บทที่ 3
สภาพแวดล้อมปัจจุบัน

บทที่ 3
สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน

การศึกษาสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการศึกษาประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าอาจจะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ทำการศึกษาแยกออกเป็น 4 หัวข้อใหญ่ คือ ทรัพยากรด้านกายภาพ ทรัพยากรด้านชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์และคุณค่าคุณภาพชีวิต โดยมีรายละเอียดในการศึกษาดังนี้

3.1 ทรัพยากรด้านกายภาพ

3.1.1 สภาพภูมิประเทศ

ลักษณะพื้นที่จังหวัดภูเก็ต มีลักษณะเป็นเกาะริมทวีป (Continental Island) และวางตัวในแนวจากทิศเหนือไปทิศใต้ เช่นเดียวกับเกาะที่มีอยู่ทั้งหมดในประเทศไทย คือ เป็นเกาะที่ตั้งอยู่ตามชายฝั่งทะเลหรือไม่ไกลแผ่นดินมากนัก จึงมีลักษณะทางธรณีวิทยาคล้ายคลึงกับแผ่นดินใหญ่ที่อยู่ใกล้เคียง มีหลักฐานทางธรณีวิทยาบ่งชี้ว่าในอดีตเคยเป็นผืนแผ่นดินเดียวกับจังหวัดพังงามาก่อน แต่ต่อมาถูกทะเลตัดขาดออกไปมีสภาพเป็นเกาะดังปัจจุบัน พื้นที่เกาะประกอบด้วย พื้นที่ลาดชันแบบภูเขา ที่ราบเชิงเขา และที่ราบต่ำ ซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่ร้อยละ 70 เป็นภูเขาที่ทอดยาวตามแนวเหนือใต้ ซึ่งเป็นเทือกเขาต่อเนื่องมาจากเทือกเขาตะนาวศรี มียอดเขาที่สูงที่สุด คือ ยอดเขาไม้เท้าสิบสอง สูง 529 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ ภูเขาส่วนมากอยู่ทางด้านตะวันตกของจังหวัด ทำให้ที่ราบชายฝั่งทะเลทางด้านตะวันตกแคบ ทางทิศเหนือและด้านตะวันออกเฉียงเหนือเป็นที่ราบสูง มีคลองสายสั้นๆ ไหลลงไปที่ราบทางตอนใต้และตะวันออกมีพื้นที่ร้อยละ 30 เป็นพื้นที่ราบ ส่วนใหญ่อยู่บริเวณตอนกลางตะวันออกและชายฝั่งตะวันตกของพื้นที่

“เทศบาลตำบลศรีสุนทร” ได้ยกฐานะเป็นเทศบาลตำบลศรีสุนทรตามประกาศกระทรวงมหาดไทย ลงวันที่ 7 กันยายน 2554 เรื่องจัดตั้งองค์การบริหารส่วนตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เป็นเทศบาลตำบลศรีสุนทร ตั้งแต่วันที่ 7 ตุลาคม 2554 เป็นหน่วยการปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตอำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

ตำบลศรีสุนทร มีเนื้อที่ประมาณ 20,597 ไร่ หรือประมาณ 32.95 ตารางกิโลเมตร ตั้งอยู่ทางทิศใต้ของอำเภอถลาง ห่างจากตัวจังหวัดประมาณ 14 กิโลเมตร และห่างจากอำเภอถลางประมาณ 4 กิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	จดเขตตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง
ทิศใต้	ติดต่อกับ	จดเขตตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	จดเขตตำบลป่าคลอก อำเภอถลาง
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	จดเขตตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง

โดยสภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ราบ ซึ่งมีระดับความสูงของพื้นที่โครงการช่วงด้านหน้าจากคลองสาธารณประโยชน์ถึงถนนสาธารณะ มีระดับความสูงอยู่ในช่วงประมาณ -0.61 ถึง 0.10 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.) และช่วงด้านหลังจากคลองสาธารณประโยชน์ถึงแนวเขตที่ดินด้านหลังโครงการมีระดับความสูงอยู่ในช่วงประมาณ -0.51 ถึง 9.64 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.) มีความลาดชันภายในพื้นที่โครงการคิดเป็นความลาดชัน ร้อยละ 1.24-2.39 ภายในพื้นที่มีกองวัสดุก่อสร้าง และตู้คอนเทนเนอร์ จำนวน 1 ตู้ นอกจากนี้มีพื้นที่สีเขียวประกอบด้วย ต้นกระถินณรงค์ ต้นโหราบอน ต้นไผ่ ต้นไทร ต้นกล้วย ต้นมะละกอ ต้นมะม่วง และวัชพืชขนาดเล็กขึ้นปกคลุมกระจายอยู่เต็มพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ พื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร มีโรงแรม อาคารชุดพักอาศัย อาคารพาณิชย์ บ้านอยู่อาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร และพื้นที่มีการครอบครองเป็นส่วนใหญ่ โดยมีอาณาเขตติดต่อโดยรอบโครงการ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล มีความกว้างของเขตทางหลวงข้างละ 20.00 เมตร
ทิศใต้	ติดกับ	พื้นที่ว่างมีการครอบครอง (เลขที่ดิน 18)
ทิศตะวันออก	ติดกับ	โรงแรมตูร์เดอร์ ภูเก็ต (เลขที่ดิน 221) และพื้นที่ว่างมีการครอบครอง (เลขที่ดิน 17)
ทิศตะวันตก	ติดกับ	หมู่บ้านศุภาลัย เอสเซ้นส์ ภูเก็ต

3.1.2 สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ

1) อุตุนิยมวิทยา

จังหวัดภูเก็ตตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกของภาคใต้ จึงได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตลอดทั้งปี คือ ช่วงเดือนพฤษภาคมถึงกันยายน ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ในช่วงเดือนตุลาคมถึงมกราคม ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ หลังจากนั้นตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายนจะได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ จึงทำให้มีฝนตกเกือบตลอดทั้งปี และอุณหภูมิไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก จากลักษณะภูมิอากาศสามารถแบ่งฤดูกาลในจังหวัดภูเก็ตออกเป็น 2 ฤดู

<u>ฤดูฝน</u> เริ่มตั้งแต่ปลายเดือนเมษายนจนถึงพฤศจิกายน รวมเป็นระยะเวลา 7-8 เดือน โดยช่วงแรกปลายเดือนเมษายนถึงกันยายน เป็นอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และช่วงหลังเดือนตุลาคมและพฤศจิกายน เป็นอิทธิพลจากมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ

<u>ฤดูร้อน</u> เริ่มตั้งแต่เดือนธันวาคมถึงเดือนมีนาคม เป็นช่วงที่อุณหภูมิเริ่มสูงขึ้นและปริมาณน้ำฝนลดลงอย่างเห็นได้ชัด เป็นช่วงที่ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ รวมเป็นระยะเวลา 4-5 เดือน

จังหวัดภูเก็ต มีสถานีตรวจอากาศของกรมอุตุนิยมวิทยา 2 สถานี คือ สถานีตรวจอากาศอำเภอเมืองภูเก็ต และสถานีตรวจอากาศสนามบินภูเก็ต แต่เนื่องจากพื้นที่โครงการมีสภาพใกล้เคียงกับสภาพพื้นที่บริเวณสถานีตรวจอากาศอำเภอเมืองภูเก็ตมากกว่า ดังนั้นจึงใช้สถิติภูมิอากาศของสถานีตรวจอากาศอำเภอเมืองภูเก็ตในคาบ 30 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2534-2563 (แสดงดัง**ตารางที่ 3.1-1**)

ความกดอากาศ : ความกดอากาศเฉลี่ยรายปี 1009.51 มิลลิบาร์ โดยมีความกดอากาศเฉลี่ยต่ำสุดในเดือนมิถุนายน เท่ากับ 1008.50 มิลลิบาร์ และเฉลี่ยสูงสุดในเดือนมกราคม เท่ากับ 1,010.70 มิลลิบาร์

อุณหภูมิ : อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีมีค่า 28.5°C โดยมีค่าเฉลี่ยรายเดือนต่ำสุดเท่ากับ 27.6°C ในเดือนตุลาคม และสูงสุด 34.3 °C ในเดือนเมษายน สำหรับค่าเฉลี่ยสูงสุดและค่าเฉลี่ยต่ำสุดตลอดปี มีค่าเท่ากับ 32.8 °C และ 25.5 °C ตามลำดับ

ฝน : ปริมาณน้ำฝนรวมเฉลี่ยตลอดปีเท่ากับ 2,256.0 มิลลิเมตร จำนวนวันที่ฝนตกเฉลี่ยต่อปีเท่ากับ 175.9 วัน โดยมีปริมาณฝนรายเดือนสูงสุดเท่ากับ 336.0 มิลลิเมตร ในเดือนตุลาคม และต่ำสุดเท่ากับ 24.8 มิลลิเมตร ในเดือนกุมภาพันธ์

ความชื้นสัมพัทธ์ : ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดทั้งปีมีค่าร้อยละ 76.5 โดยมีความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยรายเดือนต่ำสุดร้อยละ 69 ในเดือนกุมภาพันธ์ และมีค่าความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยรายเดือนสูงสุดร้อยละ 82 ในเดือนตุลาคม

ลม : ทิศทางลมในเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมกราคมจะได้รับอิทธิพลจากลมในทิศตะวันออกเฉียงเหนือด้วยความเร็วเฉลี่ย 1.7-2.3 นอต ในเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมีนาคม จะได้รับอิทธิพลจากลมพัดในทิศตะวันออกด้วยความเร็วลมเฉลี่ย 1.8-2.1 นอต ในเดือนเมษายนจะได้รับอิทธิพลจากลมพัดในทิศตะวันออกเฉียงใต้และทิศตะวันตก ด้วยความเร็วลมเฉลี่ย 1.5 นอต ในเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม จะได้รับอิทธิพลจากลมพัดในทิศตะวันตก ด้วยความเร็วลมเฉลี่ย 1.7-2.6 นอต โดยความเร็วที่มีค่าสูงสุดเท่ากับ 40.0 นอต ในเดือนมิถุนายน

ตารางที่ 3.1-1 สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2534-2563) ณ สถานีตรวจวัดอากาศภูเก็ต

Elements		JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Annual
Pressure(hPa)	Mean	1010.70	1010.50	1009.70	1009.00	1008.60	1008.50	1008.70	1009.10	1009.60	1009.80	1009.60	1010.30	1009.51
	Mean Daily Range	4.00	4.20	4.20	4.00	3.40	2.90	2.80	3.10	3.50	3.90	3.90	3.90	3.65
	Ext.Max.	1017.31	1016.65	1017.60	1015.44	1013.35	1015.22	1014.24	1014.73	1015.89	1015.33	1015.43	1016.48	1017.60
	Ext.Min.	1003.09	1004.06	1002.69	1003.63	1003.01	1003.73	1003.34	1003.35	1003.76	1003.88	1003.52	1004.74	1002.69
Temperature(Celsius)	Mean Max.	33.0	34.0	34.4	34.2	33.2	32.6	32.3	32.2	31.8	31.8	32.1	32.1	32.8
	Ext.Max.	36.3	37.2	37.8	39.2	37.9	36.1	35.4	36.4	35.7	35.9	35.1	35.9	39.2
	Mean Min.	25.0	25.4	25.9	26.3	26.1	25.8	25.6	25.6	25.0	24.9	25.2	25.0	25.5
	Ext.Min.	21.5	21.2	20.7	21.0	21.5	23.1	22.4	22.3	22.5	21.9	21.3	21.6	20.7
	Mean	28.3	29.0	29.4	29.6	29.1	28.7	28.4	28.3	27.8	27.6	28.0	27.9	28.5
Dew Point Temp.(Celsius)	Mean	22.3	22.3	23.3	24.3	24.7	24.5	24.2	24.1	24.1	24.1	23.7	22.8	23.7
Relative Humidity(%)	Mean	71	69	71	75	79	79	79	79	81	82	79	75	76.5
	Mean Max.	85	83	86	89	91	91	91	90	93	93	91	87	89.2
	Mean Min.	55	51	53	57	63	64	64	64	66	66	63	60	60.7
	Ext.Min.	35	29	29	30	42	39	46	40	43	47	42	37	29.0
Visibility(Km.)	Mean	9.6	9.6	9.5	9.6	9.7	9.7	9.6	9.6	9.5	9.5	9.6	9.5	9.6
	07.00LST	9.5	9.5	9.4	9.6	9.7	9.7	9.6	9.6	9.4	9.5	9.6	9.5	9.5
Cloud Amount(1-10)	Mean	4.4	4.0	4.6	5.6	6.5	6.9	7.1	7.1	7.4	7.1	6.3	5.4	6.0
Wind (Knots)	Prev.Wind	NE	E	E	SE, W	W	W	W	W	W	W	NE	NE	-
	Mean	2.2	2.1	1.8	1.5	1.7	2.0	2.3	2.6	2.1	1.7	1.7	2.3	2.0
	Max.	20.0	28.0	26.0	32.0	27.0	40.0	31.0	33.0	32.0	24.0	23.0	26.0	40.0
Pan Evaporation(mm.)	Total	141.0	144.6	159.3	138.0	115.0	103.8	106.0	109.4	95.4	101.3	106.8	119.1	1439.7
Rainfall(mm)	Total	51.7	24.8	83.5	139.8	236.9	249.4	240.1	308.6	349.7	336.0	174.8	82.0	2277.3
	Num. of Days	5.8	3.6	7.8	12.1	18.5	18.6	19.2	19.6	21.6	22.9	15.7	10.5	175.9
	Daily Max.	83.2	102.3	101.6	145.7	158.8	126.8	104.9	177.2	152.8	180.7	92.9	123.0	180.7
Phenomena(Days)	Fog	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Haze	4.9	5.2	6.5	3.8	0.6	0.3	0.5	0.5	0.8	1.4	2.3	4.8	31.6
	Hail	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1
	Thunder Storm	1.4	0.9	3.9	7.5	6.3	3.5	3.6	2.6	2.5	4.8	4.8	1.8	43.6
	Squall	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา 2564

2) คุณภาพอากาศ

จากการตรวจสอบคุณภาพอากาศ จากสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ ซึ่งเป็นผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลนครภูเก็ต อ.เมือง จ.ภูเก็ต (ลักษณะชุมชนเมือง และมีปริมาณการจราจรหนาแน่น) ปี 2564 - 2565 โดยรายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.1-2** และ**ตารางที่ 3.1-3**

ตารางที่ 3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลนครภูเก็ต อ.เมือง จ.ภูเก็ต ปี 2564

เดือน	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)				ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์(NO_2)				ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์(CO)				ก๊าซโอโซน(O_3)						ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})				ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$)			
	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)		ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ppb)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ug/m^3)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ug/m^3)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน
	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง>std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง>std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง>std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	วัน>std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	วัน>std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	วัน>std.	
มกราคม	3	0	0/712	1	30	1	0/712	7	0.98	0.1	0/713	0.32	75	1	63	8	0/31	34	74	38	0/31	52	38	17	0/31	26
กุมภาพันธ์	8	0	0/639	1	35	1	0/640	10	1	0.1	0/640	0.31	62	1	48	10	0/28	28	92	40	0/28	55	61	17	0/28	27
มีนาคม	3	0	0/701	0	27	1	0/700	9	1.2	0	0/701	0.23	60	0	52	2	0/31	21	64	26	0/31	43	41	13	0/31	23
เมษายน	9	0	0/689	1	39	1	0/689	8	0.81	0	0/689	0.29	78	0	33	2	0/30	16	50	21	0/30	30	29	10	0/29	17
พฤษภาคม	9	0	0/656	1	18	1	0/700	6	1.01	0.04	0/699	0.25	35	1	28	3	0/31	16	36	22	0/31	28	20	12	0/29	15
มิถุนายน	2	0	0/682	1	19	1	0/671	7	0.85	0	0/674	0.22	24	0	23	2	0/30	13	38	24	0/30	29	17	12	0/30	14
กรกฎาคม	3	0	0/701	1	21	1	0/703	7	0.77	0	0/709	0.18	28	1	25	2	0/31	13	41	22	0/31	31	20	10	0/31	14
สิงหาคม	4	0	0/388*	2	16	1	0/683	6	1.08	0	0/694	0.33	23	0	21	0	0/31	11	38	20	0/31	27	16	11	0/31	13
กันยายน	3	0	0/276**	1	19	1	0/676	6	0.92	0	0/676	0.25	21	1	19	2	0/30	9	33	20	0/30	27	17	10	0/30	14
ตุลาคม	8	0	0/691	1	18	0	0/704	6	0.96	0.1	0/704	0.34	56	1	36	2	0/31	13	41	21	0/31	28	22	12	0/29	15
พฤศจิกายน	10	0	0/616	2	18	0	0/679	4	1	0.1	0/680	0.37	55	1	40	2	0/30	14	49	18	0/30	25	23	6	0/30	10
ธันวาคม	6	0	0/707	2	23	0	0/707	3	0.9	0.08	0/707	0.34	59	4	44	7	0/31	25	58	22	0/29	36	34	7	0/31	17
ค่ามาตรฐาน	300			-	170			-	30			-	100		70	-		-	120			-	50			-

หมายเหตุ : เป็นข้อมูลที่ผ่านการตรวจสอบในระดับเบื้องต้น

* : ข้อมูลร้อยละ 50-75

** : ข้อมูลน้อยกว่าร้อยละ 50

\# : ไม่มีข้อมูล

\- : ไม่มีเครื่องมือตรวจวัด

ส่วนแผนงานและประมวลผล
กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง
3 กุมภาพันธ์ 2565

ตารางที่ 3.1-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลนครภูเก็ต อ.เมือง จ.ภูเก็ต ปี 2565

เดือน	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)				ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์(NO_2)				ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์(CO)				ก๊าซโอโซน(O_3)						ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})				ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$)			
	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)		ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ppb)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ug/m^3)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ug/m^3)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน
	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง>std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง>std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง>std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	วัน>std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	วัน>std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	วัน>std.	
มกราคม	9	0	0/705	1	17	0	0/705	4	0.9	0.12	0/705	0.33	61	1	32	2	0/31	18	45	30	0/31	37	22	13	0/31	16
กุมภาพันธ์	3	0	0/628	1	16	1	0/628	5	0.86	0.17	0/639	0.33	54	1	29	4	0/28	14	40	23	0/28	31	20	8	0/28	13
มีนาคม	8	0	0/695	1	19	0	0/696	6	1.68	0.09	0/701	0.27	46	0	43	2	0/31	17	47	26	0/31	32	26	9	0/31	14
เมษายน	2	0	0/686	1	22	1	0/664	6	1.2	0	0/664	0.22	55	1	35	3	0/30	18	56	21	0/30	32	30	7	0/30	15
พฤษภาคม	2	0	0/701	1	21	0	0/708	6	1.13	0	0/706	0.17	54	0	31	1	0/31	12	44	20	0/29	30	18	9	0/31	12
มิถุนายน	5	0	0/685	0	20	0	0/685	6	0.78	0	0/685	0.18	28	0	26	1	0/30	11	36	20	0/30	26	15	6	0/30	9
กรกฎาคม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สิงหาคม	1	0	0/708	0	18	0	0/708	5	0.91	0.04	0/708	0.26	54	2	20	2	0/31	7	32	22	0/28	28	14	7	0/31	10
กันยายน	6	0	0/691	0	22	0	0/690	4	0.77	0.07	0/691	0.26	#	#	#	#	#	#	37	20	0/30	29	15	8	0/30	10
ตุลาคม	9	0	0/705	0	20	0	0/708	5	0.89	0.02	0/708	0.30	52	1	16	2	0/31	7	38	20	0/30	26	15	6	0/30	10
พฤศจิกายน	4	0	0/686	0	23	0	0/687	6	0.76	0	0/688	0.28	32	2	28	2	0/30	11	45	20	0/30	30	23	9	0/20*	14
ธันวาคม	1	0	0/713	0	27	0	0/713	5	0.85	0.12	0/713	0.34	34	2	32	3	0/31	17	50	20	0/22**	34	24	7	0/31	16
ค่ามาตรฐาน	300			-	170			-	30			-	100		70	-		-	120			-	50			

หมายเหตุ : เป็นข้อมูลที่ผ่านการตรวจสอบในระดับเบื้องต้น

* : ข้อมูลร้อยละ 50-75

** : ข้อมูลน้อยกว่าร้อยละ 50

\# : ไม่มีข้อมูล

\- : ไม่มีเครื่องมือตรวจวัด

ส่วนแผนงานและประมวลผล
กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง
13 กุมภาพันธ์ 2566

สำหรับคุณภาพอากาศในเขตตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต พื้นที่ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต เมื่อวันที่ 18-21 กันยายน 2568 โดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ แสดงดัง**ตารางที่ 3.1-4** และ**ตารางที่ 3.1-5** และตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดัง**รูปที่ 3.1-1** (ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ แสดงดัง **ภาคผนวกที่ 6**)

ตารางที่ 3.1-4 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองพื้นที่ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต

พารามิเตอร์	ผลการตรวจวัด			ค่ามาตรฐาน
	18-19/09/2568	19-20/09/2568	20-21/09/2568	
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	0.033 mg/m^3	0.031 mg/m^3	0.028 mg/m^3	0.330 mg/m^3
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM 10) 24 Hours Average	0.017 mg/m^3	0.016 mg/m^3	0.015 mg/m^3	0.120 mg/m^3

ตารางที่ 3.1-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศพื้นที่ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต

พารามิเตอร์	ผลการตรวจวัด (ppm)	ค่ามาตรฐาน (ppm)
Total Hydrocarbon	2.68	-
Methane Hydrocarbon	1.97	-
Non-Methane Hydrocarbon	0.71	-
NO_2 (24 Hours Average)	0.0085	-
NO_2 (1 Hours Maximum)	0.0128	0.17
SO_2 (24 Hours Average)	0.0011	0.12
SO_2 (1 Hours Maximum)	0.0014	0.30
CO (24 Hours Average)	0.4	-
CO (1 Hours Maximum)	0.7	30

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศพื้นที่ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าคุณภาพอากาศในบริเวณพื้นที่โครงการยังคงสามารถรองรับปริมาณสารมลพิษที่ระบายจากพื้นที่โครงการได้

3) ระดับเสียง

ผลการตรวจวัดเสียงโดยกรมควบคุมมลพิษ บริเวณเขตพื้นที่กองการแพทย์ เทศบาลนครภูเก็ต ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2565 (กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง ส่วนเสียงและความสั่นสะเทือน กรมควบคุมมลพิษ, 2565) พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในเดือนตุลาคม มีค่าระดับสูงสุด เท่ากับ 77.6 เดซิเบลเอ และในเดือนกรกฎาคม และตุลาคม มีค่าระดับ

เสียงต่ำสุด เท่ากับ 58.5 เดซิเบลเอ แสดงดัง**ตารางที่ 3.1-6** ซึ่งมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ ส่วนแหล่งกำเนิดเสียงที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ได้แก่ เสียงจากการจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล จึงอาจกล่าวได้ว่ามีระดับเสียงใกล้เคียงบริเวณศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลนครภูเก็ต

ตารางที่ 3.1-6 ข้อมูลระดับเสียงจากสถานีบริเวณเขตพื้นที่กองการแพทย์ เทศบาลนครภูเก็ต ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

เดือน	ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง (dBA)		จำนวนวันที่เกินมาตรฐาน	จำนวนวันตรวจวัด	วันที่เกินมาตรฐาน (ร้อยละ)
	ต่ำสุด	สูงสุด			
มกราคม	59.0	69.6	-	31	-
กุมภาพันธ์	59.1	64.9	-	28	-
มีนาคม	58.9	62.5	-	31	-
เมษายน	58.6	62.9	-	30	-
พฤษภาคม	58.9	67.1	-	31	-
มิถุนายน	59.2	65.9	-	30	-
กรกฎาคม	58.5	67.9	-	31	-
สิงหาคม	59.2	65.9	-	31	-
กันยายน	59.2	67.4	-	30	-
ตุลาคม	58.5	77.6	3	31	9.68
พฤศจิกายน	59.3	65.9	-	30	-
ธันวาคม	58.9	69.6	-	31	-
สรุปทั้งปี	**58.5**	**77.6**	**3**	**365**	**0.82**

หมายเหตุ : 1. มาตรฐานระดับเสียงทั่วไป กำหนดค่าระดับระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ
2. ตรวจวัดต่อเนื่องตลอดทั้งปี
3. สถานีตั้งอยู่บริเวณริมถนน

ที่มา : กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง ส่วนเสียงและความสั่นสะเทือน กรมควบคุมมลพิษ, 2565

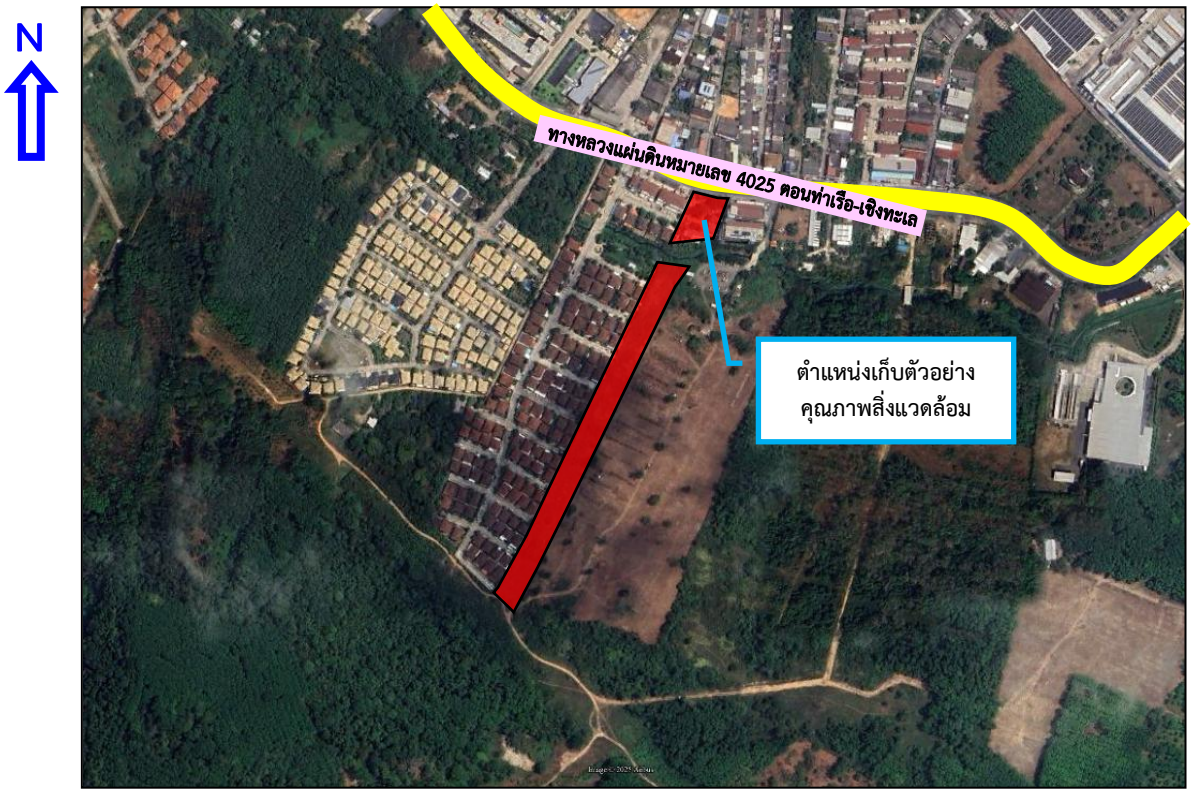
สำหรับผลการตรวจวัดระดับเสียง พื้นที่ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต เมื่อวันที่ 18-21 กันยายน 2568 โดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งผลการตรวจวัดระดับเสียงมีรายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.1-7** และตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดัง **รูปที่ 3.1-1** (ผลการตรวจวัดระดับเสียง แสดงดัง**ภาคผนวกที่ 6**)

ตารางที่ 3.1-7 ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต

ระดับเสียง	ผลการตรวจวัด			ค่ามาตรฐาน	หน่วย	ผลการเปรียบเทียบกับมาตรฐาน
	18-19 ก.ย. 2568	19-20 ก.ย. 2568	20-21 ก.ย. 2568			
เสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.)	60.6	60.2	59.9	70/1	เดซิเบล(เอ)	ผ่าน
เสียงสูงสุด (L_{max})	87.3	87.1	88.2	115/1	เดซิเบล(เอ)	ผ่าน

หมายเหตุ : /1 ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป

จากการตรวจวัดระดับเสียง พบว่าผลการตรวจวัดทั้งหมด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)









รูปที่ 3.1-1	การเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต

ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, 18-21 กันยายน 2568

3.1.3 ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว

1) สภาพธรณีวิทยา

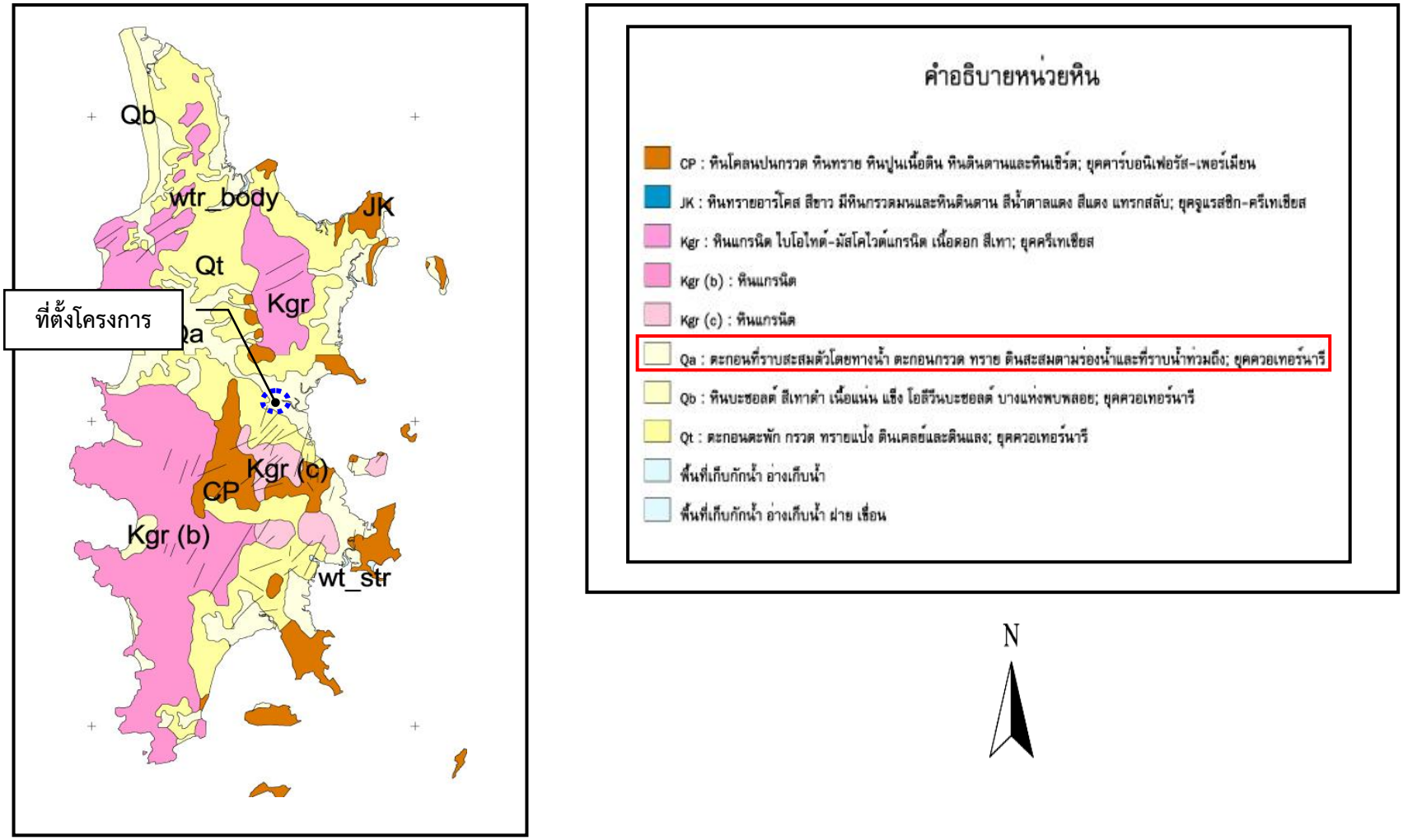
สภาพธรณีวิทยาของเกาะภูเก็ต มีชุดหินใหญ่ๆ 3 ชุด (**ที่มา :** อำไพ ทองภิญโญชัย, 2538) คือ หินชุดภูเก็ต (Carboniferous-Permian sedimentary rocks) หินแกรนิตภูเก็ต (Cretaceous) และตะกอนยุคควอเตอร์นารี (Quaternary sedments) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

หินชุดภูเก็ต (Carboniferous-Permian sedimentary rocks) เป็นหินเก่าแก่ที่สุดในพื้นที่ เกิดในยุคคาร์บอนิเฟอรัส และยุคเปอร์เมียน มหายุคพาลีโอโซอิก ประกอบด้วยหินชั้นพวกหินโคลนปนกรวด หินเกรย์เวก หินลามิเนตควอร์ตไซต์ หินปูน หินชนวนและหินควอร์ตไซต์ โดยพบหินแกรนิตแทรกอยู่บางส่วน ทำให้พบหินแปรตามแนวสัมผัส เป็นพวกหินฮอร์นเฟลส์ และหินชีสต์ หินชุดนี้พบเป็นแนวยาวขนานชายฝั่งทะเลตะวันออกและตะวันออกเฉียงเหนือของเกาะภูเก็ต คิดเป็นพื้นที่ 1 ใน 3 ของพื้นที่เกาะ

หินแกรนิตภูเก็ต (Cretaceous) พบเป็นเทือกเขา วางตัวในแนวเหนือ-ใต้ ขนานแนวรอยเลื่อนและแทรกดันเข้าไปในหินชุดภูเก็ต ได้แก่ เนินเขาต่างๆ ที่พบทางตอนเหนือ ตะวันตก และตอนกลางของเกาะ คิดเป็นพื้นที่ 2 ใน 3 ส่วนของเกาะ ปัจจุบันมีการจัดแบ่งหินแกรนิตภูเก็ต เป็น 5 ชุด คือ ชุดเขาพระแทวแกรนิต ชุดหาดกะตะแกรนิต ชุดหาดในทอนแกรนิต ชุดเขาโต๊ะแซะแกรนิต และชุดเขารังแกรนิต

ตะกอนยุคควอเตอร์นารี (Quaternary sedments) จำแนกตามชนิดตะกอนและสภาวะแวดล้อมของการสะสมตัวของตะกอน เป็น 8 หน่วย คือ ตะกอนที่เกิดจากการผุพังของหินแข็ง ตะกอนสะสมตัวตามไหล่เขา ตะกอนที่ราบลุ่มแม่น้ำ ตะกอนหาดทราย ตะกอนหลังแนวป่าโกงกาง ตะกอนที่ลุ่มน้ำขังป่าโกงกาง ตะกอนร่องน้ำขึ้น-น้ำลง และตะกอนหลังหาดทราย

สำหรับบริเวณโครงการ มีลักษณะทางธรณีวิทยาตามแผนที่ธรณีวิทยาประเทศไทย (กรมธรณีวิทยา) เป็นตะกอนชนิด Qa หมายถึง ตะกอนที่ราบสะสมตัวโดยทางน้ำ ตะกอนกรวด ทราย ดินสะสมตามร่องน้ำและที่ราบน้ำท่วมถึง เป็นตะกอนหินยุคควอเทอร์นารี (**ที่มา :** แผนที่ธรณีวิทยาของจังหวัดภูเก็ต สำนักธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) แสดงดัง**รูปที่ 3.1-2**



รูปที่ 3.1-2 แผนที่ธรณีวิทยาของจังหวัดภูเก็ต

ที่มา: สำนักธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2) การเกิดแผ่นดินไหว

ตำแหน่งที่ตั้งทางภูมิประเทศของประเทศไทยจะอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวต่ำ แต่ทางกรมอุตุนิยมวิทยาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินกิจกรรมต่างๆ เพื่อเสริมมาตรการในการป้องกันและบรรเทาภัยแผ่นดินไหวทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โดยมีภารกิจในการตรวจวัดแผ่นดินไหวตลอด 24 ชั่วโมง แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างประเทศเป็นประจำ ตลอดจนวางแผนจัดตั้งโครงการลดภัยพิบัติจากแผ่นดินไหว ซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อสาธารณชนได้ โดยแผ่นดินไหวในประเทศไทยเกิดขึ้นจาก

(1) แผ่นดินไหวขนาดใหญ่ที่มีแหล่งกำเนิดจากภายนอกประเทศส่งแรงสั่นสะเทือนมายังประเทศไทย โดยมีแหล่งกำเนิดจากตอนใต้ของสาธารณรัฐประชาชนจีน พม่า สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ทะเลอันดามัน ตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ส่วนมากบริเวณที่รู้สึกสั่นไหว ได้แก่ บริเวณภาคเหนือ ภาคใต้ ภาคตะวันตก และกรุงเทพฯ

(2) แผ่นดินไหวเกิดจากแนวรอยเลื่อนที่ยังสามารถเคลื่อนตัว ซึ่งอยู่บริเวณภาคเหนือ และภาคตะวันตกของประเทศ เช่น รอยเลื่อนเชียงแสน รอยเลื่อนแม่ทา รอยเลื่อนแพร่ รอยเลื่อนเถิน รอยเลื่อนเมยอุทัยธานี รอยเลื่อนศรีสวัสดิ์ รอยเลื่อนเจดีย์สามองค์ รอยเลื่อนคลองมะรุย (พังงา) เป็นต้น

<u>บริเวณที่มีความเสี่ยงต่อภัยแผ่นดินไหวสูงในประเทศไทย</u> ได้แก่

(1) บริเวณที่อยู่ใกล้แหล่งกำเนิดแผ่นดินไหว ตามแนวรอยเลื่อนทั้งภายในและภายนอกประเทศ ส่วนใหญ่อยู่บริเวณภาคเหนือและตะวันตกของประเทศไทย

(2) บริเวณที่เคยมีประวัติหรือสถิติแผ่นดินไหวในอดีตและมีความเสียหายเกิดขึ้น จากนั้นเว้นช่วงการเกิดแผ่นดินไหวเป็นระยะนานๆบริเวณนั้นจะมีโอกาสการเกิดแผ่นดินไหวที่มีขนาดใกล้เคียงกับสถิติเดิมได้อีก

(3) บริเวณที่เป็นดินอ่อนซึ่งสามารถขยายการสั่นสะเทือนได้ดี เช่น บริเวณที่มีดินเหนียวอยู่ใต้พื้นดินเป็นชั้นหนา เช่น บริเวณที่ลุ่ม หรืออยู่ใกล้ปากแม่น้ำ เป็นต้น

แหล่งกำเนิดของแผ่นดินไหวนั้นมาจากรอยเลื่อนที่มีพลัง ซึ่งรอยเลื่อนมีพลังในประเทศไทยเคยเกิดขึ้นแล้ว 9 แห่งด้วยกัน และจากการรายงานของกรมทรัพยากรธรณีวิทยา ซึ่งได้รวบรวมข้อมูลกลุ่มรอยเลื่อนล่าสุดเมื่อเดือนมีนาคม 2555 ที่ผ่านมา พบว่า ปัจจุบันประเทศไทยมีรอยเลื่อนที่มีพลังทั้งหมด 14 รอยเลื่อน โดยกระจายอยู่ใน 22 จังหวัด ได้แก่

- **รอยเลื่อนแม่จัน** พาดผ่านอำเภอฝาง อำเภอแม่อาย จังหวัดเชียงใหม่ อำเภอแม่จัน อำเภอเชียงแสน และอำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย ในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ มีความยาวประมาณ 101 กิโลเมตร

- **รอยเลื่อนแม่อิง** พาดผ่านอำเภอเทิง อำเภอขุนตาล และอำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย ในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ มีความยาวประมาณ 57 กิโลเมตร

- **รอยเลื่อนแม่ฮ่องสอน** พาดผ่านอำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอนในแนวทิศเหนือ-ใต้ มีความยาวประมาณ 29 กิโลเมตร

- **รอยเลื่อนเมย** วางตัวในแนวตะวันตกเฉียงเหนือ พาดผ่านตั้งต้นจากลำน้ำเมย ชายแดนพม่า ต่อไปยังห้วยแม่ท้อ ลำน้ำปิง จังหวัดตาก ไปถึงจังหวัดกำแพงเพชร นครสวรรค์ และสิ้นสุดที่จังหวัดอุทัยธานี ในแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ มีความยาวประมาณ 250 กิโลเมตร

- **รอยเลื่อนแม่ทา** พาดผ่านอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน และอำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่ ในแนวโค้งไปทางทิศตะวันออก มีความยาวประมาณ 61 กิโลเมตร

- **รอยเลื่อนเถิน** พาดผ่านอำเภอแม่พริก อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง และอำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่ ในแนวโค้งในไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ มีความยาวประมาณ 103 กิโลเมตร

- **รอยเลื่อนพะเยา** พาดผ่านอำเภองาว จังหวัดลำปาง และอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ในแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ ทางด้านทิศเหนือของรอยเลื่อนท่าสี มีความยาวประมาณ 23 กิโลเมตร

- **รอยเลื่อนปัว** พาดผ่านพื้นที่อำเภอสันติสุข อำเภอท่าวังผา อำเภอปัว อำเภอเชียงกลาง และอำเภอทุ่งช้าง ของจังหวัดน่านในแนวเหนือ-ใต้ ด้วยความยาวประมาณ 130 กิโลเมตร

- **รอยเลื่อนอุตรดิตถ์** พาดผ่านอำเภอเมือง อำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์ อำเภอนาหมื่น อำเภอนาน้อย อำเภอเวียงสา และอำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน ในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ มีความยาวประมาณ 150 กิโลเมตร

- **รอยเลื่อนเจดีย์สามองค์** พาดผ่านอำเภอทองผาภูมิ และอำเภอสังขละบุรี จังหวัดกาญจนบุรี ในแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ มีความยาวประมาณ 60 กิโลเมตร

- **รอยเลื่อนศรีสวัสดิ์** พาดผ่านอำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี อำเภอศรีสวัสดิ์ และอำเภอหนองปรือ จังหวัดกาญจนบุรี ในแนวโค้งเล็กน้อยไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ มีความยาวประมาณ 62 กิโลเมตร

- **รอยเลื่อนเพชรบูรณ์** พาดผ่านอำเภอหนองไผ่ อำเภอเมือง อำเภอหล่มสัก และอำเภอหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์ ประกอบด้วยรอยเลื่อนบริวารในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ กับแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้สลับกัน มีความยาวประมาณ 110 กิโลเมตร

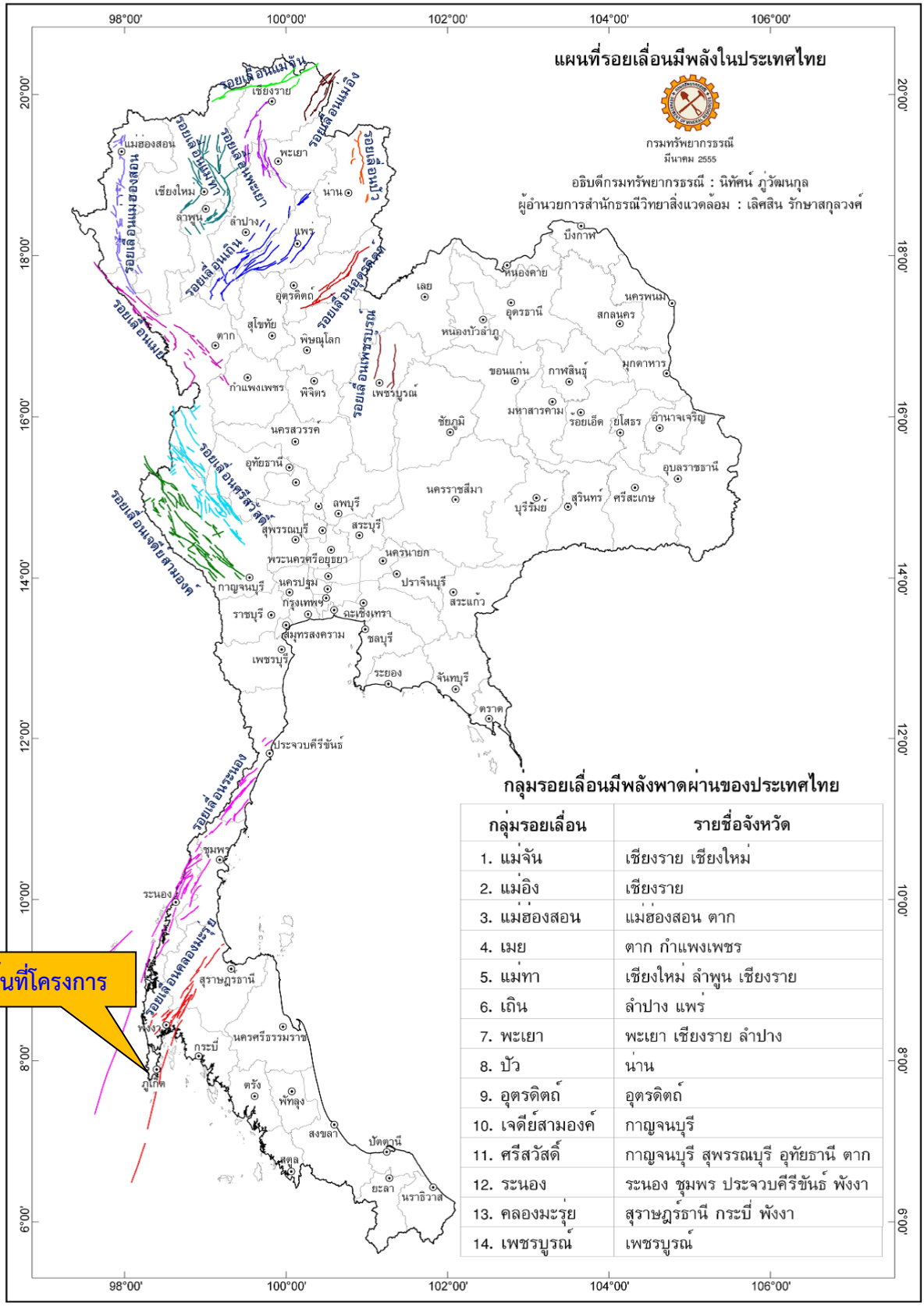
- **รอยเลื่อนระนอง** พาดผ่านพื้นที่ตั้งแต่ จังหวัดระนอง ชุมพร ประจวบคีรีขันธ์ และพังงา มีความยาวประมาณ 270 กิโลเมตร

- **รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย** พาดผ่านอำเภอบ้านตาขุน อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี อำเภอทับปุด อำเภอเมือง จังหวัดพังงา พาดผ่านไปตามทะเลอันดามัน ระหว่างอำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต กับอำเภอเกาะยาว จังหวัดพังงา ในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ มีความยาวประมาณ 148 กิโลเมตร

นอกจาก 14 รอยเลื่อนที่กรมทรัพยากรธรณีได้ประกาศออกมาอย่างเป็นทางการแล้ว สำนักข่าวบางแห่งยังเผยว่า **รอยเลื่อนมะยม** ก็เป็นอีกหนึ่งรอยเลื่อนที่มีพลัง โดยรอยเลื่อนดังกล่าว จะพาดผ่านอำเภอสอง จังหวัดแพร่ และอำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา ในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ มีความยาวประมาณ 22 กิโลเมตร ดังนั้น ทุกภาคส่วนจึงควรติดตามสถานการณ์ความเคลื่อนไหวของทั้ง 15 รอยเลื่อนดังกล่าวอย่างใกล้ชิด

อย่างไรก็ตาม รอยเลื่อนที่ต้องจับตา และเฝ้าระวังมากที่สุดในขณะนี้ คือ รอยเลื่อนระนอง และรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งถือเป็นรอยเลื่อนที่มีพลังรุนแรง และอาจส่งผลกระทบกับภาคใต้ในหลายจังหวัด อาทิ จังหวัดชุมพร ระนอง และสุราษฎร์ธานี

สำหรับพื้นที่โครงการนั้น อยู่ใกล้รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย (ผังแสดงตำแหน่งพื้นที่โครงการ ตามแผนที่รอยเลื่อนมีพลังในประเทศไทย ดังแสดงใน**รูปที่ 3.1-3**)



รูปที่ 3.1-3 แผนที่รอยเลื่อนมีพลังในประเทศไทย

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, มีนาคม 2555

สถิติการเกิดแผ่นดินไหว : จากสถิติการเกิดแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทยของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า แผ่นดินไหวที่มีความรุนแรง 7 ริกเตอร์ หรือมากกว่า จะมีศูนย์กลางอยู่นอกประเทศไทย โดยส่วนใหญ่เกิดบริเวณพรมแดนจีน-เมียนมาร์ ประเทศเมียนมาร์ ประเทศจีนตอนใต้ในทะเลอันดามันและหมู่เกาะสุมาตรา สำหรับการเกิดแผ่นดินไหวในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ส่วนใหญ่เกิดขึ้นเป็นแนวพาดตรงรอยต่อของมหาสมุทรอินเดีย และทะเลอันดามันพุ่งเหนือขึ้นไปทางประเทศเมียนมาร์ จีน และบังคลาเทศ สำหรับพื้นที่ประเทศไทย ในอดีตที่ผ่านมามีการเกิดแผ่นดินไหวในระดับน้อยมาก และจุดที่เคยเกิดแผ่นดินไหวใต้ผิวดิน (Earthquake Foci) มีความลึกไม่เกิน 35 กิโลเมตร ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับที่ตื้นมาก

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2568

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	**เวลา**	**ขนาด / ความรุนแรง**	**ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่รู้สึก**	**บันทึกเหตุการณ์**
20 ก.ค. 68	00.22 น.	2.9	ต.แม่สลองใน อ.แม่ฟ้าหลวง จ.เชียงราย 20.249N, 99.646E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.แม่สลองใน อ.แม่ฟ้าหลวง จ.เชียงราย
18 ก.ค. 68	16.30 น.	5.3	ประเทศเมียนมา 22.694N, 96.107E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.เวียง อ.ฝาง จ.เชียงใหม่
14 ก.ค. 68	15.06 น.	5.2	ประเทศเมียนมา 21.626N, 99.946E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.แม่สาย ต.โป่งผา อ.แม่สาย ต.เวียง ต.รอบเวียง อ.เมืองเชียงราย ต.ป่าก่อดำ อ.แม่ลาว ต.เวียงชัย อ.เวียงชัย ต.แม่จัน อ.แม่จัน จ.เชียงราย
14 มิ.ย. 68	18.59น.	3.2	ต.แม่นาเติง อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน 19.666N, 98.374E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.เวียงเหนือ ต.แม่นาเติง อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
03 มิ.ย. 68	20.28น.	4.6	ประเทศเมียนมา 21.26N, 99.626E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.แม่สาย ต.โป่งผา อ.แม่สาย ต.บ้านดู่ อ.เมืองเชียงราย ต.แม่จัน อ.แม่จัน จ.เชียงราย
02 มิ.ย. 68	14.07น.	4.5	ต.แม่ปั๋ง อ.พร้าว จ.เชียงใหม่ 19.175N, 99.189E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ห้วยสัก ต.แม่ยาว อ.เมืองเชียงราย จ.เชียงราย ต.ทุ่งหลวง อ.พร้าว ต.วัดเกต ต.สุเทพ ต.ช้างเผือก ต.ศรีภูมิ ต.ป่าตัน ต.ฟ้าฮ่าม ต.หนองป่าครั่ง ต.หายยา ต.ท่าศาลา อ.เมืองเชียงใหม่ ต.ขี้เหล็ก อ.แม่แตง ต.ออนใต้ อ.สันกำแพง ต.เหมืองแก้ว ต.ดอนแก้ว ต.ขี้เหล็ก อ.แม่ริม ต.เวียง ต.สันทราย อ.ฝาง ต.สะเมิงใต้ อ.สะเมิง ต.ป่าไผ่ ต.แม่แฝก อ.สันทราย ต.สารภี อ.สารภี ต.มะลิกา อ.แม่อาย ต.เมืองงาย อ.เชียงดาว

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	**เวลา**	**ขนาด / ความรุนแรง**	**ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่รู้สึก**	**บันทึกเหตุการณ์**
				ต.เชิงดอย อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่ ต.ศรีถ้อย ต.แม่ใจ อ.แม่ใจ ต.ห้วยลาน อ.ดอกคำใต้ ต.บ้านต๋อม อ.เมืองพะเยา จ.พะเยา ต.วังผาง อ.เวียงหนองล่อง ต.ในเมือง ต.เหมืองง่า อ.เมืองลำพูน จ.ลำพูน ต.ไหล่หิน ต.ศาลา อ.เกาะคา จ.ลำปาง ต.แม่ฮี้ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
11 พ.ค. 68	15.57น.	6.3	ตอนเหนือของหมู่เกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย 3.652N, 97.816E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.คอหงส์ อ.หาดใหญ่ ต.พะวง อ.เมืองสงขลา จ.สงขลา ต.กะทู้ อ.กะทู้ ต.ตลาดใหญ่ ต.รัษฎา อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต ต.ทับเที่ยง อ.เมืองตรัง จ.ตรัง
07 พ.ค. 68	05.31น.	3.0	ต.ไสหร้า อ.ฉวาง จ.นครศรีธรรมราช 8.448N, 99.56E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.นาเขลียง อ.ฉวาง ต.กะทูน อ.พิปูน จ.นครศรีธรรมราช
06 พ.ค. 68	01.36น.	3.0	ต.บุญทัน อ.สุวรรณคูหา จ.หนองบัวลำภู 17.582N, 102.153E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.บ้านโคก อ.สุวรรณคูหา จ.หนองบัวลำภู
02 พ.ค. 68	11.00น.	3.2	ต.เวียง อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย 19.334N, 99.439E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.บ้านโป่ง อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย
24 เม.ย. 68	22.27น.	3.8	ต.เวียงเหนือ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน 19.359N, 98.526E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.หัวเวียง อ.เมืองลำปาง จ.ลำปาง ต.แม่แรม อ.แม่ริม ต.ยั้งเมิน อ.สะเมิง ต.ป่าแป๋ ต.สบเปิง อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ ต.แม่นาเติง ต.โป่งสา ต.เวียงใต้ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
21 เม.ย. 68	04.17น.	4.3	ประเทศเมียนมา 19.061N, 96.452E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.จองคำ อ.เมือง จ.แม่ฮ่องสอน
19 เม.ย. 68	00.34น.	4.4	ประเทศเมียนมา 19.332N, 96.419E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.จองคำ อ.เมือง แม่ฮ่องสอน จ.แม่ฮ่องสอน
14 เม.ย. 68	14.27น.	3.5	ต.คลองเขม้า อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ 8.022N, 98.978E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ปากน้ำ ต.ไสไทย ต.กระบี่น้อย ต.อ่าวนาง ต.คลองประสงค์ อ.เมืองกระบี่ ต.คลองเขม้า ต.เหนือคลอง อ.เหนือคลอง ต.อ่าวลึกใต้

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	**เวลา**	**ขนาด / ความรุนแรง**	**ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่รู้สึก**	**บันทึกเหตุการณ์**
				อ.อ่าวลึก จ.กระบี่
13 เม.ย. 68	09.24น.	5.9	ประเทศเมียนมา 21.065N, 96.19E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.สุเทพ อ.เมืองเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่ ต.ท่าสุด อ.เมืองเชียงราย จ.เชียงราย
7 เม.ย. 68	12.16น.	3.3	ต.แสนไห อ.เวียงแหง จ.เชียงใหม่ 19.669N, 98.487E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.เปียงหลวง อ.เวียงแหง จ.เชียงใหม่
7 เม.ย. 68	12.15น.	3.2	ต.เวียงเหนือ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน 19.68N, 98.466E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.เวียงใต้ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
7 เม.ย. 68	06.01น.	3.8	ต.เวียงเหนือ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน 19.685N, 98.471E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.เวียงใต้ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
7 เม.ย. 68	05.31น.	3.2	ต.แสนไห อ.เวียงแหง จ.เชียงใหม่ 19.693N, 98.478E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.เปียงหลวง อ.เวียงแหง จ.เชียงใหม่
7 เม.ย. 68	05.24น.	3.8	ประเทศเมียนมา 19.714N, 98.481E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.เวียงเหนือ ต.เวียงใต้ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
7 เม.ย. 68	04.22น.	3.3	ต.แสนไห อ.เวียงแหง จ.เชียงใหม่ 19.697N, 98.503E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.เปียงหลวง อ.เวียงแหง จ.เชียงใหม่
3 เม.ย. 68	14.12น.	3.0	ต.หมอกจำแป่ อ.เมืองแม่ฮ่องสอน จ.แม่ฮ่องสอน 19.516N, 97.916E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ปางหมู อ.เมืองแม่ฮ่องสอน จ.แม่ฮ่องสอน
31 มี.ค. 68	01.01น.	2.9	ต.ผาบ่อง อ.เมืองแม่ฮ่องสอน จ.แม่ฮ่องสอน 19.267N, 97.981E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.จองคำ ต.ปางหมู ต.ผาบ่อง อ.เมืองแม่ฮ่องสอน จ.แม่ฮ่องสอน
30 มี.ค. 68	14.08น.	5.9	ประเทศเมียนมา 22.049N, 96.544E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ปางหมู ต.จองคำ อ.เมืองแม่ฮ่องสอน จ.แม่ฮ่องสอน ต.สันทราย อ.พร้าว จ.เชียงใหม่
29 มี.ค. 68	16.20น.	5.9	ประเทศเมียนมา 19.575N, 96.314E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.หนองป่าครั่ง อ.เมืองเชียงใหม่ ต.บ้านแม อ.สันป่าตอง จ.เชียงใหม่ ต.บ้านกาศ อ.แม่สะเรียง

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	**เวลา**	**ขนาด / ความรุนแรง**	**ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่รู้สึก**	**บันทึกเหตุการณ์**
				ต.เวียงเหนือ ต.เวียงใต้ อ.ปาย ต.ขุนยวม อ.ขุนยวม จ.แม่ฮ่องสอน
28 มี.ค. 68	23.21น.	4.1	ต.เวียงเหนือ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน 19.622N, 98.481E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.เวียงใต้ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
28 มี.ค. 68	13.20น.	8.2	ประเทศเมียนมา 21.682N, 96.121E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ห้วยขวาง อ.ห้วยขวาง ต.คลองเตยเหนือ อ.วัฒนา ต.พระโขนง อ.คลองเตย ต.ดุสิต อ.ดุสิต ต.ปทุมวัน อ.ปทุมวัน จ.กรุงเทพมหานคร ต.หนองหาร อ.สันทราย ต.ช้างเผือก อ.เมืองเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่ ต.ทรายขาว อ.พาน ต.ป่าซาง ต.ทุ่งก่อ อ.เวียงเชียงรุ้ง ต.บ้านดู่ อ.เมืองเชียงราย จ.เชียงราย ต.บางคูเวียง อ.บางกรวย ต.บ้านใหม่ ต.คลองข่อย อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี ต.ชมพู อ.เนินมะปราง ต.ในเมือง อ.เมืองพิษณุโลก จ.พิษณุโลก ต.ลุ่มสุ่ม อ.ไทรโยค จ.กาญจนบุรี ต.บางกะดี อ.เมืองปทุมธานี จ.ปทุมธานี ต.บางวัว อ.บางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา ต.สวนเขื่อน อ.เมืองแพร่ จ.แพร่ ต.กำแพงแสน อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม ต.ออย อ.ปง จ.พะเยา ต.หนองหลวง อ.เมืองตาก จ.ตาก
17 มี.ค. 68	10.12น.	2.2	ต.ศรีสองรัก อ.เมืองเลย จ.เลย 17.596N, 101.791E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ศรีสองรัก อ.เมืองเลย จ.เลย
04 มี.ค. 68	03.15น.	1.7	ต.บัวสลี อ.แม่ลาว จ.เชียงราย 19.814N, 99.769E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.บัวสลี อ.แม่ลาว จ.เชียงราย
20 ก.พ. 68	23.24น.	2.3	ต.เวียงเหนือ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน 19.449N, 98.46E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.เวียงเหนือ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
10 ก.พ. 68	23.24น.	2.4	ต.จอมหมอกแก้ว อ.แม่ลาว จ.เชียงราย	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.จอมหมอกแก้ว อ.แม่ลาว จ.เชียงราย

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	**เวลา**	**ขนาด / ความรุนแรง**	**ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่รู้สึก**	**บันทึกเหตุการณ์**
			19.766N, 99.698E	
23 ม.ค. 68	14.28น.	2.7	ต.แม่ทา อ.แม่ออน จ.เชียงใหม่ 18.588N, 99.273E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.แม่ทา อ.แม่ออน จ.เชียงใหม่
21 ม.ค. 68	10.31น.	2.9	ต.ภูหอ อ.ภูหลวง จ.เลย 17.077N, 101.611E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.หนองคัน อ.ภูหลวง จ.เลย
20 ม.ค. 68	00.50น.	2.9	ต.เวียงเหนือ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน 19.448N, 98.45E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.แม่นาเติง อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
20 ม.ค. 68	00.24น.	2.7	ต.เวียงเหนือ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน 19.448N, 98.454E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.แม่นาเติง ต.เวียงเหนือ ต.เวียงใต้ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
20 ม.ค. 68	00.08น.	3.3	ต.เวียงเหนือ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน 19.464N, 98.461E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.เวียงใต้ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
19 ม.ค. 68	23.57น.	3.4	ต.เวียงเหนือ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน 19.457N, 98.453E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.เวียงเหนือ ต.เวียงใต้ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
19 ม.ค. 68	23.41น.	3.2	ต.เวียงเหนือ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน 19.457N, 98.459E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ทุ่งยาว ต.เวียงใต้ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
11 ม.ค. 68	03.39น.	2.4	ต.ทรายขาว อ.วังสะพุง จ.เลย 17.192N, 101.67E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.วังสะพุง อ.วังสะพุง ต.หนองคัน อ.ภูหลวง จ.เลย
31 ธ.ค. 68	01.28น.	3.4	ต.แจ้ซ้อน อ.เมืองปาน จ.ลำปาง 18.863N, 99.487E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ร่องเคาะ อ.วังเหนือ จ.ลำปาง ต.ห้วยแก้ว อ.แม่ออน ต.เทพเสด็จ อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่
15 ธ.ค. 68	21.54น.	2.8	ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 18.921N, 99.038E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.หนองหาร ต.หนองจ๊อม ต.สันพระเนตร ต.ป่าไผ่ ต.หนองแหย่ง ต.สันทรายน้อย อ.สันทราย ต.ลวงเหนือ อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่
24 พ.ย. 67	11.36น.	3.7	ประเทศเมียนมา 18.958N, 97.685E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.จองคำ อ.เมือง จ.แม่ฮ่องสอน
8 พ.ย. 67	13.46น.	2.7	ต.ป่ากอดำ อ.แม่ลาว	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.โป่งแพร่ ต.ดงมะดะ

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	**เวลา**	**ขนาด / ความรุนแรง**	**ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่รู้สึก**	**บันทึกเหตุการณ์**
			จ.เชียงราย 19.785N, 99.71E	ต.จอมหมอกแก้ว อ.แม่ลาว ต.รอบเวียง อ.เมือง จ.เชียงราย
7 พ.ย. 67	23.30น.	4.7	ประเทศเมียนมา 20.817N, 99.891E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.เวียง อ.ฝาง ต.แม่อาย ต.แม่สาว อ.แม่อาย จ.เชียงใหม่ ต.เวียง ต.บ้านแซว อ.เชียงแสน ต.เวียง อ.เชียงของ ต.ดอนศิลา ต.เวียงชัย อ.เวียงชัย ต.ปงน้อย อ.ดอยหลวง ต.เกาะช้าง ต.เวียงพางคำ ต.แม่สาย ต.โป่งผา อ.แม่สาย ต.ทรายขาว ต.ธารทอง อ.พาน ต.ป่าแดด อ.แม่สรวย ต.ทุ่งก่อ อ.เวียงเชียงรุ้ง ต.แม่ฟ้าหลวง อ.แม่ฟ้าหลวง ต.จันจว้าใต้ อ.แม่จัน ต.ปงน้อย อ.ดอยหลวง ต.รอบเวียง ต.นางแล ต.ท่าสาย ต.ท่าสุด ต.ริมกก ต.บ้านดู่ ต.แม่ยาว อ.เมือง จ.เชียงราย ต.เวียงใต้ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
24 ก.ย. 67	00.11น.	2.6	ต.นาอ้อ อ.เมือง จ.เลย 17.588N, 101.695E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ชัยพฤกษ์ อ.เมือง จ.เลย
15 ส.ค. 67	01.33น.	3.4	ต.แม่ทา อ.แม่ออน จ.เชียงใหม่ 18.605N, 99.244E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ท่าวังตาล ต.หนองผึ้ง ต.สารภี ต.ยางเนิ้ง ต.ชมภู ต.ขัวมุง อ.สารภี ต.สุเทพ ต.หนองป่าครั่ง ต.ท่าศาลา ต.หนองหอย อ.เมือง ต.สันกลาง ต.สันกำแพง ต.บวกค้าง อ.สันกำแพง ต.แม่โป่ง อ.ดอยสะเก็ด ต.ออนเหนือ อ.แม่ออน ต.สันทรายน้อย อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ ต.อุโมงค์ ต.ในเมือง ต.ศรีบัวบาน ต.เวียงยอง ต.มะเขือแจ้ ต.ป่าสัก ต.หนองช้างคืน อ.เมือง ต.บ้านธิ อ.บ้านธิ ต.ป่าซาง อ.ป่าซาง จ.ลำพูน
28 ก.ค. 67	11.35น.	5.3	ประเทศเวียดนาม 14.95N, 108.207E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ในเมือง อ.เมือง อุบลราชธานี ต.เมืองศรีไค ต.คำน้ำแซบ อ.วารินชำราบ จ.อุบลราชธานี ต.ธาตุเชิงชุม อ.เมืองสกลนคร จ.สกลนคร

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	**เวลา**	**ขนาด / ความรุนแรง**	**ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่รู้สึก**	**บันทึกเหตุการณ์**
10 ก.ค. 67	00.14น.	2.0	ต.บ่อผุด อ.เกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี 9.523N, 100.039E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.บ่อผุด ต.มะเร็ต อ.เกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี
1 มิ.ย. 67	08.31น.	2.2	ต.บ่อผุด อ.เกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี 9.6N, 100.105E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.บ่อผุด อ.เกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี
30 พ.ค. 67	08.24น.	2.4	ต.อ่างทอง อ.เกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี 9.527N, 99.939E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.หน้าเมือง ต.มะเร็ต ต.บ่อผุด อ.เกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี
1 เม.ย. 67	05.31น.	3.0	ต.เวียง อ.พร้าว จ.เชียงใหม่ 19.366N, 99.23E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.แม่แวน ต.เวียง อ.พร้าว จ.เชียงใหม่
1 เม.ย. 67	05.25น.	2.8	ต.ป่าไผ่ อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 18.917N, 99.07E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.หนองหาร ต.ป่าไผ่ อ.สันทราย ต.ช้างเผือก อ.เมือง จ.เชียงใหม่
28 ก.พ. 67	01.28น.	3.4	ต.แม่นาเติง อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน 19.505N, 98.443E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.เวียงใต้ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
11 ก.พ. 67	13.56น.	2.7	ต.วัดเกต อ.เมืองเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่ 18.797N, 99.019E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.สุเทพ อ.เมืองเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่
20 ม.ค. 67	22.16น.	2.4	ต.ป่าเด็ง อ.แก่งกระจาน จ.เพชรบุรี 12.663N, 99.4E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ป่าเต็ง อ.แก่งกระจาน จ.เพชรบุรี
20 ม.ค. 67	09.13น.	3.0	ต.ป่าเด็ง อ.แก่งกระจาน จ.เพชรบุรี 12.709N, 99.477E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ป่าเต็ง อ.แก่งกระจาน จ.เพชรบุรี
19 พ.ย. 66	03.07น.	4.0	ต.หนองลู อ.สังขละบุรี จ.กาญจนบุรี 15.185N, 98.404E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.หนองลู อ.สังขละบุรี จ.กาญจนบุรี
17 พ.ย. 66	18.23น.	4.4	ประเทศเมียนมา 21.261N, 99.372E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ท่าสุด อ.เมืองเชียงราย ต.บ้านด้าย อ.แม่สาย จ.เชียงราย
17 พ.ย. 66	17.01น.	3.7	ประเทศเมียนมา 21.252N, 99.354E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ฟ้าฮ่าม อ.เมืองเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่
17 พ.ย. 66	13.02น.	4.7	ประเทศเมียนมา	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ท่าสุด อ.เมืองเชียงราย

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	**เวลา**	**ขนาด / ความรุนแรง**	**ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่รู้สึก**	**บันทึกเหตุการณ์**
			21.197N, 99.385E	จ.เชียงราย
17 พ.ย. 66	08.37น.	6.4	ประเทศเมียนมา 21.189N, 99.344E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.เวียง อ.ฝาง ต.สุเทพ ต.ป่าตัน อ.เมืองเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่, ต.เวียง อ.เมืองเชียงราย ต.แม่ฟ้าหลวง อ.แม่ฟ้าหลวง ต.เมืองพาน อ.พาน ต.เวียง อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย, ต.ในเมือง อ.เมืองขอนแก่น จ.ขอนแก่น ต.จอมพล อ.จตุจักร ต.บางกะปิ อ.ห้วยขวาง จ.กรุงเทพมหานคร
9 พ.ย. 66	14.30น.	4.7	ต.เวียงเหนือ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน 19.486N, 98.447E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ช้างเผือก ต.ช้างม่อย ต.สุเทพ ต.ป่าตัน ต.ศรีภูมิ ต.วัดเกต อ.เมืองเชียงใหม่ ต.ไชยสถาน อ.สารภี จ.เชียงใหม่, ต.สันกลาง อ.สันกำแพง ต.เวียงใต้ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน ต.ศาลา อ.เกาะคา จ.ลำปาง ต.ป่าสัก อ.เมืองลำพูน จ.ลำพูน
31 ต.ค. 66	07.46น.	3.0	ต.แม่กรณ์ อ.เมืองเชียงราย จ.เชียงราย 19.845N, 99.662E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.รอบเวียง อ.เมืองเชียงราย จ.เชียงราย
21 ก.ย. 66	00.45น.	3.6	ต.ดงมะดะ อ.แม่ลาว จ.เชียงราย 9.750N, 99.693E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ธารทอง ต.เมืองพาน อ.พาน ต.สันทราย อ.เมืองเชียงราย ต.เวียง อ.เมือง จ.เชียงราย
12 ก.ย. 66	03.32น.	4.1	ประเทศลาว 20.830N, 101.116E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.บ้านแซว อ.เชียงแสน จ.เชียงราย
17 ส.ค. 66	02.26น.	3.3	ต.แม่ปั๋ง อ.พร้าว จ.เชียงใหม่ 19.175N, 99.206E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.แม่ปั๋ง อ.พร้าว จ.เชียงใหม่
30 มิ.ย. 66	23.46น.	5.0	ประเทศเมียนมา 21.167N, 99.312E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.เวียงพางคำ ต.โป่งงาม อ.แม่สาย ต.ท่าข้าวเปลือก อ.แม่จัน ต.รอบเวียง อ.เมืองเชียงราย จ.เชียงราย ต.เวียง อ.ฝาง จ.เชียงใหม่
29 มิ.ย. 66	00.17น.	4.5	ต.ไผ่ล้อม อ.บางกระทุ่ม จ.พิษณุโลก 16.558N, 100.368E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.บึงพระ ต.อรัญญิก ต.ท่าโพธิ์ ต.พลายชุมพล ต.หัวรอ ต.ท่าทอง อ.เมืองพิษณุโลก ต.พันชาลี อ.วังทอง จ.พิษณุโลก

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	**เวลา**	**ขนาด / ความรุนแรง**	**ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่รู้สึก**	**บันทึกเหตุการณ์**
19 มิ.ย. 66	08.40น.	6.0	นอกชายฝั่งทางตอนใต้ของประเทศเมียนมา 15.266N, 96.248E	รู้สึกสั่นไหวที่ แขวงสี่พระยา แขวงสีลม เขตบางรัก แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน แขวงทุ่งวัดดอน เขตสาทร แขวงจอมพล และแขวงจันทรเกษม แขวงลาดยาว เขตจตุจักร แขวงคลองตัน แขวงคลองเตย เขตคลองเตย แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง แขวงตลาดบางเขน แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ แขวงจันทรเกษม แขวงสามเสนใน เขตพญาไท และแขวงรามอินทรา เขตคันนายาว แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน แขวงบางมด เขตทุ่งครุ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร ต.บ้านใหม่ ต.คลองเกลือ อ.ปากเกร็ด ต.บางกระสอ อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี
13 ก.พ. 66	14.43น.	3.7	ต.ท่านา อ.กะปง จ.พังงา 8.747N, 98.438E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.แม่นางขาว อ.คุระบุรี ต.ลำภี อ.ท้ายเหมือง ต.บางม่วง ต.คึกคัก ต.บางไทร ต.ตะกั่วป่า ต.ตำตัว อ.ตะกั่วป่า ต.เหมาะ ต.เหล ต.ท่านา ต.รมณีย์ ต.กะปง อ.กะปง ต.ทุ่งคาโงก อ.เมืองพังงา จ.พังงา
4 ก.พ. 66	22.28น.	2.3	ต.ท่านา อ.กะปง จ.พังงา 8.749N, 98.416E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.เหล ต.เหมาะ อ.กะปง จ.พังงา
31 ธ.ค. 65	02.14น.	1.8	ต.สำราญราษฎร์ อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่ 18.798N, 99.093E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่
21 พ.ย. 65	07.40น.	3.8	ต.ห้วยผา อ.เมืองแม่ฮ่องสอน จ.แม่ฮ่องสอน 19.467N, 98.010E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมืองแม่ฮ่องสอน จ.แม่ฮ่องสอน
15 พ.ย. 65	03.38น.	3.2	ต.แม่สลองนอก อ.แม่ฟ้าหลวง จ.เชียงราย 20.119N, 99.657E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.แม่คำ อ.แม่จัน จ.เชียงราย

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	**เวลา**	**ขนาด / ความรุนแรง**	**ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่รู้สึก**	**บันทึกเหตุการณ์**
21 ต.ค. 65	14.59น.	3.4	ต.ห้วยอ้อ อ.ลอง จ.แพร่ 18.037N, 99.E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ห้วยอ้อ อ.ลอง จ.แพร่
20 ต.ค. 65	04.36น.	4.1	ต.แม่คือ อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่ 18.790N, 99.106E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.สันทราย อ.สารภี อ.แม่ริม อ.แม่วาง อ.หางดง อ.แม่แตง อ.สันกำแพง อ.ดอยสะเก็ด อ.แม่ออน อ.สันทราย อ.เมือง อ.สันป่าตองจ.เชียงใหม่ อ.บ้านธิ อ.เมือง ลำพูน จ.ลำพูน อ.ลอง จ.แพร่ อ.ศรีสัชนาลัย จ.สุโขทัย อ.ดอกคำใต้ จ.พะเยา
20 ต.ค. 65	01.39น.	3.7	ต.แม่ปาน อ.ลอง จ.แพร่ 18.041N, 99.886E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.ปากกาง อ.ลอง ต.ไทรย้อย อ.เด่นชัย จ.แพร่, ต.แม่ปาน ต.บ่อเหล็กลอง ต.ห้วยอ้อ ต.บ้านปิน อ.ลอง ต.เด่นชัย อ.เด่นชัย ต.ร่องฟอง อ.เมือง ต.สบสาย อ.สูงเม่น ต.ในเวียง อ.เมือง ต.วังชิ้น อ.วังชิ้น จ.แพร่, ต.น้ำหมัน อ.ท่าปลา จ.อุตรดิตถ์
18 ต.ค. 65	15.49น.	3.9	ประเทศเมียนมา 16.755N, 98.410E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.แม่ปะ อ.แม่สอด จ.ตาก
12 ต.ค. 65	15.49น.	3.9	ประเทศเมียนมา 21.094N, 99.845E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.แม่สาย อ.แม่สาย ต.แม่สลองใน อ.แม่ฟ้าหลวง ต.เวียง อ.เชียงของ จ.เชียงราย
24 ก.ย. 65	03.52น.	6.2	ตอนเหนือของหมู่เกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย 3.745N, 95.935E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.สะเดา จ.สงขลา
14 ก.ย. 65	01.03น.	3.6	ต.แม่ข่า อ.ฝาง จ.เชียงใหม่ 19.771N, 99.167E	รู้สึกสั่นไหวที่ ต.แม่งอน อ.ฝาง ต.ศรีดงเย็น อ.ไชยปราการ ต.ป่าแดด อ.เมือง จ.เชียงใหม่
1 ส.ค. 65	23.03น.	5.1	ประเทศเมียนมา 21.174N, 99.962E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.สะเมิง อ.ฝาง อ.แม่อาย อ.เมือง จ.เชียงใหม่ อ.แม่ลาว อ.แม่สาย อ.พญาเม็งราย อ.เชียงแสน อ.แม่ฟ้าหลวง อ.แม่จัน อ.เมือง จ.เชียงราย
29 ก.ค. 65	16.58น.	5.0	ประเทศเมียนมา 21.107N, 99.968E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่สาย อ.เชียงแสน อ.เมือง จ.เชียงราย อ.แม่อาย อ.เมือง จ.เชียงใหม่ อ.เมือง จ.พะเยา

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	**เวลา**	**ขนาด / ความรุนแรง**	**ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่รู้สึก**	**บันทึกเหตุการณ์**
28 ก.ค. 65	10.27น.	4.0	ประเทศเมียนมา 21.194N, 100.010E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ดอยสะเก็ต จ.เชียงใหม่
26 ก.ค. 65	20.28น.	4.4	ประเทศเมียนมา 21.140N, 99.924E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เชียงแสน จ.เชียงราย
26 ก.ค. 65	18.51น.	4.5	ประเทศเมียนมา 21.109N, 99.950E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่จัน จ.เชียงราย
24 ก.ค. 65	21.18น.	4.3	ประเทศเมียนมา 21.110N, 99.891E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่สรวย อ.แม่ฟ้าหลวง จ.เชียงราย
24 ก.ค. 65	20.11น.	4.7	ประเทศเมียนมา 21.217N, 99.960E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่สาย อ.เมือง จ.เชียงราย
23 ก.ค. 65	10.32น.	3.4	ประเทศเมียนมา 21.165N, 99.953E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.เชียงราย
22 ก.ค. 65	05.22น.	5.3	ประเทศเมียนมา 21.175N, 99.917E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ อ.แม่จัน อ.แม่สาย อ.พาน อ.เชียงของ อ.แม่ฟ้าหลวง อ.เมือง จ.เชียงราย
22 ก.ค. 65	00.07น.	6.4	ประเทศเมียนมา 21.219N, 99.851E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.พร้าว อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ อ.แม่สาย อ.เมือง จ.เชียงราย
21 ก.ค. 65	23.40น.	5.1	ประเทศเมียนมา 21.161N, 99.900E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เชียงแสน อ.เชียงของ อ.แม่จัน อ.เมือง จ.เชียงราย
30 มิ.ย. 65	01.54น.	5.4	ประเทศเมียนมา 21.119N, 99.883E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่จัน อ.แม่ฟ้าหลวง อ.เชียงแสน อ.แม่สาย อ.เมือง จ.เชียงราย อ.แม่อาย อ.เมือง จ.เชียงใหม่ อ.เมือง จ.ลำพูน
8 มิ.ย. 65	10.26น.	5.0	ประเทศเมียนมา 21.151N, 99.866E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่จัน อ.แม่สาย อ.เมือง จ.เชียงราย
29 พ.ค. 65	02.58น.	2.6	ต.เมืองพาน อ.พาน จ.เชียงราย 19.580N, 99.735E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.พาน จ.เชียงราย
26 พ.ค. 65	10.58น.	2.9	ต.จอมหมอกแก้ว อ.แม่ลาว จ.เชียงราย 19.756N, 99.683E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่สรวย อ.เมือง จ.เชียงราย
28 เม.ย. 65	15.26น.	3.2	ต.นายาง อ.สบปราบ จ.ลำปาง 17.936N, 99.298E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.สบปราบ จ.ลำปาง
14 เม.ย. 65	14.04น.	3.2	ต.แม่ศึก อ.แม่แจ่ม	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	**เวลา**	**ขนาด / ความรุนแรง**	**ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่รู้สึก**	**บันทึกเหตุการณ์**
			จ.เชียงใหม่ 18.581N, 98.342E	
5 เม.ย. 65	03.47น.	3.6	ต.ไผ่ล้อม อ.ลับแล จ.อุตรดิตถ์ 17.512N, 100.048E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ลับแล อ.ตรอน อ.เมือง จ.อุตรดิตถ์ อ.ศรีนคร จ.สุโขทัย
4 เม.ย. 65	03.35น.	3.3	ต.ไผ่ล้อม อ.ลับแล จ.อุตรดิตถ์ 17.512N, 100.055E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ลับแล จ.อุตรดิตถ์
19 มี.ค. 65	00.52น.	3.8	ประเทศเมียนมา 20.646N, 99.881E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่สาย จ.เชียงราย
5 มี.ค. 65	19.02น.	5.6	ตอนเหนือของหมู่เกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย 4.563N, 95.187E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ถลาง จ.ภูเก็ต
18 ม.ค. 65	09.22น.	4.4	ประเทศเมียนมา 23.748N, 94.109E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.หางดง จ.เชียงใหม่
24 ธ.ค. 64	20.43น.	5.7	ประเทศลาว 22.424N, 101.708E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ อ.เชียงแสน อ.เมือง จ.เชียงราย
20 ธ.ค. 64	04.06น.	5.8	ประเทศลาว 19.445N, 101.366E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.กุมภวาปี อ.เมือง จ.อุดรธานี อ.สารภี อ.เมือง จ.เชียงใหม่ อ.พญาเม็งราย อ.เวียงชัย อ.พาน อ.แม่สรวย อ.แม่จัน อ.เมือง จ.เชียงราย อ.นาน้อย อ.นาหมื่น อ.ปัว อ.ท่าวังผา อ.แม่จริม อ.ภูเพียง อ.เวียงสา อ.เชียงกลาง อ.เฉลิมพระเกียรติ อ.บ่อเกลือ อ.ทุ่งช้าง อ.เมือง จ.น่าน อ.เมือง จ.หนองคาย อ.หนองม่วงไข่ อ.สอง อ.ร้องกวาง อ.เมือง จ.แพร่ อ.เมือง จ.ขอนแก่น อ.เชียงคาน อ.เมือง จ.เลย อ.เชียงคำ อ.ดอกคำใต้ จ.พะเยา อ.เมือง จ.อุตรดิตถ์ อ.เมือง จ.ลำปาง จ.นนทบุรี กรุงเทพมหานคร
7 ธ.ค. 64	23.50น.	2.4	ต.แม่ฮี้ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน 19.274N, 98.461E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
7 ธ.ค. 64	23.19น.	2.0	ต.แม่ฮี้ อ.ปาย	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	**เวลา**	**ขนาด / ความรุนแรง**	**ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่รู้สึก**	**บันทึกเหตุการณ์**
			จ.แม่ฮ่องสอน 19.278N, 98.462E	
31 ต.ค. 64	10.04น.	4.9	ประเทศลาว 19.541N, 101.365E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.บ่อเกลือ อ.เวียงสา อ.เมือง จ.น่าน
30 ต.ค. 64	02.03น.	4.7	ประเทศลาว 19.527N, 101.329E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ทุ่งช้าง อ.บ่อเกลือ อ.เฉลิมพระเกียรติ อ.เมือง จ.น่าน
18 ต.ค. 64	16.00น.	3.5	ต.ดงมะดะ อ.แม่ลาว จ.เชียงราย 19.744N, 99.636E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่ลาว อ.พาน อ.แม่จัน อ.แม่สรวย อ.เมือง จ.เชียงราย
18 ต.ค. 64	09.18น.	2.5	ต.บ้านบอม อ.แม่ทะ จ.ลำปาง 18.062N, 99.518E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่ทะ จ.ลำปาง
29 ก.ค. 64	15.39น.	6.4	ประเทศพม่า 22.804N, 96.065E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่ริม อ.เมือง จ.เชียงใหม่ กรุงเทพมหานคร
21 ก.ค. 64	22.18น.	3.7	อ.ศรีสวัสดิ์ จ.กาญจนบุรี 14.894N, 99.177E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ด่านช้าง จ.สุพรรณบุรี อ.เมือง อ.หนองปรือ จ.กาญจนบุรี
12 ก.ค. 64	10.40น.	2.3	อ.พาน จ.เชียงราย 19.692N, 99.719E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.พาน จ.เชียงราย
7 ก.ค. 64	21.56น.	2.4	ประเทศลาว 19.629N, 101.179E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.น่าน
7 ก.ค. 64	13.54น.	3.1	ประเทศลาว 19.621N, 101.127E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.เชียงราย
7 ก.ค. 64	13.43น.	4.8	ประเทศลาว 19.668N, 101.289E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง อ.ดอยหลวง จ.เชียงราย อ.ท่าวังผา อ.เชียงกลาง อ.ภูเพียง อ.ปัว จ.น่าน อ.เมือง จ.พะเยา
30 มิ.ย. 64	17.34น.	2.8	อ.พาน จ.เชียงราย 19.7N, 99.711E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.พาน อ.แม่ลาว จ.เชียงราย
18 มิ.ย. 64	06.30น.	3.5	อ.วังเหนือ จ.ลำปาง 19.253N, 99.622E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.วังเหนือ จ.ลำปาง อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย
24 พ.ค. 64	14.36น.	3.0	อ.แม่สรวย จ.เชียงราย 19.687N, 99.488E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่สรวย อ.พาน อ.เมือง จ.เชียงราย
1 พ.ค. 64	03.47น.	4.9	ประเทศพม่า 19.511N, 97.269E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.สะเมิง จ.เชียงใหม่ อ.เมือง อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	**เวลา**	**ขนาด / ความรุนแรง**	**ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่รู้สึก**	**บันทึกเหตุการณ์**
22 มี.ค. 64	01.38น.	2.1	อ.แม่สะเรียง จ.แม่ฮ่องสอน 18.159N, 97.993E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่สะเรียง จ.แม่ฮ่องสอน
5 ก.พ. 64	18.47น.	5.4	ประเทศพม่า 21.036N, 97.838E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เวียง อ.แม่จัน อ.เวียงป่าเป้า อ.เมือง จ.เชียงราย อ.เมือง อ.ฝาง อ.แม่อาย จ.เชียงใหม่
30 ธ.ค. 63	22.15น.	2.1	อ.เมือง จ.เลย 17.612N, 101.688E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.เลย
27 ก.ย. 63	01.39น.	2.5	อ.เมือง จ.เชียงราย 19.823N, 99.928E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.เชียงราย
20 ก.ค. 63	12.14น.	2.8	อ.เมือง จ.เลย 17.502N, 101.513E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.เลย
17 ก.ค. 63	21.03น.	5.8	หมู่เกาะอันดามัน ประเทศอินเดีย 11.713N, 95.284E	รู้สึกสั่นไหวที่ พระราม 9 กทม.
25 มิ.ย. 63	21.37น.	3.8	อ.เมือง จ.เลย 17.6N, 101.68E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.วังสะพุง อ.เมือง อ.เชียงคาน จ.เลย
9 มิ.ย. 63	22.50น.	2.9	อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 19.02N, 99.026E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.สันทราย จ.เชียงใหม่
22 พ.ค. 63	22.24น.	3.5	ประเทศพม่า 15.77N, 97.783E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.สังขละบุรี จ.กาญจนบุรี
18 พ.ค. 63	00.08น.	1.8	อ.แม่ลาว จ.เชียงราย 19.753N, 99.803E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่ลาว จ.เชียงราย
3 พ.ค. 63	08.27น.	2.2	อ.เมือง จ.เชียงราย 19.841N, 99.667E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่ลาว จ.เชียงราย
25 เม.ย. 63	13.36น.	2.3	อ.แม่ลาว จ.เชียงราย 19.734N, 99.643E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่ลาว จ.เชียงราย
16 เม.ย. 63	18.45น.	6.1	ประเทศพม่า 22.798N, 94.111E	รู้สึกสั่นไหวที่ ห้วยขวาง กทม.
14 เม.ย. 63	04.03น.	4.3	ประเทศลาว 19.561N, 101.325E	รู้สึกสั่นไหวที่ ประเทศลาว ติดกับอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จ.น่าน อ.ทุ่งช้าง จ.น่าน
29 ก.พ. 63	01.13น.	4.5	ประเทศลาว 20.953N, 101.297E	รู้สึกสั่นไหวที่ แขวง หลวงน้ำทา ประเทศลาว
7 ก.พ. 63	18.50น.	3.5	ประเทศลาว 19.528N, 101.438E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.น่าน

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	**เวลา**	**ขนาด / ความรุนแรง**	**ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่รู้สึก**	**บันทึกเหตุการณ์**
6 ก.พ. 63	18.10น.	2.8	อ.บางสะพาน จ.ประจวบคีรีขันธ์ 11.46N, 99.41E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.บางสะพาน จ.ประจวบคีรีขันธ์
26 ม.ค. 63	00.42น.	2.2	อ.ตะกั่วป่า จ.พังงา 8.863N, 98.383E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ตะกั่วป่า จ.พังงา
14 ธ.ค. 62	07.12น.	3.2	ประเทศลาว 19.54N, 101.382E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.น่าน
12 ธ.ค. 62	16.02น.	4.7	ประเทศลาว 19.525N, 101.327E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ปัว จ.น่าน
1 ธ.ค. 62	22.33น.	3.4	ประเทศลาว 19.543N, 101.37E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.น่าน
29 พ.ย. 62	06.50น.	4.6	ประเทศลาว 19.53N, 101.333E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมืองน่าน อ.ปัว จ.น่าน
26 พ.ย. 62	18.05น.	5.6	ประเทศพม่า 19.163N, 94.929E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.เชียงใหม่
21 พ.ย. 62	06.50น.	6.4	ประเทศลาว 19.456N, 101.376E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.น่าน อ.สวรรคโลก จ. สุโขทัย อ.เมือง จ.ลำพูน อ.เมือง จ.แพร่ อ.เมือง จ.พิษณุโลก อ.เมือง จ.อุตรดิตถ์ อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ อ.เทิง อ.แม่จัน อ.เชียงของ, อ.เมือง จ.เชียงราย อ.วังเหนือ จ.ลำปาง อ.เมือง จ.เพชรบูรณ์ อ.น้ำปาด อ.ลับแล จ.อุตรดิตถ์ อ.เมือง อ.สว่างแดนดิน จ.สกลนคร อ.เมือง จ.ขอนแก่น อ.เมือง อุดรธานี จ.อุดรธานี อ.วังสะพุง อ.เมือง, อ.เชียงคาน จ.เลย อ.เมือง จ.มุกดาหาร อ.เมือง จ.อุทัยธานี จตุจักร บางซื่อ หลักสี่ ปทุมวัน พระโขนง คลองสาน ยานนาวา บางรัก บางนา ห้วยขวาง ดินแดง คลองสาน ธนบุรี กทม. คลองหลวง จ.ปทุมธานี/นนทบุรี
21 พ.ย. 62	04.03น.	5.9	ประเทศลาว 19.421N, 101.333E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ท่าวังผา อ.เชียงกลาง อ.ปัว อ.บ่อเกลือ อ.ทุ่งช้าง อ.เมือง อ.เฉลิมพระเกียรติ อ.เวียงสา จ.น่าน อ.เมือง จ.อุตรดิตถ์ อ.ปง อ.เมือง อ.เชียงคำ

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	**เวลา**	**ขนาด / ความรุนแรง**	**ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่รู้สึก**	**บันทึกเหตุการณ์**
				อ.ดอกคำใต้ จ.พะเยา อ.บ้านผือ จ.อุดรธานี อ.เมือง อ.เชียงคาน อ.วังสะพุง จ.เลย อ.เมือง จ.ลำพูน อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ อ.พาน อ.เมือง อ.เทิง อ.เวียงเชียงรุ้ง จ.เชียงราย อ.สอง อ.ร้องกวาง จ.แพร่ อ.เมือง จ.ลำปาง จ.ขอนแก่น
27 ต.ค. 62	10.10น.	3.3	อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่ 18.918N, 99.238E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง อ.สันทราย จ.เชียงใหม่
18 ต.ค. 62	21.46น.	4.1	อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่ 18.904N, 99.252E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง อ.ดอยสะเก็ด อ.สันทราย อ.พร้าว อ.เวียงป่าเป้า อ.สารภี จ.เชียงใหม่
17 ต.ค. 62	10.18น.	2.6	อ.เมืองเลย จ.เลย 17.621N, 101.709E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมืองเลย จ.เลย
16 ต.ค. 62	12.36น.	3.9	อ.เมืองเลย จ.เลย 17.626N, 101.68E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมืองเลย จ.เลย
27 พ.ค. 62	21.48น.	3.0	อ.วังเหนือ จ.ลำปาง 19.243N, 99.621E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.วังเหนือ จ.ลำปาง
23 เม.ย. 62	04.40น.	2.8	อ.ฝาง จ.เชียงใหม่ 19.794N, 99.268E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ฝาง จ.เชียงใหม่
18 เม.ย. 62	12.42น.	2.9	อ.วังเหนือ จ.ลำปาง 19.253N, 99.599E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.วังเหนือ จ.ลำปาง
15 มี.ค. 62	20.35น.	3.0	อ.พาน จ.เชียงราย 19.68N, 99.68E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่ลาว อ.พาน จ.เชียงราย
14 มี.ค. 62	23.58น.	2.4	อ.วังเหนือ จ.ลำปาง 19.26N, 99.62E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย
14 มี.ค. 62	21.55น.	4.0	อ.วังเหนือ จ.ลำปาง 19.25N, 99.63E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย อ.วังเหนือ จ.ลำปาง อ.แม่ริม อ.สันทราย อ.พร้าว จ.เชียงใหม่ อ.เมือง จ.พะเยา
14 มี.ค. 62	21.15น.	2.9	อ.วังเหนือ จ.ลำปาง 19.26N, 99.63E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย
14 มี.ค. 62	00.04น.	4.2	อ.วังเหนือ จ.ลำปาง 19.25N, 99.62E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.วังเหนือ จ.ลำปาง อ.แม่ใจ อ.เมือง จ.พะเยา อ.สันทราย อ.พร้าว อ.เมือง จ.เชียงใหม่ อ.พาน อ.เวียงป่าเป้า อ.เมือง จ.เชียงราย

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	**เวลา**	**ขนาด / ความรุนแรง**	**ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่รู้สึก**	**บันทึกเหตุการณ์**
24 ก.พ. 62	01.56น.	2.5	อ.วังเหนือ จ.ลำปาง 19.25N, 99.62E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.ลำปาง
23 ก.พ. 62	12.52น.	2.9	อ.วังเหนือ จ.ลำปาง 19.26N, 99.6E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.วังเหนือ จ.ลำปาง
23 ก.พ. 62	09.54น.	2.5	อ.วังเหนือ จ.ลำปาง 19.25N, 99.61E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.วังเหนือ จ.ลำปาง
20 ก.พ. 62	16.05น.	4.9	อ.วังเหนือ จ.ลำปาง 19.25N, 99.62E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.ลำพูน อ.สันทราย อ.แม่แตง อ.ฝาง อ.พร้าว อ.เมือง จ.เชียงใหม่ อ.วังเหนือ จ.ลำปาง อ.เมือง จ.พะเยา อ.แม่สรวย จ.เชียงราย
29 ม.ค. 62	06.06น.	2.6	อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 18.92N, 99.07E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.สันทราย จ.เชียงใหม่
27 ม.ค. 62	01.04น.	3.1	อ.ท่าสองยาง จ.ตาก 17.26N, 98.22E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ท่าสองยาง จ.ตาก
22 ม.ค. 62	23.00น.	3.2	อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 18.97N, 99.03E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.สันทราย อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่
30 ธ.ค. 61	22.39น.	4.9	อ.ศรีสวัสดิ์ จ.กาญจนบุรี 14.9N, 99.14E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.อู่ทอง อ.ศรีประจันต์ อ.สองพี่น้อง จ.สุพรรณบุรี อ.บางกรวย อ.เมือง จ.นนทบุรี อ.สว่างอารมณ์ จ.อุทัยธานี อ.เมือง อ. โพธาราม อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี อ.บ้านหมี่ จ.ลพบุรี แขวงยานนาวา เขตสาทร หนองบอน ประเวศ แขวงฉิมพรี เขตตลิ่งชัน กรุงเทพฯ อ.หนองปรือ อ. ไทรโยค อ.ทองผาภูมิ อ.ท่ามะกา อ.บ่อพลอย อ.เมือง อ.พนมทวน อ.ท่าม่วง จ.กาญจนบุรี อ.เมือง อ.ลาดยาว จ.นครสวรรค์ อ.สากเหล็ก จ.พิจิตร อ.อุ้มผาง จ.ตาก อ.เนินขาม จ.ชัยนาท
16 พ.ย. 61	08.55น.	3.3	อ.พาน จ.เชียงราย 19.70N, 99.72E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่ลาว จ.เชียงราย
12 ต.ค. 61	08.56น.	2.8	อ.แม่สรวย จ.เชียงราย 19.74N, 99.56E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.สรวย จ.เชียงราย

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	**เวลา**	**ขนาด / ความรุนแรง**	**ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่รู้สึก**	**บันทึกเหตุการณ์**
1 ก.ค. 61	22.10น.	5.0	ประเทศพม่า 20.27N, 97.97E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ฝาง อ.แม่อาย อ.เมือง จ.เชียงใหม่
10 มิ.ย. 61	22.08น.	3.4	อ.วังสะพุง จ.เลย 17.24N, 101.91E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.วังสะพุง จ.เลย
29 พ.ค. 61	23.04น.	2.7	อ.แม่ลาว จ.เชียงราย 19.79N, 99.76E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่ลาว จ.เชียงราย
18 มี.ค. 61	02.59น.	5.2	ประเทศพม่า 18.27N, 96.15E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.เชียงใหม่
8 มี.ค. 61	04.13น.	5.4	ประเทศพม่า 19.85N, 96.01E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.เชียงใหม่
4 ก.พ. 61	01.14น.	4.0	ประเทศพม่า 20.61N, 99.53E	รู้สึกสั่นไหวที่ จ.เชียงราย
3 ก.พ. 61	22.29น.	5.1	ประเทศพม่า 20.62N, 99.53E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง อ.เวียงแก่น จ.เชียงราย อ.จุน จ.พะเยา อ.แม่สาย อ.เชียงแสน อ.เมือง อ.แม่จัน อ.เทิง จ.เชียงราย
12 ม.ค. 61	01.26น.	5.9	ประเทศพม่า 18.28N, 96.12E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่สะเรียง อ.สบเมย จ.แม่ฮ่องสอน อ.เมือง อ.สารภี อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ อ.ห้างฉัตร อ.เมือง จ.ลำปาง
3 ม.ค. 61	23.22น.	2.7	อ.แม่จัน จ.เชียงราย 20.11N, 99.81E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่จัน จ.เชียงราย
22 พ.ย. 60	11.18น.	3.0	อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 18.96N, 99.05E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.สันทราย อ.เมือง จ.เชียงใหม่
21 พ.ย. 60	21.36น.	2.4	อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 18.97N, 99.04E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.สันทราย จ.เชียงใหม่
9 พ.ย. 60	06.29น.	4.4	ประเทศพม่า 20.44N, 98.95E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.เชียงราย
23 ต.ค. 60	22.58น.	3.4	อ.เมือง จ.แพร่ 18.21N, 100.14E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.แพร่
23 ต.ค. 60	22.44น.	2.6	อ.เมือง จ.แพร่ 18.18N, 100.11E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.แพร่
19 ก.ย. 60	06.55น.	2.7	อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่ 18.77N, 99.07E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.สารภี อ.เมือง จ.เชียงใหม่

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	**เวลา**	**ขนาด / ความรุนแรง**	**ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่รู้สึก**	**บันทึกเหตุการณ์**
10 ก.ย. 60	07.39น.	3.1	อ.เมือง จ.ลำพูน 18.53N, 99.07E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.หางดง อ.สารภี อ.เมือง จ.เชียงใหม่ อ.เมือง จ.ลำพูน
7 ก.ย. 60	12.48น.	2.1	อ.บ้านธิ จ.ลำพูน 18.67N, 99.09E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.ลำพูน
31 ส.ค. 60	14.49น.	3.7	อ.แม่สรวย จ.เชียงราย 19.72N, 99.48E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เชียงดาว อ.ฝาง จ.เชียงใหม่ อ.พาน อ.แม่สรวย จ.เชียงราย
28 ส.ค. 60	07.17น.	2.6	อ.เมือง จ.กาญจนบุรี 14.05N, 99.41E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.กาญจนบุรี
5 ส.ค. 60	04.38 น.	3.6	อ.แม่สรวย จ.เชียงราย 19.72N, 99.47E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่สรวย จ.เชียงราย
1 ก.ค. 60	01.00 น.	1.3	อ.บ้านธิ จ.ลำพูน 18.66N , 99.14E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่ลาน้อย จ.แม่ฮ่องสอน
4 มิ.ย. 60	20.01 น.	2.1	ต.ธารทอง อ.พาน จ.เชียงราย 19.71N , 99.69E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.พาน จ.เชียงราย
27 พ.ค. 60	22.14 น.	4.0	อ.แม่สรวย จ.เชียงราย 19.56N , 99.58E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่สรวย อ.แม่ฟ้าหลวง อ.พาน อ.เวียงป่าเป้า อ.เมือง จ.เชียงราย อ.เมือง จ.เชียงใหม่
26 พ.ค. 60	23.28 น.	3.0	ประเทศพม่า 20.57N , 99.95E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่สาย จ.เชียงราย
24 พ.ค. 60	12.58 น.	3.4	อ.เกาะยาว จ.พังงา 8.05N , 98.48E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เกาะยาว จ.พังงา
22 พ.ค. 60	8.14 น.	4.0	ประเทศพม่า 19.23N , 97.49E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน
2 พ.ค. 60	17.04 น.	3.1	อ.แม่ลาว จ.เชียงราย 19.79N , 99.74E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่ลาว จ.เชียงราย
22 เม.ย. 60	14.57 น.	3.9	อ.นาน้อย จ.น่าน 18.35N , 100.87E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.นาน้อย อ.เวียงสา จ.น่าน
18 เม.ย. 60	16.13 น.	5.1	ประเทศพม่า 20.71N , 100.12E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่จัน อ.เชียงแสน อ.แม่สาย อ.เมือง จ.เชียงราย
6 เม.ย. 60	18.24 น.	2.9	อ.หลังสวน จ.ชุมพร 10.03N , 99.16E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.หลังสวน จ.ชุมพร
26 ม.ค. 60	08.17 น.	3.5	อ.แม่วาง จ.เชียงใหม่ 18.59N , 98.53E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่

ตารางที่ 3.1-8 สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2568 (ต่อ)

สถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย				
วันที่	**เวลา**	**ขนาด / ความรุนแรง**	**ศูนย์กลาง / ตำแหน่งที่รู้สึก**	**บันทึกเหตุการณ์**
21 ม.ค. 60	21.38 น.	2.6	อ.สันติสุข จ.น่าน 18.86N , 100.88E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.สันติสุข จ.น่าน
15 ม.ค. 60	16.23 น.	3.9	อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่ 18.55N , 98.50E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่
15 ม.ค. 60	15.35 น.	4.2	อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่ 18.56N , 98.52E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน อ.จอมทอง อ.ฮอด อ.เมือง จ.เชียงใหม่
13 ม.ค. 60	20.26 น.	2.4	อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่ 18.53N , 98.49E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่
8 ม.ค. 60	03.08 น.	3.9	อ.อุ้มผาง จ.ตาก 16.10N , 98.70E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.อุ้มผาง จ.ตาก
6 ม.ค. 60	12.54 น.	3.4	อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่ 18.58N , 98.51E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.จอมทอง อ.แม่วาง จ.เชียงใหม่
26 ธ.ค. 59	16.31 น.	2.6	อ.แม่ลาว จ.เชียงใหม่ 19.73N , 99.69E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.พาน จ.เชียงราย
26 ธ.ค. 59	00.53 น.	2.8	อ.แม่วาง จ.เชียงใหม่ 18.60N , 98.52E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่
7 ธ.ค. 59	05.03 น.	6.5	ทางตอนเหนือของ เกาะสุมาตรา อินโดนีเซีย 5.32N , 96.07E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.กระบี่ อ.เมือง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต และ อ.หาดใหญ่ จ. สงขลา
26 มิ.ย. 59	22.05 น.	2.7	อ.แม่ลาว จ.เชียงราย 19.752N , 99.71E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.แม่ลาว จ.เชียงราย
18 มิ.ย. 59	05.17 น.	3.1	ในทะเล ใกล้เกาะยาว ใหญ่ จ.พังงา 7.99N , 98.52E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เกาะยาวใหญ่ จ.พังงา
31 มี.ค. 59	09.26 น.	2.4	ในทะเล ใกล้เกาะยาว ใหญ่ จ.พังงา 7.92N , 98.54E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เกาะยาวใหญ่ จ.พังงา
10 ม.ค. 59	12.11 น.	2.3	ต.หนองบัว อ.เมือง กาญจนบุรี จ.กาญจนบุรี 14.08N , 99.47E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.กาญจนบุรี
6 ม.ค. 59	04.28 น.	3.5	ต.แม่เหาะ อ.แม่สะเรียง จ.แม่ฮ่องสอน 18.20N , 98.06E	รู้สึกสั่นไหวที่ อ. แม่สะเรียง จ.แม่ฮ่องสอน

ที่มา : สำนักเฝ้าระวังแผ่นดินไหว กรมอุตุนิยมวิทยา, สิงหาคม 2568

กองธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อมและธรณีพิบัติภัย กรมทรัพยากรธรณี ได้จัดทำแผนที่แสดงบริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2 (2548) โดยแบ่งเขตจังหวัดที่มีพื้นที่เสียงภัยต่อแรงสั่นสะเทือนแผ่นดินไหว เพื่อให้มีการออกแบบสิ่งก่อสร้างให้สามารถรับแรงแผ่นดินไหวได้ในแต่ละเขตพื้นที่แบ่งออกเป็น 4 เขต โดยรายละเอียดการแบ่งระดับความเสี่ยงภัยจากแรงสั่นสะเทือนแผ่นดินไหว แสดงดัง**ตารางที่ 3.1-9**

ตารางที่ 3.1-9 รายละเอียดการแบ่งระดับความเสี่ยงภัยจากแรงสั่นสะเทือนแผ่นดินไหว

เขต	ความเสี่ยง	พื้นที่/ความรุนแรง
0	ไม่มีความเสี่ยง ไม่ต้องออกแบบอาคาร รับแรงแผ่นดินไหว	ครอบคลุมพื้นที่บริเวณภาคตะวันออกและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนกลาง และตอนล่าง ความรุนแรงของแผ่นดินไหวน้อยกว่า 3 (III) เมอร์คัลลี สามารถตรวจวัดได้ด้วยเครื่องมือเท่านั้น
1	มีความเสี่ยงน้อย แต่อาจมีความเสียหายบ้าง	ครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ภาคเหนือตอนล่าง และภาคใต้ตอนล่าง ความรุนแรง 3-4 (III-IV) เมอร์คัลลี ผู้อยู่บนอาคารสูงรู้สึกว่ามีแผ่นดินไหว
2ก	มีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง	ครอบคลุมพื้นที่ภาคเหนือและภาคตะวันตกบางส่วน พื้นที่ภาคใต้ตอนบนจรดจังหวัดสตูล ความรุนแรงของแผ่นดินไหว 5-7 (V-VII) เมอร์คัลลี ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างออกแบบไม่ดี ปรากฏความเสียหาย
2ข	มีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับปานกลาง	ครอบคลุมบริเวณภาคเหนือตอนบนสุดต่อเนื่องถึงพื้นที่ภาคตะวันตกของประเทศ ความรุนแรงของแผ่นดินไหว 7-8 (VII-VIII) เมอร์คัลลี สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบดี เสียหายเล็กน้อย

ทั้งนี้ พื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต จัดอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหว ในเขต 2ก ซึ่งมีความรุนแรงในระดับ 5-7 เมอร์คัลลี เป็นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ดี อาจปรากฏความเสียหายได้ และไม่อยู่ในพื้นที่แนวรอยเลื่อนที่มีพลังในประเทศไทย

(พื้นที่บริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2 พ.ศ.2548) แสดงดัง**รูปที่ 3.1-4** และความรุนแรงของการเกิดแผ่นดินไหว แสดงดัง**รูปที่ 3.1-5**)

นอกจากนี้ จากการตรวจสอบตำแหน่งพื้นที่โครงการ กับจุดศูนย์กลางบริเวณที่เกิดแผ่นดินไหวครั้งใหญ่ขนาด 4.3 ริกเตอร์ ณ วันที่ 16 เมษายน 2555 บริเวณตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการมีระยะห่างจากจุดศูนย์กลางดังกล่าว ประมาณ 5.30 กิโลเมตร (ผังแสดงตำแหน่งพื้นที่โครงการกับตำแหน่งจุดศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหวบริเวณจังหวัดภูเก็ต แสดงดัง**รูปที่ 3.1-6**)

และคู่มือการเอาตัวรอดจากแผ่นดินไหวและอาคารถล่ม มีรายละเอียดดังนี้ กรณีแผ่นดินไหวขณะอยู่ในอาคารสาธารณะ ให้ปฏิบัติดังนี้

1. ถ้ามีโต๊ะ ให้ ยืนชิดเสาหรือผนังที่มั่นคงแล้วใช้กระเป๋าหรือแขนบังศรีษะ หลีกเลี้ยงกระจก, ชั้นวางสินค้า, หรือสิ่งของที่มีโอกาสล้ม

2. ห้ามวิ่งขึ้น-ลงบันไดเลื่อน หรือลิฟต์เด็ดขาด เสี่ยงอันตรายจากการหยุดกะทันหันหรือระบบขัดข้อง

3. อย่าแตกตื่นหรือเบียดคนอื่น เพราะจะทำให้เกิดเหตุซ้ำซ้อน เช่น หกล้มหรือโดนเหยียบ

4. เมื่อแรงสั้นสะเทือนหยุดลงแล้ว ให้รอฟังประกาศจากเจ้าหน้าที่หรือสัญญาณ ก่อนค่อนๆ อพยพออก

5. หากอยู่ชั้นบน ให้ใช้บันไดหนีไฟอย่างระมัดระวัง อย่าแย่งกัน

6. ถ้าไฟฟ้าดับหรือมีควัน ให้หาผ้า, เสื้อ หรือหน้ากาก ปิดจมูกและปากก่อนเคลื่อนย้าย

7. อย่าหยิบของติดมือขณะอพยพเพราะเวลาและความปลอดภัยสำคัญกว่า

8. ช่วยบอกผู้อื่นรอบตัว หากเข้ายังไม่รู้ว่าเกิดอะไรขึ้นโดยไม่ตะโกนหรือทำให้แตกตื่น

9. หลังออกจากอาคารแล้ว ควรไปรวมตัวในพื้นที่โล่งและอย่ากลับเข้าไปจนกว่าจะได้รับอนุญาต

<u>ขั้นตอนการเอาตัวรอดจากอาคารถล่ม ให้ปฏิบัติดังนี้</u>

1. ตั้งสติ หยุดอยู่กับที่ทันที อย่าวิ่งหนี เพราะอาคารอาจกำลังทรุด-การเคลื่อนไหวเร็วอาจเพิ่มความเสี่ยงจากของตกหรือพื้นพัง

2. หลบใต้โต๊ะหรือเฟอร์นิเจอร์แข็งแรงหากอยู่ในห้อง มุดใต้โต๊ะ เตียง หรือเฟอร์นิเจอร์ที่มั่นคง และใช้แขนหรือกระเป๋าป้องกันศรีษะ

3. หากอาคารถล่มและคุณติดอยู่ใต้ซากอาคารให้ตั้งสติอย่าตะโกนพร่ำเพรื่อเพราะจะเสียแรง

- ใช้เสียงเคาะเป็นจังหวะ เช่น เคาะท่อนเหล็ก-กำแพงทุก 30 วิ
- ใช้ผ้าหรือเสื้อปิดจมูกลดการหายใจฝุ่น
- อย่าจุดไฟเช็กหรือไฟฉายแรงสูงทันที เผื่อมีแก๊สรั่ว

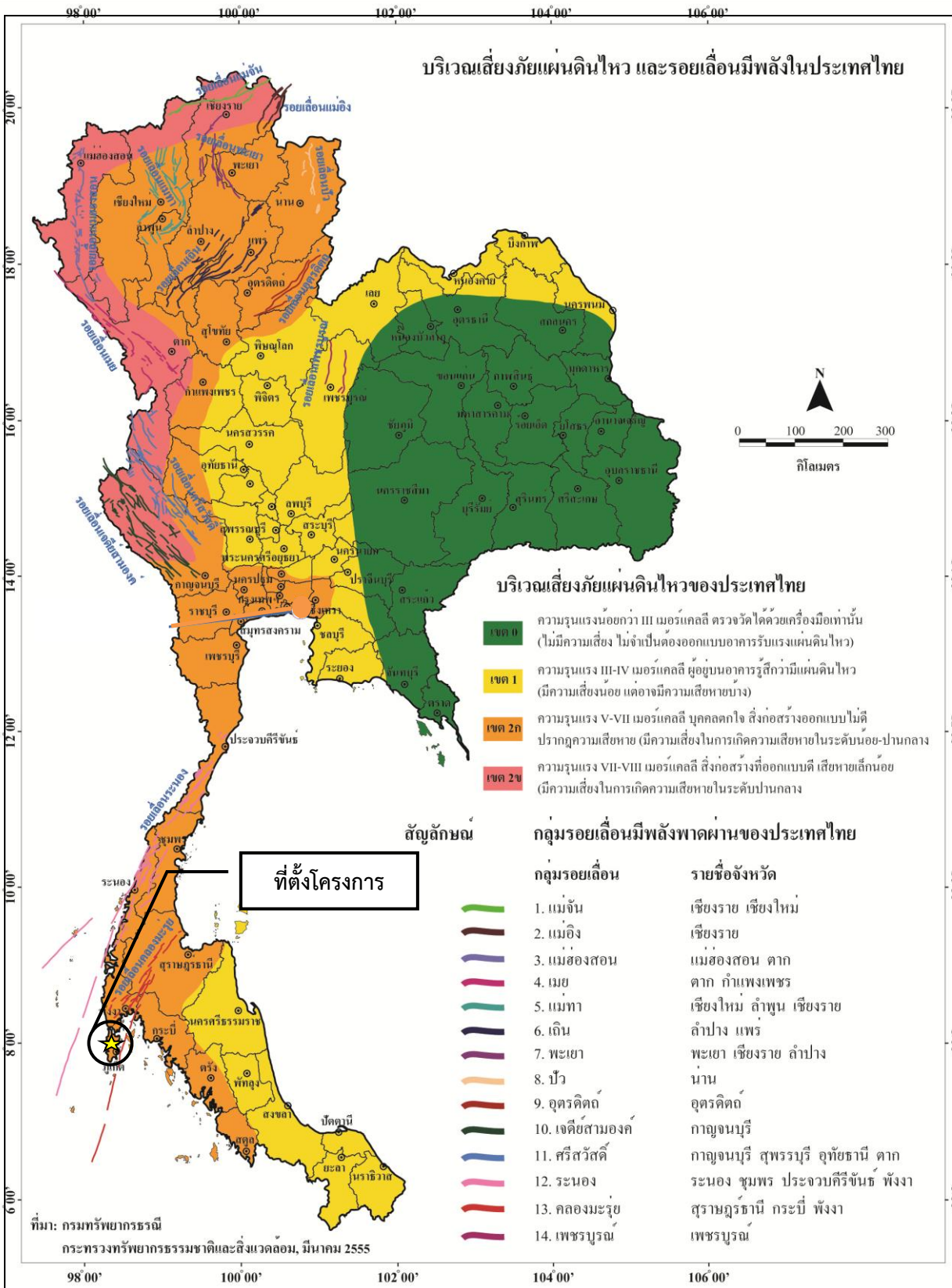
4. ถ้าไม่มีโต๊ะ ให้หมอบชิดผนังหรือเสาโครงสร้างหลัก เลือกมุมที่ห่างจากกระจก, ชั้นวาง, หรือสิ่งแขวน ใช้กระเป๋า/หมอน/แขนเสื้อ ปิดท้ายทอยและหัวไว้

5. รอการช่วยเหลือโดยใช้พลังงานอย่างประหยัด

6. หากมีมือถือ ให้ส่งข้อความสั้นๆ (SMS) หรือใช้เสียง SOS เป็นจังหวะหลีกเลี่ยงการขยับตัวแรงเพื่อไม่ให้ซากเคลื่อนเพิ่ม

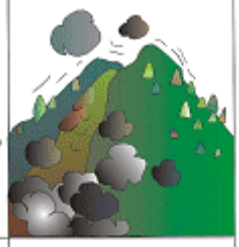
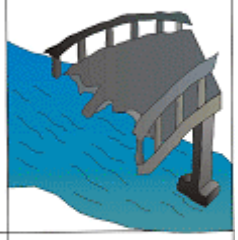
7. ถ้ามีเด็ก/ผู้สูงอายุ/คนเจ็บอยู่ด้วย ให้กำลังใจและดูแลกัน การอยู่เป็นกลุ่มช่วยลดความเครียดและมีโอกาสรอดสูงขึ้น

(**ที่มา :** คู่มือการเอาตัวรอดจากแผ่นดินไหวและอาคารถล่ม (ภาคประชาชน) ฉบับภาษาไทย เขียนโดย โฟล์ค รัตนวงศา)



รูปที่ 3.1-4	แสดงพื้นที่เสี่ยงภัยต่อการเกิดแผ่นดินไหวของประเทศไทย

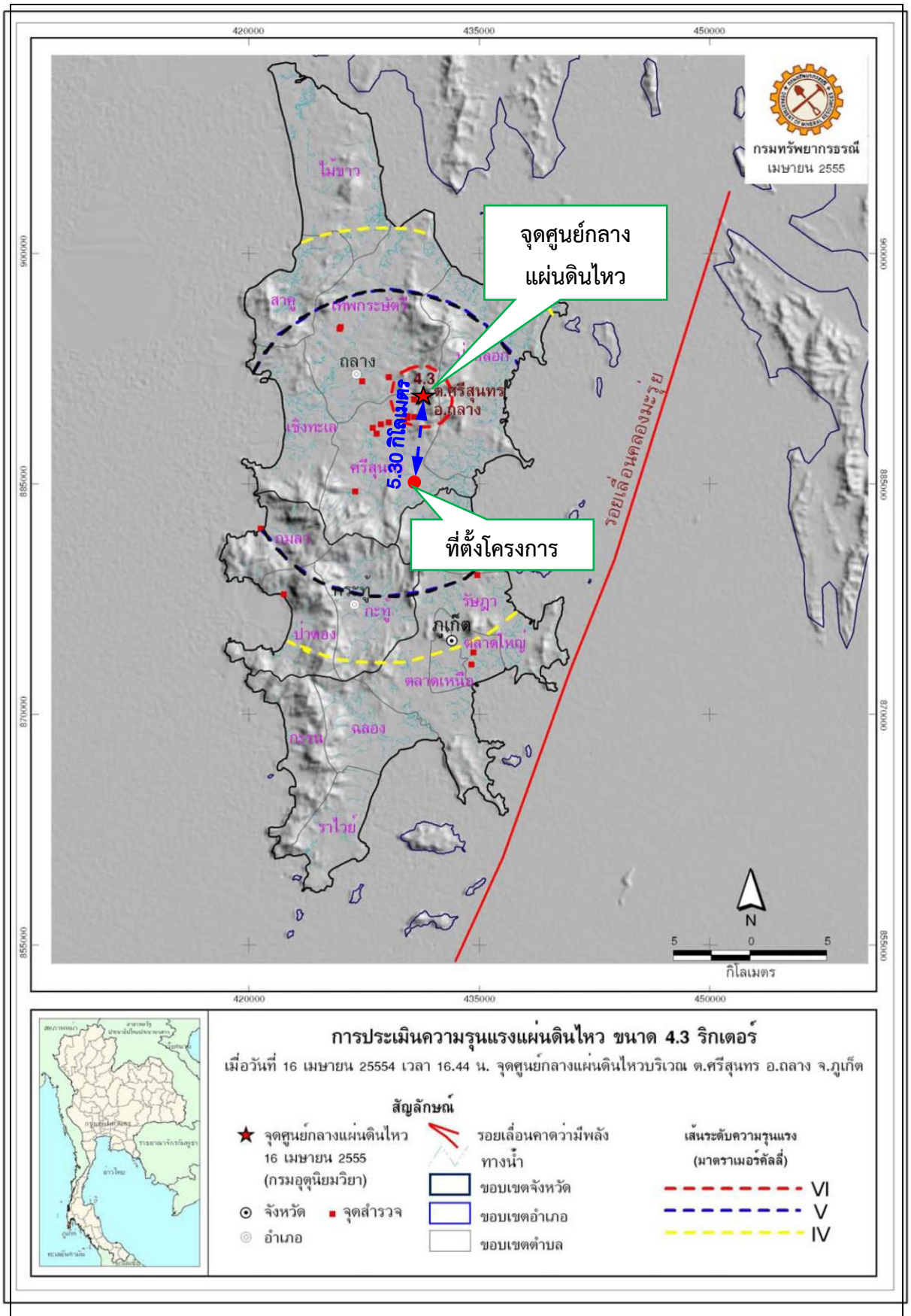
ที่มา: กรมทรัพยากรธรณี, 2555

ความรุนแรง	สภาพของแผ่นดินไหว		ความรุนแรง	สภาพของแผ่นดินไหว	
I	คนธรรมดาจะไม่รู้สึกแต่เครื่องวัดสามารถตรวจจับได้		VII แรงมาก	ฝาห้องแยก ร้าว กรุเพดานรวง	
II อ่อน	คนที่มีความรู้สึกไว จะรู้สึกว่าแผ่นดินไหวเล็กน้อย		VIII ทำลาย	ต้องหยุดขับรถยนต์ ตึกร้าว ปล่องไฟพัง	
III เบา	คนที่อยู่กับที่รู้สึกว่าพื้นสั่น		IX ทำลายสูญเสีย	บ้านพังตาม แถบรอยแยกของแผ่นดิน ท่อน้ำ ท่อแก๊ซ ขาดเป็นตอน ๆ	
IV พอประมาณ	คนที่สัญจรไปมา รู้สึกได้		X วินาศภัย	แผ่นดินแตกอ้า ตึกแข็งแรงพัง รางรถไฟคดโค้ง ดินลาดเขาเคลื่อนตัว หรือถล่มตอนชัน ๆ	
V ค่อนข้างแรง	คนที่นอนหลับ ก็ตกใจตื่น		XI วินาศภัยใหญ่	ตึกถล่ม สะพานขาด ทางรถไฟ ท่อน้ำและสายไฟใต้ดินเสียหาย แผ่นดินถล่ม น้ำท่วม	
VI แรง	ต้นไม้สั่น บ้านแกว่ง สิ่งปลูกสร้างบางชนิดพัง		XII มหาวิบัติ	ทุกสิ่งทุกอย่างบนพื้นดินแถบนั้น เสียหายโดยสิ้นเชิง พื้นดินเคลื่อนตัวเป็นลูกคลื่น	

ระดับความรุนแรงแผ่นดินไหว ตามมาตราเมอร์คัลลี

รูปที่ 3.1-5	ความรุนแรงของการเกิดแผ่นดินไหว

ที่มา : กองธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 3.1-6 ตำแหน่งพื้นที่โครงการ กับตำแหน่งจุดศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหวบริเวณจังหวัดภูเก็ต

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

3) การเกิดสึนามิ

สึนามิ (Tsunami) คือ ระลอกคลื่นซึ่งเคลื่อนตัวในมหาสมุทรที่มีขนาดความยาวมาก ส่วนใหญ่แล้วมักจะเกิดจากแผ่นดินไหวใต้ทะเล นอกจากนี้ยังเกิดภูเขาไฟใต้ทะเลระเบิดหรือแผ่นดินถล่มใต้มหาสมุทร ในบริเวณมหาสมุทรที่มีน้ำลึก คลื่นสึนามิสามารถแพร่กระจายตัวด้วยความเร็วสูงกว่า 800 กิโลเมตรต่อชั่วโมง (ประมาณ 500 ไมล์ต่อชั่วโมง) และมีความสูงของคลื่นเพียง 1 ฟุต หรือน้อยกว่านั้น คลื่นสึนามิแตกต่างจากคลื่นทะเลธรรมดา คือ มีระยะทางระหว่างยอดคลื่น (หรือความยาวคลื่น) ไกลกว่า 100 กิโลเมตร (60 ไมล์) หรือมากกว่านั้นหากอยู่ในทะเลลึก และมีช่วงระยะเวลาระหว่างยอดคลื่นแต่ละลูกตั้งแต่ 10 นาที จนถึง 1 ชั่วโมง เมื่อคลื่นสึนามิเคลื่อนไปถึงบริเวณน้ำตื้นใกล้ชายฝั่งคลื่นจะลดความเร็วลงและน้ำทะเลสามารถพุ่งตัวขึ้นเป็นกำแพงน้ำที่สูงหลายสิบเมตร (30 ฟุต) หรือสูงกว่านั้น และหากบริเวณชายฝั่งเป็นอ่าวท่าจอดเรือ หรือมีรูปทรงเหมือนกรวยยื่นเข้าไปในแผ่นดิน จะทำให้คลื่นยิ่งมีความรุนแรงขึ้นไปอีก คลื่นสึนามิขนาดใหญ่อาจจะมีความสูงมากกว่า 30 เมตร (100 ฟุต) แต่แม้ว่าคลื่นสึนามิจะมีขนาดความสูงของคลื่นเพียง 3-6 เมตร ก็แรงพอที่จะทำลายอาคารบ้านเรือน ชีวิต และทำให้ผู้คนบาดเจ็บจำนวนมาก ในส่วนพื้นที่ชายฝั่งทะเลอันดามัน รวมถึงจังหวัดภูเก็ตเป็นพื้นที่ที่อยู่ในแนวเลื่อนและแนวแยกของแผ่นดินไหว ดังนั้น ระบบเตือนภัย หอเตือนภัย และแผนอพยพประชาชนจึงเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญเพื่อแจ้งเหตุล่วงหน้า ในการที่จะอพยพเคลื่อนย้ายผู้คนไปยังพื้นที่ปลอดภัย

สำหรับปรากฏการณ์คลื่นยักษ์สึนามิ เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2547 มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่เกาะสุมาตรา สร้างความเสียหายให้กับ 6 จังหวัดฝั่งอันดามันของไทย ได้แก่ จังหวัดภูเก็ต กระบี่ พังงา ระนอง ตรัง และสตูล รวมถึงพื้นที่ชายหาดป่าตอง เทศบาลเมืองป่าตอง ได้รับความเสียหายจากคลื่นยักษ์สึนามิ ทั้งพื้นที่บริเวณแนวชายหาด ซึ่งมีความสูงของคลื่นสึนามิ ประมาณ 5-10 เมตร และลึกเข้าไปในพื้นดินประมาณ 2 กิโลเมตร สร้างความเสียหายแก่ชีวิต และทรัพย์สิน ทั้งคนในพื้นที่ นักท่องเที่ยว สภาพจิตใจของผู้ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงเศรษฐกิจภาคการท่องเที่ยว

สำหรับบริเวณพื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยสึนามิ (แผนที่พื้นที่น้ำท่วมจากคลื่นสึนามิ จังหวัดภูเก็ต แสดงดัง**รูปที่ 3.1-7**) แต่เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น โครงการจึงได้มีการจัดเตรียมมาตรการในเรื่องดังกล่าวดังนี้

ข้อควรปฏิบัติเมื่อเกิดคลื่นสึนามิ

1. เมื่อรู้ว่ามีแผ่นดินไหวเกิดขึ้น ขณะที่อยู่ในทะเลหรือบริเวณชายฝั่ง ให้รีบออกจากบริเวณชายฝั่งไปยังบริเวณที่สูงหรือที่ดอนทันที โดยไม่ต้องรอประกาศจากทางราชการ เนื่องจากคลื่นสึนามิเคลื่อนที่ด้วยความเร็วสูง
2. เมื่อได้รับฟังประกาศจากทางราชการเกี่ยวกับการเกิดแผ่นดินไหวบริเวณทะเลอันดามัน ให้เตรียมรับสถานการณ์ที่อาจจะเกิดคลื่นสึนามิตามมาได้โดยด่วน
3. สังเกตปรากฏการณ์ของชายฝั่ง หากทะเลมีการลดของระดับน้ำลงมาก หลังการเกิดแผ่นดินไหวให้สันนิษฐานว่าอาจเกิดคลื่นสึนามิตามมาได้ ให้อพยพ คนในครอบครัว สัตว์เลี้ยง ให้อยู่ห่างจากชายฝั่งมากๆ และอยู่ในที่ดอนหรือน้ำท่วมไม่ถึง
4. ถ้าอยู่ในเรือซึ่งจอดอยู่ในท่าเรือหรืออ่าวให้รีบนำเรือออกไปกลางทะเล เมื่อทราบว่าจะเกิดคลื่นสึนามิพัดเข้าหา เพราะคลื่นสึนามิที่อยู่ไกลชายฝั่งมากๆ จะมีขนาดเล็ก
5. คลื่นสึนามิอาจเกิดขึ้นได้หลายระลอกจากการเกิดแผ่นดินไหวครั้งเดียว เนื่องจากมีการแกว่งไปมาของน้ำทะเล ดังนั้นควรรอสักระยะหนึ่งจึงสามารถลงไปชาดหาดได้
6. ติดตามการเสนอข่าวของทางราชการอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง

7. หากที่พักอาศัยอยู่ใกล้ชายหาด ควรจัดทำเขื่อน กำแพง ปลูกต้นไม้ วางวัสดุ ลดแรง ปะทะของน้ำทะเล และก่อสร้างที่พักอาศัยให้มั่นคงแข็งแรง ในบริเวณย่านที่มีความเสี่ยงภัยในเรื่องคลื่นสึนามิ

8. วางแผนในการฝึกซ้อมรับภัยจากคลื่นสึนามิ เช่น กำหนดสถานที่ในการอพยพ แหล่งสะสมน้ำสะอาด เป็นต้น

9. ประชาสัมพันธ์ และให้ความรู้ประชาชน ในเรื่องการป้องกันและบรรเทาภัยจากคลื่นสึนามิ และแผ่นดินไหว

10. วางแผนล่วงหน้า หากเกิดสถานการณ์ขึ้นจริง ในเรื่องการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กำหนดขั้นตอนในด้านการช่วยเหลือบรรเทาภัยด้านสาธารณสุข การรื้อถอน และฟื้นฟูสิ่งก่อสร้าง เป็นต้น

11. อย่าลงไปในชายหาดเพื่อดูคลื่นสึนามิ เพราะเมื่อเห็นคลื่นแล้วก็ใกล้เกินกว่าจะหลบหนีทัน

12. คลื่นสึนามิ ในบริเวณหนึ่งอาจมีขนาดเล็ก แต่อีกบริเวณหนึ่งอาจมีขนาดใหญ่ ดังนั้น เมื่อได้ยินข่าวการเกิดคลื่นสึนามิ ขนาดเล็กในสถานที่หนึ่ง จงอย่าประมาทให้เตรียมพร้อมรับสถานการณ์

(**ที่มา :** กองธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)

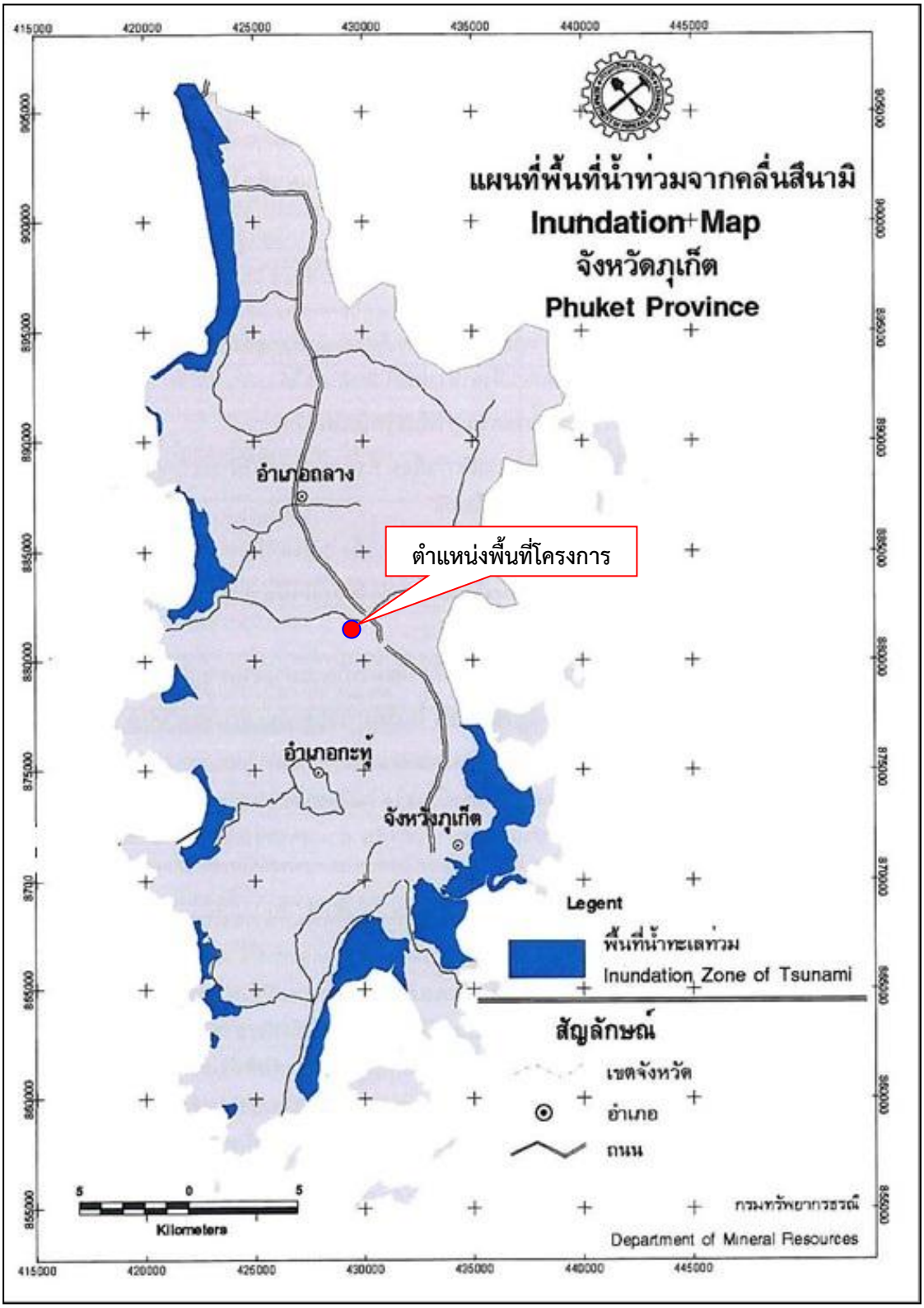
นอกจากนี้ โครงการจะมีการจัดเตรียมมาตรการเพื่อลดผลกระทบในกรณีที่เกิดคลื่นสึนามิเฉพาะของโครงการดังนี้

1. จัดทำเอกสารคู่มือให้ความรู้เกี่ยวกับคลื่นยักษ์สึนามิ สิ่งบอกเหตุก่อเกิดคลื่นยักษ์สึนามิ สถานที่ปลอดภัย และเส้นทางการหนีภัย ข้อปฏิบัติเพื่อรับมือก่อนเกิดคลื่นยักษ์สึนามิ ข้อปฏิบัติขณะเกิดคลื่นยักษ์สึนามิ และแผนที่เส้นทางหนีคลื่นยักษ์สึนามิ ให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ โดยจัดเตรียมไว้ทั้งในห้องพักทุกห้องและส่วนต้อนรับของโครงการ

2. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการเข้าร่วมการฝึกซ้อมการอพยพหนีคลื่นยักษ์สึนามิทุกครั้งที่มีการฝึกซ้อมของหน่วยงานราชการ

3. เส้นทางที่ใช้หนีภัยภายในอาคารของโครงการ ห้ามไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง เพื่อให้การหนีภัยเป็นไปอย่างสะดวก

4. จัดทำป้ายแสดงเส้นทางไปสู่จุดอพยพ จัดทำแผนการฝึกซ้อม แผนการอพยพหนีภัยให้แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ พร้อมทั้งมีการฝึกซ้อมภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ



รูปที่ 3.1-7	แผนที่พื้นที่น้ำท่วมจากคลื่นสึนามิ จังหวัดภูเก็ต
ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2548	

3.1.4 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม

1) ทรัพยากรดินจังหวัดภูเก็ต

จังหวัดภูเก็ต มีลักษณะดินหลายรูปแบบ เนื่องจากมีลักษณะพื้นที่ที่แตกต่างกัน โดยพื้นที่ส่วนใหญ่ของเกาะภูเก็ตเป็นพื้นที่ลาดชันแบบภูเขา มีพื้นที่ประมาณ 105,381 ไร่ นับเป็นอัตราส่วน 32.69% ของพื้นที่เกาะภูเก็ต และมีพื้นที่ที่มีลักษณะดินตะกอนชะวากทะเลหรือตะกอนปากแม่น้ำ ซึ่งเป็นดินทับถมกันบริเวณปากแม่น้ำและปากทางน้ำลำคลอง ปรากฏอยู่ตามริมอ่าวทั่วๆ ไปของเกาะ มีพื้นที่รวมกันประมาณ 27,816 ไร่ หรือ 8.63% นอกเหนือจากนั้นก็จะเป็นพื้นที่ที่มีลักษณะดินอื่นๆ ลักษณะของดิน และพื้นที่ที่พบในจังหวัดภูเก็ต สามารถจำแนกรายละเอียดได้ดังนี้

(1) ที่ลาดเชิงซ้อน หรือเป็นที่ลาดชันแบบภูเขาเป็นจำนวนมาก ลักษณะเช่นที่มีอยู่ตามภูเขาและเทือกเขาต่างๆ ที่ปรากฏบนเกาะภูเก็ต มีพื้นที่ประมาณ 105,318 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 32.69 ของพื้นที่ทั้งหมด

(2) ดินตะกอนชะวากทะเลปะปนกัน หรือเป็นดินทับถมกัน บริเวณปากแม่น้ำ ปากทางน้ำลำคลองนั้นเอง ลักษณะเช่นนี้ปรากฏอยู่ทั่วไปบริเวณริมอ่าวของเกาะภูเก็ต มีพื้นที่ประมาณ 27,819 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 8.63 ของพื้นที่ทั้งหมด

(3) พื้นที่เหมืองแร่ หรือเป็นดินจากการทำเหมืองแร่ ที่อยู่ตามบริเวณต่างๆ ในเกาะภูเก็ต มีพื้นที่ประมาณ 25,625 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 7.95 ของพื้นที่ทั้งหมด

(4) ดินเป็นหน่วยไม่สัมพันธ์ของชุดดินพังงา และชุดภูเก็ต ดินลักษณะนี้มักมีอยู่ตามเนินเขา หรือเชิงเขาที่เหลือค้างจากการกัดกร่อน หรือเป็นพื้นที่ได้รับอิทธิพลจากการสลายตัวของหินแกรนิต มีพื้นที่ประมาณ 21,856 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 6.78 ของพื้นที่ทั้งหมด

(5) ดินเป็นหน่วยสัมพันธ์ของชุดดินพังงา กับชุดท้ายเหมือง ปรากฏอยู่ตามเนินเขาที่เหลือค้างจากการกัดกร่อน หรือเป็นการสลายตัวจากหินแกรนิต มีพื้นที่ประมาณ 20,469 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 6.35 ของพื้นที่ทั้งหมด

(6) ดินชุดภูเก็ต เป็นดินที่มีเอกลักษณะของท้องถิ่น ปรากฏอยู่ตามเนินเขาเป็นหย่อมๆ ที่เหลือค้างจากการกัดกร่อน หรือตามแหล่งที่ได้รับอิทธิพลจากการสลายตัวของหินแกรนิต มีพื้นที่ประมาณ 19,181 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 5.95 ของพื้นที่ทั้งหมด

(7) ดินชุดพังงา ปรากฏเช่นเดียวกับชุดภูเก็ต มีพื้นที่ประมาณ 11,065 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 5.09 ของพื้นที่ทั้งหมด

(8) ดินตะกอนลำน้ำ หรือดินที่ถูกน้ำพัดพาจมอยู่สองฟากแม่น้ำลำธาร และมีลักษณะอุ้มน้ำได้ดี ซึ่งปรากฏตามลานตะพักของลำน้ำระดับต่ำ มีพื้นที่ประมาณ 11,065 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 3.43 ของพื้นที่ทั้งหมด

2) ทรัพยากรดินตำบลศรีสุนทร

สำหรับลักษณะของชุดดินที่ปรากฏในเขตตำบลศรีสุนทรสามารถแบ่งกลุ่ม ออกเป็น 8 กลุ่มด้วยกัน ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 6, 13, 17, 26, 32, 34, 45 และ 53 แต่ละกลุ่มมีอาณาเขตใช้หมายเลขกำกับ เรียกว่าหน่วยแผนที่ดิน ลักษณะของหน่วยแผนที่ดินแต่ละหน่วยมีรายละเอียดแสดงโดยทั่วไป ดังนี้

หน่วยแผนที่ดินที่ 6 เป็นกลุ่มชุดดินที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ พบในบริเวณที่ราบตะกอนน้ำพา มีสภาพพื้นที่เป็นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีน้ำแช่ขังในช่วงฤดูฝน เป็นดินลึกที่มีการ

ระบายน้ำเลวหรือค่อนข้างเลว เนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนเหนียวหรือดินเหนียว สีเทาแก่ ดินล่างเป็นดินเหนียวสีน้ำตาลอ่อน หรือสีเทา มีจุดประสีน้ำตาล สีเหลือง หรือสีแดงตลอดชั้นดิน บางแห่งมีศิลาแลงอ่อนหรือก้อนสารเคมีสะสมพวกเหล็กแมงกานีสปะปนอยู่ด้วย ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดจัด

ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดินชุดนี้ ได้แก่ ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ บางพื้นที่ดินเป็นกรดจัดมาก ขาดแคลนน้ำ และน้ำท่วมขังในฤดูฝน ทำความเสียหายกับพืชที่ไม่ชอบน้ำ

หน่วยแผนที่ดินที่ 13 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีลักษณะดิน สภาพแวดล้อม และการใช้ประโยชน์ที่ดินคล้ายคลึงกับกลุ่มดินที่ 12 แต่เป็นดินที่มีสารประกอบกำมะถันปะปนอยู่มาก ตามปกติเมื่อเปียก ดินจะเป็นกลางหรือเป็นด่าง แต่เมื่อมีการระบายน้ำออกไปหรือทำให้ดินแห้งสารประกอบกำมะถันจะแปรสภาพปล่อยกรดกำมะถันออกมา ทำให้ดินเป็นกรดจัดมาก การจัดการที่ดินจึงยุ่งยากขึ้นเป็นทวีคูณ ดินกลุ่มนี้จัดเป็นดินเค็มที่มีกรดแฝงอยู่ ได้แก่ ชุดดินบางปะกง ชุดดินตะกั่วทุ่ง ปกติบริเวณที่พบเหล่านี้ มักมีป่าชายเลนขึ้นปกคลุม ปัจจุบันมีพื้นที่จำนวนมากที่ดัดแปลงมาใช้ทำนากุ้ง เลี้ยงปลา หรือทำนาเกลือ การทำนากุ้งถ้าไม่มีการจัดการที่เหมาะสมผลผลิตมักลดลงอย่างรวดเร็ว เนื่องจากการเกิดกรดและการเกิดสารพิษบางชนิด เช่น ก๊าซไข่เน่า

ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดินชุดนี้ ได้แก่ ดินเลนเค็มที่มีน้ำทะเลท่วมถึงเป็นประจำวัน มีศักยภาพก่อให้เกิดดินกรดกำมะถัน เกิดก๊าซพิษไข่เน่า และก๊าซมีเทน ซึ่งเป็นอันตรายต่อพืช มีความสามารถในการทรงตัวของต้นพืชต่ำมาก ทำให้พืชล้มง่าย เมื่อดินแห้งจะแปรสภาพเป็นดินกรดกำมะถันและเค็ม และมีน้ำทะเลท่วมเป็นประจำวัน

หน่วยแผนที่ดินที่ 17 เป็นกลุ่มชุดดินที่เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ หรือจากการสลายตัวผุพังแล้วถูกเคลื่อนย้ายมาทับถมของวัสดุเนื้อหยาบ พบในบริเวณที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ ส่วนใหญ่มีน้ำแช่ขังในช่วงฤดูฝน เป็นดินลึกมากที่มีการระบายน้ำค่อนข้างเลว มีเนื้อดินเป็นพวกดินร่วนละเอียด เนื้อดินบนเป็นพวกดินร่วนปนทรายหรือดินร่วน ดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายหรือดินร่วนเหนียว ในบางพื้นที่อาจมีเนื้อดินเป็นพวกดินทรายแป้งละเอียด ดินมีสีน้ำตาลอ่อนถึงสีเทา พบจุดประพวกสีน้ำตาล สีเหลือง หรือสีแดงปะปน บางแห่งอาจพบศิลาแลงอ่อนหรือก้อนสารเคมีสะสมพวกเหล็กและแมงกานีสในดินชั้นล่าง ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดปานกลาง

ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดินชุดนี้ ได้แก่ ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ บางพื้นที่ดินเป็นกรดจัดมาก ขาดแคลนน้ำนานและน้ำท่วมขังในฤดูฝน ทำความเสียหายกับพืชที่ไม่ชอบน้ำ

หน่วยแผนที่ดินที่ 26 เป็นกลุ่มชุดดินที่พบในเขตฝนตกชุก เช่น ภาคใต้ ภาคตะวันออก วัตถุต้นกำเนิดดินเกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่หรือจากการสลายตัวผุพังแล้วถูกเคลื่อนย้ายมาทับถมของวัสดุเนื้อละเอียดที่มาจากหินต้นกำเนิดชนิดต่างๆ ทั้งหินอัคนี หินตะกอน หรือหินแปร พบบริเวณพื้นที่ดอน มีลักษณะเป็นลูกคลื่นจนถึงพื้นที่เนินเขา เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำดี เนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลือง หรือสีแดง ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดปานกลาง

ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดินชุดนี้ ได้แก่ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ในบริเวณพื้นที่ที่มีความลาดชันและเนื้อดินบนมีทรายปน จะมีอัตราเสี่ยงต่อการชะล้างพังทลายของดินสูง หากมีการจัดการดินไม่เหมาะสม

หน่วยแผนที่ดินที่ 32 เป็นกลุ่มชุดดินที่พบในเขตฝนชุก เช่น ภาคใต้ ภาคตะวันออก เกิดจากการทับถมของตะกอนลำน้ำบริเวณสันดินริมน้ำ เป็นดินลึก มีการระบายน้ำดี-ดีปานกลาง เนื้อดินเป็นพวกดินร่วน ละเอียดหรือดินทรายแป้ง บางแห่งมีชั้นทรายละเอียดสลับชั้นอยู่ มักพบแร่ไมกาปนอยู่ในเนื้อดิน สีดินสีน้ำตาลหรือเหลืองปนน้ำตาล อาจมีจุดประสีเหลืองหรือเทาในดินล่าง ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง-ค่อนข้างต่ำ pH 4.5-5.5

ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดินชุดนี้ ได้แก่ อาจมีปัญหาน้ำท่วมเนื่องจากน้ำล้นตลิ่งและแช่ขังนาน

หน่วยแผนที่ดินที่ 34 เป็นกลุ่มชุดดินที่พบในเขตฝนตกชุก เช่น ภาคใต้ ภาคตะวันออก เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ หรือจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ หรือจากการสลายตัวผุพังแล้วถูกเคลื่อนย้ายมาทับถม ของวัสดุเนื้อหยาบที่มาจากพวกหินอัคนี หรือหินตะกอน พบบริเวณพื้นที่ดอน ที่มีสภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบถึงเป็นเนินเขา เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำดีถึงดีปานกลาง มีเนื้อดินเป็นพวกดินร่วนละเอียดที่มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ส่วนดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย สีดินเป็นสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีแดง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำ ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงกรดจัด

ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดินชุดนี้ ได้แก่ เนื้อดินค่อนข้างเป็นทรายและดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ในบริเวณที่มีความลาดชันสูงจะมีปัญหาเกี่ยวกับชะล้างพังทะลายของหน้าดิน

หน่วยแผนที่ดินที่ 45 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียวหรือดินร่วนที่มีกรวดหรือลูกรังปะปนเป็นปริมาณมาก พบในเขตชุ่มชื้น เช่น ภาคใต้ และภาคตะวันออก กรวดส่วนใหญ่เป็นพวกหินกลมมน สีดินเป็นสีน้ำตาลอ่อน สีเหลืองหรือสีแดง พบบริเวณพื้นที่ดอนที่มีลักษณะเป็นลูกคลื่นจนถึงเนินเขาเป็นดินตื้นมาก มีการระบายน้ำดี มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติต่ำปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดถึงกรดแก่ มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5 - 5.5 ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวใช้ปลูกยางพารา มะพร้าว หรือไม้ผลบางชนิด บางแห่งเป็นที่รกร้างวางเปล่า หรือเป็นทุ่งหญ้าธรรมชาติ ตัวอย่างชุดดินที่อยู่ในกลุ่มนี้ได้แก่ ชุดดินชุมพร ชุดดินหาดใหญ่ ชุดดินคลองชาก ชุดดินเขาขาด ชุดดินท่าฉาง ชุดดินหนองคล้า ชุดดินยะลา

ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดินชุดนี้ ได้แก่ ดินตื้นถึงชั้นลูกรัง เศษหินหรือก้อนกรวดภายในความลึก 50 ซม. จากผิวดิน บางพื้นที่พบลูกรัง เศษหิน หรือก้อนกรวดกระจัดกระจายทั่วไปอยู่บริเวณผิวหน้าดิน ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ขาดแคลนน้ำ และในพื้นที่ที่มีความลาดชันจะเกิดการชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดินได้ง่าย

หน่วยแผนที่ดินที่ 53 เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนหรือดินร่วนปนดินเหนียว ส่วนดินล่างในระดับความลึกระหว่าง 50-100 ซม. เป็นดินลูกรังหรือดินปนเศษหินผุ ซึ่งเป็นพวกหินดินดาน พบในเขตฝนตกชุก เช่น ภาคใต้ ลักษณะพื้นที่เป็นลูกคลื่นหรือเนินเขา ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติค่อนข้างต่ำ ปฏิกิริยาดินเป็นกรดแก่ มีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง ประมาณ 5.0-5.5 ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวใช้ปลูกยางพารา ไม้ผล กาแฟ และพืชไร่บางชนิด ตัวอย่างชุดดินที่อยู่ในกลุ่มนี้ ได้แก่ ชุดดินตราด ชุดดินตรัง ชุดดินปาดังเบซาร์ ชุดดินนาทอน ชุดดินโอลำเจียก ชุดดินคลองเต็ง

ปัญหาสำคัญในการใช้ประโยชน์ที่ดินชุดนี้ ได้แก่ ดินลึกปานกลางถึงชั้นลูกรัง ก้อนกรวด เศษหินหรือชั้นหินพื้นในช่วงความลึก 50-100 ซม. ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ขาดแคลนน้ำ และพื้นที่ที่มีความลาดชันสูง จะเกิดการชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดินค่อนข้างสูง ทำให้เกิดเป็นดินตื้นและยากต่อการปรับปรุงแก้ไข

ในส่วนของพื้น**ที่ตั้งโครงการ อยู่ในหน่วยแผนที่ดินที่ 34** เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำหรือจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ หรือจากการสลายตัวผุพังแล้วถูกเคลื่อนย้ายมาทับถม ของวัสดุเนื้อหยาบที่มาจากพวกหินอัคนี หรือหินตะกอน พบบริเวณพื้นที่ดอน ที่มีสภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบถึงเป็นเนินเขา เป็นดินลึกมาก มีการระบายน้ำดีถึงดีปานกลาง มีเนื้อดินเป็นพวกดินร่วนละเอียดที่มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ส่วนดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย (**ที่มา :** กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน กรมพัฒนาที่ดิน)

3) การเกิดดินถล่ม

พื้นที่ในบริเวณภาคใต้มีทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ ทั้งทรัพยากรดิน และทรัพยากรที่ดิน ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรแร่ธาตุ และทรัพยากรแหล่งน้ำ ต่อมาเมื่อประชากรมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น มีการเปลี่ยนแปลงการผลิตจากภาคเกษตรกรรมเพื่อยังชีพ ไปเป็นการผลิตเพื่อเศรษฐกิจ ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ถูกนำมาใช้ในการผลิตอย่างฟุ่มเฟือย ในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม ซึ่งเป็นช่วงลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ มีกำลังแรงและพายุจากอ่าวเบงกอลเคลื่อนตัวผ่าน จึงมีฝนตกหนักบริเวณเทือกเขาตะนาวศรีและภูเก็ต

ทำให้เกิดน้ำท่วมฉับพลันในบริเวณภาคใต้ฝั่งตะวันตก ได้แก่ ระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล และภัยธรรมชาติอีกประเภทหนึ่งคือ แผ่นดินถล่มจะเกิดบริเวณที่มีฝนตกหนักในบริเวณที่มีภูเขา ที่มีความลาดชันและขาดพืชพันธุ์ขึ้นปกคลุม ในช่วงฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนธันวาคม เมื่อมีฝนตกหนักดินจะอิ่มตัวไปด้วยน้ำและไม่สามารถอุ้มน้ำเอาไว้ได้ จึงทำให้เกิดการพังทลาย แล้วเลื่อนไหลลงสู่ที่ต่ำพร้อมกับกระแสน้ำ ทำให้เกิดความเสียหายแก่ชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณเชิงเขาหรือที่ราบเชิงเขา

กรมพัฒนาที่ดินและกรมทรัพยากรธรณีได้ดำเนินการจัดทำแผนที่และรายชื่อหมู่บ้านที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดดินถล่มโดยเฉพาะของพื้นที่จังหวัดภูเก็ต โดยมีเกณฑ์ 5 ระดับ คือ

ระดับสูงมาก มีค่าความเสี่ยงมากกว่าร้อยละ 75
ระดับสูง มีค่าความเสี่ยงอยู่ระหว่างร้อยละ 50-75
ระดับปานกลาง มีค่าความเสี่ยงอยู่ระหว่างร้อยละ 20-50
ระดับต่ำ มีค่าความเสี่ยงอยู่ระหว่างร้อยละ 20
ระดับที่ไม่มีความเสี่ยงต่อดินถล่ม

ลักษณะของพื้นที่เสี่ยงต่อภัยดินถล่ม มักเป็นพื้นที่ที่อยู่ตามลาดเชิงเขาหรือบริเวณที่ลุ่มที่อยู่ติดกับภูเขาสูงที่มีการพังทลายของดินสูง หรือสภาพที่เป็นพื้นที่ต้นน้ำมีการทำลายป่าไม้สูง นอกจากนั้น ในบางพื้นที่ที่เสี่ยงจะเป็นบริเวณที่เป็นภูเขา หรือหน้าผาที่เป็นหินผุพังง่าย ซึ่งมักจะก่อให้เกิดเป็นชั้นดินหนาโดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณที่หินรองรับชั้นดินนั้นมีความลาดชันสูง และเป็นชั้นหินที่ไม่ยอมให้น้ำซึมผ่านได้สะดวก ทั้งนี้จากการศึกษาของกรมทรัพยากรธรณี พบว่า ใน 51 จังหวัดทั่วประเทศ ลักษณะพื้นที่เสี่ยงต่อภัยดินถล่มที่อยู่บริเวณลาดเชิงเขาและที่ลุ่มใกล้เขา โดยเฉพาะอย่างยิ่งหมู่บ้านที่ตั้งอยู่ในบริเวณดังกล่าวมีความเสี่ยงต่อภัยดินถล่มมาก เนื่องจากเมื่อมีพายุฝนตกหนักต่อเนื่องจะทำให้เกิดน้ำท่วม น้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลาก และดินถล่มตามมาได้ ซึ่งอาจจะทำให้เกิดการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ดังนั้น ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ดังกล่าว จึงควรให้ความสนใจและระมัดระวังเป็นพิเศษในขณะที่มีพายุฝนเข้าทำให้มีฝนตกหนักในพื้นที่ต้นน้ำบนเขาสูง (กรมทรัพยากรธรณี, 2546) บัญชีรายชื่อหมู่บ้านเสี่ยงภัยดินถล่ม พื้นที่ภาคใต้จังหวัดภูเก็ต แสดงดัง**ตารางที่ 3.1-10**

ตารางที่ 3.1-10 บัญชีรายชื่อหมู่บ้านเสี่ยงภัยดินถล่ม พื้นที่ภาคใต้จังหวัดภูเก็ต

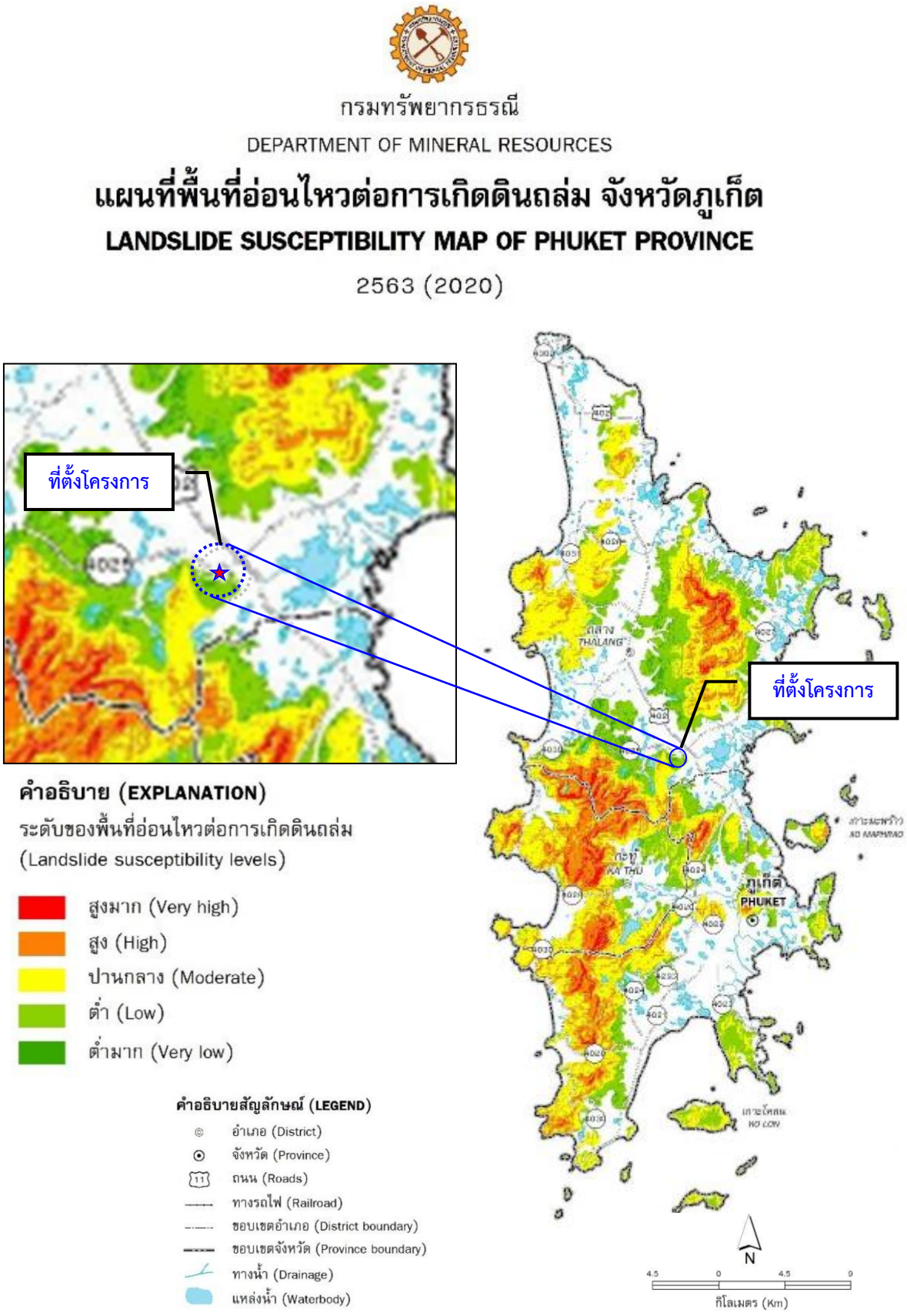
ลำดับที่	จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่	หมู่บ้าน
1	ภูเก็ต	เมืองภูเก็ต	กะรน	1	บ้านกะรน
2	ภูเก็ต	เมืองภูเก็ต	กะรน	2	บ้านกะตะ
3	ภูเก็ต	เมืองภูเก็ต	กะรน	3	บ้านบางลา
4	ภูเก็ต	เมืองภูเก็ต	กะรน	4	บ้านคอกช้าง
5	ภูเก็ต	เมืองภูเก็ต	ฉลอง	5	บ้านนากก
6	ภูเก็ต	เมืองภูเก็ต	ฉลอง	6	บ้านฉลอง
7	ภูเก็ต	เมืองภูเก็ต	ฉลอง	7	บ้านวัดใหม่
8	ภูเก็ต	เมืองภูเก็ต	ฉลอง	10	บ้านยอดเสน่ห์
9	ภูเก็ต	เมืองภูเก็ต	ราไวย์	1	บ้านในหาน
10	ภูเก็ต	เมืองภูเก็ต	ราไวย์	6	บ้านแหลมพรหมเทพ
11	ภูเก็ต	เมืองภูเก็ต	ราไวย์	7	บ้านใสยวน
12	ภูเก็ต	เมืองภูเก็ต	วิชิต	5	บ้านชิดเชี่ยว

ตารางที่ 3.1-10 บัญชีรายชื่อหมู่บ้านเสี่ยงภัยดินถล่ม พื้นที่ภาคใต้จังหวัดภูเก็ต (ต่อ)

ลำดับที่	จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่	หมู่บ้าน
13	ภูเก็ต	กะทู้	กมลา	1	บ้านบางหวาน
14	ภูเก็ต	กะทู้	กมลา	2	บ้านนาเหนือ
15	ภูเก็ต	กะทู้	กมลา	5	บ้านหัวควน
16	ภูเก็ต	กะทู้	กะทู้	6	บ้านไม้เรียบ(ชุมชนบ้านภักดี)
21	ภูเก็ต	กะทู้	ป่าตอง	5	ชุมชนบ้านกะหลิม
17	ภูเก็ต	กะทู้	กะทู้	6	ชุมชนน้ำตกกะทู้
18	ภูเก็ต	กะทู้	กะทู้	6	ชุมชนบ้านเหนือ
19	ภูเก็ต	กะทู้	ป่าตอง	1	ชุมชนบ้านชายวัด
20	ภูเก็ต	กะทู้	ป่าตอง	3	ชุมชนบ้านนาใน
22	ภูเก็ต	ถลาง	เทพกระษัตรี	2	บ้านแขนน
23	ภูเก็ต	ถลาง	เทพกระษัตรี	3	บ้านพรุจำปา(เหรียง)
24	ภูเก็ต	ถลาง	เทพกระษัตรี	11	บ้านควน
25	ภูเก็ต	ถลาง	ป่าคลอก	1	บ้านผักฉีด
26	ภูเก็ต	ถลาง	ป่าคลอก	3	บ้านบางโรง
27	ภูเก็ต	ถลาง	ป่าคลอก	4	บ้านพารา
28	ภูเก็ต	ถลาง	ศรีสุนทร	2	บ้านลิพอนบางกอก
29	ภูเก็ต	ถลาง	ศรีสุนทร	3	บ้านท่าเรือ
30	ภูเก็ต	ถลาง	สาคู	2	บ้านตรอกม่วง
31	ภูเก็ต	ถลาง	สาคู	3	บ้านสาคู
32	ภูเก็ต	ถลาง	สาคู	4	บ้านในทอน

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ,กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย , กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (มิถุนายน 2556)

จากแผนที่แสดงพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดดินถล่มในระดับต่างๆ ของจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการไม่ได้ตั้งอยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดดินถล่ม (พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่มจังหวัดภูเก็ต แสดงดัง**รูปที่ 3.1-8**)



รูปที่ 3.1-8	แผนที่พื้นที่อ่อนไหวต่อการเกิดดินถล่มจังหวัดภูเก็ต

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

3.1.5 ทรัพยากรน้ำ

1) แหล่งน้ำผิวดิน

จังหวัดภูเก็ตอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก ประกอบด้วยลุ่มน้ำเล็กๆ 24 ลุ่มน้ำ กระจายอยู่ทั่วไปในจังหวัดภูเก็ต มีพื้นที่รับน้ำฝน 1,244 ตารางกิโลเมตร และมีปริมาณน้ำต่อหน่วยพื้นที่เท่ากับ 17.92 ลิตรต่อวินาทีต่อตารางกิโลเมตร แหล่งน้ำผิวดินจะประกอบด้วยแหล่งน้ำผิวดินตามธรรมชาติ คือ ลำน้ำสายสั้นๆ จำนวน 188 สาย ไหลลงสู่ทะเลด้านตะวันออกและ 63 สาย ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศใต้และทิศตะวันตก ประกอบด้วยคลองสายสำคัญ 9 สาย คือ

(1) คลองบางใหญ่ ไหลลงสู่ทะเลด้านตะวันออกที่อ่าวภูเก็ต มีความยาวประมาณ 8,000 เมตร

(2) คลองบางลา ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันตกที่อ่าวป่าตอง

(3) คลองบางโรง ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออกที่อ่าวบางโรง มีความยาวประมาณ 4,800 เมตร

(4) คลองท่าเรือ ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออกที่อ่าวท่าเรือ

(5) คลองท่ามะพร้าว ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือที่อ่าวมะพร้าว มีความยาวประมาณ 7,200 เมตร

(6) คลองบ้านหยิด ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออกที่คลองท่านุ่นช่องแคบปากพระมีความยาวประมาณ 7,750 เมตร

(7) คลองพม่าหลง ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันตกที่อ่าวทุ่งหนุ่ง อำเภอถลาง

(8) คลองกมลา ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันตกที่อ่าวกมลา มีความยาวประมาณ 3,750 เมตร

(9) คลองโคกโตนด ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ที่อ่าวฉลอง

ส่วนแหล่งน้ำผิวดินจากพื้นที่พรุ ซึ่งส่วนใหญ่จะกระจายตัวอยู่ในเขตอำเภอถลาง ได้แก่ พรุเจ๊ะสัน พรุจิก พรุแหลมหยุด พรุยาว พรุจูด พรุไม้ขาว และพรุทุ่งเตียน เป็นต้น มีพื้นที่โดยรวมประมาณ 570 ไร่ นอกจากนี้ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตยังมีแหล่งน้ำผิวดินจากเหมืองร้าง ประกอบด้วย

- ในเขตอำเภอเมืองภูเก็ต จำนวน 49 แห่ง คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 667 ไร่ มีปริมาณน้ำเก็บกักประมาณ 12,022,500 ลูกบาศก์เมตร
- ในเขตอำเภอถลาง จำนวน 30 แห่ง คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 850 ไร่ มีปริมาณน้ำเก็บกักประมาณ 25,989,450 ลูกบาศก์เมตร
- ในเขตอำเภอกะทู้ จำนวน 34 แห่ง คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 635 ไร่ มีปริมาณน้ำเก็บกักประมาณ 11,181,250 ลูกบาศก์เมตร

(**ที่มา :** แผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต (พ.ศ. 2566-2570))

สำหรับในเขตตำบลศรีสุนทร สภาพภูมิประเทศของตำบลศรีสุนทร เป็นที่ราบลุ่ม มีภูเขา และลำคลองไหลผ่าน ซึ่งตำบลศรีสุนทรมีแหล่งน้ำ ดังนี้

(1) หนองน้ำ	จำนวน 1 แห่ง
(2) ลำคลอง	จำนวน 5 แห่ง
(3) สระน้ำ	จำนวน 3 แห่ง
(4) บ่อน้ำตื้น	จำนวน 1 แห่ง
(5) บ่อบาดาล	จำนวน 5 แห่ง
(6) อ่างเก็บน้ำ	จำนวน 1 แห่ง
(7) ฝาย	จำนวน 1 แห่ง

2) แหล่งน้ำใต้ดิน

ลักษณะอุทกธรณีวิทยาจังหวัดภูเก็ต ประกอบด้วย น้ำใต้ผิวดิน และแหล่งน้ำบาดาลที่กักเก็บอยู่ในตะกอนหินร่วน และหินแข็ง ซึ่งสามารถแบ่งย่อยได้ดังนี้

น้ำใต้ผิวดิน (Sub-Surface Groundwater) แบ่งออกตามสภาพทางธรณีสัณฐานได้ 2 ลักษณะคือ น้ำใต้ดินบริเวณสันทราย ระดับความลึก 1-1.15 เมตร และน้ำใต้ผิวดินบริเวณพื้นที่ตอนในที่เป็นที่ราบแคบๆ ของหุบเขาและเนินเขา ระดับความลึก 3-4 เมตร แหล่งน้ำทั้งสองลักษณะนี้พบกระจายอยู่ทั่วไปบริเวณชายฝั่งทะเลด้านตะวันออก ทิศเหนือ และทิศใต้ของเกาะภูเก็ต ที่มีการนำมาใช้ประโยชน์ในรูปของบ่อน้ำตื้น และสระน้ำซึม เป็นต้น

แหล่งน้ำบาดาลในตะกอนหินร่วน (Unconsolidated Aquifers) เป็นน้ำบาดาลที่ถูกกักเก็บภายในช่องว่างระหว่าง เม็ดตะกอนที่ยังไม่แข็งตัว และยังไม่มีการเชื่อมประสาน ได้แก่ ชั้นน้ำบาดาลในตะกอนชายหาด ชั้นน้ำบาลในตะกอนน้ำพา และชั้นน้ำบาดาลในตะกอนเศษหินเชิงเขา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

⟹ ชั้นหินให้น้ำทรายชายหาด (Beach Sand Aquifers : Qbs) ประกอบด้วย ทรายละเอียดถึงทรายหยาบที่สะสมตัวตามแนวชายหาดเป็นหินให้น้ำระดับตื้นที่สำคัญ ลึกเฉลี่ย 2-5 เมตร พบบริเวณชายหาดทุกอำเภอในจังหวัดภูเก็ต ปริมาณน้ำอยู่ในเกณฑ์ 5-10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง บางบริเวณอาจให้น้ำมากกว่านี้ เช่น บริเวณตำบลไม้ขาว และตำบลสาคู อำเภอถลาง ให้ปริมาณน้ำถึง 10-20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดี ค่า TDS น้อยกว่า 500 มิลลิกรัมต่อลิตร ยกเว้นบริเวณตำบลตลาดเหนือ อำเภอเมือง ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ ที่น้ำบาดาลมีค่า TDS มากกว่า 1,500 มิลลิกรัมต่อลิตร

⟹ ชั้นหินให้น้ำตะกอนพัดพา (Floodplain Aquifers : Qfd) ประกอบด้วยกรวดทราย ทรายแป้ง และดินเหนียว โดยน้ำบาดาลจะกักเก็บอยู่ในช่องว่างเม็ดกรวดและทราย ที่สะสมตัวอยู่ในที่ราบลุ่มน้ำหลาก พบเป็นแนวยาวจากอำเภอเมืองไปทางทิศใต้จนจรดแหลมพรหมเทพ ตำบลตลาดเหนือ ตำบลวิชิต ตำบลฉลอง และตำบลราไวย์ ความลึกเฉลี่ยประมาณ 15.30 เมตร ปริมาณน้ำที่พัฒนาได้โดยทั่วไป 2-10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง แต่บางบริเวณในตัวอำเภอเมืองให้น้ำ 10-20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดี (TDS น้อยกว่า 500 มิลลิกรัมต่อลิตร)

⟹ ชั้นหินให้น้ำตะกอนเศษหินเชิงเขา (Colluvium Aquifers : Qcl) ประกอบด้วย กรวด ทราย ทรายแป้ง ดินเหนียว และเศษหินแตกหัก เป็นชั้นตะกอนแบบชั้นตะกอนหนา ที่ไม่มีการคัดขนาดของเม็ดตะกอน พบบริเวณที่ราบเชิงเขา น้ำบาดาลกักเก็บในที่ว่างระหว่างเม็ดตะกอน ความลึกของชั้นหินให้น้ำค่อนข้างแปรเปลี่ยนขึ้นกับลักษณะภูมิประเทศ และความลาดชันของเชิงเขา พบตั้งแต่ความลึก 15 เมตร จนถึงความลึก 25 เมตร ปริมาณน้ำเฉลี่ย 2-10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำจืดชั้นน้ำบาดาลในตะกอนเศษหินเชิงเขาพบแผ่กระจายค่อนข้างมากในจังหวัดภูเก็ต ได้แก่ พื้นที่ราบระหว่างภูเขาและที่ราบเชิงเขาทางตอนเหนือของอำเภอถลาง ที่ราบระหว่างภูเขาบริเวณตำบลกะทู้ ที่ราบเชิงเขาที่เป็นรอยต่อระหว่างอำเภอกะทู้กับอำเภอเมือง ที่ราบเชิงเขาในอำเภอเมือง

แหล่งน้ำบาดาลในหินแข็ง (Consolidated Rock) เป็นแหล่งชั้นหินให้น้ำที่น้ำบาดาลถูกกักเก็บอยู่ในชั้นหินตะกอนกึ่งหินแปรและหินอัคนี ดังรายละเอียดต่อไปนี้

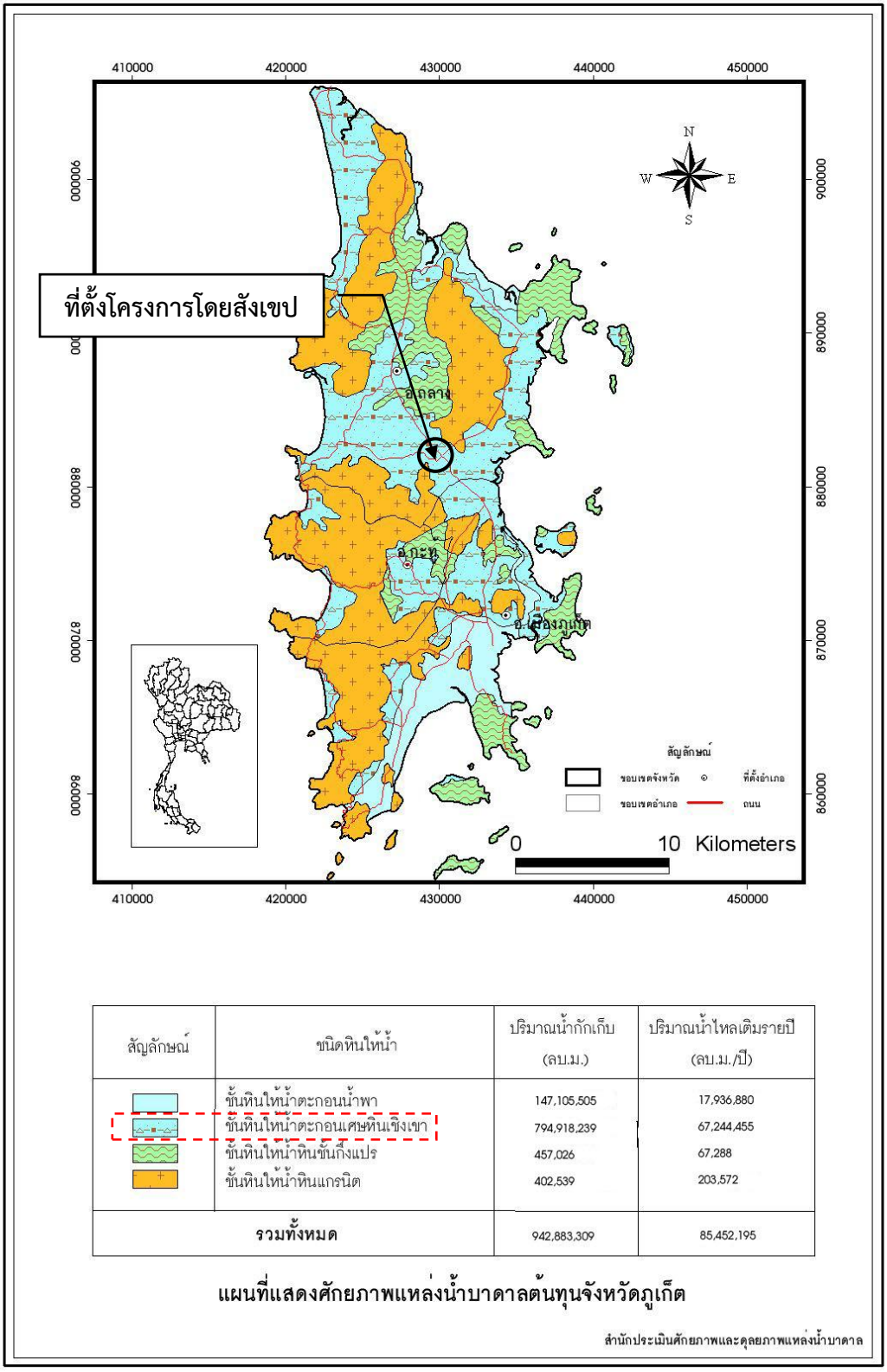
⟹ ชั้นหินให้น้ำหินตะกอนกึ่งหินแปร (Meta-sedimentary Aquifers: PCms) ประกอบด้วยหินทรายกึ่งควอร์ตไซต์ หินดินดานกึ่งฟิลไลต์ และหินดินดานกึ่งชนวน น้ำบาดาลกักเก็บอยู่ภายในรอยแตก รอยแยก รอยเลื่อน บริเวณหินผุ พบเป็นบริเวณกว้างครอบคลุมทุกอำเภอ ปริมาณน้ำส่วนใหญ่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตรต่อ

ชั่วโมง ยกเว้นตอนกลางอำเภอถลาง มีปริมาณน้ำ 10-20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และมากกว่า 20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง น้ำส่วนใหญ่มีคุณภาพดี ความลึกชั้นน้ำบาดาลประมาณ 25-35 เมตร

$\Longrightarrow$ ชั้นหินให้น้ำหินแกรนิต (Granitic Aquifers : Gr) ประกอบด้วย หินแกรนิตซึ่งส่วนใหญ่เป็นพวกไบโอไทต์-ฮอร์นแบลนด์แกรนิต หินลูโคร-แกรนิต เพ็กมาไทต์ และควอตซ์ พบกระจายตัวอยู่ทั่วไปบริเวณภูเขาสูงในจังหวัดภูเก็ต ศักยภาพในการให้น้ำค่อนข้างต่ำ หรือในบางบริเวณไม่มีศักยภาพในการให้น้ำเลย น้ำถูกกักเก็บอยู่ในรอยแตก รอยแยก รอยเลื่อน หรือในบริเวณหินผุ ปริมาณน้ำที่ได้โดยทั่วไปอยู่ในเกณฑ์น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ยกเว้นบางบริเวณที่มีรอยแตกกว้างและต่อเนื่องกัน อาจได้น้ำอยู่ในช่วง 2-10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง น้ำที่ได้มีคุณภาพดี ความลึกถึงชั้นหินให้น้ำประมาณ 25-35 เมตร

สำหรับบริเวณที่ตั้งโครงการ อยู่บริเวณชั้นหินให้น้ำตะกอนเศษหินเชิงเขา (Colluvium Aquifers : Qcl) ประกอบด้วย กรวด ทราย ทรายแป้ง ดินเหนียว และเศษหินแตกหัก เป็นชั้นตะกอนแบบชั้นตะกอนหนา ที่ไม่มีการคัดขนาดของเม็ดตะกอน พบบริเวณที่ราบเชิงเขา น้ำบาดาลกักเก็บในที่ว่างระหว่างเม็ดตะกอน ความลึกของชั้นหินให้น้ำค่อนข้างแปรเปลี่ยนขึ้นกับลักษณะภูมิประเทศ และความลาดชันของเชิงเขา พบตั้งแต่ความลึก 15 เมตร จนถึงความลึก 25 เมตร

(แผนที่แสดงศักยภาพแหล่งน้ำบาดาลต้นทุนจังหวัดภูเก็ต แสดงดัง**รูปที่ 3.1-9**)



สัญลักษณ์	ชนิดหินให้น้ำ	ปริมาณน้ำกักเก็บ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำไหลเติมรายปี (ลบ.ม./ปี)
	ชั้นหินให้น้ำตะกอนน้ำพา	147,105,505	17,936,880
	ชั้นหินให้น้ำตะกอนเศษหินเชิงเขา	794,918,239	67,244,455
	ชั้นหินให้น้ำหินชั้นกึ่งแปร	457,026	67,288
	ชั้นหินให้น้ำหินแกรนิต	402,539	203,572
รวมทั้งหมด		942,883,309	85,452,195

แผนที่แสดงศักยภาพแหล่งน้ำบาดาลต้นทุนจังหวัดภูเก็ต

สำนักประเมินศักยภาพและดุลยภาพแหล่งน้ำบาดาล

รูปที่ 3.1-9	แผนที่แสดงศักยภาพแหล่งน้ำบาดาลต้นทุนจังหวัดภูเก็ต

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2551

3.1.6 คุณภาพน้ำผิวดิน/น้ำใต้ดิน

เนื่องจากคลองสาธารณประโยชน์คั่นระหว่างพื้นที่โครงการ ดังนั้น โครงการจึงได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำคลองสาธารณประโยชน์ โดยได้ทำการเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 17 กันยายน 2568 โดยผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ (**ภาคผนวกที่ 6**) มีรายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.1-11**

ตารางที่ 3.1-11 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำคลองสาธารณประโยชน์

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน
pH at 25.0 °C/1	-	7.21	5.0-9.0
Nitrate-Nitrogen	mg/l as NO_3 – N	< 0.1	≤ 5.0
BOD	mg/l	< 2.0	≤ 2
DO	mg/l	7.10	≥ 4
Ammonia-Nitrogen	mg/l as NH_3 – N	0.84	≤ 0.5
Temperature	°C	29.9	Natural
Colour, Odour and Taste	-	Natural	Natural
Physical Appearance	Turbid, Sediment		

ที่มา : จากการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เมื่อวันที่ 17 กันยายน 2568

หมายเหตุ

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Watewater 23rd Edition 2017

Standard : เกณฑ์ที่กำหนดสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3

ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(2) การเกษตร

ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

บ่อน้ำบาดาลราชการในพื้นที่ตำบลศรีสุนทร มีจำนวน 15 แห่ง มีรายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.1-12**

ตารางที่ 3.1-12 จำนวนบ่อบาดาลในพื้นที่ตำบลศรีสุนทร

ลำดับ	เลขบ่อ	สถานที่เจาะ	ความลึกบ่อ (ม.)	ปริมาณน้ำ (ลบ.ม./ชม.)	ระดับน้ำปกติ (ม.)	น้ำต้นทุน (ลบ.ม./วัน.)
1	TQ300	โรงเรียนบ้านลิพอน	45.00	45.00	1.50	20.00
2	TQ490540	บ้านลิพอยเขาล้าน	120.00	120.00	3.00	4.20
3	DCD16021	ลิพอนบางก	24.00	-	6.00	1.14
4	5406G013	ที่สาธารณะปะปาบ้านควรตาแท่น	74.00	74.00	2.00	6.00
5	5406G012	ประปาหมู่บ้าน บ้านท่าเรือ	66.00	66.00	10.00	10.00
6	5706F024	ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์	32.00	28.00	4.00	6.00

ตารางที่ 3.1-12 จำนวนบ่อบาดาลในพื้นที่ตำบลศรีสุนทร

ลำดับ	เลขบ่อ	สถานที่เจาะ	ความลึกบ่อ (ม.)	ปริมาณน้ำ (ลบ.ม./ชม.)	ระดับน้ำปกติ (ม.)	น้ำต้นทุน (ลบ.ม./วัน.)
7	MH456	บ้านบางโจ	39.00	39.00	3.00	2.27
8	MH587	วัดศรีสุนทร	33.00	33.00	4.10	4.80
9	TQ318	วัดศรีสุนทร	33.00	33.00	3.50	15.00
10	MV490527	วัดศรีสุนทร	55.50	55.50	6.00	4.00
11	TQ490541	ตลาดสดศรีสุนทร	120.00	120.00	6.50	7.20
12	PK490504	โรงเรียนวัดศรีสุนทร	121.00	121.00	2.00	4.00
13	5406G011	ศาลาหมู่บ้าน	54.00	54.00	3.00	4.00
14	DCD16025	หมู่ที่ 6 ยา	24.00	-	3.00	1.59
15	5806F010	โรงเรียนบ้านม่าหนิก	68.00	68.00	4.00	3.00

ที่มา : กรมทรัพยากรน้ำบาดาล เข้าถึงข้อมูลวันที่ 4 กันยายน 2568

3.2 ทรัพยากรด้านชีวภาพ

3.2.1 ทรัพยากรชีวภาพทางบก

ทรัพยากรป่าไม้

ในปี พ.ศ. 2564 จังหวัดภูเก็ตมีพื้นที่ป่าไม้ทั้งหมดประมาณ 69,662.10 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 20.38 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยทรัพยากรป่าไม้ของจังหวัดภูเก็ต แบ่งออกเป็น 4 แบบ ดังนี้

1. ป่าชายหาด เป็นป่าโปร่งผลัดใบ อยู่บริเวณที่น้ำทะเลท่วมไม่ถึงป่าชายหาดเป็นป่าที่ถูกบุกรุกเพื่อพัฒนาด้านที่พักการท่องเที่ยวและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งมากที่สุด ป่าชายหาดมีต้นไม้ที่สำคัญ ได้แก่ หูกวาง ตีนเป็ดทะเล สนทะเล โพธิ์ทะเล หยีน้ำ และจิก เป็นต้น

2. ป่าพรุ เป็นป่าที่อยู่ในเขตที่มีน้ำท่วมตลอด ซึ่งเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสันทรายกั้นน้ำทะเลไว้จนน้ำแห้งลง ปัจจุบันป่าพรุของจังหวัดภูเก็ตมีทั้งหมด 8 พรุ ดังนี้

- พรุยายรัต พรุเป็ดน้ำ และพรุทับเคย ปัจจุบันพรุทั้งสามไม่มีสภาพของพรุหลงเหลืออยู่ เดิมเป็นพรุที่มีน้ำขัง ต่อมาพรุเป็ดน้ำ และพรุทับเคยถูกทำลายเนื่องจากการสร้างสนามบิน ส่วนพรุยายรัตตื้นเขินและแห้ง มีทางน้ำเล็กๆไหลผ่าน มีพรรณไม้เล็กน้อยอยู่เป็นหย่อม ปัจจุบันมีชาวบ้านอยู่ในบริเวณนี้และมีฟาร์มเพาะกุ้ง

- พรุทุ่งเตียน มีสภาพเป็นพรุอยู่บริเวณข้างของพรุเดิม เพราะพื้นที่ของพรุทุ่งเตียนส่วนใหญ่เป็นสระน้ำ ก่อสร้างแล้วเสร็จเมื่อวันที่ 28 ธันวาคม 2533 โดย ร.พ.ช. มีหย่อมของพันธุ์ไม้พรุหลงเหลืออยู่ด้านข้างของสระน้ำ ประมาณ 4-5 ไร่ ในฤดูฝนจะมีน้ำ ในฤดูแล้งน้ำจะแห้ง ลักษณะป่าพรุทึบบางส่วนมีพุ่มไม้และทุ่งหญ้า ด้านหน้าชายทะเลมีสวนมะพร้าว และสันทราย

- พรุไม้ขาว เป็นพรุที่มีสภาพค่อนข้างดี มีน้ำขังตลอดทั้งฤดูแล้งและฤดูฝน ขนาด 30-40 ไร่ มีหนองน้ำธรรมชาติ ป่าพรุและทุ่งหญ้าบางส่วน ชาวบ้านใช้ประโยชน์จากพรุในการเก็บพืชพรรณและจับปลาทางวัดไม้ขาวพยายามดูแลพรุผืนนี้ไว้โดยการทำรั้ว ในบริเวณใกล้เคียงมีฟาร์มเพาะฟักลูกกุ้งเป็นจำนวนมาก และมีการปล่อยน้ำทะเลหรือมีการรั่วไหลของน้ำทะเล ทำให้ต้นไม้ในพรุตายบางส่วน

- พรุจูด เป็นพรุอยู่หลังโรงเรียนบ้านไม้ขาว เป็นพรุที่มีสภาพสมบูรณ์รองจากพรุจิก แต่มีพื้นที่มากกว่าพรุจิก พื้นที่ประมาณ 157 ไร่ สภาพพรุบางส่วนอยู่สภาพค่อนข้างดี มีหนองน้ำธรรมชาติ ดูจากสภาพป่าที่ดีมีประมาณ 70 ไร่ สำนักงาน ร.พ.ช. ได้ดำเนินการขุดสระน้ำหลังโรงเรียน ขนาด 60*20*4.5 ลูกบาศก์เมตร ความจุ 5,400 ลูกบาศก์เมตร ชาวบ้านได้ใช้ประโยชน์จากการเก็บพืช และจับปลา

- พรุยาว เดิมเป็นพรุมีเนื้อที่ประมาณ 41 ไร่เศษ ปัจจุบันได้ถูกขุดลอกเปลี่ยนสภาพพรุเป็นอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่รูปตัวแอล เพื่อจะเป็นแหล่งน้ำดิบในการทำประปาหมู่บ้าน ปัจจุบันยังไม่มีการใช้ประโยชน์และโรงประปายังไม่ได้ดำเนินการ

- พรุแหลมหยุด เป็นพรุผืนเล็กๆ ประมาณ 10 ไร่ อยู่ติดกับสระน้ำพรุยาวโดยมีถนนกั้นระหว่างพรุยาว และพรุแหลมหยุด ในฤดูแล้งเป็นพรุที่แห้ง มีต้นเสม็ดขึ้น มีพืชพรรณไม่มาก หน้าฝนมีน้ำขังเป็นหนอง มีการบุกรุกโดยการปลูกต้นยูคาลิปตัสรอบๆ เดิมมีพื้นที่ 40-50 ไร่ ปัจจุบันเหลือประมาณ 10 ไร่

- พรุจิก เป็นพรุที่มีสภาพค่อนข้างดี ยังมีความสมบูรณ์ของพรุมากที่สุด ขนาดประมาณ 77 ไร่ มีหนองน้ำขนาดใหญ่มีน้ำท่วมขัง มีหญ้าสูงและพืชน้ำหลายชนิด มีความหลากหลายของพรรณพืชและพันธุ์สัตว์ ชาวบ้านใช้ประโยชน์ในการจับสัตว์น้ำเพื่อบริโภค การเก็บพืช เช่น กก จูด บัว และพืชอื่นๆ มาใช้ ทางตำบลมีโครงการเสนอให้ขุดทำประตูระบายน้ำออกสู่ทะเล เพื่อป้องกันน้ำท่วมและขุดสระเพื่อโครงการชลประทานในการเก็บน้ำสำหรับอุปโภค บริโภคและการเกษตร แต่โครงการถูกยับยั้งไว้เนื่องจากบริเวณโดยรอบมีผู้ถือครองและชาวบ้านอาศัยอยู่บางราย

- พรุเจ๊ะสัน เป็นพรุที่อยู่เหนือสุดในจำนวนพรุทั้งหลายที่บ้านไม้ขาว เดิมเป็นพรุผืนใหญ่มีเนื้อที่มากกว่า 200 ไร่ พื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่กรรมสิทธิ์ของเจ้าของรายใหญ่ สำนักงาน ร.พ.ช. ได้ทำการขุดลอกพรุเจ๊ะสัน เกิดเป็นสระน้ำมีขนาดความจุ 669,130 ลูกบาศก์เมตร แล้วเสร็จเมื่อ 28 มิ.ย. 2537 ทำให้พื้นที่พรุลดขนาดลงเหลือพรุตรงกลางประมาณ 40-50 ไร่ เกิดพื้นที่มีลักษณะเกาะที่ยังมีพันธุ์ไม้ของพรุปรากฏอยู่ตรงกลางและบริเวณชายตลิ่ง

3. <u>ป่าบก</u> เนื่องจากที่ตั้งของเกาะภูเก็ตอยู่ในเขตร้อนชื้น มีฝนตกชุกเกือบทั้งปี สภาพป่าส่วนใหญ่เป็นป่าดิบชื้น (Tropical Rain Forest) โดยจะมีลักษณะเป็นป่ารกทึบ ประกอบด้วยพันธุ์ไม้มีค่า ได้แก่ ไม้ยาง ตะเคียน หลุมพอ ทัง สักทะเล จำปา ตะเคียนสามพอน ขนุนปาน เมี่ยงอาม มังตาล ตะแบก นนทรี ตังหน ส้าน จวง และไม้ป่าดิบชื้นชนิดอื่น เช่น หวาย ไผ่ เป็นต้น ซึ่งป่าประเภทนี้พบในบริเวณภูเขา ซึ่งจะอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติที่เป็นป่าบก ซึ่งในจังหวัดภูเก็ต มีจำนวน 9 แห่ง ได้แก่

1) ป่าสงวนแห่งชาติป่าเขารวก-เขาเมือง ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลสาคู ตำบลเทพกระษัตรี ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง เนื้อที่ 7,175 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2507) อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติสิรินาถ ทับซ้อนกับอุทยานแห่งชาติสิรินาถ เนื้อที่ประมาณ 7,000 ไร่

2) ป่าสงวนแห่งชาติป่าควนเขาพระแทว ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลเทพกระษัตรี ตำบลศรีสุนทร ตำบลป่าคลอก อำเภอถลาง มีเนื้อที่ 13,925 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 201 (พ.ศ. 2507) ทับซ้อนกับพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาพระแทวเต็มพื้นที่

3) ป่าสงวนแห่งชาติป่าบางขนุน ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลสาคู ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง เนื้อที่ 5,000 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 217 (พ.ศ. 2507) เป็นแปลงปลูกป่าของสวนป่าบางขนุน เนื้อที่ประมาณ 4,850 ไร่

4) ป่าสงวนแห่งชาติป่าเกาะโหลน ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 1,537 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 357 (พ.ศ. 2511)

5) ป่าสงวนแห่งชาติป่าเทือกเขากมลา ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลป่าตอง ตำบลกะทู้ ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ ตำบลเชิงทะเล ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง ตำบลเกาะแก้ว ตำบลรัษฎา อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่

29,600 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 401 (พ.ศ. 2512) มอบสำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร จำนวนเนื้อที่ 8,718.09 ไร่

6) ป่าสงวนแห่งชาติป่าเทือกเขานาคเกิด ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลป่าตอง ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ ตำบลวิชิต ตำบลฉลอง ตำบลกะรน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 24,750 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 621 (พ.ศ.2516) มอบสำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร จำนวนเนื้อที่ 13,418.02 ไร่

7) ป่าสงวนแห่งชาติป่าเขาโต๊ะแซะ ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลรัษฎา อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 550 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 608 (พ.ศ. 2516)

8) ป่าสงวนแห่งชาติป่าเขาสามเหลี่ยม ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลป่าคลอก อำเภอถลาง เนื้อที่ 1,254 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 849 (พ.ศ. 2522) สภาพปัจจุบันราษฎรได้เข้าไปบุกรุกปลูกสวนยางพาราเต็มพื้นที่หมดแล้ว มอบสำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร จำนวนเนื้อที่ 134.04 ไร่

9) ป่าสงวนแห่งชาติป่าเขาไม้พอก-ป่าไม้แก้ว ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง เนื้อที่ 4,444 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 1097 (พ.ศ. 2528) สภาพปัจจุบันเป็นสวนยางพาราเต็มพื้นที่ กรมการทหารสื่อสารขอใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อก่อสร้างสถานีโทรคมนาคม ภาคใต้ เนื้อที่ 2-3-50 ไร่

(ป่าสงวนแห่งชาติในท้องที่จังหวัดภูเก็ต (ป่าบก) พ.ศ. 2565 ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.2-1**)

พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ (ป่าบก) ที่มอบให้สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (สปก.) ประกอบด้วย

1) ป่าเทือกเขากมลา เนื้อที่ 8,718.09 ไร่
2) ป่าเทือกเขานาคเกิด เนื้อที่ 13,418.02 ไร่
3) ป่าเขาสามเหลี่ยม เนื้อที่ 134.04 ไร่ รวมเนื้อที่ทั้งหมด 22,270.15 ไร่

อุทยานแห่งชาติ 1 แห่ง คือ อุทยานแห่งชาติสิรินาถ มีเนื้อที่ 56,250 ไร่ แยกเป็นพื้นที่ทางบก 13,750 ไร่ และพื้นที่ทางทะเล 42,500 ไร่

เขตห้ามล่าสัตว์ป่า 1 แห่ง คือ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาพระแทว มีเนื้อที่ 13,925 ไร่

4. <u>ป่าชายเลน</u> จังหวัดภูเก็ตพบมากบริเวณชายฝั่งตะวันออกตั้งแต่ตอนเหนือสุด คือ บริเวณท่าฉัตรไชย จนถึงตอนใต้ คือ บริเวณอ่าวภูเก็ต พันธุ์ไม้ป่าชายเลนที่สำคัญ ได้แก่ ไม้โกงกางแสม (หรือไม้โปร่ง) ถั่ว ลำพู ตะบูนดำ ตะบูนขาว ลำแพน หลุมพอทะเล ปีปี แป้ง เม่าทะเล ตาตุ่ม และไม้ป่าชายเลนอื่นๆ เช่น ปรงทะเล เป้ง เหงือกปลาหมอ เป็นต้น พื้นที่ป่าชายเลนของภูเก็ตอยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ จำนวน 7 ป่า เนื้อที่ 19,343 ไร่ และป่าถาวร ตามมติคณะรัฐมนตรี จำนวน 8 ป่า เนื้อที่ 8,605.50 ไร่ รวมพื้นที่ป่าชายเลน 27,948.50 ไร่ รัฐและเอกชนขอใช้พื้นที่ จำนวน 10 ราย เนื้อที่รวม 1,636.04 ไร่ เหลือพื้นที่ป่าชายเลนทั้งสิ้นประมาณ 26,312.46 ไร่ ป่าสงวนแห่งชาติที่เป็นป่าชายเลน มี 7 ป่า เนื้อที่ 19,343 ไร่ ได้แก่

1) ป่าเลนคลองอู่ตะเภา ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง มีเนื้อที่ 1,556.25 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 206 (พ.ศ. 2507)

2) ป่าเลนคลองท่ามะพร้าว ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลเทพกระษัตรี ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง เนื้อที่ 1,750 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 185 (พ.ศ.2506)

3) ป่าเลนคลองพารา ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลป่าคลอก อำเภอถลาง เนื้อที่ 2,343.75 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 184 (พ.ศ. 2505)

4) ป่าเลนคลองบางโรง ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลป่าคลอก อำเภอถลาง เนื้อที่ 3,887 ไร่ กฎกระทรวงฉบับที่ 328 (พ.ศ.2511)

5) ป่าเลนคลองท่าเรือ ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลป่าคลอก ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 3,181 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2507)

6) ป่าเลนคลองบางชีเหล้า-คลองท่าจีน ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลรัษฎา อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 3,937.50 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 16 (พ.ศ. 2501)

7) ป่าเลนคลองเกาะผี ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 2,687.50 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 140 (พ.ศ. 2505)

ป่าชายเลนจังหวัดภูเก็ต พบว่าขึ้นกระจัดกระจายทางชายฝั่งทะเลตะวันออกของจังหวัด บริเวณอ่าวและปากแม่น้ำ ประกอบด้วยพันธุ์ไม้ป่าชายเลนชนาดต่างๆ ทั้งไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และไม้พื้นล่าง ส่วนใหญ่ ได้แก่ ไม้ในสกุลไม้โกงกาง สกุลไม้ถั่ว สกุลไม้แสม สกุลไม้ลำพู-ลำแพน สกุลไม้ตะบูน และสกุลไม้โปรง เป็นต้น ป่าชายเลนยังเป็นแหล่งอาศัยและแหล่งอาหารของสัตว์นานาชนิดทั้งสัตว์ที่ไม่มีกระดูกสันหลังและสัตว์มีกระดูกสันหลัง วงจรชีวิตของสัตว์เหล่านี้สัมพันธ์กับป่าชายเลน

ป่าชายเลนที่มีประกาศให้เป็นป่าสงวนแห่งชาติ รวมทั้งสิ้น 7 ป่า มีเนื้อที่ทั้งสิ้น 19,343.00 ไร่ นอกจากนี้ยังมีพื้นที่ป่าชายเลนบางส่วน ที่มิได้ประกาศเป็นป่าสงวนแห่งชาติ เนื่องจากการประกาศเขตป่าสงวนแห่งชาติ ครอบคลุมไม่ถึง หรือป่าบางแปลงยังมิได้ประกาศเป็นป่าสงวนแห่งชาติทั้งแปลงมีอยู่ 7 แปลง พื้นที่รวม 8,605 ไร่ โดยกำหนดไว้เป็นเขตป่าไม้ถาวร พื้นที่ป่าถาวรเหล่านี้ส่วนใหญ่จะอยู่บริเวณโดยรอบแนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ (ยกเว้นป่าเลนคลองมุดงเพียงแห่งเดียวที่เป็นป่าไม้ถาวรทั้งแปลง) การกำหนดเขตของพื้นที่มีเพียงในแผนที่ระวาง 1 : 50,000 โดยไม่มีการสำรวจรังวัดกำหนดจุดในพื้นที่จริง ทำให้ในปัจจุบันพื้นที่ส่วนใหญ่ถูกบุกรุกถือครองและเปลี่ยนสภาพไปจนเกือบหมดแล้ว ทางราชการจึงได้แก้ปัญหาโดยการขุดคลองแพรกรอบป่าชายเลนทุกแปลงเพื่อให้ราษฎรทราบแนวเขตอย่างชัดเจน ป้องกันการบุกรุกและการอ้างไม่รู้แนวเขตป่าชายเลนอีกต่อไป (รายละเอียดดังแสดงใน**ตารางที่ 3.2-2**)

ตารางที่ 3.2-1 พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติในท้องที่จังหวัดภูเก็ต (ป่าบก) พ.ศ. 2565

ลำดับที่	ป่าสงวนแห่งชาติ (ป่าบก)	รวม	เนื้อที่				สถานภาพของที่ดิน				
			โซน C	โซน E	มอบ ส.ป.ก.	ป่าไม้ถาวร	สำรวจถือครอง			ขอใช้ประโยชน์	
							ราย	แปลง	ไร่	รัฐ	เอกชน
1	ป่าเขารวก-เขาเมือง	7,175	7,175	-	-	29	211	245	3,666	-	-
2	ป่าควนเขาพระแทว	13,925	11,987.50	1,987.50	-	4,693	309	327	3,347	122.10	-
3	ป่าบางขนุน	5,000	1,425	3,575	-	1,122	265	310	2,698	4,404.49	-
4	ป่าเกาะโหลน	1,537	793.25	743.75	-	786	31	41	1,399	-	-
5	ป่าเทือกเขากมลา	29,600	4,025	25,575	8,718.09	6,834	173	197	3,289	473.12	7.61
6	ป่าเทือกเขานาคเกิด	24,750	4,363	20,387	13,418.02	5,280	211	231	4,416	758.91	-
7	ป่าเขาโต๊ะแซะ	550	313	237	-	132	52	61	232	39.60	-
8	ป่าเขาสามเหลี่ยม	1,254	379	875	134.04	1,451	38	40	1,143	-	-
9	ป่าเขาไม้พอก-ป่าไม้แก้ว	4,444	4,444	-	-	-	61	65	992	79.44	-
10	ป่าสนทะเลลายัน (ป่าไม้ถาวร)	-	-	-	-	19	-	-	-	-	-
รวม	**ป่าสงวนฯ 9 ป่า, ป่าไม้ถาวร 1 ป่า**	**88,235**	**34,904.75**	**53,330.25**	**22,270.15**	**20,346**	**1,351**	**1,517**	**21,182**	**5,877.66**	**7.61**

ที่มา : ส่วนทรัพยากรธรรมชาติ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.2-2 พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติในท้องที่จังหวัดภูเก็ต (ป่าชายเลน) พ.ศ. 2565

ลำดับที่	ป่าสงวนแห่งชาติ (ป่าชายเลน)	รวม	เนื้อที่			สถานภาพของที่ดิน ขอใช้ประโยชน์	
			โซน C	โซน E	ป่าไม้ถาวร	รัฐ	เอกชน
1	ป่าเลนคลองอู่ตะเภา	1,556.25	-	1,556.25	1,034	-	-
2	ป่าเลนคลองท่ามะพร้าว	1,750	-	1,750	1,629	83.06	-
3	ป่าเลนคลองพารา	2,343.75	-	2,343.75	916	446.14	-
4	ป่าเลนคลองบางโรง	3,887	-	3,887	608	-	-
5	ป่าเลนคลองท่าเรือ	3,181	-	3,181	1,103	53.13	-
6	ป่าเลนคลองบางชีเหล้า	3,937.5	-	3,937.5	1,211	438.17	-
7	ป่าเลนคลองเกาะผี	2,687.5	-	2,687.5	585	478.13	-
8	ป่าเลนคลองมุดง (ป่าไม้ถาวร)	-	-	-	1,519	-	-
รวม	**ป่าสงวนฯ 7 ป่า,ป่าไม้ถาวร 1 ป่า**	**19,343**	**-**	**19,343**	**8,605**	**1,498.63**	**-**

หมายเหตุ : - จังหวัดภูเก็ตมีพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติจำนวน 16 ป่า เนื้อที่ประมาณ 107,578 ไร่ ป่าไม้ถาวร จำนวน 17 ป่า เนื้อที่ 28,951 ไร่ รวมเนื้อที่ป่าสงวนและป่าไม้ถาวรฯ จำนวน 136,529 ไร่ มอบ สปก. นำไปดำเนินการ จำนวน 22,270.15 ไร่ การสำรวจถือครอง ทป.4 จำนวน 21,182 ไร่ รัฐและเอกชนขอใช้พื้นที่ 40 แปลง เนื้อที่รวม 3,202.38 ไร่

- ป่าชายเลนไม่อยู่ในหลักเกณฑ์ให้สำรวจการเข้าถือครองของราษฎรตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2541

ที่มา : ส่วนทรัพยากรธรรมชาติ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.2-3 พื้นที่ป่าไม้จังหวัดภูเก็ต ระหว่าง พ.ศ. 2561-2565

พ.ศ.	พื้นที่จังหวัด (ไร่)	พื้นที่ป่าไม้ (ไร่)	% ของพื้นที่จังหวัด
2561	341,788.41	70,502.21	20.63
2562	341,788.41	70,434.74	20.61
2563	341,788.41	70,108.12	20.51
2564	341,788.41	69,622.10	20.37
2565	341,788.41	69,459.34	20.32

ที่มา : สำนักจัดการที่ดินป่าไม้ กรมป่าไม้ พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.2-4 สัดส่วนพื้นที่ป่าต่อพื้นที่จังหวัดภูเก็ตระหว่าง พ.ศ.2561-2565

พ.ศ.	พื้นที่ป่าสงวนฯ ในความรับผิดชอบกรมป่าไม้ (ไร่)	มีสภาพป่า (ไร่)	สัดส่วนพื้นที่มีสภาพป่าต่อพื้นที่ป่าสงวนฯ ในความรับผิดชอบกรมป่าไม้
2561	49,750.59	18,290.34	36.76
2562	50,660.13	19,184.55	37.87
2563	50,660.13	19,147.17	37.79
2564	49,157.84	17,047.05	34.68
2565	48,907.60	16,620.88	33.98

หมายเหตุ: 1.ข้อมูลพื้นที่ป่าไม้ จากสำนักจัดการที่ดินป่าไม้ กรมป่าไม้
2.ขอบเขตการปกครองอ้างอิงจากกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2563
3."เนื่องจากมีการปรับปรุงขอบเขตการปกครอง ดังนั้น พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติจึงใช้ขอบเขตการปกครองในการแบ่งโดยป่าสงวนแห่งชาติที่อยู่ในจังหวัดข้างเคียง (จังหวัดตามประกาศแนบท้ายแผนที่กฎกระทรวง) จะถูกนำมารวมในจังหวัดตามขอบเขตการปกครองปัจจุบัน หากมีพื้นที่บางส่วนเกินเข้ามา"
4.พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ จำนวน 1,221 ป่า เนื้อที่ 146,344,387.26 ไร่ คำนวณจากข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
5.พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรมป่าไม้ : หักพื้นที่ซ้อนทับกับพื้นที่ป่าอนุรักษ์ (กรมอุทยานฯ), พื้นที่ป่าชายเลน และพื้นที่ ส.ป.ก.
6.ป่าอนุรักษ์ ประกอบด้วย อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ป่า วนอุทยาน สวนรุกขชาติ และสวนพฤกษศาสตร์ จากกรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช (ข้อมูล ณ วันที่ 27 พฤษภาคม 2565)
7.ป่าชายเลนตามกฎหมาย ได้รับข้อมูลและ Shapefile จากกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (ข้อมูล ณ วันที่ 16 มกราคม 2566)
8.พื้นที่ ส.ป.ก. ตามโครงการ One Map (ข้อมูล ณ วันที่ 16 มีนาคม 2561)

ที่มา : สำนักจัดการที่ดินป่าไม้ กรมป่าไม้ พ.ศ. 2565 (ข้อมูล ณ วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2566)

จากการสำรวจภาคสนาม (กรกฎาคม, 2568) พบว่า สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ราบ ซึ่งมีระดับความสูงของพื้นที่โครงการช่วงด้านหน้าจากคลองสาธารณประโยชน์ถึงถนนสาธารณะ มีระดับความสูงอยู่ในช่วงประมาณ -0.61 ถึง 0.10 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.) และช่วงด้านหลังจากคลองสาธารณประโยชน์ถึงแนวเขตที่ดินด้านหลังโครงการมีระดับความสูงอยู่ในช่วงประมาณ -0.51 ถึง 9.64 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.) มีความลาดชันภายในพื้นที่โครงการคิดเป็นความลาดชัน ร้อยละ 1.24-2.39 ภายในพื้นที่โครงการปัจจุบันมีเศษวัสดุก่อสร้าง และตู้คอนเทนเนอร์ จำนวน 1 ตู้ นอกจากนี้ภายในโครงการมีพื้นที่สีเขียวประกอบด้วย ต้นกระถินณรงค์ ต้นโหราบอน ต้นไผ่ ต้นไทร ต้นกล้วย ต้นมะละกอ ต้นมะม่วง และ

วัชพืชขนาดเล็กขึ้นปกคลุมกระจายอยู่เต็มพื้นที่โครงการ (รายชื่อต้นไม้และพืชที่พบบริเวณพื้นที่โครงการ และโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 3.2-5**)

ตารางที่ 3.2-5 รายชื่อต้นไม้และพืชที่พบบริเวณพื้นที่โครงการ และโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ภาพประกอบ	ที่มา
1	ต้นไทรย้อย	*Ficus Benjamina*	Moraceae		สำนักงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สวนจิตรลดา (https://www.rspg.or.th/plants_data/homklindokmai/province_pl/pdata_2.htm เข้าถึงข้อมูลวันที่ 4 กันยายน 2568)
2	ต้นมะม่วง	*Mangifera indica*	ANACARDIACEAE		สำนักงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สวนจิตรลดา (https://www.rspg.or.th/plants_data/use/fruit_11.htm เข้าถึงข้อมูลวันที่ 4 กันยายน 2568)
3	ต้นยอ	*Morinda citrifolia*	Rubiaceae		สำนักงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สวนจิตรลดา (https://www.rspg.or.th/plants_data/herbs/herbs_11_5.htm เข้าถึงข้อมูลวันที่ 4 กันยายน 2568)
4	ต้นโพธิ์	*Ficus religiosa*	Moraceae		สำนักงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สวนจิตรลดา (https://www.rspg.or.th/homklindokmai/budhabot/pho.htm เข้าถึงข้อมูลวันที่ 4 กันยายน 2568)

*** หมายเหตุ :** จากการสำรวจโดยบริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด และนำมาเทียบเคียงจากแหล่งอ้างอิงข้างต้น

ตารางที่ 3.2-5 รายชื่อต้นไม้และพืชที่พบบริเวณพื้นที่โครงการ และโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ภาพประกอบ	ที่มา
5	ต้นกระถินณรงค์	*Acacia auriculaeformis*	LEGUMINOSAE-MIMOSOIDEAE		สำนักงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สวนจิตรลดา (https://www.rspg.or.th/plants_data/plantdat/mimosoid/aauric_1.htm เข้าถึงข้อมูลวันที่ 4 กันยายน 2568)
6	ต้นพังแหร	*Trema angustifolia*	Cannabaceae		ฐานข้อมูลสมุนไพรไทยเขตอีสานใต้ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี (https://phar.ubu.ac.th/herb-DetailPhargarden/250 เข้าถึงข้อมูล 4 กันยายน 2568)
7	ต้นมะละกอ	*Carica papaya*	Caricaceae		สำนักงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สวนจิตรลดา (https://www.rspg.or.th/plants_data/herbs/herbs_15_4.htm เข้าถึงข้อมูลวันที่ 4 กันยายน 2568)
8	ต้นไผ่	*Dendrocalamus asper*	POACEAE		สำนักงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สวนจิตรลดา (http://www.rspg.or.th/plants_data/use/color5-9.htm เข้าถึงข้อมูลวันที่ 4 กันยายน 2568)

*** หมายเหตุ :** จากการสำรวจโดยบริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด และนำมาเทียบเคียงจากแหล่งอ้างอิงข้างต้น

ตารางที่ 3.2-5 รายชื่อต้นไม้และพืชที่พบบริเวณพื้นที่โครงการ และโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ภาพประกอบ	ที่มา
9	ต้นกระถิน	*Acacia farncsiana* (Linn.) Willd.	MIMOSACEAE (LEGUMINOSAE)		ศูนย์ปฏิบัติการวิจัยและเรือนปลูกพืชทดลอง (http://clgc.agri.kps.ku.ac.th/resources/herb/acacia.html เข้าถึงข้อมูลวันที่ 4 กันยายน 2568)
10	ต้นจามจุรี	*Samanea saman*	LEGUMINOSAE-MIMOSOIDEAE		สำนักงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สวนจิตรลดา (https://www.rspg.or.th/plants_data/plantdat/mimosoid/ssaman_1.htm เข้าถึงข้อมูลวันที่ 4 กันยายน 2568)
11	ต้นยางพารา	*Hevea brasiliensis*	EUPHORBIACEAE		กรมหม่อนไหม (https://qsds.go.th/newqssccpn/wp-content/uploads/sites/99/2018/12/32.Para_.pdf เข้าถึงข้อมูลวันที่ 4 กันยายน 2568)
12	โหรา	*Homalomena aromatica.*	ARACEAE		ระบบฐานข้อมูลเกษตรดิจิทัล (https://data.addrun.org/plant/archives/437-alocasia-macrorrhizos-l-g-don เข้าถึงข้อมูลวันที่ 4 กันยายน 2568)

ตารางที่ 3.2-5 รายชื่อต้นไม้และพืชที่พบบริเวณพื้นที่โครงการ และโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ภาพประกอบ	ที่มา
13	หญ้าคา	*Imperata cylindrica* Beauv.	GRAMINEAE		เครือข่ายการวิจัยนิเวศวิทยาป่าไม้ (ประเทศไทย) ภาควิชาชีววิทยาป่าไม้ ตึกวนศาสตร์ 60 ปี คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (http://t-fern.forest.ku.ac.th/Forest/comment.php?id=2900 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 4 กันยายน 2568)
14	ต้นกล้วย	*Musa sapientum*	MUSACEAE		สารานุกรมสมุนไพรไทย (http://xn--o3cdbaevbumi7e7euch5pc3gc.blogspot.com/2012/03/blog-post_7274.html เข้าถึงข้อมูลวันที่ 4 กันยายน 2568)
15	ต้นมะพร้าว	*Cocos nucifera*	ARECACEAE		สถานที่ตั้งพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา อพ.สธ.-มหาวิทยาลัยขอนแก่น (https://rspg.kku.ac.th/?p=5929 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 4 กันยายน 2568)

*** หมายเหตุ :** จากการสำรวจโดยบริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด และนำมาเทียบเคียงจากแหล่งอ้างอิงข้างต้น

ทรัพยากรสัตว์บก

จังหวัดภูเก็ต มีเขตห้ามล่าสัตว์ป่า จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาพระแทว ตั้งอยู่บริเวณเทือกเขาพระแทวในท้องที่ตำบลเทพกระษัตรี ตำบลศรีสุนทร ตำบลป่าคลอก จังหวัดภูเก็ตมีพื้นที่ประมาณ 22 ตารางกิโลเมตร หรือ 13,925 ไร่ สภาพพื้นที่เป็นป่าอุดมสมบูรณ์เต็มไปด้วยพันธุ์ไม้และสัตว์ป่าจำนวนมาก ก่อตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่า เป็นทรัพยากรที่มีค่าของประเทศชนิดหนึ่งที่อำนวยประโยชน์ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การพักผ่อนหย่อนใจ ทางด้านชีววิทยา การรักษาความงาม ตลอดจนคุณค่าตามธรรมชาติ นอกจากนั้นสัตว์ป่ายังเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่เพิ่มพูนงอกเงยได้ด้วยตัวของมันเอง แต่จะต้องมีการลงทุนรักษาไว้ สัตว์ป่ายังช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ให้อยู่ภาวะสมดุล ในความหมายของการอนุรักษ์สัตว์ป่าก็คือการรักษาทรัพยากรธรรมชาติเหล่านี้ไว้ให้มีใช้ได้ตลอดไป แต่การดำเนินงานดังกล่าวจะต้องมีศาสตร์และศิลปะของการนำหลักวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องมาใช้กับการจัดการสัตว์ป่าด้วย การดำเนินงานของเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาพระแทว ได้เริ่มจากการเข้าไปรักษาพื้นที่ป่าเขาพระแทว อันเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าให้รอดพ้นจากการถูกทำลาย การประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในท้องถิ่นได้เกิดความรู้และความเข้าใจตลอดจนเกิดความรักและความหวงแหนในทรัพยากรธรรมชาติเหล่านี้ นับเป็นจุดเริ่มต้นของการที่จะช่วยให้สัตว์ป่ามีชีวิตความเป็นอยู่ที่ปลอดภัย สามารถดำรงอยู่เพื่อแพร่ขยายพันธุ์ได้ในอนาคต การดำเนินงานของเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาพระแทว นอกจากการอนุรักษ์สัตว์ป่า ยังเป็นการป้องกันรักษาป่ามิให้ถูกทำลาย รักษาแหล่งต้นน้ำลำธาร รักษาสภาพแวดล้อมของธรรมชาติ เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ เป็นแหล่งทัศนาจรและส่งเสริมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวด้วย (**ที่มา** : แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568)

สำหรับสิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณโดยรอบสถานที่ก่อสร้างโครงการมีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย ทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย เช่น มดแดง นกพิราบ นกเอี้ยง จิ้งเหลนบ้าน จิ้งจกบ้าน คางคกบ้าน อึ่งอ่างบ้าน นกเอี้ยง นกกระจิบ กระบือ และโค เป็นต้น (รายชื่อสัตว์ที่พบบริเวณพื้นที่โครงการ และในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 3.2-6**) ซึ่งสัตว์ดังกล่าวจะหาอาหาร และอาศัยอยู่บริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ

สัตว์บกทั้งหมดที่พบบริเวณพื้นที่โครงการไม่จัดเป็นสัตว์สงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2535 แต่อย่างใด รวมทั้งไม่จัดอยู่ในสถานภาพ สูญพันธุ์ (Extinct) สูญพันธ์ในธรรมชาติ (Extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically Endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (Vulnerable) และใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened) ตามบัญชีรายชื่อชนิดสัตว์ป่าแนบท้ายอนุสัญญาไซเตส (Cites) และของประเทศไทย ทั้งนี้เนื่องจากสัตว์ดังกล่าวที่พบเป็นชนิดที่แพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย

ตารางที่ 3.2-6 รายชื่อสัตว์ที่พบบริเวณพื้นที่โครงการ และในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ภาพประกอบ	ที่มา
1	มดแดง	*Oecophylla smaragdina*	Formicidae		กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช (https://www.dnp.go.th/FOREMIC/NForemic/eatable_insect/%E0%B8%A1%E0%B8%94%E0%B9%81%E0%B8%94%E0%B8%87.htm เข้าถึงข้อมูลวันที่ 4 กันยายน 2568)
2	นกพิราบ	*Columba livia*	Columbidae		(https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%99%E0%B8%81%E0%B8%9E%E0%B8%B4%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%9A เข้าถึงข้อมูลวันที่ 4 กันยายน 2568)
3	จิ้งเหลนบ้าน	*Eutropis multifasciata*	Scincidae		(https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%88%E0%B8%B4%E0%B9%89%E0%B8%87%E0%B9%80%E0%B8%AB%E0%B8%A5%E0%B8%99%E0%B8%9A%E0%B9%89%E0%B8%B2%E0%B8%99 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 4 กันยายน 2568)
4	จิ้งจกบ้านหางแบน	*Hemidactylus platyurus*	Gekkonidae		(https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%88%E0%B8%B4%E0%B9%89%E0%B8%87%E0%B8%88%E0%B8%81%E0%B8%9A%E0%B9%89%E0%B8%B2%E0%B8%99%E0%B8%AB%E0%B8%B2%E0%B8%87%E0%B9%81%E0%B8%9A%E0%B8%99 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 4 กันยายน 2568)

*** หมายเหตุ :** จากการสำรวจโดยบริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด และนำมาเทียบเคียงจากแหล่งอ้างอิงข้างต้น

ตารางที่ 3.2-6 รายชื่อสัตว์ที่พบบริเวณพื้นที่โครงการ และในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ภาพประกอบ	ที่มา
5	คางคกบ้าน	*Duttaphrynus melanostictus*	Bufonidae		สำนักงานความหลากหลายทางชีวภาพด้านป่าไม้ กรมป่าไม้ (http://biodiversity.forest.go.th/index.php?option=com_dofanimal&id=96&view=showanimal&Itemid=76 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 4 กันยายน 2568)
6	อึ่งอ่างบ้าน	*Kaloula pulchra*	Microhylidae		สำนักงานความหลากหลายทางชีวภาพด้านป่าไม้ กรมป่าไม้ (http://biodiversity.forest.go.th/index.php?option=com_dofanimal&id=104&view=showanimal&Itemid=76 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 4 กันยายน 2568)
7	นกเอี้ยง	*Acridotheres tristis*	Sturnidae		(https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%99%E0%B8%81%E0%B9%80%E0%B8%AD%E0%B8%B5%E0%B9%89%E0%B8%A2%E0%B8%87%E0%B8%AA%E0%B8%B2%E0%B8%A5%E0%B8%B4%E0%B8%81%E0%B8%B2 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 4 กันยายน 2568)
8	นกกระจิบธรรมดา	*Orthotomus*	Cisticolidae		(https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%99%E0%B8%81%E0%B8%81%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%88%E0%B8%B4%E0%B8%9A เข้าถึงข้อมูลวันที่ 4 กันยายน 2568)

*** หมายเหตุ :** จากการสำรวจโดยบริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด และนำมาเทียบเคียงจากแหล่งอ้างอิงข้างต้น

ตารางที่ 3.2-6 รายชื่อสัตว์ที่พบบริเวณพื้นที่โครงการ และในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ภาพประกอบ	ที่มา
9	กระบือ	*Bubalus mindorensis*	BOVIDAE		ฐานข้อมูลสัตว์ป่าเมืองไทย (http://www.dnp.go.th/wildlife_it/n_web/lacegant/wildlife_reserve/page_kvp.php) เข้าถึงข้อมูลวันที่ 4 กันยายน 2568)
10	โค	*Bos Taurus* L.	Bovidae		(https://thbif.onep.go.th/taxons/detail/45795 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 4 กันยายน 2568)

*** หมายเหตุ :** จากการสำรวจโดยบริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด และนำมาเทียบเคียงจากแหล่งอ้างอิงข้างต้น

3.2.2 ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ

1) น้ำจืด

จากการสำรวจโครงข่ายอุทกวิทยาแหล่งน้ำผิวดินบริเวณโดยรอบที่ตั้งโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร ปรากฏแหล่งน้ำจืด ได้แก่ คลองสาธารณประโยชน์ ซึ่งคั่นอยู่ระหว่างพื้นที่โครงการ สภาพคลองสาธารณประโยชน์มีลักษณะน้ำสีขุ่น และมีวัชพืชขึ้นปกคลุมตามริมตลิ่ง มีความกว้างประมาณ 8.00-15.00 เมตร สำหรับการตรวจสอบระบบนิเวศของคลองสาธารณประโยชน์ โดยที่ปรึกษาใช้วิธีการสำรวจโดยตรง และสอบถามจากชุมชนที่ใช้ประโยชน์ทรัพยากรชีวภาพจากแหล่งดังกล่าว (**ที่มา** : แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน, กรกฎาคม 2560) ซึ่งโครงการได้กำหนดสถานีสำรวจจำนวน 1 สถานี (แสดงดัง**รูปที่ 3.2-1**) และบันทึกชนิดพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตที่พบ ปรากฏว่าชนิดของสัตว์น้ำที่พบ ได้แก่ จิงโจ้น้ำ และปลาเข็ม (รายชื่อสัตว์น้ำที่พบในขุมน้ำ ดัง**ตารางที่ 3.2-7**)



รูปที่ 3.2-1 ตำแหน่งการสำรวจทรัพยากรสิ่งมีชีวิตของคลองสาธารณประโยชน์

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนามของบริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด, กันยายน 2568

ตารางที่ 3.2-7 รายชื่อสัตว์น้ำที่พบในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ภาพประกอบ	ที่มา
1	ปลาเข็ม	*Dermogenys pusiilus*	Zenarchopteridae		สำนักงานความหลากหลายทางชีวภาพด้านป่าไม้ กรมป่าไม้ (http://biodiversity.forest.go.th/index.php?option=com_dofanimal&id=1048&view=showanimal&Itemid=2 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 4 กันยายน 2568)
2	จิงโจ้น้ำ	*Gerris remigis*	Gerridae		(https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%88%E0%B8%B4%E0%B8%87%E0%B9%82%E0%B8%88%E0%B9%89%E0%B8%99%E0%B9%89%E0%B8%B3 เข้าถึงข้อมูลวันที่ 4 กันยายน 2568)

*** หมายเหตุ :** จากการสำรวจโดยบริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด และนำมาเทียบเคียงจากแหล่งอ้างอิงข้างต้น

2) น้ำทะเล

ทรัพยากรปะการัง

กลุ่มเกาะภูเก็ต มีสภาพพื้นที่ชายฝั่งที่หลากหลายรูปแบบ เนื่องจากได้รับอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันไป ทั้งนี้ คลื่นลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และปริมาณตะกอนบนพื้นทะเลรวมถึงในมวลน้ำทะเลที่เป็นปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่สำคัญที่ควบคุมพัฒนาการของแนวปะการังทำให้ปะการังแต่ละพื้นที่มีลักษณะโดดเด่นแตกต่างกัน ในที่นี้จึงจำแนกลักษณะแนวปะการังออกเป็น 5 กลุ่ม ดังนี้

(1) แนวปะการังฝั่งตะวันออกเฉียงใต้ของเกาะภูเก็ตและเกาะต่างๆ ที่อยู่ใกล้เคียง เป็นบริเวณที่อยู่ในกำบังจากคลื่นลมมรสุมเฉียงใต้มีตะกอนสะสมมาก พบป่าชายเลนและแหล่งหญ้าทะเลหลายจุดบริเวณที่ปะการังน้ำตื้นก่อตัวได้ ได้แก่ บริเวณเขาสามแหลม แหลมยาง อ่าวหมาน อ่าวมะขาม แหลมพันวา อ่าวฉลอง และหาดราไวย์ เกาะที่อยู่ใกล้เคียง ได้แก่ เกาะสิเหร่ เกาะนาคาใหญ่ เกาะนาคาน้อย เกาะมาลี เกาะรัง เกาะละวะ เกาะเฮ (ที่อยู่ทางด้านตะวันออกเฉียงเหนือของเกาะภูเก็ต) เกาะตะเภาใหญ่ เกาะตะเภาน้อย เกาะโหลน เกาะแอว และเกาะไม้ท่อน พื้นทะเลบริเวณนี้มีปริมาณตะกอนสะสมอยู่มาก ทำให้ทะเลค่อนข้างขุ่น เมื่อน้ำลงเต็มที่จะปรากฏให้เห็นส่วนของโซนพื้นที่ราบโผล่พ้นน้ำเป็นแนวกว้าง ส่วนของโซนไหลและโซนลาดชันค่อนข้างแคบ กว้างไม่เกิน 5 เมตร สิ้นสุดที่ความลึกไม่เกิน 3 เมตร หรือ 5 เมตร

(2) แนวปะการังทางฝั่งตะวันตกตอนล่างของเกาะภูเก็ต และเกาะที่อยู่ใกล้เคียงทางตอนใต้ ได้แก่ อ่าวในหาน อ่าวกะตะ อ่าวกะรน เกาะแก้ว และเกาะบอน บริเวณเหล่านี้มีชายฝั่งเป็นโขดหิน และมีหาดทรายแทรกอยู่เป็นระยะๆ แนวปะการังได้รับอิทธิพลจากคลื่นลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้มากกว่าในกลุ่มแรก พื้นที่ในส่วนของเกาะภูเก็ตที่อยู่ในที่บังคับลมมีอยู่จำกัด แนวปะการังจึงสามารถพัฒนาเป็นแนวปะการังขนาดใหญ่เหมือนอย่างในบริเวณอ่าวทางฝั่งตะวันตกตอนบน โดยทั่วไปพื้นที่ทะเลเป็นทรายหยาบแต่ในบางจุด เช่น ทางตอนเหนือของเกาะเฮ เกาะบอน เกาะแอว เป็นพื้นที่ได้รับตะกอนที่มาตามกระแสน้ำที่ไหลมาจากฝั่งตะวันออกของเกาะภูเก็ตแนวปะการังในเขตนี้ก่อตัวในระดับความลึกไม่เกิน 10 เมตร บริเวณโซนพื้นราบมักไม่โผล่พื้นน้ำ

(3) แนวปะการังทางฝั่งตะวันตกตอนบนของเกาะภูเก็ต ได้แก่ อ่าวป่าตอง อ่าวกมลา อ่าวบางเทา และหาดในยาง โดยทั่วไปบริเวณอ่าวเหล่านี้ เป็นที่กำบังคลื่นลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ได้ดีกว่าบริเวณหาดต่างๆ ที่ถัดลงมาทางตอนล่าง แนวปะการังสามารถก่อตัวเป็นพื้นที่กว้างกว่า 10 เมตร

(4) แนวปะการังใกล้เขตทะเลลึกเกาะราชา เป็นกลุ่มที่จัดแยกออกมาเนื่องจากเกาะอยู่ห่างออกมาจากแผ่นดินใหญ่ และอยู่ใกล้เขตสันของไหล่ทวีป โดยทั่วไปแนวปะการังในบริเวณเกาะนี้จะก่อตัวได้ลึกกว่ากลุ่มทั้งสามดังที่กล่าวข้างต้น

(5) กลุ่มปะการังที่ขึ้นอยู่ตามบริเวณที่รับแรงปะทะจากคลื่นลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ลักษณะเช่นนี้มักพบปะปนอยู่ตามชายฝั่งที่เป็นแนวโขดหินทางฝั่งตะวันตกของเกาะต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น ปะการังไม่สามารถก่อตัวเป็นแนวปะการังในพื้นที่เช่นนี้ได้ แต่จะมีลักษณะเป็นกลุ่มประชาคมปะการัง (Coral community) ที่ขึ้นอยู่บนหิน

(**ที่มา :** แผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต (พ.ศ.2566 - 2570)

จังหวัดภูเก็ตมีพื้นที่แนวปะการังประมาณ 13,757 ไร่ (22 ตารางกิโลเมตร) กระจายตัวตามแนวชายฝั่งและเกาะต่างๆ

พื้นที่แนวปะการังที่สำคัญๆ ด้านฝั่งตะวันตกของภูเก็ต ได้แก่ หาดไม้ขาว หาดในยาง เกาะแวว หาดบางเทา หาดกมลา อ่าวป่าตอง อ่าวกะตะ เกาะแก้ว เกาะบ่อน หาดราไวย์ ด้านฝั่งตะวันออก ได้แก่ เกาะโหลน เกาะเฮ เกาะไม้ท่อน เกาะราชาใหญ่ - น้อย แหลมพันวา อ่าวตั้งเข็ม เกาะตะเภา เกาะสิเหร่ เกาะรัง เกาะนาคา

บ้านแหลมขาด เกาะละวะใหญ่ มีทั้งที่อยู่ในเขตน้ำตื้นชายฝั่ง ความลึกไม่เกิน 10 เมตร น้ำทะเลมีสภาพค่อนข้างขุ่น พื้นทะเลจึงมักเป็นทรายละเอียดปนโคลน ยกเว้นบางพื้นที่ที่อยู่ไกลชายฝั่ง เช่น เกาะราชาใหญ่ - น้อย เกาะแวว เกาะไม้ท่อน น้ำทะเลจะใสขึ้นตามลำดับ ปะการังจึงก่อตัวเป็นแนวอย่างชัดเจน แนวปะการังอยู่ในบริเวณที่มีสิ่งแวดล้อมต่างกัน บริเวณที่มีสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติที่มีน้ำใส ได้แก่ บริเวณชายฝั่งตะวันตกและเกาะห่างฝั่ง ส่วนบริเวณที่ได้รับอิทธิพลของตะกอนชายฝั่งค่อนข้างมาก ได้แก่ บริเวณชายฝั่งและเกาะต่างๆ ทางชายฝั่งตะวันออก ซึ่งได้รับอิทธิพลของอ่าวพังงา

แนวปะการังหลายพื้นที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลที่สำคัญ จึงควรมีการควบคุมการใช้ประโยชน์ เช่น การควบคุมกิจกรรมที่เหยียบย่ำปะการังเพื่อจับสัตว์น้ำ การทำประมง การปล่อยน้ำเสียจากโรงแรมและชุมชน การพัดพาตะกอนจากแผ่นดินในช่วงฤดูฝน นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมการท่องเที่ยวที่หนาแน่นและมีกิจกรรมหลายประเภทที่เสี่ยงก่อให้เกิดความเสียหายต่อแนวปะการัง เช่น กิจกรรม Try Dive การดำน้ำแบบ Snorkeling การดำแบบ SCUBA รวมทั้งการทิ้งสมอในแนวปะการัง เช่น เกาะราชาใหญ่ และเกาะเฮ เป็นต้น

ปะการังที่พบโดยทั่วไปมีรูปทรงแบบก้อน เคลือบ กิ่งก้าน และแผ่น เช่น ปะการังโขด *(Porites lutea)* ปะการังช่องเหลี่ยม (*Favites* spp.) ปะการังดาวเล็ก (*Cyphastrea* spp.) ปะการังวงแหวน (*Favia* spp.) ปะการังกาแล็กซี่ *(Galaxea fascicularis)* ปะการังดอกกะหล่ำ *(Pocillopora damicornis)* ปะการังดอกไม้ทะเล (*Goniopora* spp.) ปะการังรังผึ้ง (*Goniastrea* spp.) ปะการังดอกเห็ด (*Fungia* spp.) ปะการังเขากวาง (*Acropora* spp.) ปะการังลายดอกไม้ (*Pavona* spp.) ปะการังดาวช่องเหลี่ยม (*Leptastrea* spp.) ปะการังช่องเหลี่ยม (*Favites* spp.) ปะการังวงแหวน (*Dipsatrea* spp.) ปะการังสมองร่องใหญ่ (*Lobophylia* spp.) ปะการังสีน้ำเงิน *(Heliopora coerulea)* ปะการังดาวใหญ่ *(Diploastrea heliopora*) และปะการังร่องยาว (*Platygyra* spp.)

ข้อมูลในปี พ.ศ. 2565 เมื่อพิจารณาตามขนาดพื้นที่แนวปะการัง พบว่าโดยส่วนใหญ่มีสถานภาพสมบูรณ์ดี ส่วนแนวปะการังที่เสียหายมักอยู่ใกล้ชายฝั่งทั้ง 2 ด้านของจังหวัดภูเก็ต และเป็นแนวปะการังน้ำตื้น (Reef Flat) เช่น อ่าวบางเทา อ่าวป่าตองด้านล่าง อ่าวราไวย์ เกาะแอวด้านตะวันออก เกาะเฮด้านเหนือ เป็นต้น ซึ่งมีลักษณะน้ำทะเลขุ่น มีความลึกไม่มากนัก น้ำลงต่ำสุดแล้วบางพื้นที่โผล่พ้นน้ำหรืออยู่ใกล้บริเวณที่มีกิจกรรมของมนุษย์ทั้งทางตรงและทางอ้อม แต่เมื่อพิจารณาตามการครอบคลุมพื้นที่ปะการังมีชีวิตจากการติดตามข้อมูลสถานภาพในระยะยาว พบว่า เกือบทุกสถานีศึกษามีแนวโน้มการฟื้นตัวไปในทางที่ดีขึ้น การครอบคลุมของปะการังมีชีวิตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนเห็นได้ชัด เช่น เกาะนาคาใหญ่ อ่าวราไวย์ อ่าวกะตะ อ่าวกมลา เขาใสครู เกาะตะเภาใหญ่ อ่าวตั้งเข็มแนวตื้น เกาะเฮด้านใต้ เกาะแอวด้านตะวันออก เกาะไม้ท่อน เกาะราชาน้อย เกาะราชาใหญ่ เกาะบอน อ่าวป่าตอง อ่าวกมลา อ่าวบางเทา และหาดในยาง เป็นต้น

นับตั้งแต่ประเทศไทยได้รับผลกระทบอย่างมากจากการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในปี 2563 โดยเฉพาะธุรกิจด้านการท่องเที่ยวที่ได้รับผลกระทบโดยตรง ไม่มีนักท่องเที่ยวทั้งในประเทศและต่างประเทศ แต่จากการสำรวจสถานภาพแนวปะการังพบว่าในช่วงปี พ.ศ. 2563- 2564 แนวปะการังมีการฟื้นตัวอย่างเห็นได้ชัด เนื่องจากกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ในแนวปะการังมีการลดลงอย่างเห็นได้ชัด และในการสำรวจในปี พ.ศ. 2565 พบว่าแนวปะการังที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดภูเก็ต เช่น เกาะราชาใหญ่ เกาะราชาน้อย เกาะเฮ อ่าวป่าตอง เกาะแวว อ่าวกะตะ อ่าวบางเทา อ่าวกมลา เกาะนาคาใหญ่ เริ่มมีนักท่องเที่ยวมาใช้ประโยชน์มากขึ้น แต่ก็ยังอยู่ในปริมาณที่ไม่มากนัก ซึ่งอาจจะเป็นปัจจัยที่ทำให้แนวปะการังในหลายพื้นที่ยังมีการฟื้นตัวเองตามธรรมชาติ รวมทั้งการบริหารจัดการควบคุมการใช้ประโยชน์ในแนวปะการังอย่างจริงจัง มีการควบคุมบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด ตลอดจนส่งเสริมให้ความรู้สร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์แนวปะการังอย่างต่อเนื่อง เช่น การผูกทุ่นเพื่อลดการทิ้งสมอในแนวปะการัง การเก็บขยะในแนวปะการัง รวมทั้งการกำหนดเขตการใช้ประโยชน์จากแนวปะการังให้ชัดเจน ก็จะช่วยให้แนวปะการังมีการฟื้นตัวอย่างต่อเนื่องจนเห็นการเปลี่ยนแปลงสถานภาพไปในทางที่ดียิ่งขึ้นได้ในอนาคต

สถานภาพแนวปะการังตามพื้นที่ต่างๆ ในจังหวัดภูเก็ต สามารถแยกพื้นที่แนวปะการังเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ ได้แก่ กลุ่มน้ำตื้นบริเวณชายฝั่ง ส่วนอีกกลุ่มได้แก่ตามเกาะต่างๆ ซึ่งจากการสำรวจ โดยวิธี Manta - Tow Technique และวิธี Line Intercept Transect (English et al., 1997) ในช่วงระยะเวลา 10 ปีย้อนหลัง พบว่า แนวปะการังมีแนวโน้มที่สมบูรณ์ดีขึ้น และสถานภาพแนวปะการังรายพื้นที่ต่างๆ ข้อมูลล่าสุดถึงปี พ.ศ. 2565 แสดงดัง**ตารางที่ 3.2-8**

ตารางที่ 3.2-8 แสดงทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565 (ปะการัง)

สถานที่	ตำบล	อำเภอ	พื้นที่แนวปะการัง		สถานภาพแนวปะการัง
			พื้นที่ (ตร.กม.)	พื้นที่ (ไร่)	
เกาะแก้วน้อย	ราไวย์	เมือง	0.04	27	เสียหาย
เกาะแก้วใหญ่	ราไวย์	เมือง	0.09	54	สมบูรณ์ดีมาก
เกาะงำ	ป่าคลอก	ถลาง	0.21	131	เสียหายมาก
เกาะตะเภาน้อย	วิชิต	เมือง	0.13	82	สมบูรณ์ปานกลาง
เกาะตะเภาใหญ่	วิชิต	เมือง	0.42	260	สมบูรณ์ดี
เกาะทะนาน	ป่าคลอก	ถลาง	0.01	7	เสียหาย
เกาะทะนาน (ด้านเหนือเกาะโหลน)	วิชิต	เมือง	0.04	28	เสียหายมาก
เกาะนาคาน้อย	ป่าคลอก	ถลาง	0.45	279	เสียหาย
เกาะนาคาใหญ่ ด้านตะวันตก	ป่าคลอก	ถลาง	0.64	402	สมบูรณ์ดีมาก
เกาะนาคาใหญ่ ด้านตะวันออก	ป่าคลอก	ถลาง	0.20	123	เสียหายมาก
เกาะนาคาใหญ่ ด้านเหนือ	ป่าคลอก	ถลาง	0.38	238	เสียหาย
เกาะบอนด้านตะวันตก	ราไวย์	เมือง	0.16	100	เสียหายมาก
เกาะปายู	ป่าคลอก	ถลาง	0.11	68	เสียหายมาก
เกาะปู	กะรน	เมือง	0.05	34	สมบูรณ์ปานกลาง
เกาะผี	ป่าคลอก	ถลาง	0.002	1	เสียหายมาก
เกาะมะพร้าว	เกาะแก้ว	เมือง	0.35	220	เสียหายมาก
เกาะมัน	ราไวย์	เมือง	0.04	25	สมบูรณ์ปานกลาง
เกาะมาลี	รัษฎา	เมือง	0.03	17	เสียหายมาก
เกาะไม้ท่อนด้านตะวันตก	วิชิต	เมือง	0.17	103	สมบูรณ์ดีมาก
เกาะไม้ท่อน ด้านตะวันออก	วิชิต	เมือง	0.36	225	สมบูรณ์ดีมาก
เกาะรังน้อย	เกาะแก้ว	เมือง	0.10	64	เสียหายมาก
เกาะรังใหญ่	เกาะแก้ว	เมือง	0.53	329	สมบูรณ์ดีมาก
เกาะราชาน้อย ด้านตะวันตก	ราไวย์	เมือง	0.11	69	สมบูรณ์ดีมาก
เกาะราชาน้อย ด้านตะวันออก	ราไวย์	เมือง	0.24	148	สมบูรณ์ดี
เกาะราชาน้อยด้านใต้	ราไวย์	เมือง	0.15	91	สมบูรณ์ปานกลาง
เกาะราชาใหญ่	ราไวย์	เมือง	0.07	45	สมบูรณ์ดีมาก

ตารางที่ 3.2-8 แสดงทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565 (ปะการัง)

สถานที่	ตำบล	อำเภอ	พื้นที่แนวปะการัง		สถานภาพแนวปะการัง
			พื้นที่ (ตร.กม.)	พื้นที่ (ไร่)	
ด้านตะวันตก					
เกาะราชาใหญ่ด้านตะวันออก	ราไวย์	เมือง	0.16	102	สมบูรณ์ดีมาก
เกาะราชาใหญ่ด้านเหนือ	ราไวย์	เมือง	0.19	121	สมบูรณ์ปานกลาง
เกาะแรด	ป่าคลอก	ถลาง	0.42	262	เสียหายมาก
เกาะละวะน้อย	ป่าคลอก	ถลาง	0.02	10	เสียหายมาก
เกาะแวว	เชิงทะเล	ถลาง	0.02	13	เสียหาย
เกาะสิเหร่	รัษฎา	เมือง	0.46	287	สมบูรณ์ปานกลาง
เกาะโหลนด้านตะวันตก	ราไวย์	เมือง	0.61	381	เสียหายมาก
เกาะโหลนด้านตะวันออก	ราไวย์	เมือง	0.61	379	สมบูรณ์ปานกลาง
เกาะโหลนด้านใต้	ราไวย์	เมือง	0.40	252	สมบูรณ์ดี
เกาะแอวด้านตะวันตก	ราไวย์	เมือง	0.06	40	เสียหายมาก
เกาะแอวด้านตะวันออก	ราไวย์	เมือง	0.07	42	สมบูรณ์ปานกลาง
เกาะเฮ (อ่าวกุ้ง)	ป่าคลอก	ถลาง	0.10	62	เสียหายมาก
เกาะเฮด้านตะวันตก	ราไวย์	เมือง	0.07	45	เสียหาย
เกาะเฮด้านใต้	ราไวย์	เมือง	0.20	126	สมบูรณ์ดีมาก
เกาะเฮด้านเหนือ	ราไวย์	เมือง	0.17	104	สมบูรณ์ปานกลาง
ชายฝั่งอ่าวกุ้ง	ป่าคลอก	ถลาง	0.10	64	สมบูรณ์ปานกลาง
บ้านเขาขาด	วิชิต	เมือง	0.48	302	สมบูรณ์ดีมาก
บ้านแหลมขาด	ป่าคลอก	ถลาง	1.20	750	สมบูรณ์ปานกลาง
หาดไม้ขาว	สาคู	ถลาง	1.01	633	สมบูรณ์ปานกลาง
แหลมแขก	กะรน	เมือง	0.03	19	เสียหาย
แหลมท้ายเภา	กมลา	กะทู้	0.04	22	เสียหาย
อ่าวกะตะใหญ่	กะรน	เมือง	0.15	93	สมบูรณ์ดีมาก
แหลมพรหมเทพถึงราไวย์	ราไวย์	เมือง	0.11	67	เสียหายมาก
แหลมพันวาด้านตะวันตก	วิชิต	เมือง	0.32	203	สมบูรณ์ปานกลาง
แหลมพันวาด้านตะวันออก	วิชิต	เมือง	0.06	35	เสียหายมาก
แหลมยามู	ป่าคลอก	ถลาง	0.79	491	เสียหายมาก
แหลมสนถึงเกาะกะทะ	เชิงทะเล	ถลาง	0.32	202	เสียหายมาก
อ่าวกมลา	กมลา	กะทู้	0.48	302	สมบูรณ์ดี
อ่าวกะตะน้อย	กะรน	เมือง	0.14	87	สมบูรณ์ปานกลาง
อ่าวฉลอง	ราไวย์	เมือง	2.48	1,547	เสียหายมาก
อ่าวตั้งเข็มด้านใต้	วิชิต	เมือง	0.10	63	เสียหาย
อ่าวตั้งเข็มด้านเหนือ	วิชิต	เมือง	0.07	41	สมบูรณ์ปานกลาง
อ่าวไตรตรัง	ป่าตอง	กะทู้	0.08	49	เสียหาย
อ่าวในยาง	สาคู	ถลาง	1.28	799	สมบูรณ์ดี
อ่าวบางเทา	เชิงทะเล	ถลาง	0.42	260	สมบูรณ์ปานกลาง
อ่าวปอถึงแหลมไทร	สาคู	ถลาง	1.09	679	สมบูรณ์ปานกลาง
อ่าวป่าตองด้านใต้	ป่าตอง	กะทู้	0.63	395	เสียหาย

ตารางที่ 3.2-8 แสดงทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565 (ปะการัง)

สถานที่	ตำบล	อำเภอ	พื้นที่แนวปะการัง		สถานภาพแนวปะการัง
			พื้นที่ (ตร.กม.)	พื้นที่ (ไร่)	
อ่าวป่าตองด้านเหนือ	กมลา	กะทู้	0.38	239	สมบูรณ์ดี
อ่าวมุมนอก	ราไวย์	เมือง	0.05	32	สมบูรณ์ปานกลาง
อ่าวมุมใน	กะรน	เมือง	0.03	19	สมบูรณ์ปานกลาง
อ่าวยะนุ้ย	ราไวย์	เมือง	0.05	30	เสียหาย
อ่าวกะรนน้อย	กะรน	เมือง	0.08	47	เสียหายมาก
อ่าวราไวย์	ราไวย์	เมือง	0.97	603	สมบูรณ์ปานกลาง
อ่าวหมานถึงอ่าวมะขาม	วิชิต	เมือง	0.34	212	เสียหายมาก
รวมพื้นที่แนวปะการังจังหวัดภูเก็ตทั้งหมด 13,757 ไร่ (22.01 ตร.กม.)					

ที่มา : ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งทะเลอันดามันตอนบน พ.ศ. 2565

สำหรับพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในหมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต โดยในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการไม่พบแนวปะการัง และโครงการไม่มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศทางทะเลแต่อย่างใด

<u>หญ้าทะเล</u>

ระบบนิเวศหญ้าทะเล ประกอบด้วยกลุ่มของพืชดอกที่เจริญเติบโตอยู่ในทะเล และสามารถเจริญเติบโตได้ดีในบริเวณน้ำตื้นที่มีแสงแดดส่องถึง มีความสำคัญในด้านเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งอนุบาลตัวอ่อนสัตว์น้ำ และแหล่งหากินของสัตว์ทะเลนานาชนิด โดยเฉพาะปลาทะเล กุ้งทะเล และปูม้า ไม่เพียงเฉพาะกลุ่มสัตว์น้ำขนาดเล็กที่กล่าวถึง แต่ยังมีสัตว์น้ำขนาดใหญ่ เช่น เต่าทะเล และพะยูน รวมถึงสัตว์น้ำเศรษฐกิจ อันได้แก่ ปลา กุ้ง ปู และหอยหลายชนิด ทั้งยังมีส่วนช่วยในการกรองและปรับปรุงคุณภาพน้ำด้วย เพราะหญ้าทะเลมีระบบรากที่คอยยึดจับเพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดินได้เป็นอย่างดี นอกจากนั้น สามารถพบสัตว์ทะเลหายากและใกล้สูญพันธุ์ เช่น เต่าทะเลบางชนิด และพะยูน ได้ในพื้นที่หญ้าทะเลบางแห่ง สัตว์ทะเลทั้งสองชนิดนี้จะกินหญ้าทะเลเป็นอาหารโดยตรง ประชากรของเต่าทะเล และพะยูน กำลังลดลงเรื่อยๆ ซึ่งมักจะเสียชีวิตจากการติดเครื่องมือประมงบางชนิด เช่น อวนทับตลิ่ง อวนรุน อวนลอย และโป๊ะน้ำตื้น ของชาวประมงโดยบังเอิญ ในขณะเดียวกันแหล่งหญ้าทะเลเป็นระบบนิเวศแรกที่รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงต่างๆ บนแผ่นดินทั้งที่เกิดจากมนุษย์และเกิดตามธรรมชาติ ซึ่งชุมชนส่วนใหญ่จะตั้งบ้านเรือนอยู่ใกล้ชายฝั่งทะเล การพัฒนาด้านเกษตรกรรมต่างๆ ทั้งการเพาะปลูก และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เช่น กุ้งทะเล ล้วนมีผลกระทบต่อพื้นที่หญ้าทะเลทั้งสิ้น ชนิดพันธุ์หญ้าทะเลในน่านน้ำไทยโดยเฉพาะตามชายฝั่งรวมถึงเกาะแก่งต่างๆ พบหญ้าทะเล 13 ชนิด ซึ่งแบ่งได้ตามลักษณะของใบเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีใบแบนยาว หรือใบกลมยาว และกลุ่มที่มีใบแบนสั้น

จังหวัดภูเก็ตมีแหล่งหญ้าทะเล ประมาณ 4,882.60 ไร่ (ข้อมูลจากหนังสือแผนที่หญ้าทะเล 2563) พบหญ้าทะเลทั้งหมด 12 ชนิด ได้แก่ หญ้าคาทะเล หญ้าชะเงาเต่า หญ้าต้นหอมทะเล หญ้าเงาแคระ หญ้าเงาใส หญ้าเงาใบเล็ก หญ้าเงาใบใหญ่ หญ้าเงาอำพัน หญ้ากุยช่ายเข็ม หญ้ากุยช่ายทะเล หญ้าชะเงาใบฟันเลื่อย และหญ้าชะเงาใบมน แหล่งหญ้าทะเลมีความสมบูรณ์เล็กน้อยตามธรรมชาติถึงสมบูรณ์ดี หญ้าทะเลชนิดที่พบโดยส่วนใหญ่ เช่น หญ้าคาทะเล หญ้าเงาอำพัน และหญ้าชะเงาใบฟันเลื่อย พื้นที่แหล่งหญ้าทะเลพบในจังหวัดภูเก็ต ได้แก่ ช่องแคบปากพระ แหลมทราย - บางดุก หาดในยาง เกาะนาคาใหญ่ อ่าวป่าคลอก เกาะมะพร้าว เกาะรังใหญ่ อ่าวน้ำบ่อ เกาะตะเภาใหญ่ อ่าวมะขาม อ่าวตั้งเข็ม และอ่าวฉลอง โดยอ่าวป่าคลอก (ตั้งแต่ปากคลองบางโรง ลงมาถึงแหลมยามู) มีพื้นที่แหล่งหญ้าทะเลที่ใหญ่ที่สุด (1,472 ไร่)

ตารางที่ 3.2-9 แสดงทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565 (หญ้าทะเล)

สถานที่	พื้นที่ศักยภาพหญ้าทะเล พ.ศ. 2563		พื้นที่หญ้าทะเลที่พบ พ.ศ. 2565		สถานภาพหญ้าทะเล	หมายเหตุ
	พื้นที่ (ตร.กม.)	พื้นที่ (ไร่)	พื้นที่ (ตร.กม.)	พื้นที่ (ไร่)		
ช่องแคบปากพระ	0.72	452.5	0.24	152	สมบูรณ์เล็กน้อย	เสื่อมโทรมเพราะถูกรบกวนจากการสัญจรทางเรือและสิ่งก่อสร้างบริเวณชายฝั่ง
แหลมทราย-บางดุก	0.18	114.6	0.00	0	ไม่พบ	เสื่อมโทรมเพราะถูกรบกวนจากการสัญจรทางเรือและสิ่งก่อสร้างบริเวณชายฝั่ง
หาดในยาง	0.06	36.0	0.06	36	สมบูรณ์ดี	การเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล
เกาะนาคาใหญ่	0.02	14.7	0.01	5	สมบูรณ์เล็กน้อย	เสื่อมโทรมเพราะถูกรบกวนจากการสัญจรทางเรือ
อ่าวป่าคลอก	3.95	2,466.9	2.35	1,472	สมบูรณ์เล็กน้อย	การเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล
เกาะมะพร้าว-เกาะรังใหญ่	0.06	35.7	0.04	23.6	สมบูรณ์เล็กน้อย	การเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล
อ่าวน้ำบ่อ	0.99	621.3	0.45	282.4	สมบูรณ์เล็กน้อย	พื้นที่บริเวณสะพานหินถูกเปลี่ยนสภาพไปจนหญ้าทะเลไม่สามารถเจริญเติบโตได้
เกาะตะเภาใหญ่	0.40	246.9	0.06	40.6	สมบูรณ์เล็กน้อย	เสื่อมโทรมเพราะถูกรบกวนจากการสัญจรทางเรือ
อ่าวมะขาม	0.01	8.6	0.02	14.73	สมบูรณ์ดี	สมบูรณ์ขึ้น
อ่าวตั้งเข็ม	0.21	133.9	0.15	97	สมบูรณ์ปานกลาง	การเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล
อ่าวฉลอง	0.76	476.7	0.20	126	สมบูรณ์เล็กน้อย	หญ้าทะเลหายไปมากเนื่องจากสภาพพื้นที่กลายเป็นท่าเทียบเรือและจุดจอดเรือจำนวนมาก
เกาะโหลน-อ่าวยนต์	0.44	274.7	0.47	292	สมบูรณ์เล็กน้อย	อาจเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของร่องน้ำบริเวณเกาะโหลน
รวมพื้นที่แหล่งหญ้าทะเล	**7.81**	**4,882.6**	**4.07**	**2,542.3**	**สมบูรณ์เล็กน้อยตามธรรมชาติถึงสมบูรณ์ดี**	

ที่มา : ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งทะเลอันดามันตอนบน พ.ศ. 2565

โดยในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการไม่พบหญ้าทะเล และโครงการไม่มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศทางทะเลแต่อย่างใด

3.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

3.3.1 การใช้น้ำ

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต มีกำลังผลิตที่ใช้งานรวม 113,900 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน แบ่งเป็น

1. การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต มีกำลังผลิตใช้งานรวม 94,200 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยมีสถานีผลิตน้ำ จำนวน 4 แห่ง ได้แก่

- สถานีผลิตน้ำสำนักงานการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต (บางวาด) มีระบบผลิตที่ใช้งานจริง 48,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
- สถานีผลิตน้ำบ้านบางโจ มีระบบผลิตที่ใช้งานจริง 31,200 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
- สถานีผลิตน้ำคลองกะทะ มีระบบผลิตที่ใช้งานจริง 12,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
- สถานีผลิตน้ำพรุจำปา มีระบบผลิตที่ใช้งานจริง 3,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

2. เอกชน มีกำลังผลิตที่ใช้งานตามสัญญา 19,700 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยมีสถานีผลิตน้ำ จำนวนทั้งหมด 3 แห่ง ดังนี้

- สถานีผลิตน้ำกะทู้ : มีระบบผลิตที่ใช้งานตามสัญญา 13,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
- สถานีผลิตน้ำเข้งหงวน : มีระบบผลิตที่ใช้งานตามสัญญา 3,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
- สถานีผลิตน้ำ บริษัท ไฮโดรเอ็นเตอร์ไพร์ส แอนด์ อะควอ ดีไซน์ จำกัด : มีระบบผลิตที่ใช้งานตามสัญญา 3,700 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

(**ที่มา** : การประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต พ.ศ.2565)

การประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต ให้บริการน้ำประปาในเขตอำเภอกะทู้ และอำเภอเมืองภูเก็ต รวม 5 ตำบล 3 เทศบาลตำบล และจำหน่ายน้ำประปาให้กับการประปาเทศบาลนครภูเก็ต สัดส่วนการให้บริการน้ำประปา เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนประชากรที่ได้ในพื้นที่พบว่า มีสัดส่วนที่น้อยในหลายพื้นที่ เนื่องจากแหล่งน้ำดิบมีไม่เพียงพอ

กำลังผลิตที่มีอยู่จริงของการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต รวมกับกำลังผลิตของบริษัทฯ และกำลังผลิตของเทศบาลรวมกัน สามารถให้บริการน้ำประปาแก่ประชาชนได้เพียงพอ แต่ปัจจุบันการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต ประสบปัญหาภัยแล้ง และขาดแคลนน้ำดิบ ส่งผลทำให้ไม่สามารถให้บริการน้ำประปาแก่ประชาชนได้เพียงพอ (**ที่มา :** แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568) โดยในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 มีข้อมูลการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.3-1**

ตารางที่ 3.3-1 ข้อมูลการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต ประจำเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2568

ประเภท	จำนวน	หน่วย
จำนวนผู้ใช้น้ำทั้งหมด	75,692	ราย
กำลังผลิตที่ใช้งาน	106,200	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ปริมาณน้ำผลิต	2,843,161	ลูกบาศก์เมตร/เดือน
ปริมาณน้ำผลิตจ่าย	2,513,081	ลูกบาศก์เมตร/เดือน
ปริมาณน้ำจำหน่าย	2,233,086	ลูกบาศก์เมตร/เดือน

ที่มา : กองศูนย์ข้อมูลและแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ การประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต, เข้าถึงข้อมูลวันที่ 5 สิงหาคม 2568

สำหรับพื้นที่ในเขตเทศบาลตำบลศรีสุนทร อยู่ในเขตการให้บริการน้ำประปาของสำนักงานประปาภูเก็ต การประปาส่วนภูมิภาค และประปาหมู่บ้าน (ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น) ดังนี้

- ประปาบาดาล มี หมู่ที่ 1 หมู่ที่ 2 หมู่ที่ 5 และหมู่ที่ 6
- ประปาผิวดิน มี หมู่ที่ 1 หมู่ที่ 4 หมู่ที่ 5 และหมู่ที่ 8

สำหรับน้ำที่นำมาบริโภคประชาชนส่วนใหญ่จะซื้อน้ำดื่มจากแหล่งจำหน่ายของเอกชน เป็นแหล่งน้ำหลัก

สำหรับการใช้น้ำของโครงการนั้น เนื่องจากการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ตให้บริการครอบคลุมถึงพื้นที่โครงการ ดังนั้นโครงการจึงมีการใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ตเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก และใช้น้ำซื้อจากบริษัทเอกชนเป็นแหล่งน้ำใช้สำรอง โดยโครงการจะรับน้ำประปาจากการประปาผ่านท่อประธานเข้าสู่โครงการผ่านมิเตอร์ ก่อนจ่ายน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำดี ซึ่งเป็นถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร 1 จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 459.66 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำแรงดัน (Booster Pump) จำนวน 3 ชุด เข้าสู่ส่วนต่างๆ ภายในอาคาร 1 ต่อไป

ทั้งนี้ น้ำจากถังเก็บน้ำดีใต้ดินของอาคาร 1 จะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำแรงดัน (Booster Pump) จำนวน 3 ชุด เข้าสู่ถังเก็บน้ำดีใต้ดินของแต่ละอาคาร ดังนี้

- ถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร 2 มีจำนวน 2 ถัง ได้แก่ ถังเก็บน้ำดีใต้ดิน 1 และถังเก็บน้ำดีใต้ดิน 2 มีขนาดความจุ 56.80 ลูกบาศก์เมตร และ 56.13 ลูกบาศก์เมตร รวมมีความจุเท่ากับ 112.93 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจ่ายน้ำเข้าสู่ส่วนต่างๆ ภายในอาคาร 2 และอาคาร 3 ต่อไป
- ถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร 4 มีจำนวน 2 ถัง ได้แก่ ถังเก็บน้ำดีใต้ดิน 3 และถังเก็บน้ำดีใต้ดิน 4 มีขนาดความจุ 31.53 ลูกบาศก์เมตร และ 13.12 ลูกบาศก์เมตร รวมมีความจุเท่ากับ 44.65 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจ่ายน้ำเข้าสู่ส่วนต่างๆ ภายในอาคาร 4 และอาคารสโมสรและสระว่ายน้ำต่อไป
- ถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร 6 มีจำนวน 2 ถัง ได้แก่ ถังเก็บน้ำดีใต้ดิน 5 และถังเก็บน้ำดีใต้ดิน 6 มีขนาดความจุ 56.80 ลูกบาศก์เมตร และ 56.13 ลูกบาศก์เมตร รวมมีความจุเท่ากับ 112.93 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจ่ายน้ำเข้าสู่ส่วนต่างๆ ภายในอาคาร 5 และอาคาร 6 ต่อไป
- ถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร 8 มีจำนวน 2 ถัง ได้แก่ ถังเก็บน้ำดีใต้ดิน 7 และถังเก็บน้ำดีใต้ดิน 8 มีขนาดความจุ 55.86 ลูกบาศก์เมตร และ 27.25 ลูกบาศก์เมตร รวมมีความจุเท่ากับ 83.11 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจ่ายน้ำเข้าสู่ส่วนต่างๆ ภายในอาคาร 7 และอาคาร 8 ต่อไป
- ถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร 10 มีจำนวน 2 ถัง ได้แก่ ถังเก็บน้ำดีใต้ดิน 9 และถังเก็บน้ำดีใต้ดิน 10 มีขนาดความจุ 56.80 ลูกบาศก์เมตร และ 56.13 ลูกบาศก์เมตร รวมมีความจุเท่ากับ 112.93 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจ่ายน้ำเข้าสู่ส่วนต่างๆ ภายในอาคาร 9 และอาคาร 10 ต่อไป

สำหรับน้ำซื้อจากรถน้ำบริษัทเอกชนจะนำไปเก็บไว้ในถังเก็บน้ำดิบ ซึ่งเป็นถังเก็บน้ำใต้ดิน อาคาร 1 จำนวน 1 ถัง ขนาดความจุ 273.57 ลูกบาศก์เมตร โดยถังเก็บน้ำดิบจะแบ่งน้ำส่วนหนึ่งไว้เพื่อการอุปโภค มีปริมาตร 236.27 ลูกบาศก์เมตร และน้ำส่วนหนึ่งเป็นน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง ปริมาตร 37.30 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นน้ำจากถังเก็บน้ำดิบเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ซึ่งเป็นระบบกรอง ก่อนเข้าสู่บ่อเก็บน้ำดีอาคาร 1 รวมปริมาตรของน้ำใช้ทั้งโครงการเท่ากับ 1,162.48 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ในโครงการได้มากกว่า 2 วัน

3.3.2 การใช้ไฟฟ้า

ปัจจุบันการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ตสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าในจังหวัดภูเก็ต แบ่งออกเป็น 5 สถานีย่อย ได้แก่

1) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต โดยมีจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า 105,512 ราย
2) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาตำบลฉลอง โดยมีจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า 31,424 ราย
3) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอถลาง โดยมีจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า 66,411 ราย
4) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาย่อยเกาะยาว โดยมีจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า 5,380 ราย
5) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคป่าตอง โดยมีจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า 21,409 ราย

(**ที่มา :** การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2564)

การให้บริการด้านไฟฟ้าในเขตเทศบาลตำบลศรีสุนทร ทุกหลังคาเรือนในเขตเทศบาลมีไฟฟ้าใช้ โดยใช้ไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สถานีไฟฟ้าถลาง

(**ที่มา :** แผนพัฒนาสี่ปี (พ.ศ. 2561-2564) เทศบาลตำบลศรีสุนทร)

สำหรับโครงการขอรับบริการกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สถานีไฟฟ้าถลาง

3.3.3 การจัดการมูลฝอย

(1) เทศบาลตำบลศรีสุนทร เป็นผู้ดำเนินการในการจัดการมูลฝอย โดยมีกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เป็นผู้รับผิดชอบในการแก้ไขปัญหามูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลศรีสุนทร ซึ่งปัจจุบันเทศบาลตำบลศรีสุนทรมีรถเก็บขนมูลฝอยรวมทั้งสิ้นจำนวน 5 คัน เป็นรถบรรทุกมูลฝอยแบบอัดท้าย 6 ล้อ และจะรวบรวมมูลฝอยไปกำจัดยังเทศบาลนครภูเก็ต โดยเสียค่าธรรมเนียมกำจัดมูลฝอยให้แก่เทศบาลนครภูเก็ต ปัจจุบันในอัตราตันละ 520 บาท โดยในปี พ.ศ. 2565 มีมูลฝอยที่เทศบาลตำบลศรีสุนทร ส่งกำจัด ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยเทศบาลนครภูเก็ต ปริมาณเท่ากับ 16,636.30 ตัน/หน่วย (**ที่มา :** กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักการช่าง เทศบาลนครภูเก็ต, พ.ศ. 2563 และศูนย์กำจัดมูลฝอย จังหวัดภูเก็ต, 2566)

(2) การกำจัดมูลฝอย นำไปกำจัดโดยวิธีเผาในเตาเผามูลฝอย ของเทศบาลนครภูเก็ต

การบริหารจัดการมูลฝอยแบบรวมศูนย์ รองรับการจัดการมูลฝอยรวมทั้งจังหวัดภูเก็ต โดยคณะกรรมการการบริหารมูลฝอยและบำบัดน้ำเสียจังหวัดภูเก็ต ซึ่งมีผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นประธาน หัวหน้าส่วนราชการส่วนภูมิภาค ท้องถิ่น และเอกชนร่วมเป็นคณะกรรมการ ตามคำสั่งจังหวัดภูเก็ต ที่ 1618/2559 ลงวันที่ 19 พฤษภาคม 2559 ได้จัดทำแผนบริหารจัดการมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2558-2562 เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารจัดการมูลฝอยให้สอดคล้องกับสถานการณ์จัดการมูลฝอยจังหวัดภูเก็ตและสอดคล้องกับ Roadmap การจัดการมูลฝอยและของเสียอันตราย เร่งแก้ไขปัญหาการกำจัดมูลฝอยไม่ถูกต้องและตกค้างสะสมตามความเห็นชอบของคณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) โดยกำหนดการแบ่งกลุ่มพื้นที่จัดการมูลฝอย (Cluster) ตามหลักเกณฑ์การแบ่งกลุ่มพื้นที่เพื่อรองรับการจัดตั้งศูนย์จัดการมูลฝอยของจังหวัด ได้แก่ ปริมาณมูลฝอย ขอบเขตการให้บริการ ระยะทางการขนส่ง เทคโนโลยีการกำจัดมูลฝอย สถานที่กำจัดมูลฝอย

ระบบการบริหารจัดการมูลฝอย เทศบาลนครภูเก็ต

1) ปริมาณมูลฝอย

จังหวัดภูเก็ตมีพื้นที่ 570.034 ตารางกิโลเมตร มีประชากรประมาณ 416,582 คน นักท่องเที่ยวปีละ 14-15 ล้านคน ประชากรแฝงจากแรงงานในภาคอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวประมาณ 200,000 คน ทำให้มีปริมาณขยะมากกว่า 700 ตันต่อวัน และมีอัตราเพิ่มมากกว่าร้อยละ 7 ต่อปี การกำจัดขยะจังหวัดภูเก็ตมอบให้เทศบาลนครภูเก็ตจัดตั้งศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมเริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปี 2535 ณ พื้นที่ป่าสงวนป่าเลนคลองเกาะผี หมู่ที่ 1 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต เนื้อที่รวม 291 ไร่ 2 งาน 70 ตารางวา ให้บริการกำจัดขยะจากทุกท้องถิ่นและเอกชน ผู้นำขยะมากำจัดต้องชำระค่ากำจัดขยะ ตันละ 520 บาท ระบบกำจัดขยะประกอบด้วย ระบบกำจัดขยะโดยวิธีการเผา (Stoker Type) ชุด A ขนาด 250 ตัน/วัน (ปัจจุบันหยุดดำเนินการเนื่องจากชำรุด) โรงงานเผาขยะขนาด ขนาด 350 ตัน/วัน จำนวน 2 ชุด ซึ่งดำเนินการก่อสร้างเรียบร้อยแล้วและเปิดดำเนินการเมื่อต้นปี พ.ศ.2555 โดยสามารถผลิตพลังงานไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 12 เมกกะวัตต์ และระบบการดำเนินการฝังกลบขยะมูลฝอย (Sanitary Landfill) ตามหลักสุขาภิบาลประกอบด้วยบ่อฝังกลบ 120 ไร่ และระบบบำบัดน้ำชะขยะ 14 ไร่ (ปัจจุบันใช้พื้นที่ฝังกลบขยะมูลฝอยเต็มแล้วทั้งหมด 120 ไร่)

อัตราการผลิตปริมาณและองค์ประกอบของขยะมูลฝอยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) และหน่วยงานเอกชนอื่นๆ นำขยะมูลฝอยมากำจัดจำนวน 21 แห่ง โดยเป็น อปท.ที่ร่วมลงนามใช้บริการศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยทั้ง 19 แห่ง หน่วยงานเอกชนอื่นๆ ซึ่งไม่ได้ร่วมลงนามฯ ได้นำขยะมูลฝอยมาส่งกำจัด และอีกส่วนหนึ่งเป็นขยะสาธารณะ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ปริมาณขยะมูลฝอยที่เข้าสู่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมประมาณ 668 ตัน/วัน รายชื่อหน่วยงานและสถิติปริมาณมูลฝอย ปี 2561-2565 รายละเอียดดังแสดงใน**ตารางที่ 3.3-2** และอัตราการเกิดมูลฝอยเฉลี่ยของจังหวัดภูเก็ตระหว่าง พ.ศ.2556-2565 ดังแสดง**ตารางที่ 3.3-3**

ตารางที่ 3.3-2 สถิติปริมาณมูลฝอย (ตัน/ปี) ระหว่างปีงบประมาณ 2561-2565

หน่วยงาน	ปริมาณมูลฝอยส่งกำจัด (ตัน/หน่วย)				
	2561	2562	2563	2564	2565
หน่วยงานที่ร่วมลงนามและนำขยะมาทิ้ง					
ทน.ภูเก็ต	51,236.78	51,238.54	45,535.90	39,265.23	39,119.1
ทม.ป่าตอง	57,758.71	60,693.43	37,481.8	15,795.54	26,951.3
ทม.กะทู้	19,081.53	19,017.83	16,912.6	13,117.00	13,415.4
ทต.กะรน	20,297.06	20,707.92	14,538.2 3	4,795.22	7,282.9
ทต.เชิงทะเล	3,716.21	3,944.01	3,391.6	2,434.47	3,149.5
ทต.เทพกระษัตรี	3,285.59	3,455.91	3,512.9	3,255.51	3,316.8
ทต.วิชิต	29,211.87	30,209.55	8,536.5	24,087.17	24,114.1
ทต.รัษฎา	26,201.27	26,038.36	28,708.5	24,112.95	23,917.5
ทต.ราไวย์	16,672.59	16,572.58	14,346.9	10,615.35	12,647.8
ทต.ฉลอง	17,433.92	7,585.47	16,364.9	12,353.10	12,960.6
อบต.ศรีสุนทร	16,209.17	17,698.92	7,036.7	16,353.10	16,636.3
อบต.ป่าคลอก	5,066.11	5,591.81	5,207.8	4,699.29	4,786.5
อบจ.ภูเก็ต	1,396.92	1,212.73	832.4	593.46	622.9
อบต.กมลา	4,680.34	5,462.07	5,248.7	3,512.77	4,194.1
อบต.เกาะแก้ว	5,225.83	5,425.48	5,470.8	4,318.88	4,613.9
อบต.เชิงทะเล	6,034.97	5,667.31	6,614.1	3,497.87	3,126.8
อบต.เทพกระษัตรี	5,157.22	5,484.85	5,437.9	5,073.51	5,189.9
อบต.ไม้ขาว	4,054.85	4,020.00	5,192.1	3,356.71	3,445.0

หน่วยงาน	ปริมาณมูลฝอยส่งกำจัด (ตัน/หน่วย)				
	2561	2562	2563	2564	2565
อบต.สาคู	3,426.80	1,784.70	2,968.3	1,225.97	3,662.5
หน่วยงานที่ไม่ได้ลงนามแต่นำมูลฝอยมาทิ้ง					
เอกชน	39,737.8	48,172.3	39,720.5	27,368.24	28,588.2
มูลฝอยสาธารณะ	1,750.5	1,406.2	1,783.5	1,472.05	1,257.3
รวม	337,635.9	351,390.0	304,843.3	221,414.31	242,998.40
เฉลี่ย ตัน/วัน	**925**	**963**	**833**	**607**	**666**

ที่มา : กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักการช่าง เทศบาลนครภูเก็ต พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.3-3 อัตราการเกิดมูลฝอยเฉลี่ยของจังหวัดภูเก็ต ระหว่างปี พ.ศ.2556-2565

พ.ศ.	ปริมาณมูลฝอย (ตัน/วัน)	ประชากรตามทะเบียนราษฎร์ (คน)	อัตราการเกิดมูลฝอย (กก./คน/วัน)
2556	661	396,522	1.79
2557	694	378,364	1.83
2558	745	386,605	1.93
2559	794	394,169	2.01
2560	859	402,017	2.14
2561	925	410,211	2.25
2562	915	416,582	2.20
2563	835	417,402	2.00
2564	607	418,785	1.45
2565	666	417,891	1.59
เฉลี่ย			**1.92**

ที่มา : กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักการช่าง เทศบาลนครภูเก็ต พ.ศ. 2565

2) ศูนย์กำจัดมูลฝอย

ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต ตั้งอยู่ที่ ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี หมู่ที่ 1 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ได้รับอนุญาตตามประกาศกรมป่าไม้ เรื่อง กำหนดบริเวณพื้นที่ให้ส่วนราชการหรือองค์การของรัฐเข้าใช้ประโยชน์ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ฉบับที่ 284/2536 ลงวันที่ 30 กรกฎาคม 2536 ให้ใช้ที่ดินป่าสงวนแห่งชาติป่าเลนคลองเกาะผี บริเวณที่เป็นป่าชายเลนเสื่อมโทรม เนื้อที่รวม 291-2-70 ไร่

ภายในศูนย์กำจัดขยะมูลฝอย ดังแสดงใน**รูปที่ 3.3-1** ประกอบด้วย อาคารสำนักงานกลุ่มงานสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต พื้นที่กำจัดขยะระบบเตาเผา (46 ไร่) อาคารคัดแยกมูลฝอย (8 ไร่) พื้นที่กำจัดขยะแบบฝังกลบ (134 ไร่) พื้นที่บำบัดน้ำเสีย (33 ไร่) พื้นที่ส่วนที่เหลือเป็นพื้นที่ฉนวน (76 ไร่) โครงสร้างพื้นที่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต ดังแสดงใน**รูปที่ 3.3-2** มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ทางเข้าศูนย์ และระบบบำบัดน้ำเสียติดต่อกับถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี และคลองบางใหญ่
ทิศใต้	ติดกับ	พื้นที่บ่อฝังกลบมูลฝอย และระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อผึ่ง ติดต่อกับคลองเกาะผี
ทิศตะวันออก	ติดกับ	พื้นที่ฝังกลบมูลฝอย บ่อฝังกลบเถ้า ติดต่อกับพื้นที่ป่าชายเลน และทะเลอันดามัน
ทิศตะวันตก	ติดกับ	พื้นที่บ่อฝังกลบมูลฝอย ติดต่อหมู่บ้านสะพานหิน



รูปที่ 3.3-1 แผนผังแสดงพื้นที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยรวม จังหวัดภูเก็ต



รูปที่ 3.3-2 โครงสร้างพื้นที่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต

ระบบกำจัดขยะของเทศบาลนครภูเก็ต

จังหวัดภูเก็ตมีพื้นที่ 570.034 ตารางกิโลเมตร มีประชากรประมาณ 416,582 คน นักท่องเที่ยวปีละ 6-7 ล้านคน ประชากรแฝงจากแรงงานในภาคอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวประมาณ 200,000 คน ทำให้มี

ปริมาณขยะมากกว่า 700 ตันต่อวัน และมีอัตราเพิ่มมากกว่าร้อยละ 7 ต่อปี การกำจัดขยะจังหวัดภูเก็ตมอบให้เทศบาลนครภูเก็ตจัดตั้งศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมเริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปี 2535 ณ พื้นที่ป่าสงวนป่าเลนคลองเกาะผี หมู่ที่ 1 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต เนื้อที่รวม 291 ไร่ 2 งาน 70 ตารางวา ให้บริการกำจัดขยะจากทุกท้องถิ่นและเอกชน ผู้นำขยะมากำจัดต้องชำระค่ากำจัดขยะ ตันละ 520 บาท ระบบกำจัดขยะประกอบด้วย ระบบกำจัดขยะโดยวิธีการเผา (Stoker Type) ชุด A ขนาด 250 ตัน/วัน (ปัจจุบันหยุดดำเนินการเนื่องจากชำรุด) โรงงานเผาขยะขนาด ขนาด 350 ตัน/วัน จำนวน 2 ชุด ซึ่งดำเนินการก่อสร้างเรียบร้อยแล้วและเปิดดำเนินการเมื่อต้นปี พ.ศ.2555 โดยสามารถผลิตพลังงานไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 12 เมกกะวัตต์ และระบบการดำเนินการฝังกลบขยะมูลฝอย (Sanitary Landfill) ตามหลักสุขาภิบาลประกอบด้วยบ่อฝังกลบ 120 ไร่ และระบบบำบัดน้ำชะขยะ 14 ไร่ (ปัจจุบันใช้พื้นที่ฝังกลบขยะมูลฝอยเต็มแล้วทั้งหมด 120 ไร่)

สำหรับระบบกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ศูนย์กำจัดขยะรวมเทศบาลนครภูเก็ต ได้รับงบประมาณ ปี 2557 ปรับปรุงประสิทธิภาพเตาเผาขยะติดเชื้อของศูนย์กำจัดขยะฯ ประกอบด้วยห้องเย็นสำเร็จรูปสำหรับกักเก็บขยะติดเชื้อ ขนาดปริมาตรไม่น้อยกว่า 65 ลูกบาศก์เมตร โรงเตาเผาขยะติดเชื้อแบบระบบเตาเผามูลฝอย (incinerator) ชนิดควบคุมอากาศ 2 ห้องเผาไหม้ (Controlled Air) อัตราการเผาไหม้ 150-200 กิโลกรัมต่อชั่วโมง เชื้อเพลิงชนิดแก๊ส LPG และระบบบำบัดอากาศแบบแห้ง พร้อมทั้งมีรถเก็บขนขยะติดเชื้อควบคุมอุณหภูมิ จำนวน 2 คัน ได้ดำเนินการจนเริ่มประสบปัญหาในช่วงสถานการณ์โควิดที่มีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อจำนวนมาก จนเตาเผาชำรุด ในปี 2567 เทศบาลนครภูเก็ต จ้างเอกชนกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ในพื้นที่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต โดยให้ติดตั้งระบบกำจัดมูลฝอยติดเชื้อโดยเทคโนโลยีทำลายเชื้อด้วยไอน้ำ ซึ่งเป็นระบบทำลายเชื้อที่ปนเปื้อนในมูลฝอยติดเชื้อ โดยให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 และ ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564 มีคุณสมบัติทางเทคนิคตามข้อกำหนดในการทำลายเชื้อ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายและการระบาดของเชื้อโรคอย่างมีประสิทธิภาพ และมุ่งเน้นให้เกิดความปลอดภัยต่อเจ้าหน้าที่ ผู้มาใช้บริการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ สภาพแวดล้อม ตลอดจนประชาชนและชุมชนที่อยู่รอบบริเวณศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต มูลฝอยติดเชื้อที่ได้รับการบำบัดเชื้อแล้วนั้นจะมีการตรวจสอบมาตรฐานทางชีวภาพในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อด้วยวิธีการทำลายเชื้อด้วยไอน้ำ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบมาตรฐานทางชีวภาพ ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2565 สามารถรองรับมูลฝอยติดเชื้อสูงสุดได้ 2,600 กิโลกรัมต่อวัน ในปัจจุบันมีมูลฝอยติดเชื้อที่กำจัด 2,076 กิโลกรัมต่อวัน เก็บค่าธรรมเนียมกำจัดมูลฝอยติดเชื้อตามเทศบัญญัติเทศบาลนครภูเก็ต เรื่องการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2562

3) มูลฝอยอันตรายจากชุมชน

3.1 อัตราการผลิต ปริมาณ และองค์ประกอบของเสียอันตรายชุมชน

กรมควบคุมมลพิษ มีข้อมูลอัตราการเกิดของเสียอันตรายจากชุมชนต่อจำนวนประชากรในภาพรวมของประเทศ ไม่ได้แบ่งตามขนาดขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.3-4**

การเตรียมความพร้อมรองรับระบบจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน จังหวัดภูเก็ต จะต้องจัดหาลังพลาสติกบรรจุถ่านไฟฉาย จำนวน 18,905 ลัง เป็นเงิน 11,343,129 บาท และกล่องพลาสติกบรรจุหลอดไฟ จำนวน 41,329 ลัง เป็นเงิน 15,124,172 บาท

ตารางที่ 3.3-4 อัตราการเกิดของเสียอันตรายจากชุมชนต่อจำนวนประชากร พ.ศ. 2564

อัตราการเกิดของเสียอันตรายจากชุมชนต่อจำนวนประชากร (กิโลกรัม/คน/ปี)	
ของเสียอันตรายจากชุมชน	**ซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์**
3.54*	6.57*

หมายเหตุ : * อัตราการเกิดของเสียอันตรายจากชุมชนต่อจำนวนประชากรในภาพรวมของประเทศ ไม่ได้แบ่งตามขนาดขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2564

3.2 การรวบรวมและกำจัดของเสียอันตรายชุมชน

จังหวัดภูเก็ตมีการดำเนินงานการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน ดังนี้

1. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกแห่งในจังหวัดภูเก็ตและสถานประกอบการสนับสนุนการขนส่งของเสียอันตรายที่รวบรวมได้ไปเก็บที่อาคารกักเก็บของเสียอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต

2. เทศบาลนครภูเก็ต จัดทำโครงการลดและแยกขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด ปี 2554 กิจกรรม Phuket Safe งบประมาณ 33,251 บาท เพื่อรณรงค์เชิญชวนประชาชน รวมทั้งแหล่งกำเนิดขนาดใหญ่ อาทิ โรงเรียนในสังกัดเทศบาลนครภูเก็ตทุกแห่ง คัดแยกของเสียอันตรายประเภทถ่านไฟฉาย แบตเตอรี อุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆ และนำมาแลกรับยาจากร้านขายยาที่เข้าร่วมโครงการทั้งในเขตเทศบาลนครภูเก็ต โดยเป็นกิจกรรมที่เทศบาลนครภูเก็ตได้รับความร่วมมือจากชมรมร้านขายยาจังหวัดภูเก็ต ในการจัดยามาบริการแลกกับขยะอันตราย อาทิ ยาแก้ปวด ลดไข้ ยาหม่องน้ำ และผลิตภัณฑ์อาหารเสริม

3. เทศบาลนครภูเก็ตและเอกชน จัดทำโครงการขยะอันตรายสร้างชาติ (Battery2Schloarship) โดยรณรงค์ให้ประชาชนแยกของเสียอันตราย เช่น ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี โทรศัพท์มือถือ เป็นต้น ออกจากขยะชุมชนทั่วไป แล้วนำไปมอบให้โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ รวบรวมไว้แลกเป็นทุนการศึกษาสำหรับนักเรียน เพื่อให้เทศบาลรวบรวมและนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยของเสียอันตรายประเภทถ่านไฟฉาย จำนวน 10 แกลลอนแลกทุนการศึกษา 2,000 บาท

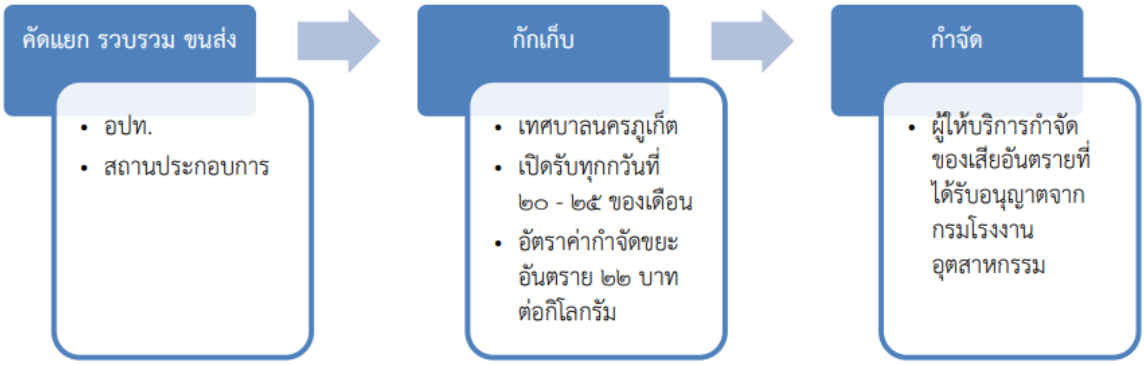
4. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต จัดทำตู้รวบรวมขยะอันตรายชุมชนและส่งมอบให้ชุมชนเพื่อรณรงค์ให้ประชาชนแยกของเสียอันตรายออกจากขยะชุมชนทั่วไป เพื่อให้เทศบาลรวบรวมและนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี

3.3 การจัดการของเสียอันตรายแบบศูนย์รวม

เทศบาลนครภูเก็ต มีการดำเนินงานการจัดการของเสียอันตรายชุมชน ตั้งแต่ปี 2551-ปัจจุบัน โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกแห่งในจังหวัดภูเก็ตและสถานประกอบการสนับสนุนการขนส่งของเสียอันตรายที่รวบรวมได้ไปเก็บไว้ที่อาคารกักเก็บของเสียอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต

1. ประเภทขยะอันตรายที่นำส่ง ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต ประกอบด้วย
   1.1 ถ่านไฟฉายและแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ
   1.2 หลอดไฟ เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ และหลอดไฟชนิดต่างๆ
   1.3 กระป๋องสเปรย
2. อัตราค่ากำจัด ในการนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต รวมทุกประเภท 22 บาท/กิโลกรัม

ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต มีอาคารกักเก็บของเสียอันตรายจากชุมชนที่รวบรวมและขนส่งจากแหล่งกำเนิดทุกแห่งในจังหวัดภูเก็ตเปิดรวบรวม ทุกวันที่ 20-25 ของทุกเดือน มีปริมาณของเสียอันตรายชุมชน ที่รวบรวมขนส่งในปี พ.ศ. 2563 จำนวน 14,700 กิโลกรัม เพื่อรอขนส่งของเสียอันตรายชุมชนไปกำจัดโดยผู้รับบริการกำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ในเดือนมิถุนายน 2563 จำนวน 8,350 กิโลกรัม



รูปที่ 3.3-3 ขั้นตอนดำเนินการจัดการการเสียอันตรายชุมชนศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจัดฝอยจังหวัดภูเก็ต

ซึ่งปริมาณของเสียอันตราย ณ อาคารเก็บกักของเสียอันตราย ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.3-5**

ตารางที่ 3.3-5 ปริมาณของเสียอันตราย ณ อาคารเก็บกักของเสียอันตราย ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2558-2565

ปีงบประมาณ พ.ศ.	ปริมาณขยะอันตราย (กิโลกรัม)	ขยะอันตรายชุมชนที่ขนส่งไปกำจัด	
		วันที่ขนส่งไปกำจัด	ปริมาณที่ขนส่งไปกำจัด (กิโลกรัม)
2558	3,430	-	-
2559	7,760	26 พ.ค.2559	4,610
2560	9,996	17 ก.ค. 2560	4,910
2561	8,350	18 เม.ย. 2561	4,610
2562	12,610	26 ก.ค. 2562	7,260
2563	14,700	8 มิ.ย. 2563	8,860
2564	8,672	15 ก.ค. 2564	7,040
2565	9,247	23 ส.ค. 2565	4,770

หมายเหตุ : 1. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 – 2564 บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) รับกำจัดขยะอันตรายประเภทแบตเตอรี่ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟฟ้า และกระป๋องสเปรย์
2. ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 บริษัท นาโนรีไซค์เคิล จำกัด รับกำจัดขยะอันตราย ประเภทหลอดไฟฟ้า ถ่านไฟฉาย และชนิดอื่นๆ

ที่มา : เทศบาลนครภูเก็ต พ.ศ. 2565

4) มูลฝอยติดเชื้อ

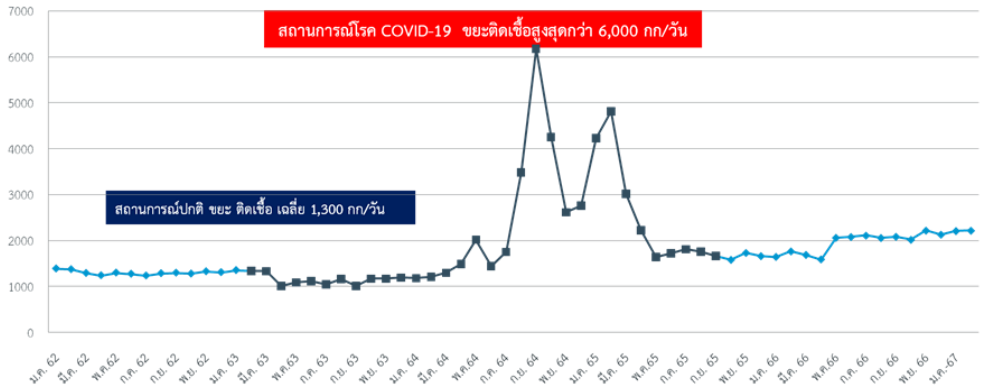
การจัดการมูลฝอยติดเชื้อ

ศูนย์กำจัดขยะรวมเทศบาลนครภูเก็ต ได้รับงบประมาณ ปี 2557 ปรับปรุงประสิทธิภาพเตาเผาขยะติดเชื้อของศูนย์กำจัดขยะฯ ประกอบด้วยห้องเย็นสำหรับสำเร็จรูปสำหรับกักเก็บขยะติดเชื้อ ขนาดปริมาตรไม่น้อยกว่า 65 ลูกบาศก์เมตร โรงเตาเผาขยะติดเชื้อแบบระบบเตาเผามูลฝอย(incinerator) ชนิดควบคุมอากาศ 2 ห้องเผาไหม้ (Controlled Air) อัตราการเผาไหม้ 150-200 กิโลกรัมต่อชั่วโมง เชื้อเพลิงชนิดแก๊ส LPG และระบบบำบัดอากาศแบบแห้ง พร้อมทั้งมีรถเก็บขนขยะติดเชื้อควบคุมอุณหภูมิ จำนวน 2 คัน ในปี 2559 จึงได้ดำเนินการออกเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ครอบคลุมแหล่งกำเนิดขนาดใหญ่ ประเภทโรงพยาบาล ศูนย์บริการสาธารณสุข และอื่นๆ จำนวน 13 แหง ซึ่งยังไม่ครอบคลุมแหล่งกำเนิดขนาดเล็กอีกจำนวนหนึ่ง จึงมีการแต่งตั้งคณะทำงานสนับสนุนการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อจังหวัดภูเก็ต ประกอบด้วย นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด เป็นประธาน นายกองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้บริหารสถานบริการสาธารณสุขทุกสังกัด และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ร่วมกันขับเคลื่อน ควบคุม ติดตามกำกับ แหล่งกำเนิด มีการประชุมปีละ 2 ครั้ง จนสามารถบริหารจัดการระบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อจังหวัดภูเก็ตเป็นไปตามกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อพ.ศ.2545 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดภูเก็ต บริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อให้เหมาะสมตามพื้นที่ของตนเอง โดยปฏิบัติตามข้อบัญญัติของท้องถิ่น เรื่องการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ซึ่งจะมีรูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ 2 รูปแบบดังนี้

- รูปแบบที่ 1 เก็บขนโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเอง 6 แห่ง ได้แก่ เทศบาลนครภูเก็ต, เทศบาลเมืองป่าตอง, เทศบาลตำบลวิชิต, เทศบาลตำบลฉลอง, เทศบาลเมืองกะทู้ และเทศบาลตำบลราไวย์
- รูปแบบที่ 2 อนุญาตให้เอกชนขออนุญาตดำเนินการเก็บขนในพื้นที่ ได้แก่ เทศบาลตำบลรัษฎา, เทศบาลตำบลกะรน, อบต.เกาะแก้ว, เทศบาลตำบลศรีสุนทร, เทศบาลตำบลเชิงทะเล, เทศบาลตำบลป่าคลอก, เทศบาลตำบลเทพกระษัตรี, อบต.ไม้ขาว, อบต.สาคู, อบต.เชิงทะเล, อบต.เทพกระษัตรี และอบต.กมลา

และมีระบบควบคุมกำกับและติดตามออนไลน์(E-Manifest) ตั้งแต่ต้นทางแหล่งกำเนิดจนถึงปลายทางที่กำจัด (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2567)

สถานการณ์การจัดการมูลฝอยติดเชื้อในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต มีรายงานปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เข้าสู่ระบบกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต ตั้งแต่ปี 2559-2563 มีปริมาณเฉลี่ย 1.1–1.3 ตันต่อวัน และในปี 2564 ซึ่งมีการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในจังหวัดภูเก็ต พบว่า ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อเพิ่มสูงขึ้นถึง 6 ตันต่อวัน (ตาม**รูปที่ 3.3-4** แสดงปริมาณมูลฝอยติดเชื้อฯ) จนเตาเผาไม่สามารถจัดการได้และเกิดชำรุดในเวลาต่อมา (งานกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล เทศบาลนครภูเก็ต)



รูปที่ 3.3-4 แสดงปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เข้าสู่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต ระหว่างปีงบประมาณ กันยายน 2563 – กุมภาพันธ์ 2567

ในปี 2567 มีแหล่งกำเนิดมูลฝอยติดเชื้อเพิ่มจำนวนมากขึ้น มีจำนวนทั้งหมด 598 แห่ง เป็นโรงพยาบาลและคลินิก จำนวน 564 แห่ง สถานพยาบาลสัตว์ จำนวน 34 แห่ง(สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต,2567) จึงทำให้ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ มากถึง 2 ตันต่อวัน เทศบาลนครภูเก็ตจึงจ้างเอกชนกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ในพื้นที่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต โดยให้ติดตั้งระบบกำจัดมูลฝอยติดเชื้อโดยเทคโนโลยีทำลายเชื้อด้วยไอน้ำ ซึ่งเป็นระบบทำลายเชื้อที่ปนเปื้อนในมูลฝอยติดเชื้อ โดยให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 และ ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564 มีคุณสมบัติทางเทคนิคตามข้อกำหนดในการทำลายเชื้อ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายและการระบาดของเชื้อโรคอย่างมีประสิทธิภาพ และมุ่งเน้นให้เกิดความปลอดภัยต่อเจ้าหน้าที่ ผู้มาใช้บริการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ สภาพแวดล้อม ตลอดจนประชาชนและชุมชนที่อยู่รอบบริเวณศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต มูลฝอยติดเชื้อที่ได้รับการบำบัดเชื้อแล้วนั้นจะมีการตรวจสอบมาตรฐานทางชีวภาพในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อด้วยวิธีการทำลายเชื้อด้วยไอน้ำ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบมาตรฐานทางชีวภาพ ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2565 (งานกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล เทศบาลนครภูเก็ต)

การจัดการมูลฝอยของโครงการ

โครงการมีนโยบายและกำหนดเป้าหมายในการลดปริมาณมูลฝอยที่จะนำไปกำจัดโดยท้องถิ่น และมีอัตราการใช้ประโยชน์จากมูลฝอยมากขึ้นโดยนำหลัก 3R มาเป็นแผนงานในการจัดการมูลฝอยภายในโครงการ ได้แก่ การลดมูลฝอย การนำไปใช้ซ้ำ และนำกลับไปใช้ใหม่ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. Reduce การลดการใช้การบริโภคทรัพยากรที่ไม่จำเป็นลง เช่น การลดการใช้โฟมและพลาสติก ให้ใช้ภาชนะคงทนถาวรสามารถใช้ซ้ำได้หลายครั้ง บริการน้ำดื่มด้วยขวดแก้ว เลือกใช้วัสดุธรรมชาติที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น ใบตอง กระดาษ หรือพลาสติก มีภาชนะคัดแยกอาหารเครื่องดื่ม

2. Reuse หรือการใช้ซ้ำ เช่น ใช้กระดาษซ้ำ เลือกใช้ภาชนะที่สามารถใช้ซ้ำหรือลดการใช้บรรจุภัณฑ์ หรือเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่ส่งคืนผู้ผลิตได้ เช่น กล่องหรือตะกร้า การมอบหรือบริจาคสิ่งของที่เลิกใช้งานแล้วของโครงการให้แก่พนักงานหรือองค์กรสาธารณะ มีการเลือกบรรจุภัณฑ์ที่สามารถเติมใหม่ได้

3. Recycle หรือใช้หมดแล้วนำกลับมาใช้ใหม่ เช่น มีการคัดแยกขยะตามประเภท และส่งขายให้กับร้านซื้อของเก่าในท้องถิ่น

โดยโครงการมีการจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอย แยกประเภทสำหรับมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย ขนาด 100 ลิตร ซึ่งมีถุงดำและถุงแดง (สำหรับมูลฝอยอันตราย) สวมรองรับและมีฝาปิดมิดชิด ตั้งไว้ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นพักอาศัยของแต่ละชั้นของ อาคารห้องชุดพักอาศัย โดยกำหนดสีของถังรองรับมูลฝอยและแสดงตัวอักษรประเภทถังรองรับมูลฝอยให้ชัดเจน ดังนี้

- ถังรองรับมูลฝอยอินทรีย์ สีเขียว ภายในมีถุงดำรองรับมูลฝอยอีกชั้น
- ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป สีฟ้า ภายในมีถุงดำรองรับมูลฝอยอีกชั้น
- ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล สีเหลือง ภายในมีถุงดำรองรับมูลฝอยอีกชั้น
- ถังรองรับมูลฝอยอันตราย สีแดง ภายในมีถุงแดงรองรับมูลฝอยอีกชั้น

สำหรับการเก็บรวมรวมมูลฝอยของแต่ละชั้น เป็นหน้าที่ของพนักงานทำความสะอาดของโครงการ ซึ่งจะเก็บรวบรวมวันละ 1 ครั้ง โดยมูลฝอยที่เก็บรวบรวมได้ จะถูกคัดแยกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย ก่อนรวบรวมใส่ถุงดำ และถุงแดง (สำหรับมูลฝอยอันตราย) แล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ซึ่งมูลฝอยจากอาคาร 1 จะนำไปรวบรวมไว้ที่ชั้นที่ 1 ของอาคาร 1 มีขนาดพื้นที่ส่วนกักเก็บมูลฝอย 7.69 ตารางเมตร ที่ระดับกักเก็บ 1.00 เมตร (สามารถรองรับมูลฝอยได้ 7.69 ลูกบาศก์เมตร) โดยเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากอาคาร 1 เท่ากับ 1.621

ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนมูลฝอยจากอาคาร 2 - 10 และอาคารสโมสรและสระว่ายน้ำ จะนำไปรวบรวมไว้ที่ชั้นที่ 1 ของอาคารสโมสรและสระว่ายน้ำ มีขนาดพื้นที่ส่วนกักเก็บมูลฝอย 19.83 ตารางเมตร ที่ระดับกักเก็บ 1.50 เมตร (สามารถรองรับมูลฝอยได้ 29.75 ลูกบาศก์เมตร) โดยเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากอาคาร 2 - 10 และอาคารสโมสรและสระว่ายน้ำ เท่ากับ 6.502 ลูกบาศก์เมตร/วัน พบว่า สามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้นานมากกว่า 3 วัน เพื่อรอรถเก็บขนมูลฝอยจากเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลศรีสุนทรเข้ามาจัดเก็บมูลฝอยให้แก่โครงการต่อไป



ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการขยะจังหวัดภูเก็ตอย่างยั่งยืน



ถังหมักก๊าซชีวภาพจากขยะอินทรีย์



บ่อเลี้ยงปลากินพืช



เครื่องย่อยปุ๋ยพืชสด





รูปที่ 3.3-5	ตัวอย่างการดำเนินโครงการลด คัดแยก และนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ ณ ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการขยะจังหวัดภูเก็ตอย่างยั่งยืน

ที่มา : ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการขยะจังหวัดภูเก็ตอย่างยั่งยืน, กุมภาพันธ์ 2559

3.3.4 การบำบัดน้ำเสียและระบบระบายน้ำ

ปัจจุบันเทศบาลตำบลศรีสุนทรยังไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม ซึ่งในปัจจุบันการบำบัดน้ำเสีย จะบำบัดขั้นต้นจากบ้านเรือน โดยการขุดบ่อเกรอะ-บ่อซึม ส่วนโรงแรม หรือร้านอาหาร จะมีการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยให้ซึมลงสู่คูดิน และอีกส่วนหนึ่งซึ่งไม่สามารถซึมลงไปได้ก็จะปล่อยให้ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะของชุมชนต่อไป

น้ำเสียส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นในโครงการ จะมีวิธีการจัดการน้ำเสีย โดยระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งก่อนที่จะระบายออกนอกพื้นที่โครงการ โดยโครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียแบบขั้นต้น จำนวน 5 ชุด ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ จำนวน 2 ชุด เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ โดยน้ำทิ้งจากอาคารห้องชุดพักอาศัยที่ผ่านกระบวนการบำบัดจะเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง (บ่อตรวจคุณภาพน้ำ) แบ่งเป็น 2 โซน โดยโซนที่ 1 จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 19.60 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ (WWT-1) และโซนที่ 2 จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 54.72 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ (WWT-4) ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้ง (บ่อตรวจคุณภาพน้ำ) ไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการด้วยระบบซึมดิน โดยการจ่ายเข้าท่อจ่ายน้ำทิ้งขนาด 150 มิลลิเมตร 100 มิลลิเมตร และ 80 มิลลิเมตร ดังนั้น คาดว่าโครงการจะต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ 2.49 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่คลองสาธารณประโยชน์ต่อไป

สำหรับการระบายน้ำในเขตเทศบาลตำบลศรีสุนทร ประกอบด้วย การระบายน้ำตามธรรมชาติ และการระบายน้ำที่สร้างขึ้น การระบายน้ำตามธรรมชาติ ประกอบด้วย หนองน้ำ จำนวน 1 แห่ง และลำคลอง จำนวน 5 แห่ง ส่วนการระบายน้ำที่สร้างขึ้นนั้น ได้แก่ ท่อระบายน้ำสาธารณะ รางระบายน้ำสาธารณะ และคูระบายน้ำข้างถนนสายต่างๆ ภายในเขตเทศบาลตำบลศรีสุนทร

จากการสำรวจระบบระบายน้ำในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ชุมชนในเขตเทศบาลตำบลศรีสุนทรจะระบายน้ำลงสู่ท่อและรางระบายน้ำสาธารณะริมถนนเป็นส่วนใหญ่ นอกจากบ้านเรือนที่มีการปลูกสร้างมานานแล้วและยังไม่มีท่อระบายออกมาสู่ท่อระบายน้ำริมถนน จะปล่อยให้ซึมลงสู่พื้นดินบริเวณนั้น

สำหรับระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ โครงการได้จัดให้มีระบบระบายน้ำเป็นระบบแยกน้ำทิ้งและน้ำฝนออกจากกัน โดยการระบายน้ำฝนของโครงการจะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคารจะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำ ขนาด 0.40, 0.60 และ 0.80 เมตร ที่เตรียมไว้ การระบายน้ำของโครงการจะปล่อยให้น้ำไหลตามแรงโน้มถ่วงของโลกด้วยความลาดชัน 1:500 เพื่อรวบรวมน้ำฝนผ่านบ่อดักขยะก่อนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำฝน จำนวน 6 บ่อ โดยแบ่งพื้นที่โครงการออกเป็น 2 โซน มีรายละเอียดดังนี้

<u>โซนที่ 1</u> ประกอบด้วย บ่อหน่วงน้ำ 1 รองรับน้ำฝนจากชั้นหลังคาของอาคาร 1 และจากพื้นดินนอกอาคารบริเวณพื้นที่โซนที่ 1 มีปริมาตร 200.00 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณถนนและที่จอดรถด้านทิศตะวันตกของอาคาร 1 [redacted] ซึ่งเป็นบ่อหน่วงน้ำแบบปิด มีลักษณะเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ก่อนจะระบายออกสู่คลองสาธารณประโยชน์ด้านทิศใต้ของอาคาร 1 ต่อไป

โซนที่ 2 ประกอบด้วย บ่อหน่วงน้ำ 2 รองรับน้ำฝนจากชั้นหลังคาของอาคาร 2 และจากพื้นดินนอกอาคารบริเวณพื้นที่โซนที่ 2 และน้ำจากบ่อหน่วงน้ำในโซนที่ 2 มีปริมาตร 532.80 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณถนนและที่จอดรถด้านทิศตะวันตกของอาคาร 2 [redacted]

บ่อหน่วงน้ำบริเวณโซนที่ 2 ประกอบด้วย

1) บ่อหน่วงน้ำ 3 มีปริมาตร 90.00 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณที่จอดรถใต้อาคาร 3 รองรับน้ำฝนจากชั้นหลังคาของอาคาร 3 และอาคาร 4 ซึ่งเป็นบ่อหน่วงน้ำแบบปิด มีลักษณะเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก

2) บ่อหน่วงน้ำ 4 มีปริมาตร 172.50 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณที่จอดรถใต้อาคาร 5 รองรับน้ำฝนจากชั้นหลังคาของอาคารสโมสรและสระว่ายน้ำ อาคาร 5 และอาคาร 6 ซึ่งเป็นบ่อหน่วงน้ำแบบปิด มีลักษณะเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก

3) บ่อหน่วงน้ำ 5 มีปริมาตร 90.00 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณที่จอดรถใต้อาคาร 7 รองรับน้ำฝนจากชั้นหลังคาของอาคาร 7 และอาคาร 8 ซึ่งเป็นบ่อหน่วงน้ำแบบปิด มีลักษณะเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก

4) บ่อหน่วงน้ำ 6 มีปริมาตร 95.00 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณที่จอดรถใต้อาคาร 9 รองรับน้ำฝนจากชั้นหลังคาของอาคาร 9 และอาคาร 10 ซึ่งเป็นบ่อหน่วงน้ำแบบปิด มีลักษณะเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก

ทั้งนี้ น้ำจากบ่อหน่วงน้ำ 3, 4, 5 และ 6 จะเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ 2 ซึ่งเป็นบ่อหน่วงน้ำแบบปิด มีลักษณะเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ก่อนจะระบายออกสู่คลองสาธารณประโยชน์ด้านทิศเหนือของอาคาร 2 ต่อไป

สำหรับน้ำทิ้งจากอาคารห้องชุดพักอาศัยที่ผ่านกระบวนการบำบัดจะเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง (บ่อตรวจคุณภาพน้ำ) แบ่งเป็น 2 โซน โดยโซนที่ 1 จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 19.60 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ (WWT-1) และโซนที่ 2 จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 54.72 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ (WWT-4) ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้ง (บ่อตรวจคุณภาพน้ำ) ไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการด้วยระบบซึมดิน โดยการจ่ายเข้าท่อจ่ายน้ำทิ้งขนาด 150 มิลลิเมตร, 100 มิลลิเมตร และ 80 มิลลิเมตร ดังนั้น คาดว่าโครงการจะต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ 2.49 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่คลองสาธารณประโยชน์ต่อไป

3.3.5 การคมนาคม

1) ระบบคมนาคมขนส่ง

จังหวัดภูเก็ตมีโครงข่ายการคมนาคมขนส่งทั้งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ เชื่อมโยงภายในภาค ระหว่างภูมิภาค และเชื่อมโยงกับต่างประเทศโดยตรงผ่านทางท่าอากาศยานนานาชาติภูเก็ต และท่าเรือน้ำลึกภูเก็ต ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- การคมนาคมและขนส่งระหว่างจังหวัดและต่างประเทศ แบ่งออกได้เป็น 3 ลักษณะ คือ

(1) การคมนาคมทางบก เป็นระบบการคมนาคมและขนส่งที่มีบทบาทสำคัญต่อจังหวัดภูเก็ต ทั้งในระดับอนุภาคและระดับจังหวัด โดยใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 ที่ไต่ลัดเลาะเลียบแนวชายฝั่งทะเลอันดามันและเปลี่ยนเป็นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 ที่จุดเปลี่ยนที่สุขาภิบาลโคกกลอย อำเภอตะกั่วทุ่ง จังหวัดพังงา และสามารถเชื่อมโยงกับจังหวัดใกล้เคียง เช่น สุราษฎร์ธานี โดยใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 415 และกระบี่ ตรัง โดยใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4

(2) การคมนาคมทางน้ำ มีท่าเรือน้ำลึกภูเก็ตที่อ่าวมะขาม ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต ซึ่งเป็นท่าเรือขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ ที่สามารถติดต่อกับประเทศแถบตะวันตกได้โดยตรง นอกจากนี้ยังมีโครงข่าย

การคมนาคมทางน้ำติดต่อเชื่อมโยงระหว่างท่าเรือน้ำลึกภูเก็ต ท่าเรือกระบี่ และท่าเรือกันตัง เพื่อเพิ่มความเชื่อมโยงกับภาคใต้ตอนล่าง และยังมีท่าเทียบเรือท่องเที่ยวไปยังหมู่เกาะต่างๆ เช่น เกาะพีพี หมู่เกาะสิมิลัน หมู่เกาะสุรินทร์ และท่าเทียบเรือประมง

(3) การคมนาคมทางอากาศ มีสนามบินนานาชาติภูเก็ต ตั้งอยู่ที่ ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง มีบทบาทสำคัญต่อการขนส่งผู้โดยสาร การขนส่งสินค้า ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เช่น สิงคโปร์ มาเลเซีย ฮ่องกง และญี่ปุ่น

- การคมนาคมและขนส่งภายในจังหวัดภูเก็ต การคมนาคมภายในจังหวัดภูเก็ตระหว่างเกาะบริวารต่างๆ ใช้การคมนาคมทางน้ำ โดยใช้เรือโดยสารขนาดเล็ก ในขณะที่การคมนาคมทางบกภายในเกาะภูเก็ตระหว่างชุมชนเมืองและแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ มีบทบาทสำคัญ โดยมีทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 เป็นถนนสายประธานผ่านอำเภอถลางเข้าสู่ตัวเมืองภูเก็ต และมีถนนสายหลักเชื่อมโยงระหว่างชุมชนระดับรองที่เป็นเทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบลโดยใช้ถนนสายย่อยสายสั้นๆ ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4026, 4031, 4027, 4030, 4025, 4233, 4029, 4020, 4022, 4021, 4023, 4129, 4028 และ 4024 เป็นต้น

- การคมนาคมและขนส่งภายในชุมชนเมืองภูเก็ต เทศบาลเมืองภูเก็ต เป็นเมืองศูนย์กลางการบริหาร การปกครอง ธุรกิจการค้า และการท่องเที่ยวของจังหวัดภูเก็ต ระบบการขนส่งในเขตเมืองและพื้นที่ภายในจังหวัดจะใช้รถยนต์ส่วนตัว รถโดยสารขนาดเล็ก และรถจักรยานยนต์ เป็นหลัก

- การคมนาคมบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง

การคมนาคมในเขตเทศบาลตำบลศรีสุนทร มีถนนลาดยาง จำนวน 50 สาย ถนนคอนกรีต จำนวน 57 สาย ถนนลูกรังหินคลุก จำนวน 20 สาย และสะพานคอนกรีต จำนวน 14 แห่ง

(**ที่มา** : แผนพัฒนาสี่ปี (พ.ศ. 2561-2564) เทศบาลตำบลศรีสุนทร)

โครงข่ายการคมนาคมบริเวณพื้นที่โครงการกับพื้นที่ใกล้เคียง ใช้การคมนาคมทางบกเป็นหลัก โดยมีเส้นทางคมนาคมที่เกี่ยวเนื่อง ดังนี้

(1) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล สภาพผิวจราจรเป็นถนนลาดยางเหล็ก มีความกว้างของเขตทางหลวงข้างละ 20.00 เมตร เดินรถแบบ 2 ทิศทาง มีเกาะกลางถนน

2) การเข้าถึงพื้นที่โครงการ

การจราจรเข้าสู่พื้นที่โครงการ สามารถเดินทางได้สะดวกโดยรถยนต์ ได้ 2 เส้นทาง ดังนี้

เส้นทางที่ 1 กรณีมาจากวงเวียนอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรีและท้าวศรีสุนทร มุ่งหน้าไปยังตำบลเชิงทะเล โดยใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 (ถนนศรีสุนทร) เป็นระยะทางประมาณ 1.00 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่บริเวณด้านซ้ายมือของถนน

เส้นทางที่ 2 กรณีมาจากตำบลเชิงทะเลสามารถเดินทางโดยใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 (ถนนศรีสุนทร) ผ่านเทศบาลตำบลเชิงทะเล มุ่งหน้าไปยังวงเวียนอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรีและท้าวศรีสุนทร เป็นระยะทางประมาณ 5.70 กิโลเมตร จากนั้น กลับรถหน้าโครงการศุภาลัย พรีโม่ ศรีสุนทร ภูเก็ต และตรงไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 (ถนนศรีสุนทร) เป็นระยะทาง 200 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่บริเวณด้านซ้ายมือของถนน

3) การศึกษาปริมาณการจราจรบนถนนที่เกี่ยวข้อง

บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ตรวจนับปริมาณจราจรบนถนนที่ใช้เป็นเส้นทางหลักในการเข้าสู่พื้นที่โครงการ จำนวน 1 จุด รวม 2 วัน คือ วันพุธที่ 17 กันยายน 2568 (วันธรรมดา) และเมื่อวันเสาร์ที่ 20 กันยายน 2568 (วันหยุดราชการ) ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน 3 เวลา คือ 07.00 - 08.00 น. 12.00 - 13.00 น. และ 17.00 - 18.00 น. โดยตรวจนับทั้ง 2 ทิศทาง ตำแหน่งจุดตรวจนับปริมาณจราจร จำนวน 1 จุด ได้แก่

$\Rightarrow$ จุดที่ 1 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล

(เส้นทางคมนาคมโดยรอบพื้นที่โครงการและจุดนับรถ แสดงดัง**รูปที่ 3.3-6**)

จากการสำรวจปริมาณการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 1 จุด มีค่า Passenger car per units หรือ ปริมาณการจราจรเทียบเป็นหน่วย PCU ได้ผลการสำรวจดังแสดงใน**ตารางที่ 3.3-6**



สัญลักษณ์

ตำแหน่งพื้นที่โครงการ

1 จุดนับรถที่ 1 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล

รูปที่ 3.3-6	เส้นทางคมนาคมโดยรอบพื้นที่โครงการและจุดนับรถ
ที่มา : จากการสำรวจภาคสนาม, กันยายน 2568	

ตารางที่ 3.3-6 แสดงปริมาณการจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล (จุดนับรถที่ 1)

ประเภท	เวลา (คัน/ชม.) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล (จุดนับรถที่ 1)					
	วันพุธ ที่ 17 กันยายน 2568			วันเสาร์ ที่ 20 กันยายน 2568		
	07.00 - 08.00 น.	12.00 -13.00 น.	17.00 - 18.00 น.	07.00 - 08.00 น.	12.00 -13.00 น.	17.00 - 18.00 น.
1. รถส่วนบุคคล, แท็กซี่	1,014	1,047	1,082	1,093	1,112	1,141
2. รถโดยสารขนาดเล็ก	120	131	142	167	174	182
3. รถโดยสารขนาดใหญ่	14	11	17	21	19	22
4. รถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ)	572	616	656	681	698	708
5. รถบรรทุกขนาดกลาง	144	137	142	135	141	148
6. รถบรรทุกขนาดใหญ่	13	11	10	9	5	10
7. รถจักรยาน 2 ล้อ, 3 ล้อ	5	3	8	8	7	12
8. รถจักรยานยนต์ 2 ล้อ, 3 ล้อ	562	601	630	663	718	732
รวม	**2,444**	**2,557**	**2,687**	**2,777**	**2,874**	**2,955**

- ค่า Passenger Car Equivalent (PCE) ที่ใช้กับรถแต่ละประเภท ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.3-7**
- ปรับปริมาณการจราจร (คัน/ชั่วโมง) ให้เป็นหน่วยเดียวกับรถยนต์นั่งส่วนบุคคล (Passenge Car Unit, PCU) โดยการคูณด้วย Passenger Car Equivalents Factor (PCE Factor) ได้ผล ดัง**ตารางที่ 3.3-8**
- ใช้ค่าความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรของถนนตาม **ตารางที่ 3.3-9**
- คำนวณ V/C Ratio จากสูตรต่อไปนี้

  $$\text{V/C Ratio} = \frac{\text{ปริมาณการจราจรรวมในหน่วยเดียวกับรถยนต์นั่งส่วนบุคคล (PCU/ชั่วโมง)}}{\text{ความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรของถนน}}$$

- เปรียบเทียบ V/C Ratio ที่กำหนดได้กับมาตรฐานการจำแนกสภาพจราจรตาม **ตารางที่ 3.3-10** และ**ตารางที่ 3.3-11**

ตารางที่ 3.3-7 แสดงค่า Passenger Car Equivalent (PCE) ที่ใช้กับรถแต่ละประเภท

ประเภทยานพาหนะ	ปริมาณการจราจรเทียบเป็นหน่วย PCE
รถส่วนบุคคล, แท็กซี่	1.00
รถโดยสารขนาดเล็ก	1.00
รถโดยสารขนาดใหญ่	1.50
รถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ)	1.30
รถบรรทุกขนาดกลาง	1.50
รถบรรทุกขนาดใหญ่	1.70
รถจักรยานยนต์ 2 ล้อ, 3 ล้อ	0.30
รถจักรยาน 2 ล้อ, 3 ล้อ	0.25

ที่มา : เผ่าพงษ์ นิจจันทร์พันธ์ศรี. วิศวกรรมการทาง. 2540

หมายเหตุ : PCE หมายถึง Passenger car equivalent factor ที่ใช้ในการปรับรถยนต์ทุกชนิดเป็นรถยนต์นั่งส่วนบุคคล (Passenger car per units)

ตารางที่ 3.3-8 ปริมาณการจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล (จุดนับรถที่ 1)

ประเภทรถ	PCU factor	เวลา (PCU/ชม./ช่องจราจร) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล (จุดนับรถที่ 1)					
		วันพุธ ที่ 17 กันยายน 2568			วันเสาร์ ที่ 20 กันยายน 2568		
		07.00-08.00 น.	12.00-13.00 น.	17.00-18.00 น.	07.00-08.00 น.	12.00-13.00 น.	17.00-18.00 น.
1. รถส่วนบุคคล, แท็กซี่	1.00	1,014.00	1,047.00	1,082.00	1,093.00	1,112.00	1,141.00
2. รถโดยสารขนาดเล็ก	1.00	120.00	131.00	142.00	167.00	174.00	182.00
3. รถโดยสารขนาดใหญ่	1.50	21.00	16.50	25.50	31.50	28.50	33.00
4. รถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ)	1.30	743.60	800.80	852.80	885.30	907.40	920.40
5. รถบรรทุกขนาดกลาง	1.50	216.00	205.50	213.00	202.50	211.50	222.00
6. รถบรรทุกขนาดใหญ่	1.70	22.10	18.70	17.00	15.30	8.50	17.00
7. รถจักรยาน 2 ล้อ, 3 ล้อ	0.25	1.25	0.75	2.00	2.00	1.75	3.00
8. รถจักรยานยนต์ 2 ล้อ, 3 ล้อ	0.30	168.60	180.30	189.00	198.90	215.40	219.60
รวม		**2,306.55**	**2,400.55**	**2,523.3**	**2,595.5**	**2,659.05**	**2,738.00**

ตารางที่ 3.3-9 ความสามารถของช่องจราจรสำหรับการเดินรถสองทิศทาง

จำนวนช่องจราจร	**ปริมาณการจราจร (PCU/HOUR)**										
	2	**2**	**2**	**3**	**3**	**4**	**4**	**4**	**6**	**6**	**6**
ความกว้างช่องจราจร (ม.)	3.00	3.25	3.50	3.00	3.50	3.00	3.25	3.50	3.00	3.25	3.50
ความกว้างผิวจราจร (ม.)	6.00	6.50	7.00	9.00	10.50	12.00	13.00	14.00	18.00	19.50	21.00
ถนนสายประธาน								6000			9000
ถนนสายหลัก	1200	1350	1500	2000	2200	4000	4400	4800	6000	6600	7200
ถนนสายรอง	800	1000	1200	1600	1800	2400	2700	3000	4000	4500	5000
ถนนสายย่อย	300-500	450-600	600-750	900-1100	1100-1300	1600-1800	1800-2000	2000-2400	2600-3400	3000-4000	3200-4400

ที่มา : การออกแบบและวางผังถนนในเมือง,กองวิศวกรรม สำนักผังเมือง

ตารางที่ 3.3-10 ค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพจราจร

ระดับการบริการ	**ค่าดัชนีการจราจรติดขัด**	**สภาพการจราจร**
A	0.00-0.60	การจราจรคล่องแคล่ว,ไม่ติดขัด,การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
B	0.61-0.70	การจราจรยังคงคล่องตัว,มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด
C	0.71-0.80	การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่
D	0.81-0.90	การจราจรเคลื่อนตัวได้ช้าลง เกิดความล่าช้า และความเร็วลดลง
E	0.91-1.00	เกิดความล่าช้าบริเวณจุดตัด และความเร็วเฉลี่ยลดลง อย่างมีนัยสำคัญ
F	มากกว่า 1.00	ขับขี่ด้วยความเร็วต่ำมาก เนื่องจากการติดขัดที่จุดตัด มีการติดขัดเป็นขบวนยาว

ที่มา : Transportation Research Board, 1994

ตารางที่ 3.3-11 ค่าประเมินตามอัตราส่วนของปริมาณจราจร

สภาพที่ประเมิน	**อัตราส่วนของปริมาณจราจร(V/C)**
เลวมาก	0.89-1.00
เลว	0.68-0.88
พอใช้ได้	0.53-0.67
ดี	0.37-0.52
ดีมาก	0.20-0.36

ที่มา : เผ่าพงศ์ นิจจันทร์พันธ์ศรี, 2540

จากการสำรวจสภาพปัจจุบันของการจราจรบนถนน จำนวน 1 จุด โดยบริษัทที่ปรึกษาฯ แสดงรายละเอียดได้ดังนี้

ค่า V/C Ratio ในวันธรรมดา (วันพุธ ที่ 17 กันยายน 2568)

⇒ ***ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล (จุดนับรถที่ 1)***

ค่า V/C Ratio ของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล (จุดนับรถที่ 1) เวลา 17.00 น. ถึง 18.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เลวร้ายที่สุดในปัจจุบัน สามารถคำนวณได้ ดังนี้

$$\text{ค่า V/C Ratio} = \frac{2,523.30}{4,800} = 0.53$$

จากการคำนวณ พบว่า ในกรณีที่เลวร้ายที่สุดในวันธรรมดา ปริมาณการจราจรในสภาวะปกติปัจจุบัน ในชั่วโมงเร่งด่วนบริเวณทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล (จุดนับรถที่ 1) มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.53 อยู่ในระดับพอใช้ได้ เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพการจราจร พบว่า การจราจรคล่องแคล่ว, ไม่ติดขัด, การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย

ค่า V/C Ratio ในวันหยุดราชการ (วันเสาร์ ที่ 20 กันยายน 2568)

⇒ ***ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล (จุดนับรถที่ 1)***

ค่า V/C Ratio ของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล (จุดนับรถที่ 1) เวลา 17.00 น. ถึง 18.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เลวร้ายที่สุดในปัจจุบัน สามารถคำนวณได้ ดังนี้

$$\text{ค่า V/C Ratio} = \frac{2,738.00}{4,800} = 0.57$$

จากการคำนวณ พบว่า ในกรณีที่เลวร้ายที่สุดในวันหยุด ปริมาณการจราจรในสภาวะปกติปัจจุบัน ในชั่วโมงเร่งด่วนบริเวณทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล (จุดนับรถที่ 1) มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.57 อยู่ในระดับพอใช้ได้ เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพการจราจร พบว่า การจราจรคล่องแคล่ว, ไม่ติดขัด, การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย

จากการสำรวจสภาพปัจจุบันของการจราจรบนถนนที่ใช้เป็นเส้นทางหลักในการเข้าสู่พื้นที่โครงการ จำนวน 1 จุด ในช่วงเวลาต่างๆ รายละเอียดดังแสดงใน**ตารางที่ 3.3-12**

ตารางที่ 3.3-12 สภาพการจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล (จุดนับรถที่ 1) ณ ช่วงเวลาต่างๆ

วันพุธ ที่ 17 กันยายน 2568				
ชื่อถนน	**เวลา**	**ค่า V/C Ratio**	**สภาพที่ประเมิน**	**สภาพการจราจร**
ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล (จุดนับรถที่ 1)	07.00-08.00	0.48	A	การจราจรคล่องแคล่ว,ไม่ติดขัด,การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	12.00-13.00	0.50	A	การจราจรคล่องแคล่ว,ไม่ติดขัด,การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	17.00-18.00	**0.53**	A	**การจราจรคล่องแคล่ว,ไม่ติดขัด,การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย**

ตารางที่ 3.3-12 สภาพการจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล (จุดนับรถที่ 1) ณ ช่วงเวลาต่างๆ (ต่อ)

วันเสาร์ที่ 20 กันยายน 2568				
ชื่อถนน	**เวลา**	**ค่า V/C Ratio**	**สภาพที่ประเมิน**	**สภาพการจราจร**
ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล (จุดนับรถที่ 1)	07.00-08.00	0.54	A	การจราจรคล่องแคล่ว,ไม่ติดขัด,การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	12.00-13.00	0.55	A	การจราจรคล่องแคล่ว,ไม่ติดขัด,การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	17.00-18.00	**0.57**	**A**	**การจราจรคล่องแคล่ว,ไม่ติดขัด,การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย**

3.3.6 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

(1) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ประกาศใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม 2554 และตามมาตรา 111 ของพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ พบว่า ที่ดินของโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ประกาศใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม 2554 และตามมาตรา 111 ของพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562 ซึ่งได้กำหนดการใช้ประโยชน์**ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.27 ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) บริเวณหมายเลข 2.14 และที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว) บริเวณหมายเลข 6.16**

ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.27 ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย

(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

(4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ งู จระเข้ หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า

(5) โรงฆ่าสัตว์

(6) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร

(7) กำจัดมูลฝอย

ที่ดินประเภทนี้ในเขตปฏิรูปที่ดิน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

ที่ดินประเภทนี้ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษาหรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำ ลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่น ๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ความสอดคล้องตามข้อกำหนด : โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ซึ่งถือเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการหลัก และการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่อยู่ในข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงที่กำหนด ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ จึงสอดคล้องกับข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กำหนด

ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) บริเวณหมายเลข 2.14 ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละห้าสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย

(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

(4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ งู จระเข้ หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า

(5) สุสานและฌาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยสุสานและฌาปนสถาน

(6) โรงฆ่าสัตว์

(7) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร

(8) กำจัดมูลฝอย

(9) ซื้อขายหรือเก็บเศษวัสดุ

ที่ดินประเภทนี้ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษาหรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำ ลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ความสอดคล้องตามข้อกำหนด : โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ซึ่งถือเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการหลัก และการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่อยู่ในข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงที่กำหนด ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ จึงสอดคล้องกับข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กำหนด

ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว) บริเวณหมายเลข 6.16 ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรม หรือเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม การอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภค และสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ที่ดินประเภทนี้ ยกเว้นในบริเวณตามวรรคห้า ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อม ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุม น้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย

(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่ บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

(4) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรม

(5) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบพาณิชยกรรม เว้นแต่เป็นส่วนหนึ่งของการจัดสรรที่ดินเพื่อ การอยู่อาศัย และมีพื้นที่ไม่เกินร้อยละสิบของพื้นที่โครงการทั้งหมด

(6) จัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทห้องแถว ตึกแถว หรือบ้านแถว เว้นแต่เป็นส่วนหนึ่งของการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย และมีพื้นที่ไม่เกินร้อยละสิบ ของพื้นที่โครงการทั้งหมด

(7) การอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทอาคารขนาดใหญ่

(8) การอยู่อาศัยประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม เว้นแต่อยู่ในระยะ 1,000 เมตร จากชายฝั่งทะเล

ถ้ามีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการจัดสรรที่ดินเพื่อประกอบพาณิชยกรรมตาม (5) และเพื่อการอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทห้องแถว ตึกแถว หรือบ้านแถวตาม (6) ดำเนินการอยู่ในการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยโครงการเดียวกัน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการดังกล่าวรวมกันไม่เกินร้อยละสิบของพื้นที่โครงการทั้งหมด

ข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตาม (7) และ (8) มิให้ใช้บังคับในกรณีการดำเนินการของการเคหะแห่งชาติที่ได้รับเงินอุดหนุนจากรัฐ เพื่อรองรับโครงการโยกย้ายชุมชนแออัดที่ดินประเภทนี้ ในบริเวณหมายเลข 6.9 หมายเลข 6.10 หมายเลข 6.18 หมายเลข 6.27 หมายเลข 6.29 หมายเลข 6.31 หมายเลข 6.32 และหมายเลข 6.33 ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

(2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย

(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

(4) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรม

(5) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบพาณิชยกรรม

(6) จัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย

(7) การอยู่อาศัยหรือประกอบกิจการประเภทอาคารขนาดใหญ่

(8) การอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทห้องแถว ตึกแถว หรือบ้านแถว

(9) การอยู่อาศัยประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม

ที่ดินประเภทนี้ในเขตปฏิรูปที่ดิน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ หรือสาธารณประโยชน์เท่านั้น

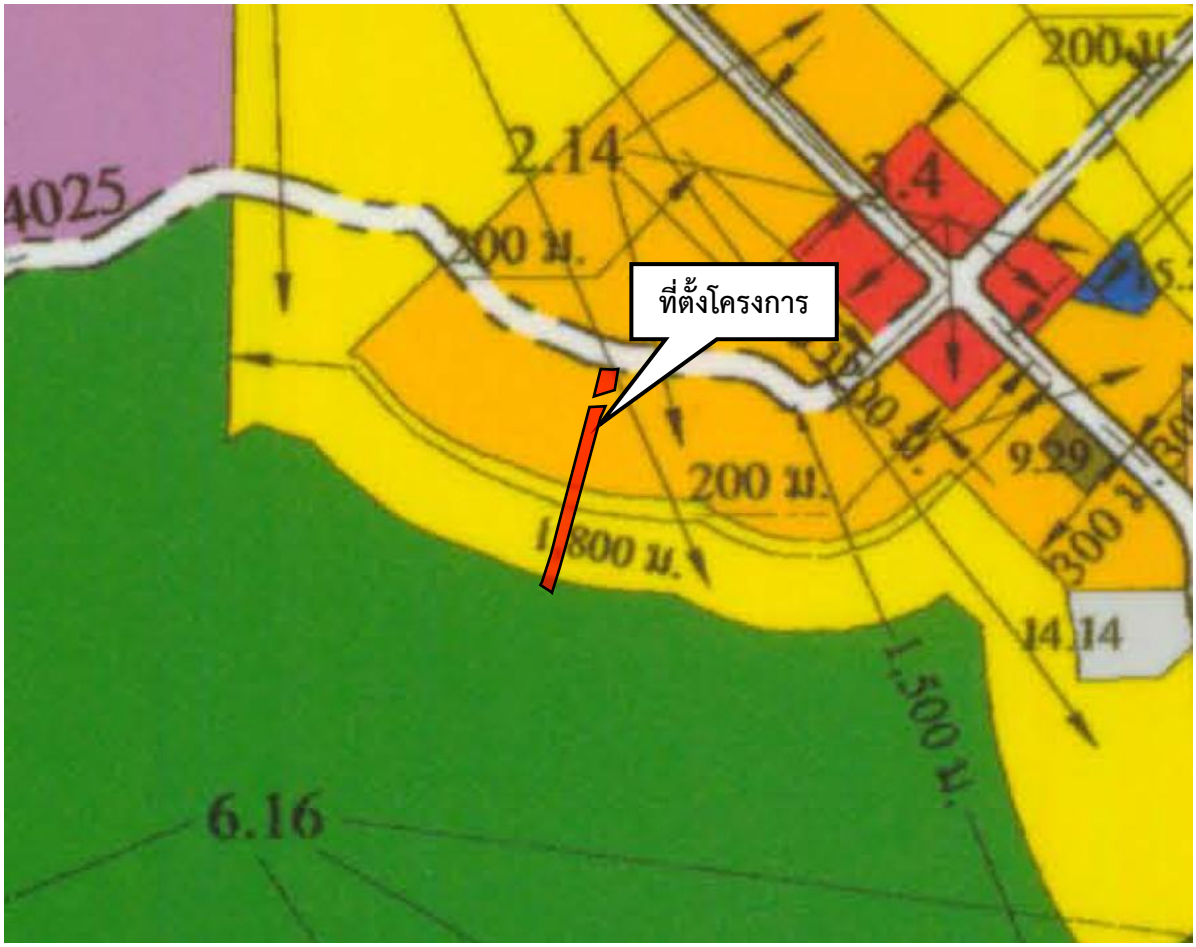
ที่ดินประเภทนี้ในแนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ และแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษา หรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำ ลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะ ให้มีที่ว่างตามแนวขนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 6 เมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมทางน้ำหรือการสาธารณูปโภค”

ความสอดคล้องตามข้อกำหนด : โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต มีพื้นที่บางส่วนของโฉนดที่ดินเลขที่ 29196 ตั้งอยู่บริเวณสีเขียว แต่ทั้งนี้ บริเวณสีเขียวดังกล่าวไม่มีการก่อสร้างอาคารชุดแต่อย่างใด จึงไม่ขัดต่อข้อกำหนดตามกฎกระทรวง

ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ จึงสอดคล้องกับข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ประกาศใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม 2554 และตามมาตรา 111 ของพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562

(ที่ตั้งโครงการตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต แสดงดัง**รูปที่ 3.3-7**)



1. เขตสีเหลือง — ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย
2. เขตสีส้ม — ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง
3. เขตสีแดง — ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก
4. เขตสีม่วง — ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า
5. เขตสีม่วงอ่อน — ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจ
6. เขตสีเขียว — ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม
7. เขตสีเขียวอ่อน — ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
8. เขตสีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงสีขาว — ที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้
9. เขตสีเขียวมะกอก — ที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา
10. เขตสีฟ้า — ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การท่องเที่ยว และการประมง
11. เขตสีฟ้ามีเส้นทแยงสีขาว — ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมชายฝั่งทะเล
12. เขตสีฟ้ามีเส้นทแยงสีน้ำตาลอ่อน — ที่ดินประเภทอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมชายฝั่งทะเล
13. เขตสีน้ำตาลอ่อน — ที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมไทย
14. เขตสีเทาอ่อน — ที่ดินประเภทสถาบันศาสนา
15. เขตสีน้ำเงิน — ที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ
16. เขตสีชมพู — ที่ดินประเภทโครงการคมนาคมและขนส่ง

เครื่องหมาย

- แนวเขตผังเมืองรวม
- เขตจังหวัด
- เขตอำเภอ
- เขตเทศบาล
- แนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ แนวเขตอุทยานแห่งชาติ แนวเขตวนอุทยาน แนวเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า
- ถนนเดิม
- ถนนเดิมขยาย
- ถนนโครงการ
- สะพาน
- แม่น้ำ คลอง ห้วย
- อ่างเก็บน้ำ หนอง บึง
- ภูเขา ควน เนิน
- หลักหมุดผังเมืองแนวถนนโครงการ
- ม. เมตร

รูปที่ 3.3-7 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต

ที่มา : ปรับปรุงจากผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต

(2) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 ซึ่งให้เขตควบคุมอาคารตามพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 บังคับในเขตจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2535 เป็นเขตพื้นที่ที่ให้ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม กำหนดให้พื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 บริเวณที่ 7 และบริเวณที่ 8 ดังต่อไปนี้

บริเวณที่ 1 ได้แก่ พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวชายฝั่งทะเลรอบเกาะภูเก็ตเข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 50 เมตร รวมทั้งพื้นที่ในเกาะบริวารต่างๆ เว้นแต่พื้นที่ในบริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 6

บริเวณที่ 2 ได้แก่ พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 1 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 150 เมตร เว้นแต่พื้นที่ในบริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 6

บริเวณที่ 3 ได้แก่ พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 200 เมตร เว้นแต่พื้นที่ในบริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 6

บริเวณที่ 4 ได้แก่ พื้นที่ในเขตเทศบาลนครภูเก็ต เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 6

บริเวณที่ 5 ได้แก่ พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางตั้งแต่ 40 เมตร ถึง 80 เมตร

บริเวณที่ 6 ได้แก่

(1) พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะลปานกลางเกินกว่า 80 เมตร ถึง 140 เมตร

(2) พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกินกว่า 140 เมตรขึ้นไป

บริเวณที่ 7 ได้แก่ พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะต่าง ๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 6

บริเวณที่ 8 ได้แก่ พื้นที่ทะเลรอบเกาะภูเก็ตและรอบเกาะบริวารต่าง ๆ

จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ ได้กำหนดนิยาม ไว้ดังนี้

“แนวชายฝั่งทะเล” หมายความว่า แนวที่น้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ

“พื้นที่น้ำซึมผ่านได้” หมายความว่า พื้นที่ในระดับดินที่จัดไว้เพื่อให้น้ำบนผิวดินซึมผ่านลงสู่ใต้ดินได้โดยสะดวกและต้องมีการปลูกต้นไม้

“พื้นที่สีเขียวยั่งยืน” หมายความว่า พื้นที่สีเขียวที่มีพืชพรรณที่มีความหลากหลายทั้งชนิดและปริมาณ โดยมีไม้ยืนต้นขนาดใหญ่เป็นองค์ประกอบหลัก และได้รับการดูแลบำรุงรักษาให้คงอยู่อย่างยั่งยืน

“อาคารเดี่ยว” หมายความว่า สิ่งก่อสร้างหรืออาคารที่ก่อสร้างเป็นหลังเดี่ยว โดยไม่มีโครงสร้างหลักติดต่อกับอาคารอื่น

จากตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ โดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตควบคุมอาคารตามพระราชกฤษฎีกาการให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 บังคับในเขตจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2535 เป็นเขตพื้นที่ที่ให้ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม จากการตรวจสอบที่ตั้งพื้นที่โครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ใน**บริเวณที่ 7** ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 ซึ่งมีรายละเอียด ดัง**ตารางที่ 3.3-13**

ตารางที่ 3.3-13 เปรียบเทียบความสอดระหว่างการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ

ข้อกำหนดประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ	รายละเอียดโครงการ
ข้อ 4 บริเวณที่ 3 ได้แก่ พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 200 เมตร เว้นแต่พื้นที่ในบริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 6 **บริเวณที่ 7** ได้แก่ พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะบริวารต่างๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 6	โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ตั้งอยู่บนเอกสารสิทธิ์ที่ดิน จำนวน 2 แปลง ดังนี้ 1. [redacted] พื้นที่ 1-1-58.0 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 2,232.00 ตารางเมตร 2. [redacted] พื้นที่ 7-2-90.1 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 12,360.40 ตารางเมตร รวมมีเนื้อที่ที่นำมาพัฒนาโครงการทั้งสิ้น 9-0-48.1 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 14,592.40 ตารางเมตร โดยโฉนดที่ดินทั้ง 2 แปลง ดังกล่าว เป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ดังนั้น บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) จึงนำที่ดินแปลงดังกล่าวมาจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขออนุญาตก่อสร้างโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ได้ ซึ่งโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 444 ห้องชุด โดยพื้นที่โครงการตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งจากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 7 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567
ข้อ 6 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้ (8) พื้นที่บริเวณที่ 7 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร เว้นแต่ในเขตที่มีการบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง ความสูงและที่ว่างภายนอกอาคารให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎหมายนั้น	ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 11 อาคาร มีรายละเอียดดังนี้ - ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 11 อาคาร ดังนี้ (1) อาคาร 1 เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้นดาดฟ้า มีห้องชุดจำนวน 95 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 6,412.00 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 807.00 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า (วัดถึงราวกันตกคอนกรีต) เท่ากับ 22.90 เมตร (2) อาคาร 2 อาคาร 6 อาคาร 10 (มีลักษณะเหมือนกัน จำนวน 3 อาคาร) เป็นอาคาร ค.ส.ล. 5 ชั้น มีห้องชุดจำนวน 39 ห้อง/อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 1,991.00 ตารางเมตร/อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 399.00 ตารางเมตร/อาคาร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 13.95 เมตร, 14.40 เมตร และ 14.40 เมตร ตามลำดับ

ตารางที่ 3.3-13 เปรียบเทียบความสอดระหว่างการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ (ต่อ)

ข้อกำหนดประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ	รายละเอียดโครงการ
	(3) อาคาร 3 อาคาร 5 อาคาร 7 อาคาร 9 (มีลักษณะเหมือนกัน จำนวน 4 อาคาร) เป็นอาคาร ค.ส.ล. 5 ชั้น มีห้องชุดจำนวน 39 ห้อง/อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 1,991.00 ตารางเมตร/อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 399.00 ตารางเมตร/อาคาร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 13.95 เมตร, 14.59 เมตร, 14.59 เมตร และ 14.59 เมตร ตามลำดับ (4) อาคาร 4 อาคาร 8 (มีลักษณะเหมือนกัน จำนวน 2 อาคาร) เป็นอาคาร ค.ส.ล. 5 ชั้น มีห้องชุดจำนวน 38 ห้อง/อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 1,991.00 ตารางเมตร/อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 399.00 ตารางเมตร/อาคาร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 13.95 เมตร และ 14.40 เมตร ตามลำดับ (5) อาคารสโมสรและสระว่ายน้ำ เป็นอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 820.00 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 208.17 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 8.30 เมตร - โครงการมีพื้นที่ดินที่ขออนุญาตเท่ากับ 14,592.40 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 4,606.17 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 31.57 ของพื้นที่ดินที่ยื่นขออนุญาต และมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 68.43 ของพื้นที่ดินที่ยื่นขออนุญาต
ข้อ 7 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ยกเว้นในพื้นที่บริเวณบริเวณที่ 8 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารในพื้นที่ลาดเชิงเขา ให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองและตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้ (1) ในพื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 6 ที่เป็นพื้นที่ลาดเชิงเขา (ก) ให้ทำได้เฉพาะอาคารประเภทบ้านเดี่ยวหรืออาคารเดี่ยวที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร (ข) กรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่ตั้งแต่ 100 ตารางวา ขึ้นไป ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 90 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของที่ดิน และกรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขอนุญาตมีเนื้อที่น้อยกว่า 100 ตารางวา ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 70 ตารางเมตร มีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ดิน ทั้งนี้ ต้องมีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่	- โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต มีลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ราบ ซึ่งมีระดับความสูงของพื้นที่โครงการช่วงด้านหน้าจากคลองสาธารณประโยชน์ถึงถนนสาธารณะ มีระดับความสูงอยู่ในช่วงประมาณ -0.61 ถึง 0.10 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.) และช่วงด้านหลังจากคลองสาธารณประโยชน์ถึงแนวเขตที่ดินด้านหลังโครงการมีระดับความสูงอยู่ในช่วงประมาณ -0.51 ถึง 9.64 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.) มีความลาดชันภายในพื้นที่โครงการคิดเป็นความลาดชัน ร้อยละ 1.24-2.39 ภายในพื้นที่โครงการปัจจุบันมีกองวัสดุก่อสร้าง และตู้คอนเทนเนอร์ จำนวน 1 ตู้ นอกจากนี้ภายในโครงการมีพื้นที่สีเขียวประกอบด้วย ต้นกระถินณรงค์ ต้นโหราบอน ต้นไผ่ ต้นไทร ต้นกล้วย ต้นมะละกอ ต้นมะม่วง และวัชพืชขนาดเล็กขึ้นปกคลุมกระจายอยู่เต็มพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 3.3-13 เปรียบเทียบความสอดระหว่างการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ (ต่อ)

ข้อกำหนดประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ	รายละเอียดโครงการ
น้ำซึมผ่านได้นั้น (2) ในพื้นที่บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 และบริเวณที่ 7 ที่เป็นพื้นที่ลาดเชิงเขา (ก) ให้ทำได้เฉพาะอาคารประเภทบ้านเดี่ยวหรืออาคารเดี่ยวที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร (ข) กรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่ตั้งแต่ 100 ตารางวา ขึ้นไป ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 90 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของที่ดิน และกรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่น้อยกว่า 100 ตารางวา ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 70 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ดิน ทั้งนี้ ต้องมีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่น้ำซึมผ่านได้นั้น	

(ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แสดงดัง**รูปที่ 3.3-8**)



เครื่องหมาย

- แนวเขตพื้นที่ที่ให้ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม
- บริเวณที่ ๑
- บริเวณที่ ๒
- บริเวณที่ ๓
- บริเวณที่ ๔ (๑)
- บริเวณที่ ๔ (๒)
- บริเวณที่ ๔ (๓)
- บริเวณที่ ๕
- บริเวณที่ ๖ (๑)
- บริเวณที่ ๖ (๒)
- บริเวณที่ ๗
- บริเวณที่ ๘
- เขตอำเภอ เขตกิ่งอำเภอ
- เขตตำบล เขตองค์การบริหารส่วนตำบล
- ทางหลวง ถนน ซอย
- สะพาน
- แม่น้ำ คลอง ห้วย
- อ่างเก็บน้ำ หนอง บึง
- ภูเขา ควน เนิน

รูปที่ 3.3-8	ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ที่มา : ปรับปรุงจากแผนที่ท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2567

(3) ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ

จากการสำรวจภาคสนาม (กันยายน, 2568) พบว่า พื้นที่โดยรอบโครงการภายในรัศมี 1 กิโลเมตร ส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์เป็นโรงแรม หมู่บ้านจัดสรร อาคารพาณิชย์ อาคารชุด บ้านอยู่อาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร และพื้นที่มีการครอบครองเป็นส่วนใหญ่

จากการศึกษาการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ บริษัทฯได้ศึกษาภาพถ่ายดาวเทียมในระยะรัศมีประมาณ 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ และการสำรวจภาคสนามเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน เพื่อนำมาจัดทำภาพแสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยจำแนกประเภทการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง ขนาดและสัดส่วนของที่ดินแต่ละประเภทพื้นที่ที่ทำการศึกษา (สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงก่อนและหลังพัฒนาโครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 3.3-14**)

จากข้อมูลดังกล่าวพบว่า สามารถจัดลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษาได้ 5 ประเภท คือ การใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่โล่ง/รกร้าง คิดเป็นร้อยละ 84.82 รองลงมา ได้แก่ พื้นที่พื้นที่อยู่อาศัย/บริการท่องเที่ยว คิดเป็นร้อยละ 7.51 พื้นที่ถนน/ซอย คิดเป็นร้อยละ 3.56 พื้นที่แหล่งน้ำ คิดเป็นร้อยละ 3.18 และพื้นที่สถานที่ราชการ คิดเป็นร้อยละ 0.47

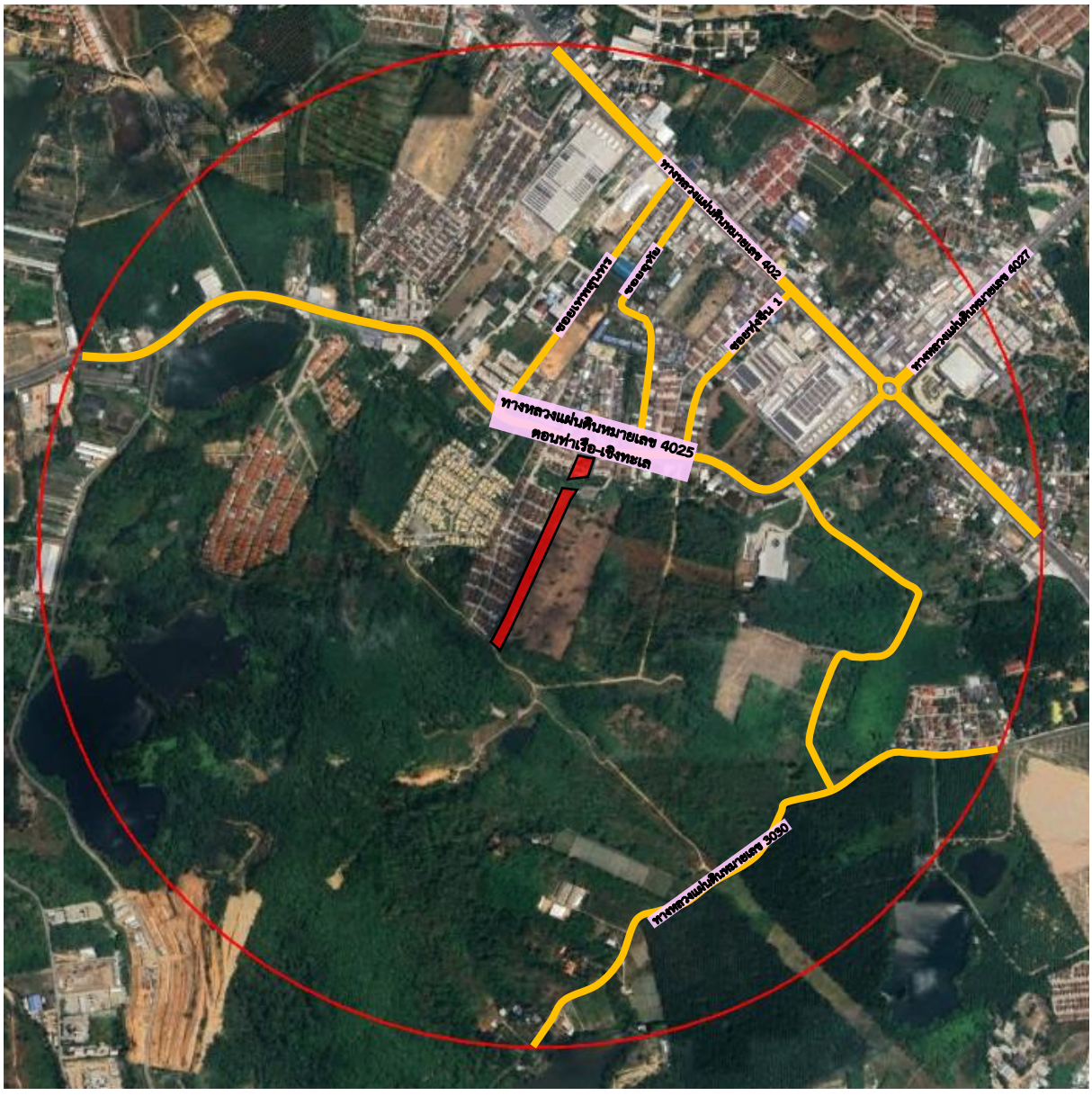
(ภาพถ่ายดาวเทียมบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ รัศมี 1 กิโลเมตร แสดงดัง**รูปที่ 3.3-9** และการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ รัศมี 1 กิโลเมตร แสดงดัง**รูปที่ 3.3-10**)

ตารางที่ 3.3-14 สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงก่อนและหลังพัฒนาโครงการ

ประเภท	ก่อนพัฒนาโครงการ		หลังพัฒนาโครงการ	
	พื้นที่[(1)] (ตร.กม.)	สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดิน (%)	พื้นที่[(1)] (ตร.กม.)	สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดิน (%)
1. พื้นที่โล่ง/รกร้าง	2.67	85.28	2.66	84.82
2. พื้นที่อยู่อาศัย/บริการท่องเที่ยว	0.24	7.51	0.25	7.97
3. พื้นที่ถนน/ซอย	0.11	3.56	0.11	3.56
4. พื้นที่แหล่งน้ำ	0.10	3.18	0.10	3.18
5. พื้นที่สถานที่ราชการ	0.02	0.47	0.02	0.47
รวม	**3.14**	**100**	**3.14**	**100**

หมายเหตุ : พื้นที่โครงการจัดอยู่ในพื้นที่โล่ง/รกร้าง ปัจจุบันสภาพพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ ซึ่งมีระดับความสูงของพื้นที่โครงการช่วงด้านหน้าจากคลองสาธารณประโยชน์ถึงถนนสาธารณะ มีระดับความสูงอยู่ในช่วงประมาณ -0.61 ถึง 0.10 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.) และช่วงด้านหลังจากคลองสาธารณประโยชน์ถึงแนวเขตที่ดินด้านหลังโครงการมีระดับความสูงอยู่ในช่วงประมาณ -0.51 ถึง 9.64 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.) มีความลาดชันภายในพื้นที่โครงการคิดเป็นความลาดชัน ร้อยละ 1.24-2.39 ภายในพื้นที่โครงการปัจจุบันมีเศษวัสดุก่อสร้างและตู้คอนเทนเนอร์ จำนวน 1 ตู้ นอกจากนี้ภายในโครงการมีพื้นที่สีเขียวประกอบด้วย ต้นกระถินณรงค์ ต้นโหราบอน ต้นไผ่ ต้นไทร ต้นกล้วย ต้นมะละกอ ต้นมะม่วง และวัชพืชขนาดเล็กขึ้นปกคลุมกระจายอยู่เต็มพื้นที่โครงการ มีขนาดประมาณ 0.01 ตร.กม. ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนประมาณ ร้อยละ 0.46 ของพื้นที่ศึกษาทั้งหมด และเมื่อเปิดดำเนินการจะเปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่บริการท่องเที่ยว

ที่มา : [(1)] ขนาดพื้นที่จากการแปลภาพถ่ายทางอากาศ ของกรมแผนที่ทหารและ Google earth.com, ประกอบการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษาฯ, กันยายน 2568 ในพื้นที่ศึกษา 3.14 ตารางกิโลเมตร



สัญลักษณ์

พื้นที่โครงการ

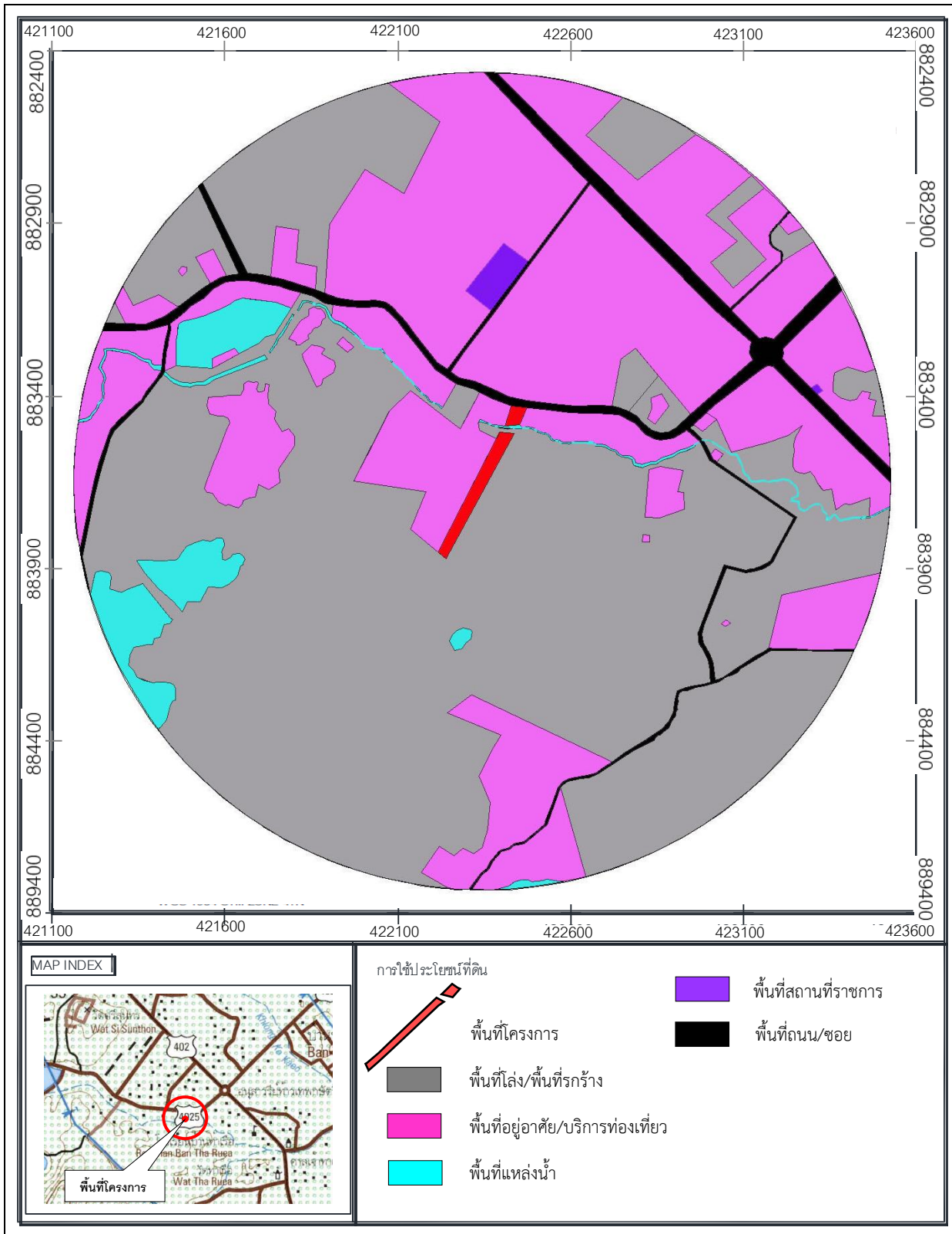
พื้นที่โดยรอบโครงการ ในรัศมี 1 กิโลเมตร

0 250 500 1,000

มาตรส่วน เมตร

รูปที่ 3.3-9	ภาพถ่ายดาวเทียมบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ รัศมี 1 กิโลเมตร

ที่มา: จากการดัดแปลงภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth และการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษาฯ, กันยายน 2568



รูปที่ 3.3-10 การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ รัศมี 1 กิโลเมตร

ที่มา: จากการแปลภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth และการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษาฯ, กันยายน 2568

3.3.7 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

ในด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในเขตเทศบาลตำบลศรีสุนทร อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลศรีสุนทร โดยมีรถบรรทุกน้ำเอนกประสงค์ จำนวน 1 คัน สามารถบรรจุน้ำได้ประมาณ 6,000 ลูกบาศก์เมตร รถยนต์หอสูงหรือรถกระเช้า จำนวน 1 คัน

ทั้งนี้ ตามหนังสือ ที่ ภก 53001/1672 ลงวันที่ 25 กรกฎาคม 2568 จากสำนักงานเทศบาลตำบลศรีสุนทร แจ้งว่า หากเกิดเหตุการณ์สาธารณภัยด้านอัคคีภัย รถดับเพลิงหรือรถบรรทุกน้ำ ของเทศบาลตำบลศรีสุนทร สามารถเข้าให้บริการได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงขนาดไม่เกิน 3 ชั้น สำหรับอาคารที่มีขนาดความสูงเกินกว่า 3 ชั้น ทางบริษัทฯ หรือดำเนินโครงการฯ ควรทำหนังสือประสานไปยังเทศบาลตำบลเชิงทะเล ซึ่งมีรถดับเพลิงอาคารสูงที่สามารถเข้าให้บริการได้ในกรณีเกิดเหตุ

ดังนั้นทางบริษัทฯ จึงได้ทำหนังสือประสานไปยังเทศบาลตำบลเชิงทะเล เพื่อขอความช่วยเหลือจากงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลเชิงทะเลกรณีเกิดเหตุดังกล่าว

ซึ่งตามหนังสือ ที่ ภก 52401/1235 ลงวันที่ 26 กันยายน 2568 จากสำนักงานเทศบาลตำบลเชิงทะเล แจ้งว่าพร้อมให้บริการด้านป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแก่โครงการได้

ดังนั้นในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ ทางโครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลศรีสุนทร และเทศบาลตำบลเชิงทะเลได้ โดยเทศบาลตำบลศรีสุนทรอยู่ทางทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ มีระยะทางตามเส้นทางการจราจรห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 5.50 กิโลเมตร ซึ่งรถที่ใช้ในการดับเพลิงของหน่วยงานดังกล่าวสามารถเข้าถึงพื้นที่โครงการได้ภายในเวลาประมาณ 8 นาที (คิดที่ความเร็วรถ 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง)

3.3.8 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินและสวัสดิการของประชาชน

การรักษาความสงบเรียบร้อย พร้อมทั้งคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในเขตตำบลศรีสุนทร อยู่ในเขตความรับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรอำเภอถลาง ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 75 หมู่ที่ 1 ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งดูแลความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ในเขตพื้นที่รับผิดชอบ 172.96 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วย ตำบลเทพกระษัตรี จำนวน 11 หมู่บ้าน ตำบลศรีสุนทร จำนวน 8 หมู่บ้าน ตำบลป่าคลอก จำนวน 9 หมู่บ้าน มีตำรวจชั้นประทวน ปฏิบัติงานจริง จำนวน 73 คน และชั้นสัญญาบัตร ปฏิบัติงานจริง จำนวน 23 คน (**ที่มา :** สถานีตำรวจภูธรอำเภอถลาง)

3.4 คุณค่าคุณภาพชีวิต

3.4.1 เศรษฐกิจ-สังคม

3.4.1.1 สภาพสังคม

1) จำนวนประชากรและครัวเรือน

ประชากรของจังหวัดภูเก็ต ณ ธันวาคม 2567 มีจำนวน 429,583 คน เป็นชาย 201,988 คน หญิง 227,595 คน (รายละเอียด แสดงดัง**ตารางที่ 3.4-1**)

ตารางที่ 3.4-1 จำนวนประชากรของจังหวัดภูเก็ต ณ ธันวาคม 2567

อำเภอ/เขตการปกครอง	ชาย (คน)	หญิง (คน)	รวม (คน)
จังหวัดภูเก็ต	**201,988**	**227,595**	**429,583**
อำเภอเมืองภูเก็ต	**117,560**	**134,955**	**252,515**
เทศบาลนครภูเก็ต	32,784	38,500	71,284
เทศบาลตำบลรัษฎา	24,093	27,129	51,222
เทศบาลตำบลวิชิต	25,810	29,824	55,634
เทศบาลตำบลราไวย์	9,104	10,414	19,518
เทศบาลตำบลกะรน	3,603	4,024	7,627
เทศบาลตำบลฉลอง	13,304	15,225	28,529
นอกเขตเทศบาล	8,862	9,839	18,701
อำเภอกะทู้	**27,921**	**31,759**	**59,680**
เทศบาลเมืองป่าตอง	9,469	10,288	19,757
เทศบาลเมืองกะทู้	15,048	17,711	32,759
นอกเขตเทศบาล	3,404	3,760	7,164
อำเภอถลาง	**56,507**	**60,881**	**117,388**
เทศบาลตำบลเทพกระษัตรี	4,808	5,106	9,914
เทศบาลตำบลเชิงทะเล	3,092	3,864	6,956
นอกเขตเทศบาล	48,607	51,911	100,518

ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง ณ ธันวาคม พ.ศ. 2567

ในเขตเทศบาลตำบลศรีสุนทร แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 8 หมู่บ้าน (รายละเอียด แสดงดัง**ตารางที่ 3.4-2**) สำหรับโครงการอยู่ในหมู่ที่ 3 บ้านท่าเรือ

ตารางที่ 3.4-2 รายชื่อหมู่บ้านในเขตเทศบาลตำบลศรีสุนทร

ลำดับที่	ชื่อหมู่บ้าน	ลำดับที่	ชื่อหมู่บ้าน
1	บ้านลิพอนเขาล้าน	2	บ้านลิพอนบางกอก
3	บ้านท่าเรือ	4	บ้านบางโจ
5	บ้านลิพอนใต้	6	บ้านยา
7	บ้านม่าหนิก	8	บ้านลิพอนหัวหาร

ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่นสี่ปี (พ.ศ. 2561-2564) เทศบาลตำบลศรีสุนทร

ตารางที่ 3.4-3 สถิติจำนวนประชากรในเขตพื้นที่ตำบลศรีสุนทร ปี พ.ศ. 2563-2567

ปี พ.ศ.	จำนวนครัวเรือน (หลัง)	จำนวนประชากร (คน)		
		ชาย	หญิง	รวม
2563	21,064	12,416	13,616	26,032
2564	21,427	13,037	14,222	27,259
2565	21,864	13,151	14,424	27,575
2566	22,399	13,561	15,025	28,586
2567	23,427	13,986	15,734	29,720

ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง, กันยายน 2568

จากข้อมูลสถิติข้อมูลการการย้ายเข้า-ออกของประชากรในเขตตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ตั้งแต่ปี พ.ศ.2563 ถึง พ.ศ.2567 พบว่า ในปี พ.ศ.2563 มีจำนวนประชากรย้ายเข้า จำนวน 2,353 ราย และมีจำนวนประชากรย้ายออก 1,941 ราย ในปี พ.ศ.2564 มีจำนวนประชากรย้ายเข้า จำนวน 3,453 ราย และมีจำนวนประชากรย้ายออก 2,125 ราย ในปี พ.ศ.2565 มีจำนวนประชากรย้ายเข้า จำนวน 2,441 ราย และมีจำนวนประชากรย้ายออก 1,988 ราย ในปี พ.ศ.2566 มีจำนวนประชากรย้ายเข้า จำนวน 2,974 ราย และมีจำนวนประชากรย้ายออก 1,921 ราย และในปี พ.ศ.2567 มีจำนวนประชากรย้ายเข้า จำนวน 2,907 ราย และมีจำนวนประชากรย้ายออก 1,773 ราย ดัง**ตารางที่ 3.4-4**

ตารางที่ 3.4-4 สถิติการย้ายเข้าออกของประชากร ในเขตตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ระหว่างปี พ.ศ.2563 ถึง พ.ศ.2567

ปี	จำนวนประชากรย้ายเข้า				จำนวนประชากรย้ายออก		
	ชาย	หญิง	รวม		ชาย	หญิง	รวม
พ.ศ.2563	1,088	1,265	2,353		922	1,019	1,941
พ.ศ.2564	1,694	1,759	3,453		1,027	1,098	2,125
พ.ศ.2565	1,124	1,317	2,441		935	1,053	1,988
พ.ศ.2566	1,337	1,637	2,974		890	1,031	1,921
พ.ศ.2567	1,260	1,647	2,907		817	956	1,773

ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง, กันยายน 2568

2) การศึกษา

จังหวัดภูเก็ตมีเขตพื้นที่การศึกษาเขตเดียว คือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาภูเก็ต โดยมีข้อมูลจำนวนสถานศึกษาจำแนกตามสังกัด ปีการศึกษา 2564 ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4-5**

ตารางที่ 3.4-5 ข้อมูลจำนวนสถานศึกษาจำแนกตามสังกัด ปีการศึกษา 2564

หน่วยงานต้นสังกัด	จำนวน (แห่ง)
1. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	**59**
1.1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาภูเก็ต	49
1.2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต14	7
1.3 สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ	3
1.3.1 โรงเรียนเฉพาะความพิการ	1
1.3.2 ศูนย์การศึกษาพิเศษ	1
1.3.3 โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์	1
2. สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน	**189**
2.1 โรงเรียนเอกชนในระบบ	34
2.1.1 โรงเรียนเอกชนในระบบ ประเภทสามัญศึกษา (ทั่วไป)	21
2.1.2 โรงเรียนเอกชนในระบบ ประเภทสามัญศึกษา (การกุศลของวัด)	1
2.1.3 โรงเรียนเอกชนในระบบ ประเภทนานาชาติ	12
2.2 โรงเรียนเอกชนนอกระบบ	155
2.2.1 โรงเรียนเอกชนนอกระบบประเภทเสริมสร้างทักษะชีวิต	3
2.2.2 โรงเรียนเอกชนนอกระบบประเภทวิชาชีพ	100
2.2.3 โรงเรียนเอกชนนอกระบบประเภทศิลปะดนตรีและกีฬา	15
2.2.4 โรงเรียนเอกชนนอกระบบประเภทกวดวิชา	36
2.2.5 โรงเรียนเอกชนนอกระบบประเภทสอนศาสนา	1
3. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	**60**
3.1 โรงเรียนในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	25
3.1.1 โรงเรียนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต	5
3.1.2 โรงเรียนในสังกัดเทศบาล	18
3.1.2-1 เทศบาลนครภูเก็ต	7
3.1.2-2 เทศบาลตำบลรัษฎา	1
3.1.2-3 เทศบาลตำบลกะรน	1
3.1.2-4 เทศบาลตำบลเชิงทะเล	1
3.1.2-5 เทศบาลตำบลเทพกระษัตรี	1
3.1.2-6 เทศบาลตำบลป่าคลอก	1
3.1.2-7 เทศบาลตำบลศรีสุนทร	1
3.1.2-8 เทศบาลเมืองกะทู้	2

ตารางที่ 3.4-5 ข้อมูลจำนวนสถานศึกษาจำแนกตามสังกัด ปีการศึกษา 2564 (ต่อ)

หน่วยงานต้นสังกัด	จำนวน (แห่ง)
3.1.2-9 เทศบาลเมืองป่าตอง	3
3.1.3 องค์การบริหารส่วนตำบล	2
3.1.3-1 องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล	1
3.1.3-2 องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา	1
3.2 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	35
4. สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (นับเฉพาะศูนย์ กศน. อำเภอ)	**3**
5. สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา	**5**
6. กระทรวงการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม	**4**
6.1 สถาบันอุดมศึกษา	3
6.2 โรงเรียนสาธิตในสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏ	1
รวม	**320**

ที่มา : สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดภูเก็ต ณ ปี 2564

สถานศึกษาในเขตเทศบาลตำบลศรีสุนทร มีดังนี้

1) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เทศบาลตำบลศรีสุนทร 1 แห่ง
   1. จำนวนครูผู้ดูแลเด็ก 1 คน
   2. จำนวนผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็ก 3 คน
   3. จำนวนนักเรียน 71 คน
2) โรงเรียนสังกัดเทศบาลตำบลศรีสุนทร 1 แห่ง
   1. จำนวนพนักงานข้าราชการครู 4 คน
   2. จำนวนผู้ช่วยครูอนุบาลและปฐมวัย 6 คน
   3. จำนวนนักเรียน 237 คน
3) โรงเรียนสังกัด สพฐ. ในพื้นที่เทศบาล 4 แห่ง
   1. โรงเรียนบ้านท่าเรือ
      ระดับประถมศึกษา
      - จำนวนครู 16 คน
      - จำนวนนักเรียน 251 คน
   2. โรงเรียนวัดศรีสุนทรมิตรภาพ 15
      - จำนวนครู 40 คน
      - จำนวนนักเรียน 620 คน
   3. โรงเรียนบ้านลิพอน
      - จำนวนครู 8 คน
      - จำนวนนักเรียน 169 คน

4. โรงเรียนบ้านม่าหนิก
   - จำนวนครู 14 คน
   - จำนวนนักเรียน 270 คน

4) โรงเรียนสังกัดเอกชนในพื้นที่เทศบาล 2 แห่ง

1. โรงเรียนขจรเกียรติถลาง
   - จำนวนครู 27 คน
   - จำนวนนักเรียน 291 คน
2. โรงเรียนตาริกพิทยพัฒน์
   - จำนวนครู 11 คน
   - จำนวนนักเรียน 131 คน

(**ที่มา :** แผนพัฒนาสี่ปี (พ.ศ. 2561-2564) เทศบาลตำบลศรีสุนทร)

3) วัฒนธรรม

จังหวัดภูเก็ตในอดีตเจ้าถิ่นเดิมที่อาศัยบนเกาะภูเก็ต ได้แก่ เงาะซาไก และชาวน้ำ (ชาวเล หรือ ชาวไทยใหม่) ต่อมามีชาวอินเดีย ชาวไทย และชาวจีน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นฮกเกี้ยนอพยพเข้ามา สำหรับชาวไทยได้มีการอพยพเข้ามาอาศัยมากขึ้น ทำให้สามารถยึดครองภูเก็ตได้มากกว่าชาติอื่น และในที่สุดชาวไทยที่อาศัยอยู่ก็ได้นำเอาวัฒนธรรมของชาติต่างๆ มาปรับปรุงและดัดแปลง จนกระทั่งกลายเป็นเอกลักษณ์ของชาวภูเก็ตสืบเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน

สำหรับเทศกาลและงานประเพณีที่ปฏิบัติประจำทุกปีของจังหวัดภูเก็ต ได้แก่

(1) ประเพณีตรุษจีน เป็นการเฉลิมฉลองวันขึ้นปีใหม่ของคนจีน วันตรุษจีนตรงกับวันแรกของเดือน 1 ของจีน หรือเดือน 2 เดือน 3 ทางจันทรคติ มีพิธีกรรมทั้งหมด 3 วัน

- วันแรก คือ วันที่ 29 เดือน 12 ของจีน มีการเตรียมอาหารและของไหว้ต่างๆ ไว้สำหรับวันรุ่งขึ้น
- วันที่สอง คือ วันที่ 30 เดือน 12 ของจีน มีการไหว้ 2 ช่วง คือ ช่วงเช้าจะมีการไหว้เทพเจ้า และช่วงบ่ายจะมีการไหว้บรรพบุรุษ เมื่อเสร็จพิธีไหว้จะมีการรับประทานอาหารร่วมกันในครอบครัว และมีการแจก “อั่งเปา” (แต๊ะเอีย) ให้แก่เด็กๆ
- วันที่สาม คือ วันที่ 1 เดือน 1 ของจีน ชาวจีนจะแต่งกายด้วยชุดใหม่เพื่อเป็นสิริมงคล ไปไหว้พระที่ศาลเจ้า และวันนี้ถือว่าเป็นวันเที่ยวอาจจะไปเยี่ยมญาติในท้องถิ่นอื่น ซึ่งในวันนี้จะไม่มีการทำงานแต่อย่างใด จะไม่มีการพูดคำหยาบหรือด่าว่ากล่าวกัน

(2) ประเพณีไหว้เทวดา เป็นการไหว้ต้อนรับและขอบคุณเทวดาที่ช่วยพิทักษ์รักษามนุษย์ เวลาของการไหว้จะเริ่มขึ้นหลังเที่ยงคืนของวันที่ 8 เดือน 1 ของจีนไปแล้ว หรือช่วงเวลาเริ่มต้นของวันที่ 9 เดือน 1 ของไหว้ที่สำคัญ คือ ต้นอ้อย 2 ต้น และของคาวหวานต่างๆ

(3) ประเพณีสารทจีน เป็นเดือนที่ชาวจีนถือว่ายมบาลมีการปล่อยภูตผี หรือวิญญาณต่างๆ ให้ออกมารับส่วนบุญประจำปี มีการไหว้บรรพบุรุษของแต่ละครอบครัวในวันที่ 15 เดือน 7 จีน มีการ “ไป่ปิ้ว” หรือจัดตกแต่งเครื่องเซ่นไหว้ภูตผี และวิญญาณด้วยการทำขนม และแกะสลักผลไม้เป็นรูปสัตว์ต่างๆ และของไหว้ที่สำคัญ คือ “อั่งกู้” หรือขนมเต่าสีแดง ทำจากแป้งข้าวเหนียว มีไส้ถั่วเหลืองกวน หรือทำจากแป้งสาลีไม่มีไส้ ซึ่งเป็นสัญลักษณ์ของอายุยืนนาน และมีการไหว้ ณ สถานที่ต่างๆ ดังนี้

- ในวัน 17 ค่ำ เดือน 6 ของจีน ณ ศาลเจ้าบ้านกะทู้

- ในวัน 13 ค่ำ เดือน 7 ของจีน ณ บริเวณบ้านตลาดใหญ่
- ในวันที่ 16 ค่ำ เดือน 7 ของจีน ณ ศาลเจ้าบ้านตลาดเหนือ
- ในวันที่ 17-18 ค่ำ เดือน 7 ของจีน ณ ตลาดสดเทศบาล
- ในวันที่ 21 ค่ำ เดือน 7 ของจีน ณ บ้านอ่าวเก (ถนนตะกั่วป่า)
- ในวัน 19-30 ค่ำ เดือน 7 ของจีน ณ ศาลเจ้าพ้อต่อก้อง (บ้านบางเหนียว)

(4) งานพ้อต่อ เป็นงานประเพณีของชาวภูเก็ตที่มีเชื้อสายจีน จะมีพิธีในช่วง เดือน 7 ของจีน หรือเดือน 9 ของไทย โดยมีพิธีเซ่นไหว้บรรพบุรุษและวิญญาณศักดิ์สิทธิ์ด้วยเครื่องบวงสรวง เป็นขนมชนิดหนึ่งทำด้วยแป้ง เป็นรูปเต่าขนาดใหญ่บ้างเล็กบ้าง ทาสีแดง ซึ่งคนจีนเชื่อว่าเต่าเป็นสัตว์ที่มีอายุยืน ดังนั้นการไหว้เต่าจึงเป็นการต่ออายุให้ตนเองและถือกุศลที่ยิ่งใหญ่

(5) ประเพณีไหว้พระจันทร์ คือการไหว้เทพเจ้าด้วยขนมไหว้พระจันทร์ (ตงชิวเปี้ย) และขนมโก๋ ในวัน 15 ค่ำ เดือน 8 ของจีน

(6) ประเพณีถือศีลกินผัก เป็นการถือศีลชำระจิตใจและงดเว้นการบริโภคเนื้อสัตว์ทุกชนิด มีระยะเวลา 9 วัน เริ่มตั้งแต่ขึ้น 1 ค่ำ เดือน 9 จนกระทั่งถึงขึ้น 9 ค่ำ เดือน 9 ของทุกปี ซึ่งอยู่ในช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม เป็นงานประเพณีซึ่งชาวจีนที่เข้ามาอาศัยในภูเก็ต ยึดถือปฏิบัติมาช้านานตั้งแต่ พ.ศ. 2368 จนถึงปัจจุบัน จะมีพิธีกรรมต่างๆ มากมาย อาทิ พิธีอัญเชิญพระ พิธีลุยไฟ พิธีสะเดาะเคราะห์ พิธีส่งพระ เป็นต้น งานเทศกาลนี้นับเป็นงานที่ได้รับความสนใจและเลื่อมใสศรัทธาทั้งจากชาวไทย และชาวต่างประเทศมากที่สุดงานหนึ่ง

(7) ประเพณีลอยเรือชาวเล จัดขึ้นในเดือน 6 และเดือน 11 แต่มีความแตกต่างกันโดยกลุ่มชาวเลที่หาดราไวย์และบ้านสะปำ จะมีพิธีลอยเรือในวันขึ้น 13 ค่ำ กลุ่มชาวเลที่เกาะสิเหร่จะมีพิธีลอยเรือในวันขึ้น 14 ค่ำ และกลุ่มชาวเลที่แหลมหลา (ทางตอนเหนือของเกาะภูเก็ต) จะมีพิธีลอยเรือในวันขึ้น 15 ค่ำ เดือน 6 และเดือน 11 ซึ่งถือเป็นพิธีสะเดาะเคราะห์ของชาวเล คล้ายกับพิธีลอยกระทงของชาวไทย มีการสร้างเรือจากไม้ระกำ ตัดผมตัดเล็บ และทำตุ๊กตาไม้แทนคนใส่ลงไปในเรือแล้วนำไปลอย เพื่อนำเอาความทุกข์โศกเคราะห์ร้ายต่างๆ ออกไปกับทะเล แล้วมีการรำ หรือที่เรียกว่า รำรองเง็งรอบเรือ

(8) ประเพณีสารทไทย (เดือนสิบ) ตรงกับแรม 8 ค่ำ เดือน 10 และแรม 15 ค่ำ เดือน 10 ซึ่งแต่ละวันจะกำหนดเพียง 1 วันแตกต่างออกไป ทั้งนี้ ประเพณีสารทไทยเกิดจากความเชื่อว่า ยมบาลมีการปล่อยภูตผีและวิญญาณต่างๆ ให้ออกมารับเอาส่วนบุญ จึงมีการนำของคาวหวานมาทำบุญและให้ทานกันที่วัด สำหรับขนมที่สำคัญในพิธี คือ ขนมลา ขนมเทียน ขยมท่อนใต้ ขนมต้ม

(9) งานท้าวเทพกระษัตรี-ท้าวศรีสุนทร ตรงกับวันที่ 13 มีนาคมของทุกปี มีการจัดงานเฉลิมฉลองมีกิจกรรมต่างๆ มากมาย เพื่อรำลึกถึงเหตุการณ์ประวัติศาสตร์ที่สองวีรสตรีสามารถปกป้องเมืองถลางให้รอดพ้นจากข้าศึกพม่า และสดุดีในวีรกรรมของท่าน

(10) ประเพณีเช็งเม้ง เป็นการรวมญาติครั้งใหญ่เพื่อทำกิจกรรมบูชาบรรพบุรุษร่วมกัน ส่วนใหญ่จะตรงกับวันที่ 5 เมษายนของทุกปี แต่ในการไหว้นั้นมีระยะเวลาที่สามารถไหว้ได้ คือ ก่อนวันที่ 5 เมษายน 10 วัน และหลังวันที่ 5 เมษายน 10 วัน

(11) ประเพณีปล่อยเต่า เป็นการทำบุญและเมื่อพระสวดมนต์ให้ศีลให้พรเสร็จ ก็จะมีการปล่อยเต่าลงทะเล ณ อุทยานแห่งชาติสิรินาถ (หาดในยาง) ในวันที่ 13 เมษายน (วันสงกรานต์) ของทุกปี

(12) ประเพณีเดินเต่า เป็นการสังเกตเต่าขึ้นมาวางไข่ริมชายหาด ในตอนกลางคืนถึงย่ำรุ่ง (ช่วงน้ำทะเลขึ้น) ระหว่างเดือนตุลาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ หรือฤดูเต่าวางไข่ เพื่อดูเต่าตัวใหญ่ๆ ที่หาดูได้ยาก

นอกจากประเพณีประจำปีดังกล่าวแล้ว จังหวัดภูเก็ตยังมีประเพณีวัฒนธรรมอื่นๆ ที่เป็นเอกลักษณ์ของตัวเองอีกมากมาย อันได้แก่ การอุปสมบท การแต่งงาน (พิธีวิวาห์บาบ๋าภูเก็ต) เป็นต้น

(**ที่มา :** แผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต (พ.ศ.2566 - 2570)

สำหรับประเพณีวัฒนธรรมท้องถิ่นที่สำคัญของตำบลศรีสุนทร ได้แก่

(1) ประเพณีวันขึ้นปีใหม่ ประมาณเดือน มกราคม
(2) ประเพณีทำบุญกลางบ้าน ประมาณเดือน พฤษภาคม
(3) ประเพณีวันสงกรานต์ ประมาณเดือน เมษายน
(4) ประเพณีลอยกระทง ประมาณเดือน ตุลาคม พฤศจิกายน
(5) ประเพณี ถือศีลกินผัก ประมาณเดือน กันยายน ตุลาคม
(6) ประเพณีวันเข้าพรรษา ออกพรรษา ประมาณเดือน ตุลาคม พฤศจิกายน

(**ที่มา :** แผนพัฒนาสี่ปี (พ.ศ. 2561-2564) เทศบาลตำบลศรีสุนทร)

4) ศาสนาและสถานที่ประกอบศาสนกิจ

ประชากรของจังหวัดภูเก็ต ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 68.61 รองลงมานับถือศาสนาอิสลาม คิดเป็นร้อยละ 26.65 นับถือศาสนาคริสต์ คิดเป็นร้อยละ 0.98 และนับถือศาสนาหรือลัทธิอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 3.76 โดยมีวัด จำนวน 39 แห่ง มัสยิด จำนวน 51 แห่ง โบสถ์ จำนวน 5 แห่ง และอื่นๆ จำนวน 2 แห่ง

ประชากรส่วนใหญ่ในเขตเทศบาลตำบลศรีสุนทร นับถือศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 90 ของประชากรทั้งหมด และนับถือศาสนาอิสลาม คิดเป็นร้อยละ 10 ของประชากรทั้งหมด มีวัดจำนวน 3 แห่ง มีสำนักสงฆ์จำนวน 1 แห่ง และมีมัสยิดจำนวน 5 แห่ง

(**ที่มา :** แผนพัฒนาสี่ปี (พ.ศ. 2561-2564) เทศบาลตำบลศรีสุนทร)

3.4.1.2 สภาพเศรษฐกิจ

1) โครงสร้างทางเศรษฐกิจ

(1) ผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดภูเก็ต (Gross Provincial Product : GPP)

ปี 2564 จังหวัดภูเก็ตมีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี พ.ศ. 2564 (Gross Provincial Product : GPP) เท่ากับ 99,545 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 0.6 ของ GDP ประเทศประชากรมีรายได้ต่อคนต่อปี เท่ากับ 165,343 บาท/คน/ปี

(2) โครงสร้างเศรษฐกิจจังหวัดภูเก็ต

เมื่อพิจารณาตามโครงสร้างเศรษฐกิจของจังหวัดภูเก็ต แบ่งตามการผลิต คือ ภาคบริการ คิดเป็นร้อยละ 88.1 ภาคเกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 7.1 และภาคอุตสาหกรรม คิดเป็นร้อยละ 4.8

(**ที่มา :** แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568)

ประชากรในเทศบาลตำบลศรีสุนทรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพอิสระ ทำธุรกิจส่วนตัว ทำการเกษตร ทำประมงพื้นบ้าน และรับจ้างทั่วไป เป็นต้น

2) การเกษตร

การประกอบการเกษตรของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลศรีสุนทร ได้แก่ การทำสวนผัก สวนผลไม้ สวนปาล์ม สวนยางพารา การทำสวนไม้ดอกไม้ประดับธรรมรักษา การทำไร่สับปะรด และทำไร่สะตอ

(**ที่มา :** แผนพัฒนาสี่ปี (พ.ศ. 2561-2564) เทศบาลตำบลศรีสุนทร)

3) การปศุสัตว์

การประกอบการปศุสัตว์ของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลศรีสุนทร เป็นการประกอบการในลักษณะเลี้ยงในครัวเรือนเป็นอาชีพหลักและอาชีพเสริม เช่น การเลี้ยงไก่ เป็ด โค สุกร กระบือ ปลา และแพะ

(**ที่มา :** แผนพัฒนาสี่ปี (พ.ศ. 2561-2564) เทศบาลตำบลศรีสุนทร)

4) การอุตสาหกรรม

ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต มีโรงงานที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.4) ณ วันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2565 จำนวนทั้งสิ้น 294 โรงงาน เงินลงทุนรวม 11,425.96 ล้านบาท และจำนวนคนงานรวม 7,456 คน รายละเอียดดัง**ตารางที่ 3.4-6**

ตารางที่ 3.4-6 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต

โรงงานจำพวกที่	จำนวนโรงงาน (โรงงาน)	จำนวนเงินทุน (ล้านบาท)	จำนวนคนงาน (คน)
1	1	4.05	96
2	12	69.54	184
3	281	11,352.38	7,176
รวม	**294**	**11,425.96**	**7,456**

ที่มา : รายงานวิเคราะห์ภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมจังหวัดภูเก็ต ปี 2565 (รอบ 6 เดือน ม.ค. - มิ.ย.65) สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดภูเก็ต, เข้าถึงข้อมูล 26 มกราคม 2566

ลักษณะการประกอบการด้านอุตสาหกรรมในเขตเทศบาลตำบลศรีสุนทร มีโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กจำนวน 9 แห่ง

(**ที่มา :** แผนพัฒนาสี่ปี (พ.ศ. 2561-2564) เทศบาลตำบลศรีสุนทร)

5) การท่องเที่ยว

จังหวัดภูเก็ตเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวทางทะเลที่มีชื่อเสียงในระดับโลก มีแหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยวมากมายหลายประเภท ทั้งบนเกาะภูเก็ตซึ่งมีจุดขายหลัก คือชายหาดและกิจกรรมการท่องเที่ยวต่างๆ โดยเฉพาะกิจกรรมบันเทิง นันทนาการและกีฬาทางน้ำ และการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวกับเกาะบริวารโดยรอบและเกาะในจังหวัดใกล้เคียง นอกจากนี้จังหวัดภูเก็ตยังมีแหล่งท่องเที่ยวอื่นๆ เช่น ตลาดนัดที่ขึ้นชื่อของวัยรุ่นและนักท่องเที่ยว และยังมีการจัดงานเมกะอีเว้นท์ต่างๆ ในช่วงปลายปี เช่น กีฬา เทศกาลประจำปี ซึ่งจะสามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวกลุ่มตลาดยุโรปและอเมริการายใหม่ๆ ให้เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวภูเก็ตมากขึ้น อย่างไรก็ตาม การเติบโตของตลาดนักท่องเที่ยวชาวจีนระดับกลาง ซึ่งมีการใช้จ่ายไม่สูงนักเมื่อเปรียบเทียบกับนักท่องเที่ยวกลุ่มตลาดยุโรปและอเมริกา ที่เริ่มท่องเที่ยวยังจังหวัดภูเก็ตมากขึ้น อาจส่งผลให้นักท่องเที่ยวกลุ่มตลาดยุโรปและอเมริกาที่ต้องการท่องเที่ยวแบบสงบและเป็นส่วนตัวที่เพิ่งวางแผนในช่วงปลายปีนี้มีบางส่วนที่อาจเปลี่ยนจุดหมายปลายทางไปยังจังหวัดใกล้เคียงอื่นๆ เช่น กระบี่ พังงา มากขึ้น เป็นต้น ดังนั้น ความท้าทายของธุรกิจที่เกี่ยวเนื่องกับการท่องเที่ยวในภูเก็ต จึงอยู่ที่การรักษาภาพลักษณ์ของการเป็นเมืองท่องเที่ยวระดับไว้ด้วยการคงมาตรฐานการให้บริการต่างๆ เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวระดับบน ให้คงอยู่กับแหล่งท่องเที่ยวของภูเก็ต

ในเขตเทศบาลตำบลศรีสุนทรมีสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่สำคัญ ได้แก่ หนองน้ำในคลำ และสวนสาธารณะ ขุมน้ำบางมะรวน (สวนนวมินทรราชา 87 พรรษา) และมีแหล่งท่องเที่ยวที่มนุษย์สร้างขึ้น ได้แก่ อนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรี-ท้าวศรีสุนทร พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติถลาง บ้านพระยาวิชิตสงคราม ศาลหลักเมือง ท่าเรือ และศาลเจ้าท่าเรือ ทำให้ศักยภาพของพื้นที่ในเขตเทศบาลเหมาะแก่การค้าขาย โรงแรม และรีสอร์ท เป็นต้น จึงมีนักลงทุนไม่น้อยที่เข้ามาลงทุนประกอบการค้าและธุรกิจด้านที่พักอาศัย เพื่อรองรับนักท่องเที่ยวที่เข้ามาในแหล่งท่องเที่ยวของตำบลศรีสุนทร และตำบลใกล้เคียง

(**ที่มา :** แผนพัฒนาสี่ปี (พ.ศ. 2561-2564) เทศบาลตำบลศรีสุนทร)

6) การพาณิชยกรรม

เทศบาลตำบลศรีสุนทร มีสถานประกอบการด้านพาณิชยกรรมและการบริการ ดังนี้

1. ด้านพาณิชยกรรมและกลุ่มอาชีพ

<u>พาณิชยกรรม</u>

- ปั๊มน้ำมันและปั๊มแก๊ส	จำนวน	5	แห่ง
- โรงงานผลิตน้ำดื่ม	จำนวน	3	แห่ง
- โรงงานผลิตน้ำแข็ง	จำนวน	2	แห่ง
- โรงงานผลิตถุงมือยาง	จำนวน	1	แห่ง
- โรงงานผลิตเฟอร์นิเจอร์	จำนวน	1	แห่ง
- โรงงานผลิตหมอนยางพารา	จำนวน	1	แห่ง
- ธุรกิจร้านถ่ายรูป	จำนวน	1	แห่ง
- ตลาดเอกชน	จำนวน	5	แห่ง
- ธุรกิจอินเตอร์เน็ต	จำนวน	8	แห่ง
- หอพักแมนชั่น	จำนวน	6	แห่ง

<u>กลุ่มอาชีพ</u>

- กลุ่มแกงไตปลาแห้ง	หมู่ที่ 5
- กลุ่มบาติกสร้างสรรค์	หมู่ที่ 8
- กลุ่มสตรีรวมใจบางโจทำน้ำพริกกุ้งแห้ง	หมู่ที่ 4
- กลุ่มทำเครื่องแกง	หมู่ที่ 7
- กลุ่มอาชีพดอกไม้จันทน์	หมู่ที่ 7
- กลุ่มกองทุนหมู่บ้าน	หมู่ที่ 1 - 8
- กลุ่มเศรษฐกิจพอเพียง	หมู่ที่ 2, 7, 5, 8
- กลุ่มกะละแม	หมู่ที่ 5

2. ด้านการบริการ

- ห้องพัก	จำนวน	17	แห่ง
- ร้านอาหาร	จำนวน	58	แห่ง
- ร้านเกมส์	จำนวน	8	แห่ง

(**ที่มา :** แผนพัฒนาสี่ปี (พ.ศ. 2561-2564) เทศบาลตำบลศรีสุนทร)

3.4.1.3 การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบโครงการ

การสำรวจความคิดเห็นประชาชนบริเวณโดยรอบและใกล้เคียงโครงการ โดยบริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ (**ภาคผนวกที่ 7**) แจกให้กับประชาชนก่อน โดยแสดงรายละเอียดโครงการ ชื่อบริษัทเจ้าของโครงการ สถานที่ที่จะดำเนินการ ช่องทางการติดต่อขอข้อมูลเพิ่มเติมและแสดงความคิดเห็นตลอดจนร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่สอดคล้องกับ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อช่วยสื่อสารสร้างความเข้าใจจากโครงการไปยังกลุ่มเป้าหมายเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในรายละเอียดโครงการ เมื่อวันที่ 2 กันยายน 2568 เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลข่าวสารหรือร่วมรับรู้ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน ซึ่งเป็นไปตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน (**ที่มา :** สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรกฎาคม 2560) และประกาศสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 (**ที่มา :** สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรกฎาคม 2566) และทำแบบสอบถามครั้งที่ 1 วันที่ 3-5 กันยายน 2568 (พื้นที่อ่อนไหว หน่วยงานราชการ และกลุ่มผู้นำชุมชน ทำการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในวันที่ 5 กันยายน 2568) จึงได้ทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นของประชาชน ด้านสภาพแวดล้อมปัจจุบัน ด้านสาธารณูปโภคและสาธารณสุขและความคิดเห็นต่อผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินโครงการช่วงก่อสร้างและเปิดดำเนินการ ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการ เพื่อนำมาพิจารณาประกอบการประเมินผลกระทบและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมต่อไป เพื่อให้เพียงพอกับผลกระทบที่เกิดขึ้น จากนั้นนำตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้ไปประชาสัมพันธ์มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งเผยแพร่ร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยแจ้งให้ประชาชนทราบก่อนทำการสำรวจความคิดเห็นประชาชน ครั้งที่ 2 ในวันที่ 18 กันยายน 2568 โดยพื้นที่ศึกษาครอบคลุมพื้นที่โดยรอบและใกล้เคียงโครงการ ได้แก่

1. ประชาชนในรัศมี 100 เมตร (สำรวจ 100%)
2. ประชาชนที่อยู่ถัดจากรัศมี 100 เมตร ถึงรัศมี 500 เมตรจากพื้นที่โครงการ (สำรวจ 80% ของกลุ่มพื้นที่รอง)
3. ประชาชนที่อยู่ถัดจากรัศมี 500 เมตร ถึงรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ (สำรวจ 20% ของกลุ่มพื้นที่รอง)
4. กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว (สถานศึกษา ศาสนสถาน สถานพยาบาล เป็นต้น)
5. กลุ่มหน่วยงานราชการ
6. ประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ (สำรวจ 100%)
7. กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง

นอกจากนี้ มีการจัดทำประชาพิจารณ์เพื่อประชุมกลุ่มย่อยให้กับหมู่บ้านศุภาลัย เอสเซ้นส์ ภูเก็ต ซึ่งเป็นประชาชนติดโครงการ และประชาชนในรัศมี 100 เมตร ต่อโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2568 เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ สอบถามประเด็นข้อห่วงกังวล รวมทั้งชี้แจงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โดยรายละเอียด ช่วงเวลา ขั้นตอน วิธีการสำรวจความคิดเห็นหรือการชี้แจงและทำความเข้าใจกับผู้ได้รับผลกระทบ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนการสำรวจความคิดเห็น

1. บริษัทที่ปรึกษาจัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ แจกให้กับประชาชนก่อน โดยแสดงรายละเอียดโครงการ ชื่อบริษัทเจ้าของโครงการ สถานที่ที่จะดำเนินการ ช่องทางการติดต่อขอข้อมูลเพิ่มเติมและแสดงความคิดเห็น เพื่อช่วยสื่อสารสร้างความเข้าใจจากโครงการไปยังกลุ่มเป้าหมายเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในรายละเอียดโครงการ และเพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลข่าวสารหรือร่วมรับรู้ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน

2. บริษัทที่ปรึกษาลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 ของประชาชน พื้นที่อ่อนไหว หน่วยงานราชการและผู้นำชมชน โดยทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นด้านสาธารณูปโภคและสาธารณสุขและอนามัยของประชาชน ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน ความคิดเห็นด้านผลดีและผลเสียเมื่อมีการก่อสร้างโครงการ ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ รวมทั้งข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการ

3. นำผลการสำรวจความคิดเห็นจากข้อที่ 2 มาพิจารณาประกอบการประเมินผลกระทบและกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม เพื่อให้เพียงพอกับผลกระทบที่เกิดขึ้น ตลอดจนร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อช่วยสื่อสารสร้างความเข้าใจจากโครงการไปยังกลุ่มเป้าหมายเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในรายละเอียดโครงการ และบริษัทที่ปรึกษาลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลข่าวสารหรือร่วมรับรู้ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน

4. บริษัทที่ปรึกษาจะนำตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้ไปประชาสัมพันธ์ โดยแจ้งให้ประชาชนทราบก่อนทำการสำรวจความคิดเห็นประชาชนครั้งที่ 2

5. ทำการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 2 โดยแบบสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 2 จะเป็นการสอบถามความเหมาะสมและความสอดคล้องด้านมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม กับความต้องการของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย ความต้องการให้ทางโครงการระมัดระวัง ความเพียงพอของมาตรการที่โครงการกำหนด ความต้องการให้โครงการช่วยเหลือเพื่อประโยชน์ส่วนรวมของชุมชนและข้อเสนอแนะอย่างอื่นๆ เพิ่มเติม

6. จากนั้นเมื่อได้แบบสัมภาษณ์จากภาคสนามแล้ว ที่ปรึกษามีการสำรวจความถูกต้อง ความสมบูรณ์ของข้อมูล และสร้างคู่มือลงรหัส จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาลงรหัสและประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และสถิติเชิงพรรณนา ซึ่งเป็นการสำรวจและอธิบายข้อมูลที่รวบรวมมาแบบสรุป เพื่อให้เห็นภาพรวมโดยใช้ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ยเลขคณิต

7. โครงการได้เพิ่มเติมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จัดให้มีตามประเด็นข้อห่วงกังวลและข้อเสนอแนะของประชาชนในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ โดยเปิดเผยข้อมูลที่ได้จากการรับฟังความคิดเห็นให้ประชาชนทราบ โดยการติดประชาสัมพันธ์ไว้ที่ เทศบาลตำบลศรีสุนทร

นอกจากนี้ โครงการได้เพิ่มเติมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จัดให้มีโดยคำนึงถึงหลักวิชาการที่เกี่ยวข้อง และผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนที่ตั้งโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตรจากโครงการ ตามข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่ได้จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน โดยแสดงดังบทที่ 5 ในรายงานฉบับหลักของโครงการ

สรุปช่วงวันเวลาที่ทำการสอบถามความคิดเห็น

ขั้นตอนที่ 1 - บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการก่อนการทำแบบสอบถามครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 2 กันยายน 2568

ขั้นตอนที่ 2 - ทำแบบสอบถามประชาชนครั้งที่ 1 ในรัศมี 100 เมตร ถัดจากรัศมี 100 เมตร ถึงรัศมี 500 เมตรจากพื้นที่โครงการ และถัดจากรัศมี 500 เมตร ถึงรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ รวมทั้งประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ ในวันที่ 3-5 กันยายน 2568
- สำหรับพื้นที่อ่อนไหว หน่วยงานราชการ และกลุ่มผู้นำชุมชนทำการสอบถามความคิดเห็นตัวแทนของกลุ่มตัวอย่างในวันที่ 5 กันยายน 2568

ขั้นตอนที่ 3 - บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการก่อนการทำแบบสอบถามครั้งที่ 2 และเผยแพร่ร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยแจ้งให้ประชาชนทราบ เมื่อวันที่ 18 กันยายน 2568

ขั้นตอนที่ 4 - ทำการสำรวจความคิดเห็นประชาชนครั้งที่ 2 สำหรับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม วันที่ 19-22 กันยายน 2568 ของกลุ่มในรัศมี 100 เมตร ถัดจากรัศมี 100 เมตร ถึงรัศมี 500 เมตรจากพื้นที่โครงการ ถัดจากรัศมี 500 เมตร ถึงรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ รวมทั้งประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว กลุ่มหน่วยงานราชการ และกลุ่มผู้นำชุมชน

ขั้นตอนที่ 5 - จัดทำประชาพิจารณ์เพื่อประชุมกลุ่มย่อยให้กับหมู่บ้านศุภาลัย เอสเซ้นส์ ภูเก็ต ต่อโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2568 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกลุ่มพื้นที่หลัก โดยส่วนหนึ่งเป็นประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ จำนวน 20 ตัวอย่าง และส่วนหนึ่งเป็นประชาชนโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร จำนวน 129 ตัวอย่าง

3.4.1.4 การสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชน

โครงการได้เปิดโอกาสให้ประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ เข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นด้วยวิธีการสัมภาษณ์รายบุคคล โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงและความคิดเห็นที่สะท้อนถึงความรู้สึกของประชาชนในชุมชน การสำรวจความคิดเห็นมีขั้นตอนและวิธีการ ดังนี้

- จำแนกตามหัวข้อหรือประเด็นหลักที่ต้องให้ความสำคัญ
- จำแนกผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- ให้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการที่จะเกิดขึ้น และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งทางบวกและทางลบรวมถึงขอบเขตทางการศึกษาแก่กลุ่มเป้าหมายและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยการแจกใบปลิวแสดงรายละเอียดโครงการ
- ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง
- สรุปผลจากการสำรวจความคิดเห็นและข้อวิตกกังวลของชุมชน เพื่อจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม และความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ ในเบื้องต้นโครงการได้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการแก่กลุ่มเป้าหมายหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการดำเนินกิจการของโครงการโดยการแจกใบปลิวแสดงรายละเอียดโครงการ จากนั้นจึงดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายดังกล่าวด้วยวิธีการสัมภาษณ์รายบุคคลซึ่งเป็นหนึ่งในเทคนิคการมีส่วนร่วมของประชาชน ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ. 2548 เพื่อให้กลุ่มเป้าหมาย ได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นต่อการก่อสร้างและการดำเนินโครงการ โดยกำหนดกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่โดยรอบรัศมี 1 กิโลเมตรจากโครงการเนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีความอ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากโครงการมากที่สุด รายละเอียดของวิธีการดำเนินงานมีดังนี้

1) วิธีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและความเห็น : ใช้ในการสำรวจ โดยมีแบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร จากโครงการ จากประชาชนที่เป็นหัวหน้าครอบครัว หรือคู่สมรส หรือสมาชิกในครัวเรือนที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป และอาศัยอยู่ในพื้นที่สำรวจเป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี

2) กลุ่มเป้าหมาย : กลุ่มเป้าหมายหรือกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสำรวจ คือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่สำรวจเป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี และอยู่ในพื้นที่รัศมี 1 กิโลเมตร จากโครงการ การจำแนกกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากโครงการพิจารณาจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ และจัดลำดับของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตามลักษณะของผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับทั้งทางบวกและทางลบ ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 5 กลุ่มหลักๆ ได้ดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก ได้แก่

- กลุ่มพื้นที่ติดโครงการ (เป็นกลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการ ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางตรง) โดยลักษณะของกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นหัวหน้าครัวเรือน หรือคู่สมรส ผู้มีอำนาจสูงสุดหรือได้รับมอบอำนาจให้เป็นผู้แทน เป็นต้น
- กลุ่มถัดจากพื้นที่ติดโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง-รัศมี 100 เมตร (เป็นกลุ่มครัวเรือนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการโดยตรงรองมาจากกลุ่มแรก) โดยลักษณะของกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นหัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรส หรือสมาชิกในครอบครัวที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป เป็นต้น

กลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง ได้แก่

- กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (เป็นกลุ่มครัวเรือนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางอ้อม) โดยลักษณะของกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นหัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรส หรือสมาชิกในครอบครัวที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป เป็นต้น
- กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (เป็นกลุ่มครัวเรือนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางอ้อม) โดยลักษณะของกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นหัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรส หรือสมาชิกในครอบครัวที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป เป็นต้น

กลุ่มที่ 3 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่

- กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยลักษณะของผู้ที่ให้ข้อมูลจะต้องเป็นผู้ที่มีอำนาจสูงสุด หรือได้รับมอบหมาย

กลุ่มที่ 4 กลุ่มหน่วยงานราชการ ได้แก่

- กลุ่มหน่วยงานราชการ ที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยลักษณะของผู้ที่ให้ข้อมูลจะต้องเป็นผู้ที่มีอำนาจสูงสุด หรือได้รับมอบหมาย

กลุ่มที่ 5 กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

- กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง เช่น ประธานชุมชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น เป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบ ซึ่งอยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยลักษณะของผู้ที่ให้ข้อมูลจะต้องเป็นผู้นำชุมชน หรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย

3) ขนาดกลุ่มตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง

โครงการกำหนดให้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างและวิธีการสุ่มตัวอย่าง จำแนกตามกลุ่มผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียจากโครงการที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 5 กลุ่มหลัก โดยให้สอดคล้องกับแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน (**ที่มา :** สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรกฎาคม 2560) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก ได้แก่

- กลุ่มพื้นที่ติดโครงการ (เป็นกลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการ ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางตรง) โดยลักษณะของกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นหัวหน้าครัวเรือน หรือคู่สมรส ผู้มีอำนาจสูงสุดหรือได้รับมอบอำนาจให้เป็นผู้แทน เป็นต้น ที่ปรึกษาเลือกใช้วิธีการสำรวจตัวอย่างแบบเจาะจงทุกครัวเรือน มีจำนวน 21 ตัวอย่าง

- กลุ่มถัดจากพื้นที่ติดโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง-รัศมี 100 เมตร (เป็นกลุ่มครัวเรือนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการโดยตรงรองมาจากกลุ่มแรก) โดยลักษณะของกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นหัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรส หรือสมาชิกในครอบครัวที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป เป็นต้น ที่ปรึกษาเลือกใช้วิธีการสำรวจตัวอย่างแบบเจาะจงทุกครัวเรือน มีจำนวน 165 ตัวอย่าง

กลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างและวิธีการสุ่มตัวอย่างในกลุ่มพื้นที่รอง โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสำรวจ ได้มาจากการแจงนับจำนวนครัวเรือนแต่ละหลังคาเรือนบนภาพทางดาวเทียมและลงพื้นที่สำรวจ และใช้วิธีการคำนวณของกลุ่มตัวอย่างตามวิธีการของทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane) (**ที่มา**: Yamane, Taro. Statistics: An Introductory Analysis.3rd. Tokyo: Harper International Edition. 1973) ซึ่งได้กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างเท่ากับ 0.05 โดยคำนวณได้จากสูตร

$$n = N/(1+Ne^2)$$

โดย n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร ในที่นี้มีหน่วยเป็นครัวเรือน (1,267 ครัวเรือน)

e = ความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05

แทนค่าในสูตร

$$n = N/(1+Ne^2)$$
$$= 1{,}267/\ 1 + \left((1{,}267)(0.05)^2\right)$$
$$= 304.02$$

ดังนั้น ที่ปรึกษาต้องเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มพื้นที่รองให้ได้อย่างน้อย 305 ตัวอย่าง โดยมีการแบ่งสัดส่วนจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาออกเป็น 2 กลุ่ม ตามระยะห่างจากขอบเขตพื้นที่โครงการ ดังนี้

- กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (เป็นกลุ่มครัวเรือนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางอ้อม) ที่ปรึกษาใช้วิธีการสำรวจแบบตามความสะดวก (Convenience Sampling) ซึ่งเป็นการเลือกแบบไม่มีกฎเกณฑ์ อาศัยความสะดวกของผู้วิจัยเป็นหลัก กลุ่มตัวอย่างจะเป็นใครก็ได้ที่ให้ความร่วมมือกับผู้วิจัยในการให้ข้อมูลบางอย่าง (ที่มา : ศิริลักษณ์ สุวรรณวงศ์. (2538) ทฤษฎีและเทคนิคการสุ่มตัวอย่าง. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์) แม้ว่าที่ปรึกษาจะใช้วิธีการสุ่มแบบตามความสะดวก แต่ทั้งนี้ที่ปรึกษาได้พิจารณาเลือกตำแหน่งตัวอย่างของประชาชนให้มีการกระจายของกลุ่มตัวอย่างทั่วถึงในระยะของผู้ได้รับผลกระทบกลุ่มถัดจากรัศมี 100 เมตร – 500 เมตร โดยคำนึงถึงปัจจัยของการได้รับผลกระทบของกลุ่มตัวอย่างที่เกิดขึ้นจากโครงการ อยู่ในแนวเส้นทางเข้าสู่โครงการ ทิศทางลมพัดผ่าน และมีความหนาแน่นของจำนวนครัวเรือน โดยลักษณะของกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นหัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรส หรือสมาชิกในครอบครัวที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป เป็นต้น ลงทำการสำรวจให้ครอบคลุมตามจำนวนครัวเรือนจากการคำนวณข้างต้น (สำรวจความคิดเห็นร้อยละ 80 ของจำนวนตัวอย่างในกลุ่มพื้นที่รอง ที่ได้จากการคำนวณตามระเบียบวิธีวิจัยทางด้านสังคมศาสตร์) มีจำนวน 244 ตัวอย่าง

- กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (เป็นกลุ่มครัวเรือนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางอ้อม) ที่ปรึกษาใช้วิธีการสำรวจแบบตามความสะดวก (Convenience Sampling) ซึ่งเป็นการเลือกแบบไม่มีกฎเกณฑ์ อาศัยความสะดวกของผู้วิจัยเป็นหลัก กลุ่มตัวอย่างจะเป็นใครก็ได้ที่ให้ความร่วมมือกับผู้วิจัยในการให้ข้อมูลบางอย่าง (ที่มา : ศิริลักษณ์ สุวรรณวงศ์. (2538). ทฤษฎีและเทคนิคการสุ่มตัวอย่าง. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์) แม้ว่าที่ปรึกษาจะใช้วิธีการสุ่มแบบตามความสะดวก แต่ทั้งนี้ที่ปรึกษาได้พิจารณาเลือกตำแหน่งตัวอย่างของประชาชนให้มีการกระจายของกลุ่มตัวอย่างทั่วถึงในระยะของผู้ได้รับผลกระทบกลุ่มถัดจากรัศมี 500 เมตร - 1 กิโลเมตร โดยคำนึงถึงปัจจัยของการได้รับผลกระทบของกลุ่มตัวอย่างที่เกิดขึ้นจากโครงการ อยู่ในแนวเส้นทางเข้าสู่โครงการ ทิศทางลมพัดผ่าน และมีความหนาแน่นของจำนวนครัวเรือน โดยลักษณะของกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นหัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรส หรือสมาชิกในครอบครัวที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป เป็นต้น ลงทำการสำรวจให้ครอบคลุมตามจำนวนครัวเรือนจากการคำนวณ (สำรวจความคิดเห็นร้อยละ 20 ของจำนวนตัวอย่างในกลุ่มพื้นที่รอง ที่ได้จากการคำนวณตามระเบียบวิธีวิจัยทางด้านสังคมศาสตร์) มีจำนวน 61 ตัวอย่าง

กลุ่มที่ 3 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่

- กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยลักษณะของผู้ที่ให้ข้อมูลจะต้องเป็นผู้ที่มีอำนาจสูงสุด หรือได้รับมอบหมาย มีจำนวน 2 ตัวอย่าง ได้แก่

1) โรงเรียนขจรเกียรติถลาง

2) โรงเรียนอนุบาลศรีสุนทร ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลศรีสุนทร

กลุ่มที่ 4 กลุ่มหน่วยงานราชการ ได้แก่

- กลุ่มหน่วยงานราชการ ที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยลักษณะของผู้ที่ให้ข้อมูลจะต้องเป็นผู้ที่มีอำนาจสูงสุด หรือได้รับมอบหมาย มีจำนวน 1 ตัวอย่าง ได้แก่ หน่วยบริการประชาชนป้อมยามท่าเรือ สภ.ถลาง

กลุ่มที่ 5 กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

- กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง เช่น ประธานชุมชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น เป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบ ซึ่งอยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยลักษณะของผู้ที่ให้ข้อมูลจะต้องเป็นผู้นำชุมชน หรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย มีจำนวน 1 ตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

4) เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ

เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจเศรษฐกิจ–สังคม และความคิดเห็น คือ แบบสอบถาม แบ่งแบบสอบถามออกเป็น

<u>แบบสอบถามความคิดเห็น ครั้งที่ 1</u>

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้สัมภาษณ์ ประกอบด้วย เพศ อายุ ศาสนา การศึกษา การประกอบอาชีพ และระยะเวลาการอยู่อาศัยในชุมชนแห่งนั้น (รายละเอียดแสดงดัง**ภาคผนวกที่ 7**)

ส่วนที่ 2 : ข้อมูลทางด้านสาธารณูปโภค สาธารณสุขและอนามัย ประกอบด้วย แหล่งน้ำดื่มและน้ำใช้ การได้รับบริการกระแสไฟฟ้า การกำจัดสิ่งปฏิกูล การจัดการน้ำเสีย การระบายน้ำฝน การจัดการขยะ ปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพ และการเลือกใช้บริการสถานพยาบาลเมื่อเจ็บป่วย (รายละเอียดแสดงดัง**ภาคผนวกที่ 7**)

ส่วนที่ 3 : ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน ประกอบด้วย ปัญหาทางสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในปัจจุบันของชุมชน ความคิดเห็นด้านผลกระทบต่างๆ เมื่อมีการดำเนินโครงการเกิดขึ้นทั้งในระหว่างก่อสร้าง และระหว่างเปิดดำเนินการ (รายละเอียดแสดงดัง**ภาคผนวกที่ 7**)

ส่วนที่ 4 : ความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ ประกอบด้วย ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับผลดีผลเสียเมื่อมีการก่อสร้างโครงการ (รายละเอียดแสดงดัง**ภาคผนวกที่ 7**)

ส่วนที่ 5 : ข้อห่วงกังวลของท่านที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง ประกอบด้วย ข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง (รายละเอียดแสดงดัง**ภาคผนวกที่ 7**)

ส่วนที่ 6 : ข้อห่วงกังวลของท่านที่มีต่อโครงการในระยะดำเนินการ ประกอบด้วย ข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะดำเนินการ (รายละเอียดแสดงดัง**ภาคผนวกที่ 7**)

ส่วนที่ 7 : ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับโครงการ ประกอบด้วย ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับโครงการในช่วงก่อสร้าง และช่วงเปิดดำเนินโครงการ (รายละเอียดแสดงดัง**ภาคผนวกที่ 7**)

<u>แบบสอบถามความคิดเห็น ครั้งที่ 2</u>

การตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องด้านมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมกับความต้องการของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย ความต้องการให้ทางโครงการระมัดระวัง ความเพียงพอของมาตรการที่โครงการกำหนด ความต้องการให้โครงการช่วยเหลือเพื่อประโยชน์ส่วนรวมของชุมชนและข้อเสนอแนะอย่างอื่นๆ เพิ่มเติม (รายละเอียดแสดงดัง**ภาคผนวกที่ 7**)

5) การเก็บรวบรวมข้อมูล

ระหว่างการศึกษาและจัดทำรายงานฯ ที่ปรึกษาได้สำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถามในการสัมภาษณ์ ทำการสำรวจแบบเฉพาะเจาะจง (สำหรับประชาชนกลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก กลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง (กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ) กลุ่มที่ 3 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว กลุ่มที่ 4 กลุ่มหน่วยงานราชการ และกลุ่มที่ 5 กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง) และทำการ

สำรวจโดยใช้วิธีการเลือกตัวอย่างที่ทำการศึกษาให้กระจายตัวครอบคลุมทั่วพื้นที่ศึกษา (สำหรับประชาชนกลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ)

ทั้งนี้ การสำรวจข้อมูลที่ปรึกษาได้ลงพื้นที่ร่วมกับพนักงานเก็บข้อมูล รวมทั้งมีการอบรมทำความเข้าใจในเนื้อหาของเครื่องมือที่ใช้ รวมถึงวัตถุประสงค์และรูปแบบของโครงการก่อนการสำรวจข้อมูลก่อนนำมาแปรผลและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

6) การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้แบบสัมภาษณ์จากภาคสนามแล้ว ที่ปรึกษามีการสำรวจความถูกต้อง ความสมบูรณ์ของข้อมูล และสร้างคู่มือลงรหัส จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาลงรหัสและประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และสถิติเชิงพรรณนา ซึ่งเป็นการสำรวจและอธิบายข้อมูลที่รวบรวมมาแบบสรุป เพื่อให้เห็นภาพรวมโดยใช้ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ยเลขคณิต

ตารางที่ 3.4-7 การแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการกับหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน	การดำเนินการของโครงการ	วันที่ดำเนินการ	หมายเหตุ (กรณีไม่ได้ดำเนินการโปรดระบุเหตุผล)
1. การเตรียมการก่อนการรับฟังความคิดเห็น			
1.1 การให้ข้อมูลกับประชาชน (Public Information) ในประเด็นรายละเอียดโครงการและกติกาการรับฟังความคิดเห็นของโครงการ	- บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ	2 กันยายน 2568	-
1.2 วิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder Analysis)	- จำแนกกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากโครงการ พิจารณาจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ และจัดลำดับของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตามลักษณะของผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับทั้งทางบวกและทางลบ ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 5 กลุ่มหลักๆ ได้ดังนี้ **<u>กลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก</u>** ได้แก่ - กลุ่มพื้นที่ติดโครงการ (เป็นกลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการ ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางตรง) ที่ปรึกษาเลือกใช้วิธีการสำรวจตัวอย่างแบบเจาะจงทุกครัวเรือน มีจำนวน 21 ตัวอย่าง - กลุ่มถัดจากพื้นที่ติดโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง-รัศมี 100 เมตร (เป็นกลุ่มครัวเรือนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการโดยตรง รองมาจากกลุ่มแรก) ที่ปรึกษาเลือกใช้วิธีการสำรวจตัวอย่างแบบเจาะจงทุกครัวเรือน มีจำนวน 165 ตัวอย่าง	31 สิงหาคม-1 กันยายน 2568	-

ตารางที่ 3.4-7 การแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการกับหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน	การดำเนินการของโครงการ	วันที่ดำเนินการ	หมายเหตุ (กรณีไม่ได้ดำเนินการโปรดระบุเหตุผล)
	<u>กลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง</u> การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างและวิธีการสุ่มตัวอย่างในกลุ่มพื้นที่รองที่ใช้ในการสำรวจ ได้มาจากการแจงนับจำนวนครัวเรือนแต่ละหลังคาเรือนบนภาพทางดาวเทียมและลงพื้นที่สำรวจ และใช้วิธีการคำนวณของกลุ่มตัวอย่างตามวิธีการของทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane) โดยที่ปรึกษาต้องเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มพื้นที่รองให้ได้อย่างน้อย 305 ตัวอย่าง โดยมีการแบ่งสัดส่วนจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาออกเป็น 2 กลุ่ม ตามระยะห่างจากขอบเขตพื้นที่โครงการ ดังนี้ - กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (เป็นกลุ่มครัวเรือนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางอ้อม) ที่ปรึกษาใช้วิธีการสำรวจแบบตามความสะดวก (Convenience Sampling) ซึ่งเป็นการเลือกแบบไม่มีกฎเกณฑ์ อาศัยความสะดวกของผู้วิจัยเป็นหลัก กลุ่มตัวอย่างจะเป็นใครก็ได้ที่ให้ความร่วมมือกับผู้วิจัยในการให้ข้อมูลบางอย่าง (ที่มา : ศิริลักษณ์ สุวรรณวงศ์. (2538) ทฤษฎีและเทคนิคการสุ่มตัวอย่าง. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์) แม้ว่าที่		

ตารางที่ 3.4-7 การแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการกับหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน	การดำเนินการของโครงการ	วันที่ดำเนินการ	หมายเหตุ (กรณีไม่ได้ดำเนินการโปรดระบุเหตุผล)
	ปรึกษาจะใช้วิธีการสุ่มแบบตามความสะดวก แต่ทั้งนี้ที่ปรึกษาได้พิจารณาเลือกตำแหน่งตัวอย่างของประชาชนให้มีการกระจายของกลุ่มตัวอย่างทั่วถึงในระยะของผู้ได้รับผลกระทบกลุ่มถัดจากรัศมี 100 เมตร – 500 เมตร โดยคำนึงถึงปัจจัยของการได้รับผลกระทบของกลุ่มตัวอย่างที่เกิดขึ้นจากโครงการ อยู่ในแนวเส้นทางเข้าสู่โครงการ ทิศทางลมพัดผ่าน และมีความหนาแน่นของจำนวนครัวเรือน โดยลักษณะของกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นหัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรส หรือสมาชิกในครอบครัวที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป เป็นต้น ลงทำการสำรวจให้ครอบคลุมตามจำนวนครัวเรือนจากการคำนวณข้างต้น (สำรวจความคิดเห็นร้อยละ 80 ของจำนวนตัวอย่างในกลุ่มพื้นที่รอง ที่ได้จากการคำนวณตามระเบียบวิธีวิจัยทางด้านสังคมศาสตร์) มีจำนวน 244 ตัวอย่าง - กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (เป็นกลุ่มครัวเรือนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทางอ้อม) ที่ปรึกษาใช้วิธีการสำรวจแบบตามความสะดวก (Convenience Sampling) ซึ่งเป็นการเลือกแบบ		

ตารางที่ 3.4-7 การแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการกับหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน	การดำเนินการของโครงการ	วันที่ดำเนินการ	หมายเหตุ (กรณีไม่ได้ดำเนินการโปรดระบุเหตุผล)
	ไม่มีกฎเกณฑ์ อาศัยความสะดวกของผู้วิจัยเป็นหลัก กลุ่มตัวอย่างจะเป็นใครก็ได้ที่ให้ความร่วมมือกับผู้วิจัยในการให้ข้อมูลบางอย่าง (ที่มา : ศิริลักษณ์ สุวรรณวงศ์. (2538). ทฤษฎีและเทคนิคการสุ่มตัวอย่าง. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์) แม้ว่าที่ปรึกษาจะใช้วิธีการสุ่มแบบตามความสะดวก แต่ทั้งนี้ที่ปรึกษาได้พิจารณาเลือกตำแหน่งตัวอย่างของประชาชนให้มีการกระจายของกลุ่มตัวอย่างทั่วถึงในระยะของผู้ได้รับผลกระทบกลุ่มถัดจากรัศมี 500 เมตร - 1 กิโลเมตร โดยคำนึงถึงปัจจัยของการได้รับผลกระทบของกลุ่มตัวอย่างที่เกิดขึ้นจากโครงการ อยู่ในแนวเส้นทางเข้าสู่โครงการ ทิศทางลมพัดผ่าน และมีความหนาแน่นของจำนวนครัวเรือน โดยลักษณะของกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นหัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรส หรือสมาชิกในครอบครัวที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป เป็นต้น ลงทำการสำรวจให้ครอบคลุมตามจำนวนครัวเรือนจากการคำนวณ (สำรวจความคิดเห็นร้อยละ 20 ของจำนวนตัวอย่างในกลุ่มพื้นที่รอง ที่ได้จากการคำนวณตามระเบียบวิธีวิจัยทางด้านสังคมศาสตร์) มีจำนวน 61 ตัวอย่าง		

ตารางที่ 3.4-7 การแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการกับหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน	การดำเนินการของโครงการ	วันที่ดำเนินการ	หมายเหตุ (กรณีไม่ได้ดำเนินการโปรดระบุเหตุผล)
	<u>กลุ่มที่ 3 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว</u> ได้แก่ - กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ มีจำนวน 2 ตัวอย่าง ได้แก่ 1) โรงเรียนขจรเกียรติถลาง 2) โรงเรียนอนุบาลศรีสุนทร ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลศรีสุนทร **<u>กลุ่มที่ 4 กลุ่มหน่วยงานราชการ</u>** ได้แก่ - กลุ่มหน่วยงานราชการ ที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ มีจำนวน 1 ตัวอย่าง ได้แก่ หน่วยบริการประชาชนป้อมยามท่าเรือ สภ.ถลาง **<u>กลุ่มที่ 5 กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง</u>** ได้แก่ - กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง เช่น ประธานชุมชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น เป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบ ซึ่งอยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ มีจำนวน 1 ตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต		
1.3 ปรึกษาหารือเกี่ยวกับวัน เวลา สถานที่ และรูปแบบการจัดการรับฟังความคิดเห็น	- บริษัทที่ปรึกษาได้มีการปรึกษาหารือเกี่ยวกับวัน เวลา สถานที่ และวางแผนเกี่ยวกับรูปแบบการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ก่อนการลงพื้นที่	1 กันยายน 2568	-

ตารางที่ 3.4-7 การแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการกับหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน	การดำเนินการของโครงการ	วันที่ดำเนินการ	หมายเหตุ (กรณีไม่ได้ดำเนินการโปรดระบุเหตุผล)
	สำรวจความคิดเห็น		
2. การจัดกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน อย่างน้อย 2 ครั้ง			
2.1 การรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1 การรับฟังความคิดเห็นต่อร่างข้อเสนอโครงการ รายละเอียดโครงการ ขอบเขตการศึกษา และการประเมินทางเลือกโครงการ	- ทำแบบสอบถามประชาชนครั้งที่ 1 ในรัศมี 100 เมตร ถัดจากรัศมี 100 เมตร ถึงรัศมี 500 เมตร จากพื้นที่โครงการ และถัดจากรัศมี 500 เมตร ถึงรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ รวมทั้งประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ - สำหรับพื้นที่อ่อนไหว หน่วยงานราชการ และกลุ่มผู้นำชุมชนทำการสอบถามความคิดเห็นตัวแทนของกลุ่มตัวอย่าง	3-5 กันยายน 2568 5 กันยายน 2568	- -
2.2 การรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2 การรับฟังความคิดเห็นต่อการจัดทำร่างรายงานและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ทำการสำรวจความคิดเห็นประชาชนครั้งที่ 2 สำหรับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของกลุ่มในรัศมี 100 เมตร ถัดจากรัศมี 100 เมตร ถึงรัศมี 500 เมตรจากพื้นที่โครงการ ถัดจากรัศมี 500 เมตร ถึงรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ รวมทั้งประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว กลุ่มหน่วยงานราชการ และกลุ่มผู้นำชุมชน	19-22 กันยายน 2568	-

ตารางที่ 3.4-7 การแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการกับหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน	การดำเนินการของโครงการ	วันที่ดำเนินการ	หมายเหตุ (กรณีไม่ได้ดำเนินการโปรดระบุเหตุผล)
3. การวางเอกสารที่เกี่ยวข้องไว้ในสถานที่สาธารณะ รวมทั้งอาจเผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์และแจ้งช่องทางระยะเวลาการเผยแพร่	- ประชาสัมพันธ์โครงการก่อนการทำแบบสอบถามครั้งที่ 1 โดยแจ้งให้ประชาชนทราบ  - ประชาสัมพันธ์โครงการก่อนการทำแบบสอบถามครั้งที่ 2 และเผยแพร่ร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยแจ้งให้ประชาชนทราบ 	2 กันยายน 2568 18 กันยายน 2568	- -

ตารางที่ 3.4-7 การแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการกับหลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

หลักเกณฑ์การจัดการมีส่วนร่วมของประชาชน	การดำเนินการของโครงการ	วันที่ดำเนินการ	หมายเหตุ (กรณีไม่ได้ดำเนินการโปรดระบุเหตุผล)
	- จัดทำประชาพิจารณ์เพื่อประชุมกลุ่มย่อยให้กับหมู่บ้านศุภาลัย เอสเซ้นส์ ภูเก็ต ต่อโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต 	8 ตุลาคม 2568	

7) ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมของประชาชนต่อโครงการ ครั้งที่ 1

โครงการกำหนดให้มีการแบ่งกลุ่มตัวอย่างของการสำรวจความคิดเห็นโดยอาศัยหลักเกณฑ์ของการมีส่วนได้เสียจากการดำเนินการโครงการ ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 กลุ่มหลัก โดยให้สอดคล้องกับแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน (**ที่มา :** สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรกฎาคม 2560) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก ได้แก่

- ประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ จำนวน 21 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 3 ตัวอย่าง และอีก 18 ตัวอย่าง ยังไม่ให้ความคิดเห็นตอบแบบสำรวจกลับมาแก่โครงการ
- ครัวเรือนโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร จำนวน 165 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 51 ตัวอย่าง โดยมี 2 ตัวอย่าง ไม่ประสงค์ตอบแบบสำรวจความคิดเห็นให้แก่โครงการ และอีก 114 ตัวอย่าง ยังไม่ให้ความคิดเห็นตอบแบบสำรวจกลับมาแก่โครงการ

ทั้งนี้ ทางที่ปรึกษาจึงได้จัดทำประชาพิจารณ์เพื่อประชุมกลุ่มย่อยของผู้อยู่อาศัยในหมู่บ้านศุภาลัย เอสเซ้นส์ ภูเก็ต เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2568 เวลา 09.30-12.00 น. ณ ห้องประชุมโรงแรมตูร์ เดอร์ ภูเก็ต (รายละเอียดแสดงดัง**ภาคผนวกที่ 7**) เนื่องด้วยหมู่บ้านศุภาลัย เอสเซ้นส์ ภูเก็ต ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มพื้นที่หลัก โดยส่วนหนึ่งเป็นประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ จำนวน 20 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 2 ตัวอย่าง และส่วนหนึ่งเป็นประชาชนโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร จำนวน 129 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 17 ตัวอย่าง ซึ่งทางนิติบุคคลโครงการเป็นผู้ประสานส่งแบบสำรวจความคิดเห็นให้กับลูกบ้านแต่ละหลังเอง โดยไม่ยินยอมให้ทางที่ปรึกษาติดตามแบบสำรวจความคิดเห็นของโครงการได้ ทำให้การสำรวจความคิดเห็นของหมู่บ้านศุภาลัย เอสเซ้นส์ ภูเก็ต ได้กลับมาไม่ครบถ้วน

ดังนั้น ก่อนดำเนินการก่อสร้างเจ้าของโครงการร่วมกับผู้รับเหมาก่อสร้างต้องถ่ายรูปประกอบก่อนการก่อสร้าง โดยหากการก่อสร้างของโครงการทำให้เกิดความเสียหาย บ้านข้างเคียงร้าวหรือทรุด เจ้าของโครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขบ้านดังกล่าวให้อยู่ในสภาพเดิม และชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนโดยเร็วตามค่าใช้จ่ายจริง ทั้งนี้ ต้องกำชับผู้รับเหมาก่อสร้างให้ดำเนินการด้วยความระมัดระวัง และให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว่อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดการร้องเรียนต่อโครงการได้

กลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง ได้แก่

- ครัวเรือนโดยรอบโครงการ ถัดจากรัศมี 100 เมตร ถึงรัศมี 500 เมตร จำนวน 244 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 244 ตัวอย่าง
- ครัวเรือนโดยรอบโครงการ ถัดจากรัศมี 500 เมตร ถึงรัศมี 1 กิโลเมตร จำนวน 61 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 61 ตัวอย่าง

กลุ่มที่ 3 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 2 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 2 ตัวอย่าง ได้แก่

1) โรงเรียนขจรเกียรติถลาง

2) โรงเรียนอนุบาลศรีสุนทร ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลศรีสุนทร

กลุ่มที่ 4 กลุ่มหน่วยงานราชการ จำนวน 1 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 1 ตัวอย่าง ได้แก่ หน่วยบริการประชาชนป้อมยามท่าเรือ สภ.ถลาง

กลุ่มที่ 5 กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง จำนวน 1 ตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 1 ตัวอย่าง

รวมจำนวนตัวอย่างของการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการครั้งที่ 1 **จำนวน 495 ตัวอย่าง** ซึ่งได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา **จำนวน 363 ตัวอย่าง** โดยมี 2 ตัวอย่าง ไม่ประสงค์ตอบแบบสำรวจความคิดเห็นให้แก่โครงการ และ**อีก 132 ตัวอย่าง** ยังไม่ให้ความคิดเห็นตอบแบบสำรวจกลับมาแก่โครงการ

ทั้งนี้ ภายหลังส่งเล่มรายงานฉบับหลักโครงการได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นครัวเรือนโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร มาเพิ่มอีกจำนวน 1 ตัวอย่าง ได้แก่ บ้านเลขที่ 89/18

ดังนั้น รวมจำนวนตัวอย่างของการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการครั้งที่ 1 **จำนวน 495 ตัวอย่าง** ซึ่งได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา **จำนวน 364 ตัวอย่าง** โดยมี 2 ตัวอย่าง ไม่ประสงค์ตอบแบบสำรวจความคิดเห็นให้แก่โครงการ และสำหรับอีก **131 ตัวอย่าง** ยังไม่ให้ความคิดเห็นตอบแบบสำรวจกลับมาแก่โครงการ

- **การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 100 เมตร จำนวน 165 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 51 ตัวอย่าง โดยมี 2 ตัวอย่าง ไม่ประสงค์ตอบแบบสำรวจความคิดเห็นให้แก่โครงการ และอีก 114 ตัวอย่าง ยังไม่ให้ความคิดเห็นตอบแบบสำรวจกลับมาแก่โครงการ** เมื่อวันที่ 3-5 กันยายน 2568 (ตัวอย่างแบบสอบถาม แสดงดัง**ภาคผนวกที่ 7**)

ก. ข้อมูลส่วนบุคคล

จากประชากรกลุ่มตัวอย่างที่สำรวจความคิดเห็น (รายละเอียด แสดงดัง**ตารางที่ 3.4-8**) จำนวน 49 คน เป็นชาย ร้อยละ 46.94 และเป็นหญิง ร้อยละ 53.06 ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มอายุในช่วง 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 38.78 ของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 95.92 ส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 24.49 อาชีพหลักของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/ลูกจ้าง คิดเป็นร้อยละ 32.65 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในชุมชนแห่งนี้มาเป็นระยะเวลา 1-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 44.90

ตารางที่ 3.4-8 ข้อมูลส่วนบุคคลของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 100 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 100 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.1 เพศ			
	1) ชาย	23	46.94
	2) หญิง	26	53.06
	รวม	**49**	100.00
1.2 อายุ			
	1) น้อยกว่า 20 ปี	0	0.00
	2) 21-30 ปี	4	8.16
	3) 31-40 ปี	18	36.73
	4) 41-50 ปี	19	38.78
	5) 51-60 ปี	4	8.16
	6) มากกว่า 60 ปี	4	8.16
	รวม	49	100.00
1.3 การนับถือศาสนา			
	1) พุทธ	47	95.92
	2) อิสลาม	2	4.08
	3) คริสต์	0	0.00
	รวม	**49**	**100.00**
1.4 ท่านสำเร็จการศึกษาสูงสุดระดับใด			
	1) ไม่ได้ศึกษา	0	0.00
	2) ประถมศึกษา	9	18.37
	3) มัธยมศึกษา	12	24.49
	4) อาชีวะ/อนุปริญญา	10	20.41
	5) ปริญญาตรี	15	30.61
	6) ปริญญาโทหรือสูงกว่า	3	6.12
	รวม	**49**	**100.00**

ตารางที่ 3.4-8 ข้อมูลส่วนบุคคลของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 100 เมตร (ต่อ)

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 100 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.5 ท่านอยู่อาศัยในชุมชนนี้เป็นระยะเวลานานเท่าใด			
	1) ไม่ได้ประกอบอาชีพ	7	14.29
	2) กำลังศึกษาอยู่	0	0.00
	3) ว่างงาน/กำลังหางานทำอยู่	0	0.00
	4) รับจ้างทั่วไป	14	28.57
	5) ค้าขาย	2	4.08
	6) เจ้าของกิจการส่วนตัว	8	16.33
	7) รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	0	0.00
	8) พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง	16	32.65
	9) พ่อบ้าน/แม่บ้าน	1	2.04
	10) เกษียณ	1	2.04
	11) วิชาชีพอิสระ (แพทย์/สถาปนิก/วิศวกร/นักบัญชี/ทนายความ)	0	0.00
	รวม	**49**	**100.00**
1.6 ท่านอยู่อาศัยในชุมชนนี้เป็นระยะเวลานานเท่าใด			
	1) น้อยกว่า 1 ปี	6	12.24
	2) 1-5 ปี	22	44.90
	3) 6-10 ปี	11	22.45
	4) 11-20 ปี	5	10.20
	5) 21-30 ปี	1	2.04
	6) ตั้งแต่ 31 ปีขึ้นไป	4	8.16
	รวม	**49**	**100.00**

ข. ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค สาธารณสุขและอนามัย (รายละเอียด แสดงดัง**ตารางที่ 3.4-9**)

$\Rightarrow$ แหล่งน้ำที่ประชาชนส่วนใหญ่ใช้ คือ น้ำจากบ่อน้ำตื้น ร้อยละ 59.18 รองลงมา คือ น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต ร้อยละ 38.78 และแหล่งน้ำบริโภคส่วนใหญ่ได้มาจากการซื้อน้ำเป็นขวดหรือถัง ร้อยละ 95.92

$\Rightarrow$ การได้รับบริการไฟฟ้า พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดได้รับการบริการกระแสไฟฟ้า ร้อยละ 100.00

$\Rightarrow$ การติดตั้งแผงโซล่าเซลล์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดไม่มีการติดตั้งแผงโซล่าเซลล์ ร้อยละ 100.00

$\Rightarrow$ การจัดการน้ำเสียในครัวเรือน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีวิธีการกำจัดสิ่งปฏิกูล (สูบส้วม) โดยมีหน่วยงานท้องถิ่นมารับสูบไปกำจัด ร้อยละ 78.00 และส่วนใหญ่มีวิธีการบำบัดน้ำเสียโดยบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ร้อยละ 85.71

$\Rightarrow$ การระบายน้ำฝน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะระบายลงพื้นดิน แล้วปล่อยให้ซึมไปเอง ร้อยละ 78.00

$\Rightarrow$ การจัดการขยะมูลฝอยภายในครัวเรือน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่กำจัดมูลฝอยโดยให้หน่วยงานท้องถิ่นมารับไปกำจัด ร้อยละ 97.96 รองลงมา คือ จ้างบริษัทเอกชนมารับไปกำจัด ร้อยละ 2.04

$\Rightarrow$ การเจ็บป่วย พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ในรอบที่ผ่านมาหรือปัจจุบัน มีปัญหาการเจ็บป่วย ร้อยละ 20.41 และไม่มีปัญหาการเจ็บป่วย ร้อยละ 79.59 หากมีการเจ็บป่วยสำหรับโรคที่ป่วยส่วนใหญ่ คือ โรคหวัด/ทางเดินหายใจ ร้อยละ 33.33 รองลงมา คือ โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร ร้อยละ 19.05 ส่วนสถานรักษาพยาบาลของประชากรกลุ่มตัวอย่างเมื่อบุคคลในครัวเรือนเจ็บป่วย พบว่า ร้อยละ 79.59 ไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ

ตารางที่ 3.4-9 ข้อมูลทางด้านสาธารณูปโภค สาธารณสุขและอนามัยของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 100 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 100 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
2.1 แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือนมาจาก			
	1) บ่อน้ำตื้น	29	59.18
	2) บ่อน้ำบาดาล	0	0.00
	3) น้ำซื้อ	1	2.04
	4) น้ำฝน	0	0.00
	5) น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต	19	38.78
	รวม	**49**	**100.00**
2.2 แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือนมาจาก			
	1) บ่อน้ำตื้น	0	0.00
	2) บ่อน้ำบาดาล	0	0.00
	3) น้ำซื้อ	47	95.92
	4) น้ำฝน	0	0.00
	5) น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต	2	4.08
	รวม	**49**	**100.00**
2.3 การได้รับบริการกระแสไฟฟ้า			
	1) ไม่มี	0	0.00
	2) มี	49	100.00
	รวม	**49**	**100.00**
2.4 การติดตั้งแผงโซล่าเซล			
	1) ไม่มี	49	100.00
	2) มี	**0**	0.00
	รวม	**49**	**100.00**
2.5 ท่านมีวิธีกำจัดสิ่งปฏิกูล (สูบส้วม) อย่างไร			
	1) จ้างเอกชนกำจัด	11	22.00
	2) หน่วยงานท้องถิ่นรับสูบไปกำจัด	39	78.00
	รวม	**50**	**100.00**
2.6 ท่านบำบัดน้ำเสียอย่างไร			
	1) ใช้บ่อเกรอะบำบัดก่อน แล้วปล่อยให้ซึมลงดินโดยใช้บ่อซึม	3	6.12

ตารางที่ 3.4-9 ข้อมูลทางด้านสาธารณูปโภค สาธารณสุขและอนามัยของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 100 เมตร (ต่อ)

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 100 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
	2) ใช้บ่อเกรอะกักเก็บไว้ เมื่อเต็มแจ้งให้หน่วยงานท้องถิ่นมาสูบไปกำจัด	3	6.12
	3) บำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	42	85.71
	4) อื่นๆ ระบุ.....	1	2.04
	รวม	**49**	**100.00**
2.7 ท่านระบายน้ำฝนอย่างไร			
	1) ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	11	22.00
	2) ระบายลงพื้นดิน แล้วปล่อยให้ซึมไปเอง	39	78.00
	3) ระบายลงแหล่งน้ำธรรมชาติบนบก (ห้วย/หนอง/คลอง/ลำรางสาธารณะ/บึง ฯลฯ)	0	0.00
	4) ระบายลงสู่ทะเล	0	0.00
	รวม	**50**	**100.00**
2.8 ท่านมีวิธีการกำจัดมูลฝอยอย่างไร			
	1) เผา	0	0.00
	2) ฝัง	0	0.00
	3) เก็บขนโดยหน่วยงานท้องถิ่น	48	97.96
	4) อื่นๆ ระบุ...จ้างบริษัทเอกชนมารับไปกำจัด	1	2.04
	รวม	**49**	**100.00**
2.9 ในรอบปีที่ผ่านมา/ปัจจุบัน ท่านมีปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพหรือไม่			
	1) มีปัญหา	39	79.59
	2) ไม่มีปัญหา	10	20.41
	รวม	**49**	**100.00**
2.10ปัญหาสุขภาพที่เป็นบ่อยหรือเจ็บป่วย (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)			
	1) โรคหวัด/ทางเดินหายใจ	7	33.33
	2) โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร	4	19.05
	3) โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ	3	14.29
	4) โรคผิวหนังและภูมิแพ้	4	19.05
	5) โรคเกี่ยวกับเลือดลมต่างๆ	0	0.00
	6) โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน/จมูก	1	4.76
	7) โรคที่เกิดจากอุบัติเหตุ	0	0.00
	8) อื่น ๆ ระบุ..ไขมัน ความดัน หัวใจ เบาหวาน....	2	9.52
	รวม	**21**	**100.00**
2.11 สถานรักษาพยาบาลเมื่อบุคคลในครัวเรือนเจ็บป่วย			
	1) โรงพยาบาลของรัฐ	39	79.59
	2) โรงพยาบาลเอกชน	9	18.37
	3) คลินิก	0	0.00
	4) สถานีอนามัย	0	0.00

ตารางที่ 3.4-9 ข้อมูลทางด้านสาธารณูปโภค สาธารณสุขและอนามัยของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 100 เมตร (ต่อ)

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 100 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
	5) ซื้อยามารักษาเอง	1	2.04
	6) อื่นๆ ระบุ...	0	0.00
	รวม	**49**	**100.00**

ค. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

การสำรวจความคิดเห็นของประชากรที่มีต่อสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน (รายละเอียด แสดงดัง **ตารางที่ 3.4-10**) พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 38.30) อยู่ในระดับมาก มีความคิดเห็นว่าปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง

ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 57.45-63.89) ได้แก่ ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง และปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง

ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันอยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 44.00-47.83) ได้แก่ ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง และปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย

สำหรับปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันอยู่ในระดับไม่มีปัญหา (ร้อยละ 95.92-100.00) ได้แก่ ปัญหาการปล่อยน้ำเสียที่ไม่ได้บำบัดลงแหล่งน้ำในธรรมชาติ, ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน, ปัญหาการจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง, ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน, ปัญหาการเกิดอัคคีภัย และปัญหาจากภัยธรรมชาติ

ตารางที่ 3.4-10 ปัญหาทางสิ่งแวดล้อมต่างๆในปัจจุบันของชุมชนของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 100 เมตร

ปัญหาต่างๆ ในชุมชนในปัจจุบัน	กลุ่มประชาชนในรัศมี 100 เมตร													
	ไม่มี		มี		รวม		ระดับความรุนแรงของปัญหา							
							มาก		ปานกลาง		น้อย		รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ปัญหาการขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้	39	79.59	10	20.41	49	100.00	0	0.00	6	60.00	4	40.00	10	100.00
2. ปัญหาความสะอาดของน้ำดื่ม-น้ำใช้	37	75.51	12	24.49	49	100.00	4	33.33	6	50.00	2	16.67	12	100.00
3. ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง	24	48.98	25	51.02	49	100.00	0	0.00	14	56.00	11	44.00	25	100.00
4. ปัญหาการปล่อยน้ำเสียที่ไม่ได้บำบัดลงแหล่งน้ำในธรรมชาติ	47	95.92	2	4.08	49	100.00	0	0.00	1	50.00	1	50.00	2	100.00
5. ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน	47	95.92	2	4.08	49	100.00	0	0.00	2	100.00	0	0.00	2	100.00
6. ปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก	45	91.84	4	8.16	49	100.00	0	0.00	1	25.00	3	75.00	4	100.00
7. ปัญหาการจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง	48	97.96	1	2.04	49	100.00	0	0.00	1	100.00	0	0.00	1	100.00
8. ปัญหาขยะส่งกลิ่นเหม็นรบกวน	45	91.84	4	8.16	49	100.00	1	0.00	1	0.00	2	0.00	4	0.00
9. ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง	13	26.53	36	73.47	49	100.00	6	16.67	23	63.89	7	19.44	36	100.00
10. ปัญหาจากแรงสั่นสะเทือนจากการจราจรและการก่อสร้าง	40	81.63	9	18.37	49	100.00	1	0.00	5	0.00	3	0.00	9	0.00
11. ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง	2	4.08	47	95.92	49	100.00	18	38.30	27	57.45	2	4.26	47	100.00
12. ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร	43	87.76	6	12.24	49	100.00	0	0.00	4	66.67	2	33.33	6	100.00
13. ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	48	97.96	1	2.04	49	100.00	0	0.00	0	0.00	1	100.00	1	100.00
14. ปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย	26	53.06	23	46.94	49	100.00	1	4.35	11	47.83	11	47.83	23	100.00
15. ปัญหาการเกิดอัคคีภัย	49	100.00	0	0.00	49	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
16. ปัญหาจากภัยธรรมชาติ	47	95.92	2	4.08	49	100.00	0	0.00	1	50.00	1	50.00	2	100.00

ง. ความคิดเห็นด้านผลดีและผลเสียเมื่อมีการก่อสร้างโครงการ (แสดงดัง**ตารางที่ 3.4-11**)

$\Rightarrow$ จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการเมื่อมีการก่อสร้างโครงการดังกล่าวใกล้บ้าน โดยประชาชนส่วนใหญ่คิดว่ามีผลดีในการสร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น คิดเป็นร้อยละ 57.14 รองลงมา คือ เศรษฐกิจดีขึ้น คิดเป็นร้อยละ 32.86

$\Rightarrow$ จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการเมื่อมีการก่อสร้างโครงการดังกล่าวใกล้บ้าน โดยประชาชนส่วนใหญ่คิดว่ามีผลเสียในฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 18.25

ตารางที่ 3.4-11 ความคิดเห็นด้านผลดีและผลเสียเมื่อมีการก่อสร้างโครงการของประชาชนในรัศมี 100 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 100 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
4.1 ท่านคิดว่าการมีโครงการดังกล่าวใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)			
	1) เศรษฐกิจดีขึ้น	23	32.86
	2) สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น	40	57.14
	3) การสาธารณูปโภคและอุปโภคดีขึ้น	2	2.86
	4) อื่นๆ ..ไม่มี, เสียงดังรบกวนวุ่นวายการจราจรติดขัดไม่ดี, ข้อดีมีเศรษฐกิจ, ข้อเสียปัญหาจราจร, ยังไม่แน่ใจ, ไม่ดีสักด้าน/ได้แต่นายทุน..	5	6.49
4.2 ท่านคิดว่าการมีโครงการดังกล่าวใกล้บ้านมีผลเสียอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)			
	1) ฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น	23	18.25
	2) เสียงดังรบกวน	17	13.49
	3) การอพยพย้ายถิ่นฐาน	6	4.76
	4) ปัญหาน้ำเน่าเสียเพิ่มขึ้น	7	5.56
	5) การจราจรติดขัด	16	12.70
	6) รบกวนการสื่อสารโทรคมนาคม	5	3.97
	7) น้ำใช้ไม่เพียงพอ	10	7.94
	8) ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	5	3.97
	9) ทัศนียภาพไม่สวยงาม	6	4.76
	10) บดบังทิศทางลม	9	7.14
	11) บดบังแสงแดด	4	3.17
	12) อื่นๆ	18	14.29

จ. ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง (แสดงดัง**ตารางที่ 3.4-12**)

จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร พบว่า ในระยะก่อสร้างประชาชนส่วนใหญ่ไม่มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 51.02 มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 48.98

ตารางที่ 3.4-12 ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง ของประชาชนในรัศมี 100 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 100 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ท่านมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะก่อสร้างหรือไม่ อย่างไร			
	1) ไม่มีข้อห่วงกังวล	25	51.02
	2) มีข้อห่วงกังวล	24	48.98
	รวม	**49**	**100.00**

ทั้งนี้ กลุ่มประชาชนในรัศมี 100 เมตร ที่มีข้อห่วงกังวลได้แสดงความคิดเห็นถึงระดับความกังวลของปัญหาแต่ละด้านต่างๆ ในระยะก่อสร้าง โดยผู้ที่มีข้อห่วงกังวลส่วนใหญ่ (ร้อยละ 66.67-87.50) มีความคิดเห็นว่า ฝุ่นละอองจากการก่อสร้างและปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 37.50-45.83) การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียงและปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 54.17-58.33) ปัญหาการจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง และการบดบังแสงและบดบังทิศทางลม มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับน้อย ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4-13**

ตารางที่ 3.4-13 ระดับความกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง ของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร

ข้อห่วงกังวล	กลุ่มประชาชนในรัศมี 100 เมตร							
	ระดับความกังวล							
	มาก		ปานกลาง		น้อย		รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง	21	87.50	3	12.50	0	0.00	**24**	**100.00**
2. เสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง	16	66.67	6	25.00	2	8.33	**24**	**100.00**
3. ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	14	58.33	4	16.67	6	25.00	**24**	**100.00**
4. การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง	12	50.00	11	45.83	1	4.17	**24**	**100.00**
5. อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	3	12.50	9	37.50	12	50.00	**24**	**100.00**
6. การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง	5	20.83	5	20.83	14	58.33	**24**	**100.00**
7. น้ำใช้ไม่เพียงพอ	6	25.00	5	20.83	13	54.17	**24**	**100.00**

ฉ. ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะดำเนินการ (แสดงดัง**ตารางที่ 3.4-13**)

จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร พบว่า ในระยะดำเนินการประชาชนร้อยละไม่มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 67.35 มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 32.65

ตารางที่ 3.4-14 ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะดำเนินการ ของประชาชนในรัศมี 100 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 100 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ท่านมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะดำเนินการหรือไม่ อย่างไร			
	1) ไม่มีข้อห่วงกังวล	33	67.35
	2) มีข้อห่วงกังวล	16	32.65
	รวม	**49**	**100.00**

ทั้งนี้ กลุ่มประชาชนในรัศมี 100 เมตร ที่มีข้อห่วงกังวลได้แสดงความคิดเห็นถึงระดับความกังวลของปัญหาแต่ละด้านต่างๆ ในระยะดำเนินการ โดยผู้ที่มีข้อห่วงกังวลส่วนใหญ่ (ร้อยละ 62.50-75.00) มีความคิดเห็นว่า การขาดแคลนน้ำดื่มน้ำใช้ และการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 37.50-50.00) การจัดการน้ำเสีย และอาชญากรรม และความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 31.25-37.50) การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง และการบดบังแสงและบดบังทิศทางลม มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับน้อย ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4-15**

ตารางที่ 3.4-15 ระดับความกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะดำเนินการ ของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร

ข้อห่วงกังวล	กลุ่มประชาชนในรัศมี 100 เมตร							
	ระดับความกังวล							
	มาก		ปานกลาง		น้อย		รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. การขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้	10	62.50	2	12.50	4	25.00	**16**	**100.00**
2. การจัดการน้ำเสีย	7	43.75	6	37.50	3	18.75	**16**	**100.00**
3. การระบายน้ำ	8	50.00	5	31.25	3	18.75	**16**	**100.00**
4. การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง	12	75.00	4	25.00	0	0.00	**16**	**100.00**
5. อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	4	25.00	8	50.00	4	25.00	**16**	**100.00**
6. การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง	5	31.25	5	31.25	6	37.50	**16**	**100.00**
7. การบดบังแสง และบดบังทิศทางลม	6	37.50	5	31.25	5	31.25	**16**	**100.00**

ช. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับโครงการ (แสดงดัง**ตารางที่ 3.4-16**)

ช่วงก่อสร้างโครงการ

จากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 81.63 ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการ ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 18.37 มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการในเรื่องหลักๆ ดังนี้

1) รถจากโครงการ ขนวัสดุห้ามจอดหน้าถนน รถขนเสาเข็มห้ามจอดขวางถนน ห้ามมาจอดเด็ดขาดหน้าถนน

2) ล้างล้อรถเข้า-ออกโครงการ

3) ไม่ควรมีการก่อสร้าง เพราะคอนโดขึ้นรอบที่อยู่เป็นจำนวนมากเกินไป

4) เรื่องการสั่นสะเทือนจากการตอกเสาเข็ม มีโอกาสส่งผลกระทบถึงโครงสร้างของอาคารที่สร้างก่อนแล้ว จะมีวิธีป้องกันเหตุการณ์นี้อย่างไร และถ้าเกิดการร้าวแตกของบ้านเรือน จะแก้ไขอย่างไร ถ้าพิสูจน์ได้ว่าเกิดจากการตอกเสาเข็ม

5) ดูแลเรื่องฝุ่นและเสียงดัง

6) ให้หน่วยงานของรัฐและเจ้าหน้าที่รัฐ ควบคุมดูแลการดำเนินการให้เป็นตามกฎหมายโดยเคร่งครัด

7) การตอกเสาเข็ม ควรใช้เทคนิคไฮดรอลิก เพื่อให้แรงสั่นสะเทือนน้อย ถ้าจะให้ดีทำแบบ Bored Piles จะได้ปลอดภัยสูงสุด

8) มีแผงกั้น 1 รั้ว เพื่อป้องกันคนงานข้ามมาเนื่องจากโครงการอยู่ใกล้กับบ้านพักอาศัย

9) ไม่อยากให้สร้างคอนโดเกิน 200 ห้อง น่าจะสร้างเป็นบ้านจัดสรรเพิ่ม

10) ฉีดน้ำบริเวณก่อสร้างป้องกันฝุ่นละออง

11) ต้องรับผิดชอบความเสียหาย 100% หากเกิดการร้าวของบ้าน

12) ถ้าเสียงดังกระทบการใช้ชีวิต ควรมีมาตรการเยียวยาที่เป็นรูปธรรม

13) ขอให้ทำวันจันทร์-ศุกร์ ได้ไหม อย่างน้อยจะได้พักหู พักใจ เสาร์-อาทิตย์

14) ใช้วิธีลงเสาที่ไม่ส่งผลให้บ้านรอบๆร้าว ลดเสียง ป้องกันฝุ่น เว้นระยะห่างจากรั้วที่ติดกับโครงการศุภาลัยเอสเซ็นส์มากที่สุด มีที่จอดรถพอกับการใช้งานของคอนโด

15) ใช้เครื่องกดเสาเข็มแทนแบบตอกกระแทก

ช่วงเปิดดำเนินการ

จากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 91.84 ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการ ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 8.16 มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเปิดดำเนินโครงการในเรื่องหลักๆ ดังนี้

1) โครงการควรมีระบบแหล่งน้ำใช้เป็นของตัวเอง เช่น มีบ่อบาดาล เพื่อช่วยแบ่งเบาปัญหาขาดแคลนน้ำใช้ในชุมชน

2) วางแผนรองรับเรื่องกระแสไฟฟ้าที่ปัจจุบันนี้ก็มีดับ/ตกอยู่บ่อยครั้ง

3) สาธารณูปโภค เช่น น้ำ ไฟ ต้องมีเพียงพอ ไม่ก่อให้เกิดความขาดแคลนเป็นวงกว้าง

4) การจราจรในช่วงเช้า เย็น ควรมีการจัดการ

5) ตามที่เขียนไปทุกข้อข้างต้น

6) ควรแก้ปัญหาการระบายน้ำให้ได้ก่อน

7) ที่จอดรถต้องมีให้เพียงพอ/น้ำใช้ต้องให้เพียงพอ

ตารางที่ 3.4-16 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับโครงการของผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร

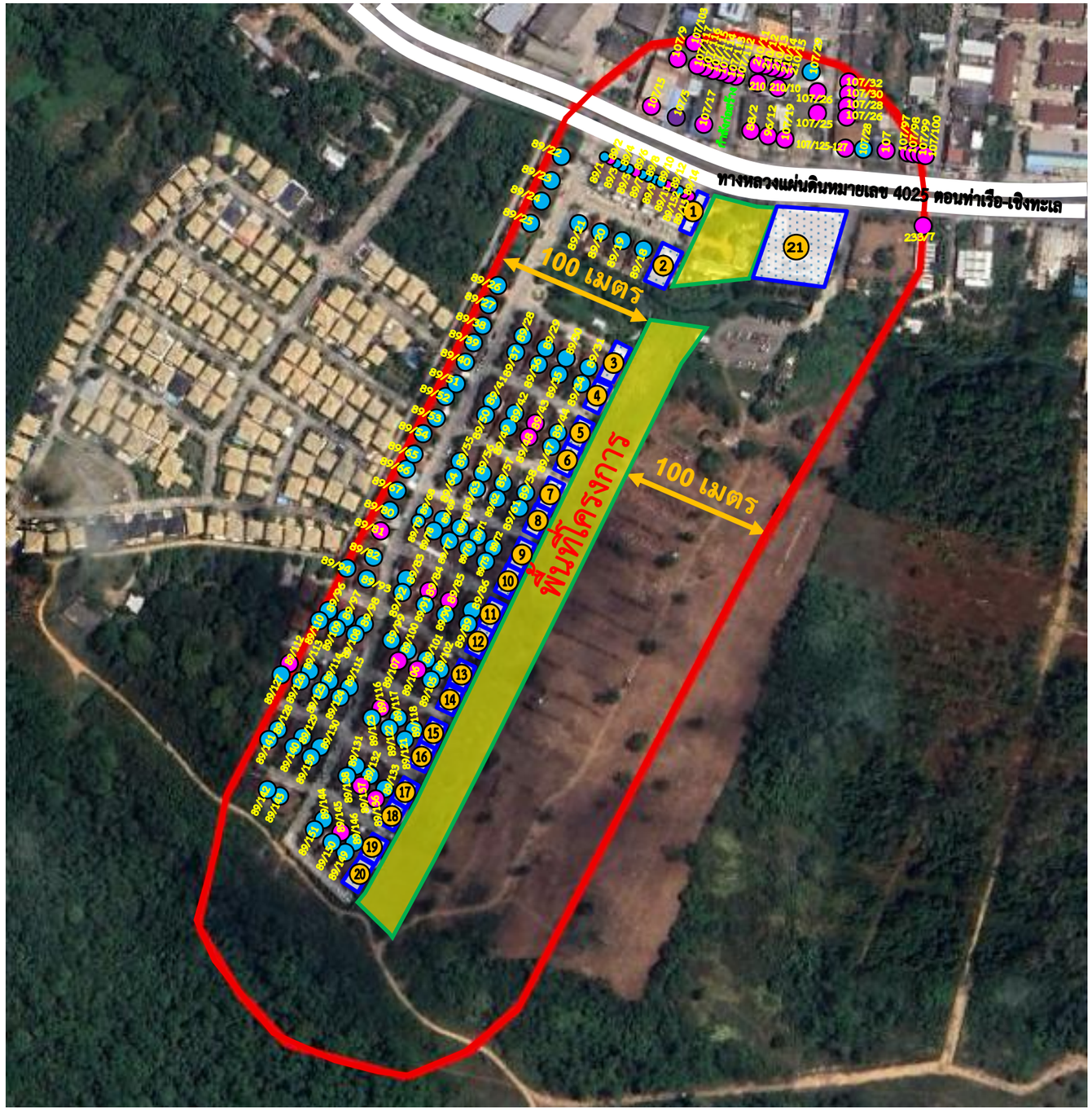
ประเด็นการสำรวจ		กลุ่มประชาชนในรัศมี 100 เมตร	
		ผลการสำรวจ	
		จำนวน	ร้อยละ
1.	ในระหว่างการก่อสร้าง คุณต้องการให้เจ้าของโครงการดูแลเรื่องใดเป็นพิเศษหรือไม่		
	(1) มี	9	18.37
	(2) ไม่มี	40	81.63
รวม		**49**	**100.00**
2.	ในระหว่างการเปิดดำเนินการ คุณต้องการให้เจ้าของโครงการดูแลเรื่องใดเป็นพิเศษหรือไม่		
	(1) มี	4	8.16
	(2) ไม่มี	45	91.84
รวม		**49**	**100.00**

(ตำแหน่งสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร แสดงดัง**รูปที่ 3.4-1** และภาพถ่ายขณะสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร แสดงดัง**รูปที่ 3.4-2**)

ทั้งนี้ ภายหลังส่งเล่มรายงานฉบับหลักโครงการได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นครัวเรือนโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร มาเพิ่มอีกจำนวน 1 ตัวอย่าง ได้แก่ บ้านเลขที่ 89/18 (ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4-17**)

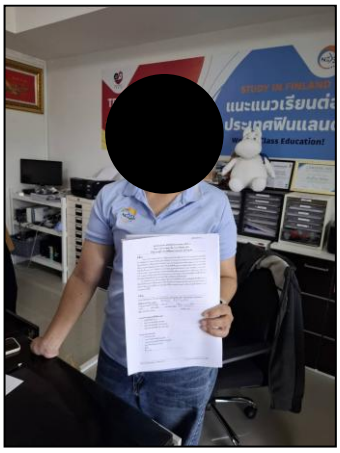
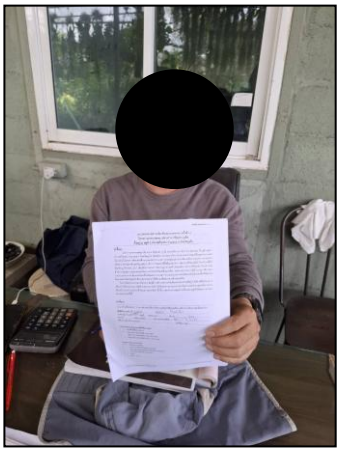
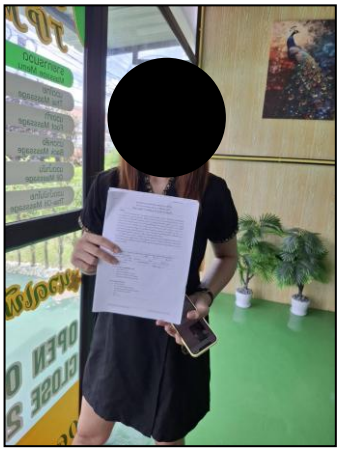
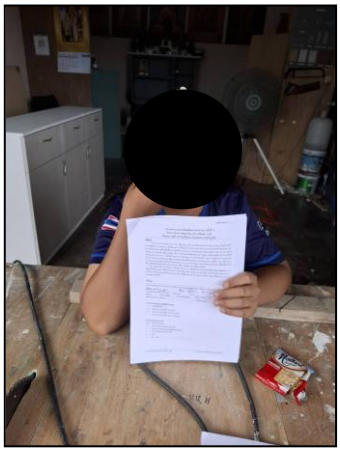
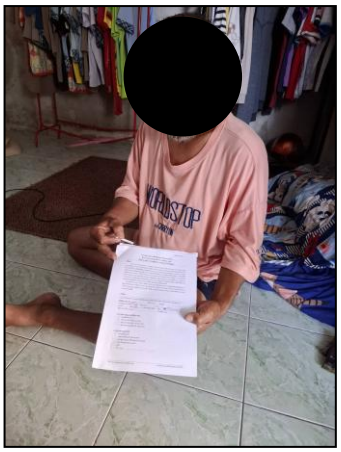
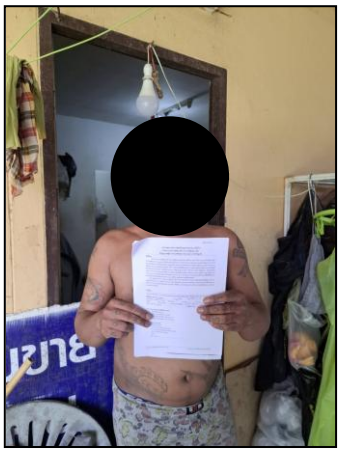
ตารางที่ 3.4-17 รายละเอียดการสำรวจความคิดเห็นของครัวเรือนโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร จำนวน 1 ตัวอย่าง

รายละเอียดผู้ตอบแบบสอบถาม	ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวลกับการดำเนินการของโครงการ	ข้อเสนอแนะ
1. บ้านเลขที่ 89/18 **ผู้ให้ความคิดเห็น** [redacted]	ระดับน้อย - ปัญหาจากแรงสั่นสะเทือนจากการจราจรและการก่อสร้าง - ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ระดับปานกลาง - ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง - ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง - ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร	**ระยะก่อสร้าง** ระดับมาก - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง - อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง - การบดบังแสง และบดบังทิศทางลม - มูลค่าบ้านและที่ดินลดลง **ระยะดำเนินการ** ระดับมาก - การขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้ - การจัดการน้ำเสีย - การระบายน้ำ - การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง - อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง - การบดบังแสง และบดบังทิศทางลม	**ระยะก่อสร้าง** - ไม่ควรจัดทำ แต่ถ้าโครงการต้องเกิดขึ้นจริงทางโครงการต้องจ่ายค่าชดเชย **ระยะดำเนินการ** - ไม่ควรจัดทำ แต่ถ้าโครงการต้องเกิดขึ้นจริงทางโครงการต้องจ่ายค่าชดเชย

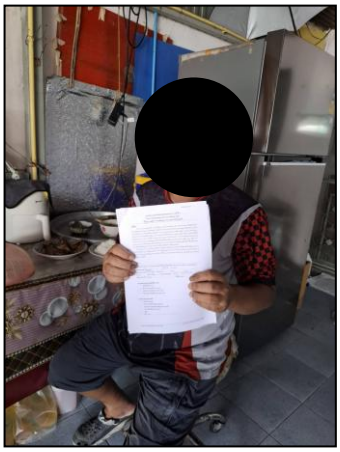


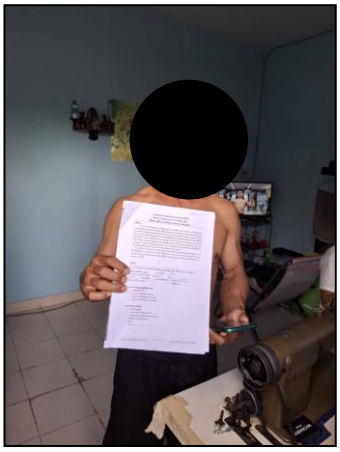
รูปที่ 3.4-1 ตำแหน่งสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร

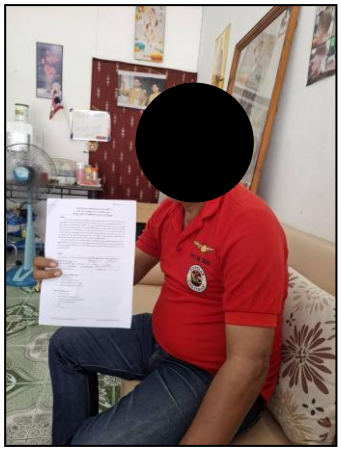
ที่มา : จากการสำรวจภาคสนาม, ปรับปรุงจากภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth, กันยายน 2568

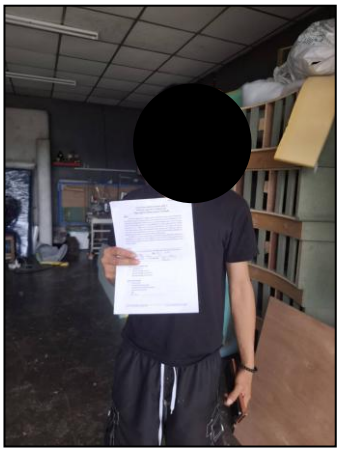







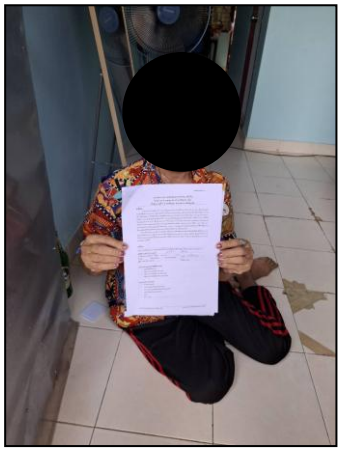
รูปที่ 3.4-2	ภาพถ่ายขณะสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร
ที่มา : จากการสำรวจภาคสนาม, กันยายน 2568	

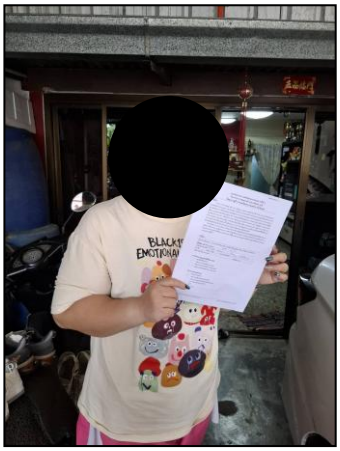

[redacted]


[redacted]


[redacted]


[redacted]


[redacted]


[redacted]

รูปที่ 3.4-2	ภาพถ่ายขณะสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร (ต่อ)

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนาม, กันยายน 2568

- **การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร จำนวน 244 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 244 ตัวอย่าง** เมื่อวันที่ 3-5 กันยายน 2568 (ตัวอย่างแบบสอบถาม แสดงดัง**ภาคผนวกที่ 6**)

ก. ข้อมูลส่วนบุคคล

จากประชากรกลุ่มตัวอย่างที่สำรวจความคิดเห็น (รายละเอียด แสดงดัง**ตารางที่ 3.4-18**) จำนวน 244 คน เป็นชาย ร้อยละ 36.07 และเป็นหญิง ร้อยละ 63.93 ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มอายุในช่วง 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 43.44 ของกลุ่มตัวอย่าง ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 100.00 ส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับอาชีวะ/อนุปริญญา ร้อยละ 36.07 อาชีพหลักของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 39.75 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในชุมชนแห่งนี้มาเป็นระยะเวลา 1-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 43.03

ตารางที่ 3.4-18 ข้อมูลส่วนบุคคลของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 101-500 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.1 เพศ			
	1) ชาย	88	36.07
	2) หญิง	156	63.93
	รวม	**244**	**100.00**
1.2 อายุ			
	1) น้อยกว่า 20 ปี	0	0.00
	2) 21-30 ปี	14	5.74
	3) 31-40 ปี	69	28.28
	4) 41-50 ปี	106	43.44
	5) 51-60 ปี	36	14.75
	6) มากกว่า 60 ปี	19	7.79
	รวม	**244**	**100.00**
1.3 การนับถือศาสนา			
	1) พุทธ	244	100.00
	2) อิสลาม	0	0.00
	3) คริสต์	0	0.00
	รวม	**244**	**100.00**
1.4 ท่านสำเร็จการศึกษาสูงสุดระดับใด			
	1) ไม่ได้ศึกษา	3	1.23
	2) ประถมศึกษา	24	9.84
	3) มัธยมศึกษา	50	20.49
	4) อาชีวะ/อนุปริญญา	88	36.07
	5) ปริญญาตรี	78	31.97
	6) ปริญญาโทหรือสูงกว่า	1	0.41
	รวม	**244**	**100.00**

ตารางที่ 3.4-18 ข้อมูลส่วนบุคคลของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร (ต่อ)

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 101-500 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.5 ท่านอยู่อาศัยในชุมชนนี้เป็นระยะเวลานานเท่าใด			
	1) ไม่ได้ประกอบอาชีพ	11	4.51
	2) กำลังศึกษาอยู่	0	0.00
	3) ว่างงาน/กำลังหางานทำอยู่	0	0.00
	4) รับจ้างทั่วไป	97	39.75
	5) ค้าขาย	26	10.66
	6) เจ้าของกิจการส่วนตัว	22	9.02
	7) รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	0	0.00
	8) พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง	82	33.61
	9) พ่อบ้าน/แม่บ้าน	4	1.64
	10) เกษียณ	2	0.82
	11) วิชาชีพอิสระ (แพทย์/สถาปนิก/วิศวกร/นักบัญชี/ทนายความ)	0	0.00
	รวม	**244**	**100.00**
1.6 ท่านอยู่อาศัยในชุมชนนี้เป็นระยะเวลานานเท่าใด			
	1) น้อยกว่า 1 ปี	16	6.56
	2) 1-5 ปี	105	43.03
	3) 6-10 ปี	60	24.59
	4) 11-20 ปี	22	9.02
	5) 21-30 ปี	13	5.33
	6) ตั้งแต่ 31 ปีขึ้นไป	28	11.48
	รวม	**244**	**100.00**

ข. ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค สาธารณสุขและอนามัย (รายละเอียด แสดงดัง**ตารางที่ 3.4-19**)

$\Longrightarrow$ แหล่งน้ำที่ประชาชนส่วนใหญ่ใช้ คือ น้ำจากบ่อตื้น ร้อยละ 74.31 รองลงมา คือ น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต ร้อยละ 25.69 และแหล่งน้ำบริโภคส่วนใหญ่ได้มาจากการซื้อน้ำเป็นขวดหรือถัง ร้อยละ 99.18

$\Longrightarrow$ การได้รับบริการไฟฟ้า พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดได้รับการบริการกระแสไฟฟ้า ร้อยละ 100.00

$\Longrightarrow$ การติดตั้งแผงโซล่าเซลล์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดไม่มีการติดตั้งแผงโซล่าเซลล์ ร้อยละ 100.00

$\Longrightarrow$ การจัดการน้ำเสียในครัวเรือน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีวิธีการกำจัดสิ่งปฏิกูล (สูบส้วม) โดยมีหน่วยงานท้องถิ่นมารับสูบไปกำจัด ร้อยละ 97.95 และส่วนใหญ่มีวิธีการบำบัดน้ำเสียโดยบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ร้อยละ 99.59

$\Longrightarrow$ การระบายน้ำฝน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะระบายลงพื้นดิน แล้วปล่อยให้ซึมไปเอง ร้อยละ 99.59

$\Longrightarrow$ การจัดการขยะมูลฝอยภายในครัวเรือน กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดกำจัดมูลฝอยโดยให้หน่วยงานท้องถิ่นมารับไปกำจัด ร้อยละ 100.00

$\Rightarrow$ การเจ็บป่วย พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ในรอบที่ผ่านมาหรือปัจจุบัน มีปัญหาการเจ็บป่วย ร้อยละ 38.11 และไม่มีปัญหาการเจ็บป่วย ร้อยละ 61.89 หากมีการเจ็บป่วยสำหรับโรคที่ป่วยส่วนใหญ่ คือ โรคหวัด/ทางเดินหายใจ ร้อยละ 28.70 รองลงมา คือ โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร ร้อยละ 24.07 ส่วนสถานรักษาพยาบาลของประชากรกลุ่มตัวอย่างเมื่อบุคคลในครัวเรือนเจ็บป่วย พบว่า ร้อยละ 97.95 ไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ

ตารางที่ 3.4-19 ข้อมูลทางด้านสาธารณูปโภค สาธารณสุขและอนามัยของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 101-500 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
2.1 แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือนมาจาก			
	1) บ่อน้ำตื้น	188	74.31
	2) บ่อน้ำบาดาล	0	0.00
	3) น้ำซื้อ	0	0.00
	4) น้ำฝน	0	0.00
	5) น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต	65	25.69
	รวม	**253**	**100.00**
2.2 แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือนมาจาก			
	1) บ่อน้ำตื้น	1	0.41
	2) บ่อน้ำบาดาล	0	0.00
	3) น้ำซื้อ	243	99.18
	4) น้ำฝน	0	0.00
	5) น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต	1	0.41
	รวม	**245**	**100.00**
2.3 การได้รับบริการกระแสไฟฟ้า			
	1) ไม่มี	0	0.00
	2) มี	244	100.00
	รวม	**244**	**100.00**
2.4 ในครัวเรือนของท่านมีการติดตั้งแผงโซล่าเซลล์หรือไม่			
	1) ไม่มี	243	99.59
	2) มี	**1**	0.41
	รวม	**244**	**100.00**
2.5 ท่านมีวิธีกำจัดสิ่งปฏิกูล (สูบส้วม) อย่างไร			
	1) จ้างเอกชนกำจัด	5	2.05
	2) หน่วยงานท้องถิ่นรับสูบไปกำจัด	239	97.95
	รวม	**244**	**100.00**
2.6 ท่านบำบัดน้ำเสียอย่างไร			
	1) ใช้บ่อเกรอะบำบัดก่อน แล้วปล่อยให้ซึมลงดินโดยใช้บ่อซึม	1	0.41
	2) ใช้บ่อเกรอะกักเก็บไว้ เมื่อเต็มแจ้งให้หน่วยงานท้องถิ่นมาสูบไปกำจัด	0	0.00

ตารางที่ 3.4-19 ข้อมูลทางด้านสาธารณูปโภค สาธารณสุขและอนามัยของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร (ต่อ)

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 101-500 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
	3) บำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	243	99.59
	4) อื่นๆ	0	0.00
	รวม	**244**	**100.00**
2.7 ท่านระบายน้ำฝนอย่างไร			
	1) ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	1	0.41
	2) ระบายลงพื้นดิน แล้วปล่อยให้ซึมไปเอง	244	99.59
	3) ระบายลงแหล่งน้ำธรรมชาติบนบก (ห้วย/หนอง/คลอง/ลำรางสาธารณะ/บึง ฯลฯ)	0	0.00
	4) ระบายลงสู่ทะเล	0	0.00
	รวม	**245**	**100.00**
2.8 ท่านมีวิธีการกำจัดมูลฝอยอย่างไร			
	1) เผา	0	0.00
	2) ฝัง	0	0.00
	3) เก็บขนโดยหน่วยงานท้องถิ่น	244	100.00
	4) อื่นๆ ระบุ.....	0	0.00
	รวม	**244**	**100.00**
2.9 ในรอบปีที่ผ่านมา/ปัจจุบัน ท่านมีปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพหรือไม่			
	1) มีปัญหา	151	61.89
	2) ไม่มีปัญหา	93	38.11
	รวม	**244**	**100.00**
2.10 ปัญหาสุขภาพที่เป็นบ่อยหรือเจ็บป่วย (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)			
	1) โรคหวัด/ทางเดินหายใจ	31	28.70
	2) โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร	26	24.07
	3) โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ	4	3.70
	4) โรคผิวหนังและภูมิแพ้	16	14.81
	5) โรคเกี่ยวกับเลือดลมต่างๆ	0	0.00
	6) โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน/จมูก	9	8.33
	7) โรคที่เกิดจากอุบัติเหตุ	1	0.93
	8) อื่นๆ ระบุ..โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคไขมัน...	21	19.44
	รวม	**108**	**100.00**
2.11 สถานรักษาพยาบาลเมื่อบุคคลในครัวเรือนเจ็บป่วย			
	1) โรงพยาบาลของรัฐ	239	97.95
	2) โรงพยาบาลเอกชน	5	2.05
	3) คลินิก	0	0.00
	4) สถานีอนามัย	0	0.00
	5) ซื้อยามารักษาเอง	0	0.00
	รวม	**244**	**100.00**

ค. ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

การสำรวจความคิดเห็นของประชากรที่มีต่อสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน (รายละเอียด แสดงดัง **ตารางที่ 3.4-20**) พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 87.12) มีความคิดเห็นว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันอยู่ในระดับน้อย ได้แก่ ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง

ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 38.59-53.3.) ได้แก่ ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง และปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง

ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันอยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 57.68) ได้แก่ ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง

สำหรับปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันอยู่ในระดับไม่มีปัญหา (ร้อยละ 98.36-100.00) ได้แก่ ปัญหาการปล่อยน้ำเสียที่ไม่ได้บำบัดลงแหล่งน้ำในธรรมชาติ, ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน, ปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก, ปัญหาการจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง, ปัญหาขยะส่งกลิ่นเหม็นรบกวน, ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน, ปัญหาการเกิดอัคคีภัย และปัญหาจากภัยธรรมชาติ

ตารางที่ 3.4-20 ปัญหาทางสิ่งแวดล้อมต่างๆในปัจจุบันของชุมชนของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร

ปัญหาต่างๆ ในชุมชนในปัจจุบัน	กลุ่มประชาชนในรัศมี 101-500 เมตร													
	ไม่มี		มี		รวม		ระดับความรุนแรงของปัญหา							
							มาก		ปานกลาง		น้อย		รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ปัญหาการขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้	223	91.39	21	8.61	244	100.00	0	0.00	4	19.05	17	80.95	**21**	**100.00**
2. ปัญหาความสะอาดของน้ำดื่ม-น้ำใช้	236	96.72	8	3.28	244	100.00	0	0.00	2	25.00	6	75.00	**8**	**100.00**
3. ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง	112	45.90	132	54.10	244	100.00	3	2.27	14	10.61	115	87.12	**132**	**100.00**
4. ปัญหาการปล่อยน้ำเสียที่ไม่ได้บำบัดลงแหล่งน้ำในธรรมชาติ	243	99.59	1	0.41	244	100.00	0	0.00	1	100.00	0	0.00	**1**	**100.00**
5. ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน	242	99.18	2	0.82	244	100.00	0	0.00	1	50.00	1	50.00	**2**	**100.00**
6. ปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก	240	98.36	4	1.64	244	100.00	0	0.00	0	0.00	4	100.00	**4**	**100.00**
7. ปัญหาการจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง	243	99.59	1	0.41	244	100.00	0	0.00	0	0.00	1	100.00	**1**	**100.00**
8. ปัญหาขยะส่งกลิ่นเหม็นรบกวน	243	99.59	1	0.41	244	100.00	0	0.00	0	0.00	1	100.00	**1**	**100.00**
9. ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง	32	13.11	212	86.89	244	100.00	23	10.85	113	53.30	76	35.85	**212**	**100.00**
10. ปัญหาจากแรงสั่นสะเทือนจากการจราจรและการก่อสร้าง	230	94.26	14	5.74	244	100.00	9	64.29	2	14.29	3	21.43	**14**	**100.00**
11. ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง	3	1.23	241	98.77	244	100.00	139	57.68	93	38.59	9	3.73	**241**	**100.00**
12. ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร	219	89.75	25	10.25	244	100.00	0	0.00	9	36.00	16	64.00	**25**	**100.00**
13. ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	242	99.18	2	0.82	244	100.00	0	0.00	0	0.00	2	100.00	**2**	**100.00**
14. ปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย	129	52.87	115	47.13	244	100.00	4	3.48	17	14.78	94	81.74	**115**	**100.00**
15. ปัญหาการเกิดอัคคีภัย	244	100.00	0	0.00	244	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	**0**	**0.00**
16. ปัญหาจากภัยธรรมชาติ	244	100.00	0	0.00	244	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	**0**	**0.00**

ง. ความคิดเห็นด้านผลดีและผลเสียเมื่อมีการก่อสร้างโครงการ (แสดงดัง**ตารางที่ 3.4-21**)

$\Rightarrow$ จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการเมื่อมีการก่อสร้างโครงการดังกล่าวใกล้บ้าน โดยประชาชนส่วนใหญ่คิดว่ามีผลดีในการสร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น คิดเป็นร้อยละ 93.85 รองลงมา คือ เศรษฐกิจดีขึ้น คิดเป็นร้อยละ 77.87 และการสาธารณูปโภคและอุปโภคดีขึ้น คิดเป็น ร้อยละ 2.46

$\Rightarrow$ จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการเมื่อมีการก่อสร้างโครงการดังกล่าวใกล้บ้าน โดยประชาชนส่วนใหญ่คิดว่ามีผลเสียทำให้ฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 27.05 รองลงมา คือ การจราจรติดขัด คิดเป็นร้อยละ 20.49 และเสียงดังรบกวน คิดเป็นร้อยละ 8.20

ตารางที่ 3.4-21 ความคิดเห็นด้านผลดีและผลเสียเมื่อมีการก่อสร้างโครงการของประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 101-500 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
4.1 ท่านคิดว่าการมีโครงการดังกล่าวใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)			
	1) เศรษฐกิจดีขึ้น	190	77.87
	2) สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น	229	93.85
	3) การสาธารณูปโภคและอุปโภคดีขึ้น	6	2.46
4.2 ท่านคิดว่าการมีโครงการดังกล่าวใกล้บ้านมีผลเสียอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)			
	1) ฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น	66	27.05
	2) เสียงดังรบกวน	20	8.20
	3) การอพยพย้ายถิ่นฐาน	0	0.00
	4) ปัญหาน้ำเน่าเสียเพิ่มขึ้น	1	0.41
	5) การจราจรติดขัด	50	20.49
	6) รบกวนการสื่อสารโทรคมนาคม	0	0.00
	7) น้ำใช้ไม่เพียงพอ	11	4.51
	8) ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	0	0.00
	9) ทัศนียภาพไม่สวยงาม	0	0.00

จ. ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง (แสดงดัง**ตารางที่ 3.4-22**)

จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร พบว่า ในระยะก่อสร้างประชาชนส่วนใหญ่ไม่มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 81.56 มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 18.44

ตารางที่ 3.4-22 ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง ของประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ท่านมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะก่อสร้างหรือไม่ อย่างไร			
	1) ไม่มีข้อห่วงกังวล	199	81.56
	2) มีข้อห่วงกังวล	45	18.44
	รวม	**244**	**100.00**

ทั้งนี้ กลุ่มประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร ที่มีข้อห่วงกังวลได้แสดงความคิดเห็นถึงระดับความกังวลของปัญหาแต่ละด้านต่างๆ ในระยะก่อสร้าง โดยผู้ที่มีข้อห่วงกังวลส่วนใหญ่ (ร้อยละ 95.56-97.78) มีความคิดเห็นว่า ปัญหาการจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง และการบดบังแสงและบดบังทิศทางลม มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 66.67-73.33) มีความคิดเห็นว่า ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง และการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 20.00-22.22) มีความคิดเห็นว่า ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง และปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับมาก ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4-23**

ตารางที่ 3.4-23 ระดับความกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง ของประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร

ข้อห่วงกังวล	กลุ่มประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร							
	ระดับความกังวล							
	มาก		ปานกลาง		น้อย		รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง	7	15.56	33	73.33	5	11.11	45	100.00
2. เสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง	6	13.33	24	53.33	15	33.33	45	100.00
3. ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	10	22.22	15	33.33	20	44.44	45	100.00
4. การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง	9	20.00	30	66.67	6	13.33	45	100.00
5. อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	0	0.00	10	22.22	35	77.78	45	100.00
6. การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง	0	0.00	1	2.22	44	97.78	45	100.00
7. การบดบังแสงแดด และทิศทางลม	0	0.00	2	4.44	43	95.56	45	100.00

ฉ. ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะดำเนินการ (แสดงดัง**ตารางที่ 3.4-24**)

จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร พบว่า ในระยะดำเนินการประชาชนส่วนใหญ่ไม่มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 89.75 มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 10.25

ตารางที่ 3.4-24 ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะดำเนินการ ของประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ท่านมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะดำเนินการหรือไม่ อย่างไร			
	1) ไม่มีข้อห่วงกังวล	219	89.75
	2) มีข้อห่วงกังวล	25	10.25
	รวม	**244**	100.00

ทั้งนี้ กลุ่มประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร ที่มีข้อห่วงกังวลได้แสดงความคิดเห็นถึงระดับความกังวลของปัญหาแต่ละด้านต่างๆ ในระยะดำเนินการ โดยผู้ที่มีข้อห่วงกังวลส่วนใหญ่ (ร้อยละ 92.00-96.00) มีความคิดเห็นว่า การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง และการบดบังแสงและบดบังทิศทางลม มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 80.00-84.00) มีความคิดเห็นว่า การจัดการน้ำเสียและการระบายน้ำ มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 28.00-36.00) การขาดแคลนน้ำดื่มน้ำใช้และการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับปานกลาง ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4-25**

ตารางที่ 3.4-25 ระดับความกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะดำเนินการ ของประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร

ข้อห่วงกังวล	กลุ่มประชาชนในรัศมี 101-500 เมตร							
	ระดับความกังวล							
	มาก		ปานกลาง		น้อย		รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. การขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้	7	28.00	16	64.00	2	8.00	25	100.00
2. การจัดการน้ำเสีย	1	4.00	21	84.00	3	12.00	25	100.00
3. การระบายน้ำ	2	8.00	20	80.00	3	12.00	25	100.00
4. การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง	9	36.00	15	60.00	1	4.00	25	100.00
5. อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	1	4.00	7	28.00	17	68.00	25	100.00
6. การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง	0	0.00	2	8.00	23	92.00	25	100.00
7. การบดบังแสงแดด และทิศทางลม	0	0.00	1	4.00	24	96.00	25	100.00

ช. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับโครงการ (แสดงดัง**ตารางที่ 3.4-26**)

ช่วงก่อสร้างโครงการ

จากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 97.95 ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการ และร้อยละ 2.05 มีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ห้ามมีการตอกเสาเข็มในการก่อสร้างฐานราก
2. มีความกังวลเรื่องน้ำใช้
3. จัดระเบียบการจัดการขนส่งวัสดุก่อสร้างและรถก่อสร้าง

ช่วงเปิดดำเนินการ

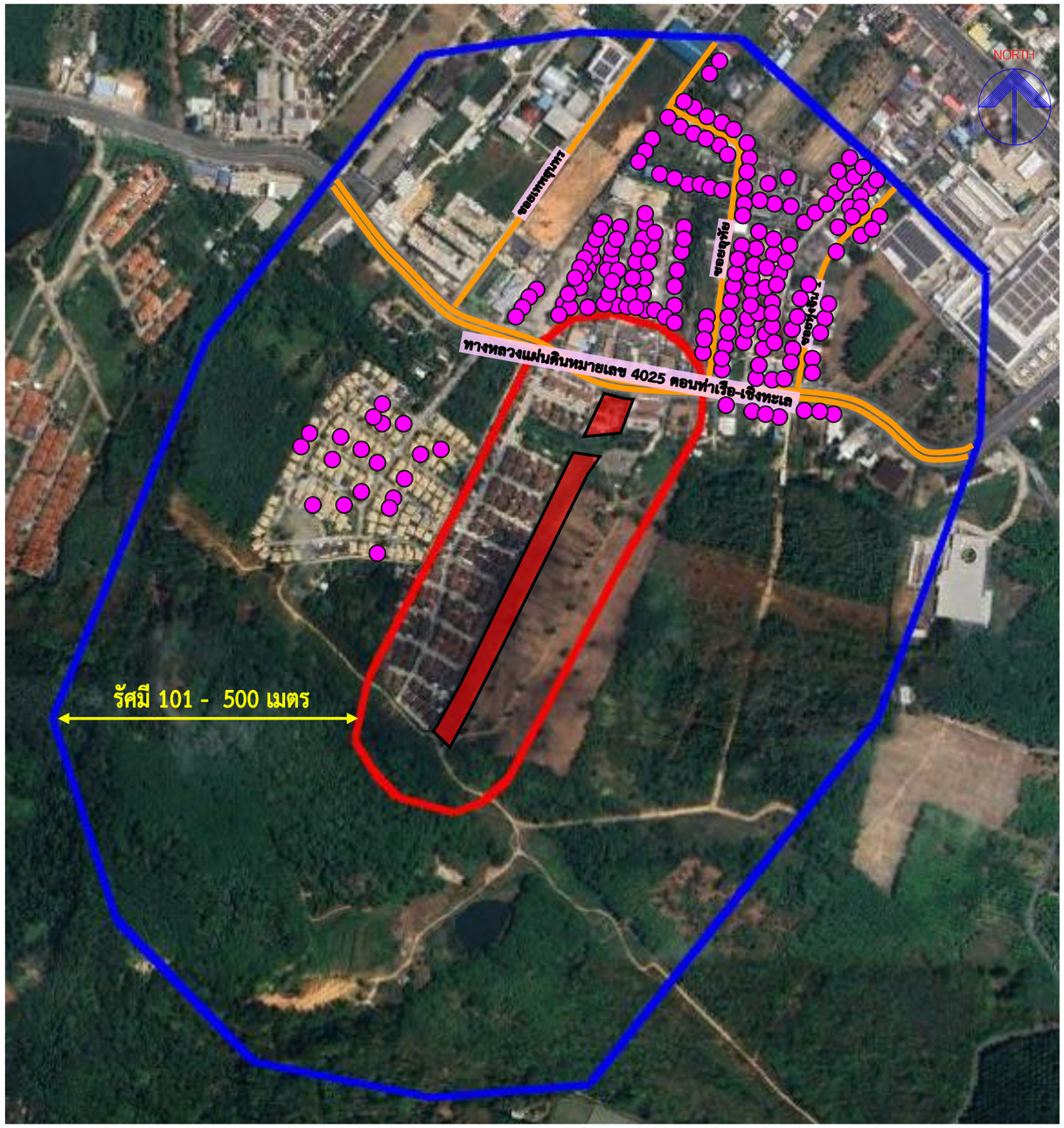
จากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 99.59 ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการ และร้อยละ 0.41 มีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ดูแลเรื่องการจัดการระเบียบการจราจร

ตารางที่ 3.4-26 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับโครงการของผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร

ประเด็นการสำรวจ		กลุ่มประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร	
		ผลการสำรวจ	
		จำนวน	ร้อยละ
1.	ในระหว่างการก่อสร้าง คุณต้องการให้เจ้าของโครงการดูแลเรื่องใดเป็นพิเศษหรือไม่		
	(3) มี	5	2.05
	(4) ไม่มี	239	97.95
รวม		**244**	**100.00**
2.	ในระหว่างการเปิดดำเนินการ คุณต้องการให้เจ้าของโครงการดูแลเรื่องใดเป็นพิเศษหรือไม่		
	(3) มี	1	0.41
	(4) ไม่มี	243	99.59
รวม		**244**	**100.00**

(ตำแหน่งสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 101 – 500 เมตร แสดงดัง**รูปที่ 3.4-3** และภาพถ่ายขณะสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 101 – 500 เมตร แสดงดัง**รูปที่ 3.4-4**)

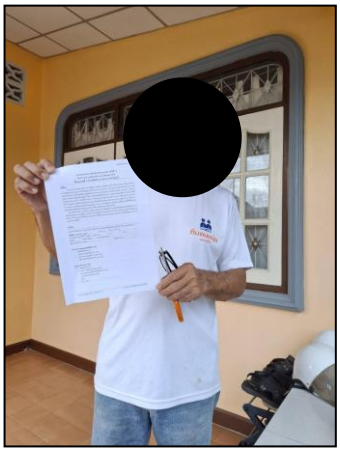


รายละเอียด (สถานประกอบการ/บ้านเลขที่ตอบแบบสอบถาม)								
สถานประกอบการ/บ้านเลขที่	สถานประกอบการ/บ้านเลขที่	สถานประกอบการ/บ้านเลขที่	สถานประกอบการ/บ้านเลขที่	สถานประกอบการ/บ้านเลขที่	สถานประกอบการ/บ้านเลขที่	สถานประกอบการ/บ้านเลขที่	สถานประกอบการ/บ้านเลขที่	สถานประกอบการ/บ้านเลขที่
151/18	96/43	151/19	57	96/64	96/31	96/126	107/58	107/41
96/54	107/111	139/35	139/12	139/11	150	107/95	107/21	151/6
108/3	97/5	135/27	96/90	97/7	107/107	52/4	107/33	147/1
135/23	108/1	107/8	96/13	96/87	116/2	96/113	107/3	149/1
107/6	151/25	96/46	96/91	96/76	116/3	96/23	107/94	139/20
96/37	107/36	139/30	97/1	98/59	96/56	96/27	107/55	151/17
139/31	139/34	96/36	147	98/87	96/90	96/115	108/5	110/8
107/22	135/28	139/36	135/21	98/37	96/51	96/119	139/17	108/3
139/34	110/9	210/16	96/103	98/51	96/49	107/134	107/109	139/32
97/1	110/7	108/4	96/44	98/2	96/50	107/109	110/10	107/38
107/135	107/24	108/1	107/123	98/19	116/4	96/83	110/2	107/86
96/71	151/24	139/13	210/18	98	96/104	96/116	96/61	107/81
96/18	96/55	96/88	57/12	96/29	96/58	107/133	96/5	96/47
96/15	110	96/89	96/65	96/68	96/84	107/14	107/79	107/50
108/2	151/20	98/86	151/14	96/11	96/85	96/99	96/2	107/73
135/25	107/121	96/92	96/93	96/53	96/94	96/114	107/78	107/95
96/6	96/45	105/24	151/8	96/33	96/82	96/95	96/73	107/75
96/4	135/24	105/8	96/48	96/21	116/1	116	233/6	107/105
135/24	135/22	97/2	96/127	96/32	96/118	107/106	96/26	139/15
135/26	107/124	96/77	96/79	96/34	96/128	107/72	107/16	139/19
96/100	107/23	139/8	96/25	96/124	96/42	96/97	107/7	107/71
107/122	97/4	139/10	139/18	96/57	151/3	107/76	107/110	107/65
96/772	108/4	96/60	96/24	96/102	96/28	107/12	107/83	107/63
139	97/6	57/3	96/67	96/30	52/5	233/2	107/96	107/84
151/21	96/14	151/22	139/9	151/5	96/81	233/3	108/2	107/62
151/23	107/101	96/63	96/78	151/7	96/52	107/32	151/10	98/14
97/3	139/33	139/16	96/66	96/40	139/5	107/80	139/21	89/106
89/6								

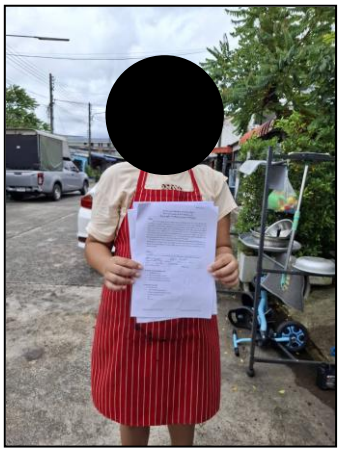
สัญลักษณ์

- ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ
- พื้นที่สำรวจรัศมี 100 เมตร จากพื้นที่โครงการ
- พื้นที่สำรวจรัศมี 101 เมตร – 500 เมตร จากพื้นที่โครงการ
- ตำแหน่งทำแบบสอบถามถัดจากรัศมี 101 เมตร ถึงรัศมี 500 เมตร ที่ได้รับแบบสำรวจกลับมา จำนวน 244 ตัวอย่าง

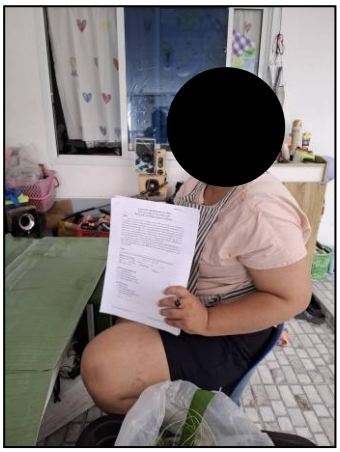
รูปที่ 3.4-3	ตำแหน่งสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 101 – 500 เมตร
ที่มา : จากการสำรวจภาคสนาม, ปรับปรุงจากภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth, กันยายน 2568	



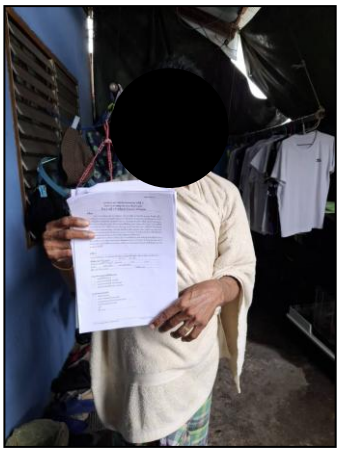
[redacted]



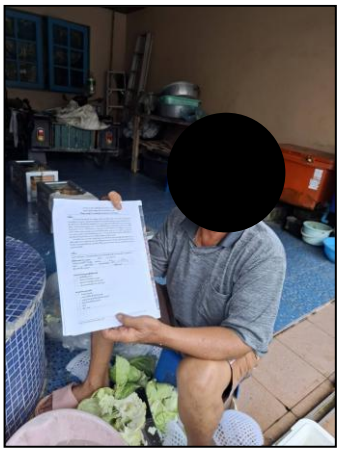
[redacted]



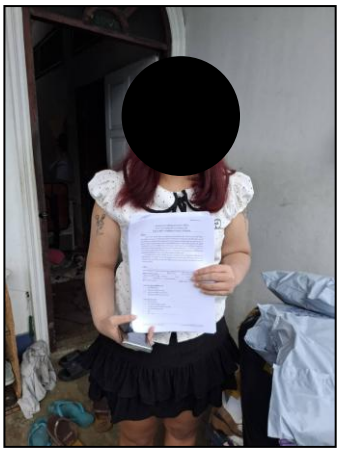
[redacted]



[redacted]



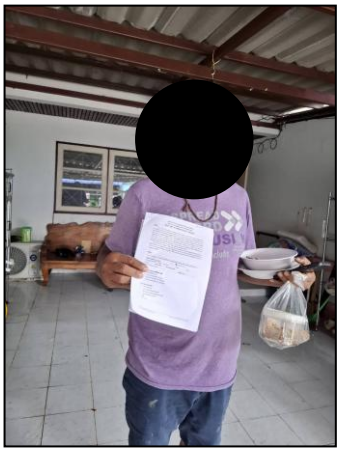
[redacted]

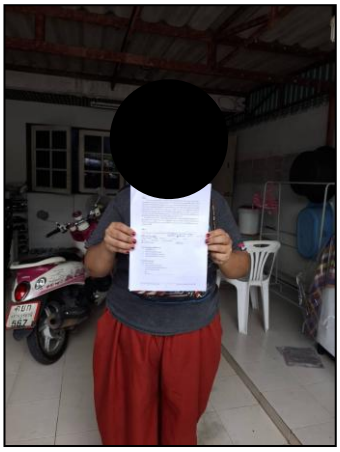


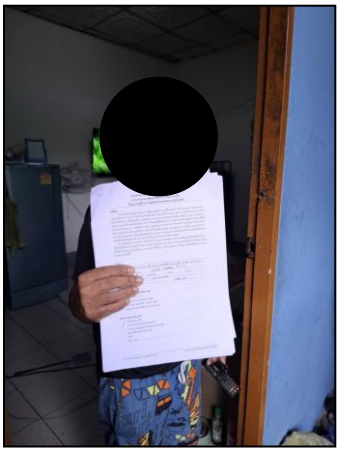
[redacted]

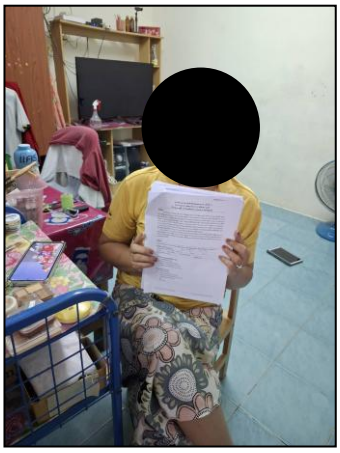
รูปที่ 3.4-4 ภาพถ่ายขณะสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 101 - 500 เมตร

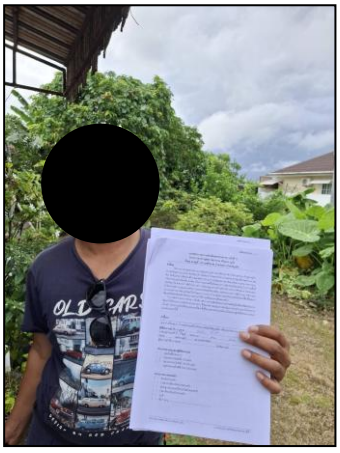
ที่มา : จากการสำรวจภาคสนาม, กันยายน 2568

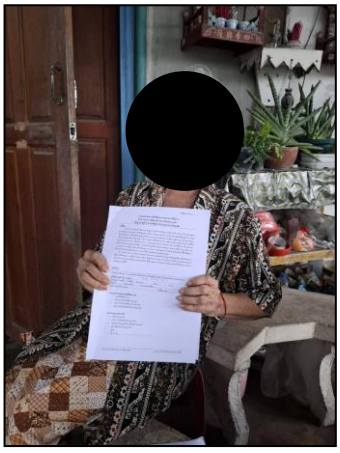

[redacted]


[redacted]


[redacted]


[redacted]


[redacted]


[redacted]

รูปที่ 3.4-4	ภาพถ่ายขณะสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 101 - 500 เมตร (ต่อ)

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนาม, กันยายน 2568

- **การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร จำนวน 61 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 61 ตัวอย่าง** เมื่อวันที่ 3-5 กันยายน 2568 (ตัวอย่างแบบสอบถาม แสดงดัง**ภาคผนวกที่ 7**)

ก. ข้อมูลส่วนบุคคล

จากประชากรกลุ่มตัวอย่างที่สำรวจความคิดเห็น (รายละเอียด แสดงดัง**ตารางที่ 3.4-27**) จำนวน 61 คน เป็นชาย ร้อยละ 32.79 และเป็นหญิง ร้อยละ 67.21 ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มอายุในช่วง 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 52.46 ของกลุ่มตัวอย่าง ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 100.00 ส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับอาชีวะ/อนุปริญญา ร้อยละ 44.26 อาชีพหลักของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไปและพนักงานบริษัท/ลูกจ้าง คิดเป็นร้อยละ 37.70 เท่ากัน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในชุมชนแห่งนี้มาเป็นระยะเวลา 1-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 37.70

ตารางที่ 3.4-27 ข้อมูลส่วนบุคคลของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.1 เพศ			
	1) ชาย	20	32.79
	2) หญิง	41	67.21
	รวม	**61**	**100.00**
1.2 อายุ			
	1) น้อยกว่า 20 ปี	0	0.00
	2) 21-30 ปี	4	6.56
	3) 31-40 ปี	13	21.31
	4) 41-50 ปี	32	52.46
	5) 51-60 ปี	9	14.75
	6) มากกว่า 60 ปี	3	4.92
	รวม	**61**	**100.00**
1.3 การนับถือศาสนา			
	1) พุทธ	61	100.00
	2) อิสลาม	0	0.00
	3) คริสต์	0	0.00
	รวม	**61**	**100.00**
1.4 ท่านสำเร็จการศึกษาสูงสุดระดับใด			
	1) ไม่ได้ศึกษา	0	0.00
	2) ประถมศึกษา	2	3.28
	3) มัธยมศึกษา	11	18.03
	4) อาชีวะ/อนุปริญญา	27	44.26
	5) ปริญญาตรี	21	34.43
	6) ปริญญาโทหรือสูงกว่า	0	0.00
	รวม	**61**	**100.00**

ตารางที่ 3.4-27 ข้อมูลส่วนบุคคลของประชาชนต่อโครงการรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร (ต่อ)

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.5 การประกอบอาชีพ			
	1) ไม่ได้ประกอบอาชีพ	2	3.28
	2) กำลังศึกษาอยู่	0	0.00
	3) ว่างงาน/กำลังหางานทำอยู่	0	0.00
	4) รับจ้างทั่วไป	23	37.70
	5) ค้าขาย	7	11.48
	6) เจ้าของกิจการส่วนตัว	5	8.20
	7) รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	0	0.00
	8) พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง	23	37.70
	9) พ่อบ้าน/แม่บ้าน	1	1.64
	10) เกษียณ	0	0.00
	11) วิชาชีพอิสระ (แพทย์/สถาปนิก/วิศวกร/นักบัญชี/ทนายความ)	0	0.00
	รวม	**61**	**100.00**
1.6 ท่านอยู่อาศัยในชุมชนนี้เป็นระยะเวลานานเท่าใด			
	1) น้อยกว่า 1 ปี	5	8.20
	2) 1-5 ปี	23	37.70
	3) 6-10 ปี	20	32.79
	4) 11-20 ปี	12	19.67
	5) 21-30 ปี	1	1.64
	6) ตั้งแต่ 31 ปีขึ้นไป	0	0.00
	รวม	**61**	**100.00**

ข. ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค สาธารณสุขและอนามัย (รายละเอียด แสดงดัง**ตารางที่ 3.4-28**)

$\Rightarrow$ แหล่งน้ำที่ประชาชนส่วนใหญ่ใช้ คือ น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต ร้อยละ 72.73 รองลงมา คือ น้ำจากบ่อน้ำตื้น ร้อยละ 19.70 และแหล่งน้ำบริโภคส่วนใหญ่ได้มาจากการซื้อน้ำเป็นขวดหรือถัง ร้อยละ 93.65

$\Rightarrow$ การได้รับบริการไฟฟ้า พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดได้รับการบริการกระแสไฟฟ้า ร้อยละ 100.00

$\Rightarrow$ การติดตั้งแผงโซล่าเซลล์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดไม่มีการติดตั้งแผงโซล่าเซลล์ ร้อยละ 100.00

$\Rightarrow$ การจัดการน้ำเสียในครัวเรือน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีวิธีการกำจัดสิ่งปฏิกูล (สูบส้วม) โดยมีหน่วยงานท้องถิ่นมารับสูบไปกำจัด ร้อยละ 98.36 และทั้งหมดมีวิธีการบำบัดน้ำเสียโดยบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ร้อยละ 100.00

$\Rightarrow$ การระบายน้ำฝน กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจะระบายลงพื้นดิน แล้วปล่อยให้ซึมไปเอง ร้อยละ 100.00

$\Rightarrow$ การจัดการขยะมูลฝอยภายในครัวเรือน กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดกำจัดมูลฝอยโดยให้หน่วยงานท้องถิ่นมารับไปกำจัด ร้อยละ 100.00

$\Rightarrow$ การเจ็บป่วย พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ในรอบที่ผ่านมาหรือปัจจุบัน ไม่มีปัญหาการเจ็บป่วย ร้อยละ 77.05 และมีปัญหาการเจ็บป่วย ร้อยละ 22.95 หากมีการเจ็บป่วยสำหรับโรคที่ป่วยส่วนใหญ่ คือ โรคหวัด/ทางเดินหายใจ ร้อยละ 28.00 รองลงมาคือ โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหารและโรคผิวหนังและภูมิแพ้ ร้อยละ 24.00 เท่ากัน ส่วนสถานรักษาพยาบาลของประชากรกลุ่มตัวอย่างเมื่อบุคคลในครัวเรือนเจ็บป่วย พบว่า ร้อยละ 96.72 ไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ

ตารางที่ 3.4-28 ข้อมูลทางด้านสาธารณูปโภค สาธารณสุขและอนามัยของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
2.1 แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือนมาจาก			
	1) บ่อน้ำตื้น	13	19.70
	2) บ่อน้ำบาดาล	5	7.58
	3) น้ำซื้อ	0	0.00
	4) น้ำฝน	0	0.00
	5) น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต	48	72.73
	รวม	**66**	**100.00**
2.2 แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือนมาจาก			
	1) บ่อน้ำตื้น	1	1.59
	2) บ่อน้ำบาดาล	0	0.00
	3) น้ำซื้อ	59	93.65
	4) น้ำฝน	0	0.00
	5) น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต	3	4.76
	รวม	**63**	**100.00**
2.3 การได้รับบริการกระแสไฟฟ้า			
	1) ไม่มี	0	0.00
	2) มี	61	100.00
	รวม	**61**	**100.00**
2.4 ในครัวเรือนของท่านมีการติดตั้งแผงโซล่าเซลล์หรือไม่			
	1) ไม่มี	61	100.00
	2) มี	**0**	0.00
	รวม	**61**	**100.00**
2.5 ท่านมีวิธีกำจัดสิ่งปฏิกูล (สูบส้วม) อย่างไร			
	1) จ้างเอกชนกำจัด	1	1.64
	2) หน่วยงานท้องถิ่นรับสูบไปกำจัด	60	98.36
	รวม	**61**	**100.00**
2.6 ท่านบำบัดน้ำเสียอย่างไร			
	1) ใช้บ่อเกรอะบำบัดก่อน แล้วปล่อยให้ซึมลงดินโดยใช้บ่อซึม	0	0.00

ตารางที่ 3.4-28 ข้อมูลทางด้านสาธารณูปโภค สาธารณสุขและอนามัยของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร (ต่อ)

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
	2) ใช้บ่อเกรอะกักเก็บไว้ เมื่อเต็มแจ้งให้หน่วยงานท้องถิ่นมาสูบไปกำจัด	0	0.00
	3) บำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	61	100.00
	รวม	**61**	**100.00**
2.7 ท่านระบายน้ำฝนอย่างไร			
	1) ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	0	0.00
	2) ระบายลงพื้นดิน แล้วปล่อยให้ซึมไปเอง	61	100.00
	3) ระบายลงแหล่งน้ำธรรมชาติบนบก (ห้วย/หนอง/คลอง/ลำรางสาธารณะ/บึง ฯลฯ)	0	0.00
	4) ระบายลงสู่ทะเล	0	0.00
	รวม	**61**	**100.00**
2.8 ท่านมีวิธีการกำจัดมูลฝอยอย่างไร			
	1) เผา	0	0.00
	2) ฝัง	0	0.00
	3) เก็บขนโดยหน่วยงานท้องถิ่น	61	100.00
	รวม	**61**	**100.00**
2.9 ในรอบปีที่ผ่านมา/ปัจจุบัน ท่านมีปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพหรือไม่			
	1) มีปัญหา	47	77.05
	2) ไม่มีปัญหา	14	22.95
	รวม	**61**	**100.00**
2.10ปัญหาสุขภาพที่เป็นบ่อยหรือเจ็บป่วย (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)			
	1) โรคหวัด/ทางเดินหายใจ	7	28.00
	2) โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร	6	24.00
	3) โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ	1	4.00
	4) โรคผิวหนังและภูมิแพ้	5	20.00
	5) โรคเกี่ยวกับเลือดลมต่างๆ	1	4.00
	6) โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน/จมูก	1	4.00
	7) โรคที่เกิดจากอุบัติเหตุ	0	0.00
	8) อื่นๆ ระบุ... โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิต....	4	16.00
	รวม	25	100.00
2.11 สถานรักษาพยาบาลเมื่อบุคคลในครัวเรือนเจ็บป่วย			
	1) โรงพยาบาลของรัฐ	59	96.72
	2) โรงพยาบาลเอกชน	2	3.28
	3) คลินิก	0	0.00
	4) สถานีอนามัย	0	0.00
	5) ซื้อยามารักษาเอง	0	0.00
	รวม	**61**	**100.00**

ค. ปัญหาทางสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในปัจจุบันของชุมชน

การสำรวจความคิดเห็นของประชากรที่มีต่อสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน (รายละเอียด แสดงดัง **ตารางที่ 3.4-29**) พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 72.97-93.33) มีความคิดเห็นว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันอยู่ในระดับน้อย ได้แก่ ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง และปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย

ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 59.32) ได้แก่ ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง

ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันอยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 91.67) ได้แก่ ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง

สำหรับปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันอยู่ในระดับไม่มีปัญหา (ร้อยละ 68.85-100.0) ได้แก่ ปัญหาการขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้, ปัญหาความสะอาดของน้ำดื่ม-น้ำใช้, ปัญหาการปล่อยน้ำเสียที่ไม่ได้บำบัดลงแหล่งน้ำในธรรมชาติ, ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน, ปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก, ปัญหาการจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง, ปัญหาขยะส่งกลิ่นเหม็นรบกวน, ปัญหาจากแรงสั่นสะเทือนจากการจราจรและการก่อสร้าง, ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร, ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน, ปัญหาการเกิดอัคคีภัย และปัญหาจากภัยธรรมชาติ

ตารางที่ 3.4-29 ปัญหาทางสิ่งแวดล้อมต่างๆในปัจจุบันของชุมชนของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร

ปัญหาต่างๆ ในชุมชนในปัจจุบัน	กลุ่มประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร													
	ไม่มี		มี		รวม		ระดับความรุนแรงของปัญหา							
							มาก		ปานกลาง		น้อย		รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ปัญหาการขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้	52	85.25	9	14.75	**61**	**100.00**	0	0.00	0	0.00	9	100.00	**9**	**100.00**
2. ปัญหาความสะอาดของน้ำดื่ม-น้ำใช้	59	96.72	2	3.28	**61**	**100.00**	0	0.00	2	100.00	0	0.00	**2**	**100.00**
3. ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง	31	50.82	30	49.18	**61**	**100.00**	1	3.33	1	3.33	28	93.33	**30**	**100.00**
4. ปัญหาการปล่อยน้ำเสียที่ไม่ได้บำบัดลงแหล่งน้ำในธรรมชาติ	61	100.00	0	0.00	**61**	**100.00**	0	0.00	0	0.00	0	0.00	**0**	**0.00**
5. ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน	61	100.00	0	0.00	**61**	**100.00**	0	0.00	0	0.00	0	0.00	**0**	**0.00**
6. ปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก	61	100.00	0	0.00	**61**	**100.00**	0	0.00	0	0.00	0	0.00	**0**	**0.00**
7. ปัญหาการจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง	61	100.00	0	0.00	**61**	**100.00**	0	0.00	0	0.00	0	0.00	**0**	**0.00**
8. ปัญหาขยะส่งกลิ่นเหม็นรบกวน	61	100.00	0	0.00	**61**	**100.00**	0	0.00	0	0.00	0	0.00	**0**	**0.00**
9. ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง	2	3.28	59	96.72	**61**	**100.00**	23	38.98	35	59.32	1	1.69	**59**	**100.00**
10. ปัญหาจากแรงสั่นสะเทือนจากการจราจรและการก่อสร้าง	50	81.97	11	18.03	**61**	**100.00**	0	0.00	3	27.27	8	72.73	**11**	**100.00**
11. ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง	1	1.64	60	98.36	**61**	**100.00**	55	91.67	3	5.00	2	3.33	**60**	**100.00**
12. ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร	42	68.85	19	31.15	**61**	**100.00**	1	5.26	10	52.63	8	42.11	**19**	**100.00**
13. ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	61	100.00	0	0.00	**61**	**100.00**	0	0.00	0	0.00	0	0.00	**0**	**0.00**
14. ปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย	24	39.34	37	60.66	**61**	**100.00**	3	8.11	7	18.92	27	72.97	**37**	**100.00**
15. ปัญหาการเกิดอัคคีภัย	61	100.00	0	0.00	**61**	**100.00**	0	0.00	0	0.00	0	0.00	**0**	**0.00**
16. ปัญหาจากภัยธรรมชาติ	61	100.00	0	0.00	**61**	**100.00**	0	0.00	0	0.00	0	0.00	**0**	**0.00**

ง. ความคิดเห็นด้านผลดีและผลเสียเมื่อมีการก่อสร้างโครงการ (แสดงดัง**ตารางที่ 3.4-30**)

$\Rightarrow$ จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการเมื่อมีการก่อสร้างโครงการดังกล่าวใกล้บ้าน โดยประชาชนส่วนใหญ่คิดว่ามีผลดีในการสร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น คิดเป็นร้อยละ 90.91 รองลงมา คือ เศรษฐกิจดีขึ้น คิดเป็นร้อยละ 80.30

$\Rightarrow$ จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการเมื่อมีการก่อสร้างโครงการดังกล่าวใกล้บ้าน โดยประชาชนส่วนใหญ่คิดว่ามีผลเสียในด้านการจราจรติดขัดและฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 27.27 เท่ากัน รองลงมา คือ น้ำใช้ไม่เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 6.06

ตารางที่ 3.4-30 ความคิดเห็นด้านผลดีและผลเสียเมื่อมีการก่อสร้างโครงการของประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
4.1 ท่านคิดว่าการมีโครงการดังกล่าวใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)			
	1) เศรษฐกิจดีขึ้น	53	80.30
	2) สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น	60	90.91
	3) การสาธารณูปโภคและอุปโภคดีขึ้น	1	0.87
	4) อื่นๆ	1	0.87
4.2 ท่านคิดว่าการมีโครงการดังกล่าวใกล้บ้านมีผลเสียอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)			
	1) ฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น	9	27.27
	2) เสียงดังรบกวน	1	3.03
	3) การอพยพย้ายถิ่นฐาน	0	0.00
	4) ปัญหาน้ำเน่าเสียเพิ่มขึ้น	1	3.03
	5) การจราจรติดขัด	9	27.27
	6) รบกวนการสื่อสารโทรคมนาคม	0	0.00
	7) น้ำใช้ไม่เพียงพอ	2	6.06
	8) ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	0	0.00
	9) ทัศนียภาพไม่สวยงาม	1	3.03
	10) อื่นๆ ระบุ .....ไม่มีผลเสีย.....	1	3.03

จ. ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง (แสดงดัง**ตารางที่ 3.4-31**)

จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร พบว่า ในระยะก่อสร้างประชาชนส่วนใหญ่ไม่มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 86.89 และมีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 13.11

ตารางที่ 3.4-31 ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง ของประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ท่านมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะก่อสร้างหรือไม่ อย่างไร			
	1) ไม่มีข้อห่วงกังวล	53	86.89
	2) มีข้อห่วงกังวล	8	13.11
	รวม	**61**	**100.00**

ทั้งนี้ กลุ่มประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร ที่มีข้อห่วงกังวลได้แสดงความคิดเห็นถึงระดับความกังวลของปัญหาแต่ละด้านต่างๆ ในระยะก่อสร้าง โดยผู้ที่มีข้อห่วงกังวล (ร้อยละ 75.00-87.50) มีความคิดเห็นว่า ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ปัญหาการจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง และการบดบังแสงแดด และทิศทางลม มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับน้อย ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง และการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง (ร้อยละ 75.00-87.50) มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับปานกลาง ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4-32**

ตารางที่ 3.4-32 ระดับความกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะก่อสร้าง ของประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร

ข้อห่วงกังวล	กลุ่มประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร							
	ระดับความกังวล							
	มาก		ปานกลาง		น้อย		รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง	1	12.50	7	87.50	0	0.00	**8**	**100.00**
2. เสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง	1	12.50	0	0.00	7	87.50	**8**	**100.00**
3. ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	1	12.50	0	0.00	7	87.50	**8**	**100.00**
4. การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง	1	12.50	6	75.00	1	12.50	**8**	**100.00**
5. อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	0	0.00	2	25.00	6	75.00	**8**	**100.00**
6. การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง	1	12.50	0	0.00	7	87.50	**8**	**100.00**
7. การบดบังแสงแดด และทิศทางลม	1	12.50	0	0.00	7	87.50	**8**	**100.00**

ฉ. ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะดำเนินการ (แสดงดัง**ตารางที่ 3.4-33**)

จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร พบว่า ในระยะดำเนินการประชาชนส่วนใหญ่ไม่มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 85.25 และมีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 14.75

ตารางที่ 3.4-33 ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะดำเนินการ ของประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร

รายละเอียด		กลุ่มประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ท่านมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะดำเนินการหรือไม่ อย่างไร			
	1) ไม่มีข้อห่วงกังวล	52	85.25
	2) มีข้อห่วงกังวล	9	14.75
	รวม	**61**	**100.00**

ทั้งนี้ กลุ่มประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร ที่มีข้อห่วงกังวลได้แสดงความคิดเห็นถึงระดับความกังวลของปัญหาแต่ละด้านต่างๆ ในระยะดำเนินการ โดยผู้ที่มีข้อห่วงกังวล (ร้อยละ 88.89) มีความคิดเห็นว่า อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน, การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง และการบดบังแสงแดด และทิศทางลม มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับน้อย การขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้ และการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง (ร้อยละ 77.78-88.89) มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับปานกลาง ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4-34**

ตารางที่ 3.4-34 ระดับความกังวลของประชาชนที่มีต่อโครงการในระยะดำเนินการ ของประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร

ข้อห่วงกังวล	กลุ่มประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร							
	ระดับความกังวล							
	มาก		ปานกลาง		น้อย		รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. การขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้	2	22.22	7	77.78	0	0.00	9	100.00
2. การจัดการน้ำเสีย	1	11.11	4	44.44	4	44.44	9	100.00
3. การระบายน้ำ	1	11.11	4	44.44	4	44.44	9	100.00
4. การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง	1	11.11	8	88.89	0	0.00	9	100.00
5. อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	0	0.00	1	11.11	8	88.89	9	100.00
6. การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง	0	0.00	1	11.11	8	88.89	9	100.00
7. การบดบังแสงแดด และทิศทางลม	1	11.11	0	0.00	8	88.89	9	100.00

ช. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับโครงการ (แสดงดัง**ตารางที่ 3.4-35**)

ช่วงก่อสร้างโครงการ

จากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 100.00 ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการ

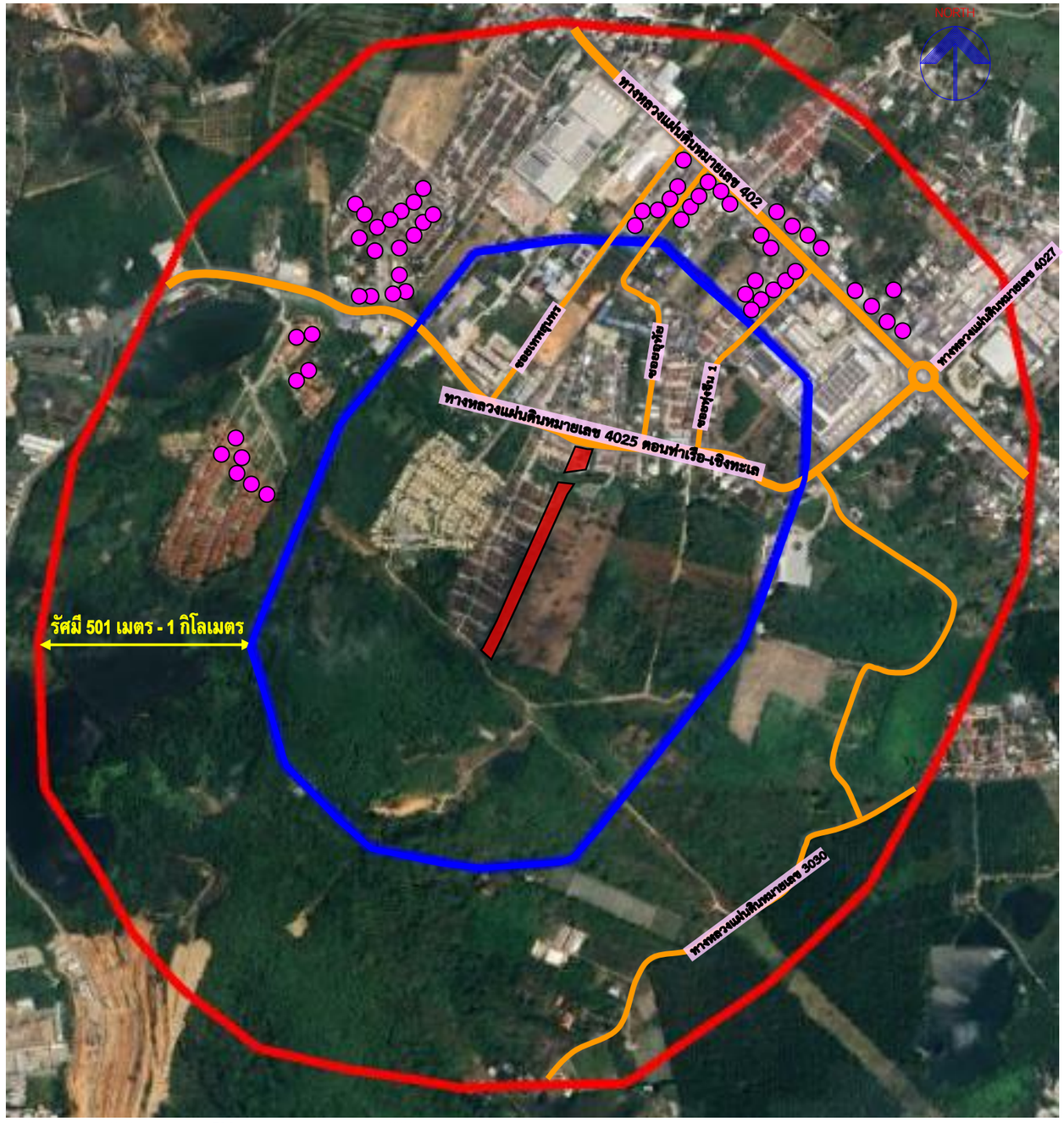
ช่วงเปิดดำเนินการ

จากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 100.00 ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการ

ตารางที่ 3.4-35 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับโครงการของผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร

ประเด็นการสำรวจ		กลุ่มประชาชนในรัศมี 501-1,000 เมตร	
		ผลการสำรวจ	
		จำนวน	ร้อยละ
1.	ในระหว่างการก่อสร้าง คุณต้องการให้เจ้าของโครงการดูแลเรื่องใดเป็นพิเศษหรือไม่		
	(1) มี	0	0.00
	(2) ไม่มี	61	100.00
รวม		**61**	**100.00**
2.	ในระหว่างการเปิดดำเนินการ คุณต้องการให้เจ้าของโครงการดูแลเรื่องใดเป็นพิเศษหรือไม่		
	(1) มี	0	0.00
	(2) ไม่มี	61	100.00
รวม		**61**	**100.00**

(ตำแหน่งสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร แสดงดัง**รูปที่ 3.4-5** และภาพถ่ายขณะสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร แสดงดัง**รูปที่ 3.4-6**)



รายละเอียด (สถานประกอบการ/บ้านเลขที่ตอบแบบสอบถาม)					
สถานประกอบการ/บ้านเลขที่	สถานประกอบการ/บ้านเลขที่	สถานประกอบการ/บ้านเลขที่	สถานประกอบการ/บ้านเลขที่	สถานประกอบการ/บ้านเลขที่	สถานประกอบการ/บ้านเลขที่
222/14	245/49	221/188	120/6	222/17	53/37
222/165	154/12	211/164	211/317	259/20	53/72
222/16	222/23	222/2	99/20	99/12	53/80
245/53	259/22	154/4	259/28	211/194	53/58
245/31	245/14	221/124	245/36	245/20	53/8
154/10	245/42	222/6	221/33	99/23	53/73
170/6	245/25	222/4	211/197	245/44	53/9
245/26	99/13	211/108	221/26	222/7	53/60
120/3	211/19	222/186	211/315	99/22	53/54
245/18	211/115	245/24	211/200	211/309	53/75
99/24					

สัญลักษณ์

ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

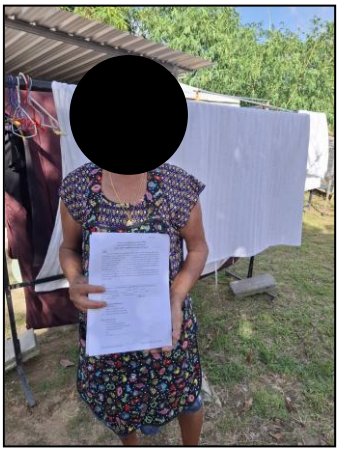
พื้นที่สำรวจรัศมี 101-500 เมตร จากพื้นที่โครงการ

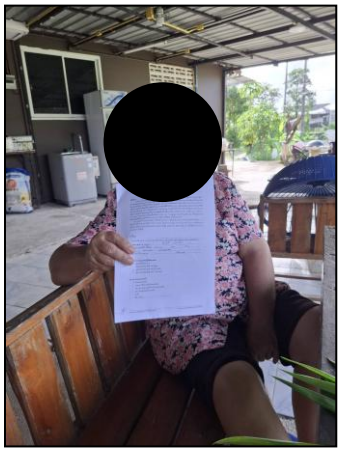
พื้นที่สำรวจรัศมี 501 เมตร - 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ

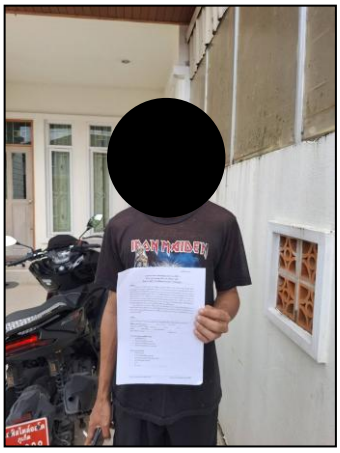
ตำแหน่งทำแบบสอบถามถัดจากรัศมี 501 เมตร ถึงรัศมี 1 กิโลเมตร ที่ได้รับแบบสำรวจกลับมา จำนวน 61 ตัวอย่าง

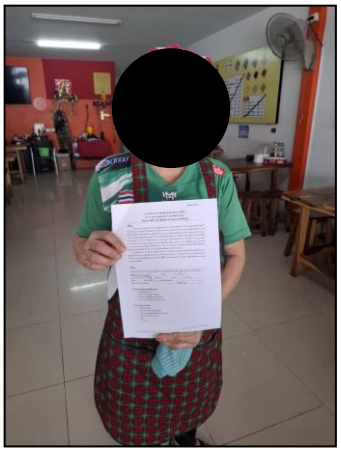
รูปที่ 3.4-5 ตำแหน่งสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 501 – 1,000 เมตร

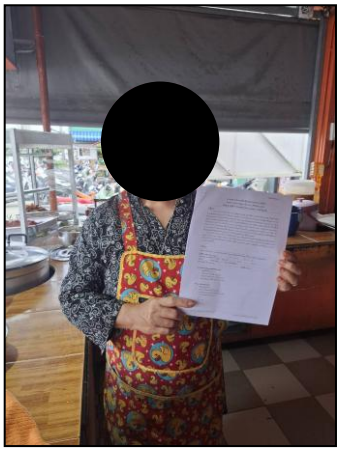
ที่มา : จากการสำรวจภาคสนาม, ปรับปรุงจากภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth, กันยายน 2568

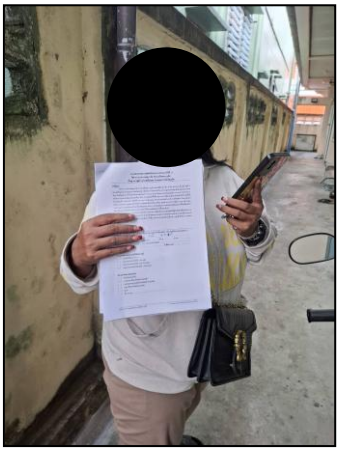

[redacted]


[redacted]


[redacted]

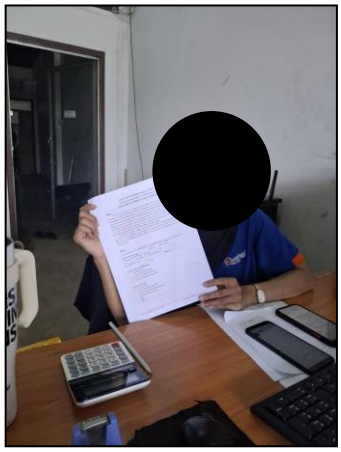

[redacted]

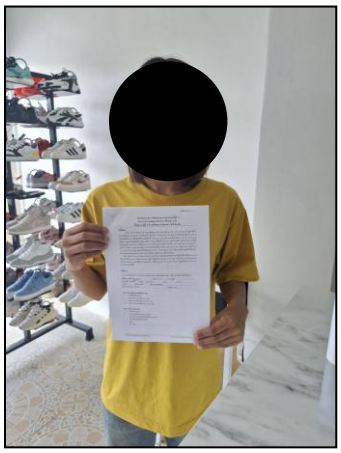

[redacted]

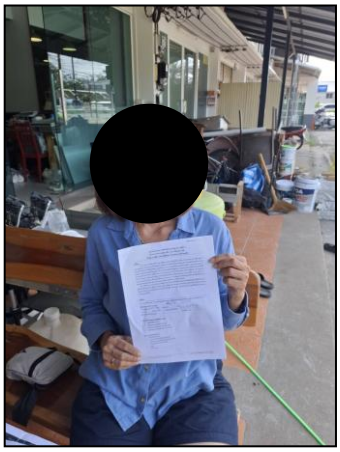

[redacted]

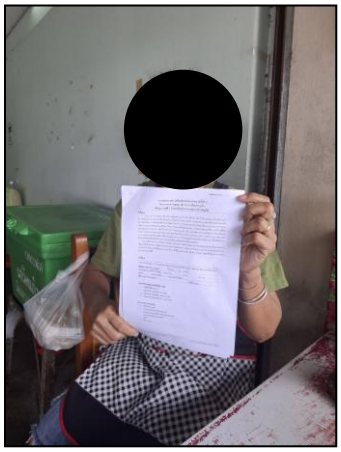
รูปที่ 3.4-6	ภาพถ่ายขณะสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 501 – 1,000 เมตร

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนาม, กันยายน 2568

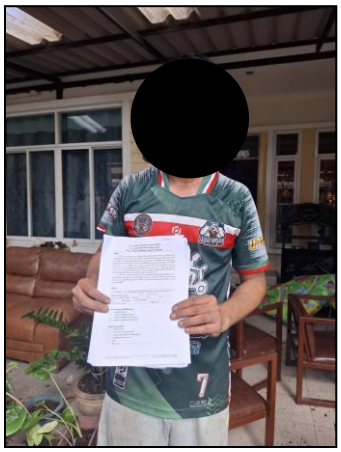












รูปที่ 3.4-6	ภาพถ่ายขณะสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่อยู่ในรัศมี 501 – 1,000 เมตร

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนาม, กันยายน 2568

- **การสำรวจความคิดเห็นของพื้นที่อ่อนไหว ในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ จำนวน 2 ตัวอย่าง** ได้แก่

(1) โรงเรียนขจรเกียรติถลาง

(2) โรงเรียนอนุบาลศรีสุนทร ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลศรีสุนทร

โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 2 ตัวอย่าง โดยผลการตอบแบบสำรวจความคิดเห็น มีรายละเอียดผลการสำรวจความคิดเห็นและระยะห่างจากพื้นที่โครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 3.4-36**

(ตำแหน่งสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร แสดงดัง**รูปที่ 3.4-7**)

ตารางที่ 3.4-36 รายละเอียดกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ

สถานที่	ระยะห่างจากโครงการ	รายละเอียดพื้นที่อ่อนไหว	ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวลกับการดำเนินการของโครงการ	ข้อเสนอแนะ
1. โรงเรียนขจรเกียรติถลาง **ผู้ให้ความคิดเห็น** [redacted]	313 เมตร	- จำนวนบุคลากรมีจำนวน 90 คน - จำนวนผู้มาบริการประมาณ 450 คน/วัน	**ระดับปานกลาง** - ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง - ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง - ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง - ปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย **ระดับน้อย** - ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน - ปัญหาการจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง - ปัญหาจากแรงสั่นสะเทือนจากการจราจรและการก่อสร้าง	**ระยะก่อสร้าง** ระดับมาก - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง ระดับปานกลาง - เสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง - การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง - การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง ระดับน้อย - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - การบดบังแสง และบดบังทิศทางลม **ระยะดำเนินการ** ระดับปานกลาง - การขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้ - การจัดการน้ำเสีย - การระบายน้ำ - การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง - การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง ระดับน้อย - อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - การบดบังแสง และบดบังทิศทางลม	**ระยะก่อสร้าง** - อยากให้ทางโครงการดูแลระบบการจัดการฝุ่นให้อยู่ภายใต้การควบคุมที่มีมาตรฐาน **ระยะดำเนินการ** - ไม่มีข้อเสนอแนะ

ตารางที่ 3.4-36 รายละเอียดกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ

สถานที่	ระยะห่างจากโครงการ	รายละเอียดพื้นที่อ่อนไหว	ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวลกับการดำเนินการของโครงการ	ข้อเสนอแนะ
2. โรงเรียนอนุบาลศรีสุนทร ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลศรีสุนทร **<u>ผู้ให้ความคิดเห็น</u>** [redacted]	339 เมตร	- จำนวนบุคลากรมีจำนวน 31 คน - จำนวนผู้มาบริการประมาณ 449 คน/วัน	**<u>ระดับปานกลาง</u>** - ปัญหาความสะอาดของน้ำดื่ม-น้ำใช้ - ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง - ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/ท่อระบายน้ำอุดตัน - ปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก - ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง - ปัญหาจากแรงสั่นสะเทือนจากการจราจรและการก่อสร้าง - ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง - ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร - ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - ปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย - ปัญหาการเกิดอัคคีภัย - ปัญหาจากภัยธรรมชาติ	**<u>ระยะก่อสร้าง</u>** <u>ระดับมาก</u> - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง <u>ระดับปานกลาง</u> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง - การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง - อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง - การบดบังแสง และบดบังทิศทางลม **<u>ระยะดำเนินการ</u>** <u>ระดับปานกลาง</u> - การขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้ - การจัดการน้ำเสีย - การระบายน้ำ - การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง - การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง - อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - การบดบังแสง และบดบังทิศทางลม	**<u>ระยะก่อสร้าง</u>** - ไม่มีข้อเสนอแนะ **<u>ระยะดำเนินการ</u>** - ไม่มีข้อเสนอแนะ



NORTH

สัญลักษณ์

พื้นที่โครงการ

1 **โรงเรียนขจรเกียรติถลาง**
อยู่ในรัศมี 313 เมตร จากพื้นที่โครงการ

2 **โรงเรียนอนุบาลศรีสุนทร ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลศรีสุนทร**
อยู่ในรัศมี 339 เมตร จากพื้นที่โครงการ

รูปที่ 3.4-7 ตำแหน่งสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนาม, ปรับปรุงจากภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth, กันยายน 2568

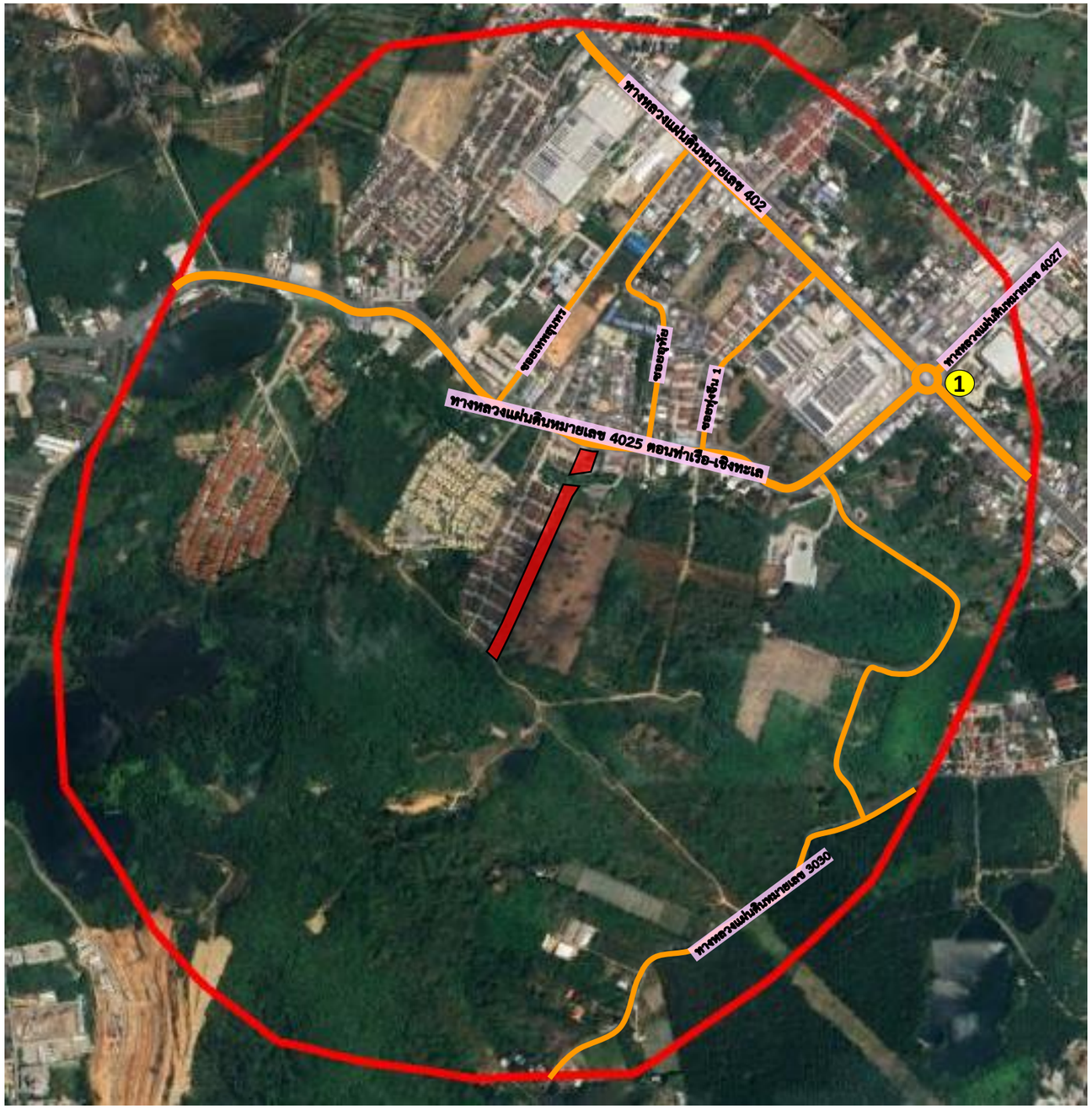
- **การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานราชการ ในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ**

จำนวน 1 ตัวอย่าง ได้แก่ หน่วยบริการประชาชนป้อมยามท่าเรือ สภ.ถลาง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 1 ตัวอย่าง โดยผลการตอบแบบสำรวจความคิดเห็น มีรายละเอียดผลการสำรวจความคิดเห็นและระยะห่างจากพื้นที่โครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 3.4-37**

(ตำแหน่งสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร แสดงดัง**รูปที่ 3.4-8**)

ตารางที่ 3.4-37 รายละเอียดกลุ่มตัวอย่างที่เป็นหน่วยงานราชการที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ

สถานที่	ระยะห่างจากโครงการ	รายละเอียดพื้นที่อ่อนไหว	ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวลกับการดำเนินการของโครงการ	ข้อเสนอแนะ
1. หน่วยบริการประชาชนป้อมยามท่าเรือ สภ.ถลาง **<u>ผู้ให้ความคิดเห็น</u>** [redacted]	848 เมตร	- จำนวนบุคลากร 90 คน	- ไม่มีปัญหาสิ่งแวดล้อม	**<u>ระยะก่อสร้าง</u>** - ไม่มีข้อห่วงกังวล **<u>ระยะดำเนินการ</u>** - ไม่มีข้อห่วงกังวล	**<u>ระยะก่อสร้าง</u>** - ไม่มีข้อเสนอแนะ **<u>ระยะดำเนินการ</u>** - ไม่มีข้อเสนอแนะ



NORTH

สัญลักษณ์

พื้นที่โครงการ

1 **หน่วยบริการประชาชนป้อมยามท่าเรือ สภ.ถลาง**
อยู่ในรัศมี 848 เมตร จากพื้นที่โครงการ

รูปที่ 3.4-8 ตำแหน่งสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานราชการที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนาม, ปรับปรุงจากภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth, กันยายน 2568

การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ จำนวน 21 ตัวอย่าง

ในการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนบ้านติดโครงการ พบว่า ประชาชนที่มีบ้านเรือนอยู่ติดหรือใกล้เคียงโครงการมากที่สุด จำนวน 21 หลัง คิดเป็น 21 ตัวอย่าง (สำรวจ 100 %) คือ

1) บ้านอยู่อาศัย เลขที่ 89/16
2) บ้านอยู่อาศัย เลขที่ 89/17
3) บ้านอยู่อาศัย เลขที่ 89/32
4) บ้านอยู่อาศัย เลขที่ 89/33
5) บ้านอยู่อาศัย เลขที่ 89/45
6) บ้านอยู่อาศัย เลขที่ 89/46
7) บ้านอยู่อาศัย เลขที่ 89/59
8) บ้านอยู่อาศัย เลขที่ 89/60
9) บ้านอยู่อาศัย เลขที่ 89/73
10) บ้านอยู่อาศัย เลขที่ 89/74
11) บ้านอยู่อาศัย เลขที่ 89/87
12) บ้านอยู่อาศัย เลขที่ 89/88
13) บ้านอยู่อาศัย เลขที่ 89/103
14) บ้านอยู่อาศัย เลขที่ 89/104
15) บ้านอยู่อาศัย เลขที่ 89/119
16) บ้านอยู่อาศัย เลขที่ 89/120
17) บ้านอยู่อาศัย เลขที่ 89/134
18) บ้านอยู่อาศัย เลขที่ 89/135
19) บ้านอยู่อาศัย เลขที่ 89/147
20) บ้านอยู่อาศัย เลขที่ 89/148
21) โรงแรมตูร์ เดอ ภูเก็ต

โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 3 ตัวอย่าง และอีก 18 ตัวอย่าง ไม่ให้ความคิดเห็นตอบแบบสำรวจกลับมาแก่โครงการ ซึ่งมีรายละเอียดการสอบถามความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่ติดโครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 3.4-38**

ตารางที่ 3.4-38 สรุปความคิดเห็นของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ

ลำดับที่	ข้อมูลส่วนบุคคล	ข้อเสนอแนะ	รูปภาพแสดงการให้สัมภาษณ์
1	โรงแรมตูร์ เดอ ภูเก็ต เลขที่ 8/9 [redacted]	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> - ไม่มีข้อเสนอแนะ <u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> - ไม่มีข้อเสนอแนะ	-
2	บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น เลขที่ 89/16 [redacted]	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> - ถ้ามีการตอกเสาเข็มขอให้ทำหลังเวลา 10.00 น. <u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> - ไม่มีข้อเสนอแนะ	

ตารางที่ 3.4-38 สรุปความคิดเห็นของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ

ลำดับที่	ข้อมูลส่วนบุคคล	ข้อเสนอแนะ	รูปภาพแสดงการให้สัมภาษณ์
3	บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น เลขที่ 89/60 [redacted]	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> - ใช้วิธีลงเสาที่ไม่เกิดเสียงดังรบกวน ไม่ทำให้สั่นสะเทือนถึงพื้นที่รอบๆ - ป้องกันเรื่องฝุ่นละออง - เว้นระยะห่างของตึกกับรั้วโครงการ หมู่บ้านมีการปลูกต้นไม้ปิด <u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> - มีที่จอดรถพอกับการใช้งานของผู้พักอาศัยในโครงการ	-

หมายเหตุ : บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด, เมื่อวันที่ 3-5 กันยายน 2568

ประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ มีข้อห่วงกังวลต่อการดำเนินการของโครงการ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการในช่วงก่อสร้างโครงการ

<u>ระดับมาก</u>

- ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง
- เสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง
- ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง
- การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง
- อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน
- การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง
- การบดบังแสง และบดบังทิศทางลม

2. ข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการในช่วงเปิดดำเนินการโครงการ

<u>ระดับมาก</u>

- การขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้
- การจัดการน้ำเสีย
- การระบายน้ำ
- การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง
- อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน
- การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง
- การบดบังแสง และบดบังทิศทางลม

จากข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ ทางโครงการจึงจัดทำตารางมาตรการสำหรับข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 3-39**

ตารางที่ 3.4-39 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
1.ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ **1.1 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน (ต่อ)**	**<u>ช่วงก่อสร้าง</u>** 1. จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา 3. ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทราย อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 4. ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกั้นอาคาร โดยยึดติดกับผนังนั่งร้านด้านนอก ให้มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร 5. ล้างล้อรถบรรทุกที่เข้า-ออก โครงการทุกครั้ง เพื่อลดผลกระทบจากเศษดินของรถบรรทุกที่จะวิ่งออกสู่ถนนภายนอกโครงการ 6. จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของผู้อยู่อาศัยในอาคารใกล้เคียงโครงการ 7. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ 8. ก่อสร้างฐานรากด้วยวิธีเจาะเสาเข็มหลังเวลา 10.00 น. 9. เลือกใช้วิธีก่อสร้างฐานรากที่ไม่เกิดเสียงดังรบกวน และไม่ทำให้สั่นสะเทือนถึงพื้นที่รอบๆ **<u>ช่วงดำเนินการ</u>** 1. ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย กวดขันให้รถที่เข้ามาจอดต้องดับเครื่องยนต์ทุกคัน เพื่อสุขภาพของส่วนรวม 2. จัดให้มีการปลูกต้นไม้ยืนต้นตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อดูดซับปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากรถยนต์ 3. การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ จะต้องไม่มีทิศทางหันเข้าสู่อาคารข้างเคียง ทางคนสัญจร และจะต้องอยู่ห่างจากอาคารข้างเคียงไม่น้อยกว่า 5 เมตร 4. ควบคุมดูแลไม่ให้มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อน (หลังเวลา 18.00 น.)
2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ **2.1 การใช้ไฟฟ้า**	**<u>ช่วงก่อสร้าง</u>** 1. จัดให้มีแผงควบคุมวงจรไฟฟ้า พร้อมสะพานไฟที่สามารถตัดวงจรกระแสไฟฟ้าได้ทันทีที่เกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง 2. หากอุปกรณ์ไฟฟ้าเกิดชำรุดต้องมีการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ ก่อนนำมาใช้งานใหม่

ตารางที่ 3.4-39 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
2.1 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)	**<u>ช่วงดำเนินการ</u>** 1. จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านระบบไฟฟ้า ไว้คอยดูแลระบบไฟฟ้า ให้สามารถใช้งานอยู่เสมอ 2. จัดให้มีการติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบป้องกันฟ้าผ่า ตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการทุกประการ และติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าระบบสื่อสารต่างๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยตามมาตรฐาน 3. รณรงค์ให้พนักงาน และผู้เข้ามาใช้บริการ ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด และให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน เบอร์ 5 และอายุการใช้งานยาวนาน 4. จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างโดยรอบอาคาร เพื่อเพิ่มแสงสว่างให้กับทั่วทุกบริเวณภายในโครงการ โดยเฉพาะเวลากลางคืน เพื่อความปลอดภัย
2.2 การใช้น้ำ	**<u>ช่วงก่อสร้าง</u>** 1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง 2. ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดให้มากที่สุด รวมทั้งรณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด 3. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อที่จ่ายน้ำในจุดที่ก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ **<u>ช่วงดำเนินการ</u>** 1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในโครงการ เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการ 2. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที 3. รณรงค์ให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำของโครงการ
2.3 การจัดการน้ำเสีย	**<u>ช่วงก่อสร้าง</u>** 1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่ถูกสุขลักษณะ และดูแลส้วมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ รวมทั้งกำชับเข้มงวดให้คนงานก่อสร้างจัดการสิ่งปฏิกูลและขับถ่ายเฉพาะในห้องส้วมที่จัดไว้ให้เท่านั้น 2. กำชับให้คนงานมาชำระล้างร่างกายและเศษวัสดุจากเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่บริเวณชำระล้างที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น **<u>ช่วงดำเนินการ</u>** 1. ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบฯ เพื่อให้บำบัดน้ำเสียได้มาตรฐานน้ำทิ้ง 2. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลหรือช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 3. จัดให้มีระบบกรองและฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้ง ก่อนนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่

ตารางที่ 3.4-39 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
	ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ
2.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	**<u>ช่วงก่อสร้าง</u>** 1. จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวรอบๆ บริเวณชำระล้าง เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่บ่อบ่ม 2. จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำชั่วคราวอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการตื้นเขินและการกีดขวางทางระบายน้ำ 3. ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้อุดตัน/ตื้นเขิน **<u>ช่วงดำเนินการ</u>** 1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ เพื่อหน่วงน้ำส่วนเกินได้อย่างเพียงพอ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ และระบบบ่อหน่วงน้ำที่ติดตั้งไว้ รวมทั้งอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา 3. ทำการตรวจสอบการอุดตันของท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ ถ้ามีการอุดตันจะต้องทำการขุดลอกทันที เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้ดีอยู่เสมอ 4. ทำการติดตั้งบ่อดักขยะ ที่บ่อพักน้ำสุดท้าย เพื่อดักขยะไม่ให้ไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ
2.5 การจัดการขยะ	**<u>ช่วงก่อสร้าง</u>** 1. จัดพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง ไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุดเพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการจัดเก็บ 2. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและมีฝาปิดมิดชิด ตั้งไว้ภายในพื้นที่โครงการ 3. เศษวัสดุที่จะนำออกไปกำจัดนอกพื้นที่โครงการ จะต้องมีผ้าใบหรือเครื่องป้องกันการร่วงหล่นบนผิวจราจร **<u>ช่วงดำเนินการ</u>** 1. จัดให้มีภาชนะรองรับขยะจากอาคาร หรือแต่ละส่วนอย่างเพียงพอ 2. ขยะแห้งที่สามารถนำไปใช้ได้อีก เช่น โลหะ ขวด พลาสติก และกระดาษหนังสือพิมพ์ ให้พนักงานทำความสะอาดคัดแยกขยะและเก็บไว้ขายให้กับผู้รับซื้อเพื่อเป็นการลดปริมาณมูลฝอย 3. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดบริเวณที่พักขยะรวม หลังการเก็บขนขยะทุกครั้ง และต่อท่อน้ำเสียจากน้ำชะขยะและการล้างห้องพักขยะเข้าไปบำบัดน้ำเสียยังบ่อบำบัดน้ำเสียรวม
2.6 การคมนาคมและการขนส่ง	**<u>ช่วงก่อสร้าง</u>** 1. ห้ามมิให้จอดรถบรรทุก หรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร 2. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณ

ตารางที่ 3.4-39 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
2.6 การคมนาคมและการขนส่ง (ต่อ)	ทางเข้า-ออก 3. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ขับได้ไม่เกิน 30 กม./ชม. โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน **<u>ช่วงดำเนินการ</u>** 1. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก 2. จัดให้มีเส้นแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจอดรถภายในลานจอดรถของโครงการ 3. ห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างในบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อความสะดวกและปลอดภัยของผู้ใช้ถนน 4. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ผู้พักอาศัย ห้ามจอดรถริมถนนทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหายต่อถนนดังกล่าว 5. จัดให้มีที่จอดรถเพียงพอกับการใช้งานของผู้พักอาศัยในโครงการ
3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต **3.1 เศรษฐกิจและสังคม**	**<u>ช่วงก่อสร้าง</u>** 1. ผู้รับเหมาต้องเฝ้าระวัง สอดส่องดูแลความประพฤติของคนงานมิให้ก่อความเดือดร้อน และปัญหาต่างๆ แก่คนงานด้วยกันและประชาชนใกล้เคียง พร้อมทั้งร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการแก้ปัญหา 2. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีบทลงโทษคนงานอย่างชัดเจนในกรณีที่มีปัญหาเกิดขึ้น รวมทั้งต้องร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการควบคุมดูแล เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในด้านต่างๆ **<u>ช่วงดำเนินการ</u>** 1. โครงการต้องกำหนดนโยบายในการว่าจ้างพนักงานที่เป็นประชาชนในท้องถิ่นเข้ามาทำงานในโครงการส่วนหนึ่ง 2. หากมีข้อร้องเรียนจากชุมชนรอบข้างให้โครงการรีบทำความเข้าใจกับชุมชนในข้อร้องเรียนดังกล่าว พร้อมทั้งเร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยด่วน
3.2 ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย	**<u>ช่วงก่อสร้าง</u>** 1. จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความประพฤติของคนงานอย่างเข้มงวด 2. จัดหาป้ายประกาศหรือสัญญาณเตือน และหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น 3. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ 4. จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารที่มีการก่อสร้าง 5. ให้ระมัดระวังและควบคุมดูแลขณะใช้งานเครื่องมือ เครื่องจักรหรือในระหว่างการขนย้ายวัสดุก่อสร้างและเครื่องมือ เครื่องจักรเพื่อให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด 6. หากมีเหตุทำให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนที่

ตารางที่ 3.4-39 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
3.2 ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย (ต่อ)	อาศัยอยู่โดยรอบ ให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างติดตามตรวจสอบ รวมถึงชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน 7. การเดินสายไฟทุกขั้นตอนจะต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ 8. จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมออย่างน้อย 1 เดือน/ครั้ง 9. จัดให้มีบริเวณสูบบุหรี่สำหรับคนงาน โดยให้อยู่ห่างจากวัสดุติดไฟให้มากที่สุด และกำชับให้ดับบุหรี่ให้สนิททุกครั้ง **<u>ช่วงดำเนินการ</u>** 1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย และอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการตลอด 24 ชั่วโมง 2. จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ ซึ่งต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 3. จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์และระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคนเมื่อเกิดเพลิงไหม้ แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ ยามรักษาการณ์ และผู้พักอาศัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันท่วงที และไม่ตกใจกลัว 4. จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟ และการดับเพลิงของอาคารโครงการ โดยประสานงานกับสถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้กับโครงการมากที่สุดเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง 5. ติดตั้งแบบแปลนแผนผังแสดงตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ป้ายบอกชั้น เส้นทางอพยพหนีไฟและจุดรวมพล โดยติดตั้งแบบแปลนแผนผังดังกล่าวไว้ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในแต่ละชั้นของอาคาร
3.3 ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ	**<u>ช่วงก่อสร้าง</u>** 1. จัดทำรั้วรอบพื้นที่โครงการ ด้วยผ้าใบหรือตาข่ายหรือสังกะสี หรือกำแพง ที่มีความสูงอย่างน้อย 2.0 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อบดบังภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง 2. จัดให้มีผ้าคลุมอาคารที่ก่อสร้างเพื่อลดภาพที่ไม่น่ามองในช่วงก่อสร้างรวมทั้งป้องกันฝุ่นละอองจากตัวอาคารร่วมด้วย 3. เว้นระยะห่างของตึกกับรั้วโครงการหมู่บ้านและจัดให้มีการปลูกต้นไม้ปิดปกคลุม **<u>ช่วงดำเนินการ</u>** 1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อใช้เป็นพื้นที่พักผ่อน เพิ่มความสวยงามและทัศนียภาพที่ดีภายในโครงการ 2. เลือกใช้วัสดุตกแต่งอาคารให้กลมกลืนกับอาคารและชุมชนโดยรอบอาคารตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้ 3. ควบคุมดูแลอาคารบริเวณพื้นที่สีเขียวรอบอาคารให้มีสภาพดี และสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ

(ตำแหน่งสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มติดโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 3.4-9**)



สัญลักษณ์	รายละเอียด
	พื้นที่โครงการ
1	บ้านอยู่อาศัย เลขที่ 89/16
2	บ้านอยู่อาศัย เลขที่ 89/17
3	บ้านอยู่อาศัย เลขที่ 89/32
4	บ้านอยู่อาศัย เลขที่ 89/33
5	บ้านอยู่อาศัย เลขที่ 89/45
6	บ้านอยู่อาศัย เลขที่ 89/46
7	บ้านอยู่อาศัย เลขที่ 89/59
8	บ้านอยู่อาศัย เลขที่ 89/60
9	บ้านอยู่อาศัย เลขที่ 89/73
10	บ้านอยู่อาศัย เลขที่ 89/74
11	บ้านอยู่อาศัย เลขที่ 89/87
12	บ้านอยู่อาศัย เลขที่ 89/88
13	บ้านอยู่อาศัย เลขที่ 89/103
14	บ้านอยู่อาศัย เลขที่ 89/104
15	บ้านอยู่อาศัย เลขที่ 89/119
16	บ้านอยู่อาศัย เลขที่ 89/120
17	บ้านอยู่อาศัย เลขที่ 89/134
18	บ้านอยู่อาศัย เลขที่ 89/135
19	บ้านอยู่อาศัย เลขที่ 89/147
20	บ้านอยู่อาศัย เลขที่ 89/148
21	โรงแรมตูร์ เดอ ภูเก็ต

รูปที่ 3.4-9 ตำแหน่งสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มติดโครงการ

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนาม, ปรับปรุงจากภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth, กันยายน 2568

- **การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน**

ที่ปรึกษาได้สำรวจความคิดเห็นของผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 5 กันยายน 2568 และครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 22 กันยายน 2568 โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 1 ตัวอย่าง

สำหรับผลการตอบแบบสำรวจความคิดเห็น มีรายละเอียดผลการสำรวจความคิดเห็น แสดงดัง **ตารางที่ 3.4-40**

ตารางที่ 3.4-40 รายละเอียดการสำรวจความคิดเห็นของ [redacted] ตำแหน่งผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

รายละเอียดผู้ตอบแบบสอบถาม	ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวลกับการดำเนินการของโครงการ	ข้อเสนอแนะ
ผู้ให้ความคิดเห็น [redacted]	ระดับมาก - ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง - ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง - ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร ระดับปานกลาง - ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง - ปัญหาจากแรงสั่นสะเทือนจากการจราจรและการก่อสร้าง - ปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย ระดับน้อย - ปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก	**ระยะก่อสร้าง** ระดับมาก - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง - การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง - การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง ระดับปานกลาง - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ระดับน้อย - การบดบังแสง และบดบังทิศทางลม **ระยะดำเนินการ** ระดับมาก - การขาดแคลนน้ำดื่ม-น้ำใช้ - การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง - การจัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้าง ระดับน้อย - การจัดการน้ำเสีย - การระบายน้ำ - อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - การบดบังแสง และบดบังทิศทางลม	**ระยะก่อสร้าง** - แคมป์คนงานตั้งอยู่ที่ไหน ดูแลไม่ให้รบกวนชาวบ้าน - ดูแลคลองสาธารณะ - ดูแลการจัดการขยะมูลฝอย - ดูแลเรื่องการจราจรในการเข้าออกโครงการ **ระยะดำเนินการ** - ไม่มีข้อเสนอแนะ

8) ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ ครั้งที่ 2

ในการสำรวจความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงระยะก่อสร้างและช่วงดำเนินการของประชาชนต่อโครงการ ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 19-22 กันยายน 2568 แบ่งออกเป็น 5 กลุ่มหลัก โดยให้สอดคล้องกับแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน (**ที่มา :** สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรกฎาคม 2560) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก ได้แก่

- ประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ จำนวน 21 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 3 ตัวอย่าง และอีก 18 ตัวอย่าง ยังไม่ให้ความคิดเห็นตอบแบบสำรวจกลับมาแก่โครงการ
- ครัวเรือนโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร จำนวน 165 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 43 ตัวอย่าง โดยมี 2 ตัวอย่าง ไม่ประสงค์ตอบแบบสำรวจความคิดเห็นให้แก่โครงการ และอีก 122 ตัวอย่าง ยังไม่ให้ความคิดเห็นตอบแบบสำรวจกลับมาแก่โครงการ

ทั้งนี้ ทางที่ปรึกษาจึงได้จัดทำประชาพิจารณ์เพื่อประชุมกลุ่มย่อยของผู้อยู่อาศัยในหมู่บ้านศุภาลัย เอสเซ้นส์ ภูเก็ต เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2568 เวลา 09.30-12.00 น. ณ ห้องประชุมโรงแรมตูร์ เดอร์ ภูเก็ต (รายละเอียดแสดงดัง**ภาคผนวกที่ 7**) เนื่องด้วยหมู่บ้านศุภาลัย เอสเซ้นส์ ภูเก็ต ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มพื้นที่หลัก โดยส่วนหนึ่งเป็นประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ จำนวน 20 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 2 ตัวอย่าง และส่วนหนึ่งเป็นประชาชนโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร จำนวน 129 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 17 ตัวอย่าง ซึ่งทางนิติบุคคลโครงการเป็นผู้ประสานส่งแบบสำรวจความคิดเห็นให้กับลูกบ้านแต่ละหลังเอง โดยไม่ยินยอมให้ทางที่ปรึกษาติดตามแบบสำรวจความคิดเห็นของโครงการได้ ทำให้การสำรวจความคิดเห็นของหมู่บ้านศุภาลัย เอสเซ้นส์ ภูเก็ต ได้กลับมาไม่ครบถ้วน

กลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง ได้แก่

- ครัวเรือนโดยรอบโครงการ ถัดจากรัศมี 100 เมตร ถึงรัศมี 500 เมตร จำนวน 244 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 244 ตัวอย่าง
- ครัวเรือนโดยรอบโครงการ ถัดจากรัศมี 500 เมตร ถึงรัศมี 1 กิโลเมตร จำนวน 61 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 61 ตัวอย่าง

กลุ่มที่ 3 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 2 ตัวอย่าง ได้แก่

1) โรงเรียนขจรเกียรติถลาง

2) โรงเรียนอนุบาลศรีสุนทร ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลศรีสุนทร

โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 2 ตัวอย่าง

กลุ่มที่ 4 กลุ่มหน่วยงานราชการ จำนวน 1 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 1 ตัวอย่าง ได้แก่ หน่วยบริการประชาชนป้อมยามท่าเรือ สภ.ถลาง

กลุ่มที่ 5 กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง จำนวน 1 ตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 1 ตัวอย่าง

รวมจำนวนตัวอย่างของการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ **จำนวน 495 ตัวอย่าง** ซึ่งได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา **จำนวน 355 ตัวอย่าง** โดยมี 2 ตัวอย่าง ไม่ประสงค์ตอบแบบสำรวจ

ความคิดเห็นให้แก่โครงการ และอีก 140 ตัวอย่าง ยังไม่ให้ความคิดเห็นตอบแบบสำรวจกลับมาแก่โครงการ และจากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 3-5 กันยายน 2568 (พื้นที่อ่อนไหว หน่วยงานราชการ และกลุ่มผู้นำชุมชนทำการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในวันที่ 5 กันยายน 2568)

- **การสำรวจความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการของครัวเรือนที่อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 100 เมตร** จำนวน 165 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 43 ตัวอย่าง โดยมี 2 ตัวอย่าง ไม่ประสงค์ตอบแบบสำรวจความคิดเห็นให้แก่โครงการ และอีก 122 ตัวอย่าง ยังไม่ให้ความคิดเห็นตอบแบบสำรวจกลับมาแก่โครงการ **(ภาคผนวกที่ 7)** พบว่า ช่วงก่อสร้างโครงการ มีความเพียงพอดังนี้ ด้านเศรษฐกิจและสังคม ด้านการจัดการมูลฝอย ด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน ด้านความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย ด้านทัศนียภาพและสุนทรียภาพ ด้านการขุดปรับพื้นที่/การพังทลายของดิน มีความเพียงพอร้อยละ 97.56-100.00 และช่วงดำเนินการโครงการ มีความเพียงพอดังนี้ ด้านเศรษฐกิจและสังคม ด้านน้ำใช้ ด้านการจัดการน้ำเสีย ด้านการระบายน้ำ ด้านการจัดการมูลฝอย ด้านการใช้ไฟฟ้า ด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน ด้านการจราจร ด้านความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย และด้านทัศนียภาพและสุทรียภาพ มีความเพียงพอร้อยละ 97.56-100.00 ทั้งนี้ ครัวเรือนที่อยู่อาศัยที่บ้านติดโครงการ ได้มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมแก่โครงการในช่วงดำเนินการซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ช่วงก่อสร้าง

1) น้ำใช้

- จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการอย่างน้อย 3 วัน

2) คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน

- ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกครั้งที่มีรถบรรทุกเข้าออก
- จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 9.00 – 16.00 น. และวันหยุดตามปฏิทิน
- มีเครื่องวัดความแรงของเสียง

3) การจราจร

- ห้ามจอดรถหน้าถนนเด็ดขาด

4) ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย

- จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยต้องใช้จำนวนคนให้เพียงพอ

ช่วงดำเนินการ

1) น้ำใช้

- จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในโครงการ เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการอย่างน้อย 3 วันขึ้นไป

2) คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน

- เรื่องต้นไม้ให้มีปริมาณเพียงพอ
- ควบคุมดูแลไม่ให้มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังและวันหยุดตามปฏิทิน

ทั้งนี้ ได้มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับพื้นที่โครงการ ดังนี้

1. ควรมีมาตรการหรือระเบียบที่ชัดเจนหากมีผลกระทบต่อผู้อยู่อาศัยรัศมี 100 เมตร ติดโครงการ เช่น การชดเชยค่าเสียหายหากมีความเสียหายจากโครงสร้างเนื่องจากการก่อสร้างโครงการนี้

2. การชดเชยด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้อาศัยก็ได้รับผลกระทบให้มีความชัดเจนกว่านี้

- **การสำรวจความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการของครัวเรือนที่อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการถัดจากรัศมี 100 เมตร ถึงรัศมี 500 เมตร** จำนวน 244 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 244 ตัวอย่าง **(ภาคผนวกที่ 7)** พบว่า โครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างโครงการ มีความเพียงพอดังนี้ ด้านเศรษฐกิจและสังคม ด้านการจัดการมูลฝอย ด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน ด้านความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย ด้านทัศนียภาพและสุนทรียภาพ ด้านการขุดปรับพื้นที่/การพังทลายของดิน มีความเพียงพอร้อยละ 97.95-100.00 และช่วงดำเนินการโครงการ มีความเพียงพอดังนี้ ด้านเศรษฐกิจและสังคม ด้านน้ำใช้ ด้านการจัดการน้ำเสีย ด้านการระบายน้ำ ด้านการจัดการมูลฝอย ด้านการใช้ไฟฟ้า ด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน ด้านการจราจร ด้านความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย และด้านทัศนียภาพและสุนทรียภาพ มีความเพียงพอร้อยละ 98.77-100.00 ทั้งนี้ครัวเรือนที่อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการถัดจากรัศมี 100 เมตร ถึงรัศมี 500 เมตร ได้มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับพื้นที่โครงการจากประเด็นดังกล่าวข้างต้นดังนี้

1. ทำสัญลักษณ์การจราจรให้เรียบร้อย
2. เนื่องจากน้ำมีกลิ่นและมีสีขุ่น ควรปรับปรุง
3. พื้นที่เครื่องเล่นเด็กควรเปลี่ยนใหม่ เนื่องจากมีสนิมเป็นอันตรายสำหรับเด็ก

- **การสำรวจความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการของครัวเรือนที่อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการถัดจากรัศมี 500 เมตร ถึงรัศมี 1 กิโลเมตร** จำนวน 61 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 61 ตัวอย่าง **(ภาคผนวกที่ 7)** พบว่า โครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการมีความเพียงพอ ร้อยละ 100.00

- **การสำรวจความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ในรัศมี 1 กิโลเมตร** จำนวน 2 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 2 ตัวอย่าง **(ภาคผนวกที่ 7)** พบว่า โครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างโครงการ มีความเพียงพอดังนี้ ด้านเศรษฐกิจและสังคม ด้านการจัดการมูลฝอย ด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน ด้านความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย ด้านทัศนียภาพและสุนทรียภาพ ด้านการขุดปรับพื้นที่/การพังทลายของดิน มีความเพียงพอร้อยละ 50.00-100.00 และช่วงดำเนินการโครงการ มีความเพียงพอดังนี้ ด้านเศรษฐกิจและสังคม ด้านน้ำใช้ ด้านการจัดการน้ำเสีย ด้านการระบายน้ำ ด้านการจัดการมูลฝอย ด้านการใช้ไฟฟ้า ด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน ด้านการจราจร ด้านความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย และด้านทัศนียภาพและสุทรียภาพ มีความเพียงพอร้อยละ 50.00-100.00

- **การสำรวจความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการของกลุ่มหน่วยงานราชการ ในรัศมี 1 กิโลเมตร** จำนวน 1 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 1 ตัวอย่าง **(ภาคผนวกที่ 7)** พบว่า โครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการมีความเพียงพอ ร้อยละ 100.00

การสำรวจความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการของประชาชนที่บ้านติดโครงการ จำนวน 21 ตัวอย่าง โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 3 ตัวอย่าง และอีก 18 ตัวอย่าง ยังไม่ให้ความคิดเห็นตอบแบบสำรวจกลับมาแก่โครงการ **(ภาคผนวกที่ 7)** พบว่า ช่วงก่อสร้างโครงการ มีความเพียงพอดังนี้ ด้านเศรษฐกิจและสังคม ด้านการจัดการมูลฝอย ด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน ด้านความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย ด้านทัศนียภาพและสุนทรียภาพ ด้านการขุดปรับพื้นที่/การพังทลายของดิน มีความเพียงพอร้อยละ 33.33-66.67 และช่วงดำเนินการโครงการ มีความเพียงพอดังนี้ ด้านเศรษฐกิจและสังคม ด้านน้ำใช้ ด้านการจัดการน้ำเสีย ด้านการระบายน้ำ ด้านการจัดการมูลฝอย ด้านการใช้ไฟฟ้า ด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน ด้านการจราจร ด้านความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย และด้านทัศนียภาพและสุทรียภาพ มีความเพียงพอร้อยละ 33.33-66.67 ทั้งนี้ ครัวเรือนที่อยู่อาศัยที่บ้านติดโครงการ ได้มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมแก่โครงการในช่วงดำเนินการซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ช่วงก่อสร้าง

1) ด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน

- จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง
- ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทราย อย่างน้อยวันละ 4 ครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
- จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 9.00 – 17.00 น.

2) ด้านความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย

- หากมีเหตุทำให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ ให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างติดตามตรวจสอบ รวมถึงชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนภายใน 7 วัน
- จัดให้มีบริเวณสูบบุหรี่สำหรับคนงาน โดยให้อยู่ห่างจากวัสดุติดไฟให้มากที่สุด และไม่ติดกับรั้วฝั่งหมู่บ้าน

3) ด้านทัศนียภาพและสุนทรีภาพ

- ใช้ผ้าใบปิดรอบตึกก่อสร้างไม่ให้มีฝุ่นรบกวนหมู่บ้านรอบๆ

ช่วงดำเนินการ

1) ด้านเศรษฐกิจและสังคม

- หากมีข้อร้องเรียนจากชุมชนรอบข้างให้โครงการรีบทำความเข้าใจกับชุมชนในข้อร้องเรียนดังกล่าว พร้อมทั้งเร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยด่วนภายใน 3 วันทำการ

2) การใช้ไฟฟ้า

- จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างโดยรอบอาคารระวังส่องออกมาทางหมู่บ้านรบกวนคนในพื้นที่

3) คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน

- จัดให้มีการปลูกต้นไม้ยืนต้นตามที่ได้ออกแบบไว้โดยเฉพาะด้านที่ติดกับหมู่บ้าน

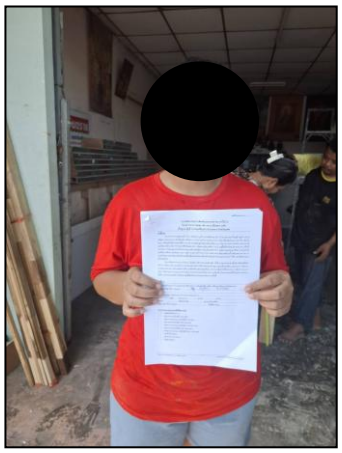
- ควบคุมดูแลไม่ให้มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ในช่วงเวลาพักผ่อน (หลังเวลา 18.00 น.) และในวันหยุดวันเสาร์-อาทิตย์

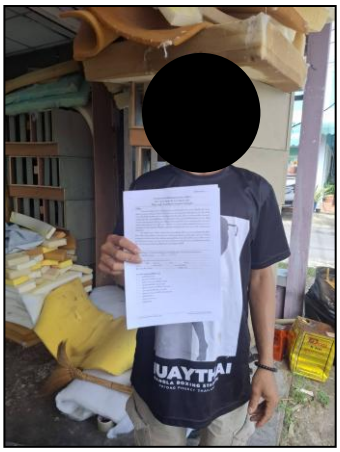
ทั้งนี้ ได้มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับพื้นที่โครงการ ดังนี้

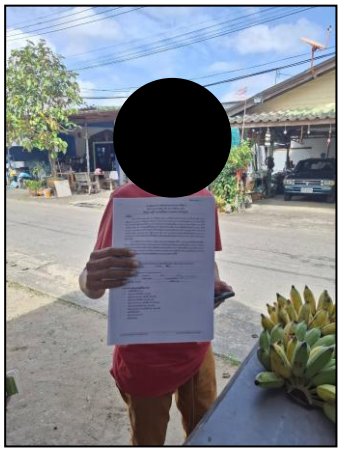
1. การจราจรและความสะอาดของถนน
2. เน้นเรื่องเสียงการก่อสร้าง (ถ้ามีการทำช่วงระหว่างตอนกลางคืน)
3. ระวังก่อสร้างควรใช้ผ้าปิดรอบๆ อาคารก่อสร้างและสร้างรั้วเป็นสีเขียวเพื่อป้องกันฝุ่นและวิวก่อสร้าง
4. ควรเริ่มทำงานส่วนที่เกิดเสียงดังหลัง 9 โมง ถึง 17.00 น. และหยุดทำงานในวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตตฤกษ์
5. อยากได้แผนการก่อสร้างและระยะเวลา เช่น ลงเสาเข็มเมื่อไหร่ เพื่อเตรียมตัวเรื่องฝุ่นและเสียง
6. มีการติดตั้งกล้อง CCTV ระหว่างก่อสร้างและหลังเปิดใช้อาคาร

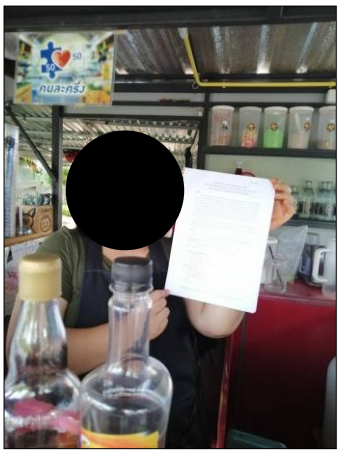
- **การสำรวจความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการของกลุ่มผู้นำชุมชน** จำนวน 1 ตัวอย่าง ได้แก่ คุณเฉลิมชัย คลองงาม ตำแหน่งผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต โดยที่ปรึกษาได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา จำนวน 1 ตัวอย่าง (**ภาคผนวกที่ 7**) พบว่า โครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการมีความเพียงพอ ร้อยละ 100.00

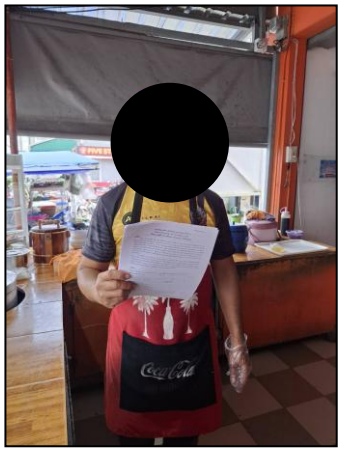
(ภาพถ่ายขณะสอบถามความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 แสดงดัง**รูปที่ 3.4-10**)

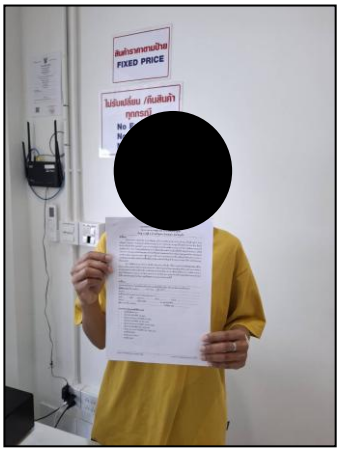












รูปที่ 3.4-10	ภาพถ่ายขณะสอบถามความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนาม, กันยายน 2568

9) การประชาพิจารณ์เพื่อประชุมกลุ่มย่อย

ทางที่ปรึกษาจัดทำการประชาพิจารณ์เพื่อประชุมกลุ่มย่อยของหมู่บ้านศุภาลัย เอสเซ้นส์ ภูเก็ต ต่อโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต วันที่ 8 ตุลาคม 2568 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกลุ่มพื้นที่หลัก โดยส่วนหนึ่งเป็นประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ จำนวน 20 ตัวอย่าง และส่วนหนึ่งเป็นประชาชนโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร จำนวน 129 ตัวอย่าง

ทั้งนี้ จากการประชาพิจารณ์เพื่อประชุมกลุ่มย่อยของผู้อยู่อาศัยในหมู่บ้านศุภาลัย เอสเซ้นส์ ภูเก็ต มีรายละเอียดประเด็นจากการประชาพิจารณ์ ดังนี้

1. ช่วงก่อสร้างโครงการจะมีการติดตั้งกล้อง CCTV เพื่อป้องกันคนงานก่อสร้างออกนอกพื้นที่โครงการรบกวนพื้นที่ข้างเคียง หรือไม่
2. สระว่ายน้ำของโครงการ ผู้พักอาศัยในหมู่บ้านศุภาลัย เอสเซ้นส์ ภูเก็ต สามารถเข้าไปใช้บริการได้หรือไม่
3. โครงการเริ่มก่อสร้างเมื่อไหร่
4. จากการก่อสร้างโครงการที่ยาวนาน ส่งผลให้ผู้ที่อาศัยอยู่บ้านข้างเคียงกับโครงการสูญเสียโอกาสที่จะอยู่บ้านอย่างสงบในวันหยุดสุดสัปดาห์หรือในวันที่หยุดงาน ทางโครงการสามารถชดเชยอะไรได้บ้าง
5. ในการปรับถมพื้นที่ของโครงการ ระดับดินที่ปรับถมพื้นที่จะสูงกว่าพื้นที่ของหมู่บ้านศุภาลัย เอสเซ้นส์ ภูเก็ต หรือไม่
6. ช่วงปรับถมพื้นที่จะมีรถวิ่งไปมาทำให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย ทางโครงการจะมีการรดน้ำพื้นที่โครงการทุกวัน เพื่อป้องกันฝุ่นละอองหรือไม่
7. รั้วของทางโครงการ เป็นรั้วที่ทำจากวัสดุอะไร มีสีอะไร
8. โครงการมีหม้อแปลงไฟฟ้าจำนวน 2 ชุด ที่อยู่ติดกับหมู่บ้านศุภาลัย เอสเซ้นส์ ภูเก็ต เป็นเสายืนหรือไม่
9. รั้วในช่วงดำเนินการของโครงการ ใช้รั้วเดียวกับรั้วของหมู่บ้านศุภาลัย เอสเซ้นส์ ภูเก็ต หรือเป็นรั้วที่โครงการสร้างขึ้นมาใหม่
10. พื้นที่สีเขียวของโครงการตามกฎหมายกำหนด มีพื้นที่เท่าไหร่
11. ตำแหน่งที่พักมูลฝอยของโครงการอยู่บริเวณไหน
12. โครงการใช้น้ำจากการประปาเป็นหลัก เมื่อมีผู้ใช้น้ำพร้อมกันก็จะส่งผลกระทบต่อผู้อยู่อาศัยข้างเคียง แม้ว่าโครงการจะซื้อน้ำจากบริษัทเอกชนเป็นน้ำสำรอง ดังนั้น กรณีน้ำใช้ไม่เพียงพอทางโครงการจะมีการขุดเจาะบ่อบาดาลหรือไม่
13. สะพานข้ามคลองสาธารณประโยชน์ในพื้นที่โครงการ สามารถก่อสร้างให้มีขนาดใหญ่กว่านี้ ได้หรือไม่
14. ถ้ากรณีเกิดเพลิงไหม้รถดับเพลิงสามารถวิ่งผ่านสะพานเข้าไปในพื้นที่โครงการได้หรือไม่
15. กรณีที่เกิดเพลิงไหม้ ผู้พักอาศัยภายในโครงการพันกว่าคนจะออกมาสู่ภายนอกโครงการได้อย่างไร
16. จำนวนที่จอดรถของโครงการมีความเพียงพอหรือไม่ และไม่ควรมีการจอดรถริมถนนสาธารณะ
17. กรณีที่ผู้พักอาศัยภายในโครงการจอดรถริมถนนสาธารณะ ทางโครงการจะมีวิธีดำเนินโครงการอย่างไร
18. โครงการมีมาตรการในการจัดการเกี่ยวกับที่จอดรถของผู้พักอาศัยในโครงการอย่างไร
19. มีข้อห่วงกังวล กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ เนื่องจากพื้นที่โครงการมีความยาว ซึ่งรถที่จอดภายในโครงการอาจกีดขวางทางเดินรถดับเพลิงได้
20. อยากให้ทางบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) จัดให้มีองค์กรหรือบุคคลเข้ามาสนับสนุนหรือช่วยเหลือนิติบุคคลของหมู่บ้านหรือคอนโด เนื่องจากหากเกิดปัญหากับหมู่บ้านหรือคอนโดทางเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ สามารถตัดสินใจแก้ปัญหาได้

21. กรณีที่หมู่บ้านศุภาลัย เอสเซ้นส์ ภูเก็ต ท่อน้ำรั่วเกิดจากการก่อสร้างโครงการ ทางโครงการจะดำเนินการอย่างไร

22. กรณีที่ก่อนดำเนินการก่อสร้างบ้านข้างเคียงไม่มีรอยร้าว แต่ช่วงที่กำลังก่อสร้างโครงการ บ้านข้างเคียงเกิดรอยร้าว โครงการจะมีการรับผิดชอบอย่างไร

23. ถ้าทางโครงการมีการก่อสร้างช้ากว่าระยะเวลาที่กำหนดไว้ตั้งแต่แรก จะมีกฎหมายระบุหรือไม่ว่าจะต้องสร้างเสร็จเมื่อไหร่

24. กรณีที่โครงการมีการทำฐานรากส่งผลให้บ้านที่อยู่อาศัยภายในหมู่บ้านศุภาลัย เอสเซ้นส์ ภูเก็ต มีการทรุดตัว โครงการจะมีการรับผิดชอบอย่างไร

25. โครงการมีการออกแบบอาคารให้รองรับแผ่นดินไหวหรือไม่

26. เนื่องจากโครงการมีหลายอาคาร ในอนาคตมีโอกาสที่โครงการจะก่อสร้างไม่แล้วเสร็จหรือไม่

27. เนื่องจากหมู่บ้านศุภาลัย เอสเซ้นส์ ภูเก็ต มีปัญหาเรื่องคอสะพานทรุด จึงกังวลว่าทางโครงการจะประสบกับปัญหาในช่วงเปิดดำเนินการด้วยเช่นกัน

28. มีความกังวลเรื่องน้ำท่วมขังภายในโครงการ

29. กรณีโครงการมีการเจาะเสาเข็มทำให้รั้วของหมู่บ้านศุภาลัย เอสเซ้นส์ ภูเก็ต พังหรือมีปัญหา ทางโครงการจะดำเนินการอย่างไร

30. โครงการมีการปลูกต้นไม้ส่วนหนึ่งติดกับรั้วของหมู่บ้านศุภาลัย เอสเซ้นส์ ภูเก็ต ในอนาคตที่ต้นไม้มีขนาดใหญ่ขึ้น รากของต้นไม้จะชอนไชมาทางหมู่บ้านศุภาลัย เอสเซ้นส์ ภูเก็ต ทางโครงการจะดำเนินการอย่างไร

31. กรณีที่ฝนตกหนักน้ำระบายไม่ทัน จะเกิดปัญหาน้ำท่วมขังภายในพื้นที่โครงการหรือไม่

โดยจากการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 และจากการจากการประชาพิจารณ์เพื่อประชุมกลุ่มย่อยของผู้อยู่อาศัยในหมู่บ้านศุภาลัย เอสเซ้นส์ ภูเก็ต ทำให้โครงการสามารถสรุปข้อมูลการนำข้อห่วงกังวล/ข้อเสนอแนะของประชาชนไปพิจารณากำหนดมาตรการของโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต แสดงดัง**ตารางที่ 3.4-41** ทั้งในช่วงระยะก่อสร้างและช่วงดำเนินการ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.4-41 สรุปข้อมูลการนำข้อห่วงกังวล/ข้อเสนอแนะของประชาชนไปพิจารณากำหนดมาตรการของโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
1. คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน	**<u>ช่วงก่อสร้าง</u>** 1. จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา 3. ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทราย รวมทั้งทุกครั้งที่มีรถบรรทุกเข้าออก อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 4. ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกั้นอาคาร โดยยึดติดกับผนังนั่งร้านด้านนอก ให้มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร 5. ล้างล้อรถบรรทุกที่เข้า-ออก โครงการทุกครั้ง เพื่อลดผลกระทบจากเศษดินของรถบรรทุกที่จะวิ่งออกสู่ถนนภายนอกโครงการ 6. จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 9.00 - 17.00 น. และวันหยุดตามปฏิทิน และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของผู้อยู่อาศัยในอาคารใกล้เคียงโครงการ 7. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ 8. ก่อสร้างฐานรากด้วยวิธีเจาะเสาเข็มหลังเวลา 10.00 น. 9. เลือกใช้วิธีก่อสร้างฐานรากที่ไม่เกิดเสียงดังรบกวน และไม่ทำให้สั่นสะเทือนถึงพื้นที่รอบๆ 10. จัดทำรั้ว Light Concrete สูง 2.30 เมตร ต่อด้วยรั้ว Metal sheet ขึ้นไปอีก 3.70 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก เว้นทางเข้าออกเพื่อจำกัดพื้นที่ในการก่อสร้างให้อยู่ภายในขอบเขตที่ดินของโครงการ และป้องการรุกล้ำพื้นที่ข้างเคียงที่อาจจะเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และคนงานของโครงการ 11. ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่าโครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ 12. หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้นระหว่างการก่อสร้างต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุงชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรมโดยโครงการต้องทำความตกลงกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้าง เกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการจะต้องชดเชยใช้ 13. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

ตารางที่ 3.4-41 สรุปข้อมูลการนำข้อห่วงกังวล/ข้อเสนอแนะของประชาชนไปพิจารณากำหนดมาตรการของโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
1. คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน (ต่อ)	**<u>ช่วงดำเนินการ</u>** 1. กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยแจ้งเตือนให้ผู้ขับขี่ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดรถ 2. จัดให้มีการปลูกต้นไม้ยืนต้นตามที่ได้ออกแบบไว้โดยเฉพาะด้านที่ติดกับหมู่บ้าน เพื่อดูดซับปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากรถยนต์ 3. การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ จะต้องไม่มีทิศทางหันเข้าสู่อาคารข้างเคียงทางคนสัญจร และจะต้องอยู่ห่างจากอาคารข้างเคียงไม่น้อยกว่า 5 เมตร 4. ควบคุมดูแลไม่ให้มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อน (หลังเวลา 18.00 น.) วันหยุดวันเสาร์-อาทิตย์และวันหยุดตามปฏิทิน 4. ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ" ในพื้นที่จอดรถของอาคารและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด
2. การใช้ไฟฟ้า	**<u>ช่วงก่อสร้าง</u>** 1. การจ่ายไฟฟ้าและพลังงานสำหรับขับเคลื่อนอุปกรณ์ก่อสร้างต้องเป็นไปตามวงจรไฟฟ้าที่ถูกต้อง 2. หากอุปกรณ์ไฟฟ้าเกิดชำรุดต้องมีการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ ก่อนนำมาใช้งานใหม่ **<u>ช่วงดำเนินการ</u>** 1. จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านระบบไฟฟ้า ไว้คอยดูแลระบบไฟฟ้าให้สามารถใช้งานอยู่เสมอ 2. โครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า จำนวน 3 ชุด ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศเหนือของอาคาร 1 จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่บริเวณที่จอดรถหน้าอาคารอาคาร 4 จำนวน 1 ชุด และตั้งอยู่บริเวณที่จอดรถด้านหน้าอาคาร 8 จำนวน 1 ชุด โดยไม่ติดกับบ้านพักอาศัย 3. จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างโดยรอบอาคารระวังส่องออกมาทางหมู่บ้านรบกวนคนในพื้นที่
3. การจัดการน้ำเสีย	**<u>ช่วงก่อสร้าง</u>** 1. จัดให้มีหัวหน้างานควบคุมดูแลความสะอาดบริเวณห้องน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ห้องน้ำสะอาดไม่ส่งกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง 2. น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ จะถูกบำบัดโดยบ่อบำบัดสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ จำนวน 3 ชุด สามารถบำบัดให้ค่าบีโอดีออกที่ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้งนี้ เมื่อบ่อเกรอะเต็มโครงการจะให้รถกำจัดสิ่งปฏิกูลของบริษัทเอกชนไปกำจัดต่อไป

ตารางที่ 3.4-41 สรุปข้อมูลการนำข้อห่วงกังวล/ข้อเสนอแนะของประชาชนไปพิจารณากำหนดมาตรการของโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
3. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	**<u>ช่วงดำเนินการ</u>** 1. ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบฯ เพื่อให้บำบัดน้ำเสียได้มาตรฐานน้ำทิ้ง 2. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลหรือช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 3. จัดให้มีระบบกรองและฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้ง ก่อนนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ
4. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	**<u>ช่วงก่อสร้าง</u>** 1. สร้างรางระบายน้ำเป็นชนิดท่อระบายน้ำแบบปิด มีขนาด ขนาด 0.40, 0.60 และ 0.80 เมตร เพื่อรวบรวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำฝนก่อนจะระบายออกสู่คลองสาธารณประโยชน์ 2. ดูแลขุดลอกตะกอนที่สะสมในบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบระบายน้ำของบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ **<u>ช่วงดำเนินการ</u>** 1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ เพื่อหน่วงน้ำส่วนเกินได้อย่างเพียงพอ 2. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรับแก้ไขทันที 3. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรับแก้ไขทันที 4. ทำการติดตั้งบ่อดักขยะ ที่บ่อพักน้ำสุดท้าย เพื่อดักขยะไม่ให้ไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ
5. การคมนาคมและการขนส่ง	**<u>ช่วงก่อสร้าง</u>** 1. รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างจะใช้ผ้าใบปกคลุมกระบะรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ อันอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้ถนน 2. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ เช่น ป้ายเตือนทางชำรุด เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการและเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและแสดงลูกศรทิศทางเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน 3. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ขับได้ไม่เกิน 30 กม./ชม. โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน 4. ห้ามจอดรถทุกชนิดริมถนนสาธารณะ และให้จอดรถภายในโครงการเท่านั้น

ตารางที่ 3.4-41 สรุปข้อมูลการนำข้อห่วงกังวล/ข้อเสนอแนะของประชาชนไปพิจารณากำหนดมาตรการของโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
5. การคมนาคมและการขนส่ง (ต่อ)	**<u>ช่วงดำเนินการ</u>** 1. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 2. มีสันนูนบริเวณจุดเข้า-ออกพื้นที่โครงการเพื่อช่วยชะลอความเร็วของรถป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ 3. ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ 4. จัดให้มีที่จอดรถเพียงพอกับการใช้งานของผู้พักอาศัยในโครงการ
6. ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย	**<u>ช่วงก่อสร้าง</u>** 1. จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพ ตลอดจนจัดให้มีบริษัทควบคุมงานก่อสร้าง และเจ้าหน้าที่ปลอดภัยวิชาชีพควบคุมการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด 2. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาผู้ควบคุมงานได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการ 3. บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงาน และยานพาหนะต่างๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย 4. หากมีเหตุทำให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ ให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างติดตามตรวจสอบ รวมถึงชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน 5. ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดมือถือ ABC และ CO2 ประจำจุดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย และอยู่ในสภาพที่พร้อมจะใช้งาน 6. ห้ามสูบบุหรี่และนำวัตถุไวไฟเข้าไปในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการลุกติดไฟ รวมถึงการเคลื่อนย้ายนำเข้าหรือขนวัตถุไวไฟในแต่ละครั้งต้องอยู่ในความควบคุมดูแลของหัวหน้างานหรือผู้รับผิดชอบดูแลทุกครั้ง 7. จัดให้มีกล้องวงจรปิดภายในพื้นที่ก่อสร้างตลอดแนวรั้วด้านที่ติดกับหมู่บ้านศุภาลัย เอสเซ้นต์ ภูเก็ต **<u>ช่วงดำเนินการ</u>** 1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย และอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการตลอด 24 ชั่วโมง

ตารางที่ 3.4-41 สรุปข้อมูลการนำข้อห่วงกังวล/ข้อเสนอแนะของประชาชนไปพิจารณากำหนดมาตรการของโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
6. ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย (ต่อ)	2. จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ ซึ่งต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 3. ต้องมีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอัคคีภัยของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 4. ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยแผนการป้องกันอัคคีภัยและแผนการอพยพ รวมทั้งข้อปฏิบัติต่างๆ ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ 5. ติดตั้งแบบแปลนแผนผังแสดงตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ป้ายบอกชั้น เส้นทางอพยพหนีไฟและจุดรวมพล โดยติดตั้งแบบแปลนแผนผังดังกล่าวไว้ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในแต่ละชั้นของอาคาร
7. ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ	**<u>ช่วงก่อสร้าง</u>** 1. จัดทำรั้ว Light Concrete สูง 2.30 เมตร ต่อด้วยรั้ว Metal sheet ขึ้นไปอีก 3.70 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก เว้นทางเข้าออกเพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสมจากการก่อสร้าง และเพื่อกั้นขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน 2. มีการวางแผนการจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักร ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย การจัดระเบียบการอยู่อาศัยของคนงาน และการดูแลรักษาความสะอาดภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง **<u>ช่วงดำเนินการ</u>** 1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียว และปลูกไม้ยืนต้นตามแนวเขตที่ดิน เพื่อบดบังทัศนียภาพและลดผลความกระด้างของตัวอาคารโครงการ 2. โครงการเลือกใช้โทนสีภายนอกอาคาร ที่มีลักษณะกลมกลืนกับธรรมชาติและเป็นมิตรกับสภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่โครงการ และเป็นโทนสีที่มีความสบายตา โดยโครงการจะเลือกใช้สีโทนอ่อน เป็นโทนสีภายนอกอาคาร 3. ควบคุมดูแลอาคารบริเวณพื้นที่สีเขียวรอบอาคารให้มีสภาพดี และสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ 4. กั้นแนวรั้วทึบสูง 2.30 เมตร เพื่อป้องกันการมองเห็นและสร้างความเป็นส่วนตัวให้แก่ผู้พักอาศัยข้างเคียง

ทั้งนี้ ภาพถ่ายขณะการทำประชาพิจารณ์เพื่อประชุมกลุ่มย่อย แสดงดัง**รูปที่ 3.4-11** และสรุปจำนวนตัวอย่างที่ได้จากการสอบถามความคิดเห็นประชาชนครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4-42**

สำหรับบ้านที่ยังไม่ได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นกลับมา โครงการขอแสดงหลักฐานการสำรวจความคิดเห็นของบ้านหลังดังกล่าว ดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4-43**








รูปที่ 3.4-11	ภาพถ่ายขณะการทำประชาพิจารณ์เพื่อประชุมกลุ่มย่อย

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนาม, ตุลาคม 2568








รูปที่ 3.4-11	ภาพถ่ายขณะการทำประชาพิจารณ์เพื่อประชุมกลุ่มย่อย (ต่อ)

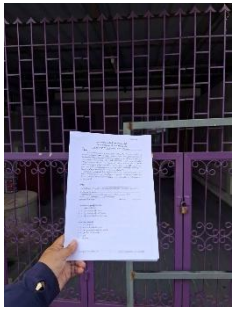
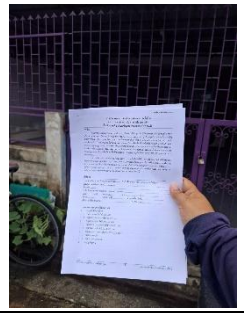
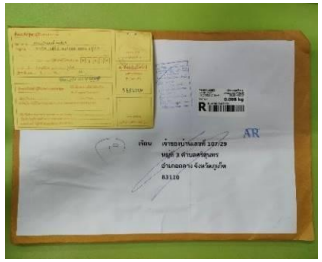
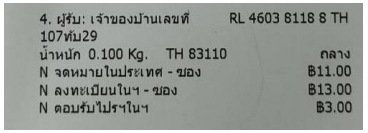
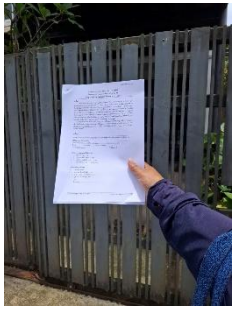
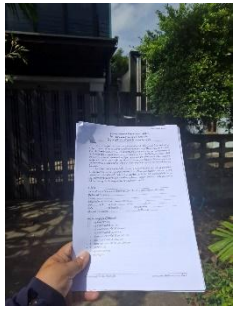
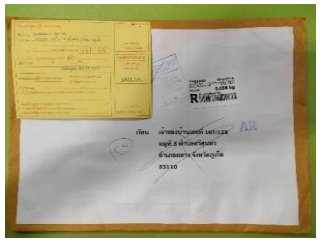
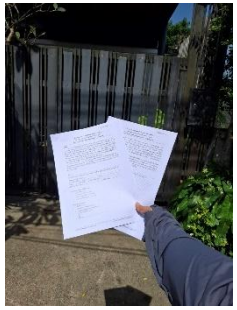
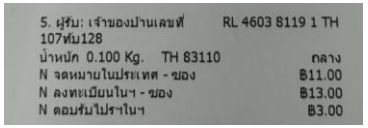
ที่มา : จากการสำรวจภาคสนาม, ตุลาคม 2568

ตารางที่ 3.4-42 สรุปจำนวนตัวอย่างที่ได้จากการสอบถามความคิดเห็นประชาชนครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนเป้าหมาย (ตัวอย่าง)	จำนวนตัวอย่างที่สอบถาม				หมายเหตุ
		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		
		สอบถามได้	สอบถามไม่ได้	สอบถามได้	สอบถามไม่ได้	
1. กลุ่มที่ 1 พื้นที่หลัก						
1.1 ครัวเรือนที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ	20	2	18*	2	18*	* ประชาชน 18 ตัวอย่าง ยังไม่ให้ความคิดเห็นตอบแบบสำรวจกลับมาแก่โครงการ
1.2 สถานประกอบการที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ	1	1	0	1	0	-
1.3 ครัวเรือนในระยะ 0 ถึง 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (ไม่รวมครัวเรือนที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ)	165	52	113*	43	122**	* ประชาชน 144 ตัวอย่าง ยังไม่ให้ความคิดเห็นตอบแบบสำรวจกลับมาแก่โครงการ ** ประชาชน 122 ตัวอย่าง ยังไม่ให้ความคิดเห็นตอบแบบสำรวจกลับมาแก่โครงการ
1.4 สถานประกอบการในระยะ 0 ถึง 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (ไม่รวมครัวเรือนที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ)	-	-	-	-	-	-

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนเป้าหมาย (ตัวอย่าง)	จำนวนตัวอย่างที่สอบถาม				หมายเหตุ
		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		
		สอบถามได้	สอบถามไม่ได้	สอบถามได้	สอบถามไม่ได้	
2. กลุ่มที่ 2 พื้นที่รอง						
2.1 ครัวเรือนในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (ร้อยละ 80 ของกลุ่มพื้นที่รอง)	244	244	0	244	0	-
2.2 สถานประกอบการในระยะ 100 ถึง 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	-	-	-	-	-	-
2.3 ครัวเรือนในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (ร้อยละ 20 ของกลุ่มพื้นที่รอง)	61	61	0	61	0	-
2.4 สถานประกอบการในระยะ 500 ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	-	-	-	-	-	-
3. กลุ่มที่ 3 พื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อมในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	2	2	0	2	0	-
4. กลุ่มที่ 4 หน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	1	1	0	1	0	-
5. กลุ่มที่ 5 กลุ่มผู้นำชุมชน	1	1	0	1	0	-
รวม	**495**	**364**	**131**	**355**	**140**	-

ตารางที่ 3.4-43 รายละเอียดการติดตามผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนต่อโครงการในรัศมี 100 เมตร จากพื้นที่โครงการ ที่ยังไม่ให้ความคิดเห็นตอบแบบสำรวจกลับมาแก่โครงการ

ลำดับที่	บ้านเลขที่	ภาพประกอบการสอบถามความคิดเห็น ครั้งที่ 1 (วันที่ 3-5 กันยายน 2568)	ภาพประกอบการสอบถามความคิดเห็น ครั้งที่ 2 (วันที่ 19-22 กันยายน 2568)	ภาพประกอบการสอบถามความคิดเห็น ครั้งที่ 3 (วันที่ 1 ตุลาคม 2568)	ภาพประกอบการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 4 (วันที่ 28 พฤศจิกายน 2568)	ภาพประกอบการสอบถามความคิดเห็นครั้งที่ 5 (วันที่ 25 ธันวาคม 2568)
การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการในรัศมี 100 เมตร จำนวน 2 ตัวอย่าง						
1	107/29					
2	107/128					

3.4.2 การสาธารณสุข

1) สถานบริการทางสาธารณสุข

จังหวัดภูเก็ตมีโรงพยาบาลรัฐสังกัดกระทรวงสาธารณสุขและเอกชนรวม 8 แห่ง จำนวน 1,190 เตียง โรงพยาบาลรัฐสังกัดกระทรวงมหาดไทย คือ โรงพยาบาล อบจ. 1 แห่ง 190 เตียง มีศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง (P1) 4 แห่ง (ประชากร 10,000-15,000 คนขึ้นไป) ได้แก่ ศสม.บ้านแหลมชั่น สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ ฉลอง ศสม.กะทู้ และศสม.ศรีสุนทร โดยทางจังหวัดภูเก็ตมีการจัดแบ่งโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) เป็น 3 ระดับ คือ

(1) รพ.สต.ขนาดใหญ่ P1 จำนวน 9 แห่ง ได้แก่ รพ.สต.ราไวย์ รพ.สต.รัษฎา รพ.สต.เกาะแก้ว รพ.สต.วิชิต รพ.สต.ป่าคลอก รพ.สต.เชิงทะเล รพ.สต.กะรน รพ.สต.ไม้ขาว และรพ.สต.กมลา

(2) รพ.สต.ขนาดกลาง P2 จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ รพ.สต.บ้านไม้ขาว รพ.สต.สาคู รพ.สต.บ้านพารา รพ.สต.บ้านบางเทา และรพ.สต.บ้านม่าหนิก

(3) รพ.สต.ขนาดเล็ก P3 จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ รพ.สต.บ้านเกาะมะพร้าว รพ.สต.บ้านเกาะโหลน และ รพ.สต.บ้านเกาะนาคา

คลินิกเวชกรรม 149 แห่ง คลินิคเวชกรรมเฉพาะทาง 74 แห่ง คลินิกทันตกรรม 110 แห่ง คลินิกแพทย์แผนไทย 13 แห่ง ร้านขายยาแผนปัจจุบัน 559 แห่ง ร้านขายยาแผนโบราณ 21 แห่ง

โรงพยาบาลรัฐ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข 4 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์วชิระภูเก็ตระดับ A ตั้งเป้าหมายเป็นศูนย์โรคหัวใจระดับ 3 ศูนย์อุบัติเหตุระดับ 3 ศูนย์มะเร็งระดับ 3 และศูนย์เด็กแรกเกิดระดับ 2 จำนวน 591 เตียง โรงพยาบาลถลาง ระดับ F1 รพช.ขนาดใหญ่ จำนวน 60 เตียง โรงพยาบาลป่าตอง ระดับ M2 รพช.ขนาดใหญ่ จำนวน 60 เตียง เพื่อรับส่งต่อผู้ป่วย มีแพทย์เฉพาะทางสาขาหลักไม่ครบ 6 สาขา (ขาดสูตินรีเวช และศัลยกรรม) อายุรกรรม กุมารเวชกรรม ศัลยกรรมกระดูก และวิสัญญี โรงพยาบาลฉลอง ระดับ F3 รพช.ขนาดเล็ก จำนวน 30 เตียง

โรงพยาบาลเอกชน 4 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลสิริโรจน์ 197 เตียง โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต 230 เตียง โรงพยาบาลมิชชั่นภูเก็ต 50 เตียง และโรงพยาบาลดีบุก 32 เตียง PCU 4 แห่ง ได้แก่ PCU นริศร PCU เทพกระษัตรี PCU มุดดอกขาว vachira express วชิระสาขา 2 มีศูนย์บริการสาธารณสุข 5 แห่ง ได้แก่ ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลนครภูเก็ต 1 แห่ง ตำบลรัษฎา 1 แห่ง ตำบลวิชิต 1 แห่ง ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองกะทู้ 1 แห่ง และสถานพยาบาลเรือนจำสังกัดจังหวัดภูเก็ต 1 แห่ง

(**ที่มา :** แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568)

สำหรับเทศบาลตำบลศรีสุนทรมีสถานพยาบาลภาครัฐบาล 2 แห่ง คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลศรีสุนทร และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านม่าหนิก มีอาสาสมัครสาธารณสุข จำนวน 500 คน และร้านขายยาแผนปัจจุบัน จำนวน 4 แห่ง

สำหรับสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลศรีสุนทร ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 5 บ้านลิพอนใต้ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต มีจำนวนบุคลากรประจำหน่วยงาน จำนวน 9 คน ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศเหนือ ประมาณ 4.15 กิโลเมตร

2) บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข

ตารางที่ 3.4-44 จำนวนบุคลากรสายวิชาชีพหลักภาครัฐในโรงพยาบาลศูนย์ และโรงพยาบาลชุมชน พ.ศ. 2565

หน่วยงาน	แพทย์		ทันตแพทย์		เภสัชกร		พยาบาลวิชาชีพ		นักเทคนิค/นักวิทย์/จพ.วิทย์		นักรังสี/จพ.รังสี	
	ขรก.	พรก./ลจ./พกส.	ขรก.	พรก./ลจ./พกส.	ขรก.	พรก./ลจ./พกส.	ขรก.	พรก./ลจ./พกส.	ขรก.	พรก./ลจ./พกส.	ขรก.	พรก./ลจ./พกส.
สสจ.ภูเก็ต	3	0	4	0	12	2	7	0	1	0	0	0
รพศ.วชิระภูเก็ต	126	8	25	0	45	4	692	133	18	10	3	0
รพช.ป่าตอง	24	0	8	0	9	0	74	18	4	3	0	0
รพช.ถลาง	19	0	11	0	10	0	84	9	5	3	1	0
รพช.ฉลอง	7	0	4	0	2	0	20	15	1	4	0	3
รวม	**179**	**8**	**52**	**0**	**78**	**6**	**877**	**175**	**29**	**20**	**4**	**3**

ที่มา : กลุ่มงานพัฒนายุทธศาสตร์สาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต ณ วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.4-44 จำนวนบุคลากรสายวิชาชีพหลักภาครัฐในโรงพยาบาลศูนย์ และโรงพยาบาลชุมชน พ.ศ. 2565 (ต่อ)

หน่วยงาน	นวก.สาธารณสุข		นักกายภาพบำบัด		จพ.เวชสถิติ		แพทย์แผนไทย		พยาบาลเทคนิค		จพ.สาธารณสุข		จพ.สาธารณสุข (เวชกิจฉุกเฉิน)	
	ขรก.	พรก./ลจ./พกส.	ขรก.	พรก./ลจ./พกส.	ขรก.	พรก./ลจ./พกส.	ขรก.	พรก./ลจ./พกส.	ขรก.	พรก./ลจ./พกส.	ขรก.	พรก./ลจ./พกส.	ขรก.	พรก./ลจ./พกส.
สสจ.ภูเก็ต	23	7	0	0	1	0	0	0	0	0	7	0	1	0
รพศ.วชิระภูเก็ต	93	49	26	17	5	10	5	8	7	2	10	7	5	5
รพช.ป่าตอง	6	7	2	1	2	0	1	2	0	0	8	0	3	2
รพช.ถลาง	8	12	3	2	2	0	2	1	0	0	7	4	1	4
รพช.ฉลอง	1	1	2	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	12
รวม	**131**	**76**	**33**	**20**	**10**	**11**	**9**	**12**	**7**	**2**	**33**	**11**	**11**	**23**

ที่มา : กลุ่มงานพัฒนายุทธศาสตร์สาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต ณ วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.4-45 รายงานจำนวนบุคลากรสายวิชาชีพหลักภาครัฐ ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล พ.ศ. 2565

หน่วยงาน	จำนวน รพ.สต. (แห่ง)	จำนวนบุคลากรสายวิชาชีพหลักภาค (รวมลูกจ้างชั่วคราว)													
		พยาบาลวิชาชีพ		นวก.สาธารณสุข		จพ.สาธารณสุข		จพ.ทันตฯ		พยาบาลเทคนิค		แพทย์แผนไทย		รวม	
		ขรก.	พรก./ลจ./พกส.	ขรก.	พรก./ลจ./พกส.	ขรก.	พรก./ลจ./พกส.	ขรก.	พรก./ลจ./พกส.	ขรก.	พรก./ลจ./พกส.	ขรก.	พรก./ลจ./พกส.	ขรก.	พรก./ลจ./พกส.
สสอ.เมือง	9	13	0	31	21	17	2	4	1	0	0	5	1	70	25
สสอ.กะทู้	2	6	0	6	5	4	0	0	0	0	0	0	1	16	6
สสอ.ถลาง	10	17	0	25	9	15	0	4	5	0	0	1	4	62	18
รวม	**21**	**36**	**0**	**62**	**35**	**36**	**2**	**8**	**6**	**0**	**0**	**6**	**6**	**148**	**49**

ที่มา : กลุ่มงานพัฒนายุทธศาสตร์สาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต ณ วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3.4-46 จำนวนบุคลากรทางการแพทย์ของโรงพยาบาลเอกชน พ.ศ. 2565

หน่วยงาน	แพทย์ F/P	ทันตแพทย์ F/P	เภสัชกร F/P	พยาบาล F/P	จน.ผู้ป่วยนอก (ครั้ง)	จน.ผู้ป่วยใน (ครั้ง)
รพ.กรุงเทพ-ภูเก็ต	107/125	10/17	23	376/97	243,680	12,517
รพ.กรุงเทพ-สิริโรจน์	54/102	3/11	16	114/51	119,172	9,173
รพ.มิชชั่นภูเก็ต	25/57	5/8	12/2	84	287,713	23,643
รพ.ดีบุก	5/34	-	4/2	16/12	22,106	1,002

ที่มา : http://gishealth.moph.go.th ณ วันที่ 31 มีนาคม 2565

3) สถิติการเจ็บป่วย

จากสถิติสาเหตุการเจ็บป่วย 21 กลุ่มโรค ของตำบลศรีสุนทร ปี 2563 -2567 พบว่า 5 อันดับแรกของโรคที่พบ ได้แก่ โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก เป็นโรคที่มีการป่วยสูงสุด รองลงไป ได้แก่ โรคระบบหายใจ โรคระบบไหลเวียนเลือด อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ และโรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตะบอลิสัม รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 3.4-47**

ตารางที่ 3.4-47 สถิติสาเหตุการเจ็บป่วย 21 กลุ่มโรค ของตำบลศรีสุนทร ปี 2563 -2567

กลุ่มโรค	ปี					รวม	
	2563	2564	2565	2566	2567		
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	อันดับ
1. โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	**3,182**	**2,667**	**2,777**	**1910**	**504**	**11,040.00**	**1**
2. โรคระบบหายใจ	**979**	**584**	**736**	**914**	**1,040**	**4,253.00**	**2**
3. โรคระบบไหลเวียนเลือด	**435**	**435**	**784**	**1,344**	**395**	**3,393.00**	**3**

ตารางที่ 3.4-47 สถิติสาเหตุการเจ็บป่วย 21 กลุ่มโรค ของตำบลศรีสุนทร ปี 2563 -2567 (ต่อ)

กลุ่มโรค	ปี					รวม	
	2563	2564	2565	2566	2567		
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	อันดับ
4. อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	886	616	428	369	297	2,596.00	4
5. โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตะบอลิสัม	474	486	576	613	72	2,221.00	5
6. โรคระบบกล้ามเนื้อรวมโครงร่างและเนื้อยึดเสริม	533	349	262	222	461	1,827.00	6
7. สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย	224	73	61	74	65	497.00	7
8. โรคตารวมส่วนประกอบของตา	106	80	91	106	101	484.00	8
9. โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	129	85	73	80	12	379.00	9
10. โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	14	18	18	14	146	210.00	10
11. ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม	29	28	15	56	9	137.00	11
12. โรคติดเชื้อและปรสิต	12	7	9	12	34	74.00	12
13. ภาวะแทรกในการตั้งครรภ์ การคลอดและระยะหลังคลอด	96	13	1	0	0	110.00	13
14. โรคหูและปุ่มกกหู	18	15	9	9	10	61.00	14
15. โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	3	0	1	36	1	41.00	15
16. โรคระบบประสาท	2	2	1	2	19	26.00	16
17. รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ	0	0	0	0	3	3.00	17
18. เนื้องอก (รวมมะเร็ง)	0	0	0	0	2	2.00	18
19. อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	0	0	0	2	0	2.00	19
20. ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์ขึ้นไปจนถึง 7 วันหลังคลอด)	0	0	0	0	1	1.00	20
21. การเป็นพิษและผลที่ตามมา	0	0	0	0	0	0	21
รวม	7,122	5,458	5,842	5,763	3,172	7,122	

ที่มา : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลศรีสุนทร, 2568

จากการสำรวจภาคสนามโดยการสัมภาษณ์ประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ เจ็บป่วยด้วย ไข้หวัด รองลงมาคือ โรคผิวหนังและภูมิแพ้ โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหารและโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยจำแนกตาม 21 กลุ่มโรคของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลศรีสุนทร

อย่างไรก็ตาม จากข้อมูลสถิติการป่วย 21 กลุ่มโรค ระหว่างปี 2563- 2567 ของตำบลศรีสุนทร จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลศรีสุนทร และข้อมูลจากการสำรวจภาคสนามของประชาชนในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ จะเห็นได้ว่าโรคหวัด/โรคทางเดินหายใจ เป็นโรคที่มีการเจ็บป่วยเป็นอันดับต้นๆ ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ ฝุ่นละออง และมลพิษทางอากาศจากการจราจร รวมทั้งฝุ่นละอองและมลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง ซึ่งบริเวณใกล้เคียงโครงการมีพื้นที่ก่อสร้างกระจายอยู่ทั่วไป

❖ โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ (COVID-19)

สำหรับการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (Coronavirus) เป็นไวรัสที่ถูกพบครั้งแรกในปี 1960 แต่ยังไม่ทราบแหล่งที่มาอย่างชัดเจนว่ามาจากที่ใด แต่เป็นไวรัสที่สามารถติดเชื้อได้ทั้งในมนุษย์และสัตว์ ปัจจุบันมีการค้นพบไวรัสสายพันธุ์นี้แล้วทั้งหมด 6 สายพันธุ์ ส่วนสายพันธุ์ที่กำลังแพร่ระบาดหนักทั่วโลกตอนนี้เป็นสายพันธุ์ที่ยังไม่เคยพบมาก่อน คือ สายพันธุ์ที่ 7 จึงถูกเรียกว่าเป็น “ไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่” และในภายหลังถูกตั้งชื่ออย่างเป็นทางการว่า “โควิด-19” (COVID-19)

➢ อาการเมื่อติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ หรือไวรัสโควิด-19 ที่สามารถสังเกตได้ง่าย ๆ ด้วยตัวเอง คือ มีไข้ เจ็บคอ ไอแห้งๆ น้ำมูกไหล หายใจเหนื่อยหอบ

➢ กลุ่มเสี่ยงติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ หรือโควิด-19 ได้แก่

1) เด็กเล็ก (แต่อาจไม่พบอาการรุนแรงเท่าผู้สูงอายุ)

2) ผู้สูงอายุ

3) คนที่มีโรคประจำตัวอยู่แล้ว เช่น โรคหัวใจ เบาหวาน โรคปอดเรื้อรัง

4) คนที่ภูมิคุ้มกันผิดปกติ หรือกินยากดภูมิต้านทานโรคอยู่

5) คนที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานมาก (คนอ้วนมาก)

6) ผู้ที่เดินทางไปในประเทศเสี่ยงติดเชื้อ เช่น จีน เกาหลีใต้ ญี่ปุ่น ไต้หวัน ฮ่องกง มาเก๊า สิงคโปร์ มาเลเซีย เวียดนาม อิตาลี อิหร่าน ฯลฯ

7) ผู้ที่ต้องทำงาน หรือรักษาผู้ป่วย ติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ หรือโควิด-19 อย่างใกล้ชิดผู้ที่ทำอาชีพที่ต้องพบปะชาวต่างชาติจำนวนมาก เช่น คนขับแท็กซี่ เจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาล ลูกเรือสายการบินต่างๆ เป็นต้น

➢ หากมีอาการโควิด 19 ควรปฏิบัติดังนี้

1) หากมีอาการของโรคที่เกิดขึ้นตาม 5 ข้อดังกล่าว ควรพบแพทย์เพื่อทำการตรวจอย่างละเอียด และเมื่อแพทย์ซักถามควรตอบตามความเป็นจริง ไม่ปิดบัง ไม่บิดเบือนข้อมูลใด ๆ เพราะจะเป็นประโยชน์ต่อการวินิจฉัยโรคอย่างถูกต้องมากที่สุด

2) หากเพิ่งเดินทางกลับจากพื้นที่เสี่ยง ควรกักตัวเองอยู่แต่ในบ้าน ไม่ออกไปข้างนอกเป็นเวลา 14-27 วัน เพื่อให้ผ่านช่วงเชื้อฟักตัว (ให้แน่ใจจริง ๆ ว่าไม่ติดเชื้อ)

➢ วิธีป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่

1) หลีกเลี่ยงการใกล้ชิดกับผู้ป่วยที่มีอาการไอ จาม น้ำมูกไหล เหนื่อยหอบ เจ็บคอ

2) หลีกเลี่ยงการเดินทางไปในพื้นที่เสี่ยง

3) สวมหน้ากากอนามัยทุกครั้งเมื่ออยู่ในที่สาธารณะ

4) ระมัดระวังการสัมผัสพื้นผิวที่ไม่สะอาด และอาจมีเชื้อโรคเกาะอยู่ รวมถึงสิ่งที่มีคนจับบ่อยครั้ง เช่น ที่จับบน BTS, MRT, Airport Link ที่เปิด-ปิดประตูในรถ กลอนประตูต่างๆ ก๊อกน้ำ ราวบันได ฯลฯ เมื่อจับแล้วอย่าเอามือสัมผัสหน้า และข้าวของเครื่องใช้ส่วนตัวต่างๆ เช่น โทรศัพท์มือถือ กระเป๋า ฯลฯ

5) ล้างมือให้สม่ำเสมอด้วยสบู่ หรือแอลกอฮอล์เจลอย่างน้อย 20 วินาที ความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ไม่ต่ำกว่า 70% (ไม่ผสมน้ำ)

6) งดจับตา จมูก ปาก ขณะที่ไม่ได้ล้างมือ

7) หลีกเลี่ยงการใกล้ชิด สัมผัสสัตว์ต่าง ๆ โดยที่ไม่มีการป้องกัน

8) รับประทานอาหารสุก สะอาด ไม่ทานอาหารที่ทำจากสัตว์หายาก

9) สำหรับบุคลากรทางการแพทย์หรือผู้ที่ต้องดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโควิด-19 โดยตรง ควรใส่หน้ากากอนามัย หรือใส่แว่นตานิรภัย เพื่อป้องกันเชื้อในละอองฝอยจากเสมหะหรือสารคัดหลั่งเข้าตา

(**ที่มา** : ศูนย์การแพทย์กาญจนภิเษก มหาวิทยาลัยมหิดล https://www.gj.mahidol.ac.th/main/covid19/covid19is/)

3.4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1) ความปลอดภัยสาธารณะ

การรักษาความสงบเรียบร้อย พร้อมทั้งคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลศรีสุนทรอยู่ในเขตความรับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรอำเภอถลาง ซึ่งอยู่ห่างจากโครงการตามเส้นทางการจราจรไปทางทิศเหนือ ประมาณ 8.20 กิโลเมตร

นอกจากนี้ เทศบาลตำบลศรีสุนทร มีงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยมีรถบรรทุกน้ำเอนกประสงค์ จำนวน 1 คัน สามารถบรรจุน้ำได้ประมาณ 6,000 ลูกบาศก์เมตร รถยนต์หอสูงหรือรถกระเช้า จำนวน 1 คัน

3.4.4 สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ

1) กีฬา นันทนาการ/พักผ่อน

เทศบาลตำบลศรีสุนทรมีพื้นที่เพื่อนันทนาการ และการพักผ่อน ดังนี้

1. หนองน้ำในคลำ
2. สวนสาธารณะ ขุมน้ำบางมะรวน (สวนนวมินทรราชา 87 พรรษา)

(**ที่มา :** แผนพัฒนาสี่ปี (พ.ศ. 2561 -2564) เทศบาลตำบลศรีสุนทร)

2) แหล่งท่องเที่ยว

แหล่งท่องเที่ยว และกิจกรรมการท่องเที่ยวจังหวัดภูเก็ตเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวบริเวณสามเหลี่ยมอันดามัน มีแหล่งท่องเที่ยว และกิจกรรมการท่องเที่ยวมากมายหลายประเภททั้งบนเกาะภูเก็ตซึ่งมีจุดขายหลัก คือ ชายหาดทรายและกิจกรรมการท่องเที่ยวต่างๆ โดยเฉพาะกิจกรรมบันเทิง นันทนาการและกีฬาทางน้ำ และการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวกับเกาะบริวารโดยรอบ และเกาะในจังหวัดใกล้เคียง สามารถจำแนกแหล่งท่องเที่ยว และกิจกรรมการท่องเที่ยวได้ ดังนี้

<u>แหล่งท่องเที่ยวประเภทธรรมชาติ แบ่งได้เป็น</u>

ก) แหล่งท่องเที่ยวประเภทชายหาด จังหวัดภูเก็ตมีชายหาดอยู่หลายแห่งซึ่งดึงดูดนักท่องเที่ยวทั้งไทยและต่างชาติจำนวนมากในแต่ละปี ส่วนใหญ่อยู่ทางฝั่งตะวันตกของเกาะ ชายหาดที่สำคัญ ได้แก่ ป่าตอง หาดกะตะ หาดกะรน เป็นหาดทรายยาว มีกิจกรรมการท่องเที่ยวคึกคักตลอดทั้งวันทั้งกิจกรรมชายหาด กิจกรรมกีฬาทางน้ำ กิจกรรมบันเทิงและนันทนาการรูปแบบต่างๆ

- หาดสุรินทร์ หาดกมลา หาดกะหลิม หาดในหาน หาดราไวย์ เป็นชายหาดทรายที่ไม่ยาวนัก มีกิจกรรมการท่องเที่ยวที่คึกคักน้อยกว่า 3 หาดแรก
- ชายหาดอ่าวบางเทา เป็นชายหาดที่เงียบสงบและเป็นที่ตั้งของโรงแรมที่พัก และบ้านพักตากอากาศรองรับกลุ่มผู้มีรายได้สูง
- ชายหาดที่อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติสิรินาถ ได้แก่ หาดทรายแก้ว หาดไม้ขาว หาดในยาง หาดในทอน เป็นชายหาดที่ค่อนข้างเงียบสงบ ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงกุมภาพันธ์จะมีเต่าทะเลขึ้นมาวางไข่ เริ่มมีการก่อสร้างโรงแรมที่พักรองรับกลุ่มผู้มีรายได้สูง
- อ่าวต่าง ๆ ทางฝั่งตะวันออก มีทิวทัศน์ที่สวยงามแต่ไม่เหมาะในการลงเล่นน้ำ จึงเป็นที่ตั้งของท่าเรือไปเกาะต่างๆ และมารีน่า ได้แก่ อ่าวปอ อ่าวสะปำ อ่าวภูเก็ต อ่าวมะขาม และอ่าวฉลอง

ข) แหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ได้แก่ สถานีพัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์สัตว์ป่าเขาพระแทว มีสิ่งที่น่าสนใจ ได้แก่ โครงการคืนชะนีสู่ป่า น้ำตกโตนไทร น้ำตกบางแป และต้นปาล์มหลังขาว ศูนย์ศึกษาธรรมชาติท่าฉัตรไชย มีเส้นทางศึกษาธรรมชาติป่าชายเลนระยะทาง 600 เมตร ตั้งอยู่ในอำเภอถลาง

ค) แหล่งท่องเที่ยวประเภทเกาะ จังหวัดภูเก็ตมีเกาะบริวารทั้งหมด 39 เกาะ ส่วนใหญ่อยู่ทางตะวันออกและทางตอนใต้ของเกาะภูเก็ต เกาะที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวสำคัญ ได้แก่

- เกาะราชาใหญ่ เกาะราชาน้อย เกาะเฮ เกาะโหลน เกาะบอน เกาะแก้ว และเกาะไม้ท่อน ตั้งอยู่ทางตอนใต้ของเกาะภูเก็ต เหมาะสำหรับการพักผ่อนชายหาด ดำน้ำดูปะการัง (เกาะเฮ เกาะไม้ท่อน) ตกปลา (เกาะราชาน้อย) และพักแรม บนเกาะแก้วมีรอยพระพุทธบาทจำลองตั้งอยู่ด้วยเกาะที่มีที่พักให้บริการบนเกาะได้แก่ เกาะราชาใหญ่ เกาะเฮ เกาะโหลน และเกาะไม้ท่อน (รีสอร์ทส่วนตัว)
- เกาะตะเภาใหญ่ ตั้งอยู่ทางตะวันออกเฉียงใต้ของเกาะภูเก็ตบริเวณอ่าวภูเก็ต มีสิ่งที่น่าสนใจ คือ นกเงือก และมีที่พักแรมบริการบนเกาะ
- เกาะรังใหญ่ เกาะมะพร้าว เกาะไข่นอก ตั้งอยู่ทางตะวันออกของเกาะภูเก็ตบริเวณ อ่าวสะปำ เหมาะสำหรับพักผ่อนชายหาด และเล่นน้ำ ที่เกาะรังใหญ่มีสิ่งที่น่าสนใจ คือ ฟาร์มหอยมุก กิจกรรมพายเรือแคนูและขี่จักรยานรอบเกาะ ส่วนเกาะมะพร้าวมีหมู่บ้านประมงที่ยังคงวิถีชีวิตแบบดั้งเดิม เส้นทางศึกษาธรรมชาติ นักท่องเที่ยวสามารถขี่จักรยาน และพักแรมบนเกาะได้
- เกาะนาคาน้อย ตั้งอยู่ทางตะวันออกของเกาะภูเก็ตใกล้กับอ่าวปอมีฟาร์มหอยมุก และการสาธิตการเลี้ยงมุกให้นักท่องเที่ยวชม มีร้านอาหารทะเลบริการ แต่ไม่มีที่พักแรม
- เกาะแรด และเกาะนาคาใหญ่ ปัจจุบันกำลังดำเนินการก่อสร้างรีสอร์ทหรูหราของเอกชนรองรับกลุ่มผู้มีรายได้สูง

ง) จุดชมทิวทัศน์ ได้แก่ จุดชมทิวทัศน์แหลมพรหมเทพ แหลมกาแหลมพันวา หาดกะตะ-กะรน เขารัง เขาขาด

แหล่งท่องเที่ยวประเภทประวัติศาสตร์ วัตนธรรม และศาสนา

ก) ในอำเภอเมืองที่สำคัญ ได้แก่ ตัวเมืองภูเก็ต (มีวิถีชีวิตที่น่าสนใจ และอาคารศิลปะแบบชิโนโปรตุกีสอยู่หลายแห่ง เช่น พิพิธภัณฑ์ภูเก็ตไทยหัว ศาลากลางจังหวัดภูเก็ต ธนาคารนครหลวงไทย ที่ทำการไปรษณีย์โทรเลขหลังเก่า อาคารสำนักงานที่ดิน บ้านหลวงอำนาจนรารักษ์) วัดฉลอง ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมจังหวัดภูเก็ต

ข) ในอำเภอถลางที่สำคัญ ได้แก่ อนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรี และท้าวศรีสุนทร พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติถลาง วัดพระทอง วัดพระนางสร้าง วัดม่วงโกมารภัจจ์ (เซียมซีประวัติศาสตร์ที่เดียวในภูเก็ต) วัดไชยธาราราม (พระบรมสารีริกธาตุ) วัดสีลสุภาราม (แหล่งปฏิบัติธรรม หลวงปู่สุภาถนุตสีโล) บ้านพระยาวิชิตสงคราม (เมืองถลางเก่า) บ้านพระพิทักษ์ชินประชา

ค) ในอำเภอกะทู้ที่สำคัญ ได้แก่ พิพิธภัณฑ์เหมืองแร่ ศูนย์อนุรักษ์มรดกท้องถิ่นกะทู้

แหล่งท่องเที่ยวที่มนุษย์สร้างขึ้น

ในจังหวัดภูเก็ตมีการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวที่มนุษย์สร้างขึ้น (Man-made attraction) ทั้งในรูปแบบของสถานบันเทิง การแสดงโชว์ต่าง ๆ สวนสาธารณะลักษณะพิเศษ (Theme park) พิพิธภัณฑ์เฉพาะทางสวนสัตว์ และสวนสนุกเพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยว กระจายกันอยู่ทั่วไปตามชายหาดสำคัญและทางตอนในของเกาะ เช่น ภูเก็ตแฟนตาซี ไซม่อน คาบาเรย์ ในอำเภอกะทู้ ฟาร์มจระเข้ และสวนเสือภูเก็ต สวนผีเสื้อ และอควาเรียมภูเก็ต พิพิธภัณฑ์เปลือกหอย ไดโนปาร์ค สวนสัตว์ภูเก็ต สถานแสดงพันธุ์สัตว์น้ำ หมู่บ้านไทยและสวนกล้วยไม้ภูเก็ต ในอำเภอเมือง และมีสวนสาธารณะที่เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจของคนในจังหวัด และนักท่องเที่ยวที่สะพานหินและเขารัง

แหล่งท่องเที่ยวประเภทกิจกรรมและความสนใจพิเศษ มีหลากหลายประเภทที่เป็นจุดขายทางการท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดภูเก็ต ได้แก่

ก) แหล่งท่องเที่ยวเชิงกีฬาทั้งสถานที่ประกอบกิจกรรมกีฬาทางบก เช่น สนามกอล์ฟ สนามขี่ม้า แหล่งตกปลา สถานที่ประกอบกิจกรรมกีฬาทางน้ำ เช่น วินด์เซิร์ฟ เคเบิ้ลสกี สถานที่ประกอบกิจกรรมกีฬาผาดโผน (Extreme games) เช่น บันจี้จั๊มพ์ เพนท์บอลโกคาร์ท ซึ่งส่วนใหญ่ตั้งอยู่บริเวณหาดป่าตอง บนเกาะภูเก็ตมีสนามกอล์ฟกระจายอยู่ 5 แห่ง ตั้งอยู่ในเขตอำเภอถลาง 4 แห่ง และอำเภอกะทู้ 1 แห่ง แหล่งดำน้ำบริเวณเกาะใกล้เคียงมีทั้งกิจกรรมดำน้ำตื้นและดำน้ำลึก ได้แก่ หมู่เกาะราชา เกาะเฮ เกาะไม้ท่อน หินหมูสังนอก และหินหมูสังใน(Anemone Reef และ Shark Point) เรือจมคิงส์ครุยเซอร์ (ระหว่างเกาะภูเก็ตและเกาะพีพี) นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมเดินใต้ทะเล (Sea Walking) ที่เกาะเฮด้วย ปัจจุบันมีการสร้างแหล่งดำน้ำแห่งใหม่บริเวณอ่าวบางเทา โดยนำซากเครื่องบินรบสมัยสงครามเกาหลีมาทำเป็นปะการังเทียม จำนวน 10 ลำ ห่างจากชายฝั่ง 1 กิโลเมตร ลึก 15-20 เมตร ซึ่งคาดว่าจะมีผู้มาดำน้ำปีละ 2,000 คน

ข) แหล่งท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ได้แก่ สปามีให้บริการตามโรงแรมระดับ 4-5 ดาว ศูนย์บริการทางการแพทย์ (Medical health care center)

ค) แหล่งซื้อสินค้า ได้แก่ ร้านค้าขายของที่ระลึกทั่วไป ร้านค้าตามชายหาดที่เป็นที่นิยม เช่น หาดป่าตอง หาดกะตะ หาดกะรน สินค้าพื้นเมืองที่เป็นที่รู้จักกันดี เช่น น้ำพริกกุ้งเสียบ แกงไตปลา ผ้าบาติก เม็ดมะม่วงหิม

พานต์ ขนมเต้าส้อ เครื่องประดับจากไข่มุก นอกจากนี้ ยังมีแหล่งซื้อสินค้าแบรนด์เนมในลักษณะของห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ เช่น ห้างสรรพสินค้าจังซีลอน ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลเฟสติวัล และภูเก็ตเอาท์เลท

ง) การล่องเรือยอร์ชไปยังเกาะต่างๆ ที่อยู่ใกล้เคียง

(**ที่มา** : แผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต (พ.ศ. 25660 -2570) สำนักงานจังหวัดภูเก็ต)

<u>แหล่งท่องเที่ยวในเขตเทศบาลตำบลศรีสุนทร</u>

ในเขตเทศบาลตำบลศรีสุนทรมีสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่สำคัญ ได้แก่ หนองน้ำในคลำ และสวนสาธารณะ ขุมน้ำบางมะรวน (สวนนวมินทรราชา 87 พรรษา) และมีแหล่งท่องเที่ยวที่มนุษย์สร้างขึ้น ได้แก่ อนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรี-ท้าวศรีสุนทร พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติถลาง บ้านพระยาวิชิตสงคราม ศาลหลักเมือง ท่าเรือ และศาลเจ้าท่าเรือ ทำให้ศักยภาพของพื้นที่ในเขตเทศบาลเหมาะแก่การค้าขาย โรงแรม และรีสอร์ท เป็นต้น จึงมีนักลงทุนไม่น้อยที่เข้ามาลงทุนประกอบการค้าและธุรกิจด้านที่พักอาศัย เพื่อรองรับนักท่องเที่ยวที่เข้ามาในแหล่งท่องเที่ยวของตำบลศรีสุนทร และตำบลใกล้เคียง

(**ที่มา** : แผนพัฒนาสี่ปี (พ.ศ. 2561 -2564) เทศบาลตำบลศรีสุนทร)

3) แหล่งโบราณสถานหรือแหล่งศิลปกรรมและธรรมชาติอันควรอนุรักษ์

จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถาน จากทะเบียนแหล่งโบราณสถานประเทศไทย ตามประกาศในราชกิจจานุเบกษา ของฝ่ายวิชาการกองโบราณคดี กรมศิลปากร พ.ศ. 2532 พบว่า ในรัศมี 3 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ มีแหล่งโบราณสถานสำคัญ ได้แก่ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติถลาง มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการ 1.03 กิโลเมตร และบ้านพระยาวิชิตสงคราม มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการ 1.35 กิโลเมตร

และจากการตรวจสอบทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ของสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ทำเนียบรัฐบาล เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 พบว่าในจังหวัดภูเก็ต มีแหล่งท่องเที่ยวตามธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ปรากฏอยู่จำนวน 7 แห่ง ได้แก่ น้ำตกโตนไทร หาดในยาง หาดป่าตอง หาดสุรินทร์ หาดในหาน เขารัง และแหลมพรหมเทพ โดยในรัศมี 3 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ พบว่า ไม่มีแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ปรากฏอยู่ใกล้ที่ตั้งโครงการแต่อย่างใด

บทที่ 4
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นกระบวนการในการคาดการณ์สภาพการเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรสิ่งแวดล้อม โดยอาศัยข้อมูลพื้นฐานของทรัพยากร และคุณค่าสิ่งแวดล้อมในสภาพปัจจุบัน ประกอบกับรายละเอียดการดำเนินกิจกรรมของโครงการ มาศึกษาวิเคราะห์และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ ทั้งในช่วงระหว่างการก่อสร้างและช่วงดำเนินโครงการ หลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยพิจารณาผลกระทบทั้งในด้านบวกและด้านลบ รวมทั้ง ผลกระทบทางตรงและทางอ้อม จะแยกพิจารณาเป็นผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ ที่มีต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ ได้แก่ ทรัพยากรด้านกายภาพ ทรัพยากรด้านชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ผลการประเมินที่ได้จะนำไปใช้ในการจัดทำมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมต่อไป

สำหรับการประเมินผลกระทบจากโครงการ ได้ประเมินผลกระทบที่มีต่อทรัพยากรและคุณค่าของสิ่งแวดล้อมที่สำคัญทั้ง 4 ด้าน โดยแยกผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นเป็น 2 ส่วน คือ ผลกระทบทางบวกและผลกระทบทางลบ โดยได้จัดระดับของผลกระทบเป็น 4 ระดับ ดังนี้

(1) ผลกระทบในระดับสูง

หมายถึง การดำเนินโครงการ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบ (Structure) หน้าที่ (Function) ของพื้นที่ศึกษา และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอื่นๆ จนไม่สามารถฟื้นฟูสภาพกลับคืนได้

(2) ผลกระทบในระดับปานกลาง

หมายถึง การดำเนินโครงการ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบ (Structure) หน้าที่ (Function) ของพื้นที่ศึกษา และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอื่นๆ แต่สามารถฟื้นฟูสภาพกลับคืนได้ในระยะเวลานานพอสมควร

(3) ผลกระทบในระดับต่ำ

หมายถึง การดำเนินโครงการ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบ (Structure) หน้าที่ (Function) พื้นที่ศึกษา และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ในระยะสั้น สามารถฟื้นฟูสภาพกลับคืนได้ในระยะเวลาอันสั้น

(4) ไม่มีผลกระทบ

หมายถึง การดำเนินโครงการ ไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบ (Structure) หน้าที่ (Function) ของพื้นที่ศึกษา หรืออาจมีการเปลี่ยนแปลงบ้างเล็กน้อย แต่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมอื่น

สำหรับผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

4.1 ผลกระทบต่อทรัพยากรกายภาพ

4.1.1 สภาพภูมิประเทศ

(1) ช่วงก่อสร้าง

เนื่องจากที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ภายในพื้นที่โครงการปัจจุบัน (ณ เดือนสิงหาคม 2568) มีลักษณะเป็นพื้นที่ราบ ซึ่งมีระดับความสูงของพื้นที่โครงการช่วงด้านหน้าจากคลองสาธารณประโยชน์ถึงถนนสาธารณะ มีระดับความสูงอยู่ในช่วงประมาณ -0.61 ถึง 0.10 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.) และช่วงด้านหลังจากคลองสาธารณประโยชน์ถึงแนวเขตที่ดินด้านหลังโครงการมีระดับความสูงอยู่ในช่วงประมาณ -0.51 ถึง 9.64 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.) มีความลาดชันภายในพื้นที่โครงการคิดเป็นความลาดชัน ร้อยละ 1.24-2.39 ภายในพื้นที่โครงการปัจจุบันมีกองวัสดุก่อสร้างและตู้คอนเทนเนอร์ จำนวน 1 ตู้ นอกจากนี้ภายในโครงการมีพื้นที่สีเขียวประกอบด้วย ต้นกระถินณรงค์ ต้นโหราบอน ต้นไผ่ ต้นไทร ต้นกล้วย ต้นมะละกอ ต้นมะม่วง และวัชพืชขนาดเล็กขึ้นปกคลุมกระจายอยู่เต็มพื้นที่โครงการ

สำหรับการขุดดินจะมีการขุดเพื่อทำฐานรากของอาคารภายในโครงการ และมีการขุดดินเพื่อวางระบบสาธารณูปโภคที่อยู่ใต้ดินต่างๆ ซึ่งอาจมีผลทำให้ลักษณะภูมิประเทศเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม แต่ทั้งนี้โครงการมิได้เปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่โดยรวมให้เปลี่ยนไปแต่อย่างใด โดยพื้นที่ยังคงเป็นที่ราบเช่นเดิม และผลกระทบดังกล่าวจะเป็นผลกระทบชั่วคราวเฉพาะในช่วงก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้น กิจกรรมในช่วงก่อสร้างจะส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อสภาพภูมิประเทศโดยรอบพื้นที่โครงการในระดับต่ำ

ทั้งนี้ ก่อนที่โครงการจะดำเนินการทำฐานราก เจ้าของโครงการบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) จะทำการสำรวจสภาพของอาคารข้างเคียงพร้อมทั้งถ่ายรูปเก็บไว้เป็นหลักฐานประกอบการพิจารณาการแก้ไขความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

(2) ช่วงดำเนินการ

เมื่อพิจารณาถึงลักษณะกิจกรรมจากการดำเนินการโครงการเป็นกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 444 ห้องชุด ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารจำนวน 11 อาคาร ได้แก่ (1) อาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร (2) อาคาร ค.ส.ล. 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร (3) อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร โดยในการก่อสร้างมีการดำเนินกิจกรรมที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงรูปลักษณ์แบบมีนัยสำคัญ

ของลักษณะภูมิประเทศ (Topographical Features) ระดับปานกลาง ดังนั้น การดำเนินการของโครงการจึงส่งผลกระทบให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อสภาพภูมิประเทศเดิมอย่างมีนัยสำคัญในระดับต่ำ

4.1.2 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว

(1) ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ บริเวณที่ตั้งโครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นหินยุคควอเทอร์นารี และพื้นที่โครงการอยู่ในเขต 2ก ซึ่งมีระดับความรุนแรง V-VII เมอร์คัลลี คือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ดีปรากฏความเสียหาย โดยในเขตนี้ กรมทรัพยากรธรณีกำหนดว่ามีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง และจากสถิติแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยาปีล่าสุด พบว่า ในปี 2555 พบการเกิดแผ่นดินไหวที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่ อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ขนาดรุนแรงที่สุด 4.3 ริกเตอร์

จากสถานการแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริกเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการส่งถ่ายแรงสั่นสะเทือน และเป็นตัวกระตุ้นให้แขนงของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย เกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้นมีการเกิดแผ่นดินไหวตามมาหรือการเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง รู้สึกได้ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่บ้านลิพอน-บางขาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐชั้นเดียว ขณะที่เขื่อนบางเหนียวดำ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) และจาก**รูปที่ 3.1-6** แผนที่แสดงตำแหน่งพื้นที่โครงการ กับตำแหน่งจุดศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหวบริเวณจังหวัดภูเก็ต ซึ่งบริเวณพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลาง ประมาณ 5.30 กิโลเมตร

นอกจากนี้ บริเวณพื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่และพังงา มีความยาวประมาณ 148 กิโลเมตร อย่างไรก็ตาม โครงการได้คำนวณการป้องกันแผ่นดินไหวของอาคารตามกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 เรียบร้อยแล้ว ดังนั้น ผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหวที่มีต่อโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ

4.1.3 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน

(1) ช่วงก่อสร้าง

โครงการจะการขุดและปรับถมพื้นที่ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะและคุณสมบัติของดิน โดยเป็นการขุดดินเพื่อก่อสร้างชั้นใต้ดิน ระบบสาธารณูปโภคที่อยู่ใต้ดิน และการปรับถมดินจะใช้ดินที่ได้จากการขุดเพื่อก่อสร้างระบบต่างๆ ภายในโครงการ เช่น ระบบระบายน้ำ บ่อหน่วงน้ำ บ่อพักน้ำทิ้ง และบ่อเก็บน้ำดี เป็นต้น ดังนั้น ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อลักษณะและคุณสมบัติของดินจึงอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนคุณลักษณะของดินจากรายงานผลการเจาะสำรวจชั้นดิน ลักษณะของเนื้อดินเป็นดินเหนียวปนทราย ซึ่งการปรับถมพื้นที่โครงการเป็นการปรับพื้นที่เพื่อก่อสร้างฐานราก และระบบสาธารณูปโภคภายในโครงการ ซึ่ง

กิจกรรมดังกล่าวอาจก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินได้ โดยโครงการมีการปรับถมพื้นที่โครงการ 14,264.00 ลูกบาศก์เมตร และมีปริมาณดินที่เกิดจากการขุดปรับพื้นที่ประมาณ 6,616.00 ลูกบาศก์เมตร และมีปริมาณดินขุดจากการก่อสร้างฐานราก และระบบสาธารณูปโภคที่อยู่ใต้ดิน มีปริมาณดินขุดประมาณ 7,648.00 ลูกบาศก์เมตร รวมโครงการมีปริมาณดินขุดเท่ากับ 14,264.00 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น จึงไม่มีดินที่จะนำออกสู่ภายนอกโครงการแต่อย่างใด

แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีแนวรั้วล้อมรอบพื้นที่โครงการทุกด้าน และในขั้นตอนการขุดดินและถมดินจะกระทำภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น ดังนั้น จึงคาดว่าจะสามารถป้องกันการพังทลายของดินออกสู่ภายนอกได้ในระดับหนึ่ง ซึ่งผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดินจะเกิดขึ้นในระดับปานกลาง ทั้งนี้ การปรับถมพื้นที่โครงการมีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ รวมถึงผลกระทบที่จะทำให้เกิดการกีดขวางทางระบายน้ำดังกล่าวของชุมชนที่จะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการจะมีผลกระทบต่อการระบายน้ำที่มีอยู่เดิมของชุมชนอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

(2) ช่วงดำเนินการ

ทางโครงการจัดให้มีแนวรั้วกำแพงที่อยู่ล้อมรอบโครงการ รวมทั้งยังมีต้นไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและหญ้าปกคลุมดิน ซึ่งกระจายอยู่ตามบริเวณต่างๆ ของพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ซึ่งสามารถช่วยป้องกันการพังทลายของดินได้ในระดับหนึ่ง ดังนั้น ปัญหาการชะล้างพังทลายของดินในช่วงเปิดดำเนินการจะเกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ

4.1.4 คุณภาพอากาศ

(1) ช่วงก่อสร้าง

เมื่อพิจารณากิจกรรมโดยรวมของโครงการ พบว่า มีกิจกรรมของโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศอย่างมีนัยสำคัญสรุปได้ 2 กิจกรรมหลัก คือ กิจกรรมการก่อสร้างและการขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาด้านความรำคาญในเรื่อง “ฝุ่น” แต่เนื่องจากฝุ่นที่เกิดจากการก่อสร้างนั้นโดยส่วนใหญ่เป็นฝุ่นที่มีอนุภาคขนาดใหญ่ที่แขวนลอยอยู่ในอากาศได้เพียงช่วงระยะเวลาสั้นๆ เท่านั้น นอกจากนี้ ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นเนื่องจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในช่วงระยะก่อสร้างยังอยู่ในวิสัยที่จะสามารถควบคุมได้ โดยโครงการได้กำหนดมาตรการในการควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ซึ่งมาตรการดังกล่าวสามารถที่จะช่วยลดผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในช่วงการก่อสร้างได้ ดังนั้น หากโครงการสามารถปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด คาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ

(ก) การแพร่กระจายของมลสารจากอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง

การใช้ยานพาหนะในการขนส่งคนงานและวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ รวมทั้งการใช้เครื่องมือเครื่องจักรกลต่างๆ ในงานก่อสร้าง ซึ่งทั้งหมดเป็นประเภทเครื่องยนต์ดีเซล มลสารที่เกิดจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์ ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})

(ข) ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง

ฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ มีปริมาณเกิดขึ้นที่ไม่คงที่ขึ้นอยู่กับลักษณะของกิจกรรม โดยกิจกรรมที่ทำให้เกิดฝุ่นละอองมากสำหรับการก่อสร้างโครงการได้แก่ การปรับเกลี่ยพื้นที่ การขุดชั้นใต้ดินเพื่อก่อสร้างระบบสาธารณูปโภค การเจาะเสาเข็ม และฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง

โครงการและตัวอาคาร ที่มักเกิดจากเศษอิฐ เศษปูน เศษหินที่มีขนาดเล็ก ที่เกิดจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างขึ้นบนตัวอาคารที่กำลังก่อสร้างหรือการขนถ่ายเศษวัสดุก่อสร้างลงมาจากอาคาร โดยพื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ ได้แก่ บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น ด้านทิศตะวันออก และโรงแรมตูร์ เดอ ภูเก็ต ด้านทิศตะวันตก การพิจารณาระดับผลกระทบจะประเมินจากความเข้มข้นและปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยในการประเมินใช้แบบจำลอง Box Model และกำหนดสมมติฐานในการประเมิน ดังนี้

(1) ลักษณะดินบริเวณพื้นที่โครงการที่ขุดออกจากการทำฐานรากปรับเกลี่ยทั้งพื้นที่มีคุณสมบัติเป็นดินเหนียวปนทราย ซึ่งอาจจะส่งผลต่อการฟุ้งกระจายค่อนข้างน้อย แต่ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาฯ คิดกรณีเลวร้ายในลักษณะที่ทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองสู่บรรยากาศประมาณ 1.20 ตัน/พื้นที่ก่อสร้าง 1 เอเคอร์/เดือน หรือ 4.00×10^7 มิลลิกรัม/เอเคอร์/วัน (US.EPA, 1977)

จากสมการ $C = \frac{Q}{DWM}$

โดยที่ C = ความเข้มข้นของปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้น (มก./ลบ.ม.)

Q = ปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้น (มก./วินาที) ในที่นี้เท่ากับ 1.20 ตัน/พื้นที่ก่อสร้าง 1 เอเคอร์/เดือน หรือ 4.00×10^7 มก./เอเคอร์/วัน (US.EPA, 1977)

D = ความกว้างของพื้นที่ (ระยะขจัดของพื้นที่ก่อสร้างด้านที่ตั้งฉากกับทิศทางลม ของโครงการประมาณ 482.20 เมตร)

W = ความเร็วลม (นอต) (ใช้สถิติจากข้อมูลอุตุนิยมวิทยาภูเก็ตคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2534-2563) โดยใช้ค่าเฉลี่ยความเร็วลม คือ 2.00 Knots หรือ 1.03 เมตร/วินาที (1 นอต = 0.5144 เมตร/วินาที)

M = Mixing Height เป็นสภาพคงตัวของอากาศ เพื่อศึกษาการฟุ้งกระจายของสารมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด (ข้อมูลเฉลี่ยปี พ.ศ.2556 สถานีภูเก็ตฯ **(ตารางที่ 4.1-1)** เป็นข้อมูลในการประเมิน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1,441.91 เมตร)

ตารางที่ 4.1-1 แสดงค่าเฉลี่ย Mixing Height ในแต่ละเดือนและค่าเฉลี่ยของปีที่สถานีภูเก็ต 2556

เดือน	ค่าต่ำสุดของ Mixing Height (m)*
มกราคม	1,450
กุมภาพันธ์	1,600
มีนาคม	1,455
เมษายน	1,324
พฤษภาคม	1,248
มิถุนายน	1,600
กรกฎาคม	1,457
สิงหาคม	1,370
กันยายน	1,434

เดือน	ค่าต่ำสุดของ Mixing Height (m)*
ตุลาคม	1,481
พฤศจิกายน	-
ธันวาคม	-
เฉลี่ยตลอดปี	**1,441.91**

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, 2556

ทั้งนี้ ค่าความสูงชั้นบรรยากาศใกล้ผิวพื้น (Planetary Boundary Layer Height (PBLH)) ที่สถานีอุตุนิยมวิทยาภูเก็ต ปี พ.ศ.2567 แสดงดัง**ตารางที่ 4.1-2**

ตารางที่ 4.1-2 แสดงค่าความสูงชั้นบรรยากาศใกล้ผิวพื้น (Planetary Boundary Layer Height (PBLH)) สถานีอุตุนิยมวิทยาภูเก็ต ปี พ.ศ.2567

เดือน	ความสูงชั้นบรรยากาศใกล้ผิวพื้น (เมตร)
มกราคม	591
กุมภาพันธ์	605
มีนาคม	461
เมษายน	462
พฤษภาคม	495
มิถุนายน	690
กรกฎาคม	562
สิงหาคม	581
กันยายน	657
ตุลาคม	516
พฤศจิกายน	533
ธันวาคม	548
เฉลี่ยตลอดปี	**558**

ที่มา : วิเคราะห์โดยทีมนักวิจัยศูนย์โอโซนและรังสี กรมอุตุนิยมวิทยา, 2568

(2) ประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดจากการก่อสร้าง โดยใช้แบบจำลอง Box Model ของ John G Rau and David C.Wooten, 1996 ดังสมการ

$$C\ (mg/m^3) = \frac{Q\ (mg/s)}{D(m) \times W(m/s) \times M(m)}$$

โครงการมีพื้นที่ก่อสร้าง **9-0-48.10 ไร่ หรือคิดเป็น 14,592.40 ตารางเมตร หรือ 3.65 เอเคอร์** (1 เอเคอร์ = 2.50 ไร่, 1 ตร.ม. = 0.00025 เอเคอร์)

การประเมินปริมาณฝุ่นจากการก่อสร้าง

Q	=	4.00×10^7	มิลลิกรัม/เอเคอร์/วัน
	=	$4.00 \times 10^7 \times 3.65/24$	
	=	6,083,333.33	มิลลิกรัม/ชั่วโมง
	=	1,689.81	มิลลิกรัม/วินาที

ปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้น

C	=	1,689.81/(482.20 x 1.03 x 1,441.91)	
	=	0.002	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จากผลการศึกษา พบว่า การก่อสร้างโครงการทำให้เกิดปริมาณฝุ่นละออง **0.002** มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต เมื่อวันที่ 18-21 กันยายน 2568 มีค่าเท่ากับ **0.031** มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการจะเท่ากับ **0.002+0.031** = **0.033** มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร **ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP)** ที่กำหนดไว้ให้ไม่เกิน **0.33** มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

(3) ประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยอ้างอิงจากผลการวิจัยโครงการศึกษาเพื่อจัดการกลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองในกรุงเทพมหานครของกรมควบคุมมลพิษ โดยใช้แบบจำลองคุณภาพอากาศ Airviro Grid model ในการประเมิน พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) มีค่า 0.017 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยเป็นความเข้มข้นเฉลี่ยในบรรยากาศจากกิจกรรมก่อสร้าง

ดังนั้น โครงการจึงพิจารณาเลือกใช้ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กจากงานวิจัยเป็นตัวแทนของการฟุ้งกระจายของฝุ่นขนาดเล็กเพิ่มขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการ นั่นคือ **0.017 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร** เนื่องจากปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่วัดได้เป็นผลที่ตรวจวัดได้จากกิจกรรมการก่อสร้าง

(ค) มลพิษทางอากาศจากท่อไอเสียรถยนต์ช่วงก่อสร้าง

การใช้ยานพาหนะในการขนส่งคนงานและวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ รวมทั้งการใช้เครื่องมือเครื่องจักรกลต่างๆ ในงานก่อสร้าง ซึ่งทั้งหมดเป็นประเภทเครื่องยนต์ดีเซล มลสารที่เกิดจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์ ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})

มลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการ ส่วนใหญ่จะเกิดจากไอเสียของเครื่องจักรและยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการเพื่อขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ สำหรับโครงการคาดว่าจะมีรถขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ สูงสุดประมาณ 10 เที่ยว/วัน การทำงานของเครื่องจักรกลต่างๆ ไม่ได้ทำงานตลอดทั้งวัน จำกัดช่วงเวลาในการทำงานตั้งแต่ 08.00-17.00 เท่านั้น (8 ชั่วโมง/วัน) โดยในแต่ละรอบของการขนส่งให้เว้นระยะเวลาห่างกันประมาณ 30 นาที ทำให้มีการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างเข้า-ออกโครงการประมาณ 2 คัน/ชั่วโมง

การคำนวณใช้สมการของแบบจำลอง Box Model ของ John G Rau and David C.Wooten, 1996 พิจารณาร่วมกับการพัดผ่านของกระแสลมที่พัดผ่านบริเวณพื้นที่โครงการ จากผังลมของสถิติข้อมูล

อุตุนิยมวิทยาภูเก็ตคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2534-2563) เพื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ มีเงื่อนไขในการคำนวณดังนี้

(1) สมการที่ใช้คำนวณ

$$C\ (mg/m^3) = \frac{Q\ (mg/s)}{D(m) \times W(m/s) \times M(m)}$$

โดยที่ C = ความเข้มข้นของปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้น (มก./ลบ.ม.)

Q = อัตราการปล่อยมลสารที่เกิดขึ้น (มก./วินาที) สัมประสิทธิ์ตัวคูณของการปล่อยมลพิษ **(ตารางที่ 4.1-2)** x ระยะทางวิ่งภายในโครงการ x จำนวนรถ

D = ความกว้างของพื้นที่ (ระยะขจัดของพื้นที่ก่อสร้างด้านที่ตั้งฉากกับทิศทางลมของโครงการประมาณ 482.20 เมตร

W = ความเร็วลม (นอต) (ใช้สถิติจากข้อมูลอุตุนิยมวิทยาภูเก็ตคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2534-2563) โดยใช้ค่าเฉลี่ยความเร็วลม คือ 2.00 Knots หรือ 1.03 เมตร/วินาที (1 นอต = 0.5144 เมตร/วินาที)

M = Mixing Height เป็นสภาพคงตัวของอากาศ เพื่อศึกษาการฟุ้งกระจายของสารมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด (ข้อมูลเฉลี่ยปี พ.ศ.2556 สถานีภูเก็ตฯ **(ตารางที่ 4.1-1)** เป็นข้อมูลในการประเมิน ซึ่งมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 1,441.91 เมตร)

(2) ปริมาณรถยนต์คิดเทียบเท่าจำนวนการขนส่งดินและวัสดุก่อสร้าง จำนวน 2 คัน/ชั่วโมง โดยแต่ละรอบการขนส่งให้เว้นระยะห่างกัน 30 นาที มีระยะทางวิ่งภายในโครงการเพื่อเข้าสู่พื้นที่โครงการวนในพื้นที่โครงการ 1.02 กิโลเมตร ซึ่งกำหนดให้วิ่งเข้า-ออกในโครงการภายใน 1 ชั่วโมง

(3) ใช้อัตราการระบายมลสารจากรถยนต์ซึ่งอนุมานว่าเป็นเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก และดีเซลใหญ่ เมื่อเปรียบเทียบมลพิษที่ปล่อยออกมาระหว่างเครื่องยนต์ดีเซลเล็กและเครื่องยนต์ดีเซลใหญ่ ถ้าค่าไหนมากกว่าจะนำค่านั้นมาประเมิน โดยมีค่า Emission Factor (EF) ของก๊าซแต่ละชนิด ดังนี้

- PM-10 เท่ากับ 1.855 กรัม/กิโลเมตร/คัน
- CO เท่ากับ 11.887 กรัม/กิโลเมตร/คัน
- NO_2 เท่ากับ 28.478 กรัม/กิโลเมตร/คัน
- SO_2 เท่ากับ 0.534 กรัม/กิโลเมตร/คัน
- HC เท่ากับ 3.074 กรัม/กิโลเมตร/คัน

ค่า Emission Factor สำหรับอัตราการระบายสารมลพิษจากยานพาหนะประเภทต่างๆ ดัง **ตารางที่ 4.1-3**

ตารางที่ 4.1-3 Emission Factor สำหรับอัตราการระบายสารมลพิษจากยานพาหนะประเภทต่างๆ

ประเภทยานพาหนะ	อัตราการระบายสารมลพิษ (กรัม/กิโลกรัม/วัน)				
	NO_2	SO_2	CO	PM-10	HC
เบนซิน	1.460[1/]	0.182[2/]	5.745[1/]	0.005[2/]	1.535[1/]
ดีเซลเล็ก	4.1160[1/]	0.117[2/]	2.177[1/]	0.398[2/]	0.984[1/]
ดีเซลใหญ่	**28.478[1/]**	**0.534[2/]**	**11.887[1/]**	**1.855[2/]**	**3.074[1/]**
จักรยานยนต์	0.051[1/]	0.041[2/]	5.868[1/]	0.150[2/]	8.552[1/]

หมายเหตุ [1/] คือ ค่าจากการทำ CVS ทำสำหรับเครื่องยนต์ดีเซลขนาดเล็ก และเครื่องยนต์ดีเซลขนาดใหญ่
[2/] คือ คำนวณจากปริมาณองค์ประกอบกำมะถันในน้ำมันเชื้อเพลิง
[3/] คือ จากรายงาน PM Abatement Strategy for Bangkok Metropolitan Area", กันยายน 2541

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ, 2543

จากเงื่อนไขข้างต้นตาม**ตารางที่ 4.1-3** สามารถคำนวณหาอัตราการระบายของสารมลพิษและความเข้มข้นของมลสารได้ ดังนี้

1) ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})

Q = 1.855 x 1,000 x 1.02 x 2
= 3,784.20 มิลลิกรัม/ชั่วโมง
= 1.05 มิลลิกรัม/วินาที
C = 1.05/ (482.20 x 1.03 x 1,441.91)
= 0.0000015 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
(ค่ามาตรฐานกำหนดไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน)

ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.0000015 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต เมื่อวันที่ 18-21 กันยายน 2568 ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 0.016 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงเท่ากับ **0.0160015** มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

2) ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

Q = 11.887 x 1,000 x 1.02 x 2
= 24,249.48 มิลลิกรัม/ชั่วโมง
= 6.74 มิลลิกรัม/วินาที
C = 6.74/ (482.20 x 1.03 x 1,441.91)
= 0.0000094 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
(ค่ามาตรฐานก๊าซ CO เฉลี่ยรายชั่วโมง ไม่เกิน 34.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)

ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.0000094 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการอาคาร

ชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต เมื่อวันที่ 18-21 กันยายน 2568 โดยใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.5 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ **0.50000**94 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ไม่เกิน 34.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

3) ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)

Q = 28.478 x 1,000 x 1.02 x 2
= 58,095.12 มิลลิกรัม/ชั่วโมง
= 16.14 มิลลิกรัม/วินาที
C = 16.14 / (482.20 x 1.03 x 1,441.91)
= 0.000023 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

(ค่ามาตรฐานก๊าซ NO_2 เฉลี่ยรายชั่วโมง ไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)

ความเข้มข้นของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.000023 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต เมื่อวันที่ 18-21 กันยายน 2568 โดยใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0156 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ **0.015623** มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

4) ความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)

Q = 0.534 x 1,000 x 1.02 x 2
= 1,089.36 มิลลิกรัม/ชั่วโมง
= 0.30 มิลลิกรัม/วินาที
C = 0.30/ (482.20 x 1.03 x 1,441.91)
= 0.00000042 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

(ค่ามาตรฐานก๊าซ SO_2 เฉลี่ยรายชั่วโมง ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)

ความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.00000042 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต เมื่อวันที่ 18-21 กันยายน 2568 โดยใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0029 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ **0.000290042** มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

5) ความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC)

Q = 3.074 x 1,000 x 1.02 x 2
= 6,270.96 มิลลิกรัม/ชั่วโมง
= 1.74 มิลลิกรัม/วินาที
C = 1.74 / (482.20 x 1.03 x 1,441.91)
= 0.0000024 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

(ค่ามาตรฐานก๊าซ HC เฉลี่ยรายชั่วโมง ไม่เกิน 5.3 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)

ความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.0000024 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต เมื่อวันที่ 18-21 กันยายน 2568 โดยใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 1.42 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ **1.4200024** มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ไม่เกิน 5.3 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จากการประเมินมลพิษที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์ที่ใช้สำหรับขนส่งวัสดุอุปกรณ์ช่วงก่อสร้างและคนงานของโครงการ ที่อาจเกิดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยใกล้กับโครงการดังรายการคำนวณข้างต้น รวมกับข้อมูลผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต จะเห็นได้ว่ามลพิษที่ระบายออกมาจากรถยนต์ช่วงก่อสร้างในพื้นที่โครงการมีน้อยมาก เมื่อรวมกับค่าที่ได้จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบัน **(ดูตารางที่ 4.1-4 ประกอบ)** พบว่า คุณภาพอากาศไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด ดังนั้น ผลกระทบจากมลพิษที่ระบายออกจากพื้นที่โครงการต่อสภาพแวดล้อมอยู่ในระดับต่ำ

ตารางที่ 4.1-4 ความเข้มข้นของมลพิษจากท่อไอเสียรถยนต์ช่วงก่อสร้าง

พารามิเตอร์	หน่วย	ความเข้มข้นของสารมลพิษจากท่อไอเสีย	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ[1/]	ความเข้มข้นของสารมลพิษเมื่อรวมกับผลตรวจวัด	มาตรฐาน
1. ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.00200000	0.0310	0.03300000	0.33[2/]
2. ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.00000150	0.0160	0.01600150	0.12[3/]
3. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.00000940	0.5000	0.50000940	34.2[2/]
4.ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.00002300	0.0156	0.01562300	0.32[5/]
5.ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.00000042	0.0029	0.00290042	0.78[4/]
6.ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC)	มก./ลบ.ม.	0.00000240	1.4200	1.42000240	5.3[6/]

หมายเหตุ : [1/] หมายถึง ผลการตรวจวัดคุณภาพในบรรยากาศโดย บริษัท เอ็นไว รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ตรวจวัดเมื่อวันที่ 18-21 กันยายน 2568 บริเวณพื้นที่โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต

: [2/] หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่องกำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

: [3/] หมายถึง ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

: [4/] หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

: [5/] หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

: [6/] หมายถึง ค่ามาตรฐานความเข้มของก๊าซไฮโดรคาร์บอนเฉลี่ย 1 ชั่วโมงของประเทศเกาหลี

ที่มา : บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด, 2568

(ง) ประเมินความเสี่ยงของผลกระทบจากฝุ่นละออง (Risk Assessment)

การประเมินความเสี่ยงของผลกระทบจากฝุ่นละออง แสดงขั้นตอนการประเมินตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคารฯ พ.ศ. 2560 มีรายละเอียดดังนี้

แนวทางการประเมินความเสี่ยง และการกำหนดมาตรการลดผลกระทบของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างอาคาร ตามเอกสารประกอบการจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน มีขั้นตอนการประเมินความเสี่ยงดังนี้

1. จำแนกตามประเภทของกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นละออง จำนวน 4 ประเภท ดังนี้

1) การรื้อถอนสิ่งก่อสร้าง (Demolition)

2) การปรับเตรียมพื้นที่ (Earthworks)

3) การก่อสร้าง (Construction)

4) การขนส่งวัสดุก่อสร้าง (Track out)

2. จำแนกผลกระทบที่อาจเกิดจากปัญหาฝุ่นละออง แบ่งออกได้ดังนี้

1) การรบกวนและความรำคาญที่เกิดจากการตกสะสมของฝุ่นละออง (Dust Soiling)

2) ความเสี่ยงต่อสุขภาพเนื่องจากการหายใจฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) (Human Health Impacts)

3) ความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับระบบนิเวศ (Ecological Impacts)

3. ขั้นตอนการประเมิน แบ่งวิธีการประเมินออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การพิจารณาความจำเป็นที่ต้องทำการประเมินอย่างละเอียด

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินโอกาสที่จะเกิดผลกระทบที่เกิดจากฝุ่นละออง โดยการจำแนกขนาดของแต่ละกิจกรรมการก่อสร้างออกเป็นของแต่ละกิจกรรม และจำแนกความอ่อนไหวของผู้ที่ได้รับผลกระทบซึ่งแบ่งออกได้เป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

ก จำแนกขนาดและธรรมชาติของกิจกรรมที่ดำเนินการเพื่อนำไปสู่การประเมินศักยภาพของผลกระทบที่เกิดขึ้น

ข ความอ่อนไหวของกลุ่มที่ได้รับผลกระทบในพื้นที่

ค ประเมินความเสี่ยงที่เกิดจาก ก และ ข โดยผลที่ออกมาจะแสดงในรูปของระดับความเสี่ยง คือ ความเสี่ยงในระดับสูง ปานกลาง และต่ำ

ขั้นตอนที่ 3 กำหนดมาตรการในพื้นที่เพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นของแต่ละกิจกรรมโดยขึ้นอยู่กับระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นในขั้นตอนที่ 2

ขั้นตอนที่ 4 ทบทวนมาตรการที่ได้และปรับให้เหมาะสมและสามารถปฏิบัติได้จริงในพื้นที่ก่อสร้าง

ขั้นตอนที่ 5 การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบด้านฝุ่นละออง พร้อมมาตรการลดผลกระทบเพื่อเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมพิจารณา

ทั้งนี้ ในขั้นตอนการประเมินความเสี่ยงจากผลกระทบของฝุ่นละอองมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การคัดกรองความจำเป็นที่ต้องทำการประเมินผลกระทบอย่างละเอียด

- Human Receptor	☑	มีผู้พักอาศัยที่อาจได้รับผลกระทบในรัศมี 350 เมตร
- Ecological Receptor	☒	มีผู้พักอาศัยที่อาจได้รับผลกระทบในรัศมี 350 เมตร จากพื้นที่โครงการ

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินโอกาสที่จะเกิดผลกระทบที่เกิดจากฝุ่นละออง โดยการจำแนกขนาดของแต่ละ กิจกรรมการก่อสร้างออกเป็นของแต่ละกิจกรรม และจำแนกความอ่อนไหวของผู้ได้รับผลกระทบ ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ก จัดจำแนกตามขนาดและประเภทของแต่ละกิจกรรม เพื่อนำไปสู่การประเมินศักยภาพของผลกระทบที่จะเกิดขึ้น โดยสามารถจำแนกตามขนาดของแต่ละกิจกรรม แบ่งออกเป็นกิจกรรมขนาดเล็ก กลาง และใหญ่

สามารถคาดการณ์ระดับการเกิดฝุ่นจากพื้นที่ก่อสร้าง จากขนาดการแพร่กระจายของฝุ่นที่เกิดขึ้นตามลักษณะกิจกรรมในแต่ละประเภทได้ ดัง**ตารางที่ 4.1-5** และ**ตารางที่ 4.1-6**

ตารางที่ 4.1-5 สรุปการพิจารณาการแพร่กระจายของฝุ่นละออง ตามกิจกรรมในแต่ละประเภท

ประเภทของกิจกรรม	ขนาดการแพร่กระจายของฝุ่นที่เกิดขึ้น ตามลักษณะกิจกรรมงานในแต่ละประเภท		
	แพร่กระจายมาก	ปานกลาง	น้อย (ต่ำ)
1. การรื้อถอนสิ่งปลูกสร้าง (Demolition)	- ปริมาตรของสิ่งก่อสร้างรวม > 50,000 ลบ.ม. หรือ - กิจกรรมการรื้อถอนที่มีความสูง > 20 ม. จากพื้นดิน	- ปริมาตรของสิ่งก่อสร้างรวม 20,000-50,000 ลบ.ม. หรือ - กิจกรรมการรื้อถอนที่มีความสูง 10-20 ม. จากพื้นดิน	- ปริมาตรของสิ่งก่อสร้างรวม < 20,000 ลบ.ม. หรือ - กิจกรรมการรื้อถอนที่มีความสูง <10 ม. จากพื้นดิน
2. การปรับเตรียมพื้นที่ (Earthworks)	- ขนาดพื้นที่ก่อสร้าง>10,000 ตร.ม. หรือ - มีรถบรรทุกขนวัสดุ >10 คันในแต่ละครั้ง หรือ -ปริมาณวัสดุที่ขนย้าย > 100,000 ตัน/วัน	- ขนาดพื้นที่ก่อสร้าง 2,500-10,000 ตร.ม. หรือ - มีรถบรรทุกขนวัสดุ > 5-10 คัน ในแต่ละครั้ง หรือ -ปริมาณวัสดุที่ขนย้าย 20,000-100,000 ตัน/วัน	- ขนาดพื้นที่ก่อสร้าง < 2,500 ตร.ม. หรือ - มีรถบรรทุกขนวัสดุ < 5 คันในแต่ละครั้ง หรือ -ปริมาณวัสดุที่ขนย้าย < 20,000 ตัน/วัน
3. การก่อสร้าง (Construction)	- ปริมาตรอาคารคอนกรีตรวม > 100,000 ลบ.ม. หรือ - มีเครื่องผสมปูนในพื้นที่และมีระบบอัดฉีดทราย	- ปริมาตรอาคารคอนกรีตรวม 25,000-100,000 ลบ.ม. หรือ - มีเครื่องผสมปูนในพื้นที่และไม่มีระบบอัดฉีดทราย	- ปริมาตรอาคารคอนกรีตรวม < 25,000 ลบ.ม. หรือ - มีการก่อสร้างที่ใช้โลหะหรือไม้เป็นวัสดุหลัก
4. การขนส่งวัสดุก่อสร้าง (Trackout)	- มีการขนวัสดุก่อสร้าง > 50 เที่ยว/วัน หรือ - ขนส่งผ่านถนนที่ไม่ได้ลาดยาง/คอนกรีตเป็นระยะ > 100 เมตร	- มีการขนวัสดุก่อสร้าง 10-50 เที่ยว/วัน หรือ - ขนส่งผ่านถนนที่ไม่ได้ลาดยาง/คอนกรีตเป็นระยะ 50-100 เมตร	- มีการขนวัสดุก่อสร้าง < 10 เที่ยว/วัน หรือ - ขนส่งผ่านถนนที่ไม่ได้ลาดยาง/คอนกรีตเป็นระยะ < 50 เมตร

ที่มา : แนวทางการประเมินความเสี่ยง และการกำหนดมาตรการลดผลกระทบฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคาร, สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2559

ตารางที่ 4.1-6 การคาดการณ์ระดับการเกิดฝุ่นจากพื้นที่ก่อสร้าง

กิจกรรม	โครงการ	ระดับความรุนแรงของการเกิดฝุ่น
การรื้อถอนสิ่งก่อสร้าง (Demolition)	ไม่มีการรื้อถอน	ไม่มี
การปรับเตรียมพื้นที่ (Earthworks)	ขนาดพื้นที่ก่อสร้าง ประมาณ 14,592.40 (พื้นที่ดิน) ตารางเมตร	มาก
การก่อสร้าง (Construction)	พื้นที่อาคารทั้งหมด 25,151.00 ตารางเมตร ปริมาตรอาคารรวมน้อยกว่า 25,000-100,000 ลูกบาศก์เมตร	ปานกลาง
การขนส่งวัสดุก่อสร้าง (Trackout)	การขนส่ง วัสดุก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง 10 เที่ยว/วัน	ปานกลาง

ที่มา : แนวทางการประเมินความเสี่ยง และการกำหนดมาตรการลดผลกระทบฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคาร, สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2559

สำหรับการจำแนกความอ่อนไหว (Sensitive) ของผู้ได้รับผลกระทบบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง คำนึงถึงความหนาแน่นของประชากร และความเข้มข้นของปริมาณฝุ่นละอองอนุภาคละเอียด (PM10) ที่มีอยู่เดิมรวมกับที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง โดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้

- ความอ่อนไหวจากผลกระทบของการสะสมฝุ่น ทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ
- ความอ่อนไหวจากผลกระทบต่อสุขภาพ
- ความอ่อนไหวจากผลกระทบต่อระบบนิเวศที่อาจทำให้ระบบนิเวศสูญเสียหน้าที่

สำหรับการพิจารณาระดับความอ่อนไหวตามเกณฑ์การพิจารณาระดับความอ่อนไหวของผลกระทบแต่ละกรณี สำหรับเกณฑ์การจำแนกความอ่อนไหวของผู้ได้รับผลกระทบ ดัง**ตารางที่ 4.1-7**

ตารางที่ 4.1-7 การจัดจำแนกกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ จากการตกสะสมของฝุ่น

ประเภทของผลกระทบ	ความอ่อนไหวของผู้รับผลกระทบ		
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
ผลกระทบจากการตกสะสมของฝุ่น ทำให้เดือดร้อนรำคาญ	- ผู้รับผลกระทบคาดหวังสิ่งแวดล้อมที่ปราศจากฝุ่นสูง หากมีฝุ่นจะทำให้ทรัพย์สินด้อยค่าลง เช่น ที่อยู่อาศัย พิพิธภัณฑ์ สถานที่มีค่าทางวัฒนธรรม ที่เก็บรวบรวมของสำคัญทางวัฒนธรรม ที่จอดรถ โชว์รูมรถ	- ผู้รับผลกระทบคาดหวังสิ่งแวดล้อมที่ปราศจากฝุ่นปานกลาง เช่น สวนสาธารณะ	- ผู้รับผลกระทบไม่คาดหวังสิ่งแวดล้อมที่ปราศจากฝุ่นมากนัก เช่น ถนน ทางเท้า ที่จอดรถชั่วคราว ฟาร์มเลี้ยงสัตว์ สวนปลูกต้นไม้
ผลกระทบต่อสุขภาพจากการหายใจ (PM10)	- สถานที่ๆ ผู้คนในที่อาศัยอยู่ใกล้สถานที่ก่อสร้างอาจได้รับสัมผัสฝุ่นละออง (PM10) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง/วัน เช่น บ้านพักอาศัย โรงพยาบาล โรงเรียน ที่พักคนชรา	- สถานที่ๆผู้คนในที่อาศัยอยู่ใกล้สถานที่ก่อสร้างอาจได้รับสัมผัสฝุ่นละออง(PM10) เกินเวลา 8 ชั่วโมง/วัน เช่น สำนักงาน พนักงาน ร้านค้า	- สถานที่ๆผู้คนในที่อาศัยอยู่ใกล้สถานที่ก่อสร้างอาจสัมผัสฝุ่นละอองเพียงชั่วครั้งชั่วคราวในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งเท่านั้น เช่น ทางเท้า ลานกิจกรรมสวนสาธารณะ ถนนที่เป็นแหล่งขายสินค้า

ตารางที่ 4.1-7 การจัดจำแนกกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ จากการตกสะสมของฝุ่น

ประเภทของผลกระทบ	ความอ่อนไหวของผู้รับผลกระทบ		
	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
ผลกระทบต่อระบบนิเวศ	- พื้นที่ระบบนิเวศน์ที่ถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่อนุรักษ์ในระดับนานาชาติหรือระดับประเทศ หรือเป็นพืชชนิดพันธุ์หายากทั้งที่อยู่ในบัญชีสัตว์หรือพืชที่ต้องสงวนคุ้มครองและที่ไม่อยู่ในบัญชี	- พื้นที่ระบบนิเวศน์ที่ถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่อนุรักษ์หรือเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์หรือพืชที่ต้องสงวน	- พื้นที่ระบบนิเวศน์ที่เป็นระบบที่ยังไม่สูญเสียสภาพ

ที่มา : แนวทางการประเมินความเสี่ยง และการกำหนดมาตรการลดผลกระทบฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคาร, สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2559

ทั้งนี้ โครงการไม่มีระบบนิเวศที่อาจได้รับผลกระทบในรัศมี 350 เมตร จากพื้นที่ก่อสร้าง และการสำรวจพบอาคารที่ก่อสร้างแล้วเสร็จย้อนหลัง 3 ปี และอาคารกำลังก่อสร้าง ดังนี้

1) อาคารที่ก่อสร้างแล้วเสร็จย้อนหลัง 3 ปี จำนวน 11 แห่ง ได้แก่ บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว อาคารเก็บวัสดุชั้นเดียว ร้าน e-Park Coffee ร้านค้าชั้นเดียว Alborania Decor & Design เดอะคิวบ์ อะเมซ ศรีสุนทร Downtown Auto Detailers อาคารพักพนักงาน เซเว่น อีเลฟเว่น สำนักงานขาย ARISE Vibe condo และโชว์รูม NETA

2) อาคารที่กำลังก่อสร้าง จำนวน 15 แห่ง อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว และอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลศรีสุนทร ซึ่งมีสภาพอุตุนิยมวิทยาในพื้นที่แบบปกติ (ไม่มีปรากฏการณ์ลมพัดแรงแบบไม่ปกติ) และโรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก เป็นโรคที่มีการป่วยสูงสุด รองลงไป ได้แก่ โรคระบบหายใจ โรคระบบไหลเวียนเลือด อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ และโรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตะบอลิสัม ทำให้สามารถจำแนกความอ่อนไหวของผู้ได้รับผลกระทบจากการสะสมของฝุ่นและสุขภาพ ได้ดัง**ตารางที่ 4.1-8**

ตารางที่ 4.1-8 การจำแนกกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากการตกสะสมของฝุ่น

ประเภทผลกระทบ	โครงการ	ความอ่อนไหวของผู้รับผลกระทบ
การตกสะสมของฝุ่น	- เป็นแหล่งชุมชนที่อยู่อาศัย	สูง
สุขภาพ	- บ้าน/อาคารพักอาศัยติดโครงการ อาจได้รับสัมผัสฝุ่นละออง (PM10) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง/วัน	สูง
ระบบนิเวศ	- มีระบบนิเวศที่อาจได้รับผลกระทบ	ต่ำ

ที่มา : แนวทางการประเมินความเสี่ยง และการกำหนดมาตรการลดผลกระทบฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคาร, สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2559

จากการจำแนกความอ่อนไหวของผู้ได้รับผลกระทบในด้านการตกสะสมของฝุ่น สุขภาพ และระบบนิเวศ และนำไปประเมินร่วมกับระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบแต่ละประเภทใน**ตารางที่ 4.1-9** ถึง **4.1-11** สามารถสรุปความรุนแรงของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างในแต่ละประเภทดัง**ตารางที่ 4.1-12**

ตารางที่ 4.1-9 การประเมินระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบของการสะสมฝุ่น ซึ่งทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ

ความอ่อนไหวของผู้รับฝุ่น	จำนวนผู้รับฝุ่น	ระยะห่างระหว่างผู้รับฝุ่นจากแหล่งกำเนิดฝุ่น (เมตร)			
		<20	<50	<100	<350
สูง	>100	สูง	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
	10-100	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ
	1-10	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
ปานกลาง	>1	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
ต่ำ	>1	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ

ที่มา : แนวทางการประเมินความเสี่ยง และการกำหนดมาตรการลดผลกระทบฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคาร, สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2559

ตารางที่ 4.1-10 การประเมินระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบต่อสุขภาพจากอนุภาคฝุ่น

ความอ่อนไหวของผู้รับฝุ่น	ความเข้มข้นของPM10	จำนวนผู้รับผลกระทบ	ระยะห่างระหว่างผู้รับฝุ่นจากแหล่งกำเนิดฝุ่น (เมตร)				
			<20	<50	<100	<200	<350
สูง	>75 ไมโครกรัม/ลบ.ม.	>100	สูง	สูง	สูง	ปานกลาง	ต่ำ
		10-100	สูง	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ
		1-10	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
	67-75 ไมโครกรัม/ลบ.ม.	>100	สูง	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ
		10-100	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
		1-10	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
	57-67 ไมโครกรัม/ลบ.ม.	>100	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
		10-100	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
		1-10	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
	<57 ไมโครกรัม/ลบ.ม.	>100	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
		10-100	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
		1-10	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
ปานกลาง	-	>10	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
	-	1-10	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
ต่ำ	-	>1	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ

ที่มา : แนวทางการประเมินความเสี่ยง และการกำหนดมาตรการลดผลกระทบฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคาร, สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2559

หมายเหตุ : จากผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) บริเวณพื้นที่โครงการเท่ากับ 0.016 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยรวมปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ที่เกิดจากการก่อสร้างปริมาณ 0.0000015 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้มีปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) มีปริมาณ 0.0160015 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 16.00 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ตารางที่ 4.1-11 การประเมินระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบต่อแหล่งระบบนิเวศ

ความอ่อนไหวของระบบนิเวศ	ระยะห่างระหว่างผู้รับฝุ่นจากแหล่งกำเนิดฝุ่น (เมตร)	
	<50	<350
สูง	สูง	ปานกลาง
ปานกลาง	ปานกลาง	ต่ำ
ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ

ที่มา : แนวทางการประเมินความเสี่ยง และการกำหนดมาตรการลดผลกระทบฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคาร, สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2559

ตารางที่ 4.1-12 สรุปความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นจากความอ่อนไหวรวมของพื้นที่

ผลกระทบ	โครงการ	กิจกรรมการก่อสร้าง		
		การปรับเตรียมพื้นที่	การก่อสร้าง	การขนส่งวัสดุก่อสร้าง
การตกสะสมของฝุ่น	- มีความอ่อนไหวของผู้รับฝุ่นต่ำ โดยมีผู้ที่อยู่ในระยะ <100 เมตร ได้แก่ บ้าน/อาคารข้างเคียงโครงการทุกด้าน มีผู้ได้รับฝุ่นประมาณ 186 ตัวอย่าง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง
สุขภาพ	- มีความอ่อนไหวของผู้รับฝุ่นต่ำ โดยมีผู้ที่อยู่ในระยะ <100 เมตร ได้แก่ บ้าน/อาคารข้างเคียงโครงการทุกด้าน มีผู้ได้รับฝุ่นประมาณ 186 ตัวอย่าง - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ที่เกิดจากการก่อสร้างปริมาณ 0.0000015 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร รวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการปริมาณ 0.016 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้มีปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) มีปริมาณ 16.00 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง
ระบบนิเวศ	- มีความอ่อนไหวของระบบนิเวศสูง โดยมีระยะห่างระหว่างผู้รับฝุ่นจากแหล่งกำเนิดน้อยกว่า 50 เมตร	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ

หมายเหตุ : * จากผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) บริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการเท่ากับ 0.016 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยรวมปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ที่เกิดจากการก่อสร้างปริมาณ 0.0000015 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้มีปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) มีปริมาณ 0.1600150 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 16.00 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

** ไม่มีการรื้อถอน

ที่มา : แนวทางการประเมินความเสี่ยง และการกำหนดมาตรการลดผลกระทบฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคาร, สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2559

จากการคาดการณ์ระดับการเกิดฝุ่นใน**ตารางที่ 4.1-6** และความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างในตาราง 4.1-11 นำไปประเมินระดับความเสี่ยง (Risk Assessment) ของผลกระทบตามประเภทของกิจกรรมการก่อสร้าง เพื่อบ่งบอกถึงความเสี่ยงของผลกระทบจากฝุ่นละอองได้ ดัง**ตารางที่ 4.1-13** ถึง**ตารางที่ 4.1-15** และสามารถสรุปเป็นระดับความเสี่ยง (Risk) ดัง**ตารางที่ 4.1-16** ซึ่งจะนำไปสู่การคัดเลือกมาตรการป้องกัน เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นจากการสร้างต่อไป

ตารางที่ 4.1-13 ระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากการปรับเตรียมพื้นที่

ความอ่อนไหวของพื้นที่	**ขนาดของแหล่งกำเนิดฝุ่น**					
	มาก		**ปานกลาง**		**น้อย**	
1. การตกสะสมของฝุ่น						
สูง		สูง		สูง		สูง
ปานกลาง	✓	ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง
ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ
2. สุขภาพ						
สูง		สูง		สูง		สูง
ปานกลาง	✓	ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง
ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ
3. ระบบนิเวศ						
สูง		สูง		สูง		สูง
ปานกลาง	✓	ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง
ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ

ตารางที่ 4.1-14 ระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากการก่อสร้าง

ความอ่อนไหวของพื้นที่	**ขนาดของแหล่งกำเนิดฝุ่น**					
	มาก		**ปานกลาง**		**น้อย**	
1. การตกสะสมของฝุ่น						
สูง		สูง		สูง		สูง
ปานกลาง		ปานกลาง	✓	ปานกลาง		ปานกลาง
ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ
2. สุขภาพ						
สูง		สูง		สูง		สูง
ปานกลาง		ปานกลาง	✓	ปานกลาง		ปานกลาง
ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ
3. ระบบนิเวศ						
สูง		สูง		สูง		สูง
ปานกลาง		ปานกลาง	✓	ปานกลาง		ปานกลาง
ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ

ตารางที่ 4.1-15 ระดับความเสี่ยงของผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง

ความอ่อนไหวของพื้นที่	ขนาดของแหล่งกำเนิดฝุ่น					
	มาก		ปานกลาง		น้อย	
1. การตกสะสมของฝุ่น						
สูง		สูง		สูง		สูง
ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง
ต่ำ		ต่ำ	✓	ต่ำ		ต่ำ
2. สุขภาพ						
สูง		สูง		สูง		สูง
ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง
ต่ำ		ต่ำ	✓	ต่ำ		ต่ำ
3. ระบบนิเวศ						
สูง		สูง		สูง		สูง
ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง		ปานกลาง
ต่ำ		ต่ำ	✓	ต่ำ		ต่ำ

ตารางที่ 4.1-16 สรุปความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นจากสถานที่อ่อนไหวของพื้นที่

ผลกระทบ	กิจกรรมการก่อสร้าง		
	การปรับเตรียมพื้นที่	การก่อสร้าง	การขนส่งวัสดุก่อสร้าง
การตกสะสมของฝุ่น	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง
สุขภาพ	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง
ระบบนิเวศ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ

ดังนั้น โครงการจะกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ รายละเอียดดังนี้

1. มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์

1) ติดป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง แสดงที่อยู่หมายเลขโทรศัพท์ สถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการเพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ

2. มาตรการด้านการจัดการพื้นที่ก่อสร้าง

1) ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) บริเวณภายในพื้นที่โครงการโดยทำการตรวจวัดทุกวัน และรายงานผลทุกสัปดาห์ตลอดการก่อสร้างฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือน และรายงานผลทุกเดือนตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ

3. มาตรการด้านการติดตามตรวจสอบ

1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดจากการก่อสร้าง หากมีการร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับความเสียหายอันเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนโดยเร็ว

4. มาตรการด้านการเตรียมและดูแลพื้นที่ก่อสร้าง

1) จัดทำรั้ว Light Concrete สูง 2.30 เมตร ต่อด้วยรั้ว Metal sheet ขึ้นไปอีก 3.70 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก เว้นทางเข้าออก และจะมีการติดป้ายไวนิลที่เป็นรูปภาพให้สวยงามด้านหน้าโครงการ เพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสมจากการก่อสร้าง และเพื่อจำกัดพื้นที่ในการ

ก่อสร้างให้อยู่ภายในขอบเขตที่ดินของโครงการ และป้องการรุกล้ำพื้นที่ข้างเคียงที่อาจจะเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และคนงานของโครงการ

2) ต้องจัดให้มีผ้าใบคลุมรอบอาคารโครงการทั้ง 4 ด้านตั้งแต่ชั้นที่ 2 ถึงชั้นหลังคาของอาคารโครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและเศษวัสดุร่วงหล่นต่อผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ

5. มาตรการด้านการเดินและใช้เครื่องจักร

1) รถบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างหรือเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบคลุมให้มิดชิด โยงยึดอย่างแข็งแรง

2) ยานพาหนะที่ใช้ต้องไม่บรรทุกน้ำหนักเกินความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกมาตรฐานของถนนที่กรมการขนส่งทางบกกำหนดไว้

3) จำกัดความเร็วของรถให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง

6. มาตรการด้านการใช้เครื่องมือก่อสร้าง

1) ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ ในการเจาะ การตัด การขัดผิววัสดุต้องฉีดน้ำหรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว

2) การผสมคอนกรีต การไสไม้ การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดมลภาวะต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้คลุมด้วยผ้าคลุมหรือในห้องที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม

7. มาตรการด้านการจัดการของเสีย

1) ต้องขนย้ายเศษวัสดุ ขยะ และสิ่งปฏิกูลออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุกๆ 3 วัน หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายต้องจัดให้มีที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพออยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บและต้องมีมาตรการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละอองหรือสิ่งสกปรกเปรอะเปื้อน

8. มาตรการเฉพาะด้านการก่อสร้าง

1) ถุงซีเมนต์ ที่มีปริมาณมากกว่า 20 ถุง ต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน

2) ถุงซีเมนต์หรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด

3) การกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุมหรือเก็บในที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวเปียกอยู่เสมอ หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม

9. มาตรการเฉพาะด้านขนดิน

1) ห้ามมิให้ผู้ใดล้างรถยนต์หรือล้อเลื่อนลงบนถนนที่สาธารณะและทำให้ถนนหรือที่สาธารณะสกปรก

2) ห้ามมิให้ผู้ใดปล่อยเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างหรือที่ติดค้างมากับรถบรรทุกวัสดุลงบนถนน ทางระบายน้ำหรือในที่สาธารณะใดๆ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและฝุ่น

(1) หมั่นตรวจสอบเครื่องยนต์รถบรรทุกโดยเฉพาะเครื่องยนต์ดีเซลให้มีการระบายควันเป็นไปตามที่ราชการกำหนดอย่างสม่ำเสมอ

(2) มีสถานที่เพื่อใช้สำหรับล้างล้อรถพร้อมอุปกรณ์ใช้ฉีดที่มีความดันสูง เพื่อล้างล้อรถหรือตัวถังรถหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสมเพื่อทำความสะอาดรถก่อนออกจากสถานที่ก่อสร้าง

(3) จัดทำรั้ว Light Concrete สูง 2.30 เมตร ต่อด้วยรั้ว Metal sheet ขึ้นไปอีก 3.70 เมตรทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก เว้นทางเข้าออก และจะมีการติดป้ายไวนิลที่เป็นรูปภาพให้สวยงามด้านหน้าโครงการ เพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสมจากการก่อสร้าง และเพื่อจำกัดพื้นที่ในการ

ก่อสร้างให้อยู่ภายในขอบเขตที่ดินของโครงการ และป้องการรุกล้ำพื้นที่ข้างเคียงที่อาจจะเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และคนงานของโครงการ

(4) ต้องจัดให้มีผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) คลุมรอบอาคารโครงการทั้ง 4 ด้านตั้งแต่ชั้นที่ 2 ถึงชั้นหลังคาของอาคารโครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและเศษวัสดุร่วงหล่นต่อผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ

(5) ใช้ยางแอสฟัลต์หรือคอนกรีตปูบริเวณทางเข้า-ออก

(6) วัสดุและการจัดการกองวัสดุ

1) ถุงซีเมนต์ ที่มีปริมาณมากกว่า 20 ถุง ต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน

2) ถุงซีเมนต์หรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด

3) การกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุมหรือเก็บในที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวเปียกอยู่เสมอ หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม

4) การขนย้ายวัสดุที่มีฝุ่น ต้องฉีดพรมด้วยน้ำทันทีก่อนการขนย้าย

(7) ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ในการเจาะ การตัด การขัดผิววัสดุต้องฉีดน้ำหรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว

(8) การผสมคอนกรีต การไสไม้ การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดมลภาวะต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้คลุมด้วยผ้าคลุมหรือในห้องที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม

(9) การดำเนินการกับเศษวัสดุที่เหลือใช้

1) เศษวัสดุจะต้องปกคลุมด้วยผ้าคลุมหรือปิดมิดชิดทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน

2) ต้องขนย้ายเศษวัสดุ ขยะ และสิ่งปฏิกูลออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุกๆ 3 วัน หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายต้องจัดให้มีที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพออยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บและต้องมีมาตรการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละอองหรือสิ่งสกปรกเปรอะเปื้อน

(10) การควบคุมด้านฝุ่นละอองและเศษวัสดุร่วงหล่นการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอนหรือเคลื่อนย้ายอาคารในส่วนที่อยู่เหนือระดับดินเกิน 10 เมตร ต้องใช้ผ้าทึบหรือผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) โปร่งแสงหรือวัสดุอื่นที่เหมาะสมปิดกั้นตัวอาคารเพื่อป้องกันเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นและฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย

(11) การขนส่งวัสดุ

1) รถบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างหรือเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบคลุมให้มิดชิด โยงยึดอย่างแข็งแรง

2) ยานพาหนะที่ใช้ต้องไม่บรรทุกน้ำหนักเกินความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกมาตรฐานของถนนที่กรมการขนส่งทางบกกำหนดไว้

3) ห้ามมิให้ผู้ใดล้างรถยนต์หรือล้อเลื่อนลงบนถนนที่สาธารณะและทำให้ถนนหรือที่สาธารณะสกปรก

4) ห้ามมิให้ผู้ใดปล่อยเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างหรือที่ติดค้างมากับรถบรรทุกวัสดุลงบนถนนทางระบายน้ำหรือในที่สาธารณะใดๆ

5) จำกัดความเร็วของรถให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง

(12) จัดให้มีการติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องค้นหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

(13) เจ้าของโครงการ กำชับผู้ปฏิบัติงานให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านฝุ่นละอองอย่างเคร่งครัด

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ และฝุ่น

(1) ตรวจสอบความเรียบร้อยของแนวรั้วเป็นประจำทุกสัปดาห์ ตลอดช่วงการก่อสร้าง

(2) กำชับให้ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ดูแลพื้นที่โครงการให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย

(3) ติดป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง แสดงที่อยู่หมายเลขโทรศัพท์ สถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการเพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ

(4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

(5) ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดังนี้

1) Total Suspended Particulate (TSP)

2) PM-10

3) CO

ลำดับ 1)-2) ความถี่ของการตรวจวัดทุกวัน และรายงานผลทุกสัปดาห์ ตลอดการก่อสร้างฐานราก หลังจากนั้น ตรวจวัดทุกเดือน และรายงานผลทุกเดือนตลอดช่วงก่อสร้างโครงการบริเวณด้านทิศเหนือภายในพื้นที่โครงการ ลำดับ 3) ความถี่ของการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุกเดือนตลอดการก่อสร้าง

(2) ช่วงดำเนินการ

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่จะเกิดขึ้นกับโครงการนั้นไม่มีนัยสำคัญ เนื่องจากไม่มีแหล่งปล่อยมลพิษที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศโดยรอบแต่อย่างใด แต่โครงการมีที่จอดรถยนต์ภายในโครงการซึ่งอาจจะก่อให้เกิดปริมาณมลสารต่างๆ จากบริเวณที่จอดรถยนต์ของโครงการต่อพื้นที่ใกล้เคียงได้ เมื่อโครงการเปิดดำเนินการผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อคุณภาพอากาศมีน้อยมาก ทั้งนี้ เนื่องจากกิจกรรมของโครงการมีวัตถุประสงค์เพื่อการพักอาศัยเป็นสำคัญ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดเตรียมที่จอดรถยนต์ไว้ภายในโครงการทั้งสิ้นจำนวน 302 คัน โดยเป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 7 คัน และมีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 59 คัน ประกอบกับ โครงการได้จัดเตรียมต้นไม้ที่เป็นไม้ยืนต้นในพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นแนวป้องกันและดูดซับมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการได้ในเบื้องต้น จึงลดปัญหาการกระจายตัวของมลพิษที่จะเกิดขึ้นจากที่จอดรถได้ในระดับหนึ่งดังนั้นผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ

จากการประเมินมลพิษที่ปล่อยออกจากท่อไอเสียของรถยนต์ในโครงการรวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต เมื่อวันที่ 18-21 กันยายน 2568 (**ดูภาคผนวกที่ 7 ประกอบ**) โครงการได้จัดเตรียมที่จอดรถยนต์จำนวน 302 คัน โดยเป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 7 คัน และมีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 59 คัน ดังนั้น ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจึงจะเกิดจากการจราจรภายในโครงการ ซึ่งมลพิษที่เกิดขึ้นจะมาจากท่อไอเสียรถยนต์ โดยสามารถประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ดังนี้ ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) และไฮโดรคาร์บอน (HC)

การคำนวณใช้สมการของ แบบจำลอง Box Model ของ John G Rau and David C.Wooten,1996 พิจารณาร่วมกับการพัดผ่านของกระแสลมที่พัดผ่านบริเวณพื้นที่โครงการ จากผังลมของสถิติข้อมูลอุตุนิยมวิทยาภูเก็ตคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2534-2563) เพื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ มีเงื่อนไขในการคำนวณ ดังนี้

(1) สมการที่ใช้คำนวณ

$$C\ (mg/m^3) = \frac{Q\ (mg/s)}{D(m) \times W(m/s) \times M(m)}$$

โดยที่ C = ความเข้มข้นของปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้น (มก./ลบ.ม.)

Q = อัตราการปล่อยมลสารที่เกิดขึ้น (มก./วินาที) สัมประสิทธิ์ตัวคูณของการปล่อยมลพิษ **(ตารางที่ 4.1-2)** x ระยะทางวิ่งภายในโครงการ x จำนวนรถ

D = ความกว้างของพื้นที่ (ระยะขจัดของพื้นที่ก่อสร้างด้านที่ตั้งฉากกับทิศทางลม ของโครงการประมาณ 482.20 เมตร

W = ความเร็วลม (นอต) (ใช้สถิติจากข้อมูลอุตุนิยมวิทยาภูเก็ตคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2534-2563) โดยใช้ค่าเฉลี่ยความเร็วลม คือ 2.00 Knots หรือ 1.03 เมตร/วินาที (1 นอต = 0.5144 เมตร/วินาที)

M = Mixing Height เป็นสภาพคงตัวของอากาศ เพื่อศึกษาการฟุ้งกระจายของสารมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด (ข้อมูลเฉลี่ยปี พ.ศ. 2556 สถานีภูเก็ตฯ **(ตารางที่ 4.1-1)** เป็นข้อมูลในการประเมินซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1,441.91 เมตร)

(2) ปริมาณรถยนต์คิดเทียบเท่าที่จอดรถยนต์ จำนวน 302 คัน มีระยะทางวิ่งภายในโครงการเพื่อเข้าสู่พื้นที่โครงการวนในพื้นที่โครงการและนอกพื้นที่โครงการ (วิ่ง 2 เที่ยว/วัน) เท่ากับ 1.09 กิโลเมตร ซึ่งกำหนดให้วิ่งเข้า-ออกในโครงการภายใน 1 ชั่วโมง

(3) ใช้อัตราการระบายมลสารจากรถยนต์ซึ่งอนุมานว่าเป็นเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก และเครื่องยนต์เบนซิน เมื่อเปรียบเทียบมลพิษที่ปล่อยออกมาระหว่างเครื่องยนต์ดีเซลเล็กและเครื่องยนต์เบนซิน ถ้าค่าไหนมากกว่าจะนำค่านั้นมาประเมิน โดยมีค่า Emission Factor (EF) ของก๊าซแต่ละชนิด ดังนี้ (รายละเอียดแสดงดัง **ตารางที่ 4.1-17**)

ตารางที่ 4.1-17 สัมประสิทธิ์การปล่อยของก๊าซแต่ละชนิดระหว่างเครื่องยนต์ดีเซลเล็กและเบนซิน

ชนิดของมลสาร	สัมประสิทธิ์การปล่อยมลพิษ (กรัม/กิโลเมตร)
1. ฝุ่นละออง (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.1*
2. ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	0.398**
3. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	5.745**
4. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	4.116**
5. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	0.182**
6. ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC)	1.535**

ที่มา : * Pollution Control Department, Final Report, Air and Noise Emission Database for Thailand, 1994

** กรมควบคุมมลพิษ, 2543

จากเงื่อนไขข้างต้น สามารถคำนวณหาอัตราการระบายของสารมลพิษและความเข้มข้นของมลสารได้ดังนี้

1) ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP)

Q	=	0.1 x 1,000 x 1.09 x 302 x 2	
	=	65,836.00	มิลลิกรัม/ชั่วโมง
	=	18.29	มิลลิกรัม/วินาที
C	=	18.29/ (482.20 x 1.03 x 1,441.91)	
	=	0.000026	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จากการคำนวณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.000026 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต เมื่อวันที่ 18-21 กันยายน 2568 มีค่าเท่ากับ 0.031 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ **0.031026** มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

2) ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10})

Q	=	0.398 x 1,000 x 1.09 x 302 x 2	
	=	262,027.28	มิลลิกรัม/ชั่วโมง
	=	72.78	มิลลิกรัม/วินาที
C	=	72.78 / (482.20 x 1.03 x 1,441.91)	
	=	0.00102	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จากการคำนวณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.00102 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต เมื่อวันที่ 18-21 กันยายน 2568 ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 0.016 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงเท่ากับ **0.01702** มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

3) ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

Q	=	5.745 x 1,000 x 1.09 x 302 x 2	
	=	3,782,278.20	มิลลิกรัม/ชั่วโมง
	=	1,050.63	มิลลิกรัม/วินาที
C	=	1,050.63 / (482.20 x 1.03 x 1,441.91)	
	=	0.0015	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จากการคำนวณ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.0015 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต เมื่อวันที่ 18-21 กันยายน 2568 โดยใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.5 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ **0.5015** มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ 34.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

4) ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)

Q = 4.116 x 1,000 x 1.09 x 302 x 2
= 2,709,809.76 มิลลิกรัม/ชั่วโมง
= 752.72 มิลลิกรัม/วินาที

C = 752.72 / (482.20 x 1.03 x 1,441.91)
= 0.00105 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จากการคำนวณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.00105 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต เมื่อวันที่ 18-21 กันยายน 2568 โดยใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0156 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ **0.01665** มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

5) ความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)

Q = 0.182 x 1,000 x 1.09 x 302 x 2
= 119,821.52 มิลลิกรัม/ชั่วโมง
= 33.28 มิลลิกรัม/วินาที
C = 33.28 / (482.20 x 1.03 x 1,441.91)
= 0.000046 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จากการคำนวณ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.000046 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต เมื่อวันที่ 18-21 กันยายน 2568 โดยใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0029 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ **0.002946** มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

6) ความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC)

Q = 1.535 x 1,000 x 1.09 x 302 x 2
= 1,010,582.60 มิลลิกรัม/ชั่วโมง
= 280.72 มิลลิกรัม/วินาที
C = 280.72 / (482.20 x 1.03 x 1,441.91)
= 0.00039 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จากการคำนวณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.00039 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต เมื่อวันที่ 18-21 กันยายน 2568 โดยใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 1.42 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ **1.42039** มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ไม่เกิน 5.30 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

จากการประเมินปริมาณมลสารที่ระบายออกจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการเมื่อรวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต เมื่อวันที่ 18-21 กันยายน 2568 มีค่าความเข้มข้นไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ **(ดูตารางที่ 4.1-18 ประกอบ)**

ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ประเมินกรณีรถยนต์วิ่งเข้าออกโครงการสูงสุดใน 1 ชั่วโมง เท่ากับ 302 คัน ดังนั้น โครงการได้ตระหนักถึงปัญหามลภาวะทางอากาศที่เกิดขึ้นจึงได้กำหนดให้มีการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะทำให้การระบายอากาศในบริเวณพื้นที่จอดรถดีขึ้นและส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงระดับต่ำ

ตารางที่ 4.1-18 ความเข้มข้นของมลพิษจากท่อไอเสียรถยนต์ช่วงดำเนินการ

พารามิเตอร์	หน่วย	ความเข้มข้นของสารมลพิษจากท่อไอเสียรถยนต์	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ[1/]	ความเข้มข้นของสารมลพิษเมื่อรวมกับผลการตรวจวัด	มาตรฐาน
1. ฝุ่นละออง(TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.00002600	0.0310	0.03102600	0.33[2/]
2. ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.00102000	0.0160	0.01702000	0.12[3/]
3. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.00150000	0.5000	0.50150000	34.2[2/]
4.ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.00105000	0.0156	0.01665000	0.32[5/]
5.ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.00004600	0.0029	0.00294600	0.78[4/]
6.ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC)	มก./ลบ.ม.	0.00039000	1.4200	1.42039000	5.3[6/]

หมายเหตุ : [1/] หมายถึง ผลการตรวจวัดคุณภาพในบรรยากาศโดย บริษัท เอ็นไว รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ตรวจวัดเมื่อวันที่ 18-21 กันยายน 2568 บริเวณพื้นที่โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต

: [2/] หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่องกำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

: [3/] หมายถึง ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

: [4/] หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

: [5/] หมายถึง ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

: [6/] หมายถึง ค่ามาตรฐานความเข้มของก๊าซไฮโดรคาร์บอนเฉลี่ย 1 ชั่วโมงของประเทศเกาหลี

ที่มา : บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด, 2568

สำหรับการดำเนินโครงการอาจก่อให้เกิดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์จากยานพาหนะ แต่ทั้งนี้ ที่จอดรถภายในโครงการออกแบบให้มีลักษณะเปิดโล่งไม่ปิดทึบ มีลมพัดผ่านอยู่ตลอดเวลา จึงไม่เกิดการสะสมของมลพิษ และโครงการจะติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณลานจอดรถ ให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีการปลูกต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อให้ต้นไม้ต่างๆ ช่วยดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์จากที่จอดรถของโครงการ

โดยพันธุ์ไม้ที่โครงการเลือกปลูก ได้แก่ ต้นจิกน้ำ ต้นสั่งทำ ต้นลีลาวดีดอกขาว ต้นแคนา ต้นมะฮอกกานีใบใหญ่ ต้นสะเดา ต้นประดู่บ้าน ต้นพุดภูเก็ต ต้นไทรเกาหลี ต้นเฟิร์นฮาวาย ต้นเฟิร์นใบมะขาม ต้นเสน่ห์จันทร์แดง หญ้าถอดปล้อง ต้นบุษบาฮาวาย ต้นหลิวใบ ต้นเอื้องหมายนาด่าง ต้นนีออน ต้นเข็มดอกส้ม ต้นต้อยติ่งฝรั่งดอกขาว ต้นหนวดปลาหมึกแคระเขียว และหญ้ามาเลเซีย ซึ่งพันธุ์ไม้ดังกล่าวสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เมื่อเทียบเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้ 11,615.56 กรัม (ดู**ตารางที่ 4.1-19** ประกอบ) ในขณะที่มีปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่ปล่อยจากรถยนต์ภายในโครงการ เมื่อคิดเทียบเป็น CO_2 เท่ากับ 1,243.38 กรัม ซึ่งต้นไม้ที่ปลูกสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ภายในโครงการได้อย่างเพียงพอ โดยสามารถคำนวณหาความสามารถของต้นไม้ในการดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เมื่อคิดเทียบเป็น CO_2 จากยานพาหนะของโครงการได้ดังนี้

(ก) การประเมินแหล่งกำเนิด CO ภายในโครงการ

ปริมาณยานพาหนะของผู้พักอาศัยภายในโครงการ กำหนดพื้นที่รองรับไว้ในโครงการประมาณ 302 คัน ทั้งนี้ โดยผิวจราจรกำหนดให้ใช้ความเร็วต่ำภายในโครงการเพื่อความปลอดภัย และเพื่อรักษาคุณภาพอากาศภายในโครงการ ทั้งนี้ พื้นที่เกือบตลอดแนวทางสัญจรภายในโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่มีคุณภาพกรองการฟุ้งกระจายของมลสารที่ขับออกจากรถยนต์ ทั้งไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม เพื่อช่วยในการดูดซับ CO จากพาหนะและประสิทธิภาพภายในเป็นม่านกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสาร

(ข) การประเมินค่าปริมาณการปล่อย CO

ก) ปริมาณ CO ที่ปล่อยออกจากรถยนต์ในโครงการ 1 คัน (โดยคำนวณตามระยะทาง)
ระยะทาง 1 กิโลเมตร ด้วยความเร็ว 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง

ปล่อย CO = 1.206 กรัม/คัน/กิโลเมตร

ระยะทางในโครงการ 1.09 กิโลเมตร ด้วยความเร็ว 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง

ปล่อย CO = 1.206 x 1.09
= 1.31 กรัม/คัน

ข) ปริมาณการปล่อย CO ของรถยนต์ภายในโครงการ 302 คัน ใน 1 วัน

ปริมาณการปล่อย CO ต่อรถยนต์ 1 คัน = 1.31 กรัม
ปริมาณรถยนต์ทั้งสิ้น 302 คันปล่อย CO = 1.31 x 302
= 395.62 กรัม

ปริมาณการเข้าออกปกติวันละ 2 เที่ยว ปริมาณ CO
= 395.62 x 2
= 791.24 กรัม

ค) ปรับเปลี่ยนปริมาณ CO เพื่อเป็น CO_2

$2CO + O_2 \longrightarrow 2\ CO_2$

มวลโมเลกุลของ CO มีค่า = 28

มวลโมเลกุลของ CO_2 มีค่า = 44

ปริมาณ CO 28 กรัม คิดเป็น CO_2 = 44 กรัม

ปริมาณ CO 791.24 กรัม คิดเป็น CO_2 = $\frac{44 \times 791.24}{28}$

= 1,243.38 กรัม

หรือคิดเป็น 28.26 โมล

ง) การประมวลค่าการคายมลสาร CO และกระบวนการดูดซับโดยศักยภาพของพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

จากอัตราการสังเคราะห์แสงใน 1 วัน ของต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งมีค่ารวมประมาณ 263.99 โมล หรือประมาณ 11,615.56 กรัม (ดู**ตารางที่ 4.1-19** ประกอบ) ในขณะที่ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่ปล่อยจากรถยนต์ภายในโครงการ เมื่อคิดเทียบเป็น CO_2 เท่ากับ 28.26 โมล หรือ 1,243.38 กรัม

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เมื่อคิดเทียบเป็น CO_2 ที่เกิดขึ้นจากยานพาหนะภายในโครงการมีปริมาณน้อยมาก เมื่อเทียบกับอัตราการสังเคราะห์แสงของต้นไม้ภายในโครงการ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อคุณภาพอากาศบริเวณโดยรอบ ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวของโครงการให้มีความสมบูรณ์อยู่เสมอ

ตารางที่ 4.1-19 อัตราการสังเคราะห์แสงของพันธุ์ไม้ที่ปลูกในพื้นที่โครงการ

ชนิดพันธุ์ไม้	อัตราการสังเคราะห์แสงสุทธิ $\mu mol/m^2/s^*$	พื้นที่ปลูกต้นไม้ภายในโครงการ (ตารางเมตร)	อัตราการสังเคราะห์แสงของต้นไม้ 1 วัน (mol)**
ต้นจิกน้ำ	0.67	115.00	$0.67 \times 10^{-6} \times 115.00 \times 60 \times 60 \times 8 = 0.22$
ต้นสั่งทำ	0.67	204.50	$0.67 \times 10^{-6} \times 204.50 \times 60 \times 60 \times 8 = 3.95$
ต้นลีลาวดีดอกขาว	3.80	227.00	$3.80 \times 10^{-6} \times 227.00 \times 60 \times 60 \times 8 = 24.84$
ต้นแคนา	3.80	228.00	$3.80 \times 10^{-6} \times 228.00 \times 60 \times 60 \times 8 = 24.95$
ต้นมะฮอกกานีใบใหญ่	0.67	233.50	$0.67 \times 10^{-6} \times 233.50 \times 60 \times 60 \times 8 = 4.51$
ต้นสะเดา	0.67	556.50	$0.67 \times 10^{-6} \times 556.50 \times 60 \times 60 \times 8 = 10.74$
ต้นประดู่บ้าน	5.90	663.50	$5.90 \times 10^{-6} \times 663.50 \times 60 \times 60 \times 8 = 112.74$
ต้นพุดภูเก็ต	0.67	117.00	$0.67 \times 10^{-6} \times 117.00 \times 60 \times 60 \times 8 = 2.26$
ต้นไทรเกาหลี	0.67	404.00	$0.67 \times 10^{-6} \times 404.00 \times 60 \times 60 \times 8 = 7.80$
ต้นเฟิร์นฮาวาย	0.67	186.00	$0.67 \times 10^{-6} \times 186.00 \times 60 \times 60 \times 8 = 3.59$
ต้นเฟิร์นใบมะขาม	0.67	203.50	$0.67 \times 10^{-6} \times 203.50 \times 60 \times 60 \times 8 = 3.93$
ต้นเสน่ห์จันทร์แดง	0.67	253.50	$0.67 \times 10^{-6} \times 253.50 \times 60 \times 60 \times 8 = 4.89$
หญ้าถอดปล้อง	0.67	68.00	$0.67 \times 10^{-6} \times 68.00 \times 60 \times 60 \times 8 = 1.31$
ต้นบุษบาฮาวาย	0.67	114.50	$0.67 \times 10^{-6} \times 114.50 \times 60 \times 60 \times 8 = 2.21$
ต้นหลิวใบ	0.67	194.50	$0.67 \times 10^{-6} \times 194.50 \times 60 \times 60 \times 8 = 3.75$
ต้นเอื้องหมายนาด่าง	1.67	203.50	$1.67 \times 10^{-6} \times 203.50 \times 60 \times 60 \times 8 = 9.79$
ต้นนีออน	0.67	54.50	$0.67 \times 10^{-6} \times 54.50 \times 60 \times 60 \times 8 = 1.05$
ต้นเข็มดอกส้ม	0.67	180.50	$0.67 \times 10^{-6} \times 180.50 \times 60 \times 60 \times 8 = 3.48$
ต้นต้อยติ่งฝรั่งดอกขาว	0.67	125.00	$0.67 \times 10^{-6} \times 125.00 \times 60 \times 60 \times 8 = 2.41$
ต้นหนวดปลาหมึกแคระเขียว	0.67	219.00	$0.67 \times 10^{-6} \times 219.00 \times 60 \times 60 \times 8 = 4.23$

ตารางที่ 4.1-19 อัตราการสังเคราะห์แสงของพันธุ์ไม้ที่ปลูกในพื้นที่โครงการ

ชนิดพันธุ์ไม้	**อัตราการสังเคราะห์แสงสุทธิ $\mu mol/m^2/s$***	**พื้นที่ปลูกต้นไม้ภายในโครงการ (ตารางเมตร)**	**อัตราการสังเคราะห์แสงของต้นไม้ 1 วัน (mol)****
หญ้ามาเลเซีย	0.67	1,520.50	$0.67 \times 10^{-6} \times 1,520.50 \times 60 \times 60 \times 8 = 29.34$
รวมอัตราการสังเคราะห์แสงของพันธุ์ไม้ที่ปลูกในพื้นที่โครงการ		**6,072.00**	**263.99 mol = 11,615.56 กรัม**

ที่มา : * พูนพิภพ เกษมทรัพย์. วันต้นไม้ประจำปีแห่งชาติ 2542, ภาควิชาพืชไร่นา คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2542

** คิดอัตราการสังเคราะห์แสง 8 ชั่วโมง/วัน

4.1.5 ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน

(1) ระดับเสียง

1) ช่วงการก่อสร้าง

เสียงรบกวนที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างโครงการ มีแหล่งกำเนิดมาจากการทำงานของเครื่องจักรกล อุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ เช่น งานรื้อถอน งานเตรียมพื้นที่ งานฐานราก งานโครงสร้างอาคาร เป็นต้น ระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมการทำงานเหล่านี้ จะทำให้เกิดเสียงรบกวนต่อผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างได้ โดยทั่วไปงานก่อสร้างในขั้นตอนต่างๆ จะมีระดับเสียงที่ระยะ 15 เมตร จากแหล่งกำเนิดเสียง แสดงดัง**ตารางที่ 4.1-20**

ตารางที่ 4.1-20 ระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างต่างๆ ที่ระยะห่าง 15 เมตร จากจุดกำเนิด

กิจกรรม	ระดับความดังเสียง (เดซิเบล(เอ))
- การเตรียมพื้นที่ (Site Preparation)	83
- การขุดเจาะ (Excavation)	79
- การทำฐานราก (Foundation)	88
- การขึ้นโครงการ (Erection)	79
- การเก็บงานและงานตกแต่ง (Finishing)	84

ที่มา : Wilson, Charles E. Noise Control; Measurement, Analysis and Control of Sound and Vibration, 1987

การประเมินระดับเสียงจากการก่อสร้างโครงการ จะพิจารณาระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ต่อผู้รับเสียง ซึ่งโครงการมีอาณาเขตติดต่อโดยรอบโครงการ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล มีความกว้างของเขตทางหลวงข้างละ 20.00 เมตร
ทิศใต้	ติดกับ	พื้นที่ว่างมีการครอบครอง (เลขที่ดิน 18)
ทิศตะวันออก	ติดกับ	โรงแรมตูร์เดอร์ ภูเก็ต (เลขที่ดิน 221) และพื้นที่ว่างมีการครอบครอง (เลขที่ดิน 17)
ทิศตะวันตก	ติดกับ	หมู่บ้านศุภาลัย เอสเซ้นส์ ภูเก็ต

ทั้งนี้ ผลกระทบจากระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ต่อผู้รับเสียงที่เป็นพื้นที่ข้างเคียงโครงการที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง ได้แก่

ทิศเหนือ	ติดกับ	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว
ทิศใต้	ติดกับ	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว
ทิศตะวันออก	ติดกับ	บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น
ทิศตะวันตก	ติดกับ	โรงแรมตูร์ เดอ ภูเก็ต

โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารที่ก่อสร้างถึงแนวเขตที่ดินของอาคารที่ได้รับผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ **ดังรูปที่ 4.1-1**



รูปที่ 4.1-1 แผนผังระยะห่างจากแนวอาคารที่ก่อสร้างถึงแนวเขตที่ดินของอาคารที่ได้รับผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ

เมื่อพิจารณาจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ พบว่า จะมีกิจกรรมที่ระดับความสูงสองระดับ และตามระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน คือ ที่ระดับฐานรากอาคารถึงระดับชั้นที่ 2 ของอาคาร (ที่ความสูงไม่เกินระดับรั้ว Light Concrete สูง 2.30 เมตร ต่อด้วยรั้ว Metal sheet ขึ้นไปอีก 3.70 เมตร) จะมีกิจกรรมก่อสร้างที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียง ได้แก่ งานรื้อถอน งานเตรียมพื้นที่ งานขุดเจาะ งานทำฐานราก งานโครงสร้าง/สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งและเก็บงาน โดยมีระยะห่างระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงถึงแนวเขตที่ดินของอาคารที่ได้รับผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ประมาณ 3.12-495.00 เมตร โดยกิจกรรมการก่อสร้างอาคารตั้งแต่ระดับชั้นที่ 2 ขึ้นไป (ระดับความสูงเกินรั้ว Light Concrete สูง 2.30 เมตร ต่อด้วยรั้ว Metal sheet ขึ้นไปอีก 3.70 เมตร) จะมีกิจกรรมก่อสร้าง ได้แก่ งานโครงสร้าง/สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งและเก็บงาน

การประเมินผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมช่วงก่อสร้างของโครงการ ได้พิจารณาผลกระทบใน 2 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1: ประเมินผลกระทบระดับเสียงที่อาจส่งผลกระทบให้เกิดการเสื่อมสมรรถภาพของหู โดยพิจารณาค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในสภาพแวดล้อมทั่วไปของชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

ขั้นตอนที่ 2: ประเมินผลกระทบจากเหตุเดือดร้อนรำคาญที่อาจจะมีเพิ่มขึ้นโดยพิจารณาค่าระดับเสียงรบกวนขณะทำการก่อสร้าง ซึ่งจะต้องมีค่าไม่มากกว่าระดับเสียงพื้นฐานเกินกว่า 10 เดซิเบล (เอ)

โดยอาศัยข้อมูลการตรวจวัดเสียงพื้นฐานบริเวณพื้นที่โครงการที่มีโอกาสได้รับผลกระทบด้านเสียงจากโครงการ ทั้งนี้ จากข้อมูลสภาพปัจจุบันของพื้นที่ศึกษาโครงการ บริษัทที่ปรึกษาได้กำหนดพื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการซึ่งมีสิ่งปลูกสร้างโดยรอบโครงการทั้ง 4 ทิศ รายละเอียด แสดงดัง**ตารางที่ 4.1-21**

ตารางที่ 4.1-21 ระยะทางจากแหล่งกำเนิดเสียงและความสั่นสะเทือนของโครงการ ไปยังแนวเขตที่ดินของผู้ที่อาจได้รับผลกระทบ

ทิศ	แหล่งรับเสียง	ระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียง (มากที่สุด) (เมตร)
เหนือ	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	43.38
ใต้	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	358.00
ตะวันตก	บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น	12.03
ตะวันออก	โรงแรมตูร์ เดอ ภูเก็ต	3.12

รายละเอียดวิธีการประเมินและผลการประเมินดังกล่าว แสดงดังนี้

ระดับความดังของเสียงที่เกิดขึ้นช่วงก่อสร้างเรียงลำดับจากน้อยไปหามากได้ดังนี้

- การขุดเจาะและการขึ้นโครงการ ระดับเสียง (Leq) 79 เดซิเบล (เอ)
- การเตรียมพื้นที่ ระดับเสียง (Leq) 83 เดซิเบล (เอ)
- การเก็บงานและงานตกแต่ง ระดับเสียง (Leq) 84 เดซิเบล (เอ)
- การทำฐานราก ระดับเสียง (Leq) 88 เดซิเบล (เอ)

ที่มา: Banter Larry, Environmental Impact Assessment McGraw Hill, Inc, 1977 (วัดที่ระยะ 15 เมตรจากต้นกำเนิดเสียง)

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่า กิจกรรมในช่วงก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนต่อพื้นที่ข้างเคียงที่ดังที่สุด จะมาจากการทำฐานราก คือ 88 เดซิเบล (เอ) รองลงมาคือ การเก็บงานและงานตกแต่ง 84 เดซิเบล (เอ) ดังนั้น โครงการจึงเลือกประเมินผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการทำฐานราก และการเก็บงานและงานตกแต่ง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) ค่าระดับเสียงตั้งต้น

โครงการได้ประเมินค่าระดับเสียงตั้งต้นสำหรับนำมาใช้ในการประเมินค่าระดับเสียงจากกิจกรรมการดัดแปลงอาคาร ทั้งก่อนและหลังมีมาตรการ รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 4.1-22**

ตารางที่ 4.1-22 ระดับเสียงตั้งต้นที่อาคารโดยรอบโครงการจะได้รับจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ

ทิศ	แหล่งรับเสียง	ระยะห่าง (เมตร)	ระดับเสียงจากจุดกำเนิด (เดซิเบล (เอ))	เสียงตั้งต้น (เดซิเบล (เอ))
ทิศเหนือ	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว (สูง 1 ชั้น)	43.38	88	78.78
ทิศใต้	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว (สูง 1 ชั้น)	358.00	88	60.44
ทิศตะวันตก	บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น (สูง 2 ชั้น)	12.03	88	89.92
ทิศตะวันออก	โรงแรมตูร์ เดอ ภูเก็ต (สูง 8 ชั้น)	3.12	88	101.64

2) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชั่วโมง)

การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ระดับเสียงจากการก่อสร้างจะถูกลดทอนจากแหล่งกำเนิดไปสู่ผู้รับ (Receptor) ซึ่งคำนวณได้ดังสมการ (1)

$$Lp_2 = Lp_1 - 20 \log r_2/r_1 \quad \text{..... (1)}$$

โดยที่ Lp_2 = ระดับเสียงที่ต้องการทราบที่ระยะทาง r_2เมตร

Lp_1 = ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดที่ระยะทาง r_1เมตร

r_1, r_2 = ระยะทางระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงกับบริเวณที่ต้องการทราบ (เมตร)

ผลการประเมินระดับเสียงที่อาคารข้างเคียงโดยรอบทั้ง 4 ทิศได้รับจากการก่อสร้างของโครงการในช่วงก่อสร้าง ซึ่งจะมีผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียงมากที่สุดทั้ง 4 ทิศ แสดงดัง**ตารางที่ 4.1-23** และ**ตารางที่ 4.1-25**

ตารางที่ 4.1-23 ผลการคำนวณระดับเสียงรวม และเสียงรบกวนที่หน่วยรับเสียงจะได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างฐานราก และการเก็บงาน (ก่อนมีกำแพงกั้นเสียง)

ทิศเหนือ	ความถี่เสียง (Hz)	แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)	ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)	แหล่งรับเสียง (ชั้น)	ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)	ระยะห่างแนวราบ (เมตร)	X-1 (เมตร)	X-2 (เมตร)	ความสูงกำแพง (เมตร)	ความสามารถในการคำนวณ	A	B	d	A+B-d	Fresnel N	IL (dBA)	IL (Adjust) (dBA)	เสียงตั้งต้น (dBA)	เสียงที่เหลือ (dBA)	เสียงLeq24hr (dBA)	เสียงรวม (dBA)	มาตรฐาน (dBA)	ความต่างเสียง	ค่าปรับลด	ปรับลดแล้ว	เสียงL90 (dBA)	เสียงรบกวน (dBA)	มาตรฐาน
บ้านอยู่อาศัย ชั้นเดียว สูง 1 ชั้น	500	1	0.25	1	1.00	43.38	1.00	42.38	3.00	ใช้ได้	2.93	42.43	43.39	1.97	5.73	20.71	20.71	78.78	58.07	60.20	62.28	ผ่าน	-2.13	7.0	51.07	53.80	-2.73	ผ่าน
	500	2	3.40	1	1.00	43.38	1.00	42.38	3.00	ระวัง	1.08	42.43	43.45	0.06	0.17	9.23	9.23	74.78	65.55	60.20	66.66	ผ่าน	5.35	1.5	64.05	53.80	10.25	ไม่ผ่าน
	500	3	6.45	1	1.00	43.38	1.00	42.38	3.00	ระวัง	3.59	42.43	43.72	2.30	6.70	21.37	21.37	74.78	53.41	60.20	61.03	ผ่าน	-6.79	7.0	46.41	53.80	-7.39	ผ่าน
	500	4	9.50	1	1.00	43.38	1.00	42.38	3.00	ระวัง	6.58	42.43	44.20	4.80	13.99	24.51	24.51	74.78	50.27	60.20	60.62	ผ่าน	-9.93	7.0	43.27	53.80	-10.53	ผ่าน
	500	5	12.55	1	1.00	43.38	1.00	42.38	3.00	ระวัง	9.60	42.43	44.89	7.14	20.81	26.22	25.00	74.78	48.56	60.20	60.49	ผ่าน	-11.64	7.0	41.56	53.80	-12.24	ผ่าน
	500	6	15.60	1	1.00	43.38	1.00	42.38	3.00	ระวัง	12.64	42.43	45.77	9.30	27.10	27.36	25.00	74.78	47.42	60.20	60.42	ผ่าน	-12.78	7.0	40.42	53.80	-13.38	ผ่าน
	500	7	18.65	1	1.00	43.38	1.00	42.38	3.00	ระวัง	15.68	42.43	46.83	11.28	32.87	28.20	25.00	74.78	46.58	60.20	60.38	ผ่าน	-13.62	7.0	39.58	53.80	-14.22	ผ่าน

ทิศใต้	ความถี่เสียง (Hz)	แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)	ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)	แหล่งรับเสียง (ชั้น)	ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)	ระยะห่างแนวราบ (เมตร)	X-1 (เมตร)	X-2 (เมตร)	ความสูงกำแพง (เมตร)	ความสามารถในการคำนวณ	A	B	d	A+B-d	Fresnel N	IL (dBA)	IL (Adjust) (dBA)	เสียงตั้งต้น (dBA)	เสียงที่เหลือ (dBA)	เสียงLeq24hr (dBA)	เสียงรวม (dBA)	มาตรฐาน (dBA)	ความต่างเสียง	ค่าปรับลด	ปรับลดแล้ว	เสียงL90 (dBA)	เสียงรบกวน (dBA)	มาตรฐาน
บ้านอยู่อาศัย ชั้นเดียว สูง 1 ชั้น	500	1	0.55	1	1.00	358.00	1.00	357.00	3.00	ใช้ได้	2.65	357.01	358.00	1.65	4.81	19.97	19.97	60.44	40.47	60.20	60.25	ผ่าน	-19.73	7.0	33.47	53.80	-20.33	ผ่าน
	500	2	3.32	1	1.00	358.00	1.00	357.00	3.00	ระวัง	1.05	357.01	358.01	0.05	0.14	8.92	8.92	56.44	47.52	60.20	60.43	ผ่าน	-12.68	7.0	40.52	53.80	-13.28	ผ่าน
	500	3	6.09	1	1.00	358.00	1.00	357.00	3.00	ระวัง	3.25	357.01	358.04	2.22	6.46	21.22	21.22	56.44	35.22	60.20	60.21	ผ่าน	-24.98	7.0	28.22	53.80	-25.58	ผ่าน
	500	4	8.86	1	1.00	358.00	1.00	357.00	3.00	ระวัง	5.94	357.01	358.09	4.86	14.18	24.57	24.57	56.44	31.87	60.20	60.21	ผ่าน	-28.33	7.0	24.87	53.80	-28.93	ผ่าน
	500	5	11.63	1	1.00	358.00	1.00	357.00	3.00	ระวัง	8.69	357.01	358.16	7.54	21.97	26.46	25.00	56.44	29.98	60.20	60.20	ผ่าน	-30.22	7.0	22.98	53.80	-30.82	ผ่าน

ทิศตะวันตก	ความถี่เสียง (Hz)	แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)	ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)	แหล่งรับเสียง (ชั้น)	ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)	ระยะห่างแนวราบ (เมตร)	X-1 (เมตร)	X-2 (เมตร)	ความสูงกำแพง (เมตร)	ความสามารถในการคำนวณ	A	B	d	A+B-d	Fresnel N	IL (dBA)	IL (Adjust) (dBA)	เสียงตั้งต้น (dBA)	เสียงที่เหลือ (dBA)	เสียงLeq24hr (dBA)	เสียงรวม (dBA)	มาตรฐาน (dBA)	ความต่างเสียง	ค่าปรับลด	ปรับลดแล้ว	เสียงL90 (dBA)	เสียงรบกวน (dBA)	มาตรฐาน
บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น สูง 2 ชั้น	500	1	0.55	1	1.00	12.03	1.00	11.03	3.00	ใช้ได้	2.65	11.21	12.04	1.82	5.30	20.37	20.37	89.92	69.55	60.20	70.02	ไม่ผ่าน	9.35	0.5	69.05	53.80	15.25	ไม่ผ่าน
	500	2	3.32	1	1.00	12.03	1.00	11.03	3.00	ระวัง	1.05	11.21	12.25	0.01	0.02	7.38	7.38	85.92	78.54	60.20	78.60	ไม่ผ่าน	18.34	0.0	78.54	53.80	24.74	ไม่ผ่าน
	500	3	6.09	1	1.00	12.03	1.00	11.03	3.00	ระวัง	3.25	11.21	13.06	1.40	4.07	19.26	19.26	85.92	66.66	60.20	67.54	ผ่าน	6.46	1.5	65.16	53.80	11.36	ไม่ผ่าน
	500	4	8.86	1	1.00	12.03	1.00	11.03	3.00	ระวัง	5.94	11.21	14.37	2.78	8.12	22.18	22.18	85.92	63.74	60.20	65.33	ผ่าน	3.54	2.0	61.74	53.80	7.94	ผ่าน
	500	5	11.63	1	1.00	12.03	1.00	11.03	3.00	ระวัง	8.69	11.21	16.05	3.84	11.21	23.56	23.56	85.92	62.36	60.20	64.42	ผ่าน	2.16	4.5	57.86	53.80	4.06	ผ่าน
	500	1	0.55	2	4.32	12.03	1.00	11.03	3.00	ใช้ได้	2.65	11.11	12.61	1.15	3.35	18.45	18.45	89.92	71.47	60.20	71.79	ไม่ผ่าน	11.27	0.5	70.97	53.80	17.17	ไม่ผ่าน
	500	2	3.32	2	1.00	12.03	1.00	11.03	3.00	ระวัง	1.05	11.21	12.25	0.01	0.02	7.38	7.38	85.92	78.54	60.20	78.60	ไม่ผ่าน	18.34	0.0	78.54	53.80	24.74	ไม่ผ่าน
	500	3	6.09	2	4.32	12.03	1.00	11.03	3.00	ระวัง	3.25	11.11	12.16	2.20	6.41	21.18	21.18	85.92	64.74	60.20	66.05	ผ่าน	4.54	1.5	63.24	53.80	9.44	ผ่าน
	500	4	8.86	2	4.32	12.03	1.00	11.03	3.00	ระวัง	5.94	11.11	12.86	4.20	12.23	23.94	23.94	85.92	61.98	60.20	64.19	ผ่าน	1.78	4.5	57.48	53.80	3.68	ผ่าน
	500	5	11.63	2	4.32	12.03	1.00	11.03	3.00	ระวัง	8.69	11.11	14.08	5.72	16.68	25.27	25.00	85.92	60.65	60.20	63.44	ผ่าน	0.45	7.0	53.65	53.80	-0.15	ผ่าน

ทิศตะวันออก	ความถี่เสียง (Hz)	แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)	ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)	แหล่งรับเสียง (ชั้น)	ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)	ระยะห่างแนวราบ (เมตร)	X-1 (เมตร)	X-2 (เมตร)	ความสูงกำแพง (เมตร)	ความสามารถในการคำนวณ	A	B	d	A+B-d	Fresnel N	IL (dBA)	IL (Adjust) (dBA)	เสียงตั้งต้น (dBA)	เสียงที่เหลือ (dBA)	เสียงLeq24hr (dBA)	เสียงรวม (dBA)	มาตรฐาน (dBA)	ความต่างเสียง	ค่าปรับลด	ปรับลดแล้ว	เสียงL90 (dBA)	เสียงรบกวน (dBA)	มาตรฐาน
โรงแรม ตูร์ เดอ ภูเก็ต สูง 8 ชั้น	500	1	0.25	1	1.00	3.12	1.00	2.12	3.00	ใช้ได้	2.93	2.91	3.21	2.63	7.67	21.94	21.94	101.64	79.70	60.20	79.74	ไม่ผ่าน	19.50	0.0	79.70	53.80	25.90	ไม่ผ่าน
	500	2	3.40	1	1.00	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	1.08	2.91	3.94	0.06	0.16	9.15	9.15	97.64	88.49	60.20	88.50	ไม่ผ่าน	28.29	0.0	88.49	53.80	34.69	ไม่ผ่าน
	500	3	6.45	1	1.00	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	3.59	2.91	6.28	0.23	0.66	12.10	12.10	97.64	85.54	60.20	85.55	ไม่ผ่าน	25.34	0.0	85.54	53.80	31.74	ไม่ผ่าน
	500	4	9.50	1	1.00	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	6.58	2.91	9.05	0.44	1.27	14.54	14.54	97.64	83.10	60.20	83.12	ไม่ผ่าน	22.90	0.0	83.10	53.80	29.30	ไม่ผ่าน
	500	5	12.55	1	1.00	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	9.60	2.91	11.96	0.55	1.61	15.47	15.47	97.64	82.17	60.20	82.20	ไม่ผ่าน	21.97	0.0	82.17	53.80	28.37	ไม่ผ่าน
	500	6	15.60	1	1.00	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	12.64	2.91	14.93	0.62	1.82	15.96	15.96	97.64	81.68	60.20	81.71	ไม่ผ่าน	21.48	0.0	81.68	53.80	27.88	ไม่ผ่าน
	500	7	18.65	1	1.00	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	15.68	2.91	17.92	0.67	1.96	16.46	16.46	97.64	81.18	60.20	81.22	ไม่ผ่าน	20.98	0.0	81.18	53.80	27.38	ไม่ผ่าน
	500	1	0.25	2	4.40	3.12	1.00	2.12	3.00	ใช้ได้	2.93	2.54	5.19	0.27	0.80	12.79	12.79	101.64	88.85	60.20	88.85	ไม่ผ่าน	28.65	0.0	88.85	53.80	35.05	ไม่ผ่าน
	500	2	3.40	2	1.00	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	1.08	2.91	3.94	0.06	0.16	9.15	9.15	97.64	88.49	60.20	88.50	ไม่ผ่าน	28.29	0.0	88.49	53.80	34.69	ไม่ผ่าน
	500	3	6.45	2	4.40	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	3.59	2.54	3.73	2.40	7.00	21.55	21.55	97.64	76.09	60.20	76.20	ไม่ผ่าน	15.89	0.0	76.09	53.80	22.29	ไม่ผ่าน
	500	4	9.50	2	4.40	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	6.58	2.54	5.98	3.14	9.15	22.70	22.70	97.64	74.94	60.20	75.09	ไม่ผ่าน	14.74	0.0	74.94	53.80	21.14	ไม่ผ่าน
	500	5	12.55	2	4.40	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	9.60	2.54	8.73	3.42	9.96	23.06	23.06	97.64	74.58	60.20	74.74	ไม่ผ่าน	14.38	0.0	74.58	53.80	20.78	ไม่ผ่าน
	500	6	15.60	2	4.40	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	12.64	2.54	11.63	3.55	10.36	23.23	23.23	97.64	74.41	60.20	74.57	ไม่ผ่าน	14.21	0.0	74.41	53.80	20.61	ไม่ผ่าน
	500	7	18.65	2	4.40	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	15.68	2.54	14.59	3.63	10.60	23.36	23.36	97.64	74.28	60.20	74.44	ไม่ผ่าน	14.08	0.0	74.28	53.80	20.48	ไม่ผ่าน
	500	1	0.25	3	7.45	3.12	1.00	2.12	3.00	ใช้ได้	2.93	4.93	7.85	0.01	0.02	5.43	5.43	101.64	96.21	60.20	96.21	ไม่ผ่าน	36.01	0.0	96.21	53.80	42.41	ไม่ผ่าน
	500	2	3.40	3	7.45	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	1.08	4.93	5.11	0.89	2.61	17.57	17.57	97.64	80.07	60.20	80.12	ไม่ผ่าน	19.87	0.0	80.07	53.80	26.27	ไม่ผ่าน
	500	3	6.45	3	1.00	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	3.59	2.91	6.28	0.23	0.66	12.10	12.10	97.64	85.54	60.20	85.55	ไม่ผ่าน	25.34	0.0	85.54	53.80	31.74	ไม่ผ่าน
	500	4	9.50	3	7.45	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	6.58	4.93	3.73	7.77	22.66	26.59	25.00	97.64	71.05	60.20	71.39	ไม่ผ่าน	10.85	0.5	70.55	53.80	16.75	ไม่ผ่าน
	500	5	12.55	3	7.45	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	9.60	4.93	5.98	8.55	24.94	27.00	25.00	97.64	70.64	60.20	71.01	ไม่ผ่าน	10.44	0.5	70.14	53.80	16.34	ไม่ผ่าน
	500	6	15.60	3	7.45	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	12.64	4.93	8.73	8.84	25.78	27.15	25.00	97.64	70.49	60.20	70.88	ไม่ผ่าน	10.29	0.5	69.99	53.80	16.19	ไม่ผ่าน
	500	7	18.65	3	7.45	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	15.68	4.93	11.63	8.98	26.19	27.23	25.00	97.64	70.41	60.20	70.80	ไม่ผ่าน	10.21	0.5	69.91	53.80	16.11	ไม่ผ่าน

ที่มา : คำนวณโดย บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด, 2568

ตารางที่ 4.1-23 ผลการคำนวณระดับเสียงรวม และเสียงรบกวนที่หน่วยรับเสียงจะได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างฐานราก และการเก็บงาน (ก่อนมีกำแพงกั้นเสียง) (ต่อ)

ทิศตะวันออก	ความถี่เสียง (Hz)	แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)	ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)	แหล่งรับเสียง (ชั้น)	ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)	ระยะห่างแนวราบ (เมตร)	X-1 (เมตร)	X-2 (เมตร)	ความสูงกำแพง (เมตร)	ความสามารถในการคำนวณ	A	B	d	A+B-d	Fresnel N	IL (dBA)	IL (Adjust) (dBA)	เสียงตั้งต้น (dBA)	เสียงที่เหลือ (dBA)	เสียงLeq24hr (dBA)	เสียงรวม (dBA)	มาตรฐาน (dBA)	ความต่างเสียง	ค่าปรับลด	ปรับลดแล้ว	เสียงL90 (dBA)	เสียงรบกวน (dBA)	มาตรฐาน
โรงแรม ตูร์ เดอ ภูเก็ต สูง 8 ชั้น	500	1	0.25	4	10.50	3.12	1.00	2.12	3.00	ใช้ได้	2.93	7.79	10.71	0.01	0.02	5.23	5.23	101.64	96.41	60.20	96.41	ไม่ผ่าน	36.21	0.0	96.41	53.80	42.61	ไม่ผ่าน
	500	2	3.40	4	10.50	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	1.08	7.79	7.76	1.12	3.25	18.45	18.45	97.64	79.19	60.20	79.24	ไม่ผ่าน	18.99	0.0	79.19	53.80	25.39	ไม่ผ่าน
	500	3	6.45	4	10.50	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	3.59	7.79	5.11	6.27	18.29	25.67	25.67	97.64	71.97	60.20	72.25	ไม่ผ่าน	11.77	0.5	71.47	53.80	17.67	ไม่ผ่าน
	500	4	9.50	4	1.00	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	6.58	2.91	9.05	0.44	1.27	14.54	14.54	97.64	83.10	60.20	83.12	ไม่ผ่าน	22.90	0.0	83.10	53.80	29.30	ไม่ผ่าน
	500	5	12.55	4	10.50	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	9.60	7.79	3.73	13.66	39.83	29.03	25.00	97.64	68.61	60.20	69.20	ผ่าน	8.41	0.5	68.11	53.80	14.31	ไม่ผ่าน
	500	6	15.60	4	10.50	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	12.64	7.79	5.98	14.45	42.14	29.27	25.00	97.64	68.37	60.20	68.98	ผ่าน	8.17	0.5	67.87	53.80	14.07	ไม่ผ่าน
	500	7	18.65	4	10.50	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	15.68	7.79	8.73	14.75	43.00	29.37	25.00	97.64	68.27	60.20	68.90	ผ่าน	8.07	0.5	67.77	53.80	13.97	ไม่ผ่าน
	500	1	0.25	5	13.55	3.12	1.00	2.12	3.00	ใช้ได้	2.93	10.76	13.66	0.03	0.08	6.55	6.55	101.64	95.09	60.20	95.09	ไม่ผ่าน	34.89	0.0	95.09	53.80	41.29	ไม่ผ่าน
	500	2	3.40	5	13.55	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	1.08	10.76	10.62	1.22	3.55	18.81	18.81	97.64	78.83	60.20	78.89	ไม่ผ่าน	18.63	0.0	78.83	53.80	25.03	ไม่ผ่าน
	500	3	6.45	5	13.55	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	3.59	10.76	7.76	6.60	19.24	25.88	25.00	97.64	71.76	60.20	72.05	ไม่ผ่าน	11.56	0.5	71.26	53.80	17.46	ไม่ผ่าน
	500	4	9.50	5	13.55	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	6.58	10.76	5.11	12.22	35.64	28.55	28.55	97.64	69.09	60.20	69.62	ผ่าน	8.89	0.5	68.59	53.80	14.79	ไม่ผ่าน
	500	5	12.55	5	1.00	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	9.60	2.91	11.96	0.55	1.61	15.47	15.47	97.64	82.17	60.20	82.20	ไม่ผ่าน	21.97	0.0	82.17	53.80	28.37	ไม่ผ่าน
	500	6	15.60	5	13.55	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	12.64	10.76	3.73	19.67	57.34	30.61	25.00	97.64	67.03	60.20	67.85	ผ่าน	6.83	1.0	66.03	53.80	12.23	ไม่ผ่าน
	500	7	18.65	5	13.55	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	15.68	10.76	5.98	20.46	59.66	30.79	25.00	97.64	66.85	60.20	67.70	ผ่าน	6.65	1.0	65.85	53.80	12.05	ไม่ผ่าน
	500	1	0.25	6	16.60	3.12	1.00	2.12	3.00	ใช้ได้	2.93	13.76	16.65	0.05	0.13	7.52	7.52	101.64	94.12	60.20	94.12	ไม่ผ่าน	33.92	0.0	94.12	53.80	40.32	ไม่ผ่าน
	500	2	3.40	6	16.60	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	1.08	13.76	13.56	1.28	3.72	19.00	19.00	97.64	78.64	60.20	78.70	ไม่ผ่าน	18.44	0.0	78.64	53.80	24.84	ไม่ผ่าน
	500	3	6.45	6	16.60	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	3.59	13.76	10.62	6.74	19.64	25.98	25.00	97.64	71.66	60.20	71.96	ไม่ผ่าน	11.46	0.5	71.16	53.80	17.36	ไม่ผ่าน
	500	4	9.50	6	16.60	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	6.58	13.76	7.76	12.59	36.69	28.67	25.00	97.64	68.97	60.20	69.51	ผ่าน	8.77	0.5	68.47	53.80	14.67	ไม่ผ่าน
	500	5	12.55	6	16.60	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	9.60	13.76	5.11	18.25	53.22	30.28	25.00	97.64	67.36	60.20	68.12	ผ่าน	7.16	1.0	66.36	53.80	12.56	ไม่ผ่าน
	500	6	15.60	6	1.00	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	12.64	2.91	14.93	0.62	1.82	15.96	15.96	97.64	81.68	60.20	81.71	ไม่ผ่าน	21.48	0.0	81.68	53.80	27.88	ไม่ผ่าน
	500	7	18.65	6	16.60	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	15.68	13.76	3.73	25.71	74.96	31.77	25.00	97.64	65.87	60.20	66.91	ผ่าน	5.67	1.5	64.37	53.80	10.57	ไม่ผ่าน
	500	1	0.25	7	19.65	3.12	1.00	2.12	3.00	ใช้ได้	2.93	16.78	19.65	0.06	0.18	8.18	8.18	101.64	93.46	60.20	93.46	ไม่ผ่าน	33.26	0.0	93.46	53.80	39.66	ไม่ผ่าน
	500	2	3.40	7	19.65	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	1.08	16.78	16.55	1.31	3.83	19.12	19.12	97.64	78.52	60.20	78.58	ไม่ผ่าน	18.32	0.0	78.52	53.80	24.72	ไม่ผ่าน
	500	3	6.45	7	19.65	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	3.59	16.78	13.56	6.81	19.86	26.02	25.00	97.64	71.62	60.20	71.92	ไม่ผ่าน	11.42	0.5	71.12	53.80	17.32	ไม่ผ่าน
	500	4	9.50	7	19.65	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	6.58	16.78	10.62	12.74	37.15	28.73	25.00	97.64	68.91	60.20	69.46	ผ่าน	8.71	0.5	68.41	53.80	14.61	ไม่ผ่าน
	500	5	12.55	7	19.65	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	9.60	16.78	7.76	18.63	54.32	30.37	25.00	97.64	67.27	60.20	68.05	ผ่าน	7.07	1.0	66.27	53.80	12.47	ไม่ผ่าน
	500	6	15.60	7	19.65	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	12.64	16.78	5.11	24.31	70.88	31.52	25.00	97.64	66.12	60.20	67.11	ผ่าน	5.92	1.5	64.62	53.80	10.82	ไม่ผ่าน
	500	7	18.65	7	1.00	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	15.68	2.91	17.92	0.67	1.96	16.46	16.46	97.64	81.18	60.20	81.22	ไม่ผ่าน	20.98	0.0	81.18	53.80	27.38	ไม่ผ่าน
	500	1	0.25	8	19.65	3.12	1.00	2.12	3.00	ใช้ได้	2.93	16.78	19.65	0.06	0.18	8.18	8.18	101.64	93.46	60.20	93.46	ไม่ผ่าน	33.26	0.0	93.46	53.80	39.66	ไม่ผ่าน
	500	2	3.40	8	19.65	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	1.08	16.78	16.55	1.31	3.83	19.12	19.12	97.64	78.52	60.20	78.58	ไม่ผ่าน	18.32	0.0	78.52	53.80	24.72	ไม่ผ่าน
	500	3	6.45	8	19.65	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	3.59	16.78	13.56	6.81	19.86	26.02	25.00	97.64	71.62	60.20	71.92	ไม่ผ่าน	11.42	0.5	71.12	53.80	17.32	ไม่ผ่าน
	500	4	9.50	8	19.65	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	6.58	16.78	10.62	12.74	37.15	28.73	25.00	97.64	68.91	60.20	69.46	ผ่าน	8.71	0.5	68.41	53.80	14.61	ไม่ผ่าน
	500	5	12.55	8	19.65	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	9.60	16.78	7.76	18.63	54.32	30.37	25.00	97.64	67.27	60.20	68.05	ผ่าน	7.07	1.0	66.27	53.80	12.47	ไม่ผ่าน
	500	6	15.60	8	19.65	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	12.64	16.78	5.11	24.31	70.88	31.52	25.00	97.64	66.12	60.20	67.11	ผ่าน	5.92	1.5	64.62	53.80	10.82	ไม่ผ่าน
	500	7	18.65	8	19.65	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	15.68	16.78	3.28	29.19	85.10	32.32	25.00	97.64	65.32	60.20	66.48	ผ่าน	5.12	1.5	63.82	53.80	10.02	ไม่ผ่าน

ตารางที่ 4.1-24 สรุปผลการประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการวางฐานรากของโครงการต่อแหล่งรับเสียง (ก่อนมีมาตรการป้องกัน)

ทิศ	แหล่งรับเสียง	ชั้นที่	ระดับเสียงรวม (เดซิเบล (เอ))	ค่ามาตรฐานระดับเสียงรวม (เดซิเบล (เอ))	ระดับเสียงรบกวน (เดซิเบล (เอ))	ค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวน (เดซิเบล (เอ))
เหนือ	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว (สูง 1 ชั้น)	1	62.28	ไม่เกิน 70	-2.73	ไม่เกิน 10
ใต้	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว (สูง 1 ชั้น)	1	60.25	ไม่เกิน 70	-20.33	ไม่เกิน 10
ตะวันตก	บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น (สูง 2 ชั้น)	1	70.02	ไม่เกิน 70	15.25	ไม่เกิน 10
		2	71.79	ไม่เกิน 70	17.17	ไม่เกิน 10
ตะวันออก	โรงแรมตูร์ เดอ ภูเก็ต (สูง 8 ชั้น)	1	79.70	ไม่เกิน 70	25.90	ไม่เกิน 10
		2	88.85	ไม่เกิน 70	35.05	ไม่เกิน 10
		3	96.21	ไม่เกิน 70	42.41	ไม่เกิน 10
		4	96.41	ไม่เกิน 70	42.61	ไม่เกิน 10
		5	95.09	ไม่เกิน 70	41.29	ไม่เกิน 10
		6	94.12	ไม่เกิน 70	40.32	ไม่เกิน 10
		7	93.46	ไม่เกิน 70	39.66	ไม่เกิน 10
		8	93.46	ไม่เกิน 70	39.66	ไม่เกิน 10

ตารางที่ 4.1-25 สรุปผลการประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการเก็บงานและงานตกแต่งของโครงการต่อแหล่งรับเสียง (ก่อนมีมาตรการป้องกัน)

ทิศ	แหล่งรับเสียง	ชั้นที่	ระดับเสียงรวม (เดซิเบล (เอ))	ค่ามาตรฐานระดับเสียงรวม (เดซิเบล (เอ))	ระดับเสียงรบกวน (เดซิเบล (เอ))	ค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวน (เดซิเบล (เอ))
เหนือ	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว (สูง 1 ชั้น)	1	66.66	ไม่เกิน 70	10.25	ไม่เกิน 10
ใต้	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว (สูง 1 ชั้น)	1	60.43	ไม่เกิน 70	-13.28	ไม่เกิน 10
ตะวันตก	บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น (สูง 2 ชั้น)	1	78.60	ไม่เกิน 70	24.74	ไม่เกิน 10
		2	78.60	ไม่เกิน 70	24.74	ไม่เกิน 10
ตะวันออก	โรงแรมตูร์ เดอ ภูเก็ต (สูง 8 ชั้น)	1	88.49	ไม่เกิน 70	34.69	ไม่เกิน 10
		2	88.49	ไม่เกิน 70	34.69	ไม่เกิน 10
		3	80.12	ไม่เกิน 70	26.27	ไม่เกิน 10
		4	79.24	ไม่เกิน 70	25.39	ไม่เกิน 10
		5	78.89	ไม่เกิน 70	25.03	ไม่เกิน 10
		6	78.70	ไม่เกิน 70	24.84	ไม่เกิน 10
		7	78.58	ไม่เกิน 70	24.72	ไม่เกิน 10
		8	78.58	ไม่เกิน 70	24.72	ไม่เกิน 10

จาก**ตารางที่ 4.1-24** ถึง**ตารางที่ 4.1-25** จะเห็นได้ว่าระดับเสียงจากกิจกรรมการวางฐานรากและการเก็บงานและงานตกแต่งของโครงการ มีค่ามากกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้ ดังนั้น โครงการจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ซึ่งจาก Reducing Traffic Noise, a guide for momeowners, designers' and builders by State Pollution control commission, Roads and Traffic Authority and Department of Housing Australis (August 1991) ระบุว่า ผนังกำแพงปิดทึบที่ก่อสร้างด้วยวัสดุต่างๆ สามารถลดเสียงได้ระหว่าง 20-40 เดซิเบล (เอ) และ Federal Highway Administration (FHWA, 2006) ระบุว่า วัสดุที่ใช้เป็นกำแพงกั้นเสียงแต่ละประเภทมีความสามารถในการลดระดับเสียงได้ต่างๆ กัน แสดงดัง**ตารางที่ 4.1-26** ซึ่งโครงการติดตั้งรั้วทึบทำจากวัสดุคอนกรีต (Light Concrete) ความหนาไม่น้อยกว่า 100 มิลลิเมตร (4 นิ้ว) สูง 2.30 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก นอกจากนี้ ตั้งแต่ระดับชั้นที่ 3 ขึ้นไป (สูงกว่า 6 เมตร) กำแพงดังกล่าวเปรียบเสมือนกับกำแพงกั้นเสียงของโครงการ สามารถลดระดับเสียงได้ประมาณ 36 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงรบกวนจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ

ทั้งนี้ รั้วของโครงการจะป้องกันเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างในระดับฐานรากถึงระดับชั้นที่ 2 เท่านั้น เมื่อโครงการก่อสร้างที่ระดับชั้น 3 ขึ้นไป ซึ่งมีอาคารข้างเคียงที่มีความสูงมากกว่า 2 ชั้น ได้แก่ บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น ทางทิศตะวันตก และโรงแรมตูร์ เดอ ภูเก็ต ทางทิศตะวันออกของโครงการ จึงได้กำหนดให้ใช้โครงสร้างหรือตกแต่งอาคารบางส่วนเป็นชิ้นงานสำเร็จรูปจากโรงงานที่พร้อมติดตั้งในโครงการ ทั้งนี้ เมื่อโครงการก่อสร้างผนังคอนกรีตปิดล้อมชั้นของอาคารไว้แล้ว ผนังคอนกรีตของโครงการจะเป็นเสมือนกำแพงกั้นเสียงในลักษณะห้องปิดทึบ ซึ่งสามารถลดระดับเสียงได้ประมาณ 36 เดซิเบล(เอ) (**ตารางที่ 4.1-26**) และการใช้วัสดุลดเสียงจาก**ตารางที่ 4.1-26** สามารถนำมาคำนวณหาระดับเสียงจากงานก่อสร้างแต่ละกิจกรรมที่กระจายถึงหน่วยรับเสียงข้างเคียง แยกตามระยะห่างและทิศของผู้รับเสียง โดยรอบโครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 4.1-28** และ**ตารางที่ 4.1-29**

(ก) จากผลการคำนวณใน**ตารางที่ 4.1-24** พบว่า ระดับเสียงจากกิจกรรมการวางฐานรากของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันตก และทิศตะวันออก โดยมีระดับเสียงรวมเท่ากับ 62.28, 60.25, 71.79 และ 96.41 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ ซึ่งมีค่ามากกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้ยกเว้นด้านทิศเหนือและทิศใต้มีค่าน้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากโครงการจะติดตั้งรั้ว Light Concrete สูง 2.30 เมตร ต่อด้วยรั้ว Metal sheet ขึ้นไปอีก 3.70 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันตก และทิศตะวันออก ระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงและจุดสังเกต ตลอดแนวโดยรอบโครงการ ซึ่งสามารถลดทอนเสียง (Transmission Loss) ได้ไม่น้อยกว่า 36 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ ทำให้เสียงถูกลดทอนลงดัง**ตารางที่ 4.1-28** โดยมีค่าเท่ากับ 60.20, 60.20, 60.21 และ 63.32 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

(ข) จากผลการคำนวณใน**ตารางที่ 4.1-25** พบว่า ระดับเสียงจากกิจกรรมการเก็บงานและงานตกแต่งของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงทางด้านทิศใต้ ทิศตะวันตก และทิศตะวันออก โดยมีระดับเสียงรวมเท่ากับ 66.66, 60.43, 78.60 และ 88.49 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ ซึ่งมีค่ามากกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้ยกเว้นด้านทิศเหนือและทิศใต้มีค่าน้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากโครงการจะใช้รั้ว Light Concrete สูง 2.30 เมตร ต่อด้วยรั้ว Metal sheet ขึ้นไปอีก 3.70 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันตก และทิศตะวันออก ระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงและจุดสังเกต ตลอดแนวโดยรอบโครงการ ซึ่งสามารถลดทอนเสียง (Transmission Loss) ได้ไม่น้อยกว่า 36 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ ทำให้เสียงถูกลดทอนลงดัง**ตารางที่ 4.1-29** โดยมีค่าเท่ากับ 60.20, 60.20, 60.27 และ 60.88 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ

(ค) จากผลการคำนวณใน**ตารางที่ 4.1-24** พบว่า ระดับเสียงรบกวนจากกิจกรรมการวางฐานรากของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันตก และทิศตะวันออก โดยมีระดับเสียงรบกวนเท่ากับ -2.73, -20.33, 17.17 และ 42.61 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ ซึ่งมีค่ามากกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้ยกเว้นด้านทิศเหนือและทิศใต้มีค่าน้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากโครงการจะใช้รั้ว Light Concrete สูง 2.30 เมตร ต่อด้วยรั้ว Metal sheet ขึ้นไปอีก 3.70 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันตก และทิศตะวันออก ระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงและจุดสังเกต ตลอดแนวโดยรอบโครงการ ซึ่งสามารถลดทอนเสียง (Transmission Loss) ได้ไม่น้อยกว่า 36 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ ทำให้เสียงถูกลดทอนลง โดยมีค่าเท่ากับ -38.73, -56.33, -25.33 และ -1.71 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ ดัง**ตารางที่ 4.1-28** ซึ่งจะทำให้ระดับเสียงดังรบกวนจากกิจกรรมการวางฐานรากของโครงการอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

(ง) จากผลการคำนวณใน**ตารางที่ 4.1-25** พบว่า ระดับเสียงรบกวนจากกิจกรรมการเก็บงานและงานตกแต่งของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงทางด้านทิศใต้ ทิศตะวันตก และทิศตะวันออก โดยมีระดับเสียงรบกวนเท่ากับ 10.25, -13.28, 24.74 และ 34.69 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ ซึ่งมีค่ามากกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้ยกเว้นด้านทิศเหนือและทิศใต้มีค่าน้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากโครงการจะใช้รั้ว Light Concrete สูง 2.30 เมตร ต่อด้วยรั้ว Metal sheet ขึ้นไปอีก 3.70 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันตก และทิศตะวันออก ระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงและจุดสังเกต ตลอดแนวโดยรอบโครงการ ซึ่งสามารถลดทอนเสียง (Transmission Loss) ได้ไม่น้อยกว่า 36 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ ทำให้เสียงถูกลดทอนลง โดยมีค่าเท่ากับ -31.25, -49.28, -18.26 และ -8.31 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ ดัง**ตารางที่ 4.1-29** ซึ่งจะทำให้ระดับเสียงดังรบกวนจากกิจกรรมการเก็บงานและงานตกแต่งของโครงการอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

(รายละเอียดที่มาของการคำนวณระดับเสียงรวม และเสียงรบกวนที่หน่วยรับเสียงจะได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างฐานราก และการเก็บงานและงานตกแต่ง ก่อนและหลังมีกำแพงกั้นเสียง แสดงดัง**ตารางที่ 4.1-23** ถึง **ตารางที่ 4.1-27**)

การออกแบบรั้วของโครงการ

ในช่วงก่อสร้าง โครงการใช้รั้ว Light Concrete สูง 2.30 เมตร ต่อด้วยรั้ว Metal sheet ขึ้นไปอีก 3.70 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก เว้นทางเข้าออก และจะมีการติดป้ายไวนิลที่เป็นรูปภาพให้สวยงามด้านหน้าโครงการ เพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสมจากการก่อสร้าง โดยก่อนที่จะทำการก่อสร้างอาคาร โครงการจะดำเนินการก่อสร้างรั้วโครงการโดยรอบ (Light Concrete) ที่ความสูงประมาณ 2.30 เมตร ซึ่งรั้วดังกล่าวจะเป็นรั้วถาวรของโครงการในช่วงดำเนินการ และจะทำการกั้นโครงเหล็กและปิดทับด้วยแผ่น Metal Sheet สูง 3.70 เมตร ต่อจากรั้วโครงการ เพื่อป้องกันในเสียงรบกวน ฝุ่นละอองและความปลอดภัยโดยรอบโครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) คลุมรอบอาคารโครงการทั้ง 4 ด้าน ตั้งแต่ชั้นที่ 2 ถึงชั้นสุดท้ายของอาคารโครงการ เพื่อลดภาพที่ไม่น่ามองในช่วงก่อสร้าง รวมทั้งเพื่อป้องกันฝุ่นละอองและเศษวัสดุร่วงหล่นต่อผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ

ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 4 ข้อ 47 รั้วหรือกำแพงที่สร้างขึ้นติดต่อหรือห่างจากถนนสาธารณะน้อยกว่าความสูงของรั้ว ให้ก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 3 เมตร พบว่าโครงการจะมีการก่อสร้างรั้ว ถาวร มีลักษณะเป็นรั้ว Light Concrete สูง 2.30 เมตร ทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ โดยจะดำเนินการขออนุญาตก่อสร้างจากทางเทศบาลตำบลศรีสุนทร ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดกฎหมาย

สำหรับรั้ว Metal sheet ต่อขึ้นไป 3.70 เมตร จากรั้ว Light Concrete นั้น จะเป็นแนวรั้วที่ใช้เพื่อการป้องกันฝุ่น อากาศ เสียง และมลพิษทางสายตา จากการก่อสร้าง โดยรั่วดังกล่าวจะเป็นรั้วชั่วคราว โครงการจะทำการติดตั้งเฉพาะในช่วงก่อสร้างเท่านั้น และจะทำการรื้อถอนเมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ

ตารางที่ 4.1-26 ความสามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่าน (Transmission Loss) ของวัสดุต่างๆ

วัสดุ	**ความหนา mm (inches)**	**Transmission Loss (เดซิเบล(เอ))**
Concrete Block, 200mm x 200mm x 405 (8” x 8” x 16”) light weight	200 mm (8”)	34
Dense Concrete	100 mm (4”)	40
Light Concrete	150 mm (6”)	39
	100 mm (4”)	36
Steel, 18 ga	1.27 mm (0.050”)	25
Steel, 20 ga	0.95 mm (0.0375”)	22
Steel, 22 ga	0.79 mm (0.0312”)	20
Steel, 24 ga	0.64 mm (0.025”)	18
Aluminum, Sheet	1.59 mm (0.0625”)	23
	3.18 mm (0.125”)	25
	6.35 mm (0.25”)	27
Wood, Fir	12 mm (0.5”)	18
	25 mm (1.0”)	21
	50 mm (2.0”)	24
Plywood	12 mm (0.5”)	20
	25 mm (1.0”)	23
Glass, Safety	3.18 mm (0.125”)	22
Plexiglass	6 mm (0.25”)	22

ที่มา : FHWA (Federal Highway Administration) ของสหรัฐอเมริกา, 2006

ตารางที่ 4.1-27 ผลการคำนวณระดับเสียงรวม และเสียงรบกวนที่หน่วยรับเสียงจะได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างฐานราก และการเก็บงาน (หลังมีกำแพงกั้นเสียง)

ทิศเหนือ	ความถี่เสียง (Hz)	แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)	ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)	แหล่งรับเสียง (ชั้น)	ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)	ระยะห่างแนวราบ (เมตร)	X-1 (เมตร)	X-2 (เมตร)	ความสูงกำแพง (เมตร)	ความสามารถในการคำนวณ	A	B	d	A+B-d	Fresnel N	IL (dBA)	IL (Adjust) (dBA)	เสียงดั้งเดิม (dBA)	เสียงที่เหลือ (dBA)	เสียงLeq24hr (dBA)	เสียงรวม (dBA)	มาตรฐาน (dBA)	ความต่างเสียง	ค่าปรับลด	ปรับลดแล้ว	เสียงL90 (dBA)	เสียงรบกวน (dBA)	มาตรฐาน
บ้านอยู่อาศัย ชั้นเดียว สูง 1 ชั้น	500	1	0.25	1	1.00	43.38	1.00	42.38	3.00	ใช้ได้	2.93	42.43	43.39	1.97	5.73	20.71	20.71	42.78	22.07	60.20	60.20	ผ่าน	-38.13	7.0	15.07	53.80	-38.73	ผ่าน
	500	2	3.40	1	1.00	43.38	1.00	42.38	3.00	ระวัง	1.08	42.43	43.45	0.06	0.17	9.23	9.23	38.78	29.55	60.20	60.20	ผ่าน	-30.65	7.0	22.55	53.80	-31.25	ผ่าน
	500	3	6.45	1	1.00	43.38	1.00	42.38	3.00	ระวัง	3.59	42.43	43.72	2.30	6.70	21.37	21.37	38.78	17.41	60.20	60.20	ผ่าน	-42.79	7.0	10.41	53.80	-43.39	ผ่าน
	500	4	9.50	1	1.00	43.38	1.00	42.38	3.00	ระวัง	6.58	42.43	44.20	4.80	13.99	24.51	24.51	38.78	14.27	60.20	60.20	ผ่าน	-45.93	7.0	7.27	53.80	-46.53	ผ่าน
	500	5	12.55	1	1.00	43.38	1.00	42.38	3.00	ระวัง	9.60	42.43	44.89	7.14	20.81	26.22	25.00	38.78	12.56	60.20	60.20	ผ่าน	-47.64	7.0	5.56	53.80	-48.24	ผ่าน
	500	6	15.60	1	1.00	43.38	1.00	42.38	3.00	ระวัง	12.64	42.43	45.77	9.30	27.10	27.36	25.00	38.78	11.42	60.20	60.20	ผ่าน	-48.78	7.0	4.42	53.80	-49.38	ผ่าน
	500	7	18.65	1	1.00	43.38	1.00	42.38	3.00	ระวัง	15.68	42.43	46.83	11.28	32.87	28.20	25.00	38.78	10.58	60.20	60.20	ผ่าน	-49.62	7.0	3.58	53.80	-50.22	ผ่าน

ทิศใต้	ความถี่เสียง (Hz)	แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)	ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)	แหล่งรับเสียง (ชั้น)	ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)	ระยะห่างแนวราบ (เมตร)	X-1 (เมตร)	X-2 (เมตร)	ความสูงกำแพง (เมตร)	ความสามารถในการคำนวณ	A	B	d	A+B-d	Fresnel N	IL (dBA)	IL (Adjust) (dBA)	เสียงดั้งเดิม (dBA)	เสียงที่เหลือ (dBA)	เสียงLeq24hr (dBA)	เสียงรวม (dBA)	มาตรฐาน (dBA)	ความต่างเสียง	ค่าปรับลด	ปรับลดแล้ว	เสียงL90 (dBA)	เสียงรบกวน (dBA)	มาตรฐาน
บ้านอยู่อาศัย ชั้นเดียว สูง 1 ชั้น	500	1	0.55	1	1.00	358.00	1.00	357.00	3.00	ใช้ได้	2.65	357.01	358.00	1.65	4.81	19.97	19.97	24.44	4.47	60.20	60.20	ผ่าน	-55.73	7.0	-2.53	53.80	-56.33	ผ่าน
	500	2	3.32	1	1.00	358.00	1.00	357.00	3.00	ระวัง	1.05	357.01	358.01	0.05	0.14	8.92	8.92	20.44	11.52	60.20	60.20	ผ่าน	-48.68	7.0	4.52	53.80	-49.28	ผ่าน
	500	3	6.09	1	1.00	358.00	1.00	357.00	3.00	ระวัง	3.25	357.01	358.04	2.22	6.46	21.22	21.22	20.44	-0.78	60.20	60.20	ผ่าน	-60.98	7.0	-7.78	53.80	-61.58	ผ่าน
	500	4	8.86	1	1.00	358.00	1.00	357.00	3.00	ระวัง	5.94	357.01	358.09	4.86	14.18	24.57	24.57	20.44	-4.13	60.20	60.20	ผ่าน	-64.33	7.0	-11.13	53.80	-64.93	ผ่าน
	500	5	11.63	1	1.00	358.00	1.00	357.00	3.00	ระวัง	8.69	357.01	358.16	7.54	21.97	26.46	25.00	20.44	-6.02	60.20	60.20	ผ่าน	-66.22	7.0	-13.02	53.80	-66.82	ผ่าน

ทิศตะวันตก	ความถี่เสียง (Hz)	แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)	ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)	แหล่งรับเสียง (ชั้น)	ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)	ระยะห่างแนวราบ (เมตร)	X-1 (เมตร)	X-2 (เมตร)	ความสูงกำแพง (เมตร)	ความสามารถในการคำนวณ	A	B	d	A+B-d	Fresnel N	IL (dBA)	IL (Adjust) (dBA)	เสียงดั้งเดิม (dBA)	เสียงที่เหลือ (dBA)	เสียงLeq24hr (dBA)	เสียงรวม (dBA)	มาตรฐาน (dBA)	ความต่างเสียง	ค่าปรับลด	ปรับลดแล้ว	เสียงL90 (dBA)	เสียงรบกวน (dBA)	มาตรฐาน
บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น สูง 2 ชั้น	500	1	0.55	1	1.00	12.03	1.00	11.03	3.00	ใช้ได้	2.65	11.21	12.04	1.82	5.30	20.37	20.37	53.92	33.55	60.20	60.21	ผ่าน	-26.65	7.0	26.55	53.80	-27.25	ผ่าน
	500	2	3.32	1	1.00	12.03	1.00	11.03	3.00	ระวัง	1.05	11.21	12.25	0.01	0.02	7.38	7.38	49.92	42.54	60.20	60.27	ผ่าน	-17.66	7.0	35.54	53.80	-18.26	ผ่าน
	500	3	6.09	1	1.00	12.03	1.00	11.03	3.00	ระวัง	3.25	11.21	13.06	1.40	4.07	19.26	19.26	49.92	30.66	60.20	60.20	ผ่าน	-29.54	7.0	23.66	53.80	-30.14	ผ่าน
	500	4	8.86	1	1.00	12.03	1.00	11.03	3.00	ระวัง	5.94	11.21	14.37	2.78	8.12	22.18	22.18	49.92	27.74	60.20	60.20	ผ่าน	-32.46	7.0	20.74	53.80	-33.06	ผ่าน
	500	5	11.63	1	1.00	12.03	1.00	11.03	3.00	ระวัง	8.69	11.21	16.05	3.84	11.21	23.56	23.56	49.92	26.36	60.20	60.20	ผ่าน	-33.84	7.0	19.36	53.80	-34.44	ผ่าน
	500	1	0.55	2	4.32	12.03	1.00	11.03	3.00	ใช้ได้	2.65	11.11	12.61	1.15	3.35	18.45	18.45	53.92	35.47	60.20	60.21	ผ่าน	-24.73	7.0	28.47	53.80	-25.33	ผ่าน
	500	2	3.32	2	1.00	12.03	1.00	11.03	3.00	ระวัง	1.05	11.21	12.25	0.01	0.02	7.38	7.38	49.92	42.54	60.20	60.27	ผ่าน	-17.66	7.0	35.54	53.80	-18.26	ผ่าน
	500	3	6.09	2	4.32	12.03	1.00	11.03	3.00	ระวัง	3.25	11.11	12.16	2.20	6.41	21.18	21.18	49.92	28.74	60.20	60.20	ผ่าน	-31.46	7.0	21.74	53.80	-32.06	ผ่าน
	500	4	8.86	2	4.32	12.03	1.00	11.03	3.00	ระวัง	5.94	11.11	12.86	4.20	12.23	23.94	23.94	49.92	25.98	60.20	60.20	ผ่าน	-34.22	7.0	18.98	53.80	-34.82	ผ่าน
	500	5	11.63	2	4.32	12.03	1.00	11.03	3.00	ระวัง	8.69	11.11	14.08	5.72	16.68	25.27	25.27	49.92	24.65	60.20	60.20	ผ่าน	-35.55	7.0	17.65	53.80	-36.15	ผ่าน

ทิศตะวันออก	ความถี่เสียง (Hz)	แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)	ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)	แหล่งรับเสียง (ชั้น)	ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)	ระยะห่างแนวราบ (เมตร)	X-1 (เมตร)	X-2 (เมตร)	ความสูงกำแพง (เมตร)	ความสามารถในการคำนวณ	A	B	d	A+B-d	Fresnel N	IL (dBA)	IL (Adjust) (dBA)	เสียงดั้งเดิม (dBA)	เสียงที่เหลือ (dBA)	เสียงLeq24hr (dBA)	เสียงรวม (dBA)	มาตรฐาน (dBA)	ความต่างเสียง	ค่าปรับลด	ปรับลดแล้ว	เสียงL90 (dBA)	เสียงรบกวน (dBA)	มาตรฐาน
โรงแรม ดูร์ เดอ ภูเก็ต สูง 8 ชั้น	500	1	0.25	1	1.00	3.12	1.00	2.12	3.00	ใช้ได้	2.93	2.91	3.21	2.63	7.67	21.94	21.94	65.64	43.70	60.20	60.30	ผ่าน	-16.50	7.0	36.70	53.80	-17.10	ผ่าน
	500	2	3.40	1	1.00	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	1.08	2.91	3.94	0.06	0.16	9.15	9.15	61.64	52.49	60.20	60.88	ผ่าน	-7.71	7.0	45.49	53.80	-8.31	ผ่าน
	500	3	6.45	1	1.00	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	3.59	2.91	6.28	0.23	0.66	12.10	12.10	61.64	49.54	60.20	60.56	ผ่าน	-10.66	7.0	42.54	53.80	-11.26	ผ่าน
	500	4	9.50	1	1.00	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	6.58	2.91	9.05	0.44	1.27	14.54	14.54	61.64	47.10	60.20	60.41	ผ่าน	-13.10	7.0	40.10	53.80	-13.70	ผ่าน
	500	5	12.55	1	1.00	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	9.60	2.91	11.96	0.55	1.61	15.47	15.47	61.64	46.17	60.20	60.37	ผ่าน	-14.03	7.0	39.17	53.80	-14.63	ผ่าน
	500	6	15.60	1	1.00	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	12.64	2.91	14.93	0.62	1.82	15.96	15.96	61.64	45.68	60.20	60.35	ผ่าน	-14.52	7.0	38.68	53.80	-15.12	ผ่าน
	500	7	18.65	1	1.00	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	15.68	2.91	17.92	0.67	1.96	16.46	16.46	61.64	45.18	60.20	60.33	ผ่าน	-15.02	7.0	38.18	53.80	-15.62	ผ่าน
	500	1	0.25	2	4.40	3.12	1.00	2.12	3.00	ใช้ได้	2.93	2.54	5.19	0.27	0.80	12.79	12.79	65.64	52.85	60.20	60.93	ผ่าน	-7.35	7.0	45.85	53.80	-7.95	ผ่าน
	500	2	3.40	2	1.00	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	1.08	2.91	3.94	0.06	0.16	9.15	9.15	61.64	52.49	60.20	60.88	ผ่าน	-7.71	7.0	45.49	53.80	-8.31	ผ่าน
	500	3	6.45	2	4.40	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	3.59	2.54	3.73	2.40	7.00	21.55	21.55	61.64	40.09	60.20	60.24	ผ่าน	-20.11	7.0	33.09	53.80	-20.71	ผ่าน
	500	4	9.50	2	4.40	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	6.58	2.54	5.98	3.14	9.15	22.70	22.70	61.64	38.94	60.20	60.23	ผ่าน	-21.26	7.0	31.94	53.80	-21.86	ผ่าน
	500	5	12.55	2	4.40	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	9.60	2.54	8.73	3.42	9.96	23.06	23.06	61.64	38.58	60.20	60.23	ผ่าน	-21.62	7.0	31.58	53.80	-22.22	ผ่าน
	500	6	15.60	2	4.40	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	12.64	2.54	11.63	3.55	10.36	23.23	23.23	61.64	38.41	60.20	60.23	ผ่าน	-21.79	7.0	31.41	53.80	-22.39	ผ่าน
	500	7	18.65	2	4.40	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	15.68	2.54	14.59	3.63	10.60	23.36	23.36	61.64	38.28	60.20	60.23	ผ่าน	-21.92	7.0	31.28	53.80	-22.52	ผ่าน
	500	1	0.25	3	7.45	3.12	1.00	2.12	3.00	ใช้ได้	2.93	4.93	7.85	0.01	0.02	5.43	5.43	65.64	60.21	60.20	63.22	ผ่าน	0.01	7.0	53.21	53.80	-0.59	ผ่าน
	500	2	3.40	3	7.45	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	1.08	4.93	5.11	0.89	2.61	17.57	17.57	61.64	44.07	60.20	60.30	ผ่าน	-16.13	7.0	37.07	53.80	-16.73	ผ่าน
	500	3	6.45	3	1.00	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	3.59	2.91	6.28	0.23	0.66	12.10	12.10	61.64	49.54	60.20	60.56	ผ่าน	-10.66	7.0	42.54	53.80	-11.26	ผ่าน
	500	4	9.50	3	7.45	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	6.58	4.93	3.73	7.77	22.66	26.59	25.00	61.64	35.05	60.20	60.21	ผ่าน	-25.15	7.0	28.05	53.80	-25.75	ผ่าน
	500	5	12.55	3	7.45	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	9.60	4.93	5.98	8.55	24.94	27.00	25.00	61.64	34.64	60.20	60.21	ผ่าน	-25.56	7.0	27.64	53.80	-26.16	ผ่าน
	500	6	15.60	3	7.45	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	12.64	4.93	8.73	8.84	25.78	27.15	25.00	61.64	34.49	60.20	60.21	ผ่าน	-25.71	7.0	27.49	53.80	-26.31	ผ่าน
	500	7	18.65	3	7.45	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	15.68	4.93	11.63	8.98	26.19	27.23	25.00	61.64	34.41	60.20	60.21	ผ่าน	-25.79	7.0	27.41	53.80	-26.39	ผ่าน

ที่มา : คำนวณโดย บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด, 2568

ตารางที่ 4.1-27 ผลการคำนวณระดับเสียงรวม และเสียงรบกวนที่หน่วยรับเสียงจะได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างฐานราก และการเก็บงาน (หลังมีกำแพงกั้นเสียง) (ต่อ)

ทิศตะวันออก	ความถี่เสียง (Hz)	แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)	ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)	แหล่งรับเสียง (ชั้น)	ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)	ระยะห่างแนวราบ (เมตร)	X-1 (เมตร)	X-2 (เมตร)	ความสูงกำแพง (เมตร)	ความสามารถในการคำนวณ	A	B	d	A+B-d	Fresnel N	IL (dBA)	IL (Adjust) (dBA)	เสียงตั้งต้น (dBA)	เสียงที่เหลือ (dBA)	เสียงLeq24hr (dBA)	เสียงรวม (dBA)	มาตรฐาน (dBA)	ความต่างเสียง	ค่าปรับลด	ปรับลดแล้ว	เสียงL90 (dBA)	เสียงรบกวน (dBA)	มาตรฐาน
โรงแรม	500	1	0.25	4	10.50	3.12	1.00	2.12	3.00	ใช้ได้	2.93	7.79	10.71	0.01	0.02	5.23	5.23	65.64	60.41	60.20	63.32	ผ่าน	0.21	7.0	53.41	53.80	-0.39	ผ่าน
ตูร์ เดอ ภูเก็ต	500	2	3.40	4	10.50	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	1.08	7.79	7.76	1.12	3.25	18.45	18.45	61.64	43.19	60.20	60.29	ผ่าน	-17.01	7.0	36.19	53.80	-17.61	ผ่าน
สูง 8 ชั้น	500	3	6.45	4	10.50	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	3.59	7.79	5.11	6.27	18.29	25.67	25.00	61.64	35.97	60.20	60.22	ผ่าน	-24.23	7.0	28.97	53.80	-24.83	ผ่าน
	500	4	9.50	4	1.00	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	6.58	2.91	9.05	0.44	1.27	14.54	14.54	61.64	47.10	60.20	60.41	ผ่าน	-13.10	7.0	40.10	53.80	-13.70	ผ่าน
	500	5	12.55	4	10.50	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	9.60	7.79	3.73	13.66	39.83	29.03	25.00	61.64	32.61	60.20	60.21	ผ่าน	-27.59	7.0	25.61	53.80	-28.19	ผ่าน
	500	6	15.60	4	10.50	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	12.64	7.79	5.98	14.45	42.14	29.27	25.00	61.64	32.37	60.20	60.21	ผ่าน	-27.83	7.0	25.37	53.80	-28.43	ผ่าน
	500	7	18.65	4	10.50	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	15.68	7.79	8.73	14.75	43.00	29.37	25.00	61.64	32.27	60.20	60.21	ผ่าน	-27.93	7.0	25.27	53.80	-28.53	ผ่าน
	500	1	0.25	5	13.55	3.12	1.00	2.12	3.00	ใช้ได้	2.93	10.76	13.66	0.03	0.08	6.55	6.55	65.64	59.09	60.20	62.69	ผ่าน	-1.11	7.0	52.09	53.80	-1.71	ผ่าน
	500	2	3.40	5	13.55	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	1.08	10.76	10.62	1.22	3.55	18.81	18.81	61.64	42.83	60.20	60.28	ผ่าน	-17.37	7.0	35.83	53.80	-17.97	ผ่าน
	500	3	6.45	5	13.55	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	3.59	10.76	7.76	6.60	19.24	25.88	25.00	61.64	35.76	60.20	60.22	ผ่าน	-24.44	7.0	28.76	53.80	-25.04	ผ่าน
	500	4	9.50	5	13.55	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	6.58	10.76	5.11	12.22	35.64	28.55	25.00	61.64	33.09	60.20	60.21	ผ่าน	-27.11	7.0	26.09	53.80	-27.71	ผ่าน
	500	5	12.55	5	1.00	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	9.60	2.91	11.96	0.55	1.61	15.47	15.47	61.64	46.17	60.20	60.37	ผ่าน	-14.03	7.0	39.17	53.80	-14.63	ผ่าน
	500	6	15.60	5	13.55	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	12.64	10.76	3.73	19.67	57.34	30.61	25.00	61.64	31.03	60.20	60.21	ผ่าน	-29.17	7.0	24.03	53.80	-29.77	ผ่าน
	500	7	18.65	5	13.55	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	15.68	10.76	5.98	20.46	59.66	30.79	25.00	61.64	30.85	60.20	60.21	ผ่าน	-29.35	7.0	23.85	53.80	-29.95	ผ่าน
	500	1	0.25	6	16.60	3.12	1.00	2.12	3.00	ใช้ได้	2.93	13.76	16.65	0.05	0.13	7.52	7.52	65.64	58.12	60.20	62.29	ผ่าน	-2.08	7.0	51.12	53.80	-2.68	ผ่าน
	500	2	3.40	6	16.60	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	1.08	13.76	13.56	1.28	3.72	19.00	19.00	61.64	42.64	60.20	60.28	ผ่าน	-17.56	7.0	35.64	53.80	-18.16	ผ่าน
	500	3	6.45	6	16.60	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	3.59	13.76	10.62	6.74	19.64	25.98	25.00	61.64	35.66	60.20	60.22	ผ่าน	-24.54	7.0	28.66	53.80	-25.14	ผ่าน
	500	4	9.50	6	16.60	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	6.58	13.76	7.76	12.59	36.69	28.67	25.00	61.64	32.97	60.20	60.21	ผ่าน	-27.23	7.0	25.97	53.80	-27.83	ผ่าน
	500	5	12.55	6	16.60	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	9.60	13.76	5.11	18.25	53.22	30.28	25.00	61.64	31.36	60.20	60.21	ผ่าน	-28.84	7.0	24.36	53.80	-29.44	ผ่าน
	500	6	15.60	6	1.00	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	12.64	2.91	14.93	0.62	1.82	15.96	15.96	61.64	45.68	60.20	60.35	ผ่าน	-14.52	7.0	38.68	53.80	-15.12	ผ่าน
	500	7	18.65	6	16.60	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	15.68	13.76	3.73	25.71	74.96	31.77	25.00	61.64	29.87	60.20	60.20	ผ่าน	-30.33	7.0	22.87	53.80	-30.93	ผ่าน
	500	1	0.25	7	19.65	3.12	1.00	2.12	3.00	ใช้ได้	2.93	16.78	19.65	0.06	0.18	8.18	8.18	65.64	57.46	60.20	62.05	ผ่าน	-2.74	7.0	50.46	53.80	-3.34	ผ่าน
	500	2	3.40	7	19.65	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	1.08	16.78	16.55	1.31	3.83	19.12	19.12	61.64	42.52	60.20	60.27	ผ่าน	-17.68	7.0	35.52	53.80	-18.28	ผ่าน
	500	3	6.45	7	19.65	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	3.59	16.78	13.56	6.81	19.86	26.02	25.00	61.64	35.62	60.20	60.22	ผ่าน	-24.58	7.0	28.62	53.80	-25.18	ผ่าน
	500	4	9.50	7	19.65	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	6.58	16.78	10.62	12.74	37.15	28.73	25.00	61.64	32.91	60.20	60.21	ผ่าน	-27.29	7.0	25.91	53.80	-27.89	ผ่าน
	500	5	12.55	7	19.65	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	9.60	16.78	7.76	18.63	54.32	30.37	25.00	61.64	31.27	60.20	60.21	ผ่าน	-28.93	7.0	24.27	53.80	-29.53	ผ่าน
	500	6	15.60	7	19.65	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	12.64	16.78	5.11	24.31	70.88	31.52	25.00	61.64	30.12	60.20	60.20	ผ่าน	-30.08	7.0	23.12	53.80	-30.68	ผ่าน
	500	7	18.65	7	1.00	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	15.68	2.91	17.92	0.67	1.96	16.46	16.46	61.64	45.18	60.20	60.33	ผ่าน	-15.02	7.0	38.18	53.80	-15.62	ผ่าน
	500	1	0.25	8	19.65	3.12	1.00	2.12	3.00	ใช้ได้	2.93	16.78	19.65	0.06	0.18	8.18	8.18	65.64	57.46	60.20	62.05	ผ่าน	-2.74	7.0	50.46	53.80	-3.34	ผ่าน
	500	2	3.40	8	19.65	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	1.08	16.78	16.55	1.31	3.83	19.12	19.12	61.64	42.52	60.20	60.27	ผ่าน	-17.68	7.0	35.52	53.80	-18.28	ผ่าน
	500	3	6.45	8	19.65	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	3.59	16.78	13.56	6.81	19.86	26.02	25.00	61.64	35.62	60.20	60.22	ผ่าน	-24.58	7.0	28.62	53.80	-25.18	ผ่าน
	500	4	9.50	8	19.65	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	6.58	16.78	10.62	12.74	37.15	28.73	25.00	61.64	32.91	60.20	60.21	ผ่าน	-27.29	7.0	25.91	53.80	-27.89	ผ่าน
	500	5	12.55	8	19.65	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	9.60	16.78	7.76	18.63	54.32	30.37	25.00	61.64	31.27	60.20	60.21	ผ่าน	-28.93	7.0	24.27	53.80	-29.53	ผ่าน
	500	6	15.60	8	19.65	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	12.64	16.78	5.11	24.31	70.88	31.52	25.00	61.64	30.12	60.20	60.20	ผ่าน	-30.08	7.0	23.12	53.80	-30.68	ผ่าน
	500	7	18.65	8	19.65	3.12	1.00	2.12	3.00	ระวัง	15.68	16.78	3.28	29.19	85.10	32.32	25.00	61.64	29.32	60.20	60.20	ผ่าน	-30.88	7.0	22.32	53.80	-31.48	ผ่าน

ตารางที่ 4.1-28 สรุปผลการประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการวางฐานรากของโครงการต่อแหล่งรับเสียง (หลังมีมาตรการป้องกัน)

ทิศ	แหล่งรับเสียง	ชั้นที่	ระดับเสียงรวม (เดซิเบล (เอ))	ค่ามาตรฐานระดับเสียงรวม (เดซิเบล (เอ))	ระดับเสียงรบกวน (เดซิเบล (เอ))	ค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวน (เดซิเบล (เอ))
เหนือ	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว (สูง 1 ชั้น)	1	60.20	ไม่เกิน 70	-38.73	ไม่เกิน 10
ใต้	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว (สูง 1 ชั้น)	1	60.20	ไม่เกิน 70	-56.33	ไม่เกิน 10
ตะวันตก	บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น (สูง 2 ชั้น)	1	60.21	ไม่เกิน 70	-27.25	ไม่เกิน 10
		2	60.21	ไม่เกิน 70	-25.33	ไม่เกิน 10
ตะวันออก	โรงแรมตูร์ เดอ ภูเก็ต (สูง 8 ชั้น)	1	60.30	ไม่เกิน 70	-17.10	ไม่เกิน 10
		2	60.93	ไม่เกิน 70	-7.95	ไม่เกิน 10
		3	63.22	ไม่เกิน 70	-0.59	ไม่เกิน 10
		4	63.22	ไม่เกิน 70	-0.39	ไม่เกิน 10
		5	62.69	ไม่เกิน 70	-1.71	ไม่เกิน 10
		6	62.69	ไม่เกิน 70	-2.68	ไม่เกิน 10
		7	62.05	ไม่เกิน 70	-3.34	ไม่เกิน 10
		8	62.05	ไม่เกิน 70	-3.34	ไม่เกิน 10

ตารางที่ 4.1-29 สรุปผลการประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการเก็บงานและงานตกแต่งของโครงการต่อแหล่งรับเสียง (หลังมีมาตรการป้องกัน)

ทิศ	แหล่งรับเสียง	ชั้นที่	ระดับเสียงรวม (เดซิเบล (เอ))	ค่ามาตรฐานระดับเสียงรวม (เดซิเบล (เอ))	ระดับเสียงรบกวน (เดซิเบล (เอ))	ค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวน (เดซิเบล (เอ))
เหนือ	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว (สูง 1 ชั้น)	1	60.20	ไม่เกิน 70	-31.25	ไม่เกิน 10
ใต้	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว (สูง 1 ชั้น)	1	60.20	ไม่เกิน 70	-49.28	ไม่เกิน 10
ตะวันตก	บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น (สูง 2 ชั้น)	1	60.27	ไม่เกิน 70	-18.26	ไม่เกิน 10
		2	60.27	ไม่เกิน 70	-18.26	ไม่เกิน 10
ตะวันออก	โรงแรมตูร์ เดอ ภูเก็ต (สูง 8 ชั้น)	1	60.88	ไม่เกิน 70	-8.31	ไม่เกิน 10
		2	60.88	ไม่เกิน 70	-8.31	ไม่เกิน 10
		3	60.30	ไม่เกิน 70	-16.73	ไม่เกิน 10
		4	60.29	ไม่เกิน 70	-17.61	ไม่เกิน 10
		5	60.28	ไม่เกิน 70	-17.97	ไม่เกิน 10
		6	60.28	ไม่เกิน 70	-18.16	ไม่เกิน 10
		7	60.27	ไม่เกิน 70	-18.28	ไม่เกิน 10
		8	60.27	ไม่เกิน 70	-18.28	ไม่เกิน 10

ตารางที่ 4.1-30 ค่าระดับเสียงตั้งต้นจากการใช้วัสดุลดเสียง แยกตามระยะห่างและทิศของผู้รับเสียง

ทิศเหนือ	แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)	ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)	แหล่งรับเสียง (ชั้น)	ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)	ระยะห่างแนวราบ (เมตร)	เสียงตั้งต้น (dBA)	ความสามารถลดเสียงของวัสดุ	เสียงตั้งต้นลดลง
บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว (สูง 1 ชั้น)	1 (อาคาร 1)	0.25	1	1.00	43.38	78.78	ผนัง Light Concrete หนา 100 มิลลิเมตร (4 นิ้ว) ลดเสียง 36 dB(A)	42.78
	2 (อาคาร 1)	3.40	1	1.00	43.38	74.78		38.78
	3 (อาคาร 1)	6.45	1	1.00	43.38	74.78		38.78
	4 (อาคาร 1)	9.50	1	1.00	43.38	74.78		38.78
	5 (อาคาร 1)	12.55	1	1.00	43.38	74.78		38.78
	6 (อาคาร 1)	15.60	1	1.00	43.38	74.78		38.78
	7 (อาคาร 1)	18.65	1	1.00	43.38	74.78		38.78
ทิศใต้	**แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)**	**ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)**	**แหล่งรับเสียง (ชั้น)**	**ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)**	**ระยะห่างแนวราบ (เมตร)**	**เสียงตั้งต้น (dBA)**	**ความสามารถ ลดเสียงของวัสดุ**	**เสียงตั้งต้นลดลง**
บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว (สูง 1 ชั้น)	1 (อาคาร 10)	0.55	1	1.00	358.00	60.44	ผนัง Light Concrete หนา 100 มิลลิเมตร (4 นิ้ว) ลดเสียง 36 dB(A)	24.44
	2 (อาคาร 10)	3.32	1	1.00	358.00	56.44		20.44
	3 (อาคาร 10)	6.09	1	1.00	358.00	56.44		20.44
	4 (อาคาร 10)	8.86	1	1.00	358.00	56.44		20.44
	5 (อาคาร 10)	11.63	1	1.00	358.00	56.44		20.44
ทิศตะวันตก	**แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)**	**ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)**	**แหล่งรับเสียง (ชั้น)**	**ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)**	**ระยะห่างแนวราบ (เมตร)**	**เสียงตั้งต้น (dBA)**	**ความสามารถ ลดเสียงของวัสดุ**	**เสียงตั้งต้นลดลง**
บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น (สูง 2 ชั้น)	1 (อาคาร 8)	0.55	1	1.00	12.03	89.92	ผนัง Light Concrete หนา 100 มิลลิเมตร (4 นิ้ว) ลดเสียง 36 dB(A)	53.92
	2 (อาคาร 8)	3.32	1	1.00	12.03	85.92		49.92
	3 (อาคาร 8)	6.09	1	1.00	12.03	85.92		49.92
	4 (อาคาร 8)	8.86	1	1.00	12.03	85.92		49.92
	5 (อาคาร 8)	11.63	1	1.00	12.03	85.92		49.92
	1 (อาคาร 8)	0.55	2	4.32	12.03	89.92	ผนัง Light Concrete หนา 100 มิลลิเมตร (4 นิ้ว) ลดเสียง 36 dB(A)	53.92
	2 (อาคาร 8)	3.32	2	1.00	12.03	85.92		49.92
	3 (อาคาร 8)	6.09	2	4.32	12.03	85.92		49.92
	4 (อาคาร 8)	8.86	2	4.32	12.03	85.92		49.92
	5 (อาคาร 8)	11.63	2	4.32	12.03	85.92		49.92

ตารางที่ 4.1-30 ค่าระดับเสียงตั้งต้นจากการใช้วัสดุลดเสียง แยกตามระยะห่างและทิศของผู้รับเสียง (ต่อ)

ทิศตะวันออก	แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)	ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)	แหล่งรับเสียง (ชั้น)	ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)	ระยะห่างแนวราบ (เมตร)	เสียงตั้งต้น (dBA)	ความสามารถ ลดเสียงของวัสดุ	เสียงตั้งต้นลดลง
โรงแรมตูร์ เดอ ภูเก็ต (สูง 8 ชั้น)	1 (อาคาร 1)	0.25	1	1.00	3.12	101.64	ผนัง Light Concrete หนา 100 มิลลิเมตร (4 นิ้ว) ลดเสียง 36 dB(A)	65.64
	2 (อาคาร 1)	3.40	1	1.00	3.12	97.64		61.64
	3 (อาคาร 1)	6.45	1	1.00	3.12	97.64		61.64
	4 (อาคาร 1)	9.50	1	1.00	3.12	97.64		61.64
	5 (อาคาร 1)	12.55	1	1.00	3.12	97.64		61.64
	6 (อาคาร 1)	15.60	1	1.00	3.12	97.64		61.64
	7 (อาคาร 1)	18.65	1	1.00	3.12	97.64		61.64
	1 (อาคาร 1)	0.25	2	4.40	3.12	101.64	ผนัง Light Concrete หนา 100 มิลลิเมตร (4 นิ้ว) ลดเสียง 36 dB(A)	65.64
	2 (อาคาร 1)	3.40	2	1.00	3.12	97.64		61.64
	3 (อาคาร 1)	6.45	2	4.40	3.12	97.64		61.64
	4 (อาคาร 1)	9.50	2	4.40	3.12	97.64		61.64
	5 (อาคาร 1)	12.55	2	4.40	3.12	97.64		61.64
	6 (อาคาร 1)	15.60	2	4.40	3.12	97.64		61.64
	7 (อาคาร 1)	18.65	2	4.40	3.12	97.64		61.64
	1 (อาคาร 1)	0.25	3	7.45	3.12	101.64	ผนัง Light Concrete หนา 100 มิลลิเมตร (4 นิ้ว) ลดเสียง 36 dB(A)	65.64
	2 (อาคาร 1)	3.40	3	7.45	3.12	97.64		61.64
	3 (อาคาร 1)	6.45	3	1.00	3.12	97.64		61.64
	4 (อาคาร 1)	9.50	3	7.45	3.12	97.64		61.64
	5 (อาคาร 1)	12.55	3	7.45	3.12	97.64		61.64
	6 (อาคาร 1)	15.60	3	7.45	3.12	97.64		61.64
	7 (อาคาร 1)	18.65	3	7.45	3.12	97.64		61.64
	1 (อาคาร 1)	0.25	4	10.50	3.12	101.64	ผนัง Light Concrete หนา 100 มิลลิเมตร (4 นิ้ว) ลดเสียง 36 dB(A)	65.64
	2 (อาคาร 1)	3.40	4	10.50	3.12	97.64		61.64
	3 (อาคาร 1)	6.45	4	10.50	3.12	97.64		61.64
	4 (อาคาร 1)	9.50	4	1.00	3.12	97.64		61.64
	5 (อาคาร 1)	12.55	4	10.50	3.12	97.64		61.64
	6 (อาคาร 1)	15.60	4	10.50	3.12	97.64		61.64
	7 (อาคาร 1)	18.65	4	10.50	3.12	97.64		61.64

ที่มา : คำนวณโดย บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด, 2568

ตารางที่ 4.1-30 ค่าระดับเสียงตั้งต้นจากการใช้วัสดุลดเสียง แยกตามระยะห่างและทิศของผู้รับเสียง (ต่อ)

ทิศตะวันออก	แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)	ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)	แหล่งรับเสียง (ชั้น)	ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)	ระยะห่างแนวราบ (เมตร)	เสียงตั้งต้น (dBA)	ความสามารถ ลดเสียงของวัสดุ	เสียงตั้งต้นลดลง
โรงแรมตูร์ เดอ ภูเก็ต (สูง 8 ชั้น)	1 (อาคาร 1)	0.25	5	13.55	3.12	101.64	ผนัง Light Concrete หนา 100 มิลลิเมตร (4 นิ้ว) ลดเสียง 36 dB(A)	65.64
	2 (อาคาร 1)	3.40	5	13.55	3.12	97.64		61.64
	3 (อาคาร 1)	6.45	5	13.55	3.12	97.64		61.64
	4 (อาคาร 1)	9.50	5	13.55	3.12	97.64		61.64
	5 (อาคาร 1)	12.55	5	1.00	3.12	97.64		61.64
	6 (อาคาร 1)	15.60	5	13.55	3.12	97.64		61.64
	7 (อาคาร 1)	18.65	5	13.55	3.12	97.64		61.64
	1 (อาคาร 1)	0.25	6	16.60	3.12	101.64	ผนัง Light Concrete หนา 100 มิลลิเมตร (4 นิ้ว) ลดเสียง 36 dB(A)	65.64
	2 (อาคาร 1)	3.40	6	16.60	3.12	97.64		61.64
	3 (อาคาร 1)	6.45	6	16.60	3.12	97.64		61.64
	4 (อาคาร 1)	9.50	6	16.60	3.12	97.64		61.64
	5 (อาคาร 1)	12.55	6	16.60	3.12	97.64		61.64
	6 (อาคาร 1)	15.60	6	1.00	3.12	97.64		61.64
	7 (อาคาร 1)	18.65	6	16.60	3.12	97.64		61.64
	1 (อาคาร 1)	0.25	7	18.65	3.12	101.64	ผนัง Light Concrete หนา 100 มิลลิเมตร (4 นิ้ว) ลดเสียง 36 dB(A)	65.64
	2 (อาคาร 1)	3.40	7	18.65	3.12	97.64		61.64
	3 (อาคาร 1)	6.45	7	18.65	3.12	97.64		61.64
	4 (อาคาร 1)	9.50	7	18.65	3.12	97.64		61.64
	5 (อาคาร 1)	12.55	7	18.65	3.12	97.64		61.64
	6 (อาคาร 1)	15.60	7	18.65	3.12	97.64		61.64
	7 (อาคาร 1)	18.65	7	1.00	3.12	97.64		61.64
	1 (อาคาร 1)	0.25	8	18.65	3.12	101.64	ผนัง Light Concrete หนา 100 มิลลิเมตร (4 นิ้ว) ลดเสียง 36 dB(A)	65.64
	2 (อาคาร 1)	3.40	8	18.65	3.12	97.64		61.64
	3 (อาคาร 1)	6.45	8	18.65	3.12	97.64		61.64
	4 (อาคาร 1)	9.50	8	18.65	3.12	97.64		61.64
	5 (อาคาร 1)	12.55	8	18.65	3.12	97.64		61.64
	6 (อาคาร 1)	15.60	8	18.65	3.12	97.64		61.64
	7 (อาคาร 1)	18.65	8	18.65	3.12	97.64		61.64

ที่มา : คำนวณโดย บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด, 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียง

(1) ก่อนที่จะก่อสร้างฐานรากอาคารให้ผู้รับเหมาจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบล่วงหน้าอย่างน้อย 10 วัน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง และเมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที

(2) ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่าโครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ

(3) วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

(4) การทำฐานรากของอาคาร จะใช้เสาเข็มแบบเจาะ เพื่อลดผลกระทบเรื่องเสียงและแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ใกล้เคียง

(5) การติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนต้องทำ ตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร

(6) จัดให้มีห้องโดยเฉพาะสำหรับทำงานที่ก่อให้เกิดเสียงดังมากๆ เช่น ห้องตัดกระจก ห้องตัดอลูมิเนียม และห้องไสประตู

(7) ติดตั้งรั้วทึบทำจากคอนกรีต (Light Concrete) ความหนาไม่น้อยกว่า 100 มิลลิเมตร (4 นิ้ว) สูง 2.30 เมตร ต่อด้วยรั้ว Metal sheet ขึ้นไปอีก 3.70 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก และจะมีการติดป้ายไวนิลที่เป็นรูปภาพให้สวยงามด้านหน้าโครงการ เพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสมจากการก่อสร้าง

(8) กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย ดังนี้

1) ระยะเวลาในการทำงานน้อยกว่า 7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 เดซิเบล (เอ)

2) ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 เดซิเบล(เอ)

3) ระยะเวลาในการทำงานมากกว่า 8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 เดซิเบล (เอ)

(9) กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างในวันจันทร์-วันเสาร์ เวลา 8.00-17.00 น. ในกรณีที่ต้องมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวจะดำเนินการแจ้งผู้พักอาศัยข้างเคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน ทั้งนี้ ต้องเป็นกิจกรรมเทปูนฐานรากอาคารเท่านั้น และดำเนินการในช่วงเวลา 17.00-20.00 น. โดยทำงานได้ไม่เกินเวลา 20.00 น. สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง

(10) แบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 08.00-12.00 น.และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น. เพื่อลดระดับของผลกระทบจากการได้ยินเสียงดังหรือได้รับแรงสั่นสะเทือนติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน

(11) ติดตั้งป้ายประกาศชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ผู้รับผิดชอบในการประสานงานเกี่ยวกับโครงการไว้หน้าโครงการ และจัดให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้างโดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ 1 คน พร้อมจัดให้มีตู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการและให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่ามีผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้านเพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการพร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงใน

การชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้

(12) หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรม โดยโครงการต้องทำความตกลงกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้าง เกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหายจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหาย

(13) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียง และให้หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อโดยตรง สามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อรับเรื่องร้องเรียนได้ตลอดเวลา

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเสียง

(1) ตรวจวัดเสียงดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ Leq-24 ชั่วโมง, Lmax ,L90 และเสียงรบกวน จำนวน 2 จุด คือ บริเวณภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณโรงเรียนขจรเกียรติถลาง ซึ่งตั้งอยู่บริเวณด้านทิศเหนือของโครงการทุกวันและรายงานผลรายงานผลทุกสัปดาห์ตลอดที่มีการทำฐานรากการก่อสร้าง หลังจากนั้นทุกเดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

2) ช่วงดำเนินการ

การดำเนินการของโครงการเป็นกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 444 ห้องชุด และโครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 302 คัน โดยเป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 7 คัน และมีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 59 คัน โดยเป็นที่จอดรถภายในโครงการทั้งหมด จึงอาจก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนหรือก่อให้เกิดความรำคาญต่อผู้พักอาศัยที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ ดังนั้น การประเมินจะพิจารณาระดับเสียงที่เกิดจากรถยนต์ที่ระดับเสียง 60-65 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะห่างจากรถระยะทาง 1 เมตร (อ้างอิงจากรายงานเรื่อง มลภาวะทางเสียง, จรรยา เผือกตู่ วภาริณ ทักษิณ และนูรีดา สก และมหาวิทยาลัยราชภัฏจันเกษม) สามารถประเมินผลกระทบด้านเสียงจากรถยนต์ต่อตำแหน่งรับเสียงทั้ง 4 ด้าน จากสมการ

$$Lp_2 = 65\text{-}20 \log (r_2/r_1)$$

เมื่อ Lp_2 = ระดับเสียงที่ต้องการทราบที่ระยะทาง r_2 (ระยะทางของแต่ละทิศ)

r_1 = ระยะทาง r_1 (15 เมตร)

r_2 = ระยะทาง r_2 (ระยะทางของแต่ละทิศ)

จากสมการ สามารถคำนวณระดับเสียงที่เกิดขึ้นในช่วงเปิดดำเนินการ ที่ส่งผลกระทบต่อตำแหน่งรับเสียงแต่ละด้านได้ ซึ่งมีรายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 4.1-31**

ตารางที่ 4.1-31 ระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมในช่วงเปิดดำเนินการที่ตำแหน่งรับเสียงทั้ง 4 ทิศ

ทิศ	พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ	ระยะห่างจากพื้นที่โครงการ (เมตร)	ระดับเสียงที่พื้นที่ได้รับผลกระทบได้รับ (เดซิเบล (เอ))
ทิศเหนือ	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	43.38	55.78
ทิศใต้	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	358.00	37.44
ทิศตะวันตก	บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น	12.03	66.92
ทิศตะวันออก	โรงแรมตูร์ เดอ ภูเก็ต	3.12	78.64

จากผลการคำนวณระดับเสียงจากรถยนต์ของโครงการ พบว่าทำให้เกิดระดับเสียงต่อตำแหน่งรับเสียงทั้ง 4 ทิศ (ทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันตก และทิศตะวันออก) เท่ากับ 55.78, 37.44, 66.92 และ 78.64 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ แต่ในความเป็นจริงโดยรอบโครงการจะมีพื้นที่อาคารและแนวรั้วคอนกรีตคั่นอยู่ระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงกับชุมชน (John Hancock Callender, 1982) ระบุว่าผนังคอนกรีตที่ไม่ทาสีมีค่าสัมประสิทธิ์ในการดูดกลืนเสียงอยู่ในช่วง 0.03-0.07 ตามแต่ละช่วงความถี่ หมายถึงร้อยละ 3-7 ของพลังงานเสียงที่กระทบจะถูกดูดกลืนไป พลังงานเสียงที่เหลือจากการกระทบนั้นจะถูกสะท้อนออกมา จึงทำให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นลดลงและต่ำกว่าที่คำนวณได้ ในขณะเดียวกัน (Gregg G.Fleming and Others) กล่าวว่าผนังคอนกรีตมีความสามารถในการดูดซับเสียงไว้ได้ 34-40 เดซิเบล (เอ) ดังนั้น จึงทำให้ค่าระดับเสียงที่กระจายถึงตำแหน่งรับเสียงแต่ละด้านลดลงเหลือ 21.78, 3.44, 32.92 และ 44.64 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดแต่อย่างใด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องการกำหนดระดับเสียงโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดไว้ต้องมีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)

(2) แรงสั่นสะเทือน

การประเมินผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนโดยรอบพื้นที่โครงการจากกิจกรรมการก่อสร้าง

ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมในช่วงก่อสร้างมาจากการเจาะเสาเข็ม เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ เป็นต้น กระบวนการดังกล่าวจะก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนเนื่องจากการเจาะเข็ม และแรงกระแทกของล้อยางรถขนาดใหญ่ที่กระทำต่อพื้นดินในลักษณะคลื่นตามยาว (Longitudinal Wave) และคลื่นตามขวาง (Transverse Wave) โดยที่ขนาดของแอมปลิจูด (Amplitude) ของคลื่นตามยาวต่ำกว่าคลื่นตามขวาง ดังนั้น คลื่นตามขวางจึงทำให้เกิดความสั่นสะเทือนได้มากกว่าคลื่นตามยาว

นอกจากนี้ คลื่นตามยาวและคลื่นตามขวางที่เคลื่อนที่สู่ผิวดินสามารถทำให้เกิดคลื่นตามขวางที่เคลื่อนที่ไปตามผิวดินอีก 2 ชนิด ได้แก่ คลื่นโกยผิวดิน หรือคลื่นเลิฟ (Love Wave) และเคลื่อนกระเพื่อมผิวดิน หรือคลื่นเรย์ลี (Raleigh Wave) ซึ่งคลื่นผิวพื้นทั้ง 2 ชนิดนี้ สามารถสร้างความเสียหายต่อโครงสร้างอาคารที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ หากความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นมีระดับความเร่งของความสั่นสะเทือนเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ปัจจัยที่ทำให้ความเร่งของความสั่นสะเทือนมีระดับแตกต่างกันขึ้นอยู่กับองค์ประกอบที่สำคัญหลายประการ เช่น ชนิดของอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน ระยะทางระหว่างแหล่งกำเนิดถึงจุดรับคลื่นและคุณสมบัติในการดูดกลืนคลื่นสั่นสะเทือนของดินแต่ละชนิด

รายการคำนวณความสั่นสะเทือน

การประเมินผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน จะศึกษาถึงความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity, PPV) ของความสั่นสะเทือนจากเครื่องจักรกลแต่ละประเภท ที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างที่ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด (เมตร) คำนวณจากสมการ

$$PPV_{EQUIP} = PPV_{REF} \times (7.62/D)^{1.5}$$

โดยที่ PPV_{EQUIP} = ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) ที่เกิดจากเครื่องจักรในระยะต่างๆ (มิลลิเมตร/วินาที)

PPV_{REF} = ระดับความสั่นสะเทือนอ้างอิงที่ระยะ 7.62 เมตร (มิลลิเมตร/วินาที) แสดง**ดังตารางที่ 4.1-32**

D = ระยะห่างจากเครื่องจักรอุปกรณ์ถึงบริเวณชุมชนใกล้เคียง (เมตร)

ตารางที่ 4.1-32 ระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างอาคาร

กิจกรรมการก่อสร้าง	ความเร็วสูงสุดที่ระยะ 25 ฟุต (นิ้ว/วินาที)	ความเร็วสูงสุดที่ระยะ 7.62 เมตร (มิลลิเมตร/วินาที)
เสาเข็ม (แบบตอก) ค่าสูงสุด (Impact pile driving)	1.518	38.56
เสาเข็ม (แบบตอก) ค่าปกติ (Impact pile driving)	0.644	16.36
เสาเข็ม (แบบเจาะ) ค่าสูงสุด (Sonic pile driving)	0.734	18.64
เสาเข็ม (แบบเจาะ) ค่าปกติ (Sonic pile driving)	0.170	4.32
เครื่องขุดดินทำผนังกันดินพัง (Clam Shovel driving)	0.202	5.13
เครื่องขุดดินทำผนังกันดินพัง (Hydromill)	0.008	0.20
เครื่องขุดหินทำผนังกันดินพัง (Hydromill)	0.017	0.43
ลูกกลิ้งสั่นแบบบดพื้น (Vibratory Roller)	0.210	5.33
รถเจาะพร้อมจอบ (Hoe Ram)	0.089	2.26
รถเกรดดินขนาดใหญ่ (Large Bulldozer)	0.089	2.26
รถเจาะสร้างสะพาน (Caisson Drilling)	0.089	2.26
รถบรรทุกของเต็มคัน (Loaded Track)	0.076	1.93
Jackhammer	0.035	0.89
รถเกรดดินขนาดเล็ก (Small Bulldozer)	0.003	0.08

ที่มา : Office of planning and Environment Federal Transit Administration, Department of Transportation, U.S.A. Transit Noise and Vibration Impact Assessment. 2006

จากสมการข้างต้น ความสั่นสะเทือนที่พื้นที่ใกล้เคียงโครงการทั้ง 4 ทิศ ได้รับผลกระทบ สามารถประเมินผลกระทบความสั่นสะเทือนได้ดัง**ตารางที่ 4.1-33**

ตารางที่ 4.1-33 ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่จุดรับคลื่นสั่นสะเทือนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

ทิศ	พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ	ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด (เมตร)	ความเร็วอนุภาคสูงสุด (มิลลิเมตร/วินาที)			
			Sonic pile driving	Hydro Mill	Loaded Truck	Small Bulldozer
		ระดับความสั่นสะเทือนอ้างอิงที่ระยะ 7.62 ม.	**4.32**	**0.20**	**1.93**	**0.08**
ทิศเหนือ	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	43.38	0.32	0.01	0.14	0.01
ทิศใต้	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	358.00	0.01	0.001	0.01	0.0002
ทิศตะวันตก	บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น	12.03	2.18	0.10	0.97	0.04
ทิศตะวันออก	โรงแรมตูร์ เดอ ภูเก็ต	3.12	16.49	0.76	7.37	0.31

หมายเหตุ : คำนวณความเร็วอนุภาคสูงสุดที่ผู้ได้รับผลกระทบได้รับจากสูตร

$$PPV_{EQUIP} = PPV_{REF} \times (7.62/D)^{1.5}$$

จากผลการคำนวณที่ได้ใน**ตารางที่ 4.1-33** เมื่อนำมาเปรียบเทียบระดับผลกระทบต่อคน อาคาร สิ่งปลูกสร้างตามเกณฑ์ที่ได้นำเสนอไว้โดย Whiff in และ Leonard (1971) ดัง**ตารางที่ 4.1-34** พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการเจาะเสาเข็ม ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดแรงสั่นสะเทือนสูงสุด ต่อพื้นที่ข้างเคียงทั้ง 4 ด้าน มีรายละเอียดดังนี้

(1) ทิศเหนือ : บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว ระยะห่างจากโครงการประมาณ 43.38 เมตร จะได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.32 มิลลิเมตร/วินาที

(2) ทิศใต้ : บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว ระยะห่างจากโครงการประมาณ 358.00 เมตร จะได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.01 มิลลิเมตร/วินาที

(3) ทิศตะวันตก : บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น ระยะห่างจากโครงการประมาณ 12.03 เมตร จะได้รับแรงสั่นสะเทือน 2.18 มิลลิเมตร/วินาที

(4) ทิศตะวันออก : โรงแรมตูร์ เดอ ภูเก็ต ระยะห่างจากโครงการประมาณ 3.12 เมตร จะได้รับแรงสั่นสะเทือน 16.49 มิลลิเมตร/วินาที

ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบระดับผลกระทบต่อคน อาคารสิ่งปลูกสร้าง ตามเกณฑ์ที่ได้เสนอโดย Whiff in และ Leonard (1971) พบว่า ค่าความสั่นสะเทือนที่พื้นที่ข้างเคียงทั้ง 4 ด้านได้รับ อยู่ในช่วง 0.0002-16.49 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งค่าความสั่นสะเทือนดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อคน และอาคารสิ่งปลูกสร้างแตกต่างกันไปตามช่วงแรงสั่นสะเทือนที่ได้รับ **(ดูตารางที่ 4.1-34 ประกอบ)** โดยจากการคำนวณพบว่าอาคารทางด้านทิศตะวันออกจะได้รับผลกระทบมากที่สุด เนื่องจากมีค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด คือ **16.49 มิลลิเมตร/วินาที** โดยมีค่าความเร็วอนุภาคมากกว่า 2.5 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งอาจทำให้ผู้ได้รับผลกระทบเกิดความรู้สึกรำคาญ ซึ่งเป็นระดับที่ส่งผลให้เกิดความเสียหายต่ออาคารข้างเคียง ซึ่งจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อมนุษย์ คือ คนจะรู้สึกไม่พอใจถ้าเกิดแรงสั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่องและคนที่เกิดบนสะพานจะไม่สามารถยอมรับได้ **ผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร** ระดับความสั่นสะเทือนที่สูงกว่าการจราจรปกติ ซึ่งจะทำให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างสถาปัตยกรรม และสร้างความเสียหายต่อโครงสร้างบ้านเรือนเล็กน้อย **(ดูตารางที่ 4.1-34 ประกอบ)** แต่เมื่อเปรียบเทียบระดับผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างตามมาตรฐาน DIN 4150 (ดัง**ตารางที่ 4.1-35**) พบว่า แรงสั่นสะเทือนในระดับ 16.49 มิลลิเมตร/วินาที ยอมให้เกิดขึ้นได้สำหรับโรงงานอุตสาหกรรม และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.

2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (**ตารางที่ 4.1-36**) พบว่า อาคารโครงการเข้าข่ายเป็นอาคารประเภทที่ 2 กำหนดให้มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดจากการทำฐานรากหรือชั้นล่างไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที

ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงอาจส่งผลกระทบต่อโรงแรมตูร์ เดอ ภูเก็ต ทางด้านทิศตะวันออกในระดับปานกลาง แต่ทั้งนี้ โครงการมีการติดตั้งรั้วทึบทำจากคอนกรีต (Light Concrete) ความหนาไม่น้อยกว่า 100 มิลลิเมตร (4 นิ้ว) สูง 2.30 เมตร ต่อด้วยรั้ว Metal sheet ขึ้นไปอีก 3.70 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการเว้นทางเข้าออก และปัจจุบันอาคารดังกล่าวเป็นอาคารที่ยังคงแข็งแรงและอยู่ในสภาพดี แต่อย่างไรก็ตาม การก่อสร้างอาคารต้องใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัดเพื่อให้ผลกระทบเกิดขึ้นต่ออาคารและสิ่งก่อสร้างดังกล่าวให้น้อยที่สุด

ตารางที่ 4.1-34 ผลกระทบเนื่องจากความสั่นสะเทือนที่มีต่อคนและอาคารสิ่งปลูกสร้าง

ความเร็วอนุภาคสูงสุด (มม./วินาที)	ผลกระทบต่อมนุษย์	ผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร
0-0.15	ไม่สามารถรับความรู้สึกได้	ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงการทุกประเภท
0.15-0.3	ระดับที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้	ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงการทุกประเภท
2.0	รู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือน	ระดับที่สูงขึ้นของความสั่นสะเทือนจะส่งผลต่อการทำลาย หรือสร้างความเสียหายต่อโบราณสถาน
5.0	ความสั่นสะเทือนรบกวนต่อคนที่อยู่อาศัยในอาคาร (สอดคล้องกับระดับที่ส่งผลกระทบต่อคนที่อยู่บนสะพานและรับในช่วงเวลาสั้นๆ)	ระดับที่ส่งผลทำให้เกิดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมบ้านเรือนทั่วไปที่มีผนังและเพดานเป็นแบบ Plaster (ส่วนผสมที่มีปูนทราย น้ำ และใยต่างๆ) ในกรณีที่เป็นผนัง/ฝ้าเพดานแบบยืดหยุ่นจะได้รับความเสียหายเล็กน้อย
10-15	คนจะรู้สึกไม่พอใจถ้าเกิดแรงสั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่องและคนที่เกิดบนสะพานจะไม่สามารถยอมรับได้	ระดับความสั่นสะเทือนที่สูงกว่าการจราจรปกติ ซึ่งจะทำให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างสถาปัตยกรรม และสร้างความเสียหายต่อโครงสร้างบ้านเรือนเล็กน้อย

ที่มา : Wiffin, A.C., and Leonard, D.R., A Surway of Traffic Induced Vibration, Eng., 1971

ตารางที่ 4.1-35 ข้อกำหนดด้านความสั่นสะเทือนต่อสิ่งปลูกสร้างตามมาตรฐาน DIN 4150

ความเร็วอนุภาคสูงสุด (มม./วินาที)	ผลกระทบต่ออาคาร
2.0	ไม่เป็นอันตราย แม้แต่สิ่งปลูกสร้างเก่าแก่
5.0	เป็นจุดเริ่มต้นของการเกิดความเสียหายทางโครงสร้างสถาปัตยกรรม
10.0	ยอมให้ได้สำหรับบ้านพักอาศัยที่อยู่ในสภาพดี
20.0 - 40.0	ยอมให้เกิดขึ้นได้สำหรับโรงงานอุตสาหกรรม

ที่มา : Nelson (1987)

ตารางที่ 4.1-36 กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

อาคารประเภทที่	จุดตรวจวัด	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน (มิลลิเมตร/วินาที)	
			ความสั่นสะเทือนกรณีที่ 1	ความสั่นสะเทือนกรณีที่ 2
1	1.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	f≤10	20	-
		10<f≤50	0.5f +15	
		50<f≤100	0.2f + 30	
		f>100	50	
	1.2 ชั้นบนของอาคาร	ทุกความถี่	40*	10*
	1.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**
2	2.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	f≤10	5	-
		10<f≤50	0.25f + 2.5	
		50<f≤100	0.1f + 10	
		f>100	20	
	2.2 ชั้นบนของอาคาร	ทุกความถี่	15*	5*
	2.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**
3	3.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	f≤10	3	
		10<f≤50	0.125f + 1.75	
		50<f≤100	0.04f + 6	
		f>100	10	
	3.2 ชั้นบนของอาคาร	ทุกความถี่	8*	2.5*
	3.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	20**	10**

หมายเหตุ 1) f = ความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุดมีหน่วยเป็นเฮิรตซ์

2) * = กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนนอน

3) **= กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนตั้ง

4) การวัดความสั่นสะเทือนสูงสุดสำหรับความสั่นสะเทือนกรณีที่ 2 ตาม 1.2, 2.2 และ 3.2 ให้วัดที่ชั้นบนสุดของอาคารหรือชั้นอื่นซึ่งมีค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด

5) การวัดความสั่นสะเทือนที่พื้นอาคารในแต่ละชั้นตามข้อ 1.3, 2.3 และ 3.3 ให้ยกเว้นการวัดที่ฐานราก หรือชั้นล่างของอาคาร

ที่มา: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ทั้งนี้ ทางโครงการจะใช้เสาเข็มเจาะในการก่อสร้างโครงการ เนื่องจากการใช้เข็มกดต้องพิจารณาถึงการเคลื่อนตัวของดิน ดังนั้น ทางโครงการจึงเลือกใช้เข็มเจาะเป็นหลัก และโครงการจะมีการตรวจสอบค่าความสั่นสะเทือนที่เกิดจากการใช้เข็มเจาะด้านทิศตะวันตก ซึ่งติดกับหมู่บ้านศุภาลัย เอสเซ้นส์ ภูเก็ต ให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ในส่วนของแผ่นดินไหว โครงการได้ออกแบบเหล็กเสริมในเสาเข็มเจาะและเหล็กปลอกให้รองรับแผ่นดินไหวตามที่มาตรฐานกำหนด

โดยผลกระทบจากด้านความสั่นสะเทือนเกิดจากกิจกรรมในช่วงก่อสร้างที่คำนวณได้ข้างต้นมาจากการคำนวณตามแบบวิธีการก่อสร้างฐานรากโดยใช้การเจาะเสาเข็ม เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ เป็นต้น โดยการประเมินผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน จะศึกษาถึงความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity, PPV) ของความสั่นสะเทือนจากเครื่องจักรกลแต่ละประเภท ที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างที่ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด ทั้งนี้ โครงการมีมาตรการควบคุมช่วงเวลาการก่อสร้างงานเสาเข็มเฉพาะในช่วงกลางวันเท่านั้น จึงคาดว่าพื้นที่ใกล้เคียงโครงการจะได้รับผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนในระยะสั้นๆ ระดับผลกระทบจึงอยู่ในระดับปานกลาง แต่อย่างไรก็ตามการก่อสร้างอาคารต้องใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัดเพื่อให้ผลกระทบเกิดขึ้นต่ออาคารและสิ่งก่อสร้างดังกล่าวให้น้อยที่สุด อีกทั้งหากพื้นที่ข้างเคียงโครงการได้รับความเสียหายอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการ ทางโครงการจะทำการรับผิดชอบทุกๆ กรณี โดยมีหลักฐานหนังสือรับรองว่าจะรับผิดชอบความเสียหายข้างเคียง เนื่องจากการก่อสร้าง แสดงดัง**ภาคผนวกที่ 9**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากความสั่นสะเทือน

ทั้งนี้ โครงการมีมาตรการควบคุมช่วงเวลาการก่อสร้างงานเสาเข็มเฉพาะในช่วงกลางวันเท่านั้น จึงคาดว่าพื้นที่ใกล้เคียงโครงการจะได้รับผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนในระยะสั้นๆ ระดับผลกระทบจึงอยู่ในระดับปานกลาง อย่างไรก็ตาม เพื่อลดความห่วงกังวลของชุมชน โครงการจะได้จัดให้มีมาตรการชดใช้ค่าเสียหายในกรณีที่อาคารข้างเคียงเกิดความเสียหาย เนื่องจากการก่อสร้างอาคารของโครงการดังต่อไปนี้

1) ก่อนที่จะก่อสร้างฐานรากอาคารให้ผู้รับเหมาจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบล่วงหน้าอย่างน้อย 10 วัน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง และเมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที

2) ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่าโครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ

3) วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

4) การทำฐานรากของอาคาร ต้องใช้จะใช้เสาเข็มแบบเจาะเพื่อลดผลกระทบเรื่องเสียงและแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ใกล้เคียง

5) ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนต้องทำตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร

6) กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทยดังนี้

- ระยะเวลาในการทำงาน <7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 เดซิเบล (เอ)
- ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 เดซิเบล (เอ)
- ระยะเวลาในการทำงาน >8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 เดซิเบล (เอ)

7) กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างในวันจันทร์-วันเสาร์ เวลา 8.00-17.00 น. ในกรณีที่ต้องมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวจะดำเนินการแจ้งผู้พักอาศัยข้างเคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน ทั้งนี้ ต้องเป็นกิจกรรมเท

ปูนฐานรากอาคารเท่านั้น และดำเนินการในช่วงเวลา 17.00-20.00 น. โดยทำงานได้ไม่เกินเวลา 20.00 น. สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง

8) แบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 08.00-12.00 น.และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น. เพื่อลดระดับของผลกระทบจากการได้ยินเสียงดังหรือได้รับแรงสั่นสะเทือนติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน

9) ติดตั้งป้ายประกาศชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ ผู้รับผิดชอบในการประสานงานเกี่ยวกับโครงการไว้หน้าโครงการ และจัดให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้างโดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ 1 คน พร้อมจัดให้มีตู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ และให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่ามีผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง โครงการจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้านเพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการ พร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้

10) หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้นผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรม โดยโครงการต้องทำความตกลงกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้าง เกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการจะต้องใช้ชดเชย

4.1.6 คุณภาพน้ำ

(1) ช่วงก่อสร้าง

ในช่วงก่อสร้างอาคารของโครงการนั้น โครงการได้จัดเตรียมห้องส้วมไม่น้อยกว่า 26 ห้อง (คิดจากจำนวนคนงานทั้งหมด 445 คน)

ทั้งนี้ น้ำทิ้งที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการ ประกอบด้วย น้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้างประมาณ 15.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง) ซึ่งน้ำทิ้งส่วนนี้จะปล่อยให้ตกตะกอนและซึมลงดินต่อไป และน้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภคมีประมาณ 27.57 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น น้ำเสียจากส้วม การล้างหน้า มือ และเท้า ซึ่งผู้รับเหมาจะจัดเตรียมห้องส้วมชั่วคราวไว้จำนวน 26 ห้อง จะบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 1 ชุด ระบบดังกล่าวเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ สามารถบำบัดให้ค่าบีโอดีออกที่ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้งนี้เมื่อการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาจะรื้อถอนถังบำบัดน้ำเสีย และฝังกลบหลุมให้เรียบร้อยในภายหลัง

อนึ่ง น้ำเสียจากการก่อสร้างโดยทั่วไปจะเกิดจากการล้างเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อสร้าง การผสมคอนกรีตและการบ่มคอนกรีต ซึ่งในการก่อสร้างโครงการได้เลือกใช้คอนกรีตแบบผสมเสร็จ โดยส่วนใหญ่น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างจะเกิดจากน้ำล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้น ผลกระทบจากน้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียงในระดับต่ำ

จากการสำรวจเอกสาร (Bouma J.,Ziebell, W.G.wather, P.G. Olcott, E Mc Coyand F.D.Hole, 1972) พบว่าแรงดึงดูดของโลกทำให้ตะกอนต่างๆ ในน้ำเสียตกสู่ก้นบ่อซึมแล้วก่อให้เกิด Soil Pore Clogging ซึ่งหนาประมาณ 2 เซนติเมตร นับจากผิวดินที่สัมผัสกับน้ำเสียลงไป จึงเป็นผลให้ความสามารถในการซึมผ่านดินในแนวนอน (Horizontal Permeability) มีมากกว่าแนวดิ่งประมาณ 60 เท่า จากข้อมูลข้างต้นพอจะคาดได้ว่าหากน้ำใต้ดินมีระดับต่ำกว่าก้นบ่อแล้ว จะมีปริมาณน้ำเสียที่ซึมผ่านดินลงไปเจือปนกับน้ำใต้ดินน้อยมาก อีกทั้ง

ดินจะบำบัดมลพิษในน้ำเสีย ให้มีปริมาณลดลงก่อนเจือปนกับน้ำใต้ดินด้วย ดังนั้น ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินจึงอยู่ในระดับต่ำ

Soil Pore Clogging ที่เกิดขึ้นจะทำให้ประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียที่ซึมออกจากบ่อซึมสูงขึ้น โดย Soil Pore Clogging ที่เกิดขึ้นในดินที่ระยะ 50 เซนติเมตร ใช้ในการทดสอบมีผลให้ดินมีประสิทธิภาพในการบำบัดมลสารต่างๆ ได้สูงขึ้น ไม่ว่าจะปล่อยให้น้ำเสียซึมผ่านในแนวดิ่งหรือแนวนอน ดังนั้น จะเห็นได้ว่ามลสารจากบ่อดังกล่าวปริมาณน้อยมากที่จะปนเปื้อนกับน้ำใต้ดินที่ระดับน้ำห่างจากก้นบ่อมากกว่า 50 เซนติเมตร ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินจึงอยู่ในระดับต่ำ (Mc Gauhey, P.H., and J.H.Winnerbrger, 1964)

ในกรณีที่ระดับน้ำใต้ดินอยู่ห่างจากก้นบ่อซึมน้อยกว่า 50 เซนติเมตร หรืออยู่เหนือก้นบ่อดินจะยังคงมีประสิทธิภาพในการบำบัดมลสารทั้งหลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรียในน้ำเสียที่ซึมออกมาจากบ่อได้เช่นกัน ข้อมูลที่สามารถนำมาใช้สนับสนุนการคาดคะเนข้างต้น พบว่า ปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรียขึ้นกับระยะทางที่น้ำใต้ดินซึมผ่านเข้าไปในดิน ที่ระยะทางประมาณ 10 เมตร ดินสามารถลดฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรียได้ประมาณร้อยละ 90 ของที่พบบริเวณ trench ถึงแม้ว่าระดับน้ำใต้ดินจะอยู่สูงกว่า Trench ก็ตาม นอกจากนี้ ยังพบว่าระดับน้ำใต้ดินที่ลดลงตามฤดูกาลมีผลให้ประสิทธิภาพการลดปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มโดยดินดียิ่งขึ้น (Mc Gauhey, P.H., and J.H. Winnerbrger, 1964)

โดยทั่วไปแล้วถือว่าแหล่งน้ำที่ใช้อุปโภคบริโภคที่ห่างจากส้วมหรือแหล่งโสโครก ต่างๆ ที่ระยะทางประมาณ 30 เมตรเป็นระยะที่ปลอดภัย (พิชิต สกุลพราหมณ์, 2531)

ดังนั้น การบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมคนงานก่อสร้างโดยใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปจากกิจกรรมของคนงาน จะมีค่าบีโอดีออกที่ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินที่จะเกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ

(2) ช่วงเปิดดำเนินการ

1) ประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นจากกิจกรรมภายในโครงการ ประมาณ 354.37 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดที่อัตราร้อยละ 100 และไม่คิดน้ำเสียจากสระว่ายน้ำ และน้ำรดน้ำต้นไม้) โดยโครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียแบบขั้นต้น จำนวน 5 ชุด ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ จำนวน 2 ชุด เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ โดยมีรายละเอียดของถังบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

1.1) ถังบำบัดน้ำเสียแบบขั้นต้น จำนวน 5 ชุด

1. ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียแบบขั้นต้น (WWT-2) รองรับน้ำเสียที่ระบายจากอาคาร 2 มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 30.21 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 40.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าบีโอดีเข้า 315.38 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่าบีโอดีออก 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นน้ำส่วนใสจะเข้าสู่บ่อพักและถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศต่อไป

2. ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียแบบขั้นต้น (WWT-3) รองรับน้ำเสียที่ระบายจากอาคาร 3 และอาคาร 4 มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 59.42 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 70.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าบีโอดีเข้า 300.64 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่าบีโอดีออก 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นน้ำส่วนใสจะเข้าสู่บ่อพักและถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศต่อไป

3. ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียแบบขั้นต้น (WWT-5) รองรับน้ำเสียที่ระบายจากอาคารสโมสรและสระว่ายน้ำ อาคาร 5 และอาคาร 6 มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 65.47 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถรองรับน้ำ

เสียได้ 70.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าบีโอดีเข้า 300.64 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่าบีโอดีออก 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นน้ำส่วนใสจะเข้าสู่บ่อพักและถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศต่อไป

4. ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียแบบขั้นต้น (WWT-6) รองรับน้ำเสียที่ระบายจากอาคาร 7 และอาคาร 8 มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 59.42 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 70.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าบีโอดีเข้า 300.64 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่าบีโอดีออก 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นน้ำส่วนใสจะเข้าสู่บ่อพักและถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศต่อไป

5. ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียแบบขั้นต้น (WWT-7) รองรับน้ำเสียที่ระบายจากอาคาร 9 และอาคาร 10 มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 60.42 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 70.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าบีโอดีเข้า 300.64 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่าบีโอดีออก 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นน้ำส่วนใสจะเข้าสู่บ่อพักและถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศต่อไป

1.2) ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ จำนวน 2 ชุด

1. ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ (WWT-1) จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียที่ระบายจากอาคาร 1 มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 79.36 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 100.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าบีโอดีเข้า 294.75 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่าบีโอดีออก 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร

2. ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ (WWT-4) จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียที่ระบายจากติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียแบบขั้นต้น WWT-2, WWT-3, WWT-5, WWT-6 และ WWT-7 มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 275.01 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยสามารถรองรับน้ำเสียได้ 320.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าบีโอดีเข้า 300.64 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่าบีโอดีออก 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร

โดยโครงการจะบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมด ให้มีคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 โครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 444 ห้องชุด จัดอยู่ในอาคาร **ประเภท ข** (อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 100 แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน) ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร

ระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ โดยน้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดจะเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง (บ่อตรวจคุณภาพน้ำ) แบ่งเป็น 2 โซน โดยโซนที่ 1 จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 19.60 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ (WWT-1) และโซนที่ 2 จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 54.72 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ (WWT-4) ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้ง (บ่อตรวจคุณภาพน้ำ) ไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการด้วยระบบซึมดิน โดยการจ่ายเข้าท่อจ่ายน้ำทิ้งขนาด 150 มิลลิเมตร, 100 มิลลิเมตร และ 80 มิลลิเมตร ดังนั้น คาดว่าโครงการจะต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ 2.49 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่คลองสาธารณประโยชน์ต่อไป

นอกจากนี้ทางโครงการจะติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้า เฉพาะในส่วนของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อใช้ในการติดตามตรวจสอบการเดินระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป

2) การกำจัดก๊าซมีเทน

2.1 ก๊าซมีเทน จากระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ (WWT-1) จำนวน 1 ชุด

ระบบบำบัดน้ำเสีย มีความเข้มข้น BOD ดังนี้

BOD ที่เข้าสู่ถังดักไขมัน	=	800.00 มก./ลิตร
ประสิทธิภาพในการกำจัด BOD ภายในส่วนดักไขมัน	=	30%
BOD ที่เข้าสู่ถังแยกกากตะกอนหนัก	=	294.75 มก./ลิตร
ประสิทธิภาพในการกำจัด BOD ภายในส่วนแยกกากตะกอนหนัก	=	30%
BOD ที่ถูกกำจัดได้ในระบบบำบัดน้ำเสียส่วนดักไขมันและส่วนแยกกากตะกอนหนัก	=	11,243 กก.BOD/วัน
อัตราส่วนระหว่าง BOD_5/COD สำหรับน้ำเสียชุมชน	=	1.50
COD ที่ถูกกำจัด	=	16,864 กก.COD/วัน
ดังนั้น จะมีก๊าซมีเทนเกิดขึ้นทั้งหมด	=	6,543.14 ลิตร/วัน

โดยโครงการเลือกใช้ระบบกำจัดก๊าซมีเทนด้วยการหมักทำปุ๋ย มีอัตราการบำบัดมีเทนของปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน 2,400 ลิตร/ตารางเมตร-วัน ปริมาณมีเทนของถังบำบัด 6,543.14 ลิตร/วัน ต้องใช้ขนาดพื้นที่บ่อสำหรับกำจัดมีเทน 2.73 ตารางเมตร ดั้งนั้น โครงการจึงจัดให้มีขนาดพื้นที่บ่อ 3.00 ตารางเมตร ซึ่งเพียงพอสำหรับการกำจัดมีเทน

2.2 ก๊าซมีเทน จากระบบบำบัดน้ำเสียแบบขั้นต้น (WWT-2) จำนวน 1 ชุด

ระบบบำบัดน้ำเสีย มีความเข้มข้น BOD ดังนี้

BOD ที่เข้าสู่ถังดักไขมัน	=	800.00 มก./ลิตร
ประสิทธิภาพในการกำจัด BOD ภายในส่วนดักไขมัน	=	30%
BOD ที่เข้าสู่ถังแยกกากตะกอนหนัก	=	315.38 มก./ลิตร
ประสิทธิภาพในการกำจัด BOD ภายในส่วนแยกกากตะกอนหนัก	=	30%
BOD ที่ถูกกำจัดได้ในระบบบำบัดน้ำเสียส่วนดักไขมันและส่วนแยกกากตะกอนหนัก	=	4,745 กก.BOD/วัน
อัตราส่วนระหว่าง BOD_5/COD สำหรับน้ำเสียชุมชน	=	1.50
COD ที่ถูกกำจัด	=	7,117 กก.COD/วัน
ดังนั้น จะมีก๊าซมีเทนเกิดขึ้นทั้งหมด	=	2,761.33 ลิตร/วัน

โดยโครงการเลือกใช้ระบบกำจัดก๊าซมีเทนด้วยการหมักทำปุ๋ย มีอัตราการบำบัดมีเทนของปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน 2,400 ลิตร/ตารางเมตร-วัน ปริมาณมีเทนของถังบำบัด 2,761.33 ลิตร/วัน ต้องใช้ขนาดพื้นที่บ่อสำหรับกำจัดมีเทน 1.15 ตารางเมตร ดั้งนั้น โครงการจึงจัดให้มีขนาดพื้นที่บ่อ 1.50 ตารางเมตร ซึ่งเพียงพอสำหรับการกำจัดมีเทน

2.3 ก๊าซมีเทน จากระบบบำบัดน้ำเสียแบบขั้นต้น (WWT-3, WWT-5, WWT-6 และ WWT-7) จำนวน 4 ชุด

ระบบบำบัดน้ำเสีย มีความเข้มข้น BOD ดังนี้

BOD ที่เข้าสู่ถังดักไขมัน	=	800.00 มก./ลิตร

ประสิทธิภาพในการกำจัด BOD ภายในส่วนดักไขมัน	=	30%
BOD ที่เข้าสู่ถังแยกกากตะกอนหนัก	=	300.64 มก./ลิตร
ประสิทธิภาพในการกำจัด BOD ภายในส่วนแยกกากตะกอนหนัก	=	30%
BOD ที่ถูกกำจัดได้ในระบบบำบัดน้ำเสียส่วนดักไขมันและส่วนแยกกากตะกอนหนัก	=	7,993 กก.BOD/วัน
อัตราส่วนระหว่าง BOD_5/COD สำหรับน้ำเสียชุมชน	=	1.50
COD ที่ถูกกำจัด	=	11,990 กก.COD/วัน
ดังนั้น จะมีก๊าซมีเทนเกิดขึ้นทั้งหมด	=	4,652.18 ลิตร/วัน

โดยโครงการเลือกใช้ระบบกำจัดก๊าซมีเทนด้วยการหมักทำปุ๋ย มีอัตราการบำบัดมีเทนของปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน 2,400 ลิตร/ตารางเมตร-วัน ปริมาณมีเทนของถังบำบัด 4,652.18 ลิตร/วัน ต้องใช้ขนาดพื้นที่บ่อสำหรับกำจัดมีเทน 1.94 ตารางเมตร ดั้งนั้น โครงการจึงจัดให้มีขนาดพื้นที่บ่อ 2.00 ตารางเมตร ซึ่งเพียงพอสำหรับการกำจัดมีเทน

3) การกำจัดละอองน้ำ (Aerosol)

3.1) การกำจัดละอองน้ำ (Aerosol) จากระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ (WWT-1) ขนาด 100.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ปริมาณน้ำเสียออกแบบ	=	100.00 ลบ.ม./วัน
BOD ที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	=	206.33 มก./ลิตร
BOD ที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย	=	16.51 มก./ลิตร
ปริมาณอากาศจากเครื่องเติมอากาศ	=	45.00 ลบ.ม./ชม.
ดังนั้น ต้องการพื้นที่ในการกำจัดแอโรซอล	=	0.35 ตารางเมตร

ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีบ่อกำจัดแอโรซอลขนาด 1.00 x 1.00 x 1.00 = 1.00 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ โดยบ่อกำจัดแอโรซอลมีความเพียงพอในการกำจัดแอโรซอลจากระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ (WWT-1)

3.2) การกำจัดละอองน้ำ (Aerosol) จากระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ (WWT-4) ขนาด 320.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ปริมาณน้ำเสียออกแบบ	=	420.00 ลบ.ม./วัน
BOD ที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	=	211.48 มก./ลิตร
BOD ที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย	=	15.51 มก./ลิตร
ปริมาณอากาศจากเครื่องเติมอากาศ	=	150.00 ลบ.ม./ชม.
ดังนั้น ต้องการพื้นที่ในการกำจัดแอโรซอล	=	1.04 ตารางเมตร

ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีบ่อกำจัดแอโรซอลขนาด 1.00 x 1.10 x 1.00 = 1.10 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ โดยบ่อกำจัดแอโรซอลมีความเพียงพอในการกำจัดแอโรซอลจากระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ (WWT-4)

ทั้งนี้ จากการประเมินค่า BOD mixing ของน้ำในคลองสาธารณประโยชน์ พบว่า โครงการมีการระบายน้ำลงสู่คลองสาธารณประโยชน์ โดยมีอัตราการไหลประมาณ (Q_P) 0.0791 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และมีค่าบีโอดี (BOD_P) 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร และจากการศึกษาสภาพน้ำในคลองสาธารณประโยชน์พบว่า มีอัตราการไหล

ประมาณ (Q_C) 18.49 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และมีค่าบีโอดี (BOD_C) 2.00 มิลลิกรัม/ลิตร ดังนั้น จึงสามารถนำมาคำนวณหาค่า BOD mixing ได้ดังนี้

$$\text{BOD mixing} = (Q_P BOD_P + Q_C BOD_C) / (Q_P + Q_C)$$
$$= (0.0791 \times 20.00 + 18.49 \times 2.00) / (0.0791 + 18.49)$$
$$= 2.08 \text{ มิลลิกรัม/ลิตร}$$

จะเห็นได้ว่า การระบายน้ำทิ้งของโครงการทำให้คุณภาพน้ำในคลองสาธารณประโยชน์ มีค่าบีโอดีเท่ากับ 2.08 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (2) การอุตสาหกรรม พบว่า มีค่าเกิน 4.0 มิลลิกรัม/ลิตร และจากการเปรียบเทียบค่า $BOD_{ก่อน}$ และ $BOD_{หลัง}$ มีโครงการ พบว่า มีค่า BOD เพิ่มขึ้น 0.08 มิลลิกรัม/ลิตร ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นต่อคลองสาธารณประโยชน์ โครงการจะต้องมีการบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามมาตรฐานการระบายน้ำทิ้ง ประกอบกับโครงการจะต้องมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ดังนั้น การระบายน้ำทิ้งของโครงการจึงไม่มีผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ของคลองสาธารณประโยชน์แต่อย่างใด

4) การบริหารจัดการของสระว่ายน้ำในโครงการมีดังนี้

(ก) ข้อปฏิบัติสำหรับเจ้าของโครงการเกี่ยวกับการดูแลสระว่ายน้ำ

1) จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ รวมทั้งเป็นผู้ที่ชำนาญในการว่ายน้ำ และผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ

2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ

3) ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังนี้

3.1) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.2-8.4
3.2) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) 0.6-1.0 ppm
3.3) คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) 0.5-1.0 ppm
3.4) ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) 80-100 ppm
3.5) ความกระด้าง (Calcium Hardness) 250-600 ppm
3.6) กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) 30-60 ppm
3.7) คลอไรด์ (Chloride) ไม่เกิน 600 ppm
3.8) แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ppm
3.9) ไนเตรท (Nitrate) ไม่เกิน 50 ppm
3.10)โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร โดยวิธี MPN (Most Probale Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิลิตร
3.11)ตรวจไม่พบฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform)

3.12)ตรวจไม่พบจุลินทรียหรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค *ได้แก่ Escherichia coli, Staphylococcus auresu, Pseudomonas aeruginosa*

(การจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แสดงดัง**ตารางที่ 4.1-37**)

4) จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้

4.1) การเก็บตัวอย่างน้ำ ทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึก และส่วนตื้น ขณะมีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด

4.2) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรดด่างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรดด่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไอโซยานูริค ต้องตรวจหาค่ากรดไซยานูริคด้วย

4.3) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

4.4) ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 3) ครบทุกข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

(การเก็บตัวอย่างน้ำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนตื้นขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุดเพื่อนำไปวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐาน แสดงดัง**ตารางที่ 4.1-38**)

5) จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้เป็นประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้

- เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2-2 ส่วนในล้านส่วน
- เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1
- มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ

6) จัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน และควรมีข้อความอย่างน้อย ดังนี้

- ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด
- ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง
- ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ
- ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ
- ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสั่งน้ำมูกลงในน้ำ
- ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก
- จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้
- วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ

7) ดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้สามารถทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ

ตารางที่ 4.1-37 เกณฑ์มาตรฐานในการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ

พารามิเตอร์	หน่วย	เกณฑ์มาตรฐาน
1. ค่าความเป็นกรด-ด่าง	-	7.2-8.4
2. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	ส่วนในล้านส่วน	0.6-1.0
3. คลอรีนที่รวมกับสารอื่น	ส่วนในล้านส่วน	0.5-1.0
4. ค่าความเป็นด่าง	ส่วนในล้านส่วน	80-100
5. ความกระด้าง ส่วนในล้านส่วน	ส่วนในล้านส่วน	250-600
6. กรดไซยานูริก	ส่วนในล้านส่วน	30-60
7. คลอไรด์	ส่วนในล้านส่วน	ไม่เกิน 600
8. แอมโมเนีย	ส่วนในล้านส่วน	ไม่เกิน 20
9. ไนเตรท	ส่วนในล้านส่วน	ไม่เกิน 50
10. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	MPN/100 ml	น้อยกว่า 10
11. ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	ตรวจไม่พบ
12. จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรคได้ แก่ Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas coliform	-	ตรวจไม่พบ

ที่มา : อ้างอิงจากคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุม การประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ตารางที่ 4.1-38 มาตรการในการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ

พารามิเตอร์	หน่วย	ความถี่
1. ค่าความเป็นกรด-ด่าง	-	วันละ 2 ครั้ง (ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ)
2. คลอรีนคงเหลือ	ส่วนในล้านส่วน	วันละ 2 ครั้ง (ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ)
3. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	MPN/100 ml	เดือนละ 1 ครั้ง
4. ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100 ml	เดือนละ 1 ครั้ง

ที่มา : อ้างอิงจากคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

(ข) ข้อปฏิบัติสำหรับเจ้าของโครงการเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพและความปลอดภัย

1. กำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปีที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ

2. จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้

- โฟมช่วยชีวิต จำนวน 2 อัน
- ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอยผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ จำนวน 2 อัน
- ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ
- เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด
- พื้นที่ปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำ และอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด

3. อุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล สถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำและปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ

<u>ที่มา</u>: *อ้างอิงจากคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน*

4.2 ผลกระทบต่อทรัพยากรทางชีวภาพ

4.2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก

(1) ระยะก่อสร้าง

บริเวณพื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต พื้นที่โดยรอบโครงการมีลักษณะการใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่โครงการส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นที่พักอาศัย โรงแรม หมู่บ้านจัดสรร อาคารพาณิชย์ อาคารชุด บ้านอยู่อาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร เป็นต้น ซึ่งระบบนิเวศวิทยาโดยรอบที่ตั้งโครงการจัดได้ว่าเป็นระบบนิเวศวิทยาสังคมเมือง (Urban Ecology) สำหรับพื้นที่ตั้งโครงการ เป็นที่อยู่อาศัยจึงไม่มีทรัพยากรป่าไม้หรือแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าหายากหรือควรค่าต่อการอนุรักษ์ เช่น ป่าสงวน หรือสัตว์ป่าสงวนแต่อย่างใด โดยพืชพรรณที่พบในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ได้แก่ ต้นไทรย้อย ต้นมะม่วง ต้นยอ ต้นโพธิ์ ต้นกระถินณรงค์ ต้นพังแหร ต้นมะละกอ ต้นไผ่ ต้นกระถิน ต้นจามจุรี ต้นยางพารา ต้นโหราบอน หญ้าคา ต้นกล้วย และต้นมะพร้าว เป็นต้น และส่วนสัตว์ที่พบในบริเวณโดยรอบโครงการ ได้แก่ มดแดง นกพิราบ นกเอี้ยง จิ้งเหลนบ้าน จิ้งจกบ้าน คางคกบ้าน อึ่งอ่างบ้าน นกเอี้ยง นกกระจิบ โค และกระบือ เป็นต้น ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพจึงคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ

การดำเนินการก่อสร้างโครงการ จะกระทำภายในขอบเขตของพื้นที่โครงการเท่านั้น มิได้รุกล้ำพื้นที่บริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด โดยในการก่อสร้างทางเจ้าของโครงการและผู้รับเหมาจะวางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไว้เพื่อปฏิบัติ ดังนี้

1. โครงการจะติดตั้งแนวรั้ว Light Concrete สูง 2.30 เมตร ต่อด้วยรั้ว Metal sheet ขึ้นไปอีก 3.70 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการ เว้นทางเข้าออก และจะมี

การติดป้ายไวนิลที่เป็นรูปภาพให้สวยงามด้านหน้าโครงการ เพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสมจากการก่อสร้าง และเพื่อจำกัดพื้นที่ในการก่อสร้างให้อยู่ภายในขอบเขตที่ดินของโครงการ และป้องกันการรุกล้ำพื้นที่ข้างเคียงที่อาจจะเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และคนงานของโครงการ

2. กำชับ และควบคุมดูแลคนงานไม่ให้ไปทำลายต้นไม้ หรือพืชพรรณในพื้นที่ข้างเคียง

3. ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยและควบคุมการก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น

4. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ

(2) <u>ระยะดำเนินการ</u>

การดำเนินโครงการมีการฟื้นฟูพื้นที่ว่างบางส่วนให้เป็นพื้นที่สีเขียว โดยการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม เพื่อตกแต่งและสร้างความร่มรื่นให้โครงการ และเพื่อให้เกิดความกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ข้างเคียง ซึ่งไม้ยืนต้น ไม้พุ่มที่ปลูกไว้ดังกล่าว จะสามารถเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ขนาดเล็กได้ เช่น นกพิราบ นกเอี้ยง และผีเสื้อ เป็นต้น ซึ่งจะเป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียว และพื้นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตได้ในระดับหนึ่ง โดยพันธุ์ไม้ที่ปลูกภายในโครงการจะเป็นชนิดที่สามารถพบเห็นได้โดยทั่วไป ซึ่งเป็นพืชเขตร้อนและพันธุ์ไม้พื้นเมืองตกแต่งอาคาร ที่มีลักษณะเป็นทั้งไม้พุ่มและพืชคลุมดินทั่วไป ซึ่งนอกจากจะเพิ่มความร่มรื่นแล้ว ยังช่วยเพิ่มความสวยงามอีกด้วย

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการดำเนินการของโครงการซึ่งจะมีการจัดพื้นที่สีเขียวอย่างเป็นสัดส่วน และเป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ประกอบกับกิจกรรมของโครงการเป็นการดำเนินกิจการเพื่อการพักอาศัยเป็นหลัก ที่มีการวางระบบสาธารณูปโภคอย่างเป็นระบบ และเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่มีกิจกรรมใดที่จะเป็นการทำลายธรรมชาติ หรือต้นไม้ในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด ดังนั้นจึงคาดว่าจะเกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกในระดับต่ำ

นอกจากนี้ ในการดำเนินโครงการจะมีการวางมาตรการเพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นไว้เพื่อปฏิบัติ ดังนี้

1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ

2. บำรุง ดูแลรักษาต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ

3. รณรงค์และสร้างจิตสำนึกให้ผู้พักอาศัยช่วยกันดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการ

4. ดูแลระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อป้องกันการส่งผลกระทบต่อพืชพรรณที่ปลูกไว้ในโครงการ

5. ในบริเวณที่เป็นสนามหญ้า ต้องมีการปักป้ายห้ามเดินลัดสนามหรือห้ามจอดรถ

4.2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

(1) <u>ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ</u>

จากการสำรวจโครงข่ายอุทกวิทยาแหล่งน้ำผิวดินบริเวณโดยรอบที่ตั้งโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร ปรากฏแหล่งน้ำจืด ได้แก่ คลองสาธารณประโยชน์ ซึ่งคั่นอยู่ระหว่างพื้นที่โครงการ สภาพคลองสาธารณประโยชน์มีลักษณะน้ำสีขุ่น และมีวัชพืชขึ้นปกคลุมตามริมตลิ่ง สำหรับการตรวจสอบระบบนิเวศของคลองสาธารณประโยชน์ โดยที่ปรึกษาใช้วิธีการสำรวจโดยตรง และสอบถามจากชุมชนที่ใช้ประโยชน์ทรัพยากร

ชีวภาพจากแหล่งดังกล่าว (**ที่มา** : แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน, กรกฎาคม 2560) ซึ่งโครงการได้กำหนดสถานีสำรวจจำนวน 1 สถานี และบันทึกชนิดพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตที่พบ ปรากฏว่าชนิดของสัตว์น้ำที่พบ ได้แก่ จิงโจ้น้ำ และปลาเข็ม

ทั้งนี้ในระยะก่อสร้างโครงการจะมีปริมาณน้ำโสโครกจากห้องน้ำ-ห้องส้วมของคนงานก่อสร้างมีปริมาณ 22.57 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้างประมาณ 15.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง) ซึ่งน้ำทิ้งส่วนนี้จะปล่อยให้ตกตะกอนและซึมลงดินต่อไป ซึ่งโครงการจะใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดน้ำเสียจากคนงาน ส่วนในระยะดำเนินการ น้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดจะเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง (บ่อตรวจคุณภาพน้ำ) แบ่งเป็น 2 โซน โดยโซนที่ 1 จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 19.60 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ (WWT-1) และโซนที่ 2 จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 54.72 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ (WWT-4) ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้ง (บ่อตรวจคุณภาพน้ำ) ไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการด้วยระบบซึมดิน โดยการจ่ายเข้าท่อจ่ายน้ำทิ้งขนาด 150 มิลลิเมตร, 100 มิลลิเมตร และ 80 มิลลิเมตร ดังนั้น คาดว่าโครงการจะต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ 2.49 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่คลองสาธารณประโยชน์ต่อไป

ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำทั้งระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการ โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด

1. ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสียที่โครงการเลือกใช้ต้องมีค่าและเกณฑ์การออกแบบเป็นไปตามข้อกำหนด
2. ห้ามไม่ให้มีการปล่อยน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านการบำบัดปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ
3. ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปบำบัดน้ำเสียจากโครงการ
4. โครงการต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้ง
5. โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด

4.3 ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

4.3.1 สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน

(1) ไฟฟ้า

1) ช่วงก่อสร้าง

สำหรับช่วงก่อสร้างโครงการได้ขอใช้บริการไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สถานีไฟฟ้าถลาง ซึ่งปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโครงการช่วงก่อสร้างจะมีปริมาณน้อยและมีช่วงจำกัดระยะเวลาในการใช้ไฟฟ้า ดังนั้น คาดว่าผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนจะอยู่ในระดับต่ำ

2) ช่วงดำเนินการ

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 2,260 KVA โดยระบบไฟฟ้าหลักของโครงการเชื่อมต่อกับระบบจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สถานีไฟฟ้าถลาง ผ่านระบบสายไฟฟ้าแรงสูงขนาด 33 kV เข้าสู่หม้อแปลงในโครงการชนิด Oil Type Transformer ขนาด 500 KVA จำนวน 1 ชุด และขนาด 1,000 KVA จำนวน 2 ชุด เพื่อแปลงไฟฟ้า 33 kV เป็น 400/230 V จากนั้นหม้อแปลงจะจ่ายไฟฟ้าให้กับอาคาร โดยติดตั้งสายไฟฟ้าเป็นแบบฝังใต้ดินเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board,

MDB) ซึ่งหม้อแปลงในโครงการชนิด Oil Type Transformer ขนาด 500 KVA จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศเหนือของอาคาร 1 หม้อแปลงในโครงการชนิด Oil Type Transformer ขนาด 1,000 KVA จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่บริเวณใกล้ที่จอดรถด้านทิศตะวันตกของอาคาร 4 และหม้อแปลงในโครงการชนิด Oil Type Transformer ขนาด 1,000 KVA จำนวน 1 ชุดตั้งอยู่บริเวณใกล้ที่จอดรถด้านทิศตะวันตกของอาคาร 8 เพื่อกระจายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ของแต่ละอาคารต่อไป ส่วนกรณีไฟฟ้าปกติขัดข้องทางโครงการจัดให้มีทางโครงการได้ทำการติดตั้งแบตเตอรี่เพื่อสำรองไฟฟ้าขนาด 12/24 V สำรองไฟไว้ใช้ได้นาน 2 ชั่วโมง สำหรับระบบป้องกันอัคคีภัย (Fire Alarm System) ซึ่งจะแยกอิสระจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบจ่ายไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน นอกจากนั้นยังมีแบตเตอรี่สำรองสำหรับไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) รวมถึงป้ายบอกทางออกและทางหนีไฟ (Exit Sign) ซึ่งแบตเตอรี่สำรองจะทำงานทันทีเมื่อเกิดไฟฟ้าดับ

โดยพื้นที่โครงการอยู่ในความรับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาถลาง ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคฯ สามารถจ่ายไฟฟ้าได้ตามมาตรฐานคุณภาพที่สำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (สพช.) กำหนด ซึ่งมีความเพียงพอกับความต้องการของผู้ใช้ไฟฟ้า และได้มีการพัฒนาในด้านมาตรฐานทางด้านเทคนิคและมาตรฐานการให้บริการทั่วไป เพื่อให้ผู้ใช้ไฟฟ้าได้รับบริการที่สะดวกรวดเร็วรองรับความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าได้อย่างมั่นคงและเพียงพอ รวมทั้งการจัดทำระบบแผนที่และข้อสนเทศระบบจำหน่ายไฟฟ้าเพื่อนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนการพัฒนาในด้านต่างๆ ตลอดจนการปรับปรุงการให้บริการติดตั้งไฟฟ้าใหม่/ไฟฟ้าเพิ่ม การปรับปรุงการให้บริการรับชำระค่าไฟฟ้าและการปรับปรุงประสิทธิภาพงานบริหารด้านไฟฟ้าตามมาตรฐาน ISO 9002 เป็นต้น เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงและเพียงพอในการจ่ายไฟฟ้าให้มากขึ้น ดังนั้นคาดว่าผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนจะอยู่ในระดับต่ำ

นอกจากนี้ โครงการจะพิจารณาจัดทำคู่มือการประหยัดและอนุรักษ์พลังงานแจกจ่ายให้กับผู้พักอาศัยทุกห้องชุด รวมทั้งรณรงค์ จัดทำป้ายที่บริเวณประชาสัมพันธ์ภายในอาคารเกี่ยวกับการมาตรการประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน คู่มือมาตรการอนุรักษ์พลังงานแสดงดัง**ตารางที่ 4.3-1**

ตารางที่ 4.3-1 คู่มือมาตรการอนุรักษ์พลังงาน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ส่วนที่เจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบ	**ส่วนที่ผู้พักอาศัยในโครงการเป็นผู้ปฏิบัติ**
1. มาตรการด้านการออกแบบ - ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564 - เลือกใช้อุปกรณ์ที่ประหยัดพลังงานภายในอาคาร เช่น หลอดไฟฟ้า ก๊อกน้ำ ฝักบัว เป็นต้น - การลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาในอาคารโดยติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่หลังคา หรือผนังที่กระทบกับแสงอาทิตย์ **2. มาตรการด้านประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน** กำหนดให้เจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการตามมาตรการประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน ดังนี้	**มาตรด้านประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน** 1) ใช้น้ำอย่างประหยัด - ปิดก๊อกน้ำในระหว่างแปรงฟัน สระผม หรือโกนหนวด 2) การใช้หลอดไฟแสงสว่าง - ปิดไฟเมื่อไม่ใช้งาน เปิดไฟให้แสงสว่างเท่าที่จำเป็น - **เลือกใช้หลอด LED ทั้งหมด** 3) การใช้ตู้เย็น - ไม่เปิดตู้เย็นบ่อยหรือเปิดไว้นานๆ ไม่นำของที่มีความร้อนเข้าไปแช่ 4) การใช้กระติกน้ำร้อนไฟฟ้าหรือกาต้มน้ำไฟฟ้า - ใส่น้ำให้พอเหมาะปริมาณน้ำที่ต้องการใช้

ตารางที่ 4.3-1 คู่มือมาตรการอนุรักษ์พลังงาน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ส่วนที่เจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบ	**ส่วนที่ผู้พักอาศัยในโครงการเป็นผู้ปฏิบัติ**
1) ดูสัญลักษณ์ Energy Star ก่อนเลือกซื้ออุปกรณ์สำนักงาน (เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องโทรสาร เครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้า เครื่องถ่ายเอกสาร ฯลฯ) ซึ่งจะช่วยประหยัดพลังงาน ลดการใช้กำลังไฟฟ้า เพราะมีระบบประหยัดไฟฟ้าอัตโนมัติ 2) ภายในสำนักงานอย่าเปิดคอมพิวเตอร์ทิ้งไว้ถ้าไม่ใช้งาน ติดตั้งระบบลดกระแสไฟฟ้าเข้าเครื่อง เมื่อพักการทำงานจะประหยัดไฟได้ร้อยละ 35-40 และถ้าหากปิดหน้าจอทันที เมื่อไม่ใช้งานจะประหยัดไฟ ร้อยละ 60 3) เครื่องปรับอากาศ (กรณีติดตั้งเครื่องปรับอากาศ) (1) เลือกใช้เครื่องปรับอากาศให้มีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ห้องและเลือกเครื่องปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงที่สุด (High Economic Efficiency Ratio (EER)) (2) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบปรับอากาศเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ โดยข้อแนะนำทั่วไป มีดังนี้ - ทดสอบและปรับแต่งระบบอย่างสมบูรณ์เป็นครั้งคราวตามกำหนดที่ตั้งไว้ ตลอดอายุการใช้งานของระบบโดยส่วนใหญ่ การปรับแต่งระบบในครั้งแรกมักจะเป็นการปรับแต่งครั้งเดียวที่ได้กระทำกับระบบทำให้ประสิทธิภาพของระบบลดลงเรื่อยๆ - ตั้ง Thermostat ให้ควบคุมอุณหภูมิที่พอเหมาะ ไม่ควรตั้ง Thermostat ไว้ให้ต่ำเกินไปและหมั่นตรวจสอบว่าสามารถทำ งานได้เป็นปกติหรือไม่ อุณหภูมิที่พอเหมาะคือ 24-26 ^{O}C เพราะอุณหภูมิที่เพิ่มขึ้น 1 องศา ต้องใช้พลังงานเพิ่มขึ้น ร้อยละ 5-10 - เครื่องส่งลมเย็น ควรมีการทำความสะอาดแผงกรองอากาศ ถ้าอุปกรณ์ดังกล่าวสกปรก พื้นผิวรับความร้อนจะถ่ายเทความร้อนได้ไม่ดี ทำให้น้ำเย็นที่กลับไปยังเครื่องทำน้ำเย็นยังมีอุณหภูมิต่ำอยู่ ทำให้ประสิทธิภาพที่เครื่องทำน้ำเย็นต่ำลงด้วย - ทำความสะอาดคอนเดนเซอร์ที่ระบายความร้อนด้วยอากาศเป็นประจำ - ตรวจสอบอย่าให้มีวัสดุปิดขวางลมที่ใช้ในการระบายความร้อน	5) กรณีใช้เตาไฟฟ้าและเตาอบ - ไม่เปิดเตาไฟฟ้ารอไว้นานเกินไป ไม่เปิดเตาอบบ่อยๆ เพื่อลดการสูญเสียพลังงาน และจะต้องปิดสวิตช์เตาไฟฟ้าก่อนเสร็จสิ้นการทำอาหาร ดึงปลั๊กออกทันทีเมื่อเลิกใช้ - ใช้ภาชนะประกอบอาหารให้เหมาะสม เช่น ภาชนะ ควรมีก้นแบนราบ ให้สัมผัสความร้อนได้ทั่วถึง ไม่ควร - ปิดเมื่อไม่มีคนดู และไม่ควรเสียบปลั๊กทิ้งไว้เพราะจะทำให้เกิดการใช้ไฟฟ้าตลอดเวลา - ไม่ควรปรับจอภาพให้สว่างมากเกินไป เพราะจะทำให้หลอดภาพมีอายุสั้น และสิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้าโดยไม่จำเป็น 7) การใช้พัดลม - อย่าเสียบปลั๊กทิ้งไว้ โดยเฉพาะพัดลมที่มีระบบรีโมทคอนโทรล เพราะจะมีไฟฟ้าไหลเข้าตลอดเวลาเพื่อหล่อเลี้ยงอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ - เมื่อไม่ต้องการใช้พัดลมควรรีบปิด เพื่อให้มอเตอร์ได้มีการพักและไม่เสื่อมสภาพ เร็วเกินไป 8) การใช้เครื่องปรับอากาศ - ตั้งเวลาปิดเครื่องปรับอากาศก่อนตื่นประมาณ 30 นาที - ปรับตั้งอุณหภูมิของห้องให้เหมาะสม 9) การใช้เครื่องทำน้ำอุ่น - ปิดวาล์วน้ำและสวิตซ์ทันทีเมื่อเลิกใช้งาน

ตารางที่ 4.3-1 คู่มือมาตรการอนุรักษ์พลังงาน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ส่วนที่เจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบ	**ส่วนที่ผู้พักอาศัยในโครงการเป็นผู้ปฏิบัติ**
- พัดลมทุกตัวจะต้องหล่อลื่นโดยอัดจารบีหรือหยอดน้ำมันอย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลา - ตรวจสอบการรั่วของท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้ รวมถึงการซ่อมแซมฉนวนท่อลมที่ฉีกขาด - ตรวจสอบหน้าต่างและประตูเข้าออกอาคาร ว่ามีรูรั่วทำให้อากาศร้อนภายนอกเข้าสู่อาคารหรือไม่ (3) ในสำนักงานให้ปิดไฟ ปิดเครื่องปรับอากาศและอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่จำเป็นในช่วงเวลา 12.00-13.00 น. จะสามารถประหยัดค่าไฟฟ้าได้ และควรปิดเครื่องปรับอากาศก่อนเวลาเลิกใช้งานเล็กน้อย เพื่อประหยัดไฟ 4) การใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพโดยเลือกใช้อุปกรณ์ชนิดประหยัดพลังงาน อาทิ หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ โคมไฟฟ้า ติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง การใช้บัลลาสต์ชนิด Low Watt Loss หรือชนิด Electronics Ballast 5) บุคลากร - อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำสม่ำเสมอ - จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการเปิด-ปิดไฟในจุดที่หมดความจำเป็นในการใช้งาน เป็นประจำทุกวัน - จัดเจ้าหน้าที่ให้หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง **3. การประชาสัมพันธ์** ต้องมีการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยประหยัดและอนุรักษ์พลังงานไว้ตามป้ายประกาศ ที่ป้ายประชาสัมพันธ์หรือจัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์ไว้บริเวณป้ายประชาสัมพันธ์ เป็นต้นเช่น การใช้น้ำอย่างคุ้มค่าและการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด เป็นต้น	

ที่มา : บริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด, 2568

(2) น้ำใช้

1) ช่วงก่อสร้าง

ในช่วงก่อสร้าง โครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคเพื่อนำมาใช้ในช่วงก่อสร้างอาคาร โดยน้ำใช้ในช่วงก่อสร้างสามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ น้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของคนงานก่อสร้าง ประมาณ 22.75 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากจำนวนคนงาน 445 คน ซึ่งคิดอัตราการใช้น้ำ 50 ลิตร/คน/วัน) และน้ำใช้เพื่อกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การผสมปูนซีเมนต์และบ่อคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องใช้ต่างๆ เป็นต้น โดยคาดว่าน้ำในส่วนนี้จะมีประมาณ 15.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น รวมปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งหมดของโครงการในช่วงก่อสร้างจะมีปริมาณ 37.75 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองไม่น้อยกว่า 37.75 ลูกบาศก์เมตร ภายในพื้นที่โครงการ ส่วนน้ำดื่มบริษัทรับเหมาจะจัดให้มีถังน้ำดื่มตามจุดต่างๆ ที่กำหนดให้เป็นเขตพักผ่อนของคนงานก่อสร้าง

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาแหล่งน้ำใช้ของชุมชนใกล้เคียงพบว่า น้ำใช้เพื่อการอุปโภคและการบริโภคส่วนใหญ่ใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ตและรองลงมาใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้น ดังนั้น คาดว่าการใช้น้ำในช่วงก่อสร้างจะมีผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนในระดับต่ำ

2) ช่วงดำเนินการ

(ก) แหล่งน้ำใช้และปริมาณน้ำใช้

โครงการมีปริมาณน้ำใช้รวมทั้งสิ้น **356.51** ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการจะรับน้ำประปาจากการประปาผ่านท่อประธานเข้าสู่โครงการผ่านมิเตอร์ ก่อนจ่ายน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำดี ซึ่งเป็นถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร 1 จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 459.66 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำแรงดัน (Booster Pump) จำนวน 3 ชุด เข้าสู่ส่วนต่างๆ ภายในอาคาร 1 ต่อไป

เนื่องจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต ให้บริการครอบคลุมถึงพื้นที่โครงการ ตามหนังสือที่ มท 55510-24/5097 ลงวันที่ 18 กันยายน 2568 จากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต ระบุว่า ขอรับรองว่าสามารถให้บริการน้ำประปาสำหรับที่ดินโครงการได้ ดังนั้นโครงการจึงมีการใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ตเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก และใช้น้ำซื้อจากบริษัทเอกชนเป็นแหล่งน้ำใช้สำรอง โดยโครงการจะรับน้ำประปาจากการประปาผ่านท่อประธานเข้าสู่โครงการผ่านมิเตอร์ ก่อนจ่ายน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำดี ซึ่งเป็นถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร 1 จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 459.66 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำแรงดัน (Booster Pump) จำนวน 3 ชุด เข้าสู่ส่วนต่างๆ ภายในอาคาร 1 ต่อไป

ทั้งนี้ น้ำจากถังเก็บน้ำดีใต้ดินของอาคาร 1 จะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำแรงดัน (Booster Pump) จำนวน 3 ชุด เข้าสู่ถังเก็บน้ำดีใต้ดินของแต่ละอาคาร ดังนี้

- ถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร 2 มีจำนวน 2 ถัง ได้แก่ ถังเก็บน้ำดีใต้ดิน 1 และถังเก็บน้ำดีใต้ดิน 2 มีขนาดความจุ 56.80 ลูกบาศก์เมตร และ 56.13 ลูกบาศก์เมตร รวมมีความจุเท่ากับ 112.93 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจ่ายน้ำเข้าสู่ส่วนต่างๆ ภายในอาคาร 2 และอาคาร 3 ต่อไป
- ถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร 4 มีจำนวน 2 ถัง ได้แก่ ถังเก็บน้ำดีใต้ดิน 3 และถังเก็บน้ำดีใต้ดิน 4 มีขนาดความจุ 31.53 ลูกบาศก์เมตร และ 13.12 ลูกบาศก์เมตร รวมมีความจุเท่ากับ 44.65 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจ่ายน้ำเข้าสู่ส่วนต่างๆ ภายในอาคาร 4 และอาคารสโมสรและสระว่ายน้ำ ต่อไป

- ถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร 6 มีจำนวน 2 ถัง ได้แก่ ถังเก็บน้ำดีใต้ดิน 5 และถังเก็บน้ำดีใต้ดิน 6 มีขนาดความจุ 56.80 ลูกบาศก์เมตร และ 56.13 ลูกบาศก์เมตร รวมมีความจุเท่ากับ 112.93 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจ่ายน้ำเข้าสู่ส่วนต่างๆ ภายในอาคาร 5 และอาคาร 6 ต่อไป
- ถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร 8 มีจำนวน 2 ถัง ได้แก่ ถังเก็บน้ำดีใต้ดิน 7 และถังเก็บน้ำดีใต้ดิน 8 มีขนาดความจุ 55.86 ลูกบาศก์เมตร และ 27.25 ลูกบาศก์เมตร รวมมีความจุเท่ากับ 83.11 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจ่ายน้ำเข้าสู่ส่วนต่างๆ ภายในอาคาร 7 และอาคาร 8 ต่อไป
- ถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร 10 มีจำนวน 2 ถัง ได้แก่ ถังเก็บน้ำดีใต้ดิน 9 และถังเก็บน้ำดีใต้ดิน 10 มีขนาดความจุ 56.80 ลูกบาศก์เมตร และ 56.13 ลูกบาศก์เมตร รวมมีความจุเท่ากับ 112.93 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจ่ายน้ำเข้าสู่ส่วนต่างๆ ภายในอาคาร 9 และอาคาร 10 ต่อไป

นอกจากนี้ น้ำซื้อจากรถน้ำบริษัทเอกชนจะนำไปเก็บไว้ในถังเก็บน้ำดิบ ซึ่งเป็นถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร 1 จำนวน 1 ถัง ขนาดความจุ 273.57 ลูกบาศก์เมตร โดยถังเก็บน้ำดิบจะแบ่งน้ำส่วนหนึ่งไว้เพื่อการอุปโภค มีปริมาตร 236.27 ลูกบาศก์เมตร และน้ำส่วนหนึ่งเป็นน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง ปริมาตร 37.30 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นน้ำจากถังเก็บน้ำดิบเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ซึ่งเป็นระบบกรอง ก่อนเข้าสู่บ่อเก็บน้ำดีอาคาร 1 รวมปริมาตรของน้ำใช้ทั้งโครงการเท่ากับ 1,162.48 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ในโครงการได้ 3.26 วัน ซึ่งน้ำใช้ของโครงการมีความเพียงพอไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ แต่อย่างใด โดยโครงการจะมีการซื้อน้ำกรณีที่น้ำประปาไม่ไหลจากบริษัทเอกชนมาสำรองไว้ เพื่อให้มีน้ำสำรองใช้ภายในโครงการได้ไม่น้อยกว่า 2 วัน

ทั้งนี้ เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่ในชุมชนใกล้เคียง มีการใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ตและรองลงมาใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้น ดังนั้น คาดว่าการใช้น้ำของโครงการจึงส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนในระดับต่ำ

(ข) ระบบการจ่ายน้ำและการสำรองน้ำใช้

โครงการจะรับน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต ผ่านท่อประธานเข้าสู่โครงการผ่านมิเตอร์ และเข้าสู่ถังเก็บน้ำดี ซึ่งเป็นถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 11 ถัง และรับน้ำซื้อจากรถน้ำบริษัทเอกชน โดยจะนำไปเก็บไว้ในถังเก็บน้ำดิบ ซึ่งเป็นถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ถัง ขนาดความจุ 273.57 ลูกบาศก์เมตร โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) ถังเก็บน้ำดีใต้ดินอาคาร 1 จำนวน 1 ถัง ขนาดความจถังละ 459.66 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำดิบ ซึ่งเป็นถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ถัง ขนาดความจุ 273.57 ลูกบาศก์เมตร โดยจะแบ่งน้ำส่วนหนึ่งไว้เพื่อการอุปโภค มีปริมาตร 236.27 ลูกบาศก์เมตร และน้ำส่วนหนึ่งเป็นน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง ปริมาตร 37.30 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น รวมมีความจุของน้ำใช้เพื่อการอุปโภค เท่ากับ 695.93 ลูกบาศก์เมตร

(2) ถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร 2 มีจำนวน 2 ถัง ได้แก่ ถังเก็บน้ำดีใต้ดิน 1 และถังเก็บน้ำดีใต้ดิน 2 มีขนาดความจุ 56.80 ลูกบาศก์เมตร และ 56.13 ลูกบาศก์เมตร รวมมีความจุเท่ากับ 112.93 ลูกบาศก์เมตร

(3) ถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร 4 มีจำนวน 2 ถัง ได้แก่ ถังเก็บน้ำดีใต้ดิน 3 และถังเก็บน้ำดีใต้ดิน 4 มีขนาดความจุ 31.53 ลูกบาศก์เมตร และ 13.12 ลูกบาศก์เมตร รวมมีความจุเท่ากับ 44.65 ลูกบาศก์เมตร

(4) ถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร 6 มีจำนวน 2 ถัง ได้แก่ ถังเก็บน้ำดีใต้ดิน 5 และถังเก็บน้ำดีใต้ดิน 6 มีขนาดความจุ 56.80 ลูกบาศก์เมตร และ 56.13 ลูกบาศก์เมตร รวมมีความจุเท่ากับ 112.93 ลูกบาศก์เมตร

(5) ถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร 8 มีจำนวน 2 ถัง ได้แก่ ถังเก็บน้ำดีใต้ดิน 7 และถังเก็บน้ำดีใต้ดิน 8 มีขนาดความจุ 55.86 ลูกบาศก์เมตร และ 27.25 ลูกบาศก์เมตร รวมมีความจุเท่ากับ 83.11 ลูกบาศก์เมตร

(6) ถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร 10 มีจำนวน 2 ถัง ได้แก่ ถังเก็บน้ำดีใต้ดิน 9 และถังเก็บน้ำดีใต้ดิน 10 มีขนาดความจุ 56.80 ลูกบาศก์เมตร และ 56.13 ลูกบาศก์เมตร รวมมีความจุเท่ากับ 112.93 ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น รวมความจุของถังเก็บน้ำใต้ดินทั้งโครงการเท่ากับ 1,162.48 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ภายในโครงการได้มากกว่า 2 วัน

นอกจากนี้ โครงการได้มีมาตรการในการทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ในโครงการเพื่อสุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัยดังนี้

1) ล้างทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ทุก 6 เดือน

2) ตรวจวัดคุณภาพน้ำในถังสำรองน้ำใช้ทุก 6 เดือน โดยพารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัด อย่างน้อยต้องประกอบด้วย โคลิฟอร์มแบคทีเรีย เอสเชอริเชียโคไล สตาฟิโลค็อกคัส ออเรียสคลอสตริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3470 (พ.ศ.2549) ออกความตามในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

3) สำหรับบ่อเก็บน้ำสำรองของโครงการมีลักษณะเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ประกอบด้วยฝาถังเก็บน้ำ (ฝาช่อง Service) จำนวน 4 ฝา ขนาด 0.60 x 0.60 เมตร เพื่อให้เจ้าหน้าที่ลงไปล้างทำความสะอาดถังน้ำทุก 6 เดือน

นอกจากนี้ โครงการได้เสนอมาตรการใช้น้ำ มาตรการประหยัดและอนุรักษ์พลังงานในช่วงดำเนินการของโครงการซึ่งเป็นมาตรการที่โครงการกำหนดขึ้นเพื่อให้อาคารของโครงการมีการใช้น้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด อย่างไรก็ตาม การที่จะสามารถบรรลุถึงการประหยัดน้ำได้นั้น ผู้พักอาศัยมีส่วนสำคัญยิ่งที่จะทำให้การประหยัดดังกล่าวเกิดประสิทธิผลหรือล้มเหลว ซึ่งทัศนคติในการอนุรักษ์พลังงานและจิตสำนึกในการมีส่วนร่วมเป็นส่วนสำคัญยิ่ง ซึ่งถ้าหากผู้พักอาศัยปรับพฤติกรรมที่เคยใช้พลังงานสิ้นเปลือง ลด ละ เลิก การใช้อุปกรณ์ไม่ถูกวิธี หมั่นบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องใช้ให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ และมีสำนึกในการมีส่วนร่วมก็จะทำให้เกิดการใช้พลังงานอย่างเกิดประโยชน์สูงสุดได้ ซึ่งโครงการได้มีมาตรการรณรงค์การใช้น้ำอย่างประหยัดดังนี้

1) ติดป้ายรณรงค์การใช้น้ำ หรือไฟฟ้าอย่างประหยัด บริเวณจุดที่สังเกตได้ง่าย เช่น ป้ายอักษร แผ่นป้ายประชาสัมพันธ์ หรือแผ่นพับประชาสัมพันธ์

2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำบริเวณพื้นที่ใช้สอยส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ

3) ให้คำแนะนำวิธีการประหยัดพลังงานแก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ

รายละเอียดมาตรการประหยัดน้ำในโครงการ มีดังนี้

1) ใช้น้ำอย่างประหยัด หมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำภายในห้องชุดเพื่อลดการสูญเสียน้ำ

2) ปิดน้ำในช่วงเวลาล้างหน้า แปรงฟัน โกนหนวด และถูสบู่ตอนอาบน้ำ

3) ใช้สบู่เหลวแทนสบู่ก้อนเวลาล้างมือ เพราะการใช้สบู่ก้อนล้างมือจะใช้เวลามากกว่าการใช้สบู่เหลว และการใช้สบู่เหลวที่ไม่เข้มข้นจะใช้น้ำน้อยกว่าการล้างมือด้วยสบู่เหลวเข้มข้น

4) ใช้ Sprinkler หรือฝักบัวรดน้ำต้นไม้แทนการฉีดน้ำด้วยสายยาง

5) ไม่ใช้สายยางและเปิดน้ำไหลตลอดเวลาในขณะที่ล้างรถ

6) ไม่ล้างรถบ่อยครั้งจนเกินไป เพราะนอกจากจะมีความสิ้นเปลืองน้ำแล้ว ยังทำให้เกิดสนิมที่ตัวถังได้ด้วย

7) ตรวจสอบท่อน้ำรั่วภายในห้องน้ำและส่วนซักล้างด้วยการปิดก๊อกน้ำทุกตัวภายในห้องน้ำและส่วนซักล้างหลังจากที่ทุกคนเข้านอน

8) ล้างพืชผักและผลไม้ในอ่างหรือภาชนะที่มีการกักเก็บน้ำไว้เพียงพอ เพราะการล้างด้วยน้ำที่ไหลจากก๊อกน้ำโดยตรง จะใช้น้ำมากกว่าการล้างด้วยน้ำที่บรรจุไว้

9) ตรวจสอบชักโครกว่ามีจุดรั่วซึมหรือไม่ ให้ลองหยดสีผสมอาหารลงในถังพักน้ำ แล้วสังเกตดูที่คอห่าน หากมีน้ำสีลงมาโดยที่ไม่ได้กดชักโครกแสดงว่ามีการรั่วซึมของชักโครก

นอกจากนี้ โครงการจะพิจารณาจัดให้มีคู่มือการประหยัดและอนุรักษ์พลังงานแจกจ่ายให้กับผู้พักอาศัยทุกห้องชุด รวมทั้งรณรงค์และจัดทำป้ายที่บริเวณประชาสัมพันธ์ภายในอาคารเกี่ยวกับการมาตรการประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน (ดู**ตารางที่ 4.3-1** คู่มือมาตรการอนุรักษ์พลังงานประกอบ)

(3) การระบายน้ำ

1) ช่วงก่อสร้าง

ในช่วงก่อสร้างอาคารของโครงการ จะมีกิจกรรมการใช้น้ำเพื่อการก่อสร้าง และเพื่อการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้าง ดังนั้น จึงมีปริมาณน้ำภายในโครงการเพิ่มขึ้นจากสภาพเดิมก่อนมีโครงการ โดยเกิดจากน้ำเสียเป็นส่วนใหญ่ อันเกิดจากการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมก่อสร้างและกิจกรรมของคนงาน สำหรับน้ำเสียจากกิจกรรมก่อสร้างไม่มีการระบายออก เนื่องจากจะใช้เป็นส่วนประกอบในการก่อสร้าง เช่น ผสมปูน เป็นต้น ส่วนน้ำเสียจากกิจกรรมของคนงานจะถูกบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

โดยการระบายน้ำในช่วงก่อสร้างนั้น โครงการจะทำท่อระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการแต่ละส่วนรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อพัก เพื่อให้เกิดการตกตะกอนดินก่อนระบายออกสู่คลองสาธารณประโยชน์ โดยโครงการจะขุดท่อระบายน้ำ เป็นชนิดท่อระบายน้ำแบบปิด มีขนาด ขนาด 0.40, 0.60 และ 0.80 เมตร โดยจะปล่อยให้น้ำไหลตามแรงโน้มถ่วงของโลกด้วยความลาดชัน 1:500 เพื่อรวบรวมน้ำฝนผ่านบ่อดักขยะก่อนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำฝนจำนวน 6 บ่อ โดยแบ่งพื้นที่โครงการออกเป็น 2 โซน มีรายละเอียดดังนี้

<u>โซนที่ 1</u> ประกอบด้วย บ่อหน่วงน้ำ 1 รองรับน้ำฝนจากชั้นหลังคาของอาคาร 1 และจากพื้นดินนอกอาคารบริเวณพื้นที่โซนที่ 1 มีปริมาตร 200.00 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณถนนและที่จอดรถด้านทิศตะวันตกของอาคาร 1 [redacted] ซึ่งเป็นบ่อหน่วงน้ำแบบปิด มีลักษณะเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ก่อนจะระบายออกสู่คลองสาธารณประโยชน์ด้านทิศใต้ของอาคาร 1 ต่อไป

<u>โซนที่ 2</u> ประกอบด้วย บ่อหน่วงน้ำ 2 รองรับน้ำฝนจากชั้นหลังคาของอาคาร 2 และจากพื้นดินนอกอาคารบริเวณพื้นที่โซนที่ 2 และน้ำจากบ่อหน่วงน้ำในโซนที่ 2 มีปริมาตร 532.80 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณถนนและที่จอดรถด้านทิศตะวันตกของอาคาร 2 [redacted]

บ่อหน่วงน้ำบริเวณโซนที่ 2 ประกอบด้วย

1) บ่อหน่วงน้ำ 3 มีปริมาตร 90.00 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณที่จอดรถใต้อาคาร 3 รองรับน้ำฝนจากชั้นหลังคาของอาคาร 3 และอาคาร 4 ซึ่งเป็นบ่อหน่วงน้ำแบบปิด มีลักษณะเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก

2) บ่อหน่วงน้ำ 4 มีปริมาตร 172.50 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณที่จอดรถใต้อาคาร 5 รองรับน้ำฝนจากชั้นหลังคาของอาคารสโมสรและสระว่ายน้ำ อาคาร 5 และอาคาร 6 ซึ่งเป็นบ่อหน่วงน้ำแบบปิด มีลักษณะเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก

3) บ่อหน่วงน้ำ 5 มีปริมาตร 90.00 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณที่จอดรถใต้อาคาร 7 รองรับน้ำฝนจากชั้นหลังคาของอาคาร 7 และอาคาร 8 ซึ่งเป็นบ่อหน่วงน้ำแบบปิด มีลักษณะเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก

4) บ่อหน่วงน้ำ 6 มีปริมาตร 95.00 ลูกบาศก์เมตร อยู่บริเวณที่จอดรถใต้อาคาร 9 รองรับน้ำฝนจากชั้นหลังคาของอาคาร 9 และอาคาร 10 ซึ่งเป็นบ่อหน่วงน้ำแบบปิด มีลักษณะเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก

โดยน้ำจากบ่อหน่วงน้ำ 3, 4, 5 และ 6 จะเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ 2 ซึ่งเป็นบ่อหน่วงน้ำแบบปิด มีลักษณะเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ก่อนจะระบายออกสู่คลองสาธารณประโยชน์ด้านทิศเหนือของอาคาร 2 ต่อไป

ทั้งนี้ ในช่วงก่อสร้างผู้รับเหมาจะให้คนงานขุดลอกตะกอนในบ่อดักตะกอนออกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้น้ำสามารถไหลได้อย่างสะดวกตลอดเวลา ดังนั้น ผลกระทบที่จะทำให้เกิดการกีดขวางทางระบายน้ำดังกล่าวของชุมชนที่จะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการจะมีผลกระทบต่อการระบายน้ำที่มีอยู่เดิมของชุมชนอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

เจ้าของโครงการ บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) จะกำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการก่อสร้างด้วยความระมัดระวังมิให้มีเศษดินหรือวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นขวางทางน้ำในคลองสาธารณะประโยชน์โดยเด็ดขาด

2) ช่วงดำเนินการ

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการบริเวณนี้จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินอย่างถาวรจากพื้นที่ว่างเปล่าเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) โดยในการพัฒนาโครงการได้มีการปรับสภาพพื้นที่ให้เหมาะสมต่อการก่อสร้างอาคาร พร้อมกันนี้โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวไว้พักผ่อน แต่อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าจะมีพื้นที่ที่ให้มีการจัดภูมิสถาปัตย์ ปริมาณน้ำฝนที่ซึมลงใต้ดินก็จะลดลงเนื่องมาจากในบริเวณพื้นที่โครงการมีส่วนที่เป็นอาคาร และถนน ทำให้ปริมาณน้ำฝนที่คงเหลืออยู่บนพื้นผิวเพิ่มขึ้นจากเมื่อก่อนมีการพัฒนาโครงการ ดังนั้น โครงการจึงต้องมีการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการ เพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

<u>- การระบายน้ำฝน</u> เดิมก่อนพัฒนาโครงการพื้นที่มีสภาพเป็นพื้นที่ว่างส่วนใหญ่ ซึ่งเมื่อมีการพัฒนาจะเป็นอาคาร จำนวน 11 อาคาร ถนน ทางเดิน ที่จอดรถ และพื้นที่สีเขียว จึงทำให้อัตราการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลงไปในปริมาณที่เพิ่มขึ้น ดังนั้น เพื่อป้องกันผลกระทบจากอัตราการระบายน้ำออกต่อชุมชน โครงการจึงต้องมีการรักษาสภาพการระบายน้ำให้มีสภาพเดิมเหมือนช่วงก่อนพัฒนาโครงการ โดยการควบคุมอัตราการระบายน้ำออก ไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนพัฒนาโครงการ ซึ่งโครงการได้มีการประเมินอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการ ทั้งในช่วงก่อนและหลังพัฒนาโครงการ ตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่ตากอากาศ ซึ่งจัดทำโดยสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2556 โดยผู้ออกแบบได้คำนวณปริมาณน้ำฝนจากค่าอัตราฝนตกสูงสุดใน 30 นาทีแรกและสิ้นสุดใน 3 ชั่วโมง สามารถสรุปอัตราการระบายน้ำและแสดงรายละเอียดการควบคุมอัตราการระบายน้ำออก โดยจากการคำนวณอัตราการระบายน้ำก่อนและหลังพัฒนาโครงการ พื้นที่โครงการออกเป็น 2 โซน มีรายละเอียดดังนี้

<u>โซนที่ 1</u>

- <u>ก่อนพัฒนาโครงการ</u> สภาพพื้นที่เดิมเป็นพื้นที่ดินแน่น จากการคำนวณหาอัตราการไหลนองของน้ำฝนก่อนพัฒนา (Qก่อน) พบว่า มีอัตราการไหลที่ 0.0100 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

- <u>หลังพัฒนาโครงการ</u> สภาพพื้นที่เป็นพื้นมีหลังคาปกคลุม และบางส่วนเป็นพื้นที่คอนกรีต รวมทั้งพื้นที่สีเขียว จากการคำนวณหาอัตราการไหลนองของน้ำฝนหลังพัฒนา (Qหลัง) พบว่า มีอัตราการไหลที่ 0.036 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ปริมาตรน้ำที่ต้องกักเก็บ 41.89 ลูกบาศร์เมตร

<u>- ปริมาณน้ำส่วนที่เหลือ ในปริมาณสูงสุดในช่วงเวลา 3 ชั่วโมง</u> เนื่องจากโครงการมีการระบายน้ำฝนจากบ่อหน่วงน้ำออกอยู่เสมอ โดยมีอัตราการระบายน้ำออกไม่เกินอัตราการการระบายน้ำก่อนพัฒนา โดยจากการคำนวณ พบว่า ในช่วงเวลา 3 ชั่วโมง ต้องมีบ่อกักเก็บน้ำไม่น้อยกว่า 175.00 ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น โครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ ได้แก่ บ่อหน่วงน้ำ 1 มีปริมาตรกักเก็บ 200.00 ลูกบาศก์เมตร [redacted] ซึ่งเป็นบ่อหน่วงน้ำแบบปิด มีลักษณะเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ก่อนจะระบายออกสู่คลองสาธารณประโยชน์ด้านทิศใต้ของอาคาร 1 ต่อไป โดยบ่อหน่วงน้ำดังกล่าว มีความเพียงพอที่จะเก็บกักน้ำฝนส่วนเกินก่อนที่จะระบายออกนอกพื้นที่โครงการ และควบคุมอัตราการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ ไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนพัฒนาโครงการ โดยวิธีการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกนั้น โครงการควบคุมด้วยเครื่องสูบน้ำ เพื่อให้มีอัตราการระบายน้ำออกที่สม่ำเสมอและเป็นวิธีการที่สามารถควบคุมได้ทั้งระบบอัตโนมัติ (Automatic) และแบบควบคุมด้วยคน (Manual)

<u>โซนที่ 2</u>

- <u>ก่อนพัฒนาโครงการ</u> สภาพพื้นที่เดิมเป็นพื้นที่ดินแน่น จากการคำนวณหาอัตราการไหลนองของน้ำฝนก่อนพัฒนา (Qก่อน) พบว่า มีอัตราการไหลที่ 0.035 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

- <u>หลังพัฒนาโครงการ</u> สภาพพื้นที่เป็นพื้นมีหลังคาปกคลุม และบางส่วนเป็นพื้นที่คอนกรีต รวมทั้งพื้นที่สีเขียว จากการคำนวณหาอัตราการไหลนองของน้ำฝนหลังพัฒนา (Qหลัง) พบว่า มีอัตราการไหลที่ 0.186 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ปริมาตรน้ำที่ต้องกักเก็บ 522.31 ลูกบาศร์เมตร

<u>- ปริมาณน้ำส่วนที่เหลือ ในปริมาณสูงสุดในช่วงเวลา 3 ชั่วโมง</u> เนื่องจากโครงการมีการระบายน้ำฝนจากบ่อหน่วงน้ำออกอยู่เสมอ โดยมีอัตราการระบายน้ำออกไม่เกินอัตราการการระบายน้ำก่อนพัฒนา โดยจากการคำนวณ พบว่า ในช่วงเวลา 3 ชั่วโมง ต้องมีบ่อกักเก็บน้ำไม่น้อยกว่า 961.00 ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น โครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 5 บ่อ ได้แก่ บ่อหน่วงน้ำ 2 มีปริมาตรกักเก็บ 532.80 ลูกบาศก์เมตร บ่อหน่วงน้ำ 3 มีปริมาตรกักเก็บ 90.00 ลูกบาศก์เมตร บ่อหน่วงน้ำ 4 มีปริมาตรกักเก็บ 172.50 ลูกบาศก์เมตร บ่อหน่วงน้ำ 5 มีปริมาตรกักเก็บ 90.00 ลูกบาศก์เมตร บ่อหน่วงน้ำ 6 มีปริมาตรกักเก็บ 95.00 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณกักเก็บน้ำในบ่อหน่วงน้ำทั้งหมด 980.30 ลูกบาศก์เมตร [redacted] ซึ่งเป็นบ่อหน่วงน้ำแบบปิด มีลักษณะเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ก่อนจะระบายออกสู่คลองสาธารณประโยชน์ด้านทิศเหนือของอาคาร 2 ต่อไป โดยบ่อหน่วงน้ำดังกล่าว มีความเพียงพอที่จะเก็บกักน้ำฝนส่วนเกินก่อนที่จะระบายออกนอกพื้นที่โครงการ และควบคุมอัตราการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ ไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนพัฒนาโครงการ โดยวิธีการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกนั้น โครงการควบคุมด้วยเครื่องสูบน้ำ เพื่อให้มีอัตราการระบายน้ำออกที่สม่ำเสมอและเป็นวิธีการที่สามารถควบคุมได้ทั้งระบบอัตโนมัติ (Automatic) และแบบควบคุมด้วยคน (Manual)

<u>- การระบายน้ำทิ้ง</u> น้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดจะเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง (บ่อตรวจคุณภาพน้ำ) แบ่งเป็น 2 โซน โดยโซนที่ 1 จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 19.60 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ (WWT-1) และโซนที่ 2 จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 54.72 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ (WWT-4) ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้ง (บ่อตรวจคุณภาพน้ำ) ไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการด้วยระบบซึมดิน โดยการจ่ายเข้าท่อจ่ายน้ำทิ้งขนาด 150

มิลลิเมตร, 100 มิลลิเมตร และ 80 มิลลิเมตร ดังนั้น คาดว่าโครงการจะต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ 2.49 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่คลองสาธารณประโยชน์ต่อไป

ทั้งนี้ การระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการดังกล่าว มีความเหมาะสมและไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงแต่อย่างใด เนื่องจากสามารถรองรับน้ำได้อย่างเพียงพอรวมทั้งโครงการได้มีการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ ดังนั้น การระบายน้ำฝนและน้ำทิ้งของโครงการในช่วงดำเนินการจึงส่งผลกระทบต่อการระบายน้ำของชุมชนในระดับต่ำ

สำหรับน้ำทิ้งที่ระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณประโยชน์ จะมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งในระยะดำเนินการให้ไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด ตลอดจนระวังปัญหาน้ำท่วมในช่วงเปิดดำเนินการ ทั้งนี้โครงการได้มีการกำหนดจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจำนวน 3 จุด ต่อการปล่อยน้ำทิ้ง 1 จุด ได้แก่

(1) ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

(2) หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียที่บ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่คลองสาธารณประโยชน์

(3) บริเวณคลองสาธารณประโยชน์ ท้ายจุดปล่อยน้ำทิ้ง 500 เมตร

โดยนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำ เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ที่ระบุว่า กรณีที่โครงการมีการระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำผิวดิน (แม่น้ำ อ่างเก็บน้ำ ลำคลอง ห้วย และสาธารณะประโยชน์) ต้องตรวจวัดคุณภาพน้ำจำนวน 3 สถานี (บริเวณจุดก่อนถึงจุดระบายน้ำทิ้ง 500 เมตร บริเวณจุดระบายน้ำทิ้ง และบริเวณท้ายจุดปล่อยน้ำทิ้ง 500 เมตร) ต่อการปล่อยน้ำ 1 จุด

(4) การจัดการมูลฝอย

1) ช่วงก่อสร้าง

ปริมาณมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้นในช่วงระหว่างก่อสร้าง ส่วนใหญ่จะเกิดจากคนงานก่อสร้างโดยมูลฝอยในช่วงก่อสร้างสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

ก) มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น เศษเหล็ก เศษอิฐ เศษปูน และเศษไม้ เป็นต้น มูลฝอยเหล่านี้ จะแยกเป็นวัสดุที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น เศษเหล็ก จะนำไปหลอมใหม่ ส่วนเศษอิฐ เศษปูน ก็จะนำไปปรับถมระดับพื้นที่ ไม้แบบ สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ส่วนมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ผู้รับเหมาก็จะนำไปใส่ถังรองรับมูลฝอยที่โครงการจัดเตรียมไว้ เพื่อจะขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป

ข) มูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน จำนวน 44 คน มีอัตราการผลิตมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน หรือ 3 ลิตร/คน/วัน (แต่เนื่องจากคนงานก่อสร้างไม่ได้พักในโครงการ ดังนั้น อัตราการเกิดมูลฝอยในช่วงเวลาทำงานคาดว่าประมาณ 0.50 กิโลกรัม/คน/วัน หรือ 1.50 ลิตร/คน/วัน) ผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 8 ถัง แยกเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์ ถังมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย อย่างละ 2 ถัง วางไว้บริเวณทิศเหนือของพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และในแต่ละวันจะมีรถเก็บขนมูลฝอยของบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลศรีสุนทรมาเก็บไปกำจัดต่อไป

ดังนั้น ในช่วงระยะเวลาการก่อสร้างโครงการหากบริษัทรับเหมามีการควบคุมและจัดระบบด้านการจัดการมูลฝอยที่ดี คาดว่าผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ

2) ช่วงดำเนินการ

ก) ความเพียงพอของที่รองรับมูลฝอยของโครงการ

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น 5,532.00 ลิตร/วัน หรือ 1,844.00 กิโลกรัม/วัน โดยแบ่งเป็น มูลฝอยอินทรีย์ 1,198.23 กิโลกรัม/วัน, มูลฝอยรีไซเคิล 387.24 กิโลกรัม/วัน, มูลฝอยทั่วไป 258.16 กิโลกรัม/วัน, และมูลฝอยอันตราย 0.37 กิโลกรัม/วัน

ปริมาณมูลฝอยดังกล่าวมาคำนวณปริมาตรโดยคิดจากความหนาแน่นของมูลฝอยแต่ละประเภท ซึ่งมีปริมาตรมูลฝอยรวม 8.123 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยแบ่งเป็น มูลฝอยอินทรีย์ 3.82 ลูกบาศก์เมตร/วัน, มูลฝอยรีไซเคิล 2.58 ลูกบาศก์เมตร/วัน, มูลฝอยทั่วไป 1.72 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมูลฝอยอันตราย 0.003 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม จำนวน 2 ห้อง คือ อาคาร 1 จำนวน 1 ห้อง มีขนาดพื้นที่ห้องพักมูลฝอยเท่ากับ 7.69 ตารางเมตร และอาคารสโมสรและสระว่ายน้ำ จำนวน 1 ห้อง มีขนาดพื้นที่ห้องพักมูลฝอยเท่ากับ 19.83 ตารางเมตร โครงการมีขนาดพื้นที่ห้องพักมูลฝอยรวมทั้งสิ้น 27.52 ตารางเมตร มีรายละเอียดดังนี้

ห้องพักมูลฝอยรวมอาคาร 1 มีขนาดพื้นที่ เท่ากับ 7.69 ตารางเมตร ภายในประกอบด้วย ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ มีขนาดพื้นที่ 2.68 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 1.00 เมตร ห้องพักมูลฝอยทั่วไป มีขนาดพื้นที่ 1.21 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 1.00 เมตร ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ 2.80 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 1.00 เมตร และห้องพักมูลฝอยอันตราย มีขนาดพื้นที่ 1.00 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 1.00 เมตร ดังนั้น รวมปริมาตรกักเก็บมูลฝอยประมาณ 7.69 ลูกบาศก์เมตร (คิดที่ความสูงเก็บกองมูลฝอย 1.00 เมตร) อัตราการเกิดมูลฝอยรวมของอาคาร 1 ประมาณ 1.621 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้นห้องพักมูลฝอยรวมของของอาคาร 1 จึงสามารถกักเก็บมูลฝอยได้มากกว่า 3 วัน

ห้องพักมูลฝอยรวมอาคารสโมสรและสระว่ายน้ำ มีขนาดพื้นที่ เท่ากับ 19.83 ตารางเมตร ภายในประกอบด้วย ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ มีขนาดพื้นที่ 8.88 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 1.00 เมตร ห้องพักมูลฝอยทั่วไป มีขนาดพื้นที่ 3.90 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 1.00 เมตร ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ 5.75 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 1.00 เมตร และห้องพักมูลฝอยอันตราย มีขนาดพื้นที่ 1.30 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 1.00 เมตร ดังนั้นรวมปริมาตรกักเก็บมูลฝอยประมาณ 29.75 ลูกบาศก์เมตร (คิดที่ความสูงเก็บกองมูลฝอย 1.50 เมตร) อัตราการเกิดมูลฝอยรวมอาคารสโมสรและสระว่ายน้ำ ประมาณ 6.502 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น ห้องพักมูลฝอยรวมอาคารสโมสรและสระว่ายน้ำ จึงสามารถกักเก็บมูลฝอยได้มากกว่า 3 วัน

นอกจากนี้ น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการจะระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อบำบัดต่อไป ดังนั้น น้ำทิ้งจากห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ จึงไม่มีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมโดยรวมแต่อย่างใด

ข) การจัดการมูลฝอย

การใช้ประโยชน์จากมูลฝอยมากขึ้นโดยนำหลัก 3R มาเป็นแผนงานในการจัดการมูลฝอยภายในโครงการ ได้แก่ การลดมูลฝอย การนำไปใช้ซ้ำ และนำกลับไปใช้ใหม่ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(1) Reduce การลดการใช้การบริโภคทรัพยากรที่ไม่จำเป็นลง เช่น การลดการใช้โฟมและพลาสติก ให้ใช้ภาชนะคงทนถาวรสามารถใช้ซ้ำได้หลายครั้ง บริการน้ำดื่มด้วยขวดแก้ว เลือกใช้วัสดุธรรมชาติที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น ใบตอง กระดาษ หรือพลาสติก มีภาชนะคัดแยกอาหารเครื่องดื่ม

(2) Reuse หรือการใช้ซ้ำ เช่น ใช้กระดาษซ้ำ เลือกใช้ภาชนะที่สามารถใช้ซ้ำหรือลดการใช้บรรจุภัณฑ์หรือเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่ส่งคืนผู้ผลิตได้ เช่น กล่องหรือตะกร้า การมอบหรือบริจาคสิ่งของที่เลิกใช้งานแล้วของโครงการให้แก่พนักงานหรือองค์กรสาธารณะ มีการเลือกบรรจุภัณฑ์ที่สามารถเติมใหม่ได้

(3) Recycle หรือใช้หมดแล้วนำกลับมาใช้ใหม่ เช่น มีการคัดแยกขยะตามประเภท และส่งขายให้กับร้านซื้อของเก่าในท้องถิ่น

โดยโครงการมีการจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอย แยกประเภทสำหรับมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย ขนาด 100 ลิตร ซึ่งมีถุงดำและถุงแดง (สำหรับมูลฝอยอันตราย) สวมรองรับและมีฝาปิดมิดชิด ตั้งไว้ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นพักอาศัยของแต่ละชั้นของอาคารห้องชุดพักอาศัย โดยกำหนดสีของถังรองรับมูลฝอยและแสดงตัวอักษรประเภทถังรองรับมูลฝอยให้ชัดเจน ดังนี้

- ถังรองรับมูลฝอยอินทรีย์ สีเขียว ภายในมีถุงดำรองรับมูลฝอยอีกชั้น
- ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป สีฟ้า ภายในมีถุงดำรองรับมูลฝอยอีกชั้น
- ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล สีเหลือง ภายในมีถุงดำรองรับมูลฝอยอีกชั้น
- ถังรองรับมูลฝอยอันตราย สีแดง ภายในมีถุงแดงรองรับมูลฝอยอีกชั้น

สำหรับการเก็บรวมรวมมูลฝอยของแต่ละชั้น เป็นหน้าที่ของพนักงานทำความสะอาดของโครงการ ซึ่งจะเก็บรวบรวมวันละ 1 ครั้ง โดยมูลฝอยที่เก็บรวบรวมได้ จะถูกคัดแยกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย ก่อนรวบรวมใส่ถุงดำ และถุงแดง (สำหรับมูลฝอยอันตราย) แล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ซึ่งมูลฝอยจากอาคาร 1 จะนำไปรวบรวมไว้ที่ชั้นที่ 1 ของอาคาร 1 มีขนาดพื้นที่ส่วนกักเก็บมูลฝอย 7.69 ตารางเมตร ที่ระดับกักเก็บ 1.00 เมตร (สามารถรองรับมูลฝอยได้ 7.69 ลูกบาศก์เมตร) โดยเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากอาคาร 1 เท่ากับ 1.621 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนมูลฝอยจากอาคาร 2 - 10 และอาคารสโมสรและสระว่ายน้ำ จะนำไปรวบรวมไว้ที่ชั้นที่ 1 ของอาคารสโมสรและสระว่ายน้ำ มีขนาดพื้นที่ส่วนกักเก็บมูลฝอย 19.83 ตารางเมตร ที่ระดับกักเก็บ 1.50 เมตร (สามารถรองรับมูลฝอยได้ 29.75 ลูกบาศก์เมตร)) โดยเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากอาคาร 2 - 10 และอาคารสโมสรและสระว่ายน้ำ เท่ากับ 6.502.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน พบว่าสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้นานมากกว่า 3 วัน ซึ่งสามารถลดปัญหากลิ่นเหม็นที่อาจเกิดจากน้ำชะมูลฝอยระหว่างการลำเลียงมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวมได้

ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการมีพื้นที่จำกัด ซึ่งหากมีการทำปุ๋ยหมักหรือน้ำหมักชีวภาพภายในโครงการเองอาจจะส่งผลกระทบด้านกลิ่นเหม็นรบกวนแก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการได้ ดังนั้น ทางโครงการจึงนำส่งมูลฝอยทั้งหมดให้รถเก็บขนมูลฝอยจากเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลศรีสุนทร ซึ่งสามารถให้บริการได้ไม่มีมูลฝอยตกค้างแต่อย่างใด

ค) ความสามารถในการเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานราชการ

เมื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลตำบลศรีสุนทร พบว่า ปัจจุบันเทศบาลตำบลศรีสุนทรมีรถเก็บขนมูลฝอยรวมทั้งสิ้นจำนวน 5 คัน เป็นรถบรรทุกมูลฝอยแบบอัดท้าย 6 ล้อ และจะรวบรวมมูลฝอยไปกำจัดยังเทศบาลนครภูเก็ต โดยเสียค่าธรรมเนียมกำจัดมูลฝอยให้แก่เทศบาลนครภูเก็ต ปัจจุบันในอัตราตันละ 520 บาท โดยในปี พ.ศ. 2565 มีมูลฝอยที่เทศบาลตำบลศรีสุนทร ส่งกำจัด ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอย เทศบาลนครภูเก็ต ปริมาณเท่ากับ 16,636.30 ตัน/หน่วย (**ที่มา :** กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักการช่าง เทศบาลนครภูเก็ต, พ.ศ. 2563 และศูนย์กำจัดมูลฝอย จังหวัดภูเก็ต, 2566)

ส่วนปัญหาในเรื่องการเก็บขนมูลฝอยนั้น เนื่องจากพื้นที่เทศบาลตำบลศรีสุนทรมีจำนวนผู้อยู่อาศัยจำนวนมาก ดังนั้น จึงส่งผลให้มีปริมาณมูลฝอยมากขึ้นตามไปด้วย ซึ่งในบางช่วงเวลารถเก็บขนมูลฝอยไม่สามารถเก็บขนได้หมด จึงเกิดปัญหามูลฝอยตกค้างมากตามมา นอกจากนี้ ยังมีสาเหตุมาจากการนำมูลฝอยมาทิ้งไม่ตรงตามช่วงเวลาที่เทศบาลตำบลศรีสุนทรกำหนด จึงทำให้เกิดปัญหาปริมาณมูลฝอยตกค้างตามจุดต่างๆ ได้เช่นกัน

ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบด้านปัญหามูลฝอยตกค้าง ในกรณีที่รถเก็บขนมูลฝอยไม่สามารถเก็บขนมูลฝอยได้หมดในแต่ละวัน โครงการจึงได้ออกแบบให้ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการสามารถรองรับมูลฝอยจากโครงการได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบด้านปัญหามูลฝอยตกค้างได้ในระดับหนึ่ง ดังนั้น คาดว่าผลกระทบที่เกิดจากมูลฝอยโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ

ง) มาตรการในการคัดแยกมูลฝอยของโครงการ

1) โครงการได้จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยไว้ตามจุดต่างๆ ภายในโครงการเป็น 4 ประเภท ได้แก่

- ถังรองรับมูลฝอยอินทรีย์ ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ เช่น เศษอาหาร เปลือกผลไม้ เศษผัก เป็นต้น (ถังสีเขียว)
- ถังรองรับมูลฝอยแห้ง สามารถรองรับมูลฝอยทั่วไป เช่น ถุงหรือพลาสติก เป็นต้น (ถังสีน้ำเงิน)
- ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล ซึ่งเป็นมูลฝอยที่ยังใช้ได้ เช่น ขวดน้ำชนิดที่เป็นแก้วและพลาสติก เศษกระดาษ กระป๋องน้ำอัดลม กระป๋องเบียร์ (ถังสีเหลือง)
- ถังรองรับมูลฝอยอันตราย เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉายแบตเตอรี่ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ภาชนะบรรจุสารเคมี เป็นต้น (ถังสีแดงหรือถังสีเทาฝาแดง)

2) รณรงค์และให้ความรู้กับพนักงาน แม่บ้าน และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับโครงการเกี่ยวกับการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้งลงถังรองรับมูลฝอยแต่ละชนิด

3) ติดป้ายรณรงค์และประชาสัมพันธ์กับผู้พักอาศัยให้มีการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้งให้ถูกที่และถูกถังรองรับมูลฝอยแต่ละชนิด

4) จัดให้มีการ ลด คัดแยก และนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่

4.3.2 การคมนาคม

(1) ประเมินความเพียงพอของพื้นที่จอดรถยนต์เปรียบเทียบกับโครงการที่มีลักษณะกิจกรรมประเภทเดียวกันและขนาดใกล้เคียงกัน

การประเมินความเพียงพอของจำนวนที่จอดรถยนต์ภายในโครงการเพื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับจำนวนที่จอดรถยนต์จากพฤติกรรมการใช้งานจริงจากอาคารข้างเคียง คือ โครงการเดอะคิวบ์ อะเมซ ศรีสุนทร **แสดงดังรูปที่ 4.3-1** ซึ่งเป็นโครงการที่ตั้งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ โดยเปิดดำเนินการและมีผู้อยู่อาศัยแล้ว ซึ่งข้อมูลการดังนี้

โครงการเดอะคิวบ์ อะเมซ ศรีสุนทร ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทอาคารชุด มีห้องชุดรวมทั้งสิ้น 386 ห้องชุด และมีที่จอดรถจำนวน 193 คัน ซึ่งจากการสำรวจการดำเนินการของโครงการเดอะคิวบ์ อะเมซ ศรีสุนทร มีการใช้ที่จอดรถยนต์จริงเต็มจำนวนทั้งสิ้น 193 คัน จะมีการใช้ที่จอดรถคิดเป็นร้อยละ 50.00 ของจำนวนห้องชุด

ดังนั้นจะนำค่าสัดส่วนการใช้ที่จอดรถยนต์ที่ได้จากโครงการดังกล่าว นำไปใช้ในการประเมินพฤติกรรมการใช้ที่จอดรถยนต์ของโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต แสดงใน**ตารางที่ 4.3-2**

ตารางที่ 4.3-2 ประเมินการใช้ที่จอดรถยนต์โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต จากสัดส่วนการใช้ที่จอดรถยนต์ของโครงการอื่นๆ

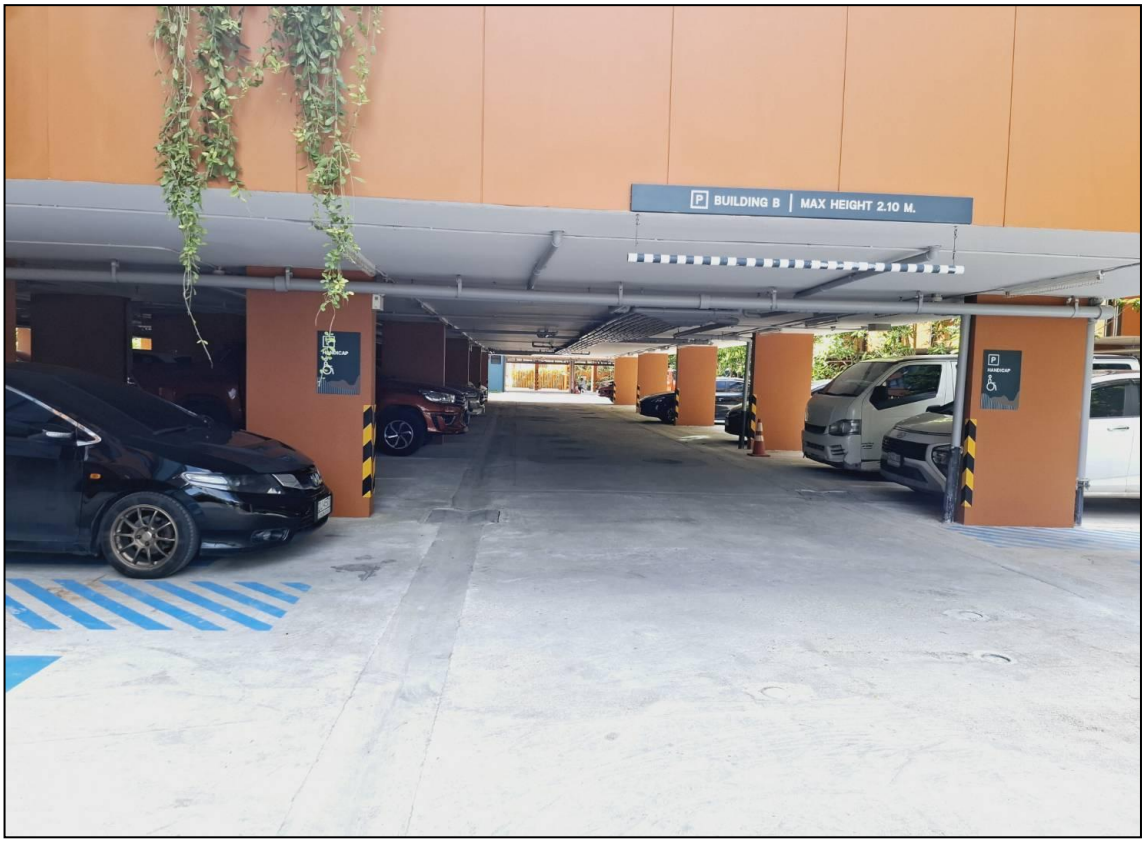
โครงการ	จำนวนห้องชุดของโครงการ	ที่จอดรถที่โครงการจัดให้มี (คัน)	ร้อยละที่จอดรถที่ใช้จริงของโครงการใกล้เคียงต่อจำนวนห้องพักทั้งหมด
โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต	444	302	50.00

หมายเหตุ : สำรวจโดยบริษัท โอเค เนเจอร์ จำกัด, กันยายน 2568

จากสัดส่วนข้อมูลจำนวนที่จอดรถยนต์ และพฤติกรรมการใช้งานจริงของโครงการใกล้เคียงกับโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ซึ่งมีการใช้ที่จอดรถยนต์จริงเฉลี่ยประมาณร้อยละ 50.00 ของจำนวนห้องพักทั้งหมดของโครงการเดอะคิวบ์ อะเมซ ศรีสุนทร จึงประเมินการใช้ที่จอดรถของโครงการ ได้ดังนี้

ร้อยละที่จอดรถที่ใช้จริงต่อจำนวนห้องพัก	=	50.00
จำนวนห้องชุดของโครงการ	=	444 ห้อง
∴ จำนวนที่จอดรถที่ใช้จริงของโครงการฯ	=	(444 × 50.00)/100
	=	222 คัน

ดังนั้น จากการประเมินความเพียงพอของจำนวนที่จอดรถยนต์จากสัดส่วนการใช้งานจริงของโครงการเดอะคิวบ์ อะเมซ ศรีสุนทรที่เปิดดำเนินการในปัจจุบัน พบว่า โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต จะมีการใช้งานที่จอดรถยนต์สูงสุดประมาณ 222 คัน โดยทางโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ไว้ทั้งสิ้น 302 คัน โดยเป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 7 คัน และมีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 59 คัน



รูปที่ 4.3-1	สภาพโครงการเดอะคิวบ์ อะเมซ ศรีสุนทร

(2) ประเมินความเพียงพอของพื้นที่จอดรถยนต์ตามข้อกำหนดของกฎหมาย

การประเมินความเพียงพอของพื้นที่จอดรถยนต์ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 กฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ.2555) แก้ไขเพิ่มเติมในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2543 และเทศบัญญัติเทศบาลตำบลศรีสุนทร เรื่อง กำหนดจำนวนที่จอดรถยนต์และรถจักรยานยนต์ของอาคารบางชนิดหรือบางประเภท ลักษณะและขนาดของที่จอดรถยนต์ รถจักรยานยนต์ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถยนต์ พ.ศ. 2558 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 และกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ.2555) แก้ไขเพิ่มเติม ในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2543

<u>ข้อกำหนดตามกฎหมาย</u>

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

(12) “อาคารขนาดใหญ่” หมายความว่า อาคารที่สร้างขึ้นเพื่อใช้อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารเป็นที่ประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภท โดยมีความสูงจากระดับถนนตั้งแต่ 15 เมตร

ขึ้นไป และพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร หรือมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร

ความสอดคล้องของโครงการ

ความสอดคล้องตามข้อ 1 (12) ภายในโครงการอาคาร 1 มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร เข้าข่ายเป็นอาคารขนาดใหญ่

ข้อกำหนดตามกฎหมาย

ข้อ 2 ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กลับรถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ไว้ ดังต่อไปนี้

(1) โรงมหรสพที่มีพื้นที่สำหรับจัดที่นั่งสำหรับคนดูตั้งแต่ 500 ที่ขึ้นไป

(2) โรงแรมที่มีพื้นที่ห้องโถงหรือพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรมในหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป”

(3) อาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวตั้งแต่ 60 ตร.ม. ขึ้นไป

(4) ภัตตาคารที่มีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารตั้งแต่ 150 ตร.ม. ขึ้นไป

(5) ห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตร.ม. ขึ้นไป

(6) อาคารขนาดใหญ่

(7) สำนักงานที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตร.ม. ขึ้นไป

(8) ห้องโถงของภัตตาคารตาม (4) หรืออาคารขนาดใหญ่ตาม (7)

ในกรณีที่โรงแรมตาม (2) หรือโรงแรมที่มีลักษณะเป็นอาคารขนาดใหญ่ตาม (7) ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ตามสภาพธรรมชาติไม่สามารถนำรถยนต์เข้าไปใช้ได้ จะไม่จัดให้มีที่จอดรถยนต์ ที่กลับรถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ก็ได้

ความสอดคล้องของโครงการ

ความสอดคล้องตามข้อ 2 (6) พื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันของโครงการเกิน 2,000 ตารางเมตร เข้าข่ายอาคารขนาดใหญ่ จึงต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ ที่กลับรถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์

ข้อกำหนดตามกฎหมาย

ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

(2) ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคารพุทธศักราช 2479 ใช้บังคับ

(ซ) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกัน หรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์

ความสอดคล้องของโครงการ

โครงการดำเนินกิจการในลักษณะอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีห้องชุดทั้งหมดจำนวน 444 ห้องชุด แต่ละห้องมีห้องนอน ห้องส้วมและห้องน้ำเป็นอิสระ และมีทางเดินและบันไดขึ้นชั้นบนหรือลิฟต์ใช้ร่วมกัน

ความสอดคล้องตามข้อ 3 (ซ) อาคารภายในโครงการมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันของโครงการเกิน 2,000 ตารางเมตร เข้าข่ายอาคารขนาดใหญ่ จำนวน 1 อาคาร คือ อาคาร 1 จึงต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ คำนวณพื้นที่จอดรถตามกฎหมาย 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240.00 ตารางเมตร ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 27 คัน ซึ่งโครงการได้จัดเตรียมที่จอดรถยนต์ไว้ทั้งสิ้น จำนวน 302 คัน โดยเป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 7 คัน และมีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 59 คัน ถือว่าสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว

เทศบัญญัติเทศบาลตำบลศรีสุนทร เรื่อง กำหนดจำนวนที่จอดรถรถยนต์และรถจักรยานยนต์ของอาคารบางชนิดหรือบางประเภท ลักษณะและขนาดของที่จอดรถยนต์ รถจักรยานยนต์ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถยนต์ พ.ศ. 2558

ข้อ 4 ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถไว้

(1) โรงมหรสพ ภัตตาคาร ห้างสรรพสินค้า สำนักงาน อาคารขนาดใหญ่ ห้องโถงของภัตตาคารหรืออาคารขนาดใหญ่ ที่มีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 2 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479

(2) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ที่มีห้องพักตั้งแต่ 30 ห้องขึ้นไป

(3) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(4) อาคารอยู่อาศัยรวม

(5) ห้องโถงของโรงแรมตาม (2)

ความสอดคล้องของโครงการ

โครงการดำเนินกิจการในลักษณะอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีห้องชุดทั้งหมดจำนวน 444 ห้องชุด

ข้อ 5 จำนวนที่จอดรถ ต้องจัดให้มีตามกำหนด ดังต่อไปนี้

(3) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 2 ห้องชุด เศษของ 2 ห้องชุด ให้คิดเป็น 2 ห้องชุด

(4) อาคารอยู่อาศัยรวม ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร

(6) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกัน หรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่อาคาร 120 ตารางเมตร เศษของ 120 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 120 ตารางเมตร ทั้งนี้ ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนมากกว่าเป็นเกณฑ์

อาคารขนาดใหญ่ตามวรรคหนึ่งต้องจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ด้วย โดยจำนวนที่จอดรถจักรยานยนต์ให้คำนวณจากพื้นที่ร้อยละสิบของขนาดพื้นที่ของที่จอดรถยนต์ทั้งหมดตามที่กำหนดในเทศบัญญัตินี้ โดยที่จอดรถจักรยายนต์หนึ่งคันต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร

ความสอดคล้องของโครงการ

- ความสอดคล้องตามข้อ 5 (3) โครงการดำเนินกิจการในลักษณะอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีห้องชุดทั้งหมดจำนวน 444 ห้องชุด ต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 222 คัน ซึ่งโครงการได้จัดให้มีที่

จอดรถยนต์ จำนวน 302 คัน โดยเป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 7 คัน จึงถือว่าสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว

- ความสอดคล้องตามข้อ 5 (6) อาคารภายในโครงการมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันของโครงการเกิน 2,000 ตารางเมตร เข้าข่ายอาคารขนาดใหญ่ จำนวน 1 อาคาร คือ อาคาร 1 จึงต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 54 คัน ซึ่งโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 302 คัน โดยเป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 7 คัน จึงถือว่าสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว

- อาคารขนาดใหญ่ตามวรรคหนึ่งต้องจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ด้วย โดยจำนวนที่จอดรถจักรยานยนต์ให้คำนวณจากพื้นที่ร้อยละสิบของขนาดพื้นที่ของที่จอดรถยนต์ทั้งหมดตามที่กำหนดในเทศบัญญัตินี้ โดยที่จอดรถจักรยายนต์หนึ่งคันต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร ทั้งนี้ โครงการมีอาคารขนาดใหญ่ จำนวน 1 อาคาร คือ อาคาร 1 จึงต้องจัดให้มีที่รถจักรยานยนต์ไม่น้อยกว่า 18 คัน ซึ่งโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ทั้งสิ้น จำนวน 59 คัน

ดังนั้น จากการประเมินความเพียงพอของพื้นที่จอดรถยนต์ตามการประเมินความเพียงพอของจำนวนที่จอดรถยนต์ภายในโครงการเปรียบเทียบกับจำนวนที่จอดรถยนต์จากพฤติกรรมการใช้งานจริงจากอาคารข้างเคียง และตามข้อกำหนดของกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องแสดงให้เห็นว่า โครงการสามารถจัดให้มีพื้นที่จอดรถยนต์ภายในโครงการได้เพียงพอตามที่กฎหมายกำหนด ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงได้ในระดับหนึ่ง ซึ่งหากพิจารณาความต้องการของผู้พักอาศัยและกลุ่มเป้าหมายของโครงการ ได้แก่ ผู้ที่มีกำลังซื้อในระดับปานกลาง ซึ่งจะเดินทางโดยใช้บริการของรถส่วนตัว รถบัสแท็กซี่ เป็นส่วนใหญ่ ประกอบกับในบริเวณดังกล่าวมีรถจักรยานยนต์รับจ้างและรถรับจ้างให้บริการ ดังนั้น กลุ่มผู้พักอาศัยจะสามารถใช้บริการได้หลากหลายและสะดวกแทนการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล

ตารางที่ 4.3-3 แสดงการเปรียบเทียบสรุปรายละเอียดจำนวนที่จอดรถของโครงการกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	จำนวนที่จอดรถยนต์ตามกฎหมาย	จำนวนที่จอดรถยนต์ของโครงการ	เกณฑ์พิจารณา
กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 และกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ.2555) แก้ไขเพิ่มเติม ในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2543			
ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้ (2) ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคารพุทธศักราช 2479 ใช้บังคับ **(ซ)** อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกัน หรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์	27 คัน	302 คัน	**ผ่าน**
เทศบัญญัติเทศบาลตำบลศรีสุนทร เรื่อง กำหนดจำนวนที่จอดรถรถยนต์และรถจักรยานยนต์ของอาคารบางชนิดหรือบางประเภท ลักษณะและขนาดของที่จ อดรถยนต์ รถจักรยานยนต์ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถยนต์ พ.ศ. 2558			
ข้อ 5 จำนวนที่จอดรถ ต้องจัดให้มีตามกำหนด ดังต่อไปนี้ **(3)** อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 2 ห้องชุด เศษของ 2 ห้องชุด ให้คิดเป็น 2 ห้องชุด	222 คัน	302 คัน	**ผ่าน**
(6) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคาร ที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกัน หรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่อาคาร 120 ตารางเมตร เศษของ 120 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 120 ตารางเมตร ทั้งนี้ ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนมากกว่าเป็นเกณฑ์	54	302 คัน	**ผ่าน**
อาคารขนาดใหญ่ตามวรรคหนึ่งต้องจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ด้วย โดยจำนวนที่จอดรถจักรยานยนต์ให้คำนวณจากพื้นที่ร้อยละสิบของขนาดพื้นที่ของที่จอดรถยนต์ทั้งหมดตามที่กำหนดใน เทศบัญญัตินี้ โดยที่จอดรถจักรยายนต์หนึ่งคันต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร	18	59 คัน	**ผ่าน**

(3) ผลกระทบด้านจราจร

เส้นทางคมนาคมที่มีความเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กับการดำเนินงานของโครงการมากที่สุดในการใช้ประโยชน์และการเดินทางเข้า-ออกโครงการ ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล โดยบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ตรวจนับปริมาณจราจรบนถนนที่ใช้เป็นเส้นทางหลักในการเข้าสู่พื้นที่โครงการ รวม 2 วัน คือ วันพุธที่ 17 กันยายน 2568 (วันธรรมดา) และเมื่อวันเสาร์ที่ 20 กันยายน 2568 (วันหยุดราชการ) ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน 3 เวลา คือ 07.00 - 08.00 น. 12.00 - 13.00 น. และ 17.00 - 18.00 น. โดยตรวจนับทั้ง 2 ทิศทาง ตำแหน่งจุดตรวจนับปริมาณจราจร จำนวน 1 จุด ได้แก่

- จุดที่ 1 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล

ทั้งนี้ จากการสำรวจปริมาณการจราจรของจุดนับรถ พบว่า ในวันธรรมดาช่วงเวลาเย็น (เวลา 17.00-18.00 น.) ในวันหยุดราชการ ช่วงเวลาเย็น (เวลา 17.00-18.00 น.) เป็นช่วงเวลาที่มีปริมาณการจราจรหนาแน่นมากที่สุด (รายละเอียดดังแสดงใน**บทที่ 3**) ซึ่งสภาพการจราจรของจุดนับรถ แสดงดัง**ตารางที่ 4.3-4**

ตารางที่ 4.3-4 สภาพการจราจรในเวลา 17.00 -18.00 น. ของจุดนับรถ

จุดนับรถ	จุดที่นับ	ค่า V/C Ratio วันธรรมดา	สภาพที่ประเมิน	ค่า V/C Ratio วันหยุดราชการ	สภาพที่ประเมิน
จุดที่ 1	ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล	0.53	พอใช้ได้	0.57	พอใช้ได้

การประเมินผลกระทบในด้านปริมาณการจราจร

1) ช่วงก่อสร้าง

การดำเนินการก่อสร้างคาดว่าจะดำเนินการในช่วงปี พ.ศ. 2569 และ พ.ศ. 2571 โดยช่วงก่อสร้างคาดว่าจะมีรถขนส่งวัสดุก่อสร้างและรถรับส่งคนงานสูงสุดรวมทั้งสิ้นประมาณ 10 เที่ยว/วัน ทั้งนี้จะคิดในกรณีที่รถบรรทุกทั้งหมดขนส่งทั้งไปและกลับในชั่วโมงเดียวกัน คือ 10 คัน/ชั่วโมง หรือเท่ากับ 17 PCU/ชั่วโมง และคิดในกรณีที่เลวร้ายที่สุด คือ ให้รถทั้งหมดไปและกลับโดยใช้เส้นทางเดิม

(ก) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล

จากข้อมูลการตรวจนับปริมาณรถบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล ซึ่งเป็นถนนสายหลักที่ใช้เป็นเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยบริษัทที่ปรึกษาฯ ซึ่งสามารถสรุปการคำนวณได้ว่าปัจจุบันทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล มีค่า V/C ratio ในวันธรรมดา 0.53 และมีค่า V/C ratio ในวันหยุดราชการ 0.57 โดยในระหว่างที่มีการก่อสร้างโครงการ จะมีปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างตลอดจนเครื่องมือเครื่องจักรต่างๆ โดยคาดว่าจะมีปริมาณการจราจรที่เกิดขึ้นสูงสุด (กรณี Worst Case) ประมาณ 10 เที่ยว/วัน คิดเป็นปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นเท่ากับ 17 PCU/วัน (PCE Factor จะคิดของรถยนต์บรรทุก 10 ล้อ ซึ่งเท่ากับ 1.7 เนื่องจากเป็นการคิดในกรณี Worst Case) หรือ 5.67 PCU/ชม. (คิด 8 ชั่วโมง) พิจารณาประเมินในช่วงวันที่มีปริมาณจราจรมากคือ**วันหยุดราชการ** พิจารณาประเมินในช่วงวันที่มีปริมาณจราจรมากคือ**วันหยุดราชการ** มีรายละเอียดดังนี้

- ค่า V/C ratio หาได้จากสูตร

V/C ratio = ค่า PCU รวมต่อชั่วโมง/ค่าความจุของถนน

- การเปรียบเทียบค่า V/C เมื่อพิจารณาความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจร พิจารณาความหนาแน่นและความคล่องตัวของการจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล แสดงดัง**ตารางที่ 4.3-5** และจากค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพจราจร แสดงดัง**ตารางที่ 4.3-6**

ตารางที่ 4.3-5 ระดับความหนาแน่นและความคล่องตัวของจราจรตามอัตราส่วนปริมาณจราจร

สภาพการจราจร	V/C
เลวมาก	0.89-1.00
เลว	0.68-0.88
พอใช้ได้	0.53-0.67
ดี	0.37-0.52
ดีมาก	0.20-0.36

ที่มา : เผ่าพงศ์ นิจจันทร์พันธ์ศรี, 2540

ตารางที่ 4.3-6 ค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพจราจร

ระดับการบริการ	ค่าดัชนีการจราจรติดขัด	สภาพการจราจร
A	0.00-0.60	การจราจรคล่องแคล่ว,ไม่ติดขัด,การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
B	0.61-0.70	การจราจรยังคงคล่องตัว,มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด
C	0.71-0.80	การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่
D	0.81-0.90	การจราจรเคลื่อนตัวได้ช้าลง เกิดความล่าช้า และความเร็วลดลง
E	0.91-1.00	เกิดความล่าช้าบริเวณจุดตัด และความเร็วเฉลี่ยลดลง อย่างมีนัยสำคัญ
F	มากกว่า 1.00	ขับขี่ด้วยความเร็วต่ำมาก เนื่องจากการติดขัดที่จุดตัด มีการติดขัดเป็นขบวนยาว

ที่มา : Transportation Research Board, 1994

ทั้งนี้ จากข้อมูลการประเมินปริมาณจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล พบว่า ช่วงเวลาที่มีปริมาณการจราจรหนาแน่นมากที่สุด คือ วันหยุดราชการ ในช่วงเวลา 17.00 – 18.00 น. มีค่า V/C ratio 0.57 และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล มีความสามารถรองรับรถได้สูงสุด 4,800 PCU/ชั่วโมง

ค่า V/C Ratio ของโครงการในระยะก่อสร้าง = 0.008

ดังนั้นค่า V/C Ratio บนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล ในระยะก่อสร้าง กรณี Worst case = ค่า V/C Ratio ปัจจุบันของถนน + ค่า V/C Ratio ในระยะก่อสร้างโครงการ

= 0.57 + 0.008

= 0.578

จากการประเมินดังกล่าว จะเห็นได้ว่าปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นจากการก่อสร้างโครงการในกรณี Worst Case (ช่วงเวลาเย็นซึ่งมีการจราจรหนาแน่นที่สุด) จะทำให้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล มี**ค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจาก 0.57 เป็น 0.578 เท่านั้น** ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเพิ่มปริมาณจราจรของโครงการนี้จัดอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพการจราจร พบว่า การจราจรคล่องแคล่ว,ไม่ติดขัด,การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย และจากเอกสารวิศวกรรมการทางของ เผ่าพงษ์ นิจจันทร์พันธ์ศรี พบว่าค่า V/C Ratio ดังกล่าว เป็นสภาพการจราจรพอใช้ได้ รายละเอียดแสดงดัง **ตารางที่ 4.3-4**

แต่อย่างไรก็ตาม ในระหว่างที่มีการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างอาจมีการร่วงหล่นของเศษวัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน น้ำ หิน ปูน ทราย ฯลฯ ซึ่งทำความสกปรกเสียหายให้กับถนนเส้นทางที่ยานพาหนะขนส่งผ่านได้ นอกจากนี้ ยังอาจมีอุบัติเหตุจากการขนส่งเกิดขึ้นได้ แต่ผลกระทบดังกล่าวจะอยู่ในระดับปานกลาง หากมีการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในบทที่ 5

เนื่องจากโครงการติดกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 และอยู่บริเวณทางโค้ง ซึ่งอาจมีผลกระทบด้านการจราจรหรืออุบัติเหตุจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ดังนั้น โครงการจึงได้กำหนดให้มีมาตรการเพิ่มเติมโดยจะจัดให้มีป้ายกำหนดช่วงเวลาที่มีรถเข้า-ออกโครงการให้ชัดเจนบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ และจัดให้มีป้ายเตือนล่วงหน้าก่อนถึงทางเข้าออกพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อย 150 เมตร เพื่อให้ผู้ขับขี่รับทราบและเตรียมตัวชะลอความเร็ว โดยต้องเห็นง่ายและชัดเจนสอดคล้องกับกฎจราจร

2) ระยะดำเนินการ

โครงการจัดให้มีทางเข้า-ออกของโครงการ จำนวน 1 แห่ง อยู่บริเวณทางด้านทิศเหนือ มีความกว้างของช่องจราจร 6.00 เมตร มีลักษณะการเดินรถแบบเดินรถสวนทาง (Two-way Traffic) ซึ่งทางเข้า-ออกติดกับถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล มีความกว้างของเขตทางข้างละ 20.00 เมตร ซึ่งมีลักษณะเป็นถนนลาดยาง

การประเมินผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการที่คาดว่าจะมีต่อการจราจรและคมนาคมภายนอกพื้นที่โครงการสามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

(ก) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล

จากข้อมูลการตรวจนับปริมาณรถบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล ซึ่งเป็นถนนสายหลักที่ใช้เป็นเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยบริษัทที่ปรึกษาฯ สามารถสรุปการคำนวณได้ว่า ปัจจุบันถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล มีค่า V/C ratio หนาแน่นมากที่สุด คือ ในช่วงเวลา 17.00 – 18.00 น. ของวันหยุดราชการ เท่ากับ 0.57 โดยโครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไว้ทั้งสิ้น 302 คัน โดยเป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 7 คัน และมีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 59 คัน ซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณการจราจรที่เกิดขึ้นสูงสุด (กรณี Worst Case) ประมาณ 302 คัน/วัน คิดเป็นปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นเท่ากับ 302.00 PCU/วัน (PCE Factor จะคิดของรถยนต์ 4 ล้อ ซึ่งเท่ากับ 1.0 เนื่องจากเป็นการคิดในกรณี Worst Case) หรือ 100.67 PCU/ชม. (คิด 8 ชั่วโมง)

ทั้งนี้ จากข้อมูลการประเมินปริมาณจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล พบว่า ช่วงเวลาที่มีปริมาณการจราจรหนาแน่นมากที่สุด คือ วันหยุดราชการ ในช่วงเวลา 17.00 – 18.00 น. มีค่า

V/C ratio 0.57 และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล มีความสามารถรองรับรถได้สูงสุด 4,800 PCU/ชั่วโมง

ค่า V/C Ratio ของโครงการในระยะดำเนินการ = 0.021

ดังนั้นค่า V/C Ratio บนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล ในระยะดำเนินการ กรณี Worst case = ค่า V/C Ratio ปัจจุบันของถนน + ค่า V/C Ratio ในระยะดำเนินการโครงการ

= 0.57 + 0.021

= 0.591

จากการประเมินดังกล่าว จะเห็นได้ว่าปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นจากการดำเนินการของโครงการในกรณี Worst Case (ช่วงเวลาเย็นซึ่งมีการจราจรหนาแน่นที่สุด) จะทำให้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล มีค่า V/C Ratio **เพิ่มขึ้นจาก 0.57 เป็น 0.591 เท่านั้น** ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเพิ่มปริมาณจราจรของโครงการนี้จัดอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพการจราจร พบว่าการจราจรยังคงคล่องตัว, มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด และจากเอกสารวิศวกรรมการทางของเผ่าพงษ์ นิจจันทร์พันธ์ศรี พบว่าค่า V/C Ratio ดังกล่าว เป็นสภาพการจราจรพอใช้ได้

อย่างไรก็ตาม เพื่อความปลอดภัยบริเวณทางเข้าออกโครงการ ในช่วงเปิดดำเนินการโครงการได้ติดตั้งสัญลักษณ์จราจร เช่น การทำสันนูนหรือทาพื้นสีแดง ติดกล้องวงจรปิด (CCTV) แต่ทั้งนั้น ยังอาจมีอุบัติเหตุจากการจราจรเกิดขึ้นได้ แต่ผลกระทบดังกล่าวจะอยู่ในระดับปานกลาง หากมีการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในบทที่ 5

4.3.3 การใช้ที่ดิน

1) ระยะก่อสร้าง/ระยะดำเนินการ

1.1) การตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2562

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ พบว่า ที่ดินของโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎกระทรวงผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติมออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ประกาศใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม 2554 และตามมาตรา 111 ของพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562 ให้มีผลใช้บังคับต่อไปจนกว่าจะมีประกาศกระทรวงมหาดไทยหรือข้อบัญญัติท้องถิ่นให้ใช้บังคับผังเมืองรวมให้ใช้บังคับในพื้นที่เดียวกัน ซึ่งได้กำหนดการใช้ประโยชน์**ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.27 ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) บริเวณหมายเลข 2.14 และที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว) บริเวณหมายเลข 6.16**

ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.27 ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ความสอดคล้องตามข้อกำหนด : โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ซึ่งถือเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการหลัก และการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่อยู่ในข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงที่กำหนด ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ จึงสอดคล้องกับข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กำหนด

ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) บริเวณหมายเลข 2.14 ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละห้าสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ความสอดคล้องตามข้อกำหนด : โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ซึ่งถือเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการหลัก และการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่อยู่ในข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงที่กำหนด ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ จึงสอดคล้องกับข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กำหนด

ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว) บริเวณหมายเลข 6.16 ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรม หรือเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม การอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภค และสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ความสอดคล้องตามข้อกำหนด : โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร มีพื้นที่บางส่วนของโฉนดที่ดินเลขที่ 29196 ตั้งอยู่บริเวณสีเขียว แต่ทั้งนี้ บริเวณสีเขียวดังกล่าวไม่มีการก่อสร้างอาคารชุดแต่อย่างใด จึงไม่ขัดต่อข้อกำหนดตามกฎกระทรวง

ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ จึงสอดคล้องกับข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ประกาศใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม 2554 และตามมาตรา 111 ของพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562 และการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่อยู่ในข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงที่กำหนด จึงกล่าวได้ว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ

1.2) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ โดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตควบคุมอาคารตามพระราชกฤษฎีกาการให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 บังคับในเขตจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2535 เป็นเขตพื้นที่ที่ให้ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม จากการตรวจสอบที่ตั้งพื้นที่โครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ใน**บริเวณที่ 7**

จะเห็นได้ว่าการดำเนินโครงการเป็นการพัฒนาและใช้ประโยชน์ที่ดินให้มีความคุ้มค่ามากยิ่งขึ้น ซึ่งมีการพัฒนาการใช้ประโยชน์ที่ดินจากพื้นที่อยู่อาศัยไปเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ที่มีการออกแบบอาคารและตกแต่งสภาพภูมิสถาปัตย์ให้มีความสวยงาม และการดำเนินการของโครงการยังเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีความสอดคล้องกับข้อกำหนดต่างๆ ของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการตั้งอยู่บริเวณที่ 7 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 มาตรการข้อ 6 (4) (8) ข้อ 8 ข้อ 11 และข้อ 12 ซึ่งการดำเนินโครงการต้องถือปฏิบัติตามประกาศกระทรวงฯ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 อย่างเคร่งครัด **ดังตารางที่ 4.3-7**

ตารางที่ 4.3-7 มาตรการที่ต้องดำเนินการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

รายละเอียดตามประกาศฯ	มาตรการของโครงการ
ข้อ 6 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้ (8) พื้นที่บริเวณที่ 7 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร เว้นแต่ในเขตที่มีการบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง ความสูงและที่ว่างภายนอกอาคารให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎหมายนั้น ความใน (2) (3) (4) (5) (ข) และ (ค) (6) (7) และ (8) ในเรื่องความสูงของอาคารไม่นำมาใช้บังคับแก่การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเพื่อใช้ในกิจการโทรคมนาคมหรือกิจการสาธารณูปโภคของรัฐ หรือกิจการสาธาธารณูปโภคที่ได้รับสัมปทานจากรัฐ หรืออาคารระบบกำจัดขยะมูลฝอย	- พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณที่ 7 ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 11 อาคาร มีรายละเอียดดังนี้ - ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 11 อาคาร ดังนี้ (1) อาคาร 1 เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้นดาดฟ้า มีห้องชุดจำนวน 95 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 6,412.00 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 807.00 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า (วัดถึงราวกันตกคอนกรีต) เท่ากับ 22.90 เมตร (2) อาคาร 2, อาคาร 6 และอาคาร 10 (มีลักษณะเหมือนกัน จำนวน 3 อาคาร) เป็นอาคาร ค.ส.ล. 5 ชั้น มีห้องชุดจำนวน 39 ห้อง/อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 1,991.00 ตารางเมตร/อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 399.00 ตารางเมตร/อาคาร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 13.95 เมตร, 14.40 เมตร และ 14.40 เมตร ตามลำดับ (3) อาคาร 3, อาคาร 5, อาคาร 7 และอาคาร 9 (มีลักษณะเหมือนกัน จำนวน 4 อาคาร) เป็นอาคาร ค.ส.ล. 5 ชั้น มีห้องชุดจำนวน 39 ห้อง/อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 1,991.00 ตารางเมตร/อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 399.00 ตารางเมตร/อาคาร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 13.95 เมตร, 14.59 เมตร, 14.59 เมตร และ 14.59 เมตร ตามลำดับ (4) อาคาร 4 และอาคาร 8 (มีลักษณะเหมือนกัน จำนวน 2 อาคาร) เป็นอาคาร ค.ส.ล. 5 ชั้น มีห้องชุดจำนวน 38 ห้อง/อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 1,991.00 ตารางเมตร/อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 399.00 ตารางเมตร/อาคาร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า เท่ากับ 13.95

ตารางที่ 4.3-7 มาตรการที่ต้องดำเนินการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

รายละเอียดตามประกาศฯ	มาตรการของโครงการ
	เมตร และ 14.40 เมตร ตามลำดับ (5) อาคารสโมสรและสระว่ายน้ำ เป็นอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 820.00 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 208.17 ตารางเมตร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้าเท่ากับ 8.30 เมตร - โครงการมีพื้นที่ดินที่ขออนุญาตเท่ากับ 14,592.40 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 4,606.17 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 31.57 ของพื้นที่ดินที่ยื่นขออนุญาต และมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 68.43 ของพื้นที่ดินที่ยื่นขออนุญาต
ข้อ 8 การวัดความสูงของอาคาร ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้ (1) กรณีพื้นที่ราบที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง (2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนนสาธารณะ ให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ (3) กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งค่าระดับเป็นลบ ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างตาม (1) หรือระดับถนนสาธารณะตาม (2) แล้วแต่กรณี (4) กรณีที่พื้นดินเป็นเชิงลาดหรือมีการปรับระดับพื้นดินบนพื้นที่เชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของพื้นที่ใช้สอยของอาคารหลังนั้น การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด การวัดความสูงของอาคารในบริเวณที่มีกฎหมายกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร ให้วัดจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร	- การวัดความสูงของอาคารวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับราวกันตก และการวัดความสูงของอาคารวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า
ข้อ 11 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด หรือหอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก ต้องติดตั้งหรือจัดให้มีบ่อดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียก่อน	- โครงการจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียแบบขั้นต้น จำนวน 5 ชุด ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ จำนวน 2 ชุด น้ำเสียที่บำบัดแล้วเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

ตารางที่ 4.3-7 มาตรการที่ต้องดำเนินการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

รายละเอียดตามประกาศฯ	มาตรการของโครงการ
ปล่อยลงสู่ท่อหรือหรือทางน้ำสาธารณะ โดยระบบและน้ำเสียที่บำบัดแล้วต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด	
ข้อ 12 การก่อสร้าง ดัดแปลงซึ่งเป็นการขยายขนาดหรือเพิ่มจำนวนห้องพัก หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด ที่อยู่ห่างจากแนวชายฝั่งทะเลเกินกว่า 50 เมตร หรืออยู่ห่างจากแนวชายเกาะเกิน 50 เมตร กรณีที่เกาะนั้นไม่มีชายฝั่งทะเล และมีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 11 ห้อง ถึง 49 ห้อง ต้องดำเนินการตามข้อกำหนดท้ายประกาศนี้	- พื้นที่โครงการอยู่ห่างจากแนวชายฝั่งทะเลเกินกว่า 50 เมตร

1.3) สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน บริเวณโครงการและใกล้เคียง

จากการสำรวจภาคสนาม (กันยายน, 2568) พบว่า พื้นที่โดยรอบโครงการภายในรัศมี 1 กิโลเมตร ส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์เป็นโรงแรม หมู่บ้านจัดสรร อาคารพาณิชย์ อาคารชุด บ้านอยู่อาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร และพื้นที่มีการครอบครองเป็นส่วนใหญ่

จากศึกษาการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ บริษัทฯได้ศึกษาภาพถ่ายดาวเทียมในระยะรัศมีประมาณ 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ และการสำรวจภาคสนามเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน เพื่อนำมาจัดทำภาพแสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยจำแนกประเภทการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง ขนาดและสัดส่วนของที่ดินแต่ละประเภทพื้นที่ที่ทำการศึกษา (สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงก่อนและหลังพัฒนาโครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 4.3-8**)

จากข้อมูลดังกล่าวพบว่า สามารถจัดลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษาได้ 5 ประเภท คือ การใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่โล่ง/รกร้าง คิดเป็นร้อยละ 84.82 รองลงมา ได้แก่ พื้นที่พื้นที่อยู่อาศัย/บริการท่องเที่ยว คิดเป็นร้อยละ 7.51 พื้นที่ถนน/ซอย คิดเป็นร้อยละ 3.56 พื้นที่แหล่งน้ำ คิดเป็นร้อยละ 3.18 และพื้นที่สถานที่ราชการ คิดเป็นร้อยละ 0.47

ตารางที่ 4.3-8 เปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงก่อนและหลังพัฒนาโครงการ

ประเภท	ก่อนพัฒนาโครงการ		หลังพัฒนาโครงการ	
	พื้นที่[(1)] (ตร.กม.)	สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดิน (%)	พื้นที่[(1)] (ตร.กม.)	สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดิน (%)
1. พื้นที่โล่ง/รกร้าง	2.67	85.28	2.66	84.82
2. พื้นที่อยู่อาศัย/บริการท่องเที่ยว	0.24	7.51	0.25	7.97
3. พื้นที่ถนน/ซอย	0.11	3.56	0.11	3.56
4. พื้นที่แหล่งน้ำ	0.10	3.18	0.10	3.18
5. พื้นที่สถานที่ราชการ	0.02	0.47	0.02	0.47
รวม	**3.14**	**100**	**3.14**	**100**

หมายเหตุ : พื้นที่โครงการจัดอยู่ในพื้นที่โล่ง/รกร้าง ปัจจุบันสภาพพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ ซึ่งมีระดับความสูงของพื้นที่โครงการช่วงด้านหน้าจากคลองสาธารณประโยชน์ถึงถนนสาธารณะ มีระดับความสูงอยู่ในช่วงประมาณ -0.61 ถึง 0.10 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.) และช่วงด้านหลังจากคลองสาธารณประโยชน์ถึงแนวเขตที่ดินด้านหลังโครงการมีระดับความสูงอยู่ในช่วงประมาณ -0.51 ถึง 9.64 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.) มีความลาดชันภายในพื้นที่โครงการคิดเป็นความลาดชัน ร้อยละ 1.24-2.39 ภายในพื้นที่โครงการปัจจุบันมีเศษวัสดุก่อสร้าง และตู้คอนเทนเนอร์ จำนวน 1 ตู้ นอกจากนี้ภายในโครงการมีพื้นที่สีเขียวประกอบด้วย ต้นกระถินณรงค์ ต้นโหราบอน ต้นไผ่ ต้นไทร ต้นกล้วย ต้นมะละกอ ต้นมะม่วง และวัชพืชขนาดเล็กขึ้นปกคลุมกระจายอยู่เต็มพื้นที่โครงการ มีขนาดประมาณ 0.01 ตร.กม. ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนประมาณ ร้อยละ 0.46 ของพื้นที่ศึกษาทั้งหมด และเมื่อเปิดดำเนินการจะเปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่บริการท่องเที่ยว

ที่มา : (1) ขนาดพื้นที่จากการแปลภาพถ่ายทางอากาศ ของกรมแผนที่ทหารและ Google earth.com, ประกอบการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษาฯ, กันยายน 2568 ในพื้นที่ศึกษา 3.14 ตารางกิโลเมตร

4.4 ผลกระทบต่อคุณค่าคุณภาพชีวิต

4.4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และคุณค่าคุณภาพชีวิต

(1) ช่วงก่อสร้าง

ในช่วงดำเนินการก่อสร้างโครงการจะมีการว่าจ้างแรงงานทั้งในพื้นที่และนอกพื้นที่สูงสุดประมาณ 445 คน โครงการมีกำหนดระยะเวลาในการก่อสร้างประมาณ 24 เดือน การเกิดขึ้นของโครงการจะทำให้คุณภาพชีวิตของประชาชนโดยเฉพาะในเขตพื้นที่ดีขึ้นคือ มีการว่าจ้างแรงงานและมีแหล่งงานเกิดขึ้นในพื้นที่ และยังเป็นการช่วยให้เกิดการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจบริเวณพื้นที่โครงการโดยเฉพาะกลุ่มร้านขายสินค้าประเภทเครื่องอุปโภค-บริโภค นอกจากนี้ โครงการยังมีส่วนทำให้เกิดการหมุนเวียนของเงินตราที่เกิดกับกลุ่มธุรกิจการค้าประเภทวัสดุการก่อสร้าง ทำให้ส่งผลโยงไปถึงสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ ผลการดำเนินโครงการนอกจากจะเป็นการช่วยเหลือภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบันของประเทศอีกทางหนึ่งแล้วยังส่งผลทำให้จำนวนประชากรว่างงานน้อยลงอีกทางหนึ่งด้วย

ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ประเมินผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม และคุณค่าคุณภาพชีวิตของประชาชน ซึ่งจากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 100 เมตร และรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร จากพื้นที่โครงการ และรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ สามารถประเมินผลกระทบต่อชุมชนในระยะก่อสร้าง ได้ดังนี้

การประเมินผลกระทบต่อชุมชนระยะก่อสร้าง

จากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 100 เมตร จากพื้นที่โครงการ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าในช่วงก่อสร้างจะมีผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยโครงการจะส่งผลดีทำให้สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ร้อยละ 57.14 เท่ากัน รองลงมาเศรษฐกิจดีขึ้นร้อยละ 32.86

และจากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร จากพื้นที่โครงการ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าในช่วงก่อสร้างจะมีผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยโครงการจะส่งผลดีทำให้สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ร้อยละ 93.85 รองลงมาเศรษฐกิจดีขึ้นร้อยละ 77.87 และการสาธารณูปโภคและอุปโภคดีขึ้น ร้อยละ 2.46

และจากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าในช่วงก่อสร้างจะมีผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยโครงการจะส่งผลดีทำให้สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ร้อยละ 90.91 รองลงมาเศรษฐกิจดีขึ้นร้อยละ 80.30 และการสาธารณูปโภคและอุปโภคดีขึ้น ร้อยละ 0.87

ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง โครงการจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไม่ให้เกิดผลเสียต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมภายนอกในช่วงก่อสร้างโครงการ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) จัดทำรั้ว Light Concrete สูง 2.30 เมตร ต่อด้วยรั้ว Metal sheet ขึ้นไปอีก 3.70 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก เว้นทางเข้าออก และจะมีการติดป้ายไวนิลที่เป็นรูปภาพให้สวยงามด้านหน้าโครงการ เพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสมจากการก่อสร้าง และเพื่อกั้นขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน

2) ต้องจัดให้มีผ้าใบคลุมรอบอาคารโครงการทั้ง 4 ด้าน ตั้งแต่ชั้นที่ 2 ขึ้นไป สำหรับอาคารที่มีความสูงเกิน 2 ชั้น เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและเศษวัสดุร่วงหล่นต่อผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ

3) ห้ามมิให้ผู้ใดล้างรถยนต์หรือล้อเลื่อนลงบนถนนหรือที่สาธารณะและทำให้ถนนหรือที่สาธารณะสกปรก

4) ห้ามมิให้ผู้ใดปล่อยเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างหรือที่ติดค้างมากับรถบรรทุกวัสดุลงบนถนน ทางระบายน้ำหรือในที่สาธารณะใดๆ

5) จัดให้มีเวรยามให้ดูแลด้านการจราจร เพื่ออำนวยความสะดวกในการจราจรในช่วงเวลาที่มีการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างทุกครั้ง

6) กำหนดกฎระเบียบการทำงานอย่างชัดเจน และควบคุม ดูแล คนงานอย่างเคร่งครัด

7) ควบคุมคนงานให้ปฏิบัติตามระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

8) ในเวลากลางคืน ให้เปิดไฟส่องสว่างโดยรอบพื้นที่โครงการ

9) จัดให้มีตู้รับเรื่องร้องเรียน บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ

10) จัดให้มีการดำเนินการตรวจสอบผลกระทบจากโครงการต่ออาคารและที่ดินข้างเคียงตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

นอกจากนี้ โครงการได้ทบทวนการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสังคมที่สามารถแก้ไขหรือลดข้อห่วงกังวลของประชาชนในประเด็นต่างๆ ในช่วงการก่อสร้างของประชาชน โดยจากข้อห่วงกังวลของประชาชน โครงการจึงจัดทำตารางมาตรการสำหรับข้อห่วงกังวลของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการแสดงดัง**ตารางที่ 4.4-1**

ตารางที่ 4.4-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
1.ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ **1.1 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน**	**<u>ช่วงก่อสร้าง</u>** 1. จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา 3. ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทราย อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 4. ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกั้นอาคาร โดยยึดติดกับผนังนั่งร้านด้านนอก ให้มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร 5. ล้างล้อรถบรรทุกที่เข้า-ออก โครงการทุกครั้ง เพื่อลดผลกระทบจากเศษดินของรถบรรทุกที่จะวิ่งออกสู่ถนนภายนอกโครงการ 6. จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของผู้อยู่อาศัยในอาคารใกล้เคียงโครงการ 7. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ 8. จัดทำรั้ว Light Concrete สูง 2.30 เมตร ต่อด้วยรั้ว Metal sheet ขึ้นไปอีก 3.70 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก เว้นทางเข้าออก และจะมีการติดป้ายไวนิลที่เป็นรูปภาพให้สวยงามด้านหน้าโครงการ เพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสมจากการก่อสร้าง และเพื่อจำกัดพื้นที่ในการก่อสร้างให้อยู่ภายในขอบเขตที่ดินของโครงการ 9. ก่อสร้างฐานรากด้วยวิธีเจาะเสาเข็มหลังเวลา 10.00 น. 10. เลือกใช้วิธีก่อสร้างฐานรากที่ไม่เกิดเสียงดังรบกวน และไม่ทำให้สั่นสะเทือนถึงพื้นที่รอบๆ
2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ **2.1 การคมนาคมและการขนส่ง**	**<u>ช่วงก่อสร้าง</u>** 1. ห้ามมิให้จอดรถบรรทุก หรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร 2. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก 3. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ขับได้ไม่เกิน 30 กม./ชม. โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน 4. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในชั่วโมงเร่งด่วน

ตารางที่ 4.4-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ (ต่อ)

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต **3.1 เศรษฐกิจและสังคม**	**<u>ช่วงก่อสร้าง</u>** 1. ผู้รับเหมาต้องเฝ้าระวัง สอดส่องดูแลความประพฤติของคนงานมิให้ก่อความเดือดร้อน และปัญหาต่างๆ แก่คนงานด้วยกันและประชาชนใกล้เคียง พร้อมทั้งร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการแก้ปัญหา 2. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีบทลงโทษคนงานอย่างชัดเจนในกรณีที่มีปัญหาเกิดขึ้น รวมทั้งต้องร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการควบคุมดูแล เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในด้านต่างๆ
3.2 ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ	**<u>ช่วงก่อสร้าง</u>** 1. จัดทำรั้ว Light Concrete สูง 2.30 เมตร ต่อด้วยรั้ว Metal sheet ขึ้นไปอีก 3.70 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก เว้นทางเข้าออก และจะมีการติดป้ายไวนิลที่เป็นรูปภาพให้สวยงามด้านหน้าโครงการ เพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสมจากการก่อสร้าง และเพื่อบดบังภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง 2. จัดให้มีผ้าคลุมอาคารที่ก่อสร้างเพื่อลดภาพที่ไม่น่ามองในช่วงก่อสร้างรวมทั้งป้องกันฝุ่นละอองจากตัวอาคารร่วมด้วย 3. เว้นระยะห่างของตึกกับรั้วโครงการหมู่บ้านและจัดให้มีการปลูกต้นไม้ปิดปกคลุม

(2) ช่วงดำเนินการ

ในช่วงดำเนินการจะมีผู้เข้าพักอาศัยในพื้นที่โครงการกรณีเข้าอยู่เต็มพื้นที่โครงการประมาณ 1,760 คน จากลักษณะของโครงการ ซึ่งเป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) โดยมีจุดประสงค์หลักเพื่อเป็นที่พักอาศัย ทำให้ลักษณะชุมชนที่เกิดขึ้นมีลักษณะเป็นสังคมเมือง แต่ลักษณะชุมชนเดิมในพื้นที่ศึกษามีลักษณะเป็นย่านชุมชนเมือง มีลักษณะการใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นที่พักอาศัยและแหล่งพาณิชยกรรม เช่น โรงแรม หมู่บ้านจัดสรร อาคารพาณิชย์ อาคารชุด บ้านอยู่อาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร เป็นต้น ดังนั้น การเพิ่มขึ้นของผู้พักอาศัยอาจส่งผลบวกในด้านการส่งเสริมการค้าขายกระตุ้นสภาพเศรษฐกิจในพื้นที่เพิ่มขึ้น ประกอบกับการมีผู้เข้ามาอาศัยในโครงการประมาณ 1,760 คน จะเป็นตัวกระตุ้นภาวะของเศรษฐกิจได้อีกทางหนึ่งด้วย อย่างไรก็ตาม เมื่อกล่าวโดยรวมจะเห็นได้ว่าโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพสังคม-เศรษฐกิจในทางบวกระดับต่ำ

การประเมินผลกระทบต่อชุมชนระยะดำเนินการ

จากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 100 เมตร จากพื้นที่โครงการ พบว่าประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าในช่วงก่อสร้างจะมีผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยโครงการจะส่งผลดีทำให้สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ร้อยละ 57.14 เท่ากัน รองลงมาเศรษฐกิจดีขึ้นร้อยละ 32.86

และจากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร จากพื้นที่โครงการ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าในช่วงก่อสร้างจะมีผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยโครงการจะส่งผลดีทำให้สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ร้อยละ 93.85 รองลงมาเศรษฐกิจดีขึ้นร้อยละ 77.87 และการสาธารณูปโภคและอุปโภคดีขึ้น ร้อยละ 2.46

และจากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าในช่วงก่อสร้างจะมีผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยโครงการจะส่งผลดีทำให้สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ร้อยละ 90.91 รองลงมาเศรษฐกิจดีขึ้นร้อยละ 80.30 และการสาธารณูปโภคและอุปโภคดีขึ้น ร้อยละ 0.87

นอกจากนี้ โครงการได้ทบทวนการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสังคมที่สามารถแก้ไขหรือลดข้อห่วงกังวลของประชาชนในประเด็นต่างๆ ในช่วงเปิดดำเนินการ ของประชาชน โดยทางโครงการได้จัดทำตารางมาตรการสำหรับประเด็นต่างๆ ที่สำคัญ เพื่อป้องกันผลกระทบต่อประชาชน แสดงดัง **ตารางที่ 4.4-2**

ตารางที่ 4.4-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
1.ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ **1.1 คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน**	**<u>ช่วงดำเนินการ</u>** 1. ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย กวดขันให้รถที่เข้ามาจอดต้องดับเครื่องยนต์ทุกคัน เพื่อสุขภาพของส่วนรวม 2. จัดให้มีการปลูกต้นไม้ยืนต้นตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อดูดซับปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากรถยนต์ 3. การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ จะต้องไม่มีทิศทางหันเข้าสู่อาคารข้างเคียง ทางคนสัญจร และจะต้องอยู่ห่างจากอาคารข้างเคียงไม่น้อยกว่า 5 เมตร 4. ควบคุมดูแลไม่ให้มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อน (หลังเวลา 18.00 น.)
2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ **2.1 การคมนาคมและการขนส่ง**	**<u>ช่วงดำเนินการ</u>** 1. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก 2. จัดให้มีเส้นแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจอดรถภายในลานจอดรถของโครงการ 3. ห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างในบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อความสะดวกและปลอดภัยของผู้ใช้ถนน 4. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ผู้พักอาศัย ห้ามจอดรถริมถนนทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหายต่อถนนดังกล่าว
3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต **3.1 เศรษฐกิจและสังคม**	**<u>ช่วงดำเนินการ</u>** 1. โครงการต้องกำหนดนโยบายในการว่าจ้างพนักงานที่เป็นประชาชนในท้องถิ่นเข้ามาทำงานในโครงการส่วนหนึ่ง

ตารางที่ 4.4-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประชาชนที่มีบ้านติดโครงการ (ต่อ)

ประเด็นที่ห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไข
3.1 เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	2. หากมีข้อร้องเรียนจากชุมชนรอบข้างให้โครงการรีบทำความเข้าใจกับชุมชนในข้อร้องเรียนดังกล่าว พร้อมทั้งเร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยด่วน
3.2 ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ	**<u>ช่วงดำเนินการ</u>** 1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อใช้เป็นพื้นที่พักผ่อน เพิ่มความสวยงามและทัศนียภาพที่ดีภายในโครงการ 2. เลือกใช้วัสดุตกแต่งอาคารให้กลมกลืนกับอาคารและชุมชนโดยรอบอาคารตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้ 3. ควบคุมดูแลอาคารบริเวณพื้นที่สีเขียวรอบอาคารให้มีสภาพดี และสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ

4.4.2 สาธารณสุข

(1) ช่วงก่อสร้าง

การดำเนินการช่วงก่อสร้างอาจมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนงานก่อสร้างและประชาชนในพื้นที่ศึกษา สามารถสรุปปัจจัยคุกคามสุขภาพ ลักษณะผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลกระทบต่อสุขภาพ ระดับผลกระทบที่ได้รับ รวมทั้งมาตรการที่กำหนด แสดงดัง**ตารางที่ 4.4-3**

จากการดำเนินการดังกล่าว พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยตามแนวคิดทางระบาดวิทยาสิ่งแวดล้อม (Environment Epidemiology) อันประกอบด้วย เชื้อโรค (Agent) มนุษย์ (Host) และสิ่งแวดล้อม (Environment) อยู่ในภาวะสมดุล เนื่องจากวิธีการจัดการมลพิษแต่ละประเภทที่กล่าวไว้ข้างต้น ในขณะเดียวกันในประเด็นของโรคระบาดของระบบทางเดินอาหาร สามารถพบได้ในกลุ่มคนงานก่อสร้าง ซึ่งมีสาเหตุมาจากพฤติกรรมการบริโภคที่ไม่ถูกสุขลักษณะ ดังนั้น โครงการจะต้องกำหนดให้บริษัทรับเหมาให้ความรู้แก่กลุ่มคนงานดังกล่าวในเรื่องพฤติกรรมการบริโภคและสุขอนามัยขั้นพื้นฐาน รวมทั้งการจัดหาระบบสุขาภิบาลขั้นพื้นฐานให้กับกลุ่มคนงานดังกล่าวเพื่อป้องกันการเกิดโรคระบาดตลอดช่วงก่อสร้าง

ตารางที่ 4.4-3 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงก่อสร้างของโครงการ

ปัจจัยคุกคามสุขภาพ	ลักษณะผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
1. ฝุ่นละออง	กิจกรรมการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างอาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	**<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายภาพ</u>** ฝุ่นละอองทำให้เกิดการระคายเคืองตา และส่วนต่างๆ ของระบบทางเดินหายใจ ซึ่งขึ้นอยู่กับขนาดของฝุ่นละออง โดยฝุ่นที่มีขนาดใหญ่ร่างกายจะดักไว้ได้ที่ขนจมูก ส่วนฝุ่นที่มีขนาดเล็กจะสามารถเล็ดลอดเข้าไปในระบบหายใจ ทำให้ระคายเคือง แสบจมูก ไอ จาม มีเสมหะ หรือหากได้รับในปริมาณมากและเป็นเวลานานจะมีการสะสมของฝุ่นในถุงลมปอด ทำให้การทำงานของปอดเสื่อมลง จากเอกสารของ Healer Bailly Service,Inc. เรื่อง Hagler Bailly of Particulate Matter AirPollution in Bangkok 1998 ซึ่งจัดทำให้กรมมลพิษ พบว่า ปริมาณของ PM10 ที่เพิ่มขึ้น 30 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร สัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของการตายรายวัน ร้อยละ 3-5 และยังพบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่าง PM10 กับการตายเนื่องจากโรคระบบทางเดินหายใจ และโรคระบบหลอดเลือดหัวใจด้วย (โครงการตำรา สำนักที่ปรึกษา กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข) **<u>ผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่</u>** การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ กรณีผ่านพื้นที่ชุมชนอาจทำให้เกิดฝุ่นละอองจะทำให้เกิดความรำคาญใจ และความสกปรกแก่ชุมชนที่อยู่บริเวณเส้นทางการขนส่ง	- ปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการ มีปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากกิจกรรมส่วนใหญ่ เป็นที่ทำให้เกิดฝุ่นละออง เป็นกิจกรรมการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ กิจกรรมการก่อสร้างจะเกิดเฉพาะพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้น จึงมีผลกระทบต่อสุขภาพในระดับปานกลาง -พื้นที่ใกล้เคียงบริเวณก่อสร้างจะได้รับผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากการก่อสร้างเฉพาะช่วงเวลาก่อสร้างในช่วงเวลาสั้นๆ เท่านั้น ซึ่งโอกาสที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียงระดับน้อย	- จัดทำรั้ว Light Concrete สูง 2.30 เมตร ต่อด้วยรั้ว Metal sheet ขึ้นไปอีก 3.70 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการ เว้นทางเข้าออก และจะมีการติดป้ายไวนิลที่เป็นรูปภาพให้สวยงามด้านหน้าโครงการ เพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสมจากการก่อสร้าง - ติดตั้งผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) ทึบตั้งแต่ชั้นล่างจนถึงชั้นสูงสุดโดยรอบอาคาร - กำหนดความสูงของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก - กำหนดช่วงเวลาขนส่งดินนอกช่วงเวลาเร่งด่วน ให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด และได้รับความเห็นชอบจากพนักงานตำรวจท้องที่ - ใช้ผ้าคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขน	บริษัทผู้รับเหมาและเจ้าของโครงการ

ตารางที่ 4.4-3 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงก่อสร้างของโครงการ

ปัจจัยคุกคามสุขภาพ	ลักษณะผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
1. ฝุ่นละออง (ต่อ)				วัสดุก่อสร้าง หิน ทราย เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนน - ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทราย อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และให้เพิ่มจำนวนครั้งตามความเหมาะสม เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - การกระทำใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดมลภาวะ ให้จัดทำในพื้นที่ที่คลุมผ้าใบหรือในห้องที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน - จัดให้มีการตรวจวัดฝุ่นละออง (TSP และ PM10) ภายในพื้นที่โครงการ ทุกวันและรายงานผลทุกสัปดาห์ ตลอดการก่อสร้างรากฐาน หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนและรายงานผลทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ในกรณีเกิดความเสียหายและพิสูจน์ได้ว่าเกิดจากการกระทำของโครงการ ทางบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) หรือทาง	

ตารางที่ 4.4-3 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงก่อสร้างของโครงการ

ปัจจัยคุกคามสุขภาพ	ลักษณะผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
1. ฝุ่นละออง (ต่อ)				ผู้รับเหมาต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการแก้ไขความเสียหายดังกล่าว	
2. การระบายมลสารจากเครื่องยนต์	การเผาไหม้เชื้อเพลิงของยานพาหนะและเครื่องยนต์ที่นำมาใช้ในโครงการ	<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u> - ก๊าซ CO เป็นก๊าซที่เป็น อันตรายต่อสุขภาพ เมื่อหายใจเข้าไปในร่างกาย ปอดจะดูดซับ และทำปฏิกิริยากับฮีโมลโกบิน ซึ่ง CO จะรวมตัวกับฮีโมลโกบินได้ดีกว่าออกซิเจน ทำให้ร่างกายขาดออกซิเจนไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกาย หากหายใจเอา CO เข้าสู่ร่างกาย จะขับเพื่อให้เกิดความสมดุล แต่ถ้ามีปริมาณมากกว่า 100 ลบ.ซม./ ลบ.ม. ของอากาศจึงมีความเป็นพิษสูง - ก๊าซ NO_2 มีกลิ่นฉุน มีฤทธิ์ในการกัดกร่อน ทำให้เกิดการระคายเคือง หากได้รับปริมาณ 10 ppm เป็นเวลานาน 8 ชั่วโมง จะทำลายปอดทำให้เกิดปอดบวมได้ และหากได้รับ ขนาด 20-30 ppm อาจทำให้เสียชีวิตได้ - ก๊าซ HC สามารถทำปฏิกิริยา โฟโตเคมีคัล กลายเป็นหมอกผสมควันทำให้เกิดการระคายเคืองตาและทางเดินหายใจส่วนบน (ที่มา :พัฒนา มูลพฤษ์, อนามัยสิ่งแวดล้อม, 2539) **<u>ผลกระทบต่อสุภาพทางใจ</u>** การสัมผัสมลสารอยู่ตลอดเวลานานๆ จะมีผลกระทบต่อความรู้สึกของผู้สัมผัส เช่น รู้สึกรำคาญ เป็นต้น	ปริมาณมลสารที่เกิดขึ้นมีค่าน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ และผลกระทบจะเกิดขึ้นในช่วงเวลาสั้นๆ ขณะที่มีการขนส่งและผ่านไปตามเส้นทางต่างๆ ดังนั้น ระดับของผลกระทบต่อสุขภาพจึงอยู่ในระดับปานกลาง	- ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดรอหรือหลังเลิกใช้งาน - บำรุงรักษาเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดมลสารจากเครื่องยนต์	บริษัทผู้รับเหมาและเจ้าของโครงการ
3. เสียงรบกวน	กิจกรรมก่อสร้างต่างๆ ของโครงการ	**<u>ผลกระทบต่อสุภาพทางกาย</u>** องค์การอนามัยโลกให้ความหมายของเสียงที่เป็น	**<u>ระดับผลกระทบจากเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นกับชุมชน/</u>**	- กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างตามกฎหมายกำหนด คือ ในเวลา	บริษัทผู้รับเหมาและเจ้าของโครงการ

ตารางที่ 4.4-3 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงก่อสร้างของโครงการ

ปัจจัยคุกคามสุขภาพ	ลักษณะผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
3. เสียงรบกวน (ต่อ)	ได้แก่ งานตกแต่งอาคารภายในอาคาร เป็นต้น	อันตราย หมายถึงเสียงที่ดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ที่ทุกความถี่ ถ้าสัมผัสนานเกินไปจะก่อให้เกิดอันตรายต่อทั้งสุขภาพทางใจและผลกระทบต่อสุขภาพทางกายทำให้หัวใจเต้นแรง อัตราการหายใจเปลี่ยนแปลง ทำให้ความดันโลหิตสูงทำให้กล้ามเนื้อกระดูก เกิดอาการเหนื่อยหอบและแพ้ นอนไม่หลับทำให้ประสาทหูเสื่อมอาจทำให้หูพิการ หูตึง หูหนวก สามารถแบ่งเป็น (1) อันตรายอย่างเฉียบพลัน หมายถึง ภาวะที่มีการได้ยินสูญเสียไปทันทีทันใด เป็นผลจากการได้รับเสียงดังมากๆ ในระยะเวลาอันสั้น เช่น เสียงระเบิด เสียงปืน เสียงปะทัด เสียงฟ้าผ่า เป็นต้น ซึ่งมีระดับเสียงเกิน 120 เดซิเบล(เอ) (2) การสูญเสียการได้ยินจากเสียงที่เกิดขึ้นแบบค่อยเป็นค่อยไปในกลุ่มผู้ที่งานในที่ที่มีเสียงดังเป็นเวลานาน เช่นรายงานการวิจัยของ US. EPA พบว่าผู้ที่ได้รับเสียงเกิน 70 เดซิเบล(เอ) เป็นเวลา 40 ปี จะทำให้ความสามารถในการได้ยินเสียงลดลง 5 เดซิเบล(เอ) (สนธิ คชวัฒน์, 2534) สามารถจำแนกสูญเสียการได้ยินอันเนื่องมาจากเสียงดัง ได้เป็น 2 แบบ คือ 1) การสูญเสียการได้ยินแบบชั่วคราว เช่น หูอื้อ เป็นการสูญเสียการได้ยินที่เกิด เมื่อสัมผัสกับเสียงที่มีระดับความดังพอที่จะทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยิน และต้องสัมผัสเป็นระยะเวลานานพอ การกลับสู่สภาพเดิมจะ	**<u>พื้นที่อ่อนไหวใกล้เคียง</u>** กิจกรรมของโครงการจะมีผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อสร้าง ลักษณะของเสียงจะไม่ดังจนทำให้เกิดอันตรายอย่างเฉียบพลัน และเกิดขึ้นเป็นช่วงๆ โครงการได้กำหนดให้มีวัสดุครอบเครื่องจักรที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง จะทำให้ผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงโครงการลดลง ดังนั้น ระดับเสียงจากโครงการจะทำให้เกิดผลกระทบต่อการสูญเสียการได้ยินแต่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อจิตใจและเกิดความรำคาญได้ **<u>ระดับผลกระทบจากเสียงรบกวนที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง</u>** แม้ว่าระดับเสียงจากโครงการจะมีค่าไม่เกินค่ามาตรฐาน	08.00-17.00 น. และแบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 08.00-12.00 น. และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น. - ตรวจสอบเครื่องมือเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด - กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานผู้ที่ต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ให้ทำงานไม่เกิน 8 ชั่วโมง/วัน - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่อหู ได้แก่ Ear Plugs หรือ Ear Muff ซึ่งสามารถลดระดับเสียงลงได้ 15 และ 25 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ - ผลัดเปลี่ยนพนักงานที่ทำอยู่ในบริเวณที่มีเสียงดังไปปฏิบัติงานอยู่ในบริเวณที่มีเสียงต่ำ - กำหนดลงโทษ กรณีที่คนงานฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามมาตรการลด	

ตารางที่ 4.4-3 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงก่อสร้างของโครงการ

ปัจจัยคุกคามสุขภาพ	ลักษณะผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
3. เสียงรบกวน (ต่อ)		เกิดขึ้นภายใน 2-4 ชั่วโมงแรก ภายหลังการหยุดพักจากการได้ยินเสียง 2) การสูญเสียการได้ยินแบบถาวรเป็นการสูญเสียที่เกิดขึ้นจากการได้ยินเสียงดังเป็นเวลานานต่อเนื่องจนในที่สุดทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยินแบบถาวร **<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจ</u>** ก่อให้เกิดอาการหงุดหงิด รำคาญใจประสาทเครียด นอนไม่หลับ มีการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ก่อให้เกิดการคลุ้มคลั่ง เสียสมาธิ (ศิริพรต ผลสินธุ์ 2534)	กำหนดแต่เสียงรบกวนจากกิจกรรมการก่อสร้างส่งผลกระทบต่อคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โดยตรง โครงการจึงกำหนดให้คนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่อุดหู (Ear Plugs) สามารถลดระดับเสียงดังได้ 15 เดซิเบล (เอ) หรือที่ครอบหู (Ear Muff) ที่สามารถลดระดับเสียงลงได้ 25 เดซิเบล (เอ) และกำหนดให้คนงานก่อสร้างทำงานติดต่อกันไม่เกิน 8 ชั่วโมง/วัน ตามประกาศกระทรวงมหาดไทยอย่างเคร่งครัดซึ่งจะทำให้เสียงรบกวนจากกิจกรรมการก่อสร้างต่อผู้ปฏิบัติงานอยู่ในระดับต่ำ	ผลกระทบด้านเสียงที่กำหนดไว้ - ดูแล บำรุงรักษาอุปกรณ์ และเครื่องจักรที่ใช้งานก่อสร้างอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และเลือกใช้เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังน้อยเพื่อลดระดับเสียงรบกวน - หลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังมากๆ ติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน และเร่งดำเนินงานให้แล้วเสร็จโดยเร็ว	
4. น้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง	การทิ้งขยะของเสียและการระบายน้ำเสียออกสู่ภายนอก	**<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายและชีวิตความเป็นอยู่</u>** น้ำเสียจากกิจกรรมของคนงานมีลักษณะเป็นน้ำเสียชุมชน จะมีการปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มซึ่ง	ควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ทิ้งขยะ หรือการระบายน้ำเสียและจะปฏิบัติตามมาตรการที่	จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม อย่างเพียงพอ รวมทั้งจัดให้มีระบบบำบัดน้ำสำเร็จรูปที่สามารถ	บริษัทผู้รับเหมาและเจ้าของโครงการ

ตารางที่ 4.4-3 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงก่อสร้างของโครงการ

ปัจจัย คุกคามสุขภาพ	ลักษณะ ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
4. น้ำทิ้งจาก กิจกรรมการ ก่อสร้าง (ต่อ)	โดยไม่ต้องผ่านการบำบัด	เป็นแบคทีเรียที่มาจากการขับถ่ายของมนุษย์และสัตว์เลือดอุ่น หากมีปริมาณมาก อาจเป็นสาเหตุของการเจ็บป่วยด้วยโรคที่มีอาหารและน้ำเป็นสื่อ เช่น อุจจาระร่วง อหิวาตกโรค เป็นต้น นอกจากนี้ในน้ำเสียชุมชนยังมีการปนเปื้อนของสารอินทรีย์สูง หากการบำบัดไม่สามารถบำบัดได้อย่างมีประสิทธิภาพจะทำให้บริเวณที่รองรับน้ำทิ้งเกิดการเน่าเสีย มีแบคทีเรียปนเปื้อนซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อคนงาน และผู้ที่อยู่ใกล้เคียง รวมทั้งอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะนำโรค เช่น ยุง เป็นต้น ทำให้แหล่งน้ำมีคุณภาพเสื่อมโทรมลง	ได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ดังนั้น การปนเปื้อนน้ำเสียจากคนงานจะอยู่ในระดับต่ำ และส่งผลกระทบต่อสุขภาพในระดับต่ำ	บำบัดน้ำเสียจากคนงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	
5.ขยะมูลฝอยทั่วไป	ขยะมูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง ได้แก่กล่อง ถุงใส่อาหาร เศษอาหาร เป็นต้น มีประมาณ 1,335 ลิตร/วัน หากการจัดเก็บและการกำจัดไม่ถูกต้องจะทำให้มีการสะสมและการแพร่กระจายของเชื้อโรคและเกิดกลิ่นเหม็น	**<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายภาพ</u>** ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น หากไม่มีการจัดเก็บให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและนำไปกำจัดเป็นประจำทุกวัน จะทำให้เกิดเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคและเพาะพันธุ์สัตว์นำโรค เช่น แมลงหวี่ แมลงวัน แมลงสาบ หนู เป็นต้น สัตว์เหล่านี้จะเป็นพาหะนำโรคไปสู่มนุษย์ โดยเฉพาะโรคติดต่อทางน้ำและอาหาร เช่น อุจจาระร่วง เป็นต้น **<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจและชีวิตความเป็นอยู่</u>** หากไม่มีการจัดการขยะมูลฝอยที่ดีจะทำให้เกิดสภาพที่ไม่น่าดูและเกิดกลิ่นเหม็นรบกวน	การเก็บรวบรวมและกำจัดขยะมูลฝอยออกจากพื้นที่โครงการทุกวันจะไม่เกิดการสะสมและเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรคต่างๆ ซึ่งทางโครงการกำหนดให้มีถังรองรับขยะให้เพียงพอและให้ผู้รับเหมาควบคุมดูแลให้นำขยะใส่ถุงดำก่อนนำไปทิ้งในถังขยะเพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยมาเก็บขน และนำไปกำจัดทุกวัน เพื่อไม่ให้มีการตกค้างของ	- จัดวางถังรองรับของเสียให้เพียงพอโดยแยกเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์ และถังมูลฝอยทั่วไปอย่างละ 8 ถัง ขนาดถังละ 100 ลิตร ให้เพียงพอในพื้นที่ก่อสร้างและสำนักงานชั่วคราว - ควบคุมดูแลคนงานให้ทิ้งขยะลงในถังรองรับและเก็บกวาดทำความสะอาดบริเวณพื้นที่เป็นประจำ เพื่อไม่ให้มีขยะตกหล่นอยู่ในพื้นที่ - ของเสียอันตรายจะต้องมีการ	บริษัทผู้รับเหมาและเจ้าของโครงการ

ตารางที่ 4.4-3 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงก่อสร้างของโครงการ

ปัจจัย คุกคามสุขภาพ	ลักษณะ ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
5.ขยะมูลฝอยทั่วไป (ต่อ)			ขยะมูลฝอย ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสุขภาพของคนงานก่อสร้างและชุมชนใกล้เคียงอยู่ในระดับต่ำ	แยกออกจากของเสียทั่วไปและรวบรวมไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต - การทิ้งขยะอินทรีย์และเศษอาหารให้รวบรวมใส่ถุงดำและมัดปากให้เรียบร้อยก่อนทิ้งสู่ถังรองรับมูลฝอยอินทรีย์ - ให้ผู้รับเหมารวบรวมเศษวัสดุก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ขายให้พ่อค้ารับซื้อของเก่า - ประสานให้บริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลศรีสุนทรไปกำจัดทุกวัน	
6. การกีดขวางการจราจรและอุบัติเหตุจากการขนส่ง	กิจกรรมการก่อสร้างจะมีการขนวัสดุอุปกรณ์และการใช้ยานพาหนะต่างๆ ซึ่งจากการประเมินความหนาแน่นของการจราจร ในปัจจุบันเปรียบเทียบกับในระยะก่อสร้าง	**<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายภาพ</u>** การขนส่งวัสดุก่อสร้างอาจมีการร่วงหล่นของวัสดุ อาจเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนซึ่งก่อให้เกิดการบาดเจ็บ การเสียชีวิตและทรัพย์สินได้ **<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจและชีวิตความเป็นอยู่</u>** กิจกรรมการขนส่ง และการทำงานในเขตทาง อาจทำให้ผู้ใช้เส้นทางเสียเวลาการเดินทางเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในชั่วโมงเร่งด่วน ทำให้หงุดหงิด เครียด และทำให้ต้องเสีย	มีผลกระทบบริเวณด้านหน้าโครงการช่วงที่มีการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นเป็นผลกระทบในระดับปานกลาง	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกช่วงที่มีรถบรรทุกเข้า-ออก โครงการ - ติดตั้งเครื่องหมาย ป้ายเตือน ป้ายแนะนำ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราดูแลอุปกรณ์ เครื่องหมายสัญลักษณ์ต่างๆ ให้ใช้งานได้ดีตลอดเวลา	บริษัทผู้รับเหมาและเจ้าของโครงการ

ตารางที่ 4.4-3 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงก่อสร้างของโครงการ

ปัจจัย คุกคามสุขภาพ	ลักษณะ ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกัน และแก้ไข้ผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
6. การกีดขวางการจราจรและอุบัติเหตุจากการขนส่ง (ต่อ)	พบว่า มีค่าไม่แตกต่างจากสภาพความหนาแน่นของการจราจรในปัจจุบัน	ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น เช่น ค่าน้ำมัน ค่าซ่อมแซมรถ กรณีเกิดอุบัติเหตุ เป็นต้น		- จำกัดความเร็วของรถขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงที่ผ่านชุมชนไม่เกิน 30 กม./ชม - ควบคุมรถรถบรรทุกให้บรรทุกไม่เกินอัตราที่กฎหมาย กำหนด และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนในถนนที่มีการจราจรหนาแน่น	
7. ความปลอดภัยในชุมชน และการรบกวนความสงบสุขของชุมชน	กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ได้แก่การขน ส่งวัสดุอุปกรณ์ งานเจาะเข็มงาน ตกแต่งภายใน เป็นต้น ที่ทำให้ เกิดผลกระทบด้านฝุ่นละออง เสียงดัง น้ำเสีย ขยะมูลฝอย การกีดขวางการจราจรทาง เข้าออกตลอดจนอุบัติเหตุต่างๆที่อาจจะเกิดขึ้นได้รวมถึงการมีคนงานจากพื้นที่อื่น	**<u>ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</u>** การได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ เช่น ฝุ่นละออง น้ำเสีย ขยะมูลฝอย อุบัติเหตุ และอาจเกิดการทะเลาะวิวาทกับคนงาน ซึ่งอาจทำให้เกิดการเจ็บป่วย บาดเจ็บตลอดจนการเสียชีวิตได้ **<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจและชีวิตความเป็นอยู่</u>** การได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการ อาจก่อให้เกิดความรู้สึกรำคาญ ความเครียดและความวิตกกังวลต่ออุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้าง	ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง น้ำเสีย ขยะมูลฝอย เป็นต้น เป็นผลกระทบในระดับต่ำ ไม่อยู่ในระดับที่จะทำให้เกิดการบาดเจ็บรุนแรงหรือเสียชีวิต และการดำเนินงานได้มีมาตรการรองรับผลกระทบที่จะเกิดจากกิจกรรมของโครงการ รวมทั้งเป็นผลกระทบในช่วงสั้นๆ ดังนั้นจึงมีผลกระทบต่อสุขภาพในระดับต่ำ	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด - ดูแลความประพฤติของคนงานไม่ให้ก่อความเดือดร้อนและปัญหาระหว่างคนงานด้วยกันและประชาชนในท้องถิ่น - ติดตั้งป้ายระบบความปลอดภัยของโครงการระบุระยะเวลาการดำเนินงานช่วงก่อสร้างเพื่อให้ชุมชนได้รับทราบ	บริษัทผู้รับเหมาและเจ้าของโครงการ

ตารางที่ 4.4-3 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงก่อสร้างของโครงการ

ปัจจัย คุกคามสุขภาพ	ลักษณะ ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
7. ความปลอดภัยในชุมชน และการรบกวนความสงบสุขของชุมชน (ต่อ)	เข้ามาในชุมชนอาจจะส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตความสงบสุขและ ความปลอดภัยของชุมชน				
8. การเพิ่มความต้องการบริการทางสุขภาพ	การเพิ่มขึ้นของคนงานก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่บริเวณโครงการรวมถึงมีการเจ็บป่วยหรือเกิดอุบัติเหตุในขณะทำงานที่ส่งผลกระทบต่อคนงานและประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ อาจทำให้ได้รับความบาดเจ็บเล็กน้อยจนถึงขั้นรุนแรง ทำให้สถานบริการมีภาระในการให้บริการเพิ่มขึ้น	**<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u>** หากสถานบริการไม่เพียงพอหรืออยู่ห่างไกล อาจทำให้ผู้ป่วย หรือผู้ได้รับบาดเจ็บได้รับการรักษาช้า ซึงอาจส่งผลให้การเจ็บป่วยเพิ่มขึ้น หรือเสียชีวิตได้	จำนวนคนงานก่อสร้างที่เข้ามาจะกระจายตัวอยู่ทั่วไปในพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งมีคนงานสูงสุด ประมาณ 445 คน ดังนั้น ภาระการรองรับผู้ป่วยของสถานบริการสาธารณสุขอาจไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมนัก ตลอดจนในพื้นที่ใกล้เคียงมีสถานบริการได้อย่างเพียงพอระดับผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	- จัดหาสวัสดิการด้านสุขาภิบาลต่างๆ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาด และภาชนะรองรับขยะให้เพียงพอ - จัดให้มีอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้น ในพื้นที่สำนักงาน และรถนำส่งผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรง - กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการก่อสร้าง - ตรวจสอบ บำรุงรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิด ขึ้นจากการใช้เครื่องมือเครื่องจักร - ฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานแก่คนงานรวมทั้งควบคุมคนงาน	บริษัทผู้รับเหมาและเจ้าของโครงการ

ตารางที่ 4.4-3 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงก่อสร้างของโครงการ

ปัจจัยคุกคามสุขภาพ	ลักษณะผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
8. การเพิ่มความต้องการบริการทางสุขภาพ (ต่อ)				ให้ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย - กำหนดเขตก่อสร้าง และติดป้ายเตือนอันตรายจากการก่อสร้างก่อนเข้าทำงานทุกครั้งและทุกคนเพื่อป้องกันควบคุมโรคติดต่อ	

หมายเหตุ: จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 51/5 วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ซึ่งมีกำหนดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 1 ครั้งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทั้งนี้ หากผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตไม่นำส่งรายงานผลฯ จักต้องระวางโทษตามมาตรา 101/2 แห่งพระราชบัญญัติฯ ดังกล่าว

การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจส่งผลกระทบต่อกลุ่มพื้นที่เสี่ยงที่เกิดจากกิจกรรมในขั้นตอนการก่อสร้างของโครงการ เช่น การขนส่งวัสดุก่อสร้าง การก่อสร้างอาคาร การตกแต่งตัวอาคาร เป็นต้น แสดงดัง **ตารางที่ 4.4-4**

ตารางที่ 4.4-4 การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจเกิดจากการก่อสร้างโครงการ

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิด	ผลกระทบต่อสุขภาพ/อันตรายที่เกิดขึ้นต่อสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่จะได้รับผลกระทบ
- การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง และการขนส่งดิน	<u>ด้านร่างกาย</u> - ประชาชนมีโอกาสเกิดโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ เนื่องจากฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และควันจากการเผาของเครื่องยนต์บรรทุก - มีโอกาสเสี่ยงต่อการได้ยินจากเสียงของการลงวัสดุก่อสร้าง - ประชาชนมีความเสี่ยงต่อการได้รับอุบัติเหตุทางท้องถนนเพิ่มมากขึ้น <u>ด้านจิตใจ</u> - เสียงที่เกิดจากรถบรรทุกและเครื่องจักรอาจรบกวนการใช้ชีวิตประจำวันของผู้ที่อยู่โดยรอบทำให้เกิดสภาวะจิตใจที่ไม่ดี - ฝุ่น ควัน และกลิ่นที่เกิดจากรถบรรทุกและเครื่องจักรอาจรบกวนการใช้ชีวิตประจำวันของผู้ที่อยู่โดยรอบทำให้เกิดสภาวะจิตใจไม่ดี - เกิดความกังวลต่ออุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการขนส่งและการก่อสร้าง	- ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างอาคารโครงการทุกด้าน - คนงานก่อสร้างก่อสร้างของโครงการ จำนวน 445 คน
- การก่อสร้างอาคาร	<u>ด้านร่างกาย</u> - มีโอกาสเกิดโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ เนื่องจากฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากการตัด เจียร กวาดพื้น และทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างลงจากอาคาร - มีโอกาสเสี่ยงต่อการได้ยินจากการตอก การเคาะ การตัด การเจียร และการทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างลงจากอาคาร <u>ด้านจิตใจ</u> - เสียงที่เกิดจากการตอก การเคาะ การเจียร การทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างลงจากอาคารและเสียงตะโกนคุยกันของคนงานก่อสร้างอาจรบกวนโสตประสาท ทำให้เกิดสภาวะทางจิตที่ไม่ดี - ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากการเจียร การตัด กวาดพื้นที่และทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างลงจากอาคาร อาจรบกวนการใช้ชีวิตประจำวันของผู้ที่อยู่โดยรอบ ทำให้เกิดสภาวะทางจิตที่ไม่ดี - เกิดความกังวลต่ออุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการตกหล่นของวัสดุก่อสร้างสู่อาคารข้างเคียง	- ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างอาคารโครงการทุกด้าน - คนงานก่อสร้างก่อสร้างของโครงการ จำนวน 445 คน

ตารางที่ 4.4-4 การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจเกิดจากการก่อสร้างโครงการ

กิจกรรม/ แหล่งกำเนิด	ผลกระทบต่อสุขภาพ/อันตรายที่เกิดขึ้นต่อสุขภาพ	กลุ่มเสี่ยงที่จะได้รับผลกระทบ
- การตกแต่งตัวอาคาร	<u>ด้านร่างกาย</u> - มีโอกาสเกิดโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจ เนื่องจากสารระเหยที่มาจากกาวและสีที่ใช้ในการตกแต่งอาคาร <u>ด้านจิตใจ</u> - เกิดความกังวลต่อความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย เนื่องจากวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการตกแต่งอาคารส่วนใหญ่เป็นวัสดุไวไฟ ทำให้เกิดสภาวะทางจิตที่ไม่ดี	- ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างอาคารโครงการทุกด้าน - คนงานก่อสร้างก่อสร้างของโครงการ จำนวน 445 คน

จากการสำรวจภาคสนามโดยการสัมภาษณ์ประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ แจ็บป่วยด้วย ไข้หวัด รองลงมาคือ โรคผิวหนังและภูมิแพ้ โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร และโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยจำแนกตาม 21 กลุ่มโรคของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลศรีสุนทร

อย่างไรก็ตาม จากข้อมูลสถิติการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลศรีสุนทร ปี 2563-2567 พบว่า 5 อันดับแรกของโรคที่พบ ได้แก่ โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก เป็นโรคที่มีการป่วยสูงสุด รองลงไป ได้แก่ โรคระบบหายใจ โรคระบบไหลเวียนเลือด อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ และโรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตะบอลิสัม และข้อมูลจากการสำรวจภาคสนามของประชาชนในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ จะเห็นได้ว่าโรคหวัด/โรคทางเดินหายใจ เป็นโรคที่มีการเจ็บป่วยเป็นอันดับต้นๆ ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ ฝุ่นละออง และมลพิษทางอากาศจากการจราจร รวมทั้งฝุ่นละอองและมลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง ซึ่งบริเวณใกล้เคียงโครงการมีพื้นที่ก่อสร้างกระจายอยู่ทั่วไป

เมื่อพิจารณาความพร้อมของสถานบริการและเจ้าหน้าที่ให้บริการด้านสุขภาพอนามัยในพื้นที่ศึกษาและพื้นที่ใกล้เคียง พบว่า มีความพร้อมในการให้บริการแก่ชุมชนและคนงานก่อสร้างเมื่อเกิดการเจ็บป่วย/อุบัติเหตุ ทั้งนี้ จังหวัดภูเก็ตได้จัดให้มีสถานบริการด้านสาธารณสุขเพื่อรองรับการขยายตัวของเมืองอย่างเพียงพอ ในขณะเดียวกันคนงานก่อสร้างทุกคนจะได้รับการคุ้มครองด้านสุขภาพอนามัยจากนายจ้างกรณีเกิดอุบัติเหตุ/การเจ็บป่วยจากการทำงานตามกฎหมายที่กำหนด โดยในช่วงก่อสร้างโครงการเมื่อคนงานก่อสร้างประสบอุบัติเหตุ/การเจ็บป่วยจากการทำงาน เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบของบริษัทรับเหมาจะทำหน้าที่ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงได้ทันที ดังนั้น ผลกระทบด้านการสาธารณสุขในช่วงก่อสร้างโครงการทั้งต่อคนงานก่อสร้างชุมชนและความพร้อมทั้งด้านบุคลากรและสถานบริการอยู่ในระดับต่ำ

การก่อสร้างของโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต อาจก่อให้เกิดโรคและความเจ็บป่วยแก่คนงานก่อสร้างและผู้พักอาศัยข้างเคียง ซึ่งมีรายละเอียด แสดงดัง**ตารางที่ 4.4-5** ดังนี้

โรคและความเจ็บป่วยจากการก่อสร้างโครงการ ของคนงานก่อสร้าง มีดังนี้

1. สุขภาพทางกาย
    1.1 โรคระบบทางเดินหายใจ (ได้แก่ โรคภูมิแพ้ และโรคหอบหืด)
    1.2 โรคระบบทางเดินอาหาร
    1.3 โรคผิวหนัง

1.4 สัตว์เป็นพาหะนำโรค

(1) โรคที่หนูเป็นพาหะนำโรค (ได้แก่ โรคฉี่หนู และโรคมิวรีนทัยฟัส)

(2) โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค (ได้แก่ โรคระบบทางเดินอาหาร โรคลำไส้ โรคท้องเสีย โรคผิวหนัง และโรคตับอักเสบ)

(3) โรคที่ยุงเป็นพาหนะนำโรค (ได้แก่ โรคไข้เลือดออก โรคมาลาเรีย โรคไข้สมองอักเสบ)

(4) โรคที่แมลงวันเป็นพาหะ (ได้แก่ โรคอหิวาตกโรค และโรคบิด)

1.5 โรคที่คนเป็นพาหะ (ได้แก่ โรคไวรัสตับอักเสบ เอ, บี และซี, โรควัณโรค, โรคไข้หวัดนก โรคซาร์ส

1.6 อุบัติเหตุต่างๆ จากการทำงานที่ขาดความระมัดระวัง และจากเครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้างชำรุด

2. สุขภาพทางจิตใจ

2.1 โรคเครียด นำไปสู่โรคนอนไม่หลับ โรคแผลในกระเพาะอาหาร และโรคประสาท

โรคและความเจ็บป่วยจากการก่อสร้างโครงการ ของผู้พักอาศัยข้างเคียง มีดังนี้

บริษัทที่ปรึกษาได้วิเคราะห์ผลกระทบด้านสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้าง จากข้อมูลสถิติของผู้ป่วยจากรายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุการป่วย (21 กลุ่มโรค) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลศรีสุนทร ปี 2563-2567 พบว่า 5 อันดับแรกของโรคที่พบ ได้แก่ โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก เป็นโรคที่มีการป่วยสูงสุด รองลงไป ได้แก่ โรคระบบหายใจ โรคระบบไหลเวียนเลือด อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ และโรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตะบอลิสัม

ตารางที่ 4.4-5 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ในช่วงก่อสร้างโครงการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
<u>ก. คนงานก่อสร้าง</u> **1. สุขภาพทางกาย** **1.1 โรคระบบทางเดินหายใจ** - โรคภูมิแพ้ - โรคหอบหืด	- ฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง ควันบุหรี่ ควันของรถยนต์ ควันและเขม่าจากเครื่องยนต์ เครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้าง เป็นต้น	1. ด้านฝุ่นละออง เช่น ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทราย ใช้ผ้าใบปิดคลุมท้ายรถบรรทุกที่ใช้ในการขนดินทราย และวัสดุก่อสร้างอย่างมิดชิด ทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน เป็นต้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 2. สวมใส่หน้ากากกันฝุ่นขณะอยู่ในบริเวณที่เกิดฝุ่นละออง	
1.2 โรคระบบทางเดินอาหาร	1. ดื่มน้ำ หรือรับประทานอาหารที่ไม่สะอาด 2. พฤติกรรมการรับประทานอาหาร เช่น รับประทานอาหารสุกๆ ดิบๆ 3. ห้องน้ำ ห้องส้วม ไม่ถูกสุขลักษณะ	1. จัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดไว้อย่างเพียงพอ 2. รักษาความสะอาดของภาชนะบรรจุอาหารและน้ำดื่ม 3. จัดให้มีการอบรม/ชี้แจงคนงานด้านสุขลักษณะในการรับประทานอาหาร เช่น รับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ๆ ล้างมือก่อนรับประทานอาหาร เป็นต้น 4. จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ และกำชับให้คนงานดูแลความสะอาดสม่ำเสมอ	
1.3 โรคผิวหนัง	1. การแพ้ฝุ่นละอองหรือสารเคมี เช่น ผงปูนซีเมนต์ หรือน้ำยาต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้าง 2. สวมเสื้อผ้าไม่สะอาด 3.สวมรองเท้าที่อับชื้นเป็นระยะเวลานาน	1. ให้คนงานสวมเสื้อผ้าที่มิดชิด และสวมถุงมือทุกครั้งที่จะต้องสัมผัส หรือใช้ปูนซีเมนต์ หรือสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อผิวหนังในการทำงาน 2. จัดให้มีผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) รอบตัวอาคาร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองรวมทั้งฝุ่นผงปูนซีเมนต์ ฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 3. จัดให้มีการอบรม/ชี้แจงคนงานด้านสุขอนามัยส่วนบุคคล เช่น การรักษาความสะอาดร่างกาย สวมใส่เสื้อผ้าที่แห้งและสะอาด 4. ดูแลความสะอาดภายในห้องพักอย่างสม่ำเสมอ 5. ล้างทำความสะอาดรองเท้าบูททุกครั้งหลังเลิกใช้งาน และตากให้แห้งก่อนนำไปใส่	

ตารางที่ 4.4-5 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ในช่วงก่อสร้างโครงการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.4 สัตว์เป็นพาหะนำโรค **(1) โรคที่หนูเป็นพาหะนำโรค** ● **โรคฉี่หนู** ● **โรคมิวรีนทัยฟัส**	- เกิดจากการถูกหมัดหนูที่เป็นพาหะนำโรคกัด โดยหมัดหนูจะนำเชื้อแบคทีเรีย Yersinia pestis ที่เป็นสาเหตุของโรคติดต่อมาสู่คน - เกิดจากการบดขยี้ตัวหมัดหรือมูลหมัดที่มีเชื้อโรคมิวรีนทัยฟัส เชื้อเข้าสู่ร่างกายทางรอยหมัดกัดหรือแผลบนผิวหนัง - อาจติดจากการหายใจเอาละอองเชื้อจากมูลแห้งของหมัดเข้าไป - เกิดจากการสัมผัสกับปัสสาวะ เลือด หรือเนื้อเยื่อของสัตว์ที่มีการติดเชื้อโดยตรงหรือสัมผัสกับสิ่งแวดล้อมที่มีการปนเปื้อนของเชื้อ	1. จัดเก็บมูลฝอยในที่รองรับที่ทำด้วยวัสดุแข็งแรง ใช้งานได้ดีไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิดหรือเก็บมูลฝอยใส่ถุงดำก่อนนำไปกำจัด 2. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน 3. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสัตว์ฟันแทะ และสัตว์อื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ตัวหมัดที่อยู่อาศัยตามตัวสัตว์ในแหล่งที่เกิดโรค 4. อุดรูรั่วผนังในที่พักอาศัยเพื่อทำลายที่อยู่อาศัยของหนู 5. กำจัดหนูด้วยสารเคมี โดยวางในบริเวณที่หนูอาศัยหากินท่อน้ำทิ้งและในบริเวณที่มีประวัติเคยพบเห็นหนู และจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและเก็บซากอย่างสม่ำเสมอ 6. กำจัดหนู และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ 6.1 อุดรูต่างๆ ที่หนูอาจจะใช้เป็นทางหนีออกสู่ภายนอกโครงการระหว่างรื้อถอน เช่น ท่อระบายน้ำ รูตามผนัง และจัดทำทางหนีให้หนูโดยเฉพาะ เพื่อกั้นไว้ไปกำจัดต่อไป 6.2 กำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่ภายในพื้นที่โครงการ โดยให้ทางบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลศรีสุนทรเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง 6.3 ทำการสูบสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และทำการฝังกลบในทันที 6.4 ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	- ตรวจสอบถังมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบรางระบายน้ำเป็นประจำทุก 1 เดือน เพื่อมิให้มีการอุดตันเศษขยะ เศษอาหาร ซึ่งเป็นแหล่งอาหารของหนู

ตารางที่ 4.4-5 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ในช่วงก่อสร้างโครงการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
(2) โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค ● **โรคระบบทางเดินอาหาร** ● **โรคระบบลำไส้** ● **โรคท้องเสีย** ● **โรคผิวหนัง** ● **โรคตับอักเสบ**	- เกิดจากการสัมผัสหรือรับประทานอาหารเชื้อแบคทีเรียหนอนพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อรา ที่ติดมากับแมลงสาบ เนื่องจากแมลงสาบชอบอาศัยอยู่ตามขยะและ/หรือของเสีย	1. ปิดฝาถังมูลฝอยให้แน่นอยู่เสมอ และทำการมัดปากถุงใส่ขยะทุกครั้งก่อนนำขยะไปทิ้ง 2. เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด 3. เก็บกวาดและทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ 4. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องน้ำ-ห้องส้วม อยู่ประจำ 5. ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและรอบบริเวณห้องน้ำห้องส้วมทุก 1 เดือน 6. ทำการกำจัดแมลงสาบและแหล่งเพาะพันธุ์ก่อนและหลังทำการรื้อถอนห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ 6.1 ทำการฉีดพ่นยากำจัดแมลงสาบบริเวณห้องน้ำ ห้องส้วม คนงาน ก่อนและหลังการรื้อถอนเพื่อป้องกันแมลงสาบหนีออกสู่ภายนอกระหว่างทำการรื้อถอน 6.2 ทำการกำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ โดยให้ทางบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลศรีสุนทรเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง 6.3 ทำการสูบสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลและทำการฝังกลบในทันที 6.4 ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาฆ่าแมลงสาบอย่างน้อย 2 ครั้ง ห่างกัน 1 เดือน ก่อนรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นแล้วเสร็จทันที	- ตรวจสอบถังมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายหลังรื้อถอนห้องน้ำห้องส้วมคนงาน

ตารางที่ 4.4-5 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ในช่วงก่อสร้างโครงการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
(3) โรคที่ยุงเป็นพาหนะนำโรค ● **โรคไข้เลือดออก** ● **โรคมาลาเรีย** ● **โรคไข้สมองอักเสบ**	- เกิดจากยุงลายที่เป็นพาหะนำโรคกัด - เกิดจากยุงก้นปล่องที่เป็นพาหะนำโรคกัด - เกิดจากยุงรำคาญที่เป็นพาหะนำโรคกัด	1. ขวดน้ำ กระป๋อง หรือภาชนะอื่นที่อาจจะเก็บขังน้ำ หากไม่ใช้ให้คว่ำหรือใส่ถุง เพื่อไม่ให้มีน้ำขัง 2. ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิดเพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ 3. ทำการสำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายในบริเวณพื้นที่โครงการเป็นประจำทุกสัปดาห์ 5. เรียกเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาดหรือพบผู้ป่วยในบริเวณพื้นที่โครงการ 6. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน 7. ทำการกำจัดยุง และแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ก่อนและหลังทำการรื้อถอนห้องน้ำ-ห้องส้วมของคนงาน โดยวิธีดังต่อไปนี้ 7.1 ฉีดพ่นยาฆ่ายุงทั้งก่อนและหลังทำการรื้อถอน 7.2 ใส่ทรายอะเบทในภาชนะที่พบลูกน้ำ เพื่อกำจัดลูกน้ำก่อนทำการคว่ำภาชนะ 7.3 ใส่ทรายอะเบทในบ่อตกตะกอนเพื่อกำจัดลูกน้ำ ก่อนระบายน้ำออก และทำการกลบบ่อในทันที 7.4 ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	- ตรวจสอบและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายเป็นประจำสัปดาห์ละ 1 ครั้ง - ตรวจสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
(4) โรคที่แมลงวันเป็นพาหะ ● **โรคอหิวาตกโรค** ● **โรคบิด**	เกิดจากการรับประทานอาหารและน้ำดื่มที่ไม่สะอาด มีแมลงวันตอม โดยแมลงวันจะตอมอุจจาระหรืออาเจียนของผู้ป่วยและนำเชื้อแพร่กระจายอยู่ในอาหารและน้ำดื่ม	1. จัดให้มีห้องส้วมที่สะอาดและถูกหลักสุขาภิบาล 2. ดื่มและใช้น้ำที่สะอาด 3. ล้างมือทุกครั้งก่อนทานอาหารและหลังจากเข้าส้วม 4. ทานอาหารที่ปรุงเสร็จใหม่ ห้ามรับประทานอาหารที่มีแมลงวันตอม หลีกเลี่ยงการกินอาหารสดระหว่างที่มีโรคระบาด 5. เก็บภาชนะที่ใส่อาหารให้มิดชิด ไม่ให้แมลงวันไปตอมได้ 6. ทำลายมูลฝอย เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคและไม่ให้	- ตรวจสอบถังมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้างให้สะอาดอยู่เสมอ - ตรวจสุขภาพคนงานอย่างน้อยปี

ตารางที่ 4.4-5 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ในช่วงก่อสร้างโครงการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
(4) โรคที่แมลงวันเป็นพาหะ (ต่อ)		แมลงวันใช้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ 7. ฉีดพ่นยากำจัดแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุกชุม 8. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน 9. ทำการกำจัดแมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังทำการรื้อถอนห้องน้ำ-ห้องส้วมของคนงาน โดยวิธีดังต่อไปนี้ 9.1 ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงวันทั้งก่อนและหลังทำการรื้อถอน 9.2 ทำการกำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้ทางบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลศรีสุนทรเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง 9.3 ทำการสูบสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และทำการฝังกลบในทันที 9.4 ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
1.5 โรคที่คนเป็นพาหะ ● **โรคไวรัสตับอักเสบ เอ, บี และซี**	1. เกิดจากมีเพศสัมพันธ์ร่วมกับผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบ บีและซี 2. เกิดจากสัมผัสกับเลือดผู้ป่วย เช่น ถูกเข็มที่ใช้เจาะเลือดหรือฉีดยาผู้ป่วยที่มีเชื้อไวรัสอยู่ตำหรือแทงโดยอุบัติเหตุที่มือ หรือผิวหนังมีแผลถลอกแล้วไปสัมผัสกับเลือดของผู้ป่วย 3. การรับเชื้อทางน้ำลายจากผู้ที่เป็นพาหะนำโรค เช่น การใช้แปรงสีฟัน ใช้เครื่องใช้ในการับประทานอาหารร่วมกัน เป็นต้น	1. พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 2. ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 3. ไม่ใช้ของมีคมร่วมกับผู้อื่น 4. ไม่ใช้ภาชนะในการดื่มน้ำ รับประทานอาหารร่วมกับผู้อื่นโดยเฉพาะผู้ที่เป็นพาหะ 5. มีการจัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น	- ให้ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน - ทำการตรวจสอบสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

ตารางที่ 4.4-5 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ในช่วงก่อสร้างโครงการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.5 โรคที่คนเป็นพาหะ (ต่อ)	4. ประชากรอยู่อาศัยกันอย่างหนาแน่น	5.1 จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 20 คน 5.2 จัดให้มีน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง 5.3 ให้มีการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม 5.4 จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงานไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง และควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในถังมูลฝอยที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง	
● **โรควัณโรค**	1. เกิดจากได้รับเชื้อแบคทีเรีย Mycobacterium tuberculosis ที่อาศัยอยู่ในปอดของผู้ป่วย โดยเชื้อจะออกมากับการไอจาม ทำให้เชื้อกระจายในอากาศ นอกจากนี้เสมหะของผู้ที่มีเชื้อวัณโรคลงสู่พื้นที่ที่ไม่มีแสงแดดส่อง เชื้อก็สามารถอยู่ในเสมหะที่แห้งได้นานเชื้อจะกระจายอยู่ในอากาศและเข้าสู่ร่างกายทางระบบทางเดินหายใจจนก่อให้เกิดโรค 2. ประชากรอยู่อาศัยกันอย่างหนาแน่น 3. เกิดจากระบบระบายอากาศบริเวณที่พักอาศัยไม่ดี มีความชื้นไม่มีแสงแดดส่องถึง	1. พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 2. ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 3. มีการจัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น 3.1 จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 20 คน 3.2 จัดให้มีน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง 3.3 ให้มีการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม 3.4 จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงานไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง และควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในถังมูลฝอยที่จัดเตรียมไว้อย่าง	- ให้ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน - ทำการตรวจสอบสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

ตารางที่ 4.4-5 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ในช่วงก่อสร้างโครงการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
• **โรควัณโรค (ต่อ)**		เคร่งครัดพร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง	
• **โรคไข้หวัดนก** • **โรคซาร์ส**	1. เกิดจากการสัมผัสน้ำมูก น้ำลาย หรือมูลของสัตว์ปีกที่ป่วยหรือตายด้วยโรคไข้หวัดนก 2. ประชากรอยู่อาศัยกันอย่างหนาแน่น 3. ระบบระบายอากาศบริเวณที่พักอาศัยไม่ดี มีความชื้น ไม่มีแสงแดดส่องถึง 1. เกิดจากการสัมผัสน้ำมูก น้ำลายของผู้ป่วยหรือผู้ติดเชื้อไวรัสซาร์ส ซึ่งเชื้อไวรัสซาร์สดังกล่าวสามารถลอยตัวอยู่ในอากาศได้ราว 3-6 ชั่วโมง และเกาะติดอยู่กับข้าวของเครื่องใช้ในบริเวณนั้น ซึ่งหากมีใครสัมผัสในระยะเวลาดังกล่าว แล้วใช้บริเวณที่มีเชื้อไวรัสซาร์สอยู่ ป้ายเข้าที่ตาจมูกหรือปากอาจติดเชื้อได้	1. พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 2. ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 3. งดนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 4. ล้างมือและสบู่ทุกครั้งที่มีการสัมผัสถูกสัตว์ปีก 5. ทำการแจ้งหน่วยงานสาธารณสุขในทันทีที่พบว่าสัตว์ปีกตายจำนวนมาก 6. ในช่วงที่มีการระบาดของโรค ไม่ควรใช้มือเปล่าในการสัมผัสสัตว์ปีกที่ป่วยหรือตาย แต่ต้องทำการสวมใส่ถุงมือสวมผ้าปิดปากจมูก และล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้งกรณีไม่มีถุงมือจะใช้ถุงพลาสติกหูหิ้วสวมมือหลายๆ ชั้นก่อนจับ 7. มีการจัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น 7.1 จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 20 คน 7.2 จัดให้มีน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง 7.3 ให้มีการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม 7.4 จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงานไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง และควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในถังมูลฝอยที่จัดเตรียม	- ให้ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน - ทำการตรวจสอบสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

ตารางที่ 4.4-5 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ในช่วงก่อสร้างโครงการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
• **โรคซาร์ส (ต่อ)**		ไว้อย่างเคร่งครัดพร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง	
1.6 อุบัติเหตุต่างๆ	1. การทำงานที่ขาดความระมัดระวัง 2. เครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้างชำรุด	1. ก่อนที่จะทำการก่อสร้าง โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมา เข้าไปแจ้งต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 2. จัดทำรั้ว Light Concrete สูง 2.30 เมตร ต่อด้วยรั้ว Metal sheet ขึ้นไปอีก 3.70 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการ เว้นทางเข้าออก และจะมีการติดป้ายไวนิลที่เป็นรูปภาพให้สวยงามด้านหน้าโครงการ เพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสมจากการก่อสร้าง และเพื่อกั้นขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน 3. จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาด 4. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้น และเจ้าหน้าที่พยาบาลสำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้าง 5. บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงาน และยานพาหนะต่างๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและความเป็นระเบียบเรียบร้อย 6. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 7. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊ก	

ตารางที่ 4.4-5 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ในช่วงก่อสร้างโครงการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.6 อุบัติเหตุต่างๆ (ต่อ)		เสียบหู ถุงมือ เป็นต้น 8. จัดอบรม/ชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น 9. ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น 10. ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ 11. นำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการมาติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ง่าย	
2. สุขภาพทางจิตใจ **1.1 โรคเครียด** นำไปสู่โรค ● โรคนอนไม่หลับ ● โรคแผลในกระเพาะอาหาร ● โรคประสาท	1. ความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน 2. ความเครียดจากการทำงาน 3. ผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างรบกวนการใช้ชีวิตประจำวันและเวลาการพักผ่อน เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง แรงสั่นสะเทือน และกลิ่นจากขยะหรือน้ำเสีย เป็นต้น	1. แบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนให้มีความเหมาะสม 2. วางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงาน และลงโทษกรณีที่มีการฝ่าฝืน รบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ เช่น - ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท - ห้ามส่งเสียงดัง หรือดื่มสุราหลัง 22.00 น. - ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในโครงการโดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด 3. จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุมคนงานตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน เพื่อมิให้ออกไปสร้างความเดือดร้อนแก่ผู้พักอาศัยโดยรอบ 4. จำกัดช่วงเวลาการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 8.00-17.00 น. เพื่อมิให้กระทบต่อเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัย	

ตารางที่ 4.4-5 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ในช่วงก่อสร้างโครงการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
		โดยรอบ	
ข. ผู้พักอาศัยข้างเคียง	บริษัทที่ปรึกษาได้วิเคราะห์ผลกระทบด้านสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างจากข้อมูลสถิติของผู้ป่วยจากรายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุการป่วย (21 กลุ่มโรค) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลศรีสุนทร ปี 2563-2567 พบว่า 5 อันดับแรกของโรคที่พบ ได้แก่ โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก เป็นโรคที่มีการป่วยสูงสุด รองลงไป ได้แก่ โรคระบบหายใจ โรคระบบไหลเวียนเลือด อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ และโรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตะบอลิสัม ตามลำดับ ซึ่งจากการสำรวจภาคสนามโดยการสัมภาษณ์ประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วย ไข้หวัด รองลงมาคือ โรคผิวหนังและภูมิแพ้ โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร และโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยจำแนกตาม 21 กลุ่มโรคของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลศรีสุนทร	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ	

ตารางที่ 4.4-5 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ในช่วงก่อสร้างโครงการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
ข. ผู้พักอาศัยข้างเคียง (ต่อ)	เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมถึงสาเหตุการโรคข้างต้น พบว่าเกิดจากพฤติกรรมการบริโภค พันธุกรรม สภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลง และสาเหตุจากสภาพแวดล้อม ทั้งนี้ กิจกรรมหลักจากการก่อสร้างโครงการที่อาจก่อให้เกิดโรคต่อผู้พักอาศัยข้างเคียงได้แก่ ฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน ที่อาจทำให้เกิดโรคทางเดินหายใจ ความเครียดต่างๆ ซึ่งกิจกรรมช่วงก่อสร้างโครงการดังกล่าว อาจมีส่วนทำให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการเจ็บป่วย หรือมีส่วนกระตุ้นให้ผู้ป่วยบางรายที่หายป่วยกลับมาป่วยเป็นโรคเดิมอีกครั้ง โดยผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านสุขภาพมากที่สุดจะเป็นผู้ที่พักอาศัยอยู่ใกล้เคียงโครงการ ผู้ที่สัญจรผ่านบริเวณด้านหน้าโครงการ รวมถึงวิศวกร/คนงานก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการ		

นอกจากนี้ โครงการได้เพิ่มเติมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยให้สอดคล้องกับข้อห่วงกังวลของประชาชน เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง ความสั่นสะเทือน อุบัติเหตุ การระบายน้ำ การเกิดอัคคีภัย ขยะมูลฝอย น้ำใช้ ระบบไฟฟ้า เป็นต้น ในระยะก่อสร้าง (**ตารางที่ 4.4-6**) มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.4-6 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ด้านสุขภาพอนามัยเพิ่มเติมตามข้อห่วงกังวลจากประชาชน ในระยะก่อสร้างโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต

ข้อห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสังคม
1. ฝุ่นละออง	1) หมั่นทำความสะอาดและล้างถนนภายในโครงการเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น 2) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกของโครงการไม่เกิน 30 กม./ชม. เมื่อวิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน 3) กิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่น ต้องจัดทำในพื้นที่ที่มิดชิด 4) คลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่น 5) ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทราย รวมทั้งทุกครั้งที่มีรถบรรทุกเข้าออก อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
2. เสียงดัง และความสั่นสะเทือน	1) ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่ 2) กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างตามกฎหมายกำหนด คือ ในเวลา 08.00-17.00 น. และแบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 08.00-12.00 น. และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น. 3) ก่อสร้างฐานรากโดยใช้เสาเข็มเจาะ เพื่อป้องกันผลกระทบต่อผู้อยู่ใกล้เคียง 4)ไม่ทำกิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยโดยรอบ 5) ลดจำนวนของเครื่องจักรกลที่ใช้งานในบริเวณที่อยู่ใกล้เคียงกัน 6) เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด 7) อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราว ให้ดับเครื่องหรือเบาเครื่องลงระหว่างการพัก 8) ใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดีเท่านั้น และต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอในระหว่างการก่อสร้าง 9) ใช้น้ำมันหล่อลื่นช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร 10) ก่อสร้างฐานรากด้วยวิธีเจาะเสาเข็มหลังเวลา 10.00 น.
3. การจัดการน้ำเสีย	1) ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในพื้นที่ก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำทิ้งจากห้องน้ำ-ห้องส้วมของคนงานก่อสร้าง 2) บำรุงรักษาระบบท่อน้ำทิ้งในพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้มีการรั่วซึมเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค

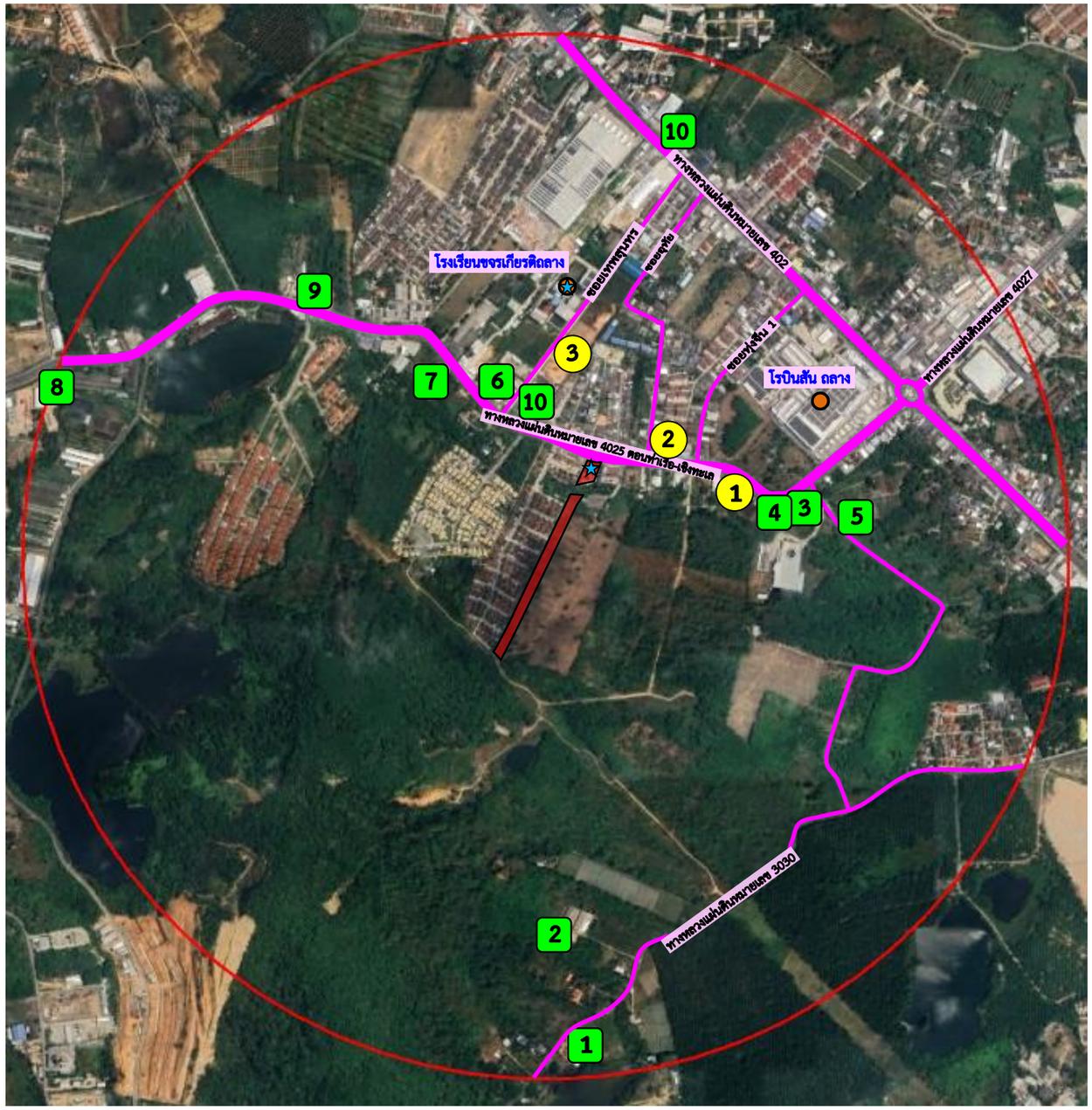
ตารางที่ 4.4-6 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ด้านสุขภาพอนามัยเพิ่มเติมตามข้อห่วงกังวลจากประชาชน ในระยะก่อสร้างโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต (ต่อ)

ข้อห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสังคม
3. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	3) สูบตะกอนในบ่อเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปทุก 1 เดือน
4. การระบายน้ำ	1) จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวรอบๆ บริเวณชำระล้าง 2) จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำชั่วคราว 3) ป้องกันมิให้ดิน ทราย หิน หรือวัสดุก่อสร้างอื่นๆ ตกลงไปในบ่อพัก
5. อุบัติเหตุ (การกีดขวางการจราจรและอุบัติเหตุจากการขนส่ง)	1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกช่วงที่มีรถยนต์เข้า-ออกโครงการ 2) ติดตั้งเครื่องหมาย ป้ายเตือน ป้ายแนะนำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราดูแลอุปกรณ์ เครื่องหมายและสัญญาณต่างๆ ให้ใช้งานได้ดีตลอดเวลา 4) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในชั่วโมงเร่งด่วน 5) ห้ามมิให้จอดรถบรรทุก หรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร
6. ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย	1) จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความประพฤติของคนงานอย่างเข้มงวด 2) จัดหาป้ายประกาศหรือสัญญาณเตือน และหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น 3) จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ 4) จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารที่มีการก่อสร้าง 5) ให้ระมัดระวังและควบคุมดูแลขณะใช้งานเครื่องมือ เครื่องจักร หรือในระหว่างการขนย้ายวัสดุก่อสร้างและเครื่องมือ เครื่องจักร เพื่อให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด 6) หากมีเหตุทำให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ ให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างติดตามตรวจสอบ รวมถึงชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน 7) การเดินสายไฟทุกขั้นตอนจะต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ 8) จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมออย่างน้อย 1 เดือน/ครั้ง 9) จัดให้มีบริเวณสูบบุหรี่สำหรับคนงาน โดยให้อยู่ห่างจากวัสดุติดไฟให้มากที่สุด และไม่ติดกับรั้วฝั่งหมู่บ้าน พร้อมทั้งกำชับให้ดับบุหรี่ให้สนิททุกครั้ง 10) จัดให้มีกล้องวงจรปิดภายในพื้นที่ก่อสร้างตลอดแนวรั้วด้านที่ติด

ตารางที่ 4.4-6 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ด้านสุขภาพอนามัยเพิ่มเติมตามข้อห่วงกังวลจากประชาชน ในระยะก่อสร้างโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต (ต่อ)

ข้อห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสังคม
6. ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย (ต่อ)	กับหมู่บ้านศุภาลัย เอสเซ้นต์ 11) จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยต้องใช้จำนวนคนให้เพียงพอ 12) หากมีเหตุทำให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ ให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างติดตามตรวจสอบ รวมถึงชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนภายใน 7 วัน 13) หากมีผลกระทบต่อผู้อยู่อาศัยรัศมี 100 เมตรหรือติดโครงการ เช่น การชดเชยค่าเสียหายหากมีความเสียหายจากโครงสร้างเนื่องจากการก่อสร้างโครงการนี้
7. การจัดการขยะ	1) จัดพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง ไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุดเพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการจัดเก็บ 2) จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและมีฝาปิดมิดชิด ตั้งไว้ภายในพื้นที่โครงการ 3) เศษวัสดุที่จะนำออกไปกำจัดนอกพื้นที่โครงการ จะต้องมีผ้าใบหรือเครื่องป้องกันการร่วงหล่นบนผิวจราจร
8. การใช้น้ำ	1) จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการอย่างน้อย 3 วัน 2) ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดให้มากที่สุด รวมทั้งรณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด 3) ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อที่จ่ายน้ำในจุดในที่ก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ
9. การใช้ไฟฟ้า	1) จัดให้มีแผงควบคุมวงจรไฟฟ้า พร้อมสะพานไฟที่สามารถตัดวงจรกระแสไฟฟ้าได้ทันทีที่เกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง 2) หากอุปกรณ์ไฟฟ้าเกิดชำรุดต้องมีการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ ก่อนนำมาใช้งานใหม่

นอกจากนี้ โครงการได้สำรวจตำแหน่งกิจกรรมการก่อสร้างที่อยู่ในระหว่างการดำเนินการก่อสร้าง และที่ก่อสร้างแล้วเสร็จในช่วงระยะเวลาย้อนหลัง 3 ปี ที่อยู่ในพื้นที่รัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ พบว่า มีตำแหน่งกิจกรรมดังกล่าวจำนวน 14 แห่ง โดยแบ่งเป็นตำแหน่งกิจกรรมที่อยู่ในระหว่างการก่อสร้าง จำนวน 15 แห่ง ได้แก่ อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว และอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น และตำแหน่งกิจกรรมที่ก่อสร้างแล้วเสร็จพร้อมเปิดดำเนินการ จำนวน 11 แห่ง ได้แก่ บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว อาคารเก็บวัสดุชั้นเดียว ร้าน e-Park Coffee ร้านค้าชั้นเดียว Alborania Decor & Design เดอะคิวบ์ อะเมซ ศรีสุนทร Downtown Auto Detailers อาคารพักพนักงาน เซเว่น อีเลฟเว่น สำนักงานขาย ARISE Vibe condo และโชว์รูม NETA ซึ่งมีรายละเอียด แสดงดัง**รูปที่ 4.4-1**































สัญลักษณ์ (ขอบเขตพื้นที่สำรวจ)			
	พื้นที่โครงการ	★	จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	พื้นที่สำรวจรัศมี 1 กิโลเมตร	●	สถานที่สำคัญ
สัญลักษณ์ (ตำแหน่งสถานประกอบการที่อยู่ในช่วงก่อสร้างโครงการ)			
1	อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว	2	อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว
3	อาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น		
สัญลักษณ์ (ตำแหน่งสถานประกอบการที่ก่อสร้างแล้วเสร็จพร้อมเปิดดำเนินการ)			
1	บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว	2	อาคารเก็บวัสดุชั้นเดียว
3	ร้าน e-Park Coffee	4	ร้านค้าชั้นเดียว
5	Alborania Decor & Design	6	เดอะคิวบ์ อะเมซ ศรีสุนทร
7	Downtown Auto Detailers	8	อาคารพักพนักงาน
9	เซเว่น อีเลฟเว่น	10	สำนักงานขาย ARISE Vibe condo
11	โชว์รูม NETA		

รูปที่ 4.4-1 กิจกรรมที่กำลังมีการก่อสร้างและกิจกรรมที่มีการก่อสร้างแล้วเสร็จบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการย้อนหลัง 3 ปี

ที่มา : จากการสำรวจภาคสนาม, ปรับปรุงจากภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth, กันยายน 2568

(2) ช่วงดำเนินการ

เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการได้จัดเตรียมระบบสาธารณูปโภคและระบบสาธารณูปการต่างๆ อย่างครบครัน รวมถึงการจัดการมูลฝอย การติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ที่สามารถบำบัดมลพิษที่จะปล่อยออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อให้ถูกหลักสุขอนามัยและส่งเสริมคุณภาพชีวิตอันดีภายในพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ บริเวณพื้นที่ตั้งโครงการและบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการยังมีสถานพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชนหลายแห่ง ซึ่งสามารถให้บริการได้อย่างทั่วถึงและสามารถเข้ารับบริการได้อย่างสะดวก

อย่างไรก็ตาม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ อาจมีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดหรือส่งผลกระทบทางด้านสุขภาพต่อทั้งผู้ที่พักอาศัยภายในและผู้ที่พักอาศัยภายนอกโครงการ ความหนาแน่นของจำนวนคนที่เข้ามาพักอาศัยภายในโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพตามมาได้ อาทิเช่น โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร สุขภาพจิต เป็นต้น โดยสามารถพิจารณาได้ดังนี้

1) โรคระบบทางเดินหายใจ โดยมีสาเหตุมาจากฝุ่นละอองและมลสารจากการจราจร เข้า-ออกโครงการของผู้ใช้บริการ รวมทั้งความหนาแน่นของจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยมีมาตรการที่สามารถช่วยลดผลกระทบต่อสุขภาพ ดังนี้

(ก) ผลกระทบจากคุณภาพอากาศ การเปิดดำเนินการโครงการจะทำให้เกิดฝุ่นละอองและมลสารที่เกิดจากการจราจรที่เข้า-ออกโครงการของผู้ใช้บริการซึ่งเป็นผลกระทบเชิงลบ โดยกลุ่มเสี่ยงที่ได้รับผลกระทบ คือ ผู้พักอาศัยในโครงการและผู้อยู่อาศัยโดยรอบโครงการ มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการจะต้องยึดถือและปฏิบัติเพื่อช่วยลดผลกระทบต่อสุขภาพ ประกอบด้วย

ก) หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน พื้นที่ส่วนกลาง โดยอาจจะฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว

ข) ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ

ค) กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยแจ้งเตือนให้ผู้ขับขี่ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง

ง) โครงการจัดให้มีชนิดพันธุ์ไม้ต่างๆ บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการที่มีคุณภาพกรองการฟุ้งกระจายของมลสารที่ปล่อยออกจากรถยนต์ทั้งพันธุ์ไม้ประเภท ไม้ยืนต้นทรงสูง ไม้พุ่มหนาและกลุ่มไม้ทรงสูงใบหนา เพื่อช่วยในการดูดซับ CO จากยานพาหนะและเป็นม่านกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสารตลอดจนการให้ร่มเงาที่มีผลด้านการช่วยคายอากาศให้แก่พื้นที่บริเวณโดยรอบ

2) ระบบระบายอากาศภายในอาคารของโครงการ ที่มีความโล่ง โปร่งและสามารถช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ เช่น ประตู หน้าต่างหรือบานเกล็ด และระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติของบริเวณต่างๆ ภายในอาคาร คือ ทางเดินกลาง บันไดหนีไฟ บันไดหลัก ของแต่ละชั้นให้อากาศสามารถระบายได้ซึ่งจะสามารถช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ

3) โรคระบบทางเดินอาหาร โดยมีสาเหตุมาจากน้ำเสียจากห้องน้ำ ห้องส้วม มูลฝอยจากผู้พักอาศัยในโครงการ ถ้าไม่มีการจัดการที่ถูกสุขลักษณะและถูกหลักสุขาภิบาลอาจก่อให้เกิดโรคต่อผู้พักอาศัยและผู้ที่อยู่อาศัยโดยรอบโครงการได้ ดังนั้น โครงการจึงพิจารณาจัดให้มีมาตรการที่สามารถช่วยลดผลกระทบต่อสุขภาพต่อชุมชนโดยรอบและผู้พักอาศัยภายในโครงการ ดังนี้

(ก) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพจากน้ำเสีย ได้แก่

ก) จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียแบบขั้นต้น จำนวน 5 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ จำนวน 2 ชุด โดยระบบดังกล่าวได้ออกแบบให้มีความในการสามารถรองรับน้ำเสียของโครงการได้ทั้งหมด

ข) บำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้มีคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 โครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 444 ห้องชุด จัดอยู่ในอาคาร **ประเภท ข** (อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 100 แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน) ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร

ค) ติดตั้งมาตรวัดกระแสไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย แยกออกจากส่วนอื่นๆ

ง) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนและหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือนตลอดช่วงดำเนินการ โดยกำหนดให้มีการตรวจวัดพารามิเตอร์ให้เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ ซึ่งช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหารได้

จ) ตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพปีละ 1 ครั้ง

(ข) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพจากมูลฝอย เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีจำนวนผู้ที่เข้าใช้บริการในโครงการจำนวนมาก ย่อมก่อให้เกิดปริมาณมูลฝอยตามมาจำนวนมาก หากโครงการมีการจัดการที่ไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล เช่น ถังรองรับมูลฝอยไม่มีฝาปิดมิดชิด ทำให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์โรคและพาหะนำโรค เช่น แมลงสาบ แมลงวัน หนู เป็นต้น ดังนั้น จึงจำเป็นต้องตัดวิถีการแพร่เชื้อโรคจากสิ่งแวดล้อมภายในโครงการ โดยโครงการได้มีมาตรการที่ช่วยลดผลกระทบด้านสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นจากมูลฝอยของโครงการต่อผู้มาใช้บริการภายในโครงการและผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการประกอบด้วย

ก) จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม โดยแบ่งเป็น ห้องพักมูลฝอยแห้ง ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพักมูลฝอยอันตราย อย่างชัดเจน

ข) กำหนดให้มีพนักงานทำความสะอาดดูแลรับผิดชอบบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันกลิ่นและแมลงนำโรค และทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งภายหลังจากการเก็บขนมูลฝอยจากบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลศรีสุนทร

ค) น้ำเสียจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวม ต้องระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทุกครั้งก่อนระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก

ง) ตรวจสอบความเรียบร้อยของห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ

จ) ตรวจสอบการตกค้างของมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ

ฉ) ทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอย/ห้องพักมูลฝอยรวมเป็นประจำทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ

ช) ส่งเสริมมาตรการคัดแยกมูลฝอยภายในโครงการอย่างจริงจัง โดยการลด คัดแยก และนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์

สรุปปัจจัยคุกคามสุขภาพ ลักษณะผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลกระทบต่อสุขภาพ ระดับผลกระทบที่ได้รับรวมทั้งมาตรการที่กำหนด แสดงดัง**ตารางที่ 4.4-7**

ตารางที่ 4.4-7 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงดำเนินการของโครงการ

ปัจจัยคุกคามสุขภาพ	ลักษณะผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
1. การระบายมลสารจากเครื่องยนต์	การเผาไหม้เชื้อเพลิงของยานพาหนะและเครื่องยนต์ของผู้เข้ามาพักอาศัยภายในโครงการ	**<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u>** - ก๊าซ CO เป็นก๊าซที่อันตรายต่อสุขภาพเมื่อหายใจเข้าไปในร่างกาย ปอดจะดูดซับ และทำปฏิกิริยากับฮีโมลโกลบินได้ดีกว่าออกซิเจนไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกาย หากหายใจเอา CO เข้าสู่ร่างกายในปริมาณไม่มาก ร่างกายจะขับเพื่อให้เกิดความสมดุล แต่ถ้ามีปริมาณมากกว่า 100 ลบ.ซม./ลบ.ม. ของอากาศจึงจะมีความเป็นพิษสูง - ก๊าซ NO_2 มีกลิ่นฉุน มีฤทธิ์การกัดกร่อน ทำให้เกิดการระคายเคือง หากได้รับปริมาณ 10 ppm เป็นเวลานาน 8 ชั่วโมง จะทำลายปอด ทำให้เกิดปอดบวมได้ และหากได้รับขนาด 20-30 ppm อาจทำให้เสียชีวิตได้ - ก๊าซ HC สามารถทำปฏิกิริยาโฟโตเคมีคัลกลายเป็นหมอกผสมควัน ทำให้เกิดการระคายเคืองตาและทางเดินหายใจส่วนบน (**ที่มา:** พัฒนา มูลพฤกษ์, อนามัยสิ่งแวดล้อม,2539) **<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจ</u>** การสัมผัสมลสารอยู่ตลอดเวลาหรือเป็นระยะเวลานานๆ จะมีผลกระทบต่อความรู้สึกของผู้สัมผัส เช่น รู้สึกรำคาญ เป็นต้น	ปริมาณมลสารที่เกิดขึ้นมีค่าน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนดและผลกระทบจะเกิดขึ้นในช่วงเวลาสั้นๆ ขณะที่การขนส่งและผ่านไปตามเส้นทางต่างๆดังนั้น ระดับของผลกระทบต่อสุขภาพจึงอยู่ในระดับปานกลาง	- หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนนพื้นที่ทางเดิน โดยอาจจะฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว - ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ - กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยแจ้งเตือนให้ผู้ขับขี่ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง - โครงการจัดให้มีชนิดพันธุ์ไม้ต่างๆ บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการที่มีคุณภาพกรองการฟุ้งกระจายของมลสารที่ปล่อยออกจากรถยนต์ เพื่อช่วยในการดูดซับ CO จากยานพาหนะและเป็นม่านกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสาร ตลอดจน	เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 4.4-7 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงดำเนินการของโครงการ

ปัจจัยคุกคามสุขภาพ	ลักษณะผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
1. การระบายมลสารจากเครื่องยนต์ (ต่อ)				การให้ร่มเงาที่มีผลด้านการช่วยคายอากาศให้แก่พื้นที่บริเวณโดยรอบ	
2. น้ำทิ้งจากกิจกรรมของโครงการ	การระบายน้ำทิ้งโดยไม่ได้ผ่านการบำบัด	**<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายและชีวิตความเป็นอยู่</u>** แหล่งน้ำมีการปนเปื้อนของสารแขวนลอยความขุ่นเพิ่มมากขึ้นซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำด้านท้ายน้ำ น้ำเสียจากกิจกรรมของโครงการมีลักษณะเป็นน้ำเสียชุมชน จะมีการปนเปื้อนของแบคทีเรียที่มาจากการขับถ่ายของมนุษย์และสัตว์เลือดอุ่น หากมีปริมาณมากอาจเป็นสาเหตุของการเจ็บป่วยด้วยโรคที่มีอาหารและน้ำเป็นสื่อ เช่น อุจจาระร่วง อหิวาตกโรค เป็นต้น นอกจากนี้ ในน้ำเสียชุมชนยังมีการปนเปื้อนของสารอินทรีย์สูง หากการบำบัดไม่สามารถบำบัดได้อย่างมีประสิทธิภาพจะทำให้บริเวณที่รองรับน้ำทิ้งเกิดการเน่าเสีย มีแบคทีเรียปนเปื้อนซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง รวมทั้งอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะนำโรค เช่น ยุง เป็นต้น ทำให้แหล่งน้ำมีคุณภาพเสื่อมโทรมลง	การควบคุมไม่ให้ทิ้งขยะหรือระบายน้ำเสียลงท่อระบายน้ำโดยตรง และมีการบำบัดน้ำเสียก่อนระบายน้ำออกสู่ภายนอกโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด การปนเปื้อนน้ำเสียจากกิจกรรมการพักอาศัยจะอยู่ในระดับต่ำทำให้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพในระดับต่ำ	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพและมีการฆ่าเชื้อโรคทุกครั้งก่อนนำไปใช้ประโยชน์ในโครงการ - ต้องจัดให้มีการตรวจสอบวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วเป็นประจำทุกเดือน	เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 4.4-7 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงดำเนินการของโครงการ

ปัจจัยคุกคามสุขภาพ	ลักษณะผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
3. ขยะมูลฝอยทั่วไป	ขยะมูลฝอยที่เกิดจากพนักงานและผู้พักอาศัยในโครงการ 1,844.00 กก./วัน หากการจัดเก็บและกำจัดไม่ถูกต้องจะทำให้มีการสะสมและแพร่กระจายของเชื้อโรคและเกิดกลิ่นเหม็น	**<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u>** ผลกระทบต่อสุขภาพร่างกาย ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น หากไม่มีการจัดเก็บให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและนำไปกำจัดเป็นประจำทุกวันจะทำให้เกิดเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคและเพาะพันธุ์สัตว์นำโรค เช่น แมลงหวี่ แมลงวัน แมลงสาบ หนู เป็นต้น สัตว์เหล่านี้จะเป็นพาหะนำโรคไปสู่มนุษย์ โดยเฉพาะ โรคติดต่อทางน้ำและอาหาร เช่น อุจจาระร่วง เป็นต้น **<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจและชีวิตความเป็นอยู่</u>** หากไม่มีการจัดการขยะมูลฝอยที่ดีจะทำให้เกิดสภาพที่ไม่น่าดู และเกิดกลิ่นเหม็นรบกวน	การเก็บรวบรวมและกำจัดขยะมูลฝอยไว้ในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการที่แบ่งเป็น 4 ห้อง คือ ห้องพักมูลฝอยทั่วไป (มูลฝอยแห้ง) ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพักอันตรายหรือมีพิษ ที่ถูกหลักสุขาภิบาล เพื่อไม่เกิดการสะสมและเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรคต่างๆ โดยโครงการ ต้องกำหนดให้มีถังรองรับมูลฝอยให้เพียงพอ และมีเจ้าหน้าที่ในการควบคุมดูแลการทิ้งมูลฝอยลงในถังรองรับมูลฝอยเท่านั้น ดูแลมูลฝอยไม่ให้ตกหล่นสกปรกเป็นแหล่งของเชื้อโรคโดยนำไปรวมในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการที่ถูกหลักสุขาภิบาล ดังนั้นผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อสุขภาพของพนักงานและผู้เข้ามาพักอาศัยรวมทั้งชุมชนใกล้เคียงจะอยู่ในระดับต่ำ	- จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมที่สามารถรองรับมูลฝอยจากโครงการได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ก่อนรถเก็บขนมูลฝอยของบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลศรีสุนทรรับไปกำจัด - ต้องทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยทุกครั้งภายหลังจากรถเก็บขนมารับไปกำจัด - ควบคุมดูแลพนักงานและแม่บ้านเก็บกวาดทำความสะอาดให้บริเวณพื้นที่โครงการให้มีความสะอาดอยู่เสมอ เพื่อไม่ให้มีมูลฝอยตกหล่นอยู่ในพื้นที่โครงการ	เจ้าของโครงการ
4. การกีดขวางการจราจรและอุบัติเหตุจากการขนส่ง	กิจกรรมการจราจรเข้า-ออกโครงการ และจากการประเมินความหนาแน่นของการจราจร	**<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u>** การจราจรของรถผู้มาพักอาศัยและนักท่องเที่ยวอาจเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนซึ่งก่อให้เกิดการบาดเจ็บ	มีผลกระทบบริเวณด้านหน้าโครงการช่วงที่มีการจรจรเข้า-ออกโครงการ ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นเป็นผลกระทบในระดับปานกลาง	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกช่วงที่มีรถยนต์เข้า-ออกโครงการ	เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 4.4-7 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงดำเนินการของโครงการ

ปัจจัยคุกคามสุขภาพ	ลักษณะผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสุขภาพ	ระดับผลกระทบต่อสุขภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผู้รับผิดชอบ
4. การกีดขวางการจราจรและอุบัติเหตุจากการขนส่ง (ต่อ)	ในปัจจุบันของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล เปรียบเทียบกับระยะดำเนินการโครงการ มีค่าไม่แตกต่างจากสภาพความหนาแน่นของการจราจรในปัจจุบัน	การเสียชีวิต และทรัพย์สินได้ **<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจและชีวิตความเป็นอยู่</u>** อุบัติเหตุจากกิจกรรมการจราจรอาจทำให้ผู้ใช้เส้นทางเสียเวลาการเดินทางขึ้น โดยเฉพาะในชั่วโมงเร่งด่วน ทำให้หงุดหงิด เครียด และทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น เช่น ค่าน้ำมัน ค่าซ่อมรถ กรณีเกิดอุบัติเหตุ เป็นต้น		- ติดตั้งเครื่องหมาย ป้าย เตือน ป้ายแนะนำบริเวณด้านหน้าโครงการ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราดูแลอุปกรณ์เครื่องหมายสัญญาณต่างๆ ให้ใช้งานได้ดีตลอดเวลา	
5. การเพิ่มความต้องการบริการทางสุขภาพ	การเพิ่มขึ้นของผู้พักอาศัยภายในโครงการ รวมถึงมีการเจ็บป่วยหรือเกิดอุบัติเหตุในขณะทำงานและท่องเที่ยวที่อาจส่งผลกระทบต่อศักยภาพในการให้บริการของสถานบริการทางด้านสาธารณสุขในพื้นที่เพิ่มขึ้น	**<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u>** หากสถานบริการไม่เพียงพอหรืออยู่ห่างไกลอาจทำให้ผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บได้รับการรักษาช้า ซึ่งอาจส่งผลให้อาการเจ็บป่วยเพิ่มขึ้นหรือเสียชีวิตได้	จำนวนผู้พักอาศัยในโครงการและพนักงานประมาณ 1,760 คน ดังนั้น อาจจะทำให้มีภาระการรองรับผู้ป่วยของสถานบริการสาธารณสุขเพิ่มมากขึ้น แต่ทั้งนี้ เนื่องจากในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงเป็นพื้นที่ที่มีการบริการด้านสาธารณะอย่างครบครัน ดังนั้น จำนวนสถานบริการทางสุขภาพจึงมีอย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ		เจ้าของโครงการ

หมายเหตุ: จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 51/5 วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ซึ่งมีกำหนดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 1 ครั้งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ไปยังจังหวัดภูเก็ต ทั้งนี้ หากผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตไม่นำส่งรายงานผลฯ จักต้องระวางโทษตามมาตรา 101/2 แห่งพระราชบัญญัติฯ ดังกล่าว

โรคและความเจ็บป่วยแก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ การเปิดดำเนินการของโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต อาจก่อให้เกิดโรคและความเจ็บป่วยแก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ มีรายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 4.4-8**

โรคและความเจ็บป่วยจากการดำเนินงานของโครงการ ของผู้พักอาศัยภายในโครงการ มีดังนี้

1. สุขภาพทางกาย

1.1 โรคระบบทางเดินหายใจ (ได้แก่ โรคภูมิแพ้ โรคหอบหืด และโรค sick building syndrome หรือ SBS)

1.2 สัตว์เป็นพาหะนำโรค

(1) โรคที่แมลงวันเป็นพาหะ (ได้แก่ โรคอหิวาตกโรค และโรคบิด)

(2) โรคที่ยุงเป็นพาหนะนำโรค (ได้แก่ โรคไข้เลือดออก โรคมาลาเรีย โรคไข้สมองอักเสบ)

(3) โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค (ได้แก่ โรคระบบทางเดินอาหาร โรคลำไส้ โรคท้องเสีย โรคผิวหนัง และโรคตับอักเสบ)

(4) โรคที่หนูเป็นพาหะนำโรค (ได้แก่ โรคฉี่หนู และโรคมิวรีนทัยฟัส)

1.3 โรคที่คนเป็นพาหะ (ได้แก่ โรควัณโรค, โรคไข้หวัดนก, โรคซาร์ส และโรคไข้หวัดใหญ่)

1.4 โรคผิวหนัง (ได้แก่ การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากถังเก็บน้ำใช้ การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากสระว่ายน้ำ การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบบำบัดน้ำเสีย และการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบระบายน้ำ)

1.5 อุบัติเหตุต่างๆ จากการจราจร การพลัดตก หกล้ม และการเกิดอัคคีภัย และอุบัติเหตุจากที่สูง

2. สุขภาพทางจิตใจ ได้แก่ ความเครียด และความวิตกกังวล

ตารางที่ 4.4-8 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ในช่วงเปิดดำเนินการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1. สุขภาพทางกาย **1.1 โรคระบบทางเดินหายใจ** ● **โรคภูมิแพ้** ● **โรคหอบหืด** ● **โรค sick building syndrome หรือ SBS**	1. เกิดจากการใช้เครื่องปรับอากาศ โดยไม่มีการทำความสะอาดจนเป็นแหล่งเพาะเชื้อแบคทีเรีย ไวรัส และเชื้อรา ซึ่งเป็นสาเหตุโรค เช่น โรคระบบทางเดินหายใจ 2. การระบายมลสารทางอากาศ แล้วหายใจเอาควันไอเสียจากรถยนต์และควันบุหรี่ 3. เกิดจากภายในอาคารพักอาศัยไม่มีระบบระบายอากาศที่ดี จึงส่งผลให้ความร้อนภายในที่เกิดขึ้นภายในอาคารพักอาศัย เช่น ความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ ไอความร้อนของรถยนต์ ที่ทำให้อุณหภูมิของบริเวณโครงการสูงขึ้น ไม่สามารถถ่ายเทความร้อนออกสู่ภายนอกได้ 4. ประชากรอยู่อาศัยกันอย่างหนาแน่น	1. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้เมื่อจอดรถ ในตำแหน่งที่สามารถสังเกตให้เห็นได้ชัดเจน 2. โครงการต้องดำเนินการทำความสะอาดระบบปรับอากาศเป็นประจำสม่ำเสมอ 3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยจัดให้มีจำนวนต้นไม้ยืนต้นที่สามารถดูดซับความร้อนได้ทั้งจากเครื่องปรับอากาศ รถยนต์ และพื้นคอนกรีต 4. จัดให้มีการถ่ายเทอากาศที่ดีภายในอาคารพักอาศัย เช่น เปิดหน้าต่างภายในห้องพักเพื่อให้อากาศหมุนเวียนสะดวก เป็นต้น 5. ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู ไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	
1.2 สัตว์เป็นพาหะนำโรค **(1) โรคที่แมลงวันเป็น พาหะนำโรค** ● **โรคอหิวาตกโรค** ● **โรคบิด**	เกิดจากการดื่มน้ำ รับประทานอาหารที่ไม่สะอาด มีแมลงวันตอม โดยแมลงวันจะตอมสิ่งปฏิกูลและอาเจียนของผู้ป่วยแล้วนำเชื้อแพร่สู่อาหารและน้ำดื่ม	1. มีระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลที่ดี คือ ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ฝังอยู่ใต้ดิน ซึ่งแมลงวันไม่สามารถเข้าไปได้ 2. ห้องพักมูลฝอยต้องมีประตูมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย 3. ทำความสะอาดที่พักมูลฝอยรวมทุกสัปดาห์ภายหลังจากหน่วยงานรับผิดชอบเข้ามารับไปกำจัด 4. ดื่มน้ำและรับประทานอาหารที่สุกใหม่ สะอาด ไม่มีแมลงวันตอม	

ตารางที่ 4.4-8 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ในช่วงเปิดดำเนินการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
(2) โรคที่ยุงเป็นพาหนะนำโรค ● **โรคไข้เลือดออก** ● **โรคมาลาเรีย** ● **โรคไข้สมองอักเสบ**	เกิดจากถูกยุงที่เป็นพาหะนำโรคกัด	1.ไม่รดน้ำในพื้นที่สีเขียวมากเกินไป จนทำให้เกิดน้ำขังในพื้นที่สีเขียว ซึ่งอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค 2.พนักงานต้องกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณห้องพักเดือนละ 1 ครั้ง	
(3) โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค ● **โรคระบบทางเดินอาหาร** ● **โรคระบบลำไส้** ● **โรคท้องเสีย** ● **โรคผิวหนัง** ● **โรคตับอักเสบ**	เกิดจากการสัมผัสหรือรับประทาน เชื้อแบคทีเรีย หนอนพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อรา ที่ติดมากับแมลงสาบ เนื่องจากแมลงสาบชอบอาศัยอยู่ตามขยะ ของเสีย	1. ทำความสะอาดที่พักมูลฝอยรวมทุกสัปดาห์ภายหลังจากหน่วยงานรับผิดชอบเข้ามารับไปกำจัด 2. จัดถังรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด ไว้ตามจุดต่างๆ ภายในอาคาร พร้อมจัดให้มีการทำความสะอาด จัดเก็บมูลฝอยตามจุดต่างๆ ลงถุง มัดปากถุงให้แน่น รวบรวมไปยังถังพักมูลฝอยรวมต่อไป 3. ติดตามประสานงานให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ ให้เข้ามาเก็บมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ โดยไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง 4. ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทั้งภายในอาคารและภายนอกอาคาร 5. ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและรอบบริเวณที่พักอาศัยทุก 1 เดือน	
(4) โรคที่หนูเป็นพาหะนำโรค ● **โรคฉี่หนู** ● **โรคมิวรีนทัยฟัส**	- เกิดจาการถูกหมัดหนูที่เป็นพาหะนำโรคกัด โดยหมัดหนูจะนำเชื้อแบคทีเรีย Yersinia pestis ที่เป็นสาเหตุของโรคติดต่อมาสู่คน - เกิดจากการบดขยี้ตัวหมัดหรือมูลหมัดที่มีเชื้อโรคมิวรีนทัยฟัส เชื้อเข้าสู่ร่างกายทางรอยหมัดกัดหรือแผลบนผิวหนัง บางครั้ง	1. ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทั้งภายในอาคารและภายนอกอาคาร 2. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน 3. ห้ามนำสัตว์เลี้ยงทุกชนิดเข้ามาภายในตัวอาคาร	

ตารางที่ 4.4-8 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ในช่วงเปิดดำเนินการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
(4) โรคที่หนูเป็นพาหะนำโรค (ต่อ)	อาจติดจากการหายใจเอาละอองเชื้อจากมูลแห้งของหมัดเข้าไป - เกิดจากการสัมผัสกับปัสสาวะ เลือด หรือเนื้อเยื่อของสัตว์ที่มีการติดเชื้อโดยตรง หรือสัมผัสกับสิ่งแวดล้อมที่มีการปนเปื้อนของเชื้อ	4. ห้องพักมูลฝอยต้องมีฝาปิดมิดชิด โดยจะเปิดเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย 5. อุดรูรั่วผนังที่พักอาศัยทันทีที่พบเห็น เพื่อทำลายแหล่งที่อยู่อาศัยของหนู	
1.3 คนเป็นพาหะนำโรค • **โรควัณโรค** • **โรคไข้หวัดนก** • **โรคซาร์ส** • **โรคไข้หวัดใหญ่ 2009**	1. ประชากรอยู่อาศัยกันอย่างหนาแน่น 2. เกิดจากการสัมผัสน้ำมูก น้ำลาย หรือมูลของสัตว์ปีกที่ป่วยหรือตายด้วยโรคไข้หวัดนก 3. เกิดจากระบบระบายอากาศบริเวณที่พักอาศัยไม่ดี มีความชื้น ไม่มีแสงแดดส่องถึง 4. เกิดจากได้รับเชื้อแบคทีเรีย Mycobacterium Tuberculosis ที่อาศัยอยู่ในปอดของผู้ป่วย โดยเชื้อจะออกมากับการไอจาม ทำให้เชื้อกระจายในอากาศ นอกจากนี้เสมหะของผู้ที่มีเชื้อวัณโรคลงสู่พื้นที่ที่ไม่มีแสงแดดส่อง เชื้อก็สามารถอยู่ในเสมหะที่แห้งได้นาน เชื้อจะกระจายอยู่ในอากาศและเข้าสู่ร่างกายทางระบบทางเดินหายใจจนก่อให้เกิดโรค 5. เกิดจากการสัมผัสน้ำมูก น้ำลายของผู้ป่วยหรือผู้ติดเชื้อไวรัสซาร์ส ซึ่งเชื้อไวรัสซาร์สดังกล่าวสามารถลอยตัวอยู่ในอากาศได้ราว 3-6 ชั่วโมง และเกาะติดอยู่กับข้าวของเครื่องใช้ในบริเวณนั้น ซึ่งหากมีใครสัมผัสในระยะเวลาดังกล่าว แล้วใช้บริเวณที่มีเชื้อไวรัสซาร์สอยู่ ป้ายเข้าที่ตาจมูกหรือปากอาจติดเชื้อได้ 6. เกิดจากเชื้อ H1N1 ในเสมหะ น้ำมูก น้ำลายของผู้ป่วยและสามารถแพร่กระจายไปยังผู้อื่น ด้วยการไอ หรือจามรดกันในระยะใกล้ชิด และสามารถติดต่อได้จากมือ หรือสิ่งของที่มีเชื้อ	1. ในช่วงที่มีการระบาดของโรค ไม่ใช้มือเปล่าในการสัมผัสสัตว์ปีกที่ป่วยหรือตาย แต่ต้องทำการสวมใส่ถุงมือ สวมผ้าปิดปาก จมูก และล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้ง กรณีไม่มีถุงมือจะใช้ถุงพลาสติกหูหิ้วสวมมือหลายๆ ชั้น ก่อนจับ 2. จัดให้ภายในอาคารมีการถ่ายเทอากาศที่ดี 3. ทำความสะอาดจุดต่างๆ ภายในอาคารอย่างสม่ำเสมอ 4. จัดทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศภายในอาคารเป็นประจำ 6 เดือน เพื่อมิให้เครื่องปรับอากาศเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค 5. ทำการล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่ โดยเฉพาะหลังจากไอ จาม เช็ดน้ำมูกไม่ควรใช้มือขยี้ตา จมูกหรือปาก 6. งดหรือหลีกเลี่ยงการเดินทางไปในประเทศที่มีการระบาดของโรค 7. ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม ขณะที่มีอาการเป็นหวัด ควรใช้หน้ากากอนามัยอยู่เสมอ 8. รับประทานอาหารที่ปรุงสุกอยู่เสมอ	

ตารางที่ 4.4-8 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ในช่วงเปิดดำเนินการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.3 คนเป็นพาหะนำโรค (ต่อ)	ปนเปื้อนอยู่ ทั้งนี้เชื้อโรคจะเข้าสู่ร่างกาย		
1.4 โรคผิวหนัง	**1. การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากถังเก็บน้ำใช้** โครงการจัดให้มีการสำรองน้ำใช้ไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งการสะสมของตะกอน สนิม และคราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถังที่น้ำไม่มีการหมุนเวียน อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัยภายในโครงการที่ใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่างๆ ได้ ดังนั้น เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของผู้พักอาศัยภายในโครงการ จึงต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. กำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำ เพื่อล้างตะกอน สนิม และคราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถังที่น้ำไม่มีการหมุนเวียน โดยใช้แปรงขัด และเครื่องสูบน้ำแรงดันสูงฉีดล้างไม่ใช้น้ำยาล้างที่มีสารเคมีซึ่งอาจตกค้าง ทั้งนี้ กำหนดให้ทำความสะอาดในช่วงเวลากลางคืนที่ไม่มีผู้ใช้น้ำ เช่น ตั้งแต่เวลา 24.00 - 02.00 น. (2 ชั่วโมง) ปรับได้ตามความเหมาะสม โดยไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของผู้พักอาศัย โดยมีความถี่ในการล้างทำความสะอาดปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) 2. ออกแบบให้มีการฉาบผิวเสาคอนกรีตให้มีความหนาเพิ่มขึ้นอีก 15 เซนติเมตร นอกจากนี้ ภายในถังเก็บน้ำจะทาเคลือบผิวคอนกรีตที่สัมผัสกับน้ำด้วยสาร NON-TOXIC CHRMICRETE E) เพื่อป้องกันน้ำซึมเข้าไปจนถึงเหล็กเส้นภายในเสาจนเกิดสนิมและออกมาปนเปื้อนกับน้ำใช้ภายในถังเก็บน้ำใต้ดิน	
	2. การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากสระว่ายน้ำ **(1) ผลกระทบด้านสุขภาพและความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำและการดูแลรักษา** โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำจำนวน 1 สระ เป็นสระว่ายน้ำของอาคารสโมสรและสระว่ายน้ำ มีรายละเอียดดังนี้	1. ทำการเดินระบบกรองวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความขุ่นของน้ำในสระว่ายน้ำ กรณีที่น้ำขุ่นให้ดำเนินการเดินระบบทันทีจนกว่าน้ำในสระว่ายน้ำจะใส หลังจากนั้นดำเนินการเดินระบบวันละ1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ในช่วงที่สระว่ายน้ำปิดบริการ	

ตารางที่ 4.4-8 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ในช่วงเปิดดำเนินการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.4 โรคผิวหนัง (ต่อ)	1. สระว่ายน้ำ จำนวน 1 สระ มีขนาดพื้นที่ 262.22 ตารางเมตร ระดับน้ำในสระลึก 0.50 - 1.10 เมตร ซึ่งเป็นสระว่ายน้ำเด็กและสระว่ายน้ำผู้ใหญ่อยู่ภายในสระเดียวกัน ซึ่งหากไม่มีการฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำ อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยต่อผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำ ดังนั้น จึงต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	2. ดำเนินการดูดตะกอน ล้างตะไคร่ และตักเศษผงสัปดาห์ละ 1 ครั้ง 3. ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดให้ปลอดภัยก่อนเปิดสระว่ายน้ำ 4. ตรวจสอบสภาพพื้นของสระว่ายน้ำไม่ให้ชำรุดอย่างสม่ำเสมอ หากชำรุดต้องซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่อผู้มาใช้สระว่ายน้ำ 5. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยดูแลทำความสะอาดไม่ให้น้ำจากบริเวณทางเดินจะต้องไม่ไหลลงสู่สระว่ายน้ำเนื่องจากทำให้น้ำในสระสกปรกเกิดการปนเปื้อน โดยต้องทำความสะอาดบริเวณสระว่ายน้ำทุกวัน หลังจากปิดใช้สระว่ายน้ำแล้ว 6. จัดให้มีป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ โดยมีข้อความอย่างน้อย ดังนี้ - ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาดในการลงใช้สระว่ายน้ำ - จำนวนสูงสุดผู้ใช้สระว่ายน้ำ - ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงใช้สระว่ายน้ำทุกครั้ง และห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก - ผู้เป็นโรคตาแดง ผิวหนัง หวัด หูเป็นน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามใช้สระว่ายน้ำ - จัดให้มีผู้มีความรู้ความสามารถดูแลปรับปรุงคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ 7. จัดให้มีผู้มีความรู้ความสามารถดูแลปรับปรุงคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	

ตารางที่ 4.4-8 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ในช่วงเปิดดำเนินการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.4 โรคผิวหนัง (ต่อ)		8. จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางชีววิทยาของน้ำในสระว่ายน้ำสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยเก็บตัวอย่าง อย่างน้อย 2 จุด ส่วนลึกและส่วนตื้น ในขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด และจัดทำเป็นสถิติให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้ โดยดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ Coliform Bacteria และจุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ Escherichiacoli, Staphylococcus aureus และ Pseudomonas aeruginosa) 9. จัดให้มีการตรวจวัดค่าความเป็นกรดด่าง (pH) และปริมาณคลอรีนคงเหลือในสระทุกวัน โดยตรวจวัดในขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำ และจัดทำเป็นสถิติให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้	
	(2) ผลกระทบด้านโครงสร้างและความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำ ผู้มาใช้สระว่ายน้ำอาจได้รับอันตรายจากการใช้สระว่ายน้ำ ได้แก่ การลื่น หกล้ม บริเวณที่มีน้ำขัง หรืออาจเกิดอุบัติเหตุในระหว่างว่ายน้ำ ซึ่งเป็นสาเหตุให้จมน้ำ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยในขณะใช้สระว่ายน้ำ	1. โครงสร้างของสระว่ายน้ำเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความมั่นคง แข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบอยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย 2. จัดให้มีรางระบายน้ำล้น มีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่ายอยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง 3. จัดให้มีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลือง และพลาสติก รวมทั้งตะแกรงช้อนวัสดุแขวงลอย 4. จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ	

ตารางที่ 4.4-8 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ในช่วงเปิดดำเนินการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.4 โรคผิวหนัง (ต่อ)		มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขังและทำความสะอาดง่าย 5. จัดให้มีป้ายบอกระดับความลึกหรือเลขบอกตัวระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีสระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.5 เมตรขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ 6. จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำเพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจนในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน 7. พื้นสระว่ายน้ำ ทำด้วยวัสดุ แข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่ายไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี 8. จัดให้มีการรักษาความสะอาดบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำอย่างสม่ำเสมอ 9. ดูแลมิให้การนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ 10. จัดให้มีการทำความสะอาดไม่ให้ขอบสระ และทางเดินขอบสระเปียก ลื่น ตลอดระยะเวลาที่เปิดให้บริเวณสระว่ายน้ำ 11. จัดให้มีอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ เช่น ไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต เป็นต้น	
	3. การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำเสียส่วนใหญ่มาจากกิจกรรมของผู้พักอาศัย ได้แก่ น้ำอาบ/ซักล้าง และน้ำชักโครก เป็นต้น ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียแบบขั้นต้น จำนวน 5 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียชนิด	1. จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียแบบขั้นต้น จำนวน 5 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ จำนวน 2 ชุด ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดจากโครงการได้เพียงพอ และมีประสิทธิภาพสามารถบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตาม	

ตารางที่ 4.4-8 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ในช่วงเปิดดำเนินการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.4 โรคผิวหนัง (ต่อ)	เติมอากาศ จำนวน 2 ชุด ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดจากโครงการได้เพียงพอ และมีประสิทธิภาพสามารถบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร น้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดจะเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง (บ่อตรวจคุณภาพน้ำ) แบ่งเป็น 2 โซน โดยโซนที่ 1 จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 19.60 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ (WWT-1) และโซนที่ 2 จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 54.72 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ (WWT-4) ทั้งนี้โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้ง (บ่อตรวจคุณภาพน้ำ) ไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการด้วยระบบซึมดิน โดยการจ่ายเข้าท่อจ่ายน้ำทิ้งขนาด 150 มิลลิเมตร, 100 มิลลิเมตร และ 80 มิลลิเมตร ดังนั้น คาดว่าโครงการจะต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ 2.49 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่คลองสาธารณประโยชน์ต่อไป จึงคาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ หรือผู้ที่อยู่ใกล้เคียง	มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร น้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดจะเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง (บ่อตรวจคุณภาพน้ำ) แบ่งเป็น 2 โซน โดยโซนที่ 1 จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 19.60 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ (WWT-1) และโซนที่ 2 จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 54.72 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ (WWT-4) ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้ง (บ่อตรวจคุณภาพน้ำ) ไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวในโครงการด้วยระบบซึมดิน โดยการจ่ายเข้าท่อจ่ายน้ำทิ้งขนาด 150 มิลลิเมตร, 100 มิลลิเมตร และ 80 มิลลิเมตร ดังนั้น คาดว่าโครงการจะต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ 2.49 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่คลองสาธารณประโยชน์ต่อไป 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	
	4. การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบระบายน้ำ ในกรณีที่ฝนตก หากโครงการไม่มีระบบการระบายน้ำที่ดี อาจทำให้เกิดน้ำท่วมขังในพื้นที่โครงการได้ ดังนั้น โครงการจึงต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. จัดให้มีระบบท่อระบายน้ำรองรับน้ำหลากภายในโครงการเพื่อมิให้ท่วมขังภายในพื้นที่โครงการ 2. ตรวจสอบดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือนเพื่อป้องกันไม่ให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพัก ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ	

ตารางที่ 4.4-8 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ในช่วงเปิดดำเนินการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.5 อุบัติเหตุ	**1. การจราจร** การสัญจรของรถยนต์ของผู้พักอาศัยภายในโครงการโดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ ดังนั้นโครงการต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกในการเดินรถภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินรถ 2. จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจรการเดินรถรวมทั้งป้ายต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน ทำให้สามารถเดินรถได้อย่างปลอดภัย 3. จัดทำสันนูนชะลอความเร็ว เพื่อควบคุมการใช้ความเร็วที่ไม่เหมาะสม ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้	
	2. การพลัดตก หกล้ม	1. จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณทางเดินและบันไดภายในอาคาร ไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือมีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้	
	3. การเกิดอัคคีภัย	1. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยตามมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัยของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ 2. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการมีความระมัดระวังในการป้องกันอัคคีภัย โดยติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในโครงการ 3. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	

ตารางที่ 4.4-8 ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ในช่วงเปิดดำเนินการ

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.5 อุบัติเหตุ (ต่อ)	**4. อุบัติเหตุจากการตกจากที่สูง**	1. จัดให้มีราวกันตก ความสูง 1.10 เมตร บริเวณระเบียงสำหรับแต่ละห้องพักอาศัย	
2. ด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล เป็นต้น	โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม เมื่อเปิดดำเนินการจะมีทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติเข้ามาพักอาศัย ซึ่งการที่คนจำนวนมากต้องเข้ามาใช้ชีวิตร่วมกันภายในโครงการอาจก่อให้เกิดความขัดแย้งหรือข้อพิพาทซึ่งกันและกัน หรืออาจมีกิจกรรมร่วมกันที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน เกิดความเดือดร้อนรำคาญ ความรู้สึกอึดอัด วุ่นวายของผู้พักอาศัยในโครงการ แต่ทั้งนี้ คาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญ เนื่องจากผู้ที่เข้ามาใช้บริการจะเข้ามาพักอาศัยภายในโครงการเท่านั้น จึงไม่มีกิจกรรมร่วมกันที่จะก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง	1. โครงการต้องจัดทำข้อบังคับกำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการพักอาศัยให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติ โดยเน้นการไม่ก่อให้เกิดการรบกวนผู้พักอาศัยในโครงการและบริเวณข้างเคียง 2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ ทำให้เกิดความผ่อนคลาย 3. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงามและมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา 4. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัยและพนักงาน มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น	

นอกจากนี้ โครงการได้เพิ่มเติมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยให้สอดคล้องกับข้อห่วงกังวลของประชาชน เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง อุบัติเหตุ การระบายน้ำ เป็นต้น ในระยะเปิดดำเนินการโครงการ (**ตารางที่ 4.4-9**) มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.4-9 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยเพิ่มเติมตามข้อห่วงกังวลจากประชาชน ในระยะเปิดดำเนินการโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต

ข้อห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
1. คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน	1) ให้ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งหลังจากการจอดรถยนต์ในโครงการ 2) หมั่นทำความสะอาดและล้างถนนภายในโครงการ พื้นที่ทั่วไปเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น 3) หมั่นดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ อย่างสม่ำเสมอตลอดช่วงดำเนินการเพื่อใช้เป็นแนวปะทะป้องกันฝุ่นละอองที่อาจจะเกิดขึ้นต่อผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ 4) ควบคุมดูแลไม่ให้มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อน (หลังเวลา 18.00 น.)
2. การจัดการน้ำเสีย	1) จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียแบบขั้นต้น จำนวน 5 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ จำนวน 2 ชุด โดยระบบดังกล่าวได้ออกแบบให้มีความในการสามารถรองรับน้ำเสียจากโครงการได้อย่างเพียงพอ 2) บำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้มีคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 โครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 444 ห้องชุด จัดอยู่ในอาคาร **ประเภท ข** (อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 100 แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน) ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร 3) ติดตั้งมาตรวัดกระแสไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย แยกออกจากส่วนแยกออกจากส่วนอื่นๆ 4) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนและหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน ตรวจวัดพารามิเตอร์ให้เป็นไปตามมาตรฐานตลอดช่วงดำเนินการ โดยกำหนดให้มีการควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุกครั้งก่อนนำไปใช้ประโยชน์ ซึ่งช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหารได้ 5) สูบตะกอนในส่วนของถังตกตะกอนทุกเดือน 6) ตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพปีละ 1 ครั้ง

ตารางที่ 4.4-9 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยเพิ่มเติมตามข้อห่วงกังวลจากประชาชน ในระยะเปิดดำเนินการโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต

ข้อห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
3. การระบายน้ำ	1) ดูแลและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ รวมทั้งอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา 2) ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำเข้าสู่ท่อระบายน้ำและมีการลอกตะแกรงทุกเดือน 3) โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งของอาคาร
4. การใช้ไฟฟ้า	1) จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านระบบไฟฟ้า ไว้คอยดูแลระบบไฟฟ้า ให้สามารถใช้งานอยู่เสมอ 2) จัดให้มีการติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบป้องกันฟ้าผ่า ตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการทุกประการ และติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าระบบสื่อสารต่างๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยตามมาตรฐาน 3) รณรงค์ให้พนักงาน และผู้เข้ามาใช้บริการ ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด และให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน เบอร์ 5 และอายุการใช้งานยาวนาน 4) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างโดยรอบอาคาร เพื่อเพิ่มแสงสว่างให้กับทั่วทุกบริเวณภายในโครงการ โดยเฉพาะเวลากลางคืน เพื่อความปลอดภัย
5. การใช้น้ำ	1) จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในโครงการ เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการ 2) ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที 3) รณรงค์ให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำของโครงการ
6. การจัดการขยะ	1) จัดให้มีภาชนะรองรับขยะจากอาคาร หรือแต่ละส่วนอย่างเพียงพอ 2) ขยะแห้งที่สามารถนำไปใช้ได้อีก เช่น โลหะ ขวด พลาสติก และกระดาษ หนังสือพิมพ์ ให้พนักงานทำความสะอาดคัดแยกขยะและเก็บไว้ขายให้กับผู้รับซื้อ เพื่อเป็นการลดปริมาณมูลฝอย 3) จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดบริเวณที่พักขยะรวม หลังการเก็บขนขยะทุกครั้ง และต่อท่อน้ำเสียจากน้ำชะขยะและการล้างห้องพักขยะเข้าไปบำบัดน้ำเสียยังบ่อบำบัดน้ำเสียรวม
7. การคมนาคมและการขนส่ง	1) ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก 2) จัดให้มีเส้นแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจอดรถภายในลานจอดรถของโครงการ 3) ห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างในบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อความสะดวกและปลอดภัยของผู้ใช้ถนน

ตารางที่ 4.4-9 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยเพิ่มเติมตามข้อห่วงกังวลจากประชาชน ในระยะเปิดดำเนินการโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต

ข้อห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
7. การคมนาคมและการขนส่ง (ต่อ)	4) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ผู้พักอาศัย ห้ามจอดรถริมถนนทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหายต่อถนนดังกล่าว
8. ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย	1) จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย และอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการตลอด 24 ชั่วโมง 2) จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ ซึ่งต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 3) จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์และระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคนเมื่อเกิดเพลิงไหม้ แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ ยามรักษาการณ์ และผู้พักอาศัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันท่วงที และไม่ตกใจกลัว 4) จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟ และการดับเพลิงของอาคารโครงการโดยประสานงานกับสถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้กับโครงการมากที่สุดเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง 5) ติดตั้งแบบแปลนแผนผังแสดงตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ป้ายบอกชั้น เส้นทางอพยพหนีไฟและจุดรวมพล โดยติดตั้งแบบแปลนแผนผังดังกล่าวไว้ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในแต่ละชั้นของอาคาร
9. ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ	1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อใช้เป็นพื้นที่พักผ่อน เพิ่มความสวยงามและทัศนียภาพที่ดีภายในโครงการ 2) เลือกใช้วัสดุตกแต่งอาคารให้กลมกลืนกับอาคารและชุมชนโดยรอบอาคารตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้ 3) ควบคุมดูแลอาคารบริเวณพื้นที่สีเขียวรอบอาคารให้มีสภาพดี และสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ
10. อุบัติเหตุ **10.1 อุบัติเหตุจากการกีดขวางการจราจรและอุบัติเหตุจากการขนส่ง**	1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกช่วงที่มีรถยนต์เข้า-ออกโครงการ 2) ติดตั้งเครื่องหมาย ป้ายเตือนป้ายแนะนำ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราดูแลอุปกรณ์ เครื่องหมายและสัญญาณต่างๆ ให้ใช้งานได้ดีตลอดเวลา
10.2 อุบัติเหตุจากการพลัดตกหกล้ม	1) จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือมีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้
10.3 อุบัติเหตุจากจากการตกจากที่สูง	1) จัดให้มีราวกันตก ความสูง 1.10 เมตร บริเวณระเบียงสำหรับแต่ละห้องพักอาศัย

4.4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) ช่วงก่อสร้าง

ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นกับคนงานและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในโครงการ จากอุบัติเหตุต่างๆ อาจเกิดจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวังหรือความประมาทในการใช้เครื่องจักร การใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์ การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่อาจทำให้เกิดการกีดขวางการจราจร ซึ่งมีผลกระทบมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับมาตรการทางด้านความปลอดภัยของผู้รับเหมา และตัวคนงานผู้ปฏิบัติเอง นอกจากนี้ การก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบจากการร่วงหล่นของเศษวัสดุต่ออาคารที่อยู่ข้างเคียง ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสียหายทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สิน ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้าง โครงการจึงได้กำหนดมาตรการเพื่อความปลอดภัยสำหรับคนงานในการปฏิบัติงานไว้ดังนี้

1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการ เข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงเป็นประจำทุกเดือนตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน โดยแก้ไขให้ทันทีและแล้วเสร็จตามระยะเวลาตามความยากง่ายของงานทั้งนี้ โครงการจะดำเนินการแจ้งระยะเวลากับผู้เสียหายหลังจากเข้าประเมินพื้นที่แล้ว

2) จัดทำรั้ว Light Concrete สูง 2.30 เมตร ต่อด้วยรั้ว Metal sheet ขึ้นไปอีก 3.70 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการ เว้นทางเข้าออก และจะมีการติดป้ายไวนิลที่เป็นรูปภาพให้สวยงามด้านหน้าโครงการ เพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสมจากการก่อสร้าง โดยติดตั้งป้ายห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

3) จัดให้มีเหล็กยึดนั่งร้านติดกับโครงสร้าง พร้อมทั้งติดตั้งผ้าใบคลุมรอบนอก เพื่อป้องกันวัสดุร่วงหล่น

4) ทุก 2-3 ชั้น ต้องแขวนนั่งร้านและขึงตาข่ายรอบเพื่อใช้ในการทำผนังภายนอก

5) ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรกลก่อนนำมาใช้งานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ

6) ควบคุมการกวาดแขน (Boom) ของเครนให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น

7) จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล ที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้

8) จัดให้มีชุดปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้นและเจ้าหน้าที่พยาบาลสำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เท่านั้น

9) บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงานและยานพาหนะต่างๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย

10) จัดทำหลังคาทางเดินช่วงที่ผ่านพื้นที่ก่อสร้างโครงการและรื้อถอนออกเมื่อก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ

11) ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างออกนอกพื้นที่ก่อสร้างและใช้บริการร้านค้าในโครงการ

12) ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง

13) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียบหู ถุงมือ เป็นต้น

14) จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น

15) ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น

16) ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ

17) จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าว ไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายภายในพื้นที่ก่อสร้าง

18) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาผู้ควบคุมงานได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการ

19) จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพตลอดจนจัดให้มีบริษัทควบคุมงานก่อสร้าง และเจ้าหน้าที่ปลอดภัยวิชาชีพควบคุมการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด

ดังนั้น จากมาตรการต่างๆ ข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าการก่อสร้างโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของตัวคนงานและผู้อยู่อาศัยโดยรอบโครงการ กิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงก่อสร้างของโครงการนั้น อาจมีสาเหตุการเกิดจากหลายสาเหตุ อาทิ ลูกไฟจากงานเชื่อม กระแสไฟฟ้าลัดวงจรจากเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับระบบกระแสไฟฟ้า ความประมาทเลินเล่อของคนงาน เช่น สูบบุหรี่ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการลุกติดไฟ เป็นต้น ดังนั้น เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องมาจากสาเหตุดังกล่าวโครงการจะต้องกำหนดมาตรการให้กับบริษัทรับเหมานำไปปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยในช่วงก่อสร้าง ดังนี้

1) ห้ามสูบบุหรี่และนำวัตถุไวไฟเข้าไปในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการลุกติดไฟ รวมถึงการเคลื่อนย้ายนำเข้าหรือขนวัตถุไวไฟในแต่ละครั้งต้องอยู่ในความควบคุมดูแลของหัวหน้างานหรือผู้รับผิดชอบดูแลทุกครั้ง

2) ห้ามใช้กระแสไฟฟ้าเกินขนาดความต้านทานของสายไฟที่กำหนด หรือต่อพ่วงอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด

3) หมั่นตรวจสอบสายไฟและปลั๊กไฟเพื่อตรวจสอบสภาพหรือความชำรุดเสียหายของอุปกรณ์อยู่เสมอ

4) ไม่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดเสียหาย ทั้งนี้หากพบว่ามีอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดเสียหายต้องแจ้งต่อหัวหน้างานหรือผู้รับผิดชอบดูแลรับทราบทุกครั้ง

5) การเชื่อมหรือตัดโลหะจะต้องกระทำห่างจากวัสดุติดไฟอย่างน้อย 35 ฟุต

6) ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดมือถือ ABC และ CO_2 ประจำจุดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย และอยู่ในสภาพที่พร้อมจะใช้งาน

7) ห้ามนำวัตถุไวไฟเข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือหรือพื้นที่ก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยโดยเด็ดขาด

8) ภายหลังจากปฏิบัติงานเสร็จสิ้นในแต่ละวันต้องทำการตรวจเช็คสภาพความเรียบร้อยของพื้นที่โครงการและจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในที่ที่จัดเตรียมไว้ทุกครั้ง

หากบริษัทผู้รับเหมาสามารถปฏิบัติตามมาตรการที่นำเสนออย่างเคร่งครัด คาดว่าผลกระทบด้านความปลอดภัยทั้งในส่วนของอุบัติเหตุจากงานก่อสร้างและอันตรายจากการเกิดอัคคีภัยจะอยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้เสนอมาตรการเพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้เกิดขึ้นน้อยที่สุดไว้ ดังแสดงใน**บทที่ 5**

การประเมินผลกระทบด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ในระยะก่อสร้าง

การก่อสร้างโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ตอาจส่งผลกระทบด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ได้แก่ เรื่องฝุ่นละออง เสียงดังจากการก่อสร้าง น้ำเสีย ขยะ อุบัติเหตุจากการตกหล่น จากการจราจร จากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง และอัคคีภัย

และจากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 100 เมตร พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า มีปัญหาความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ร้อยละ 50.00 อยู่ในระดับน้อย ขณะที่การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ไม่มีปัญหาความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ร้อยละ 81.56 และประชาชนมีความคิดเห็นว่า มีปัญหาความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ร้อยละ 18.44 ส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย สำหรับการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ไม่มีปัญหาความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ร้อยละ 86.89 และมีความคิดเห็นว่า มีปัญหาความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ร้อยละ 13.11 ส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย

โดยภาพรวม ประชาชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต มีความคิดเห็นว่า ปัจจุบันปัญหาความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน อยู่ในระดับไม่มีปัญหา รองลงมาประชาชนมีความคิดเห็นว่า มีปัญหาความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินอยู่ในระดับน้อย อย่างไรก็ตาม การก่อสร้างโครงการอาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ด้วยเหตุนี้ ทางโครงการจึงนำเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ หากปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ คาดว่า ประชาชนในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการจะได้รับผลกระทบลดลง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ในระยะก่อสร้าง

1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการ เข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงเป็นประจำทุกเดือนตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน โดยแก้ไขให้ทันทีและแล้วเสร็จตามระยะเวลาตามความยากง่ายของงาน ทั้งนี้โครงการจะดำเนินการแจ้งระยะเวลากับผู้เสียหายหลังจากเข้าประเมินพื้นที่แล้ว

2) จัดทำรั้ว Light Concrete สูง 2.30 เมตร ต่อด้วยรั้ว Metal sheet ขึ้นไปอีก 3.70 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการ เว้นทางเข้าออก และจะมีการติดป้ายไวนิลที่เป็นรูปภาพให้สวยงามด้านหน้าโครงการ เพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสมจากการก่อสร้าง โดยติดตั้งป้ายห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

3) จัดให้มีเหล็กยึดนั่งร้านติดกับโครงสร้าง พร้อมทั้งติดตั้งผ้าใบคลุมรอบนอก เพื่อป้องกันวัสดุร่วงหล่น

4) ทุก 2-3 ชั้น ต้องแขวนนั่งร้านและขึงตาข่ายรอบเพื่อใช้ในการทำผนังภายนอก

5) ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรกลก่อนนำมาใช้งานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ

6) ควบคุมการกวาดแขน (Boom) ของเครนให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น

7) จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล ที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้

8) จัดให้มีชุดปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้นและเจ้าหน้าที่พยาบาลสำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการเท่านั้น

9) บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงาน และยานพาหนะต่างๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย

10) จัดทำหลังคาทางเดินช่วงที่ผ่านพื้นที่ก่อสร้างโครงการและรื้อถอนออกเมื่อก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ

11) ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างออกนอกพื้นที่ก่อสร้างและใช้บริการร้านค้าในโครงการ

12) ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง

13) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัยแว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียบหู ถุงมือ เป็นต้น

14) จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น

15) ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น

16) ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรค หรือโรคติดต่อ

17) จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าว ไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายภายในพื้นที่ก่อสร้าง

18) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาผู้ควบคุมงานได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการ

19) จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพ ตลอดจนจัดให้มีบริษัทควบคุมงานก่อสร้าง และเจ้าหน้าที่ปลอดภัยวิชาชีพควบคุมการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด

20) ก่อนที่จะเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากอาคารให้ผู้รับเหมาจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบล่วงหน้าอย่างน้อย 10 วัน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง และเมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที

21) ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่าโครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ

22) วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

23) การทำฐานรากของอาคาร ต้องใช้เสาเข็มเจาะเพื่อลดผลกระทบเรื่องเสียงและแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ใกล้เคียง

24) ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนต้องทำตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร

25) กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทยดังนี้

- ระยะเวลาในการทำงานน้อยกว่า 7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 เดซิเบล (เอ)

- ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 เดซิเบล (เอ)

- ระยะเวลาในการทำงานมากกว่า 8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 เดซิเบล (เอ)

26) กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างในวันจันทร์-วันเสาร์ เวลา 8.00-17.00 น. ในกรณีที่ต้องมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวจะดำเนินการแจ้งผู้พักอาศัยข้างเคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน ทั้งนี้ ต้องเป็นกิจกรรมเทปูนฐานรากอาคารเท่านั้น และดำเนินการในช่วงเวลา 17.00-20.00 น. โดยทำงานได้ไม่เกินเวลา 20.00 น. สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง และแบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 08.00-12.00 น. และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น.

27) กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างตามกฎหมายกำหนด คือ ในเวลา 08.00-17.00 น. และแบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 08.00-12.00 น. และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น.

28) หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรม โดยโครงการต้องทำความตกลงกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้าง เกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหาย

29) จัดพื้นที่เฉพาะในการทำกิจกรรม เช่น การเชื่อม เป็นต้น ให้กระทำในห้องที่มิดชิด และอยู่ห่างจากพื้นที่ที่มีผู้อยู่อาศัยมากที่สุด โดยบริเวณที่จัดทำในพื้นที่แต่ละชั้นให้ติดตั้งแผ่นกั้นเสียงชั่วคราวชนิดเคลื่อนย้ายได้ทั้ง 3 ด้าน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงรบกวน ทั้งนี้ การติดตั้งแผ่นกั้นเสียงชั่วคราวดังกล่าว ซึ่งถือว่าเป็น Noise Barriers ชนิดหนึ่ง จะสามารถลดเสียงลงได้ 30 dB(A)

30) ห้ามใช้กระแสไฟฟ้าเกินขนาดความต้านทานของสายไฟที่กำหนด หรือต่อพ่วงอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด

31) หมั่นตรวจสอบสายไฟและปลั๊กไฟเพื่อตรวจสอบสภาพหรือความชำรุดเสียหายของอุปกรณ์อยู่เสมอ

32) ไม่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดเสียหาย ทั้งนี้ หากพบว่ามีอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดเสียหายต้องแจ้งต่อหัวหน้างานหรือผู้รับผิดชอบดูแลรับทราบทุกครั้ง

33) การเชื่อมหรือตัดโลหะจะต้องกระทำห่างจากวัสดุติดไฟอย่างน้อย 35 ฟุต

34) ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดมือถือ ABC และ CO2 ประจำจุดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย และอยู่ในสภาพที่พร้อมจะใช้งาน

35) ห้ามนำวัตถุไวไฟเข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือหรือพื้นที่ก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยโดยเด็ดขาด

36) ภายหลังจากปฏิบัติงานเสร็จสิ้นในแต่ละวันต้องตรวจเช็คสภาพความเรียบร้อยของพื้นที่โครงการและจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในที่ที่จัดเตรียมไว้ทุกครั้ง

(2) ช่วงดำเนินการ

1. ความสามารถของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ

โครงการประกอบด้วยห้องชุดรวมทั้งสิ้น 444 ห้องชุด มีที่จอดรถยนต์ทั้งสิ้น จำนวน 302 คัน โดยเป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 7 คัน และมีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 59 คัน มีพื้นที่ใช้สอยอาคารทุกอาคารรวมกันเท่ากับ 25,151.00 ตารางเมตร ซึ่งโครงการมีลักษณะเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ดังนั้น จึงต้องจัดเตรียมระบบป้องกันอัคคีภัยให้เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) เพื่อให้สามารถป้องกันและควบคุมสถานการณ์ในเบื้องต้นได้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ก่อนที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องจะเข้ามาให้การช่วยเหลือ ทั้งนี้ โครงการจะทำการติดตั้งระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัยดังกล่าวให้เป็นไปตามข้อกำหนดของดังกล่าว ซึ่งมีรายละเอียดการติดตั้งระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัย รวมทั้งรายละเอียดโครงการที่เกี่ยวกับการอพยพคนออกจากโครงการ รวมทั้งแผนอพยพคนกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในโครงการดังนี้

1) ชุดตู้ดับเพลิง ประกอบด้วยสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) โดยแต่ละตู้ประกอบด้วย วาล์วฉีดน้ำดับเพลิงขนาด 2.5 นิ้ว แบบข้อต่อสวมเร็ว 1 ชุด ชุดสายฉีดน้ำดับเพลิงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร 1 ชุด ความยาวสายฉีดน้ำดับเพลิง 100 ฟุต ต่อจากตู้ฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถน้ำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้ โดยโครงการจะติดตั้งชุดตู้ดับเพลิงบริเวณโถงทางเดินภายในอาคาร 1 ชั้นที่ 1 - ชั้นดาดฟ้า จำนวนชั้นละ 2 จุด รวมมี FHC จำนวน 16 จุด โดยสายฉีดน้ำดับเพลิงในชุดตู้ดับเพลิงทุกชุด มีระยะลากสายดับเพลิง ไม่เกิน 30 เมตร และมีระยะฉีดน้ำดับเพลิงไม่เกิน 6 เมตร ซึ่งสามารถเข้าถึงและครอบคลุมพื้นที่ในการดับเพลิงภายในอาคาร 1 ซึ่งเป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้นดาดฟ้าได้

สำหรับอาคาร 2 - อาคาร 10 เป็นอาคาร ค.ส.ล. 5 ชั้น และอาคารสโมสรและสระว่ายน้ำ เป็นอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น โครงการไม่ได้มีการออกแบบให้มีชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet : FHC) แต่โครงการได้จัดให้มีการสำรองน้ำดับเพลิงในบ่อเก็บน้ำใต้ดินโดยมีปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงบ่อละ 15.00 ลูกบาศก์เมตร เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA 14 มาตรฐานของสมาคมป้องกันอัคคีภัยแห่งชาติ (NFPA) สำหรับการ ติดตั้งระบบท่อ น้ำดับเพลิงและท่อยาง (Standpipe and Hose Systems) ซึ่งได้กำหนดให้ ถังเก็บน้ำจะต้องมีน้ำสำรองเพื่อใช้ในการดับเพลิงอย่างน้อย 15 ลูกบาศก์เมตร นอกจากนี้ อาคารดังกล่าว สามารถใช้รถน้ำดับเพลิงจากหน่วยงานราชการกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ได้ เช่น รถน้ำดับเพลิงจากเทศบาลตำบลศรีสุนทร และรถน้ำดับเพลิงจากเทศบาลตำบลเชิงทะเล ซึ่งสามารถเข้าถึงและครอบคลุมพื้นที่อาคารดังกล่าวได้ โดยระยะฉีดน้ำของรถดับเพลิงดังกล่าวจะแตกต่างกันไปตามประเภทของหัวฉีดและแรงดันน้ำ โดยทั่วไปหัวฉีดบนรถดับเพลิง (Monitor) อาจฉีดได้ไกล 35-40 เมตร (สำหรับรุ่นทั่วไป) ไปจนถึง 55 เมตร หรือมากกว่านั้น ขึ้นอยู่กับรุ่นและแรงดัน

2) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC) โครงการจัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับนำน้ำจากรถดับเพลิงเข้าสู่ระบบการจ่ายน้ำเพื่อดับเพลิงภายในอาคารโครงการ โดยหัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับรถดับเพลิงจะใช้แบบ Siamese Twin Connector ขนาด Ø100 x Ø65 x Ø65 พร้อม Duo Check Valve หัวสวมเร็วและฝาปิด ใช้สำหรับหัวสูบจากรถดับเพลิง จำนวน 1 ชุด ตำแหน่งที่จัดเตรียมอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของอาคาร 1 ใกล้กับถนนภายนอกอาคาร

3) เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ โครงการจะติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Extinguisher) ขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม แบบหิ้วได้ ซึ่งจะติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเดินของชั้นที่ 1 - ชั้นที่ 5 ของอาคาร 2 - 10 และบริเวณโถงทางเดิน ของชั้นที่ 1 - ชั้นที่ 2 ของอาคารสโมสรและสระว่ายน้ำ จำนวนชั้นละ 1 จุด รวมมีเครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ จำนวน 47 จุด

4) ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light) โครงการจะติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟภายในอาคาร โดยใช้ตัวอักษรขนาดใหญ่กว่า 10 เซนติเมตร พร้อมชุดชาร์จแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมเพล็กฟลูออเรสเซนต์ 1x11 W ซึ่งมีกำลังเพียงพอในการใช้งานขณะที่แหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะปกติเกิดขัดข้องไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง โดยจะติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเดิน บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ ทุกชั้นของอาคาร 1 – 10 และบริเวณห้องโยคะ ห้องออกกำลังกาย และห้องเกม ของอาคารสโมสรและสระว่ายน้ำ

5) ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) พร้อมแบตเตอรี่ ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติขัดข้อง หลอด Halogen พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าได้ต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณโครงการ จำนวน 246 จุด

6) กล้องวงจรปิด เพื่อเป็นการดูแลและรักษาความปลอดภัยแก่ผู้ใช้อาคาร โครงการได้จัดให้มีระบบกล้องวงจรปิดภายในอาคาร โดยติดตั้งบริเวณอาคาร 1 ชั้นที่ 1 จำนวน 6 จุด ชั้นที่ 2 จำนวน 4 จุด ชั้นที่ 3 - ชั้นที่ 7 จำนวนชั้นละ 3 จุด ติดตั้งบริเวณอาคาร 2, 6 และ 10 ชั้นที่ 1 จำนวน 4 จุด/อาคาร ชั้นที่ 2 - ชั้นที่ 5 จำนวนชั้นละ 2 จุด/อาคาร ติดตั้งบริเวณอาคาร 3, 5, 7 และ 9 ชั้นที่ 1 จำนวน 4 จุด/อาคาร ชั้นที่ 2 - ชั้นที่ 5 จำนวนชั้นละ 2 จุด/อาคาร ติดตั้งบริเวณอาคาร 4 และ 8 ชั้นที่ 1 จำนวน 4 จุด/อาคาร ชั้นที่ 2 - ชั้นที่ 5 จำนวนชั้นละ 2 จุด/อาคาร และติดตั้งบริเวณอาคารสโมสรและสระว่ายน้ำ ชั้นที่ 1 จำนวน 3 จุด ชั้นที่ 2 จำนวน 3 จุด รวมมี CCTV ที่ติดตั้งภายในอาคาร จำนวน 135 จุด โดยจะติดตั้งบริเวณพื้นที่โถงพักคอย โถงทางเดิน ที่จอดรถ ลิฟต์ ของแต่ละอาคาร สำหรับภายนอกอาคารโครงการได้มีการติดตั้ง CCTV จำนวน 33 จุด บริเวณด้านหน้าทางเข้าออกโครงการ ที่จอดรถภายนอกอาคาร และบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมมี CCTV ภายในพื้นที่โครงการทั้งสิ้น 168 จุด

7) บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูหนีไฟ

โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต จัดให้มีบันไดหลัก และบันไดหนีไฟของอาคารห้องชุดพักอาศัย ซึ่งเป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร อาคาร ค.ส.ล. 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร โดยโครงการจัดให้มีบันไดหลักเป็นบันไดหนีไฟรวมด้วย มีรายละเอียดดังนี้

(1) <u>อาคาร 1</u>

- บันไดหลัก ST - 1 จำนวน 1 แห่ง/ชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นดาดฟ้า มีความกว้าง 1.34 เมตร ลูกตั้ง 0.179 เมตร และลูกนอน 0.26 เมตร
- บันไดหนีไฟ ST - 2 จำนวน 1 แห่ง/ชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นดาดฟ้า มีความกว้าง 1.40 เมตร ลูกตั้ง 0.179 เมตร และลูกนอน 0.26 เมตร

(2) <u>อาคาร 2 - อาคาร 10</u>

- บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง/ชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 5 มีความกว้าง 1.70 เมตร ลูกตั้ง 0.173 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร
- บันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง/ชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 5 มีความกว้าง 1.70 เมตร ลูกตั้ง 0.173 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร

(3) <u>อาคารสโมสรและสระว่ายน้ำ</u>

- บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง/ชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 2 มีความกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้ง 0.176 เมตร และลูกนอน 0.30 เมตร

<u>บันไดหนีไฟภายนอกอาคาร</u>

กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2552 หมวด 2 ส่วนที่ 4 บันไดหนีไฟ ข้อ 29 *บันไดหนีไฟภายนอกอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร และต้องมีผนังส่วนที่บันไดหนีไฟพาดผ่านเป็นผนังทึบก่อสร้างด้วยวัสดุเป็นวัสดุทนไฟ*

บันไดหนีไฟตามวรรคหนึ่ง ถ้าทอดไม่ถึงพื้นชั้นล่างของอาคารต้องมีบันไดโลหะที่สามารถเลื่อนหรือยืดหรือหย่อนลงมาจนถึงพื้นชั้นล่างได้

<u>บันไดหนีไฟภายในอาคาร</u>

กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2552 หมวด 2 ส่วนที่ 4 บันไดหนีไฟ ข้อ 30 *บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร มีผนังทึบก่อสร้าง ด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟกั้นโดยรอบ เว้นแต่ส่วนที่เป็นช่องระบายอากาศและช่องประตูหนีไฟ และต้องมีอากาศถ่ายเทจากภายนอกอาคารได้โดยแต่ละชั้นต้องมีช่องระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้มี พื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร กับต้องมีแสงสว่างให้เพียงพอทั้งกลางวันและกลางคืน*

ซึ่งการออกแบบบันไดหนีไฟ มีความสอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2552 หมวด 2 ส่วนที่ 4 บันไดหนีไฟ

กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2552 หมวด 2 ส่วนที่ 4 บันไดหนีไฟ ข้อ 31 *ประตูหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตรสูงไม่น้อย กว่า 1.90 เมตร และต้องทำเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอกเท่านั้น กับต้องติดอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง และต้องสามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ประตูหรือทางออกสู่บันไดหนีไฟ ต้องไม่มีธรณีหรือขอบกั้น*

ซึ่งการออกแบบประตูหนีไฟทั้งหมดของโครงการ มีความสอดคล้องกับกฎกระทรวงดังกล่าว โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ประตูบันไดหนีไฟ เป็นประตูบานเหล็ก ทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ชนิดผลักเปิดออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งโช๊คอัพด้านในเพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง มีความกว้าง 0.80 เมตร สูง 2.00 เมตร ไม่มีธรณีประตูกั้น

นอกจากนี้ โครงการจะติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน ซึ่งแสดงให้เห็นได้ชัดเจนและไม่ใช้สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนกับการตกแต่งป้ายอื่นๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียงกัน สำหรับป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้สัญลักษณ์หนีไฟพร้อมระบุคำว่า **“ทางหนีไฟ”** และ **“FIRE EXIT”** ตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร โดยตัวอักษรใช้สีขาวบนพื้นสีเขียว และมีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติ และภาวะฉุกเฉินไว้ที่บริเวณทางออกสู่บันไดทุกๆ ชั้นของอาคาร ส่วนป้ายบอกตำแหน่งชั้นอาคาร จะติดตั้งหมายเลขชั้นอาคาร ด้วยตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร บริเวณบันไดหลัก บันไดหนีไฟ และพื้นที่โถงและทางเดินของชั้นที่ 1 - ชั้นที่ 7 ของอาคาร 1 ติดตั้งไว้บริเวณบันไดหลัก บันไดหนีไฟ และพื้นที่โถงและทางเดินของชั้นที่ 1 - ชั้นที่ 5 ของอาคาร 2 - 10 และติดตั้งไว้บริเวณบันไดหลัก ห้องโยคะ ห้องออกกำลังกาย ห้องเกมส์ และพื้นที่โถงและทางเดินของชั้นที่ 1 - ชั้นที่ 2 ของอาคารสโมสรและสระว่ายน้ำ

8) การลำเลียงคนออกนอกอาคารและจุดรวมพลภายในโครงการ

การลำเลียงผู้พักอาศัยออกนอกอาคารจะใช้บันไดหลักและบันไดหนีไฟของอาคาร ก่อนเคลื่อนย้ายตามเส้นทางหนีไฟที่กำหนดไปยังจุดรวมพล จำนวน 4 จุด มีขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 1,051.00 ตารางเมตร มีรายละเอียดดังนี้

จุดที่ 1 ขนาดพื้นที่ 120.00 ตารางเมตร อยู่บริเวณใกล้กับอาคาร 1
จุดที่ 2 ขนาดพื้นที่ 304.00 ตารางเมตร อยู่บริเวณใกล้กับอาคาร 2
จุดที่ 3 ขนาดพื้นที่ 255.00 ตารางเมตร อยู่บริเวณใกล้กับอาคารสโมสรและสระว่ายน้ำ
จุดที่ 4 ขนาดพื้นที่ 372.00 ตารางเมตร อยู่บริเวณใกล้กับอาคาร 10

(1) จุดรวมพลของโครงการ

การจัดเตรียมพื้นที่รวมคนเพื่อนับยอดจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ และเคลื่อนย้ายออกนอกพื้นที่โครงการ โดยจะเคลื่อนย้ายคนออกไปยังพื้นที่ที่ปลอดภัยโดยเร็วที่สุด ซึ่งโครงการจะต้องจัดเตรียมพื้นที่จุดรวมพลทั้งสิ้นต้องไม่น้อยกว่า 440.00 ตารางเมตร (คิดจากจำนวนผู้อพยพประมาณ 1,760.00 คน (พนักงานประจำโครงการและผู้พักอาศัย) × สัดส่วนพื้นที่ต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน) ทั้งนี้ โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่จุดรวมพลไว้ จำนวน 4 จุด มีขนาดพื้นที่ 1,051.00 ตารางเมตร ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่จุดรวมพล เท่ากับ 0.60 ตารางเมตร/คน จึงสอดคล้องกับแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้มีสัดส่วนพื้นที่ต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน

สำหรับผู้พักอาศัยแต่ละห้องชุดและพนักงานจะต้องอพยพออกจากอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยผู้อพยพจะต้องเดินทางออกจากอาคารโดยเร็วที่สุดตามเส้นทางที่มีป้ายแจ้งไว้สำหรับทางหนีไฟ และลงมายังพื้นที่จุดรวมพลภายในโครงการ สำหรับระยะเวลาในการอพยพคนไปยังจุดรวมพลของโครงการจะใช้เวลาประมาณ 3 นาที

7) ความสามารถในการให้บริการดับเพลิงของหน่วยงานราชการ

พื้นที่โครงการอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลศรีสุนทร อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลศรีสุนทร โดยมีรถบรรทุกน้ำเอนกประสงค์ จำนวน 1 คัน สามารถบรรจุน้ำได้ประมาณ 6,000 ลูกบาศก์เมตร รถยนต์หอสูงหรือรถกระเช้า จำนวน 1 คัน ทั้งนี้ ตามหนังสือ ที่ ภก 53001/1672 ลงวันที่ 25 กรกฎาคม 2568 จากสำนักงานเทศบาลตำบลศรีสุนทร ขอแจ้งให้ทราบว่า หากเกิดเหตุการณ์สาธารณภัยด้านอัคคีภัย รถดับเพลิงหรือรถบรรทุกน้ำ ของเทศบาลตำบลศรีสุนทร สามารถเข้าให้บริการได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงขนาดไม่เกิน 3 ชั้น สำหรับอาคารที่มีขนาดความสูงเกินกว่า 3 ชั้น ทางบริษัทฯ หรือดำเนินโครงการฯ ควรทำหนังสือประสานไปยังเทศบาลตำบลเชิงทะเล ซึ่งมีรถดับเพลิงอาคารสูงที่สามารถเข้าให้บริการได้ในกรณีเกิดเหตุ ดังนั้น ตามหนังสือที่ ภก 52401/1235 ลงวันที่ 26 กันยายน 2568 จากสำนักงานเทศบาลตำบลเชิงทะเล แจ้งว่าพร้อมให้บริการด้านป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแก่โครงการได้

ในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ ทางโครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลเชิงทะเล ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ มีระยะทางตามเส้นทางการจราจรห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 5.50 กิโลเมตร ซึ่งรถที่ใช้ในการดับเพลิงของหน่วยงานดังกล่าวสามารถเข้าถึงพื้นที่โครงการได้ภายในเวลาประมาณ 8 นาที (คิดที่ความเร็วรถ 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง)

สำหรับโครงการยังได้จัดให้มีการฝึกอบรมและสาธิตการระงับอัคคีภัยในเบื้องต้นให้กับบุคลากรที่ได้กำหนดไว้ตามแผนงาน พร้อมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัย และมีการจัดซ้อมอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับบุคลากรและผู้พักอาศัยภายในห้องพักของโครงการ

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าระบบดับเพลิงและแผนปฏิบัติการที่โครงการได้จัดเตรียมไว้มีความสามารถในการดับเพลิงได้ในเบื้องต้น ก่อนที่หน่วยดับเพลิงของราชการจะเดินทางมาถึง รวมทั้งความสามารถในการอพยพผู้พักอาศัยและผู้ที่เกี่ยวข้องออกได้ทันเวลา ดังนั้น ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้านอัคคีภัยจึงคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ

8) การประเมินผลกระทบด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ในระยะดำเนินการ

การดำเนินการของโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ในระยะดำเนินการ อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ได้แก่ ความหนาแน่นของปริมาณการจราจร บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อุบัติเหตุจากรถยนต์ และการจอดรถยนต์ในที่สาธารณะของโครงการ

นอกจากนี้ จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 100 เมตร พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า มีปัญหาความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ร้อยละ 50.00 อยู่ในระดับน้อย ขณะที่การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ในรัศมี 101 เมตร ถึง 500 เมตร พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าไม่มีปัญหาความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ร้อยละ 89.75 และประชาชนมีความคิดเห็นว่า มีปัญหาความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ร้อยละ 10.25 ส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย สำหรับการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ในรัศมี 501 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ไม่มีปัญหาความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ร้อยละ 85.25 และประชาชนมีความคิดเห็นว่า มีปัญหาความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ร้อยละ 14.75 ส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย

โดยภาพรวม ประชาชนส่วนใหญ่ที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงโครงการ มีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า ในระยะเปิดดำเนินการโครงการไม่มีปัญหาความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน รองลงมา ประชาชนมีความคิดเห็นว่า มีปัญหาความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินอยู่ในระดับน้อย อย่างไรก็ตาม การเปิดดำเนินการของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ด้วยเหตุนี้ ทางโครงการจึงนำเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ หากปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ คาดว่า ประชาชนในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการจะได้รับผลกระทบลดลง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ในระยะดำเนินการ

1) การควบคุมการจราจรภายในโครงการ

2) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย

3) ห้ามจอดรถยนต์บริเวณริมทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล ด้านหน้าโครงการโดยเด็ดขาด เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ

4) โครงการจัดเตรียมที่จอดรถยนต์ไว้จำนวนรวมทั้งสิ้น จำนวน 302 คัน โดยเป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 7 คัน และมีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 59 คัน ซึ่งผู้พักอาศัยสามารถจอดรถในพื้นที่จอดรถได้ทุกเวลา โดยไม่จำกัดที่จอดรถ

5) สำหรับบุคคลภายนอกและผู้ที่มาติดต่อกับผู้พักอาศัยในโครงการ สามารถจอดได้เฉพาะลานจอดที่โครงการกำหนดให้เท่านั้น

6) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการในการเดินทางเข้า-ออกโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวก และรวดเร็ว และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการ เดินรถตามการจัดจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเดินรถตลอด 24 ชั่วโมง

7) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักในโครงการใช้บริการรถประจำทางและรถจักรยานยนต์รับจ้าง เป็นต้น

8) แจ้งให้ผู้พักในโครงการที่มีรถยนต์ส่วนตัว แจ้งทางเจ้าหน้าที่โครงการทราบ และจัดทำเป็นบัญชี เพื่อตรวจสอบความเพียงพอของที่จอดรถ และปริมาณรถที่จะเข้ามาในโครงการ เพื่อช่วยให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย สามารถดูแลและคอยอำนวยความสะดวกได้ดียิ่งขึ้น

9) มาตรการป้องกันผลกระทบจากการเกิดวินาศภัย

โครงการได้เพิ่มเติมมาตรการป้องกันผลกระทบจากการเกิดวินาศภัย ในระยะเปิดดำเนินการของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

(1) ตรวจตราและตรวจสอบกล่องวัตถุที่ผิดปกติ แจ้งเจ้าหน้าที่ตำรวจท้องถิ่น

(2) ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) โดยรอบพื้นที่โครงการ

(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่และเครื่องมือ สำหรับตรวจสอบหาอาวุธที่ต้องสงสัย

(4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่และเครื่องมือ สำหรับตรวจสอบหาวัตถุระเบิดที่ต้องสงสัย

(5) กำหนดแผนฉุกเฉินในการป้องกันการเกิดและขณะที่เกิดวินาศภัยในพื้นที่โครงการ

(6) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์การปฏิบัติตนของผู้เข้าพักโครงการ ขณะก่อนการเกิดวินาศภัย และขณะเกิดวินาศภัย เพื่อป้องกันการตื่นตระหนก

4.4.4 สุนทรียภาพ

(1) ช่วงก่อสร้าง

ในช่วงก่อสร้างอาคารของโครงการ ทัศนียภาพโดยรอบที่จะเกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากพื้นที่ว่างเปล่า มาเป็นพื้นที่สำหรับก่อสร้างอาคารของโครงการ โดยช่วงก่อสร้างอาคารโครงการอาจทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสมเกิดขึ้น ดังนั้น โครงการจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทัศนียภาพ โดยมีการใช้แนวกั้นรั้ว Light Concrete สูง 2.30 เมตร ต่อด้วยรั้ว Metal sheet ขึ้นไปอีก 3.70 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยรอบพื้นที่โครงการ เว้นทางเข้าออก และจะมีการติดป้ายไวนิลที่เป็นรูปภาพให้สวยงามด้านหน้าโครงการ เพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสมจากการก่อสร้าง และกั้นล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสมจากการก่อสร้าง ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวจะสามารถช่วยลดผลกระทบได้ในระดับหนึ่ง ดังนั้น ผลกระทบด้านทัศนียภาพในช่วงก่อสร้างจึงเกิดขึ้นระดับต่ำ

(2) ช่วงดำเนินการ

1) แหล่งโบราณสถานและแหล่งธรรมชาติ

จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถาน จากทะเบียนแหล่งโบราณสถานประเทศไทย ตามประกาศในราชกิจจานุเบกษา ของฝ่ายวิชาการกองโบราณคดี กรมศิลปากร พ.ศ.2532 พบว่า ในรัศมี 3 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ ได้แก่ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติถลาง มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการ 1.03 กิโลเมตร และบ้านพระยาวิชิตสงคราม มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการ 1.35 กิโลเมตร และจากการตรวจสอบทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ของสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ทำเนียบรัฐบาล เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 พบว่า ในจังหวัดภูเก็ต มีแหล่งท่องเที่ยวตามธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ปรากฏอยู่จำนวน 7 แห่ง ได้แก่ น้ำตกโตนไทร หาดในยาง หาดป่าตอง หาดสุรินทร์ หาดในหาน เขารัง และแหลมพรหมเทพ โดยในรัศมี 3 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ พบว่า ไม่มีแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ปรากฏอยู่ใกล้ที่ตั้งโครงการแต่อย่างใด

ดังนั้น การดำเนินการของโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสำคัญดังกล่าวในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ โครงการจึงจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไว้ในบทที่ 5 ต่อไป

2) พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

โครงการได้กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งหมด เท่ากับ **3,727.00** ตารางเมตร โดยจัดไว้ที่บริเวณต่างๆ ภายนอกอาคาร มีรายละเอียดดังนี้

(ก) พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง มีพื้นที่เท่ากับ 3,180.00 ตารางเมตร เป็นไม้ยืนต้นบนดิน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวปกคลุมชั้นล่างทั้งหมด โดยพื้นที่สีเขียวทั้งหมดมีรายละเอียดพื้นที่สีเขียวในแต่ละส่วนดังนี้

ก) พื้นที่สีเขียวที่เป็นไม้ยืนต้น เท่ากับ 2,345.00 ตารางเมตร จำนวน 241 ต้น ประกอบด้วย ต้นจิกน้ำ ต้นสั่งทำ ต้นลีลาวดีดอกขาว ต้นแคนา ต้นมะฮอกกานีใบใหญ่ ต้นสะเดา ต้นประดู่บ้าน และต้นพุดภูเก็ต (**หมายเหตุ :** พื้นที่ปลูกไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน คิดเป็นพื้นที่เดียวกับพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น (ปลูกไม้พุ่มและพืชคลุมดินใต้พื้นที่ไม้ยืนต้น)

ข) พื้นที่สีเขียวที่เป็นไม้พุ่มคลุมดินและหญ้า เท่ากับ 3,180.00 ตารางเมตร ประกอบด้วย ต้นไทรเกาหลี ต้นเฟิร์นฮาวาย ต้นเฟิร์นใบมะขาม ต้นเสน่ห์จันทร์แดง หญ้าถอดปล้อง ต้นบุษบาฮาวาย ต้นหลิวใบ ต้นเอื้องหมายนาด่าง ต้นนีออน ต้นเข็มดอกส้ม ต้นต้อยติ่งฝรั่งดอกขาว ต้นหนวดปลาหมึกแคระเขียว และหญ้ามาเลเซีย

(ข) พื้นที่สีเขียวชั้นดาดฟ้าอาคาร 1 มีพื้นที่เท่ากับ 547.00 ตารางเมตร ซึ่งเป็นพื้นที่สีเขียวที่เป็นไม้พุ่มคลุมดินและหญ้าทั้งหมด โดยพื้นที่สีเขียวทั้งหมดมีรายละเอียดพื้นที่สีเขียวในแต่ละส่วนดังนี้

ก) พื้นที่สีเขียวบนอาคารชั้นดาดฟ้าของอาคาร 1 มีพื้นที่เท่ากับ 547.00 ตารางเมตร ประกอบด้วย ต้นหนวดปลาหมึกแคระเขียว ต้นหลิวใบ ต้นบุษบาฮาวาย ต้นต้อยติ่งฝรั่งดอกขาว ต้นเอื้องหมายนาด่าง ต้นนีออน และหญ้านวลน้อย

รวมพื้นที่สีเขียวของโครงการทั้งหมด เท่ากับ 3,727.00 ตารางเมตร แยกเป็นพื้นที่ไม้ยืนต้น (ร่มเงา) เท่ากับ 2,345.00 ตารางเมตร ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน เท่ากับ 3,727.00 ตารางเมตร สำหรับสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อคน เท่ากับ 2.12 ตารางเมตร/คน (คำนวณจำนวนคน 1,750.00 คน พื้นที่สีเขียวโครงการ 3,727.00

ตารางเมตร) ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์กำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ซึ่งจะต้องไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อคน โดยพื้นที่ที่เขียวของโครงการมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดดังกล่าว

บริษัทที่ปรึกษาได้สรุปรายละเอียดการจัดการพื้นที่สีเขียวโดยการเปรียบเทียบข้อกำหนดหรือเกณฑ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องไว้แล้ว พร้อมแสดงผังการจัดการพื้นที่สีเขียวในแต่ละบริเวณในแผนผังการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการไว้เรียบร้อยแล้ว (การเปรียบเทียบเกณฑ์การจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องดู **ตารางที่ 2.6-3** ประกอบ)

จากการประเมินผลกระทบจากตำแหน่งของไม้ยืนต้นที่ปลูกประชิดตัวอาคาร ในกรณีที่พันธุ์ไม้เจริญเติบโตสูงสุด ซึ่งโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว 2-1-31.75 ไร่ หรือคิดเป็น 3,727.00 ตารางเมตร คิดสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยในโครงการ 2.12 ตารางเมตร/คน (จำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการ 1,760 คน) โดยจะมีการจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างของโครงการ และพื้นที่สีเขียวชั้นดาดฟ้าของอาคาร 1 โดยองค์ประกอบของพันธุ์ไม้ที่เป็นทั้งไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ได้แก่ ต้นจิกน้ำ จำนวน 8 ต้น ต้นสั่งทำ จำนวน 18 ต้น ต้นลีลาวดีดอกขาว จำนวน 20 ต้น ต้นแคนา จำนวน 17 ต้น ต้นมะฮอกกานีใบใหญ่ จำนวน 30 ต้น ต้นสะเดา จำนวน 66 ต้น ประดู่บ้าน จำนวน 82 ต้น ต้นพุดภูเก็ต จำนวน 30 ต้น ซึ่งไม้ยืนต้นแต่ละชนิดมีขนาดทรงพุ่มเมื่อโตเต็มที่กว้างประมาณ 2.50-5.00 เมตร

ทั้งนี้ จากการพิจารณาจากขนาดทรงพุ่มของไม้ยืนต้นแต่ละชนิดที่โครงการปลูก ซึ่งโครงการมีการปลูกไว้บริเวณรอบแนวอาคารทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก ใกล้กับแนวเขตที่ดิน ซึ่งอาจทำให้ขนาดทรงพุ่มของไม้ยืนต้นรุกล้ำไปในอาคารและพื้นที่ใกล้เคียงได้ แต่ทั้งนี้ทางโครงการได้จัดให้มีมาตรการในการดูแลรักษาพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่บริเวณใกล้เคียง รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต่างๆ โดยจัดให้มีมาตรการป้องกันส่วนของพืชที่ยื่นล้ำเข้าไปในอาคารและการร่วงหล่นของดอก ใบและผล โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ พื้นที่บริเวณใกล้เคียง และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่บริเวณใกล้เคียงโครงการแต่อย่างใด ซึ่งโครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

(1) การออกแบบไม้ยืนต้น โดยเลือกพันธุ์ไม้รูปทรงไข่ ไม่มีระบบรากที่ใหญ่ ชอนไชสูง สามารถตัดแต่งทรงพุ่ม เพื่อความสมดุล ควบคุมระบบรากได้ และสำหรับไม้พุ่ม บริเวณระบบระบายน้ำ เลือกพรรณไม้ที่สามารถ ตัดแต่งทรงพุ่ม เพื่อควบคุมระบบรากได้

(2) การปลูกต้นไม้ ไม้ดอก ไม้ประดับ เพื่อให้ร่มเงาและสร้างความสดชื่น ต้องหมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการอยู่เสมอ พร้อมทั้งดูแลความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการอยู่เสมอ

(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย

(4) การดูแลต้นไม้ในโครงการจะต้องมีการตัดกิ่งของต้นไม้เพื่อควบคุมทรงพุ่มให้เป็นไปในทิศทางที่ต้องการโดยไม่รุกล้ำเข้าไปในที่ดินบุคคลอื่น

3) ความกลมกลืนกับสภาพพื้นที่โดยรอบ

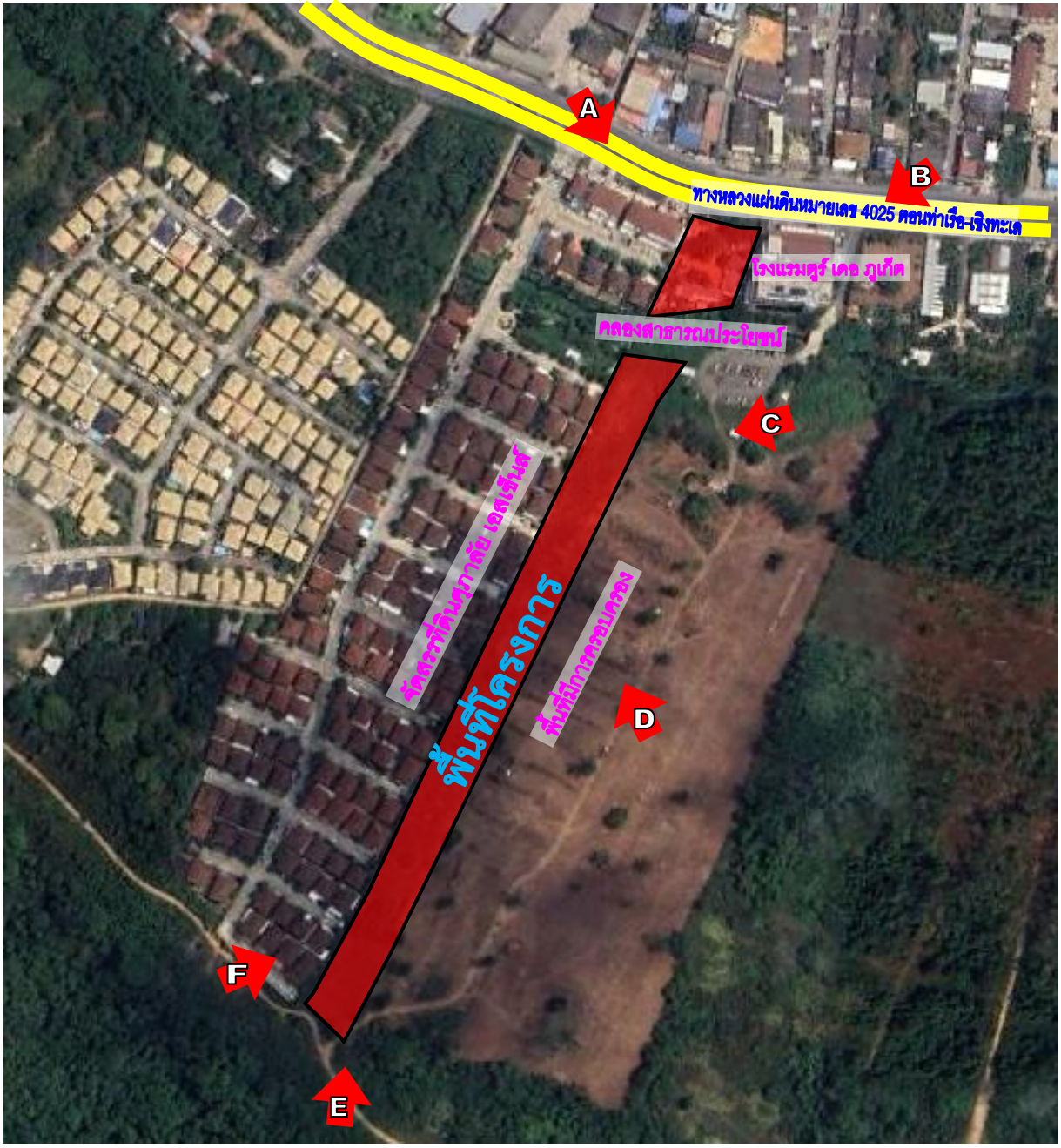
ภายหลังโครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต เปิดดำเนินการจะมีอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร อาคาร ค.ส.ล. 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร นอกจากนี้โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไว้ทั้งสิ้น จำนวน 302 คัน โดยเป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 7 คัน และมีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 59 คัน เมื่อพิจารณาสภาพทัศนียภาพที่เปลี่ยนแปลงไปหลังจากการพัฒนาพื้นที่โครงการ ซึ่งบริเวณพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่อาศัยปรับเปลี่ยนมาเป็นพื้นที่ก่อสร้างอาคารอยู่อาศัยรวม

(อาคารชุด) ย่อมส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงจากทัศนียภาพเดิมอย่างสิ้นเชิง โดยเฉพาะอาคารขนาดใหญ่ที่พัฒนาขึ้นในบริเวณนี้ แต่ทั้งนี้ ยังส่งผลต่อการขยายตัวของที่พักอาศัยมาสู่ย่านนี้อย่างต่อเนื่อง ส่วนผลกระทบด้านทัศนียภาพที่เกิดขึ้นซึ่งขึ้นอยู่กับการรับรู้แต่ละบุคคล ทำให้ผลกระทบด้านทัศนียภาพของแต่ละบุคคลไม่เท่ากัน แต่อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดให้มีแนวทางในการลดผลกระทบด้านทัศนียภาพดังนี้ (ตำแหน่งมุมมองภาพประกอบเชิงซ้อนพื้นที่โครงการ แสดงดัง**รูปที่ 4.4-2** และทัศนียภาพก่อนและหลังพัฒนาโครงการ แสดงดัง**รูปที่ 4.4-3** ถึง**รูปที่ 4.4-8**)

- โครงการมีลักษณะเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) สำหรับประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ในการออกแบบอาคารได้จัดให้แต่ละห้องนอน ของแต่ละห้องให้มีระเบียง เพื่อช่วยเพิ่มระยะทางระหว่างขอบอาคารกับกระจกของแต่ละห้อง ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบที่จะเกิดการสะท้อนของแสงจากอาคารได้ในระดับหนึ่ง

- เลือกใช้วัสดุที่มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ และเลือกปลูกพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมและร่มเงาเมื่อโตเต็มที่ จากเอกสารเรื่อง Plant, People and Environmental Quality ของ Gary O. Robinette (1972) ได้เน้นถึงความสำคัญของต้นไม้ในการปิดบังทัศนียภาพที่ไม่พึงประสงค์ แม้ว่าต้นไม้จะเติบโตและมีการเปลี่ยนแปลงจนอาจจะก่อให้เกิดความไม่แน่นอนมากกว่าวัสดุอื่น เช่น รั้วหรือกำแพง แต่ต้นไม้ก็สามารถใช้เป็นฉากบังได้ดี เนื่องจากมีลักษณะที่เป็นธรรมชาติเฉพาะตัวทั้งในด้านสีสันรูปทรง และพื้นผิว ต้นไม้ที่เลือกจะปลูกในมุมมองดังกล่าวจะเลือกต้นไม้ที่มีความสูงทั้งบริเวณพื้นที่ตั้งอาคาร และบริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อลดความกระด้างของอาคารทั้งในแนวตั้งและแนวนอน

- ทัศนียภาพต่อผู้สัญจรบนถนนสาธารณะ (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล) เนื่องโครงการประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร อาคาร ค.ส.ล. 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร แต่เนื่องจากสภาพที่ตั้งโครงการนั้น ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เพื่อการอยู่อาศัย พื้นที่ว่าง และพื้นที่พาณิชยกรรม ซึ่งทำให้ความสูงของอาคารไม่มีความแตกต่างกับพื้นที่โดยรอบ เมื่อพิจารณาบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการประกอบไปด้วย อาคารชุดพักอาศัย โรงแรม อาคารชุดพักอาศัย อาคารพาณิชย์ บ้านอยู่อาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร เป็นต้น ดังนั้น ในภาพรวมการเกิดขึ้นของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดความขัดแย้งทางสายตามากนัก ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่โดยรอบไว้แล้ว ดังนั้น ผลกระทบทางด้านทัศนียภาพจึงคาดว่าอยู่ในระดับที่ยอมรับได้



ที่มา: จากการดัดแปลงภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth และการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษาฯ, กันยายน 2568

รูปที่ 4.4-2	ตำแหน่งมุมมองภาพประกอบเชิงซ้อนของพื้นที่โครงการ



ก่อนมีโครงการ

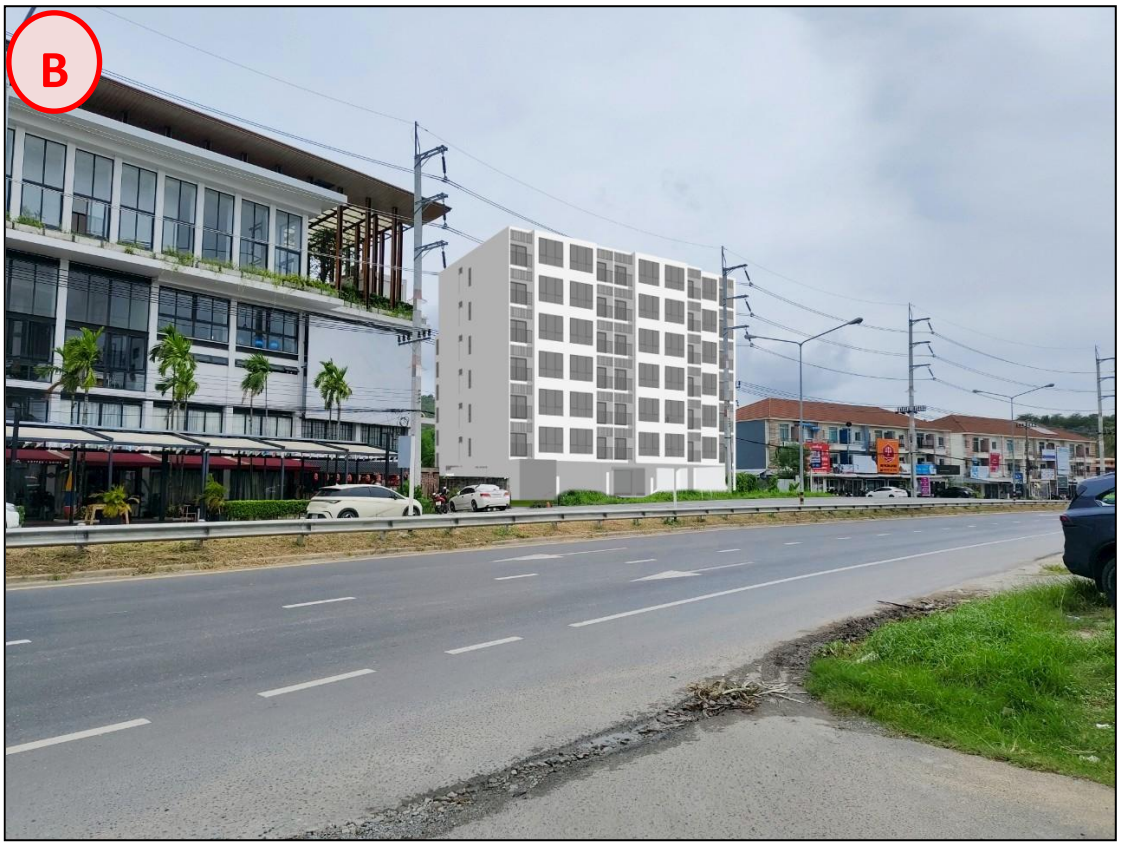


หลังมีโครงการ

รูปที่ 4.4-3	ทัศนียภาพก่อนและหลังพัฒนาโครงการมุมมอง A



ก่อนมีโครงการ



หลังมีโครงการ

รูปที่ 4.4-4	ทัศนียภาพก่อนและหลังพัฒนาโครงการมุมมอง B



ก่อนมีโครงการ



หลังมีโครงการ

รูปที่ 4.4-5	ทัศนียภาพก่อนและหลังพัฒนาโครงการมุมมอง C



ก่อนมีโครงการ



หลังมีโครงการ

รูปที่ 4.4-6	ทัศนียภาพก่อนและหลังพัฒนาโครงการมุมมอง D



ก่อนมีโครงการ



หลังมีโครงการ

รูปที่ 4.4-7	ทัศนียภาพก่อนและหลังพัฒนาโครงการมุมมอง E



ก่อนมีโครงการ



หลังมีโครงการ

รูปที่ 4.4-8	ทัศนียภาพก่อนและหลังพัฒนาโครงการมุมมอง F

นอกจากนี้ โครงการได้มีการแสดงมุมมองภาพเชิงซ้อนผ่านจุดควบคุมมุมมองที่เป็นพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่

1. อนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรีท้าวศรีสุนทร
2. โรงเรียนขจรเกียรติถลาง
3. โรงเรียนอนุบาลศรีสุนทร ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลศรีสุนทร

ดังแสดงใน**รูปที่ 4.4-9** ถึง**รูปที่ 4.4-12**

และได้มีการแสดงมุมมองภาพเชิงซ้อนผ่านจุดควบคุมมุมมองที่เป็นสถานที่สำคัญ ในรัศมี D:H เท่ากับ 1:4 โดยโครงการเลือกจุดควบคุมมุมมองที่ประชาชนเห็นจำนวนมาก คือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล ด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ ดังแสดงใน**รูปที่ 4.4-13** ถึง**รูปที่ 4.4-15**



รูปที่ 4.4-9	ภาพเชิงซ้อนจากมุมมองพื้นที่อ่อนไหว



ก่อนมีโครงการ



หลังมีโครงการ

รูปที่ 4.4-10	มุมมองจากอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรีท้าวศรีสุนทร



ก่อนมีโครงการ

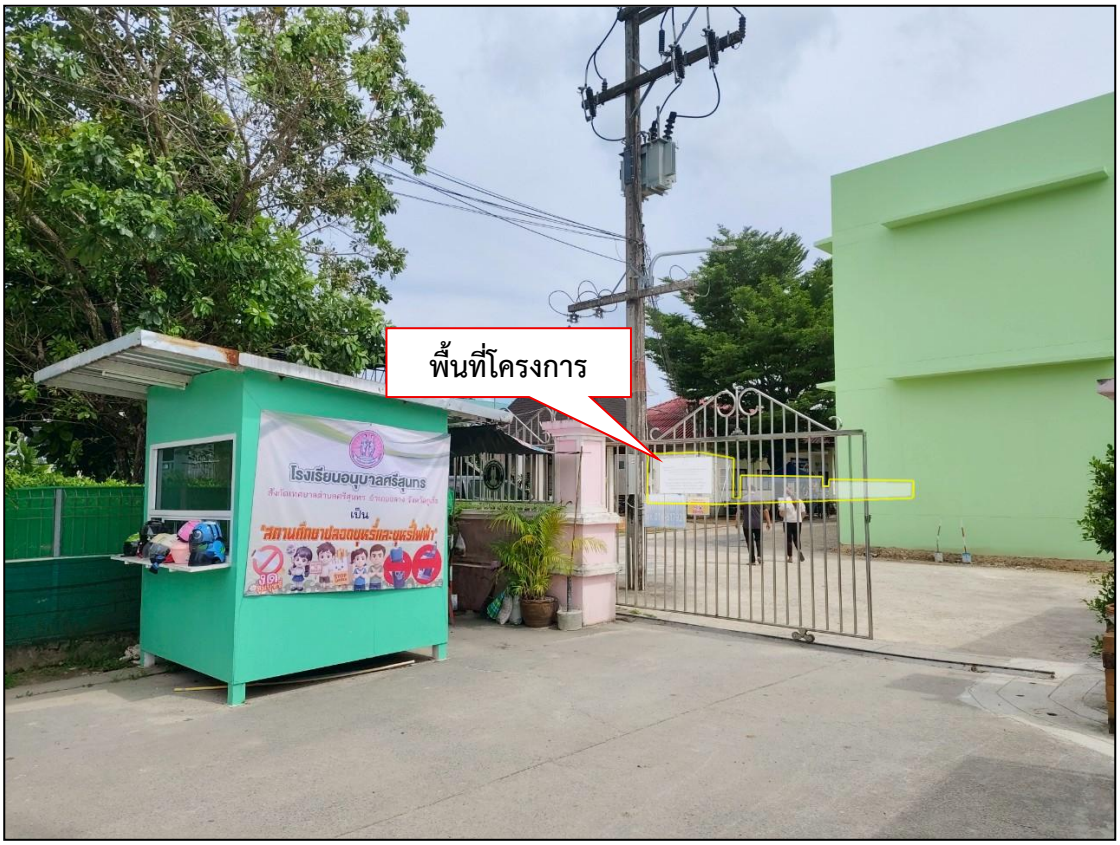


หลังมีโครงการ

รูปที่ 4.4-11	มุมมองจากโรงเรียนขจรเกียรติถลาง



ก่อนมีโครงการ

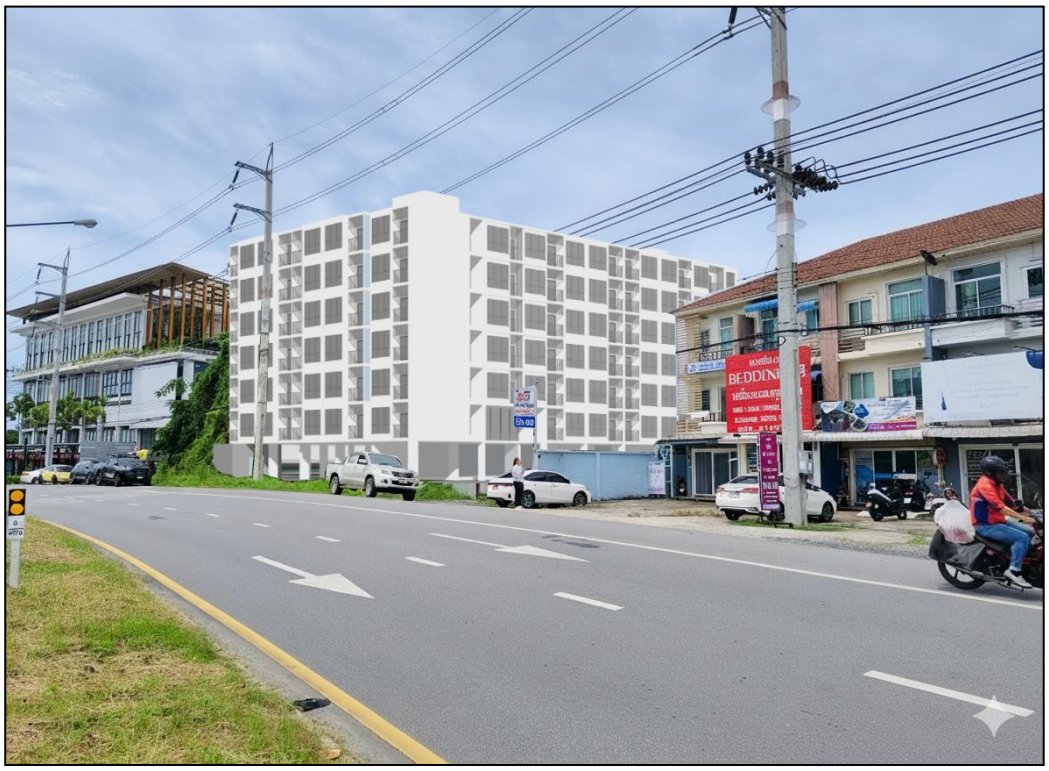


หลังมีโครงการ

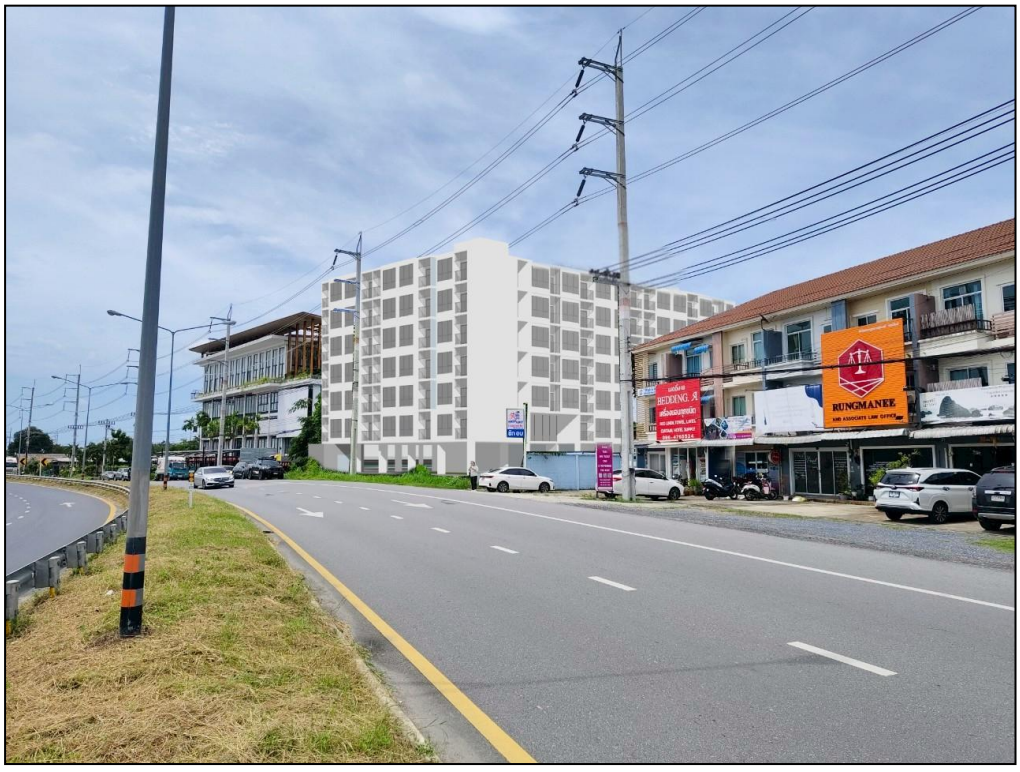
รูปที่ 4.4-12	มุมมองจากโรงเรียนอนุบาลศรีสุนทร ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลศรีสุนทร



รูปที่ 4.4-13	ผังแสดงตำแหน่งจุดควบคุมมุมมองในรัศมี D:H ระยะต่างๆ

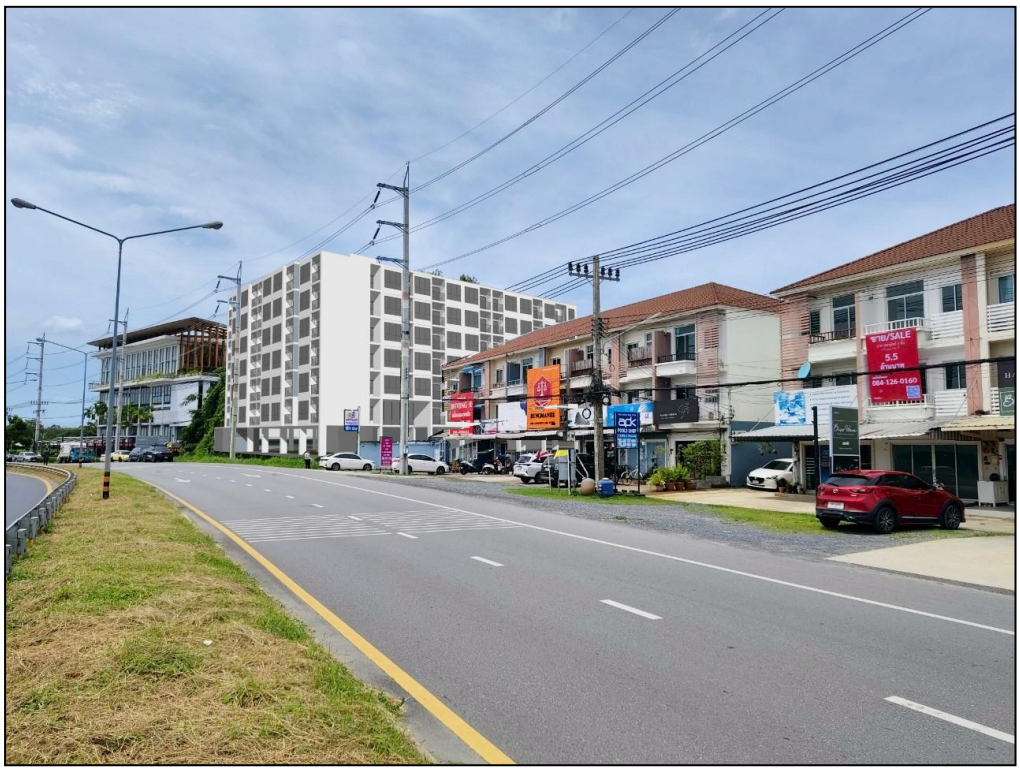


มุมมองจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล (ระยะ D:H=1)



มุมมองจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล (ระยะ D:H=2)

รูปที่ 4.4-14	มุมมองจากบริเวณมุมมองจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล ไปยังพื้นที่โครงการในระยะ D:H=1 และระยะ D:H=2



มุมมองจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล (ระยะ D:H=3)



มุมมองจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล (ระยะ D:H=4)

รูปที่ 4.4-15	มุมมองจากบริเวณมุมมองจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล ไปยังพื้นที่โครงการในระยะ D:H=3 และระยะ D:H=4

4) การบดบังทิศทางลม

การบังลม หมายถึง การที่อาคารโครงการบังทิศทางลมธรรมชาติทำให้เกิดการอับลมหรือเปลี่ยนแปลงความแรงหรือทิศทางของลม

สำหรับการประเมินผลกระทบจากการบดบังทิศทางลม ตามแนวทางการศึกษาและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการบดบังแสงอาทิตย์ และด้านการเปลี่ยนแปลงของลมจากการก่อสร้างอาคาร สำหรับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคาร การจัดสรรที่ดินและบริการชุมชน, ตุลาคม 2564 มีวิธีการศึกษาตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการก่อสร้างอาคารที่มีต่อผู้ที่อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ ในด้านผลกระทบจากการเปลี่ยนความเร็วและทิศทางลมจากการก่อสร้างอาคารมีการประเมินผลกระทบ 2 รูปแบบ คือ 1) ใช้ทิศทางลมหลักที่เกิดขึ้นในบริเวณโครงการนำมาอธบายผลกระทบโดยวิธีคาดการณ์แบบบรรยาย หรือ 2) ใช้วิธีการจำลองด้วยคอมพิวเตอร์โดยใช้หลักวิชาการทางพลศาสตร์ของไหล ที่เรียกว่า Computational Fluid Dynamic, CFD ในการจำลองการไหลของลมรอบอาคาร ผสมผสานเข้ากับสภาวะน่าสบาย (Thermal Comfort) ในการทำกิจกรรมที่ความเร็วลมระดับต่างๆ และสภาวะน่าสบายของลมรอบอาคารตามหลักวิชาการ โดยมีข้อกำหนดในการจำลองดังนี้

1) อาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 30 เมตร ขึ้นไป ให้ทำการศึกษาและประเมินผลกระทบจากการเปลี่ยนความเร็วและทิศทางลมโดยใช้แบบจำลองคอมพิวเตอร์แบบ CFD

2) อาคารที่มีความสูงน้อยกว่า 30 เมตร ให้ใช้การประเมินผลกระทบรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งได้ตามความเหมาะสม

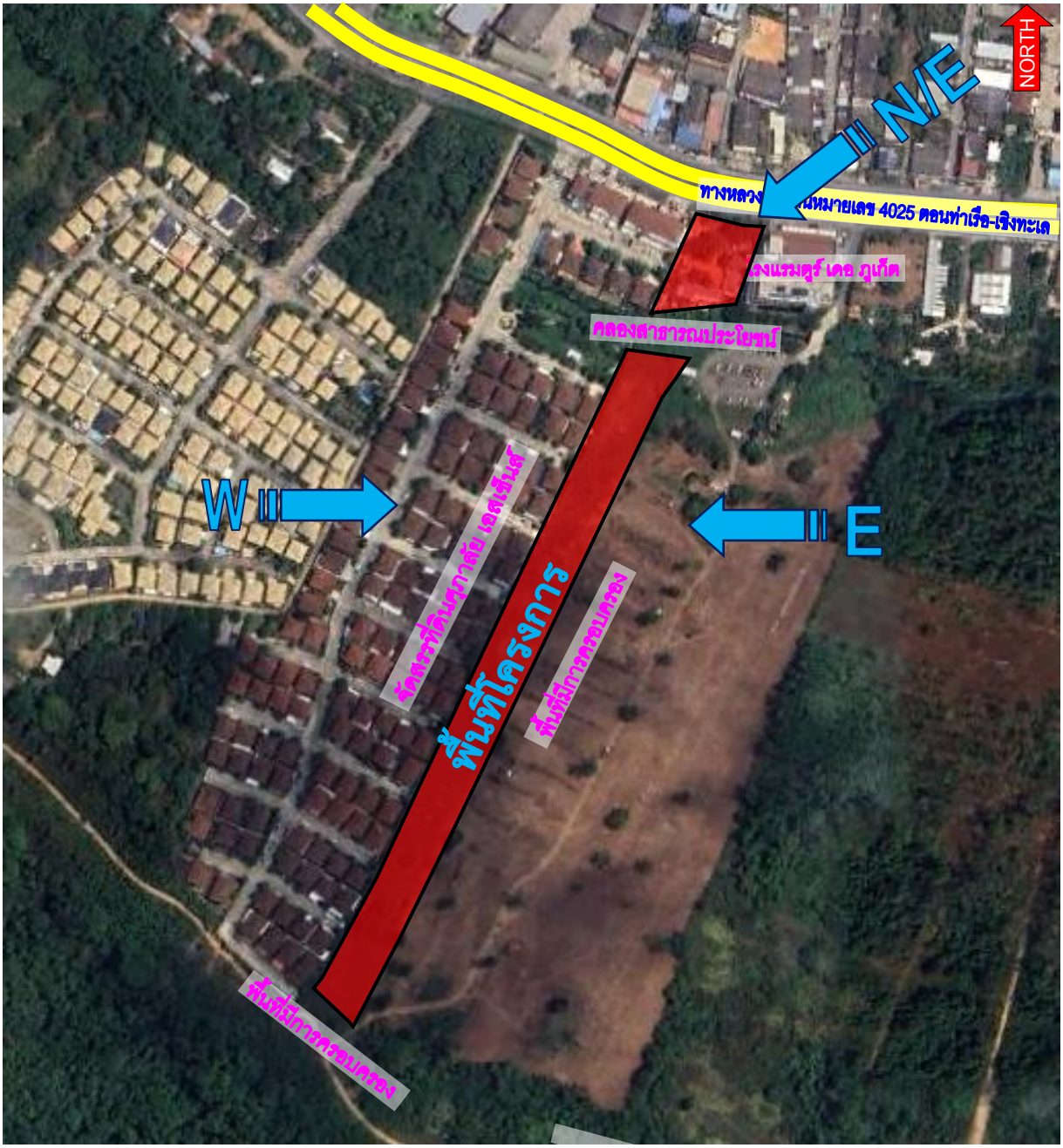
ทั้งนี้ จากการทบทวนการประเมินผลกระทบจากการบดบังทิศทางลมของอาคารโครงการจากการเปลี่ยนความเร็วและทิศทางของลมจากการก่อสร้างอาคาร โดยใช้ทิศทางลมหลักที่เกิดในบริเวณโครงการนำมาอธิบายผลกระทบโดยวิธีคาดการณ์แบบบรรยาย ซึ่งจากข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2534-2563) ของกรมอุตุนิยมวิทยา ณ สถานีตรวจวัดอากาศภูเก็ต ซึ่งเป็นสถานีตรวจวัดอากาศที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณพื้นที่โครงการมากที่สุด (แสดงดัง**ตารางที่ 3.1-1**) เดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมกราคมจะได้รับอิทธิพลจากลมในทิศตะวันออกเฉียงเหนือด้วยความเร็วเฉลี่ย 1.7-2.3 นอต ในเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมีนาคมจะได้รับอิทธิพลจากลมพัดในทิศตะวันออก ด้วยความเร็วลมเฉลี่ย 1.8-2.1 นอต ในเดือนเมษายนจะได้รับอิทธิพลจากลมพัดในทิศตะวันออกเฉียงใต้และทิศตะวันตก ด้วยความเร็วลมเฉลี่ย 1.5 นอต ในเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม จะได้รับอิทธิพลจากลมพัดในทิศตะวันตก ด้วยความเร็วลมเฉลี่ย 1.7-2.6 นอต โดยความเร็วที่มีค่าสูงสุดเท่ากับ 40.0 นอต ในเดือนมิถุนายน ซึ่งความเร็วลมและทิศทางลมจากข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี ของสถานีอุตุนิยมวิทยาภูเก็ต (พ.ศ.2534-2563) แสดงดัง**ตารางที่ 4.4-10**

ตารางที่ 4.4-10 ข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี ของสถานีตรวจอากาศภูเก็ต (พ.ศ.2534-2563)

ลม/เดือน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ความเร็วลมเฉลี่ย (นอต)	2.2	2.1	1.8	1.5	1.7	2.0	2.3	2.6	2.1	1.7	1.7	2.3
ความเร็วลมสูงสุด (นอต)	20.0	28.0	26.0	32.0	27.0	40.0	31.0	33.0	32.0	24.0	23.0	26.0
ทิศทางลม	NE	E	E	SE, W	W	W	W	W	W	W	NE	NE

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, 2564

จากข้อมูลความเร็วลมและทิศทางลม เมื่อพิจารณาร่วมกับตัวอาคารของโครงการ แสดงดัง **รูปที่ 4.4-16** สามารถประเมินผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมตามกระแสลมหลักได้ ดังนี้



ที่มา: จากการดัดแปลงภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth และการสำรวจภาคสนามโดยบริษัทที่ปรึกษาฯ, กันยายน 2568

รูปที่ 4.4-16	**ทิศทางลมที่พัดผ่านพื้นที่โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ในรอบ 1 ปี**

(1) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมกราคม ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ คือ จัดสรรที่ดินศุภาลัย เอสเซ็นส์ และพื้นที่มีการครอบครอง

(2) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันออก ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมีนาคม ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันตก คือ จัดสรรที่ดินศุภาลัย เอสเซ็นส์

(3) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันตก ในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนตุลาคม ผลกระทบจะเกิดด้านทิศตะวันออก คือ โรงแรมตูร์ เดอ ภูเก็ต และพื้นที่มีการครอบครอง

จากข้อมูลข้างต้น พบว่า โครงการมีผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่ออาคารข้างเคียงเพียงเล็กน้อย และเกิดเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ประกอบกับทิศทางลมจะเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา อีกทั้งการออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการได้มีการเว้นระยะห่าง ระยะร่นเพียงพอ ไม่มีการก่อสร้างตัวอาคารชิดแนวเขตที่ดิน ทำให้เกิดการไหลเวียนของลมได้ดี พร้อมกันนี้ โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียว (Buffer Zone) ซึ่งเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 241 ต้น เพื่อช่วยสร้างความร่มรื่นอีกด้วย ดังนั้น ผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมจึงอยู่ในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศทางลมอาจจะได้รับผลกระทบไม่เท่ากัน และลักษณะของผลกระทบที่ได้รับแตกต่างกัน ดังนั้น หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการจ่ายเงินชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) นับตั้งแต่การก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ โดยมีกำหนดระยะเวลาคุ้มครองเป็นเวลา 1 ปี

5) การบดบังคลื่นวิทยุโทรทัศน์

อาคารโครงการประกอบด้วยอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร อาคาร ค.ส.ล. 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร นอกจากนี้โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไว้ทั้งสิ้น จำนวน 302 คัน โดยเป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 7 คัน และมีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 59 คัน โดยอาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบจากการลดทอนความเข้มสัญญาณวิทยุ และโทรทัศน์ลง ส่งผลให้การรับของเครื่องวิทยุและโทรทัศน์ได้รับสัญญาณที่มีความเข้มลดลง

แต่เนื่องจากการบดบังคลื่นวิทยุ ในทางทฤษฎีการสร้างอาคารจะทำให้เครื่องรับวิทยุได้รับสัญญาณวิทยุที่มีความเข้มสัญญาณลดลง แต่ในทางปฏิบัติการสร้างอาคารกลับไม่มีผลกับการรับสัญญาณวิทยุมากนัก ทั้งนี้ เนื่องจากสถานีส่งต่างๆ ได้ออกอากาศด้วยกำลังส่งสูง ส่งผลให้มีระดับความเข้มสัญญาณเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ให้บริการที่มีแต่อาคารสูงไว้แล้ว ซึ่งเครื่องรับวิทยุโดยทั่วไปจะยังสามารถรับสัญญาณวิทยุได้แม้อยู่ในซอกอาคาร หรือชั้นใต้ดินก็ตาม และจากการที่เครื่องรับวิทยุในปัจจุบันมีการใช้เทคโนโลยีที่ก้าวหน้ากว่าในสมัยก่อนมาก อาทิ มีการประยุกต์ใช้อุปกรณ์ Solid State และ Integrated Circuit เป็นมาตรฐาน ทำให้ระดับความไวในการรับสัญญาณภาครับมีค่าที่ดีขึ้นมาก ส่งผลให้ความเข้มสัญญาณที่ลดลงในระดับไม่มาก ไม่ทำให้เครื่องรับวิทยุเปลี่ยนรูปแบบการรับสัญญาณไปเป็น FM Mono ได้โดยทันที ซึ่งไม่ได้ทำให้การรับฟังเสียงจากเครื่องวิทยุสะดุดลง

การบดบังคลื่นโทรทัศน์ เนื่องจากคลื่นโทรทัศน์มีความยาวคลื่นสั้นจึงไม่สามารถเลี้ยวเบนอ้อมผ่านสิ่งกีดขวางใหญ่ๆ ได้ ดังนั้น เมื่อคลื่นโทรทัศน์กระทบกับอาคารจะทำให้ภาพถูกรบกวนเนื่องจากคลื่นสะท้อนจากอาคารเกิดการแทรกสอดกับคลื่นที่ส่งมาจากสถานีแล้วเข้าเครื่องรับพร้อมกันทำให้ไม่สามารถรับภาพได้ชัดเจนหรือเกิดเงาซ้อนทับของภาพ แต่เนื่องจากปัจจุบันคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ที่ใช้เป็นระบบโทรทัศน์ดิจิตอล (Digital Television) ซึ่งเป็นระบบการรับ - ส่งสัญญาณภาพและเสียงที่มีรูปแบบมาตรฐานพัฒนามาจากโทรทัศน์อนาล็อก มีระบบการส่งสัญญาณภาพและเสียงแบบดิจิตอล การส่งสัญญาณเป็นแบบดิจิตอลทำให้ได้

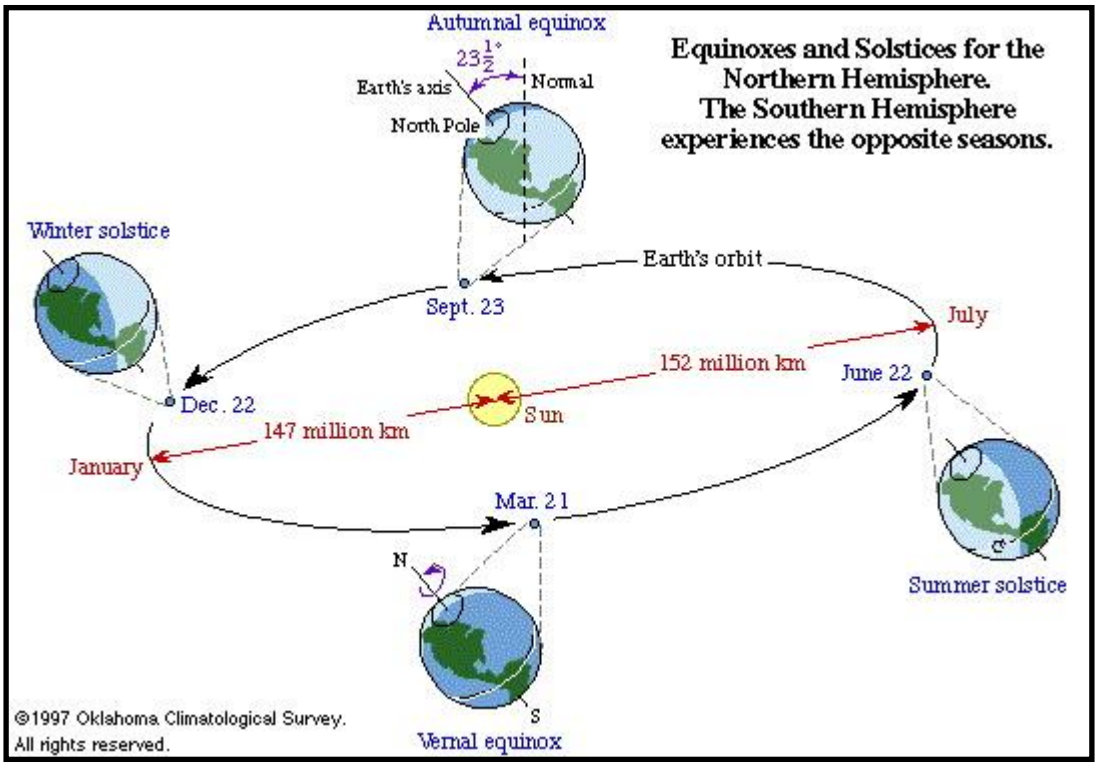
คุณภาพของภาพและเสียงดีกว่าอนาล็อก โดยโทรทัศน์ระบบดิจิตอลจะมีคุณภาพของสัญญาณที่ดีขึ้น ภาพจะคมชัดเสมอ อัตราการถูกรบกวนน้อยไม่มีคลื่นแทรกหรือการสั่นสะเทือน ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์คาดว่าจะมีน้อย แต่เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับบริเวณโดยรอบอื่นๆ โครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์จากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการที่ได้รับผลกระทบดังกล่าวสามารถติดต่อกับโครงการได้

ทั้งนี้ เพื่อลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ โครงการจะกำหนดมาตรการการชดเชยความเสียหายอันเนื่องมาจากอาคารโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ ซึ่งโครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อาคาร/บ้านพักอาศัย ที่อาจเป็นผู้ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นวิทยุ และโทรทัศน์จากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรงโดยเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ในฐานะเจ้าของโครงการ จะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบดบังคลื่นวิทยุ และโทรทัศน์ของโครงการต่อบ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ข้างเคียง ซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการต่างๆ โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงโครงการเปิดดำเนินการแล้ว 1 ปี

6) การบดบังแสงแดด

การบดบังแสง หมายถึง การที่อาคารโครงการ ซึ่งมีขนาดอยู่ในช่วง 5-7 ชั้น บดบังแสงอาทิตย์ทำให้เกิดร่มเงาพื้นที่นอกอาคารบริเวณบ้านเรือนและชุมชนโดยรอบ และทำให้ไม่สามารถมองเห็นดวงอาทิตย์ได้โดยตรง ทั้งนี้ ผลกระทบที่เกิดขึ้นในหัวข้อนี้จะเปลี่ยนย้ายไปตามการเดินทางของดวงอาทิตย์ซึ่งเป็นไปตามช่วงเวลาของวันและตามฤดูกาล

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาได้ใช้วันและเดือนสำหรับแต่ละฤดูกาลตามการเคลื่อนที่ของโลกและการเปลี่ยนแปลงความเข้มของแสงอาทิตย์ที่ตกบนโลกในรอบปี โดยโลกจะโคจรรอบดวงอาทิตย์เป็นวงรี ในขณะที่โคจรไปก็หมุนรอบแกนของโลกไปพร้อมๆ กัน แกนของโลกนี้เอียงทำมุม 23.5° กับแกนที่หมุนรอบดวงอาทิตย์ โดยมีความแตกต่างในแต่ละช่วงเวลา รายละเอียดแสดงดัง**รูปที่ 4.4-17**



รูปที่ 4.4-17	การหมุนรอบแกนของโลกและรอบดวงอาทิตย์

- ในวันที่ 21 มิถุนายน บริเวณเส้นรุ้งที่ 23.5° เหนือ จะอยู่ใกล้ดวงอาทิตย์ที่สุดเมื่อเทียบกับจุดอื่นๆ บนโลก และซีกโลกเหนือจะเป็นช่วงฤดูร้อน

- ในวันที่ 21 ธันวาคม บริเวณเส้นรุ้งที่ 23.5° ใต้ จะอยู่ใกล้ดวงอาทิตย์ที่สุดเมื่อเทียบกับจุดอื่นๆ บนโลก และซีกโลกใต้จะเป็นช่วงฤดูหนาว

- ในวันที่ 21 มีนาคม และวันที่ 21 กันยายน บริเวณเส้นศูนย์สูตรจะอยู่ใกล้ดวงอาทิตย์ที่สุดเมื่อเทียบกับจุดอื่นๆ บนโลก

ณ ตำแหน่งใดๆ บนเส้นศูนย์สูตร ในวันที่ 21 มีนาคม และ 21 กันยายน ของทุกปี จะสังเกตเห็นว่าเมื่อเวลาเที่ยงวันนั้นดวงอาทิตย์อยู่เหนือศีรษะพอดี ส่วนในวันที่ 21 มิถุนายนของทุกปี จะสังเกตเห็นว่าเมื่อเวลาเที่ยงวันนั้นดวงอาทิตย์ไม่ได้อยู่ตรงศีรษะ แต่เอียงไปทางทิศเหนือเป็นมุม 23.5° ตรงข้ามกับเที่ยงวันที่ 21 ธันวาคม ซึ่งจะเห็นดวงอาทิตย์ปรากฏอยู่เอียงไปทางทิศใต้เป็นมุม 23.5° (ดู**รูปที่ 4.4-17** ประกอบ) และสามารถประเมินผลกระทบได้ดังนี้

(ก) ผลกระทบด้านสุนทรียภาพ

ก) ผลกระทบด้านบวก

- ลดการเคืองตาจากแสงโดยตรงและการสะท้อนจากวัสดุ ทำให้เกิดโอกาสในการชื่นชมธรรมชาติภายนอกอาคาร

ข) ผลกระทบด้านลบ

- ปิดกั้นปริมาณแสงสว่างซึ่งอาจลดโอกาสหรือความชัดเจนของ ภาพในการมองเห็นธรรมชาติภายนอก

- ปิดกั้นการมองเห็นดวงอาทิตย์ขึ้นและตกโดยตรง ทั้งนี้ระดับ/ขนาดของผลกระทบขึ้นอยู่กับทัศนคติของทัศนากรแต่ละบุคคล

(ข) ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ก) ผลกระทบด้านบวก

- ช่วยลดอุณหภูมิของบ้านเรือนทำให้ประหยัดค่าพลังงานในการใช้เครื่องปรับอากาศ
- ช่วยลดอุณหภูมิพื้นที่ภายนอกบ้านเรือนและเพิ่มโอกาสในการใช้ชีวิต/พักผ่อนภายนอกอาคาร
- เพิ่มโอกาสในการเลือกปลูกต้นไม้ชนิดไม่ต้องการแสงแดดโดยตรง

ข) ผลกระทบด้านลบ

- ลดโอกาสในการใช้ประโยชน์จากแสงแดดโดยตรงในกิจกรรมในครัวเรือนปกติ เช่น การตากผ้า การตากอากาศ และกิจกรรมสนทนาการกลางแจ้งต่างๆ
- ลดโอกาสในการใช้แสงสว่างในการดำเนินชีวิตปกติ อาจทำให้ต้องใช้ไฟฟ้าและแสงสว่างเพิ่มขึ้น
- จำกัดการเลือกชนิดต้นไม้ที่ต้องการแสงแดดโดยตรง

ทั้งนี้ระดับ/ขนาดของผลกระทบขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้สอยที่ดินบริเวณข้างเคียงเป็นเกณฑ์ ดังนั้น การบดบังแสงมีผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบต่อชุมชนข้างเคียง แต่ผลกระทบในหัวข้อนี้มีระดับที่ยอมรับได้

(ค) พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากโครงการ

ตามแนวทางการศึกษาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการบดบังแสงอาทิตย์ และด้านการเปลี่ยนแปลงของลมจากการก่อสร้างอาคาร สำหรับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน, ตุลาคม 2564 มีวิธีการศึกษาตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการก่อสร้างอาคาร ต่อผู้ที่อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ ด้านผลกระทบจากการบังแสงอาทิตย์ของอาคาร ให้คำนึงถึงผลกระทบหลักใน 2 ประการ ได้แก่ ด้านสุขภาพ ซึ่งกำหนดระยะเวลาอย่างน้อยที่สุดของการรับแสงอาทิตย์ที่มีความจำเป็นต่อการสร้างวิตามินดีและสารซีโรโทนิน (Serotonin) ของร่างกายมุนษย์ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน และด้านการใช้ประโยชน์ของแสงอาทิตย์เป็นพลังงาน เป็นต้น โดยการประเมินนี้ดำเนินการโดยใช้โปรแกรม Rhinoceros โดยโปรแกรม Rhinoceros เป็นโปรแกรมขึ้นแบบจำลอง 3 มิติที่มีความสามารถในการเชื่อมต่อกับโปรแกรมคำนวณตัวอื่นได้ ผ่านโปรแกรม Grasshopper เช่น โปรแกรมจำลองแสง Radiance โปรแกรมจำลองพลังงาน Energy Plus เป็นต้

โดยมีข้อกำหนดเบื้องต้นสำหรับการประเมินโดยการจำลอง ในการศึกษาผลกระทบจากการบังแสงอาทิตย์ต่อบริเวณข้างเคียง แบ่งเป็น 2 กรณี ได้แก่

1) กรณีที่ไม่มีอาคาร หรือไม่มีการใช้ประโยชน์พื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียงซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากโครงการ ให้แสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องบริเวณโครงการ และอธิบายผลกระทบโดยวิธีคาดการณ์แบบบรรยาย

2) กรณีที่มีอาคาร หรือมีการใช้ประโยชน์พื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียงซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากโครงการ ให้ทำการจำลองการเกิดเงาเนื่องจากการบดบังแสงอาทิตย์ของอาคาร ในวันที่และระยะเวลาดังนี้

2.1) การจำลองการบังแสงอาทิตย์ ให้ทำการจำลองการบังแสงอาทิตย์ 3 วัน คือ

- วันที่ 21 มิถุนายน คือ วัน Summer solstice หรือวันที่แกนของโลงเอียงเข้าหาดวงอาทิตย์ มากที่สุด คือ 23.5 องศา

- วันที่ 21 กันยายน หรือ 21 มีนาคม คือ วัน Equinox หรือ วันที่แกนของโลกตั้งฉากกับระนาบของดวงอาทิตย์ หรือขนานกับแกนของดวงอาทิตย์

- วันที่ 21 ธันวาคม คือ วัน Winter solstice หรือวันที่ แกนของโลกเอียงออกจากแกนของดวงอาทิตย์มากที่สุด คือ 23.5 องศา

2.2) กำหนดให้ใช้เวลาที่พระอาทิตย์ขึ้นจากขอบฟ้าเวลา 6.00 น. และพระอาทิตย์ตกจากขอบฟ้าเวลา 18.00 น. โดยให้จำลองการบังแสงอาทิตย์ต่อเนื่องทุกชั่วโมง หลังจากที่พระอาทิตย์ขึ้นจากขอบฟ้า 1 ชั่วโมง จนถึงก่อนพระอาทิตย์ตกจากขอบฟ้า 1 ชั่วโมง ซึ่งตรงกับเวลา 7.00, 8.00, 9.00, 10.00, 11.00, 12.00, 13.00, 14.00, 15.00, 16.00 และ 17.00 ของวันที่ทำการประเมิน

2.3) ให้ทำแบบจำลอง 2 ชุด ได้แก่ (ก) คือ ชุดที่มีอาคารโครงการพร้อมอาคารข้างเคียง และ (ข) คือ ชุดที่ไม่มีอาคารของโครงการตั้งอยู่

สำหรับพื้นที่โครงการ มีอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร อาคาร ค.ส.ล. 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีระดับความสูงของอาคารที่สูงที่สุดเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับราวกันตก เท่ากับ 22.40 เมตร โครงการจึงได้มีการใช้โปรแกรมช่วยในการออกแบบสถาปัตยกรรม และประเมินผลกระทบด้านการบดบังแสงแดด โดยทำการศึกษาการจำลองการเกิดเงาของอาคารโครงการในช่วงเวลาต่างๆ ซึ่งใช้โปรแกรมช่วยในการออกแบบสถาปัตยกรรม ประเมินเรื่องการบดบังแสงของอาคารโครงการต่ออาคารข้างเคียง โดยเริ่มประมวลผลตั้งแต่เวลา 07.00-17.00 น. ในช่วง 3 เดือนของปี ได้แก่ เดือนมีนาคม เดือนถุนายน และเดือนธันวาคม (ผลการจำลองการบังแสงอาทิตย์ ดัง **รูปที่ 4.4-18** ถึง**รูปที่ 4.4-21** และแสดงดังภาค**ผนวกที่ 7**) โดยมีรายละเอียดการประเมินการบดบังแสงของอาคาร แสดงดัง**ตารางที่ 4.4-11** ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.4-11 การประเมินผลกระทบการบดบังทิศทางแสงแดดในช่วงเดือนต่างๆ

เดือน	ช่วงเวลา	ผลกระทบ
มีนาคม	7.00 น.	ในเวลา 7.00 น. เนื่องจากดวงอาทิตย์เพิ่งขึ้นจากขอบฟ้า ดังนั้น จึงทำให้เงาของอาคารยังคงไม่ชัดเจนมากนัก แต่เป็นช่วงที่เงาของอาคารทอดตัวไปทางทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ และบดบังพื้นที่บางส่วนจัดสรรที่ดินศุภาลัย เอสเซ็นส์ พื้นที่บางส่วนจัดสรรที่ดินศุภาลัย ฮิลล์ และพื้นที่มีการครอบครอง ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ซึ่งจะมีระยะทางของเงาที่ยาวที่สุดในช่วงเวลานี้ประมาณ 220 เมตร (ดูรูปที่ 4.4-19 ประกอบ)
	08.00 น. – 10.00 น.	ในช่วงเวลา 08.00 น. – 10.00 น. ดวงอาทิตย์เริ่มเคลื่อนตัวขึ้นทางด้านทิศตะวันออก โดยทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ทำให้เกิดเงาที่ระยะทางยาวไปทางทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ซึ่งเงาของอาคารบดบังพื้นที่บางส่วนจัดสรรที่ดินศุภาลัย เอสเซ็นส์ ทางทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ซึ่งจะมีระยะทางของเงาที่ยาวที่สุดในช่วงนี้ประมาณ 56 เมตร ส่วนระยะเงาที่สั้นที่สุดในช่วงนี้ประมาณ 18 เมตร (ดูรูปที่ 4.4-19 ประกอบ)
	11.00 น. – 13.00 น.	ในช่วงเวลา 11.00 น. – 13.00 น. ดวงอาทิตย์ทำมุมเกือบตั้งฉากกับแนวแกนโลก และจะเริ่มเคลื่อนตัวไปทางทิศตะวันตกมากขึ้น ทำให้เงาที่เกิดเริ่มเคลื่อนตัวเข้าใกล้ตัวอาคารของโครงการและเริ่มทอดตัวไปทางทิศออกของพื้นที่โครงการ ซึ่งเงาของอาคารจะชิดตัวอาคารมากที่สุด

ตารางที่ 4.4-11 การประเมินผลกระทบการบดบังทิศทางแสงแดดในช่วงเดือนต่างๆ

เดือน	ช่วงเวลา	ผลกระทบ
มีนาคม (ต่อ)		(ดูรูปที่ 4.4-19 ประกอบ)
	14.00 น. – 15.00 น.	ในช่วงเวลา 14.00 น. - 15.00 น. ดวงอาทิตย์เคลื่อนตัวไปทางทิศตะวันตกและทำมุมต่ำกับท้องฟ้ามากขึ้น ทำให้เกิดเงาของอาคารทอดยาวไปทางทิศตะวันออกมากขึ้น ซึ่งเงาของอาคารบดบังพื้นที่มีการครอบครอง และโรงแรมตูร์ เดอ ภูเก็ต ทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ ซึ่งจะมีระยะของเงาที่ยาวที่สุดในช่วงนี้ประมาณ 17 เมตร (ดูรูปที่ 4.4-19 ประกอบ)
	16.00 น. – 17.00 น.	ในช่วงเวลา 16.00 น. - 17.00 น. ดวงอาทิตย์เคลื่อนตัวไปทางทิศตะวันตกและทำมุมต่ำกับท้องฟ้ามากขึ้น ทำให้เกิดเงาของอาคารที่ระยะทางยาวไปทางทิศตะวันออกมากที่สุด ซึ่งเงาของอาคารจะบดบังพื้นที่มีการครอบครอง และโรงแรมตูร์ เดอ ภูเก็ต ทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ ซึ่งจะมีระยะของเงาที่ยาวที่สุดในช่วงนี้ประมาณ 50 เมตร (ดูรูปที่ 4.4-19 ประกอบ)
มิถุนายน	7.00 น.	ในเวลา 7.00 น. เนื่องจากดวงอาทิตย์เพิ่งขึ้นจากขอบฟ้า ดังนั้น จึงทำให้เงาของอาคารยังคงไม่ชัดเจนมากนัก แต่เป็นช่วงที่เงาของอาคารทอดตัวไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ และบดบังพื้นที่บางส่วนจัดสรรที่ดินศุภาลัย เอสเซ็นส์ ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ และพื้นที่มีการครอบครอง ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ซึ่งจะมีระยะทางของเงาที่ยาวที่สุดในช่วงเวลานี้ประมาณ 128 เมตร (ดูรูปที่ 4.4-20 ประกอบ)
	08.00 น. – 10.00 น.	ในช่วงเวลา 08.00 น. – 10.00 น. ดวงอาทิตย์เริ่มเคลื่อนตัวขึ้นทางด้านทิศตะวันออก โดยทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ทำให้เกิดเงาที่ระยะทางยาวไปทางทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ซึ่งเงาของอาคารบดบังพื้นที่บางส่วนจัดสรรที่ดินศุภาลัย เอสเซ็นส์ ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ซึ่งจะมีระยะทางของเงาที่ยาวที่สุดในช่วงนี้ประมาณ 49 เมตร ส่วนระยะเงาที่สั้นที่สุดในช่วงนี้ประมาณ 29 เมตร (ดูรูปที่ 4.4-20 ประกอบ)
	11.00 น. – 13.00 น.	ในช่วงเวลา 11.00 น. – 13.00 น. ดวงอาทิตย์ทำมุมเกือบตั้งฉากกับแนวแกนโลก และจะเริ่มเคลื่อนตัวไปทางทิศตะวันตกมากขึ้น ทำให้เงาที่เกิดเริ่มเคลื่อนตัวเข้าใกล้ตัวอาคารของโครงการ และเริ่มทอดเข้าหาตัวอาคาร ซึ่งเงาของอาคารจะชิดตัวอาคารมากที่สุด (ดูรูปที่ 4.4-20 ประกอบ)
	14.00 น. – 15.00 น.	ในช่วงเวลา 13.00 น. - 15.00 น. ดวงอาทิตย์เคลื่อนตัวไปทางทิศตะวันตกและทำมุมต่ำกับท้องฟ้ามากขึ้น ทำให้เกิดเงาของอาคารทอดยาวไปทางทิศตะวันออกมากขึ้น ซึ่งเงาของอาคารบดบังพื้นที่มีการครอบครอง และโรงแรมตูร์ เดอ ภูเก็ต ทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ ซึ่งจะมีระยะของเงาที่ยาวที่สุดในช่วงนี้ประมาณ 19 เมตร

ตารางที่ 4.4-11 การประเมินผลกระทบการบดบังทิศทางแสงแดดในช่วงเดือนต่างๆ

เดือน	ช่วงเวลา	ผลกระทบ
มิถุนายน (ต่อ)		(ดูรูปที่ 4.4-20 ประกอบ)
	16.00 น. – 17.00 น.	ในช่วงเวลา 16.00 น. - 17.00 น. ดวงอาทิตย์เคลื่อนตัวไปทางทิศตะวันตกและทำมุมต่ำกับท้องฟ้ามากขึ้น ทำให้เกิดเงาของอาคารที่ระยะทางยาวไปทางทิศตะวันออกมากที่สุด ซึ่งเงาของอาคารบดบังพื้นที่มีการครอบครอง และโรงแรมตูร์ เดอ ภูเก็ต ทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ ซึ่งจะมีระยะของเงาที่ยาวที่สุดในช่วงนี้ประมาณ 37.00 เมตร (ดูรูปที่ 4.4-20 ประกอบ)
ธันวาคม	07.00 น.	ในเวลา 07.00 น. เนื่องจากดวงอาทิตย์เพิ่งขึ้นจากขอบฟ้า ดังนั้น จึงทำให้เงาของอาคารยังคงไม่ปรากฏชัดเจน แต่เป็นช่วงที่เงาของอาคารทอดตัวไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ ซึ่งทอดตัวไปยังพื้นที่จัดสรรที่ดินศุภาลัย เอสเซ็นส์ ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ซึ่งจะมีระยะของเงาในช่วงนี้ประมาณ 282 เมตร (ดูรูปที่ 4.4-21 ประกอบ)
	08.00 น. - 09.00 น.	ในช่วงเวลา 08.00 น. – 09.00 น. ดวงอาทิตย์เริ่มเคลื่อนตัวสูงขึ้นทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ โดยทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ทำให้เกิดเงาของอาคารบดบังจัดสรรที่ดินศุภาลัย เอสเซ็นส์ ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ซึ่งจะมีระยะของเงาที่ยาวที่สุดในช่วงนี้ประมาณ 66 เมตร (ดูรูปที่ 4.4-21 ประกอบ)
	10.00 น. - 12.00 น.	ในช่วงเวลา 10.00 น. – 12.00 น. ดวงอาทิตย์เริ่มเคลื่อนตัวสูงขึ้น ทำมุมกับท้องฟ้ามากกว่าช่วงเวลา 10.00 น. – 12.00 น. ทำให้เกิดเงาที่ระยะทางสั้นกว่า ซึ่งเงาอาคารบดบังจัดสรรที่ดินศุภาลัย เอสเซ็นส์ ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ และในช่วงเวลานี้ ดวงอาทิตย์ทำมุมเกือบตั้งฉากกับแนวแกนโลก ดังนั้น จึงทำให้เกิดเงาที่สั้นมากในพื้นที่โครงการ ทำให้เกิดเงาบางส่วนซ้อนทับภายในพื้นที่โครงการ (ดูรูปที่ 4.4-21 ประกอบ)
	13.00 น. -16.00 น.	ในช่วงเวลา 13.00 น. – 16.00 น. ดวงอาทิตย์จะเริ่มเคลื่อนตัวไปทางด้านทิศตะวันตก ทำให้เกิดเงาของอาคารโครงการทอดตัวไปยังทิศตะวันตก ซึ่งเงาของอาคารบดบังพื้นที่มีการครอบครอง และโรงแรมตูร์ เดอ ภูเก็ต ทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ และบดบังทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล ทางด้านทิศเหนือของโครงการ ซึ่งจะมีระยะของเงาที่ยาวที่สุดในช่วงนี้ประมาณ 40 เมตร (ดูรูปที่ 4.4-21 ประกอบ)
	17.00 น.	ในช่วงเวลา 17.00 น. ดวงอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้าจนเกือบจะลับขอบฟ้า ทำให้เกิดเงาที่ระยะทางยาวไปทางตะวันตก แต่ในขณะเดียวกันแสงจากดวงอาทิตย์ก็ลดน้อยลงทำให้เกิดเงามืดปกคลุมทั่วทั้งบริเวณ ซึ่งเงาของอาคารบดบังพื้นที่มีการครอบครอง และโรงแรมตูร์ เดอ ภูเก็ต

ตารางที่ 4.4-11 การประเมินผลกระทบการบดบังทิศทางแสงแดดในช่วงเดือนต่างๆ

เดือน	ช่วงเวลา	ผลกระทบ
ธันวาคม (ต่อ)		ทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ และบดบังทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล ทางด้านทิศเหนือของโครงการ ซึ่งมีระยะทางของเงาที่ยาวที่สุดในช่วงนี้ประมาณ 78 เมตร (ดูรูปที่ 4.4-21 ประกอบ)

ทั้งนี้ ผลจากแบบสำรวจความคิดเห็นของประชาชน โครงการกำหนดให้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างและวิธีการสุ่มตัวอย่าง จำแนกตามกลุ่มผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียจากโครงการที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 5 กลุ่มหลัก โดยให้สอดคล้องกับแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน (ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรกฎาคม 2560) โดยกลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก คือ กลุ่มพื้นที่ติดโครงการและกลุ่มถัดจากพื้นที่ติดโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง-รัศมี 100 เมตรปรึกษาเลือกใช้วิธีการสำรวจตัวอย่างแบบเจาะจงทุกครัวเรือน และกลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง คือ กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ และกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ที่ปรึกษาใช้วิธีการสำรวจแบบตามความสะดวก (Convenience Sampling) ซึ่งเป็นการเลือกแบบไม่มีกฎเกณฑ์อาศัยความสะดวกของผู้วิจัยเป็นหลัก กลุ่มตัวอย่างจะเป็นใครก็ได้ที่ให้ความร่วมมือกับผู้วิจัยในการให้ข้อมูลบางอย่าง (ที่มา : ศิริลักษณ์ สุวรรณวงศ์. (2538). ทฤษฎีและเทคนิคการสุ่มตัวอย่าง. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์) แม้ว่าที่ปรึกษาจะใช้วิธีการสุ่มแบบตามความสะดวก แต่ทั้งนี้ที่ปรึกษาได้พิจารณาเลือกตำแหน่งตัวอย่างของประชาชนให้มีการกระจายของกลุ่มตัวอย่างทั่วถึงในระยะของผู้ได้รับผลกระทบ โดยคำนึงถึงปัจจัยของการได้รับผลกระทบของกลุ่มตัวอย่างที่เกิดขึ้นจากโครงการ อยู่ในแนวเส้นทางเข้าสู่โครงการ ทิศทางลมพัดผ่าน และมีความหนาแน่นของจำนวนครัวเรือน

จากการสำรวจความคิดเห็นการใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์เป็นพลังงาน (Solar Rooftop) พื้นที่ศึกษาในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดผลการสำรวจดังนี้

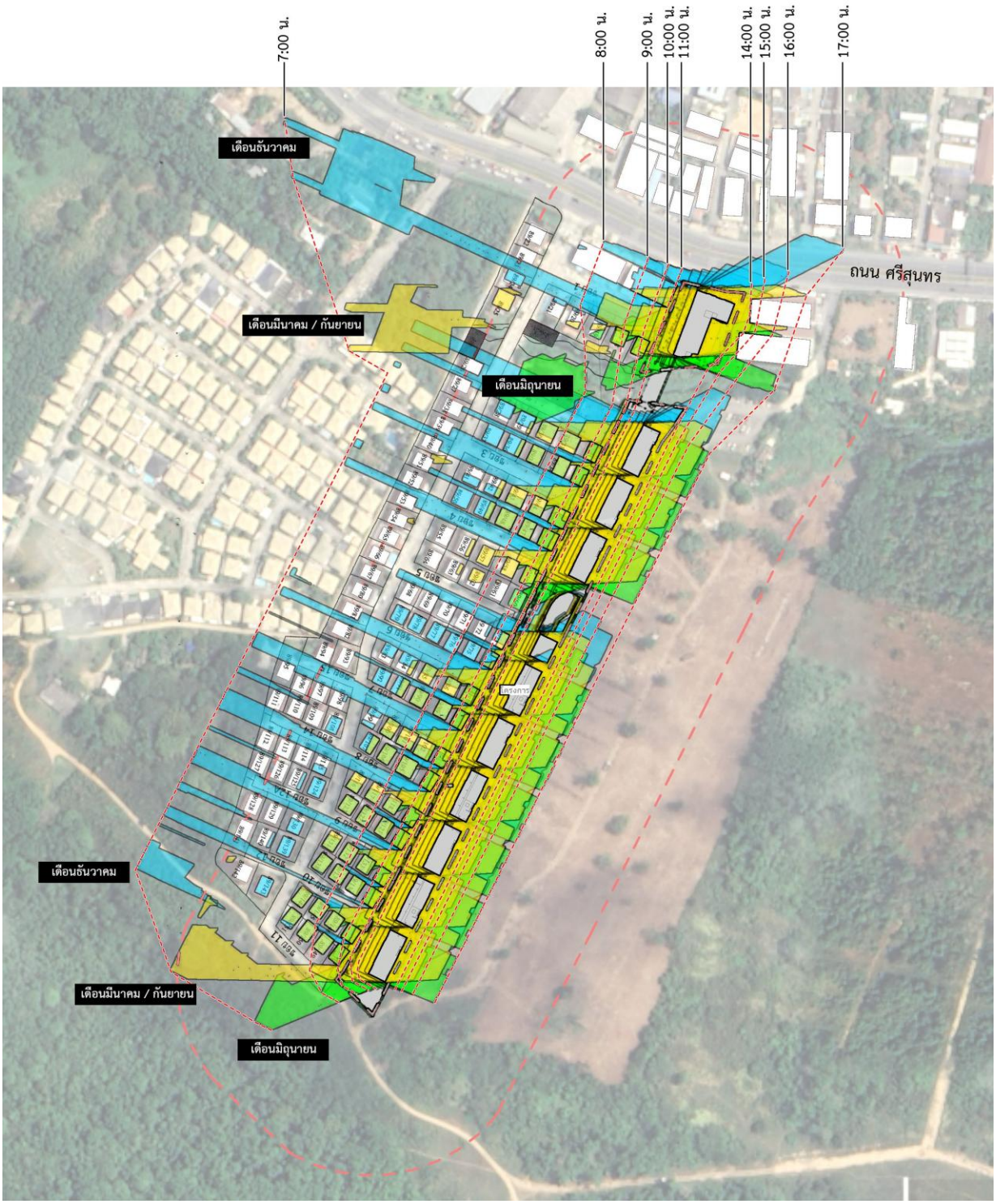
- กลุ่มในรัศมี 100 เมตรจากพื้นที่โครงการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดไม่มีการติดตั้ง (Solar Rooftop) ในครัวเรือน ร้อยละ 100.00
- กลุ่มรัศมี 101-500 เมตร พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการติดตั้ง (Solar Rooftop) จำนวน 1 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 0.41
- กลุ่มรัศมี 501-1,000 เมตร พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดไม่มีการติดตั้ง (Solar Rooftop) ในครัวเรือน ร้อยละ 100.00

จากผลการสำรวจดังกล่าว พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่โครงการทำการสำรวจความคิดเห็นในพื้นที่รัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ มีจำนวน 1 ตัวอย่าง ซึ่งเป็นบ้านอยู่อาศัยที่อยู่ในรัศมี 101-500 เมตร จากพื้นที่โครงการ ที่มีการใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์เป็นพลังงาน (Solar Rooftop) และจากการสำรวจการติดตั้ง (Solar Rooftop) ในรัศมี 100 เมตรจากพื้นที่โครงการ พบว่า มีจำนวน 2 หลัง ดังนั้น โครงการได้มีการใช้โปรแกรมช่วยในการออกแบบสถาปัตยกรรม และประเมินผลกระทบด้านการบดบังแสงแดด โดยทำการศึกษาการจำลองการเกิดเงาของอาคารโครงการในช่วงเวลาต่างๆ ซึ่งใช้โปรแกรมช่วยในการออกแบบสถาปัตยกรรมประเมินเรื่องการบดบังแสงของอาคารโครงการต่ออาคารข้างเคียง โดยเริ่มประมวลผลตั้งแต่เวลา 07.00-17.00 น. ในช่วง 3 เดือนของปี ได้แก่ เดือนมีนาคม เดือนมิถุนายน และเดือนธันวาคม โดยมีรายละเอียดการบดบังเงาของอาคารโครงการดังนี้

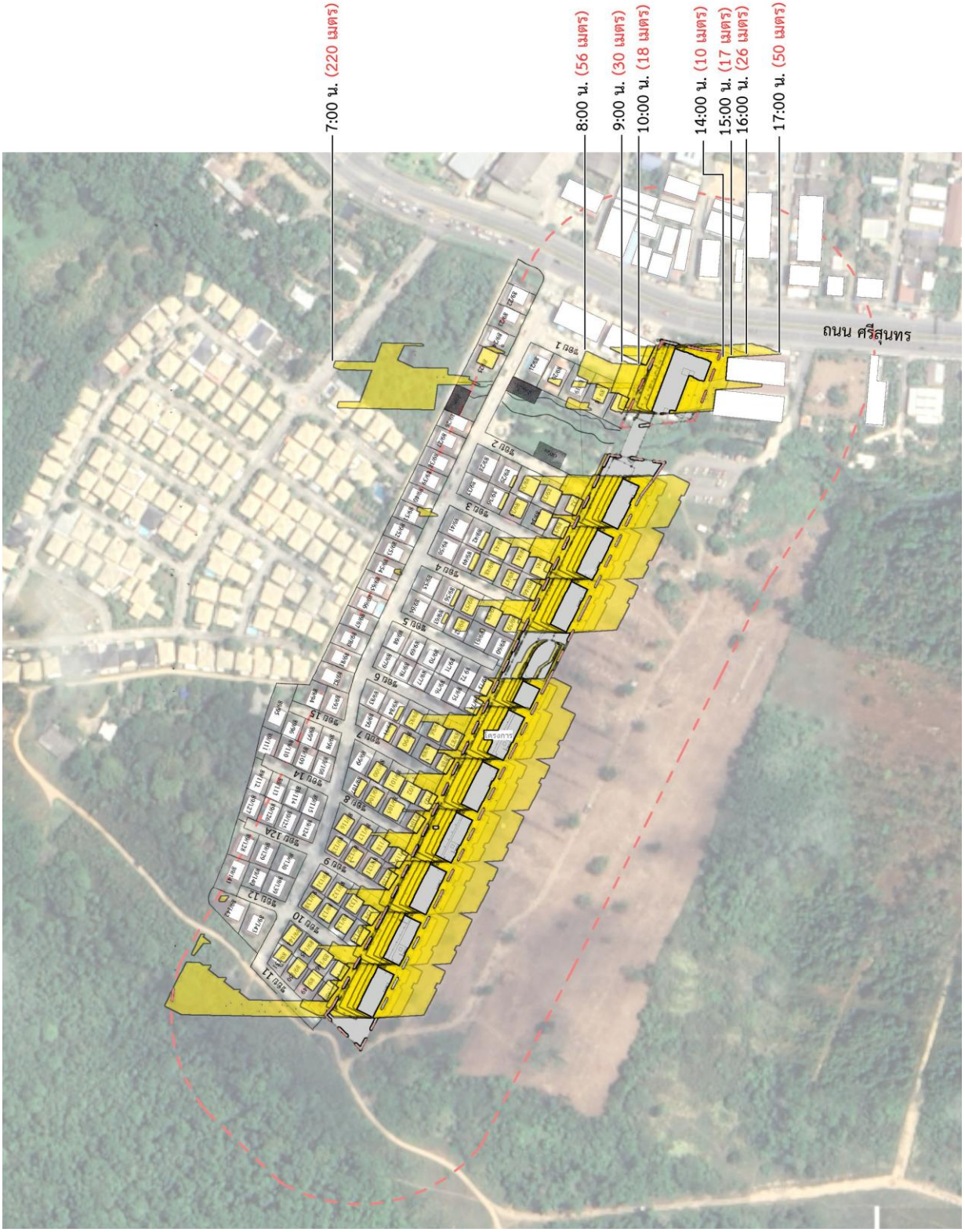
- เดือนมีนาคม เงาของอาคารโครงการไม่บดบังพื้นที่ที่มีการติดตั้ง Solar Rooftop
- เดือนมิถุนายน เงาของอาคารโครงการไม่บดบังพื้นที่ที่มีการติดตั้ง Solar Rooftop
- เดือนธันวาคม เงาในช่วงเวลา 7.00 น. เงาของอาคารโครงการบดบังพื้นที่บางส่วนของบ้านอยู่อาศัยทางทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ

(ภาพแสดงตำแหน่งอาคารที่มีการติดตั้ง Solar Rooftop และการบดบังแสงแดดจากโครงการในเดือนมิถุนายน เดือนกันยายน และเดือนธันวาคม ดัง**รูปที่ 4.4-18**)

ทั้งนี้ เนื่องจากเงาของอาคารโครงการมีการบดบังพื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์จากพลังแสงอาทิตย์เพียงแค่ 1-2 ชั่วโมง ซึ่งเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ดังนั้น เงาของอาคารโครงการจึงส่งผลกระทบในด้านการใช้ประโยชน์ของแสงอาทิตย์เป็นพลังงานบ้านอยู่อาศัยอยู่ใน**ระดับต่ำ**



รูปที่ 4.4-18	การบดบังแสงแดดจากโครงการในเดือนมีนาคม มิถุนายน และธันวาคม



รูปที่ 4.4-19	การบดบังแสงแดดจากโครงการในเดือนมีนาคม



รูปที่ 4.4-20	การบดบังแสงแดดจากโครงการในเดือนมิถุนายน



รูปที่ 4.4-21	การบดบังแสงแดดจากโครงการในเดือนธันวาคม

การประเมินผลกระทบการบดบังแสงแดดจากโครงการ

1. เกณฑ์ในการประเมินผลกระทบ

ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบังแสงอาทิตย์นั้น สามารถเกิดขึ้นได้ในหลายด้าน โดยวิธีการประเมินผลกระทบในแต่ละด้าน ย่อมมีเกณฑ์การประเมิณที่แตกต่างกัน สำหรับการศึกษานี้จะทำการประเมินผลกระทบใน 4 ด้านได้แก่

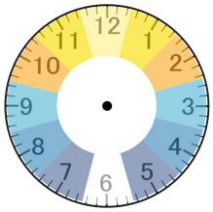
- ผลกระทบต่อสุขภาพ
- ผลกระทบต่อแผง Solar Roof Top
- ผลกระทบต่อความสามารถในการตากผ้า
- ผลกระทบต่อการเจริญเติบโตของต้นไม้

โดยเกณฑ์ และวิธีการประเมินในแต่ละด้านจะมีรายละเอียดต่างๆกัน ดังต่อไปนี้

1.1 ผลกระทบต่อสุขภาพ

การบดบังแสงอาทิตย์นั้นสามารถส่งผลกระทบต่อสุขภาพได้ในหลายกรณี เนื่องจากแสงอาทิตย์นั้นมีประโยชน์ในเชิงสุขภาพหลายอย่าง ตัวอย่างเช่น การบังแสงอาทิตย์อาจทำให้แสงธรรมชาติภายในห้องลดน้อยลง ซึ่งแสงธรรมชาตินั้นมีประโยชน์ต่อสุขภาพของผู้พักอาศัย แสงอาทิตย์นั้นยังมีประโยชน์ต่อคุณภาพอากาศภายในห้องเพราะนอกจะแสงอาทิตย์จะช่วยฆ่าเชื้อโรคภายในห้องแล้ว ยังช่วยทำให้อากาศภายในห้องไม่อับชื้นจนเกินไป ซึ่งมาตรฐานคุณภาพอาคารยั่งยืนหลายๆ อาคารก็มีการให้ความสำคัญกับปริมาณแสงธรรมชาติ เช่น มาตรฐาน LEED, TREES, DGNB, WELL เป็นต้น

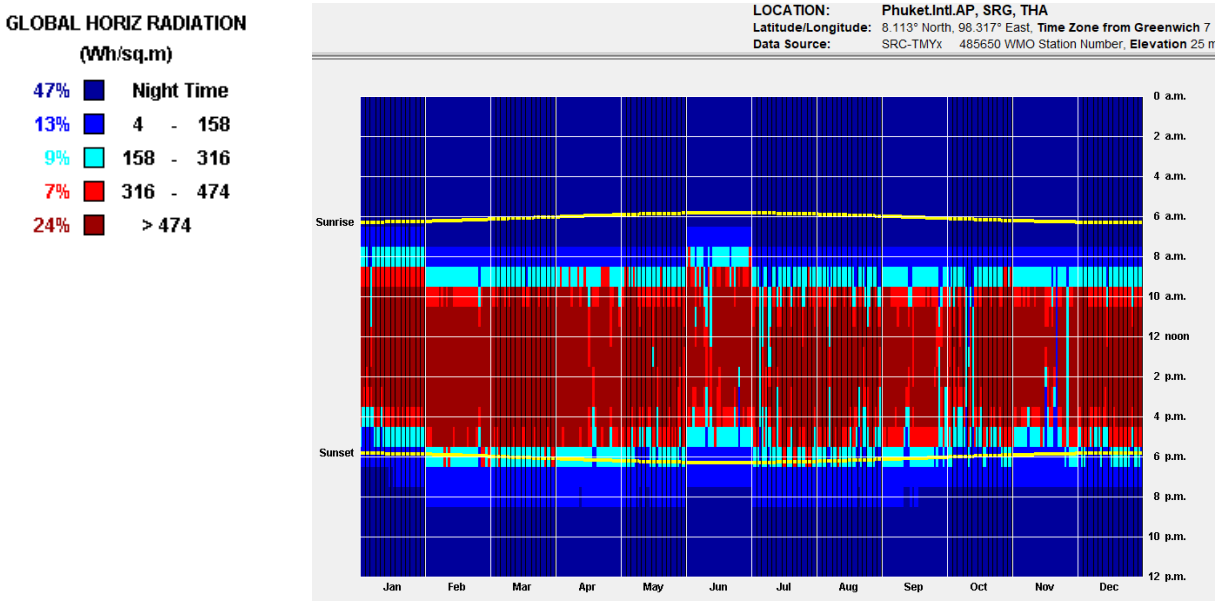
โดยการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ จะอ้างอิงเกณฑ์ที่กำหนดในแนวทางการศึกษาและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านการบดบังแสงอาทิตย์ และด้านการเปลี่ยนแปลงของลม จากการก่อสร้างอาคาร สำหรับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน (ฉบับปรับปรุง) โดย กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีนาคม 2567 โดยมีเกณฑ์ดังนี้

เกณฑ์การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ	
การประเมินจะประเมินช่วงเวลา 7:00 ถึง 17:00 (11 ชั่วโมง) ดังรูป  การประเมินจะแบ่งผลกระทบเป็น 3 ระดับ คือ ต่ำ กลาง และสูง โดย	
ผลกระทบต่ำ	บ้านที่ได้รับแสงอาทิตย์มากกกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน
ผลกระทบปานกลาง	บ้านที่ได้รับแสงอาทิตย์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 ชั่วโมงต่อวัน
ผลกระทบสูง	บ้านที่ไม่ได้รับแสงอาทิตย์ตลอดวัน

1.2 ผลกระทบต่อ Solar Roof

การบดบังแสงอาทิตย์นั้นมีผลโดยตรงต่อความสามารถในการผลิตพลังงานไฟฟ้าของแผง Solar Roof เนื่องจากพลังงานรังสีความร้อน (radiation) ส่วนสำคัญมาจากแสงอาทิตย์ตรง (direct radiation) ผลการศึกษาเงาจึงสามารถนำมาใช้เพื่อประเมินผลกระทบต่อการผลิตพลังงานแสงอาทิตย์ของ Solar Roof ได้เช่นกัน โดยหากพิจารณาว่าการติดตั้งแผง Solar Roof ส่วนมากจะเป็นการติดตั้งในแนวนอน ข้อมูลอากาศ ปริมาณรังสีความร้อนที่ควรนำมาใช้พิจารณาคือ ปริมาณพลังงานรังสีที่เกิดขึ้นในระนาบแนวนอน (Global Horizontal Radiation)

ซึ่งหากอ้างอิงปริมาณรังสีความร้อน (Global Horizontal Radiation) ในแต่ละชั่วโมงของพื้นที่ภูเก็ต (ดัง**รูปที่ 4.4-22**) จะพบว่าช่วงเวลาที่รังสีมีปริมาณสูงของวัน จะเป็นเป็นช่วงเวลา 11:00 ถึง 15:00 คือมีปริมาณรังสีมากกว่า 450 W/m^2 โดยในช่วงเวลาอื่นๆนั้น แม้จะมีรังสีเช่นกันแต่ถือว่ามีปริมาณน้อยลงมาก โดยเฉพาะในช่วงเวลาก่อน 10:00 และ หลัง 16:00 จะเห็นได้ว่าปริมาณรังสีลดลงเหลือน้อยกว่า 150 W/m^2 ซึ่งสามารถจัดได้ว่าไม่มีนัยยะสำคัญในการผลิตพลังงานแสงอาทิตย์



รูปที่ 4.4-22 Chart แสดงปริมาณรังสีความร้อนแนวตั้งฉากกับพื้น (Global Horizontal Radiation) ในแต่ละช่วงเวลาของภูเก็ต

(ข้อมูลอากาศภูเก็ต จากฐานข้อมูล International Weather for Energy Calculation (IWEC))

โดยข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าใน 1 วันจะมีเวลาประมาณ 5 ชั่วโมงที่แสงอาทิตย์มีนัยยะสำคัญในการผลิตพลังงาน ซึ่งสอดคล้องกับที่ระบุใน คู่มือการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ (**ที่มา**: กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2562)

โครงการได้แสดงการระบุอาคารที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงอาทิตย์จากเงา ที่พาดผ่านของโครงการ และแสดงจำนวนชั่วโมงการได้รับแสงอาทิตย์ของอาคารแต่ละหลัง จากผลการวิเคราะห์การบดบังแสงอาทิตย์ต่อพื้นที่โดยรอบทุกชั่วโมงที่ทำการจำลอง โดยแสดงบนภาพถ่ายของโปรแกรม Google Earth ดัง**รูปที่ 4.4-18** และแสดงดัง**ตารางที่ 4.4-12** และดังภาค**ผนวกที่ 6** โดยจัดทำระดับของผลกระทบต่อสุขภาพ ในตำแหน่งที่ได้รับผลกระทบ แบ่งเป็นระดับต่ำ ปานกลาง สูง ดังนี้

1. ผลกระทบต่ำ หมายถึง บ้านที่ได้รับแสงอาทิตย์มากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน
2. ผลกระทบปานกลาง หมายถึง บ้านที่ได้รับแสงอาทิตย์น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน
3. ผลกระทบสูง หมายถึง บ้านที่ไม่ได้รับแสงอาทิตย์ตลอดวัน

ตารางที่ 4.4-12 ตารางสรุปผลการประเมินผลกระทบการบดบังแสงอาทิตย์ บ้านในระยะ 100 เมตร

เลขที่	การติดตั้ง Solar Roof	วันที่ 21 มีนาคม / กันยายน (Equinox)			วันที่ 21 มิถุนายน (Summer Solstice)			วันที่ 21 ธันวาคม (Winter Solstice)		
		จำนวนครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบ (ไม่รวมส่วนที่ถูกบังก่อนมีโครงการ)	ระดับผลกระทบ	จำนวนชั่วโมงที่หลังคาถูกบังแสง ช่วง 11:00-15:00 ที่ผลิตไฟฟ้า Solar Roof ได้มาก	จำนวนครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบ (ไม่รวมส่วนที่ถูกบังก่อนมีโครงการ)	ระดับผลกระทบ	จำนวนชั่วโมงที่หลังคาถูกบังแสง ช่วง 11:00-15:00 ที่ผลิตไฟฟ้า Solar Roof ได้มาก	จำนวนครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบ (ไม่รวมส่วนที่ถูกบังก่อนมีโครงการ)	ระดับผลกระทบ	จำนวนชั่วโมงที่หลังคาถูกบังแสง ช่วง 11:00-15:00 ที่ผลิตไฟฟ้า Solar Roof ได้มาก
โรงแรมตูร์ เดอ ภูเก็ต	ไม่มี	4	ต่ำ	0	4	ต่ำ	0	3	ต่ำ	0
89/1	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0
89/2	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0
89/3	มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0
89/4	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0
89/5	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0
89/6	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0
89/7	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0
89/8	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0
89/9	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/10	ไม่มี	1	ต่ำ	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/11	ไม่มี	2	ต่ำ	0	0	ไม่มี	0	2	ต่ำ	0
89/12	ไม่มี	2	ต่ำ	0	0	ไม่มี	0	2	ต่ำ	0
89/13	ไม่มี	2	ต่ำ	0	0	ไม่มี	0	2	ต่ำ	0
89/14	ไม่มี	2	ต่ำ	0	0	ไม่มี	0	3	ต่ำ	0
89/15	ไม่มี	3	ต่ำ	0	0	ไม่มี	0	3	ต่ำ	0
89/16	ไม่มี	3	ต่ำ	0	1	ต่ำ	0	3	ต่ำ	0
89/17	ไม่มี	2	ต่ำ	0	3	ต่ำ	0	3	ต่ำ	0
89/18	ไม่มี	3	ต่ำ	0	2	ต่ำ	0	3	ต่ำ	0
89/19	ไม่มี	2	ต่ำ	0	1	ต่ำ	0	2	ต่ำ	0
89/20	ไม่มี	1	ต่ำ	0	0	ไม่มี	0	2	ต่ำ	0
89/21	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/22	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0
89/23	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/24	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/25	ไม่มี	1	ต่ำ	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/26	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/27	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/28	ไม่มี	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0	1	ต่ำ	0
89/29	ไม่มี	1	ต่ำ	0	1	ต่ำ	0	1	ต่ำ	0
89/30	ไม่มี	1	ต่ำ	0	1	ต่ำ	0	1	ต่ำ	0
89/31	ไม่มี	2	ต่ำ	0	0	ไม่มี	0	2	ต่ำ	0
89/32	ไม่มี	3	ต่ำ	0	2	ต่ำ	0	3	ต่ำ	0
89/33	ไม่มี	3	ต่ำ	0	2	ต่ำ	0	3	ต่ำ	0
89/34	ไม่มี	2	ต่ำ	0	0	ไม่มี	0	2	ต่ำ	0

ตารางที่ 4.4-12 ตารางสรุปผลการประเมินผลกระทบการบดบังแสงอาทิตย์ บ้านในระยะ 100 เมตร

เลขที่	การติดตั้ง Solar Roof	วันที่ 21 มีนาคม / กันยายน (Equinox)			วันที่ 21 มิถุนายน (Summer Solstice)			วันที่ 21 ธันวาคม (Winter Solstice)		
		จำนวนชั่วโมงที่ถูกบังแสง (ไม่รวมส่วนที่ถูกบังด้วยสิ่งปลูกสร้างชั่วคราว)	ระดับผลกระทบ ศุขภาพ	จำนวนชั่วโมงที่ถูกบังแสง ช่วง 11:00-15:00 ที่ผลิตไฟฟ้า Solar Roof ได้มาก	จำนวนชั่วโมงที่ถูกบังแสง (ไม่รวมส่วนที่ถูกบังด้วยสิ่งปลูกสร้างชั่วคราว)	ระดับผลกระทบ ศุขภาพ	จำนวนชั่วโมงที่ถูกบังแสง ช่วง 11:00-15:00 ที่ผลิตไฟฟ้า Solar Roof ได้มาก	จำนวนชั่วโมงที่ถูกบังแสง (ไม่รวมส่วนที่ถูกบังด้วยสิ่งปลูกสร้างชั่วคราว)	ระดับผลกระทบ ศุขภาพ	จำนวนชั่วโมงที่ถูกบังแสง ช่วง 11:00-15:00 ที่ผลิตไฟฟ้า Solar Roof ได้มาก
89/35	ไม่มี	1	ต่ำ	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/36	ไม่มี	1	ต่ำ	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/37	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/38	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/39	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/40	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/41	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/42	ไม่มี	1	ต่ำ	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/43	ไม่มี	1	ต่ำ	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/44	ไม่มี	2	ต่ำ	0	0	ไม่มี	0	2	ต่ำ	0
89/45	ไม่มี	3	ต่ำ	0	2	ต่ำ	0	3	ต่ำ	0
89/46	ไม่มี	3	ต่ำ	0	2	ต่ำ	0	3	ต่ำ	0
89/47	ไม่มี	1	ต่ำ	0	0	ไม่มี	0	2	ต่ำ	0
89/48	ไม่มี	1	ต่ำ	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/49	ไม่มี	1	ต่ำ	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/50	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/51	ไม่มี	1	ต่ำ	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/52	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/53	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/54	ไม่มี	1	ต่ำ	0	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0
89/55	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0
89/56	ไม่มี	1	ต่ำ	0	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0
89/57	ไม่มี	1	ต่ำ	0	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0
89/58	ไม่มี	2	ต่ำ	0	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0
89/59	ไม่มี	3	ต่ำ	0	2	ต่ำ	0	1	ต่ำ	0
89/60	ไม่มี	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0	1	ต่ำ	0
89/61	ไม่มี	1	ต่ำ	0	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0
89/62	ไม่มี	1	ต่ำ	0	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0
89/63	ไม่มี	1	ต่ำ	0	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0
89/64	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0
89/65	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0
89/66	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0
89/67	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0
89/68	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/69	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/70	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/71	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0

ตารางที่ 4.4-12 ตารางสรุปผลการประเมินผลกระทบการบดบังแสงอาทิตย์ บ้านในระยะ 100 เมตร

เลขที่	การติดตั้ง Solar Roof	วันที่ 21 มีนาคม / กันยายน (Equinox)			วันที่ 21 มิถุนายน (Summer Solstice)			วันที่ 21 ธันวาคม (Winter Solstice)		
		จำนวนชั่วโมงที่แผงถูกบังแสง ช่วง 11:00-15:00 (ไม่รวมส่วนที่ถูกบดบังก่อนมีโครงการ)	ระดับผลกระทบ ศุภาพ	จำนวนชั่วโมงที่ผลิตไฟฟ้า Solar Roof ได้มาก	จำนวนชั่วโมงที่แผงถูกบังแสง ช่วง 11:00-15:00 (ไม่รวมส่วนที่ถูกบดบังก่อนมีโครงการ)	ระดับผลกระทบ ศุภาพ	จำนวนชั่วโมงที่ผลิตไฟฟ้า Solar Roof ได้มาก	จำนวนชั่วโมงที่แผงถูกบังแสง ช่วง 11:00-15:00 (ไม่รวมส่วนที่ถูกบดบังก่อนมีโครงการ)	ระดับผลกระทบ ศุภาพ	จำนวนชั่วโมงที่ผลิตไฟฟ้า Solar Roof ได้มาก
89/72	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/73	ไม่มี	2	ต่ำ	0	0	ไม่มี	0	3	ต่ำ	0
89/74	ไม่มี	3	ต่ำ	0	1	ต่ำ	0	3	ต่ำ	0
89/75	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	2	ต่ำ	0
89/76	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/77	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/78	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/79	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/80	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0
89/81	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/82	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/83	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/84	ไม่มี	1	ต่ำ	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/85	ไม่มี	1	ต่ำ	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/86	ไม่มี	2	ต่ำ	0	1	ต่ำ	0	2	ต่ำ	0
89/87	ไม่มี	3	ต่ำ	0	2	ต่ำ	0	3	ต่ำ	0
89/88	ไม่มี	3	ต่ำ	0	2	ต่ำ	0	3	ต่ำ	0
89/89	ไม่มี	1	ต่ำ	0	0	ไม่มี	0	2	ต่ำ	0
89/90	ไม่มี	1	ต่ำ	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/91	ไม่มี	1	ต่ำ	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/92	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/93	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/94	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/95	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/96	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/97	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/98	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/99	มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/100	ไม่มี	1	ต่ำ	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/101	ไม่มี	1	ต่ำ	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/102	ไม่มี	2	ต่ำ	0	1	ต่ำ	0	2	ต่ำ	0
89/103	ไม่มี	3	ต่ำ	0	2	ต่ำ	0	3	ต่ำ	0
89/104	ไม่มี	3	ต่ำ	0	2	ต่ำ	0	3	ต่ำ	0
89/105	ไม่มี	2	ต่ำ	0	0	ไม่มี	0	2	ต่ำ	0
89/106	ไม่มี	1	ต่ำ	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/107	ไม่มี	1	ต่ำ	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/108	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0

ตารางที่ 4.4-12 ตารางสรุปผลการประเมินผลกระทบการบดบังแสงอาทิตย์ บ้านในระยะ 100 เมตร

เลขที่	การติดตั้ง Solar Roof	วันที่ 21 มีนาคม / กันยายน (Equinox)			วันที่ 21 มิถุนายน (Summer Solstice)			วันที่ 21 ธันวาคม (Winter Solstice)		
		จำนวนชั่วโมงที่ถูกบังแสง (ไม่รวมส่วนที่ถูกบังก่อนมีโครงการ)	ระดับผลกระทบ ศุขภาพ	จำนวนชั่วโมงที่ถูกบังแสง ช่วง 11:00-15:00 ที่ผลิตไฟฟ้า Solar Roof ได้มาก	จำนวนชั่วโมงที่ถูกบังแสง (ไม่รวมส่วนที่ถูกบังก่อนมีโครงการ)	ระดับผลกระทบ สุขภาพ	จำนวนชั่วโมงที่ถูกบังแสง ช่วง 11:00-15:00 ที่ผลิตไฟฟ้า Solar Roof ได้มาก	จำนวนชั่วโมงที่ถูกบังแสง (ไม่รวมส่วนที่ถูกบังก่อนมีโครงการ)	ระดับผลกระทบ ศุขภาพ	จำนวนชั่วโมงที่ถูกบังแสง ช่วง 11:00-15:00 ที่ผลิตไฟฟ้า Solar Roof ได้มาก
89/109	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/110	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/111	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/112	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/113	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/114	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/115	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/116	ไม่มี	1	ต่ำ	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/117	ไม่มี	1	ต่ำ	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/118	ไม่มี	2	ต่ำ	0	1	ต่ำ	0	2	ต่ำ	0
89/119	ไม่มี	3	ต่ำ	0	2	ต่ำ	0	3	ต่ำ	0
89/120	ไม่มี	3	ต่ำ	0	2	ต่ำ	0	3	ต่ำ	0
89/121	ไม่มี	1	ต่ำ	0	1	ต่ำ	0	2	ต่ำ	0
89/122	ไม่มี	1	ต่ำ	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/123	ไม่มี	1	ต่ำ	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/124	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/125	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/126	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/127	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/128	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/129	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/130	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/131	ไม่มี	1	ต่ำ	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/132	ไม่มี	1	ต่ำ	0	0	ไม่มี	0	2	ต่ำ	0
89/133	ไม่มี	2	ต่ำ	0	1	ต่ำ	0	2	ต่ำ	0
89/134	ไม่มี	3	ต่ำ	0	2	ต่ำ	0	3	ต่ำ	0
89/135	ไม่มี	3	ต่ำ	0	2	ต่ำ	0	3	ต่ำ	0
89/136	ไม่มี	1	ต่ำ	0	1	ต่ำ	0	2	ต่ำ	0
89/137	ไม่มี	1	ต่ำ	0	0	ไม่มี	0	2	ต่ำ	0
89/138	ไม่มี	1	ต่ำ	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/139	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/140	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/141	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/142	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0
89/143	ไม่มี	0	ไม่มี	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/144	ไม่มี	1	ต่ำ	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/145	ไม่มี	1	ต่ำ	0	0	ไม่มี	0	2	ต่ำ	0

ตารางที่ 4.4-12 ตารางสรุปผลการประเมินผลกระทบการบดบังแสงอาทิตย์ บ้านในระยะ 100 เมตร

เลขที่	การติดตั้ง Solar Roof	วันที่ 21 มีนาคม / กันยายน (Equinox)			วันที่ 21 มิถุนายน (Summer Solstice)			วันที่ 21 ธันวาคม (Winter Solstice)		
		จำนวนชั่วโมงที่ถูกบังแสงอาทิตย์ (ไม่รวมส่วนที่ถูกบังก่อนมีโครงการ)	ระดับผลกระทบ สุขภาพ	จำนวนชั่วโมงที่ถูกบังแสง ช่วง 11:00-15:00 ที่ผลิตไฟฟ้า Solar Roof ได้มาก	จำนวนชั่วโมงที่ถูกบังแสงอาทิตย์ (ไม่รวมส่วนที่ถูกบังก่อนมีโครงการ)	ระดับผลกระทบ สุขภาพ	จำนวนชั่วโมงที่ถูกบังแสง ช่วง 11:00-15:00 ที่ผลิตไฟฟ้า Solar Roof ได้มาก	จำนวนชั่วโมงที่ถูกบังแสงอาทิตย์ (ไม่รวมส่วนที่ถูกบังก่อนมีโครงการ)	ระดับผลกระทบ สุขภาพ	จำนวนชั่วโมงที่ถูกบังแสง ช่วง 11:00-15:00 ที่ผลิตไฟฟ้า Solar Roof ได้มาก
89/146	ไม่มี	2	ต่ำ	0	1	ต่ำ	0	2	ต่ำ	0
89/147	ไม่มี	3	ต่ำ	0	2	ต่ำ	0	3	ต่ำ	0
89/148	ไม่มี	3	ต่ำ	0	2	ต่ำ	0	3	ต่ำ	0
89/149	ไม่มี	1	ต่ำ	0	0	ไม่มี	0	2	ต่ำ	0
89/150	ไม่มี	1	ต่ำ	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0
89/151	ไม่มี	1	ต่ำ	0	0	ไม่มี	0	1	ต่ำ	0

จากการศึกษาสรุปผลได้ว่า ผลกระทบทางการบังแสงอาทิตย์ของจากการก่อสร้างอาคารโครงการอยู่ในระดับต่ำ โดยผลกระทบทางสุขภาพอยู่ในระดับต่ำ โดยในช่วงเดือนมีนาคมไม่มีอาคารไหนที่ได้รับผลกระทบปานกลางหรือสูงทั้งช่วงเช้าและช่วงบ่าย ช่วงเดือนมิถุนายนไม่มีอาคารไหนที่ได้รับผลกระทบปานกลาง หรือสูงทั้งช่วงเช้าและช่วงบ่าย และในช่วงเดือนธันวาคมไม่มีอาคารไหนที่ได้รับผลกระทบปานกลาง หรือสูงทั้งช่วงเช้าและช่วงบ่าย

ดังนั้น ผลกระทบด้านการบดบังแสงแดด โครงการจะกำหนดให้มีมาตรการในการแก้ไขผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ โดยโครงการจะกำหนดมาตรการชดเชยความเสียหายอันเนื่องมาจากผลกระทบที่อาจเกิดจากอาคารโครงการในช่วงเปิดดำเนินการซึ่งโครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อาคาร/บ้านพักอาศัย มีเงาของอาคารโครงการพาดผ่าน และอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง อนึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ในฐานะผู้พัฒนาโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบดบังแสงแดดของโครงการต่อบ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ข้างเคียง

7) การออกแบบพื้นที่โครงการที่ติดกับคลองสาธารณประโยชน์

โครงการมีคลองสาธารณประโยชน์ ซึ่งคั่นอยู่ระหว่างพื้นที่โครงการ สภาพคลองสาธารณประโยชน์มีลักษณะน้ำสีขุ่น และมีวัชพืชขึ้นปกคลุมตามริมตลิ่ง มีความกว้างประมาณ 8.00-15.00 เมตร โดยในช่วงก่อสร้างจะมีการกั้นแนวรั้ว Light Concrete สูง 2.30 เมตร ต่อด้วยรั้ว Metal sheet ขึ้นไปอีก 3.70 เมตร กั้นตามแนวเขตพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันการรุกล้ำพื้นที่ข้างเคียงและคลองสาธารณประโยชน์ที่อาจจะเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง รวมทั้งในการก่อสร้างอาคารจะตรวจสอบระยะถอยร่นให้ถูกต้องตามที่ได้ออกแบบไว้เพื่อเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด ซึ่งก่อนการก่อสร้างโครงการจะฟื้นฟูสภาพคลองสาธารณประโยชน์ โดยการกำจัดวัชพืชที่ขึ้นปกคลุมบริเวณคลองสาธารณประโยชน์ เพื่อป้องกันไม่ให้มีการปิดกั้น กีดขวาง หรือเปลี่ยนทิศทางการไหลของน้ำ โดยโครงการจะประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขุดลอกคลองสาธารณประโยชน์ ให้สามารถระบายน้ำได้ดีขึ้น และโครงการจะไม่ให้มีการก่อสร้างอาคารใดๆ หรือการรุกล้ำ ปิดกั้น กีดขวาง หรือเปลี่ยนทิศทางการไหลของน้ำในคลองสาธารณประโยชน์โดยเด็ดขาด เว้นแต่จะเป็นการบำรุงรักษาคลองสาธารณประโยชน์โดยการกำจัดวัชพืชที่ขึ้นปกคลุมเท่านั้น

สำหรับในช่วงเปิดดำเนินการด้านที่ติดกับคลองสาธารณประโยชน์ได้ออกแบบให้เป็นรั้วโปร่งสูง 2.10 เมตร เพื่อให้เกิดความโปร่งโล่ง ไม่บดบังทัศนียภาพ และยังคงความกลมกลืนกับสภาพภูมิทัศน์โดยรอบ ทั้งยังช่วยเสริมความปลอดภัยของผู้ใช้บริการภายในโครงการ โดยไม่สร้างผลกระทบนิเวศพื้นที่ริมคลองสาธารณประโยชน์ ดังนั้นช่วงก่อสร้างและช่วงเปิดดำเนินการจะส่งผลกระทบต่อคลองสาธารณประโยชน์อยู่ในระดับต่ำ

8) ความเป็น Hard scape ของอาคาร

โครงการได้พิจารณาผลกระทบด้านกายภาพ สภาพแวดล้อมการใช้พื้นที่ และความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัย รวมถึงผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงที่อยู่ติดกับโครงการ โดยให้ความสำคัญในการออกแบบอาคาร ระยะถอยร่น เพื่อให้สอดคล้องกับข้อกฎหมายและเพื่อป้องกันผลกระทบในระยะยาว

1. การประเมินผลกระทบด้าน Hardscape ของอาคาร

สำหรับพื้นที่ Hardscape หลักของโครงการ ได้แก่ ถนนภายในโครงการ ซึ่งถูกจัดวางให้อยู่บริเวณพื้นที่ตอนกลางของแปลงที่ดินโครงการ โดยมีพื้นที่สีเขียวและแนวรั้วกันชนคั่นระหว่าง Hardscape กับพื้นที่ภายนอกโครงการ ซึ่งมีระยะห่างระหว่างอาคารตามข้อกำหนดของกฎหมาย ช่วยเพิ่มพื้นที่เปิดโล่ง ลดการสะท้อนความร้อนและช่วยให้อากาศถ่ายเทได้ดี

2. การประเมินผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัว (Privacy)

ปัจจัยลดผลกระทบจากการออกแบบของโครงการโครงการได้จัด ระยะห่างระหว่างอาคารตามกฎหมายอาคาร ช่วยลดผลกระทบการบดบังกันเองและลดโอกาสการมองเห็นระหว่างอาคาร และกั้นแนวรั้วทึบสูง 2.30 เมตร เพื่อป้องกันการมองเห็นและสร้างความเป็นส่วนตัวให้แก่ผู้พักอาศัยข้างเคียง นอกจากนี้ยังมีการปลูกต้นไม้และพืชพรรณตลอดแนวรั้ว เพื่อทำหน้าที่เป็น Green Buffer ลดผลกระทบด้านสายตาและเป็นแนวกันชนธรรมชาติ

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการ

1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวปลูกต้นไม้ตามแนวรั้วโครงการเพื่อเป็นกันชนความร้อน ลดการสะท้อนแสงและช่วยลดเสียงจากภายนอก อีกทั้งช่วยดูดซับฝุ่นละอองจากถนนภายในโครงการ

2. โครงการมีการกั้นแนวรั้วทึบสูง 2.30 เมตร ที่ติดพื้นที่ข้างเคียง เพื่อป้องกันการมองเห็นจากภายนอก

3. ควบคุมควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัย มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็นหรือ

ผู้ที่อยู่ข้างเคียงโครงการ

4. โครงการจะจัดทำข้อบังคับกำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการพักอาศัยให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติ โดยเน้นการไม่ก่อให้เกิดการรบกวนผู้พักอาศัยในโครงการและบริเวณข้างเคียง

4.5 สรุปผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางสรุปผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อม คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าคุณภาพชีวิตที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ แสดงดัง**ตารางที่ 4.5-1**

ตารางที่ 4.5-1 สรุประดับของผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรกายภาพ/คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ระดับของผลกระทบ							
	ช่วงก่อสร้าง				ช่วงดำเนินการ			
	ไม่มี	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	ไม่มี	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
1. ทรัพยากรกายภาพ								
- สภาพภูมิประเทศ			x			x		
- ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว		x				x		
- ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน			x			x		
- คุณภาพอากาศ			x			x		
- ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน			x			x		
- คุณภาพน้ำ		x				x		
2. ทรัพยากรชีวภาพ								
- ทรัพยากรชีวภาพบนบก		x				x		
- ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ		x				x		
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์								
- สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน								
* ไฟฟ้า		x				x		
* น้ำใช้		x				x		
* การระบายน้ำ		x				x		
* การจัดการมูลฝอย		x				x		
- การคมนาคม			x				x	
- การใช้ที่ดิน		x				x		

ตารางที่ 4.5-1 สรุประดับของผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรกายภาพ/คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ระดับของผลกระทบ							
	ช่วงก่อสร้าง				ช่วงดำเนินการ			
	ไม่มี	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	ไม่มี	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต								
- เศรษฐกิจ-สังคม และคุณค่าคุณภาพชีวิต		x				x		
- สาธารณสุข		x				x		
- อาชีวอนามัยและความปลอดภัย		x				x		
- สุนทรียภาพ		x				x		

บทที่ 5
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 5
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1 บทนำ

สำหรับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีสาเหตุมาจากกิจกรรมอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ ซึ่งอาจเกิดขึ้นทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการต่อทรัพยากรและคุณค่าสิ่งแวดล้อมทั้ง 4 ด้าน คือ ทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าคุณภาพชีวิต พบว่าทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ศึกษาได้รับผลกระทบทั้งด้านดีและด้านเสียในระดับต่างๆ ดังนั้น เพื่อให้ทรัพยากร/คุณค่าสิ่งแวดล้อมได้รับผลกระทบด้านเสียน้อยที่สุด จึงควรกำหนดแนวทางและวิธีการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณค่าสิ่งแวดล้อมทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการรวมทั้งการติดตามตรวจสอบที่เหมาะสม

เมื่อรายงานฯ ได้รับความเห็นชอบและได้รับการอนุญาตก่อสร้างแล้ว ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง ที่ปรึกษาจะชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรการให้กับเจ้าของโครงการทราบ โดยเจ้าของโครงการจะแจ้งให้ผู้รับเหมานำมาตรการดังกล่าวที่กำหนดไว้ในเล่มรายงานไปปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เพื่อลดข้อร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

5.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม อันเนื่องมาจากการดำเนินการของโครงการนั้น บริษัทที่ปรึกษาได้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังกล่าวไว้ใน **ตารางที่ 5-1** และ**ตารางที่ 5-3** โดยครอบคลุมทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

ตารางที่ 5-1 มาตรการทั่วไป โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการทั่วไป	1. โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวน 444 ห้องชุด ขนาดพื้นที่ใช้สอยทุกอาคารรวมกัน 25,151.00 ตารางเมตร มีขนาดพื้นที่โครงการ 9-0-48.10 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 14,592.40 ตารางเมตร ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 11 อาคาร ได้แก่ (1) อาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร (2) อาคาร ค.ส.ล. 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร (3) อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ต้องดำเนินการก่อสร้างตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาต และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด 2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระ ทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนด 3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้ 1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่ รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ 2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบาย

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจา รณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ 4. เมื่อผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับบุคคลหรือนิติบุคคลผู้รับโอ น (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตมีหน้าที่ต้องแจ้งให้บุคคลหรือนิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด 5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่มีหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ลักษณะภูมิประเทศ และธรณีวิทยา	(1) จัดทำรั้ว Light Concrete สูง 2.30 เมตร ต่อด้วยรั้ว Metal sheet ขึ้นไปอีก 3.70 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก เว้นทางเข้าออก เพื่อจำกัดพื้นที่ในการก่อสร้างให้อยู่ภายในขอบเขตที่ดินของโครงการ และป้องกันการรุกล้ำพื้นที่ข้างเคียงที่อาจจะเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และคนงานของโครงการ (2) ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหิน และทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และให้เพิ่มจำนวนครั้งตามความเหมาะสมในการฉีดพรมน้ำกรณีที่อากาศแห้งหรือมีปริมาณฝุ่นละอองสูง (3) กำหนดพื้นที่กองเศษวัสดุ เช่น เศษกิ่งไม้ ต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ (4) ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกขณะขนย้าย เศษวัสดุเข้า-ออกพื้นที่โครงการ (5) ดูแลพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย (6) ติดป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้างรวมทั้งระบุชื่อ ที่อยู่หมายเลขโทรศัพท์ หรือสถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการเพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ (7) ควบคุมดูแลและกำชับให้ผู้รับเหมา ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 และกฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดมาตรการป้องกันการพังทลายของดินหรือสิ่งปลูกสร้างในการขุดดินหรือถมดิน พ.ศ. 2548 อย่างเคร่งครัดโดยเฉพาะงาน ก่อสร้างฐานรากอาคาร (8) การออกแบบโครงสร้างอาคาร วิศวกรจะต้องคำนวณตามกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ลักษณะภูมิประเทศ และธรณีวิทยา (ต่อ)	รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 และก่อสร้างตามข้อมูลการออกแบบอย่างเคร่งครัด (9) ประสานกับผู้รับเหมาก่อสร้างในการดำเนินการก่อสร้าง เพื่อควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและสามารถป้องกันหรือให้อาคารที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่มีความปลอดภัยสูงสุด (10) จัดให้มีการดำเนินการตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่ออาคาร/ที่ดินข้างเคียงตลอดระยะเวลาก่อสร้าง (11) จัดทำกำแพงกันดินที่มีความสูง 1.00-2.50 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการพังทลายของดินออกสู่ภายนอก (12) การเปิดหน้าดิน หรือในการปรับระดับหน้าดินจะต้องอัดชั้นดินให้แน่น โดยให้มีความราบเรียบและสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดินโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน (13) กรณีที่มีการร่วงหล่นของเศษหินและดินจากการดำเนินโครงการให้เก็บกวาดให้สะอาดเรียบร้อย และต้องจัดให้มีอุปกรณ์และสถานที่สำหรับล้างความสะอาดล้อรถยนต์ก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการ (14) หากมีการร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับความเสียหายอันเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนโดยเร็ว (15) จัดเตรียมป้ายหรือสัญญาณเตือนอันตรายไว้ตลอดเวลาทำงาน ห้ามคนงานขุดถมดินโดยเด็ดขาดในช่วงที่ฝนตกหนัก หรือมีพายุ หรือแผ่นดินไหว			

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ลักษณะภูมิประเทศ และธรณีวิทยา (ต่อ)	(16) มีการปรับพื้นที่เพื่อก่อสร้างอาคารในโครงการ โดยจะมีการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่มีการก่อสร้างเท่านั้น (17) แจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น ในการขุดดินภายในโครงการหากมีความลึกจากระดับพื้นดินเกินสามเมตร หรือมีพื้นที่ปากบ่อดินเกินหนึ่งหมื่นตารางเมตร หรือมีความลึก หรือพื้นที่ตามที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นประกาศกำหนด (18) จัดให้มีการระบายน้ำให้เพียงพอที่จะไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่เจ้าของที่ดินที่อยู่ข้างเคียงหรือบุคคลอื่นและแจ้งการถมดินต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามแบบที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนด (19) จัดให้มีเครื่องหมายแสดงขอบเขตที่ดินที่จะทำการขุดดินหรือถมดินและต้องติดตั้งป้ายขนาดกว้างไม่น้อยกว่าหนึ่งร้อยยี่สิบเซนติเมตรยาวไม่น้อยกว่าสองร้อยสี่สิบเซนติเมตร ในบริเวณที่ทำการขุดดินหรือถมดิน (20) กำหนดให้ทำการขุดตักดินและขนย้ายดินเฉพาะช่วงเวลากลางวันของวันธรรมดา (จันทร์-ศุกร์) เวลา 8.30 น.– 17.30 น. และงดการขุดตักดินในเวลากลางคืน (21) ดำเนินการปรับพื้นที่และก่อสร้างฐานรากในช่วงหน้าแล้ง (22) เร่งดำเนินการปลูกหญ้าคลุมดินที่มีการปรับพื้นที่แล้วเสร็จ เพื่อช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดิน			
2. คุณภาพอากาศ	(1) หมั่นตรวจสอบเครื่องยนต์รถบรรทุกโดยเฉพาะเครื่องยนต์ดีเซลให้มีการระบายควันเป็นไปตามที่ราชการกำหนดอย่างสม่ำเสมอ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(2) มีสถานที่เพื่อใช้สำหรับล้างล้อรถพร้อมอุปกรณ์ใช้ฉีดที่มีความดันสูงเพื่อล้างล้อรถหรือตัวถังรถหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสมเพื่อทำความสะอาดรถก่อนออกจากสถานที่ก่อสร้าง (3) จัดทำรั้ว Light Concrete สูง 2.30 เมตร ต่อด้วยรั้ว Metal sheet ขึ้นไปอีก 3.70 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก เว้นทางเข้าออก เพื่อจำกัดพื้นที่ในการก่อสร้างให้อยู่ภายในขอบเขตที่ดินของโครงการ และป้องการรุกล้ำพื้นที่ข้างเคียงที่อาจจะเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และคนงานของโครงการ (4) ต้องจัดให้มีผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) คลุมรอบอาคารโครงการทั้ง 4 ด้านตั้งแต่ชั้นที่ 2 ถึงชั้นหลังคาของอาคารโครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและเศษวัสดุร่วงหล่นต่อผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ (5) ใช้ยางแอสฟัลต์หรือคอนกรีตปูบริเวณทางเข้า-ออก (6) วัสดุและการจัดการกองวัสดุ 1) ถุงซีเมนต์ ที่มีปริมาณมากกว่า 20 ถุง ต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน 2) ถุงซีเมนต์หรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด 3) การกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุมหรือเก็บในที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้านหรือฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวเปียกอยู่เสมอหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม 4) การขนย้ายวัสดุที่มีฝุ่น ต้องฉีดพรมด้วยน้ำทันทีก่อนการขนย้าย			

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(7) ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ ในการเจาะ การตัด การขัดผิววัสดุต้องฉีดน้ำหรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว (8) การผสมคอนกรีต การไสไม้ การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดมลภาวะต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้คลุมด้วยผ้าคลุมหรือในห้องที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม (9) การดำเนินการกับเศษวัสดุที่เหลือใช้ 1) เศษวัสดุจะต้องปกคลุมด้วยผ้าคลุมหรือปิดมิดชิดทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน 2) ต้องขนย้ายเศษวัสดุ ขยะ และสิ่งปฏิกูลออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุกๆ 3 วัน หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายต้องจัดให้มีที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพออยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บและต้องมีมาตรการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละอองหรือสิ่งสกปรกเปรอะเปื้อน (10) การควบคุมด้านฝุ่นละอองและเศษวัสดุร่วงหล่นการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอนหรือเคลื่อนย้ายอาคารในส่วนที่อยู่เหนือระดับดินเกิน 10 เมตร ต้องใช้ผ้าทึบหรือผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) โปร่งแสงหรือวัสดุอื่นที่เหมาะสมปิดกั้นตัวอาคารเพื่อป้องกันเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นและฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย			

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(11) การขนส่งวัสดุ 1) รถบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างหรือเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบคลุมให้มิดชิด โยงยึดอย่างแข็งแรง 2) ยานพาหนะที่ใช้ต้องไม่บรรทุกน้ำหนักเกินความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกมาตรฐานของถนนที่กรมการขนส่งทางบกกำหนดไว้ 3) ห้ามมิให้ผู้ใดล้างรถยนต์หรือล้อเลื่อนลงบนถนนที่สาธารณะและทำให้ถนนหรือที่สาธารณะสกปรก 4) ห้ามมิให้ผู้ใดปล่อยเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างหรือที่ติดค้างมากับรถบรรทุกวัสดุลงบนถนน ทางระบายน้ำหรือในที่สาธารณะใดๆ 5) จำกัดความเร็วของรถให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง (12) จัดให้มีการติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องค้นหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที (13) เจ้าของโครงการ กำชับผู้ปฏิบัติงานให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านฝุ่นละอองอย่างเคร่งครัด **โครงการกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ตามแนวทางการประเมินความเสี่ยงของผลกระทบจากฝุ่นละออง (Risk Assessment)** รายละเอียดดังนี้ 1. มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์			

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	1) ติดป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง แสดงที่อยู่หมายเลขโทรศัพท์ สถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการเพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ 2. มาตรการด้านการจัดการพื้นที่ก่อสร้าง 1) ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) บริเวณภายในพื้นที่โครงการ ทำการตรวจวัดทุกวัน และรายงานผลทุกสัปดาห์ ตลอดการก่อสร้างฐานราก หลังจากนั้น ตรวจวัดทุกเดือน และรายงานผลทุกเดือนตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ 3. มาตรการด้านการติดตามตรวจสอบ 1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดจากการก่อสร้าง หากมีการร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับความเสียหายอันเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนโดยเร็ว 4. มาตรการด้านการเตรียมและดูแลพื้นที่ก่อสร้าง 1) จัดทำรั้ว Light Concrete สูง 2.30 เมตร ต่อด้วยรั้ว Metal sheet ขึ้นไปอีก 3.70 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก เว้นทางเข้าออก เพื่อจำกัดพื้นที่ในการก่อสร้างให้อยู่ภายในขอบเขตที่ดินของโครงการ และป้องการรุกล้ำพื้นที่ข้างเคียงที่อาจจะเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และคนงานของโครงการ			

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	2) ต้องจัดให้มีผ้าใบคลุมรอบอาคารโครงการทั้ง 4 ด้านตั้งแต่ชั้นที่ 2 ถึงชั้นหลังคาของอาคารโครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและเศษวัสดุร่วงหล่นต่อผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ 5. มาตรการด้านการเดินและใช้เครื่องจักร 1) รถบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างหรือเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบคลุมให้มิดชิด โยงยึดอย่างแข็งแรง 2) ยานพาหนะที่ใช้ต้องไม่บรรทุกน้ำหนักเกินความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกมาตรฐานของถนนที่กรมการขนส่งทางบกกำหนดไว้ 3) จำกัดความเร็วของรถให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง 6. มาตรการด้านการใช้เครื่องมือก่อสร้าง 1) ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ ในการเจาะ การตัด การขัดผิววัสดุต้องฉีดน้ำหรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว 2) การผสมคอนกรีต การไสไม้ การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดมลภาวะต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้คลุมด้วยผ้าคลุมหรือในห้องที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม 7. มาตรการด้านการจัดการของเสีย 1) ต้องขนย้ายเศษวัสดุ ขยะ และสิ่งปฏิกูลออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุกๆ 3 วัน หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายต้องจัดให้มีที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพออยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บและต้องมีมาตรการทำ			

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ความสะอาดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละอองหรือสิ่งสกปรกเปรอะเปื้อน 8. มาตรการเฉพาะด้านการก่อสร้าง 1) ถุงซีเมนต์ ที่มีปริมาณมากกว่า 20 ถุง ต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน 2) ถุงซีเมนต์หรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด 3) การกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุมหรือเก็บในที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้านหรือฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวเปียกอยู่เสมอหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม 9. มาตรการเฉพาะด้านขนดิน 1) ห้ามมิให้ผู้ใดล้างรถยนต์หรือล้อเลื่อนลงบนถนนที่สาธารณะและทำให้ถนนหรือที่สาธารณะสกปรก 2) ห้ามมิให้ผู้ใดปล่อยเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างหรือที่ติดค้างมากับรถบรรทุกวัสดุลงบนถนน ทางระบายน้ำหรือในที่สาธารณะใดๆ			
3. เสียงและความสั่นสะเทือน	**เสียง** (1) ก่อนที่จะเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากอาคารให้ผู้รับเหมาจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบล่วงหน้าอย่างน้อย 10 วัน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง และเมื่ออาคาร	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	ข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที (2) ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่า โครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ (3) วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ (4) การทำฐานรากของอาคาร จะใช้การเจาะเสาเข็ม เพื่อลดผลกระทบเรื่องเสียงและแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ใกล้เคียง (5) การติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนต้องทำตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร (6) จัดให้มีห้องโดยเฉพาะสำหรับทำงานที่ก่อให้เกิดเสียงดังมากๆ เช่น ห้องตัดกระจก ห้องตัดอลูมิเนียม และห้องไสประตู (7) จัดทำรั้ว Light Concrete สูง 2.30 เมตร ต่อด้วยรั้ว Metal sheet ขึ้นไปอีก 3.70 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก เว้นทางเข้าออก (8) กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทยดังนี้ 1) ระยะเวลาในการทำงานน้อยกว่า 7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 เดซิเบล (เอ)			

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	2) ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 เดซิเบล (เอ) 3) ระยะเวลาในการทำงานมากกว่า 8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 เดซิเบล (เอ) (9) กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างในวันจันทร์-วันเสาร์ เวลา 8.00-17.00 น. ในกรณีที่ต้องมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวจะดำเนินการแจ้งผู้พักอาศัยโดยรอบให้ทราบล่วงหน้าก่อนอย่างน้อย 3 วัน และต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ให้ดำเนินการได้เฉพาะการเทปูนฐานรากของโครงการเท่านั้น และดำเนินการในช่วงเวลา 17.00-20.00 น. โดยทำงานได้ไม่เกินเวลา 20.00 น. สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง (10) แบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 08.00-12.00 น. และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น. เพื่อลดระดับของผลกระทบจากการได้ยินเสียงดังหรือได้รับแรงสั่นสะเทือนติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน (11) ติดตั้งป้ายประกาศชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ผู้รับผิดชอบในการประสานงานเกี่ยวกับโครงการไว้หน้าโครงการ และจัดให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้างโดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ 1 คน พร้อมจัดให้มีตู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการและให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่ามีผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะจัดเจ้าหน้าที่			

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้านเพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการพร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้ (12) หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรม โดยโครงการต้องทำความตกลงกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้าง เกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหายจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหาย (13) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียง และให้หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อโดยตรง สามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อรับเรื่องร้องเรียนได้ตลอดเวลา **ความสั่นสะเทือน** (1) ก่อนที่จะเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากอาคารให้ผู้รับเหมาจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบล่วงหน้าอย่างน้อย 10 วัน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่ของโครงการได้ทันทีที่ได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการ ทั้งนี้ โครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน			

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	(2) จัดลำดับการเจาะเสาเข็มโดยเจาะด้านใกล้อาคารข้างเคียง ก่อนไปหาด้านที่ไม่มีอาคาร (3) ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่าโครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ (4) วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ (5) การทำฐานรากของอาคาร ต้องใช้การเจาะเสาเข็มเพื่อลดผลกระทบเรื่องเสียงและแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ใกล้เคียง (6) การติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนต้องทำตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร (7) กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย ดังนี้ - ระยะเวลาในการทำงาน <7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 เดซิเบล (เอ) - ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 เดซิเบล (เอ) - ระยะเวลาในการทำงาน >8 ชั่วโมงระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 เดซิเบล (เอ)			

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	(8) กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างในวันจันทร์-วันเสาร์ เวลา 8.00-17.00 น. ในกรณีที่ต้องมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวจะดำเนินการแจ้งผู้พักอาศัยโดยรอบให้ทราบล่วงหน้าก่อนอย่างน้อย 3 วัน และต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ให้ดำเนินการได้เฉพาะการเทปูนฐานรากของโครงการเท่านั้น และดำเนินการในช่วงเวลา 17.00-20.00 น. โดยทำงานได้ไม่เกินเวลา 20.00 น. สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง และแบ่งชั่วโมงการทำงานเป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 08.00-12.00 น.และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น. (9) ติดตั้งป้ายประกาศชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ผู้รับผิดชอบในการประสานงานเกี่ยวกับโครงการไว้หน้าโครงการ และจัดให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้างโดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ 1 คน พร้อมจัดให้มีตู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ และให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่ามีผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้านเพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการ พร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่องและทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้ (10) หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้นระหว่างการก่อสร้างต้องติดตามตรวจสอบและ			

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	ดำเนินการปรับปรุงชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรมโดยโครงการต้องทำความตกลงกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้าง เกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการจะต้องชดเชยใช้ (11) ประสานงานกับผู้ที่อยู่ติดพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อแจ้งแผนและกำหนดการก่อสร้าง (12) จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม (13) ขนส่งวัสดุก่อสร้างโดยใช้รถบรรทุก 10 ล้อ หรือใช้รถบรรทุก 6 ล้อ และจำกัดความเร็วของรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ โดยในเขตชุมชนและพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. (14) จัดให้มีจุดรับเรื่องร้องเรียนที่สำนักงานชั่วคราวภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบทันที (15) จัดให้มีการประกันภัยเพื่อชดเชยความเสียหายต่ออาคารและทรัพย์สินของบุคคลที่อยู่ข้างเคียงในกรณีที่ตรวจสอบได้ว่าเกิดจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการเจ้าของโครงการจะซ่อมแซม แก้ไข โครงสร้างอาคารให้กลับคืนสภาพเดิม หรือสร้างใหม่ทดแทนกรณีเสียหายจนซ่อมไม่ได้ หากภายหลังพบว่าอาคารข้างเคียงเกิดความเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ			
4. การใช้น้ำ	(1) จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองไม่น้อยกว่า 37.75 ลูกบาศก์เมตร ภายในพื้นที่โครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. การใช้น้ำ (ต่อ)	(2) ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด (3) จัดเตรียมกระบะสำหรับล้างอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อให้สามารถล้างอุปกรณ์ได้ในปริมาณมากโดยไม่ปล่อยน้ำทิ้งอย่างเปล่าประโยชน์			
5.การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	(1) สร้างรางระบายน้ำเป็นชนิดท่อระบายน้ำแบบปิด มีขนาด ขนาด 0.40, 0.60 และ 0.80 เมตร โดยจะปล่อยให้น้ำไหลตามแรงโน้มถ่วงของโลกด้วยความลาดชัน 1:500 เพื่อรวบรวมน้ำฝนผ่านบ่อดักขยะก่อนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำฝน จำนวน 6 บ่อ โดยแบ่งพื้นที่โครงการออกเป็น 2 โซน มีรายละเอียดดังนี้ โซนที่ 1 โครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ ได้แก่ บ่อหน่วงน้ำ 1 มีปริมาตรกักเก็บ 200.00 ลูกบาศก์เมตร อยู่ด้านทิศใต้ของโฉนดที่ดินเลขที่ 5291 เลขที่ดิน 369 ก่อนจะระบายออกสู่คลองสาธารณประโยชน์ด้านทิศใต้ของแปลงที่ดินดังกล่าว ต่อไป โซนที่ 2 โครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 5 บ่อ ได้แก่ บ่อหน่วงน้ำ 2 มีปริมาตรกักเก็บ 532.80 ลูกบาศก์เมตร บ่อหน่วงน้ำ 3 มีปริมาตรกักเก็บ 90.00 ลูกบาศก์เมตร บ่อหน่วงน้ำ 4 มีปริมาตรกักเก็บ 172.50 ลูกบาศก์เมตร บ่อหน่วงน้ำ 5 มีปริมาตรกักเก็บ 90.00 ลูกบาศก์เมตร บ่อหน่วงน้ำ 6 มีปริมาตรกักเก็บ 95.00 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณกักเก็บน้ำในบ่อหน่วงน้ำทั้งหมด 980.30 ลูกบาศก์เมตร ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 29196 เลขที่ดิน 172 ก่อนจะระบายออกสู่คลองสาธารณประโยชน์ด้านทิศเหนือของแปลงที่ดินดังกล่าวต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5.การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	(2) ดูแลขุดลอกตะกอนที่สะสมในบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบระบายน้ำของบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ (3) ห้ามมิให้ผู้ใดทิ้งเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างหรือที่ติดค้างมากับรถบรรทุกวัสดุลงในท่อระบายน้ำ			
6. การจัดการน้ำเสีย	(1) จัดให้มีการสูบตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย (2) จัดให้มีหัวหน้างานควบคุมดูแลความสะอาดบริเวณห้องน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ห้องน้ำสะอาดไม่ส่งกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง (3) ทำความสะอาดรางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักดินตะกอนทุกเดือน (4) น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ จะถูกบำบัดโดยบ่อบำบัดสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ จำนวน 3 ชุด สามารถบำบัดให้ค่าบีโอดีออกที่ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้งนี้ เมื่อบ่อเกรอะเต็มโครงการจะให้รถกำจัดสิ่งปฏิกูลของบริษัทเอกชนไปกำจัดต่อไป	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
7. การคมนาคมขนส่ง	(1) ควบคุมรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกิน เพราะอาจทำให้ถนนชำรุด และจำกัดความเร็วรถไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า “หากพนักงานขับรถเร็ว 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุหมายเลขโทรศัพท์)” (2) ย้ำเตือนให้พนักงานขับรถทุกคนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และกำชับให้ขับด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษช่วงผ่านชุมชน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	(3) ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ เช่น ป้ายเตือนทางชำรุด เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการและเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและแสดงลูกศรทิศทางเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน (4) รักษาและปรับปรุงเส้นทางคมนาคมให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีตลอดและหลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน (5) รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างจะใช้ผ้าใบปกคลุมกระบะรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ อันอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้ถนน (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก โครงการในช่วงก่อสร้างเพื่อป้องกันและช่วยลดผลกระทบด้านการเคลื่อนตัวของการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ (7) จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์สถานที่ก่อสร้างบริเวณด้านหน้าโครงการ (8) กำหนดเวลาการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเวลากลางวันโดยหลีกเลี่ยงช่วงเวลาที่มีปริมาณการจราจรหนาแน่นโดยกำหนดให้รถบรรทุก 10 ล้อ และรถบรรทุก 6 ล้อ หลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วน (9) จัดเตรียมทีมงานด้านการจราจรเพื่ออำนวยความสะดวกในการจราจรในช่วงเวลาที่มีการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างทุกครั้ง (10) ดูแลความสะอาดและความเรียบร้อยบริเวณถนนด้านหน้าโครงการ (11) ห้ามมิให้ผู้ใดปล่อยเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างหรือที่ติดค้างมากับรถบรรทุกวัสดุลงบนถนนหรือล้ำออกมาบนถนน			

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	(12) ห้ามจอดรถทุกชนิดริมถนน และให้จอดรถภายในโครงการเท่านั้น **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบการจราจรต่อผู้สัญจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล** (1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการคอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้าออกของโครงการ จะต้องบริหารการจราจรเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุให้ได้มากที่สุด (2) กำหนดให้มีการประสานงานกับรถขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการทุกคัน ด้วยวิทยุสื่อสารหรือโทรศัพท์ ก่อนที่จะมีการขับรถขนส่งดังกล่าวเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้างโครงการ หรือขับรถออกจากพื้นที่ก่อสร้างทุกครั้งเพื่อให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้าง จัดเจ้าหน้าที่คอยโบกรถและส่งสัญญาณหยุดรถให้กับรถยนต์ที่สัญจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล (3) จัดเตรียมป้ายจราจรวางบนผิวทางแสดงข้อความว่า “มีรถบรรทุกเข้า–ออก ขออภัยในความล่าช้า” รวมถึงกรวยส้มตั้งกั้น บนผิวจราจรของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล ก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการไม่น้อยกว่า 20 เมตร เพื่อเป็นการแจ้งให้ผู้ใช้รถใช้ถนนหยุดรถและระมัดระวังในการสัญจร (4) รถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างจะต้องใช้ผ้าใบปกคลุมกระบะรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นอันอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้ถนน (5) ควบคุมรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกินเพราะอาจทำให้ถนนชำรุด และจำกัดความเร็วรถไม่ให้เกิน 30			

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า “หากพนักงานขับรถเร็ว 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุหมายเลขโทรศัพท์)” เพื่อความปลอดภัยของผู้สัญจรบนท้องถนนและช่วยลดผลกระทบด้านการจราจรได้อีกทางหนึ่ง (6) จัดทำป้ายบอกทางเข้าสู่โครงการและเครื่องหมายแสดงทางเข้า-ออก และติดตั้งในบริเวณที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้ใช้รถยนต์ที่จะเข้า-ออกจากโครงการเกิดความสะดวก รวมถึงผู้ที่ต้องการเดินทางมายังโครงการสามารถสังเกตเส้นทางเข้าสู่โครงการจากป้ายบอกทางได้ง่ายขึ้น (7) ดูแลสภาพทางเข้าออกไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางจราจร และมีสภาพดีอยู่เสมอ (8) จัดให้มีไฟส่องสว่างบริเวณทางเข้าออกในช่วงเวลากลางคืนอย่างเพียงพอ เพื่อให้สามารถมองเห็นรถที่วิ่งมาบนถนนด้านข้างได้อย่างชัดเจน (9) ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบบริเวณทางเข้าออกของโครงการ เพื่อให้ผู้ที่สัญจรผ่านไป-มา เพิ่มความระมัดระวัง เมื่อวิ่งผ่านบริเวณพื้นที่โครงการ (10) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก โครงการในช่วงก่อสร้างเพื่อป้องกันและช่วยลดผลกระทบด้านการเคลื่อนตัวของการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ (11) ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ เช่น ป้ายเตือนทางชำรุด เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการและเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและแสดงลูกศรทิศทางเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน (12) กำหนดเวลาการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเวลากลางวันโดยหลีกเลี่ยงช่วงเวลาที่มีปริมาณการจราจรหนาแน่นโดยกำหนดให้รถบรรทุก			

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	10 ล้อ และรถบรรทุก 6 ล้อ หลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วน ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีป้ายกำหนดช่วงเวลาที่มีรถเข้า-ออกโครงการให้ชัดเจนบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ และจัดให้มีป้ายเตือนล่วงหน้าก่อนถึงทางเข้าออกพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อย 150 เมตร เพื่อให้ผู้ขับขี่รับทราบและเตรียมตัวชะลอความเร็ว โดยต้องเห็นง่ายและชัดเจนสอดคล้องกับกฎจราจร (13) จัดเตรียมทีมงานด้านการจราจรเพื่ออำนวยความสะดวกในการจราจรในช่วงเวลาที่มีการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างทุกครั้ง (14) ห้ามมิให้ผู้ใดปล่อยเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างหรือที่ติดค้างมากับรถบรรทุกวัสดุลงบนถนนหรือล้ำออกมาบนถนน (15) ห้ามจอดรถทุกชนิดริมถนน และให้จอดรถภายในโครงการเท่านั้น **มาตรการในการก่อสร้างสะพานข้ามคลองสาธารณประโยชน์** (1) ห้ามผู้รับเหมาปรับถมดินลงคลองสาธารณประโยชน์ เพื่อใช้เป็นเส้นทางในการขนส่งวัสดุก่อสร้างชั่วคราวโดยเด็ดขาด (2) โครงการจะดำเนินการก่อสร้างสะพานให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการ (3) ควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้รับการรับรองโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญอย่างเคร่งครัด			

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	(4) กำชับห้ามให้คนงานชำระล้างร่างกายและเศษวัสดุจากเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ในคลองสาธารณประโยชน์ ให้ทำการชำระล้างที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น (5) เจ้าของโครงการ บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) จะกำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการก่อสร้างด้วยความระมัดระวังมิให้มีเศษดินหรือวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นขวางทางน้ำในคลองสาธารณะประโยชน์ โดยเด็ดขาด			
8. การบดบังแสงอาทิตย์และการเปลี่ยนแปลงของลม	(1) ชดเชยความเสียหายอันเนื่องมาจากผลกระทบที่อาจเกิดจากอาคารโครงการในช่วงเปิดดำเนินการซึ่งโครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อาคาร/บ้านพักอาศัย มีเงาของอาคารโครงการพาดผ่าน และอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง อนึ่ง เงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ในฐานะผู้พัฒนาโครงการ จะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบดบังแสงแดดของโครงการต่อบ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ข้างเคียง (2) กำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการจ่ายเงินชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) นับตั้งแต่การก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ โดยมีกำหนดระยะเวลาคุ้มครองเป็นเวลา 1 ปี	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. การจัดการมูลฝอย	(1) จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 4 ถัง วางไว้บริเวณทิศเหนือใกล้ทางเข้าออกโครงการ จำนวน 1 จุด และบริเวณภายในพื้นที่โครงการจำนวน 1 จุด และในแต่ละวันต้องจัดให้มีผู้รับผิดชอบในการรวบรวมมูลฝอยตามจุดต่างๆ เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลศรีสุนทรมาเก็บไปกำจัดต่อไป (2) กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้ โดยแยกเป็นขยะอินทรีย์ ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย (3) รวบรวมมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้างเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ถมที่ หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่า (4) ไม่นำเศษวัสดุก่อสร้างไปทิ้งในพื้นที่หรือสถานที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ในบริเวณนั้นๆ (5) กำหนดให้ผู้รับเหมาแยกเศษวัสดุก่อสร้างเก็บและรวบรวมไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสมและจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น เศษอิฐ เศษปูน ก็จะนำมาปรับถมระดับพื้นที่โครงการ ไม้แบบนำกลับมาใช้ใหม่ได้ มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีกผู้รับเหมาก็จะทิ้งลงถังรองรับ และมูลฝอยรีไซเคิลจะขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป (6) กำหนดให้เจ้าของโครงการ คือ บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) กำชับผู้รับเหมาตลอดช่วงก่อสร้างโครงการไม่ให้มีการทิ้งขยะในพื้นที่สาธารณะ โดยจะระบุในสัญญาจ้างให้ชัดเจนเพื่อป้องกันการทิ้งขยะในพื้นที่สาธารณะ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การสาธารณสุขอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	(1) จัดเตรียมและกำกับดูแลด้านการสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อมของคนงานให้อยู่ในสภาพที่ดี เช่น การจัดหาน้ำสะอาดให้แก่คนงานก่อสร้างสำหรับอุปโภคบริโภค จัดหาถังรองรับขยะที่ถูกสุขลักษณะ เป็นต้น (2) กำหนดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงาน และจัดให้มีรถฉุกเฉินที่พร้อมให้บริการนำส่งโรงพยาบาลได้ตลอด 24 ชั่วโมง (3) กำหนดให้มีระบบข้อมูลด้านสุขภาพของคนงานเพื่อควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดต่อ (4) ติดป้ายสัญลักษณ์ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจจะเกิดอันตราย เช่น “เขตก่อสร้าง” “ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต” “ห้ามสูบบุหรี่” “ระวังไฟฟ้าดูด” เป็นต้น โดยขนาดของป้ายเตือนต้องสามารถมองเห็นได้ชัดเจน (5) จัดให้มีการควบคุมการกวาดแขนของทาวเวอร์เครน (Tower Crane) ให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการ (6) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับงาน รวมถึงอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในระหว่างการทำงานให้กับคนงานก่อสร้าง และควบคุมให้คนงานก่อสร้างใช้อุปกรณ์อย่างถูกต้องขณะปฏิบัติงาน (7) ขณะดำเนินการก่อสร้างอาคารต้องทำ Chain Link ยื่นจากตัวอาคารเพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น (8) จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น และสะดวกต่อการเคลื่อนย้ายประจำจุดที่มีความเสี่ยงในการเกิดอัคคีภัยให้เพียงพอเพื่อช่วยลดความรุนแรงของเหตุเพลิงไหม้	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การสาธารณสุขอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(9) ใช้อุปกรณ์ตัดไฟแบบอัตโนมัติเพื่อป้องกันการเกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจร (10) เจ้าของโครงการ คือ บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) จะนำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นเอกสารแนบเพิ่มเติมท้ายสัญญาจ้างผู้รับเหมาก่อสร้าง โดยจะกำหนดมาตรการเป็นส่วนหนึ่งของเงื่อนไขทางสัญญา ที่ผู้รับเหมาจะต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ เพื่อควบคุมกำกับดูแลการก่อสร้างอาคาร เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนจากการก่อสร้างที่อาจจะเกิดขึ้น ซึ่งอาจทำให้ระยะร่น ระยะห่างจากแนวเขตที่ดินของโครงการและความสูงของอาคาร ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียด ดังนี้** (1) เจ้าของโครงการ คือ บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ต้องดำเนินการตามแบบแปลน และผังภูมิ สถาปัตย์ รวมทั้งจัดสรรขนาดการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละบริเวณให้เป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อไม่ให้เกิดความขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (2) ควบคุมและกำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง ดำเนินการก่อสร้างอาคารของโครงการตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาต และต้องควบคุมการก่อสร้าง			

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การสาธารณสุขอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	อาคารของโครงการให้มีสัดส่วนของพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน ขนาดความสูงของอาคารให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด (3) โครงการเลือกใช้โทนสีภายนอกอาคาร ที่มีลักษณะกลมกลืนกับธรรมชาติและเป็นมิตรกับสภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่โครงการ และเป็นโทนสีที่มีความสบายตา โดยโครงการจะเลือกใช้เป็นโทนสีที่มีความสบายตา โดยโครงการจะเลือกใช้โทนสีอ่อน เป็นโทนสีภายนอกอาคาร (4) กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างในวันจันทร์-วันเสาร์ เวลา 8.00-17.00 น. ในกรณีที่ต้องมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวจะดำเนินการแจ้งผู้พักอาศัยโดยรอบให้ทราบล่วงหน้าก่อนอย่างน้อย 3 วัน และต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ให้ดำเนินการได้เฉพาะการเทปูนฐานรากของโครงการเท่านั้น และดำเนินการในช่วงเวลา 17.00-20.00 น. โดยทำงานได้ไม่เกินเวลา 20.00 น. สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง (5) ติดตั้งป้ายประกาศชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ผู้รับผิดชอบในการประสานงานเกี่ยวกับโครงการไว้หน้าโครงการ และจัดให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้างโดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ 1 คน พร้อมจัดให้มีตู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการและให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่ามีผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้านเพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการพร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่			

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การสาธารณสุขอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้ (6) หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรม โดยโครงการต้องทำความตกลงกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้าง เกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหายจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหาย			
11. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	(1) จัดให้มีตู้รับเรื่องร้องเรียนบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ (2) จัดให้มีผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) หรือวัสดุอื่นที่เหมาะสมปิดกั้นตัวอาคาร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่น (3) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในการรองรับน้ำเสียจากห้องส้วม (4) จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยภายในพื้นที่ก่อสร้าง (5) มีการคัดเลือกคนงานและพิจารณาคนในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก (6) กำหนดกฎระเบียบการทำงานอย่างชัดเจน และควบคุมดูแลคนงานอย่างเคร่งครัด (7) จัดให้มีขอบเขตของที่พักคนงานชั่วคราวกับเขตพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน (8) จัดให้มีหัวหน้าคนงานเป็นผู้ดูแลคนงาน รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	(9) ทำสัญญากับผู้รับเหมาหลักโดยกำหนดให้ผู้รับเหมาหลักต้องทำประกันภัยที่ครอบคลุมความรับผิดชอบถึงบุคคลที่ 3 (Contractor All Risk : C.A.R.) หากมีความเสียหายพิสูจน์ได้ว่าเกิดขึ้นเนื่องจากการก่อสร้าง กรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวจะครอบคลุมความเสียหาย			
12. การจัดการเรื่องร้องเรียน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากข้อห่วงกังวลของประชาชน มีดังนี้ **<u>คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน</u>** 1. จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา 3. ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทรายอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 4. ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกั้นอาคาร โดยยึดติดกับผนังนั่งร้านด้านนอก ให้มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร 5. ล้างล้อรถบรรทุกที่เข้า-ออก โครงการทุกครั้ง เพื่อลดผลกระทบจากเศษดินของรถบรรทุกที่จะวิ่งออกสู่ถนนภายนอกโครงการ 6. จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของผู้อยู่อาศัยในอาคารใกล้เคียงโครงการ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. การจัดการเรื่องร้องเรียน (ต่อ)	7. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ 8. ให้ทางโครงการทำการก่อสร้างโดยใช้เสาเข็มแบบเจาะ เพื่อลดผลกระทบเรื่องความสั่นสะเทือน 9. ให้ดูแลเรื่องฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากโครงการไม่ให้กระทบต่อผู้อื่น 10. ให้ทำการล้างล้อรถที่เข้า-ออกโครงการทุกครั้งเพื่อป้องกันฝุ่นละออง 11. ให้ทางโครงการดูแลเรื่องแรงสั่นสะเทือนที่เกิดจากการก่อสร้างฐานรากของอาคารซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสียต่อบ้านเรือยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการได้ 12. ให้ทางโครงการระวังเรื่องเสียงรบกวน และฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ **การใช้ไฟฟ้า** 1. จัดให้มีแผงควบคุมวงจรไฟฟ้า พร้อมสะพานไฟที่สามารถตัดวงจรกระแสไฟฟ้าได้ทันทีที่เกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง 2. หากอุปกรณ์ไฟฟ้าเกิดชำรุดต้องมีการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ ก่อนนำมาใช้งานใหม่ **การใช้น้ำ** 1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง			

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. การจัดการเรื่องร้องเรียน (ต่อ)	2. ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดให้มากที่สุด รวมทั้งรณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด 3. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อที่จ่ายน้ำในจุดในที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ **การจัดการน้ำเสีย** 1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่ถูกสุขลักษณะ และดูแลส้วมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ รวมทั้งกำชับเข้มงวดให้คนงานก่อสร้างจัดการสิ่งปฏิกูลและขับถ่ายเฉพาะในห้องส้วมที่จัดไว้ให้เท่านั้น 2. กำชับให้คนงานมาชำระล้างร่างกายและเศษวัสดุจากเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่บริเวณชำระล้างที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น **การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม** 1. จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวรอบๆ บริเวณชำระล้าง เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่บ่อบ่ม 2. จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำชั่วคราวอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการตื้นเขินและการกีดขวางทางระบายน้ำ 3. ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้อุดตัน/ตื้นเขิน 4. ควรจัดให้มีการป้องกันเรื่องปัญหาน้ำท่วมขัง หรือน้ำที่ไหลจากพื้นที่ก่อสร้าง **การจัดการขยะ** 1. จัดพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง ไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุดเพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการจัดเก็บ			

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. การจัดการเรื่องร้องเรียน (ต่อ)	2. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและมีฝาปิดมิดชิด ตั้งไว้ภายในพื้นที่โครงการ 3. เศษวัสดุที่จะนำออกไปกำจัดนอกพื้นที่โครงการ จะต้องมีผ้าใบหรือเครื่องป้องกันการร่วงหล่นบนผิวจราจร **การคมนาคมและการขนส่ง** 1. ห้ามมิให้จอดรถบรรทุก หรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร 2. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก 3. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ขับได้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน 4. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในชั่วโมงเร่งด่วน 5. ให้ทางโครงการทำการล้างล้อรถบรรทุกในช่วงเข้าออกโครงการทุกวัน 6. เมื่อมีการขนส่งวัสดุก่อสร้าง หรือเศษกิ่งไม้ ต้นไม้ที่เกิดจากการปรับพื้นที่โครงการ ให้ทางโครงการใช้วัสดุปิดคลุมท้ายรถให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันไม่ให้วัสดุดังกล่าวเกี่ยวสายไฟขาด 7. ให้ทางโครงการดูแลเรื่องการจราจรบนถนนเนื่องจากถนนแคบ และมีรถวิ่งบนถนนมาก			

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. การจัดการเรื่องร้องเรียน (ต่อ)	**เศรษฐกิจและสังคม** 1. ผู้รับเหมาต้องเฝ้าระวัง สอดส่องดูแลความประพฤติของคนงานมิให้ก่อความเดือดร้อน และปัญหาต่างๆ แก่คนงานด้วยกันและประชาชนใกล้เคียง พร้อมทั้งร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการแก้ปัญหา 2. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีบทลงโทษคนงานอย่างชัดเจนในกรณีที่มีปัญหาเกิดขึ้นรวมทั้งต้องร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นในการควบคุมดูแลเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาในด้านต่างๆ **ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย** 1. จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความประพฤติของคนงานอย่างเข้มงวด 2. จัดหาป้ายประกาศหรือสัญญาณเตือน และหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น 3. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ 4. จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารที่มีการก่อสร้าง 5. ให้ระมัดระวังและควบคุมดูแลขณะใช้งานเครื่องมือ เครื่องจักรหรือในระหว่างการขนย้ายวัสดุก่อสร้างและเครื่องมือ เครื่องจักรเพื่อให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด			

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
12. การจัดการเรื่องร้องเรียน (ต่อ)	6. หากมีเหตุทำให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ ให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างติดตามตรวจสอบรวมถึงชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน 7. การเดินสายไฟทุกขั้นตอนจะต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ 8. จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมออย่างน้อย 1 เดือน/ครั้ง 9. จัดให้มีบริเวณสูบบุหรี่สำหรับคนงาน โดยให้อยู่ห่างจากวัสดุติดไฟให้มากที่สุด และกำชับให้ดับบุหรี่ให้สนิททุกครั้ง 10. จัดให้มีกล้องวงจรปิดภายในพื้นที่ก่อสร้างตลอดแนวรั้วด้านที่ติดกับหมู่บ้านศุภาลัย เอสเซ้นต์ **ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ** 1. จัดทำรั้ว Light Concrete สูง 2.30 เมตร ต่อด้วยรั้ว Metal sheet ขึ้นไปอีก 3.70 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก เว้นทางเข้าออก และจะมีการติดป้ายไวนิลที่เป็นรูปภาพให้สวยงาม เพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสมจากการก่อสร้าง เพื่อบดบังภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง 2. จัดให้มีผ้าคลุมอาคารที่ก่อสร้างเพื่อลดภาพที่ไม่น่ามองในช่วงก่อสร้างรวมทั้งป้องกันฝุ่นละอองจากตัวอาคารร่วมด้วย 3. โครงการจะเลือกใช้สีของแนวรั้วให้กลมกลืนกับกับธรรมชาติและเป็นมิตรกับสภาพแวดล้อม โดยจะเป็นโทนสีที่มีความสบายตา			

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
13. ทัศนียภาพ	(1) มีการวางแผนการจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักร ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย การจัดระเบียบการอยู่อาศัยของคนงาน และการดูแลรักษาความสะอาดภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (2) จัดทำรั้ว Light Concrete สูง 2.30 เมตร ต่อด้วยรั้ว Metal sheet ขึ้นไปอีก 3.70 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก เว้นทางเข้าออก และจะมีการติดป้ายไวนิลที่เป็นรูปภาพให้สวยงาม เพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสมจากการก่อสร้าง และเพื่อกั้นขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ :
- ผู้รับผิดชอบในระยะก่อสร้าง คือ บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
- จัดทำโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด
- จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 51/5 วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ซึ่งมีกำหนดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 1 ครั้งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป
- นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ไปยังเทศบาลตำบลศรีสุนทรจากนั้นเทศบาลตำบลศรีสุนทร นำส่งรายงานดังกล่าวไปยังสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ทั้งนี้ หากผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตไม่นำส่งรายงานผลฯ จักต้องระวางโทษตามมาตรา 101/2 แห่งพระราชบัญญัติฯ ดังกล่าว

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ และเสียง	**คุณภาพอากาศ** (1) ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนูน เพื่อลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบนพื้นผิวถนน (2) หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน พื้นที่ส่วนกลาง โดยอาจจะฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว (3) ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ (4) กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยแจ้งเตือนให้ผู้ขับขี่ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดรถ (5) จัดให้มีชนิดพันธุ์ไม้ต่างๆ บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการที่มีคุณภาพกรองการฟุ้งกระจายของมลสารที่ปล่อยออกจากรถยนต์ ทั้งพันธุ์ไม้ประเภทไม้ยืนต้นทรงสูง ไม้พุ่มให้กลิ่น พุ่มหนา และกลุ่มไม้ทรงสูงใบหนา เพื่อช่วยในการดูดซับ CO จากยานพาหนะและเป็นม่านกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสารตลอดจนการให้ร่มเงาที่มีผลด้านการช่วยคายอากาศให้แก่พื้นที่บริเวณโดยรอบ (6) โครงการมีพื้นที่สีเขียวเพื่อเพิ่มปริมาณ O_2 ในอากาศด้วยพันธุ์ไม้ยืนต้นในโครงการ (7) ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ" ในพื้นที่จอดรถของอาคารและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ และเสียง (ต่อ)	(8) จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้เหมาะสมกับสภาพการจราจรภายนอก และจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการโดยเฉพาะในชั่วโมงเร่งด่วนเช้า-เย็น เพื่อลดการระบายมลสารในอากาศจากการจราจร (9) จัดให้มีรั้วโดยรอบแนวเขตที่ดินของโครงการสูง 2.30 เมตร เพื่อป้องกันการพังทลายของดินถมลงสู่พื้นที่ข้างเคียง **เสียง** (1) ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ (2) กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยแจ้งเตือนให้ผู้ขับขี่รถยนต์ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดรถ (3) ไม่ให้ผู้พักอาศัยทำกิจกรรมที่ส่งเสียงดังอันก่อให้เกิดความรำคาญแก่ผู้พักอาศัยในพื้นที่ข้างเคียง			
2. การใช้น้ำ	(1) จัดให้มีการสำรองน้ำใช้ในโครงการเท่ากับ 1,162.48 ลูกบาศก์เมตร เพื่อการอุปโภค บริโภค (2) ติดป้ายรณรงค์การใช้น้ำหรือไฟฟ้าอย่างประหยัดบริเวณจุดที่สังเกตได้ง่าย เช่น ป้ายอักษร แผ่นป้ายประชาสัมพันธ์ หรือแผ่นพับประชาสัมพันธ์ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำบริเวณพื้นที่ใช้สอยส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ (4) รณรงค์และให้คำแนะนำวิธีการประหยัดพลังงานแก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ ได้แก่	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. การใช้น้ำ (ต่อ)	- ใช้น้ำอย่างประหยัด และหมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำภายในห้องพักเพื่อลดการสูญเสียน้ำ - ปิดน้ำในช่วงเวลาล้างหน้า แปรงฟัน โกนหนวดและถูสบู่ตอนอาบน้ำ - ใช้สบู่เหลวแทนสบู่ก้อนเวลาล้างมือ เพราะการใช้สบู่ก้อนล้างมือจะใช้เวลามากกว่าการใช้สบู่เหลวและการใช้สบู่เหลวที่ไม่เข้มข้นจะใช้น้ำน้อยกว่าการล้างมือด้วยสบู่ก้อน - ตรวจสอบท่อน้ำรั่วภายในห้องน้ำและส่วนซักล้างด้วยการปิดก๊อกน้ำทุกตัวภายในห้องน้ำและส่วนซักล้างหลังจากที่ทุกคนเข้านอน - ใช้ Sprinkler หรือฝักบัวรดน้ำต้นไม้แทนการฉีดน้ำด้วยสายยาง - ล้างพืชผักและผลไม้ในอ่างหรือภาชนะที่มีการกักเก็บน้ำไว้เพียงพอ เพราะการล้างด้วยน้ำที่ไหลจากก๊อกน้ำโดยตรง จะใช้น้ำมากกว่าการล้างด้วยน้ำที่บรรจุไว้ - ตรวจสอบชักโครกว่ามีจุดรั่วซึมหรือไม่โดยลองหยดสีผสมอาหารลงในถังพักน้ำแล้วสังเกตดูที่คอห่านหากมีน้ำสีลงมาโดยที่ไม่ได้กดชักโครกแสดงว่ามีการรั่วซึมของชักโครก (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อสำหรับส่งน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่า ชำรุดเสียหายให้ทำการซ่อมแซมทันที (6) ล้างทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ทุก 6 เดือน (7) ก่อนมีการเข้าบำรุงรักษาถังเก็บน้ำใต้ดิน จะมีการประชาสัมพันธ์โดยติดป้ายประกาศแจ้งวันเข้าบำรุงรักษาบริเวณส่วนต้อนรับภายในอาคาร			

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. การใช้น้ำ (ต่อ)	(8) กำหนดช่วงเวลาเข้าบำรุงรักษาระบบ เวลา 14.00- 16.00 น. ของวันจันทร์- วันศุกร์ เว้นวันหยุดเสาร์-อาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ (9) จัดให้มีแผงกั้น และติดตั้งป้ายแจ้งเตือนขณะเข้าบำรุงรักษาถังเก็บน้ำใต้ดิน			
3. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมของโครงการ	(1) ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำเข้าสู่ภายนอกโครงการและมีการลอกตะแกรงทุกเดือน (2) ควบคุมการระบายน้ำหลังพัฒนาไม่ให้เกินก่อนพัฒนาโครงการ (3) ก่อสร้างบ่อหน่วงน้ำฝน จำนวน 6 บ่อ แบ่งเป็น 2 โซน โดยบ่อหน่วง 1 มีปริมาตรกักเก็บ 200.00 ลูกบาศก์เมตร [redacted] รองรับน้ำฝนในพื้นที่โซนที่ 1 ก่อนจะระบายออกสู่คลองสาธารณประโยชน์ด้านทิศใต้ของอาคาร 1 ต่อไป สำหรับโซนที่ 2 โครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 5 บ่อ ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 29196 เลขที่ดิน 172 ได้แก่ บ่อหน่วงน้ำ 2 มีปริมาตรกักเก็บ 532.80 ลูกบาศก์เมตร บ่อหน่วงน้ำ 3 มีปริมาตรกักเก็บ 90.00 ลูกบาศก์เมตร บ่อหน่วงน้ำ 4 มีปริมาตรกักเก็บ 172.50ลูกบาศก์เมตร บ่อหน่วงน้ำ 5 มีปริมาตรกักเก็บ 90.00 ลูกบาศก์เมตร บ่อหน่วงน้ำ 6 มีปริมาตรกักเก็บ 95.00 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณกักเก็บน้ำในบ่อหน่วงน้ำทั้งหมด 980.30 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจะระบายออกสู่คลองสาธารณประโยชน์ด้านทิศเหนือของอาคาร 2 ต่อไป (4) โครงการต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งของอาคารประเภท ข (อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมของโครงการ (ต่อ)	เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 100 แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน) ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร (5) จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำ สำหรับสูบระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำของโครงการให้มีความพร้อมอยู่เสมอ โดยจะต้องมีอย่างน้อย 2 เครื่อง (สำรอง 1 เครื่อง) (6) จัดให้มีการขุดลอก ฉีดล้างทำความสะอาดภายในรางระบายน้ำ (Gutter) ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้น้ำไหลได้อย่างสะดวก (7) จัดให้มีท่อระบายน้ำ เพื่อระบายน้ำจากรางระบายน้ำฝน (Gutter) ลงสู่บ่อหน่วงน้ำของโครงการ (8) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรับแก้ไขทันที (9) จัดให้มีการเฝ้าระวัง และการติดตามข่าวสารเหตุการณ์น้ำท่วมในพื้นที่ตำบลศรีสุนทร เพื่อป้องกันการเฝ้าระวังน้ำท่วม			
4. การบำบัดน้ำเสีย	(1) ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสียที่โครงการเลือกใช้ต้องมีค่าและเกณฑ์การออกแบบเป็นไปตามข้อกำหนด (2) ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดให้คุณภาพอยู่ในมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 จนมีคุณภาพน้ำทิ้งประเภท ข ซึ่ง	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	กำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มก./ลิตร ซึ่งเป็นไปตามประกาศฯ ดังกล่าวกำหนด (3) กำหนดให้มีการสูบตะกอนทุกปีโดยใช้บริการสูบสิ่งปฏิกูลจากเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลศรีสุนทร (4) จัดให้มีพนักงานตักไขมันทุก 3 วัน เพื่อป้องกันการอุดตัน โดยนำไปตากแห้งก่อนที่จะนำไปพักในห้องพักมูลฝอยแห้งภายในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ (5) กำหนดให้ล้างบ่อดักไขมันทุก 6 เดือน (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ (7) ติดตั้งมาตรวัดไฟฟ้าในส่วนของระบบบำบัดน้ำเสียแยกออกจากส่วนอื่นๆ (8) ก่อนมีการเข้าบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียจะมีการประชาสัมพันธ์โดยติดป้ายประกาศแจ้งวันเข้าบำรุงรักษาบริเวณส่วนต้อนรับภายในอาคาร (9) กำหนดช่วงเวลาเข้าบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เวลา 14.00-16.00 น. ของวันจันทร์- วันศุกร์ เว้นวันหยุดเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ (10) จัดให้มีแผงกั้น และติดตั้งป้ายแจ้งเตือนขณะเข้าบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย (11) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกการจราจรแก่ผู้พักอาศัยขณะเข้าบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย			

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	(12) ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ โดยการตรวจคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำเป็นประจำ (13) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญ ควบคุมดูแลและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียอย่างถูกวิธี และตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียอยู่เสมอ โดยการตรวจคุณภาพน้ำในบ่อตรวจคุณภาพน้ำทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ (14) การบริหารจัดการของสระว่ายน้ำในโครงการมีข้อปฏิบัติสำหรับเจ้าของโครงการเกี่ยวกับการดูแลสระว่ายน้ำ ดังนี้ 1. จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ที่ผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ 3. ควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ความถี่ในการตรวจวัดคือ ปีละ 1 ครั้ง 4. จัดให้มีการเก็บตัวอย่างน้ำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนตื้นขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุดเพื่อนำไปวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามเกณฑ์มาตรฐาน			

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	5. จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้เป็นประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้ - เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2-2 ส่วนในล้านส่วน - เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1 - มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ 6. จัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน และควรมีข้อความอย่างน้อย ดังนี้ - ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด - ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง - ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ - ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ - ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสั่งน้ำมูกลงในน้ำ - ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก - จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้ - วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ 7. ดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควร เพื่อให้สามารถทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ			

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	ที่มา: อ้างอิงจากคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน			
5. การจัดการมูลฝอย	(1) โครงการได้จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยไว้ตามจุดต่างๆ ภายในโครงการเป็น 4 ประเภท ได้แก่ - ถังรองรับมูลฝอยอินทรีย์ ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ เช่น เศษอาหาร เปลือกผลไม้ เศษผัก เป็นต้น (ถังสีเขียว) - ถังรองรับมูลฝอยแห้ง สามารถรองรับมูลฝอยทั่วไป เช่น ถุงหรือพลาสติก เป็นต้น (ถังสีฟ้า) - ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล ซึ่งเป็นมูลฝอยที่ยังใช้ได้ เช่น ขวดน้ำชนิดที่เป็นแก้วและพลาสติก เศษกระดาษ กระป๋องน้ำอัดลม กระป๋องเบียร์ (ถังสีเหลือง) - ถังรองรับมูลฝอยอันตราย เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่ ภาชนะบรรจุสารเคมี เป็นต้น (ถังสีแดง) เพื่อความสะดวกในการคัดแยกมูลฝอยชนิดที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์หรือขายได้ออกก่อนที่รถเก็บขนมูลฝอยจะรับไปกำจัดต่อไป (2) จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยจากทุกจุดภายในโครงการทุกวัน และคัดแยกมูลฝอยก่อนนำไปรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมเพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยมาจัดเก็บต่อไป (3) การเก็บมูลฝอยใส่ถุงต้องไม่ให้มีปริมาณหรือน้ำหนักมากเกินไป (4) ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวม ต้องมัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจายและสะดวกต่อการขนย้าย	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	(5) จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งหลังจากมีรถเข้ามาเก็บขนมูลฝอย เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค (6) ห้องพักมูลฝอยต้องมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้มาใช้บริการ และชุมชน บริเวณใกล้เคียงโดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น (7) จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอยไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (8) จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ (9) ประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยกับรถเก็บขนมูลฝอยของเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลศรีสุนทร ให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอทุกวัน โดยไม่มีการตกค้างภายในโครงการ (10) ประสานกับร้านรับซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียง (11) ส่งเสริมมาตรการคัดแยกมูลฝอยอย่างจริงจัง ดังนี้ 1) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกมูลฝอยก่อนนำไปทิ้ง โดยติดป้ายไว้บริเวณโถงทางเข้าอาคาร และบอร์ดประชาสัมพันธ์ 2) ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับประเภทของมูลฝอยรีไซเคิล เช่น กระดาษ แก้ว พลาสติก โลหะ และมูลฝอยประเภทอื่นๆ 3) ประชาสัมพันธ์การทิ้งมูลฝอยให้ตรงกับภาชนะรองรับมูลฝอยแต่ละประเภท 4) จัดให้มีการ ลด คัดแยก และนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่			

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	(12) ในช่วงที่มีการจอดรถเก็บขนมูลฝอย โครงการจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ที่สัญจรผ่านไป-มาบนถนนหน้าโครงการ หรือผู้ที่จะเข้าสู่พื้นที่โครงการ (13) ในกรณีที่มีการเข้าเก็บขนมูลฝอยในช่วงเวลากลางคืน เจ้าหน้าที่ของโครงการจะต้องมีไฟฉายหรือไฟกระพริบ สำหรับส่องสว่างให้ผู้ที่สัญจรผ่านไป-มา มองเห็นได้ในระยะไกล (14) ในการลำเลียงมูลฝอยมาทิ้งของแม่บ้านของโครงการ จะต้องให้ถุงรวบรวมมูลฝอยอยู่ในสภาพที่พร้อมสำหรับการลำเลียงออกได้ทันทีที่เจ้าหน้าที่มาเก็บขน เพื่อลดระยะเวลาในการจอดของรถเก็บขนมูลฝอยให้น้อยที่สุด (15) ลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องทิ้งในการกำจัดมูลฝอยให้น้อยที่สุด โดยมูลฝอยรีไซเคิลคัดแยกใส่ถุงมัดปากถุงให้แน่นแล้วนำไปพักไว้ในห้องพักมูลฝอยรีไซเคิลเพื่อขายร้านรับซื้อของเก่าเป็นครั้งคราวเมื่อมีปริมาณมากพอ (16) ภายในห้องพักมูลฝอยรวม โครงการได้ออกแบบให้มีการติดตั้งระบบระบายอากาศด้วยพัดลมหมุนเวียนอากาศภายในห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพักมูลฝอยอันตราย เพื่อรักษาสภาพและลดการเกิดกลิ่นก่อนรถเก็บขนมูลฝอยของบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลศรีสุนทรเข้ามาจัดเก็บต่อไป (17) กำหนดให้มีพนักงานทำความสะอาดดูแลรับผิดชอบบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันกลิ่นและแมลงนำโรค			

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	และทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งภายหลังจากการเก็บขนมูลฝอยจากรถเก็บขนมูลฝอย และต่อท่อน้ำเสียจากน้ำชะขยะและการล้างห้องพักขยะเข้าไปบำบัดน้ำเสียยังบ่อบำบัดน้ำเสียรวม			
6. การคมนาคมขนส่ง	(1) การควบคุมการจราจรภายในโครงการ 1) ติดตั้งป้ายควบคุมความเร็ว ป้ายแสดงทางแยกทุกแห่งและป้ายแสดงทางไปลานจอดรถ 2) จัดทำเครื่องหมายบนพื้นทางแสดงทิศทางการจราจร 3) ใช้ Overhead Signal โดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออกลานจอดรถ 4) จัดให้มีไฟส่องสว่างอย่างเพียงพอบริเวณริมถนนภายในโครงการ 5) จัดให้มีไฟกระพริบ บริเวณทางโค้งภายในโครงการ เพื่อส่งสัญญาณเตือนให้ผู้ใช้บริการสามารถมองเห็นได้ระยะไกล 6) จัดให้มีเนินชะลอความเร็วตามแนวถนนเป็นระยะๆ เพื่อเสริมแรงยึดเกาะของรถในขณะที่ขึ้น และลงภายในพื้นที่โครงการ 7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางแยก (2) การควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกที่เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะ 1) จัดทำป้ายและเครื่องหมายแสดงทางเข้า-ออก และติดตั้งในบริเวณที่เหมาะสม 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการคอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางออกของโครงการ โดยเฉพาะในช่วงที่มีรถออกจากโครงการ จะต้องบริหารการจราจรเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุให้ได้มากที่สุด	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	(3) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย (4) มีสันนูนบริเวณจุดเข้า-ออกพื้นที่โครงการเพื่อช่วยชะลอความเร็วของรถป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ (5) ห้ามจอดรถบริเวณริมถนนบริเวณด้านหน้าโครงการโดยเด็ดขาด เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้า-ออกโครงการ (6) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า-ออกโครงการไม่ให้เกิดการตัดกระแสจราจร บนถนนสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวกและรวดเร็ว และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการเดินรถตามการจัดจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเดินรถ ตลอด 24 ชั่วโมง (7) จัดให้มีไฟส่องสว่างบริเวณทางออกในช่วงเวลากลางคืนอย่างเพียงพอ เพื่อให้สามารถมองเห็นรถที่วิ่งมาบนถนนด้านข้างได้อย่างชัดเจน (8) ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบบริเวณทางออกของโครงการ เพื่อให้ผู้ที่สัญจรผ่านไป-มา เพิ่มความระมัดระวัง เมื่อวิ่งผ่านบริเวณพื้นที่โครงการ (9) ใช้ระบบที่จอดรถเป็นแบบอิสระ สามารถเข้าจอดได้เมื่อมีที่ว่าง ซึ่งจะทำให้มีที่จอดรถหมุนเวียนภายในโครงการเพิ่มมากขึ้นกว่าแบบกำหนดที่จอดรถประจำ			

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบการจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล** (1) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า–ออก โครงการ ไม่ให้เกิดการกีดขวางการจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ตอนท่าเรือ-เชิงทะเล ด้านหน้าโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวก และรวดเร็ว (2) ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการดูแลรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ทางเท้าและพื้นที่เขตทางบริเวณด้านหน้าโครงการ (3) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทาง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และอยู่ในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน เพื่อเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย (4) มีสันนูนบริเวณจุดเข้า-ออกพื้นที่โครงการเพื่อช่วยชะลอความเร็วของรถป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ (5) ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณช่องทางเข้า-ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นรถที่เข้าและออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน (6) ติดตั้งไฟกระพริบ บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้ผู้ขับขี่รถได้มองเห็นและขับรถช้าลง (7) ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ			

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การป้องอัคคีภัย	(1) มีระบบป้องกันอัคคีภัยตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย และกฎหมายควบคุมอาคารว่าด้วยความปลอดภัย ประกอบด้วย 1) ถังดับเพลิงเคมี 2) ป้ายบอกทางหนีไฟ 3) ไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน 4) บันไดหนีไฟ 5) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ 6) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า 7) ระบบท่อยืนดับเพลิง พร้อมตู้ดับเพลิง 8) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ (2) ดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ระบบดับเพลิงทุกเดือน (3) ต้องมีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอัคคีภัยของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (4) ติดต่อประสานงานขอความช่วยเหลือ เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จากหน่วยงานที่รับผิดชอบ (5) มีแผนป้องกันและควบคุมอัคคีภัยของโครงการพร้อมทั้งสนับสนุนการจัดตั้งกลุ่มอาสาสมัครของผู้พักอาศัยร่วมกับเจ้าของโครงการเพื่อเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การป้องอัคคีภัย (ต่อ)	(6) มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยระบุถึงวิธีการอพยพผู้ที่อยู่ภายในอาคารภายใน 1 ชั่วโมง และระบุผู้รับผิดชอบในขั้นตอนต่างๆ (7) มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยและอำนวยความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง (8) ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยแผนการป้องกันอัคคีภัยและแผนการอพยพรวมทั้งข้อปฏิบัติต่างๆ ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ (9) โครงการจัดเตรียมพื้นที่จุดรวมพลไว้อย่างเพียงพอโดยมีสัดส่วนพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน สำหรับพื้นที่ที่โครงการจัดเตรียมเป็นจุดรวมพลสามารถรองรับผู้อพยพภายในโครงการได้ทั้งหมดและเพียงพอต่อจำนวนผู้อพยพภายในโครงการและยังเป็นพื้นที่ที่ปลอดภัย (10) กำหนดทางเดินรถดับเพลิงขนาดใหญ่สามารถเข้าถึงหัวรับน้ำดับเพลิงได้ **มาตรการป้องกันผลกระทบจากหม้อแปลงไฟฟ้าภายในโครงการต่อผู้อยู่อาศัยข้างเคียง** 1. ตรวจสอบการทำงานของหม้อแปลงไฟฟ้าและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอตามคู่มือของผู้ผลิต			

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. การป้องอัคคีภัย (ต่อ)	2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการเข้ารับการอบรมความรู้เกี่ยวกับการใช้หม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ เพื่ออยู่ประจำในการดูแลและบำรุงรักษาระบบตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ 3. ประสานงานให้เจ้าหน้าที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเข้ามาตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้า ทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 4. ติดป้ายเตือนแสดงข้อความ “อันตรายไฟฟ้าแรงสูง” และ “เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น” ให้เห็นชัดเจนโดยติดตั้งหน้าห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและห้องงานระบบไฟฟ้า 5. จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ			
8. การระบายอากาศ	(1) เลือกใช้เครื่องปรับอากาศให้มีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ห้องและเลือกเครื่องปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงที่สุด (High Economic Efficiency Ratio (EER)) (2) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบปรับอากาศ เพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ โดยข้อแนะนำทั่วไป มีดังนี้ - ทดสอบและปรับแต่งระบบอย่างสมบูรณ์เป็นครั้งคราวตามกำหนดที่ตั้งไว้ ตลอดอายุการใช้งานของระบบโดยส่วนใหญ่การปรับแต่งระบบในครั้งแรกมักจะเป็นการปรับแต่งครั้งเดียวที่ได้กระทำกับระบบทำให้ประสิทธิภาพของระบบลดลงเรื่อยๆ	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. การระบายอากาศ (ต่อ)	- ตั้ง Thermostat ให้ควบคุมอุณหภูมิที่พอเหมาะกับความสบายเท่านั้น ไม่ควรตั้ง Thermostat ไว้ให้ต่ำที่สุด และหมั่นตรวจสอบว่าสามารถทำงานได้เป็นปกติหรือไม่ อุณหภูมิที่พอเหมาะคือ 24-26 C° - เครื่องส่งลมเย็น ควรมีการทำความสะอาดแผงกรองอากาศ ถ้าอุปกรณ์ดังกล่าวสกปรก พื้นผิวรับความร้อนจะถ่ายเทความร้อนได้ไม่ดี ทำให้น้ำเย็นที่กลับไปยังเครื่องทำน้ำเย็นยังมีอุณหภูมิต่ำอยู่ ทำให้ประสิทธิภาพที่เครื่องทำน้ำเย็นต่ำลงด้วย - ทำความสะอาดคอนเดนเซอร์ที่ระบายความร้อนด้วยอากาศเป็นประจำและตรวจสอบอย่าให้มีวัสดุปิดขวางลมที่ใช้ในการระบายความร้อน - พัดลมทุกตัวจะต้องทำการหล่อลื่นโดยอัดจารบีหรือหยอดน้ำมันอย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลา - ตรวจสอบการรั่วของท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้รวมถึงการซ่อมแซมฉนวนท่อลมที่ฉีกขาด - ตรวจสอบหน้าต่างและประตูเข้าออกอาคารว่ามีรูรั่วทำให้อากาศร้อนภายนอกเข้าสู่อาคารหรือไม่ (3) ในสำนักงานให้ปิดไฟ ปิดเครื่องปรับอากาศและอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่จำเป็นในช่วงเวลา 12.00-13.00 น. จะสามารถประหยัดค่าไฟฟ้าได้ และควรปิดเครื่องปรับอากาศก่อนเวลาเลิกใช้งานเล็กน้อย เพื่อประหยัดไฟ			
9 พื้นที่สีเขียว สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	(1) โครงการเลือกใช้โทนสีภายนอกอาคาร ที่มีลักษณะกลมกลืนกับธรรมชาติและเป็นมิตรกับสภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่โครงการ และเป็น	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9 พื้นที่สีเขียว สุนทรียภาพและทัศนียภาพ (ต่อ)	โทนสีที่มีความสบายตา โดยโครงการจะเลือกใช้สีโทนอ่อน เป็นโทนสีภายนอกอาคาร (2) โครงการได้ออกแบบอาคารให้แต่ละห้องพักมีระเบียงเพื่อช่วยเพิ่มระยะทางระหว่างขอบอาคารกับกระจกของแต่ละห้องพักซึ่งจะช่วยลดผลกระทบที่จะเกิดการสะท้อนของแสงจากอาคารได้ในระดับหนึ่ง (3) โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อคนเท่ากับ 2.12 ตร.ม./คน (4) จัดให้มีหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 300 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้างโดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง อนึ่ง เงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ในฐานะผู้พัฒนาโครงการ จะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบดบังแสงแดดของโครงการต่อบ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ข้างเคียง (5) นำข้อร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดของอาคารโครงการมาแก้ไขโดยเร่งด่วน (6) จัดตั้งคณะกรรมการประสานร่วมแก้ไขปัญหาจากการก่อสร้างโครงการเพื่อพิจารณาจ่ายค่าชดเชยตามความเหมาะสม (7) จัดให้มีพื้นที่สีเขียว และปลูกไม้ยืนต้นตามแนวเขตที่ดิน เพื่อบดบังทัศนียภาพและลดผลความกระด้างของตัวอาคารโครงการ			

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9 พื้นที่สีเขียว สุนทรียภาพและทัศนียภาพ (ต่อ)	(8) ควบคุมดูแลบริเวณต่างๆ ภายในโครงการให้มีสภาพดีและสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้ (9) การดูแลต้นไม้ในโครงการจะต้องมีการตัดกิ่งของต้นไม้เพื่อควบคุมทรงพุ่มให้เป็นไปในทิศทางที่ต้องการโดยไม่รุกล้ำเข้าไปในที่ดินบุคคลอื่น (10) ดูแลสภาพภายนอกอาคารรวมทั้งสีของอาคารให้อยู่ในสภาพที่สวยงามตามที่ได้ออกแบบไว้ (11) ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัย มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น (12) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพที่สมบูรณ์อยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย (13) การออกแบบไม้ยืนต้น โดยเลือกพันธุ์ไม้รูปทรงไข่ ไม่มีระบบรากที่ใหญ่ ชอนไชสูง สามารถตัดแต่งทรงพุ่ม เพื่อความสมดุลย์ ควบคุมระบบรากได้ และสำหรับไม้พุ่ม บริเวณระบบระบายน้ำ เลือกพรรณไม้ที่สามารถตัดแต่งทรงพุ่ม เพื่อควบคุมระบบรากได้ (14) การปลูกต้นไม้ ไม้ดอก ไม้ประดับ เพื่อให้ร่มเงาและสร้างความสดชื่น ต้องหมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการอยู่เสมอ พร้อมทั้งดูแลความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการอยู่เสมอ (15) มาตรการป้องกันและแก้ไขในด้านการบดบังลม 1) จัดให้มีหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 300 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังลมจากอาคารโครงการ			

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9 พื้นที่สีเขียว สุนทรียภาพและทัศนียภาพ (ต่อ)	ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้างโดยระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ เพื่อติดต่อร้องเรียน 2) นำข้อร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังลมของอาคารโครงการมาแก้ไขโดยเร่งด่วน 3) จัดตั้งคณะกรรมการประสานร่วมแก้ไขปัญหาจากการก่อสร้างโครงการเพื่อพิจารณาจ่ายค่าชดเชยตามความเหมาะสม (16) มาตรการป้องกันและแก้ไขในด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ 1) จัดให้มีหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 300 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์จากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์เพื่อติดต่อร้องเรียน 2) ดำเนินการ/ติดต่อประสานงานแก้ไขตามเรื่องร้องเรียนและแจ้งกลับผู้ร้องเรียนโดยเร่งด่วน 3) ติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบเหล่านี้หลังจากที่ได้รับแจ้ง รวมทั้งจะดำเนินการปรับจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับบ้านพักอาศัยที่มีจานรับสัญญาณดาวเทียมอยู่แล้วและได้รับผลกระทบจากอาคารโครงการซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งในการติดตั้งหรือสิ้นสุดลง 4) ในกรณีที่ทั้ง 2 (เจ้าของโครงการหรือกับผู้ได้รับผลกระทบ) ไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้ลักษณะจัดตั้งคณะกรรมการประสานร่วมแก้ไขปัญหาจากการก่อสร้างโครงการ เพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน ซึ่ง			

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9 พื้นที่สีเขียว สุนทรียภาพและทัศนียภาพ (ต่อ)	ประกอบด้วยตัวแทนเจ้าของโครงการ ตัวแทนผู้ได้รับผลกระทบอันเกิดจากโครงการ และตัวแทนจากหน่วยงานราชการหรือตัวแทนที่เป็นคนกลาง ซึ่งไม่ได้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการ ได้ร่วมกันกำหนดแนวทางการชดเชยที่เหมาะสม เป็นรูปธรรม และเป็นธรรมต่อทุกฝ่ายโดยกำหนดระยะเวลาคุ้มครองนับจากวันที่ก่อสร้างตลอดจนช่วงเปิดดำเนินการ (17) มาตรการป้องกันและแก้ไขในด้านความเป็น Hard scape ของอาคาร 1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวปลูกต้นไม้ตามแนวรั้วโครงการเพื่อเป็นกันชนความร้อน ลดการสะท้อนแสงและช่วยลดเสียงจากภายนอก อีกทั้งช่วยดูดซับฝุ่นละอองจากถนนภายในโครงการ 2) โครงการมีการกั้นแนวรั้วทึบสูง 2.30 เมตร ที่ติดพื้นที่ข้างเคียงเพื่อป้องกันการมองเห็นจากภายนอก 3) ควบคุมควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัย มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็นหรือ ผู้ที่อยู่ข้างเคียงโครงการ 4) โครงการจะจัดทำข้อบังคับกำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการพักอาศัยให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติ โดยเน้นการไม่ก่อให้เกิดการรบกวนผู้พักอาศัยในโครงการและบริเวณข้างเคียง			
10. การจัดการเรื่องร้องเรียน	(1) หากได้รับข้อร้องเรียนจากผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ ให้โครงการเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร่งด่วน	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การจัดการเรื่องร้องเรียน (ต่อ)	(2) กำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัยที่ชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ (3) โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เพื่อลดปัญหาในด้านระบบสาธารณูปโภคของบริเวณโดยรอบโครงการ (4) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากข้อห่วงกังวลของประชาชน มีดังนี้ **คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน** 1. ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย กวดขันให้รถที่เข้ามาจอดต้องดับเครื่องยนต์ทุกคัน เพื่อสุขภาพของส่วนรวม 2. จัดให้มีการปลูกต้นไม้ยืนต้นตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อดูดซับปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากรถยนต์ 3. การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ จะต้องไม่มีทิศทางหันเข้าสู่อาคารข้างเคียง ทางคนสัญจร และจะต้องอยู่ห่างจากอาคารข้างเคียงไม่น้อยกว่า 5 เมตร 4. ควบคุมดูแลไม่ให้มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อน (หลังเวลา 18.00 น.) **การใช้ไฟฟ้า** 1. จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านระบบไฟฟ้า ไว้คอยดูแลระบบไฟฟ้า ให้สามารถใช้งานอยู่เสมอ			

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การจัดการเรื่องร้องเรียน (ต่อ)	2. จัดให้มีการติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบป้องกันฟ้าผ่า ตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการทุกประการ และติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าระบบสื่อสารต่างๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยตามมาตรฐาน 3. รณรงค์ให้พนักงาน และผู้เข้ามาใช้บริการ ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด และให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน เบอร์ 5 และอายุการใช้งานยาวนาน 4. จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างโดยรอบอาคาร เพื่อเพิ่มแสงสว่างให้กับทั่วทุกบริเวณภายในโครงการ โดยเฉพาะเวลากลางคืนเพื่อความปลอดภัย **<u>การใช้น้ำ</u>** 1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในโครงการ เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการ 2. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที 3. รณรงค์ให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำของโครงการ **<u>การจัดการน้ำเสีย</u>** 1. ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบฯ เพื่อให้บำบัดน้ำเสียได้มาตรฐานน้ำทิ้ง 2. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลหรือช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ			

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การจัดการเรื่องร้องเรียน (ต่อ)	3. จัดให้มีระบบกรองและฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้ง ก่อนนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ **การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม** 1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ เพื่อหน่วงน้ำส่วนเกินได้อย่างเพียงพอ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ และระบบบ่อหน่วงน้ำที่ติดตั้งไว้ รวมทั้งอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา 3. ทำการตรวจสอบการอุดตันของท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ ถ้ามีการอุดตัน จะต้องทำการขุดลอกทันที เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้ดีอยู่เสมอ 4. ทำการติดตั้งบ่อดักขยะ ที่บ่อพักน้ำสุดท้าย เพื่อดักขยะไม่ให้ไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ **การจัดการขยะ** 1. จัดให้มีภาชนะรองรับขยะจากอาคาร หรือแต่ละส่วนอย่างเพียงพอ 2. ขยะแห้งที่สามารถนำไปใช้ได้อีก เช่น โลหะ ขวด พลาสติก และกระดาษ หนังสือพิมพ์ ให้พนักงานทำความสะอาดคัดแยกขยะและเก็บไว้ขายให้กับผู้รับซื้อ เพื่อเป็นการลดปริมาณมูลฝอย 3. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดบริเวณที่พักขยะรวม หลังการเก็บขนขยะทุกครั้ง และต่อท่อน้ำเสียจากน้ำชะขยะและการล้างห้องพักขยะเข้าไปบำบัดน้ำเสียยังบ่อบำบัดน้ำเสียรวม			

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การจัดการเรื่องร้องเรียน (ต่อ)	**การคมนาคมและการขนส่ง** 1. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก 2. จัดให้มีเส้นแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจอดรถภายในลานจอดรถของโครงการ 3. ห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างในบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อความสะดวกและปลอดภัยของผู้ใช้ถนน 4. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ผู้พักอาศัย ห้ามจอดรถริมถนนทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหายต่อถนนดังกล่าว 5. เนื่องจากถนนด้านหน้าโครงการค่อนข้างแคบ จึงให้ทางโครงการช่วยดูแลเรื่องการจราจร 6. ให้โครงการติดตั้งกระจกโค้ง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ **เศรษฐกิจและสังคม** 1. โครงการต้องกำหนดนโยบายในการว่าจ้างพนักงานที่เป็นประชาชนในท้องถิ่นเข้ามาทำงานในโครงการส่วนหนึ่ง 2. หากมีข้อร้องเรียนจากชุมชนรอบข้างให้โครงการรีบทำความเข้าใจกับชุมชนในข้อร้องเรียนดังกล่าว พร้อมทั้งเร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยด่วน **ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย** 1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย และอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการตลอด 24 ชั่วโมง			

ตารางที่ 5-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. การจัดการเรื่องร้องเรียน (ต่อ)	2. จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ ซึ่งต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 3. จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์และระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคนเมื่อเกิดเพลิงไหม้ แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ ยามรักษาการณ์ และผู้พักอาศัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันท่วงทีและไม่ตกใจกลัว 4. จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟ และการดับเพลิงของอาคารโครงการโดยประสานงานกับสถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้กับโครงการมากที่สุดเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง 5. ติดตั้งแบบแปลนแผนผังแสดงตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ป้ายบอกชั้น เส้นทางอพยพหนีไฟและจุดรวมพล โดยติดตั้งแบบแปลนแผนผังดังกล่าวไว้ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในแต่ละชั้นของอาคาร **ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ** 1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อใช้เป็นพื้นที่พักผ่อน เพิ่มความสวยงามและทัศนียภาพที่ดีภายในโครงการ 2. เลือกใช้วัสดุตกแต่งอาคารให้กลมกลืนกับอาคารและชุมชนโดยรอบอาคารตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้ 3. ควบคุมดูแลอาคารบริเวณพื้นที่สีเขียวรอบอาคารให้มีสภาพดี และสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ			

หมายเหตุ : - เจ้าของโครงการ คือ บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) เป็นผู้รับผิดชอบ

- โครงการจะต้องปฏิบัติตามตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯอย่างเคร่งครัด
- จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 51/5 วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติส่ งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ซึ่งมีกำหนดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 1 ครั้งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป
- นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ไปยังเทศบาลตำบลศรีสุนทร จากนั้นเทศบาลตำบลศรีสุนทร นำส่งรายงานดังกล่าวไปยังสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ทั้งนี้ หากผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตไม่นำส่งรายงานผลฯ จักต้องระวางโทษตามมาตรา 101/2 แห่งพระราชบัญญัติฯ ดังกล่าว

บทที่ 6
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 6

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นการตรวจสอบเพื่อยืนยันประสิทธิภาพของการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ ของโครงการเนื่องจากในระยะก่อสร้างและระยะเปิดดำเนินการ มีโอกาสก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนั้น จึงได้เสนอมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่พิจารณาแล้วว่า โครงการจะต้องดำเนินการเป็นประจำ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

6.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัทที่ปรึกษาฯ เสนอให้โครงการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะเปิดดำเนินการ ดังแสดงใน**ตารางที่ 6-1** และ**ตารางที่ 6-2** ตามลำดับ

บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) เจ้าของโครงการ จะปฏิบัติตามมาตรปฏิบัติตามมาตรการในช่วงก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้โครงการจะรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปยังเทศบาลตำบลศรีสุนทร ปีละ 1 ครั้งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป ตามมาตรา 51/5 วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561

6.2 รูปแบบรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รูปแบบรายงานผลการดำเนินตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแบบบันทึกและการตรวจคุณภาพน้ำทิ้งที่ต้องส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีดังนี้

1) แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงเปิดดำเนินการ) ดังแสดงใน**ตารางที่ 6-3**

2) แบบบันทึกผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง (ช่วงเปิดดำเนินการ) ดังแสดงใน**ตารางที่ 6-4**

ตารางที่ 6-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	1. ฝุ่นละออง - TSP - PM_{10}	- ภายในพื้นที่โครงการ จำนวน 1 จุด และบริเวณโรงเรียนขจรเกียรติถลาง ซึ่งตั้งอยู่บริเวณด้านทิศเหนือของโครงการ จำนวน 1 จุด	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการทำเสาเข็มและฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยตรวจวัดอย่างน้อย 3 วันต่อเนื่อง (ตรวจวัดในวันทำการอย่างน้อย 2 วัน และวันหยุดสุดสัปดาห์อย่างน้อย 1 วัน โดยหลีกเลี่ยงช่วงวันหยุดนักขัตฤกษ์)	บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
2.ระดับเสียง	1. ระดับเสียงทั่วไป - Leq_{24hr} - L_{max} - L_{90} - เสียงรบกวน	- ภายในพื้นที่โครงการ จำนวน 1 จุด และบริเวณโรงเรียนขจรเกียรติถลาง ซึ่งตั้งอยู่บริเวณด้านทิศเหนือของโครงการ จำนวน 1 จุด	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการทำเสาเข็มและฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยตรวจวัดอย่างน้อย 3 วันต่อเนื่อง (ตรวจวัดในวันทำการอย่างน้อย 2 วัน และวันหยุดสุดสัปดาห์อย่างน้อย 1 วัน โดยหลีกเลี่ยงช่วงวันหยุดนักขัตฤกษ์)	บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
3. ระดับความสั่นสะเทือน	ความสั่นสะเทือน	- ภายในพื้นที่โครงการ จำนวน 1 จุด และบริเวณโรงเรียนขจรเกียรติถลาง ซึ่งตั้งอยู่บริเวณด้านทิศเหนือของโครงการ จำนวน 1 จุด	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการทำเสาเข็มและฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยตรวจวัดอย่างน้อย 3 วันต่อเนื่อง	บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 6-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. ระดับความสั่นสะเทือน (ต่อ)			(ตรวจวัดในวันทำการอย่างน้อย 2 วัน และวันหยุดสุดสัปดาห์อย่างน้อย 1 วัน โดยหลีกเลี่ยงช่วงวันหยุดนักขัตฤกษ์)	
4. คุณภาพน้ำทิ้ง	ดัชนีที่ทำการตรวจวัดเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร โดยคุณภาพน้ำทิ้งต้องเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ได้แก่ - pH - บีโอดี (BOD) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease)	- น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณบ่อพักน้ำ ก่อนระบายออกสู่คลองสาธารณประโยชน์ต่อไป จำนวน 1 จุด	- อย่างน้อยเดือนละครั้งตลอดระยะก่อสร้าง	บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 6-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

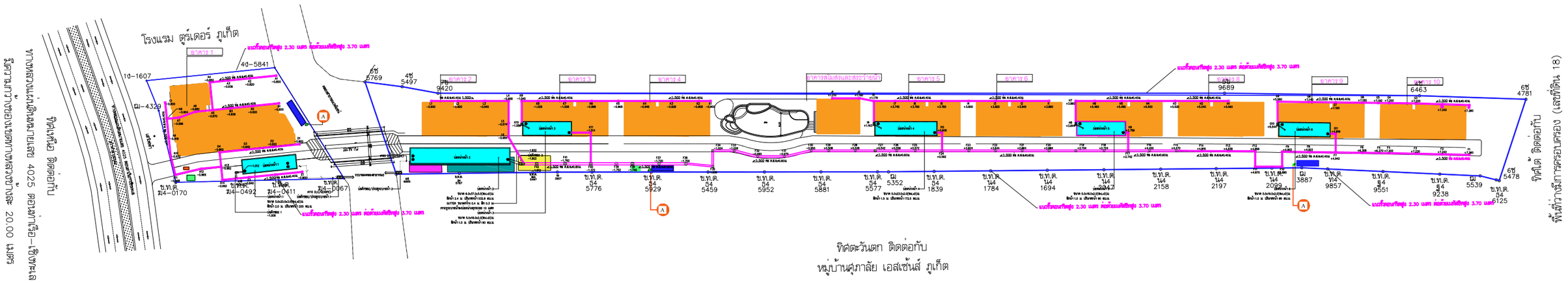
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)	- ทีเคเอ็น (TKN)			
5. การสาธารณสุข	- สารเสพติดในกลุ่มคนงานก่อสร้าง ประเภท กัญชา โคเคน และแอมเฟตามีน โดย - การตรวจปัสสาวะ (Urine Test) - สังเกตพฤติกรรมที่ผิดปกติ เช่น ตาแดง พูดไม่ชัด เดินเซ ตัวสั่น กระสับกระส่าย หลับใน หรือมีกลิ่นผิดปกติ	- ภายในบ้านพักคนงานก่อสร้าง	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

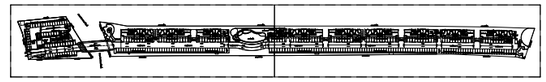
หมายเหตุ :
- ผู้รับผิดชอบในระยะก่อสร้าง คือ บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
- จัดทำโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯอย่างเคร่งครัด
- จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 51/5 วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ซึ่งมีกำหนดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 1 ครั้งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป
- นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ไปยังเทศบาลตำบลศรีสุนทร จากนั้นเทศบาลตำบลศรีสุนทร นำส่งรายงานดังกล่าวไปยังสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ทั้งนี้ หากผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตไม่นำส่งรายงานผลฯ จักต้องระวางโทษตามมาตรา 101/2 แห่งพระราชบัญญัติฯ ดังกล่าว



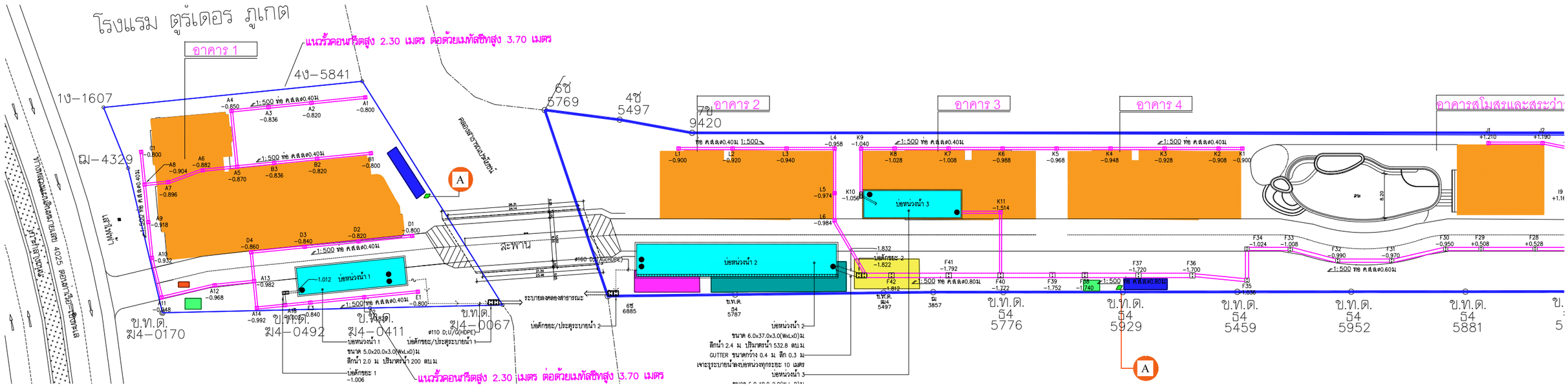
รูปที่ 6-1	ผังตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน

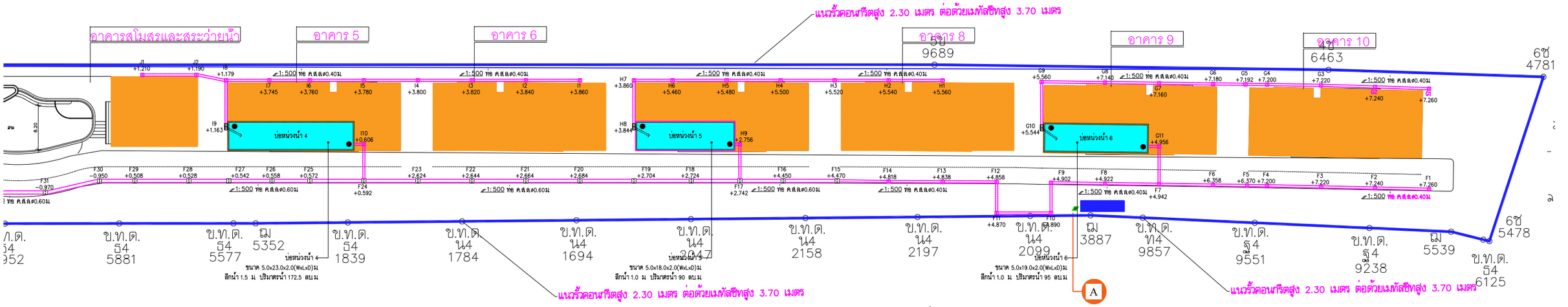
ทิศตะวันออก ติดต่อกับ
โรงแรมดุรีเดอร์ ภูเก็ต (เลขที่ดิน 221) และพื้นที่ว่างเปล่าการครอบครอง (เลขที่ดิน 17)


โรงแรม ดุรีเดอร์ ภูเก็ต
ทางเข้า-ออก โครงการ
ทางเข้า-ออก โรงแรม ดุรีเดอร์ ภูเก็ต
ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร
ขนาดเขตทางหลวง 40.00 เมตร
ขนาดผิวจราจร 20.00 เมตร
ขนาดไหล่ทาง 2 ข้าง ข้างละ 2.50 เมตร
ขนาดเกาะกลาง 15.00 เมตร
ขนาดเขตทางหลวง 40.00 เมตร
ขนาดผิวจราจร 20.00 เมตร
ขนาดไหล่ทาง 2 ข้าง ข้างละ 2.50 เมตร
ขนาดเกาะกลาง 15.00 เมตร
ทางเข้าสู่โครงการ
ทางเข้าสู่โครงการ
ทางเข้าสู่โครงการ



KEYPLAN







รูปที่ 6-3 แบบขยายผังแสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งช่วงก่อสร้าง

SUPALAI บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)	ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์	สถาปนิก	ภูมิสถาปนิก	วิศวกรโยธา	Geo Design & Engineering Consultant	วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	ประธานกรรมการบริหาร	ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง	☐ สำหรับ ขออนุญาตฐาน
แบบแสดงนี้ลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือแสดงแพร่ โดยมิได้รับอนุญาตฯ	โครงการ ศุภาลัย ครามี ศรีสุนทร ภูเก็ต อาคารสูงพิเศษ สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารสูงพิเศษ สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร	ณัฐพล แซ่ทำบ ส-สถ. 2986	ชุมพล โชยโรค ภ-ภส. 14	พีรพงศ์ ลาบเจียม สย. 9283		เจษฎเมธ์ คุณสิริทรัพย์ สส.629	พรพงษ์ สุทธิโสภาภากรณ์ สก.2544				☐ สำหรับ ประมูลราคา
	ที่ตั้งโครงการ ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ กลาง จังหวัดภูเก็ต	สุพพงศ์ อินแก้ว ส-สถ. 3439	ฉภา เฉลยจรรยา ภ-ภส. 646	ผู้ควรจอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง		ชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น วฟท.1573	คัตวรรษ วงษ์ษิกรณ์ ภท.48847		ผจก.แผนกตกแต่งภายใน		☐ สำหรับ แบบสัญญา
		ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ-สถ. 10343		อรรมบุญ แสงสย์โย วย. 1021		เมธน์ ลุรินทร์ ภพท.59334			ผู้ตรวจ	จำนวนแผ่น มาตราส่วน 1 : 750 แผ่นที่	แก้ไขครั้งที่ 0 ☐ สำหรับ ขออนุญาต ☐ สำหรับ ก่อสร้าง

บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
แบบแสดงนี้ลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือแสดงแพร่ โดยมิได้รับอนุญาตฯ
101 ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แขวงสะพานสูง เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310. โทร 02-725-8888, FAX 02-663-2522
Geo Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย ลาดพร้าว 28 แขวง วังทองหลาง เขต วังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address :service@geodesign.co.th

ตารางที่ 6-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. การใช้น้ำ	ดัชนีที่ตรวจวัดเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประปา ได้แก่ - ความเป็นกรดและด่าง - ความขุ่น - สี - ปริมาณสารทั้งหมด - ความกระด้างทั้งหมด - คลอไรด์ - เหล็ก - แมงกานีส - ไนเทรต - ซัลเฟต - ฟลูออไรด์ - Total Coliform Bacteria - *E coli*	- ถังเก็บน้ำใต้ดิน	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
	- คลอรีนอิสระคงเหลือ	- ถังเก็บน้ำดีใต้ดิน	- ทุกเดือนตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
2. การบำบัดน้ำเสีย	ดัชนีที่ทำการตรวจวัดเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุม	- ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 จุด	- อย่างน้อยเดือนละครั้งตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 6-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	การระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข โดยคุณภาพน้ำทิ้งต้องเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งได้แก่ - pH - บีโอดี (BOD) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) - ทีเคเอ็น (TKN)	- หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียที่บ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่คลองสาธารณประโยชน์ต่อไป จำนวน 2 จุด - บริเวณคลองสาธารณประโยชน์ท้ายจุดปล่อยน้ำทิ้ง 500 เมตร ต่อการปล่อยน้ำ 1 จุด จำนวน 2 จุด		
3. การสาธารณสุข	- คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ 1.ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 2.คลอรีนอิสระ (Free chlorine)	- สระว่ายน้ำ	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง และคลอรีนคงเหลือ ตรวจวัดวันละ 2 ครั้ง	บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

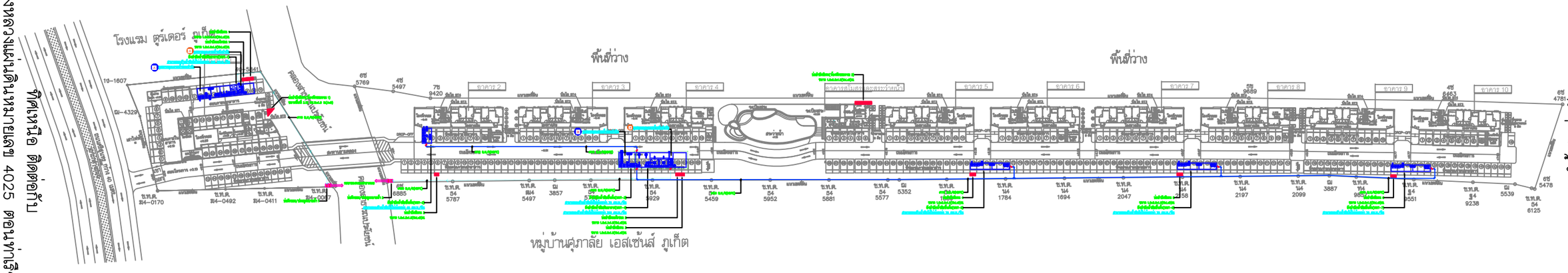
ตารางที่ 6-2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ของบริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนีตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด/สถานที่ดำเนินการ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. การสาธารณสุข (ต่อ)	3.คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine) 4.ความกระด้าง (Calcium hardness) 5.ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) 6.กรดไซยานูริก (Cyanuric acid) 7.คลอไรด์ (Chloride) 8.แอมโมเนีย (Ammonia) 9.ไนเตรท (Nitrate)			บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
	- ตรวจวิเคราะห์หาเชื้อลีจิโอเนลลา จากท่อน้ำทิ้งของระบบปรับอากาศของแต่ละเครื่องในพื้นที่อาคาร	- เครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางโครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ : - เจ้าของโครงการ คือ บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) เป็นผู้รับผิดชอบ

- โครงการจะต้องปฏิบัติตามตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯอย่างเคร่งครัด
- จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 51/5 วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ซึ่งมีกำหนดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 1 ครั้งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป
- นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ไปยังเทศบาลตำบลศรีสุนทร จากนั้นเทศบาลตำบลศรีสุนทร นำส่งรายงานดังกล่าวไปยังสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ทั้งนี้ หากผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตไม่นำส่งรายงานผลฯ จักต้องระวางโทษตามมาตรา 101/2 แห่งพระราชบัญญัติฯ ดังกล่าว

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ
โรงแรมตูร์เดอร์ ภูเก็ต (เลขที่ดิน 221) และพื้นที่ว่างมีการครอบครอง (เลขที่ดิน 17)



ทิศตะวันตก ติดต่อกับ
หมู่บ้านศุภาลัย เอสเซ้นส์ ภูเก็ต

ทิศใต้ ติดต่อกับ พื้นที่ว่างมีการครอบครอง (เลขที่ดิน 18)

ทิศเหนือ ติดต่อกับ ถนนเทพกระษัตรี–ถนนป่าตอง ระยะทางประมาณ 4025 เมตร ระยะทางประมาณ 20.00 เมตร

จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัด	
A	รองรับน้ำเสียที่ระบายจากอาคาร 1
B	รองรับน้ำเสียที่ระบายจากอาคาร 2-10 และอาคารสโมสร

จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งออกจากระบบบำบัด	
A	รองรับน้ำเสียที่ระบายจากอาคาร 1
B	รองรับน้ำเสียที่ระบายจากอาคาร 2-10 และอาคารสโมสร

01 ผังแสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำช่วงดำเนินการ
A3@ 1:1500 BAR SCALE 0 5 10 20

รูปที่ 6-4 ผังแสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพทิ้งช่วงดำเนินการ

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
แบบแต่เนื้อความสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้ทำแบบแพร่ โดยมิได้รับอนุญาตฯ
ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวเวอร์ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2222

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์
โครงการ ศุภาลัย ดราม ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารชุดพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารชุดพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ เมือง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก
ณัฐพล แย้ำทน ส-สถ. 2986
สุรเทพ อินแก้ว ส-สถ. 3439
ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ-สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก
ชุมพล ไชยโย ภ-ภส. 14
ธภา เดชยรรยา ภ-ภส. 646

วิศวกรโยธา
พีรพงศ์ ลาภเจียม ว.ย. 9283
ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
ธรรมนูญ แสงสย้วย ว.ย. 1021

GEO Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย อารมณ์ราว 28 แขวง สวนหลวง เขต ทับยาวาง กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-511-5500 Fax : 02-511-5505
Email Address : service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
เฉลิมเกียรติ ดุลศิริทรัพย์ สส.6229
ศรชัย ประสพสิน ภส.7038

วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร
ชัยวัฒน์ เหมือนอบอุ่น วฟท.1573
เมธี สุริบาร์ วฟท.59334

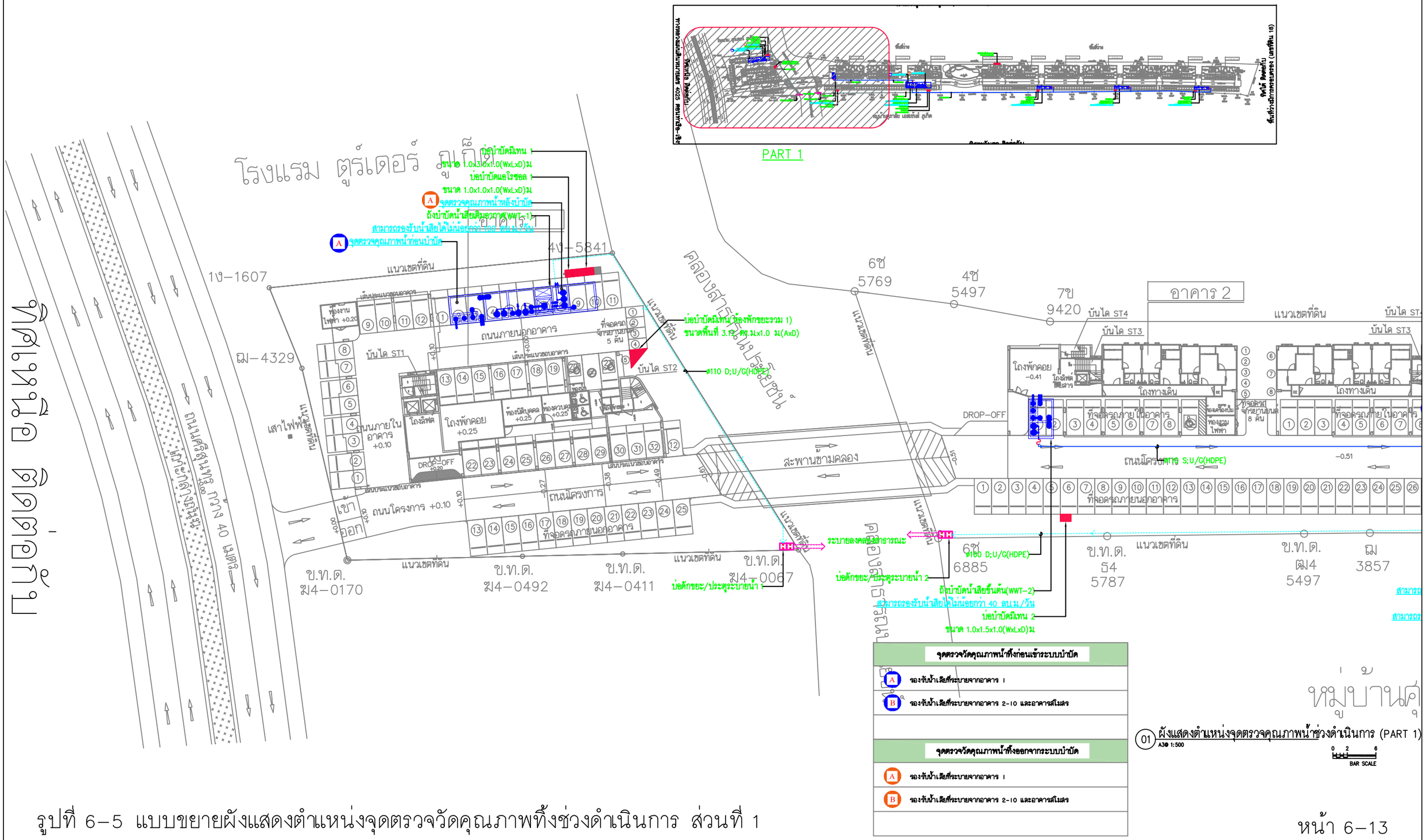
วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
ชลทยง สุทธิโสภาอากรณ์ สท.2544
ศิตวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภท.48847

ประธานกรรมการบริหาร

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน
ผู้ตรวจ

แบบแสดง
ผังบริเวณระบบสุขาภิบาล
จำนวนแผ่น แก้ไขครั้งที่
มาตราส่วน 1:1500
แผ่นที่ SN-205

สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน
สำหรับ ประมูลราคา
สำหรับ แบบสัญญา
สำหรับ ขออนุญาต
สำหรับ ก่อสร้าง



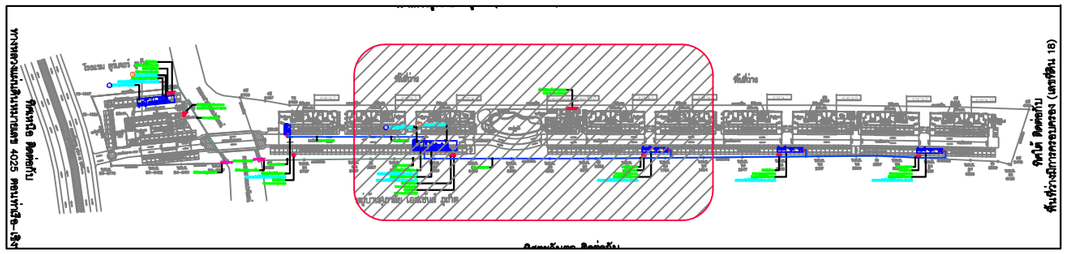
PART 1

01 ผังแสดงตำแหน่งจุดตรวจคุณภาพน้ำช่วงดำเนินการ (PART 1)
A3@ 1:500

BAR SCALE 0 2 6

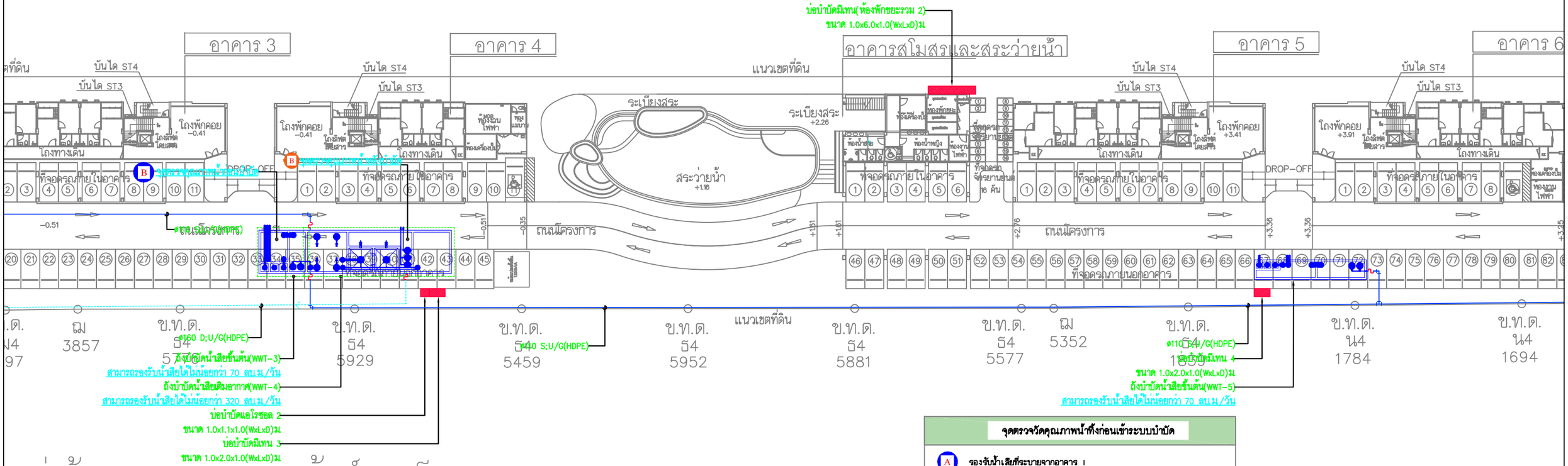
รูปที่ 6-5 แบบขยายผังแสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพทิ้งช่วงดำเนินการ ส่วนที่ 1

SUPALAI บริษัท สุภาลัย จำกัด (มหาชน)	ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์	สถาปนิก	ภูมิสถาปนิก	วิศวกรโยธา	GEO Design & Engineering Consultant	วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ	ประธานกรรมการบริหาร	ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ	แบบแสดง	☐ สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน
	โครงการ ศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต อาคารสูงพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารสูงพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร	ณัฐพล แซ่ท่าน ส-สถ. 2986	สุภชล ไชยโส ภ-กส. 14	พีรพงศ์ ลาบาเจียม สย. 9283	เลขที่ 5 ซอย อารดพร้าว 25 แขวง สามเสนนอก เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310 Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905 Email Address service@geodesign.co.th	เฉลิมเกียรติ ลูกสิริทรัพย์ สส.629	ชรพงษ์ สุทธิโยภาสวงษ์ สภ.2544		ผจก.แผนกตกแต่งภายใน		☐ สำหรับ ประมูลราคา
แบบแต่เพียงผู้ครอบลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้ทำซ้ำหรือดัดแปลง โดยมิได้รับอนุญาต	ที่ตั้งโครงการ	ณัฐพล อินแก้ว ส-สถ. 3439	อภิภา เฉลยจรรยา ภ-กส. 646			ศตวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847				ผังบริเวณระบบสุขาภิบาล (PART 1)	☐ สำหรับ แบบสัญญา
109 ชั้น 30-34 อาคารซูปาลัย แกรนด์ ทาวเวอร์ แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพฯ 10120. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-2222	ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ กลาง จังหวัดภูเก็ต	ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ-สถ. 1034		วิศวกรผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง อรรถนุญ แสงเย็นใย วย. 1021		วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร ชัยวัฒน์ เหมืองอยู่มุ่น วท.11573 เมธัส สุริบุตร ภท.59334			จำนวนแผ่น	แก้ไขครั้งที่	● สำหรับ ขออนุญาต
									ผู้ตรวจ	มาตราส่วน 1:500	☐ สำหรับ ก่อสร้าง
										แผ่นที่ SN-206	



PART 2

พื้นที่ว่าง



จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัด	
A	รองรับน้ำเสียที่ระบายจากอาคาร 1
B	รองรับน้ำเสียที่ระบายจากอาคาร 2-10 และอาคารสโมสร
จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งออกจากระบบบำบัด	
A	รองรับน้ำเสียที่ระบายจากอาคาร 1
B	รองรับน้ำเสียที่ระบายจากอาคาร 2-10 และอาคารสโมสร

01 ผังแสดงตำแหน่งจุดตรวจคุณภาพน้ำช่วงดำเนินการ (PART 2)
A3@ 1:500
0 2 6
BAR SCALE

รูปที่ 6-6 แบบขยายผังแสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพทิ้งช่วงดำเนินการ ส่วนที่ 2

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
แบบแต่ละชิ้นความลับสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้ทำและแพร่ โดยมิได้รับอนุญาต
ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวน์เวอร์ แกรนด์ออฟเฟศ เพชรบุรีตัดใหม่ กรุงเทพฯ 10320. โทร 02-725-8888, FAX 02-683-3522

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์
โครงการ ศุภาลัย ความ ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารศุภาลัย รูป 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารศุภาลัย รูป 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารสโมสร รูป 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ กลาง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก
ณัฐพล แซ่ท่าน ส-สถ. 2966
สุรพงศ์ อินแก้ว ส-สถ. 3439
ณัฐพล รับคำอิบทร์ ภ-สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก
สุนทร ไชยโส ภ-ภส. 14
ณภา เดชจรรยา ภ-ภส. 646

วิศวกรโยธา
พีรพงศ์ ลาบเรียม สย. 9283
ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
ธรรมนูญ แสงเรียใย วย. 1021

GEO Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย อารมณ์ราว 28 แขวง สามเสนนอก เขต ห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-515-5900 Fax : 02-515-5905
Email Address :service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
เฉลิมเกียรติ ดุลสิริรัทย์ สส.029
ศรชัย ประสพลิน ภส.7038
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร
ชัยวัฒน์ เหมือนอนุ่น วฟ1.1573
เมธินี สุรินทร์ ภฟ1.59334

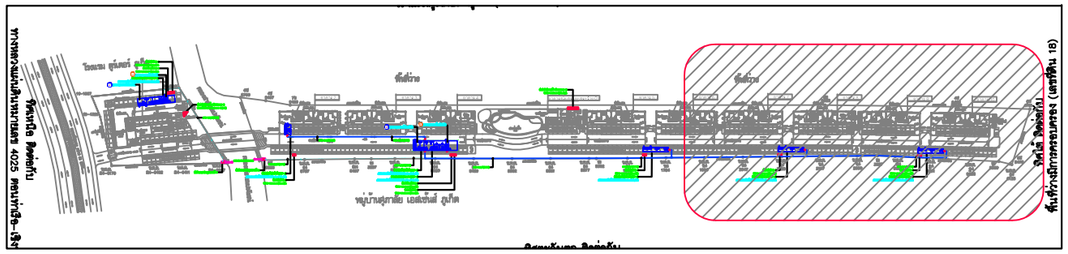
วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
ชรพงษ์ สุทธิโสภากรณ์ สค.2544
ศิตวรรษ วงษ์นิกรณ์ ภก.48847

ประธานกรรมการบริหาร

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน
ผู้ตรวจ

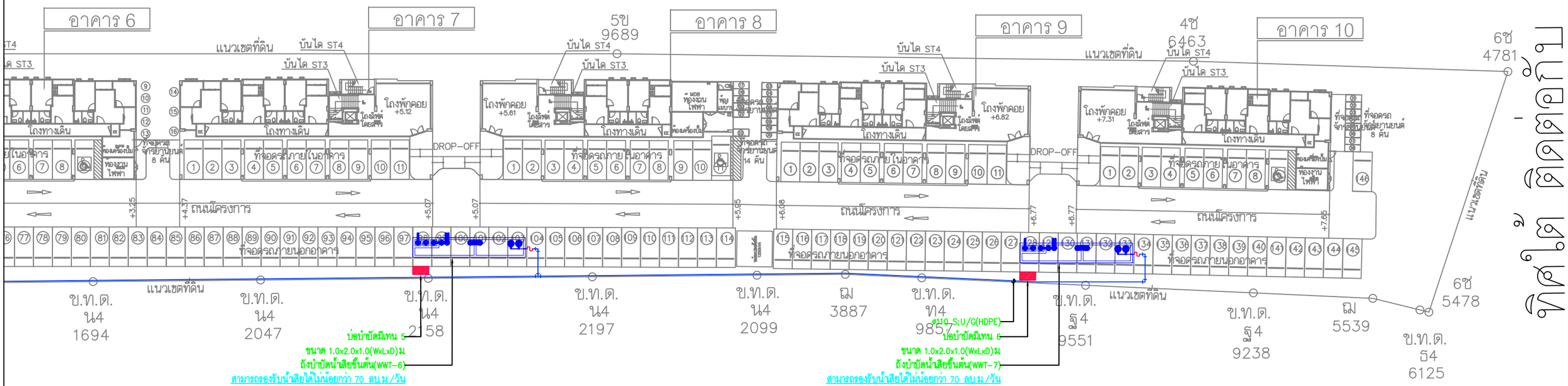
แบบแสดง
ผังบริเวณระบบสุขาภิบาล (PART 2)
จำนวนแผ่น
มาตราส่วน 1:500
แผ่นที่ SN-207
แก้ไขครั้งที่

- [ ] สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน
- [ ] สำหรับ ประมูลราคา
- [ ] สำหรับ แนบสัญญา
- [x] สำหรับ ขออนุญาต
- [ ] สำหรับ ก่อสร้าง



PART 3

พื้นที่ว่าง



จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัด	
A	รองรับน้ำเสียที่ระบายจากอาคาร 1
B	รองรับน้ำเสียที่ระบายจากอาคาร 2-10 และอาคารสโมสร
จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งออกจากระบบบำบัด	
A	รองรับน้ำเสียที่ระบายจากอาคาร 1
B	รองรับน้ำเสียที่ระบายจากอาคาร 2-10 และอาคารสโมสร

01 ผังแสดงตำแหน่งจุดตรวจคุณภาพน้ำช่วงดำเนินการ (PART 3)
A3@ 1:500

BAR SCALE 0 2 6

รูปที่ 6-7 แบบขยายผังแสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพทิ้งช่วงดำเนินการ ส่วนที่ 3

SUPALAI
บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)
แบบแก้ไขครั้งล่าสุดวันที่ ที่ทำโปโปรีพิมพ์แพร่ โดยมิได้รับอนุญาต
109 ชั้น 30-34 อาคารศุภาลัย แกรนด์ ทาวเวอร์ แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10320. โทร 02-725-8888, FAX 02-693-2222

ฝ่ายสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์
โครงการ ศุภาลัย ดรีม ศรีสุนทร ภูเก็ต
อาคารสูงพักอาศัย สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
อาคารสูงพักอาศัย สูง 5 ชั้น จำนวน 9 อาคาร
อาคารสโมสร สูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
ที่ตั้งโครงการ
ถนนศรีสุนทร ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ เมือง จังหวัดภูเก็ต

สถาปนิก
ณัฐพล แย้ทำนา ส.-สถ. 2995
สุรเทพ อินแก้ว ส.-สถ. 3439
ณัฐพล รับคำอินทร์ ภ.-สถ. 10343

ภูมิสถาปนิก
สุเทพ ไชยโย ภ.-ภส. 14
ณภา เดชอรรยา ภ.-ภส. 646

วิศวกรโยธา
พีรพงศ์ ลภาเจียม ชย. 9283
ผู้ตรวจสอบงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้าง
ธรรมนูญ แสงสยัย วย. 1021

Geo Design & Engineering Consultant
เลขที่ 5 ซอย อารดพร้าว 28 แขวง สวนหลวง เขต พัฒนาการ กรุงเทพฯ 10310
Tel : 02-515-5800 Fax : 02-515-5805
Email Address service@geodesign.co.th

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
เดชณรงค์ ดุลสิริทรัพย์ ชส.6029
ศรชัย ประสพสิน ภส.7038

วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร
ชัยวัฒน์ เหมือนอนุจน วฟท.1573
เมธี สุรินทร์ ภฟท.59334

วิศวกรปรับอากาศและระบายอากาศ
ชลทศ สุทธิโภคากรณ์ วก.2544
ศิตวรรษ วงษ์ภักดี ภก.48847

ประธานกรรมการบริหาร

ผจก.ฝ่ายสร้างสรรค์ฯ
ผจก.แผนกตกแต่งภายใน
ผู้ตรวจ

แบบแสดง
ผังบริเวณระบบสุขาภิบาล (PART 3)
จำนวนแผ่น
แก้ไขครั้งที่
มาตราส่วน 1:500
แผ่นที่ SN-208

☐ สำหรับ ข้อมูลพื้นฐาน
☐ สำหรับ ประมูลราคา
☐ สำหรับ แบบสัญญา
☒ สำหรับ ขออนุญาต
☐ สำหรับ ก่อสร้าง

ตารางที่ 6-3 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะเปิดดำเนินการ)

เงื่อนไขสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	**ความถี่ของการรายงาน**	**สิ่งที่ผู้ประกอบการได้ปฏิบัติตามมาตรการ**	**ปัญหาและอุปสรรคที่ผู้ประกอบการไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข**
1. การจัดการมูลฝอย			
2. ระบบไฟฟ้า			
3. ระบบประปา			
4. การป้องกันอัคคีภัย			
5. การควบคุมอัตราการระบายน้ำ			
6. การเดินระบบ (Operation) และการดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย (Maintenance)			
7. อื่น ๆ			

ผู้ตรวจสอบ .....
(.....)
วัน/เดือน/ปี .....

ตารางที่ 6-4 แบบบันทึกผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง

แบบบันทึกผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง
โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต
ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
ครั้งที่ ..... ประจำปี พ.ศ. .....
วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

จุดตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด							
	pH	BOD (มก./ล.)	SS (มก./ล.)	Sulfide (มก./ล.)	TDS (มก./ล.)	Oil & Grease (มก./ล.)	TKN (มก./ล.)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 ml)
บ่อตรวจคุณภาพน้ำบริเวณระบบบำบัดน้ำเสีย 1. จุดก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 จุด 2. จุดออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 จุด 3. บริเวณคลองสาธารณประโยชน์ ท้ายจุดปล่อยน้ำทิ้ง 500 เมตร ต่อการปล่อยน้ำ 1 จุด จำนวน 2 จุด								
ค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข	**5.0-9.0**	ไม่เกิน **30**	ไม่เกิน **40**	ไม่เกิน **1.0**	ไม่เกิน **500**	ไม่เกิน **20**	ไม่เกิน **35**	-

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร**ประเภท ข** ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567

* ยึดตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ โดยสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2556

หน่วยงานราชการหรือบริษัทที่ได้รับอนุญาตตรวจวิเคราะห์ .....

ผู้วิเคราะห์.....

(.....)

วัน/เดือน/ปี.....

หมายเหตุ : สรุปความเห็นผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเกินกว่ามาตรฐาน เนื่องจากสาเหตุ.....

.....

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข .....

ผู้สรุปความเห็น.....

(.....)

คุณวุฒิ.....

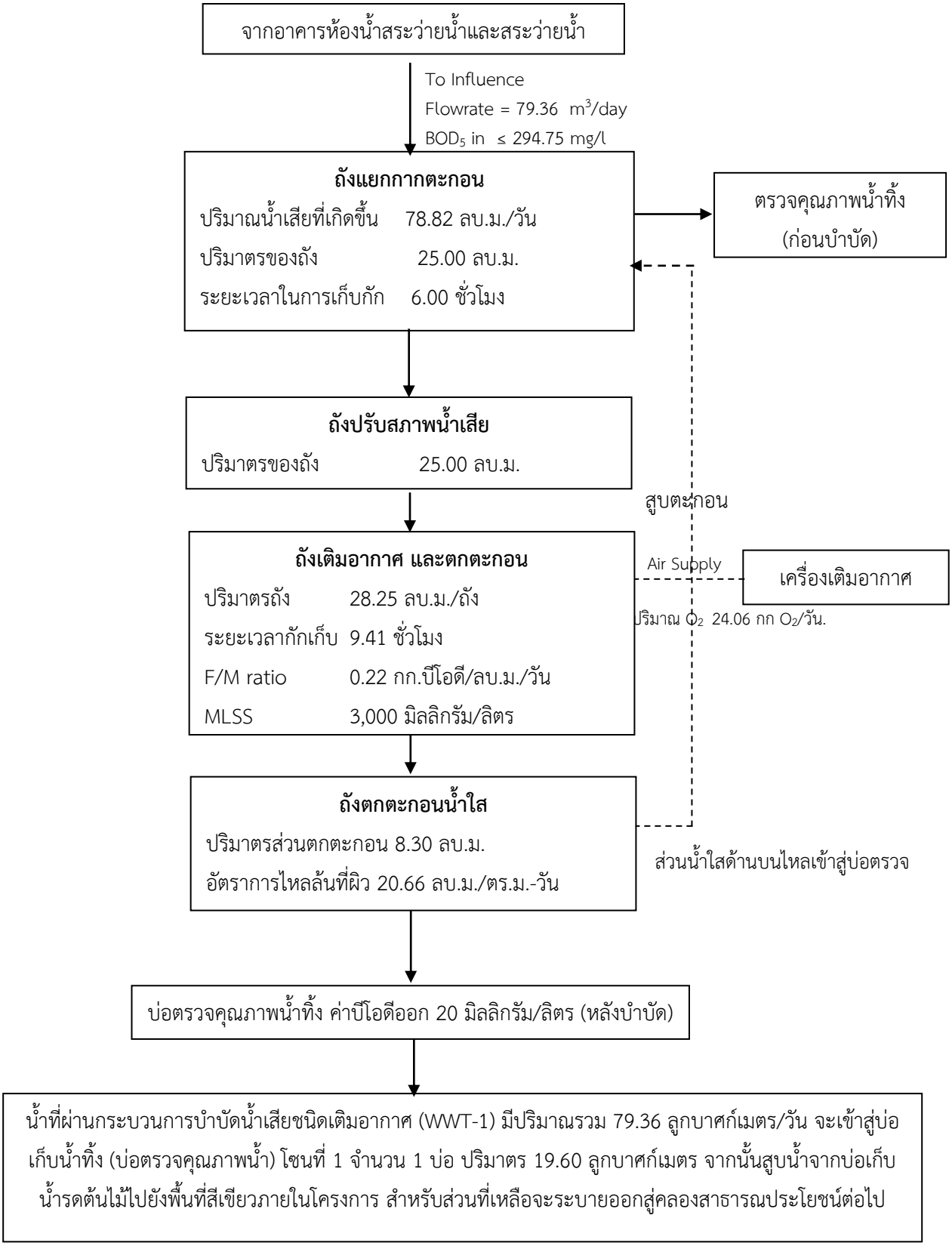
วัน/เดือน/ปี.....

แบบ ทส. 1

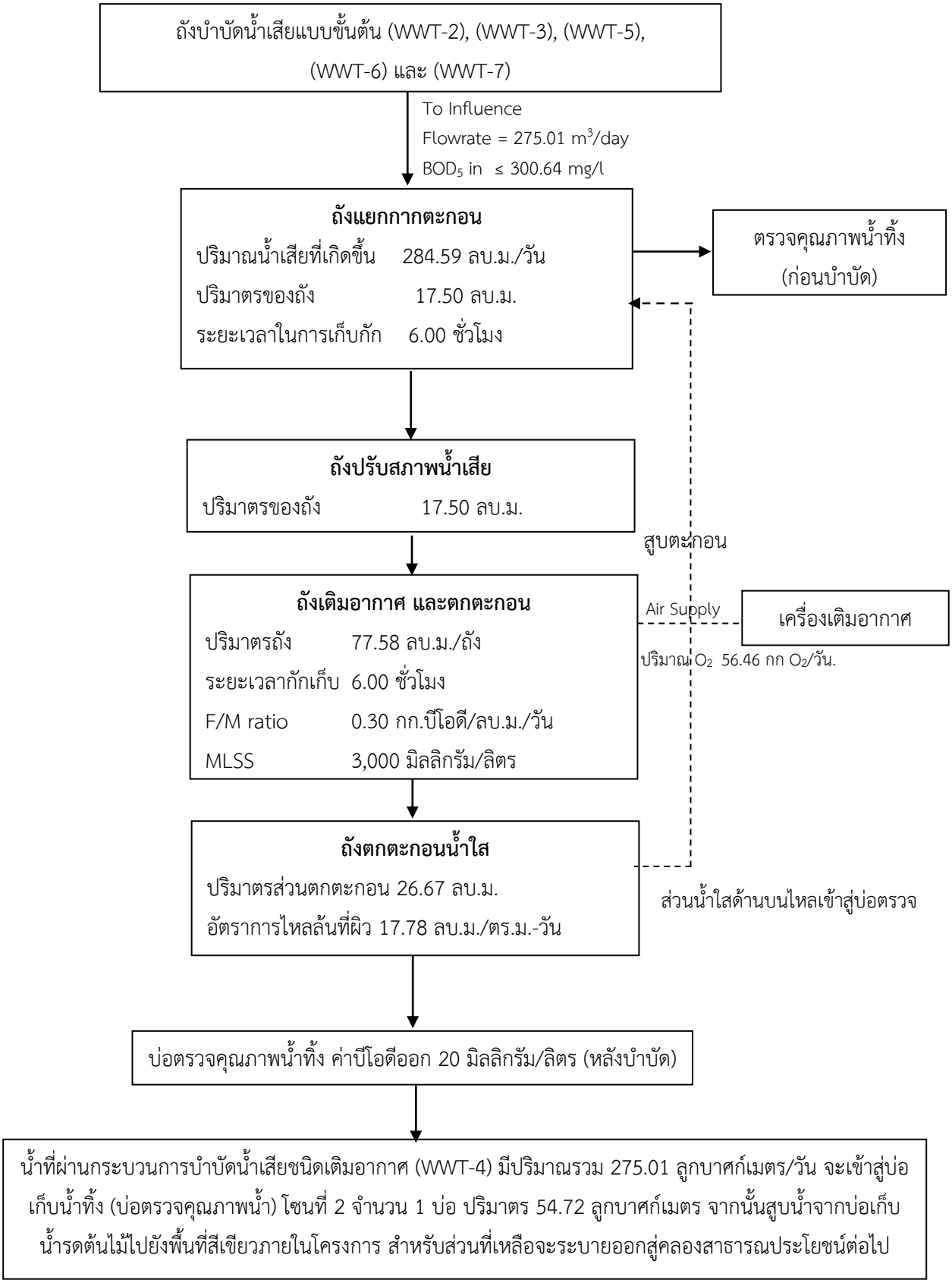
แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต โทรศัพท์..... โทรสาร..... มี บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี)..... ออกให้โดย ..... หมดอายุ ..... ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้



รูปที่ 6-8 ขั้นตอนการบำบัดชนิดเติมอากาศ (WWT-1) จำนวน 1 ชุด (อาคาร 1)



รูปที่ 6-9 ขั้นตอนการบำบัดชนิดเติมอากาศ (WWT-4) จำนวน 1 ชุด
(ถังบำบัดน้ำเสียแบบขั้นต้น (WWT-2), (WWT-3), (WWT-5), (WWT-6) และ (WWT-7))

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			

หมายเหตุ 1. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

2. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติ และข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

แบบ ทส. 2

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

1. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ โครงการอาคารชุดศุภาลัย คราม ศรีสุนทร ภูเก็ต ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต โทรศัพท์ .....โทรสาร..... มี บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน) เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครอง แหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) ..... ออกให้โดย ..... หมดอายุ .....

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับเดือน ..... พ.ศ. ..... ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
(.....)
..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(.....)
ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....
ออกให้โดย .....
..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)
ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....
ออกให้โดย .....

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย .....
ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย ..... ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ แบบต่อเนื่อง ..... ชั่วโมง/วัน
☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ) .....

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ เครื่องสูบน้ำ ☐ เครื่องเติมอากาศ
☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี
☐ เครื่องสูบตะกอน ☐ อื่น ๆ (ระบุ) .....

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) .....

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด .....

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) .....

(2) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) .....

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) .....

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย .....

(5) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม) .....

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์

- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องสูบน้ำ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องเติมอากาศ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องสูบตะกอน ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- อื่นๆ ..... ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) .....

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข .....

.....

คำเตือน **1. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา 80 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา 106**

2. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา 107

เอกสารอ้างอิง

เอกสารอ้างอิง

กรมอุตุนิยมวิทยา. 2563. สถิติภูมิอากาศของประเทศไทยในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2534-2563). กรุงเทพมหานคร: กลุ่มภูมิอากาศ สำนักพัฒนาอุตุนิยมวิทยา กรมอุตุนิยมวิทยา.

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2567. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567.

กระทรวงมหาดไทย. 2554. แผนที่ท้ายกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554.

กระทรวงมหาดไทย. 2558. ฉบับแก้ไขเพิ่มเติมออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมืองพ.ศ. 2518 แผนที่ท้ายกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2558.

กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม. 2543. ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางในการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมบริเวณจังหวัดภูเก็ต จังหวัดกระบี่ และเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2543.

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม.2541. แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม. บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด.กรุงเทพ

เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์. 2535. วิศวกรรมการจัดการน้ำเสีย เล่มที่ 2. มิตรนราการพิมพ์.กรุงเทพฯ

เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์. 2536. วิศวกรรมการประปา. กรุงเทพมหานคร: มิตรนราการพิมพ์.

ธีระพล อรุณะกสิกร และคณะ.2542. พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ.2535). บริษัท โรงพิมพ์เดือนตุลา จำกัด.กรุงเทพฯ.

แนวทางการจัดทำ นำเสนอและพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE). การจัดทำ นำเสนอและพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมบริเวณจังหวัดภูเก็ต. 2547.

บัณฑิต จุลสัย. 2540. แนวทางการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสุนทรียภาพ สำหรับโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (อัดสำเนา).

บุญส่ง ไข่เกษ. 2537. การบำบัดและการกำจัดน้ำเสียจากบ้านพักอาศัยด้วยระบบติดกับที่. ภาควิชาวิทยาศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อมคณะสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล.กรุงเทพฯ.

เพ็ญแข แสงแก้ว. 2541. การวิจัยทางสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

วีระเดช พะเยาศิริพงษ์. 2540. รวมกฎหมายสิ่งแวดล้อม และการรักษาความสะอาด. สำนักพิมพ์พัฒนาศึกษา. กรุงเทพฯ.

อำไพ ทองภิญโญชัย. 2538. ธรณีวิทยาจังหวัดภูเก็ต. ภูเก็ต: ฝ่ายพัฒนาเหมืองแร่ สำนักงานทรัพยากรธรณีเขต 2 ภูเก็ต (อัดสำเนา)