

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

อาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สเตนด์าร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต

ถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง
จังหวัดภูเก็ต

บริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตร์ล เรสซิเดนซ์ จำกัด

เลขที่ 22 ซอยสมคิด ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน
กรุงเทพมหานคร



(✓) เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ

จัดทำโดย



บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

สิงหาคม 2567

รายงานฉบับสมบูรณ์
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(ส่วนที่ 2/2)

ชื่อโครงการ	อาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต
ที่ตั้งโครงการ	ถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโตนด ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
ชื่อเจ้าของโครงการ	บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด
ที่อยู่เจ้าของโครงการ	เลขที่ 22 ซอยสมคิด ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร



การมอบอำนาจ

- (✓) เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
- () เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจให้เสนอรายงานแต่อย่างใด

จัดทำโดย



บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

สิงหาคม 2567

สารบัญ	
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต	
(ส่วนที่ 2/2)	
	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญรูป	ฉ
สารบัญตาราง	ญ
บทที่ 3 สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน	3-1
3.1 ทรัพยากรกายภาพ.....	3-1
3.1.1 ที่ตั้งและสภาพภูมิประเทศ.....	3-1
3.1.2 ทรัพยากรดิน	3-5
3.1.3 ธรณีวิทยา.....	3-8
3.1.4 สภาพภูมิอากาศ อุณหภูมิวิทยา และคุณภาพอากาศ.....	3-25
3.1.5 ระดับเสียง	3-30
3.1.6 ทรัพยากรน้ำ.....	3-32
3.2 ทรัพยากรชีวภาพ	3-37
3.2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก.....	3-43
3.2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	3-44
3.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์.....	3-44
3.3.1 การใช้น้ำ	3-44
3.3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	3-45
3.3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	3-53
3.3.4 การจัดการมูลฝอย.....	3-55
3.3.5 พลังงานและไฟฟ้า	3-62
3.3.6 การจราจร.....	3-63
3.3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน.....	3-73
3.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต.....	3-84
3.4.1 สังคมและเศรษฐกิจ	3-84
3.4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน.....	3-89
3.4.3 การสาธารณสุข.....	3-183
3.4.4 การป้องกันอัคคีภัยและภัยธรรมชาติ.....	3-191
3.4.5 สุนทรียภาพ.....	3-192
3.4.6 ประเพณี.....	3-193
3.4.7 แหล่งโบราณสถาน.....	3-194
3.4.8 แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์.....	3-195

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1 ระยะเวลาสร้าง.....	4-2
4.1.1 ผลกระทบต่อทรัพยากรทางกายภาพ	4-2
4.1.1.1 สภาพภูมิประเทศ.....	4-2
4.1.1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม.....	4-2
4.1.1.3 ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ.....	4-5
4.1.1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ.....	4-6
4.1.1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	4-23
4.1.1.6 ทรัพยากรน้ำ.....	4-43
4.1.2 ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	4-44
4.1.2.1 นิเวศวิทยาทางบก.....	4-44
4.1.2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	4-45
4.1.3 ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์.....	4-45
4.1.3.1 การใช้น้ำ.....	4-45
4.1.3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล.....	4-46
4.1.3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	4-47
4.1.3.4 การจัดการมูลฝอย.....	4-47
4.1.3.5 พลังงานและไฟฟ้า.....	4-49
4.1.3.6 การจราจร.....	4-50
4.1.3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน.....	4-53
4.1.3.8 การระบายอากาศ.....	4-54
4.1.4 ผลกระทบต่อคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต.....	4-54
4.1.4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการมีโครงการต่อคุณภาพชีวิต.....	4-54
4.1.4.2 การสาธารณสุข.....	4-57
4.1.4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	4-63
4.1.4.4 สุนทรียภาพ	4-64
4.2 ระยะดำเนินการ	4-67
4.2.1 ผลกระทบต่อทรัพยากรทางกายภาพ	4-67
4.2.1.1 สภาพภูมิประเทศ.....	4-67
4.2.1.2 ทรัพยากรดิน	4-67
4.2.1.3 ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว และและการเกิดสึนามิ.....	4-68
4.2.1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ.....	4-69
4.2.1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	4-73
4.2.1.6 ทรัพยากรน้ำ.....	4-73

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

4.2.2 ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	4-74
4.2.2.1 นิเวศวิทยาทางบก.....	4-74
4.2.2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	4-75
4.2.3 ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์.....	4-75
4.2.3.1 การใช้น้ำ.....	4-75
4.2.3.2 การจัดการน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล.....	4-78
4.2.3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	4-81
4.2.3.4 การจัดการมูลฝอย.....	4-82
4.2.3.5 พลังงานและไฟฟ้า.....	4-84
4.2.3.6 การจราจร.....	4-88
4.2.3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน.....	4-96
4.2.3.8 การระบายอากาศ.....	4-108
4.2.4 ผลกระทบต่อคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต.....	4-109
4.2.4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการมีโครงการต่อคุณภาพชีวิต.....	4-109
4.2.4.2 การสาธารณสุข	4-112
4.2.4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	4-118
4.2.4.4 สุขทรียภาพ	4-139
4.2.4.5 การบังคับทิศทางลม และแสงอาทิตย์	4-170
4.3 สรุประดับผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	4-180
บทที่ 5 สรุปการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และ	
มาตรการติดตามตรวจสอบ	5-1
5.1 สรุปการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และ	
มาตรการติดตามตรวจสอบ	5-1
5.2 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	5-52
5.3 รูปแบบรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการต่าง ๆ	5-68

เอกสารอ้างอิง

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 3-1 ลักษณะภูมิประเทศของจังหวัดภูเก็ต.....	3-3
รูปที่ 3-2 แผนที่เขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล.....	3-4
รูปที่ 3-3 แผนที่กลุ่มชุดดิน ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต.....	3-7
รูปที่ 3-4 แผนที่อ่าวน้ำตกรต่อการเกิดดินถล่ม จังหวัดภูเก็ต	3-9
รูปที่ 3-5 แผนที่ธรณีวิทยาของจังหวัดภูเก็ต.....	3-10
รูปที่ 3-6 แผนที่บริเวณรอยเลื่อนมีพลังของประเทศไทย.....	3-12
รูปที่ 3-7 แผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวของประเทศไทย.....	3-13
รูปที่ 3-8 แผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต	3-18
รูปที่ 3-9 แผนที่พื้นที่น้ำท่วมจากคลื่นสึนามิ จังหวัดภูเก็ต.....	3-20
รูปที่ 3-10 แผนที่แสดงการแบ่งพื้นที่ เส้นทางหนีภัยสึนามิ และสถานที่พักพิงชั่วคราว.....	3-24
รูปที่ 3-11 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงบริเวณศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลนครภูเก็ต และพื้นที่โครงการ	3-29
รูปที่ 3-12 Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ย้อนหลัง 7 วัน บริเวณสถานีกองการแพทย์ เทศบาลนครภูเก็ต (st43).....	3-31
รูปที่ 3-13 การติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงภายในพื้นที่โครงการ.....	3-31
รูปที่ 3-14 แผนที่แสดงศักยภาพแหล่งน้ำบาดาลต้นทุนจังหวัดภูเก็ต	3-36
รูปที่ 3-15 สภาพปัจจุบันบริเวณภายในพื้นที่โครงการ	3-42
รูปที่ 3-16 แผนที่แสดงพื้นที่ให้บริการบำบัดน้ำเสียหาดสุรินทร์ อปท.เชิงทะเล จังหวัดภูเก็ต	3-47
รูปที่ 3-17 แผนที่แสดงพื้นที่ให้บริการบำบัดน้ำเสียหาดบางเทา อปท.เชิงทะเล จังหวัดภูเก็ต	3-48
รูปที่ 3-18 แผนผังโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำบริเวณหาดสุรินทร์ และสภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการบริเวณหาดสุรินทร์ (ถ่ายเมื่อกุมภาพันธ์ 2565)	3-49
รูปที่ 3-19 แผนผังโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำบริเวณอ่าวบางเทาและสภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการบริเวณอ่าวบางเทา (ถ่ายเมื่อมีนาคม 2565)	3-50
รูปที่ 3-20 โครงข่ายและทิศทางการไหลของน้ำใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	3-54
รูปที่ 3-21 การคาดการณ์ปริมาณขยะมูลฝอย จังหวัดภูเก็ต ระหว่าง พ.ศ. 2548 – 2570.....	3-55
รูปที่ 3-22 แผนผังแสดงพื้นที่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต	3-57
รูปที่ 3-23 ภาพรวมการกำจัดขยะมูลฝอยชุมชน ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต.....	3-58
รูปที่ 3-24 สภาพปัจจุบันของถนนบริเวณโครงการ	3-66
รูปที่ 3-25 ที่ตั้งโครงการตามกฎหมายกระทรวงใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2558	3-74
รูปที่ 3-26 ที่ตั้งโครงการตามเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต	3-76
รูปที่ 3-27 สภาพการใช้ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร.....	3-82
รูปที่ 3-28 การใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ใกล้เคียงกับโครงการ	3-83
รูปที่ 3-29 การประชาสัมพันธ์และการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1	3-95
รูปที่ 3-30 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 ของกลุ่มครัวเรือน และกลุ่มสถานประกอบการ ในระยะ 100 เมตร.....	3-96

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 3-31 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 1 ของกลุ่มครัวเรือน และกลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร.....	3-97
รูปที่ 3-32 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 1 ของกลุ่มครัวเรือน และกลุ่มสถานประกอบการ ระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร.....	3-98
รูปที่ 3-33 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 1 ของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวและหน่วยงานราชการ ระยะ 1,000 เมตร.....	3-99
รูปที่ 3-34 การประชาสัมพันธ์และการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2	3-159
รูปที่ 3-35 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 ของกลุ่มครัวเรือน และกลุ่มสถานประกอบการ ระยะ 100 เมตร.....	3-160
รูปที่ 3-36 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 2 ของกลุ่มครัวเรือน และกลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร.....	3-161
รูปที่ 3-37 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 2 ของกลุ่มครัวเรือน และกลุ่มสถานประกอบการ ระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร.....	3-162
รูปที่ 3-38 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 2 ของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวและหน่วยงานราชการ ระยะ 1,000 เมตร.....	3-163
รูปที่ 3-39 เส้นทางจากโครงการไปยังโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางเทา.....	3-185
รูปที่ 3-40 ตำแหน่งสถานที่ก่อสร้างโครงการต่างๆ 3 ปีย้อนหลัง บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล.....	3-188
รูปที่ 3-41 เส้นทางจากงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลไปยังพื้นที่โครงการ	3-191
รูปที่ 3-42 แผนที่แสดงระยะห่างพื้นที่โครงการไปยังแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์จังหวัดภูเก็ต.....	3-196
รูปที่ 4-1 โครงสร้างป้องกันดิน (Steel Sheet Pile).....	4-3
รูปที่ 4-2 ลักษณะของเสียงจากแหล่งกำเนิด.....	4-26
รูปที่ 4-3 ลักษณะของเสียงที่อ้อมกำแพงกันเสียง.....	4-26
รูปที่ 4-4 กราฟแสดงค่าการรวมเสียง	4-27
รูปที่ 4-5 ผังระยะก่อสร้างแสดงแนวกำแพงกันเสียงช่วงฐานราก	4-35
รูปที่ 4-6 รูปตัดแสดงผนังกันเสียง.....	4-36
รูปที่ 4-7 ผังแสดงระยะห่างของเสาเข็มโครงการกับพื้นที่ใกล้เคียง	4-38
รูปที่ 4-8 กราฟแสดงค่าระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากการกดเสาเข็มระบบ Jack-in Pile.....	4-40
รูปที่ 4-9 แผนผังแสดงขั้นตอนการขุดเจาะในกรณีเกิดความเสียหาย	4-65
รูปที่ 4-10 แผนภาพกระบวนการรับเรื่องร้องเรียน	4-66
รูปที่ 4-11 แสดงที่จอดรถของโครงการตัวอย่าง	4-92
รูปที่ 4-12 ที่ตั้งโครงการตามแนวเขตปฏิรูปที่ดิน	4-99
รูปที่ 4-13 แผนที่ตั้งโครงการตามแนวเขตป่าสงวนแห่งชาติและแนวเขตอุทยานแห่งชาติ.....	4-100
รูปที่ 4-14 แผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย	4-135

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 4-15 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ มุมมองด้านทิศเหนือ.....	4-142
รูปที่ 4-16 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ มุมมองด้านทิศตะวันออก.....	4-143
รูปที่ 4-17 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ มุมมองด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้	4-144
รูปที่ 4-18 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ มุมมองด้านทิศใต้	4-145
รูปที่ 4-19 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ มุมมองด้านทิศตะวันตก.....	4-146
รูปที่ 4-20 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ มุมมองจากโรงเรียนอนุบาลลานาภูเก้ต	4-147
รูปที่ 4-21 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ มุมมองจากเนอร์เซอรี Blossom House Kindergarten	4-148
รูปที่ 4-22 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ มุมมองจากโรงเรียนเซนต์เลวิทาควม "จุติ - ก้อง อนุสรณ์".....	4-149
รูปที่ 4-23 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ มุมมองจากสำนักสงฆ์หลวงพ่สมภารงอ	4-150
รูปที่ 4-24 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ มุมมองจากโรงเรียนบ้านจรเกียรดิ ป่าสัก	4-151
รูปที่ 4-25 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ มุมมองจากศูนย์กีฬาเทศบาลตำบลเซ่งทะเล	4-152
รูปที่ 4-26 ภาพแสดงตำแหน่งการกำหนดจุดควบคุมการมอง และจุดควบคุมการมองวิกฤต.....	4-153
รูปที่ 4-27 รูปตัดแสดงมุมมองกับอาคารข้างเคียงของอาคาร B1	4-156
รูปที่ 4-28 รูปตัดแสดงมุมมองกับอาคารข้างเคียงของอาคาร C1	4-157
รูปที่ 4-29 สภาพปัจจุบันของแนวต้นไม้โตอินเดียนด้านหลังบ้านทาวนโฮม หมู่บ้าน เลคชอร์	4-158
รูปที่ 4-30 มุมมองข้างเคียงมุมที่ 1	4-159
รูปที่ 4-31 มุมมองข้างเคียงมุมที่ 2	4-160
รูปที่ 4-32 มุมมองข้างเคียงมุมที่ 3	4-161
รูปที่ 4-33 มุมมองข้างเคียงมุมที่ 4	4-162
รูปที่ 4-34 มุมมองข้างเคียงมุมที่ 5	4-163
รูปที่ 4-35 มุมมองข้างเคียงมุมที่ 6	4-164
รูปที่ 4-36 มุมมองข้างเคียงมุมที่ 7	4-165
รูปที่ 4-37 มุมมองข้างเคียงมุมที่ 8	4-166
รูปที่ 4-38 มุมมองข้างเคียงมุมที่ 9	4-167
รูปที่ 4-39 มุมมองข้างเคียงมุมที่ 10	4-168
รูปที่ 4-40 มุมมองข้างเคียงมุมที่ 11	4-169
รูปที่ 4-41 การบดบังทิศทางลม	4-171
รูปที่ 4-42 ภาพการบดบังแสงแดดก่อนมีโครงการ	4-175
รูปที่ 4-43 ภาพการบดบังแสงแดดหลังมีโครงการ	4-176
รูปที่ 4-44 ภาพการบดบังแสงแดดของโครงการกับอาคารข้างเคียง.....	4-177
รูปที่ 4-45 ภาพการจำลองการบดบังแสงอาทิตย์ของโครงการ.....	4-178
รูปที่ 5-1 ผังแสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่โครงการ.....	5-67
รูปที่ 5-2 ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของถึงบำบัดน้ำเสีย (WWTP-1)	5-77
รูปที่ 5-3 ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของถึงบำบัดน้ำเสีย (WWTP-2)	5-78

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 3-1	สถิติแผ่นดินไหวที่รับรู้ถึงความสั่นสะเทือนในจังหวัดภูเก็ต	3-14
ตารางที่ 3-2	พื้นที่เสี่ยงภัยสึนามิ ตำบลเชิงทะเล	3-22
ตารางที่ 3-3	อุตุนิยมวิทยาในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2536-2565) ของสถานีตรวจอากาศสนามบินภูเก็ต	3-26
ตารางที่ 3-4	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณศูนย์บริการสาธารณสุข 1 เทศบาลนครภูเก็ต ปี 2565...	3-28
ตารางที่ 3-5	ผลการตรวจวัดมลพิษทางอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ	3-30
ตารางที่ 3-6	ผลการตรวจวัดเสียง บริเวณพื้นที่โครงการ	3-32
ตารางที่ 3-7	แหล่งน้ำบาดาลในจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565	3-35
ตารางที่ 3-8	ป่าสงวนแห่งชาติในท้องที่จังหวัดภูเก็ต (ป่าบก) พ.ศ. 2565	3-37
ตารางที่ 3-9	พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติในท้องที่จังหวัดภูเก็ต (ป่าชายเลน) พ.ศ. 2565	3-39
ตารางที่ 3-10	พื้นที่ป่าไม้จังหวัดภูเก็ต ระหว่าง พ.ศ. 2561 - 2565	3-40
ตารางที่ 3-11	สัดส่วนพื้นที่ป่าต่อพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ระหว่าง พ.ศ. 2561– 2565	3-41
ตารางที่ 3-12	รายชื่อพรรณไม้บริเวณโครงการ	3-42
ตารางที่ 3-13	รายชื่อสัตว์บริเวณโครงการ	3-44
ตารางที่ 3-14	ระบบประปาขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล	3-45
ตารางที่ 3-15	อัตราการเกิดมูลฝอยเฉลี่ยของจังหวัดภูเก็ต ระหว่าง พ.ศ. 2556 – 2565	3-56
ตารางที่ 3-16	ตารางแสดงรายชื่อผู้รับใบอนุญาตเก็บขนขยะมูลฝอย ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล (อพิตต 27/8/66)	3-61
ตารางที่ 3-17	จำนวนครัวเรือนผู้ใช้ไฟฟ้า พ.ศ. 2564	3-62
ตารางที่ 3-18	ทางหลวงแผ่นดินในจังหวัดภูเก็ต	3-63
ตารางที่ 3-19	สถิติเที่ยวบินและจำนวนผู้โดยสาร ณ ท่าอากาศยานนานาชาติภูเก็ตในปีงบประมาณ พ.ศ. 2561-2565	3-65
ตารางที่ 3-20	ปริมาณจราจรบนถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด	3-68
ตารางที่ 3-21	ปริมาณจราจรในหน่วย PCU/ชั่วโมง บนถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด	3-69
ตารางที่ 3-22	ความสามารถของช่องจราจรสำหรับการเดินรถสองทิศทาง	3-70
ตารางที่ 3-23	ค่าการจราจรติดขัด	3-70
ตารางที่ 3-24	ปริมาณการจราจรบนถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด ในช่วงเวลาเร่งด่วนและอัตราส่วน ระหว่างปริมาณการจราจร (V) ต่อความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรได้สูงสุด (C)..	3-71
ตารางที่ 3-25	สภาพการจราจรบนถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด ณ ช่วงเวลาต่างๆ	3-72
ตารางที่ 3-26	การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่างๆ ในรัศมี 1 กิโลเมตร รอบที่ตั้งโครงการในปัจจุบัน	3-81
ตารางที่ 3-27	สถิติจำนวนประชากรและครัวเรือนทางการทะเบียนราษฎร ของจังหวัดภูเก็ต ปี พ.ศ. 2565	3-84
ตารางที่ 3-28	จำนวนประชากรจำแนกตามอายุ และเพศ Number of population by age and sex ภาคใต้ จังหวัดภูเก็ต South : Phuket	3-86
ตารางที่ 3-29	สรุปจำนวนตัวอย่างที่คำนวณได้ และจำนวนตัวอย่างที่สำรวจจริง ในแต่ละกลุ่มเป้าหมาย ครั้งที่ 1	3-92
ตารางที่ 3-30	รายละเอียดการรับฟังความคิดเห็นหมู่บ้าน เลคชอร์ วิลล่า	3-101
ตารางที่ 3-31	สรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มติดโครงการและกลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร	3-108

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3-32 สรุปข้อมูลแบบสอบถามของสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร	3-110
ตารางที่ 3-33 ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในระยะมากกว่า 100-500 เมตร.....	3-111
ตารางที่ 3-34 ผลการศึกษาข้อมูลด้านโครงสร้างคร้วเรือน ของผู้ตอบแบบสอบถามในระยะมากกว่า 100-500 เมตร.....	3-112
ตารางที่ 3-35 ผลการศึกษาข้อมูลด้านทางเศรษฐกิจ สังคมของคร้วเรือน ของผู้ตอบแบบสอบถามในระยะ มากกว่า 100-500 เมตร	3-113
ตารางที่ 3-37 ผลการศึกษาข้อมูลด้านสาธารณูปโภค สุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อม ของผู้ตอบแบบสอบถาม ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร	3-114
ตารางที่ 3-38 ผลการศึกษาข้อมูลด้านสุขภาพของกลุ่มคร้วเรือน ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร	3-116
ตารางที่ 3-39 ผลการศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันของกลุ่มคร้วเรือน ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร.....	3-118
ตารางที่ 3-40 ผลการศึกษาความคิดเห็นของคร้วเรือนที่มีต่อโครงการ ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร	3-121
ตารางที่ 3-41 ผลการศึกษาข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้างโครงการของประชากร ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร	3-122
ตารางที่ 3-42 ผลการศึกษาข้อห่วงกังวลช่วงเปิดดำเนินการโครงการของกลุ่มคร้วเรือน ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร.....	3-123
ตารางที่ 3-43 สรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100-500 เมตร จำนวน 16 แห่ง.....	3-125
ตารางที่ 3-44 ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร.....	3-131
ตารางที่ 3-45 ผลการศึกษาข้อมูลด้านโครงสร้างคร้วเรือน ของผู้ตอบแบบสอบถามในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร.....	3-132
ตารางที่ 3-46 ผลการศึกษาข้อมูลด้านทางเศรษฐกิจ สังคมของคร้วเรือน ของผู้ตอบแบบสอบถามในระยะ มากกว่า 500-1,000 เมตร.....	3-134
ตารางที่ 3-47 ผลการศึกษาข้อมูลด้านสาธารณูปโภค สุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อม ของผู้ตอบแบบสอบถาม ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร.....	3-135
ตารางที่ 3-48 ผลการศึกษาข้อมูลด้านสุขภาพของกลุ่มคร้วเรือน ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร	3-136
ตารางที่ 3-49 ผลการศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันของกลุ่มคร้วเรือน ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร	3-139
ตารางที่ 3-50 ผลการศึกษาความคิดเห็นของคร้วเรือนที่มีต่อโครงการ ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร....	3-142
ตารางที่ 3-51 ข้อห่วงกังวลของคร้วเรือนช่วงที่กำลังก่อสร้างโครงการ ของผู้ตอบแบบสอบถามในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร.....	3-143
ตารางที่ 3-52 ข้อห่วงกังวลของคร้วเรือนช่วงเปิดการดำเนินการ ของผู้ตอบแบบสอบถามในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร.....	3-144
ตารางที่ 3-53 ตารางสรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มสถานประกอบการในระยะ 500-1,000 เมตร จำนวน 5 แห่ง.....	3-147
ตารางที่ 3-54 ตารางสรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 5 แห่ง.....	3-149
ตารางที่ 3-55 ตารางสรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มหน่วยงานราชการ จำนวน 1 แห่ง	3-151

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3-56 ตารางสรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มผู้นำชุมชน.....	3-151
ตารางที่ 3-57 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 กลุ่มตัวอย่างที่มีต่อโครงการ	3-152
ตารางที่ 3-58 สรุปข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดจากโครงการของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 กลุ่มตัวอย่าง ที่มีต่อโครงการ ในระยะก่อสร้าง	3-154
ตารางที่ 3-59 สรุปข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดจากโครงการของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 กลุ่มตัวอย่าง ที่มีต่อโครงการ ในระยะดำเนินการ	3-156
ตารางที่ 3-60 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2	3-164
ตารางที่ 3-61 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเป้าหมายในระยะ 1,000 เมตร จากพื้นที่โครงการ ที่มีต่อ มาตรการป้องกันและแก้ไขป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะก่อสร้าง	3-169
ตารางที่ 3-62 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเป้าหมายในระยะ 1,000 เมตร จากพื้นที่โครงการ ที่มีต่อ มาตรการป้องกันและแก้ไขป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ	3-170
ตารางที่ 3-63 สรุปรายละเอียด การประชุมวันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567.....	3-172
ตารางที่ 3-64 รายละเอียดเพิ่มเติมและปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-175
ตารางที่ 3-65 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-175
ตารางที่ 3-65 รายละเอียดการชี้แจง หนังสือ “คัดค้านการก่อสร้างอาคารชุดสูง 7 ชั้น ของโครงการ The Standard Residence Phuket ที่สร้างประชิดพื้นที่พักอาศัยของหมู่บ้าน Lakeshore Villa” ...	3-177
ตารางที่ 3-66 จำนวนหน่วยบริการสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จำแนกตามระดับของ สถานพยาบาล เขตสุขภาพที่ 11 จังหวัดภูเก็ต ปี 2565.....	3-183
ตารางที่ 3-67 จำนวนบุคลากรสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 11 จังหวัดภูเก็ต ปีงบประมาณ 2565.....	3-184
ตารางที่ 3-68 สถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล ปี 2561 – 2565	3-186
ตารางที่ 4-1 ระดับผลกระทบของการประเมินผลกระทบของโครงการ	4-1
ตารางที่ 4-2 แสดงค่าสูงสุดและค่าเฉลี่ยของ Mixing Height ในแต่ละเดือน.....	4-7
ตารางที่ 4-3 Emission Factor อัตราการระบายสารมลพิษจากยานพาหนะประเภทต่างๆ.....	4-9
ตารางที่ 4-4 ค่าความเข้มข้นของมลพิษจากกิจกรรมการก่อสร้างและจากท่อไอเสียรถยนต์ เปรียบเทียบ กับมาตรฐาน.....	4-13
ตารางที่ 4-5 การคาดการณ์ระดับการเกิดฝุ่นจากพื้นที่ก่อสร้าง.....	4-15
ตารางที่ 4-6 ความเข้มข้นของฝุ่นละอองจากการก่อสร้างโครงการ	4-16
ตารางที่ 4-7 การจัดจำแนกกลุ่มอ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ	4-17
ตารางที่ 4-8 การประเมินระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบของการสะสมฝุ่น ซึ่งทำให้เกิดความเดือดร้อน รำคาญ	4-18
ตารางที่ 4-9 การประเมินระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบต่อสุขภาพจากอนุภาคฝุ่น.....	4-19
ตารางที่ 4-10 การประเมินระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบต่อแหล่งระบบนิเวศ.....	4-20
ตารางที่ 4-11 ความเสี่ยงของผลกระทบจากการเตรียมพื้นที่กรณีผลกระทบจากการตกสะสมฝุ่น	4-20
ตารางที่ 4-12 ความเสี่ยงของผลกระทบจากการก่อสร้างกรณีผลกระทบจากการตกสะสมฝุ่น	4-20

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 4-13 ความเสี่ยงของผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างกรณีผลกระทบจากการตกสะสมฝุ่น.....	4-20
ตารางที่ 4-14 ความเสี่ยงของผลกระทบจากการเตรียมพื้นที่กรณีผลกระทบต่อสุขภาพ.....	4-21
ตารางที่ 4-15 ความเสี่ยงของผลกระทบจากการก่อสร้างกรณีผลกระทบต่อสุขภาพ	4-21
ตารางที่ 4-16 ความเสี่ยงของผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างกรณีผลกระทบต่อสุขภาพ	4-21
ตารางที่ 4-17 ความเสี่ยงของผลกระทบจากการเตรียมพื้นที่กรณีผลกระทบต่อระบบนิเวศ	4-21
ตารางที่ 4-18 ความเสี่ยงของผลกระทบจากการก่อสร้างกรณีผลกระทบต่อระบบนิเวศ	4-21
ตารางที่ 4-19 ความเสี่ยงของผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างกรณีผลกระทบต่อระบบนิเวศ	4-22
ตารางที่ 4-20 สรุประดับความเสี่ยงของฝุ่นละอองต่อการอ่อนไหวของพื้นที่โดยรอบ	4-22
ตารางที่ 4-21 ระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้าง.....	4-23
ตารางที่ 4-22 แผนงานก่อสร้างของโครงการ.....	4-24
ตารางที่ 4-23 ระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างที่ตำแหน่งรับเสียงใดๆ.....	4-28
ตารางที่ 4-24 ระดับเสียงรวมต่อพื้นที่ข้างเคียง ช่วงทำฐานราก และขึ้นโครงสร้างอาคาร งานตกแต่ง เมื่อติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว	4-33
ตารางที่ 4-25 ระดับความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้าง ที่ตำแหน่งใดๆ.....	4-40
ตารางที่ 4-26 ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่จุดรับคลื่นสั่นสะเทือนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ.....	4-41
ตารางที่ 4-27 มาตรฐานแรงสั่นสะเทือนของ DIN 4150	4-41
ตารางที่ 4-28 กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร	4-42
ตารางที่ 4-29 ปริมาณการจราจรในชั่วโมงเร่งด่วนบนถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด ในระยะก่อสร้าง	4-51
ตารางที่ 4-30 ค่าประเมินตามอัตราส่วนของปริมาณจราจร และค่าดัชนีการจำแนกสภาพการจราจรบน ถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด ในระยะก่อสร้าง	4-52
ตารางที่ 4-31 มาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น ในระยะก่อสร้าง.....	4-60
ตารางที่ 4-32 สมบัติการปล่อยของก๊าซแต่ละชนิดระหว่างเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก และเบนซิน.....	4-70
ตารางที่ 4-33 ค่าความเข้มข้นของมลพิษจากท่อไอเสียรถยนต์ เปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศ	4-72
ตารางที่ 4-34 เปรียบเทียบจำนวนที่จอดรถยนต์และขนาดของช่องจอดรถยนต์ที่โครงการจัดให้มีกับ ข้อกำหนด	4-90
ตารางที่ 4-35 ผลการสำรวจปริมาณรถยนต์ที่จอดจริงของโครงการตัวอย่าง	4-92
ตารางที่ 4-36 ปริมาณการจราจรในชั่วโมงเร่งด่วนบนถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด ในระยะ ดำเนินการ	4-94
ตารางที่ 4-37 ค่าประเมินตามอัตราส่วนของปริมาณจราจร และค่าดัชนีการจำแนกสภาพการจราจรบน ถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด ในระยะดำเนินการ.....	4-95
ตารางที่ 4-38 สรุปการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับ แก้ไขเพิ่มเติม	4-97
ตารางที่ 4-39 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560.....	4-101
ตารางที่ 4-40 มาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น ในระยะดำเนินการ.....	4-115

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 4-41	สรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการติดตั้งเพื่อป้องกันอัคคีภัยของโครงการ เปรียบเทียบกับกฎหมาย และระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการจัดให้มีเพิ่มเติม	4-119
ตารางที่ 4-42	ข้อมูลสถิติทิศทาง และความเร็วลม ในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2536-2565) ของสถานีตรวจอากาศ สนามบินภูเก็ต	4-170
ตารางที่ 4-43	แสดงระยะความยาวเงา ที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลา	4-179
ตารางที่ 4-44	สรุประดับผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	4-181
ตารางที่ 5-1	สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ของ บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด	5-2
ตารางที่ 5-2	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรส ซิเดนซ์ ภูเก็ต ของ บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง	5-6
ตารางที่ 5-3	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรส ซิเดนซ์ ภูเก็ต ของ บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด ระยะดำเนินการ	5-33
ตารางที่ 5-4	สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ช่วงก่อสร้าง	5-53
ตารางที่ 5-5	สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ช่วงดำเนินการ	5-60

บทที่ 3

สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

บทที่ 3

สภาพแวดล้อมปัจจุบัน

การศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการเพื่อใช้ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยมีหัวข้อการศึกษาครอบคลุมตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีเนื้อหาครอบคลุม 4 ด้าน ได้แก่ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Resource) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ (Biological Resource) คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (Human Use of Value) และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (Quality of Life)

การศึกษาสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของโครงการและบริเวณใกล้เคียงโดยรอบ ประกอบไปด้วย การรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ จากการสำรวจภาคสนาม ได้แก่ การสำรวจสภาพพื้นที่โครงการ การสำรวจแบบสอบถามทางเศรษฐกิจ-สังคม ผลกระทบสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของชุมชน และความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ เป็นต้น และการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ การรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานราชการและเอกชนที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลที่สำรวจรวบรวมได้ จะใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

3.1.1 ที่ตั้งและสภาพภูมิประเทศ

1) สภาพภูมิประเทศทั่วไปของจังหวัด

จังหวัดภูเก็ตตั้งอยู่ในภาคใต้ตอนบนของประเทศไทย ตั้งอยู่ระหว่างละติจูดที่ 7 องศา 45 ลิปดา ถึง 8 องศา 15 ลิปดาเหนือ และลองจิจูดที่ 98 องศา 15 ลิปดาถึง 98 องศา 40 ลิปดาตะวันออก มีลักษณะเป็นเกาะขนาดใหญ่ที่สุดของประเทศไทย ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกของภาคใต้ในทะเลอันดามัน มหาสมุทรอินเดีย ส่วนกว้างที่สุดของเกาะภูเก็ตเท่ากับ 21.3 กิโลเมตร ส่วนยาวที่สุดของเกาะภูเก็ตเท่ากับ 48.7 กิโลเมตร รวมพื้นที่ 543.034 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 339,396.25 ไร่ มีเกาะบริวาร 32 เกาะ เฉพาะเกาะมีพื้นที่ 27 ตารางกิโลเมตร อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครตามเส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 และทางหลวงจังหวัดหมายเลข 402 รวมระยะทาง 867 กิโลเมตร หรือ 688 กิโลเมตร ทางอากาศ มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ติดช่องแคบปากพระ จังหวัดพังงา เชื่อมโดยสะพานเทพกระษัตรี และสะพานศรีสุนทร (ส่วนสะพานสารสิน ปัจจุบันพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยว)
----------	---

ทิศตะวันออก	ติดทะเลเขตจังหวัดพังงา
-------------	------------------------

ทิศใต้	ติดทะเลอันดามัน มหาสมุทรอินเดีย
--------	---------------------------------

ทิศตะวันตก	ติดทะเลอันดามัน มหาสมุทรอินเดีย
------------	---------------------------------

ลักษณะพื้นที่จังหวัดภูเก็ต มีลักษณะเป็นเกาะริมทวีป (Continental Island) และวางตัวในแนวจากทิศเหนือไปทิศใต้ เช่นเดียวกับเกาะที่มีอยู่ทั้งหมดในประเทศไทย คือ เป็นเกาะที่ตั้งอยู่ตามชายฝั่งทะเล

หรือไม่ไกลแผ่นดินมากนัก จึงมีลักษณะทางธรณีวิทยาคล้ายกับแผ่นดินใหญ่ที่อยู่ใกล้เคียง มีหลักฐานทางธรณีวิทยาบ่งชี้ว่าในอดีตเคยเป็นผืนแผ่นดินเดียวกับจังหวัดพังงามาก่อน แต่ต่อมาถูกทะเลตัดขาดออกไปมีสภาพเป็นเกาะดังปัจจุบัน พื้นที่เกาะประกอบด้วย พื้นที่ลาดชันแบบภูเขา ที่ราบเชิงเขา และที่ราบต่ำ ซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่ร้อยละ 70 เป็นภูเขาที่ทอดยาวตามแนวเหนือใต้ ซึ่งเป็นเทือกเขาต่อเนื่องมาจากเทือกเขาตะนาวศรีมียอดเขาที่สูงที่สุด คือ ยอดเขาไม้เท้าสิบสอง สูง 529 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ ภูเขาส่วนมากอยู่ทางด้านตะวันตกของจังหวัด ทำให้ที่ราบชายฝั่งทะเลทางด้านตะวันตกแคบ ทางทิศเหนือและด้านตะวันออกเฉียงเหนือเป็นที่ราบสูง มีคลองสายสั้นๆ ไหลลงไปที่ราบทางตอนใต้และตะวันออกมีพื้นที่ร้อยละ 30 เป็นพื้นที่ราบ ส่วนใหญ่อยู่บริเวณตอนกลางตะวันออกและชายฝั่งตะวันตกของพื้นที่ (แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต) ลักษณะภูมิประเทศจังหวัดภูเก็ต แสดงดังรูปที่ 3-1

2) ลักษณะภูมิประเทศบริเวณโครงการ

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต (รูปที่ 3-2) ซึ่งมีพื้นที่รับผิดชอบ 37.1 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 23,187.5 ไร่ เป็นที่ราบเชิงเขาด้านหลังติดผา ด้านหน้าติดทะเล โดยมีภูเขาเป็นแนวยาวขนานกับชายฝั่งทะเล มีชายหาดเป็นแนวยาว ด้านหน้าทะเลมีลักษณะเว้าเข้า มีอ่าว เกาะ และแหลม ได้แก่ อ่าวบางเทา เกาะกระทะ เกาะแวว และแหลมสิงห์ มีหาดทรายอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล 4 หาด คือ หาดแหลมสิงห์ หาดสุรินทร์ หาดบางเทา และหาดลาหยัน

องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ตั้งอยู่หมู่ที่ 5 ถนนศรีสุนทร ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ที่ทำการห่างจากที่ว่าการอำเภอถลาง ประมาณ 7 กิโลเมตร และห่างจากศาลากลางจังหวัดภูเก็ต ประมาณ 22 กิโลเมตร โดยมีอาณาเขตดังนี้

ทิศเหนือ อาณาเขตติดต่อ เขตองค์การบริหารส่วนตำบลสาคร อำเภอถลาง

ทิศใต้ อาณาเขตติดต่อ เขตองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา อำเภอกะทู้

ทิศตะวันออก อาณาเขตติดต่อ เขตองค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี และ

เทศบาลตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง

ทิศตะวันตก อาณาเขตติดต่อ เขตทะเลอันดามัน

ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ.2561-2565) องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

สำหรับอาณาเขตติดต่อของพื้นที่โครงการโดยรอบทั้ง 4 ทิศ มีดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (มีวัชพืชปกคลุม)

ทิศใต้ ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (มีวัชพืชปกคลุม และถนนการะจ่ายอม ผิวจราจรกว้าง 8.00 เมตร)

ทิศตะวันออก ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (พื้นที่ว่าง)

ทิศตะวันตก ติดกับ บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น และ 3 ชั้น บุคคลอื่น



รูปที่ 3-2 แผนที่เขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

ที่มา : แผนพัฒนาสามปี (2559-2561) องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

3.1.2 ทรัพยากรดิน

1) ทรัพยากรดิน

ข้อมูลสภาพทรัพยากรดินของจังหวัดภูเก็ต จากแผนที่กลุ่มชุดดิน มาตรฐาน 1:50,000 ของกรมพัฒนาที่ดิน ซึ่งจังหวัดภูเก็ตประกอบไปด้วยกลุ่มชุดดิน 13 กลุ่ม ลักษณะดินจะแตกต่างกันตามธรรมชาติพื้นฐานและวัตถุดิบกำเนิดดิน ซึ่งแบ่งออกได้ดังนี้

- หาดทรายและสันทราย (Beach ridges and sand dune) พบเป็นแนวแคบ ๆ สั้น ๆ ทางด้านตะวันตกของจังหวัด สภาพพื้นที่มีลักษณะเป็นลูกคลื่นลอนลาดมีความลาดชัน 2-1 เปอร์เซ็นต์ ดินที่พบส่วนใหญ่เป็นดินสีเทา มีบางแห่งที่เป็นดินสีปนกลาง เนื่องจากมีชั้นดานแข็ง ซึ่งเกิดจากการสะสมของเปลือก และอินทรีย์วัตถุลักษณะของเนื้อดินเป็นดินทราย หรือดินทรายปนดินร่วน มีการระบายน้ำมากเกินไป
- ที่ราบน้ำทะเลท่วมถึง (Active tidal flat) เกิดจากการทับถมของตะกอนน้ำทะเลบริเวณปากแม่น้ำ เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำขัง มีน้ำทะเลท่วมถึงทุกปี เป็นดินสีเทา มีการระบายน้ำเลวมาก ลักษณะเนื้อดินจะประกอบด้วย ดินที่มีลักษณะแตกต่างกันหลายชนิดปะปนกัน พื้นที่นี้เรียกทั่วๆ ไปว่าป่าชายเลน หรือดินตะกอนชะวากทะเล (Estuarine deposit complex) บริเวณนี้ได้แก่ บริเวณชายทะเลด้านตะวันออกของเกาะภูเก็ต
- ลานตะพักลำนําระดับต่ำ (Low terrace) เกิดจากการทับถมของตะกอนลำนําสภาพพื้นที่มีลักษณะราบมีความลาดชัน 0 - 2 เปอร์เซ็นต์ เป็นดินสีเทา มีการระบายน้ำเร็ว ลักษณะเนื้อดินส่วนใหญ่เป็นดินเนื้อละเอียด
- ลานตะพักลำนําระดับกลาง (Middle terrace) อยู่ถัดจากลานตะพักลำนําระดับต่ำ เกิดจากการทับถมของตะกอนลำนําสภาพพื้นที่มีลักษณะเป็นลูกคลื่นลอนลาด มีความลาดชัน 2-8 เปอร์เซ็นต์ ดินที่พบบริเวณนี้ส่วนใหญ่เป็นดินเนื้อละเอียดมีการระบายน้ำดี และเป็นดินสีเทาถึงปานกลาง

บริเวณพื้นที่ผิวที่เหลื่อมค้ำจากการกัดกร่อน (Erosional surface) สภาพพื้นที่มีลักษณะเป็นลูกคลื่นลอนลาด ถึงเนินเขาเตี้ย มีความลาดชัน 3 - 30 เปอร์เซ็นต์ดินที่พบจะมีตั้งแต่ดินสีเทาถึงดินสีปนกลาง มีการระบายน้ำดี สำหรับลักษณะเนื้อดินจะแตกต่างกันตามวัตถุดิบกำเนิดดิน ถ้าวัตถุดิบกำเนิดดินเป็นพวกหิน ควอร์ตและหินแกรนิต ลักษณะเนื้อดินจะหยาบ แต่ถ้าวัตถุดิบกำเนิดดินเป็นพวกหินดินดานหรือหินฟิลไลต์ ลักษณะเนื้อดินจะละเอียด (แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต)

จากแผนที่กลุ่มชุดดิน ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ ML (ข้อมูลสารสนเทศทรัพยากรดินรายจังหวัด, กรมที่ดิน 2562) ดังรูปที่ 3-3

2) การเกิดดินถล่ม

ดินถล่มเป็นธรณีพิบัติภัยที่เกิดจากการเคลื่อนตัวของมวลดิน และหิน ลงมาตามลาดเขา ด้วยอิทธิพลของแรงโน้มถ่วงของโลก ดินถล่มที่พบในประเทศไทยแบ่งออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ ด้วยกันคือ ดินถล่มดินไหล และหินร่วงหรือหินถล่ม ปัจจัยที่ทำให้เกิดดินถล่มมี 4 ประการ คือ

1. ลักษณะธรณีวิทยาเป็นบริเวณที่มีหินผุให้ชั้นดินหนา โครงสร้างทางธรณีวิทยามีรอยเลื่อนรอยแตก ตัดผ่านชั้นหิน เป็นต้น
2. สภาพภูมิประเทศเป็นพื้นที่ภูเขาสูงและมีความลาดชัน
3. ลักษณะสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยไม่ถูกหลักวิชาการ ได้แก่ สร้างบ้านและทำสวนทำไร่รูกกล้าพื้นที่ลำนํ้าและภูเขา การตัดถนนผ่านภูเขาสูง หรือสร้างสิ่งก่อสร้างขวางทางระบายน้ำ เช่น ถนน สะพาน และท่อ เป็นต้น
4. ปริมาณน้ำฝนที่มากจนชั้นดินอุ้มน้ำไม่ไหว เกณฑ์ทั่วไปคือน้ำฝนมีปริมาณ 100 มิลลิเมตร ในรอบ 24 ชั่วโมง หรือมีปริมาณฝนสะสมที่ 300 มิลลิเมตร

จากการศึกษาของกรมทรัพยากรธรณี ประเทศไทยมีพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่มและเสี่ยงภัยดินถล่มทั้งสิ้น 51 จังหวัด ส่วนใหญ่อยู่ในภาคเหนือ ภาคตะวันตกและต่อเนื่องลงมาถึงภาคใต้ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2531 ถึง พ.ศ. 2554 มีการเกิดดินถล่มขนาดใหญ่มากกว่า 10 จังหวัด และสร้างความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชากรในพื้นที่นั้นๆ

กรมทรัพยากรธรณี ตระหนักถึงผลกระทบและความเสียหายจากเหตุการณ์ธรณีพิบัติภัยข้างต้น จึงได้ดำเนินการศึกษาและสำรวจ เพื่อจัดทำแผนที่พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่มและหมู่บ้านเสี่ยงภัยดินถล่ม จังหวัดภูเก็ต โดยใช้ปัจจัยทางธรณีวิทยา สภาพภูมิประเทศ และการใช้ประโยชน์ที่ดิน พบว่าพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มของจังหวัดภูเก็ต ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่บริเวณที่ติดกับเขตภูเขาสูง ได้แก่ บ้านเรือนประชากร และสิ่งปลูกสร้างที่มีการก่อสร้างใกล้บริเวณไหล่เขา หรือมีการตัดหน้าดิน ปรับแต่งพื้นที่บริเวณเขตภูเขาสูงเพื่อสร้างเป็นที่อยู่อาศัย ซึ่งลักษณะการสร้างที่อยู่อาศัยประเภทตัดไหล่เขาเป็นลักษณะที่พบได้ทั่วไปในจังหวัดภูเก็ต พื้นที่จังหวัดภูเก็ตพบว่าประสบกับเหตุการณ์ดินไหล 3 ครั้ง น้ำป่าไหลหลาก 1 ครั้ง มีผู้เสียชีวิตรวม 5 คน

ระดับความอ่อนไหวต่อการเกิดดินถล่มประเทศไทย 5 ระดับ จำแนกตามวิธี Standard Deviation มีระดับความอ่อนไหวต่อการเกิดดินถล่ม 5 ระดับ

- ระดับสูงมาก (Very high) พื้นที่ระดับความอ่อนไหวดินถล่มสูงมาก และมีความเป็นไปได้ในการเกิดดินถล่มใน อนาคตบ่อยมากขึ้น และสามารถเกิดขึ้นซ้ำในพื้นที่ดินถล่มเดิม พบการกระจายตัวใน พื้นที่ที่มีความสูงชันใกล้กับแนวรอยเลื่อน

- ระดับสูง (High) พื้นที่ระดับความอ่อนไหวดินถล่มสูง และมีความเป็นไปได้ในการเกิดดินถล่มใหม่ ๆ หรือเกิดขึ้นซ้ำในพื้นที่ ดินถล่มเดิม พบการกระจายตัวมีความสัมพันธ์กับทางน้ำสายรอง และการตัดถนนผ่าน
- ระดับกลาง (Moderate) พื้นที่ระดับความอ่อนไหวดินถล่มปานกลาง ดินถล่มอาจเกิดขึ้นได้บ้างตามลักษณะของฤดูกาล โดยมีการกระตุ้นจากอิทธิพลภายนอก เช่น ฝนตกหนัก แผ่นดินไหว หรือ อาจเกิดจากการเพิ่มความชันให้พื้นที่ เช่น การก่อสร้างถนน
- ระดับต่ำ (Low) พื้นที่ระดับความอ่อนไหวดินถล่มต่ำ พื้นที่มีเสถียรภาพ ความมั่นคงและมีโอกาสเกิด ดินถล่มน้อย แต่สามารถเกิดดินถล่มได้ในพื้นที่ชันที่เกิดจากขุดเจาะ เช่น การก่อสร้างถนน
- ระดับต่ำมาก (Very low) พื้นที่ระดับความอ่อนไหวดินถล่มต่ำมาก พื้นที่มีความลาดเอียงต่ำ มีเสถียรภาพความ มั่นคงสูง มีโอกาสเกิดดินถล่มน้อยมาก

(กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม , 2564)

จากรูปที่ 3-4 พื้นที่อ่อนไหวต่อการเกิดดินถล่มจังหวัดภูเก็ต พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการไม่ได้ตั้งอยู่ในพื้นที่อ่อนไหวต่อการเกิดดินถล่มแต่อย่างใด

3.1.3 ธรณีวิทยา

1) สภาพธรณีวิทยา

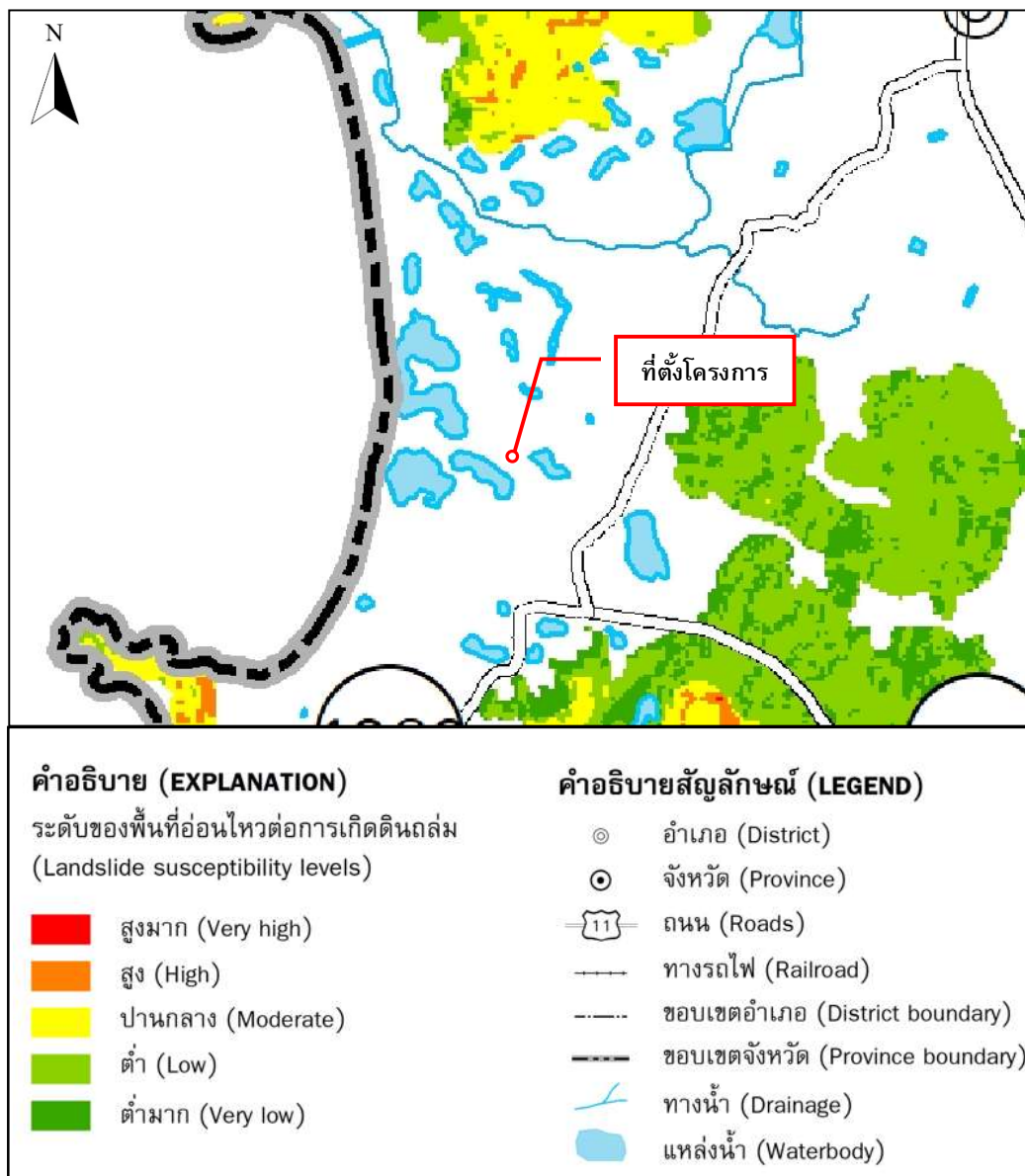
พื้นที่ของจังหวัดภูเก็ตสามารถแบ่งธรณีวิทยาออกได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ คือ ธรณีวิทยาหินอัคนี ธรณีวิทยาของหินตะกอน และธรณีวิทยาของตะกอนร่วน โดยส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 50 ของพื้นที่ประกอบไปด้วย หินอัคนีชนิดหินแกรนิตเป็นหลัก โดยหินที่มีอายุเก่าแก่ที่สุดอยู่ในหินตะกอน ยุคเพอร์เมียน-คาร์บอนิเฟอรัส (Permian-Carboniferous) โดยมีหินแกรนิตแทรกสลับอยู่ในหินโคลนเนื้อกรวด (pebbly mudstone) ซึ่งคาดว่าเป็นแกรนิตที่แทรกตัวเข้ามาในช่วงยุคครีเทเชียส (Cretaceous) ทั้งนี้ จากแผนที่ธรณีวิทยาประเทศไทย (กรมทรัพยากรธรณี, 2556) พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นตะกอนทางน้ำชั้นถึง (Qtf) อยู่ในยุคควอเทอร์นารี มีลักษณะเป็นทรายและกรวด ขนาด 800-1,500 ไมครอน การคัดขนาดไม่ดี พบซากเปลือกหอย และซากพืชซากสัตว์ แสดงดังรูปที่ 3-5

จากการเจาะสำรวจดินบริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 6 จุด ลักษณะภูมิประเทศบริเวณที่เจาะสำรวจเป็นพื้นที่ราบ จากการเจาะทดสอบดินสามารถวิเคราะห์และแบ่งชั้นดินได้เป็น 2 ชั้น ดังนี้

ชั้นที่ 1 ชั้นดินตะกอนอ่อน ตั้งแต่ผิวดินลงไปจนถึงประมาณ 18 - 21 เมตร เป็นดินที่เกิดจากการตกตะกอน ชั้นทรายหยาบ ดินเหนียวและดินตะกอนอ่อน มีสีเทา จัดอยู่ใน group symbol SP-SW, CL-CH, SC, ML-MH มีค่าความแน่นอยู่ในช่วง loose & soft to stiff หมายถึงเป็นชั้นทรายหยาบและดินตะกอนปนดินเหนียวอ่อน

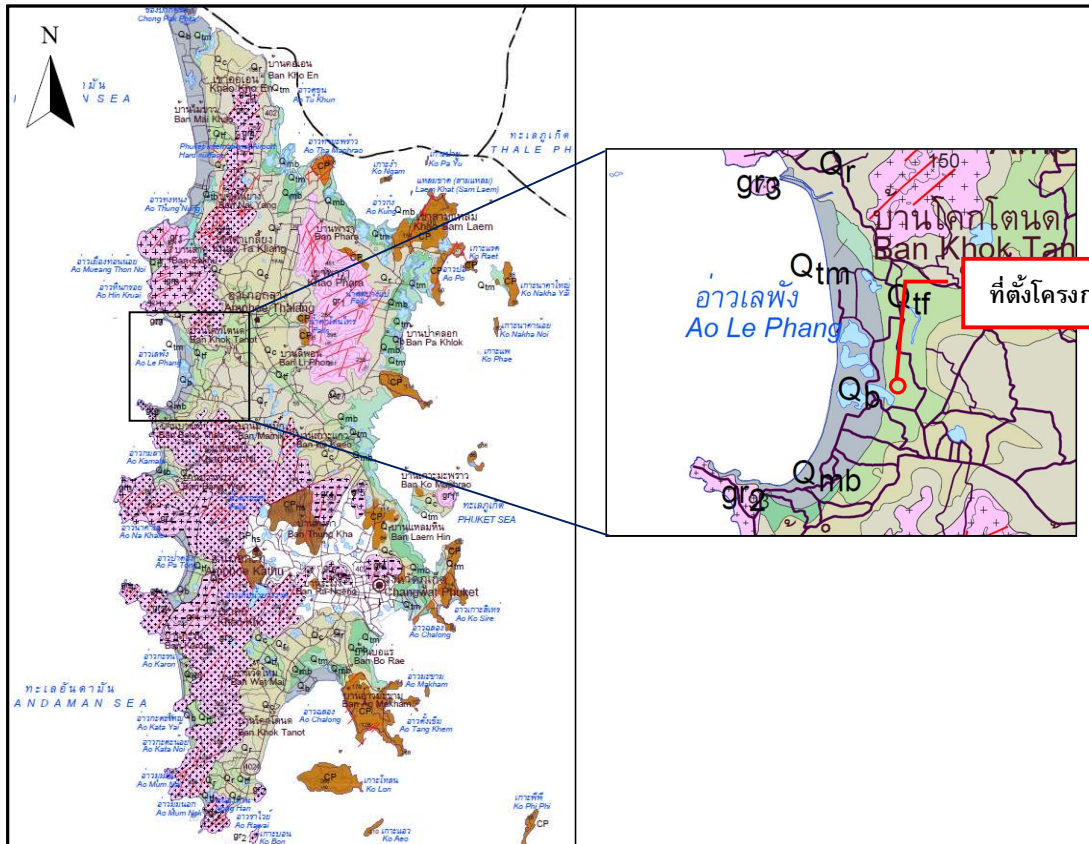
ชั้นที่ 2 ชั้นดินตะกอนปนทรายแข็ง จากความลึกประมาณ 18 – 21 เมตร ลงไปจนถึงสิ้นสุดการเจาะที่ชั้นหินที่ความลึกประมาณ 19.00 – 26.50 เมตร จะเป็นดินตะกอนปนทราย มีสีเทา จัดอยู่ใน group symbol ML-SM มีค่าความแน่นอยู่ในช่วง very stiff to hard หมายถึงเป็นดินแข็งถึงแข็งมาก

จากการทดสอบคุณสมบัติของดินพบว่าในดินชั้นที่ 1 มีคุณสมบัติเป็นดินที่เกิดจากการตกตะกอนของทรายและดินอ่อน มีเสถียรภาพในการรับน้ำหนักบรรทุกทุกค่า ไม่สามารถใช้ฐานรากแผ่ได้ สมควรเลือกใช้ฐานรากเสาเข็มโดยให้ปลายเข็มหยั่งถึงดินตะกอนปนทรายแข็งหรือถึงชั้นหินที่ความลึกประมาณ 19.00 – 25.00 เมตร



รูปที่ 3-4 แผนที่อ่อนไหวต่อการเกิดดินถล่ม จังหวัดภูเก็ต

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี, 2564



ตะกอน หินชั้น และหินแปร

- Qd สันหาต : ทราย ร่วน ปนกรวด ทรายขนาด 100-1,200 ไมครอน การคัดขนาดดี กรวดขนาด 2-5 มม. ; ยุคควอเตอร์นารี
- Qnp ตะกอนหลังป่าชายเลน : ดินเคลย์ ปนทราย สีเทาถึงเทาเข้ม มีซากเล็กน้อย พบร่องรอยการบกรวนของสัตว์ในเนื้อดิน; ยุคควอเตอร์นารี
- Qtm ตะกอนป่าชายเลน : ดินเคลย์ ปนพีต สีเทาเข้มถึงดำ ทรายเป็นเส้นส้แทรก; ยุคควอเตอร์นารี
- ✓ Qd ตะกอนทางน้ำขึ้นถึง : ทรายและกรวด ขนาด 800-1,500 ไมครอน การคัดขนาดไม่ดี พบซากเปลือกหอย และซากพืชซาก; ยุคควอเตอร์นารี
- Qp ตะกอนหลังหาด : ดินเคลย์ และแบ่งทราย สีเทาถึงสีน้ำตาล แทรกสับด้วยทรายละเอียด มีจุดประมา; ยุคควอเตอร์นารี
- Qc ตะกอนเศษหินเชิงเขา : ทรายและดินเคลย์ สีเทาจาง การคัดขนาดไม่ดี พบแร่ดีบุกสะสมตัวมาก; ยุคควอเตอร์นารี
- Qr ตะกอนหินผุ : เศษหิน ทรายแบ่ง และดินเคลย์ กรวดเป็นเหลี่ยม การคัดขนาดไม่ดี; ยุคควอเตอร์นารี
- CP หินโคลนเนื้อกรวด หินทรายเนื้อกรวด หินโคลน และหินทรายแสดงชั้นบางๆ หินโคลนเนื้อซิลิกา แสดงลักษณะโครงสร้างเกิดจากการเลื่อนหลุดและรูกอนซึ่งมีตะกอนอุดตัน; ยุคเพอร์เมียนถึงคาร์บอนีเฟอรัส
- CPn หินเนื้อออร์นเฟลส์ และหินชีสต์บริเวณแนวสัมผัสกับหินแกรนิต; ยุคเพอร์เมียนถึงคาร์บอนีเฟอรัส

หินอัคนี

- D1 หินแกรนิตประทิว : ไบโอด-ออร์นเบลนด์ แกรนิต เม็ดหยาบบานกลางถึงหยาบ เนื้อสม่ำเสมอถึงเนื้อดอก แร่เฟลด์สปาร์มีสีชมพู มีแร่แอลลาไนต์และสฟีนเป็นแร่รอง อายุ 82 ± 4 ล้านปี; ยุคครีเทเชียส
- D2 หินแกรนิตกะตะ : ไบโอด-ออร์นเบลนด์ แกรนิต เม็ดหยาบถึงหยาบมาก เนื้อดอก มีแร่สฟีน เป็นแร่รอง อายุ 98 ± 7 ล้านปี; ยุคครีเทเชียส
- D3 หินแกรนิตนทอน : มัสโคไวต์-ไบโอด แกรนิต เม็ดหยาบ เนื้อสม่ำเสมอถึงเนื้อดอก อายุ 100 ± 6 ล้านปี; ยุคครีเทเชียส
- D4 หินแกรนิตโต๊ะชะ : มัสโคไวต์-ไบโอด แกรนิต เม็ดละเอียดถึงหยาบบานกลาง เนื้อสม่ำเสมอถึงเนื้อดอก อายุ 84 ± 1 ล้านปี; ยุคครีเทเชียส
- D5 หินแกรนิตเขาวัง : ทัวรมาลีน-มัสโคไวต์ แกรนิต เม็ดละเอียดถึงหยาบบานกลาง เนื้อสม่ำเสมอถึงเนื้อดอก อายุ 78 ± 4 ล้านปี; ยุคครีเทเชียส

รูปที่ 3-5 แผนที่ธรณีวิทยาของจังหวัดภูเก็ต

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี, 2556

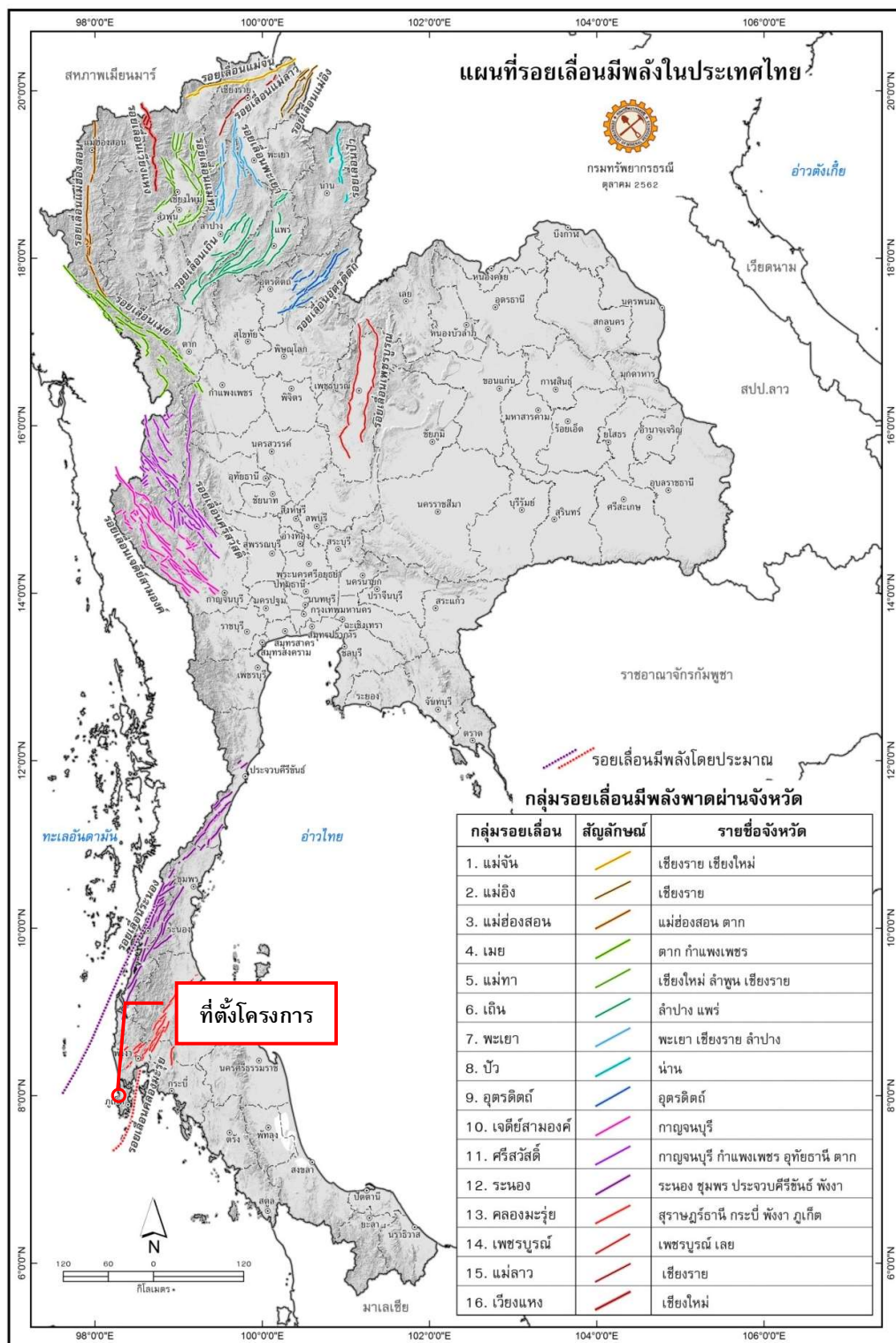
2) การเกิดแผ่นดินไหว

แผ่นดินไหว เป็นภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เกิดจากการสั่นสะเทือนของพื้นดิน อันเนื่องมาจากการปลดปล่อยพลังงานเพื่อระบายความเครียดที่สะสมไว้ภายในโลกออกอย่างฉับพลัน ในการปรับสมดุลของเปลือกโลกให้คงที่ มีสาเหตุมาจาก 2 สาเหตุใหญ่ สาเหตุแรก เกิดจากการกระทำของมนุษย์ ได้แก่ การทดลองระเบิดปรมาณู การกักเก็บน้ำในเขื่อน และแรงระเบิดจากการทำเหมืองแร่ เป็นต้น ส่วนสาเหตุที่สองเกิดขึ้นเองจากธรรมชาติ

ความร้ายแรงอันเนื่องมาจากแผ่นดินไหวสามารถบอกได้ในรูปของความรุนแรง (Intensity) และขนาด (Magnitude) มาตราวัดขนาดแผ่นดินไหวใช้หน่วยเป็น “มาตราริกเตอร์” (Richterscale) เป็นตัวเลขที่ทำให้สามารถเปรียบเทียบขนาดของแผ่นดินไหวต่าง ๆ กันได้ ค่าที่บันทึกได้จากเครื่องวัดแผ่นดินไหว มิได้เป็นหน่วยวัดเพื่อแสดงผลของความเสียหายที่เกิดขึ้น

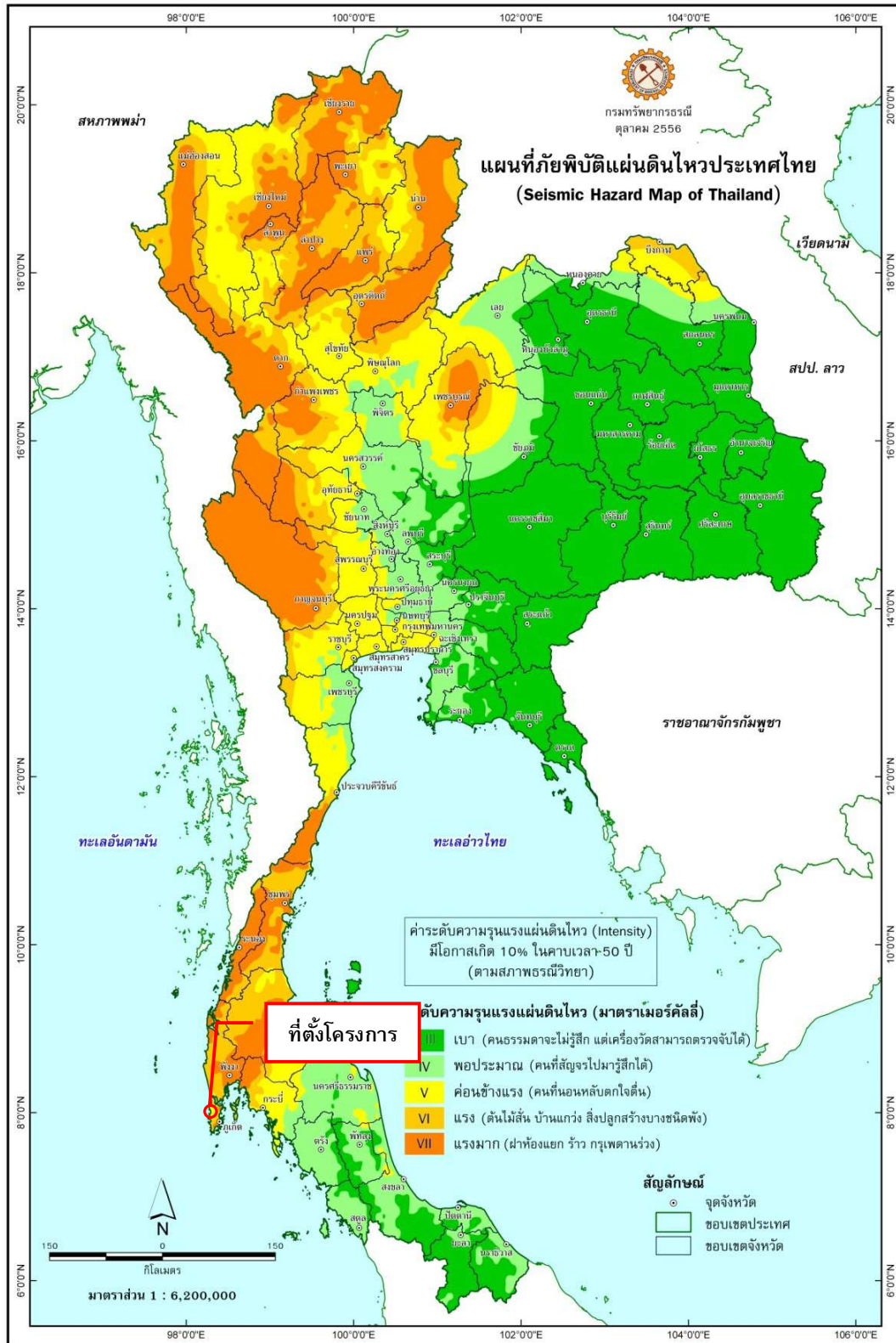
ความรุนแรงของแผ่นดินไหว (Intensity) เป็นผลกระทบของแผ่นดินไหวที่มีต่อความรู้สึกของคน ต่อความเสียหายของอาคารและสิ่งก่อสร้าง และต่อสิ่งต่าง ๆ ของธรรมชาติ ความรุนแรงจะมากน้อยขึ้นอยู่กับระยะทาง ตำแหน่งจุดศูนย์กลางเกิดแผ่นดินไหว (Earthquake focus) ความรุนแรงของแผ่นดินไหว กำหนดได้จากความรู้สึกของอาการตอบสนองของผู้คน การเคลื่อนที่ของเครื่องเรือนเครื่องใช้ในบ้าน ความเสียหายของปล่องไฟ จนถึงขั้นที่ทุกสิ่งทุกอย่างพังพินาศ มาตราวัดความรุนแรงของแผ่นดินไหว เรียกว่า “มาตราเมอร์คัลลี” (Mercalli Scale) มี 12 ระดับ โดยมีหน่วยของระดับความรุนแรงเป็นตัวเลขโรมัน จากระดับความรุนแรงที่น้อยมากจนไม่สามารถรู้สึกได้ ต้องตรวจวัดได้ด้วยเครื่องมือวัดแผ่นดินไหวเท่านั้น จนถึงขั้นรุนแรงที่สุดจนทุกสิ่งทุกอย่างพังพินาศ

กรมทรัพยากรธรณีได้สำรวจรอยเลื่อนมีพลังพบว่า ประเทศไทยมีแนวรอยเลื่อนใหญ่ ๆ อยู่หลายแนว (รูปที่ 3-6) สามารถจัดกลุ่มรอยเลื่อนโดยอาศัยทิศทางการวางตัวและการเคลื่อนที่ได้ 3 แนว คือกลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ และกลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในทิศเหนือ-ใต้ จำนวนทั้งสิ้น 14 กลุ่มรอยเลื่อน ครอบคลุม 22 จังหวัดของประเทศไทย นอกจากนี้กรมทรัพยากรธรณีได้จัดทำแผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหว (Seismic hazard map of Thailand) (รูปที่ 3-7) ซึ่งวิเคราะห์จากแนวรอยเลื่อนมีพลัง ลักษณะธรณีวิทยา ความถี่และขนาดแผ่นดินไหวที่เกิดในประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้านซึ่งแผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหว (Seismic Hazard Map) มีประโยชน์โดยตรงในการกำหนดเกณฑ์ปลอดภัยในการก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภค อันจะช่วยลดการสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนจากภัยแผ่นดินไหวในอนาคต โดยพื้นที่โครงการตั้งอยู่ระดับความรุนแรงแผ่นดินไหวตามมาตราเมอร์คัลลี VI คือ ถ้าเกิดในเวลากลางวันผู้ที่อยู่ในบ้านจะรู้สึกได้ แต่ผู้ที่อยู่นอกบ้านมีผู้รู้สึกว่าเกิดแผ่นดินไหวน้อยคน ถ้าเป็นตอนกลางคืนผู้ที่นอนหลับอยู่จะตกใจตื่น ถ้วยชามจะขยับ หน้าต่าง ประตู จะสั่น ฝาผนังจะมีเสียงลั่น มีความรู้สึกคล้าย ๆ กับรถยนต์บรรทุกของหนักชนอาคาร รถยนต์ที่จอดอยู่สั่นไหวสังเกตได้ชัดเจน โดยสถิติแผ่นดินไหวที่รับรู้ถึงความสั่นสะเทือนในจังหวัดภูเก็ต แสดงดังตารางที่ 3-1



รูปที่ 3-6 แผนที่บริเวณรอยเลื่อนมีพลังของประเทศไทย

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี, ตุลาคม 2562



รูปที่ 3-7 แผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวของประเทศไทย

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี, พฤษภาคม 2558

ตารางที่ 3-1 สถิติแผ่นดินไหวที่รับรู้ถึงความสั่นสะเทือนในจังหวัดภูเก็ต

วัน เดือน ปี	เวลาเกิด (ประเทศไทย)	ละติจูด (N) / ลองจิจูด (E)	บริเวณ	ขนาด	เหตุการณ์ / ความเสียหาย
5 มี.ค. 2565	19.02 น.	4.56 (N) / 95.18 (E)	ตอนเหนือของหมู่เกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย	5.7 ริคเตอร์	รู้สึกสั่นไหวเล็กน้อยที่จ.ภูเก็ต, หอพัก/อพาร์ทเมนต์/แฟลต/แมนชั่น ชั้น 2: รับรู้ได้ถึงอาคารมีการสั่นสะเทือนที่จ.ภูเก็ต
7 ธ.ค. 2559	05.03 น.	5.32 (N) / 96.07 (E)	ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา, อินโดนีเซีย	6.5 ริคเตอร์	รู้สึกสั่นไหวที่บริเวณ จ.กระบี่ จ.สงขลา และจ.ภูเก็ต
8 พ.ย.2558	23.47 น.	6.79 (N) / 94.50 (E)	หมู่เกาะนิโคบาร์ ประเทศอินเดีย	6.2 ริคเตอร์	รู้สึกสั่นไหวที่ อ.เมือง จ.ภูเก็ต, อ.ตะกั่วป่า จ.พังงา, อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี, อ.เมือง จ.กระบี่
11 พ.ค. 2558	10.49 น.	7.88(N) / 98.53 (E)	บริเวณตอนใต้ของ อ.เกาะยาว จ.พังงา	2.5 ริคเตอร์	รู้สึกสั่นไหวทั่วไป บริเวณ จ.ภูเก็ต จ.กระบี่ จ.พังงา
9 พ.ค. 2558	18.15 น.	7.81(N) / 98.52(E)	บริเวณตอนใต้ของ อ.เกาะยาว จ.พังงา	2.7 ริคเตอร์	รู้สึกสั่นไหวทั่วไป บริเวณ จ.ภูเก็ต จ.กระบี่ จ.พังงา
8 พ.ค. 2558	12.14 น.	7.85(N) / 98.51(E)	บริเวณตอนใต้ของ อ.เกาะยาว จ.พังงา	2.7 ริคเตอร์	รู้สึกสั่นไหวทั่วไป บริเวณ จ.ภูเก็ต จ.กระบี่ จ.พังงา
7 พ.ค. 2558	00.30 น.	7.84(N) / 98.51(E)	บริเวณตอนใต้ของ อ.เกาะยาว จ.พังงา	4.5 ริคเตอร์	รู้สึกสั่นไหวทั่วไป บริเวณ จ.ภูเก็ต จ.กระบี่ จ.พังงา
6 พ.ค. 2558	12.25 น.	7.83(N) / 98.54(E)	บริเวณตอนใต้ของ อ.เกาะยาว จ.พังงา	3.2 ริคเตอร์	รู้สึกสั่นไหวทั่วไป บริเวณ จ.ภูเก็ต จ.กระบี่ จ.พังงา
6 พ.ค. 2558	04.18 น.	7.85(N) / 98.54(E)	บริเวณตอนใต้ของ อ.เกาะยาว จ.พังงา	4.6 ริคเตอร์	รู้สึกสั่นไหวทั่วไป บริเวณ จ.ภูเก็ต จ.กระบี่ จ.พังงา
25 มี.ค. 2558	05.32 น.	7.87(N) / 98.41(E)	บริเวณนอกชายฝั่งทางทิศตะวันออกของ จ.ภูเก็ต	3.8 ริคเตอร์	รู้สึกสั่นไหวบริเวณ จ.ภูเก็ต และ จ.พังงา
20 ก.พ. 2558	13.02 น.	7.87(N) / 98.57(E)	อ่าวพังงา ทางทิศใต้ของเกาะยาวใหญ่ อ.เกาะยาว จ.พังงา	4.0 ริคเตอร์	รู้สึกสั่นไหว เกาะยาวใหญ่ บนพื้น อ.เกาะยาว จ.พังงา
16 เม.ย. 2555	16.44 น.	8.02(N) / 98.37(E)	ต.ศรีสุนทร อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	4.3 ริคเตอร์	รู้สึกสั่นสะเทือนได้ที่จังหวัดภูเก็ต ส่งผลให้บ้านเรือนประชากรในพื้นที่ตำบลศรีสุนทรและตำบลปากคอก อำเภอถลาง เสียหายเล็กน้อยกว่า 210 หลังคาเรือน
11 เม.ย. 2555	17.43 น.	0.77(N) / 92.45(E)	ชายฝั่งด้านตะวันตก ตอนเหนือเกาะสุมาตรา	8.2 ริคเตอร์	รู้สึกสั่นไหวได้เกือบทุกจังหวัดในภาคใต้ บางส่วนภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รวมถึงอาคารสูงหลายแห่งในกรุงเทพมหานคร
11 เม.ย. 2555	15.38 น.	2.43(N) / 93.11(E)	ชายฝั่งด้านตะวันตก ตอนเหนือเกาะสุมาตรา	8.6 ริคเตอร์	รู้สึกสั่นไหวได้เกือบทุกจังหวัดในภาคใต้ บางส่วนภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รวมถึงอาคารสูงหลายแห่งในกรุงเทพมหานคร
9 พ.ค. 2553	19.59 น.	3.59(N) / 96.04(E)	ตอนเหนือเกาะสุมาตรา	7.5 ริคเตอร์	รู้สึกสั่นไหวได้บนอาคารสูงบางแห่งใน จังหวัดภูเก็ต, จังหวัดพังงา, จังหวัดสุราษฎร์ธานี, จังหวัดสงขลา และจังหวัดกรุงเทพฯ
25 ก.พ. 2551	15.05 น.	2.70(N) / 95.90(E)	ตอนเหนือเกาะสุมาตรา	7.5 ริคเตอร์	รู้สึกสั่นไหวบนตึกสูงในกรุงเทพฯ และจังหวัดภูเก็ต อาจเกิดสึนามิขนาดเล็กบริเวณใกล้ศูนย์กลาง

ตารางที่ 3-1 สถิติแผ่นดินไหวที่รับรู้ถึงความสั่นสะเทือนในจังหวัดภูเก็ต (ต่อ)

วัน เดือน ปี	เวลาเกิด (ประเทศไทย)	ละติจูด (N) / ลองจิจูด (E)	บริเวณ	ขนาด	เหตุการณ์ / ความเสียหาย
28 ธ.ค. 2550	12.24 น.	5.42(N) / 95.91(E)	ตอนเหนือเกาะสุมาตรา	5.7 ริคเตอร์	รู้สึกสั่นสะเทือนได้บนอาคารสูงจังหวัดภูเก็ต และจังหวัดพังงา
27 เม.ย. 2550	15.03 น.	5.32(N) / 94.61(E)	ตอนเหนือเกาะสุมาตรา	6.1 ริคเตอร์	รู้สึกสั่นสะเทือนได้ที่จังหวัดภูเก็ต
19 พ.ย. 2548	21.10 น.	2.20(N) / 96.50(E)	ตอนเหนือเกาะสุมาตรา	6.1 ริคเตอร์	รู้สึกสั่นสะเทือนได้ที่ จังหวัดพังงา และจังหวัดภูเก็ต
11 ต.ค. 2548	22.05 น.	5.78(N) / 98.33(E)	ตอนเหนือเกาะสุมาตรา	6.2 ริคเตอร์	รู้สึกสั่นสะเทือนได้ที่ จังหวัดพังงา และจังหวัดภูเก็ต
7 ก.ย. 2548	06.22 น.	5.78(N) / 98.33(E)	เหนือเกาะสุมาตราอินโดนีเซีย	5 ริคเตอร์	รู้สึกได้ที่จังหวัดพังงา และภูเก็ต
24 ก.ค. 2548	22.42 น.	7.9(N) / 92.1(E) ลึก 10 Km.	หมู่เกาะนิโคบาร์มหาสมุทรอินเดีย	7.2 ริคเตอร์	เบื้องต้นสันนิษฐานว่าอาจเกิดคลื่น สึนามิขนาดเล็กบริเวณใกล้จุดศูนย์กลางขอให้ติดตามข่าวการประกาศแจ้งข่าวจากศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติอย่างใกล้ชิด
19 พ.ค. 2548	08.55 น.	2.0(N) / 97.0(E)	เกาะสุมาตราประเทศอินโดนีเซีย	6.8 ริคเตอร์	มีความรู้สึกสั่นสะเทือนในจังหวัดภาคใต้ตอนล่าง ได้แก่ จังหวัด สงขลา ภูเก็ต พังงา และผู้อาศัยบนอาคารสูงกรุงเทพมหานคร
28 มี.ค. 2548	23.10 น.	2.0(N) / 97.0(E)	ตะวันตกเฉียงเหนือของเกาะสุมาตรา	8.7 ริคเตอร์	แผ่นดินไหวใกล้เกาะ NIAS ซึ่งอยู่ทางตะวันตกของเกาะสุมาตรา มีผู้เสียชีวิตประมาณ 2,000 คน รู้สึกสั่นสะเทือนถึงจังหวัดภูเก็ต สงขลา และผู้อาศัยอยู่บนอาคารสูงในกรุงเทพมหานคร
16 ก.พ. 2548	15.19 น.	8.73(N) / 93.23(E)	หมู่เกาะนิโคบาร์มหาสมุทรอินเดีย	5.8 Mb	รู้สึกได้บนอาคารสูงในจังหวัดภูเก็ต
9 ก.พ. 2548	20.28 น.	-	เกาะสุมาตรา ตอนบน	5.8 Mb	รู้สึกได้ที่อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต
27 ธ.ค. 2547	16.39 น.	6.09(N) / 94.60(E)	ทะเลอันดามัน	6.6 MI	รู้สึกสั่นสะเทือนได้ที่จังหวัดภูเก็ต
26 ธ.ค. 2547	7.58 น.	3.4(N) / 95.7(E)	เกาะสุมาตราประเทศอินโดนีเซีย	9.3 MW (รุนแรง เป็นอันดับ 2 ของ โลก)	รู้สึกสั่นไหวได้เกือบทุกจังหวัดในภาคใต้ ภาคกลางและบางส่วนของภาคเหนือ รวมถึงอาคารหลายแห่งในกรุงเทพมหานคร แผ่นดินไหวครั้งนี้ทำให้เกิดคลื่นสึนามิบริเวณฝั่งทะเลอันดามัน ตั้งแต่จังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ สตูล และตรัง มีผู้เสียชีวิตกว่า 5,000 คน และสูญหายกว่า 3,000 คน

ที่มา : สำนักแผ่นดินไหว กรมอุตุนิยมวิทยา, 2566

แต่อย่างไรก็ตาม มาตรการสำคัญในการสร้างความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวนั้น คือการออกแบบอาคารต่างๆ ให้สามารถต้านทานแรงสั่นสะเทือนแผ่นดินไหวได้ กฎหมายบังคับใช้ในการออกแบบและก่อสร้างอาคารในพื้นที่เสี่ยงภัย โดยกฎกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) การเพิ่มเติมพื้นที่ควบคุมและจัดแบ่งเขตพื้นที่ใหม่ คือ

“บริเวณที่ 1 (เดิมคือ บริเวณเฝ้าระวัง) มี 14 จังหวัด ได้แก่ กระบี่ ชุมพร สงขลา สุราษฎร์ธานี โดยมีหลายจังหวัดที่เพิ่มเติมขึ้นมา ได้แก่ ตรัง นครพนม นครศรีธรรมราช บึงกาฬ ประจวบคีรีขันธ์ พิจิตร ภูเก็ต เพชรบุรี เลย สตูล และหนองคาย และมีบางจังหวัดที่ปรับย้ายไปเป็นบริเวณที่ 2 (พังงา ภูเก็ต ระนอง)

“บริเวณที่ 2 (เทียบได้กับ บริเวณที่ 1 เดิม) เป็นบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง มี 17 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ สมุทรสาคร โดยมีจังหวัดที่ปรับย้ายมาจากบริเวณเฝ้าระวังเดิม คือ พังงา ภูเก็ต ระนอง และมีจังหวัดที่เพิ่มเติมขึ้นมา ได้แก่ กำแพงเพชร ชัยนาท นครปฐม นครสวรรค์ พระนครศรีอยุธยาราชบุรี สมุทรสงคราม สุพรรณบุรี และอุทัยธานี

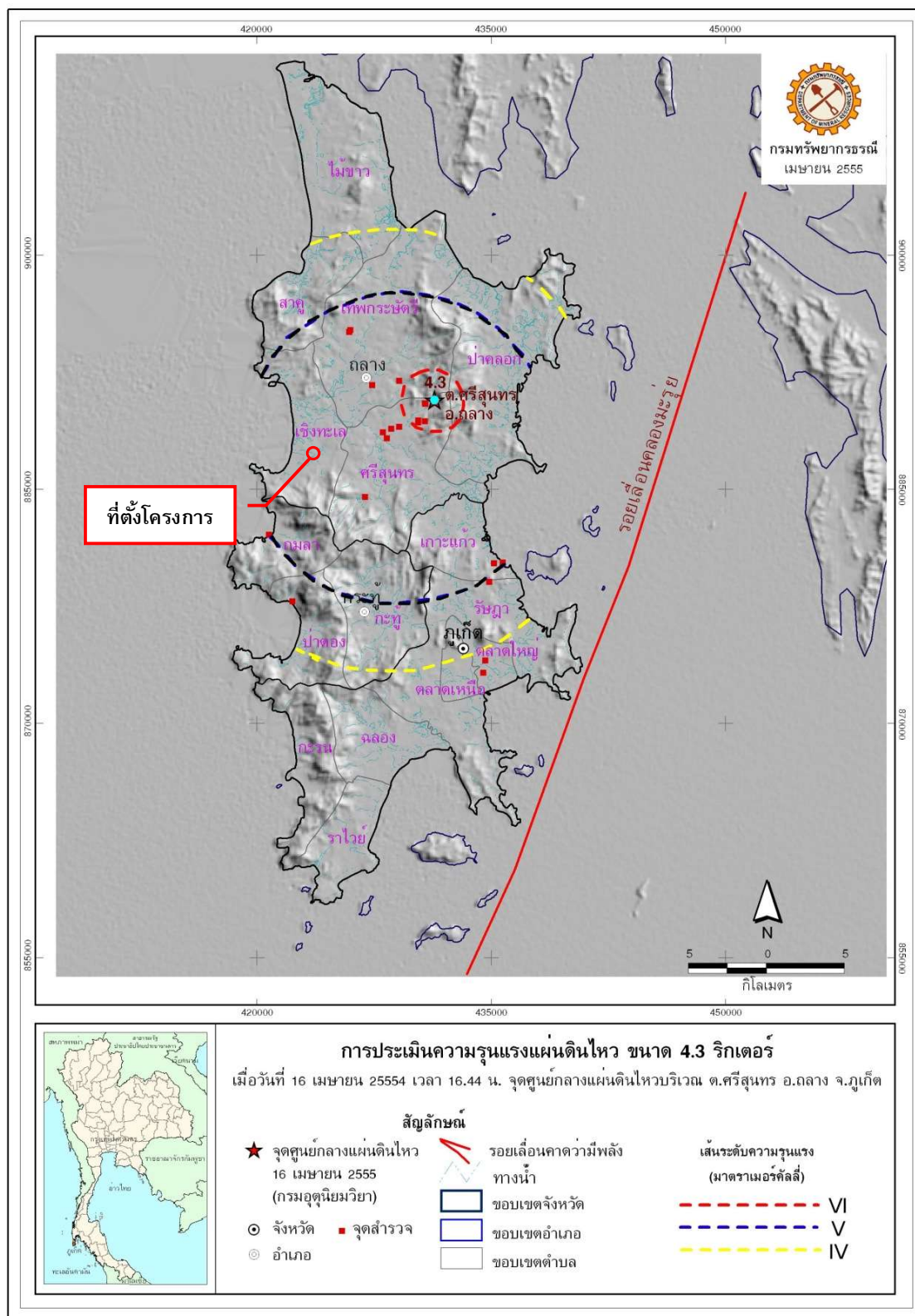
“บริเวณที่ 3 (เทียบได้กับ บริเวณที่ 2 เดิม) เป็นบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบในระดับสูง มี 12 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดเดิม 10 จังหวัด คือ กาญจนบุรี เชียงราย เชียงใหม่ ตาก น่าน พะเยาแพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง และลำพูน และเพิ่มขึ้น 2 จังหวัด คือ สุโขทัย และอุตรดิตถ์

(2) การจัดกลุ่มประเภทอาคารควบคุมให้มีความชัดเจนมากขึ้น

- กำหนดประเภทอาคารควบคุมตามบริเวณ เนื่องจากผลกระทบจากแผ่นดินไหวที่มีต่ออาคารประเภทต่าง ๆ ในแต่ละเขตมีความแตกต่างกัน
- สะพาน ทางยกระดับที่มีช่วงระหว่างศูนย์กลางตอม่อยาวตั้งแต่ 10 เมตร ขึ้นไป
- เชื้อเพลิงกักน้ำ เชื้อเพลิงน้ำ หรือฝายทดน้ำ ที่ตัวเขื่อนหรือตัวฝายมีความสูงตั้งแต่ 10 เมตร ขึ้นไป

จากสถานการณ์แผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริคเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการสั่นไหวรุนแรงและเกิดเป็นตัวกระตุ้นให้แขนงของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ยเกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริคเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้นแผ่นดินไหวตามหรือเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง รู้สึกได้ประมาณ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่บ้านลิพอน-บางขาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอกลาง เสียหายเล็กน้อยกว่า 200 หลังคาเรือน ตำบลปากลอก อำเภอกลาง เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐชั้นเดียว ขณะที่เขื่อนบางเหนียวดำ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) จากแผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต (รูปที่ 3-8) พบว่า พื้นที่โครงการมีระดับความรุนแรง V เมอร์คัลลี คือ ถ้าเกิดในเวลากลางวันน้อยคนที่จะสัมผัสได้ ถ้าเป็นเกิดในเวลากลางคืนคนที่นอนหลับอยู่อาจรู้สึกถึงแรงสั่นสะเทือนและตกใจตื่นได้ เครื่องเรือน รวมถึงรถยนต์ที่จอดอยู่จะมีการสั่นไหวอย่างเห็นได้ชัด (กรมทรัพยากรธรณี, 2555)

สำหรับเขตรอยเลื่อนที่มีพลังของประเทศไทยมี 3 แนว ตามทิศทางการวางตัวและการเคลื่อนที่ คือ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ และกลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในทิศเหนือ-ใต้ ซึ่งบริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 27 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากตำแหน่งจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ประมาณ 8 กิโลเมตร อย่างไรก็ตาม เขตรอยเลื่อนที่สำคัญเกี่ยวกับการเกิดแผ่นดินไหวและมีผลกระทบต่อประเทศไทย ได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนสะแก และกลุ่มรอยเลื่อนพานหลวง รอยเลื่อนทั้งสองนี้มีแนวแยกต่อเนื่องมาทางตะวันตกของประเทศไทยไล่จากทางตอนบนลงมาตอนล่าง อันได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนเมย กลุ่มรอยเลื่อนศรีสวัสดิ์ และกลุ่มรอยเลื่อนเจดีย์สามองค์ ในเขตภาคเหนือของประเทศไทยมีกลุ่มรอยเลื่อนแม่ทา กลุ่มรอยเลื่อนเถิน และกลุ่มรอยเลื่อนแม่จัน ซึ่งยังคงมีการเคลื่อนไหวอยู่ และกลุ่มรอยเลื่อนอุตรดิตถ์ เป็นต้น



รูปที่ 3-8 แผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี, 2555

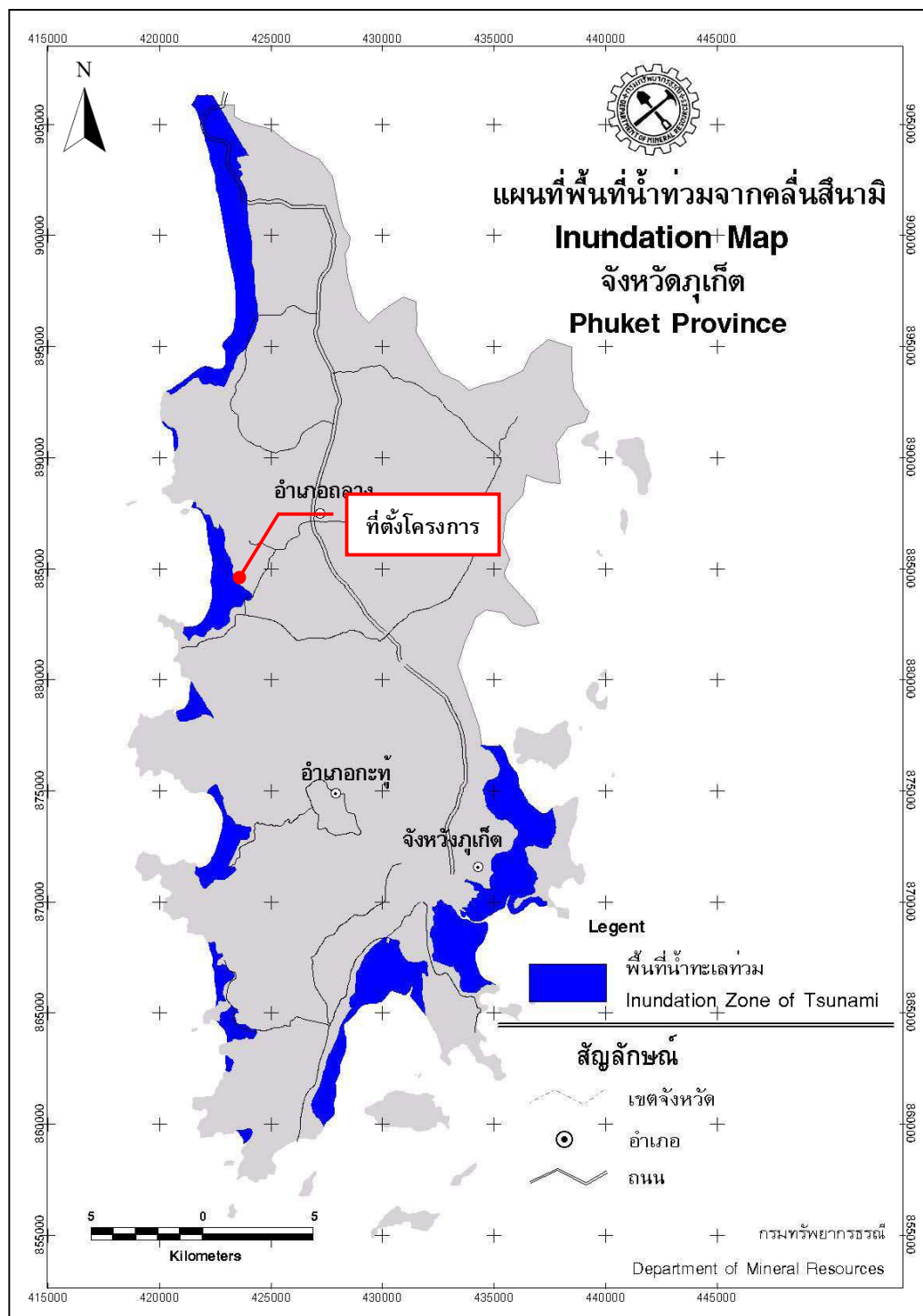
3) การเกิดสึนามิ

สึนามิ (Tsunami) เป็นชื่อคลื่นชนิดหนึ่ง ประกอบด้วย ชุดของคลื่นที่มีความยาวคลื่นค่อนข้างมาก และช่วงห่างระยะเวลาของแต่ละลูกคลื่นยาวนาน เกิดจากการเคลื่อนตัวของพื้นทะเลในแนวดิ่ง จมตัวลงตรงแนวรอยเลื่อน หรือการที่มวลของน้ำถูกกระตุ้นหรือรบกวน โดยการแทนที่ทางแนวดิ่งของมวลวัตถุ สัมพันธ์กับการเกิดแผ่นดินไหว แผ่นดินถล่ม การระเบิด และการปะทุของภูเขาไฟ หรือแม้กระทั่งการกระทบของอนุภาคนขนาดใหญ่ เช่น อุกกาบาต สามารถก่อให้เกิดคลื่นสึนามิได้ ซึ่งคลื่นสึนามิสามารถทำลายชายฝั่งทะเลเป็นสาเหตุให้เกิดความเสียหายต่อทั้งชีวิตและทรัพย์สิน ซึ่งคลื่นสึนามิบางครั้งสูงถึง 35 เมตร

เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2547 เกิดแผ่นดินไหวนอกชายฝั่งด้านตะวันตกของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย ส่งผลให้เกิดคลื่นใต้น้ำเคลื่อนตัวแผ่ขยายไปทั่วทะเลอันดามัน จนถึงชายฝั่งตะวันออกเฉียงใต้ของประเทศอินเดียและศรีลังกา โดยบางส่วนของคลื่นยังคลื่นตัวไปถึงชายฝั่งตะวันออกของทวีปแอฟริกา รวมประเทศที่ประสบภัยจากคลื่นสึนามิ 11 ประเทศ คือ อินโดนีเซีย มาเลเซีย พม่า อินเดีย บังกลาเทศ ศรีลังกา มัลดีฟส์ โซมาเลีย แทนซาเนีย เคนยา และไทย โดยคลื่นสึนามิได้พัดเข้าสู่พื้นที่ 6 จังหวัดภาคใต้ ชายฝั่งทะเลอันดามัน ได้แก่ พังงา กระบี่ ภูเก็ต ระนอง ตรัง และสตูล ก่อให้เกิดความเสียหายในบริเวณชายฝั่งภาคใต้ของไทยใน 6 จังหวัดดังกล่าว มีผู้เสียชีวิตรวมกันประมาณ 5,400 คน สำหรับจังหวัดภูเก็ตมีผู้เสียชีวิตทั้งหมด 279 คน นอกจากนี้ยังสร้างความเสียหายให้กับทรัพย์สินต่างๆ คิดเป็นมูลค่าหลายพันล้านบาท จากแผนที่พื้นที่น้ำท่วมจากคลื่นสึนามิ จังหวัดภูเก็ต (รูปที่ 3-9) พบว่า พื้นที่โครงการไม่ได้รับความเสียหายจากคลื่นสึนามิแต่อย่างใด

มาตรการป้องกันภัยจากสึนามิ

- (1) ขณะที่อยู่บริเวณชายฝั่ง เมื่อรู้สึกว่ามีแผ่นดินไหวหรือพบว่าระดับน้ำทะเลลดลงมากผิดปกติ ให้รีบอพยพไปยังบริเวณที่สูงทันที
- (2) เมื่อได้รับฟังประกาศจากทางการ เกี่ยวกับการเกิดแผ่นดินไหวในทะเล ให้เตรียมรับสถานการณ์ที่อาจจะเกิดสึนามิตามมาได้
- (3) ถ้าอยู่ในเรือซึ่งจอดอยู่ในท่าเรือ ให้รีบนำเรือออกไปกลางทะเล เมื่อทราบข่าวว่าจะเกิดสึนามิพัดเข้าหา
- (4) คลื่นสึนามิ อาจเกิดขึ้นได้หลายระลอกจากการเกิดแผ่นดินไหวครั้งเดียว เนื่องจากการแกว่งไปมาของน้ำทะเล ดังนั้น ควรรอประกาศก่อนจึงสามารถลงไปยังชายหาดได้
- (5) ติดตามการเสนอข่าวของทางราชการอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง
- (6) หากมีบ้านเรือนอยู่ใกล้ชายหาด ควรจัดทำเขื่อน กำแพง ปลูกต้นไม้ วางวัสดุ ลดแรงปะทะของน้ำทะเล ในบริเวณย่านที่มีความเสี่ยงภัยในเรื่องสึนามิ
- (7) ควรหลีกเลี่ยงการก่อสร้างอาคารบ้านเรือนใกล้ชายฝั่ง ในย่านที่มีความเสี่ยงภัยสูง
- (8) วางแผนในการฝึกซ้อมรับภัยจากสึนามิเป็นประจำทุกปี เช่น กำหนดเส้นทางหนีภัยสึนามิ สถานที่ใน
- (9) จัดวางผังเมืองให้เหมาะสม บริเวณแหล่งที่อาศัยควรมีระยะห่างจากชายฝั่ง



รูปที่ 3-9 แผนที่พื้นที่น้ำท่วมจากคลื่นสึนามิ จังหวัดภูเก็ต

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี, 2548

(10) ประชาสัมพันธ์และให้ความรู้ประชาชน ในเรื่องการป้องกันและบรรเทาภัยจากสึนามิและแผ่นดินไหว

(11) วางแผนล่วงหน้า หากเกิดสถานการณ์ขึ้นจริง ในเรื่องการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนดขั้นตอนในด้านการช่วยเหลือบรรเทาภัย ด้านสาธารณสุข การรื้อถอนและฟื้นฟูสิ่งก่อสร้าง เป็นต้น

หลักการปฏิบัติ

เนื่องจากพื้นที่เสี่ยงภัยสึนามิ จะอยู่ในเขตความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล และเพื่อความปลอดภัยของประชาชนและนักท่องเที่ยว องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลได้กำหนด แยกสถานที่พักผู้อพยพ และจุดปลอดภัยจากคลื่นสึนามิ ในเบื้องต้น ดังนี้

1. จัดตั้งกองอำนวยการ การอพยพและช่วยเหลือประชาชนจากคลื่นยักษ์ ขึ้น ณ งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล เพื่อทำหน้าที่รับผิดชอบในการอำนวยความสะดวก กำกับดูแล แนะนำ และประสานงานในระหว่างการปฏิบัติงานให้เสร็จสิ้นเรียบร้อยโดยเร็วทันต่อเหตุการณ์ ทั้งนี้กองอำนวยการการอพยพและช่วยเหลือประชาชนจากคลื่นยักษ์ อาจเคลื่อนย้ายไปตั้งในบริเวณจุดที่เหมาะสม เพื่อสะดวกรวดเร็วในการควบคุมการสั่งการ และการประสานงานในระหว่างเกิดเหตุคลื่นยักษ์ขึ้น
2. กำหนดจุดปลอดภัยจากคลื่นยักษ์เพื่อให้ใช้เป็นจุดปลอดภัยที่อยู่ใกล้ที่สุด เพื่อความสะดวกเร็วในการอพยพ และเพื่อป้องกันปัญหาการจราจรติดขัดและอุบัติเหตุ
3. กำหนดสถานที่พักผู้อพยพ เพื่ออำนวยความสะดวกฯ โดยสามารถรองรับผู้อพยพได้จำนวนมากและความสะดวกในด้านปัจจัย 4 และด้านสาธารณสุขโรค กรณีเกิดเหตุคลื่นยักษ์ขึ้นจริง

1) ขั้นตอนเตรียมการล่วงหน้า

ก. ดำเนินการสำรวจจุดปลอดภัยเบื้องต้น, สถานที่พักผู้อพยพ ให้เพียงพอต่อจำนวนประชาชนและนักท่องเที่ยว ที่อยู่ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลขณะเกิดเหตุ

ข. งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จัดเวร-ยามเตรียมพร้อม เวรฯ สื่อสารคอยรับแจ้งเหตุคลื่นยักษ์ ทั้งทางโทรศัพท์ วิทยุสื่อสารรวมทั้งการติดตามข่าวสารจากสื่อโทรทัศน์และวิทยุกระจายเสียง ตลอด 24 ชั่วโมง

ค. จัดเวรยามหน่วยเคลื่อนที่เร็วเตรียมพร้อม ประกอบด้วยกำลังเจ้าหน้าที่รถยนต์ดับเพลิง รถยนต์บรรทุกน้ำดับเพลิง ฯลฯ ประจำ ณ ที่ทำการงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ให้พร้อมที่จะออกปฏิบัติงานการได้ทันที เมื่อได้รับแจ้งเตือน

ง. ติดตั้งอุปกรณ์เตือนภัยชนิดรับสัญญาณดาวเทียมสื่อสาร ที่แจ้งโดยตรงจากศูนย์เตือนภัยแห่งชาติตามจุดต่างๆ ในย่านชุมชนและย่านธุรกิจ หรือพื้นที่เสี่ยงภัย ที่อาจเกิดความเสียหายจากเหตุคลื่นยักษ์ เพื่อให้ประชาชนและนักท่องเที่ยวได้รับทราบเหตุการณ์และอพยพเข้าจุดที่องค์การบริหารส่วนตำบลกำหนดบริเวณใกล้เคียงที่สุด

จ. ติดตั้งป้ายเตือน ป้ายชี้ทาง สำหรับการอพยพเข้าจุดปลอดภัยตามแผนฯ ให้เพียงพอและเหมาะสม

2). ชั้นปฏิบัติ

ก. เมื่อเวร-ยามสื่อสาร ได้รับแจ้งเหตุแผ่นดินไหว และทราบแน่ชัดว่ากรมอุตุนิยมวิทยาหรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ได้แจ้งเตือนให้มีการอพยพ ณ สถานที่ใดให้ทันท่วงที และแจ้งทางเครื่องขยายเสียงเพื่อระดมกำลังเจ้าหน้าที่ที่เข้าเวรเตรียมพร้อมออกทำการประชาสัมพันธ์และช่วยอพยพ ดำเนินการประสานงานกับผู้ที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องต่างๆ ตามแผนฯ พร้อมทั้งรายงานให้ผู้บังคับบัญชาตามลำดับทราบโดยด่วน

ข. ให้นักงานขับรถยนต์ดับเพลิง พนักงานขับรถบรรทุกน้ำดับเพลิง ออกปฏิบัติหน้าที่ได้ทันที โดยออกประชาสัมพันธ์แจ้งเตือนให้มีการอพยพเข้าจุดปลอดภัยใกล้เคียงที่กำหนด บริเวณชุมชนที่อยู่ติดชายทะเลรวมทั้ง โรงแรมทุกโรงแรมภายในเขตฯ

ค. ให้เวร-ยามสื่อสาร แจ้ง อำเภอ, จังหวัดภูเก็ต และสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดภูเก็ตทราบ

ง. ให้เวร-ยามสื่อสารแจ้งการไฟฟ้าจังหวัดภูเก็ตทราบ หมายเลขโทรศัพท์ 0-7621-1663 เพื่อตัดตอนกระแสไฟฟ้าบริเวณที่เกิดเหตุ ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของผู้ที่ยังติดอยู่ในที่เกิดเหตุและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน

จ.เมื่อเหตุการณ์สงบแล้วให้สำรวจเครื่องมือเครื่องใช้ให้ครบเมื่อผู้อำนวยการฯ สั่งเลิกการปฏิบัติการและให้นำรถกลับ ณ ที่ตั้งเพื่อพร้อมไว้ในการช่วยเหลือขั้นตอนอื่น ต่อไป

พื้นที่เสี่ยงภัย

พื้นที่เสี่ยงภัยคลื่นยักษ์ (Tsunami) ได้แก่ บริเวณหาดสุรินทร์ หาดลายัน หาดเลพัง บ้านบางเทา พื้นที่เสี่ยงภัยสึนามิมีรายละเอียด ดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 พื้นที่เสี่ยงภัยสึนามิ ตำบลเชิงทะเล

พื้นที่เสี่ยงภัย		จุดรองรับการอพยพ
หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน/โซนพื้นที่	
2	บ้านบางเทา	สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล
3	หาดสุรินทร์	โรงเรียนบ้านบางเทา
4	หาดเลพัง	สนามโรงเรียนเชิงทะเลวิทยาคม
6	หาดลายัน	สนามโรงเรียนบ้านโคกโดนด

สถานที่พักพิงผู้อพยพชั่วคราว

เมื่อเหตุการณ์ผ่านไปแล้ว ให้กรรมการและเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายนำผู้อพยพเข้าสถานที่พักผู้อพยพ ตามที่กำหนด ดังนี้

1. สถานที่พักผู้อพยพ วัดเชิงทะเล มีพื้นที่ประมาณ 13,500 ตารางเมตร (ความสามารถในการรองรับผู้อพยพ ประมาณ 1,300 คน)

2. สถานที่พักผู้อพยพ โรงเรียนบ้านเชิงทะเล มีพื้นที่ประมาณ 9,500 ตารางเมตร (ความสามารถในการรองรับผู้อพยพ ประมาณ 1,000 คน)

3. สถานที่พักผู้อพยพ มัสยิดดารุลอชซาน มีพื้นที่ประมาณ 1,500 ตารางเมตร (ความสามารถใน

การรองรับผู้อพยพ ประมาณ 150 คน)

4. สถานที่พักผู้อพยพ มัสยิดมุกกรรมบางเทา มีพื้นที่ประมาณ 22,000 ตารางเมตร (ความสามารถในการรองรับผู้อพยพ ประมาณ 2,200 คน)

5. สถานที่พักผู้อพยพ โรงเรียนบ้านบางเทา มีพื้นที่ประมาณ 15,000 ตารางเมตร (ความสามารถในการรองรับผู้อพยพ ประมาณ 1,500 คน)

ทั้งนี้ โครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณที่ได้รับผลกระทบจากสึนามิ เมื่อปี 2547 เมื่อเกิดคลื่นสึนามิหอบ้างเตือนภัยจะรับสัญญาณเตือนภัยผ่านดาวเทียมหรือคลื่น VHF เพื่อแจ้งเตือนภัยแก่ประชาชน ซึ่งพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล มีการติดตั้งระบบสัญญาณเตือนภัยในพื้นที่เสี่ยง จำนวน 1 จุด คือ หน้าหาดเลพัง มีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.50 กิโลเมตร และมีสถานที่พักพิงผู้อพยพชั่วคราว ที่ใกล้ที่สุดคือ วัดเชิงทะเล มีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.40 กิโลเมตร เพื่อให้สามารถอพยพไปยังสถานที่อพยพที่ปลอดภัยของพื้นที่โครงการได้ทันทั่วทั้ง (แผนที่แสดงการแบ่งพื้นที่ เส้นทางหนีภัยสึนามิ และสถานที่พักพิงชั่วคราว แสดงดังรูปที่ 3-10)



รูปที่ 3-10 แผนที่แสดงการแบ่งพื้นที่ เส้นทางหนีภัยสึนามิ และสถานที่พักพิงชั่วคราว

ที่มา : แผน (เฉพาะกิจ) อพยพประชาชนและช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติภัยสึนามิ ปี 2551

3.1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุณิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ

1) สภาพภูมิอากาศ

สภาพภูมิอากาศบริเวณที่ตั้งโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง ใช้อ้างอิงข้อมูลจากกรมอุตุนิยมวิทยาภูเก็ต โดยเป็นข้อมูลสถิติภูมิอากาศของสถานีอุตุนิยมวิทยาสานามบินภูเก็ต ในคาบ 30 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2536-2565 (ตารางที่ 3-2) ซึ่งข้อมูลสภาพภูมิอากาศของพื้นที่โครงการเป็นองค์ประกอบสำคัญในการกำหนด การแพร่กระจายของสารมลพิษทางอากาศ ทั้งในด้านปริมาณ ทิศทาง และระยะทางการแพร่กระจายของสาร มลพิษทางอากาศ และผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมใกล้เคียง

จังหวัดภูเก็ตตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกของภาคใต้จึงได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตลอดทั้งปี กล่าวคือ ช่วง เดือนพฤษภาคมถึงเดือนพฤศจิกายนได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ในช่วงเดือนตุลาคมถึง เดือน มกราคมได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ หลังจากนั้นตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน จะได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ จึงทำให้ฝนตกเกือบตลอดทั้งปี และอุณหภูมิเปลี่ยนแปลงไม่ มาก จากลักษณะภูมิอากาศสามารถแบ่งฤดูกาลในจังหวัดภูเก็ตออกเป็น 2 ฤดู คือ

(1) ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่ปลายเดือนเมษายนจนถึงเดือนพฤศจิกายน รวมเป็นระยะเวลา 7-8 เดือน โดย ช่วงแรกปลายเดือนเมษายนถึงเดือนพฤศจิกายน เป็นอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และช่วงหลัง เดือนตุลาคมและเดือนพฤศจิกายนเป็นอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ

(2) ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนธันวาคมถึงเดือนเมษายน เป็นช่วงที่อุณหภูมิเริ่มสูงขึ้นและปริมาณ น้ำฝนลดลงอย่างเห็นได้ชัด เป็นช่วงที่ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ รวมเป็นระยะเวลา 4-5 เดือน

2) อุตุณิยมวิทยา

สำหรับสถิติภูมิอากาศของสถานีอุตุนิยมวิทยาสานามบินภูเก็ต ในคาบ 30 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2536-2565 (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2566) ซึ่งเป็นสถานีตรวจอากาศที่มีพื้นที่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการมากที่สุด แสดงดังตารางที่ 3-3 สามารถสรุปสภาพภูมิอากาศ ได้ดังนี้

(1) อุณหภูมิ

อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีที่สถานีตรวจอากาศเท่ากับ 28.0 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุดในรอบปี ได้แก่ เดือนมกราคม เท่ากับ 22.9 องศาเซลเซียส ส่วนอุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ เดือนมีนาคม เท่ากับ 33.6 องศาเซลเซียส

(2) ความชื้นสัมพัทธ์

ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปี เท่ากับ 80.1 เปอร์เซ็นต์ โดยมีความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยต่ำสุด เท่ากับ 91 เปอร์เซ็นต์ ในเดือนมกราคม กุมภาพันธ์ และสิงหาคม และความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดเฉลี่ยในเดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 95 เปอร์เซ็นต์

(3) การระเหยของน้ำ

ปริมาณการระเหยน้ำเฉลี่ยตลอดปี เท่ากับ 1,610.8 มิลลิเมตร โดยมีการระเหยน้ำเฉลี่ยต่ำสุดใน เดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 114.9 มิลลิเมตร และมีการระเหยน้ำเฉลี่ยสูงสุดในเดือนมีนาคม เท่ากับ 167.7 มิลลิเมตร

ตารางที่ 3-3 อุตุณิยมวิทยาในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2536-2565) ของสถานีตรวจอากาศสนามบินภูเก็ต

	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Year
Pressure (Hectopascal)													
Mean	1010.30	1010.20	1009.40	1008.80	1008.30	1008.40	1008.40	1008.90	1009.40	1009.50	1009.20	1010.00	1009.23
Mean Daily Range	3.70	3.80	3.90	3.70	3.20	2.70	2.70	2.80	3.30	3.60	3.70	3.60	3.3
Ext.Max.	1016.87	1016.09	1016.50	1014.06	1013.61	1014.29	1013.13	1015.07	1015.75	1015.41	1018.99	1015.68	1018.99
Ext.Min.	1003.07	1003.66	1002.47	1003.18	1002.85	1002.87	1003.29	1003.40	1003.62	1003.56	1002.63	1003.94	1002.47
Temperature (Celsius)													
Mean Max.	32.1	33.2	33.6	33.4	32.4	31.8	31.5	31.2	30.9	31.0	31.4	31.3	32.0
Ext.Max.	35.3	38.5	37.2	37.6	37.7	35.7	37.0	34.8	34.4	33.6	36.1	33.9	38.5
Mean Min.	22.9	23.1	23.7	24.2	24.6	24.5	24.6	24.7	24.0	23.7	23.5	23.1	23.9
Ext.Min.	18.0	17.9	19.7	20.2	19.5	19.6	20.2	18.9	19.0	20.2	17.0	18.9	17.0
Mean	27.4	28.0	28.6	28.9	28.7	28.4	28.3	28.1	27.6	27.3	27.3	27.1	28.0
Dew Point Temp.(Celsius)													
Mean	22.4	22.5	23.6	24.6	25.0	24.8	24.6	24.5	24.4	24.4	23.9	22.9	24.0
Relative Humidity (%)													
Mean	76	74	76	79	82	82	81	82	83	85	83	79	80.1
Mean max.	91	91	93	94	93	93	92	91	94	95	95	92	92.8
Mean min.	57	53	57	62	68	70	70	71	72	71	67	63	65.0
Ext. min.	36	30	31	32	46	50	49	52	51	52	42	44	30.0
Visibility (km.)													
0700 L.S.T.	9.4	9.4	9.3	9.6	9.4	9.3	9.3	9.2	9.1	9.2	9.5	9.4	9.3
Mean	9.6	9.6	9.5	9.6	9.6	9.4	9.4	9.3	9.2	9.2	9.5	9.5	9.5
Cloud Amount (1-10)													
Mean	5.0	4.8	5.2	5.9	6.8	6.9	7.1	7.2	7.3	7.2	6.7	5.9	6.3
Wind (Knots)													
Prev.Wind	E	E	E	W	W	W	W	W	W	W	E	E	-
Mean	3.1	2.9	2.6	2.2	2.9	3.5	3.9	4.2	3.5	2.4	2.0	2.9	3.0
Max.	30.0	30.0	30.0	32.0	47.0	50.0	47.0	42.0	43.0	42.0	34.0	40.0	50.0
Pan Evaporation (mm.)													
Total	150.7	149.5	167.7	149.6	140.2	121.3	127.4	125.9	118.0	117.2	114.9	128.4	1610.8
Rainfall (mm)													
Total	64.4	35.5	124.4	155.1	281.4	323.1	260.8	387.5	406.4	388.9	225.6	87.8	2740.9
Num. of Days	7.1	5.2	9.1	14.0	20.1	19.4	19.7	20.0	22.0	23.5	18.1	11.3	189.5
Daily Max.	120.8	55.5	185.4	160.3	121.0	209.8	123.4	211.9	245.7	180.3	128.2	108.1	245.7
Sunshine Duration (hr.)													
Mean	215.4	212.2	188.9	169.7	151.3	117.8	120.5	110.0	96.8	98.1	145.1	166.6	1792.4
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	3.6	4.3	5.5	1.6	0.2	0.4	0.5	0.3	0.3	0.9	1.3	2.9	21.8
Hail	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1
ThunderStorm	1.3	1.9	4.2	6.6	5.6	3.8	3.4	2.8	2.1	5.0	4.9	2.4	44.0
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, มกราคม 2566

(4) ลม

ความเร็วลมเฉลี่ยตลอดปี เท่ากับ 3.0 นอต ความเร็วลมสูงสุดเท่ากับ 50 นอต ในเดือนมิถุนายน ลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาทางทิศตะวันตก อยู่ระหว่างเดือนเมษายนถึงตุลาคม ส่วนระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมีนาคมเป็นลมที่พัดมาทางทิศตะวันออก

(5) ปริมาณน้ำฝน

ปริมาณน้ำฝนรวมของจังหวัดภูเก็ตมีแนวโน้มไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก โดยปริมาณน้ำฝนตลอดทั้งปีมีค่าเท่ากับ 2,740.9 มิลลิเมตร มีจำนวนวันที่ฝนตกตลอดทั้งปีเท่ากับ 189.5 วัน ปริมาณน้ำฝนตรวจวัดได้มากที่สุดในเดือนกันยายนมีค่า 406.4 มิลลิเมตร

3) คุณภาพอากาศ

ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศ โดยสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ ที่บริเวณศูนย์บริการสาธารณสุข 1 เทศบาลนครภูเก็ต (ลักษณะเป็นชุมชนเมือง และมีปริมาณการจราจรหนาแน่น) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนธันวาคม 2565 พบว่า สารมลพิษทางอากาศส่วนใหญ่ มีค่าต่ำกว่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ยกเว้นค่าฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) มีค่าเกินกว่าค่ามาตรฐานกำหนด และค่าฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) ในเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน มีค่าเกินกว่าค่ามาตรฐานกำหนด (ตารางที่ 3-3)

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ราบ ตั้งอยู่ห่างจากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศของกรมควบคุมมลพิษ (บริเวณศูนย์บริการสาธารณสุข 1 เทศบาลนครภูเก็ต) ประมาณ 16 กิโลเมตร (ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงบริเวณศูนย์บริการสาธารณสุข 1 เทศบาลนครภูเก็ต แสดงดังรูปที่ 3-10) แหล่งกำเนิดสารมลพิษทางอากาศที่สำคัญบริเวณโครงการ ได้แก่ ถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด ซึ่งมีสภาพการจราจรเบาบาง จึงอาจกล่าวได้ว่าพื้นที่โครงการมีสารมลพิษทางอากาศต่ำกว่าบริเวณศูนย์บริการสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต (ตารางที่ 3-4) นั่นคือมีสารมลพิษทางอากาศต่ำกว่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณศูนย์บริการสาธารณสุข 1 เทศบาลนครภูเก็ต ปี 2565

สารมลพิษทางอากาศ	ค่าที่ตรวจวัดได้												ค่ามาตรฐาน	หน่วย
	พ.ศ. 2565													
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.		
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์*	0.02-0.00	0.01-0.00	0.02-0.00	0.01-0.00	0.01-0.00	0.01-0.00	0.00	0.00	0.02-0.00	0.02-0.00	0.01-0.00	0.00	0.78 ^{/1,2}	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์*	0.03-0.00	0.03-0.00	0.04-0.00	0.04-0.00	0.04-0.00	0.04-0.00	0.04-0.00	0.03-0.00	0.04-0.00	0.04-0.00	0.04-0.00	0.05-0.00	0.32 ^{/1,3,4}	
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์*	1.03-0.14	0.99-0.19	1.92-0.10	1.37-0.00	1.29-0.00	0.89-0.00	0.88-0.00	5.73-0.05	4.58-0.88	5.73-1.02	6.87-0.00	0.97-0.14	34.2 ^{/1}	
ก๊าซโอโซน*	0.12-0.00	0.11-0.00	0.09-0.00	0.11-0.00	0.11-0.00	0.05-0.00	0.11-0.00	0.11-0.00	#	0.10-0.00	0.06-0.00	0.07-0.00	0.20 ^{/1,3}	
ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน**	0.045-0.03	0.040-0.023	0.047-0.026	0.056-0.021	0.044-0.02	0.036-0.02	0.046-0.023	0.032-0.022	0.037-0.02	0.038-0.02	0.011-0.045	0.050-0.02	0.120 ^{/1,2}	
ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5)**	0.022-0.013	0.02-0.008	0.026-0.009	0.03-0.007	0.018-0.009	0.015-0.006	0.017-0.007	0.014-0.007	0.015-0.008	0.015-0.006	0.023-0.009	0.024-0.007	0.025 ^{/5}	

หมายเหตุ : * ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และก๊าซโอโซน คัดที่ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง

** ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM2.5) คัดที่ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

/1 ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

/2 ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

/3 ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

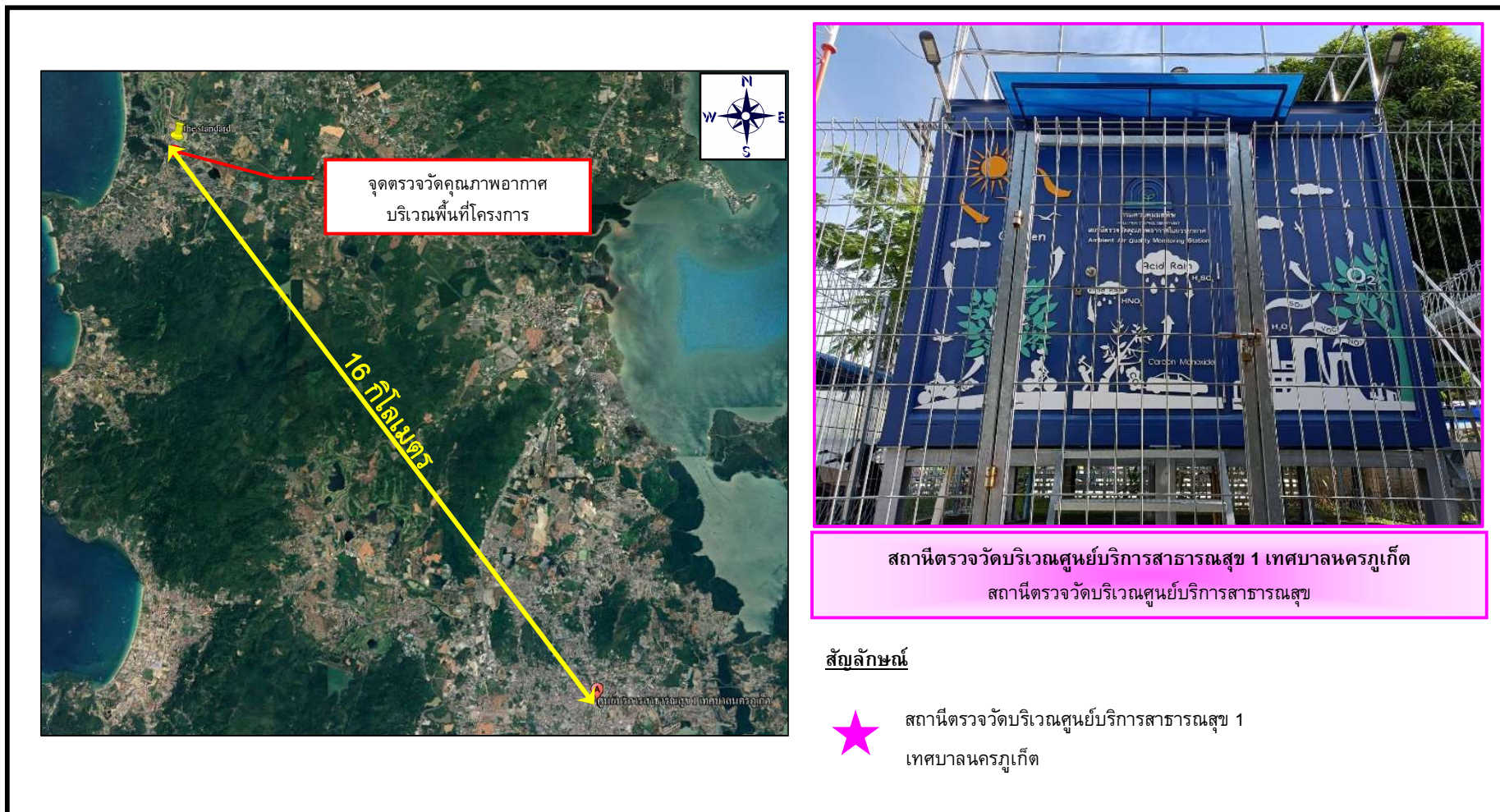
/4 ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

/5 กรมควบคุมมลพิษ

- ไม่มีเครื่องมือตรวจวัด

ไม่มีข้อมูล

ที่มา : ส่วนแผนงานสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ, มกราคม 2566



รูปที่ 3-11 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงบริเวณศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลนครภูเก็ต และพื้นที่โครงการ

ที่มา : ปรับปรุงจาก www.googleearth.co.th, พฤศจิกายน 2566

สำหรับคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ (การติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการแสดงดังรูปที่ 3-11) จากการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นขนาดเล็ก (PM10) และก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ระหว่างวันที่ 14-17 กันยายน 2566 โดยบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด มอบหมายให้บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เข้าทำการตรวจวัด พบว่า คุณภาพอากาศอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดผลการตรวจวัด แสดงดังตารางที่ 3-5

ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวัดมลพิษทางอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ

มลพิษ	ผลการตรวจวัด			ค่ามาตรฐาน	หน่วย	ผลการวิเคราะห์เทียบกับมาตรฐาน
	14-15/9/66	15-16/9/66	16-17/9/66			
ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)*	0.3	-	-	34.2 ^{/1}	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร	ผ่าน
ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM ₁₀)**	0.03	0.025	0.023	0.120 ^{/1,2}	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร	ผ่าน
ฝุ่นละอองรวม (TSP)**	0.016	0.014	0.013	0.330 ^{/1,2}	มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร	ผ่าน

หมายเหตุ : * ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ คัดที่ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง

** ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน คัดที่ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

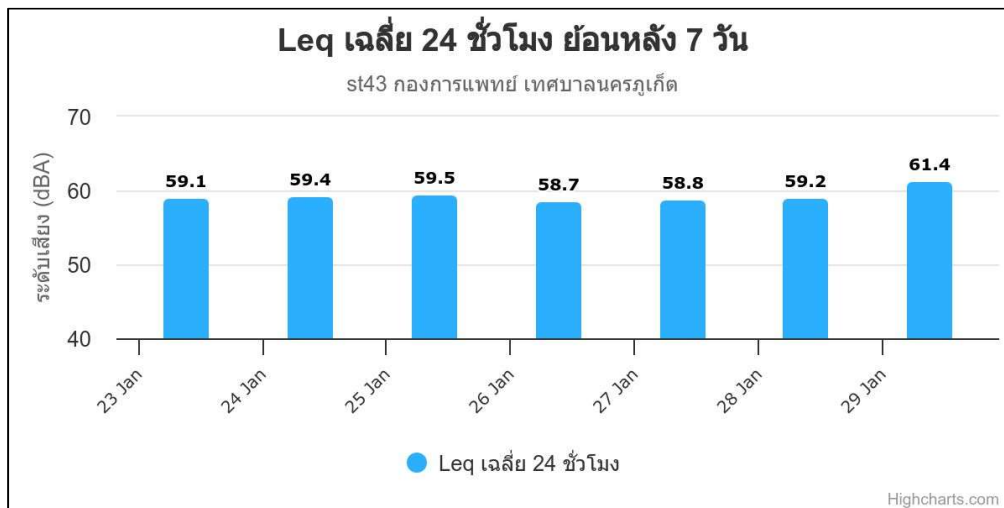
/1 ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

/2 ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, กันยายน 2566

3.1.5 ระดับเสียง

สถานการณ์คุณภาพระดับเสียงทั่วไปในสิ่งแวดล้อม บริเวณสถานีกองการแพทย์ เทศบาลนครภูเก็ต (st43) เป็นพื้นที่ติดถนนสาธารณะ รายงานข้อมูล Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เป็นรายวัน โดยข้อมูล ณ ย้อนหลัง 7 วัน ดังรูปที่ 3-12 พบว่ามีค่า Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกินมาตรฐาน ซึ่งมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบล เอ ส่วนแหล่งกำเนิดเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ เสียงจากการจราจรบนถนนการะจำยอม และถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด ซึ่งมีสภาพการจราจรเบาบาง จึงอาจกล่าวได้ว่าพื้นที่โครงการมีระดับเสียงน้อยกว่าบริเวณศูนย์บริการสาธารณสุข เทศบาลนครภูเก็ต



รูปที่ 3-12 Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ย้อนหลัง 7 วัน บริเวณสถานีกองการแพทย์ เทศบาลนครภูเก็ต (st43)

ที่มา : <http://noisemonitor.net/web/station.php?stationID=st43>, เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2566

สำหรับผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ ในวันที่ 14-17 กันยายน 2566 (รูปที่ 3-13) โดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด มอบหมายให้บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เข้าทำการตรวจวัด รายละเอียดผลการตรวจวัด แสดงดังตารางที่ 3-6



รูปที่ 3-13 การติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงภายในพื้นที่โครงการ

ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, กันยายน 2566

ตารางที่ 3-6 ผลการตรวจวัดเสียง บริเวณพื้นที่โครงการ

มลพิษ	ผลการตรวจวัด			ค่ามาตรฐาน	หน่วย	ผลการประเมินเทียบกับมาตรฐาน
	14-15/9/66	15-16/9/66	16-17/9/66			
1.เสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.)	56.1	57.1	56.2	70 ^{/1}	เดซิเบล (เอ)	ผ่าน
2.เสียงสูงสุด (L_{max})	88.2	86.9	92.5	115 ^{/1}	เดซิเบล (เอ)	ผ่าน
3.เสียงที่ร้อยละ 90 (L_{90} 24 hr)	50.9	53.5	52.5	-	-	-

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

ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, กันยายน 2566

3.1.6 ทรัพยากรน้ำ

1) น้ำผิวดิน

จังหวัดภูเก็ตอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก ประกอบด้วยลุ่มน้ำเล็ก ๆ 24 ลุ่มน้ำกระจายอยู่ทั่วไปจังหวัดภูเก็ต มีพื้นที่รับน้ำฝน 1,244 ตารางกิโลเมตร และมีปริมาณน้ำต่อหน่วยพื้นที่เท่ากับ 17.92 ลิตร ต่อวินาทีต่อตารางกิโลเมตร แหล่งน้ำผิวดินจะประกอบด้วยแหล่งน้ำผิวดินตามธรรมชาติ คือ ลำน้ำสายสั้น ๆ จำนวน 188 สาย ไหลลงสู่ทะเลด้านตะวันออกและ 63 สาย ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศใต้ และทิศตะวันตก ประกอบด้วยคลองสายสำคัญ 9 สาย คือ

- (1) คลองบางใหญ่ ไหลลงสู่ทะเลด้านตะวันออกที่อ่าวภูเก็ต มีความยาวประมาณ 20,000 เมตร
- (2) คลองบางลา ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันตกที่อ่าวป่าตอง
- (3) คลองบางโรง ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออกที่อ่าวบางโรง มีความยาวประมาณ 4,800 เมตร
- (4) คลองท่าเรือ ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออกที่อ่าวท่าเรือ
- (5) คลองท่ามะพร้าว ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือที่อ่าวมะพร้าวมีความยาวประมาณ 7,200 เมตร
- (6) คลองบ้านหยัด ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออกที่คลองท่าหนูช่องแคบปากพระ มีความยาวประมาณ 7,750 เมตร
- (7) คลองพม่าหลง ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันตกที่อ่าวทุ่งหนู อำเภอลา
- (8) คลองกมลา ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันตกที่อ่าวกมลา มีความยาวประมาณ 3,750 เมตร
- (9) คลองโคกโดนด ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ที่อ่าวฉลอง

ส่วนแหล่งน้ำผิวดินจากพื้นที่พรุ ซึ่งส่วนใหญ่จะกระจายตัวอยู่ในเขตอำเภอลา ได้แก่ พรุเจ๊ะสัน พรุจิก พรุแหลมหยุด พรุยาว พรุจูด พรุไม้ขาว และพรุทุ่งเตียน เป็นต้น มีพื้นที่โดยรวมประมาณ 570 ไร่ นอกจากนี้ในพื้นที่ภูเก็ตยังมีแหล่งน้ำผิวดินจากเหมืองร้าง ประกอบด้วย

(1) ในเขตอำเภอเมืองภูเก็ต จำนวน 49 แห่ง คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 667 ไร่ มีปริมาณน้ำเก็บกักประมาณ 12,022,500 ลูกบาศก์เมตร

(2) ในเขตอำเภอกุฉินารายณ์ จำนวน 30 แห่ง คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 850 ไร่ มีปริมาณน้ำเก็บกักประมาณ 25,989,450 ลูกบาศก์เมตร

(3) ในเขตอำเภอกะทู้ จำนวน 34 แห่ง คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 635 ไร่ มีปริมาณน้ำเก็บกักประมาณ 11,181,250 ลูกบาศก์เมตร

ที่มา : แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

ทั้งนี้บริเวณพื้นที่โครงการไม่มีแหล่งน้ำสาธารณะอยู่ในพื้นที่โครงการ แต่อย่างใด

2) น้ำใต้ดิน

ลักษณะอุทกธรณีวิทยาจังหวัดภูเก็ตประกอบด้วย น้ำใต้ผิวดิน และแหล่งน้ำบาดาลที่กักเก็บอยู่ภายใน ตะกอนหินร่วน และหินแข็ง ซึ่งสามารถแบ่งย่อยได้ดังนี้

1. น้ำใต้ผิวดิน (Sub-Surface Groundwater) แบ่งออกตามสภาพทางธรณีสัณฐานได้ 2 ลักษณะ คือ น้ำใต้ดินบริเวณสันทราย ระดับความลึก 1-1.15 เมตร และน้ำใต้ผิวดินบริเวณพื้นที่ตอนในที่เป็นที่ราบแคบๆ ของหุบเขาและเนินเขา ระดับความลึก 3-4 เมตร แหล่งน้ำทั้งสองลักษณะนี้พบกระจายอยู่ทั่วไปบริเวณชายฝั่งทะเลด้านตะวันออก ทิศเหนือ และทิศใต้ของเกาะภูเก็ต ที่มีการนำมาใช้ประโยชน์ในรูปของบ่อน้ำตื้นและสระน้ำซึม เป็นต้น

2. แหล่งน้ำบาดาลในตะกอนหินร่วน (Unconsolidated Aquifers) เป็นน้ำบาดาลที่ถูกกักเก็บภายในช่องว่างระหว่างเม็ดตะกอนที่ยังไม่แข็งตัว และยังไม่มีการเชื่อมประสาน ได้แก่ ชั้นน้ำบาดาลในตะกอนชายหาด ชั้นน้ำบาดาลในตะกอนน้ำพาและชั้นน้ำบาดาลในตะกอนเศษหินเชิงเขา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

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

(ข) 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)

(ค) ชั้นหินให้น้ำตะกอนเศษหินเชิงเขา (Colluvium Aquifers: Qcl) ประกอบด้วยกรวด ทราย ทรายแป้ง ดินเหนียว และเศษหินแตกหัก เป็นชั้นตะกอนแบบชั้นตะกอนหนา ที่ไม่มีการคัดขนาด

ของเม็ดตะกอน พบบริเวณที่ราบเชิงเขา น้ำบาดาลกักเก็บในที่ว่างระหว่างเม็ดตะกอน ความลึกของชั้นหินให้น้ำค่อนข้างแปรเปลี่ยนขึ้นกับลักษณะภูมิประเทศ และความลาดชันของเชิงเขา พบตั้งแต่ความลึก 15 เมตร จนถึงความลึก 25 เมตร ปริมาณน้ำเฉลี่ย 2-10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำจัดชั้นน้ำบาดาลในตะกอนเศษหินเชิงเขาพบแผ่กระจายค่อนข้างมากในจังหวัดภูเก็ต ได้แก่ พื้นที่ราบระหว่างภูเขา และที่ราบเชิงเขาทางตอนเหนือของอำเภอถลาง ที่ราบระหว่างภูเขาบริเวณตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ ที่ราบเชิงเขาที่เป็นรอยต่อระหว่างอำเภอกะทู้กับอำเภอเมือง ที่ราบเชิงเขาในอำเภอเมือง

3. แหล่งน้ำบาดาลในหินแข็ง (Consolidated Rock) เป็นแหล่งชั้นหินให้น้ำที่น้ำบาดาลถูกกักเก็บอยู่ในชั้นหินตะกอนกึ่งหินแปรและหินอัคนี ดังรายละเอียดต่อไปนี้

(ก) ชั้นหินให้น้ำหินตะกอนกึ่งหินแปร (Meta-sedimentary Aquifers: PCMs) ประกอบด้วยหินทรายกึ่งควอร์ตไซต์ หินดินดานกึ่งฟิลไลต์ และหินดินดานกึ่งชนวน น้ำบาดาลกักเก็บอยู่ภายในรอยแตก รอยแยก รอยเลื่อน บริเวณหินผุ พบเป็นบริเวณกว้างครอบคลุมทุกอำเภอ ปริมาณน้ำส่วนใหญ่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ยกเว้นตอนกลางอำเภอถลาง มีปริมาณน้ำ 10-20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และมากกว่า 20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง น้ำส่วนใหญ่มีคุณภาพดี ความลึกชั้นน้ำบาดาลประมาณ 25-35 เมตร

(ข) ชั้นหินให้น้ำหินอัคนี (Granitic Aquifers: Gr) ประกอบด้วยหินแกรนิตซึ่งส่วนใหญ่เป็นพวกไบโอไทต์-ฮอร์นเบลนด์แกรนิต หินลูโคร-แกรนิต เพ็กมาไทต์ และควอตซ์ พบกระจายตัวอยู่ทั่วไปบริเวณภูเขาสูงในจังหวัดภูเก็ต ศักยภาพในการให้น้ำค่อนข้างต่ำ หรือในบางบริเวณไม่มีศักยภาพในการให้น้ำเลย น้ำถูกกักเก็บอยู่ในรอยแตก รอยแยก รอยเลื่อน และในบริเวณหินผุ ปริมาณน้ำที่ได้โดยทั่วไปอยู่ในเกณฑ์น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ยกเว้นบางบริเวณที่มีรอยแตกกว้างและต่อเนื่องกัน อาจได้น้ำอยู่ในช่วง 2-10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง น้ำที่ได้มีคุณภาพดี ความลึกถึงชั้นหินให้น้ำประมาณ 25-35 เมตร (ที่มา : กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2549)

สถานการณ์ทรัพยากรน้ำบาดาล

จากการประมวลผลข้อมูลทั้งหมดพบว่า แหล่งน้ำบาดาลที่มีศักยภาพสูงสุดในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต คือ แหล่งน้ำบาดาลในหินตะกอนกึ่งหินแปร บริเวณตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง สามารถพัฒนา น้ำบาดาลได้ที่ระดับความลึก 20 - 40 เมตร ปริมาณน้ำอยู่ในเกณฑ์ 10 - 30 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง แหล่งน้ำบาดาลที่มีศักยภาพรองลงมา ได้แก่ แหล่งน้ำบาดาลในชั้นตะกอนร่วนประกอบด้วย แหล่งน้ำบาดาลในชั้นตะกอนทรายหยาบที่สามารถพัฒนาแหล่งน้ำได้ที่ระดับความลึก 2 - 4 เมตร ปริมาณน้ำ 5 - 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ชั้นตะกอนน้ำพาที่สามารถพัฒนาแหล่งน้ำได้ที่ความลึกตั้งแต่ 10 - 25 เมตร มีปริมาณน้ำระหว่าง 2 - 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง รวมทั้งตะกอนเศษหินเชิงเขาที่สามารถพัฒนาแหล่งน้ำได้ที่ความลึก 20 - 30 เมตร ปริมาณน้ำ 5 - 15 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง คุณภาพน้ำบาดาลส่วนใหญ่เป็นน้ำจืดคุณภาพดี แต่ปริมาณหลักในน้ำค่อนข้างสูง บริเวณที่ติดกับชายฝั่งทะเลด้านทิศตะวันออกและด้านทิศเหนือของจังหวัด มีสภาพเป็นป่าชายเลนพบว่า เป็นพื้นที่แหล่งน้ำบาดาลเค็มที่เกิดจากการรุกคืบของน้ำทะเลแหล่งน้ำบาดาลที่มีศักยภาพต่ำ ได้แก่ แหล่งน้ำบาดาลในหินแกรนิต ความลึกของชั้นน้ำบาดาลอยู่ในช่วง 25- 35 เมตร ปริมาณน้ำส่วนใหญ่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง คุณภาพน้ำบาดาลเป็นน้ำจืดคุณภาพดีแต่ปริมาณหลักในน้ำสูง

นอกจากนั้น ความแรงและความเร็วของคลื่นที่นำดันไม้ ทรัพย์สิน สิ่งก่อสร้างชำรุดแตกเข้าสู่ฝั่ง ได้สร้างความเสียหายแก่บ่อน้ำตื้น บ่อบาดาล ระบบประปาที่ต้องได้รับการซ่อมแซมปรับปรุงหรือก่อสร้างใหม่ ซึ่งจะส่งผลให้มีการปนเปื้อนของแบคทีเรีย น้ำมัน ส่วนบ่อน้ำที่ได้รับการเป่าล้างแล้วหากไม่มีน้ำฝน ไหลทดแทน (Recharge) จะส่งผลให้เกิดปัญหาการขาดแคลนที่มีคุณภาพเหมาะสมต่อการอุปโภค-บริโภค

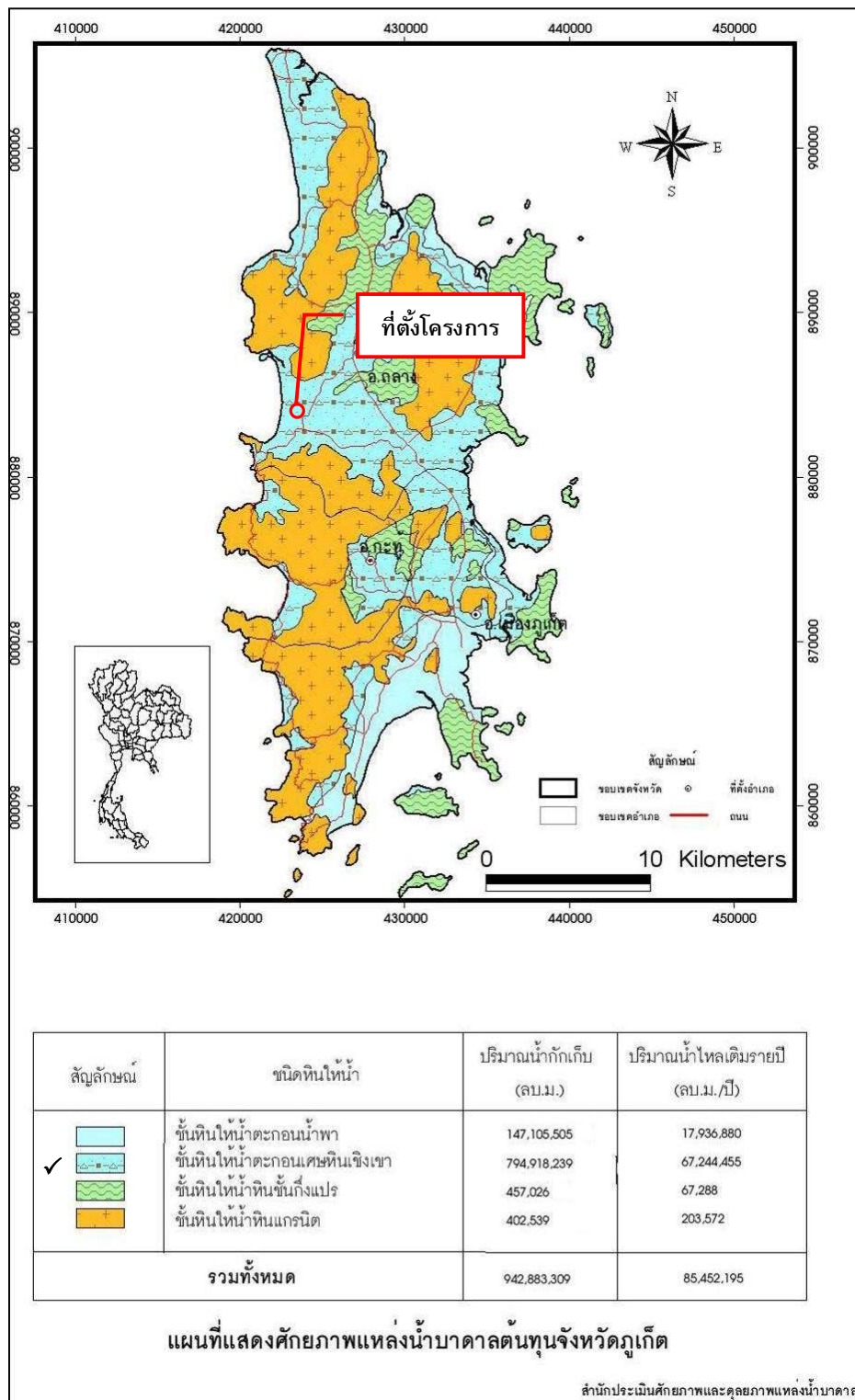
(ที่มา : ส่วนทรัพยากรน้ำ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2562 อ้างถึงในแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568)

ตารางที่ 3-7 แหล่งน้ำบาดาลในจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565

อำเภอ	อุปโภคหรือบริโภค	ธุรกิจ	เกษตรกรรม
อำเภอเมืองภูเก็ต	353	828	15
อำเภอกะทู้	124	364	5
อำเภอถลาง	168	499	27
รวม	645	1,691	47

(ที่มา : ส่วนทรัพยากรน้ำ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565 อ้างถึงในแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568)

จากแผนที่แสดงศักยภาพแหล่งน้ำบาดาลต้นทุนจังหวัดภูเก็ต พบว่า บริเวณที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ บริเวณชั้นหินให้น้ำตะกอนเศษหินเชิงเขา (Colluvium Aquifers: Qcl) ประกอบด้วยกรวด หิน หินทราย แปร ดินเหนียว และเศษหินแตกหัก เป็นชั้นตะกอนแบบชั้นตะกอนหนา ที่ไม่มีการคัดขนาดของเม็ดตะกอน พบบริเวณที่ราบเชิงเขา น้ำบาดาลกักเก็บในที่ว่างระหว่างเม็ดตะกอน ความลึกของชั้นหินให้น้ำค่อนข้างแปรเปลี่ยนขึ้นกับลักษณะภูมิประเทศ และความลาดชันของเชิงเขา พบตั้งแต่ความลึก 15 เมตร จนถึงความลึก 25 เมตร ปริมาณน้ำเฉลี่ย 2-10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำจืดชั้นน้ำบาดาลในตะกอนเศษหินเชิงเขาพบแพร่กระจายค่อนข้างมากในจังหวัดภูเก็ต ได้แก่ พื้นที่ราบระหว่างภูเขาและที่ราบเชิงเขาทางตอนเหนือของอำเภอถลาง ที่ราบระหว่างภูเขาบริเวณตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ ที่ราบเชิงเขาที่เป็นรอยต่อระหว่างอำเภอกะทู้กับอำเภอเมือง ที่ราบเชิงเขาในอำเภอเมือง แสดงดังรูปที่ 3-14



รูปที่ 3-14 แผนที่แสดงศักยภาพแหล่งน้ำบาดาลต้นทุนจังหวัดภูเก็ต

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี, 2551

3.2 ทรัพยากรทางชีวภาพ

3.2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก

1) ทรัพยากรป่าไม้

จังหวัดภูเก็ตมีป่าสงวนแห่งชาติที่เป็นป่าบก มีจำนวน 9 ป่า แสดงดังตารางที่ 3-9 ได้แก่

1. ป่าเขารวก-เขาเมือง ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลลาซาดู ตำบลเทพกระษัตรี ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง มีเนื้อที่ 7,175 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2507) อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติสิรินาถ ทับซ้อนกับอุทยานแห่งชาติสิรินาถ เนื้อที่ ประมาณ 7,000 ไร่
2. ป่าควนเขาพระแทว ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลเทพกระษัตรี ตำบลศรีสุนทร ตำบลปากลอกอำเภอถลาง เนื้อที่ 13,925 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 201 (พ.ศ. 2507) ทับซ้อนกับพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาพระแทวเดิมพื้นที่
3. ป่าบางขนุน ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลลาซาดู ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง เนื้อที่ 5,000 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 217 (พ.ศ. 2507) เป็นแปลงปลูกป่าของสวนป่าบางขนุน เนื้อที่ประมาณ 4,850 ไร่
4. ป่าเกาะโหลน ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 1,537 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 357 (พ.ศ. 2511)
5. ป่าเทือกเขากมลา ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลปาดทอง ตำบลกะทู้ ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ ตำบลเชิงทะเล ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง ตำบลเกาะแก้ว ตำบลรัชฎา อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 29,600 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 401 (พ.ศ. 2512) มอบสำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร จำนวนเนื้อที่ 8,718.09 ไร่
6. ป่าเทือกเขานาคเกิด ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลปาดทอง ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ ตำบลวิชิต ตำบลฉลอง ตำบลกะรน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 24,750 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 621 (พ.ศ. 2516) มอบสำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร จำนวนเนื้อที่ 13,418.02 ไร่
7. ป่าเขาโต๊ะแซะ ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลรัชฎา อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 550 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 608 (พ.ศ. 2516)
8. ป่าเขาสามเหลี่ยม ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลปากลอก อำเภอถลาง เนื้อที่ 1,254 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 849 (พ.ศ. 2522) สภาพปัจจุบันราษฎรได้เข้าไปบุกรุกปลูกสวนยางพาราเต็มพื้นที่หมดแล้ว มอบสำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร จำนวนเนื้อที่ 134.04 ไร่
9. ป่าเขาไม้พอก – ป่าไม้แก้ว ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง เนื้อที่ 4,444 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 1097 (พ.ศ. 2528) สภาพปัจจุบันเป็นสวนยางพาราเต็มพื้นที่ กรมการทหารสื่อสารขอใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อก่อสร้างสถานีโทรคมนาคม ภาคใต้ เนื้อที่ 2-3-50 ไร่

ตารางที่ 3-8 ป่าสงวนแห่งชาติในท้องที่จังหวัดภูเก็ต (ป่าบก) พ.ศ. 2565

ลำดับที่	ป่าสงวนแห่งชาติ (ป่าบก)	รวม	เนื้อที่				สถานภาพของที่ดิน				
			โซน C	โซน E	มอบ ส.ป.ก.	ป่าไม้ (ไร่) ถาวร	สำรวจถือครอง			ขอใช้ประโยชน์	
							ราย	แปลง	ไร่	รัฐ	เอกชน
1	ป่าเขารวก-เขาเมือง	7,175	7,175	-	-	29	211	245	3,666	-	-
2	ป่าควนเขาพระแทว	13,825	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	220.81	-
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	29.17	-
8	ป่าเขาสามเหลียม	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 (ป่าไม้ ถาวร)	-	-	-	-	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	1,683.55	7.61

ที่มา : ส่วนทรัพยากรธรรมชาติ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2565 อ้างถึงในแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต

ป่าสงวนแห่งชาติที่เป็นป่าชายเลนมีจำนวน 7 ป่า แสดงดังตารางที่ 3-9 ได้แก่

1. ป่าเลนคลองอุต๊ะเกา ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง เนื้อที่ 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 ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลปากคลอง อำเภอถลาง เนื้อที่ 2,343.75 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 184 (พ.ศ. 2505)
4. ป่าเลนคลองบางโรง ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลปากคลอง อำเภอถลาง เนื้อที่ 3,887 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 328 (พ.ศ. 2511)
5. ป่าเลนคลองท่าเรือ ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลปากคลอง ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 3,181 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2507)
6. ป่าเลนคลองบางชีเหล้า ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลรัชฎา 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)

ตารางที่ 3-9 พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติในท้องที่จังหวัดภูเก็ต (ป่าชายเลน) พ.ศ. 2565

ลำดับ ที่	ป่าสงวนแห่งชาติ (ป่าชายเลน)	รวม	เนื้อที่		ป่าไม้ (ไร่) ถาวร	ขอใช้ประโยชน์	
			โซน C	โซน E		รัฐ	เอกชน
1	ป่าเลนคลองอุต๊ะเกา	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 (ป่าไม้ ถาวร)	-	-	-	1,519	-	-
รวม	ป่าสงวนฯ 7 ป่า ป่าไม้ถาวร 1 ป่า	19,343	-	19,343	8,605	1,498.63	-

หมายเหตุ : - จังหวัดภูเก็ตมีพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ จำนวน 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 การสำรวจ
ถือครอง ทป.4 จำนวน 21,182 ไร่ รัฐและเอกชนขอใช้พื้นที่ 40 แปลง เนื้อที่รวม 3,327.21 ไร่

- ป่าชายเลนไม่อยู่ในหลักเกณฑ์ให้สำรวจการเข้าถือครองของราษฎรตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2541

ที่มา : ส่วนทรัพยากรธรรมชาติ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565 อ้างถึงในแผนปฏิบัติการเพื่อ
การจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต

ป่าชายเลนจังหวัดภูเก็ต พบว่าขึ้นกระจายทางชายฝั่งทะเลตะวันออกของจังหวัดบริเวณอ่าวและปากแม่น้ำ ประกอบด้วยพันธุ์ไม้ป่าชายเลนชนิดต่าง ๆ ทั้งไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และไม้พื้นล่าง ส่วนใหญ่ได้แก่ ไม้ในสกุลไม้โกงกาง, สกกุลไม้ถั่ว, สกกุลไม้แสม, สกกุลไม้ลำพู-ลำแพน, สกกุลไม้ตะบูน และสกกุล ไม้โปรง เป็นต้น ป่าชายเลนยังเป็นแหล่งอาศัยและแหล่งอาหารของสัตว์นานาชนิดทั้งสัตว์ที่ไม่มีกระดูกสันหลัง และสัตว์มีกระดูกสันหลัง วงจรชีวิตของสัตว์เหล่านี้สัมพันธ์กับป่าชายเลน

ป่าชายเลนที่มีประกาศให้เป็นป่าสงวนแห่งชาติ รวมทั้งสิ้น 7 ป่า มีเนื้อที่ทั้งสิ้น 19,343.00 ไร่ นอกจากนี้ยังมีพื้นที่ป่าชายเลนบางส่วน ที่มีได้ประกาศเป็นป่าสงวนแห่งชาติ เนื่องจากการประกาศเขตป่าสงวนแห่งชาติ ครอบคลุมไม่ถึง หรือป่าบางแปลงยังมิได้ประกาศเป็นป่าสงวนแห่งชาติทั้งแปลงมีอยู่ 7 แปลง พื้นที่รวม 8,605 ไร่ โดยกำหนดไว้เป็นเขตป่าไม้ถาวร พื้นที่ป่าถาวรเหล่านี้ส่วนใหญ่จะอยู่บริเวณโดยรอบแนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ (ยกเว้นป่าเลนคลองมุดงเพียงแห่งเดียวที่เป็นป่าไม้ถาวรทั้งแปลง) การกำหนดเขตของพื้นที่มีเพียงในแผนที่รวาง 1:50,000 โดยไม่มีการสำรวจจริงวัดกำหนดจุดในพื้นที่จริงทำให้ในปัจจุบันพื้นที่ส่วนใหญ่ถูกบุกรุกถือครองและเปลี่ยนสภาพไปจนเกือบหมดแล้ว ทางราชการจึงได้แก้ปัญหาโดยการขุดคลองแพร่รอบป่าชายเลนทุกแปลงเพื่อให้ราษฎรทราบแนวเขตอย่างชัดเจน ป้องกันการบุกรุกและการอ้างไม่รู้แนวเขตป่าชายเลนอีกต่อไป

พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ (ป่าบก) ที่มอบให้สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (สปก.)

(1) ป่าเทือกเขากมลา เนื้อที่ 8,718.09 ไร่

(2) ป่าเทือกเขานาคเกิด เนื้อที่ 13,418.02 ไร่

(3) ป่าเขาสามเหลี่ยม เนื้อที่ 134.04 ไร่

รวมเนื้อที่ 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

ตารางที่ 3-10 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	20.21
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 อ้างถึงในแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต

ตารางที่ 3-11 สัดส่วนพื้นที่ป่าต่อพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ระหว่าง พ.ศ. 2561– 2565

พ.ศ.	พื้นที่ป่าสงวนฯ ในความรับผิดชอบกรมป่าไม้ (ไร่)	มีสภาพป่า (ไร่)	สัดส่วนพื้นที่ที่มีสภาพป่าต่อพื้นที่ป่าสงวนฯ ในความรับผิดชอบกรมป่าไม้
2561	50,624.52	19,378.07	38.26
2562	50,624.52	19,186.01	37.88
2563	50,624.52	19,148.69	37.81
2564	49,157.84	17,047.05	34.68
2565	48,907.60	16,620.88	33.98

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลพื้นที่ป่าไม้ จากโครงการจัดทำข้อมูลสภาพพื้นที่ป่าไม้

2. ขอบเขตการปกครองอ้างอิงจากกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2563

3. “เนื่องจากการปรับปรุงขอบเขตการปกครอง ดังนั้น พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติจึงใช้ขอบเขตการปกครองในการแบ่งโดยป่าสงวนแห่งชาติที่อยู่ในจังหวัดข้างเคียง (จังหวัดตามประกาศแนบท้ายแผนที่กฎกระทรวง) จะถูกนำมารวมในจังหวัดตามขอบเขตการปกครองปัจจุบัน หากมีพื้นที่บางส่วนเกินเข้ามา”

4. พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ จำนวน 1,221 ป่า เนื้อที่ 146,344,387.26 ไร่ คำนวณจากข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

5. พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรมป่าไม้ : หักพื้นที่ทับซ้อนกับพื้นที่ป่าอนุรักษ์ (กรมอุทยานฯ), พื้นที่ป่าชายเลน และพื้นที่ ส.ป.ก. แล้ว

6. ป่าอนุรักษ์ ประกอบด้วย อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ป่า วนอุทยาน สวนรุกขชาติ และสวนพฤกษศาสตร์ จากกรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช (ข้อมูล ณ วันที่ 27 พฤษภาคม 2565)

7. ป่าชายเลนตามกฎหมาย ได้รับข้อมูลและshapefile 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) อ้างถึงในแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ราบ โครงการได้มีการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพของพรรณไม้ที่อยู่ในโครงการ โดยจะศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องเชิงพื้นที่ ข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวกับการสำรวจ พรรณไม้ในพื้นที่ศึกษา เพื่อประกอบการพิจารณาก่อนเลือกตำแหน่งสำรวจ โดยโครงการจะศึกษา และเก็บรวบรวมข้อมูลพรรณไม้ที่พบในพื้นที่โครงการ ออกสำรวจและถ่ายภาพ พรรณไม้ในพื้นที่โครงการ เพื่อนำมาหาชื่อพรรณไม้ที่พบในพื้นที่โครงการ ซึ่งในการสำรวจจะใช้วิธีเดินสำรวจตามสถานีที่กำหนดไว้ (Instantaneous Point Count) โดยผู้สังเกตกำหนดจุดแล้วประจำตำแหน่งนั้น กวาดสายตามองไปรอบจุดสังเกต เพื่อบันทึกสิ่งที่พบเห็น (การจัดการ สำรวจ ติดตามทรัพยากรทางบกและทางทะเล, 2553)

จากผลการสำรวจพรรณไม้ในโครงการ พบไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ต้นกระถินณรงค์ และต้นมะม่วงหิมพานต์ สภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการแสดงดังรูปที่ 3-14 ซึ่งเป็นพรรณไม้ดังกล่าวไม่จัดเป็นพืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติ พันธุ์พืช พ.ศ. 2518 รวมทั้งไม่จัดอยู่ในสถานภาพ สูญพันธุ์ (extinct) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (critically endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (vulnerable) และใกล้ถูกคุกคาม (near threatened) ตามบัญชีรายชื่อชนิดพืชป่า แบนท้ายอนุสัญญาไซเตส (CITES) และของประเทศไทย และไม่อยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติใดแต่อย่างใด ซึ่งพรรณไม้ดังกล่าวที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย แสดงดังตารางที่ 3-13



รูปที่ 3-15 สภาพปัจจุบันบริเวณภายในพื้นที่โครงการ

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, พฤศจิกายน 2566

ตารางที่ 3-12 รายชื่อพรรณไม้บริเวณโครงการ

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์
1	ต้นกระถินณรงค์	<i>Acacia auriculiformis</i>	LEGUMINOSAE
2	ต้นมะม่วงหิมพานต์	<i>Anacardium occidentale</i>	ANACARDIACEAE

2) ทรัพยากรสัตว์ป่า

จังหวัดภูเก็ต มีเขตห้ามล่าสัตว์ป่า จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาพระแทว ตั้งอยู่บริเวณเทือกเขาพระแทวในท้องที่ตำบลเทพกระษัตรี ตำบลศรีสุนทร ตำบลปากคอก จังหวัดภูเก็ต มีพื้นที่ประมาณ 22 ตารางกิโลเมตรหรือ 13,925 ไร่ สภาพพื้นที่เป็นป่าอุดมสมบูรณ์เต็มไปด้วยพันธุ์ไม้และสัตว์ป่าจำนวนมากก่อตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่า ด้วยเหตุที่สัตว์ป่าเป็นทรัพยากรที่มีค่าของประเทศชนิดหนึ่ง ที่อำนวยประโยชน์ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การพักผ่อนหย่อนใจ ทางด้านชีววิทยา การรักษาความงาม ตลอดจนคุณค่าตามธรรมชาติ นอกจากนั้นสัตว์ปายังเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่เพิ่มพูนออกเงยได้ด้วยตัวของมันเองแต่จะต้องมีการลงทุนรักษาไว้ สัตว์ปายังช่วยรักษาสีเขียวของมนุษย์ให้อยู่ภาวะสมดุล ในความหมายของการอนุรักษ์สัตว์ป่าก็คือการรักษาทรัพยากรธรรมชาติเหล่านี้ไว้ให้มีใช้ได้ตลอดไป แต่การดำเนินงานดังกล่าวจะต้องมีศาสตร์และศิลป์ของการนำหลักวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการจัดการสัตว์ป่าด้วย การดำเนินงานของเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาพระแทว ได้เริ่มจากการเข้าไปรักษาพื้นที่ป่าเขาพระแทว อันเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าให้รอดพ้นจากการถูกทำลาย การประชาสัมพันธ์ให้ประชากรในท้องถิ่นได้เกิดความรู้และความเข้าใจตลอดจนเกิดความรักและความหวงแหนในทรัพยากรธรรมชาติเหล่านี้ นับเป็นจุดเริ่มต้นของการที่จะช่วยให้สัตว์ ปามีชีวิตความเป็นอยู่ที่ปลอดภัยสามารถดำรงอยู่เพื่อแพร่ขยายพันธุ์ได้ในอนาคต การดำเนินงานของเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาพระแทว นอกจากการอนุรักษ์สัตว์ป่า ยังเป็นการป้องกันรักษาป่ามิให้ถูกทำลาย รักษาแหล่งต้นน้ำลำธาร รักษาสภาพแวดล้อมของธรรมชาติ เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ เป็นแหล่งทัศนอาส และส่งเสริมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว (ที่มา: แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 จังหวัดภูเก็ต)

สำหรับสิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการมีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) นก (Birds) และแมลง (Insects) โดยกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาทั่วพื้นที่โครงการ โดยจะเดินสำรวจตามสถานที่ที่กำหนดไว้ (Instantaneous Point Count) เช่นเดียวกับตำแหน่งที่สำรวจต้นไม้ สำรวจบริเวณรอบๆ และบันทึกชนิดของสัตว์บกที่พบ (การจัดการ สำรวจ ติดตามทรัพยากรทางบกและทางทะเล, 2553) รายละเอียดสัตว์บกที่พบบริเวณพื้นที่โครงการ แสดงดังตารางที่ 3-13

ตารางที่ 3-13 รายชื่อสัตว์บริเวณโครงการ

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์
สัตว์เลื้อยคลาน			
1	กิ้งก่า	<i>Calotes versicolor</i>	AGAMIDAE
นก			
1	นกกระจอกบ้าน	<i>Passer flaveolus</i>	PASSERINAE
แมลง			
1	แมลงปอบ้าน	<i>Crocothemis</i> sp.	LIBELLULIDAE

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, พฤศจิกายน 2566

สัตว์บกที่พบทั้งหมดไม่จัดเป็นสัตว์ป่าสงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 แต่อย่างไรก็ตาม ทั้งไม่จัดอยู่ในสถานภาพ สูญพันธุ์ (Extinct) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (Extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (Vulnerable) และใกล้ถูกคุกคาม (Near threatened) ตามบัญชีรายชื่อชนิดสัตว์ป่า แพนทายอนุสัญญาไซเตส (Cites) และของประเทศไทย ทั้งนี้เนื่องจากสัตว์ดังกล่าวที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย

3.2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

บริเวณพื้นที่โครงการไม่มีเส้นทางน้ำตามธรรมชาติไหลผ่าน หรือมีแหล่งน้ำธรรมชาติซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ แต่อย่างไรก็ตาม

3.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

3.3.1 การใช้น้ำ

การประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต ให้บริการน้ำประปาในเขต อำเภอกะทู้ และอำเภอเมือง รวม 5 ตำบล 3 เทศบาลตำบล และจำหน่ายน้ำประปาให้กับการประปาเทศบาลนครภูเก็ต สัดส่วนการให้บริการน้ำประปา เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนประชากรที่ได้ในพื้นที่พบว่า มีสัดส่วนที่น้อยในหลายพื้นที่เนื่องจากกำลังการผลิตน้ำประปาไม่เพียงพอในปัจจุบัน ทั้งนี้จากสถานการณ์ Covid - 19 ทำให้ผู้ใช้พื้นที่เป็นนักท่องเที่ยวมีจำนวนน้อยลง ทำให้สถานการณ์การใช้ของจังหวัดภูเก็ต ไม่มีความขาดแคลนแต่อย่างใด และคาดว่าเมื่อสถานการณ์ Covid - 19 หดหายไป ปัญหาการขาดแคลนน้ำจะกลับมาอีกครั้ง (ที่มา :แผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต (พ.ศ. 2566 - 2570))

ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566 การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต มีจำนวนผู้ใช้น้ำ 70,343 ราย กำลังผลิตที่ใช้งาน 111,400 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณน้ำผลิต 3,441,649 ลูกบาศก์เมตร/เดือน ปริมาณน้ำผลิตจ่าย 3,122,598 ลูกบาศก์เมตร/เดือน และปริมาณน้ำจำหน่าย 1,921,206 ลูกบาศก์เมตร/เดือน (การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต, มกราคม 2567)

ภายในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล มีจำนวนครัวเรือนที่ใช้ประปาภูมิภาค 675 ครัวเรือน จำนวนครัวเรือนที่ใช้น้ำประปาหมู่บ้าน 2,074 ครัวเรือน จำนวนครัวเรือนที่ต้องการประปาเพิ่ม 10 ครัวเรือน ระบบประปาขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-14

ตารางที่ 3-14 ระบบประปาขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

ลำดับที่	ระบบประปา	ประเภท	หมู่บ้าน
1	ระบบประปาหมู่บ้านไฉ่จุก	แบบผิวดิน	หมู่ที่ 2
2	ระบบประปาเหนือโตน	แบบบาดาล	หมู่ที่ 2
3	ระบบประปาบางลา-หาดสุรินทร์	แบบผิวดิน	หมู่ที่ 3
4	ระบบประปาลุ่มเฟือง	บ่อน้ำตื้น	หมู่ที่ 3
5	ระบบประปาหัวเตี๋ย- ควนกลาง ช.นอกเลอ่าวบางเทา		หมู่ที่ 3
6	ระบบประปานาเกาะ	บ่อน้ำตื้น	หมู่ที่ 3
7	ระบบประปาวัดร้าง	แบบผิวดิน	หมู่ที่ 4
8	ระบบประปาหมู่บ้านลำไ้	แบบผิวดิน	หมู่ที่ 4
9	ระบบประปาเกาะค้างคาว	บ่อน้ำตื้น	หมู่ที่ 5
10	ระบบประปาเกาะค้างคาวใหม่	แบบบาดาล	หมู่ที่ 5
11	ระบบประปาข้างบ้านนายก่อสิม	แบบบาดาล	หมู่ที่ 5
12	ระบบประปา ซอยบางเทา 7	บ่อน้ำตื้น	หมู่ที่ 5
13	ระบบประปาสรร้อย	แบบบาดาล	หมู่ที่ 6
14	ระบบประปา ซอยประปา	บ่อน้ำตื้น	หมู่ที่ 6
15	ระบบประปาศาลาเอนกประสงค์	บ่อน้ำตื้น	หมู่ที่ 6

ที่มา : จากกองผังเมือง อบต.เชิงทะเล ณ เดือนพฤษภาคม 2562 อ้างถึงในแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ.2651-2565) องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

จากการสำรวจภาคสนามโดยการสอบถามความคิดเห็นที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทั้งหมด
ซื้อน้ำบรรจุขวด/ถังเป็นน้ำดื่ม และส่วนใหญ่ใช้น้ำประปาเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก คิดเป็นร้อยละ 70.59 รองลงมา
ใช้น้ำบ่อเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก คิดเป็นร้อยละ 27.81

สำหรับแหล่งน้ำใช้หลักของโครงการจะใช้ประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต เป็น
แหล่งน้ำใช้หลัก และใช้น้ำซื้อจากบริษัทเอกชน เป็นแหล่งน้ำสำรอง

3.3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

จังหวัดภูเก็ตมีระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชนและระบบบำบัดน้ำเสียแบบกลุ่มอาคาร จำนวน 10 แห่ง
ในพื้นที่ 9 องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น รองรับน้ำเสียได้รวม 98,861 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน คาดการณ์ว่าในปี
2564 มีน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 115,166 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และมีน้ำเสียถูกรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย
ประมาณ 64,626 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 56.11 ของปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้ง หมด
ประกอบด้วย

- (1) เทศบาลนครภูเก็ต จำนวน 1 แห่ง
- (2) เทศบาลเมืองป่าตอง จำนวน 1 แห่ง
- (3) เทศบาลเมืองกะทู้ จำนวน 1 แห่ง
- (4) เทศบาลตำบลวิชิต จำนวน 1 แห่ง
- (5) เทศบาลตำบลกะรน จำนวน 1 แห่ง
- (6) องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล จำนวน 2 แห่ง (บริเวณหาดสุรินทร์และหาดบางเทา)
- (7) เทศบาลตำบลราไวย์ จำนวน 1 แห่ง
- (8) องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา จำนวน 1 แห่ง
- (9) เทศบาลตำบลฉลอง จำนวน 1 แห่ง

ระบบบำบัดน้ำเสียขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล เป็นระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนแบบรวมกลุ่มอาคารมีจำนวน 2 แห่ง ได้แก่ บริเวณอ่าวบางเทา พิกัดทางภูมิศาสตร์ 47N 7.989520 98.291945 (WGS84) แสดงดังรูปที่ 3-15 มีลำรางสาธารณะรองรับน้ำทิ้งและระบายลงสู่ทะเลบริเวณอ่าวบางเทา และบริเวณหาดสุรินทร์ พิกัดทางภูมิศาสตร์ 47N 7.976325 98.280185 (WGS84) มีลำรางสาธารณะรองรับน้ำทิ้งและระบายลงสู่ทะเลหาดสุรินทร์ แสดงดังรูปที่ 3-16 เปิดดำเนินการเมื่อปี 2560 ได้รับการสนับสนุนงบประมาณเพื่อดำเนินการจัดการน้ำเสีย รวมทั้งสิ้น 392.17 ล้านบาท

ระบบรวบรวมน้ำเสียเป็นชนิดท่อระบายรวม Combined System มีความยาวทั้งหมดประมาณ 24,647 เมตร มีอาคารดักน้ำเสีย จำนวน 23 แห่ง สถานีสูบน้ำเสีย จำนวน 8 สถานี ครอบคลุมพื้นที่ให้บริการ 7.97 ตารางกิโลเมตร

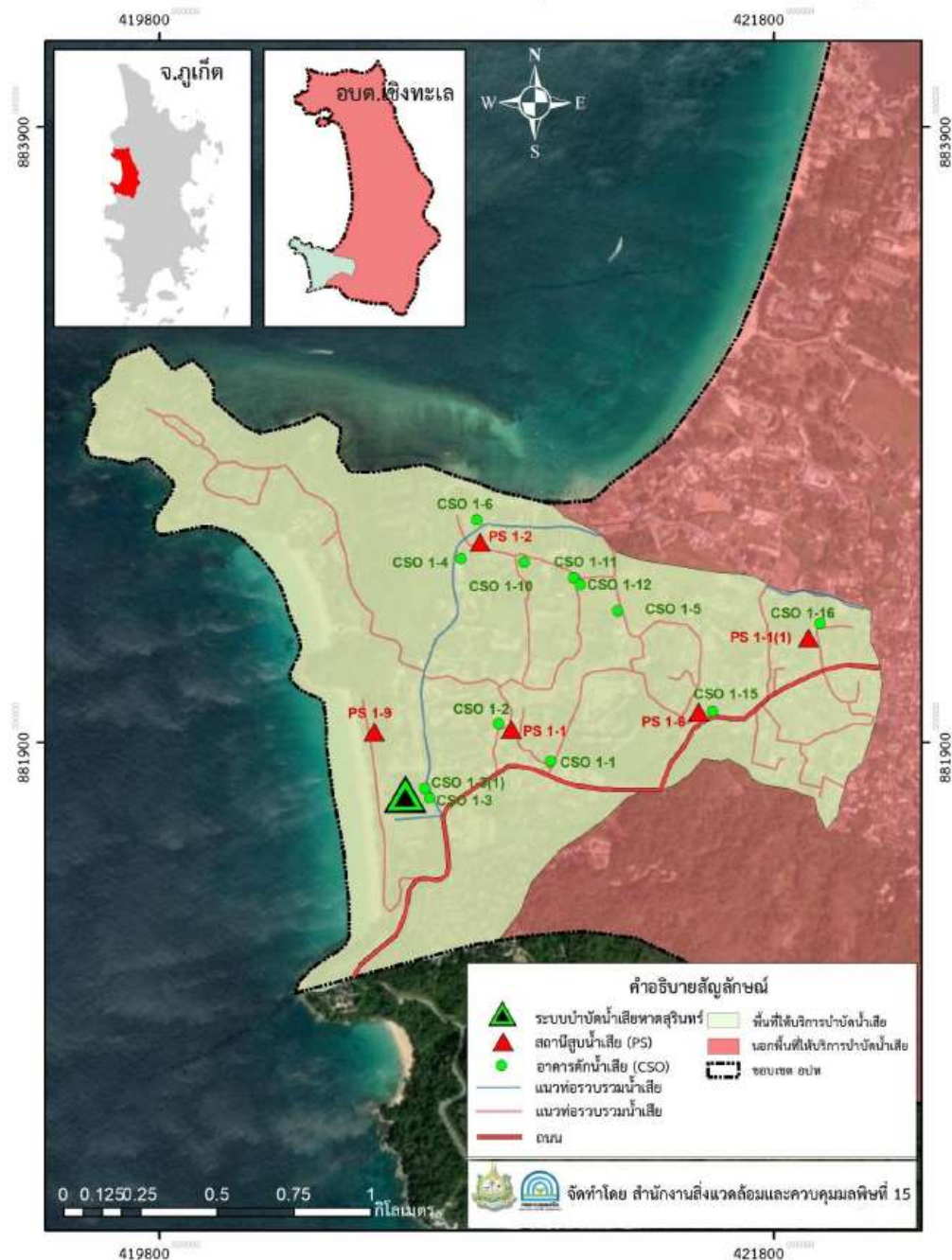
ระบบบำบัดน้ำเสียเป็นแบบรวมกลุ่มอาคาร ระบบตะกอนเร่งแบบกวนสมบูรณ์ (Completely Mixed Activated Sludge: CMAS) จำนวน 2 แห่ง ประกอบด้วย (1) หาดสุรินทร์ ความสามารถในการรองรับน้ำเสีย 1,666 ลูกบาศก์เมตร/วัน และ (2) อ่าวบางเทา ความสามารถในการรองรับน้ำเสีย 2,895 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยมีกระบวนการทำงานระบบบำบัดน้ำเสียและแผนผังโรงบำบัดน้ำเสียดังรูปที่ 3-17 และรูปที่ 3-18

ในปี 2564 มีปริมาณน้ำเสียเข้าระบบฯ (หาดสุรินทร์) เฉลี่ย 1,287.09 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน มีค่าบีโอดีของน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียเฉลี่ย เฉลี่ย 21.09 มิลลิกรัมต่อลิตร และมีค่าบีโอดีของน้ำทิ้งเฉลี่ย เท่ากับ 3.55 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณน้ำเสียเข้าระบบฯ (อ่าวบางเทา) เฉลี่ย 1,518.89 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน มีค่าบีโอดีของน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียเฉลี่ย เท่ากับ 17.54 มิลลิกรัมต่อลิตร และมีค่าบีโอดีของน้ำทิ้งเฉลี่ยเท่ากับ 4.31 มิลลิกรัมต่อลิตร

จากการตรวจประเมินโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลบริเวณหาดสุรินทร์ เมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2565 และบริเวณอ่าวบางเทาเมื่อวันที่ 7 มีนาคม 2565 พบว่า เครื่องมือและอุปกรณ์ควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทำงานปกติ และจากการเก็บตัวอย่างน้ำเสียและน้ำทิ้ง จำนวน 4 จุด ได้แก่ บ่อรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย 2 จุด และน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายของระบบบำบัดน้ำเสียขณะระบายออกสู่ภายนอกบริเวณหาดสุรินทร์ จำนวน 1 จุด และปลายท่อระบายน้ำทิ้งขณะระบายออกสู่ภายนอกของระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณอ่าวบางเทา จำนวน 1 จุด ปรากฏว่า

1. โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล (หาดสุรินทร์)

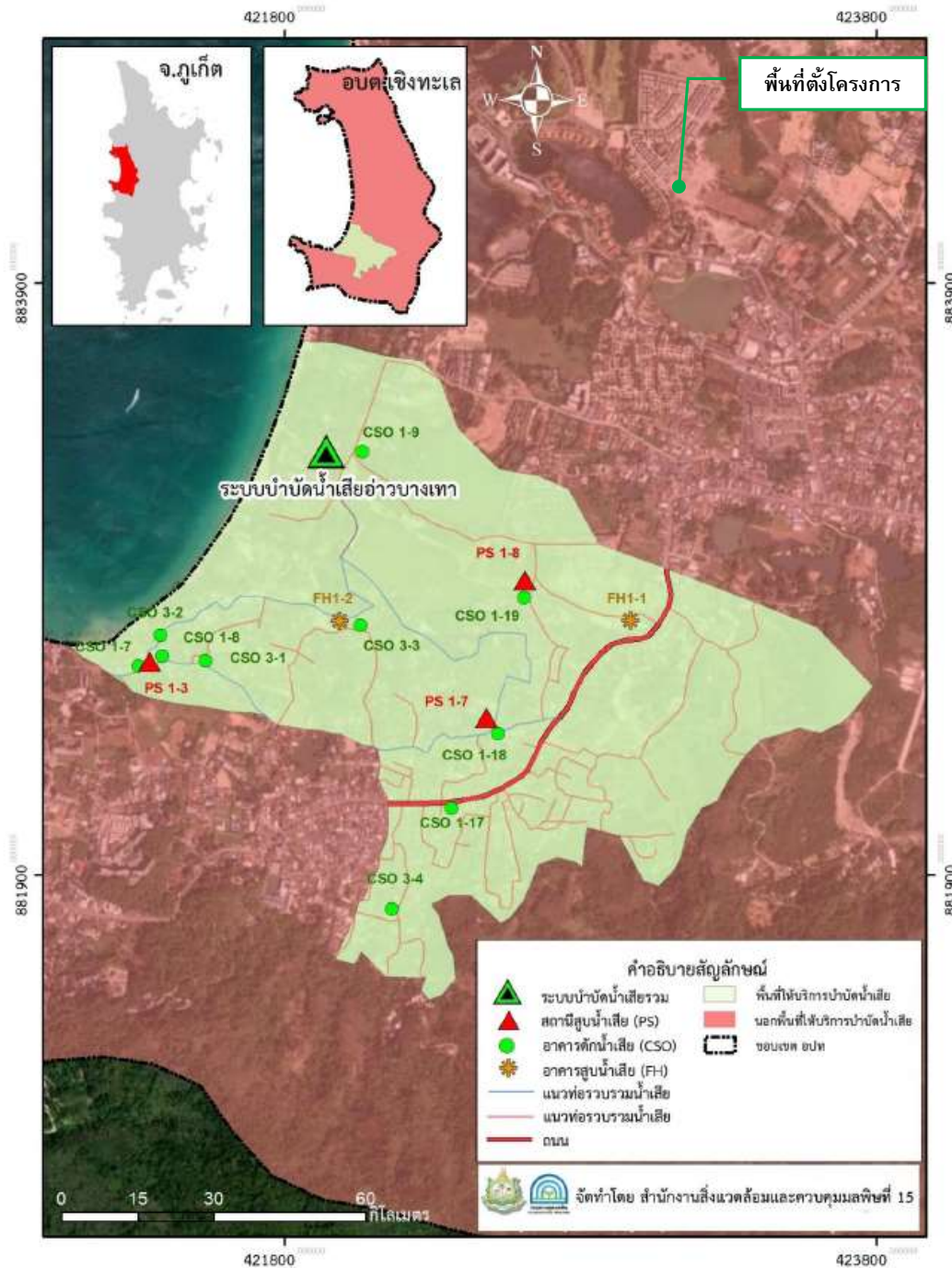
น้ำเข้าระบบ (Inf.) มีค่าความเป็นกรดและด่าง เท่ากับ 6.90 ค่าบีโอดี เท่ากับ 4.53 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าสารแขวนลอย น้อยกว่า 16 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าน้ำมันและไขมันน้อยกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าฟอสฟอรัสทั้งหมด เท่ากับ 0.49 มิลลิกรัมฟอสฟอรัสต่อลิตร ค่าไนโตรเจนทั้งหมดน้อยกว่า 6.091 มิลลิกรัมไนโตรเจนต่อลิตร ค่าทีเคเอ็นน้อยกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าไนไตรท์ เท่ากับ 0.121 มิลลิกรัมต่อลิตร และไนเตรทเท่ากับ 0.97 มิลลิกรัมต่อลิตร



หมายเหตุ : พื้นที่โครงการตั้งอยู่นอกแผนที่แสดงพื้นที่ให้บริการบำบัดน้ำเสียหาดสุรินทร์

รูปที่ 3-16 แผนที่แสดงพื้นที่ให้บริการบำบัดน้ำเสียหาดสุรินทร์ อบต.เชิงทะเล จังหวัดภูเก็ต

ที่มา : รายงานการติดตามประเมินผลประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชนและระบบบำบัดน้ำเสียแบบกลุ่มอาคาร, 2565



หมายเหตุ : พื้นที่โครงการตั้งอยู่นอกพื้นที่ให้บริการบำบัดน้ำเสียหาดบางเทา

รูปที่ 3-17 แผนที่แสดงพื้นที่ให้บริการบำบัดน้ำเสียหาดบางเทา อบต.เชิงทะเล จังหวัดภูเก็ต

ที่มา : รายงานการติดตามประเมินผลประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชนและระบบบำบัดน้ำเสียแบบกลุ่มอาคาร, 2565



ป้ายโครงการและอาคารควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย



ระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่งกวนสมบูรณ์ ติดตั้งได้พื้นคอนกรีต



บ่อเติมอากาศ



ลานตากตะกอน



จุดระบายน้ำลงหาดสุรินทร์

รูปที่ 3-18 แผนผังโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำบริเวณหาดสุรินทร์ และสภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการบริเวณหาดสุรินทร์ (ถ่ายเมื่อกุมภาพันธ์ 2565)

ที่มา : รายงานการติดตามประเมินผลประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชนและระบบบำบัดน้ำเสียแบบกลุ่มอาคาร, 2565



ป้ายโครงการ



ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย



ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแบบตะกอนเร่งรวมสมบูรณ์
ติดตั้งใต้พื้นคอนกรีต



บ่อเติมอากาศ



จุดระบายน้ำลงสู่สาธารณะก่อนไหลลงทะเล



จุดระบายน้ำลงหาดบางเทา

รูปที่ 3-19 แผนผังโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำบริเวณอ่าวบางเทาและสภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการ
บริเวณอ่าวบางเทา (ถ่ายเมื่อมีนาคม 2565)

ที่มา : รายงานการติดตามประเมินผลประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชนและระบบบำบัดน้ำเสียแบบกลุ่มอาคาร, 2565

น้ำออกจากระบบ (Eff.) มีค่าความเป็นกรดและด่าง เท่ากับ 7.11 ค่าบีโอดี เท่ากับ 0.32 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าสารแขวนลอยเท่ากับ 16 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าน้ำมันและไขมันน้อยกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าฟอสฟอรัสทั้งหมด เท่ากับ 0.43 มิลลิกรัมฟอสฟอรัสต่อลิตร ค่าไนโตรเจนทั้งหมดน้อยกว่า 10.692 มิลลิกรัมไนโตรเจนต่อลิตร ค่าที่เคเอ็นน้อยกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าไนไตรท์เท่ากับ 0.022 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าไนเตรทเท่ากับ 5.67 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งไม่เกินมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งตามที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน

2. โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล (อ่าวบางเทา)

น้ำเข้าระบบ (Inf.) มีค่าความเป็นกรดและด่าง เท่ากับ 7.08 ค่าบีโอดี เท่ากับ 6.24 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าสารแขวนลอย เท่ากับ 13 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าน้ำมันและไขมันน้อยกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าฟอสฟอรัสทั้งหมดเท่ากับ 0.55 มิลลิกรัมฟอสฟอรัสต่อลิตร ค่าไนโตรเจนทั้งหมด เท่ากับ 9.816 มิลลิกรัมไนโตรเจนต่อลิตร ค่าที่เคเอ็นเท่ากับ 6.47 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าไนไตรท์เท่ากับ 0.396 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าไนเตรทเท่ากับ 2.95 มิลลิกรัมต่อลิตร

น้ำออกจากระบบ (Eff.) มีค่าความเป็นกรดและด่าง เท่ากับ 7.27 ค่าบีโอดี เท่ากับ 1.67 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าสารแขวนลอยเท่ากับ 14 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าน้ำมันและไขมันน้อยกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าฟอสฟอรัสทั้งหมด เท่ากับ 0.38 มิลลิกรัมฟอสฟอรัสต่อลิตร ค่าไนโตรเจนทั้งหมดน้อยกว่า 5.274 มิลลิกรัมไนโตรเจนต่อลิตร ค่าที่เคเอ็นน้อยกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าไนไตรท์เท่ากับ 0.054 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าไนเตรทเท่ากับ 0.22 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งไม่เกินมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งตามที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน

จากการประเมินประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณหาดสุรินทร์ โดยเปรียบเทียบคุณภาพน้ำเข้าระบบและน้ำออกจากระบบ พบว่า มีค่าบีโอดี ร้อยละ 92.94 ค่าสารแขวนลอย ร้อยละ 37.50 ค่าฟอสฟอรัสทั้งหมดร้อยละ 12.24 ค่าไนไตรท์ร้อยละ 81.82

จากการประเมินประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณหาดบางเทา โดยเปรียบเทียบคุณภาพน้ำเข้าระบบและน้ำออกจากระบบ พบว่า มีค่าบีโอดี ร้อยละ 73.24 ค่าฟอสฟอรัสทั้งหมด ร้อยละ 30.91 ค่าไนโตรเจนทั้งหมด ร้อยละ 46.27 และค่าที่เคเอ็นร้อยละ 22.73 ค่าไนไตรท์ร้อยละ 86.36 และค่าไนเตรทเท่ากับ 92.54

ระบบบำบัดน้ำเสียมีการฆ่าเชื้อโรคในน้ำทั้งก่อนระบายโดยผ่านบ่อส้มผัสคลอรีน และมีการจัดการกากตะกอนด้วยระบบลานตากตะกอน จำนวน 4 บ่อ ระยะเวลาตากตะกอน 15 -30 วัน/รอบ ขนาดแต่ละบ่อ บ่อที่ 1 : 5.2x5.0 เมตร บ่อที่ 2 : 5.2x5.0 เมตร บ่อที่ 3 : 5.2x4.9 เมตร บ่อที่ 4 : 5.2x4.9 เมตร มีการกำจัดกากตะกอนโดยนำไปฝังกลบ/หมักเป็นวัสดุปรับปรุงดิน โดยอยู่ระหว่างการศึกษাপริมาณธาตุอาหารเพื่อนำไปใช้ประโยชน์

หน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย คือ กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล และว่าจ้างบริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนสตรัคติ้ง จำกัด ควบคุมดูแลระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย มีค่าใช้จ่ายในการควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียประจำปี 2564 รวมทั้งสิ้น 8,214,118 บาท ประกอบด้วย ค่าจ้างบุคลากร ค่าไฟฟ้า ค่าซ่อมแซมเครื่องจักร/อุปกรณ์

ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินโครงการและแนวทางการแก้ไข ระบบรวบรวมน้ำเสียไม่ครอบคลุมพื้นที่ส่งผลให้มีน้ำเสียที่ไม่ผ่านการบำบัดไหลลงสู่คลองสาธารณะ มีสาเหตุมาจากชุมชนมีการขยายตัว และผู้สถานประกอบการบางส่วนไม่ดำเนินการบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ข้อเสนอแนะ มีการดำเนินการสำรวจและติดตั้งท่อรวบรวมน้ำเสียตามแนวคลอง เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัด

(ที่มา : รายงานการติดตามประเมินผลประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชนและระบบบำบัดน้ำเสียแบบกลุ่มอาคารประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565, สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 15 (ภูเก็ต))

ทั้งนี้ พื้นที่โครงการไม่ได้ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ระบบรวบรวมน้ำเสีย และระบบบำบัดน้ำเสียรวมขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล แต่อย่างไรก็ตามโครงการจะจัดให้มีการนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์หรือหากปล่อยลงทางระบายน้ำสาธารณะจะต้องมีการบำบัดให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้งที่ทางกฎหมายกำหนด

สำหรับบริเวณที่ยังไม่มีระบบรวบรวมน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสียรวม บ้านเรือนของประชาชนที่มีอยู่แต่เดิม ซึ่งไม่ได้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จะบำบัดน้ำเสียจากส้วมบ่อเกรอะบ่อซึม แต่น้ำเสียจากห้องน้ำและห้องครัวอาจไม่ได้รับการบำบัด ส่วนบ้านเรือนของประชาชนที่ปลูกสร้างขึ้นในระยะหลัง มักติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ส่วนอาคารอื่นๆ เช่น อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด โรงแรม เป็นต้น ตามกฎหมายควบคุมอาคาร ต้องติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นให้ได้ตามมาตรฐานที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด ก่อนปล่อยออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ แหล่งน้ำธรรมชาติอื่นๆ หรือนำมาใช้ประโยชน์ เช่น ล้างถนน รดน้ำต้นไม้ ในโครงการ

สำหรับการกำจัดตะกอน เนื่องจากปัจจุบันโครงการอยู่ในระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงยังไม่ได้มีการคัดเลือกเอกชนที่ได้รับอนุญาตดำเนินการสูบน้ำจากทางองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลให้มาดำเนินการสูบน้ำตะกอน เนื่องจากใบอนุญาตดำเนินการสูบน้ำจากทางองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลของเอกชนจะมีระยะเวลา 1 ปี ซึ่งเมื่อโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ เอกชนรายดังกล่าวที่ได้รับการว่าจ้างจากโครงการอาจไม่ได้รับอนุญาตดำเนินการสูบน้ำจากทางองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ดังนั้น เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จโครงการจะดำเนินการคัดเลือกและจัดจ้างเอกชนที่ได้รับอนุญาตดำเนินการสูบน้ำจากทางองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลให้มาดำเนินการสูบน้ำตะกอนต่อไป โดยเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล มี 3 ราย ได้แก่

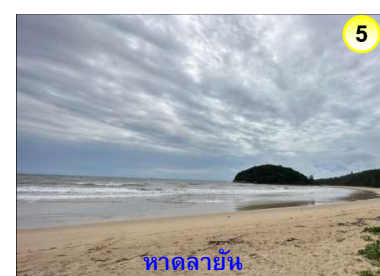
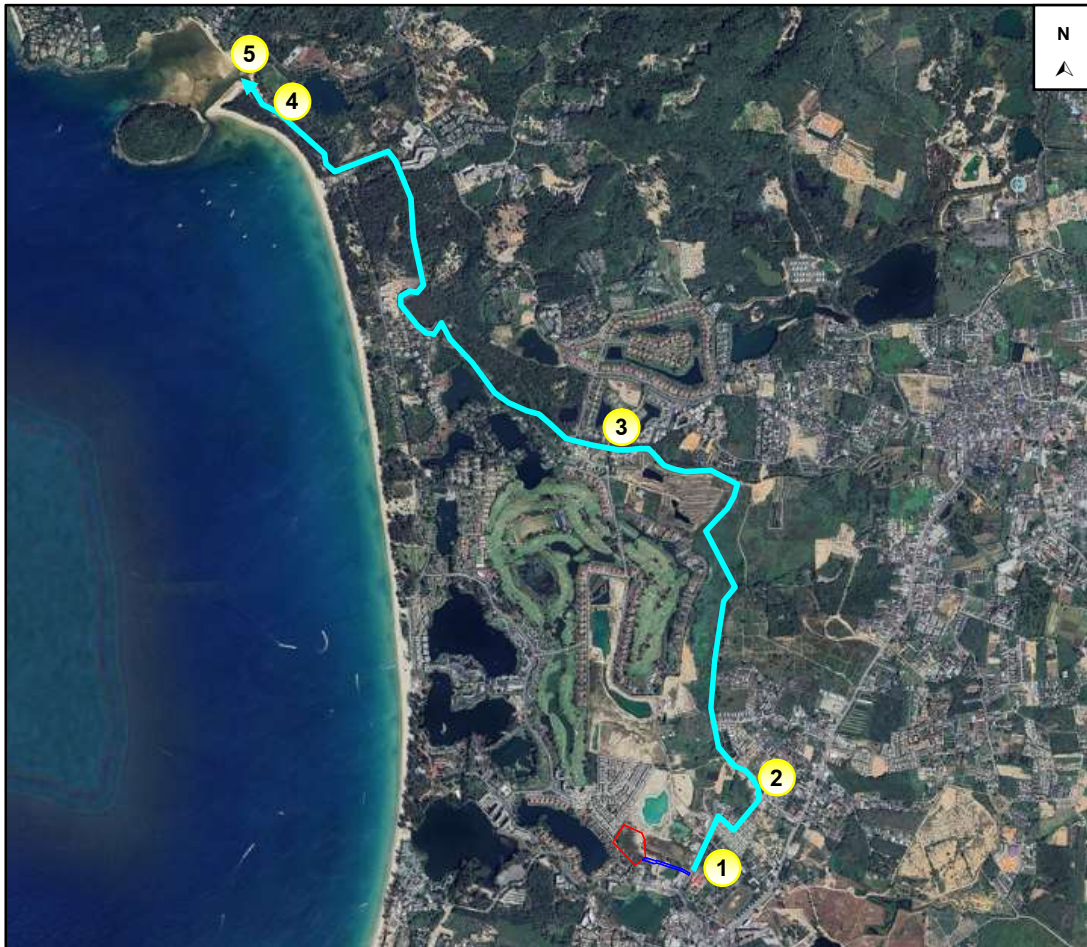
- 1) หจก. ภูเก็ตล็กกี้ ทราฟสปอร์ต มีรถยนต์บรรทุกเฉพาะกิจ (กำจัดสิ่งปฏิกูล) จำนวน 2 คัน (เก็บภายในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล หมู่ 2 – หมู่ 6)
- 2) นายมนตรี ประไพสุทธิ มีรถยนต์บรรทุกเฉพาะกิจ (กำจัดสิ่งปฏิกูล) จำนวน 11 คัน (เก็บขนภายในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล หมู่ 2 – หมู่ 6)
- 3) นางปิยวีร์ บุญกุล มีรถยนต์บรรทุกเฉพาะกิจ (กำจัดสิ่งปฏิกูล) จำนวน 1 คัน (เก็บขนภายในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล หมู่ 2 – หมู่ 6)

3.3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

จังหวัดภูเก็ตอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก ประกอบด้วยลุ่มน้ำเล็กๆ 24 ลุ่มน้ำกระจายอยู่ทั่วไป โดยจังหวัดภูเก็ตมีพื้นที่รับน้ำฝน 1,244 ตารางกิโลเมตร และมีปริมาณน้ำต่อหน่วยพื้นที่เท่ากับ 17.92 ลิตรต่อวินาทีต่อตารางกิโลเมตร มีลำน้ำธรรมชาติสายสั้นๆ รวม 188 สาย ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออก และ 63 สาย ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศใต้และทิศตะวันตก โดยมีระบบทางน้ำแบบขนนก (Dendritic Pattern) คือ ประกอบด้วยคลองสายสำคัญที่ทำหน้าที่เป็นเส้นทางการระบายน้ำฝนตามธรรมชาติจากภูเขาไหลออกสู่ทะเลในฤดูฝน และเป็นแหล่งรองรับน้ำเสีย/น้ำทิ้งที่ปล่อยจากแหล่งกำเนิดประเภทต่างๆ (แผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต (พ.ศ. 2566 - 2570))

สำหรับข้อมูลจากการสำรวจภาคสนามโดยการสัมภาษณ์ประชาชนที่อยู่อาศัยในชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่ระบายน้ำลงสู่คู/ราง/ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวนนสาธารณะ

สำหรับพื้นที่โครงการจะระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวนนการะจำยอม ออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด ผ่านเส้นทางระบายน้ำตามธรรมชาติลงสู่คลองพังผ่านคลองบริเวณหาดลายัน และออกสู่ทะเลหาดลายันต่อไป โครงข่ายและทิศทางการไหลของน้ำใกล้เคียงบริเวณพื้นที่โครงการ แสดงดังรูปที่ 3-20



รูปที่ 3-20 โครงข่ายและทิศทางการไหลของน้ำใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

ที่มา: ปรับปรุงจาก www.googleearth.com และการสำรวจภาคสนาม, พฤศจิกายน 2566

ตารางที่ 3-15 อัตราการเกิดมูลฝอยเฉลี่ยของจังหวัดภูเก็ต ระหว่าง พ.ศ. 2556 – 2565

พ.ศ.	ปริมาณมูลฝอย (ตัน/วัน)	ประชากรตามทะเบียนราษฎร(คน)	อัตราการเกิดมูลฝอย (กิโลกรัม/คน/วัน)
2556	661	369,522	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 : สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต, 2566

- การคัดแยกและนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกแห่ง และแหล่งกำเนิดขนาดใหญ่ประเภทชุมชน โรงเรียน และโรงแรมหลายแห่ง ในจังหวัดภูเก็ต มีโครงการสนับสนุนกิจกรรม ลด คัดแยกและนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่อย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี 2546 อาทิ ถนนปลอดถัง รับบริจาควัสดุรีไซเคิล ขยะแลกไข่ ธนาคารขยะรีไซเคิล การนำไปเลี้ยงสัตว์ ผลผลิตน้ำหมักชีวภาพ ก๊าซชีวภาพ ปุ๋ยหมัก ไบโอดีเซล ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการขยะจังหวัดภูเก็ตอย่างยั่งยืน ศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงเทศบาลตำบลวิชิต ศูนย์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมและพลังงานโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต รวมทั้งการคัดแยกโดยพนักงานทำความสะอาดและผู้คุ้ยขยะในสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย

- การรวบรวมและเก็บขนขยะมูลฝอยชุมชน

การรวบรวมขยะมูลฝอยชุมชนในจังหวัดภูเก็ต ดำเนินการโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดภูเก็ต ทั้ง 19 แห่ง และบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตให้บริการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย และขนส่งไปกำจัด ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต โดยมีรถขนส่งขยะมูลฝอยมากกว่า 250 เที่ยว ต่อวัน โดยมีรูปแบบการให้บริการ 3 ลักษณะ ดังนี้

3.1) เทศบาลนครภูเก็ต ได้รับมอบหมายจากจังหวัดภูเก็ตให้รับผิดชอบบริหารศูนย์ กำจัดขยะมูลฝอยของจังหวัดที่ให้บริการกำจัดขยะมูลฝอยกับมีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ทั้งจังหวัด โดยมี อปท. ที่ร่วมลงนามให้บริการศูนย์กำจัดขยะมูลฝอย (MOU) จำนวน 18 แห่ง และให้บริการทั้งหมด

3.2) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการเก็บรวบรวมและขนส่งขยะมูลฝอยเอง จำนวน 13 แห่ง ได้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต เทศบาลตำบลกะรน เทศบาลตำบลวิชิต เทศบาล ตำบล

ราไวย์ เทศบาลเมืองป่าตอง เทศบาลเมืองกะทู้ เทศบาลตำบลเชิงทะเล เทศบาลตำบลป่าคลอก เทศบาลตำบลศรีสุนทร องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว และองค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว

3.3) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นที่จ้างเอกชนดำเนินการเก็บรวบรวมและขนส่งขยะ มูลฝอย จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ เทศบาลตำบลรัชฎา เทศบาลตำบลฉลอง องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา และองค์การบริหารส่วนตำบลสาธุ

3.4) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นให้บริการเก็บรวบรวมขนส่งขยะมูลฝอย โดยดำเนินการเอง บางส่วนและจ้างเอกชนบางส่วน จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ เทศบาลนครภูเก็ต

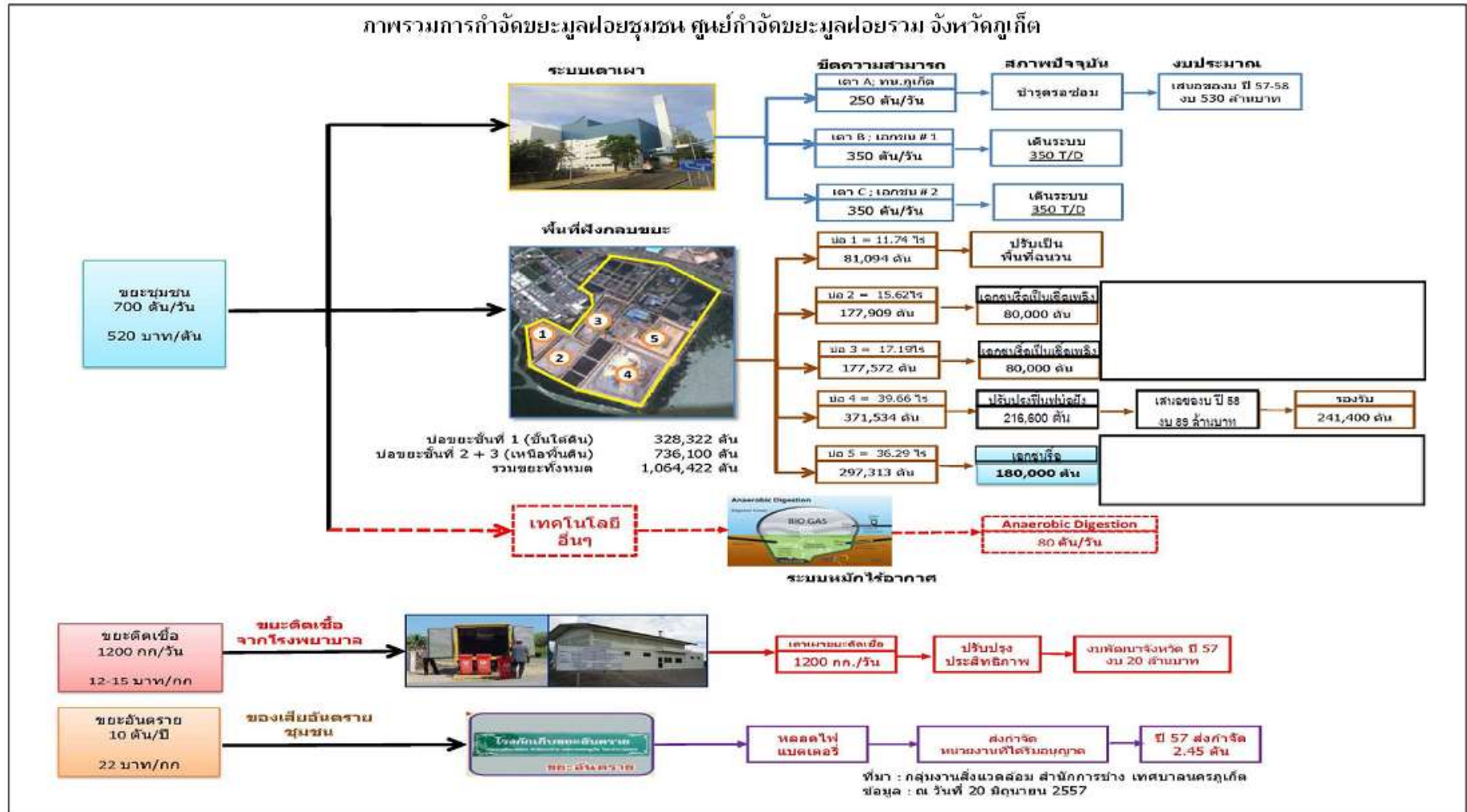
• การกำจัดขยะมูลฝอยชุมชน

ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต ตั้งอยู่ที่ ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี หมู่ที่ ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ได้รับอนุญาตตามประกาศกรมป่าไม้ เรื่อง กำหนดบริเวณพื้นที่ให้ ส่วนราชการหรือองค์การของรัฐเข้าใช้ประโยชน์ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ให้ใช้ที่ดินป่าสงวนแห่งชาติป่าเลนคลองเกาะผีบริเวณที่เป็นป่าชายเลนเสื่อมโทรม มีเนื้อที่รวม 291-2-70 ไร่ ภายในศูนย์กำจัดขยะมูลฝอย (รูปที่ 3-21) ประกอบด้วย อาคารสำนักงานกลุ่มงาน สิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต พื้นที่กำจัดขยะระบบเตาเผา, อาคารคัดแยกมูลฝอย, พื้นที่กำจัดขยะแบบฝังกลบ, พื้นที่บำบัดน้ำเสีย และพื้นที่ถนวน



รูปที่ 3-22 แผนผังแสดงพื้นที่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต

ที่มา : สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต, 2566



รูปที่ 3-23 ภาพรวมการกำจัดขยะมูลฝอยชุมชน ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต

ที่มา : สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต, 2566

● สถานการณ์ระบบกำจัดขยะมูลฝอย

การบริหารจัดการขยะมูลฝอยของจังหวัดภูเก็ตเป็นแบบรวมศูนย์ ซึ่งเรียกว่าศูนย์กำจัดมูลฝอยรวมของจังหวัดภูเก็ต โดยเทศบาลนครภูเก็ตได้รับมอบหมายจากจังหวัดภูเก็ตให้รับผิดชอบบริหาร ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยของจังหวัด ซึ่งศูนย์กำจัดมูลฝอยรวมของจังหวัดภูเก็ต รองรับการจัดขยะมูลฝอย ครอบคลุมพื้นที่ทั้งจังหวัด ประกอบด้วยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทั้งหมด 19 แห่ง ได้แก่ เทศบาลจำนวน 12 แห่ง, องค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 5 แห่ง, องค์การบริหารส่วนจังหวัด จำนวน 1 แห่ง

ปริมาณขยะเข้าสู่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ตเกินกว่าความสามารถของระบบ กำจัดแบบฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill) ซึ่งปัจจุบันใช้พื้นที่ฝังกลบเต็มทุกบ่อ และได้ ดำเนินการขุดรื้อร่อนขยะมูลฝอยในบ่อฝังกลบบ่อที่ 2 นำมาเข้าเตาเผาเป็นขยะเชื้อเพลิง และจัดเตรียมบ่อ เพื่อให้สามารถใช้ฝังกลบขยะมูลฝอยได้ ทั้งนี้ ขยะมูลฝอยที่เข้าสู่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต ร้อยละ 98 จะถูกกำจัดโดยใช้วิธีการเผา (ปัจจุบันเตาเผาเพิ่มประสิทธิภาพในการกำจัดได้ 900 ตัน/วัน) ส่วนขยะที่ไม่สามารถเข้าเตาเผาได้จะถูกกำจัดโดยวิธีการฝังกลบ เช่น กระจก ชื้นส่วนเฟอร์นิเจอร์ และเศษวัสดุก่อสร้างต่างๆ เป็นต้น และบ่อบำบัดน้ำชะมูลฝอยปัญหากลิ่นเหม็นและเกิดแก๊สลอยขึ้นบริเวณผิวหน้าของบ่อ อย่างต่อเนื่อง ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 เทศบาลนครภูเก็ต ได้จัดสรรงบประมาณในการปรับปรุงบ่อ โดยการลอกล้าง บู่พื้นบ่อด้วย HDPE และทำคันบ่อใหม่

2) สถานการณ์ของเสียอันตรายชุมชน

จังหวัดภูเก็ตมีการดำเนินการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน ดังนี้

2.1) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกแห่งในจังหวัดภูเก็ตและสถานประกอบการสนับสนุนการขนส่งของเสียอันตรายที่รวบรวมได้ไปเก็บที่อาคารเก็บของเสียอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต

2.2) เทศบาลนครภูเก็ต จัดทำโครงการลดและแยกขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด ปี 2554 กิจกรรม Phuket Safe เพื่อรณรงค์เชิญชวนประชาชน รวมทั้งแหล่งกำเนิดขนาดใหญ่ อาทิ โรงเรียนในสังกัดเทศบาลนครภูเก็ตทุกแห่ง คัดแยกของเสียอันตรายประเภท ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ อุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆ และนำมาแลกรับยาจากร้านขายยาที่เข้าร่วมโครงการทั้งในเขต เทศบาลนครภูเก็ต โดยเป็นกิจกรรมที่เทศบาลนครภูเก็ตได้รับความร่วมมือจากชมรมร้านขายยาจังหวัดภูเก็ต ในการจัดยาบริการแลกกับขยะอันตราย อาทิ ยาแก้ปวด ลดไข้ ยาหม่องน้ำ และผลิตภัณฑ์อาหารเสริม

2.3) เทศบาลนครภูเก็ตและเอกชน จัดทำโครงการขยะอันตรายสร้างชาติ (Battery Scholarship) โดยรณรงค์ให้ประชาชนแยกของเสียอันตราย เช่น ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ โทรศัพท์มือถือ เป็นต้น ออกจากขยะชุมชนทั่วไป แล้วนำไปมอบให้โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ รวบรวมไว้แลก เป็นทุนการศึกษาสำหรับนักเรียน เพื่อให้เทศบาลรวบรวมและนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี

2.4) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต จัดทำตู้รวบรวมขยะ อันตรายชุมชน และส่งมอบให้ชุมชนเพื่อรณรงค์ให้ประชาชนแยกของเสียอันตรายออกจากขยะชุมชนทั่วไปเพื่อให้เทศบาลรวบรวมและนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี

ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต มีอาคารกักเก็บของเสียอันตรายจากชุมชนที่ รวบรวมและขนส่งมาจากแหล่งกำเนิดทุกแห่งในจังหวัดภูเก็ต ทุกวันที่ 20-25 ของทุกเดือน เพื่อขนส่งของเสียอันตรายไปกำจัด โดยผู้รับบริการกำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยมีประกาศจังหวัดภูเก็ต ฉบับลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2557 เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต เพื่อจัดการของเสียอันตรายประเภทผ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ โทรศัพท์ หลอดไฟ กระป๋องสเปรย์ จากสถานประกอบการ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยเรียกเก็บค่าธรรมเนียม จัดการของเสียอันตรายในอัตราเหมา กิโลกรัมละ 22 บาท ทุกประเภท ซึ่งปริมาณของเสียอันตราย ณ อาคาร เก็บกักของเสียอันตราย ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต

3) สถานการณ์มูลฝอยติดเชื้อ

ข้อมูลปริมาณมูลฝอยติดเชื้อจากสถานพยาบาลที่ส่งกำจัด ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต ระหว่างปี 2556 - 2565 พบว่า โดยรวมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยมีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ ในปี 2565 เฉลี่ย 2,461 กิโลกรัม/วัน

เทศบาลนครภูเก็ตได้ให้บริการเก็บรวบรวมขนส่งขยะติดเชื้อเพื่อกำจัดด้วยเตาเผาแบบธรรมดา และปัจจุบันชำระระบบกำจัดมูลฝอยติดเชื้อโดยวิธีการเผา (Incineration) ขนาด 2.5 ตัน/วัน ใช้กำจัดขยะติดเชื้อของจังหวัดภูเก็ตจากโรงพยาบาล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลศูนย์บริการสาธารณสุข คลินิกเอกชน และโรงฆ่าสัตว์ ปัจจุบันเตาเผาขยะติดเชื้อชำรุดไม่ได้ดำเนินการ จึงส่งกำจัดที่เตาเผาขยะชุมชน โดยเรียกเก็บค่าธรรมเนียมในการกำจัดขยะติดเชื้อ นอกจากนี้ ยังมีปัญหารถบรรทุกมูลฝอยติดเชื้อมีสภาพเก่าและขาดบุคลากรที่มีความชำนาญ ในการดำเนินการ จึงยังต้องมีการปรับปรุงระบบการขนส่งกักเก็บและเผาขยะติดเชื้อให้ได้มาตรฐาน

สำหรับพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในความรับผิดชอบด้านการเก็บขนขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ซึ่งรถเก็บขนขยะมูลฝอยและพนักงานเก็บขนขยะมูลฝอยมีไม่เพียงพอ และเพื่อให้การกิจดังกล่าวบรรลุตามวัตถุประสงค์และเกิดประสิทธิภาพ จึงขอให้เจ้าของโครงการคัดเลือกผู้รับจ้างที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ได้ออกใบอนุญาตให้รับจ้างเก็บขนมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลตามรายชื่อแนบท้าย และเมื่อตกลงจ้างแล้วให้แจ้งรายชื่อผู้รับจ้างแก่กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลทราบ ต่อไป

ปัจจุบันโครงการอยู่ในระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงยังไม่ได้มีการคัดเลือกเอกชนที่ได้รับอนุญาตดำเนินการเก็บขนมูลฝอยจากทางองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลให้มาดำเนินการเก็บขนขยะ เนื่องจากใบอนุญาตดำเนินการเก็บขนมูลฝอยจากทางองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลของเอกชนจะมีระยะเวลา 1 ปี ซึ่งเมื่อโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ เอกชนรายดังกล่าวที่ได้รับการว่าจ้างจากโครงการอาจไม่ได้รับอนุญาตดำเนินการเก็บขนมูลฝอยจากทางองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ดังนั้นเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จโครงการจะดำเนินการคัดเลือกและจัดจ้างเอกชนที่ได้รับอนุญาตดำเนินการเก็บขนมูลฝอยจากทางองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลให้มาดำเนินการเก็บขนขยะต่อไป โดยเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลปัจจุบัน มีรายละเอียดดังตารางที่ 3-16

ตารางที่ 3-16 ตารางแสดงรายชื่อผู้รับใบอนุญาตเก็บขยะมูลฝอย ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล (อัปเดต 27/8/66)

ลำดับ	ชื่อผู้ประกอบการ	รถในการเก็บขน
1	นายศุภชัย หล่องมุ่น	1. รถยนต์บรรทุกส่วนบุคคล จำนวน 1 คัน
2	นางสาวสีไพร ม่วงสี	1. รถกระบะ 4 ล้อ จำนวน 2 คัน
3	บริษัท อันดามัน รีสอร์ท จำกัด	1. รถกระบะบรรทุกขยะได้มีข้างเสริม 1 คัน
4	นางรัตติยา สืบสิน	1. รถยนต์บรรทุกส่วนบุคคล จำนวน 1 คัน
5	บริษัท ดี – คิสส์ จำกัด	1. รถกระบะ 4 ล้อ จำนวน 2 คัน 2. รถกระบะ 6 ล้อ จำนวน 2 คัน
6	นายอนุชา ชิตดู	1. รถกระบะ 4 ล้อ จำนวน 1 คัน
7	นางสาวอำพร ชัยทิพย์	1. รถยนต์บรรทุกส่วนบุคคล 4 ล้อ จำนวน 1 คัน
8	นายสมศรี ชาวกงจักร	1. รถกระบะ 4 ล้อ จำนวน 2 คัน
9	นายฉลอง กล้าคง	1. รถกระบะ 4 ล้อ จำนวน 1 คัน
10	นายสมโชค รักเวช	1. รถกระบะ 4 ล้อ จำนวน 1 คัน
11	หจก.ภูเก็ต ลักกี้ ทรานสปอร์ต	1. รถกระบะ 4 ล้อ จำนวน 1 คัน 2. รถกระบะ 6 ล้อ จำนวน 1 คัน
12	นางสาวจิตติมา จงจิตร	1. รถกระบะ 4 ล้อ จำนวน 2 คัน
13	นายมะลิ จันครา	1. รถกระบะ 4 ล้อ จำนวน 1 คัน
14	นายอนุสรณ์ สาหิม	1. รถยนต์บรรทุกส่วนบุคคล 4 ล้อ จำนวน 2 คัน
15	นายชนะชัย พลายอินทร์	1. รถยนต์บรรทุกส่วนบุคคล 4 ล้อ จำนวน 2 คัน
16	นายประทีป ปรงสกุล	1. รถยนต์บรรทุกส่วนบุคคล 4 ล้อ จำนวน 1 คัน
17	นายปรเมศวร์ ร่วมศรี	1. รถกระบะ 4 ล้อ จำนวน 1 คัน
18	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วีอาร์ เอ็นไวรอนเม้นท์	1. รถยนต์ส่วนบุคคล จำนวน 1 คัน (เก็บและขนมูลฝอยติดเชื้อ)
19	นางสาวเจรียง ดอนโครตจันทร์	1. รถยนต์บรรทุกส่วนบุคคล จำนวน 1 คัน

ที่มา : องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล, กันยายน 2566

3.3.5 พลังงานและไฟฟ้า

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต เป็นผู้ให้บริการด้านการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าแก่ประชากร ธุรกิจ และอุตสาหกรรม ในเขตพื้นที่จังหวัดภูเก็ตทั้งหมด และจังหวัดพังงาบางส่วน รวม 4 อำเภอ คือ อำเภอเมือง อำเภอกะทู้ อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต และอำเภอเกาะยาว จังหวัดพังงา มีสำนักงานการไฟฟ้าเพื่อให้การบริการกระจายครอบคลุมในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบจำนวน 4 แห่ง คือ

- 1) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต รับผิดชอบ อำเภอเมือง อำเภอกะทู้ (บางส่วน) จังหวัดภูเก็ต
- 2) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอถลาง รับผิดชอบ อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
- 3) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคป่าตอง รับผิดชอบอำเภอกะทู้ (ตำบลป่าตอง) อำเภอเมือง (ตำบลราไวย์) จังหวัดภูเก็ต
- 4) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอเกาะยาว รับผิดชอบ อำเภอเกาะยาว จังหวัดพังงา

สำหรับพื้นที่ที่เป็นเกาะกลางทะเลจะใช้กระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ และเครื่องปั่นไฟฟ้า ดีเซล รายละเอียดจำนวนครัวเรือนผู้ใช้ไฟฟ้า แสดงดังตารางที่ 3-17

ตารางที่ 3-17 จำนวนครัวเรือนผู้ใช้ไฟฟ้า พ.ศ. 2564

การไฟฟ้า	ตำบล		หลังคาเรือน	
	ทั้งหมด	มีไฟฟ้าใช้แล้ว	ทั้งหมด	มีไฟฟ้าใช้แล้ว
กฟจ. ภูเก็ต	8	136,936	136,936	136,936
กฟฟ. ป่าตอง	7	21,409	21,409	21,409
กฟว. ถลาง	9	71,791	71,791	71,791
รวม	24	230,136	230,136	230,136

ที่มา : การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2564 อ้างถึงใน แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัดประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต

การบริการด้านไฟฟ้าในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ดำเนินการโดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอถลาง ซึ่งให้บริการครอบคลุมพื้นที่ในองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล สำหรับประชาชนในองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลทุกหลังคาเรือนในพื้นที่มีไฟฟ้าใช้ และมีไฟฟ้าส่องสว่างครอบคลุมถนนทุกสายในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

ทั้งนี้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอถลาง ได้ตรวจสอบระบบจำหน่าย การจ่ายกระแสไฟฟ้าบริเวณพื้นที่โครงการแล้ว พบว่า สามารถให้บริการด้านกระแสไฟฟ้ากับโครงการได้อย่างเพียงพอ (หนังสือการให้บริการไฟฟ้า แสดงในภาคผนวก ค)

3.3.6 การจราจร

1) เส้นทางคมนาคม

จังหวัดภูเก็ตมีเส้นทางคมนาคม 3 ทาง ได้แก่ ทางบก ทางน้ำและทางอากาศ ดังนี้

(ก) การคมนาคมทางบก

การคมนาคมทางบกมีทางหลวงหมายเลข 402 เป็นเส้นทางหลัก และมีทางหลวงจังหวัดรอบเกาะ รวมทั้งเส้นทางอื่นๆ ที่แยกออกจากทางหลวงหมายเลข 402 ไปยังชุมชนและสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆทั้งนี้ จังหวัดภูเก็ตมีทางหลวงแผ่นดิน จำนวน 17 เส้นทาง แสดงดังตารางที่ 3-18

ตารางที่ 3-18 ทางหลวงแผ่นดินในจังหวัดภูเก็ต

หมายเลขทางหลวง	ตอนควบคุม	กม. - กม.	ระยะทาง (กม.)	จำนวนช่องจราจร	ปริมาณจราจร (คัน/วัน)
402	หมากปรก – เมืองภูเก็ต	9+000 - 48+958	27.102	4	62,609
4020	เมืองภูเก็ต – กะทู้	0+000 - 1+642	1.642	4	45,623
4021	เมืองภูเก็ต – ห้างแกล้ง	0+000 - 6+473	6.473	4	31,314
4022	โรงเรียนวิชิตสงคราม – สนามสุระกุล	0+000 - 0+488	0.488	4	8,950
4023	เมืองภูเก็ต – แหลมพันวา	0+000 - 8+770	8.770	2	7,691
4024	บางคู – ตีนเขา – หาดราไวย์	0+000 - 22+720	22.720	4	68,321
4025	ท่าเรือ – เชิงทะเล	0+000 - 6+950	6.950	4	12,142
4026	แยกทางหลวงหมายเลข 402 – สนามบิน	0+000 - 4+130	4.130	4	23,610
4027	ท่าเรือ – เมืองใหม่	0+000 - 19+538	19.538	2	20,641
4028	ห้างแกล้ง – กระรน	0+000 - 8+608	8.608	4	22,558
4029	กะทู้ – ป่าตอง	0+000 - 2+836	2.836	2	58,800
4030	ถลาง – หาดราไวย์	0+000 - 42+640	40.540	2	17,581
4031	มุดตอกขาว – สนามบิน	0+000 - 13+093	13.093	2	8,106
4129	ทางเข้าอ่าวมะขาม	0+000 - 0+380	0.380	2	1,500
4233	ตีนเขา – นานอน	0+000 - 1+514	1.514	2	8,956
4302	หาดทรายแก้ว – ท่าใหม่	0+000 - 4+818	4.818	2	10,743
4353	ทางแยกไปท่าฉัตรไชย	0+000 - 0+825	0.825	2	895

ที่มา : แขวงทางหลวงภูเก็ต ณ เดือนกันยายน 2561 อ้างอิงในแผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2561 – 2565 ฉบับทบทวน (รอบปี พ.ศ. 2563)

การคมนาคมขนส่งในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล มีถนนที่จะไปเชื่อมทางหลวงแผ่นดิน 2 สาย คือ ถนนศรีสุนทร (ทางหลวงหมายเลข 4025) และถนนบ้านดอน-เชิงทะเล (ทางหลวงหมายเลข 4030) เป็นถนนลาดยาง และถนนคอนกรีต ใช้สัญจรติดต่อได้ตลอดทุกฤดูกาล

(ข) การคมนาคมทางน้ำ

จังหวัดภูเก็ต มีท่าเรือหลัก จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ ท่าเรือหลักภูเก็ต บริเวณอ่าวมะขาม ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต ใช้เป็นท่าเรือเพื่อการขนส่งสินค้าและเพื่อการท่องเที่ยว และมีจำนวนท่าเทียบเรือในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตทั้งสิ้น 55 แห่ง ประกอบไปด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้

▪ **ท่าเทียบเรือในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต**

1. ท่าเทียบเรือเพื่อรับขนถ่ายสินค้าสาธารณะทั่วไป จำนวน 4 แห่ง
 2. ท่าเทียบเรือโดยสารและเรือสำราญ/กีฬา จำนวน 20 แห่ง
 3. ท่าเทียบเรือของส่วนราชการ และรัฐวิสาหกิจ จำนวน 5 แห่ง
 4. ท่าเทียบเรือประมง จำนวน 11 แห่ง
 5. ท่าเทียบเรือใช้ในกิจการของโรงแรม ร้านอาหาร จำนวน 15 แห่ง
- รวมทั้งหมด 55 แห่ง

▪ **ข้อมูลมารีนาในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต**

นอกจากนี้ จังหวัดภูเก็ตยังมีท่าจอดเรือของเอกชน (Marina) จำนวน 5 แห่ง ตั้งอยู่ทางฝั่งตะวันออกเฉียงเหนือของเกาะ ซึ่งเป็นท่าเลที่สามารถเดินทางไปที่ท่องเที่ยวเกาะต่างๆในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ในอำเภอพังงา จังหวัดพังงา และเกาะต่าง ๆ ในจังหวัดกระบี่ได้อย่างสะดวก ซึ่งผู้ที่มาใช้บริการส่วนใหญ่เป็นชาวต่างชาติ

1. โบ๊ท ลากูน มารีน่า (The boat lagoon marina) ที่อยู่ 22/1 หมู่ 2 ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000 จำนวนที่จอดเรือในน้ำ 173 ลำ จำนวนที่จอดเรือบนบก 135 ลำ ความยาวเรือสูงสุดที่สามารถเข้าเทียบท่า 80 ฟุต อัตราการกินน้ำลึกสูงสุดที่สามารถเข้ามาเทียบได้ 2-2.5 เมตร

2. รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (Royal Phuket marina) ที่อยู่ 68 หมู่ 2 ถนนเทพกระษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000 จำนวนที่จอดเรือในน้ำ 76 ลำ จำนวนที่จอดเรือบนบก 35 ลำ ความยาวเรือสูงสุดที่สามารถเข้าเทียบท่า 37 เมตร อัตราการกินน้ำลึกสูงสุดที่สามารถเข้ามาเทียบได้ 3 เมตร

3. ยอร์ชเฮเว่น (The yacht haven marina) ที่อยู่ 141/2 หมู่ 2 ถนนเทพกระษัตรี ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110 จำนวนที่จอดเรือในน้ำ 300 ลำ ความยาวเรือสูงสุดที่สามารถเข้าเทียบท่า 80 เมตร อัตราการกินน้ำลึกสูงสุดที่สามารถเข้ามาเทียบได้ 2.5-8.0 เมตร

4. อ่าวปอ แกรนด์ มารีน่า (Ao Po Grand Marina) ที่อยู่ 113/1 หมู่ 6 ถนนเทพกระษัตรี ตำบลป่าคลอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110 จำนวนที่จอดเรือในน้ำ 300 ลำ จำนวนที่จอดเรือบนบก 100 ลำ ความยาวเรือสูงสุดที่สามารถเข้าเทียบท่า 80 เมตร อัตราการกินน้ำลึกสูงสุดที่สามารถเข้ามาเทียบได้ 10 เมตร

5. อ่าวฉลอง มารีน่า (Ao Chalong Marina) ที่อยู่ 46/20 ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130 จำนวนที่จอดเรือในน้ำ 44 ลำ ความยาวเรือสูงสุดที่สามารถเข้าเทียบท่า 30 เมตร อัตราการกินน้ำลึกสูงสุดที่สามารถเข้ามาเทียบได้ 2 เมตร (ที่มา : สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาภูเก็ต เดือนกันยายน 2564 อ้างถึงในแผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต (พ.ศ. 2566 - 2570))

(ค) การคมนาคมทางอากาศ

การคมนาคมทางอากาศ มีท่าอากาศยานภูเก็ต ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการขนส่งสินค้าและผู้โดยสาร เชื่อมโยงทั้งภายในประเทศและต่างประเทศโดยตรง (ที่มา : การท่าอากาศยานภูเก็ต, 2565 อ้างถึงในปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต) ดังตารางที่ 3-19

ตารางที่ 3-19 สถิติเที่ยวบินและจำนวนผู้โดยสาร ณ ท่าอากาศยานนานาชาติภูเก็ตในปีงบประมาณ พ.ศ. 2561-2565

ปี พ.ศ.	จำนวนเที่ยวบิน		จำนวนผู้โดยสาร						
	จำนวน	เพิ่ม/ลด (%)	เข้า 1	ออก 2	รวม 1+2	เพิ่ม/ลด (%)	ผ่าน	รวมทั้งสิ้น	เพิ่ม/ลด (%)
2561	118,280	11.49	9,117,707	9,087,651	18,205,358	8.20	16,710	18,222,068	8.11
2562	115,576	-2.29	9,075,065	9,037,421	18,112,486	-0.51	5,954	18,118,440	-0.57
2563	38,848	-66.39	2,588,633	2,836,784	5,425,417	-70.05	4,291	5,429,708	-70.03
2564	18,524	-83.97	918,769	841,289	1,760,058	-90.28	29,781	1,789,839	-90.12
2565	57,469	210.24	3,936,211	3,760,423	7,696,634	3,3729	117,988	7,814,622	336.61

ที่มา : การท่าอากาศยานภูเก็ต พ.ศ. 2565

2) การเข้าถึงพื้นที่โครงการ

การเข้าถึงพื้นที่โครงการจากถนนสายหลักสามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์ ซึ่งเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ 2 เส้นทาง ดังนี้

เส้นทางที่ 1 จากอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรี-ท้าวศรีสุนทร มุ่งหน้าไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 (ถนนศรีสุนทร) พบสามแยกไฟแดงบริเวณสถานีตำรวจภูธรเชิงทะเล ให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 และตรงไปประมาณ 500 เมตร จะพบสี่แยกไฟแดงโบ้ทอเวนิว ให้ตรงเข้าสู่ถนนลาภูน เป็นระยะทางประมาณ 330 เมตร จะพบสี่แยกบริเวณร้านเบค ให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ ถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด เป็นระยะทางประมาณ 120 เมตร จะถึงทางเข้าโครงการด้านซ้ายมือ ซึ่งเป็นถนนการะจำยอม เป็นระยะทางประมาณ 235 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการ

เส้นทางที่ 2 จากสนามบินมุ่งหน้าไปยังตัวเมืองภูเก็ต บริเวณแยกถนนเทพกระษัตรีตัดกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 (สี่แยกบ้านเคียน) เลี้ยวขวาตรงไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ระยะทางประมาณ 2.2 กิโลเมตร ผ่านโรงเรียนวัดเทพกระษัตรี จากนั้นตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 2.8 กิโลเมตร จะผ่านโรงเรียนเชิงทะเลวิทยาคม “จตุ-ก่อ” ตรงไปอีกเป็นระยะทางประมาณ 250 เมตร จะพบสี่แยกไฟแดงโบ้ทอเวนิว ให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนลาภูน เป็นระยะทางประมาณ 330 เมตร จะพบสี่แยกบริเวณร้านเบค ให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ ถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด เป็นระยะทางประมาณ 120 เมตร จะถึงทางเข้าโครงการด้านซ้ายมือ ซึ่งเป็นถนนการะจำยอม เป็นระยะทางประมาณ 235 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการ

3) สภาพการจราจรบริเวณโครงการ

ถนนสายหลักที่มุ่งหน้าเข้าสู่พื้นที่โครงการ คือ ถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด เป็นถนนลาดยางแอสฟัลต์ติก ออกแบบให้รถวิ่งสวนทางไป-กลับ ด้านละ 1 ช่องทางจราจร ไม่มีเกาะกลาง กว้าง 12 เมตร (รวมเขตทาง) ผิวจราจรกว้าง 9 เมตร แสดงดังรูปที่ 3-24

บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการศึกษาปริมาณการจราจรบนถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด ในช่วงวันหยุด คือ วันเสาร์ที่ 21 ตุลาคม 2566 และวันธรรมดา คือ วันจันทร์ ที่ 23 ตุลาคม 2566 ในช่วงเวลา 07.00-19.00 น. โดยจำแนกประเภทยานพาหนะออกเป็น 8 ประเภท ดังนี้



ถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด

รูปที่ 3-24 สภาพปัจจุบันของถนนบริเวณโครงการ

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, พฤศจิกายน 2566

- รถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ
- รถจักรยานยนต์และรถสามล้อเครื่อง
- รถยนต์นั่งส่วนบุคคลและรถแท็กซี่
- รถยนต์โดยสาร 4 ล้อ/รถตู้/รถเมล์เล็ก
- รถยนต์โดยสาร 6 ล้อ
- รถบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ
- รถบรรทุกขนาดกลาง 6 ล้อ
- รถบรรทุกขนาด 10 ล้อ หรือรถพ่วง

ผลการตรวจนับปริมาณการจราจรบนถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด แสดงดังตารางที่ 3-20 และจากข้อมูลดังกล่าวนำมาปรับปริมาณการจราจร (คัน/ชั่วโมง) ให้เป็นหน่วยเดียวกับรถยนต์นั่งส่วนบุคคล (Passenger Car Unit, PCU) โดยการคูณด้วย Passenger Car Equivalents Factor (PCE Factor) โดยที่

- รถจักรยาน	=	0.25	PCU
- รถจักรยานยนต์และรถสามล้อเครื่อง	=	0.30	PCU
- รถยนต์นั่งส่วนบุคคลและรถแท็กซี่	=	1.00	PCU
- รถยนต์โดยสาร 4 ล้อ/รถตู้/รถเมล์เล็ก	=	1.00	PCU
- รถยนต์โดยสาร 6 ล้อ	=	1.50	PCU
- รถบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ	=	1.00	PCU
- รถบรรทุกขนาดกลาง 6 ล้อ	=	1.50	PCU
- รถบรรทุกขนาด 10 ล้อ หรือรถพ่วง	=	1.70	PCU

ปริมาณการจราจรที่ตรวจนับบนถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด ทั้ง 2 วัน เมื่อแปลงให้เป็นหน่วย PCU แสดงดังตารางที่ 3-21

ตารางที่ 3-20 ปริมาณจราจรบนถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด

วันเสาร์ที่ 21 ตุลาคม 2566												
รายการรถ/เวลา	07.00-08.00 น.	08.01-09.00 น.	09.01-10.00 น.	10.01-11.00 น.	11.01-12.00 น.	12.01-13.00 น.	13.01-14.00 น.	14.01-15.00 น.	15.01-16.00 น.	16.01-17.00 น.	17.01-18.00 น.	18.01-19.00 น.
รถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ	5	4	7	1	9	5	2	0	3	4	1	3
รถจักรยานยนต์ และสามล้อเครื่อง	105	95	81	73	96	66	138	48	127	137	146	151
รถยนต์หนึ่ง	116	118	85	114	112	125	118	67	146	156	152	129
รถโดยสาร 4 ล้อ	27	32	30	33	48	42	29	27	47	48	56	48
รถยนต์โดยสารตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไป	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	16	27	24	15	12	7	21	24	33	27	28	12
รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	4	5	8	4	7	9	10	8	3	5	9	4
รถยนต์บรรทุก 10 ล้อ และรถพ่วง	0	2	5	2	3	4	6	4	3	5	3	1
รวม	272	282	238	242	287	257	324	176	362	381	394	348
วันจันทร์ ที่ 23 ตุลาคม 2566												
รายการรถ/เวลา	07.00-08.00 น.	08.01-09.00 น.	09.01-10.00 น.	10.01-11.00 น.	11.01-12.00 น.	12.01-13.00 น.	13.01-14.00 น.	14.01-15.00 น.	15.01-16.00 น.	16.01-17.00 น.	17.01-18.00 น.	18.01-19.00 น.
รถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ	6	7	8	5	7	2	3	1	2	3	1	4
รถจักรยานยนต์ และสามล้อเครื่อง	144	135	105	100	106	124	118	97	102	85	200	144
รถยนต์หนึ่ง	114	111	125	171	152	166	173	166	175	93	181	137
รถโดยสาร 4 ล้อ	27	30	19	21	40	48	43	36	45	17	67	49
รถยนต์โดยสารตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไป	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	15	21	27	31	19	16	24	21	5	20	14	19
รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	11	8	4	10	11	5	9	10	10	5	8	6
รถยนต์บรรทุก 10 ล้อ และรถพ่วง	1	2	3	2	3	5	7	6	5	4	3	1
รวม	318	314	290	340	338	365	375	336	343	226	473	360

หมายเหตุ : ผลการสำรวจปริมาณจราจรบนถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด โดยคนแฉงนับ

ที่มา: การสำรวจภาคสนามโดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด, ตุลาคม 2566

ตารางที่ 3-21 ปริมาณจราจรในหน่วย PCU/ชั่วโมง บนถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด

วันเสาร์ที่ 21 ตุลาคม 2566													
ประเภทรถ	เวลา (PCU/ชม.)												
	PCE Factor	07.00-08.00 น.	08.01-09.00 น.	09.01-10.00 น.	10.01-11.00 น.	11.01-12.00 น.	12.01-13.00 น.	13.01-14.00 น.	14.01-15.00 น.	15.01-16.00 น.	16.01-17.00 น.	17.01-18.00 น.	18.01-19.00 น.
1. รถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ	0.25	1	1	2	0	2	1	0	0	1	1	0	1
2. รถจักรยานยนต์ และสามล้อเครื่อง	0.30	31	29	24	22	29	20	41	14	38	41	44	45
3.รถยนต์นั่ง	1.00	116	118	85	114	112	125	118	67	146	156	152	129
4.รถโดยสาร 4 ล้อ	1.00	27	32	30	33	48	42	29	27	47	48	56	48
5.รถยนต์โดยสารตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไป	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	1.00	16	27	24	15	12	7	21	24	33	27	28	12
7.รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	1.50	6	7	11	6	10	13	16	11	4	7	13	6
8.รถยนต์บรรทุก 10 ล้อ และรถพ่วง	1.70	0	3	8	3	5	6	10	6	5	8	5	2
รวม		197	217	184	194	219	214	235	149	274	288	297	242
วันจันทร์ ที่ 23 ตุลาคม 2566													
ประเภทรถ	เวลา (PCU/ชม.)												
	PCE Factor	07.00-08.00 น.	08.01-09.00 น.	09.01-10.00 น.	10.01-11.00 น.	11.01-12.00 น.	12.01-13.00 น.	13.01-14.00 น.	14.01-15.00 น.	15.01-16.00 น.	16.01-17.00 น.	17.01-18.00 น.	18.01-19.00 น.
1. รถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ	0.25	1	2	2	1	2	0	1	0	0	1	0	1
2. รถจักรยานยนต์ และสามล้อเครื่อง	0.30	43	40	31	30	32	37	35	29	30	25	60	43
3.รถยนต์นั่ง	1.00	114	111	125	171	152	166	173	166	175	93	181	137
4.รถโดยสาร 4 ล้อ	1.00	27	30	19	21	40	48	43	36	45	17	67	49
5.รถยนต์โดยสารตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไป	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	1.00	15	21	27	31	19	16	24	21	5	20	14	19
7.รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	1.50	17	11	6	16	17	7	13	14	16	7	11	9
8.รถยนต์บรรทุก 10 ล้อ และรถพ่วง	1.70	2	3	5	3	5	8	11	10	8	6	5	2
รวม		219	219	215	273	266	283	300	276	279	170	338	260

เมื่อนำมาพิจารณาถึงความหนาแน่นของปริมาณการจราจร โดยใช้ข้อกำหนดของกองวิศวกรรม สำนักผังเมือง ที่ได้ออกแบบให้ถนน 2 ช่องทางจราจร ความกว้างผิวจราจร 7.00 เมตร สำหรับถนนสายย่อย สามารถรองรับปริมาณการจราจรได้ 750 PCU/ชั่วโมง แสดงดังตารางที่ 3-22 เป็นหน่วยนับของยานพาหนะ เมื่อเทียบกับรถยนต์นั่งส่วนบุคคล, (Passenger Car) และเมื่อพิจารณาค่าการจราจรติดขัด แสดงดังตารางที่ 3-23

ตารางที่ 3-22 ความสามารถของช่องจราจรสำหรับการเดินรถสองทิศทาง

ลักษณะ	ปริมาณการจราจร (PCU/ชม.)										
จำนวนช่องจราจร	2	2	2	3	3	4	4	4	6	6	6
ความกว้าง ช่องจราจร (เมตร)	3.00	3.25	3.50	3.00	3.50	3.00	3.25	3.50	3.00	3.25	3.50
ความกว้าง ผิวจราจร (เมตร)	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 3-23 ค่าการจราจรติดขัด

ระดับการ บริการ	ค่าดัชนี การจราจรติดขัด	สภาพการจราจร
A	0.00-0.60	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
B	0.61-0.70	การจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด
C	0.71-0.80	การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่
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

เมื่อเปรียบเทียบปริมาณการจราจรในแต่ละช่วงมาหาอัตราส่วนระหว่างปริมาณการจราจร (V) ต่อความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรได้สูงสุด (C) หรือ V/C Ratio จะได้ค่าสภาพการจราจรในแต่ละช่วงเวลา โดยปริมาณการจราจรบนถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด จะเห็นว่าในช่วงเวลาเร่งด่วนในวันหยุด คือ วันเสาร์ที่ 21 ตุลาคม 2566 ช่วงเวลาเร่งด่วนที่สุดจากการประเมิน คือ ช่วงเวลา 17.01-18.00 น. มีค่าเท่ากับ 279 PCU/ชั่วโมง สำหรับในวันธรรมดา คือ วันจันทร์ ที่ 23 ตุลาคม 2566 ช่วงเวลาเร่งด่วนที่สุดจากการประเมิน คือ ช่วงเวลา 17.01-18.00 น. มีค่าเท่ากับ 338 PCU/ชั่วโมง แสดงดังตารางที่ 3-24

ตารางที่ 3-24 ปริมาณการจราจรบนถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด ในช่วงเวลาเร่งด่วนและอัตราส่วนระหว่างปริมาณการจราจร (V) ต่อความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรได้สูงสุด (C)

วัน	ช่วงเวลา	ปริมาณการจราจร (PCU/ชม.)	อัตราส่วนปริมาณ การจราจร (V/C Ratio)
วันเสาร์ที่ 21 ตุลาคม 2566	07.01-08.00	197	0.26
	08.01-09.00	217	0.29
	09.01-10.00	184	0.25
	10.01-11.00	194	0.26
	11.01-12.00	219	0.29
	12.01-13.00	214	0.29
	13.01-14.00	235	0.31
	14.01-15.00	149	0.20
	15.01-16.00	274	0.37
	16.01-17.00	288	0.38
	17.01-18.00	297	0.40
	18.01-19.00	242	0.32
วันจันทร์ ที่ 23 ตุลาคม 2566	07.01-08.00	219	0.29
	08.01-09.00	219	0.29
	09.01-10.00	215	0.29
	10.01-11.00	273	0.36
	11.01-12.00	266	0.36
	12.01-13.00	283	0.38
	13.01-14.00	300	0.40
	14.01-15.00	276	0.37
	15.01-16.00	279	0.37
	16.01-17.00	170	0.23
	17.01-18.00	338	0.45
	18.01-19.00	260	0.35

สภาพการจราจรบนถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด ในวันหยุด คือ วันเสาร์ที่ 21 ตุลาคม 2566 และวันธรรมดา คือ วันจันทร์ ที่ 23 ตุลาคม 2566 พบว่า ทุกช่วงเวลาสภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย รายละเอียดสภาพการจราจรแสดงดังตารางที่ 3-25

ตารางที่ 3-25 สภาพการจราจรบนถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด ณ ช่วงเวลาต่าง ๆ

วันเสาร์ที่ 21 ตุลาคม 2566		
เวลา	ค่า V/C Ratio	ค่าการจราจรติดขัด *
07.01-08.00	0.26	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
08.01-09.00	0.29	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
09.01-10.00	0.25	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
10.01-11.00	0.26	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
11.01-12.00	0.29	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
12.01-13.00	0.29	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
13.01-14.00	0.31	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
14.01-15.00	0.20	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
15.01-16.00	0.37	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
16.01-17.00	0.38	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
17.01-18.00	0.40	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
18.01-19.00	0.32	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
วันจันทร์ ที่ 23 ตุลาคม 2566		
เวลา	ค่า V/C Ratio	ค่าการจราจรติดขัด *
07.01-08.00	0.29	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
08.01-09.00	0.29	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
09.01-10.00	0.29	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
10.01-11.00	0.36	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
11.01-12.00	0.36	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
12.01-13.00	0.38	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
13.01-14.00	0.40	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
14.01-15.00	0.37	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
15.01-16.00	0.37	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
16.01-17.00	0.23	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
17.01-18.00	0.45	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
18.01-19.00	0.35	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย

หมายเหตุ *เทียบกับเกณฑ์ของ Transportation Research Board

3.3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

1) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต พบว่า โครงการตั้งอยู่ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็น**ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง)** บริเวณหมายเลข **1.21 (รูปที่ 3-25 และภาคผนวก ค)** มีข้อกำหนดดังนี้

ข้อ 6 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ได้จำแนกประเภทและแสดงโครงการคมนาคมและขนส่งท้ายกฎกระทรวงนี้ ให้เป็นไปตามต่อไปนี้

(1) ที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.1 ถึงหมายเลข 1.37/1 ที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.38 ถึงหมายเลข 1.47/1 และที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.48 ถึงหมายเลข 1.55 ที่กำหนดไว้เป็นสีเหลือง ให้เป็น**ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย**

ข้อ 7 ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการ**ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น** ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อม ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย

(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

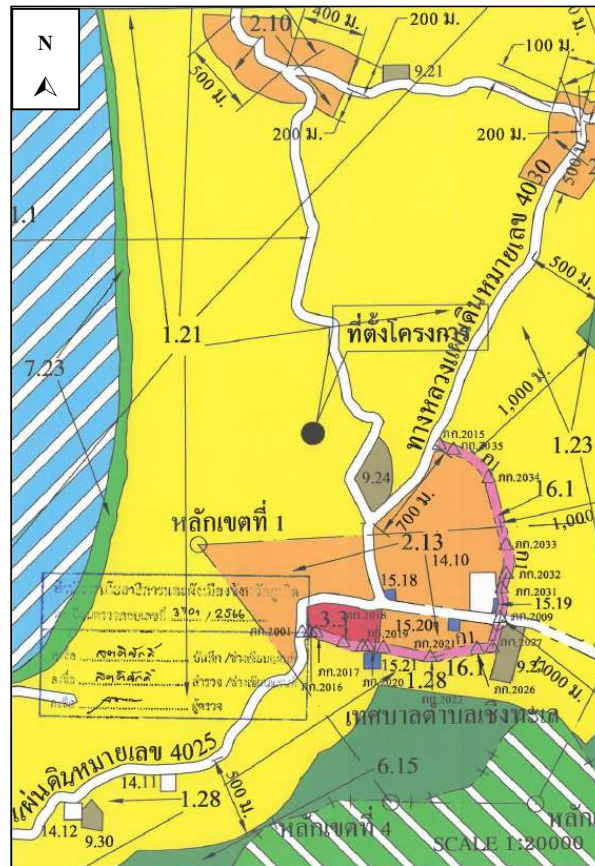
(4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ ภู จระเข้ หรือสัตว์ป่า ตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า

(5) โรงฆ่าสัตว์

(6) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร

(7) กำจัดมูลฝอย

ที่ดินประเภทนี้ในเขตปฏิรูปที่ดิน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม



✓ เขตสีเหลือง	ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย	เครื่องหมาย	เขตอำเภอ
เขตสีส้ม	ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง		เขตเทศบาล
เขตสีแดง	ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก	++ + + +	แนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ แนวเขตอุทยานแห่งชาติ
เขตสีม่วงอ่อน	ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและพาณิชยกรรม		แนวเขตอุทยานแห่งชาติ แนวเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า
เขตสีเขียว	ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม	=====	ถนนเดิม
เขตสีเขียวอ่อน	ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม	=====	ถนนเดิมขยาย
เขตสีเขียวอ่อนมีเส้น	ที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้	=====	ถนนโครงการ
ทแยงสีขาว	ที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา	=====	สะพาน
เขตสีเขียวขมุก	ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การท่องเที่ยวและการประมง	=====	แม่น้ำ คลอง ห้วย
เขตสีฟ้า	ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม	=====	อ่างเก็บน้ำ หนอง บึง
เขตสีฟ้ามีเส้น	ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมชายฝั่งทะเล	=====	ภูเขา ควบ เนิน
ทแยงสีขาว	ที่ดินประเภทอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมชายฝั่งทะเล	=====	หลักหมุดผังเมืองแนวนอนโครงการ
เขตสีฟ้ามีเส้น	ที่ดินประเภทสถานศึกษา	=====	ม. เมตร
ทแยงสีน้ำตาลอ่อน	ที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ	=====	
เขตสีเทาอ่อน	ที่ดินประเภทโครงการคมนาคมและขนส่ง	=====	
เขตสีน้ำเงิน		=====	
เขตสีชมพู		=====	

รูปที่ 3-25 ที่ตั้งโครงการตามกฎหมายกระทรวงใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2558

ที่มา : หนังสือตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต, สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต, 2566

ที่ดินประเภทนี้ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครอง ดูแลรักษา หรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำ ลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตามมติคณะรัฐมนตรี และกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

สำหรับที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.47/1 การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะให้มีที่ว่างตามแนวนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 8 เมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมทางน้ำหรือการสาธารณูปโภค

2) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบที่ตั้งโครงการตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมโดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 8 ตามแผนที่แนบท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 และ ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2563 (รูปที่ 3-26 และ ภาคผนวก ค) มีมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ดังนี้

ข้อ 4 ให้จำแนกพื้นที่ตามข้อ 3 เป็น 9 บริเวณ ตามแผนที่ท้ายประกาศนี้ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

บริเวณที่ 8 หมายถึง พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะบริวารต่างๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 7

ข้อ 5 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารใดๆ ให้เป็นอาคารดังต่อไปนี้

(1) โรงงานทุกประเภทหรือทุกชนิดตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน หรือโรงงานตามประเภท ชนิด จำพวก และข้อกำหนดเพิ่มเติมในบัญชี 1 ท้ายประกาศนี้

(ก) โรงงานจำพวกที่ 1 ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน หรือโรงงานตามประเภท ชนิด จำพวก และข้อกำหนดเพิ่มเติมในบัญชี 1 ท้ายประกาศนี้

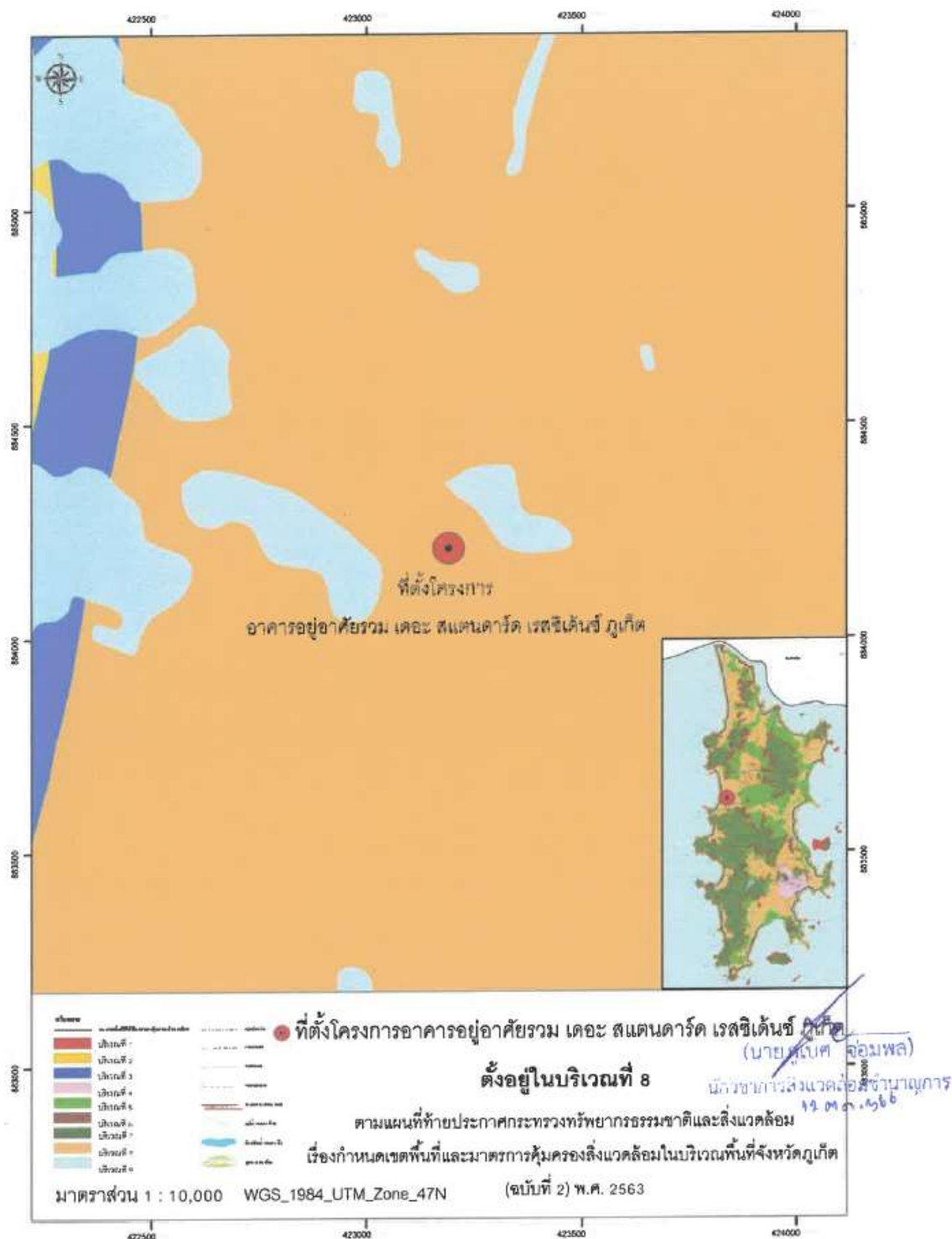
(ข) โรงงานในเขตที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้าตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต แต่ต้องไม่เป็นโรงงานจำพวกที่ 2 และจำพวกที่ 3 ตามประเภทและชนิดที่กำหนดในบัญชี 2 ท้ายประกาศนี้

(ค) โรงงานที่จำเป็นต้องก่อสร้างทดแทนโรงงานที่มีอยู่เดิมบนพื้นที่เดิม

ทั้งนี้ โรงงานตาม (ก) (ข) และ (ค) จะต้องมีการจัดการหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษ หรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

(2) โรงฆ่าสัตว์ เว้นแต่การก่อสร้างทดแทนของเดิมพร้อมด้วยระบบบำบัดและการจัดการของเสียตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดบนพื้นที่เดิม หรือพื้นที่ใหม่ที่ได้ชัดเจนกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต

(3) ฌาปนสถาน เว้นแต่จำเป็นต้องก่อสร้างทดแทนฌาปนสถานที่มีอยู่เดิมบนพื้นที่เดิมโดยต้องมีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษหรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด



รูปที่ 3-26 ที่ตั้งโครงการตามเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต

ที่มา : หนังสือเรื่องผลการตรวจสอบที่ตั้งโครงการเบื้องต้น ตามประกาศทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563, สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต, 2566

(4) สุสาน เว้นแต่ในกรณีสุสานเดิมนั้นได้ใช้ประโยชน์เต็มพื้นที่แล้ว จึงจะก่อสร้างสุสานบนพื้นที่ใหม่ได้ โดยต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 1,000 เมตร และมีระยะห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะหรือบ่อน้ำเพื่อการบริโภคไม่น้อยกว่า 300 เมตร

(5) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อจำหน่าย

(6) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

(7) อาคารเลี้ยงนกแอ่นกินรัง

ข้อ 7 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(1) ต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 20 เมตร หรือต้องมีระยะห่างจาก แนวชายเกาะต่าง ๆ ไม่น้อยกว่า 20 เมตร กรณีที่เกาะนั้นไม่มีชายฝั่งทะเล

(9) พื้นที่บริเวณที่ 8 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร และต้องมี

(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน

(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์

ข้อ 9 การวัดความสูงของอาคารในพื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง

(2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนนสาธารณะ ให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ

(3) กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งระดับเป็นลบ ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างตาม (1) หรือระดับถนนสาธารณะตาม (2) แล้วแต่กรณี

(4) กรณีที่พื้นดินเป็นเชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้น

การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับตามวรรคหนึ่งขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคารสำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

ข้อ 11 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรม ดังต่อไปนี้

(1) การทำเหมืองแร่

(2) การขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตรายโดยใช้ระบบท่อขนส่ง เว้นแต่ในบริเวณที่กำหนดให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต

(3) การถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดินและแหล่งน้ำในชุมชนเหมือนดินเขิน หรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปตามปกติ

(4) การกระทำใด ๆ ที่เป็นการเปลี่ยนสภาพธรรมชาติของพื้นที่พรุ และป่าชายเลน เว้นแต่

(ก) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การฟื้นฟู การเพาะพันธุ์พืชและสัตว์น้ำ โดยต้องได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

(ข) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐในพื้นที่ป่าชายเลนที่ได้รับการผ่อนผันจากคณะรัฐมนตรีให้ใช้ประโยชน์ได้ และได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย

(5) การขุดลอกร่องน้ำ เว้นแต่เป็นการบำรุงรักษาทางน้ำ หรือการดำเนินการเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ

(6) การปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ เว้นแต่

(ก) กรณีที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย

(ข) กระชังเลี้ยงสัตว์น้ำหรือปะการังเทียมที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

(7) การปล่อยทิ้งมลพิษลงสู่แหล่งน้ำหรือทะเล เว้นแต่เป็นกรณีที่ได้ผ่านการบำบัดตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดแล้ว

(8) การจับหรือครอบครองปลาสงวนตามบัญชี 3 ท้ายประกาศนี้ เว้นแต่

(ก) เป็นการกระทำของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยง หรือกิจการสวนสัตว์ซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

(ข) เป็นการกระทำของเอกชนเฉพาะการครอบครองเพื่อการเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยงหรือกิจการสวนสัตว์สาธารณะซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

(9) การขุด ตัก หรือดูด กรวด ดิน หินผุ ทราย หรือลูกรัง เพื่อการค้าในลักษณะหรือในบริเวณดังต่อไปนี้

(ก) บริเวณที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 35

(ข) พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกินกว่า 80 เมตร

(ค) พื้นที่สาธารณะสมบัติของแผ่นดินสำหรับพลเมืองใช้ร่วมกัน เว้นแต่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย

(ง) บริเวณในระยะ 100 เมตร จากริมเขตทางสาธารณะ หรือริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแม่น้ำ ลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ

(จ) บริเวณที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่สำคัญหายาก และแหล่งที่มีซากดึกดำบรรพ์

(ฉ) เขตโบราณสถานหรือบริเวณที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี หรือศิลปกรรม

(10) การกระทำใด ๆ ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีสัณฐานทางด้านกายภาพ ชีวภาพหรือชีวกายภาพ ในพื้นที่สันทราย สันดอน หน้าผา ปากน้ำ เว้นแต่การกระทำของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ เพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง หรือเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ

(11) การกระทำใด ๆ ที่เป็นการทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือโผล่พื้นดินเว้นแต่เป็นการก่อสร้างอาคารของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐที่มีความจำเป็น เพื่อให้บริการสาธารณะและไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้

ข้อ 12 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การติดตั้งป้ายหรือการก่อสร้างสิ่งใด ๆ ที่สร้างขึ้นสำหรับเพื่อติดตั้งป้าย ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แล้วแต่กรณี ซึ่งการอนุญาตให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) ให้กระทำได้ในพื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางไม่เกิน 40 เมตร หรือพื้นที่ที่มีความลาดชันไม่เกินร้อยละ 35

(2) ไม่มีลักษณะบดบังทัศนวิสัยหรือทัศนียภาพและต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

(3) ในกรณีที่ทำในพื้นที่ของเอกชน ให้มีระยะห่างจากที่ดินโดยรอบในแนวราบบนพื้นดินและในอากาศไม่น้อยกว่าสองเท่าของความสูงของป้ายในแนวดิ่ง

ข้อ 13 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด หรือหอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก ต้องติดตั้งหรือจัดให้มีบ่อตกไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ท่อหรือทางน้ำสาธารณะ โดยระบบและน้ำเสียที่บำบัดแล้วต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

ข้อ 15 ในพื้นที่ตามข้อ 4 นอกจากต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้แล้ว ก่อนการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร หรือดำเนินโครงการหรือประกอบกิจการ ให้จัดทำ และเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นหรือรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แล้วแต่กรณี ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และระเบียบปฏิบัติ ที่กำหนดไว้ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังต่อไปนี้

(2) การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) โครงการหรือกิจการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และที่แก้ไขเพิ่มเติม

3) สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการในปัจจุบัน

จากการสำรวจสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการแปลภาพถ่ายดาวเทียมจาก www.googleearth.com (เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2566) ประกอบกับแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1: 50,000 และการสำรวจภาคสนาม พบว่า บริเวณโดยรอบใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่อยู่อาศัย ร้อยละ 23.05 รองลงมาเป็นพื้นที่ป่าละเมาะ/ไม้พุ่ม ร้อยละ 18.25 และพื้นที่โล่ง ร้อยละ 18.05 ที่เหลือเป็นพื้นที่แหล่งน้ำ, พื้นที่ถนน, พื้นที่บริการท่องเที่ยว, พื้นที่พาณิชยกรรม, พื้นที่ราชการ ศาสนสถาน สถานศึกษา, พื้นที่สนามกอล์ฟ, พื้นที่ก่อสร้าง, พื้นที่โครงการ และพื้นที่เกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 13.09, 5.51, 5.43, 5.33, 3.88, 3.73, 2.56, 0.64 และ 0.49 ตามลำดับ การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร แสดงดังตารางที่ 3-26 และรูปที่ 3-27

สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม (พฤศจิกายน 2566) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่อยู่อาศัย, พื้นที่แหล่งน้ำ, พื้นที่ป่าละเมาะ/ไม้พุ่ม และพื้นที่บริการท่องเที่ยว โดยการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ใกล้เคียงกับโครงการ แสดงดังรูปที่ 3-28

นอกจากนี้ ในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ พบว่า มีพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ เนอร์เซอรี Blossom House Kindergarten, โรงเรียนอนุบาลลาгуна ภูเก็ต, สำนักสงฆ์หลวงพ่อดมมารอง, โรงเรียนบ้านจรเกียรติ ป่าสัก และโรงเรียนเชิงทะเลวิทยาคม"จุติ - ก้อง อนุสรณ์" และหน่วยงานราชการ ใกล้เคียงโครงการจำนวน 1 แห่ง ได้แก่ ศูนย์กีฬาเทศบาลตำบลเชิงทะเล

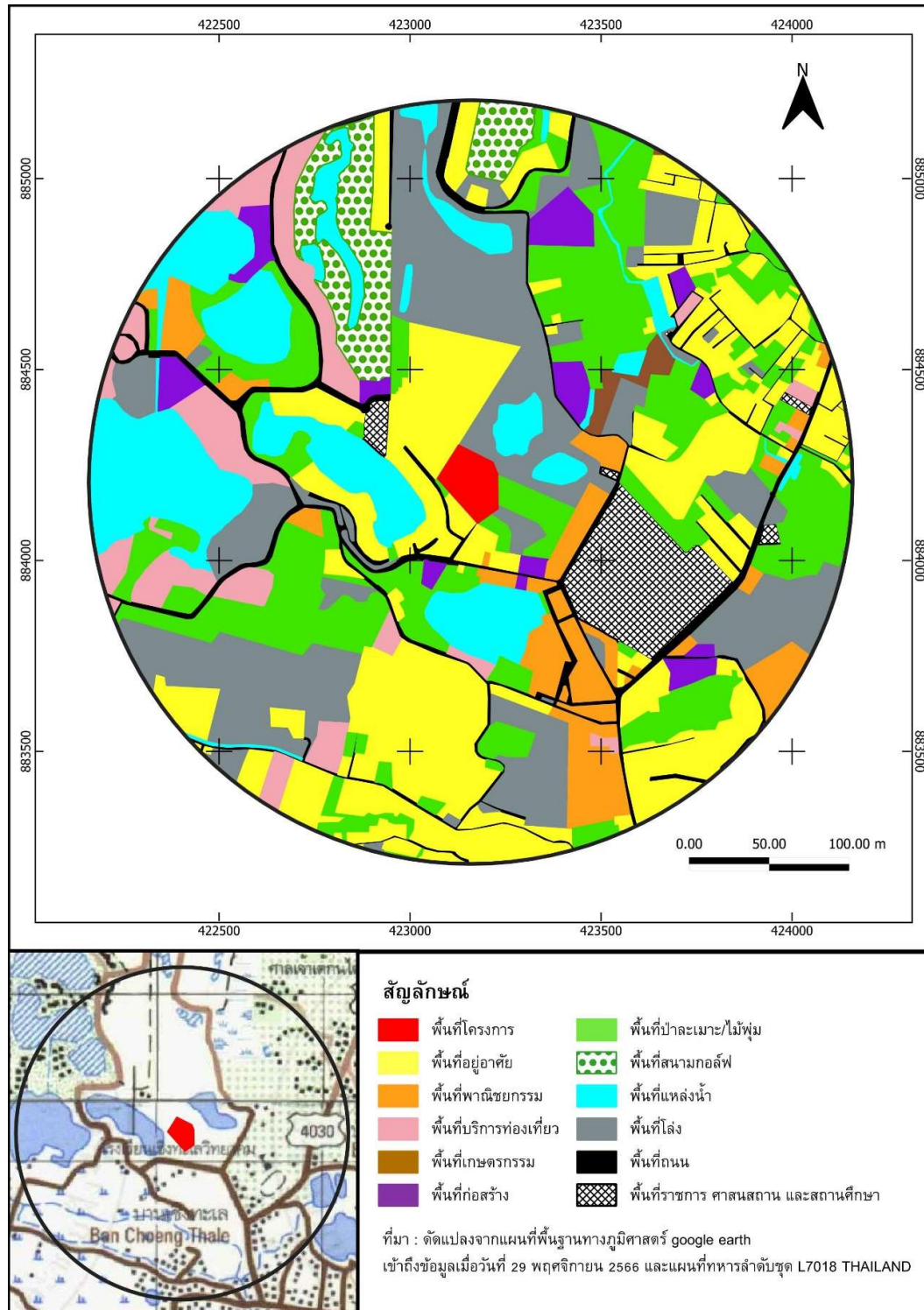
ตารางที่ 3-26 การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่าง ๆ ในรัศมี 1 กิโลเมตร รอบที่ตั้งโครงการในปัจจุบัน

ลำดับ	การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ตารางเมตร	ตารางกิโลเมตร	สัดส่วน (%)
1	พื้นที่อยู่อาศัย	722,578.50	0.72	23.05
2	พื้นที่ป่าละเมาะ/ไม้พุ่ม	571,956.22	0.57	18.25
3	พื้นที่โล่ง	565,879.76	0.57	18.05
4	พื้นที่แหล่งน้ำ	410,332.31	0.41	13.09
5	พื้นที่ถนน	172,557.36	0.17	5.51
6	พื้นที่บริการท่องเที่ยว	170,121.49	0.17	5.43
7	พื้นที่พาณิชยกรรม	167,018.10	0.17	5.33
8	พื้นที่ราชการ ศาสนสถาน สถานศึกษา	121,527.82	0.12	3.88
9	พื้นที่สนามกอล์ฟ	116,967.45	0.12	3.73
10	พื้นที่ก่อสร้าง	80,307.20	0.08	2.56
11	พื้นที่โครงการ	20,086.00	0.02	0.64
12	พื้นที่เกษตรกรรม	15,219.84	0.02	0.49
รวม		3,134,552.05	3.13	100

ที่มา : 1) จากภาพถ่ายดาวเทียม QuickBird จาก www.googleearth.com (เข้าถึงข้อมูล เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2566)

ประกอบกับแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ชุด L7018

2) การสำรวจภาคสนามโดยบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด, พฤศจิกายน 2566

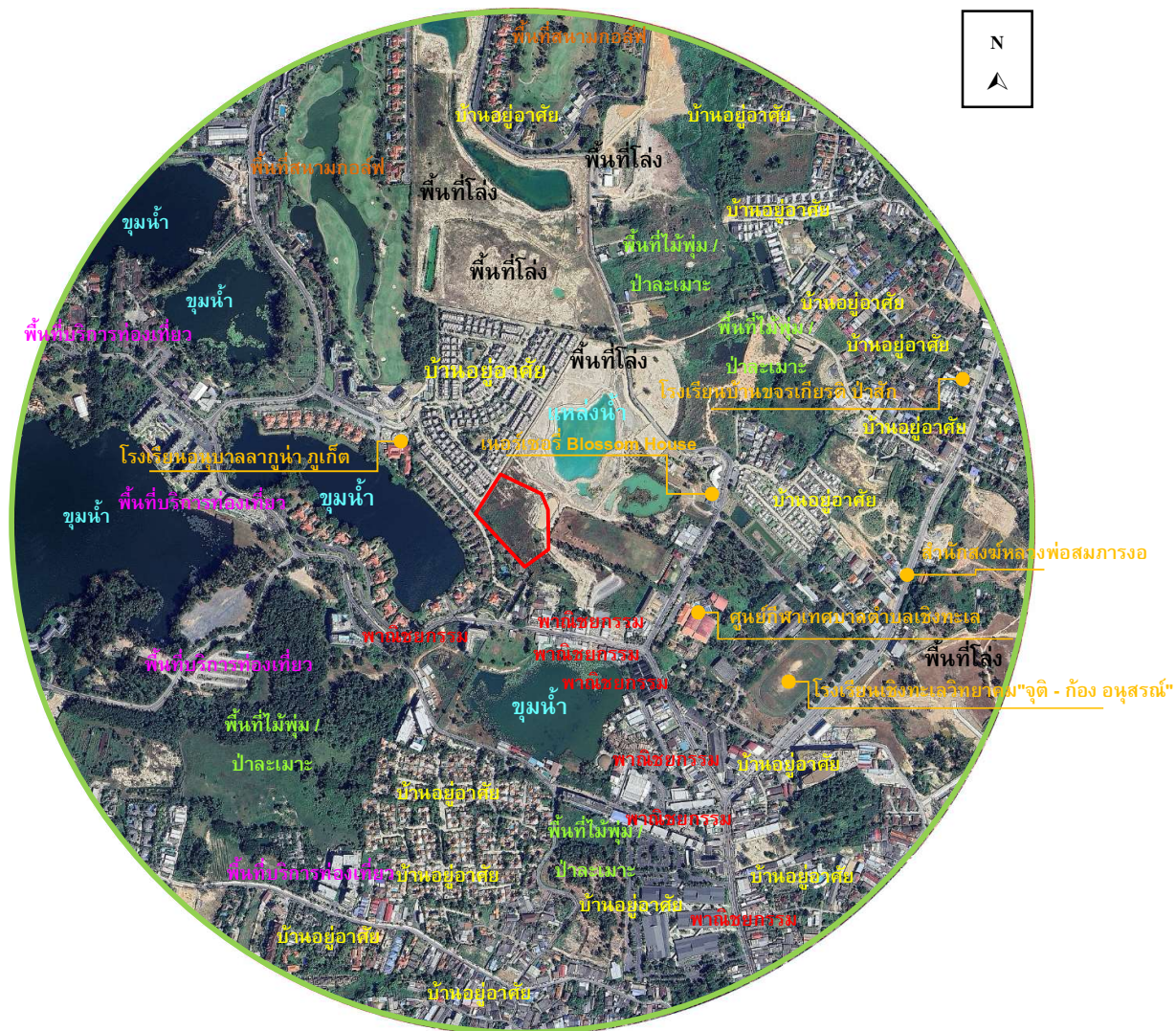


รูปที่ 3-27 สภาพการใช้ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร

ที่มา : 1) จากภาพถ่ายดาวเทียม QuickBird จาก www.googleearth.com (เข้าถึงข้อมูล เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2566)

ประกอบกับแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ชุด L7018

2) การสำรวจภาคสนามโดยบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด, พฤศจิกายน 2566



ស័ណ្ឌលក្ខណ៍



พื้นที่โครงการ



พื้นที่สำรวจจรัลมี 1,000 เมตร

รูปที่ 3-28 การใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ใกล้เคียงกับโครงการ

ที่มา : ปรับปรุงจาก www.googleearth.com, พฤศจิกายน 2566

3.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

3.4.1 สังคมและเศรษฐกิจ

3.4.1.1 สังคม

1) จำนวนประชากรและครัวเรือน

สถิติจำนวนประชากรและครัวเรือนทางการทะเบียนราษฎร ของจังหวัดภูเก็ต ในปี พ.ศ. 2565 มีจำนวนทั้งหมด 417,891 คน เป็นชาย 197,101 คน และหญิง 220,790 คน มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 261,805 ครัวเรือน สถิติจำนวนประชากรและครัวเรือนทางการทะเบียนราษฎร ของจังหวัดภูเก็ต ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2565 แสดงดังตารางที่ 3-27

ตารางที่ 3-27 สถิติจำนวนประชากรและครัวเรือนทางการทะเบียนราษฎร ของจังหวัดภูเก็ต ปี พ.ศ. 2565

อำเภอ/เขต การปกครอง	จำนวนประชากร (คน)			
	2565			
	รวม	ชาย	หญิง	จำนวน ครัวเรือน
อำเภอเมืองภูเก็ต	248,168	115,755	132,413	134,401
องค์การบริหารส่วนตำบลตำบลเกาะแก้ว	17,636	8,377	9,259	11,981
เทศบาลตำบลฉลอง	27,380	12,746	14,634	27,380
เทศบาลนครภูเก็ต	74,329	34,238	40,091	26,893
เทศบาลตำบลรัฐ	49,424	23,326	26,098	31,177
เทศบาลตำบลวิชิต	53,056	24,718	28,338	35,517
เทศบาลตำบลดาวไย	18,872	8,794	10,078	19,980
เทศบาลตำบลดงเค็ง	7,471	3,556	3,915	8,853
อำเภอกะทู้	57,125	26,824	30,301	45,058
องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา	7,068	3,377	3,691	6,753
เทศบาลเมืองป่าตอง	19,240	9,222	10,018	16,577
เทศบาลตำบลดงเค็ง	30,817	14,225	16,592	21,728
อำเภอถลาง	112,598	54,522	58,076	82,346
องค์การบริหารส่วนตำบลตำบลเทพกระษัตรี	17,005	8,277	8,728	11,614
องค์การบริหารส่วนตำบลตำบลเชิงทะเล	11,877	5,843	6,034	12,480
องค์การบริหารส่วนตำบลตำบลไม้ขาว	13,836	6,897	6,939	10,082
องค์การบริหารส่วนตำบลตำบลสาคร	7,016	3,386	3,630	7,614
เทศบาลตำบลศรีสุนทร	27,575	13,151	14,424	21,864
เทศบาลตำบลปากคอก	18,736	9,168	9,568	9,869
เทศบาลตำบลเทพกระษัตรี	9,580	4,672	4,908	5,120

ตารางที่ 3-27 สถิติจำนวนประชากรและครัวเรือนทางการทะเบียนราษฎร ของจังหวัดภูเก็ต ปี พ.ศ. 2565 (ต่อ)

อำเภอ/เขต การปกครอง	จำนวนประชากร (คน)			
	2565			
	รวม	ชาย	หญิง	จำนวน ครัวเรือน
เทศบาลตำบลเชิงทะเล	6,973	3,128	3,845	3,703
รวม	417,891	197,101	220,790	261,805

ที่มา : ระบบสถิติทางการทะเบียน, สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง (ระบบออนไลน์)
<https://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statyear/#/> เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 18 มกราคม 2566)

จากสถิติจำนวนประชากรและครัวเรือนทางการทะเบียนราษฎร ตารางที่ 3-29 พบว่า จำนวนประชากรในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลตำบลเชิงทะเล พ.ศ. 2565 จำนวน 11,877 คน เป็นชาย 5,843 คน หญิง 6,034 คน จำนวนครัวเรือน 12,480 ครัวเรือน

นอกจากนี้ประชากรในอนาคตในจังหวัดภูเก็ต ตามรายงานการคาดประมาณประชากรของประเทศไทย พ.ศ. 2553 – 2583 (ฉบับปรับปรุง), สิงหาคม 2562 ได้ทำการคาดประมาณประชากร โดยแบ่งเป็น

1. การคาดประมาณประชากรระดับประเทศและภาค ใช้เทคนิควิธีทางประชากรศาสตร์ที่เรียกว่า “วิธีองค์ประกอบ-รุ่นอายุ” (Cohort-component method) วิธีการนี้เป็นการคำนวณจำนวนประชากรแต่ละรุ่นอายุที่เปลี่ยนไปแต่ละปีตามองค์ประกอบของการเปลี่ยนแปลงประชากร อันได้แก่ การเกิด การตาย และการย้ายถิ่น แนวคิดสำคัญที่เป็นหลักของวิธีนี้คือ “ประชากรรุ่นหนึ่งเมื่อเวลาผ่านไป จะมีผู้รอดชีพอยู่จำนวนหนึ่งที่มียายุเพิ่มขึ้น ในช่วงเวลานั้น ประชากรในรุ่นเดียวกันจะตายไปบ้าง จะมีผู้ย้ายถิ่นเข้า หรือออกสุทธิมาเพิ่ม หรือลดประชากรในรุ่นนั้นด้วย ประชากรรุ่นใหม่จะเกิดขึ้นจากการเกิด ในช่วงเวลานั้น เพิ่มเข้ามาที่ฐานของพีระมิดประชากร เด็กรุ่นใหม่ที่เกิดจากรุ่นสตรีในวัยเจริญพันธุ์” ตามเทคนิควิธีการคาดประมาณนี้ จึงเริ่มต้นจากประชากรฐานที่จำแนกเป็นรุ่นอายุรายปีและเพศ แล้วคำนวณองค์ประกอบของการเปลี่ยนแปลงประชากร ซึ่งได้แก่ การเกิด การตาย และการย้ายถิ่นของประชากรแต่ละรุ่นอายุในแต่ละปีต่อไปเรื่อยๆ

2. การคาดประมาณประชากรระดับจังหวัด ในและนอกเขตเทศบาลตำบลระดับประเทศและภาค โดยใช้ “วิธีอัตราส่วน” (Ratio method) ซึ่งเป็นการกระจายประชากรที่ได้จากการคาดประมาณระดับภาคออกไปตามสัดส่วนประชากรแต่ละจังหวัดที่จำแนกตามอายุ เพศ ในและนอกเขตเทศบาล

ซึ่งจากการคาดประมาณประชากรใน 5 ปี ข้างหน้าของจังหวัดภูเก็ต ปี พ.ศ. 2567-2571 จะมีจำนวนประชากร ดังรายละเอียดในตารางที่ 3-28 ซึ่งแนวโน้มในอีก 5 ปีข้างหน้าจะมีประชากรเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยได้รวมข้อมูลทั้งประชาชนตามที่มีรายชื่อในทะเบียนบ้านและประชากรที่ไม่ใช้สัญชาติไทยและไม่มีชื่อในทะเบียนบ้าน

ตารางที่ 3-28 จำนวนประชากรจำแนกตามอายุ และเพศ Number of population by age and sex ภาคใต้ จังหวัดภูเก็ต South : Phuket

ประชากร	ปี พ.ศ.				
	2567	2568	2569	2570	2571
ชาย	269,938	272,235	274,334	276,245	277,976
หญิง	285,246	287,891	290,326	292,563	294,608
รวม (1)	555,184	560,126	564,660	568,807	572,585
(2)	64,386	64,386	64,386	64,386	64,386
รวม (1)+(2)	619,570	624,512	629,046	633,193	636,971

หมายเหตุ : (1) ประชากรสัญชาติไทยและไม่ใช่นักสัญชาติไทยแต่มีชื่อในทะเบียนบ้าน Thais, and non-Thais whose names are in household registration.

(2) ประชากรไม่ใช่นักสัญชาติไทยและไม่ใช่นักสัญชาติไทยแต่มีชื่อในทะเบียนบ้าน Non-Thais whose names are in household registration.

ที่มา : ดัดแปลงมาจาก ตารางจำนวนประชากรจำแนกตามอายุ และเพศ Number of population by age and sex ภาคใต้ จังหวัดภูเก็ต South : Phuket ในรายงานการคาดประมาณประชากรของประเทศไทย พ.ศ. 2553 – 2583 (ฉบับปรับปรุง), สิงหาคม 2562

2) ศาสนาและสถานที่ประกอบศาสนกิจ

ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลมีการนับถือศาสนา ดังนี้

- หมู่ที่ 2 บ้านบางเทา นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 95 และศาสนาอื่น ๆ ร้อยละ 5
- หมู่ที่ 3 บ้านหาดสุรินทร์ นับถือศาสนาพุทธร้อยละ 82 และศาสนาอื่น ๆ ร้อยละ 18
- หมู่ที่ 4 บ้านป่าสัก นับถือศาสนาพุทธร้อยละ 98 และศาสนาอื่น ๆ ร้อยละ 2
- หมู่ที่ 5 บ้านบางเทานอก นับถือศาสนาอิสลามร้อยละ 99 และศาสนาอื่น ๆ ร้อยละ 5
- หมู่ที่ 6 บ้านโคกโดนด-ลายัน นับถือศาสนาพุทธร้อยละ 93 และศาสนาอื่น ๆ ร้อยละ 7

ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล มีวัด 1 แห่ง คือ วัดอนามัยเกษม สำนักสงฆ์ 1 แห่ง คือ สำนักสงฆ์วัดร้าง มัสยิด 4 แห่ง คือ 1) มัสยิดมูการัม 2) มัสยิดอันซอริชชุนนะห์ 3) มัสยิดเก่า 4) มัสยิดดาร์ลุ เอียะซาน ศาลเจ้า 1 แห่ง คือ ศาลเจ้าเต็กกันไต่เต้ คริสตจักร 1 แห่ง คือ คริสตจักรเชิงทะเล สุสาน 2 แห่ง คือ 1) ภูเก็ตนอกเล 2) สุสานจีน

3) การศึกษา

สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดภูเก็ต มีหน้าที่ในการปฏิบัติการกิจของกระทรวงศึกษาธิการเกี่ยวกับการบริหารจัดการศึกษาตามที่กฎหมายกำหนด ส่งเสริม สนับสนุน และดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการศึกษาเอกชน รวมทั้งประสาน บูรณาการการจัดการศึกษาของสถานศึกษาในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ และสังกัดอื่น ให้ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดในจังหวัดภูเก็ต

ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล มีสถานศึกษาทั้งหมด 3 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนบางเทา และศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 2 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนอนุบาลอบต.เชิงทะเล และศูนย์พัฒนาเด็กเล็กหาดสุรินทร์ สำหรับโรงเรียนบางเทา มีจำนวนนักเรียนและครูดังนี้

ชั้นอนุบาล 2 ชาย 16 คน หญิง 19 คน รวม 35 คน ชั้นอนุบาล 3 ชาย 31 คน หญิง 31 คน รวม 62 คน ชั้น ป.1-ป.6 ชาย 323 คน หญิง 311 คน รวม 634 คน ชั้น ม.1-ม.3 ชาย 96 คน หญิง 50 คน รวม 146 คน

จำนวน ครู (โรงเรียนบางเทา) ชาย 17 คน หญิง 43 คน รวม 60 คน (แผนพัฒนาท้องถิ่น พ.ศ. 2561-2565)

3.4.1.2 เศรษฐกิจ

1) การเกษตร

■ การดำเนินการทางการเกษตร

- 1.1 ครั้วเรือนที่ประกอบอาชีพการเกษตร จำนวน 400 แห่ง
- 1.2 ครั้วเรือนที่ประกอบอาชีพเพาะปลูก จำนวน 200 แห่ง
- 1.3 ครั้วเรือนที่ประกอบอาชีพการเกษตรเพื่อบริโภคและมีบางส่วนเหลือขาย จำนวน 49 แห่ง
- 1.4 ครั้วเรือนที่ประกอบอาชีพการเกษตรแบบผสมผสานหรือตามแนวพระราชดำริ จำนวน 3 แห่ง
- 1.5 ครั้วเรือนที่ทำการเกษตรปลอดสารพิษหรือเกษตรอินทรีย์ จำนวน 4 แห่ง
- 1.6 ครั้วเรือนที่ทำสวนผลไม้ จำนวน 35 ครั้วเรือน
- 1.7 ครั้วเรือนที่ป้องกันและกำจัดวัชพืช แมลง โรค/ศัตรูพืชจากการทำสวนผลไม้ โดยใช้สารเคมี จำนวน 10 ครั้วเรือน
- 1.8 ครั้วเรือนที่ป้องกันและกำจัดวัชพืช แมลง โรค/ศัตรูพืชจากการทำสวนผลไม้ โดยใช้วิธีแบบผสมผสาน (ใช้สารเคมีและสารชีวภัณฑ์) จำนวน 25 ครั้วเรือน
- 1.9 ครั้วเรือนที่ทำสวนผัก จำนวน 34 ครั้วเรือน
- 1.10 ครั้วเรือนที่ทำสวนผลไม้ดอกไม้ประดับหรือเพาะพันธุ์ไม้เพื่อขาย จำนวน 51 ครั้วเรือน
- 1.11 ครั้วเรือนที่ทำสวนยางพารา จำนวน 83 ครั้วเรือน
- 1.12 ครั้วเรือนที่ป้องกันและกำจัดวัชพืช แมลง โรค/ศัตรูพืชจากการทำสวนยางพารา โดยใช้สารเคมี จำนวน 28 ครั้วเรือน
- 1.13 ครั้วเรือนที่ป้องกันและกำจัดวัชพืช แมลง โรค/ศัตรูพืชจากการทำสวนยางพารา โดยใช้วิธีแบบผสมผสาน (ใช้สารเคมีและสารชีวภัณฑ์) จำนวน 55 ครั้วเรือน
- 1.14 ครั้วเรือนที่ทำกิจการเกษตรอื่น ๆ จำนวน 13 ครั้วเรือน

■ กลุ่มอาชีพในชุมชน

- วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรสัมพันธ์ อบต.เชิงทะเล
- กลุ่มปลูกผักไฮโดรโปนิก หมู่ที่ 2 บ้านบางเทา
- กลุ่มปลูกผักแบบผสมผสาน หมู่ที่ 2 บ้านบางเทา
- กลุ่มเพาะเห็ดนางฟ้า หมู่ที่ 2 บ้านบางเทา

2) การประมง

- 1.1 ครั้วเรือที่ทำการประมงทะเลขนาดเล็ก จำนวน 2 ครั้วเรือ
- 1.2 ครั้วเรือที่ทำการประมงทะเลขนาดกลาง จำนวน 2 ครั้วเรือ
- กลุ่มอาชีพในชุมชนได้แก่ กลุ่มประมงพื้นบ้าน หมู่ที่ 5 บ้านโคกโดนด-ลายัน

3) การปศุสัตว์

- 1.1 ครั้วเรือที่เลี้ยงเนื้อเพื่อขาย จำนวน 2 ครั้วเรือ
- 1.2 ครั้วเรือที่เลี้ยงกระบือเพื่อขาย จำนวน 5 ครั้วเรือ
- 1.3 ครั้วเรือที่เลี้ยงหมูเพื่อขาย จำนวน 2 ครั้วเรือ
- 1.4 ครั้วเรือที่เลี้ยงสัตว์อื่นๆ เพื่อขาย จำนวน 7 ครั้วเรือ
- กลุ่มอาชีพในชุมชน
 - กลุ่มเลี้ยงแพะ หมู่ที่ 2 บ้านบางเทา
 - กลุ่มเลี้ยงควาย หมู่ที่ 2 บ้านบางเทา
 - กลุ่มเลี้ยงควาย หมู่ที่ 5 บ้านบางเทา

4) การบริการ

- กลุ่มอาชีพในชุมชน
 - วิสาหกิจชุมชนมอเตอร์ไซด์รับจ้างสามล้อ
 - วิสาหกิจชุมชนบริการขนส่งชุมชนรถยนต์รับจ้าง
 - วิสาหกิจชุมชนแท็กซี่หมู่ที่ 3 สุรินทร์ ซอย 4
 - กลุ่มนวดแผนไทย หมู่ที่ 3 บ้านหาดสุรินทร์
 - กลุ่มแท็กซี่หมู่บ้าน หมู่ที่ 5 บ้านโคกโดนด-ลายัน

5) การท่องเที่ยว

- กลุ่มอาชีพในชุมชน
 - วิสาหกิจชุมชนกลุ่มการท่องเที่ยวเกษตรเชิงอนุรักษ์บ้านบางเทาเชิงทะเล
 - วิสาหกิจชุมชน Surin-Bangtao Lifeguard
 - วิสาหกิจชุมชนมอเตอร์ไซด์รับจ้างสามล้อ
 - วิสาหกิจชุมชนบริการขนส่งชุมชนรถยนต์รับจ้าง

6) อุตสาหกรรม

ไม่มีการให้บริการด้านอุตสาหกรรม

ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ.2566-2570) องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

3.4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ของบริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 188 ห้องชุด ตั้งอยู่ที่ ถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งจัดเป็นโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560

ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีกระบวนการรับฟังความคิดเห็น ตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 กรณีโครงการที่ต้องจัดทำ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) จะต้องเปิดโอกาสให้ประชาชนในพื้นที่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นในประเด็นที่เป็นข้อห่วงกังวล อย่างน้อย 2 ครั้ง และต้องนำผลที่ได้จากการรับฟังความคิดเห็นระบุไว้ในรายงานฯ รวมทั้งนำมาประกอบการพิจารณากำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยจะต้องเปิดเผยข้อมูลให้ประชาชนรับทราบด้วย โครงการได้จัดให้มีการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายโดยแยกเป็น 3 ช่วง ดังนี้

(1) การประชาสัมพันธ์โครงการที่อยู่โดยรอบโครงการในระยะ 1 กิโลเมตร ได้ดำเนินการในวันที่ 24-28 ตุลาคม 2566 โดยการจัดทำแผ่นพับแสดงรายละเอียดโครงการ (ภาคผนวก จ-1) นำไปแจกให้กับกลุ่มครัวเรือน, กลุ่มสถานประกอบการ, กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว, กลุ่มหน่วยงานราชการ และกลุ่มผู้นำชุมชน ในระยะ 1,000 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อให้ทราบถึงรายละเอียดและข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ ซึ่งแผ่นพับประชาสัมพันธ์จะมีรายละเอียดของโครงการ ได้แก่ วัตถุประสงค์ของโครงการ ที่ตั้งโครงการ ขอบเขตพื้นที่การศึกษา ระยะเวลาก่อสร้างโครงการ รายละเอียดโครงการ รูปแบบของอาคาร สถานภาพโครงการ วิธีการดำเนินโครงการ รายละเอียดระบบสาธารณูปโภค ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น และมาตรการป้องกันและแก้ไข เบื้องต้น พร้อมทั้งให้ข้อมูลและตอบข้อซักถามในกรณีที่มีข้อสงสัย

(2) การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายครั้งที่ 1 เป็นการให้ข้อมูลกับครัวเรือน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับโครงการที่จะเกิดขึ้นและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งทางบวกและทางลบ สำรวจเมื่อวันที่ 16-22 พฤศจิกายน 2566 ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ คือ แบบสอบถามครั้งที่ 1 (ภาคผนวก จ-1) ที่ออกแบบโดยอาศัยแนวคิด หลักการ ที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการประเภทที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ มาเป็นกรอบในการออกแบบสอบถาม โดยกลุ่มเป้าหมายของการสำรวจความคิดเห็น ได้แก่ กลุ่มเป้าหมายที่อยู่โดยรอบโครงการในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ซึ่งคาดว่าจะได้รับผลกระทบต่างๆ จากโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ประกอบด้วย กลุ่มพื้นที่ติดโครงการ, กลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร, กลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร, กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร, กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร, กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร, กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร, กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในระยะ 1,000 เมตร, หน่วยงานราชการในระยะ 1,000 เมตร และกลุ่มผู้นำชุมชนในเขตพื้นที่โครงการ

(3) การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายครั้งที่ 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อรับฟังความคิดเห็นต่อร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ให้กลุ่มเป้าหมายได้รับทราบ พร้อมทั้งรับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ นำมาประกอบการจัดทำรายงานให้มีความสอดคล้องกับความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายมากที่สุด เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายมีความมั่นใจในรายงานและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาดำเนินการรับฟังความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด ระหว่างวันที่ 9-16 กุมภาพันธ์ 2567

3.4.2.1 การรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 1

1) กลุ่มเป้าหมาย

การกำหนดกลุ่มเป้าหมายดำเนินการโดยการนับจำนวนครัวเรือน พื้นที่อ่อนไหว และสถานประกอบการ ที่อยู่โดยรอบโครงการในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยการนับจาก Google Map ร่วมกับการสำรวจจริงภาคสนาม โดยแบ่งกลุ่มประชากรเป้าหมาย ดังนี้

1.1) กลุ่มพื้นที่หลัก ซึ่งคาดว่าเป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการมากที่สุด จะให้ค่าน้ำหนักในการสำรวจมากที่สุด ทำการสำรวจทุกหน่วยประชากรเป้าหมาย ซึ่งประกอบด้วย

1.1.1) กลุ่มติดโครงการ จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นเจ้าของ ผู้จัดการ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

1.1.2) กลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นหัวหน้าครอบครัว หรือคู่สมรส

1.1.3) กลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นเจ้าของ ผู้จัดการ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

1.2) กลุ่มพื้นที่รอง ประกอบด้วย

1.2.1) กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นหัวหน้าครอบครัวหรือคู่สมรส

1.2.2) กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นเจ้าของ ผู้จัดการ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

1.2.3) กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นหัวหน้าครอบครัวหรือคู่สมรส

1.2.4) กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นเจ้าของ ผู้จัดการ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

1.3) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในระยะ 1 กิโลเมตร โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นผู้มีอำนาจสูงสุด หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

1.4) กลุ่มหน่วยงานราชการ ในระยะ 1 กิโลเมตร โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นผู้มีอำนาจสูงสุด หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

1.5) กลุ่มผู้นำชุมชนในเขตพื้นที่โครงการ โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นผู้นำชุมชน หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

2) การกำหนดขนาดตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง

การกำหนดขนาดตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่างจะพิจารณาตามระดับความเข้มข้นของผลกระทบที่ได้รับและระยะห่างจากพื้นที่โครงการ ออกเป็น 5 กลุ่มใหญ่ ดังนี้

2.1) กลุ่มพื้นที่หลัก ซึ่งคาดว่าจะกลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการมากที่สุด จะให้ค่าน้ำหนักในการสำรวจมากที่สุด ทำการสำรวจทุกหน่วยครัวเรือนเป้าหมาย ซึ่งประกอบด้วย

2.1.1) กลุ่มติดโครงการ มีจำนวน 2 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่บ้าน Lakeshore Villas โดยหมู่บ้านแห่งนี้ประกอบด้วยทาวนโฮม และวิลล่า รวมทั้งสิ้น 17 ยูนิต บริษัทที่ปรึกษาสำรวจความคิดเห็นและข้อห่วงกังวล โดยการจัดประชุมกลุ่มย่อยร่วมกับตัวแทนลูกบ้าน และหมู่บ้าน Laguna Park สำรวจความคิดเห็นโดยใช้แบบสอบถาม

2.1.2) กลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ มีจำนวน 3 ครัวเรือน และ 1 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านเลขที่ 76, บ้านเลขที่ 70, บ้านเลขที่ 64 และหมู่บ้าน Laguna Vista โดยหมู่บ้าน Laguna Vista แสดงความคิดเห็นในแบบสอบถามชุดเดียวกันกับ Laguna Park บริษัทที่ปรึกษาสำรวจได้จริงทั้งหมด

2.2.3) กลุ่มสถานประกอบการ ระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ มีจำนวน 2 แห่ง ได้แก่ Ocean Word Wide และ ลาภูนไทยกราฟ บริษัทที่ปรึกษาสำรวจได้จริงทั้งหมด

2.2) กลุ่มพื้นที่รอง จะทำการกำหนดครัวเรือนเป้าหมายดำเนินการใช้วิธีการนับจำนวนครัวเรือนทั้งหมด ที่อยู่โดยรอบโครงการในระยะ 100-1,000 เมตร โดยการนับหลังคาจำนวนบ้านจากภาพถ่ายของ Google Earth ร่วมกับการสำรวจจำนวนครัวเรือนภาคสนาม พบว่ามีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 1,089 ตัวอย่าง คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรของเครซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970 อ้างถึงใน ธีรฤทธิ เอกะกุล, 2543) ดังนี้

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{\chi^2 N p (1-p)}{e^2 (N-1) + \chi^2 p (1-p)} \\
 n &= \text{ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง} \\
 N &= \text{จำนวนตัวอย่างเป้าหมายทั้งหมด (1,089 ตัวอย่าง)} \\
 e &= \text{ค่าความคลาดเคลื่อน (0.05)} \\
 \chi^2 &= \text{ค่าไคสแควร์ที่ df เท่ากับ 1 และระดับความเชื่อมั่น 95\%} \\
 &= (\chi^2 = 3.841) \\
 p &= \text{สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในตัวอย่าง (ถ้าไม่ทราบให้กำหนด } p = 0.5) \\
 \text{จำนวนตัวอย่างรวมทั้งหมด (n)} &= \frac{3.841 \times 1,089 \times 0.5 \times (1-0.5)}{(0.05)^2 \times (1,089-1) + 3.841 \times 0.5 \times (1-0.5)} \\
 &= \frac{1,045.71}{3.68} \\
 &= 284.14
 \end{aligned}$$

ดังนั้น จำนวนตัวอย่างครัวเรือน รวมทั้งหมด เท่ากับ 285 ตัวอย่าง

จากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชนของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ข้อ 6) ระบุหลักการและวิธีการในการสุ่มตัวอย่างและการควบคุมคุณภาพของกลุ่มตัวอย่างให้เป็นตัวแทนของ ประชากรที่ศึกษา ดังนั้นบริษัทที่ปรึกษาได้พิจารณาเลือกใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบตามความสะดวก (Convenience Sampling) ในกลุ่มพื้นที่รอง

วิธีการสุ่มแบบตามความสะดวก (Convenience Sampling) หมายถึง การเลือกแบบไม่มีกฎเกณฑ์ อาศัยความสะดวกของผู้วิจัยเป็นหลักกลุ่มตัวอย่างจะเป็นใครก็ได้ที่ให้ความร่วมมือกับผู้วิจัยในการให้ข้อมูล บางอย่าง (ที่มา : ศิริลักษณ์ สุวรรณวงศ์. (2538). ทฤษฎีและเทคนิคการสุ่มตัวอย่าง. กรุงเทพฯ : โอเดียนส โตร์) แม้ว่าเราจะเลือกใช้วิธีการสุ่มแบบตามความสะดวก แต่บริษัทที่ปรึกษาได้พิจารณาเลือกตำแหน่งตัวอย่าง ของประชาชนให้มีการกระจายของกลุ่มตัวอย่างทั่วถึงในรัศมีของกลุ่มผลกระทบรอง โดยคำนึงถึงปัจจัยของ การได้รับผลกระทบของกลุ่มตัวอย่างที่เกิดขึ้นจากโครงการ อยู่ในแนวเส้นทางเข้าสู่โครงการ ทิศทางลมพัด ผ่าน และมีความหนาแน่นของจำนวนครัวเรือน สำหรับพื้นที่สำรวจความคิดเห็นของ โครงการอาคารอยู่ อาศัยรวม เดอะ สเตนด์การ์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต มีการกระจายของประชากรกลุ่มที่ได้รับผลกระทบรอง ส่วน ใหญ่ตั้งอยู่ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ และทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ กลุ่มที่ได้รับผลกระทบรอง ประกอบด้วย

จากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชนของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง การกำหนดกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหรือกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้

กลุ่มพื้นที่รอง ได้แก่

- กลุ่มครัวเรือนและกลุ่มสถานประกอบการที่อยู่ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จาก ขอบเขตพื้นที่โครงการ ลงทำการสำรวจให้ครอบคลุมตามจำนวนครัวเรือนจากการคำนวณ (สำรวจความคิดเห็นร้อยละ 80 ของจำนวนตัวอย่างในกลุ่มพื้นที่รอง ที่ได้จากการคำนวณ ตามระเบียบวิธีวิจัยทางด้านสังคมศาสตร์)
- กลุ่มครัวเรือนและกลุ่มสถานประกอบการที่อยู่ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จาก ขอบเขตพื้นที่โครงการ ลงทำการสำรวจให้ครอบคลุมตามจำนวนครัวเรือนจากการคำนวณ (สำรวจความคิดเห็นร้อยละ 20 ของจำนวนตัวอย่างในกลุ่มพื้นที่รอง ที่ได้จากการคำนวณ ตามระเบียบวิธีวิจัยทางด้านสังคมศาสตร์)

กลุ่มพื้นที่รอง จะทำการกำหนดครัวเรือนเป้าหมายดำเนินการใช้วิธีการนับจำนวนครัวเรือนทั้งหมด ที่อยู่โดยรอบโครงการในระยะ 100-1,000 เมตร โดยการนับหลังคาจำนวนบ้านจากภาพถ่ายของ Google Earth ร่วมกับการสำรวจจำนวนครัวเรือนภาคสนาม พบว่ามีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 1,089 ครัวเรือน คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรของเครซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970 อ้างถึงใน ธีรวุฒิ เอกะกุล , 2543) ได้จำนวนตัวอย่างครัวเรือน รวมทั้งหมด เท่ากับ 285 ครัวเรือน และได้ทำการสำรวจจริงจำนวน 285 ครัวเรือน ซึ่งเป็นจำนวนที่มีความเหมาะสมในเชิงสถิติและเป็นตัวแทนที่ดี รวมทั้งให้ความเชื่อถือในระดับที่ ยอมรับได้ ทั้งนี้ได้แบ่งกลุ่มพื้นที่รอง ออกเป็นกลุ่มย่อย ดังนี้

ทั้งนี้ได้แบ่งกลุ่มพื้นที่รอง ออกเป็นกลุ่มย่อย ดังนี้

2.2.1) กลุ่มครัวเรือนและกลุ่มสถานประกอบการที่อยู่ในระยะมากกว่า 100 - 500 เมตร จำนวนตัวอย่างที่ต้องทำการสำรวจคือร้อยละ 80 ของจำนวนตัวอย่างที่คำนวณโดยใช้สูตรของเครซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970 อ้างถึงใน ธีรวุฒิ เอเกกุล, 2543) ซึ่งคิดเป็น 228 ตัวอย่าง $[(285 \times 80)/100]$ โดยบริษัทที่ปรึกษาได้สำรวจจริงได้ 58 ตัวอย่าง โดยในระยะมากกว่า 100 - 500 เมตร พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่โล่ง พื้นที่ไม้พุ่ม/ป่าละเมาะ และครัวเรือนและสถานประกอบการส่วนใหญ่กระจายอยู่ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร ดังนั้นในระยะมากกว่า 100 - 500 เมตร จึงสำรวจได้จำนวน 58 ตัวอย่าง ทั้งนี้จำนวนที่ขาดไป 170 ตัวอย่าง โครงการได้เพิ่มเติมการสำรวจในกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 500 - 1,000 เมตร กลุ่มครัวเรือนและกลุ่มสถานประกอบการที่อยู่ในระยะมากกว่า 100 - 500 เมตร มีรายละเอียดดังนี้

1) กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร บริษัทที่ปรึกษาสำรวจได้ 42 ครัวเรือน ผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นหัวหน้าครอบครัว หรือคู่สมรส

2) กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร บริษัทที่ปรึกษาสำรวจได้ 16 แห่ง ผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นเจ้าของ ผู้จัดการ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

2.2.2) กลุ่มครัวเรือนและกลุ่มสถานประกอบการที่อยู่ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จำนวนตัวอย่างที่ต้องทำการสำรวจคือ ร้อยละ 20 ของจำนวนตัวอย่างที่คำนวณโดยใช้สูตรของเครซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970 อ้างถึงใน ธีรวุฒิ เอเกกุล, 2543) ซึ่งคิดเป็น 57 ตัวอย่าง $[(285 \times 20)/100]$ โดยบริษัทที่ปรึกษาได้สำรวจจริงได้ทั้งหมด 227 ตัวอย่าง โดยแบ่งออกเป็น ดังนี้

1) กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร บริษัทที่ปรึกษาสำรวจได้ 222 ครัวเรือน ผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นหัวหน้าครอบครัว หรือคู่สมรส

2) กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร บริษัทที่ปรึกษาสำรวจได้ 5 แห่ง ผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นเจ้าของ ผู้จัดการ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

2.3) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในระยะ 1,000 เมตร มีจำนวน 5 แห่ง ได้แก่ เนอร์เซอร์รี่ Blossom House Kindergarten, โรงเรียนเชิงทะเลวิทยาคม จุติ ก้องอนุสรณ์, โรงเรียนบ้านขจรเกียรติ ป่าสัก, สำนักสงฆ์หลวงพ่อดมการงอ และโรงเรียนอนุบาลลากูน่าภูเก็ต ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาสำรวจได้จริงทั้งหมด

2.4) กลุ่มหน่วยงานราชการ ระยะ 1,000 เมตร มีจำนวน 1 แห่ง ได้แก่ ศูนย์กีฬาเทศบาลตำบลเชิงทะเล โดยบริษัทที่ปรึกษาสำรวจได้

2.5) กลุ่มผู้นำชุมชนในเขตพื้นที่โครงการ มีจำนวน 1 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนหมู่ที่ 4 โดยผู้ใหญ่บ้านและผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน รวมถึงกำนันตำบลเชิงทะเล ไม่แสดงความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ บริษัทที่ปรึกษาจึงสอบถามถามไปยัง หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล โดยผู้ตอบแบบสอบถาม คือ ผู้อำนวยการกองช่าง ตัวแทนนายกองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

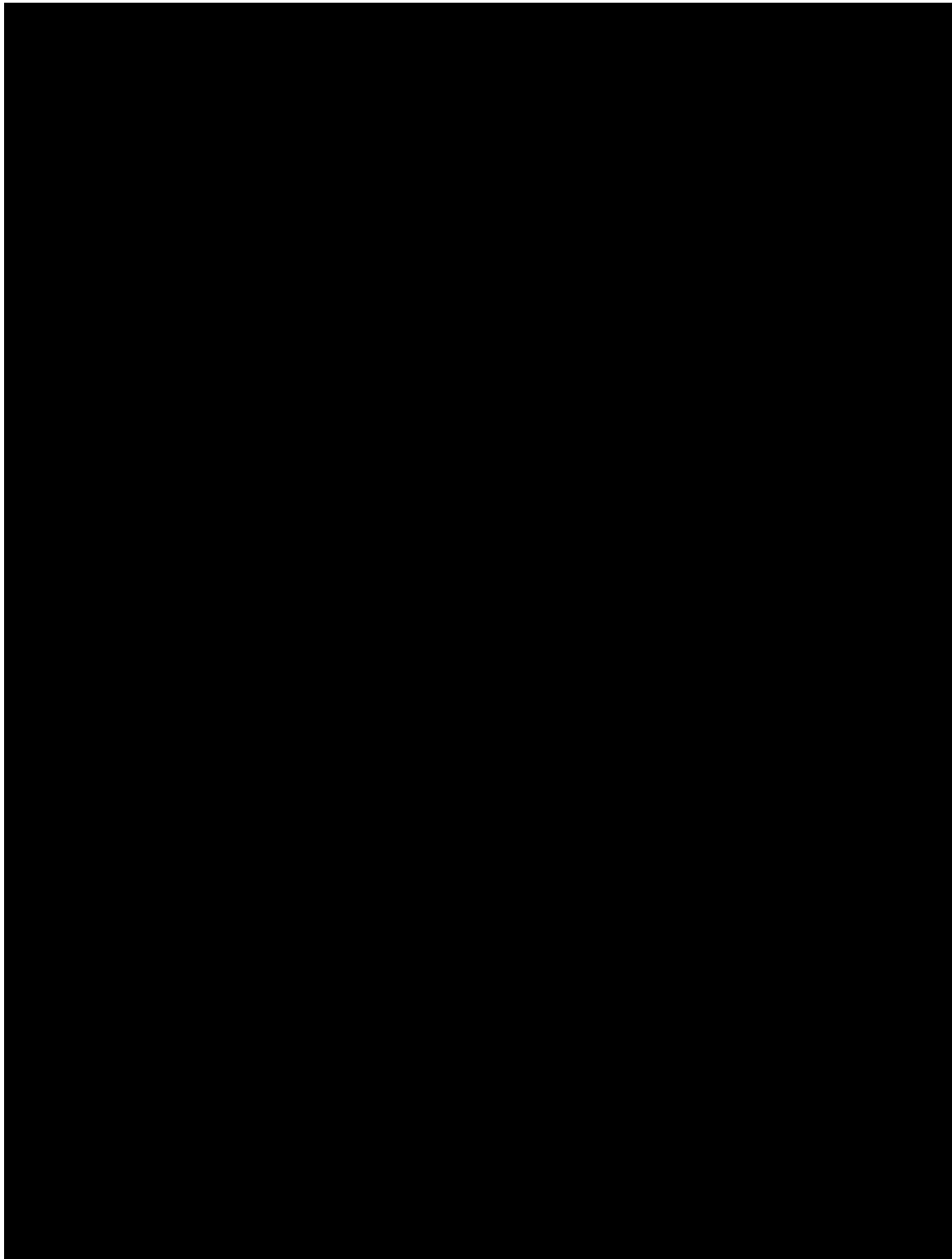
สรุปจำนวนตัวอย่างที่คำนวณได้ และจำนวนตัวอย่างที่สำรวจจริง ในแต่ละกลุ่มประชากรเป้าหมาย ครั้งที่ 1 แสดงดังตารางที่ 3-29

ตารางที่ 3-29 สรุปจำนวนตัวอย่างที่คำนวณได้ และจำนวนตัวอย่างที่สำรวจจริง ในแต่ละกลุ่มเป้าหมาย ครั้งที่ 1

กลุ่มเป้าหมาย	จำนวนที่ต้องสำรวจ (ตัวอย่าง)	จำนวนที่สำรวจได้จริง (ตัวอย่าง)
1. กลุ่มพื้นที่หลัก		
1.1 กลุ่มติดโครงการ (หมู่บ้าน)	2	2
1.2 กลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร	3	3
1.2 กลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร	2	2
2. กลุ่มพื้นที่รอง		
2.1 กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร	228	42
2.2 กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร		16
2.3 กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร	57	222
2.4 กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร		5
3. กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ในระยะ 1,000 เมตร	5	5
4. กลุ่มหน่วยงานราชการ ในระยะ 1,000 เมตร	1	1
5. กลุ่มผู้นำชุมชนในเขตพื้นที่โครงการ	1	1
รวม	299	299

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, พฤศจิกายน 2566

การประชาสัมพันธ์และการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อโครงการ แสดงดังรูปที่ 3-29 ตำแหน่งการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายทั้ง 5 กลุ่ม แสดงดังรูปที่ 3-30 ถึงรูปที่ 3-33



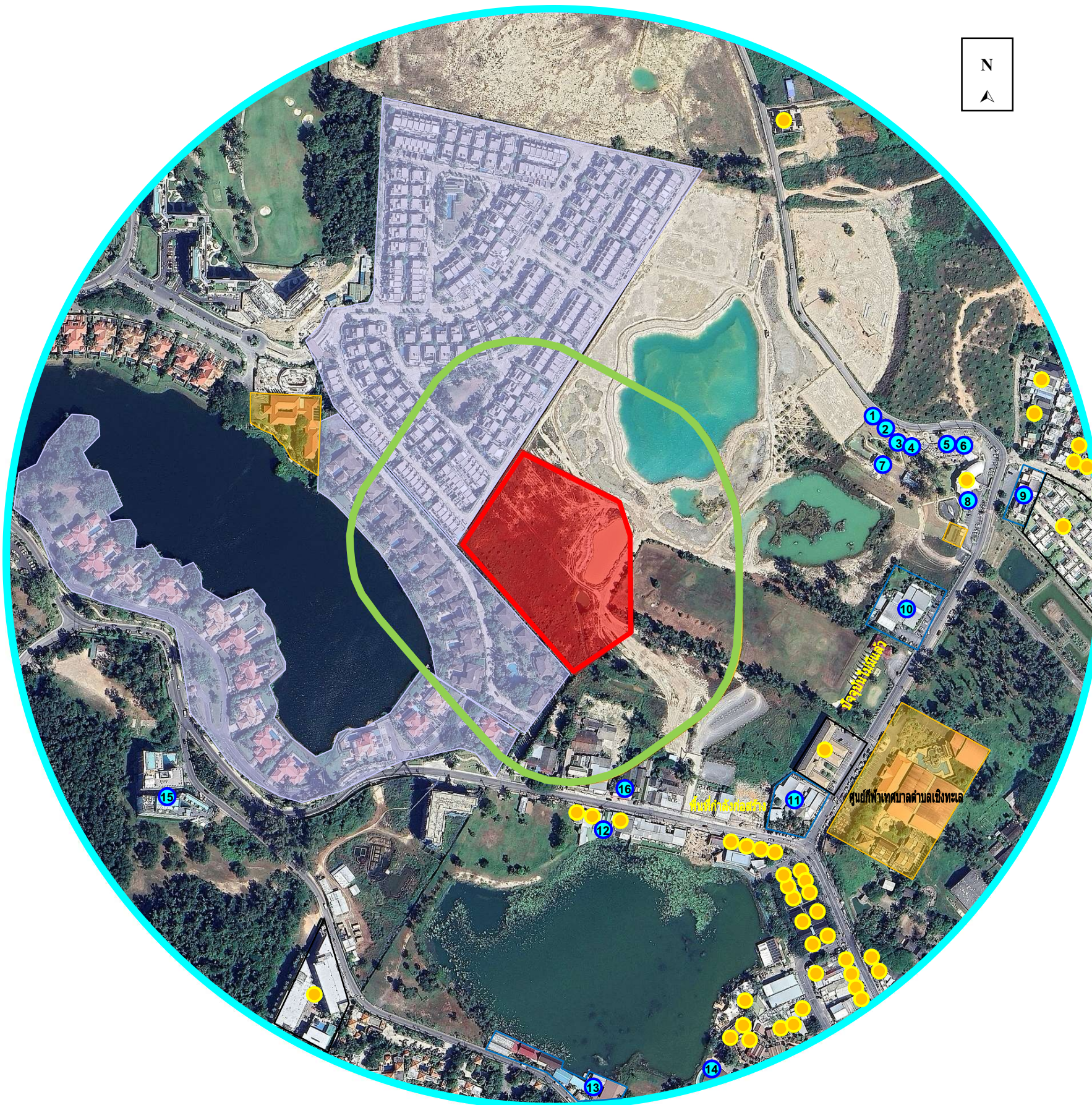
รูปที่ 3-29 การประชาสัมพันธ์และการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1
การสำรวจภาคสนาม, ตุลาคม-พฤศจิกายน 2566



สัญลักษณ์

- ▮ พื้นที่โครงการ
- ▮ พื้นที่สำรวจความคิดเห็นในระยะ 100 เมตร
- ▮ กลุ่มติดโครงการ 2 หมู่บ้าน
- 1 หมู่บ้าน เลคชอร์ วิลล่า
- 2 หมู่บ้าน Laguna Park
- ▮ กลุ่มตัวอย่างในระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ บริษัทที่ปรึกษาสำรวจได้ จำนวน 4 ตัวอย่าง (3 คริวเรือน และ 1 หมู่บ้าน) ได้แก่
- 1 บ้านเลขที่ [REDACTED]
- 2 บ้านเลขที่ [REDACTED]
- 3 Laguna Vista (แสดงความคิดเห็นในแบบสอบถามชุดเดียวกับ Laguna Park)
- 4 บ้านเลขที่ [REDACTED]
- ▮ กลุ่มสถานประกอบการ ในระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการบริษัทที่ปรึกษาสำรวจได้ จำนวน 2 แห่ง ได้แก่
- 1 Ocean Word Wide
- 2 ลาภูนไทยคราฟ

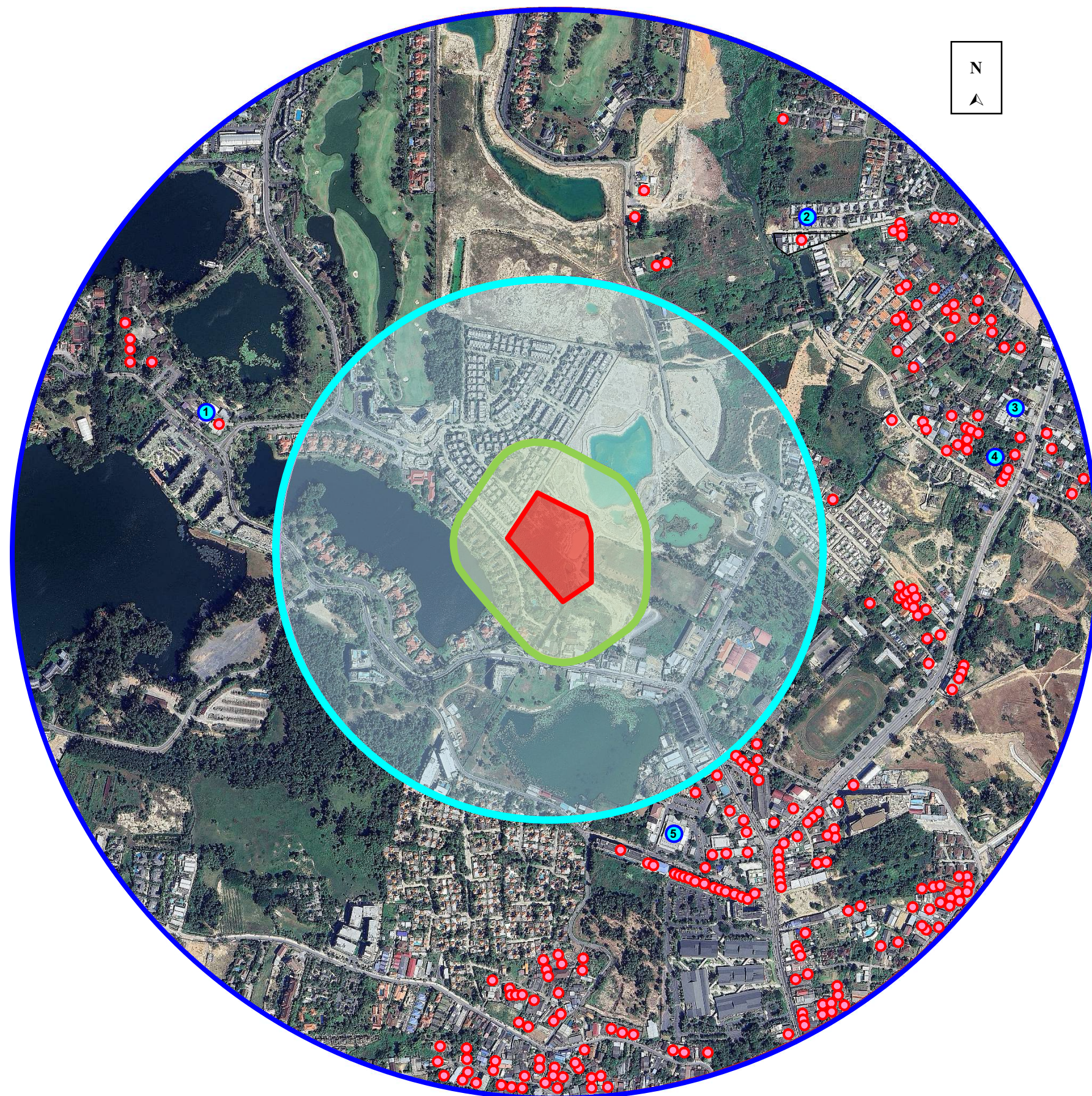
รูปที่ 3-30 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 ของกลุ่มครัวเรือน และกลุ่มสถานประกอบการ ในระยะ 100 เมตร
ที่มา : ปรับปรุงจาก www.googleearth.com, พฤศจิกายน 2566



- สัญลักษณ์**
- ▮ พื้นที่โครงการ
 - พื้นที่สำรวจความคิดเห็นในระยะ 100 เมตร
 - พื้นที่สำรวจความคิดเห็นในระยะมากกว่า 100-500 เมตร
 - ▭ กลุ่มติดโครงการและกลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร
 - ตำแหน่งสำรวจกลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จำนวน 42 ครัวเรือน
 - ตำแหน่งสำรวจกลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จำนวน 16 แห่ง ได้แก่

1 Lyuten Fitness	9 Five Olive
2 Golfhub Phuket	10 Gym Club
3 Panama Market	11 Bake
4 Money Exchange	12 Bizarre Bazaar
5 Au Bon Pain	13 Chabana Resort
6 ไอย์รา	14 Cut Grill & Lounge
7 Burger Records	15 โรงแรมอีสตัน การ์เดน อินน์ ภูเก็ต บางเทา
8 Kanin Café	16 Wine & Taste

รูปที่ 3-31 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 1 ของกลุ่มครัวเรือน และกลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร
ที่มา : ปรับปรุงจาก www.googleearth.com, พฤศจิกายน 2566



สัญลักษณ์

- ▬ พื้นที่โครงการ
- พื้นที่สำรวจความคิดเห็นในระยะ 100 เมตร
- พื้นที่สำรวจความคิดเห็นในระยะมากกว่า 100-500 เมตร
- พื้นที่สำรวจความคิดเห็นในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร
- ตำแหน่งสำรวจกลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จำนวน 222 ครัวเรือน
- ตำแหน่งสำรวจกลุ่มสถานประกอบการ ระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร มีจำนวน 5 แห่ง ได้แก่
 - ① Open Kitchen
 - ② โรงแรม อาร์คา
 - ③ Parida Resort
 - ④ สุขญามังกะโล
 - ⑤ Villa Market

รูปที่ 3-32 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 1 ของกลุ่มครัวเรือน และกลุ่มสถานประกอบการ ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร

ที่มา : ปรับปรุงจาก www.googleearth.com, พฤศจิกายน 2566



สัญลักษณ์



พื้นที่โครงการ



พื้นที่สำรวจความคิดเห็นในระยะ 1,000 เมตร



ตำแหน่งสำรวจพื้นที่อ่อนไหว ในระยะ 1,000 เมตร มีจำนวน 5 แห่ง ได้แก่

- 1 เนอร์เซอรี่ Blossom House Kindergarten ระยะห่างจากโครงการประมาณ 346 เมตร
- 2 โรงเรียนอนุบาลลาภานุกาญ์ ระยะห่างจากโครงการประมาณ 243 เมตร
- 3 โรงเรียนเชิงทะเลวิทยาคม"จุติ - ก้อง อนุสรณ์" ระยะห่างจากโครงการประมาณ 620 เมตร
- 4 สำนักสงฆ์หลวงพ่สมภารอง ระยะห่างจากโครงการประมาณ 800 เมตร
- 5 โรงเรียนบ้านขจรเกียรติ ป่าสัก ระยะห่างจากโครงการประมาณ 876 เมตร



ตำแหน่งสำรวจพื้นที่หน่วยงานราชการ ในระยะ 1,000 เมตร มีจำนวน 1 แห่ง ได้แก่

- 1 ศูนย์กีฬาเทศบาลตำบลเชิงทะเล ระยะห่างจากโครงการประมาณ 390 เมตร

รูปที่ 3-33 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 1 ของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวและหน่วยงานราชการ
ในระยะ 1,000 เมตร

ที่มา : ปรับปรุงจาก www.googleearth.com, พฤศจิกายน 2566

3) ผลการสำรวจความคิดเห็น

3.1) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่หลักในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

3.1.1) กลุ่มติดโครงการ มีจำนวน 2 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่บ้าน Lakeshore Villa โดยหมู่บ้านแห่งนี้ประกอบด้วยทาวนโฮม และวิลล่า รวมทั้งสิ้น 17 ยูนิต บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการรับฟังความคิดเห็นโดยการจัดประชุมย่อย ผลการสำรวจความคิดเห็นรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 3-30 และหมู่บ้าน Laguna Park ผลการสำรวจความคิดเห็นรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-31

3.1.2) กลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ บริษัทที่ปรึกษาสำรวจได้จำนวน 3 ครัวเรือน และ 1 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านเลขที่ 76, บ้านเลขที่ 70, บ้านเลขที่ 64 สำหรับหมู่บ้าน Laguna Vista แสดงความคิดเห็นร่วมกับ Laguna Park เป็น 1 ตัวอย่าง ผลการสำรวจความคิดเห็นรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-32

3.1.3) กลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ มีจำนวน 2 แห่ง ได้แก่ สำนักงานขาย Ocean Word Wide และ ลาгунаไทยคราฟ ผลการสำรวจความคิดเห็นรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-33

ตารางที่ 3-30 รายละเอียดการรับฟังความคิดเห็นหมู่บ้าน เลคชอร์ วิลล่า

วัน/เดือน/ปี	รายละเอียด
24-28 ตุลาคม 2566	โครงการได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการที่อยู่โดยรอบโครงการในระยะ 1 กิโลเมตร
16-22 พฤศจิกายน 2566	สำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 สำหรับกลุ่มเป้าหมายที่อยู่โดยรอบโครงการในระยะ 1 กิโลเมตร
28 พฤศจิกายน 2566	บริษัทฯ ได้รับการประสานงานผ่านทาง [REDACTED] ผู้ดูแล หมู่บ้าน Lakeshore Villas ให้เข้าไปให้ข้อมูลเพิ่มเติมแก่ผู้พักอาศัยในหมู่บ้าน Lakeshore Villas และได้รับทราบจากผู้พักอาศัยในหมู่บ้าน Lakeshore Villas ต้องการให้โครงการดำเนินการทำภาพเชิงซ้อนขึ้นมาเพื่อให้ได้เห็นภาพที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างชัดเจนว่าจะเป็นอย่างไร บริษัทฯ จึงได้เก็บภาพมุมต่างๆ ในหมู่บ้าน Lakeshore Villas เพื่อนำมาทำเป็นภาพจำลองในวันดังกล่าว
7 ธันวาคม 2566	<p>ตัวแทนเจ้าของโครงการและบริษัทที่ปรึกษาร่วมประชุมกับตัวแทนผู้อยู่อาศัยหมู่บ้าน ตัวแทนเจ้าของโครงการและบริษัทที่ปรึกษาร่วมประชุมกับตัวแทนผู้อยู่อาศัยหมู่บ้าน Lakeshore Villas ณ ร้านอาหาร Tawai Thai Cuisine ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เวลา 13.00 น. มีผู้เข้าร่วมประชุม คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ตัวแทนเจ้าของโครงการ คือ [REDACTED] ตำแหน่งผู้อำนวยการโครงการ 2. ตัวแทนจากหมู่บ้าน Lakeshore Villas <ol style="list-style-type: none"> 2.1 คุณ [REDACTED] เจ้าของทาวน์โฮม 5 2.2 คุณ [REDACTED] เจ้าของทาวน์โฮม 7 2.3 คุณ [REDACTED] เจ้าของวิลล่า 3 2.4 คุณ [REDACTED] 2.5 [REDACTED] ผู้ดูแล หมู่บ้าน Lakeshore Villas 3. ทีมบริษัทที่ปรึกษา <p>โดยในวันดังกล่าว ตัวแทนจากหมู่บ้าน Lakeshore Villas ได้สอบถามเกี่ยวกับรายละเอียดทั่วไปของโครงการ และนำเสนอปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้พบเจอในปัจจุบัน ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การพัฒนาที่หนาแน่นในเขตตำบลเชิงทะเล 2. ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้น ทำให้การจราจรติดขัด 3. ระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ไม่เพียงพอ เช่น ขาดแคลนน้ำใช้ ไฟฟ้าไม่เพียงพอ <p>การระบายน้ำที่ไม่มีประสิทธิภาพ เป็นต้น</p> <p><u>ระยะก่อสร้าง</u> มีข้อห่วงกังวลดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เสียงรบกวน 2. ฝุ่นละออง ที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพ 3. ความสั่นสะเทือน จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สิน 4. การรักษาความปลอดภัย 5. ความเป็นส่วนตัวลดลง 7. การจราจรระยะก่อสร้าง <p><u>ระยะดำเนินการ</u> มีข้อห่วงกังวลดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เสียงดังรบกวน 2. การบดบังทัศนทิว 3. ความเป็นส่วนตัวลดลง 4. การจราจรที่เพิ่มขึ้น 5. ผลกระทบต่อสาธารณูปโภค 6. ความปลอดภัยและการรักษาความปลอดภัย

ตารางที่ 3-30 รายละเอียดการรับฟังความคิดเห็นหมู่บ้าน เลคชอร์ วิลล่า (ต่อ)

วัน/เดือน/ปี	รายละเอียด
	<p>7. คุณภาพชีวิตลดลง</p> <p>8. มูลค่าของวิลล่า ลดลง เนื่องจากมีอาคารสูงอยู่ใกล้กับหมู่บ้าน</p> <p>นอกจากนี้ ตัวแทนจากหมู่บ้าน Lakeshore Villas ยังได้มีข้อเสนอแนะแก่โครงการว่า ควรพัฒนาเป็นบ้านอยู่อาศัยหรือวิลล่า ที่มีมูลค่าสูง แทนที่จะก่อสร้างคอนโดมิเนียม (เอกสารลำดับแนบที่ 1 ในภาคผนวก จ-4)</p>
10 ธันวาคม 2566	<p>คุณ [REDACTED] ตัวแทนผู้อยู่อาศัยหมู่บ้าน Lakeshore Villas ได้ส่งหนังสือแจ้งสรุปข้อห่วงกังวลให้กับคุณ [REDACTED] (ตัวแทนเจ้าของโครงการ) ผ่านทาง e-mail เป็นการสรุปข้อห่วงกังวลที่ได้ร่วมประชุม ในวันที่ 7 ธันวาคม 2566 อย่างเป็นทางการ (เอกสารลำดับแนบที่ 2 ในภาคผนวก จ-4) ดังนี้</p> <p><u>ระยะก่อสร้าง</u> มีข้อห่วงกังวลดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เสียงรบกวน 2. ฝุ่นละออง ที่จะส่งผลต่อสุขภาพ 3. ความสั่นสะเทือน จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สิน 4. การรักษาความปลอดภัย 5. ความเป็นส่วนตัวลดลง 6. การรักษาความปลอดภัย 7. การจราจรระยะก่อสร้าง <p><u>ระยะดำเนินการ</u> มีข้อห่วงกังวลดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เสียงดังรบกวน 2. การบดบังทิศทางลม 3. ความเป็นส่วนตัวลดลง 4. การจราจรที่เพิ่มขึ้น 5. ผลกระทบต่อสาธารณสุขโรค 6. ความปลอดภัยและการรักษาความปลอดภัย 7. คุณภาพชีวิตลดลง 8. มูลค่าของวิลล่า ลดลง เนื่องจากมีอาคารสูงอยู่ใกล้กับหมู่บ้าน
14 ธันวาคม 2566	<p>คุณ [REDACTED] ได้ทำหนังสือชี้แจงกลับทาง e-mail ว่า ทางโครงการกำลังเตรียมข้อมูล เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยในหมู่บ้าน Lakeshore Villas ได้เห็นภาพที่กำลังจะเกิดขึ้นได้ชัดเจนขึ้น รวมไปถึงหามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แก่ผู้อยู่อาศัยในหมู่บ้าน Lakeshore Villas และจะร่วมประชุมกันอีกครั้งในวันที่ 21 ธันวาคม 2566 (เอกสารลำดับแนบที่ 3 ในภาคผนวก จ-4)</p>
21 ธันวาคม 2566	<p>ตัวแทนเจ้าของโครงการ ผู้ออกแบบโครงการ และบริษัทที่ปรึกษา ร่วมประชุมกับตัวแทนผู้อยู่อาศัยในหมู่บ้าน Lakeshore Villas ตัวแทนเจ้าของโครงการ โดยในวันดังกล่าว ผู้ออกแบบ ได้นำเสนอ ภาพเชิงซ้อนอาคารของโครงการ หลังจากพัฒนาแล้ว ว่าหากมองจากหมู่บ้าน Lakeshore Villas จะเป็นอย่างไร นำเสนอเรื่องการบดบังแสงแดดและลม ทั้งนี้ในส่วนข้อห่วงกังวลเรื่องความเป็นส่วนตัว โครงการได้เสนอว่าจะปลูกต้นไม้ตลอดแนวเขตที่ดินด้านที่ติดกับหมู่บ้าน Lakeshore Villas เพื่อเพิ่มทัศนียภาพที่สวยงาม และบดบังสายตา ให้เกิดความเป็นส่วนตัวมากยิ่งขึ้น</p> <p>เมื่อนำเสนอรายละเอียดต่างของโครงการแล้ว ตัวแทนผู้อยู่อาศัยในหมู่บ้าน Lakeshore Villas ได้กล่าวว่า</p> <p>รู้สึกผิดหวังที่ปรากฏว่าข้อกังวล/ข้อห่วงต่าง ๆ ที่ได้พูดคุยกันในการประชุมรอบที่แล้วไม่ได้มีการนำมาปรับปรุงรูปแบบของโครงการแต่อย่างใด ไม่มีการเปลี่ยนแปลงใดเกิดขึ้นในการออกแบบอาคารโครงการ มีเพียงแต่การนำเสนอเรื่องการป้องกันเท่านั้น</p>

ตารางที่ 3-30 รายละเอียดการรับฟังความคิดเห็นหมู่บ้าน เลคชอร์ วิลล่า (ต่อ)

วัน/เดือน/ปี	รายละเอียด
21 ธันวาคม 2566 (ต่อ)	<p>การประชุมวันนี้ไม่มีการนำเสนอการออกแบบโครงการในรูปแบบอื่นๆ ที่จะช่วยลดผลกระทบต่อหมู่บ้าน Lakeshore Villas มีรูปแบบเพียงแบบเดียวที่โครงการต้องการพัฒนา ไม่มีรูปแบบโครงการแบบอื่นที่เป็นทางเลือกเลย</p> <p>ไม่เห็นด้วยกับข้อมูลเรื่องเงาแดดที่ทางโครงการ นำเสนอในวันนี้ ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากการประมวลผลโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ซึ่งความเป็นจริงมีได้เป็นเช่นนั้นเสมอไป</p> <p>ขอให้ผู้จัดการโครงการนำข้อกังวลต่างๆ ที่ได้พูดคุยกันนำรายงานต่อผู้บริหาร/เจ้าของโครงการ เพื่อพิจารณาปรับเปลี่ยนรูปแบบของโครงการ</p> <p>หมู่บ้าน Lakeshore Villas ยอมรับถึงการพัฒนาโครงการว่าอย่างไรแล้วก็จะเกิดขึ้น แต่ขอให้ ทางโครงการ ทบทวนและพิจารณาถึงผลกระทบ ดูว่ามีอะไรบ้างที่สามารถปรับเปลี่ยนได้เพื่อให้ผลกระทบน้อยที่สุด เช่น สลับตำแหน่ง/ย้ายตำแหน่งของอาคารที่มีความสูงต่างกัน หรือ สร้างพื้นที่จอดรถแทนอาคาร ทั้งนี้ ขอให้คำนึงถึงคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัยในโครงการใกล้เคียงเป็นสำคัญ</p> <p>การปลูกต้นไม้ (ต้นจำปี) ตามแนวเขตโครงการ ขอให้พิจารณาชนิดของต้นไม้ที่จะปลูก ให้เหมาะสม</p> <p>ภาพจำลองโครงการแสดงทัศนียภาพก่อนและหลังการปลูกต้นไม้ อาจเป็นภาพที่ดี แต่ในความเป็นจริงไม่สามารถบดบังตัวอาคารของโครงการได้ทั้งหมด และยังขวางทางลมอีกด้วย</p> <p>ระยะห่างระหว่างตัวอาคารแต่ละหลังน้อยเกินไป กีดขวางทางลม ลมไม่หมุนเวียน</p>
24 ธันวาคม 2566	<p>คุณ [REDACTED] เจ้าของทาวนโฮม 5 หมู่บ้าน Lakeshore ได้ส่งหนังสือถึงคุณกษิพงษ์ นพวงศ์ ทาง e-mail (เอกสารลำดับแนบที่ 4 ในภาคผนวก จ-4) โดยมีข้อแนะนำหลักๆ ต่อโครงการ คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ย้ายตำแหน่งอาคารสูง 7 ชั้น ที่อยู่ใกล้กับหมู่บ้าน Lakeshore 2. ตำแหน่งด้านที่อยู่ใกล้หมู่บ้าน Lakeshore ไม่ควรสร้างอาคารสูง หรือสร้างเป็นอาคารวิลล่า 3. ลดความสูงอาคารที่อยู่ใกล้หมู่บ้าน Lakeshore ให้เป็นอาคารสูง 2 ชั้น 4. ปรับตำแหน่งด้านที่อยู่ใกล้หมู่บ้าน Lakeshore ให้เป็นถนนหรือที่จอดรถ
7 มกราคม 2567	<p>คุณจุฑารัตน์ บุญแก้ว ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ได้ประสานงานกับคุณกัญญดา สิบศิริ ตัวแทนผู้พักอาศัยของหมู่บ้าน Lakeshore Villas ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ว่าทางโครงการได้ปรับผังบริเวณโครงการใหม่ และต้องการเข้าชี้แจงแก่ผู้พักอาศัยของหมู่บ้าน Lakeshore Villas ในวันที่ 10 หรือ 11 มกราคม พ.ศ. 2567 และคุณ [REDACTED] แจ้งว่าผู้พักอาศัยของหมู่บ้าน Lakeshore Villas ขอตรวจสอบเรื่องวันเวลาอีกครั้ง และได้ขอให้ทางโครงการส่งผังบริเวณใหม่ให้ตรวจสอบก่อน (เอกสารลำดับแนบที่ 5 ในภาคผนวก จ-4)</p>
8 มกราคม 2567	<p>คุณจุฑารัตน์ บุญแก้ว ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ได้ส่งผังบริเวณใหม่ที่มีการปรับย้ายอาคาร B1 และ C1 (เอกสารลำดับแนบที่ 5 ในภาคผนวก จ-4) ซึ่งเป็นอาคารที่ใกล้หมู่บ้าน Lakeshore Villas มากที่สุด จากเดิมมีระยะถอยร่นจากเขตที่ดินของหมู่บ้าน Lakeshore Villas 6.17 เมตร และ 5.2 เมตร ตามลำดับ โครงการปรับผังบริเวณโครงการใหม่ เพิ่มระยะถอยร่นเป็น 17.71 เมตร และ 14.85 เมตร ตามลำดับ ปรับพื้นที่ด้านดังกล่าวเป็นถนน ที่จอดรถ และมีต้นไม้ตลอดแนว</p>


ตารางที่ 3-30 รายละเอียดการรับฟังความคิดเห็นหมู่บ้าน เลคชอร์ วิลล่า (ต่อ)

วัน/เดือน/ปี	รายละเอียด
9 มกราคม 2567	คุณจุฑารัตน์ บุญแก้ว ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ได้ประสานงานกับคุณ [REDACTED] ตัวแทนผู้พักอาศัยของหมู่บ้าน Lakeshore Villas ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ เพื่อยืนยันวันที่ตัวแทนเจ้าของโครงการจะเข้าพบกับผู้พักอาศัยของหมู่บ้าน Lakeshore Villas อีกครั้ง และคุณ [REDACTED] สอบถามเพิ่มเติมว่ามีการเปลี่ยนแปลงอื่นๆ อีกหรือไม่ เช่นความสูงหรือรูปแบบอาคาร หากไม่มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมการนำเสนอครั้งนี้ คงไม่แตกต่างจากครั้งที่ประชุมไปเมื่อวันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ. 2566 (เอกสารลำดับแนบที่ 5 ในภาคผนวก จ-4)
10 มกราคม 2567	คุณจุฑารัตน์ บุญแก้ว ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ได้ประสานงานกับคุณ [REDACTED] ตัวแทนผู้พักอาศัยของหมู่บ้าน Lakeshore Villas ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ เพื่อยืนยันว่าวันที่ 11 มกราคม พ.ศ. 2567 ผู้พักอาศัยของหมู่บ้าน Lakeshore Villas ยังไม่สะดวกให้เข้าพบใช้หรือไม่ คุณ [REDACTED] แจ้งว่า หากยังไม่มีการปรับแก้เรื่องระยะร่นและระดับความสูงอาคาร ผู้พักอาศัยของหมู่บ้าน Lakeshore Villas จะยังไม่ประชุมร่วมกับโครงการ (เอกสารลำดับแนบที่ 5 ในภาคผนวก จ-2)
15 มกราคม 2567	คุณ [REDACTED] ในฐานะตัวแทนของเพื่อนบ้านที่อาศัยอยู่ติดกับโครงการ The Standard Residences Phuket (ผู้อยู่อาศัยในหมู่บ้าน Lakeshore) ได้ส่งจดหมายมายังโครงการทาง e-mail เรื่อง “ข้อเสนอเกี่ยวกับอาคารของโครงการ The Standard Residences Phuket” (เอกสารลำดับแนบที่ 6 ในภาคผนวก จ-4) โดยมีใจความสำคัญ คือ พวกเราขอขอบคุณในการปรับเปลี่ยนเริ่มต้นตามอ้างถึงนี้ โดยมีการขยับอาคาร B1 & C1 เลื่อนออกไปห่างจากแนวเขตบ้านพักอาศัยของพวกเรามากขึ้น และย้ายลานจอดรถมาอยู่ในแนวระยะถอยร่นนี้ ซึ่งทางเราเชื่อว่า เป็นการเริ่มต้นปรับไปในทิศทางที่เราจะสามารถยอมรับได้ แต่ถึงกระนั้น เรายังกังวลเป็นอย่างยิ่งว่า การปรับครั้งนี้ยังไม่เพียงพอที่จะสามารถยอมรับได้ เนื่องจากพวกเราทั้งหมดยังรู้สึกว่ อาคาร 7 ชั้นของท่านยังสูงใหญ่มากเกินไปที่จะอยู่ในระยะที่ใกล้บ้านพักอาศัยเราในระยะถอยร่นที่ท่านปรับมานี้ พวกเราคงต้องร้องขอให้โครงการช่วยมองภาพรวมของโครงการอีกครั้ง และช่วยเพิ่มทางเลือกอื่นที่จะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงความสูงใหญ่ของอาคารที่อยู่ประชิดพวกเรา โดยทางเราใคร่ขอเสนอทางเลือกเพิ่มเติมเพื่อการพิจารณาของท่านดังต่อไปนี้ 1. การทดแทนอาคาร B1 & C1 ด้วยการออกแบบเป็น Luxury Villa or High –end townhomes ไปเลย 2. การปรับผังบริเวณใหม่ ด้วยการย้ายอาคาร Admin มาอยู่ระหว่างอาคาร B1 & C1 เพื่อที่จะลดความสูงของอาคารทั้งสองลงเป็น 5 ชั้น และขยับอาคารทั้งสองออกไปอีก 3. การลดความสูงของอาคารทั้งสองลงเป็น 5 ชั้น และขยับอาคารทั้งสองออกไปมากกว่านี้ อีก
22 มกราคม 2567	คุณ [REDACTED] ตอบหนังสือกลับผ่านทาง e-mail (เอกสารลำดับแนบที่ 7 ในภาคผนวก จ-4) ให้แก่คุณภิญญาดา สิบศิริ ว่าโครงการ ได้ปรับเปลี่ยนรูปแบบภายในโครงการแล้ว อย่างไรก็ตาม โครงการมีความยินดีที่จะหารือกับท่านเพิ่มเติม ในข้อห่วงกังวลเรื่องอื่นๆ ที่อาจจะมีผลกระทบกับท่าน เพื่อให้ท่านมั่นใจได้ว่า โครงการได้เตรียมมาตรการบรรเทาผลกระทบที่จะเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 3-30 รายละเอียดการรับฟังความคิดเห็นหมู่บ้าน เลคชอร์ วิลล่า (ต่อ)

วัน/เดือน/ปี	รายละเอียด
26 มกราคม 2567	คุณ [REDACTED] ได้ส่งหนังสือผ่านทาง e-mail มายังโครงการอีกครั้ง (เอกสารลำดับแนบที่ 8 ในภาคผนวก จ-4) ว่า ได้ประสานกับบริษัทที่ปรึกษาที่จัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และได้รับการยืนยันว่าโครงการจะไม่มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบและตำแหน่งใดๆ แล้วในส่วนของอาคารของโครงการ และยืนยันว่าโครงการต้องมีระยะถอยร่นมากขึ้นอีกอย่างน้อย 8 เมตร จากระยะถอยร่นล่าสุด และพิจารณาปรับจำนวนชั้นของอาคารลงเป็น อาคาร 5 ชั้นเท่านั้น จึงจะสามารถเป็นที่ยอมรับของเพื่อนบ้านได้
30 มกราคม 2567	คุณ [REDACTED] เจ้าของทาวนิโฮม 7 ได้ส่งอีเมลมายังโครงการ และนำเสนอภาพให้เห็นว่า แม้โครงการจะถอยจะมีระยะถอยร่นออกไปมากกว่าเดิม แต่ผลกระทบยังคงไม่ได้ลดลง (เอกสารลำดับแนบที่ 9 ในภาคผนวก จ-4) โดยได้เสนอให้โครงการถอยร่นเพิ่มไปอีก 8 เมตร สำหรับอาคารที่อยู่ใกล้เคียงหมู่บ้าน Lakeshore และลดระดับความสูงอาคารลงสองชั้น (ประมาณ 6 เมตร) ทั้งนี้แม้ว่าผลกระทบด้านลบต่อชุมชนของเรายังคงมีอยู่อย่างมาก แต่เรารู้สึกว่าบรรเทาลงได้เพียงพอที่จะสร้างสมดุลให้แก่เพื่อนบ้าน และการลงทุนในธุรกิจของท่าน และเรายินดีร่วมประชุมหารือกับท่านอีกครั้ง
30 มกราคม 2567	คุณ [REDACTED] ตอบหนังสือกลับผ่านทาง e-mail (เอกสารลำดับแนบที่ 10 ในภาคผนวก จ-4) มีเนื้อหาสำคัญคือ ขอยืนยันว่า ระยะห่างของอาคารจากแนวเขตที่ดินตามการวางผังปัจจุบันนั้น (ระยะน้อยที่สุดมากกว่า 14 เมตร) เป็นระยะถอยร่นที่โครงการพิจารณาแล้วว่าเหมาะสมและมากกว่าที่กฎหมายกำหนดหลายเท่า การลดความสูงของอาคารลงเหลือ 5 ชั้น ไม่สามารถทำได้ อย่างไรก็ตามบริษัท ยินดีที่จะหาหรือเรื่องมาตรการอื่นๆ เพิ่มเติมที่จะช่วยลดผลกระทบของท่าน
30 มกราคม 2567	คุณ [REDACTED] เจ้าของทาวนิโฮม 7 ได้ส่ง e-mail มายัง คุณ [REDACTED] ตัวแทนเจ้าของโครงการ ว่าต้องการไปประชุมร่วมกับโครงการที่กรุงเทพมหานคร ซึ่งคุณรักษพงศ์ นพวงศ์ ยินดีเป็นอย่างยิ่ง และแจ้งว่าสะดวกในวันที่ 1 หรือ 5 กุมภาพันธ์ 2567 แต่คุณเอ็ดเวิร์ด แจ้งว่าสะดวกเดินทางไปกรุงเทพมหานคร ในสัปดาห์ถัดไป (เอกสารลำดับแนบที่ 11 ในภาคผนวก จ-4)
2 กุมภาพันธ์ 2567	คุณ [REDACTED] ได้ส่ง e-mail ตอบกลับคุณ [REDACTED] เจ้าของทาวนิโฮม 7 ว่าตัวแทนโครงการจะเดินทางไปมาภูเก็ตระหว่างวันที่ 12-13 กุมภาพันธ์ 2567 หากคุณเอ็ดเวิร์ด สะดวก ทางโครงการจะขอเข้าพบ เพื่อประชุมหารือในระหว่างวันดังกล่าว (เอกสารลำดับแนบที่ 11 ในภาคผนวก จ-4)
5 กุมภาพันธ์ 2567	คุณ [REDACTED] ได้ส่ง e-mail ยืนยันวันที่ทางโครงการจะขอเข้าพบ เพื่อประชุมหารือ คือวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2567 เวลา 13.00 น. (เอกสารลำดับแนบที่ 11 ในภาคผนวก จ-4)
7 กุมภาพันธ์ 2567	บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ได้จัดส่งร่างรายงาน/ร่างมาตรการโครงการ เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต (ฉบับภาษาไทย) (ภาคผนวก จ-5) ให้แก่คุณ [REDACTED] ตัวแทนผู้พักอาศัยของหมู่บ้าน Lakeshore Villas ทาง e-mail
11 กุมภาพันธ์ 2567	บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ได้จัดส่งร่างรายงาน/ร่างมาตรการโครงการ เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต (ฉบับภาษาอังกฤษ) ให้แก่ คุณ [REDACTED] ตัวแทนของ ผู้พักอาศัยในหมู่บ้าน Lakeshore Villas ผ่านทาง e-mail และแจ้งว่าสามารถให้ความเห็นในร่างรายงาน/ร่างมาตรการ หลังหารือในวันที่ 12 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 ได้

ตารางที่ 3-30 รายละเอียดการรับฟังความคิดเห็นหมู่บ้าน เลคชอร์ วิลล่า (ต่อ)

วัน/เดือน/ปี	รายละเอียด
12 กุมภาพันธ์ 2567	บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด ได้รับ e-mail จากคุณ [REDACTED] ว่าคุณ [REDACTED] ขอเลื่อนการประชุมในวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2567 ออกไปก่อนเนื่องจากได้รับข้อมูลฉบับภาษาอังกฤษล่าช้า ขอเวลาศึกษารายละเอียด และจะนัดวันในการประชุมอีกครั้ง
13 กุมภาพันธ์ 2567	บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด ได้ส่งหนังสือเชิญเข้าร่วมประชุมในวันอังคารที่ 20 กุมภาพันธ์ 2567 เวลาประมาณ 13.30 น. เป็นต้นไป ณ ห้องประชุมสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต โดยได้ทำหนังสือเชิญ ผู้พักอาศัยในหมู่บ้าน Lakeshore Villas ตัวแทนโครงการ และตัวแทนจากหน่วยงานราชการ เข้าร่วมประชุมพร้อมกัน เพื่อรับทราบรายละเอียดโครงการ รวมทั้งหารือเกี่ยวกับร่างรายงานและร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต
20 กุมภาพันธ์ 2567	<p>วันประชุมชี้แจงร่างรายงานและหารือร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต จัดขึ้น ณ ห้องประชุมสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต โดยในการประชุม ตัวแทนจากหมู่บ้าน Lakeshore Villas ยังคงยืนยันให้โครงการร่นระยะห่างอาคาร B1 และ C1 เพิ่มออกไปอีกอย่างน้อย 8 เมตร จากระยะที่ปรับมาใหม่ และลดความสูงของอาคารเป็นอาคาร 5 ชั้น ทั้งนี้ตัวแทนโครงการได้ยืนยันว่าไม่สามารถปรับแก้ได้มากกว่านี้แล้ว แต่อย่างไรก็ตามโครงการยินดีหารือมาตรการลดผลกระทบด้านอื่นๆต่อไป</p> <p>สรุปการประชุมชี้แจงร่างรายงานและหารือร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต แสดงในเอกสารลำดับแนบที่ 1 ภาคผนวก จ-6</p> 

ตารางที่ 3-30 รายละเอียดการรับฟังความคิดเห็นหมู่บ้าน เลคชอร์ วิลล่า (ต่อ)

วัน/เดือน/ปี	รายละเอียด
21 กุมภาพันธ์ 2567	บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด นำส่งสรุปการประชุมชี้แจงร่างรายงานและหรือร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ให้แก่ตัวแทนเจ้าของโครงการ และคุณ [REDACTED] ตัวแทนผู้พักอาศัยของหมู่บ้าน Lakeshore Villas และหากท่านประสงค์ให้ข้อห่วงกังวลต่อการพัฒนาโครงการเพิ่มเติม สามารถแจ้งกลับมาที่ปรึกษา ภายในวันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 นอกจากนี้ บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ได้ขอหนังสือมอบอำนาจที่ทางหมู่บ้าน Lakeshore Villas ได้มอบหมายให้คุณ [REDACTED] เป็นตัวแทน ในการร่วมแสดงความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ (เอกสารลำดับแนบที่ 2 ภาคผนวก จ-6)
23 กุมภาพันธ์ 2567	บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ได้รับหนังสือ “คัดค้านการก่อสร้างอาคารชุดสูง 7 ชั้น ของโครงการ The Standard Residence Phuket ที่สร้างประชิดพื้นที่พักอาศัยของหมู่บ้าน Lakeshore Villas” ที่ลงนามโดย คุณ [REDACTED] เจ้าของทาวนิโฮม 7 รายละเอียดแสดงในภาคผนวก จ-7
24 กุมภาพันธ์ 2567	คุณ [REDACTED] ได้ส่ง e-mail แจ้งว่า จะขอแก้ไขรายงานการประชุมบางจุด เพื่อให้ไม่เกิดความคลาดเคลื่อนในการเข้าใจ (เอกสารลำดับแนบที่ 2 ภาคผนวก จ-6)
28 กุมภาพันธ์ 2567	คุณ [REDACTED] และ [REDACTED] ตัวแทนโครงการร่วมประชุมออนไลน์ผ่านโปรแกรม Microsoft Teams กับคุณ Edward Pinion เจ้าของทาวนิโฮม 7 หมู่บ้าน Lakeshore Villa เวลาประมาณ 15.30 น. – 17.00 น. โดยหารือประเด็นลำดับการก่อสร้างและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างที่มีการก่อสร้าง (รายละเอียดแสดงในหัวข้อ การรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 2)
28 กุมภาพันธ์ 2567	คุณ [REDACTED] ได้ส่งหนังสือ “คัดค้านการก่อสร้างอาคารชุดสูง 7 ชั้น ของโครงการ The Standard ResidencePhuket ที่สร้างประชิดพื้นที่พักอาศัยของ Lakeshore Villas และไม่เห็นด้วยกับร่างมาตรการฯ” ทาง e-mail โดยระบุว่า “ขอคัดค้าน การดำเนินโครงการของท่าน และยืนยันว่า ไม่เห็นด้วย กับร่างรายละเอียดโครงการและร่างมาตรการฯที่ท่านได้จัดส่งมาให้ เนื่องจากผลกระทบหลักที่เกิดจากการคุกคามของอาคารสูง 7 ชั้น ของท่านเป็นผลกระทบหลักที่เกิดขึ้นต่อเพื่อนบ้าน จึงขอให้กลับมาพิจารณาผลกระทบหลักก่อน จึงจะสามารถยอมรับในผลกระทบรองที่ต่อเนื่องมาได้ พวกเราขอให้ท่านแสดงความจริงใจกับเพื่อนบ้าน ท่านต้องแสดงความจริงว่าผลกระทบหลักที่เป็นความห่วงกังวลเราได้ถูกแก้ไขจนเป็นที่ยอมรับ พวกเราจึงจะสามารถยอมรับมาตรการฯอื่นๆที่ช่วยลดผลกระทบได้ต่อไป” รายละเอียดแสดงในภาคผนวก จ-8 นอกจากนี้ ได้แนบหนังสือมอบอำนาจจาก [REDACTED] เจ้าของทาวนิโฮม 4 ให้คุณกัญญดา สิบศิริ เป็นตัวแทนของตน ร่วมแสดงความคิดเห็นต่อโครงการ
1 มีนาคม 2567	บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด จัดส่ง “รายงานสรุปการประชุมชี้แจงร่างรายงานและหรือร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์” ให้แก่ หน่วยงานราชการ ที่ได้เข้าร่วมประชุมเมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3-31 สรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มติดโครงการและกลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร (4 ตัวอย่าง)

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
1. Laguna Park (กลุ่มติดโครงการ) / Laguna Wista	ชื่อ-นามสกุล : ██████████ สถานภาพผู้ให้ความเห็น : พนักงานฝ่ายดูแลลูกค้าบ้าน (Executive lifestyle service) เพศ : หญิง อายุ : 25 ปี ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี	ปัจจุบันได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง - ปัญหาเสียงดังจากการก่อสร้าง - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างอาคารข้างเคียง - ปัญหาระบบไฟฟ้าขัดข้อง - ปัญหาการจราจรติดขัด	ผลดีเมื่อมีโครงการ : - เศรษฐกิจดีขึ้น - สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ผลเสียเมื่อมีโครงการ : - ฝุ่นละออง - เสียงดังรบกวน - ปัญหาน้ำเน่าเสียเพิ่มขึ้น - การจราจรติดขัด	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด - อุบัติเหตุจากการชนวัสดุก่อสร้างและรถบรรทุก ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด - การจัดการน้ำเสีย - การป้องกันน้ำท่วม - การจัดการขยะมูลฝอย	- ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
2. บ้านเลขที่ ██████████	ชื่อ-นามสกุล : ██████████ สถานภาพผู้ให้ความเห็น : ผู้เช่า เพศ : หญิง อายุ : 55 ปี ระดับการศึกษา : อาชีวฯ/อนุปริญญา	ปัจจุบันได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง - ปัญหาเสียงดังจากการก่อสร้าง - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างข้างเคียง - ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ในช่วงฤดูแล้ง - ปัญหาไฟฟ้าไม่เพียงพอ - ปัญหาการจราจรติดขัดเนื่องจากถนนแคบ และจำนวนรถมีเยอะ	ผลดีเมื่อมีโครงการ : - เศรษฐกิจดีขึ้น - สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ผลเสียเมื่อมีโครงการ : - ฝุ่นละออง - เสียงดังรบกวน - ปัญหาน้ำท่วม - การจราจรติดขัด	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด - การจัดการขยะมูลฝอย	- ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
2. บ้านเลขที่ [REDACTED] (ต่อ)		<ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาถูกบดบังทัศนียภาพ จากอาคารข้างเคียง - ปัญหาถูกบดบังทิศทางลม และแสงแดด 			
3. บ้านเลขที่ [REDACTED]	<p>ชื่อ-นามสกุล : คุณ [REDACTED]</p> <p>สถานภาพผู้ให้ความเห็น : ผู้เช่า</p> <p>เพศ : หญิง</p> <p>อายุ : 60 ปี</p> <p>ระดับการศึกษา : อาชีวะ/อนุปริญญา</p>	<p>ปัจจุบันได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง - ปัญหาเสียงดังจากการก่อสร้าง - ปัญหาน้ำท่วมขังจากฝนตกหนัก และระบายไม่ทัน - ปัญหาการจราจรติดขัดเนื่องจากถนนแคบ และจำนวนรถมียะ 	<p>ผลดีเมื่อมีโครงการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - เศรษฐกิจดีขึ้น - สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น <p>ผลเสียเมื่อมีโครงการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละออง - เสียงดังรบกวน - ปัญหาน้ำท่วม - การจราจรติดขัด - รบกวนการสื่อสาร - ไตรคมนามคม - บดบังทิศทางลม 	<p>ระยะก่อสร้าง :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด <p>ระยะดำเนินการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - การจราจรติดขัด - การจัดการน้ำเสีย - การป้องกันน้ำท่วม - การจัดการขยะมูลฝอย - บดบังทิศทางลม - รบกวนสัญญาณสื่อสาร 	- ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
4. บ้านเลขที่ [REDACTED]	<p>ชื่อ-นามสกุล : คุณ [REDACTED]</p> <p>สถานภาพผู้ให้ความเห็น : ผู้ดูแล (ตัวแทนเจ้าของ)</p> <p>เพศ : หญิง</p> <p>อายุ : 48 ปี</p> <p>ระดับการศึกษา : มัธยมศึกษา</p>	<p>ปัจจุบันได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง - ปัญหาเสียงดังจากการก่อสร้าง - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - ปัญหาขาดแคลนน้ำใช้ในช่วงฤดูแล้ง - ปัญหาไฟฟ้าไม่เพียงพอ - ปัญหาการจราจรติดขัด เนื่องจากรถเยอะ 	<p>ผลดีเมื่อมีโครงการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - เศรษฐกิจดีขึ้น - สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น <p>ผลเสียเมื่อมีโครงการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละออง - เสียงดังรบกวน - การจราจรติดขัด - น้ำท่วมขัง 	<p>ระยะก่อสร้าง :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด <p>ระยะดำเนินการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - การจราจรติดขัด - การป้องกันน้ำท่วม 	- ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ตารางที่ 3-32 สรุปข้อมูลแบบสอบถามของสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร (2 แห่ง)

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
1. สำนักงานชาย Ocean Word Wide - พนักงาน 5 คน	ชื่อ-นามสกุล : XXXXXXXXXX สถานภาพผู้ให้ความเห็น : พนักงานชาย เพศ : หญิง อายุ : 25 ปี ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี	ปัจจุบันได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง - ปัญหาเสียงดังจากการก่อสร้าง - ปัญหาขาดแคลนน้ำใช้ในช่วงฤดูแล้ง - ปัญหาน้ำท่วมขังจากฝนตกหนักและระบายไม่ทัน - ปัญหาการจราจรติดขัดเนื่องจากถนนแคบ และจำนวนรถมีเยอะ	ผลดีเมื่อมีโครงการ : - เศรษฐกิจดีขึ้น - สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ผลเสียเมื่อมีโครงการ : - ฝุ่นละออง - เสียงดังรบกวน - การจราจรติดขัด	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด	- ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
2. ลาภูนไทยคราฟ - พนักงาน 18 คน	ชื่อ-นามสกุล : XXXXXXXXXX สถานภาพผู้ให้ความเห็น : ผู้จัดการ เพศ : หญิง อายุ : 48 ปี ระดับการศึกษา : มัธยมศึกษา	ปัจจุบันได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง - ปัญหาเสียงดังจากการก่อสร้าง - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - ปัญหาขาดแคลนน้ำใช้ในช่วงฤดูแล้ง - ปัญหาไฟฟ้าไม่เพียงพอ - ปัญหาการจราจรติดขัดเนื่องจากถนนแคบ และจำนวนรถมีเยอะ	ผลดีเมื่อมีโครงการ : - เศรษฐกิจดีขึ้น - สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ผลเสียเมื่อมีโครงการ : - ฝุ่นละออง - เสียงดังรบกวน - การจราจรติดขัด	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด - การจราจรติดขัด - การป้องกันน้ำท่วม	- อยากรักษาความปลอดภัย เพราะเป็นร้านνωด ลูกค้าที่มาใช้บริการจะได้รับผลกระทบ

3.2) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่รองในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

3.2.1) กลุ่มครัวเรือนในระยะ 100-500 เมตร บริษัทที่ปรึกษาทำการสำรวจได้ 42 ครัวเรือน ผลการสำรวจความคิดเห็น มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ (สอบถามผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปี ขึ้นไป)

ลักษณะของข้อมูลทั่วไปที่สำคัญ ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา ศาสนา ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน อาชีพหลัก และรายได้ แสดงดังตารางที่ 3-33

จากการสอบถามความคิดเห็นกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร มี 42 ตัวอย่าง พบว่ากลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 73.81 เป็นเพศชาย ร้อยละ 26.19 ส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 20-30 ปี ร้อยละ 45.24 รองลงมาอยู่ในช่วง 31-40 ปี ร้อยละ 21.43 สถานภาพในครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นผู้เช่า/ผู้ดูแล/พนักงาน ร้อยละ 85.71 รองลงมาเป็นหัวหน้าครัวเรือน ร้อยละ 9.52 ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 50.00 รองลงมาจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 30.95

ตารางที่ 3-33 ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในระยะมากกว่า 100-500 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร	
		จำนวน	ร้อยละ
1	ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ (สอบถามผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปี ขึ้นไป)		
1.1	เพศ		
	ชาย	11	26.19
	หญิง	31	73.81
	รวม	42	100.00
1.2	อายุ		
	20 - 30 ปี	19	45.24
	31 - 40 ปี	9	21.43
	41 - 50 ปี	7	16.67
	51 - 60 ปี	5	11.90
	ตั้งแต่ 61 ปี ขึ้นไป	2	4.76
	รวม	42	100.00
1.3	สถานภาพในครัวเรือน		
	หัวหน้าครัวเรือน	4	9.52
	คู่สมรสของหัวหน้าครัวเรือน	1	2.38
	บุตรของหัวหน้าครัวเรือน	0	0.00
	บุพการีของหัวหน้าครัวเรือน	1	2.38
	อื่นๆ (โปรดระบุ).....ผู้เช่า/ผู้ดูแล/พนักงาน.....	36	85.71
	รวม	42	100.00

ตารางที่ 3-33 ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในระยะมากกว่า 100-500 เมตร (ต่อ)

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร	
	จำนวน	ร้อยละ
1.4 ท่านสำเร็จการศึกษาสูงสุดระดับใด		
ไม่ได้ศึกษา	0	0.00
ประถมศึกษา	3	7.15
มัธยมศึกษา	13	30.95
อาชีวะ/อนุปริญญาตรี	5	11.90
ปริญญาตรี	21	50.00
ปริญญาโทหรือสูงกว่า	0	0.00
รวม	42	100.00

(2) โครงสร้างของครัวเรือน

ลักษณะของข้อมูลทั่วไปที่สำคัญ ได้แก่ แหล่งน้ำดื่มหลัก แหล่งน้ำใช้ กระแสไฟฟ้าที่ใช้ วิธีการกำจัดขยะ วิธีการกำจัดสิ่งปฏิกูล วิธีการระบายน้ำฝน การบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม การบำบัดน้ำเสียจากการอาบน้ำ และซักผ้า การบำบัดน้ำเสียจากห้องครัว และข้อมูลด้านสุขภาพ แสดงดังตารางที่ 3-34

จากการสอบถามความคิดเห็นกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร ลักษณะบ้านพักอาศัยส่วนใหญ่เป็นบ้านแถวหรืออาคารพาณิชย์ ร้อยละ 61.90 รองลงมาเป็นบ้านเดี่ยว ร้อยละ 28.57 กรรมสิทธิ์ที่พักอาศัยส่วนใหญ่เช่าผู้อื่น ร้อยละ 76.19 รองลงมาเป็นของตนเอง ร้อยละ 23.81 ส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในชุมชน 1-5 ปี ร้อยละ 42.86 รองลงมาอาศัยอยู่ในชุมชน 1 ปี ร้อยละ 23.81

ตารางที่ 3-34 ผลการศึกษาข้อมูลด้านโครงสร้างครัวเรือน ของผู้ตอบแบบสอบถามในระยะมากกว่า 100-500 เมตร

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร	
	จำนวน	ร้อยละ
2 โครงสร้างของครัวเรือน		
2.1 ลักษณะบ้านพักอาศัย		
บ้านเดี่ยว	12	28.57
ทาวน์เฮ้าส์	0	0.00
บ้านแถวหรืออาคารพาณิชย์	26	61.90
อื่นๆ (ระบุ).....	4	9.52
รวม	42	100.00
2.2 กรรมสิทธิ์ที่พักอาศัย		
เป็นของตนเอง	10	23.81
เช่าผู้อื่น	32	76.19
อื่นๆ (ระบุ).....	0	0.00
รวม	42	100.00

ตารางที่ 3-34 ผลการศึกษาข้อมูลด้านโครงสร้างครัวเรือน ของผู้ตอบแบบสอบถามในระยะมากกว่า 100-500 เมตร (ต่อ)

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร	
		จำนวน	ร้อยละ
2.3	ท่านอยู่อาศัยในชุมชนนี้เป็นระยะเวลานานเท่าใด		
	1 ปี	10	23.81
	1 - 5 ปี	18	42.86
	6 - 10 ปี	3	7.14
	11 - 20 ปี	5	11.90
	21 - 30 ปี	2	4.76
	ตั้งแต่ 31 ปี ขึ้นไป	4	9.52
	รวม	42	100.00

(3) โครงสร้างทางเศรษฐกิจ สังคมของครัวเรือน

จากการสอบถามความคิดเห็นกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/ลูกจ้าง ร้อยละ 78.57 รองลงมาประกอบอาชีพเจ้าของกิจการส่วนตัว ร้อยละ 11.90 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-35

ตารางที่ 3-35 ผลการศึกษาข้อมูลด้านทางเศรษฐกิจ สังคมของครัวเรือน ของผู้ตอบแบบสอบถามในระยะมากกว่า 100-500 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร	
		จำนวน	ร้อยละ
3	โครงสร้างทางเศรษฐกิจ สังคมของครัวเรือน		
3.1	อาชีพหลักของท่าน		
	ไม่ได้ประกอบอาชีพ	0	0.00
	ว่างงาน/กำลังหางานอยู่	0	0.00
	กำลังศึกษาอยู่	0	0.00
	รับจ้างทั่วไปรายวัน	1	2.38
	เจ้าของกิจการส่วนตัว	5	11.90
	ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	0	0.00
	วิชาชีพอิสระ	0	0.00
	พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง	33	78.57
	พ่อบ้าน/แม่บ้าน	3	7.14
	เกษียณ	0	0.00
	อื่นๆ	0	0.00
	รวม	42	100.00

(4) ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค สุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อม

จากการสอบถามความคิดเห็นกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร พบว่ากลุ่มครัวเรือนทั้งหมดใช้น้ำขวด/น้ำบรรจุถัง เป็นแหล่งน้ำดื่มหลัก การใช้น้ำกลุ่มครัวเรือนทั้งหมดใช้น้ำประปา เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก การกำจัดขยะมูลฝอยทั้งหมดให้องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลเข้ามาทำการเก็บขนขยะมูลฝอยและรับไปกำจัด ส่วนการจัดการกับสิ่งปฏิกูลกลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ให้องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลเข้ามาทำการสูบไปกำจัด ร้อยละ 97.62 จ้างเอกชนมาสูบไปกำจัด ร้อยละ 2.38 การระบายน้ำฝนกลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ปล่อยลงสู่คู/ราง/ท่อระบายน้ำสาธารณะ ร้อยละ 95.24 ปล่อยซึมลงดิน ร้อยละ 4.76 การบำบัดน้ำเสียส่วนใหญ่บำบัดด้วยถังบำบัดสำเร็จรูป ร้อยละ 97.62 ใช้บ่อเกรอะกักเก็บเมื่อเต็มองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลมาสูบ ร้อยละ 2.38 กลุ่มครัวเรือนทั้งหมดใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-37

ตารางที่ 3-37 ผลการศึกษาข้อมูลด้านสาธารณูปโภค สุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อม ของผู้ตอบแบบสอบถามในระยะมากกว่า 100-500 เมตร

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร	
	จำนวน	ร้อยละ
4 ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค สุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อม		
4.1 แหล่งน้ำดื่มหลัก		
น้ำฝน	0	0.00
น้ำซื้อ	42	100.00
น้ำประปา	0	0.00
น้ำบ่อ	0	0.00
น้ำบาดาล	0	0.00
อื่นๆ	0	0.00
รวม	42	100.00
4.2 แหล่งน้ำใช้		
น้ำฝน	0	0.00
น้ำซื้อ	0	0.00
น้ำประปา	42	100.00
น้ำบ่อ	0	0.00
น้ำบาดาล	0	0.00
อื่นๆ	0	0.00
รวม	42	100.00
4.3 วิธีการกำจัดขยะ		
เผา	0	0.00
ฝัง	0	0.00
เก็บขนโดยองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล	42	100.00
รวม	42	100.00

ตารางที่ 3-37 ผลการศึกษาข้อมูลด้านสาธารณูปโภค สุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อม ของผู้ตอบแบบสอบถามในระยะมากกว่า 100-500 เมตร (ต่อ)

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร	
	จำนวน	ร้อยละ
4.4 วิธีการกำจัดสิ่งปฏิกูล		
จ้างเอกชนสูบไปกำจัด	1	2.38
องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล	41	97.62
รวม	42	100.00
4.5 วิธีการระบายน้ำฝน		
ปล่อยซึมลงดิน	2	4.76
ปล่อยลงแหล่งน้ำธรรมชาติบนบก	0	0.00
ปล่อยลงสู่ทะเล	0	0.00
ปล่อยลงสู่คู/ราง /ท่อระบายน้ำสาธารณะ	40	95.24
อื่นๆ	0	0.00
รวม	42	100.00
4.6 การบำบัดน้ำเสีย		
ใช้เกราะบำบัดก่อน แล้วปล่อยให้ซึมลงดินโดยใช้บ่อซึม	0	0.00
ใช้บ่อเกราะกักเก็บเมื่อเต็มองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลมาสูบ	1	2.38
บำบัดด้วยถังบำบัดสำเร็จรูป	41	97.62
อื่นๆ	0	0.00
รวม	42	100.00
4.7 กระแสไฟฟ้าที่ใช้		
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	42	100.00
อื่นๆ	0	0.00
รวม	42	100.00

(5) ข้อมูลด้านสุขภาพของประชากร

ในรอบปีที่ผ่านมากลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่เคยเจ็บป่วย ร้อยละ 71.43 เคยเจ็บป่วย ร้อยละ 28.57 ส่วนใหญ่ป่วยเป็นโรคผิวหนังและภูมิแพ้ ร้อยละ 64.71 รองลงมาป่วยเป็นโรคหวัด/โรคทางเดินหายใจ ร้อยละ 23.53 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-38

ตารางที่ 3-38 ผลการศึกษาข้อมูลด้านสุขภาพของกลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร	
	จำนวน	ร้อยละ
5 ข้อมูลด้านสุขภาพของประชากร		
5.1 ในรอบปีที่ผ่านมา/ปัจจุบันท่านและสมาชิกในครอบครัวเคยเจ็บป่วย หรือไม่		
ไม่เคย	30	71.43
เคย	12	28.57
รวม	42	100.00
5.2 ส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคอะไรมากที่สุด		
โรคหัวใจ/โรคทางเดินหายใจ	4	23.53
โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร	0	0.00
โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ	0	0.00
โรคผิวหนังและภูมิแพ้	11	64.71
โรคเกี่ยวกับระบบเลือดลมต่างๆ	1	5.88
โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน/กระดูก	0	0.00
โรคที่เกิดจากอุบัติเหตุ	0	0.00
อื่นๆ	1	5.88
รวม	17	100.00

(6) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

ปัญหาดินถล่ม/ดินสไลด์ จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบด้านดินถล่ม/ดินสไลด์

ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ ร้อยละ 57.14 ไม่ได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ ร้อยละ 42.86 โดยสาเหตุที่สำคัญเกิดจากฝุ่นที่มาจากการจราจร ระดับความรุนแรงของผลกระทบด้านฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ อยู่ในระดับมาก

ปัญหาเสียงดังรบกวน จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านเสียงดัง ร้อยละ 59.52 ได้รับผลกระทบด้านเสียงดัง ร้อยละ 40.48 โดยสาเหตุที่สำคัญเกิดจากการจราจร ระดับความรุนแรงของผลกระทบด้านเสียงดัง อยู่ในระดับมาก

ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ร้อยละ 73.81 ได้รับผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ร้อยละ 26.19 โดยสาเหตุที่สำคัญเกิดจากการก่อสร้างต่างๆ ระดับความรุนแรงของผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง อยู่ในระดับมาก

ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านขาดแคลนน้ำใช้ ร้อยละ 92.86 ได้รับผลกระทบด้านขาดแคลนน้ำใช้

ร้อยละ 7.14 และพบว่าสาเหตุสำคัญเกิดจากฤดูแล้ง ระดับความรุนแรงของผลกระทบด้านขาดแคลนน้ำใช้อยู่ในระดับมาก

ปัญหาน้ำเสีย จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบด้านน้ำเสีย

ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง ร้อยละ 83.33 ได้รับผลกระทบด้านการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง ร้อยละ 16.67 โดยสาเหตุที่สำคัญเกิดจากการปรับถมที่ของโครงการ ระดับความรุนแรงของผลกระทบด้านการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง อยู่ในระดับมาก

ปัญหาการจัดเก็บขยะ จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบด้านการจัดเก็บขยะ

ปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก ร้อยละ 64.29 ได้รับผลกระทบด้านไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก ร้อยละ 35.71 โดยสาเหตุที่สำคัญเกิดจากไฟฟ้าไม่เพียงพอ ระดับความรุนแรงของผลกระทบด้านไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก อยู่ในระดับมาก

ปัญหาการจราจรติดขัด จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบด้านการจราจรติดขัด ร้อยละ 78.57 ไม่ได้รับผลกระทบด้านการจราจรติดขัด ร้อยละ 21.43 พบว่าสาเหตุสำคัญเกิดจากถนนแคบ และรถเพิ่มขึ้นระดับความรุนแรงของผลกระทบด้านการจราจรติดขัด อยู่ในระดับมาก

ปัญหาด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

ปัญหาถูกบดบังทัศนียภาพ จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบด้านถูกบดบังทัศนียภาพ

ปัญหาถูกบดบังทิศทางลม และแสงแดด จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบด้านถูกบดบังทิศทางลม และแสงแดด

รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-39

ตารางที่ 3-39 ผลการศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันของกลุ่มครัวเรือน ในระยะ
มากกว่า 100-500 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร	
		จำนวน	ร้อยละ
6	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน		
6.1	ปัญหาดินถล่ม/ดินสไลด์		
	มี	0	0.00
	ไม่มี	42	100.00
	รวม	42	100.00
6.2	ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ		
	มี	24	57.14
	ไม่มี	18	42.86
	รวม	42	100.00
	แหล่งที่มา		
	การจราจร	24	100.00
	การก่อสร้างต่างๆ	0	0.00
	รวม	24	100.00
6.3	ปัญหาเสียงดัง		
	มี	17	40.48
	ไม่มี	25	59.52
	รวม	42	100.00
	แหล่งที่มา		
	การจราจร	17	100.00
	การก่อสร้างต่างๆ	0	0.00
	รวม	17	100.00
6.4	ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง		
	มี	11	26.19
	ไม่มี	31	73.81
	รวม	42	100.00
	แหล่งที่มา		
	การก่อสร้างต่าง ๆ	11	100.00
	รวม	11	100.00

ตารางที่ 3-39 ผลการศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันของกลุ่มครัวเรือน ในระยะ
มากกว่า 100-500 เมตร (ต่อ)

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร	
		จำนวน	ร้อยละ
6.5	ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้		
	มี	3	7.14
	ไม่มี	39	92.86
	รวม	42	100.00
	แหล่งที่มา		
	ฤดูแล้ง	3	100.00
	รวม	3	100.00
6.6	ปัญหาน้ำเสีย		
	มี	0	0.00
	ไม่มี	42	100.00
	รวม	42	100.00
6.7	ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง		
	มี	7	16.67
	ไม่มี	35	83.33
	รวม	42	100.00
	แหล่งที่มา		
	ฝนตกหนัก	0	0.00
	การปรับถมที่ของโครงการ	7	100.00
	รวม	7	100.00
6.8	ปัญหาการจัดเก็บขยะ		
	มี	0	0.00
	ไม่มี	42	100.00
	รวม	42	100.00
6.9	ปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก		
	มี	15	35.71
	ไม่มี	27	64.29
	รวม	42	100.00
	แหล่งที่มา		
	ไฟฟ้าไม่เพียงพอ	15	100.00
	ระบบขัดข้อง	0	0.00
	รวม	15	100.00

ตารางที่ 3-39 ผลการศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันของกลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร (ต่อ)

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร	
		จำนวน	ร้อยละ
6.10	ปัญหาการจราจรติดขัด		
	มี	33	78.57
	ไม่มี	9	21.43
	รวม	42	100.00
	แหล่งที่มา		
	ถนนแคบ	3	9.09
	รถเพิ่มขึ้น	30	90.91
	รวม	33	100.00
6.11	ปัญหาด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน		
	มี	0	0.00
	ไม่มี	42	100.00
	รวม	42	100.00
6.12	ปัญหาคุณภาพดบังทัศนียภาพ		
	มี	0	0.00
	ไม่มี	42	100.00
	รวม	42	100.00
6.13	ปัญหาคุณภาพดบังทิศทางลม และแสงแดด		
	มี	0	0.00
	ไม่มี	42	100.00
	รวม	42	100.00
6.14	อื่น ๆ		
	มี	0	0.00
	ไม่มี	42	100.00
	รวม	42	100.00

(7) ความคิดเห็นของครัวเรือนที่มีต่อโครงการ

จากการสอบถามความคิดเห็นกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร ส่วนใหญ่เห็นว่าการก่อสร้างโครงการส่งผลดีกับชุมชนโดยเห็นว่าเศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 75.93 รองลงมาสร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ร้อยละ 24.07 สำหรับผลเสียที่จะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการส่วนใหญ่คิดว่าปัญหาการจราจรติดขัด ร้อยละ 31.75 รองลงมาคิดว่าปัญหาฝุ่นละออง ร้อยละ 25.40 สำหรับการกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะ 1 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ กลุ่มครัวเรือนทั้งหมดคิดว่าเพียงพอ ส่วนการกำหนดหัวข้อการศึกษา และจัดทำรายงานฯ ตามแนวการจัดทำรายงานด้านอาคารฯ ของ สม. กลุ่มครัวเรือนทั้งหมดคิดว่าเพียงพอเช่นกัน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-

40

ตารางที่ 3-40 ผลการศึกษาความคิดเห็นของครัวเรือนที่มีต่อโครงการ ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร	
	จำนวน	ร้อยละ
7	ความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ	
7.1	ผลดีของการมีโครงการ	
เศรษฐกิจดีขึ้น	41	75.93
สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น	13	24.07
การสาธารณสุขโรค/อุปโภคดีขึ้น	0	0.00
อื่นๆ ไม่มี	0	0.00
รวม	54	100.00
7.2	ผลเสียของการมีโครงการ	
ฝุ่นละออง	32	25.40
เสียงดังรบกวน	24	19.05
การอพยพย้ายถิ่น	0	0.00
ปัญหาน้ำเน่าเสียเพิ่มขึ้น	0	0.00
การจราจรติดขัด	40	31.75
รบกวนการสื่อสารโทรคมนาคม	0	0.00
น้ำใช้ไม่เพียงพอ	6	4.76
สันเสียจากการก่อสร้าง	17	13.49
น้ำท่วม	5	3.97
การระบายน้ำ	0	0.00
อื่นๆ ไม่มี	2	1.59
รวม	126	100.00
7.3	การกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษา ใน ระยะ 1 กิโลเมตร	
เพียงพอ	42	100.00
ไม่เพียงพอ	0	0.00
รวม	42	100.00
7.4	การกำหนดหัวข้อการศึกษา และจัดทำรายงานฯ ตามแนวการจัดทำรายงานด้านอาคาร ของ สผ.	
เพียงพอ	42	100.00
ไม่เพียงพอ	0	0.00
รวม	42	100.00

(8) ข้อห่วงกังวลของครัวเรือนช่วงที่กำลังก่อสร้างโครงการ

ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อข้อห่วงกังวลของกลุ่มครัวเรือนช่วงที่กำลังก่อสร้างโครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 95.24 ไม่มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 4.76 โดยมีข้อห่วงกังวลด้าน ฝุ่นละออง, เสียงดังรบกวน, แรงสั่นสะเทือนจากการตอกเสาเข็ม, การจราจรติดขัด และรถบรรทุกมีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับมาก รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-41

ตารางที่ 3-41 ผลการศึกษาข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้างโครงการของประชากร ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร	
		จำนวน	ร้อยละ
8	ข้อห่วงกังวลของประชาชนช่วงที่กำลังก่อสร้างโครงการ		
	ไม่มีข้อกังวล	2	4.76
	มีข้อกังวล	40	95.24
	รวม	42	100.00
8.1	ฝุ่นละออง		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	2	6.06
	มาก	31	93.94
	รวม	33	100.00
8.2	เสียงดังรบกวน		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	4	16.67
	มาก	20	83.33
	รวม	24	100.00
8.3	แรงสั่นสะเทือนจากการตอกเสาเข็ม		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	1	5.26
	มาก	18	94.74
	รวม	19	100.00
8.4	การจราจรติดขัด		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	2	5.41
	มาก	35	94.59
	รวม	37	100.00
8.5	รถบรรทุก		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00
	มาก	2	100.00
	รวม	2	100.00

(9) ข้อห่วงกังวลของครัวเรือนช่วงที่โครงการเปิดการดำเนินการ

ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อข้อห่วงกังวลของกลุ่มครัวเรือนช่วงที่โครงการเปิดการดำเนินการ พบว่ากลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 95.24 ไม่มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 4.76 โดยมีข้อห่วงกังวล ด้านการจราจร, การจัดการน้ำเสีย, การป้องกันน้ำท่วม, การจัดการขยะ, ไฟฟ้าไม่เพียงพอ, น้ำใช้ไม่เพียงพอ และชุมชนแออัดมีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับมาก รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-42

ตารางที่ 3-42 ผลการศึกษาข้อห่วงกังวลช่วงเปิดดำเนินการโครงการของกลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร	
		จำนวน	ร้อยละ
9	ข้อห่วงกังวลของประชาชนช่วงที่โครงการเปิดดำเนินการ		
	ไม่มีข้อกังวล	2	4.76
	มีข้อกังวล	40	95.24
	รวม	42	100.00
9.1	การจราจรติดขัด		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	1	2.50
	มาก	39	97.50
	รวม	40	100.00
9.2	การจัดการน้ำเสีย		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	1	100.00
	มาก	0	0.00
	รวม	1	100.00
9.3	การป้องกันน้ำท่วม		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	1	11.11
	มาก	8	88.89
	รวม	9	100.00

ตารางที่ 3-42 ผลการศึกษาข้อห่วงกังวลช่วงเปิดดำเนินการโครงการของกลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร	
		จำนวน	ร้อยละ
9.4	การจัดการขยะ		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	1	100.00
	มาก	0	0.00
	รวม	1	100.00
9.5	น้ำใช้ไม่เพียงพอ		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00
	มาก	1	100.00
	รวม	1	100.00
9.6	ชุมชนแออัด		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00
	มาก	1	100.00
	รวม	1	100.00
9.7	ไฟฟ้าไม่เพียงพอ		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00
	มาก	7	100.00
	รวม	7	100.00

(10) ข้อเสนอแนะ

จากการสอบถามความคิดเห็นกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร กลุ่มครัวเรือนมีข้อเสนอแนะกับโครงการเรื่องดูแลรักษาความสะอาดที่เกิดขึ้นจากเศษวัสดุตกหล่นของรถบรรทุก, ให้รถขนส่งเข้าออกเป็นเวลา และให้ควบคุมเรื่องฝุ่นละอองอย่างเข้มงวด

3.2.2) กลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100-500 เมตร บริษัทที่ปรึกษาทำการสำรวจได้ 16 แห่ง ได้แก่ Lyuten Fitness, Golfhub Phuket, Panama Market, Money Exchange, Au Bon Pain, ไอย์รา, Burger Records, Kanin Café, Five Olive, Gym Club, Bake, Bizarre Bazaar, Chabana Resort, Cut Grill & Lounge, โรงแรมฮิลตัน การ์เดน อินน์ ภูเก็ต บางเทา และ Wine & Taste ผลการสำรวจความคิดเห็นแสดงดังตารางที่ 3-43

ตารางที่ 3-43 สรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100-500 เมตร จำนวน 16 แห่ง

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
1. Lyuten Fitness - จำนวนพนักงาน 2 คน	สถานภาพผู้ให้ความเห็น : ผู้จัดการ เพศ : หญิง อายุ : 28 ปีขึ้นไป ระดับการศึกษา : มัธยมศึกษา	ปัจจุบันได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง	ผลดีเมื่อมีโครงการ : - เศรษฐกิจดีขึ้น - สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ผลเสียเมื่อมีโครงการ : - ฝุ่นละออง - การจราจรติดขัด	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด	- ไม่มีข้อเสนอแนะ
2. Golfhub Phuket - จำนวนพนักงาน 5 คน	สถานภาพผู้ให้ความเห็น : พนักงานประจำ (ได้รับมอบหมายจากเจ้าของกิจการให้เป็นตัวแทนในการตอบแบบสอบถาม) เพศ : หญิง อายุ : 40 ปี ระดับการศึกษา : มัธยมศึกษา	ปัจจุบันได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง - ปัญหาเสียงดังจากการก่อสร้าง	ผลดีเมื่อมีโครงการ : - เศรษฐกิจดีขึ้น ผลเสียเมื่อมีโครงการ : - ฝุ่นละออง - เสียงดังรบกวน	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน ระยะดำเนินการ : - ไม่มีข้อห่วงกังวล	- ไม่มีข้อเสนอแนะ
3. Panama Market - จำนวนห้องพัก 3 ห้อง	สถานภาพผู้ให้ความเห็น : ผู้จัดการ เพศ : หญิง อายุ : 24 ปี ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี	ปัจจุบันได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง	ผลดีเมื่อมีโครงการ : - เศรษฐกิจดีขึ้น - สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ผลเสียเมื่อมีโครงการ : - ฝุ่นละออง - เสียงดังรบกวน	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด - การจัดการขยะมูลฝอย	- ไม่มีข้อเสนอแนะ

ตารางที่ 3-43 สรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100-500 เมตร (จำนวน 16 แห่ง) (ต่อ)

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
4. Money Exchange - จำนวนพนักงาน 3-5 คน	สถานภาพผู้ให้ความเห็น : ผู้จัดการ เพศ : หญิง อายุ : 44 ปี ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี	ปัจจุบันได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง - ปัญหาเสียงดังจากการก่อสร้าง - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - ปัญหาหารจราจรติดขัด	ผลดีเมื่อมีโครงการ : - เศรษฐกิจดีขึ้น - สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ผลเสียเมื่อมีโครงการ : - ฝุ่นละออง - เสียงดังรบกวน - การจราจรติดขัด	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด - รถบรรทุก ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด - การจัดการขยะมูลฝอย	- ไม่มีข้อเสนอแนะ
5. Au Bon Pain - จำนวนพนักงาน 11 คน	สถานภาพผู้ให้ความเห็น : ผู้ช่วยผู้จัดการ (ได้รับมอบหมายจากเจ้าของกิจการให้เป็นตัวแทนในการตอบแบบสอบถาม) เพศ : หญิง อายุ : 27 ปี ระดับการศึกษา : อาชีว/อนุปริญญา	ปัจจุบันได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง - ปัญหาเสียงดังจากการรถบรรทุกและก่อสร้าง	ผลดีเมื่อมีโครงการ : - เศรษฐกิจดีขึ้น ผลเสียเมื่อมีโครงการ : - ฝุ่นละออง - การจราจรติดขัด	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด - อุบัติเหตุจากรถบรรทุก ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด	- ไม่มีข้อเสนอแนะ
6. โอย์รา - จำนวนห้องพัก 3 ห้อง	สถานภาพผู้ให้ความเห็น : เจ้าของร้าน เพศ : หญิง อายุ : - ปี ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี	ปัจจุบันได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง - ปัญหาเสียงดังจากการรถบรรทุกและก่อสร้าง - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	ผลดีเมื่อมีโครงการ : - เศรษฐกิจดีขึ้น - สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ผลเสียเมื่อมีโครงการ : - ฝุ่นละออง - เสียงดังรบกวน - การจราจรติดขัด	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด - การจัดการขยะมูลฝอย	- ไม่มีข้อเสนอแนะ

ตารางที่ 3-43 สรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100-500 เมตร (จำนวน 16 แห่ง) (ต่อ)

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
7. Burger Records - จำนวนพนักงาน 3 คน	สถานภาพผู้ให้ความเห็น : พ่อครัว (ได้รับมอบหมายจากเจ้าของกิจการ ให้ เป็น ตัว แทน ใน การ ต อ บ แบบสอบถาม) เพศ : หญิง อายุ : 24 ปี ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี	ปัจจุบันได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง	ผลดีเมื่อมีโครงการ : - เศรษฐกิจดีขึ้น ผลเสียเมื่อมีโครงการ : - ฝุ่นละออง	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง ระยะดำเนินการ : - ไม่มีข้อห่วงกังวล	- ไม่มีข้อเสนอแนะ
8. Kanin Café - จำนวนพนักงาน 11 คน	สถานภาพผู้ให้ความเห็น : เจ้าของกิจการ เพศ : ชาย อายุ : - ปี ระดับการศึกษา : -	ปัจจุบันได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง - ปัญหาเสียงดังจากการก่อสร้างและการจราจร - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - ปัญหาการจราจรติดขัด	ผลดีเมื่อมีโครงการ : - เศรษฐกิจดีขึ้น ผลเสียเมื่อมีโครงการ : - ฝุ่นละออง - เสียงดังรบกวน - การจราจรติดขัด	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - อุบัติเหตุจากรถบรรทุก ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด	- ไม่มีข้อเสนอแนะ
9. Five Olive - จำนวนห้องพัก 6-10 ห้อง	สถานภาพผู้ให้ความเห็น : ผู้ช่วยผู้จัดการ (ได้รับมอบหมายจากผู้จัดการ) เพศ : ชาย อายุ : 27 ปี ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี	ปัจจุบันได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง - ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน - ปัญหาการจัดเก็บขยะ - ปัญหาการจราจรติดขัด เพราะรถเยอะ - ปัญห า ก า ร ถู ก บ ด บั ง ทัศนียภาพ	ผลดีเมื่อมีโครงการ : - เศรษฐกิจดีขึ้น - สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ผลเสียเมื่อมีโครงการ : - ฝุ่นละออง - เสียงดังรบกวน - การจราจรติดขัด	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - ไม่มีข้อห่วงกังวล	- ไม่มีข้อเสนอแนะ

ตารางที่ 3-43 สรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100-500 เมตร (จำนวน 16 แห่ง) (ต่อ)

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
10. Gym Club จำนวนพนักงาน 20 คน	สถานภาพผู้ให้ความเห็น : พนักงานต้อนรับ (ได้รับมอบหมายจากเจ้าของกิจการให้เป็นตัวแทนในการตอบแบบสอบถาม) เพศ : หญิง อายุ : 30 ปี ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี	ปัจจุบันได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง - ปัญหาเสียงดัง - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ - ปัญหาน้ำเสีย - ปัญหาการจัดเก็บขยะ - ปัญหาไฟตกบ่อย - ปัญหาการจราจรติดขัด - ปัญหาการถูกบดบังทัศนียภาพ	ผลดีเมื่อมีโครงการ : - ผลเสียเมื่อมีโครงการ : -	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด - การจัดการน้ำเสีย - การป้องกันน้ำท่วม - การจัดการขยะมูลฝอย	- ไม่มีข้อเสนอแนะ
11. Bake - จำนวนพนักงาน 40 คน	สถานภาพผู้ให้ความเห็น : ผู้ช่วยผู้จัดการ (ได้รับมอบหมายจากเจ้าของกิจการให้เป็นตัวแทนในการตอบแบบสอบถาม) เพศ : หญิง อายุ : 36 ปี ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี	ปัจจุบันได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง - ปัญหาเสียงดังจากการก่อสร้างและการจราจร - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - ปัญหาการจราจรติดขัด	ผลดีเมื่อมีโครงการ : - เศรษฐกิจดีขึ้น - สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ผลเสียเมื่อมีโครงการ : - ฝุ่นละออง - เสียงดังรบกวน - การจราจรติดขัด	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด	- ไม่มีข้อเสนอแนะ

ตารางที่ 3-43 สรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100-500 เมตร (จำนวน 16 แห่ง) (ต่อ)

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
12. Bizarre Bazaar จำนวนพนักงาน 9 คน	สถานภาพผู้ให้ความเห็น : ผู้จัดการ เพศ : หญิง อายุ : 32 ปี ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี	ปัจจุบันได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง - ปัญหาเสียงดัง - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - ปัญหาการจราจรติดขัด	ผลดีเมื่อมีโครงการ : - เศรษฐกิจดีขึ้น - สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ผลเสียเมื่อมีโครงการ : - ฝุ่นละออง - เสียงดังรบกวน - การจราจรติดขัด	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด - การจราจรติดขัด	- ไม่มีข้อเสนอแนะ
13. Chabana Resort - จำนวนห้องพัก 30 ห้องพัก - จำนวนพนักงาน 7 คน	สถานภาพผู้ให้ความเห็น : ผู้ช่วยผู้จัดการ (ได้รับมอบหมายจากเจ้าของกิจการให้เป็นตัวแทนในการตอบแบบสอบถาม) เพศ : หญิง อายุ : 40 ปี ระดับการศึกษา : อาชีว/อนุปริญญา	ปัจจุบันได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง - ปัญหาเสียงดังจากการก่อสร้างและการจราจร - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - ปัญหาการจราจรติดขัด	ผลดีเมื่อมีโครงการ : - เศรษฐกิจดีขึ้น - สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ผลเสียเมื่อมีโครงการ : - ฝุ่นละออง - เสียงดังรบกวน - การจราจรติดขัด	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด	- ไม่มีข้อเสนอแนะ
14. Cut Grill & Lounge - จำนวนพนักงาน 20 คน	สถานภาพผู้ให้ความเห็น : ผู้ช่วยผู้จัดการ (ได้รับมอบหมายจากเจ้าของกิจการให้เป็นตัวแทนในการตอบแบบสอบถาม) เพศ : หญิง อายุ : 26 ปี ระดับการศึกษา : มัธยมศึกษา	ปัจจุบันได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมดังนี้ - ปัญหาเสียงดังจากการก่อสร้างและการจราจร - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - ปัญหาการจราจรติดขัด	ผลดีเมื่อมีโครงการ : - เศรษฐกิจดีขึ้น - สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ผลเสียเมื่อมีโครงการ : - ฝุ่นละออง - เสียงดังรบกวน - การจราจรติดขัด	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด - การจราจรติดขัด	- ไม่มีข้อเสนอแนะ

ตารางที่ 3-43 สรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100-500 เมตร (จำนวน 16 แห่ง) (ต่อ)

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
15. โรงแรมอัลตัน การ์เด็น อินน์ ภูเก็ต บางเทา - จำนวนห้องพัก 177 ห้องพัก - จำนวนพนักงาน 67 คน	สถานภาพผู้ให้ความเห็น : หัวหน้าช่าง (ได้รับมอบหมายจากเจ้าของกิจการให้เป็นตัวแทนในการตอบแบบสอบถาม) เพศ : ชาย อายุ : 41-50 ปี ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี	ปัจจุบันได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมดังนี้ - ปัญหาเสียงดัง - ปัญหาไฟตกบ่อย - ปัญหาการจราจรติดขัด	ผลดีเมื่อมีโครงการ : - สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ผลเสียเมื่อมีโครงการ : - เสียงดังรบกวน - การจราจรติดขัด	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด - การจัดการน้ำเสีย - การป้องกันน้ำท่วม - การจัดการขยะมูลฝอย	- ไม่มีข้อเสนอแนะ
16. Wine & Taste - จำนวนพนักงาน 8 คน	สถานภาพผู้ให้ความเห็น : ผู้จัดการ เพศ : หญิง อายุ : 38 ปี ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี	ปัจจุบันได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง - ปัญหาเสียงดังจากการก่อสร้างและการจราจร - ปัญหาการจราจรติดขัด	ผลดีเมื่อมีโครงการ : - เศรษฐกิจดีขึ้น - สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ผลเสียเมื่อมีโครงการ : - ฝุ่นละออง - เสียงดังรบกวน - การจราจรติดขัด	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด	- ไม่มีข้อเสนอแนะ

2.2.3) กลุ่มครัวเรือนในระยะ 500-1,000 เมตร บริษัทที่ปรึกษาทำการสำรวจได้ 222 ครัวเรือน ผลการสำรวจความคิดเห็น มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (สอบถามผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปี ขึ้นไป)

ลักษณะของข้อมูลทั่วไปที่สำคัญ ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา ศาสนา ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน อาชีพหลัก และรายได้ แสดงดังตารางที่ 3-44

จากการสอบถามความคิดเห็นกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร มี 222 ตัวอย่าง พบว่ากลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 62.61 เป็นเพศชาย ร้อยละ 37.39 ส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 61 ปีขึ้นไป ร้อยละ 37.84 รองลงมา มีอายุในช่วง 41-50 ปี ร้อยละ 21.17 สถานภาพในครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นผู้เช่า/ผู้ดูแล/พนักงาน ร้อยละ 44.14 รองลงมา เป็นหัวหน้าครัวเรือน ร้อยละ 34.68 ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 40.54 รองลงมาจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 32.43

ตารางที่ 3-44 ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร	
		จำนวน	ร้อยละ
1	ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ (สอบถามผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปี ขึ้นไป)		
1.1	เพศ		
	ชาย	83	37.39
	หญิง	139	62.61
	รวม	222	100.00
1.2	อายุ		
	20 - 30 ปี	17	7.66
	31 - 40 ปี	38	17.12
	41 - 50 ปี	47	21.17
	51 - 60 ปี	36	16.22
	ตั้งแต่ 61 ปี ขึ้นไป	84	37.84
	รวม	222	100.00
1.3	สถานภาพในครัวเรือน		
	หัวหน้าครัวเรือน	77	34.68
	คู่สมรสของหัวหน้าครัวเรือน	24	10.81
	บุตรของหัวหน้าครัวเรือน	11	4.95
	บุพการีของหัวหน้าครัวเรือน	12	5.41
	อื่นๆ (ไปตระบุ).....ผู้เช่า/ผู้ดูแล/พนักงาน.....	98	44.14
	รวม	222	100.00

ตารางที่ 3-44 ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร (ต่อ)

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร	
	จำนวน	ร้อยละ
1.4 ท่านสำเร็จการศึกษาสูงสุดระดับใด		
ไม่ได้ศึกษา	1	0.45
ประถมศึกษา	90	40.54
มัธยมศึกษา	72	32.43
อาชีวะ/อนุปริญญาตรี	24	10.81
ปริญญาตรี	33	14.86
ปริญญาโทหรือสูงกว่า	2	0.90
รวม	222	100.00

(2) โครงสร้างของครัวเรือน

ลักษณะของข้อมูลทั่วไปที่สำคัญ ได้แก่ แหล่งน้ำดื่มหลัก แหล่งน้ำใช้ กระแสไฟฟ้าที่ใช้ วิธีการกำจัดขยะ วิธีการกำจัดสิ่งปฏิกูล วิธีการระบายน้ำฝน การบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม การบำบัดน้ำเสียจากการอาบน้ำ และซักผ้า การบำบัดน้ำเสียจากห้องครัว และข้อมูลด้านสุขภาพ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-45

จากการสอบถามความคิดเห็นกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร ลักษณะบ้านพักอาศัยส่วนใหญ่เป็นบ้านเดี่ยว ร้อยละ 54.95 รองลงมาเป็นบ้านแถวหรืออาคารพาณิชย์ ร้อยละ 42.79 กรณีที่ที่พักอาศัยส่วนใหญ่เป็นบ้านของตนเอง ร้อยละ 59.01 รองลงมาเช่าผู้อื่น ร้อยละ 39.19 ส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในชุมชนตั้งแต่ 31 ปีขึ้นไป ร้อยละ 50.00 รองลงมาอาศัยอยู่ในชุมชน 1-5 ปี ร้อยละ 22.07

ตารางที่ 3-45 ผลการศึกษาข้อมูลด้านโครงสร้างครัวเรือน ของผู้ตอบแบบสอบถามในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร	
	จำนวน	ร้อยละ
2 โครงสร้างของครัวเรือน		
2.1 ลักษณะบ้านพักอาศัย		
บ้านเดี่ยว	122	54.95
ทาวน์เฮ้าส์	0	0.00
บ้านแถวหรืออาคารพาณิชย์	95	42.79
อื่นๆ (ระบุ).....	5	2.25
รวม	222	100.00

ตารางที่ 3-45 ผลการศึกษาข้อมูลด้านโครงสร้างครัวเรือน ของผู้ตอบแบบสอบถามในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร (ต่อ)

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร	
		จำนวน	ร้อยละ
2.2	กรรมสิทธิ์ที่พักอาศัย		
	เป็นของตนเอง	131	59.01
	เช่าผู้อื่น	87	39.19
	อื่นๆ (ระบุ)...บ้านญาติ.....	4	1.80
	รวม	222	100.00
2.3	ทำนุอยู่อาศัยในชุมชนนี้เป็นระยะเวลานานเท่าใด		
	1 ปี	14	6.31
	1 - 5 ปี	49	22.07
	6 - 10 ปี	22	9.91
	11 - 20 ปี	20	9.01
	21 - 30 ปี	6	2.70
	ตั้งแต่ 31 ปี ขึ้นไป	111	50.00
	รวม	222	100.00

(3) โครงสร้างทางเศรษฐกิจ สังคมของครัวเรือน

จากการสอบถามความคิดเห็นกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/ลูกจ้าง ร้อยละ 26.58 รองลงมาประกอบอาชีพเจ้าของกิจการส่วนตัว ร้อยละ 24.32 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-46

ตารางที่ 3-46 ผลการศึกษาข้อมูลด้านทางเศรษฐกิจ สังคมของครัวเรือน ของผู้ตอบแบบสอบถามใน
ระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร	
		จำนวน	ร้อยละ
3	โครงสร้างทางเศรษฐกิจ สังคมของครัวเรือน		
3.1	อาชีพหลักของท่าน		
	ไม่ได้ประกอบอาชีพ	43	19.37
	ว่างงาน/กำลังหางานอยู่	0	0.00
	กำลังศึกษาอยู่	2	0.90
	รับจ้างทั่วไปรายวัน	19	8.56
	เจ้าของกิจการส่วนตัว	54	24.32
	ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	6	2.70
	วิชาชีพอิสระ	0	0.00
	พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง	59	26.58
	พ่อบ้าน/แม่บ้าน	37	16.67
	เกษียณ	0	0.00
	อื่นๆ	2	0.90
	รวม	222	100.00

(4) ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค สุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อม

จากการสอบถามความคิดเห็นกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร พบว่ากลุ่มครัวเรือนทั้งหมดใช้น้ำขวด/น้ำบรรจุถัง เป็นแหล่งน้ำดื่มหลัก การใช้น้ำกลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำประปา เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก ร้อยละ 63.96 รองลงมาใช้น้ำบ่อ เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก ร้อยละ 31.53 การกำจัดขยะมูลฝอยทั้งหมดให้องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลเข้ามาทำการเก็บขนขยะมูลฝอยและรับไปกำจัด ส่วนการจัดการกับสิ่งปฏิกูลกลุ่มครัวเรือนทั้งหมดให้องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลเข้ามาทำการสูบไปกำจัด การระบายน้ำฝนกลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ปล่อยลงสู่คู/ราง/ท่อระบายน้ำสาธารณะ ร้อยละ 97.75 ปล่อยซึมลงดิน ร้อยละ 2.25 การบำบัดน้ำเสียส่วนใหญ่บำบัดด้วยถังบำบัดสำเร็จรูป ร้อยละ 74.32 ใช้น้ำบ่อเกรอะกักเก็บเมื่อเต็มองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลมาสูบ ร้อยละ 25.68 กลุ่มครัวเรือนทั้งหมดใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-47

ตารางที่ 3-47 ผลการศึกษาข้อมูลด้านสาธารณูปโภค สุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อม ของผู้ตอบแบบสอบถามในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร	
		จำนวน	ร้อยละ
4	ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค สุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อม		
4.1	แหล่งน้ำดื่มหลัก		
	น้ำฝน	0	0.00
	น้ำซื้อ	222	100.00
	น้ำประปา	0	0.00
	น้ำบ่อ	0	0.00
	น้ำบาดาล	0	0.00
	อื่นๆ	0	0.00
	รวม	222	100.00
4.2	แหล่งน้ำใช้		
	น้ำฝน	0	0.00
	น้ำซื้อ	0	0.00
	น้ำประปา	142	63.96
	น้ำบ่อ	70	31.53
	น้ำบาดาล	10	4.50
	อื่นๆ	0	0.00
	รวม	222	100.00
4.3	วิธีการกำจัดขยะมูลฝอย		
	เผา	0	0.00
	ฝัง	0	0.00
	เก็บขนโดยองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล	222	100.00
	รวม	222	100.00
4.4	วิธีการกำจัดสิ่งปฏิกูล(ส้วมซึม)		
	จ้างเอกชนสูบไปกำจัด	0	0.00
	องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล	222	100.00
	รวม	222	100.00
4.5	วิธีการระบายน้ำฝน		
	ปล่อยซึมลงดิน	5	2.25
	ปล่อยลงแหล่งน้ำธรรมชาติบนบก	0	0.00
	ปล่อยลงสู่ทะเล	0	0.00
	ปล่อยลงสู่คู /ราง /ท่อระบายน้ำสาธารณะ	217	97.75
	อื่นๆ	0	0.00
	รวม	222	100.00

ตารางที่ 3-47 ผลการศึกษาข้อมูลด้านสาธารณูปโภค สุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อม ของผู้ตอบแบบสอบถามในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร (ต่อ)

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร	
		จำนวน	ร้อยละ
4.6	การบำบัดน้ำเสีย		
	ใช้บ่อเกรอะบำบัดก่อน แล้วปล่อยให้ซึมลงดินโดยใช้บ่อซึม	0	0.00
	ใช้บ่อเกรอะกักเก็บเมื่อเต็มองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลมาสูบ	57	25.68
	บำบัดด้วยถังบำบัดสำเร็จรูป	165	74.32
	อื่นๆ	0	0.00
	รวม	222	100.00
4.7	กระแสไฟฟ้าที่ใช้		
	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	222	100.00
	อื่นๆ	0	0.00
	รวม	222	100.00

(5) ข้อมูลด้านสุขภาพของประชากร

ในรอบปีที่ผ่านมากลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่เคยเจ็บป่วย ร้อยละ 59.01 เคยเจ็บป่วย ร้อยละ 40.99 ส่วนใหญ่ป่วยเป็นโรคเกี่ยวกับระบบเลือดลมต่างๆ ร้อยละ 48.91 รองลงมาป่วยเป็นโรคผิวหนังและภูมิแพ้ ร้อยละ 27.17 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-48

ตารางที่ 3-48 ผลการศึกษาข้อมูลด้านสุขภาพของกลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร	
		จำนวน	ร้อยละ
5	ข้อมูลด้านสุขภาพของประชากร		
5.1	ในรอบปีที่ผ่านมาปัจจุบันท่านและสมาชิกในครอบครัวเคยเจ็บป่วย หรือไม่		
	ไม่เคย	131	59.01
	เคย	91	40.99
	รวม	222	100.00
5.2	ส่วนใหญเจ็บป่วยด้วยโรคอะไรมากที่สุด		
	โรคหัวใจ/โรคทางเดินหายใจ	20	21.74
	โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร	0	0.00
	โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ	0	0.00
	โรคผิวหนังและภูมิแพ้	25	27.17
	โรคเกี่ยวกับระบบเลือดลมต่างๆ	45	48.91
	โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน/กระดูก	1	1.09
	โรคที่เกิดจากอุบัติเหตุ	0	0.00
	อื่นๆ	1	1.09
	รวม	92	100.00

(6) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

ปัญหาดินถล่ม/ดินสไลด์ จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบด้านดินถล่ม/ดินสไลด์

ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ ร้อยละ 90.09 ได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ ร้อยละ 9.91 โดยสาเหตุที่สำคัญเกิดจากฝุ่นที่มาจากการจราจรติดขัด และการก่อสร้างต่างๆ ระดับความรุนแรงของผลกระทบด้านฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ อยู่ในระดับมาก

ปัญหาเสียงดังรบกวน จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านเสียงดัง ร้อยละ 83.33 ได้รับผลกระทบด้านเสียงดัง ร้อยละ 16.67 โดยสาเหตุที่สำคัญเกิดจากการจราจรติดขัด และการก่อสร้างต่างๆ ระดับความรุนแรงของผลกระทบด้านเสียงดัง อยู่ในระดับมาก

ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ร้อยละ 97.75 ได้รับผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ร้อยละ 2.25 โดยสาเหตุที่สำคัญเกิดจากการก่อสร้างต่างๆ ระดับความรุนแรงของผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง อยู่ในระดับมาก

ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านขาดแคลนน้ำใช้ ร้อยละ 86.94 ได้รับผลกระทบด้านขาดแคลนน้ำใช้ ร้อยละ 13.06 และพบว่าสาเหตุสำคัญเกิดจากฤดูแล้ง ระดับความรุนแรงของผลกระทบด้านขาดแคลนน้ำใช้ อยู่ในระดับมาก

ปัญหาน้ำเสีย จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านน้ำเสีย ร้อยละ 99.10 ได้ผลกระทบด้านน้ำเสีย ร้อยละ 0.90 สาเหตุสำคัญเกิดจากคูระบายน้ำ ระดับความรุนแรงของผลกระทบด้านน้ำเสีย อยู่ในระดับมาก

ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง ร้อยละ 74.77 ได้รับผลกระทบด้านการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง ร้อยละ 25.23 โดยสาเหตุที่สำคัญเกิดจากฝนตกหนัก และการปรับถมที่ของโครงการ ระดับความรุนแรงของผลกระทบด้านการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง อยู่ในระดับมาก

ปัญหาการจัดเก็บขยะ จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบด้านการจัดเก็บขยะ

ปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบด้านไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก ร้อยละ 88.74 ได้รับผลกระทบด้านไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟ

ตก ร้อยละ 11.26 โดยสาเหตุที่สำคัญเกิดจากไฟฟ้าไม่เพียงพอ และระบบขัดข้อง ระดับความรุนแรงของผลกระทบด้านไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก อยู่ในระดับมาก

ปัญหาการจราจรติดขัด จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบด้านการจราจรติดขัด ร้อยละ 70.72 ไม่ได้รับผลกระทบด้านการจราจรติดขัด ร้อยละ 29.28 พบว่าสาเหตุสำคัญเกิดจากถนนแคบ และรถเพิ่มขึ้น ระดับความรุนแรงของผลกระทบด้านการจราจรติดขัด อยู่ในระดับมาก

ปัญหาด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

ปัญหาถูกบดบังทัศนียภาพ จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบด้านถูกบดบังทัศนียภาพ

ปัญหาถูกบดบังทิศทางลม และแสงแดด จากการสัมภาษณ์กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบด้านถูกบดบังทิศทางลม และแสงแดด

รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-49

ตารางที่ 3-49 ผลการศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันของกลุ่มครัวเรือน ในระยะ
มากกว่า 500-1,000 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร	
		จำนวน	ร้อยละ
6	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน		
6.1	ปัญหาดินถล่ม/ดินสไลด์		
	มี	0	0.00
	ไม่มี	222	100.00
	รวม	222	100.00
6.2	ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ		
	มี	22	9.91
	ไม่มี	200	90.09
	รวม	222	100.00
	แหล่งที่มา		
	การจราจร	20	90.91
	การก่อสร้างต่างๆ	2	9.09
	รวม	22	100.00
6.3	ปัญหาเสียงดัง		
	มี	37	16.67
	ไม่มี	185	83.33
	รวม	222	100.00
	แหล่งที่มา		
	การจราจร	30	81.08
	การก่อสร้างต่างๆ	7	18.92
	รวม	37	100.00
6.4	ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง		
	มี	5	2.25
	ไม่มี	217	97.75
	รวม	222	100.00
	แหล่งที่มา		
	การก่อสร้างต่างๆ	5	100.00
	รวม	5	100.00
6.5	ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้		
	มี	29	13.06
	ไม่มี	193	86.94
	รวม	222	100.00
	แหล่งที่มา		
	ฤดูแล้ง	29	100.00
	รวม	29	100.00

ตารางที่ 3-49 ผลการศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันของกลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร (ต่อ)

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร	
		จำนวน	ร้อยละ
6.6	ปัญหาน้ำเสีย		
	มี	2	0.90
	ไม่มี	220	99.10
	รวม	222	100.00
	แหล่งที่มา		
	ระบายน้ำ	2	100.00
	รวม	2	100.00
6.7	ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง		
	มี	56	25.23
	ไม่มี	166	74.77
	รวม	222	100.00
	แหล่งที่มา		
	ฝนตกหนัก	50	89.29
	การปรับถมที่ของโครงการ	6	10.71
	รวม	56	100.00
6.8	ปัญหาการจัดเก็บขยะ		
	มี	0	0.00
	ไม่มี	222	100.00
	รวม	222	100.00
6.9	ปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก		
	มี	25	11.26
	ไม่มี	197	88.74
	รวม	222	100.00
	แหล่งที่มา		
	ไฟฟ้าไม่เพียงพอ	21	84.00
	ระบบขัดข้อง	4	16.00
	รวม	25	100.00
6.10	ปัญหาการจราจรติดขัด		
	มี	157	70.72
	ไม่มี	65	29.28
	รวม	222	100.00

ตารางที่ 3-49 ผลการศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันของกลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร (ต่อ)

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน	
		ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร	
		จำนวน	ร้อยละ
	แหล่งที่มา		
	ถนนแคบ	20	12.74
	รถเพิ่มขึ้น	137	87.26
	รวม	157	100.00
6.11 ปัญหาด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน			
	มี	0	0.00
	ไม่มี	222	100.00
	รวม	222	100.00
6.12 ปัญหาถูกบังคับกีดกันสภาพ			
	มี	0	0.00
	ไม่มี	222	100.00
	รวม	222	100.00
6.13 ปัญหาถูกบังคับกีดกันทางลม และแสงแดด			
	มี	0	0.00
	ไม่มี	222	100.00
	รวม	222	100.00
6.14 อื่น ๆ			
	มี	0	0.00
	ไม่มี	222	100.00
	รวม	222	100.00

(7) ความคิดเห็นของครัวเรือนที่มีต่อโครงการ

จากการสอบถามความคิดเห็นกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร ส่วนใหญ่เห็นว่าการก่อสร้างโครงการส่งผลดีกับชุมชนโดยเห็นว่าเศรษฐกิจดีขึ้น ร้อยละ 64.90 รองลงมาสร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่นร้อยละ 35.10 สำหรับผลเสียที่จะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการส่วนใหญ่คิดว่าปัญหาการจราจรติดขัด ร้อยละ 48.47 รองลงมาไม่มีปัญหา ร้อยละ 23.39 สำหรับการกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการใน ระยะ 1 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการกลุ่มครัวเรือนทั้งหมดคิดว่าเพียงพอ ส่วนการกำหนดหัวข้อการศึกษา และจัดทำรายงานฯ ตามแนวการจัดทำรายงานด้านอาคารฯ ของ สผ. กลุ่มครัวเรือนทั้งหมดคิดว่าเพียงพอเช่นกัน รายละเอียดแสดงดังตารางที่

3-50

ตารางที่ 3-50 ผลการศึกษาความคิดเห็นของครัวเรือนที่มีต่อโครงการ ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร	
	จำนวน	ร้อยละ
7	ทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ	
7.1	ผลดีของการมีโครงการ	
เศรษฐกิจดีขึ้น	220	64.90
สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น	119	35.10
การสาธารณสุขโรค/อุปโรคดีขึ้น	0	0.00
อื่นๆ ไม่มี	0	0.00
รวม	339	100.00
7.2	ผลเสียของการมีโครงการ	
ฝุ่นละออง	29	9.83
เสียงดังรบกวน	16	5.42
การอพยพย้ายถิ่น	0	0.00
ปัญหาน้ำเน่าเสียเพิ่มขึ้น	0	0.00
การจราจรติดขัด	143	48.47
รบกวนการสื่อสารโทรคมนาคม	0	0.00
น้ำใช้ไม่เพียงพอ	7	2.37
สันตะทึบจากการก่อสร้าง	5	1.69
น้ำท่วม	23	7.80
การระบายน้ำ	3	1.02
อื่นๆ ไม่มี	69	23.39
รวม	295	100.00
7.3	การกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษา ใน ระยะ 1 กิโลเมตร	
เพียงพอ	222	100.00
ไม่เพียงพอ	0	0.00
รวม	222	100.00
7.4	การกำหนดหัวข้อการศึกษา และจัดทำรายงานฯ ตามแนวการจัดทำรายงานด้านอาคาร ของ สผ.	
เพียงพอ	222	100.00
ไม่เพียงพอ	0	0.00
รวม	222	100.00

(8) ข้อห่วงกังวลของครัวเรือนช่วงที่กำลังก่อสร้างโครงการ

ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อข้อห่วงกังวลของกลุ่มครัวเรือนช่วงที่กำลังก่อสร้างโครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 59.91 ไม่มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 40.09 โดยมีข้อห่วงกังวลด้าน ฝุ่นละอองเสียง, ดังรบกวน, แรงสั่นสะเทือนจากการตอกเสาเข็ม, รถบรรทุก และการจราจรติดขัดมีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับมาก รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-51

ตารางที่ 3-51 ข้อห่วงกังวลของครัวเรือนช่วงที่กำลังก่อสร้างโครงการ ของผู้ตอบแบบสอบถามใน ระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร	
		จำนวน	ร้อยละ
8	ข้อห่วงกังวลของประชาชนช่วงที่กำลังก่อสร้างโครงการ		
	ไม่มีข้อกังวล	89	40.09
	มีข้อกังวล	133	59.91
	รวม	222	100.00
8.1	ฝุ่นละออง		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	6	11.11
	มาก	48	88.89
	รวม	54	100.00
8.2	เสียงดังรบกวน		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	5	31.25
	มาก	11	68.75
	รวม	16	100.00
8.3	แรงสั่นสะเทือนจากการตอกเสาเข็ม		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	3	27.27
	มาก	8	72.73
	รวม	11	100.00
8.4	การจราจรติดขัด		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00
	มาก	128	100.00
	รวม	128	100.00

ตารางที่ 3-51 ข้อห่วงกังวลของครัวเรือนช่วงที่กำลังก่อสร้างโครงการ ของผู้ตอบแบบสอบถามใน
ระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร (ต่อ)

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร	
		จำนวน	ร้อยละ
8.5	รถบรรทุก		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00
	มาก	15	100.00
	รวม	15	100.00

(9) ข้อห่วงกังวลของครัวเรือนช่วงที่โครงการเปิดการดำเนินการ

ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อข้อห่วงกังวลของกลุ่มครัวเรือนช่วงที่โครงการเปิดการดำเนินการ พบว่ากลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 70.72 ไม่มีข้อห่วงกังวล ร้อยละ 29.28 โดยมีข้อห่วงกังวลด้านการจราจร, การจัดการน้ำเสีย, การป้องกันน้ำท่วม, น้ำใช้ไม่เพียงพอ, ชุมชนแออัด ไฟฟ้าไม่เพียงพอและระบายน้ำ มีข้อห่วงกังวลอยู่ในระดับมาก รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-52

ตารางที่ 3-52 ข้อห่วงกังวลของครัวเรือนช่วงเปิดการดำเนินการ ของผู้ตอบแบบสอบถามในระยะ
มากกว่า 500-1,000 เมตร

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร	
		จำนวน	ร้อยละ
9	ข้อห่วงกังวลของประชาชนช่วงที่โครงการเปิดดำเนินการ		
	ไม่มีข้อกังวล	65	29.28
	มีข้อกังวล	157	70.72
	รวม	222	100.00
9.1	การจราจรติดขัด		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00
	มาก	154	100.00
	รวม	154	100.00
9.2	การจัดการน้ำเสีย		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00
	มาก	1	100.00
	รวม	1	100.00

ตารางที่ 3-52 ข้อห่วงกังวลของครัวเรือนช่วงเปิดการดำเนินการ ของผู้ตอบแบบสอบถามในระยะ
มากกว่า 500-1,000 เมตร (ต่อ)

รายละเอียด		กลุ่มครัวเรือน ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร	
		จำนวน	ร้อยละ
9.3	การป้องกันน้ำท่วม		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00
	มาก	36	100.00
	รวม	36	100.00
9.4	น้ำใช้ไม่เพียงพอ		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00
	มาก	6	100.00
	รวม	6	100.00
9.5	ชุมชนแออัด		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00
	มาก	1	100.00
	รวม	1	100.00
9.6	การระบายน้ำ		
	น้อย	0	0.00
	ปานกลาง	0	0.00
	มาก	8	100.00
	รวม	8	100.00

(10) ข้อเสนอแนะ

จากการสอบถามความคิดเห็นกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ใกล้โครงการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร
กลุ่มครัวเรือนทั้งหมดไม่มีข้อเสนอแนะกับโครงการ

3.2.4) กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร บริษัทที่ปรึกษาทำการสำรวจได้ 5 แห่ง ได้แก่ Open Kitchen, โรงแรม อารีดา, Parida Resort, สุขญาบังกะโล และ Villa Market แสดงดังตารางที่ 3-53

3.3) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ในระยะ 1,000 เมตร มีจำนวน 5 แห่ง ได้แก่ เนอร์เซอร์รี่ Blossom House Kindergarten, โรงเรียนอนุบาลลาภานุกาเกิด, โรงเรียนเชิงทะเลวิทยาคม"จติ - ก้อง อนุสรณ์", สำนักสงฆ์ หลวงพ่อสมภารทอง และโรงเรียนบ้านจรเกียรติ ป่าสัก ผลการสำรวจความคิดเห็น แสดงดังตารางที่ 3-54

3.4) กลุ่มหน่วยงานราชการ ในระยะ 1,000 เมตร มีจำนวน 1 แห่ง ได้แก่ ศูนย์กีฬาเทศบาลตำบลเชิงทะเล ผลการสำรวจความคิดเห็น แสดงดังตารางที่ 3-55

3.5) กลุ่มผู้นำชุมชนในเขตพื้นที่โครงการ มีจำนวน 1 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนหมู่ที่ 4 โดยผู้ตอบแบบสอบถาม คือ ผู้อำนวยการกองช่าง ตัวแทนนายกองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ผลการสำรวจความคิดเห็น แสดงดังตารางที่ 3-56

ตารางที่ 3-53 ตารางสรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มสถานประกอบการในระยะ 500-1,000 เมตร จำนวน 5 แห่ง

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
1. Open Kitchen	สถานภาพผู้ให้ความเห็น : ผู้จัดการร้าน เพศ : หญิง อายุ : 43 ปี ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี	ปัจจุบันได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง - ปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก	ผลดีเมื่อมีโครงการ : - เศรษฐกิจดีขึ้น ผลเสียเมื่อมีโครงการ : - ฝุ่นละออง - การจราจรติดขัด - ไฟฟ้าไม่เพียงพอ	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด - ไฟฟ้าไม่เพียงพอ	- ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
2. โรงแรม อารีดา - จำนวนห้องพัก 9 หลัง - จำนวนพนักงาน 14 คน	สถานภาพผู้ให้ความเห็น : เจ้าของกิจการ เพศ : ชาย อายุ : 38 ปี ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี	ปัจจุบันได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน เนื่องจากฝนตกหนัก	ผลดีเมื่อมีโครงการ : - เศรษฐกิจดีขึ้น ผลเสียเมื่อมีโครงการ : - ฝุ่นละออง - การจราจรติดขัด - ไฟฟ้าไม่เพียงพอ	ระยะก่อสร้าง : - ไม่มีข้อห่วงกังวล ระยะดำเนินการ : - การป้องกันน้ำท่วม	- ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
3. Parida Resort - จำนวนห้องพัก 28 ห้อง - จำนวนพนักงาน 2 คน	สถานภาพผู้ให้ความเห็น : เจ้าของกิจการ เพศ : หญิง อายุ : 71 ปี ระดับการศึกษา : อาชีวฯ/อนุปริญญา	ปัจจุบันได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาเสียงดังรบกวน จาก ผับ บาร์ - ปัญหาการจราจรติดขัด เนื่องจากปริมาณรถเยอะ	ผลดีเมื่อมีโครงการ : - เศรษฐกิจดีขึ้น ผลเสียเมื่อมีโครงการ : - การจราจรติดขัด	ระยะก่อสร้าง : - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด	- ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
4. Villa Market - จำนวนพนักงาน 70 คน	สถานภาพผู้ให้ความเห็น ผู้ช่วยผู้จัดการ (ได้รับมอบหมายจากเจ้าของกิจการให้เป็นตัวแทนในการตอบแบบสอบถาม) เพศ : หญิง อายุ : 44 ปี ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี	ปัจจุบันได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง - ปัญหาเสียงดังจากการก่อสร้าง - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - ปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย - ปัญหาการจราจรติดขัด	ผลดีเมื่อมีโครงการ : - เศรษฐกิจดีขึ้น - สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ผลเสียเมื่อมีโครงการ : - ฝุ่นละออง - การจราจรติดขัด	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด	- ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ตารางที่ 3-53 ตารางสรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มสถานประกอบการในระยะ 500-1,000 เมตร จำนวน 5 แห่ง (ต่อ)

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน		ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
5. สุขชัยบังกะโล - จำนวนห้องพัก 5 ห้อง - จำนวนพนักงาน 2 คน	สถานภาพผู้ให้ความเห็น : เจ้าของกิจการ เพศ : ชาย อายุ : 66 ปี ระดับการศึกษา : อาชีวะ/อนุปริญญา	ปัจจุบันได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาการจราจรติดขัด เนื่องจากรถเยอะ	ผลดีเมื่อมีโครงการ : - เศรษฐกิจดีขึ้น - สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ผลเสียเมื่อมีโครงการ : - ไม่มี	ระยะก่อสร้าง : - ไม่มีข้อห่วงกังวล ระยะดำเนินการ : - ไม่มีข้อห่วงกังวล	- ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ตารางที่ 3-54 ตารางสรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 5 แห่ง

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
1. เน อ ร เช อ รี Blossom House Kindergarten - ระยะห่างจากโครงการประมาณ 346 เมตร - เปิดสอนในระดับอายุ 1-6 ปี - จำนวนครู 5 คน - จำนวนนักเรียน 25 คน	สถานภาพผู้ให้ความเห็น : คุณครู (ได้รับมอบหมายจากผู้มีอำนาจสูงสุด) เพศ : หญิง อายุ : 25 ปี ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี	ปัจจุบันไม่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด	ผลดีเมื่อมีโครงการ : - เศรษฐกิจดีขึ้น ผลเสียเมื่อมีโครงการ : - ฝุ่นละออง - เสียงดังรบกวน - การจราจรติดขัด	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด	- ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
2. โรงเรียนบ้านขรเกียรติ ป่าสัก - ระยะห่างจากโครงการประมาณ 876 เมตร - เปิดสอนในระดับอนุบาล - จำนวนครู 30 คน - จำนวนเจ้าหน้าที่ 5 คน - จำนวนนักเรียน 120 คน	สถานภาพผู้ให้ความเห็น : เจ้าหน้าที่ธุรการ (ได้รับมอบหมายจากผู้มีอำนาจสูงสุด) เพศ : หญิง อายุ : 25 ปี ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี	ปัจจุบันไม่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด	ผลดีเมื่อมีโครงการ : - ไม่แสดงความคิดเห็น ผลเสียเมื่อมีโครงการ : - ไม่แสดงความคิดเห็น	ระยะก่อสร้าง : - ไม่มีข้อห่วงกังวล ระยะดำเนินการ : - ไม่มีข้อห่วงกังวล	- ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
3. โรงเรียนเชิงทะเลวิทยาคม จุติ ก้องอนุสรณ์ - ระยะห่างจากโครงการประมาณ 620 เมตร - เปิดสอนในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 - จำนวนครู 28 คน - จำนวนเจ้าหน้าที่ 2 คน - จำนวนนักเรียน 546 คน	สถานภาพผู้ให้ความเห็น : คุณครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาฯ (ได้รับมอบหมายจากผู้มีอำนาจสูงสุด) เพศ : ชาย อายุ : 31 ปี ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี	ปัจจุบันได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง - ปัญหาเสียงดังจากการก่อสร้าง - ปัญหาการจราจรติดขัดเนื่องจากปริมาณรถเยอะ	ผลดีเมื่อมีโครงการ : - ไม่แสดงความคิดเห็น ผลเสียเมื่อมีโครงการ : - ไม่แสดงความคิดเห็น	ระยะก่อสร้าง : - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด	- ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ตารางที่ 3-54 ตารางสรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 5 แห่ง (ต่อ)

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
4. สำนักสงฆ์หลวงพ่อบุญการงอ - ระยะห่างจากโครงการประมาณ 800 เมตร - พระ 1 รูป	สถานภาพผู้ให้ความเห็น : เจ้าอาวาส เพศ : สมณเพศ อายุ : 62 ปี ระดับการศึกษา : นักธรรมเอก	ปัจจุบันไม่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมใดๆ	ผลดีเมื่อมีโครงการ : - ไม่แสดงความคิดเห็น ผลเสียเมื่อมีโครงการ : - ไม่แสดงความคิดเห็น	ระยะก่อสร้าง : - ไม่มีข้อห่วงกังวล ระยะดำเนินการ : - ไม่มีข้อห่วงกังวล	- ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
5. โรงเรียนอนุบาลลาภานุภักดิ์ - ระยะห่างจากโครงการประมาณ 243 เมตร - เปิดสอนในระดับปฐมวัย - จำนวนครู 16 คน - จำนวนเจ้าหน้าที่ 3 คน - จำนวนนักเรียน 150 คน - จำนวนนักการภารโรง 4 คน	สถานภาพผู้ให้ความเห็น : ผู้อำนวยการ เพศ : หญิง อายุ : 53 ปี ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี	ปัจจุบันไม่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมใดๆ	ผลดีเมื่อมีโครงการ : - สร้างงานให้กับประชาชน ผลเสียเมื่อมีโครงการ : - ฝุ่นละออง - เสียงดังรบกวน - การจราจรติดขัด	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด - การจัดการน้ำเสีย - การป้องกันน้ำท่วม - การจัดการขยะมูลฝอย	- ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ตารางที่ 3-55 ตารางสรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มหน่วยงานราชการ จำนวน 1 แห่ง

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
1. ศูนย์กีฬาเทศบาลตำบลเชิงทะเล - ระยะห่างจากโครงการประมาณ 390 เมตร	สถานภาพผู้ให้ความเห็น : นักวิชาการกองการศึกษา (ได้รับมอบหมายจากผู้มีอำนาจสูงสุด) เพศ : ชาย อายุ : 43 ปี ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี	ปัจจุบันได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง - ปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตกเนื่องจากระบบขัดข้อง - ปัญหาการจราจรติดขัดเนื่องจากรถเยอะ/ถนนแคบ	ผลดีเมื่อมีโครงการ : - ไม่แสดงความคิดเห็น ผลเสียเมื่อมีโครงการ : - ไม่แสดงความคิดเห็น	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด - รถบรรทุก - การขนส่ง ระยะดำเนินการ : - ไฟฟ้าไม่เพียงพอ	- ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ตารางที่ 3-56 ตารางสรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มผู้นำชุมชน

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
1. หมู่ที่ 4 ตำบลเชิงทะเล	สถานภาพผู้ให้ความเห็น : ผู้อำนวยการกองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล (ได้รับมอบหมายจากนายกองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล) เพศ : ชาย อายุ : 55 ปี ระดับการศึกษา : ปริญญาโทหรือสูงกว่า	ปัจจุบันได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศจากการจราจร - ปัญหาเสียงดังรบกวน จากการก่อสร้าง - ปัญหาขากแคลนน้ำใช้ - ปัญหาน้ำเสีย	ผลดีเมื่อมีโครงการ : - สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น ผลเสียเมื่อมีโครงการ : - ฝุ่นละออง - เสียงดังรบกวน - ปัญหาน้ำเน่าเสียเพิ่มขึ้น - การจราจรติดขัด	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด - การจัดการน้ำเสีย - การป้องกันน้ำท่วม - การจัดการขยะมูลฝอย	- ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 กลุ่ม แสดงดังตารางที่ 3-57 สรุปข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดจากโครงการ ในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ รายละเอียดดังตารางที่ 3-58 และตารางที่ 3-59

ตารางที่ 3-57 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 กลุ่มตัวอย่างที่มีต่อโครงการ

กลุ่มตัวอย่าง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน (จำนวนตัวอย่าง)
1. กลุ่มพื้นที่หลัก	
1.1 กลุ่มติดโครงการ (2 หมู่บ้าน)	<ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาการจราจรติดขัด (2 ตัวอย่าง) - ปัญหาน้ำใช้ไม่เพียงพอ (1 ตัวอย่าง) - ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง (1 ตัวอย่าง) - ปัญหาเสียงดังจากการก่อสร้าง (1 ตัวอย่าง) - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างอาคารข้างเคียง (1 ตัวอย่าง) - ปัญหาระบบไฟฟ้าขัดข้อง (1 ตัวอย่าง)
1.2 กลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร (4 ตัวอย่าง)	<ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง (4 ตัวอย่าง) - ปัญหาเสียงดังจากการก่อสร้าง (4 ตัวอย่าง) - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างอาคารข้างเคียง (3 ตัวอย่าง) - ปัญหาระบบไฟฟ้าขัดข้อง (2 ตัวอย่าง) - ปัญหาไฟฟ้าไม่เพียงพอ (1 ตัวอย่าง) - ปัญหาการจราจรติดขัดเนื่องจากถนนแคบ และจำนวนรถมีเยอะ (4 ตัวอย่าง) - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างข้างเคียง (1 ตัวอย่าง) - ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ในช่วงฤดูแล้ง (2 ตัวอย่าง) - ปัญหาถูกบดบังทัศนียภาพ จากอาคารข้างเคียง (1 ตัวอย่าง) - ปัญหาถูกบดบังทิศทางลม และแสงแดด (1 ตัวอย่าง) - ปัญหาน้ำท่วมขังจากฝนตกหนัก และระบายไม่ทัน (1 ตัวอย่าง)
1.3 กลุ่มสถานประกอบการ ในระยะ 100 เมตร (2 แห่ง)	<ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง (2 แห่ง) - ปัญหาเสียงดังจากการก่อสร้าง (2 แห่ง) - ปัญหาขาดแคลนน้ำใช้ในช่วงฤดูแล้ง (2 แห่ง) - ปัญหาน้ำท่วมขังจากฝนตกหนัก และระบายไม่ทัน (1 แห่ง) - ปัญหาการจราจรติดขัดเนื่องจากถนนแคบ และจำนวนรถมีเยอะ (2 แห่ง) - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง (1 แห่ง) - ปัญหาไฟฟ้าไม่เพียงพอ (1 แห่ง)
2. กลุ่มพื้นที่รอง	
2.1 กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร (จำนวน 42 ครัวเรือน)	<ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ (24 ครัวเรือน) - ปัญหาเสียงดัง (17 ครัวเรือน) - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างจากการก่อสร้างต่างๆ (11 ครัวเรือน)

ตารางที่ 3-57 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 กลุ่มตัวอย่างที่มีต่อโครงการ (ต่อ)

กลุ่มตัวอย่าง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน (จำนวนตัวอย่าง)
2. กลุ่มพื้นที่รอง (ต่อ)	
2.1 กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร (จำนวน 42 ครัวเรือน) (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้จากกุดแล้ง (3 ครัวเรือน) - ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขังจากฝนตกหนัก (7 ครัวเรือน) - ปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตกไฟไม่เพียงพอ (15 ครัวเรือน) - ปัญหาการจราจรติดขัดจากถนนแคบ (33 ครัวเรือน)
2.2 กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร (จำนวน 16 แห่ง)	<ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง (14 แห่ง) - ปัญหาเสียงดังจากการก่อสร้าง (12 แห่ง) - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง (8 แห่ง) - ปัญหาการจราจรติดขัดเนื่องจากรถเยอะ และถนนแคบ (10 แห่ง) - ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง (1 แห่ง) - ปัญหาการจัดเก็บขยะ (2 แห่ง) - ปัญหาการถูกบดบังทัศนียภาพ (2 แห่ง) - ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ (1 แห่ง) - ปัญหาน้ำเสีย (1 แห่ง) - ปัญหาไฟดับบ่อย (2 แห่ง)
2.3 กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร (จำนวน 222 ครัวเรือน)	<ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศจากการก่อสร้างต่างๆ (22 ครัวเรือน) - ปัญหาเสียงดังจากการจราจร และการก่อสร้างต่างๆ (37 ครัวเรือน) - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างจากการก่อสร้างต่างๆ (5 ครัวเรือน) - ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้จากกุดแล้ง (29 ครัวเรือน) - ปัญหาน้ำเสีย (2 ครัวเรือน) - ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง (56 ครัวเรือน) - ปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก (25 ครัวเรือน) - ปัญหาการจราจรติดขัด (157 ครัวเรือน)
2.4 กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร (จำนวน 5 แห่ง)	<ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง (2 แห่ง) - ปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก (2 แห่ง) - ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน เนื่องจากฝนตกหนัก (1 แห่ง) - ปัญหาเสียงดังรบกวน จาก ผับ บาร์ (1 แห่ง) - ปัญหาการจราจรติดขัด เนื่องจากปริมาณรถเยอะ (3 แห่ง) - ปัญหาเสียงดังจากการก่อสร้าง (1 แห่ง) - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง (1 แห่ง)
3. กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว (จำนวน 5 แห่ง)	<ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง (1 แห่ง) - ปัญหาเสียงดังจากการก่อสร้าง (1 แห่ง) - ปัญหาการจราจรติดขัดเนื่องจากปริมาณรถเยอะ (1 แห่ง)

ตารางที่ 3-57 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบันของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 กลุ่มตัวอย่างที่มีต่อโครงการ (ต่อ)

กลุ่มตัวอย่าง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน (จำนวนตัวอย่าง)
4. กลุ่มหน่วยงานราชการ (จำนวน 1 แห่ง)	<ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง - ปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตกเนื่องจากระบบขัดข้อง - ปัญหาการจราจรติดขัดเนื่องจากรถเยอะ/ถนนแคบ
5. ผู้นำชุมชน (จำนวน 1 แห่ง)	<ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาฝุ่นละอองจากการจราจร - ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการก่อสร้าง - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ - ปัญหาน้ำเสีย - ปัญหาการจราจรติดขัด

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, พฤศจิกายน 2566

ตารางที่ 3-58 สรุปข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจจะเกิดจากโครงการของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 กลุ่มตัวอย่าง ที่มีต่อโครงการ ในระยะก่อสร้าง

กลุ่มตัวอย่าง	ข้อห่วงกังวลในระยะก่อสร้าง (จำนวนตัวอย่าง)
1. กลุ่มพื้นที่หลัก	
1.1 กลุ่มติดโครงการ (2 หมู่บ้าน)	<ul style="list-style-type: none"> - เสียงรบกวน (2 หมู่บ้าน) - ฝุ่นละออง ที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพ(2 หมู่บ้าน) - ความสั่นสะเทือน จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สิน (2 หมู่บ้าน) - การรักษาความปลอดภัย (1 หมู่บ้าน) - การจราจรติดขัด (2 หมู่บ้าน) - ความเป็นส่วนตัวลดลง - อุบัติเหตุจากการชนวัสดุก่อสร้างและรถบรรทุก (1 หมู่บ้าน)
1.2 กลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร (4 ตัวอย่าง)	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง (4 ตัวอย่าง) - เสียงดังรบกวน (4 ตัวอย่าง) - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง (4 ตัวอย่าง) - การจราจรติดขัด (4 ตัวอย่าง) - อุบัติเหตุจากการชนวัสดุก่อสร้างและรถบรรทุก (1 ตัวอย่าง)
1.3 กลุ่มสถานประกอบการ ในระยะ 100 เมตร (2 แห่ง)	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง (2 แห่ง) - เสียงดังรบกวน (2 แห่ง) - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง (2 แห่ง) - การจราจรติดขัด (2 แห่ง)

ตารางที่ 3-58 สรุปข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดจากโครงการของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 กลุ่มตัวอย่าง ที่มีต่อโครงการ ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

กลุ่มตัวอย่าง	ข้อห่วงกังวลในระยะก่อสร้าง (จำนวนตัวอย่าง)
2. กลุ่มพื้นที่รอง	
2.1 กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร (จำนวน 42 ครัวเรือน)	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละออง (33 ครัวเรือน) - เสียงดังรบกวน (24 ครัวเรือน) - แร่งสนั่นสะเทือนจากการตอกเสาเข็ม (19 ครัวเรือน) - การจราจรติดขัด (37 ครัวเรือน) - รถบรรทุก (2 ครัวเรือน)
2.2 กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร (จำนวน 16 แห่ง)	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละออง (15 แห่ง) - การจราจรติดขัด (16 แห่ง) - เสียงดังรบกวน (10 แห่ง) - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง (8 แห่ง) - รถบรรทุก และอุบัติเหตุจากรถบรรทุก (3 แห่ง)
2.3 กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร (จำนวน 222 ครัวเรือน)	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละออง (54 ครัวเรือน) - เสียงดังรบกวน (16 ครัวเรือน) - แร่งสนั่นสะเทือนจากการตอกเสาเข็ม (11 ครัวเรือน) - การจราจรติดขัด (128 ครัวเรือน) - รถบรรทุก (15 ครัวเรือน)
2.4 กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร (จำนวน 5 แห่ง)	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง (2 แห่ง) - การจราจรติดขัด (3 แห่ง)
3. กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว (จำนวน 5 แห่ง)	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง (2 แห่ง) - เสียงดังรบกวน (2 แห่ง) - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง (2 แห่ง) - การจราจรติดขัด (3 แห่ง)
4. กลุ่มหน่วยงานราชการ (จำนวน 1 แห่ง)	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด - รถบรรทุก - การขนส่ง
5. ผู้นำชุมชน (จำนวน 1 แห่ง)	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, พฤศจิกายน 2566

ตารางที่ 3-59 สรุปข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดจากโครงการของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 กลุ่มตัวอย่าง ที่มีต่อโครงการ ในระยะดำเนินการ

กลุ่มตัวอย่าง	ข้อห่วงกังวลในระยะดำเนินการ (จำนวนตัวอย่าง)
1. กลุ่มพื้นที่หลัก	
1.1 กลุ่มติดโครงการ มีจำนวน 2 หมู่บ้าน	<ul style="list-style-type: none"> - เสียงดังรบกวน (1 หมู่บ้าน) - ความเป็นส่วนตัวลดลง - ปริมาณการจราจรหนาแน่นมากขึ้น (2 หมู่บ้าน) - การบดบังทิศทางลม เนื่องจากอาคารของโครงการใกล้เคียงกับข้างเคียงมาก (1 หมู่บ้าน) - การบดบังด้านแสงแดด เนื่องจากอาคารของโครงการใกล้เคียงกับข้างเคียงมาก (1 หมู่บ้าน) - ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (1 หมู่บ้าน) - คุณภาพชีวิตลดลง (1 หมู่บ้าน) - มูลค่าของวิลล่า ลดลง เนื่องจากมีอาคารสูงอยู่ใกล้กับหมู่บ้าน (1 หมู่บ้าน) - การจัดการน้ำเสีย (1 หมู่บ้าน) - การป้องกันน้ำท่วม (1 หมู่บ้าน) - การจัดการขยะมูลฝอย (1 หมู่บ้าน)
1.2 กลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร (4 ตัวอย่าง)	<ul style="list-style-type: none"> - การจราจรติดขัด (3 ครัวเรือน) - การจัดการน้ำเสีย (2 ครัวเรือน) - การป้องกันน้ำท่วม (3 ครัวเรือน) - การจัดการขยะมูลฝอย (3 ครัวเรือน) - บดบังทิศทางลม (1 ครัวเรือน) - รบกวนสัญญาณสื่อสาร (1 ครัวเรือน)
1.3 กลุ่มสถานประกอบการ ระยะ 100 เมตร (2 แห่ง)	<ul style="list-style-type: none"> - การจราจรติดขัด (2 แห่ง) - การป้องกันน้ำท่วม (1 แห่ง)
2. กลุ่มพื้นที่รอง	
2.1 กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร (จำนวน 42 ครัวเรือน)	<ul style="list-style-type: none"> - การจราจรติดขัด (40 ครัวเรือน) - การจัดการน้ำเสีย (1 ครัวเรือน) - การป้องกันน้ำท่วม (9 ครัวเรือน) - การจัดการขยะ (1 ครัวเรือน) - น้ำใช้ไม่เพียงพอ (1 ครัวเรือน) - ชุมชนแออัด (1 ครัวเรือน) - ไฟฟ้าไม่เพียงพอ (1 ครัวเรือน)
2.2 กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร (จำนวน 16 แห่ง)	<ul style="list-style-type: none"> - การจราจรติดขัด (13 แห่ง) - การจัดการขยะมูลฝอย (5 แห่ง) - การจัดการน้ำเสีย (2 แห่ง) - การป้องกันน้ำท่วม (2 แห่ง)
2.3 กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร (จำนวน 222 ครัวเรือน)	<ul style="list-style-type: none"> - การจราจรติดขัด (154 ครัวเรือน) - การจัดการน้ำเสีย (1 ครัวเรือน) - การป้องกันน้ำท่วม (36 ครัวเรือน) - น้ำใช้ไม่เพียงพอ (6 ครัวเรือน) - ชุมชนแออัด (1 ครัวเรือน) - ไฟฟ้าไม่เพียงพอ (8 ครัวเรือน)
2.4 กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร (จำนวน 5 แห่ง)	<ul style="list-style-type: none"> - การจราจรติดขัด (3 แห่ง) - ไฟฟ้าไม่เพียงพอ (1 แห่ง) - การป้องกันน้ำท่วม (1 แห่ง)

ตารางที่ 3-59 สรุปข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดจากโครงการของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 กลุ่มตัวอย่าง ที่มีต่อโครงการ ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

กลุ่มตัวอย่าง	ข้อห่วงกังวลในระยะดำเนินการ (จำนวนตัวอย่าง)
3. กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว (จำนวน 5 แห่ง)	<ul style="list-style-type: none">- การจราจรติดขัด (2 แห่ง)- การจัดการน้ำเสีย (1 แห่ง)- การป้องกันน้ำท่วม (1 แห่ง)- การจัดการขยะมูลฝอย (1 แห่ง)
4. กลุ่มหน่วยงานราชการ (จำนวน 1 แห่ง)	<ul style="list-style-type: none">- ไฟฟ้าไม่เพียงพอ
5. ผู้นำชุมชน (จำนวน 1 แห่ง)	<ul style="list-style-type: none">- การจราจรติดขัด- การจัดการน้ำเสีย- การป้องกันน้ำท่วม- การจัดการขยะมูลฝอย

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, พฤศจิกายน 2566

3.4.2.2 การรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 2

การรับฟังความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายครั้งที่ 2 โดยบริษัทที่ปรึกษาได้นำข้อห่วงกังวลจากการสอบถามครั้งที่ 1 มาเป็นข้อมูลในการวางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบ พร้อมจัดทำร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (แสดงดังภาคผนวก จ-5) โดยนำไปให้กลุ่มเป้าหมายตัวอย่างในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ได้แก่ กลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร กลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร, กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร, กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร, กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร, กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร, กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในระยะ 1,000 เมตร, หน่วยงานราชการและหน่วยงานรัฐวิสาหกิจในระยะ 1,000 เมตร และกลุ่มผู้นำชุมชนในเขตพื้นที่โครงการ เพื่อได้ศึกษาและอ่านรายละเอียดข้อมูลก่อน 3 วัน โดยดำเนินการระหว่างวันที่ 7-9 กุมภาพันธ์ 2567 และได้เข้ารับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อร่างรายงานการประเมินผลกระทบ ระหว่างวันที่ 9-16 กุมภาพันธ์ 2567

การประชาสัมพันธ์และการรับฟังความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมาย ครั้งที่ 2 แสดงดังรูปที่ 3-34 ตำแหน่งการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายทั้ง 5 กลุ่ม ครั้งที่ 2 แสดงดังรูปที่ 3-35 ถึง รูปที่ 3-38

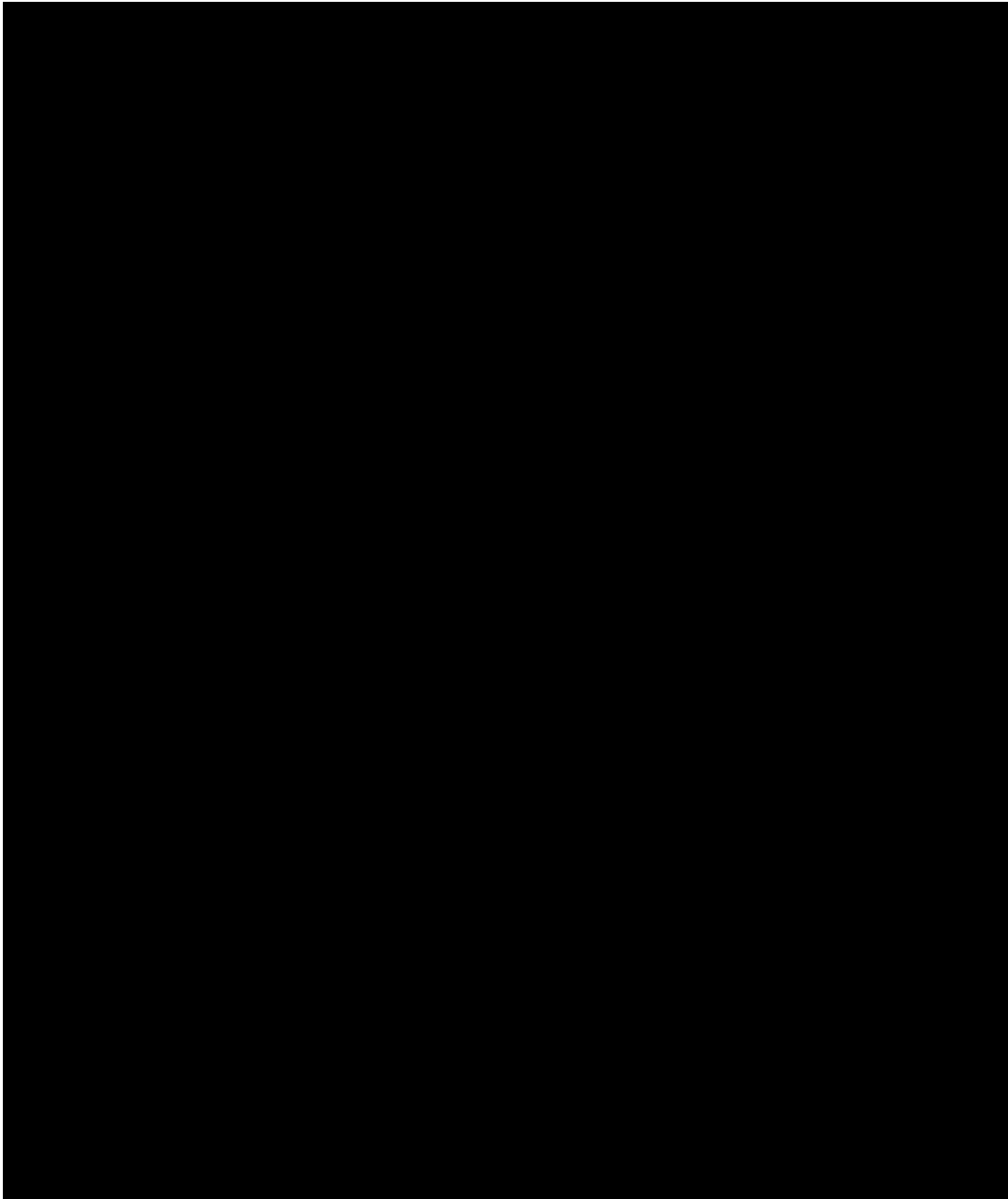
1) กลุ่มเป้าหมาย

ผู้ตอบแบบสอบถามครั้งที่ 2 จะไม่มีการสุ่มตัวอย่างใหม่ แต่จะใช้กลุ่มตัวอย่างเดียวกับที่เป็นผู้ตอบแบบสอบถามครั้งที่ 1 (หรือตัวแทน) ซึ่งมีการสุ่มตัวอย่างไว้แล้วเมื่อครั้งที่สำรวจความคิดเห็นกลุ่มเป้าหมายครั้งที่ 1

2) การกำหนดตัวอย่าง

การกำหนดขนาดตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่างโดยทำการสำรวจจริงได้ จำนวน 312 ตัวอย่าง ประกอบด้วย

- 2.1) กลุ่มติดโครงการ มีจำนวน 2 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่บ้าน Lakeshore Villas และ Laguna Park
- 2.2) กลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร มีจำนวน 4 ตัวอย่าง
- 2.3) กลุ่มสถานประกอบการ ระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ มีจำนวน 2 แห่ง ได้แก่ Ocean Word Wide และ ลา구나ไทยคราฟ
- 2.4) กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 100 - 500 เมตร บริษัทที่ปรึกษาสำรวจได้ 42 ครัวเรือน
- 2.5) กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร บริษัทที่ปรึกษาสำรวจได้ 16 แห่ง
- 2.6) กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร บริษัทที่ปรึกษาสำรวจได้ 222 ครัวเรือน
- 2.7) กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร บริษัทที่ปรึกษาสำรวจได้ 5 แห่ง
- 2.8) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว มีจำนวน 5 แห่ง ได้แก่ เนอร์เซอร์รี่ Blossom House Kindergarten, โรงเรียนเซิงทะเลวิทยาคม จุติ ก้องอนุสรณ์, โรงเรียนบ้านขจรเกียรติ ป่าสัก, สำนักสงฆ์หลวงพ่อดมมารอง และโรงเรียนอนุบาลลากูน่าภูเก็ต
- 2.9) กลุ่มหน่วยงานราชการ มีจำนวน 1 แห่ง ได้แก่ ศูนย์กีฬาเทศบาลตำบลเซิงทะเล
- 2.10) กลุ่มผู้นำชุมชนในเขตพื้นที่โครงการ มีจำนวน 1 ชุมชน ได้แก่ หมู่ที่ 4 ตำบลเซิงทะเล



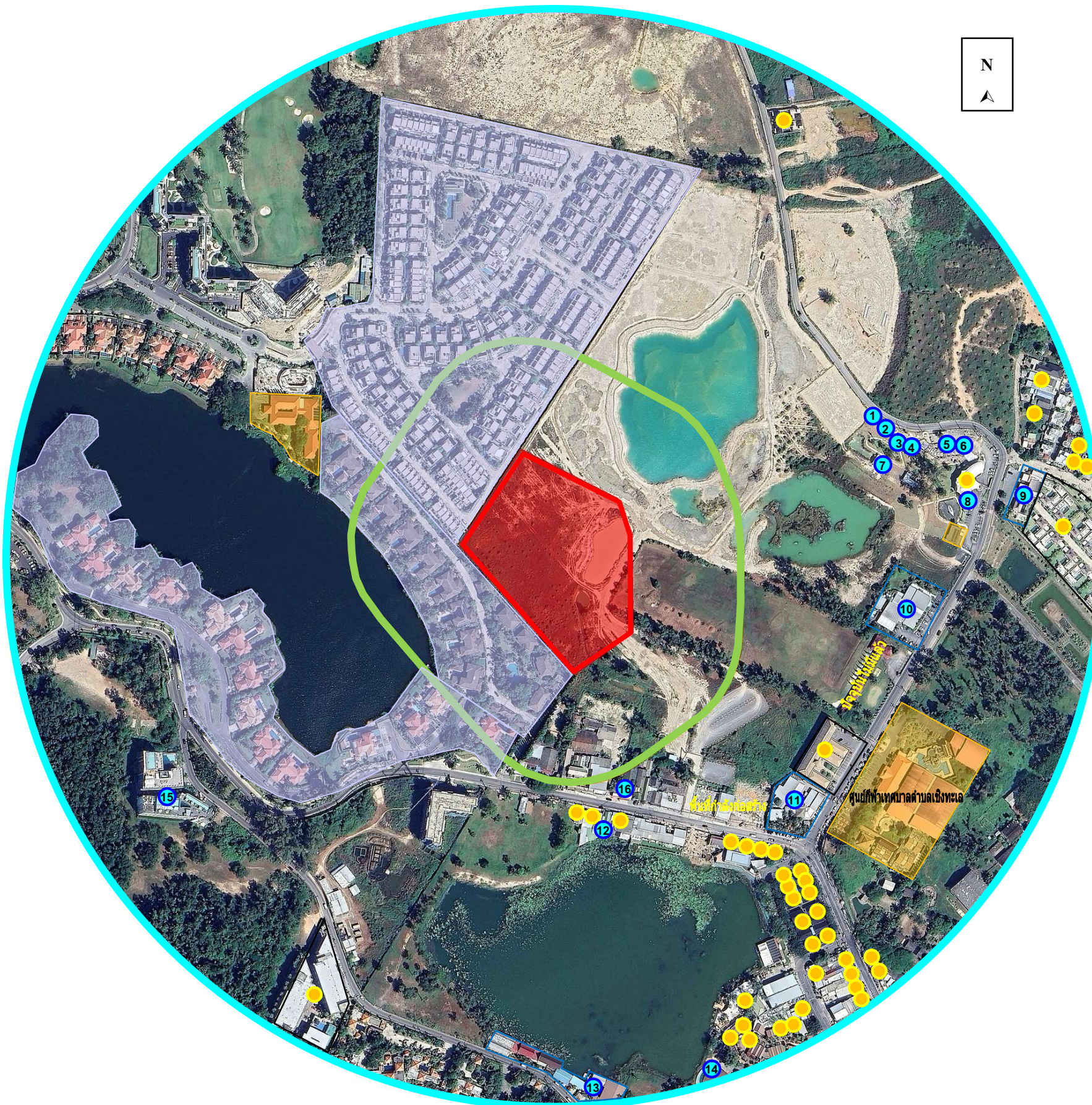
รูปที่ 3-34 การประชาสัมพันธ์และการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2
ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, กุมภาพันธ์ 2567



สัญลักษณ์

- ⬡ พื้นที่โครงการ
- ⬡ พื้นที่สำรวจความคิดเห็นในระยะ 100 เมตร
- ⬡ กลุ่มติดโครงการ 2 หมู่บ้าน
- 1 หมู่บ้าน เลคซอร์ วิลล่า
- 2 หมู่บ้าน Laguna Park
- ⬡ กลุ่มตัวอย่างในระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ บริษัทที่ปรึกษาสำรวจได้ จำนวน 4 ตัวอย่าง (3 คริวเรือน และ 2 หมู่บ้าน) ได้แก่
 - 1 บ้านเลขที่ XXXXXXXXXX
 - 2 บ้านเลขที่ XXXXXXXXXX
 - 3 Laguna Vista (แสดงความคิดเห็นในแบบสอบถามชุดเดียวกับ Laguna Park)
 - 4 บ้านเลขที่ XXXXXXXXXX
- ⬡ กลุ่มสถานประกอบการ ในระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการบริษัทที่ปรึกษาสำรวจได้ จำนวน 2 แห่ง ได้แก่
 - 1 Ocean Word Wide
 - 2 ลาภูนไทยกราฟ

รูปที่ 3-35 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 ของกลุ่มครัวเรือน และกลุ่มสถานประกอบการ ในระยะ 100 เมตร
ที่มา : ปรับปรุงจาก www.googleearth.com, กุมภาพันธ์ 2567



สัญลักษณ์



พื้นที่โครงการ



พื้นที่สำรวจความคิดเห็นในระยะ 100 เมตร



พื้นที่สำรวจความคิดเห็นในระยะมากกว่า 100-500 เมตร



กลุ่มติดโครงการและกลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร



ตำแหน่งสำรวจกลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จำนวน 42 ครัวเรือน



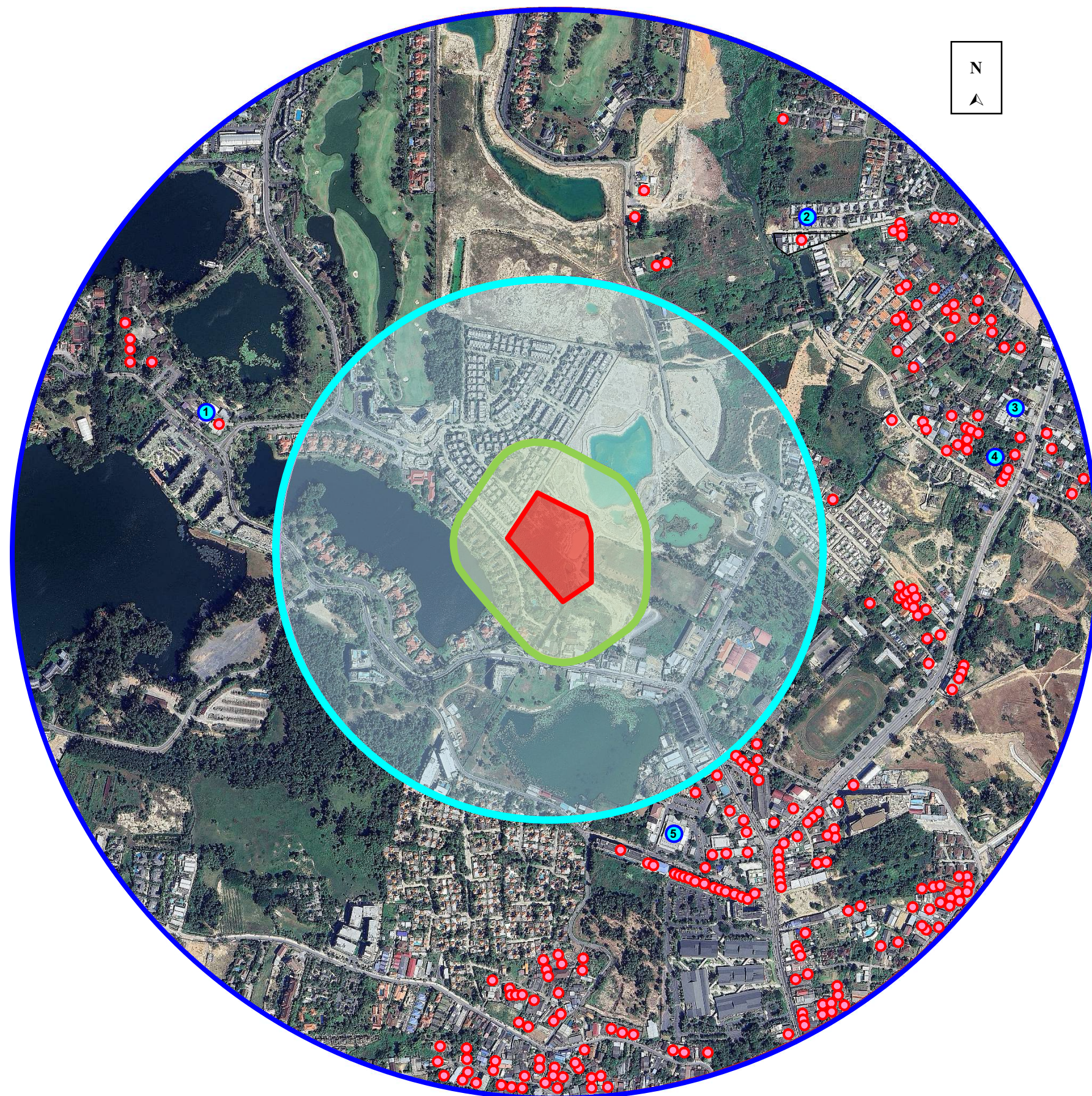
ตำแหน่งสำรวจกลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จำนวน 16 แห่ง ได้แก่

- 1 Lyuten Fitness
- 2 Golfhub Phuket
- 3 Panama Market
- 4 Money Exchange
- 5 Au Bon Pain
- 6 ไอย์รา
- 7 Burger Records
- 8 Kanin Café

- 9 Five Olive
- 10 Gym Club
- 11 Bake
- 12 Bizarre Bazaar
- 13 Chabana Resort
- 14 Cut Grill & Lounge
- 15 โรงแรมฮิลตัน การ์เดน อินน์ ภูเก็ต บางเทา
- 16 Wine & Taste

รูปที่ 3-36 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 2 ของกลุ่มครัวเรือน และกลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร

ที่มา : ปรับปรุงจาก www.googleearth.com, กุมภาพันธ์ 2567



สัญลักษณ์

- ▬ พื้นที่โครงการ
- พื้นที่สำรวจความคิดเห็นในระยะ 100 เมตร
- พื้นที่สำรวจความคิดเห็นในระยะมากกว่า 100-500 เมตร
- พื้นที่สำรวจความคิดเห็นในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร
- ตำแหน่งสำรวจกลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จำนวน 222 ครัวเรือน
- ตำแหน่งสำรวจกลุ่มสถานประกอบการ ระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร มีจำนวน 5 แห่ง ได้แก่
 - ① Open Kitchen
 - ② โรงแรม อาร์คา
 - ③ Parida Resort
 - ④ สุขญามังกะโล
 - ⑤ Villa Market

รูปที่ 3-37 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 2 ของกลุ่มครัวเรือน และกลุ่มสถานประกอบการ ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร

ที่มา : ปรับปรุงจาก www.googleearth.com, กุมภาพันธ์ 2567



สัญลักษณ์



พื้นที่โครงการ



พื้นที่สำรวจความคิดเห็นในระยะ 1,000 เมตร



ตำแหน่งสำรวจพื้นที่อ่อนไหว ในระยะ 1,000 เมตร มีจำนวน 5 แห่ง ได้แก่

- 1 เนอร์เซอรี่ Blossom House Kindergarten ระยะห่างจากโครงการประมาณ 346 เมตร
- 2 โรงเรียนอนุบาลลาภานุกาญ์ ระยะห่างจากโครงการประมาณ 243 เมตร
- 3 โรงเรียนเชิงทะเลวิทยาคม"จุติ - ก้อง อนุสรณ์" ระยะห่างจากโครงการประมาณ 620 เมตร
- 4 สำนักสงฆ์หลวงพ่สมภารอง ระยะห่างจากโครงการประมาณ 800 เมตร
- 5 โรงเรียนบ้านขจรเกียรติ ป่าสัก ระยะห่างจากโครงการประมาณ 876 เมตร



ตำแหน่งสำรวจพื้นที่หน่วยงานราชการ ในระยะ 1,000 เมตร มีจำนวน 1 แห่ง ได้แก่



1 ศูนย์กีฬาเทศบาลตำบลเชิงทะเล ระยะห่างจากโครงการประมาณ 390 เมตร

รูปที่ 3-38 ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 2 ของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวและหน่วยงานราชการ
ในระยะ 1,000 เมตร

ที่มา : ปรับปรุงจาก www.googleearth.com, กุมภาพันธ์ 2567

3) ผลการสำรวจความคิดเห็น

บริษัทที่ปรึกษาสามารถสรุปความคิดเห็นต่อความเพียงพอของร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบ ที่โครงการจะปฏิบัติ แสดงดังตารางที่ 3-60

ตารางที่ 3-60 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2

ความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวล (จากการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1)	ความคิดเห็นต่อความเพียงพอของร่างรายงาน มาตรการผลกระทบฯ และมาตรการติดตามฯ
1. กลุ่มพื้นที่หลัก	
1.1 กลุ่มติดโครงการ (2 หมู่บ้าน)	
ข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้หารือกับคุณ [REDACTED] เจ้าของทาวน์โฮม 7 สรุปมาตรการอื่นๆ เพิ่มเติม ดังนี้ - จัดให้มีรั้วคอนกรีต (Precast Concrete) ด้านทิศเหนือและทิศตะวันตกที่ติดกับหมู่บ้าน Lakeshore Villa สูง 3 เมตร และรั้วทึบเมทัลชีท ด้านทิศตะวันตกที่ติดกับหมู่บ้าน Laguna Park ทิศใต้และทิศตะวันออก สูง 3 เมตร - เข้าพบชี้แจงและทำความเข้าใจกับผู้อยู่อาศัยบริเวณโดยรอบโครงการ ก่อนเริ่มก่อสร้าง - โครงการจะมีการตรวจสอบอาคารข้างเคียงก่อนก่อสร้าง กรณีที่การก่อสร้างของโครงการก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญจากความสั่นสะเทือน โครงการจัดให้มีการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงการ และโครงการจะทำการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิม กรณีมีบุคคลใดได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการต้องเข้าไปแก้ไข และให้ความช่วยเหลือทันที - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุกกระยะ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทันทีที่ได้รับความเดือดร้อน - ทางโครงการยินดีดูแลสวนและต้นไม้ให้แก่ผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงตามแนวเขตที่ดินที่ติดกับหมู่บ้าน Lakeshore Villa หากต้นไม้และสวนของท่านได้รับความเสียหายอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการ - ทางโครงการยินดีทำความสะอาดบ้านและล้างเครื่องปรับอากาศให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียง ตามแนวเขตที่ดินที่ติดกับหมู่บ้าน Lakeshore Villas หากบ้านของท่านได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละอองจากการก่อสร้างของโครงการ เดือนละครั้งหรือตามความเหมาะสม
<ul style="list-style-type: none"> - เสียงรบกวน (2 หมู่บ้าน) - ฝุ่นละออง ที่จะส่งผลต่อสุขภาพ(2 หมู่บ้าน) - ความสั่นสะเทือน จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สิน (2 หมู่บ้าน) - การรักษาความปลอดภัย (1 หมู่บ้าน) - การจราจรติดขัด (2 หมู่บ้าน) - ความเป็นส่วนตัวลดลง - อุบัติเหตุจากการชนวัสดุก่อสร้างและรถบรรทุก (1 หมู่บ้าน) 	
ข้อห่วงกังวลช่วงดำเนินการ	
<ul style="list-style-type: none"> - เสียงดังรบกวน (1 หมู่บ้าน) - ความเป็นส่วนตัวลดลง - ปริมาณการจราจรหนาแน่นมากขึ้น (2 หมู่บ้าน) - การบดบังทิศทางลม เนื่องจากอาคารของโครงการใกล้กับข้างเคียงมาก (1 หมู่บ้าน) - การบดบังด้านแสงแดด เนื่องจากอาคารของโครงการใกล้กับข้างเคียงมาก (1 หมู่บ้าน) - ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (1 หมู่บ้าน) - คุณภาพชีวิตลดลง (1 หมู่บ้าน) - มูลค่าของวิลล่า ลดลง เนื่องจากมีอาคารสูงอยู่ใกล้กับหมู่บ้าน (1 หมู่บ้าน) - การจัดการน้ำเสีย (1 หมู่บ้าน) - การป้องกันน้ำท่วม (1 หมู่บ้าน) - การจัดการขยะมูลฝอย (1 หมู่บ้าน) 	

ตารางที่ 3-60 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 (ต่อ)

ความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวล (จากการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1)	ความคิดเห็นต่อความเพียงพอของร่างรายงาน มาตรการผลกระทบฯ และมาตรการติดตามฯ
1. กลุ่มพื้นที่หลัก	
1.1 กลุ่มติดโครงการ (1 หมู่บ้าน)	
	<ul style="list-style-type: none"> - ทางโครงการยินดีทำความสะอาดบ้านและล้างเครื่องปรับอากาศให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียง ตามแนวเขตที่ดินที่ติดกับหมู่บ้าน Lakeshore Villas หากบ้านของท่านได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละอองจากการก่อสร้างของโครงการ เดือนละครั้งหรือตามความเหมาะสม - คุณ [] ตัวแทนเจ้าของทาวน์โฮม 4 ไม่เห็นด้วยกับมาตรการ โดยผลกระทบหลักอาคาร 7 ชั้น ต้องถูกแก้ไขจนเป็นที่ยอมรับ จึงจะสามารถยอมรับมาตรการอื่นๆต่อไป
1.2 กลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร (4 ตัวอย่าง)	
ข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง (4 ครัวเรือน) - เสียงดังรบกวน (4 ครัวเรือน) - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง (4 ครัวเรือน) - การจราจรติดขัด (4 ครัวเรือน) - อุบัติเหตุจากการขนวัสดุก่อสร้างและรถบรรทุก (1 ครัวเรือน) ข้อห่วงกังวลช่วงดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> - การจราจรติดขัด (3 ครัวเรือน) - การจัดการน้ำเสีย (2 ครัวเรือน) - การป้องกันน้ำท่วม (3 ครัวเรือน) - การจัดการขยะมูลฝอย (3 ครัวเรือน) - บดบังทิศทางลม (1 ครัวเรือน) - รบกวนสัญญาณสื่อสาร (1 ครัวเรือน) 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบ ที่โครงการเสนอนั้นมีความ เพียงพอ และไม่แสดงความเห็นใดๆ เพิ่มเติม

ตารางที่ 3-60 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 (ต่อ)

ความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวล (จากการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1)	ความคิดเห็นต่อความเพียงพอของร่างรายงานฯ มาตรการผลกระทบฯ และมาตรการติดตามฯ
1.3 กลุ่มสถานประกอบการ ในระยะ 100 เมตร (2 แห่ง)	
<p>ข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง (2 แห่ง) - เสียงดังรบกวน (2 แห่ง) - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง (2 แห่ง) - การจราจรติดขัด (2 แห่ง) <p>ข้อห่วงกังวลช่วงดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การจราจรติดขัด (2 แห่ง) - การป้องกันน้ำท่วม (1 แห่ง) 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบ ที่โครงการเสนอนั้นมีความเพียงพอ และไม่แสดงความเห็นใดๆเพิ่มเติม
2. กลุ่มพื้นที่รอง	
2.1 กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร (จำนวน 42 ครัวเรือน)	
<p>ข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละออง (33 ครัวเรือน) - เสียงดังรบกวน (24 ครัวเรือน) - แรงสั่นสะเทือนจากการตอกเสาเข็ม (19 ครัวเรือน) - การจราจรติดขัด (37 ครัวเรือน) - รถบรรทุก (2 ครัวเรือน) <p>ข้อห่วงกังวลช่วงดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การจราจรติดขัด (40 ครัวเรือน) - การจัดการน้ำเสีย (1 ครัวเรือน) - การป้องกันน้ำท่วม (9 ครัวเรือน) - การจัดการขยะ (1 ครัวเรือน) - น้ำใช้ไม่เพียงพอ (1 ครัวเรือน) - ชุมชนแออัด (1 ครัวเรือน) - ไฟฟ้าไม่เพียงพอ (1 ครัวเรือน) 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบ ที่โครงการเสนอนั้นมีความเพียงพอ และไม่แสดงความเห็นใดๆเพิ่มเติม
2.2 กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร (จำนวน 16 แห่ง)	
<p>ข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละออง (15 แห่ง) - การจราจรติดขัด (16 แห่ง) - เสียงดังรบกวน (10 แห่ง) - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง (8 แห่ง) - รถบรรทุก และอุบัติเหตุจากรถบรรทุก (3 แห่ง) <p>ข้อห่วงกังวลช่วงดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การจราจรติดขัด (13 แห่ง) - การจัดการขยะมูลฝอย (5 แห่ง) - การจัดการน้ำเสีย (2 แห่ง) - การป้องกันน้ำท่วม (2 แห่ง) 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบ ที่โครงการเสนอนั้นมีความเพียงพอ และไม่แสดงความเห็นใดๆเพิ่มเติม

ตารางที่ 3-60 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 (ต่อ)

ความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวล (จากการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1)	ความคิดเห็นต่อความเพียงพอของร่างรายงานฯ มาตรการผลกระทบฯ และมาตรการติดตามฯ
2.3 กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร (จำนวน 222 ครัวเรือน)	
<p><u>ข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละออง (54 ครัวเรือน) - เสียงดังรบกวน (16 ครัวเรือน) - แร่งสันสะท้อนจากการตอกเสาเข็ม (11 ครัวเรือน) - การจราจรติดขัด (128 ครัวเรือน) - รถบรรทุก (15 ครัวเรือน) <p><u>ข้อห่วงกังวลช่วงดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - การจราจรติดขัด (154 ครัวเรือน) - การจัดการน้ำเสีย (1 ครัวเรือน) - การป้องกันน้ำท่วม (36 ครัวเรือน) - น้ำใช้ไม่เพียงพอ (6 ครัวเรือน) - ชุมชนแออัด (1 ครัวเรือน) - ไฟฟ้าไม่เพียงพอ (8 ครัวเรือน) 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบ ที่โครงการเสนอนั้นมีความเพียงพอ และไม่แสดงความเห็นใดๆเพิ่มเติม
2.4 กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร (จำนวน 5 แห่ง)	
<p><u>ข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง (2 แห่ง) - การจราจรติดขัด (3 แห่ง) <p><u>ข้อห่วงกังวลช่วงดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - การจราจรติดขัด (3 แห่ง) - ไฟฟ้าไม่เพียงพอ (1 แห่ง) - การป้องกันน้ำท่วม (1 แห่ง) 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบ ที่โครงการเสนอนั้นมีความเพียงพอ และไม่แสดงความเห็นใดๆเพิ่มเติม

ตารางที่ 3-60 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 (ต่อ)

กลุ่มตัวอย่าง	ข้อห่วงกังวลในระยะดำเนินการ (จำนวนตัวอย่าง)
3. กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว (จำนวน 5 แห่ง)	
<u>ข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง</u> - ผู้ละอองจากการก่อสร้าง (2 แห่ง) - เสียงดังรบกวน (2 แห่ง) - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง (2 แห่ง) - การจราจรติดขัด (3 แห่ง) <u>ข้อห่วงกังวลช่วงดำเนินการ</u> - การจราจรติดขัด (2 แห่ง) - การจัดการน้ำเสีย (1 แห่ง) - การป้องกันน้ำท่วม (1 แห่ง) - การจัดการขยะมูลฝอย (1 แห่ง)	- ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และ มาตรการติดตามตรวจสอบ ที่โครงการเสนอนั้นมีความ เพียงพอ และไม่แสดงความเห็นใดๆ เพิ่มเติม
4. กลุ่มหน่วยงานราชการ (จำนวน 1 แห่ง)	
<u>ข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง</u> - ผู้ละอองจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด - รถบรรทุก - การขนส่ง <u>ข้อห่วงกังวลช่วงดำเนินการ</u> - ไฟฟ้าไม่เพียงพอ	- ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบ ที่โครงการเสนอนั้นมีความ เพียงพอ และไม่แสดงความเห็นใดๆ เพิ่มเติม
5. ผู้นำชุมชน (จำนวน 1 แห่ง)	
<u>ข้อห่วงกังวลช่วงก่อสร้าง</u> - ผู้ละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด <u>ข้อห่วงกังวลช่วงดำเนินการ</u> - การจราจรติดขัด - การจัดการน้ำเสีย - การป้องกันน้ำท่วม - การจัดการขยะมูลฝอย	- ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบ ที่โครงการเสนอนั้นมีความ เพียงพอ และไม่แสดงความเห็นใดๆ เพิ่มเติม

จากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ที่มีต่อร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดเห็นว่า มาตรการที่โครงการเสนอนั้นมีความ **เพียงพอ** (ภาคผนวก จ-2) และไม่แสดงความเห็นใดๆ เพิ่มเติม ยกเว้นตัวแทนเจ้าของทาวนโฮมส์ 4

รายละเอียดผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการที่มีต่อ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ **3-61** และตารางที่ **3-62**

ตารางที่ 3-61 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเป้าหมายในระยะ 1,000 เมตร จากพื้นที่โครงการ ที่มีต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	กลุ่มตัวอย่าง							
	กลุ่มพื้นที่หลัก 7 ตัวอย่าง		กลุ่มพื้นที่รอง (285 ตัวอย่าง)		กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และ หน่วยงานราชการ (6 ตัวอย่าง)		กลุ่มผู้นำชุมชน (1 ตัวอย่าง)	
	เพียงพอ/ เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ ไม่เหมาะสม*	เพียงพอ/ เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ ไม่เหมาะสม	เพียงพอ/ เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ ไม่เหมาะสม	เพียงพอ/ เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ ไม่เหมาะสม
1. สภาพภูมิประเทศ	6 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	285 ตัวอย่าง	-	6 ตัวอย่าง	-	285 ตัวอย่าง	-
2. ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	6 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	285 ตัวอย่าง	-	6 ตัวอย่าง	-	285 ตัวอย่าง	-
3. ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว	6 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	285 ตัวอย่าง	-	6 ตัวอย่าง	-	285 ตัวอย่าง	-
4. คุณภาพอากาศ	6 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	285 ตัวอย่าง	-	6 ตัวอย่าง	-	285 ตัวอย่าง	-
5. เสียงและความสั่นสะเทือน	6 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	285 ตัวอย่าง	-	6 ตัวอย่าง	-	285 ตัวอย่าง	-
6. การคมนาคมขนส่ง	6 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	285 ตัวอย่าง	-	6 ตัวอย่าง	-	285 ตัวอย่าง	-
7. การใช้น้ำ	6 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	285 ตัวอย่าง	-	6 ตัวอย่าง	-	285 ตัวอย่าง	-
8. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	6 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	285 ตัวอย่าง	-	6 ตัวอย่าง	-	285 ตัวอย่าง	-
9. การจัดการน้ำเสีย	6 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	285 ตัวอย่าง	-	6 ตัวอย่าง	-	285 ตัวอย่าง	-
10. การจัดการขยะมูลฝอย	6 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	285 ตัวอย่าง	-	6 ตัวอย่าง	-	285 ตัวอย่าง	-
11. ไฟฟ้า	6 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	285 ตัวอย่าง	-	6 ตัวอย่าง	-	285 ตัวอย่าง	-
12. การป้องกันอัคคีภัย	6 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	285 ตัวอย่าง	-	6 ตัวอย่าง	-	285 ตัวอย่าง	-
13. สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	6 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	285 ตัวอย่าง	-	6 ตัวอย่าง	-	285 ตัวอย่าง	-
14. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	6 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	285 ตัวอย่าง	-	6 ตัวอย่าง	-	285 ตัวอย่าง	-
15. สุขภาพ	6 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	285 ตัวอย่าง	-	6 ตัวอย่าง	-	285 ตัวอย่าง	-
16. ทัศนียภาพ	6 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	285 ตัวอย่าง	-	6 ตัวอย่าง	-	285 ตัวอย่าง	-

หมายเหตุ : * ตัวแทนเจ้าของทาวน์โฮม 4 หมู่บ้าน Lakeshore Villas

ตารางที่ 3-62 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเป้าหมายในระยะ 1,000 เมตร จากพื้นที่โครงการ ที่มีต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	กลุ่มตัวอย่าง							
	กลุ่มพื้นที่หลัก (7 ตัวอย่าง)		กลุ่มพื้นที่รอง (285 ตัวอย่าง)		กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และ หน่วยงานราชการ (6 ตัวอย่าง)		กลุ่มผู้นำชุมชน (1 ตัวอย่าง)	
	เพียงพอ/ เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ ไม่เหมาะสม*	เพียงพอ/ เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ ไม่เหมาะสม	เพียงพอ/ เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ ไม่เหมาะสม	เพียงพอ/ เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ ไม่เหมาะสม
1. สภาพภูมิประเทศ	6 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	285 ตัวอย่าง	-	6 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
2. ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	6 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	285 ตัวอย่าง	-	6 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
3. ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว	6 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	285 ตัวอย่าง	-	6 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
4. คุณภาพอากาศ	6 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	285 ตัวอย่าง	-	6 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
5. เสียงและความสั่นสะเทือน	6 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	285 ตัวอย่าง	-	6 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
6. การคมนาคมขนส่ง	6 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	285 ตัวอย่าง	-	6 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
7. การใช้น้ำ	6 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	285 ตัวอย่าง	-	6 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
8. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	6 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	285 ตัวอย่าง	-	6 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
9. การจัดการน้ำเสีย	6 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	285 ตัวอย่าง	-	6 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
10. การจัดการขยะมูลฝอย	6 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	285 ตัวอย่าง	-	6 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
11. ไฟฟ้า	6 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	285 ตัวอย่าง	-	6 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
12. การป้องกันอัคคีภัย	6 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	285 ตัวอย่าง	-	6 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
13. สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	6 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	285 ตัวอย่าง	-	6 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
14. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	6 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	285 ตัวอย่าง	-	6 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
15. สุขภาพ	6 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	285 ตัวอย่าง	-	6 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
16. ทัศนียภาพ	6 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	285 ตัวอย่าง	-	6 ตัวอย่าง	-	1 ตัวอย่าง	-
17. การบดบังทัศนียภาพ	6 ตัวอย่าง	1 ตัวอย่าง	285 ตัวอย่าง		6 ตัวอย่าง		1 ตัวอย่าง	-

หมายเหตุ : * ตัวแทนเจ้าของทาวน์โฮม 4 หมู่บ้าน Lakeshore Villas

หลังจากบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ได้นำส่งสรุปการประชุมชี้แจงร่างรายงานและหารือร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ให้แก่ตัวแทนเจ้าของโครงการ และตัวแทนผู้พักอาศัยของหมู่บ้าน Lakeshore Villas ที่ได้เข้าร่วมประชุมเมื่อวันอังคารที่ 20 กุมภาพันธ์ 2567

ในวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2567 คุณ [REDACTED] ตัวแทนเจ้าของทาวน์โฮม 4 หมู่บ้าน Lakeshore Villas ได้ส่งหนังสือ “คัดค้านการก่อสร้างอาคารชุดสูง 7 ชั้น ของโครงการ The Standard Residence Phuket ที่สร้างประชิดพื้นที่พักอาศัยของ Lakeshore Villas และไม่เห็นด้วยกับร่างมาตรการฯ” ผ่านทางอีเมล (รายละเอียดหนังสือคัดค้าน แสดงในภาคผนวก จ-8) โดยได้ระบุว่า “ขอคัดค้าน การดำเนินโครงการของท่าน และยืนยันว่า ไม่เห็นด้วย กับร่างรายละเอียดโครงการและร่างมาตรการฯที่ท่านได้จัดส่งมาให้ เนื่องจากผลกระทบหลักที่เกิดจากการคุกคามของอาคารสูง 7 ชั้น ของท่านเป็นผลกระทบหลักที่เกิดขึ้นต่อเพื่อนบ้าน จึงขอให้กลับมาพิจารณาผลกระทบหลักก่อน จึงจะสามารถยอมรับในผลกระทบรองที่ต่อเนื่องมาได้ พวกเราขอให้ท่านแสดงความจริงใจกับเพื่อนบ้าน ท่านต้องแสดงความจริงว่าผลกระทบหลักที่เป็นความห่วงกังวลเราได้ถูกแก้ไขจนเป็นที่ยอมรับ พวกเราจึงจะสามารถยอมรับมาตรการฯอื่นๆที่ช่วยลดผลกระทบได้ต่อไป”

และวันเดียวกัน วันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 คุณ [REDACTED] และคุณ [REDACTED] ตัวแทนโครงการและบริษัทที่ปรึกษา ร่วมประชุมออนไลน์ผ่านโปรแกรม Microsoft Teams กับคุณ [REDACTED] เจ้าของทาวน์โฮม 7 หมู่บ้าน Lakeshore Villa เวลาประมาณ 15.30 น. – 17.00 น. โดยคุณ [REDACTED] มีการสอบถามรายละเอียดการก่อสร้างและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการก่อสร้างเพิ่มเติม ซึ่งทางโครงการได้ให้ข้อมูลเพิ่มเติมและมีการเพิ่มเติมและปรับปรุงบางมาตรการ แสดงดังตารางที่

3-63

ตารางที่ 3-63 สรุปรายละเอียด การประชุมวันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

คุณ Edward Pinion เจ้าของทาวน์โฮม 7	คุณ [REDACTED] และคุณ [REDACTED] ตัวแทนโครงการ
1. ลำดับการก่อสร้างของโครงการ เสนอแนะให้โครงการก่อสร้างอาคาร B1 และ C1 เป็นสองอาคารสุดท้าย เพราะสองอาคารนี้ใกล้หมู่บ้าน Lakeshore Villa มากที่สุด	1. โครงการจะดำเนินการก่อสร้างรั้วของโครงการให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการก่อสร้างอาคารภายในโครงการ สำหรับการก่อสร้างอาคาร ทางโครงการได้เสนอแนะให้คุณ [REDACTED] ว่าควรจะสร้างอาคาร B1 และ C1 ก่อน เพราะหากสองอาคารนี้แล้วเสร็จ จะช่วยป้องกันเสียงและฝุ่นละอองจากอาคารอื่นๆ ได้ด้วย อย่างไรก็ตามส่วนนี้เป็นเพียงข้อเสนอแนะเท่านั้น ในการก่อสร้างจริงอาจมีการปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม
2. การป้องกันเสียงและฝุ่น	2. การลดเสียงและฝุ่นละออง ทางโครงการได้เสนอว่า จะทำรั้วด้านที่ติดกับ หมู่บ้าน Lakeshore Villa เป็น Precast สูง 3 เมตร นอกจากนี้หากทางหมู่บ้าน Lakeshore Villa ต้องการเพิ่มความสูงของรั้ว ทางโครงการยินดีทำให้รั้วนั้นสูงขึ้นโดยใช้วัสดุเป็น MESH SHEET สร้างต่อขึ้นจากรั้ว Precast เพื่อเป็นการลดฝุ่นละอองที่จะเกิดได้อีกด้วย
3. เสียงรบกวนจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator)	3. โครงการจะมีการใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator) เพียงสัปดาห์ละ 1 ครั้ง นอกจากนี้ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator) ยังอยู่ในห้อง ไม่ได้อยู่ในที่ปิดโล่ง จึงมั่นใจได้ว่าเสียงจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองจะไม่ส่งผลกระทบ
4. การติดตามตรวจสอบเสียงรบกวนและฝุ่นละอองว่าจะมีการติดตามหรือไม่ และความถี่เป็นอย่างไร	4. การติดตามตรวจสอบเสียงรบกวนและฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง จะถูกกำหนดไว้ในรายงาน EIA อยู่แล้ว ซึ่งเป็นสิ่งที่โครงการจะต้องปฏิบัติตาม โดยได้กำหนดไว้ คือ <ul style="list-style-type: none"> • สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้าน ฝุ่น จากการก่อสร้างทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง • ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง • ตรวจวัดเสียงรบกวน ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
5. โครงการมีประกันการก่อสร้างหรือไม่	5. จัดให้มีการประกันภัยอาคารที่ได้รับความเสียหายอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการ โดยก่อนการดำเนินการก่อสร้าง จะมีการสำรวจบ้านในหมู่บ้าน Lakeshore Villa เพื่อเป็นฐานข้อมูลว่าก่อนก่อสร้างโครงการเป็นอย่างไร และหากบ้านหลังใดได้รับความเสียหายอันเนื่องมาจากการก่อสร้างของโครงการ โครงการจะดำเนินการเยียวยาและชดเชยค่าเสียหายต่อไป

ตารางที่ 3-63 สรุปรายละเอียด การประชุมวันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 (ต่อ)

คุณ Edward Pinion เจ้าของทาวน์โฮม 7	คุณ [REDACTED] และคุณ [REDACTED] ตัวแทนโครงการ
6. ถ้าหากบ้านหลังอื่นๆ ในหมู่บ้าน Lakeshore Villa ได้รับผลกระทบ คุณพร้อมที่จะเข้ามาเยียวยาทุกหลังหรือไม่	6. หากได้รับผลกระทบจากโครงการจริงๆ ทางโครงการยินดีเยียวยาทุกหลัง
7. โครงการควรพิจารณาปรับเปลี่ยนรูปแบบของโครงการให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ เพราะอาคารสูง 7 ชั้น (ที่เป็นคอนโด) อาจทำให้มูลค่าทรัพย์สินของหมู่บ้าน Lakeshore Villa ลดลง	7. โครงการได้มีการวางแผนและพิจารณารูปแบบของโครงการมาแล้วหลายครั้ง ก่อนที่จะมาดำเนินการในกระบวนการจัดทำรายงาน EIA โดยทั่วไปแล้วพื้นที่โครงการสามารถสร้างคอนโดที่มีจำนวนห้องได้มากกว่า 600 ห้อง แต่โครงการเลือกที่จะทำเพียง 188 ห้อง เท่านั้น และเลือกให้เป็น "THE STANDARD RESIDENCES" เพื่อคาดหวังว่าจะทำให้ที่ดินบริเวณนี้และโดยรอบมีมูลค่าที่เพิ่มขึ้นตามไปด้วย
8. หากโครงการก่อสร้างไม่แล้วเสร็จตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ คือ 18 เดือน โครงการจะมีแผนรองรับอย่างไร เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อหมู่บ้าน Lakeshore Villa	8. ตามแผนงานก่อสร้างโครงการต้องดำเนินการก่อสร้างงานที่ใช้เครื่องจักรหนักๆ หรือส่งเสียงดังไปแล้วเสร็จภายใน 18 เดือน อย่างแน่นอน แต่หากเลย 18 เดือนไป จะเป็นเพียงงานตกแต่งภายในที่ไม่ส่งผลกระทบต่อข้างเคียง
9. ทางเข้า-ออก โครงการ จะใช้ถนนสายปาสัก-บ้านโคกโดนด ใช่หรือไม่	9. ทางเข้า-ออก โครงการ จะใช้ถนนสายปาสัก-บ้านโคกโดนดเป็นหลัก
10. ไม่ต้องการให้มี Tower Crane พาดผ่านหมู่บ้าน Lakeshore Villa	10. รัศมีของ Tower Crane จะอยู่ภายในขอบเขตพื้นที่โครงการเท่านั้น
11. ความปลอดภัย	11. โครงการมีระบบรักษาความปลอดภัย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • มีรั้วรอบโครงการ • มียามรักษาความปลอดภัย 24 ชั่วโมง • ติดตั้ง CCTV รอบพื้นที่ก่อสร้าง
12. โดยภาพรวม คุณ Edward Pinion ได้กล่าวว่า หากคุณสามารถทำได้ตามที่คุณนำเสนอจะเป็นการดี และขอขอบคุณ อย่างไรก็ตาม คุณ Edward Pinion จะนำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้ฟังในวันนี้ และข้อเสนอแนะต่างๆ ไปแจ้งให้ผู้พักอาศัยหมู่บ้าน Lakeshore Villa ได้รับทราบต่อไป	12. นอกจากมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว โครงการยังได้มีข้อเสนอเพิ่มเติมดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • โครงการจะมีตารางงานให้ท่านได้ดูรายละเอียดว่าโครงการจะดำเนินการก่อสร้างอะไรบ้างทุก ๆ 1-2 สัปดาห์ • ทางโครงการยินดีดูแลสวนและต้นไม้ให้แก่ท่าน หากต้นไม้และสวนของท่านได้รับความเสียหายอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการ • ทางโครงการยินดีทำความสะอาดบ้านและล้างเครื่องปรับอากาศให้ท่าน หากบ้านของท่านได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละอองจากการก่อสร้างของโครงการเดือนละครั้งหรือตามความเหมาะสม • ทางโครงการยินดีหาที่พักชั่วคราวให้แก่ท่าน ในช่วงที่มีการก่อสร้างที่ส่งเสียงดังหรือใช้เครื่องจักรหนัก • มีช่องทางติดต่อที่พิเศษสำหรับท่าน ที่สามารถติดต่อผู้มีอำนาจตัดสินใจได้โดยตรง

สำหรับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม มีดังนี้

- (1) จัดให้มีรั้วคอนกรีต (Precast Concrete) ด้านทิศเหนือและทิศตะวันตกที่ติดกับหมู่บ้าน Lakeshore Villa สูง 3 เมตร และรั้วทึบเมทัลชีท ด้านทิศตะวันตกที่ติดกับหมู่บ้าน Laguna Park ทิศใต้และทิศตะวันออก สูง 3 เมตร
- (2) เข้าพบชี้แจงและทำความเข้าใจกับผู้อยู่อาศัยบริเวณโดยรอบโครงการ ก่อนเริ่มก่อสร้าง
- (3) โครงการจะมีการตรวจสอบอาคารข้างเคียงก่อนก่อสร้าง กรณีที่การก่อสร้างของโครงการก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญจากความสั่นสะเทือน โครงการจัดให้มีการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงการ และโครงการจะทำการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิม กรณีมีบุคคลใดได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการต้องเข้าไปแก้ไข และให้ความช่วยเหลือทันที
- (4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุกระยะ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทันทีที่ได้รับความเดือดร้อน
- (5) ทางโครงการยินดีดูแลสวนและต้นไม้ให้แก่ผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงตามแนวเขตที่ดินที่ติดกับหมู่บ้าน Lakeshore Villa หากต้นไม้และสวนของท่านได้รับความเสียหายอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการ
- (6) ทางโครงการยินดีทำความสะอาดบ้านและล้างเครื่องปรับอากาศให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงตามแนวเขตที่ดินที่ติดกับหมู่บ้าน Lakeshore Villas หากบ้านของท่านได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละอองจากการก่อสร้างของโครงการ เดือนละครั้งหรือตามความเหมาะสม

วันที่ 1 เมษายน 2567 คุณ [REDACTED] ตัวแทนเจ้าของทาวน์โฮม 4 หมู่บ้าน Lakeshore Villas ได้ส่งหนังสือ "ขอสำเนารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Standard Residence Phuket พร้อมแสดงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เป็นปัจจุบันตามตกลง" ผ่านทางอีเมล (รายละเอียดหนังสือคัดค้าน แสดงในภาคผนวก จ-8) ทั้งนี้ในหนังสือ มีประเด็นหลักที่ระบุไว้คือ "ยังไม่มีมีการแสดงข้อเท็จจริงเกี่ยวกับความคลาดเคลื่อนของข้อมูลที่ท่านใช้ในการประเมินผลกระทบ"

วันที่ 2 เมษายน 2567 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ได้นำส่งเอกสารชี้แจงประเด็นที่แสดงในจดหมายคัดค้าน ตามเอกสารแนบ เรื่อง "ชี้แจงรายละเอียด หนังสือคัดค้านการก่อสร้างอาคารชุดสูง 7 ชั้น ของโครงการ The Standard Residence Phuket ที่สร้างประชิดพื้นที่พักอาศัยของ Lakeshore Villas และไม่เห็นด้วยกับร่างมาตรการฯ" (รายละเอียดหนังสือตอบ ทาวน์โฮม 4 แสดงในภาคผนวก จ-9) เพื่อชี้แจงประเด็นที่ได้รับว่า "ยังไม่มีมีการแสดงข้อเท็จจริงเกี่ยวกับความคลาดเคลื่อนของข้อมูลที่ท่านใช้ในการประเมินผลกระทบ" พร้อมจัดส่งมาตรการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แก่ ตัวแทนเจ้าของทาวน์โฮม 4 หมู่บ้าน Lakeshore Villas

วันที่ 10 เมษายน 2567 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ได้นำส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ให้แก่ ตัวแทนเจ้าของทาวน์โฮม 4 หมู่บ้าน Lakeshore Villas ผ่านทางอีเมล (อีเมลส่งสำเนารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงในภาคผนวก จ-9)

วันที่ 17 เมษายน 2567 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ได้ส่งอีเมลให้แก่ ตัวแทนเจ้าของทาวน์โฮม 4 หมู่บ้าน Lakeshore Villas เพื่อสอบถามเพิ่มเติมเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการเดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ที่ได้รับไว้ในเล่ม

รายงานฯ (อีเมลสอบถามเพิ่มเติมเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงในภาคผนวก จ-9)

วันที่ 22 เมษายน 2567 ตัวแทนเจ้าของทาวน์โฮม 4 หมู่บ้าน Lakeshore Villas ได้ส่งหนังสือ “คัดค้านการก่อสร้างอาคารชุดสูง 7 ชั้น ของโครงการ The Standard Residence Phuket ที่สร้างประชิดพื้นที่พักอาศัยของหมู่บ้าน Lakeshore Villa” (ภาคผนวก จ-9) ซึ่งได้ระบุให้เพิ่มเติมและปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 3-64

ตารางที่ 3-64 รายละเอียดเพิ่มเติมและปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ความคิดเห็นต่อ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตัวแทนเจ้าของทาวน์โฮม 4	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ปรับรายละเอียด)
ไม่มีการระบุ อาคารจะถูกคุ้มครองโดยประกันการ ก่อสร้าง มีเพียงข้อความที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ 1.หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียง จากการก่อสร้างโครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้างต้อง รับผิดชอบในการแก้ไข 2.จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการและผู้รับเหมาเข้าพบผู้พัก อาศัยข้างเคียงก่อนดำเนินการก่อสร้าง 3.โครงการจะมีการตรวจสอบอาคารข้างเคียงก่อน ก่อสร้าง กรณีเกิดเหตุรำคาญจากความสั่นสะเทือน จะมี การชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงการ และต้องทำ การซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิม	โครงการจึงเพิ่มเติมมาตรการฯ ดังนี้ (1) โครงการจะทำประกันความเสียหายจากการ ก่อสร้าง ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง และต้องมีการตรวจบันทึกสภาพอาคารสิ่งก่อสร้าง และต้นไม้ข้างเคียงด้วย
ในช่วงก่อสร้างที่เกิดฝุ่นละอองจำนวนมากจนเกิด ผลกระทบต่ออาคารและระบบปรับอากาศ โครงการจะ ทำความสะอาดให้อย่างน้อย 1 ครั้ง/เดือน	โครงการจึงเพิ่มเติมมาตรการฯ ดังนี้ ในช่วงก่อสร้างที่เกิดฝุ่นละอองจำนวนมาก จนเกิดผล กระทบต่ออาคารและระบบปรับอากาศ ของ Lakeshore โครงการจะทำความสะอาดให้อย่างน้อย 1 ครั้ง ทุก 3 เดือน
ในช่วงก่อสร้างที่เกิดเสียงดังจนไม่อาจยอมรับได้ โครงการจะจัดที่พักให้ผู้พักอาศัยของ Lakeshore	โครงการจึงเพิ่มเติมมาตรการฯ ดังนี้ ในช่วงก่อสร้างที่เกิดเสียงดังจนไม่อาจยอมรับได้ โครงการจะจัดที่พักให้ผู้พักอาศัยของ Lakeshore ที่อยู่ ในระยะประชิดกับโครงการ จนกว่าการก่อสร้างนั้นจะ แล้วเสร็จ และสามารถยอมรับผลกระทบด้านเสียงได้
การจราจรและขนส่งวัสดุก่อสร้าง จะใช้เส้นทางถนน ป่าสัก-โคกโดนด เท่านั้น	โครงการจึงเพิ่มเติมมาตรการฯ ดังนี้ การจราจรและการขนส่งวัสดุก่อสร้าง จะใช้เส้นทางถนน สายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนดเท่านั้น

ทั้งนี้โครงการได้รับแก้มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามข้อเสนอแนะของตัวแทน
เจ้าของทาวน์โฮม 4 หมู่บ้าน Lakeshore Villas และปรับปรุงในตารางมาตรการฯ เพื่อนำให้คณะกรรมการผู้
พิจารณารายงานจังหวัดภูเก็ตได้พิจารณาต่อไป

วันที่ 26 เมษายน 2567 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ได้ส่งอีเมลรายละเอียด
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ปรับแก้และเพิ่มเติม (ดังแสดงในตารางที่ 3-65) ให้แก่
คุณณิณญาดา สิบศิริ ตัวแทนเจ้าของทาวน์โฮม 4 หมู่บ้าน Lakeshore Villas ได้ตรวจสอบ (ภาคผนวก จ-9)

วันที่ 27 เมษายน 2567 คุณ [REDACTED] ตัวแทนเจ้าของทาวน์โฮม 4 หมู่บ้าน Lakeshore Villas ได้ชี้แจงว่า จากมาตรการที่ปรับแก้มานั้น ไม่มีการกล่าวถึงกระทบที่เกิดจากการบดบังแสงแดดของ ทาวน์โฮม ทาวน์โฮม 5, ทาวน์โฮม 6, ทาวน์โฮม 7 และทาวน์โฮม 8

ทั้งนี้ คุณ [REDACTED] ตัวแทนเจ้าของทาวน์โฮม 4 หมู่บ้าน Lakeshore Villas มิได้มีการแจ้งให้ปรับปรุงเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเรื่องบดบังแสงแดดในเล่มรายงานฉบับหลักแต่อย่างใด แต่ได้ยืนยันทางอีเมลว่า “ต้องการให้โครงการแสดงความรับผิดชอบในการก่อให้เกิดผลกระทบนี้ ด้วยการจ่ายค่าชดเชยในการที่ผู้ได้รับผลกระทบจะต้องสูญเสียแสงแดดไปตลอด (ตามช่วงเวลาที่แสดงใน EIA)” เนื่องจากทาวน์โฮม 5, ทาวน์โฮม 6, ทาวน์โฮม 7 และทาวน์โฮม 8 ได้รับผลกระทบ (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก จ-9)

อย่างไรก็ตาม มิได้มีการกล่าวถึงเรื่องมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่คุณภิญญดา สิทธิ ตัวแทนเจ้าของทาวน์โฮม 4 หมู่บ้าน Lakeshore Villas ได้เสนอแนะให้ปรับปรุงและเพิ่มเติม เมื่อวันที่ 22 เมษายน 2567 แต่จากอีเมลของวันที่ 27 เมษายน 2567 ได้ยืนยันว่า “ผู้ได้รับผลกระทบ ยังไม่เห็นด้วยในมาตรการฯ ที่นำเสนอมา และขอให้โครงการพิจารณาการชดเชยที่เหมาะสมให้กับเพื่อนบ้านที่ได้รับผลกระทบด้วย จึงจะสามารถยอมรับได้”

วันที่ 28 เมษายน 2567 คุณ [REDACTED] ตัวแทนเจ้าของทาวน์โฮม 4 หมู่บ้าน Lakeshore Villas ได้ส่ง หนังสือ “คัดค้านการก่อสร้างอาคารชุดสูง 7 ชั้น ของโครงการ The Standard Residence Phuket ที่สร้างประชิดพื้นที่พักอาศัยของหมู่บ้าน Lakeshore Villa” (รายละเอียดแสดงในเอกสารแนบ 4) ทางอีเมล โดยภาพรวมเรื่องหลักในหนังสือนี้ คือ เรื่องผลกระทบจากการบดบังแสงแดดของทาวน์โฮม 5, ทาวน์โฮม 6, ทาวน์โฮม 7 และทาวน์โฮม 8 ซึ่งบริษัทที่ปรึกษา ได้รวบรวมประเด็นที่สำคัญ และรายละเอียดการชี้แจงดังตารางที่ 3-65

วันที่ 29 เมษายน 2567 บริษัทที่ปรึกษา ได้ส่งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านการบดบังแสงแดดให้แก่ เจ้าของทาวน์โฮม 5, ทาวน์โฮม 7 และทาวน์โฮม 8 ผ่านทางอีเมล สำหรับทาวน์โฮม 6 บริษัทที่ปรึกษาไม่สามารถติดต่อได้ (Environmental Impact Prevention and Mitigation Measures about Sunlight Blocking แสดงในภาคผนวก จ-9)

**ตารางที่ 3-65 รายละเอียดการชี้แจง หนังสือ “คัดค้านการก่อสร้างอาคารชุดสูง 7 ชั้น ของโครงการ
The Standard Residence Phuket ที่สร้างประชิดพื้นที่พักอาศัยของหมู่บ้าน Lakeshore Villa”**

<p>ความคิดเห็นต่อ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตัวแทนเจ้าของทาวน์โฮม 4</p>	<p>รายละเอียดชี้แจง/ข้อเท็จจริง</p>
<p>เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบโดยตรง (TH 5 6 & 7 8) อยู่ต่างประเทศและอยู่ในระหว่างเข้ารับการบำบัดที่กรุงเทพมหานคร ผู้ได้รับผลกระทบได้มอบหมายให้ข้าพเจ้าทำการคัดค้าน รวมถึงกลุ่มผู้ได้รับผลกระทบส่วนใหญ่ที่พักใน Lakeshore Villa ที่สนับสนุนการคัดค้านครั้งนี้ (หนังสือมอบอำนาจกำลังอยู่ในระหว่างการจัดเตรียมให้สอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง)</p>	<p>ปัจจุบัน คุณ [REDACTED] เป็นผู้ได้รับมอบอำนาจจากเจ้าของทาวน์โฮม 4 หมู่บ้าน Lakeshore Villas ซึ่งจากการประเมิน พบว่า ทาวน์โฮม 4 หลังดังกล่าวไม่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแต่อย่างใด</p>
<p>ขอให้แสดงรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง ในประเด็นการบดบังแสงแดดให้ชัดเจน รวมถึงมาตรการในการชดเชยผลกระทบที่เกิดขึ้น</p>	<p>รายละเอียดการบดบังแสงแดด การประเมินผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการบดบังแสงมีรายละเอียดดังต่อไปนี้</p> <p>จากการจำลองการบดบังแสงอาทิตย์ พบว่า บริเวณพื้นที่ข้างเคียงโครงการ ทางด้านทิศตะวันตกติดกับหมู่บ้าน เลคชอร์วิลล่า ดังนี้</p> <p>เดือนมีนาคม (ฤดูร้อน) บ้านที่จะได้รับผลกระทบได้แก่ <u>ทาวน์โฮม 5-6</u> จะได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงจากอาคารของโครงการในระยะเวลาประมาณ 07.00 น. (ประมาณ 1 ชั่วโมงต่อวัน) โดยยังได้รับแสงแดด 11 ชั่วโมงต่อวัน <u>ทาวน์โฮม 7-8</u> จะได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงจากอาคารของโครงการในระยะเวลาประมาณ 07.00 น. ถึง 08.00 น. (ประมาณ 2 ชั่วโมงต่อวัน) โดยยังได้รับแสงแดดประมาณ 10 ชั่วโมงต่อวัน</p> <p>เดือนมิถุนายน (ฤดูฝน) บ้านที่จะได้รับผลกระทบได้แก่ <u>ทาวน์โฮม 5-6</u> จะได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงจากอาคารของโครงการในระยะเวลาประมาณ 07.00 น. ถึง 09.00 น. (ประมาณ 3 ชั่วโมงต่อวัน) โดยยังได้รับแสงแดด 9 ชั่วโมงต่อวัน <u>ทาวน์โฮม 7-8</u> จะได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงจากอาคารโครงการในระยะเวลาประมาณ 07.00 น. ถึง 08.00 น. (2 ชั่วโมงต่อวัน) โดยยังได้รับแสงแดด 10 ชั่วโมงต่อวัน สำหรับในช่วงเวลา 09.00 น. บดบังมุมทาวน์โฮม 8 เพียงเล็กน้อยเท่านั้น</p> <p>เดือนธันวาคม (ฤดูหนาว) บ้านที่จะได้รับผลกระทบได้แก่ <u>ทาวน์โฮม 7-8</u> จะได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงจากอาคารของโครงการในระยะเวลาประมาณ 07.00 น. (ประมาณ 1 ชั่วโมงต่อวัน) โดยยังได้รับแสงแดดประมาณ 11 ชั่วโมงต่อวัน</p> <p>ดังนั้น ผลกระทบด้านสุขภาพต่อพื้นที่ข้างเคียง ยังคงได้รับการสร้างวิตามินดี และสารโรโทนิน (Serotonin) ของร่างกายมนุษย์ ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน ซึ่งระดับของผลกระทบต่อสุขภาพอยู่ในระดับต่ำ (การวิเคราะห์และประเมินผล ตามแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2564)</p>

ตารางที่ 3-65 รายละเอียดการชี้แจง หนังสือ “คัดค้านการก่อสร้างอาคารชุดสูง 7 ชั้น ของโครงการ
The Standard Residence Phuket ที่สร้างประชิดพื้นที่พักอาศัยของหมู่บ้าน Lakeshore Villa” (ต่อ)

<p>ความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตัวแทนเจ้าของทาวน์โฮม 4</p>	<p>รายละเอียดชี้แจงข้อเท็จจริง</p>
<p>ขอให้แสดงรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง ใน ประเด็นการบดบังแสงแดดให้ชัดเจน รวมถึง มาตรการในการชดเชยผลกระทบที่เกิดขึ้น (ต่อ)</p>	<p>สำหรับผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์ บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการ สำรวจผู้ที่อยู่รอบโครงการ พบว่า วิลล่า 3 ในหมู่บ้าน เลคชอร์ วิลล่า มีการใช้แผง โซลาร์เซลล์ ซึ่งจากการจำลองการบดบังแสงอาทิตย์ พบว่า ในเดือนมีนาคม (ฤดู ร้อน) และเดือนมิถุนายน (ฤดูฝน) จะได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงจากอาคาร ของโครงการในช่วงเวลา 07.00 น. (1 ชั่วโมงต่อวัน) ซึ่งเป็นแสงตอนเช้า ไม่ส่งผล กระทบต่อการใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์ โดยยังได้รับแสงแดด 11 ชั่วโมงต่อวัน สำหรับช่วงเดือนธันวาคม (ฤดูหนาว) ไม่มีการบดบังแสงอาทิตย์ที่เกิดจากอาคาร โครงการแต่อย่างใด</p> <p>ทั้งนี้ ภาพรวมอาคารของโครงการจะเกิดการบดบังของแสงอาทิตย์ในแต่ละ พื้นที่ที่จะเกิดขึ้นเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ ในแต่ละวันเท่านั้น ตามการเคลื่อนตัวของ ดวงอาทิตย์ และช่วงเวลาที่มีการใช้ประโยชน์แสงแดด ถือว่ามีผลกระทบต่อพื้นที่ ข้างเคียงในระยะสั้น</p> <p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ</u></p> <p>(1) โครงการทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยโดยรอบ ที่อาจได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดและทิศทางลม โดยในหนังสือดังกล่าวระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่เป็นผู้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง</p> <p>(2) หากในอนาคตช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการโครงการมีผู้ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดและทิศทางลม สามารถแจ้งหรือหารือกับเจ้าหน้าที่ของโครงการ ในการแก้ไขผลกระทบตั้งแต่ระยะเริ่มดำเนินการก่อสร้างจนถึงการก่อสร้างแล้วเสร็จ และต่อเนื่องไปจนถึงโครงการเปิดดำเนินการในปีแรก ทั้งนี้ที่กำหนดระยะเวลา 1 ปี หลังจากโครงการเปิดดำเนินการ เนื่องจากครอบคลุมทุกฤดูกาล บ้าน/อาคารที่ได้รับผลกระทบ หากได้รับผลกระทบจากการดำเนินการโครงการ จะสามารถรับรู้ได้ตั้งแต่ช่วงก่อสร้างโครงการและระยะเวลา 1 ปี หลังจากโครงการเปิดดำเนินการ โครงการจะเข้าแก้ไขปัญหา โดยติดต่อได้ที่บริษัท เบาวิสต้า โลฟิสไดส์ เรสซิเดนซ์ จำกัด เพื่อหารือการแก้ไขปัญหาต่อไป</p> <p>(3) ในกรณีที่มีผู้ได้รับผลกระทบทั้งต่อสุขภาพและการใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์ ซึ่งพิสูจน์แล้วสาเหตุมาจากการบดบังแสงแดดของโครงการ ทางโครงการจะชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้น ตามผลกระทบที่เกิดขึ้นจริง หรือตามวิธีการคำนวณที่เป็นมาตรฐานยอมรับทั่วไป หรือตามแต่ตกลง</p> <p>(4) ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย (เจ้าของโครงการ และผู้ได้รับผลกระทบ) หาข้อตกลงกันไม่ได้ ให้เข้าสู่กระบวนการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562</p> <p>(5) ติดตามประเมินส่วนรับเรื่องร้องเรียนและความคิดเห็น หากพบว่ามีความร้องเรียนต้องแก้ไขปัญหาทันที</p>

ตารางที่ 3-65 รายละเอียดการชี้แจง หนังสือ “คัดค้านการก่อสร้างอาคารชุดสูง 7 ชั้น ของโครงการ
The Standard Residence Phuket ที่สร้างประชิดพื้นที่พักอาศัยของหมู่บ้าน Lakeshore Villa” (ต่อ)

<p>ความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตัวแทนเจ้าของทาวน์โฮม 4</p>	<p>รายละเอียดชี้แจงข้อเท็จจริง</p>
<p>ประเด็นของการประเมินผลกระทบด้านการ การบดบังแสงแดด ทางผู้ได้รับผลกระทบ ได้รับทราบรายละเอียด</p>	<p>บริษัทที่ปรึกษา และโครงการ ได้นำเสนอเรื่องผลกระทบด้านการบดบัง แสงแดดให้ หมู่บ้าน Lakeshore Villas ได้รับทราบ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ครั้งที่ 1 วันที่ 21 ธันวาคม 2566 ตัวแทนเจ้าของโครงการ ผู้ออกแบบโครงการ และบริษัทที่ปรึกษา ร่วมประชุมกับ ตัวแทนผู้อยู่อาศัยในหมู่บ้าน Lakeshore Villas โครงการได้นำเสนอเรื่องผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดให้แก่ หมู่บ้าน Lakeshore Villas ได้รับทราบ - ครั้งที่ 2 วันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2567 บริษัทที่ปรึกษา นำเสนอเรื่องผลกระทบด้าน การบดบังแสงแดดโดยรายละเอียดได้แสดงไว้ในร่างรายงานฯ ที่ปรับปรุงรายละเอียด (ร่างรายงานฯ ฉบับปรับปรุงรายละเอียดในเอกสารแนบ 4) - ครั้งที่ 3 วันที่ 10 เมษายน 2567 บริษัทที่ปรึกษาได้นำส่งรายงานการประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ให้แก่ ตัวแทนเจ้าของทาวน์โฮม 4 หมู่บ้าน Lakeshore Villas ผ่านทาง อีเมล ซึ่งมีรายละเอียดการประเมินผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดและมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
<p>ผู้ได้รับผลกระทบยืนยันว่า ไม่เห็นด้วยกับ การประเมินผลกระทบของบริษัทที่ปรึกษา และโครงการ ที่สรุปว่า ผลกระทบดังกล่าว เป็นผลกระทบที่ยอมรับได้</p>	<p>การวิเคราะห์และประเมินผล ตามแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ. 2564) มีการกำหนดระดับของผลกระทบ ต่อสุขภาพในตำแหน่งที่ได้รับผลกระทบ แบ่งเป็นระดับต่ำ ปานกลาง และสูง ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผลกระทบต่ำ หมายถึง บ้านที่ได้รับแสงอาทิตย์มากกว่า 2 ชั่วโมง/วัน 2. ผลกระทบปานกลาง หมายถึง บ้านที่ได้รับแสงอาทิตย์น้อยกว่า 2 ชั่วโมง/วัน 3. ผลกระทบสูง หมายถึง บ้านที่ไม่ได้รับแสงอาทิตย์ตลอดวัน <p>ในรายงานฉบับหลักของโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิ เดนซ์ ภูเก็ต ได้ระบุไว้ว่า จากการจำลองการบดบังแสงอาทิตย์ พบว่าบริเวณพื้นที่ ข้างเคียงโครงการ ทางด้านทิศตะวันตกติดกับหมู่บ้าน เลคชอร์ วิลล่า</p> <p><u>เดือนมีนาคม (ฤดูร้อน)</u> บ้านที่จะได้รับผลกระทบได้แก่ ทาวน์โฮม 5-6 จะได้รับ ผลกระทบจากการบดบังแสงจากอาคารของโครงการในช่วงเวลาประมาณ 07.00 น. (ประมาณ 1 ชั่วโมงต่อวัน) โดยยังได้รับแสงแดด 11 ชั่วโมงต่อวัน ทาวน์โฮม 7-8 จะได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงจากอาคารของโครงการในช่วงเวลาประมาณ 07.00 น. ถึง 08.00 น. (ประมาณ 2 ชั่วโมงต่อวัน) โดยยังได้รับแสงแดดประมาณ 10 ชั่วโมงต่อวัน</p> <p><u>เดือนมิถุนายน (ฤดูฝน)</u> บ้านที่จะได้รับผลกระทบได้แก่ ทาวน์โฮม 5-6 จะได้รับ ผลกระทบจากการบดบังแสงจากอาคารของโครงการในช่วงเวลาประมาณ 07.00 น. ถึง 09.00 น. (ประมาณ 3 ชั่วโมงต่อวัน) โดยยังได้รับแสงแดด 9 ชั่วโมงต่อวัน ทาวน์โฮม 7-8 จะได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงจากอาคารโครงการในช่วงเวลา ประมาณ 07.00 น. ถึง 08.00 น. (2 ชั่วโมงต่อวัน) โดยยังได้รับแสงแดด 10 ชั่วโมง ต่อวัน สำหรับในช่วงเวลา 09.00 น. บดบังมุมทาวน์โฮม 8 เพียงเล็กน้อยเท่านั้น</p>

ตารางที่ 3-65 รายละเอียดการชี้แจง หนังสือ “คัดค้านการก่อสร้างอาคารชุดสูง 7 ชั้น ของโครงการ
The Standard Residence Phuket ที่สร้างประชิดพื้นที่พักอาศัยของหมู่บ้าน Lakeshore Villa” (ต่อ)

ความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตัวแทนเจ้าของทาวน์โฮม 4	รายละเอียดชี้แจง/ข้อเท็จจริง
<p>ผู้ได้รับผลกระทบยืนยันว่า ไม่เห็นด้วยกับ การประเมินผลกระทบของบริษัทที่ปรึกษา และโครงการ ที่สรุปว่า ผลกระทบดังกล่าว เป็นผลกระทบที่ยอมรับได้ (ต่อ)</p>	<p>เดือนธันวาคม (ฤดูหนาว) บ้านที่จะได้รับผลกระทบได้แก่ ทาวน์โฮม 7-8 จะ ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงจากอาคารของโครงการในช่วงเวลาประมาณ 07.00 น. (ประมาณ 1 ชั่วโมงต่อวัน) โดยยังได้รับแสงแดดประมาณ 11 ชั่วโมงต่อ วัน ดังนั้น ผลกระทบด้านสุขภาพต่อพื้นที่ข้างเคียง ยังคงได้รับการสร้างวิตามินดี และสารโรโทนิน (Serotonin) ของร่างกายมนุษย์ ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน ซึ่ง ระดับของผลกระทบต่อสุขภาพอยู่ในระดับต่ำ (การวิเคราะห์และประเมินผล ตาม แนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2564)</p>
<p>ในการที่บริษัทที่ปรึกษาได้อ้างถึงแนว ทางการประเมินผลกระทบด้านการบดบัง แสงแดดของสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2564 นั้น ต้องพิจารณาบริบทอื่นร่วมด้วย แนวทาง ดังกล่าว เป็นแนวทางที่ออกมาเพื่อเป็น หลักเกณฑ์ให้โครงการอาคารสูง อาคาร ขนาดใหญ่พิเศษ ที่อยู่ในโซนที่สามารถสร้าง อาคารประเภทนั้นได้อยู่แล้ว ประชาชนย่อม ทราบดีว่า จะมีอาคารประเภทนี้เกิดขึ้น แต่ สำหรับโครงการนี้เกิดขึ้นในพื้นที่จังหวัด ภูเก็ต ซึ่งเป็นเมืองของการพักผ่อนตาก อากาศและฟื้นฟูสภาพร่างกาย การ ประเมินผลกระทบย่อมมีรายละเอียดที่ แตกต่างกัน คนมาพักและอาศัยอยู่ที่นี่ เนื่องจากความรักในแสงแดด</p>	<p>สำหรับพื้นที่โครงการ ตั้งอยู่ในพื้นที่ตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขต พื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2563 จากการตรวจสอบพื้นที่ พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ใน บริเวณที่ 8 ซึ่งตามข้อกำหนด (9) พื้นที่บริเวณที่ 8 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร และต้องมี (ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับ อาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือ สำนักงาน <p>ทั้งนี้ โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ความ สูงอาคารที่สูงที่สุด คือ อาคาร A1, อาคาร A2, อาคาร B1, อาคาร B2, อาคาร C1 และอาคาร C2 เมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนที่สูงที่สุดของ อาคารมีค่าระดับความสูงเท่ากับ 22.53 เมตร และมีพื้นที่ว่างร้อยละ 69.72 ของ แปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ พบว่า ที่ดินบริเวณโครงการ เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.21 มีข้อกำหนดในสาระสำคัญ คือ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การ ท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้เพิ่มได้อีกไม่เกินร้อยละสามสิบ ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต <p>โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด โดยเป็นห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย ทั้งหมด ซึ่งจัดเป็นกิจการหลัก และการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่ได้อยู่ใน ข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กฎกระทรวงกำหนด นอกจากนี้ พื้นที่โครงการ ไม่อยู่ในเขตปฏิรูปที่ดิน และไม่ได้อยู่ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ดังนั้น การใช้ ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กำหนดไว้</p>

ตารางที่ 3-65 รายละเอียดการชี้แจง หนังสือ “คัดค้านการก่อสร้างอาคารชุดสูง 7 ชั้น ของโครงการ
The Standard Residence Phuket ที่สร้างประชิดพื้นที่พักอาศัยของหมู่บ้าน Lakeshore Villa” (ต่อ)

ความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตัวแทนเจ้าของทาวน์โฮม 4	รายละเอียดชี้แจง/ข้อเท็จจริง
<p>โครงการจะต้องมีการศึกษาความเหมาะสม รวมถึงการออกแบบอาคารให้ส่งผลกระทบต่อเพื่อนบ้านในระดับที่ต่ำไม่ละเมิดสิทธิในการได้รับแสงแดดตอนเช้าตามที่ได้รับผลกระทบมีเจตนารมณ์ในการใช้ชีวิตบนปลายและในระหว่างการบำบัดพักฟื้นในบ้านทั้ง 4 หลังนี้ สอดคล้องตามแนวทางการพิจารณาของศาลปกครองกรณีที่มีการร้องขอให้ศาลปลดเปลื้องทุกข์ที่เกิดต่อผู้ได้รับผลกระทบ</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ</p> <p>(1) โครงการทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยโดยรอบ ที่อาจได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดและทิศทางลม โดยในหนังสือดังกล่าวระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่เป็นผู้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง</p> <p>(2) หากในอนาคตช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการโครงการมีผู้ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดและทิศทางลม สามารถแจ้งหรือหารือกับเจ้าหน้าที่ของโครงการ ในการแก้ไขผลกระทบตั้งแต่ระยะเริ่มดำเนินการก่อสร้างจนถึงการก่อสร้างแล้วเสร็จ และต่อเนื่องไปจนถึงโครงการเปิดดำเนินการในปีแรก ทั้งนี้ ที่กำหนดระยะเวลา 1 ปี หลังจากโครงการเปิดดำเนินการ เนื่องจากครอบคลุมทุกฤดูกาล บ้าน/อาคารที่ได้รับผลกระทบ หากได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ จะสามารถรับรู้ได้ตั้งแต่ช่วงก่อสร้างโครงการและระยะเวลา 1 ปี หลังจากโครงการเปิดดำเนินการ โครงการจะเข้าแก้ไขปัญหา โดยติดต่อได้ที่ บริษัท เบาวิสตา ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด เพื่อหารือการแก้ไขปัญหาต่อไป</p> <p>(3) ในกรณีที่ผู้ได้รับผลกระทบทั้งต่อสุขภาพและการใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์ ซึ่งพิสูจน์แล้วสาเหตุมาจากการบดบังแสงแดดของโครงการทางโครงการจะชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้น ตามผลกระทบที่เกิดขึ้นจริงหรือตามวิธีการคำนวณที่เป็นมาตรฐานยอมรับทั่วไป หรือตามแต่ตกลง</p> <p>(4) ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย (เจ้าของโครงการ และผู้ได้รับผลกระทบ) หาข้อตกลงกันไม่ได้ ให้เข้าสู่กระบวนการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562</p> <p>(5) ติดตามประเมินส่วนรับเรื่องร้องเรียนและความคิดเห็น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องแก้ไขปัญหาทันที</p>

ตารางที่ 3-65 รายละเอียดการชี้แจง หนังสือ “คัดค้านการก่อสร้างอาคารชุดสูง 7 ชั้น ของโครงการ
The Standard Residence Phuket ที่สร้างประชิดพื้นที่พักอาศัยของหมู่บ้าน Lakeshore Villa” (ต่อ)

ความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตัวแทนเจ้าของทาวน์โฮม 4	รายละเอียดชี้แจง/ข้อเท็จจริง
ขอให้บริษัทที่ปรึกษาและโครงการ โปรด ยืนยันการประเมินผลกระทบที่ชัดเจน และ แสดงรายละเอียดการชดเชยที่เหมาะสม เพื่อให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นสามารถยอมรับได้ ซึ่งการชดเชยกรณีที่เกิดผลกระทบดังกล่าวนี้ เชื่อว่าเป็นมาตรการหนึ่งที่สอดคล้องกับ เป้าหมายของการจัดทำรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามกฎหมาย ที่เกี่ยวข้อง	<p>หากในอนาคตช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการโครงการมีผู้ได้รับ ผลกระทบจากการบดบังแสงแดดและทิศทางลม สามารถแจ้งหรือหารือกับ เจ้าหน้าที่ของโครงการ ในการแก้ไขผลกระทบตั้งแต่ระยะเริ่มดำเนินการ ก่อสร้างจนถึงการก่อสร้างแล้วเสร็จ และต่อเนื่องไปจนถึงโครงการเปิด ดำเนินการในปีแรก ทั้งนี้ ที่กำหนดระยะเวลา 1 ปี หลังจากโครงการเปิด ดำเนินการ เนื่องจากครอบคลุมทุกฤดูกาล บ้าน/อาคารที่ได้รับผลกระทบ หากได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ จะสามารถรับรู้ได้ตั้งแต่ช่วง ก่อสร้างโครงการและระยะเวลา 1 ปี หลังจากโครงการเปิดดำเนินการ โครงการจะเข้าแก้ไขปัญหา โดยติดต่อได้ที่ บริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิ เดนซ์ จำกัด เพื่อหารือการแก้ไขปัญหาต่อไป</p> <p>ในกรณีที่มิได้รับผลกระทบทั้งต่อสุขภาพและการใช้ประโยชน์จาก แสงอาทิตย์ ซึ่งพิสูจน์แล้วสาเหตุมากจากการบดบังแสงแดดของโครงการ ทางโครงการจะชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้น ตามผลกระทบที่เกิดขึ้นจริง หรือ ตามวิธีการคำนวณที่เป็นมาตรฐานยอมรับทั่วไป หรือตามแต่ตกลง</p>

3.4.2 การสาธารณสุข

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ตได้รวบรวมข้อมูลด้านสาธารณสุข โดยแยกเป็นข้อมูลด้านต่างๆ ได้ดังนี้

1) สถานบริการสาธารณสุข

จังหวัดภูเก็ตมีจำนวนหน่วยบริการสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จำแนกตามระดับของสถานพยาบาล เขตสุขภาพที่ 11 จังหวัดภูเก็ต ปี 2565 รวมทั้งสิ้น 32 แห่ง รายละเอียดหน่วยบริการแสดงดังตารางที่ 3-66

ตารางที่ 3-66 จำนวนหน่วยบริการสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จำแนกตามระดับของสถานพยาบาล เขตสุขภาพที่ 11 จังหวัดภูเก็ต ปี 2565

ข้อมูลทรัพยากร	อำเภอ			รวม
	เมืองภูเก็ต	กะทู้	ถลาง	
โรงพยาบาลศูนย์	1	0	0	1
โรงพยาบาลทั่วไป	0	0	0	0
โรงพยาบาลชุมชน	1	1	1	3
สาธารณสุขอำเภอ	1	1	1	3
โรงพยาบาลเสริมสุขภาพส่วนตำบล	9	2	10	21
อื่นๆ	2	0	2	4

ที่มา : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต (ระบบออนไลน์ <https://pkt.hdc.moph.go.th/hdc/main/index.php> วันที่ประมวลผล : 11 พฤศจิกายน 2565)

2) บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข

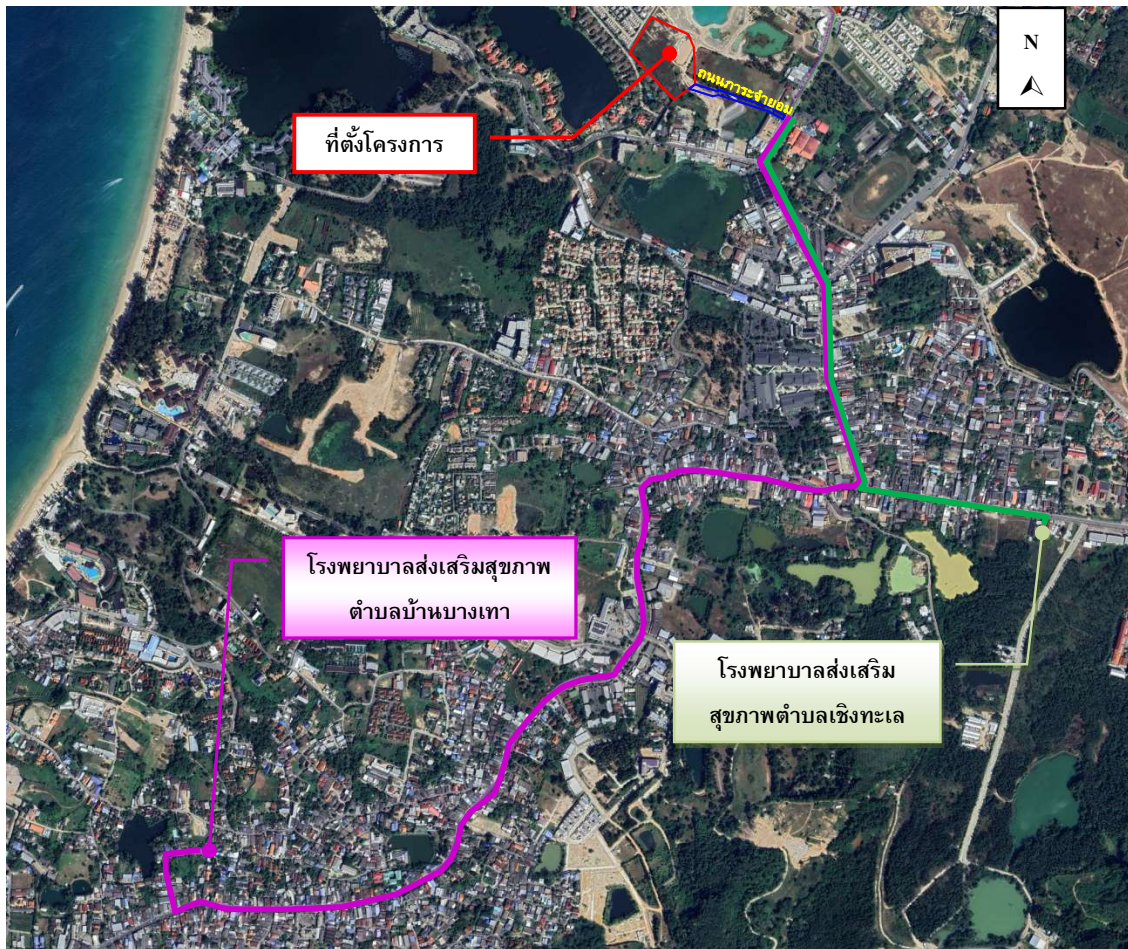
บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขของจังหวัดภูเก็ต ในปี พ.ศ. 2565 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 5,313 คน ซึ่งประกอบด้วยแพทย์ 1,273 คน ทันตแพทย์ 175 คน พยาบาลวิชาชีพ 1,267 คน โดยรายละเอียดจำนวนบุคลากรสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 11 จังหวัดภูเก็ต ปีงบประมาณ 2565 แสดงดังตารางที่ 3-67

ตารางที่ 3-67 จำนวนบุคลากรสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 11 จังหวัดภูเก็ต ปีงบประมาณ 2565

ข้อมูลทรัพยากร	อำเภอ			รวม
	เมืองภูเก็ต	กะทู้	ถลาง	
แพทย์	3,859	702	752	1,273
ทันตแพทย์	111	34	30	175
พยาบาลวิชาชีพ	961	156	150	1,264
จพ.สาธารณสุข	56	15	33	104
นวก.สาธารณสุข	118	27	67	212
จพ.ทันตสาธารณสุข	40	13	30	83
อสม.	20	-	-	20
แพทย์ทางเลือกที่ผ่านการอบรม	43	11	25	79
อื่นๆ	1,565	465	188	1,999
ผู้ดูแลผู้ป่วยที่บ้าน	1	-	-	1
เภสัชกร	78	-	10	88
แพทย์แผนไทยที่มีใบประกอบวิชาชีพ	4	-	-	4
หมอพื้นบ้านที่มีใบประกอบวิชาชีพ	-	-	-	-
แพทย์แผนจีนที่มีใบประกอบวิชาชีพ	-	-	-	-
ผู้ช่วยแพทย์แผนไทยที่ผ่านการฝึกอบรม	3	-	-	3
แพทย์ทางเลือกมีวุฒิ/ผ่านการอบรม	-	-	-	-
รวมทั้งหมด	6,859	1,423	1,285	5,305

ที่มา : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต (ระบบออนไลน์ <https://pkt.hdc.moph.go.th/hdc/main/index.php> วันที่ประมวลผล : 11 พฤศจิกายน 2565)

สำหรับเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล มีสถานพยาบาล จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.42 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 2 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางเทา มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 3.46 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 4 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) โดยสถานพยาบาลที่ คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล แสดงดังรูปที่ 3-39



รูปที่ 3-39 เส้นทางจากโครงการไปยังโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางเทา

ที่มา : ปรับปรุงจาก <https://maps.google.com/maps>, พฤศจิกายน 2566

จากสถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล ระหว่างปี 2561-2565 พบว่า 6 อันดับแรก ได้แก่ โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก, โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม, อาการหรืออาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้, โรคที่เกิดอาการหลายระบบ, โรคระบบไหลเวียนเลือด และโรคระบบหายใจ เป็นต้น รายละเอียดดังตารางที่ 3-68

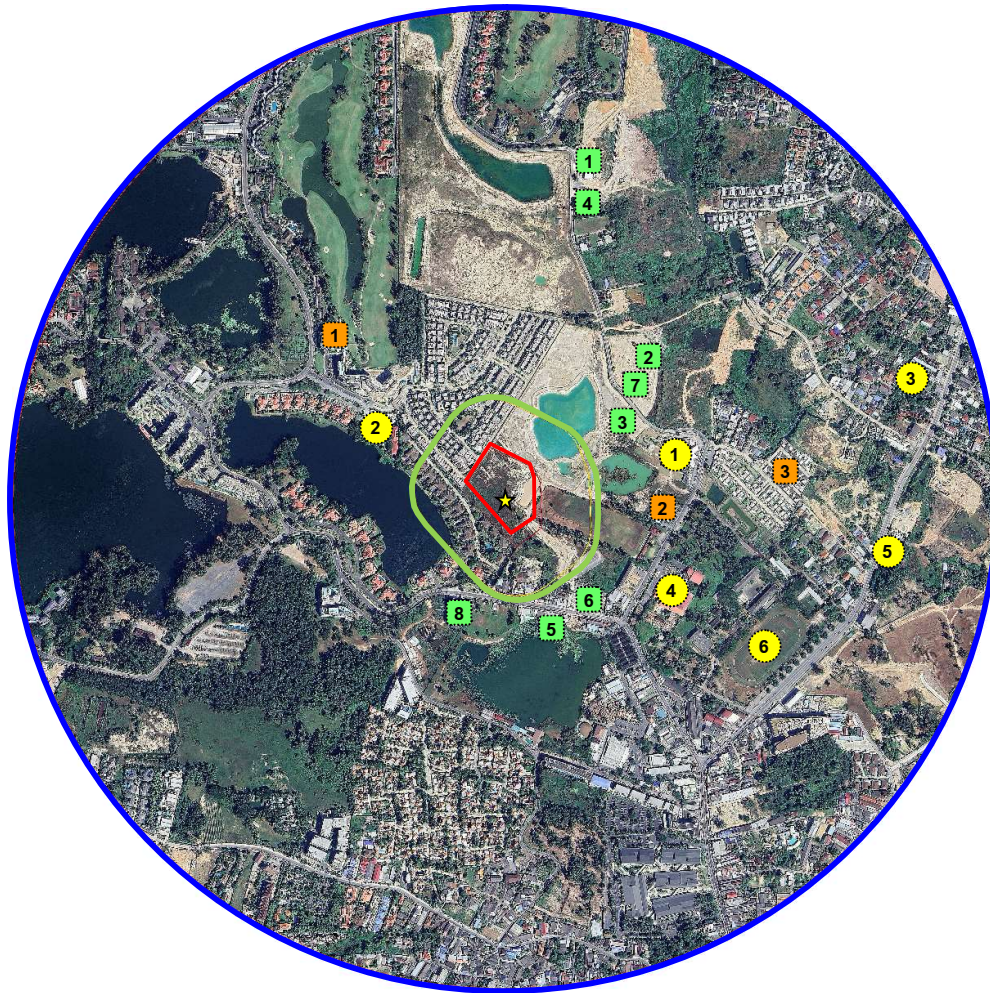
ตารางที่ 3-68 สถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล ปี 2561 - 2565

ลำดับ	กลุ่มโรค	จำนวนผู้ป่วย (ราย)					รวม
		2561	2562	2563	2564	2565	
1	โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	1,547	1,358	1,173	361	107	4,546
2	โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม	153	1016	971	749	280	3,169
3	อาการหรืออาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	1,046	434	348	347	229	2,404
4	โรคที่เกิดอาการหลายระบบ	509	45	980	657	183	2,374
5	โรคระบบไหลเวียนเลือด	514	445	350	303	388	2,000
6	โรคระบบหายใจ	601	571	298	190	298	1,958
7	โรคที่เกิดเฉพาะตำแหน่ง	240	31	199	158	134	762
8	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม	109	147	98	89	169	612
9	โรคติดเชื้อ และปรสิต	60	330	22	43	16	471
10	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	49	106	33	45	24	257
11	โรคและอาการอื่น	151	0	36	17	23	227
12	โรคดราวมส่วนประกอบของตา	31	65	32	26	25	179
13	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย	40	43	12	10	18	123
14	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	11	25	0	0	0	36
15	โรคระบบประสาท	8	3	14	6	0	31
16	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	10	5	8	1	1	25
17	โรคหูและปุ่มกกหู	7	9	1	2	3	22
18	ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม	5	8	3	3	2	21
19	ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด	3	6	0	0	0	9
20	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ	2	3	0	0	0	5
21	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	1	1	0	0	0	2

ที่มา : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล, 2566

จากการสำรวจภาคสนามโดยการสัมภาษณ์ประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนเจ็บป่วยด้วยโรคเกี่ยวกับระบบเลือดลมต่างๆ คิดเป็นร้อยละ 42.20 รองลงมาเจ็บป่วยด้วยโรคผิวหนังและภูมิแพ้ คิดเป็นร้อยละ 33.03 และโรคหัวใจ/โรคทางเดินหายใจ คิดเป็นร้อยละ 22.02 ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยจำแนกตาม 21 กลุ่มโรคของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล เนื่องจากมีผู้ป่วยกลุ่มโรคดังกล่าวอยู่ในอันดับต้นๆ





จากข้อมูลสถิติข้อมูลโรคและความเจ็บป่วยระหว่าง ปี พ.ศ. 2561 - 2565 จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล และข้อมูลจากการสำรวจภาคสนามของกลุ่มครัวเรือนในระยะ 1,000 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ จะเห็นได้ว่าโรคระบบทางเดินหายใจ เป็นโรคที่มีการเจ็บป่วยเป็นลำดับต้นๆ ทั้งนี้ อาจมีสาเหตุมาจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ ฝุ่นละอองจากการจราจร และมลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง ประกอบกับบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลมีสถานที่ก่อสร้างเพื่อพัฒนาเป็นที่อยู่อาศัย และแหล่งท่องเที่ยว หรือโครงการต่างๆ (แสดงดังรูปที่ 3-40) ด้วยสาเหตุดังกล่าวจึงส่งผลให้ประชาชนส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจมากกว่าโรคอื่นๆ






รูปที่ 3-40 ตำแหน่งสถานที่ก่อสร้างโครงการต่าง ๆ 3 ปีย้อนหลัง บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ
ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, พฤศจิกายน 2566







สัญลักษณ์

-  พื้นที่โครงการ
-  พื้นที่สำรวจในรัศมี 100 เมตร
-  พื้นที่สำรวจในรัศมี 1,000 เมตร
-  จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ และเสียง บริเวณพื้นที่โครงการ


เส้นทางการจราจรขนส่งวัสดุก่อสร้าง

-  ถนนบ้านดอน-เชิงทะเล  เข้าสู่ ถนนลากูน
-  เข้าสู่ ถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด

พื้นที่อ่อนไหว และหน่วยงานราชการ ในระยะ 1,000 เมตรจากพื้นที่โครงการ

-  1 เนอร์เซอร์รี่ Blossom House Kindergarten.
-  2 โรงเรียนอนุบาล ลากูนากูเกิต
-  3 ขจรเกียรติ เนอร์เซอร์รี่ ป่าสัก
-  4 ศูนย์กีฬาเทศบาลตำบลเชิงทะเล
-  5 สำนักสงฆ์สัมภารงอ
-  6 โรงเรียนเชิงทะเลวิทยาคม จุด ก้องอนุสรณ์

 พื้นที่กำลังก่อสร้าง

 พื้นที่ก่อสร้างเสร็จแล้ว

พื้นที่กำลังก่อสร้าง



โครงการ The Ozone Lagunia Phuket



โครงการ โบ๊ท อเวนิว เรสซิเดนซ์



Boat Avenue Park and Playground



โครงการอาคารชุด เบลล์วิว ลากูน



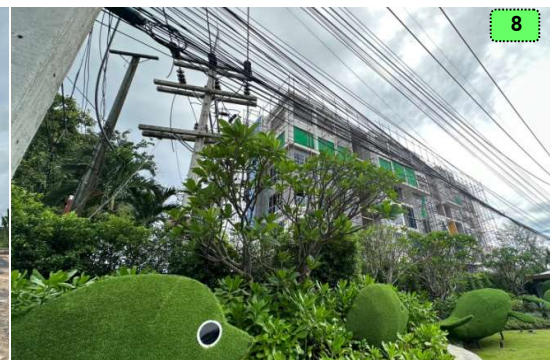
อาคาร คสล. 2 ชั้น



อาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น



อาคารพาณิชย์ 2 ชั้น



โครงการอาคารชุด ลากูน เลคไซด์ เรสซิเดนซ์

รูปที่ 3-40 ตำแหน่งสถานที่ก่อสร้างโครงการต่าง ๆ 3 ปีย้อนหลัง บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล (ต่อ)

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, พฤศจิกายน 2566

พื้นที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ



ลากูน่า สกายพาร์ค



Boat Avenue Park and Playground



โครงการ Shambhala Grand Villa

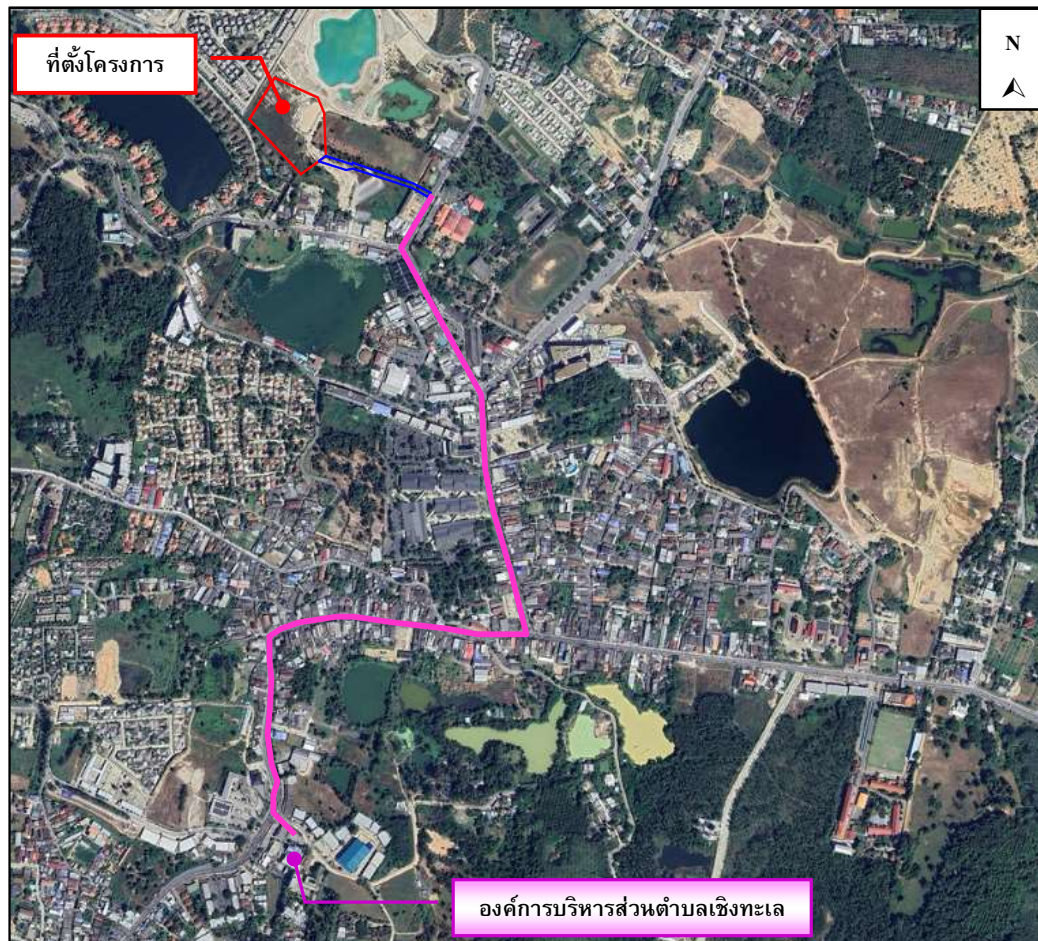
รูปที่ 3-40 ตำแหน่งสถานที่ก่อสร้างโครงการต่าง ๆ 3 ปีย้อนหลัง บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ใน
เขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล (ต่อ)

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, พฤศจิกายน 2566

3.4.4 การป้องกันอัคคีภัยและภัยธรรมชาติ

การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล โดยปัจจุบันมีกำลังเจ้าหน้าที่และอุปกรณ์ให้ความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุทางสาธารณภัยต่างๆ ดังนี้ เจ้าหน้าที่งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จำนวน 12 คน สมาชิกอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน (สมาชิก อปพร.) จำนวน 152 คน รถยนต์เคลื่อนที่เร็ว (รถกู้ภัย ขนาดเล็ก) 1 คัน รถดับเพลิงเอนกประสงค์ 6 ล้อ ความจุ 4,000 ลิตร 1 คัน รถดับเพลิง 10 ล้อ ความจุ 12,000 ลิตร 1 คัน รถบรรทุกน้ำ 6 ล้อ ความจุ 6,000 ลิตร 1 คัน เรือยางขนาด 40 แรงม้า 4 ลำ รถเช่า 6 ล้อ 1 คัน รถตรวจการณ์ 1 คัน รถบรรทุก 6 ล้อ 1 คัน รถบรรทุกขนาดเล็ก 5 คัน รถลำเลียงคน 6 ล้อ 1 คัน โดยองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลตั้งอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 1.95 กิโลเมตร ใช้เวลาในการเดินทางมายังโครงการประมาณ 3 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)

เส้นทางจากงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลไปยังพื้นที่โครงการ แสดงดังรูปที่ 3-41



รูปที่ 3-41 เส้นทางจากงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลไปยังพื้นที่โครงการ

ที่มา : ปรับปรุงจาก <https://maps.google.com/maps>, พฤศจิกายน 2566

3.4.5 สุนทรียภาพ

ในพื้นที่ตำบลเชิงทะเล ซึ่งเป็นบริเวณแนวชายฝั่งทะเลด้านตะวันตกของเกาะภูเก็ต ซึ่งติดทะเลอันดามัน และมีเทือกเขาเป็นแนวยาวขนานกับชายฝั่งทะเลทำให้เป็นที่ราบเชิงเขา ซึ่งน้ำทะเลบริเวณนี้จะไหลลงตามและมีปะการังกระจายตามแนวชายฝั่ง ลักษณะดังกล่าวเอื้ออำนวยในการประกอบธุรกิจท่องเที่ยว

ในพื้นที่เขตตำบลเชิงทะเลมีสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ ได้แก่

- ศาลหลักเมืองกลางป่าสัก ตั้งอยู่บ้านป่าสัก ซอย 4 วัดพระขาว หมู่ที่ 4 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ได้รับการบูรณะ ด้วยงบประมาณจากองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล เป็นเงิน 1,000,000 บาท เมื่อปลายปี พ.ศ. 2552

- มัสยิดมูการ์รัม เป็นมัสยิดที่ใหญ่ที่สุดในจังหวัดภูเก็ต สร้างเมื่อปี พ.ศ.2509 ตั้งอยู่หมู่ที่ 2 บ้านบางเทา ติดถนนศรีสุนทรทางไปหาดสุรินทร์ มีเนื้อที่ประมาณ 4 ไร่ ประกอบด้วย ตัวอาคารมัสยิดสำหรับปฏิบัติศาสนกิจ ได้รับการบูรณะครั้งล่าสุดเมื่อปี 2552 ด้วยเงินสนับสนุนจากองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล จำนวน 5 ล้านบาท

- หาดสุรินทร์ ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง ติดกับ ตำบลกมลา อำเภอเกาะทู้ มีเนื้อที่ เป็นสวนสาธารณะ จำนวน 101 ไร่ ชายหาดยาวประมาณ 2 กิโลเมตร มีร้านค้า ร้านจำหน่ายของที่ระลึกมากกว่า 20 ร้าน ตรงข้ามมีโรงแรมหรูระดับ 5 ดาว หลายแห่ง และเมื่อ ปี 2550 อบต.เชิงทะเล ร่วมกับสำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จัดสร้าง อาคารสัญลักษณ์เฉลิมพระเกียรติเพื่อไปปฏิบัติพระราชกรณียกิจ บำบัดทุกข์ บำรุงสุข เมื่อปี พ.ศ. 2502

- หาดลายัน มีความยาว ประมาณ 8 กิโลเมตร เป็นหาดหนึ่งในจังหวัดภูเก็ตที่มีชายหาดยาวที่สุด เคยเป็นเมืองแร่เก่า ปัจจุบันโดยส่วนใหญ่เป็นที่ตั้งของโรงแรมหรูระดับ 5 ดาว และวิลล่าหลายโครงการ มีสิ่งอำนวยความสะดวกมากมาย ทั้งร้านอาหาร ร้านขายของที่ระลึก อีกทั้งมีเกาะที่ได้รับการอนุรักษ์เพื่อเป็นที่อยู่ของปะการังตามธรรมชาติ คือ เกาะแว

- หาดลายันเป็นส่วนหนึ่งของอุทยานแห่งชาติสิรินาถ มีเกาะกะทะเป็นจุดเด่น เป็นหาดที่สงบและยังคงมีความเป็นธรรมชาติอยู่มากเมื่อเทียบกับชายหาดอื่นๆ ในจังหวัดภูเก็ต ตั้งอยู่หมู่ที่ 6 บ้านลายัน (ลายันซอย 4) ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต อยู่ในความดูแลของหน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติหาดลายัน

3.4.6 ประเพณี

ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลส่วนใหญ่ยังคงรักษาประเพณีของคนไทยอยู่เช่นเดียวกับภาคอื่นๆ ของประเทศ เช่น ลอยกระทง สงกรานต์ เข้าพรรษา เป็นต้น โดยประเพณีท้องถิ่นที่สำคัญ ได้แก่

- ถือศีลกินผัก ขึ้น 1 ค่ำ เดือน 9 จนถึงขึ้น 9 ค่ำ เดือน 9 ของทุกปี
- ลอยกระทง ประมาณเดือนพฤศจิกายน ตรงกับวันเพ็ญเดือน 12
- วันสงกรานต์ เดือนเมษายน ของทุกปี
- ตรุษจีน ตรงกับวันแรกของเดือน 1 ของจีน หรือเดือน 2 หรือเดือน 3 ทางจันทรคติ กิจกรรมโดยสังเขป ช่วงเช้ามีการไหว้เทพเจ้า และช่วงบ่ายจะมีการไหว้บรรพบุรุษ
- ไหว้เทวดา ประมาณเดือนมีนาคม
- สมโภชน้หลวงพ่อพลับวัดเชิงทะเล ประมาณเดือนกุมภาพันธ์ - มีนาคม ของทุกปี กิจกรรมโดยสังเขป ประชาชนร่วมทำบุญตักบาตร
- วันสารทไทย (เดือนสิบ) เดือนกันยายน ของทุกปี กิจกรรมโดยสังเขป ทำบุญตักบาตร อุทิศส่วนกุศลให้กับบรรพบุรุษ
- วันเข้าพรรษา เดือนกรกฎาคม ของทุกปี โดยประชาชนร่วมแห่เทียนพรรษาเข้าวัด ทำบุญตักบาตร
- วันวิสาขบูชา เดือนพฤษภาคม กิจกรรมโดยสังเขป ทำบุญตักบาตร, เวียนเทียน, ฟังธรรม
- วันมาฆบูชา เดือนกุมภาพันธ์ กิจกรรมโดยสังเขป ทำบุญตักบาตร, เวียนเทียน, ฟังธรรม

3.4.7 แหล่งโบราณสถาน

แหล่งโบราณสถานในจังหวัดภูเก็ตที่ได้รับการประกาศขึ้นทะเบียนและกำหนดเขตที่ดินโบราณสถาน โดยกรมศิลปากร กระทรวงวัฒนธรรม มีทั้งหมด 11 แห่ง ได้แก่ อาคารศาลากลางจังหวัดภูเก็ต สำนักงานขายประจำประเทศไทยภาคใต้ตอนบน บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) อาคารสำนักงานที่ดิน ที่ทำการไปรษณีย์โทรเลข (หลังเก่า) พิพิธภัณฑ์ภูเก็ตไทยหัว วัดมงคลนิมิต อาคารศาลจังหวัดภูเก็ต บ้านพระยาวิชิตสงคราม วัดพระนางสร้าง อาคารพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติถลาง และจวนผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

นอกจากนี้ เมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม 2561 ทางกรมศิลปากร ได้ประกาศรายชื่อโบราณสถานในเขตจังหวัดภูเก็ตเพิ่มเติม แต่ยังไม่ได้รับการประกาศขึ้นทะเบียนและกำหนดเขตที่ดินโบราณสถาน มีทั้งหมด 5 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต (ตึกบุญพัฒน์ และตึกระนอง) วัดโสมนังวิหาร วัดขนวน อุโบสถวัดเชิงทะเล และอาคารสำนักงานโรงงานสุรากรมสรรพสามิต

จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานที่ทางกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทยประกาศในราชกิจจานุเบกษา และโบราณสถานที่ยังไม่ขึ้นทะเบียนตามพระราชบัญญัติโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 ในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่าบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง ไม่พบแหล่งโบราณคดี แหล่งโบราณสถาน หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด

3.4.8 แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์

จังหวัดภูเก็ตมีแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 จำนวน 7 แห่ง ดังนี้

(1) หาดสุรินทร์ หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 4.10 กิโลเมตร

(2) น้ำตกโตนไทร หมู่ที่ 2 ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 7.00 กิโลเมตร

(3) หาดในยาง หมู่ที่ 1 ตำบลสาคร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 9.50 กิโลเมตร

(4) หาดป่าตอง เทศบาลป่าตอง ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 11.70 กิโลเมตร

(5) เขารัง เทศบาลนครภูเก็ต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 14.50 กิโลเมตร

(6) หาดในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 24.80 กิโลเมตร

(7) แหลมพรหมเทพ หมู่ที่ 6 ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 26.40 กิโลเมตร

จากข้อมูลแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ในจังหวัดภูเก็ต ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์แต่อย่างใด **แสดงดังรูปที่ 3-42**



รูปที่ 3-42 แผนที่แสดงระยะห่างพื้นที่โครงการไปยังแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์จังหวัดภูเก็ต
ที่มา : ปรับปรุงจาก www.googleearth.com, พฤศจิกายน 2566

บทที่ 4

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัทที่ปรึกษาได้ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ทั้งใน ระยะก่อสร้าง และระยะเปิดดำเนินการ ในด้านต่างๆ ได้แก่ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ ทรัพยากร สิ่งแวดล้อมชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ คุณภาพชีวิต และสรุประดับผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของโครงการ ผลการประเมินที่ได้นำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดทำมาตรการลด ผลกระทบ และแผนการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมต่อไป

ในการประเมินผลกระทบของโครงการ ได้ประเมินผลกระทบที่มีต่อทรัพยากร และคุณค่าของ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญทั้ง 4 ด้าน โดยแบ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นเป็น 2 ทาง คือ ผลกระทบทางบวกและ ผลกระทบทางลบ และจัดระดับของผลกระทบเป็น 4 ระดับ ดังตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 ระดับผลกระทบของการประเมินผลกระทบของโครงการ

ระดับผลกระทบ	ความหมาย
1) ผลกระทบในระดับมาก	การดำเนินโครงการ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบ (Structure) หน้าที่ (Function) ของพื้นที่ศึกษา และส่งผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมอื่นๆ จนไม่สามารถฟื้นฟูสภาพกลับคืนได้
2) ผลกระทบในระดับปานกลาง	การดำเนินโครงการ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบ (Structure) หน้าที่ (Function) ของพื้นที่ศึกษา และส่งผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมอื่นๆ แต่สามารถฟื้นฟูสภาพกลับคืนได้ในระยะเวลาอัน สั้น
3) ผลกระทบในระดับต่ำ	การดำเนินโครงการ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบ (Structure) หน้าที่ (Function) ของพื้นที่ศึกษา และส่งผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมอื่นๆ ในระยะสั้น สามารถฟื้นฟูสภาพกลับคืนได้ใน ระยะเวลาอันสั้น
4) ไม่มีผลกระทบ	การดำเนินโครงการ ไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบ (Structure) หน้าที่ (Function) ของพื้นที่ศึกษา หรืออาจมีการ เปลี่ยนแปลงบ้างเล็กน้อย แต่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมอื่น

สำหรับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

4.1 ระยะก่อสร้าง

4.1.1 ผลกระทบต่อทรัพยากรกายภาพ

4.1.1.1 สภาพภูมิประเทศ

เนื่องจากสภาพพื้นที่ของโครงการเป็นพื้นที่ราบ ไม่มีความลาดชัน และบางส่วนมีบ่อน้ำเดิม ในช่วงก่อสร้างมีการขุดดินถมดิน เพื่อปรับระดับพื้นที่ก่อสร้าง และวางระบบสาธารณูปโภค เช่น ถังเก็บน้ำ ถังบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ และสระว่ายน้ำ ภายในโครงการเท่านั้น ทำให้สภาพภูมิประเทศในภาพรวมไม่มีการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้โครงการจะรักษาสภาพพื้นที่เดิมที่ไม่ได้ก่อสร้างไว้ให้มากที่สุด ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศแต่อย่างใด

4.1.1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม

1) ทรัพยากรดิน

เนื่องจากสภาพพื้นที่ของโครงการเป็นพื้นที่ราบ ไม่มีความลาดชัน และบางส่วนมีบ่อน้ำเดิม ในช่วงก่อสร้างมีการขุดดินถมดิน เพื่อปรับระดับพื้นที่ก่อสร้าง และวางระบบสาธารณูปโภค เช่น ถังเก็บน้ำ ถังบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ และสระว่ายน้ำ ทั้งนี้ไม่มีการขุดดินในวงกว้างโดยจำกัดเฉพาะพื้นที่ที่จะดำเนินโครงการเท่านั้น มีปริมาตรดินขุดทั้งหมด 5,948 ลูกบาศก์เมตร พื้นที่ขุดดิน 16,667 ตารางเมตร ทั้งนี้ การขุดดินของโครงการมีระดับลึกสูงสุด 5.74 เมตร มีปริมาตรดินถมทั้งหมด 4,138 ลูกบาศก์เมตร พื้นที่ถมดิน 3,330 ตารางเมตร ทั้งนี้ การถมดินของโครงการมีระดับลึกสูงสุด 5.11 เมตร สำหรับปริมาณดินเหลือ 1,810 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการจะดำเนินการเคลื่อนย้ายดินนำมา กองไว้บริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการ บนโฉนดที่ดินเลขที่ 73162 เลขที่ดิน 628 ขนาดเนื้อที่ 5-0-74 ไร่ ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท เบสวิสต้า โฮลดิ้ง จำกัด โดยบริษัท เบสวิสต้า โฮลดิ้ง จำกัด ได้ยินยอมให้ บริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด นำดินมากองไว้ที่ตั้งกล่าว ในการขนย้ายดิน จะทำการขนย้ายด้วยรถบรรทุก 6 ล้อ ขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 คัน ทำการขนย้ายประมาณ 10 เที่ยว/วัน/คัน ดังนั้น จะต้องขนย้ายประมาณ 6 วัน โดยโครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างเป็นผู้ดำเนินการขนย้ายดิน โดยต้องมีการควบคุมการขนย้ายดินให้อยู่ในความเป็นระเบียบ สะอาด และไม่ก่อความเดือดร้อนแก่พื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ หากเกิดความเสียหายใดๆ ทางผู้รับเหมาก่อสร้างจะเป็นผู้รับผิดชอบดูแลทั้งหมด

ปัจจุบันโครงการอยู่ในระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยยังไม่ได้คัดเลือกบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง อย่างไรก็ตาม โครงการจะกำหนดไว้ในสัญญาว่าจ้างและให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

อย่างไรก็ตาม บริเวณที่มีการขุดดินเพื่อวางระบบสาธารณูปโภค ถังเก็บน้ำ ถังบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ ท่อระบายน้ำ และชั้นใต้ดิน โครงการจะกำหนดให้มีการตอกเข็มพืด (Sheet Pile) และทำ ค้ำยันเหล็ก (steel bracing) เพื่อป้องกันดินพัง โดยโครงสร้างป้องกันดินแบบ Steel Sheet Pile เป็น

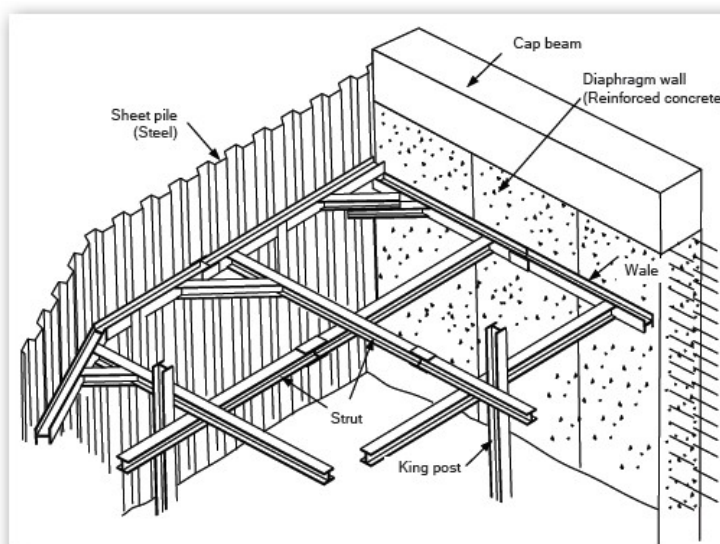
ระบบโครงสร้างที่สามารถป้องกันแรงดันน้ำ แรงดันดิน และแรงดันอื่นๆ ที่ทำให้เกิดการเคลื่อนตัวของสิ่งก่อสร้าง ซึ่งมีส่วนประกอบของโครงสร้าง ดังนี้

1. แผ่นเหล็กพืด (Steel Sheet Pile) เป็นแผ่นเหล็กกลอน มีความยาวตามกำหนด ใช้อุดในแนวตั้ง สำหรับป้องกันแรงดันน้ำ และแรงดันดิน ที่กระทำตามความลึกของการขุด

2. เหล็กค้ำยันรอบ (Wale) เป็นส่วนของโครงสร้างที่ต้านแรงกระทำทางด้านข้างจากแผ่นเหล็กพืด (Sheet Pile) ซึ่งจะถ่ายแรงเป็นแรงกระจาย (uniform horizontal force) เข้าสู่เหล็กค้ำยันรอบ (Wale)

3. เหล็กค้ำยัน (Strut) เป็นส่วนโครงสร้างที่รับแรงแนวก้นที่ถ่ายจากเหล็กค้ำยันรอบ (Wale) เหล็กค้ำยัน (Strut) โดยทั่วไปจะมี 2 ชนิด คือ เหล็กค้ำยันตามแนวยาว และเหล็กค้ำยันตามแนวขวาง และแบ่งเป็นชั้นๆ ตามระดับความลึกที่กำหนด

4. เสาเหล็กหลัก (Kingpost) เป็นส่วนที่รับแรงจากเหล็กค้ำยัน (Strut) ในแนวตั้งแล้วถ่ายลงสู่ดินทำหน้าที่เหมือนเสา



รูปที่ 4-1 โครงสร้างป้องกันดิน (Steel Sheet Pile)

ที่มา : Civilclub.2010.ระบบโครงสร้างป้องกันดินสำหรับงานฐานรากและโครงสร้างใต้ดินแบบ Steel Sheet Pile (ออนไลน์) สืบค้นจาก www.civilclub.net/งานโครงสร้างป้องกันดินสำหรับงานฐานรากและงานโครงสร้างใต้ดินแบบ Steel Sheet Pile.html [วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2561]

ขั้นตอนในการก่อสร้างโครงสร้างป้องกันดิน

1. ต้องสำรวจหาข้อมูลว่าบริเวณใต้ดินนั้นๆ มีระบบสาธารณูปโภคอยู่หรือไม่ เช่น ท่อไฟฟ้า ท่อประปา ท่อโทรศัพท์ ถ้ามีก็ต้องทำการย้ายออกให้พ้นจากพื้นที่ที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้น

2. เลือกเครื่องมือให้เหมาะสมกับงาน เช่น เครื่องตอกและถอนแผ่นเหล็กพืด (Sheet Pile) เครื่องขุดดิน รถบรรทุก ฯลฯ
 3. วางแนวการตอกแผ่นเหล็กพืด (Sheet Pile) ตามแนวที่กำหนดโดยต้องเว้นแนวห่างจากขอบฐานราก หรือโครงสร้างใต้ดินประมาณ 1.00 เมตร หรือตามความเหมาะสมในการทำงาน
 4. ปักแผ่นเหล็กพืด (Sheet Pile) ตามแนวที่วางไว้ให้ได้แนวและระดับที่ต้องการ
 5. ตอกเสาเหล็กหลัก (Kingpost) ตามตำแหน่งที่กำหนดให้ได้แนวและระดับที่ต้องการ
 6. นำเหล็กค้ำยัน (Strut) และเหล็กค้ำยันรอบ (Wale) วางตามแนวที่กำหนด และทำการเชื่อมติดกับเสาเหล็กหลัก (Kingpost) และแผ่นเหล็กพืด (Sheet Pile)
 7. นำคอนกรีตเต็ม (fill) ลงในรอยต่อช่องระหว่างเหล็กค้ำยัน (Strut) กับเหล็กค้ำยันรอบ (Wale) และแผ่นเหล็กพืด (Sheet Pile) กับเหล็กค้ำยันรอบ (Wale) เพื่อเสริมความแข็งแรง จุดต่อให้มากขึ้น
 8. ขุดดินชั้นแรกออกให้อยู่ในระดับที่สามารถติดตั้งเหล็กค้ำยัน (Strut) และเหล็กค้ำยันรอบ (Wale) ชั้นต่อไปได้ (ถ้ามีระบบค้ำยันหลายชั้น และทำตามขั้นตอนที่ 7 อีกครั้ง)
 9. ขุดดินถึงระดับที่ต้องการ
 10. เทคอนกรีตที่กันหลุมเต็มพื้นที่ เพื่อเป็นค้ำยันด้านล่างอีกชั้นหนึ่ง และเพื่อความสะดวกในการทำงาน และมีเสถียรภาพในการป้องกันดิน
 11. ดำเนินการโครงสร้างใต้ดินที่ต้องการ (ถังเก็บน้ำใต้ดิน, ถังบำบัดน้ำเสีย, ฐานราก, อื่นๆ)
 12. เมื่อโครงสร้างใต้ดินแล้วเสร็จ ทำการถมทรายระหว่างโครงสร้างใต้ดิน กับแผ่นเหล็กพืด (Sheet Pile) โดยถมเป็นชั้น ๆ พร้อมทั้งสเปรย์น้ำเพื่อให้เกิดการอัดแน่นของชั้นทรายจนเต็มพื้นที่ ก่อนการรื้อถอนเหล็กค้ำยัน (Strut) และแผ่นเหล็กพืด (Sheet Pile) เพื่อไม่ให้ดินเกิดการเคลื่อนตัวของชั้นดินในขณะการรื้อถอน
- สำหรับแอ่งน้ำภายในพื้นที่โครงการ ก่อนก่อสร้างอาคาร โครงการจะมีการปรับถมพื้นที่ดังกล่าว ดังนั้น โครงการได้ปฏิบัติตามรายละเอียดตามมยพ.1918-62 มาตรฐานการถมดินและการบดอัด (Standard of Fill and Compaction) โดยกรมโยธาธิการและผังเมือง

อย่างไรก็ตาม โครงการจะวางแผนการขุดดินเป็นขั้นตอนและทำฐานรากเป็นแต่ละพื้นที่ไป ทั้งนี้จะมีวิศวกรผู้เชี่ยวชาญควบคุมงานตลอดช่วงเวลาก่อสร้างอาคาร ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรดินจึงอยู่ในระดับต่ำ

2) การเกิดดินถล่ม

พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ ในช่วงก่อสร้างจะมีการปรับสภาพพื้นที่ เพื่อดำเนินการก่อสร้างฐานรากและสาธารณูปโภค ซึ่งจำกัดเฉพาะพื้นที่ที่จะดำเนินโครงการเท่านั้น พื้นที่บางส่วนก็ยังคงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด และจากรูปที่ 3-4 พื้นที่อ่อนไหวต่อการเกิดดินถล่มจังหวัดภูเก็ต พบว่าบริเวณโครงการไม่ได้ตั้งอยู่ในพื้นที่อ่อนไหวต่อการเกิดดินถล่มแต่อย่างใด ดังนั้น ผลกระทบต่อการเกิดดินถล่มจึงอยู่ในระดับต่ำ

4.1.1.3 ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ

1) สภาพธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว

จากแผนที่ธรณีวิทยาประเทศไทย (กรมทรัพยากรธรณี, 2556) พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นตะกอนทางน้ำขึ้นถึง (QH) อยู่ในยุคควอเตอร์นารี มีลักษณะเป็นทรายและกรวด ขนาด 800-1,500 ไมครอน การคัดขนาดไม่ดี พบซากเปลือกหอย และซากพืชซาก

จากสถานการณ์แผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริกเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการส่งถ่ายแรงสั่นสะเทือน และเป็นตัวกระตุ้นให้แขนงของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ยเกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้นแผ่นดินไหวตามหรือเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง รู้สึกได้ประมาณ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่บ้านลิพอน-บางขาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง เสียหายเล็กน้อยกว่า 200 หลังคาเรือน ตำบลปากคอก อำเภอถลาง เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐชั้นเดียว ขณะที่เขื่อนบางเหนียวดำ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักธรณีวิทยาสังแวดลอม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) จากแผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต (รูปที่ 3-8) พบว่า พื้นที่โครงการมีระดับความรุนแรง V เมอร์คัลลี คือ ถ้าเกิดในเวลากลางวันน้อยคนที่จะสัมผัสได้ ถ้าเป็นเกิดในเวลากลางคืนคนที่นอนหลับอยู่อาจรู้สึกถึงแรงสะเทือนและตกใจตื่นได้ เครื่องเรือน รวมถึงรถยนต์ที่จอดอยู่จะมีการสั่นไหวอย่างเห็นได้ชัด (กรมทรัพยากรธรณี, 2555)

สำหรับเขตรอยเลื่อนที่มีพลังของประเทศไทยมี 3 แนว ตามทิศทางการวางตัวและการเคลื่อนที่ คือ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ และกลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในทิศเหนือ-ใต้ ซึ่งบริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 27 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากตำแหน่งจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ประมาณ 8 กิโลเมตร อย่างไรก็ตาม เขตรอยเลื่อนที่สำคัญเกี่ยวกับการเกิดแผ่นดินไหวและมีผลกระทบต่อประเทศไทย ได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนสะแก และกลุ่มรอยเลื่อนพานหลวง รอยเลื่อนทั้งสองนี้มีแนวแยกต่อเนื่องมาทางตะวันตกของประเทศไทยไล่จากทางตอนบนลงมามาตอนล่าง อันได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนเมย กลุ่มรอยเลื่อนศรีสวัสดิ์ และกลุ่มรอยเลื่อนเจดีย์สามองค์ ในเขตภาคเหนือของประเทศไทยมีกลุ่มรอยเลื่อนแม่ทา กลุ่มรอยเลื่อนเถิน และกลุ่มรอยเลื่อนแม่จัน ซึ่งยังคงมีการเคลื่อนไหวอยู่ และกลุ่มรอยเลื่อนอุตรดิตถ์ เป็นต้น ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

2) การเกิดสึนามิ

พื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณที่ได้รับผลกระทบจากสึนามิ เมื่อปี 2547 เมื่อเกิดคลื่นสึนามิ หอแจ้งเตือนภัยจะรับสัญญาณเตือนภัยผ่านดาวเทียมหรือคลื่น VHF เพื่อแจ้งเตือนภัยแก่ประชาชน ซึ่งพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล มีการติดตั้งระบบสัญญาณเตือนภัยในพื้นที่เสี่ยง จำนวน 1 จุด คือ หน้าหาดเลพัง มีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.50 กิโลเมตร และมีสถานที่พักพิงผู้อพยพชั่วคราว ที่ใกล้ที่สุดคือ วัดเชิงทะเล มีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.40 กิโลเมตร เพื่อให้สามารถอพยพไปยังสถานที่อพยพที่ปลอดภัยของพื้นที่โครงการได้ทันทั่วทั้งที่ ดังนั้น ผลกระทบจากการเกิดสึนามิต่อพื้นที่โครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ

4.1.1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ

ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อคุณภาพอากาศโดยรอบพื้นที่โครงการในระยะก่อสร้างส่วนใหญ่เกิดจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง และบางส่วนเกิดจากมลพิษจากยานพาหนะที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) มลพิษทางอากาศจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร

การปรับแต่งพื้นที่ และการก่อสร้างตัวอาคาร อาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองส่งผลกระทบต่อความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนข้างเคียง บริษัทที่ปรึกษาได้พิจารณาประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) มีรายละเอียดดังนี้

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

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

กำหนดให้

C	=	ความเข้มข้นของฝุ่นที่เกิดขึ้น (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)
Q	=	ปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้น (Emissions) (มิลลิกรัม/วินาที) มีค่าดัชนีการระเหย (Precipitation Evaporation Index) ประมาณร้อยละ 50 ซึ่งจะทำให้กิจกรรมการก่อสร้างบนพื้นที่เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองเข้าสู่บรรยากาศประมาณ 1.2 ตัน/พื้นที่ก่อสร้าง 1 เอเคอร์ (2.53 ไร่)/เดือน หรือ 4.0×10^7 มิลลิกรัม/เอเคอร์/วัน สำหรับค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) และประมาณ 0.11 ตัน/พื้นที่ก่อสร้าง 1 เอเคอร์ (2.53 ไร่)/เดือน หรือ 0.33×10^7 มิลลิกรัม/เอเคอร์/วัน

สำหรับค่าฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) (US. EPA.,1977)

D = ความกว้างของพื้นที่ (ระยะทางตั้งฉากกับทิศทางลม) ของโครงการเท่ากับ 261.78 เมตร (กรณีลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก)

W = ความเร็วลม จากสถิติภูมิอากาศ ในคาบ 30 ปี ของสถานีอุตุนิยมวิทยาสนามบินภูเก็ต พบว่ามีค่าต่ำสุดเท่ากับ 2.0 knot หรือ 1.03 m/s (1 knot = 0.5144 m/s)

M = Mixing Height เป็นสภาพคงตัวของอากาศ เพื่อศึกษา การฟุ้งกระจายของสารมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดมีค่าต่ำสุด เท่ากับ 1,248 เมตร แสดงดังตารางที่ 4-2

ตารางที่ 4-2 แสดงค่าสูงสุดและค่าเฉลี่ยของ Mixing Height ในแต่ละเดือน

เดือน	ค่าสูงสุด Mixing Height (เมตร)
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
ตุลาคม	1,481
พฤศจิกายน	-
ธันวาคม	-
เฉลี่ยตลอดปี	1,441.91

หมายเหตุ : สถานีตรวจวัดภูเก็ต กรมอุตุนิยมวิทยา, 2556

พื้นที่ก่อสร้างของโครงการประมาณ 12.55 ไร่ หรือ 4.96 เฮกเตอร์

การประเมินปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) จากการก่อสร้าง

$$\begin{aligned}
 Q &= 4.0 \times 10^7 \text{ มิลลิกรัม/เฮกเตอร์/วัน} \\
 &= 4.0 \times 10^7 \times 4.96 / 24 \\
 &= 8,269,927.54 \text{ มิลลิกรัม/ชั่วโมง}
 \end{aligned}$$

$$= 2,297.20 \text{ มิลลิกรัม/วินาที}$$

ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้น

$$C = 2,297.20 / (261.78 \times 1.03 \times 1,248)$$

$$= 0.007 \text{ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}$$

จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.007 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงที่มีการก่อสร้าง โดยปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) บริเวณพื้นที่โครงการ ในระหว่างวันที่ 14-17 กันยายน 2566 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) สูงสุด เท่ากับ 0.016 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, กันยายน 2566)

ดังนั้น ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ

$$= 0.007 + 0.016$$

$$= 0.023 \text{ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}$$

จากการคำนวณ กิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.023 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547)

1.2 ประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)

การประเมินปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) จากการก่อสร้าง

$$Q = 0.33 \times 10^7 \text{ มิลลิกรัม/เอเคอร์/วัน}$$

$$= 0.33 \times 10^7 \times 4.96 / 24$$

$$= 682,269.02 \text{ มิลลิกรัม/ชั่วโมง}$$

$$= 189.52 \text{ มิลลิกรัม/วินาที}$$

ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้น

$$C = 189.52 / (261.78 \times 1.03 \times 1,248)$$

$$= 0.00056 \text{ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}$$

จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00056 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน พิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ในระหว่างวันที่ 14-17 กันยายน 2566 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) สูงสุดเท่ากับ 0.03 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, กันยายน 2566)

ดังนั้น ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ

$$= 0.00056 + 0.03$$

$$= 0.03056 \text{ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}$$

จากการคำนวณ กิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.03056 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538)

2) มลพิษทางอากาศจากยานพาหนะและการทำงานของเครื่องจักรกล

การทำงานของเครื่องจักร และยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งวัสดุทำให้เกิดการระบายมลสารทางอากาศจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง เช่น ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ทั้งนี้ การพิจารณาระดับของผลกระทบ ประเมินได้จากความเข้มข้นและปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง โดยใช้ข้อมูลจาก U.S.EPA. ในการคำนวณดังนี้

ตารางที่ 4-3 Emission Factor อัตราการระบายสารมลพิษจากยานพาหนะประเภทต่าง ๆ

ประเภทยานพาหนะ	อัตราการระบายสารมลพิษ (กรัม/กิโลเมตร/วัน)				
	PM10	CO	NO ₂	SO ₂	HC
เบนซิน	0.005 ^{/3}	5.745 ^{/1}	1.460 ^{/1}	0.182 ^{/2}	1.535 ^{/1}
ดีเซลเล็ก	0.398 ^{/1}	2.177 ^{/1}	4.116 ^{/1}	0.117 ^{/2}	0.984 ^{/1}
ดีเซลใหญ่	1.855 ^{/1}	11.887 ^{/1}	28.478 ^{/1}	0.534 ^{/2}	3.074 ^{/1}
จักรยานยนต์	0.150 ^{/3}	5.868 ^{/1}	0.051 ^{/1}	0.041 ^{/2}	8.552 ^{/1}

หมายเหตุ ^{/1} คือ ค่าจากการทำ CVS สำหรับเครื่องยนต์ดีเซลขนาดเล็ก และเครื่องยนต์ดีเซลขนาดใหญ่

^{/2} คือ คำนวณจากปริมาณองค์ประกอบกำมะถันในน้ำมันเชื้อเพลิง

^{/3} คือ จากรายงาน PM Abatement Strategy for Bangkok Metropolitan Area", กันยายน 2541

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ, 2543

จากอัตราการระบายมลสารจากอุปกรณ์การก่อสร้างข้างต้น สามารถคำนวณหาความเข้มข้นของมลสารต่างๆ ที่เกิดขึ้น โดยใช้สมการดังนี้

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

กำหนดให้	C	=	ความเข้มข้นของมลสารที่เกิดขึ้น (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)
	Q	=	อัตราการปล่อยมลสาร (มิลลิกรัม/วินาที) สมประสิทธิ์ตัวคูณของการปล่อยมลพิษ (ตารางที่ 4-3) x ระยะทางวิ่งภายในโครงการ x จำนวนรถ
	D	=	ความกว้างของพื้นที่ (ระยะทางตั้งฉากกับทิศทางลม) ของโครงการเท่ากับ 261.78 เมตร (กรณีลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก)
	W	=	ความเร็วลม จากสถิติภูมิอากาศ ในคาบ 30 ปี ของสถานีอุตุนิยมวิทยาสนามบินภูเก็ต พบว่ามีค่าต่ำสุดเท่ากับ 2.0 knot หรือ 1.03 m/s (1 knot = 0.5144 m/s)
	M	=	Mixing Height เป็นสภาพคงตัวของอากาศ เพื่อศึกษา การฟุ้งกระจายของสารมลพิษทางอากาศจาก แหล่งกำเนิดมีค่าต่ำสุดเท่ากับ 1,248 เมตร แสดงดังตารางที่ 4-2

กำหนดให้ ระยะทางที่วิ่งเข้าสู่พื้นที่โครงการในพื้นที่ยโครงการ = 0.69 กิโลเมตร

จำนวนรถยนต์ที่วิ่งในโครงการเป็นรถขนส่งแรงงาน จำนวน 5 คัน และรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง จำนวน 10 คัน รวมทั้งหมดจำนวน 15 คัน และรถทุกคันวิ่งเข้ามาในพื้นที่โครงการใน 1 ชั่วโมง

หมายเหตุ : 1. ดีเซลเล็ก ได้แก่ รถขนส่งแรงงาน จำนวน 5 คัน

2. ดีเซลใหญ่ ได้แก่ รถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างขนาด 6 ล้อ 8 ล้อ และ 10 ล้อ จำนวน 10 คัน

โดยสามารถคำนวณหาปริมาณความเข้มข้นของสารมลพิษของโครงการ ได้ดังนี้

(1) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)

$$\begin{aligned} Q_{\text{ดีเซลเล็ก}} &= 0.398 \times 1,000 \times 0.69 \times 5 \\ &= 1,373.10 \quad \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 0.38 \quad \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\ C_{\text{ดีเซลเล็ก}} &= 0.38 / (261.78 \times 1.03 \times 1,248) \\ &= 0.0000011 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถขนส่งดีเซลเล็กของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.0000011 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

$$\begin{aligned}
 Q_{\text{ดีเซลใหญ่}} &= 1.855 \times 1,000 \times 0.69 \times 10 \\
 &= 12,799.50 \quad \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\
 &= 3.56 \quad \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\
 C_{\text{ดีเซลใหญ่}} &= 3.56 / (261.78 \times 1.03 \times 1,248) \\
 &= 0.000011 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000011 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

$$\begin{aligned}
 C &= C_{\text{ดีเซลเล็ก}} + C_{\text{ดีเซลใหญ่}} \\
 &= 0.0000011 + 0.000011 \\
 &= 0.0000121 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.0000121 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ จะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงที่ก่อสร้างโครงการ โดยปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กบริเวณพื้นที่โครงการ ในระหว่างวันที่ 14-17 กันยายน 2566 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) สูงสุดเท่ากับ 0.03 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, กันยายน 2566)

ดังนั้น ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ

$$\begin{aligned}
 &= 0.0000121 + 0.03 \\
 &= 0.0300121 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.0300121 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538)

(2) ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)

$$\begin{aligned}
 Q_{\text{ดีเซลเล็ก}} &= 2.177 \times 1,000 \times 0.69 \times 5 \\
 &= 7,510.65 \quad \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\
 &= 2.09 \quad \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\
 C_{\text{ดีเซลเล็ก}} &= 2.09 / (261.78 \times 1.03 \times 1,248) \\
 &= 0.0000062 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ส่ง
ดีเซลเล็กของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.0000062 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

$$\begin{aligned} Q_{\text{ดีเซลใหญ่}} &= 11.887 \times 1,000 \times 0.69 \times 10 \\ &= 82,020.30 \quad \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 22.78 \quad \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\ C_{\text{ดีเซลใหญ่}} &= 22.78 / (261.78 \times 1.03 \times 1,248) \\ &= 0.000068 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ส่ง
ดีเซลใหญ่ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000068 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

$$\begin{aligned} C &= C_{\text{ดีเซลเล็ก}} + C_{\text{ดีเซลใหญ่}} \\ &= 0.0000062 + 0.000068 \\ &= 0.0000742 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อ
ไอเสียรถยนต์ส่งของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.0000742 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับ
ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ จะได้ค่าเพิ่มขึ้น
ในอนาคตในช่วงที่ก่อสร้างโครงการ โดยปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) บริเวณพื้นที่โครงการ
ในระหว่างวันที่ 14-15 กันยายน 2566 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์
(CO) เท่ากับ 0.3 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด,
กันยายน 2566)

ดังนั้น ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ส่งของโครงการ

$$\begin{aligned} &= 0.0000742 + 0.3 \\ &= 0.3000742 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ส่งของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ฟุ้งกระจาย
ในพื้นที่ 0.3000742 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมี
ค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.2
มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538)

**ตารางที่ 4-4 ค่าความเข้มข้นของมลพิษจากกิจกรรมการก่อสร้างและจากท่อไอเสียรถยนต์
เปรียบเทียบกับมาตรฐาน**

มลพิษ	ความเข้มข้นของ มลพิษที่เกิดขึ้น ในปัจจุบัน*** (มก./ลบ.ม.)	ความเข้มข้นของ มลพิษจาก การคำนวณ (มก./ลบ.ม.)	ความเข้มข้นสาร มลพิษคาดว่าจะ เกิดขึ้นในอนาคต (มก./ลบ.ม.)	ค่ามาตรฐาน (มก./ลบ.ม.)
ฝุ่นละอองรวม (TSP)**	0.016	0.007	0.023	ไม่เกิน 0.330 ^{/1,2}
ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)**	0.03	0.0005721	0.0305721	ไม่เกิน 0.120 ^{/1,2}
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)*	0.3	0.0000742	0.3000742	ไม่เกิน 34.2 ^{/1}

หมายเหตุ * ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ คิดที่ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง

** ฝุ่นละอองรวมและฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน คิดที่ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

/1 ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

/2 ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : ***บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, กันยายน 2566

จากการคำนวณพบว่า ความเข้มข้นของมลพิษจากกิจกรรมการก่อสร้างและจากเครื่องจักรและยานพาหนะที่ใช้ในช่วงก่อสร้างมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดค่อนข้างมาก นอกจากนี้ เครื่องจักรดังกล่าวเมื่อใช้ปฏิบัติงานจะจำกัดเฉพาะภายในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการเท่านั้น เกิดเพียงช่วงเวลาสั้นๆ ซึ่งพื้นที่ก่อสร้างจะเป็นพื้นที่เปิดโล่ง สามารถถ่ายเทอากาศอย่างสะดวก และการทำงานของเครื่องจักรกลไม่ได้ทำงานพร้อมกันทั้งหมด ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศอยู่ในระดับต่ำ

3) การประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้าง

การประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้าง อ้างอิงจากแนวทางการประเมินความเสี่ยงและการกำหนดมาตรการลดผลกระทบของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้าง ซึ่งจัดทำโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (กุมภาพันธ์, 2560) โดยจำแนกประเภทของกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นละออง แบ่งออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. การรื้อถอนสิ่งปลูกสร้าง (Demolition)
2. การปรับเตรียมพื้นที่ (Earthworks)
3. การก่อสร้าง (Construction)
4. การขนส่งวัสดุก่อสร้าง (Trackout)

โครงการไม่มีการรื้อถอนอาคาร

การจำแนกผลกระทบที่อาจเกิดปัญหาจากฝุ่นละออง แบ่งออกได้ดังนี้

1. การรบกวนและความรำคาญที่เกิดจากการตกสะสมของฝุ่นละออง (Dust Soiling)
2. ความเสี่ยงต่อสุขภาพเนื่องจากการหายใจฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) (Human Health Impacts)
3. ความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับระบบนิเวศ (Ecological Impacts)

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต พื้นที่ก่อสร้างตั้งอยู่ที่ ถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทอาคารชุด สามารถประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างได้ ดังนี้

1) การพิจารณาความจำเป็นที่ต้องทำการประเมินอย่างละเอียด

- Human Receptor ☒ มีผู้ได้รับผลกระทบภายในระยะ 100 เมตร จากพื้นที่ก่อสร้าง
- Ecological Receptor ☒ พื้นที่โครงการไม่อยู่ติดหาด

มีผู้ได้รับผลกระทบเข้าเกณฑ์ จึงทำการประเมินในข้อ 2 ต่อ

2) การประเมินโอกาสที่จะเกิดผลกระทบที่เกิดจากฝุ่นละออง โดยการจำแนกขนาดของแต่ละกิจกรรมการก่อสร้างออกเป็นของและกิจกรรม และจำแนกความอ่อนไหวของผู้ได้รับผลกระทบ

2.1) การจำแนกตามขนาดและประเภทของแต่ละกิจกรรม เพื่อนำไปสู่การประเมินศักยภาพของผลกระทบที่จะเกิดขึ้น โดยสามารถจำแนกตามขนาดของแต่ละกิจกรรม แบ่งออกเป็น กิจกรรมขนาดเล็ก กลาง และใหญ่ ดังนี้

กิจกรรมที่มีขนาดใหญ่ คือ กิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรงมาก

กิจกรรมที่มีขนาดกลาง คือ กิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรงปานกลาง

กิจกรรมที่มีขนาดเล็ก คือ กิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรงต่ำ

จากขนาดและประเภทของแต่ละกิจกรรมในโครงการ จะก่อให้เกิดระดับความรุนแรงของการเกิดฝุ่นละออง แสดงดังตารางที่ 4-5

ตารางที่ 4-5 การคาดการณ์ระดับการเกิดฝุ่นจากพื้นที่ก่อสร้าง

กิจกรรม	โครงการ	ระดับความรุนแรงของการเกิดฝุ่นละออง
การรื้อถอนสิ่งปลูกสร้าง (Demolition)	-	ไม่มี
การเตรียมพื้นที่ (Earthworks)	- ขนาดพื้นที่ก่อสร้าง 20,086.00 ตารางเมตร	สูง
การก่อสร้าง (Construction)	- อาคาร ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น จำนวน 6 อาคาร, อาคาร ค.ส.ล. สูง 2 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร, อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 3 อาคาร และอาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 อาคาร - มีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวม 31,495.20 ตารางเมตร - มีปริมาตรอาคารคอนกรีตรวม 671,258.84 ลูกบาศก์เมตร	สูง
การขนส่งวัสดุก่อสร้าง (Trackout)	- มีการขนส่งวัสดุก่อสร้างผ่านถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด ประมาณ 15 เที่ยว/วัน	ปานกลาง

2.2) การจำแนกความอ่อนไหวของผู้ได้รับผลกระทบในบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง

ขั้นตอนนี้จะระบุถึงความอ่อนไหวของผู้รับผลกระทบในพื้นที่รอบบริเวณก่อสร้าง โดยคำนึงถึงความหนาแน่นของประชากรที่ระยะต่างๆ และความเข้มข้นของปริมาณฝุ่นอนุภาคละเอียด PM10 ที่มีอยู่เดิมในพื้นที่รวมกับที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยใช้หลักเกณฑ์ ต่อไปนี้

1. ความอ่อนไหวจากผลกระทบของการสะสมฝุ่นซึ่งทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ
2. ความอ่อนไหวจากผลกระทบต่อสุขภาพจากการหายใจอนุภาคฝุ่นขนาดเล็ก PM10
3. ความอ่อนไหวจากผลกระทบต่อแหล่งระบบนิเวศที่อาจทำให้ระบบนิเวศสูญเสียหน้าที่

การประเมินความเข้มข้นของฝุ่นละอองจากการก่อสร้างโครงการ แสดงดังตารางที่ 4-6 การจัดจำแนกกลุ่มอ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ แสดงดังตารางที่ 4-7 และผลการประเมินความอ่อนไหวรวมของพื้นที่ แสดงดังตารางที่ 4-8

ตารางที่ 4-6 ความเข้มข้นของฝุ่นละอองจากการก่อสร้างโครงการ

ฤดูกาล	ทิศทางลม	ความเข้มข้นของฝุ่นละอองจากการก่อสร้างโครงการ	
ฤดูฝน	- ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมีนาคม และเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม เป็นลมตะวันออกเฉียงใต้ จะเกิดทางด้านทิศตะวันตก คือ บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น บุคคลอื่น	$C_{TSP} (mg/m^3)$	$= \frac{Q (mg/s)}{D (m) \times W (m/s) \times M (m)}$
		C_{TSP}	$= 2,297.20 / (126.09 \times 1.03 \times 1,248)$
			$= 0.0142$ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
		รวมกับค่า TSP ที่ตรวจวัด	$= 0.0142 + 0.016$
			$= 0.0302$ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
		$C_{PM10} (mg/m^3)$	$= \frac{Q (mg/s)}{D (m) \times W (m/s) \times M (m)}$
		C_{PM10}	$= 189.52 / (126.09 \times 1.03 \times 1,248)$
			$= 0.00117$ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
		รวมกับค่า PM10 ที่ตรวจวัด	$= 0.00117 + 0.03$
			$= 0.03117$ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
ฤดูแล้ง	- ในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนตุลาคม เป็นลมตะวันตก ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันออก คือ ที่ดินบุคคลอื่น (มีวัชพืชปกคลุม และถนนการจราจร)	$C_{TSP} (mg/m^3)$	$= \frac{Q (mg/s)}{D (m) \times W (m/s) \times M (m)}$
		C_{TSP}	$= 2,297.20 / (261.78 \times 1.03 \times 1,248)$
			$= 0.0068$ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
		รวมกับค่า TSP ที่ตรวจวัด	$= 0.0068 + 0.016$
			$= 0.0228$ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
		$C_{PM10} (mg/m^3)$	$= \frac{Q (mg/s)}{D (m) \times W (m/s) \times M (m)}$
		C_{PM10}	$= 189.52 / (261.78 \times 1.03 \times 1,248)$
			$= 0.00056$ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
		รวมกับค่า PM10 ที่ตรวจวัด	$= 0.00056 + 0.03$
			$= 0.03056$ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ตารางที่ 4-7 การจัดจำแนกกลุ่มอ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ

ประเภทผลกระทบ	โครงการ	ความอ่อนไหวของผู้ได้รับผลกระทบ
ผลกระทบจากการตกสะสมฝุ่นทำให้เดือดร้อนรำคาญ	<ul style="list-style-type: none"> - ในรัศมี 100 เมตร มีบ้านอยู่อาศัย จำนวน 70 ครัวเรือน และสถานประกอบการ จำนวน 2 แห่ง ผู้พักอาศัยทั้งหมดประมาณ 450 คน - TSP = 0.0302 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 	สูง
ต่อสุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - สถานที่ที่ผู้คนในที่อาศัยอยู่ใกล้สถานที่ก่อสร้าง อาจได้รับสัมผัสฝุ่นละออง (PM10) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง/วัน - ผลการประเมินปริมาณ PM10 = 0.03117 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 	สูง
ต่อระบบนิเวศ	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีระบบนิเวศที่ถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่อนุรักษ์ ในระยะ 350 เมตร 	ต่ำ

ตารางที่ 4-8 การประเมินระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบของการสะสมฝุ่น ซึ่งทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ

ความอ่อนไหว ของผู้รับฝุ่น	จำนวนผู้รับ ฝุ่น	ระยะห่างระหว่างผู้รับฝุ่นจากแหล่งกำเนิดฝุ่น (เมตร)					
		< 50		< 100		< 350	
		ค่าสำรวจ (จำนวน)	เกณฑ์วินิจฉัย	ค่าสำรวจ (จำนวน)	เกณฑ์วินิจฉัย	ค่าสำรวจ (จำนวน)	เกณฑ์วินิจฉัย
สูง	> 100		สูง	450	ปานกลาง		ต่ำ
	10-100		ปานกลาง		ต่ำ		ต่ำ
	1-10		ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ
ปานกลาง	> 1		ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ
ต่ำ	> 1		ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ

ตารางที่ 4-9 การประเมินระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบต่อสุขภาพจากอนุภาคฝุ่น

ความ อ่อนไหว ของผู้รับ ฝุ่น	ความเข้มข้น ของ PM ₁₀ ใน บรรยากาศ	จำนวนผู้รับ ผลกระทบ	ระยะห่างระหว่างผู้รับฝุ่นจากแหล่งกำเนิดฝุ่น (เมตร)					
			< 50		< 100		< 350	
			ค่าสำรวจ (จำนวน)	เกณฑ์วินิจฉัย	ค่าสำรวจ (จำนวน)	เกณฑ์วินิจฉัย	ค่าสำรวจ (จำนวน)	เกณฑ์วินิจฉัย
สูง	> 75 ไมโครกรัม/ลบ.ม.	> 100		สูง		สูง		ปานกลาง
		10-100		สูง		ปานกลาง		ต่ำ
		1-10		ปานกลาง		ต่ำ		ต่ำ
	67 - 75 ไมโครกรัม/ลบ.ม.	> 100		สูง		ปานกลาง		ต่ำ
		10-100		ปานกลาง		ต่ำ		ต่ำ
		1-10		ปานกลาง		ต่ำ		ต่ำ
	57 - 67 ไมโครกรัม/ลบ.ม.	> 100		ปานกลาง		ต่ำ		ต่ำ
		10-100		ปานกลาง		ต่ำ		ต่ำ
		1-10		ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ
	< 57 ไมโครกรัม/ลบ.ม.	> 100		ต่ำ	450	ต่ำ		ต่ำ
		10-100		ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ
		1-10		ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ
ปานกลาง	-	> 10		ปานกลาง		ต่ำ		ต่ำ
ปานกลาง	-	1-10		ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ
ต่ำ	-	> 1		ต่ำ		ต่ำ		ต่ำ

ตารางที่ 4-10 การประเมินระดับความอ่อนไหวจากผลกระทบต่อแหล่งระบบนิเวศ

ความอ่อนไหวของระบบนิเวศ (Receptor Sensitivity)	ระยะห่างระหว่างผู้รับฝุ่นจากแหล่งกำเนิดฝุ่น (เมตร)	
	< 50	< 350
สูง	สูง	ปานกลาง
ปานกลาง	ปานกลาง	ต่ำ
ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ

2.3) ขั้นตอนที่เกิดจากการร่วมประเมินระหว่าง ขั้นตอนที่ 2.1 และ 2.2 เพื่อเป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงความเสี่ยงของผลกระทบจากฝุ่นละออง โดยผลที่ออกมาจะแสดงในรูปของระดับของความเสี่ยง คือ ความเสี่ยง ในระดับสูง ปานกลาง และต่ำ ดังนี้

ตารางที่ 4-11 ความเสี่ยงของผลกระทบจากการเตรียมพื้นที่กรณีผลกระทบจากการตกสะสมฝุ่น

ความอ่อนไหวของพื้นที่	ขนาดของแหล่งกำเนิดฝุ่น		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
สูง	สูง		
ปานกลาง			
ต่ำ			

ตารางที่ 4-12 ความเสี่ยงของผลกระทบจากการก่อสร้างกรณีผลกระทบจากการตกสะสมฝุ่น

ความอ่อนไหวของพื้นที่	ขนาดของแหล่งกำเนิดฝุ่น		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
สูง	สูง		
ปานกลาง			
ต่ำ			

ตารางที่ 4-13 ความเสี่ยงของผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างกรณีผลกระทบจากการตกสะสมฝุ่น

ความอ่อนไหวของพื้นที่	ขนาดของแหล่งกำเนิดฝุ่น		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
สูง		ปานกลาง	
ปานกลาง			
ต่ำ			

ตารางที่ 4-14 ความเสี่ยงของผลกระทบจากการเตรียมพื้นที่กรณีผลกระทบต่อสุขภาพ

ความอ่อนไหวของพื้นที่	ขนาดของแหล่งกำเนิดฝุ่น		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
สูง	สูง		
ปานกลาง			
ต่ำ			

ตารางที่ 4-15 ความเสี่ยงของผลกระทบจากการก่อสร้างกรณีผลกระทบต่อสุขภาพ

ความอ่อนไหวของพื้นที่	ขนาดของแหล่งกำเนิดฝุ่น		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
สูง	สูง		
ปานกลาง			
ต่ำ			

ตารางที่ 4-16 ความเสี่ยงของผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างกรณีผลกระทบต่อสุขภาพ

ความอ่อนไหวของพื้นที่	ขนาดของแหล่งกำเนิดฝุ่น		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
สูง		ปานกลาง	
ปานกลาง			
ต่ำ			

ตารางที่ 4-17 ความเสี่ยงของผลกระทบจากการเตรียมพื้นที่กรณีผลกระทบต่อระบบนิเวศ

ความอ่อนไหวของพื้นที่	ขนาดของแหล่งกำเนิดฝุ่น		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
สูง			
ปานกลาง			
ต่ำ	ต่ำ		

ตารางที่ 4-18 ความเสี่ยงของผลกระทบจากการก่อสร้างกรณีผลกระทบต่อระบบนิเวศ

ความอ่อนไหวของพื้นที่	ขนาดของแหล่งกำเนิดฝุ่น		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
สูง			
ปานกลาง			
ต่ำ	ต่ำ		

ตารางที่ 4-19 ความเสี่ยงของผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างกรณีผลกระทบต่อระบบนิเวศ

ความอ่อนไหวของพื้นที่	ขนาดของแหล่งกำเนิดฝุ่น		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
สูง			
ปานกลาง			
ต่ำ		ต่ำ	

สรุประดับความเสี่ยงของฝุ่นละอองต่อการอ่อนไหวของพื้นที่โดยรอบ ที่จะนำไปสู่การเลือกมาตรการป้องกันเพื่อลดผลกระทบฝุ่นจากการก่อสร้างอาคาร แสดงดังตารางที่ 4-20

ตารางที่ 4-20 สรุประดับความเสี่ยงของฝุ่นละอองต่อการอ่อนไหวของพื้นที่โดยรอบ

ผลกระทบ	ความอ่อนไหวของพื้นที่โดยรอบ		
	การเตรียมพื้นที่	การก่อสร้าง	การขนส่งวัสดุก่อสร้าง
การตกสะสมฝุ่น	สูง	สูง	ปานกลาง
สุขภาพ	สูง	สูง	ปานกลาง
ระบบนิเวศ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ

จากการประเมินผลกระทบฝุ่นละอองจากการก่อสร้างของโครงการตามแนวทางการประเมินความเสี่ยงและการกำหนดมาตรการเพื่อลดผลกระทบของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างอาคาร (กุมภาพันธ์ 2560) พบว่าระดับความเสี่ยงของฝุ่นละอองต่อการอ่อนไหวของพื้นที่โดยรอบ คือ ผลกระทบการตกสะสมฝุ่น และผลกระทบต่อสุขภาพ จากการเตรียมพื้นที่และการก่อสร้างอยู่ในระดับสูง การขนส่งวัสดุก่อสร้างอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับผลกระทบต่อระบบนิเวศ จากการเตรียมพื้นที่ การก่อสร้าง และการขนส่งวัสดุก่อสร้างอยู่ในระดับต่ำ

4.1.1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน

1) เสียง

แหล่งกำเนิดของเสียงในระหว่างก่อสร้าง ได้แก่ เสียงจากการทำฐานราก เครื่องจักรที่ใช้ในการปรับพื้นที่ เสียงรถบรรทุก รถยกของหนัก และรถแทรกเตอร์ เป็นต้น ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดแบบอยู่กับที่และเคลื่อนที่ ตามลำดับ แต่การดำเนินการก่อสร้างไม่ได้ทำงานพร้อมกันหมดทั้งพื้นที่ และเครื่องจักรอุปกรณ์ไม่ได้ทำงานพร้อมกันทุกเครื่อง กิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ดังกล่าวเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ไม่ต่อเนื่อง รวมทั้งใช้ระยะเวลาก่อสร้างช่วงสั้นๆ

ช่วงเวลาในการก่อสร้างแต่ละอาคาร โครงการจะดำเนินการก่อสร้างทีละอาคาร ซึ่งไม่ได้ก่อสร้างพร้อมกันในคราวเดียว ทั้งนี้ รายละเอียดกิจกรรมในช่วงก่อสร้างมีดังนี้

การก่อสร้างอาคารที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด (วัดจากระยะห่างจากแนวเสาของอาคารโครงการที่ใกล้ที่สุดกับแนวอาคารข้างเคียง) คือ บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น บุคคลอื่น (เลคซอร์ วิลล่า หลังที่ 1) โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ ประมาณ 23.02 เมตร บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น บุคคลอื่น (เลคซอร์ วิลล่า หลังที่ 2) โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ ประมาณ 19.97 เมตร และบ้านอยู่อาศัย 3 ชั้น บุคคลอื่น (Laguna Park) โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ ประมาณ 16.79 เมตร ทางด้านทิศตะวันตก สำหรับทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกติดกับที่ดินบุคคลอื่น (มีวัชพืชปกคลุม) และทางด้านทิศใต้ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (มีวัชพืชปกคลุม และถนนการะจำยอม) ซึ่งไม่มีผู้อยู่อาศัย และไม่มีผู้ได้รับผลกระทบแต่อย่างใด

1. การคำนวณหาระดับเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียง

การคำนวณระดับเสียงจากการก่อสร้างจะใช้ค่าระดับเสียงจากตารางที่ 4-21

ตารางที่ 4-21 ระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างประเภทต่าง ๆ

กิจกรรม	ระดับเสียง (Leq) dB (A)
1. งานฐานราก	70 ¹⁾
2. งานขึ้นโครงสร้าง	80 ¹⁾
3. การเก็บงานและงานตกแต่ง	84 ¹⁾
4. กิจกรรมซ้อนทับกัน	
4.1 กิจกรรมซ้อนทับกันของงานโครงสร้างอาคาร งานสถาปัตยกรรม และงานระบบ (เดือนที่ 8-11)	83.0 ²⁾
4.2 กิจกรรมซ้อนทับกันของงานโครงสร้างอาคาร งานสถาปัตยกรรม งานระบบงานตกแต่งภายใน และภายนอก (เดือนที่ 12-16) และงานสถาปัตยกรรม งานระบบงานตกแต่งภายใน และภายนอก (เดือนที่ 17-20)	86.5 ³⁾

หมายเหตุ : ระดับเสียงที่ระยะห่างจากจุดกำเนิดเสียง 10.0 เมตร

¹⁾ Department for Environment Food and Rural Affairs; Gov.uk, Update of Noise Database for Prediction of Noise on Construction and Open Sites, 2005

²⁾ คำนวณจาก $10\log(10^{\frac{80}{10}} + 10^{\frac{80}{10}}) = 83.0 \text{ dB (A)}$

³⁾ คำนวณจาก $10\log(10^{\frac{80}{10}} + 10^{\frac{80}{10}} + 10^{\frac{84}{10}}) = 86.5 \text{ dB (A)}$

ตารางที่ 4-22 แผนงานก่อสร้างของโครงการ

ขั้นตอน	รายการ	เดือน																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	งานทำฐานราก																								
2	งานโครงสร้าง																								
3	งานสถาปัตยกรรม และงานระบบ																								
4	งานตกแต่งภายใน และภายนอก																								
5	งานภูมิทัศน์																								
6	งานเก็บทำความสะอาด																								

ที่มา: บริษัท เบาวีสต้า โลฟิสสไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด

หมายเหตุ		กิจกรรมงานทำฐานราก (เดือนที่ 1-4) ใช้ค่าระดับเสียง (Leq) ที่ 70 dB(A)
		กิจกรรมงานโครงสร้าง (เดือนที่ 5-7) ใช้ค่าระดับเสียง (Leq) ที่ 80 dB(A)
		กิจกรรมซ้อนทับกันของงานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรมและงานระบบ (เดือนที่ 8-11) ใช้ค่าระดับเสียง (Leq) ที่ 83 dB(A)
		กิจกรรมซ้อนทับกันของงานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม งานระบบ งานตกแต่งภายใน และภายนอก (เดือนที่ 12-16) ใช้ค่าระดับเสียง (Leq) ที่ 86.5 dB(A)
		กิจกรรมซ้อนทับกันของงานงานสถาปัตยกรรม งานระบบ งานตกแต่งภายใน และภายนอก (เดือนที่ 17-20) ใช้ค่าระดับเสียง (Leq) ที่ 86.5 dB(A)
		กิจกรรมงานตกแต่งภายใน และภายนอก (เดือนที่ 21-22) ใช้ค่าระดับเสียง (Leq) ที่ 84 dB(A)
		งานภูมิทัศน์ (เดือนที่ 21-24)
		งานเก็บทำความสะอาด (เดือนที่ 24)

การคำนวณระดับความดังของเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง สามารถคำนวณได้จากสมการ ดังต่อไปนี้

(1) การคำนวณระดับความดังของเสียงที่เกิดขึ้น

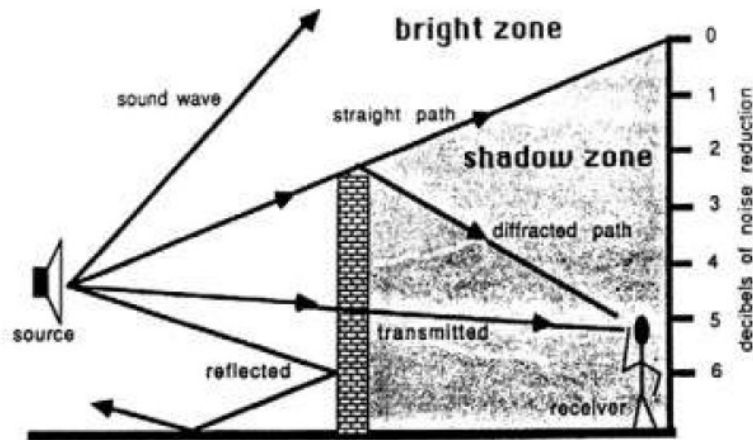
$$L_2 - L_1 = -20 \log (S_2/S_1) - \Delta L_L$$

เมื่อ	ΔL_L	=	αS_2
โดยที่	α	=	ค่าสัมประสิทธิ์การดูดกลืน, ใช้ American National Standard Institute. ANSI.S126-1978. "Absorption of Sound by atmosphere" for 28 °C relative humidity of 70% and a frequency of 500 Hz. (0.26 dB/100m)
	L_2	=	ระดับเสียงที่ต้องการทราบ
	L_1	=	ระดับเสียงที่แหล่งกำเนิดเสียง (ที่ระยะอ้างอิง 10.0 เมตร)
	S_1	=	ระยะอ้างอิงของแหล่งกำเนิดเสียง (10.0 เมตร)
	S_2	=	ระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียง (23.02 เมตร, 19.97 เมตร และ 16.79 เมตร)
	L_2	=	$L_1 - 20 \log (S_2/S_1) - \alpha S_2$

(2) การคำนวณระดับเสียงที่ลดลงจากกำแพงกันเสียง

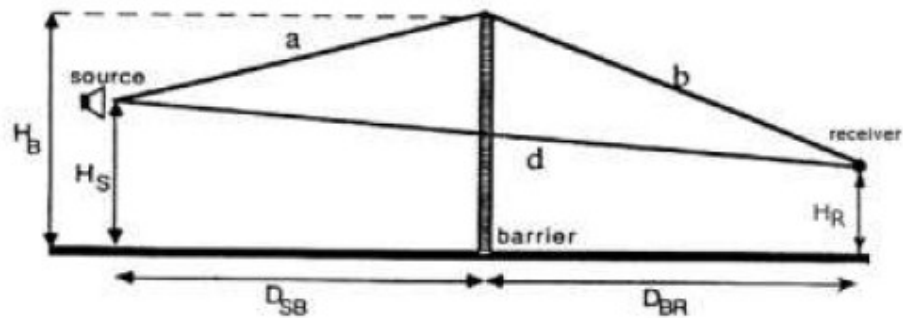
หาค่าระดับเสียงที่ลดลงจากกำแพงกันเสียง ด้วยค่า Fresnel Number หรือค่า "N" ดังนี้ (Foreman, 1990) ใช้ค่า $N > 0$

- สมการ	N	=	$\frac{2\delta}{\lambda}$
เมื่อ	δ	=	ผลต่างของระยะทางจากแหล่งกำเนิดเสียงถึงจุดรับเสียง อันเนื่องมาจากความสูงและความหนาของกำแพง
	λ	=	ความยาวคลื่นของคลื่นเสียง (เมตร)



รูปที่ 4-2 ลักษณะของเสียงจากแหล่งกำเนิด

หาเสียงเมื่อผ่านกำแพงกันเสียง และเสียงที่อ้อมผ่านกำแพงกันเสียง ดังนี้ (Foreman, 1990)



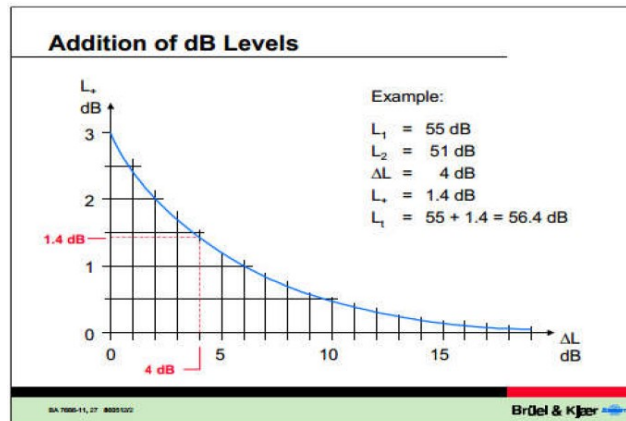
รูปที่ 4-3 ลักษณะของเสียงที่อ้อมกำแพงกันเสียง

- สมการ $\delta = a + b - d$
- หาค่าระดับเสียงลดลงเนื่องจากกำแพงกันเสียง ดังนี้ (Maekawa formulas)

$$\Delta L = 10 \log (3+20N)$$

(3) การรวมระดับความเข้มเสียง

การรวมระดับความเข้มเสียง จะต้องนำผลต่างของแหล่งกำเนิดเสียงทั้งสอง ($\Delta L = L_2 - L_1$) เทียบกับแกน x ของกราฟ เพื่อลากเส้นหาจุดตัดที่แกน y ซึ่งจะได้ค่าที่นำมาปรับแก้ (L_+) โดยนำค่าไปรวมกับความเข้มเสียงของแหล่งกำเนิดเสียงที่มีค่าสูง ($L_+ + L_2$) จะได้ค่าเสียงจากแหล่งกำเนิด 2 แห่งรวมกัน (L_t)



รูปที่ 4-4 กราฟแสดงค่าการรวมเสียง

(4) การคำนวณค่าระดับเสียงรบกวน

ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน กำหนดให้ค่าระดับเสียงรบกวน ไม่เกิน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐาน ดังนี้

ระดับเสียงขณะมีการรบกวน (L_{eq}) – ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) = ระดับการรบกวน

2. การประเมินเสียงที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคาร

โครงการมีการก่อสร้างอาคาร ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น จำนวน 6 อาคาร, อาคาร ค.ส.ล. สูง 2 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร, อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 3 อาคาร และอาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 อาคาร จะใช้ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการประมาณ 24 เดือน โดยแบ่งการประเมินระดับเสียงจากการก่อสร้างอาคาร เป็น 2 กรณี มีรายละเอียดดังนี้

(1) กรณีไม่มีกำแพงกันเสียง

การประเมินระดับเสียงจากการก่อสร้างโครงการ พบว่า เสียงที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อบ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น บุคคลอื่น (เลคซอร์ วิลล่า) และบ้านอยู่อาศัย 3 ชั้น บุคคลอื่น (Laguna Park) ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ มีค่าระดับเสียงในช่วง 62.68-79.46 dB(A) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4-23 เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540 กำหนดให้มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง 70 dB(A) นั้น พบว่า เสียงที่เกิดจากการก่อสร้างอยู่ในระดับที่เกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง

ตารางที่ 4-23 ระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างที่ตำแหน่งรับเสียงใด ๆ

ตำแหน่งที่ได้รับผลกระทบ	ระยะทางจากแหล่งกำเนิดเสียง (เมตร)	ระดับเสียง (dB(A))		
		งานทำฐานราก	งานขึ้นโครงสร้าง	งานตกแต่งและเก็บงาน
ทิศตะวันตก : บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น บุคคลอื่น (เลคชอร์ วิลล่า หลังที่ 1)	23.02	62.68	72.7	76.7
ทิศตะวันตก : บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น บุคคลอื่น (เลคชอร์ วิลล่า หลังที่ 2)	19.97	63.91	73.9	77.94
ทิศตะวันตก : บ้านอยู่อาศัย 3 ชั้น บุคคลอื่น (Laguna Park)	16.79	65.42	75.5	79.46

หมายเหตุ : เปรียบเทียบค่ามาตรฐานระดับเสียง 70 dB(A) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน 2540

(2) กรณีมีกำแพงกันเสียง

โครงการมีมาตรการในการลดผลกระทบทางเสียงที่เกิดขึ้น โดยจัดให้มีรั้วทึบเมทัลชีทล้อมรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งสามารถลดเสียงจากการก่อสร้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อไม่ให้เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไม่เกิน 70 dB(A) ซึ่งเป็นระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้) ทั้งนี้ แบ่งกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงจากการก่อสร้างโครงการ เป็น 3 ช่วง มีรายละเอียดดังนี้

1) กิจกรรมงานทำฐานราก (เดือนที่ 1-4)

เสียงที่เกิดขึ้นช่วงงานฐานรากแบบเสาเข็มกด จะส่งผลกระทบต่อบ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น บุคคลอื่น (เลคชอร์ วิลล่า) และบ้านอยู่อาศัย 3 ชั้น บุคคลอื่น (Laguna Park) ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ มีค่าระดับเสียง 62.68-65.42 dB(A) โครงการจะจัดให้มีรั้วทึบเมทัลชีท¹ โดยรอบด้านทิศตะวันตกที่ติดกับบ้านอยู่อาศัย 3 ชั้น บุคคลอื่น (Laguna Park) ความสูงประมาณ 3 เมตร สามารถลดระดับเสียงลงได้ 23 dB(A) และจัดให้มีรั้วคอนกรีต (Precast Concrete) ด้านทิศตะวันตกที่ติดกับหมู่บ้าน Lakeshore Villa สูง 3 เมตร สามารถลดระดับเสียงลงได้ 34 dB(A) และเมื่อนำไปรวมกับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน จะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงก่อสร้างโครงการ โดยเสียงที่ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ในวันที่ 14-17 กันยายน 2566 มีค่าเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) 57.1 dB(A) ดังนั้น เสียงจากการก่อสร้างสูงสุด เท่ากับ 57.5-57.8 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวน

¹ รั้วทึบเป็นเมทัลชีท วัสดุเทียบเท่ากับแผ่นอลูมิเนียมหนา 1.59 มิลลิเมตร สามารถลดระดับเสียงลงได้ 23 dB(A) (ที่มา :

Guidelines on Design of Noise Barriers. Environmental Protection Department Highways Department Government of the Hong Kong SAR., 2003)

สูงสุด เท่ากับ -3.0 ถึง -2.7 dB(A) มีค่าไม่เกินระดับเสียงรบกวน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)

2) กิจกรรมงานโครงสร้างอาคาร (เดือนที่ 5-7)

เสียงที่เกิดขึ้นช่วงงานโครงสร้าง จะส่งผลกระทบต่อบ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น บุคคลอื่น (เลคซอร์ วิลล่า) และบ้านอยู่อาศัย 3 ชั้น บุคคลอื่น (Laguna Park) ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ มีค่าระดับเสียงสูงสุด 72.7-75.5 dB(A) โครงการจะจัดให้มีกำแพงกันเสียงชั่วคราวเป็นรั้วทึบเมทัล ซีท ความสูง 2.4 เมตร โดยปิดตลอดแนวแต่ละชั้น ทางด้านทิศตะวันตก สามารถลดระดับเสียงลงได้ 23 dB(A) เมื่อนำไปรวมกับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน จะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงก่อสร้างโครงการ โดยเสียงที่ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ในวันที่ 14-17 กันยายน 2566 มีค่าเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) 57.1 dB(A) ซึ่งทำให้ระดับเสียงต่อหน่วยรับเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการ มีค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างสูงสุดเท่ากับ 58.6-59.8 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวนสูงสุด เท่ากับ 0.6 ถึง 3.3 dB(A) มีค่าไม่เกินระดับเสียงรบกวน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)

3) กิจกรรมซ้อนทับกันของงานโครงสร้างอาคาร งานสถาปัตยกรรม และงานระบบ(เดือนที่ 8-11)

บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น บุคคลอื่น (เลคซอร์ วิลล่า หลังที่ 1) มีค่าระดับเสียงต่ำสุด-สูงสุด ของการก่อสร้างอาคารตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 เท่ากับ 74.0 ถึง 75.7 dB(A) โครงการจะจัดให้มีกำแพงกันเสียงชั่วคราวเป็นรั้วทึบเมทัล ซีท ความสูง 2.4 เมตร โดยปิดตลอดแนวแต่ละชั้น ทางด้านทิศตะวันตก สามารถลดระดับเสียงลงได้ 23 dB(A) เมื่อนำไปรวมกับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน จะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงก่อสร้างโครงการ โดยเสียงที่ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ในวันที่ 14-17 กันยายน 2566 มีค่าเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) 57.1 dB(A) ซึ่งทำให้ระดับเสียงต่อหน่วยรับเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการ มีค่าระดับเสียงต่ำสุด-สูงสุด ของการก่อสร้างอาคารตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 เท่ากับ 58.6 ถึง 59.7 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวนสูงสุด เท่ากับ 0.6 ถึง 3.2 dB(A) มีค่าไม่เกินระดับเสียงรบกวน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)

บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น บุคคลอื่น (เลคซอร์ วิลล่า หลังที่ 2) มีค่าระดับเสียงต่ำสุด-สูงสุด ของการก่อสร้างอาคารตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 เท่ากับ 74.9 ถึง 76.9 dB(A) โครงการจะจัดให้มีกำแพงกันเสียงชั่วคราวเป็นรั้วทึบเมทัล ซีท ความสูง 2.4 เมตร โดยปิดตลอดแนวแต่ละชั้น ทางด้านทิศตะวันตก สามารถลดระดับเสียงลงได้ 23 dB(A) เมื่อนำไปรวมกับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน จะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงก่อสร้างโครงการ โดยเสียงที่ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ในวันที่ 14-17 กันยายน 2566 มีค่าเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) 57.1 dB(A) ซึ่งทำให้ระดับเสียงต่อหน่วยรับเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการ มีค่าระดับเสียงต่ำสุด-สูงสุด ของการก่อสร้างอาคารตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7

เท่ากับ 58.9 ถึง 60.3 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวนสูงสุด เท่ากับ 0.9 ถึง 3.8 dB(A) มีค่าไม่เกินระดับเสียงรบกวน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)

บ้านอยู่อาศัย 3 ชั้น บุคคลอื่น (Laguna Park) มีค่าระดับเสียงต่ำสุด-สูงสุด ของการก่อสร้างอาคารตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 เท่ากับ 76.4 ถึง 78.5 dB(A) โครงการจะจัดให้มีกำแพงกันเสียงชั่วคราวเป็นรั้วทึบเมทัลชีท ความสูง 2.4 เมตร โดยปิดตลอดแนวแต่ละชั้น ทางด้านทิศตะวันตกสามารถลดระดับเสียงลงได้ 23 dB(A) เมื่อนำไปรวมกับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน จะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงก่อสร้างโครงการ โดยเสียงที่ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ในวันที่ 14-17 กันยายน 2566 มีค่าเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr.}$) 57.1 dB(A) ซึ่งทำให้ระดับเสียงต่อหน่วยรับเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการ มีค่าระดับเสียงต่ำสุด-สูงสุด ของการก่อสร้างอาคารตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 เท่ากับ 59.5 ถึง 60.9 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวนสูงสุด เท่ากับ 1.5 ถึง 5.9 dB(A) มีค่าไม่เกินระดับเสียงรบกวน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)

4) กิจกรรมซ้อนทับกันของงานสถาปัตยกรรม และงานระบบ (เดือนที่ 12-16) และกิจกรรมซ้อนทับกันของงานงานสถาปัตยกรรม งานระบบ งานตกแต่งภายใน และภายนอก (เดือนที่ 17-20)

บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น บุคคลอื่น (เลคชอร์ วิลล่า หลังที่ 1) มีค่าระดับเสียงต่ำสุด-สูงสุด ของการก่อสร้างอาคารตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 เท่ากับ 77.5 ถึง 79.2 dB(A) โครงการจะจัดให้มีกำแพงกันเสียงชั่วคราวเป็นรั้วทึบเมทัลชีท ความสูง 2.4 เมตร โดยปิดตลอดแนวแต่ละชั้น ทางด้านทิศตะวันตกสามารถลดระดับเสียงลงได้ 23 dB(A) เมื่อนำไปรวมกับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน จะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงก่อสร้างโครงการ โดยเสียงที่ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ในวันที่ 14-17 กันยายน 2566 มีค่าเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr.}$) 57.1 dB(A) ซึ่งทำให้ระดับเสียงต่อหน่วยรับเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการ มีค่าระดับเสียงต่ำสุด-สูงสุด ของการก่อสร้างอาคารตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 เท่ากับ 60.0 ถึง 61.4 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวนสูงสุด เท่ากับ 3.5 ถึง 5.9 dB(A) มีค่าไม่เกินระดับเสียงรบกวน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)

บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น บุคคลอื่น (เลคชอร์ วิลล่า หลังที่ 2) มีค่าระดับเสียงต่ำสุด-สูงสุด ของการก่อสร้างอาคารตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 เท่ากับ 78.4 ถึง 80.4 dB(A) โครงการจะจัดให้มีกำแพงกันเสียงชั่วคราวเป็นรั้วทึบเมทัลชีท ความสูง 2.4 เมตร โดยปิดตลอดแนวแต่ละชั้น ทางด้านทิศตะวันตกสามารถลดระดับเสียงลงได้ 23 dB(A) เมื่อนำไปรวมกับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน จะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงก่อสร้างโครงการ โดยเสียงที่ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ในวันที่ 14-17 กันยายน 2566 มีค่าเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) 57.1 dB(A) ซึ่งทำให้ระดับเสียงต่อหน่วยรับเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการ มีค่าระดับเสียงต่ำสุด-สูงสุด ของการก่อสร้างอาคารตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 เท่ากับ 60.4 ถึง 62.2 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวนสูงสุด เท่ากับ 3.9 ถึง 7.2 dB(A) มีค่าไม่เกินระดับเสียงรบกวน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)

บ้านอยู่อาศัย 3 ชั้น บุคคลอื่น (Laguna Park) มีค่าระดับเสียงต่ำสุด-สูงสุด ของการก่อสร้างอาคารตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 เท่ากับ 79.9 ถึง 82.0 dB(A) โครงการจะจัดให้มีกำแพงกันเสียงชั่วคราวเป็นรั้วทึบเมทัลชีท ความสูง 2.4 เมตร โดยปิดตลอดแนวแต่ละชั้น ทางด้านทิศตะวันตกสามารถลดระดับเสียงลงได้ 23 dB(A) เมื่อนำไปรวมกับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน จะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงก่อสร้างโครงการ โดยเสียงที่ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ในวันที่ 14-17 กันยายน 2566 มีค่าเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) 57.1 dB(A) ซึ่งทำให้ระดับเสียงต่อหน่วยรับเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการ มีค่าระดับเสียงต่ำสุด-สูงสุด ของการก่อสร้างอาคารตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 เท่ากับ 61.3 ถึง 63.3 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวนสูงสุด เท่ากับ 5.8 ถึง 8.3 dB(A) มีค่าไม่เกินระดับเสียงรบกวน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)

5) กิจกรรมงานตกแต่งภายใน และภายนอก (เดือนที่ 21-22)

เสียงที่เกิดขึ้นช่วงงานตกแต่ง จะส่งผลกระทบต่อบ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น บุคคลอื่น (เลคชอร์ วิลล่า) และบ้านอยู่อาศัย 3 ชั้น บุคคลอื่น (Laguna Park) ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ มีค่าระดับเสียงสูงสุด 76.7-79.46 dB(A) ช่วงงานตกแต่งเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นหลังจากที่งานโครงสร้างและตัวอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว กิจกรรมดังกล่าวจึงอยู่ภายในอาคาร โดยอาคารของโครงการผนังเป็นคอนกรีตหนา 4 นิ้ว ซึ่งถือว่าเป็น Noise Barriers ชนิดหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านของวัสดุได้ประมาณ 40 dB(A) (ที่มา : Guidelines on Design of Noise Barriers. Environmental Protection Department Highways Department Government of the Hong Kong SAR., 2003) และเมื่อนำไปรวมกับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน จะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงก่อสร้างโครงการ โดยเสียงที่ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ในวันที่ 14-17 กันยายน 2566 มีค่าเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) 57.1 dB(A) ซึ่งทำให้ระดับเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการ มีค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างสูงสุด เท่ากับ 57.1-57.2 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวนสูงสุด

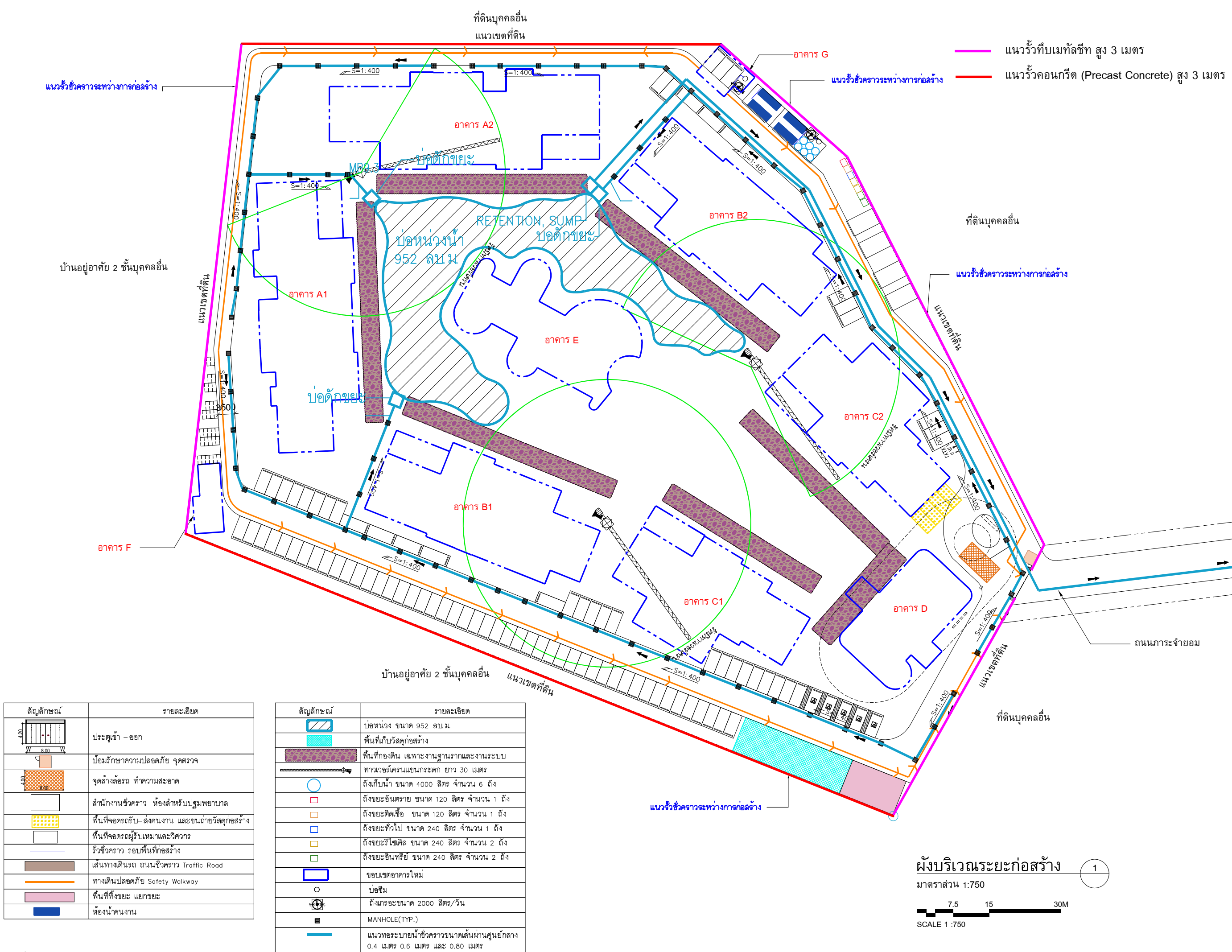
เท่ากับ -3.4 ถึง -3.3 dB(A) มีไม่ค่าเกินระดับเสียงรบกวน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)

ระดับเสียงรบกวนต่อพื้นที่ข้างเคียง ช่วงทำฐานราก ขึ้นโครงสร้างอาคาร และงานตกแต่ง เมื่อติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว แสดงดังตารางที่ 4-24 ผังระยะก่อสร้างแสดงแนวกำแพงกันเสียงช่วงฐานราก แสดงดังรูปที่ 4-5 รูปตัดแสดงผนังกันเสียง แสดงดังรูปที่ 4-6 ตารางแสดงการคำนวณระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมงานก่อสร้างโครงการ เมื่อผ่านกำแพงกันเสียง และเสียงรบกวน ช่วงทำฐานราก งานขึ้นโครงสร้าง และงานตกแต่ง แสดงในภาคผนวก ง-9

นอกจากนี้ กิจกรรมดังกล่าวจะเกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ไม่ต่อเนื่อง และการก่อสร้างไม่ได้ใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ในการก่อสร้าง รวมทั้งใช้ระยะเวลาก่อสร้างเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ

ตำแหน่งที่ได้รับผลกระทบ	ระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียง (เมตร)	ระดับเสียงที่พื้นที่ข้างเคียงจะได้รับช่วงก่อสร้างโครงการ (dB (A))								
		กิจกรรมงานทำฐานราก (เดือนที่ 1-4)			กิจกรรมงานโครงสร้างอาคาร (เดือนที่ 5-7)			กิจกรรมรื้อถอนพื้นที่ของงานโครงสร้างอาคาร งานสถาปัตยกรรม และงานระบบ (เดือนที่ 8-11)		
		ระดับเสียงก่อนมีกำแพงกันเสียง	ระดับเสียงเมื่อรวมกับเสียงภายนอก	ค่าระดับเสียงรบกวน	ระดับเสียงก่อนมีกำแพงกันเสียง	ระดับเสียงเมื่อรวมกับเสียงภายนอก	ค่าระดับเสียงรบกวน	ระดับเสียงก่อนมีกำแพงกันเสียง	ระดับเสียงเมื่อรวมกับเสียงภายนอก	ค่าระดับเสียงรบกวน
ระยะอ้างอิงที่ 10 เมตร	ก่อสร้าง	70			80			83		
ทิศตะวันตก : บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น บุคคลอื่น (เลขชอร์ วิลล่า หลังที่ 1)	23.02	62.68	57.5	-3.0	72.7	58.6	0.6	75.7	59.7	3.2
ทิศตะวันตก : บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น บุคคลอื่น (เลขชอร์ วิลล่า หลังที่ 2)	19.97	63.91	57.6	-2.9	73.9	59.0	1.0	76.9	60.3	3.8
ทิศตะวันตก : บ้านอยู่อาศัย 3 ชั้น บุคคลอื่น (Laguna Park)	16.79	65.42	57.8	-2.7	75.5	59.8	3.3	78.5	60.9	5.9
ระดับเสียงพื้นฐานบริเวณโครงการ (L90)		53.5 dB(A)								
ระดับเสียงเฉลี่ยบริเวณโครงการ (Leq24 hr.)		57.1 dB(A)								
ค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง		ไม่เกิน 70 dB(A)								
ค่าระดับเสียงรบกวน		ไม่เกิน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐาน								

ตำแหน่งที่ได้รับผลกระทบ	ระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียง (เมตร)	ระดับเสียงที่พื้นที่ข้างเคียงจะได้รับช่วงก่อสร้างโครงการ (dB (A))								
		กิจกรรมรบกวนกันของงานสถาปัตยกรรม และงานระบบ (เดือนที่ 12-16)			กิจกรรมรบกวนกันของงานงานสถาปัตยกรรม งานระบบ งานตกแต่งภายใน และภายนอก (เดือนที่ 17-20)			กิจกรรมงานตกแต่งภายใน และภายนอก (เดือนที่ 21-22)		
		ระดับเสียงก่อนมีกำแพงกันเสียง	ระดับเสียงเมื่อรวมกับเสียงภายนอก	ค่าระดับเสียงรบกวน	ระดับเสียงก่อนมีกำแพงกันเสียง	ระดับเสียงเมื่อรวมกับเสียงภายนอก	ค่าระดับเสียงรบกวน	ระดับเสียงก่อนมีกำแพงกันเสียง	ระดับเสียงเมื่อรวมกับเสียงภายนอก	ค่าระดับเสียงรบกวน
ระยะอ้างอิงที่ 10 เมตร	ก่อสร้าง	86.5			86.5			84		
ทิศตะวันตก : บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น บุคคลอื่น (เลขชอร์ วิลล่า หลังที่ 1)	23.02	79.2	61.4	5.9	79.2	61.4	5.9	76.70	57.1	-3.4
ทิศตะวันตก : บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น บุคคลอื่น (เลขชอร์ วิลล่า หลังที่ 2)	19.97	80.4	62.2	7.2	80.4	62.2	7.2	77.94	57.2	-3.3
ทิศตะวันตก : บ้านอยู่อาศัย 3 ชั้น บุคคลอื่น (Laguna Park)	16.79	82.0	63.3	8.3	82.0	63.3	8.3	79.46	57.2	-3.3
ระดับเสียงพื้นฐานบริเวณโครงการ (L90)		53.5 dB(A)								
ระดับเสียงเฉลี่ยบริเวณโครงการ (Leq24 hr.)		57.1 dB(A)								
ค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง		ไม่เกิน 70 dB(A)								
ค่าระดับเสียงรบกวน		ไม่เกิน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐาน								



รูปที่ 4-5 ผังระยะก่อสร้างแสดงแนวกำแพงกันเสี่ยงช่วงฐานราก

โครงการ

THE STANDARD
RESIDENCES PHUKET

เดอะสแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต
ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

เจ้าของโครงการ

BOAVISTA LIFESTYLE
RESIDENCES LIMITED.

สถาปนิก

CREATIVE CREWS Ltd.

177/39-40 ตรอกโชฎีกร แขวงตลาดน้อย เขตสัมพันธวงศ์
กรุงเทพฯ 10100
t: 062 238 3714 m: 069 7238 3714

สถาปนิกโครงการ
นาย เอกฉันทน์ เอี่ยมอนันต์วัฒนะ ส.ก.3728

ภูมิสถาปนิก

Shma Co., Ltd.

เอกมัย 9/32 ซอย 3 ถนนสุขุมวิท 63 แขวงคลองตันเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110
t: 662 390 1977 f: 662 390 1974

ภูมิสถาปนิกโครงการ
นายชัย แสนสุภา ส.ก.38
ภัทร ชพานนท์ ภ.ก.936
รัฐพงศ์ เหลืองเพียรสมุท ภ.ก.870

วิศวกรโครงสร้าง

W. AND ASSOCIATES Designs Co., Ltd.

บริษัท ว. และ สายฯ ดีไซน์ จำกัด
55 Southcherry 18 Nakhon Si Thammarat Rd., Tel. + 66 2 318 8533
Bangkok 10240, Thailand Fax. + 66 2 718 8388
Email: info@wason.co.th Website: www.wason.co.th

ดร.พลเดช เกตุพิทักษ์ภานุรักษ์ สย. 5890
สุนทร ชัยวัฒน์ สย. 7965
ธวัชชัย ตันวิธยา สย. 12882
สุรศักดิ์ จำปาอ่อน สย. 12355
รังสรรค์ สมบูรณ์พันธ์ สย. 15224
รัตนะ เสาร์แก้ว ภย. 87438

วิศวกรงานระบบ

W. AND ASSOCIATES Designs Co., Ltd.

บริษัท ว. และ สายฯ ดีไซน์ จำกัด
55 Southcherry 18 Nakhon Si Thammarat Rd., Tel. + 66 2 318 8533
Bangkok 10240, Thailand Fax. + 66 2 718 8388
Email: info@wason.co.th Website: www.wason.co.th

วิศวกรเครื่องกล
สราวุธ อุดมดา วท. 854
พลกฤต ผิวทองอ่อน ภก. 40238
กร พูลเชื่อน ภก. 42715

วิศวกรไฟฟ้า
ปกรณ เสริจจรจาร วฟท. 1259
ปราโมทย์ บุญประเสริฐ สฟท. 6210
วราธร ว่องพณรัตน์ ภฟท. 32821
วิรัชญา วิธา ภฟท. 54250

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
สุโรจน์ ชูติวงศ์ระพัฒน์ สส. 136
สุธีรัตน์ พุกเกษมณี ภส. 176
นรินทร์พย อ่อนจันทร์ ภส. 3695
จิตติพัฒน์ เดมณพิทักษ์ ภส. 4374

CLOUDED AREAS INDICATE THE LATEST REVISION

PURPOSE OF DRAWING

EIA SUBMISSION

NORTH

DRAWING

ผังบริเวณ

DRAWN BY

KK

APPROVED BY

EE

CHECKED BY

MK

DRAWING NO.

REV

SCALE

1:750 @ A3

DATE

29 SEP 23

JOB NO.

CC117

FILE NAME

STR Site

E/A020

4-35 © Creative Crews Ltd 2023. All rights reserved.

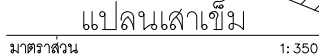
2) ความสั่นสะเทือน

แรงสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ในช่วงก่อสร้างของโครงการ คือ การทำฐานราก ทั้งนี้การทำให้ฐานรากของโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง เพื่อเป็นการลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น วิธีการติดตั้งเสาเข็มของโครงการใช้ระบบ Jack-in Pile เป็นการกดเข็มโดยใช้เครื่องกดเข็ม Hydraulic Static Pile Driver ซึ่งเครื่องจักรดังกล่าว สามารถกดเข็มจนได้ค่าการรับแรงตามที่กำหนดและไม่มีเรื่องรบกวนและไม่เกิดแรงสั่นสะเทือนในการทำงาน โดยใช้ข้อมูลอ้างอิงจาก : Proceedings of the International Deep Foundations Congress. Orlando, USA. ASCE Special Publication 116 pp 363-371

ระบบ Jack In Pile (เป็นระบบที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม, สะอาด, ปราศจากมลภาวะและไร้แรงสั่นสะเทือน) เทคโนโลยีการติดตั้งเสาเข็มแบบไฮดรอลิก โดยที่ใช้เครื่อง Jack in Pile ซึ่งสามารถกดเสาเข็มลงได้อย่างแม่นยำ สำหรับการกดเสาโดยไม่ส่งผลกระทบใดๆ เหมาะสำหรับการติดตั้งใกล้โครงสร้างที่มีอยู่ นอกจากนี้ยังไม่มีควมจำเป็นสำหรับการทดสอบโหลดหลังการติดตั้ง เนื่องจากความสามารถในการตรวจได้โดยตรงระหว่างกระบวนการติดตั้งโดยใช้มาตรวัดกำลังไฮดรอลิกและน้ำหนักที่กดเสาเข็มในตัว สามารถใช้กับเสาเข็ม PC Square และ PC Spun

โครงการได้ประเมินความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างอาคารโครงการต่ออาคารที่อยู่ข้างเคียงที่ใกล้ที่สุด (วัดจากระยะห่างจากแนวเสาอาคารของโครงการที่ใกล้ที่สุดกับแนวอาคารข้างเคียง) ได้แก่ บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น บุคคลอื่น (เลขชอร์ วิลล่า หลังที่ 1) โดยมีระยะห่างจากแนวเสาอาคารของโครงการ ประมาณ 23.16 เมตร บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น บุคคลอื่น (เลขชอร์ วิลล่า หลังที่ 2) โดยมีระยะห่างจากแนวเสาอาคารของโครงการ ประมาณ 21.25 เมตร และบ้านอยู่อาศัย 3 ชั้น บุคคลอื่น (Laguna Park) โดยมีระยะห่างจากแนวเสาอาคารของโครงการ ประมาณ 17.68 เมตร ทางด้านทิศตะวันตก สำหรับทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันออก ติดกับที่ดินบุคคลอื่น (มีวัชพืชปกคลุม) และทางด้านทิศใต้ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (มีวัชพืชปกคลุม และถนนการะบายอม) ซึ่งไม่มีผู้อยู่อาศัย จึงไม่ส่งผลกระทบในด้านนี้

ผังแสดงระยะห่างของเสาเข็มโครงการกับพื้นที่ใกล้เคียง แสดงดังรูปที่ 4-7

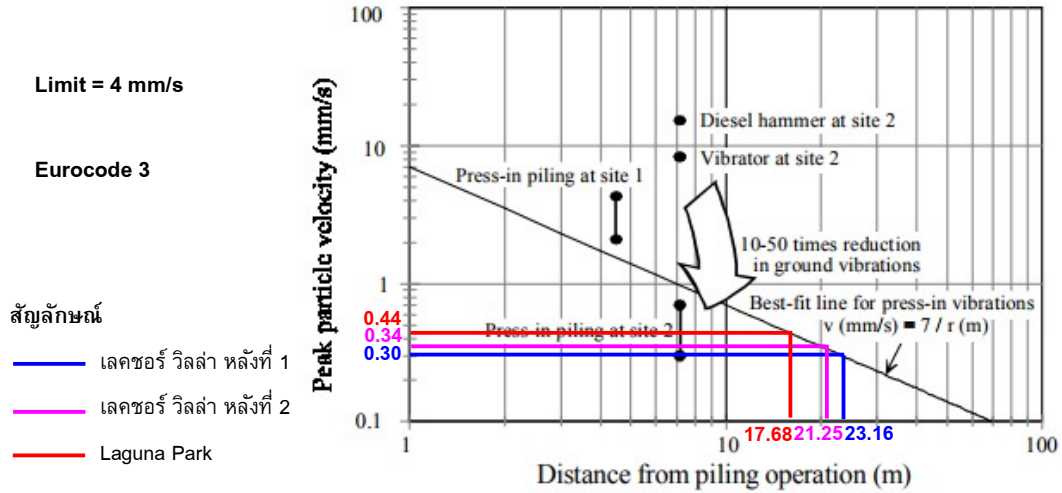


4-38

จะใช้ความเร็วอนุภาคสูงสุดประมาณ 0.30 มิลลิเมตร/วินาที 0.34 มิลลิเมตร/วินาที และ 0.44 มิลลิเมตร/วินาที ตามลำดับ ซึ่งระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นมีค่าน้อยกว่าเกณฑ์ Eurocode 3 คือ 4 มิลลิเมตร/วินาที เกณฑ์มาตรฐานตาม Eurocode 3 และเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่า อาคารโครงการเข้าข่ายเป็นอาคารประเภทที่ 2² ซึ่งต้องควบคุมระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดจากการดำเนินโครงการได้ตามมาตรฐานกำหนด กำหนดให้มีค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดจากการทำฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับความเร็วอนุภาคสูงสุดที่จากรับคลื่นสั่นสะเทือนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ทิศตะวันตก ไม่ถึง 2.00 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่ถึงระดับที่สูงขึ้นของความสั่นสะเทือนจะส่งผลต่อการทำลาย หรือสร้างความเสียหายต่อโบราณสถาน เมื่อเทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 (1986) พบว่า ไม่ถึง 2.0 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่มีอันตรายแม้แต่สิ่งปลูกสร้างที่เก่าแก่ (Ancient Building) และเมื่อเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) พบว่า มีค่าไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือไม่เกินมาตรฐาน แสดงดังรูปที่ 4-8 และตารางที่ 4-25

² อาคารประเภทที่ 2 หมายความว่า

- (1) อาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร
- (2) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด
- (3) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก
- (4) อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล และอาคารที่ใช้เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ
- (5) อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน อาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของทางราชการ อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชน และอาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ หน้า 50 เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69ง ราชกิจจานุเบกษา 2 มิถุนายน 2553
- (6) อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อกิจกรรมทางศาสนา
- (7) อาคารอื่นใดที่มีลักษณะของการใช้ประโยชน์ในอาคารเช่นเดียวกันกับอาคารตาม (1) (2) (3) (4) (5) และ (6)



รูปที่ 4-8 กราฟแสดงค่าระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากการกดเสาเข็มระบบ Jack-in Pile

ตารางที่ 4-25 ระดับความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้าง ที่ตำแหน่งใด ๆ

ตำแหน่งที่ได้รับผลกระทบ	ระดับความสั่นสะเทือน (มิลลิเมตร/วินาที)	เปรียบเทียบกับความเร็วอนุภาคสูงสุดที่จุดรับคลื่นสั่นสะเทือนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	เปรียบเทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 (1986)	เปรียบเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2533) (มิลลิเมตร/วินาที)
ทิศตะวันตก : บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น บุคคลอื่น (เลขชอร์ วิลล่า หลังที่ 1) ที่ระยะ 23.16 เมตร	0.30	ไม่ถึง 2.00 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่ถึงระดับที่สูงขึ้นของความสั่นสะเทือนจะส่งผลต่อการทำลาย หรือสร้างความเสียหายต่อโบราณสถาน	ไม่ถึง 2.0 มิลลิเมตร/วินาที คือ ไม่มีอันตรายแม้แต่สิ่งปลูกสร้างที่เก่าแก่ (Ancient Building)	ไม่ถึง 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่เกินมาตรฐาน
ทิศตะวันตก : บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น บุคคลอื่น (เลขชอร์ วิลล่า หลังที่ 2) ที่ระยะ 21.25 เมตร	0.34			
ทิศตะวันตก : บ้านอยู่อาศัย 3 ชั้น บุคคลอื่น (Laguna Park) ที่ระยะ 17.68 เมตร	0.44			

ตารางที่ 4-26 ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่จู่ได้รับคลื่นสั่นสะเทือนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

ความเร็วอนุภาคสูงสุด		ผลกระทบต่อมนุษย์	ผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร
มิลลิเมตร/วินาที	นิ้ว/วินาที		
0-0.15	0-0.006	ไม่สามารถรับรู้ความรู้สึกได้	ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท
0.15-0.3	0.006-0.012	ระดับที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้	ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท
2.0	0.079	รู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือน	ระดับที่สูงขึ้นของความสั่นสะเทือนจะส่งผลกระทบต่อทำลาย หรือสร้างความเสียหายต่อโบราณสถาน
2.5	0.098	ถ้าความสั่นสะเทือนเป็นไปอย่างต่อเนื่องจะรู้สึกรำคาญ	ไม่เสี่ยงต่อความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม
5.0	0.197	ความสั่นสะเทือนรบกวนต่อคนที่อยู่อาศัยในอาคาร (สอดคล้องกับระดับที่ส่งผลกระทบต่อคนที่อยู่บนสะพานและรับในช่วงเวลาสั้นๆ)	ระดับที่ส่งผลทำให้เกิดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม บ้านเรือนทั่วไปที่มีผนังและเพดานเป็นแบบ Plaster (ส่วนผสมที่มีปูน ทราย น้ำ และใยต่างๆ) ในกรณีที่เป็นผนัง/ฝ้าเพดาน แบบยึดหยุ่นจะได้รับความเสียหายเพียงเล็กน้อย
10.0-15.0	0.394-0.591	คนจะรู้สึกไม่พอใจถ้าเกิดแรงสั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่องและคนที่เดินบนสะพานจะไม่สามารถยอมรับได้	ระดับความสั่นสะเทือนที่สูงกว่าการจราจรปกติซึ่งจะทำให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม และสร้างความเสียหายต่อโครงสร้างบ้านเรือนเพียงเล็กน้อย

ที่มา : * Wiffin, A.C., and Leonard, D.R., A Survey of Traffic Induced Vibration, Eng., 1971

ตารางที่ 4-27 มาตรฐานแรงสั่นสะเทือนของ DIN 4150

ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด		ผลกระทบต่อสิ่งก่อสร้าง
มิลลิเมตร/วินาที	นิ้ว/วินาที	
2	0.075	ไม่มีอันตรายแม้แต่สิ่งปลูกสร้างที่เก่าแก่ (Ancient Building)
5	0.197	เริ่มเกิดความเสียหายทางสถาปัตยกรรมที่เก่าแก่
10	0.394	ยอมให้เกิดขึ้นได้สำหรับบ้านพักอาศัยที่อยู่ในสภาพดี
50	1.968	ยอมให้เกิดขึ้นได้สำหรับโรงงานอุตสาหกรรม

ที่มา : Garman Nom DIN 4150

ตารางที่ 4-28 กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

อาคารประเภทที่	จุดตรวจวัด	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน (มิลลิเมตรต่อวินาที)	
			ความสั่นสะเทือนกรณีที่ 1	ความสั่นสะเทือนกรณีที่ 2
1	1.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	20	-
		$10 < f \leq 50$	$0.5 f + 15$	
		$50 < f \leq 100$	$0.2 f + 30$	
		$f > 100$	50	
	1.2 ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	40^{\cdot}	10^{\cdot}
	1.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	$20''$	$10''$
2	2.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	5	-
		$10 < f \leq 50$	$0.25 f + 2.5$	
		$50 < f \leq 100$	$0.1 f + 10$	
		$f > 100$	20	
	2.2 ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	15^{\cdot}	5^{\cdot}
	2.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	$20''$	$10''$
3	3.1 ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq 10$	3	-
		$10 < f \leq 50$	$0.125 f + 1.75$	
		$50 < f \leq 100$	$0.04 f + 6$	
		$f > 100$	10	
	3.2 ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	8^{\cdot}	2.5^{\cdot}
	3.3 พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	$20''$	$10''$

หมายเหตุ 1) f = ความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุดมีหน่วยเป็นเฮิรตซ์
 2) $^{\cdot}$ = กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนนอน
 3) $''$ = กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนตั้ง
 4) การวัดค่าความสั่นสะเทือนสูงสุดสำหรับความสั่นสะเทือนกรณีที่ 2 ตามข้อ 1.2, 2.2 และ 3.2 ให้วัดที่ชั้นบนสุดของอาคารหรือชั้นอื่นซึ่งมีค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด
 5) การวัดค่าความสั่นสะเทือนที่พื้นอาคารในแต่ละชั้นตามข้อ 1.3, 2.3 และ 3.3 ให้ยกเว้นการวัดที่ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร

ที่มา : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

กิจกรรมในระหว่างการก่อสร้างอาคารที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากการทำฐานราก การขนส่งวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ เข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดแบบอยู่กับที่และเคลื่อนที่ ตามลำดับ โดยปัจจัยที่มีผลต่อความรุนแรงของการสั่นสะเทือนได้แก่ อุปกรณ์กดเสาเข็ม เสาเข็ม คุณสมบัติของดินและชั้นดิน ระยะห่าง และคุณสมบัติของอาคาร โดยขั้นตอนทั้งหมดจะกระทำภายใต้การควบคุมของวิศวกรให้เป็นไปตามมาตรฐานการก่อสร้าง ดังนั้น ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจึงจัดอยู่ในระดับต่ำ

4.1.1.6 ทรัพยากรน้ำ

น้ำใช้หลักของโครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต ปริมาณน้ำใช้ของโครงการในช่วงก่อสร้างประมาณ 20.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำเร็จรูป ปริมาตร 4.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 6 ถัง ปริมาตรรวม 24 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 1 วัน ดังนั้นการใช้น้ำของโครงการในช่วงก่อสร้างจึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำใต้ดินบริเวณใกล้เคียงโครงการ

น้ำเสียที่เกิดจากคณงานก่อสร้าง มีประมาณ 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปและน้ำเสียจากห้องส้วม โดยจะไม่มีน้ำเสียจากการอาบ เนื่องจากคณงานพักอาศัยอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ

- น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป ได้แก่ การล้างทำความสะอาด มีประมาณ 6.78 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวมีปริมาณไม่มากและจะปล่อยซึมลงดิน
- น้ำเสียจากห้องส้วม มีประมาณ 3.22 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ จำนวน 2 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงสู่บ่อซึมจำนวน 2 บ่อ

น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวันจะมีปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง (10 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ส่วนหนึ่งจะรวมเป็นส่วนหนึ่งของผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งจะระเหยหรือซึมลงดิน เช่น น้ำที่ใช้ในการบ่มคอนกรีต หรือน้ำที่ฉีดพรมพื้นและถนนชั่วคราวเพื่อลดฝุ่นละออง เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่เป็นน้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการชำระล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างแต่ละวัน จะปล่อยไหลซึมลงดิน ดังนั้นการระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการในช่วงก่อสร้างจึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำผิวดิน

การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่เกิดฝนตกในช่วงการก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกสู่บริเวณข้างเคียง โครงการจัดให้มีแนวท่อระบายน้ำชั่วคราวขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร 0.6 เมตร และ 0.80 เมตร เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อหนองน้ำแบบเปิด มีปริมาตร 952 ลูกบาศก์เมตร น้ำจากบ่อหนองน้ำจะผ่านบ่อดักขยะก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามถนนสาธารณะต่อไป หลังจากนั้นโครงการจะทยอยสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่อเตรียมไว้สำหรับช่วงดำเนินการ รวมทั้งการวางท่อระบายน้ำ ทำให้การระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย นอกจากนี้โครงการจัดให้มีการขุดลอกบ่อดักมูลฝอย/ดักตะกอนเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำผิวดินบริเวณใกล้เคียงโครงการแต่อย่างใด

4.1.2 ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ

4.1.2.1 นิเวศวิทยาทางบก

เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ตั้งอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่เป็นพื้นที่อยู่อาศัย, พื้นที่แหล่งน้ำ, พื้นที่ป่าละเมาะ/ไม้พุ่ม และพื้นที่บริการท่องเที่ยว สำหรับรายละเอียดต่างๆ มีดังนี้

1) ทรัพยากรป่าไม้

พื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบ จากผลการสำรวจพรรณไม้ในโครงการ พบไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ต้นกระถินณรงค์ และต้นมะม่วงหิมพานต์ พรรณไม้ดังกล่าวไม่จัดเป็นพืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติ พันธุ์พืช พ.ศ. 2518 รวมทั้งไม่จัดอยู่ในสถานภาพ สูญพันธุ์ (extinct) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (critically endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (vulnerable) และใกล้ถูกคุกคาม (near threatened) ตามบัญชีรายชื่อชนิดพืชป่า แนนทำยอนุสัญญาไซเตส (CITES) และของประเทศไทย แต่อย่างใด และไม่อยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติใด แต่อย่างใด ซึ่งพรรณไม้ดังกล่าวที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้

2) ทรัพยากรสัตว์ป่า

สิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ มีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) ได้แก่ กิ้งก่า นก (Birds) ได้แก่ นกกระจอกบ้าน และแมลง (Insects) ได้แก่ แมลงปอบ้าน สัตว์บกที่พบทั้งหมดไม่จัดเป็นสัตว์ป่าสงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 แต่อย่างใด รวมทั้งไม่จัดอยู่ในสถานภาพ สูญพันธุ์ (Extinct) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (Extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (Vulnerable) และใกล้ถูกคุกคาม (Near threatened) ตามบัญชีรายชื่อชนิดสัตว์ป่า แนนทำยอนุสัญญาไซเตส (Cites) และของประเทศไทย ทั้งนี้เนื่องจากสัตว์ดังกล่าวที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์บก

4.1.2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ

พื้นที่โครงการไม่มีเส้นทางน้ำตามธรรมชาติไหลผ่าน หรือมีแหล่งน้ำธรรมชาติอยู่ในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ทั้งนี้ ในระยะก่อสร้างจะชะลอการก่อสร้างช่วงฤดูฝน และบำบัดน้ำเสียจากส้วมคอนกรีตก่อสร้างด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วปล่อยลงบ่อซึม เพื่อซึมลงดินต่อไป ดังนั้นจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระยะก่อสร้าง

4.1.3 ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

4.1.3.1 การใช้น้ำ

ในช่วงการก่อสร้าง น้ำใช้ของโครงการจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของพนักงานและน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง น้ำใช้ทั้งหมดผู้รับเหมาก่อสร้างจะใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต ซึ่งการใช้น้ำแต่ละประเภทในระหว่างการก่อสร้าง มีรายละเอียดดังนี้

1) การใช้น้ำสำหรับพื้นที่ก่อสร้าง

- การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของพนักงาน

การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของพนักงานก่อสร้าง พิจารณาจากจำนวนพนักงานสูงสุด 200 คน และมีอัตราการใช้น้ำสำหรับพนักงานที่พักนอกพื้นที่โครงการเท่ากับ 50 ลิตร/คน/วัน (Metcalf & Eddy, 1991) ดังนั้น จะมีการใช้น้ำประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำดื่มผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดหาน้ำดื่มบรรจุขวดหรือถังไว้ให้พนักงาน

- การใช้น้ำเพื่อการก่อสร้าง

กิจกรรมการใช้น้ำเพื่อการก่อสร้างของโครงการ เช่น ผสมปูนซีเมนต์และบ่มคอนกรีตทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ และการฉีดพรมพื้นที่ เป็นต้น ซึ่งคาดว่าจะมีอัตราการใช้น้ำประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ข้อมูลจากโครงการ)

ดังนั้น โครงการมีความต้องการใช้น้ำทั้งหมด ในช่วงก่อสร้างประมาณ 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำเร็จรูป ปริมาตร 4.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 6 ถัง ปริมาตรรวม 24 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 1 วัน

2) การใช้น้ำสำหรับบ้านพักพนักงาน

ปริมาณน้ำใช้จากพนักงานก่อสร้างรวม 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน และโครงการจะจัดให้มีบ่อปูนซีเมนต์ชั่วคราว มีปริมาตร 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ ซึ่งสำรองน้ำไว้ใช้ได้ 1 วัน ดังนั้นผลกระทบด้านการใช้น้ำในระยะก่อสร้างต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ

4.1.3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

น้ำเสียที่เกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างโครงการ มาจาก 2 ส่วน คือ

1) น้ำเสียจากพื้นที่ก่อสร้าง

• น้ำเสียจากคณงานก่อสร้าง

น้ำเสียที่เกิดจากคณงานก่อสร้าง มีประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภคของคณงาน) แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปและน้ำเสียจากห้องส้วม โดยจะไม่มีน้ำเสียจากการอาบน้ำ เนื่องจากคณงานพักอาศัยอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ

- น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป ได้แก่ การล้างทำความสะอาด มีประมาณ 6.78 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวมีปริมาณไม่มากและจะปล่อยซึมลงดิน

- น้ำเสียจากห้องส้วม มีประมาณ 3.22 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ จำนวน 2 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถบำบัดให้มีค่า $BOD_{\text{ออก}}$ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงสู่บ่อซึม จำนวน 2 บ่อ ทั้งนี้โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 20 ห้อง คิดเป็นจำนวนห้องส้วม 1 ห้อง/คณงานก่อสร้างประมาณ 10 คน

• น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง

น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างในแต่ละวันจะมีปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง (10 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ส่วนหนึ่งจะรวมเป็นส่วนของผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งจะระเหยหรือซึมลงดิน เช่น น้ำที่ใช้ในการบ่มคอนกรีต หรือน้ำที่ฉีดพรมพื้นและถนนชั่วคราวเพื่อลดฝุ่นละออง เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่เป็นน้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการชำระล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างแต่ละวัน จะปล่อยไหลซึมลงดิน

2) น้ำเสียจากบ้านพักคณงาน

สำหรับบ้านพักคณงานจะมีปริมาณน้ำเสียจากคณงานก่อสร้างแบ่งเป็นน้ำเสียจากส้วม และน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือซักล้าง (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้) จำนวนคณงานในช่วงสูงสุด 200 คน

- ปริมาณน้ำเสียจากส้วม มีประมาณ 4 ลูกบาศก์เมตร/วัน อัตราการใช้ 20 ลิตร/คน/วัน โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 20 ห้อง (ห้องส้วม 1 ห้อง/จำนวนคณงาน 10 คน)

- ปริมาณน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือซักล้าง มีประมาณ 36 ลูกบาศก์เมตร/วัน อัตราการใช้ 180 ลิตร/คน/วัน

ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียทั้งหมด 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีการบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถบำบัดให้มีค่า BOD_๕ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

4.1.3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่เกิดฝนตกในช่วงการก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกสู่บริเวณข้างเคียง โครงการจัดให้มีแนวท่อระบายน้ำชั่วคราวขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร 0.6 เมตร และ 0.80 เมตร เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำแบบเปิด มีปริมาตร 952 ลูกบาศก์เมตร น้ำจากบ่อหน่วงน้ำจะผ่านบ่อดักขยะก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามถนนสาธารณะต่อไป หลังจากนั้นโครงการจะทยอยสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่อเตรียมไว้สำหรับช่วงดำเนินการ รวมทั้งการวางท่อระบายน้ำ ทำให้การระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย นอกจากนี้โครงการจัดให้มีการขุดลอกบ่อดักมูลฝอย/ดักตะกอนเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น ผลกระทบด้านการระบายน้ำในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ

4.1.3.4 การจัดการมูลฝอย

จำนวนคนงานก่อสร้างโครงการจะแตกต่างกันไปในแต่ละช่วงของกิจกรรมการก่อสร้าง โดยช่วงที่มีงานโครงสร้างอาคารและสถาปัตยกรรมจะเป็นช่วงที่มีคนงานสูงสุดประมาณ 200 คน ประกอบด้วย วิศวกร ช่างเทคนิค ช่างปูน ช่างเชื่อม ช่างเหล็ก และกรรมกร เป็นต้น คนงานทั้งหมดพักนอกพื้นที่โครงการ ทำงานแบบเช้า-เย็นกลับ

ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง ส่วนใหญ่เกิดจากคนงานก่อสร้าง โดยมูลฝอยในช่วงก่อสร้างมาจาก 2 แหล่ง ได้แก่

1) มูลฝอยจากพื้นที่ก่อสร้าง

- มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง

ขยะมูลฝอยจากการก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นขยะมูลฝอยจากการปรับพื้นที่และงานก่อสร้าง ได้แก่ เศษวัสดุก่อสร้างจำพวกเศษไม้ เศษหิน เศษปูน เศษเหล็ก เศษท่อ และเศษผ้า ทางโครงการจัดการโดยกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการเศษวัสดุจากการก่อสร้าง โดยเศษไม้และกระเบื้องหลังคา จะถูกรวบรวมเพื่อนำไปใช้ในโครงการอื่นต่อไป สำหรับเศษคอนกรีต เศษอิฐ เศษกระเบื้องเซรามิก และยิปซัมบอร์ด โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้ดำเนินการขนย้ายไปใช้ปรับพื้นที่ภายนอกโครงการ ส่วนเศษเหล็กจะขายให้กับคนรับซื้อของเก่า

สำหรับอัตราการเกิดขยะจากการคำนวณวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างอาคาร ได้อัตราการผลิตรายของเสียจากการก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 45.28-67.18 กิโลกรัม/ตารางเมตร มีค่าเฉลี่ย 56.23 กิโลกรัม/ตารางเมตร (ที่มา : รายงานการศึกษาแนวทางการจัดการเศษสิ่งก่อสร้างสำหรับประเทศไทย. กรมควบคุมมลพิษ) ดังนั้น โครงการมีพื้นที่อาคารรวม 31,495.20 ตารางเมตร ปริมาณมูลฝอยจากการก่อสร้างรวม ประมาณ 1,770.98 ตัน ($31,495.20 \times 56.23 = 1,770,975.10$ กิโลกรัม) และมีองค์ประกอบหลัก คือ คอนกรีต 1,358.34 ตัน, อิฐ 243.15 ตัน, เหล็ก 87.49 ตัน, กระเบื้องเซรามิก 48.17 ตัน, กระเบื้องหลังคา 27.10 ตัน, ยิปซัมบอร์ด 5.84 ตัน และไม้ 0.89 ตัน

- **มูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน**

มูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน เช่น กระดาษและถุงพลาสติก ผู้รับเหมาจัดให้มีถุงดำรองรับมูลฝอยวางไว้ตามจุดต่างๆ ในบริเวณก่อสร้าง และในแต่ละวันให้เก็บรวบรวมมายังจุดพักมูลฝอยรวมที่โครงการจัดไว้

คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 200 คน คาดว่าจะเกิดปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 100 กิโลกรัม/วัน (อัตราการเกิดมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน แต่เนื่องจากคนงานก่อสร้างไม่ได้พักในโครงการ ดังนั้น อัตราการเกิดขยะในช่วงเวลาทำงานคาดว่าจะประมาณ 0.5 กิโลกรัม/คน/วัน)

ผู้รับเหมาจะจัดให้มีที่พักรวม ซึ่งภายในมีถังขยะ จำนวน 7 ถัง โดยแบ่งเป็นถังขยะอินทรีย์ ถังขยะรีไซเคิล ขนาด 240 ลิตร อย่างละ 2 ถัง ถังขยะทั่วไป ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง และถังขยะอันตราย และถังขยะติดเชื้อ ขนาด 120 ลิตร อย่างละ 1 ถัง ดังนั้น โครงการสามารถรองรับมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยติดเชื้อได้ประมาณ 2 วัน 3 วัน 2 วัน 120 วัน และ 40 วัน ตามลำดับ

ถังรองรับมูลฝอยของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่น โดยเมื่อเสร็จงานก่อสร้างในแต่ละวันผู้รับเหมาจะกำหนดให้คนงานทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างและนำมูลฝอยจากที่พักรวมมูลฝอยชั่วคราวในพื้นที่ก่อสร้างใส่ถุงพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนนำไปไว้ที่พักรวมมูลฝอยรวม

การจัดการมูลฝอยรีไซเคิล ผู้รับเหมารวบรวมขยะรีไซเคิลใส่ถุงดำขายให้กับคนรับซื้อของเก่า

การจัดการมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยอินทรีย์ ผู้รับเหมาโครงการจะจ้างบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลเข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป

สำหรับมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้าง ได้แก่ กระป๋องสเปรย์ และกระป๋องสี เป็นต้น โครงการจะทำการรวบรวมแยกไว้ในส่วนสำนักงาน โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีแดงที่มีสัญลักษณ์ขยะอันตราย ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่มูลฝอยอันตราย และระบุข้างถุงว่าเป็น “มูลฝอยอันตราย” เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้ศูนย์กำจัดขยะเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ปัจจุบันทางเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน

สำหรับการจัดการขยะติดเชื้อ จัดให้มีถังขยะสีแดงขนาด 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง สำหรับรองรับขยะติดเชื้อ ได้แก่ หน้ากากอนามัยที่ใช้แล้ว โครงการจะรวบรวมใส่ถุงแดง ที่มีสัญลักษณ์ “ขยะติดเชื้อ” โดยเก็บรวบรวมใส่ถุงขยะ 2 ชั้น และทำลายเชื้อเบื้องต้นโดยสารมาเชื้อ (สารโซเดียมไฮโปคลอไรต์ 5% หรือแอลกอฮอล์ 70%) แล้วมัดปากถุงให้แน่น ภายหลังกำจัดหน้ากากอนามัยใช้แล้วให้ล้างมือให้สะอาดด้วยน้ำและสบู่ หรือแอลกอฮอล์ 70%ทันที (คำแนะนำกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข) โดยจะประสานงานหน่วยงานเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล รับไปกำจัดเช่นเดียวกับขยะทั่วไป

2) มูลฝอยจากบ้านพักคนงาน

คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 200 คน เกิดปริมาณมูลฝอยสูงสุด 200 กิโลกรัม/วัน (อัตราการเกิดขยะ 1 กิโลกรัม/คน/วัน)

ผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังขยะทั้งหมด จำนวน 10 ถัง โดยแบ่งเป็น ถังขยะอินทรีย์ ขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง ถังขยะรีไซเคิล ถังขยะทั่วไป และถังขยะอันตราย ขนาด 240 ลิตร อย่างละ 2 ถัง และถังขยะติดเชื้อ ขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง ดังนั้น โครงการสามารถรองรับมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยติดเชื้อ ได้ประมาณ 1 วัน 1 วัน 2 วัน 160 วัน และ 8 วัน ตามลำดับ ถังรองรับมูลฝอยของบ้านพักคนงานจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่น โดยเมื่อเสร็จงานก่อสร้างในแต่ละวันผู้รับเหมาจะกำหนดให้คนงานทำความสะอาดพื้นที่บ้านพักคนงานและนำมูลฝอยจากที่พักมูลฝอยรวมชั่วคราวในพื้นที่บ้านพักคนงานใส่ถุงพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนนำไปไว้ที่พักมูลฝอยรวม โดยผู้รับเหมาโครงการจะประสานงานให้รถเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยและนำไปกำจัดต่อไป

ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

4.1.3.5 พลังงานและไฟฟ้า

ผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอถลาง เพื่อใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วย

- การใช้ไฟฟ้าสำหรับกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การต่อเชื่อม สำหรับเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ และไฟฟ้าแสงสว่าง เป็นต้น
- การใช้ไฟฟ้าสำหรับคนงานก่อสร้าง ได้แก่ ไฟฟ้าแสงสว่าง และเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ เป็นต้น

การใช้ไฟฟ้าของโครงการจะมีผลกระทบในระดับต่ำต่อการไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียงหรือระบบไฟฟ้าของอาคารพักอาศัยใกล้เคียง เนื่องจากปริมาณไฟฟ้าที่ต้องการใช้น้อยเกินกว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบ และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอถลาง มีความสามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ

4.1.3.6 การจราจร

การขนส่งวัสดุในช่วงก่อสร้างเข้าสู่โครงการจะใช้ถนนการะจำยอม ถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด และถนนป่าสัก-บ้านเคียน เป็นเส้นทางหลักเข้าสู่โครงการ ซึ่งการขนส่งจะมีจำนวนเฉลี่ยสูงสุดประมาณวันละ 15 เที่ยว (ช่วงที่มีการขนส่งสูงสุด) โครงการจะกำหนดเวลาของรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยระบุเวลาการขนส่งในช่วงเวลา 09.00-16.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ โดยโครงการจะหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 06.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-18.00 น. หลังจากเวลา 18.00 น. เป็นต้นไป หากมีความจำเป็นต้องมีการขนส่ง เช่น รถขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ เป็นต้น จะดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน และขออนุญาตไปยังเจ้าพนักงานจราจร สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้างเช่นกัน

การประเมินปริมาณการจราจรในระยะก่อสร้าง พิจารณาจากปริมาณรถที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยช่วงที่มีการก่อสร้างจะเป็นช่วงที่มีการเข้า-ออกสูงสุด คือ ประมาณ 15 เที่ยว/วัน (คัน/วัน) ในกรณีเลวร้ายที่สุด รถทั้ง 15 คัน เข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างพร้อมกันทั้งหมดภายใน 1 ชั่วโมง คิดปริมาณการจราจรสูงสุดของโครงการเท่ากับ 15 คัน/ชั่วโมง หรือคิดเป็น 25.50 PCU/ชั่วโมง (15x1.7) ดังนั้น ค่า V/C Ratio ในระยะก่อสร้าง เป็นดังนี้

ค่า V/C Ratio ในวันหยุด (วันเสาร์ที่ 21 ตุลาคม 2566)

ค่า V/C Ratio ของถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด เวลา 17.01 น. ถึง 18.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เลวร้ายที่สุดในระยะก่อสร้าง เป็นดังนี้

$$\begin{aligned}\text{ถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด} &= (297 + 25.50) / 750 \\ &= 0.430\end{aligned}$$

ค่า V/C Ratio ในวันธรรมดา (วันจันทร์ ที่ 23 ตุลาคม 2566)

ค่า V/C Ratio ของถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด เวลา 17.01 น. ถึง 18.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เลวร้ายที่สุดในระยะก่อสร้าง เป็นดังนี้

$$\begin{aligned}\text{ถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด} &= (338 + 25.50) / 750 \\ &= 0.485\end{aligned}$$

จากการคำนวณ พบว่า ในกรณีเลวร้ายที่สุดปริมาณการจราจรในระยะก่อสร้าง ในชั่วโมงเร่งด่วนของวันหยุดและวันธรรมดา บริเวณถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด พบว่า สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย

ตารางที่ 4-29 ปริมาณการจราจรในช่วงโมงเร่งด่วนบนถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด ใน
ระยะก่อสร้าง

วัน	ช่วงเวลา	สภาพปัจจุบัน		ระยะก่อสร้าง	
		ปริมาณการจราจร (PCU/ชม.)	V/C Ratio	ปริมาณการจราจร (PCU/ชม.)	V/C Ratio
วันเสาร์ที่ 21 ตุลาคม 2566	07.01-08.00 น.	197	0.263	223	0.297
	08.01-09.00 น.	217	0.289	243	0.323
	09.01-10.00 น.	184	0.245	210	0.279
	10.01-11.00 น.	194	0.259	220	0.293
	11.01-12.00 น.	219	0.292	245	0.326
	12.01-13.00 น.	214	0.285	240	0.319
	13.01-14.00 น.	235	0.313	261	0.347
	14.01-15.00 น.	149	0.199	175	0.233
	15.01-16.00 น.	274	0.365	300	0.399
	16.01-17.00 น.	288	0.384	314	0.418
	17.01-18.00 น.	297	0.396	323	0.430
	18.01-19.00 น.	242	0.323	268	0.357
วันจันทร์ ที่ 23 ตุลาคม 2566	07.01-08.00 น.	219	0.292	245	0.326
	08.01-09.00 น.	219	0.292	245	0.326
	09.01-10.00 น.	215	0.287	241	0.321
	10.01-11.00 น.	273	0.364	299	0.398
	11.01-12.00 น.	266	0.355	292	0.389
	12.01-13.00 น.	283	0.377	309	0.411
	13.01-14.00 น.	300	0.400	326	0.434
	14.01-15.00 น.	276	0.368	302	0.402
	15.01-16.00 น.	279	0.372	305	0.406
	16.01-17.00 น.	170	0.227	196	0.261
	17.01-18.00 น.	338	0.451	364	0.485
	18.01-19.00 น.	260	0.347	286	0.381

ตารางที่ 4-30 ค่าประเมินตามอัตราส่วนของปริมาณจราจร และค่าดัชนีการจำแนกสภาพการจราจรบนถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด ในระยะก่อสร้าง

วัน	เวลา	ค่า V/C Ratio	สภาพการจราจร
วันเสาร์ที่ 21 ตุลาคม 2566	07.01-08.00 น.	0.297	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	08.01-09.00 น.	0.323	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	09.01-10.00 น.	0.279	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	10.01-11.00 น.	0.293	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	11.01-12.00 น.	0.326	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	12.01-13.00 น.	0.319	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	13.01-14.00 น.	0.347	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	14.01-15.00 น.	0.233	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	15.01-16.00 น.	0.399	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	16.01-17.00 น.	0.418	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	17.01-18.00 น.	0.430	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	18.01-19.00 น.	0.357	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
วันจันทร์ ที่ 23 ตุลาคม 2566	07.01-08.00 น.	0.326	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	08.01-09.00 น.	0.326	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	09.01-10.00 น.	0.321	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	10.01-11.00 น.	0.398	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	11.01-12.00 น.	0.389	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	12.01-13.00 น.	0.411	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	13.01-14.00 น.	0.434	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	14.01-15.00 น.	0.402	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	15.01-16.00 น.	0.406	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	16.01-17.00 น.	0.261	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	17.01-18.00 น.	0.485	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	18.01-19.00 น.	0.381	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย

จากการประเมินผลกระทบการจราจรของถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด ในวันหยุดและวันธรรมดาทุกช่วงเวลา พบว่า สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย

ทั้งนี้ เส้นทางขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง พร้อมทั้งได้จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและโคลนที่ติดมากับล้อรถ และจัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออก ดังนั้น ผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ

4.1.3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่บริเวณที่ 8 ซึ่งมีข้อกำหนดดังนี้

บริเวณที่ 8 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร และต้องมี

(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน

(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถวตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์

ในช่วงการก่อสร้างโครงการจะควบคุมความสูงของอาคารและพื้นที่ว่างให้เป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ โดยโครงการจะใช้วิธีการควบคุมความสูงของอาคารด้วยระบบการตรวจวัด (Measuring Systems) ซึ่งจะใช้เครื่องมือ PM Leveling and aligning (Line and point laser) ร่วมกับ Survey Leveling Control ซึ่งวิธีการดังกล่าวจะใช้แสงเลเซอร์ตรวจสอบค่าระดับทั้งแนวระนาบและแนวตั้งในการทำงานทุกขั้นตอน เช่น งานฐานราก, งานโครงสร้าง, งานสถาปัตยกรรม, งานระบบ, งานติดตั้งและประกอบ และการกำหนดค่าระดับตั้งแบบท้องพื้น-ระดับเทพื้นในแต่ละชั้น เป็นต้น ทั้งนี้ ฝ่ายออกแบบและฝ่ายก่อสร้างจะตรวจสอบความสูงของอาคารในขณะที่ทำการก่อสร้างเป็นระยะๆ เพื่อให้ค่าระดับในแต่ละชั้นตรงตามที่ได้ออกแบบไว้ และขั้นตอนการทำงานสถาปัตยกรรมนั้น ผู้ออกแบบได้ทำการเผื่อลดระดับโครงสร้างไว้สำหรับงานก่อสร้างอาคารขั้นสุดท้ายและงานเก็บความเรียบร้อย (Building completion and finishing work) เพื่อให้อาคารได้ระดับตามที่ได้ออกแบบไว้มากที่สุด

อีกทั้งโครงการไม่มีการกระทำใดๆ ที่เป็นการทำลายดินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือโผล่พื้นดิน ทั้งนี้ ในการก่อสร้าง หากพบดินดานในบริเวณพื้นที่โครงการจะไม่เคลื่อนย้ายหรือทำลายดินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน และโผล่พื้นดิน ดังนั้น การดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินตามเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในระดับต่ำ

4.1.3.8 การระบายอากาศ

ปัจจุบันพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ ทิศเหนือ ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (มีวัชพืชปกคลุม) ทิศใต้ ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (มีวัชพืชปกคลุม และถนนการะจำยอม) ทิศตะวันออก ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (พื้นที่ว่าง) และทิศตะวันตก ติดกับ บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น และ 3 ชั้น บุคคลอื่น ดังนั้น สภาพโดยรอบ พื้นที่โครงการโดยรวมจึงยังคงสามารถระบายอากาศได้ดี

ในช่วงก่อสร้างจะไม่มีผลกระทบด้านระบายอากาศและระบายความร้อน เนื่องจากช่วงการก่อสร้างจะไม่มีกิจกรรมที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนที่สำคัญ รวมถึงพื้นที่โครงการมีการเว้นระยะห่างจากพื้นที่ข้างเคียงอย่างพอเพียง ซึ่งสามารถทำให้เกิดการระบายอากาศจากตัวอาคารได้สะดวกโดยไม่ส่งผลกระทบต่อบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

4.1.4 ผลกระทบต่อคุณค่าคุณภาพชีวิต

4.1.4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการมีโครงการต่อคุณภาพชีวิต

จากแนวทางการจัดการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม สามารถประเมินผลกระทบด้านสังคมได้ดังนี้

(1) การสรุปลักษณะโครงการ

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 188 ห้องชุด ประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น จำนวน 6 อาคาร, อาคาร ค.ส.ล. สูง 2 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร, อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 3 อาคาร และอาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 อาคาร โดยอาคารมีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมกัน 31,495.20 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนพื้นที่ 12-2-21.5 ไร่ หรือ 20,086.00 ตารางเมตร โดยจะขออนุญาตก่อสร้างต่อองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ซึ่งคาดว่าจะใช้ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการประมาณ 24 เดือน

(2) การสำรวจทางสังคมเบื้องต้น

โครงการอยู่ในองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ซึ่งจัดเป็นเขตพื้นที่ธุรกิจที่สำคัญของจังหวัดภูเก็ตสภาพโดยรวมของเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ส่วนใหญ่เป็นชุมชนเมืองที่มีความหลากหลายของกิจกรรม ดังนั้น แม้ว่าผู้พักอาศัยบางส่วนที่ดำเนินชีวิตเป็นแบบต่างคนต่างอยู่ต้องเร่งรีบในการดำเนินชีวิตประจำวัน แต่ก็ไม่มีความขัดแย้งซึ่งกันและกัน สำหรับด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินและสวัสดิการของประชาชน โครงการตั้งอยู่ในเขตความรับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรเชิงทะเล หน้าที่ความรับผิดชอบในด้านการรักษาความสงบและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ทางโครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล โดยมีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 1.95 กิโลเมตร ใช้เวลาในการเดินทางมายังโครงการประมาณ 3 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)

(3) ผลกระทบทางสังคมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ

จากการประเมินของบริษัทที่ปรึกษาในช่วงก่อสร้าง คาดว่าโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้อยู่ใกล้เคียงและผู้ใช้ถนนสายต่างๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ ในระยะก่อสร้าง ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ

โครงสร้างทางเศรษฐกิจขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล จะเป็นระบบธุรกิจการท่องเที่ยว การบริการ การเกษตร และการทำประมง โดยโครงการจะจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก ซึ่งก่อให้เกิดการจ้างงานในท้องถิ่นเพิ่มขึ้น

ดังนั้นสภาพเศรษฐกิจในช่วงก่อสร้างของโครงการจะมีการรับคนงานท้องถิ่นเพิ่มบางส่วนทำให้คนในชุมชนมีรายได้จากการทำงาน และเป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจท้องถิ่นของร้านค้าและบริการรายย่อยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างเพิ่มขึ้น เช่น ร้านขายสินค้าอุปโภค-บริโภค กิจการค้าวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น ซึ่งก่อให้เกิดการกระจายรายได้สู่ชุมชนมากขึ้นก่อให้เกิดผลกระทบด้านบวก

2. ผลกระทบทางด้านจำนวนประชากร

ในเขตพื้นที่ตำบลเชิงทะเล มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 11,877 คน เป็นชาย 5,843 คน และหญิง 6,034 คน มีจำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 12,480 ครัวเรือน มีเขตการปกครองครอบคลุม 6 หมู่บ้าน

การดำเนินการในช่วงระยะก่อสร้างของโครงการจะมีจำนวนคนงานก่อสร้างประมาณ 200 คน โดยคนงานส่วนใหญ่เป็นคนงานของบริษัทผู้รับเหมา ซึ่งย้ายมาจากพื้นที่ก่อสร้างอื่น และจะมีการรับคนงานท้องถิ่นเพิ่มบางส่วน ทั้งนี้คนงานทำงานแบบเข้าไปเย็นกลับ และเมื่อการก่อสร้างของโครงการแล้วเสร็จคนงานจะย้ายไปยังพื้นที่ก่อสร้างอื่น ดังนั้นจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชากรและการโยกย้าย

3. ผลกระทบต่อวิถีชีวิตของคนในชุมชน

ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดภูเก็ต และขณะเดียวกันก็เป็นที่ยอดนิยมและมีชื่อเสียงไปทั่วโลก ด้วยเหตุนี้จึงมีผู้เข้ามาอาศัยและมาประกอบอาชีพที่ไม่ใช่นักท่องเที่ยว การดำรงชีวิตส่วนใหญ่เป็นชุมชนเมืองที่มีความหลากหลายของกิจกรรม ดังนั้นแม้ว่าผู้พักอาศัยบางส่วนที่ดำเนินชีวิตเป็นแบบต่างคนต่างอยู่ ต้องเร่งรีบในการดำเนินชีวิตประจำวัน แต่ก็ไม่มี ความขัดแย้งซึ่งกันและกัน สำหรับด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินและสวัสดิการของประชาชน โครงการตั้งอยู่ในเขตความรับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรเชิงทะเล หน้าที่ความรับผิดชอบในการรักษาความสงบและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน

ดังนั้นเมื่อการดำเนินการของโครงการในระยะก่อสร้างที่มีคนงานก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่การดำเนินชีวิตของประชาชนในพื้นที่โดยรอบพื้นที่โครงการอาจได้รับผลกระทบเนื่องจากมีแรงงานต่างถิ่นเข้ามา แม้ว่าผู้รับเหมาก่อสร้างจะกำหนดให้คนงานก่อสร้างพักนอกพื้นที่โครงการ แต่ในช่วงที่คนงานก่อสร้างต้องมาทำงานในพื้นที่โครงการอาจก่อให้เกิดความรำคาญจากกิจกรรมต่างๆ ในช่วงก่อสร้างโครงการ รวมทั้งประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการอาจเกิดความกังวลที่อาจเกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง เช่น ก่อมลพิษทางด้านสิ่งแวดล้อม การมีสุขุมยาเสพติด การดื่มสุรา การเล่นการพนัน การลักขโมย และการก่ออาชญากรรม อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการคลายข้อวิตกกังวลของประชาชน โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมดูแลคนงานให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัดตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเข้มงวดและจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณพื้นที่โครงการ อีกทั้งมีการประสานงานกับผู้นำชุมชน และสถานีตำรวจที่ดูแลรับผิดชอบบริเวณพื้นที่โครงการ ดังนั้นการดำเนินการของโครงการระยะก่อสร้างก่อให้เกิดผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตและปัญหาสังคมในระดับต่ำ

4. ผลกระทบทางด้านเชื้อชาติ

ประชาชนในพื้นที่เขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล มีความหลากหลายเชื้อชาติ เนื่องจากเป็นเมืองท่องเที่ยว ในการดำเนินการก่อสร้างของโครงการจะมีคนงานก่อสร้างประมาณ 200 คน ซึ่งจะเป็นแรงงานจากต่างถิ่นเข้ามาทำงานส่วนหนึ่ง เช่น แรงงานพม่า ซึ่งจะมีความแตกต่างกันทางเชื้อชาติกับชุมชนข้างเคียงโดยรอบพื้นที่โครงการ ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

5. ผลกระทบด้านศาสนา ประเพณีวัฒนธรรม และแหล่งโบราณสถาน

ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลมีการนับถือศาสนา ดังนี้ หมู่ที่ 2 บ้านบางเทา นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 95 และศาสนาอื่น ๆ ร้อยละ 5 หมู่ที่ 3 บ้านหาดสุรินทร์ นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 82 และศาสนาอื่น ๆ ร้อยละ 18 หมู่ที่ 4 บ้านป่าสัก นับถือศาสนาพุทธร้อยละ 98 และศาสนาอื่น ๆ ร้อยละ 2 หมู่ที่ 5 บ้านบางเทานอก นับถือศาสนาอิสลามร้อยละ 99 และศาสนาอื่น ๆ ร้อยละ 5 หมู่ที่ 6 บ้านโคกโดนด-ลายัน นับถือศาสนาพุทธร้อยละ 93 และศาสนาอื่น ๆ ร้อยละ 7

ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล มีวัด 1 แห่ง คือ วัดอนามัยเกษม สำนักสงฆ์ 1 แห่ง คือ สำนักสงฆ์วัดร้าง มัสยิด 4 แห่ง คือ 1) มัสยิดมูการัม 2) มัสยิดอันซอร์ริชชุนนะห์ 3) มัสยิดเก๋า 4) มัสยิดดาร์ลุ เอียะซาน ศาลเจ้า 1 แห่ง คือ ศาลเจ้าเต็กกันไต่เต่ คริสตจักร 1 แห่ง คือ คริสตจักรเชิงทะเล สุสาน 2 แห่ง คือ 1) ภูโบร์นอกเล 2) สุสานจีน

ประชาชนส่วนใหญ่ยังคงรักษาวัฒนธรรมของคนไทยในชนบทอยู่ แต่เนื่องจากการเป็นเมืองท่องเที่ยวทำให้สภาพทางสังคมเปลี่ยนไปเป็นสังคมเมือง โดยบางส่วนเป็นสังคมแบบตะวันตก โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นแหล่งบันเทิงเพื่อตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวต่างชาติ

สำหรับประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่นที่สำคัญในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ได้แก่ ถือน้ำกวนผัก ลอยกระทง วันสงกรานต์ ตรุษจีน ไหว้เทวดา สมโภชน์หลวงพ่อบุญวัดเชิงทะเล วันสารทไทย (เดือนสิบ) วันเข้าพรรษา วันวิสาขบูชา และวันมาฆบูชา

จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานที่ทางกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทยประกาศในราชกิจจานุเบกษา และยังไม่ได้รับการประกาศขึ้นทะเบียนและกำหนดเขตที่ดินโบราณสถาน พบว่าบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งโบราณคดี แหล่งโบราณสถาน หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด จากข้อมูลแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ในจังหวัดภูเก็ต ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์แต่อย่างใด สำหรับคนงานก่อสร้างประมาณ 200 คน จะเป็นแรงงานจากต่างถิ่นเข้ามาทำงานส่วนหนึ่ง เช่น แรงงานพม่า ซึ่งนับถือศาสนาพุทธและยังคงมีวัฒนธรรมประเพณีที่เข้าร่วมกิจกรรมกันได้กับประเพณีของท้องถิ่น ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบแต่อย่างใด

6. ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

การดำเนินการของโครงการในระยะก่อสร้างอาจก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญปัญหาจากคนงานก่อสร้างต่อชุมชนใกล้เคียง เช่น การมั่วสุมยาเสพติด การดื่มสุรา การเล่นการพนัน การลักขโมย และการก่ออาชญากรรม รวมถึงก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินต่ออาคารและผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง จากการรบกวนของเศษวัสดุก่อสร้าง และอาจก่อให้เกิดโรคติดต่อจากคนงานก่อสร้างได้ อย่างไรก็ตามในช่วงระยะก่อสร้างโครงการได้ทำหนังสือแจ้งพัฒนาโครงการไปยังสถานีตำรวจภูธรเชิงทะเล และหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวรับทราบว่ามีการจัดทำโครงการและเตรียมความพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

4.1.4.2 การสาธารณสุข

การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะประเมินตามแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเป็นแนวทางในการศึกษา (สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กันยายน 2550) ซึ่งมีขั้นตอนต่างๆ ได้แก่ การกลั่นกรองในโครงการ (Screening) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) และการประเมินผลกระทบ (Assessment)

1) การกลั่นกรองในโครงการ (Screening)

(ก) ข้อมูลรายละเอียดโครงการ

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 188 ห้องชุด ประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น จำนวน 6 อาคาร, อาคาร ค.ส.ล. สูง 2 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร, อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 3 อาคาร และอาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 อาคาร โดยอาคารมีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมกัน 31,495.20 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนพื้นที่ 12-2-21.5 ไร่ หรือ 20,086.00 ตารางเมตร โดยจะขออนุญาตก่อสร้างต่อองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ซึ่งคาดว่าจะใช้ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการประมาณ 24 เดือน และจากการศึกษา พบว่า กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนิน

โครงการ ได้แก่ คนงานก่อสร้างโครงการ ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ

(ข) ข้อมูลการสัมผัสของมนุษย์

กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ มีดังนี้

- คนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจะต้องสัมผัสกับมลพิษที่อาจเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (ประมาณ 8 ชั่วโมง)
- ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง และโดยรอบโครงการ โดยกลุ่มคนที่มีความเสี่ยงที่จะสัมผัสมลพิษ ได้แก่ เด็ก สตรีมีครรภ์ หรือผู้ที่ไวต่อการได้รับอันตราย

2) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping)

ในการกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการได้พิจารณาจากข้อมูลรายละเอียดโครงการ ข้อมูลสุขภาพแวดล้อมในปัจจุบันของพื้นที่โครงการ (ข้อ 3.4.3 ในบทที่ 3) ข้อมูลสุขภาพปัจจุบัน โดยพิจารณาจากสิ่งคุกคามสุขภาพ ได้แก่ เสียง ความสั่นสะเทือน ฝุ่น เขม่าควัน และสิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความกังวล เป็นต้น นอกจากนี้ จะพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยต่อการสัมผัส และลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ

3) การประเมินผลกระทบ (Assessment)

เขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล มีสถานพยาบาล จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางเทา และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล โดยสถานพยาบาลที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.42 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 2 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)

จากสถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล ระหว่างปี 2561-2565 พบว่า 6 อันดับแรก ได้แก่ โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก, โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม, อาการหรืออาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้, โรคที่เกิดอาการหลายระบบ, โรคระบบไหลเวียนเลือด และโรคระบบหายใจ เป็นต้น

จากการสำรวจภาคสนามโดยการสัมภาษณ์ประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนเจ็บป่วยด้วยโรคเกี่ยวกับระบบเลือดลมต่างๆ คิดเป็นร้อยละ 42.20 รองลงมาเจ็บป่วยด้วยโรคผิวหนังและภูมิแพ้ คิดเป็นร้อยละ 33.03 และโรคหวัด/โรคทางเดินหายใจ คิดเป็นร้อยละ 22.02 ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยจำแนกตาม 21 กลุ่มโรคของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล เนื่องจากมีผู้ป่วยกลุ่มโรคดังกล่าวอยู่ในอันดับต้นๆ

จากข้อมูลสถิติข้อมูลโรคและความเจ็บป่วยระหว่าง ปี พ.ศ. 2561 - 2565 จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล และข้อมูลจากการสำรวจภาคสนามของกลุ่มครัวเรือนในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จะเห็นได้ว่าโรคระบบทางเดินหายใจ เป็นโรคที่มีการเจ็บป่วยเป็นลำดับต้นๆ ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ ฝุ่นละอองจากการจราจร และมลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง ประกอบกับบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลมีสถานที่ก่อสร้างเพื่อพัฒนาเป็นที่อยู่อาศัย และแหล่งท่องเที่ยว หรือโครงการต่างๆ ด้วยสาเหตุดังกล่าวจึงส่งผลให้ประชาชนส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจมากกว่าโรคอื่นๆ

การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ

- สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย และการจัดการขยะมูลฝอย เป็นต้น
- สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แบริดรี และปรสิต เป็นต้น
- สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น

ในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ ได้แก่ คนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและผู้ที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงและโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ สุขภาพของคนงานก่อสร้างและผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างจัดเป็นกลุ่มเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดโรคต่างๆ ขึ้นได้ ซึ่งสาเหตุของการเกิดโรคอาจมาจากการปฏิบัติหน้าที่ ที่ต้องเผชิญมลภาวะต่างๆ ได้แก่ ฝุ่นละออง เสียง ความสั่นสะเทือน เขม่าควัน และสารเคมี รวมถึงที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้าง มักอยู่อาศัยรวมกันจำนวนมาก โดยมีถิ่นที่มาทั้งที่เป็นคนงานต่างดาว และคนงานไทย ดังนั้นการอยู่อาศัยของคนงานที่ไม่ถูกสุขลักษณะก็อาจเป็นพาหะนำไปสู่โรคติดต่อต่างๆ ได้ นอกจากนี้การเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานมักเกิดขึ้นเป็นประจำซึ่งอุบัติเหตุในแต่ละครั้งอาจก่อให้เกิดการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน

การประเมินผลกระทบจากโรคที่อาจเกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง รวมถึงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบแสดงดังตารางที่ 4-31

ตารางที่ 4-31 มาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น ในระยะก่อสร้าง

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง
1. โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น โรค ภูมิแพ้ และโรคหอบหืด เป็นต้น	- เกิดจากการหายใจเอาสารก่อภูมิแพ้ เช่น ฝุ่นละออง ควันบูรี ควัน ของรถยนต์ เป็นต้น ที่ฟุ้งกระจายอยู่ในอากาศเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ จนระบบเกิดปฏิกิริยาตอบสนองต่อสารภูมิแพ้ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจ นอกจากนี้สารก่อภูมิแพ้ยังกระตุ้นให้อาการของโรคกำเริบรุนแรงมากขึ้น	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 4.1.1.4 เรื่องคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด
2. โรคที่สัตว์และแมลงเป็นพาหะนำโรค ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ■ แมลงสาบ เช่น โรคระบบทางเดินอาหาร โรคระบบลำไส้ โรคท้องเสียโรคผิวหนัง โรคตับอักเสบ ■ ยุง เช่น โรคไข้เลือดออก โรคไข้สมองอักเสบโรคเท้าช้าง โรคไข้สมองอักเสบ ■ แมลงวัน เช่น อหิวาตกโรค 	<ul style="list-style-type: none"> - เกิดจากการสัมผัสหรือรับประทานเชื้อแบคทีเรีย หนองพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อรา ที่ติดมากับแมลงสาบเนื่องจากแมลงสาบชอบอยู่ตามขยะ ของเสีย - เกิดจากยุงลาย ยุงก้นปล่อง ยุงลายเสือ และยุงรำคาญที่เป็นพาหะนำโรคกัด - เกิดโรคเกิดจากการรับประทานอาหารและน้ำดื่มที่ไม่สะอาด มีแมลงวันตอม โดยแมลงวันจะตอมอุจจาระหรืออาเจียนของผู้ป่วย และนำเชื้อแพร่กระจายอยู่ในอาหารและน้ำดื่ม 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน 2. จัดหาน้ำดื่มน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดขยะ น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรค 3. ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณที่พัก ห้องส้วม และห้องอาบน้ำอย่างสม่ำเสมอ 4. ดูแลไม่ให้มีแหล่งน้ำท่วมขังในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงหรือแหล่งเชื้อโรคต่างๆ 5. ฉีดพ่นยากำจัดยุง แมลงสาบ แมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม

ตารางที่ 4-31 มาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง
3. โรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรคนอนไม่หลับ โรคแผลในกระเพาะอาหาร และโรคประสาท	<ul style="list-style-type: none"> - เกิดจากความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - ผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง แรงสั่นสะเทือน และกลิ่นจากขยะหรือน้ำเสีย เป็นต้น 	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดหาที่พักอาศัยที่แข็งแรง ปลอดภัย และสะอาดให้คนงาน 2. แบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนให้มีความเหมาะสม 3. วางมาตรการกับดูแลและควบคุมคนงานไม่ให้รับกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ เช่น <ul style="list-style-type: none"> - ดูแลควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาการลักขโมยกับทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานด้วยกันเองหรือระหว่างคนงานกับคนในชุมชนใกล้เคียง - กำหนดเวลาเข้า-ออก บ้านพักคนงานไว้ไม่เกิน 22.00 น. และต้องมีการเซ็นชื่อเข้า-ออกบ้านพัก - บริษัทฯ จะไม่อนุญาตให้คนงานพักอาศัยที่บริเวณโครงการ - มีผู้จัดการแคมป์ดูแลรับผิดชอบโดยตรง ตรวจสอบผู้พักอาศัยอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง - ห้ามเล่นการพนัน ดื่มสุรา พกอาวุธผิดกฎหมายและมียาเสพติดในบริเวณบ้านพักคนงาน - ติดตั้งอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย - หากคนงานฝ่าฝืนกฎระเบียบหรือทำผิดกฎหมาย บริษัทผู้รับเหมาจะต้องลงโทษตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 4-31 มาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น ในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง
4. อุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> - การเกิดอัคคีภัย - เครื่องมือหรือเครื่องจักรในการก่อสร้างชำรุดเสียหาย - การปฏิบัติงานโดยความประมาทขาดความระมัดระวัง 	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 4.1.4.3 เรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด
5. โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ โรคโควิด 19	<ul style="list-style-type: none"> - เกิดจากการสัมผัสน้ำมูก น้ำลาย ของผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และแพร่กระจายผ่านทางละอองเข้าทางระบบทางเดินหายใจ ซึ่งเชื้อไวรัสดังกล่าว สามารถลอยตัวอยู่ในอากาศได้ราว 3 ชม. และเกาะติดอยู่กับข้าวของเครื่องใช้ซึ่งหากมีใครสัมผัสในระยะเวลาดังกล่าวแล้ว อาจจะติดเชื้อไวรัสดังกล่าวได้ - ประชาชนอาศัยอยู่หนาแน่น - ระบบระบายอากาศบริเวณที่พักอาศัยไม่ดี มีความชื้น ไม่มีแสงแดดส่องถึง 	1. พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างตัวเข้าทำงานต้องรับคนงานต่างตัวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 2. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน 3. ให้คนงานสวมใส่หน้ากากอนามัยในขณะที่กำลังทำงานก่อสร้าง หรืออยู่ในสถานที่แออัด 4. ประชาสัมพันธ์ให้คนงาน ล้างมือบ่อยๆ ด้วยสบู่และน้ำหรือเจลล้างมือที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ 5. ประชาสัมพันธ์ให้คนงานใช้กระดาษทิชชูหรือข้อพับตรงข้อศอกด้านในปิดปากและจมูกขณะไอหรือจาม 6. ประชาสัมพันธ์ให้คนงานหลีกเลี่ยงการพบปะใกล้ชิด (ระยะ 1 เมตรหรือ 3 ฟุต) กับคนที่ไม่สบาย 7. จัดให้มีเจลล้างมือที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ 70% ถึง 80% ไว้บริเวณต่างๆ ทั่วพื้นที่โครงการ

4.1.4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4.1.4.3.1 การป้องกันอัคคีภัย

สำหรับกิจกรรมในการก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงการก่อสร้างโครงการนั้น อาจเกิดจากลูกไฟจากงานเชื่อม กระแสไฟฟ้าลัดวงจรจากเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้าและการ ตกแต่งภายใน รวมทั้งการสูบบุหรี่ของคนงาน ดังนั้น โครงการจะร่วมกับบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง คอย ควบคุมในการปฏิบัติงานของคนงานก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพและลดการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน รวมทั้งเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยรอบโครงการ คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ

4.1.4.3.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ผลกระทบด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานใน พื้นที่ก่อสร้าง ได้แก่ อุบัติเหตุต่างๆ อันอาจเกิดจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวัง หรือประมาทในการ ใช้เครื่องจักร การใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์ การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดการ กีดขวางการจราจร เสียงและความสั่นสะเทือนที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างอันจะมีผลต่อสุขภาพทาง กายและยังมีผลต่อสุขภาพจิตของคนงานก่อสร้าง นอกจากนี้ การดำเนินการของโครงการในระยะก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญปัญหาจากคนงานก่อสร้างต่อชุมชนใกล้เคียง และโรคติดต่อ

ดังนั้น โครงการจึงกำหนดให้ผู้รับเหมามีมาตรการเพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินตาม กฎกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ว่าด้วยหมวดที่ 1 การก่อสร้าง สำหรับผลกระทบด้านความปลอดภัย ดูแลให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงาน ด้วยความระมัดระวัง จัดหน้ากากกันฝุ่น หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก ที่ครอบหู ให้กับคนงาน ก่อสร้าง รวมทั้งกำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการ ทำงาน นอกจากนี้จะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างรักษาดูแลพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบและทำความสะอาด พื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ เพื่อลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุ จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียงเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หาก เกิดอุบัติเหตุรุนแรง นอกจากนี้ ผู้รับเหมาต้องแบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนของคนงานให้ เหมาะสม รวมทั้งกำหนดให้มีการตรวจประวัติและตรวจสุขภาพคนงานและกำหนดกฎระเบียบให้คนงาน ก่อสร้างปฏิบัติอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันเหตุเดือดร้อนรำคาญปัญหาและโรคติดต่อ

โครงการจัดให้มีแผนชดเชยในกรณีเกิดความเสียหายจากกิจกรรมของโครงการ โครงการจะเร่ง ดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาโดยไม่ชักช้า เพื่อแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในกรณีดังกล่าว นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีการประกันภัยเพื่อชดเชยหรือเยียวยาที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารต่อพื้นที่ โดยรอบ โดยบริษัทผู้รับประกันจะชดเชยผู้เอาประกันภัยตามวงเงินซึ่งผู้เอาประกันต้องตกเป็นฝ่าย รับผิดชอบตามกฎหมาย ในอันที่จะต้องจ่ายค่าชดเชยเพื่อการต่อไปนี้เป็น

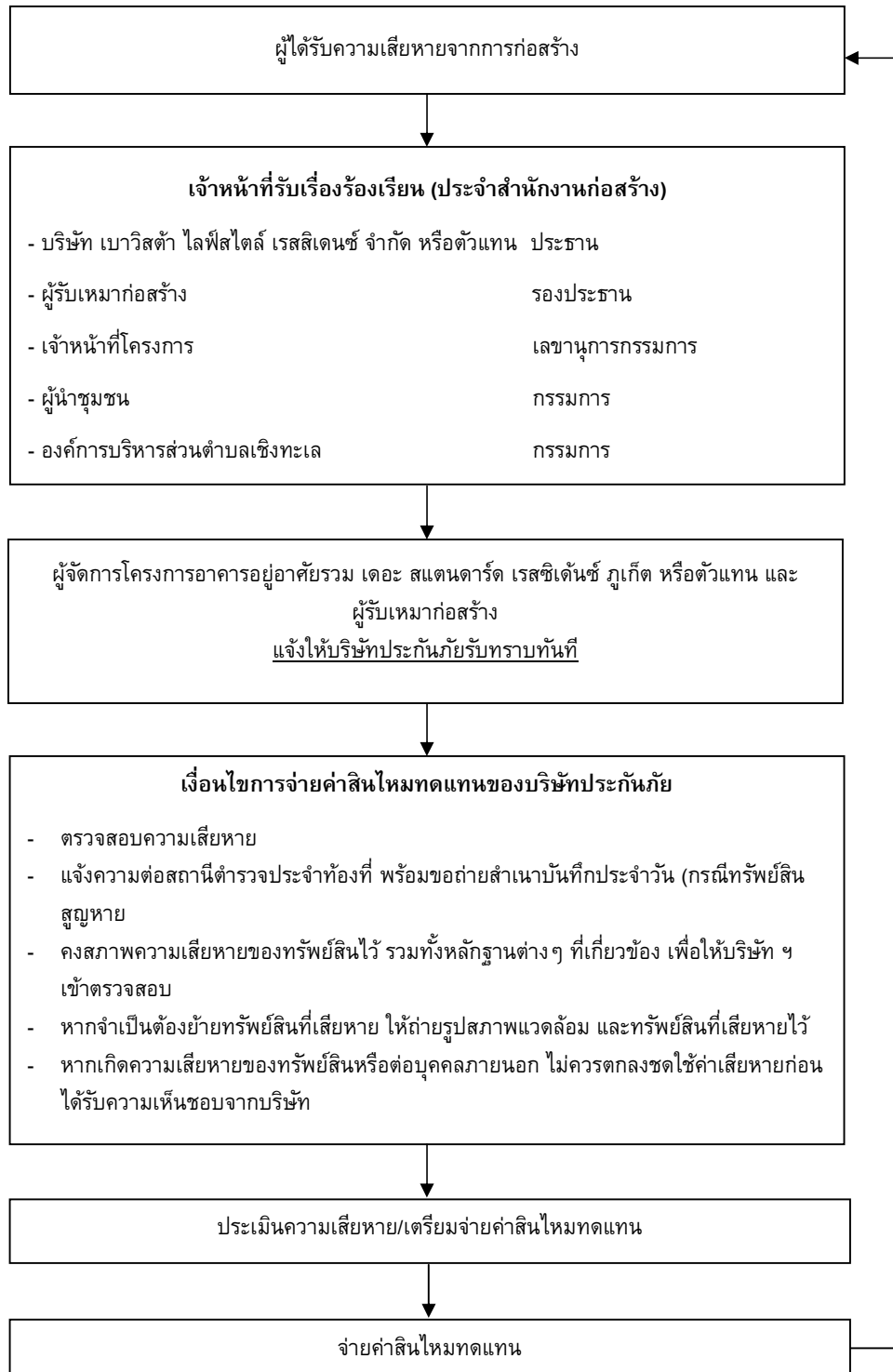
1. การบาดเจ็บทางร่างกาย หรือการป่วยเจ็บ อันเนื่องจากอุบัติเหตุ
2. การสูญเสีย หรือเสียหายแห่งทรัพย์สิน อันเนื่องจากอุบัติเหตุ

ถ้าการอันเนื่องจากอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นได้เกิดขึ้นโดยตรงเพราะการดำเนินการตามสัญญาจ้างเหมาอันได้เอาระกันไว้ โดยกรรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้และการนั้นได้เกิดขึ้นภายใน หรือ ณ บริเวณที่ติดกับสถานที่ก่อสร้าง ในระหว่างระยะเวลาประกันภัย

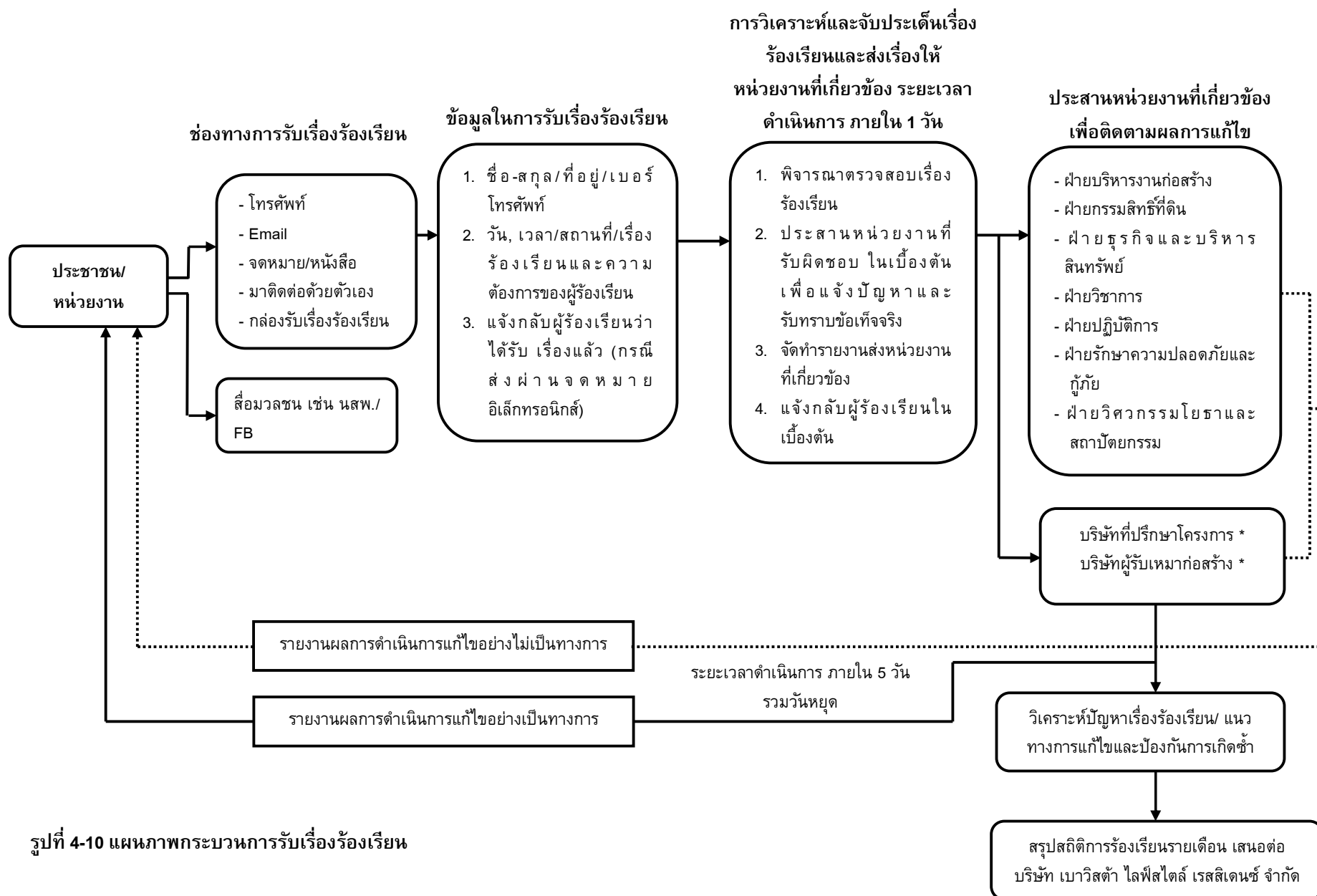
ขั้นตอนการชดเชยในกรณีเกิดความเสียหาย แสดงดังรูปที่ 4-9 และแผนภาพกระบวนการรับเรื่องร้องเรียนแสดงดังรูปที่ 4-10

4.1.4.4 สุนทรียภาพ

ปัจจุบันโครงการยังไม่มีมีการก่อสร้างอาคาร แต่เมื่อมีการก่อสร้างอาคาร ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น จำนวน 6 อาคาร, อาคาร ค.ส.ล. สูง 2 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร, อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 3 อาคาร และอาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 อาคาร อาจมีความจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกขณะก่อสร้าง เช่น ตาข่ายกันฝุ่น นั้งร้าน ฯลฯ ซึ่งจะมีผลกระทบทางด้านสุนทรียภาพต่อผู้ที่พบเห็นและอยู่อาศัยที่อยู่ในระยะใกล้หรือระยะประชิดกับโครงการในระดับสูง กิจกรรมดังกล่าวใช้ระยะเวลาประมาณ 24 เดือน เพื่อเป็นการลดผลกระทบโครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำการปิดล้อมด้วยรั้วเหล็กสีทึบชั่วคราว ความสูง 3.0 เมตร กันบริเวณด้านทิศตะวันตกที่ติดกับหมู่บ้าน Laguna Park ทิศใต้และทิศตะวันออก และรั้วคอนกรีต (Precast Concrete) สูง 3 เมตร ด้านทิศเหนือและทิศตะวันตกที่ติดกับหมู่บ้าน Lakeshore Villa เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบ และช่วยลดผลกระทบต่อการรับรู้ของผู้อยู่อาศัยผู้ที่พบเห็น และผู้ที่สัญจรผ่านพื้นที่โครงการในระยะใกล้ หรือระยะประชิดกับโครงการ รวมทั้งใช้วัสดุและสีของวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในขณะก่อสร้าง เช่น ตาข่ายกันฝุ่น นั้งร้าน ที่เป็นสีโทนอ่อนและมีความกลมกลืนกับสีของอาคารข้างเคียง รวมทั้งสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบของโครงการ เช่น สีน้ำตาล สีเทา เป็นต้น ดังนั้น ผลกระทบที่มีจึงอยู่ในระดับต่ำ



รูปที่ 4-9 แผนผังแสดงขั้นตอนการชดเชยในกรณีเกิดความเสียหาย



รูปที่ 4-10 แผนภาพกระบวนการรับเรื่องร้องเรียน

4.2 ระยะดำเนินการ

4.2.1 ผลกระทบต่อทรัพยากรกายภาพ

4.2.1.1 สภาพภูมิประเทศ

โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศแต่อย่างใด ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการยังคงเป็นพื้นที่ราบ มีเพียงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่ จากเดิมที่เป็นพื้นที่ว่าง เปลี่ยนไปเป็นอาคาร ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น จำนวน 6 อาคาร, อาคาร ค.ส.ล. สูง 2 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร, อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 3 อาคาร และอาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 อาคาร พร้อมทั้งระบบสาธารณูปการ ที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ ถนน และพื้นที่สีเขียว อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวและจัดภูมิสถาปัตยกรรมให้กลมกลืนกับพื้นที่โดยรอบ ซึ่งคิดเป็นพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 10.31 ของพื้นที่โครงการ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ

4.2.1.2 ทรัพยากรดิน

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 10.31 ของพื้นที่โครงการ โดยการปลูกหญ้า ไม้พุ่ม และไม้ยืนต้นปกคลุมดินในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดินได้ สำหรับระบบระบายน้ำภายในโครงการจะแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน โดยการระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน จากพื้นดินนอกอาคาร และหลังคาของอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคารจะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร 0.6 เมตร และ 0.80 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) น้ำฝนทั้งหมดจะรวบรวมผ่านบ่อดักขยะเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำแบบเปิด ปริมาตร 952 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ โดยน้ำจากบ่อหน่วงน้ำจะผ่านบ่อดักขยะก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามถนนสาธารณะต่อไป

สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อดักน้ำและบ่อหน่วงน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น จึงคาดว่าอยู่ในระดับต่ำต่อทรัพยากรดิน

4.2.1.3 ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ

1) สภาพธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว

จากแผนที่ธรณีวิทยาประเทศไทย (กรมทรัพยากรธรณี, 2556) พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นตะกอนทางน้ำชั้นถึง (Qtz) อยู่ในยุคควอเทอร์นารี มีลักษณะเป็นทรายและกรวด ขนาด 800-1,500 ไมครอน การคัดขนาดไม่ดี พบซากเปลือกหอย และซากพืชซาก

จากสถานการณ์แผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริกเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการสั่นไหวแรงสั่นสะเทือน และเป็นตัวกระตุ้นให้แขนงของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ยเกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้นก็มีแผ่นดินไหวตามหรือเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง รู้สึกได้ประมาณ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่บ้านลิพอน-บางขาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง เสียหายเล็กน้อยกว่า 200 หลังคาเรือน ตำบลปากถลาง อำเภอถลาง เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐฉาบฉวย ขณะที่เขื่อนบางเหนียวดำ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักธรณีวิทยาสังแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) จากแผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต (รูปที่ 3-8) พบว่า พื้นที่โครงการมีระดับความรุนแรง V เมอร์คัลลี คือ ถ้าเกิดในเวลากลางวันน้อยคนที่จะสัมผัสได้ ถ้าเป็นเกิดในเวลากลางคืนคนที่นอนหลับอยู่อาจรู้สึกถึงแรงสะเทือนและตกใจตื่นได้ เครื่องเรือน รวมถึงรถยนต์ที่จอดอยู่จะมีการสั่นไหวอย่างเห็นได้ชัด (กรมทรัพยากรธรณี, 2555)

สำหรับเขตรอยเลื่อนที่มีพลังของประเทศไทยมี 3 แนว ตามทิศทางการวางตัวและการเคลื่อนที่ คือ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ และกลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในทิศเหนือ-ใต้ ซึ่งบริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 27 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากตำแหน่งจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ประมาณ 8 กิโลเมตร อย่างไรก็ตาม เขตรอยเลื่อนที่สำคัญเกี่ยวกับการเกิดแผ่นดินไหวและมีผลกระทบต่อประเทศไทย ได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนสะแกง และกลุ่มรอยเลื่อนพานหลวง รอยเลื่อนทั้งสองนี้มีแนวแยกต่อเนื่องมาจากตะวันตกของประเทศไทยไล่จากทางตอนบนลงมาตอนล่าง อันได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนเมย กลุ่มรอยเลื่อนศรีสวัสดิ์ และกลุ่มรอยเลื่อนเจดีย์สามองค์ ในเขตภาคเหนือของประเทศไทยมีกลุ่มรอยเลื่อนแม่ทา กลุ่มรอยเลื่อนเถิน และกลุ่มรอยเลื่อนแม่จัน ซึ่งยังคงมีการเคลื่อนไหวอยู่ และกลุ่มรอยเลื่อนอุตรดิตถ์ เป็นต้น ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

2) การเกิดสึนามิ

พื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณที่ได้รับผลกระทบจากสึนามิ เมื่อปี 2547 เมื่อเกิดคลื่นสึนามิหอแจ้งเตือนภัยจะรับสัญญาณเตือนภัยผ่านดาวเทียมหรือคลื่น VHF เพื่อแจ้งเตือนภัยแก่ประชาชน ซึ่งพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล มีการติดตั้งระบบสัญญาณเตือนภัยในพื้นที่เสี่ยง จำนวน 1 จุด คือหน้าหาดเลพัง มีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.50 กิโลเมตร และมีสถานที่พักพิงผู้อพยพชั่วคราว ที่ใกล้ที่สุดคือ วัดเชิงทะเล มีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.40 กิโลเมตร เพื่อให้สามารถอพยพไปยังสถานที่อพยพที่ปลอดภัยของพื้นที่โครงการได้ทันทั่วทั้งที่ ดังนั้น ผลกระทบจากการเกิดสึนามิต่อพื้นที่โครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ

4.2.1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุวิทยวิทยา และคุณภาพอากาศ

มลพิษทางอากาศที่สำคัญในระยะดำเนินการ คือ ฝุ่นละออง และก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่เกิดจากยานพาหนะ บริษัทฯ ที่ปรึกษาได้คำนวณปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้น โดยใช้แบบจำลอง Box Model ของ John G Rau and David C.Wooten, 1996 ดังสมการ

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

เมื่อ	C	=	ความเข้มข้นของมลสารที่เกิดขึ้น (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)
	Q	=	ปริมาณมลสารที่เกิดขึ้น (Emissions) (มิลลิกรัม/วินาที)
		=	สัมประสิทธิ์ตัวคูณของการปล่อยมลพิษ x ระยะทางวิ่งภายในโครงการ x จำนวนที่จอดรถยนต์
	D	=	ความกว้างของพื้นที่ (ระยะทางตั้งฉากกับทิศทางลม) ของโครงการเท่ากับ 261.78 เมตร (กรณีลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก)
	W	=	ความเร็วลม จากสถิติภูมิอากาศ ในคาบ 30 ปี ของสถานีอุตุนิยมวิทยาสนามบินภูเก็ต พบว่ามีค่าต่ำสุดเท่ากับ 2.0 knot หรือ 1.03 m/s (1 knot = 0.5144 m/s)
	M	=	Mixing Height เป็นสภาพคงตัวของอากาศ เพื่อศึกษา การฟุ้งกระจายของสารมลพิษทางอากาศจาก แหล่งกำเนิดมีค่าต่ำสุดเท่ากับ 1,248 เมตร แสดงดังตารางที่ 4-2

กำหนดให้ ระยะทางที่รถยนต์วิ่งภายในโครงการ (วิ่ง 2 เที่ยว/วัน)	=	0.69	กิโลเมตร
ที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคาร	=	134	คัน
รถทุกคันเข้ามาในโครงการภายใน	=	1	ชั่วโมง

ใช้อัตราการระบายมลสารจากรถยนต์ ซึ่งอนุมานว่าเป็นเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก และเบนซิน เมื่อเปรียบเทียบกับมลพิษที่ปล่อยออกมาระหว่างเครื่องยนต์ดีเซลเล็กและเบนซิน ถ้าค่าไหนมากกว่าจะนำค่านั้นมาประเมิน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การปล่อยของก๊าซแต่ละชนิดดังนี้ (รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4-32)

ตารางที่ 4-32 สัมประสิทธิ์การปล่อยของก๊าซแต่ละชนิดระหว่างเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก และเบนซิน

ชนิดของมลพิษ	สัมประสิทธิ์การปล่อยมลพิษ (กรัม/กิโลเมตร)
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	0.1*
ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)	0.398**
ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)	5.745**
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	4.116**
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	0.182**
ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC)	1.535**

ที่มา : * Pollution Control Department, Final Report, Air and Noise Emission Database for Thailand, 1994

**กรมควบคุมมลพิษ, 2543

โดยสามารถคำนวณหาปริมาณความเข้มข้นของสารมลพิษของโครงการ ได้ดังนี้

(1) ฝุ่นละอองรวม (TSP)

$$\begin{aligned}
 Q_{\text{นอกอาคาร}} &= 0.1 \times 1,000 \times 0.69 \times 2 \times 134 \\
 &= 18,492 \quad \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\
 &= 5.14 \quad \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\
 C_{\text{นอกอาคาร}} &= 5.14 / (261.78 \times 1.03 \times 1,248) \\
 &= 0.000015 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000015 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงที่เปิดดำเนินโครงการ โดยปริมาณฝุ่นละอองรวมพิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ในวันที่ 14-17 กันยายน 2566 มีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เท่ากับ 0.016 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, กันยายน 2566)

ดังนั้น ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ

$$\begin{aligned}
 &= 0.000015 + 0.016 \\
 &= 0.016015 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.016015 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547)

(2) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)

$$\begin{aligned} Q_{\text{นอกอาคาร}} &= 0.398 \times 1,000 \times 0.69 \times 2 \times 134 \\ &= 73,598.16 \quad \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 20.44 \quad \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\ C_{\text{นอกอาคาร}} &= 20.44 / (261.78 \times 1.03 \times 1,248) \\ &= 0.000061 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000061 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในขนาดที่ในช่วงที่เปิดดำเนินการโครงการ โดยปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก พิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ในวันที่ 14-17 กันยายน 2566 มีปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) เท่ากับ 0.03 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, กันยายน 2566)

ดังนั้น ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ

$$\begin{aligned} &= 0.000061 + 0.03 \\ &= 0.030061 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.030061 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538)

(3) ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)

$$\begin{aligned} Q_{\text{นอกอาคาร}} &= 5.745 \times 1,000 \times 0.69 \times 2 \times 134 \\ &= 1,062,365.40 \quad \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 295.10 \quad \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\ C_{\text{นอกอาคาร}} &= 295.10 / (261.78 \times 1.03 \times 1,248) \\ &= 0.00088 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00088 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในขนาดในช่วงที่เปิดดำเนินโครงการ โดยปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) พิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ในวันที่ 14-15 กันยายน 2566 มีปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) เท่ากับ 0.3 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, กันยายน 2566)

ดังนั้น ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ

$$\begin{aligned} &= 0.00088 + 0.3 \\ &= 0.30088 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) พุ่งกระจายในพื้นที่ 0.30088 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538)

ดังนั้น สรุปค่าความเข้มข้นของมลพิษจากท่อไอเสียรถยนต์ในช่วงดำเนินโครงการ แสดงดังตารางที่ 4-33

ตารางที่ 4-33 ค่าความเข้มข้นของมลพิษจากท่อไอเสียรถยนต์ เปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศ

มลพิษ	ความเข้มข้นของมลพิษที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน*** (มก./ลบ.ม.)	ความเข้มข้นของมลพิษจากการคำนวณ (มก./ลบ.ม.)	ความเข้มข้นสารมลพิษคาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต (มก./ลบ.ม.)	ค่ามาตรฐาน (มก./ลบ.ม.)
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	0.016	0.000015	0.016015	ไม่เกิน 0.330 ^{/1,2}
ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)**	0.03	0.000061	0.030061	ไม่เกิน 0.120 ^{/1,2}
ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)*	0.3	0.00088	0.30088	ไม่เกิน 34.2 ^{/1}

หมายเหตุ * ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ คัดที่ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง

** ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน คัดที่ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

/1 ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

/2 ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : *** บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, กันยายน 2566

4.2.1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน

เมื่อเปิดดำเนินการมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจะเกิดจากการจราจรของรถที่เข้า-ออกภายในโครงการ แต่คาดว่าจะมีระดับผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องการความสงบเงียบและต้องการความเป็นส่วนตัว ประกอบกับเสียงจากการจราจรเป็นเสียงที่ได้ยินเป็นปกติประจำอยู่แล้วของสังคมเมือง และจากการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ ในระหว่างวันที่ 14-17 กันยายน 2566 โดยบริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 57.1 dB(A) ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ

4.2.1.6 ทรัพยากรน้ำ

น้ำใช้หลักของโครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต จากการสำรวจผู้อยู่อาศัยข้างเคียงโครงการส่วนใหญ่ใช้น้ำจากชื้อน้ำบรรจขวด/ถัง เป็นน้ำดื่ม และใช้น้ำประปาเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก นอกจากนี้โครงการมีแหล่งน้ำใช้สำรอง ได้แก่ น้ำชื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน ดังนั้นการใช้น้ำประปาและน้ำชื้อไม่ได้ส่งผลกระทบด้านทรัพยากรน้ำใต้ดินต่อพื้นที่ข้างเคียงแต่อย่างใด

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจากถัง WWTP-1 และ WWTP-2 มีค่า BOD_๕ 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร จะเข้าสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ โดยผ่านการฆ่าเชื้อด้วยคลอรีนฟีดเดอร์ บางส่วนจะนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบก๊อกสนาม (Quick coupling valve) และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการะจำยอม ก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ (ถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด) ต่อไป

การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน จากพื้นดินนอกอาคาร และหลังคาของอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคารจะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร 0.6 เมตร และ 0.80 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) น้ำฝนทั้งหมดจะรวบรวมผ่านบ่อดักขยะเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำแบบเปิด ปริมาตร 952 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ โดยน้ำจากบ่อหน่วงน้ำจะผ่านบ่อดักขยะก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามถนนการะจำยอมต่อไป

สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อดักน้ำและบ่อหน่วงน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ

ดังนั้นในการดำเนินการจึงส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำผิวดินบริเวณใกล้เคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ

4.2.2 ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ

4.2.2.1 นิเวศวิทยาทางบก

เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ตั้งอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่เป็นพื้นที่อยู่อาศัย, พื้นที่แหล่งน้ำ, พื้นที่ป่าละเมาะ/ไม้พุ่ม และพื้นที่บริการท่องเที่ยว สำหรับรายละเอียดต่างๆ มีดังนี้

1) ทรัพยากรป่าไม้

พื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบ จากผลการสำรวจพรรณไม้ในโครงการ พบไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ต้นกระถินณรงค์ และต้นมะม่วงหิมพานต์ พรรณไม้ดังกล่าวไม่จัดเป็นพืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติ พันธ์พืช พ.ศ. 2518 รวมทั้งไม่จัดอยู่ในสถานภาพ สูญพันธุ์ (extinct) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (critically endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (vulnerable) และใกล้ถูกคุกคาม (near threatened) ตามบัญชีรายชื่อชนิดพืชป่า แนนทำยอนุสัญญาไซเตส (CITES) และของประเทศไทย แต่อย่างใด และไม่อยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติใด แต่อย่างใด ซึ่งพรรณไม้ดังกล่าวที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้แต่อย่างใด

2) ทรัพยากรสัตว์ป่า

สิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ มีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) ได้แก่ กิ้งก่า นก (Birds) ได้แก่ นกกระเจอกบ้าน และแมลง (Insects) ได้แก่ แมลงปอบ้าน สัตว์บกที่พบทั้งหมดไม่จัดเป็นสัตว์ป่าสงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 แต่อย่างใด รวมทั้งไม่จัดอยู่ในสถานภาพ สูญพันธุ์ (Extinct) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (Extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (Vulnerable) และใกล้ถูกคุกคาม (Near threatened) ตามบัญชีรายชื่อชนิดสัตว์ป่า แนนทำยอนุสัญญาไซเตส (Cites) และของประเทศไทย ทั้งนี้ เนื่องจากสัตว์ดังกล่าวที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์บก

4.2.2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ

พื้นที่โครงการไม่มีเส้นทางน้ำตามธรรมชาติไหลผ่าน หรือมีแหล่งน้ำธรรมชาติอยู่ในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ทั้งนี้ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจากถัง WWTP-1 และ WWTP-2 มีค่า BOD_{๐๐๐} 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร จะเข้าสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ โดยผ่านการฆ่าเชื้อด้วยคลอรีนฟีดเดอร์ บางส่วนจะนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบก๊อกลนาม (Quick coupling valve) และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการะจำยอม ก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ (ถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด) ต่อไป

ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำในระยะดำเนินการ ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการ โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด

4.2.3 ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

4.2.3.1 การใช้น้ำ

1) ปริมาณน้ำใช้

ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบน้ำ ชักล้าง ประกอบอาหาร การใช้สำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่น ๆ คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 204.93 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็นความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 19.21 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

2) แหล่งน้ำใช้ และระบบจ่ายน้ำ

แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการ จะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต โดยมีมิเตอร์น้ำ ขนาด 2 นิ้ว แนวท่อประปาของโครงการขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว ต่อเข้ากับท่อเมนของการประปาแล้วสูบเข้าเก็บกักในถังเก็บน้ำใต้ดิน ปริมาตร 80 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง และปริมาตร 230 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ก่อนแจกจ่ายไปยังถังเก็บน้ำสำรองใต้ดินของอาคาร A1, อาคาร A2, อาคาร B1, อาคาร B2, อาคาร C1 และอาคาร C2 จำนวน 2 ถัง/อาคาร ปริมาตรถึงละ 22.60 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำด้วยชุดปั๊มน้ำสำหรับระบบเพิ่มแรงดัน (Packaged Booster Pump Set : PBS-01) จำนวน 3 เครื่อง

นอกจากนี้โครงการมีแหล่งน้ำใช้สำรอง ได้แก่ น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน โดยจัดให้มีหัวรับน้ำ จำนวน 1 หัว เพื่อรับน้ำจากรถบรรทุกน้ำเอกชนผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4.0 นิ้ว เข้ากักเก็บในถังเก็บน้ำใต้ดินบริเวณใต้อาคาร D ปริมาตร 95 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง และ 45 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง จากนั้นสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ ได้แก่ ถังกรองทราย ถังกรองคาร์บอน และระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีน ก่อนแจกจ่ายไปยังถังเก็บน้ำสำรองใต้ดินแต่ละอาคาร

3) การปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้

น้ำซึบจากธรณีทุกน้ำเอกชนจะถูกสูบเข้าสู่ถังเก็บน้ำดิบโดยโครงการได้จัดให้มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำและฆ่าเชื้อโรค ก่อนลงสู่ถังเก็บน้ำดี เพื่อจ่ายให้กับส่วนต่างๆ ของอาคาร รายละเอียดขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ มีดังนี้

1. ปั๊มจ่ายสารเคมีฆ่าเชื้อโรค (Chemical Feed Pump)

2. ถังกรองทราย (Sand Filter) เป็นถังกรองที่ประกอบด้วยสารกรองทรายขนาดต่างๆ เป็นการกรองเพื่อการกำจัดสารแขวนลอยออกจากน้ำ มีอัตราการกรองประมาณ 5-7.5 ลูกบาศก์เมตร/ตารางเมตร-ชั่วโมง โดยเลือกใช้ทรายมีความถ่วงจำเพาะประมาณ 2.65 ทรายกรองมีขนาดสัมฤทธิ์ 0.45 – 0.6 มิลลิเมตร และสัมประสิทธิ์ความสม่ำเสมอมีค่า 1.65 และชั้นทรายมีความหนาประมาณ 0.8 เมตร

3. ถังกรองคาร์บอน (Carbon Filter) เป็นถังกรองเศษตะกอนที่เหลือและกำจัดกลิ่นไม่พึงประสงค์ออกจากน้ำ

4. ระบบฆ่าเชื้อด้วยคลอรีน ทำหน้าที่ฆ่าเชื้อโรคที่อาจปนเปื้อนมาในภายหลัง

ดังนั้น น้ำซึบจากธรณีทุกน้ำเอกชนที่ผ่านขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพ จะมีคุณภาพเหมาะสำหรับการนำไปใช้ในระบบสาธารณูปโภคต่อไป

4) การสำรองน้ำใช้

โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองใต้ดินบริเวณอาคาร A1, อาคาร A2, อาคาร B1, อาคาร B2, อาคาร C1 และอาคาร C2 จำนวน 2 ถัง/อาคาร ปริมาตรถังละ 22.60 ลูกบาศก์เมตร ถังเก็บน้ำใต้ดินบริเวณอาคาร D ปริมาตร 80 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง และปริมาตร 230 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง รวมปริมาตรการกักเก็บน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคบริโภคจะเท่ากับ 661.20 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 204.93 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 3 วัน

ถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการเป็นถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กมีโครงสร้างฐานรากที่เป็นเสาคอนกรีตเสริมเหล็กที่เชื่อมต่อกับโครงสร้างอาคาร โดยเสาคอนกรีตเสริมเหล็กดังกล่าว บางส่วนจะอยู่ภายในถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งจะอยู่ในสภาวะที่มีความชื้นตลอดเวลา อาจทำให้เกิดการผุกร่อน ดังนั้นโครงการจะจัดให้มีการทาเคลือบผิวโครงสร้างด้วยไฮโดร ซีล เพื่อป้องกันการรั่วซึมและการกัดกร่อนของผิววัสดุ ส่วนการป้องกันการปนเปื้อนที่เกิดจากถังเก็บน้ำใต้ดิน โครงการจะเลือกใช้ไฮโดร ซีล วัสดุกันซึมชนิด โพลีเมอร์ซีเมนต์ (Cement Base) คือใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย ซึ่งจะใช้งานง่าย ไม่ต้องมีน้ำยารองพื้น (Primer) ไม่มีอันตรายต่อสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม ปราศจากกลิ่นรุนแรง ใช้ได้ดีแม้ในสภาพผิวเปียกชื้น รายละเอียดดังนี้

ไฮโดร ซิล เป็นมอร์ตาร์สำหรับฉาบหรือทา เพื่อป้องกันการซึมของน้ำที่มีส่วนผสมของซีเมนต์ เนื้อละเอียด และน้ำยาโพลีเมอร์ ประเภท อะคริลิก (Acrylic Polymer) ประกอบด้วยส่วนผสม 2 ส่วน เมื่อผสมทั้ง 2 ส่วนเข้าด้วยกัน สามารถใช้ในงานฉาบหรือทาป้องกันการซึมในงานพื้นผิวโครงสร้างคอนกรีต และสามารถใช้งานโครงสร้างที่สัมผัสกับน้ำดื่ม (non-toxic) ปราศจากสารพิษ โดยมีคุณสมบัติ ได้แก่ ใช้งานง่าย แรงยึดเกาะสูง ทาได้ทั้งผิวคอนกรีตหรือโลหะ ทนทานต่อแรงขัดสีที่ไม่รุนแรง กันซึมได้ดี ทนต่อน้ำที่มีแรงดันได้ (Hydrostatic Pressure) ไม่เป็นพิษ ใช้น้ำดื่มได้ (non-toxic) มีความยืดหยุ่นและไม่หดตัว ทนต่อสภาพอากาศที่เย็นจัด และสามารถปรับความข้นเหลวให้เหมาะสมกับการใช้งานได้

โครงการจะจัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ สำหรับถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินทุกถังจะมีช่องเปิด ขนาด 0.80 x 0.80 เมตร เพื่อให้เจ้าหน้าที่ลงไปทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำ ทุกๆ 6 เดือนได้ ทั้งนี้ ในการล้างถังเก็บน้ำใต้ดิน สามารถทำได้โดยใช้ปั๊มจุ่มแบบไดโวลูตตะกอนที่ค้างอยู่ข้างใต้ถัง โดยต่อท่อเพื่อดูดตะกอนปล่อยทิ้งออกไปทางท่อ ทั้งนี้ หากจำเป็นต้องลงไปเพื่อความปลอดภัย ก่อนลงทุกครั้ง จะต้องตรวจสอบปริมาณอากาศและตรวจสอบว่ามีก๊าซพิษอันตรายหรือไม่เช่น แก๊สมีเทน ไฮโดรซัลไฟด์ ซัลเฟอร์ไดร็อกไซด์ โดยใช้เครื่องวัดปริมาณออกซิเจนที่ก้นหลุมต้องมีค่าระหว่างร้อยละ 19.5-23.5 ซึ่งเป็นปริมาณที่ร่างกายต้องการคือร้อยละ 20 หากตรวจพบว่าไม่มีก๊าซพิษอันตราย ต้องกำจัดก่อนเพื่อไม่ให้เป็นอันตรายต่อร่างกาย

อย่างไรก็ตาม ในการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำอย่างปลอดภัย โครงการจัดให้มีคนช่วยอย่างน้อย 3 คนขึ้นไป มอบหมายหน้าที่อย่างชัดเจน โดยให้ลงไป 1 คน อีก 1 คนอยู่ปากบ่อหรือที่ทางขึ้นลงที่เหลืออีก 1 คนเป็นผู้คอยช่วยเหลืออยู่บริเวณรอบนอก และมีอุปกรณ์สื่อสารระหว่างกัน เช่น ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลในการทำงานในพื้นที่อับอากาศ ได้แก่ สายรัดนิรภัย (safety belt) สำหรับผู้ที่ลงไปปฏิบัติงานกันถึง เพื่อให้ผู้ที่อยู่ด้านบนรู้การเคลื่อนไหวตลอดเวลา หากเห็นว่ามีอาการหรือท่าทางผิดปกติสามารถดึงสายรัดนิรภัย (safety belt) นำตัวขึ้นจากบ่อได้ทันที ซึ่งเป็นวิธีการช่วยเหลือผู้ได้รับอันตรายจากการทำงานในที่อับอากาศที่ปลอดภัยกว่าการลงไปช่วยที่ก้นบ่อ เพราะอาจขาดอากาศหายใจ และเสียชีวิตทั้งคู่ จากนั้นให้ปฐมพยาบาลเบื้องต้น โดยให้นอนราบในที่อากาศถ่ายเทดี หากพบว่าไม่หายใจและหัวใจหยุดเต้น ให้ผายปอดและนวดหัวใจ และรีบนำส่งโรงพยาบาลโดยเร็วที่สุด หรือโทรแจ้ง 1669 ทันที

5) การประเมินความเพียงพอของแหล่งน้ำใช้

จากข้อมูลการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต มีจำนวนผู้ใช้น้ำ 71,218 ราย กำลังผลิตที่ใช้ 119,900 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณน้ำผลิต 3,556,870 ลูกบาศก์เมตร/เดือน ปริมาณน้ำผลิตจ่าย 3,556,870 ลูกบาศก์เมตร/เดือน และปริมาณน้ำจำหน่าย 2,365,985 ลูกบาศก์เมตร/เดือน (การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต, มีนาคม 2567)

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการปริมาณน้ำใช้รวม 204.93 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณการกักเก็บน้ำเพื่อใช้การอุปโภคบริโภคจะเท่ากับ 661.20 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 3 วัน ทั้งนี้ จากการประปาส่วนภูมิภาคสามารถให้บริการกับทางโครงการได้อย่างเพียงพอ

ทั้งนี้ ในกรณีฉุกเฉินโครงการจะดำเนินการซื้อน้ำจากรถบรรทุกน้ำเอกชน โดยแผนการดำเนินการของโครงการคือ จะซื้อเฉพาะในช่วงที่การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต เกิดเหตุขัดข้องไม่สามารถจ่ายน้ำให้แก่โครงการได้เท่านั้น สำหรับค่าใช้จ่ายในการบำบัดน้ำใช้กรณีซื้อน้ำจากเอกชนจะรวมอยู่ในค่าน้ำที่จะเก็บจากการใช้น้ำจริงของแต่ละห้องชุด

ดังนั้น คาดการณ์ว่าการใช้น้ำในช่วงดำเนินการของโครงการจะส่งผลกระทบต่อการใช้งานของชุมชนใกล้เคียงในระดับต่ำ

4.2.3.2 การจัดการน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล

1) ปริมาณน้ำเสีย

เมื่อเปิดดำเนินการโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 201.78 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยคิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ภายในโครงการ และไม่คือน้ำใช้จากสระว่ายน้ำ

2) การจัดการน้ำเสีย

โครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration Activated Sludge Process, A/S) จำนวน 2 ชุด ได้แก่ WWTP-1 และ WWTP-2 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 110 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ถัง และมีถังดักไขมันเป็นส่วนหนึ่งของถังบำบัดน้ำเสีย โดยมีรายละเอียดของถังบำบัดน้ำเสีย

- ถังดักไขมัน รองรับน้ำเสียจากห้องครัวภายในห้องชุดของทุกอาคาร โดยถังดักไขมันขนาด 6.00 ลูกบาศก์เมตร/ถัง ปริมาณ $BOD_{\text{เข้า}}$ 1,000 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{\text{ออก}}$ 700 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นน้ำเสียจากถังดักไขมัน จะไหลเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (WWTP-1 หรือ WWTP-2) ต่อไป

- ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (WWTP-1) รองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากห้องชุดของอาคาร A2, อาคาร B2, อาคาร C2 และอาคาร E เท่ากับ 101.46 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสียสามารถรองรับน้ำเสียได้ 110 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{\text{เข้า}}$ 700 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{\text{ออก}}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว บางส่วนจะเข้าสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ และฆ่าเชื้อด้วยคลอรีนฟีดเดอร์ ก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้แบบก๊อกสนาม (Quick coupling valve) และบางส่วนจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการะจ่ายต่อไป

- ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (WWTP-2) รองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากห้องชุดของอาคาร A1, อาคาร B1, อาคาร C1 และอาคาร D เท่ากับ 100.32 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสียสามารถรองรับน้ำเสียได้ 110 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{\text{เข้า}}$ 700 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{\text{ออก}}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว บางส่วนจะเข้าสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ และฆ่าเชื้อด้วยคลอรีนฟีดเดอร์ ก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้แบบก๊อกสนาม (Quick coupling valve) และบางส่วนจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการะจ่ายต่อไป

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สเตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด ที่มีจำนวนห้องชุดรวมกันทุกชั้นในอาคารหลายหลังรวมทั้งสิ้น 188 ห้องชุด ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า $BOD_{\text{ออก}}$ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว มีค่า $BOD_{\text{ออก}}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดังกล่าว

3) การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ประโยชน์

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจากถัง WWTP-1 และ WWTP-2 มีปริมาณ 201.78 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า $BOD_{\text{ออก}}$ 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร จะเข้าสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ จำนวน 2 ถัง ขนาด 28 ลูกบาศก์เมตร/ถัง จากนั้นนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบก๊อกลูก (Quick coupling valve) โดยผ่านการฆ่าเชื้อด้วย คลอรีนฟีดเดอร์ ปริมาณน้ำซึมดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการในฤดูร้อน 175.41 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 15 มิลลิเมตร/ชั่วโมง ระยะเวลาซึมน้ำ 24 ชั่วโมง) ดังนั้น สำหรับน้ำส่วนที่เหลือ 26.37 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนภาระจำยอม ก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ (ถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด) ต่อไป

ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว มาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 35.08 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของหน้าแล้ง) ดังนั้น น้ำส่วนที่เหลือ 166.70 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนภาระจำยอม ก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ (ถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด) ต่อไป

ทั้งนี้ ทางโครงการคำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานและผู้ให้บริการสัมผัสน้ำทิ้ง จึงกำหนดให้มีการใช้กุญแจล็อกก๊อกน้ำรวมถึงมีป้ายบอกให้ทราบว่าการนำน้ำหลังบำบัดมาใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ และจะมีการแจ้งเวลารดน้ำต้นไม้ให้ผู้ผ่านไปมาได้ทราบด้วย และกำชับให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้งที่ปฏิบัติหน้าที่เพื่อป้องกันการสัมผัสน้ำทิ้ง

4) การกำจัดตะกอนส่วนเกินและกากไขมัน

ระบบบำบัดน้ำเสีย WWTP-1 และ WWTP-2 ของโครงการได้ออกแบบให้มีถังเก็บตะกอน ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่ต้องกำจัด 0.27 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาตรของถังเก็บตะกอน 27.20 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถเก็บตะกอนส่วนเกินได้นานประมาณ 30 วัน ดังนั้น เมื่อถึงระยะเวลาดังกล่าวโครงการจะจ้างบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลสุบไปกำจัดต่อไป

สำหรับกากไขมันจากถังดักไขมัน โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดักกากไขมันและเศษอาหารไปทิ้งเป็นประจำ โดยถังดักไขมันมีระยะเวลาพักเก็บ 2 ชั่วโมง ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานดูแล โดยดักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ และจัดบันทึกรายงานผลทุกครั้ง โดยนำกากไขมันใส่ในกระถางที่มีกระดาดรองที่ก้นกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำไปใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปทิ้งรวมกับขยะทั่วไปที่ห้องพัสดุขยะรวมของโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป

นอกจากนี้ จะล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังดักไขมันมีประสิทธิภาพ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวนิติบุคคลอาคารชุดจะเป็นผู้ดูแล

5) วิธีการจัดการกำจัดละอองน้ำ (Aerosol) และก๊าซมีเทน (CH_4)

วิธีการจัดการกำจัดละอองน้ำ และก๊าซมีเทน ซึ่งเกิดขึ้นในระหว่างขั้นตอนของการบำบัดน้ำเสียของโครงการ และวิธีการควบคุมการกำจัดก๊าซดังกล่าว มีรายละเอียดดังนี้

5.1 การกำจัดก๊าซมีเทน (CH_4) ปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นในถังดักไขมันและถังแยกตะกอนในถังบำบัดน้ำเสีย (WWTP-1 และ WWTP-2) ทั้งนี้ โครงการได้เลือกการกำจัดก๊าซมีเทนโดยใช้วิธี Biological Oxidation โดยใช้ปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน (Mature Compost) โดยโครงการเลือกใช้ปุ๋ยที่สามารถกำจัดมีเทนได้ที่มีปริมาณก๊าซชีวภาพ 2,400 ลิตร/ตารางเมตร/วัน รายละเอียดดังนี้

- ถังบำบัดน้ำเสีย (WWTP-1) มีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้นรวมทั้งสิ้น 6,960.72 ลิตร/วัน ต้องการพื้นที่ในการกำจัดก๊าซมีเทน 2.90 ตารางเมตร โดยโครงการจัดให้มีลานกำจัดก๊าซมีเทน บริเวณพื้นที่สีเขียวที่ระดับดินลึก 0.70 เมตร มีขนาดพื้นที่ 3.00 ตารางเมตร
- ถังบำบัดน้ำเสีย (WWTP-2) มีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้นรวมทั้งสิ้น 6,987.88 ลิตร/วัน ต้องการพื้นที่ในการกำจัดก๊าซมีเทน 2.91 ตารางเมตร โดยโครงการจัดให้มีลานกำจัดก๊าซมีเทน บริเวณพื้นที่สีเขียวที่ระดับดินลึก 0.70 เมตร มีขนาดพื้นที่ 3.00 ตารางเมตร
- ห้องพักขยะรวม บริเวณอาคาร D ต้องการพื้นที่ในการกำจัดก๊าซมีเทน 4.70 ตารางเมตร โดยจัดให้มีลานบำบัดกลิ่นจากห้องพักขยะและกำจัดก๊าซมีเทน บริเวณพื้นที่สีเขียวที่ระดับดินลึก 0.70 เมตร มีขนาดพื้นที่ 5.00 ตารางเมตร

ดังนั้น ปริมาตรบ่อดินจึงเพียงพอที่จะกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากถังบำบัดน้ำเสียของโครงการ และห้องพักขยะอินทรีย์ของอาคารห้องพักขยะรวมได้

5.2 การกำจัดละอองน้ำ (Aerosol) ที่เกิดจากถังเติมอากาศในถังบำบัดน้ำเสีย (WWTP-1 และ WWTP-2) ของโครงการ มีปริมาณละอองน้ำที่เกิดขึ้นจากถังบำบัดแต่ละถัง เท่ากับ 0.017 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการเลือกใช้วิธีการกำจัดด้วยการระบายอากาศลงสู่ดิน ด้วยความเร็วอากาศเพื่อกำจัดเชื้อโรค 0.04 เมตร/วินาที/ตารางเมตร ต้องการพื้นที่ในการกำจัดละอองน้ำ 0.425 ตารางเมตร/ถัง โครงการจัดให้มีลานกำจัดละอองน้ำบริเวณพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่ 0.50 ตารางเมตร จำนวน 2 บ่อ ดังนั้น ปริมาตรบ่อดินจึงเพียงพอที่จะกำจัดละอองน้ำที่เกิดขึ้นจากถังบำบัดน้ำเสีย WWTP-1 และ WWTP-2

ดังนั้น ผลกระทบด้านน้ำเสียจึงอยู่ในระดับต่ำ

4.2.3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน จากพื้นดินนอกอาคาร และหลังคาของอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคารจะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร 0.6 เมตร และ 0.80 เมตร ความลาดชัน 1 : 400 ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) น้ำฝนทั้งหมดจะรวบรวมผ่านบ่อพักขยะเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำของโครงการ

ทั้งนี้ เนื่องจากการพัฒนาโครงการจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ เป็นอาคาร ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น จำนวน 6 อาคาร, อาคาร ค.ส.ล. สูง 2 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร, อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 3 อาคาร และอาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 อาคาร พื้นที่สีเขียว ถนน และที่จอดรถ ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองเปลี่ยนไปจากเดิม ซึ่งจากการคำนวณโดยใช้ Rational Method พบว่า ก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 10.99 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 35.62 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ มีปริมาณน้ำฝนที่โครงการต้องกักเก็บไว้ 951.68 ลูกบาศก์เมตร โครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำแบบเปิด ปริมาตร 952 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ซึ่งโครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำ จำนวน 4 เครื่อง (ทำงาน 3 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง) มีอัตราการสูบ 1.30 ลูกบาศก์เมตร/นาที่/เครื่อง ทำให้อัตราการระบายน้ำหลังมีโครงการน้อยกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ โดยน้ำจากบ่อหน่วงน้ำจะผ่านบ่อพักขยะก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามถนนการจ่ายต่อไป

สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อพักน้ำและบ่อหน่วงน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ

4.2.3.4 การจัดการมูลฝอย

1) ปริมาณมูลฝอย

การประเมินปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ ได้ทำการประเมินจากผู้เข้าพักอาศัยเต็มโครงการ โดยอ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชนของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)

ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นขยะชุมชนทั่วไป ได้แก่ ถูพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษ และเศษผ้า โดยปริมาณขยะที่คาดว่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุดของโครงการ (มีผู้พักอาศัยเต็มโครงการ) เท่ากับ 1,002 กิโลกรัม/วัน หรือ 1.002 ตัน/วัน

2) การจัดการมูลฝอย

โครงการจะจัดตั้งรองรับขยะมูลฝอยไว้ในห้องสำนักงานนิติบุคคล และพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ เช่น โถงต้อนรับ ห้องสันทนาการ และพื้นที่ส่วนบริการอื่นๆ เป็นต้น โดยจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 5 ถัง แยกเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะอันตราย ขยะติดเชื้อ และขยะรีไซเคิล และห้องน้ำจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง และโครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมแต่ละชั้นของอาคารห้องชุด ภายในประกอบด้วย ถังมูลฝอย จำนวน 5 ถัง ได้แก่ ถังมูลฝอยอินทรีย์ ถังมูลฝอยรีไซเคิล ถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยอันตราย และถังขยะติดเชื้อ ซึ่งแม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่างๆ นำมาคัดแยกประเภทขยะเป็นขยะอินทรีย์ ขยะรีไซเคิล ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะติดเชื้อ ก่อนนำไปพักไว้ที่ห้องพักขยะรวม บริเวณชั้นที่ 1 อาคาร D โดยห้องพักขยะดังกล่าว ประกอบด้วย ห้องพักขยะอินทรีย์ ห้องพักขยะรีไซเคิล ห้องพักขยะทั่วไป และห้องพักขยะอันตราย/ขยะติดเชื้อ

การจัดการขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ จะเก็บไว้บริเวณห้องพักขยะรีไซเคิล โดยโครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ ซึ่งขยะที่สามารถนำมารีไซเคิลหรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติกที่ไม่เลอะคราบอาหาร และโลหะ เป็นต้น พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า

การจัดการขยะอันตรายโครงการจะเก็บรวบรวมมูลฝอยอันตรายไว้ในห้องพักมูลฝอยอันตราย โครงการจัดให้มีถังขยะอันตราย โดยข้างถังจะระบุไว้ว่า “ขยะอันตราย” ภายในถังรองด้วยถุงสีแดง โดยในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว พร้อมทั้งให้มีการจัดการคัดแยกมูลฝอยอันตรายอย่างจริงจังและต่อเนื่อง เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ปัจจุบันจังหวัดภูเก็ตได้ประกาศเรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งมูลฝอยอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต และมี “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน

การจัดการขยะอินทรีย์ ได้แก่ ขยะที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น เศษอาหาร พืชผัก เปลือกผลไม้ เป็นต้น โครงการไม่สามารถนำขยะอินทรีย์ที่เกิดขึ้นภายในโครงการมาทำเป็นปุ๋ยหมักใช้ภายในโครงการได้ เนื่องจากโครงการมีพื้นที่จำกัด ไม่มีบุคลากรที่มากพอ และผลกระทบในเรื่องของกลิ่นเหม็นที่ส่งผลกระทบต่อผู้อยู่อาศัยในโครงการ ดังนั้นโครงการมีวิธีการกำจัดขยะอินทรีย์โดยการให้แม่บ้านรวบรวมขยะอินทรีย์จากถังขยะอินทรีย์ มายังห้องพักขยะอินทรีย์โดยโครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ พร้อมมัดปากถุงให้แน่น เพื่อให้เอากลับไปใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์ต่อไป

การจัดการมูลฝอยทั่วไป โครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ พร้อมมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ที่ห้องมูลฝอยทั่วไป เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยจากบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลเข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป

สำหรับการจัดการขยะติดเชื้อ จัดให้มีถังขยะสีแดงขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง วางไว้ในห้องพักขยะอันตราย/ติดเชื้อ สำหรับรองรับขยะติดเชื้อ ได้แก่ หน้ากากอนามัยที่ใช้แล้ว โครงการจะรวบรวมใส่ถุงแดง ที่มีสัญลักษณ์ “ขยะติดเชื้อ” โดยเก็บรวบรวมใส่ถุงขยะ 2 ชั้น และทำลายเชื้อเบื้องต้นโดยสารฆ่าเชื้อ (สารโซเดียมไฮโปคลอไรต์ 5% หรือแอลกอฮอล์ 70%) แล้วมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ในห้องพักขยะอันตราย/ขยะติดเชื้อ ภายหลังจากจัดหน้ากากอนามัยใช้แล้วให้ล้างมือให้สะอาดด้วยน้ำและสบู่ หรือแอลกอฮอล์ 70%ทันที (คำแนะนำกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข) โดยจะประสานงานหน่วยงานเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลรับไปกำจัดเช่นเดียวกับขยะทั่วไป

3) ห้องพักรวมของโครงการ

ห้องพักรวมของโครงการเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก อยู่บริเวณอาคาร D ชั้นที่ 1 ใกล้กับทางเข้าออกโครงการ โดยแบ่งออกเป็น 4 ห้อง ได้แก่ ห้องพักขยะอินทรีย์ ห้องพักขยะรีไซเคิล ห้องพักขยะทั่วไป และห้องพักขยะอันตราย/ขยะติดเชื้อ เพื่อเป็นการลดผลกระทบทางด้านมลพิษ กลิ่น รบกวน และเหตุเดือดร้อนรำคาญที่คาดว่าจะเกิดขึ้น โครงการจึงได้เพิ่มไม้พุ่มทรงสูง ได้แก่ จั๋งญี่ปุ่น มีความสูง 2.50 เมตร และจัดให้มีที่สำหรับจอดรถเก็บขนขยะชั่วคราว โดยเจ้าหน้าที่เก็บขนขยะสามารถเข้ามาเก็บขนขยะได้อย่างสะดวก ไม่กีดขวางการจราจร โดยโครงการออกแบบให้มีประตูไว้ปิด (ผนังทึบ) ป้องกันกลิ่น และเป็นพื้นที่ที่มีมิติจัดทำให้สามารถลดการมองเห็นของผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ และลดทัศนียภาพบริเวณห้องพักรวมได้ และการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพแต่อย่างใด

ห้องพักขยะอินทรีย์ มีขนาดพื้นที่ 8.20 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 8.20 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.00 เมตร)

ห้องพักขยะรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ 5.20 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 5.20 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.00 เมตร)

ห้องพักขยะทั่วไป มีขนาดพื้นที่ 3.00 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 3.00 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.00 เมตร)

ห้องพักขยะอันตราย มีขนาดพื้นที่ 1.55 ตารางเมตร (หักพื้นที่ถังขยะติดเชื้อ 0.45 ตารางเมตร) สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 1.55 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.00 เมตร)

ห้องพัก ขยะติดเชื้อ (จัดไว้ภายในห้องพักขยะอันตราย) ถังขยะสีแดงมีล้อเข็นขนาด 240 ลิตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 0.24 ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น ห้องพักรวมของโครงการ จึงสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 18.19 ลูกบาศก์เมตร

4) ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการและการจัดการน้ำขยะ

โครงการสามารถรองรับขยะในห้องพักขยะอินทรีย์ ห้องพักขยะรีไซเคิล ห้องพักขยะทั่วไป ห้องพักขยะอันตราย และถังขยะติดเชื้อ ได้ประมาณ 4 วัน, 3 วัน, 3 วัน, 110 วัน และ 8 วัน ตามลำดับ

สำหรับน้ำชะมูลฝอยที่อาจเกิดขึ้นจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย WWTP-2 ต่อไป นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมไม่ให้มีมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมเป็นประจำ โดยน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดก็จะถูกรวบรวมสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเช่นกัน ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

4.2.3.5 พลังงานและไฟฟ้า

โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขากลาง ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้

1) ระบบไฟฟ้าปกติ

โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Type) ขนาด 1,250 kVA จำนวน 2 ชุด สำหรับอาคาร A1, อาคาร A2, อาคาร B1, อาคาร B2 และอาคาร E และขนาด 1,000 kVA จำนวน 1 ชุด สำหรับอาคาร C1, อาคาร C2 และอาคาร D เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูงขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร

สำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้า มีลักษณะเป็นแบบยกเสา ขนาด 1,250 kVA จำนวน 2 ชุด ได้แก่ หม้อแปลงไฟฟ้า 1 (TR1) ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ จำนวน 1 ชุด มีระยะห่างจากอาคาร G (อาคารที่ใกล้ที่สุด) ประมาณ 2.89 เมตร และห่างจากแนวเขตรั้วที่ใกล้ที่สุด 0.45 เมตร และหม้อแปลงไฟฟ้า 2 (TR2) ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ จำนวน 1 ชุด มีระยะห่างจากอาคาร F (อาคารที่ใกล้ที่สุด) ประมาณ 3.12 เมตร และห่างจากแนวเขตรั้วที่ใกล้ที่สุด 0.45 เมตร

และหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 1,000 kVA มีลักษณะเป็นแบบตั้งพื้น (ลานหม้อแปลง) บริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ จำนวน 1 ชุด มีระยะห่างระหว่างหม้อแปลงกับรั้ว 1.66 เมตร และรั้วหม้อแปลงสูง 2.50 เมตร

การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร (วัดจากสายหุ้มฉนวนแรงสูงไม่เต็มพิกัด สำหรับผนังด้านเปิดของอาคาร) ระยะห่างระหว่างหม้อแปลงแต่ละลูกต้องไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร และสายไฟฟ้าชนิดส่วนที่มีแรงดันต่ำ ไม่เกิน 1 kVA ด้านที่ติดกับผนังเปิดของอาคาร (บุคคลอื่น) ต้องมีระยะห่างไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร และบริเวณลานที่ตั้งหม้อแปลงต้องมีรั้วล้อมรอบ ระยะห่างระหว่างหม้อแปลงกับรั้วต้องไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร เป็นต้น และโครงการได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงด้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV ทั้งนี้โครงการจะ

จัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและบำรุงรักษาสภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่างๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้า ฉนวน และข้อต่อต่างๆ เป็นต้น อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้ระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน ซึ่งบริเวณดังกล่าว ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน

2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

ในกรณีที่มีการจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขากลาง ขัดข้องหรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โครงการได้จัดให้มีเครื่องแบตเตอรี่สำรอง ขนาด 12 V. สามารถสำรองไฟฟ้าได้นาน 2 ชั่วโมง และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 350 kVA จำนวน 1 ชุด สามารถสำรองไฟฟ้าได้นาน 8 ชั่วโมง ตั้งอยู่บริเวณห้องเครื่องไฟฟ้าหลักชั้นที่ 1 ของอาคาร F เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยแก่ผู้อยู่อาศัย โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน ระบบปั๊มน้ำ เป็นต้น ได้อย่างเพียงพอ

3) ระบบความปลอดภัยของการไฟฟ้า

โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหาย ส่วนห้องงานระบบไฟฟ้าจะปิดกั้นที่มั่นคงและมิดชิด และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้องไฟฟ้าของโครงการและมีที่ว่างพอเพียงเพื่อการตรวจสอบ ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ

4) การประมาณการค่าไฟฟ้า

โครงการได้ประเมินการใช้ไฟฟ้าที่เกิดจากโหลดไฟฟ้าทั้งหมดเท่ากับ 486,102 กิโลวัตต์/เดือน ดังนั้น ค่าไฟฟ้าภายในโครงการคิดเป็น 1,822,883 บาท/เดือน

5) การออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

สำหรับการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน ตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564

กฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 หมวด 1 ประเภทและขนาดของอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

ข้อ 4 การก่อสร้างอาคารสำหรับใช้เป็นหรือเพื่อกิจการดังต่อไปนี้ หากมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีการออกแบบให้เป็นไปตามมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายนี้

(8) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ที่มีจำนวนห้องชุดรวมกันทุกชั้นในอาคารหลายหลังรวมทั้งสิ้น 188 ห้องชุด ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร ดังนี้

- อาคาร A1 สูง 7 ชั้น มีขนาดพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 5,800.2 ตารางเมตร
- อาคาร A2 สูง 7 ชั้น มีขนาดพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 5,800.2 ตารางเมตร
- อาคาร B1 สูง 7 ชั้น มีขนาดพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 4,996.90 ตารางเมตร
- อาคาร B2 สูง 7 ชั้น มีขนาดพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 4,996.90 ตารางเมตร
- อาคาร C1 สูง 7 ชั้น มีขนาดพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 3,956.00 ตารางเมตร
- อาคาร C2 สูง 7 ชั้น มีขนาดพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 3,956.00 ตารางเมตร
- อาคาร D สูง 2 ชั้น มีชั้นใต้ดิน มีขนาดพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 732.40 ตารางเมตร
- อาคาร E สูง 1 ชั้น มีขนาดพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 593.00 ตารางเมตร
- อาคาร F สูง 1 ชั้น มีขนาดพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 76.00 ตารางเมตร
- อาคาร G สูง 1 ชั้น มีขนาดพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 63.00 ตารางเมตร
- อาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 อาคาร

จากข้อมูลข้างต้น พบว่า อาคาร A1, อาคาร A2, อาคาร B1, อาคาร B2, อาคาร C1 และอาคาร C2 เข้าข่ายอาคารที่ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564 ดังนั้น โครงการจึงได้ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามกฎกระทรวงดังกล่าว โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2-17

นอกจากนี้ โครงการจะกำหนดให้มีแนวทางการอนุรักษ์พลังงานภายในโครงการ โดยได้แยกแนวทางการอนุรักษ์พลังงานภายในโครงการ ดังนี้

(1) การอนุรักษ์พลังงานสำหรับเจ้าของโครงการ

- ติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่หลังคา หรือผนังที่กระทบกับแสงอาทิตย์
- เลือกใช้เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูงและประหยัดพลังงาน และต้องกำหนดให้มีการล้างเครื่องปรับอากาศเป็นประจำสม่ำเสมอ

- เลือกใช้หลอดไฟประหยัดพลังงานที่เรียกว่า Light Emitting Diode (LED) สำหรับพื้นที่ส่วนกลาง หรือพื้นที่ที่จำเป็นต้องเปิดไฟทิ้งไว้ตลอดทั้งวัน
- เลือกใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ซึ่งจะมีการสูญเสียพลังงานประมาณ 1-2 วัตต์ และมีอายุการใช้งานนานขึ้นเป็น 2 เท่า แทนการใช้บัลลาสต์ชนิดแกนเหล็กแบบธรรมดาที่จะมีการสูญเสียพลังงานประมาณ 10 วัตต์
- กำหนดตำแหน่งติดตั้งหลอดไฟให้มีความเหมาะสม ให้เพียงพอในแต่ละพื้นที่
- จัดให้มีสวิตช์ไฟแยกจากกัน เพื่อให้สามารถเปิด-ปิดได้เฉพาะจุด เพื่อเป็นการประหยัดพลังงาน
- เลือกใช้โคมไฟที่มีแผ่นสะท้อนแสงเพื่อช่วยให้แสงสว่างจากหลอดไฟกระจายได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ
- เลือกใช้เครื่องปรับอากาศในอาคารแบบประหยัดไฟ และต้องกำหนดให้มีการล้างเครื่องปรับอากาศเป็นประจำสม่ำเสมอ (ทุก 6 เดือน)
- จัดให้มีการปลูกต้นไม้ภายในโครงการ เพื่อช่วยบังแดดลดพลังงานความร้อนเข้าสู่ตัวอาคาร ทำให้อากาศเย็นขึ้นลดภาระการทำงานของเครื่องปรับอากาศ
- ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟ รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าสื่อสารต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ถูกต้องตามมาตรฐาน
- ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทุกสัปดาห์ เพื่อให้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(2) มาตรการสำหรับเจ้าหน้าที่โครงการ

- อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำสม่ำเสมอ
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการเปิด-ปิดไฟ ในจุดที่หมดความจำเป็นในการใช้งานเป็นประจำทุกวัน
- จัดเจ้าหน้าที่ให้หมั่นทำความสะอาดไฟและโคมไฟอยู่เสมอ

(3) มาตรการสำหรับผู้ใช้บริการ

- รณรงค์และขอความร่วมมือ โดยประชาสัมพันธ์การประหยัดพลังงานบริเวณโครงการ เช่น โถงทางเข้าอาคาร รายละเอียดดังนี้
 - รณรงค์ให้ถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดเมื่อเลิกใช้งาน
 - รณรงค์ให้เปิดหลอดไฟ เท่าที่จำเป็น
 - รณรงค์ให้ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดรถ เพื่อประหยัดน้ำมัน
 - รณรงค์ให้ใช้น้ำดื่มแทนลิฟต์โดยสาร
 - รณรงค์ให้ผู้พักอาศัย ปรับระดับอุณหภูมิภายในห้องให้อยู่ในช่วง 25-26 องศาเซลเซียส
 - รณรงค์ให้บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศอยู่เสมอ

4.2.3.6 การจราจร

1) การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

การเข้าถึงพื้นที่โครงการจากถนนสายหลักสามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์ ซึ่งเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ 2 เส้นทาง ดังนี้

เส้นทางที่ 1 จากอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรี-ท้าวศรีสุนทร มุ่งหน้าไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 (ถนนศรีสุนทร) พบสามแยกไฟแดงบริเวณสถานีตำรวจภูธรเชิงทะเล ให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 และตรงไปประมาณ 500 เมตร จะพบสี่แยกไฟแดงโบสถ์เวนิว ให้ตรงเข้าสู่ถนนลาภูน เป็นระยะทางประมาณ 330 เมตร จะพบสี่แยกบริเวณร้านเบค ให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด เป็นระยะทางประมาณ 120 เมตร จะถึงทางเข้าโครงการด้านซ้ายมือ ซึ่งเป็นถนนการะจำยอม เป็นระยะทางประมาณ 235 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการ

เส้นทางที่ 2 จากสนามบินมุ่งหน้าไปยังตัวเมืองภูเก็ต บริเวณแยกถนนเทพกระษัตรีตัดกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 (สี่แยกบ้านเคียน) เลี้ยวขวาตรงไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ระยะทางประมาณ 2.2 กิโลเมตร ผ่านโรงเรียนวัดเทพกระษัตรี จากนั้นตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 2.8 กิโลเมตร จะผ่านโรงเรียนเชิงทะเลวิทยาคม “จตุ-ก้อง” ตรงไปอีกเป็นระยะทางประมาณ 250 เมตร จะพบสี่แยกไฟแดงโบสถ์เวนิว ให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนลาภูน เป็นระยะทางประมาณ 330 เมตร จะพบสี่แยกบริเวณร้านเบค ให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ ถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด เป็นระยะทางประมาณ 120 เมตร จะถึงทางเข้าโครงการด้านซ้ายมือ ซึ่งเป็นถนนการะจำยอม เป็นระยะทางประมาณ 235 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการ

2) ถนนและที่จอดรถของโครงการ

ทางเข้า-ออกหลักโครงการเชื่อมกับทางสาธารณประโยชน์ (ถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด) กว้าง 12.00 เมตร ซึ่งเดินรถสองทิศทาง (Two way) โดยจะผ่านถนนการะจำยอมของโครงการ มีทางเดินรถสองทิศทาง (Two way) โดยถนนการะจำยอมมีขนาดความกว้างของผิวจราจร 8.00 เมตร และมีเขตทางกว้าง ข้างหนึ่ง 3.19-3.50 เมตร และอีกข้างหนึ่งกว้าง 3.50-4.35 เมตร จากสภาพปัจจุบันของถนนการะจำยอมยังไม่มีสภาพเป็นถนน อย่างไรก็ตาม เมื่อดำเนินการเริ่มก่อสร้างโครงการ จะกำหนดให้มีการก่อสร้างถนนการะจำยอมเป็นลำดับแรกก่อนเริ่มงานก่อสร้างอาคาร

สำหรับถนนภายในโครงการจะเชื่อมต่อกับถนนการะจำยอม มีความกว้างตั้งแต่ 3.50-6.00 เมตร โดยถนนภายในโครงการหากเดินรถสองทิศทาง (One way) กว้างไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร และ 3.50 เมตร และมีเส้นทางเดินรถบักกี้ เพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าสู่อาคารแต่ละอาคารนั้น ลูกบ้านสามารถเรียกใช้บริการได้ โดยแจ้งทางนิติบุคคลอาคารชุด ซึ่งจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก สำหรับจุดจอดรถกอล์ฟ และรถบักกี้ จะอยู่บริเวณหน้าอาคาร C2 มีตำแหน่งติดกับที่จอดรถยนต์หมายเลข 1 ซึ่งเป็นตำแหน่งที่สามารถบำรุงดูแลรักษาที่จอดรถได้สะดวก โดยนิติบุคคลอาคารชุดจะเป็นผู้รับผิดชอบในการบำรุงดูแลที่จอดรถดังกล่าว

โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ของโครงการรวมทั้งสิ้น จำนวน 134 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ 5 คัน) เป็นที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคารทั้งหมด โดยลักษณะที่จอดรถยนต์ของโครงการออกแบบเป็นแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ มีความกว้าง 2.40 เมตร ความยาว 5.00 เมตร และแบบขนานกับแนวทางเดินรถ มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 6.00 เมตร

นอกจากนี้โครงการจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 30 คัน โดยที่จอดรถจักรยานยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 0.80 เมตร ความยาว 1.80 เมตร สำหรับที่จอดรถผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 5 คัน มีลักษณะตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมด โดยที่จอดรถผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา 1 คัน มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 5.00 เมตร และจัดให้มีพื้นที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.00 เมตร

นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีจุดชาร์จรถไฟฟ้า (EV STATION) ภายในโครงการ จำนวน 2 คัน บริเวณช่องจอดรถยนต์หมายเลข 42 และหมายเลข 43 ทั้งนี้ เพื่อเป็นการตอบสนองต่อพฤติกรรมการใช้รถยนต์ไฟฟ้า (EV) ในปัจจุบัน เนื่องจากเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม สถานีชาร์จไฟฟ้าเป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องเตรียมโครงสร้างพื้นฐานของสถานีชาร์จที่มีประสิทธิภาพเพื่อรองรับความต้องการในการชาร์จแบตเตอรี่ในการใช้พลังงานประจำวัน

สำหรับผู้ประสงค์จะชาร์จรถไฟฟ้าจะจองคิวและชำระเงินผ่านระบบออนไลน์ เพื่อให้ผู้บริการท่านอื่นได้ตรวจสอบสถานการณ์ใช้งาน โดยผู้อยู่อาศัยสามารถดำเนินการชาร์จได้ด้วยตัวเอง นอกจากนี้ จะจัดให้มีป้ายแนะนำการใช้บริการ และมีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก

จำนวนและขนาดที่จอดรถยนต์ของโครงการเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2479 กฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4-34

ตารางที่ 4-34 เปรียบเทียบจำนวนที่จอดรถยนต์และขนาดของช่องจอดรถยนต์ที่โครงการจัดให้มีกับข้อกำหนด

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 และกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ที่กำหนดให้</p> <p>ข้อ 2 ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ที่กัลรยยนต์ และทางเข้าออกรยยนต์ไว้ ดังต่อไปนี้</p> <p>(3) อาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป</p> <p>(6) สำนักงานที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตารางเมตร ขึ้นไป</p> <p>(7) อาคารขนาดใหญ่</p> <p>ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามกำหนดดังต่อไปนี้</p> <p>(2) ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ใช้บังคับ</p> <p>(ค) อาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 2 ครอบครั เฉษของ 2 ครอบครัให้คิดเป็น 2 ครอบครั</p> <p>(ฉ) สำนักงาน ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ 120 ตารางเมตร เฉษของ 120 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 120 ตารางเมตร</p>	<p><u>กรณีคิดตามประเภทอาคาร</u></p> <p>- โครงการมีพื้นที่แต่ละครอบครัตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป มีจำนวน 188 ห้องชุด ดังนั้น ต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 94 คัน</p> <p>- โครงการมีพื้นที่สำนักงานเท่ากับ 31.00 ตารางเมตร ดังนั้น จึงไม่เข้าข่ายต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์</p>

ตารางที่ 4-34 เปรียบเทียบจำนวนที่จอดรถยนต์และขนาดของช่องจอดรถยนต์ที่โครงการจัดให้มีกับข้อกำหนดกฎกระทรวง (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
(ข) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตรเศษของ 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร	<p><u>กรณีคิดตามขนาดพื้นที่ใช้สอย</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ใช้สอยของอาคาร A1 และอาคาร A2 เท่ากับ 5,800.20 ตารางเมตร/อาคาร ต้องมีที่จอดรถยนต์ของอาคาร A1 และอาคาร A2 อย่างน้อย 25 คัน/อาคาร - พื้นที่ใช้สอยของอาคาร B1 และอาคาร B2 เท่ากับ 4,996.90 ตารางเมตร/อาคาร ต้องมีที่จอดรถยนต์ของอาคาร B1 และอาคาร B2 อย่างน้อย 21 คัน/อาคาร - พื้นที่ใช้สอยอาคาร C1 และอาคาร C2 เท่ากับ 3,956.00 ตารางเมตร/อาคาร ต้องมีที่จอดรถยนต์ของอาคาร C1 และอาคาร C2 อย่างน้อย 17 คัน/อาคาร <p>ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งสิ้น 126 คัน)</p> <p>ทั้งนี้ ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์ ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 126 คัน ซึ่งโครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 134 คัน จึงเพียงพอตามข้อกำหนดดังกล่าวข้างต้น</p>
<p>กฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</p> <p>ข้อ 2 ที่จอดรถ 1 คัน ต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า และต้องมีลักษณะและขนาด ดังนี้</p> <p>(1) ในกรณีที่จอดรถขนานกับแนวทางเดินรถหรือทำมุมกับแนวทางเดินรถน้อยกว่าสามสิบองศา ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร</p> <p>(2) ในกรณีที่จอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร แต่ทั้งนี้ จะต้องไม่จัดให้มีทางเข้าออกของรถเป็นทางเดินรถทางเดียวสำหรับที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2564 หมวดที่ 4 ข้อ 14 ที่กำหนดให้ “ลักษณะและขนาดของที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ให้เป็นไปตามข้อ 2 และข้อ 3 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และจัดให้มีที่ว่างด้านข้างที่จอดรถ กว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ โดยที่ว่างดังกล่าวต้องมีลักษณะพื้นผิวเรียบ และมีระดับเสมอกับที่จอดรถ”</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ที่จอดรถยนต์แบบขนานกับแนวทางเดินรถ มีความกว้าง 2.40 เมตร ความยาว 6.00 เมตร - ที่จอดรถยนต์แบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ มีความกว้าง 2.40 เมตร ความยาว 5.00 เมตร - ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 5.00 เมตร โดยมีด้านข้าง 1.00 เมตร

ในการประเมินความเพียงพอของที่จอดรถของโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ซึ่งมีจำนวน 188 ห้องชุด ทั้งนี้บริษัทที่ปรึกษาได้สำรวจและรวบรวมข้อมูลด้านพฤติกรรมการใช้พื้นที่จอดรถจากอาคารตัวอย่าง โดยเปรียบเทียบกับโครงการที่มีขนาด กิจกรรม ในลักษณะเดียวกัน คือ Zcape X2 condominium

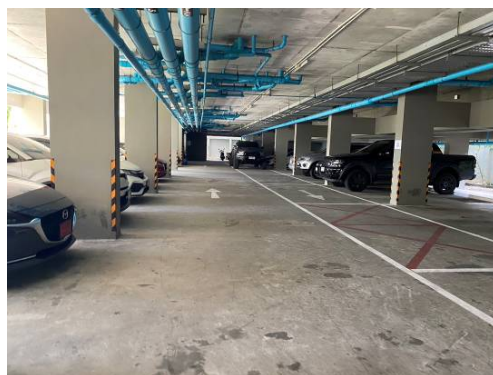
โครงการ Zcape X2 condominium ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งห่างจากโครงการประมาณ 560 เมตร โดยได้สำรวจจำนวนที่จอดรถยนต์ของโครงการตัวอย่าง ในวันที่ อังคารที่ 23 พฤษภาคม 2566 ช่วงเวลากลางวัน คือ เวลา 10.00 น. และเวลากลางคืน คือ 22.00 น. ผลการสำรวจปริมาณรถยนต์จริงของโครงการตัวอย่าง แสดงดังตารางที่ 4-35 การจอดรถยนต์ของโครงการตัวอย่าง แสดงดังรูปที่ 4-11

ตารางที่ 4-35 ผลการสำรวจปริมาณรถยนต์ที่จอดจริงของโครงการตัวอย่าง

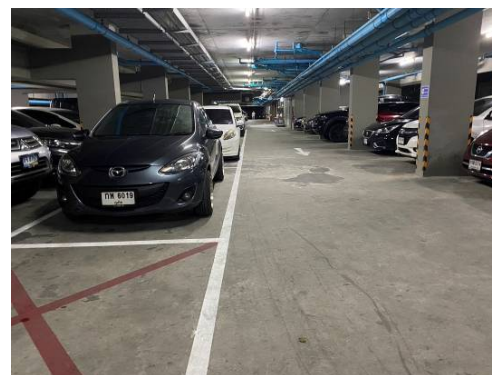
โครงการ Zcape X2 condominium	วันอังคารที่ 23 พฤษภาคม 2566	
	10.00 น.	22.00 น.
ปริมาณรถยนต์ที่จอดจริง (คัน)	34	54
ร้อยละของรถยนต์ที่จอดจริง/ จำนวนห้องชุดทั้งหมด*	18.09	28.72

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, พฤษภาคม 2566

หมายเหตุ : *จำนวนห้องชุดทั้งหมดของโครงการ Zcape X2 condominium เท่ากับ 188 ห้อง



เวลา 10.00 น.



เวลา 22.00 น.

รูปที่ 4-11 แสดงที่จอดรถของโครงการตัวอย่าง

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, พฤษภาคม 2566

จากการเปรียบเทียบจำนวนห้องชุดทั้งหมดต่อจำนวนรถยนต์ที่จอดจริงกับโครงการตัวอย่างที่มีลักษณะการดำเนินโครงการเช่นเดียวกับโครงการ พบว่า โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์อย่างน้อย 54 คัน (ร้อยละ 28.72 ของจำนวนห้องชุดทั้งหมด) โดยโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ไว้ 134 คัน ซึ่งเพียงพอกับความต้องการของผู้พักอาศัย อีกทั้งจำนวนที่จอดรถยนต์ที่โครงการจัดไว้ได้เป็นไปตามที่กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2479

3) ประเมินผลกระทบต่อการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ

ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นคิดตามจำนวนที่จอดรถยนต์ รวมทั้งจอดรถยนต์ทั้งโครงการ 134 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 30 คัน ในกรณีเลวร้ายที่สุดจะกำหนดให้ปริมาณการจราจรรถยนต์ของโครงการเท่ากับ 134 คัน/ชั่วโมง (ไป-กลับ) คิดเป็น 134 PCU/ชั่วโมง (134x1) และปริมาณการจราจรจักรยานยนต์ ของโครงการเท่ากับ 30 คัน/ชั่วโมง (ไป-กลับ) คิดเป็น 9 PCU/ชั่วโมง (30x0.30) ดังนั้น ค่า V/C Ratio ในระยะดำเนินการ เป็นดังนี้

ค่า V/C Ratio ในวันหยุด (วันเสาร์ที่ 21 ตุลาคม 2566)

ค่า V/C Ratio ของถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด เวลา 17.01 น. ถึง 18.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เลวร้ายที่สุดในระยะดำเนินการ เป็นดังนี้

$$\begin{aligned}\text{ถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด} &= (297 + 134 + 9) / 750 \\ &= 0.587\end{aligned}$$

ค่า V/C Ratio ในวันธรรมดา (วันจันทร์ ที่ 23 ตุลาคม 2566)

ค่า V/C Ratio ของถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด เวลา 17.01 น. ถึง 18.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เลวร้ายที่สุดในระยะดำเนินการ เป็นดังนี้

$$\begin{aligned}\text{ถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด} &= (338 + 134 + 9) / 750 \\ &= 0.641\end{aligned}$$

จากการคำนวณ พบว่า ในกรณีเลวร้ายที่สุดปริมาณการจราจรในระยะดำเนินการ ในชั่วโมงเร่งด่วนของวันหยุด บริเวณถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด พบว่า สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย และวันธรรมดา พบว่า สภาพการจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด

ตารางที่ 4-36 ปริมาณการจราจรในช่วงโมงเร่งด่วนบนถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด ในระยะดำเนินการ

วัน	ช่วงเวลา	สภาพปัจจุบัน		ระยะดำเนินการ	
		ปริมาณการจราจร (PCU/ชม.)	V/C Ratio	ปริมาณการจราจร (PCU/ชม.)	V/C Ratio
วันเสาร์ที่ 21 ตุลาคม 2566	07.01-08.00 น.	197	0.263	340	0.453
	08.01-09.00 น.	217	0.289	360	0.480
	09.01-10.00 น.	184	0.245	327	0.436
	10.01-11.00 น.	194	0.259	337	0.449
	11.01-12.00 น.	219	0.292	362	0.483
	12.01-13.00 น.	214	0.285	357	0.476
	13.01-14.00 น.	235	0.313	378	0.504
	14.01-15.00 น.	149	0.199	292	0.389
	15.01-16.00 น.	274	0.365	417	0.556
	16.01-17.00 น.	288	0.384	431	0.575
	17.01-18.00 น.	297	0.396	440	0.587
	18.01-19.00 น.	242	0.323	385	0.513
วันจันทร์ ที่ 23 ตุลาคม 2566	07.01-08.00 น.	219	0.292	362	0.483
	08.01-09.00 น.	219	0.292	362	0.483
	09.01-10.00 น.	215	0.287	358	0.477
	10.01-11.00 น.	273	0.364	416	0.555
	11.01-12.00 น.	266	0.355	409	0.545
	12.01-13.00 น.	283	0.377	426	0.568
	13.01-14.00 น.	300	0.400	443	0.591
	14.01-15.00 น.	276	0.368	419	0.559
	15.01-16.00 น.	279	0.372	422	0.563
	16.01-17.00 น.	170	0.227	313	0.417
	17.01-18.00 น.	338	0.451	481	0.641
	18.01-19.00 น.	260	0.347	403	0.537

ตารางที่ 4-37 ค่าประเมินตามอัตราส่วนของปริมาณจราจร และค่าดัชนีการจำแนกสภาพการจราจรบนถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด ในระยะดำเนินการ

วัน	เวลา	ค่า V/C Ratio	สภาพการจราจร
วันเสาร์ที่ 21 ตุลาคม 2566	07.01-08.00 น.	0.453	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	08.01-09.00 น.	0.480	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	09.01-10.00 น.	0.436	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	10.01-11.00 น.	0.449	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	11.01-12.00 น.	0.483	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	12.01-13.00 น.	0.476	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	13.01-14.00 น.	0.504	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	14.01-15.00 น.	0.389	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	15.01-16.00 น.	0.556	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	16.01-17.00 น.	0.575	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	17.01-18.00 น.	0.587	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	18.01-19.00 น.	0.513	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
วันจันทร์ ที่ 23 ตุลาคม 2566	07.01-08.00 น.	0.483	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	08.01-09.00 น.	0.483	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	09.01-10.00 น.	0.477	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	10.01-11.00 น.	0.555	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	11.01-12.00 น.	0.545	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	12.01-13.00 น.	0.568	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	13.01-14.00 น.	0.591	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	14.01-15.00 น.	0.559	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	15.01-16.00 น.	0.563	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	16.01-17.00 น.	0.417	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย
	17.01-18.00 น.	0.641	การจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด
	18.01-19.00 น.	0.537	การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย

จากการประเมินผลกระทบการจราจรของถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด ในวันหยุดและวันธรรมดา พบว่า สภาพการจราจรส่วนใหญ่ การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ยกเว้นวันธรรมดา ช่วงเวลา 17.01-18.00 น. สภาพการจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด

ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ

4.2.3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

1) การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน

จากการสำรวจสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการแปลภาพถ่ายดาวเทียม จาก www.googleearth.com (เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2566) ประกอบกับแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1: 50,000 และการสำรวจภาคสนาม พบว่า บริเวณโดยรอบใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่อยู่อาศัย ร้อยละ 23.05 รองลงมาเป็นพื้นที่ป่าละเมาะ/ไม้พุ่ม ร้อยละ 18.25 และพื้นที่โล่ง ร้อยละ 18.05 ที่เหลือเป็นพื้นที่แหล่งน้ำ, พื้นที่ถนน, พื้นที่บริการท่องเที่ยว, พื้นที่พาณิชยกรรม, พื้นที่ราชการ ศาสนสถาน สถานศึกษา, พื้นที่สนามกอล์ฟ, พื้นที่ก่อสร้าง, พื้นที่โครงการ และพื้นที่เกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 13.09, 5.51, 5.43, 5.33, 3.88, 3.73, 2.56, 0.64 และ 0.49 ตามลำดับ

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ตั้งอยู่ที่ ถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต อยู่ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล โดยมีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (มีวัชพืชปกคลุม)

ทิศใต้ ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (พื้นที่ว่าง และถนนการะจำยอม ผิวจราจรกว้าง 8.00 เมตร)

ทิศตะวันออก ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (มีวัชพืชปกคลุม)

ทิศตะวันตก ติดกับ บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น และ 3 ชั้น บุคคลอื่น

สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม (พฤศจิกายน 2566) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่อยู่อาศัย, พื้นที่แหล่งน้ำ, พื้นที่ป่าละเมาะ/ไม้พุ่ม และพื้นที่บริการท่องเที่ยว

2) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2558

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดภูเก็ต พบว่า โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.21 มีข้อกำหนดในสาระสำคัญ คือ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้เพิ่มเติมอีกไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

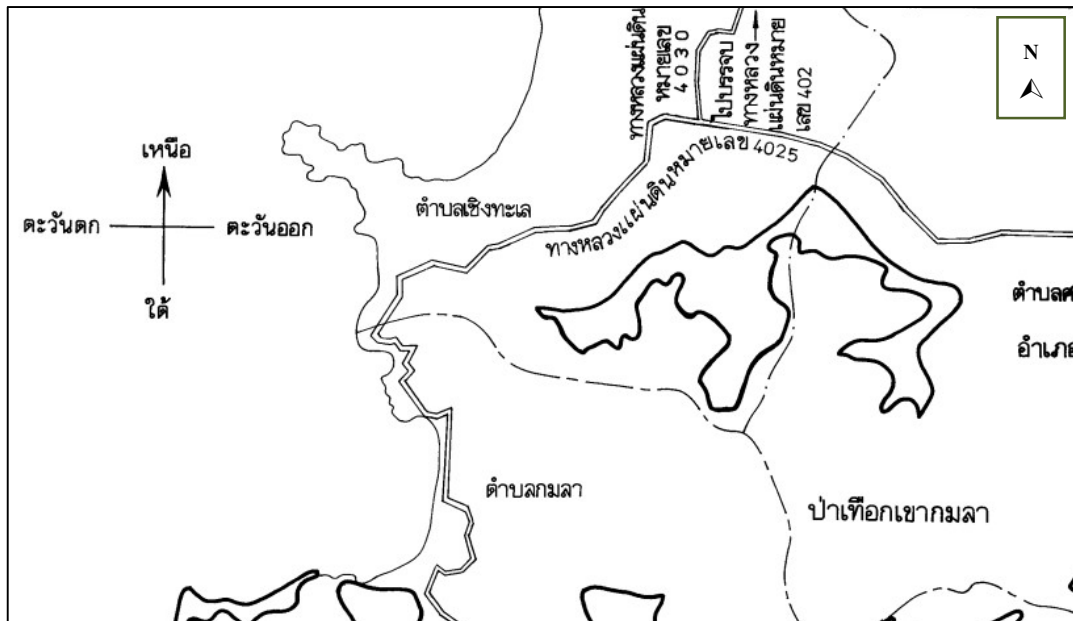
โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด จำนวน 188 ห้องชุด โดยเป็นห้องชุดเพื่ออยู่อาศัยทั้งหมด ซึ่งจัดเป็นกิจการหลัก มีที่ว่างร้อยละ 69.72 ของพื้นที่โครงการ และการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กฎหมายกำหนด นอกจากนี้ พื้นที่โครงการไม่อยู่ในเขตปฏิรูปที่ดิน และไม่ได้อยู่ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินที่กำหนดไว้ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4-38

ตารางที่ 4-38 สรุปการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.21 มีข้อกำหนดในสาระสำคัญ คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้เพิ่มเติมอีกไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต - ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> (1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สามตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 188 ห้องชุด ซึ่งจัดเป็นกิจการหลัก - โครงการไม่ได้ประกอบกิจการเป็นโรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน - ภายในพื้นที่โครงการไม่มีคลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย

ตารางที่ 4-38 สรุปการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>(4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ ภู จระเข้ หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า</p> <p>(5) โรงฆ่าสัตว์</p> <p>(6) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร</p> <p>(7) กำจัดมูลฝอย</p> <p>ที่ดินประเภทนี้ในเขตปฏิรูปที่ดิน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม</p> <p>ที่ดินประเภทนี้ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแล รักษา หรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ</p>	<p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีคลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีการเลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ ภู จระเข้ หรือสัตว์ป่า ตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีโรงฆ่าสัตว์</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการไม่มีการกำจัดมูลฝอย โดยโครงการจะจ้างเอกชนที่ได้รับอนุญาตดำเนินการเก็บขนมูลฝอยจากทางองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป</p> <p>- พื้นที่โครงการไม่อยู่ในเขตปฏิรูปที่ดิน แสดงดังรูปที่ 4-11</p> <p>- พื้นที่โครงการไม่อยู่ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ แสดงดังรูปที่ 4-12</p>



หมายเหตุ : พื้นที่โครงการอยู่นอกเหนือแผนที่ท้ายพระราชกฤษฎีกา กำหนดเขตที่ดิน ในท้องที่ตำบลเชิงทะเล ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง ตำบลกมลา ตำบลกะทู้ ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ และตำบลเกาะแก้ว ตำบลรัชฎา ตำบลวิชิต ตำบลกะรน ตำบลฉลอง ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ให้เป็นเขตปฏิรูปที่ดิน พ.ศ.

เครื่องหมาย

_____ แนวเขตปลูกที่ดิน

_____ เขตอำเภอบ

_____ เขตตำบล

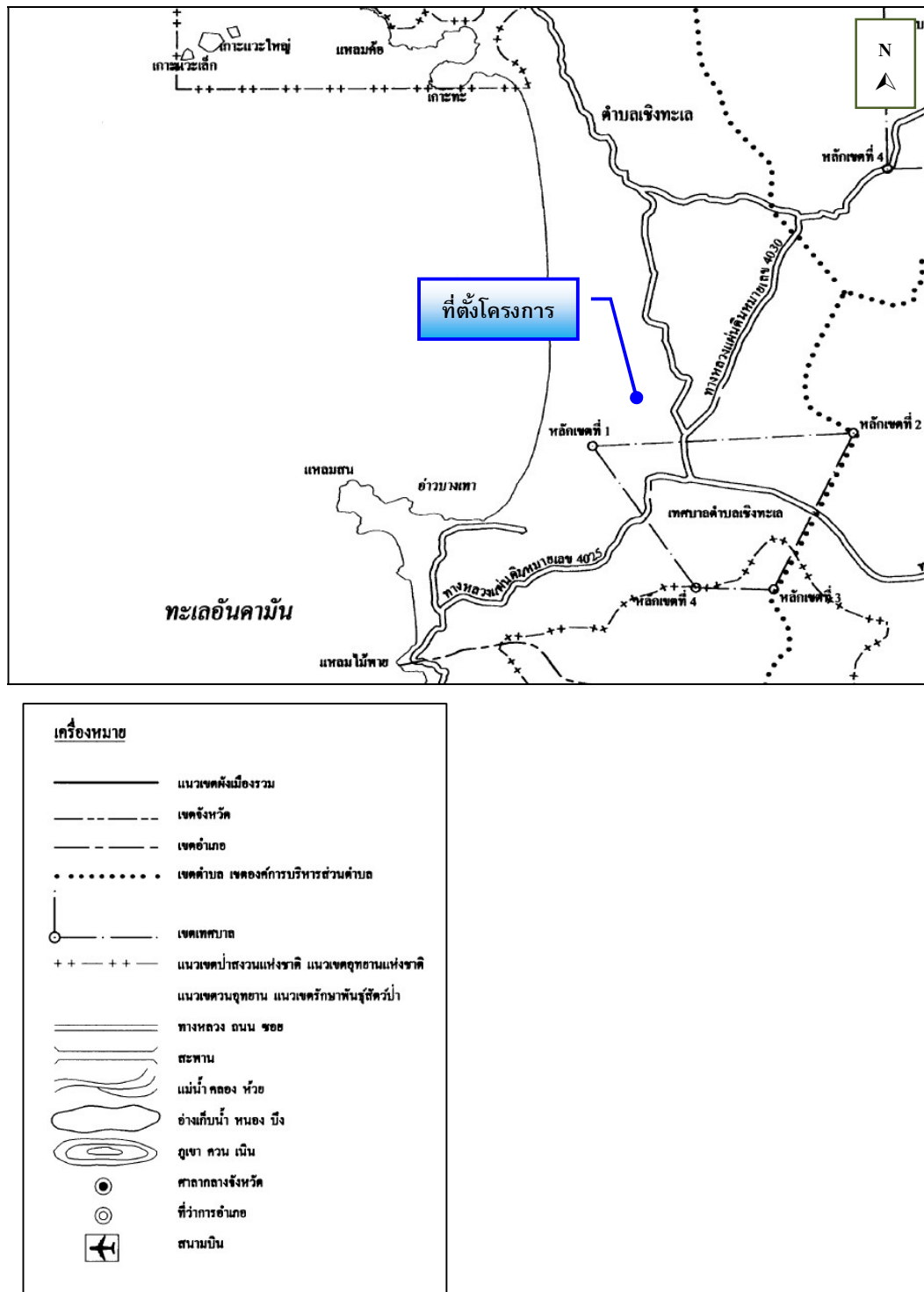
_____ ทางหลวง

① ที่ว่าการอำเภอบ

② หมู่บ้าน

รูปที่ 4-12 ที่ตั้งโครงการตามแนวเขตปฏิรูปที่ดิน

ที่มา : แผนที่ท้ายพระราชกฤษฎีกา กำหนดเขตที่ดิน ในท้องที่ตำบลเชิงทะเล ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง ตำบลภุมรา ตำบลกะพ้อ ตำบลป่าตอง อำเภอกะพ้อ และตำบลเกาะแก้ว ตำบลลฐวิภา ตำบลลฐิต ตำบลลฐกรน ตำบลลฐลง ตำบลลาโว้ย อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ให้เป็นเขตปฏิรูปที่ดิน พ.ศ.2537



รูปที่ 4-13 แผนที่ตั้งโครงการตามแนวเขตป่าสงวนแห่งชาติและแนวเขตอุทยานแห่งชาติ

ที่มา : ปรับปรุงจากแผนที่ท้ายกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554

3) ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 และฉบับที่ 2 พ.ศ.2563

จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม โดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 8 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 และฉบับที่ 2 พ.ศ.2563

พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 11 อาคาร ประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น จำนวน 6 อาคาร, อาคาร ค.ส.ล. สูง 2 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร, อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 3 อาคาร และอาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 อาคาร ความสูงของอาคารที่สูงที่สุดเมื่อวัดจากพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร มีระดับความสูง เท่ากับ 22.53 เมตร มีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 69.72 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร และโครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรมตามที่ประกาศฯ กำหนด ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติฯ ดังกล่าว รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4-39

ตารางที่ 4-39 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>ข้อ 4 ให้จำแนกพื้นที่ตามข้อ 3 เป็น 9 บริเวณ ตามแผนที่ท้ายประกาศ โดยมีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>บริเวณที่ 8 ได้แก่ พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะบริวารต่างๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึง บริเวณที่ 7</p> <p>ข้อ 5 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารใดๆ ให้เป็นอาคาร ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) โรงงานทุกประเภทหรือทุกชนิดตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน หรือโรงงานตามประเภท ชนิด จำพวก และข้อกำหนดเพิ่มเติมในบัญชี 1 ท้ายประกาศนี้</p> <p>(ก) โรงงานจำพวกที่ 1 ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานหรือโรงงานตามประเภท ชนิด จำพวก และข้อกำหนดเพิ่มเติมในบัญชี 1 ท้ายประกาศนี้</p> <p>(ข) โรงงานในเขตที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้าตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต แต่ต้องไม่เป็นโรงงานจำพวกที่ 2 และจำพวกที่ 3 ตามประเภทและชนิดที่กำหนดในบัญชี 2 ท้ายประกาศนี้</p>	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่บริเวณที่ 8 - โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) - โครงการไม่ได้ประกอบกิจการเป็นโรงงานทุกประเภทหรือทุกชนิดตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

ตารางที่ 4-39 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>(ค) โรงงานที่จำเป็นต้องก่อสร้างทดแทนโรงงานที่มีอยู่เดิมบนพื้นที่เดิม</p> <p>ทั้งนี้ โรงงานตาม (ก) (ข) และ (ค) จะต้องมีการจัดการหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษ หรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(2) โรงฆ่าสัตว์ เว้นแต่การก่อสร้างทดแทนของเดิมพร้อมด้วยระบบบำบัดและการจัดการของเสียตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดบนพื้นที่เดิม หรือพื้นที่ใหม่ที่ได้ชัดเจนกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต</p> <p>(3) ฌาปนสถาน เว้นแต่จำเป็นต้องก่อสร้างทดแทนฌาปนสถานที่มีอยู่เดิมบนพื้นที่เดิมโดยต้องมีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษหรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(4) สุสาน เว้นแต่ในกรณีสุสานเดิมนั้นได้ใช้ประโยชน์เต็มพื้นที่แล้ว จึงจะก่อสร้างสุสานบนพื้นที่ใหม่ได้ โดยต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 1,000 เมตร และมีระยะห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะหรือบ่อน้ำเพื่อการบริโภคไม่น้อยกว่า 300 เมตร</p> <p>(5) คลังน้ำมันและสถานประกอบการเก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อจำหน่าย</p> <p>(6) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>(7) อาคารเลี้ยงนกแอ่นกินรัง</p> <p>ข้อ 7 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการไม่มีโรงฆ่าสัตว์ - ภายในพื้นที่โครงการไม่มีฌาปนสถาน - ภายในพื้นที่โครงการไม่มีสุสาน - ภายในพื้นที่โครงการไม่มีคลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมันลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อจำหน่าย - ภายในพื้นที่โครงการไม่มีคลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง - ภายในพื้นที่โครงการไม่มีอาคารเลี้ยงนกแอ่นกินรัง

ตารางที่ 4-39 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>(9) พื้นที่บริเวณที่ 8 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร และต้องมี</p> <p>(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารพาณิชย์ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน</p> <p>(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถวตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์</p> <p>ข้อ 9 การวัดความสูงของอาคารในพื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง</p> <p>(2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนนสาธารณะ ให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ</p> <p>(3) กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งระดับเป็นลบ ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างตาม (1) หรือระดับถนนสาธารณะตาม (2) แล้วแต่กรณี</p> <p>(4) กรณีที่พื้นดินเป็นเชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้น</p> <p>การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับตามวรรคหนึ่งขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคารสำหรับ</p> <p>ข้อ 11 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรม ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) การทำเหมืองแร่</p> <p>(2) การขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตรายโดยใช้ระบบท่อขนส่ง เว้นแต่ในบริเวณที่กำหนดให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต</p>	<p>- พื้นที่โครงการใน<u>บริเวณที่ 8</u></p> <p>- โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 188 ห้องชุด ความสูงอาคารที่สูงที่สุด คือ อาคาร A1, อาคาร A2, อาคาร B1, อาคาร B2, อาคาร C1 และอาคาร C2 เมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคารมีค่าระดับความสูงเท่ากับ 22.53 เมตร และมีพื้นที่ว่างร้อยละ 69.72 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร</p> <p>- การวัดความสูงของอาคาร โครงการเข้าข่าย ข้อ (1) ดังนั้นความสูงของอาคาร เมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้น ขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร</p> <p>- โครงการไม่มีการทำเหมืองแร่</p> <p>- โครงการไม่มีการขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตรายโดยใช้ระบบท่อขนส่ง</p>

ตารางที่ 4-39 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>(3) การถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดินและแหล่งน้ำในชุมชนเมืองตื้นเขิน หรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ</p> <p>(4) การกระทำใด ๆ ที่เป็นการเปลี่ยนสภาพธรรมชาติของพื้นที่พรุ และป่าชายเลน เว้นแต่</p> <p>(ก) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การฟื้นฟู การเพาะพันธุ์พืชและสัตว์น้ำ โดยต้องได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(ข) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐในพื้นที่ป่าชายเลนที่ได้รับการผ่อนผันจากคณะรัฐมนตรีให้ใช้ประโยชน์ได้ และได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย</p> <p>(5) การขุดลอกร่องน้ำ เว้นแต่เป็นการบำรุงรักษาทางน้ำ หรือการดำเนินการเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ</p> <p>(6) การปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ เว้นแต่</p> <p>(ก) กรณีที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย</p> <p>(ข) กระชังเลี้ยงสัตว์น้ำหรือปะการังเทียมที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>- การก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคของโครงการจะดำเนินการอยู่ภายในโครงการเท่านั้น ทั้งนี้ การก่อสร้างโครงการไม่มีการถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดินและแหล่งน้ำในชุมชนเมืองตื้นเขิน หรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ</p> <p>- โครงการไม่อยู่ในพื้นที่พรุ ป่าชายเลน และแหล่งหญ้าทะเล</p> <p>- ภายในโครงการไม่มีการขุดลอกร่องน้ำแต่อย่างใด</p> <p>- โครงการไม่มีการปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำแต่อย่างใด</p>

ตารางที่ 4-39 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>(7) การปล่อยทิ้งมลพิษลงสู่แหล่งน้ำหรือทะเล เว้นแต่เป็นกรณีที่ได้ผ่านการบำบัดตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดแล้ว</p> <p>(8) การจับหรือครอบครองปลาสวยงามตามบัญชี 3 ท้ายประกาศนี้ เว้นแต่</p> <p>(ก) เป็นการกระทำของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยง หรือกิจการสวนสัตว์ซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(ข) เป็นการกระทำของเอกชนเฉพาะการครอบครองเพื่อการเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยงหรือกิจการสวนสัตว์สาธารณะซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(9) การขุด ตัก หรือดูด กรวด ดิน หินผุ ททราย หรือลูกรังเพื่อการค้าในลักษณะหรือในบริเวณดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) บริเวณที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 35</p> <p>(ข) พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกินกว่า 80 เมตร</p> <p>(ค) พื้นที่สาธารณสมบัติของแผ่นดินสำหรับพลเมืองใช้ร่วมกัน เว้นแต่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย</p>	<p>- น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจากถัง WWTP-1 และ WWTP-2 มีค่า BOD_{ออก} 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร จะเข้าสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ โดยผ่านการฆ่าเชื้อด้วยคลอรีนฟิเตอร์ ก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบก๊อกลูก (Quick coupling valve) และบางส่วนจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนสาธารณะก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ (ถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโตนด) ต่อไป</p> <p>- โครงการไม่มีการจับหรือครอบครองปลาสวยงามตามที่กำหนดในบัญชีปลาสวยงามท้ายประกาศ</p> <p>- โครงการไม่มีการขุด ตัก หรือดูด กรวด ดิน หินผุ ททราย หรือลูกรัง เพื่อการค้าแต่อย่างใด</p>

ตารางที่ 4-39 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>(ง) บริเวณในระยะ 100 เมตร จากริมเขตทางสาธารณะ หรือริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแม่น้ำ ลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ</p> <p>(จ) บริเวณที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่สำคัญหายาก และแหล่งที่มีซากดึกดำบรรพ์</p> <p>(ฉ) เขตโบราณสถานหรือบริเวณที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี หรือศิลปกรรม</p> <p>(10) การกระทำใด ๆ ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีสัณฐานทางด้านกายภาพชีวภาพหรือชีวกายภาพ ในพื้นที่อันตราย สันดอน หน้าผา ปากน้ำ เว้นแต่การกระทำของส่วนราชการรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ เพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง หรือเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ</p> <p>(11) การกระทำใด ๆ ที่เป็นการทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือโผล่พื้นดินเว้นแต่เป็นการก่อสร้างอาคารของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐที่มีความจำเป็นเพื่อให้บริการสาธารณะและไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้</p> <p>ข้อ 12 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การติดตั้งป้ายหรือการก่อสร้างสิ่งใด ๆ ที่สร้างขึ้นสำหรับเพื่อติดตั้งป้าย ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แล้วแต่กรณี ซึ่งการอนุญาตให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ให้กระทำได้ในพื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางไม่เกิน 40 เมตร หรือพื้นที่ที่มีความลาดชันไม่เกินร้อยละ 35</p> <p>(2) ไม่มีลักษณะบดบังทัศนวิสัยหรือทัศนียภาพและต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(3) ในกรณีที่กระทำในพื้นที่ของเอกชน ให้มีระยะห่างจากที่ดินโดยรอบในแนวราบบนพื้นดินและในอากาศไม่น้อยกว่าสองเท่าของความสูงของป้ายในแนวดิ่ง</p> <p>ข้อ 13 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด หรือหอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก ต้องติดตั้งหรือจัดให้มีบ่อดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ท่อหรือทางน้ำสาธารณะ โดยระบบและน้ำเสียที่บำบัดแล้วต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p>	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการไม่ได้เป็นพื้นที่อันตราย สันดอน หน้าผา ปากน้ำ - โครงการไม่มีการกระทำใด ๆ ที่เป็นการทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือโผล่พื้นดิน ทั้งนี้ ในการก่อสร้างหากพบหินดานในบริเวณพื้นที่โครงการจะไม่เคลื่อนย้ายหรือทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน และโผล่พื้นดิน - โครงการไม่มีการติดตั้งป้ายภายในโครงการแต่อย่างใด โดยชื่อโครงการจะติดไว้บริเวณรั้วของโครงการ - โครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration Activated Sludge Process, A/S) (WWTP-1 และ WWTP-2) ขนาด 110 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 2 ชุด และมีถังดักไขมันเป็นส่วนหนึ่งของถังบำบัดน้ำเสีย ขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร/ถัง

ตารางที่ 4-39 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (ต่อ)

ข้อกำหนด	โครงการ
<p>ข้อ 15 ในพื้นที่ตามข้อ 4 นอกจากต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศนี้แล้ว ก่อนการก่อสร้าง ตัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร หรือดำเนินโครงการหรือประกอบกิจการ ให้จัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นหรือรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แล้วแต่กรณีต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และระเบียบปฏิบัติที่กำหนดไว้ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังต่อไปนี้</p> <p>(2) การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(ก) โครงการหรือกิจการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และที่แก้ไขเพิ่มเติม</p>	<p>- น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจากถัง WWTP-1 และ WWTP-2 มีค่า BOD_{ออก} 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร จะเข้าสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ โดยผ่านการฆ่าเชื้อด้วยคลอรีนฟีดเดอร์ ก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบก๊อกลูกสูบ (Quick coupling valve) และบางส่วนจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการจ่ายลมก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ (ถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด) ต่อไป</p> <p>- โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 188 ห้องชุด ซึ่งเข้าข่ายโครงการหรือกิจการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และที่แก้ไขเพิ่มเติม</p>

4.2.3.8 การระบายอากาศ

1) ระบบปรับอากาศ

โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระการทำความเย็น ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้นๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวมประมาณ 1,124 ตัน โดยติดตั้งเครื่องปรับอากาศในอาคารบริเวณห้องต่างๆ ได้แก่ ห้องชุดทุกห้อง ห้องควบคุม สำนักงานนิติบุคคล เป็นต้น

2) การระบายอากาศ

โครงการจัดให้มีการระบายอากาศทั้งวิธีกลและธรรมชาติ ซึ่งมีความสอดคล้องตามกฎหมาย **ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537)** ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ระบบระบายอากาศ โดยทั่วไปการระบายอากาศในส่วนต่าง ๆ ที่ไม่มีการระบายอากาศจะพิจารณา โดยให้มีการระบายอากาศแบบธรรมชาติให้มากที่สุด โดยอาศัยการออกแบบด้านสถาปัตยกรรม แต่หากกรณีที่ไม่สามารถระบายอากาศตามธรรมชาติได้ ก็จะเป็นการระบายอากาศโดยใช้พัดลมระบายอากาศ ส่วนห้องที่มีการปรับอากาศนั้น ก็จะพิจารณาให้มีระบบระบายอากาศเช่นกัน เพื่อให้เกิดมีอากาศบริสุทธิ์ (FRESH AIR) เข้าไปแทนที่

- **การระบายอากาศโดยธรรมชาติ** ซึ่งจะใช้เฉพาะกับห้องที่มีผนังด้านนอกอาคารอย่างน้อยหนึ่งด้านโดยจัดให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ เช่น ประตู หน้าต่างหรือบานเกล็ด โดยโครงการได้จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติของบริเวณต่างๆ ภายในอาคาร คือ

- บริเวณทางเดินในแต่ละชั้นของอาคารจะมีช่องเปิดโล่งที่บันไดเพื่ออากาศสามารถระบายได้
- บริเวณห้องชุดจะมีช่องหน้าต่างที่สามารถระบายอากาศกรณีที่มีอุณหภูมิภายนอกต่ำทำให้เกิดการระบายอากาศที่ดีเข้าสู่ห้องพักภายในอาคารได้ โดยจะมีการใช้ควบคู่ไปกับระบบระบายอากาศโดยวิธีกลคือการติดตั้งระบบปรับอากาศกรณีที่มีอุณหภูมิภายนอกสูงเพื่อใช้ปรับอุณหภูมิภายในให้มีอากาศที่อยู่ในระดับที่สบายยิ่งขึ้น

- **การระบายอากาศโดยวิธีกล** โดยจัดให้มีอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศเพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาในการระบายอากาศ โดยติดตั้งพัดลมดูดอากาศเพื่อระบายอากาศออกภายนอกโดยตรงบริเวณห้องระบบ MDB ห้องระบบปั๊มน้ำ ห้องไฟฟ้าแต่ละชั้น ห้องขยะแต่ละชั้น ห้องน้ำส่วนกลาง ห้องน้ำผู้พิการ และห้องน้ำภายในห้องชุดทุกห้อง เป็นต้น

- **การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบการปรับอากาศ** ได้มีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับอากาศ หรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับอากาศออกไปสำหรับห้องชุดทุกห้อง ห้องควบคุม สำนักงานนิติบุคคล เป็นต้น ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

4.2.4 ผลกระทบต่อคุณค่าคุณภาพชีวิต

4.2.4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการมีโครงการต่อคุณภาพชีวิต

เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น เนื่องจากจะมีการจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานภายในโครงการ ซึ่งการจ้างงานพนักงานส่งผลกระทบด้านบวก ต่ออาชีพและรายได้ของคนในท้องถิ่นเพียงเล็กน้อย เนื่องจากการจ้างงานพนักงานไม่มาก โดยโครงการ ได้จ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่างๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน

1) ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ

โครงสร้างทางเศรษฐกิจขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล จะเป็นระบบธุรกิจการท่องเที่ยว การบริการ การเกษตร และการทำประมง โดยโครงการจะจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก ซึ่งก่อให้เกิดการจ้างงานในท้องถิ่นเพิ่มขึ้น ดังนั้นสภาพเศรษฐกิจในช่วงดำเนินการของโครงการจะทำให้คนในชุมชนมีรายได้จากการทำงาน นอกจากนี้การที่มีผู้มาพักอาศัยโครงการ เป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจท้องถิ่นของร้านค้า ร้านอาหาร และบริการรายย่อยใกล้เคียงพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้น ดังนั้นก่อให้เกิดการกระจายรายได้สู่ชุมชนมากขึ้นก่อให้เกิดผลกระทบด้านบวก

2) ผลกระทบทางด้านจำนวนประชากร

ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 11,877 คน เป็นชาย 5,843 คน และหญิง 6,034 คน มีจำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 12,480 ครัวเรือน มีเขตการปกครองครอบคลุม 6 หมู่บ้าน ในช่วงระยะดำเนินการของโครงการจะมีผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 1,002 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งโครงการจะจ้างงานคนในท้องถิ่นเป็นหลัก ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบแต่อย่างใด

3) ผลกระทบต่อวิถีชีวิตของคนในชุมชน

ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดภูเก็ต และขณะเดียวกันก็เป็นที่ยอดนิยมและมีชื่อเสียงไปทั่วโลก ด้วยเหตุนี้จึงมีผู้เข้ามาอาศัยและมาประกอบอาชีพที่ไม่ใช่นักท่องเที่ยว การดำรงชีวิตส่วนใหญ่เป็นชุมชนเมืองที่มีความหลากหลายของกิจกรรม แต่ในพื้นที่ก็ยังคงมีความเป็นชุมชนอยู่ และมีความสัมพันธ์ที่กระชับระหว่างเพื่อนบ้าน ดังนั้น แม้ว่าผู้พักอาศัยบางส่วนที่ดำเนินชีวิตเป็นแบบต่างคนต่างอยู่ ต้องเร่งรีบในการดำเนินชีวิตประจำวัน แต่ก็ไม่มีความขัดแย้งซึ่งกันและกัน

4) ผลกระทบทางด้านเชื้อชาติ

โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) โดยผู้มาอยู่อาศัยโครงการส่วนมากเป็นคนต่างจังหวัด และชาวต่างชาติ แม้ว่าจะมีเชื้อชาติที่แตกต่างกับชุมชนแต่ก็ไม่ได้มีความขัดแย้งทางด้านเชื้อชาติแต่อย่างใด

5) ผลกระทบทางด้านศาสนา ประเพณีวัฒนธรรม และแหล่งโบราณสถาน

ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลมีการนับถือศาสนา ดังนี้ หมู่ที่ 2 บ้านบางเทา นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 95 และศาสนาอื่น ๆ ร้อยละ 5 หมู่ที่ 3 บ้านหาดสุรินทร์ นับถือศาสนาพุทธร้อยละ 82 และศาสนาอื่น ๆ ร้อยละ 18 หมู่ที่ 4 บ้านป่าสัก นับถือศาสนาพุทธร้อยละ 98 และศาสนาอื่น ๆ ร้อยละ 2 หมู่ที่ 5 บ้านบางเทานอก นับถือศาสนาอิสลามร้อยละ 99 และศาสนาอื่น ๆ ร้อยละ 5 หมู่ที่ 6 บ้านโคกโดนด-ลายัน นับถือศาสนาพุทธร้อยละ 93 และศาสนาอื่น ๆ ร้อยละ 7

ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล มีวัด 1 แห่ง คือ วัดอนามัยเกษม สำนักสงฆ์ 1 แห่ง คือ สำนักสงฆ์วัดร้าง มัสยิด 4 แห่ง คือ 1) มัสยิดมุกการัม 2) มัสยิดอันซอร์ริชชุนนะห์ 3) มัสยิดเก่า 4) มัสยิดดาร์ลุ เอียะซาน ศาลเจ้า 1 แห่ง คือ ศาลเจ้าเต็กกันไต่เต้ คริสตจักร 1 แห่ง คือ คริสตจักรเชิงทะเล สุสาน 2 แห่ง คือ 1) ภูโบรินอกเล 2) สุสานจีน

ประชาชนส่วนใหญ่ยังคงรักษาวัฒนธรรมของคนไทยในชนบทอยู่ แต่เนื่องจากการเป็นเมืองท่องเที่ยวทำให้สภาพทางสังคมเปลี่ยนไปเป็นสังคมเมือง โดยบางส่วนเป็นสังคมแบบตะวันตก โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นแหล่งบันเทิงเพื่อตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวต่างชาติ

สำหรับประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่นที่สำคัญในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ได้แก่ ถีอศีลกินผัก ลอยกระทง วันสงกรานต์ ตรุษจีน ไหว้เทวดา สมโภชน์หลวงพ่อบุญวัดเชิงทะเล วันสารทไทย (เดือนสิบ) วันเข้าพรรษา วันวิสาขบูชา และวันมาฆบูชา

จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานที่ทางกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทยประกาศในราชกิจจานุเบกษา และยังไม่ได้รับการประกาศขึ้นทะเบียนและกำหนดเขตที่ดินโบราณสถาน พบว่าบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งโบราณคดี แหล่งโบราณสถาน หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด จากข้อมูลแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ในจังหวัดภูเก็ต ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์แต่อย่างใด สำหรับในช่วงระยะดำเนินการของโครงการจะมีผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 1,002 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งส่วนมากเป็นคนไทย นับถือศาสนาพุทธและยังคงมีวัฒนธรรมประเพณีที่เข้าร่วมกิจกรรมกันได้กับประเพณีของท้องถิ่น ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบแต่อย่างใด

6) ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ซึ่งโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง การทำงานจะแบ่งเป็น 2 ผลัด โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบๆ โครงการ ได้แก่ ทางเข้า-ออกของโครงการ และที่จอดรถ เป็นต้น นอกจากนี้โครงการมีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System: CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งจะติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการ จำนวนทั้งสิ้น 134 จุด โดยติดตั้งไว้ภายนอกอาคารกระจายรอบโครงการ จำนวน 17 จุด และติดตั้งไว้ภายในอาคาร จำนวน 117 จุด

โครงการได้คำนึงถึงความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวในการเข้าสู่อาคารห้องชุดพักอาศัยและพื้นที่ส่วนกลาง โดยได้จัดให้มีการติดตั้งประตูคีย์การ์ด (Key Card) บริเวณประตูทางเข้า-ออกของอาคารเพื่อเข้า-ออกสู่ห้องชุดพักอาศัย และพื้นที่ส่วนกลาง โดยระบบ Key Card ควบคุมการทำงานของประตูให้เปิดได้เฉพาะผู้พักอาศัยในโครงการเท่านั้น เพื่อความปลอดภัย ความสะดวก และความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัยภายในโครงการ

ทั้งนี้โครงการได้จัดส่งหนังสือแจ้งพัฒนาโครงการไปยังสถานีตำรวจภูธรเชิงทะเล และหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวรับทราบว่ามีการจัดทำโครงการและเตรียมความพร้อมในการเกิดเหตุฉุกเฉิน

อย่างไรก็ตาม ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีผู้พักอาศัยประมาณ 1,002 คน (รวมพนักงาน) โดยพนักงานทั้งหมดไม่ได้พักอาศัยในโครงการ ทั้งนี้การที่คนจำนวนมากต้องเข้ามาใช้ชีวิตร่วมกัน อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งหรือข้อพิพาทซึ่งกันและกัน หรืออาจมีกิจกรรมร่วมกันที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง ทั้งนี้ คาดว่าปัญหาดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญมากนัก เนื่องจากการบริหารจัดการอาคารชุดจะกำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ เช่น

- จะต้องไม่นำวัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ แก๊สหุงต้ม หรือวัสดุอุปกรณ์ใดๆ อันจะก่อให้เกิดอัคคีภัยได้เข้ามาภายในบริเวณอาคารโดยเด็ดขาด

- กรณีผ่านเข้า-ออกบริเวณภายในอาคาร โปรดให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ฝ่ายจัดการโครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อยของอาคาร

- ห้ามเหล้าหรือทั้งเศษอาหาร ขยะหรือสิ่งของต่างๆ ออกไปนอกกระเบื้องห้องพักและห้ามทิ้งน้ำปุน เศษวัสดุตกแต่งก่อสร้าง ผ้าอนามัย และน้ำที่เป็นตะกอนจับแข็ง ลงในท่อระบายน้ำทั้งโดยสุจริตโดยเด็ดขาด เพราะจะทำให้ท่อตัน

- ห้ามกระทำการติดตั้งพืชมพ์ เครื่องหมายสัญลักษณ์ป้ายโฆษณาทุกชนิด ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางและประตูหน้าต่าง ผนังระเบียงหรือส่วนใดภายนอกห้องพัก ที่สามารถมองเห็นได้เด่นชัดจากภายนอกอาคาร ยกเว้น ป้ายบอกเลขที่ห้องพัก ชื่ออาคาร และป้ายสัญลักษณ์คำเตือนต่างๆ ที่ฝ่ายจัดการโครงการได้ดำเนินการไว้แล้ว

- ผู้ใช้บริการต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ปฏิบัติตามกฎหมายจราจร การนำรถเข้า-ออกภายในโครงการอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ ฝ่ายจัดการโครงการขอสงวนสิทธิ์ไม่อนุญาตให้บุคคลภายนอก หรือผู้มาติดต่องานต่างๆ นำรถเข้ามาจอดค้างคืน และจะไม่รับผิดชอบความเสียหาย สูญเสียต่อทรัพย์สินที่เกิดขึ้นภายในและภายนอกของพื้นที่นำมาจอดทั้งสิ้น

- ไม่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ห้องพักนำสัตว์เลี้ยง สัตว์ปีก และสัตว์เลี้ยงคลาน เข้ามาเลี้ยงภายในห้องพัก และไว้ในบริเวณอาคารโดยไม่มีข้อยกเว้น

ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าโครงการได้จัดให้มีมาตรการควบคุมการอยู่อาศัย และให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะทำให้การอยู่อาศัยร่วมกัน เป็นไปอย่างราบรื่นปราศจากข้อขัดแย้งและเสียงดัง ซึ่งจะรบกวนทั้งผู้พักอาศัยภายในโครงการเองและผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ

ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

4.2.4.2 การสาธารณสุข

การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะประเมินตามแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเป็นแนวทางในการศึกษา (สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กันยายน 2550) ซึ่งมีขั้นตอนต่างๆ ได้แก่ การกลั่นกรองในโครงการ (Screening) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) และการประเมินผลกระทบ (Assessment)

1) การกลั่นกรองในโครงการ (Screening)

(ก) ข้อมูลรายละเอียดโครงการ

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 188 ห้องชุด ประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น จำนวน 6 อาคาร, อาคาร ค.ส.ล. สูง 2 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร, อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 3 อาคาร และอาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 อาคาร โดยอาคารมีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมกัน 31,495.20 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนพื้นที่ 12-2-21.5 ไร่ หรือ 20,086.00 ตารางเมตร และจากการศึกษาพบว่า กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ

(ข) ข้อมูลการสัมผัสของมนุษย์

กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ ได้แก่ ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง และโดยรอบโครงการ โดยกลุ่มคนที่มีความเสี่ยงที่จะสัมผัสมลพิษ ได้แก่ เด็ก สตรีมีครรภ์ หรือผู้ที่ไวต่อการได้รับอันตราย

2) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping)

ในการกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการได้พิจารณาจากข้อมูลรายละเอียดโครงการ ข้อมูลสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของพื้นที่โครงการ (ข้อ 3.4.3 ในบทที่ 3) ข้อมูลสุขภาพปัจจุบัน โดยพิจารณาจากสิ่งคุกคามสุขภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย และสิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความกังวล เป็นต้น นอกจากนี้ จะพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยต่อการสัมผัส และลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ

3) การประเมินผลกระทบ (Assessment)

เขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล มีสถานพยาบาล จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางเทา และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล โดยสถานพยาบาลที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.42 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 2 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)

จากสถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล ระหว่างปี 2561-2565 พบว่า 6 อันดับแรก ได้แก่ โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก, โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม, อาการหรืออาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้, โรคที่เกิดอาการหลายระบบ, โรคระบบไหลเวียนเลือด และโรคระบบหายใจ เป็นต้น

จากการสำรวจภาคสนามโดยการสัมภาษณ์ประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า กลุ่มครัวเรือนเจ็บป่วยด้วยโรคเกี่ยวกับระบบเลือดลมต่างๆ คิดเป็นร้อยละ 42.20 รองลงมาเจ็บป่วยด้วยโรคผิวหนังและภูมิแพ้ คิดเป็นร้อยละ 33.03 และโรคหัวใจ/โรคทางเดินหายใจ คิดเป็นร้อยละ 22.02 ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยจำแนกตาม 21 กลุ่มโรคของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล เนื่องจากมีผู้ป่วยกลุ่มโรคดังกล่าวอยู่ในอันดับต้นๆ

จากข้อมูลสถิติข้อมูลโรคและความเจ็บป่วยระหว่าง ปี พ.ศ. 2561 - 2565 จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล และข้อมูลจากการสำรวจภาคสนามของกลุ่มครัวเรือนในระยะ 1,000 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ จะเห็นได้ว่าโรคระบบทางเดินหายใจ เป็นโรคที่มีการเจ็บป่วยเป็นลำดับต้นๆ ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ ผู้คนละอองจากการจราจร และมลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง ประกอบกับบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลมีสถานที่ก่อสร้างเพื่อพัฒนาเป็นที่อยู่อาศัย และแหล่งท่องเที่ยว หรือโครงการต่างๆ ด้วยสาเหตุดังกล่าวจึงส่งผลให้ประชาชนส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจมากกว่าโรคอื่นๆ

การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการในระยะดำเนินการที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพในด้านคุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ

- สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย และการจัดการขยะมูลฝอย เป็นต้น

- สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แบคทีเรีย และปรสิต เป็นต้น

- สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น

สำหรับระยะดำเนินการ โครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากโรคที่อาจเกิดขึ้น ดังตารางที่ 4-40

ตารางที่ 4-40 มาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น ในระยะดำเนินการ

ผลกระทบด้านสุขภาพ	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง
1. โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น <ul style="list-style-type: none"> ▪ โรคภูมิแพ้ ▪ โรคหอบหืด 	<ul style="list-style-type: none"> - มลพิษทางอากาศ และฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศ จากการจราจร - การระบายอากาศไม่เพียงพอ ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากการนำอากาศภายนอกเข้าไปในอาคารไม่เพียงพอ การกระจายและการผสมผสานอากาศภายในอาคารไม่พอเพียง อุณหภูมิและความชื้นสูงหรือไม่คงที่ระบบการกรองอากาศทำงานไม่มีประสิทธิภาพ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ล้างทำความสะอาดถาดรองรับน้ำเครื่องปรับอากาศ 2. จัดให้มีการถ่ายเทอากาศหมุนเวียนจากภายนอกอาคาร โดยออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่น ประตู หน้าต่าง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก 3. ล้างทำความสะอาดถนน ในโครงการอย่างสม่ำเสมอ 4. ลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย 5. จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ 6. ปฏิบัติการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 4.2.1.4 เรื่องคุณภาพอากาศ อย่างเคร่งครัด
2. โรคที่สัตว์และแมลงเป็นพาหะนำโรค เช่น <ul style="list-style-type: none"> ▪ ยุง เช่น โรคไข้เลือดออก โรคไข้สมองอักเสบโรคเท้าช้าง โรคไข้สมองอักเสบ ▪ แมลงสาบ เช่น โรคระบบทางเดินอาหาร โรคระบบลำไส้ โรคท้องเสีย โรคผิวหนัง โรคตับอักเสบ ▪ แมลงวัน เช่น อหิวาตกโรค 	<ul style="list-style-type: none"> - เกิดโรค เกิดจากยุงลาย ยุงก้นปล่อง ยุงลายเสือ และยุงรำคาญที่เป็นพาหะนำโรคกัด - เกิดจากการสัมผัสหรือรับประทานเชื้อแบคทีเรีย หนองพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อรา ที่ติดมากับแมลงสาบเนื่องจากแมลงสาบชอบอยู่ตามขยะ ของเสีย - เกิดจากการรับประทานอาหารและน้ำดื่มที่ไม่สะอาด มีแมลงวันตอม โดยแมลงวันจะตอมอุจจาระหรืออาเจียนของผู้ป่วย และนำเชื้อแพร่กระจายอยู่ในอาหารและน้ำดื่ม 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปิดห้องพักขยะให้สนิทและปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้สัตว์และแมลงเข้าไปวางไข่ 2. เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด 3. ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักอย่างสม่ำเสมอ 4. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ 5. จัดให้มีการฉีดพ่นยากำจัดยุง แมลงสาบ แมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์บริเวณห้องพักทุก 1 เดือน 6. ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน 7. ให้คนสวนตัดต้นไม้ และหญ้า ให้สั้นสม่ำเสมอ 8. เก็บทำลายเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น ขวด ไห กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้ร่อนรับน้ำได้

ตารางที่ 4-40 มาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบด้านสุขภาพ	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง
3. โรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรค <ul style="list-style-type: none"> ▪ โรคนอนไม่หลับ ▪ โรคแผลในกระเพาะอาหาร ▪ โรคประสาท 	<ul style="list-style-type: none"> - เกิดจากความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - เกิดจากความร้อนของภูมิอากาศ และเครื่องปรับอากาศ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค 2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทั้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 3. จัดให้มีไม้ย่นต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ 4. จัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ย่นต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ 5. โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 2,071.56 ตารางเมตร 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย
4. อุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> - การเกิดอัคคีภัย - การจราจร - การพลัดตกจากที่สูง 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปฏิบัติการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 4.2.3.6 เรื่องการจราจรอย่างเคร่งครัด 2. ปฏิบัติการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 4.2.4.3.1 เรื่องการป้องกันอัคคีภัย อย่างเคร่งครัด 3. จัดให้มีส่วนของระเบียงห้องพัก ซึ่งจะมีความแข็งแรง และทนทาน ไม่แตกหักง่าย ทนต่ออุณหภูมิสูง-ต่ำ และแรงกระแทกได้ดี เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ

ตารางที่ 4-40 มาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น ในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบด้านสุขภาพ	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและเฝ้าระวัง
5. โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ โรคโควิด 19	<ul style="list-style-type: none"> - เกิดจากการสัมผัสน้ำมูก น้ำลาย ของผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และแพร่กระจายผ่านทางละอองเข้าทางระบบทางเดินหายใจ ซึ่งเชื้อไวรัสดังกล่าวสามารถลอยตัวอยู่ในอากาศได้ราว 3 ชม. และเกาะติดอยู่กับข้าวของเครื่องใช้ซึ่งหากมีใครสัมผัสในระยะเวลาดังกล่าวแล้วอาจจะติดเชื้อไวรัสดังกล่าวได้ - ประชาชนอาศัยอยู่หนาแน่น - ระบบระบายอากาศบริเวณที่พักอาศัยไม่ดี มีความชื้น ไม่มีแสงแดดส่องถึง 	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดทำป้าย เพื่อแจ้งเตือนพนักงาน ผู้พักอาศัย และผู้มาเยี่ยมถึงสถานการณ์การระบาดของเชื้อ ไวรัสโคโรนา 2019 และมาตรการในการป้องกันสำหรับประชาชนที่แนะนำโดยกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข โดยทำเป็น 3 ภาษา ไทย จีน อังกฤษ (ประสานขอได้ที่ สายด่วนกรม ควบคุมโรค 1422 หรือดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์กรมควบคุมโรค https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/introduction.php) 2. ติดตั้งเครื่องจ่ายแอลกอฮอล์เจลล้างมือ ไว้ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น ประตูทางเข้าออก หรือหน้าลิฟท์ เป็นต้น เพื่อให้บริการแก่พนักงาน ผู้พักอาศัย ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงในการแพร่กระจายเชื้อระหว่างบุคคลได้ 3. หมั่นดูแลทำความสะอาดสิ่งของที่ใช้งานบ่อยๆ เช่น ลิฟท์ปุ่มกดลิฟท์สวิตช์ไฟ โทรศัพท์ มือจับ ประตู ปุ่มกดประตูเข้าออกอัตโนมัติ เครื่องคียการถ ราวบันได ห้องน้ำส่วนรวม เคาร์เตอร์เจ้าหน้าที่ดูแลอาคารที่มีผู้มาติดต่อบ่อยๆ เป็นต้น เพื่อกำจัดเชื้อ ทั้งนี้ น้ำยาฆ่าล้าง ห้องสุขา น้ำยาซักผ้าขาวผสมน้ำ 1 ต่อ 10 และ 70% แอลกอฮอล์ สามารถทำลายเชื้อไวรัสได้

4.2.4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4.2.4.3.1 การป้องกันอัคคีภัย

ในช่วงเปิดดำเนินการ โครงการได้ประเมินผลกระทบการป้องกันอัคคีภัย ไว้โดยแบ่งเป็น 4 ส่วนได้แก่ ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ความสามารถในการหนีไฟ ความเหมาะสมของตำแหน่งและความเพียงพอของพื้นที่จัดรวมพล และความสามารถในการให้บริการรับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ

(1) ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 188 ห้องชุด ประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น จำนวน 6 อาคาร, อาคาร ค.ส.ล. สูง 2 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร, อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 3 อาคาร และอาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 อาคาร โดยอาคารมีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมกัน 31,495.20 ตารางเมตร เมื่อพิจารณาตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงการแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกายหรือทรัพย์สิน หรืออาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย หรือก่อให้เกิดเหตุรำคาญหรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2563 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยสามารถสรุปการประเมินได้ดังตารางที่ 4-41

ตารางที่ 4-41 สรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการติดตั้งเพื่อป้องกันอัคคีภัยของโครงการเปรียบเทียบกับกฎหมาย และระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการจัดให้มีเพิ่มเติม

รายละเอียดระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย	กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)	กฎกระทรวงการแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นภัยอันตรายต่อสุขภาพชีวิต ร่างกายหรือทรัพย์สินฯ พ.ศ. 2563	รายละเอียดโครงการ	ผู้ออกแบบ
1. ระบบดับเพลิง	ข้อ 3 ที่กำหนดให้อาคารอื่นนอกจาก ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มีความสูงไม่เกิน 2 ชั้น ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง ต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกระยะไม่เกิน 45 เมตร การติดตั้งถังดับเพลิงจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวถังดับเพลิงสูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.5 เมตร ในที่มองเห็น สามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวกและอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา	(3) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือหรือเครื่องดับเพลิงยกหัวที่อยู่ในสภาพใช้งานได้ตลอดเวลา ในแต่ละชั้นของอาคาร ตามชนิดและขนาดที่เหมาะสมสำหรับดับเพลิงที่เกิดจากประเภทของวัสดุในอาคารนั้น แต่ต้องมีขนาดบรรจุสารเคมีไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม โดยให้มีเครื่องดับเพลิงแบบมือถือหรือเครื่องดับเพลิงยกหัว 1 เครื่องต่อพื้นที่ไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร แต่ละเครื่องมีระยะห่างกันไม่เกิน 45.00 เมตร ทั้งนี้ ในการติดตั้งเครื่องดับเพลิงดังกล่าวต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่ที่สามารถมองเห็นได้ง่ายและสามารถเข้าใช้สอยเครื่องดับเพลิงนั้นได้สะดวกไม่มีสิ่งกีดขวาง และสามารถอ่านคำแนะนำการใช้เครื่องดับเพลิงนั้นได้	<ul style="list-style-type: none"> ● หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC) เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.5 x 2.5 x 2.5 นิ้ว จำนวน 6 หัว พร้อมสายดับเพลิง โดยจะติดตั้งบริเวณด้านหน้าอาคาร A1, A2, B1, C1 และ C2 ซึ่งบริเวณที่ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกเป็นจุดที่รถดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้สะดวก ● ชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet: FHC) ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2½ นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว และมีสายฉีดน้ำดับเพลิงยาวประมาณ 30 เมตร ต่อจากตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้ และถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม ภายในอาคาร รวมทั้งสิ้น 87 ชุด รายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - อาคาร A1 ติดตั้งชั้นละ 2 ชุด รวมทั้งสิ้น 14 ชุด - อาคาร A2 ติดตั้งชั้นละ 2 ชุด รวมทั้งสิ้น 14 ชุด - อาคาร B1 ติดตั้งชั้นละ 2 ชุด รวมทั้งสิ้น 14 ชุด - อาคาร B2 ติดตั้งชั้นละ 2 ชุด รวมทั้งสิ้น 14 ชุด - อาคาร C1 ติดตั้งชั้นที่ 1-5 ชั้นละ 2 ชุด และชั้นที่ 6-7 ชั้นละ 1 ชุด รวมทั้งสิ้น 12 ชุด 	นายสุโรจน์ ชุตินวงษ์พัฒน์ สาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม ระดับสามัญวิศวกร สส. 136

ตารางที่ 4-41 สรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการติดตั้งเพื่อป้องกันอัคคีภัยของโครงการเปรียบเทียบกับกฎหมาย และระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการจัดให้มีเพิ่มเติม (ต่อ)

รายละเอียดระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย	กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)	กฎกระทรวงการแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นภัยอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกายหรือทรัพย์สินฯ พ.ศ. 2563	รายละเอียดโครงการ	ผู้ออกแบบ
1. ระบบดับเพลิง (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none"> - อาคาร C2 ติดตั้งชั้นที่ 1-5 ชั้นละ 2 จุด และชั้นที่ 6-7 ชั้นละ 1 จุด รวมทั้งสิ้น 12 จุด - อาคาร D ติดตั้งจำนวน 3 จุด - อาคาร E ติดตั้งจำนวน 2 จุด - อาคาร F ติดตั้งจำนวน 1 จุด - อาคาร G ติดตั้งจำนวน 1 จุด <p>การติดตั้งชุดดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือ โครงการจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของชุดดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือ สูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา</p> <p>ทั้งนี้ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ข้อ 3 กำหนดให้อาคารอยู่อาศัยรวมต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง ต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกระยะไม่เกิน 45 เมตร โดยโครงการติดตั้งชั้นละ 2 จุด ทุกระยะไม่เกิน 45 เมตร</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ระบบท่อน้ำดับเพลิง ประกอบด้วยท่อยืนสำหรับอาคาร A1, อาคาร A2, อาคาร B1, อาคาร B2, อาคาร C1 และอาคาร C2 จำนวน 2 ท่อ/อาคาร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว และสำหรับอาคาร D, อาคาร E, อาคาร F และอาคาร G จำนวน 1 ท่อ/อาคาร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว เป็นท่อยืนเป็นระบบท่อแห้ง รับน้ำจากหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร 	

ตารางที่ 4-41 สรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการติดตั้งเพื่อป้องกันอัคคีภัยของโครงการเปรียบเทียบกับกฎหมาย และระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการจัดให้มีเพิ่มเติม (ต่อ)

รายละเอียดระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย	กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)	กฎกระทรวงการแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นภัยอันตรายต่อสุขภาพชีวิต ร่างกายหรือทรัพย์สินฯ พ.ศ. 2563	รายละเอียดโครงการ	ผู้ออกแบบ
2. ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	ข้อ 5 ที่กำหนดให้อาคารอื่นนอกจาก ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มีความสูงไม่เกิน 2 ชั้น ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร ต้องมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้นด้วย	(5) ติดตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ทุกชั้นในอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่ อาคารขนาดใหญ่พิเศษ หรืออาคารชุมนุมคน โดยระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้อย่างน้อยต้องประกอบด้วย (ก) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง (ข) อุปกรณ์ตรวจจับอัตโนมัติ อุปกรณ์แจ้งเหตุที่ใช้มือและแผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้เพื่อให้อุปกรณ์ตาม (ก) ทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> ● แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel : FCP) เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่างๆ ในระบบทั้งหมด จะประกอบด้วยวงจรควบคุมคอยรับสัญญาณจากอุปกรณ์ตรวจจับสัญญาณ, วงจรทดสอบการทำงาน, วงจรป้องกันระบบ และวงจรสัญญาณแจ้งการทำงานในสภาวะปกติและภาวะขัดข้อง เช่น สายไฟจากอุปกรณ์ตรวจจับขาด และแบตเตอรี่ต่ำหรือไฟจ่ายตู้แผงควบคุมโดนตัดขาด เป็นต้น ตู้แผงควบคุม จะมีสัญญาณไฟและเสียงแสดงสภาวะต่างๆ บนหน้าตู้ หากเกิดเหตุเพลิงไหม้จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบโดยจะติดตั้งภายในห้องควบคุมบริเวณ ชั้นที่ 1 อาคาร D ● แผงแสดงสัญญาณ (Graphic Board Annunciator : ANN) ทำงานเชื่อมต่อกับแผงควบคุมรวมให้ทำการแสดงสัญญาณการทำงานจากแผงควบคุมรวม โดยจะติดตั้งภายในห้องควบคุมบริเวณ ชั้นที่ 1 อาคาร D 	นายปรกรณ์ เสรีขจรจารุ สาขาไฟฟ้า งานไฟฟ้ากำลัง ระดับวุฒิวิศวกร วพก. 1259

ตารางที่ 4-41 สรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการติดตั้งเพื่อป้องกันอัคคีภัยของโครงการเปรียบเทียบกับกฎหมาย และระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการจัดให้มีเพิ่มเติม (ต่อ)

รายละเอียดระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย	กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)	กฎกระทรวงการแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นภัยอันตรายต่อสุขภาพชีวิต ร่างกายหรือทรัพย์สินฯ พ.ศ. 2563	รายละเอียดโครงการ	ผู้ออกแบบ
2. ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none">● อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด (Manual Pull Station : M) ชนิดทุบแล้วดัง (Break Glass) ใช้สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยตัวบุคคล แบบสั่งงานแจ้ง 2 ส่วน คือ ด้วยการใช้อุปกรณ์กด (Push) และ มือดึงคันโยก (Pull) ที่ตัวอุปกรณ์ มีกุญแจไข เปิดฝาค้นคว้าให้ตัวอุปกรณ์อยู่ในสภาพเดิม เมื่อแจ้งเหตุไปแล้ว โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือไขว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร รวมทั้งสิ้น 89 จุด ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ รายละเอียดดังนี้<ul style="list-style-type: none">- อาคาร A1 ติดตั้งจำนวน 14 จุด หน้าโถงบันไดหลัก/บันไดหนีไฟทุกตัวของทุกชั้น- อาคาร A2 ติดตั้งจำนวน 14 จุด หน้าโถงบันไดหลัก/บันไดหนีไฟทุกตัวของทุกชั้น- อาคาร B1 ติดตั้งจำนวน 14 จุด หน้าโถงบันไดหลัก/บันไดหนีไฟทุกตัวของทุกชั้น- อาคาร B2 ติดตั้งจำนวน 14 จุด หน้าโถงบันไดหลัก/บันไดหนีไฟทุกตัวของทุกชั้น- อาคาร C1 ติดตั้งจำนวน 14 จุด หน้าโถงบันไดหลัก/บันไดหนีไฟทุกตัวของทุกชั้น- อาคาร C2 ติดตั้งจำนวน 14 จุด หน้าโถงบันไดหลัก/บันไดหนีไฟทุกตัวของทุกชั้น- อาคาร D ติดตั้งจำนวน 4 จุด หน้าโถงบันไดหลัก/บันไดหนีไฟทุกตัวของทุกชั้น	

ตารางที่ 4-41 สรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการติดตั้งเพื่อป้องกันอัคคีภัยของโครงการเปรียบเทียบกับกฎหมาย และระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการจัดให้มีเพิ่มเติม (ต่อ)

รายละเอียดระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย	กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)	กฎกระทรวงการแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นภัยอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สินฯ พ.ศ. 2563	รายละเอียดโครงการ	ผู้ออกแบบ
2. ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none"> - อาคาร E ติดตั้งจำนวน 1 จุด หน้าห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ● อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Fire Alarm Speaker : SP) <p>หลังจากอุปกรณ์เริ่มสัญญาณทำงาน เช่น smoke หรือ Heat ตรวจจับเหตุเพลิงไหม้ได้ ก็จะส่งสัญญาณตรวจจับไปยัง ตู้ควบคุม (Fire Alarm Control Panel) แล้วตู้ควบคุม (FCP) ก็จะไปสั่งให้สัญญาณแจ้งเตือนทำงาน โดยผ่านอุปกรณ์แจ้งเหตุต่างๆ โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียง ไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร รวมทั้งสิ้น 130 จุด ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ รายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาคาร A1 ติดตั้งจำนวน 22 จุด บริเวณหน้าโถงต้อนรับ, โถงลิฟต์ และทางเดิน - อาคาร A2 ติดตั้งจำนวน 22 จุด บริเวณหน้าโถงต้อนรับ, โถงลิฟต์ และทางเดิน - อาคาร B1 ติดตั้งจำนวน 19 จุด บริเวณหน้าโถงต้อนรับ, โถงลิฟต์ และทางเดิน - อาคาร B2 ติดตั้งจำนวน 19 จุด บริเวณหน้าโถงต้อนรับ, โถงลิฟต์ และทางเดิน - อาคาร C1 ติดตั้งจำนวน 14 จุด บริเวณหน้าโถงต้อนรับ, โถงลิฟต์ และทางเดิน - อาคาร C2 ติดตั้งจำนวน 14 จุด บริเวณโถงลิฟต์ และทางเดิน 	

ตารางที่ 4-41 สรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการติดตั้งเพื่อป้องกันอัคคีภัยของโครงการเปรียบเทียบกับกฎหมาย และระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการจัดให้มีเพิ่มเติม (ต่อ)

รายละเอียดระบบป้องกัน และเตือนอัคคีภัย	กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)	กฎกระทรวงการแก้ไขอาคารที่มี สภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็น ภัยอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สินฯ พ.ศ. 2563	รายละเอียดโครงการ	ผู้ออกแบบ
2. ระบบสัญญาณแจ้งเหตุ เพลิงไหม้ (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none"> - อาคาร D ติดตั้งจำนวน 12 จุด บริเวณโถงต้อนรับ, ห้องนิติบุคคล, ห้องควบคุม, ห้อง MDB, ห้องคูหนังสือ, ห้องน้ำ, พื้นที่นอกประสงค์ และทางเดิน - อาคาร E ติดตั้งจำนวน 6 จุด บริเวณห้องออกกำลังกาย, ห้องสปา, ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า, ห้องงานระบบ และทางเดิน - อาคาร F ติดตั้งจำนวน 1 จุด บริเวณห้อง MDB - อาคาร G ติดตั้งจำนวน 1 จุด บริเวณห้อง MDB <p>● อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : S) ชนิด Photo Electric เหมาะสำหรับใช้ตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคของควันที่ใหญ่ขึ้น Photoelectric Smoke Detector ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนของแสง เมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันจะไปกระทบกับแสงที่ออกมาจาก Photometer ซึ่งไม่ได้ส่องตรงไปยังอุปกรณ์รับแสง Photo Receptor แต่แสงดังกล่าวบางส่วนจะสะท้อนอนุภาคควันและหักเหเข้าไปที่ Photo Receptor ทำให้วงจรตรวจจับของตัวตรวจจับควันส่ง สัญญาณแจ้ง Alarm โดยอุปกรณ์ตรวจจับควันจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ห้องชุด โถงต้อนรับ ห้องนิติบุคคล ห้อง MDB ห้องไฟฟ้า โถงบันไดหลัก/บันไดหนีไฟ โถงลิฟต์ ทางเดิน ห้องควบคุม เป็นต้น</p>	

ตารางที่ 4-41 สรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการติดตั้งเพื่อป้องกันอัคคีภัยของโครงการเปรียบเทียบกับกฎหมาย และระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการจัดให้มีเพิ่มเติม (ต่อ)

รายละเอียดระบบป้องกัน และเตือนอัคคีภัย	กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)	กฎกระทรวงการแก้ไขอาคารที่มี สภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็น ภัยอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สินฯ พ.ศ. 2563	รายละเอียดโครงการ	ผู้ออกแบบ
2. ระบบสัญญาณแจ้งเหตุ เพลิงไหม้ (ต่อ)			<ul style="list-style-type: none">อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนที่กำหนด (Fixed Temperature Heat Detectors : H) อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำการตรวจจับความร้อนจากอุณหภูมิที่กำหนด เมื่ออุณหภูมิถึงขีดจำกัดที่กำหนดแล้วจึงส่งสัญญาณไปยังตู้ควบคุม โดยโครงการจะติดตั้งไว้เฉพาะบริเวณที่เป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ ได้แก่ ห้อง Generator เป็นต้นโทรศัพท์เฉพาะฉุกเฉิน (Firephone Jack : T) เป็นอุปกรณ์ที่สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่หรือคนในอาคารในเวลาเกิดเพลิงไหม้หรือเหตุฉุกเฉิน ลักษณะเป็นการสื่อสารสองทาง โดยโครงการติดตั้งไว้ตำแหน่งเดียวกันกับอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีอกด และภายในบันไดหลัก/บันไดหนีไฟแต่ละชั้น	

ตารางที่ 4-41 สรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการติดตั้งเพื่อป้องกันอัคคีภัยของโครงการเปรียบเทียบกับกฎหมาย และระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการจัดให้มีเพิ่มเติม (ต่อ)

รายละเอียดระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย	กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)	กฎกระทรวงการแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นภัยอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สินฯ พ.ศ. 2563	รายละเอียดโครงการ	ผู้ออกแบบ
3. ป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟ	ข้อ 7 กำหนดว่าอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของประชาชน เช่น โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม สถานพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สถานีกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ท่าอากาศยาน อาคารจอดรถ สถานีขนส่งมวลชน ที่จอดรถ ท่าจอดเรือ ภัตตาคาร สำนักงาน สถานที่ทำการของราชการ โรงงาน และอาคารพาณิชย์ เป็นต้น รวมถึงอาคารอยู่อาศัยรวมที่มีตั้งแต่ 4 หน่วยขึ้นไป และหอพัก ที่มีความสูงตั้งแต่ 2 ชั้นขึ้นไป ในแต่ละชั้นต้องมีป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟด้วยตัวอักษรขนาดที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร หรือสัญลักษณ์ที่อยู่ในตำแหน่งที่จะมองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลา และต้องมีแสงสว่างจากระบบไฟฟ้าฉุกเฉินเพียงพอที่จะมองเห็นช่องทางหนีไฟได้ชัดเจนขณะเพลิงไหม้	-	<ul style="list-style-type: none"> ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคาร ขนาดตัวอักษรสูง 0.10 เมตร โดยโครงการจะติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเดิน โถงหน้าลิฟต์ และชานพักบันไดของทุกชั้น โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน (Fire Exit Light) ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟอัตโนมัติ ทั้งนี้โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.50 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยโครงการติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ทางเดิน โถงลิฟต์ และโถงหน้าบันไดหลัก/บันไดหนีไฟ เป็นต้น 	นายปรกรณ์ เสรีขจรจารุ สาขาไฟฟ้า งานไฟฟ้ากำลัง ระดับวุฒิวิศวกร วพก. 1259

ตารางที่ 4-41 สรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการติดตั้งเพื่อป้องกันอัคคีภัยของโครงการเปรียบเทียบกับกฎหมาย และระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการจัดให้มีเพิ่มเติม (ต่อ)

รายละเอียดระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย	กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)	กฎกระทรวงการแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกายหรือทรัพย์สินฯ พ.ศ. 2563	รายละเอียดโครงการ	ผู้ออกแบบ
4. แผนผังแบบแปลน และตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ	-	<p>(1) ติดตั้งแผนผังของอาคารแต่ละชั้นไว้ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนที่บริเวณห้องโถงหรือหน้าลิฟต์ทุกแห่งของทุกชั้น และติดตั้งแบบแปลนและแผนผังของอาคารไว้ที่บริเวณพื้นที่ชั้นล่างของอาคารรวมทั้งเก็บรักษาแบบแปลนและแผนผังของอาคารทุกชั้นไว้ที่ห้องควบคุมหรือห้องที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก ทั้งนี้ แบบแปลนและแผนผังของอาคารต้องประกอบด้วย สัญลักษณ์ อักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่ชัดเจน โดยให้ติดตั้งตามทิศทางการวางตัวของอาคารแผนผังของอาคารแต่ละชั้นให้ประกอบด้วย</p> <p>(ก) ตำแหน่งของห้องทุกห้องของชั้นที่ติดตั้งแผนผังนั้น</p> <p>(ข) ตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง และตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงหรือหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิง และอุปกรณ์ฉุกเฉินอื่น ๆ ของชั้นที่ติดตั้งแผนผังนั้น</p> <p>(ค) ตำแหน่งประตูและเส้นทางหนีไฟของชั้นที่ติดตั้งแผนผังนั้น</p> <p>(ง) ตำแหน่งลิฟต์ดับเพลิงของชั้นที่ติดตั้งแผนผังนั้น ในกรณีที่อาคารมีลิฟต์ดับเพลิงติดตั้งอยู่</p> <p>(จ) ตำแหน่งที่ติดตั้งแผนผังนั้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> โครงการมีการติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด โครงการมีการจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพลเบื้องต้น ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร บริเวณชั้นล่างของอาคารจัดให้มีแบบแปลนแผนผังของแต่ละอาคารไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก 	นายปกรณ์ เสรีขจรจรรุ สาขาไฟฟ้า งานไฟฟ้ากำลัง ระดับวุฒิวิศวกร วพก. 1259

ตารางที่ 4-41 สรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการติดตั้งเพื่อป้องกันอัคคีภัยของโครงการเปรียบเทียบกับกฎหมาย และระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการจัดให้มีเพิ่มเติม (ต่อ)

รายละเอียดระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย	กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)	กฎกระทรวงการแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกายหรือทรัพย์สินฯ พ.ศ. 2563	รายละเอียดโครงการ	ผู้ออกแบบ
5. ระบบไฟส่องสว่างสำรอง	-	(2) ติดตั้งระบบไฟส่องสว่างสำรองเพื่อให้มีแสงสว่างสามารถมองเห็นช่องทางเดินได้ขณะเพลิงไหม้ และมีป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟที่ด้านในและด้านนอกประตูหนีไฟทุกชั้น ตัวอักษรที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยตัวอักษรต้องมีขนาดไม่เล็กกว่า 10 เซนติเมตร	<ul style="list-style-type: none">● ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ Halogen พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยโครงการติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ ห้องไฟฟ้าประจำชั้น ห้อง Generator และทางเดิน เป็นต้น	นายปรกรณ์ เสรีขจรจารุ สาขาไฟฟ้า งานไฟฟ้ากำลัง ระดับวุฒิวิศวกร วพก. 1259

ตารางที่ 4-41 สรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการติดตั้งเพื่อป้องกันอัคคีภัยของโครงการเปรียบเทียบกับกฎหมาย และระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการจัดให้มีเพิ่มเติม (ต่อ)

รายละเอียดระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย	กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)	กฎกระทรวงการแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นภัยอันตรายต่อสุขภาพชีวิต ร่างกายหรือทรัพย์สินฯ พ.ศ. 2563	รายละเอียดโครงการ	ผู้ออกแบบ
6. สายล่อฟ้า	-	(9) ติดตั้งระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษซึ่งประกอบด้วยตัวนำล่อฟ้า ตัวนำลงดิน และหลักสายดินที่เชื่อมโยงกันเป็นระบบ โดยการออกแบบให้เป็นไปตามหลักวิชาการเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none">● โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่ากรณีเกิดฟ้าผ่าของอาคารบริเวณชั้นหลังคา ของอาคาร ภายในโครงการ รายละเอียดดังนี้<ol style="list-style-type: none">1. ตัวนำล่อฟ้า (Air terminal) เป็นเสาแหลมหรือลักษณะเป็นสามง่ามที่คอยรับประจุไฟฟ้า (สายฟ้า) พร้อมแถบตัวนำทองแดงเปลือย (Bare Copper Conductor) ติดตั้งอยู่บนชั้นหลังคาของอาคาร A1, อาคาร A2, อาคาร B1, อาคาร B2, อาคาร C1 , อาคาร C2, อาคาร D และอาคาร E ซึ่งมีรัศมีการป้องกันครอบคลุมตัวอาคาร2. หลักสายดิน (Ground rod) เป็นแท่งโลหะทองแดง ขนาด 1x70 ตารางมิลลิเมตร ผึงลึกลงไปใต้ดิน และมีค่าความต้านทานของดินน้อยกว่า 5 โอห์ม3. สายตัวนำลงดิน (down conductor) เดินในท่อพีวีซี ใช้ลวดทองแดงที่มีขนาดใหญ่เพียงพอแก่การนำประจุไฟฟ้าลงสู่ดินได้อย่างรวดเร็ว โดยต่อสายตัวนำลงดินนี้เข้ากับหลักล่อฟ้าตามมาตรฐาน ตัวนำลงดินนี้จะสร้างขึ้นมาพิเศษเพื่อใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าโดยเฉพาะ	นายปรกรณ์ เสรีขจรจรรุ สาขาไฟฟ้า งานไฟฟ้ากำลัง ระดับวุฒิวิศวกร วพก. 1259

(2) ความสามารถในการหนีไฟ

โครงการจัดให้มีบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ มีรายละเอียดดังนี้

อาคาร A1 และอาคาร A2

- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ ST-A1 จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้งสูง 0.16 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.27 เมตร
- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ ST-A2 จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 0.90 เมตร มีชานพักกว้าง 1.25 เมตร ลูกตั้งสูง 0.16 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.26 เมตร

อาคาร B1 และอาคาร B2

- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ ST-B1 จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้งสูง 0.16 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.27 เมตร
- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ ST-B2 จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 0.90 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้งสูง 0.16 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.26 เมตร

อาคาร C1 และอาคาร C2

- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ ST-C1 จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.65 เมตร ลูกตั้งสูง 0.16 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.27 เมตร
- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ ST-C2 จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 0.90 เมตร มีชานพักกว้าง 0.93 เมตร ลูกตั้งสูง 0.16 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.26 เมตร

อาคาร D

- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ ST-D1 จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 0.90 เมตร มีชานพักกว้าง 0.90 เมตร ลูกตั้งสูง 0.20 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร

อาคาร G

- บันไดหลัก ST-G1 จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 0.90 เมตร มีชานพักกว้าง 0.90 เมตร ลูกตั้งสูง 0.16 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.26 เมตร

ประตูหนีไฟ เป็นประตูเหล็ก ทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ชนิดผลักเปิดออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งโซ่ข้อพับด้านในเพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง ความกว้าง 0.90 เมตร สูงไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร ไม่มีธรณีประตูกัน

มาตรฐานการคำนวณจะใช้กฎของ NFPA (National Fire Protection Association)

$$\text{จากสูตร } te = 2 + [Z / Y - 1.80 \text{ m.} \times 0.0117]$$

$$\text{เมื่อ } te = \text{เวลาทั้งหมดที่ใช้ในการอพยพหนีภัย (นาที)}$$

$$\begin{aligned} Z &= \text{จำนวนคนในอาคารทั้งหมด} \\ Y &= \text{ความกว้างของบันไดหนีไฟทุกตัวรวมกัน (เมตร)} \end{aligned}$$

การคำนวณระยะเวลาการอพยพหนีไฟของโครงการมีรายละเอียด ดังนี้

อาคาร A1

$$\begin{aligned} \text{จำนวนคนทั้งหมดในอาคาร} &= \text{ผู้พักอาศัยรวมพนักงานในอาคารทั้งหมด} \\ &= 204 \quad \text{คน} \end{aligned}$$

- ความกว้างของบันไดหนีไฟทุกตัวรวมกัน

$$\begin{aligned} &= \text{ความกว้างของบันไดหลัก} + \text{บันไดหนีไฟ} \\ &= 1.50 + 0.90 \quad \text{เมตร} \end{aligned}$$
- ระยะเวลาที่ใช้ในการหนีไฟของผู้พักอาศัยในอาคาร

$$\begin{aligned} &= 2 + [(204 / (2.40 - 1.80 \text{ m.})) \times 0.0117] \\ &= 4.98 \quad \text{นาที} \\ &\approx 5 \quad \text{นาที} \end{aligned}$$

ดังนั้น ระยะเวลาที่ผู้พักอาศัยภายในอาคารใช้เวลาในการอพยพหนีไฟของอาคาร A1 ประมาณ 5 นาที

อาคาร A2

$$\begin{aligned} \text{จำนวนคนทั้งหมดในอาคาร} &= \text{ผู้พักอาศัยรวมพนักงานในอาคารทั้งหมด} \\ &= 204 \quad \text{คน} \end{aligned}$$

- ความกว้างของบันไดหนีไฟทุกตัวรวมกัน

$$\begin{aligned} &= \text{ความกว้างของบันไดหลัก} + \text{บันไดหนีไฟ} \\ &= 1.50 + 0.90 \quad \text{เมตร} \end{aligned}$$
- ระยะเวลาที่ใช้ในการหนีไฟของผู้พักอาศัยในอาคาร

$$\begin{aligned} &= 2 + [(204 / (2.40 - 1.80 \text{ m.})) \times 0.0117] \\ &= 4.98 \quad \text{นาที} \\ &\approx 5 \quad \text{นาที} \end{aligned}$$

ดังนั้น ระยะเวลาที่ผู้พักอาศัยภายในอาคารใช้เวลาในการอพยพหนีไฟของอาคาร A2 ประมาณ 5 นาที

อาคาร B1

$$\begin{aligned} \text{จำนวนคนทั้งหมดในอาคาร} &= \text{ผู้พักอาศัยรวมพนักงานในอาคารทั้งหมด} \\ &= 169 \quad \text{คน} \end{aligned}$$

- ความกว้างของบันไดหนีไฟทุกตัวรวมกัน

$$\begin{aligned} &= \text{ความกว้างของบันไดหนีไฟ} + \text{บันไดหนีไฟ} \\ &= 1.50 + 0.90 \quad \text{เมตร} \end{aligned}$$

- ระยะเวลาที่ใช้ในการหนีไฟของผู้พักอาศัยในอาคาร

$$\begin{aligned} &= 2 + [(169 / (2.40 - 1.80 \text{ m.})) \times 0.0117] \\ &= 5.30 \quad \text{นาที} \\ &\approx 6 \quad \text{นาที} \end{aligned}$$

ดังนั้น ระยะเวลาที่ผู้พักอาศัยภายในอาคารใช้เวลาในการอพยพหนีไฟของอาคาร B1 ประมาณ 6 นาที

อาคาร B2

$$\begin{aligned} \text{จำนวนคนทั้งหมดในอาคาร} &= \text{ผู้พักอาศัยรวมพนักงานในอาคารทั้งหมด} \\ &= 169 \quad \text{คน} \end{aligned}$$

- ความกว้างของบันไดหนีไฟทุกตัวรวมกัน

$$\begin{aligned} &= \text{ความกว้างของบันไดหนีไฟ} + \text{บันไดหนีไฟ} \\ &= 1.50 + 0.90 \quad \text{เมตร} \end{aligned}$$

- ระยะเวลาที่ใช้ในการหนีไฟของผู้พักอาศัยในอาคาร

$$\begin{aligned} &= 2 + [(169 / (2.40 - 1.80 \text{ m.})) \times 0.0117] \\ &= 5.30 \quad \text{นาที} \\ &\approx 6 \quad \text{นาที} \end{aligned}$$

ดังนั้น ระยะเวลาที่ผู้พักอาศัยภายในอาคารใช้เวลาในการอพยพหนีไฟของอาคาร B2 ประมาณ 6 นาที

อาคาร C1

$$\begin{aligned} \text{จำนวนคนทั้งหมดในอาคาร} &= \text{ผู้พักอาศัยรวมพนักงานในอาคารทั้งหมด} \\ &= 124 \quad \text{คน} \end{aligned}$$

- ความกว้างของบันไดหนีไฟทุกตัวรวมกัน

$$= \text{ความกว้างของบันไดหนีไฟ} + \text{บันไดหนีไฟ}$$

$$= 1.50 + 0.90 \quad \text{เมตร}$$

- ระยะเวลาที่ใช้ในการหนีไฟของผู้พักอาศัยในอาคาร

$$= 2 + [(124 / (2.40 - 1.80 \text{ m.})) \times 0.0117]$$

$$= 4.42 \quad \text{นาที}$$

$$\approx 5 \quad \text{นาที}$$

ดังนั้น ระยะเวลาที่ผู้พักอาศัยภายในอาคารใช้เวลาในการอพยพหนีไฟของอาคาร C1 ประมาณ 5 นาที

อาคาร C2

$$\text{จำนวนคนทั้งหมดในอาคาร} = \text{ผู้พักอาศัยรวมพนักงานในอาคารทั้งหมด}$$

$$= 124 \quad \text{คน}$$

- ความกว้างของบันไดหนีไฟทุกตัวรวมกัน

$$= \text{ความกว้างของบันไดหนีไฟ + บันไดหนีไฟ}$$

$$= 1.50 + 0.90 \quad \text{เมตร}$$

- ระยะเวลาที่ใช้ในการหนีไฟของผู้พักอาศัยในอาคาร

$$= 2 + [(124 / (2.40 - 1.80 \text{ m.})) \times 0.0117]$$

$$= 4.42 \quad \text{นาที}$$

$$\approx 5 \quad \text{นาที}$$

ดังนั้น ระยะเวลาที่ผู้พักอาศัยภายในอาคารใช้เวลาในการอพยพหนีไฟของอาคาร C2 ประมาณ 5 นาที

(3) ความเหมาะสมของตำแหน่ง ความเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพล

โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลมาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้ภายในห้องชุดและบริเวณทางเดินในอาคาร เพื่อให้ผู้ที่ใช้บริการภายในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว

นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำภายในแต่ละอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในชั้นที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้ให้บริการรับทราบ และควบคุมไม่ให้ตื่นตระหนก จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันไดมายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้

โครงการจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 1 จุด บริเวณด้านทิศเหนือของอาคาร D ขนาดเนื้อที่ 297.1 ตารางเมตร (หักพื้นที่โค่นต้นไม้แล้ว) คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.30 ตารางเมตร/คน หรือ 3.37 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 1,002 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร โดยพื้นที่จุดรวมพลเป็นพื้นที่สีเขียว ผู้พักอาศัยจากทุกอาคารสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย สำหรับการอพยพคนจากจุดรวมพลไปสู่ภายนอกโครงการก็มีความสะดวกและปลอดภัย เนื่องจากเส้นทางที่ผู้พักอาศัยในโครงการสามารถอพยพออกสู่พื้นที่โครงการนั้นเป็นพื้นที่สีเขียวและทางเดิน ซึ่งจะไม่มีการก่อสร้างกีดขวางเส้นทางอพยพ ทำให้สามารถออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีความปลอดภัย ดังนั้น จุดรวมพลของโครงการจึงมีความเหมาะสมทั้งในแง่ขนาดของพื้นที่ที่เพียงพอ ตำแหน่งที่สะดวกในการเข้าถึง และเหมาะสมในแง่การจัดการ

(4) ประเมินความสามารถในการให้บริการระดับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ

การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล โดยปัจจุบันมีกำลังเจ้าหน้าที่และอุปกรณ์ให้ความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุทางสาธารณภัยต่างๆ ดังนี้ เจ้าหน้าที่งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จำนวน 12 คน สมาชิกอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน (สมาชิก อปพร.) จำนวน 152 คน รถยนต์เคลื่อนที่เร็ว (รถกู้ภัย ขนาดเล็ก) 1 คัน รถดับเพลิงเอนกประสงค์ 6 ล้อ ความจุ 4,000 ลิตร 1 คัน รถดับเพลิง 10 ล้อ ความจุ 12,000 ลิตร 1 คัน รถบรรทุกน้ำ 6 ล้อ ความจุ 6,000 ลิตร 1 คัน เรือยางขนาด 40 แรงม้า 4 ลำ รถเช่า 6 ล้อ 1 คัน รถตรวจการณ์ 1 คัน รถบรรทุก 6 ล้อ 1 คัน รถบรรทุกขนาดเล็ก 5 คัน รถลำเลียงคน 6 ล้อ 1 คัน โดยองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลตั้งอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 1.95 กิโลเมตร ใช้เวลาในการเดินทางมายังโครงการประมาณ 3 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)

จากการประเมินความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ความเหมาะสมของตำแหน่งและความเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพล และความสามารถในการให้บริการระดับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ พบว่า ผลกระทบด้านอัคคีภัยที่มีต่อโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ

นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย ดังรูปที่ 4-14

4.2.4.3.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

เนื่องจากโครงการเป็นอาคารชุด ที่มีความเสี่ยงต่ำต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุต่างๆ อย่างไรก็ตาม จากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านการสาธารณสุขของชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการมากที่สุด คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.42 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 2 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)

โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ผลัดๆ โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบๆ โครงการ ได้แก่ ทางเข้า-ออกของโครงการ และที่จอดรถ เป็นต้น

โครงการมีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System: CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งจะติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการ จำนวนทั้งสิ้น 134 จุด โดยติดตั้งไว้ภายนอกอาคารกระจายรอบโครงการ จำนวน 17 จุด และติดตั้งไว้ภายในอาคาร จำนวน 117 จุด โดยมีรายละเอียดดังนี้

- อาคาร A1 จำนวน 18 จุด บริเวณโถงต้อนรับ โถงลิฟต์ และทางเดิน
- อาคาร A2 จำนวน 18 จุด บริเวณโถงต้อนรับ โถงลิฟต์ และทางเดิน
- อาคาร B1 จำนวน 18 จุด บริเวณโถงต้อนรับ โถงลิฟต์ และทางเดิน
- อาคาร B2 จำนวน 18 จุด บริเวณโถงต้อนรับ โถงลิฟต์ และทางเดิน
- อาคาร C1 จำนวน 17 จุด บริเวณโถงลิฟต์ และทางเดิน
- อาคาร C2 จำนวน 17 จุด บริเวณโถงลิฟต์ และทางเดิน
- อาคาร D จำนวน 6 จุด บริเวณโถงต้อนรับ ห้องนิติบุคคล ห้องสันทนาการ และทางเดิน
- อาคาร E จำนวน 5 จุด บริเวณห้องออกกำลังกาย ห้องงานระบบ และทางเดิน
- ภายนอกอาคาร จำนวน 17 จุด บริเวณถนนภายในโครงการ ที่จอดรถ และทางเข้าออกโครงการ

ทั้งนี้ เพื่อเป็นการสนับสนุนนโยบายของจังหวัดภูเก็ต ที่ขอให้สถานประกอบการมีส่วนช่วยสอดส่องดูแลกรณีเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ภายในจังหวัดภูเก็ต

โครงการได้คำนึงถึงความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวในการเข้าสู่อาคารห้องชุดพักอาศัย และพื้นที่ส่วนกลาง โดยได้จัดให้มีการติดตั้งประตูคีย์การ์ด (Key Card) บริเวณประตูทางเข้า-ออกของอาคาร เพื่อเข้า-ออกสู่ห้องชุดพักอาศัย และพื้นที่ส่วนกลาง โดยระบบ Key Card ควบคุมการทำงานของประตูให้เปิดได้เฉพาะผู้พักอาศัยในโครงการเท่านั้น เพื่อความปลอดภัย ความสะดวก และความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัยภายในโครงการ

ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยอยู่ในระดับต่ำ

4.2.4.3.3 การจัดการสระว่ายน้ำและสปา

1) การจัดการสระว่ายน้ำ

โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำส่วนกลาง จำนวน 1 สระ บริเวณระหว่างอาคาร C1 และอาคาร C2 โดยบริเวณสระว่ายน้ำส่วนที่ 1 (SW1) มีพื้นที่ 306.30 ตารางเมตร มีปริมาตรน้ำ 367.56 ลูกบาศก์เมตร (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.20 เมตร) และบริเวณสระส่วนที่ 2 (SW2) มีพื้นที่ 218.30 ตารางเมตร มีปริมาตรน้ำ 130.98 ลูกบาศก์เมตร (ความลึกสูงสุดประมาณ 0.60 เมตร) และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยช่วยชีวิตคนตกน้ำ (Life Guard) จำนวน 1 คน สำหรับค่าบำรุงรักษาสระว่ายน้ำส่วนกลางโครงการจะใช้เงินกองทุน ที่นิติบุคคลของโครงการจะเก็บเงินส่วนนี้ไว้บริหารในระยะยาวไว้ซ่อมบำรุงใหญ่ๆ เพื่อป้องกันผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัวของสระว่ายน้ำส่วนกลางโครงการจะปลูกไม้ยืนต้นและไม่พุ่ม ไม้รอบๆ สระว่ายน้ำ เป็น Green Buffer เพื่อให้ห้องชุดที่อยู่ใกล้สระว่ายน้ำมีความเป็นส่วนตัว

ทั้งนี้ ตามคำแนะนำของกรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ระบุว่า “คำแนะนำนี้ให้ใช้กับกิจการสระว่ายน้ำที่เป็นบริการสาธารณะ (Public Swimming Pool) เช่น กิจการสระว่ายน้ำที่ให้บริการแก่ประชาชนโดยทั่วไป ซึ่งรวมถึงสระว่ายน้ำที่เป็นสวนน้ำ สวนสนุก ที่มีลักษณะเดียวกับสระว่ายน้ำที่ให้บริการในลักษณะเพื่อการดำและสระว่ายน้ำที่เปิดให้บริการสาธารณะที่มีใช้การค่าแต่เพื่อสวัสดิการ เช่น สระว่ายน้ำที่ราชการส่วนท้องถิ่นจัดไว้เพื่อสาธารณประโยชน์ รวมทั้งสระว่ายน้ำที่เป็นสโมสรของโรงงานที่บริการเฉพาะพนักงานหรือหน่วยงานองค์กรที่บริการในกลุ่มเฉพาะ ยกเว้นสระว่ายน้ำส่วนบุคคลหรือมิได้ให้บริการแก่สาธารณะ”

ดังนั้น โครงการประกอบด้วยพื้นที่ห้องชุดเพื่อการอยู่อาศัย สำนักงานนิติบุคคล และที่จอดรถกิจกรรมหลักเพื่อการอยู่อาศัย สระว่ายน้ำของโครงการถือเป็นบริการให้กับผู้อยู่อาศัย มิใช่สระว่ายน้ำที่เป็นสาธารณะ จึงไม่ต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสระว่ายน้ำ ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสระว่ายน้ำ โดยนำคำแนะนำของกรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 มาประยุกต์ใช้บางมาตรการ

2) การจัดการสปา

โครงการมีพื้นที่สปาอยู่ภายในอาคาร E โดยโครงการได้ออกแบบ ดูแล และควบคุมการประกอบกิจการสปาของโครงการ ให้สอดคล้องตามพระราชบัญญัติสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ พ.ศ. 2559 ดังนี้

ตำแหน่งอาคาร E ของโครงการ สามารถเข้าใช้บริการได้สะดวก และไม่ได้อยู่ใกล้ชิดศาสนสถานแต่อย่างใด ภายในอาคาร E มีการแบ่งสัดส่วนได้อย่างชัดเจน

การออกแบบอาคาร E มีลักษณะเป็นอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว โครงการจัดให้มีส่วนรับรองสปา และห้องน้ำที่สะอาดและถูกสุขลักษณะและปลอดภัย

สำหรับการดูแลรักษาทำความสะอาด ของโครงการในส่วนของอาคาร E จัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดทุกวันเวลาเช้า - เย็น และรวบรวมเก็บขยะไปยังที่ห้องพักขยะรวม ให้ถูกหลักสุขาภิบาล เพื่อป้องกันการเพาะเชื้อโรค และทำลายแหล่งเพาะพันธุ์พาหะนำโรค ส่วนน้ำเสียจากอาคารจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป

ในส่วนของมาตรฐานของผู้ดำเนินการกิจการสปาเพื่อสุขภาพ ทางโครงการจะดำเนินการควบคุมดูแลผู้ให้บริการตามนโยบายคู่มือปฏิบัติงานของสถานประกอบการ พร้อมทั้งจัดทำประวัติผู้ให้บริการ ทุกครั้งที่มีการจัดบริการใหม่ หรือปรับปรุงบริการใดๆ หรือมีการใช้ผลิตภัณฑ์ใหม่ ผู้ประกอบการจะดำเนินการให้มีคู่มือปฏิบัติการสำหรับบริการนั้นๆ และมีการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ให้บริการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง อีกทั้งควบคุมดูแลให้มีการจัดสถานที่ รูปภาพ หรือสื่อต่างๆ เพื่อให้ผู้รับบริการสามารถเลือกผู้บริการได้ ควบคุมให้มีการลักลอบหรือมีการค้าประเวณี หรือมีการกระทำที่ขัดต่อกฎหมาย วัฒนธรรม ศีลธรรมและประเพณีอันดี นอกจากนี้ผู้ประกอบการจะดูแลบริการ อุปกรณ์ ผลิตภัณฑ์ และเครื่องใช้ต่างๆ ให้ได้มาตรฐานถูกสุขลักษณะและใช้ได้อย่างปลอดภัย และควบคุมให้มีการกระทำความผิดต่อกฎหมายในสถานประกอบการ และปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวกับแรงงาน และดูแลสวัสดิภาพ ความปลอดภัยและสวัสดิการในการทำงานของผู้ให้บริการและพนักงาน และมีมาตรการป้องกันการถูกล่วงละเมิดจากผู้รับบริการ นอกจากนี้ผู้ประกอบการจะแสดงใบรับรองมาตรฐานไว้ในที่เปิดเผยและมองเห็นได้ชัดเจน

สำหรับมาตรฐานผู้ให้บริการกิจการนวดเพื่อสุขภาพ ผู้ให้บริการจะต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้าม มีความรู้และความชำนาญตรงตามมาตรฐานวิชาชีพ

ในส่วนของมาตรฐานความปลอดภัยการนวดเพื่อสุขภาพ ผู้ประกอบการจัดให้มีชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นและพร้อมใช้งาน มีป้ายหรือข้อความเพื่อแสดงเตือนให้ผู้รับบริการระมัดระวังอันตรายหรือบริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย จัดให้มีพนักงานที่มีความรู้ให้บริการอบความร้อน ใช้น้ำตาลอดจนอุปกรณ์หรือบริการอื่นใดที่อาจก่อให้เกิดอันตราย จัดให้มีนาฬิกาทราย และระบบฉุกเฉินสำหรับบริการอบความร้อน อบไอน้ำ ซึ่งสามารถหยุดทำงานของอุปกรณ์โดยอัตโนมัติที่เกิดภายในบริเวณที่บริการอบความร้อน อบไอน้ำ จะมีเครื่องควบคุมอุณหภูมิอัตโนมัติ และเครื่องตั้งเวลา ผ้า อุปกรณ์และเครื่องมือทุกชนิด จะทำความสะอาดอย่างถูกสุขลักษณะ และการดำเนินการมีระบบป้องกันอัคคีภัย

ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ

4.2.4.4 สุนทรียภาพ

การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า บริเวณโดยรอบใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่อยู่อาศัย ร้อยละ 23.05 รองลงมาเป็นพื้นที่ป่าละเมาะ/ไม้พุ่ม ร้อยละ 18.25 และพื้นที่โล่ง ร้อยละ 18.05 ที่เหลือเป็นพื้นที่แหล่งน้ำ, พื้นที่ถนน, พื้นที่บริการท่องเที่ยว, พื้นที่พาณิชยกรรม, พื้นที่ราชการ ศาสนสถาน สถานศึกษา, พื้นที่สนามกอล์ฟ, พื้นที่ก่อสร้าง, พื้นที่โครงการ และพื้นที่เกษตรกรรม ตามลำดับ และจากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานที่ทางกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทยประกาศในราชกิจจานุเบกษา และโบราณสถานที่ยังไม่ขึ้นทะเบียนตามพระราชบัญญัติโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 ในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง ไม่พบแหล่งโบราณคดี แหล่งโบราณสถาน หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ และจากข้อมูลแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ในจังหวัดภูเก็ต ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์แต่อย่างใด

การจัดวางอาคารตามรูปร่างพื้นที่โครงการ โดยมีลักษณะอาคารพักอาศัยแยกเป็น 6 อาคาร วางล้อมรอบพื้นที่สีเขียว และพื้นที่ส่วนกลาง ทำให้ทุกอาคารได้รับวิวที่สวยงาม มีระยะห่างที่เหมาะสม และทำให้พื้นที่สีเขียวและพื้นที่ส่วนกลางได้ใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ โดยที่ได้รับเงินจากตัวอาคารตลอดทั้งวัน และทำให้ลมสามารถพัดผ่านภายในโครงการได้สะดวก อีกทั้งได้ออกแบบให้มีแนวถนน, ที่จอดรถ และแนวพื้นที่สีเขียวอยู่รอบโครงการ เพื่อเป็น Buffer ให้ห้องชุด และสร้างความสะดวกให้ผู้พักอาศัยในโครงการ

ผนังภายนอกอาคารเป็นผนังคอนกรีตสำเร็จรูป (PRECAST) มีการออกแบบอาคารให้ใช้สีในโทนขาว ที่มีหลายเนื้อสัมผัสเพื่อสร้างความหลากหลายให้กับตัวอาคารและมีรูปแบบ Façade อาคารที่มีเอกลักษณ์ของตัวโครงการ หลังคาเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก สำหรับวัสดุหลักของโครงการคือ คอนกรีต กระฉก และอลูมิเนียม ซึ่งเป็นวัสดุที่หาได้ทั่วไป และสะดวกในงานก่อสร้างทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย

การจัดภูมิสถาปัตยกรรมมีทั้งส่วนที่เป็นภูมิทัศน์แข็ง (Hardscape) และภูมิทัศน์นุ่ม (Softscape) โดยแนวความคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Hardscape โดยส่วนใหญ่เป็นการตกแต่งพื้นผิวของทางเดินบริเวณอาคาร และโซนส่วนพื้นที่สีเขียวส่วนกลางบางส่วนที่เป็นลานกิจกรรม ส่วนแนวความคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Softscape นั้นเน้นการตกแต่งโดยการปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม เพื่อเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่ ช่วยลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร ต้นไม้จะช่วยทอนสัดส่วนของอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สเตนด์าร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 188 ห้องชุด ประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น จำนวน 6 อาคาร, อาคาร ค.ส.ล. สูง 2 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร, อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 3 อาคาร และอาคารสรวายน้ำ จำนวน 1 อาคาร ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ แสดงดังรูปที่ 4-15 ถึงรูปที่ 4-19

เมื่อพิจารณาสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร จากการสำรวจภาคสนาม (พฤศจิกายน 2566) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่อยู่อาศัย, พื้นที่แหล่งน้ำ, พื้นที่ป่าละเมาะ/ไม้พุ่ม และพื้นที่บริการท่องเที่ยว เมื่อพิจารณาอาคารใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย อาคารที่สูง 2-7 ชั้น อยู่ใกล้เคียงกับโครงการ ได้แก่ โครงการอาคารชุด ลาภานา เลคไซด์ เรสซิเดนซ์ สูง 7 ชั้น โครงการ Zcape X2 condominium สูง 7 ชั้น โรงแรมฮิลตัน การ์เดน อินน์ ภูเก็ต บางเทา สูง 7 ชั้น โครงการแคสเซีย ภูเก็ต สูง 7 ชั้น และลาภานา สกายพาร์ค สูง 7 ชั้น ดังนั้น ในภาพรวมของอาคารจึงไม่มีความขัดแย้งกับสภาพแวดล้อมทั้งในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและทัศนียภาพ ทั้งนี้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการได้จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้น จำนวน 106 ต้น ได้แก่ ต้นเสม็ดแดง, ต้นกระทิง, ต้นหยีทะเล, ต้นชงโค และต้นจำปี ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพอยู่ในระดับต่ำ

โครงการได้แสดงภาพเชิงซ้อนที่ผ่านจุดควบคุมมุมมองที่เป็นพื้นที่อ่อนไหวทางทัศนียภาพ และหน่วยงานราชการ (รูปที่ 4-20 ถึงรูปที่ 4-25) ได้แก่

- เนอร์เซอร์รี่ Blossom House Kindergarten ระยะห่างจากโครงการประมาณ 346 เมตร
- โรงเรียนอนุบาลลาภานา ภูเก็ต ระยะห่างจากโครงการประมาณ 243 เมตร
- สำนักสงฆ์หลวงพ่อดมการอ ระยะห่างจากโครงการประมาณ 800 เมตร
- โรงเรียนบ้านขจรเกียรติ ป่าสัก ระยะห่างจากโครงการประมาณ 876 เมตร
- โรงเรียนเชิงทะเลวิทยาคม"จุติ - ก้อง อนุสรณ์" ระยะห่างจากโครงการประมาณ 620 เมตร
- ศูนย์กีฬาเทศบาลตำบลเชิงทะเล ระยะห่างจากโครงการประมาณ 390 เมตร

โดยพบว่า มุมมองผ่านพื้นที่อ่อนไหวและหน่วยงานราชการใกล้เคียงพื้นที่กับโครงการทั้งหมด มองไม่เห็นอาคารของโครงการแต่อย่างใด

สำหรับการกำหนดจุดควบคุมการมอง (Visual Control Point) คือ จุดมองที่คาดว่าจะมีผลกระทบทางสายตาท่าอย่างมีนัยสำคัญ และจุดควบคุมการมองวิกฤต (Critical Visual Control Point) คือ จุดมองที่คาดว่าจะมีผลกระทบทางสายตาท่าอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง โดยเครื่องมือที่ช่วยในการกำหนด คือ การนำค่า $D : H$ (ระยะห่างระหว่างอาคารกับผู้สังเกต : ความสูงอาคาร) แสดงดังรูปที่ 4-26 โดยอาคารของโครงการ 7 ชั้น มีความสูง 22.53 เมตร มีระยะ $D : H$ เท่ากับ 1 คือ 22.53 เมตร, ระยะ $D : H = 2$ คือ 45.06 เมตร, ระยะ $D : H = 3$ คือ 67.59 เมตร และระยะ $D : H = 4$ คือ 90.12 เมตร พบว่าไม่มีพื้นที่อ่อนไหวในระยะจากการกำหนดจุดควบคุมการมองและจุดควบคุมการมองวิกฤตนี้

ดังนั้นการพัฒนาโครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพในลักษณะการรบกวน (Disturbance) การปิดบัง (Obstruction) การคุกคาม (Threaten) และความแปลกแยก (Alienation) แต่อย่างใด



รูปที่ 4-15 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ มุมมองด้านทิศเหนือ

ที่มา : บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด



รูปที่ 4-16 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ มุมมองด้านทิศตะวันออก

ที่มา : บริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด

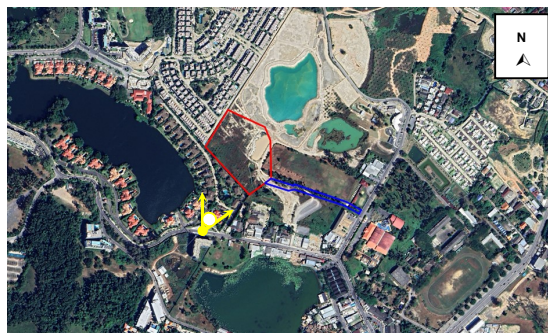


รูปที่ 4-17 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ มุมมองด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้
ที่มา : บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด



รูปที่ 4-18 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ มุมมองด้านทิศใต้

ที่มา : บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด



รูปที่ 4-19 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ มุมมองด้านทิศตะวันตก

ที่มา : บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด

มุมมองจากโรงเรียนอนุบาลลากูน่า ภูเก็ต



ภาพก่อนพัฒนาโครงการ



ภาพหลังพัฒนาโครงการ



รูปที่ 4-20 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ มุมมองจากโรงเรียนอนุบาลลากูน่าภูเก็ต

มุมมองจากเนิร์สเซอรี Blossom House Kindergarten



ภาพก่อนพัฒนาโครงการ



ภาพหลังพัฒนาโครงการ



รูปที่ 4-21 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ มุมมองจากเนิร์สเซอรี Blossom House Kindergarten

มุมมองจากโรงเรียนเชิงทะเลวิทยาคมจตุ-ก้อง อนุสรณ์



ภาพก่อนพัฒนาโครงการ



ภาพหลังพัฒนาโครงการ



รูปที่ 4-22 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ มุมมองจากโรงเรียนเชิงทะเลวิทยาคม"จตุ - ก้อง อนุสรณ์"

มุมมองจากสำนักสงฆ์หลวงพ่อ สมการจ่อ



ภาพก่อนพัฒนาโครงการ



ภาพหลังพัฒนาโครงการ



รูปที่ 4-23 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ มุมมองจากสำนักสงฆ์หลวงพ่อสมการจ่อ

มุมมองจากโรงเรียนบ้านจระเข้เกียรติ ป่าสัก



ภาพก่อนพัฒนาโครงการ



ภาพหลังพัฒนาโครงการ



รูปที่ 4-24 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ มุมมองจากโรงเรียนบ้านจระเข้เกียรติ ป่าสัก

มุมมองจากศูนย์กีฬาเทศบาล ตำบลเชิงทะเล



ภาพก่อนพัฒนาโครงการ



ภาพหลังพัฒนาโครงการ



รูปที่ 4-25 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ มุมมองจากศูนย์กีฬาเทศบาลตำบลเชิงทะเล



รูปที่ 4-26 ภาพแสดงตำแหน่งการกำหนดจุดควบคุมการมอง และจุดควบคุมการมองวิกฤต

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, เมษายน 2567

ประเมินความเป็นส่วนตัวและทัศนียภาพของหมู่บ้าน เลคซอร์ วิลล่า ทางด้านทิศ

ตะวันตก

ตามที่บริษัทที่ปรึกษาสำรวจความคิดเห็นและข้อห่วงกังวลพื้นที่กลุ่มติดโครงการ โดยการจัดประชุมกลุ่มย่อยร่วมกับตัวแทนลูกบ้าน เพื่อรับฟังความคิดเห็น ข้อห่วงกังวลต่างๆ ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โดยเฉพาะข้อห่วงกังวลด้านความเป็นส่วนตัวและทัศนียภาพ ส่งผลให้มีการปรับแก้ระยะอาคารบริเวณด้านทิศตะวันตกมากขึ้นจากเดิม ได้แก่ อาคาร B1 เดิมถอยร่นจากแนวเขตที่ดิน 6.17 เมตร ปรับเป็น 17.72 เมตร และอาคาร C1 เดิมถอยร่นจากแนวเขตที่ดิน 5.20 เมตร ปรับเป็น 14.67 เมตร รวมทั้งได้จัดให้มีต้นไม้ปิดกั้นแนวเขตที่ดินด้านที่ดินกับหมู่บ้าน เลคซอร์ วิลล่า

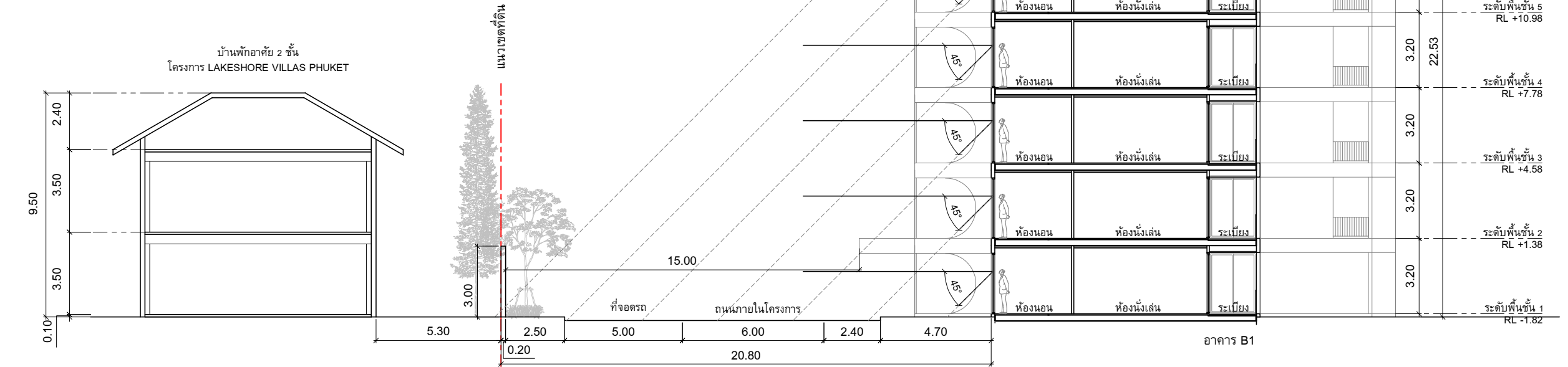
การออกแบบอาคารภายในโครงการ ประกอบด้วย อาคาร A1 อาคาร A2 อาคาร B1 อาคาร B2 อาคาร C1 อาคาร C2 สูง 7 ชั้น มีระดับความสูงเท่ากับ 22.53 เมตร อาคาร D สูง 2 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มีระดับความสูงเท่ากับ 7.75 เมตร อาคาร E สูงชั้นเดียว มีระดับความสูงเท่ากับ 4.60 เมตร อาคาร F สูงชั้นเดียว มีระดับความสูงเท่ากับ 4.30 เมตร อาคาร G สูงชั้นเดียว มีระดับความสูงเท่ากับ 7.25 เมตร และอาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 อาคาร โดยด้านทิศตะวันตกที่ติดกับหมู่บ้าน เลคซอร์ วิลล่า จะมีอาคาร B1 และอาคาร C1 วางตัวอาคารจะวางขนานไปกับแนวเขตที่ดินของโครงการ สำหรับอาคาร B1 ระเบียงห้องพักจะอยู่ด้านทิศตะวันออก ส่วนด้านที่หันเข้าหาบ้านข้างเคียง จะเป็นห้องน้ำ โถงลิฟต์ และบันได ซึ่งเป็นผนังเปิด มีระยะห่างจากผนังห้องนอนจนถึงแนวเขตที่ดินโครงการ 20.80 เมตร โครงการจึงได้แสดงมุมมองบริเวณห้องนอนที่คาดว่าจะกระทบกับความเป็นส่วนตัวของหมู่บ้าน เลคซอร์ วิลล่า ทางด้านทิศตะวันตกของอาคาร B1 แสดงดังรูปที่ 4-27 สำหรับอาคาร C1 ระเบียงห้องพักจะอยู่ด้านทิศตะวันออกเช่นกัน ส่วนด้านที่หันเข้าหาบ้านข้างเคียง เป็นห้องน้ำ โถงลิฟต์ และห้องนอน ซึ่งเป็นผนังเปิด มีระยะห่างจากผนังโถงลิฟต์ จนถึงแนวเขตที่ดินโครงการ 16.20 เมตร โครงการจึงได้แสดงมุมมองบริเวณโถงลิฟต์ ที่คาดว่าจะกระทบกับความเป็นส่วนตัวของหมู่บ้าน เลคซอร์ วิลล่า ทางด้านทิศตะวันตกของอาคาร C1 แสดงดังรูปที่ 4-28

จากรูปที่ 4-27 และรูปที่ 4-28 จะเห็นว่ามุมมองจากแต่ละชั้นของอาคาร B1 จะไม่สามารถมองเห็นบ้านข้างเคียงได้ สำหรับมุมมองจากชั้นที่ 7 ของอาคาร C1 จะสามารถเห็นเพียงพื้นที่สีเขียวของบ้านข้างเคียงเท่านั้น ซึ่งบ้านข้างเคียงได้ปลูกต้นไม้โตเต็มที่ตลอดแนวเขตที่ดิน แสดงดังรูปที่ 4-29

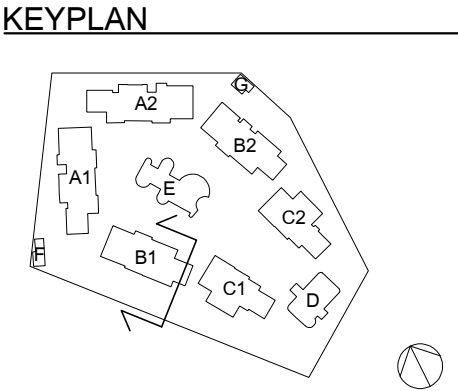
สำหรับผลกระทบด้านทัศนียภาพ เนื่องจากทาวนิโฮมทุกหลังหันหน้าบ้านไปทางทิศตะวันตก ซึ่งเป็นพื้นที่จัดสวนและสระว่ายน้ำ ในขณะที่โครงการเดอะ สเตนด์าร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต อยู่ทางทิศตะวันออก ซึ่งเป็นด้านหลังบ้านของทาวนิโฮมในหมู่บ้าน เลคซอร์ วิลล่า ถัดจากหลังบ้านทาวนิโฮมจะมีต้นไม้โตเต็มที่ตามแนวเขตที่ดิน ดังรูปที่ 4-29 ซึ่งสามารถบดบังมุมมองไปสู่โครงการได้ อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการลดผลกระทบให้มากที่สุดโครงการจึงปรับผังโครงการโดยเพิ่มระยะห่างของอาคาร B1 และ C1 ถึงเขตที่ดินเป็น 17.72 และ 14.67 เมตร ตามลำดับ รวมถึงโครงการได้ออกแบบให้มีการปลูกไม้ยืนต้นเป็น Green Buffer ที่มีความสูงประมาณ 5 เมตร ได้แก่ ต้นจำปี จำนวน 28 ต้น เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพและความเป็นส่วนตัวต่อบ้านข้างเคียงทางด้านทิศตะวันตก และช่วยบดบัง

มุมมองมากยิ่งขึ้น ภาพเชิงซ้อนจากหมู่บ้าน เลคซอร์ วิลล่า ไปยังพื้นที่โครงการแสดงดังรูปที่ 4-30 ถึงรูปที่ 4-40

การจัดทำภาพเชิงซ้อน โครงการได้ดำเนินการถ่ายภาพจากสถานที่จริง ในระดับสายตาคนปกติ โดยหมู่บ้าน เลคซอร์ วิลล่า เป็นผู้ระบุตำแหน่งมุมมองที่ต้องการทราบผลกระทบ และสถาปนิกของโครงการ ผู้ซึ่งมีใบประกอบวิชาชีพ เป็นผู้จำลองอาคารและวางตำแหน่งอาคารลงในภาพถ่ายสถาปนิกของโครงการ บริษัท ครีเอทีฟครูส์ จำกัด (Creative Crews Ltd.) ได้จำลองโมเดลที่มีความสูงรวมถึงตำแหน่งที่ตั้งอาคารโครงการและอาคารข้างเคียงตามความเป็นจริง โดยได้จัดทำมุมมองตามที่ได้รับภาพถ่ายมาจากมุมระยะสายตาของบุคคลทั่วไปโดยมองจากฝั่งหมู่บ้าน เลคซอร์ วิลล่า ไปยังพื้นที่โครงการ โดยจากภาพ ระยะสายตาบุคคลทั่วไปจะอยู่ที่ระดับไม่เกินชั้น 1 แต่เพื่อเห็นอาคารครบถ้วนมุมมองภาพจึงเป็นมุมเฉย



รูปที่ 4-27 รูปตัดแสดงมุมมองกับอาคารข้างเคียงของอาคาร B1



โครงการ

THE STANDARD
RESIDENCES PHUKET

เดอะสแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ภูเก็ต
ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

เจ้าของโครงการ

BOAVISTA LIFESTYLE
RESIDENCES LIMITED.

สถาปนิก

CREATIVE CREWS Ltd.
177/39-40 ตรอกไชยี่ก แขวงตลาดน้อย เขตสัมพันธวงศ์
กรุงเทพฯ 10100
t: 062 238 3714 m: 069 7238 3714

สถาปนิกโครงการ
นาย เอกฉันท์ เอี่ยมอนันต์วัฒนะ ส.สท.3728

ภูมิสถาปนิก

Shma Co., Ltd.
เอกมัย 99/2 ซอย 3 ถนนสุขุมวิท 63 แขวงคลองตันเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110
t: 662 390 1977 f: 662 390 1974

ภูมิสถาปนิกโครงการ
นายชัย แสนสุภา ส.ภส.38
ภัทร ชพานนท์ ภ.ภส.936
รัฐพงศ์ เหลืองเพียรสมุทร ภ.ภส.870

วิศวกรโครงสร้าง

W. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
บริษัท ว. และ สหาย ดีไซน์ จำกัด
66 Northchong 18 (Shan Chan B. Rd.) Tel. + 66 2 318 0000
Bangkok 10240, Thailand Fax. + 66 2 718 0000
Email : wad@wanda.co.th Website : www.wanda.co.th

ดร.พลเดช เทอดพิทักษ์วานิช สย. 5890
สมชาย ชัยวัฒน์ สย. 7965
ธวัชชัย ด้านวิชาวา สย. 12882
สุรศักดิ์ จำป๋ออ่อน สย. 12355
รังสรรค์ สมบูรณ์พันธ์ สย. 15224
รัตนะ เสาร์แก้ว ภย. 87438

วิศวกรงานระบบ

W. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
บริษัท ว. และ สหาย ดีไซน์ จำกัด
66 Northchong 18 (Shan Chan B. Rd.) Tel. + 66 2 318 0000
Bangkok 10240, Thailand Fax. + 66 2 718 0000
Email : wad@wanda.co.th Website : www.wanda.co.th

วิศวกรเครื่องกล
สราวุฒิ ลือคุณา วท. 854
พลกฤต มีวาทะอย่าง ภก. 40238
กษ พุฒชื่อน ภก. 42715

วิศวกรไฟฟ้า
ปกรณ เจริญจรรยา วพท. 1259
ปราโมทย์ บุญประเสริฐ สพท. 6210
วรรณ ว่องพินัยรัตน์ ภพท. 32821
วิรัชญา วิชา ภพท. 54250

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
สุโรจน์ ชูด้วงตระพน สส. 136
สุทธิติน พุกเกษมณี ภส. 176
นรินทร์ชัย อ่อนจันทร์ ภส. 3695
จิตตพัฒน์ ไตมณพิทักษ์ ภส. 4374

CLOUDED AREAS INDICATE THE LATEST REVISION

PURPOSE OF DRAWING

EIA SUBMISSION

NORTH

DRAWING

รูปตัดแสดงมุมมองกับ
อาคารข้างเคียง

DRAWN BY NLK

APPROVED BY EE

CHECKED BY MK

DRAWING NO.

SCALE 1:200

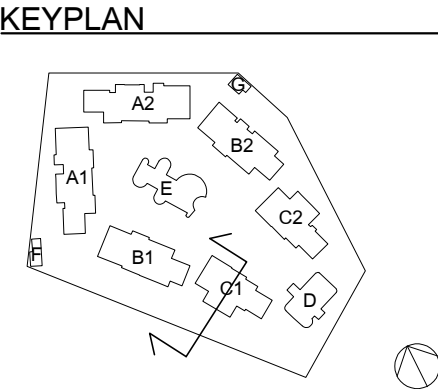
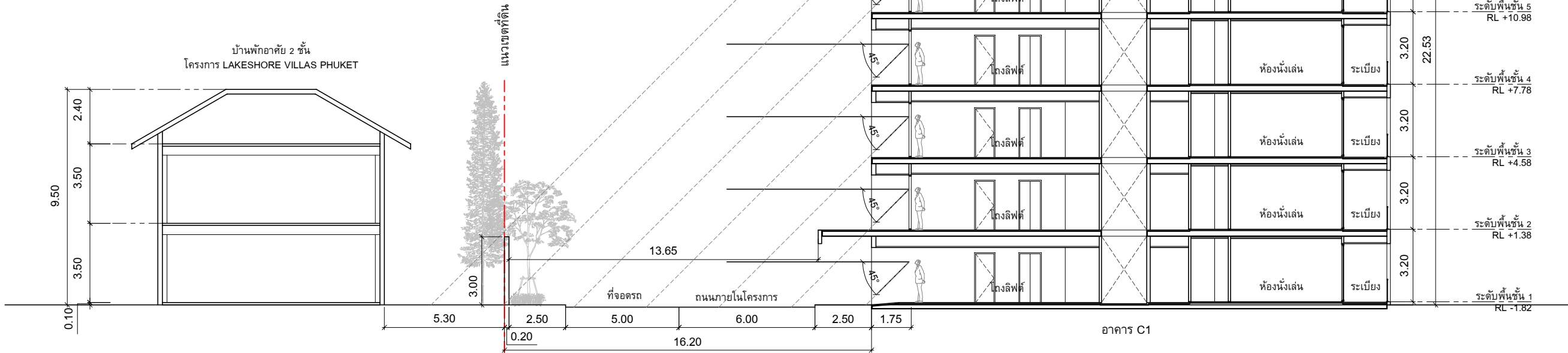
DATE 29 SEP 23

JOB NO. CC117

FILE NAME CC117 A045 Surrounding Section_200

E/A046

.



โครงการ

THE STANDARD
RESIDENCES PHUKET

เดอะสแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ภูเก็ต
ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

เจ้าของโครงการ

BOAVISTA LIFESTYLE
RESIDENCES LIMITED.

สถาปนิก

CREATIVE CREWS Ltd.
177/39-40 ตรอกไชยี่ก แขวงตลาดน้อย เขตสัมพันธวงศ์,
กรุงเทพฯ 10100
t: 062 238 3714 m: 069 7238 3714

สถาปนิกโครงการ

นาย เอกฉันท์ เอี่ยมอนันต์วัฒนะ ส.สท.3728

ภูมิสถาปนิก

Shma Co., Ltd.
เอกมัย 99/2 ซอย 3 ถนนสุขุมวิท 63 แขวงคลองตันเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110
t: 662 390 1977 f: 662 390 1974

ภูมิสถาปนิกโครงการ

นายชัย แสนสุภา ส.ภ.38

ภัทร ชพานนท์ ภ.ภ.936

รัฐพงศ์ เหลืองเพียรสมุทร ภ.ภ.870

วิศวกรโครงสร้าง

W. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
บริษัท ว. และ สหาย ดีไซน์ จำกัด
66 Northcherry 18 (Shan Khan B. Tel. + 66 2 318 0000
Bangkok 10240, Thailand Fax. + 66 2 718 0000
Email : info@wanda.co.th Website : www.wanda.co.th

ดร.พลเดช เทอดพิทักษ์วานิช สย. 5890

สมชาย ชัยวัฒน์ สย. 7965

ธวัชชัย ด่านวังขวา สย. 12882

สุรศักดิ์ จำปอ่อน สย. 12355

รังสรรค์ สมบูรณ์พันธ์ สย. 15224

รัตนะ เสาร์แก้ว ภย. 87438

วิศวกรงานระบบ

W. AND ASSOCIATES Design Co., Ltd.
บริษัท ว. และ สหาย ดีไซน์ จำกัด
66 Northcherry 18 (Shan Khan B. Tel. + 66 2 318 0000
Bangkok 10240, Thailand Fax. + 66 2 718 0000
Email : info@wanda.co.th Website : www.wanda.co.th

วิศวกรเครื่องกล

สราวุฒิ ลือคูณา วก. 854

พลกฤต มีวาทะอย่าง ภก. 40238

กษ พุฒซ้อน ภก. 42715

วิศวกรไฟฟ้า

ปกรณ เจริญจรรยา วพก. 1259

ปราโมทย์ บุญประเสริฐ สพก. 6210

วรรณ ว่องพัฒน์รัตน ภพก. 32821

วิรัชญา วิชา ภพก. 54250

วิศวกรสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย

สุโรจน์ ชูวงศ์ตระพัฒน์ สส. 136

สุทธิรัตน์ พงกษะนันท์ ภส. 176

นรินทร์ชัย อ่อนจันทร์ ภส. 3695

จิตตพัฒน์ ไตมณพิทักษ์ ภส. 4374

CLOUDED AREAS INDICATE THE LATEST REVISION

PURPOSE OF DRAWING

EIA SUBMISSION

NORTH

DRAWING

รูปตัดแสดงมุมมองกับ
อาคารข้างเคียง

1

DRAWN BY NLK

APPROVED BY EE

CHECKED BY MK

DRAWING NO.

REV

SCALE 1:200

DATE 29 SEP 23

JOB NO. CC117

FILE NAME CC117 A045 Surrounding Section_200

E/A045

.

รูปที่ 4-28 รูปตัดแสดงมุมมองกับอาคารข้างเคียงของอาคาร C1

สภาพปัจจุบันของแนวต้นไม้โคกอินเดียด้านหลังบ้านทาวน์โฮม หมู่บ้าน เลคชอร์ วิลล่า	
	
แนวต้นไม้โคกอินเดียด้านหลังบ้านทาวน์โฮม 1 และ 2	แนวต้นไม้โคกอินเดียด้านหลังบ้านทาวน์โฮม 3 และ 4
	
แนวต้นไม้โคกอินเดียด้านหลังบ้านทาวน์โฮม 5 และ 6	แนวต้นไม้โคกอินเดียด้านหลังบ้านทาวน์โฮม 7 และ 8

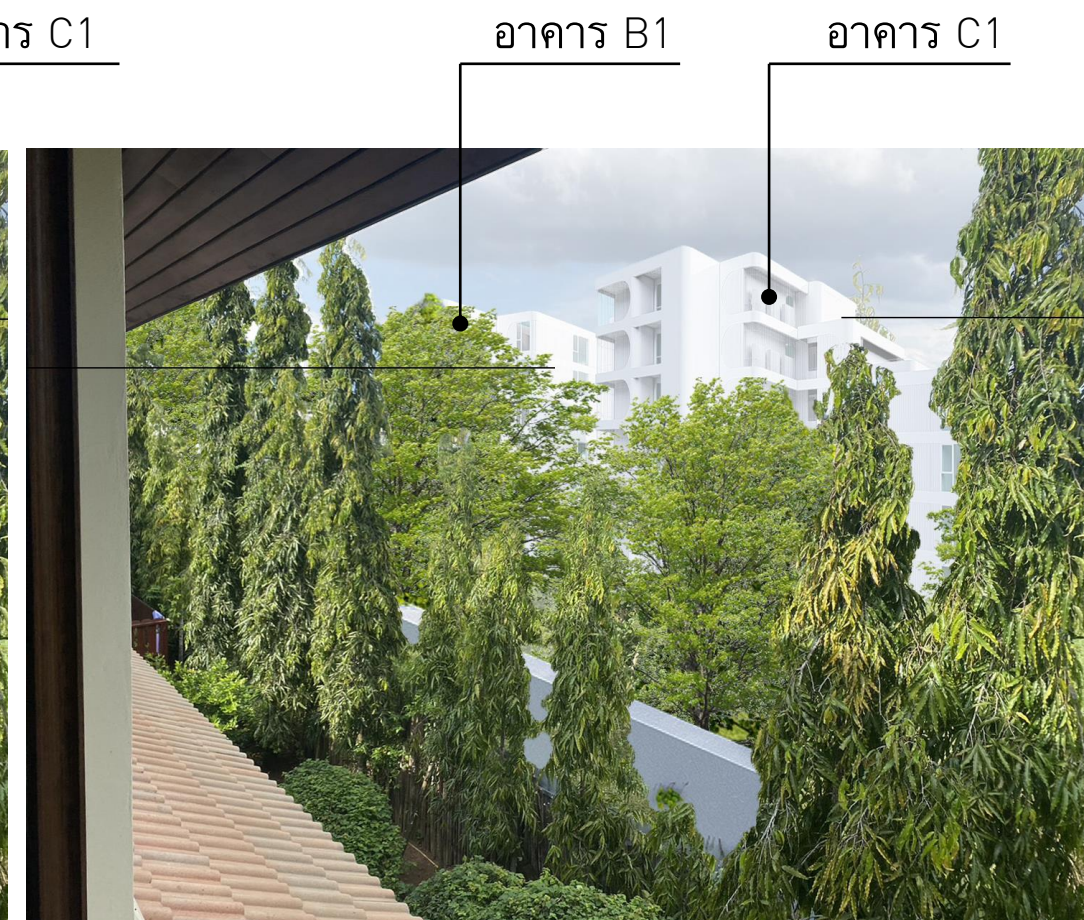
รูปที่ 4-29 สภาพปัจจุบันของแนวต้นไม้โคกอินเดียด้านหลังบ้านทาวน์โฮม หมู่บ้าน เลคชอร์ วิลล่า มุมมองจากพื้นที่โครงการ



ก่อนมีโครงการ



ก่อนปรับแก้ LAYOUT



หลังปรับแก้ LAYOUT



COMPOSITE PICTURE 7TH ANGLE





ก่อนมีโครงการ



ก่อนปรับแก้ LAYOUT



หลังปรับแก้ LAYOUT

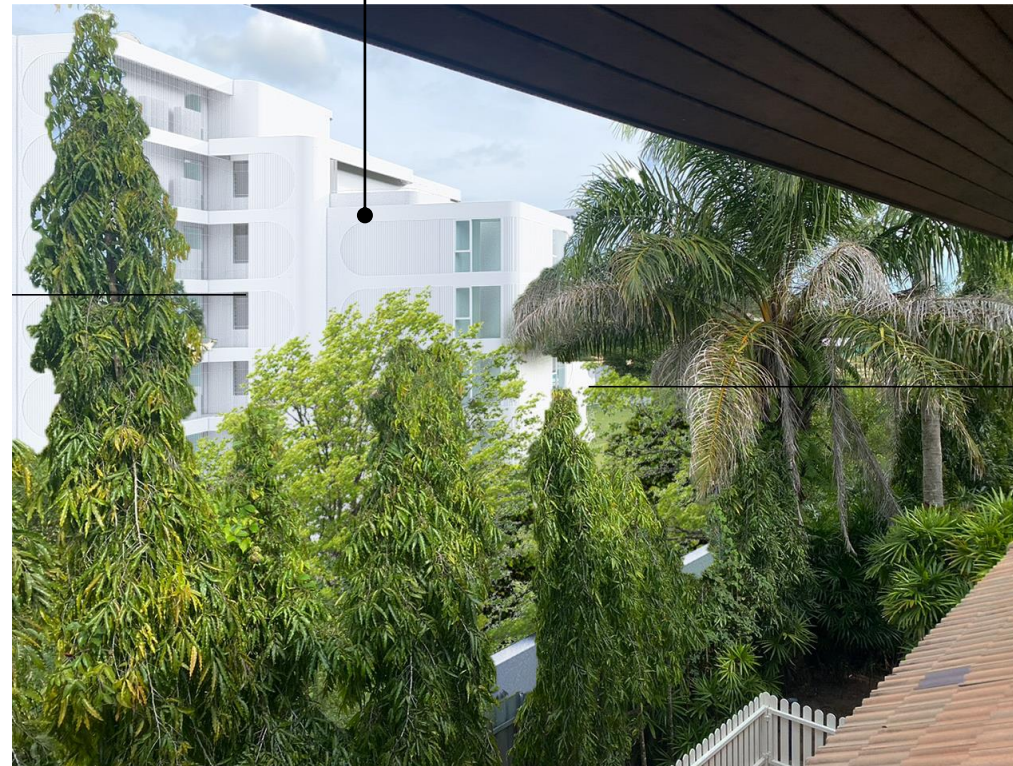


COMPOSITE PICTURE 8TH ANGLE

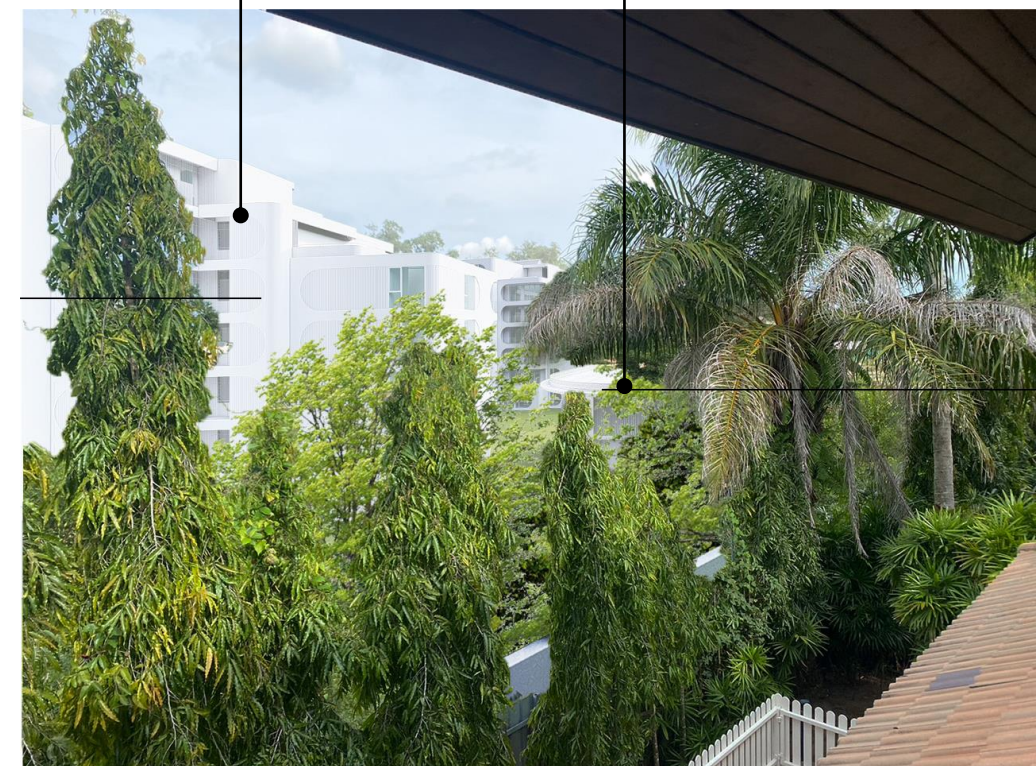




ก่อนมีโครงการ



ก่อนปรับแก้ LAYOUT



หลังปรับแก้ LAYOUT



COMPOSITE PICTURE 8TH ANGLE



CREATIVE CREWS LTD 2023.ALL RIGHT RESERVED.

รูปที่ 4-32 มุมมองข้างเคียงมุมที่ 3

CC117 PLR
CHEONG THALE, PHUKET
7 FEBUARY 2024



อาคาร C1

ก่อนมีโครงการ

อาคาร C2

อาคาร B1



อาคาร D

อาคาร C1

ก่อนปรับแก้ LAYOUT

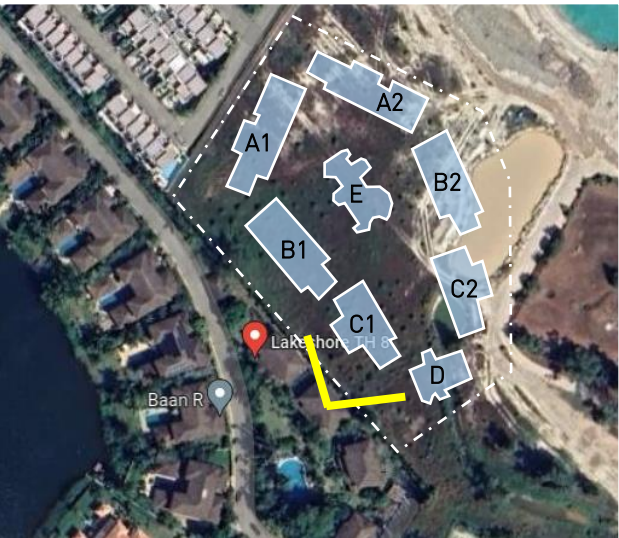
อาคาร C2

อาคาร B1



อาคาร D

หลังปรับแก้ LAYOUT



COMPOSITE PICTURE 9TH ANGLE



ก่อนมีโครงการ



ก่อนปรับแก้ LAYOUT



หลังปรับแก้ LAYOUT



COMPOSITE PICTURE 10TH ANGLE



CREATIVE CREWS LTD 2023.ALL RIGHT RESERVED.

รูปที่ 4-34 มุมมองข้างเคียงมุมที่ 5

CC117 PLR
CHEONG THALE, PHUKET
7 FEBUARY 2024



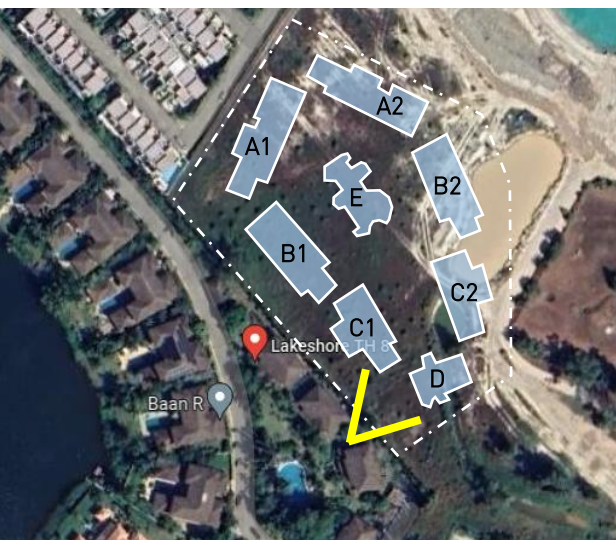
ก่อนมีโครงการ



ก่อนปรับแก้ LAYOUT



หลังปรับแก้ LAYOUT





ก่อนมีโครงการ



อาคาร C1

ก่อนปรับแก้ LAYOUT



อาคาร C1

หลังปรับแก้ LAYOUT





ก่อนมีโครงการ



ก่อนปรับแก้ LAYOUT



หลังปรับแก้ LAYOUT



COMPOSITE PICTURE 13RD ANGLE





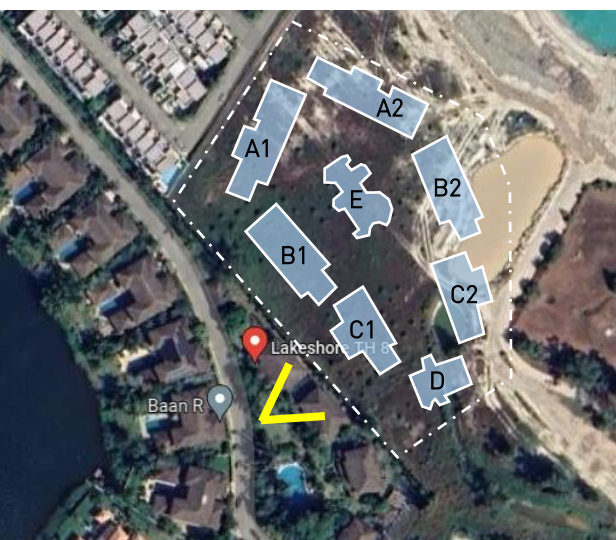
ก่อนมีโครงการ



ก่อนปรับแก้ LAYOUT



หลังปรับแก้ LAYOUT



COMPOSITE PICTURE 14TH ANGLE





ก่อนมีโครงการ



ก่อนปรับแก้ LAYOUT



หลังปรับแก้ LAYOUT

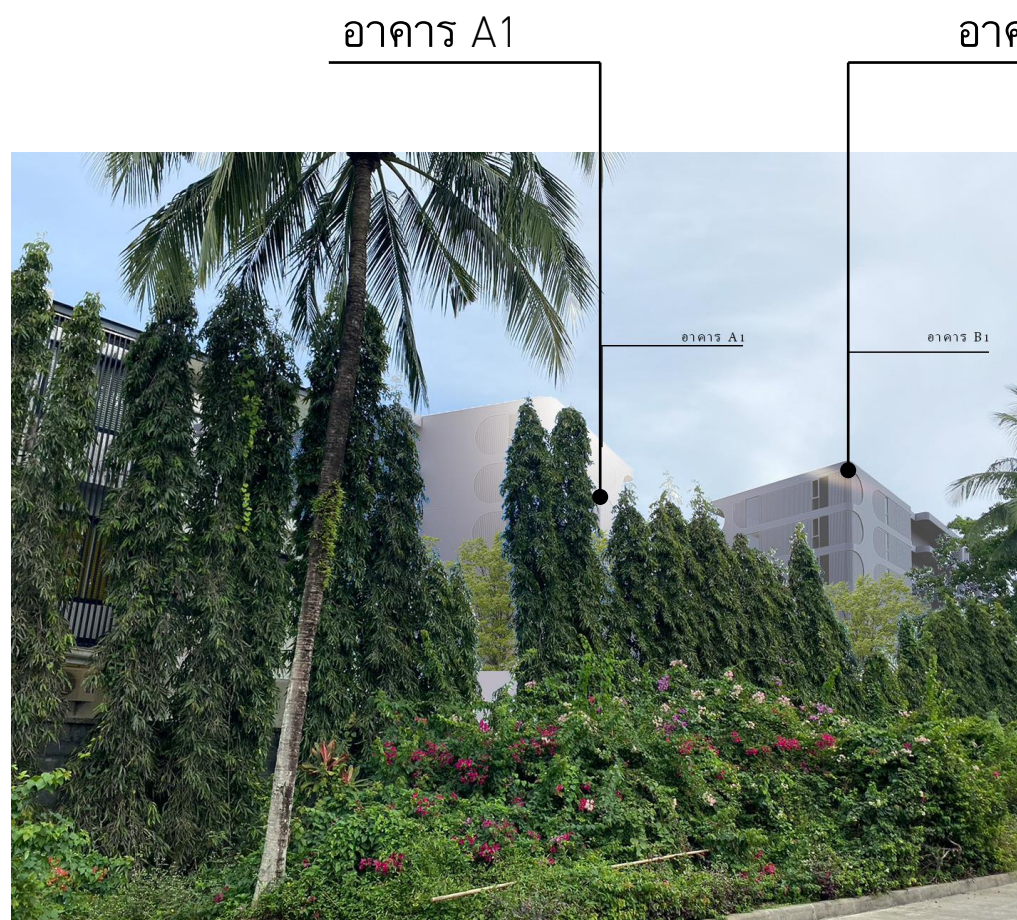


COMPOSITE PICTURE 15TH ANGLE

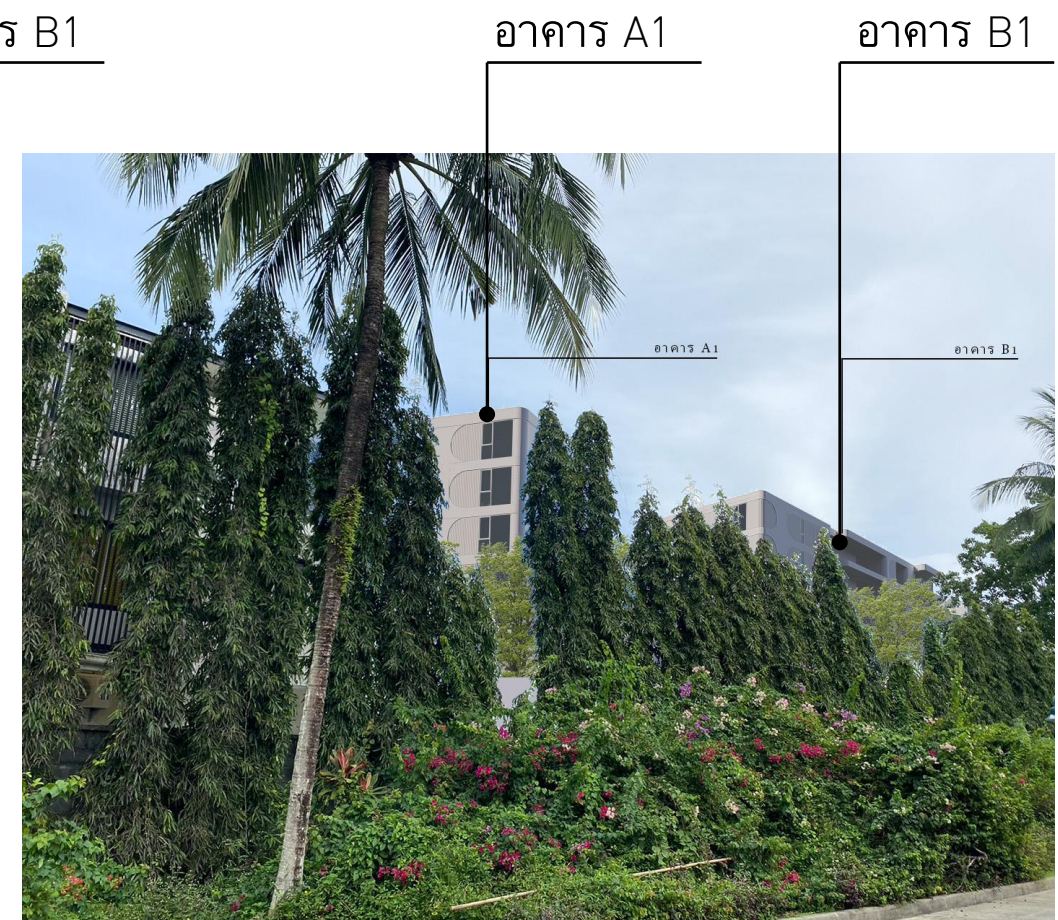




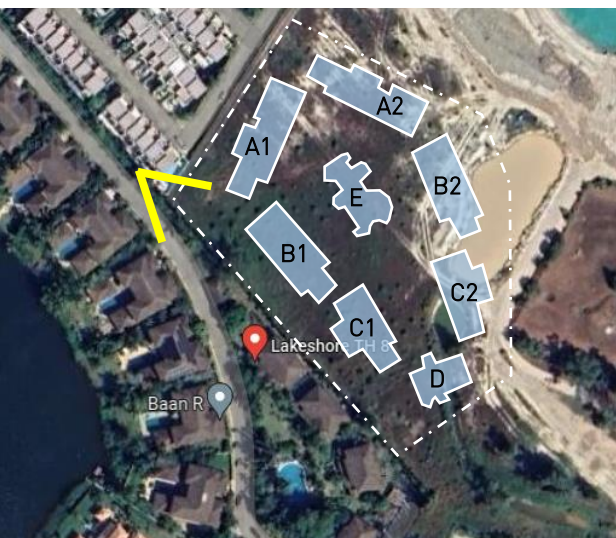
ก่อนมีโครงการ



ก่อนปรับแก้ LAYOUT



หลังปรับแก้ LAYOUT



COMPOSITE PICTURE 16TH ANGLE



4.2.4.5 การบดบังทิศทางลม และแสงอาทิตย์

1) การบดบังทิศทางลมจากการก่อสร้างอาคาร

การประเมินผลกระทบที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารด้านผลกระทบจากการเปลี่ยนความเร็วและทิศทางของลมจากการก่อสร้างอาคารจะประเมินตามแนวทางสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2564) โดยมีการประเมินผลกระทบ 2 รูปแบบ คือ

1. ใช้ทิศทางลมหลักที่เกิดในบริเวณโครงการนำมาอธิบายผลกระทบโดยวิธีคาดการณ์แบบบรรยาย

2. ใช้วิธีการจำลองด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้หลักวิชาการทางพลศาสตร์ของไหล ที่เรียกว่า Computational Fluid Dynamics, CFD

ในการจำลองการไหลของลมรอบอาคารผสมผสานเข้ากับสภาวะนำสายของลมรอบอาคารตามหลักวิชาการ โดยข้อกำหนดในการจำลอง

1. เป็นอาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 30 เมตร ขึ้นไป ให้ทำการศึกษาและประเมินผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของความเร็วและทิศทางลม โดยใช้แบบจำลองคอมพิวเตอร์แบบ CFD

2. อาคารที่มีความสูงน้อยกว่า 30 เมตร ให้ทำการประเมินผลกระทบในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง ได้ตามความเหมาะสม

อาคารของโครงการสูง 22.53 เมตร ดังนั้น จึงประเมินผลกระทบจากการเปลี่ยนความเร็วและทิศทางของลมจากการก่อสร้างอาคาร โดยใช้ทิศทางลมหลักที่เกิดในบริเวณโครงการนำมาอธิบายผลกระทบโดยวิธีคาดการณ์แบบบรรยาย

จากข้อมูลสถิติภูมิอากาศของสถานีอุตุนิยมวิทยาสนามบินภูเก็ต ในคาบ 30 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2536-2565 (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2566) แสดงดังตารางที่ 4-42 พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันตก ส่วนลมทางทิศตะวันออกมีเพียงช่วงสั้นๆ ในช่วงฤดูร้อน ซึ่งเป็นไปตามฤดูกาล ความเร็วลมเฉลี่ยมีไม่มากนัก

ตารางที่ 4-42 ข้อมูลสถิติทิศทาง และความเร็วลม ในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2536-2565) ของสถานีตรวจอากาศสนามบินภูเก็ต

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
ความเร็วลม	3.1	2.9	2.6	2.2	2.9	3.5	3.9	4.2	3.5	2.4	2.0	2.9
ทิศทางลม	E	E	E	W	W	W	W	W	W	W	E	E

หมายเหตุ: E คือ ทิศตะวันออก และ W คือ ทิศตะวันตก

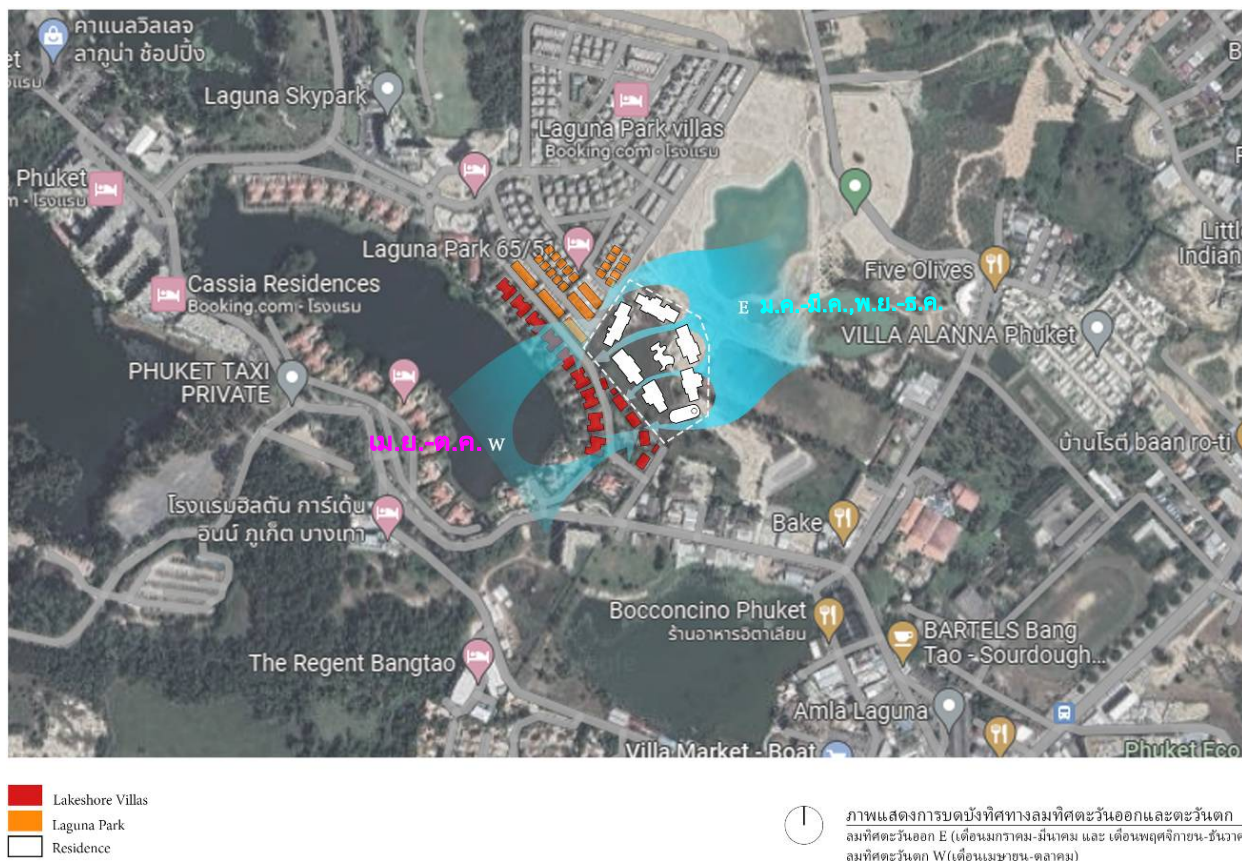
ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, 2566

จากข้อมูลความเร็วและทิศทางลม เมื่อพิจารณาร่วมกับตัวอาคารของโครงการ ดังรูปที่ 4-41 สามารถประเมินผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมตามกระแสหลักได้ ดังนี้

(1) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันออก ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมีนาคม และเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันตก คือ บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น และ 3 ชั้น บุคคลอื่น

(2) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันตก ในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนตุลาคม ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันออก คือ ที่ดินบุคคลอื่น (มีวัชพืชปกคลุม และถนนการจราจร)

จากข้อมูลข้างต้น พบว่า มีผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่ออาคารข้างเคียงเพียงเล็กน้อย และเกิดเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ประกอบกับทิศทางลมจะมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา อีกทั้งการออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการได้มีการเว้นระยะห่าง ระยะร่นเพียงพอ ไม่มีการก่อสร้างตัวอาคารชิดแนวเขตที่ดิน ทำให้เกิดการไหลเวียนของลมได้ดี พร้อมกันนี้โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียว (Buffer Zone) ซึ่งเป็นไม้ยืนต้น จำนวน 106 ต้น รอบโครงการ เพื่อช่วยสร้างความร่มรื่นอีกด้วย ดังนั้นคาดว่าผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมจึงอยู่ในระดับต่ำ



รูปที่ 4-41 การบดบังทิศทางลม

2) การบดบังแสงอาทิตย์จากการก่อสร้างอาคาร

แนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการก่อสร้างอาคาร ต่อผู้ที่อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ ด้านผลกระทบจากการบังแสงอาทิตย์ของอาคาร ให้คำนึงถึงผลกระทบหลัก 2 ประการ ได้แก่ ด้านสุขภาพ ซึ่งกำหนดระยะเวลาอย่างน้อยที่สุดของการรับแสงอาทิตย์ที่มีความจำเป็นต่อการสร้างวิตามินดีและสารซีโรโทนิน (serotonin) ของร่างกายมนุษย์ ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน และด้านการใช้ประโยชน์ของแสงอาทิตย์ เช่น การใช้เป็นพลังงาน เป็นต้น โดยการประเมินนี้ดำเนินการโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการสร้างจำลองของการบังแสงอาทิตย์ ที่ได้พัฒนาขึ้นและเป็นที่ยอมรับในปัจจุบัน เช่น sketchup, Rhinoceros, Shadow FX, Wind&Sun, Helioscope, BIM เป็นต้น

1. ข้อกำหนดในการจำลอง

ข้อกำหนดเบื้องต้นสำหรับการประเมินโดยการจำลอง ในการศึกษาผลกระทบจากการบังแสงอาทิตย์ต่อบริเวณข้างเคียง แบ่งออกเป็น 2 กรณี ได้แก่

1.1 กรณีที่ไม่มีอาคาร หรือไม่มีการใช้ประโยชน์พื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากโครงการ ให้แสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องบริเวณโครงการ และอธิบายผลกระทบโดยวิธีคาดการณ์แบบบรรยาย

1.2 กรณีที่มีอาคาร หรือมีการใช้ประโยชน์พื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากโครงการ ให้ทำการจำลองการเกิดเงาเนื่องจากการบดบังแสงอาทิตย์ของอาคาร ในวันที่และระยะเวลาดังนี้

1) ในการจำลองการบังแสงอาทิตย์ ให้ทำการจำลองการบังแสงอาทิตย์ 3 วันคือ

(1) วันที่ 21 มิถุนายน คือ วัน Summer solstice หรือวันที่แกนของโลกเอียงเข้าหาดวงอาทิตย์มากที่สุด คือ 23.5 องศา

(2) วันที่ 21 กันยายน หรือ 21 มีนาคม คือ วัน Equinox หรือวันที่แกนของโลกตั้งฉากกับ ระนาบของดวงอาทิตย์ หรือ ขนานกับแกนของดวงอาทิตย์

(3) วันที่ 21 ธันวาคม วัน Winter solstice หรือวันที่แกนของโลกเอียงออกจากแกนของดวงอาทิตย์มากที่สุด คือ 23.5 องศา

2) กำหนดให้ใช้เวลาที่พระอาทิตย์ขึ้นจากขอบฟ้าเป็นเวลา 6.00 น. และพระอาทิตย์ตกจากขอบฟ้าเวลา 18.00 น. โดยให้จำลองการบังแสงอาทิตย์ต่อเนื่องกันในทุกชั่วโมง หลังจากที่พระอาทิตย์ขึ้นจากขอบฟ้า 1 ชั่วโมง จนถึงก่อนพระอาทิตย์ตกจากขอบฟ้า 1 ชั่วโมง ซึ่งตรงกับเวลาอย่างน้อยตั้งแต่ 7.00, 8.00, 9.00, 10.00, 11.00, 12.00, 13.00, 14.00, 15.00, 16.00 และ 17.00 ของวันที่ทำการประเมิน

3) ให้ทำแบบจำลอง จำนวน 2 ชุด ได้แก่ (ก) คือ ชุดที่มีอาคารโครงการพร้อมอาคารข้างเคียง และ (ข) คือ ชุดที่ไม่มีอาคารของโครงการตั้งอยู่

2. วิธีการจำลอง

ให้ระบุนรายละเอียดของการจำลองในด้านต่าง ๆ ดังนี้

2.1 แสดงข้อมูลของโปรแกรมและเวอร์ชันคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการจำลอง พร้อมยกตัวอย่างอ้างอิง ของการใช้งานได้ของโปรแกรมหรือที่ได้เคยดำเนินการมาแล้วของผู้ผลิตโปรแกรม

2.2 ตำแหน่งที่ตั้งของอาคารที่จะสร้าง โดยระบุจุดศูนย์กลางของอาคารเป็นพิกัดเส้นรุ้ง (Latitude) และเส้นแวง (Longitude) ให้มีความละเอียด เป็นองศา (degree) ลิปดา (minute) และฟิลิปดา (second)

2.3 ทิศการวางตัวของอาคาร โดยให้แสดงผนังอาคารด้านใดด้านหนึ่งกับทิศเหนือเป็นมุมที่มีความละเอียดอย่างต่ำเป็นองศา

2.4 ในกรณีที่มีแบบจริงของอาคารที่จะสร้างแล้ว ให้นำเข้าขนาดของอาคาร โดยให้ระบุ ความสูง ความยาว และความกว้าง ของอาคาร โดยแสดงเป็นหน่วยทศนิยมของความยาวที่มีหน่วยเป็นเมตร

2.5 ในกรณีที่ยังไม่มีแบบจริงของอาคารที่จะสร้าง ให้ระบุความสูง ความยาว และความกว้าง ของอาคารที่นำเข้าแบบจำลองเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมลูกบาศก์ โดยแสดงเป็นหน่วยทศนิยมของความยาวที่มีหน่วยเป็นเมตร

3. การแสดงผลของการจำลอง

ให้แสดงข้อมูลผลของการจำลองที่ได้ โดยมีผลการวิเคราะห์ในด้านต่าง ๆ อย่างน้อยดังนี้

3.1 ให้แสดงผลการบังแสงอาทิตย์ของอาคารต่อพื้นที่ทุกชั่วโมงที่ทำการจำลอง โดยแสดงอาคาร ที่ทำการศึกษ และอาคารข้างเคียง รวมทั้งพื้นที่สาธารณะประโยชน์ที่ได้รับผลกระทบ ลงบนภาพถ่ายทางอากาศจากโปรแกรม Google Earth หรือลงบนแบบผังบริเวณที่แสดงอาณาเขตและสิ่งแวดล้อม ของอาคารโครงการที่มีความละเอียดชัดเจน โดยให้แสดงระยะที่อาคารสามารถพาดเงาและนำเสนอผลการจำลองรายชั่วโมงตลอดช่วงระยะเวลาที่ประเมิน โดยระบุข้อมูลดังนี้

- 1) ที่ตั้งและบ้านเลขที่ ซึ่งจะถูกบังทุกชั่วโมงที่ทำการจำลอง
- 2) ที่ตั้งและบ้านเลขที่ ซึ่งจะรับแสงอาทิตย์ที่น้อยกว่าวันละ 2 ชั่วโมง
- 3) ที่ตั้งและบ้านเลขที่ หรือพื้นที่สาธารณะประโยชน์ ซึ่งมีการใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น มีการใช้ Solar roof มีไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ มีการทำกิจกรรมร่วมกันของประชาชน เป็นต้น

3.2 จัดทำตารางแสดงประเภทผลกระทบของผู้ที่อาจได้รับผลกระทบจากการจำลอง

3.3 ในกรณีที่บริเวณรอบอาคารที่จะก่อสร้างได้มีอาคารอื่นที่บังแสงอาทิตย์อยู่แล้ว อาจจำลองการบังของอาคารที่มีอยู่แล้วเพื่อหักออกจากรายการเดิมก่อน และนำมาปรับในตารางแสดงประเภทผลกระทบ ของผู้ที่อาจได้รับผลกระทบจากการจำลองก่อน พร้อมเสนอดำเนินการที่ได้รับการปรับปรุงแล้วแทน

3.4 จัดทำระดับของผลกระทบต่อสุขภาพ ในตำแหน่งที่ได้รับผลกระทบ แบ่งเป็นระดับต่ำ ปานกลาง สูง โดย

- 1) ผลกระทบต่ำ หมายถึง บ้านที่ได้รับแสงอาทิตย์มากกว่า 2 ชั่วโมง/วัน
- 2) ผลกระทบปานกลาง หมายถึง บ้านที่ได้รับแสงอาทิตย์น้อยกว่า 2 ชั่วโมง/วัน

3) ผลกระทบสูง หมายถึง บ้านที่ไม่ได้รับแสงอาทิตย์ตลอดวัน

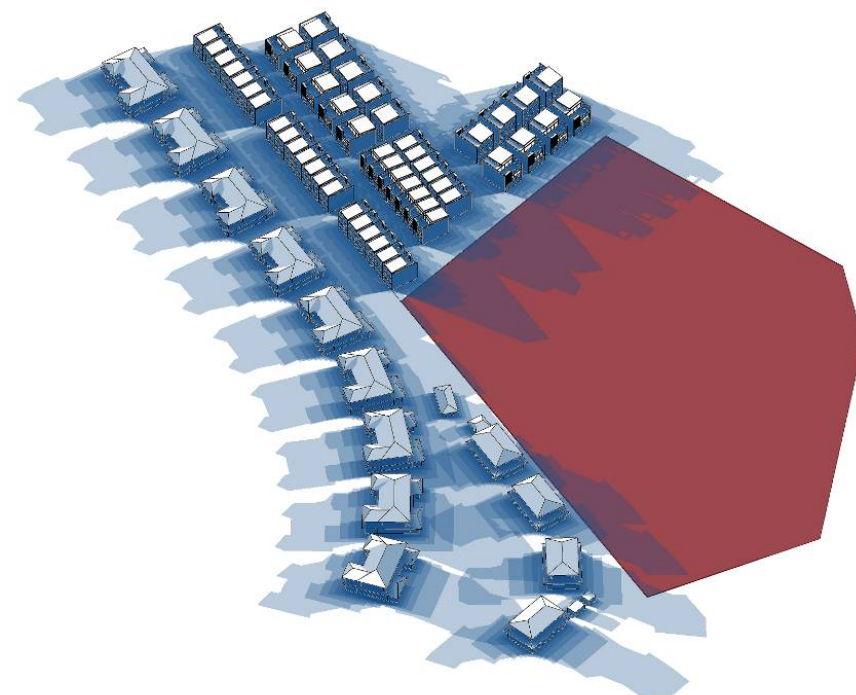
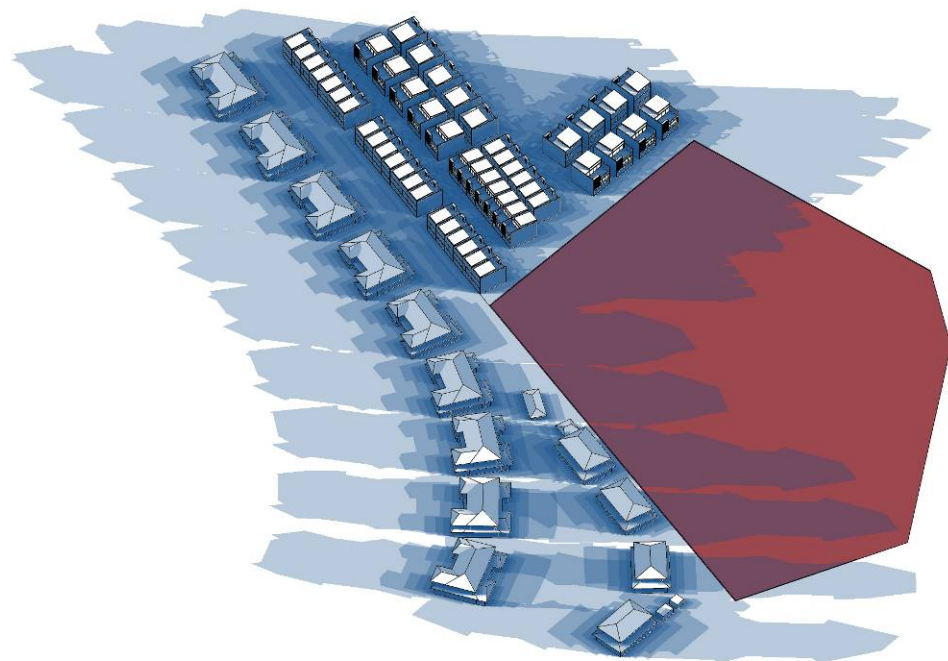
3.5 ในกรณีที่ทำให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์ในด้านอื่น ๆ ให้พิจารณากำหนดมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม เป็นรายกรณี

สำหรับการจำลองการบังแสงอาทิตย์ของโครงการ ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ชื่อ Sketch up ที่ได้รับการยอมรับในปัจจุบันและใช้อย่างแพร่หลาย โดยกระบวนการเบื้องต้นเพื่อจำลองการบังแสงอาทิตย์กับอาคารโครงการ เป็นดังนี้

1. นำโมเดลอาคารโครงการและอาคารข้างเคียง ที่ขึ้นตามตำแหน่งที่ตั้งและความสูงอาคารตามความเป็นจริงเข้ามาในโปรแกรม
2. ตั้งโปรแกรมเปิดเงา โดยตั้งเขตเวลาของประเทศไทยและปรับวัน เดือน และเวลา ตามที่กำหนด เงาของอาคารจะแสดงตามที่ตั้งข้อมูลไว้ โดยฐานคือการเคลื่อนตัวของพระอาทิตย์ตามความเป็นจริงของเขตเวลาประเทศไทย
3. นำเงาของแต่ละช่วงเวลาของเดือน มาทับซ้อนกันเพื่อดูระยะความยาวของช่วงเงาที่เปลี่ยนไปตามช่วงเวลา
4. นำเงาของแต่ละเดือน และแต่ละช่วงเวลา มาทับซ้อนร่วมกันเพื่อให้เห็นความแตกต่างของทิศทางเงาและความยาวของเงาที่ทอดจากอาคาร ตามแต่ละเดือนและเวลาที่กำหนดไว้

โดยได้ทำการจำลองการบังแสงอาทิตย์ 3 วัน ได้แก่ วันที่ 21 มีนาคม วันที่ 21 มิถุนายน และวันที่ 21 ธันวาคม ในช่วงเวลา 07.00 น. ถึง 18.00 น. ดังตารางที่ 4-43 และรูปที่ 4-42 ถึงรูปที่ 4-45 โดยมีรายละเอียดการประเมินดังนี้

นอกจากนี้โครงการได้แสดงภาพจำลองอาคารอื่นที่บังแสงแดดอยู่แล้ว ภาพการบังบังแสงแดดก่อนมีโครงการและหลังมีโครงการแสดงดังรูปที่ 4-42 ถึงรูปที่ 4-45



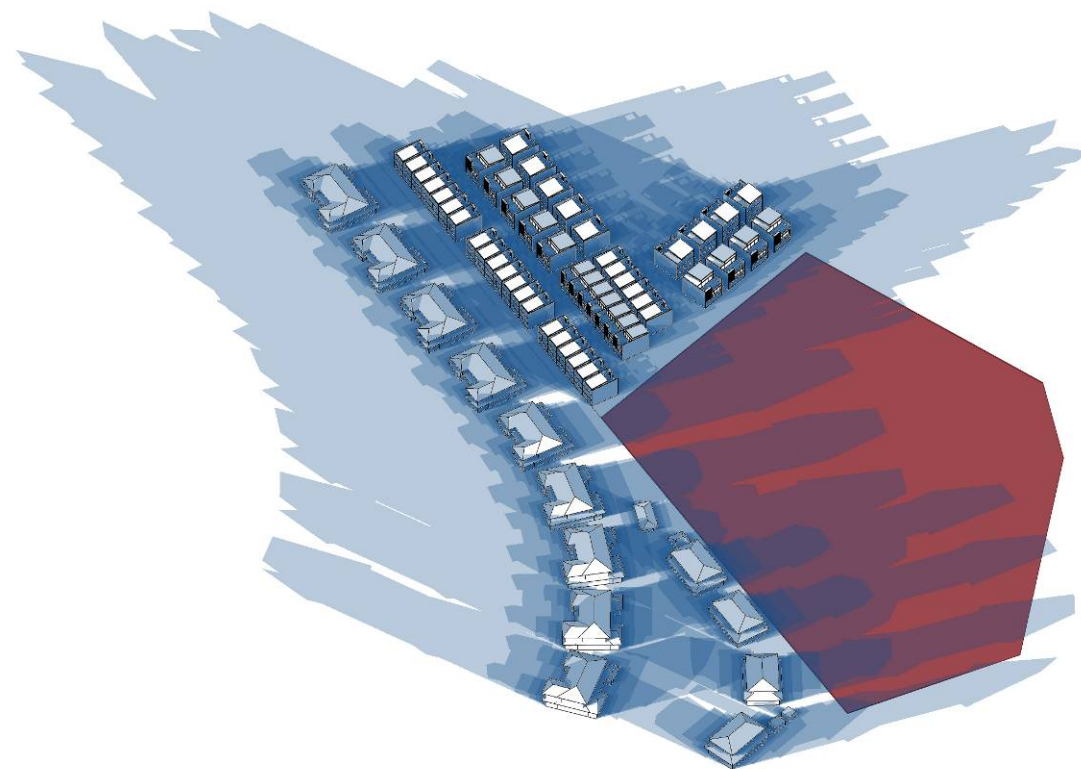
แบบจำลองการบดบังแสงแดด (Summer solstice)

เงาตกกระทบบนพื้นมีโครงการ
(วันที่ 21 มีนาคม ตั้งแต่เวลา 07.00 น. - 18.00 น.)



แบบจำลองการบดบังแสงแดด (Rainy solstice)

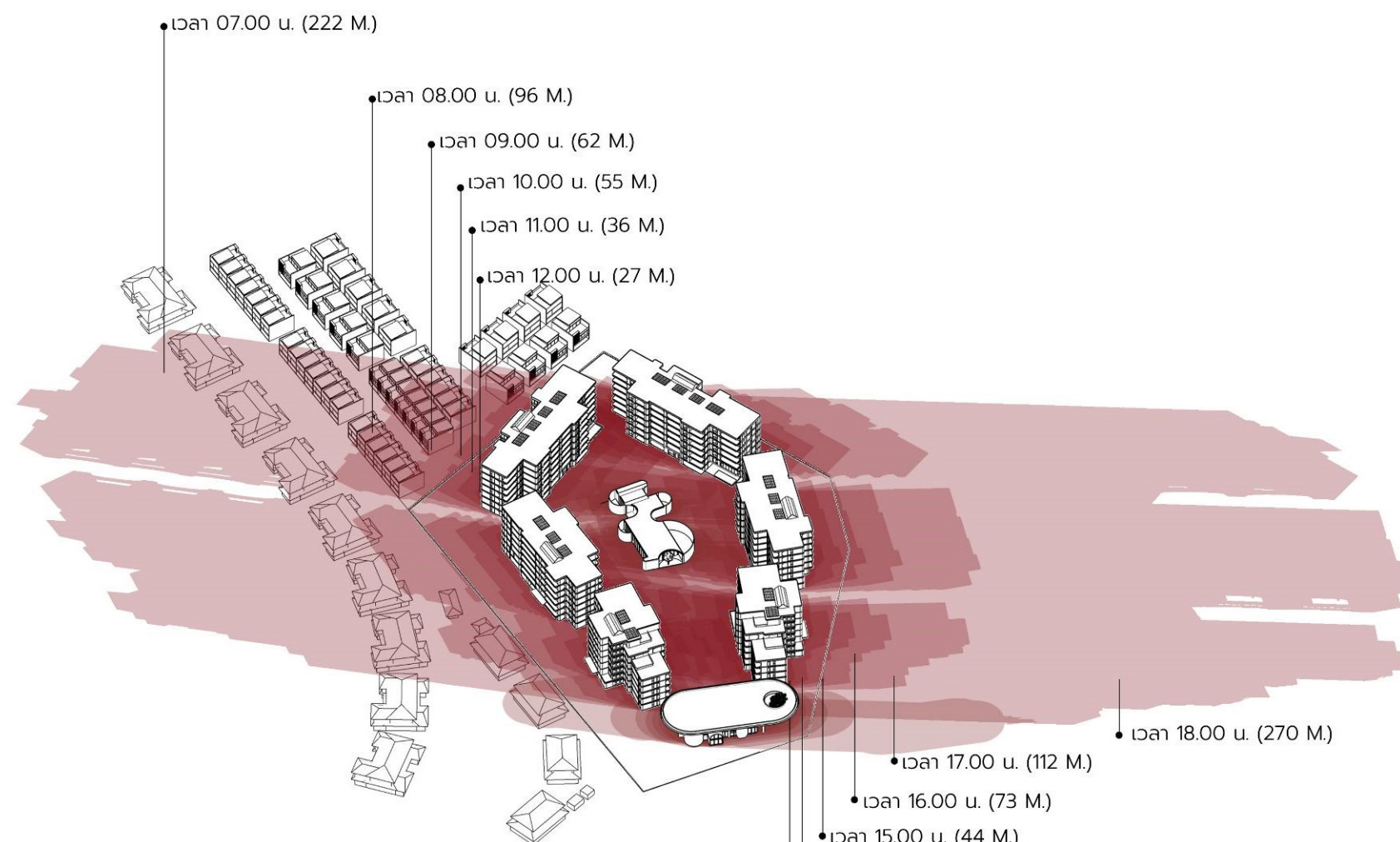
เงาตกกระทบบนพื้นมีโครงการ
(วันที่ 21 มิถุนายน ตั้งแต่เวลา 07.00 น. - 18.00 น.)



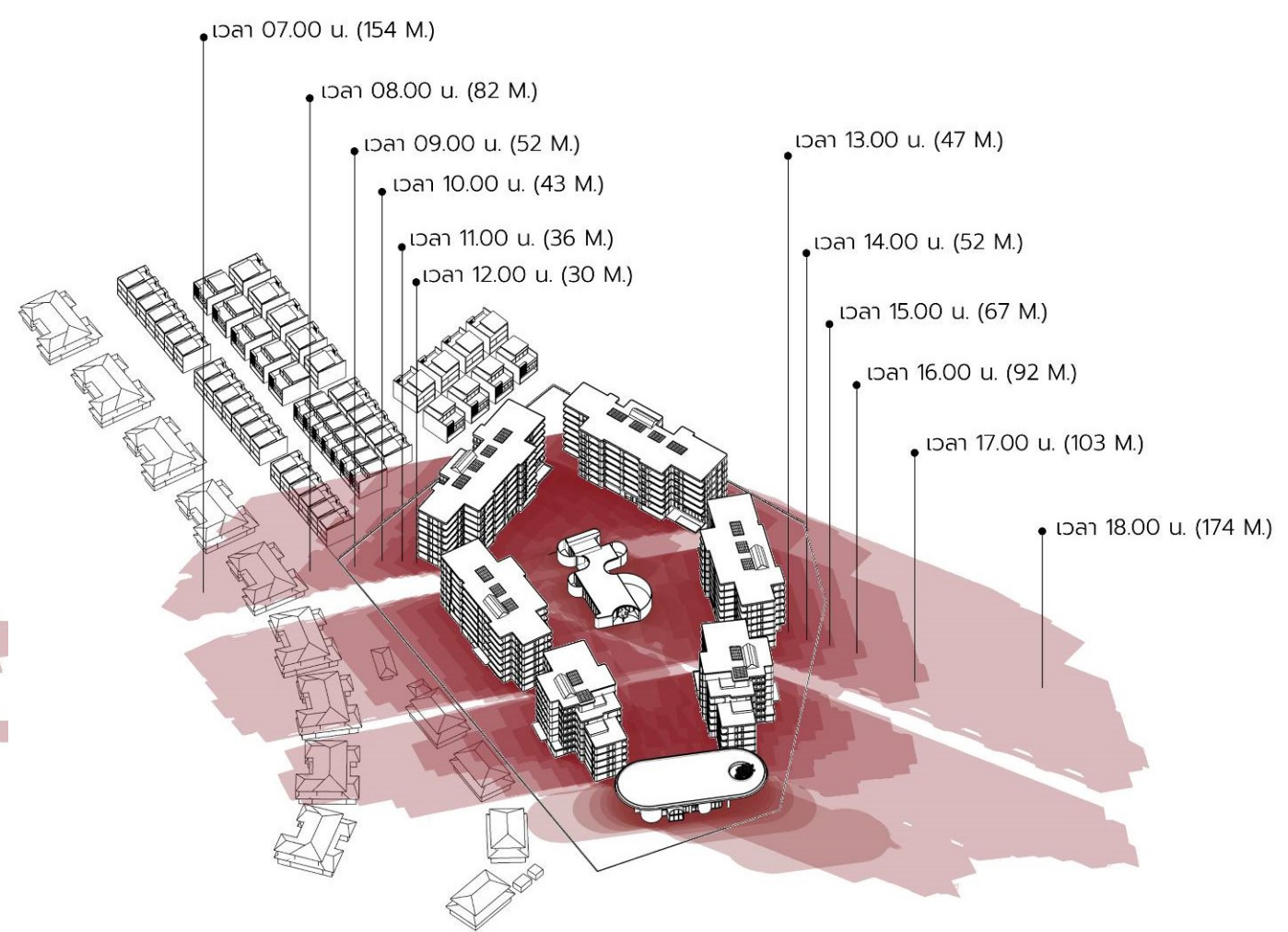
แบบจำลองการบดบังแสงแดด (Winter solstice)

เงาตกกระทบบนพื้นมีโครงการ
(วันที่ 21 ธันวาคม ตั้งแต่เวลา 07.00 น. - 18.00 น.)

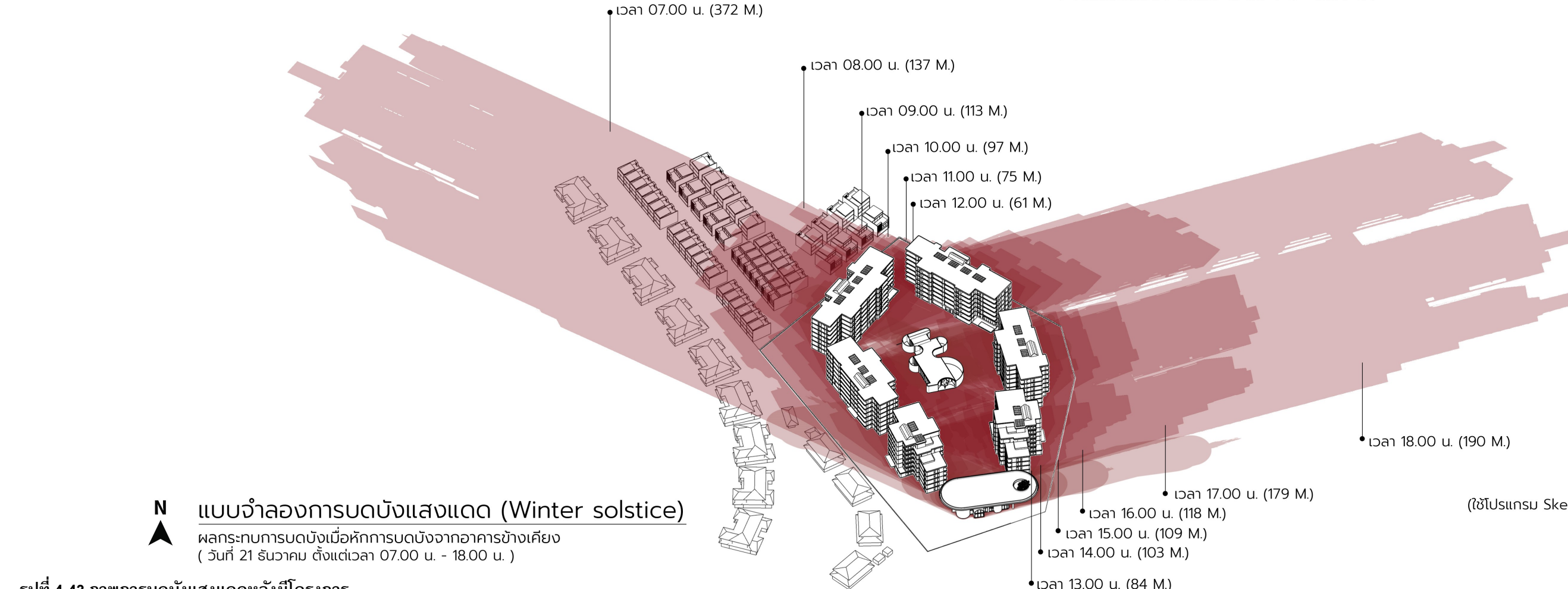
(ใช้โปรแกรม Sketchup ในการจำลองการบดบังแสงแดด)



แบบจำลองการบดบังแสงแดด (Summer solstice)
 ผลกระทบการบดบังเมื่อหักการบดบังจากอาคารข้างเคียง
 (วันที่ 21 มีนาคม ตั้งแต่เวลา 07.00 น. - 18.00 น.)



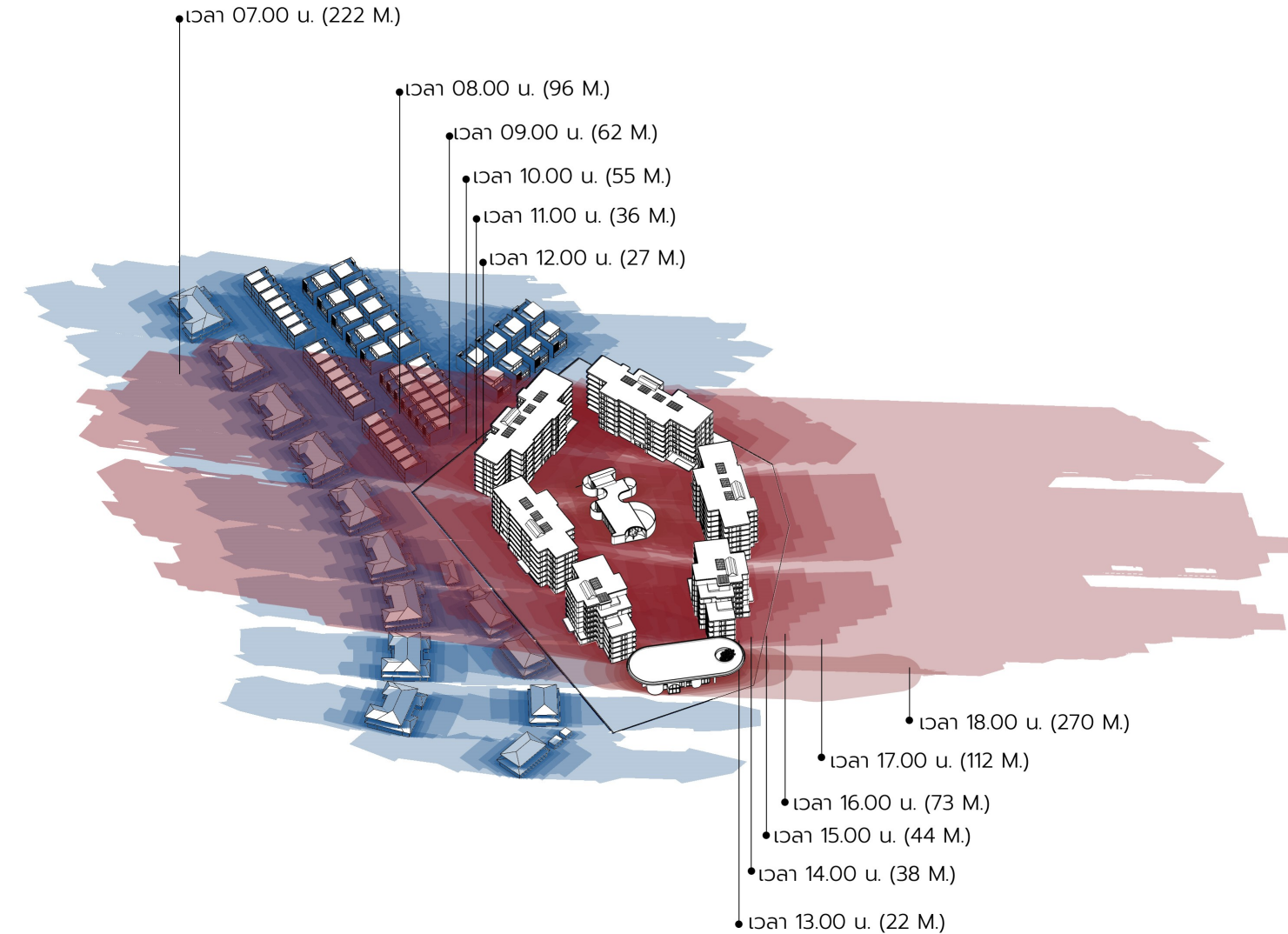
แบบจำลองการบดบังแสงแดด (Rainy solstice)
 ผลกระทบการบดบังเมื่อหักการบดบังจากอาคารข้างเคียง
 (วันที่ 21 มิถุนายน ตั้งแต่เวลา 07.00 น. - 18.00 น.)



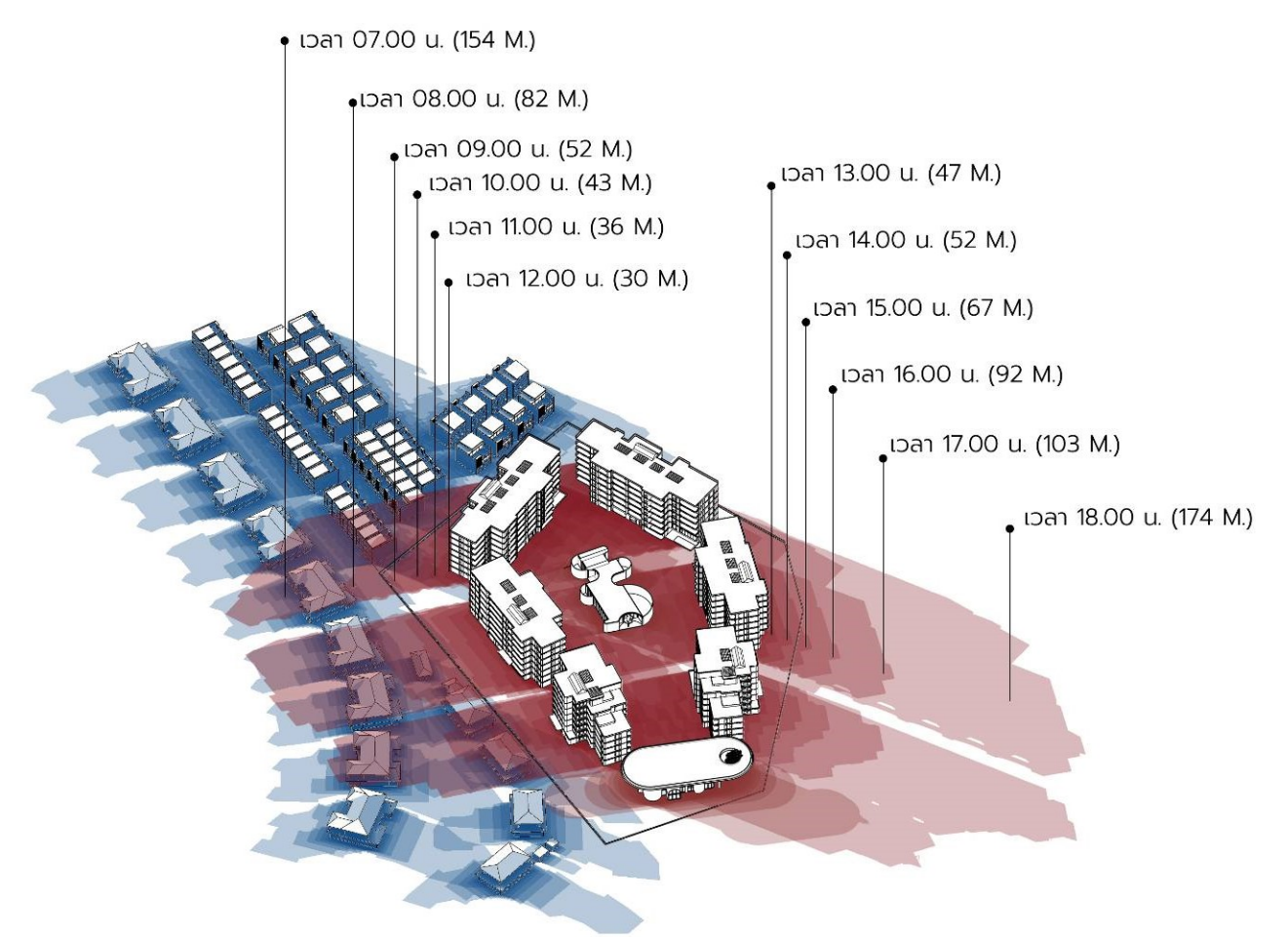
แบบจำลองการบดบังแสงแดด (Winter solstice)
 ผลกระทบการบดบังเมื่อหักการบดบังจากอาคารข้างเคียง
 (วันที่ 21 ธันวาคม ตั้งแต่เวลา 07.00 น. - 18.00 น.)

รูปที่ 4-43 ภาพการบดบังแสงแดดหลังมีโครงการ

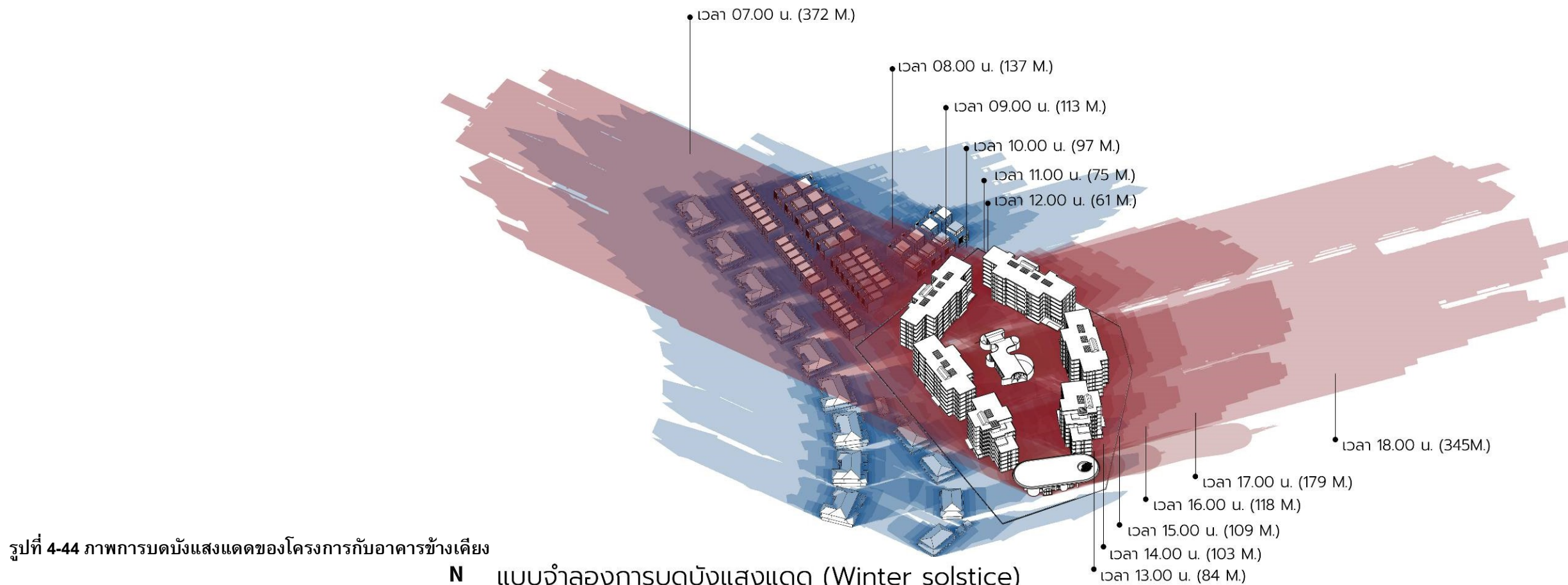
(ใช้โปรแกรม Sketchup ในการจำลองการบดบังแสงแดด)



แบบจำลองการบดบังแสงแดด (Summer solstice)
 เงาตกกระทบบนหลังมีโครงการ
 (วันที่ 21 มีนาคม ตั้งแต่เวลา 07.00 น. - 18.00 น.)



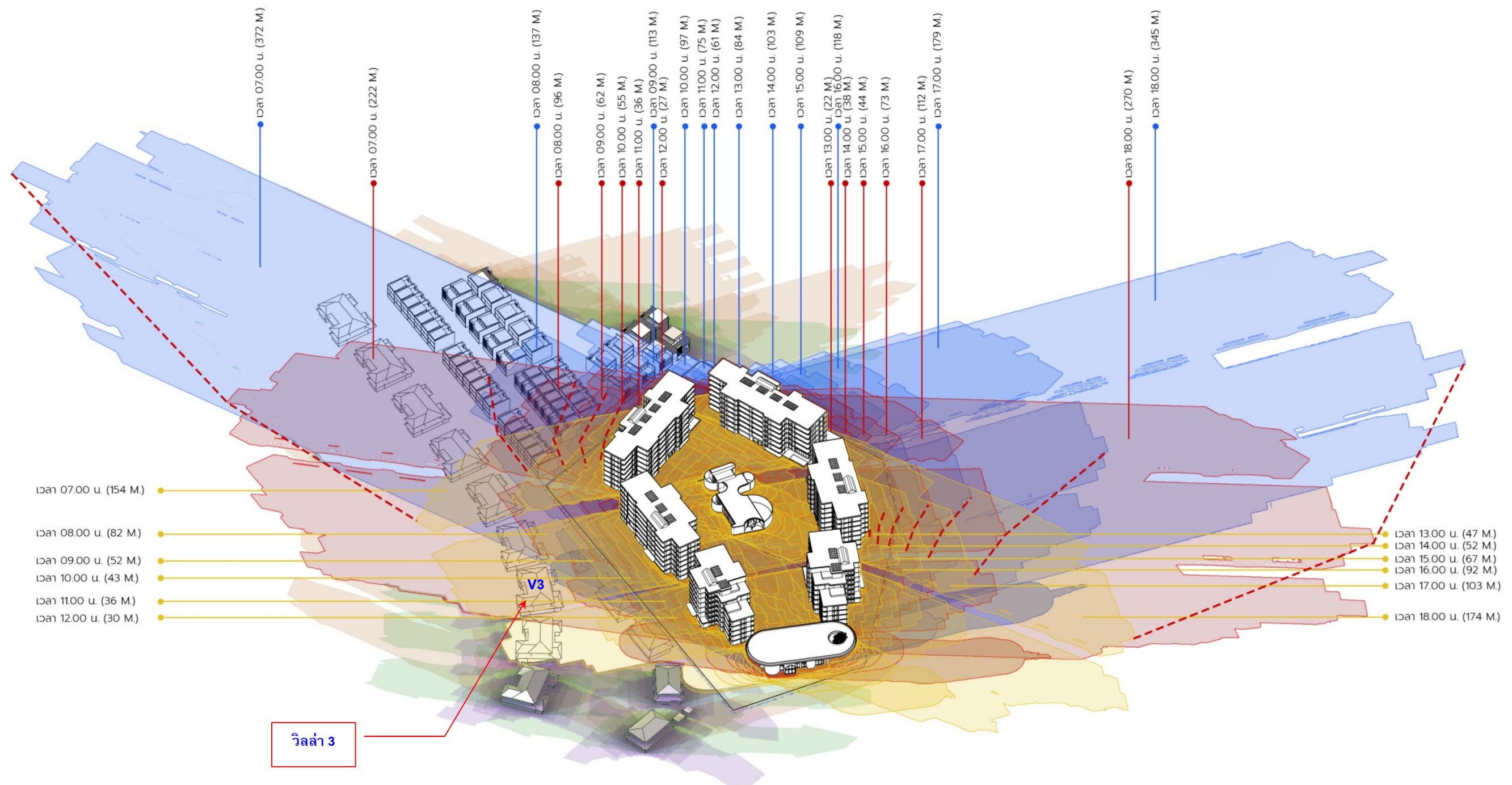
แบบจำลองการบดบังแสงแดด (Rainy solstice)
 เงาตกกระทบบนหลังมีโครงการ
 (วันที่ 21 มิถุนายน ตั้งแต่เวลา 07.00 น. - 18.00 น.)



รูปที่ 4-44 ภาพการบดบังแสงแดดของโครงการกับอาคารข้างเคียง

แบบจำลองการบดบังแสงแดด (Winter solstice)
 เงาตกกระทบบนหลังมีโครงการ
 (วันที่ 21 ธันวาคม ตั้งแต่เวลา 07.00 น. - 18.00 น.)

(ใช้โปรแกรม Sketchup ในการจำลองการบดบังแสงแดด)



แบบจำลองการบดบังแสงแดด

ผลกระทบการบดบังเมื่อหักการบดบังจากอาคารข้างเคียง
(ตั้งแต่เวลา 07.00 น. - 18.00 น.)

(ใช้โปรแกรม Sketchup ในการจำลองการบดบังแสงแดด)

ตารางที่ 4-43 แสดงระยะความยาวเงา ที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลา

เดือน	เวลา/ความยาวเงา (เมตร) ที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลา											
	7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00
21 มี.ค.	222	96	62	55	36	27	22	38	44	73	179	345
21 มิ.ย.	154	82	52	43	36	30	47	52	67	92	103	174
21 ธ.ค.	372	137	113	97	75	61	84	103	109	118	179	345

สรุปผลกระทบการบดบังแสงต่อพื้นที่ข้างเคียง

จากการจำลองการบดบังแสงอาทิตย์ พบว่าบริเวณพื้นที่ข้างเคียงโครงการ ทางด้านทิศตะวันตกติดกับหมู่บ้าน เลคซอร์ วิลล่า โดยในเดือนมีนาคม (ฤดูร้อน) บ้านที่จะได้รับผลกระทบได้แก่ ทาวน์โฮม 5-6 จะได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงจากอาคารของโครงการในช่วงเวลาประมาณ 07.00 น. (ประมาณ 1 ชั่วโมงต่อวัน) โดยยังได้รับแสงแดด 11 ชั่วโมงต่อวัน ทาวน์โฮม 7-8 จะได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงจากอาคารของโครงการในช่วงเวลาประมาณ 07.00 น. ถึง 08.00 น. (ประมาณ 2 ชั่วโมงต่อวัน) โดยยังได้รับแสงแดดประมาณ 10 ชั่วโมงต่อวัน เดือนมิถุนายน (ฤดูฝน) บ้านที่จะได้รับผลกระทบได้แก่ ทาวน์โฮม 5-6 จะได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงจากอาคารของโครงการในช่วงเวลาประมาณ 07.00 น. ถึง 09.00 น. (ประมาณ 3 ชั่วโมงต่อวัน) โดยยังได้รับแสงแดด 9 ชั่วโมงต่อวัน ทาวน์โฮม 7-8 จะได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงจากอาคารโครงการในช่วงเวลาประมาณ 07.00 น. ถึง 08.00 น. (2 ชั่วโมงต่อวัน) โดยยังได้รับแสงแดด 10 ชั่วโมงต่อวัน สำหรับในช่วงเวลา 09.00 น. บดบังมุมทาวน์โฮม 8 เพียงเล็กน้อยเท่านั้น สำหรับในเดือนธันวาคม (ฤดูหนาว) บ้านที่จะได้รับผลกระทบได้แก่ ทาวน์โฮม 7-8 จะได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงจากอาคารของโครงการในช่วงเวลาประมาณ 07.00 น. (ประมาณ 1 ชั่วโมงต่อวัน) โดยยังได้รับแสงแดดประมาณ 11 ชั่วโมงต่อวัน ดังนั้น ผลกระทบด้านสุขภาพต่อพื้นที่ข้างเคียง ยังคงได้รับการสร้างวิตามินดี และสารโรโทนิน (Serotonin) ของร่างกายมนุษย์ ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน ซึ่งระดับของผลกระทบต่อสุขภาพอยู่ในระดับต่ำ (การวิเคราะห์และประเมินผล ตามแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2564)

สำหรับผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์ บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการสำรวจผู้ที่อยู่รอบโครงการ พบว่า วิลล่า 3 ในหมู่บ้าน เลคซอร์ วิลล่า มีการใช้แผงโซลาร์เซลล์ ซึ่งจากการจำลองการบดบังแสงอาทิตย์ พบว่า ในเดือนมีนาคม (ฤดูร้อน) และเดือนมิถุนายน (ฤดูฝน) จะได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงจากอาคารของโครงการในช่วงเวลา 07.00 น. (1 ชั่วโมงต่อวัน) ซึ่งเป็นแสงตอนเช้า ไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์ โดยยังได้รับแสงแดด 11 ชั่วโมงต่อวัน สำหรับช่วงเดือนธันวาคม (ฤดูหนาว) ไม่มีการบดบังแสงอาทิตย์ที่เกิดจากอาคารโครงการแต่อย่างใด

ทั้งนี้ จากผลแบบสอบถามผู้ที่อยู่อาศัยบริเวณโดยรอบโครงการในระยะมากกว่า 100-1,000 เมตร พบว่าไม่มีการใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์เป็นแหล่งพลังงานแต่อย่างใด อีกทั้งไม่มีข้อห่วงกังวลเรื่องการบดบังแสง แต่อย่างใด

ทั้งนี้ ภาพรวมอาคารของโครงการจะเกิดการบดบังของแสงอาทิตย์ในแต่ละพื้นที่ที่จะเกิดขึ้นเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ ในแต่ละวันเท่านั้น ตามการเคลื่อนตัวของดวงอาทิตย์ และช่วงเวลาที่มีการใช้ประโยชน์แสงแดด ถือว่ามีผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงในระยะสั้น ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลด้านการบดบังแสงอาทิตย์อยู่ในระดับต่ำ

4.3 สรุประดับผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

สรุประดับของผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต แสดงดังตารางที่ 4-44

ตารางที่ 4-44 สรุประดับผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

ประเด็นสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม													
	ระยะก่อสร้าง							ระยะดำเนินการ						
	ผลกระทบด้านบวก			ผลกระทบด้านลบ			ไม่มี	ผลกระทบด้านบวก			ผลกระทบด้านลบ			ไม่มี
	มาก	กลาง	ต่ำ	มาก	กลาง	ต่ำ		มาก	กลาง	ต่ำ	มาก	กลาง	ต่ำ	
1. ผลกระทบต่อทรัพยากรกายภาพ														
1.1 สภาพภูมิประเทศ							✓							✓
1.2 ทรัพยากรดิน						✓							✓	
1.3 ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ						✓							✓	
1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุณิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ						✓							✓	
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน						✓							✓	
1.6 ทรัพยากรน้ำ							✓						✓	
2. ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ														
2.1 นิเวศวิทยาทางบก							✓							✓
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ							✓							✓
3. ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์														
3.1 การใช้น้ำ						✓							✓	
3.2 การจัดการน้ำเสียสิ่งปฏิกูล						✓							✓	
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม						✓							✓	
3.4 การจัดการมูลฝอย						✓							✓	
3.5 พลังงานและไฟฟ้า						✓								✓
3.6 การจราจร						✓							✓	
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน						✓								✓
3.8 การระบายอากาศ							✓						✓	
4. ผลกระทบต่อคุณค่าคุณภาพชีวิต														
4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการมีโครงการต่อคุณภาพชีวิต						✓			✓					
4.2 การสาธารณสุข						✓							✓	
4.3 อาชีวนามัยและความปลอดภัย						✓							✓	
4.4 สุนทรียภาพ						✓							✓	
4.5 การบดบังทิศทางลมและแสงแดด						✓							✓	

บทที่ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 5

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดมาตรการทั่วไป มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ ในช่วงระยะก่อสร้าง และ ระยะดำเนินการ แสดงดังตารางที่ 5-1 ถึงตารางที่ 5-3 ตามลำดับ

ตารางที่ 5-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ของบริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	<p>โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ของบริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) โดยเป็นห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย จำนวน 188 ห้องชุด ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 11 อาคาร ได้แก่ อาคาร ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น จำนวน 6 อาคาร, อาคาร ค.ส.ล. สูง 2 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร, อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 3 อาคาร และอาคารสระว่ายน้ำ จำนวน 1 อาคาร ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน จำนวน 1 ฉบับ คือ โฉนดที่ดินเลขที่ 73160 มีขนาดเนื้อที่ 12-2-21.5 ไร่ หรือ 20,086.00 ตารางเมตร ตั้งอยู่ที่ ถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้</p> <p>1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ของบริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด อย่างเคร่งครัด</p>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ	- บริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด

ตารางที่ 5-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ของบริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ	- บริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด
	3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ	- บริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด

ตารางที่ 5-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ของบริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	<p>3.1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนให้เป็นที่มาหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <p>3.2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p>			

ตารางที่ 5-1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ของบริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด (ต่อ)

องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป (ต่อ)	4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้น และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งนิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคลให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ	- บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด
	5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญ จากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหา ดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ	- บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ของบริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	การก่อสร้างโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศแต่อย่างใด	-	-
1.2 ทรัพยากรดิน และการเกิดดินถล่ม	(1) โครงการจัดให้มีการตอกเข็มพืด (sheet pile) และค้ำยันเหล็ก (steel bracing) ที่ออกแบบตามหลักวิศวกรรมเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน (2) โครงการจะปฏิบัติตาม มยผ.1918-62 มาตรฐานการถมดินและการบดอัด (Standard of Fill and Compaction) โดย กรมโยธาธิการและผังเมือง เพื่อลดการเกิดผลกระทบต่อผู้อยู่อาศัยข้างเคียง และกำชับให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด (3) ควบคุมการปรับพื้นที่ให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น (4) เร่งดำเนินการปลูกหญ้าคลุมดินทันทีที่การปรับพื้นที่แล้วเสร็จ เพื่อช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดิน (5) ผู้รับเหมาได้วางแผนให้ก่อสร้างถนนและท่อระบายน้ำในช่วงแรกๆ ของแผนการก่อสร้างทั้งหมด เพื่อเป็นการควบคุมและรองรับน้ำฝน (6) ดินที่ขุดออกจากการก่อสร้างฐานรากอาคารและการขุดถึงเก็บน้ำจะมีการถมกลับในพื้นที่โครงการและใช้ประโยชน์เพื่อทำเป็นพื้นที่สีเขียวและสวนหย่อมภายในโครงการ (7) ก่อนเริ่มงานขุดถมดินจะทำการขุดหรือเคลื่อนย้ายต้นไม้ ก้อนหิน หรือสิ่งกีดขวางต่างๆ ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายในขณะปฏิบัติงาน (8) จัดเตรียมป้าย หรือสัญญาณเตือนอันตรายไว้ตลอดเวลาทำงาน	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ของบริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ	<p>(1) จัดเส้นทางหนีภัยโดยมีป้ายบอกเป็นระยะไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นคนงานก่อสร้างในพื้นที่โครงการก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็วและไม่เกิดการซุลมุน</p> <p>(2) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดธรณีพิบัติภัย ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างในการอพยพออกจากอาคารได้ทันทั่วทั้งที่</p> <p>(3) ติดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดธรณีพิบัติภัยแก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้าง</p> <p>(4) จัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น โดยกำหนดให้ใช้แผนในการอพยพผู้พักอาศัยภายในอาคารออกนอกตัวอาคารเช่นเดียวกับแผนอพยพหนีไฟ และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง</p> <p>(5) ออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองและมาตรฐานการออกแบบอาคารที่สภาวิศวกรรับรอง</p> <p>(6) ออกแบบอาคารเพื่อรองรับแผ่นดินไหวตามกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564</p> <p>(7) โครงการต้องจัดการก่อสร้างโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด</p>	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ของบริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุณิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ	<ol style="list-style-type: none"> (1) จัดให้มีรั้วทึบกันบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใช้ผ้าใบก่อสร้าง (mesh sheet) ในการคลุมตัวอาคารที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันวัสดุสิ่งก่อสร้างตกลงมา รวมถึงป้องกันการกระจายของฝุ่นละอองที่อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการและผู้ที่อยู่รอบข้าง (2) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำโรงเก็บวัสดุอุปกรณ์ปูซีเมนต์ที่มีดัดชิด มีหลังคาคลุมทุกด้าน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย (3) จัดทำปล่องสำหรับทิ้งวัสดุ จากชั้นบนลงมาชั้นล่าง (4) ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และบริเวณถนนที่รถบรรทุกแล่นผ่าน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อย่างน้อยวันละ 3 ครั้ง (5) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น จัดให้ล้างล้อเพื่อให้น้ำหลุดจากล้อให้หมดโดยการฉีดล้างล้อด้วยสายยางฉีดน้ำ บริเวณตำแหน่งจุดล้างล้อรถ (6) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมเสมอ หากมีปัญหาต้องรีบแก้ไข เพื่อลดเขม่าหรือควันที่จะเกิดขึ้น (7) ใช้รถแทรกเตอร์ที่อยู่ในสภาพดี ทำการบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม เพื่อให้มีปริมาณควันไอเสียเกิดขึ้นน้อยที่สุด (8) ใช้ผ้าใบทึบปิดคลุมรถบรรทุกทุกวัน รวมทั้งให้ทำการล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่โครงการทุกครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง (9) จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทราายที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปื้อกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที (10) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มิดชิดตลอดเส้นทางขนส่ง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุก 	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ของบริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุณิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>(11) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในเขตชุมชนและในพื้นที่ก่อสร้าง ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า “หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในเขตชุมชน โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์)” พร้อมทั้งเบอร์โทรศัพท์สำหรับแจ้ง</p> <p>(12) ห้ามไม่ให้เผาขยะหรือเศษวัสดุภายในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(13) หากการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่ออาคารข้างเคียง หรือพื้นที่อ่อนไหว ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้คณะกรรมการประสานงานเพื่อการแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการเพื่อเจรจาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล)</p> <p>(14) ในช่วงก่อสร้างที่เกิดฝุ่นละอองจำนวนมาก จนเกิดผลกระทบต่ออาคารของ Lakeshore โครงการจะทำความสะอาดอย่างน้อย 1 ครั้ง/เดือน หรือมากกว่า 1 ครั้ง/เดือน</p> <p>(15) ในช่วงก่อสร้างที่เกิดฝุ่นละอองจำนวนมาก จนเกิดผลกระทบต่อระบบปรับอากาศของ Lakeshore โครงการจะทำความสะอาดอย่างน้อย 1 ครั้ง ทุก 3 เดือน</p> <p><u>มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์</u></p> <p>1. ทำป้ายขนาดไม่น้อยกว่า 2 x 4 เมตร แสดงระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง และเวลาเริ่มและหยุดกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวัน พร้อมระบุชื่อ และเบอร์โทรศัพท์ ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง เขตหรือองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นที่มีหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง และรหัสบอกมาตรการควบคุมและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยติดไว้บริเวณที่มีการก่อสร้างให้เห็นอย่างชัดเจน</p> <p><u>มาตรการด้านการจัดการพื้นที่ก่อสร้าง</u></p> <p>1. จัดทำระบบบันทึกข้อร้องเรียน เกี่ยวกับปัญหาฝุ่น เสียง และกลิ่นสะท้อนจากการก่อสร้าง และระบุผลการแก้ไข ที่สามารถตรวจสอบระบบบันทึกดังกล่าว เมื่อมีการร้องขอหรือ ตรวจสอบ ทั้งนี้ต้องระบุชื่อ วัน และเวลาที่ร้องเรียน รวมทั้งกิจกรรมที่ได้ดำเนินการตามข้อร้องเรียนดังกล่าว</p> <p>2. จัดทำระบบบันทึก เมื่อมีเหตุการณ์ผิดปกติ ที่ทำให้เกิดฝุ่นโดยระบุสาเหตุ และเวลา</p>		

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ของบริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุณิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p><u>มาตรการด้านการติดตามตรวจสอบ</u></p> <p>1. ติดตั้งระบบตรวจวัดและบันทึกฝุ่น เสียง และสั่นสะเทือน ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง พร้อมบันทึกผลการตรวจสอบ และรายงานผลต่อองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล</p> <p><u>มาตรการด้านการเตรียมและดูแลพื้นที่ก่อสร้าง</u></p> <p>1. การกองวัสดุที่มีฝุ่นหรือเศษวัสดุที่เหลือใช้ภายในโครงการ ต้องปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบให้มิดชิด</p> <p>2. ผงซีเมนต์หรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้างต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด หากมีผงซีเมนต์มากกว่า 20 ถุง ต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในพื้นที่ปิดล้อม</p> <p>3. การผสมคอนกรีต การใส่ไม้ หรือการกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดมลพิษต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้คลุมด้วยผ้าคลุมหรือในห้องที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม</p> <p>4. รณรงค์ให้คนงานก่อสร้างใช้น้ำอย่างประหยัด เพื่อลดปริมาณน้ำไหลและน้ำโคลนบนพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>5. จัดให้มีรถบรรทุกมารับกองวัสดุที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างไปกำจัดเป็นประจำ</p> <p><u>มาตรการด้านการเดินและใช้เครื่องจักร</u></p> <p>1. ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งเศษวัสดุก่อสร้างหินทรายเพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนนที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่ง</p> <p>2. ต้องดับเครื่องยนต์ เครื่องจักรทุกครั้ง กรณีหยุดใช้งาน</p> <p>3. ใช้เครื่องจักร ได้แก่ เครื่องตัด/ตัดเหล็กที่ใช้ระบบไฟฟ้าแทนเครื่องจักรที่ใช้ น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง</p> <p>4. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งและเครื่องจักรกลอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดมลพิษ</p>		

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ของบริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.4 สภาพภูมิอากาศอุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>5. ควบคุมการขนส่งของรถบรรทุกเข้า-ออกหน่วยงาน โดยจะมีการวางแผนให้รถขนส่งทยอยเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยไม่ให้รถบรรทุกเข้า-ออกพื้นที่โครงการพร้อม ๆ กันหลายคันเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการจอดรถในขณะลำเลียงวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง</p> <p>6. มีการกวดขันเรื่องเวลาการขนย้ายเศษวัสดุ โดยจะให้มีการขนย้ายในช่วงเวลา 10.00-15.00 น. ซึ่งเป็นช่วงที่มีการจราจรเบาบางเพื่อลดผลกระทบต่อการจราจรภายนอกโครงการ</p> <p>7. จัดให้มีรถรับส่งคนงานก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง</p> <p><u>มาตรการด้านการใช้เครื่องมือก่อสร้าง</u></p> <p>1. ใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดีเท่านั้น และต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอในระหว่างการก่อสร้าง</p> <p>2. จัดเตรียมรถบรรทุกน้ำ เพื่อเป็นแหล่งน้ำสำรองสำหรับการฉีดพรมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น</p> <p>3. เลือกใช้รถขนส่งปูนผสมสำเร็จ แทนการผสมปูนในที่</p> <p>4. จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษวัสดุที่ตกหล่นบริเวณด้านหน้าโครงการและบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษวัสดุตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยทันที</p> <p><u>มาตรการด้านการจัดการของเสีย</u></p> <p>1. กำชับผู้รับเหมามีให้เผาทำลายวัสดุมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้างพร้อมมรณรังค์และติดป้าย "ห้ามจุดไฟห้ามเผามูลฝอยวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง"</p> <p><u>มาตรการเฉพาะด้านการเตรียมพื้นที่โดยการเปิดหน้าดิน</u></p> <p>1. เปิดพื้นที่ขุดดินบริเวณเล็กเท่าที่จำเป็น ส่วนอื่นที่เปิดแล้วควรปิดผ้าใบคลุมไว้ หากไม่ได้ปฏิบัติงานบนพื้นที่นั้น</p>		

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ของบริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุณิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ (ต่อ)	<u>มาตรการเฉพาะด้านการก่อสร้าง</u> 1. หลีกเลี่ยงการขุดผิวคอนกรีต ถ้าต้องทำต้องทำให้ผิวคอนกรีตเปียกก่อน 2. การเก็บกองทรายในพื้นที่ก่อสร้างต้องเก็บในบัน (Bund) และฉีดพรมน้ำให้เปียกชื้นเสมอ 3. การนำปูนซีเมนต์ผงเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างต้องนำเข้ามาโดยบรรจุภาชนะที่มิดชิด 4. ในกรณีที่ต้องใช้ปูนผงปริมาณน้อยจากถุง หลังจากใช้แล้วต้องเก็บในถุงให้มิดชิด 5. คลุมตัวอาคารก่อสร้างด้วยผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) ตั้งแต่ชั้นล่างจนถึงชั้นสูงสุดของ อาคาร และรอบอาคาร <u>มาตรการเฉพาะด้านการขนดิน</u> 1. ขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน โดยขนส่งนอกเวลาเร่งด่วน และให้สอดคล้องกับ ประกาศเจ้าพนักงานจราจร หากมีการขนส่งในเวลากลางคืนต้องไม่เกินเวลา 20.00 น ทั้งนี้ ต้อง ได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานจราจรในแต่ละกรณี 2. ล้างล้อรถบรรทุกทุกครั้งก่อนนำรถออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง 3. ปรับปรุงถนนในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีเสมอ 4. ใช้น้ำฉีดพ่นถนนถ้ามีการขนส่งในหน้าแล้ง หรือกรณีที่ถนนแห้ง 5. บริเวณปากทางเข้า-ออก ต้องปิดทึบตลอดเวลา โดยเปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และต้อง รักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดินทรายหรือฝนตกค้างจนการก่อสร้างแล้วเสร็จ		

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ของบริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	<p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไข เรื่องเสียง</u></p> <p>(1) จัดให้มีรั้วคอนกรีต (Precast Concrete) ด้านทิศเหนือและทิศตะวันตกที่ติดกับหมู่บ้าน Lakeshore Villa สูง 3 เมตร และรั้วทึบเมทัลชีท ด้านทิศตะวันตกที่ติดกับหมู่บ้าน Laguna Park ทิศใต้และทิศตะวันออก สูง 3 เมตร</p> <p>(2) จัดให้มีกำแพงกันเสียงชั่วคราวเป็นรั้วทึบเมทัลชีท สูง 2.40 เมตร โดยปิดตลอดแนวแต่ละชั้น ด้านทิศตะวันตก ช่วงงานขึ้นโครงสร้าง</p> <p>(3) ให้ก่อสร้างทำเฉพาะในช่วงเวลา เวลา 8.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หากมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวโครงการจะทำเพียงเทคอนกรีตระบบฐานราก เท่านั้น และดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน และขออนุญาตไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการก่อสร้าง</p> <p>(4) เลือกใช้วัสดุที่ประกอบสำเร็จรูป เพื่อลดกิจกรรมการตัด เจาะ เจียร หรือไส ที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวน</p> <p>(5) อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานครั้งคราว จะต้องให้มีการดับเครื่องหรือเบາเครื่องลงระหว่างการพัก</p> <p>(6) ไม่ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป</p> <p>(7) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี</p> <p>(8) ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร</p> <p>(9) จัดเครื่องมือก่อสร้าง หรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ต่างๆ ให้หันไปทางทิศตะวันออก เพื่อลดผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียง</p>	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ของบริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	<p>(10) ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน</p> <p>(11) กำหนดแผนงานก่อสร้างและวิธีการก่อสร้างที่เหมาะสม เช่น จัดให้เครื่องจักรกลที่มีเสียงดังทำงานในเวลากลางวัน</p> <p>(12) จัดหาอุปกรณ์กันเสียง เช่น Ear Plug หรือ Ear Muffs ให้แก่คนงานก่อสร้างที่อยู่ในบริเวณที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และจำกัดระยะเวลาทำงานที่สัมผัสกับระดับเสียงตามประกาศกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 2 เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549</p> <p>(13) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า “หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในเขตชุมชน โปรดแจ้ง (ระบบเบรคโทรศัพท์)”</p> <p>(14) ใช้รถแทรกเตอร์ที่อยู่ในสภาพดี ทำการบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม เพื่อลดเสียงความสั่นสะเทือนและเพื่อความปลอดภัยสำหรับการใช้งานอยู่เสมอ</p> <p>(15) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน</p> <p>(16) จัดให้มีวิศวกรคอยตรวจสอบ และควบคุมงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด</p> <p>(17) ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา</p> <p>(18) ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้คณะกรรมการประสานงานเพื่อการแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการเพื่อเจรจาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล)</p> <p>(19) ในช่วงก่อสร้างที่เกิดเสียงดังจนไม่อาจยอมรับได้ โครงการจะจัดที่พักให้ผู้พักอาศัยของ Lakeshore ที่อยู่ในระยะประชิดกับโครงการ จนกว่าการก่อสร้างนั้นจะแล้วเสร็จ และสามารถยอมรับผลกระทบด้านเสียงได้</p> <p>(20) โครงการได้จัดลำดับในการก่อสร้างอาคาร C1 และอาคาร B1 เป็นลำดับสุดท้าย</p>		

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ของบริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	<p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไข เรื่องความสั่นสะเทือน</u></p> <ol style="list-style-type: none"> (1) โครงการเลือกใช้เสาเข็มกด แทนการตอกเสาเข็ม ซึ่งจะลดแรงสั่นสะเทือนที่จะเป็นอันตรายต่ออาคารข้างเคียง (2) จัดลำดับการกดเสาเข็มโดยกดเสาเข็มด้านใกล้อาคารข้างเคียง ก่อนไปหาด้านที่ไม่มีอาคาร (3) ใช้เสาเข็มพืด (Sheet pile) เพื่อแก้ปัญหาเสถียรภาพของผนังด้านข้าง (4) สำรวจและถ่ายภาพอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างก่อนการดำเนินการก่อสร้างและระยะก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน หากมีข้อร้องเรียนว่าอาคารได้รับความเสียหายจากการก่อสร้าง (5) เข้าพบชี้แจงและทำความเข้าใจกับผู้อยู่อาศัยบริเวณโดยรอบโครงการอีกครั้ง ก่อนเริ่มก่อสร้าง (6) โครงการจะมีการตรวจสอบอาคารข้างเคียงก่อนก่อสร้าง กรณีที่การก่อสร้างของโครงการก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญจากความสั่นสะเทือน โครงการจัดให้มีการชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงการ และโครงการจะทำการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิม กรณีที่มีบุคคลใดได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการต้องเข้าไปแก้ไข และให้ความช่วยเหลือทันที (7) จัดให้มีวิศวกรคอยดูแลอย่างใกล้ชิด และควบคุมงานก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อป้องกันผลกระทบต่อข้างเคียงให้น้อยที่สุด (8) อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนให้กระทำเฉพาะเวลากลางวันของวันธรรมดา และงดกระทำการดังกล่าวในเวลากลางคืน (9) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี (10) หลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน 		

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ของบริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	(11) ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร (12) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า “หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์)” (13) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน (14) จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็น เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่เกิดขึ้น		
1.6 ทรัพยากรน้ำ	การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำผิวดินบริเวณใกล้เคียงโครงการแต่อย่างใด	-	-

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ของบริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ			
2.1 นิเวศวิทยาทางบก	การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางบก	-	-
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำ	-	-
3. ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้น้ำ	(1) รณรงค์ให้คนงานมีการใช้น้ำอย่างประหยัด (2) จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำเร็จรูปปริมาตร 4.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 6 ถัง ปริมาตรรวม 24 ลูกบาศก์เมตร สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และบ่อบำบัดน้ำเสียชั่วคราว ปริมาตร 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ สำหรับบ้านพักคนงาน (3) จัดเตรียมกระบะสำหรับล้างอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อให้สามารถล้างอุปกรณ์ได้ในปริมาณมาก โดยไม่ปล่อยน้ำทิ้งอย่างเปล่าประโยชน์	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ของบริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ 雷斯ลิเดนซ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การจัดการน้ำเสียสิ่งปฏิกูล	(1) จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอ จำนวน 20 ห้อง สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงาน (2) จัดให้มีการบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ จำนวน 2 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน และบ่อซึม จำนวน 2 บ่อ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจะซึมลงบ่อซึมต่อไป สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป สำหรับบ้านพักคนงาน (3) จัดให้มีคนงานตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ หากน้ำโสโครกในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเต็มจะต้องติดต่อรถสูบล้างสิ่งปฏิกูลมาสูบล้างไปกำจัดต่อไป (4) จัดให้มีคนงานคอยดูแลทำความสะอาดห้องส้วมเป็นประจำ และกำชับให้คนงานรักษาความสะอาดบริเวณห้องส้วม เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยข้างเคียง (5) เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องให้รถสูบล้างสิ่งปฏิกูลมาสูบล้างสิ่งปฏิกูลออกจากถังบำบัดน้ำเสียให้หมด และปรับปรุงพื้นที่ให้เรียบร้อย	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ 雷斯ลิเดนซ์ จำกัด
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	(1) ท่อระบายน้ำชั่วคราวขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร 0.6 เมตร และ 0.80 เมตร เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อหนองน้ำแบบเปิด มีปริมาตร 952 ลูกบาศก์เมตร น้ำจากบ่อหนองน้ำจะผ่านบ่อดักขยะก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามถนนการะบายต่อไป (2) โครงการจัดให้มีการขุดลอกบ่อดักขยะก่อนบ่อหนองน้ำ และท่อระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับได้อย่างเพียงพอ (3) จัดให้มีคนงานคอยทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันมิให้เศษดิน เศษขยะ หรือเศษวัสดุก่อสร้าง อุดตันหรือกีดขวางทางไหลของน้ำ (4) กำหนดให้มีการก่อสร้างท่อระบายน้ำตามแนวการะบายยอมเป็นลำดับแรกก่อนเริ่มงานก่อสร้างอาคาร	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ 雷斯ลิเดนซ์ จำกัด

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ของบริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.4 การจัดการมูลฝอย	<p>(1) กำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการเศษวัสดุจากการก่อสร้าง โดยเฉพาะไม้ และกระเบื้องหลังคา จะถูกรวบรวมเพื่อนำไปใช้ในโครงการอื่นต่อไป สำหรับเศษคอนกรีต เศษอิฐ เศษกระเบื้องเซรามิก และยิปซัมบอร์ด โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้ดำเนินการขนย้ายไปใช้ในพื้นที่ภายนอกโครงการ ส่วนเศษเหล็กจะขายให้กับคนรับซื้อของเก่า</p> <p>(2) จัดให้มีถังขยะบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จำนวน 7 ถัง โดยแบ่งเป็นถังขยะอินทรีย์ ถังขยะรีไซเคิล ขนาด 240 ลิตร อย่างละ 2 ถัง ถังขยะทั่วไป ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง และถังขยะอันตราย และถังขยะติดเชื้อ ขนาด 120 ลิตร อย่างละ 1 ถัง และถังขยะบริเวณบ้านพักคนงาน จำนวน 10 ถัง โดยแบ่งเป็น ถังขยะอินทรีย์ ขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง ถังขยะรีไซเคิล ถังขยะทั่วไป และถังขยะอันตราย ขนาด 240 ลิตร อย่างละ 2 ถัง และถังขยะติดเชื้อ ขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง</p> <p>(3) การจัดการมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยอินทรีย์ ผู้รับเหมาโครงการจะจ้างบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลเข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป</p> <p>(4) ขยะรีไซเคิล ผู้รับเหมารวบรวมขยะรีไซเคิลใส่ถุงดำขายให้กับคนรับซื้อของเก่า</p> <p>(5) ขยะอันตรายโครงการจะรวบรวมใส่ถุงขยะอันตรายสีแดงเมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้ศูนย์กำจัดขยะเพื่อนำไปกำจัดต่อไป</p> <p>(6) ขยะมูลฝอยติดเชื้อ จะรวบรวมใส่ถุงแดง ที่มีสัญลักษณ์ “ขยะติดเชื้อ” โดยเก็บรวบรวมใส่ถุงขยะ 2 ชั้น และทำลายเชื้อเบื้องต้นโดยสารฆ่าเชื้อ แล้วมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ที่จุดพักขยะ โดยจะประสานงานหน่วยงานเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลรับไปกำจัดเช่นเดียวกับขยะทั่วไป</p> <p>(7) ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</p> <p>(8) กำชับคนงานก่อสร้างให้ทิ้งขยะมูลฝอยลงภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด</p> <p>(9) คัดแยกขยะที่สามารถนำมาขาย เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด</p> <p>(10) ส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะ โดยติดตั้งป้ายแยกประเภทของขยะไว้ที่ถังขยะให้ชัดเจน</p> <p>(11) รวบรวมมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อนำกลับไปใช้ใหม่</p> <p>(12) สำรวจปริมาณมูลฝอย เมื่อพบว่าปริมาณมากขึ้นต้องเพิ่มจำนวนถังรองรับมูลฝอย</p>	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ของบริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.5 พลังงานและไฟฟ้า	(1) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ แบบประหยัดพลังงาน (2) การติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้าต้องถูกต้องตามมาตรฐาน (3) กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด
3.6 การจราจร	(1) ในเขตก่อสร้างและเขตชุมชน จะจำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดย ติดป้ายหลังรถว่า “หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์ โทรศัพท์)” (2) โครงการจะกำหนดเวลาของรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยระยะเวลาการขนส่งในช่วงเวลา 09.00-16.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ โดยโครงการจะหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-18.00 น. หลังจากเวลา 18.00 น. เป็นต้นไป หากมีความจำเป็นต้องมีการขนส่ง เช่น รถขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ เป็นต้น จะดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้อาศัยอยู่ใกล้เคียง ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน และขออนุญาตไปยังเจ้าพนักงานจราจร สำหรับวันอาทิตย์และ วันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้าง เช่นกัน (3) เส้นทางรถขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง (4) รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์จะใช้ผ้าใบปกคลุมกระบะรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุ ก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ อันอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้ถนน (5) ควรมิให้มีการบรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้สำหรับรถบรรทุกนั้นๆ และเมื่อดำเนินการ ก่อสร้างแล้วเสร็จ หากพบว่าถนนทางเข้าโครงการชำรุด เนื่องจากการขนส่งวัสดุต่างๆ เข้าสู่ โครงการให้ดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย (6) ห้ามมิให้มีการจอดรถบรรทุกหรือรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างตลอดแนวด้านหน้าพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ของบริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.6 การจราจร (ต่อ)	(7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกกรณีมีรถเข้า-ออกจากพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ (8) จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางการเข้า-ออกโครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะที่สามารถชะลอเพื่อเลี้ยวเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย (9) จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง (10) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่นถนนทุกครั้ง เช่น จัดให้ล้างล้อเพื่อให้ดินหลุดจากล้อให้หมด โดยการฉีดล้างล้อด้วยสายยางฉีดน้ำ บริเวณตำแหน่งจุดล้างล้อรถ (11) ติดตั้งป้ายเครื่องหมายจราจรบริเวณทางเข้า-ออกสู่นถนนสาธารณะ (12) การจราจรและการขนส่งวัสดุก่อสร้าง จะใช้เส้นทางถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนดเท่านั้น (13) กำหนดให้มีการก่อสร้างถนนภาระจ่ายยอมเป็นลำดับแรกก่อนเริ่มงานก่อสร้างอาคาร		
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	(1) โครงการไม่มีการกระทำใดๆ ที่เป็นการทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือผิลงพื้นดิน ทั้งนี้ ในการก่อสร้าง หากพบหินดานในบริเวณพื้นที่โครงการจะไม่เคลื่อนย้ายหรือทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน และผิลงพื้นดิน (2) ควบคุมกำกับดูแลการก่อสร้างอาคารให้เป็นตามที่ออกแบบไว้ตามใบอนุญาตก่อสร้างอย่างเคร่งครัด และสม่ำเสมอเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนจากการก่อสร้างที่อาจเกิดขึ้น	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด
3.8 การระบายอากาศ	ในช่วงก่อสร้างจะไม่ส่งผลกระทบด้านระบายอากาศและระบายความร้อน ต่อบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด	-	-

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ของบริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. ผลกระทบต่อคุณค่าคุณภาพชีวิต			
4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการมีโครงการต่อคุณภาพชีวิต	<p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านผลกระทบต่อวิถีชีวิตของคนในชุมชน</u></p> <p>(1) กำชับผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎเกณฑ์และคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่างๆ ให้กับผู้ที่พักอาศัยในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง หากคนงานประพฤติผิดต้องมีการว่ากล่าวตักเตือน ลงโทษหรือถึงขั้นไล่ออก โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น</p> <p>(2) จัดให้มีหัวหน้างานสำหรับควบคุมงานก่อสร้างไม่ให้สร้างความเดือดร้อนกับประชาชนโดยรอบ</p> <p>(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงก่อนดำเนินการก่อสร้าง และตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุกกระยะ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทันทีที่ได้รับความเดือดร้อน</p> <p>(4) หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการก่อสร้าง โครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรับผิดชอบในการแก้ไข</p> <p>(5) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานผู้อยู่ข้างเคียงโครงการตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันความขัดแย้ง</p> <p>(6) โครงการจะไม่ทำนิติกรรมใดๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับห้องชุดให้กับประชาชนในขณะที่ยังไม่มีการโอนกรรมสิทธิ์ที่ดิน</p> <p>(7) โครงการจะทำประกันความเสียหายจากการก่อสร้าง ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างตามกฎหมายกระทรวงกำหนดอาคารที่ต้องทำประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมาย พ.ศ. 2564 และต้องมีการตรวจบันทึกสภาพอาคารสิ่งก่อสร้างและต้นไม้ข้างเคียงด้วย</p> <p>(8) ทางโครงการยินดีต้อนรับและต้นไม้ให้แก่ผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงตามแนวเขตที่ดินที่ติดกับหมู่บ้าน Lakeshore Villa หากต้นไม้และสวนของท่านได้รับความเสียหายอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการ</p>	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ของบริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการมีโครงการต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)	<u>มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านผลกระทบด้านเชื้อชาติ</u> (1) พิจารณาเลือกคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติตรงตามที่ต้องการเข้ามาทำงานในโครงการ เพื่อให้เกิดการจ้างงานในชุมชน และป้องกันปัญหาความขัดแย้งระหว่างโครงการกับชุมชน (2) กรณีที่มีแรงงานต่างด้าว เลือกคนงานที่ได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมายแรงงานต่างด้าว และมีการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าวเพื่อให้ตรวจสอบประวัติคนงานได้ (3) ควบคุมคนงานก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้าง และกำหนดรูปแบบสีเสื้อผ้าชุดปฏิบัติงานก่อสร้างของคนงานให้อยู่ในรูปแบบเดียวกัน <u>มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน</u> (1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในหัวข้อ 4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านการป้องกันอัคคีภัย) (2) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในหัวข้อ 4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มาตรการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยจากงานก่อสร้างต่อคนงานก่อสร้างและชุมชนข้างเคียง)		

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สเตนด์การ์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ของบริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การสาธารณสุข	<p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไขเรื่องโรคระบบทางเดินหายใจ</u></p> <p>(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 1.4 เรื่องคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด</p> <p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไขเรื่องโรคที่สัตว์และแมลงเป็นพาหะนำโรค</u></p> <p>(1) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน</p> <p>(2) จัดหาน้ำดื่มน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดขยะ น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรค</p> <p>(3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณที่พัก ห้องส้วม และห้องอาบน้ำอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(4) ดูแลไม่ให้มีแหล่งน้ำท่วมขังในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงหรือแหล่งเชื้อโรคต่างๆ</p> <p>(5) ฉีดพ่นยากำจัดยุง แมลงสาบ แมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม</p> <p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไขเรื่องโรคเครียด</u></p> <p>(1) จัดหาที่พักอาศัยที่แข็งแรง ปลอดภัย และสะอาดให้คนงาน</p> <p>(2) แบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนให้มีความเหมาะสม</p> <p>(3) วางมาตรการกับดูแลและควบคุมคนงานไม่ให้รับกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดูแลควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาการลักขโมยกับทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานด้วยกันเองหรือระหว่างคนงานกับคนในชุมชนใกล้เคียง - กำหนดเวลาเข้า-ออก บ้านพักคนงานไว้ไม่เกิน 22.00 น. และต้องมีการเซ็นดิชื่อเข้า-ออกบ้านพัก 	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ของบริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทฯ จะไม่อนุญาตให้คนงานพักอาศัยที่บริเวณโครงการ - มีผู้จัดการแคมป์ดูแลรับผิดชอบโดยตรง ตรวจสอบผู้พักอาศัยอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง - ห้ามเล่นการพนัน ดื่มสุรา พกอาวุธผิดกฎหมายและมียาเสพติดในบริเวณบ้านพักคนงาน - จัดตั้งอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย - หากคนงานฝ่าฝืนกฎระเบียบหรือทำผิดกฎหมาย บริษัทผู้รับเหมาจะต้องลงโทษตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด <p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไขเรื่องอุบัติเหตุ</u></p> <p>(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 4.3 เรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด</p> <p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไขเรื่องโรคติดต่อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ โรคโควิด 19</u></p> <p>(1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย</p> <p>(2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน</p> <p>(3) ให้คนงานสวมใส่หน้ากากอนามัยในขณะที่กำลังทำงานก่อสร้าง หรืออยู่ในสถานที่แออัด</p> <p>(4) ประชาสัมพันธ์ให้คนงาน ล้างมือบ่อยๆ ด้วยสบู่และน้ำหรือเจลล้างมือที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์</p> <p>(5) ประชาสัมพันธ์ให้คนงานใช้กระดาษทิชชูหรือข้อพับตรงข้อศอกด้านในปิดปากและจมูกขณะไอหรือจาม</p> <p>(6) ประชาสัมพันธ์ให้คนงานหลีกเลี่ยงการพบปะใกล้ชิด (ระยะ 1 เมตรหรือ 3 ฟุต) กับคนที่ไม่สบาย จัดให้มีเจลล้างมือที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ 70% ถึง 80% ไว้บริเวณต่างๆ ทั่วพื้นที่โครงการ</p>		

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ของบริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านการป้องกันอัคคีภัย</u></p> <ol style="list-style-type: none"> (1) ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด (2) ห้ามเผาขยะในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเด็ดขาด (3) ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจจะเกิดอันตราย เช่น “เขตก่อสร้าง” “ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต” “ห้ามสูบบุหรี่” เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนต้องมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน (4) ห้ามนำวัตถุไวไฟเข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือที่มีประกายไฟโดยเด็ดขาด (5) ใช้อุปกรณ์ตัดไฟฟ้าอัตโนมัติ เมื่อเกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจร (6) ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องมือให้อยู่ในสภาพปกติก่อนและหลังใช้งานอย่างสม่ำเสมอ (7) การเดินสายไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกขั้นตอนต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ (8) อบรมคนงานให้มีความรู้ในเรื่องสาเหตุแห่งอัคคีภัยอยู่เสมอ และต้องไม่ประมาทในการทำงาน (9) ผู้รับเหมาจะจัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม ติดตั้งไว้ตามจุดที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ง่าย (10) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัย ตลอด 24 ชั่วโมง รวมทั้งเตรียมความพร้อมประสานงานกับหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล 	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ของบริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p><u>มาตรการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยจากงานก่อสร้างต่อคนงานก่อสร้างและชุมชนข้างเคียง</u></p> <p>(1) กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างในโครงการต้องมีการพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัย ประกอบด้วย สัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการ และบริษัทรับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยควรมีรายละเอียดเกี่ยวกับ</p> <ul style="list-style-type: none"> - กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่างๆ - การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน <p>(2) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้</p> <p>(3) ให้ก่อสร้างทำเฉพาะในช่วงเวลา เวลา 8.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หากมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวโครงการจะทำเพียงเทคอนกรีตระบบฐานราก เท่านั้น และดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน และขออนุญาตไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการก่อสร้าง</p> <p>(4) ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน</p> <p>(5) กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้ชัดเจน พร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก ของโครงการ</p>		

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ของบริษัท เบาวิสด้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(6) ป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น โดยตั้งนั่งร้านเหล็กโดยรอบอาคาร ซึ่งด้วยผ้าใบหรือตาข่ายกันฝุ่น โดยรอบอาคาร ส่วนทางเดินภายนอกใช้ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1"x8" และ 1"x10" ปูเป็นทางเดิน และกันวัสดุร่วงหล่น</p> <p>(7) Tower Crane ที่ใช้ในการก่อสร้าง ควบคุมให้อยู่เฉพาะในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อป้องกันความเสียหายจากชีวิตและทรัพย์สินของ ผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงโครงการ</p> <p>(8) จัดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง</p> <p>(9) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย เป็นต้น</p> <p>(10) ติดป้ายเตือน หรือโปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น “เขตก่อสร้าง” “ลดความเร็วรถยนต์” และ “เขตสวมหมวกนิรภัย” เป็นต้น</p> <p>(11) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย</p> <p>(12) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการจัดเก็บอุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย</p> <p>(13) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัยของโครงการ เพื่อมิให้บุคคลภายนอกผ่านเข้า-ออก ก่อนได้รับอนุญาตและดูแลความปลอดภัยในพื้นที่</p> <p>(14) ผู้รับเหมาก่อสร้างรักษาดูแลพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบและทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ</p> <p>(15) โครงการจะทำประกันความเสียหายจากการก่อสร้าง ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างตามกฎหมายกระทรวงกำหนดอาคารที่ต้องทำประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมาย พ.ศ. 2564 และต้องมีการตรวจบันทึกสภาพอาคารสิ่งก่อสร้างและต้นไม้ข้างเคียงด้วย</p> <p>(16) โครงการจะปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 67 (พ.ศ. 2563) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ในการป้องกันเรื่องฝุ่นละออง การติดตั้งนั่งร้าน และความปลอดภัยการติดตั้งเครน อย่างเคร่งครัด</p>		

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ของบริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	<p><u>มาตรการด้านความปลอดภัยจากคนงานก่อสร้างต่อชุมชนใกล้เคียง</u></p> <p>(1) ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีกับผู้อยู่อาศัยข้างเคียงเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม</p> <p>(2) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน</p> <p>(3) พิจารณาเลือกคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติตรงตามที่ต้องการเข้ามาทำงานในโครงการ เพื่อให้เกิดการจ้างงานในชุมชน และป้องกันปัญหาความขัดแย้งระหว่างโครงการกับชุมชน</p> <p>(4) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎเกณฑ์และคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่างๆ ให้กับผู้ที่พักอาศัยในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง หากคนงานประพฤติผิดต้องมีการว่ากล่าวตักเตือน ลงโทษหรือถึงขั้นไล่ออก โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น</p> <p>(5) จัดให้มีรั้วเมทัลชีทที่บิวคราว ความสูง 3.0 เมตร กันบริเวณด้านทิศตะวันตกที่ติดกับหมู่บ้าน Laguna Park ทิศใต้และทิศตะวันออก และรั้วคอนกรีต (Precast Concrete) สูง 3 เมตร ด้านทิศเหนือและทิศตะวันตกที่ติดกับหมู่บ้าน Lakeshore Villa</p> <p>(6) จัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) ทั่วบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อตรวจสอบความเรียบร้อยและปลอดภัย</p> <p>(7) จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างทั่วบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ</p> <p>(8) จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ประพฤติตนไม่เหมาะสม อันจะก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง</p>		

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ของบริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<p>(9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุกระยะ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทันทีที่ได้รับความคิดเห็น</p> <p>(10) หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการก่อสร้าง โครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรับผิดชอบในการแก้ไข</p> <p>(11) จัดให้มียามรักษาการณ์บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อดูแลความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง</p> <p>(12) ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพักในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(13) จัดบ้านพักคนงานให้เป็นสัดส่วน เพื่อสะดวกต่อการควบคุมดูแล</p> <p>(14) ออกกฎระเบียบการปฏิบัติตนภายในบ้านพักคนงาน</p> <p>(15) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานผู้อยู่ข้างเคียงโครงการตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันความขัดแย้ง</p> <p>(16) จัดให้ตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสอบภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องให้หยุดงานจนกว่าจะหายขาด</p> <p>(17) จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพผู้อยู่อาศัยติดพื้นที่โครงการเพื่อเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบจากฝุ่นละอองการจากก่อสร้างต่อสุขภาพผู้พักอาศัยใกล้เคียงโครงการ</p>		

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ของบริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	<p>(18) กำหนดกฎระเบียบให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และกำหนดบทลงโทษกรณีฝ่าฝืนกฎระเบียบ เพื่อให้ไม่ให้เกิดผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีหัวหน้าคนงานดูแลคนงานก่อสร้าง ไม่ให้ส่งเสียงดัง หรือก่อความรบกวนต่อชุมชนข้างเคียง - ระมัดระวัง ดูแลความปลอดภัยของคนงานเกี่ยวกับปัญหาการลักขโมย และมีเจ้าหน้าที่อื่นๆ - ห้ามมิให้คนงานออกนอกบริเวณที่พักคนงานนอกเวลา 22.00 น. - ห้ามนำสุรา และยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพภายในพื้นที่บ้านพัก - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด - ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง - ห้ามทะเลาะวิวาทภายในพื้นที่บ้านพัก - ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด - ช่วยกันรักษาความสะอาด <p>(19) จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้สำหรับผู้ได้รับอุบัติเหตุในเบื้องต้นไว้ โดยจัดไว้บริเวณห้องปฐมพยาบาลภายในพื้นที่โครงการ</p>		

ตารางที่ 5-2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ของบริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.4 สุขทรียภาพ	(1) จัดให้มีรั้วเมทัลชีททึบชั่วคราว ความสูง 3.0 เมตร กันบริเวณด้านทิศตะวันตกที่ติดกับหมู่บ้าน Laguna Park ทิศใต้และทิศตะวันออก และรั้วคอนกรีต (Precast Concrete) สูง 3 เมตร ด้านทิศเหนือและทิศตะวันตกที่ติดกับหมู่บ้าน Lakeshore Villa (2) กำหนดให้มีการก่อสร้างในเขตพื้นที่โครงการเท่านั้น (3) โครงการใช้วัสดุและสีของวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในขณะก่อสร้าง เช่น ตาข่ายกันฝุ่น นังร้าน ที่เป็นสีโทนอ่อนและมีความกลมกลืนกับสีของอาคารข้างเคียง รวมทั้งสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบของโครงการ เช่น สีน้ำตาล สีเทา เป็นต้น (4) เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จต้องขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ออกจากพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่โครงการให้ดูสะอาดเรียบร้อย	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ของบริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. ผลกระทบต่อทรัพยากรกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ	-	-
1.2 ทรัพยากรดิน	(1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 2,071.56 ตารางเมตร โดยการปลูกหญ้า ไม้พุ่ม และไม้ยืนต้นปกคลุมดินในพื้นที่โครงการ (2) จัดให้มีท่อระบายน้ำฝน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร 0.6 เมตร และ 0.80 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ก่อนเข้าสู่บ่อหนองน้ำแบบเปิด ปริมาตร 952 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ โดยน้ำจากบ่อหนองน้ำจะผ่านบ่อดักขยะก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามถนนการจ่ายต่อไป	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
1.3 ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ	(1) จัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นผู้อาศัยในพื้นที่โครงการก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการชุมนุม (2) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้อยู่อาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันทั่วทั้งที่ (3) ติดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัย (4) ติดตามข่าวสารเป็นประจำเพื่อเตรียมการป้องกันได้ทันเหตุการณ์ (5) จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีภัยของพนักงานในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย พนักงานของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ของบริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ ไรลิตีเด่นซ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุณิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ	(1) ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (2) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่างเพื่อช่วยลดระดับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (3) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว (4) ทำความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยการล้างถนนเป็นประจำ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ ไรลิตีเด่นซ์ จำกัด (ระยะแรก) และ นิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	(1) จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง (2) ทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ (3) ปลุกต้นไม้ยืนต้น จำนวน 106 ต้น ได้แก่ ต้นเสม็ดแดง, ต้นกระถิง, ต้นหยีทะเล, ต้นชงโค และต้นจำปี (4) กำหนดกิจกรรมที่จะเกิดเสียงดังรบกวนให้อยู่ภายในอาคาร	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ ไรลิตีเด่นซ์ จำกัด (ระยะแรก) และ นิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ของบริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1.6 ทรัพยากรน้ำ	(1) โครงการใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต เป็นแหล่งน้ำใช้หลักและน้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน เป็นแหล่งน้ำสำรอง (2) โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว โดยผ่านการฆ่าเชื้อด้วยคลอรีนฟีดเดอร์ ก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้แบบก๊อกสนาม (Quick coupling valve) และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามถนนสาธารณะก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ (ถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด) ต่อไป (3) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย (4) จัดให้มีท่อระบายน้ำฝน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร 0.6 เมตร และ 0.80 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ก่อนเข้าสู่บ่อหลวงน้ำแบบเปิด ปริมาตร 952 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ โดยน้ำจากบ่อหลวงน้ำจะผ่านบ่อดักขยะก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามถนนสาธารณะต่อไป	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
2. ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ			
2.1 นิเวศวิทยาทางบก	การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางบก	-	-
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำ	-	-

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ของบริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้น้ำ	(1) โครงการใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต เป็นแหล่งน้ำใช้หลักและน้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน เป็นแหล่งน้ำสำรอง (2) โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองใต้ดินบริเวณอาคาร A1, อาคาร A2, อาคาร B1, อาคาร B2, อาคาร C1 และอาคาร C2 จำนวน 2 ถัง/อาคาร ปริมาตรถังละ 22.60 ลูกบาศก์เมตร ถังเก็บน้ำใต้ดินบริเวณอาคาร D ปริมาตร 80 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง และปริมาตร 230 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง รวมปริมาตรการกักเก็บน้ำเพื่อใช้การอุปโภคบริโภคจะเท่ากับ 661.20 ลูกบาศก์เมตร (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุกๆ 6 เดือน (4) โครงการจะกำหนดให้รถบรรทุกน้ำมาเติมน้ำช่วงเวลากลางคืน เพื่อที่จะไม่รบกวนผู้พักอาศัย (5) การล้างถังเก็บน้ำใต้ดิน สามารถทำได้โดยใช้ปั๊มจุ่มแบบไดโว่ดูดตะกอนที่ค้างอยู่ข้างใต้ถัง โดยต่อท่อเพื่อดูดตะกอนปล่อยทิ้งออกไปทางท่อ ทั้งนี้หากจำเป็นต้องลงไปเพื่อความปลอดภัย ก่อนลงทุกครั้งจะต้องตรวจสอบปริมาณอากาศและตรวจสอบว่ามีก๊าซพิษอันตรายหรือไม่ โดยใช้เครื่องวัดปริมาณออกซิเจนที่ก้นหลุมต้องมีค่าระหว่างร้อยละ 19.5-23.5 ซึ่งเป็นปริมาณที่ร่างกายต้องการคือร้อยละ 20 หากตรวจพบว่ามีความเสี่ยงอันตราย ต้องกำจัดการเสี่ยงก่อนเพื่อไม่ให้เป็นอันตรายต่อร่างกาย (6) ในการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำอย่างปลอดภัย โครงการจัดให้มีคนช่วยอย่างน้อย 3 คนขึ้นไป มอบหมายหน้าที่อย่างชัดเจน โดยให้ลงไป 1 คน อีก 1 คนอยู่ปากบ่อหรือที่ทางขึ้นลง ที่เหลืออีก 1 คนเป็นผู้คอยช่วยเหลืออยู่บริเวณรอบนอก (7) ธรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ และเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ (8) ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่องสุขภัณฑ์ที่อาจจะชำรุด จนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ของบริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การจัดการน้ำเสีย และสิ่ง ปฏิกูล	<p>(1) จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration Activated Sludge Process,A/S) จำนวน 2 ชุด เพื่อรองรับน้ำเสียจากทุกกิจกรรมภายในโครงการ มีขนาดการรองรับ 110 ลูกบาศก์เมตร/วัน</p> <p>(2) โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว โดยผ่านการฆ่าเชื้อด้วยคลอรีนฟีดเดอร์ ก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้แบบก๊อกลนาม (Quick coupling valve) และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการะจ่ายยอม ก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ (ถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด) ต่อไป</p> <p>(3) กำหนดให้มีการใช้กุญแจล็อกก๊อกน้ำรวมถึงมีป้ายบอกให้ทราบว่ามี การนำน้ำหลังบำบัดมาใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ และจะมีการแจ้งเวลารดน้ำต้นไม้ให้ผู้ที่ผ่านมาได้ทราบด้วย และกำชับให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้งที่ใช้ปฏิบัติหน้าที่เพื่อป้องกันการสัมผัสน้ำทิ้ง</p> <p>(4) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทราบว่าน้ำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์รดน้ำต้นไม้แบบก๊อกลนามภายในโครงการ</p> <p>(5) กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>(6) ติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา</p> <p>(7) จัดเตรียมปริมาตรบ่อดิน 3.00 ตารางเมตร จำนวน 2 บ่อ และ บ่อดิน 5.00 ตารางเมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับกำจัดก๊าซมีเทน และบ่อดิน 0.50 ตารางเมตร จำนวน 2 บ่อ สำหรับกำจัดละอองน้ำ</p> <p>(8) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>(9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ</p> <p>(10) สืบตะกอนจากบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอ โดยโครงการจะประสานงานให้รถสูบน้ำตะกอนเอกชนที่ขึ้นทะเบียนต่อองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลมาสูบไปกำจัดต่อไป</p> <p>(11) โครงการจะมีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 106 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้</p>	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์ สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคล อาคารชุด (หลังจากจด ทะเบียนอาคารชุด)

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ของบริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การระบายน้ำและการป้องกัน น้ำท่วม	<p>(1) จัดให้มีท่อระบายน้ำฝน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร 0.6 เมตร และ 0.80 เมตรที่มีบ่อพักน้ำ เป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ก่อนเข้าสู่บ่อหนองน้ำแบบเปิด ปริมาตร 952 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ โดยน้ำจากบ่อหนองน้ำจะผ่านบ่อดักขยะก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามถนนสาธารณะ จ่ายอมต่อไป</p> <p>(2) จัดให้มีเครื่องสูบน้ำ จำนวน 4 เครื่อง (ทำงาน 3 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง) มีอัตราการสูบรวม 1.30 ลูกบาศก์เมตร/นาที/เครื่อง</p> <p>(3) ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อบักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา</p> <p>(4) ออกแบบให้มีบ่อบักน้ำ และติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอย บริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ</p> <p>(5) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที</p>	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ของบริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.4 การจัดการมูลฝอย	<p>(1) ห้องพักขยะรวมของโครงการเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก อยู่บริเวณอาคาร D ชั้นที่ 1 ใกล้กับทางเข้าออกโครงการ แบ่งออกเป็น 4 ห้อง เพื่อรองรับขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย/ขยะติดเชื้อ</p> <p>(2) ออกแบบไม่พุ่มทรงสูง ได้แก่ จั๋งญี่ปุ่น มีความสูง 2.50 เมตร บริเวณอาคารห้องพักขยะรวม</p> <p>(3) มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า</p> <p>(4) มูลฝอยอันตราย จะรวบรวมใส่ถุงมูลฝอยอันตรายสีแดงเก็บไว้ในที่ห้องพักขยะอันตราย เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป</p> <p>(5) มูลฝอยติดเชื้อ จะรวบรวมใส่ถุงแดง ที่มีสัญลักษณ์ “ขยะติดเชื้อ” โดยเก็บรวบรวมใส่ถุงขยะ 2 ชั้น และทำลายเชื้อเบื้องต้นโดยสารฆ่าเชื้อ (สารโซเดียมไฮโปคลอไรต์ 5% หรือแอลกอฮอล์ 70%) แล้วมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ที่ห้องพักขยะอันตราย/ขยะติดเชื้อ โดยจะประสานงานหน่วยงานเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลรับไปกำจัดเช่นเดียวกับขยะทั่วไป</p> <p>(6) มูลฝอยอินทรีย์ โครงการจะประสานให้เอกชนรับไปใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์ต่อไป</p> <p>(7) มูลฝอยทั่วไป โครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ พร้อมมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ที่ห้องมูลฝอยทั่วไป เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยจากบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดต่อไป</p> <p>(8) กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวมมูลฝอยภายในห้องพัก อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ</p> <p>(9) ทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขนขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักขยะรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อทำการบำบัดต่อไป</p>	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด (ระยะแรก) และ นิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ของบริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.5 พลังงานและไฟฟ้า	(1) โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Type) ขนาด 1,250 kVA จำนวน 2 ชุด และขนาด 1,000 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) (2) จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 350 kVA จำนวน 1 ชุด (3) ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ต้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจร (4) เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงต้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าต้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV (5) หม้อแปลงต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง เข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน (6) ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน (7) เปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่าง เวลา 18.00-06.00 น. (8) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ส่วนกลาง แบบประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่องการเปิดไฟส่องสว่างเวลากลางคืน ไม่ให้รบกวนผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง (9) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าส่วนกลางเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ (10) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (11) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำ (12) กำหนดให้มีแนวทางการอนุรักษ์พลังงานภายในโครงการ โดยแยกเป็นแนวทางการอนุรักษ์พลังงานสำหรับเจ้าของโครงการ สำหรับเจ้าหน้าที่โครงการและสำหรับผู้อยู่อาศัย	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ของบริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.6 การจราจร	<p>(1) กำหนดการบริหารจัดการที่จอดรถของโครงการ โดยจัดให้มีการแบ่งพื้นที่การจอดรถให้เหมาะสม คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้พักอาศัยในโครงการจะไม่มีกำหนดเป็นที่จอดรถประจำ ซึ่งจะให้มีการหมุนเวียนพื้นที่จอดรถได้เพิ่มมากกว่าแบบกำหนดที่จอดรถประจำ - โครงการจะมอบสติ๊กเกอร์ติดรถยนต์ให้กับผู้พักอาศัย เพื่ออำนวยความสะดวกในการนำรถผ่านเข้า-ออกอาคาร ได้โดยไม่ต้องแลกบัตรหรือแจ้งชื่อกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - ผู้ที่มาติดต่อผู้พักอาศัยในโครงการ โครงการจะแจกบัตรอนุญาตชั่วคราวและให้จอดรถได้ไม่เกิน 2 ชั่วโมง (ไม่คิดค่าใช้จ่ายในการจอด) หลังจากนั้นจะกำหนดให้เสียค่าจอดรถ ทั้งนี้เพื่อเป็นการจำกัดการนำรถนอกโครงการมาจอดในพื้นที่โครงการ และใช้พื้นที่จอดรถภายในโครงการโดยไม่จำเป็น <p>(2) ส่งเสริมให้มีการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ เพื่อเป็นการลดการใช้รถยนต์อย่างยั่งยืน โดยโครงการจะติดป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลของระบบขนส่งสาธารณะ บริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ภายในโครงการ และบริเวณสำนักงานนิติบุคคล</p> <p>(3) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถ และกระจกโค้งบริเวณทางเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>(4) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>(5) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา</p> <p>(6) จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 134 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 30 คัน เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดของของผู้พักอาศัยในโครงการจอดกีดขวางเส้นทางการจราจรภายนอกโครงการ</p> <p>(7) จัดให้มีที่จอดรถยนต์แบบซ้อนคัน จำนวน 31 คัน รวมที่จอดรถภายในโครงการทั้งหมด 165 คัน</p> <p>(8) ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณถนนสาธารณะประโยชน์ ทางเข้าออก และบริเวณไหล่ทางเพื่อป้องกันการกีดขวางจราจร</p> <p>(9) ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย</p>	<p>- ต ล อ ด</p> <p>ระ ยะ เ ว ล า</p> <p>ดําเนินการ</p>	<p>- บริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด (ระยะแรก) และ นิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)</p>

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ของบริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.6 การจราจร (ต่อ)	(10) จัดให้มีจุดชาร์จรถไฟฟ้า (EV STATION) ภายในโครงการ จำนวน 2 คัน บริเวณช่องจอดรถยนต์หมายเลข 42 และหมายเลข 43 เพื่อให้ลูกบ้านที่ขับรถไฟฟ้าจอดชั่วคราวในกรณีที่ต้องการชาร์จไฟฟ้าเท่านั้น (11) จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การใช้งานสถานีชาร์จไฟฟ้า และสัญลักษณ์แสดงตำแหน่งที่จอดรถชั่วคราวสำหรับรถ EV เท่านั้น (12) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลตำแหน่งที่จอดรถชั่วคราว สำหรับการหมุนเวียนใช้ที่จอดรถดังกล่าวของลูกบ้าน (13) โครงการจะแจ้งผู้ซื้อโครงการรับทราบการจัดการบำรุงดูแลรักษาและผู้รับผิดชอบถนนการะบายอม เป็นของ บริษัท ไตนิ่ง เซนเซชั่นส์ จำกัด ร่วมกับบริษัท เบาวีสต้า รีสอร์ท โฮลดิ้ง จำกัด		
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 3.7.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน	การดำเนินโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน	-	-
3.7.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2558	การดำเนินโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558	-	-
3.7.3 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม	การดำเนินโครงการไม่ส่งผลกระทบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม	-	-
3.8 การระบายอากาศ	(1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศของโครงการเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็น การป้องกันการสะสมของเชื้อโรค (2) ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ (3) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทั้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง (4) จัดให้มีไม้นั้นต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ	- ตลอด ระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคล อาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ของบริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. ผลกระทบต่อคุณค่าคุณภาพชีวิต			
4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการมีโครงการต่อคุณภาพชีวิต	<p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน</u></p> <ol style="list-style-type: none"> (1) พิจารณารับประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อน เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น และสนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่น และกิจกรรมทางศาสนา (2) จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง (3) จัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) โดยติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการ รวมทั้งสิ้น 134 จุด (4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบอย่างสม่ำเสมอ (5) กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติของผู้มาใช้บริการภายในโครงการ (6) จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างไว้บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ (7) จัดให้มีการติดตั้งประตูคีย์การ์ด (Key Card) บริเวณประตูทางเข้า-ออกของอาคาร เพื่อเข้า-ออกสู่ห้องชุดพักอาศัย และพื้นที่ส่วนกลาง (8) โครงการจะกำชับและกำหนดเป็นมาตรการให้สัญญาจะซื้อขายห้องชุด (แบบ อ.ข.22) จะต้องเป็นไปตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดแบบสัญญาจะซื้อขายและสัญญาซื้อขายห้องชุด ตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522 ทั้งนี้ เมื่อโครงการได้รับอนุญาตแล้ว จะต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติมอย่างเคร่งครัด 	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด (ระยะแรก) และ นิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ของบริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข	<p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไข เรื่องโรคระบบทางเดินหายใจ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> (1) ล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับน้ำเครื่องปรับอากาศ (2) จัดให้มีการถ่ายเทอากาศหมุนเวียนจากภายนอกอาคาร โดยออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่น ประตู หน้าต่าง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก (3) ล้างทำความสะอาดถนน ในโครงการอย่างสม่ำเสมอ (4) ลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (5) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่างเพื่อช่วยลดอุณหภูมิที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (6) ปฏิบัติการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 1.4 เรื่องคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด <p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไข เรื่องโรคที่สัตว์และแมลงเป็นพาหะนำโรค</u></p> <ol style="list-style-type: none"> (1) ปิดห้องพักขยะให้สนิทและปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้สัตว์และแมลงเข้าไปวางไข่ (2) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด (3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักอย่างสม่ำเสมอ (4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ (5) จัดให้มีการฉีดพ่นยากำจัดยุง แมลงสาบ แมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์บริเวณห้องพักทุก 1 เดือน (6) ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน (7) ให้อคนสวนตัดต้นไม้ และหญ้า ให้สั้นสม่ำเสมอ (8) เก็บทำลายเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น ขวด ไห กระเบื้อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้ 	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ของบริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไข เรื่องโรคเครียด</u></p> <ol style="list-style-type: none"> (1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค (2) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทั้งไวภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง (3) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ (4) จัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ (5) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 2,071.56 ตารางเมตร (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย <p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไข เรื่องอุบัติเหตุ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> (1) ปฏิบัติการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 3.6 เรื่องการจราจร อย่างเคร่งครัด (2) ปฏิบัติการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 4.3 เรื่องการป้องกันอัคคีภัย อย่างเคร่งครัด (3) จัดให้มีส่วนของระเบียงห้องพัก ซึ่งจะมีความแข็งแรง และทนทาน ไม่แตกหักง่าย ทนต่ออุณหภูมิสูง-ต่ำ และแรงกระแทกได้ดี เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 		

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ของบริษัท เบาวิสด้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไข เรื่องโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ โรคโควิด 19</u></p> <p>(1) จัดทำป้าย เพื่อแจ้งเตือนพนักงาน ผู้พักอาศัย และผู้มาเยี่ยมถึงสถานการณ์การระบาดของเชื้อ ไวรัสโคโรนา 2019 และมาตรการในการป้องกันสำหรับประชาชนที่แนะนำโดยกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข โดยทำเป็น 3 ภาษา ไทย จีน อังกฤษ (ประสานขอได้ที่ สายด่วนกรม ควบคุมโรค 1422 หรือดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์กรมควบคุมโรค https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/introduction.php)</p> <p>(2) ติดตั้งเครื่องจ่ายแอลกอฮอล์เจลล้างมือ ไว้ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น ประตูทางเข้าออก หรือหน้าลิฟท์ เป็นต้น เพื่อให้บริการแก่พนักงาน ผู้พักอาศัย ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงในการแพร่กระจายเชื้อระหว่างบุคคลได้</p> <p>(3) หมั่นดูแลทำความสะอาดสิ่งของที่ใช้งานบ่อยๆ เช่น ลิฟท์ปุ่มกดลิฟท์สวิตช์ไฟ โทรศัพท์ มือจับ ประตูปุ่มกดประตูเข้าออกอัตโนมัติ เครื่องคีบการัด รวบันได ห้องน้ำส่วนรวม เคาน์เตอร์เจ้าหน้าที่ดูแลอาคารที่มีผู้มาติดต่อบ่อยๆ เป็นต้น เพื่อกำจัดเชื้อ ทั้งนี้ น้ำยาฆ่าล้าง ห้องสุขา น้ำยาซักผ้าขาวผสมน้ำ 1 ต่อ 10 และ 70% แอลกอฮอล์ สามารถทำลายเชื้อไวรัสได้</p>		

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ของบริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านการป้องกันอัคคีภัย</u></p> <p>(1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และกฎกระทรวงการแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกายหรือทรัพย์สิน หรืออาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย หรือก่อให้เกิดเหตุรำคาญหรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2563</p> <p>(2) จัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบหามห้าม โดยตั้งไว้ที่ห้องไฟฟ้าของอาคาร A1</p> <p>(3) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น</p> <p>(4) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง</p> <p>(5) โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล จำนวน 1 จุด รวมขนาดพื้นที่ 297.1 ตารางเมตร</p> <p>(6) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ</p> <p>(7) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด</p> <p>(8) จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร</p> <p>(9) มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่</p> <p>(10) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย</p>	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด (ระยะแรก) และ นิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ของบริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	<p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u></p> <p>(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที</p> <p>(2) จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง</p> <p>(3) โครงการจัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) โดยติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการ รวมทั้งสิ้น 134 จุด</p> <p>(4) ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย</p> <p>(5) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที</p> <p>(6) จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง</p> <p>(7) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ให้สามารถใช้งานได้ดี</p> <p>(8) ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการทั้งอย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูลฝอย</p> <p>(9) กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักรมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากรถเก็บขนขยะเข้ามาเก็บขนมูลฝอย</p> <p>(10) จัดให้มีการติดตั้งประตูคีย์การ์ด (Key Card) บริเวณประตูทางเข้า-ออกของอาคาร เพื่อเข้า-ออกสู่ห้องชุดพักอาศัย และพื้นที่ส่วนกลาง</p>		

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ของบริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไข สระว่ายน้ำ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> (1) ตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำออกแบบให้อยู่ห่างจากห้องพักขยะรวม (2) สระว่ายน้ำของโครงการมีการยกระดับขึ้นสูงจากพื้นของโครงการ (3) โครงสร้างของสระว่ายน้ำสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง ชีมน้ำไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี ทำความสะอาดง่าย (4) จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง (5) จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระน้ำ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาดง่าย (6) จัดให้มีป้ายบอกความลึกและเลระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน (7) จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน (8) จัดให้มีตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้มาใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ (9) จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำและเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ <p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> (1) จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน (2) รักษาความสะอาดพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ (3) จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน 		

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สเตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ของบริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ ไรสซิเดนซ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	<p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากอุบัติเหตุจากการจมน้ำ</u></p> <p>(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ</p> <p>(2) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เครื่องช่วยหายใจ เป็นต้น</p> <p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไข สป่า</u></p> <p>(1) ออกแบบ ดูแล และควบคุมการประกอบกิจการสป่าของโครงการ ให้สอดคล้องตามพระราชบัญญัติสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ พ.ศ. 2559</p>		
4.4 สุนทรียภาพ	<p>(1) จัดให้มีไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นเสม็ดแดง, ต้นกระถิง, ต้นหยีทะเล, ต้นชงโค และต้นจำปี</p> <p>(2) ออกแบบให้มีการปลูกไม้ยืนต้นเป็น Green Buffer ที่มีความสูงประมาณ 5 เมตร ได้แก่ ต้นจำปี จำนวน 28 ต้น เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพและความเป็นส่วนตัวต่อบ้านข้างเคียงทางด้านทิศตะวันตก และช่วยบดบังมุมมองมากยิ่งขึ้น</p> <p>(3) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 2,071.56 ตารางเมตร และมีไม้ยืนต้น 106 ต้น</p> <p>(4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย</p> <p>(5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตัดแต่งกิ่งต้นไม้ที่ล้าออกนอกพื้นที่โครงการ เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่บริเวณใกล้เคียง ตลอดจนให้เก็บกวาดใบไม้และดอกที่ร่วงหล่นเป็นประจำทุกวัน</p>	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ ไรสซิเดนซ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ของบริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
4.5 การรบกวนทัศนทิวทางลม และ แสงแดด	<p>(1) โครงการทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยโดยรอบ ที่อาจได้รับผลกระทบจากการรบกวนแสงแดดและทัศนทิวทางลม โดยในหนังสือดังกล่าวระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่เป็นผู้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง</p> <p>(2) หากในโอกาสช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการโครงการมีผู้ได้รับผลกระทบจากการรบกวนแสงแดดและทัศนทิวทางลม สามารถแจ้งหรือหารือกับเจ้าหน้าที่ของโครงการ ในการแก้ไขผลกระทบตั้งแต่ระยะเริ่มดำเนินการก่อสร้างจนถึงการก่อสร้างแล้วเสร็จ และต่อเนื่องไปจนถึงโครงการเปิดดำเนินการในปีแรก ทั้งนี้ ที่กำหนดระยะเวลา 1 ปี หลังจากโครงการเปิดดำเนินการ เนื่องจากครอบคลุมทุกฤดูกาล บ้าน/อาคารที่ได้รับผลกระทบ หากได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ จะสามารถรับรู้ได้ตั้งแต่ช่วงก่อสร้างโครงการและระยะเวลา 1 ปี หลังจากโครงการเปิดดำเนินการ โครงการจะเข้าแก้ไขปัญหา โดยติดต่อได้ที่ บริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด เพื่อหารือการแก้ไขปัญหาต่อไป</p> <p>(3) ในกรณีที่ผู้ได้รับผลกระทบทั้งต่อสุขภาพและการใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์ ซึ่งพิสูจน์แล้วสาเหตุมาจากการรบกวนแสงแดดของโครงการ ทางโครงการจะชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้น ตามผลกระทบที่เกิดขึ้นจริง หรือตามวิธีการคำนวณที่เป็นมาตรฐานยอมรับทั่วไป หรือตามแต่ตกลง</p> <p>(4) ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย (เจ้าของโครงการ และผู้ได้รับผลกระทบ) หาข้อตกลงกันไม่ได้ ให้เข้าสู่กระบวนการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562</p> <p>(5) ติดตามประเมินส่วนรับเรื่องร้องเรียนและความคิดเห็น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องแก้ไขปัญหานั้นที่</p>	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- บริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคล อาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)

5.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เพื่อให้การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และมีปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นน้อยที่สุดจนถึงไม่เกิดขึ้นเลย ได้กำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 5-4 และตารางที่ 5-5 ตามลำดับ

ตารางที่ 5-4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ช่วงก่อสร้าง

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. ทรัพยากรดินและดินถล่ม	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- การเปิดหน้าดิน - การปรับพื้นที่หลังการก่อสร้าง	- ตรวจสอบการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่จะก่อสร้างเท่านั้น - ตรวจสอบให้มีการปรับพื้นที่ที่ไม่ได้ก่อสร้างอาคารทันทีหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการปรับพื้นที่ - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการปรับพื้นที่	- บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด - บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ฝุ่นจากการก่อสร้าง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านฝุ่นจากการก่อสร้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างจำนวน 1 จุด (รูปที่ 5-1)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮวอลุ่ม (High Volume Air Sampler) - ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ PM10 ชนิดไฮวอลุ่ม (High Volume Air Sampler) - ตรวจวัดอาศัยหลักการดูดกลืน (Absorption)	- ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด - บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด - บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด

ตารางที่ 5-4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
3. เสียงและความสั่นสะเทือน	<u>เสียง</u> - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- เสียงจากการก่อสร้าง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านเสียงจากการก่อสร้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เบวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ด้านที่ใกล้อาคารข้างเคียงมากที่สุด จำนวน 1 จุด (รูปที่ 5-1)	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระดับเสียงสูงสุด และเสียงรบกวน	- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ด้วยเครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 60804 หรือ IEC 61672 ของคณะกรรมการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC) และเสียงรบกวน	- ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เบวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด
	<u>ความสั่นสะเทือน</u> - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เบวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ด้านที่ใกล้อาคารข้างเคียงมากที่สุด จำนวน 1 จุด (รูปที่ 5-1)	- ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	- ตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนตามมาตรฐาน DIN 45669-1 ของประเทศเยอรมัน หรือเครื่องวัดความสั่นสะเทือนอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าตามวิธีที่กำหนดในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553)	- ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เบวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด

ตารางที่ 5-4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
4. การใช้น้ำ	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์เรสซิเดนซ์ จำกัด
	- ถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง และบ้านพักคนงาน	- บันทึกการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์เรสซิเดนซ์ จำกัด
5. การจัดการน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์เรสซิเดนซ์ จำกัด
	- ส่วนเกราะ	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกราะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างสิ่งปฏิกูลมาสูบล้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์เรสซิเดนซ์ จำกัด
	- บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ภายหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 จุด	- การตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว <ul style="list-style-type: none"> ■ ความเป็นกรดต่าง ■ บีโอดี ■ สารแขวนลอย ■ ซีลไฟต์ ■ สารที่ละลายได้ทั้งหมด ■ ตะกอนหนัก ■ น้ำมันและไขมัน ■ ทีเคเอ็น 	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว <ul style="list-style-type: none"> ■ pH meter ■ วิธี Azide Modification ■ วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) ■ วิธี Titrate ■ วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ในเวลา 1 ชั่วโมง ■ วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) ■ วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย ■ วิธี Kjeldahl 	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์เรสซิเดนซ์ จำกัด

ตารางที่ 5-4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
6. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำ	- สภาพท่อระบายน้ำ	- ตรวจสอบว่ามีตะกอนดินไหลลงพื้นที่ข้างเคียงและไหลลงท่อระบายน้ำหรือไม่	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เบาวิสต้า โลฟส์ไต์เลสลิเดนซ์ จำกัด
7. การจัดการมูลฝอย	- ที่พักขยะมูลฝอย	- ปริมาณมูลฝอยตกค้างและสภาพของถังขยะ	- ตรวจสอบความสามารถของถังขยะในการรองรับปริมาณขยะและการรื้อซึมของถังขยะ - ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	- ทุก 3 วัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เบาวิสต้า โลฟส์ไต์เลสลิเดนซ์ จำกัด
8. การจราจร	- ถนนสาธารณะที่รถขนส่งวัสดุใช้ขนส่ง	- ความเร็วรถและการกีดขวางการจราจร	- ตรวจสอบความเร็วของรถและการกีดขวางการจราจร	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เบาวิสต้า โลฟส์ไต์เลสลิเดนซ์ จำกัด
	- ถนนสาธารณะ	- สภาพถนน	- ตรวจสอบสภาพถนนและการชำรุด	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เบาวิสต้า โลฟส์ไต์เลสลิเดนซ์ จำกัด
9. การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาคาร	- บันทึกการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสูงการก่อสร้างอาคารเพื่อมิให้ความสูงของอาคารเกินเกณฑ์ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เบาวิสต้า โลฟส์ไต์เลสลิเดนซ์ จำกัด

ตารางที่ 5-4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
10. คุณภาพชีวิต	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ขอร้องเรียน	- สอบถามเรื่องร้องเรียนจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ โดยการค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด
11. การสาธารณสุข	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการตรวจสอบ	- ตรวจสอบสภาพคนงานก่อนเข้ารับการทำงาน - ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุง	- ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด
	- ถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด
	- ส่วนเกราะ	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกราะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างทำความสะอาด	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด
	- ห้องสุขาบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสะอาดของห้องสุขาบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด
12. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งถังดับเพลิง	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของถังดับเพลิงแบบมือถือ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต	- บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- บันทึกสาเหตุการเกิดอัคคีภัย	- ตรวจสอบตามสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด

ตารางที่ 5-4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
13. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- คนงานก่อสร้าง	- การสวมใส่อุปกรณ์	- ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด
	- ห้องปฐมพยาบาล	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพของเครื่องมือปฐมพยาบาล	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด
	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความปลอดภัยและทรัพย์สิน	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบด้านความปลอดภัยและทรัพย์สิน	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ความปลอดภัยและทรัพย์สิน	- ตรวจสอบรั้วโดยรอบ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด
	- Chain Link และแผงตาข่ายที่กั้นรอบอาคาร	- ความปลอดภัยชีวิตและทรัพย์สิน	- ตรวจสอบสภาพ Chain Link และแผงตาข่ายที่กั้นโดยรอบอาคาร	- ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด
14. สุขภาพ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการชำรุดของวัสดุที่ใช้ปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด

หมายเหตุ กำหนดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 1 ครั้งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป โดยในระยะก่อสร้างให้นำส่งไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

ตารางที่ 5-5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ช่วงดำเนินการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. การเกิดแผ่นดินไหว	- บริเวณที่ติดตั้งแผนที่พื้นที่	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	- ภายในโครงการ	- การซ่อมแซมอพยพ	- ตรวจสอบการซ่อมแซมอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
2. การใช้น้ำ	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	- บริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่าน การกรองของโครงการแล้ว	- การตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้	- ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาโดยเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว	- ทุก 3 เดือน ช่วง 1 ปี ของการเปิดดำเนินการ หลังจากนั้นทุก 6 เดือน หรือปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	- ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ หากพบว่ามีส่วนประกอบใดชำรุดให้รีบซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	- ถังกรองทรายและกรองคาร์บอน	- ตรวจสอบบันทึกการทำความสะอาดสารกรอง	- ตรวจสอบบันทึกการดูแลและทำความสะอาดถังกรอง โดยการล้างย้อน (Back wash)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ หรือตามที่บริษัทผู้ผลิตกำหนด	- บริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	- ถังเก็บน้ำใช้	- คลอรีนอิสระ	- เทียบสีที่เกิดขึ้นกับสีมาตรฐาน คลอรีนอิสระคงเหลือ	- หลังจากล้างถังเก็บน้ำ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)

ตารางที่ 5-5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ช่วงดำเนินการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
3. การจัดการน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	- การตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย <ul style="list-style-type: none">■ ความเป็นกรดต่าง■ บีโอดี■ สารแขวนลอย■ ชัลไฟด์■ สารที่ละลายได้ทั้งหมด■ ตะกอนหนัก■ น้ำมันและไขมัน■ ทีเคเอ็น	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย <ul style="list-style-type: none">■ pH meter■ วิธี Azide Modification■ วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)■ วิธี Titrate■ วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง■ วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone)■ วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย■ วิธี Kjeldahl	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)

ตารางที่ 5-5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
3. การจัดการน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล (ต่อ)	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	- การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ■ ความเป็นกรดต่าง ■ บีโอดี ■ สารแขวนลอย ■ ซัลไฟด์ ■ สารที่ละลายได้ทั้งหมด ■ ตะกอนหนัก ■ น้ำมันและไขมัน ■ ทีเคเอ็น	- ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด และจัดเก็บสถิติข้อมูลหรือบันทึก หรือรายงานมาตรการตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติ และข้อมูลการจัดทำบันทึก รายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 ■ pH meter ■ วิธี Azide Modification ■ วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) ■ วิธี Titrate ■ วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง ■ วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) ■ วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย ■ วิธี Kjeldahl	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)

ตารางที่ 5-5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
4. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- การแตกหรือการรั่วซึมของท่อ	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	- เครื่องสูบน้ำ	- อัตราการสูบ	- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- ปริมาณตะกอน	- ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
5. การจัดการมูลฝอย	- ห้องพักขยะ	- สภาพของถังขยะ	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะ - ตรวจสอบการรั่วซึมของถังขยะ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
		- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวม	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)

ตารางที่ 5-5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
6. การจราจร	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- การอำนวยความสะดวก	- ตรวจสอบการกีดขวางการจราจรและการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	- บริเวณทางเข้า-ออกบนถนนสาธารณะและไหล่ทาง	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องหมายและสัญลักษณ์ห้ามจอดรถบริเวณหน้าโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งาน	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	- สถานีชาร์จรถไฟฟ้า (EV STATION)	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของสถานีชาร์จรถไฟฟ้า (EV STATION) รวมถึงอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องโดยผู้เชี่ยวชาญ	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
7. การสาธารณสุข	- เครื่องปรับอากาศ	- ความสะอาด	- ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุง	- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุง	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	- บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- พื้นที่สีเขียว	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)

ตารางที่ 5-5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
8. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต	- บริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- จุดติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)
	- จุดติดตั้งประตูคีย์การ์ด (Key card)	- ประตูคีย์การ์ด (Key card)	- ตรวจสอบการทำงานของประตูคีย์การ์ด (Key card)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)

ตารางที่ 5-5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
10. สระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำส่วนกลางของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรดต่าง - คลอรีนอิสระคงเหลือ - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น - โคลิฟอร์มทั้งหมด - ฟีคอลลโคลิฟอร์ม - ค่าความเป็นด่าง - ความกระด้าง - กรดไซยานูริก - คลอไรด์ - แอมโมเนีย - ไนเตรท - จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรค (<i>Escherichia coli</i>, <i>Staphylococcus aureus</i>, <i>Pseudomonas aeruginosa</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> - วิธี pH meter - วิธี DPD colorimetric method - วิธี DPD colorimetric method - วิธี Multiple Tube Fermentation Technique - วิธี Multiple Tube Fermentation Technique - วิธี Titration Method - วิธี EDTA Titrimetric Method - วิธี Turbidimetric Method - วิธี Argentometric Method - วิธี Titrimetric Method - วิธี Cadmium Reduction Method - วิธี Multiple Tube Fermentation Technique 	<ul style="list-style-type: none"> - วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ - วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ - วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	- บริษัท เบวิสต้า ไบโอสโตร์ เวสลิเดนซ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)

ตารางที่ 5-5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
10. สระว่ายน้ำ (ต่อ)	- บริเวณสระว่ายน้ำ ส่วน ก ล ำ ง ใน โครงการ	<ul style="list-style-type: none">- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ- อุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม่ช่วยชีวิต เป็นต้น- สภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ และพื้นผิวใต้สระว่ายน้ำ- ขอบสระและทางเดินสระว่ายน้ำ- บ้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ- อุปกรณ์ไฟฟ้าและไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำและทางเดินรอบสระว่ายน้ำ	<ul style="list-style-type: none">- การจดบันทึกการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่- การตรวจนับจำนวนและตรวจสภาพการใช้งาน- ตรวจสภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ และพื้นผิวใต้สระว่ายน้ำ หากมีรอยแตกหรือชำรุดให้ซ่อมแซมทันที- ตรวจสอบไม่ให้มีน้ำขัง- ตรวจสอบให้มีสภาพดีไม่ลื่น- ตรวจสอบสภาพการใช้งานหากชำรุดให้แก้ไขทันที	<ul style="list-style-type: none">- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เบวิสต้า โลฟส์โตลส์ เรสซิเดนซ์ จำกัด (ระยะแรก) และนิติบุคคลอาคารชุด (หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)

หมายเหตุ กำหนดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 1 ครั้งภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป โดยในระยะดำเนินการให้นำส่งไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล



สัญลักษณ์



พื้นที่โครงการ



จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการ

รูปที่ 5-1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่โครงการ

ที่มา : ปรับปรุงจาก www.googleearth.com, 2566

5.3 รูปแบบรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการต่าง ๆ

โครงการจะบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานฯ และส่งรายงานผลทุกครั้งที่มีการตรวจสอบและหรือมีการปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนาระบบต่าง ๆ ไปยังหน่วยงานผู้อนุญาต โดยรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น จะส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา คือ องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล จำนวน 2 ฉบับ พร้อม CD-ROM 2 ชุด ระยะเวลาสร้างและระยะดำเนินการ

ระยะเวลาที่จัดส่ง โครงการจะส่งปี 1 ครั้ง ภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป

สำหรับรูปแบบรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการต่าง ๆ เป็นดังนี้

- 1) รายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 3) แบบบันทึกผลการตรวจวัดเสียง
- 4) แบบบันทึกผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน
- 5) แบบบันทึกผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
- 6) แบบบันทึกผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำระเหยน้ำ

รายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต

1. ชื่อโครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต
2. สถานที่ตั้ง ถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท เบาวิสต้า โลฟส์ไดล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด
4. โครงการฯ ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่..... เดือน..... พ.ศ.....
5. โครงการฯ ได้นำเสนอรายงานและผลการปฏิบัติ ครังสุดท้ายเมื่อวันที่ เดือน..... พ.ศ.....
6. รายงานผลการปฏิบัติ ครังนี้ จัดทำโดย.....
7. รายละเอียดโครงการ
 - 7.1 ลักษณะ/ประเภท โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด)
 - 7.2 ขนาดพื้นที่โครงการ 12-2-21.5 ไร่ หรือ 20,086.00 ตารางเมตร
 - 7.3 จำนวน 188 ห้องชุด ความสูงของอาคารที่สูงที่สุด 22.53 เมตร
 - 7.4 การบำบัดน้ำเสีย
โครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration Activated Sludge Process, A/S) จำนวน 2 ชุด ได้แก่ WWTP-1 และ WWTP-2 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 110 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ถัง และมีถังดักไขมันเป็นส่วนหนึ่งของถังบำบัดน้ำเสีย โดยมีรายละเอียดของถังบำบัดน้ำเสีย
 - ถังดักไขมัน รองรับน้ำเสียจากห้องครัวภายในห้องชุดของทุกอาคาร โดยถังดักไขมันขนาด 6.00 ลูกบาศก์เมตร/ถัง ปริมาณ BOD_{ห้า} 1,000 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ออก} 700 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นน้ำเสียจากถังดักไขมัน จะไหลเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (WWTP-1 หรือ WWTP-2) ต่อไป
 - ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (WWTP-1) รองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากห้องชุดของอาคาร A2, อาคาร B2, อาคาร C2 และอาคาร E เท่ากับ 101.46 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสียสามารถรองรับน้ำเสียได้ 110 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_{ห้า} 700 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ออก} 20 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว บางส่วนจะเข้าสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ และฆ่าเชื้อด้วยคลอรีนฟิเตอร์ ก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้แบบก๊อกสนาม (Quick coupling valve) และบางส่วนจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนภาระจำยอมต่อไป
 - ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (WWTP-2) รองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากห้องชุดของอาคาร A1, อาคาร B1, อาคาร C1 และอาคาร D เท่ากับ 100.32 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสียสามารถรองรับน้ำเสียได้ 110 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_{ห้า} 700 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ออก} 20 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว บางส่วนจะเข้าสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ และฆ่าเชื้อด้วยคลอรีนฟิเตอร์ ก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้แบบก๊อกสนาม (Quick coupling valve) และบางส่วนจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนภาระจำยอมต่อไป
8. เอกสารประกอบการพิจารณารายงานผลการปฏิบัติ มีดังนี้
 - 8.1 ตารางรายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 - 8.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดเสียง
 - 8.3 แบบบันทึกผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง
 - 8.4 รูปจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

- 8.5 ภาพถ่ายต่าง ๆ เช่น ที่พักขยะรวม และอุปกรณ์ดับเพลิง เป็นต้น
8.6 อื่นๆ

แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข

ผู้รายงาน.....
(.....)
ตำแหน่ง/หน้าที่รับผิดชอบ
วัน/เดือน/ปี

แบบบันทึกผลการตรวจวัดเสียง
โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต
ตั้งอยู่ที่ ถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ.....
วันที่ เดือน..... พ.ศ.....

ลักษณะเสียงของแหล่งกำเนิด <input type="radio"/> เสียงเกิดขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ ๑ ชั่วโมงขึ้นไป <input type="radio"/> เกิดขึ้น ๑ ช่วงเวลาภายใน ๑ ชั่วโมง <input type="radio"/> เกิดขึ้นมากกว่า ๑ ช่วงเวลาภายใน ๑ ชั่วโมง <input type="radio"/> มีเสียงลักษณะพิเศษร่วมด้วย เช่น เสียงกระแทก เสียงแหลมดัง เสียงที่มีความสั่นสะเทือน (ระบุ)	
ช่วงเวลา/พื้นที่ที่เกิดเสียง <input type="radio"/> กลางวัน (๐๖.๐๐-๑๖.๐๐ น.) <input type="radio"/> กลางคืน (๑๖.๐๐-๐๖.๐๐ น.) <input type="radio"/> พื้นที่ที่ต้องการความเงียบสงบ (ระบุ)	
เครื่องมือตรวจวัดเสียง ยี่ห้อ รุ่น มาตรฐาน IEC	
สถานที่ วัน และเวลาการตรวจวัดเสียง การตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน สถานที่ วันที่ เวลา น. การตรวจวัดระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน สถานที่ วันที่ เวลา น. การตรวจวัดระดับเสียงขณะมีการรบกวน สถานที่ วันที่ เวลา น. สภาพแวดล้อมของสถานที่ตรวจวัด	
ผลการตรวจวัด ผลการคำนวณระดับเสียง ระดับเสียงพื้นฐาน เดซิเบลเอ ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน เดซิเบลเอ ระดับเสียงขณะมีการรบกวน เดซิเบลเอ ค่าระดับการรบกวน เดซิเบลเอ	สรุปผล <input type="radio"/> เป็นเสียงรบกวน (มากกว่า ๓๐ เดซิเบลเอ) <input type="radio"/> ไม่เป็นเสียงรบกวน
ความเห็น/ ข้อเสนอแนะ 	
..... (.....) ตำแหน่ง..... ผู้ตรวจวัดและบันทึกผล (.....) ตำแหน่ง..... ผู้ตรวจสอบข้อมูล

หมายเหตุ : ท้ายประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน ประกาศ ณ วันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2550

แบบบันทึกผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน
โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต
ตั้งอยู่ที่ ถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ.....
วันที่ เดือน..... พ.ศ.....

จุดตรวจวัด	ค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือน	ผลการตรวจวัด

หมายเหตุ : ¹ มาตรฐานความสั่นสะเทือน จากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) ออกตามความ
ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง ลงวันที่ 2 มิถุนายน พ.ศ. 2553

หน่วยงานหรือบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์.....
หมายเหตุ: สรุปความเห็นผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนมีค่าเกินกว่ามาตรฐาน เนื่องจากสาเหตุ.....
.....
ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข.....

ผู้สรุปความเห็น.....
(.....)
คุณวุฒิ.....
วันเดือนปี.....

แบบบันทึกผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต
ตั้งอยู่ที่ ถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ.....
วันที่ เดือน..... พ.ศ.....

จุดเก็บตัวอย่างน้ำ	ดัชนีตรวจวัด							
	พีเอช	บีโอดี (มก./ลิตร)	สารแขวนลอย (มก./ลิตร)	ซัลไฟต์ (มก./ลิตร)	สารที่ละลายได้ทั้งหมด (มก./ลิตร)	ตะกอนหนัก (มก./ลิตร)	น้ำมันและไขมัน (มก./ลิตร)	ทีเคเอ็น (มก./ลิตร)
คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ								
ค่ามาตรฐาน ¹	5-9	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 40	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 35

หมายเหตุ : ¹ มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

หน่วยงานหรือบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์.....

หมายเหตุ: สรุปความเห็นผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเกินกว่ามาตรฐาน เนื่องจากสาเหตุ.....

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข.....

.....

ผู้สรุปความเห็น.....

(.....)

คุณวุฒิ.....

วัน/เดือน/ปี.....

แบบบันทึกผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ
โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต
ตั้งอยู่ที่ ถนนสายบ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ.....
วันที่ เดือน..... พ.ศ.....

จุดตรวจวัด	ดัชนี	ค่ามาตรฐาน ¹	คุณภาพน้ำ สระว่ายน้ำ ของโครงการ
สระว่ายน้ำ ของโครงการ	ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	7.2-8.4	
	คลอรีนอิสระ	0.6-1.0 ส่วนในล้านส่วน	
	คลอรีนที่รวมกับสารอื่น	0.5-1.0 ส่วนในล้านส่วน	
	ค่าความเป็นด่าง (ส่วนในล้านส่วน (ppm))	80-100 ส่วนในล้านส่วน	
	ความกระด้าง (ส่วนในล้านส่วน (ppm))	250-600 ส่วนในล้านส่วน	
	กรดไซยาไนด์ (ส่วนในล้านส่วน (ppm))	30-60 ส่วนในล้านส่วน	
	คลอรีน (ส่วนในล้านส่วน (ppm))	ไม่เกิน 600 ส่วนในล้านส่วน	
	แอมโมเนีย (ส่วนในล้านส่วน (ppm))	ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน	
	ไนเตรต (ส่วนในล้านส่วน (ppm))	ไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน	
	โคลิฟอร์มทั้งหมด (อัตราส่วน 100 มล.)	น้อยกว่า 10 ต่อ 100 มล.	
	ฟิคอลโคลิฟอร์ม (ส่วนในล้านส่วน (ppm))	ไม่พบ	
	จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรค (<i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i>)	ไม่พบ	

หมายเหตุ : ¹ มาตรฐานคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ จากคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550
เรื่องควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

หน่วยงานหรือบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์.....

หมายเหตุ: สรุปความเห็นผลการตรวจคุณภาพน้ำที่มีค่าเกินกว่ามาตรฐาน เนื่องจากสาเหตุ.....

.....

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข.....

.....

ผู้สรุปความเห็น.....

(.....)

คุณวุฒิ.....

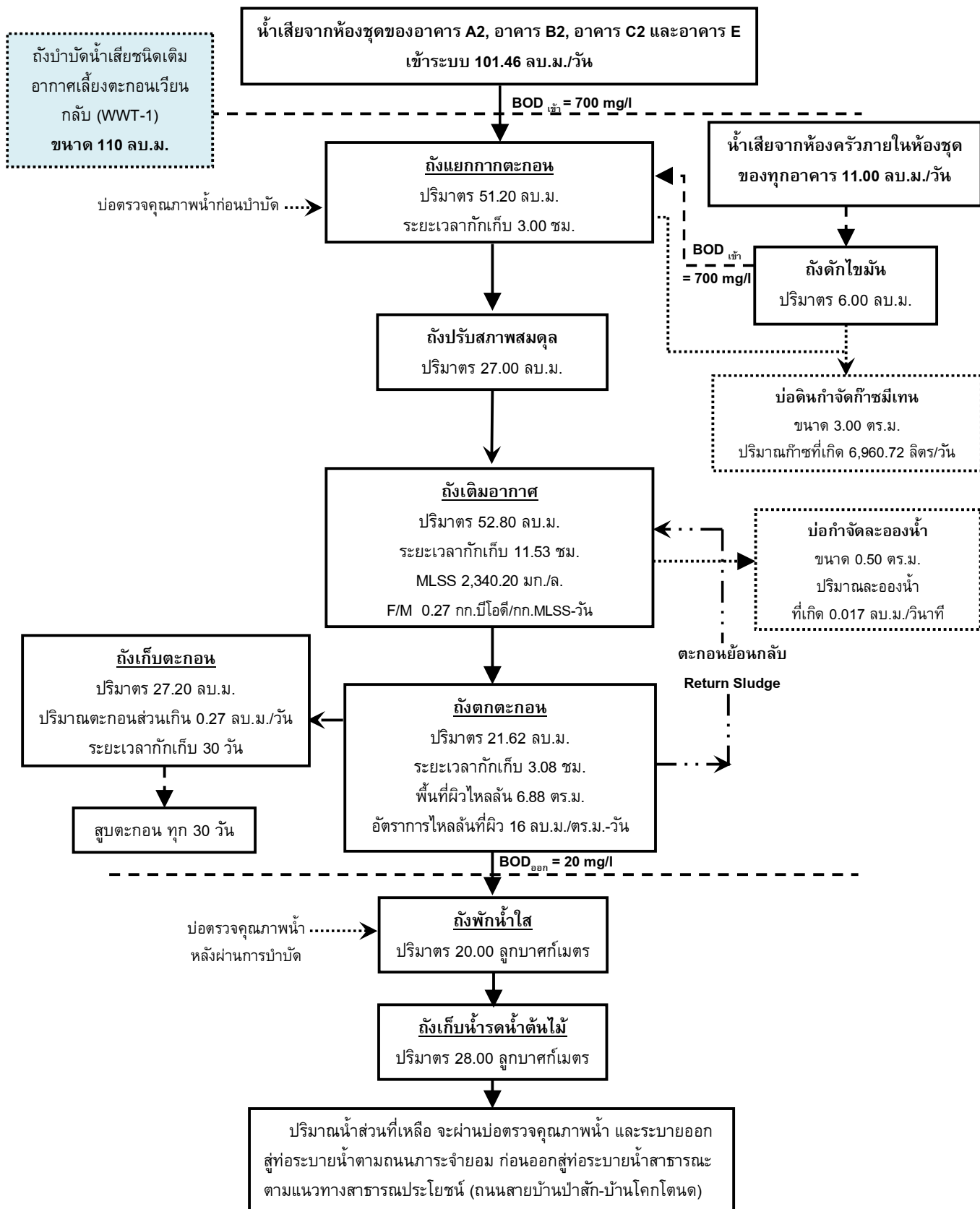
วัน/เดือน/ปี.....

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูล
ซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แบบ ทส.1

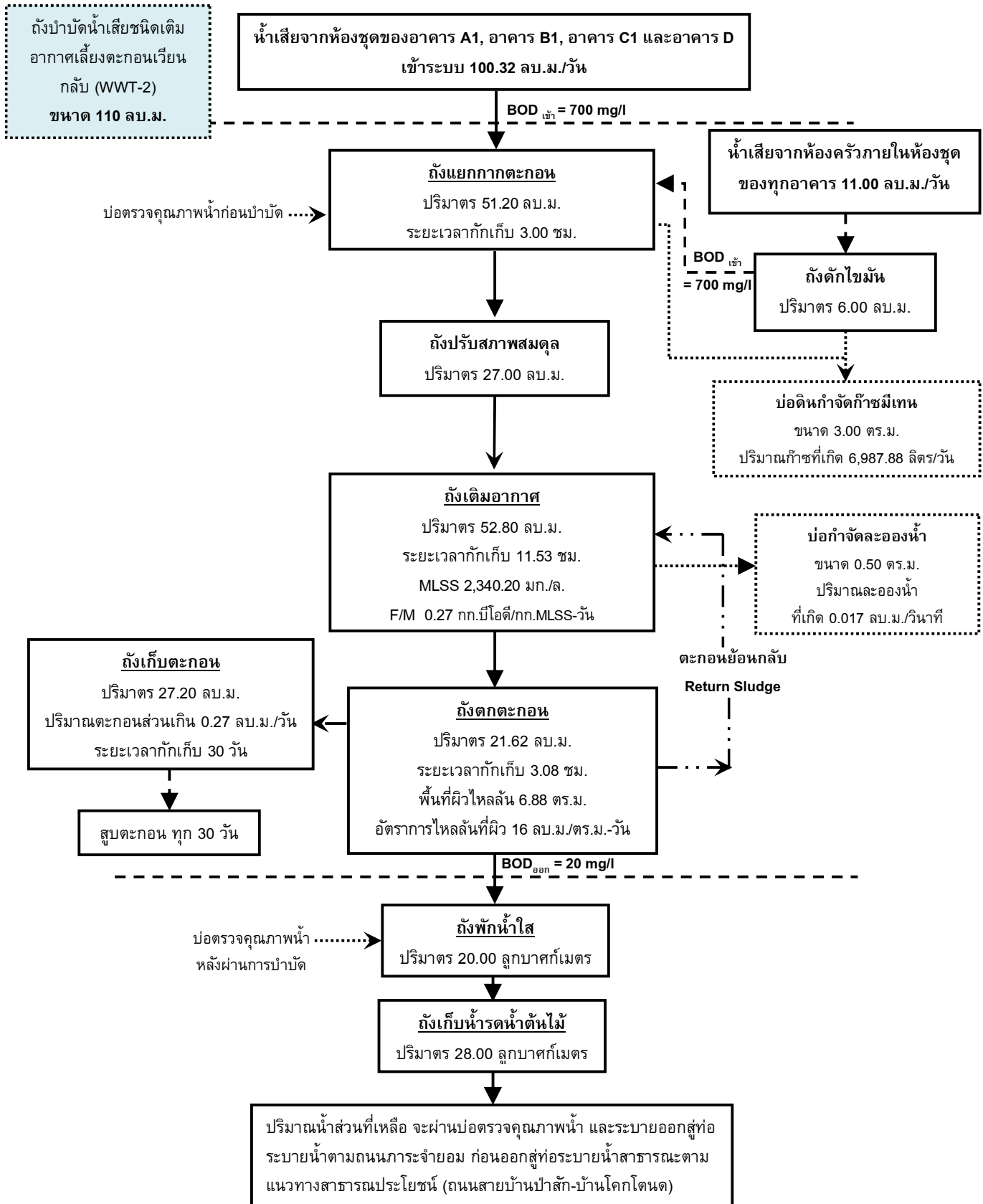
แหล่งกำเนิดมลพิษโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ตั้งอยู่ที่ ถนนสาย
บ้านป่าสัก-บ้านโคกโดนด ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต โทรศัพท์..... โทรสาร
.....มี บริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิด
มลพิษ ประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้า)..... ออกให้โดย
..... หมดอายุ.....

ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงดังรูปที่ 5-2 และจัดเก็บสถิติและข้อมูล
แสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตารางบันทึกสถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ



รูปที่ 5-2ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของถังบำบัดน้ำเสีย (WWTP-1)

ที่มา : บริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด



รูปที่ 5-3 แสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของถังบำบัดน้ำเสีย (WWTP-2)

ที่มา : บริษัท เบาวิสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด

[illegible]

หมายเหตุ 1. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้นๆ ในแต่ละวัน

2. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวัน
แยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดและทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ
เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิด
 มลพิษ

(.....)

.....ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่..... หมดอายุ.....
 ออกให้โดย.....

.....ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่..... หมดอายุ.....
 ออกให้โดย.....

แบบ ทส.2

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

(1) ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม เดอะ สแตนดาร์ด เรสซิเดนซ์ ภูเก็ต ตั้งอยู่ที่ ถนนสายบ้าน
ป่าสัก-บ้านโคกโดนด ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โทรศัพท์..... โทรสาร
..... มี บริษัท เบาวีสต้า ไลฟ์สไตล์ เรสซิเดนซ์ จำกัด เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
ประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้า)..... ออกให้โดย
..... หมดอายุ.....ออกให้โดย..... หมดอายุ.....

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับเดือน
..... พ.ศ. ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

.....เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....)

.....ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่..... หมดอายุ.....

ออกให้โดย.....

.....ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่..... หมดอายุ.....

ออกให้โดย.....

(2) ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

- ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย.....
ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย.....ลบ.ม./วัน
- การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ แบบต่อเนื่องชั่วโมง/วัน
☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)
- อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย
☐ เครื่องสูบน้ำ ☐ เครื่องเติมอากาศ
☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี
☐ เครื่องสูบลตะกอน ☐ อื่นๆ (ระบุ)
- แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ)
- วิธีการจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

(3) สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)
- ปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)
- ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)
- การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

- ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม)
- การทำงานระบบบำบัดน้ำเสีย
 - ระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องสูบน้ำ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องเติมอากาศ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - เครื่องสูบลบตะกอน ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
 - อื่นๆ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- (7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.).....
- (8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข.....
.....

- คำเตือน 1. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย ผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา 80 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา 106
2. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย ผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา 107

เอกสารอ้างอิง

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมมลพิษ. 2566. ข้อมูลคุณภาพอากาศรายวัน มกราคม-ธันวาคม 2565 [ออนไลน์]
แหล่งที่มา: <http://www.pcd.go.th/AirQuality/Regional/QueryAirThai.cfm?task=findsite>
[30 กันยายน 2566].
- กรมควบคุมมลพิษ. 2565. ข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียง ปี 2565 แหล่งที่มา:
<http://www.pcd.go.th/Noise/Regional/NoiseThai.cfm?task=findsite> [30 กันยายน 2566].
- กรมอุตุนิยมวิทยา. 2566. สถิติภูมิอากาศของประเทศไทยในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2536-2565).
กรุงเทพมหานคร: กลุ่มภูมิอากาศ สำนักพัฒนาอุตุนิยมวิทยา กรมอุตุนิยมวิทยา.
- กระทรวงมหาดไทย. 2554. แผนที่ท้ายกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4)
พ.ศ. 2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518.
- เกรียงศักดิ์ อุทุมสินโรจน์. 2536. วิศวกรรมการประปา. กรุงเทพมหานคร: มิตรนราการพิมพ์.
- กองวิศวกรรม. การออกแบบและวางผังถนนในเมือง. สำนักผังเมือง.
- กรมพัฒนาที่ดิน. คู่มือการจัดการดินจังหวัดภูเก็ตของสำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน. กรม
พัฒนาที่ดิน, 2550.
- คณะกรรมการสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า 2556. มาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้า สำหรับประเทศไทย พ.ศ.
2556: วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์.
- จำเนียร วรรัตนชัยพันธ์,ดร. 2548, เอกสารประกอบการสัมมนา ในรายงานการสัมมนาระดม
ความคิดเห็น แนวทางการประสานความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนในการใช้
มาตรการทางด้านเศรษฐศาสตร์เพื่อการเพิ่มและการจัดพื้นที่สีเขียวของชุมชน.
- เดชา บุญค้ำ. 2543. ต้นไม้ใหญ่ในงานก่อสร้างและพัฒนาเมือง. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ธีระวุฒิ เอกะกุล. 2542. การวัดเจตคติ. เอกสารประกอบการสอน คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏ
อุบลราชธานี.
- บุญส่ง ไช้เกษ. 2537. การบำบัดและกำจัดน้ำเสียจากบ้านพักอาศัยด้วยระบบติดกับที่.
กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ.
- บัณฑิต จุลาสัย. 2540. แนวทางการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน
สุนทรียภาพ สำหรับโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ.
กรุงเทพมหานคร: สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (อตส่าน).
- ประเสริฐ อังกรวัฒน์. 2540. วิทยานิพนธ์เรื่องการประเมินค่า Emission Factor ของก๊าซมลพิษจาก
ยานพาหนะชนิดต่างๆในเขตพื้นที่ชั้นในและพื้นที่ชั้นกลางของกรุงเทพมหานคร.
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

- เผ่าพงศ์ นิจจันทร์พันธ์ศรี. 2540. วิศวกรรมทาง. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- เพ็ญแข แสงแก้ว. 2541. การวิจัยทางสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. 2540. สถานภาพทรัพยากรชีวภาพของประเทศไทย: รายงานการประชุม. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม.
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2560. แนวทางการจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ. กรุงเทพมหานคร: กลุ่มงานโครงการบริการชุมชนและที่พักอาศัย กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม.
- สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 15 (ภูเก็ต). 2553. โครงการติดตามตรวจสอบและประเมินประสิทธิภาพระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำปี 2553.
- สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 15 (ภูเก็ต). 2553. รายงานการสนับสนุนและเสริมสร้างสมรรถนะให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายจากชุมชน เทศบาลเมืองกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ปี 2553.
- องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล 2566. แผนพัฒนาท้องถิ่น พ.ศ. 2561-2565. องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล
- อำไพ ทองภิญโญชัย. 2538. ธรณีวิทยาจังหวัดภูเก็ต. ภูเก็ต: ฝ่ายพัฒนาเหมืองแร่ สำนักงานทรัพยากรธรณีเขต 2 ภูเก็ต (อัดสำเนา).
- Metcalf, G.T. and Eddy, L.B., 1991, Wastewater Engineering Treatment and Disposal Reuse. Third Edition. Singapore : McGraw-Hill, Inc.
- Pollution Control Department. 1994. Final Report; Air and Noise Emission Database, Thailand.
- Transportation Research Board. 1994. Special Report 209; Highway Capacity Manual. Third Edition. Washington, D.C.: National Research Council.
- U.S. EPA .1972. Report to Besident and Congress on Noise. g 2nd Congress. 2nd Session, Doc 96-63, Washington, D.C. อ้างอิงใน Canter, L. W. 1996. Environmental Impact Assessment. New York : McGraw-Hill Book Company.



บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

125/512 ม.5 ต.รัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 Tel./Fax. 076-540968

Mobile 081-9345576 E-mail: phuketenvi@yahoo.com www.phuketenvi.com