

## บทที่ 3 สภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

การศึกษาและจัดทำรายงานขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ (โครงการปรับปรุงกายภาพและก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่) กำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาของโครงการครอบคลุมรัศมี 5 กิโลเมตร จากกึ่งกลางทางวิ่ง โดยสถานที่ตั้งของโครงการอยู่ที่ตำบลสตึก อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ ครอบคลุมพื้นที่ 2 อำเภอ 6 ตำบล ประกอบด้วย ตำบลดอนมนต์ ตำบลนิคม ตำบลเมืองแก ตำบลร่อนทอง ตำบลสตึก ในเขตพื้นที่อำเภอสตึก และตำบลหัวฝายในเขตพื้นที่อำเภอแคนดง ทั้งนี้ โครงการได้ดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูลสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ในปัจจุบันที่เกี่ยวข้อง ครอบคลุมองค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต รายละเอียดดังแสดงในหัวข้อ 3.1 ถึง 3.4 เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดจากการดำเนินโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จำเป็น และสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาแนวทางของการดำเนินโครงการเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดอีกด้วย

ข้อมูลสภาพแวดล้อมในปัจจุบันด้านต่าง ๆ ของโครงการ ที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิและการสำรวจภาคสนามประกอบไปด้วยรายละเอียด ดังนี้

### 3.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ

#### 3.1.1 สภาพภูมิประเทศ

##### 1) วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและลักษณะสภาพภูมิประเทศ ความลาดชันของพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียงที่คาดว่าจะอาจได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการพัฒนาโครงการ

1.2) เพื่อประเมินผลกระทบเนื่องจากกิจกรรมการพัฒนาของโครงการต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพและลักษณะของภูมิประเทศ และประเมินสภาพภูมิประเทศที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาโครงการ และผลกระทบสืบเนื่อง

1.3) เพื่อเสนอมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ ตลอดจนมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพและลักษณะภูมิประเทศจากกิจกรรมการพัฒนาของโครงการ

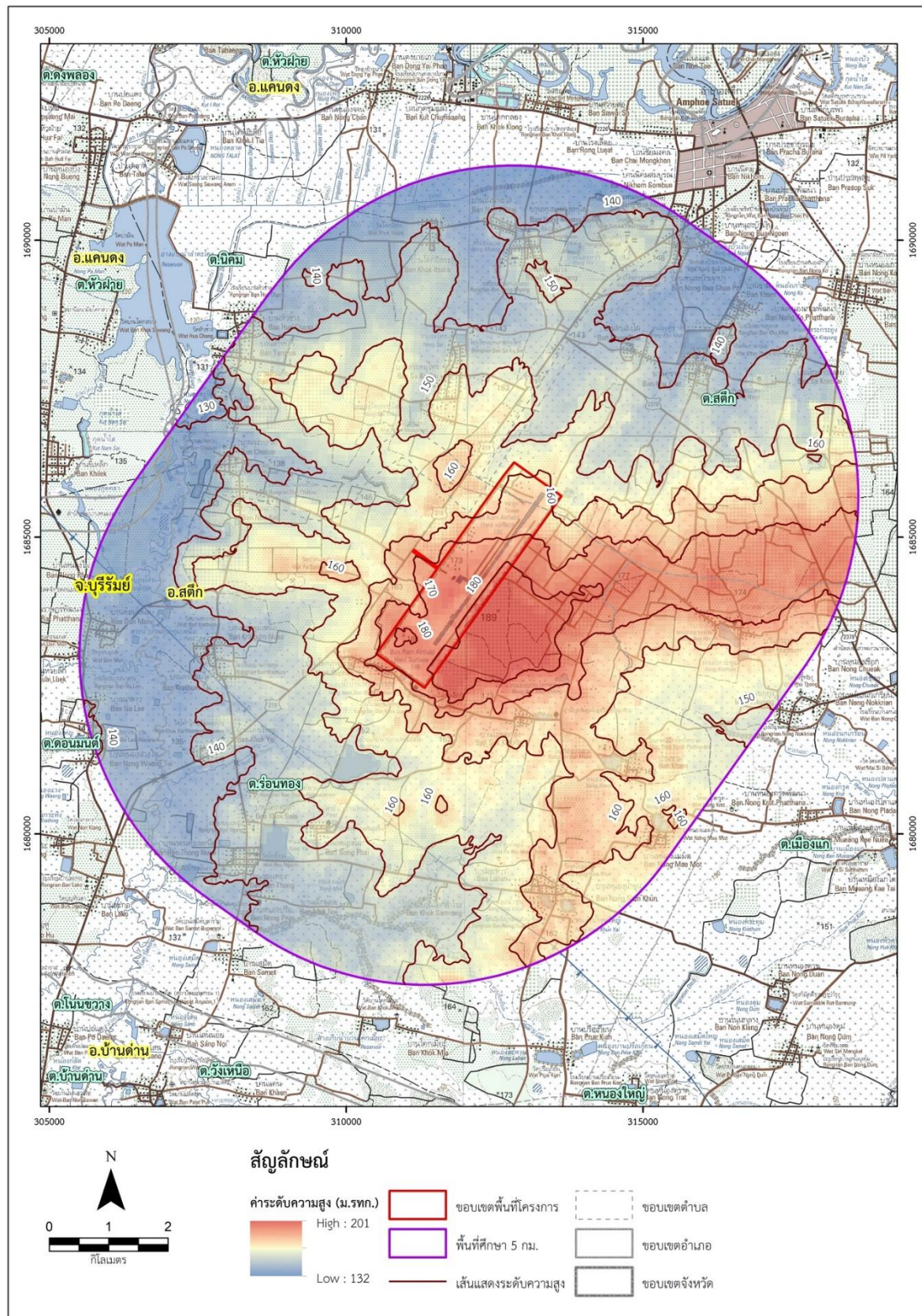
##### 2) วิธีการศึกษา

ศึกษาข้อมูลรายละเอียดของสภาพภูมิประเทศ ระดับความสูงต่ำ และลักษณะเฉพาะของพื้นที่โครงการ และพื้นที่โดยรอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

### 3) ผลการศึกษา

ภูมิประเทศโดยทั่วไปของจังหวัดบุรีรัมย์เป็นที่ราบสูง อยู่สูงจากระดับน้ำทะเล ปานกลาง 179 เมตร มีเนื้อที่ทั้งสิ้นประมาณ 10,322.885 ตารางกิโลเมตร หรือ 6.8 ล้านไร่ โดยรวมพื้นที่มีลักษณะเป็นพื้นที่ลาดจากทิศใต้ลงไปทางทิศเหนือ สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่จะมีลักษณะเป็นลูกคลื่นและที่ราบขั้นบันได โดยพื้นที่ทางตอนใต้ของจังหวัดมีเทือกเขาพนมดงรักที่มีความสูงมาก ภูมิประเทศโดยทั่วไปแบ่งเป็น 3 ลักษณะ คือ พื้นที่สูงและภูเขาทางตอนใต้ พื้นที่ลูกคลื่นลอนตื้นตอนกลางของจังหวัด และพื้นที่ราบลุ่มตอนเหนือริมฝั่งแม่น้ำมูล บริเวณอำเภอละหานทราย อำเภอโนนดินแดง และอำเภอบ้านกรวด มีเทือกเขาบรรทัดและเทือกเขาพนมดงรัก กั้นพรมแดนระหว่างประเทศไทยกับประเทศกัมพูชาประชาธิปไตย

ปัจจุบันพื้นที่โครงการตั้งอยู่ใน ตำบลร่อนทอง อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ มีระดับความสูงของพื้นที่จากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 160-180 เมตร มีสภาพพื้นที่โดยรอบโครงการมีเป็นสภาพการใช้ที่ดินเป็นพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ชุมชนที่พักอาศัย มีถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 219 เป็นเส้นทางคมนาคมหลัก โดยสภาพปัจจุบันบริเวณที่ตั้งฐาน ดังแสดงในรูปที่ 3.1.1-1



รูปที่ 3.1.1-1 สภาพภูมิประเทศบริเวณพื้นที่ศึกษา

### 3.1.2 อุตุณิยวิทยาและคุณภาพอากาศ

#### 1) วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.1) เพื่อศึกษาข้อมูลสภาพอุตุณิยวิทยาและคุณภาพอากาศในพื้นที่โครงการปัจจุบันซึ่งส่งผลต่อการแพร่กระจายของสารมลพิษทางอากาศ

1.2) เพื่อใช้ประกอบการคาดการณ์ระดับความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างและการดำเนินงานโครงการ

1.3) เพื่อใช้ประกอบการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากกิจกรรมพัฒนาโครงการต่อสุขภาพประชาชนกลุ่มต่าง ๆ

#### 2) วิธีการศึกษา

##### 2.1) การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

ดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้านสภาพภูมิอากาศและอุตุณิยวิทยาจากสถานีตรวจวัดอากาศ จังหวัดบุรีรัมย์ของกรมอุตุณิยวิทยา

##### 2.2) การสำรวจภาคสนาม

การเก็บข้อมูลในภาคสนามโดยการสำรวจ สังเกต และตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบัน บริเวณพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมที่ใกล้เคียงกับโครงการ โดยพิจารณาจากพื้นที่ที่มีความอ่อนไหวต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น สถานศึกษา สถานพยาบาล ศาสนสถาน และโบราณสถาน ใกล้เคียงกับโครงการมากที่สุด โดยดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจำนวน 2 ครั้ง เพื่อเป็นตัวแทนช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน โดยพิจารณาจากลมมรสุมที่พัดผ่านพื้นที่โครงการ

#### 3) ผลการศึกษา

##### 3.1) สภาพภูมิอากาศ

จากการรวบรวมข้อมูลสถิติอุตุณิยวิทยาจากการอุตุณิยวิทยาในพื้นที่ศึกษา โดยใช้สถิติภูมิอากาศคาบ 30 ปี (1990-2019) จากสถานีตรวจวัดอากาศบุรีรัมย์ ตั้งอยู่ที่ละติจูด 15 องศา 13 ลิปดาเหนือ และลองจิจูดที่ 103 องศา 14 ลิปดาตะวันออก รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.1.2-1 สรุปได้ ดังนี้

- **ความกดอากาศ** ค่าเฉลี่ยความกดอากาศตลอดปีเท่ากับ 1,009.91 เฮกโตปาสกาล โดยมีค่าความกดอากาศเฉลี่ยสูงสุดในเดือนมกราคมเท่ากับ 1014.10 เฮกโตปาสกาล และค่าความกดอากาศเฉลี่ยต่ำสุดในเดือนมิถุนายนเท่ากับ 1006.60 เฮกโตปาสกาล

- **อุณหภูมิ** อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีมีค่า 26.9 องศาเซลเซียส โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุดในเดือนเมษายน เท่ากับ 36.6 องศาเซลเซียส และค่าเฉลี่ยต่ำสุดในเดือนมกราคมเท่ากับ 17.3 องศาเซลเซียส ในเดือนธันวาคม

- **ความชื้นสัมพัทธ์** ค่าความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปีเท่ากับร้อยละ 74.2 โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในเดือนกันยายนเท่ากับร้อยละ 96 และค่าเฉลี่ยต่ำสุดอยู่ในเดือนกุมภาพันธ์และเดือนมีนาคม เท่ากับร้อยละ 40

- **การระเหยของน้ำ** ค่าเฉลี่ยการระเหยของน้ำรวมเท่ากับ 1,602.4 มิลลิเมตร โดยมีค่ารวมการระเหยของน้ำในเดือนเมษายนสูงสุดเท่ากับ 175.8 มิลลิเมตร และในเดือนกันยายนมีค่ารวมต่ำสุดเท่ากับ 101.6 มิลลิเมตร

- **ทิศทางและความเร็วลม** ทิศทางลมส่วนใหญ่เป็นลมทิศตะวันออกเฉียงเหนือและทิศใต้ ความเร็วลมเฉลี่ยในแต่ละเดือนอยู่ในช่วง 1.6-2.7 น็อต หรือ 3.0-5.0 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ส่วนความเร็วลมสูงสุดตรวจวัดได้ในเดือนพฤษภาคม มีค่าเท่ากับ 40 น็อต หรือ 74.1 กิโลเมตรต่อชั่วโมง



ตารางที่ 3.1.2-1 สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี ของสถานีอุตุนิยมวิทยาท่าอากาศยานบุรีรัมย์

Station	BURIRUM	Elevation of station above MSL	182	Meters
Index Station	48437	Height of barometer above MSL	184	Meters
Latitude	15° 13' 32.7" N	Height of Thermometer above ground	2	Meters
Longitude	103° 14' 53.1" E	Height of wind vane above ground	11.3	Meters
		Height of rainguage	0.9	Meters

Elements		N-Years	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Annual
Pressure(hPa)	Mean	30	1014.1	1012.3	1010.5	1009	1007.6	1006.6	1006.6	1006.6	1008.3	1011	1012.3	1014	1009.91
	Mean Daily Range	30	5.2	5.5	5.7	5.4	4.8	4	3.9	3.9	4.4	4.4	4.6	4.9	4.72
	Ext.Max.	30	1026.74	1024.97	1028.15	1020.27	1022.25	1020.3	1014.37	1012.89	1018.22	1018.46	1021.06	1024.04	1028.15
	Ext.Min.	30	1005.12	1002.61	997.62	999.39	997.96	998.67	999.16	998.59	998.79	1001.28	999.18	1002.85	997.62
Temperature(Celsius)	Mean Max.	30	30.8	33.5	35.7	36.6	35.1	34.1	33.1	32.5	31.9	31.6	31.6	30.3	33.1
	Ext.Max.	30	37.3	39.2	41.5	43.2	42.2	40.3	40.2	36.3	35.5	36.9	36.5	36	43.2
	Mean Min.	30	17.3	19.6	22.6	24.4	24.6	24.5	23.9	24.1	23.7	22.5	20.5	17.6	22.1
	Ext.Min.	30	9	8.5	0.6	16	20.7	20.7	18.6	19.6	16.7	16	12.5	9.3	0.6
	Mean	30	23.5	26.2	28.6	29.7	29	28.5	27.8	27.5	26.9	26.4	25.3	23.4	26.9
Dew Point Temp.(Celsius)	Mean	30	16.5	18	19.9	22.2	24	24.2	24	24.2	24.4	22.9	20.4	17.2	21.5
Relative Humidity(%)	Mean	30	68	63	63	66	77	79	81	84	87	83	77	71	74.7
	Mean Max.	30	87	84	83	86	92	93	94	95	97	95	92	89	90.7
	Mean Min.	30	45	40	41	44	55	59	63	66	69	64	55	49	54.1
	Ext.Min.	30	19	17	14	19	28	35	34	44	42	32	34	18	14
Visibility(Km.)	Mean	30	9.5	8.8	8.9	9.7	10.2	10.5	10.4	10.4	9.9	9.1	9.4	9.3	9.7
	07.00LST	30	8.2	7.7	8	8.8	9.3	9.6	9.4	9.4	8.6	7.6	8.2	7.9	8.6
Cloud Amount(1-10)	Mean	30	2.2	2.4	3.4	4.1	5.5	6.2	6.9	7.4	6.6	4.5	2.8	2.2	4.5
Wind (Knots)	Prev.Wind	30	NE	NE	S	S	S	S	S	SW	S	NE	NE	NE	-
	Mean	30	2.5	2.3	2.5	2.3	2.2	2.7	2.8	2.7	1.9	2.2	2.5	2.8	2.4
	Max.	30	28	25	34	48	40	34	37	38	28	28	30	38	48
Pan Evaporation(mm.)	Total	30	120.9	129.5	164.3	172.3	157.4	134.2	129.1	119.6	101.1	111.1	111.6	119.7	1570.8
Rainfall(mm)	Total	30	13.7	13.9	39.1	73.1	180.3	147.8	227.4	256.8	246	108.9	23	5.5	1335.5
	Num. of Days	30	1.5	2.2	5.1	6.7	13.8	14.2	17.1	17.5	17.5	9.2	3.2	1.1	109.1
	Daily Max.	30	37	57.1	78.7	57.3	106.7	103.9	115.1	166.8	124.2	100.6	77	19.4	166.8
Sunshine Duration(hr.)	Mean	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Phenomena(Days)	Fog	30	0	0	0.2	0	0.1	0	0	0.1	0.4	0.5	0.2	0	1.5
	Haze	30	15.2	21.1	22.6	13.1	4.9	2.4	2.1	0.8	1.2	6.9	7.7	13.4	111.4
	Hail	30	0	0.1	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.3
	ThunderStorm	30	0.2	0.9	3.1	5.2	10.8	8	5.9	8	7.6	3.2	0.6	0	53.5
	Squall	30	0	0	0.1	0.4	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1	0	0	0	1.4

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา (2563)

### 3.2) คุณภาพอากาศ

โครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศจำนวน 2 จุด คือ จุดที่ 1 บริเวณท่าอากาศยาน (อาคารผู้โดยสาร) และจุดที่ 2 บริเวณโรงเรียนบ้านโคกสุพรรณ (พื้นที่อ่อนไหวที่ใกล้ท่าอากาศยานบุรีรัมย์มากที่สุด) โดยตรวจวัดทั้งสิ้นจำนวน 2 ครั้ง เพื่อเป็นตัวแทนช่วงฤดูแล้ง และฤดูฝน ดังแสดงในรูปที่ 3.1.2-1 ครั้งที่ 1 ดำเนินการระหว่างวันที่ 27 กุมภาพันธ์ ถึง วันที่ 2 มีนาคม พ.ศ.2562 และครั้งที่ 2 ดำเนินการระหว่างวันที่ 14-17 มิถุนายน พ.ศ.2562 รูปการตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 3.1.2-2 สามารถสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศได้ ดังนี้

#### (1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ครั้งที่ 1

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 27 กุมภาพันธ์ ถึง วันที่ 2 มีนาคม พ.ศ.2562 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.1.2-2 และ ภาคผนวก ค1 สามารถสรุปผลได้ดังนี้

- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่า ผลการตรวจวัดท่าอากาศยาน (อาคารผู้โดยสาร) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.081-0.098 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และโรงเรียนบ้านโคกสุพรรณ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.059-0.064 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

สรุปผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) พบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยกำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

- ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) พบว่า ผลการตรวจวัดท่าอากาศยาน (อาคารผู้โดยสาร) ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 13.4-14.1 ส่วนในล้านส่วน (ppb) และค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 9.3-9.6 ส่วนในล้านส่วน (ppb) และโรงเรียนบ้านโคกสุพรรณ ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 13.2-14.1 ส่วนในล้านส่วน (ppb) และค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 10.1-10.4 ส่วนในล้านส่วน (ppb)

สรุปผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) พบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจน-ไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ในเวลา 1 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 170 ส่วนในล้านส่วน (ppb) โดยท่าอากาศยาน (อาคารผู้โดยสาร) มีค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง อยู่ระหว่าง 13.6-14.6 ส่วนในล้านส่วน (ppb) และค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ระหว่าง 9.5-9.9 ส่วนในล้านส่วน (ppb) และโรงเรียนบ้านโคกสุพรรณ มีค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง อยู่ระหว่าง 13.3-13.8 ส่วนในล้านส่วน (ppb) และค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ระหว่าง 9.7-9.9 ส่วนในล้านส่วน (ppb)







ท่าอากาศยาน (อาคารผู้โดยสาร)



โรงเรียนบ้านโคกสุพรรณ

ครั้งที่ 1 ดำเนินการระหว่างวันที่ 27 กุมภาพันธ์ ถึง วันที่ 2 มีนาคม พ.ศ.2562



ท่าอากาศยาน (อาคารผู้โดยสาร)



โรงเรียนบ้านโคกสุพรรณ

ครั้งที่ 2 ดำเนินการระหว่างวันที่ 14-17 มิถุนายน พ.ศ.2562

### รูปที่ 3.1.2-2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

- ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) พบว่า ผลการตรวจวัดท่าอากาศยาน (อาคารผู้โดยสาร) ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.56-0.57 ส่วนในล้านส่วน (ppm) และค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.51-0.53 ส่วนในล้านส่วน (ppm) และโรงเรียนบ้านโคกสุพรรณ ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.51-0.53 ส่วนในล้านส่วน (ppm) และค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.48-0.50 ส่วนในล้านส่วน (ppm)

สรุปผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) พบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน (ppm) และในเวลา 8 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 9 ส่วนในล้านส่วน (ppm)



### ตารางที่ 3.1.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ครั้งที่ 1

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		ปริมาณ ฝุ่นละอองรวม (TSP) (มก./ลบ.ม.)	ปริมาณก๊าซ ไนโตรเจนไดออกไซด์ NO <sub>2</sub> : (ppb)		ปริมาณก๊าซ คาร์บอนมอนอกไซด์ CO : (ppm)	
			ค่าสูงสุด 1 ชม.	ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	ค่าสูงสุด 1 ชม.	ค่าเฉลี่ย 8 ชม.
ท่าอากาศยาน (อาคารผู้โดยสาร)	27-28 ก.พ. 62	0.095	13.4	9.3	0.56	0.52
	28 ก.พ.-01 มี.ค. 62	0.081	14.1	9.6	0.57	0.53
	01-02 มี.ค. 62	0.098	14.1	9.4	0.56	0.51
โรงเรียนบ้าน โคกสุพรรณ	27-28 ก.พ. 62	0.059	13.9	10.1	0.53	0.50
	28 ก.พ.-01 มี.ค. 62	0.063	14.1	10.2	0.51	0.48
	01-02 มี.ค. 62	0.064	13.2	10.4	0.51	0.49
ค่ามาตรฐาน		0.33 <sup>1)</sup>	170 <sup>2)</sup>	-	30 <sup>3)</sup>	9 <sup>3)</sup>

- ค่ามาตรฐาน :
- <sup>1)</sup> ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
  - <sup>2)</sup> ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
  - <sup>3)</sup> ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

### (2) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศครั้งที่ 2

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ครั้งที่ 2 ดำเนินการระหว่างวันที่ 14-17 มิถุนายน พ.ศ.2562 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.1.2-3 และ ภาคผนวก ค2 สามารถสรุปผลได้ดังนี้

- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่า ผลการตรวจวัดท่าอากาศยาน (อาคารผู้โดยสาร) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.015-0.020 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และโรงเรียนบ้านโคกสุพรรณ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.017-0.022 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

สรุปผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) พบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยกำหนดให้ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

- ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) พบว่า ผลการตรวจวัดท่าอากาศยาน (อาคารผู้โดยสาร) ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 13.6-14.6 ส่วนในล้านส่วน (ppb) และค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 9.5-9.9 ส่วนในล้านส่วน (ppb) และโรงเรียนบ้านโคกสุพรรณ ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 13.3-13.8 ส่วนในล้านส่วน (ppb) และค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 9.7-9.9 ส่วนในล้านส่วน (ppb)

### ตารางที่ 3.1.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ครั้งที่ 2

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด				
		ปริมาณ ฝุ่นละอองรวม (TSP) (มก./ลบ.ม.)	ปริมาณก๊าซ ไนโตรเจนไดออกไซด์ NO <sub>2</sub> : (ppb)		ปริมาณก๊าซ คาร์บอนมอนอกไซด์ CO : (ppm)	
			ค่าสูงสุด 1 ชม.	ค่าเฉลี่ย 24 ชม.	ค่าสูงสุด 1 ชม.	ค่าเฉลี่ย 8 ชม.
ท่าอากาศยาน (อาคารผู้โดยสาร)	14-15 มิ.ย. 62	0.015	14.4	9.7	0.58	0.54
	15-16 มิ.ย. 62	0.015	13.6	9.5	0.56	0.53
	16-17 มิ.ย. 62	0.020	14.6	9.9	0.55	0.52
โรงเรียน บ้านโคกสุพรรณ	14-15 มิ.ย. 62	0.017	13.8	9.9	0.54	0.50
	15-16 มิ.ย. 62	0.019	13.5	9.8	0.57	0.53
	16-17 มิ.ย. 62	0.022	13.3	9.7	0.55	0.52
ค่ามาตรฐาน		0.33 <sup>1)</sup>	170 <sup>2)</sup>	-	30 <sup>3)</sup>	9 <sup>3)</sup>

- ค่ามาตรฐาน :
- <sup>1)</sup> ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
  - <sup>2)</sup> ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
  - <sup>3)</sup> ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

สรุปผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) พบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ในเวลา 1 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 170 ส่วนในล้านส่วน (ppb)

- ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) พบว่า ผลการตรวจวัดท่าอากาศยาน (อาคารผู้โดยสาร) ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.55-0.58 ส่วนในล้านส่วน (ppm) และค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.52-0.54 ส่วนในล้านส่วน (ppm) และโรงเรียนบ้านโคกสุพรรณ ค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.54-0.57 ส่วนในล้านส่วน (ppm) และค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าอยู่ระหว่าง 0.50-0.53 ส่วนในล้านส่วน (ppm)

สรุปผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) พบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเวลา 1 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน (ppm) และในเวลา 8 ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน 9 ส่วนในล้านส่วน (ppm)

### 3.1.3 ระดับเสียง

#### 1) วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1.1) เพื่อศึกษาระดับความดังของเสียงปัจจุบันจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ
- 1.2) เพื่อใช้ประกอบการคาดการณ์ระดับเสียงจากกิจกรรมการพัฒนาโครงการทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ
- 1.3) เพื่อใช้ประกอบการประเมินผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงระดับเสียงจากการพัฒนาโครงการต่อชุมชนและพื้นที่อ่อนไหวใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

#### 2) วิธีการศึกษา

ดำเนินการเก็บข้อมูลในภาคสนามด้วยการสำรวจ สังเกตและตรวจวัดระดับเสียงปัจจุบัน โดยดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงดังกล่าว จำนวน 2 จุด ซึ่งเป็นตัวแทนระดับเสียงโดยทั่วไป จำนวน 2 ครั้ง ในการตรวจวัดระดับเสียงดำเนินการอย่างต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมในวันธรรมดา และวันหยุดราชการ สำหรับดัชนีตรวจวัด ประกอบด้วยค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr.) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 5 10 50 และ 90 ( $L_5$   $L_{10}$   $L_{50}$   $L_{90}$ ) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) และค่าระดับการรับเสียง (SEL) ตามวิธีของ ISO (International Organization for Standardization)

#### 3) ผลการศึกษา

การตรวจวัดระดับเสียงของโครงการ ดำเนินการตรวจวัด 2 ครั้ง ครอบคลุมฤดูแล้งและฤดูฝน ครั้งที่ 1 ดำเนินการระหว่างวันที่ 27 กุมภาพันธ์ ถึง วันที่ 2 มีนาคม พ.ศ.2562 และครั้งที่ 2 ดำเนินการระหว่างวันที่ 14-17 มิถุนายน พ.ศ.2562 จำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 บริเวณท่าอากาศยาน (อาคารผู้โดยสาร) และจุดที่ 2 บริเวณโรงเรียนบ้านโคกสุพรรณ รูปการตรวจวัดดังแสดงในรูปที่ 3.1.3-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในปัจจุบันได้ดังนี้

##### (1) ผลการตรวจวัดระดับเสียง ครั้งที่ 1

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 27 กุมภาพันธ์ ถึง วันที่ 2 มีนาคม พ.ศ.2562 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.1.3-1 และ ภาคผนวก ค3 สามารถสรุปผลได้ดังนี้

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า ผลการตรวจวัดบริเวณท่าอากาศยาน (อาคารผู้โดยสาร) มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr.) มีค่าอยู่ระหว่าง 55.7-57.1 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) มีค่าอยู่ระหว่าง 83.5-88.1 เดซิเบลเอ และโรงเรียนบ้านโคกสุพรรณ มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr.) มีค่าอยู่ระหว่าง 58.4-60.1 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) มีค่าอยู่ระหว่าง 88.2-93.5 เดซิเบลเอ

สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป โดยมาตรฐานกำหนดให้ระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr.) มีค่าไม่เกิน 70.0 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) มีค่าไม่เกิน 115.0 เดซิเบลเอ



ท่าอากาศยาน (อาคารผู้โดยสาร)



โรงเรียนบ้านโคกสุพรรณ

ครั้งที่ 1 ดำเนินการระหว่างวันที่ 27 กุมภาพันธ์ ถึง วันที่ 2 มีนาคม พ.ศ.2562



ท่าอากาศยาน (อาคารผู้โดยสาร)



โรงเรียนบ้านโคกสุพรรณ

ครั้งที่ 2 ดำเนินการระหว่างวันที่ 14-17 มิถุนายน พ.ศ.2562

### รูปที่ 3.1.3-1 การตรวจวัดระดับเสียง

ตารางที่ 3.1.3-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ครั้งที่ 1

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ( $L_{eq}$ 24 hr.)	ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	$L_{dn}$ <sup>1/</sup>
ท่าอากาศยาน (อาคารผู้โดยสาร)	27-28 ก.พ. 62	55.7	83.5	61.5
	28 ก.พ.-01 มี.ค. 62	57.1	85.2	63.2
	01-02 มี.ค. 62	56.8	88.1	62.9
โรงเรียน บ้านโคกสุพรรณ	27-28 ก.พ. 62	60.1	93.5	66.2
	28 ก.พ.-01 มี.ค. 62	59.3	91.8	65.0
	01-02 มี.ค. 62	58.4	88.2	63.1
ค่ามาตรฐาน		70.0	115.0	-

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>1/</sup> ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ ) คำนวณมาจากค่าระดับการรับเสียงที่ตรวจวัด (SEL) รายชั่วโมงของ 2 ช่วงเวลา ประกอบด้วย 07.00-22.00 น. และ 22.00-07.00 น.



## (2) ผลการตรวจวัดระดับเสียง ครั้งที่ 2

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 14-17 เดือนมิถุนายน พ.ศ.2562 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.1.3-2 และ ภาคผนวก ค4 สามารถสรุปผลได้ดังนี้

ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า ผลการตรวจวัดบริเวณท่าอากาศยาน (อาคารผู้โดยสาร) มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr.) มีค่าอยู่ระหว่าง 54.5-57.0 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) มีค่าอยู่ระหว่าง 84.6-88.2 เดซิเบลเอ และโรงเรียนบ้านโคกสุพรรณ มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr.) มีค่าอยู่ระหว่าง 56.7-57.3 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) มีค่าอยู่ระหว่าง 93.6-99.0 เดซิเบลเอ

สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป พบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป โดยมาตรฐานกำหนดให้ระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr.) มีค่าไม่เกิน 70.0 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) มีค่าไม่เกิน 115.0 เดซิเบลเอ

ตารางที่ 3.1.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ครั้งที่ 2

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)		
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ( $L_{eq}$ 24 hr.)	ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )	$L_{dn}$ <sup>1/</sup>
ท่าอากาศยาน (อาคารผู้โดยสาร)	14-15 มิ.ย. 62	54.5	88.2	58.5
	15-16 มิ.ย. 62	55.4	87.1	59.9
	16-17 มิ.ย. 62	57.0	84.6	62.5
โรงเรียน บ้านโคกสุพรรณ	14-15 มิ.ย. 62	57.1	99.0	62.6
	15-16 มิ.ย. 62	56.7	96.3	62.9
	16-17 มิ.ย. 62	57.3	93.6	63.1
ค่ามาตรฐาน		70.0	115.0	-

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

<sup>1/</sup> ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ ) คำนวณมาจากค่าระดับการรับเสียงที่ตรวจวัด (SEL) รายชั่วโมงของ 2 ช่วงเวลา ประกอบด้วย 07.00-22.00 น. และ 22.00-07.00 น.

สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปของโครงการทั้ง 2 ครั้ง พบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดทั้ง 2 แห่ง มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป โดยมาตรฐานกำหนดให้ระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$  24 hr.) มีค่าไม่เกิน 70.0 เดซิเบลเอ และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) มีค่าไม่เกิน 115.0 เดซิเบลเอ

### 3.1.4 ความสั่นสะเทือน

#### 1) วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1.1) เพื่อศึกษาระดับความสั่นสะเทือนจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการในปัจจุบัน
- 1.2) เพื่อใช้ประกอบการคาดการณ์ความสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างและการดำเนินโครงการ
- 1.3) เพื่อใช้ประกอบการประเมินผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อสุขภาพประชาชนกลุ่มต่าง ๆ

#### 2) วิธีการศึกษา

ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือน เพื่อประกอบการศึกษาระดับความสั่นสะเทือนในปัจจุบัน โดยกำหนดจุดตรวจวัดบริเวณเกี่ยวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียง การตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่โครงการดำเนินตรวจวัดจำนวน 2 ครั้ง ครอบคลุมฤดูแล้งและฝน เป็นเวลาต่อเนื่อง 3 วัน (ครอบคลุม วันธรรมดาและวันหยุดราชการ) เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัดความสั่นสะเทือนคือ Velocity Transducer ซึ่งแสดงระดับความสั่นสะเทือน ณ จุดตรวจวัดในแนวนอนและแนวตั้ง โดยการตรวจวัดจะวางเครื่องมือไว้ที่ระดับพื้นดินหรือชั้นล่างสุดของอาคารตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ในมาตรฐาน DIN 4150 โดยดัชนีตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน ได้แก่ ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity, PPV) ในหน่วย มม./วินาที และค่าความถี่ (Frequency) ในหน่วยเฮิร์ต (Hz) โดยได้แก่

#### 3) ผลการศึกษา

การตรวจวัดระดับสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ จำนวน 2 จุด คือ จุดที่ 1 บริเวณท่าอากาศยาน (อาคารผู้โดยสาร) และจุดที่ 2 บริเวณโรงเรียนบ้านโคกสุพรรณ ดำเนินการตรวจวัดจำนวน 2 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 ดำเนินการระหว่างวันที่ 22-25 ตุลาคม พ.ศ.2562 และครั้งที่ 2 ดำเนินการระหว่างวันที่ 15-18 มกราคม พ.ศ.2563 รูปการตรวจวัดดังแสดงในรูปที่ 3.1.4-1 สามารถสรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนได้ดังนี้



ท่าอากาศยาน (อาคารผู้โดยสาร)



โรงเรียนบ้านโคกสุพรรณ

ครั้งที่ 1 ดำเนินการระหว่างวันที่ 22-25 ตุลาคม พ.ศ.2562

รูปที่ 3.1.4-1 การตรวจวัดความสั่นสะเทือน



ท่าอากาศยาน (อาคารผู้โดยสาร)



โรงเรียนบ้านโคกสุพรรณ

ครั้งที่ 2 ดำเนินการระหว่างวันที่ 15-18 มกราคม พ.ศ.2563

### รูปที่ 3.1.4-1 การตรวจวัดความสั่นสะเทือน (ต่อ)

#### (1) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ครั้งที่ 1

ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ระหว่างวันที่ 22-25 ตุลาคม พ.ศ.2562 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.1.4-1 และ ภาคผนวก ค5 สามารถสรุปผลได้ดังนี้

สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน พบว่า ผลการตรวจวัดท่าอากาศยาน (อาคารผู้โดยสาร) และโรงเรียนบ้านโคกสุพรรณมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

#### ตารางที่ 3.1.4-1 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ครั้งที่ 1

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		Transverse		Vertical		Longitudinal	
		Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
ท่าอากาศยาน (อาคารผู้โดยสาร)	22-23 ต.ค. 62	0.079 ถึง 0.260	1.5 ถึง >100	0.158 ถึง 1.16	6.8 ถึง >100	0.252 ถึง 0.946	<1.0 ถึง >100
	23-24 ต.ค. 62	0.055 ถึง 0.095	3.9 ถึง 17	0.268 ถึง 0.694	6.3 ถึง 10	0.654 ถึง 1.27	1.2 ถึง 6.6
	24-25 ต.ค. 62	0.087 ถึง 0.158	10 ถึง 73	0.449 ถึง 1.18	12 ถึง >100	0.434 ถึง 0.962	8.0 ถึง >100
โรงเรียน บ้านโคกสุพรรณ	22-23 ต.ค. 62	0.591	73	0.134	>100	0.804	73
	23-24 ต.ค. 62	-	-	-	-	-	-
	24-25 ต.ค. 62	0.528	73	0.166	85	0.181	>100

คำมาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

## (2) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ครั้งที่ 2

ผลการตรวจวัดสั่นสะเทือน ระหว่างวันที่ 15-18 มกราคม พ.ศ.2563 มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.1.4-2 และ ภาคผนวก ค6 สามารถสรุปผลได้ดังนี้

สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน พบว่า ผลการตรวจวัดท่าอากาศยาน (อาคารผู้โดยสาร) และโรงเรียนบ้านโคกสุพรรณมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ตารางที่ 3.1.4-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ครั้งที่ 2

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด					
		Transverse		Vertical		Longitudinal	
		Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
ท่าอากาศยาน (อาคารผู้โดยสาร)	15-16 ม.ค. 63	0.166 ถึง 0.189	2.2 ถึง 3.1	0.307 ถึง 0.457	1.6 ถึง 3.7	0.142 ถึง 0.166	1.3 ถึง 3.1
	16-17 ม.ค. 63	0.181 ถึง 0.192	2.3 ถึง 3.1	0.300 ถึง 0.339	2.1 ถึง 3.1	0.150 ถึง 0.412	2.0 ถึง 2.7
	17-18 ม.ค. 63	0.169 ถึง 0.197	1.8 ถึง 2.8	0.307 ถึง 0.370	1.8 ถึง 2.7	0.142 ถึง 0.173	2.4 ถึง 3.2
โรงเรียน บ้านโคกสุพรรณ	15-16 ม.ค. 63	0.102 ถึง 0.181	39 ถึง 48	0.323 ถึง 0.418	57 ถึง >100	0.078 ถึง 0.315	47 ถึง 73
	16-17 ม.ค. 63	0.094 ถึง 0.166	37 ถึง 49	0.300 ถึง 0.520	51 ถึง 73	0.110 ถึง 0.347	23 ถึง 73
	17-18 ม.ค. 63	0.102 ถึง 1.20	10 ถึง 17	0.575 ถึง 0.599	6.2 ถึง 51	0.173 ถึง 1.21	17 ถึง 39

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

สรุปผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน พบว่า ผลการตรวจทั้ง 2 ครั้ง ทั้งบริเวณท่าอากาศยาน (อาคารผู้โดยสาร) และโรงเรียนบ้านโคกสุพรรณ มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร



### 3.1.5 คุณภาพน้ำผิวดิน

#### 1) วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1.1) เพื่อศึกษาคุณภาพของแหล่งน้ำผิวดินในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง
- 1.2) เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการใช้ใช้น้ำผิวดินหรือแหล่งน้ำในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง
- 1.3) เพื่อใช้ประกอบการประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำผิวดินเนื่องจากกิจกรรม

การพัฒนาโครงการ

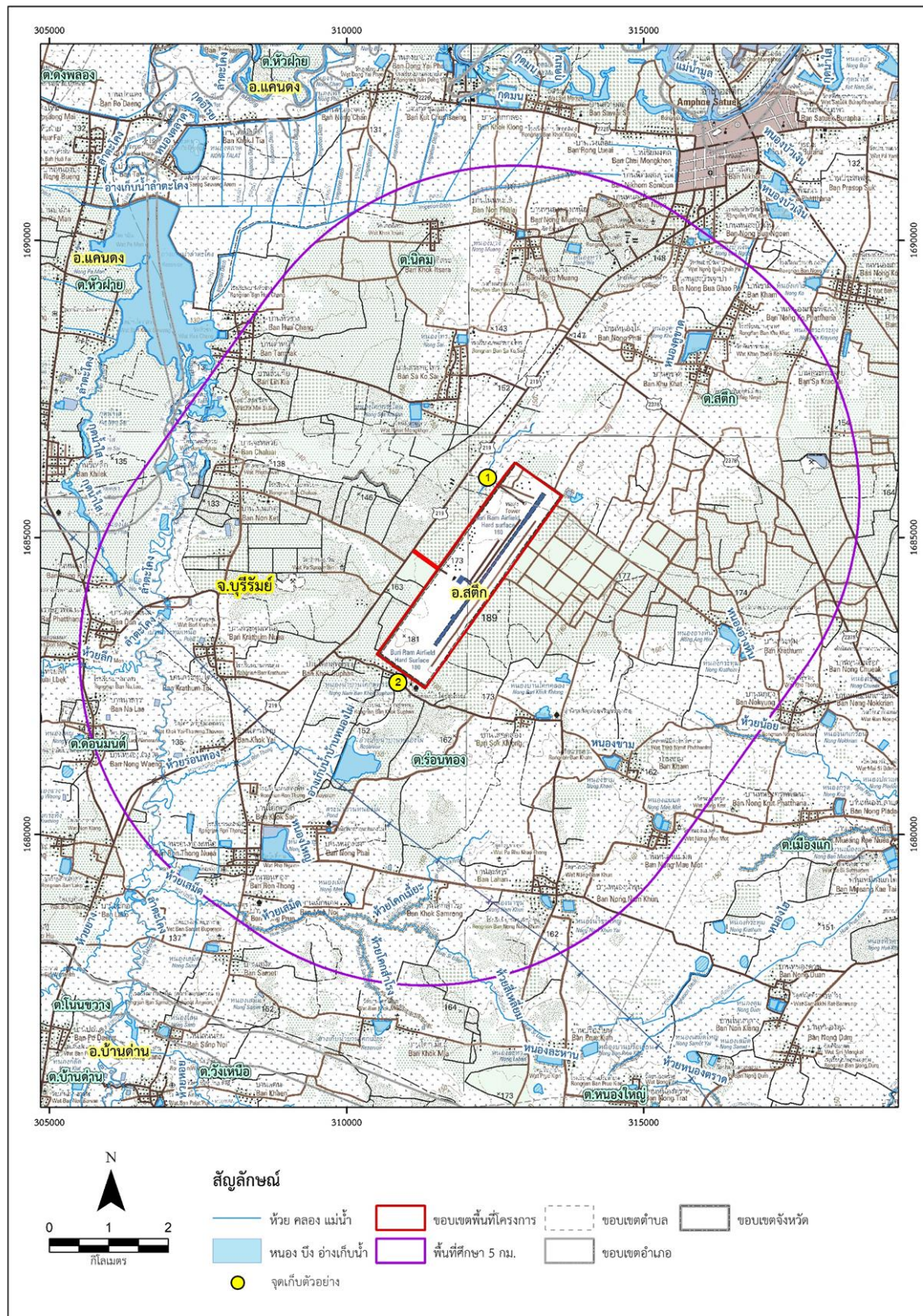
#### 2) วิธีการศึกษา

2.1) พิจารณาจุดเก็บตัวอย่างในลำน้ำต่างๆ บริเวณใกล้เคียงโครงการ จำนวน 2 จุด โดยพิจารณาจากลำน้ำที่ใกล้โครงการ เป็นลำน้ำที่มีการใช้ประโยชน์ของชุมชน เพื่อเป็นตัวแทนตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการ (รูปที่ 3.1.5-1)

2.2) การวิเคราะห์ข้อมูล เมื่อมีการเก็บข้อมูลคุณภาพน้ำผิวดิน ในจุดตรวจวัดของโครงการในแต่ละครั้ง ซึ่งโครงการได้ดำเนินการทั้งสิ้น 2 ครั้ง จากนั้นจะมีการนำเอาตัวอย่างมาวิเคราะห์ โดยดัชนีคุณภาพน้ำที่ได้ดำเนินการวิเคราะห์ ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าความนำไฟฟ้า (Conductivity) สารแขวนลอย (Total Suspended Solids; TSS) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solid; TDS) ออกซิเจนละลาย (DO) ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) ซึ่งวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำดังกล่าวดำเนินการตามวิธีการมาตรฐานที่ระบุใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23<sup>rd</sup> ed Washington, Dc : ADHA, 2017 ทั้งนี้จะนำผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำของแหล่งน้ำผิวดิน โดยเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินที่มีใช้ทะเลตามค่ามาตรฐานตามประกาศของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) และเป็นดัชนีวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งหมดเหล่านี้ ถือว่ามีความเหมาะสมและเพียงพอในการนำมาศึกษาครั้งนี้ สำหรับวิธีการเก็บตัวอย่างน้ำจะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำแบบจ้วงตัก (Grab Sampling) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.1.5-1

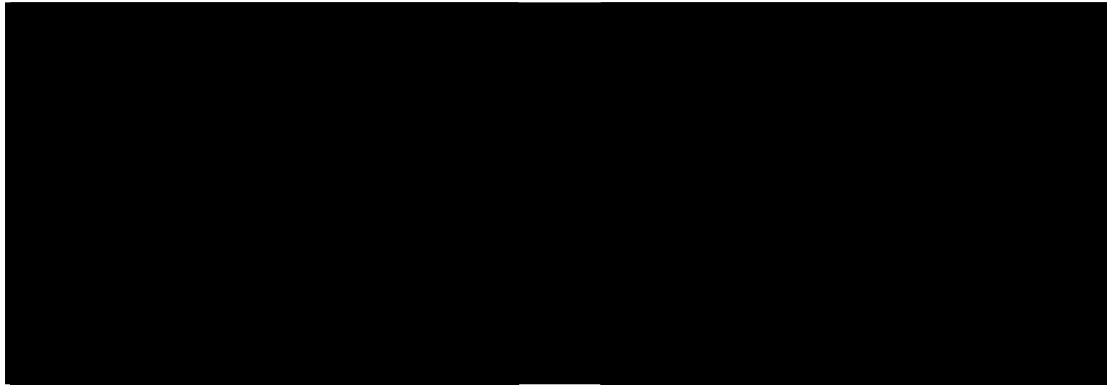
ตารางที่ 3.1.5-1 ดัชนีคุณภาพน้ำ วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์

ลำดับที่	ดัชนีคุณภาพน้ำ	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์
1	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	Grab Sampling	Laboratory and Field Method
2	ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Grab Sampling	Electrometric Method
3	ค่าความนำไฟฟ้า (ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร)	Grab Sampling	Conductivity Measurement
4	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (มิลลิกรัม/ลิตร)	Grab Sampling	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C
5	ออกซิเจนละลาย (มิลลิกรัม/ลิตร)	Grab Sampling	Azide Modification
6	ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี(มิลลิกรัม/ลิตร)	Grab Sampling	5-Day BOD Test
7	น้ำมันและไขมัน (มิลลิกรัม/ลิตร)	Grab Sampling	Partition-Gravimetric Method
8	ค่าความขุ่น (NTU)	Grab Sampling	Nephelometric Method
9	ความลึก (เมตร)	-	Meter Stick
10	ความโปร่งแสง (เมตร)	-	Secchi Disc



### 3) ผลการศึกษา

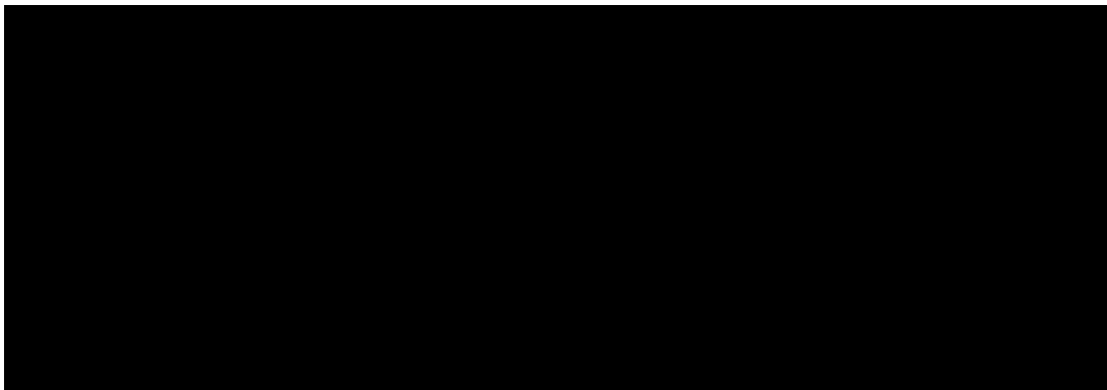
จากการพิจารณาแหล่งน้ำผิวดินบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และเป็นลำน้ำที่มีการใช้ประโยชน์ของชุมชน โดยโครงการได้กำหนดจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินจำนวน 2 จุด เพื่อเป็นตัวแทนตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการ ได้แก่ บ่อน้ำ และหนองน้ำบ้านโคกสุพรรณ ดังแสดงในรูปที่ 3.1.5-1 โดยดำเนินการตรวจวัดจำนวน 2 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 ดำเนินการระหว่างวันที่ 31 กรกฎาคม - 1 สิงหาคม พ.ศ.2562 และครั้งที่ 2 ดำเนินการวันที่ 22 ตุลาคม พ.ศ.2562 รูปการตรวจวัดดังแสดงในรูปที่ 3.1.5-2 สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้



หนองน้ำบ้านโคกสุพรรณ

บ่อน้ำ

ครั้งที่ 1 ดำเนินการระหว่างวันที่ 31 กรกฎาคม - 1 สิงหาคม พ.ศ.2562



หนองน้ำบ้านโคกสุพรรณ

บ่อน้ำ

ครั้งที่ 2 ดำเนินการวันที่ 22 ตุลาคม พ.ศ.2562

รูปที่ 3.1.5-2 การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

### (1) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระหว่างวันที่ 31 กรกฎาคม - 1 สิงหาคม พ.ศ.2562 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.1.5-2 และ ภาคผนวก ค7

ตารางที่ 3.1.5-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1

รายการวิเคราะห์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์				ค่ามาตรฐาน <sup>2)</sup>
		หนองน้ำ บ้านโคกสุพรรณ		บ่อน้ำ		
		ในบรรยากาศ	ในน้ำ	ในบรรยากาศ	ในน้ำ	
1. อุณหภูมิ (Temperature)	° C	32.0	29.9	33.1	30.9	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3 ° C
2. ความเป็นกรด – ด่าง (pH)	-	7.2 ที่ 25 ° C		6.9 ที่ 25 ° C		5.0-9.0
3. ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen)	mg/L	7.8		5.4		ไม่น้อยกว่า 4.0
4. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	1.1		1.8		ไม่เกินกว่า 2.0
5. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	130		5,500		ไม่เกินกว่า 20,000
6. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	13		49		ไม่เกินกว่า 4,000
7. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	101		45		-
8. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/L	394		200		-
9. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/L	ND <sup>1)</sup>		1		-
10. ความขุ่น (Turbidity)	NTU	200.60		170.50		-
11. ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	mg/L	14		36		-
12. ความนำไฟฟ้า (Conductivity)	µs/cm	680		454		-
13. ความโปร่งใสของน้ำ (Transparency)	m	0.10		0.20		-
14. ความลึกน้ำ (Water Depth)	m	1.20		1.80		-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ขุ่น สีส้ม มีตะกอน		ขุ่น สีเหลือง มีตะกอน		-

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ND (Not Detected) โดย Detection Limit : Oil & Grease <1 mg/L

<sup>2)</sup> ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)



## (2) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 2

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน วันที่ 22 ตุลาคม พ.ศ.2562 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.1.5-3 และ ภาคผนวก ค 8

ตารางที่ 3.1.5-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 2

รายการวิเคราะห์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์				ค่ามาตรฐาน <sup>2)</sup>
		บ่อน้ำ		หนองน้ำ		
		ในบรรยากาศ	ในน้ำ	ในบรรยากาศ	ในน้ำ	
1. อุณหภูมิ (Temperature)	° C	32.1	31.8	33.2	32.9	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติเกิน 3 ° C
2. ความเป็นกรด – ด่าง (pH)	-	7.2 ที่ 25 °C		7.1 ที่ 25 °C		5.0-9.0
3. ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen)	mg/L	7.6		7.1		ไม่น้อยกว่า 4.0
4. บีโอดี(Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	1.6		1.9		ไม่เกินกว่า 2.0
5. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	15		ND <sup>1)</sup>		ไม่เกินกว่า 20,000
6. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	4.5		ND <sup>1)</sup>		ไม่เกินกว่า 4,000
7. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	11		25		-
8. ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/L	78		223		-
9. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/L	ND <sup>1)</sup>		ND <sup>1)</sup>		-
10. ความขุ่น (Turbidity)	NTU	35.80		257.50		-
11. ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	mg/L	14		21		-
12. ความนำไฟฟ้า (Conductivity)	µs/cm	128		418		-
13. ความโปร่งใสของน้ำ (Transparency)	m	0.35		0.70		-
14. ความลึกน้ำ (Water Depth)	m	1.80		2.30		-
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส สีเหลือง มีตะกอน		ขุ่น สีส้ม มีตะกอน		-

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ND (Not Detected) โดย Detection Limit : Oil & Grease <1 mg/L, Total Coliform Bacteria < 1.8 MPN/100 ml, Fecal Coliform Bacteria < 1.8 MPN/100 ml

<sup>2)</sup> ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

### 3.1.6 ทรัพยากรดิน

#### 1) วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1.1) เพื่อศึกษาคุณสมบัติของทรัพยากรดินในบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียง
- 1.2) เพื่อประเมินผลกระทบจากสภาพและลักษณะของทรัพยากรดินต่อโครงสร้างของโครงการ
- 1.3) เพื่อประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการพัฒนาโครงการต่อทรัพยากรดินบริเวณพื้นที่โครงการ

#### 2) วิธีการศึกษา

##### 2.1) การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

ศึกษาข้อมูลรายละเอียดของชนิด/ลักษณะชั้นดิน คุณสมบัติทางกายภาพของดินในพื้นที่โครงการ และบริเวณโดยรอบที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

##### 2.2) การสำรวจภาคสนาม

ดำเนินการสำรวจด้านธรณีวิทยาและปฐพีวิทยาโดยทีมวิศวกรของโครงการ จากรายงานสำรวจออกแบบขยายทางวิ่ง ทางขับและลานจอดเครื่องบินท่าอากาศยานบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ปี 2562 ด้วยการเจาะสำรวจในสนาม เพื่อวิเคราะห์และตรวจสอบคุณสมบัติชั้นดิน โดยกำหนดตำแหน่งการเจาะสำรวจครอบคลุมบริเวณที่จะก่อสร้างโครงสร้างองค์ประกอบต่าง ๆ ในพื้นที่ท่าอากาศยาน เช่น อาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ทางขับ ลานจอดเครื่องบิน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาวิเคราะห์ ทดสอบคุณสมบัติของชั้นดินทั้งในภาคสนามและในห้องปฏิบัติการ และนำผลมาเปรียบเทียบกับข้อมูลเบื้องต้นจากการสังเกตด้วยสายตาในสนามและตรวจสอบความสัมพันธ์ของค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ

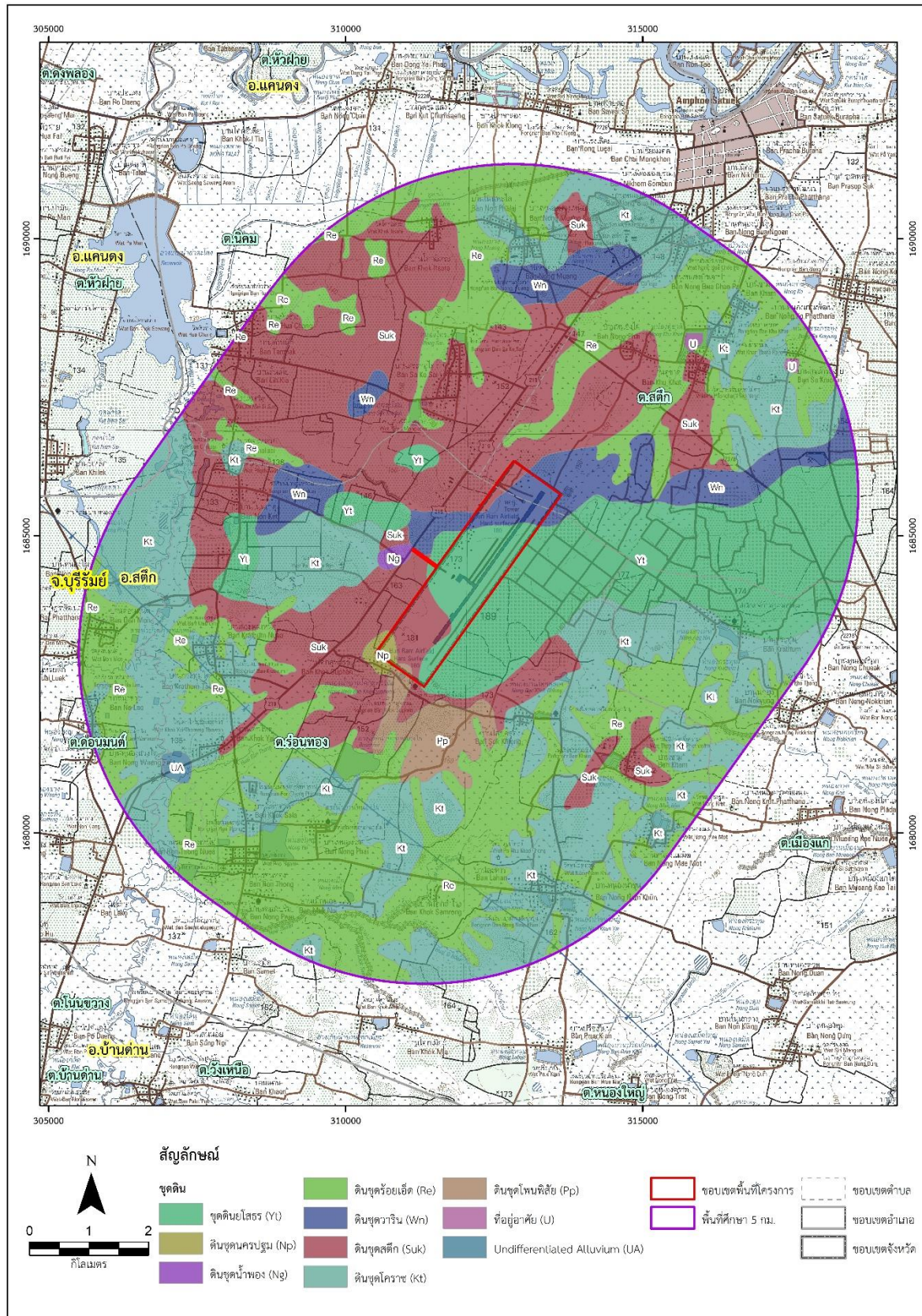
#### 3) ผลการศึกษา

##### 3.1) การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

จากการรวบรวมศึกษา พบว่า ชุดดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการรัศมี 5 กิโลเมตร มีจำนวน 8 ชุดดิน ได้แก่ ชุดดินยโสธร (Yt) ชุดดินโคราช (Kt) ชุดดินนครปฐม (Np) ชุดดินน้ำพอง (Ng) ชุดดินพนมพิสัย (Pp) ชุดดินร้อยเอ็ด (Re) ชุดดินวาริน (Wn) ชุดดินสติก (Suk) ที่อยู่อาศัย (U) และUndifferentiated Alluvium (UA) ดังแสดงในตารางที่ 3.1.6-1 และรูปที่ 3.1.6-1 โดยมีรายละเอียดของแต่ละชุดดิน ดังนี้

ตารางที่ 3.1.6-1 ข้อมูลทุติยภูมิเกี่ยวกับชุดดินบริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการ

ลำดับ	ชุดดิน	เนื้อที่ (ไร่)	คิดเป็นร้อยละของพื้นที่ทั้งหมด
1	ชุดดินยโสธร (Yt)	10,881.55	13.12
2	ชุดดินโคราช (Kt)	21,344.91	25.74
3	ชุดดินนครปฐม (Np)	191.6116896	0.023
4	ชุดดินน้ำพอง (Ng)	115.04671	0.014
5	ชุดดินพนมพิสัย (Pp)	1,283.77	1.55
6	ชุดดินร้อยเอ็ด (Re)	24,065.27	29.02
7	ชุดดินวาริน (Wn)	4,629.81	5.58
8	ชุดดินสติก (Suk)	20,185.82	24.34
9	ที่อยู่อาศัย(U)	80.67	0.1
10	Undifferentiated Alluvium(UA)	140.20	0.17
รวม		82,918.66	100



รูปที่ 3.1.6-1 ชุดดินบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ

คุณสมบัติของแต่ละชุดดินในพื้นที่โครงการ และบริเวณโดยรอบที่เกี่ยวข้องกับโครงการ มีดังนี้  
ชุดดินนครปฐม (Np)

ลักษณะโดยทั่วไป สภาพราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชันร้อยละ 0-2 การระบายน้ำค่อนข้างเร็ว การไหลบ่าของน้ำบนผิวดินได้ช้า การซึมผ่านได้ของน้ำได้ช้า การกำเนิดเกิดจากตะกอนน้ำพาลักษณะและสมบัติดิน เป็นดินลึก ดินบนเป็นดินร่วน ดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง หรือ ดินร่วนปนดินเหนียว สีน้ำตาลปนเทาหรือน้ำตาลเข้ม ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดเล็กน้อย (pH 5.0-6.5) ดินล่างตอนบนเป็นดินเหนียวหรือดินร่วนปนดินเหนียว สีน้ำตาลปนเทาเข้ม ปฏิกริยาดิน เป็นกรดเล็กน้อยถึงเป็นด่างปานกลาง (pH 6.5-8.0) ในตอนล่าง จะพบมวลก้อนกลม ของเหล็กและแมงกานีส รวมทั้งมวล ก้อนกลมของปูน ที่ระดับความลึกมากกว่า 80 ซม. พบจุดประสีน้ำตาลแก่หรือน้ำตาลปนเหลืองตลอดชั้นดิน

ข้อเสนอแนะในการใช้ประโยชน์ เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินด้วยการปรับปรุงบำรุงดิน โดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมี ในอัตราที่เหมาะสม

ชุดดินร้อยเอ็ด (Re)

ลักษณะโดยทั่วไป สภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชันร้อยละ 0-2 การระบายน้ำค่อนข้างเร็ว การไหลบ่าของน้ำบนผิวดินช้า การซึมผ่านได้ของน้ำปานกลางถึงช้า การกำเนิดเกิดจากตะกอนของดินตะกอนเนื้อหยาบชะมาทับถมบนพื้นผิวของการเคลี่ยผิวแผ่นดิน ลักษณะและสมบัติดินเป็น ดินลึกมาก ดินบนเป็นดินร่วนปนทรายหรือดินทรายปนดินร่วน สีน้ำตาลปนเทาหรือน้ำตาล ดินล่างเป็น ดินร่วนเหนียวปนทรายหรือดินร่วนปนทรายอาจพบชั้นดินร่วนปนดินเหนียวหรือดินเหนียว สีเทาปนน้ำตาล อ่อนหรือเทาปนชมพู มีจุดประสีน้ำตาลปนเหลืองหรือน้ำตาลปนเหลืองหรือแดงตลอด มีปฏิกริยาดินเป็น กรดจัดมากถึงเป็นกรดเล็กน้อย (pH 5.0-6.5) ในดินบน เป็นกรดจัดมากถึงกรดเล็กน้อย (pH 4.5-6.5) ในดินล่าง

ข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ เนื้อดินค่อนข้างเป็นทราย ความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำ เสี่ยงต่อการขาดน้ำในฤดูเพาะปลูก หากใช้ทำนาควรมีการชลประทานเข้าช่วยและมีการปรับปรุงสมบัติทาง กายภาพและเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน โดยการใส่ปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยคอก และปุ๋ยเคมีเพิ่มขึ้น ถ้าปลูกพืชโดย อาศัยน้ำฝน ควรเลือกระยะเวลาปลูกที่เหมาะสม ลดอัตราเสี่ยงของการขาดแคลนน้ำ

ชุดดินยโสธร (Yt)

ลักษณะโดยทั่วไป สภาพพื้นที่ลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีความลาดชันร้อยละ 2-12 การระบายน้ำดี การไหลบ่าของน้ำบนผิวดินปานกลาง การซึมผ่านได้ของน้ำได้เร็ว การกำเนิดเกิด การผุพัง สลายตัวอยู่กับที่ และ/หรือ เคลื่อนย้ายมาเป็นระยะทางไม่ไกลนักของหิน ตะกอนเนื้อหยาบพวกหินทราย ลักษณะและสมบัติดินเป็นดินลึก ดินบนเป็นทรายปนดินร่วนถึงดินร่วนปนทราย สีน้ำตาลเข้มหรือน้ำตาลปน แดงเข้ม ดินล่างเป็นดินร่วนหรือดินร่วนปนทราย สีแดงปนเหลืองหรือแดง ลีกลงไปเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย สีแดงหรือแดงเข้ม ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึง ปานกลาง (pH 5.5-7.0) ในดินบน และเป็นกรดจัดมาก (pH 4.5-5.0) ในดินล่าง



#### ชุดดินโคราช (Kt)

ลักษณะโดยทั่วไป สภาพพื้นที่ลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีความลาดชันร้อยละ 2-5 การระบายน้ำดีปานกลาง การไหลบ่าของน้ำบนผิวดินปานกลาง การซึมผ่านได้ของน้ำปานกลาง การกำเนิดเกิดจากตะกอนของหินตะกอนเนื้อหยาบชะมาทับถมบนพื้นผิวของการเปลี่ยนแปลงดิน ลักษณะและสมบัติดินเป็นดินลึก ดินบนเป็นดินทรายปนดินร่วนหรือดินร่วนปนทราย สีน้ำตาลเข้มหรือน้ำตาล ดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย ส่วนใหญ่มีอนุภาคดินเหนียวไม่เกินร้อยละ 35 สีน้ำตาลหรือสีน้ำตาลปนเหลือง อาจพบสีเทาปนน้ำตาล สีเทาหรือสีเทาปนชมพูในดินล่างลึกลงไป พบจุดประสีน้ำตาลแก่หรือสีเหลืองปนแดง ภายใต้อายุมากกว่า 100 ซม. จากผิวดิน อาจพบก้อนเหล็กสะสมในดินล่าง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดเล็กน้อย (pH 5.5-6.5) ในดินบนและเป็นกรดจัดมาก (pH 4.5-5.0) ในดินล่าง

#### ชุดดินวาริน (Wn)

ลักษณะโดยทั่วไป สภาพพื้นที่ลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีความลาดชันร้อยละ 2-5 การระบายน้ำดี การไหลบ่าของน้ำบนผิวดินปานกลางถึงเร็ว การซึมผ่านได้ของน้ำปานกลางถึงเร็ว การกำเนิดเกิดจากการผุพังสลายตัวอยู่กับที่ และ/หรือ เคลื่อนย้ายมาเปราะระยะทางไม่ไกลนักของ หินตะกอนเนื้อหยาบพวกหินทราย ลักษณะและสมบัติดินเป็นดินลึก ดินบนเป็นดินทรายปนดินร่วนหรือดินร่วนปนทราย สีน้ำตาลเข้มหรือน้ำตาล ดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายในตอนล่าง สีแดงปนเหลืองหรือเหลืองปนแดง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดเล็กน้อย (pH 5.5-6.5) ในดินบนและเป็นกรดจัดมาก (pH 4.5-5.0) ในดินล่าง

#### ชุดดินสตึก (Suk)

ลักษณะโดยทั่วไป สภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบลูกคลื่นลอนลาด มีความลาดชันร้อยละ 1-2 การระบายน้ำดี การไหลบ่าของน้ำบนผิวดินปานกลาง การซึมผ่านได้ของน้ำปานกลางถึงเร็ว การกำเนิดเกิดจากตะกอนน้ำพา ลักษณะและสมบัติดินเป็นดินลึกมาก ดินบนเป็นดินร่วนปนทรายหรือทรายปนดินร่วน สีน้ำตาลปนเทาเข้มหรือน้ำตาลเข้ม ดินล่างเป็นดินร่วนปนทรายถึงดินร่วนเหนียวปนทรายในตอนล่าง สีน้ำตาลแก่ น้ำตาลปนเหลืองหรือเหลืองปนแดง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงกรดเล็กน้อย (pH 5.5-6.5) ในดินบน และกรดจัดมาก (pH 4.5-5.0) ในดินล่าง

ข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ เนื้อดินค่อนข้างเป็นทราย มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เสี่ยงต่อการขาดแคลนน้ำสำหรับพืชในฤดูเพาะปลูกและเสี่ยงต่อการชะล้างพังทลาย ข้อเสนอแนะในการใช้ประโยชน์โดยทั่วไปเหมาะสมปานกลางสำหรับปลูกพืชไร่ แต่ควรมีวิธีการจัดการที่เหมาะสมเพื่อปรับปรุงความอุดมสมบูรณ์ของดิน ป้องกันการขาดน้ำและการชะล้างพังทลาย การเลือกระยะเวลาปลูกพืชที่เหมาะสม การไถพรวนแต่น้อยและการปลูกพืชแบบสลับ (intercropping) เป็นตัวอย่างที่ควรจะทำ การจัดหาแหล่งน้ำโดยการขุดสระ ใช้น้ำคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยเคมี เพื่อเพิ่มแร่ธาตุต่าง ๆ ให้แก่ดินและปรับปรุงสมบัติทางกายภาพของดินให้ดีขึ้น



### ชุดดินน้ำพอง (Ng)

ลักษณะโดยทั่วไป สภาพพื้นที่ลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีความลาดชันร้อยละ 2-5 การระบายน้ำดีถึงค่อนข้างมาก การไหลบ่าของน้ำบนผิวดินได้เร็ว การซึมผ่านได้ของน้ำได้เร็ว การกำเนิดเกิดจากการผุพังสลายตัวอยู่กับที่ และ/หรือ เคลื่อนย้ายมาเป็นระยะทางไม่ไกลนักของหินตะกอนเนื้อหยาบพวกหินทราย การระบายน้ำ ลักษณะและสมบัติดิน เป็นดินลึก ดินบนเป็นทรายปนดินร่วนหรือทราย สีนํ้าตาลปนเทาหรือนํ้าตาล ดินล่าง เป็นทรายปนดินร่วน สีชมพู หรือนํ้าตาลซีดมาก พบชั้นสะสมดินเหนียวที่มีเนื้อดินเป็นดินเหนียว ดินร่วนเหนียวปนทรายช่วงความลึก 100-150 ซม. สีเทาปนชมพู นํ้าตาลซีด พบจุดประสี นํ้าตาลแก่ เหลืองปนแดง หรือแดงปนเหลือง และอาจพบชั้นลูกรังหนาแน่น ในดินชั้นล่าง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดปานกลาง (pH 5.0-6.0) ในดินบน และเป็นกรดจัดมากถึงเป็นกรดเล็กน้อย (pH 5.0-6.5) ในดินล่าง

ข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ ดินเป็นทรายจัด มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ พืชมักแสดงอาการขาดน้ำอย่างเห็นได้ชัดเจน ในช่วงฝนแล้งและเสี่ยงต่อการเกิดการชะล้างพังทลาย ข้อเสนอแนะในการใช้ประโยชน์ โดยทั่วไป จัดว่าไม่ค่อยเหมาะในการที่จะนำมาใช้ปลูกพืชเศรษฐกิจต่างๆ ถ้าจำเป็นต้อง นำมาใช้จะต้องมีการจัดการในเรื่องการปรับปรุงบำรุงดินและพืชที่จะปลูก แต่อย่างไรก็ตาม อาจทำเป็นทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ หรือปลูกไม้ใช้สอยประเภทที่โตเร็วและทนแล้งได้ดี

### ชุดดินโพนพิสัย (Pp)

ลักษณะโดยทั่วไป สภาพพื้นที่ค่อนข้างเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาด มีความลาดชันร้อยละ 1-12 การระบายน้ำดีถึงปานกลาง การไหลบ่าของน้ำบนผิวดินปานกลางถึงเร็ว การซึมผ่านได้ของน้ำปานกลางในดินบนและช้าในดินล่าง การกำเนิดเกิดจากการสลายตัวผุพังอยู่กับที่ของหินตะกอนสองยุค (ทราย/เหนียว) หรือตะกอนของ หินตะกอนเนื้อหยาบที่ถูกชะมาทับถมอยู่บนหินตะกอนเนื้อละเอียด ลักษณะและสมบัติดิน เป็นดินต้นถึงชั้นกรวดลูกรัง ดินบนเป็นดินร่วนปนทรายหรือดินร่วน สีนํ้าตาลปนเทาเข้ม ดินล่างตอนบน เป็นดินร่วนเหนียวปนทรายถัดไปเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายปนกรวด หรือดินเหนียวปนกรวดมาก มีสีนํ้าตาลหรือนํ้าตาลแก่ ส่วนดินล่างภายใน 50-100 ซม. เป็นดินร่วนเหนียวปนกรวดมากหรือดินเหนียวปนกรวดมากถัดไปจะเป็นชั้นดินเหนียวตลอด

ข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ ดินเป็นดินต้นถึงชั้นกรวดลูกรัง เนื้อดินบนค่อนข้างเป็นทราย ข้อเสนอแนะในการใช้ประโยชน์ กรณีที่ใช้ปลูกพืชไร่ ควรเลือกพืชที่มีรากสั้น เช่น ข้าวโพด ข้าวฟ่าง ถั่วเขียว และอื่นๆ ส่วนกรณีที่ใช้ปลูกไม้ผลหรือไม้ยืนต้น ควรขุดหลุมปลูกให้มีขนาดไม่เล็กกว่า 75x75x75 ซม. แล้วนำหน้าดินหรือดินจากที่อื่นมาผสมกับปุ๋ยอินทรีย์ใส่ลงในหลุมปลูก อัตราประมาณ 20-30 กก. ต่อหลุม เมื่อผสมแล้วนำกลับลงไปในหลุมก่อนที่จะปลูกไม้ผลหรือไม้ยืนต้น

### 3.2) การสำรวจภาคสนามของโครงการ

การสำรวจข้อมูลดินที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้ดำเนินการเจาะสำรวจดินรวม 3 หลุม โดยดำเนินการเจาะถึงชั้นทรายแน่นหรือชั้นดินแข็ง และสิ้นสุดการเจาะเมื่อ SPT ได้มากกว่า 50 blow/ft ต่อเนื่องกันไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง หรือชั้นดินแข็งมาก จากการสำรวจ พบว่า ลักษณะชั้นดินโดยทั่วไปในพื้นที่โครงการ สภาพของชั้นดินส่วนใหญ่จะเป็นชั้นดินทรายปนดินเหนียว มีรายละเอียดดังนี้

ข้อมูลชั้นดินที่ได้ทำการเจาะสำรวจดินตามแนวสายทาง โดยได้เลือกใช้คุณสมบัติของดินเพื่อวิเคราะห์ความปลอดภัย จำนวน 1 หลุม คือ BH-3 ซึ่งมีคุณสมบัติของชั้นดินมีความแข็งแรงน้อยที่สุดเพื่อใช้ในการวิเคราะห์เสถียรภาพลาดดินของคัน โดยอาศัยความสัมพันธ์ของค่า SPT-N กับค่า Soil Properties ตารางที่ 3.1.6-2 และตารางที่ 3.1.6-3 ในการวิเคราะห์เลือกใช้คุณสมบัติของชั้นดินเดิมโดยสรุปได้ดังนี้

- ชั้นบนที่ความลึก 0.00-0.50 เมตร เป็นชั้นดินเหนียวปนทราย (Sandy Lean Clay, CL) สีน้ำตาล มีค่าการตอกทดสอบมาตรฐาน (SPT) 18 ครั้ง/ฟุต จัดอยู่ในช่วงแข็งมาก (Very Stiff)
- ชั้นถัดลงมาที่ความลึก 0.50-2.50 เมตร เป็นชั้นดินเหนียวปนทราย (Sandy Lean Clay, CL) สีน้ำตาลถึงน้ำตาลเข้ม มีค่าการตอกทดสอบมาตรฐาน (SPT) 11-25 ครั้ง/ฟุต จัดอยู่ในช่วงแข็งถึงแข็งมาก (Stiff to Very Stiff)
- ชั้นต่อมาที่ความลึก 2.50-4.00 เมตร เป็นชั้นดินเหนียว (Lean Clay, CL) สีน้ำตาลถึงน้ำตาลอมแดง มีค่าการตอกทดสอบมาตรฐาน (SPT) 11-28 ครั้ง/ฟุต จัดอยู่ในช่วงแข็งถึงแข็งมาก (Stiff to Very Stiff)
- ชั้นถัดมาที่ความลึก 4.00-10.00 เมตร เป็นชั้นดินเหนียว (Lean Clay, CL) สีน้ำตาลถึงน้ำตาลอมแดง มีค่าการตอกทดสอบมาตรฐาน (SPT) 5-9 ครั้ง/ฟุต จัดอยู่ในช่วงแข็งปานกลางถึงแข็ง (Medium Stiff to Stiff)
- ชั้นต่อมาที่ความลึก 10.00-13.00 เมตร เป็นชั้นดินเหนียว (Lean Clay, CL) สีน้ำตาลอมเทาถึงน้ำตาลอมแดง มีค่าการตอกทดสอบมาตรฐาน (SPT) 22-40 ครั้ง/ฟุต จัดอยู่ในช่วงแข็งมากถึงแข็งที่สุด (Very Stiff to Hard)
- ชั้นถัดมาที่ความลึก 13.00-17.50 เมตร เป็นชั้นทรายปนดินเหนียว (Clayey Sand, SC) สีน้ำตาลอมแดง มีค่าการตอกทดสอบมาตรฐาน (SPT) 25-40 ครั้ง/ฟุต จัดอยู่ในช่วงแน่นปานกลางถึงแน่น (Medium Dense to Dense)
- ชั้นต่อมาที่ความลึก 17.50-19.00 เมตร เป็นชั้นทรายปนดินเหนียว (Clayey Sand, SC) สีน้ำตาลอมแดง มีค่าการตอกทดสอบมาตรฐาน (SPT) มากกว่า 50 ครั้ง/ฟุต จัดอยู่ในช่วงแน่นมาก (Very Dense)
- ต่อมาที่ความลึก 19.00-20.50 เมตร ไม่สามารถเก็บตัวอย่างดินได้ โดยมีค่าการตอกทดสอบมาตรฐาน (SPT) มากกว่า 50 ครั้ง/ฟุต
- และชั้นถัดมาที่ความลึก 20.50-21.45 เมตร เป็นชั้นทรายปนดินเหนียว (Clayey Sand, SC) สีน้ำตาลอมแดง มีค่าการตอกทดสอบมาตรฐาน (SPT) มากกว่า 50 ครั้ง/ฟุต จัดอยู่ในช่วงแน่นมาก (Very Dense)

ตารางที่ 3.1.6-2 Soil Properties

PROJECT	โครงการสำรวจออกแบบขยายทางวิ่ง ทางซ้าย			BORING NO.			BH-3		GWL. (m.)		-2.00		ELEV.(MSL,m)				
	และลานจอดเครื่องบิน ท่าอากาศยานบุรีรัมย์			พิกัด UTM			E: 311,608		N: 1,683,470				TESTED BY		Pohnnapa T.		
LOCATION	อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์			TOTAL DEPTH			21.45		M.				CHECKED BY		Jakrabhan W.		
SAMPLE NO.			Wn %	ATTERBERG LIMITS (%)			GRADATION (% PASSING)					USCS GROUP	Effective Strength Properties		qu. t/m <sup>2</sup>	γ <sub>t</sub> (γm <sup>3</sup> )	SPT-N (blow/ft)
	FROM	TO		LL.	PL.	PI.	NO.4	NO.10	NO.40	NO.100	NO.200		C',t/m <sup>2</sup>	φ',Degree			
SS-1	0.00	0.45	19.80	35.65	18.64	17.01	93.47	86.35	77.02	71.19	69.32	CL	(4.30)	(21.20)		(1.89)	18
SS-2	0.50	0.95	21.15	36.10	22.03	14.07	98.34	96.31	76.43	70.51	63.07	CL	(4.00)	(20.00)		1.84	15
SS-3	1.00	1.45	20.39									CL	(4.80)	(24.00)		1.91	25
SS-4	1.50	1.95	22.16									CL	(3.60)	(18.40)		1.85	11
SS-5	2.00	2.45	19.50	36.25	20.96	15.29	99.05	97.62	79.81	74.25	65.91	CL	(4.10)	(20.40)		1.89	16
SS-6	2.50	2.95	21.81	39.45	21.57	17.88	99.33	94.54	78.72	71.37	66.58	CL	(4.80)	(25.20)		1.87	28
SS-7	3.00	3.45	18.96									CL	(3.60)	(18.40)		1.80	11
SS-8	4.50	4.95	22.39									CL	(2.00)	(14.00)		1.74	6
SS-9	6.00	6.45	21.61	39.95	19.25	20.70	98.39	95.05	81.59	73.41	62.26	CL	(1.70)	(13.60)		1.71	5
SS-10	7.50	7.95	20.14									CL	(3.60)	(17.00)		1.76	9
SS-11	9.00	9.45	19.35	40.10	20.63	19.47	99.06	97.17	84.14	78.24	68.61	CL	(3.20)	(17.00)		1.82	8
SS-12	10.50	10.95	18.72									CL	(5.00)	(28.00)		1.94	40
SS-13	12.00	12.45	20.44	37.45	19.21	18.24	98.11	95.54	82.73	75.37	66.50	CL	(4.60)	(22.80)		1.90	22
SS-14	13.50	13.95	17.20	32.65	18.74	13.91	95.78	83.58	39.61	33.09	25.12	SC	(4.80)	(24.40)		1.97	26
SS-15	15.00	15.45	18.03									SC	(5.00)	(28.00)		2.01	40
SS-16	16.50	16.95	15.11									SC	(4.80)	(24.00)		1.95	25
SS-17	18.00	18.45	16.25	30.70	17.85	12.85	99.85	97.69	56.34	45.45	35.82	SC	(5.30)	(28.00)		(2.14)	50/9*
SS-18	19.50	19.95	No Recovery										(5.20)	(28.00)		(2.10)	50/12*
SS-19	21.00	21.45	16.87	29.85	17.31	12.54	99.42	96.61	49.51	40.14	36.61	SC	(5.20)	(28.00)		(2.13)	50/11*

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บเป็นค่าแนะนำ

ที่มา : รายงานสำรวจออกแบบขยายทางวิ่ง ทางซ้ายและลานจอดเครื่องบิน ท่าอากาศยานบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ปี 2562

ตารางที่ 3.1.6-3 Classification of Soils Based on SPT

<b>A. Cohesionless Soils</b>		
<b>SPT-N Blows (Blows/300 mm)</b>	<b>Relative Density</b>	<b>Angle of Internal Friction <math>\phi</math>, (deg.)</b>
0 - 4	Very Loose	$< 28^\circ$
4 - 10	Loose	$28^\circ - 30^\circ$
10 - 30	Medium Dense	$30^\circ - 36^\circ$
30 - 50	Dense	$36^\circ - 41^\circ$
$> 50$	Very Dense	$> 41^\circ$
<b>B. Cohesive Soils</b>		
<b>SPT-N Blows (Blows/300 mm)</b>	<b>Consistency</b>	<b>Undrained Shear Strength <math>S_{uc}</math>, (kN/m<sup>2</sup>)</b>
$< 2$	Very Soft	$< 15$
2 - 4	Soft	15 - 25
4 - 8	Medium	25 - 50
8 - 15	Stiff	50 - 100
15 - 30	Very Stiff	100 - 200
$> 30$	Hard	$> 200$

ที่มา : Peck, R.B., Hansen, W.E., and Thornburn, T.H. (1974), Foundation Engineering, 2<sup>nd</sup> ed., John Wiley&Sons, New York, USA.

## 3.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ

### 3.2.1 นิเวศวิทยานก

#### 3.2.1.1 ทรัพยากรป่าไม้

##### 1) วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.1) เพื่อศึกษาสำรวจสภาพปัจจุบันของทรัพยากรป่าไม้ในบริเวณพื้นที่ศึกษาโดยเฉพาะบริเวณพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย ลักษณะนิเวศวิทยาป่าไม้ และคุณค่าทางด้านเศรษฐกิจของป่า

1.2) วิเคราะห์และประเมินผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ ต่อการสูญเสียทรัพยากรป่าไม้ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ และด้านนิเวศวิทยาป่าไม้

1.3) เสนอแนะวิธีการ และมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นทรัพยากรป่าไม้เสนอแนะมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

##### 2) วิธีการศึกษา

##### 2.1) การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวข้องกับนิเวศวิทยาป่าไม้บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง ได้แก่ ภาพถ่ายทางอากาศ แผนที่สภาพภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ปี พ.ศ.2551 ภาพถ่ายดาวเทียมของ Google Map จากเว็บไซต์ <https://www.google.co.th/maps> และแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน ณ ปัจจุบัน

##### 2.2) การสำรวจภาคสนาม

อุทิศ (2542) กล่าวถึงการสำรวจสังคมพืชและการประเมินค่าความหนาแน่น ความถี่ และความเด่นในสังคมพืชว่า การสำรวจสังคมพืชโดยใช้แปลงตัวอย่าง (vegetative sampling by quadrat method) อยู่ 5 วิธี ด้วยกันประกอบด้วย

- การจัดวางแปลงโดยการอนุมาณเลือกในพื้นที่ ที่คิดว่าเป็นตัวแทนที่ดีที่สุดที่แสดงถึงหมู่ไม้หรือสังคมนั้นเพียงแปลงเดียว (single plot method)

- การจัดวางแปลงจำนวนหนึ่งลงในพื้นที่โดยการสุ่มให้ทุกส่วนของหมู่ไม้หรือสังคมให้มีโอกาสรับเลือกเท่า ๆ กัน (random sampling)

- การวางแปลงตัวอย่างโดยการกำหนดบางส่วนและเป็นการสุ่มเลือกให้มีโอกาสเท่ากันบางส่วน (stratified random sampling)

- การวางแปลงโดยให้มีระยะเท่า ๆ กันในแผนที่ที่กำหนดไว้ (systematic sampling)

- การวางแปลงต่อเนื่องกันไปเป็นแนวยาวในรูปของแถบพื้นที่ (belt transect sampling)

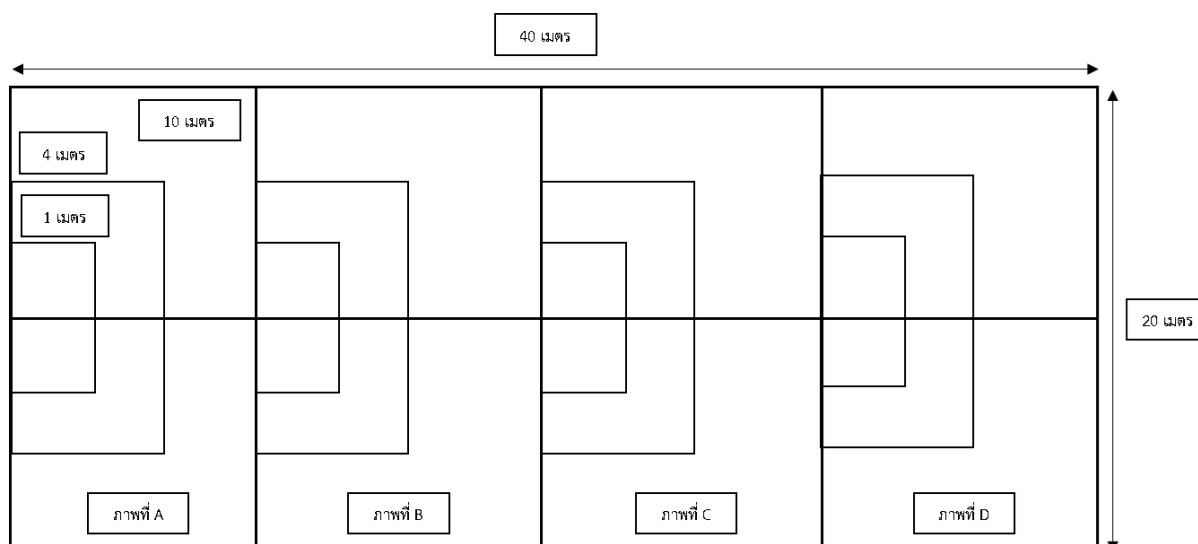
ดังนั้น ในการศึกษาสำรวจภาคสนาม โดยใช้วิธีวางแปลงสุ่มตัวอย่างชั่วคราว (random sampling) ในบริเวณพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วยพื้นที่โครงการและพื้นที่ในรัศมี 3 กิโลเมตร เฉพาะที่ยังคงมีสภาพป่าไม้ที่จะได้รับผลกระทบโดยตรง หรือกลุ่มของสังคมพืชป่าไม้ปรากฏอยู่เท่านั้นเป็นตัวแทนของสังคมพืชป่าไม้ที่ปรากฏอยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษาโดดเด่นในบริเวณพื้นที่โครงการ ส่วนในบริเวณที่ไม่มีความเป็นป่าไม้ จะใช้วิธีการบันทึกชนิดพรรณไม้เพื่อศึกษาชนิดพรรณไม้ ทั้งไม้ยืนต้น ไม้พุ่มล้มลุก ทั้งที่ปลูกขึ้นมาและที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติจำแนกตามลักษณะนิเวศในแต่ละรูปแบบของบริเวณพื้นที่ศึกษาด้วย



**ขนาดของแปลงตัวอย่าง** ในการศึกษาสังคมพืช ความหนาแน่นของพรรณไม้ จะเป็น การศึกษาจำนวนต้นของพืชชนิดนั้น ๆ ต่อหน่วยพื้นที่ (Kershaw, 1964) ซึ่งขนาดของแปลงตัวอย่างที่ เหมาะสมสำหรับ สำนวณต้นไม้ คือ ขนาด 10x10 เมตร ส่วนไม้พื้นล่างที่มีความสูงถึง 3 เมตร ใช้ขนาด 4x4 เมตร และไม้ล้มลุกใช้ขนาด 1x1 เมตร Clapham (1932) ได้สรุปว่ารูปร่างของแปลง ตัวอย่างที่ใช้หา ค่าความหนาแน่นของต้นไม้จะมีผลต่อการนับจำนวนไม้ต้นเช่นกัน โดยแปลงรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าจะมีประสิทธิภาพสูง และถูกต้องมากกว่าแปลงรูปวงกลมหรือรูปอื่น ๆ เพราะโดยทั่วไปแล้วพรรณไม้มักจะขึ้นอยู่รวมกันเป็นกลุ่ม หรือเป็นหมู่ อภิชาติ และคณะ (2544) ได้กล่าวถึงการหาความหนาแน่นของพรรณพืชโดยใช้แปลงตัวอย่างที่มี ขนาด 10x20 เมตร ในการสำรวต้นไม้ต้น และวางแปลงขนาด 1x1 เมตร ถึงขนาด 5x5 เมตรในการสำรวไม้ พื้นล่างเฉพาะชนิด ซึ่งเป็นขนาดที่เหมาะสม สอดคล้องกับ นิธิกุล (2541) ซึ่งยืนยันว่าการใช้แปลงรูป สี่เหลี่ยมผืนผ้าจะให้ความผันแปรทางสถิติน้อยกว่า แต่ในทางปฏิบัติจะนิยมใช้แปลงรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสเพราะ ความสะดวกในการวางแปลงและให้ผลได้ดีพอสมควร ดังแสดงในรูปที่ 3.2.1-1

สำหรับการศึกษาสำรวทรัพยากรป่าไม้ในครั้งนี้ คณะผู้ศึกษาได้กำหนดให้ใช้แปลง ตัวอย่างขนาด 20x40 เมตร และแบ่งแปลงย่อย 10x10 เมตร 4x4 เมตร และ 1x1 เมตร ซ้อนทับในแปลง ตัวอย่างขนาด 20x40 เมตร ดังแสดงในรูปที่ 3.2.1-1 โดยในแต่ละขนาดแปลงตัวอย่างดำเนินการตรวจวัด ข้อมูลดังนี้

- แปลงตัวอย่างสี่เหลี่ยมขนาด 10x10 เมตร (พื้นที่ 0.01 เฮกแตร์) ทำการบันทึกชนิด พรรณไม้ของไม้ใหญ่ (trees) ที่มีขนาดเส้นรอบวงที่ระดับความสูงเพียงอก (GBH : girth at breast high) มากกว่า 30 เซนติเมตร บันทึกขนาดเส้นรอบวง (GBH) ขนาดความสูง (Height) และตรวจสอบคุณภาพของ ต้นไม้ที่สามารถใช้ทำเป็นสินค้าได้ (จำนวนท่อน, log)
- แปลงตัวอย่างสี่เหลี่ยมขนาด 4x4 เมตร (พื้นที่ 0.0016 เฮกแตร์) วางซ้อนทับตรงมุม แปลงตัวอย่างสี่เหลี่ยมขนาด 10x10 เมตร บันทึกชนิดพรรณไม้ของไม้หนุ่มหรือลูกไม้ (saplings) ที่มีขนาดเส้นรอบวงที่ระดับความสูงเพียงอกต่ำกว่า 30 เซนติเมตร (GBH) และมีความสูงมากกว่า 1.30 เมตร วัดและบันทึกขนาดเส้นรอบวง ความสูง และจำนวน
- แปลงตัวอย่างสี่เหลี่ยมขนาด 1x1 เมตร (พื้นที่ 0.0001 เฮกแตร์) วางซ้อนทับตรง มุมแปลงตัวอย่างสี่เหลี่ยมขนาด 4x4 เมตร บันทึกชนิดพรรณไม้และจำนวนของกล้าไม้ (seedlings) ที่มีขนาด ความสูงน้อยกว่า 1.30 เมตร ตลอดจนไม้พื้นล่างชนิดต่าง ๆ (undergrowth) ที่สำรวจพบในแปลงตัวอย่าง



รูปที่ 3.2.1-1 แสดงขนาดของแปลงที่ใช้ในการศึกษา

ทำการคัดเลือกพื้นที่ที่เป็นตัวแทนในการสำรวจสังคมพืชที่ยังปรากฏอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 4 แปลง กระจายให้ครอบคลุมพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณพื้นที่โครงการ ในกรณีที่ในบริเวณพื้นที่โครงการไม่มีพื้นที่ป่าไม้ หรือกลุ่มของสังคมพืชป่าไม้ปรากฏอยู่ คณะผู้ศึกษาจะใช้พื้นที่ป่าไม้ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการที่สุดเป็นพื้นที่ตัวแทนในการศึกษา

**การวัดไม้ยืนต้น** การวัดไม้ในป่าธรรมชาติ มีวิธีการวัดขนาดความโตด้านเส้นรอบวง (GBH) ปกติวัดที่ระดับความสูง 1.30 เมตร จากพื้นดินซึ่งวิธีการวัดในแต่ละลักษณะที่แตกต่างกัน (รูปที่ 3.2.1-2) ดังนี้

การวัดเส้นผ่าศูนย์กลางของต้นไม้ตามปกติที่ต้นไม้ขึ้นอยู่ในที่ราบ จะวัดที่ระดับความสูงจากพื้นดิน 1.30 เมตร (ภาพที่ A)

กรณีที่ต้นไม้ขึ้นอยู่บนที่ลาดเท (slope) ให้วัดเส้นผ่าศูนย์กลางที่ระดับความสูง 1.30 เมตร ทางด้านบนของพื้นที่ลาดเท (ภาพที่ B)

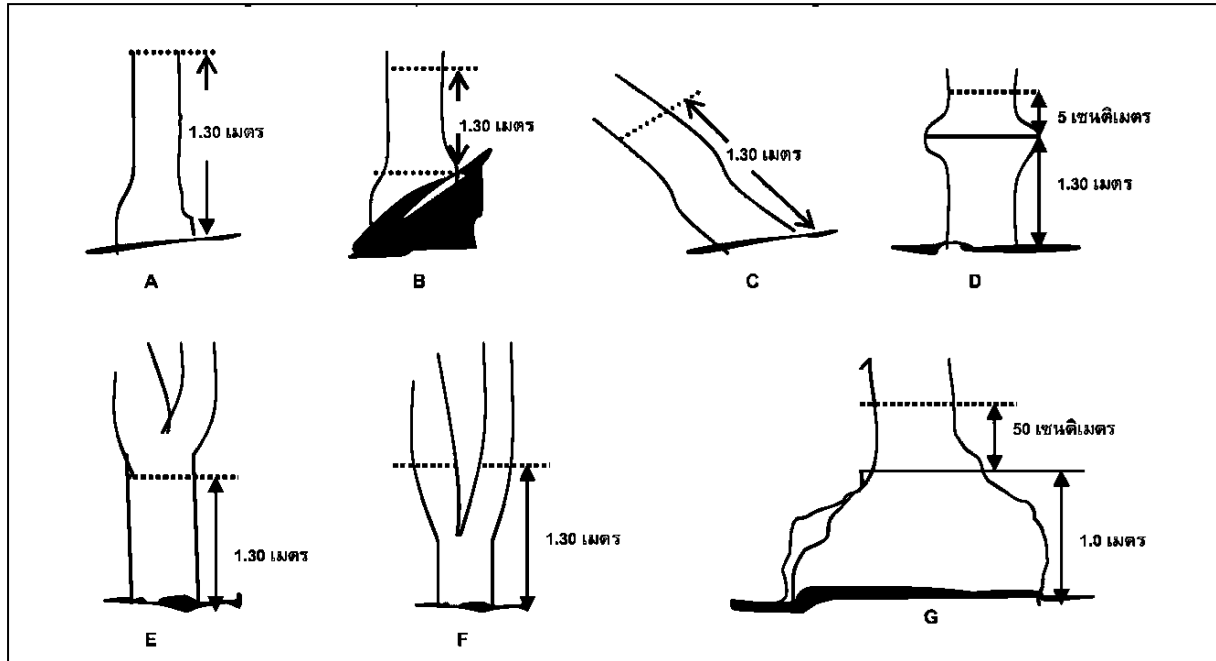
ในกรณีที่ต้นไม้เอียงหรือเอน ให้วัดเส้นผ่าศูนย์กลางที่ระดับความสูง 1.30 เมตร ไปตามมุมเอียงของต้นไม้ (ภาพที่ C)

ในกรณีที่ต้นไม้มีปม ที่ระดับความสูง 1.30 เมตร จากพื้นดิน ให้วัดขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเหนือจุดที่มีปมและพวยพุ่งขึ้นไป 5 เซนติเมตร (ภาพที่ D)

กรณีที่ต้นไม้มีการเจริญเติบโตแตกเป็นสองนางหรือสองกิ่ง โดยที่การแตกสองนางนั้นแตกที่ระดับสูงกว่า 1.30 เมตร ให้วัดขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางที่ระดับความสูง 1.30 เมตร ตามปกติ เพียงแค่ลำต้นหลัก (ภาพที่ E)

กรณีที่ต้นไม้มีการเจริญเติบโตแตกเป็นสองนางหรือสองกิ่ง โดยที่การแตกสองนางนั้นแตกที่ระดับต่ำกว่า 1.30 เมตร ให้วัดขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางที่ระดับความสูง 1.30 เมตร ของไม้แต่ละต้น ณ จุดที่เหนือจุดที่แตกกิ่งไปอีก 1 เมตร (ภาพที่ F)

ถ้าต้นไม้มีโคนโตหรือรากพอน (buttress) ที่สูงจากพื้นดิน ประมาณ 1 เมตร ให้วัดเส้นผ่าศูนย์กลางเหนือจุดรากพอนขึ้นไปอีก 50 เซนติเมตร (ภาพที่ G)



ที่มา : ดอกกรัก (2549)

### รูปที่ 3.2.1-2 การวัดขนาดความโตของต้นไม้ที่มีลักษณะแตกต่างกัน (จุดประสงค์แสดงตำแหน่งที่วัด)

#### 2.3) การวิเคราะห์ข้อมูล

##### (1) การวิเคราะห์ข้อมูลด้านนิเวศวิทยาป่าไม้

ทำการวิเคราะห์ในเชิงปริมาณขององค์ประกอบของพรรณไม้ในสังคมพืช ซึ่งมีค่าต่าง ๆ ตามแนวทางของ อุทิศ (2542) ดังนี้

- **การคำนวณพื้นที่หน้าตัด** พื้นที่หน้าตัดของต้นไม้ หรือ basal area เป็นค่าเชิงปริมาณที่สำคัญมากในการบอกถึงการปกคลุมของต้นไม้ในพื้นที่ป่า ซึ่งนอกจากจะบอกถึงความหนาแน่นแล้วยังใช้เป็นส่วนหนึ่งในการคิดคำนวณค่าดัชนีความสำคัญ (important value index, IVI) ของพันธุ์ไม้ และนอกจากนี้แล้วค่าพื้นที่หน้าตัดยังใช้บอกถึงปริมาณมวลชีวภาพได้อีกทางหนึ่งด้วย การคำนวณพื้นที่หน้าตัดของหมู่ไม้ โดยการคำนวณจากขนาดเส้นรอบวง (GBH) ดังนี้

$$BA = gbh^2/4$$

เมื่อ BA = พื้นที่หน้าตัด

gbh = เส้นรอบวงที่ระดับความสูงเพียงอก

- **ความหนาแน่นของพรรณไม้ (density)** คือ จำนวนของพรรณไม้ชนิดใดชนิดหนึ่งต่อหน่วยเนื้อที่ ซึ่งหาได้จาก

$$\text{ความหนาแน่น} = \frac{\text{จำนวนพรรณไม้ชนิดนั้นทั้งหมด}}{\text{จำนวนแปลงสุ่มตัวอย่างทั้งหมด} \times \text{ขนาดของแปลงสุ่มตัวอย่าง}}$$

และความหนาแน่นของพรรณไม้ สามารถบอกได้ในรูปของความหนาแน่นสัมพัทธ์ (relative density) ดังนี้

$$\text{ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (\%)} = \frac{\text{ความหนาแน่นของพรรณไม้ชนิดนั้น}}{\text{ความหนาแน่นของพรรณไม้ทั้งหมด}} \times 100$$

• **ความถี่ของพรรณไม้ (species frequency)** เป็นค่าที่ชี้การกระจายของพรรณไม้และชนิดในพื้นที่นั้น ซึ่งมักจะบอกค่าของความถี่เป็นเปอร์เซ็นต์ ดังนี้

$$\text{ความถี่ (\%)} = \frac{\text{จำนวนแปลงตัวอย่างที่มีพรรณไม้ชนิดนั้นปรากฏอยู่}}{\text{จำนวนแปลงตัวอย่างทั้งหมด}} \times 100$$

และค่าความถี่ของพรรณไม้สามารถวิเคราะห์ในรูปของความถี่สัมพัทธ์ได้ดังนี้

$$\text{ความถี่สัมพัทธ์ (\%)} = \frac{\text{ความถี่ของพรรณไม้ชนิดนั้น}}{\text{ผลรวมของความถี่ของพรรณไม้ทั้งหมด}} \times 100$$

• **ความเด่นของพรรณไม้ (species dominance)** เป็นค่าที่ชี้ให้เห็นว่าพรรณไม้ชนิดนั้นมีอิทธิพลต่อสังคมพืชที่ขึ้นอยู่มากน้อยเพียงใด พรรณไม้ที่มีความเด่นมากเป็นพรรณไม้ที่มีอิทธิพลต่อพื้นที่นั้นมาก ความเด่นของพรรณไม้สามารถบอกได้ในรูปของการปกคลุม หมายถึง เนื้อที่ของพื้นที่ที่ถูกปกคลุมโดยเรือนยอดหรือส่วนที่อยู่เหนือพื้นดินของพืช โดยพื้นที่หน้าตัด (basal area) เป็นค่าที่ชี้ถึงความเด่นชัดของพรรณไม้ได้ เนื่องจากพื้นที่หน้าตัดย่อมสัมพันธ์กับขนาดของเรือนยอด โดยหาได้จากสูตร

$$\text{ความเด่นของพรรณไม้ชนิดนั้น} = \frac{\text{ผลรวมของพื้นที่หน้าตัดของพรรณไม้ชนิดนั้น}}{\text{จำนวนแปลงสุ่มตัวอย่างทั้งหมด} \times \text{ขนาดของแปลงสุ่มตัวอย่าง}}$$

และความเด่นของพรรณไม้ สามารถบอกได้ในรูปของความเด่นสัมพัทธ์ (Relative Dominance) คือ

$$\text{ความเด่นสัมพัทธ์ (\%)} = \frac{\text{ความเด่นของพรรณไม้ชนิดนั้น}}{\text{ผลรวมความเด่นของพรรณไม้ทุกชนิด}} \times 100$$

• **ดัชนีความสำคัญ (important value index : IVI)** เป็นการรวมค่าความสัมพันธ์ความหนาแน่นสัมพัทธ์ และความเด่นสัมพัทธ์ เป็นค่าที่ใช้แสดงถึงความสำเร็จทางนิเวศวิทยาของพรรณไม้ในการครอบครองพื้นที่นั้น ซึ่งค่าดัชนีความสำคัญของพืชชนิดหนึ่งจะมีค่าตั้งแต่ 0-300 ในกรณีหาค่าดัชนีของกล้าไม้ ซึ่งไม่สามารถหาค่าพื้นที่หน้าตัดได้ ให้หาค่าดัชนีความสำคัญได้จากผลรวมของความถี่สัมพัทธ์ และความหนาแน่นสัมพัทธ์เท่านั้น และมีค่าตั้งแต่ 0-200



● **ความหลากหลายของชนิดพันธุ์ (species diversity)** เป็นปริมาณความมกน้อยของสิ่งมีชีวิตซึ่งอาศัยอยู่ในระบบนิเวศหนึ่ง การหาความหลากหลายของชนิดพันธุ์โดยการนับจำนวนต้นไม้แต่ละชนิดแล้วคำนวณหาค่าดัชนีความหลากหลายต่าง ๆ ในที่นี้จะคำนวณโดยวิธีการของ Shannon-Wiener index (H) หรือ Shannon/s index (Shannon และ Weaver, 1949) โดยใช้ในรูปของ Log ฐาน 2 ดังนี้

$$H(s) = \sum_{i=1}^s (P_i \log_2 P_i)$$

โดย  $H(s)$  = ค่าความหลากหลายของชนิดพันธุ์  
 $P_i$  = สัดส่วนระหว่างจำนวนต้นไม้ของพันธุ์ไม้ (i)  
ต่อจำนวนต้นของพรรณไม้ทั้งหมด  
 $s$  = จำนวนพรรณไม้ทั้งหมด

ดัชนีค่า Shannon - Wiener Index ( $H_s$ ) จะมีค่าอยู่ในช่วง 0 ถึง ~ 4.6 ค่าที่เข้าใกล้ 4.6 หมายความว่ามีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ในสังคมเพิ่มขึ้นและมีความสม่ำเสมอในการกระจายของจำนวนต้นในแต่ละชนิด ค่าที่เข้าใกล้ 0 หมายความว่ามีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ในสังคมเพียงแค่นิดเดียว

● **ดัชนีความร่ำรวยของชนิดพรรณไม้ (richness indices)** ดัชนีความร่ำรวยของชนิดพรรณไม้เป็นการอาศัยความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนชนิดกับจำนวนต้นไม้มทั้งหมดที่ทำการสำรวจ โดยใช้ดัชนีความร่ำรวย Margalef index (Magalef 1958)

$$R = (S-1)/\ln(n)$$

โดย  $S$  = จำนวนชนิดทั้งหมดในสังคม  
 $N$  = จำนวนต้นทั้งหมดที่สำรวจพบ

● **ดัชนีความสม่ำเสมอของพรรณไม้ (evenness indices)** (Pletou 1975)

$$E = \frac{H(s)}{\ln(S)}$$

โดย  $H(s)$  = ดัชนีความหลากหลายของ Shanon – Weiner  
 $S$  = จำนวนชนิดทั้งหมด

● **คำนวณมวลชีวภาพและการกักเก็บคาร์บอน** สมการแอลโลเมตริกที่ใช้ในการคำนวณมวลชีวภาพของต้นไม้ในป่าธรรมชาติชนิดต่าง ๆ ที่มีขนาด DBH มากกว่า 4.5 เซนติเมตร ของไม้ไม่ผลัดใบ การคำนวณมวลชีวภาพรายต้นของส่วนต่าง ๆ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.1-1

การกักเก็บคาร์บอน (carbon sequestration) นำค่ามวลชีวภาพที่คำนวณได้คูณด้วย 0.47 ซึ่งเป็นค่าคงที่จะได้ค่าการกักเก็บคาร์บอน

ตารางที่ 3.2.1-1 สมการอะโลเมตริกในการคำนวณมวลชีวภาพรายต้นของต้นไม้ในป่าแต่ละประเภท

ประเภทป่า	สมการ	ที่มา
ป่าดิบแล้ง ป่าดิบเขา	$Ws = 0.0509(D^2H)^{0.919}$ $Wb = 0.00893(D^2H)^{0.977}$ $Wl = 0.0140(D^2H)^{0.669}$ $Wr = 0.0313(D^2H)^{0.805}$	Tsutsumi <i>et al.</i> (1983)
ป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรัง	$Ws = 0.0396 (D^2H)^{0.9326}$ $Wb = 0.003487(D^2H)^{1.0270}$ $Wl = (28.0/Wtc+0.025)^{-1}$	Ogawa <i>et al.</i> (1965)
ป่าดิบชื้น	$Ws = 0.0369(D^2H)^{0.9326}$ $Wb = 0.006003(D^2H)^{1.0270}$ $Wl = (28.0/Wtc+0.025)^{-1}$ $Wr = 0.0264(D^2H)^{0.7750}$	Ogawa <i>et al.</i> (1965)
ป่าสนเขา (สนสองใบ)	$Ws = 0.2141(D^2H)^{0.9814}$ $Wb = 0.00002(D^2H)^{1.4561}$ $Wl = 0.00072(D^2H)^{1.0138}$	สุนันทา ( 2531)
ป่าสนเขา (สนสามใบ)	$Ws = 0.02698 (D^2H)^{0.946}$ $Wb = 0.00018(D^2H)^{1.455}$ $Wl = 0.00072(D^2H)^{1.094}$	พงษ์ศักดิ์ (2524)
ไผ่รวก ไผ่บงดา ไผ่ข้าวหลาม ไผ่ไร่และไผ่ผาก	$Wt = 0.22187(D)^{2.2749}$ $Wt = 0.49522(D^2)^{0.8726}$ $Wt = 0.17446(D^2)^{1.0437}$ $Wt = 0.2425(D^2)^{1.0751}$	Suwannapinunt (1983) Kutintara <i>et al.</i> (1995)

หมายเหตุ : Ws = มวลชีวภาพส่วนลำต้น (กิโลกรัม)  
Wb = มวลชีวภาพส่วนของกิ่ง (กิโลกรัม)  
Wl = มวลชีวภาพส่วนของใบ (กิโลกรัม)  
Wtc = มวลชีวภาพส่วนลำต้น + กิ่ง (กิโลกรัม)  
Wt = มวลชีวภาพส่วนลำต้น + กิ่ง + ใบ (กิโลกรัม)  
D = ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางที่ระดับความสูงเพียงอก (เซนติเมตร)  
H = ความสูงของต้นไม้ถึงปลายยอด (เมตร)

## (2) การวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ

● **การวิเคราะห์ปริมาณไม้** ทำการวิเคราะห์หาปริมาณของไม้แต่ละชนิด โดยการคำนวณหาปริมาณไม้ (timber volume) ที่สามารถใช้ทำเป็นสินค้า ตามที่ได้จำแนกคุณภาพของไม้ (timber quality, TQ) และจำนวนท่อนของไม้ (log) ในการสำรวจภาคสนาม โดยได้แบ่งชั้นความโตของพรรณไม้ชนิดต่าง ๆ ในการคำนวณหาปริมาณไม้ออกเป็น 3 ชั้นด้วยกัน คือ

TQ1 : โดยปกติเป็นต้นไม้ที่มีขนาดเส้นรอบวงมากกว่า 100 เซนติเมตร (เส้นผ่าศูนย์กลางมากกว่า 30 เซนติเมตร)

- TQ1.1 : เป็นไม้ที่มีลักษณะเปลือกตรง ไม่มีกิ่งขนาดใหญ่ ไม่มีพุ่ม ลำต้นไม่เป็นโพรง สามารถนำไปแปรรูปได้

- TQ1.2 : เป็นไม้ที่มีลักษณะลำต้นคดงอเล็กน้อย มีกิ่งขนาดใหญ่ บ้าง เหมาะสำหรับทำเสาเข็ม เสาไฟฟ้า หรือนำมาแกะสลัก โดยไม่เหมาะสำหรับแปรรูป

- TQ1.3 : เป็นไม้ที่มีลักษณะคดงอ ไม่เหมาะสำหรับแปรรูปหรือทำเสาเข็ม เสาไฟฟ้า แต่เหมาะสำหรับทำฟืนหรือแกะสลัก

TQ2 : ไม้ที่มีลักษณะเปลือกตรง แต่มีขนาดเล็ก ไม่สามารถแปรรูปได้ เหมาะสำหรับทำเสาหรือเสาเข็ม

TQ3 : เป็นไม้ที่มีลักษณะคดงอ เหมาะสำหรับทำฟืน

โดยไม้ประเภท TQ2 และ TQ3 เป็นต้นไม้ที่มีขนาดเส้นรอบวงระหว่าง 30-100 เซนติเมตร และปริมาณไม้ประเภท TQ1.1 TQ1.2 และ TQ2 นั้นประมาณได้จาก standard volume table โดยใช้จำนวน log (1 log = 5 เมตร) และขนาดเส้นรอบวงที่ความสูงเพียงอกของต้นไม้แต่ละต้น ส่วนไม้ประเภท TQ1.3 และ TQ3 คำนวณโดยใช้สูตร (องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้, 2550)

$$V = 0.00007875 \times H \times (G/2)^2$$

เมื่อ V = ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)

H = ความสูงของต้นไม้ทั้งหมด (เมตร)

G = เส้นผ่าศูนย์กลางที่ความสูงเพียงอก (เซนติเมตร)

เมื่อคำนวณปริมาณไม้ของพรรณไม้แต่ละชนิดในแปลงตัวอย่าง ทำการเฉลี่ย ปริมาณไม้ตามชั้นคุณภาพของไม้ประกอบด้วย

- ไม้ชั้นที่ 1 หมายถึง ไม้ที่มีลักษณะลำต้นเปลือกตรง เหมาะสำหรับเป็นไม้ซุง เพื่อการแปรรูป

- ไม้ชั้นที่ 2 หมายถึง ไม้ที่มีลักษณะลำต้นคดงอเล็กน้อย ไม่เหมาะสำหรับแปรรูป แต่ยังคงใช้ประโยชน์ในรูปของไม้ค้ำยันหรือเสาเข็ม

- ไม้ชั้นที่ 3 หมายถึง ไม้ที่มีลักษณะคดงอ เหมาะสำหรับทำฟืน

● **การวิเคราะห์มูลค่าไม้** ในการคิดคำนวณมูลค่าไม้ของป่าในบริเวณพื้นที่โครงการ จำเป็นต้องจำแนกกลุ่มไม้ที่ได้จากการสำรวจภาคสนาม ตามการจำแนกราคาไม้ตามความนิยมและความต้องการของท้องตลาด โดยการศึกษาได้อ้างอิงข้อมูลจากรายงานมูลค่าการซื้อขายไม้ ขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ โดยจำแนกชนิดไม้ออกเป็นกลุ่มใหญ่ 6 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 : มีพรรณไม้ 1 ชนิด คือ สัก (*Tectona grandis* Linn.f.)

กลุ่มที่ 2 : มีพรรณไม้ 6 ชนิด คือ ประดู่ (*Pterocarpus macrocarpus* Kurz.)  
เก็ดดำ (*Dalbergia assamica* Benth.) เก็ดแดง (*Dalbergia dongnaiensis* Pierre) มะค่าโมง (*Azizia xylocarpa* Craib) ชิงชัน (*Dalbergia oliveri* Gamble) และพะยุง (*Dalbergia cochinchinensis* Pierre)

กลุ่มที่ 3 : มีพรรณไม้ 3 ชนิด คือ แดง (*Xylocarpus xylocarpa* Taub.) ยาง (*Dipterocarpus* spp.) และ ตะเคียน (*Hopea* spp.)

กลุ่มที่ 4 : มีพรรณไม้ 3 ชนิด คือ เต็ง (*Shorea obtusa* Wall.) รัง (*Shorea siamensis* Miq.) และมะค่าแต้ (*Sindora siamensis* Teijsm. ex Miq.)

กลุ่มที่ 5 : มีพรรณไม้ 3 ชนิด คือ เหียง (*Dipterocarpus obtusifolius* Teijsm. ex Miq.) พลวง (*Dipterocarpus tuberculatus* Roxb.) และตะแบก (*Lagerstroemia* spp.)

กลุ่มที่ 6 : พรรณไม้ชนิดอื่น ๆ นอกเหนือจากไม้ในกลุ่มที่ 1 ถึงกลุ่มที่ 5

มูลค่าไม้สุทธินำมาคิดคำนวณในกรณีที่มีการพัฒนาโครงการ โดยให้นำมูลค่าไม้ที่ซื้อขายในท้องตลาด มาหักค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการทำไม้ ออก ดอกเบี้ยในการลงทุน และค่าสัมปทาน ตัวอย่างเช่น มูลค่าการซื้อขายไม้ชั้น 1 ในท้องตลาด ราคา 30,000.00 บาท/ลูกบาศก์เมตร เมื่อหักค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ออกแล้ว จะเหลือมูลค่าที่แท้จริงในป่า 19,107.56 บาท ดังตัวอย่างการคำนวณดังแสดงในตารางที่ 3.2.1-2 และตารางที่ 3.2.1-3

ตารางที่ 3.2.1-2 แสดงตัวอย่างรายการคำนวณมูลค่าไม้สุทธิ

ลำดับที่	รายการ	มูลค่า (บาท/ลูกบาศก์เมตร)	
		ไม้ชั้น 1	ไม้ชั้น 2
1	ราคาไม้ในท้องตลาด	30,000.00	15,000.00
2	ค่าใช้จ่ายในการทำไม้ ออก	525	525
3	ดอกเบี้ยในการทำไม้ ออก (15% ของค่าใช้จ่ายทำไม้ ออก)	78.75	78.75
4	รวมค่าใช้จ่ายในการทำไม้ ออก (รายการที่ 2+3)	603.75	603.75
5	ผลตอบแทนเบื้องต้น (รายการที่ 1-4)	29,396.25	14,396.25
6	ค่าสัมปทาน (30% ของรายการที่ 5) และค่าเสี่ยงในการลงทุน (5% ของรายการ 5)	10,288.69	5,038.69
7	มูลค่าไม้สุทธิ (รายการที่ 5-6)	19,107.56	9,357.56

ที่มา : องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ (2554)



### ตารางที่ 3.2.1-3 มูลค่าไม้ในท้องตลาดเปรียบเทียบเป็นมูลค่าไม้สุทธิในป่าหลังหักค่าใช้จ่ายออกแล้ว โดยจำแนกออกตามกลุ่มไม้และชั้นคุณภาพไม้

กลุ่มไม้	มูลค่าสุทธิ (บาท/ลูกบาศก์เมตร)				
	ราคาไม้ท้องตลาด (ไม้ชั้นที่ 1)	ราคาไม้สุทธิ (ไม้ ชั้นที่ 1)	ราคาไม้ท้องตลาด (ไม้ชั้นที่ 2)	ราคาไม้สุทธิ (ไม้ชั้นที่ 2)	ไม้ชั้นที่ 3
กลุ่มที่ 1	30,000.00	19,107.56	15,000.00	9,357.56	200.00
กลุ่มที่ 2	10,000.00	6,107.56	7,000.00	4,157.56	200.00
กลุ่มที่ 3	8,000.00	4,807.56	6,000.00	3,507.56	200.00
กลุ่มที่ 4	7,000.00	4,157.56	5,000.00	2,857.56	200.00
กลุ่มที่ 5	5,000.00	2,857.56	4,000.00	2,207.56	200.00
กลุ่มที่ 6	3,500.00	1,882.56	3,000.00	1,557.56	200.00

ที่มา : องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ (2554)

หมายเหตุ : ไม้ชั้นที่ 1 หมายถึง ไม้ที่มีลักษณะลำต้นเปลาตรง เหมาะสำหรับเป็นไม้ซุง

ไม้ชั้นที่ 2 หมายถึง ไม้ที่มีลักษณะลำต้นคดงอเล็กน้อย ไม่เหมาะสำหรับแปรรูป แต่ยังคงใช้ประโยชน์ในรูปของไม้ค้ำยันหรือเสาเข็ม

ไม้ชั้นที่ 3 หมายถึง ไม้ที่มีลักษณะคดงอ สำหรับทำไม้พิน

จากการที่ต้องใช้ข้อมูลขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ซึ่งเป็นข้อมูลในปี พ.ศ. 2554 นั้นเนื่องจากปัจจุบันภายหลังจากมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 17 มกราคม พ.ศ. 2532 เรื่องการปิดป่าสัมปทานทั่วประเทศ ยกเว้นแต่ในพื้นที่สวนป่า ซึ่งโดยส่วนใหญ่เป็นสวนป่าสักในพื้นที่ป่าสาธิตเท่านั้น ข้อมูลในเรื่องของราคาไม้โดยเฉพาะราคาไม้ท่อนจึงไม่สามารถกำหนดได้ และเท่าที่มีอยู่เป็นราคาไม้ของกลางที่เจ้าหน้าที่กรมป่าไม้ได้ทำการตรวจยึดได้และเมื่อคดีความสิ้นสุดจึงนำมาประกาศประมูล ซึ่งโดยเฉลี่ยราคาไม้ท่อนที่นำมาประมูลนั้นค่อนข้างต่ำ โดยราคาไม้ท่อนของไม้กระยาเลย ซึ่งเป็นไม้ของกลาง ราคาเฉลี่ยเพียงลูกบาศก์เมตรละ 500.00 - 2,500.00 บาท (องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ พ.ศ. 2551) ดังนั้น ราคาไม้ท่อนที่นำมาใช้ในการประเมินนั้นมีราคาสูงกว่ามาก อีกทั้งเป็นราคาไม้ที่ได้จากการประเมินจากคุณภาพและชนิดไม้โดยจำแนกเป็นกลุ่มของไม้ท่อนจากการสำรวจในบริเวณพื้นที่โครงการได้อย่างชัดเจนด้วย

● **การวิเคราะห์มูลค่าไม้ในอนาคต** เป็นการคำนวณมูลค่าไม้ในอนาคต ในกรณีไม้ในป่าบริเวณพื้นที่โครงการถูกปล่อยให้มีการเจริญเติบโตตามธรรมชาติ โดยไม่มีปัจจัยภายนอกมารบกวนการเพิ่มขึ้นอย่างช้า ๆ ของปริมาณไม้เช่นนี้เรียกว่า ความเพิ่มพูนของป่า ดังนั้น การคำนวณที่อยู่บนพื้นฐานของความเพิ่มพูนของป่า หากไม่มีการดำเนินโครงการ การเพิ่มขึ้นรายปีจะอยู่ในลักษณะนี้

สำหรับความเพิ่มพูนของป่าไม้แต่ละประเภทมีดังนี้ (Becker and Openshaw, 1972)

- ป่าดงดิบ มีอัตราการความเพิ่มพูนร้อยละ 2.5 ต่อปี
- ป่าดิบเขา มีอัตราการความเพิ่มพูนร้อยละ 2 ต่อปี
- ป่าเบญจพรรณ มีอัตราการความเพิ่มพูนร้อยละ 2 ต่อปี
- ป่าเต็งรัง มีอัตราการความเพิ่มพูนร้อยละ 2 ต่อปี
- ป่าไผ่ มีอัตราการความเพิ่มพูนร้อยละ 25 ต่อปี ของจำนวนลำไม้ทั้งหมด ไม้ไผ่

จะใช้ช่วงเวลาในการเก็บเกี่ยวหรือรอบหมุนเวียน 4 ปี กล่าวคือ ภายในระยะเวลา 4 ปี ไม้ไผ่จะเจริญเติบโตเต็มที่และมีการทดแทนพร้อมที่จะเติบโตเป็นลำไม้ให้เก็บเกี่ยวในครั้งต่อไป

มูลค่าไม้ในอนาคต สามารถคำนวณได้โดยสมการต่อไปนี้

$$FV = \frac{A[(1+P)^n - 1]}{P}$$

ซึ่งสมการที่นำมาคำนวณเปรียบเทียบกับมูลค่าไม้ในปัจจุบัน คือ

$$PV = A \frac{[(1+P)^n - 1]}{(1+P)^n} = \frac{FV}{(1+P)^2}$$

เมื่อ FV : มูลค่าในอนาคต  
PV : มูลค่าในปัจจุบัน  
A : รายได้สุทธิ = มูลค่าไม้ที่เพิ่มขึ้น  
P : อัตราเงินเฟ้อ: ใช้ค่าเท่ากับ 2.5%  
(ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2560)  
n : จำนวนปีในอนาคต (ปี)

### 3) ผลการศึกษา

จากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากกรมป่าไม้ พบว่า พื้นที่โครงการและพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร บางส่วนซ้อนทับกับพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าโคกโจด ครอบคลุมพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ 2 แห่ง คือ ป่าสงวนแห่งชาติป่าโคกโจด และป่าโคกโจด แปลงที่สอง ดังแสดงในรูปที่ 3.2.1-3

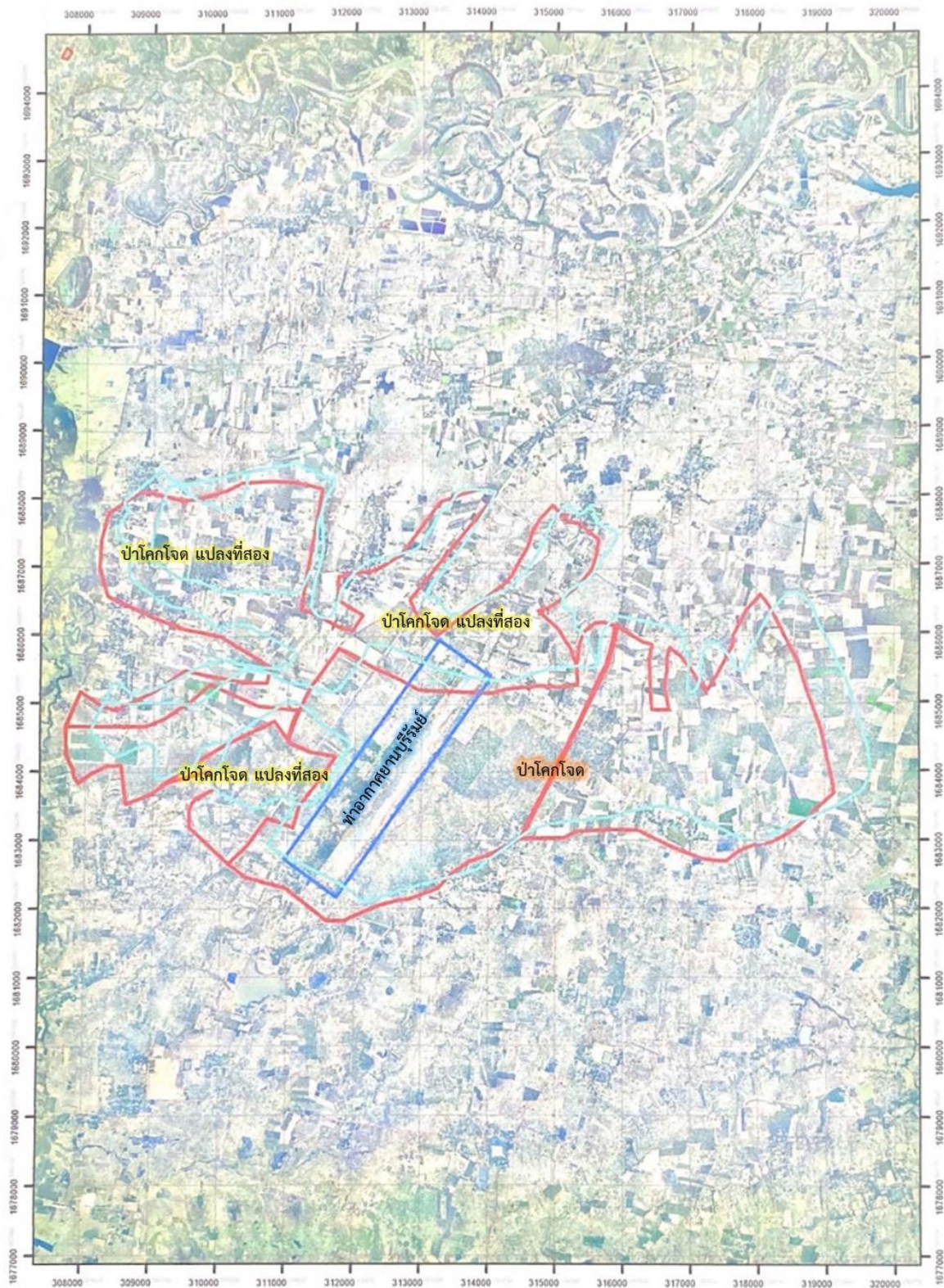
จากสภาพโดยทั่วไปของพื้นที่ศึกษาโดยเฉพาะในบริเวณพื้นที่โครงการ ดังแสดงในรูปที่ 3.2.1-4 พบว่าโดยส่วนใหญ่ของพื้นที่โครงการยังคงสภาพเป็นพื้นที่ป่าไม้เกือบทั้งหมด เนื่องจากตั้งอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ส่วนพื้นที่โดยรอบโครงการถูกใช้ประโยชน์ในการเกษตรเป็นหลัก โดยในบริเวณที่ลุ่มใช้ประโยชน์ในการทำนาข้าว ในบริเวณที่ดอนถัดจากที่ลุ่มขึ้นมาใช้ประโยชน์ในการปลูกพืชไร่ พืชที่ปลูกในช่วงสำรวจ ได้แก่ อ้อย และมันสำปะหลัง นอกจากนี้ยังพบว่ามีการทำสวนป่าไม้ยูคาลิปตัส สวนยางพารา และสวนไม้สัก บางพื้นที่ยังคงมีลักษณะเป็นหย่อมป่ากระจายอยู่ห่าง ๆ กันในบริเวณพื้นที่รอบโครงการด้วย

วิธีการสำรวจได้วางแผนตัวอย่างชั่วคราวตามวิธีการศึกษาในข้างต้น และใช้เป็นพื้นที่ตัวแทนของการศึกษาทรัพยากรป่าไม้ในครั้งนี้ด้วย เพื่อศึกษาชนิดพรรณไม้ ทั้งไม้ยืนต้น ไม้พุ่มล้มลุก ทั้งที่ปลูกขึ้นมาและที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ พบพรรณไม้ทั้งสิ้น จำนวน 75 วงศ์ 218 สกุล 277 ชนิด

### ลักษณะทางนิเวศวิทยาและความหลากหลายของชนิดพรรณไม้

โดยส่วนใหญ่พื้นที่ของโครงการยังคงสภาพเป็นพื้นที่ป่าไม้เกือบทั้งหมด โดยพื้นที่จะถูกเปลี่ยนแปลงจากพื้นที่ป่าไม้เป็นพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ โดยทำการวิเคราะห์สังคมพืชเชิงปริมาณในพื้นที่ป่าไม้ พบว่า สังคมพืชที่ปรากฏเป็นสังคมพืชประเภทป่าเต็งรัง ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ ไม้ต้นที่มีค่าดัชนีความสำคัญมากที่สุด 5 อันดับแรกในพื้นที่ ได้แก่ แดง (*Xylia xylocarpa*) มีค่าดัชนีความสำคัญมากที่สุดเท่ากับ 45.20 มีจำนวนต้นคิดเป็น 12.16 ต้น/ไร่ รองลงมา คือ เต็ง (*Shorea obtusa*) มีค่าดัชนีความสำคัญเท่ากับ 38.20 มีจำนวนต้นคิดเป็น 12.16 ต้น/ไร่ ถัดมา คือ มะค่าแต้ (*Sindora siamensis*) มีค่าดัชนีความสำคัญเท่ากับ 29.02 มีจำนวนต้นคิดเป็น 8.00 ต้น/ไร่ ถัดมา คือ ฉนวน (*Dalbergia nigrescens*) มีค่าดัชนีความสำคัญเท่ากับ 19.29 มีจำนวนต้นคิดเป็น 4.16 ต้น/ไร่ ถัดมา คือ พลวง (*Dipterocarpus tuberculatus*) มีค่าดัชนีความสำคัญเท่ากับ 18.49 และมีจำนวนต้นคิดเป็น 5.16 ต้น/ไร่ ตามลำดับ ส่วนไม้หนุมที่มีค่าดัชนีความสำคัญมากที่สุด คือ เล็บเหยี่ยว (*Ziziphus oenophia*) รองลงมา คือ เต็ง (*Shorea obtusa*) ถัดมา คือ แดง (*Xylia xylocarpa*) ตามลำดับ ส่วนไม้พืชรากที่มีค่าดัชนีความสำคัญมากที่สุด คือ หญ้าหางเสือ (*Aristida balansae*) รองลงมา คือ เพ็ก (*Vietnamosasa pusilla*) ถัดมา คือ ถั่วสโตโล (*Stylosanthes guianensis*) ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่าสังคมพืชที่พบในพื้นที่โครงการมีค่าทางนิเวศวิทยาที่สำคัญอื่นๆ ได้แก่ ค่าความหลากหลายของชนิดพันธุ์ มีค่าเท่ากับ 3.18 ค่าดัชนีความร่ำรวยของชนิดพรรณไม้ มีค่าเท่ากับ 9.28 และค่าดัชนีความสม่ำเสมอของพรรณไม้ มีค่าเท่ากับ 0.78 อีกด้วย

นอกจากพรรณไม้ที่มีค่าดัชนีความสำคัญมากเป็น 5 ลำดับแรกของสังคมพืชป่าเต็งรัง ดังที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นแล้ว เมื่อรวมกับจำนวนพรรณไม้อื่น ๆ ที่พบในพื้นที่โครงการแล้ว รวมเป็นจำนวนทั้งสิ้น 62 วงศ์ 150 สกุล 175 ชนิด เป็นไม้ต้น จำนวน 55 ชนิด เช่น ช้างน้าว (*Ochna integerrima*) มะคังแดง (*Dioecrescis erythroclada*) บักหม้อ (*Rothmannia wittii*) บกคาย (*Bhesa robusta*) ตาไก่ (*Salacia chinensis*) เสี้ยวใหญ่ (*Bauhinia malabarica*) เป็นต้น ไม้พุ่ม จำนวน 36 ชนิด เช่น น้ำเต้าแล้ง (*Polyalthia evecta*) ฝั่วน้อย (*Uvaria cherrevensis*) พุดน้อย (*Tabernaemontana pauciflora*) โลดทะนง (*Trigonostemon reidioides*) ช้างโน้ม (*Gamphia serrata*) เกล็ดปลาหมอ (*Phyllodium pulcherrum*) ด่านราชสีห์ (*Tephrosia vestita*) ปอพาน (*Trema orientalis*) มะไฟแรด (*Scleropyrum pentandrum*) ปอเต่าไห (*Enkleia malaccensis*) เป็นต้น พืชล้มลุก จำนวน 40 ชนิด เช่น สังกรณี (*Berleria strigosa*) โตไม้รูลัม (*Elephantopus scaber*) หัวกระต่าย (*Murdannia spectabilis*) หญ้าวงช้าง (*Heliotropium indicum*) ครามป่า (*Tephrosia purpurea*) ผักอีเอียน (*Hydrolea zeylanica*) ขาเปี้ยดิน (*Premna herbacea*) ชูผักแขยง (*Limnophila geoffrayi*) กะดังใบ (*Leea rubra*) กระเจียวแดง (*Curcuma angustifolia*) เป็นต้น ไม้เลื้อย จำนวน 24 ชนิด เช่น ฝั่วน (*Uvaria rufa*) หนามซี่แสด (*Acacia pennata*) เสี้ยวป่า (*Bauhinia saccocalyx*) ขางครั่ง (*Dunbaria bella*) มันเทียน (*Dioscorea brevipetiolata*) ชิงช้าชาลี (*Tinospora baenzigeri*) เครือตดหมา (*Paederia linearis*) เครือเขือง (*Smilax luzonensis*) หนอนตายอยาก (*Stemona tuberosa*) เป็นต้น พืชกาฝาก จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ สังวาลพระอินทร์ (*Cassytha filiformis*) พืชกลุ่มเฟิน จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ ย่านลิเภา (*Lygodium flexuosum*) และผักแว่น (*Marsilea crenata*) พืชวงศ์หญ้า จำนวน 15 ชนิด เช่น หญ้าหางเสือ (*Aristida balansae*) หญ้าขน (*Brachiaria mutica*) หญ้าเจ้าชู้ (*Chrysopogon aciculatus*) หญ้าหวาย (*Eragrostis brownii*) หญ้าเคราฤๅษี (*Heteropogon contortus*) หญ้ากีนี่ (*Panicum maximum*) หญ้าชันอากาศ (*Panicum repens*) หญ้าหางหมาจอก (*Setaria parviflora*) เพ็ก (*Vietnamosasa pusilla*) หญ้าขจรจบ (*Pennisetum polystachion*) เป็นต้น พืชวงศ์หมาก จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ ตาล (*Borassus flabellifer*) และเป็นไม้ต่างถิ่น จำนวน 10 ชนิด เช่น กระถิน (*Leucaena leucocephala*) กระถินณรงค์ (*Acacia auriculiformis*) กระถินเทพา (*Acacia mangium*) มะม่วง (*Mangifera indica*) ยูคาลิปตัส (*Eucalyptus camaldulensis*) หญ้ารุชี (*Brachiaria ruziziensis*) หญ้ากีนี่ (*Panicum maximum*) เป็นต้น



ที่มา : สำนักงานป่าไม้จังหวัดบุรีรัมย์ (2563)

### รูปที่ 3.2.1-3 ป่าสงวนแห่งชาติป่าโคกโจด และป่าโคกโจด แปลงที่สอง บริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ





รูปที่ 3.2.1-4 สภาพปัจจุบันในพื้นที่โครงการและการดำเนินงานในภาคสนาม





รูปที่ 3.2.1-4 สภาพปัจจุบันในพื้นที่โครงการและการดำเนินงานในภาคสนาม (ต่อ)



### **คำนวณมวลชีวภาพและการกักเก็บคาร์บอน**

จากการวิเคราะห์มวลชีวภาพของพรรณไม้ในระดับไม้ใหญ่ และกล้าไม้เฉพาะในแปลงตัวอย่าง พบว่ามีมวลชีวภาพเท่ากับ 307.50 ตัน และหาค่าเฉลี่ยปริมาณการกักเก็บคาร์บอนของป่าเบญจพรรณบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่ามีค่าการกักเก็บคาร์บอนเฉลี่ยเท่ากับ 288.97 ตันต่อไร่ และจากการวิเคราะห์ความเพิ่มพูนเฉลี่ยรายปี (ร้อยละ 2) ของมวลชีวภาพรวมของต้นไม้ที่ทำการศึกษา พบว่าปริมาณการกักเก็บคาร์บอนของป่าเบญจพรรณบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการมีความเพิ่มพูนเฉลี่ยรายปีเท่ากับ 5.77 ตันต่อไร่ต่อปี

จากการตรวจสอบบัญชี Thailand Red Data: Plants (2006) ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นทะเบียนแสดงสถานภาพการถูกคุกคามของพืชในประเทศไทย ที่ทำการประเมินโดยใช้หลักการจัดทำ Red List of Threatened Species (IUCN 2019) ของสหภาพสากลว่าด้วยการอนุรักษ์ (IUCN) และแสดงสถานภาพของพืชในประเทศไทย พบพรรณไม้ในพื้นที่โครงการที่มีสถานภาพที่ถูกคุกคาม ดังนี้

สถานภาพใกล้สูญพันธุ์ จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ สะแบง (*Dipterocarpus intricatus*) และประดู่ป่า (*Pterocarpus macrocarpus*)

สถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ พะยุง (*Dalbergia cochinchinensis*)

สถานภาพมีความเสี่ยงน้อยที่ถูกคุกคาม จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ เค็ง (*Dialium cochinchinense*)

สถานภาพมีความเสี่ยงน้อยที่เป็นกังวลน้อยที่สุด จำนวน 6 ชนิด ได้แก่ อะราง (*Peltophorum dasyrachis*) มะค่าแต้ (*Sindora siamensis*) แดง (*Xylia xylocarpa*) กะบก (*Irvingia malayana*) หว้า (*Syzygium cumini*) และตะคร้อ (*Schleichera oleosa*)

**ไม้หวงห้าม** สถานภาพของพรรณไม้ที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษา โดยสถานภาพตามกฎหมายได้ใช้บัญชีรายชื่อพรรณไม้หวงห้ามพระราชกฤษฎีกากำหนดไม้หวงห้าม พ.ศ. 2530 และตามประกาศ คสช. ฉบับที่ 106/2557 แบ่งเป็น

1. ไม้หวงห้ามตามมาตรา 7 แห่งพระราชบัญญัติป่าไม้ พุทธศักราช 2484 ในที่นี้เป็นชนิดที่ไม่ว่าจะขึ้นอยู่ที่ใดในราชอาณาจักร ก็ถูกระบุให้เป็นไม้หวงห้ามประเภท ก. ตามประกาศ คสช.ฉบับที่ 106/2557 โดยไม่พบว่ามีพรรณไม้ที่ถูกระบุให้เป็นไม้หวงห้ามประเภทนี้ในบริเวณพื้นที่โครงการ

2. ไม้หวงห้ามประเภท ก หวงห้ามธรรมดา ได้แก่ ไม้ซึ่งการทำไม้จะต้องได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่ หรือได้รับสัมปทานตามความในพระราชบัญญัติป่าไม้พุทธศักราช 2484 จากการตรวจสอบชนิดพรรณไม้ พบไม้หวงห้ามประเภทนี้ ในบริเวณพื้นที่ศึกษาทั้งสิ้น 49 ชนิด เช่น สมอไทย (*Terminalia chebula*) แหนนา (*Terminalia glaucifolia*) ยางพลวง (*Dipterocarpus tuberculatus*) ตับเต่าตัน (*Diospyros ehretioides*) กระถินพิมาน (*Acacia hamandiana*) กางขี้มอด (*Albizia odoratissima*) คูณ (*Cassia fistula*) พันชาด (*Erythrophloeum teysmannii*) สีเสียดแก่น (*Acacia catechu*) ส้านนกเป็ด (*Dillenia pentagyna*) ขี้เหล็กโคก (*Senna garrettiana*) ตั้วเกลี้ยง (*Cratoxylum cochinchinense*) ตีนนก (*Vitex peduncularis*) กัดลิ้น (*Walsura trichostemon*) มะหาด (*Artocarpus lacucha*) เป็นต้น

3. ไม้หวงห้ามประเภท ข หวงห้ามพิเศษ ได้แก่ ไม้หายากหรือไม้ที่ควรสงวน ซึ่งไม่อนุญาตให้ทำไม้ เว้นแต่รัฐมนตรีจะได้ให้อนุญาตเป็นกรณีพิเศษ จากการตรวจสอบชนิดพรรณไม้ พบไม้หวงห้ามประเภทนี้ ในบริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ แสลงใจ (*Strychnos nux-vomica*)

### การวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ

(1) การวิเคราะห์ปริมาณไม้เฉลี่ยของป่าบริเวณพื้นที่โครงการ จากการที่คณะผู้ศึกษาได้วิเคราะห์ข้อมูลทางด้านปริมาณไม้เฉลี่ย ดังแสดงในตารางที่ 3.2.1-4 พบว่าในบริเวณป่าเต็งรังมีปริมาณไม้เฉลี่ยเท่ากับ 15.98 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ จำแนกเป็นปริมาณไม้ที่ใช้เป็นไม้แปรรูปเฉลี่ย 1.36 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ ปริมาณไม้ที่ใช้เป็นสินค้า 7.80 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ และปริมาณไม้พื้นเฉลี่ย 6.82 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่

ตารางที่ 3.2.1-4 ปริมาณไม้เฉลี่ยจำแนกตามกลุ่มไม้ในบริเวณพื้นที่โครงการ

กลุ่มไม้	ปริมาณไม้เฉลี่ย (ลบ.ม./ไร่)			
	ไม้ชั้นที่ 1	ไม้ชั้นที่ 2	ไม้ชั้นที่ 3	รวม
กลุ่มที่ 1	0.00	0.00	0.00	0.00
กลุ่มที่ 2	0.00	0.03	0.04	0.07
กลุ่มที่ 3	0.00	1.28	0.89	2.17
กลุ่มที่ 4	0.41	1.80	1.45	3.66
กลุ่มที่ 5	0.13	1.82	0.67	2.62
กลุ่มที่ 6	0.82	2.87	3.77	7.46
รวม	1.36	7.80	6.82	15.98

(2) ปริมาณไม้สุทธิและมูลค่าไม้ เมื่อนำข้อมูลปริมาณไม้เฉลี่ยข้างต้นมาวิเคราะห์หาปริมาณไม้สุทธิของต้นไม้ที่ต้องตัดฟันออกเพื่อการพัฒนาโครงการ จากพื้นที่โครงการทั้งหมด มีแผนจะใช้พื้นที่ในการก่อสร้าง 358.78 ไร่ มีพื้นที่ที่จะถูกเปิดป่าเพื่อทำการก่อสร้าง 100.65 ไร่ โดยผลการวิเคราะห์ปริมาณไม้สุทธิเฉลี่ย 1,607.69 ลบ.ม. ดังแสดงในตารางที่ 3.2.1-5 และมูลค่าไม้สุทธิที่อยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการ 2,339,314 บาท ดังแสดงในตารางที่ 3.2.1-6

ตารางที่ 3.2.1-5 แสดงปริมาณไม้สุทธิในพื้นที่โครงการ

กลุ่มไม้	ปริมาณไม้สุทธิ (ลบ.ม.)			
	ไม้ชั้นที่ 1	ไม้ชั้นที่ 2	ไม้ชั้นที่ 3	รวม
กลุ่มที่ 1	0.00	0.00	0.00	0.00
กลุ่มที่ 2	0.00	3.23	3.81	7.04
กลุ่มที่ 3	0.00	128.34	90.06	218.40
กลุ่มที่ 4	41.33	181.75	145.29	368.37
กลุ่มที่ 5	13.10	182.90	67.04	263.04
กลุ่มที่ 6	82.66	289.38	378.80	750.84
รวม	137.09	785.60	685.00	1,607.69

ตารางที่ 3.2.1-6 แสดงมูลค่าไม้สุทธิในพื้นที่โครงการ

กลุ่มไม้	มูลค่าไม้สุทธิ (บาท)			
	ไม้ชั้นที่ 1	ไม้ชั้นที่ 2	ไม้ชั้นที่ 3	รวม
กลุ่มที่ 1	0.00	0.00	0.00	0.00
กลุ่มที่ 2	0.00	13,428	762	14,190
กลุ่มที่ 3	0.00	450,160	18,012	468,172
กลุ่มที่ 4	171,831	519,361	29,058	720,250
กลุ่มที่ 5	37,434	403,762	13,408	454,604
กลุ่มที่ 6	155,612	450,726	75,760	682,098
รวม	364,877	1,837,437	137,000	2,339,314

(3) การวิเคราะห์มูลค่าไม้ในอนาคต เป็นการวิเคราะห์ถึงในกรณีที่ป่าบริเวณพื้นที่โครงการ ถูกปล่อยให้มีการเจริญเติบโตตามธรรมชาติ โดยไม่มีปัจจัยภายนอกมารบกวน การเพิ่มขึ้นอย่างช้า ๆ ของ ปริมาตรไม้ในป่าเรียกว่า ความเพิ่มพูนของป่า ดังนั้น การวิเคราะห์จะอยู่บนพื้นฐานของความเจริญของป่าไม้ (Forest increment) หากไม่มีการดำเนินโครงการ การเพิ่มขึ้นรายปีจะอยู่ในลักษณะนี้ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.1-7

ตารางที่ 3.2.1-7 แสดงมูลค่าไม้ที่เพิ่มขึ้นในอนาคต

ระยะเวลา (ปี)	มูลค่าไม้ (บาท/ปี)	มูลค่าไม้ในอนาคต (บาท)	มูลค่าไม้ในอนาคต เมื่อรวมกับมูลค่าในปัจจุบัน (บาท)
1	46,868	46,868	2,386,182
10	46,868	468,680	2,807,994
20	46,868	937,360	3,276,674
30	46,868	1,406,040	3,745,354

สำหรับความเพิ่มพูนของป่าไม้ ซึ่งจากการศึกษาสำรวจพบว่าในบริเวณพื้นที่โครงการ ประกอบด้วยพื้นที่ป่าไม้ประเภทเดียวคือ ป่าเต็งรัง (Deciduous Dry Dipterocarp Forest) โดยมีอัตราการความเพิ่มพูนของป่าเท่ากันเท่ากับร้อยละ 2.0 ต่อปี (Becker and Openshaw, 1972)

(4) ความเพิ่มพูนปริมาตรไม้รายปี เมื่อพิจารณาปริมาตรความเพิ่มพูนรายปี (Annual increment) ของไม้ในพื้นที่ที่ทำโครงการ สำรวจพบว่าปริมาตรไม้ที่เพิ่มขึ้นมีปริมาตรเพิ่มขึ้นปีละ 32.21 ลบ.ม. และมูลค่าไม้ที่เพิ่มขึ้นรายปีของพื้นที่โครงการรวมกับมูลค่าไม้ที่ไม่เพิ่มขึ้นรายปีพบว่ามีมูลค่ารวมทั้งสิ้น 46,868 บาท

(5) มูลค่าไม้ในอนาคต มูลค่าไม้ในอนาคตในกรณีที่ไม่มี การตัดฟันต้นไม้เนื่องจาก การพัฒนาโครงการ โดยมีอัตราการความเพิ่มพูนตามธรรมชาติโดยไม่มีปัจจัยภายนอกมารบกวนคิดเป็นมูลค่า 46,868 บาทต่อปี ในอีก 10 ปีข้างหน้าจะมีมูลค่าเท่ากับ 468,680 บาท และในอีก 20 ปีข้างหน้าจะมีมูลค่าเท่ากับ 937,360 บาท และในปีที่ 30 ข้างหน้าจะมีมูลค่าเท่ากับ 1,406,040 บาท

(6) ปริมาณไม้ที่ต้องถูกตัดฟันออก จากการวิเคราะห์ความหนาแน่นของพรรณไม้ใน ระดับต่าง ๆ และเมื่อพิจารณาพื้นที่ป่าไม้ที่ปรากฏอยู่ในพื้นที่โครงการ พบว่าโครงการต้องดำเนินการเปิดพื้นที่ ป่าไม้ที่มีอยู่ในพื้นที่ออกเพื่อการพัฒนาโครงการเป็นพื้นที่ประมาณ 17.6 ไร่ สามารถประเมินปริมาณต้นไม้ที่ ต้องถูกตัดฟันออกเป็นจำนวน 633 ต้น จำแนกเป็น ไม้ใหญ่ จำนวน 12 ต้น ลูกไม้ จำนวน 37 ต้น และกล้าไม้ จำนวน 584 ต้น

### 3.2.1.2 ทรัพยากรสัตว์ป่า

#### 1) วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.1) ศึกษาความหลากหลายของชนิด และสถานภาพของสัตว์ป่าที่มีถิ่นที่อยู่อาศัยและมีแหล่งหากินอยู่บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง

1.2) ศึกษาสภาพนิเวศพื้นที่ก่อสร้างในด้านเป็นถิ่นที่อยู่อาศัย และเป็นแหล่งหากินของสัตว์ป่า หรือพื้นที่ใช้ประโยชน์เพื่อวัตถุประสงค์อื่น ๆ ของสัตว์ป่า

1.3) วิเคราะห์และประเมินผลกระทบต่อสัตว์ป่า ต่อถิ่นที่อยู่อาศัย และต่อแหล่งหากินของสัตว์ป่า

#### 2) ขอบเขตการศึกษา

ดำเนินการสำรวจสัตว์ป่านั้นเฉพาะสัตว์มีกระดูกสันหลัง 4 ชั้น ได้แก่ ชั้นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (class amphibia) ชั้นสัตว์เลื้อยคลาน (class reptilia) ชั้นนก (class aves) และชั้นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (class mammalia) โดยสำรวจความหลากหลายของชนิดพันธุ์ ขนาดประชากรโดยประเมินเป็นระดับความชุกชุม สภาพถิ่นที่อยู่อาศัยและการกระจายพันธุ์ของสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ศึกษาในรัศมี 3 กิโลเมตร โดยจำแนกเป็นลักษณะนิเวศตามความต้องการของสัตว์ป่าแต่ละชนิด ตัวอย่างเช่น ลักษณะนิเวศที่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ลักษณะนิเวศตามริมน้ำ แหล่งน้ำ ลักษณะนิเวศที่เป็นทุ่งหญ้า พื้นที่มีหญ้าปกคลุม ลักษณะนิเวศที่เป็นแหล่งชุมชน และลักษณะนิเวศที่เป็นพื้นที่ป่าไม้ เป็นต้น และตรวจสอบสถานภาพของสัตว์ป่า แต่ละชนิดที่รวบรวมข้อมูลได้ว่ามีอยู่หรือเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการ

#### 3) วิธีการศึกษา

สำรวจและรวบรวมข้อมูลภาคสนาม ใช้ 2 แนวทาง คือ วิธีการสำรวจด้วยการค้นหาโดยตรง (direct searching method) และวิธีการสำรวจโดยอ้อมจากการสอบถาม (indirect inquiring method)

**3.1) สำรวจโดยตรง** เป็นการสำรวจภาคสนาม (field survey) ด้วยการเดินสำรวจในเวลากลางวันให้ครอบคลุมสภาพนิเวศทุกลักษณะของพื้นที่ที่มีกิจกรรมของโครงการ พร้อมทั้งบันทึกชนิดและความถี่ของการพบชนิดสัตว์ป่าที่พบเห็นตัว หรือจากร่องรอยต่าง ๆ ที่สามารถระบุชนิดสัตว์ได้ อาทิ รอยตีน กองมูล คราบ ขน ไข่ รัง รู/โพรง ซาก ร่องรอยการทำรังหรือการทำเครื่องหมาย และจากเสียงร้องหรือขู่ตามสถานที่บางแห่ง เช่น แหล่งน้ำ และพุ่มไม้ตามแนวลำห้วย เป็นต้น และนอกจากนี้ยังได้สำรวจสัตว์ป่าช่วงเวลากลางคืน ในช่วงเวลาพลค่ำ และในช่วงเช้ามืด โดยการเดินสำรวจและใช้ไฟฉายส่องหาตามเส้นทางเดินหรือเจาะจงสถานที่ หรือพื้นที่ที่คาดว่าจะแหล่งที่สัตว์ป่าจะออกหากินเวลากลางคืน (nocturnal species) เป็นต้น

**3.2) การสำรวจโดยอ้อม** ด้วยการสอบถามได้คัดเลือกเฉพาะชาวบ้านที่มีบ้านเรือนหรือมีที่ทำกินอยู่ใกล้เคียงที่มีความรู้เป็นอย่างดีทั้งชนิดสัตว์ป่า และช่วงเวลาที่ยังมีสัตว์ป่าเข้ามาใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งใช้เป็นข้อมูลเสริมของชนิดสัตว์ป่าที่ไม่พบจากการสำรวจโดยตรง นอกจากชนิดสัตว์ป่า การสอบถามได้ครอบคลุมถึงการล่าสัตว์ป่าและการใช้ประโยชน์จากสัตว์ป่าของชาวบ้านด้วย

**(1) การจำแนกชนิดสัตว์ป่าและการจัดหมวดหมู่ตามอนุกรมวิธานใช้เอกสารเกี่ยวข้องกับสัตว์ป่าแต่ละกลุ่ม ดังนี้**

**(1.1) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก** ใช้ Taylor (1962), Inger (1966), Berry (1975), Frost (1985) และ Matsui (1996) สำหรับจำแนกชนิดตัวเต็มวัย ใช้ Smith (1916), Smith (1917), Inger (1966), Leong and Chou (1999) และ จันทร์ทิพย์ (2542, 2543) สำหรับจำแนกชนิดลูกอ๊อด และใช้ Pough *et al.* (1998) สำหรับการจัดหมวดหมู่ตามอนุกรมวิธาน

(1.2) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ใช้ Taylor (1963, 1965, 1970), Nuttaphand (1979), Cox (1991), Matsui (1996) และ Cox *et al.* (1998) สำหรับจำแนกชนิด และใช้ Pough *et al.* (1998) สำหรับการจัดหมวดหมู่ตามอนุกรมวิธาน

(1.3) นก ใช้ Lekagul and Round (1991) King *et al.* (1999) และ Robson (2000) สำหรับจำแนกชนิด และใช้ Welty and Baptista (1988) สำหรับการจัดหมวดหมู่ตามอนุกรมวิธาน

(1.4) สัตว์เลื้อยคลานใช้ Lekagul and McNeely (1977) และ Corbet and Hill (1992) สำหรับจำแนกชนิดและการจัดหมวดหมู่ตามอนุกรมวิธาน

(2) ขนาดประชากร ประเมินเป็นค่าร้อยละของความชุกชุมสัมพัทธ์ (relative abundance) โดยเปรียบเทียบจำนวนครั้งที่พบสัตว์จากจำนวนครั้งที่สำรวจตามแนวทางของ Pettingill (1970) ดังนี้

$$\text{ความชุกชุม (\%)} = \frac{\text{จำนวนครั้งที่พบสัตว์ชนิดนั้น}}{\text{จำนวนครั้งที่สำรวจ}} \times 100$$

ทั้งนี้กำหนดความชุกชุมเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ คือ

- ค่าร้อยละความชุกชุมระหว่าง 67-100 จัดเป็นระดับชุกชุมมาก
- ค่าร้อยละความชุกชุมระหว่าง 34-66 จัดเป็นระดับชุกชุมปานกลาง
- ค่าร้อยละความชุกชุมระหว่าง 1-33 จัดเป็นระดับชุกชุมน้อย

(3) ตรวจสอบสถานภาพสัตว์ป่า ได้แก่ สถานภาพตามกฎหมาย และสถานภาพด้านการอนุรักษ์

สถานภาพตามกฎหมาย คือ สัตว์ป่าที่ได้รับการคุ้มครองโดยพระราชบัญญัติสงวนและการคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 จำแนกเป็น 2 ประเภท คือ

- สัตว์ป่าสงวน (reserved animal) คือ สัตว์ป่าที่มีรายชื่อตามบัญชีท้ายพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562 (ราชกิจจานุเบกษา, 2562) เป็นชนิดสัตว์ป่าที่หายากและใกล้สูญพันธุ์ หรือสูญพันธุ์ไปแล้ว

- สัตว์ป่าคุ้มครอง (protected animal) คือ สัตว์ป่าที่มีรายชื่อตามบัญชีท้ายกฎกระทรวง พ.ศ. 2546 ที่ออกตามความในพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2535 (ราชกิจจานุเบกษา, 2537) เป็นชนิดสัตว์ป่าที่คุ้มครองไว้ให้มีจำนวนลดน้อยลง

สำหรับสัตว์ป่าชนิดอื่น ๆ ที่อยู่นอกเกณฑ์นี้เป็นสัตว์ป่าไม่คุ้มครอง (Non-protected animal) ซึ่งเป็นชนิดสัตว์ป่าที่เพาะเลี้ยงในเชิงพาณิชย์ หรือเป็นสัตว์ป่าที่ยังมีประชากรมากในสภาพธรรมชาติ หรือเป็นสัตว์ป่าที่ก่อความเสียหายต่อเศรษฐกิจ

(4) สถานภาพด้านการอนุรักษ์ คือ สัตว์ป่าที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2560 ได้จัดแบ่งชนิดของสัตว์มีกระดูกสันหลังที่มีจำนวนประชากรลดน้อยลง และมีขอบเขตการแพร่กระจายแคบลงให้เป็นสัตว์ป่าถูกคุกคาม (threatened animal) ที่สำคัญ จำแนกเป็น 3 ระดับตามความรุนแรงของการถูกคุกคามประกอบด้วย

- ใกล้สูญพันธุ์ขั้นวิกฤติ (critically endangered, Cr) คือ ชนิดสัตว์ป่าที่ประสบกับความเสี่ยงที่สูงมากต่อการสูญพันธุ์ในธรรมชาติในอนาคตอันใกล้

- ใกล้สูญพันธุ์ (endangered, En) คือ ชนิดสัตว์ป่าที่ประสบกับความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในธรรมชาติในอนาคต

- เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ (vulnerable, Vu) คือ ชนิดสัตว์ป่าที่กำลังประสบกับความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในธรรมชาติในโอกาส

นอกจากนั้นยังได้ระบุชนิดสัตว์ป่าใกล้ถูกคุกคาม (near threatened, Nt) ที่อาจถูกจัดเป็นสัตว์ป่าถูกคุกคามในระดับเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในโอกาสข้างหน้าไว้ด้วย

(5) ประเมินผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการทั้งโดยตรงและโดยอ้อม โดยพิจารณาถึงผลกระทบต่อ

- ชนิดสัตว์ป่า โดยเน้นชนิดสัตว์ป่าสงวน และสัตว์ป่าถูกคุกคาม
- การรบกวนกิจกรรมต่าง ๆ ของสัตว์ป่า เฉพาะอย่างยิ่งกิจกรรมการสืบพันธุ์
- การทำลายถิ่นที่อยู่อาศัยรวมทั้งแหล่งหากินของสัตว์ป่าระหว่างการดำเนินการ เฉพาะอย่างยิ่ง พื้นที่จำเป็นของสัตว์ป่าสงวนและสัตว์ป่าถูกคุกคาม

- การแบ่งแยกถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า และพื้นที่เพื่อการเคลื่อนย้ายของสัตว์ป่า

(6) เสนอแนะมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบ เพื่อให้การดำเนินโครงการก่อผลกระทบต่อสัตว์ป่าน้อยที่สุด หรือในระดับที่ยอมรับได้ รวมทั้งเสนอแนะมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบเพื่อให้เชื่อมั่นว่าแนวทางการลดผลกระทบต่อสัตว์ป่าเป็นไปได้จริงในทางปฏิบัติ

#### 4) ผลการศึกษา

การศึกษาทรัพยากรสัตว์ป่า ได้ดำเนินการศึกษาสำรวจครอบคลุมพื้นที่โครงการ และพื้นที่รอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร โดยได้ดำเนินการ ครั้งที่ 1 ในช่วงเดือนพฤษภาคม ซึ่งเป็นช่วงฤดูปลายร้อนถึงต้นฤดูหนาว และครั้งที่ 2 ในช่วงเดือนธันวาคม 2562 ซึ่งเป็นช่วงฤดูหนาว

##### 4.1) ความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่า

จากการศึกษาสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่ศึกษา ครอบคลุมพื้นที่โครงการและในรัศมี 5 กิโลเมตร พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 120 ชนิด ประกอบด้วย สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (mammal) 13 ชนิด (species) ใน 12 สกุล (genus) 6 วงศ์ (family) นก (birds) 76 ชนิด ใน 61 สกุล 39 วงศ์ สัตว์เลื้อยคลาน (reptile) 19 ชนิด ใน 16 สกุล 9 วงศ์ และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (amphibian) 12 ชนิด ใน 12 สกุล 6 วงศ์ อย่างไรก็ตามในจำนวนสัตว์ป่าทั้งที่พบเห็นจากการสำรวจเป็นข้อมูลจากการสำรวจทางตรงและทางอ้อม ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากการสอบถาม โดยการศึกษาสำรวจในครั้งนี้ได้ดำเนินการสัมภาษณ์ชาวบ้านและเจ้าหน้าที่ของท่าอากาศยานฯ ซึ่งอาศัยและประกอบอาชีพในบริเวณพื้นที่โครงการเพิ่มเติมด้วย ดังแสดงในตารางที่ 3.2.1-8

ตารางที่ 3.2.1-8 จำนวนชนิดสัตว์ป่าจำแนกตามชนิด สกุล และวงศ์ ที่สำรวจพบทั้งทางตรงและทางอ้อม

กลุ่มสัตว์ป่า	จำนวน		
	วงศ์	สกุล	ชนิด
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (mammal)	6	12	13
นก (bird)	39	61	76
สัตว์เลื้อยคลาน (reptile)	9	16	19
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (amphibian)	6	12	12
รวม	60	101	120



บริเวณพื้นที่โครงการ จากการสำรวจในพื้นที่โครงการ พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 76 ชนิด ดังแสดงในตารางที่ 3.2.1-9 และภาคผนวก ค9

ตารางที่ 3.2.1-9 จำนวนชนิดของสัตว์ป่าแต่ละกลุ่มที่พบบริเวณพื้นที่โครงการตามระดับความชุกชุม

กลุ่มสัตว์ป่า	จำนวนชนิด			รวมทั้งสิ้น
	ชุกชุมมาก	ชุกชุมปานกลาง	ชุกชุมน้อย	
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (mammal)	1	2	4	7
นก (bird)	8	22	20	50
สัตว์เลื้อยคลาน (reptile)	2	7	5	14
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (amphibian)	1	2	2	5
รวม	12	33	31	76

- **สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม** ที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่โครงการนั้น จำนวน 7 ชนิด พบว่ามีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่มีระดับความชุกชุมมาก จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ หนูท้องขาว (*Rattus rattus*) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่มีระดับความชุกชุมปานกลาง จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ ค้างคาวลูกหนูบ้าน (*Pipistrellus javanicus*) และหนูนา (*Rattus argentiventer*) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่มีระดับความชุกชุมน้อย จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ หมาจิ้งจอก (*Canis aureus*) พังพอนธรรมดา (*Herpestes javanicus*) หนูหริ่ง (*Mus musculus*) และค้างคาวเพดานเล็ก (*Scotophilus kuhlii*)

- **นก** ที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่โครงการนั้น จำนวน 50 ชนิด พบว่านกที่มีระดับความชุกชุมมาก จำนวน 8 ชนิด เช่น กา (*Corvus leuallantii*) นกปรอดหัวสีเม่า (*Pycnonotus aurigaster*) นกอีแพรดแถบออกดำ (*Rhipidura javanica*) และนกปรอดสวน (*Pycnonotus blanfordi*) เป็นต้น นกที่มีระดับความชุกชุมปานกลาง จำนวน 22 ชนิด เช่น นกจาบผ่นปีกแดง (*Mirafra assamica*) นกกางเขนบ้าน (*Copsychus saularis*) นกกระเจี๊ยบหัวออกเทา (*Prinia hodgsoni*) และนกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) เป็นต้น และนกที่มีระดับความชุกชุมน้อย จำนวน 20 ชนิด เช่น เหยี่ยวนกเขาชิดรา (*Accipiter badius*) นกแอ่นบ้าน (*Apus affinis*) นกยอดหญ้าหัวดำ (*Saxicola turquata*) และนกกาเหว่า (*Eudynamis scolopacea*) เป็นต้น

- **สัตว์เลื้อยคลาน** ที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่โครงการนั้น จำนวน 14 ชนิด พบว่าสัตว์เลื้อยคลานที่มีระดับความชุกชุมมาก จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าแก้ว (*Calotes emma*) และจิ้งจกหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) สัตว์เลื้อยคลานที่มีระดับความชุกชุมปานกลาง จำนวน 7 ชนิด เช่น แย้อีสาน (*Leiolepis reevesii*) งูสิงหางลาย (*Ptyas mucosus*) และงูทางมะพร้าวลายขีด (*Coelognathus radiata*) เป็นต้น สัตว์เลื้อยคลานที่มีระดับความชุกชุมน้อย จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ งูเหลือม (*Malayopython reticulatus*) งูป้องฉนวนลาว (*Lynodon laoensis*) งูเขียวพระอินทร์ (*Chrysopelea ornata*)

- **สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก** ที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่โครงการนั้น จำนวน 5 ชนิด พบว่า สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่มีระดับความชุกชุมมาก จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ เขียดจระนา (*Occidozyga lima*) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่มีระดับความชุกชุมปานกลาง จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ คางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*) และปาดบ้าน (*Polypedates leucomystax*) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่มีระดับความชุกชุมน้อย จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) และอึ่งอ่างบ้าน (*Kaloula pulchra*)

**บริเวณพื้นที่รอบโครงการ** จากการสำรวจบริเวณพื้นที่รอบโครงการ พบสัตว์ป่าอย่างน้อย 112 ชนิดที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่รอบโครงการ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.1-10 และภาคผนวก ค9

ตารางที่ 3.2.1-10 จำนวนชนิดของสัตว์ป่าแต่ละกลุ่มที่พบบริเวณพื้นที่รอบโครงการตามระดับความชุกชุม

กลุ่มสัตว์ป่า	จำนวนชนิด			รวมทั้งสิ้น
	ชุกชุมมาก	ชุกชุมปานกลาง	ชุกชุมน้อย	
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (mammal)	1	4	8	13
นก (bird)	8	22	40	70
สัตว์เลื้อยคลาน (reptile)	2	10	5	17
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (amphibian)	1	4	7	12
รวม	12	40	60	112

- **สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม** ที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่รอบโครงการนั้น จำนวน 13 ชนิด พบว่ามีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่มีระดับความชุกชุมมาก จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ หนูท้องขาว (*Rattus rattus*) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่มีระดับความชุกชุมปานกลาง จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ ค้างคาวลูกหนูบ้าน (*Pipistrellus javanicus*) กระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysoni*) กระจón (*Menetes berdmorei*) และหนูนา (*Rattus argentiventer*) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่มีระดับความชุกชุมน้อย จำนวน 8 ชนิด เช่น หมาจิ้งจอก (*Canis aureus*) พังพอนธรรมดา (*Herpestes javanicus*) ค้างคาวเพดานเล็ก (*Scotophilus kuhlii*) กระรอกบินเล็กแก้มขาว (*Hylopetes phayrei*) กระเล็นขนปลายหูสั้น (*Tamias maclelandi*) และกระต่ายป่า (*Callosciurus finlaysoni*) เป็นต้น

- **นก** ที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่รอบโครงการนั้น จำนวน 70 ชนิด พบว่านกที่มีระดับความชุกชุมมาก จำนวน 8 ชนิด เช่น นกเอี้ยงสาธิตา (*Acridotheres tristis*) นกกระจอกใหญ่ (*Passer domesticus*) นกอีแพรดแถบออกดำ (*Rhipidura javanica*) และนกกระต๊อขีดขี้หมู (*Lonchura punctulata*) เป็นต้น นกที่มีระดับความชุกชุมปานกลาง จำนวน 22 ชนิด เช่น นกขมิ้นน้อยธรรมดา (*Aegithina tiphia*) นกแซงแซวหางบ่วงใหญ่ (*Dicurus paradiseus*) นกโพระดกธรรมดา (*Megalaima lineata*) และนกเอี้ยงหงอน (*Acridotheres grandis*) เป็นต้น และนกที่มีระดับความชุกชุมน้อย จำนวน 40 ชนิด เช่น นกยางโทนน้อย (*Egretta intermedia*) นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) นกปากห่าง (*Anastomus oscitan*) นกเขียวก้านทองปีกสีฟ้า (*Chloropsis cochinchinensis*) นกหัวขวานต่างแคะ (*Picoides canicapillus*) นกขมิ้นท้ายทอยดำ (*Oriolus chinensis*) นกปรอดหน้าवल (*Pycnonotus goiavier*) และนกอีวาบตั๊กแตน (*Cacomantis merulinus*) เป็นต้น

- **สัตว์เลื้อยคลาน** ที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่รอบโครงการนั้น จำนวน 17 ชนิด พบว่าสัตว์เลื้อยคลานที่มีระดับความชุกชุมมาก จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าแก้ว (*Calotes emma*) และจิ้งก่าหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) สัตว์เลื้อยคลานที่มีระดับความชุกชุมปานกลาง จำนวน 10 ชนิด เช่น งูสิงหางลาย (*Ptyas mucosus*) งูดินบ้าน (*Ramphotyphlops braminus*) และกิ้งก่าหัวสีฟ้า (*Calotes mystaceus*) เป็นต้น สัตว์เลื้อยคลานที่มีระดับความชุกชุมน้อย จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ งูเขียวพระอินทร์ (*Chrysopelea ornata*) งูปล้องฉนวนลาว (*Lynodon laoensis*) งูเห่าพ่นพิษ (*Naja siamensis*) และงูเห่ล้อม (*Malayopython reticulatus*)

- **สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก** ที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่รอบโครงการนั้น จำนวน 12 ชนิด พบว่า สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่มีระดับความชุกชุมมาก จำนวน 1 ชนิด ได้แก่ เขียดจะนา (*Occidozyga lima*) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่มีระดับความชุกชุมปานกลาง จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ คางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*) อึ่งขาคำ (*Microhyla pulchra*) เขียดลิ้น (*Occidozyga laevis*) และปาดบ้าน (*Polypedates leucomystax*) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่มีระดับความชุกชุมน้อย จำนวน 7 ชนิด ได้แก่ กบนา (*Hoplobatrachus rugulosus*) กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) อึ่งจิวหลังจุด (*Micryletta inornata*) เขียดงูเกาะเต่า (*Ichthyophis kohtaoensis*) และอึ่งเผ้า (*Glyphoglossus molossus*) เป็นต้น

#### 4.2) สถานภาพของสัตว์ป่า

สถานภาพของสัตว์ป่าที่ปรึกษาได้จำแนกสถานภาพของสัตว์ป่าที่พบ จากการสำรวจออกเป็น 2 สถานภาพ คือ สถานภาพตามกฎหมายตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 และสถานภาพทางด้านอนุรักษ์โดยพิจารณาจากระดับการลดลงของจำนวนประชากรเนื่องจากการถูกคุกคามโดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณาของ สำนักงานนโยบายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2560 ดังนี้

- **สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม** ไม่พบว่ามีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมชนิดใดถูกจัดให้มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าสงวน สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 6 ชนิดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง ได้แก่ หมาจิ้งจอก (*Canis aureus*) กระรอกบินเล็กแก้มขาว (*Hylopetes phayrei*) ค้างคาวลูกหนูบ้าน (*Pipistrellus javanicus*) ค้างคาวเพดานเล็ก (*Scotophilus kuhlii*) กระต่ายป่า (*Lepus peguensis*) และพังพอนธรรมดา (*Herpestes javanicus*) และมีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมจำนวน 1 ชนิด ที่อยู่ในสถานภาพเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ ได้แก่ หมาจิ้งจอก (*Canis aureus*)

- **นก** ไม่พบว่ามีนกชนิดใดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าสงวน แต่โดยส่วนใหญ่ถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง จำนวน 53 ชนิด เช่น นกเขียวก้านทองปีกสีฟ้า (*Chloropsis cochinchinensis*) นกขมิ้นท้ายทอยดำ (*Oriolus chinensis*) นกหัวขวานด่างแคระ (*Picoides canicapillus*) และนกยางเขนดง (*Copsychus malabaricus*) เป็นต้น และมีนก จำนวน 1 ชนิด ที่อยู่ในสถานภาพใกล้ถูกคุกคาม ได้แก่ นกแสก (*Tyto alba*)

- **สัตว์เลื้อยคลาน** ไม่พบว่ามีสัตว์เลื้อยคลานชนิดใดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าสงวน มีจำนวน 8 ชนิดที่ถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง ได้แก่ กิ้งก่าหัวสีฟ้า (*Calotes mystaceus*) กิ้งก่าคอแดง (*Calotes versicolor*) กิ้งก่าแก้ว (*Calotes emma*) งูทางมะพร้าวลายขีด (*Coelognathus radiata*) งูสิงหางลาย (*Ptyas mucosus*) และงูเห่าลือ (*Malayopyton reticulatus*) และมีสัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 1 ชนิด ที่อยู่ในสถานภาพใกล้ถูกคุกคาม ได้แก่ แย้อีสาน (*Leiolepis reevesii*)

- **สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก** ไม่พบว่ามีสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกชนิดใดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าสงวน และสัตว์ป่าคุ้มครอง และมีสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน 1 ชนิด ที่อยู่ในสถานภาพใกล้ถูกคุกคาม ได้แก่ อึ่งเผ้า (*Glyphoglossus molossus*)

จำนวนชนิดสัตว์ป่าแต่ละกลุ่ม จำแนกสถานภาพปัจจุบันตามกฎหมาย และสถานภาพการอนุรักษ์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2.1-11 และสรุปได้ดังแสดงในตารางที่ 3.2.1-12

ตารางที่ 3.2.1-11 จำนวนชนิดสัตว์ป่าจำแนกสถานภาพปัจจุบันตามกฎหมาย

กลุ่มสัตว์ป่า	จำนวนชนิด			รวมทั้งสิ้น
	สัตว์ป่าสงวน	สัตว์ป่าคุ้มครอง	ไม่ได้รับการคุ้มครอง	
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (mammal)	0	6	7	13
นก (bird)	0	53	13	66
สัตว์เลื้อยคลาน (reptile)	0	8	10	18
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (amphibian)	0	0	12	12
รวม	0	67	42	109

ตารางที่ 3.2.1-12 จำนวนชนิดสัตว์ป่าจำแนกสถานภาพการอนุรักษ์

กลุ่มสัตว์ป่า	จำนวนชนิด				รวมทั้งสิ้น
	Cr	En	Vu	Nt	
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (mammal)	0	0	1	0	1
นก (bird)	0	0	0	1	1
สัตว์เลื้อยคลาน (reptile)	0	0	0	1	1
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (amphibian)	0	0	0	1	1
รวม	0	0	1	3	4

หมายเหตุ : Cr : Critical Endangered species สัตว์ใกล้ต่อการสูญพันธุ์อย่างยิ่ง

En : Endangered species สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์

Vu : Vulnerable species สัตว์ป่าเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์

Nt : Near threatened species สัตว์ป่าใกล้ถูกคุกคาม

#### 4.3) ความเชื่อมโยงของระบบนิเวศภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่รอบโครงการ

จากการศึกษาสำรวจในบริเวณพื้นที่โครงการและรอบโครงการ พบว่ามีลักษณะของการใช้ที่ดิน 3 ประเภท ได้แก่ พื้นที่เกษตรกรรมซึ่งเป็นส่วนใหญ่ของพื้นที่ พื้นที่แหล่งชุมชน และพื้นที่ที่เป็นพื้นที่สีเขียวของห้วยอมป่าที่หลงเหลืออยู่ จึงทำให้มีสัตว์ป่าที่พบเป็นชนิดที่หากินในพื้นที่เปิดโล่ง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นสัตว์ป่าในกลุ่มนก และสัตว์ป่าที่อาศัย และหากินในพื้นที่เปิดโล่ง เคลื่อนย้ายไปมาระหว่างพื้นที่เปิดโล่ง พื้นที่แหล่งชุมชน และพื้นที่สีเขียวดังกล่าว อย่างไรก็ตามพื้นที่ห้วยอมป่า ก็ถูกขึ้นด้วยเส้นทางคมนาคม พื้นที่แหล่งชุมชน และพื้นที่เกษตรกรรม ทำให้การเคลื่อนย้ายของสัตว์ป่าบางชนิด ในพื้นที่โครงการไปยังพื้นที่ห้วยอมป่าดังกล่าวค่อนข้างยาก เว้นแต่สัตว์ป่าชนิดที่เคลื่อนที่ได้รวดเร็ว และมีความสามารถทางการบินเท่านั้น

### 3.2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ

#### 1) วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1.1) เพื่อศึกษา สภาพนิเวศวิทยาของแหล่งน้ำบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง
- 1.2) เพื่อศึกษาความสมบูรณ์ และความสำคัญของนิเวศวิทยาทางน้ำและสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำบริเวณพื้นที่โครงการ
- 1.3) เพื่อใช้ประกอบการประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการพัฒนาโครงการต่อความสมบูรณ์ ความสำคัญของนิเวศวิทยาทางน้ำ และสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำบริเวณพื้นที่โครงการ

#### 2) วิธีการศึกษา

##### 2.1) การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

- (1) ศึกษาข้อมูลรายละเอียด ลักษณะ และชนิดของนิเวศในน้ำบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียง ได้แก่ ลำธาร หนอง บึง และพื้นที่ชุ่มน้ำ
- (2) ศึกษาชนิด ข้อมูล ลักษณะของแพลงก์ตอนพืช และสัตว์ที่เป็นพันธุ์เด่น (Dominance Species) ของแหล่งน้ำ รวมทั้งศึกษาด้านความหลากหลาย และความหนาแน่นของสิ่งมีชีวิตในน้ำบริเวณพื้นที่โครงการด้วย

##### 2.2) การสำรวจภาคสนาม

- (1) คัดเลือกจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการจำนวน 2 จุด โดยสอดคล้องกับจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดินของโครงการเพื่อที่จะสามารถนำมาพิจารณาแนวโน้ม และสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กับคุณภาพน้ำผิวดินในลำน้ำนั้น ๆ

- (2) กำหนดช่วงเวลา และดำเนินการเก็บตัวอย่างสิ่งมีชีวิตในน้ำ หรือสัตว์น้ำที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน

- การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ จะใช้กระบอกเก็บน้ำแบบ Kemmerer Sampler ประมาณ 20-50 ลิตร ตรวจวัดน้ำที่ระดับความลึก 0.5-1 เมตร จากระดับผิวน้ำ น้ำที่ตกได้กรองผ่านถุงเก็บแพลงก์ตอน (Plankton net) ขนาดตา 20 ไมโครเมตร นำตัวอย่างที่กรองได้เก็บในขวดและรักษาสภาพตัวอย่าง นำกลับไปวิเคราะห์ชนิดและตรวจนับปริมาณในห้องปฏิบัติการเพื่อประเมินความหนาแน่นเป็นจำนวนยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร หรือตัวต่อลูกบาศก์เมตรของน้ำต่อไป

- การเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดินตรวจวัดโดยใช้ Ekman Dredge Grab ตักตัวอย่างดินจากพื้นท้องน้ำแล้วนำมาร่อนด้วยตะแกรงขนาด 1.0 และ 0.5 มิลลิเมตร หลังจากนั้นเก็บรักษาสภาพตัวอย่างที่ได้ก่อนส่งตัวอย่างมาวิเคราะห์ เพื่อจำแนกชนิดและปริมาณของสัตว์หน้าดินในห้องปฏิบัติการเพื่อประเมินความหนาแน่นเป็นจำนวนตัวต่อตารางเมตรต่อไป

- (3) วิเคราะห์ชนิด ปริมาณความหนาแน่น และดัชนีความหลากหลายทางชนิดพันธุ์ ความชุกชุม รวมทั้งลักษณะที่สัมพันธ์กับระบบนิเวศทางน้ำ โดยมีดัชนีที่ใช้ในการวิเคราะห์ ดังนี้

- แพลงก์ตอน ชนิด ปริมาณความหนาแน่น ดัชนีความหลากหลายทางชนิดพันธุ์ ความชุกชุม ลักษณะที่สัมพันธ์กับระบบนิเวศทางน้ำ

- สัตว์หน้าดิน ชนิด ปริมาณความหนาแน่น ดัชนีความหลากหลายทางชนิดพันธุ์ ความชุกชุม ลักษณะที่สัมพันธ์กับระบบนิเวศทางน้ำ

- (4) ดำเนินการวิเคราะห์ชนิดและความหนาแน่นของแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดิน ณ แต่ละสถานีแล้ว จะคำนวณดัชนีความหลากหลายของลำน้ำ (Diversity Index) จากสูตรของ Shannon–Wiener Index ดังนี้

$$H' = - \sum_{i=1}^n \frac{N_i}{N} \ln \frac{N_i}{N}$$

โดยที่

$H'$  = ดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index)

$N$  = จำนวนสิ่งมีชีวิตรวม (Total number of individuals)

$N_i$  = จำนวนสิ่งมีชีวิตในกลุ่ม  $i$  (Number of individuals is the  $i^{\text{th}}$  species)

$i$  = จำนวนกลุ่มสิ่งมีชีวิตที่พบในการสำรวจ

เมื่อได้ดัชนีความหลากหลายของลำน้ำแล้วจะทำการ จำแนกประเภทของแหล่งน้ำ โดยใช้ดัชนีทางชีวภาพ ตามค่ามาตรฐานต่อไปนี้ (Wilhm and Dorris, 1968)

$H' < 1.0$  เป็นแหล่งน้ำที่มีมลภาวะสูง

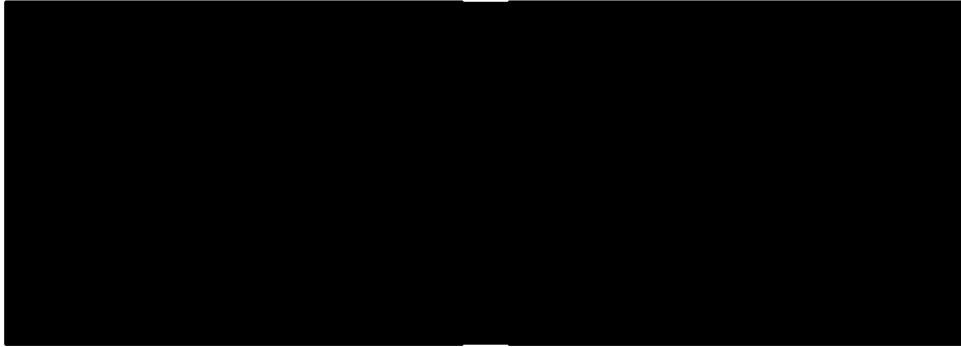
$H' = 1.0-3.0$  เป็นแหล่งน้ำที่มีมลภาวะปานกลาง

$H' > 3.0$  เป็นแหล่งน้ำที่สะอาด

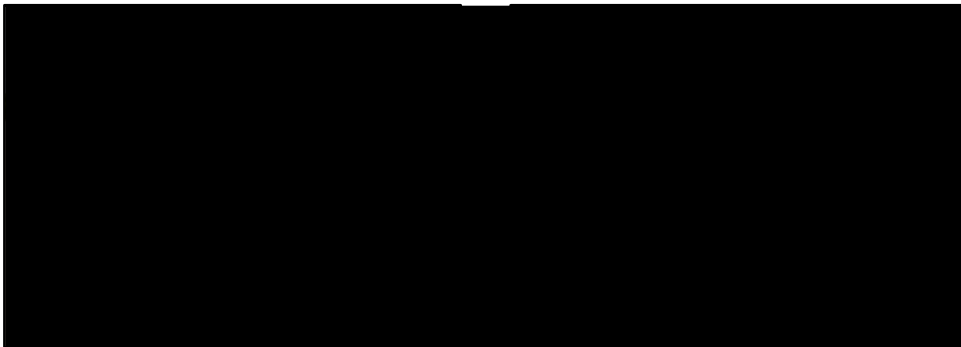
### 3) ผลการศึกษาของโครงการ

การตรวจวิเคราะห์น้ำเวศวิทยาทางน้ำ ดำเนินการเก็บตัวอย่าง 2 สถานี ได้แก่ สถานีที่ 1 หนองน้ำบ้านโคกสุพรรณ และสถานีที่ 2 บ่อน้ำ ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกันกับการศึกษาด้านคุณภาพน้ำผิวดินดำเนินการตรวจวัดจำนวน 2 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 ดำเนินการระหว่างวันที่ 31 กรกฎาคม - 1 สิงหาคม พ.ศ.2562 และครั้งที่ 2 ดำเนินการวันที่ 22 ตุลาคม พ.ศ.2562 ดังแสดงในรูปที่ 3.2.2-1 สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้



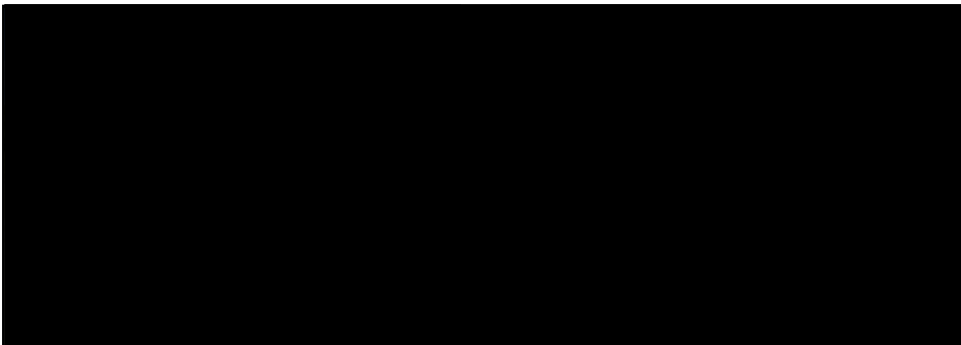


หนองน้ำบ้านโคกสุพรรณ

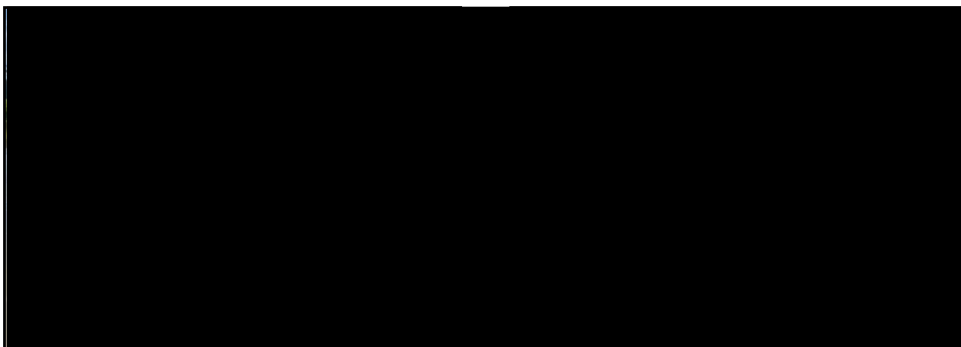


บ่อน้ำ

ครั้งที่ 1 ดำเนินการระหว่างวันที่ 31 กรกฎาคม - 1 สิงหาคม พ.ศ.2562



หนองน้ำบ้านโคกสุพรรณ



บ่อน้ำ

ครั้งที่ 2 ดำเนินการวันที่ 22 ตุลาคม พ.ศ.2562

รูปที่ 3.2.2-1 การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ

### (1) ผลการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ ครั้งที่ 1

ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำระหว่างวันที่ 31 กรกฎาคม - วันที่ 1 สิงหาคม 2562 (ตัวแทนช่วงฤดูฝน) ดังแสดงในตารางที่ 3.2.2-1 และ ภาคผนวก ค10 สามารถสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 3.2.2-1 ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำของโครงการ ครั้งที่ 1

ดัชนีการตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์	
	หนองน้ำบ้านโคกสุพรรณ (วันที่ 31 กรกฎาคม 62)	บ่อน้ำ (วันที่ 1 สิงหาคม 62)
<b>แพลงก์ตอนพืช</b>		
- ปริมาณแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งหมด (ยูนิตต่อลิตร)	17,271	67,723
- จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด (ชนิด)	17	27
- ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช	1.56	1.94
<b>แพลงก์ตอนสัตว์</b>		
- ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งหมด (ตัวต่อลิตร)	1,976	3,100
- จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด (ชนิด)	11	10
- ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์	2.22	1.04
<b>สัตว์หน้าดิน</b>		
- ปริมาณสัตว์หน้าดินรวมทั้งหมด (ตัวต่อตร.ม.)	238	195
- จำนวนกลุ่มของสัตว์หน้าดิน (ชนิด)	5	8
- ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน	0.91	2.03

จากตารางที่ 3.2.2-1 ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ สามารถสรุปได้ดังนี้

#### ● หนองน้ำบ้านโคกสุพรรณ

- แพลงก์ตอนพืช จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่าง พบแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งหมด 17 ชนิด มีปริมาณ 17,271 ยูนิตต่อลิตร ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 1.56
- แพลงก์ตอนสัตว์ จากการศึกษาการแพร่กระจายชนิดแพลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งหมด 11 ชนิด มีปริมาณ 1,976 ตัวต่อลิตร ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 2.22
- สัตว์หน้าดิน จากการวิเคราะห์ตัวอย่างสัตว์หน้าดิน พบสัตว์หน้าดินรวมทั้งหมด 5 ชนิด มีปริมาณ 238 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.91

#### ● บ่อน้ำ

- แพลงก์ตอนพืช จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่าง พบแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งหมด 27 ชนิด มีปริมาณ 67,723 ยูนิตต่อลิตร ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 1.94
- แพลงก์ตอนสัตว์ จากการศึกษาการแพร่กระจายชนิดแพลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งหมด 10 ชนิด มีปริมาณ 3,100 ตัวต่อลิตร ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.04
- สัตว์หน้าดิน จากการวิเคราะห์ตัวอย่างสัตว์หน้าดิน พบสัตว์หน้าดินรวมทั้งหมด 8 ชนิด มีปริมาณ 195 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 2.03

เมื่อได้ดัชนีความหลากหลายของลำน้ำแล้วดำเนินการจำแนกประเภทของแหล่งน้ำโดยใช้ดัชนีทางชีวภาพ ตามค่ามาตรฐานของ Wilhm and Dorris, 1968 พบว่า สถานีที่ 1 แหล่งน้ำผิวดินทั้ง 2 แห่ง มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชระหว่าง 1.56-1.94 เป็นแหล่งน้ำที่มีมลภาวะปานกลาง ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.04-2.22 เป็นแหล่งน้ำที่มีมลภาวะปานกลาง ส่วนค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินบริเวณหนองน้ำบ้านโคกสุพรรณ มีค่าเท่ากับ 0.91 เป็นแหล่งน้ำที่มีมลภาวะสูง และสถานีที่ 2 บ่อน้ำ มีค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 2.03 เป็นแหล่งน้ำที่มีมลภาวะปานกลาง

## (2) ผลการตรวจวัดนิเวศวิทยาทางน้ำ ครั้งที่ 2

ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ วันที่ 22 ตุลาคม พ.ศ.2562 (ตัวแทนช่วงฤดูแล้ง) ดังแสดงในตารางที่ 3.2.2-2 และ ภาคผนวก ค11 สามารถสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 3.2.2-2 ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำของโครงการ ครั้งที่ 2

ดัชนีการตรวจวิเคราะห์	ผลการตรวจวิเคราะห์	
	หนองน้ำบ้านโคกสุพรรณ (วันที่ 22 ตุลาคม 62)	บ่อน้ำ (22 ตุลาคม 62)
<b>แพลงก์ตอนพืช</b>		
- ปริมาณแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งหมด (ยูนิตต่อลิตร)	23,458	12,336
- จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด (ชนิด)	21	36
- ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช	1.18	1.60
<b>แพลงก์ตอนสัตว์</b>		
- ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งหมด (ตัวต่อลิตร)	2,006	769
- จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด (ชนิด)	15	16
- ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์	1.98	0.90
<b>สัตว์หน้าดิน</b>		
- ปริมาณสัตว์หน้าดินรวมทั้งหมด (ตัวต่อตร.ม.)	90	75
- จำนวนกลุ่มของสัตว์หน้าดิน (ชนิด)	5	4
- ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน	1.56	1.33

จากตารางที่ 3.2.2-2 ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ สามารถสรุปได้ดังนี้

### ● หนองน้ำบ้านโคกสุพรรณ

- แพลงก์ตอนพืช จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่าง พบแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งหมด 21 ชนิดมีปริมาณ 23,458 ยูนิตต่อลิตร ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 1.18
- แพลงก์ตอนสัตว์ จากการศึกษาการแพร่กระจายชนิดแพลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งหมด 15 ชนิด มีปริมาณ 2,006 ตัวต่อลิตร ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.98
- สัตว์หน้าดิน จากการวิเคราะห์ตัวอย่างสัตว์หน้าดิน พบสัตว์หน้าดินรวมทั้งหมด 5 ชนิด มีปริมาณ 90 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 1.56

- **บ่อน้ำ**

- แพลงก์ตอนพืช จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่าง พบแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งหมด 36 ชนิด มีปริมาณ 12,336 ยูนิต์ต่อลิตร ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 1.60
- แพลงก์ตอนสัตว์ จากการศึกษาการแพร่กระจายชนิดแพลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งหมด 16 ชนิด มีปริมาณ 769 ตัวต่อลิตร ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 0.90
- สัตว์หน้าดิน จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างสัตว์หน้าดิน พบสัตว์หน้าดินรวมทั้งหมด 4 ชนิด มีปริมาณ 75 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 1.33

เมื่อได้ดัชนีความหลากหลายของลำน้ำแล้วดำเนินการ จำแนกประเภทของแหล่งน้ำ โดยใช้ดัชนีทางชีวภาพ ตามค่ามาตรฐานของ Wilhm and Dorris, 1968 พบว่า แหล่งน้ำผิวดินทั้ง 2 แห่ง มีค่าดัชนีความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตในน้ำระหว่าง 0.90-1.98 เป็นแหล่งน้ำที่มีมลภาวะปานกลาง-สูง ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช มีค่าเท่ากับ 1.18 – 1.60 เป็นแหล่งน้ำที่มีมลภาวะปานกลาง ส่วนค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน มีค่าเท่ากับ 1.33 -1.56 เป็นแหล่งน้ำที่มีมลภาวะปานกลาง

### 3.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

#### 3.3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

##### 1) วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1.1) เพื่อศึกษาสภาพการใช้ที่ดินในปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ศึกษาโครงการ
- 1.2) เพื่อประเมินผลกระทบและผลประโยชน์ของการพัฒนาโครงการต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียงจากกิจกรรมการพัฒนาโครงการ
- 1.3) เพื่อประเมินความสอดคล้องหรือความขัดแย้งของการพัฒนาโครงการต่อระเบียบ กฎหมาย และข้อบังคับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดิน
- 1.4) เพื่อเสนอมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบ ตลอดจนมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากกิจกรรมการพัฒนาของโครงการ

##### 2) วิธีการศึกษา

###### 2.1) การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

รวบรวมข้อมูลและเอกสารรายงานต่าง ๆ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งภาพถ่ายทางอากาศ/ภาพถ่ายดาวเทียม เพื่อจัดทำแผนที่แสดงขอบเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่าง ๆ

###### 2.2) การสำรวจภาคสนาม

โครงการทำการสำรวจพื้นที่โครงการร่วมกับการใช้ภาพถ่ายดาวเทียม เพื่อจัดทำแผนที่การใช้ที่ดิน แล้วทำการกำหนดจุดตรวจสอบในภาคสนามเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของการแปลภาพ และปรับปรุงขอบเขตการใช้ที่ดินให้ตรงกับข้อมูลในภาคสนาม

### 3) ผลการศึกษา

การสำรวจการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ ประกอบด้วย การสำรวจการใช้ที่ดินในบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่โดยรอบในรัศมี 5 กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ 2 อำเภอ 6 ตำบล ประกอบด้วย อำเภอสตึก ตำบลดอนมนต์ ตำบลนิคม ตำบลเมืองแก ตำบลร่อนทอง ตำบลสตึก และอำเภอแคนดง ตำบลหัวฝาย โดยพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในตำบลสตึก อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์

ผลการสำรวจการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณโครงการ พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม (ร้อยละ 77.87) รองลงมา คือ พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง (ร้อยละ 9.30) ส่วนที่เหลือ คือ ป่าไม้ พื้นที่เบ็ดเตล็ด และพื้นที่แหล่งน้ำ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.3.1-1 และรูปที่ 3.3.1-1

ตารางที่ 3.3.1-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ

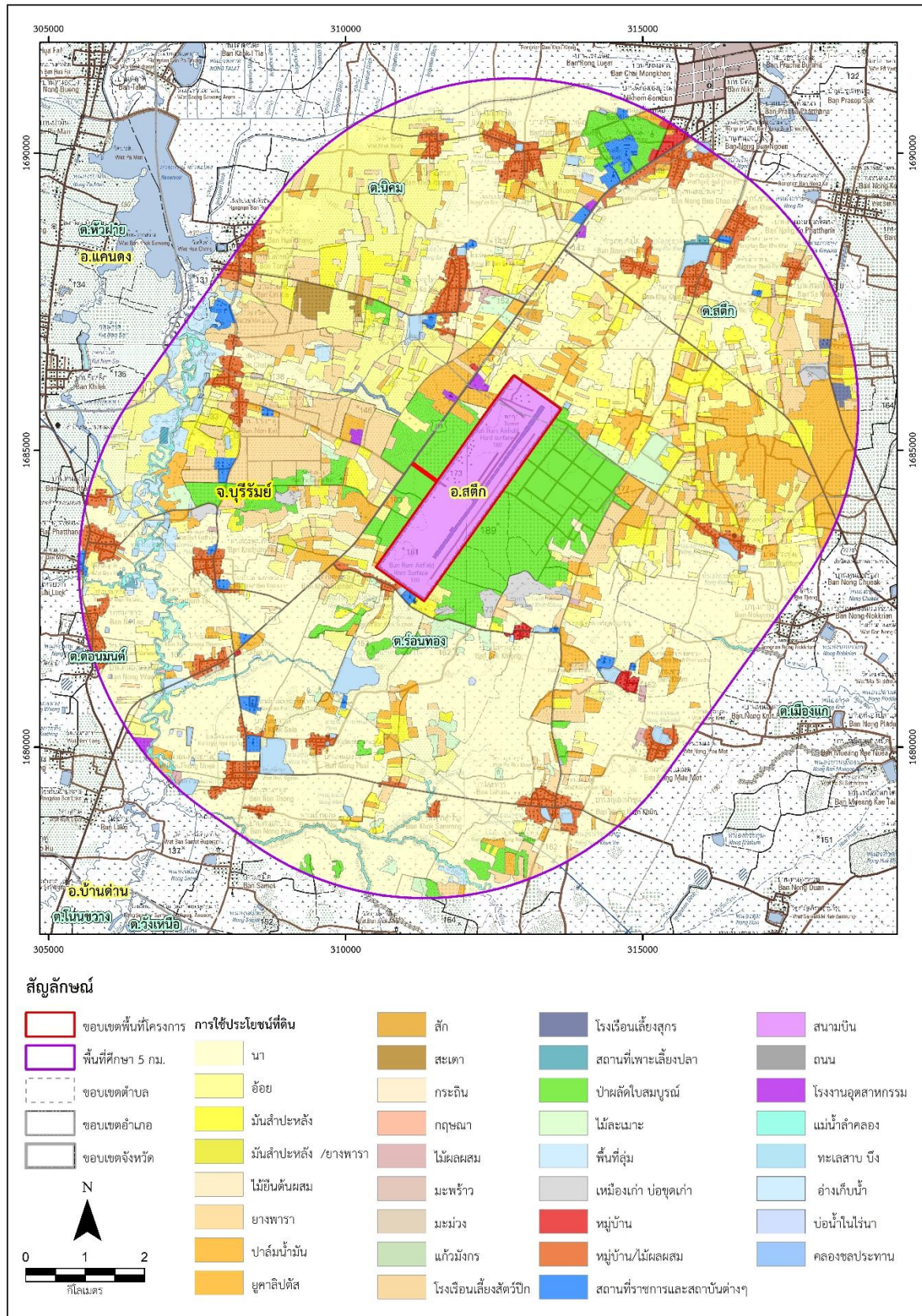
การใช้ประโยชน์ที่ดิน	เนื้อที่ (ตร.ม.)	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
<b>1. พื้นที่เกษตรกรรม</b>	<b>102,871,302</b>	<b>64,294.6</b>	<b>77.87</b>
นา	53,930,860	33,706.8	39.68
อ้อย	20,096,178	12,560.1	15.21
มันสำปะหลัง	5,587,627	3,492.3	4.23
มันสำปะหลัง /ยางพารา	74,732	46.7	0.06
ไม้ยืนต้นผลสม	133,066	83.2	0.10
ยางพารา	11,101,391	6,938.4	8.40
ปาล์มน้ำมัน	81,124	50.7	0.06
ยูคาลิปตัส	10,642,607	6,651.6	8.06
สั๊ก	286,774	179.2	0.22
สะเดา	376,008	235.0	0.28
กระถิน	14,085	8.8	0.82
กฤษณา	4,320	2.7	0.34
ไม้ผลผลสม	207,603	129.8	0.16
มะพร้าว	8,165	5.1	0.01
มะม่วง	59,991	37.5	0.05
แก้วมังกร	1,274	0.8	0.00
โรงเรียนเลี้ยงสัตว์ปีก	37,535	23.5	0.03
โรงเรียนเลี้ยงสุกร	115,360	72.1	0.09
สถานที่เพาะเลี้ยงปลา	112,600	70.4	0.09
<b>2. ป่าไม้</b>	<b>9,352,011</b>	<b>5,845.0</b>	<b>7.08</b>
<b>3. พื้นที่เบ็ดเตล็ด</b>	<b>4,374,131</b>	<b>2,733.8</b>	<b>3.31</b>
ไม้ละเมาะ	1,901,738	1,188.6	1.44
พื้นที่ลุ่ม	1,715,302	1,072.1	1.30
เหมืองเก่า บ่อขุดเก่า	757,091	473.2	0.57

ตารางที่ 3.3.1-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ (ต่อ)

การใช้ประโยชน์ที่ดิน	เนื้อที่ (ตร.ม.)	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
<b>4. พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง</b>	<b>12,289,602</b>	<b>7,681.0</b>	<b>9.30</b>
หมู่บ้าน	353,999	221.2	0.27
หมู่บ้าน/ไม้ผลผสม	5,806,199	3,628.9	4.40
สถานที่ราชการและสถาบันต่างๆ	1,172,241	732.7	0.89
สนามบิน	3,978,143	2,486.3	3.01
ถนน	740,165	462.6	0.56
โรงงานอุตสาหกรรม	238,856	149.3	0.18
<b>5. แหล่งน้ำ</b>	<b>3,215,495</b>	<b>2,009.7</b>	<b>2.43</b>
แม่น้ำลำคลอง	1,276,501	797.8	0.97
ทะเลสาบ บึง	18,976	11.9	0.01
อ่างเก็บน้ำ	1,720,681	1,075.4	1.30
บ่อน้ำในไร่นา	116,193	72.6	0.09
คลองชลประทาน	83,144	52.0	0.06
<b>รวม</b>	<b>132,102,541</b>	<b>82,564.1</b>	<b>100.00</b>

ที่มา : จากการแปลภาพถ่ายดาวเทียม ปี 2561





ที่มา : จากการแปลภาพถ่ายดาวเทียม ปี 2561

รูปที่ 3.3.1-1 ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ

### 3.3.2 การคมนาคม

#### 1) วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1.1) เพื่อศึกษาสภาพการคมนาคมและปริมาณการจราจรโดยรอบพื้นที่โครงการในปัจจุบัน
- 1.2) เพื่อประเมินผลกระทบต่อการคมนาคมและระบบการขนส่งในพื้นที่
- 1.3) เพื่อประเมินผลกระทบในด้านการคมนาคมต่อวิถีชีวิต
- 1.4) เพื่อเสนอมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบ ตลอดจนแผนการจัดการจราจรในขณะทำการก่อสร้าง และมาตรการติดตามตรวจสอบสภาพการคมนาคมทั้งในระยะก่อสร้างและระยะเปิดดำเนินการ

#### 2) วิธีการศึกษา

รวบรวมข้อมูลโครงข่ายการจราจรและความเชื่อมโยงของการจราจร รวบรวมและทบทวนข้อมูลการศึกษาแนวโครงข่ายเชื่อมโยงกับพื้นที่โครงการ รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณการจราจรบนถนนสายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการจากการศึกษาการจราจรของโครงการ และรายงานปริมาณจราจรบนทางหลวง ปี 2562

#### 3) ผลการศึกษา

โครงข่ายการคมนาคมขนส่งในพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร พบถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 219 และถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2378 (จอมพระ-สตึก) นอกจากนั้น ถนนที่พบคือถนนทางหลวงชนบท จังหวัดและถนนภายในหมู่บ้านต่าง ๆ ได้แก่ และถนนทางหลวงชนบท บร. 3024 (โคกใหญ่-หนองหัวควาย) ถนนภายในหมู่บ้านโคกสุพรรณ การเดินทางด้วยรถยนต์ไปยังท่าอากาศยานบุรีรัมย์ มีทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 219 เป็นเส้นทางคมนาคมหลัก ดังแสดงในรูปที่ 3.3.2-1 รวมทั้งเป็นเส้นทางที่ใช้ในการลำเลียงดินลูกรังและดินถม และวัสดุก่อสร้างจากแหล่งวัสดุต่างๆ

จากรายงานปริมาณการเดินทางบนทางหลวงปี 2562 ของสำนักอำนวยความปลอดภัยกรมทางหลวง ด้านปริมาณการจราจรของเส้นทางคมนาคมบริเวณพื้นที่ถนนหน้าโครงการ พบว่า ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 219 มี 4 ช่องจราจร ช่วง สตึก - หัวถนนบริเวณ กม.ที่ 118+182 ซึ่งทางเข้าท่าอากาศยานอยู่ระหว่าง กม.ที่ 107-108 ของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 219

ปริมาณจราจรบนทางหลวงหมายเลข 219 บริเวณกม.ที่ 118+182 ปี 2562 มีปริมาณจราจรรวมระหว่าง 7,357 คัน/วัน (ไม่รวมรถจักรยานยนต์และรถจักรยาน) โดยมีปริมาณยานพาหนะมากที่สุด ได้แก่ รถบรรทุกขนาดเล็ก รองลงมารถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน และรถยนต์นั่งเกิน 7 คน ตามลำดับ มีรถจักรยานยนต์และสามล้อเครื่อง 1,160 คัน เมื่อแปลงค่าเป็นปริมาณจราจรเป็นรถยนต์บรรทุก 4 ล้อ ด้วยตัวคูณแปลงค่า (PCE) จะพบว่าปริมาณจราจรเฉลี่ยรวม 1,176 คัน (PCU)/ชม. เมื่อคำนวณค่า V/C Ratio มีค่าเท่ากับ 0.15 จะเห็นได้ว่าระดับการบริการจราจรของทางหลวงหมายเลข 219 บริเวณกม.ที่ 118+182 มีการให้บริการ (LOS) อยู่ในระดับ A การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วระดับใดก็ได้ และจะมีการแข่งมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้สะดวกรวดเร็วโดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น รายละเอียดแสดงในตารางที่ 3.3.2-1 และรูปที่ 3.3.2-1

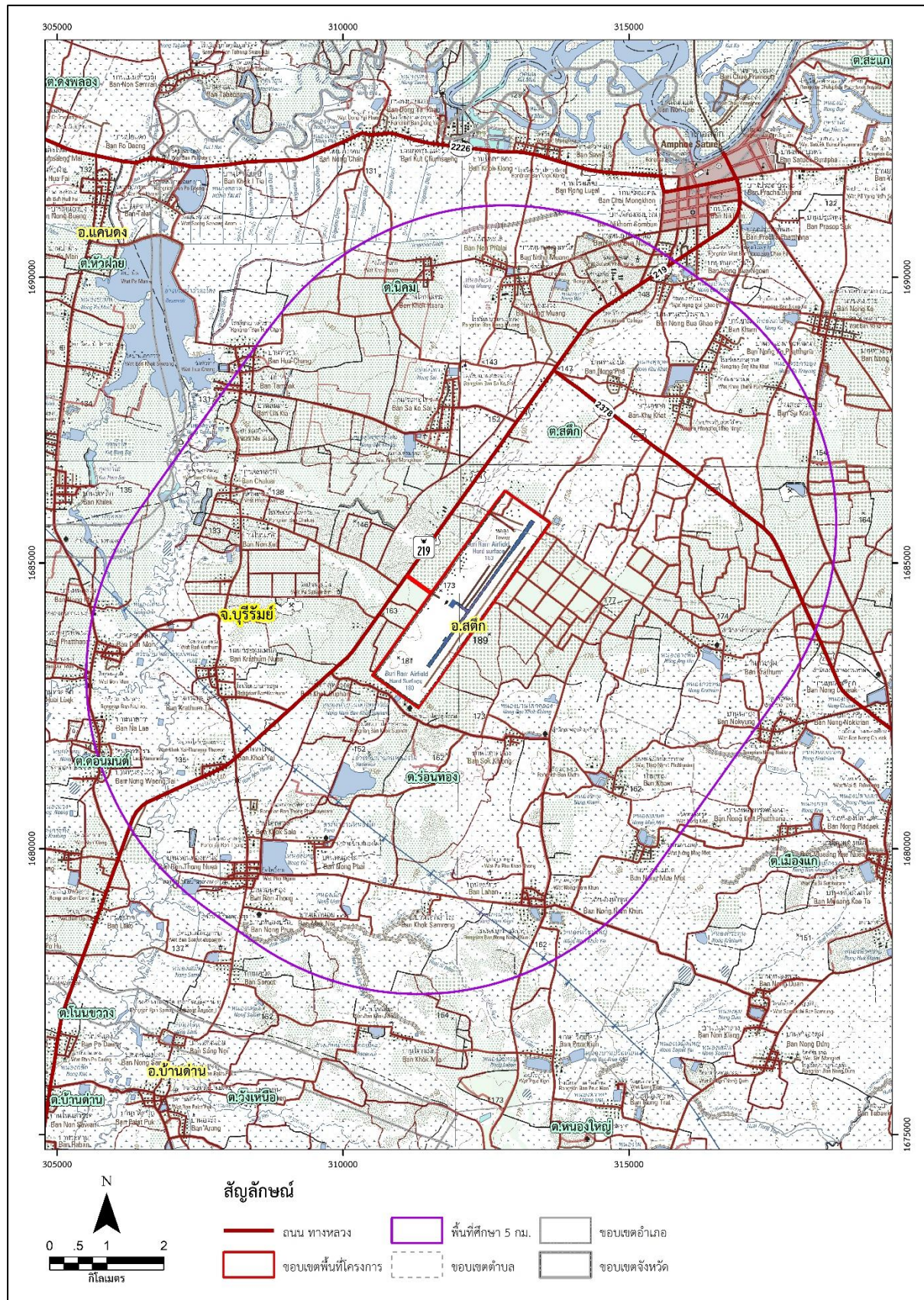
ตารางที่ 3.3.2-1 ปริมาณจราจรหน่วย PCU ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 219  
ช่วงสตึก - หัวถนนบริเวณ กม.ที่ 118+182 ปี 2562

ประเภทรถ	PCE	ปริมาณจราจรเฉลี่ย					
		(คัน/วัน)			(PCU/วัน)		
		ขาเข้า	ขาออก	รวม	ขาเข้า	ขาออก	รวม
รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	1	791	171	962	791	171	962
รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	1	258	284	542	258	284	542
รถโดยสารขนาดเล็ก	1.5	48	48	96	72	72	144
รถโดยสารขนาดกลาง	2	33	28	61	66	56	122
รถโดยสารขนาดใหญ่	2.5	52	47	99	130	118	248
รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	1.5	2189	2187	4,376	3,284	3,281	6,564
รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ)	2	178	166	344	356	332	688
รถบรรทุกขนาด 3 เพลา (10 ล้อ)	2.5	150	157	307	375	393	768
รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	2.5	185	160	345	463	400	863
รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	2.5	117	108	225	293	270	563
รถจักรยานยนต์ 2 ล้อ และ 3 ล้อ	0.25	12	19	31	3	5	8
รถจักรยานยนต์และสามล้อเครื่อง	0.25	566	594	1,160	142	149	290
รวม		4,579	3,969	8,548	6,231	5,529	11,760
ปริมาณจราจร (V) คัน (PCU)/ชั่วโมง (10%)							1,176
ขีดความสามารถของถนน (C) คัน (PCU)/ชั่วโมง จำนวน 4 ช่องจราจร							8,000
V/C Ratio							0.15
ระดับการให้บริการ (LOS)							A

ที่มา : 1. กรมทางหลวง (2563)

2. การคำนวณ





รูปที่ 3.3.2-1 โครงข่ายเส้นทางคมนาคมบริเวณพื้นที่ศึกษา



### 3.3.3 สาธารณูปโภค

#### 1) วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.1) เพื่อรวบรวมรายละเอียดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการในปัจจุบัน ตลอดจนแผนการพัฒนาในอนาคตบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง

1.2) เพื่อประเมินผลกระทบต่อการก่อสร้างและการใช้ประโยชน์ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการจากกิจกรรมการพัฒนาโครงการ

1.3) เพื่อเสนอมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ ตลอดจนมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อบริเวณสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ จากกิจกรรมการพัฒนาโครงการ

#### 2) วิธีการศึกษา

##### 2.1) การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

โครงการรวบรวมข้อมูลจากเอกสารและรายงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องถึงรายละเอียดของระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ การให้บริการ การใช้บริการในปัจจุบัน และแผนการพัฒนาและการขยายการให้บริการระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการในอนาคตที่มีความสัมพันธ์และเชื่อมโยงกับโครงการ ได้แก่ น้ำใช้ ไฟฟ้า ระบบการสื่อสารและโทรคมนาคม และบริการต่าง ๆ ของชุมชนโดยรอบโครงการ รวมถึงแผนการรื้อถอนและโยกย้าย และจัดการระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการของโครงการในระยะก่อสร้าง

##### 2.2) การสำรวจภาคสนาม

โครงการดำเนินการสำรวจภาคสนาม สังเกตการณ์ถึงการมีอยู่และการใช้ประโยชน์ของระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการในปัจจุบัน ตำแหน่งการวางระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการของโครงการ ซึ่งอาจเป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้าง จำนวนที่ต้องรื้อถอนและโยกย้าย ประสานงานกับหน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่าง ๆ

#### 3) ผลการศึกษา

##### 3.1) การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

จากรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการในปัจจุบันของพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

##### (1) น้ำใช้

น้ำใช้ภายในท่าอากาศยานบุรีรัมย์ เป็นระบบน้ำประปาที่ทำขึ้นเพื่อใช้ภายในภายในท่าอากาศยานบุรีรัมย์เท่านั้น โดยทำการขุดเจาะน้ำบาดาลที่ภายในพื้นที่ท่าอากาศยาน ซึ่งจะมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนใช้ โดยการสูบน้ำเข้าถังเก็บกักน้ำจากนั้นให้น้ำผ่านถังกรองเลซินแล้วสูบขึ้นหอถังน้ำสูงเพื่อแจกจ่ายไปยังบริเวณอาคารที่อยู่ภายในท่าอากาศยาน ซึ่งบ่อบาดาลมีจำนวน 2 บ่อ ปริมาณการใช้น้ำในบริเวณอาคารที่พักผู้โดยสารประมาณ 1,200 ลูกบาศก์เมตร/เดือน และการใช้น้ำในส่วนบ้านพักเจ้าหน้าที่ประมาณ 800 ลูกบาศก์เมตร/เดือน ปริมาณการใช้น้ำของพื้นที่อื่น ๆ ประมาณ 100 ลูกบาศก์เมตร/เดือน

##### (2) น้ำเสีย

แหล่งกำเนิดน้ำเสียในท่าอากาศยาน แบ่งเป็น 2 ส่วนหลัก คือ อาคารที่พักผู้โดยสารและบ้านพักเจ้าหน้าที่ โดยอาคารที่พักผู้โดยสาร มีน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในอาคารที่พักผู้โดยสารส่วนใหญ่เกิดจากน้ำเสียจากห้องน้ำ และจากการทำความสะอาด น้ำเสียจะถูกระบายลงสู่บ่อเกรอะ จากนั้นจะระบายไปยังถังบำบัดสำเร็จรูป โดยติดตั้งภายในอาคารที่พักผู้โดยสาร สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้สูงสุด 24 ลูกบาศก์เมตร/วัน และบ้านพักเจ้าหน้าที่ ทำการจัดการน้ำเสียบริเวณบ้านพักเจ้าหน้าที่ โดยการระบายลงบ่อเกรอะ-บ่อซึม

### (3) การจัดการขยะ

จากสถิติการจัดเก็บขยะมูลฝอย ปี พ.ศ.2561 ของท่าอากาศยานบุรีรัมย์ พบว่า ปัจจุบันขยะมูลฝอยของท่าอากาศยานบุรีรัมย์จำนวน 2 แหล่ง คือ อาคารที่พักผู้โดยสาร และบ้านพักเจ้าหน้าที่ มีปริมาณขยะเฉลี่ย 2,514 กิโลกรัม/เดือน รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.3.3-1 และทำการรวบรวมขยะไว้ที่จุดรอการจัดเก็บ โดยปัจจุบันท่าอากาศยานบุรีรัมย์ได้ประสานงานกับเทศบาลตำบลสตึกในการจัดเก็บขยะ

ตารางที่ 3.3.3-1 ปริมาณขยะมูลฝอยท่าอากาศยานบุรีรัมย์ ปี พ.ศ.2561

วันเริ่มจัดเก็บ	วันสิ้นสุดการจัดเก็บ	ปริมาณขยะ. (kg)
1/1/2561	31/1/2561	2,505
1/2/2561	28/2/2561	2,760
1/3/2561	31/3/2561	2,080
1/4/2561	30/4/2561	2,590
1/5/2561	31/5/2561	3,735
1/6/2561	30/6/2561	2,345
1/7/2561	31/7/2561	1,890
1/8/2561	31/8/2561	2,965
1/9/2561	15/9/2561	1,130
16/9/2561	31/10/2561	4,180
1/11/2561	30/11/2561	2,170
1/12/2561	31/12/2561	1,815
เฉลี่ยปริมาณขยะ		2,514

ที่มา : กรมท่าอากาศยานบุรีรัมย์ (2562)

### (4) ไฟฟ้า

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ใน ตำบลสตึก อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่า จากข้อมูลสถิติ จังหวัดบุรีรัมย์ ปี พ.ศ.2561 มีผู้ใช้ไฟฟ้าทั้งหมด 26,583 ราย โดยจำหน่ายกระแสไฟฟ้า 4,483,209 ล้านกิโลวัตต์/ชั่วโมง โดยจำแนกเป็นบ้านอยู่อาศัย 1,597,539 ล้านกิโลวัตต์/ชั่วโมง สถานธุรกิจและอุตสาหกรรม 1,398,067 ล้านกิโลวัตต์/ชั่วโมง ส่วนราชการและองค์กรไม่แสวงหาผลกำไร 1,398,067 ล้านกิโลวัตต์/ชั่วโมง อื่น ๆ 89,536 ล้านกิโลวัตต์/ชั่วโมง รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.3.3-2 ซึ่งปัจจุบันพื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอสตึก ซึ่งให้บริการจ่ายไฟฟ้าในพื้นที่อำเภอสตึกและอำเภอแคนดง โดยเดือนกันยายน พ.ศ.2562 มีผู้ใช้บริการ 35,241 ราย และมีสถานสำหรับการจ่ายกระแสไฟฟ้าในพื้นที่ทั้งหมด 4 สถานี รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.3.3-3

ตารางที่ 3.3.3-2 ผู้ใช้ไฟฟ้าและการจำหน่ายกระแสไฟฟ้า จำแนกตามประเภทผู้ใช้เป็นรายอำเภอ  
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

อำเภอ	จำนวน ผู้ใช้ไฟฟ้า (ราย)	การจำหน่ายกระแสไฟฟ้า (ล้านกิโลวัตต์/ชั่วโมง) Electricity sales (Gwh.)					
		รวม	บ้านอยู่ อาศัย	สถานธุรกิจ และ อุตสาหกรรม <sup>1/</sup>	ราชการ และองค์กร ไม่แสวงหา ผลกำไร	อื่นๆ <sup>2/</sup>	ไฟฟรี
รวมยอด	410,982	50,310,875	12,833,102	32,312,397	4,321,525	843,840	-
อำเภอเมืองบุรีรัมย์	81,646	25,596,079	2,757,826	22,171,805	211,003	455,446	-
อำเภคูเมือง	16,620	3,300,674	809,194	2,420,517	32,824	38,138	-
อำเภอกระสัง	24,380	3,945,230	1,247,445	2,643,577	14,884	39,323	-
อำเภอนางรอง	52,853	133	51	70	1	-	-
อำเภอนอก	21,794	59	27	32	-	-	-
อำเภอละหานทราย	21,067	35	24	11	-	-	-
อำเภอประโคนชัย	33,831	102	43	58	1	-	-
อำเภอบ้านกรวด	18,911	40	23	17	-	-	-
อำเภอพุทไธสง	13,983	2,151,183	1,127,998	865,618	46,789	110,778	-
อำเภอลำปลายมาศ	32,811	6,060,689	3,184,359	1,762,890	1,049,084	64,356	-
อำเภอสตึก	26,583	4,483,209	1,597,539	1,398,067	1,398,067	89,536	-
อำเภอปะคำ	12,357	39	14	25	1	-	-
อำเภอนาโพธิ์	9,172	1,073,319	442,321	229,612	388,609	12,777	-
อำเภอนางรอง	12,169	1,746,217	716,089	421,179	585,939	23,010	-
อำเภอพลับพลาย	10,167	15	11	4	-	-	-
อำเภอห้วยราช	-	-	-	-	-	-	-
อำเภอโนนสุวรรณ	-	-	-	-	-	-	-
อำเภอชำนิ	-	-	-	-	-	-	-
อำเภอบ้านใหม่ไชย พจน์	7,066	896,296	528,608	107,440	256,211	4,038	-
อำเภอโนนดินแดง	7,370	17	8	8	-	-	-
อำเภอบ้านด่าน	-	-	-	-	-	-	-
อำเภอแคนดง	8,202	1,057,539	421,522	291,467	338,112	6,438	-
อำเภอเฉลิมพระ เกียรติ	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>การจำหน่ายไฟฟ้าสำหรับสถานธุรกิจและอุตสาหกรรม หมายถึง การจำหน่ายไฟฟ้าสำหรับกิจการขนาดเล็ก กิจการขนาดกลาง  
กิจการขนาดใหญ่ และกิจการเฉพาะอย่าง

<sup>2/</sup>การจำหน่ายไฟฟ้าอื่น ๆ หมายถึง ไฟฟ้าสำหรับสูบน้ำเพื่อการเกษตร ไฟชั่วคราว ไฟสำรอง ไฟที่สามารถจ่ายไฟฟ้าได้

ที่มา : การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดบุรีรัมย์ (2561)



### ตารางที่ 3.3.3-3 สถานีการจ่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอสตึก

สถานีไฟฟ้า	ความสามารถในการจ่ายกระแสไฟฟ้า (MVA)	ปริมาณการจ่ายกระแสไฟฟ้าสูงสุด (MVA)
1. สถานีจ่ายไฟฟ้าบุรีรัมย์	10 MVA	8 MVA
2. สถานีจ่ายไฟฟ้าท่าตูม	10 MVA	8 MVA
3. สถานีจ่ายไฟฟ้าพยุห์	10 MVA	7 MVA
4. สถานีจ่ายไฟฟ้าชุมพลวง	10 MVA	6 MVA

ที่มา : การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอสตึก (2562)

### 3.3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

#### 1) วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.1) เพื่อศึกษาแหล่งรองรับน้ำและสภาพการระบายน้ำในปัจจุบันของพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง ซึ่งคาดว่าจะได้รับผลกระทบโดยตรงจากการพัฒนาโครงการ

1.2) เพื่อประเมินผลกระทบต่อสภาพการระบายน้ำตามธรรมชาติของพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง ที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากกิจกรรมการพัฒนาโครงการทั้งในระยะก่อนและระยะก่อสร้าง รวมถึงระยะการดำเนินโครงการ

1.3) เพื่อเสนอแนะมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ ตลอดจนแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อระบบการระบายน้ำ และผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพการระบายน้ำของพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงอันเนื่องมาจากกิจกรรมการพัฒนาโครงการ

#### 2) วิธีการศึกษา

##### 2.1) การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

โครงการรวบรวมและศึกษาข้อมูลทุติยภูมิด้านการจัดการระบายน้ำที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบันในพื้นที่โครงการ บันทึกอุปนิสัยและความเสียหาย จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้ง ข้อมูลการออกแบบโครงสร้างต่าง ๆ ของโครงการที่มีส่วนเกี่ยวกับการระบายน้ำ และโครงสร้างต่าง ๆ ของโครงการที่มีผลกระทบต่อระบบการระบายน้ำและการเกิดน้ำท่วมในพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง

##### 2.2) การสำรวจภาคสนาม

โครงการสำรวจสภาพการระบายน้ำในปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ ทิศทางการไหล ลักษณะการระบายน้ำ ตลอดจนแหล่งรองรับน้ำตามธรรมชาติบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่บริเวณใกล้เคียง

#### 3) ผลการศึกษา

ท่าอากาศยานบุรีรัมย์ ตั้งอยู่บนพื้นที่สูงแนวสันปันน้ำระหว่างลุ่มน้ำสาขาห้วยตะเคิงและลุ่มน้ำสาขาลำน้ำมูลส่วนที่ 2 บนลุ่มน้ำหลักแม่น้ำมูล โดยที่ตั้งโครงการอยู่บนพื้นที่ต้นน้ำ น้ำระบายผ่านพื้นที่จึงเป็นน้ำหลากบนผิวดิน ไม่เห็นเส้นทางน้ำเด่นชัด ไหลไปลงแหล่งรองรับน้ำตามธรรมชาติ 2 แหล่งใหญ่ด้วยกัน คือ ลำตะเคิงอยู่ห่างจากท่าอากาศยานไปทางทิศตะวันตก 4,000 เมตร ทิศทางการไหลในแนวใต้ขึ้นเหนือ นำน้ำไปทิ้งลงแม่น้ำมูลต่อไป อีกแหล่งหนึ่งคือ แม่น้ำมูล วางตัวในแนวตก-ออก อยู่ทางด้านเหนือของท่าอากาศยานขึ้นไป 6,500 เมตร

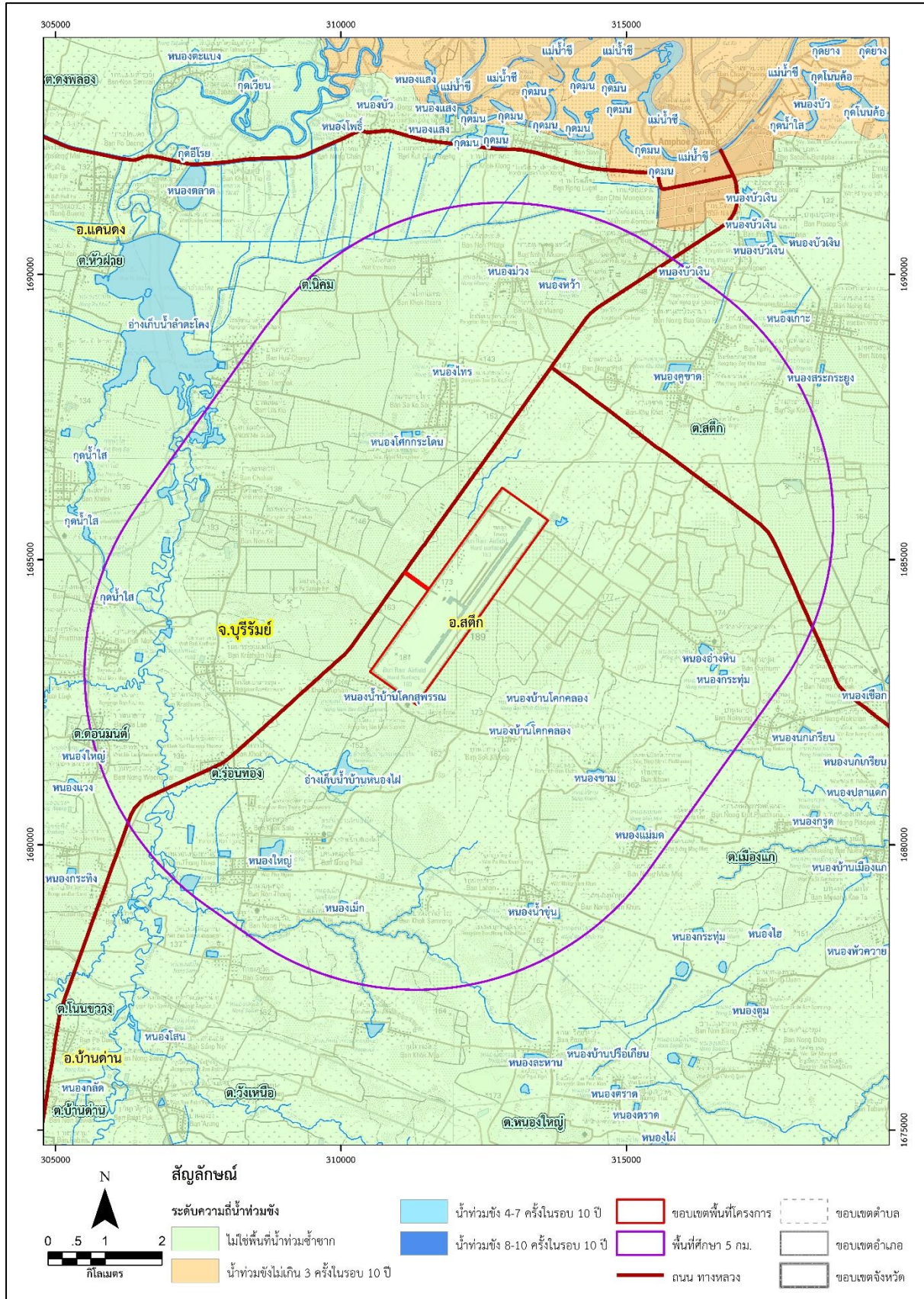
จากศึกษาข้อมูลพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากของกรมพัฒนาที่ดิน โดยกรมพัฒนาที่ดินได้แบ่งระดับความรุนแรงพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากเป็น 3 ระดับ ดังนี้

- (1) พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากเป็นครั้งคราว โดยประสบน้ำท่วมขังไม่เกิน 3 ครั้งในรอบ 10 ปี และเสี่ยงต่อการลงทุนพัฒนาทางการเกษตร
- (2) พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากบ่อยครั้ง โดยประสบน้ำท่วมขัง 4-7 ครั้ง ในรอบ 10 ปี และเสี่ยงปานกลางต่อการลงทุนพัฒนาทางการเกษตร
- (3) พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากเป็นประจำ โดยประสบน้ำท่วมขัง 8-10 ครั้ง ในรอบ 10 ปี และเสี่ยงสูงต่อการลงทุนพัฒนาทางการเกษตร

จากการตรวจสอบข้อมูลแผนที่พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากภาคตะวันออกเฉียงเหนือของกรมพัฒนาที่ดินพบว่าท่าอากาศยานบุรีรัมย์และพื้นที่โครงการไม่อยู่ในเขตพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากแต่อย่างใด ดังแสดงในรูปที่ 3.3.4-1

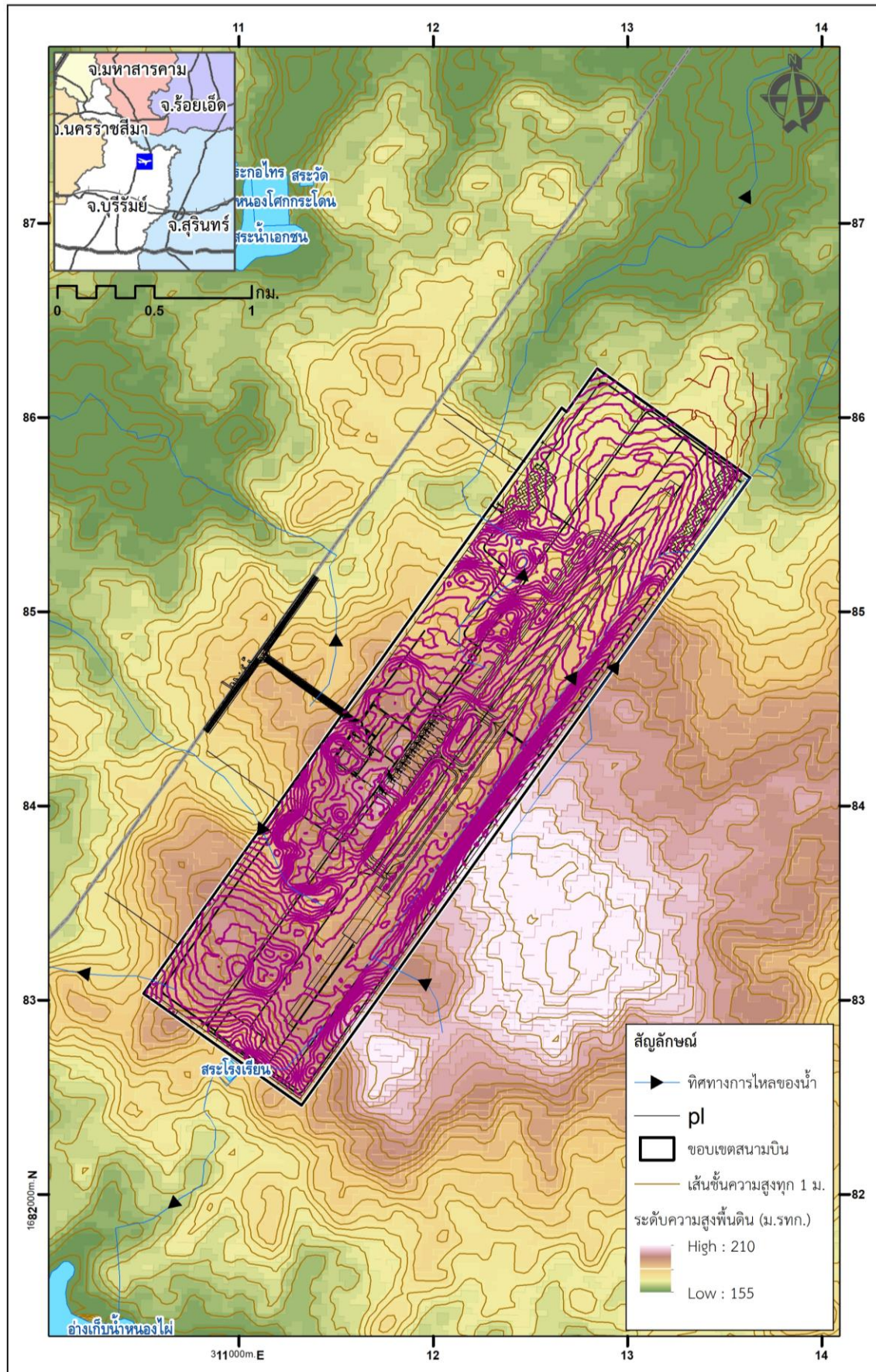
การระบายน้ำของท่าอากาศยานบุรีรัมย์สามารถระบายออกได้ทั้ง 4 ทิศ ดังแสดงในรูปที่ 3.3.4-2 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- (1) ทิศตะวันออก มียอดเขาสูงเป็นพื้นที่รับน้ำฝนของน้ำจากภายนอกไหลเข้ามาในท่าอากาศยาน แล้วไหลไปออกทางด้านตะวันออกเฉียงเหนือ ที่มีสระน้ำรองรับอยู่ ดังแสดงในรูปที่ 3.3.4-3
- (2) ทิศใต้ น้ำระบายออกจากเนินเขาภายในท่าอากาศยาน ไปลงสระน้ำดิบของประปาหมู่บ้าน ดังแสดงในรูปที่ 3.3.4-4
- (3) ทิศตะวันตกเฉียงใต้ น้ำระบายจากพื้นที่เนินเขาภายในท่าอากาศยาน ออกไปตามความลาดลงลำห้วยตะเคิง
- (4) ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ น้ำระบายออกจากพื้นที่สูงภายในท่าอากาศยาน ไหลไปตามความลาดชันลงแม่น้ำมูลด้านทิศเหนือ
- (5) ทิศเหนือ น้ำระบายออกจากท่าอากาศยานทั้งสองทิศทาง ไปรวมกับน้ำระบายจากทิศตะวันออก และทิศตะวันตกเฉียงเหนือ



รูปที่ 3.3.4-1 พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากบริเวณท่าอากาศยานบุรีรัมย์





รูปที่ 3.3.4-2 เส้นทางระบายน้ำของท่าอากาศยานบุรีรัมย์ในปัจจุบัน





รูปที่ 3.3.4-3 สภาพการระบายน้ำและแหล่งรองรับน้ำภายนอกท่าอากาศยานบุรีรัมย์  
ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ





รูปที่ 3.3.4-4 สภาพการระบายน้ำและแหล่งรองรับน้ำภายนอกท่าอากาศยานบุรีรัมย์ด้านทิศใต้

### 3.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

#### 3.4.1 เศรษฐกิจ-สังคม

##### 1) วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.1) เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจ-สังคม สภาพแวดล้อม บริบทในชุมชน พื้นที่ศึกษาโครงการ รวมถึงการดำเนินกิจกรรมของท่าอากาศยานที่มีต่อการดำเนินชีวิตของประชาชน

1.2) เพื่อสำรวจการรับทราบข่าวสาร ความคิดเห็นของประชาชนและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ

1.3) เพื่อประเมินผลกระทบจากการพัฒนาโครงการที่อาจเกิดขึ้นทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการด้านเศรษฐกิจ-สังคม พร้อมกำหนดเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

##### 2) วิธีการศึกษา

##### 2.1) การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

ดำเนินการรวบรวมเอกสารและรายงานจากหน่วยงานต่าง ๆ ด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม จำนวนประชากร จำนวนครัวเรือน การประกอบอาชีพ วิถีชีวิต และความเป็นอยู่ของประชาชนในพื้นที่ศึกษาจากหน่วยงานราชการ หน่วยงานระดับท้องถิ่น และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษา

##### 2.2) การสำรวจภาคสนาม

ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมในพื้นที่ศึกษาด้วยรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ การสำรวจภาคสนามสัมภาษณ์โดยตรง การจัดส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ การสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ โดยใช้แบบสำรวจเป็นเครื่องมือในการสำรวจข้อมูล อาทิ สภาพความเป็นอยู่ สภาพแวดล้อมชุมชน การรับรู้ข้อมูลโครงการ ความคิดเห็นต่อโครงการ ความวิตกกังวล ข้อเสนอแนะ เป็นต้น โดยมีวิธีการสำรวจดังนี้

##### (1) พื้นที่ศึกษาโครงการ

พื้นที่พัฒนาโครงการก่อสร้างอาคารผู้โดยสารหลังใหม่พร้อมระบบภายในและลานจอดรถยนต์แห่งใหม่ตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียงอาคารผู้โดยสารหลังเดิมและลานจอดรถเดิมภายในเขตท่าอากาศยานบุรีรัมย์ปัจจุบัน ดังนั้น พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจึงอยู่ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานบุรีรัมย์ และกำหนดพื้นที่ศึกษาโครงการให้ครอบคลุมตามแนวทางการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทกลุ่มคมนาคม สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2549) โครงการโดยมีพื้นที่รัศมีศึกษาโครงการ 5 กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ใน 2 อำเภอ 6 ตำบล ประกอบด้วย อำเภอสตึก ได้แก่ ตำบลดอนมนต์ ตำบลนิคม ตำบลเมืองแก ตำบลร่อนทอง ตำบลสตึก และอำเภอแคนดง ได้แก่ ตำบลหัวฝาย

##### (2) กลุ่มเป้าหมายและขนาดตัวอย่าง

การกำหนดประชากรเป้าหมายเพื่อสำรวจข้อมูลเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นของประชาชนที่อาจได้รับผลกระทบด้านบวกและด้านลบจากการดำเนินโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โดยทำการแบ่งกลุ่มการสำรวจออกเป็น 2 กลุ่มหลัก ดังนี้

- **กลุ่มที่ 1 กลุ่มท่าอากาศยานบุรีรัมย์** เนื่องจากพื้นที่การพัฒนาโครงการตั้งอยู่ภายในท่าอากาศยานบุรีรัมย์และคาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการมากที่สุด จึงทำการสำรวจกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม ประกอบด้วย

- **ท่าอากาศยานบุรีรัมย์** หมายถึง ตัวแทนบุคลากรที่ทำงานภายในท่าอากาศยานบุรีรัมย์ โดยโครงการทำการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) คือ ผู้อำนวยการท่าอากาศยานบุรีรัมย์ด้วยการสัมภาษณ์โดยตรง



- **กลุ่มสถานประกอบการในท่าอากาศยานบุรีรัมย์** หมายถึงผู้ประกอบการที่เข้าพื้นที่ท่าอากาศยานบุรีรัมย์เพื่อจำหน่ายสินค้าให้ผู้มาใช้บริการ/นักท่องเที่ยวของท่าอากาศยานบุรีรัมย์ โดยโครงการทำการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) มีเป้าหมายสำรวจครอบคลุมทุกตัวอย่างจากการสำรวจ พบว่า มีสถานประกอบการในท่าอากาศยานทั้งหมด 11 แห่ง ซึ่งโครงการสามารถสำรวจความคิดเห็นได้ทั้งหมด

- **กลุ่มผู้ใช้บริการในท่าอากาศยานบุรีรัมย์** หมายถึง ประชาชนที่เข้ามาใช้บริการท่าอากาศยานบุรีรัมย์ในการเดินทางทั้งขาเข้าและขาออกโดยเครื่องบิน โดยนำค่าเฉลี่ยของผู้โดยสารท่าอากาศยานบุรีรัมย์ ช่วงปี พ.ศ.2557-พ.ศ.2561 ซึ่งพบว่ามีจำนวน 178,970 ราย รายละเอียดดังแสดงใน **ตารางที่ 3.4.1-1** มาคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติเท่ากับร้อยละ 95 (0.05) ดังนี้

**ตารางที่ 3.4.1-1 สถิติผู้โดยสารท่าอากาศยานบุรีรัมย์ ปี พ.ศ.2557 - พ.ศ.2561**

ปี	ผู้โดยสาร		
	ขาเข้า	ขาออก	รวม
2557	9,108	8,498	17,606
2558	59,004	58,706	117,710
2559	98,035	99,953	197,988
2560	110,562	110,294	220,856
2561	170,057	170,635	340,692
<b>รวม</b>	<b>446,766</b>	<b>448,086</b>	<b>894,852</b>
<b>ค่าเฉลี่ย</b>	<b>89,353</b>	<b>89,617</b>	<b>178,970</b>

ที่มา : ข้อมูลสถิติการขนส่งทางอากาศภายในประเทศ, กรมท่าอากาศยาน (2562)

สูตรการคำนวณของ Taro Yamane

สูตร  $n = N/(1+Ne^2)$

โดยที่  $n$  = ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

$N$  = ขนาดประชากรในพื้นที่ศึกษา (178,970 ราย)

$e$  = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ในการสุ่มตัวอย่าง (0.05)

แทนค่า  $n = 178,970 / (1+(178,970)(0.05)^2)$

$= 399.10$  ตัวอย่าง หรือ 400 ตัวอย่าง

จากกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวโครงการพิเศษขึ้นคิดเป็น 400 ตัวอย่าง และนำมาสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) เป็นการเลือกตัวอย่างเพื่อให้ได้จำนวนตามต้องการ โดยการเก็บข้อมูลจากตัวแทนผู้ใช้บริการในพื้นที่ท่าอากาศยานบุรีรัมย์ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม โดยโครงการสามารถสำรวจความคิดเห็นได้ทั้งหมด 407 ตัวอย่าง

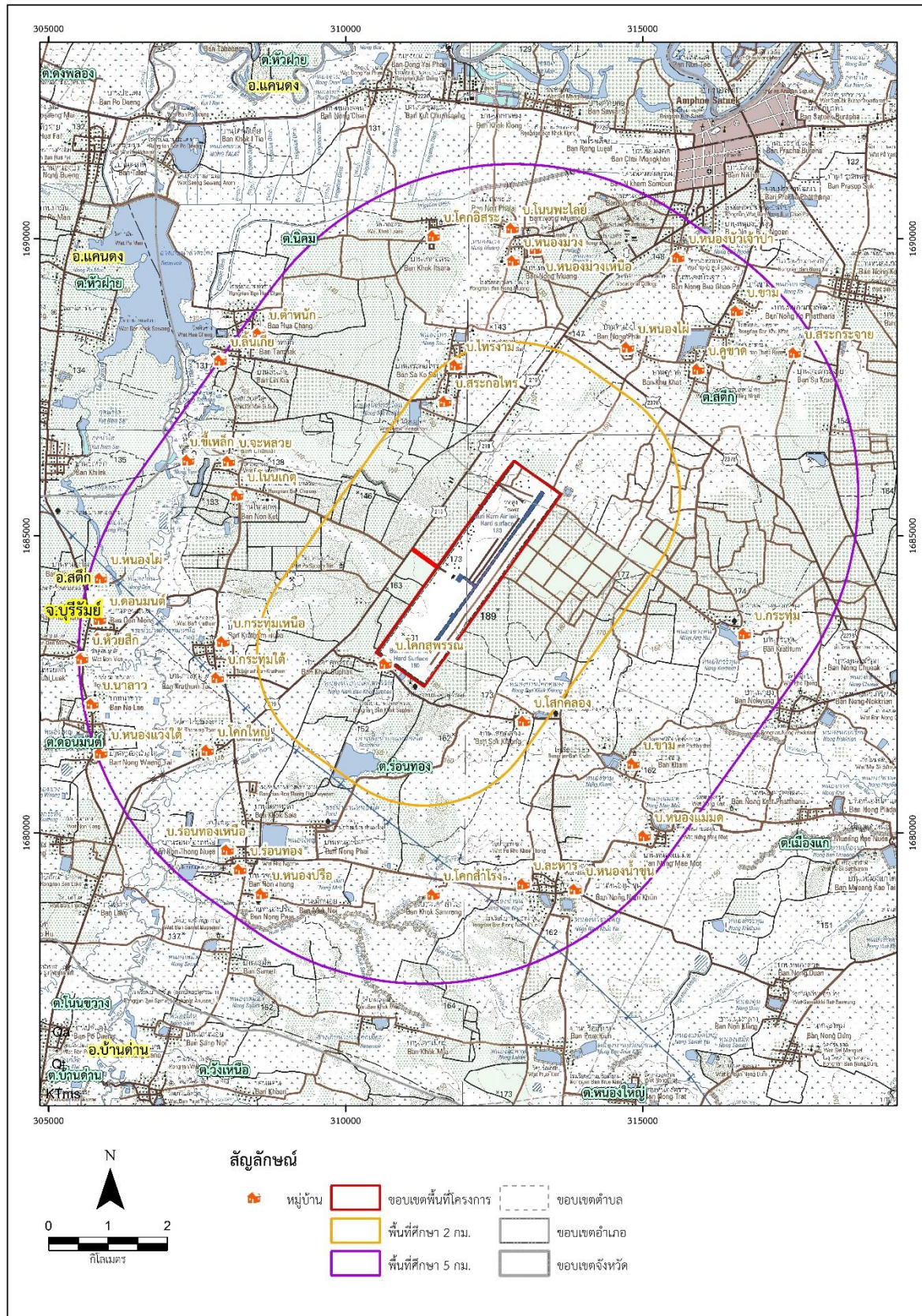
● **กลุ่มที่ 2 กลุ่มผู้นำชุมชน** หมายถึง ผู้นำชุมชนที่อยู่บริเวณพื้นที่ใกล้เคียงท่าอากาศยานบุรีรัมย์ ซึ่งมีบทบาทในการพัฒนาชุมชนที่ได้รับการยอมรับ อาทิ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ประธานชุมชน ซึ่งเป็นตัวแทนของสมาชิกในชุมชนหรือหมู่บ้าน ทั้งนี้ โครงการทำการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) มีเป้าหมายสำรวจครอบคลุมชุมชนทั้งหมดในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ 5 กิโลเมตร จากการสำรวจ พบว่า มีผู้นำชุมชนทั้งหมด จำนวน 38 ราย ซึ่งโครงการสามารถสำรวจความคิดเห็นได้ทั้งหมด รายละเอียดดังแสดงใน **ตารางที่ 3.4.1-2** และ **รูปที่ 3.4.1-1**

ตารางที่ 3.4.1-2 รายละเอียดของผู้ให้ข้อมูลกลุ่มผู้นำชุมชน

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน	ตำแหน่งผู้ให้ข้อมูล
จ.บุรีรัมย์	อ.สตึก	ต.ดอนมนต์	1. หมู่ที่ 1 บ้านดอนมนต์	ผู้ใหญ่บ้าน
			2. หมู่ที่ 2 บ้านราษฎร์พัฒนา	ผู้ใหญ่บ้าน
			3. หมู่ที่ 3 บ้านหนองแวงใต้	ผู้ใหญ่บ้าน
			4. หมู่ที่ 4 ห้วยลึก	กำนันตำบลดอนมนต์
			5. หมู่ที่ 5 บ้านนาลาว	ผู้ใหญ่บ้าน
		ต.นิคม	6. หมู่ที่ 4 บ้านหนองม่วง	ผู้ใหญ่บ้าน
			7. หมู่ที่ 5 บ้านสระกอไทร	ผู้ใหญ่บ้าน
			8. หมู่ที่ 6 บ้านหัวช้าง	ผู้ใหญ่บ้าน
			9. หมู่ที่ 10 บ้านโคกอิสระ	ผู้ใหญ่บ้าน
			10. หมู่ที่ 12 บ้านหนองบัวเหนือ	ผู้ใหญ่บ้าน
			11. หมู่ที่ 13 บ้านลิ้นเกีย	ผู้ใหญ่บ้าน
			12. หมู่ที่ 14 บ้านโนนพะไลย์	ผู้ใหญ่บ้าน
			13. หมู่ที่ 21 บ้านตำหนัก	ผู้ใหญ่บ้าน
			14. หมู่ที่ 23 บ้านหนองม่วงเหนือ	ผู้ใหญ่บ้าน
			15. หมู่ที่ 24 บ้านไทรงาม	ผู้ใหญ่บ้าน
		ต.เมืองแก	16. หมู่ที่ 8 บ้านกระทุ่ม	ผู้ใหญ่บ้าน
		ต.ร่อนทอง	17. หมู่ที่ 1 บ้านร่อนทอง	ผู้ใหญ่บ้าน
			18. หมู่ที่ 2 บ้านโคกใหญ่	ผู้ใหญ่บ้าน
			19. หมู่ที่ 3 บ้านจะหลวย	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน <sup>2/</sup>
			20. หมู่ที่ 4 บ้านกระทุ่ม	กำนันตำบลร่อนทอง
			21. หมู่ที่ 6 บ้านขาม	ผู้ใหญ่บ้าน
			22. หมู่ที่ 9 บ้านหนองน้ำขุ่น	ผู้ใหญ่บ้าน
			23. หมู่ที่ 10 หนองแม่ด	ผู้ใหญ่บ้าน
			24. หมู่ที่ 11 บ้านหนองไผ่	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน <sup>2/</sup>
			25. หมู่ที่ 12 บ้านโนนเกตุ	ผู้ใหญ่บ้าน
			26. หมู่ที่ 13 บ้านละหาน	ผู้ใหญ่บ้าน
			27. หมู่ที่ 14 บ้านหนองปรือ	ผู้ใหญ่บ้าน
			28. หมู่ที่ 15 กระทุ่มเหนือ	ผู้ใหญ่บ้าน
			29. หมู่ที่ 16 บ้านร่อนทองเหนือ	ผู้ใหญ่บ้าน
			30. หมู่ที่ 17 บ้านโคกสุพรรณ <sup>1/</sup>	ผู้ใหญ่บ้าน
			31. หมู่ที่ 18 บ้านโสกคลอง	ผู้ใหญ่บ้าน
		ต.สตึก	32. หมู่ที่ 3 บ้านขาม	ผู้ใหญ่บ้าน
			33. หมู่ที่ 4 บ้านสระกระจาย	ผู้ใหญ่บ้าน
			34. หมู่ที่ 5 หนองบัวเจ้าป่า	ผู้ใหญ่บ้าน
			35. หมู่ที่ 6 บ้านคูขาด	ผู้ใหญ่บ้าน
			36. หมู่ที่ 9 บ้านหนองไผ่ <sup>1/</sup>	ผู้ใหญ่บ้าน
			37. หมู่ที่ 11 บ้านหนองบัวเงิน	ผู้ใหญ่บ้าน
	อ.แคนดง	ต.หัวฝาย	38. หมู่ที่ 7 บ้านชีเหล็ก	ผู้ใหญ่บ้าน
1 จังหวัด	2 อำเภอ	6 ตำบล	38 หมู่บ้าน	38 ราย

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> หมู่บ้านติดพื้นที่โครงการ

<sup>2/</sup> ได้รับมอบหมายจากผู้มีอำนาจตัดสินใจ



รูปที่ 3.4.1-1 ตำแหน่งหมู่บ้านในพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร



### (3) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือประกอบการสัมภาษณ์และการสนทนาในการรับฟังความคิดเห็น ข้อห่วงกังวล หรือข้อเสนอแนะต่อโครงการ เพื่อให้การพัฒนาโครงการส่งผลกระทบต่อประโยชน์ที่สุด โดยแบบสอบถาม ดังแสดงในภาคผนวก ง ประกอบด้วย

- **แบบสอบถามกลุ่มผู้ใช้บริการท่าอากาศยานบุรีรัมย์**
  - ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
  - ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านความคิดเห็นต่อการใช้บริการท่าอากาศยานบุรีรัมย์
  - ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมของท่าอากาศยานบุรีรัมย์
  - ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านความคิดเห็นต่อโครงการ
  - ส่วนที่ 5 ข้อมูลด้านความคิดเห็นต่อ (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
  - ส่วนที่ 6 ข้อเสนอแนะต่อโครงการ
- **แบบสอบถามกลุ่มสถานประกอบการในท่าอากาศยานบุรีรัมย์**
  - ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
  - ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของสถานประกอบการ
  - ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมของท่าอากาศยานบุรีรัมย์
  - ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านสุขภาพและการบริการสาธารณสุข
  - ส่วนที่ 5 ข้อมูลด้านความคิดเห็นต่อท่าอากาศยานบุรีรัมย์
  - ส่วนที่ 6 ข้อมูลด้านความคิดเห็นต่อโครงการ
  - ส่วนที่ 7 ข้อมูลด้านความคิดเห็นต่อ (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
  - ส่วนที่ 8 ข้อเสนอแนะต่อโครงการ
- **แบบสอบถามกลุ่มผู้นำชุมชน**
  - ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
  - ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของชุมชน
  - ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม
  - ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านความคิดเห็นต่อท่าอากาศยานบุรีรัมย์
  - ส่วนที่ 5 ข้อมูลด้านความคิดเห็นต่อโครงการ
  - ส่วนที่ 6 ข้อมูลด้านความคิดเห็นต่อ (ร่าง) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
  - ส่วนที่ 7 ข้อเสนอแนะต่อโครงการ

### (4) การประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นภาคสนามนำมาตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อนนำมาประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าสถิติ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย

### (5) อธิบายผลการสำรวจ

โครงการดำเนินการนำข้อมูลจากการประมวลผลทางสถิติ มาอภิปรายผลในรูปแบบตารางและบรรยายสรุปผลเชิงพรรณนาตามกลุ่มเป้าหมาย

## 3) ผลการศึกษา

### 3.1) ผลจากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคมได้รวบรวมข้อมูลจากรายงานสถิติต่าง ๆ ของหน่วยงานระดับจังหวัด ระดับอำเภอ ระดับตำบล ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่โครงการ สามารถสรุปผลการรวบรวมได้ ดังนี้

#### (1) จังหวัดบุรีรัมย์

##### ● ที่ตั้งและอาณาเขต

จังหวัดบุรีรัมย์ ตั้งอยู่ทิศใต้ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง มีเนื้อที่รวมทั้งสิ้น ประมาณ 6,451,178.125 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 6.11 ของพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภูมิประเทศโดยทั่วไปแบ่งเป็น 3 ลักษณะ คือ พื้นที่สูงและภูเขาทางตอนใต้ พื้นที่ลูกคลื่นลอนตื้นตอนกลางของจังหวัด และพื้นที่ราบลุ่มตอนเหนือริมฝั่งแม่น้ำมูล บริเวณอำเภอละหานทราย อำเภอโนนดินแดง และอำเภอบ้านกรวด มีเทือกเขาบรรทัดและเทือกเขาพนมดงรัก กั้นพรมแดนระหว่างประเทศไทยกับประเทศกัมพูชาประชาธิปไตย มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง (ข้อมูลจังหวัดบุรีรัมย์ สำนักงานจังหวัดบุรีรัมย์, 2561) ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	จังหวัดขอนแก่น จังหวัดมหาสารคาม และจังหวัดสุรินทร์
ทิศใต้	ติดกับ	จังหวัดสระแก้ว และราชอาณาจักรกัมพูชา
ทิศตะวันออก	ติดกับ	จังหวัดสุรินทร์
ทิศตะวันตก	ติดกับ	จังหวัดนครราชสีมา

##### ● การแบ่งเขตการปกครองและจำนวนประชากร

จังหวัดบุรีรัมย์ แบ่งการปกครองเป็น 23 อำเภอ 188 ตำบล 2,546 หมู่บ้าน ด้านการปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย องค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง เทศบาลเมือง 3 แห่ง เทศบาลตำบล 59 แห่ง และองค์การบริหารส่วนตำบล 146 แห่ง (ข้อมูลจังหวัดบุรีรัมย์ สำนักงานจังหวัดบุรีรัมย์, 2561) โดยปี พ.ศ. 2561 มีประชากรทั้งสิ้น 1,594,850 คน แบ่งเป็นชาย 793,433 คน หญิง 801,417 คน และมีหลังคาเรือนทั้งสิ้น 461,821 หลัง (ระบบสถิติการทะเบียน กรมการปกครอง, 2562)

##### ● ด้านสังคม

จังหวัดบุรีรัมย์ เคยเป็นที่ตั้งอาณาจักรสมัยทวารวดี (พุทธศตวรรษที่ 12-16) ถึง สมัยลพบุรี (พุทธศตวรรษที่ 16-18) และเริ่มเสื่อมอำนาจทำให้ประชาชนกระจ่ายไปตามป่าหรือชายแดน ซึ่งเรียกว่า “เขมรป่าดง” ทำให้ประชาชนในจังหวัดมีกลุ่มชาติพันธุ์ชนพื้นเมืองดั้งเดิม 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มไทย-โคราช กลุ่มไทยอีสานหรือไทย-ลาว กลุ่มไทย-เขมร และกลุ่มไทย-กวย และมีภาษาถิ่นเป็นของตนเอง โดยพื้นที่ตอนบนของจังหวัดใช้ภาษาอีสาน ตอนล่างของจังหวัดและพื้นที่ติดจังหวัดสุรินทร์ใช้ภาษาเขมร และพื้นที่ติดจังหวัดนครราชสีมาใช้ภาษาไทยโคราช

ด้านศาสนา ประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 98 ส่วนที่เหลือนับถือศาสนาคริสต์และศาสนาอิสลาม

ด้านการศึกษา มีสถานศึกษาทั้งหมด 982 แห่ง ประกอบด้วย สถานศึกษาระดับประถมศึกษา 897 แห่ง ระดับมัธยมศึกษา 66 แห่ง ระดับอาชีวศึกษา 13 แห่ง และอุดมศึกษา 6 แห่ง

ด้านสาธารณสุข มีสถานพยาบาล 593 แห่ง แบ่งเป็น โรงพยาบาลศูนย์ 1 แห่ง โรงพยาบาลชุมชน 22 แห่ง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล 225 แห่ง สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ 23 แห่ง โรงพยาบาลเอกชน 2 แห่ง และคลินิกเอกชน 320 แห่ง

ด้านประเพณี วัฒนธรรม และงานประจำปีที่สำคัญยังคงถือปฏิบัติสืบทอดกันมา ได้แก่ เดือนมกราคม งานวันหัวฝักกาด ข้าวหอมมะลิ หมีป่าไทย เดือนเมษายน งานขึ้นเขาพนมรุ้ง งานเครื่องเคลือบพันปีประเพณีบ้านกรวด งานประเพณีขึ้นเขากระโดง และเทศกาลสงกรานต์ เดือนพฤษภาคม งานบุญบั้งไฟ เดือนพฤศจิกายน งานประเพณีแข่งเรือยาว ช่วงเทศกาลเข้าพรรษา งานแห่เทียนพรรษา ช่วงวันออกพรรษา งานกวนข้าวทิพย์ และตักบาตรเทโวโรหนะ และงานเทศกาลข้าวมะลิหอม ปลาจ่อมกุ้ง ชมทุ่งนกประโคนชัย จัดขึ้นในช่วงประมาณวันที่ 27 ธ.ค. - 2 ม.ค. ของทุกปี (ข้อมูลจังหวัดบุรีรัมย์ สำนักงานจังหวัดบุรีรัมย์, 2562)

#### ● ด้านเศรษฐกิจ

โครงการสร้างทางเศรษฐกิจจังหวัดบุรีรัมย์ ปี 2559 มีผลิตภัณฑ์รวมของจังหวัด (GPP) 82,064 ล้านบาท และผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดต่อหัว (GPP Per capita) รายได้เฉลี่ยต่อหัว 65,586 บาท/คน/ปี (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2561) ในปี พ.ศ. 2561 ภาพรวมครัวเรือนมีรายได้เฉลี่ยประชากร 69,233.94 บาท/คน/ปี มีรายจ่ายเฉลี่ยประชากร 14,953.03 บาท/คน/ปี และคงเหลือเฉลี่ย 27,280.91 บาท/คน/ปี ทั้งนี้ มีครัวเรือนตกเกณฑ์รายได้ต่ำกว่า 38,000 บาท/ปี จำนวน 1,322 ครัวเรือน (ข้อมูล จปฐ. สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดบุรีรัมย์, 2561)

ด้านการเกษตร ปี พ.ศ. 2560 พื้นที่ส่วนใหญ่ของจังหวัดทำการเกษตรประมาณ 5,050,063 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 78.28 ของจังหวัด และเป็นอาชีพหลักของประชากรจังหวัด มีพืชเศรษฐกิจสำคัญ 4 ชนิด ได้แก่ ข้าว อ้อย มันสำปะหลัง และยางพารา โดยมีพื้นที่ปลูกข้าว 2,806,219 ไร่ ปริมาณการผลิต 1,077,708.32 ตัน มูลค่าการจำหน่าย 11,911.02 ล้านบาท พื้นที่ปลูกอ้อย 270,624 ไร่ ปริมาณการผลิต 2,976,864 ตัน มูลค่าการจำหน่าย ประมาณ 2,941.14 ล้านบาท พื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง 281,949 ไร่ ปริมาณการผลิต 1,266,723 ตัน มูลค่าการจำหน่าย 2,305.44 ล้านบาท พื้นที่ปลูกยางพารา 272,536 ไร่ พื้นที่เปิดกรีด 194,563 ไร่ ปริมาณการผลิต 41,831 ตัน มูลค่าการจำหน่ายประมาณ 1,966.06 ล้านบาท (สำนักงานจังหวัดบุรีรัมย์, 2561)

ด้านปศุสัตว์ ในปี พ.ศ. 2561 มีสัตว์เศรษฐกิจที่สำคัญ 5 ประเภท ได้แก่ โคเนื้อ โคนม กระบือ ไก่เนื้อและไข่ มีเกษตรกรเลี้ยงสัตว์ทั้งหมด 2,705,342 ราย แบ่งเป็น เลี้ยงโคเนื้อ 38,998 ราย ราคาเฉลี่ย 30,000 บาท/หน่วย เลี้ยงโคนม 130 ราย ราคาเฉลี่ย 19.3 บาท/หน่วย เลี้ยงกระบือ 17,124 ราย ราคาเฉลี่ย 39,000 บาท/หน่วย เลี้ยงไก่ 2,626,226 ราย ราคาเฉลี่ย 165 บาท/หน่วย เลี้ยงหมู 7,011 ราย ราคาเฉลี่ย 78 บาท/หน่วย เลี้ยงเป็ด 15,584 ราย ราคาเฉลี่ย 200 บาท/หน่วย เลี้ยงแพะ 247 ราย ราคาเฉลี่ย 3,300 บาท/หน่วย และเลี้ยงแกะ 22 ราย ราคาเฉลี่ย 239 บาท/หน่วย (สำนักงานปศุสัตว์ จังหวัดบุรีรัมย์, 2562)

ด้านประมง ในปี พ.ศ. 2561 มีเกษตรกรเลี้ยงสัตว์ทั้งหมด 1,428 ครัวเรือน แบ่งเป็น เลี้ยงกุ้งก้ามแดง 1,243 ราย จำนวน 90 ไร่ ราคาเฉลี่ย 250 บาท/กิโลกรัม เลี้ยงปลาในกระชัง 153 ราย จำนวนพื้นที่ 20 ไร่ 1,578 บ่อ ราคาเฉลี่ย 60 บาท/กิโลกรัม และเลี้ยงจระเข้ 32 ราย ราคาเฉลี่ย 5,600 บาท/กิโลกรัม (สำนักงานประมง จังหวัดบุรีรัมย์, 2562)

ด้านอุตสาหกรรม ในปี พ.ศ. 2561 มีโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 581 โรงงาน เงินลงทุน 28,081.48 ล้านบาท ส่วนใหญ่เป็นโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร เช่น โรงสีข้าว โรงงานแปรรูปมันสำปะหลัง โรงงานน้ำตาล โรงงานผลิตยางแผ่น ยางแท่ง เป็นต้น การลงทุนส่วนใหญ่เป็นภาคการเกษตร

รองลงมาได้แก่ อาหาร เครื่องดื่ม เสื้อผ้า และเครื่องแต่งกาย (สำนักงานสถิติจังหวัดบุรีรัมย์ สำนักงาน  
อุตสาหกรรมจังหวัดบุรีรัมย์,2562)

## (2) อำเภอสตึก

### ● ที่ตั้งและอาณาเขต

อำเภอสตึก ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของจังหวัดบุรีรัมย์ มีเนื้อที่ 501,875 ไร่ หรือ 803 ตารางกิโลเมตร ภูมิประเทศทั่วไปเป็นพื้นที่ลูกคลื่นลอนตื้นและเป็นที่ราบลุ่ม อำเภอสตึก ชื่อ “สตึก” มาจากภาษาเขมรแปลว่า “น้ำ” หมายถึง เมืองที่อุดมสมบูรณ์ไปด้วยน้ำ เพราะมีแม่น้ำมูลและแม่น้ำชี ไหลผ่าน โดยมีอาณาเขตติดต่อกับอำเภอใกล้เคียง (ข้อมูลจังหวัดบุรีรัมย์ สำนักงานจังหวัดบุรีรัมย์,2561) ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์
ทิศใต้	ติดต่อกับ	อำเภอกระสัง อำเภอห้วยราช และอำเภอบ้านด่าน จังหวัดบุรีรัมย์
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	อำเภอท่าตูม อำเภอจอมพระ และอำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	อำเภอบ้านด่านและอำเภอแคนดง จังหวัดบุรีรัมย์

### ● การแบ่งเขตการปกครองและจำนวนประชากร

อำเภอสตึก แบ่งการปกครองเป็น 12 ตำบล 179 หมู่บ้าน ด้านการปกครองส่วนท้องถิ่นแบ่งเป็น 13 แห่ง ประกอบด้วย เทศบาลตำบล 4 แห่ง และองค์การบริหารส่วนตำบล 9 แห่ง (ข้อมูลจังหวัดบุรีรัมย์ สำนักงานจังหวัดบุรีรัมย์,2561) โดยปี พ.ศ.2561 มีประชากรทั้งสิ้น 101,199 คน แบ่งเป็นชาย 50,643 คน หญิง 50,556 คน และมีหลังคาเรือนทั้งสิ้น 26,415 หลัง (ระบบสถิติการทะเบียนกรมการปกครอง,2562)

### ● ด้านสังคม

ด้านศาสนา ประชาชนส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ มีศาสนสถานในอำเภอ 56 แห่ง ประกอบด้วย วัด 54 แห่ง คริสตจักร 1 แห่ง และศาลเจ้า 1 แห่ง (ศาลเจ้าพ่อวังกรด)

ด้านการศึกษา มีสถานศึกษาทั้งหมด 62 แห่ง ประกอบด้วย ระดับอนุบาล-ประถมศึกษา 40 แห่ง ระดับอนุบาล-มัธยมศึกษาตอนต้น 21 แห่ง และระดับอนุปริญา 1 แห่ง

ด้านสาธารณสุข มีสถานพยาบาล 15 แห่ง ประกอบด้วย โรงพยาบาล 1 แห่ง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ 12 แห่ง และโรงพยาบาลเอกชน 2 แห่ง

ด้านชุมชน วิถีชีวิตประชาชนในพื้นที่ชุมชนส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นชุมชนชนบท มีเพียงบางส่วนที่เป็นชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบทบริเวณตัวอำเภอ

ด้านประเพณี วัฒนธรรม และงานประจำปีที่สำคัญยังคงถือปฏิบัติสืบทอดกันมา ได้แก่ ประเพณีแข่งเรือยาวจังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่งจัดขึ้นช่วงวันเสาร์-อาทิตย์แรกของเดือนพฤศจิกายนทุกปี ในฤดูน้ำหลากในลำน้ำมูล โดยจัดเป็นงานประเพณีของจังหวัดตั้งแต่ปี พ.ศ.2529 เป็นต้นมา งานประเพณีเฉลิมฉลองเจ้าพ่อวังกรด ซึ่งที่อุ้มอ้อมแม่น้ำมูลเป็นสถานที่ศักดิ์สิทธิ์คู่บ้านคู่มือง โดยจัดขึ้นปีละ 2 ครั้ง ต้นเดือนเมษายน 5-9 วัน และเดือนพฤศจิกายนจะมีงานวิ่งจัดฉลองทุกปี (ข้อมูลจังหวัดบุรีรัมย์ สำนักงานจังหวัดบุรีรัมย์,2562)



### ● ด้านเศรษฐกิจ

ประชากรในอำเภอสตึกร้อยละ 80 ประกอบอาชีพเกษตรกรรมหลัก ได้แก่ ทำนา ทำสวน ทำไร่ พืชเศรษฐกิจที่สำคัญของอำเภอสตึก ได้แก่ ข้าว อ้อย มันสำปะหลัง ปอ งา และยางพารา และบางส่วนทำประมงน้ำจืด บริเวณริมน้ำมูลจะทำการประมงทั้งการจับปลาในแหล่งน้ำและการเลี้ยงปลาในกระชัง อาชีพที่เสริม คือ สินค้าหัตถกรรม โดยนำมาจำหน่ายในเขตเทศบาลตำบลสตึกเป็นชุมชนที่หนาแน่น (ข้อมูลจังหวัดบุรีรัมย์ สำนักงานจังหวัดบุรีรัมย์,2562)

### (2.1) ตำบลดอนมนต์

#### ● ที่ตั้งและอาณาเขต

ตำบลดอนมนต์ ตั้งอยู่ในอำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ ลักษณะภูมิประเทศทั่วไปเป็นพื้นที่ไม่ราบเรียบ ทางด้านตะวันออกเป็นพื้นที่ดอน และด้านตะวันตกเป็นที่ราบลุ่ม มีพื้นที่ทั้งหมด 18,750 ไร่ หรือ 30 ตารางกิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับตำบลใกล้เคียงในจังหวัดบุรีรัมย์ (แผนพัฒนาท้องถิ่น พ.ศ.2561-2565 เทศบาลตำบลดอนมนต์,2561) ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ตำบลหัวฝาย อำเภอแคนดง จังหวัดบุรีรัมย์
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ตำบลโนนขวาง อำเภอบ้านด่าน จังหวัดบุรีรัมย์
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ตำบลดอนทอง อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ตำบลโนนขวาง อำเภอบ้านด่าน จังหวัดบุรีรัมย์

#### ● การแบ่งเขตการปกครองและจำนวนประชากร

ตำบลดอนมนต์อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของเทศบาลตำบลดอนมนต์ทั้งหมด แบ่งเขตการปกครองเป็น 10 หมู่บ้าน ปี พ.ศ.2561 มีประชากรรวมทั้งสิ้นจำนวน 5,617 คน แบ่งเป็นเพศชาย จำนวน 2,763 คน เพศหญิงจำนวน 2,854 คน มีหลังคาเรือนทั้งสิ้นจำนวน 1,603 หลัง รายละเอียดดังแสดงใน ตารางที่ 3.4.1-3 (ระบบสถิติทางการทะเบียน กรมการปกครอง,2562)

#### ● ด้านสังคม

ด้านศาสนสถาน ประชาชนตำบลดอนมนต์ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ มีศาสนสถานทั้งหมดจำนวน 8 แห่ง ประกอบด้วย วัด 7 แห่ง ได้แก่ วัดดอนมนต์ วัดชีเหล็ก วัดนาลาวลาด อำนวย (นาลาววนาราม) วัดเสถียรธรรมาราม วัดโนนกลาง วัดปราสาทหินโนนตูม วัดบุญทันตา และคริสตจักร 1 แห่ง ได้แก่ คริสตจักรสันติภาพดอนมนต์

ด้านการศึกษา มีสถานศึกษาทั้งหมด 3 แห่ง ประกอบด้วย โรงเรียนระดับ อนุบาล-ประถมศึกษา 2 แห่ง ระดับอนุบาล-มัธยมศึกษาตอนต้น 1 แห่ง และมีศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 1 แห่ง

ด้านสาธารณสุข มีสถานพยาบาล 1 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนมนต์

ด้านประเพณี วัฒนธรรมและงานประจำปีที่สำคัญยังคงถือปฏิบัติสืบต่อกันมา คือ ประเพณีประจำปีท้องถิ่น อาทิ งานลอยกระทง งานสงกรานต์ งานเข้าพรรษา งานวันออกพรรษา

### ตารางที่ 3.4.1-3 จำนวนประชากรและบ้าน ตำบลดอนมนต์ ปี พ.ศ.2561

หมู่บ้าน	จำนวนประชากร			จำนวนบ้าน
	เพศชาย	เพศหญิง	รวม	
หมู่ที่ 1 ดอนมนต์	508	529	1,037	297
หมู่ที่ 2 ราษฎร์พัฒนา	302	318	620	167
หมู่ที่ 3 หนองแวงใต้	320	312	632	169
หมู่ที่ 4 ห้วยลึก	264	272	536	150
หมู่ที่ 5 นาลาว	526	540	1,066	278
หมู่ที่ 6 ละกอ	206	213	419	139
หมู่ที่ 7 กุดน้ำขุ่น	191	204	395	130
หมู่ที่ 8 หนองลูกช้าง	164	179	343	92
หมู่ที่ 9 หนองแวง	106	101	207	64
หมู่ที่ 10 โนนกลาง	176	186	362	117
รวมทั้งสิ้น	2,763	2,854	5,617	1,603

ที่มา : ระบบสถิติทางการทะเบียน กรมการปกครอง (2562)

#### ● ด้านเศรษฐกิจ

ด้านเกษตรกรรม ประชากรส่วนใหญ่ในพื้นที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ปลูกอ้อย ข้าว ยางพารา มันสำปะหลัง ทำไร่ และเลี้ยงสัตว์ โดยมีพื้นที่การเกษตร แบ่งเป็น พื้นที่นา 7,500 ไร่ พื้นที่ไร่ 7,704 ไร่ พื้นที่สวน 1,266 ไร่

ด้านประมง มีการประกอบอาชีพด้านการประมงขนาดเล็ก หาปลาตามลำน้ำและหนองภายในเขตพื้นที่หมู่บ้าน เพื่อจำหน่ายในท้องถิ่นและบริโภคในครัวเรือนโดยมีพื้นที่ประมงเพาะเลี้ยง 150 ไร่

ด้านปศุสัตว์ ส่วนใหญ่จะเลี้ยงเพื่อการบริโภค ประเภทสัตว์ที่นิยมเลี้ยงในพื้นที่ ได้แก่ สุกร โคเนื้อ กระบือ ไก่ เป็ด (ระบบจัดเก็บและนำเสนอข้อมูล ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล,2562)

ด้านอุตสาหกรรม มีอุตสาหกรรมทั้งหมด 4 แห่ง ประกอบด้วย โรงงานสีข้าวชนิดแยกแกลบแยกรำ (กำลังสีสูงสุดของร้านสีข้าว 6 เกวียน/วัน) โรงงานแบ่งบรรจุปุ๋ยชีวภาพ โรงผลิต ส่ง และจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า กำลังการผลิต 7.5 เมกะวัตต์ และโรงผลิต ส่งและจำหน่ายกระแสไฟฟ้า กำลังการผลิต 9.5 เมกะวัตต์ (กรมโรงงานอุตสาหกรรม,2562)

### (2.2) ตำบลนิคม

#### ● ที่ตั้งและอาณาเขต

ตำบลนิคม ตั้งอยู่ในอำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ ลักษณะภูมิประเทศทั่วไปเป็นที่ราบลุ่มฝั่งแม่น้ำมูล ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ของจังหวัดบุรีรัมย์ มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 48,750 ไร่ หรือ 78 ตารางกิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับตำบลใกล้เคียงในจังหวัดบุรีรัมย์ (แผนพัฒนาท้องถิ่น 4 ปี พ.ศ.2561-2564 องค์การบริหารส่วนตำบลนิคม,2561) ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	แม่น้ำมูล อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ตำบลร่อนทอง อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ตำบลสตึก อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ตำบลหัวฝาย อำเภอแคนดง จังหวัดบุรีรัมย์

#### ● การแบ่งเขตการปกครองและจำนวนประชากร

ตำบลนิคม มีหมู่บ้านทั้งหมด 24 หมู่บ้าน อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลนิคม มีหมู่บ้านในความรับผิดชอบจำนวน 15 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1 หมู่ที่ 2 หมู่ที่ 4 หมู่ที่ 5 หมู่ที่ 6 หมู่ที่ 8 หมู่ที่ 10 หมู่ที่ 11 หมู่ที่ 13 หมู่ที่ 14 หมู่ที่ 15 หมู่ที่ 18 หมู่ที่ 21 หมู่ที่ 23 และ หมู่ที่ 24 ส่วนที่เหลืออยู่ในเขตรับผิดชอบของเทศบาลตำบลสตึก 9 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 3 หมู่ที่ 7 หมู่ที่ 9 หมู่ที่ 12 หมู่ที่ 16 หมู่ที่ 17 หมู่ที่ 19 หมู่ที่ 20 หมู่ที่ 22 โดยปี พ.ศ.2561 มีประชากรรวมทั้งสิ้นจำนวน 16,634 คน แบ่งเป็นเพศชายจำนวน 8,077 คน เพศหญิงจำนวน 8,557 คน มีหลังคาเรือนทั้งสิ้นจำนวน 6,410 หลัง รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.4.1-4 (ระบบสถิติทางการทะเบียน กรมการปกครอง,2562)

#### ● ด้านสังคม

ด้านศาสนา ประชากรตำบลนิคมส่วนใหญ่ร้อยละ 98 นับถือศาสนาพุทธ ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 2 นับถือศาสนาคริสต์ โดยมีศาสนสถานในตำบลทั้งหมดเป็นวัด 11 แห่ง

ด้านการศึกษา มีสถานศึกษาทั้งหมด 10 แห่ง ประกอบด้วย โรงเรียนระดับอนุบาล 2 แห่ง ระดับอนุบาล-ประถมศึกษา 1 แห่ง ระดับอนุบาล-มัธยมศึกษาตอนต้น 1 แห่ง ระดับประถมศึกษา/ขยายโอกาส 5 แห่ง และระดับอาชีวศึกษา 1 แห่ง มีศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 5 แห่ง

ด้านสาธารณสุข มีสถานพยาบาล 1 แห่ง และมีอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จำนวน 150 คน

ด้านประเพณี วัฒนธรรม และงานประจำปีที่สำคัญยังคงถือปฏิบัติสืบทอดกันมา ได้แก่ งานประเพณีแข่งเรือยาวชิงถ้วยพระราชทาน ณ ลำน้ำมูล โดยจัดขึ้นประจำปีในระหว่างเดือนตุลาคมถึงเดือนพฤศจิกายน งานประเพณีเฉลิมฉลองเจ้าพ่อวังกรุด ในรอบหนึ่งปีจะมีงานเฉลิมฉลององค์เจ้าพ่อวังกรุด 2 ครั้ง คือ งานเจ้าพ่อวังกรุด จะจัดขึ้นในช่วงต้นเดือนเมษายน และงานจิว จะจัดขึ้นช่วงปลายเดือนพฤศจิกายน หลังงานแข่งเรือยาวชิงถ้วยพระราชทาน (ข้อมูลองค์การบริหารส่วนตำบลนิคม,2561)

#### ● ด้านเศรษฐกิจ

ด้านเกษตรกรรม ประชากรในพื้นที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 48.7 ของจำนวนครัวเรือนเกษตรกร โดยมีพื้นที่การเกษตร แบ่งเป็น พื้นที่นา 15,117 ไร่ พื้นที่ไร่ 4,807 ไร่ และพื้นที่สวน 1,824 ไร่

ด้านประมง ประชากรในพื้นที่ประกอบอาชีพประมง คิดเป็นร้อยละ 20.5 ของจำนวนครัวเรือนเกษตรกร มีพื้นที่ประมงเพาะเลี้ยง 800 ไร่ มีการประกอบอาชีพด้านการประมงขนาดเล็ก หาปลาตามลำน้ำและหนองภายในเขตพื้นที่หมู่บ้าน เพื่อจำหน่ายในท้องถิ่นและบริโภคในครัวเรือน

ด้านปศุสัตว์ ประชากรในพื้นที่ประกอบอาชีพปศุสัตว์ คิดเป็นร้อยละ 30.7 ของจำนวนครัวเรือนเกษตรกรครัวเรือน โดยการเลี้ยงไก่ เป็ด โค สุกร และกระบือ (ระบบจัดเก็บและนำเสนอข้อมูล ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล,2562)

ด้านอุตสาหกรรม ในตำบลนิคมมีอุตสาหกรรมทั้งหมด 19 แห่ง ประกอบด้วย อุตสาหกรรมขนาดย่อม 3 แห่ง อุตสาหกรรมขนาดเล็ก 12 แห่ง (โรงสีข้าว) อุตสาหกรรมขนาดกลาง 1 แห่ง (โรงสีข้าว) อุตสาหกรรมครัวเรือน 2 แห่ง อุตสาหกรรมสุรา 1 แห่ง (กรมโรงงานอุตสาหกรรม,2562)

ตารางที่ 3.4.1-4 จำนวนประชากรและบ้าน ตำบลนิคม ปี พ.ศ.2561

หมู่บ้าน	จำนวนประชากร			จำนวนบ้าน
	เพศชาย	เพศหญิง	รวม	
หมู่ที่ 1 สนามม้า	409	446	855	546
หมู่ที่ 2 โคกก่อง	440	452	892	239
หมู่ที่ 3 ดงยายเภา	464	483	947	276
หมู่ที่ 4 หนองม่วง	280	284	564	170
หมู่ที่ 5 สระกอไทร	307	299	606	187
หมู่ที่ 6 หัวช้าง	289	317	606	162
หมู่ที่ 7 นิคม	386	420	806	630
หมู่ที่ 8 ตลาด	359	391	750	191
หมู่ที่ 9 โรงเลื่อย	397	427	824	304
หมู่ที่ 10 โคกอิสระ	253	237	490	152
หมู่ที่ 11 กุดชุมแสง	270	295	565	144
หมู่ที่ 12 หนองบัวเหนือ	461	504	965	347
หมู่ที่ 13 ลิ่นเกีย	335	328	663	166
หมู่ที่ 14 โนนพะไลย์	330	339	669	163
หมู่ที่ 15 สวายสอ	305	315	620	172
หมู่ที่ 16 ประชาบุรณะ	469	517	986	518
หมู่ที่ 17 นิคมสมบูรณ์	451	539	990	517
หมู่ที่ 18 หนองจาน	339	374	713	196
หมู่ที่ 19 ประสพสุข	295	346	641	387
หมู่ที่ 20 ชัยมงคล	174	197	371	154
หมู่ที่ 21 ตำหนัก	281	277	558	145
หมู่ที่ 22 ประชาพัฒนา	297	283	580	339
หมู่ที่ 23 หนองม่วงเหนือ	227	225	452	140
หมู่ที่ 24 ไทรงาม	259	262	521	165
รวมทั้งสิ้น	8,077	8,557	16,634	6,410

ที่มา : ระบบสถิติทางการทะเบียน กรมการปกครอง (2562)

## (2.3) ตำบลเมืองแก

### ● ที่ตั้งและอาณาเขต

ตำบลเมืองแก ตั้งอยู่ในอำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ ลักษณะภูมิประเทศทั่วไปเป็นที่ราบลุ่มและพื้นที่ดอน มีพื้นที่ทั้งหมด 45,625 ไร่ หรือ 73 ตารางกิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับตำบลใกล้เคียง (แผนพัฒนาท้องถิ่น 4 ปี พ.ศ.2561-พ.ศ.2564 องค์การบริหารส่วนตำบลเมืองแก,2561) ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ตำบลสตึก อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ตำบลหนองใหญ่ อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ตำบลสนมชัย อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ตำบลร่อนทอง อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์

### ● การแบ่งเขตการปกครองและจำนวนประชากร

ตำบลเมืองแก อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลเมืองแก ทั้งหมดแบ่งเขตการปกครองเป็น 19 หมู่บ้าน ปี พ.ศ.2561 มีประชากรรวมทั้งสิ้นจำนวน 11,184 คน แบ่งเป็นเพศชายจำนวน 5,676 คน เพศหญิงจำนวน 5,508 คน มีหลังคาเรือนทั้งสิ้นจำนวน 3,113 หลัง รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.4.1-5 (ระบบสถิติทางการทะเบียน กรมการปกครอง,2562)

### ● ด้านสังคม

ด้านศาสนา ประชากรตำบลเมืองแกส่วนใหญ่ นับถือศาสนาพุทธส่วนที่เหลือ นับถือศาสนาคริสต์ โดยมีศาสนสถานในตำบลทั้งหมด 22 แห่ง แบ่งเป็นวัดและสำนักสงฆ์ 11 แห่ง ศาลาปู่เจ้า 2 แห่ง และคริสตจักร 5 แห่ง

ด้านสถานศึกษา มีสถานศึกษาทั้งหมด 11 แห่ง ประกอบด้วย โรงเรียนประถมศึกษา 5 แห่ง โรงเรียนประถมศึกษา (ขยายโอกาส) 4 แห่ง โรงเรียนมัธยมศึกษา 1 แห่ง และศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน/ตามอัธยาศัย 1 แห่ง

ด้านสาธารณสุข มีสถานพยาบาลทั้งหมด 3 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเมืองแก 1 แห่ง และสถานพยาบาลเอกชน จำนวน 2 แห่ง

ด้านประเพณี วัฒนธรรมและงานประจำปีที่สำคัญยังคงถือปฏิบัติสืบทอดกันมา คือ ประเพณีประจำท้องถิ่น อาทิ งานลอยกระทง งานสงกรานต์ งานเข้าพรรษา งานวันออกพรรษา

### ● ด้านเศรษฐกิจ

ด้านเกษตรกรรม ประชากรส่วนใหญ่ในพื้นที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมปลูกข้าว อ้อย ยางพารา มันสำปะหลัง โดยมีพื้นที่ทำการเกษตร แบ่งเป็น พื้นที่นา 24,386 ไร่ พื้นที่ไร่ 4,300 ไร่ และพื้นที่สวน 3,000 ไร่

ด้านประมง ตำบลเมืองแกไม่มีแหล่งน้ำธรรมชาติขนาดใหญ่ ประชาชนหาปลาตามหนองน้ำภายในเขตพื้นที่หมู่บ้าน เพื่อจำหน่ายในท้องถิ่นและบริโภคในครัวเรือน ปัจจุบันเกษตรกรอำเภอและองค์การบริหารส่วนตำบลหนองแกได้ส่งเสริมให้ความรู้กลุ่มอาชีพตำบลเมืองแกด้านการเพาะพันธุ์ กบ-ปลา เพิ่มขึ้น โดยมีพื้นที่ประมงเพาะเลี้ยง 400 ไร่

ด้านปศุสัตว์ มีการเลี้ยงสัตว์เพื่ออาชีพเสริม อาทิ สุกร แพะเนื้อ โค กระบือ ไก่ และเป็ดเพื่อขายไข่ โดยมีพื้นที่เลี้ยงสัตว์ 427 ไร่ (ระบบจัดเก็บและนำเสนอข้อมูล ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล,2562)

ด้านอุตสาหกรรม มีโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 22 แห่ง แบ่งเป็น โรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ 1 แห่ง โรงสีข้าว 11 แห่ง และโรงสีข้าวชนิดแยกแกลบแยกรำ 10 แห่ง (กรมโรงงานอุตสาหกรรม,2562)

ตารางที่ 3.4.1-5 จำนวนประชากรและบ้าน ตำบลเมืองแกลง ปี พ.ศ.2561

หมู่บ้าน	จำนวนประชากร			จำนวนบ้าน
	เพศชาย	เพศหญิง	รวม	
หมู่ที่ 1 เมืองแกลง	340	372	712	248
หมู่ที่ 2 ยางโหล่น	334	337	671	221
หมู่ที่ 3 หนองดุม	444	440	884	259
หมู่ที่ 4 หนองนกเกรียน	348	341	689	172
หมู่ที่ 5 หนองเชือก	315	305	620	150
หมู่ที่ 6 หนองปลาแดก	279	286	565	162
หมู่ที่ 7 หนองดวน	247	241	488	178
หมู่ที่ 8 กระทุ่ม	338	293	631	170
หมู่ที่ 9 โนนกลาง	210	216	426	104
หมู่ที่ 10 หนองกรดพัฒนา	141	121	262	86
หมู่ที่ 11 นกยูง	505	436	941	234
หมู่ที่ 12 หัวช้าง	389	373	762	156
หมู่ที่ 13 หนองปลาแดกน้อย	193	192	385	129
หมู่ที่ 14 เมืองแกลงใต้	346	309	655	176
หมู่ที่ 15 เมืองแกลงเหนือ	169	198	367	107
หมู่ที่ 16 ยางโหล่นเหนือ	208	201	409	118
หมู่ที่ 17 เมืองแกลงเดิม	293	278	571	194
หมู่ที่ 18 หัวช้างน้อย	348	355	703	151
หมู่ที่ 19 นกกระเรียนใหญ่	229	214	443	98
รวมทั้งสิ้น	5,676	5,508	11,184	3,113

ที่มา : ระบบสถิติทางการทะเบียน กรมการปกครอง (2562)



## (2.4) ตำบลร่อนทอง

### ● ที่ตั้งและอาณาเขต

ตำบลร่อนทอง ตั้งอยู่ในอำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ ลักษณะภูมิประเทศทั่วไปเป็นที่ราบลุ่มมี มีพื้นที่ทั้งหมด 60,615 ไร่ หรือ 96.98 ตารางกิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับตำบลใกล้เคียง (องค์การบริหารส่วนตำบลร่อนทอง,2561) ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ตำบลนิคม อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ตำบลดอนมนต์ อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ตำบลเมืองแก อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ตำบลร่อนทอง อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์

### ● การแบ่งเขตการปกครองและจำนวนประชากร

ตำบลร่อนทอง อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลร่อนทอง ทั้งหมดแบ่งเขตการปกครองเป็น 18 หมู่บ้าน ปี พ.ศ.2561 มีประชากรรวมทั้งสิ้นจำนวน 11,954 คน แบ่งเป็นเพศชายจำนวน 6,036 คน เพศหญิงจำนวน 5,918 คน มีหลังคาเรือนทั้งสิ้นจำนวน 3,164 หลัง รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.4.1-6 (ระบบสถิติทางการทะเบียน กรมการปกครอง,2562)

### ● ด้านสังคม

ด้านศาสนา ประชากรตำบลร่อนทองส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ โดยมีศาสนสถานในตำบลทั้งหมด 16 แห่ง โดยเป็นวัดและสำนักสงฆ์

ด้านสถานศึกษา มีสถานศึกษาทั้งหมด 9 แห่ง ประกอบด้วย โรงเรียนประถมศึกษา 8 แห่ง และโรงเรียนมัธยมศึกษา 1 แห่ง ทั้งนี้ ในตำบลมีศูนย์พัฒนาเด็กก่อนเกณฑ์ 4 แห่ง

ด้านสาธารณสุข มีสถานพยาบาลทั้งหมด 1 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลร่อนทอง

ด้านประเพณี วัฒนธรรมและงานประจำปีที่สำคัญยังคงถือปฏิบัติสืบทอดกันมา คือ ประเพณีประจำท้องถิ่น อาทิ งานลอยกระทง งานสงกรานต์ งานเข้าพรรษา งานวันออกพรรษา

### ● ด้านเศรษฐกิจ

ด้านเกษตรกรรม ประชากรส่วนใหญ่ในพื้นที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมปลูกข้าว อ้อย ยางพารา และมันสำปะหลัง

ด้านประมง ตำบลเมืองแกไม่มีแหล่งน้ำธรรมชาติขนาดใหญ่ ประชาชนหาปลาตามหนองน้ำภายในเขตพื้นที่หมู่บ้าน เพื่อจำหน่ายในท้องถิ่นและบริโภคในครัวเรือน

ด้านอุตสาหกรรม มีโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 19 แห่ง แบ่งเป็นโรงกลึง 1 แห่ง โรงสีข้าว 12 แห่ง และโรงสีข้าวชนิดแยกแกลบแยกรำ 6 แห่ง (กรมโรงงานอุตสาหกรรม,2562)

ตารางที่ 3.4.1-6 จำนวนประชากรและบ้าน ตำบลร่อนทอง ปี พ.ศ.2561

หมู่บ้าน	จำนวนประชากร			จำนวนบ้าน
	เพศชาย	เพศหญิง	รวม	
หมู่ที่ 1 ร่อนทอง	453	461	914	186
หมู่ที่ 2 โคกใหญ่	367	333	700	207
หมู่ที่ 3 จะหลวย	381	371	752	211
หมู่ที่ 4 กระทุ่ม	358	345	703	204
หมู่ที่ 5 เสม็ด	420	442	862	206
หมู่ที่ 6 ขาม	290	306	596	174
หมู่ที่ 7 โคกเมืงะ	208	181	389	83
หมู่ที่ 8 ปรีอเกรียน	343	313	656	139
หมู่ที่ 9 หนองน้ำขุ่น	329	322	651	179
หมู่ที่ 10 หนองแม่มด	304	298	602	189
หมู่ที่ 11 หนองไผ่	265	257	522	128
หมู่ที่ 12 โนนเกตุ	354	299	653	263
หมู่ที่ 13 ละหาร	533	515	1,048	244
หมู่ที่ 14 หนองปรีอ	128	127	255	59
หมู่ที่ 15 กระทุ่มเหนือ	281	276	557	156
หมู่ที่ 16 ร่อนทองเหนือ	528	544	1,072	250
หมู่ที่ 17 โคกสุพรรณ	318	337	655	200
หมู่ที่ 18 โสกลอง	176	191	367	86
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>6,036</b>	<b>5,918</b>	<b>11,954</b>	<b>3,164</b>

ที่มา : ระบบสถิติทางการทะเบียน กรมการปกครอง (2562)

## (2.5) ตำบลสตึก

### ● ที่ตั้งและอาณาเขต

ตำบลสตึก ตั้งอยู่ในอำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ ลักษณะภูมิประเทศทั่วไปเป็นที่ราบริมฝั่งแม่น้ำมูล มีพื้นที่ทั้งหมด 152,000 ไร่ หรือ 95 ตารางกิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับตำบลใกล้เคียง (เทศบาลตำบลสตึก, 2561) ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ตำบลเมืองแก ตำบลร่อนทอง และตำบลสนามชัย อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ตำบลสะแก อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ตำบลนิคม อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์

### ● การแบ่งเขตการปกครองและจำนวนประชากร

ตำบลสตึก มีหมู่บ้านทั้งหมด 15 หมู่บ้าน อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของเทศบาลสตึก มีหมู่บ้านในความรับผิดชอบ จำนวน 6 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1 หมู่ที่ 2 หมู่ที่ 5 (บางส่วน) หมู่ที่ 10 หมู่ที่ 11 และหมู่ที่ 13 ส่วนที่เหลืออยู่ในเขตรับผิดชอบของเทศบาลตำบลศรีสตึก 11 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 3 หมู่ที่ 4 หมู่ที่ 5 (บางส่วน) หมู่ที่ 6 หมู่ที่ 7 หมู่ที่ 8 หมู่ที่ 9 หมู่ที่ 11 (บางส่วน) หมู่ที่ 12 หมู่ที่ 14 หมู่ที่ 15 โดยปี พ.ศ. 2561 มีประชากรรวมทั้งสิ้นจำนวน 11,786 คน แบ่งเป็นเพศชายจำนวน 5,768 คน เพศหญิงจำนวน 5,948 คน มีหลังคาเรือนทั้งสิ้นจำนวน 3,969 หลัง รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.4.1-7 (ระบบสถิติทางการทะเบียน กรมการปกครอง, 2562)

### ● ด้านสังคม

ด้านศาสนา ประชากรตำบลสตึกส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ และบางส่วนนับถือศาสนาคริสต์ โดยมีศาสนสถานในตำบลทั้งหมด 9 แห่ง แบ่งเป็นวัด 8 แห่ง และคริสตจักร 1 แห่ง

ด้านสถานศึกษา มีสถานศึกษาทั้งหมด 7 แห่ง ประกอบด้วย โรงเรียนระดับก่อนประถมศึกษา 2 แห่ง ระดับประถมศึกษา 3 แห่ง และศูนย์พัฒนาก่อนวัยเรียน 2 แห่ง

ด้านสาธารณสุข มีสถานพยาบาลทั้งหมด 1 แห่ง

ด้านประเพณี วัฒนธรรมและงานประจำปีที่สำคัญยังคงถือปฏิบัติสืบทอดกันมา คือ ประเพณีประจำปีท้องถิ่น อาทิ งานลอยกระทง งานสงกรานต์ งานเข้าพรรษา งานวันออกพรรษา

ตารางที่ 3.4.1-7 จำนวนประชากรและบ้าน ตำบลสตึก ปี พ.ศ.2561

หมู่บ้าน	จำนวนประชากร			จำนวนบ้าน
	เพศชาย	เพศหญิง	รวม	
หมู่ที่ 1 สตึก	326	386	712	388
หมู่ที่ 2 ชาวประมง	781	741	1,522	320
หมู่ที่ 3 ขาม	401	425	826	202
หมู่ที่ 4 สระกระเจาย	232	237	469	106
หมู่ที่ 5 หนองบัวเจ้าป่า	431	480	981	313
หมู่ที่ 6 คูขาด	308	316	624	160
หมู่ที่ 7 ยางน้ำใส	428	455	883	315
หมู่ที่ 8 หนองเกาะ	335	301	636	196
หมู่ที่ 9 หนองไผ่	307	331	638	211
หมู่ที่ 10 สตึกบูรพา	672	734	1,406	743
หมู่ที่ 11 หนองบัวเงิน	334	367	701	211
หมู่ที่ 12 หนองเกาะแก้ว	348	329	677	214
หมู่ที่ 13 วังกรด	107	70	177	178
หมู่ที่ 14 หนองเกาะพัฒนา	412	441	853	256
หมู่ที่ 15 คูขาดพัฒนา	346	335	681	156
รวมทั้งสิ้น	5,768	5,948	11,786	3,969

ที่มา : ระบบสถิติทางการทะเบียน กรมการปกครอง (2562)

#### ● ด้านเศรษฐกิจ

ด้านเกษตรกรรม ประชากรส่วนใหญ่ในพื้นที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ปลูกข้าว อ้อย ยางพารา มันสำปะหลัง โดยมีพื้นที่ทำการเกษตร แบ่งเป็น พื้นที่นา 5,500 ไร่ พื้นที่ไร่ 1,500 ไร่ และพื้นที่สวน 500 ไร่

ด้านประมง มีการประกอบอาชีพด้านการประมงบริเวณแม่น้ำมูล และทำการเพาะเลี้ยงในบ่อพลาสติก อาทิ ปลาตะกุก กบ

ด้านปศุสัตว์ มีสัตว์เศรษฐกิจในตำบลที่สำคัญ ได้แก่ ไก่ โค กระบือ เป็ด และสุกร (ระบบจัดเก็บและนำเสนอข้อมูล ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล,2562)

ด้านอุตสาหกรรม มีโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 29 แห่ง แบ่งเป็น คูตทราย 3 แห่ง โรงทำน้ำแข็งก้อนเล็ก 1 แห่ง โรงผลิตภัณฑ์คอนกรีต 1 แห่ง โรงทำลูกชิ้นจากเนื้อสัตว์ 3 แห่ง โรงผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากมูลสุกร 1 แห่ง โรงเหล็กเม็ททอลชีท 1 แห่ง ทำอุปกรณ์อะไหล่เครื่องยนต์ 1 แห่ง โรงสีข้าว 10 แห่ง และโรงสีข้าวชนิดแยกแกลบแยกรำ 8 แห่ง (กรมโรงงานอุตสาหกรรม,2562)

### (3) อำเภอแคนดง

#### ● ที่ตั้งและอาณาเขต

อำเภอแคนดงตั้งอยู่ทางทิศเหนือของจังหวัดบุรีรัมย์ มีเนื้อที่ 186,250 ไร่ หรือ 298 ตารางกิโลเมตร ภูมิประเทศทั่วไปเป็นที่ราบแบบลูกคลื่น คำว่า แคนดง มาจากพันธุ์ไม้ตะเคียนขาวไทยอีสานเรียกไม้นี้ว่า “ไม้แคน” ส่วนคำว่า “ดง” หมายถึง ป่าที่ปกคลุมด้วยพันธุ์ไม้นานาชนิดเมื่อรวมกันแล้วจึงหมายความว่าป่าที่ขึ้นเต็มไปด้วยพันธุ์ไม้นานาชนิด โดยเฉพาะต้นตะเคียนจะมีอยู่อย่างหนาแน่น เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่อุดมสมบูรณ์ โดยมีอาณาเขตติดต่อกับอำเภอใกล้เคียง (ข้อมูลจังหวัดบุรีรัมย์ สำนักงานจังหวัดบุรีรัมย์,2561) ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์
ทิศใต้	ติดต่อกับ	อำเภอสตึกอำเภอบ้านด่าน และอำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ และอำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

#### ● การแบ่งเขตการปกครองและจำนวนประชากร

อำเภอแคนดง แบ่งการปกครองเป็น 4 ตำบล 54 หมู่บ้าน ด้านการปกครองส่วนท้องถิ่นแบ่งเป็น 5 แห่ง ประกอบด้วย เทศบาลตำบล 1 แห่ง และองค์การบริหารส่วนตำบล 4 แห่ง โดยปี พ.ศ.2561 มีประชากรทั้งสิ้น 27,468 คน แบ่งเป็นเพศชาย 13,716 คน เพศหญิง 13,752 คน และมีหลังคาเรือนทั้งสิ้น 7,149 หลัง (ระบบสถิติการทะเบียน กรมการปกครอง,2562)

#### ● ด้านสังคม

ด้านศาสนา มีลักษณะชุมชนเป็นชุมชนชนบท ประชาชนส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ มีศาสนสถานในอำเภอเป็นวัดทั้งหมด 15 แห่ง

ด้านการศึกษา มีสถานศึกษาทั้งหมด 19 แห่ง ประกอบด้วย ระดับอนุบาล-ประถมศึกษา 14 แห่ง ระดับอนุบาล-มัธยมศึกษาตอนต้น 5 แห่ง

ด้านสาธารณสุข มีสถานพยาบาล 5 แห่ง ประกอบด้วย โรงพยาบาล 1 แห่ง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ 4 แห่ง

ด้านประเพณี วัฒนธรรม และงานประจำปีที่สำคัญยังคงถือปฏิบัติสืบทอดกันมา ได้แก่ งานบุญบั้งไฟ ซึ่งจัดขึ้นเป็นประจำทุกปี จัดขึ้นในช่วงต้นเดือนพฤษภาคม ของทุกปี บริเวณหน้าที่ว่าการอำเภอ

#### ● ด้านเศรษฐกิจ

ประชากรในอำเภอแคนดงส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมหลัก ได้แก่ ทำนา ทำสวน ทำไร่ พืชเศรษฐกิจที่สำคัญของอำเภอแคนดง ได้แก่ ข้าว ยางพารา อ้อย มันสำปะหลัง และข้าวโพด ตามลำดับ โดยเป็นพื้นที่นา 45,228 ไร่ พื้นที่ไม้ผล/ไม้ยืนต้น 9,691 ไร่ พืชไร่ 29,545 ไร่ และเกษตรอื่นๆ 54,902 ไร่ (ข้อมูลจังหวัดบุรีรัมย์ สำนักงานจังหวัดบุรีรัมย์,2562)



### (3.1) ตำบลหัวฝาย

#### ● ที่ตั้งและอาณาเขต

ตำบลหัวฝาย ตั้งอยู่ในอำเภอแคนดง จังหวัดบุรีรัมย์ ลักษณะภูมิประเทศทั่วไปส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม รองลงมาจะเป็นที่ดอนอยู่ทางทิศตะวันตกของตำบล ส่วนทางทิศตะวันออกเป็นที่ลุ่มติดอ่างเก็บน้ำลำตะโคง มีพื้นที่ทั้งหมด 43,125 ไร่ หรือ 69 ตารางกิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับตำบลใกล้เคียง (องค์การบริหารส่วนตำบลหัวฝาย, 2561) ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ตำบลยะวีก อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ตำบลดอนมนต์ อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ตำบลนิคม อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ตำบลแคนดง อำเภอแคนดง จังหวัดบุรีรัมย์

#### ● การแบ่งเขตการปกครองและจำนวนประชากร

ตำบลหัวฝาย มีหมู่บ้านทั้งหมด 11 หมู่บ้าน อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลหัวฝาย โดยปี พ.ศ. 2561 มีประชากรรวมทั้งสิ้นจำนวน 7,507 คน แบ่งเป็นเพศชายจำนวน 3,708 คน เพศหญิงจำนวน 3,799 คน มีหลังคาเรือนทั้งสิ้นจำนวน 2,026 หลัง รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.4.1-8 (ระบบสถิติทางการทะเบียน กรมการปกครอง, 2562)

#### ● ด้านสังคม

ด้านศาสนา ประชากรตำบลหัวฝายส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ โดยมีศาสนสถานในตำบลทั้งหมด 9 แห่ง แบ่งเป็นวัด 8 แห่ง และสำนักสงฆ์ 1 แห่ง

ด้านสถานศึกษา ในตำบลมีโรงเรียนประถมศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษารวมทั้งสิ้น 6 แห่ง และศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 8 แห่ง

ด้านสาธารณสุข มีสถานพยาบาลทั้งหมด 1 แห่ง คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหัวฝาย

ด้านประเพณี วัฒนธรรมและงานประจำปีที่สำคัญยังคงถือปฏิบัติสืบต่อกันมา คือ ประเพณีบุญบั้งไฟ เดือนพฤษภาคม และประเพณีประจำปีท้องถิ่น

ตารางที่ 3.4.1-8 จำนวนประชากรและบ้าน ตำบลหัวฝาย ปี พ.ศ.2561

หมู่บ้าน	จำนวนประชากร			จำนวนบ้าน
	เพศชาย	เพศหญิง	รวม	
หมู่ที่ 1 โนนสำราญ	206	222	428	110
หมู่ที่ 2 ตะแบง	345	377	722	183
หมู่ที่ 3 ปอแดง	159	176	335	90
หมู่ที่ 4 หัวฝาย	341	341	682	183
หมู่ที่ 5 น้อยหนองบึง	520	497	1,017	260
หมู่ที่ 6 โคกสว่าง	461	442	903	271
หมู่ที่ 7 ชีเหล็ก	295	275	570	191
หมู่ที่ 8 โนนเขวา	352	400	752	212
หมู่ที่ 9 หนองหญ้าคา	507	512	1,019	251
หมู่ที่ 10 ป่ามัน	258	302	560	162
หมู่ที่ 11 วังน้ำใส	264	255	519	113
รวมทั้งสิ้น	3,708	3,799	7,507	2,026

ที่มา : ระบบสถิติทางการทะเบียน กรมการปกครอง (2562)

#### ● ด้านเศรษฐกิจ

ด้านเกษตรกรรม ประชากรส่วนใหญ่ในพื้นที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม  
ปลูกอ้อย ข้าว ยางพารา มันสำปะหลัง

ด้านประมง มีการประกอบอาชีพด้านการประมงบริเวณแม่น้ำมูล  
แหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญ ได้แก่ ลำตะโคก กุดฝาย กุดน้ำใส กุดคำ กุดคอกควาย กุดเวียน กุดกระทะ กุดตาริม  
กุดตาริ กุดรังผึ้ง หนองตากแดด หนองเบ็ง หนองตะแบก หนองสะเตรา หนองใหญ่ คลองสุต โดยในตำบล  
มีเนื้อที่แหล่งน้ำประมาณ 1,959 ไร่ หรือร้อยละ 7.21 ของเนื้อที่ตำบล

ด้านปศุสัตว์ เป็นการปศุสัตว์ขนาดเล็ก และเลี้ยงเพื่อการบริโภค  
ประเภทสัตว์ที่นิยมเลี้ยงในพื้นที่ ได้แก่ สุกร โคเนื้อ กระบือ ไก่ไข่ ไก่เนื้อ ไก่พื้นบ้าน เป็ดไข่ (ระบบจัดเก็บและ  
นำเสนอข้อมูล ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล,2562)

ด้านอุตสาหกรรม มีโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ โรงดูด  
และขุดตักทราย (กรมโรงงานอุตสาหกรรม,2562)

### 3.2) ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน

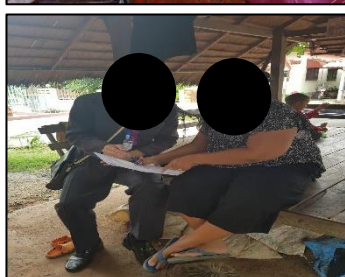
จากการสำรวจภาคสนามด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน  
โดยใช้แบบสอบถามครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย ทั้งนี้ โครงการสามารถสำรวจจำนวนตัวอย่างได้ทั้งสิ้น 457  
ราย รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.4.1-9 และรูปที่ 3.4.1-2 สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

ตารางที่ 3.4.1-9 จำนวนกลุ่มเป้าหมายสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นของประชาชน

กลุ่มเป้าหมาย	วิธีการสำรวจ	จำนวนประชากร (N)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (n)	รูปแบบการสำรวจความคิดเห็น									สำรวจได้	
				สำรวจภาคสนาม			ร่วมกับ การประชุม	โทรศัพท์		การส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์		รวม		
				23 ต.ค.-1 พ.ย.62	14 ม.ค. 63	19-20 ก.ย. 63	15 ม.ค. 63	21-22 พ.ย.62	19-20 ก.ย. 63	20 พ.ย. 62	20 ม.ค. 63		จำนวน	ร้อยละ
● กลุ่มที่ 1 กลุ่มท่าอากาศยานบุรีรัมย์														
- ท่าอากาศยานบุรีรัมย์	Purposive sampling	1	1			1 ครั้ง							1	100.0
- กลุ่มสถานะประกอบการในท่าอากาศยานบุรีรัมย์	Purposive sampling	11	11	1 ครั้ง								1 ครั้ง	11	100.0
- กลุ่มผู้ใช้บริการท่าอากาศยานบุรีรัมย์	Accidental sampling	178,970	400	1 ครั้ง								1 ครั้ง	407	100.0
● กลุ่มที่ 2 กลุ่มผู้นำชุมชน	Purposive sampling	38	38	1 ครั้ง	1 ครั้ง	1 ครั้ง	1 ครั้ง	1 ครั้ง	1 ครั้ง	1 ครั้ง	1 ครั้ง	7 ครั้ง	38	100.0
รวมทั้งสิ้น			450										457	



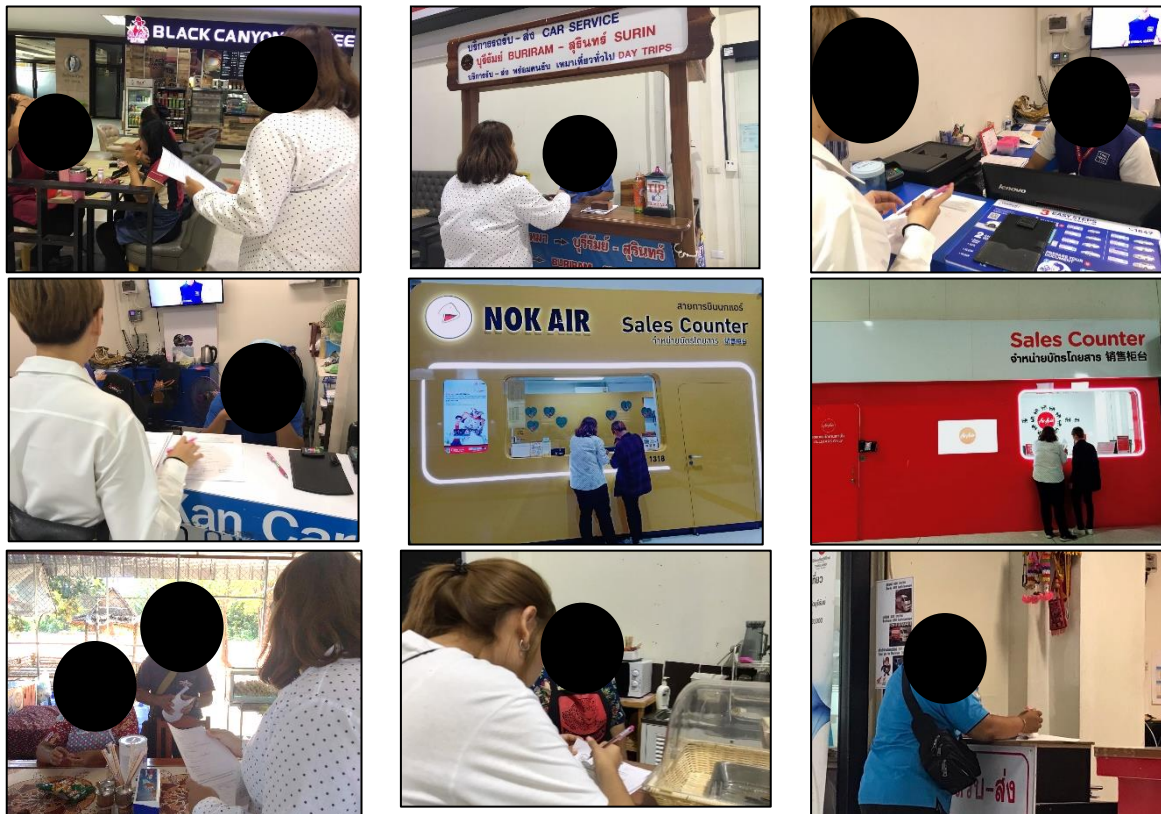
ผู้อำนวยการท่าอากาศยานบุรีรัมย์



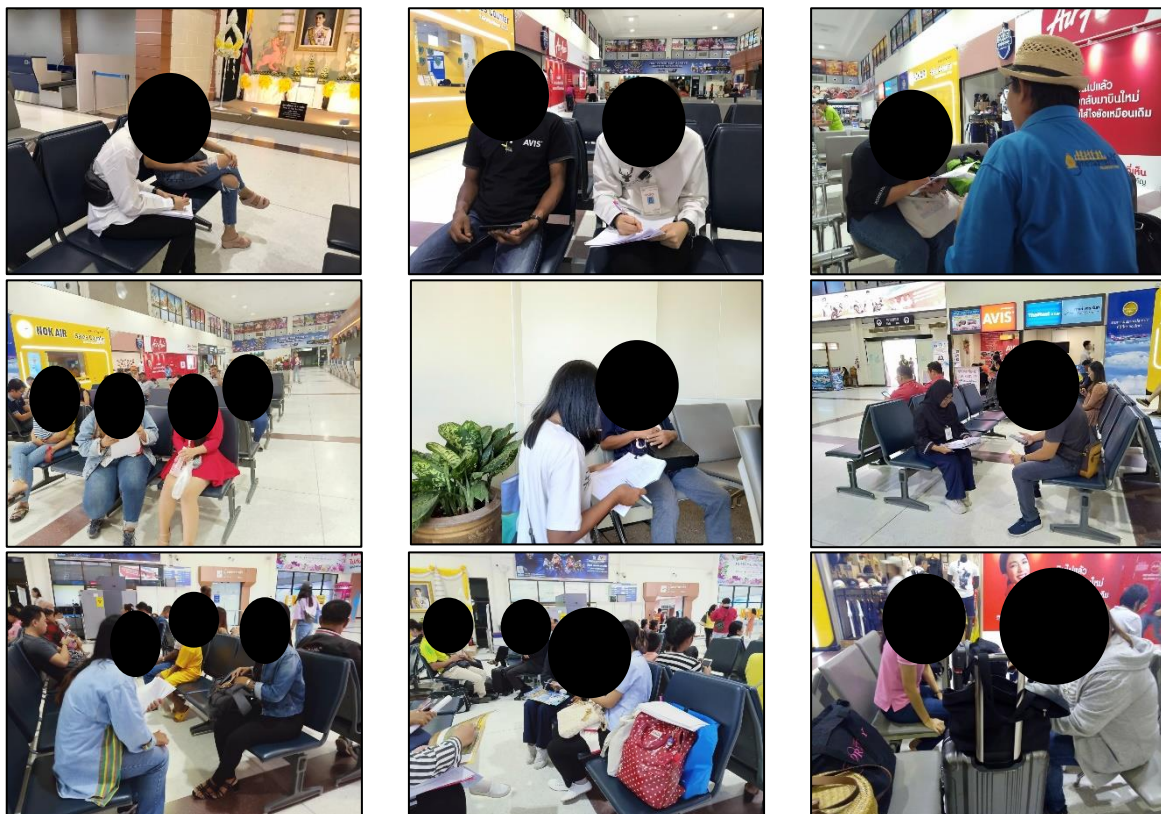
กลุ่มผู้นำชุมชน

รูปที่ 3.4.1-2 ภาพถ่ายการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน





กลุ่มสถานประกอบการในท่าอากาศยานบุรีรัมย์



กลุ่มสถานประกอบการในท่าอากาศยานบุรีรัมย์

รูปที่ 3.4.1-2 การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน (ต่อ)



## (1) กลุ่มที่ 1 กลุ่มท่าอากาศยานบุรีรัมย์

### (1.1) ท่าอากาศยานบุรีรัมย์

#### ● ข้อมูลทั่วไป

จากการสำรวจความคิดเห็นผู้อำนวยการท่าอากาศยานบุรีรัมย์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ อายุ 58 ปี นับถือศาสนาพุทธ จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการมาเป็นเวลา 11 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 ถึงปัจจุบัน

ท่าอากาศยานบุรีรัมย์เปิดให้บริการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 มีเจ้าหน้าที่ทั้งหมด 66 คน แบ่งหน่วยงานภายในออกเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มบริการงานทั่วไป กลุ่มพิธีการบินและอำนวยความสะดวก กลุ่มความปลอดภัย กลุ่มรักษาความภัย และกลุ่มวิศวกรรมและบำรุงรักษา

#### ● ข้อมูลด้านความคิดเห็นต่อโครงการ

ในภาพรวมผู้ให้สัมภาษณ์เห็นด้วยกับการพัฒนาโครงการเนื่องจากสถิติปริมาณเที่ยวบินและผู้โดยสารเพิ่มขึ้นทุกปี จึงเห็นควรกับการพัฒนาอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ รวมถึงระบบสาธารณูปโภคภายใน ได้แก่ ระบบผลิตน้ำใช้ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบไฟฟ้า ห้องพักขยะ และลานจอดรถยนต์ เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้บริการที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอนาคต

ด้านผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ช่วงระยะรื้อย้ายและระยะก่อสร้าง คาดว่าไม่ได้รับผลกระทบใดๆ เนื่องจากโครงการมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อลดกระทบที่อาจเกิดขึ้น สำหรับ ระยะดำเนินการ คาดว่ามีผลกระทบด้านบวกเนื่องจากอาคารผู้โดยสารหลังใหม่มีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่ดีขึ้นและสามารถรองรับจำนวนผู้โดยสารได้มากขึ้น

ด้านข้อห่วงกังวล พบว่า ไม่มีข้อห่วงกังวลใดๆ

#### ● ข้อมูลด้านความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการเพียงพอแล้ว

#### ● ข้อเสนอแนะ

ไม่มี

### (1.2) กลุ่มสถานประกอบการในท่าอากาศยานบุรีรัมย์

#### ● ข้อมูลทั่วไป

ผู้ให้สัมภาษณ์ของกลุ่มสถานประกอบการเป็นพนักงานที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าของกิจการ 9 ราย และเป็นเจ้าของกิจการ 2 ราย มีอายุเฉลี่ย 38 ปี เป็นเพศชาย 6 ราย และเพศหญิง 5 ราย นับถือศาสนาพุทธทั้งหมด จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. (5 ราย) ปริญญาตรี (3 ราย) อนุปริญญา/ปวส. (2 ราย) และประถมศึกษา (1 ราย) ตามลำดับ โดยผู้ให้สัมภาษณ์ 7 รายเป็นคนดั้งเดิมในพื้นที่ ส่วนที่เหลือย้ายตามครอบครัวมาจากที่อื่น (4 ราย)

#### ● ข้อมูลสถานประกอบการ

สถานประกอบการ แบ่งเป็นกิจการประเภทให้บริการ โดยเป็นร้านอาหาร 5 แห่ง ร้านอาหารและเครื่องดื่ม 3 แห่ง ให้บริการสายการบิน 2 แห่ง และร้านขายของที่ระลึก/ของฝาก 1 แห่ง มีจำนวนพนักงานเฉลี่ย 7 คน เมื่อสอบถามถึงความคล่องตัวในการดำเนินกิจการในปัจจุบัน มีเพียง 3 ราย ระบุว่ามีปัญหาและอุปสรรค เนื่องจากมีลูกค้าใช้บริการเฉพาะช่วงเวลาเครื่องบินขึ้น-ลง (2 ราย) และปัจจุบันมี

ผู้ให้บริการเช่ารถจากภายนอกมากขึ้น (1 ราย) ด้านรายได้และรายจ่ายของสถานประกอบการส่วนใหญ่อยู่ที่ 100,001-500,000 บาทต่อเดือน (3 ราย) สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างสถานประกอบการเป็นไปในทิศทางที่ดีให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

#### ● ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม

ด้านสภาพแวดล้อม ผู้ให้สัมภาษณ์ 7 ราย รู้สึกว่าในรอบ 3-5 ปี ที่ผ่านมามีท่าอากาศยานมีการเปลี่ยนแปลงไปในด้านบวก เนื่องจากมีการจัดสรรปรับปรุงภายในท่าอากาศยานและมีจำนวนเที่ยวบินมากขึ้น

การใช้น้ำอุปโภคและบริโภค ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ใช้น้ำประปาภายในท่าอากาศยานในการอุปโภคและซื้อน้ำจากตู้น้ำดื่มบริโภค ซึ่งทั้งหมดไม่มีปัญหาจากการใช้น้ำอุปโภคและบริโภค

การใช้ไฟฟ้า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ใช้ไฟของท่าอากาศยานบุรีรัมย์ซึ่งมาจากการไฟฟ้าภูมิภาค และผู้ให้สัมภาษณ์ 6 ราย มีปัญหาเรื่องไฟฟ้าภายในท่าอากาศยานดับซึ่งเกิดขึ้นเป็นบางครั้ง

การจัดการและการระบายน้ำเสีย ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ระบายน้ำเสียลงท่อที่ท่าอากาศยานจัดไว้ให้ และไม่มีปัญหาด้านการระบายน้ำ

การกำจัดขยะของสถานประกอบการ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า สถานประกอบการต้องนำขยะไปทิ้งจุดทิ้งขยะที่ท่าอากาศยานจัดให้มี และมีเพียง 1 ราย ที่บางครั้งรู้สึกว่าการทิ้งขยะมีน้อยทำให้เกิดขยะล้นถัง

การรับคลื่นสัญญาณวิทยุ/โทรทัศน์/โทรศัพท์ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาด้านการรับสัญญาณ (8 ราย) มีเพียง 3 ราย ที่พบปัญหาสัญญาณขาดหายช่วงเครื่องบินผ่านช่วงฝนตกเป็นบางครั้ง และรู้สึกว่าการรับสัญญาณไม่ดี

การระบายน้ำท่วม ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ภายในท่าอากาศยานไม่พบปัญหาการระบายน้ำ

ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่สถานประกอบการได้รับในปัจจุบัน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า ในท่าอากาศยานไม่พบปัญหาด้านน้ำเสีย ปัญหาการระบายน้ำ แต่พบปัญหาฝุ่นละอองซึ่งเกิดจากภายนอกอาคาร (5 ราย) ปัญหาเสียงดังรบกวนจากภายนอกอาคารและจากการขึ้น-ลงของอากาศยาน (4 ราย) ปัญหาการจราจรติดขัด บริเวณรับ-ส่งผู้โดยสารหน้าอาคาร (3 ราย) ปัญหากลิ่นเหม็นจากห้องสุขภายในท่าอากาศยาน (2 ราย) ปัญหาขยะจากขยะล้นและมีการทิ้งขยะไว้บริเวณลานจอดรถ (2 ราย) ปัญหาเขม่าควันเกิดจากลมพัดเขม่าจากการเผาอ้อยเข้ามาในท่าอากาศยาน (1 ราย) และปัญหาความสั่นสะเทือนจากการขึ้น-ลงของอากาศยาน (1 ราย)

ปัญหาด้านสังคม ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า ในท่าอากาศยานไม่พบปัญหาเสพติด ปัญหาอาชญากรรม ปัญหาการลักขโมย ปัญหาการพนัน ปัญหาการอพยพของแรงงานต่างถิ่น ปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และปัญหาความสัมพันธ์ในท่าอากาศยาน แต่ปัญหาความแออัด (2 ราย) เนื่องจากพื้นที่สถานประกอบการมีขนาดเล็ก

#### ● ข้อมูลด้านสุขภาพและการบริการสาธารณสุข

ด้านสุขภาพ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ไม่มีสมาชิกที่ไวต่อการสัมผัสในสถานประกอบการ ด้านการเจ็บป่วย พบว่า มีสถานประกอบการ 2 แห่ง ระบุว่า เจ็บป่วยโรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ (ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ) ไขหวัด และโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร

ด้านอุบัติเหตุบนท้องถนน ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ไม่เคยมีสมาชิก  
เกิดอุบัติเหตุบนท้องถนน

ด้านการให้บริการสาธารณสุข ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า สมาชิก  
ส่วนใหญ่ (10 ราย) ใช้บริการที่โรงพยาบาลเมื่อเจ็บป่วย โดยใช้บริการโรงพยาบาลสตึก โรงพยาบาลบุรีรัมย์  
และโรงพยาบาลบ้านด่าน และบางส่วนใช้บริการโรงพยาบาลเอกชนบุรีรัมย์ (1 ราย) ทั้งนี้ ทั้งนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์  
4 ราย รู้สึกว่าบุคลากรทางการแพทย์ยังไม่เพียงพอต่อการให้บริการ

ด้านผลกระทบต่อสุขภาพ ผู้ให้สัมภาษณ์ 2 ราย ระบุว่า ระยะก่อสร้าง  
โครงการอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพเนื่องจากมีฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง สำหรับระยะดำเนินการคาดว่า  
ไม่มีผลกระทบ

- **ข้อมูลด้านการใช้พื้นที่ท่าอากาศยานบุรีรัมย์**

จากการสำรวจ พบว่า ภาพรวมส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในการเข้าพื้นที่  
ระดับปานกลาง (5 ราย) ระดับมาก (4 ราย) ระดับมากที่สุดและระดับน้อย (อย่างละ 1 ราย) และ  
ผู้ให้สัมภาษณ์เพียง 2 ราย ที่มีปัญหาในการใช้พื้นที่ ที่รู้สึกพื้นที่ที่เช่ามีขนาดเล็ก และเสนอให้แก้ไขปัญห  
โดยการขยายพื้นที่เช่าให้กว้างขึ้น ทั้งนี้ หากมีการปรับปรุงท่าอากาศยานตัวแทนสถานประกอบการเห็นควร  
เพิ่มที่จอดรถผู้โดยสาร ห้องสุขา และการบริการขนส่งสาธารณะ สิ่งอำนวยความสะดวก ตามลำดับ

- **ข้อมูลด้านความคิดเห็นต่อโครงการ**

จากการสำรวจ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดเคยทราบข้อมูลโครงการ  
โดยทราบข้อมูลจากเจ้าของโครงการ (กรมท่าอากาศยาน) เว็บไซต์ เคยเข้าร่วมประชุม เอกสาร/แผนพับ  
ตามลำดับ ในภาพรวมผู้ให้สัมภาษณ์ 8 ราย เห็นด้วยต่อการพัฒนาโครงการ เนื่องจากมีการจัดสรรพื้นที่ภายใน  
อาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่ ประกอบกับเป็นการพัฒนาและอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้บริการมากขึ้น ส่วนที่  
เหลือ 3 ราย ไม่แสดงความคิดเห็นต่อโครงการ

ด้านผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์  
ทั้งหมดคาดว่าไม่ได้รับผลกระทบช่วงระยะก่อสร้าง ช่วงระยะดำเนินการ คาดว่าได้รับผลกระทบ ในด้านบวก  
เนื่องจากมีโอกาสขยายพื้นที่สถานประกอบการเพื่อรองรับผู้มาใช้บริการที่มากขึ้น (2 ราย)

ด้านข้อห่วงกังวล พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่มีข้อห่วงกังวลในระยะ  
ก่อสร้างและระยะดำเนินการ

- **ข้อมูลด้านความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ**

สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- **ระยะก่อสร้าง**

ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วนเพียงพอแล้ว ทั้งนี้ ได้มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม  
มาตรการฯ ดังนี้

อุตุนิยมวิทยาและคุณภาพอากาศ ระบุว่า เสนอแนะให้มีการแจ้งผลการ  
ตรวจฝุ่นละอองให้ประชาชนทราบ (1 ราย)

เสียงและความสั่นสะเทือน ระบุว่า เสนอแนะให้มีการแจ้งผลการตรวจ  
เสียงให้ประชาชนทราบ (1 ราย)

### ระยะดำเนินการ

ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมครบถ้วนเพียงพอแล้ว ทั้งนี้ ได้มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมมาตรการฯ ดังนี้

เสียงและความสั่นสะเทือน ระบุว่า เสนอแนะให้มีการตรวจวัดระดับเสียง 3 เดือน/ครั้ง (1 ราย)

การคมนาคมขนส่ง ระบุว่า เสนอแนะให้มีจุดบริการรถขนส่งสาธารณะในท่าอากาศยาน (4 ราย)

#### ● ข้อเสนอแนะ

ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการดังนี้

- อาคารผู้โดยสารหลังใหม่ควรมีระบบสาธารณูปโภคที่เพียงพอ
- อาคารผู้โดยสารหลังใหม่ควรแบ่งพื้นที่ด้านในเป็นสัดส่วนและมีที่นั่งเพียงพอต่อผู้ใช้บริการ
- ควรมีระบบขนส่งสาธารณะบริการประชาชนเพิ่ม

### (1.3) กลุ่มผู้ใช้บริการในท่าอากาศยานบุรีรัมย์

#### ● ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มผู้ใช้บริการท่าอากาศยานบุรีรัมย์ ร้อยละ 57.5 เป็นนักท่องเที่ยว/นักธุรกิจต่างถิ่นมาใช้บริการท่าอากาศยาน ร้อยละ 42.5 เป็นคนในพื้นที่ โดยเป็นเพศหญิง ร้อยละ 61.9 และเพศชาย ร้อยละ 38.1 อายุเฉลี่ย 38.8 ปี ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 98.3) จบการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส. (ร้อยละ 48.9) ประกอบอาชีพเป็นพนักงาน/ลูกจ้างบริษัทเอกชน (ร้อยละ 31.9)

#### ● ข้อมูลสภาพแวดล้อม

ด้านการเปลี่ยนแปลงโดยรอบท่าอากาศยานบุรีรัมย์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 38.6 รู้สึกว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดีขึ้น (ร้อยละ 99.4) เนื่องจากการพัฒนาระบบคมนาคมทางอากาศ ปรับปรุงทางเข้า-ออก และที่จอดรถของท่าอากาศยาน และรู้สึกเปลี่ยนไปด้านลบ (ร้อยละ 0.6) เนื่องจากมีมลพิษมากขึ้น

ด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า บริเวณพื้นที่ท่าอากาศยานบุรีรัมย์ไม่พบปัญหาฝุ่นละออง ปัญหาเสียงดังรบกวน ปัญหากลิ่นเหม็น ปัญหาน้ำเสีย ปัญหาเขม่าควัน ปัญหาน้ำท่วม แต่เคยพบปัญหา การจราจรติดขัด (ร้อยละ 2.5) เนื่องจากมีรถจอดรับ-ส่งผู้โดยสารจำนวนมาก ประกอบกับที่จอดรถไม่เพียงพอต่อความต้องการ ปัญหาขยะ (ร้อยละ 1.7) เนื่องจากถังขยะมีน้อย และปัญหาความสั่นสะเทือน (ร้อยละ 1.0) จากการขึ้น-ลงของอากาศยาน ตามลำดับ

#### ● ข้อมูลความคิดเห็นต่อท่าอากาศยานบุรีรัมย์

ด้านการใช้บริการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ร้อยละ 78.9 ใช้บริการที่ท่าอากาศยานบุรีรัมย์ปีละครั้ง เพื่อไปทำงาน ไปท่องเที่ยวไปหาญาติพี่น้อง โดยเหตุผลที่เลือกใช้บริการท่าอากาศยานเนื่องจากการเดินทางมาท่าอากาศยานสะดวก (ร้อยละ 42.5) มีความถี่ของเที่ยวบิน (ร้อยละ 17.7) เป็นต้น

ด้านการให้บริการ/การอำนวยความสะดวกของท่าอากาศยาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์พบปัญหาจากการใช้บริการ ร้อยละ 4.9 เนื่องจากที่จอดรถไม่เพียงพอ มีร้านสะดวกซื้อให้เลือกใช้บริการน้อย ไม่มีระบบขนส่งสาธารณะ ไม่มีห้องละหมาด และห้องอาหารอิสลาม ทั้งนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์เห็นควรปรับปรุงการให้บริการเพิ่มเติม ได้แก่ ห้องอาหาร (ร้อยละ 44.0) ร้านค้าสะดวกซื้อ (ร้อยละ 28.7) จำนวนเที่ยวบิน (ร้อยละ 21.6) จุดบริการขารจ้อเล็กทรอนิกส์ (ร้อยละ 24.1) ที่จอดรถผู้โดยสาร (ร้อยละ 20.4) ที่พักรับรองต่อผู้ให้บริการ (ร้อยละ 15.2) บริการขนส่งสาธารณะ (ร้อยละ 11.3) และการรักษาความปลอดภัยและทรัพย์สิน (ร้อยละ 6.9) ตามลำดับ ในภาพรวมผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจต่อการให้บริการในระดับมาก ระดับปานกลาง และระดับมากที่สุด (ร้อยละ 63.9 ร้อยละ 28.0 และร้อยละ 8.1) ตามลำดับ

#### ● ข้อมูลด้านความคิดเห็นต่อโครงการ

จากการสำรวจ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 70.8 เคยรับทราบข้อมูลโครงการจากอินเทอร์เน็ต เพื่อนบ้าน/เพื่อนร่วมงาน เจ้าหน้าที่โครงการ เจ้าของโครงการ (กรมท่าอากาศยาน) ผู้นำชุมชน ตามลำดับ ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 29.2 รับทราบโครงการเป็นครั้งแรก ในภาพรวมส่วนใหญ่เห็นด้วยต่อการพัฒนาโครงการ (ร้อยละ 98.0) เนื่องจากอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่สามารถอำนวยความสะดวกให้กับผู้มาใช้บริการมากขึ้น รองลงมาไม่แสดงความคิดเห็น (ร้อยละ 1.7) และไม่เห็นด้วยต่อการพัฒนาโครงการ (ร้อยละ 0.3) เนื่องจากท่าอากาศยานสามารถรองรับผู้โดยสารได้อย่างเพียงพอแล้ว

ด้านผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ พบว่า ช่วงระยะก่อสร้าง ส่วนใหญ่คาดว่าจะไม่มีผลกระทบใด ๆ มีเพียง ร้อยละ 4.9 ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านลบด้านฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน และเกิดความไม่สะดวกในใช้บริการ (ร้อยละ 47.7 ร้อยละ 45.2 และร้อยละ 7.1) ช่วงระยะดำเนินการ ส่วนใหญ่ร้อยละ 86.0 คาดว่ามีผลกระทบด้านบวก เนื่องจากปรับปรุง/พัฒนาโครงการเป็นการอำนวยความสะดวกต่อผู้ให้บริการที่จะเพิ่มมากขึ้นในอนาคต

ด้านข้อห่วงกังวล พบว่า ช่วงระยะก่อสร้าง มีผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ร้อยละ 99.3 ไม่มีข้อห่วงกังวล ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 0.7 ที่มีข้อห่วงกังวลเรื่องความปลอดภัยในการก่อสร้าง และการจราจรติดขัด (ร้อยละ 75.0 และร้อยละ 25.0) โดยเสนอให้ปฏิบัติตามมาตรการและติดตามตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง สำหรับ ช่วงระยะดำเนินการ มีผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่มีข้อห่วงกังวลใด ๆ

#### ● ข้อมูลด้านความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการสำรวจ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดเห็นควรว่ามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการมีความเพียงพอต่อการดำเนินโครงการ

#### ● ข้อเสนอแนะ

ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการดังนี้

- ควรเพิ่มร้านอาหารให้หลากหลาย เช่น ร้านอาหารอิสลาม
- ควรมีร้านสะดวกซื้อ เช่น เซเว่น
- ควรเพิ่มเที่ยวบินภายในประเทศ เช่น บุรีรัมย์-ภูเก็ต
- ความเพิ่มเที่ยวบินช่วงกลางคืน ช่วงเวลา 20.00-22.00 น.
- ควรมีเที่ยวบินขึ้น-ลงที่สุวรรณภูมิ
- ควรมีอาคารจอดรถเพื่อรองรับผู้ให้บริการ
- ควรเพิ่มบริการตู้กดเงินสด
- ควรมีรถบริการรับ-ส่งฟรี ตามจุดต่าง ๆ



## (2) กลุ่มผู้นำชุมชน

### ● ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์

จากการสำรวจ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เป็นเพศชาย ร้อยละ 81.6 และ เพศหญิง ร้อยละ 18.4 มีอายุเฉลี่ย 51.9 ปี นับถือศาสนาพุทธทั้งหมด ด้านการศึกษาส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. (ร้อยละ 39.5) และประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม (ร้อยละ 94.8) โดยร้อยละ 89.5 เป็นคนดั้งเดิมในพื้นที่ ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 10.5 ย้ายตามคู่สมรสมาจากอำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ จังหวัดสุรินทร์ และจังหวัดนครนายก มาอยู่อาศัยที่นี้เฉลี่ย 24.5 ปี

### ● ข้อมูลชุมชน

จากการสำรวจ พบว่า ผู้นำชุมชนดำรงตำแหน่งมาเป็นเวลาเฉลี่ย 7 ปี ภาพรวมชุมชนในพื้นที่ศึกษามีลักษณะครัวเรือนเป็นครัวเรือนเดี่ยว (ร้อยละ 54.1) และเป็นครัวเรือนแบบขยายอยู่รวมแบบเครือญาติ (ร้อยละ 37.8) ซึ่งส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์เหมือนเครือญาติ (ร้อยละ 94.7) มีวิถีความเป็นอยู่แบบชุมชนชนบท (ร้อยละ 89.4) และเป็นคนดั้งเดิมในพื้นที่ (ร้อยละ 88.9) ด้านการนับถือศาสนาทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ด้านการประกอบอาชีพหลักของคนในชุมชนทำเกษตรกรรม (ร้อยละ 47.4) รับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 24.4) ค้าขาย (ร้อยละ 19.2) ตามลำดับ และมีการประกอบอาชีพเสริมโดยรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 34.8) เลี้ยงปลาเพื่อจำหน่าย (ร้อยละ 26.0) และทอเสื่อ (ร้อยละ 13.0) ตามลำดับ ทั้งนี้ ผู้นำชุมชนระบุว่า ประชากรส่วนใหญ่มีรายได้ที่ไม่แน่นอน (ร้อยละ 84.2) และประสบปัญหาในการประกอบอาชีพ (ร้อยละ 76.3) อาทิ ต้นทุนสูง ราคาผลผลิตตกต่ำ น้ำทำการเกษตรไม่เพียงพอ โดยครัวเรือนร้อยละ 52.6 มีรายได้ไม่เพียงพอต่อการดำรงชีพ จึงแก้ไขปัญหาด้วยการกู้ยืม (ร้อยละ 95.0) ถึงอย่างไรก็ตาม ภายในชุมชนมีการจัดตั้งกลุ่มกองทุนหมู่บ้าน กลุ่มสหกรณ์ออมทรัพย์ กลุ่มพัฒนาฝีมือแม่บ้าน กองทุนสวัสดิการชุมชน ธนาคารขยะ เป็นต้น เพื่อรองรับและพัฒนาอาชีพคนในชุมชน

### ● ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม

ด้านสภาพแวดล้อม ผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 71.1 รู้สึกว่าในรอบ 3-5 ปี ที่ผ่านมาชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างชัดเจนด้านบวก (ร้อยละ 96.3) เนื่องจากมีการพัฒนาขึ้น อาทิ เส้นทางคมนาคม ด้านระบบสาธารณูปโภค และมีเพียงร้อยละ 3.7 ที่รู้สึกว่าการเปลี่ยนแปลงไปด้านลบเนื่องจากผลผลิตทางการเกษตรมีราคาตกต่ำ

การใช้น้ำอุปโภคและบริโภค ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ชุมชนใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค (ร้อยละ 92.1) และใช้น้ำบาดาล (ร้อยละ 7.9) โดยร้อยละ 31.6 มีปัญหาจากการใช้น้ำเนื่องจากน้ำขาดบางช่วง เดือนมีนาคม-เมษายน และน้ำขุ่นเป็นตะกอน สำหรับน้ำบริโภคคนในชุมชนซื้อน้ำจากตู้น้ำดื่ม/บรรจุกัง (ร้อยละ 73.7) และบริโภคน้ำประปา (ร้อยละ 26.3) โดยผ่านการกรอง และไม่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำ ตามลำดับ มีเพียงร้อยละ 2.6 เท่านั้น ที่รู้สึกว่าการน้ำดื่มไม่สะอาด

การใช้ไฟฟ้า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ชุมชนใช้ไฟจากการไฟฟ้าภูมิภาค และส่วนใหญ่ ร้อยละ 73.7 มีปัญหาเรื่องไฟฟ้าตกไฟดับ

การจัดการและการระบายน้ำเสีย ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ชุมชนระบายลงบริเวณบ้านให้ซึมลงดิน (ร้อยละ 89.5) ซึ่งทั้งหมดไม่มีปัญหาด้านการระบายน้ำ

การกำจัดขยะของชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ภายในชุมชนมีการนำขยะไปเผา (ร้อยละ 50.0) ใช้บริการรถขยะจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาจัดเก็บ 1 ครั้ง/สัปดาห์ (ร้อยละ 44.8) ทำการขุดหลุมฝัง และนำขยะไปไว้จุดทิ้งขยะเอง (ร้อยละ 2.6 ในสัดส่วนที่เท่ากัน) ตามลำดับ ซึ่งผู้นำชุมชน ร้อยละ 13.2 ระบุว่า มีปัญหาการจัดเก็บเนื่องจากขยะล้นถัง มีปัญหาการทำลายขยะ

การรับคลื่นสัญญาณวิทยุ/โทรทัศน์/โทรศัพท์ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาด้านการรับสัญญาณ (ร้อยละ 84.2) มีเพียงร้อยละ 15.8 ที่พบปัญหาสัญญาณขาดหายช่วงเครื่องบินผ่านเป็นบางครั้งและสัญญาณขาดหายช่วงฝนตกเป็นบางครั้ง

การระบายน้ำท่วม ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่เคยพบปัญหาน้ำท่วม (ร้อยละ 92.1) มีเพียงร้อยละ 7.9 ที่พบปัญหาน้ำท่วมพื้นที่เกษตรกรรมเนื่องจากฝนตกหนัก และบริเวณลำน้ำตะโคงเนื่องจากการกักเก็บน้ำเกินความจำเป็น

ความเพียงพอของระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานเพียงพอต่อความต้องการร้อยละ 76.3 ส่วนที่เหลือร้อยละ 23.7 เห็นควรปรับปรุงเนื่องจากน้ำอุปโภคไม่เพียงพอช่วงฤดูแล้ง ถนนสัญจรรอบหมู่บ้านและทางเข้าพื้นที่เกษตรยังไม่สะดวก รวมถึงไฟฟ้าดับบ่อยครั้ง

ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนได้รับในปัจจุบัน ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ในชุมชนทั้งหมดไม่มีปัญหาการระบายน้ำ/น้ำท่วม และการจราจรติดขัด แต่เคยพบปัญหาฝุ่นละอองมากที่สุด (ร้อยละ 55.3) ซึ่งเกิดการสัญจรของยานพาหนะ รองลงมาปัญหาเสียงดัง (ร้อยละ 44.7) จากเครื่องบินผ่าน และการสัญจรของยานพาหนะ ปัญหาเขม่าควัน (ร้อยละ 18.4) จากการสัญจรของยานพาหนะ ปัญหาความสั่นสะเทือน (ร้อยละ 15.8) จากเครื่องบินผ่าน ปัญหาน้ำเสีย (ร้อยละ 10.5) ปัญหากลิ่นเหม็น และปัญหาขยะ (ร้อยละ 7.9 ในสัดส่วนที่เท่ากัน) ตามลำดับ

ปัญหาด้านสังคม ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ในชุมชนทั้งหมดไม่มีปัญหาด้านอาชญากรรม ความสัมพันธ์ในชุมชน แต่มีปัญหายาเสพติดมากที่สุด (ร้อยละ 81.6) ซึ่งเกิดจากเด็กวัยรุ่นในชุมชน รองลงมาปัญหาการมั่วสุมของวัยรุ่น (ร้อยละ 52.6) ปัญหาการพนัน (ร้อยละ 50.0) ปัญหาการลักขโมย (ร้อยละ 26.3) ปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (ร้อยละ 13.2) ซึ่งเกิดจากคนในชุมชน ปัญหาความแออัด และปัญหาการอพยพแรงงานต่างถิ่น (ร้อยละ 2.6 ในสัดส่วนที่เท่ากัน) ตามลำดับ

### ● ข้อมูลด้านการใช้บริการท่าอากาศยานบุรีรัมย์

จากการสำรวจ พบว่า มีผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 28.9 ที่เคยใช้บริการท่าอากาศยานบุรีรัมย์ โดยใช้บริการปีละ 1 ครั้ง และนานๆ ครั้ง (ร้อยละ 55.6 และร้อยละ 44.4) เพื่อไปทำงาน หรือทำธุรกิจ ไปท่องเที่ยว ไปหาญาติพี่น้อง ทั้งนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์เลือกใช้บริการท่าอากาศยานเนื่องจากท่าอากาศยานบริการด้วยความสะดวกสบายและรวดเร็ว และประหยัดเวลาเดินทาง ในภาพรวมผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับมากและมากที่สุด (ร้อยละ 55.6 และร้อยละ 44.4) และมีเพียงร้อยละ 18.2 ที่พบปัญหาจากการใช้บริการเนื่องจากรู้สึกว่าการจองรถยนต์ไม่เพียงพอ อาคารที่พักผู้โดยสารมีขนาดเล็กไม่สามารถรองรับผู้โดยสารจำนวนมากได้

### ● ข้อมูลด้านความคิดเห็นต่อโครงการ

จากการสำรวจ พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่เคยรับทราบข้อมูลโครงการมาก่อนแล้ว (ร้อยละ 86.8) จากเจ้าของโครงการ (กรมท่าอากาศยาน) หน่วยงานราชการ เอกสาร/แผ่นพับ เจ้าหน้าที่โครงการ ผู้นำชุมชน เคยเข้าร่วมประชุมโครงการ เพื่อนบ้าน/ เพื่อนร่วมงาน วิทยุโทรทัศน์ และจากนักการเมือง ตามลำดับ ในภาพรวมการพัฒนาโครงการผู้นำชุมชนส่วนใหญ่เห็นด้วยต่อการพัฒนาโครงการ (ร้อยละ 94.7) เนื่องจากการสร้างความเจริญให้กับจังหวัด เป็นการพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งทางอากาศ ประกอบกับอาคารใหม่มีขนาดใหญ่สามารถรองรับผู้โดยสารได้มากขึ้นและมีที่จอดรถยนต์มากขึ้น ส่วนที่เหลือร้อยละ 5.31 ไม่แสดงความคิดเห็นด้านการพัฒนาโครงการ

ด้านผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการของกลุ่มผู้นำชุมชนพบว่า ช่วงระยะก่อสร้าง ผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 76.3 คาดว่าไม่ได้รับผลกระทบ ส่วนที่เหลือร้อยละ 23.7 คาดว่าอาจได้รับผลกระทบทางด้านสุขภาพเกี่ยวกับระบบการหายใจเนื่องจากได้รับฝุ่นละอองจากงานก่อสร้าง และการขนส่งวัสดุ-อุปกรณ์ สำหรับช่วงระยะดำเนินการ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ร้อยละ 79.9 คาดว่าไม่ได้รับผลกระทบ ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 21.1 คาดว่าได้รับผลกระทบทางบวกเนื่องจากอาคารผู้โดยสารหลังใหม่สามารถรองรับผู้โดยสารที่เพิ่มมากขึ้นในอนาคต การเดินทางสะดวกขึ้น มีที่จอดรถมากขึ้น ที่มีนักท่องเที่ยวมากขึ้นและทำให้จังหวัดเจริญขึ้น สำหรับด้านลบอาจจะมีเสียงดังของเครื่องบินขึ้น-ลง

ด้านข้อห่วงกังวล พบว่า ช่วงระยะก่อสร้าง ผู้ให้สัมภาษณ์ ร้อยละ 76.3 ไม่มีข้อห่วงกังวล เนื่องจากเป็นก่อสร้างก่อสร้างในพื้นที่ท่าอากาศยานบุรีรัมย์จึงไม่มีผลกระทบต่อชุมชน ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 23.7 มีข้อห่วงกังวลด้านฝุ่นละอองและเสียงดังจากการก่อสร้าง (ร้อยละ 66.7) และความไม่สะดวกในการใช้บริการ (ร้อยละ 33.3) สำหรับ ช่วงระยะดำเนินการ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่มีข้อห่วงกังวล (ร้อยละ 94.7) มีเพียง ร้อยละ 5.3 ที่มีข้อห่วงกังวลด้านเสียงดังจากขึ้น-ลงของเครื่องบินรบกวน และประเพณีจุดพลุ อาจทำให้รบกวนการบิน

● **ข้อมูลด้านความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

**ระยะก่อสร้าง**

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีความครบถ้วนเพียงพอแล้ว

**ระยะดำเนินการ**

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีความครบถ้วนเพียงพอแล้ว

● **ข้อเสนอแนะ**

ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการดังนี้

- ควรมีการพัฒนาถนนเส้นทางอื่นๆ เป็นทางเลือกในการเดินทางไปท่าอากาศยานบุรีรัมย์ อาทิ เส้นทางบ้านกระทุ่มไปคูเมือง
- ควรมีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน และเร่งดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียน
- ปฏิบัติตามมาตรการด้านป่าไม้และสัตว์ป่าอย่างเคร่งครัด
- ควรดูแลด้านการระบายน้ำเสียให้เป็นระบบ
- ควรเปลี่ยนจากลานจอดรถยนต์เป็นอาคารจอดรถยนต์
- ท่าอากาศยานควรจัดงบประมาณในการสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนโดยรอบทุกปี

### 3.4.2 สาธารณสุข

#### 1) วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.1) เพื่อศึกษาข้อมูลด้านการสาธารณสุข บุคลากรด้านสาธารณสุข สถานบริการด้านสาธารณสุข สุขภาพ บริเวณพื้นที่โครงการ

1.2) เพื่อประเมินผลกระทบด้านการสาธารณสุขในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ พร้อมกำหนดเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

#### 2) วิธีการศึกษา

รวบรวมและศึกษาข้อมูลทุติยภูมิและเอกสารที่เกี่ยวข้องในด้านสาธารณสุข ได้แก่ ประชากร และสถิติการยังชีพ จำนวนสถานบริการทางสาธารณสุขและทางการแพทย์ จำนวนบุคลากรทางสาธารณสุข และทางการแพทย์ ข้อมูลการเจ็บป่วยของประชาชน เป็นต้น จากหน่วยงานด้านสาธารณสุข และหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่

#### 3) ผลการศึกษา

จากข้อมูลสำนักงานสาธารณสุขอำเภอสตึก พบว่า ปี พ.ศ.2562 พบว่า ท้องที่อำเภอสตึกและตำบลร่อนทอง ซึ่งเป็นที่ตั้งของโครงการ มีสถานพยาบาล ประกอบด้วย

##### อำเภอสตึก

- โรงพยาบาลทั่วไป 1 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลสตึกมีบุคลากรทั้งสิ้น 198 คน
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 12 แห่ง มีบุคลากรประจำ 124 คน มีอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) 1,635 คน ได้แก่

- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองเกาะ ตำบลสตึก
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทุ่งวัง ตำบลทุ่งวัง
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเมืองแก ตำบลเมืองแก
- สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรชนาวมินทราชนิ บ้านหนองใหญ่
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านร่อนทอง ตำบลร่อนทอง
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาลาว ตำบลดอนมนต์
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านชุมแสง ตำบลชุมแสง
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโนนสมบูรณ์ ตำบลชุมแสง
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านท่าม่วง ตำบลท่าม่วง
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านมะพริก ตำบลสะแก
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสนามชัย ตำบลสนามชัย
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกระสัง ตำบลกระสัง

### ตำบลร่อนทอง

สถานบริการด้านสาธารณสุขในตำบลร่อนทอง มีศูนย์บริการสาธารณสุข 1 แห่ง คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลร่อนทอง มีบุคลากรทางการแพทย์ทั้งหมด 9 คน ประกอบด้วย

- นักวิชาการสาธารณสุข 2 คน
- พยาบาลวิชาชีพ 2 คน
- เจ้าพนักงานสาธารณสุข 2 คน
- เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข 1 คน
- ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 1 คน
- ผู้ช่วยแพทย์แผนไทย 1 คน มี

(ข้อมูลทรัพยากรสุขภาพ หน่วยบริการปฐมภูมิ กระทรวงสาธารณสุข,2562)

### 3.4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

#### 1) วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.1) เพื่อศึกษาข้อมูลด้านสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ ความเสียหาย ระดับความรุนแรงและโรคที่เกิดขึ้นจากการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน

1.2) เพื่อประเมินผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการภายในพื้นที่โครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

1.3) เพื่อนำเสนอมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

#### 2) วิธีการศึกษา

รวบรวมและศึกษาข้อมูลทุติยภูมิและเอกสารที่เกี่ยวข้องที่เกิดจากการทำงาน อาทิ การเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ ความเสียหาย ระดับความรุนแรงจากการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน โรคที่เกิดขึ้นตามลักษณะหรือสภาพของงาน อวัยวะที่ได้รับอันตรายเนื่องจากการทำงาน

#### 3) ผลการศึกษา

จากข้อมูลสถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน จำแนกตามความรุนแรงและสาเหตุที่ประสบอันตราย ปี พ.ศ.2561 จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่า สาเหตุที่ทำให้บาดเจ็บเนื่องจากการทำงานสูงสุด คือ วัตถุหรือสิ่งของ พังทลาย/หล่นทับ จำนวน 18 ราย รองลงมาคือ ตกจากที่สูง จำนวน 16 ราย และวัตถุหรือสิ่งของตัด/บาด/ทิ่มแทง จำนวน 13 ราย ดังแสดงในตารางที่ 3.4.3-1



ตารางที่ 3.4.3-1 สถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน จำแนกตามความรุนแรง  
และสาเหตุที่ประสบอันตราย ปี พ.ศ.2561 จังหวัดบุรีรัมย์

หน่วย : ราย

สาเหตุที่ประสบอันตราย	ความรุนแรง					
	ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงานเกิน 3 วัน	หยุดงานไม่เกิน 3 วัน	รวม
1. ตกจากที่สูง	-	-	1	9	6	16
2. หกล้ม สิ้นล้ม	-	-	-	3	2	5
3. อาคารหรือสิ่งก่อสร้างพังทับ	-	-	-	-	-	-
4. วัตถุหรือสิ่งของ พังทลาย/หล่นทับ	-	-	1	5	12	18
5. วัตถุหรือสิ่งของกระแทก/ชน	-	-	1	4	4	9
6. วัตถุหรือสิ่งของหนีบ/ดิ่ง	1	-	-	4	2	7
7. วัตถุหรือสิ่งของตัด / บาด / ทิ่มแทง	-	-	-	3	10	13
8. วัตถุหรือสิ่งของ หรือสารเคมีกระเด็นเข้าตา	-	-	-	1	3	4
9. ประสบอันตรายจากการยกหรือเคลื่อนย้ายของหนัก	-	-	-	-	-	-
10. ประสบอันตรายจากท่าทางการทำงาน	-	-	-	-	-	-
11. อุบัติเหตุจากรถยนต์พาหนะ	-	-	-	4	-	4
12. วัตถุหรือสิ่งของระเบิด	-	-	-	-	-	-
13. ไฟฟ้าช็อต	-	-	-	1	5	6
14. ผลจากความร้อนสูง / สัมผัสของร้อน	-	-	-	1	1	2
15. ผลจากความเย็นจัด / สัมผัสของเย็น	-	-	-	-	-	-
16. สัมผัสสิ่งมีพิษ สารเคมี	-	-	-	-	-	-
17. อันตรายจากรังสี	-	-	-	-	-	-
18. อันตรายจากแสง	-	-	-	-	-	-
19. ถูกทำร้ายร่างกาย	-	-	-	-	-	-
20. ถูกสัตว์ทำร้าย	-	-	-	-	-	-
21. โรคที่เกิดขึ้นตามลักษณะ หรือสภาพของงาน หรือเนื่องจากการทำงาน	-	-	-	-	-	-
22. ภัยพิบัติ	-	-	-	-	-	-
23. การก่อวินาศกรรม	-	-	-	-	-	-
24. อื่น ๆ	-	-	-	-	1	1
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>35</b>	<b>46</b>	<b>85</b>

ที่มา : สำนักงานกองทุนเงินทดแทน (2563)

จากการรวบรวมข้อมูลสถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน จำแนกตามความรุนแรง และสิ่งที่ทำให้ประสบอันตราย ปี พ.ศ.2561 จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่า สิ่งที่ทำให้ประสบอันตรายสูงสุด คือ วัตถุหรือสิ่งของ จำนวน 29 ราย รองลงมาคือ ยานพาหนะ จำนวน 16 ราย และอาคารหรือสิ่งก่อสร้าง จำนวน 11 ราย ดังแสดงในตารางที่ 3.4.3-2

ตารางที่ 3.4.3-2 สถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน จำแนกตามความรุนแรง และสิ่งที่ทำให้ประสบอันตราย ปี พ.ศ.2561 จังหวัดบุรีรัมย์

หน่วย : ราย

สาเหตุที่ประสบอันตราย	ความรุนแรง					
	ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงานเกิน 3 วัน	หยุดงานไม่เกิน 3 วัน	รวม
1. เครื่องมือ	-	-	-	2	5	7
2. เครื่องจักร	1	-	-	5	1	7
3. อาคารหรือสิ่งก่อสร้าง	-	-	1	4	6	11
4. วัตถุหรือสิ่งของ	-	-	2	10	17	29
5. ท่าทางการทำงาน และการยกของ	-	-	-	-	-	-
6. ยานพาหนะ	-	-	-	10	6	16
7. วัตถุระเบิด (ยกเว้นก๊าซ)	-	-	-	-	-	-
8. ก๊าซ	-	-	-	-	-	-
9. หม้อไอน้ำและถังความดัน	-	-	-	-	-	-
10. ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้า	-	-	-	1	6	7
11. สิ่งมีพิษ สารเคมี	-	-	-	-	1	1
12. สภาพแวดล้อมเกี่ยวกับการทำงาน	-	-	-	3	3	6
13. ภัยธรรมชาติ	-	-	-	-	-	-
14. เชื้อโรค	-	-	-	-	-	-
15. คนหรือสัตว์	-	-	-	-	-	-
16. อื่น ๆ	-	-	-	-	1	1
รวมทั้งหมด	1	-	3	35	46	85

ที่มา : สำนักงานกองทุนเงินทดแทน (2563)

### 3.4.4 สุนทรียภาพ การท่องเที่ยว และสิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์

#### 1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อศึกษาข้อมูลนักท่องเที่ยว แหล่งท่องเที่ยว และสถานที่ที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ในพื้นที่ศึกษา

1.2) เพื่อประเมินผลกระทบด้านสุนทรียภาพ การท่องเที่ยว และสิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และนำเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เหมาะสม

#### 2) วิธีการศึกษา

##### 2.1) การรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

โครงการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการท่องเที่ยวและทัศนียภาพของพื้นที่ ได้แก่ จำนวนนักท่องเที่ยว แหล่งท่องเที่ยว เส้นทางท่องเที่ยว การเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว จากเว็บไซต์ของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย และเว็บไซต์แนะนำสถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ

##### 2.2) การสำรวจภาคสนาม

ดำเนินการสำรวจเพื่อตรวจสอบสภาพปัจจุบันด้านแหล่งท่องเที่ยวและทัศนียภาพบริเวณพื้นที่ศึกษาและพื้นที่ใกล้เคียง โดยจำแนกองค์ประกอบเป็นแหล่งท่องเที่ยวประวัติศาสตร์ ธรรมชาติและนันทนาการ

#### 3) ผลการศึกษา

##### 3.1) การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

##### (1) สถานการณ์การท่องเที่ยวจังหวัดบุรีรัมย์

จากข้อมูลการท่องเที่ยว พบว่า จังหวัดบุรีรัมย์มีจำนวนนักท่องเที่ยวและรายได้จากการท่องเที่ยวของจังหวัดบุรีรัมย์เพิ่มสูงขึ้นทุกปี โดยปี พ.ศ.2561 มีนักท่องเที่ยว จำนวน 2,014,791 คน โดยแบ่งเป็นนักท่องเที่ยวคนไทย จำนวน 1,944,150 คน และเป็นนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ จำนวน 70,641 คน มีโรงแรม/ที่พัก 237 แห่ง มีรายได้รวม 4,246.95 ล้านบาท ซึ่งมีอัตราการเปลี่ยนแปลงจำนวนนักท่องเที่ยวในจังหวัดบุรีรัมย์เพิ่มขึ้น ร้อยละ 23.81 จากปี พ.ศ.2561 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.4.4-1 และตารางที่ 3.4.4-2

ตารางที่ 3.4.4-1 ข้อมูลจำนวนนักท่องเที่ยวและรายได้จากการท่องเที่ยว

จำแนกรายปี พ.ศ.2559-พ.ศ.2561

ด้านการท่องเที่ยว	ปี พ.ศ.		
	2559	2560	2561
นักท่องเที่ยว (คน)	1,535,714	1,627,328	2,014,791
- ชาวไทย(คน)	1,500,254	1,590,783	1,944,150
- ชาวต่างประเทศ(คน)	35,460	36,545	70,641
โรงแรม/ที่พัก (แห่ง)	169	234	237
ห้องพัก (ห้อง)	3,628	5,495	5,602
ค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวต่อคนต่อวัน ของจังหวัด (บาท)	863.00	1,061.79	1,191.48
รายได้ (ล้านบาท)	1,756.53	2,636.07	4,246.95

ที่มา : สำนักงานท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดบุรีรัมย์ (2562)

#### ตารางที่ 3.4.4-2 เปรียบเทียบจำนวนนักท่องเที่ยวและรายได้จากการท่องเที่ยวของจังหวัดบุรีรัมย์ จำแนกรายปี

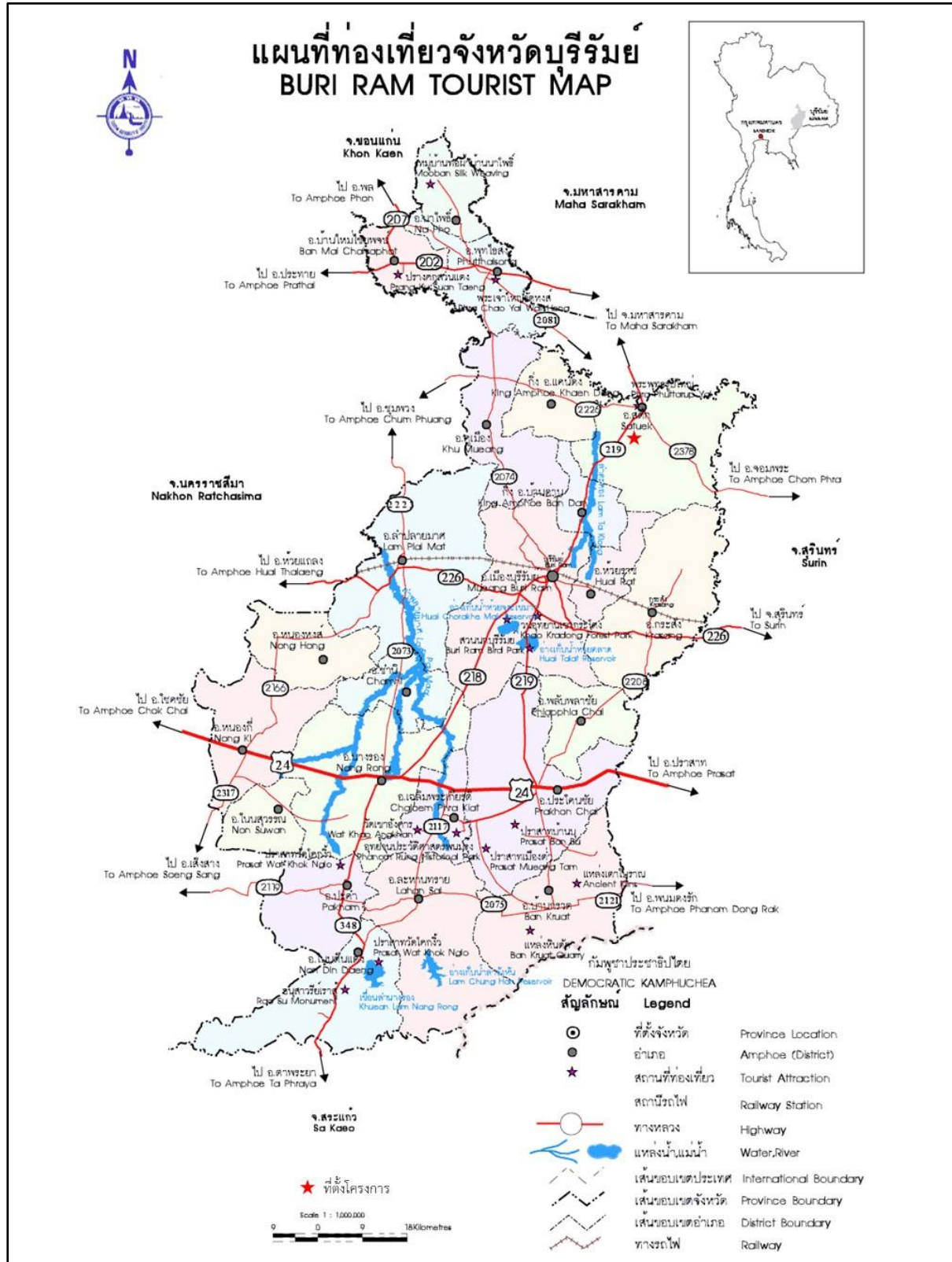
ปี พ.ศ.	จำนวนนักท่องเที่ยวใน จังหวัดบุรีรัมย์(คน)	ผลต่าง (%)	รายได้จากการท่องเที่ยวใน จังหวัดบุรีรัมย์ (ล้านบาท)	ผลต่าง (%)
2556	1,186,759	+10.18	1,659.79	+17.97
2557	1,248,763	+5.22	1,756.53	+5.83
2558	1,419,833	+13.70	2,039.37	+16.10
2559	1,535,714	+8.16	2,331.54	+14.33
2560	1,627,328	+5.97	2,636.07	+13.06
2561	2,014,791	+23.81	4,246.95	+61.09

ที่มา : สำนักงานท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดบุรีรัมย์ (2562)

#### (2) แหล่งท่องเที่ยวจังหวัดบุรีรัมย์

จังหวัดบุรีรัมย์เป็นเมืองแห่งความรื่นรมย์ตามความหมายของชื่อเมืองที่น่าอยู่สำหรับคนในท้องถิ่นและเป็นเมืองที่น่ามาเยือนสำหรับคนต่างถิ่น เป็นเมืองเก่าที่เคยรุ่งเรืองมาตั้งแต่สมัยโบราณ โดยมีศิลปวัตถุเป็นหลักฐานที่แสดงว่าบุรีรัมย์เคยเป็นบ้านเมืองที่มีผู้คนอาศัยอยู่เป็นชุมชนถาวรมาตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์ สมัยทวารวดี ไทย ทำให้มีศิลปวัฒนธรรม ประเพณีสืบเนื่องมายาวนาน และปัจจุบันมีแหล่งท่องเที่ยวที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อรวมทำกิจกรรมต่าง ๆ จึงส่งผลให้จังหวัดบุรีรัมย์มีสถานที่ท่องเที่ยวมากมาย (รูปที่ 3.4.4-1) โดยแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดบุรีรัมย์แบ่งเป็น 4 ประเภท ดังนี้

- การท่องเที่ยวที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ได้แก่ ปราสาทเขาพนมรุ้ง ปราสาทเมืองต่ำ ปราสาทวัดโคกจั่ว เขาวังคาร เขาลายบัว ปราสาทคูสวนแดง ปราสาทบ้านบุ แหล่งหินตัด แหล่งเตาโบราณ และมีภูเขาไฟที่ดับแล้ว จำนวน 6 แห่ง (ภูเขาไฟพนมรุ้ง ภูเขาไฟหุบ ภูเขาไฟอังคาร ภูเขาไฟโปรด ภูเขาไฟเขาคอก และภูเขาไฟกระโดง)
- แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ได้แก่ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดงใหญ่ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าอ่างเก็บน้ำสอยดาว อ่างเก็บน้ำสอยดาวเก่า อ่างเก็บน้ำห้วยตลาด อ่างเก็บน้ำห้วยจรเข้มาก อ่างเก็บน้ำทุ่งแหลม ฝ่ายบ้านหมวดหมู เขื่อนลำนางรอง วนอุทยานเขากระโดง อุทยานแห่งชาติตาพระยาซึ่งเป็นหนึ่งในเขตผืนป่ามรดกโลก
- แหล่งศิลปวัฒนธรรมและวิถีชีวิต ได้แก่ หมู่บ้านทอผ้าไหมอำเภอนาโพธิ์ หมู่บ้านหัตถกรรมบ้านสินพัฒนา กลุ่มเตาเผาเครื่องเคลือบพื้นปี พิพิธภัณฑสถานบ้านหนองบัวโคก ศูนย์หัตถกรรมอำเภอนาโพธิ์ ศูนย์วัฒนธรรมอีสานใต้ ศูนย์วัฒนธรรมอำเภอบ้านกรวด และศูนย์วัฒนธรรมจังหวัดบุรีรัมย์
- แหล่งท่องเที่ยวที่มนุษย์สร้างขึ้น ได้แก่ สนามฟุตบอลช้างอารีนา (เดิมคือสนามฟุตบอลไอโมบาย) สนามแข่งรถมอเตอร์สปอร์ตระดับมาตรฐานโลก “ChangInternational Circuit” และจุดผ่อนปรนการค้าช่องสายตะกู



รูปที่ 3.4.4-1 แผนที่ท่องเที่ยวจังหวัดบุรีรัมย์

### (3) เส้นทางคมนาคมจังหวัดบุรีรัมย์

ด้านการเดินทางสู่จังหวัดบุรีรัมย์สามารถเดินทางได้หลายวิธี แบ่งเป็น 2 ช่องทาง ดังนี้

- คมนาคมทางบก

- ทางรถยนต์ การเดินทางแบ่งเส้นทางเป็น 3 สาย ได้แก่ เส้นทางสายหลักจำนวน 1 สาย คือ หมายเลข 24 เส้นทางสายรอง มี 4 สาย ได้แก่ หมายเลข 218 219 226 และ 348 เส้นทางย่อยระหว่างอำเภอ มี 10 สาย ได้แก่ หมายเลข 2226 2074 2223 2378 2208 2165 2117 2120 2317 และ 2365

- ทางรถไฟ การเดินทางโดยรถไฟ มีรถไฟให้บริการประเภท รถด่วน รถเร็ว และรถธรรมดา

- ทางรถโดยสาร รถโดยสารธรรมดาและรถโดยสารปรับอากาศของบริษัท ขนส่ง จำกัด และของเอกชน สายกรุงเทพฯ-บุรีรัมย์ ออกจากสถานีขนส่งหมอชิต 2 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือทุกวัน ใช้เวลาเดินทางประมาณ 6 ชั่วโมง

- คมนาคมทางอากาศ

- ทางเครื่องบิน มีสายการบินให้บริการ 2 สายการบินที่เปิดให้บริการ ได้แก่ บริษัท นกแอร์ จำกัด และบริษัท เอเชีย เอวิเอชั่น จำกัด (มหาชน)

#### 3.2) การสำรวจภาคสนาม

จากการสำรวจทัศนียภาพและแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่ศึกษาระยะ 5 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ พบว่า โดยรอบพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ไม่พบแหล่งท่องเที่ยวบริเวณใกล้เคียง



### 3.4.5 โบราณสถานและประวัติศาสตร์

#### 1) วัตถุประสงค์

1.1) เพื่อศึกษาและสำรวจข้อมูลหลักฐานทางแหล่งประวัติศาสตร์ แหล่งโบราณสถานและแหล่งโบราณคดี ที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่โครงการ

1.2) เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการประเมินผลกระทบด้านโบราณสถานจากการดำเนินและกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ รวมถึงมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านโบราณและประวัติศาสตร์

#### 2) วิธีการศึกษา

##### 2.1) การรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

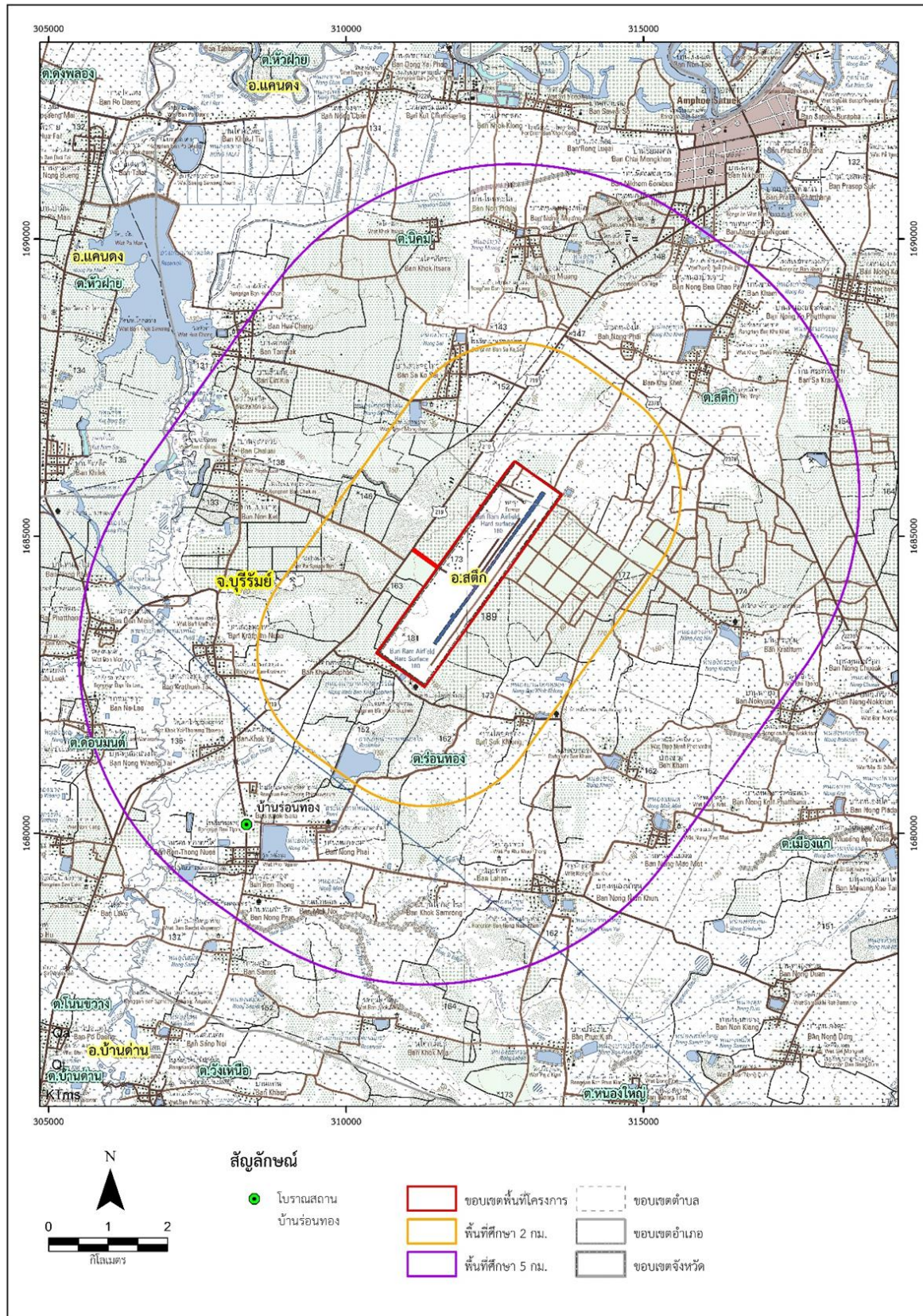
โครงการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งประวัติศาสตร์ แหล่งโบราณคดี และแหล่งโบราณสถานที่ตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร จากเอกสารกรมศิลปากร ทะเบียนโบราณสถานทั่วราชอาณาจักร ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม และเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

##### 2.2) การสำรวจภาคสนาม

ดำเนินการสำรวจเพื่อตรวจสอบสภาพปัจจุบันแหล่งประวัติศาสตร์ แหล่งโบราณคดี และแหล่งโบราณสถานบริเวณพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร

#### 3) ผลการศึกษา

จากฐานข้อมูลรายชื่อที่แสดงบนเว็บไซต์ของกรมศิลปากรและการสำรวจภาคสนามในบริเวณพื้นที่โครงการรัศมี 5 กิโลเมตร พบแหล่งโบราณสถาน 1 แห่ง ได้แก่ บ้านร่อนทอง ซึ่งเป็นชุมชนที่ตั้งถิ่นฐานมาแต่โบราณอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ 3,650 เมตร มีสถานะรอพิจารณาขึ้นทะเบียนโบราณสถานจากกรมศิลปากร ปัจจุบันสภาพพื้นที่เป็นที่ตั้งของชุมชนและบ้านเรือนราษฎร รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 3.4.5-1 ถึง รูปที่ 3.4.5-2



รูปที่ 3.4.5-1 โบราณสถาน บริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร





รูปที่ 3.4.5-2 สภาพพื้นที่ปัจจุบันบริเวณบ้านร้อนทอง