

**บทที่ 3**  
**สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน**

# บทที่ 3

## สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

### 3.1 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

ศึกษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพในปัจจุบัน ประกอบด้วย ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน อุทกธรณีวิทยา และคุณภาพน้ำใต้ดิน และทรัพยากรดิน ดินถล่ม หลุมยุบ และแผ่นดินไหว

#### 3.1.1 สภาพภูมิประเทศ

##### 1. วิธีการศึกษา

1.1 ศึกษาลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบ ใช้ข้อมูลจากแผนที่ภูมิประเทศ ของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1: 50,000 ลำดับชุด L 7018 ระวัง 5235 III (จังหวัดชลบุรี) ร่วมกับภาพถ่ายดาวเทียมจาก [www.googleearth.com](http://www.googleearth.com) เก็บภาพเมื่อเดือนพฤษภาคม 2566

1.2 สำรวจภาคสนามเพื่อตรวจสอบสภาพปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 3 กม. ในเดือนมิถุนายน 2566

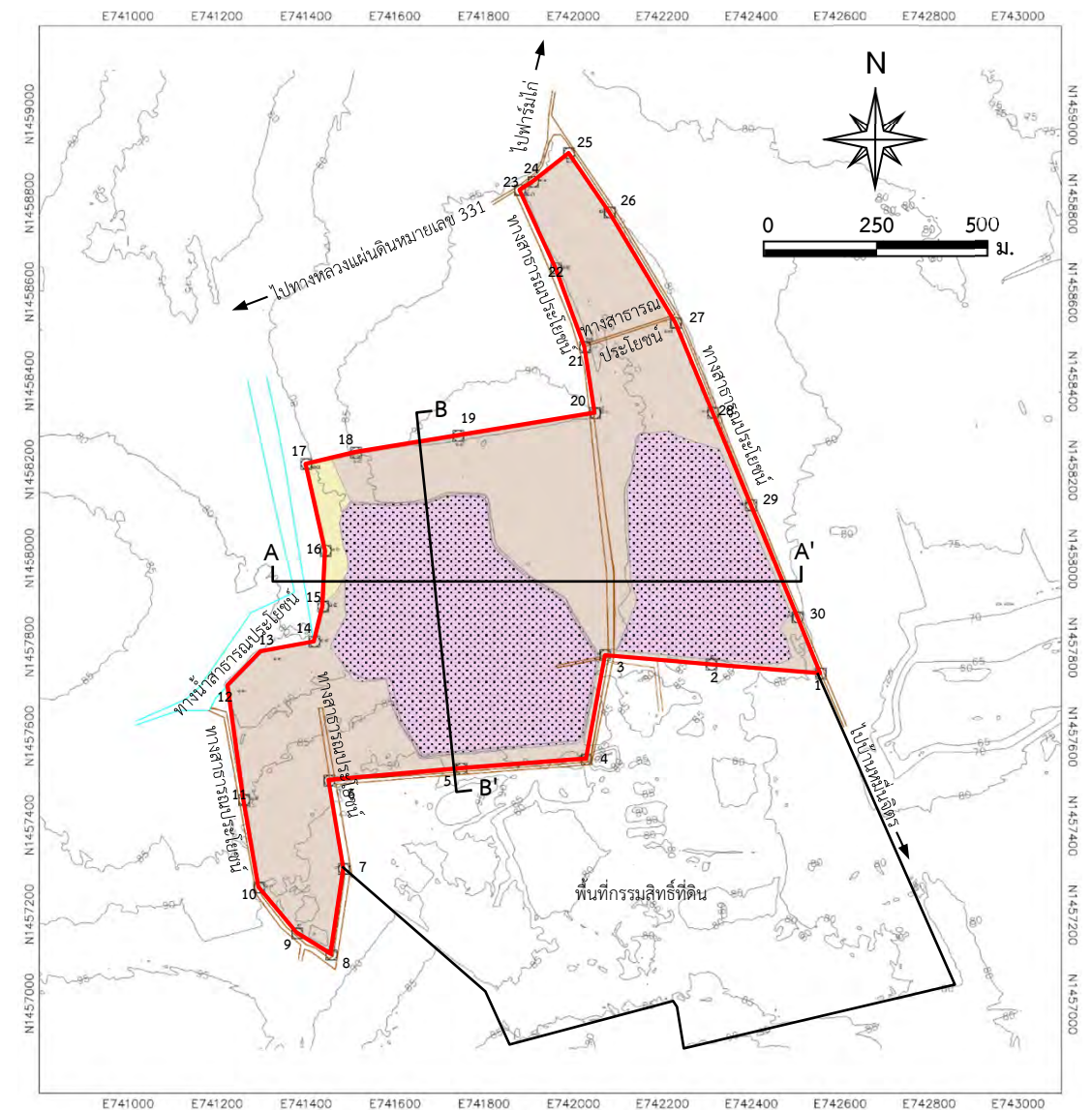
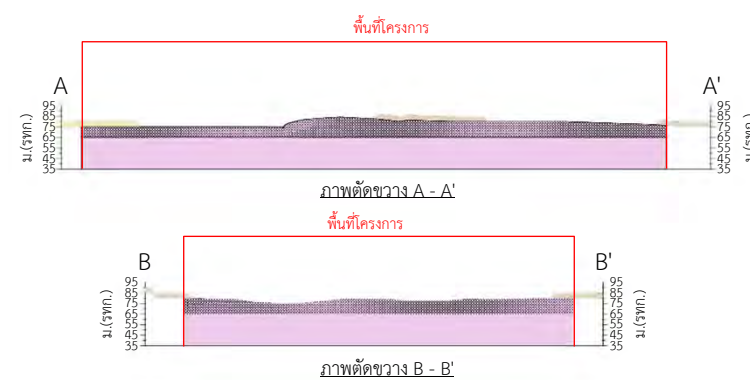
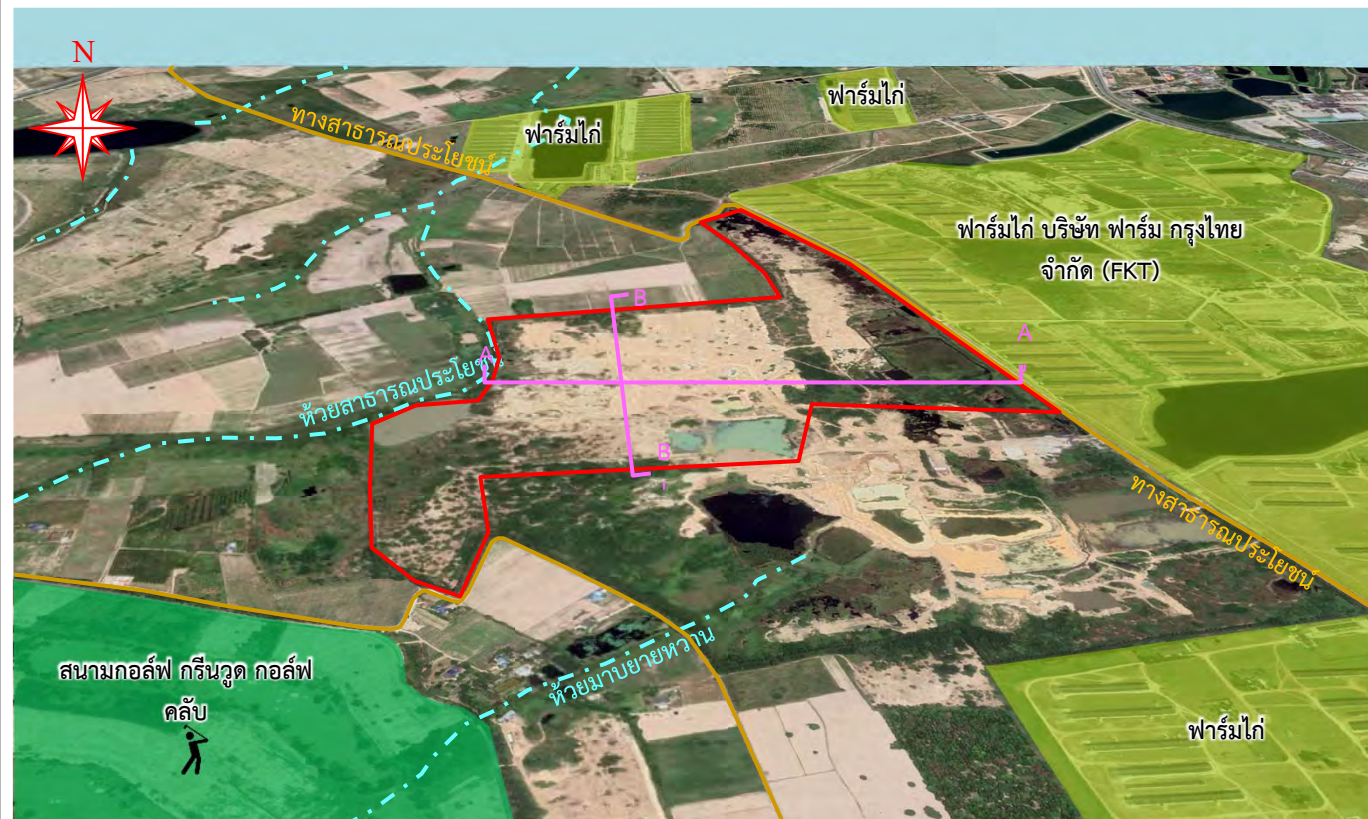
##### 2. ผลการศึกษา

จากการศึกษาภาพถ่ายดาวเทียมจาก [www.googleearth.com](http://www.googleearth.com) (พฤษภาคม 2566) แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ประกอบกับการสำรวจภาคสนามในเดือนมิถุนายน 2566 สภาพลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการลักษณะเป็นที่ราบสลับดอน ส่วนหนึ่งมีลักษณะเป็นเนินเขาขนาดเล็กทางด้านทิศเหนือ บริเวณตอนกลางของพื้นที่ถูกขุดเปิดหน้าดินเพื่อทำการผลิตทราย สภาพดังกล่าวมีลักษณะเป็นบ่อทรายและเป็นบ่อน้ำ จำนวน 2 บ่อ โดยบ่อที่ 1 ทางด้านทิศตะวันตก ขนาด 16 ไร่ ลึก 10 ม. และบ่อที่ 2 ทางด้านทิศใต้ ขนาด 18 ไร่ ลึก 10 ม. มีระดับความสูงประมาณ 80-90 ม.(รทก.)

หากพิจารณาสภาพภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ โดยจัดทำภาพตัดขวางจำนวน 2 แนว ได้แก่ แนว A-A' และ B-B' (รูปที่ 3.1.1-1) รายละเอียดแต่ละแนวมี่ดังนี้

- **แนวตัดขวาง A-A'** เป็นแนวเส้นตัดขวางตัดผ่านพื้นที่โครงการในแนวจากทิศตะวันตก มีลักษณะเป็นพื้นที่ราบมีความสูงที่ระดับ 80 ม.(รทก.) ตัดผ่านพื้นที่บ่อทราย ไปยังขอบเขตโครงการทางทิศตะวันออกมีความสูงที่ระดับ 85 ม.(รทก.)

- **แนวตัดขวาง B-B'** เป็นแนวเส้นตัดขวางที่ตัดผ่านพื้นที่โครงการในแนวจากทิศใต้มีลักษณะเป็นพื้นที่ราบมีความสูงที่ระดับ 85 ม.(รทก.) ตัดผ่านพื้นที่โครงการไปยังบริเวณพื้นที่ขอบเขตโครงการทางทิศเหนือที่มีความสูงที่ระดับ 85 ม.(รทก.)



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- พื้นที่กรรมสิทธิ์ที่ดิน
- หลักเขตเหมืองแร่
- เส้นชั้นความสูง ม.รทก.
- ทางสาธารณประโยชน์
- Colluvial Deposit
- Alluvial Deposit
- Weathered Granite
- Fresh Granite

ที่มา: ดัดแปลงจาก <https://maps.google.co.th> (Imagery date:9/06/2566) และแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการฯ (2565)

รูปที่ 3.1.1-1

แสดงสภาพภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ

### 3.1.2 ลักษณะภูมิอากาศ

#### 1. วิธีการศึกษา

รวบรวมข้อมูลสภาพภูมิอากาศ และอุตุนิยมวิทยา จากสถานีอุตุนิยมวิทยาจังหวัดชลบุรี ในคาบ 30 ปี ระหว่างปี พ.ศ.2536-2565 ข้อมูลสถิติภูมิอากาศของสถานีอุตุนิยมวิทยาจังหวัดชลบุรี คาบ 10 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2556-2565 และข้อมูลหตุยภูมิของสถานีอุตุนิยมวิทยาจังหวัดชลบุรี ปี พ.ศ.2565 จากกรมอุตุนิยมวิทยา

#### 2. ผลการศึกษา

สภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษา อ้างอิงข้อมูลจากข้อมูลสถิติภูมิอากาศของสถานีอุตุนิยมวิทยา จังหวัดชลบุรี ระหว่างปี พ.ศ.2536-2565 สามารถสรุปได้ดังนี้

##### 2.1 ฤดูกาลและลมมรสุม

จังหวัดชลบุรีอยู่ภายใต้อิทธิพลลมมรสุม 2 ชนิด คือ ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ในฤดูฝน และ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือในฤดูหนาว ลักษณะภูมิอากาศเป็นแบบร้อนชื้น มี 3 ฤดู คือ ช่วงฤดูหนาวตั้งแต่ กลางเดือนตุลาคมถึงประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์ ฤดูร้อนตั้งแต่ประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงกลางเดือน พฤษภาคม และฤดูฝนตั้งแต่ประมาณกลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม

##### 2.2 สถิติภูมิอากาศ 30 ปี

จากสถิติภูมิอากาศย้อนหลัง 30 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ.2536-2565 ของสถานีอุตุนิยมวิทยาจังหวัด ชลบุรี (ตารางที่ 3.1.2-1) สรุปดังนี้

##### 1) ความกดอากาศ

- ค่าเฉลี่ยรายปี	1,009.2	เฮกโตปาสกาล
- ค่าสูงสุด (มกราคม และธันวาคม)	1,012.1	เฮกโตปาสกาล
- ค่าต่ำสุด (พฤษภาคม)	1,006.7	เฮกโตปาสกาล

##### 2) อุณหภูมิ

- ค่าเฉลี่ยรายปี	28.9	องศาเซลเซียส
- ค่าเฉลี่ยสูงสุด (เมษายน)	35.1	องศาเซลเซียส
- ค่าเฉลี่ยต่ำสุด (ธันวาคม)	22.7	องศาเซลเซียส

##### 3) ความชื้นสัมพัทธ์

- ค่าเฉลี่ยรายปี	72.5	%
- ค่าเฉลี่ยสูงสุด (กันยายน-ตุลาคม)	91	%
- ค่าเฉลี่ยต่ำสุด (ธันวาคม)	47	%

##### 4) ปริมาณฝน

- ค่าเฉลี่ยรวมรายปี	1,293.5	มม.
- ค่าเฉลี่ยสูงสุด (กันยายน)	265.9	มม.
- ค่าเฉลี่ยต่ำสุด (ธันวาคม)	7.9	มม.

##### 5) การระเหย

- ค่าเฉลี่ยรวมรายปี	1,743.8	มม.
- ค่าเฉลี่ยสูงสุด (เมษายน)	165.9	มม.
- ค่าเฉลี่ยต่ำสุด (ตุลาคม)	125.6	มม.



ตารางที่ 3.1.2-1 สถิติภูมิอากาศของสถานีอุตุนิยมวิทยาจังหวัดชลบุรี คาบ 30 ปี (ปี พ.ศ.2536-2565)

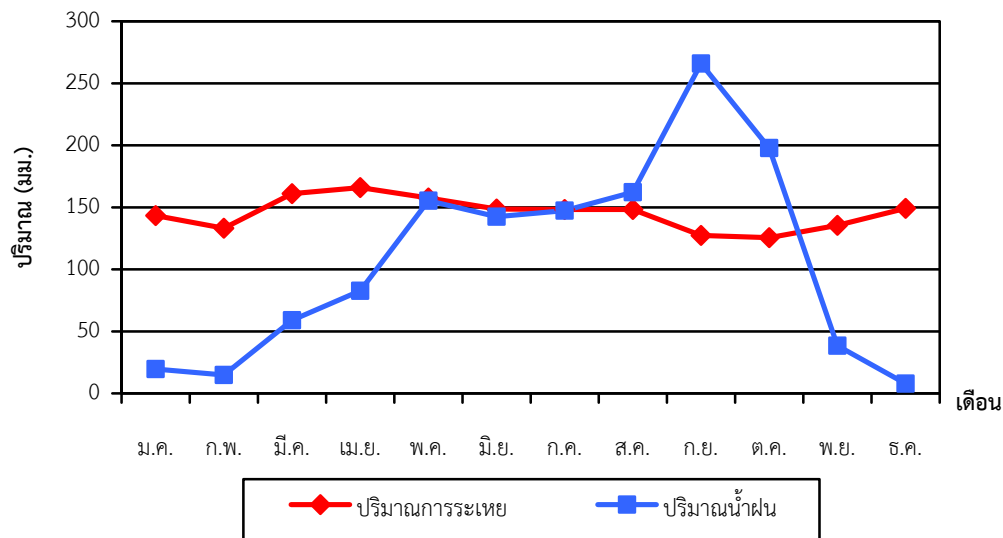
ดัชนี	จำนวนปี	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รายปี
<b>ความดันอากาศ (เฮกโตปาสคาล)</b>														
ค่าเฉลี่ย	30	1,012.1	1,011.3	1,010.0	1,007.3	1,006.7	1,006.8	1,007.0	1,007.0	1,008.0	1,009.6	1,010.7	1,012.1	1,009.2
ค่าเฉลี่ยรายวัน	30	4.6	4.7	4.7	4.6	4.2	3.6	3.5	3.8	4.3	4.5	4.4	4.5	4.3
ค่าสูงสุดที่วัดได้	30	1,022.1	1,020.3	1,022.9	1,016.6	1,014.8	1,013.6	1,012.7	1,013.2	1,015.7	1,017.0	1,019.4	1,021.4	1,022.9
ค่าต่ำสุดที่วัดได้	30	1,001.6	1,003.7	1,001.4	1,000.3	1,000.2	998.1	999.7	1,000.1	999.7	1,000.7	1,003.2	1,002.9	998.1
<b>อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)</b>														
ค่าเฉลี่ยสูงสุด	30	32.6	33.2	34.2	35.1	34.7	34	33.4	33.3	32.8	33	33.2	32.6	33.5
ค่าสูงสุดที่วัดได้	30	37.3	37.5	38.7	39.9	39.3	38.1	37.4	36.2	37.2	36.5	37.9	37.5	39.9
ค่าเฉลี่ยต่ำสุด	30	23.0	24.4	25.9	26.9	27.0	26.8	26.5	26.3	25.6	25.0	24.2	22.7	25.3
ค่าต่ำสุดที่วัดได้	30	15.5	16.0	18.6	20.8	22.8	22.8	21.0	21.3	21.5	19.4	17.5	13.0	13.0
ค่าเฉลี่ย	30	27.2	28.3	29.4	30.3	30.3	29.9	29.5	29.3	28.7	28.3	28.2	27.2	28.9
<b>อุณหภูมิจุดน้ำค้าง (องศาเซลเซียส)</b>														
ค่าเฉลี่ย	30	20.0	21.8	23.5	24.4	24.8	24.6	24.3	24.3	24.4	23.9	21.7	19.4	23.1
<b>ความชื้นสัมพัทธ์ (%)</b>														
ค่าเฉลี่ย	30	67	70	72	72	74	74	75	76	79	78	69	64	72.5
ค่าเฉลี่ยสูงสุด	30	81	84	86	86	87	87	87	88	91	91	84	79	85.7
ค่าเฉลี่ยต่ำสุด	30	50	54	56	56	58	59	61	61	64	61	52	47	56.5
ค่าต่ำสุดที่วัดได้	30	18	20	25	30	33	40	42	39	32	32	23	24	18.0
<b>ทัศนวิสัย (กม.)</b>														
ค่าเฉลี่ย	30	7.0	6.9	7.5	8.7	9.9	10.9	10.8	10.8	10.1	8.8	8.6	8.2	9.0
07.00LST	30	6.3	6.1	6.8	8.0	9.2	10.4	10.1	10.2	9.5	8.1	8.0	7.6	8.4

ตารางที่ 3.1.2-1 สถิติภูมิอากาศของสถานีอุตุนิยมวิทยาจังหวัดชลบุรี คาบ 30 ปี (ปี พ.ศ.2536-2565) (ต่อ)

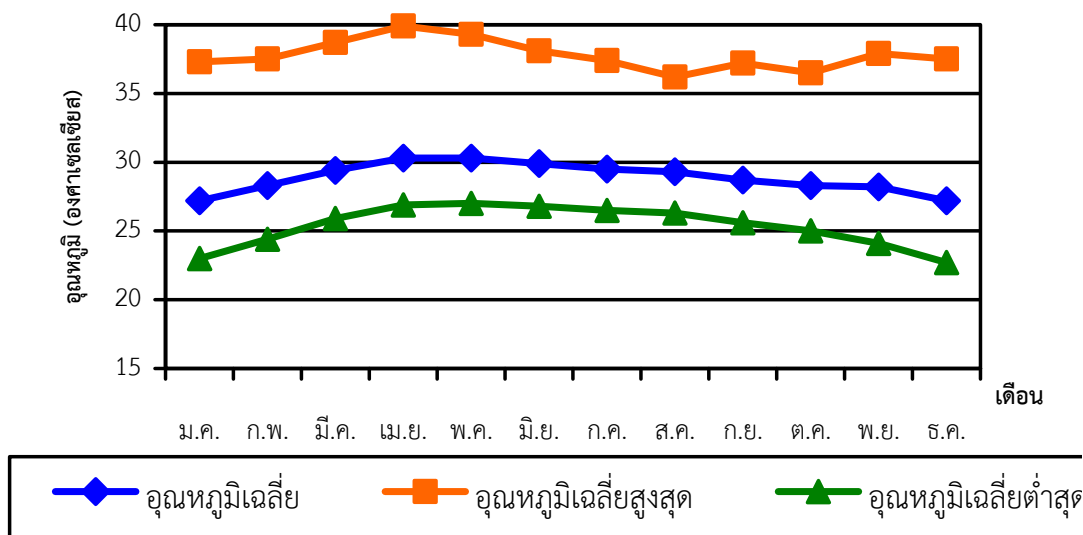
ดัชนี	จำนวนปี	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รายปี
<b>ปริมาณเมฆ (1-10)</b>														
ค่าเฉลี่ย	30	2.8	2.8	3.3	4.0	5.6	6.6	7.0	7.3	7.2	6.0	3.8	3.0	5.0
<b>ลม (น็อต)</b>														
ทิศทางลม	30	E	NE	SW	SW	SW	SW	SW	SW	W	NE	NE	NE	-
ค่าเฉลี่ย	30	2.2	2.2	2.1	1.9	1.7	1.7	1.8	1.8	1.5	1.6	2.4	2.6	2.0
ค่าสูงสุด	30	28.0	26.0	29.0	32.0	30.0	32.0	37.0	32.0	46.0	40.0	35.0	25.0	46.0
<b>ถาดน้ำระเหย (มม.)</b>														
รวม	30	143.3	133.1	161.0	165.9	157.6	148.7	148.3	148.3	127.4	125.6	135.5	149.1	1,743.8
<b>ปริมาณน้ำฝน (มม.)</b>														
รวม	30	19.6	14.8	59.0	82.7	155.4	142.4	147.3	162.2	265.9	197.8	38.5	7.9	1,293.5
จำนวนวันที่มีฝนตก	30	2.3	2.3	5.3	7.9	13.6	14.7	15.4	16.4	19.3	16.3	4.8	1.5	119.8
ค่าสูงสุดรายวัน	30	74.0	52.6	105.4	71.1	98.6	163.4	150.0	136.5	120.3	107.2	45.6	31.7	163.4
<b>ความยาวนานแสงแดด(ชม.)</b>														
ค่าเฉลี่ย	10	-	-	-	-	-	8.0	-	-	-	-	-	-	8.0
<b>ปรากฏการณ์ (วัน)</b>														
หมอก	30	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.2
เมฆหมอก	30	21.6	19.6	21.1	14.3	5.4	1.1	1.0	0.4	1.3	8.0	15.2	20.0	129.0
ลูกเห็บ	30	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
พายุฝนฟ้าคะนอง	30	0.4	0.4	2.7	4.8	8.5	5.4	4.2	4.1	7.7	6.2	1.5	0.3	46.2
ลมกรรโชกแรง	30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.3

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา (2564)

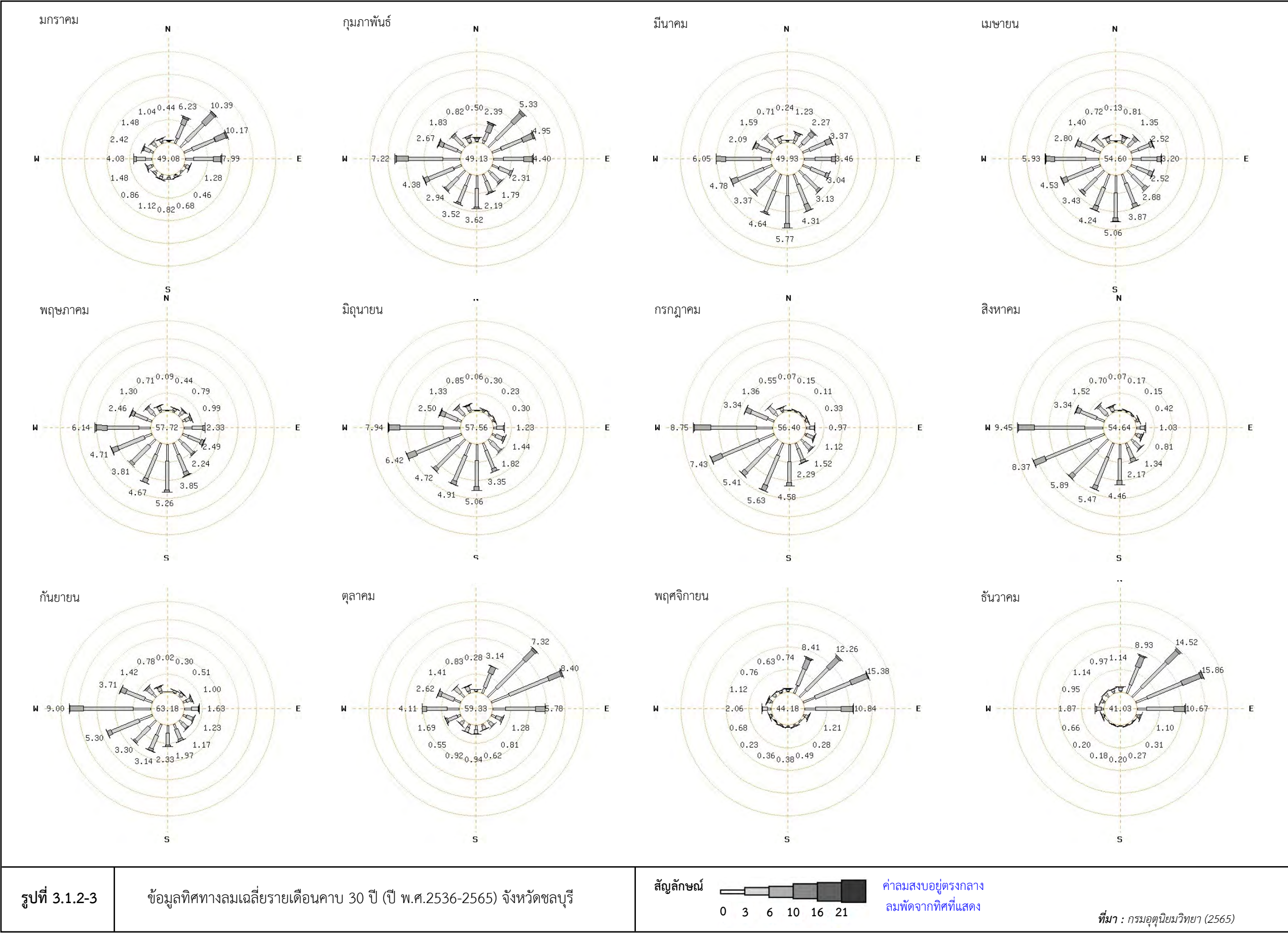
จากข้อมูลสถิติภูมิอากาศคาบ 30 ปี หากพิจารณาอัตราการระเหยกับปริมาณน้ำฝน และ อุณหภูมิในแต่ละเดือนปรากฏดังรูปที่ 3.1.2-1 และรูปที่ 3.1.2-2 โดยพบว่า ฝนจะมีมากในช่วงเดือนกันยายน (เฉลี่ย 265.9 มม.) ขณะที่ปริมาณการระเหยจะมากในช่วงเดือนเมษายน (เฉลี่ย 165.9 มม.) อุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุดที่อยู่ในช่วง เดือนเมษายน (เฉลี่ย 35.1 องศาเซลเซียส) สำหรับทิศทางลมหลัก พบว่า ลมพัดมาจากทิศตะวันออกในเดือนมกราคม พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ และในช่วงเดือนตุลาคม-ธันวาคม พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ในช่วงเดือนมีนาคม-สิงหาคม พัดมาจากทิศตะวันตกในเดือนกันยายน และรูปที่ 3.1.2-3



รูปที่ 3.1.2-1 การเปรียบเทียบปริมาณการระเหยกับปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยคาบ 30 ปี (ปี พ.ศ.2536-2565)



รูปที่ 3.1.2-2 การเปรียบเทียบอุณหภูมิรายเดือน ของสถานีอุตุนิยมวิทยาจังหวัดชลบุรี คาบ 30 ปี (ปี พ.ศ.2536-2565)





## 2.3 สถิติภูมิอากาศ 10 ปี

จากสถิติภูมิอากาศย้อนหลัง 10 ปี ช่วงปี พ.ศ.2556-2565 ของสถานีอุตุนิยมวิทยาจังหวัดชลบุรี (ตารางที่ 3.1.2-2) รายละเอียดมีดังนี้

1) ความกดอากาศ	
- ค่าเฉลี่ยรายปี	1,009.1 เฮกโตปาสคาล
- ค่าเฉลี่ยสูงสุด (มกราคม)	1,011.9 เฮกโตปาสคาล
- ค่าเฉลี่ยต่ำสุด (มิถุนายนและกรกฎาคม)	1,006.7 เฮกโตปาสคาล
2) อุณหภูมิ	
- ค่าเฉลี่ยรายปี	29.2 องศาเซลเซียส
- ค่าเฉลี่ยสูงสุด (พฤษภาคม)	35.3 องศาเซลเซียส
- ค่าเฉลี่ยต่ำสุด (มกราคม)	23.3 องศาเซลเซียส
3) ความชื้นสัมพัทธ์	
- ค่าเฉลี่ยรายปี	73.6 %
- ค่าเฉลี่ยสูงสุด (กันยายน และตุลาคม)	92 %
- ค่าเฉลี่ยต่ำสุด (ธันวาคม)	49 %
4) ปริมาณฝน	
- ค่ารวมรายปี	1,302.1 มม.
- ค่าสูงสุด (กันยายน)	248.9 มม.
- ค่าต่ำสุด (ธันวาคม)	12.0 มม.
5) การระเหย	
- ค่าเฉลี่ยรวมรายปี	1,647.7 มม.
- ค่าเฉลี่ยสูงสุด (เมษายน)	156.6 มม.
- ค่าเฉลี่ยต่ำสุด (พฤศจิกายน)	118.8 มม.

หากพิจารณาอัตราการระเหยกับปริมาณน้ำฝนและอุณหภูมิในแต่ละเดือนโดยพบว่าฝนจะมีมากในช่วงเดือนกันยายน (เฉลี่ย 248.9 มม.) ขณะที่ปริมาณการระเหยจะมากในช่วงเดือนเมษายน (เฉลี่ย 156.6 มม.) ส่วนอุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุดที่อยู่ในเดือนพฤษภาคม (เฉลี่ย 35.3 องศาเซลเซียส) สำหรับทิศทางลมหลัก พบว่า ลมพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ในเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และเดือนตุลาคม-ธันวาคม พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ ในเดือนมีนาคม-เมษายน และพัดมาจากทิศตะวันตก ในเดือนพฤษภาคม-กันยายน

ตารางที่ 3.1.2-2 สถิติภูมิอากาศของสถานีอุตุนิยมวิทยาจังหวัดชลบุรี คาบ 10 ปี (ปี พ.ศ.2556-2565)

ดัชนี	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รายปี
<b>ความกดอากาศ (เฮกโตปาสกาล)</b>													
ค่าเฉลี่ย	1,011.9	1,011.6	1,010.1	1,008.8	1,007.3	1,006.7	1,006.7	1,006.8	1,007.9	1,009.4	1,010.3	1,011.8	1,009.1
ค่าเฉลี่ยรายวัน	4.6	4.7	4.7	4.7	4.2	3.6	3.6	3.8	4.4	4.5	4.3	4.4	4.3
ค่าสูงสุดที่วัดได้	1,021.8	1,020.1	1,017.3	1,015.2	1,014.8	1,013.6	1,012.7	1,012.8	1,015.2	1,016.2	1,016.4	1,020.9	1,021.8
ค่าต่ำสุดที่วัดได้	1,001.6	1,003.7	1,001.5	1,001.7	1,001.3	998.1	1,000.3	1,000.1	999.7	1,000.7	1,004.1	1,004.2	998.11
<b>อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)</b>													
ค่าเฉลี่ยสูงสุด	32.5	33.4	34.4	35.1	35.3	34.3	33.6	33.6	33.1	33.2	33.5	32.7	33.7
ค่าสูงสุดที่วัดได้	36.6	37.5	38.7	39.0	39.3	38.1	37.4	36.0	37.2	36.4	36.5	37.5	39.3
ค่าเฉลี่ยต่ำสุด	23.3	24.5	26.3	27.0	27.5	27.2	26.8	26.7	25.8	25.4	25.1	23.4	25.8
ค่าต่ำสุดที่วัดได้	15.5	16.0	22.6	20.8	23.5	23.8	23.3	23.3	23.4	22.3	20.9	15.9	15.5
ค่าเฉลี่ย	27.4	28.4	29.7	30.4	30.8	30.3	29.7	29.7	28.9	28.7	28.8	27.6	29.2
<b>อุณหภูมิจุดน้ำค้าง (องศาเซลเซียส)</b>													
ค่าเฉลี่ย	20.6	22.2	24.0	24.7	25.2	25.0	24.9	24.8	24.8	24.4	22.9	20.3	23.7
<b>ความชื้นสัมพัทธ์ (%)</b>													
ค่าเฉลี่ย	69	71	73	73	73	74	76	76	80	79	72	66	73.6
ค่าเฉลี่ยสูงสุด	82	85	86	87	86	87	89	89	92	92	86	81	86.8
ค่าเฉลี่ยต่ำสุด	52	56	57	57	58	60	62	62	65	63	56	49	58.0
ค่าต่ำสุดที่วัดได้	27	23	27	34	33	42	44	48	46	33	34	31	23.0
<b>ทัศนวิสัย (กม.)</b>													
ค่าเฉลี่ย	7.2	6.4	6.9	7.7	8.9	10.1	10.3	10.6	10.1	9.1	8.7	8.3	8.7
07.00LST	6.6	5.8	6.5	7.4	8.4	9.8	9.9	10.3	9.9	8.7	8.3	7.7	8.3

ตารางที่ 3.1.2-2 สถิติภูมิอากาศของสถานีอุตุนิยมวิทยาจังหวัดชลบุรี คาบ 10 ปี (ปี พ.ศ.2556-2565) (ต่อ)

ดัชนี	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รายปี
<b>ปริมาณเมฆ (1-10)</b>													
ค่าเฉลี่ย	3.0	2.7	2.8	3.7	4.6	5.9	6.6	6.6	6.6	5.5	4.0	2.9	4.6
<b>ลม (น็อต)</b>													
ทิศทางลม	NE	NE	SE	SE	W	W	W	W	W	NE	NE	NE	-
ค่าเฉลี่ย	2.3	2.5	2.1	2.0	1.8	1.7	1.8	1.9	1.5	1.7	2.5	3.0	2.1
ค่าสูงสุด	22.0	26.0	29.0	32.0	30.0	29.0	37.0	32.0	46.0	28.0	35.0	25.0	46.0
<b>ถาดน้ำระเหย (มม.)</b>													
ค่าเฉลี่ย	134.6	127.6	144.4	156.6	151.9	142.7	142.1	145.4	123.1	121.3	118.8	139.2	1,647.7
<b>ปริมาณน้ำฝน (มม.)</b>													
รวม	42.3	13.9	61.0	96.9	123.5	135.6	160.4	140.5	248.9	216.2	50.9	12.0	1,302.1
จำนวนวันที่มีฝนตก	4.3	2.6	3.8	7.7	11.3	13.6	15.8	15.5	17.0	16.0	6.5	1.8	115.9
ค่าสูงสุดรายวัน	74.0	40.6	105.4	71.1	92.4	87.6	101.3	82.2	79.8	91.5	42.8	31.7	105.4
<b>ความยาวนานแสงแดด(ชม.)</b>													
ค่าเฉลี่ย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0
<b>ปรากฏการณ์ (วัน)</b>													
หมอก	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
เมฆหมอก	18.7	19.3	20.2	15.3	9.2	1.0	1.3	0.1	0.4	4.5	8.9	13.0	111.9
ลูกเห็บ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
พายุฝนฟ้าคะนอง	0.4	0.5	2.0	4.6	6.4	4.0	2.8	3.4	4.8	5.1	1.4	0.2	35.6
ลมกรรโชกแรง	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา (2564)

## 2.4 สถิติภูมิอากาศ ปี 2565

สำหรับข้อมูลสถิติภูมิอากาศหากพิจารณาเฉพาะกรณี ปี พ.ศ.2565 ของสถานีอุตุนิยมวิทยา จังหวัดชลบุรี (ตารางที่ 3.1.2-3) รายละเอียดมีดังนี้

### 1) ความกดอากาศ

- ค่าเฉลี่ยรายปี	1,008.9	เฮกโตпасกาล
- ค่าเฉลี่ยสูงสุด (ธันวาคม)	1,012.7	เฮกโตпасกาล
- ค่าเฉลี่ยต่ำสุด (กรกฎาคม)	1,006.3	เฮกโตпасกาล

### 2) อุณหภูมิ

- ค่าเฉลี่ยรายปี	28.8	องศาเซลเซียส
- ค่าเฉลี่ยสูงสุด (พฤษภาคม)	34.8	องศาเซลเซียส
- ค่าเฉลี่ยต่ำสุด (มกราคม)	21.7	องศาเซลเซียส

### 3) ความชื้นสัมพัทธ์

- ค่าเฉลี่ยรายปี	88.1%
- ค่าเฉลี่ยสูงสุด (กันยายน)	96.0%
- ค่าเฉลี่ยต่ำสุด (ธันวาคม)	45.0%

### 4) ปริมาณฝน

- ค่ารายปี	1,314.2	มม.
- ค่าสูงสุด (กันยายน)	283.7	มม.
- ค่าต่ำสุด (กุมภาพันธ์)	3.6	มม.

### 5) การระเหย

- ค่ารายปี	1,673.7	มม.
- ค่าสูงสุด (มิถุนายน)	158.5	มม.
- ค่าต่ำสุด (กันยายน)	116.5	มม.

ทั้งนี้หากพิจารณาอัตราการระเหยกับปริมาณน้ำฝน และอุณหภูมิจากสถิติภูมิอากาศ ปี พ.ศ. 2565 พบว่าอุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุดที่อยู่ในช่วงเดือนพฤษภาคม มีค่าเท่ากับ 34.8 องศาเซลเซียส ปริมาณการระเหยสูงสุดในเดือนมิถุนายนที่มีค่าเท่ากับ 158.5 มม. ขณะที่ปริมาณฝนมากในเดือนกันยายน มีค่าเท่ากับ 283.7 มม. และปริมาณฝนน้อยในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ มีค่าเท่ากับ 3.6 มม.

เมื่อพิจารณาสถิติภูมิอากาศ คาบ 30 ปี (ปี พ.ศ.2536-2565) สถิติภูมิอากาศ คาบ 10 ปี (ปี พ.ศ.2556-2565) และสถิติภูมิอากาศปี พ.ศ.2565 จะเห็นว่าค่าสูงสุด-ต่ำสุดของอุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ การระเหย ความกดอากาศและปริมาณฝนจะมีแนวโน้มในช่วงเดือนใกล้เคียงกัน



ตารางที่ 3.1.2-3 สถิติภูมิอากาศของสถานีอุตุนิยมวิทยาจังหวัดชลบุรี ในปี พ.ศ.2565

ดัชนี	จำนวนปี	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รายปี
<b>ความกดอากาศ (เฮกโตปาสกาล)</b>														
ค่าเฉลี่ย	1	1,011.6	1,010.9	1,009.5	1,008.9	1,007.3	1,007.2	1,006.3	1,007.5	1,007.4	1,008.3	1,009.7	1,012.7	1,008.9
ค่าเฉลี่ยรายวัน	1	4.7	4.8	4.9	4.7	4.3	3.5	3.7	3.9	4.1	4.3	4.5	4.6	4.3
ค่าสูงสุดที่วัดได้	1	1,018.3	1,018.0	1,014.8	1,013.9	1,014.8	1,011.8	1,010.8	1,012.8	1,011.2	1,014.8	1,014.0	1,017.8	1,018.3
ค่าต่ำสุดที่วัดได้	1	1,006.6	1,004.3	1,001.5	1,002.1	1,003.3	1,003.6	1,002.0	1,002.7	1,002.7	1,000.7	1,004.1	1,007.4	1,000.7
<b>อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)</b>														
ค่าเฉลี่ยสูงสุด	1	31.6	33.6	34.0	33.6	34.8	34.6	33.4	33.8	32.1	32.6	33.2	32.2	33.3
ค่าสูงสุดที่วัดได้	1	35.0	35.9	36.5	35.7	36.1	36.3	37.2	35.9	34.6	34.3	35.7	35.0	37.2
ค่าเฉลี่ยต่ำสุด	1	21.7	24.1	26.4	26.3	27.2	27.6	26.5	26.9	25.6	25.4	25.0	22.8	25.5
ค่าต่ำสุดที่วัดได้	1	16.3	21.9	24.3	24.5	23.5	24.0	24.1	23.5	23.8	22.3	21.7	19.4	16.3
ค่าเฉลี่ย	1	26.1	28.3	29.6	29.1	30.4	30.7	29.6	29.9	28.3	28.5	28.5	27.1	28.8
<b>อุณหภูมิจุดน้ำค้าง (องศาเซลเซียส)</b>														
ค่าเฉลี่ย	1	18.5	22.6	24.3	25.3	25.2	25.3	26.0	26.2	25.7	25.1	23.0	18.7	23.8
<b>ความชื้นสัมพัทธ์ (%)</b>														
ค่าเฉลี่ย	1	64	73	75	81	75	74	82	82	87	83	74	62	88.1
ค่าเฉลี่ยสูงสุด	1	77	88	88	92	88	88	93	93	96	93	87	76	88.1
ค่าเฉลี่ยต่ำสุด	1	49	56	60	66	59	59	68	69	73	69	58	45	60.9
ค่าต่ำสุดที่วัดได้	1	37	37	41	52	50	44	44	56	61	48	46	36	36.0
<b>ทัศนวิสัย (กม.)</b>														
ค่าเฉลี่ย	1	2.9	1.8	3.7	4.5	6.3	10.5	10.6	11.2	9.7	10.0	11.3	11.5	7.8
07.00LST	1	2.4	1.3	2.9	4.3	5.8	10.2	10.1	11.0	9.3	9.3	11.1	11.0	7.4

ตารางที่ 3.1.2-3 สถิติภูมิอากาศของสถานีอุตุนิยมวิทยาจังหวัดชลบุรี ในปี พ.ศ.2565 (ต่อ)

ดัชนี	จำนวนปี	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รายปี
<b>ปริมาณเมฆ (1-10)</b>														
ค่าเฉลี่ย	1	3.0	2.0	4.0	6.0	5.0	6.0	7.0	6.0	8.0	6.0	5.0	4.0	5.2
<b>ลม (น็อต)</b>														
ทิศทางลม	1	NE	NE	W	NE	W	W	W	W	W	NE	NE	NE	-
ค่าเฉลี่ย	1	3.6	2.2	2.3	2.0	2.5	2.5	2.3	2.1	1.9	2.1	3.1	3.3	2.5
ค่าสูงสุด	1	28.0	22.0	20.0	22.0	28.0	32.0	27.0	21.0	25.0	20.0	26.0	24.0	32.0
<b>ภาคน้ำระเหย (มม.)</b>														
ค่าเฉลี่ย	1	148.7	133.0	149.4	118.8	152.2	158.5	148.6	146.6	116.5	118.5	130.0	152.9	1,673.7
<b>ปริมาณน้ำฝน (มม.)</b>														
รวม	1	-	3.6	121.7	146.5	138.4	93.9	191.3	136.0	283.7	155.0	38.8	5.3	1,314.2
จำนวนวันที่มีฝนตก	1	-	2.0	4.0	16.0	15.0	12.0	18.0	10.0	25.0	20.0	5.0	1.0	128.0
ค่าสูงสุดรายวัน	1	-	3.5	105.4	37.7	34.2	38.2	41.0	60.7	38.1	37.6	24.8	5.3	105.4
<b>ความยาวนานแสงแดด(ชม.)</b>														
ค่าเฉลี่ย	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
<b>ปรากฏการณ์ (วัน)</b>														
หมอก	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
เมฆหมอก	1	28.0	17.0	21.0	7.0	19.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	92.0
ลูกเห็บ	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
พายุฝนฟ้าคะนอง	1	0.0	0.0	2.0	11.0	9.0	2.0	5.0	5.0	13.0	9.0	4.0	0.0	60.0
ลมกรรโชกแรง	1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา (2564)

### 3.1.3 คุณภาพอากาศ

#### 1. วิธีศึกษา

**1.1 ข้อมูลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ** ตรวจวัดคุณภาพอากาศเพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงคุณภาพอากาศในช่วงทำการศึกษา โดยให้ทำการตรวจวัดบริเวณแหล่งรับผลกระทบที่อยู่ใกล้เคียงเป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่องระหว่างวันที่ 29 พฤศจิกายน-2 ธันวาคม 2564 ทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่าง โดยบริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด และที่ปรึกษาได้พิจารณาตำแหน่งในการตรวจวัดเพิ่มเติม ระหว่างวันที่ 20-23 กุมภาพันธ์ 2566 ทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยมหาวิทยาลัยศิลปกร และเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 สำหรับการกำหนดจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ พิจารณาแหล่งรับผลกระทบบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ โดยมีหลักเกณฑ์และวิธีการในการกำหนดดังนี้

1) ระยะห่างระหว่างพื้นที่โครงการ เป็นแหล่งกำเนิดผลกระทบกับแหล่งรับผลกระทบที่อยู่ใกล้เคียงที่สุด คาดว่าจะเป็นแหล่งที่จะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการมากที่สุด

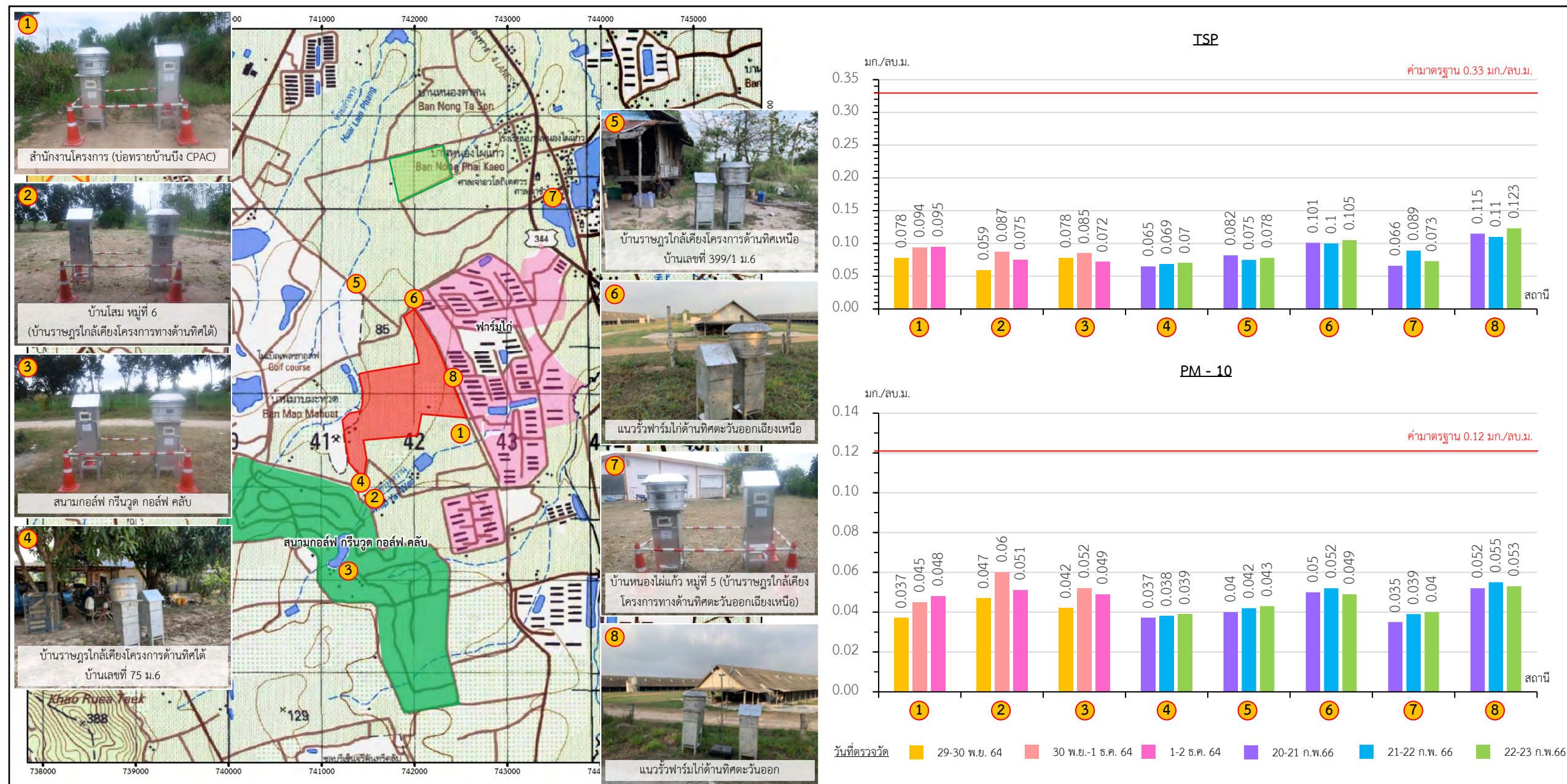
2) แหล่งที่ไวต่อการรับผลกระทบ ได้แก่ โรงเรียน วัด ชุมชน หรือบ้านเรือนราษฎร ที่ตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียง เป็นต้น

สำหรับการกำหนดพื้นที่เก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในการศึกษานี้ พิจารณาคัดเลือกสถานที่เก็บตัวอย่างบริเวณพื้นที่ที่มีความอ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ (Sensitive Area) และเป็นพื้นที่ที่ตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จึงกำหนดสถานที่เก็บตัวอย่าง จำนวน 8 สถานที่ ได้แก่ สำนักงานโครงการ (บ่อทรายบ้านบึง CPAC) บ้านโสม หมู่ที่ 6 (บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศใต้) สนามกอล์ฟ กรีนวูด กอล์ฟ คลับ บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการด้านทิศใต้ (บ้านเลขที่ 75 หมู่ที่ 6) บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการด้านทิศเหนือ (บ้านเลขที่ 399/1 หมู่ที่ 6) แนวรั้วฟาร์มไก่ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ บ้านหนองไผ่แก้ว หมู่ที่ 5 (บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ) และแนวรั้วฟาร์มไก่ด้านทิศตะวันออก (รูปที่ 3.1.3-1) โดยเป็นสถานที่ที่มีความอ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ดำเนินการเก็บตัวอย่างในวันที่ 29 พฤศจิกายน-2 ธันวาคม 2564 และวันที่ 20-23 กุมภาพันธ์ 2566 รายละเอียดดังนี้

- **สำนักงานโครงการ (บ่อทรายบ้านบึง CPAC)** เป็นแหล่งรับผลกระทบที่มีความอ่อนไหวอยู่ใกล้เคียงแหล่งกำเนิดฝุ่นละอองที่มีสาเหตุมาจากกระบวนการทำเหมืองแร่ของโครงการ

- **บ้านโสม หมู่ที่ 6 (บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศใต้)** มีระยะห่างจากขอบแปลงพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ ประมาณ 0.1 กม. เป็นแหล่งรับผลกระทบที่มีความอ่อนไหวอยู่ใกล้เคียงแหล่งกำเนิดฝุ่นละอองที่มีสาเหตุมาจากกระบวนการทำเหมืองแร่ของโครงการ รวมทั้งมีโอกาสได้รับผลกระทบจากอิทธิพลของลมจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือที่พัดผ่านพื้นที่โครงการในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนตุลาคม-ธันวาคม

- **สนามกอล์ฟ กรีนวูด กอล์ฟ คลับ** มีระยะห่างจากขอบแปลงพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ ประมาณ 0.17 กม. เป็นแหล่งรับผลกระทบที่มีความอ่อนไหวอยู่ใกล้เคียงแหล่งกำเนิดฝุ่นละอองที่มีสาเหตุมาจากกระบวนการทำเหมืองแร่ของโครงการ รวมทั้งมีโอกาสได้รับผลกระทบจากอิทธิพลของลมจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือที่พัดผ่านพื้นที่โครงการในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนตุลาคม-ธันวาคม



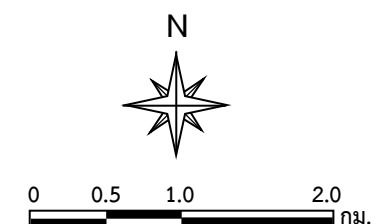
สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- พื้นที่ประทานบัตรใกล้เคียง
- พื้นที่คำขอประทานบัตรใกล้เคียง

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ

- 1 สำนักงานโครงการ (บ่อทรายบ้านบึง CPAC)
- 2 บ้านโสม หมู่ที่ 6 (บ้านราษฎร์ใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศใต้)
- 3 สนามกอล์ฟ กรีนวูด กอล์ฟ คลับ
- 4 บ้านราษฎร์ใกล้เคียงโครงการด้านทิศใต้ บ้านเลขที่ 75 ม.6
- 5 บ้านราษฎร์ใกล้เคียงโครงการด้านทิศเหนือ บ้านเลขที่ 399/1 ม.6

- 6 แนวรั้วฟาร์มไก่ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
- 7 บ้านหนองไผ่แก้ว หมู่ที่ 5 (บ้านราษฎร์ใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ)
- 8 แนวรั้วฟาร์มไก่ด้านทิศตะวันออก



ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2542) ลำดับชุด L7018 ระวาง 5235 III, 5235 II ระบบ WGS 1984 UTM Zone47P  
ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (www.dpim.go.th, พฤษภาคม 2566) และการสำรวจภาคสนาม (2566)

รูปที่ 3.1.3-1

สถานีตรวจวัดและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษา



- **บ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการด้านทิศใต้ (บ้านเลขที่ 75 หมู่ที่ 6)** ระยะห่างจากขอบแปลงพื้นที่โครงการประมาณ 0.1 กม. เป็นแหล่งรับผลกระทบที่มีความอ่อนไหวอยู่ใกล้เคียงแหล่งกำเนิดฝุ่นละอองที่มีสาเหตุมาจากกระบวนการทำเหมืองแร่ของโครงการ รวมทั้งมีโอกาสได้รับผลกระทบจากอิทธิพลของลมจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือที่พัดผ่านพื้นที่โครงการในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนตุลาคม-ธันวาคม

- **บ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการด้านทิศเหนือ (บ้านเลขที่ 399/1 หมู่ที่ 6)** มีระยะห่างจากขอบแปลงพื้นที่โครงการประมาณ 0.4 กม. เป็นแหล่งรับผลกระทบที่มีความอ่อนไหวอยู่ใกล้เคียงแหล่งกำเนิดฝุ่นละอองที่มีสาเหตุมาจากกระบวนการทำเหมืองแร่ของโครงการ รวมทั้งมีโอกาสได้รับผลกระทบจากอิทธิพลของลมจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ที่พัดผ่านพื้นที่โครงการในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน

- **แนวรั้วฟาร์มไถ่ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของบริษัท ฟาร์มกรุงไทย จำกัด** มีระยะห่างจากขอบแปลงพื้นที่โครงการประมาณ 0.05 กม. เป็นแหล่งรับผลกระทบที่มีความอ่อนไหวอยู่ใกล้เคียงแหล่งกำเนิดฝุ่นละอองที่มีสาเหตุมาจากกระบวนการทำเหมืองแร่ของโครงการ รวมทั้งมีโอกาสได้รับผลกระทบจากอิทธิพลของลมจากทิศตะวันตกที่พัดผ่านพื้นที่โครงการในช่วงเดือนพฤษภาคม-กันยายน

- **บ้านหนองไผ่แก้ว หมู่ที่ 5 (บ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ)** มีระยะห่างจากขอบแปลงพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณ 1.4 กม. เป็นแหล่งรับผลกระทบที่มีความอ่อนไหวอยู่ใกล้เคียงแหล่งกำเนิดฝุ่นละอองที่มีสาเหตุมาจากกระบวนการทำเหมืองแร่ของโครงการ รวมทั้งมีโอกาสได้รับผลกระทบจากอิทธิพลของลมจากทิศตะวันตกที่พัดผ่านพื้นที่โครงการในช่วงเดือนพฤษภาคม-กันยายน

- **แนวรั้วฟาร์มไถ่ด้านทิศตะวันออกของบริษัท ฟาร์มกรุงไทย จำกัด** มีระยะห่างจากขอบแปลงพื้นที่โครงการประมาณ 0.05 กม. เป็นแหล่งรับผลกระทบที่มีความอ่อนไหวอยู่ใกล้เคียงแหล่งกำเนิดฝุ่นละอองที่มีสาเหตุมาจากกระบวนการทำเหมืองแร่ของโครงการ รวมทั้งมีโอกาสได้รับผลกระทบจากอิทธิพลของลมจากทิศตะวันตกที่พัดผ่านพื้นที่โครงการในช่วงเดือนพฤษภาคม-กันยายน

พร้อมทั้งทำการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมบริเวณสำนักงานโครงการ (บ่อทรายบ้านบึง CPAC) สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแสดงตำแหน่งดังรูปที่ 3.1.3-1

## 1.2 วิธีการเก็บตัวอย่าง

การเก็บตัวอย่าง (Sampling Method) ใช้วิธีมาตรฐานอ้างอิงตาม U.S.EPA 40 CFR Part 50 Appendix B, 1995 ใช้เครื่อง High Volume Air Sampler ทำการเก็บตัวอย่างฝุ่นละออง โดยการดูดอากาศผ่านกระดาศกรอง เป็นเวลา 24 ชั่วโมงต่อเนื่อง แล้วนำไปวิเคราะห์หาความเข้มข้นฝุ่นในห้องปฏิบัติการด้วยวิธี Gravimetric (Pre and Post Weight) ดังนี้

1.2.1 ฝุ่นละอองรวม (TSP) : ฝุ่นละอองรวมซึ่งแขวนลอยอยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาศกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซั่ง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองไปอบ-ซั่ง (Equilibrate) อีกครั้งเพื่อทราบน้ำหนักของฝุ่นละอองแล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (TSP)

1.2.2 ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางน้อยกว่า 10 ไมครอน จะถูกดูดผ่านหัวคัดขนาด ซึ่งมีลักษณะเป็น Acceleration Jet ผ่านลงไปที่กระดาศกรอง

ชนิดควอทซ์ที่ผ่านการอบ-ซังแล้ว ด้วยการไหล 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำ กระดาษกรองชนิดควอทซ์ที่เก็บตัวอย่างแล้วไปอบ-ซังอีกครั้ง เพื่อหาน้ำหนักฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น แล้วนำมาคำนวณค่า ความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพ อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน 2547 และใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการเปรียบเทียบกับคุณภาพอากาศเมื่อมีการดำเนินโครงการต่อไป

## 2. ผลการศึกษา

ที่ปรึกษาได้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบันในวันที่ 29 พฤศจิกายน-2 ธันวาคม 2564 และ วันที่ 20-23 กุมภาพันธ์ 2566 จำนวน 8 สถานี ได้แก่ สำนักงานโครงการ (บ่อทรายบ้านบึง CPAC) บ้านโสม หมู่ที่ 6 (บ้านราษฎร์ไถ่เลี้ยงโครงการทางด้านทิศใต้) สนามกอล์ฟ กรีนวูด กอล์ฟ คลับ บ้านราษฎร์ไถ่เลี้ยงโครงการด้านทิศ ใต้ (บ้านเลขที่ 75 ม.6) บ้านราษฎร์ไถ่เลี้ยงโครงการด้านทิศเหนือ (บ้านเลขที่ 399/1 ม.6) แนวรั้วฟาร์มไก่ด้านทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือ บ้านหนองไผ่แก้ว หมู่ที่ 5 (บ้านราษฎร์ไถ่เลี้ยงโครงการทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ) และแนวรั้วฟาร์มไก่ด้านทิศตะวันออกเฉียง เพื่อเป็นข้อมูลสภาพคุณภาพอากาศ โดยทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ดำเนินการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง พร้อมทั้งทำการตรวจวัด ความเร็วและทิศทางลม จำนวน 1 สถานี คือ สำนักงานโครงการ (บ่อทรายบ้านบึง CPAC) หนังสือรับรองผลการ ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมนำเสนอด้วยภาคผนวก ค-1 โดยสภาพแวดล้อมบริเวณสถานีตรวจวัดและผลการ ตรวจวัดมีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 3.1.3-1 และรูปที่ 3.1.3-1)

**2.1 สำนักงานโครงการ(บ่อทรายบ้านบึง CPAC)** โดยจุดที่ตั้งเครื่องมือเก็บตัวอย่างเป็นลานโล่ง ผลการตรวจวัดพบว่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วง 0.078 -0.095 มิลลิกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร (มก./ลบ.ม.) โดยค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป กำหนดไว้ไม่เกิน 0.330 มก./ลบ.ม. ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าความ เข้มข้นอยู่ในช่วง 0.037-0.048 มก./ลบ.ม. โดยค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศใน บรรยากาศโดยทั่วไป กำหนดไว้ไม่เกิน 0.120 มก./ลบ.ม.

**2.2 บ้านโสม หมู่ที่ 6 (บ้านราษฎร์ไถ่เลี้ยงโครงการทางด้านทิศใต้)** มีระยะห่างจากขอบแปลง พื้นที่โครงการ ประมาณ 0.1 กม. โดยจุดที่ตั้งเครื่องมือเก็บตัวอย่างเป็นลานโล่ง ผลการตรวจวัด พบว่า ความเข้มข้น ของฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วง 0.059-0.087 มก./ลบ.ม. โดยค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้อยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป กำหนดไว้ไม่เกิน 0.330 มก./ลบ.ม. ความเข้มข้นของฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วง 0.047-0.060 มก./ลบ.ม. โดยค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ อยู่ภายในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป กำหนดไว้ไม่เกิน 0.120 มก./ลบ.ม.

**2.3 สนามกอล์ฟ กรีนวูด กอล์ฟ คลับ** มีระยะห่างจากขอบแปลงพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศใต้ ประมาณ 0.17 กม. โดยจุดที่ตั้งเครื่องมือเก็บตัวอย่างเป็นลานโล่ง ผลการตรวจวัด พบว่า ความเข้มข้นของฝุ่น ละอองรวม (TSP) มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วง 0.072-0.085 มก./ลบ.ม. โดยค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้อยู่ในเกณฑ์



ตารางที่ 3.1.3-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการปี 2564 และปี 2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ฝุ่นละอองรวม (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม.)
สำนักงานโครงการ (บ่อทรายบ้านบึง CPAC) <sup>1/</sup>	29-30 พ.ย.64	0.078	0.037
	30 พ.ย.-1 ธ.ค.64	0.094	0.045
	1-2 ธ.ค.64	0.095	0.048
บ้านโสม หมู่ที่ 6 (บ้านราษฎร์ ใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศใต้) <sup>1/</sup>	29-30 พ.ย.64	0.059	0.047
	30 พ.ย.-1 ธ.ค.64	0.087	0.060
	1-2 ธ.ค.64	0.075	0.051
สนามกอล์ฟ กรีนวูด กอล์ฟ คลับ <sup>1/</sup>	29-30 พ.ย.64	0.078	0.042
	30 พ.ย.-1 ธ.ค.64	0.085	0.052
	1-2 ธ.ค.64	0.072	0.049
บ้านราษฎร์ใกล้เคียงโครงการด้านทิศ ใต้ บ้านเลขที่ 75 หมู่ที่ 6 <sup>2/</sup>	20-21 ก.พ.66	0.065	0.037
	21-22 ก.พ.66	0.069	0.038
	22-23 ก.พ.66	0.070	0.039
บ้านราษฎร์ใกล้เคียงโครงการด้านทิศ เหนือ บ้านเลขที่ 399/1 หมู่ที่ 6 <sup>2/</sup>	20-21 ก.พ.66	0.082	0.040
	21-22 ก.พ.66	0.075	0.042
	22-23 ก.พ.66	0.078	0.043
แนวรั้วฟาร์มไก่ด้านทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือ <sup>2/</sup>	20-21 ก.พ.66	0.101	0.050
	21-22 ก.พ.66	0.100	0.052
	22-23 ก.พ.66	0.105	0.049
บ้านหนองไผ่แก้ว หมู่ที่ 5 (บ้านราษฎร์ใกล้เคียงโครงการ ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ) <sup>1/</sup>	29-30 พ.ย.64	0.066	0.035
	30 พ.ย.-1 ธ.ค.64	0.089	0.039
	1-2 ธ.ค.64	0.073	0.040
แนวรั้วฟาร์มไก่ ด้านทิศตะวันออก <sup>2/</sup>	20-21 ก.พ.66	0.115	0.052
	21-22 ก.พ.66	0.110	0.055
	22-23 ก.พ.66	0.123	0.053
มาตรฐาน*		0.33	0.12

ที่มา : <sup>1/</sup> บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2564)

<sup>2/</sup> มหาวิทยาลัยศิลปากร (2566)

หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) บริเวณสถานีตรวจวัดในพื้นที่ศึกษาทั้ง 8 สถานี พบว่าผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วง 0.059-0.123 มก./ลบ.ม. ส่วนปริมาณ PM-10 มีค่าความเข้มข้นอยู่ในช่วง 0.035-0.060 มก./ลบ.ม. เมื่อนำผลการตรวจวัดไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดปริมาณ TSP และ PM-10 ไว้ไม่เกิน 0.330 มก./ลบ.ม. และ 0.120 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้



### 3.1.4 ระดับเสียง

การศึกษาด้านเสียงเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ที่มีความอ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง และจำเป็นต้องมีการตรวจวัดระดับเสียงในสภาพปัจจุบัน สำหรับเป็นฐานข้อมูลในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมของโครงการ

#### 1. วิธีการศึกษา

##### 1.1 ข้อมูลการตรวจวัดระดับเสียง

ทำการตรวจวัดระดับเสียงเพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในช่วงทำการศึกษ โดยกำหนดให้ทำการตรวจวัดบริเวณแหล่งรับผลกระทบที่อยู่ใกล้เคียงเป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ 29 พฤศจิกายน -2 ธันวาคม 2564 ทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างโดยบริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด และที่ปรึกษาได้พิจารณาตำแหน่งในการตรวจวัดเพิ่มเติม ระหว่างวันที่ 20-23 กุมภาพันธ์ 2566 สำหรับการกำหนดจุดตรวจวัดระดับเสียงพิจารณาแหล่งรับผลกระทบที่ตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ โดยมีหลักเกณฑ์และวิธีการในการกำหนดเช่นเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ (รูปที่ 3.1.4-1)

##### 1.2 วิธีการเก็บตัวอย่าง

ติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.50 เมตร เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียง กำหนดให้ด้านไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัด โดยกำหนดให้อยู่ในวงจรถ่วงน้ำหนัก เอ (Weighting A) การตอบสนองแบบฟาสต์ (Fast) Mode  $L_{eq}$  กำหนดช่วงเวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง โดยมีการปรับเทียบค่าความถูกต้องทั้งภายในเครื่อง (Internal) และจากอะคูสติคคาลิเบรเตอร์ จากนั้นเปิดเครื่องกำหนดช่วงของระดับเสียงให้เหมาะสมและตั้งเครื่องทิ้งไว้ 1 ชั่วโมง เมื่อเครื่องทำงานตามคาบเวลาที่ตั้งไว้ จึงบันทึกค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง และจดบันทึกค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงให้ครบจำนวน 24 ชั่วโมง เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์ แล้วจะได้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr}$ ) ซึ่งการคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization of Standardization, ISO) เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

#### 2. ผลการศึกษา

ที่ปรึกษาได้ทำการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษา ในวันที่ 29 พฤศจิกายน-2 ธันวาคม 2564 และวันที่ 20-23 กุมภาพันธ์ 2566 จำนวน 8 สถานี ได้แก่ สำนักงานโครงการ (บ่อทรายบ้านบึง CPAC) บ้านโสม หมู่ที่ 6 (บ้านราษฎร์ใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศใต้) สนามกอล์ฟ กรีนวูด กอล์ฟ คลับ บ้านราษฎร์ใกล้เคียงโครงการด้านทิศใต้ (บ้านเลขที่ 75 หมู่ที่ 6) บ้านราษฎร์ใกล้เคียงโครงการด้านทิศเหนือ (บ้านเลขที่ 399/1 ม.6) แนวรั้วฟาร์มไก่อด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ บ้านหนองไผ่แก้ว หมู่ที่ 5 (บ้านราษฎร์ใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ) และแนวรั้วฟาร์มไก่อด้านทิศตะวันออก (รูปที่ 3.1.4-1) เพื่อเป็นข้อมูลระดับเสียงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ศึกษา ดัชนีที่ทำการตรวจวัด คือ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 24\ hr}$ ) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ทำการตรวจวัดระดับความดังเสียงเฉลี่ย (Equivalent A-Weighted Sound Pressure Level ;  $L_{eq}$ ) ในรอบ 24 ชั่วโมง ทำการตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง แล้วนำผลการตรวจวัดที่ได้ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง

กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27ง วันที่ 3 เมษายน 2540 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ.2548) หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมนำเสนอตั้งภาคผนวก ค-1 ผลการตรวจวัดแต่ละสถานีมีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 3.1.4-1 ถึงตารางที่ 3.1.4-2 และรูปที่ 3.1.4-2)

**2.1 สำนักงานโครงการ(บ่อทรายบ้านบึง CPAC)** โดยจุดที่ตั้งเครื่องมือเก็บตัวอย่างเป็นลานโล่ง พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ( $L_{eq\ 1\ hr}$ ) มีค่าอยู่ในช่วง 45.0-68.5 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียง  $L_{eq\ 24\ hr}$  มีค่าอยู่ในช่วง 58.7-61.2 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียง  $L_{max}$  มีค่าอยู่ในช่วง 99.9-102.6 เดซิเบล(เอ) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดไว้ไม่เกิน 70 และ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ พบว่าระดับเสียงที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

**2.2 บ้านโสม หมู่ที่ 6 (บ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการทางด้านทิศใต้)** มีระยะห่างจากขอบแปลงพื้นที่โครงการ ประมาณ 0.2 กม. โดยจุดที่ตั้งเครื่องมือเก็บตัวอย่างเป็นลานโล่ง พบว่าผลการตรวจวัดระดับเสียง  $L_{eq\ 1\ hr}$  มีค่าอยู่ในช่วง 37.2-64.8 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียง  $L_{eq\ 24\ hr}$  มีค่าอยู่ในช่วง 53.1-55.5 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียง  $L_{max}$  มีค่าอยู่ในช่วง 93.1-99.8 เดซิเบล(เอ) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดไว้ไม่เกิน 70 และ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ พบว่าระดับเสียงที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

**2.3 สนามกอล์ฟ กรีนวูด กอล์ฟ คลับ** มีระยะห่างจากขอบแปลงพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศใต้ ประมาณ 0.17 กม. โดยจุดที่ตั้งเครื่องมือเก็บตัวอย่างเป็นลานโล่ง พบว่าผลการตรวจวัดระดับเสียง  $L_{eq\ 1\ hr}$  มีค่าอยู่ในช่วง 42.5-64.6 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียง  $L_{eq\ 24\ hr}$  มีค่าอยู่ในช่วง 53.2-56.0 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียง  $L_{max}$  มีค่าอยู่ในช่วง 86.1-99.0 เดซิเบล(เอ) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดไว้ไม่เกิน 70 และ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ พบว่าระดับเสียงที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

**2.4 บ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการด้านทิศใต้ (บ้านเลขที่ 75 ม.6)** ระยะห่างจากขอบแปลงพื้นที่โครงการ ประมาณ 0.1 กม. โดยจุดที่ตั้งเครื่องมือเก็บตัวอย่างเป็นลานโล่ง พบว่าผลการตรวจวัดระดับเสียง  $L_{eq\ 1\ hr}$  มีค่าอยู่ในช่วง 45.0-56.6 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียง  $L_{eq\ 24\ hr}$  มีค่าอยู่ในช่วง 53.3-54.0 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียง  $L_{max}$  มีค่าอยู่ในช่วง 82.1-82.4 เดซิเบล(เอ) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดไว้ไม่เกิน 70 และ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ พบว่าระดับเสียงที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

**2.5 บ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการด้านทิศเหนือ (บ้านเลขที่ 399/1 ม.6)** มีระยะห่างจากขอบแปลงพื้นที่โครงการ ประมาณ 0.4 กม. โดยจุดที่ตั้งเครื่องมือเก็บตัวอย่างเป็นลานโล่ง พบว่าผลการตรวจวัดระดับเสียง

$L_{eq\ 1\ hr}$  มีค่าอยู่ในช่วง 44.0-57.6 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียง  $L_{eq\ 24\ hr}$  มีค่าอยู่ในช่วง 52.9-53.2 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียง  $L_{max}$  มีค่าอยู่ในช่วง 78.4-81.1 เดซิเบล(เอ) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 70 และ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ พบว่าระดับเสียงที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

**2.6 แนวรั้วฟาร์มไก่ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ** มีระยะห่างจากขอบแปลงพื้นที่โครงการประมาณ 0.05 กม. โดยจุดที่ตั้งเครื่องมือเก็บตัวอย่างเป็นลานโล่ง พบว่าผลการตรวจวัดระดับเสียง  $L_{eq\ 1\ hr}$  มีค่าอยู่ในช่วง 47.0-58.4 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียง  $L_{eq\ 24\ hr}$  มีค่าอยู่ในช่วง 53.6-54.7 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียง  $L_{max}$  มีค่าอยู่ในช่วง 80.4-82.8 เดซิเบล(เอ) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 70 และ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ พบว่าระดับเสียงที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

**2.7 บ้านหนองไผ่แก้ว หมู่ที่ 5 (บ้านราษฎร์ใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ)** ระยะห่างจากขอบแปลงพื้นที่โครงการ ประมาณ 1.4 กม. โดยจุดที่ตั้งเครื่องมือเก็บตัวอย่างเป็นลานโล่ง พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียง  $L_{eq\ 1\ hr}$  มีค่าอยู่ในช่วง 44.6-69.9 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียง  $L_{eq\ 24\ hr}$  มีค่าอยู่ในช่วง 55.8-59.5 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียง  $L_{max}$  มีค่าอยู่ในช่วง 85.5-87.1 เดซิเบล(เอ) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 70 และ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ พบว่าระดับเสียงที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

**2.8 แนวรั้วฟาร์มไก่ด้านทิศตะวันออก** มีระยะห่างจากขอบแปลงพื้นที่โครงการประมาณ 0.05 กม. โดยจุดที่ตั้งเครื่องมือเก็บตัวอย่างเป็นลานโล่ง พบว่าผลการตรวจวัดระดับเสียง  $L_{eq\ 1\ hr}$  มีค่าอยู่ในช่วง 45.2-61.1 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียง  $L_{eq\ 24\ hr}$  มีค่าอยู่ในช่วง 54.0-55.3 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียง  $L_{max}$  มีค่าอยู่ในช่วง 83.1-84.9 เดซิเบล(เอ) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 70 และ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ พบว่าระดับเสียงที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

**ตารางที่ 3.1.4-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ศึกษาปี 2564 และปี 2566**

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]
สำนักงานโครงการ (บ่อทรายบ้านบึง CPAC) <sup>1/</sup>	29-30 พ.ย.64	58.7	99.9
	30 พ.ย.-1 ธ.ค.64	61.1	102.1
	1-2 ธ.ค.64	61.2	102.6
บ้านโสม หมู่ที่ 6 (บ้านราษฎร์ ใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศใต้) <sup>1/</sup>	29-30 พ.ย.64	53.1	93.1
	30 พ.ย.-1 ธ.ค.64	54.7	99.8
	1-2 ธ.ค.64	55.5	93.8

ตารางที่ 3.1.4-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ศึกษาปี 2564 และปี 2566 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. [เดซิเบล(เอ)]	ระดับเสียงสูงสุด [เดซิเบล(เอ)]
สนามกอล์ฟ กรีนวูด กอล์ฟ คลับ <sup>1/</sup>	29-30 พ.ย.64	56.0	99.0
	30 พ.ย.-1 ธ.ค.64	55.9	87.9
	1-2 ธ.ค.64	53.2	86.1
บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการ ด้านทิศใต้ บ้านเลขที่ 75 ม.6 <sup>2/</sup>	20-21 ก.พ.66	53.3	82.1
	21-22 ก.พ.66	53.3	82.1
	22-23 ก.พ.66	54.0	82.4
บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการ ด้านทิศเหนือ บ้านเลขที่ 399/1 ม.6 <sup>2/</sup>	20-21 ก.พ.66	52.9	81.1
	21-22 ก.พ.66	53.2	78.5
	22-23 ก.พ.66	52.8	78.4
แนวรั้วฟาร์มไก่ ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ <sup>2/</sup>	20-21 ก.พ.66	54.7	82.8
	21-22 ก.พ.66	54.1	80.4
	22-23 ก.พ.66	53.6	81.4
บ้านหนองไผ่แก้ว หมู่ที่ 5 (บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการ ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ) <sup>1/</sup>	29-30 พ.ย.64	59.5	87.1
	30 พ.ย.-1 ธ.ค.64	58.1	85.5
	1-2 ธ.ค. 64	55.8	85.6
แนวรั้วฟาร์มไก่ ด้านทิศตะวันออก <sup>2/</sup>	20-21 ก.พ.66	55.3	83.2
	21-22 ก.พ.66	54.3	83.1
	22-23 ก.พ.66	54.0	84.9
มาตรฐาน*,**		70	115

ที่มา : <sup>1/</sup> บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2564)

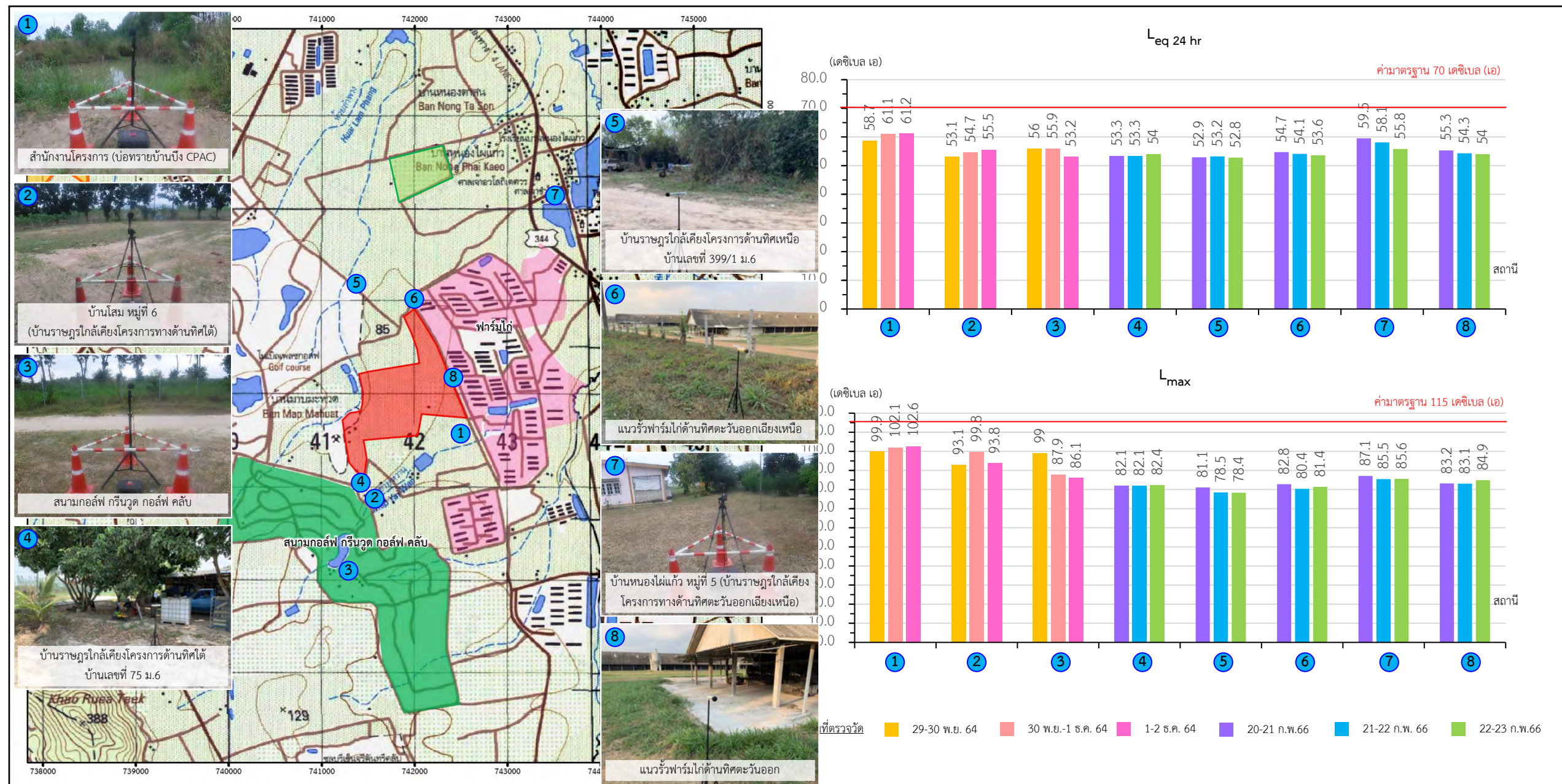
<sup>2/</sup>มหาวิทยาลัยศิลปากร (2566)

หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

\*\* มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือน  
จากการทำเหมืองหิน (พ.ศ.2548)

สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียง  $L_{eq\ 24\ hr}$  และระดับเสียง  $L_{max}$  ของสถานีตรวจวัดบริเวณพื้นที่  
ศึกษา มีผลการตรวจวัดระดับเสียง  $L_{eq\ 24\ hr}$  อยู่ในช่วง 52.8-61.2 เดซิเบล(เอ) ระดับเสียง  $L_{max}$  มีค่าอยู่ในช่วง  
78.4-102.6 เดซิเบล(เอ) เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม  
แห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม.  
และระดับเสียงสูงสุดไว้ไม่เกิน 70 และ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ พบว่าระดับเสียงที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์  
มาตรฐาน





สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ

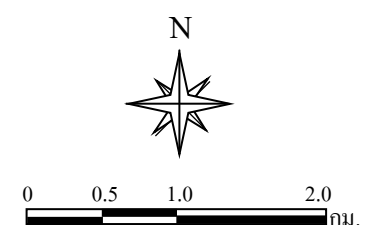
พื้นที่ประทานบัตรใกล้เคียง

พื้นที่คำขอประทานบัตรใกล้เคียง

สถานที่ตรวจวัดระดับเสียง

- 1 สำนักงานโครงการ (บ่อทรายบ้านบึง CPAC)
- 2 บ้านโสม หมู่ที่ 6 (บ้านราษฎร์ใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศใต้)
- 3 สนามกอล์ฟ กรีนวูด กอล์ฟ คลับ
- 4 บ้านราษฎร์ใกล้เคียงโครงการด้านทิศใต้ บ้านเลขที่ 75 ม.6
- 5 บ้านราษฎร์ใกล้เคียงโครงการด้านทิศเหนือ บ้านเลขที่ 399/1 ม.6

- 6 แนวรั้วฟาร์มไก่ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
- 7 บ้านหนองไผ่แก้ว หมู่ที่ 5 (บ้านราษฎร์ใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ)
- 8 แนวรั้วฟาร์มไก่ด้านทิศตะวันออก



ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2541, 2542) ลำดับชุด L7018 ระวาง 5235 III, 5235 II ระบบ WGS 1984 UTM Zone47P  
ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานและการเมืองแร่ (www.dpim.go.th, พฤษภาคม 2566) และการสำรวจภาคสนาม (2566)

รูปที่ 3.1.4-1

สถานที่ตรวจวัดและผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่ศึกษา

ตารางที่ 3.1.4-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรายชั่วโมงในพื้นที่ศึกษา

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด [เดซิเบล(เอ)]	12:00-13:00 น.	13:00-14:00 น.	14:00-15:00 น.	15:00-16:00 น.	16:00-17:00 น.	17:00-18:00 น.	18:00-19:00 น.	19:00-20:00 น.	20:00-21:00 น.	21:00-22:00 น.	22:00-23:00 น.	23:00-00:00 น.	00:00-01:00 น.	01:00-02:00 น.	02:00-03:00 น.	03:00-04:00 น.	04:00-05:00 น.	05:00-06:00 น.	06:00-07:00 น.	07:00-08:00 น.	08:00-09:00 น.	09:00-10:00 น.	10:00-11:00 น.	11:00-12:00 น.	ค่ามาตรฐาน*,** [เดซิเบล(เอ)]
สำนักงานโครงการ (บ่อทรายบ้านบึง CPAC) <sup>1/</sup>	29-30 พ.ย.64	L <sub>eq</sub> 1 hr	62.9	64.2	62.2	63.5	56.1	60.2	50.5	51.8	49.2	45.0	45.6	46.9	46.6	46.3	46.1	45.3	45.7	46.7	54.8	63.9	60.5	59.8	62.5	57.6	-
		L <sub>max</sub>	96.3	99.9	97.0	97.8	88.7	94.0	75.0	72.2	57.6	57.8	50.9	52.1	61.3	55.5	54.4	58.6	64.5	65.0	83.8	96.4	86.1	88.1	92.9	91.1	115
	30 พ.ย.-1 ธ.ค.64	L <sub>eq</sub> 1 hr	56.8	68.5	62.6	65.5	59.8	62.8	51.8	47.7	46.4	46.4	47.0	47.2	47.5	48.2	48.2	47.4	48.3	50.1	51.9	65.5	59.7	61.1	64.6	67.6	-
		L <sub>max</sub>	91.8	98.2	94.6	102.1	94.7	96.2	84.1	63.7	58.4	69.7	57.3	63.2	60.6	67.5	67.6	58.7	61.9	61.8	69.1	88.9	90.4	89.8	95.3	99.5	115
	1-2 ธ.ค.64	L <sub>eq</sub> 1 hr	64.7	66.4	62.0	65.3	56.3	61.8	67.2	67.8	63.9	48.6	46.2	45.8	46.8	45.8	45.8	46.7	48.1	49.1	51.2	57.1	61.3	56.2	53.9	56.9	-
		L <sub>max</sub>	97.2	101.5	97.0	90.0	94.3	98.9	102.6	102.1	101	83.6	58.4	56.5	68.9	57.3	57.1	57.5	58.2	63.9	73.6	82.3	91.4	74.1	72.3	87.4	115
บ้านโสม หมู่ที่ 6 (บ้านราษฎร์ไถ่เคียง โครงการทางด้านทิศใต้) <sup>1/</sup>	29-30 พ.ย.64	L <sub>eq</sub> 1 hr	50.3	45.4	58.5	54.4	58.7	52.7	51.6	45.5	43.7	42.9	42.5	42.7	45.3	42.7	58.5	49.1	43.8	48.3	46.3	53.4	60.3	48.9	50.2	49.3	-
		L <sub>max</sub>	81.0	66.2	93.1	82.0	81.5	84.6	81.5	67.3	59.8	51.0	52.6	60.3	73.5	67.7	89.6	85.8	68.1	84.4	66.4	83.1	91.2	74.4	75.4	80.1	115
	30 พ.ย.-1 ธ.ค.64	L <sub>eq</sub> 1 hr	47.8	48.8	64.8	49.9	58.8	55.9	54.2	46.0	55.9	42.5	42.2	45.7	53.5	44.3	41.3	40.9	41.6	46.2	53.5	50.2	50.0	59.3	50.3	53.6	-
		L <sub>max</sub>	66.5	76.2	93.0	77.1	90.5	86.4	87.2	72.0	83.7	64.0	51.6	77.4	81.8	69.0	51.2	56.8	57.8	66.3	81.8	80.1	77.9	99.8	78.0	83.3	115
	1-2 ธ.ค.64	L <sub>eq</sub> 1 hr	45.4	48.7	46.4	54.5	53.4	64.3	44.6	51.8	42.0	50.0	44.1	64.6	55.9	37.2	52.8	57.4	45.0	47.7	46.1	48.7	50.9	50.7	53.4	53.5	-
		L <sub>max</sub>	70.5	81.1	65.0	75.2	78.3	93.8	76.3	92.3	47.5	83.7	60.4	89.3	84.2	48.1	87.3	83.9	62.2	72.4	69.9	81.5	72.2	82.3	86.0	85.1	115
สนามกอล์ฟ กรีนวูด กอล์ฟ คลับ <sup>1/</sup>	29-30 พ.ย.64	L <sub>eq</sub> 1 hr	54.0	55.6	55.8	53.7	51.0	47.1	45.4	45.9	43.6	44.9	45.7	46.	43.2	43.4	43.8	43.3	54.2	56.7	63.	56.6	59.5	57.0	64.6	54.6	-
		L <sub>max</sub>	81.6	80.0	81.3	78.6	75.9	66.3	57.5	67.1	49.6	55.9	65.9	66.8	52.0	47.3	46.3	55.4	75.3	83.2	99.0	84.0	81.1	77.0	84.7	84.0	115
	30 พ.ย.-1 ธ.ค.64	L <sub>eq</sub> 1 hr	51.3	56.4	55.1	55.8	56.1	54.2	56.8	59.1	51.7	62.1	57.4	49.1	44.9	42.6	47.	56.6	52.5	58.3	56.7	56.1	56.4	55.3	55.5	55.1	-
		L <sub>max</sub>	76.4	80.7	82.9	83.8	77.3	76.7	71.4	68.9	58.3	87.9	78.1	72.0	66.5	52.1	65.6	69.5	62.8	69.6	79.1	86.8	77.2	81.8	78.6	78.7	115
	1-2 ธ.ค.64	L <sub>eq</sub> 1 hr	49.6	50.7	58.2	54.4	50.7	53.8	50.0	44.9	44.2	43.8	51.7	50.2	43.5	42.7	42.5	42.7	42.8	54.4	57.4	54.7	58.4	60.1	50.5	49.5	-
		L <sub>max</sub>	68.7	72.7	77.7	75.7	75.1	78.2	78.4	65.4	52.6	57.1	79.5	78.5	63.0	57.1	54.1	58.8	60.0	77.3	85.0	79.7	77.6	86.1	80.5	68.7	115
บ้านราษฎร์ไถ่เคียง โครงการด้านทิศใต้ (บ้านเลขที่ 75 หมู่ที่ 6) <sup>2/</sup>	20-21 ก.พ.66	L <sub>eq</sub> 1 hr	55.4	56.4	55.4	54.1	53.4	54.7	53.1	52.4	52.4	50.4	50.7	50.0	49.4	48.1	49.2	45.1	46.1	49.0	53.5	55.4	55.5	56.4	54.8	55.2	-
		L <sub>max</sub>	81.4	82.1	78.0	78.1	69.4	81.5	79.4	74.0	64.6	63.5	63.4	67.7	68.8	67.7	59.5	55.0	59.1	59.5	62.1	78.1	81.4	78.6	76.1	78.1	115
	21-22 ก.พ.66	L <sub>eq</sub> 1 hr	54.4	56.1	54.1	54.4	54.5	54.4	53.1	55.2	51.4	49.1	50.0	51.4	49.4	48.4	49.1	45.0	45.5	49.4	53.1	54.7	55.2	56.4	55.6	55.1	-
		L <sub>max</sub>	80.4	81.1	78.0	78.4	69.4	82.1	79.2	74.1	64.1	62.0	63.2	67.4	68.4	66.7	59.9	55.5	58.2	59.7	62.6	77.1	81.4	79.0	77.4	78.1	115
	22-23 ก.พ.66	L <sub>eq</sub> 1 hr	56.4	56.1	55.0	56.2	56.1	54.4	56.5	53.4	52.1	50.1	51.2	50.4	50.1	48.6	47.1	47.0	47.5	49.4	53.7	55.4	56.1	55.0	56.6	55.5	-
		L <sub>max</sub>	80.4	75.1	82.0	78.2	77.4	78.5	82.4	64.1	64.1	61.4	64.1	62.2	66.1	58.4	58.1	58.4	58.1	66.2	64.1	78.7	77.4	78.6	79.1	68.1	115
บ้านราษฎร์ไถ่เคียง โครงการด้านทิศเหนือ บ้านเลขที่ 399/1 หมู่ที่ 6 <sup>2/</sup>	20-21 ก.พ.66	L <sub>eq</sub> 1 hr	55.0	54.0	54.4	52.5	53.4	54.1	53.4	51.4	48.0	47.6	45.4	46.1	46.0	45.0	45.1	45.4	50.5	50.4	52.5	54.1	55.0	56.8	57.0	57.1	-
		L <sub>max</sub>	77.6	76.1	77.1	75.0	74.5	75.4	67.4	62.1	59.8	64.4	57.4	64.1	60.2	59.1	58.0	59.1	64.0	65.5	72.4	81.1	77.2	77.4	75.1	75.6	115
	21-22 ก.พ.66	L <sub>eq</sub> 1 hr	55.5	54.0	55.5	56.2	55.1	52.0	52.2	50.1	44.5	46.0	48.5	46.1	44.0	45.2	47.0	47.7	51.4	52.9	53.4	54.1	56.5	57.6	55.5	56.0	-
		L <sub>max</sub>	77.6	76.5	77.4	67.1	67.5	58.5	63.2	59.4	61.1	72.4	58.1	59.2	58.0	54.4	54.5	55.7	69.6	59.4	59.5	62.1	69.6	77.6	78.5	77.4	115
	22-23 ก.พ.66	L <sub>eq</sub> 1 hr	56.0	56.2	54.1	55.0	54.1	51.7	50.4	47.5	45.4	45.4	47.1	47.1	45.2	46.0	47.1	48.4	49.4	53.1	54.0	55.0	56.5	56.5	54.4	53.4	-
		L <sub>max</sub>	76.5	76.2	77.1	77.0	75.1	75.2	68.4	69.4	66.5	62.1	58.1	59.1	59.1	60.1	59.6	59.4	65.5	68.	78.4	77.2	78.1	77.6	75.4	77.5	115

ตารางที่ 3.1.4-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงรายชั่วโมงในพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด [เดซิเบล(เอ)]	12:00-13:00 น.	13:00-14:00 น.	14:00-15:00 น.	15:00-16:00 น.	16:00-17:00 น.	17:00-18:00 น.	18:00-19:00 น.	19:00-20:00 น.	20:00-21:00 น.	21:00-22:00 น.	22:00-23:00 น.	23:00-00:00 น.	00:00-01:00 น.	01:00-02:00 น.	02:00-03:00 น.	03:00-04:00 น.	04:00-05:00 น.	05:00-06:00 น.	06:00-07:00 น.	07:00-08:00 น.	08:00-09:00 น.	09:00-10:00 น.	10:00-11:00 น.	11:00-12:00 น.	ค่ามาตรฐาน <sup>*,**</sup> [เดซิเบล(เอ)]
แนวรั้วฟาร์มไก่ด้านทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือ <sup>2/</sup>	20-21 ก.พ.66	L <sub>eq</sub> 1 hr	57.0	57.0	55.5	56.5	58.4	56.4	55.7	56.8	55.4	54.1	53.1	52.5	51.1	48.1	48.4	47.1	47.0	48.6	51.1	54.2	56.6	55.1	55.5	56.1	-
		L <sub>max</sub>	77.1	75.0	80.4	78.4	77.4	78.8	74.9	68.4	68.4	66.1	65.0	66.2	64.1	61.4	62.1	61.0	60.0	65.6	68.4	73.2	78.1	82.8	78.4	79.4	115
	21-22 ก.พ.66	L <sub>eq</sub> 1 hr	55.0	55.2	58.4	54.5	54.6	54.4	54.7	54.4	53.1	52.0	51.2	50.5	50.6	48.4	48.1	47.0	47.2	50.5	54.8	55.4	56.6	57.1	56.4	55.1	-
		L <sub>max</sub>	78.1	76.0	74.2	77.1	78.4	78.5	66.9	67.1	64.4	62.5	64.4	63.2	60.4	59.1	58.0	58.2	59.1	63.4	64.6	65.4	78.1	78.5	80.4	79.4	115
	22-23 ก.พ.66	L <sub>eq</sub> 1 hr	55.1	56.0	56.2	57.1	56.5	53.5	52.4	52.1	51.8	52.5	52.4	51.1	50.0	49.4	48.6	47.4	47.1	48.6	51.4	54.1	54.5	55.6	55.4	56.4	-
		L <sub>max</sub>	78.6	77.1	79.0	75.1	75.4	74.5	75.4	69.7	67.8	64.9	63.4	62.2	60.1	61.2	60.0	59.2	61.6	68.1	69.4	76.5	78.4	79.4	81.4	80.1	115
บ้านหนองไผ่แก้ว หมู่ที่ 5 (บ้านราษฎรไกล่เคียง โครงการทางด้านทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือ) <sup>1/</sup>	29-30 พ.ย.64	L <sub>eq</sub> 1 hr	54.8	55.1	54.0	54.5	54.8	69.9	53.5	49.6	47.1	46.0	46.7	46.0	46.0	44.6	46.5	45.6	47.6	56.3	60.5	68.0	57.3	57.7	54.5	54.1	-
		L <sub>max</sub>	72.6	81.9	70.2	71.1	78.6	87.1	71.7	67.7	66.7	58.3	66.8	61.4	67.1	60.0	65.8	66.4	68.6	74.2	81.8	86.0	75.9	78.7	71.0	80.4	115
	30 พ.ย.-1 ธ.ค.64	L <sub>eq</sub> 1 hr	56.2	54.9	53.6	55.3	53.2	66.7	56.1	51.1	47.0	46.2	45.4	47.3	46.3	44.8	47.3	46.0	49.8	58.8	60.9	66.7	57.7	57.4	56.2	54.6	-
		L <sub>max</sub>	75.1	72.2	70.2	72.9	76.3	85.5	72.0	70.9	61.5	65.8	60.8	59.4	59.5	64.2	66.7	67.2	68.4	81.7	75.4	83.6	75.2	74.2	72.9	71.9	115
	1-2 ธ.ค.64	L <sub>eq</sub> 1 hr	51.6	54.4	56.3	56.6	56.3	61.9	53.2	50.8	46.5	49.7	48.3	48.1	45.1	44.9	44.9	45.4	50.7	57.4	60.5	64.3	50.4	55.3	50.7	49.4	-
		L <sub>max</sub>	70.0	71.3	76.2	76.0	78.9	85.6	71.6	75.2	62.2	60.4	61.0	68.8	66.2	67.5	66.5	68.2	69.1	74.2	76.9	83.4	68.7	80.2	73.0	67.6	115
แนวรั้วฟาร์มไก่ด้านทิศ ตะวันออก <sup>2/</sup>	20-21 ก.พ.66	L <sub>eq</sub> 1 hr	57.4	56.1	55.5	57.1	55.0	57.2	61.1	59.1	53.5	54.1	53.1	51.5	50.1	49.1	46.1	46.4	45.2	46.4	52.1	54.2	56.1	55.2	56.1	57.4	-
		L <sub>max</sub>	79.1	82.4	79.4	78.0	80.1	83.1	78.0	83.2	78.1	75.2	78.0	69.4	65.4	64.5	65.5	65.1	64.4	64.1	65.1	66.0	77.6	77.1	66.9	77.0	115
	21-22 ก.พ.66	L <sub>eq</sub> 1 hr	56.2	56.0	55.4	54.1	56.4	57.5	56.0	56.2	55.4	53.1	52.4	51.1	50.5	48.4	46.1	46.0	45.2	50.2	53.0	54.3	56.1	55.0	56.6	55.4	-
		L <sub>max</sub>	77.1	78.0	79.5	79.4	83.1	79.0	77.2	79.1	66.5	67.4	64.1	65.4	65.1	59.5	60.5	65.0	66.6	67.4	75.1	76.1	77.2	77.5	74.9	79.5	115
	22-23 ก.พ.66	L <sub>eq</sub> 1 hr	57.1	56.0	55.2	55.5	56.5	56.1	54.8	54.1	55.6	54.1	53.0	51.2	50.1	50.4	48.4	46.1	47.1	49.2	50.1	52.2	53.1	54.0	57.5	55.4	-
		L <sub>max</sub>	77.4	80.1	82.0	84.9	78.1	79.5	78.4	68.8	69.0	76.2	67.6	66.8	66.0	64.2	58.1	65.4	64.5	66.4	67.7	78.9	78.4	76.5	78.1	78.8	115

<sup>1/</sup>ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2564)

<sup>2/</sup>มหาวิทยาลัยศิลปากร (2566)

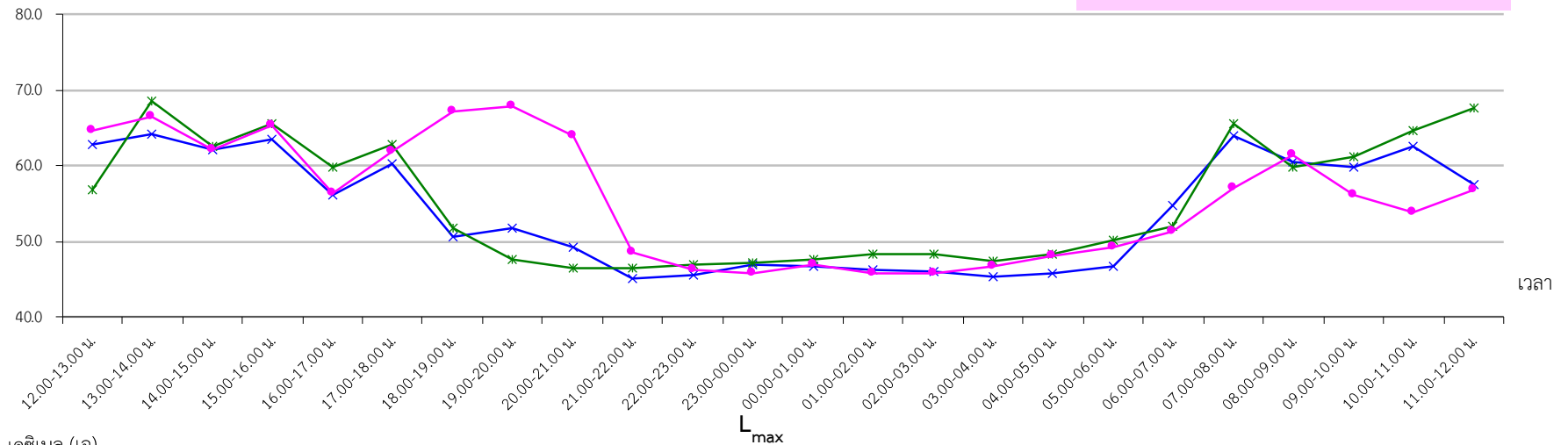
หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

\*\*มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ.2548)

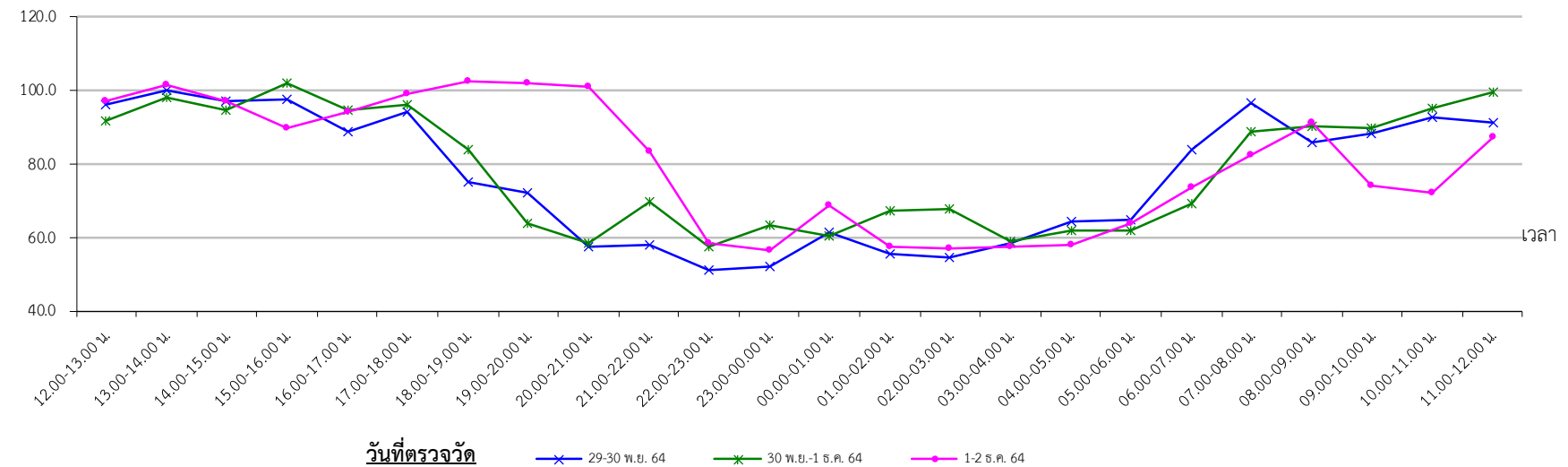
เดซิเบล (เอ)

$L_{eq}$  1 hr

สถานี : สำนักงานโครงการ (บ่อทรายบ้านบึง CPAC)



เดซิเบล (เอ)



รูปที่ 3.1.4-2

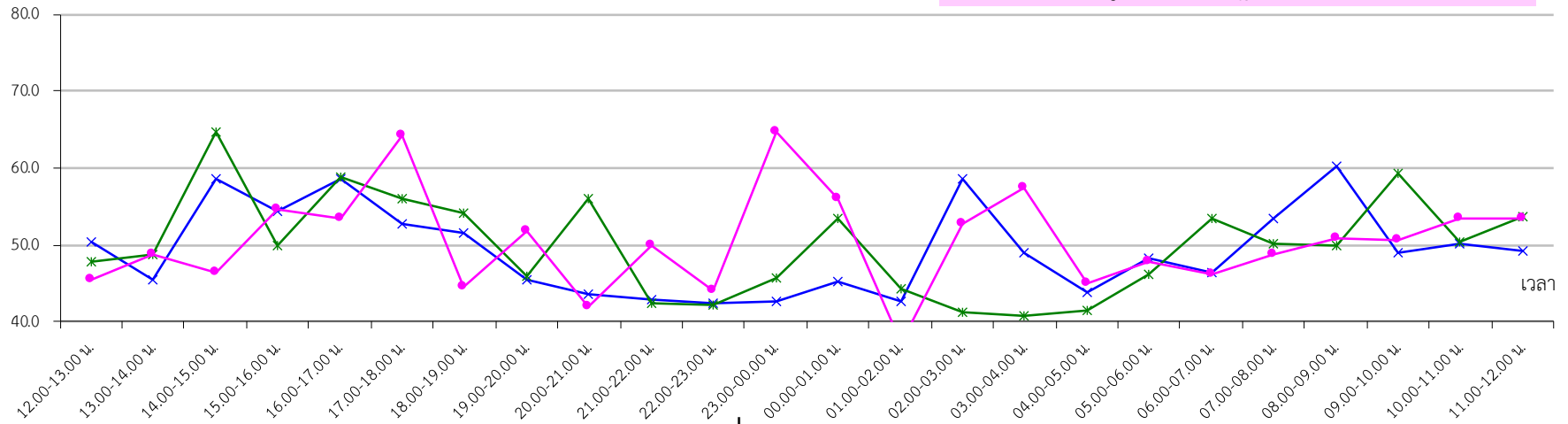
กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียง  $L_{eq}$  1 hr และ  $L_{max}$  ของสถานีตรวจวัดบริเวณพื้นที่ศึกษา



เดซิเบล (เอ)

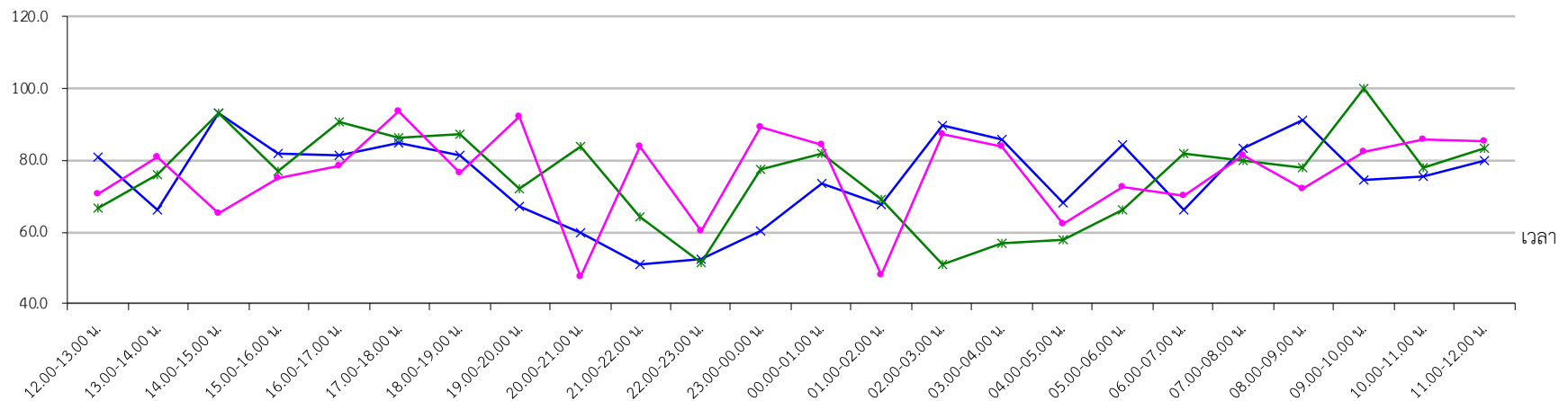
$L_{eq}$  1 hr

สถานี : บ้านโสม หมู่ที่ 6 (บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศใต้)



เดซิเบล (เอ)

$L_{max}$



วันที่ตรวจวัด

—x— 29-30 พ.ย. 64

—\*— 30 พ.ย.-1 ธ.ค. 64

—●— 1-2 ธ.ค. 64

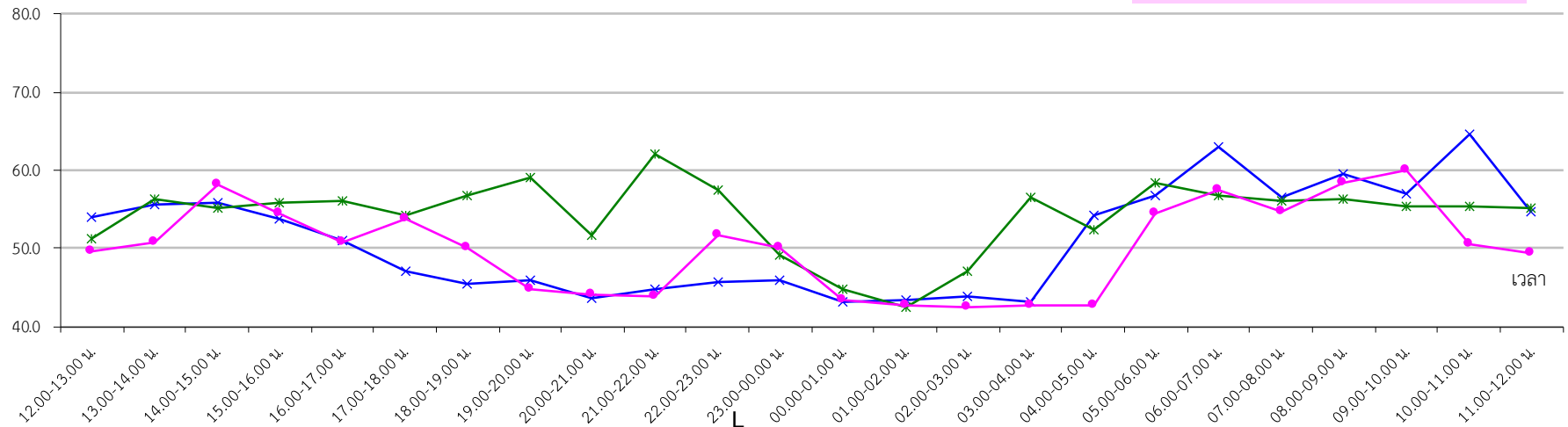
รูปที่ 3.1.4-2

กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียง  $L_{eq}$  1 hr และ  $L_{max}$  ของสถานีตรวจวัดบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

เดซิเบล (เอ)

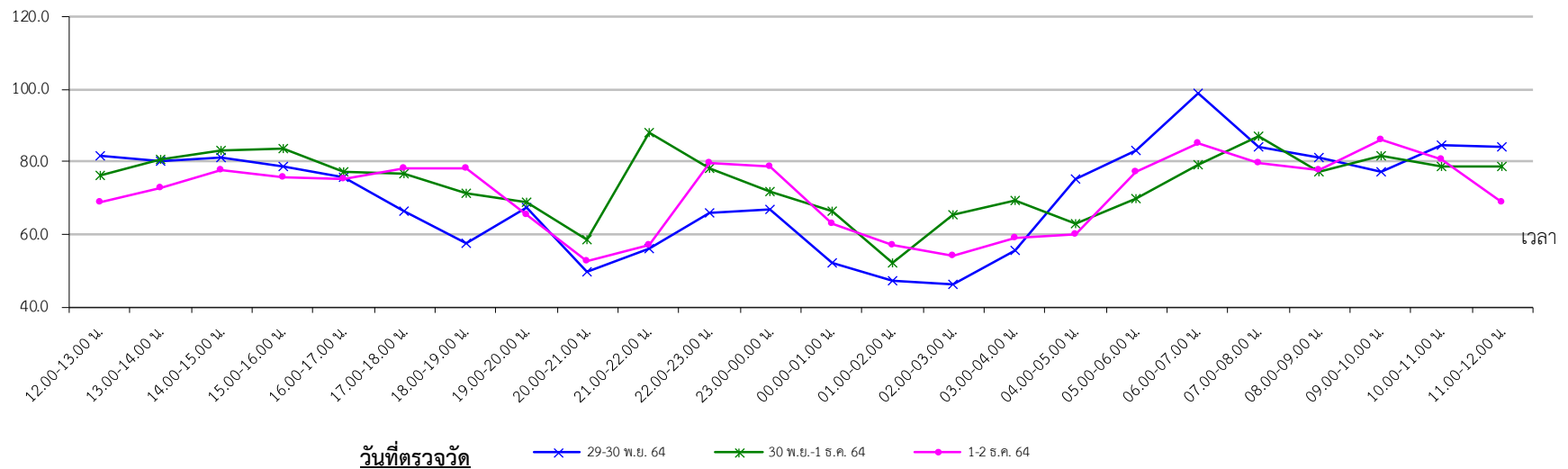
$L_{eq\ 1\ hr}$

สถานี : สนามกอล์ฟ กรีนวูด กอล์ฟ คลับ



เดซิเบล (เอ)

$L_{max}$



วันที่ตรวจวัด

—x— 29-30 พ.ย. 64

—\*— 30 พ.ย.-1 ธ.ค. 64

—●— 1-2 ธ.ค. 64

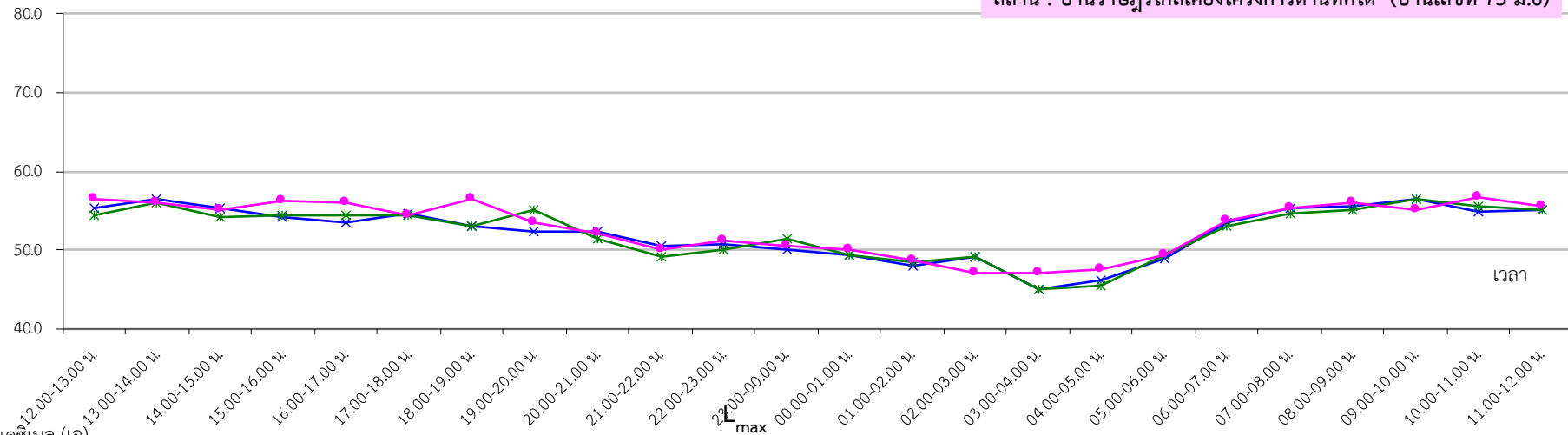
รูปที่ 3.1.4-2

กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียง  $L_{eq\ 1\ hr}$  และ  $L_{max}$  ของสถานีตรวจวัดบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

เดซิเบล (เอ)

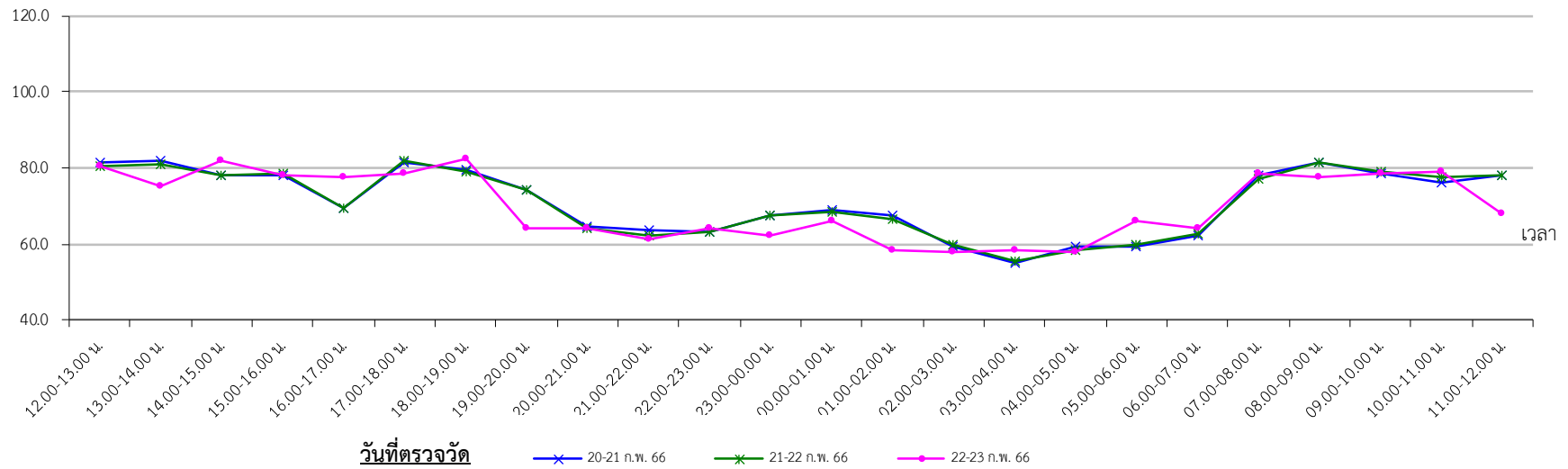
$L_{eq\ 1\ hr}$

สถานี : บ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการด้านทิศใต้ (บ้านเลขที่ 75 ม.6)



เดซิเบล (เอ)

$L_{max}$



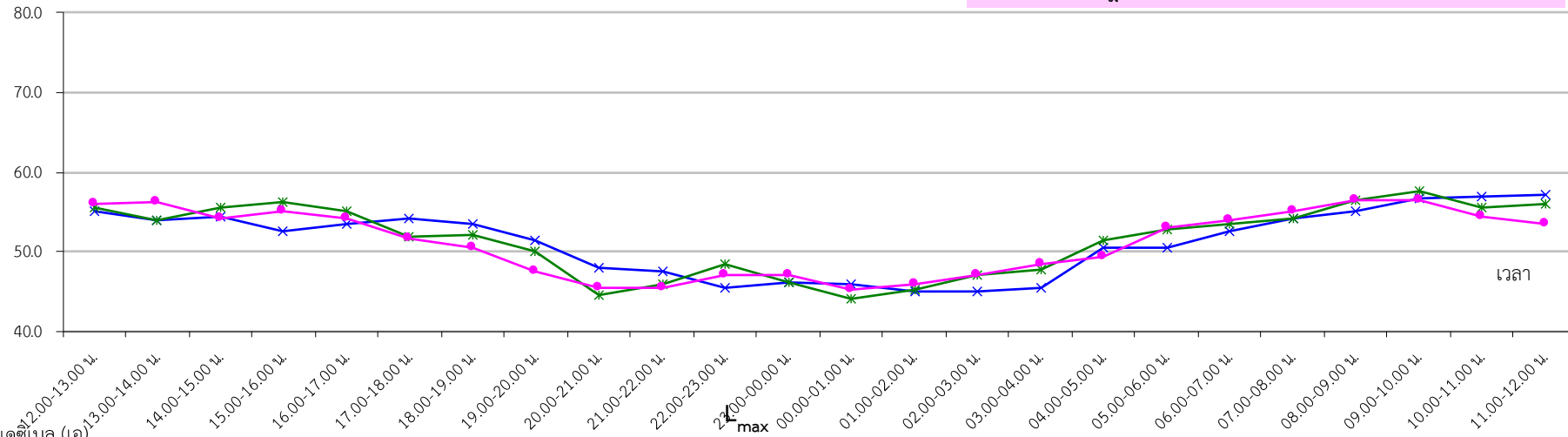
รูปที่ 3.1.4-2

กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียง  $L_{eq\ 1\ hr}$  และ  $L_{max}$  ของสถานีตรวจวัดบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

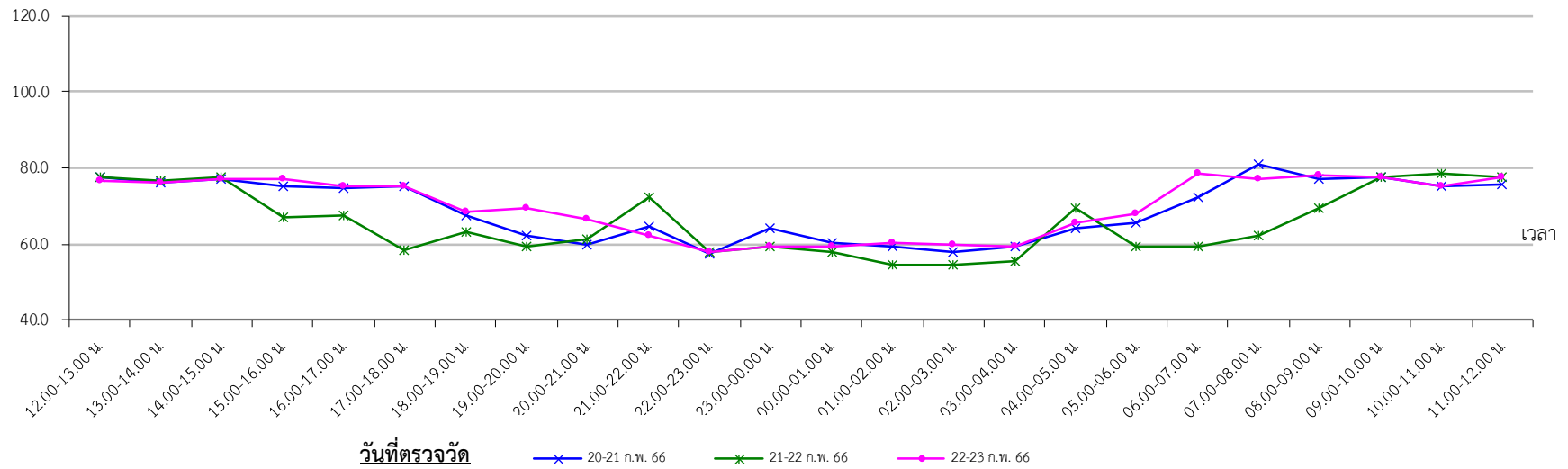
เดซิเบล (เอ)

$L_{eq}$  1 hr

สถานี : บ้านราษฎร์ไถ่เพียงโครงการด้านทิศเหนือ บ้านเลขที่ 399/1 ม.6



เดซิเบล (เอ)



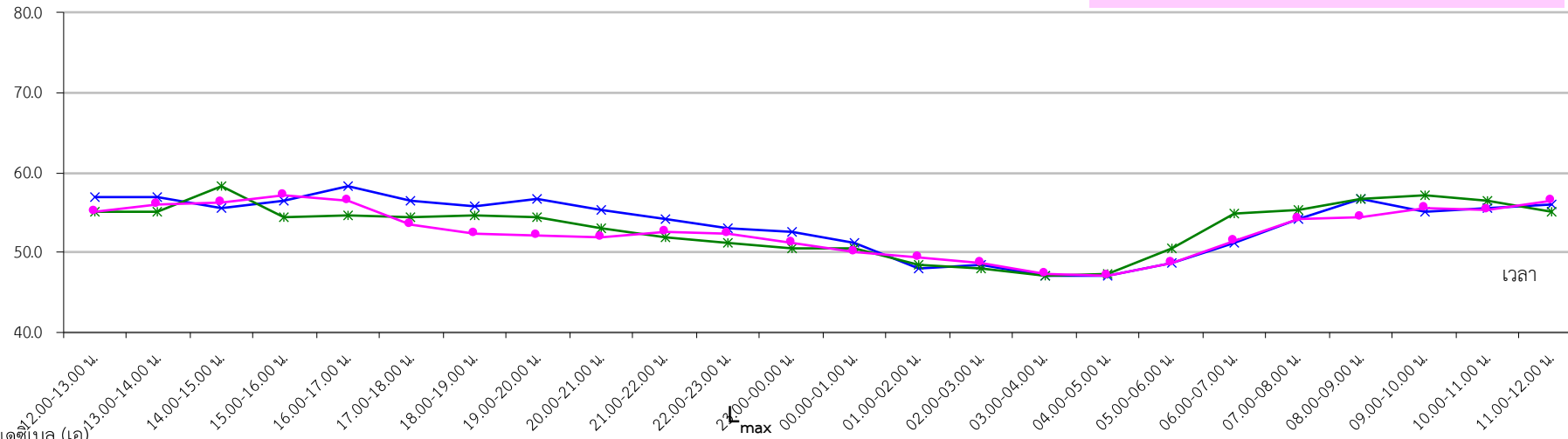
รูปที่ 3.1.4-2

กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียง  $L_{eq}$  1 hr และ  $L_{max}$  ของสถานีตรวจวัดบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

เดซิเบล (เอ)

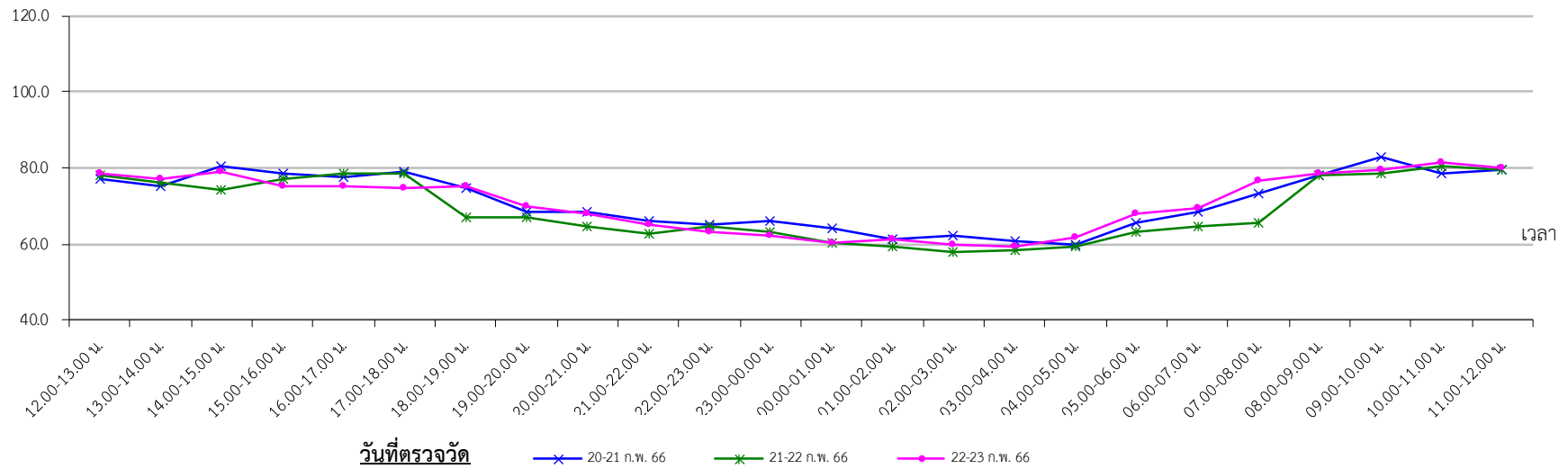
$L_{eq}$  1 hr

สถานี : แนวรั้วฟาร์มไก่ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ



เดซิเบล (เอ)

$L_{max}$



วันที่ตรวจวัด

—x— 20-21 ก.พ. 66

—\*— 21-22 ก.พ. 66

—o— 22-23 ก.พ. 66

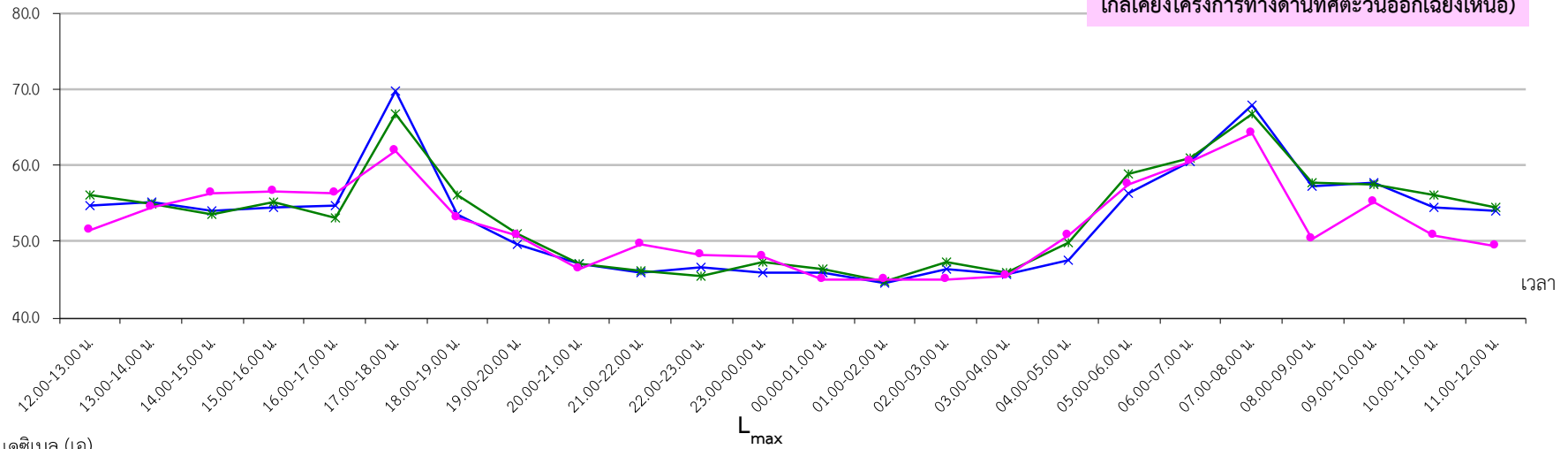
รูปที่ 3.1.4-2

กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียง  $L_{eq}$  1 hr และ  $L_{max}$  ของสถานีตรวจวัดบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

เดซิเบล (เอ)

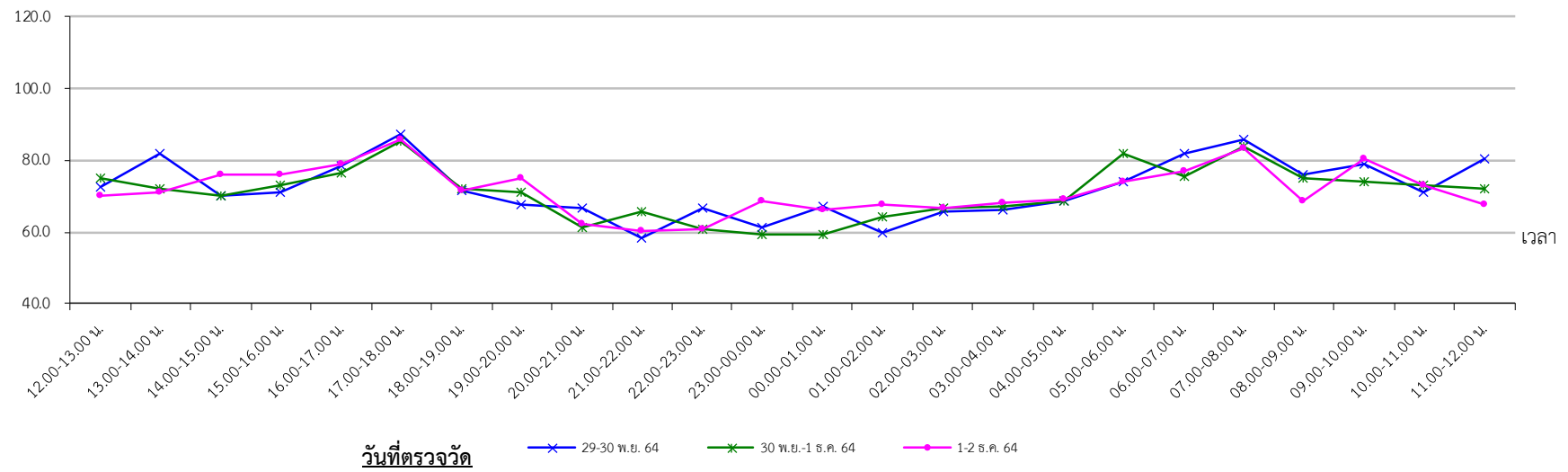
$L_{eq\ 1\ hr}$

สถานี : บ้านหนองไผ่แก้ว หมู่ที่ 5 (บ้านราษฎร์  
ไถ่เลี้ยงโครงการทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ)



เดซิเบล (เอ)

$L_{max}$



วันที่ตรวจวัด

29-30 พ.ย. 64

30 พ.ย.-1 ธ.ค. 64

1-2 ธ.ค. 64

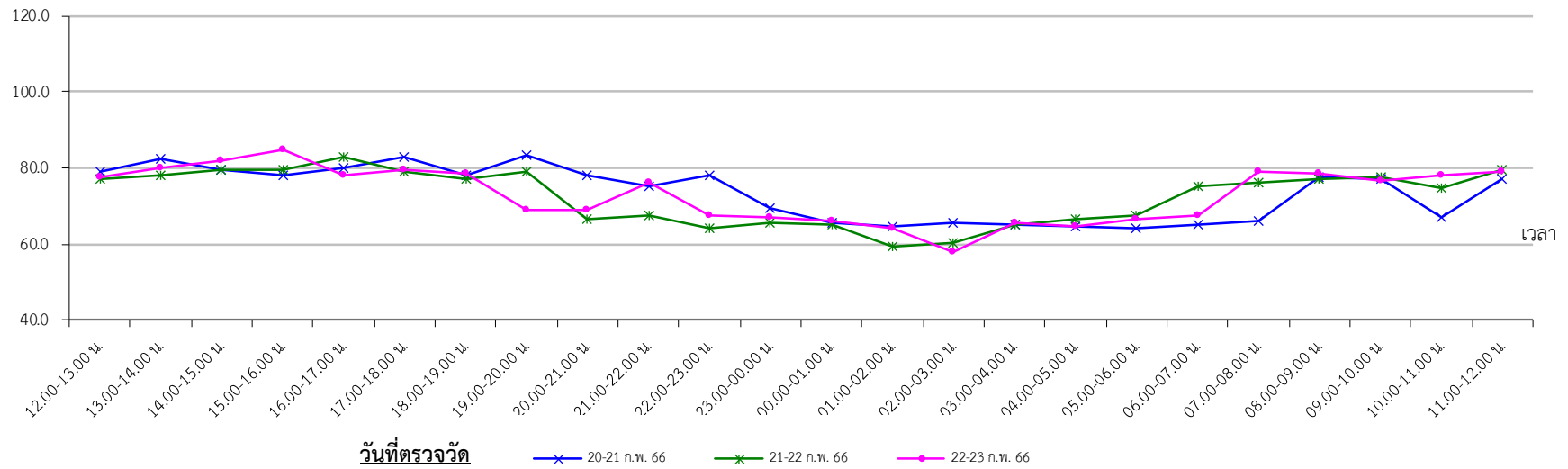
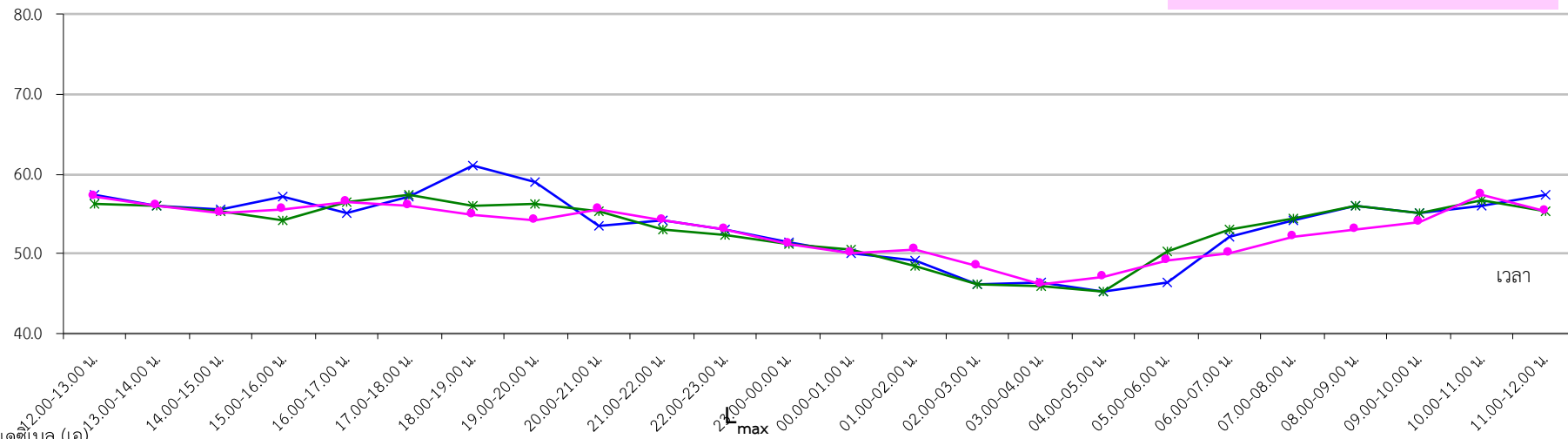
รูปที่ 3.1.4-2

กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียง  $L_{eq\ 1\ hr}$  และ  $L_{max}$  ของสถานีตรวจวัดบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

เดซิเบล (เอ)

$L_{eq} 1 \text{ hr}$

สถานี : แนวรั้วฟาร์มไก่ด้านทิศตะวันออก



รูปที่ 3.1.4-2

กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียง  $L_{eq} 1 \text{ hr}$  และ  $L_{max}$  ของสถานีตรวจวัดบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

### 3.1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน

ทำการรวบรวมข้อมูลอุทกวิทยาบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผลกระทบต่อแหล่งน้ำ อันนำไปสู่การกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ

#### 1. วิธีการศึกษา

1.1 ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพ ทิศทางการไหล และโครงข่ายทางน้ำของแหล่งน้ำผิวดิน จากแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวัง 5235 III (จังหวัดชลบุรี) ของกรมแผนที่ทหาร ร่วมกับภาพถ่ายทางดาวเทียมจาก [www.googleearth.com](http://www.googleearth.com) เก็บภาพเมื่อเดือนพฤษภาคม 2566

1.2 ทำการสำรวจสภาพทั่วไปของแหล่งน้ำที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

1.3 ทำการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ.2537 เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผลกระทบ พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการทำเหมืองของโครงการ

#### 2. วิธีการเก็บตัวอย่าง

การเก็บตัวอย่างน้ำโดยทีมปฏิบัติการภาคสนาม ของบริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด เก็บตัวอย่างที่บริเวณบ่อน้ำที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายและเก็บที่ระดับความลึก 1 เมตร และบรรจุลงในขวดเก็บตัวอย่างน้ำพลาสติกสีขาว และทำการเก็บรักษาตัวอย่าง ดัชนีความกระด้างทั้งหมดจะเก็บรักษาโดยเติม  $H_2SO_4$  ให้ pH น้อยกว่า 2 โดยเติม  $H_2SO_4$  เข้มข้น 2 มิลลิลิตรต่อตัวอย่าง 1 ลิตร ส่วนโลหะหนัก ได้แก่ เหล็ก สารหนู แคดเมียมปรอท และตะกั่ว จะเก็บรักษาโดยเติม  $HNO_3$  ให้ pH น้อยกว่า 2 โดยเติม  $HNO_3$  เข้มข้น 2 มิลลิลิตรต่อตัวอย่าง 1 ลิตร แล้วปิดฝาให้แน่น ห่อฟอยล์ ห่อถุงพลาสติก และเก็บรักษาตัวอย่างในถังน้ำแข็งที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส  $\pm$  2 องศาเซลเซียส และส่งวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการการเคมี เพื่อวิเคราะห์คุณสมบัติ ทางกายภาพ และทางเคมีของน้ำต่อไป (ตารางที่ 3.1.5-1) ทั้งนี้การตรวจวัดคุณภาพน้ำจะดำเนินการโดยวิธีการมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ของ American Public Health Association ซึ่งเป็นมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป แล้วนำผลการตรวจวิเคราะห์ที่ได้ไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ทั้งนี้ การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินจะเป็นการเก็บแบบจ้วง เนื่องจากวัตถุประสงค์หลักของการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน คือ การตรวจสอบเพื่อคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินอาจใช้การจุ่มขวดเก็บตัวอย่างน้ำโดยตรงกรณีน้ำลึก ไม่เกิน 2 ม. และผู้เก็บตัวอย่างสามารถสัมผัสน้ำได้โดยตรง หรือหากกรณีน้ำลึกเกินกว่า 2 ม. และผู้เก็บตัวอย่างสามารถสัมผัสน้ำได้โดยตรง หรือหากกรณีน้ำลึกเกินกว่า 2 ม. (กรมควบคุมมลพิษ, 2546.) หรือผู้เก็บไม่สามารถสัมผัสน้ำได้โดยตรงอาจใช้อุปกรณ์เก็บตัวอย่างแล้วถ่ายลงขวดเก็บตัวอย่าง แต่ต้องกลั่นขวดเก็บตัวอย่างด้วยน้ำตัวอย่างที่เก็บก่อนทุกครั้ง การเก็บตัวอย่างในแม่น้ำลำธารให้เก็บกึ่งกลางความกว้างและความลึกของลำน้ำเพียงหนึ่งตัวอย่างต่อหนึ่งจุดส่วนกรณีแหล่งน้ำนิ่งให้เก็บกึ่งกลางความลึกของจุดเก็บน้ำนั้นๆ



ทั้งนี้ปัญหาและอุปสรรคในการเก็บตัวอย่าง พบว่า การใช้อุปกรณ์เก็บตัวอย่างน้ำ (Water Sampler, Vertical) จะต้องมี ความลึกเพียงพอเพื่อให้ตัวเครื่องทำงานได้ โดยการกระตุกสายยัดหรือจะใช้ตุ้มน้ำหนักที่มีขนาดพอเหมาะหย่อนไปตาม เชือกยัดเพื่อกระแทกให้ฝาเปิด แต่จุดที่เก็บตัวอย่างน้ำของไม่สามารถเก็บตัวอย่างบริเวณจุดกึ่งกลางของลำห้วยได้ จึง ทำการเก็บตัวอย่างจากบริเวณใกล้ขอบลำห้วย โดยใช้วิธีการตักจ้วงน้ำตัวอย่างซึ่งเป็นตัวแทนของแหล่งน้ำดังกล่าว

**ตารางที่ 3.1.5-1** ดัชนีคุณภาพน้ำผิวดิน และน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่จะทำการสำรวจและวิธีตรวจวัด/วิเคราะห์

ดัชนีคุณภาพน้ำ	วิธีการเก็บรักษา	ระยะเวลาเก็บรักษา	วิธีวัด/วิเคราะห์
1. ความเป็นกรด-ด่าง	ทำการวิเคราะห์ทันที	วิเคราะห์ทันที	Electrometric Method
2. ความขุ่น	แช่เย็น(*)	24 ชั่วโมง	Nephelometric Method
3. ปริมาณสารทั้งหมดที่ ละลายได้	แช่เย็น(*)	7 วัน	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C
4. ความกระด้างทั้งหมด	เติม $H_2SO_4$ ให้ pH<2 และแช่เย็น (*)	6 เดือน	EDTA Titrimetric Method
5. ซัลเฟต	แช่เย็น(*)	7 วัน	Gravimetric Method with Drying of Residue
6. เหล็ก	เติม $HNO_3$ ให้ pH<2 และแช่เย็น (*)	6 เดือน	Flame AAS
7. สารหนู	เติม $HNO_3$ ให้ pH<2 และแช่เย็น (*)	6 เดือน	Hydride Generation AAS Method
8. แคดเมียม	เติม $HNO_3$ ให้ pH<2 และแช่เย็น (*)	6 เดือน	Flame AAS
9. ตะกั่ว	เติม $HNO_3$ ให้ pH<2 และแช่เย็น (*)	6 เดือน	Flame AAS

หมายเหตุ : แช่เย็น (\*) หมายถึง เก็บที่อุณหภูมิ  $4\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$

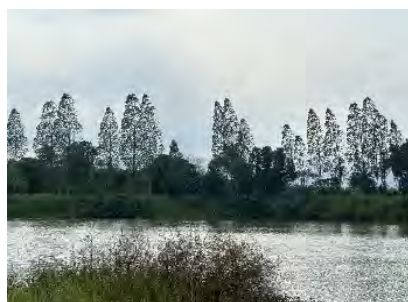
### 3. ผลการศึกษา

#### 3.1 สภาพอุทกวิทยาน้ำผิวดินบริเวณโครงการและใกล้เคียง

บริเวณพื้นที่โครงการไม่มีทางน้ำไหลผ่านแต่อย่างใด โครงข่ายทางน้ำที่พบบริเวณโดยรอบ พื้นที่โครงการในรัศมี 3 กม. ปรากฏแหล่งน้ำ คือ ลำห้วยสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตก ห้วยป่ายุบ มาบยาย หวาน และภายในโครงการ มีบ่อน้ำที่เกิดจากการขุดทรายจำนวน 2 บ่อ มีรายละเอียดข้อมูลดังนี้ (รูปที่ 3.1.5-1)

##### 3.1.1 ภายในพื้นที่โครงการ

จากการสำรวจภาคสนามเดือนมิถุนายน 2566 พบว่าบริเวณภายในพื้นที่โครงการ มีบ่อน้ำจำนวน 2 บ่อ เนื่องจากมีการขุดทรายภายในพื้นที่ ทำให้สภาพพื้นที่ในปัจจุบันเป็นหลุมเป็นบ่อโดยบ่อที่ 1 อยู่ทางด้านทิศตะวันตก มีขนาด 16 ไร่ ลึก 10 ม. และบ่อที่ 2 อยู่ทางด้านทิศใต้ มีขนาด 18 ไร่ ลึก 10 ม. โดยส่วนใหญ่จะมีการใช้ประโยชน์น้ำแบบหมุนเวียนภายในกิจกรรมมิได้ปล่อยออกสู่แหล่งน้ำธรรมชาติโดยปกติในบ่อจะถูกรบกวนโดยการดึงไปใช้ภายในกิจกรรมในพื้นที่



บ่อน้ำด้านทิศตะวันตกของโครงการ



บ่อน้ำภายในโครงการด้านทิศใต้

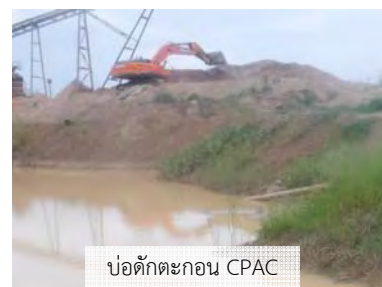
### 3.1.2 ภายนอกพื้นที่โครงการ

บริเวณพื้นที่โครงการไม่มีทางน้ำไหลผ่านแต่อย่างใด โครงข่ายทางน้ำที่พบบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 3 กม. ได้แก่ ลำห้วยสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตก บ่อดักตะกอน CPAC ห้วยป่ายุบ มาบยายหวาน เป็นต้น

**1) ลำห้วยสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตก (ห้วยลำพาง)** มีแนวห้วยอยู่ทางด้านทิศตะวันตก โดยลำห้วยดังกล่าวจะไหลเข้าใกล้พื้นที่โครงการบริเวณหลักหมุดที่ 12-17 ณ จุดสำรวจลำห้วยมีขนาดกว้างประมาณ 1 ม. ความลึกประมาณ 1 ม. เป็นทางน้ำที่มีน้ำไหลไม่ตลอดปี จะมีน้ำไหลหลากในช่วงฤดูฝน ส่วนในช่วงฤดูแล้งปริมาณน้ำแห้ง โดยทิศทางการไหลของน้ำจากด้านทิศใต้ไปทางด้านทิศเหนือ และจากการสอบถามราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ มีการใช้ประโยชน์จากทางน้ำสายนี้ในการทำเกษตรกรรมเท่านั้น ไม่มีการนำไปเพื่อบริโภคแต่อย่างใด



**2) บ่อดักตะกอน CPAC** อยู่ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ระยะประมาณ 0.2 กม. มีขนาดพื้นที่ประมาณ 3 ไร่ ลึกเฉลี่ย 4 ม. โดยพบว่าบ่อดักตะกอนที่เกิดขึ้นเป็นบ่อขุดที่เกิดจากการรองรับการใช้ประโยชน์ในกิจกรรม เช่น บ่อล้างทราย สภาพของน้ำมีความขุ่นข้น จึงไม่พบสิ่งมีชีวิตได้น้ำหรือการเจริญเติบโตของพืชตามขอบบ่อ ส่วนใหญ่จะมีการใช้ประโยชน์น้ำแบบหมุนเวียนภายในกิจกรรมมิได้ปล่อยออกสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ



**3) ห้วยป่ายุบ** มีแนวห้วยอยู่ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ระยะห่างประมาณ 1.3 กม. ณ จุดสำรวจลำห้วยมีขนาดกว้างประมาณ 0.5 ม. ความลึกประมาณ 0.5 ม. เป็นทางน้ำที่มีน้ำไหลไม่ตลอดปี จะมีน้ำไหลหลากในช่วงฤดูฝน ส่วนในช่วงฤดูแล้งปริมาณน้ำแห้ง โดยทิศทางการไหลของน้ำจากด้านทิศตะวันตกไปทางทิศตะวันออก และจากการสอบถามราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ มีการใช้ประโยชน์จากทางน้ำสายนี้ในการทำเกษตรกรรม เท่านั้น ไม่มีการนำไปเพื่อบริโภคแต่อย่างใด



**4) มาบยายหวาน** มีแนวห้วยอยู่ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ระยะห่างประมาณ 0.5 กม. ณ จุดสำรวจลำห้วยมีขนาดกว้างประมาณ 2 ม. ความลึกประมาณ 1 ม. เป็นทางน้ำที่มีน้ำไหลไม่ตลอดปี จะมีน้ำไหลหลากในช่วงฤดูฝน ส่วนในช่วงฤดูแล้งปริมาณน้ำแห้ง โดยทิศทางการไหลของน้ำจากด้านทิศตะวันตกไปทางด้านทิศตะวันออก และจากการสอบถามราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ มีการใช้ประโยชน์จากทางน้ำสายนี้ในการทำเกษตรกรรม เท่านั้น ไม่มีการนำไปเพื่อบริโภคแต่อย่างใด



### 3.2 ข้อมูลปฐมภูมิการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

การศึกษาคุณภาพน้ำผิวดิน ที่ปรึกษาทำการเก็บตัวอย่างน้ำ จำนวน 5 สถานี ได้แก่ ห้วยลำพางก่อนไหลผ่านโครงการ ห้วยลำพางหลังไหลผ่านโครงการ ระบายห้วยก่อนไหลผ่านโครงการ ระบายห้วยหลังไหลผ่านโครงการ และบ่อดักตะกอน (Sump บ่อทรายบ้านบึง CPAC) ทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำโดย บริษัทตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด โดยมีรายละเอียดการตรวจวัดวิเคราะห์คุณภาพน้ำดังนี้ (ตารางที่ 3.1.5-2)

**สถานีที่ 1 ห้วยลำพางก่อนไหลผ่านโครงการ** ผลการตรวจวัด ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 6.7 ปริมาณของแข็งแขวนลอย มีค่าเท่ากับ 13 มก./ล. ของแข็งละลายทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 166 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 87 มก./ล. ในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต ความขุ่น มีค่าเท่ากับ 7.5 เอ็นทียู ซัลเฟต มีค่าน้อยกว่า 5.0 มก./ล. แคลเมียม มีค่าน้อยกว่า 0.002 มก./ล. ตะกั่ว มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. และ ปริมาณสารหนูมีค่าเท่ากับ 0.0020 มก./ล.

**สถานีที่ 2 ห้วยลำพางหลังไหลผ่านโครงการ** ผลการตรวจวัด ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 6.8 ปริมาณของแข็งแขวนลอย มีค่าเท่ากับ 21 มก./ล. ของแข็งละลายทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 91 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 73 มก./ล. ในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต และความขุ่น มีค่าเท่ากับ 8.0 เอ็นทียู ซัลเฟต มีค่าน้อยกว่า 5.0 แคลเมียม มีค่าน้อยกว่า 0.002 มก./ล. ตะกั่ว มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. และ ปริมาณสารหนูมีค่าเท่ากับ 0.0050 มก./ล.

**สถานีที่ 3 ระบายห้วยก่อนไหลผ่านโครงการ** ผลการตรวจวัด ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 6.2 ปริมาณของแข็งแขวนลอย มีค่าน้อยกว่า 9.8 มก./ล. ของแข็งละลายทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 82 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 28 มก./ล. ในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต และความขุ่น มีค่าเท่ากับ 10 เอ็นทียู ซัลเฟต มีค่าน้อยกว่า 5.0 มก./ล. แคลเมียม มีค่าน้อยกว่า 0.002 มก./ล. ตะกั่ว มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. และ ปริมาณสารหนูมีค่าเท่ากับ 0.0063 มก./ล.

**สถานีที่ 4 ระบายห้วยหลังไหลผ่านโครงการ** ผลการตรวจวัด ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 6.8 ปริมาณของแข็งแขวนลอย มีค่าน้อยกว่า 31 มก./ล. ของแข็งละลายทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 182 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 56 มก./ล. ในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต และความขุ่น มีค่าเท่ากับ 21 เอ็นทียู ซัลเฟต มีค่าเท่ากับ 14.61 มก./ล. แคลเมียม มีค่าน้อยกว่า 0.002 มก./ล. ตะกั่ว มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. และ ปริมาณสารหนูมีค่าเท่ากับ 0.0039 มก./ล.

**สถานีที่ 5 บ่อดักตะกอน (Sump บ่อทรายบ้านบึง CPAC)** ผลการตรวจวัด ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 7.1 ปริมาณของแข็งแขวนลอย มีค่าเท่ากับ 543 มก./ล. ของแข็งละลายทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 135 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 50 มก./ล. ในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต และความขุ่น มีค่าเท่ากับ 886 เอ็นทียู ซัลเฟต มีค่าเท่ากับ 15.65 มก./ล. แคลเมียม มีค่าน้อยกว่า 0.002 มก./ล. ตะกั่ว มีค่าเท่ากับ 0.03 มก./ล. และปริมาณสารหนูมีค่าเท่ากับ 0.012 มก./ล.

จากการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำผิวดิน เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พบว่ามีค่าการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด





#### สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



พื้นที่ประทานบัตรใกล้เคียง



พื้นที่คำขอประทานบัตรใกล้เคียง

#### ตำแหน่งเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน



ห้วยลำปางก่อนไหลผ่านโครงการ



ห้วยลำปางหลังไหลผ่านโครงการ



มabayahwan ก่อนไหลผ่านโครงการ



มabayahwan หลังไหลผ่านโครงการ



บ่อดักตะกอน (Sump บ่อทรายบ้านบึง CPAC)

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2541, 2542) ลำดับชุด L7018 ระวัง 5235 III, 5235 II ระบบ WGS 1984 UTM Zone47P ,ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยารัฐบาลและการเหมืองแร่ (www.dpim.go.th, พฤษภาคม 2566) และการสำรวจภาคสนาม (2566)

รูปที่ 3.1.5-1

โครงข่ายทางน้ำผิวดินและสถานีเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษา

ตารางที่ 3.1.5-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษา

สถานีตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด								
	ค่าความเป็นกรด-ด่าง	ปริมาณของแข็งแขวนลอย (มก./ล.)	ของแข็งละลายทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล. ในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต)	ความขุ่น (เอ็นทียู)	ซัลเฟต (มก./ล.)	แคดเมียม (มก./ล.)	ตะกั่ว (มก./ล.)	สารหนู (มก./ล.)
1. ห้วยลำปางก่อนไหลผ่านโครงการ	6.7	13	166	87	7.5	<5.00	<0.002	<0.01	0.0020
2. ห้วยลำปางหลังไหลผ่านโครงการ	6.8	21	91	73	8.0	<5.00	<0.002	<0.01	0.0050
3. มabayayหวานก่อนไหลผ่านโครงการ	6.2	9.8	82	28	10	<5.00	<0.002	<0.01	0.0063
4. มabayayหวานหลังไหลผ่านโครงการ	6.8	31	182	56	21	14.61	<0.002	<0.01	0.0039
5. บ่อดักตะกอน (Sump บ่อทรายบ้านปึง CPAC)	7.1	543	135	50	886	15.65	<0.002	0.03	0.0120
ค่ามาตรฐาน	5.0-9.0	NS	NS	NS	NS	≤0.25	≤0.33	≤0.2	≤0.005

ที่มา : บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2564)

หมายเหตุ : \* ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

\*\* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนตเกินกว่า 100 มก./ล. ให้ใช้ค่ามาตรฐานเท่ากับ 0.05 มก./ล.

- ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐาน < หมายถึง น้อยกว่า

Detection limit ซัลเฟต เท่ากับ 5.00 มก./ล. แคดเมียม เท่ากับ 0.002 มก./ล. และตะกั่ว เท่ากับ 0.01 มก./ล.

### 3.1.6 อุทกธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน

ทำการรวบรวมข้อมูลชั้นน้ำใต้ดิน บ่อน้ำบาดาลที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทั้งในส่วนของระดับความลึก และระดับน้ำปกติ เป็นต้น และทำการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อนำมาวิเคราะห์ เป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการทำเหมืองของโครงการ

#### 1. วิธีการศึกษา

1.1 ศึกษาข้อมูลจากแผนอุทกธรณีวิทยา ธรณีวิทยาจังหวัดชลบุรี ของกองน้ำบาดาล กรมทรัพยากรธรณี ปี พ.ศ.2538 มาตราส่วน 1:100,000

1.2 ศึกษาข้อมูลบ่อน้ำตื้นและบ่อน้ำบาดาลในบริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่ศึกษา จากข้อมูลของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล นำข้อมูลระดับความสูงผิวดินของหลุมเจาะ และข้อมูลระดับน้ำปกติของแต่ละบ่อนำมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม ArcGIS 10.8 และโปรแกรม Surfer 18 เพื่อวิเคราะห์ทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน

1.3 ศึกษาข้อมูลผลการตรวจวัดระดับน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง ทำการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี ในวันที่ 30 พฤศจิกายน 2564 คือ บ่อน้ำบาดาลบ้านมาบคล้า และบ่อน้ำบาดาลโรงเรียนบ้านหนองไผ่แก้ว DMR156 นำผลการวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2551

#### 2. วิธีการเก็บตัวอย่าง

การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินโดยทีมปฏิบัติการภาคสนาม ของบริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน และบรรจุลงในขวดเก็บตัวอย่างน้ำพลาสติกสีขาว และทำการเก็บรักษาตัวอย่าง โดยการตรวจวัดค่า pH จะทำการตรวจวัดทันที และดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดิน ได้แก่ ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ ปริมาณสารแขวนลอย ความขุ่น ซัลเฟต จะใส่ขวดพลาสติกและแช่เย็น ส่วนดัชนีความกระด้างทั้งหมดจะเก็บรักษาโดยเติม  $H_2SO_4$  เข้มข้น 95% และน้ำตัวอย่างที่จะวิเคราะห์ เหล็ก สารหนู แคดเมียม และตะกั่ว จะเก็บรักษาโดยเติม  $HNO_3$  เข้มข้น 95% ให้  $pH < 2$  แล้วปิดฝาให้แน่น ห่อฟอยล์ ห่อถุงพลาสติกและเก็บรักษาตัวอย่างในถังน้ำแข็งที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส  $\pm 2$  องศาเซลเซียส และส่งวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการเพื่อวิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมีของน้ำต่อไป ทั้งนี้การตรวจวัดคุณภาพน้ำจะดำเนินการโดยวิธีการมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ของ American Public Health Association ซึ่งเป็นมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไปแล้วนำผลการตรวจวิเคราะห์ที่ได้ไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2551 ดังมีรายละเอียดในตารางที่ 3.1.6-1



ตารางที่ 3.1.6-1 ดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดิน และน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่จะทำการสำรวจและวิธีตรวจวัด/วิเคราะห์

ดัชนีคุณภาพน้ำ	วิธีการเก็บรักษา	ระยะเวลาเก็บรักษา	วิธีตรวจวัด/วิเคราะห์
1. ความเป็นกรด-ด่าง	ทำการวิเคราะห์ทันที	วิเคราะห์ทันที	Electrometric Method
2. ความขุ่น	แช่เย็น(*)	24 ชั่วโมง	Nephelometric Method
3. ความกระด้าง	เติม $H_2SO_4$ เข้มข้น 95% ให้ pH<2 และแช่เย็น (*)	6 เดือน	EDTA Titrimetric Method
4. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้	แช่เย็น(*)	7 วัน	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C
5. ปริมาณสารแขวนลอย	แช่เย็น(*)	24 ชั่วโมง	Dried at 103-105 °C
6. เหล็ก	เติม $HNO_3$ ให้ เข้มข้น 95% pH<2 และแช่เย็น (*)	6 เดือน	Phenanthroline Method
7. ซัลเฟต	แช่เย็น(*)	28 วัน	Turbidimetric Method
8. สารหนู	เติม $HNO_3$ เข้มข้น 95% ให้ pH<2 และแช่เย็น (*)	6 เดือน	Hydride Generation, AAS
9. แคดเมียม	เติม $HNO_3$ เข้มข้น 95% ให้ pH<2 และแช่เย็น (*)	6 เดือน	In-house method:TE-03
10. ตะกั่ว	เติม $HNO_3$ เข้มข้น 95% ให้ pH<2 และแช่เย็น (*)	6 เดือน	Direct Aspiration, AAS

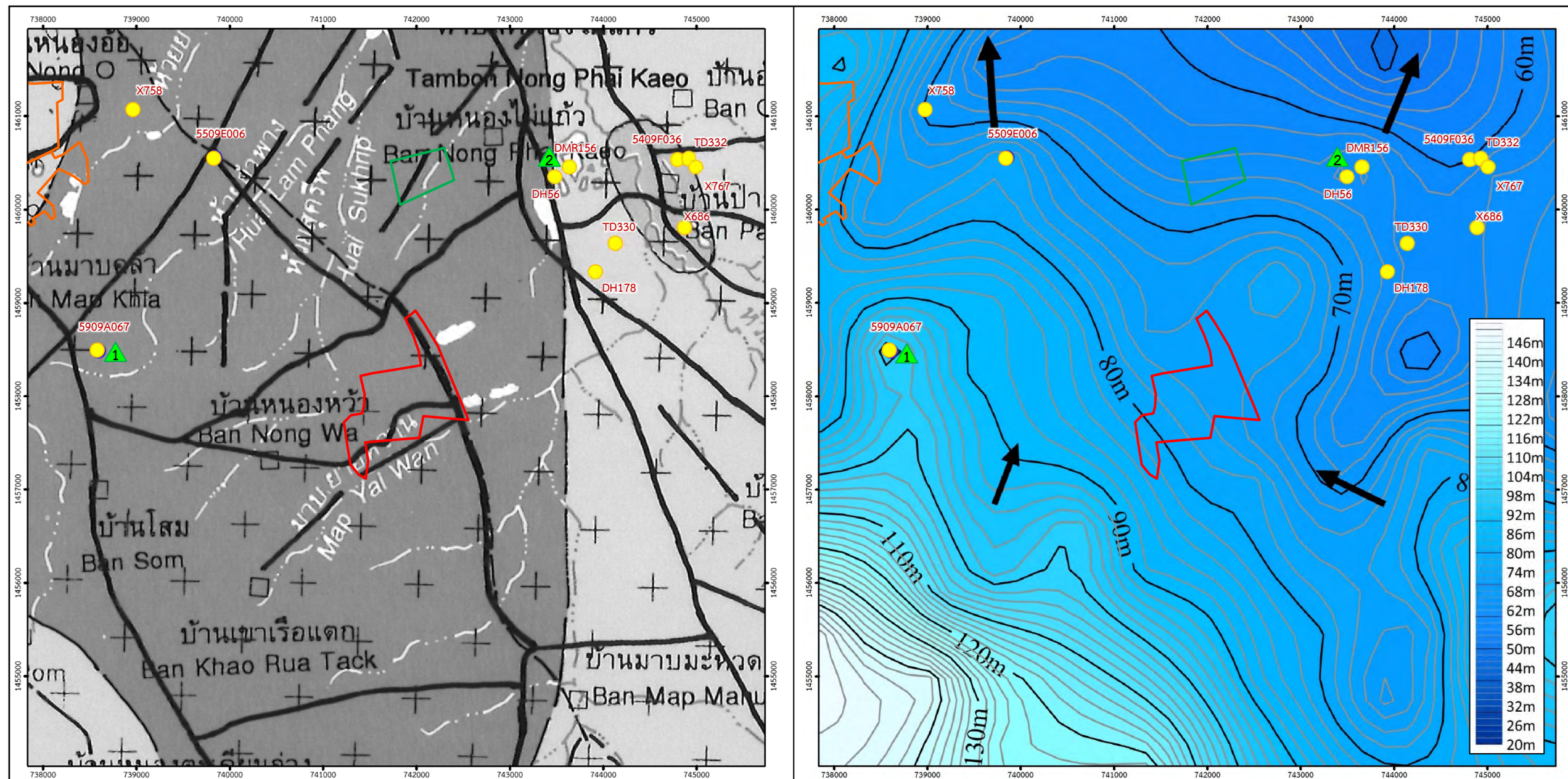
หมายเหตุ : แช่เย็น (\*) หมายถึง เก็บที่อุณหภูมิ  $4\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$

### 3. ผลการศึกษาสภาพอุทกธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง

การศึกษาสภาพอุทกธรณีวิทยาน้ำใต้ดินบริเวณโครงการและใกล้เคียง โดยทำการตรวจสอบข้อมูลจากแผนที่อุทกธรณีวิทยาระวางชลบุรี มาตรฐาน 1:100,000 เป็นข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ ของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล (<http://www.dgr.go.th/th>, สิงหาคม 2566) (รูปที่ 3.1.6-1) พบว่าบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง สามารถจำแนกลักษณะของชั้นหินให้น้ำในแต่ละบริเวณดังนี้

**3.1 ชั้นหินให้น้ำตะกอนเศษหินเชิงเขา** ประกอบด้วย กรวด ทราย ทรายแป้ง ดินเหนียว บางแห่งเป็นศิลาแลงและหินผุ ปริมาณน้ำอยู่ในช่วง น้อยกว่า 2 ลบ.ม./ชม. คุณภาพน้ำดี น้ำบาดาลถูกกักเก็บอยู่ในช่องว่างระหว่างกรวด ทราย ที่สะสมตัวอยู่ตามทางน้ำเก่า และบริเวณที่ราบที่เป็นหินผุ ความลึกของชั้นน้ำบาดาลอยู่ระหว่าง 10-40 ม.



**3.2 ชั้นหินให้น้ำหินแกรนิต** ประกอบด้วย หินไปโอไทต์ มัสโคไวต์ แกรนิต สีส่อนถึงค่อนข้างดำ เนื้อปานกลางถึงหยาบ บางแห่งเนื้อเป็นดอก สายเพกมาไทต์ และผิวน้ำหินควอตซ์ ปริมาณน้ำอยู่ในช่วง น้อยกว่า 2 ลบ.ม./ชม. ถึง ช่วง 2-10 ลบ.ม./ชม. คุณภาพน้ำดี น้ำบาดาลถูกกักเก็บอยู่ในรอยแตก และรอยแยกของหิน มีความลึกเฉลี่ยประมาณ 15-40 ม.





สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการ
-  พื้นที่ประทานบัตรใกล้เคียง
-  พื้นที่คำขอประทานบัตรใกล้เคียง
-  ตำแหน่งบ่อน้ำบาดาล/รหัสบ่อน้ำบาดาล
-  ทิศทางการไหลน้ำใต้ดิน

ลักษณะชั้นหินให้น้ำ

-  หินโปไฟต์ มัสโคไวต์ แกรนิต สีส่อนถึงค่อนข้างดำ เนื้อปานกลาง ถึงหยาบ บางแห่งเนื้อเป็นดอก สายเพกมาไทต์ และผนังหินควอตซ์
-  กรวด หวาย หวายแป้ง ดินเหนียว บางแห่งเป็นศิลาแลงและหินผุ

ตำแหน่งเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน

-  บ่อน้ำบาดาลบ้านมาบคล้า
-  บ่อน้ำบาดาลโรงเรียนบ้านหนองไผ่แก้ว



0 0.5 1.0 2.0 กม.

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2541, 2542) ลำดับชุด L7018 ระวาง 5235 III, 5235 II ระบบ WGS 1984 UTM Zone47P

, แผนที่น้ำบาดาลจังหวัดอุบลราชธานี ของกรมทรัพยากรธรณี ปี 2543 มาตราส่วน 1:100,000 (www.app.dgr.go.th, พฤษภาคม 2566) และการสำรวจภาคสนาม (2566)

รูปที่ 3.1.6-1

ลักษณะอุทกธรณีวิทยา ทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่ศึกษา



#### 4. แหล่งน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงและคุณภาพน้ำใต้ดิน

จากการรวบรวมข้อมูลบ่อน้ำบาดาล จากกรมทรัพยากรน้ำบาดาล (สิงหาคม, 2566) ที่มีการขุดบ่อน้ำบาดาลของหน่วยงานต่างๆ พบบ่อน้ำบาดาลที่มีการบันทึกข้อมูลไว้ จำนวน 7 บ่อ มีความลึกบ่อ 18.00-86.00 ม. ปริมาณน้ำ 1.50-6.82 ลบ.ม./ชม. (ตารางที่ 3.1.6-2)

จากการรวบรวมข้อมูลบ่อน้ำบาดาลจากกรมทรัพยากรน้ำบาดาล (สิงหาคม, 2566) ที่มีการขุดบ่อน้ำบาดาลของหน่วยงานต่างๆ ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ พบบ่อน้ำบาดาลที่สามารถใช้ได้ จำนวน 7 บ่อ มีความลึกบ่อ 18.00-86.00 ม. ปริมาณน้ำ 1.50-6.82 ลบ.ม./ชม.

ตารางที่ 3.1.6-2 คุณลักษณะบ่อน้ำบาดาลบริเวณพื้นที่ศึกษาฯ 3 กม.

หมายเลขบ่อ	สถานที่เจาะ	ตำบล	อำเภอ	ความลึกบ่อ (ม.)	ปริมาณน้ำ (ลบ.ม./ชม.)	ระดับน้ำ ปกติ (ม.)	สภาพน้ำ
'5909A067'	ที่สาธารณะ	คลองกิ้ว	บ้านบึง	86.00	3.00	6.00	ใช้ได้-น้ำจืด
'DH178'	บ้านหนองโน	หนองไผ่แก้ว	บ้านบึง	27.00	1.50	4.92	ใช้ได้-น้ำจืด
'TD330'	บ้านหนองโน	หนองไผ่แก้ว	บ้านบึง	80.00	1.50	7.00	ใช้ได้-น้ำจืด
'X686'	บ้านป่ายุบ	หนองไผ่แก้ว	บ้านบึง	18.00	6.82	0.90	ใช้ได้-น้ำจืด
'DH56'	บ้านหนองไผ่แก้ว	หนองไผ่แก้ว	บ้านบึง	33.00	1.59	7.50	ใช้ได้-น้ำจืด
'DMR156'	โรงเรียนบ้านหนองไผ่แก้ว	หนองไผ่แก้ว	บ้านบึง	30.00	2.27	3.90	ใช้ได้-น้ำจืด
'5509E006'	บ้านนายอภินันท์	หนองอิรุณ	บ้านบึง	80	4	3	ใช้ได้-น้ำจืด

ที่มา : กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ([www.dgr.go.th](http://www.dgr.go.th), สิงหาคม, 2566)

#### 5. ทิศทางการไหลของชั้นน้ำใต้ดิน

เนื่องจากบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงไม่ได้มีการศึกษาทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน จึงพิจารณาจากแผนที่อุทกธรณีวิทยาของชลบุรี มาตราส่วน 1:100,000 ของกองน้ำบาดาล กรมทรัพยากรธรณี (2538) พบว่าชั้นหินให้น้ำในพื้นที่เป็นชั้นหินให้น้ำหินแกรนิต ประกอบด้วย หินใบโอไทต์ มัสโคไวต์ แกรนิต สีส่อน ถึงค่อนข้างดำ เนื้อปานกลางถึงหยาบ บางแห่งเนื้อเป็นดอก สายเพกมาไทต์ และผนังหินควอตซ์ ปริมาณน้ำอยู่ในช่วง น้อยกว่า 2 ลบ.ม./ชม. ถึง ช่วง 2-10 ลบ.ม./ชม. คุณภาพน้ำดี น้ำบาดาลถูกกักเก็บอยู่ในรอยแตก และรอยแยกของหิน มีความลึกเฉลี่ยประมาณ 15-40 ม.

นอกจากนี้ที่ปรึกษาได้นำรวบรวมข้อมูลบ่อน้ำบาดาลบริเวณใกล้เคียงโครงการมา แล้วสร้างเป็นแผนที่การไหลของน้ำบาดาล ข้อมูลการทำแผนที่น้ำบาดาล เริ่มต้นโดยนำข้อมูลบ่อน้ำบาดาลบริเวณใกล้เคียงโครงการของตำบลคลองกิ้ว ตำบลหนองซาก ตำบลหนองไผ่แก้ว และตำบลหนองอิรุณ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี (<http://www.dgr.go.th/th>, สิงหาคม 2566) ของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล จำนวน 53 บ่อ (ตารางที่ 3.1.6-3) มาใส่ค่าพิกัดของแต่ละบ่อด้วยโปรแกรม ArcGIS 10.8 ทำการใส่ค่าระดับความสูงผิวดินของหลุมเจาะบาดาลด้วยการใช้คำสั่ง Add Surface Information โดยค่าความสูงระดับผิวดินนั้นได้มาจากข้อมูลชั้นความสูง (Digital Elevation Model : DEM) เมื่อได้ค่าความสูงระดับผิวดิน แล้วนำค่าความสูงระดับผิวดินลบด้วยระดับน้ำปกติของแต่ละบ่อเพื่อให้ได้ระดับความสูงของผิวน้ำบาดาล ทำการส่งออกในรูปแบบไฟล์ แล้วนำไฟล์ที่ได้ไปดำเนินการ

ต่อด้วยโปรแกรม Surfer 18 เนื่องจากโปรแกรม Surfer 18 เป็นโปรแกรมสำเร็จรูปที่สามารถสร้างเส้นชั้นความสูงได้ง่ายมีจุดอ้างอิงทางภูมิศาสตร์ที่เป็นมาตรฐานสากลจึงเป็นที่นิยมนำมาใช้กับงานที่ต้องการสร้างเส้นชั้นความสูงจากค่าแกน X Y และ Z เช่น งานธรณี งานน้ำบาดาล แผนที่ความเข้มของเสียง เป็นต้น เมื่อทำแผนที่น้ำบาดาลเสร็จแล้วนำแผนที่ที่ได้ไปซ้อนทับกับแผนที่ภูมิประเทศ ของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 เพื่อเปรียบเทียบทิศทางการไหลของน้ำกับลักษณะภูมิประเทศ โดยรวมแล้วน้ำบาดาลระดับต้นไหลจากพื้นที่โครงการตามความลาดชันของพื้นที่ในทิศใต้ไปยังพื้นที่ที่ต่ำกว่าในทิศเหนือ (รูปที่ 3.1.6-1)

**ตารางที่ 3.1.6-3** คุณลักษณะบ่อบาดาลบริเวณพื้นที่ศึกษาที่นำมาสร้างแผนที่ทิศทางการไหลของน้ำบาดาล

หมายเลขบ่อ	สถานที่เจาะ	ตำบล	อำเภอ	ความลึกบ่อ (ม.)	ปริมาณน้ำ (ลบ.ม./ชม.)	ระดับน้ำปกติ (ม.)	สภาพน้ำ
'5709E049'	โรงเรียนชุมชนบ้านหัวกุ่ม	คลองก้ว	บ้านบึง	92	3	6	ใช้ได้-น้ำจืด
'6109G031'	หัวกุ่ม	คลองก้ว	บ้านบึง	92	4	2	ใช้ได้-น้ำจืด
'CB271'	โรงเรียนบ้านคลองก้วยิ่ง วิทยาคม	คลองก้ว	บ้านบึง	140	2	10	ใช้ได้-น้ำจืด
'DH504'	วัดหนองน้ำเขียว	คลองก้ว	บ้านบึง	60	1	9	ใช้ได้-น้ำจืด
'5909G008'	โรงเรียนมาบคล้า	คลองก้ว	บ้านบึง	90	2	6	ใช้ได้-น้ำจืด
'X758'	บ้านมาบคล้า	คลองก้ว	บ้านบึง	22.5	4.8	5.29	ใช้ได้-น้ำจืด
'CB245'	พุทธมณฑล จ.ชลบุรี(บ่อ1)	คลองก้ว	บ้านบึง	120	0.72	10.95	ใช้ได้-น้ำจืด
'CB247'	พุทธมณฑล จ.ชลบุรี(บ่อ2)	คลองก้ว	บ้านบึง	124		10.3	ใช้ได้-น้ำจืด
'DMR160'	โรงเรียนบ้านหมื่นจิตต์	คลองก้ว	บ้านบึง	18	2.27	2.1	ใช้ได้-น้ำจืด
'5909A067'	ที่สาธารณะ	คลองก้ว	บ้านบึง	86	3	6	ใช้ได้-น้ำจืด
'5609E024'	โรงเรียนบ้านมาบลำบิต	คลองก้ว	บ้านบึง	92	2	6	ใช้ได้-น้ำจืด
'5709D064'	โรงเรียนบ้านหนองซาก (ประโยชน์บุพการีอุทิศ)	หนองซาก	บ้านบึง	86	1.5	2	ใช้ได้-น้ำจืด
'5709D065'	โรงเรียนบ้านหนองซาก (ประโยชน์บุพการีอุทิศ)	หนองซาก	บ้านบึง	118	0.5	2	ใช้ได้-น้ำจืด
'5709G004'	มูลนิธิส่งเสริมการศึกษา โรงเรียนเฮงฮั่ว	หนองซาก	บ้านบึง	92	2.5	5	ใช้ได้-น้ำจืด
'CB249'	โรงเรียน บ้านหนองซาก	หนองซาก	บ้านบึง	100	3	5	ใช้ได้-น้ำจืด
'DH476'	วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี	หนองซาก	บ้านบึง	75	3	12	ใช้ได้-น้ำจืด
'DH477'	ชุมชนตลาดหนองซาก (บ้านหนองซาก)	หนองซาก	บ้านบึง	75	4	13	ใช้ได้-น้ำจืด
'PW13973'	บ้านบึงกระโดน	หนองซาก	บ้านบึง	43.51	1.5	1.7	ใช้ได้-น้ำจืด
'PW22016'	บ้านสำนักตอ	หนองซาก	บ้านบึง	33	5	5	ใช้ได้-น้ำจืด
'5509E024'	บ้านหนองสำราญ	หนองซาก	บ้านบึง	62	3	4	ใช้ได้-น้ำจืด
'6109H042'	บ้านหนองเงิน	หนองซาก	บ้านบึง	80	5	2	ใช้ได้-น้ำจืด

ตารางที่ 3.1.6-3 คุณลักษณะบ่อบาดาลบริเวณพื้นที่ศึกษาที่นำมาสร้างแผนที่ทิศทางการไหลของน้ำบาดาล (ต่อ)

หมายเลขบ่อ	สถานที่เจาะ	ตำบล	อำเภอ	ความลึกบ่อ (ม.)	ปริมาณน้ำ (ลบ.ม./ชม.)	ระดับน้ำ ปกติ (ม.)	สภาพน้ำ
'DH178'	บ้านหนองโน	หนองไผ่แก้ว	บ้านบึง	27	1.5	4.92	ใช้ได้-น้ำจืด
'DH63'	บ้านบึงพันท่า	หนองไผ่แก้ว	บ้านบึง	19.5	1.59	3.6	ใช้ได้-น้ำจืด
'TD330'	บ้านหนองโน	หนองไผ่แก้ว	บ้านบึง	80	1.5	7	ใช้ได้-น้ำจืด
'5409E015'	วัดภักทนต์อาสาฬหาราม (บ้านหนองปรือ)	หนองไผ่แก้ว	บ้านบึง	85	3	7	ใช้ได้-น้ำจืด
'CB239'	ศาลเจ้า	หนองไผ่แก้ว	บ้านบึง	126	5	8	ใช้ได้-น้ำจืด
'TD331'	บ้านหนองปรือ	หนองไผ่แก้ว	บ้านบึง	56	7	6	ใช้ได้-น้ำจืด
'5409F036'	โรงเรียนบ้านป่ายุบ	หนองไผ่แก้ว	บ้านบึง	80	4	5	ใช้ได้-น้ำจืด
'5709F027'	บ้านป่ายุบ	หนองไผ่แก้ว	บ้านบึง	92	7	5	ใช้ได้-น้ำจืด
'TD332'	โรงเรียนบ้านป่ายุบ	หนองไผ่แก้ว	บ้านบึง	74	4	6	ใช้ได้-น้ำจืด
'X686'	บ้านป่ายุบ	หนองไผ่แก้ว	บ้านบึง	18	6.82	0.9	ใช้ได้-น้ำจืด
'X767'	โรงเรียนบ้านป่ายุบ	หนองไผ่แก้ว	บ้านบึง	24	2.4	5.5	ใช้ได้-น้ำจืด
'DH56'	บ้านหนองไผ่แก้ว	หนองไผ่แก้ว	บ้านบึง	33	1.59	7.5	ใช้ได้-น้ำจืด
'DMR156'	โรงเรียนบ้านหนองไผ่แก้ว	หนองไผ่แก้ว	บ้านบึง	30	2.27	3.9	ใช้ได้-น้ำจืด
'5509E029'	บ้านบึงกระโดน	หนองอิรุณ	บ้านบึง	96	2	3	ใช้ได้-น้ำจืด
'X644'	โรงเรียนบ้านบึงกระโดน	หนองอิรุณ	บ้านบึง	19.5	1.03	0.79	ใช้ได้-น้ำจืด
'5909G009'	โรงเรียนบ้านตาลดำ (อมรคณูปการ)	หนองอิรุณ	บ้านบึง	90	3	0	ใช้ได้-น้ำจืด
'DH174'	บ้านหนองพริ้ว	หนองอิรุณ	บ้านบึง	30	1.5	5.9	ใช้ได้-น้ำจืด
'5709F028'	บ้านหนองขุน	หนองอิรุณ	บ้านบึง	92	5	6	ใช้ได้-น้ำจืด
'PW12001'	บ้านป่ายุบ ( P15310/2175-32 )	หนองอิรุณ	บ้านบึง	24.4	1.5	6	ใช้ได้-น้ำจืด
'PW7572'	บ้านป่ายุบ ( 9698/263-30 )	หนองอิรุณ	บ้านบึง	18.5	2	2.5	ใช้ได้-น้ำจืด
'5509E006'	บ้านนายอภินันท์	หนองอิรุณ	บ้านบึง	80	4	3	ใช้ได้-น้ำจืด
'5509F044'	โรงเรียนบ้านอ่างเวียน	หนองอิรุณ	บ้านบึง	68	3	4	ใช้ได้-น้ำจืด
'TD395'	สถานีอนามัยบ้าน อ่างเวียน	หนองอิรุณ	บ้านบึง	73.5	1	6	ใช้ได้-น้ำจืด
'CB260'	ประปาบ้านหนองชัน	หนองอิรุณ	บ้านบึง	62	2.5	14	ใช้ได้-น้ำจืด
'5609C033'	โรงเรียนวัดเขาไผ่	หนองอิรุณ	บ้านบึง	74	8	6	ใช้ได้-น้ำจืด
'5709E050'	โรงเรียนบ้านบึง "มนูญวิทยาการ"	หนองอิรุณ	บ้านบึง	62	10	4	ใช้ได้-น้ำจืด
'DH62'	วัดคลองใหญ่	หนองอิรุณ	บ้านบึง	33	1.14	3	ใช้ได้-น้ำจืด

**ตารางที่ 3.1.6-3** คุณลักษณะบ่อบาดาลบริเวณพื้นที่ศึกษาที่นำมาสร้างแผนที่ทิศทางการไหลของน้ำบาดาล (ต่อ)

หมายเลขบ่อ	สถานที่เจาะ	ตำบล	อำเภอ	ความลึกบ่อ (ม.)	ปริมาณน้ำ (ลบม./ชม.)	ระดับน้ำ ปกติ (ม.)	สภาพน้ำ
'PW14155'	โรงเรียนบ้านบึง (มัญญอุปถัมภ์)	หนองอิรุณ	บ้านบึง	18.38	15	2.5	ใช้ได้-น้ำจืด
'PW15211'	ตลาดโรงน้ำตาล	หนองอิรุณ	บ้านบึง	31.5	3.5	3.5	ใช้ได้-น้ำจืด
'5509G040'	บ้านป่าแดง	หนองอิรุณ	บ้านบึง	40	5	3	ใช้ได้-น้ำจืด
'PW14158'	บ้านเนินหนึ่ง	หนองอิรุณ	บ้านบึง	31.5	1.5	7.5	ใช้ได้-น้ำจืด
'5609B008'	ศูนย์ฝึกอบรมเด็กและเยาวชนบ้านบึง	หนองอิรุณ	บ้านบึง	62	5	5	ใช้ได้-น้ำจืด

ที่มา : กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ([www.dgr.go.th](http://www.dgr.go.th), สิงหาคม 2566)

## 6. ผลการรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ที่ปรึกษาทำการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินในวันที่ 30 พฤศจิกายน 2564 จำนวน 2 สถานี คือ บ่อบาดาลบ้านมาบคล้า และบ่อบาดาล โรงเรียนบ้านหนองไผ่แก้ว DMR156 ทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำโดย บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด โดยมีรายละเอียดการตรวจวัดวิเคราะห์คุณภาพน้ำดังนี้ (รูปที่ 3.1.6-1 และ ตารางที่ 3.1.6-4 )

**สถานีที่ 1 บ่อบาดาลบ้านมาบคล้า** ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 6.2 ปริมาณสารแขวนลอย มีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ มีค่าเท่ากับ 300 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 64 มก./ล. ในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต ความขุ่น มีค่าเท่ากับ 1.2 เอ็นทียู ซัลเฟต มีค่าเท่ากับ 8.28 มก./ล. แคลเมียม มีค่าน้อยกว่า 0.002 มก./ล. ตะกั่ว มีค่าน้อยกว่า 0.01 สารหนู มีค่าน้อยกว่า 0.002 มก./ล. และเหล็ก มีค่าน้อยกว่า 0.10 มก./ล. เมื่อนำผลการวิเคราะห์ไปเปรียบเทียบกับ มาตรฐาน พบว่าผลการวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (พ.ศ.2551)

**สถานีที่ 2 บ่อบาดาล รร. บ้านหนองไผ่แก้ว DMR156** ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าเท่ากับ 6.5 ปริมาณสารแขวนลอย มีค่าน้อยกว่า 2.5 มก./ล. ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ มีค่าเท่ากับ 356 มก./ล. ความกระด้างทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 141 มก./ล. ในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต ความขุ่น มีค่าเท่ากับ 0.44 เอ็นทียู ซัลเฟต มีค่าเท่ากับ 21.22 มก./ล. แคลเมียม มีค่าน้อยกว่า 0.002 มก./ล. ตะกั่ว มีค่าน้อยกว่า 0.01 สารหนู มีค่าน้อยกว่า 0.0020 มก./ล. และเหล็ก มีค่าน้อยกว่า 0.10 มก./ล. เมื่อนำผลการวิเคราะห์ไปเปรียบเทียบกับมาตรฐาน พบว่าผลการวิเคราะห์ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (พ.ศ. 2551)



ตารางที่ 3.1.6-4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในพื้นที่ศึกษา ในวันที่ 30 พฤศจิกายน 2564

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์		มาตรฐาน*	
		บ่อบาดาลบ้านมาบคล้า	บ่อบาดาลโรงเรียนบ้านหนองไผ่แก้ว DMR156	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
ความเป็นกรด-ด่าง	-	6.2	6.5	7.0-8.5	6.5-9.2
ปริมาณสารแขวนลอย	มก./ล.	<2.5	<2.5	-	-
ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้	มก./ล.	300	356	<600	1,200
ความกระด้างทั้งหมด	มก./ล. ในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต	64	141	<300	500
ความขุ่น	เอ็นทียู	1.2	0.44	5	20
ซีลเฟต		8.28	21.22	200	250
แคลเซียม	มก./ล.	<0.002	<0.002	ต้องไม่มี	0.01
ตะกั่ว	มก./ล.	<0.01	<0.01	ต้องไม่มี	0.05
สารหนู	มก./ล.	<0.002	<0.002	ต้องไม่มี	0.05
เหล็ก	มก./ล.	<0.10	<0.10	<0.5	1.0

ที่มา : วิเคราะห์โดยบริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด (2564)

หมายเหตุ : \* มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (พ.ศ.2551)

< หมายถึง น้อยกว่า

- หมายถึง ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

Detection limit ปริมาณสารแขวนลอย เท่ากับ 2.5 มก./ล. แคลเซียม เท่ากับ 0.002 มก./ล. ตะกั่ว เท่ากับ 0.01 มก./ล. สารหนู เท่ากับ 0.002 มก./ล. และเหล็ก เท่ากับ 0.10 มก./ล.

### 3.1.7 ทรัพยากรดิน ดินถล่ม หลุมยุบ และแผ่นดินไหว

#### 3.1.7.1 ทรัพยากรดิน

##### 1. วิธีการศึกษา

1.1 ตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นจากแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L 7018 ระวัง 5235 III (จังหวัดชลบุรี) ร่วมกับภาพถ่ายดาวเทียมจาก [www.googleearth.com](http://www.googleearth.com) เก็บภาพเมื่อเดือนพฤษภาคม 2566 ร่วมกับสำรวจภาคสนามในเดือนกุมภาพันธ์ 2566

1.2 การตรวจสอบข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ ของกรมพัฒนาที่ดิน มาตราส่วน 1:50,000 ([www.ddd.go.th](http://www.ddd.go.th), กุมภาพันธ์ 2565) ดังรูปที่ 3.1.7-1

1.3 เก็บตัวอย่างดินในวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2566 วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณลักษณะของดินทั้งลักษณะทางกายภาพและคุณสมบัติทางเคมี ข้อมูลเหล่านี้แสดงถึงระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน ทั้งทางกายภาพและทางเคมี โดยมีวิธีการเก็บตัวอย่างดังนี้

1.3.1 การกำหนดพื้นที่ทำการเก็บตัวอย่าง ที่ปรึกษาได้ทำการรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น สำหรับทำการเก็บตัวอย่างดินจากการสำรวจภาคสนาม ทั้งนี้เพื่อกำหนดตำแหน่งในการเก็บตัวอย่างดินในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง เป็นพื้นที่ลักษณะภูมิประเทศ บริเวณพื้นที่ราบ (Flats) รวมทั้งลักษณะข้อมูลชุดดิน

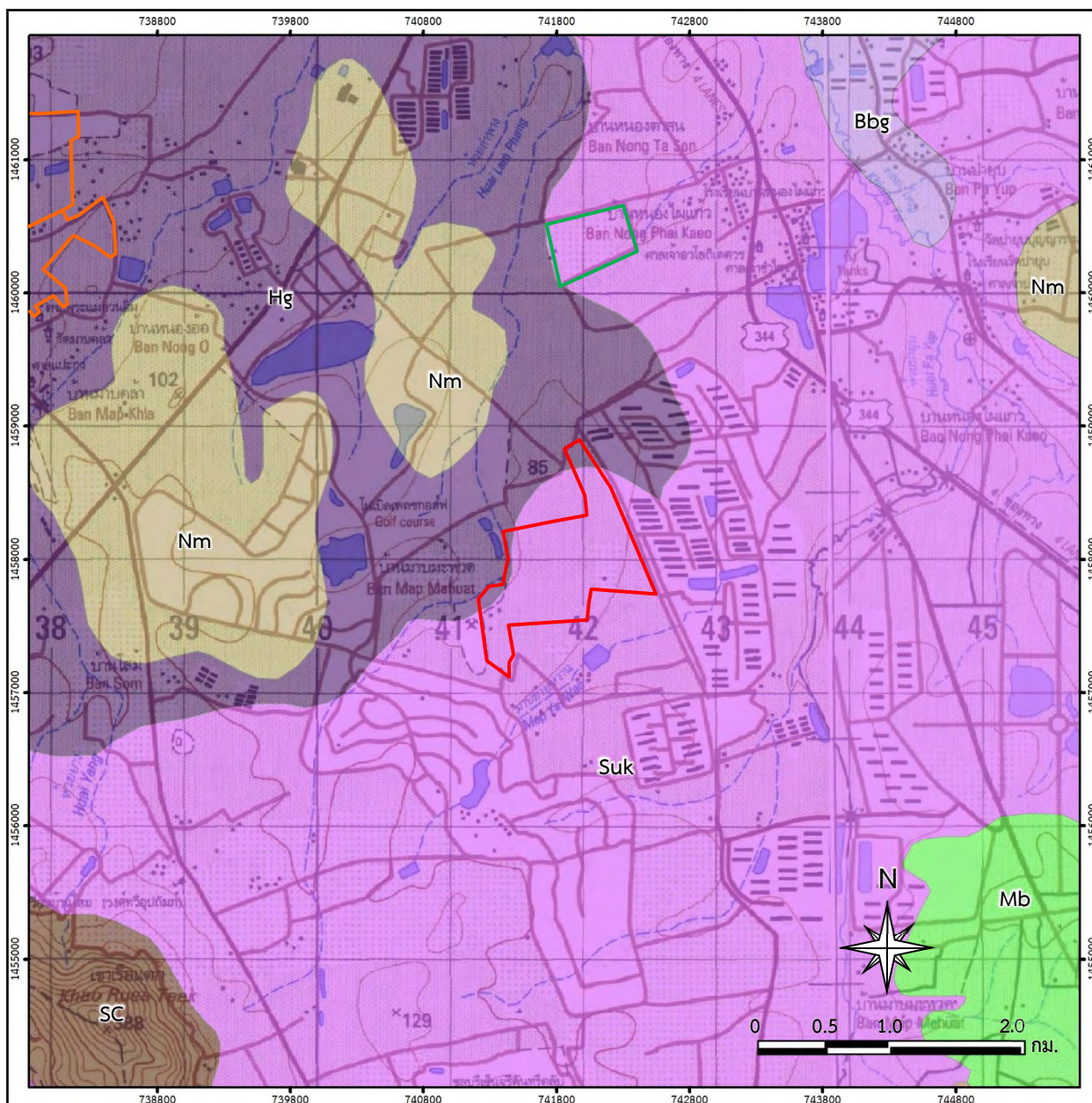
ทั้งนี้ที่ปรึกษาได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างดินตามข้อกำหนดดังกล่าว (รูปที่ 3.1.7-2) ประกอบด้วย การเก็บตัวอย่างภายในโครงการ จำนวน 5 ตัวอย่าง เป็นชุดดินสติก และหุบกระพง จำนวน 5 ตัวอย่าง นอกจากนี้ได้เก็บตัวอย่างดินภายนอกพื้นที่โครงการ จำนวน 5 ตัวอย่าง

1.3.2 การเก็บตัวอย่างดิน เพื่อทำการวิเคราะห์ตัวอย่างแบบสุ่มกระจายตามลักษณะภูมิประเทศ ที่ปรึกษาได้ทำการเก็บตัวอย่างในวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2566 จำนวน 10 ตัวอย่าง ใช้เครื่องมือสำหรับทำการเก็บตัวอย่างดินที่เป็นแท่ง (Core) ซึ่งทำให้ตัวอย่างดินมีความสม่ำเสมอในปริมาณที่เท่ากันแต่ละจุดโดยกดลงไปในระดับความลึก 6 นิ้ว สำหรับดินบน และ 12 นิ้ว สำหรับดินล่าง นำดินส่วนที่เหลือใส่ถังพลาสติก กระทำในลักษณะนี้จนกระทั่งครบทุกจุดที่กำหนด แต่มีข้อควรระวังคือดินจากทุกจุดเก็บตัวอย่างนั้นจะต้องมีปริมาณเท่าๆกัน และทำการคลุกเคล้าดินในถังให้เข้ากันอย่างดี จากนั้นเทดินกองลงบนแผ่นพลาสติกและคลุกเคล้าให้เข้ากันอีกครั้งเพื่อให้ได้ตัวอย่างดินรวม (Composite sample) หลังจากคลุกเคล้าตัวอย่างดินรวมให้เข้ากันดีแล้ว ทำการพูนดินให้เป็นกอง และทำเครื่องหมาย + บนยอดกองดิน หลังจากนั้นแบ่งดินออกเป็น 4 ส่วน โดยนำดิน 1 ส่วนประมาณ 1/2 - 1 กก. และแบ่งบรรจุในถุงพลาสติก เก็บรักษาตัวอย่างในถังน้ำแข็งที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส  $\pm 2$  องศาเซลเซียส นำส่งตัวอย่างไปที่ห้องปฏิบัติการของภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ ดังมีรายละเอียดในตารางที่ 3.1.7-1 แล้วนำผลการตรวจวัดโลหะหนักที่ได้ไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 54 ง วันที่ 11 มีนาคม 2564




ตารางที่ 3.1.7-1 ดัชนีที่จะทำการวิเคราะห์ดิน วิธีการเก็บรักษาตัวอย่างดินและวิธีวัด/วิเคราะห์

ดัชนี	การเก็บรักษา	ระยะเวลาที่เก็บไว้ได้	วิธีวัด/วิเคราะห์
กรด-ด่าง	แช่เย็น(*)	14 วัน	Electrometric Method
Soil texture	แช่เย็น(*)	14 วัน	การวัดเชิงกลด้วยไฮโดรมิเตอร์
Organic matter	แช่เย็น(*)	180 วัน	Mechanical analysis
Phosphorus	แช่เย็น(*)	180 วัน	Flame AAS
Potassium	แช่เย็น(*)	180 วัน	Flame AAS
Calcium	แช่เย็น(*)	180 วัน	Flame AAS
Magnesium	แช่เย็น(*)	180 วัน	Flame AAS
ตะกั่ว	แช่เย็น(*)	180 วัน	Flame AAS
แคดเมียม	แช่เย็น(*)	180 วัน	Flame AAS
สารหนู	แช่เย็น(*)	180 วัน	Hydride Generation AAS
ปรอท	แช่เย็น(*)	28 วัน	Flame AAS



หมายเหตุ : แช่เย็น (\*) หมายถึง เก็บที่อุณหภูมิ  $4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$



#### สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการ
-  พื้นที่ประทานบัตรใกล้เคียง
-  พื้นที่คำขอประทานบัตรใกล้เคียง

#### ลักษณะดินภายในโครงการ

-  Hg ขุดดินหุบกระพง
-  Suk ขุดดินสติก

#### ลักษณะดินภายนอกโครงการ

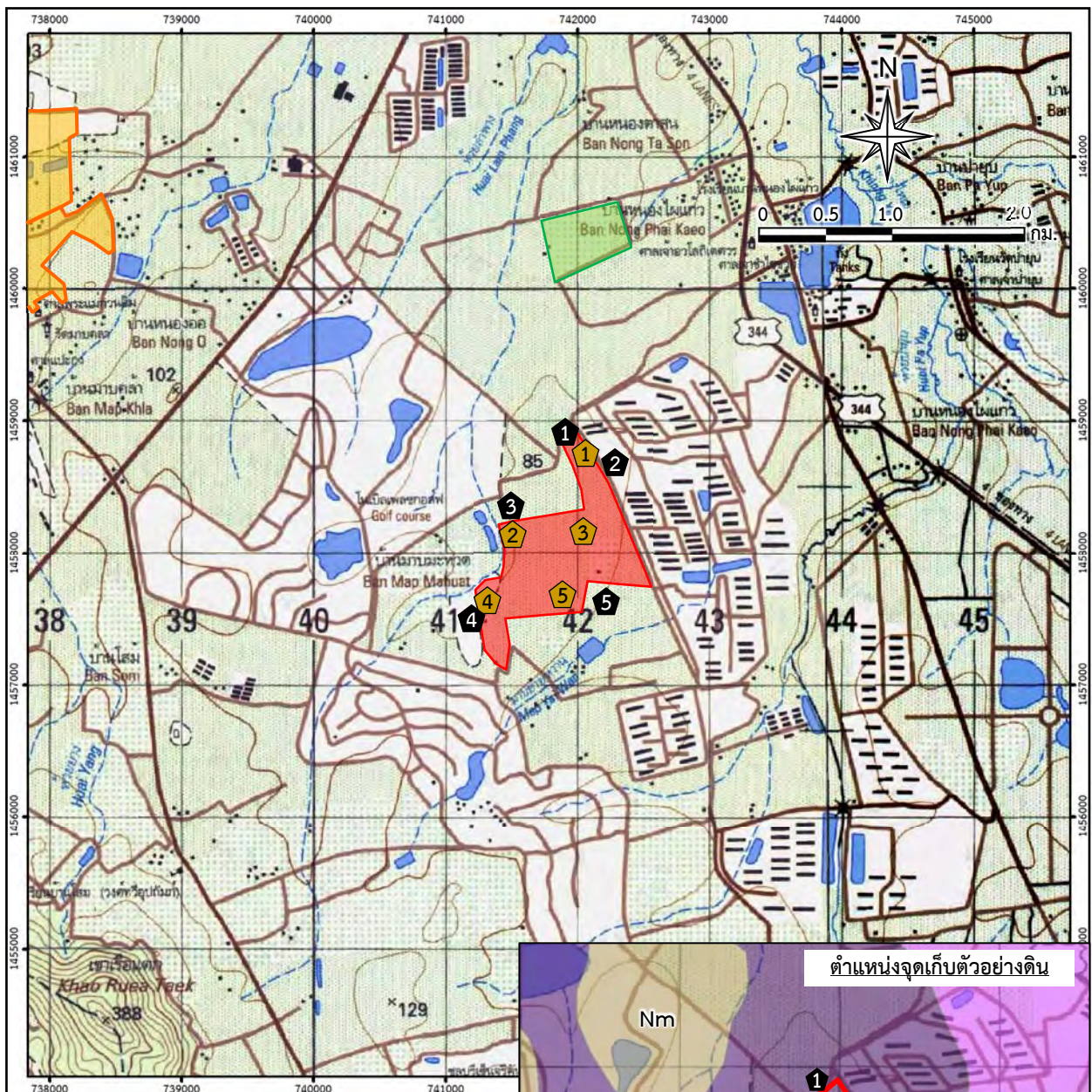
-  Bbg ขุดดินบ้านบึง
-  Hg ขุดดินหุบกระพง
-  Mb ขุดดินมาบบอน
-  Nm ขุดดินหนองมด
-  SC พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน
-  Suk ขุดดินสติก

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2541, 2542) ลำดับชุด L7018 ระวาง 5235 III, 5235 II ระบบ WGS 1984 UTM Zone47P , ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมพัฒนาที่ดิน ([www.ddd.go.th](http://www.ddd.go.th), พฤษภาคม 2566) และการสำรวจภาคสนาม (2566)

รูปที่ 3.1.7-1

แสดงลักษณะขุดดินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง





สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



พื้นที่ประทานบัตรใกล้เคียง



พื้นที่คำขอประทานบัตรใกล้เคียง

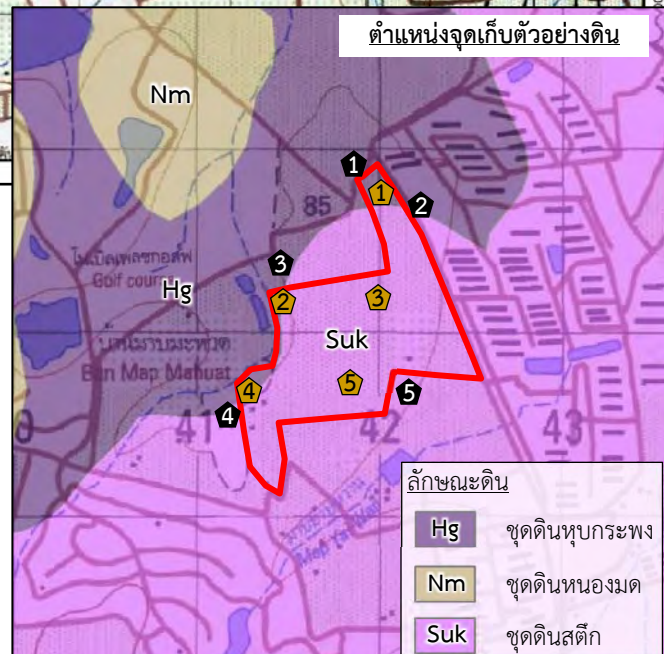
จุดเก็บตัวอย่างดิน



ดินในโครงการ 5 จุด



ดินนอกโครงการ 5 จุด



ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2542) ลำดับชุด L7018 ระวัง 5235 III, 5235 II ระบบ WGS 1984 UTM Zone47N

, ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานและการเหมืองแร่ (www.dpim.go.th, พฤษภาคม 2566) และการสำรวจภาคสนาม (2566)

รูปที่ 3.1.7-2

ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างดินบริเวณพื้นที่ศึกษา





ดินในโครงการจุดที่ 1



ดินนอกโครงการจุดที่ 1



ดินในโครงการจุดที่ 2



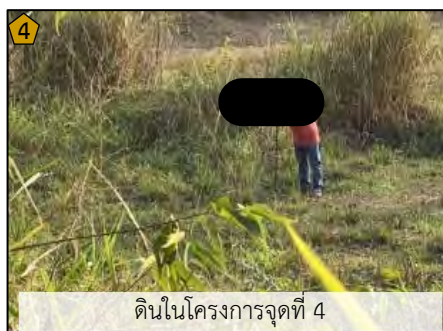
ดินนอกโครงการจุดที่ 2



ดินในโครงการจุดที่ 3



ดินนอกโครงการจุดที่ 3



ดินในโครงการจุดที่ 4



ดินนอกโครงการจุดที่ 4



ดินในโครงการจุดที่ 5



ดินนอกโครงการจุดที่ 5

รูปที่ 3.1.7-2

ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างดินบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

## 2. ผลการศึกษา

### 2.1 ทรัพยากรดินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง

จากการตรวจสอบแผนที่ทรัพยากรดิน มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมพัฒนาที่ดิน (www.idd.go.th, กุมภาพันธ์ 2566) พบว่าพื้นที่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ มีชุดดินหุบกระพง (Hg) ชุดดินสติก (Suk) ชุดดินบ้านบึง (Bbg) ชุดดินหนองมด (Nm-st.br) ชุดดินคล้ายชุดดินสติก (Suk-graniticderived) ที่ลาดชันเชิงซ้อน (SC) และชุดดินชลบุรี (Cb) (รูปที่ 3.1.7-1) สำหรับพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ชุดดินหุบกระพง (Hg) และชุดดินสติก (Suk) มีรายละเอียดของแต่ละกลุ่มชุดดินภายในพื้นที่โครงการดังนี้

**2.1.1 ชุดดินหุบกระพง (Hg)** การกำเนิดเกิดจากตะกอนลำนํ้าพา และ/หรือ เคลื่อนย้ายมาเป็นระยะทางไกลๆ โดยแรงโน้มถ่วงของโลกของหิน หินไมกาไนส์ หินไมกาชีสต์ หรือหินแกรนิต ทับถมอยู่บนเนินตะกอนรูปพัดติดต่อกัน สภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบถึงเป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีความลาดชัน 1-5% การระบายน้ำดี การไหลบ่าของน้ำบนผิวดินปานกลางถึงเร็ว การซึมผ่านได้ของน้ำเร็ว พืชพรรณธรรมชาติและการใช้ประโยชน์ที่ดิน ปลูกพืชไร่ เช่น ข้าวโพด มันสำปะหลัง ลักษณะและสมบัติดิน ดินสีกร่อนปนทราย ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นกลาง (pH 6.0-7)

**2.1.2 ชุดดินสติก (Suk)** การกำเนิดเกิดจากตะกอนของหินตะกอนเนื้อหยาบชะมาทับถมบนพื้นผิวของการเปลี่ยนแปลงดิน สภาพพื้นที่ ลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อยถึงลูกคลื่นลอนลาด มีความลาดชัน 2-8% การระบายน้ำดี การไหลบ่าของน้ำบนผิวดินปานกลาง การซึมผ่านได้ของน้ำ ปานกลางถึงเร็ว พืชพรรณธรรมชาติและการใช้ประโยชน์ ป่าเต็งรัง ปลูกพืชไร่ ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นกลาง (pH 4.5-5.0)

### 2.2 ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติของดินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง

จากการสุ่มเก็บตัวอย่างดินในพื้นที่โครงการและนอกพื้นที่โครงการ ในวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2566 เพื่อทำการวิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพ คุณสมบัติทางเคมี และวิเคราะห์โลหะหนัก โดยใช้ตัวอย่างดินภายในพื้นที่โครงการและดินนอกพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นตัวแทนในพื้นที่ศึกษาผลการวิเคราะห์นำเสนอตามตารางที่ 3.1.7-2 และตารางที่ 3.1.7-3 รายละเอียดดังนี้

#### 2.2.1 ดินภายในพื้นที่โครงการ

**จุดที่ 1 ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพ** พบว่า ประกอบด้วย อนุภาคทราย 80.8% อนุภาคทรายแป้ง 8.0% และอนุภาคดินเหนียว 11.2% มีลักษณะเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย คุณสมบัติทางเคมี พบว่า pH เท่ากับ 6.1 ปริมาณอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับต่ำมีค่าเท่ากับ 0.80% ปริมาณฟอสฟอรัสอยู่ในระดับสูงมีค่าเท่ากับ 45.80 มก./กก. โปแตสเซียมอยู่ในระดับปานกลางมีค่าเท่ากับ 65.60 มก./กก. แคลเซียมอยู่ในระดับสูงมีค่าเท่ากับ 305.60 มก./กก. และแมกนีเซียมอยู่ในระดับปานกลางมีค่าเท่ากับ 175.40 มก./กก. และปริมาณโลหะหนัก พบว่าปริมาณตะกั่วมีค่าเท่ากับ 19.44 มก./กก. สารหนูมีค่าเท่ากับ 1.55 มก./กก. แคดเมียมมีค่าน้อยกว่า 0.03 มก./กก. โปรหมีมีค่าเท่ากับ 0.025 มก./กก. โดยผลการวิเคราะห์โลหะหนักมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 54 ง ณ วันที่ 11 มีนาคม 2564 ประเภทที่ 1 มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย

**จุดที่ 2 ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพ** พบว่า ประกอบด้วย อนุภาคทราย 87.5% อนุภาคทรายแป้ง 6.0% และอนุภาคดินเหนียว 6.5% มีลักษณะเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย คุณสมบัติทางเคมี พบว่า pH เท่ากับ 5.7 ปริมาณอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับต่ำมีค่าเท่ากับ 0.75% ปริมาณฟอสฟอรัสอยู่ในระดับสูงมากมีค่าเท่ากับ 65.20 มก./กก. โปแตสเซียมอยู่ในระดับต่ำมีค่าเท่ากับ 38.15 มก./กก. แคลเซียมอยู่ในระดับสูงมีค่าเท่ากับ 260.30 มก./กก. และแมกนีเซียมอยู่ในระดับปานกลางมีค่าเท่ากับ 145.10 มก./กก. และปริมาณโลหะหนัก พบว่าปริมาณตะกั่วมีค่าเท่ากับ 15.27 มก./กก. สารหนูมีค่าเท่ากับ 1.35 มก./กก. แคดเมียมมีค่าน้อยกว่า 0.03 มก./กก. โปรทมีค่าเท่ากับ 0.02 มก./กก. โดยผลการวิเคราะห์โลหะหนักมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 54 ง ณ วันที่ 11 มีนาคม 2564 ประเภทที่ 1 มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย

**จุดที่ 3 ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพ** พบว่า ประกอบด้วยอนุภาคทราย 86.0% อนุภาคทรายแป้ง 6.3% และอนุภาคดินเหนียว 7.7% มีลักษณะเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย คุณสมบัติทางเคมี พบว่า pH เท่ากับ 4.8 ปริมาณอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับต่ำมีค่าเท่ากับ 0.55% ปริมาณฟอสฟอรัสอยู่ในระดับสูงมากมีค่าเท่ากับ 55.25 มก./กก. โปแตสเซียมอยู่ในระดับต่ำมีค่าเท่ากับ 22.40 มก./กก. แคลเซียมอยู่ในระดับสูงมีค่าเท่ากับ 430.10 มก./กก. และแมกนีเซียมอยู่ในระดับต่ำมีค่าเท่ากับ 100.35 มก./กก. และปริมาณโลหะหนัก พบว่าปริมาณตะกั่วมีค่าเท่ากับ 14.31 มก./กก. สารหนูมีค่าเท่ากับ 0.97 มก./กก. แคดเมียมมีค่าน้อยกว่า 0.030 มก./กก. โปรทมีค่าน้อยกว่า 0.010 มก./กก. โดยผลการวิเคราะห์โลหะหนักมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 54 ง ณ วันที่ 11 มีนาคม 2564 ประเภทที่ 1 มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย

**จุดที่ 4 ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพ** พบว่า ประกอบด้วย อนุภาคทราย 84.2% อนุภาคทรายแป้ง 8.6% และอนุภาคดินเหนียว 7.2% มีลักษณะเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย คุณสมบัติทางเคมี พบว่า pH เท่ากับ 5.0 ปริมาณอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับต่ำมีค่าเท่ากับ 0.65% ปริมาณฟอสฟอรัสอยู่ในระดับสูงมีค่าเท่ากับ 35.40 มก./กก. โปแตสเซียมอยู่ในระดับต่ำมีค่าเท่ากับ 25.80 มก./กก. แคลเซียมอยู่ในระดับสูงมีค่าเท่ากับ 375.20 มก./กก. และแมกนีเซียมอยู่ในระดับปานกลางมีค่าเท่ากับ 145.60 มก./กก. และปริมาณโลหะหนัก พบว่าปริมาณตะกั่วมีค่าเท่ากับ 18.75 มก./กก. สารหนูมีค่าเท่ากับ 1.74 มก./กก. แคดเมียมมีค่าน้อยกว่า 0.030 มก./กก. โปรทมีค่าน้อยกว่า 0.010 มก./กก. โดยผลการวิเคราะห์โลหะหนักมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 54 ง ณ วันที่ 11 มีนาคม 2564 ประเภทที่ 1 มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย

**จุดที่ 5 ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพ** พบว่า ประกอบด้วย อนุภาคทราย 87.5% อนุภาคทรายแป้ง 8.5% และอนุภาคดินเหนียว 4.0% มีลักษณะเนื้อดินเป็นดินทราย คุณสมบัติทางเคมี พบว่า pH เท่ากับ 4.9 ปริมาณอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับต่ำมีค่าเท่ากับ 0.80% ปริมาณฟอสฟอรัสอยู่ในระดับสูงมีค่าเท่ากับ 33.80 มก./กก. โปแตสเซียมอยู่ในระดับต่ำมีค่าเท่ากับ 23.70 มก./กก. แคลเซียมอยู่ในระดับสูงมีค่าเท่ากับ 545.80 มก./กก. และแมกนีเซียมอยู่ในระดับปานกลางมีค่าเท่ากับ 147.50 มก./กก. และปริมาณโลหะ



หนัก พบว่าปริมาณตะกั่วมีค่าเท่ากับ 15.25 มก./กก. สารหนูมีค่าเท่ากับ 1.33 มก./กก. แคดเมียมน้อยกว่า 0.030 มก./กก. โปรทมีค่าเท่ากับ 0.028 มก./กก. โดยผลการวิเคราะห์โลหะหนักมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 54 ง ณ วันที่ 11 มีนาคม 2564 ประเภทที่ 1 มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย

## 2.2.2 ดินภายนอกพื้นที่โครงการ

**จุดที่ 1** ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพ พบว่า ประกอบด้วยอนุภาคทราย 79.9% อนุภาคทรายแป้ง 11.2% และอนุภาคดินเหนียว 8.9% มีลักษณะเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย คุณสมบัติทางเคมี พบว่า pH เท่ากับ 5.3 ปริมาณอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับต่ำมีค่าเท่ากับ 0.90% ปริมาณฟอสฟอรัสอยู่ในระดับสูงมีค่าเท่ากับ 50.40 มก./กก. โปแตสเซียมอยู่ในระดับปานกลางมีค่าเท่ากับ 65.40 มก./กก. แคลเซียมอยู่ในระดับสูงมีค่าเท่ากับ 540.50 มก./กก. และแมกนีเซียมอยู่ในระดับปานกลางมีค่าเท่ากับ 190.40 มก./กก. และ ปริมาณโลหะหนัก พบว่าปริมาณตะกั่วมีค่าเท่ากับ 17.30 มก./กก. สารหนูมีค่าเท่ากับ 0.95 มก./กก. แคดเมียมมีค่าน้อยกว่า 0.03 มก./กก. โปรทมีค่าเท่ากับ 0.015 มก./กก. โดยผลการวิเคราะห์โลหะหนักมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 54 ง ณ วันที่ 11 มีนาคม 2564 ประเภทที่ 1 มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย

**จุดที่ 2** ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพ พบว่า ประกอบด้วยอนุภาคทราย 82.5% อนุภาคทรายแป้ง 4.0% และอนุภาคดินเหนียว 13.5% มีลักษณะเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย คุณสมบัติทางเคมี พบว่า pH เท่ากับ 6.2 ปริมาณอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับต่ำมีค่าเท่ากับ 0.85% ปริมาณฟอสฟอรัสอยู่ในระดับสูงมากมีค่าเท่ากับ 77.10 มก./กก. โปแตสเซียมอยู่ในระดับปานกลางมีค่าเท่ากับ 70.45 มก./กก. แคลเซียมอยู่ในระดับสูงมีค่าเท่ากับ 360.20 มก./กก. และแมกนีเซียมอยู่ในระดับปานกลางมีค่าเท่ากับ 167.30 มก./กก. และ ปริมาณโลหะหนัก พบว่าปริมาณตะกั่วมีค่าเท่ากับ 9.85 มก./กก. สารหนูมีค่าเท่ากับ 0.85 มก./กก. แคดเมียมมีค่าน้อยกว่า 0.03 มก./กก. โปรทมีค่าน้อยกว่า 0.010 มก./กก. โดยผลการวิเคราะห์โลหะหนักมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 54 ง ณ วันที่ 11 มีนาคม 2564 ประเภทที่ 1 มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย

**จุดที่ 3** ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพ พบว่า ประกอบด้วยอนุภาคทราย 84.3% อนุภาคทรายแป้ง 7.2% และอนุภาคดินเหนียว 8.5% มีลักษณะเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย คุณสมบัติทางเคมี พบว่า pH เท่ากับ 6.4 ปริมาณอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับต่ำมีค่าเท่ากับ 0.70% ปริมาณฟอสฟอรัสอยู่ในระดับต่ำมากมีค่าเท่ากับ 30.20 มก./กก. โปแตสเซียมอยู่ในระดับต่ำมีค่าเท่ากับ 22.10 มก./กก. แคลเซียมอยู่ในระดับสูงมีค่าเท่ากับ 400.50 มก./กก. และแมกนีเซียมอยู่ในระดับปานกลางมีค่าเท่ากับ 177.5 มก./กก. และ ปริมาณโลหะหนัก พบว่าปริมาณตะกั่วมีค่าเท่ากับ 11.44 มก./กก. สารหนูมีค่าเท่ากับ 0.73 มก./กก. แคดเมียมมีค่าน้อยกว่า 0.03 มก./กก. โปรทมีค่าน้อยกว่า 0.010 มก./กก. โดยผลการวิเคราะห์โลหะหนักมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 54 ง ณ วันที่ 11 มีนาคม 2564 ประเภทที่ 1 มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย

**จุดที่ 4 ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพ** พบว่า ประกอบด้วยอนุภาคทราย 83.0% อนุภาคทรายแป้ง 7.0% และอนุภาคดินเหนียว 10.0% มีลักษณะเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย คุณสมบัติทางเคมี พบว่า pH เท่ากับ 5.1 ปริมาณอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับต่ำมีค่าเท่ากับ 0.65% ปริมาณฟอสฟอรัสอยู่ในระดับสูงมากมีค่าเท่ากับ 85.40 มก./กก. โปแตสเซียมอยู่ในระดับปานกลางมีค่าเท่ากับ 68.50 มก./กก. แคลเซียมอยู่ในระดับปานกลางมีค่าเท่ากับ 150.30 มก./กก. และแมกนีเซียมอยู่ในระดับปานกลางมีค่าเท่ากับ 180.40 มก./กก. และปริมาณโลหะหนัก พบว่าปริมาณตะกั่วมีค่าเท่ากับ 15.30 มก./กก. สารหนูมีค่าเท่ากับ 0.75 มก./กก. แคดเมียมมีค่าน้อยกว่า 0.03 มก./กก. โปรทมีค่าเท่ากับ 0.015 มก./กก. โดยผลการวิเคราะห์โลหะหนักมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 54 ง ณ วันที่ 11 มีนาคม 2564 ประเภทที่ 1 มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย

**จุดที่ 5 ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพ** พบว่า ประกอบด้วยอนุภาคทราย 87.7% อนุภาคทรายแป้ง 10.3% และอนุภาคดินเหนียว 2.0% มีลักษณะเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย คุณสมบัติทางเคมี พบว่า pH เท่ากับ 5.4 ปริมาณอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับต่ำมีค่าเท่ากับ 0.75% ปริมาณฟอสฟอรัสอยู่ในระดับต่ำมีค่าเท่ากับ 35.0 มก./กก. โปแตสเซียมอยู่ในระดับต่ำมีค่าเท่ากับ 22.40 มก./กก. แคลเซียมอยู่ในระดับปานกลางมีค่าเท่ากับ 155.50 มก./กก. และแมกนีเซียมอยู่ในระดับปานกลางมีค่าเท่ากับ 145.20 มก./กก. และ ปริมาณโลหะหนัก พบว่าปริมาณตะกั่วมีค่าเท่ากับ 12.65 มก./กก. สารหนูมีค่าเท่ากับ 0.52 มก./กก. แคดเมียมมีค่าน้อยกว่า 0.03 มก./กก. โปรทมีค่าน้อยกว่า 0.010 มก./กก. โดยผลการวิเคราะห์โลหะหนักมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 54 ง ณ วันที่ 11 มีนาคม 2564 ประเภทที่ 1 มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย

ตารางที่ 3.1.7-2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพดินบริเวณพื้นที่ศึกษา

ดัชนี	หน่วย	จุดเก็บตัวอย่าง									
		ดินภายในพื้นที่โครงการ					ดินภายนอกพื้นที่โครงการ				
		จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	จุดที่ 4	จุดที่ 5	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	จุดที่ 4	จุดที่ 5
pH	-	6.1	5.7	4.8	5.0	4.9	5.3	6.2	6.4	5.1	5.4
Soil Texture	% Sand	80.8	87.5	86.0	84.2	87.5	79.9	82.5	84.3	83.0	87.7
	% Silt	8.0	6.0	6.3	8.6	8.5	11.2	4.0	7.2	7.0	10.3
	% Clay	11.2	6.5	7.7	7.2	4.0	8.9	13.5	8.5	10.0	2.0
	Texture	ดินร่วนปนทราย	ดินร่วนปนทราย	ดินร่วนปนทราย	ดินร่วนปนทราย	ดินทราย	ดินร่วนปนทราย	ดินร่วนปนทราย	ดินร่วนปนทราย	ดินร่วนปนทราย	ดินร่วนปนทราย
Organic matter	%	0.80	0.75	0.55	0.65	0.80	0.90	0.85	0.70	0.65	0.75
	Rate	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
Phosphorus	mg/kg	45.80	65.20	55.25	35.40	33.80	50.40	77.10	30.20	85.40	35.0
	Rate	สูง	สูงมาก	สูงมาก	สูง	สูง	สูง	สูงมาก	ต่ำ	สูงมาก	ต่ำ
Potassium	mg/kg	65.60	38.15	22.40	25.80	23.70	50.40	70.45	22.10	68.50	22.40
	Rate	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	ปานกลาง	ปานกลาง	ต่ำ	ปานกลาง	ต่ำ
Calcium	mg/kg	305.6	260.30	430.10	375.20	545.80	540.50	360.20	400.50	150.30	155.50
	Rate	สูง	สูง	สูง	สูง	สูง	สูง	สูง	สูง	ปานกลาง	ปานกลาง
Magnesium	mg/kg	175.40	145.10	100.35	145.60	147.50	190.40	167.30	177.50	180.40	145.20
	Rate	ปานกลาง	ปานกลาง	ต่ำ	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง

ที่มา : วิเคราะห์โดยภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ (2566)

ตารางที่ 3.1.7-3 ผลการวิเคราะห์โลหะหนักในดินบริเวณพื้นที่ศึกษา

จุดเก็บตัวอย่าง		วันที่เก็บตัวอย่าง	ดัชนี			
			ตะกั่ว (มก./กก.)	สารหนู (มก./กก.)	แคดเมียม (มก./กก.)	ปรอท (มก./กก.)
ดินภายในพื้นที่โครงการ	จุดที่ 1	22/02/2566	19.44	1.55	<0.03	0.025
	จุดที่ 2	22/02/2566	15.27	1.35	<0.03	0.020
	จุดที่ 3	22/02/2566	14.31	0.97	<0.03	<0.01
	จุดที่ 4	22/02/2566	18.75	1.74	<0.03	<0.01
	จุดที่ 5	22/02/2566	15.25	1.33	<0.03	0.028
ดินภายนอกพื้นที่โครงการ	จุดที่ 1	22/02/2566	17.30	0.95	<0.03	0.015
	จุดที่ 2	22/02/2566	9.85	0.85	<0.03	<0.010
	จุดที่ 3	22/02/2566	11.44	0.73	<0.03	<0.010
	จุดที่ 4	22/02/2566	15.30	0.75	<0.03	0.015
	จุดที่ 5	22/02/2566	12.65	0.52	<0.03	<0.010
ค่ามาตรฐาน*	ประเภท 1 <sup>1/</sup>		≧400	≧6	≧67	≧22
	ประเภท 2 <sup>2/</sup>		≧800	≧25	≧762	≧263

ที่มา : วิเคราะห์โดยภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ (2566)

หมายเหตุ : \* ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 54 ง วันที่ 11 มีนาคม 2564

<sup>1/</sup> ประเภท 1 คุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้อง ประชาชนทั่วไปในพื้นที่แบบการอยู่อาศัย รวมถึงกลุ่มประชากรเสี่ยง ได้แก่ เด็กอายุไม่เกิน 6 ขวบ

<sup>2/</sup> ประเภท 2 คุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่นๆ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อปกป้องประชาชนกลุ่มวัยทำงาน รวมถึงเกษตรกรที่เพาะปลูกพืชสวนและพืชไร่

< น้อยกว่า ≧ ไม่เกิน

Detection Limit ; ปรอทเท่ากับ 0.010 มก./กก. แคดเมียมเท่ากับ 0.03 มก./กก.

### 3.1.7.2 ดินถล่มหรือโคลนถล่ม

#### 1. วิธีการศึกษา

ตรวจสอบข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มของกรมทรัพยากรธรณี (www.dmr.go.th, สิงหาคม 2566) และวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่มและหมู่บ้านเสี่ยงภัยทั่วประเทศไทย

#### 2. ผลการศึกษา

ดินถล่มหรือโคลนถล่ม คือ การเคลื่อนที่ของมวลดินและหิน ลงมาตามลาดเขาด้วยอิทธิพลของแรงโน้มถ่วงโลก และจะมีน้ำเข้ามาเกี่ยวข้องในการทำให้มวลดินและหินเคลื่อนตัวด้วยเสมอดินถล่มมักเกิดตามมาหลังจากน้ำป่าไหลหลาก ในขณะที่เกิดพายุฝนตกหนักต่อเนื่องหรือภายหลังพายุพัดตามข้อมูล กองธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี (www.dmr.go.th, สิงหาคม 2566) ระดับความเสี่ยงภัยการเกิดแผ่นดินถล่มแบ่งตามเกณฑ์ดังนี้

- พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม อันดับ 1 ดินมีโอกาสดล่มเมื่อมีปริมาณน้ำฝน 100 มม./วัน หน้าดินหนาขาดรากไม้ยึดเหนี่ยว และมีความลาดเอียงของพื้นที่มากกว่า 30 องศา

- พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม อันดับ 2 ดินมีโอกาสดินถล่มเมื่อมีปริมาณน้ำฝน 200 มม./วัน  
หน้าดินหนาขาดรากไม้ยึดเหนี่ยว และมีความลาดเอียงของพื้นที่มากกว่า 30 องศา

- พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม อันดับ 3 ดินมีโอกาสดินถล่มเมื่อมีปริมาณน้ำฝน 300 มม./วัน  
หน้าดินหนาขาดรากไม้ยึดเหนี่ยว และมีความลาดเอียงของพื้นที่มากกว่า 30 องศา

ลักษณะพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มมักเป็นพื้นที่ลาดตามเชิงเขา หรือบริเวณที่ลุ่มที่ติดกับภูเขาสูงที่มีการพังทลายของดินสูงหรือสภาพที่เป็นพื้นที่ต้นน้ำที่มีการทำลายป่าไม้สูง นอกจากนั้นในบางพื้นที่เสี่ยงภัยจะเป็นบริเวณที่เป็นภูเขาหรือหน้าผาที่เป็นหินผุพังง่าย มักจะก่อให้เกิดเป็นชั้นดินหนาโดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณที่หินรองรับชั้นดินนั้นมีความลาดชันสูง และเป็นชั้นหินที่ไม่ยอมให้น้ำซึมผ่านได้สะดวก ลักษณะทั้งหมดพบได้ทั่วไปในประเทศไทย จากการศึกษาของกรมทรัพยากรธรณี ทำการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่มและหมู่บ้านเสี่ยงภัยทั่วประเทศ พบว่า มีทั้งหมด 51 จังหวัด โดยจังหวัดชลบุรี อยู่ในพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม พบใน 3 อำเภอ 4 ตำบล 14 หมู่บ้าน ดังตารางที่ 3.1.7-4 อย่างไรก็ตาม พื้นที่โครงการที่ตั้งอยู่ในหมู่ที่ 6 บ้านโสม ตำบลคลองกิ่ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ไม่อยู่ในบัญชีรายชื่อหมู่บ้านเสี่ยงภัยดินถล่ม หรือในพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม (รูปที่ 3.1.7-3)

ตารางที่ 3.1.7-4 พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่มจังหวัดชลบุรี

ลำดับ	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน
1	บ่อทอง	พลวงทอง	เขาห้ายอด, เขาชะอางค์, คลองตาเพชร, เขาใหญ่, เขาพริก, อ่างผักหนาม และหลุมมะนาว
2	บ้านบึง	คลองกิ่ว	หนองน้ำเขียวและท่าน้ำ
3	ศรีราชา	เขาคันทรง	หุบบอน, ศิริอนุสรณ์, และเขาช่องลม

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (<http://www.dmr.go.th>, สิงหาคม 2566)

### 3.1.7.3 หลุมยุบ (Sinkholes)

#### 1. วิธีการศึกษา

ตรวจสอบข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้องจากกรมทรัพยากรธรณี และบัญชีรายชื่อพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบของกรมทรัพยากรธรณี ([www.dmr.go.th](http://www.dmr.go.th), สิงหาคม 2566)

#### 2. ผลการศึกษา

##### 2.1 กระบวนการเกิดหลุมยุบ

กระบวนการเกิดหลุมยุบเป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติอย่างหนึ่งที่ดินยุบตัวลงเป็นหลุมลึก และมีเส้นผ่าศูนย์กลางตั้งแต่ 1-200 ม. ลึกตั้งแต่ 1 ถึงมากกว่า 20 ม. เมื่อแรกเกิดปากหลุมมีลักษณะเกือบกลม และมีน้ำขังอยู่ก้นหลุม ภายหลังน้ำจะกัดเซาะดินที่ก้นหลุมกว้างมากขึ้นลักษณะคล้ายลูกน้ำเต้า ทำให้ปากหลุมพังลงมาจนเหมือนกับว่าขนาดของหลุมยุบกว้างขึ้น โดยปกติหลุมยุบจะเกิดในบริเวณที่ราบใกล้กับภูเขาที่เป็นหินปูนเนื่องจากหินปูนที่มีคุณสมบัติละลายน้ำที่มีสภาพเป็นกรดอ่อน ประกอบกับภูเขาหินปูนมีรอยเลื่อนและรอยแตกมากมาย ดังจะสังเกตได้ว่าภูเขาหินปูนมีหน้าผาชัน หน้าผาเป็นรอยเลื่อนและรอยแตกในหินปูนนั่นเอง บริเวณใดที่เป็นรอยแตกของหินปูนตัดกันจะเป็นบริเวณที่ทำให้เกิดโพรงได้ง่าย โพรงหินปูนถ้าอยู่พื้นผิวดินก็คือถ้ำ ถ้าไม่โผล่เรียกว่าโพรง

หินปูนใต้ดิน จำแนกเป็น 2 ระดับ คือ โพรงหินปูนใต้ดินระดับลึก (ลึกจากผิวดินมากกว่า 50 ม.) และโพรงหินปูนใต้ดินระดับตื้น (ลึกจากผิวดินไม่เกิน 50 ม.) ส่วนใหญ่หลุมยุบจะเกิดบริเวณที่มีโพรงหินปูนใต้ดินระดับตื้น

## 2.2 หลุมยุบในประเทศไทย

หลุมยุบเกิดมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน กรมทรัพยากรธรณีได้รับแจ้งและเข้าไปตรวจสอบในพื้นที่มากกว่า 45 แห่ง โดยพบว่าพื้นที่ที่เกิดหลุมยุบอยู่ในพื้นที่ราบใกล้ภูเขาหินปูนภายหลังการเกิดธรณีพิบัติภัย แผ่นดินไหวและคลื่นยักษ์ เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2547 พบว่า มีหลุมยุบเกิดขึ้นมากกว่า 19 ครั้ง โดยเกิดใน 4 จังหวัดที่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากธรณีพิบัติภัยครั้งนี้ คือ จังหวัดสตูล พังงา กระบี่ และตรังถึง 14 ครั้ง เกิดในภาคใต้ฝั่งอ่าวไทยอีก 4 ครั้ง และเกิดในภูมิภาคอื่น คือ จังหวัดเลย 1 ครั้ง

## 2.3 ปัจจัยที่ทำให้เกิดหลุมยุบ

- เป็นบริเวณที่มีหินปูนรองรับอยู่ในระดับน้ำตื้น
- มีโพรงหรือถ้ำใต้ดิน
- มีตะกอนดินปิดทับทาง (ไม่เกิน 50 ม.)
- มีการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำใต้ดิน
- มีรอยแตกที่เพดานโพรงใต้ดิน
- ตะกอนดินที่อยู่เหนือโพรงไม่สามารถคงตัวอยู่ได้
- มีการก่อสร้างอาคารที่มีโพรงอยู่ใต้ดินระดับตื้น
- มีการเจาะบ่อน้ำบาดาลผ่านเพดานโพรงหินปูนใต้ดินระดับตื้น ทำให้แรงดันน้ำและอากาศภายในโพรงถ้ำเปลี่ยนแปลง
- มีผลกระทบที่เกิดจากแผ่นดินไหวที่มีความรุนแรงเกิน 7 ริกเตอร์

## 2.4 ข้อสังเกตก่อนเกิดหลุมยุบ

- ดินทรุดและยุบตัว ทำให้กำแพง รั้ว เสาบ้าน ต้นไม้ โผล่สูงขึ้น
- มีการเคลื่อนตัว/ทรุดตัว ของกำแพง รั้ว เสาบ้าน ต้นไม้ ประตู/หน้าต่างบิดเบี้ยว ทำให้ปิดยากขึ้น
- เกิดแอ่งน้ำขนาดเล็กในบริเวณที่ไม่เคยมีแอ่งน้ำมาก่อน
- มีต้นไม้ ใบไม้ ดอกไม้ และพืชผัก เหี่ยวเฉาเป็นบริเวณแคบๆ หรือเป็นวงกลม เนื่องจากสูญเสียความชื้นของชั้นดินลงไปโพรงใต้ดิน
- น้ำในบ่อ สระ เกิดการขุ่นขึ้น หรือเป็นโคลน โดยไม่มีสาเหตุ
- อาคาร บ้านเรือนทรุด มีรอยปริแตกบนกำแพง พื้น ทางเดินเท้า และพื้นดิน

## 2.5 สิ่งบอกเหตุก่อนเกิดหลุมยุบและโพรงยุบในพื้นที่ราบที่อยู่ใกล้ภูเขาหินปูน

- เกิดเสียงดังคล้ายเสียงฟ้าร้องจากใต้ดิน ซึ่งเป็นผลมาจากการถล่มของเพดาน โพรงหินปูนใต้ดินหล่นลงมากระแทกพื้นถ้ำใต้ดิน ก่อนที่จะเกิดการยุบตัวของหลุมในเวลาต่อมา ซึ่งอาจจะหลายนาที หลายชั่วโมงหรือเป็นวันได้
- บางกรณีจะมีน้ำทะเลลักฟุ้งขึ้นมาจากใต้ดิน ภายหลังการเกิดเสียงดังจากใต้ดิน เนื่องจากเกิดการยุบถล่มของเพดานถ้ำที่มีน้ำอยู่ในโพรงใต้ดิน



- ก่อนเกิดการยุบตัว พื้นดินรอบข้างจะมีรอยแตกร้าวอย่างผิดสังเกต ซึ่งรูปร่างของพื้นที่ที่พบรอยแตกร้าว ส่วนใหญ่จะมีลักษณะเป็นวงกลมหรือวงรี คล้ายร่างแหหรือใยแมงมุม ขนาดของพื้นที่ที่พบรอยแตกร้าวจะใกล้เคียงกับขนาดโพรงหรือถ้ำที่อยู่ใต้ดิน โดยทั่วไปมีเส้นผ่าศูนย์กลางมากกว่า 5 ม.
- สิ่งก่อสร้างที่ยังลึกลงไปในดิน เช่น ท่อน้ำ เสา รั้ว จะมีลักษณะคดโค้งหรือเลื่อนตัวผิดสังเกต
- บางครั้งจะพบว่าน้ำตามบ่อบาดาลหรือบ่อน้ำที่อยู่ใกล้เคียงจะมีสีขุ่นขึ้นหรือเป็นโคลน อันเนื่องจากการพังทลายของผนังถ้ำ

## 2.6 พื้นที่เสี่ยงภัยหลุมยุบในจังหวัดชลบุรี

เมื่อพิจารณาจากบัญชีรายชื่อพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบ จังหวัดชลบุรี ดังตารางที่ 3.1.7-5 และแผนที่แสดงพื้นที่เสี่ยงภัยหลุมยุบ ของกรมทรัพยากรธรณี ปี 2548 (<http://www.dmr.go.th>, สิงหาคม 2566) ดังรูปที่ 3.1.7-4 ในจังหวัดชลบุรี พบว่าพื้นที่โครงการและใกล้เคียงอยู่ในตำบลคลองแก้ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ไม่อยู่ในบัญชีรายชื่อพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบ

ตารางที่ 3.1.7-5 บัญชีรายชื่อพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบ จังหวัดชลบุรี

ลำดับ	อำเภอ	ตำบล
1	อ.เมือง	ต.ห้วยกะปิ/ต.เหมือง
2	อ.ศรีราชา	ต.บางพระ/ต.สุรศักดิ์/ต.ทุ่งสุขลา
3	อ.สัตหีบ	ต.สัตหีบ/ต.พุดตาลทอง/ต.บางเสร่/ต.แสมสาร
4	อ.บ่อทอง	ต.บ่อทอง/ต.พลวงทอง

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (<http://www.dmr.go.th>, สิงหาคม 2565)

### 3.1.7.4 แผ่นดินไหว

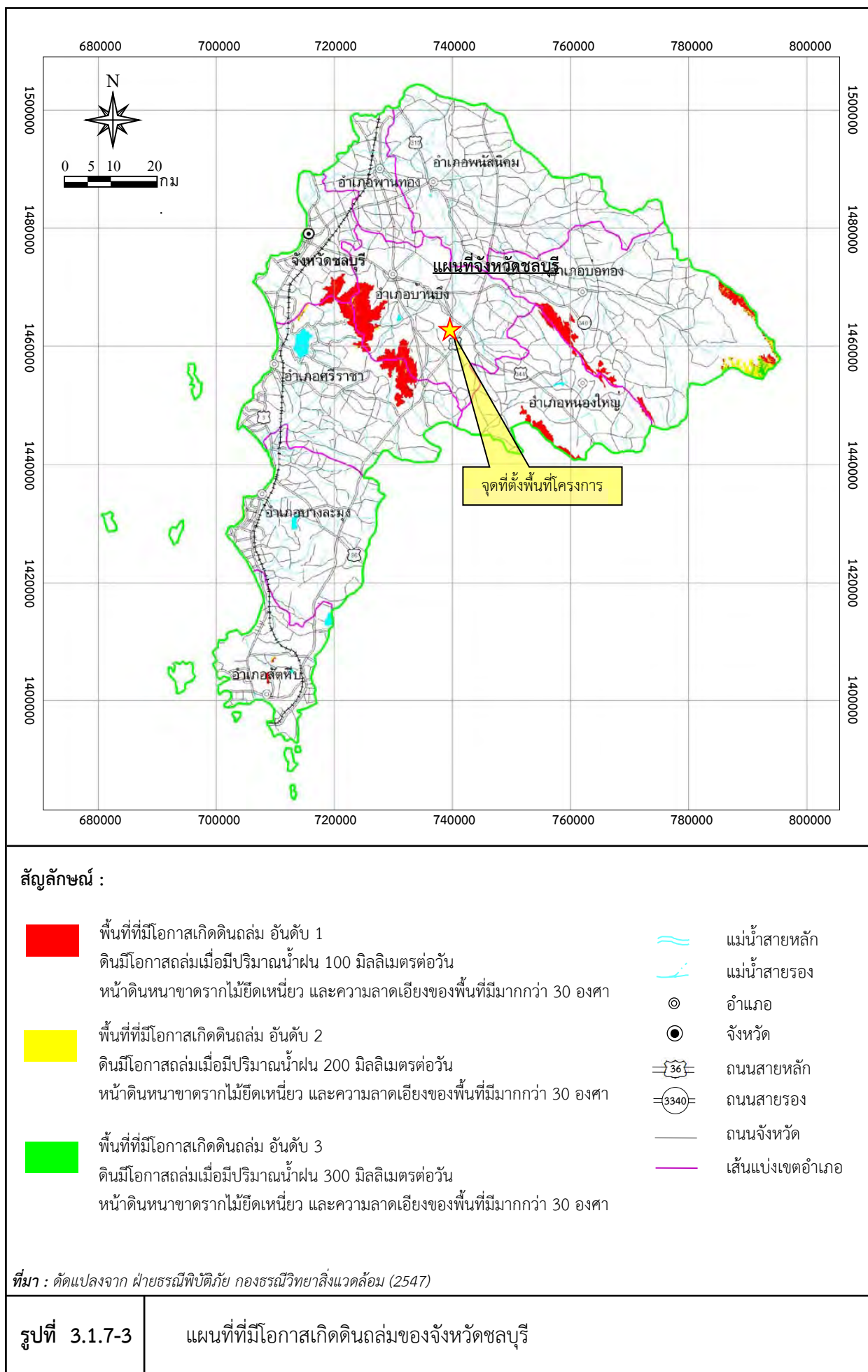
#### 1. วิธีการศึกษา

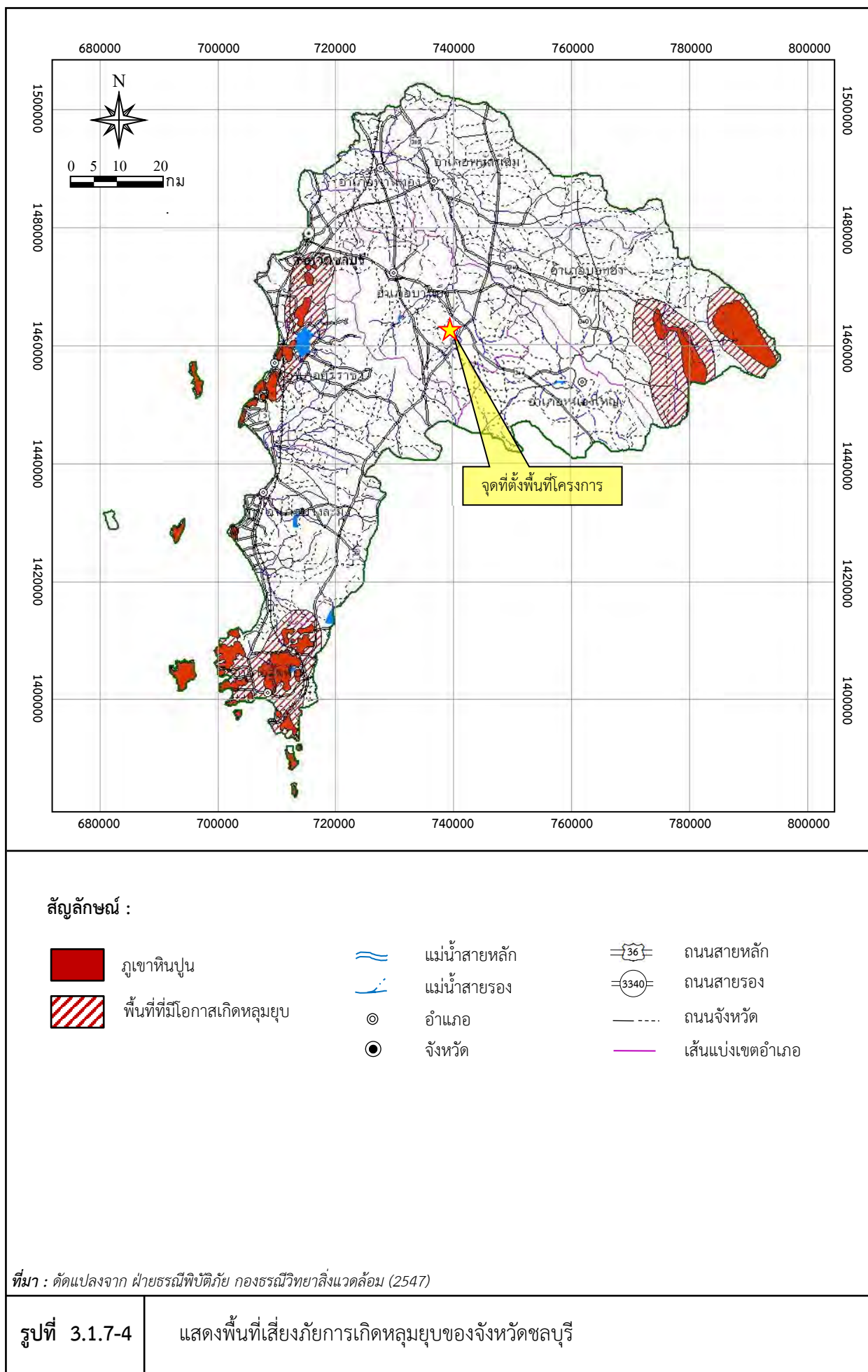
รวบรวมข้อมูลด้านการเกิดแผ่นดินไหวจากรายงานเอกสาร และแผนที่การเกิดแผ่นดินไหวจากรายงานการจำแนกเขตเพื่อการจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี จังหวัดชลบุรี (<http://www.dmr.go.th>, สิงหาคม 2566) ข้อมูลแผนที่แสดงรอยเลื่อนมีพลังในประเทศไทย (<https://www.geothai.net/thailand-active-faults/>, สิงหาคม 2566) และแผนที่แสดงพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย ของกรมทรัพยากรธรณี (<http://www.dmr.go.th>, สิงหาคม 2566)

#### 2. ผลการศึกษา

##### 2.1 การเกิดแผ่นดินไหว

แผ่นดินไหวเป็นภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เกิดจากการสั่นสะเทือนของพื้นดิน อันเนื่องมาจากการปลดปล่อยพลังงานเพื่อลดความเครียดที่สะสมไว้ภายในโลกออกมา เพื่อปรับสมดุลของเปลือกโลกให้คงที่ ทั้งนี้สาเหตุหลักของการเกิดแผ่นดินไหวที่เป็นการเกิดตามธรรมชาติอันเนื่องมาจากการเคลื่อนที่ของแผ่นเปลือกโลก มีทฤษฎีกลไกการเกิดแผ่นดินไหวที่ยอมรับกันในปัจจุบัน 2 ทฤษฎี ดังนี้





**2.1.1 ทฤษฎีว่าด้วยการขยายตัวของเปลือกโลก** โดยแผ่นดินไหวเกิดจากการที่เปลือกโลกเกิดการคดโค้ง โกงตัวอย่างฉับพลัน และเมื่อวัตถุขาดออกจากกันจึงปลดปล่อยพลังงานออกมาในรูปคลื่นแผ่นดินไหว

**2.1.2 ทฤษฎีว่าด้วยการคั่นตัวของวัตถุ** โดยแผ่นดินไหวมาจากการเคลื่อนตัวของรอยเลื่อน กล่าวคือ เมื่อรอยเลื่อนเกิดการเคลื่อนตัวถึงจุดหนึ่งวัตถุจะขาดออกจากกันและเสียรูปอย่างมาก พร้อมทั้งปลดปล่อยพลังงานมหาศาลออกมาในรูปของคลื่นแผ่นดินไหว และหลังจากนั้นวัตถุจะคั่นตัวกลับสู่รูปเดิม

## **2.2 การวัดความรุนแรงของแผ่นดินไหว**

ความรุนแรงของแผ่นดินไหวสามารถวัดได้ 2 วิธี คือ

**2.2.1 วัดขนาด (Magnitude)** ของพลังงานที่ถูกปลดปล่อยออกมาซึ่งสามารถคำนวณได้จากการติดตามลักษณะของคลื่นแผ่นดินไหวโดยเครื่องวัดแผ่นดินไหว (Seismograph) มาตรวัดแบบนี้ มีหน่วยเป็นริกเตอร์ (Richter scale) มีขนาดตั้งแต่ 1 ถึง 9

**2.2.2 วัดความเข้ม (Intensity)** ของความรุนแรงในการสั่น ณ ที่ใดที่หนึ่ง ซึ่งจะออกมาในลักษณะความรุนแรงของการสั่นที่มนุษย์รู้สึกได้ว่ามากน้อยแค่ไหนหรือความเสียหายของสิ่งก่อสร้างต่างๆ มีมากแค่ไหน มาตรวัดแบบนี้เรียก มาตรเมอร์คัลลี (Mercalli Scale) มีขนาดตั้งแต่ 1 ถึง 12

## **2.3 พื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวในประเทศไทย**

ประเทศไทยอาจจะได้รับผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหวที่มีศูนย์กลางการเกิดทั้งในประเทศและนอกประเทศ โดยพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดแผ่นดินไหวในประเทศไทย กรมทรัพยากรธรณี ได้ศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านการสำรวจรอยเลื่อนมีพลัง (Active faults) และพบว่ามียอยเลื่อนที่มีพลังในประเทศ จำนวน 16 รอยเลื่อน ได้แก่ รอยเลื่อนแม่จัน รอยเลื่อนแม่ฮ่องสอน รอยเลื่อนเมย รอยเลื่อนแม่ทา รอยเลื่อนเถิน รอยเลื่อนพะเยา รอยเลื่อนปัว รอยเลื่อนอุตรดิตถ์ รอยเลื่อนเจดีย์สามองค์ รอยเลื่อนศรีสวัสดิ์ รอยเลื่อนระนอง รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย รอยเลื่อนเพชรบูรณ์ รอยเลื่อนแม่ลาว และรอยเลื่อนเวียงแหง ดังรูปที่

**3.1.7-5**

ทั้งนี้ ในปี พ.ศ. 2558 กรมทรัพยากรธรณี ได้จัดทำแผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวประเทศไทย (Seismic Hazard Map of Thailand) โดยแบ่งระดับความรุนแรงแผ่นดินไหวของประเทศไทย ออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (รูปที่ 3.1.7-6)

- ความรุนแรงน้อยกว่าหรือเท่ากับ III เมอร์คัลลี คนธรรมดาจะไม่รู้สึก แต่เครื่องวัดสามารถตรวจจับได้
- ความรุนแรง IV เมอร์คัลลี คนที่สัญจรไปมารู้สึกได้
- ความรุนแรง V เมอร์คัลลี คนที่นอนหลับตื่นตกใจตื่น
- ความรุนแรง VI เมอร์คัลลี ต้นไม้สั่น บ้านแก่ง สิ่งปลูกสร้างบางชนิดพัง
- ความรุนแรง VII เมอร์คัลลี ฝ้าห้องแยก ร้าว กรุเพดานร่วง

## 2.4 ความเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวบริเวณพื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตท้องที่ตำบลคลองกิ้ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ไม่ได้ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ที่รอยเลื่อนมีพลังพาดผ่าน ดังรูปที่ 3.1.7-5 และเมื่อพิจารณาแผนที่แสดงพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย ของกรมทรัพยากรธรณี (<http://www.dmr.go.th/main.php>, สิงหาคม 2565) พบว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ตำบลคลองกิ้ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี จัดอยู่ในเขตพื้นที่ความรุนแรงเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวเขต 1 ความรุนแรงน้อยกว่า 3-5 เมอร์คัลลี ผู้อยู่บนอาคารรู้สึกกว่าแผ่นดินไหว ดังรูปที่ 3.1.7-6

## 3.2 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ

### 3.2.1 ทรัพยากรป่าไม้

การดำเนินงานของโครงการไม่ว่าจะเป็นการเตรียมพื้นที่ การเปิดหน้าเหมืองหรือการตัดถนน ย่อมส่งผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ล้วนแล้วแต่จะส่งผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ทั้งสิ้น ดังนั้น การดำเนินโครงการควรมีการศึกษาทรัพยากรป่าไม้เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ เพื่อหามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบอันอาจเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างถูกต้อง โครงการนี้เป็นโครงการนี้เป็นอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรเลขที่ 5/2563 หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ 33213 ของบริษัท ศิลาสานนท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลคลองกิ้ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี เนื้อที่ 571-2-25 ไร่

ที่ปรึกษาดำเนินการศึกษาสำรวจทรัพยากรป่าไม้ควบคู่ไปกับการศึกษาด้านทรัพยากรสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่ศึกษา ระหว่างวันที่ 12-16 กันยายน 2564 มีรายละเอียด ดังนี้

#### 1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อศึกษาลักษณะทางนิเวศวิทยาของป่าไม้ในบริเวณพื้นที่โครงการ
- 1.2 เพื่อประเมินสถานภาพของทรัพยากรป่าไม้ในบริเวณพื้นที่โครงการ
- 1.3 เพื่อวิเคราะห์และประเมินผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อทรัพยากรป่าไม้
- 1.4 เพื่อเสนอมาตรการและแผนงานในการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น

#### 2. ขอบเขตการศึกษา

ขอบเขตการศึกษาทรัพยากรป่าไม้ครอบคลุมพื้นที่โครงการ และพื้นที่ศึกษารัศมี 3 กม.

#### 3. วิธีการศึกษา

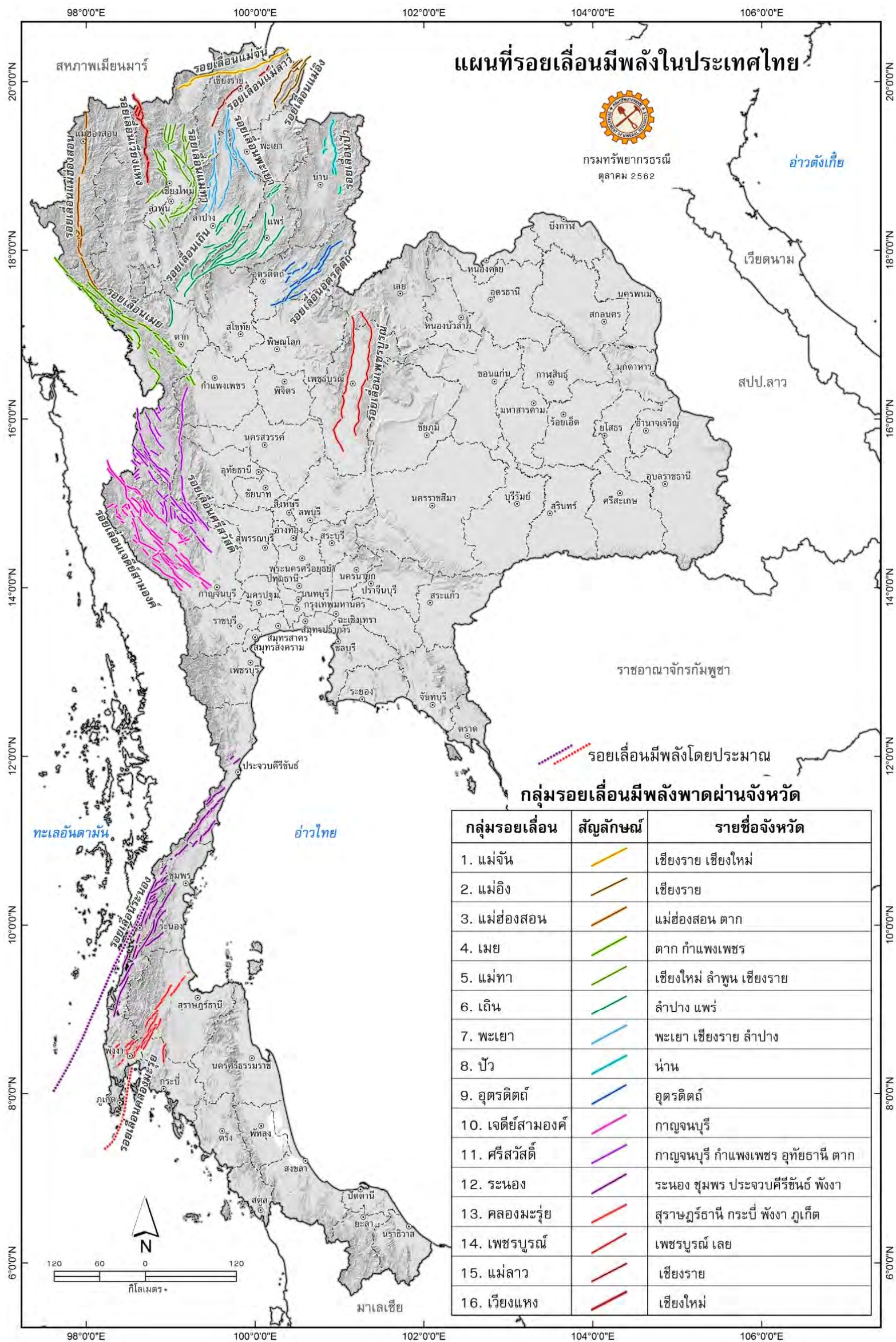
##### 3.1 เก็บรวบรวมข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวข้องกับนิเวศวิทยาป่าไม้บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง

- แผนที่แสดงสภาพภูมิประเทศ (Topographic Map) ของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1 : 50,000 ลำดับชุด L7018 ระวาง 5235 III

- ภาพถ่ายดาวเทียม ของ Google Map จากเว็บไซต์ <https://www.google.co.th/maps>, พฤษภาคม 2566



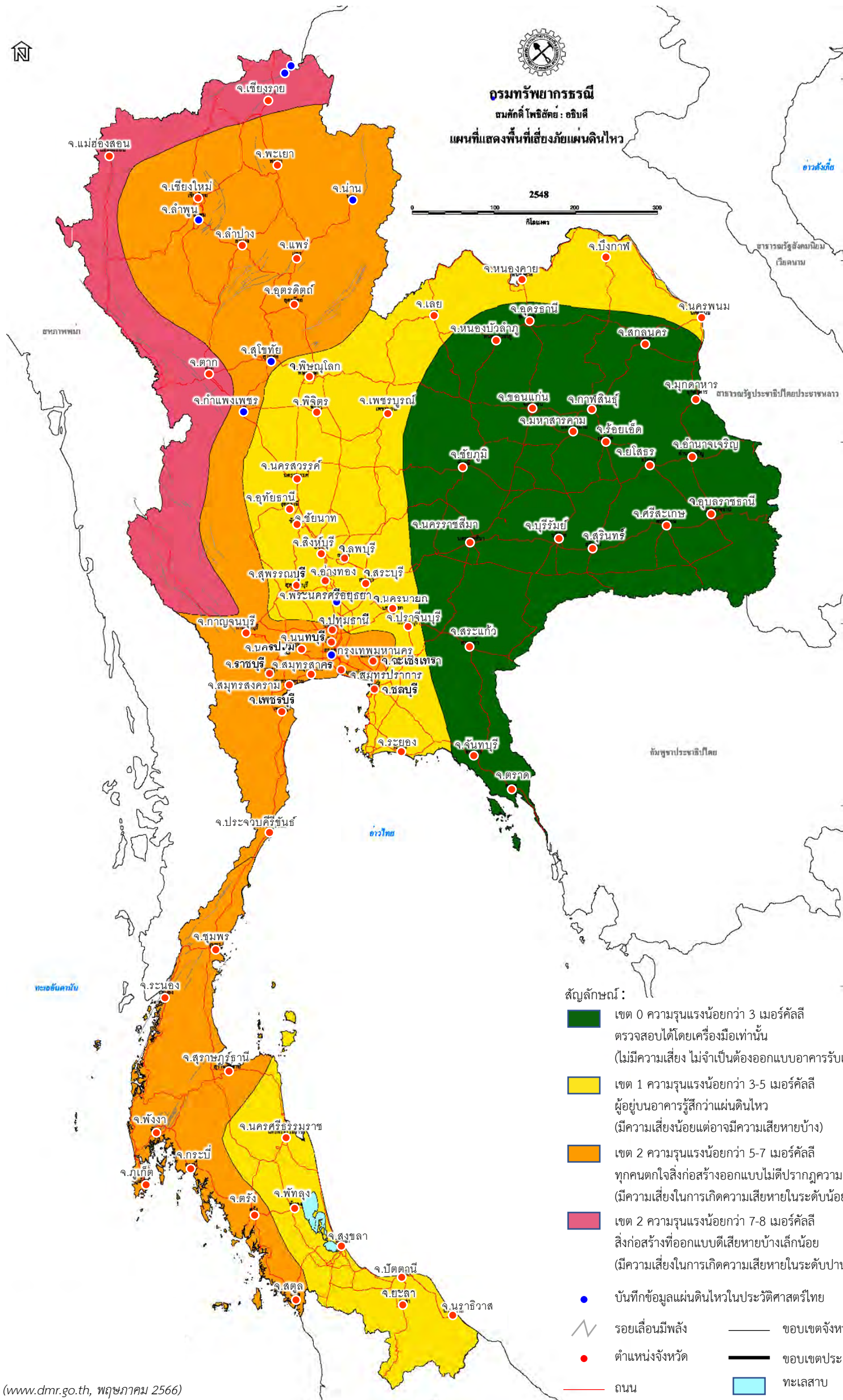


ที่มา: กรมทรัพยากรธรณี (www.dmr.go.th, พฤษภาคม 2566)

รูปที่ 3.1.7-5

แสดงรอยเลื่อนที่มีพลังในประเทศไทย





ที่มา: กรมทรัพยากรธรณี (www.dmr.go.th, พฤษภาคม 2566)

รูปที่ 3.1.7-6

พื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย

### 3.2 วิธีการสำรวจ

การศึกษาสำรวจภาคสนามในครั้งนี้ พื้นที่โครงการไม่มีสภาพความเป็นป่าไม้หลงเหลืออยู่แล้ว ผู้ศึกษาจึงใช้วิธีการสังเกต (Observation) โดยตรงเป็นหลักในพื้นที่โครงการ พื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่ชุมชนทั่วทั้งพื้นที่ศึกษาในระยะรัศมี 3 กม. และใช้วิธีสำรวจตามเส้นทางที่กำหนด (Transect Method) ไม่ได้วางแผน (Unplotted Survey) เพื่อศึกษาชนิดพันธุ์พืช (Vascular Plants) ทั้งไม้ยืนต้น (Trees) ไม้พื้นล่าง (Undergrowth Plants) ทั้งที่ปลูกขึ้นมาและที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ จำแนกตามลักษณะนิเวศในแต่ละรูปแบบของบริเวณพื้นที่ศึกษาด้วย ตามแนวทางของดอกรักและอุทิศ (2552) เพื่ออธิบายถึงสภาพนิเวศต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา

## 4. ผลการศึกษา

### 4.1 ผลการตรวจสอบเอกสาร

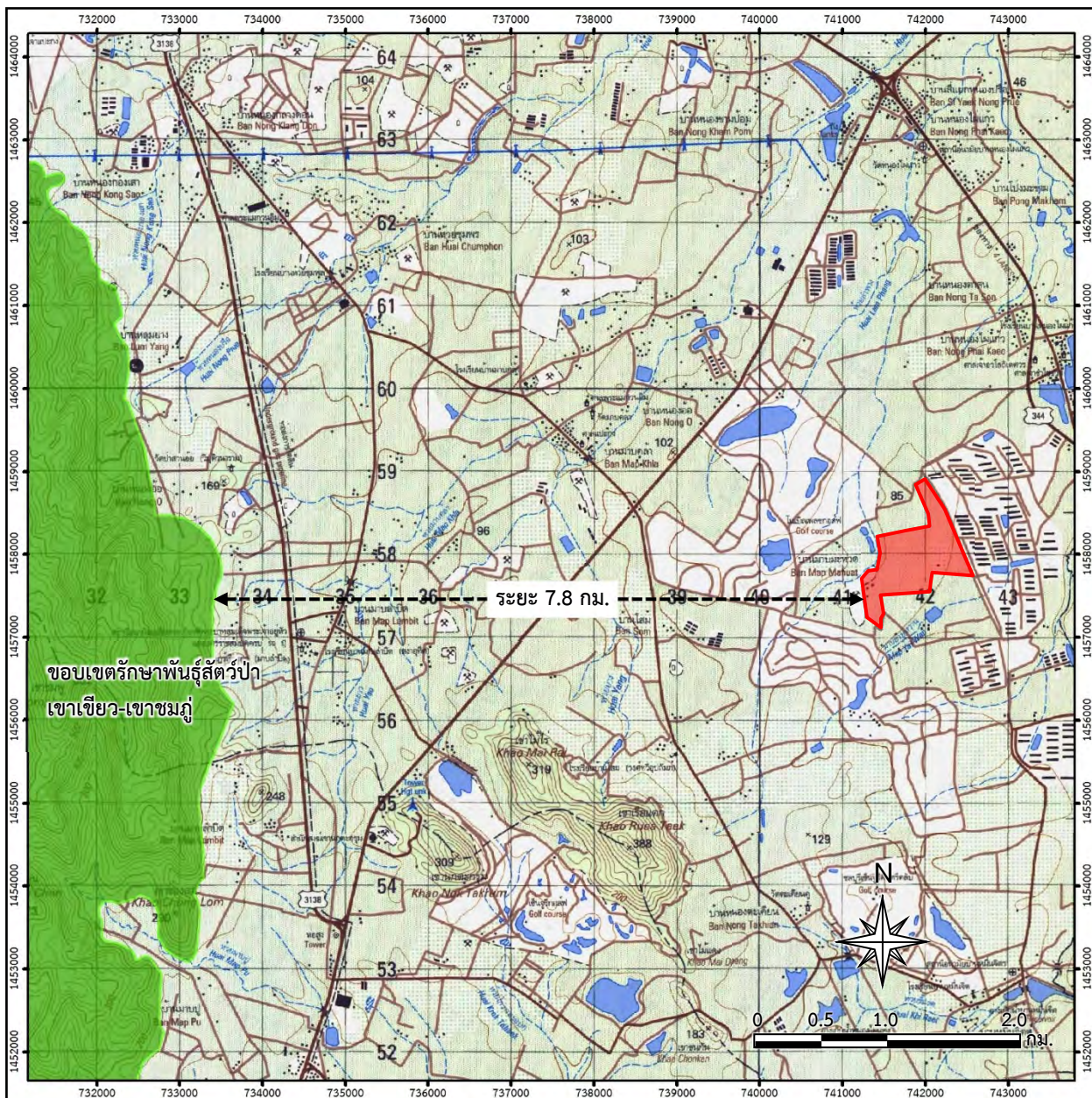
คณะผู้ศึกษาได้ตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินจากข้อมูล (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช, มีนาคม 2566) พบว่า มีรายละเอียดดังนี้

1) พื้นที่ตั้งโครงการไม่ได้ตั้งอยู่บนพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ หรือพื้นที่อุทยานแห่งชาติใดๆ แต่ทั้งนี้ พื้นที่โครงการตั้งอยู่ใกล้เคียงกับเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาเขียว-เขาชมภู่ ตำบลคลองกิ่ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 7.8 กม. ทางด้านทิศตะวันตก (**รูปที่ 3.2.1-1**) และคันด้วยถนนทางหลวงหมายเลข 331 โดยพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาเขียว-เขาชมภู่ ได้ถูกประกาศตามกฎหมายพระราชกฤษฎีกากำหนดบริเวณที่ดินป่าเขาเขียวและเขาชมภู่ ในท้องที่ตำบลหนองรี และตำบลหนองข้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี ตำบลบางพระ และตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา และตำบลหนองขี้ชากร ตำบลบ้านบึง และตำบลคลองกิ่ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ให้เป็นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า พ.ศ.2517 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 91 ตอนที่ 114 ลงวันที่ 2 กรกฎาคม 2517

2) ภูมิประเทศโดยทั่วไปมีลักษณะเป็นภูเขาสูงชัน แบ่งออกเป็น 2 ตอน ตอนแรกมีจุดยอดเขาสูง เรียกว่า เขาเขียว และอีกตอนหนึ่งที่สูงกว่าตอนแรก เรียกว่า เขาชมภู่ ส่วนยอดที่สูงที่สุด มีความสูงความจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 789 เมตร (รทก.) สภาพโดยทั่วไปประกอบด้วยป่าดิบชื้น (Moist Evergreen Forest) ที่ครอบคลุมพื้นที่เป็นส่วนใหญ่ และเป็นป่าดิบแล้ง (Dry Evergreen Forest) ในพื้นที่ลุ่มใกล้ลำห้วย ป่าเบญจพรรณ (Mixed Deciduous Forest) ป่าละเมาะ/ทุ่งหญ้า (Secondary Forest) และแหล่งน้ำ โดยเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าแห่งนี้ ยังเป็นแหล่งกำเนิดของต้นน้ำลำธารอันเป็นต้นน้ำของอ่างเก็บน้ำบางพระ แหล่งน้ำจืดที่ใหญ่ที่สุดในภาคตะวันออกหล่อเลี้ยงประชากรของจังหวัดชลบุรีได้ทั้งหมด

3) จากการศึกษาและรวบรวมข้อมูล พบว่า พื้นที่โครงการในปัจจุบันอยู่ในเขตพื้นที่กรรมสิทธิ์ประเภทโฉนดที่ดินเต็มทั้งพื้นที่ จำนวน 7 แปลง (เนื้อที่รวม 592-3-04 ไร่) รายละเอียดกรรมสิทธิ์ที่ดินในพื้นที่โครงการที่ 5/2563 โดยลักษณะภูมิประเทศทั่วไปเป็นที่ราบสลับที่ดอน ส่วนหนึ่งมีลักษณะเป็นเนินเขาขนาดเล็ก ทางด้านทิศเหนือ บริเวณตรงกลางของพื้นที่ถูกขุดเปิดหน้าดินเพื่อทำการผลิตทราย ดังนั้น สภาพพื้นที่ในปัจจุบันจึงมีลักษณะที่เป็นบ่อทรายและบ่อน้ำ ภูมิประเทศมีระดับความสูงตั้งแต่ 80-90 ม.(รทก.) โดยเป็นพื้นที่ขุดทรายและล้างทราย เนื้อที่ประมาณ 249 ไร่ ตามใบประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.4) ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-3 (4) - 1/45 ขบ และมีพื้นที่บางส่วนทับทางสาธารณประโยชน์ เนื้อที่ประมาณ 3-0-13 ไร่ ไม่มีสภาพสังคมพืชป่าไม้ในพื้นที่โครงการ





สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



ขอบเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาเขียว-เขาชมภู่

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2541, 2542) ลำดับชุด L7018 ระวาง 5235 III, 5235 II ระบบ WGS 1984 UTM Zone47P และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานและการเมืองแร่ ([www.dpim.go.th](http://www.dpim.go.th), พฤษภาคม 2566)

รูปที่ 3.2.1-1

แสดงระยะห่างระหว่างพื้นที่โครงการกับเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาเขียว-เขาชมภู่

## 4.2 ผลการศึกษาสำรวจภาคสนาม

การศึกษาสำรวจทรัพยากรป่าไม้ได้ดำเนินการในช่วงระหว่าง 12-16 กันยายน 2564 ครอบคลุมในบริเวณพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วยพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ รัศมี 3 กม. สภาพโดยทั่วไปของพื้นที่ศึกษาโดยเฉพาะในบริเวณพื้นที่ตั้งโครงการ พบว่าพื้นที่ที่ถูกใช้ประโยชน์ในการเปิดหน้าดินเพื่อการผลิตทรายนำมาใช้ประโยชน์เต็มพื้นที่และไม่หลงเหลือพื้นที่ที่เป็นสังคมพืชป่าไม้อยู่เลย คณะผู้ศึกษาจึงได้ทำการสำรวจโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 3 กม. มีลักษณะเป็นพื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่ชุมชน จากการสำรวจบริเวณพื้นที่ศึกษาพบว่า ในรัศมี 3 กม. จากพื้นที่โครงการ ไม่มีสังคมพืชป่าไม้อยู่เลย

ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงไม่ได้มีการวางแผนตัวอย่างชั่วคราวและไม่ได้มีการศึกษาตัวแทนของระบบนิเวศป่าไม้ในการศึกษานี้ด้วย ผลการศึกษามีรายละเอียด ดังนี้

### 1) ลักษณะนิเวศของพื้นที่ศึกษา

**1.1) พื้นที่บริเวณที่ตั้งโครงการ** พื้นที่โครงการในปัจจุบันอยู่ในเขตพื้นที่กรรมสิทธิ์ประเภทโฉนดที่ดินเต็มทั้งพื้นที่ จำนวน 7 แปลง (เนื้อที่รวม 592-3-04 ไร่) อยู่ในส่วนพื้นที่โครงการ 571-2-25 ไร่ รายละเอียดกรรมสิทธิ์ที่ดินในพื้นที่โครงการที่ 5/2563 โดยลักษณะภูมิประเทศทั่วไปเป็นที่ราบสลับที่ดอน ส่วนหนึ่งมีลักษณะเป็นเนินเขาขนาดเล็กทางด้านทิศเหนือ บริเวณตรงกลางของพื้นที่ถูกขุดเปิดหน้าดินเพื่อทำการผลิตทราย ดังนั้น สภาพพื้นที่ในปัจจุบันจึงมีลักษณะที่เป็นบ่อทรายและบ่อน้ำ ภูมิประเทศมีระดับความสูงตั้งแต่ 80-90 ม.(รทก.) โดยเป็นพื้นที่ขุดทรายและล้างทราย เนื้อที่ประมาณ 249 ไร่ ตามใบประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.4) ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-3 (4) - 1/45 ขบ และมีทางสาธารณประโยชน์ตัดผ่าน เนื้อที่ประมาณ 3-0-13 ไร่ ในส่วนของพื้นที่ที่ยังไม่มีการขุดทรายไปใช้ พบต้นหญ้า (Grass) และไม้พุ่ม (Shrub) ขนาดเล็กขึ้นกระจายอยู่ทั่วไป ไม่มีพันธุ์ไม้ที่สำคัญทางเศรษฐกิจและไม่ยืนต้นขนาดใหญ่ โดยพรรณไม้ที่พบเป็นพรรณไม้ที่ทางโครงการได้ปลูกขึ้น เพื่อป้องกันฝุ่นละอองของกิจกรรมผลิตทราย เช่น ยูคาลิปตัส (*Eucalyptus camaldulensis* Dehnh.) และสะเดา (*Azadirachta indica* A.Juss.) เป็นต้น และพรรณไม้ที่ขึ้นได้เองตามธรรมชาติในพื้นที่เปิดโล่ง เช่น กระถินยักษ์ (*Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit) หญ้าคา (*Imperata cylindrica* (L.) Raeusch.) และไมยราบยักษ์ (*Mimosa pigra* L.) เป็นต้น

สลับไปกับโรงงานและสนามกอล์ฟ และบ้านเรือนของชุมชนในท้องที่ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี บ้านเรือนของราษฎรกระจายอยู่ตามแนวเส้นทางคมนาคมทั้งสายหลักและสายรอง บางส่วนมีการจัดตั้งรวมเป็นกลุ่ม บางส่วนตั้งอยู่ในไร่/สวน บ้านเรือนในลักษณะนี้แต่ละหลังจึงค่อนข้างอยู่ห่างกัน

### 1.2) พื้นที่โดยรอบพื้นที่โครงการ

บริเวณพื้นที่ศึกษาโดยรอบโครงการรัศมี 3 กม. มีรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ค่อนข้างหลากหลาย แต่สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ พื้นที่หลักที่ได้ดำเนินการศึกษา ประกอบด้วย

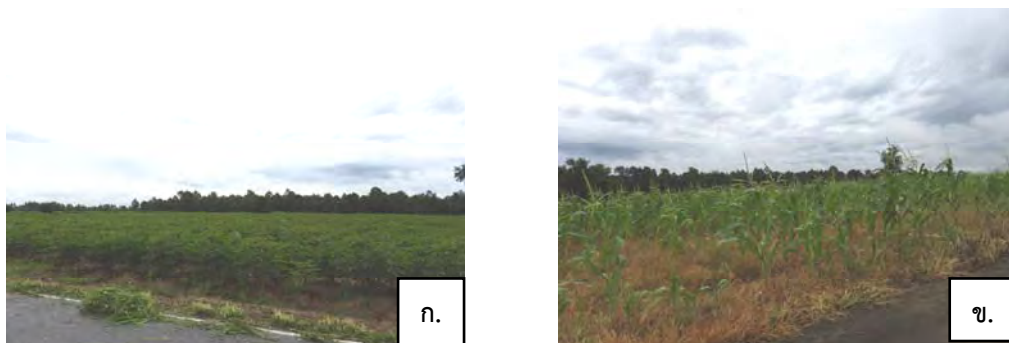


แหล่งน้ำช่วงฤดูฝนจากบ่อขุดทรายในพื้นที่โครงการ

ที่มา: การสำรวจภาคสนาม เดือนกันยายน 2564



➢ **พื้นที่เกษตรกรรม** โดยรอบในบริเวณรัศมี 0.5 ถึง 3 กม. ของพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่อุตสาหกรรม/โรงงานของฟาร์มไก่ บริษัท ฟาร์มกรุงเทพ จำกัด (FKT) อยู่ทางด้านทิศตะวันออก และสนามกอล์ฟ กรีนวูด กอล์ฟ คลับ อยู่บริเวณทางด้านทิศใต้ มีคลอง สาธารณประโยชน์ติดพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก และคลองยายหวาน อยู่ทางด้านทิศใต้ ระยะทาง 400 ม. ต่อเนื่องกับทางหลวงหมายเลข 3018 อยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ระยะห่างจากพื้นที่โครงการ 800 ม. สภาพภูมิประเทศโดยรอบเป็นพื้นที่ราบสลับที่ดอน ราษฎรใช้ประโยชน์ที่ดินทำเกษตรกรรม จึงมีกิจกรรมทางการเกษตรอย่างต่อเนื่อง เช่น มันสำปะหลัง (*Manihot esculenta* Crantz) และปาล์มน้ำมัน (*Elaeis guineensis* Jacq.) เป็นต้น นอกจากนี้พื้นที่รอยต่อระหว่างไร่และสวนของเกษตรกรยังมีไม้หนุ่ม (Sapling) และกล้าไม้ (Seedling) โดยเฉพาะพรรณไม้เบิกนำที่ต้องการแสงมากและเติบโตได้ดีในพื้นที่เปิดโล่ง เช่น พังแหรใหญ่ (*Trema orientalis* (L.) Blume) โมกมัน (*Wrightia arborea* (Dennst.) Mabb.) และตะขบฝรั่ง (*Muntingia calabura* L.) เป็นต้น



พื้นที่เกษตรทางทิศเหนือ: มันสำปะหลัง; ก. และพื้นที่เกษตรทางทิศตะวันออกของพื้นที่ศึกษา; ข.

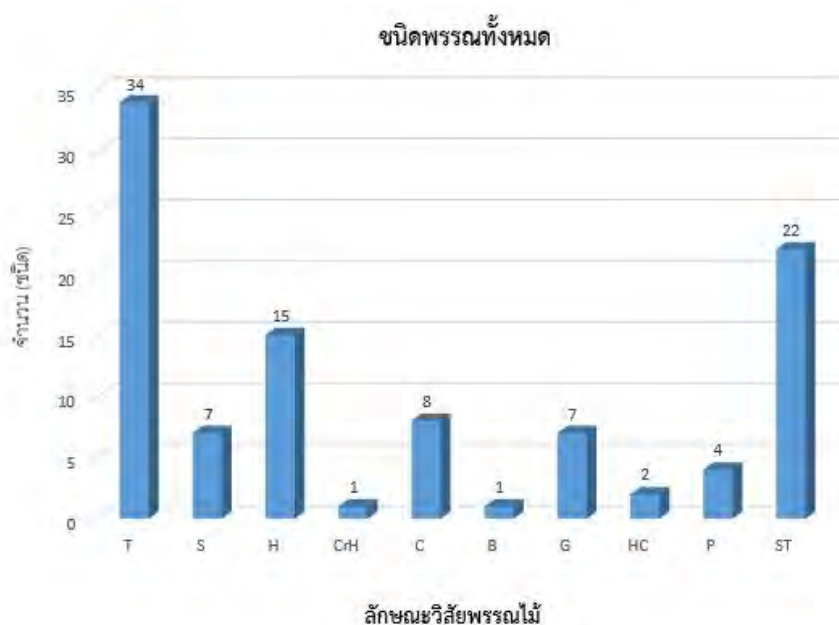
ที่มา: การสำรวจภาคสนาม เดือนกันยายน 2564

➢ **พื้นที่แหล่งชุมชน** จากการสำรวจแหล่งชุมชนบริเวณรอบๆ พื้นที่โครงการ พบว่าบ้านเรือนจะกระจุกตัวเป็นกลุ่มหมู่บ้านอยู่โดยรอบโครงการ ลักษณะของชุมชนที่สลับไปกับโรงงานและสนามกอล์ฟ และบ้านเรือนของชุมชนในท้องที่ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี บ้านเรือนของราษฎรกระจายอยู่ตามแนวเส้นทางคมนาคมทั้งสายหลักและสายรอง บางส่วนมีการจัดตั้งรวมเป็นกลุ่ม บางส่วนตั้งอยู่ในไร่/สวนบ้านเรือนในลักษณะนี้แต่ละหลังจึงค่อนข้างอยู่ห่างกัน

➢ **พื้นที่ป่าไม้** จากการสำรวจในบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 3 กม. ไม่พบพื้นที่ป่าไม้ธรรมชาติอยู่เลย แต่นอกพื้นที่ศึกษา มีรัศมีเกินกว่า 3 กม. พบพื้นที่ป่าไม้ปกคลุมอยู่บนภูเขาทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ เป็นพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาเขียว-เขาชมพู่ ตั้งอยู่ในเขตตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 7.8 กม. และถูกคั่นด้วยถนนทางหลวงหมายเลข 331 ลักษณะการปกคลุมของพืชพรรณโดยส่วนใหญ่เป็นป่าเบญจพรรณ (Mixed Deciduous Forest) และป่าดิบชื้น (Moist Evergreen Forest)

## 2) ความหลากหลายของพรรณพืช

ความหลากหลายชนิดของพรรณพืชจำแนกตามรูปแบบชีวิตในแต่ละสภาพนิเวศของการศึกษา ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรป่าไม้ ในพื้นที่ตั้งโครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการรัศมี 3 กม. พบว่ามีจำนวนทั้งสิ้น 101 ชนิด ในจำนวนนี้เป็นพรรณไม้ยืนต้น (Tree) จำนวน 34 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 36.66 ของชนิดพรรณทั้งหมด ไม้พุ่ม (Shrubby) จำนวน 7 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 6.93 ของชนิดพรรณทั้งหมด ไม้ล้มลุก (Herb) จำนวน 15 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 14.85 ของชนิดพรรณทั้งหมด ไม้เลื้อยไม้เถา (Climber) จำนวน 8 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 7.92 ของชนิดพรรณทั้งหมด และพรรณไม้ในกลุ่มอื่นๆ รวมกัน จำนวน 37 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 36.63 ของชนิดพรรณทั้งหมด ดังแสดงในรูปที่ 3.2.1-2 ส่วนในแต่ละพื้นที่สำรวจมีความหลากหลายของพรรณพืช ดังนี้



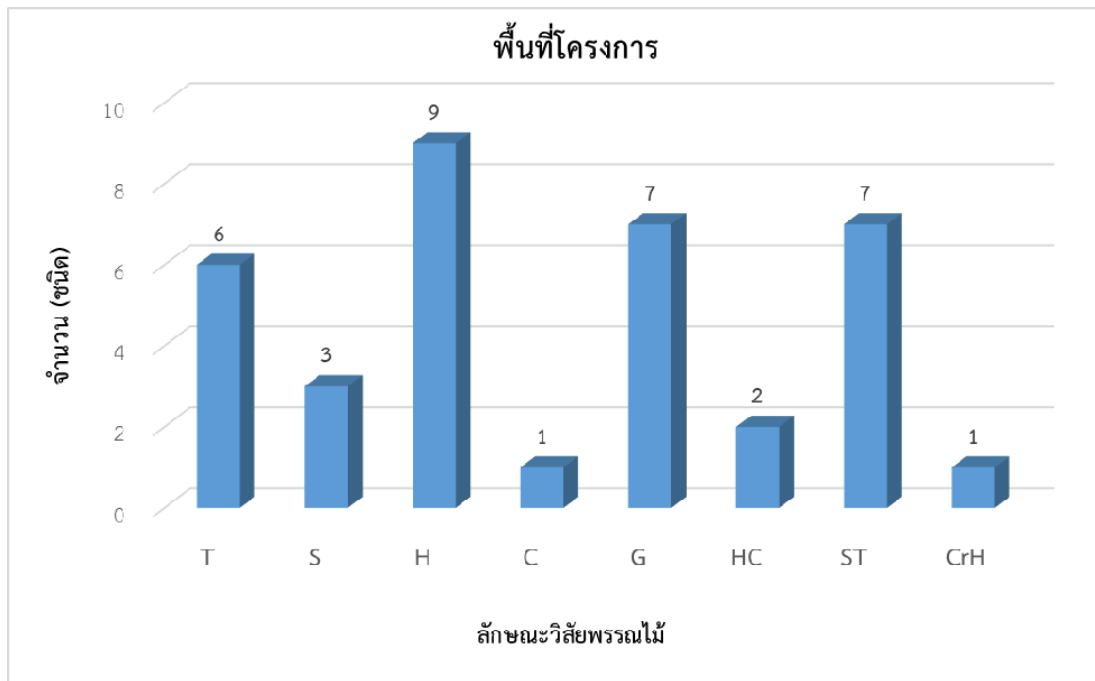
**หมายเหตุ:** B (Bamboo) = ไม้ไผ่    C (Climber) = ไม้เถา    CrH (Creeping Herb) = ไม้ล้มลุกที่ลำต้นทอดคลานไปตามดิน หินหรือต้นไม้อื่น  
 G (Grass) = หญ้ารวมทั้งกกต่างๆ    H (Herb) = ไม้ล้มลุก    HC (Herbaceous Climber) = ไม้เถาล้มลุก  
 P (Palm) = หมากหรือปาล์ม    S (Shrub) = ไม้พุ่ม    ST (Shrubby Tree) = ไม้ต้นขนาดเล็ก  
 T (Tree) = ไม้ต้น    US (Undershrub) = ไม้พุ่มขนาดเล็ก    F (Fern) = เฟิร์น

**รูปที่ 3.2.1-2** แสดงความหลากหลายพรรณพืชที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษา

**พื้นที่ตั้งโครงการ** สภาพพื้นที่ปัจจุบันของโครงการ เป็นพื้นที่เปิดโล่งเนื่องจากการเปิดหน้าดินเพื่ออุตสาหกรรมผลิตทราย **จากการสำรวจพบพรรณไม้ 36 ชนิด** ดังแสดง ภาคผนวก ค-2 และรูปที่ 3.2.1-3 เนื่องจากสภาพพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เปิดโล่งและบ่อน้ำจากบ่อขุดทราย จึงไม่มีสภาพความเป็นสังคมพืชป่าไม้ตามธรรมชาติหลงเหลืออยู่ จำนวนชนิดพรรณที่พบในพื้นที่โครงการจึงมีจำนวนชนิดพรรณไม่มากนัก โดยตัวอย่างพรรณไม้ ได้แก่ ไม้ยืนต้น (Tree) พบจำนวน 6 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 16.67 ของชนิดพรรณที่พบในพื้นที่โครงการ ได้แก่ พังแหรใหญ่ (*Trema orientalis* (L.) Blume) กระถินเทพา (*Acacia mangium* Willd) และกระถินยักษ์ (*Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit.) เป็นต้น ส่วนไม้พุ่ม (Shrubby) พบจำนวน 3 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 8.33 ของชนิดพรรณที่พบในพื้นที่โครงการ ได้แก่ ไมยราบยักษ์ (*Mimosa pigra* L.) รักดอก (*Calotropis gigantea* (L.) Dryand.) และมันสำปะหลัง (*Manihot esculenta* Crantz) เจริญเติบโตกระจายอยู่



ในพื้นที่แปลงและบริเวณขอบแปลงพื้นที่โครงการ ส่วนไม้ล้มลุก (Herb) พบจำนวน 9 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 25 ของชนิดพรรณที่พบในพื้นที่โครงการ ได้แก่ ต้อยติ่ง (*Ruellia tuberosa* L.) สาบเสือ (*Chromolaena odorata* (L.) King & Robinson) และหญ้าตีนตุ๊กแก (*Tridax procumbens* (L.) L.) เป็นต้น ส่วนหญ้า (Grass) พบจำนวน 7 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 19.44 ของชนิดพรรณที่พบในพื้นที่โครงการ เช่น หญ้าขจรจบดอกใหญ่ (*Pennisetum pedicellatum* Trin.) หญ้าคา (*Imperata cylindrica* Beauv.) และหญ้าดอกแดง (*Melinis repens* (Willd.) Zizka) เป็นต้น และพรรณไม้ในกลุ่มอื่นๆ รวมกัน 11 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 30.56 ของชนิดพรรณที่พบในพื้นที่โครงการ



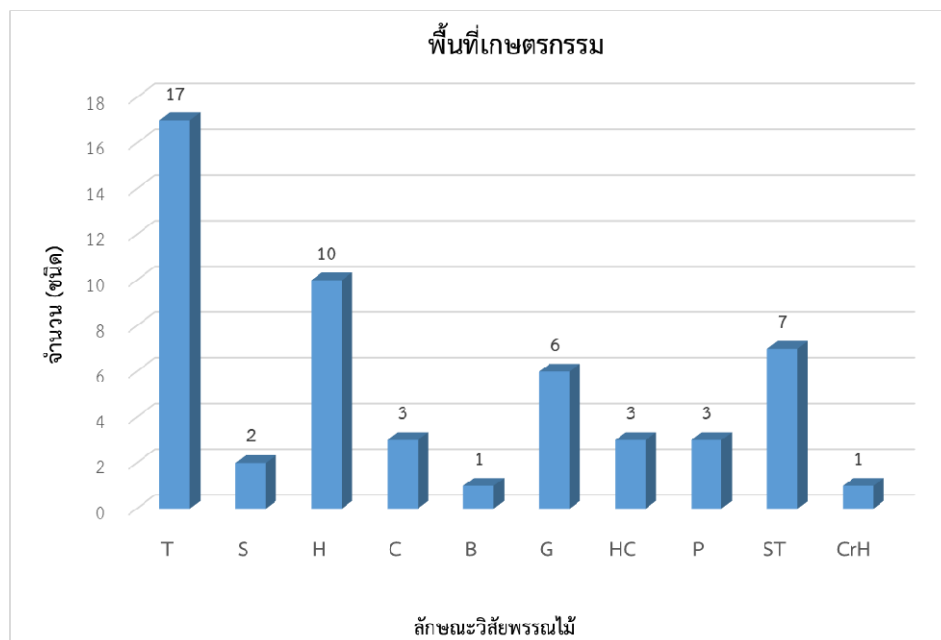
หมายเหตุ : B (Bamboo) = ไม้ไผ่ C (Climber) = ไม้เถา CrH (Creeping Herb) = ไม้ล้มลุกที่ลำต้นทอดคลานไปตามดิน หินหรือต้นไม้  
 G (Grass) = หญ้ารวมทั้งกกต่างๆ H (Herb) = ไม้ล้มลุก HC (Herbaceous Climber) = ไม้เถาล้มลุก  
 P (Palm) = หมากหรือปาล์ม S (Shrub) = ไม้พุ่ม ST (Shrubby Tree) = ไม้ต้นขนาดเล็ก  
 T (Tree) = ไม้ต้น US (Undershrub) = ไม้พุ่มขนาดเล็ก F (Fern) = เฟิร์น

### รูปที่ 3.2.1-3 แสดงความหลากหลายพรรณพืชที่พบในบริเวณพื้นที่โครงการ

**พื้นที่โดยรอบพื้นที่โครงการ** มีลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในทางการเกษตรกรรม โดยเฉพาะพืชไร่และพืชสวน ส่วนแหล่งชุมชนจะตั้งบ้านเรือน ร้านค้าและตลาด กระจายออกไปตามแนวเส้นทางคมนาคมโดยรอบพื้นที่โครงการ แบ่งเป็น

**พื้นที่เกษตรกรรม** มีความหลากหลายชนิดของพรรณพืช 53 ชนิด ดังภาคผนวก ค-2 และรูปที่ 3.2.1-4 ลักษณะของการทำเกษตรกรรมในพื้นที่จะเป็นการเพาะปลูกพืชไร่ เช่น มันสำปะหลัง (*Manihot esculenta* Crantz) และพืชสวน เช่น ปาล์มน้ำมัน (*Elaeis guineensis* Jacq.) และมะพร้าว (*Cocos nucifera* L.) เป็นต้น เป็นรูปแบบของการทำเกษตรเชิงเดี่ยว และพื้นที่ทางการเกษตรอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ พรรณไม้ที่พบจะมีทั้งพรรณไม้ที่ปลูกและเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เจริญเติบโตกระจายอยู่บริเวณในแปลงพื้นที่เกษตรและขอบแปลง เพื่อบ่งบอกอาณาเขตของพื้นที่ ส่วนไม้ยืนต้น (Tree) พบจำนวน 17 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 32.08 ของชนิดพรรณที่พบในพื้นที่เกษตรเจริญเติบโตกระจายอยู่บริเวณในแปลงพื้นที่ทางการเกษตรและนอกแปลง แต่จะพบ

มากตามบริเวณพื้นที่ขอบแปลง ทั้งไม้ดั้งเดิมและไม้ที่ปลูกขึ้น เช่น มะขามเทศ (*Pithecellobium dulce* Benth.) กระถินเทพา (*Acacia mangium* Willd) และสะเดา (*Azadirachta indica* Juss.) เป็นต้น นอกจากนี้ การทำเกษตรของพื้นที่บริเวณรอบโครงการเป็นการเกษตรเชิงเดี่ยว ดังนั้น วัชพืช (Weeds) ทั้งไม้พุ่ม ไม้ล้มลุก ไม้เถาและหญ้าในแปลงจึงมีน้อย เนื่องจากการจัดการและกำจัดออกไปจากพื้นที่เกษตร เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าไปเก็บเกี่ยวผลผลิต จะมีเพียงตามแนวขอบแปลงเพาะปลูก เท่านั้น พบไม้พุ่ม (Shrubby) จำนวน 2 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 3.77 ของชนิดพรรณที่พบในพื้นที่เกษตร ได้แก่ รักดอก (*Calotropis gigantea* (L.) Dryand.) และมันสำปะหลัง (*Manihot esculenta* Crantz) เป็นต้น ไม้ล้มลุก (Herb) พบจำนวน 10 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 18.87 ของชนิดพรรณที่พบในพื้นที่เกษตร เช่น ต้อยติ่ง (*Ruellia tuberosa* L.) สาบเสือ (*Chromolaena odorata* (L.) King & Robinson) และกล้วยน้ำว้า (*Musa sapientum* L.) เป็นต้น หญ้า (Grass) พบจำนวน 6 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 11.32 ของชนิดพรรณทั้งหมดที่พบในพื้นที่เกษตร เช่น หญ้าขจรจบดอกใหญ่ (*Pennisetum pedicellatum* Trin.) หญ้าคา (*Imperata cylindrica* Beauv.) และหญ้ารังนก (*Chloris barbata* Sw.) เป็นต้น และพรรณไม้ในกลุ่มอื่นๆ รวมกัน จำนวน 18 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 33.96 ของชนิดพรรณที่พบในพื้นที่เกษตร

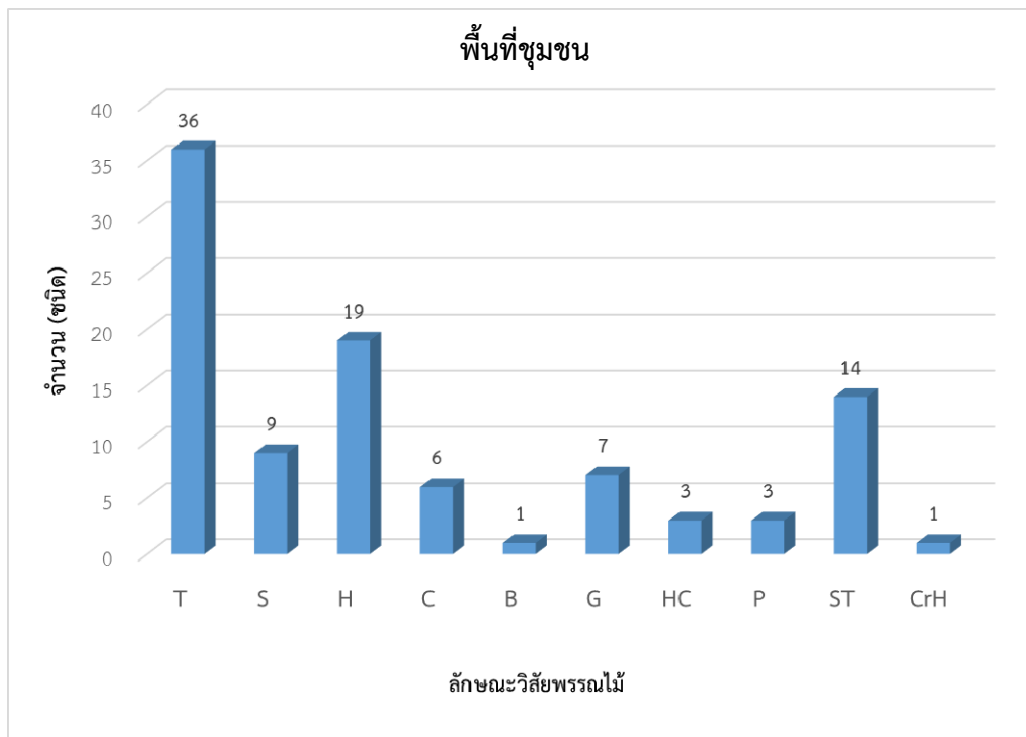


หมายเหตุ : B (Bamboo) = ไม้ไผ่ C (Climber) = ไม้เถา CrH (Creeping Herb) = ไม้ล้มลุกที่ลำต้นทอดคลานไปตามดิน หินหรือต้นไม้อื่น  
 G (Grass) = หญ้ารวมทั้งกกต่างๆ H (Herb) = ไม้ล้มลุก HC (Herbaceous Climber) = ไม้เถาเลื้อย  
 P (Palm) = หมากหรือปาล์ม S (Shrub) = ไม้พุ่ม ST (Shrubby Tree) = ไม้ต้นขนาดเล็ก  
 T (Tree) = ไม้ต้น US (Undershrub) = ไม้พุ่มขนาดเล็ก F (Fern) = เฟิร์น

รูปที่ 3.2.1-4 แสดงความหลากหลายพรรณพืชที่พบในบริเวณพื้นที่เกษตรกรรม

**พื้นที่ชุมชน** มีความหลากหลายชนิดของพรรณพืช 99 ชนิด ดังภาคผนวก ค-2 และรูปที่ 3.2.1-5 พรรณไม้ยืนต้น (Tree) บริเวณพื้นที่ชุมชนจะพบเห็นได้ทั่วไป ชนิดพรรณไม้ยืนต้นส่วนใหญ่เป็นการปลูกตามบ้านเรือนเพื่อให้อำรงเงา หรือปลูกเป็นอาหาร หรือผลไม้ตามพื้นที่ว่างของอาณาเขตบ้านด้วย หรือพบเห็นการปลูกให้อำรงเงาตามพื้นที่สาธารณะโดยทั่วไปของชุมชน จากการศึกษาพบพรรณไม้ทั้งหมดจำนวน 99 ชนิด ในจำนวนนี้ พบไม้ยืนต้น (Tree) จำนวน 36 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 36.36 ของชนิดพรรณที่พบในพื้นที่ชุมชน เช่น ตีนเป็ด

หรือพญาสัตบรรณ (*Alstonia scholaris* R. Br.) ราชพฤกษ์ (*Cassia fistula* L.) หางนกยูงฝรั่ง (*Delonix regia* (Hook.) Raf.) และจามจุรี (*Samanea saman* (Jacq.) Merr.) เป็นต้น ไม้พุ่ม (Shrubby) จำนวน 9 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 9.09 ของชนิดพรรณที่พบในพื้นที่ชุ่มชน เช่น ทองอุไร (*Tecoma stans* HBK.) ไมยราบยักษ์ (*Mimosa pigra* L.) และครอบจักรวาล (*Abutilon indicum* (L.) Sweet) เป็นต้น ไม้ล้มลุก (Herb) จำนวน 19 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 19.19 ของชนิดพรรณที่พบในพื้นที่ชุ่มชน เช่น สาบเสือ (*Chromolaena odorata* (L.) King & Robinson) หย้าตีนตุ๊กแก (*Tridax procumbens* (L.) L.) และบอน (*Colocasia esculenta* (L.) Schott) เป็นต้น ไม้เถา (Climber) จำนวน 6 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 6.06 ของชนิดพรรณที่พบในพื้นที่ชุ่มชน เช่น ถั่วลาย (*Centrosema pubescens* Benth.) อัญชัน (*Clitoria ternatea* L.) และเฟื่องฟ้า (*Bougainvillea spectabilis* Willd.) เป็นต้น หญ้า (Grass) จำนวน 7 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 7.07 ของชนิดพรรณที่พบในพื้นที่ชุ่มชน เช่น หญ้าจรจบดอกใหญ่ (*Pennisetum pedicellatum* Trin.) หญ้ารงนก (*Chloris barbata* Sw.) และ หญ้าตีนกา (*Eleusine indica* (L.) Gaertn.) เป็นต้น และพรรณไม้ในกลุ่มอื่นๆ รวมกัน จำนวน 22 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 22.22 ของชนิดพรรณที่พบในพื้นที่ชุ่มชน



หมายเหตุ : B (Bamboo) = ไม้ไผ่ C (Climber) = ไม้เถา CrH (Creeping Herb) = ไม้ล้มลุกที่ลำต้นทอดคานไปตามดิน หินหรือต้นไม้อื่น  
 G (Grass) = หญ้ารวมทั้งกกต่างๆ H (Herb) = ไม้ล้มลุก HC (Herbaceous Climber) = ไม้เถาล้มลุก  
 P (Palm) = หมากรูปหรือปาล์ม S (Shrub) = ไม้พุ่ม ST (Shrubby Tree) = ไม้ต้นขนาดเล็ก  
 T (Tree) = ไม้ต้น US (Undershrub) = ไม้พุ่มขนาดเล็ก F (Fern) = เฟิร์น

รูปที่ 3.2.1-5 แสดงความหลากหลายพรรณพืชที่พบในบริเวณพื้นที่ชุ่มชน

สรุป ความหลากหลายชนิดของพรรณไม้ในพื้นที่ศึกษา จำแนกตามลักษณะวิสัยของพรรณไม้ ดังตารางที่ 3.2.1-1

ตารางที่ 3.2.1-1 สรุปความหลากหลายชนิดของพรรณไม้ในพื้นที่ศึกษา จำแนกตามลักษณะวิสัยของพรรณไม้

พื้นที่ศึกษา	จำนวนชนิดตามวิสัยพรรณไม้ (Habits)										
	T	S	H	C	B	G	HC	P	ST	CrH	รวม
1. พื้นที่โครงการ	6	3	9	1	0	7	2	0	7	1	36
2. พื้นที่เกษตรกรรม	17	2	10	3	1	6	3	3	7	1	53
3. พื้นที่แหล่งชุมชน	36	9	19	6	1	7	3	3	14	1	99

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (2564)

### 3) ลักษณะทางนิเวศวิทยาป่าไม้

สำหรับผลการศึกษาทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่โครงการ ผู้ศึกษาพบว่าบริเวณพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เปิดโล่งเต็มพื้นที่ เนื่องจากมีการนำหน้าดินในพื้นที่ไปใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมผลิตทราย ผู้ศึกษาจึงไม่ได้ศึกษาลักษณะทางนิเวศวิทยาป่าไม้ในบริเวณพื้นที่โครงการ ประกอบกับพื้นที่ศึกษารัศมี 3 กม. ไม่พบพื้นที่ป่าไม้ตามธรรมชาติแต่อย่างใด พื้นที่ป่าไม้ตามธรรมชาติที่ใกล้กับพื้นที่โครงการมากที่สุด มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 7.8 กม. ไปทางด้านทิศตะวันตก เป็นพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาเขียว-เขาชมภู่ ในท้องที่ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี นอกจากนี้ บริเวณพื้นที่โครงการยังพอมิมีต้นอยู่บ้าง เป็นพืชโตเร็วและถูกปลูกขึ้นเพื่อใช้ประโยชน์ต่างๆ เช่น กระถินเทพา (*Acacia mangium* Willd) และยูคาลิปตัส (*Eucalyptus globulus* Labill.) เป็นต้น หรือแม้แต่พืชโตเร็ว เป็นพืชเบิกนำที่ขึ้นได้เองในที่เปิดโล่ง เช่น กระถินยักษ์ (*Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit.) และพังกาใหญ่ (*Trema orientalis* (L.) Blume) เป็นต้น ส่วนพืชล้มลุกและหญ้าขึ้นปกคลุมเป็นพืชพื้นล่าง เช่น หญ้าตีนตุ๊กแก (*Tridax procumbens* (L.) Linn.) สาบเสือ (*Chromolaena odorata* (L.) King & Robinson) หญ้าขจรจบดอกใหญ่ (*Pennisetum pedicellatum* Trin.) หญ้าคา (*Imperata cylindrica* Beauv.) และหญ้าดอกแดง (*Melinis repens* (Willd.) Zizka) เป็นต้น

#### 3.1) ปริมาณไม้ที่ต้องถูกตัดฟันออก

เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เปิดโล่งและปัจจุบันมีการนำหน้าดินไปใช้ประโยชน์ในการประกอบอุตสาหกรรมต่างๆ จึงทำให้ไม่มีสภาพของสังคมพืชป่าไม้หลงเหลืออยู่ในพื้นที่โครงการและพื้นล่างยังพอมิมีหญ้าและพืชล้มลุกปกคลุมหน้าดินอยู่บ้าง จึงไม่มีการตัดฟันไม้ที่เหลืออยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการ ดังนั้นจึงไม่มีต้นไม้ในทุกระดับชั้นอายุ ไม่ว่าจะเป็นไม้ใหญ่ ลูกไม้และกล้าไม้ที่จะต้องถูกตัดฟันออกไปจากพื้นที่

#### 3.2) ปัจจัยคุกคามทรัพยากรป่าไม้ในบริเวณพื้นที่ศึกษา

พื้นที่ป่าไม้บริเวณพื้นที่โครงการไม่หลงเหลือสังคมพืชป่าไม้อยู่แล้ว ปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่อุตสาหกรรมผลิตทราย บริเวณพื้นที่โครงการที่ไม่มีสังคมพืชป่าไม้อยู่แล้ว จึงทำให้ไม่มีการคุกคามทรัพยากรป่าไม้เกิดขึ้น

### 3.3) พืชถิ่นเดียวและพืชหายากของประเทศไทย

พืชถิ่นเดียวหรือพืชเฉพาะถิ่น (Endemic Plants) คือ พืชชนิดที่พบขึ้นและแพร่พันธุ์ตามธรรมชาติในบริเวณเขตภูมิศาสตร์เขตใดเขตหนึ่งของโลก และเป็นพืชที่มีเขตกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์ค่อนข้างจำกัด ไม่กว้างขวางนัก มักจะพบพืชถิ่นเดียวบนพื้นที่ที่มีลักษณะจำกัดทางระบบนิเวศ เช่น บนเกาะ ยอดเขา หน้าผาของภูเขาหินปูน แอ่งพรุ ฯลฯ ถิ่นที่อยู่ดังกล่าวมีสภาพจำกัดของสิ่งแวดล้อมหรือมีสภาพดินฟ้าอากาศเฉพาะที่ (Microclimate) ในปัจจุบันยังไม่มีกรรบรวมและระบุจำนวนที่แท้จริงของพืชถิ่นเดียวและพืชหายากของประเทศไทยอย่างครบถ้วน เนื่องจากฐานข้อมูลพรรณพืชของไทยยังไม่สมบูรณ์ หนังสือพรรณพฤกษชาติของประเทศไทย (Flora of Thailand) ฉบับที่สมบูรณ์ หนังสือพรรณพฤกษชาติของประเทศไทย เท่าที่ได้ตีพิมพ์ออกมาถึงปัจจุบันเป็นร้อยละ 45 ของจำนวนพรรณพืชที่มีท่อลำเลียงน้ำและอาหาร (Vascular Plants) ทั้งหมดประมาณ 10,000 ชนิด (วัชชัย สันติสุข, ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านการสำรวจและจำแนกพันธุ์ไม้, กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช, 2548)

พืชหายาก (Rare Plants) คือ พืชชนิดที่มีประชากรขนาดเล็กซึ่งยังไม่อยู่ในสถานภาพใกล้จะสูญพันธุ์ (Endangered) แต่มีความเสี่ยงที่จะเป็นพืชที่ใกล้จะสูญพันธุ์ได้ พืชหายากเป็นพืชที่เราทราบจำนวนประชากรที่มีอยู่ตามแหล่งต่างๆ และส่วนใหญ่มีจำนวนน้อยเมื่อเทียบกับพืชชนิดอื่นๆ พืชถิ่นเดียวที่ปรากฏในหนังสือพรรณพฤกษชาติ ส่วนใหญ่จะเป็นพืชหายาก ยกเว้นพืชถิ่นเดียวเพียงไม่กี่ชนิดที่มีจำนวนประชากรขึ้นแพร่พันธุ์ตามธรรมชาติอยู่มากมาย เช่น ถั่วแปบช้าง (*Afgekia sericea*) กาญจนิการ์ (*Santisukia pagetii*) และอรพิม (*Bauhinia winitii*) เป็นพืชถิ่นเดียวของประเทศไทย แต่ไม่อยู่ในสถานภาพพืชหายากเนื่องจากในถิ่นกำเนิดตามธรรมชาติอันจำกัดนั้น มีจำนวนต้นหนาแน่นทั่วพื้นที่ พืชถิ่นเดียวบางชนิดเคยอยู่ในสถานภาพพืชหายากมาก่อน แต่ต่อมามีผู้นำไปขยายพันธุ์ปลูกเป็นการค้าทั่วไปจึงหมดสภาพพืชหายาก พืชที่สำรวจพบว่าหายากปัจจุบัน อาจมีแนวโน้มที่จะกระจายพันธุ์อย่างกว้างขวางขึ้นได้ในอนาคต หรือพืชที่มีเขตกระจายพันธุ์กว้างขวางในปัจจุบัน อาจจะเป็นพืชหายากต่อไปในกาลข้างหน้า พืชชนิดหนึ่งอาจเป็นพืชหายากในท้องถิ่นหนึ่ง แต่อีกท้องถิ่นหนึ่งมีการกระจายพันธุ์อย่างกว้างขวางก็เป็นได้ (โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ, 2553) เรียบเรียงข้อมูลจากหนังสือเรื่อง "พืชถิ่นเดียวและพืชหายากของประเทศไทย" สำนักงานเสริมสร้างเอกลักษณ์ของชาติ สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี สำนักนายกรัฐมนตรี, 2543 และหนังสือ "พืชถิ่นเดียวและพืชหายากของประเทศไทย" ของกรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช, 2548)

จากการตรวจสอบรายชื่อพืชถิ่นเดียวและพืชหายากของประเทศไทย กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช (2548) พันธุ์ไม้ที่พบในพื้นที่ศึกษาไม่อยู่ในรายชื่อพืชถิ่นเดียวและในบัญชีพืชหายากแต่อย่างใด

### 3.4) สถานภาพของพรรณพืชเพื่อการอนุรักษ์

องค์การระหว่างประเทศเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ (IUCN :International Union for Conservation of Nature and Natural Resources) ได้จัดสถานภาพของพืชไว้ใน IUCN Red List Categories (2022) ดังนี้

3.4.1) สูญพันธุ์ (Extinct) หมายถึงพืชที่สูญพันธุ์ไปแล้ว ชนิดพันธุ์ต้นสุดท้ายได้ตายไปแล้วอย่างไม่มีข้อสงสัย ตัวอย่างเช่น การพบซากดึกดำบรรพ์ของ *Alnus thaiensis* (Betulaceae) และ *Sparganium thaiensis* (Sparganiaceae) บริเวณอำเภอสี จังหวัดลำพูน ในปี พ.ศ.2505 ซึ่งไม่เคยพบพืชทั้ง 2 ชนิดนี้ในประเทศไทยแล้ว

3.4.2) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (Extinct in the Wild) ได้แก่ ชนิดพันธุ์ที่สูญพันธุ์ในสภาวะธรรมชาติ แต่ยังมีประชากรอยู่รอดนอกแหล่งที่อยู่ตามธรรมชาติ เช่น ในพื้นที่เพาะปลูก ในสวนพฤกษศาสตร์ ชนิดพันธุ์ที่พิจารณาว่าสูญพันธุ์ในธรรมชาติ ก็ต่อเมื่อมีการสำรวจทั่วพื้นที่ที่เคยพบและคาดว่าจะพบทุกฤดู ทุกปีในกรอบเวลาที่เหมาะสมกับวงจรชีวิตและลักษณะของชนิดพันธุ์ แต่ไม่พบชนิดพันธุ์นั้นแม้แต่ต้นเดียว

3.4.3) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically Endangered) ได้แก่ พืชที่อยู่ในสภาวะอันตรายที่มีความเสี่ยงสูงสุดต่อการสูญพันธุ์ในสภาวะธรรมชาติในอนาคตที่ใกล้เข้ามา มากกว่ากลุ่มพืชใกล้สูญพันธุ์ เช่น ประสละบุรี/ Saraburi Cycad (*Cycas tansachana* K.D.Hill & S.L.Yang) เป็นปรังถิ่นเดียว (Endemic species) ของไทยมีถิ่นกระจายพันธุ์ตามธรรมชาติขึ้นอยู่เฉพาะสังคมพืชเขาหินปูนในภาคกลางของไทย ได้แก่เขตพื้นที่สระบุรีและลพบุรีเท่านั้น อีกทั้งเป็นพืชที่โตช้า และมีการขุดลักลอบประสละบุรีเพื่อส่งขายเป็นไม้ประดับอย่างต่อเนื่อง IUCN (2022) จึงได้จัดให้ประสละบุรีมีสถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง; CR ตามสถานภาพการอนุรักษ์ในระดับสากล

3.4.4) ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered) เป็นพันธุ์พืชที่กำลังตกอยู่ในสภาวะอันตรายมีความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์น้อยกว่ากลุ่มพืชใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง เช่น พลับพลึงธาร/ Thai Onion Plant (*Crinum thaianum* : F. Amaryllidaceae) เป็นพืชน้ำที่ขึ้นได้เฉพาะน้ำไหลและใสสะอาด พบที่คลองนาคาและกระบือ จังหวัดระนอง เนื่องจากมีการลักลอบตัดไม้ทำลายต้นน้ำลำธาร สภาพน้ำที่เคยใสเปลี่ยนเป็นตะกอนโคลนตม เป็นการทำลายสภาพนิเวศเดิม

3.4.5) มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable) เป็นพันธุ์พืชที่ไม่ได้อยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่งและใกล้สูญพันธุ์ แต่มีความเสี่ยงสูงต่อการสูญพันธุ์ในสภาวะธรรมชาติที่ใกล้เคียงสองกลุ่มดังกล่าว เช่น เฟิร์นและกล้วยไม้หลายชนิด ในขณะนี้มีการเก็บออกจากป่าและลักลอบส่งเป็นสินค้าออก หากยังไม่มีการจัดการที่ดี พืชเหล่านี้จะเข้าสู่สภาวะใกล้สูญพันธุ์

3.4.6) มีความเสี่ยงน้อย (Lower Risk) เป็นกลุ่มพืชที่มีความเสี่ยงน้อยต่อการสูญพันธุ์ แบ่งออกเป็นกลุ่มย่อยได้ 3 กลุ่ม คือ

- กลุ่มที่ขึ้นอยู่กับ การอนุรักษ์ (Conservation Dependent) เป็นกลุ่มพืชเป้าหมาย ของโครงการอนุรักษ์ชนิดพันธุ์ และไม่มีคุณสมบัติเป็นชนิดพันธุ์ที่จะถูกคุกคามภายในระยะเวลา 5 ปี

- กลุ่มที่ใกล้คุกคาม (Near Threatened) เป็นกลุ่มพืชที่ไม่มีคุณสมบัติที่จะจัดเป็นกลุ่มพืชที่ขึ้นอยู่กับ การอนุรักษ์ แต่ใกล้ที่จะมีคุณสมบัติอยู่ในกลุ่มของพืชที่มีสถานภาพใกล้สูญพันธุ์

- กลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด (Least Concern) พืชในกลุ่มนี้เป็นพืชที่พบเห็นอยู่ทั่วไปเป็นธรรมดา (Commonness) เป็นพืชที่ไม่มีคุณสมบัติอยู่ในกลุ่ม ขึ้นอยู่กับ การอนุรักษ์ และ ใกล้คุกคาม

ทั้งนี้ จากการตรวจสอบบัญชี Threatened Plants in Thailand (2017)

ของสำนักหอพรรณไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช เป็นทะเบียนแสดงสถานภาพการถูกคุกคามของพืชในประเทศไทย และบัญชีแดงขององค์การระหว่างประเทศเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ IUCN (2022) พบว่า พืชที่พบในพื้นที่ศึกษา มีสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable) ในระดับสากลเท่านั้น เพียง 2 ชนิด ได้แก่ ตะเคียนทอง (*Hopea odorata* Roxb.) และยางนา (*Dipterocarpus alatus* Roxb.) แต่ในระดับประเทศไทยนั้น ทั้ง 2 ชนิดเป็นต้นไม้ยืนต้นที่ราษฎรปลูกขึ้นตามขอบแปลงเกษตร (ไร่มันสำปะหลังและสวนปาล์มน้ำมัน) เนื่องจากต้นไม้ทั้ง 2 ชนิดนี้ มีการส่งเสริมให้ราษฎรปลูกในที่ดินของตนโดยกรมป่าไม้อย่างแพร่หลายทั่วประเทศไทย และใช้ในงานปรับปรุงภูมิทัศน์และลดฝุ่นละออง รวมถึงเป็นไม้มีค่าทางเศรษฐกิจที่กรมป่าไม้สนับสนุนให้ราษฎรปลูกในที่ดินกรรมสิทธิ์ของตนเอง

#### 4) ไม้หวงห้าม

สถานภาพของพรรณไม้ที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษา โดยสถานภาพตามกฎหมายได้ออกตามความในบัญชีรายชื่อพรรณไม้หวงห้าม พระราชกฤษฎีกากำหนดไม้หวงห้าม พ.ศ.2530 และตามพระราชบัญญัติป่าไม้ (ฉบับที่ 8) พ.ศ.2562 แบ่งเป็น

**4.1) ไม้หวงห้ามประเภท ก หวงห้ามธรรมดา** ได้แก่ ไม้ซึ่งออกตามความในบัญชีรายชื่อพรรณไม้หวงห้าม พระราชกฤษฎีกากำหนดไม้หวงห้าม พ.ศ.2530 โดยการทำไม้จะต้องได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่หรือตามความในพระราชบัญญัติป่าไม้ (ฉบับที่ 8) พ.ศ.2562 (ตามความในพระราชบัญญัติป่าไม้ (ฉบับที่ 8) พ.ศ.2562 “มาตรา 7 ไม้ชนิดใดที่ขึ้นในป่าจะให้เป็นไม้หวงห้ามประเภทใดให้กำหนดโดย พระราชกฤษฎีกาสำหรับไม้ทุกชนิดที่ขึ้นในที่ดินที่มีกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครองตามประมวลกฎหมายที่ดิน ไม่เป็นไม้หวงห้ามหรือไม้ที่ปลูกขึ้นในที่ดินที่ได้รับอนุญาตให้ทำประโยชน์ตามประเภท หนังสือแสดงสิทธิที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด โดยความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรี ให้ถือว่าไม่เป็นไม้หวงห้าม”

**4.2) ไม้หวงห้ามประเภท ข หวงห้ามพิเศษ** ได้แก่ ไม้หายากหรือไม้ที่ควรสงวนซึ่งไม่อนุญาตให้ทำไม้ เว้นแต่ รัฐมนตรีจะได้ให้อนุญาตเป็นกรณีพิเศษ

ดังนั้น จากการตรวจสอบชนิดพรรณไม้ตามพระราชบัญญัติป่าไม้ (ฉบับที่ 8) พ.ศ. 2562 ปรากฏ ดังนี้

1. ภายในพื้นที่โครงการ พื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่ชุมชนรัศมี 3 กม. จากโครงการ พบไม้หวงห้ามประเภท ก (ไม้หวงห้ามธรรมดา) จำนวน 19 ชนิด เช่น ตีนเป็ด หรือพญาสัตบรรณ (*Alstonia scholaris* R. Br.) กระถินเทพา (*Acacia mangium* Willd) ยางนา (*Dipterocarpus alatus* Roxb.) และราชพฤกษ์ (*Cassia fistula* L.) เป็นต้น แต่เนื่องจากพื้นที่โครงการ พื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่ชุมชน เป็นที่ดินที่มีกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครองตามประมวลกฎหมายที่ดิน หรือที่ดินที่ได้รับอนุญาตให้ทำประโยชน์ตามประเภท หนังสือแสดงสิทธิที่รัฐมนตรี ประกาศกำหนดโดยความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรี ดังนั้น พรรณพืชที่พบข้างต้นทั้ง 19 ชนิด จึงไม่เป็นไม้หวงห้ามประเภท ก (ไม้หวงห้ามธรรมดา) และไม่พบไม้หวงห้ามประเภท ข (ไม้หวงห้ามพิเศษ) ตามพระราชบัญญัติป่าไม้ (ฉบับที่ 8) พ.ศ. 2562



2. รอบพื้นที่โครงการรัศมี 3 กม. ไม่พบไม้หวงห้ามประเภท ก (ไม้หวงห้ามธรรมดา) และไม่พบไม้หวงห้ามประเภท ข (ไม้หวงห้ามพิเศษ) ตามพระราชบัญญัติป่าไม้ (ฉบับที่ 8) พ.ศ.2562 ทั้งนี้เนื่องจากในบริเวณพื้นที่ศึกษาไม่มีพื้นที่ป่าไม้ตามธรรมชาติหลงเหลืออยู่

### 5) ของป่าหวงห้าม

จากการตรวจสอบของป่าหวงห้ามตามพระราชกฤษฎีกากำหนดของป่าหวงห้าม พ.ศ.2530 พบว่าในบริเวณพื้นที่โครงการที่ศึกษาและบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการรัศมี 3 กม. พบของป่าหวงห้ามตามพระราชกฤษฎีกากำหนดของป่าหวงห้าม พ.ศ.2530 จำนวน 1 รายการ คือ ยางไม้ของต้นยางนา (*Dipterocarpus alatus* Roxb. ex G.Don) ที่ราษฎรได้ปลูกไว้เป็นแนวเขตตามพื้นที่เกษตร หรือใกล้กับอาคารบ้านเรือน

## 3.2.2 ทรัพยากรสัตว์ป่า

การทำเหมืองแร่ของโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ ได้แก่ ป่าไม้และสัตว์ป่าที่เป็นองค์ประกอบส่วนหนึ่งของระบบนิเวศ ดังนั้น นอกเหนือจากการศึกษาความสำคัญของป่าไม้ การศึกษาเกี่ยวกับสัตว์ป่าในด้านความหลากหลายของชนิด ขนาดประชากร ถิ่นที่อยู่อาศัยและการกระจายพันธุ์จึงเป็นข้อมูลที่มีความสำคัญในการใช้วิเคราะห์และประเมินผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับสัตว์ป่า เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาโครงการที่ก่อผลกระทบต่อสัตว์ป่าน้อยที่สุดและเพื่อหามาตรการลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้น โดยศึกษาภายในพื้นที่โครงการและในระยยะรัศมี 3 กม. ที่ปรึกษาดำเนินการศึกษาสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าควบคู่ไปกับการศึกษาด้านทรัพยากรป่าไม้ในบริเวณพื้นที่ศึกษา ระหว่างวันที่ 12-16 กันยายน 2564 มีรายละเอียด ดังนี้

### 1. วัตถุประสงค์ของการศึกษาสัตว์ป่า

1.1 เพื่อศึกษาความหลากหลายชนิดและสถานภาพของสัตว์ป่าที่มีถิ่นที่อยู่อาศัยและแหล่งหากินในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง

1.2 เพื่อศึกษาสภาพนิเวศพื้นที่ก่อสร้างในด้านเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยและเป็นแหล่งหากินของสัตว์ป่าหรือพื้นที่ใช้ประโยชน์เพื่อวัตถุประสงค์อื่นๆ ของสัตว์ป่า

1.3 เพื่อวิเคราะห์และประเมินผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อทรัพยากรสัตว์ป่า

1.4 เพื่อเสนอมาตรการป้องกันและแผนงานในการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น

### 2. ขอบเขตการศึกษา

ดำเนินการสำรวจสัตว์ป่าเน้นเฉพาะสัตว์มีกระดูกสันหลัง 4 ชั้น ได้แก่ ชั้นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Class Amphibia) ชั้นสัตว์เลื้อยคลาน (Class Reptilia) ชั้นนก (Class Aves) และชั้นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม (Class Mammalia) ที่มีอยู่ หรือเข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการ โดยสำรวจความหลากหลายของชนิดพันธุ์ (Species) และขนาดประชากร (Population) โดยประเมินเป็นระดับความชุกชุม (Abundance) สภาพถิ่นอาศัย (Habitat) และการแพร่กระจาย (Distribution) ของสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ศึกษาในระยยะรัศมี 3 กม. โดยจำแนกเป็นลักษณะนิเวศตามความต้องการของสัตว์ป่าแต่ละชนิด เช่น ลักษณะนิเวศที่เป็นพื้นที่เกษตร แหล่งชุมชนและพื้นที่ป่าไม้ เป็นต้น พร้อมทั้งตรวจสอบสถานภาพของสัตว์ป่าแต่ละชนิดที่ถูกคุกคามของประเทศ

ไทย โดยตรวจสอบสถานภาพ (Thailand Red Data: Vertebrates/ สผ., 2560) ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมไปถึงพิจารณาสถานภาพการถูกคุกคามในระดับสากล ตามแนวทางเอกสารบัญชีแดงขององค์การระหว่างประเทศเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ/IUCN Red list Categories (2022) อีกด้วย

### 3. วิธีการศึกษา

ใช้ 2 แนวทาง คือ วิธีการสำรวจด้วยการค้นหาโดยตรง (Direct Searching Method) และวิธีการสำรวจโดยทางอ้อม (Indirect Inquiring Method) ตามแนวทางของรองลาม (2556) และสผ. (2564) ระหว่างวันที่ 12-16 กันยายน 2564

**3.1 การสำรวจโดยตรง** เป็นการสำรวจภาคสนาม (Field Survey/ Observation) ด้วยการเดินสำรวจในเวลากลางวัน ให้ครอบคลุมสภาพนิเวศทุกลักษณะของพื้นที่ที่มีกิจกรรมของโครงการ (รูปที่ 3.2.2-1) พร้อมทั้งบันทึกชนิดและความถี่ของการพบชนิดสัตว์ป่าที่พบเห็นตัว หรือจากร่องรอยต่างๆ ที่ระบุชนิดสัตว์ได้ เช่น รอยตีน กองมูล คราบ ขน ไข่ รัง รู/ โพรง ซาก ร่องรอยการทำรัง หรือการทำเครื่องหมายและจากเสียงร้อง หรือ ชุมดูตามสถานที่บางแห่ง เช่น แหล่งน้ำ พืชที่มีผลเป็นอาหารสัตว์ป่าและพุ่มไม้ตามแนวลำห้วย เป็นต้น และนอกจากนี้ ยังได้สำรวจสัตว์ป่าช่วงเวลากลางคืน โดยเฉพาะในช่วงเวลาพลบค่ำและในช่วงเช้ามืด ด้วยการเดินสำรวจและใช้ไฟฉายส่องหาตามเส้นทางเดิน หรือเจาะจงสถานที่ หรือพื้นที่ที่คาดว่าจะเป็แหล่งที่สัตว์ป่าออกหากินเวลากลางคืน (Nocturnal Species) การสำรวจสัตว์ป่าในแต่ละกลุ่ม มีวิธีการสำรวจ ดังนี้

#### 1) กลุ่มสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก มีวิธีการสำรวจ ดังนี้

- **การพบตัวโดยตรง** สำรวจในเวลากลางวันตามพื้นที่อยู่อาศัยประเภทต่าง ๆ โดยเฉพาะบริเวณแหล่งน้ำและจุดที่มีน้ำขัง นอกจากค้นหาตัวเต็มวัยแล้วยังค้นหาลูกอ๊อด (Tadpole) ด้วย เพราะลูกอ๊อดต้องอาศัยน้ำ จึงมีแนวโน้มพบในเวลากลางวันได้ดีกว่าการค้นหาตัวเต็มวัย (Adult)
- **ส่องหาด้วยแสงไฟในเวลากลางคืน** หรือตอนพลบค่ำ ในช่วงเวลา 18.00 – 21.00 น. ตามแหล่งน้ำ/ ลำห้วย
- **ฟังเสียงร้อง** สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกมักส่งเสียงร้องเพื่อการจับคู่ผสมพันธุ์ทำให้ระบุพิกัดของจุดที่สัตว์เหล่านี้อยู่อาศัยได้และบางชนิดจำแนกจากเสียงร้องได้ เช่น กบ เขียด ปาดและคางคก เป็นต้น

#### 2) กลุ่มนก ใช้กล้องส่องทางไกลชนิดสองตา (Binoculars) หรือชนิดตาเดียว (Telescope with Tripods) ส่องตรวจหาและจำแนกชนิด ได้แก่

- **สำรวจตามเส้นทาง** ที่กำหนดขึ้นเป็นเส้นทางสำรวจชั่วคราว หรือตามเส้นทางลำลอง/ ถนนหนทางที่ช่วยให้ผู้สำรวจเข้าถึงแหล่งอาศัยย่อยประเภทต่างๆ ในพื้นที่โครงการได้ทั่วถึง (Roadside Survey/ Line Transect Survey)
- **สำรวจโดยกำหนดจุด** นับนกตามถิ่นที่อยู่อาศัยพื้นที่ต่างๆ (Point Count)
- **รวมทั้งการจำแนกด้วยเสียงร้อง** (Sounds Identification)

ทั้งนี้ สำรวจนกในเวลากลางวันโดยแบ่งออกเป็นสองช่วงเวลา ได้แก่ ช่วงเช้าตั้งแต่เวลา 06.30-10.00 น. และช่วงบ่ายถึงเย็น ตั้งแต่เวลา 15.30-18.30 น. เนื่องจากช่วงเวลาดังกล่าวเป็นเวลา ที่นกมักออกหากิน และในช่วงเย็นจะบินกลับมายังจุดเกาะนอน หรือจุดรวมนอน (Roosting Site) จึงมีโอกาพบเห็นนก

ได้มากที่สุด พร้อมกันนี้ ยังได้สำรวจเพิ่มเติมในเวลากลางคืนโดยใช้ไฟส่องค้นหาและจำแนกเสียงร้อง สำหรับนกบางกลุ่มที่มักหากินในเวลากลางคืน เช่น กลุ่มนกเค้า (Owls) และนกตบยุง (Nightjars) เป็นต้น

### 3) กลุ่มสัตว์เลื้อยคลาน มีวิธีการสำรวจ ดังนี้

- การพบเห็นตัวโดยตรง เน้นสำรวจในเวลากลางวันตามพื้นที่อยู่อาศัยประเภทต่างๆ โดยเฉพาะในช่วงสายที่มีแดดออก สัตว์เลื้อยคลานมักออกมาอาบแดดตามก้อนหิน/ กิ่งไม้ หรือพื้นถนน

- ส่องหาด้วยแสงไฟฉายในเวลากลางคืนตามพื้นที่ต่างๆ เนื่องจากสัตว์เลื้อยคลานบางชนิดมักหลบซ่อนตัวในเวลากลางวันและออกหากินในช่วงเวลาพลบค่ำ

- สังเกตจากร่องรอยและคราบ หรือซาก โดยเดินสำรวจตามพื้นที่ต่างๆ เพื่อหาร่องรอยคราบ หรือซากของสัตว์เลื้อยคลาน เช่น คราบงู ไข่ตุ๊กแก หรือซากสัตว์กลุ่มนี้ที่โดนรถทับบนถนน (Roadkill) เป็นต้น

### 4) กลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม มีวิธีการสำรวจ ดังนี้

- การสังเกตตัวสัตว์ในพื้นที่โดยตรง ด้วยการเดินสำรวจตามถิ่นที่อยู่อาศัยประเภทต่างๆ และตามเส้นทางการสัญจร หรือดักรับตามแหล่งน้ำและแหล่งอาหาร

- การตั้งกรงกับดักแบบจับเป็น (Live Trapping) โดยการวางกรงและใส่เหยื่อล่อ มีเป้าหมายในสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็ก (Small Mammals) ประเภทที่มีความว่องไวสูง เช่น กระรอก หนูและกระแต เป็นต้น

3.2 การสำรวจโดยทางอ้อม เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลสัตว์ป่าจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ แยกเป็น 2 วิธี ดังนี้

1) การตรวจสอบเอกสาร (Literature Review) เป็นการรวบรวมข้อมูลจากการตรวจสอบเอกสารหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ได้สำรวจชนิดของสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่โครงการมาแล้ว ทั้งนี้ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบกับข้อมูลสำรวจโดยตรง

2) การสอบถาม (Inquiry) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสอบถามคัดเลือกเฉพาะชาวบ้านที่มีบ้านเรือน หรือมีที่ทำกินอยู่ใกล้เคียง และรวมทั้งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เจ้าหน้าที่ หรือพนักงานของเหมืองแร่ที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษา เป็นต้น ที่มีความรู้เป็นอย่างดี ทั้งชนิดสัตว์ป่าและช่วงเวลาที่สัตว์ป่าเข้ามาใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลเสริมของชนิดสัตว์ป่าที่ไม่พบจากการสำรวจโดยตรง นอกจากนี้ชนิดสัตว์ป่า การสอบถามได้ครอบคลุมถึงการล่าและการใช้ประโยชน์จากสัตว์ป่าของราษฎรด้วย

4. การจำแนกชนิดสัตว์ป่า และการจัดหมวดหมู่ตามอนุกรมวิธานใช้เอกสารเกี่ยวข้องกับสัตว์ป่าแต่ละกลุ่ม ดังนี้

4.1 สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) ใช้ปิยวรรณและคณะ (2562), ธีัญญา (2546), Taylor (1962), สำหรับจำแนกชนิด และใช้ Frost (2000), Pough *et al.* (2001) ปิยวรรณและคณะ (2562) สำหรับการจัดหมวดหมู่ตามอนุกรมวิธาน

4.2 สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) ใช้ Taylor (1963, 1965, 1970), Cox (1991) และ Cox *et al.* (1998), Chan-ard *et al.* (2015) สำหรับจำแนกชนิด และใช้ Pough *et al.* (2001), Chan-ard *et al.* (2015) และ Uetz, P. (2022) สำหรับการจัดหมวดหมู่ตามอนุกรมวิธาน

**4.3 นก (Birds)** ใช้จารูจินต์และคณะ (2561), Robson (2008) และ Treesucon and Limparungpatthanakij (2018) สำหรับจำแนกชนิด และใช้ Bird Conservation Society of Thailand Records Committee (2022) สำหรับการจัดหมวดหมู่ตามอนุกรมวิธาน

**4.4 สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammals)** ใช้ จอห์น (2553), ประทีป (2550), Lekagul and McNeely (1977), Corbet and Hill (1992), Wilson and Reeder (1993), และ Francis (2019) สำหรับจำแนกชนิดและจัดหมวดหมู่ตามอนุกรมวิธาน

## **5. เส้นทาง/จุดสำรวจทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า**

โดยมีแนวทางสำหรับการวางจุดสำรวจทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า ทั้ง 29 สถานีชั่วคราวในพื้นที่ศึกษา ตามแผนที่แสดงดังรูปที่ 3.2.2-1 มีรายละเอียดดังนี้

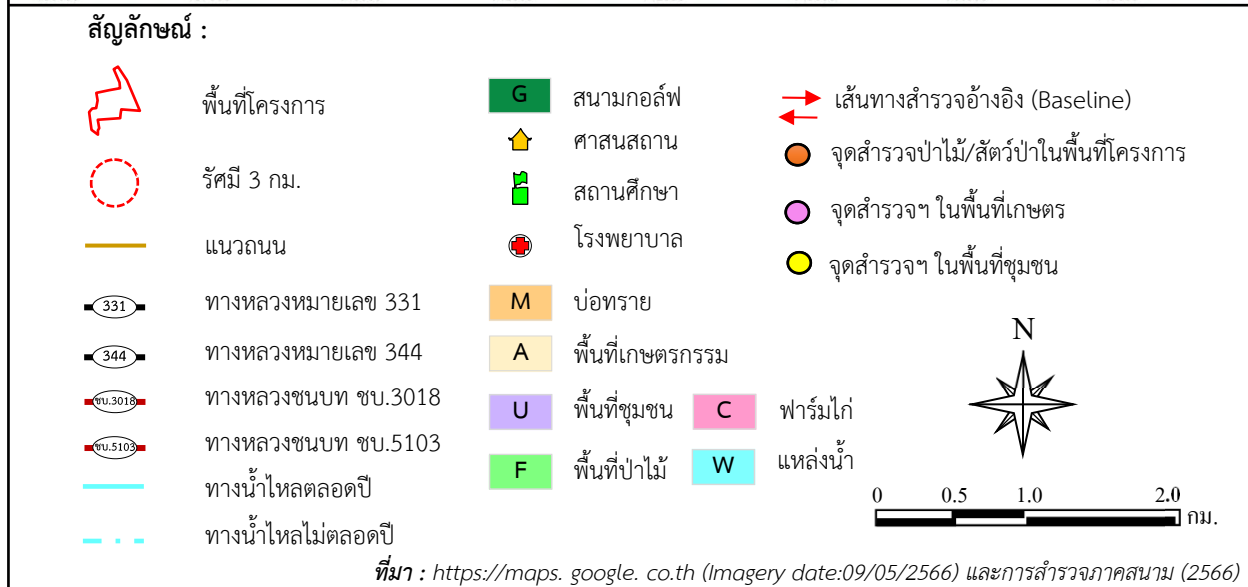
**5.1 ในพื้นที่โครงการ** ที่ตั้งคำขอประทานบัตรที่ 5/2563 ของบริษัท ศิลาแสนนท์ จำกัด วางจุดสำรวจทั้งหมด จำนวน 5 จุด ได้แก่ 1 จุดสำรวจในบริเวณที่ตั้งโครงการ และอีก 4 จุด ทั้ง 4 มุมครอบคลุมทุกด้านของพื้นที่โครงการ (จุดสีส้ม ดังรูปที่ 3.2.2-1)

**5.2 นอกพื้นที่โครงการ** แบ่งตามการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ พื้นที่ชุมชนและพื้นที่เกษตรกรรม

**1) พื้นที่ชุมชนในพื้นที่ศึกษา** บริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 3 กม. มีชุมชนในพื้นที่ศึกษาทั้งหมด 4 หมู่บ้าน อยู่ในเขตปกครองตำบลคลองกิว ได้แก่ หมู่ที่ 4 บ้านมาบคล้า หมู่ที่ 5 บ้านหมื่นจิตร และหมู่ที่ 6 บ้านโสม อยู่ในเขตปกครองตำบลหนองไผ่แก้ว คือ ม.5 บ้านหนองไผ่แก้ว และมีสนามกอล์ฟ กรีนวูด กอล์ฟ คลับ ที่มีอาคารและโรงแรมที่พัก จึงจัดอยู่ในพื้นที่ชุมชนด้วย โดยผู้ศึกษาได้วาง 1 จุดสำรวจทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า ต่อ 1 หมู่บ้าน/ สถานที่ ดังนั้น รวมจุดสำรวจทั้งหมดในพื้นที่แหล่งชุมชนจึงมี 5 จุด (จุดสีเหลือง แสดงดังรูปที่ 3.2.2-1)

**2) พื้นที่เกษตรกรรมในพื้นที่ศึกษา** ทั้งที่ปลูกพืชเชิงเดี่ยว เช่น มันสำปะหลัง ข้าวโพด ปาล์ม น้ำมันและสับปะรด เป็นต้น ของเกษตรกร มีจำนวน 10 จุดสำรวจกระจายทั่วทั้งพื้นที่ศึกษา และมีแหล่งน้ำ 4 แห่ง จึงมี 4 จุดสำรวจ รวมไปถึงพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินที่แตกต่างกันไป เช่น ฟาร์มไก่ขนาดใหญ่ของ บริษัท ฟาร์มกรุงไทย จำกัด เป็นต้น มี 5 จุดสำรวจ ดังนั้น รวมมีจุดสำรวจทั้งหมดในพื้นที่เกษตรกรรม จำนวน 19 จุด (จุดสีชมพู ดังรูปที่ 3.2.2-1)

โดยมีเส้นทางการสำรวจอ้างอิง (Baseline) ตามเส้นทางถนนทางหลวงและถนนลำลองตามพื้นที่เกษตรกรรมของราษฎร และฟาร์มไก่ สำหรับใช้เป็นเส้นอ้างอิงในการสำรวจทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า โดยเฉพาะสัตว์ป่าทั้ง 4 กลุ่มและพรรณไม้ที่ศึกษาได้จากการสำรวจโดยตรง



ตำแหน่งจุดและเส้นทางสำรวจทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าในพื้นที่ศึกษา



## 6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจทั้งโดยตรงและโดยทางอ้อมจะนำมาวิเคราะห์และจัดทำบัญชีรายชื่อสัตว์ป่าทั้งหมดที่สำรวจพบ โดยแยกเป็น 4 ชั้นหลัก ในแต่ละชนิดจะระบุขนาดประชากร โดยการประเมินความชุกชุม พร้อมทั้งสถานภาพของสัตว์ป่าทั้งสถานภาพตามกฎหมายและสถานภาพปัจจุบัน

**6.1 ขนาดประชากร** ประเมินเป็นค่าร้อยละของความชุกชุมสัมพัทธ์ (Relative abundance) โดยเปรียบเทียบจำนวนครั้งที่พบสัตว์จากจำนวนครั้งที่สำรวจตามแนวทางของ Pettingill (1969) ดังนี้

$$\text{ค่าร้อยละความชุกชุม} = \frac{\text{จำนวนครั้งที่พบสัตว์}}{\text{จำนวนครั้งที่สำรวจ}} \times 100$$

ทั้งนี้ กำหนดความชุกชุมเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ คือ

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

**6.2 ตรวจสอบสถานภาพสัตว์ป่า** ได้แก่ สถานภาพตามกฎหมายและสถานภาพด้านการอนุรักษ์

**1) สถานภาพตามกฎหมาย** คือ สัตว์ป่าที่ได้รับการคุ้มครองโดยพระราชบัญญัติสงวน และการคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562 จำแนกเป็น 2 ประเภท คือ

- สัตว์ป่าสงวน (Reserved animal) คือ สัตว์ป่าที่มีรายชื่อตามบัญชีท้ายพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562 (ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 136 ตอนที่ 71 วันที่ 24 พฤษภาคม 2562) เป็นชนิดสัตว์ป่าที่หายาก และใกล้สูญพันธุ์หรือสูญพันธุ์ไปแล้ว

- สัตว์ป่าคุ้มครอง (Protected animal) คือ สัตว์ป่าที่มีรายชื่อตามบัญชีท้ายกฎกระทรวง พ.ศ.2546 (ราชกิจจานุเบกษา ฉบับฎีกา เล่ม 120 ตอนที่ 74 ก. วันที่ 1 สิงหาคม 2546) เป็นชนิดสัตว์ป่าที่คุ้มครองไว้ มิให้มิจำนวนลดน้อยลง

สำหรับสัตว์ป่าชนิดอื่นๆ ที่อยู่นอกเกณฑ์นี้เป็นสัตว์ป่าไม่คุ้มครอง (Non-protected Animal) เป็นชนิดสัตว์ป่าที่เพาะเลี้ยงได้ในเชิงพาณิชย์ หรือเป็นสัตว์ป่าที่ยังมีประชากรมากในสภาพธรรมชาติ หรือเป็นสัตว์ป่าที่ก่อความเสียหายต่อเศรษฐกิจ

**2) สถานภาพด้านการอนุรักษ์** คือ สัตว์ป่าที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2560 และองค์การระหว่างประเทศเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ (International Union for Conservation of Nature: IUCN, 2022) ได้จัดแบ่งชนิดของสัตว์มีกระดูกสันหลังที่มีจำนวนประชากรลดน้อยลงและมีขอบเขตการแพร่กระจายแคบลงให้เป็นสัตว์ป่าถูกคุกคาม (Threatened animal) ที่สำคัญ จำแนกเป็น 3 ระดับตามความรุนแรงของการถูกคุกคาม ประกอบด้วย

- ใกล้สูญพันธุ์ขั้นวิกฤติ (Critically Endangered, Cr) คือ ชนิดสัตว์ป่าที่ประสบกับความเสี่ยงที่สูงมากต่อการสูญพันธุ์ในธรรมชาติในอนาคตอันใกล้

- ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered, En) คือ ชนิดสัตว์ป่าที่ประสบกับความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในธรรมชาติในอนาคต



- เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ (Vulnerable, Vu) คือ ชนิดสัตว์ป่าที่กำลังประสบกับความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในธรรมชาติในโอกาสข้างหน้า

นอกจากนั้น ยังได้ระบุชนิดสัตว์ป่าใกล้ถูกคุกคาม (Near-threatened, Nt) ที่อาจถูกจัดเป็นสัตว์ป่าถูกคุกคามในระดับเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในโอกาสข้างหน้าไว้ด้วย



สำรวจนกและสัตว์ป่ารวมทั้ง 4 กลุ่ม ด้วยการส่องค้นหาในพื้นที่โครงการ; ก. และ ข.

## 7. ผลการศึกษา

การศึกษาสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าได้ดำเนินการควบคู่ไปกับการศึกษาสำรวจทรัพยากรป่าไม้ในช่วงระหว่างวันที่ 12-16 กันยายน 2564

พื้นที่โครงการในปัจจุบันอยู่ในเขตพื้นที่กรรมสิทธิ์ประเภทโฉนดที่ดิน เต็มทั้งพื้นที่ จำนวน 7 แปลง (เนื้อที่รวม 592-3-04 ไร่) รายละเอียดกรรมสิทธิ์ที่ดินในพื้นที่โครงการที่ 5/2563 โดยลักษณะภูมิประเทศทั่วไปเป็นที่ราบสลับที่ดอน ส่วนหนึ่งมีลักษณะเป็นเนินเขาขนาดเล็กทางด้านทิศเหนือ บริเวณตรงกลางของพื้นที่ถูกขุดเปิดหน้าดินเพื่อทำการผลิตทราย ดังนั้น สภาพพื้นที่ในปัจจุบันจึงมีลักษณะที่เป็นบ่อทรายและบ่อน้ำ ภูมิประเทศมีระดับความสูงตั้งแต่ 80-90 ม.(รทก.) โดยเป็นพื้นที่ขุดทรายและล้างทราย เนื้อที่ประมาณ 249 ไร่ ตามใบประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.4) ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-3 (4) - 1/45 ขบ และมีทางสาธารณประโยชน์ตัดผ่าน เนื้อที่ประมาณ 3-0-13 ไร่ ในส่วนของพื้นที่ที่ยังไม่มีการขุดทรายไปใช้ พบต้นหญ้า (Grass) และไม้พุ่ม (Shrub) ขนาดเล็กขึ้นกระจายอยู่ทั่วไป ไม่มีพันธุ์ไม้ที่สำคัญทางเศรษฐกิจและไม่ยืนต้นขนาดใหญ่ โดยพรรณไม้ที่พบเป็นพรรณไม้ที่ทางโครงการได้ปลูกขึ้นเพื่อป้องกันฝุ่นละอองของกิจกรรมผลิตทราย เช่น ยูคาลิปตัส (*Eucalyptus camaldulensis* Dehnh.) นนทรี (*Peltophorum pterocarpum* (DC.) Backer ex K.Heyne) และสะเดา (*Azadirachta indica* A.Juss.) เป็นต้น และพรรณไม้ที่ขึ้นได้เองตามธรรมชาติในพื้นที่เปิดโล่ง เช่น กระถินยักษ์ (*Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit) หญ้าคา (*Imperata cylindrica* (L.) Raeusch.) และไมยราบยักษ์ (*Mimosa pigra* L.) เป็นต้น

ส่วนโดยรอบในบริเวณรัศมี 0.5 ถึง 3 กม. ของพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่อุตสาหกรรม/โรงงานของฟาร์มไก่ บริษัท ฟาร์ม กรุงไทย จำกัด (FKT) อยู่ทางด้านทิศตะวันออก และสนามกอล์ฟกรีนวูด กอล์ฟ คลับ อยู่บริเวณทางด้านทิศใต้ มีทางน้ำสาธารณประโยชน์ติดพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก

และคลองยายหวาน อยู่ทางด้านทิศใต้ ระยะทาง 400 ม. ต่อเนื่องกับทางหลวงหมายเลข 3018 อยู่ทางด้านทิศ  
ออกเฉียงใต้ ระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการ 800 ม. สภาพภูมิประเทศโดยรอบเป็นพื้นที่ราบสลับที่ดอน ราษฎรใช้  
ประโยชน์ที่ดินทำเกษตรกรรม จึงมีกิจกรรมทางการเกษตรอย่างต่อเนื่อง เช่น มันสำปะหลัง (*Manihot esculenta*  
Crantz) และปาล์มน้ำมัน (*Elaeis guineensis* Jacq.) เป็นต้น นอกจากนี้ พื้นที่รอยต่อระหว่างไร่และสวนของ  
เกษตรกรยังมีไม้หนุม (Sapling) และกล้าไม้ (Seedling) โดยเฉพาะพรรณไม้เบิกนำที่ต้องการแสงมากและเติบโตได้  
ดีในพื้นที่เปิดโล่ง เช่น พังแหรใหญ่ (*Trema orientalis* (L.) Blume) โมกมัน (*Wrightia arborea* (Dennst.) Mabb.)  
และตะขบฝรั่ง (*Muntingia calabura* L.) เป็นต้น สลับไปกับโรงงานและสนามกอล์ฟ และบ้านเรือนของชุมชนใน  
ท้องที่ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี บ้านเรือนของราษฎรกระจายอยู่ตามแนวเส้นทางคมนาคมทั้งสาย  
หลักและสายรอง บางส่วนมีการจัดตั้งรวมเป็นกลุ่ม บางส่วนตั้งอยู่ในไร่/สวน บ้านเรือนในลักษณะนี้แต่ละหลังจึง  
ค่อนข้างอยู่ห่างกัน

โดยรายชื่อ สถานภาพและความชุกชุมของสัตว์ป่าที่พบบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง  
(ภาคผนวก ค-3) ตัวอย่างสัตว์ป่าที่สำรวจพบและจำแนกได้ตามลักษณะของแหล่งอาศัยหลัก มีรายละเอียดดังนี้

## 7.1 ความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่า

### 1) ผลการศึกษาจากเอกสารงานวิจัยในพื้นที่โครงการ (Literature Review)

จากรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิด  
หินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท บุญศิลารัตน จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2563 ตั้งอยู่หมู่ที่ 4  
ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี (บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2565)  
จากการศึกษาทรัพยากรสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่ศึกษาครอบคลุมพื้นที่โครงการและในรัศมี 3 กม. พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น  
67 ชนิด ประกอบด้วยสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammals) 8 ชนิด (Species) ใน 8 สกุล (Genera) 5 วงศ์  
(Families) 4 อันดับ (Orders) เช่น หนูท้องขาว (*Rattus tanezum*) และหนูพุกใหญ่ (*Bandicota indica*) เป็น  
ต้น นก (Birds) 37 ชนิด ใน 32 สกุล 26 วงศ์ 12 อันดับ เช่น นกเอี้ยงหงอน (*Acridotheres grandis*) นกกะเดียน  
อกขาว (*Halcyon smyrnensis*) และนกเอี้ยงสาริกา (*Acridotheres tristis*) เป็นต้น สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles)  
11 ชนิด ใน 12 สกุล 8 วงศ์ 1 อันดับ เช่น กิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) และจิ้งเหลนบ้าน (*Eutropis*  
*multifasciata*) เป็นต้น และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) 8 ชนิด ใน 6 สกุล 5 วงศ์ 1 อันดับ เช่น  
คางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*) และกบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) เป็นต้น ในจำนวนนี้  
เป็นชนิดสัตว์ป่าที่สำรวจพบทางตรง 53 ชนิด และเป็นสัตว์ป่าชนิดที่ได้ข้อมูลจากการสอบถาม 14 ชนิด เช่น  
พังพอนเล็ก (*Urva javanica*) และงูเห่า (*Malayopython reticulatus*) เป็นต้น

ที่ปรึกษาได้นำข้อมูลที่ได้มาใช้เป็นแนวทางในการสำรวจภาคสนามและสอบถามราษฎรใน  
การศึกษาครั้งนี้ เพราะสภาพพื้นที่และลักษณะภูมิประเทศของทั้งสองโครงการอยู่ในท้องที่เดียวกัน แต่พื้นที่  
โครงการอยู่ห่างจากกัน 8 กม. จึงไม่ได้นำข้อมูลที่ตรวจสอบเอกสารได้ มารวมไว้ในผลการศึกษาครั้งนี้

## 2) ผลสำรวจภาคสนามจากการค้นหาโดยตรงและสอบถาม (Direct Search and Inquiry)

จากการศึกษาสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่ศึกษา ครอบคลุมพื้นที่โครงการและในระยะรัศมี 3 กม. พบสัตว์ป่า 89 ชนิด ประกอบด้วยสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammalia) 5 ชนิด (Species) ใน 4 สกุล (Genera) 3 วงศ์ (Families) 2 อันดับ (Orders) นก (Aves) 60 ชนิด ใน 51 สกุล 37 วงศ์ 13 อันดับ สัตว์เลื้อยคลาน (Reptilia) 16 ชนิด ใน 15 สกุล 9 วงศ์ 2 อันดับ และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibia) 8 ชนิด ใน 8 สกุล 5 วงศ์ 1 อันดับ ในจำนวนนี้เป็นชนิดสัตว์ป่าที่สำรวจพบทางตรง 87 ชนิดและเป็นสัตว์ป่าชนิดที่ได้ข้อมูลจากการสอบถาม 2 ชนิด (ตารางที่ 3.2.2-1 และภาคผนวก ค-3)

**ตารางที่ 3.2.2-1** จำนวนชนิดสัตว์ป่าแต่ละชั้น จำแนกตามสกุล/วงศ์และอันดับที่สำรวจพบทั้งทางตรงและทางอ้อม

ชั้นสัตว์ป่า (Class)	จำนวน			
	อันดับ	วงศ์	สกุล	ชนิด
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammalia)	2	3	4	5
นก (Aves)	13	37	51	60
สัตว์เลื้อยคลาน (Reptilia)	2	9	15	16
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibia)	1	5	8	8
<b>รวม</b>	<b>18</b>	<b>54</b>	<b>78</b>	<b>89</b>

ที่มา: การสำรวจภาคสนาม เดือนกันยายน 2564

อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาลสำรวจพบว่า จำแนกลักษณะนิเวศที่เป็นแหล่งหากิน แหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า ออกได้เป็น 3 ลักษณะและในบริเวณพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย

**2.1) บริเวณพื้นที่โครงการ** สำหรับบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรนั้น กล่าวได้ว่า พบสัตว์ป่าค่อนข้างน้อยมาก เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เปิดโล่งจากกิจกรรมผลิตทรายแทบเต็มพื้นที่ จากการสำรวจในพื้นที่โครงการ พบสัตว์ป่าทั้งสิ้น 69 ชนิด โดยเป็นกลุ่มนกมากถึง 52 ชนิด คิดเป็น 75.32% ของจำนวนชนิดสัตว์ป่าทั้งหมดที่พบในพื้นที่โครงการ เนื่องจากพื้นที่บ่อขุดทรายได้มีน้ำขังกลายเป็นแหล่งน้ำ/ บึงน้ำ จึงมีนกในกลุ่มนกน้ำ (Waterbirds) เช่น เป็ดแดง (*Dendrocygna javanica*) จำนวนมากกว่า 120 ตัว มาใช้เป็นแหล่งหากินชั่วคราว พรรณไม้ที่พบในพื้นที่โครงการที่ไม่มีสภาพเป็นป่าไม้หลงเหลือ ส่วนใหญ่จึงเป็นไม้พุ่มและไม้ล้มลุกเบิกน้ำขึ้นได้ดีในที่เปิดโล่ง หรือแนวขอบบ่อขุดทรายและตามแนวขอบแปลงพื้นที่โครงการ เช่น พังแหรใหญ่ (*Trema orientalis* (L.) Blume) และตะขบฝรั่ง (*Muntingia calabura* L.) เป็นต้น ที่เป็นอาหารให้สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในกลุ่มสัตว์ฟันแทะ หรือหนู (Rodents) ได้บ้าง (ตารางที่ 3.2.2-2 และภาคผนวก ค-3)



แหล่งน้ำ/ บึงน้ำจากบ่อขุดทรายในพื้นที่โครงการ ดึงดูดให้กลุ่มนกน้ำเข้ามาใช้พื้นที่ช่วงฤดูฝน

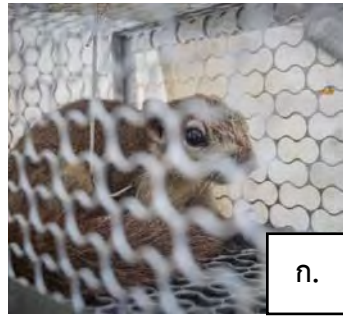
ที่มา: การสำรวจภาคสนาม เดือนกันยายน 2564

ตารางที่ 3.2.2-2 จำนวนชนิดของสัตว์ป่าแต่ละชั้นที่พบในพื้นที่โครงการตามระดับความชุกชุมจากการสำรวจทางตรงและทางอ้อม

ชั้นสัตว์ป่า (Class)	จำนวนชนิด (Number of Species)			รวม ทั้งสิ้น
	ชุกชุมมาก (Very Common)	ชุกชุมปานกลาง (Common)	ชุกชุมน้อย (Uncommon)	
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม (Mammalia)	1	1	2	4
นก (Aves)	23	14	15	52
สัตว์เลื้อยคลาน (Reptilia)	4	2	2	8
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibia)	2	2	1	5
รวม (Total)	30	19	20	69

ที่มา: การสำรวจภาคสนาม เดือนกันยายน 2564

ก. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม 4 ชนิดที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่โครงการนั้นจากการวิเคราะห์ความชุกชุมพบว่า มีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนมที่มีปริมาณความชุกชุมมาก หรือพบเห็นได้บ่อย ได้แก่ หนูท้องขาว (*Rattus tanezumi*) นอกจากนี้ที่พบเห็นตัวหนูท้องขาวตอนส่องไฟค้นหาเวลากลางคืนแล้ว ยังติดกับดักกรงแบบจับเป็นแล้วปล่อย (Live trap) จำนวน 4 ตัว จากการวางกรง 10 กรง/1 คืน ในพื้นที่โครงการ และมีปริมาณความชุกชุมในระดับปานกลาง 1 ชนิด ได้แก่ หนูจิ้ง ( *Rattus exulans* ) และอีก 2 ชนิด มีความชุกชุมน้อย หรือพบเห็นได้ไม่บ่อยครั้ง ได้แก่ กระจ๊้อน (*Menetes berdmorei*) และกระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysoni*) ทั้ง 4 ชนิดนี้อาศัยใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ เช่น ตามอาคารสำนักงาน บ้านพักคนงานและกองเศษวัสดุ เป็นต้น รวมถึงพื้นที่รกร้างและเปิดโล่งใกล้กับพื้นที่โครงการ



ก.



ข.

กระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysoni*); ก. และหนูท้องขาว (*Rattus tanezum*); ข. ในพื้นที่โครงการ  
ที่มา: การสำรวจภาคสนาม เดือนกันยายน 2564

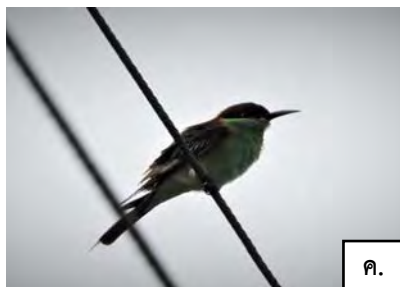
ข. นก 52 ชนิด จากการวิเคราะห์ความชุกชุมของนกที่พบเห็นในบริเวณพื้นที่โครงการนี้พบว่า นกในจำนวน 52 ชนิด โดยส่วนใหญ่เป็นนกที่พบได้ในบริเวณพื้นที่อื่นด้วยเช่นกัน โดยเฉพาะชนิดนกที่หากินแมลง/ เมล็ดหญ้า (Insectivorous and Granivorous Birds) ตามพื้นที่เปิดโล่ง หรือพื้นที่เกษตรกรรม และนกในกลุ่มนกน้ำ (Waterbirds) ที่เข้ามาใช้พื้นที่โครงการ โดยเฉพาะตรงบ่อขุดทรายที่ได้กลายเป็นแหล่งน้ำ อีกส่วนเป็นกลุ่มนกที่บินหากินกลางอากาศ (Aerial Birds) นกที่อาศัยและหากินเฉพาะภายใต้เรือนยอดของต้นไม้ (Arboreal Birds) มีเพียงไม่กี่ชนิด พบนก 23 ชนิดที่มีปริมาณความชุกชุมมาก หรือพบได้บ่อย เช่น เป็ดแดง (*Dendrocygna javanica*) นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) นกยางควาย (*Bubulcus coromandus*) และนกนางแอ่นบ้าน (*Hirundo rustica*) เป็นต้น นกที่มีระดับความชุกชุมปานกลาง 14 ชนิด เช่น นกจาบคาคอสีฟ้า (*Merops viridis*) นกตีนเทียน (*Himantopus himantopus*) และนกกาเหว่า (*Eudynamis scolopacea*) เป็นต้น และนกที่มีระดับความชุกชุมน้อย หรือพบไม่บ่อย 15 ชนิด เช่น นกกะเต็นน้อยธรรมดา (*Alcedo atthis*) นกหัวโตเล็กขาเหลือง (*Charadrius dubius*) และเหยี่ยวนกเขาชिरา (*Accipiter badius*) เป็นต้น



ก.



ข.



ค.



ง.

นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*); ก. ยางควาย (*Bubulcus coromandus*); ข. นกจาบคาคอสีฟ้า (*Merops viridis*);  
ค. และนกกระจาบธรรมดา (*Ploceus philippinus*); ง. ในพื้นที่โครงการ

ที่มา: การสำรวจภาคสนาม เดือนกันยายน 2564



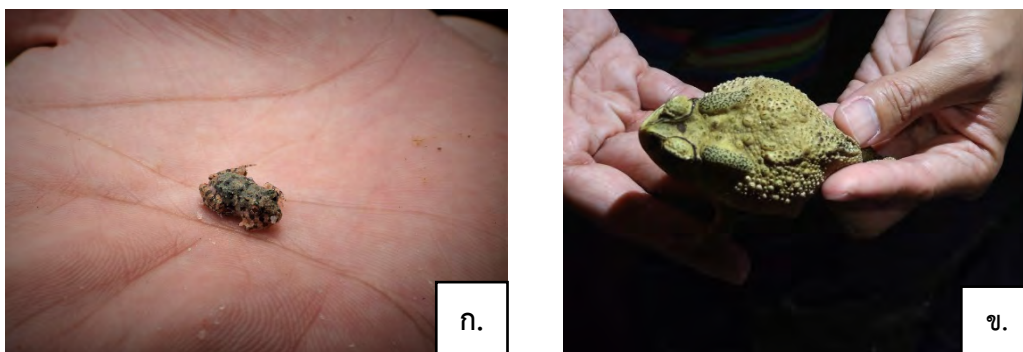
ค. สัตว์เลื้อยคลาน 8 ชนิด จากการสำรวจพบว่า มีสัตว์เลื้อยคลานอาศัยและหากินในพื้นที่โครงการแทบไม่แตกต่างไปจากในบริเวณพื้นที่อื่นๆ แต่มีจำนวนชนิดน้อยกว่า เพราะมีกิจกรรมผลิตทรายดำเนินการอยู่แทบเต็มพื้นที่ โดยกลุ่มของสัตว์เลื้อยคลานชนิดที่มีปริมาณความชุกชุมมาก หรือพบได้บ่อย 4 ชนิด ได้แก่ จิ้งจกหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) จิ้งจกหางแบน (*Hemidactylus platyurus*) กิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) และจิ้งเหลนบ้าน (*Eutropis multifasciata*) และที่มีระดับความชุกชุมปานกลางมี 2 ชนิด ได้แก่ เหี้ย (*Varanus salvator*) และจิ้งจกดินลายจุด (*Dixoneus siamensis*) นอกนั้นอีก 2 ชนิดมีระดับความชุกชุมน้อย หรือพบเห็นได้ไม่บ่อยครั้ง ได้แก่ งูเขียวพระอินทร์ (*Chrysopelea ornata*) และตุ๊กแกบ้าน (*Gekko gekko*) เป็นต้น



เหี้ย (*Varanus salvator*); ก. และกิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*); ข. ในพื้นที่โครงการ

ที่มา: การสำรวจภาคสนาม เดือนกันยายน 2564

ง. สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 5 ชนิด สัตว์ป่าในขั้นนี้ จากการสำรวจในพื้นที่แปลงคำขอประทานบัตรกล่าวได้ว่า พบเห็นได้น้อยทั้งจำนวนชนิดและจำนวนประชากรเพราะมีกิจกรรมอยู่ตลอดเวลา และแทบเต็มพื้นที่โครงการ ชนิดที่พบจึงแทบไม่แตกต่างจากที่พบในบริเวณพื้นที่ระบบนิเวศเกษตรกรรมที่พบเห็นทั้งหมดอาศัยอยู่ใต้กองหิน ตามแหล่งหินโผล่ หรือแอ่งน้ำขังชั่วคราวตามริมบ่อน้ำ (มีน้ำขังเฉพาะในช่วงฤดูฝน) ในจำนวน 5 ชนิดนี้ทั้งหมดมีระดับความชุกชุมมาก หรือพบเห็นได้บ่อย 2 ชนิด ได้แก่ คางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*) และอึ่งน้ำเต้า (*Microhyla mukhlesuri*) ความชุกชุมปานกลาง 2 ชนิด ได้แก่ กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) และปาดเหนือ (*Polypedates megacephalus*) และมีความชุกชุมน้อย 1 ชนิด ได้แก่ อึ่งอ่างบ้าน (*Kaloula pulchra*)



กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*); ก. และคางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*); ข. ในพื้นที่โครงการ

ที่มา: การสำรวจภาคสนาม เดือนกันยายน 2564



2.2) ลักษณะนิเวศที่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม โดยทั่วไปพื้นที่เกษตรกรรมดังกล่าวนอกจากเป็นพื้นที่ที่ใช้ประกอบกิจกรรมทางการเกษตรแล้ว ยังมีพื้นที่บางส่วนเป็นพื้นที่เปิดโล่ง โดยพื้นที่เกษตรกรรมหลัก ได้แก่ สวนปาล์มน้ำมัน/ยางพารา ไร่มันสำปะหลัง สับปะรดและข้าวโพด โดยกิจกรรมทางการเกษตรคือ การเก็บเกี่ยวพืชผลทางการเกษตร การบำรุงรักษาพืชผลและอื่นๆ จะเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาหมุนเวียนกันไปจึงทำให้สัตว์ป่าที่พบเห็นในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวมีความเคยชินและคุ้นเคยกับกิจกรรมดังกล่าว ทำให้สัตว์ป่าเหล่านั้นอาศัยและหากินตลอดจนดำรงชีวิตได้เป็นอย่างดี



ภูมิทัศน์ระบบนิเวศเกษตรทางทิศเหนือของพื้นที่โครงการ; ก. และ ข.

ที่มา: การสำรวจภาคสนาม เดือนกันยายน 2564

จากการสำรวจในพื้นที่เกษตรกรรมครอบคลุมพื้นที่ศึกษา พบสัตว์ป่า 87 ชนิด ที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่เกษตรกรรม (ตารางที่ 3.2.2-3 และภาคผนวก ค-3)

ตารางที่ 3.2.2-3 จำนวนชนิดของสัตว์ป่าแต่ละชั้นที่พบตามพื้นที่เกษตรกรรมตามระดับความชุกชุม

จากการสำรวจทางตรงและทางอ้อม

ชั้นสัตว์ป่า (Class)	จำนวนชนิด (Number of Species)			รวมทั้งสิ้น
	ชุกชุมมาก (Very Common)	ชุกชุมปานกลาง (Common)	ชุกชุมน้อย (Uncommon)	
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammalia)	2	1	2	5
นก (Aves)	39	15	6	60
สัตว์เลื้อยคลาน (Reptilia)	5	5	4	14
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibia)	5	1	2	8
รวม (Total)	51	22	14	87

ที่มา: การสำรวจภาคสนาม เดือนกันยายน 2564

ก. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 5 ชนิด ในจำนวน 5 ชนิดนี้ มี 2 ชนิดที่มีจำนวนประชากรในธรรมชาติค่อนข้างมากและพบเห็นได้บ่อยครั้ง ได้แก่ หนูท้องขาว (*Rattus tanezumi*) และหนูจิ้ง (*Rattus exulans*) มีความชุกชุมปานกลาง 1 ชนิด ได้แก่ กระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysoni*) และอีก 2 ชนิดมีความชุกชุมในระดับต่ำ หรือพบเห็นได้น้อยครั้ง ได้แก่ กระจ๊อน (*Menetes berdmorei*) และพังพอนเล็ก (*Urva javanica*) โดยแทบทั้งหมดเป็นสัตว์ในอันดับสัตว์แทะ (Order Rodentia) ที่มีฟันหน้าเจริญมีขนาดตัวเล็กและแพร่กระจายกว้างในพื้นที่เกษตร เพราะเป็นชนิดที่ปรับตัวสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพนิเวศได้ดี ทำให้อาศัยและหากินในที่ที่มีสภาพนิเวศได้หลากหลาย โดยเฉพาะตามพื้นที่เกษตรกรรมที่มีการรบกวนอย่างต่อเนื่อง

ข. นก 60 ชนิด เป็นชนิดที่พบเห็นได้โดยทั่วไป มักหากินในบริเวณพื้นที่เปิดโล่งตามของฟาร์มไก่ และพื้นที่ไร่สับปะรด/ มันสำปะหลัง และสวนปาล์มน้ำมัน รวมถึงตามแหล่งน้ำขังเพื่อการเกษตรของราษฎรและฟาร์มไก่ของ บริษัท กรุงไทย จำกัด เมื่อพิจารณาการพบเห็น หรือปริมาณความชุกชุมของนกที่อาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่ศึกษาที่มีลักษณะนิเวศเกษตรพบว่า มีนก 39 ชนิดที่มีความชุกชุมสูง หรือพบได้บ่อยครั้ง เช่น นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) นกเขาไฟ (*Streptopelia tranquebarica*) นกกระจิบหญ้าสีเรียบ (*Prinia inornata*) และนกอีเสือสีน้ำตาล (*Lanius cristatus*) เป็นต้น นกที่มีความชุกชุมปานกลาง 15 ชนิด เช่น นกแอ่นกินรัง (*Aerodramus germani*) นกแอ่นทุ่งใหญ่ (*Glareola maldivarum*) และนกจาบผนปีกแดง (*Mirafra erythrocephala*) เป็นต้น และนกที่มีความชุกชุมน้อย 6 ชนิด เช่น นกโพระดกธรรมดา (*Psilopogon lineatus*) นกเด้าลมเหลือง (*Motacilla tschutschensis*) และเหยี่ยวนกเขาชिरา (*Accipiter badius*) เป็นต้น

ค. สัตว์เลื้อยคลาน 14 ชนิด ในจำนวนนี้เป็นชนิดที่พบได้บ่อย หรือมีความชุกชุมมาก มีเพียง 5 ชนิด เช่น จิ้งจกหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) จิ้งจกหางแบน (*Hemidactylus platyurus*) และจิ้งเหลนบ้าน (*Eutropis multifasciata*) สัตว์เลื้อยคลาน 5 ชนิดมีความชุกชุมในระดับปานกลาง เช่น เหี้ย (*Varanus salvator*) งูทางมะพร้าวลายขีด (*Coelognathus radiatus*) และงูเขียวพระอินทร์ (*Chrysopelea ornata*) เป็นต้น สัตว์เลื้อยคลานที่มีปริมาณความชุกชุมน้อย หรือไม่พบเห็นได้โดยทั่วไป 4 ชนิด เช่น เต่านา (*Malayemys macrocephala*) และงูสิงหางลาย (*Ptyas mucosa*) เป็นต้น

ง. สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 8 ชนิด สัตว์ป่าในขั้นนี้จากการสำรวจในบริเวณแหล่งพื้นที่เกษตรกรรมมักจะอาศัยและหากินตามพื้นที่ชื้นแฉะ หรือตามกอไม้และแหล่งน้ำขังที่กร้าง โดยเฉพาะช่วงต้นฤดูฝนมักส่งเสียงร้องเพื่อจับคู่ผสมพันธุ์และมักพบจำนวนประชากรมากในพื้นที่เกษตรที่มีแหล่งน้ำขังชั่วคราว ในจำนวนทั้ง 8 ชนิดนี้ มี 5 ชนิดที่มีความชุกชุมค่อนข้างมาก เช่น คางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*) กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) และเขียดจิก, กบบัว (*Hylarana erythraea*) เป็นต้น สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 1 ชนิด มีความชุกชุมปานกลาง ได้แก่ เขียดทราย (*Occidozyga martensii*) และมีความชุกชุมน้อย 2 ชนิด ได้แก่ กบนา (*Hoplobatrachus rugulosus*) และอึ่งน้ำเต้า (*Microhyla mukhlesuri*)

2.3) ลักษณะนิเวศที่เป็นแหล่งชุมชน สำหรับสัตว์ป่าที่อาศัยและหากินในแหล่งชุมชน มีความคุ้นเคยกับกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ โดยส่วนใหญ่มีจำนวนประชากรค่อนข้างมากและมีความสามารถในการหลบหลีกต่อการรบกวนได้เป็นอย่างดี อีกทั้งไม่เป็นที่นิยมในการบริโภคของมนุษย์ สัตว์ป่าที่อาศัยในลักษณะนิเวศย่อยแบบนี้จึงพบเห็นได้ง่าย จากการสำรวจในพื้นที่แหล่งชุมชนครอบคลุมพื้นที่ศึกษา พบสัตว์ป่า 61 ชนิด (ตารางที่ 3.2.2-4 และภาคผนวก ค-3)

ตารางที่ 3.2.2-4 จำนวนชนิดของสัตว์ป่าแต่ละชั้นที่พบตามพื้นที่แหล่งชุมชนตามระดับความชุกชุมจากการสำรวจทางตรงและทางอ้อม

ชั้นสัตว์ป่า (Class)	จำนวนชนิด (Number of Species)			รวมทั้งสิ้น
	ชุกชุมมาก (Very Common)	ชุกชุมปานกลาง (Common)	ชุกชุมน้อย (Uncommon)	
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม (Mammalia)	2	1	1	4
นก (Aves)	20	10	10	40
สัตว์เลื้อยคลาน (Reptilia)	4	3	3	10
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibia)	5	1	1	7
รวม (Total)	31	15	15	61

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม เดือนกันยายน 2564



สภาพนิเวศพื้นที่ชุมชนในระยะรัศมี 0.5 – 3 กม. จากพื้นที่โครงการ; ก. และ ข.

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม เดือนกันยายน 2564

**ก. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม 4 ชนิด** ที่สำรวจพบเห็นได้ตามพื้นที่แหล่งชุมชนและบริเวณใกล้เคียงแหล่งชุมชนโดยส่วนใหญ่พบเห็นไม่บ่อยนัก เนื่องจากการรบกวนจากกิจกรรมของมนุษย์ โดยส่วนใหญ่จึงออกหากินตอนกลางคืนตามแหล่งอาหารที่เป็นกองขยะ กองวัสดุและอาคารบ้านเรือน โรงเรียน โรงแรม หอพัก หรือวัดวาอาราม มีสัตว์กลุ่มนี้ที่มีความชุกชุมมาก 2 ชนิด ได้แก่ หนูจิ้ง (Rattus exulans) และหนูท้องขาว (Rattus tanezumi) มีความชุกชุมปานกลาง 1 ชนิด ได้แก่ กระรอกหลากสี (Callosciurus finlaysoni) และมีความชุกชุมน้อย หรือพบไม่บ่อยนัก 1 ชนิด ได้แก่ กระจ๊วน (Menetes berdmorei)

**ข. นก 40 ชนิด** จากการสำรวจพบว่า นกที่อาศัยและหากินตามแหล่งชุมชนบางชนิดใช้อาคารบ้านเรือน วัดวาอาราม โรงแรมและพื้นที่เปิดโล่งของสนามกอล์ฟ แนวสายไฟฟ้าและต้นไม้ริมทางหลวงชนบท หรือไม้ยืนต้นตามบ้านเรือนเป็นแหล่งอาศัยโดยตรง ในจำนวนนกทั้ง 40 ชนิดนี้เป็นชนิดที่มีความชุกชุมมากหรือพบได้บ่อยครั้ง 20 ชนิด เช่น นกเขาขาว (Geopelia striata) นกเอี้ยงสาริกา (Acridotheres tristis) และนกเอี้ยงหงอน (Acridotheres grandis) เป็นต้น จำนวน 10 ชนิดที่มีความชุกชุมปานกลาง เช่น นกอีเสือสีน้ำตาล (Lanius cristatus) นกนางแอ่นบ้าน (Hirundo rustica) และนกตีทอง (Psilopogon haemacephalus) เป็นต้น และอีกจำนวน 10 ชนิดที่มีความชุกชุมน้อย หรือพบไม่บ่อย เช่น นกกะเดียนอกขาว (Halcyon smymensis) นกแซงแซวหางปลา (Dicrurus macrocercus) และนกยางควาย (Bubulcus coromandus) เป็นต้น

ค. สัตว์เลื้อยคลาน 10 ชนิด จากการสำรวจพบว่า มีสัตว์เลื้อยคลานหลายชนิดเป็นชนิดที่พบบ่อยตามแหล่งชุมชนและหลายชนิดพบเห็นได้ไม่บ่อยนัก ในจำนวน 10 ชนิดนี้ จากการวิเคราะห์พบว่า 4 ชนิด พบเห็นได้ง่าย หรือมีความชุกชุมมาก ได้แก่ กิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) จิ้งเหลนบ้าน (*Eutropis multifasciata*) จิ้งจกหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) และจิ้งจกหางแบน (*Hemidactylus platyurus*) มีสัตว์เลื้อยคลาน 3 ชนิดที่มีความชุกชุมปานกลาง ได้แก่ เหี้ย (*Varanus salvator*) งูทางมะพร้าวลายขีด (*Coelognathus radiatus*) งูเขียวพระอินทร์ (*Chrysopelea ornata*) และสัตว์เลื้อยคลานที่มีปริมาณความชุกชุมน้อย หรือไม่พบเห็นได้โดยทั่วไป 3 ชนิด ได้แก่ ตุ๊กแกบ้าน (*Gekko gecko*) งูแสงอาทิตย์ (*Xenopeltis unicolor*) และงูปลิง (*Hypsiglossus plumbeus*) เป็นต้น

ง. สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 7 ชนิด สัตว์ป่าในชั้นนี้ จากการสำรวจในบริเวณแหล่งชุมชนและใกล้เคียง มักจะอาศัยและหากินตามพื้นที่ชื้นแฉะโดยรอบอาคารบ้านเรือน หรือตามกอไม้และแหล่งน้ำขังที่รก้าง ในจำนวน 7 ชนิดนี้มี 5 ชนิดที่มีความชุกชุมมาก หรือพบได้บ่อยครั้ง เช่น คางคกบ้าน (*Duttaphrynus melanostictus*) ปาดเหนือ (*Polypedates megacephalus*) และอึ่งอ่างบ้าน (*Kaloula pulchra*) เป็นต้น สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกจำนวน 1 ชนิดมีความชุกชุมปานกลาง ได้แก่ เขียดทราย (*Occidozyga martensii*) และอีก 1 ชนิดที่มีความชุกชุมน้อย ได้แก่ อึ่งน้ำเต้า (*Microhyla mukhlesuri*)

## 7.2 การสำรวจทางอ้อมจากการสอบถาม

ที่ปรึกษาได้สอบถามผู้คุ้นเคยกับสัตว์ป่าเป็นอย่างดีคือ นายกิตติชาติ สุชาติ และนายอนันต์ แซ่อึ้ง ราษฎรในหมู่ที่ 6 บ้านโสม ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ประกอบอาชีพเกษตรกรรมและพนักงานโรงงาน ตามลำดับ ในวันที่ 16 กันยายน 2564 ได้สอบถามโดยเน้นสอบถามถึงชนิดสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่โครงการที่เคยพบเห็นในช่วง 1-2 ปีที่ผ่านมา หรือไม่เกินในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ราษฎรได้ให้ข้อมูลว่า จากสภาพพื้นที่บริเวณโครงการและใกล้เคียงนั้น ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เปิดโล่งและเกษตรกรรม ได้แก่ ไร่นาสำปะหลัง/สับปะรด ข้าวโพดและสวนปาล์มน้ำมัน

สัตว์ป่าที่พบเจอจึงเป็นชนิดที่อาศัยและปรับตัวได้ดีต่อพื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่ชุมชน โดยส่วนมากจึงเป็นสัตว์ป่าประเภทนกที่เคลื่อนย้ายได้รวดเร็วและใช้ถิ่นอาศัยที่หลากหลาย เช่น นกยางควาย (*Bubulcus coromandus*) เป็ดแดง (*Dendrocygna javanica*) และนกกระปูดใหญ่ (*Centropus sinensis*) เป็นต้น โดยที่ปรึกษาได้สำรวจพบเห็นตัวโดยตรงด้วยเช่นกัน ส่วนนกที่พบได้ไม่บ่อยนักตามพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ เหยี่ยวนกเขาชिरา (*Accipiter badius*) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบได้ค่อนข้างบ่อย ได้แก่ กระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysoni*) และกระจอน (*Menetes berdmorei*) ที่สำรวจพบเห็นตัวโดยตรงเช่นกัน ส่วนชนิดที่พบไม่บ่อย ได้แก่ พังพอนเล็ก (*Urva javanica*) ที่อาศัยในพื้นที่เกษตรกรรม

นอกจากนี้ ราษฎรยังใช้ประโยชน์จากสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกในระบบนิเวศเกษตรเป็นอาหาร ได้แก่ กบนา (*Hoplobatrachus rugulosus*) และกบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) ส่วนสัตว์เลื้อยคลานที่พบไม่บ่อยตามพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ งูสิงหางลาย (*Ptyas mucosa*) งูเห่าสยามพ่นพิษ (*Naja siamensis*) และงูเหลือม (*Malayopython reticulatus*) ทั้งนี้ สัตว์ทุกกลุ่มที่ได้ข้อมูลจากการสอบถามมีการใช้ประโยชน์จากราษฎรโดยการล่าเพื่อเป็นอาหารทั้งสิ้น



สัมภาษณ์ราษฎรท้องถิ่นถึงชนิดสัตว์ป่าที่พบได้ในพื้นที่โครงการ; (ก. ข. และ ค.)

ที่มา: การสำรวจภาคสนาม เดือนกันยายน 2564

### 7.3 สถานภาพของสัตว์ป่า

ที่ปรึกษาได้จำแนกสถานภาพของสัตว์ป่าที่พบจากการสำรวจออกเป็น 2 สถานภาพคือ สถานภาพตามกฎหมายตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2562 (Legal Status) และสถานภาพทางด้านอนุรักษ์ (Conservation Status) โดยพิจารณาจากระดับการลดลงของจำนวนประชากร เนื่องจากการถูกคุกคาม รายชื่อสัตว์ป่าตามทะเบียนรายการสถานภาพที่ถูกคุกคาม โดยการจัดแบ่งของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม/ ONEP (สผ., 2560) ทั้งนี้ การจัดของ สผ. เฉพาะสัตว์ป่าในกลุ่มนกเท่านั้น ที่ได้รับการจัดสถานภาพล่าสุดในปี ค.ศ.2020/พ.ศ.2563 ตามเอกสารบัญชีรายนกในประเทศไทย (BCST, 2022) รวมถึงพิจารณาตามแนวทางเอกสารบัญชีแดงขององค์การระหว่างประเทศเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติและทรัพยากรธรรมชาติ/ IUCN Red list Categories (IUCN, 2022)

จำนวนชนิดสัตว์ป่าแต่ละชั้นจำแนกสถานภาพปัจจุบันตามกฎหมายและสถานภาพการอนุรักษ์ (ตารางที่ 3.2.2-5 และภาคผนวก ค-3)

**สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม** ไม่พบว่ามีชนิดใดถูกจัดให้มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าสงวน อย่างไรก็ตาม มี 1 ชนิดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง ได้แก่ พังพอนเล็ก (*Urva javanica*) และไม่พบว่ามีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมชนิดใดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าที่มีสถานภาพถูกคุกคาม รวมทั้งใกล้ถูกคุกคามแต่อย่างใด

**นก** ไม่พบว่ามีนกชนิดใดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าสงวน แต่โดยส่วนใหญ่เกือบทั้งหมดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง 56 ชนิด เช่น นกกระเต็นอกขาว (*Halcyon smyrnensis*) นกกระปูดใหญ่ (*Centropus sinensis*) และนกโพระดกธรรมดา (*Psilopogon lineatus*) เป็นต้น และพบว่า 1 ชนิดคือ นกกระจาบทอง (*Ploceus hypoxanthus*) ถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าที่มีสถานภาพใกล้ถูกคุกคาม (Nt: Near Threatened species) ในอนาคตอันใกล้ ตามการจัดแบ่งของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม/ ONEP แต่ขัดแย้งกับความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญจากคณะกรรมการพิจารณารายชื่อนก ของสมาคมอนุรักษ์นกและธรรมชาติแห่งประเทศไทยว่า ควรให้นกกระจาบทอง เป็นสัตว์ที่ไม่น่าเป็นกังวล (LC: Least Concern species) เพราะปรับตัวได้เป็นอย่างดี เพิ่มจำนวนประชากรพบตามพื้นที่ชุ่มน้ำ/ริมลำคลอง หรือแหล่งน้ำในชุมชนเมือง และขยายการแพร่กระจายไปทางตอนเหนือของประเทศไทยมากขึ้น (สผ., 2563; BCST, 2022)

**สัตว์เลื้อยคลาน** ไม่พบว่ามีสัตว์เลื้อยคลานชนิดใดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าสงวน แต่มี 7 ชนิดที่ถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง เช่น เหี้ย (*Varanus salvator*) งูแสงอาทิตย์ (*Xenopeltis unicolor*) กิ้งก่าหัวแดง



(*Calotes versicolor*) เป็นต้น และพบว่า มีสัตว์เลื้อยคลาน 1 ชนิด ได้แก่ งูเห่าสยามพ่นพิษ (*Naja siamensis*) ที่ได้ข้อมูลจากการสอบถามราษฎรท้องถิ่นว่า มักพบงูเห่าชนิดนี้ตามชายขอบแปลงพื้นที่เกษตรกรรม เป็นสัตว์ป่าที่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ (Vu: Vulnerable species) ตามการจัดแบ่งเอกสารบัญชีแดงขององค์การระหว่างประเทศเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติและทรัพยากรธรรมชาติ/ IUCN Red list Categories (IUCN, 2022)

**สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก** ไม่พบว่า มีชนิดใดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าสงวนและถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง ไม่พบว่า มีสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกชนิดใดถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าที่มีสถานภาพถูกคุกคาม รวมทั้งใกล้ถูกคุกคามแต่อย่างใด

**ตารางที่ 3.2.2-5** จำนวนชนิดสัตว์ป่าจำแนกสถานภาพปัจจุบันตามกฎหมาย

ชั้นสัตว์ป่า	จำนวนชนิดจำแนกตามสถานภาพปัจจุบันตามกฎหมาย				จำนวนชนิดจำแนกตามสถานภาพการอนุรักษ์				
	สัตว์ป่าสงวน	สัตว์ป่าคุ้มครอง	ไม่ได้รับการคุ้มครอง	รวม	Cr	En	Vu	Nt	รวม
1. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	0	1	4	5	0	0	0	0	0
2. นก	0	56	4	60	0	0	0	1 (IUCN)	1
3. สัตว์เลื้อยคลาน	0	7	9	16	0	0	1 (IUCN)	0	1
4. สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	0	0	8	8	0	0	0	0	0
<b>รวม</b>	<b>0</b>	<b>64</b>	<b>25</b>	<b>89</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (2564)

หมายเหตุ : Cr : Critical Endangered species สัตว์ใกล้ต่อการสูญพันธุ์อย่างยิ่ง Vu : Vulnerable species สัตว์ป่าเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์  
En : Endangered species สัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ Nt : Near Threatened species สัตว์ป่าใกล้ถูกคุกคาม

รายชื่อสัตว์ป่าพิจารณาตามทะเบียนรายการสถานภาพที่ถูกคุกคาม

<sup>1)</sup> ในระดับประเทศไทย โดยการจัดแบ่งของสำนักงานนโยบายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม/ ONEP (2560)

<sup>2)</sup> ในระดับโลก หรือสากลพิจารณาตามแนวทางเอกสารบัญชีแดงขององค์การระหว่างประเทศเพื่อการอนุรักษ์ IUCN Red list Categories (2022)

## 7.4 ปัจจัยคุกคามสัตว์ป่า

เนื่องจากสภาพพื้นที่โครงการไม่มีพื้นที่ป่าไม้หลงเหลือ เป็นพื้นที่ดำเนินกิจกรรมผลิตทรายในอดีตแทบเต็มพื้นที่ มีไม้ล้มลุกและพืชกลุ่มหญ้าปกคลุมไม่มีพันธุ์ไม้ที่สำคัญทางเศรษฐกิจและไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ พื้นที่โดยรอบพื้นที่โครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่ฟาร์มอุตสาหกรรม โรงแรม/สนามกอล์ฟและชุมชน ความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่โครงการจึงค่อนข้างต่ำ เพราะมีกิจกรรมทางการเกษตรและอุตสาหกรรม การขนส่งผลิตผลทางการเกษตรอยู่โดยตลอด จึงเป็นตัวจำกัดที่สำคัญที่ทำให้จำนวนชนิดและความชุกชุมของสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงมีไม่มากและการถูกคุกคามจากการดำเนินกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบจากการกระทำของมนุษย์ เช่น การล่าสัตว์ป่าที่ยังหลงเหลือตามพื้นที่เกษตรกรรม มีชนิดพรรณไม้ที่เป็นอาหารของสัตว์ป่าไม่มากนัก เช่น พังแหรใหญ่ (*Trema orientalis* (L.) Blume) และมะหวด (*Lepisanthes rubiginosa* (Roxb.) Leenh.) เป็นต้น จึงพบจำนวนชนิดและความชุกชุมตั้งแต่น้อยถึงมาก แต่สัตว์ป่าหลายชนิดที่มีอยู่ในพื้นที่ยังมีความสำคัญทางนิเวศวิทยา อย่างไรก็ตาม พื้นที่บริเวณนี้มีกิจกรรมเกษตรกรรมต่อเนื่องมาเป็นระยะเวลานาน สัตว์ป่าจึงคุ้นเคยกับเสียงและการทำงานของเครื่องจักรกลในกิจกรรมทางการเกษตร



## 7.5 ความเชื่อมโยงของระบบนิเวศภายในพื้นที่โครงการและภายนอกพื้นที่โครงการ

จากการศึกษาสำรวจในบริเวณพื้นที่โครงการพบว่า โดยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่เปิดโล่ง ไม่มีพื้นที่ป่าไม้หลงเหลือ มีเพียงไม้เบงกานาที่ขึ้นได้ดีหลังจากพื้นที่โครงการกลายเป็นพื้นที่เปิดโล่ง พื้นที่โดยรอบโครงการเป็นพื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่ฟาร์มอุตสาหกรรมเกษตรและสนามกอล์ฟใกล้เคียง ยังมีพื้นที่สีเขียวหลงเหลือ ที่ทางสนามกอล์ฟได้ปลูกเสริมไม้ดั้งเดิมด้วยไม้ยืนต้นต่างถิ่น ในระยะรัศมีจากพื้นที่โครงการ 0.5-1.5 กม. ทางด้านใต้ ในขณะที่บริเวณภายนอกพื้นที่โครงการ ในระยะรัศมี 0.5-3 กม. ต่อเนื่องกับพื้นที่เกษตรกรรมโดยรอบ (ไร่มันสำปะหลัง/ ข้าวโพดและสวนปาล์มน้ำมัน) และแหล่งที่ตั้งชุมชนของราษฎรท้องถิ่น

โดยภาพรวมแล้วสัตว์ป่าที่พบเป็นชนิดที่หากินใช้พื้นที่ภายใต้เรือนยอดต้นไม้ค่อนข้างน้อยมาก ส่วนมากเป็นสัตว์ป่าที่ใช้พื้นที่เปิดโล่งและพื้นที่เกษตรกรรม แต่ยังถือว่ามีความเสี่ยงและหากินอยู่น้อยมาก เนื่องจากสภาพเป็นพื้นที่เกษตรกรรมและแหล่งที่ตั้งชุมชนดังที่กล่าวมาแล้ว จึงทำให้สัตว์ป่าอาศัยและหากินในบริเวณพื้นที่โครงการจึงเป็นชนิดที่มีความคุ้นเคยกับกิจกรรมของเกษตรกรและราษฎรท้องถิ่น



พื้นที่สีเขียวในสนามกอล์ฟทิศใต้ ห่าง 170 ม. จากพื้นที่โครงการ; ก. พื้นที่โครงการคันด้วยพื้นที่เกษตรและชุมชน ห่างจากเขาเขียว 7.8 กม.; ข.

ที่มา: การสำรวจภาคสนาม เดือนกันยายน 2564

### 3.2.3 นิเวศวิทยาทางน้ำ

จากข้อมูลทางน้ำตามที่ปรากฏในแผนที่ 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ระวัง 5235 III และจากการสำรวจภาคสนามในเดือนเมษายน 2566 พบว่า บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 3 กม. มีแหล่งน้ำผิวดิน ได้แก่ ลำห้วยสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตก บ่อตักตะกอน CPAC ห้วยป่ายุบ มาบยายหวาน เป็นต้น

#### 1. วิธีการศึกษา

1.1 ดำเนินการศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่ต้องการตามวัตถุประสงค์ในบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการฯ และแหล่งน้ำใกล้เคียง

1.2 ดำเนินการศึกษาเก็บข้อมูลในภาคสนาม (Primary Data) ลักษณะและที่ตั้งของพื้นที่จากแผนที่ 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร และสำรวจพื้นที่ของโครงการเพื่อศึกษาสภาพภูมิประเทศและทำการสำรวจข้อมูลการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำในพื้นที่ศึกษา ประกอบกับการสอบถามจากราษฎรที่อาศัยอยู่ใกล้กับแหล่งน้ำ

## 2. ผลการศึกษา

### 2.1 การรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

จากการตรวจสอบข้อมูลที่ได้จากหน่วยงานของกรมประมง คือ สำนักงานประมงจังหวัดชลบุรี (www.fisheries.go.th, เมษายน 2566) พบว่า ไม่มีการศึกษาทรัพยากรชีวภาพทางน้ำในลำห้วยหรือคลองในบริเวณพื้นที่ศึกษา

### 2.2 การรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ

ที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นประชาชนเกี่ยวกับ การใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำของประชาชนในพื้นที่ศึกษา และทำการสำรวจข้อมูลทางกายภาพของแหล่งน้ำในบริเวณใกล้เคียงโครงการ พบว่า แหล่งน้ำธรรมชาติใกล้เคียงโครงการ ดังนี้

1) ลำห้วยสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตก (ห้วยลำปาง) เป็นทางน้ำธรรมชาติมีแนวห้วยอยู่ทางด้านทิศตะวันตก โดยลำห้วยดังกล่าวจะไหลเข้าใกล้พื้นที่โครงการบริเวณหลักหมุดที่ 12-17 ณ จุดสำรวจลำห้วยมีขนาดกว้างประมาณ 1 เมตร ความลึกประมาณ 1 เมตร เป็นทางน้ำที่มีน้ำไหลไม่ตลอดปี จะมีน้ำไหลหลากในช่วงฤดูฝน ส่วนในช่วงฤดูแล้งปริมาณน้ำแห้ง โดยทิศทางการไหลของน้ำจากด้านทิศใต้ไปทางด้านทิศเหนือ และจากการสอบถามราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ มีการใช้ประโยชน์จากทางน้ำสายนี้ในการทำเกษตรกรรม เท่านั้น ไม่มีการนำไปเพื่อบริโภคแต่อย่างใด จากการสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสัตว์น้ำในแหล่งน้ำ พบว่า ปลาชิว ปลาชิวหางแดง และปลาเข็มหมอ เป็นต้น

2) บ่อตักตะกอน CPAC อยู่ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ระยะประมาณ 0.2 กม. มีขนาดพื้นที่ประมาณ 3 ไร่ ลึกเฉลี่ย 4 เมตร โดยพบว่าบ่อตักตะกอนที่เกิดขึ้นเป็นบ่อขุดที่เกิดจากการรองรับการใช้ประโยชน์ในกิจกรรม เช่น บ่อล้างทราย สภาพของน้ำมีความขุ่นข้น จึงไม่พบสิ่งมีชีวิตได้น้ำหรือการเจริญเติบโตของพืชตามขอบบ่อ ส่วนใหญ่จะมีการใช้ประโยชน์น้ำแบบหมุนเวียนภายในกิจกรรมมิได้ปล่อยออกสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ

3) ห้วยป่ายุบ มีแนวห้วยอยู่ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ระยะห่างประมาณ 1.3 กม. ณ จุดสำรวจลำห้วยมีขนาดกว้างประมาณ 0.5 เมตร ความลึกประมาณ 0.5 เมตร เป็นทางน้ำที่มีน้ำไหลไม่ตลอดปี จะมีน้ำไหลหลากในช่วงฤดูฝน ส่วนในช่วงฤดูแล้งปริมาณน้ำแห้ง โดยทิศทางการไหลของน้ำจากด้านทิศตะวันตกไปทางทิศตะวันออก และจากการสอบถามราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ มีการใช้ประโยชน์จากทางน้ำสายนี้ในการทำเกษตรกรรม เท่านั้น ไม่มีการนำไปเพื่อบริโภคแต่อย่างใด จากการสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสัตว์น้ำในแหล่งน้ำ พบว่า ปลาชิว ปลาชิวหางแดง ไล่เดือน เป็นต้น

4) ฝายยายหวาน มีแนวห้วยอยู่ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ระยะห่างประมาณ 0.5 กม. ณ จุดสำรวจลำห้วยมีขนาดกว้างประมาณ 2 เมตร ความลึกประมาณ 1 เมตร เป็นทางน้ำที่มีน้ำไหลไม่ตลอดปี จะมีน้ำไหลหลากในช่วงฤดูฝน ส่วนในช่วงฤดูแล้งปริมาณน้ำแห้ง โดยทิศทางการไหลของน้ำจากด้านทิศตะวันตกไปทางด้านทิศตะวันออก และจากการสอบถามราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ มีการใช้ประโยชน์จากทางน้ำสายนี้ในการทำเกษตรกรรม เท่านั้น ไม่มีการนำไปเพื่อบริโภคแต่อย่างใด จากการสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสัตว์น้ำในแหล่งน้ำ พบว่า ปลาชิว ปลาชิวหางแดง ไล่เดือน ปลาเข็มหมอ และปลาสร้อย เป็นต้น

### 3.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

#### 3.3.1 การคมนาคม

##### 1. วิธีการศึกษา

###### 1.1 รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับโครงข่ายเส้นทางคมนาคมของโครงการ และปริมาณการจราจรบนเส้นทางคมนาคมที่โครงการจะใช้ขนส่งแร่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอก (ทางหลวงหมายเลข 331) จากรายงานปริมาณจราจรของสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง ในช่วงปี 2561-2565

###### 1.2 รวบรวมข้อมูลจากการสำรวจภาคสนาม

การศึกษาโครงข่ายเส้นทางคมนาคม และปริมาณการจราจรบนเส้นทางคมนาคมสายหลักที่โครงการจะใช้ขนส่งแร่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอก ได้ทำการสำรวจสภาพเส้นทาง และการใช้ประโยชน์ที่ดินริมเส้นทางคมนาคมสายหลักในปัจจุบัน ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 331 และถนนสาธารณะประโยชน์ก่อนเข้าพื้นที่โครงการ ในช่วงวันที่ 29-30 เมษายน 2565

##### 2. ผลการศึกษา

###### 2.1 โครงข่ายการคมนาคมบริเวณพื้นที่โครงการ

บริเวณใกล้เคียงโครงการพบโครงข่ายการคมนาคมที่สำคัญ ได้แก่ ทางสาธารณะประโยชน์ และทางหลวงหมายเลข 331 ดังรูปที่ 3.3.1-1

###### 2.2 แนวทางการประเมินปริมาณจราจร

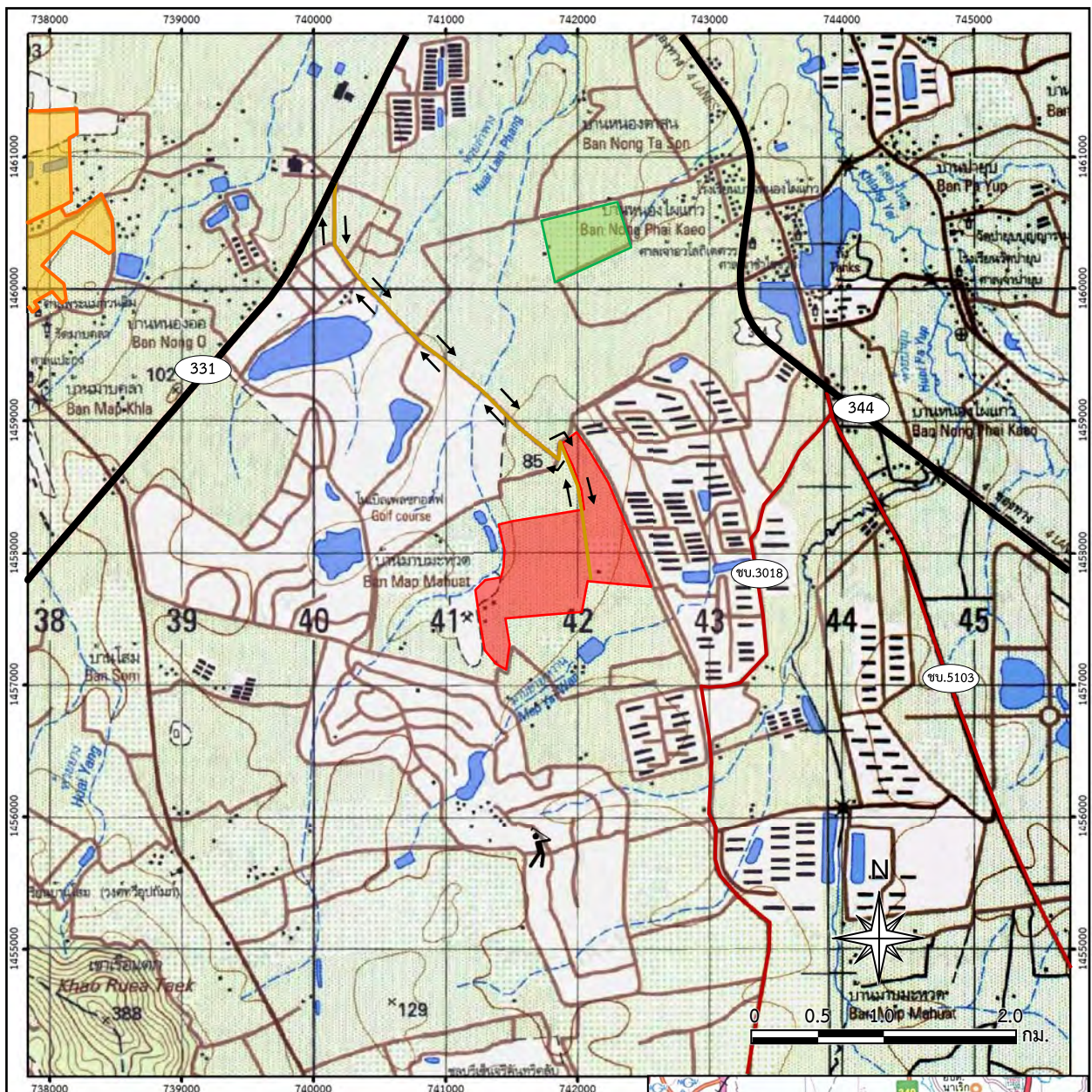
สำหรับการใช้เส้นทางคมนาคมขนส่งของโครงการจะใช้ทางหลวงหมายเลข 331 เป็นเส้นทางหลักที่ใช้ในการขนส่งแร่ออกสู่ภายนอก ซึ่งมีสภาพช่องทางจราจร 4 ช่องจราจร มีความกว้างผิวจราจร 10 ม. และไหล่ทางข้างละประมาณ 1.5 ม. ผิวการจราจรเป็นทางลาดยางแอสฟัลต์ จากสถิติข้อมูลด้านปริมาณการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 331 ของกรมทางหลวงช่วงปี 2561-2565 โดยลักษณะข้อมูลเป็นปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปี (Annual Average Daily Traffic: AADT) เพื่อจะหาสัดส่วนปริมาณการจราจรกับความสามารถในการรองรับถนน (V/C Ratio) รายละเอียดการประเมินมีดังนี้

1) พิจารณาปริมาณการจราจรของทางหลวงหมายเลข 331 บริเวณ กม. ที่ 68+900 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561-2565 โดย**ปริมาณการจราจรขาเข้า** หมายถึง ปริมาณการจราจรที่วิ่งเข้าหาซื้อสายทางที่เป็นจุดเริ่มต้น **ปริมาณการจราจรขาออก** หมายถึง ปริมาณการจราจรที่วิ่งเข้าหาซื้อสายทางที่เป็นจุดปลายทาง และ**ปริมาณการจราจรรวม** หมายถึง ปริมาณรวมสองทิศทาง

2) พิจารณาปริมาณการจราจรจำแนกประเภทยานพาหนะ ตามข้อมูลเป็นปริมาณการจราจรสำรวจของกรมทางหลวงช่วงปี พ.ศ.2561-2565 จำแนกประเภทยานพาหนะออกเป็น 11 ประเภท โดยในหน่วย PCU คำนวณจากปริมาณรถยนต์แต่ละประเภทด้วยตัวคูณแปลงค่า (PCE) ดังตารางที่ 3.3.1-1

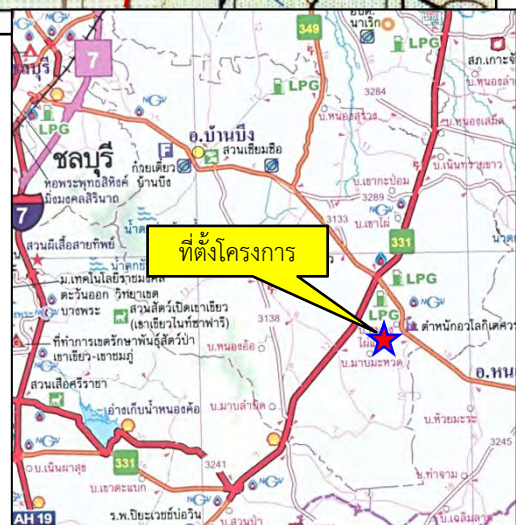
3) กำหนดให้ V เป็นค่าปริมาณการจราจร (หน่วย PCU ต่อชั่วโมงสูงสุด) ของทางหลวง โดยพิจารณาข้อมูลปริมาณการจราจรที่มีการตรวจนับ 24 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 4.2 ต่อชั่วโมง ดังนั้นจึงอนุมานปริมาณการจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดเท่ากับร้อยละ 5 ของปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวัน





**สัญลักษณ์ :**

- พื้นที่โครงการ
- พื้นที่ประทานบัตรใกล้เคียง
- พื้นที่คำขอประทานบัตรใกล้เคียง
- แนวถนน ทิศทางการขนส่งแร่
- ทางหลวงหมายเลข 331
- ทางหลวงหมายเลข 344
- ทางหลวงชนบท ขบ.3018
- ทางหลวงชนบท ขบ.5103



ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2541, 2542) ลำดับชุด L7018 ระวาง 5235 III, 5235 II ระบบ WGS 1984 UTM Zone47P ,ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (www.dpim.go.th, พฤษภาคม 2566) และการสำรวจภาคสนาม (2566)

**รูปที่ 3.3.1-1**

การใช้ประโยชน์ที่ดินริมเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ

**ตารางที่ 3.3.1-1** ค่า Passenger Car Equivalent (PCE) ของยานพาหนะแต่ละประเภท

ประเภทของยานพาหนะ	PCE
รถจักรยานยนต์ และสามล้อเครื่อง (Motorcycle : MC)	0.33
รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน (Passenger Car ≤7 Person : C ≤7)	1.0
รถยนต์นั่งเกิน 7 คน (Passenger Car >7 Person : C >7)	1.0
รถโดยสารขนาดเล็ก (Light Bus : LB)	1.5
รถโดยสารขนาดกลาง (Medium Bus : MB)	1.5
รถโดยสารขนาดใหญ่ (Heavy Bus : HB)	2.1
รถบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ (Light Truck : LT)	1.0
รถบรรทุกขนาดกลาง 6 ล้อ (Medium Truck : MT)	2.1
รถบรรทุกขนาดใหญ่ 10 ล้อ (Heavy Truck : HT)	2.5
รถบรรทุกพ่วง (Full Trailer : FT)	2.5
รถบรรทุกกึ่งพ่วง (Semi Trailer : ST)	2.5

ที่มา : สำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง (2556)

4) ชีตความสามารถในการรองรับรถยนต์ (C) ของถนน (ตารางที่ 3.3.1-2) กำหนดให้ทางหลวงหมายเลข 331 บริเวณ กม.ที่ 68+900 ถนนมี 4 ช่องจราจร มีความกว้างผิวจราจร 10 ม. และไหล่ทางข้างละประมาณ 0.5 ม. ทิศทางรถยนต์วิ่งสวนกันสามารถรองรับรถยนต์ได้สูงสุด 4,000 คัน/ชม.

**ตารางที่ 3.3.1-2** แสดงความจุของทางหลวงในสภาพสมบูรณ์

ชนิดของทาง	จำนวนรถโดยสาร (คัน/ชม.)
ถนนหลายช่องจราจร	2,000 (ต่อหนึ่งช่องจราจร)
ถนน 2 ช่องจราจร 2 ทิศทาง	2,000 (ทั้ง 2 ทิศทาง)
ถนน 3 ช่องจราจร 2 ทิศทาง	4,000 (ทั้ง 2 ทิศทาง)

ที่มา : ผ่าพวงค์ นิจจันทรพันธุ์ศรี (2540)

คำนวณค่า V/C Ratio จาก

$$V/C \text{ Ratio} = \frac{V}{n \times C}$$

เมื่อ V = ปริมาณจราจร (หน่วย PCU ต่อชั่วโมงสูงสุด)

C = ชีตความสามารถในการรองรับรถยนต์

n = จำนวนช่องจราจร

นำเอาค่า V/C Ratio มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ในการพิจารณาสภาพจราจรดังตารางที่ 3.3.1-3



ตารางที่ 3.3.1-3 เกณฑ์ในการพิจารณาสภาพการจราจร

ระดับการบริการ	ค่าดัชนีการจราจรติดขัด (V/C ratio)	ความหมาย
A	0.00-0.60	- สภาพที่กระแสจราจรไหลได้แบบอิสระ (Free-Flow Condition) โดยไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่น และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถสูง
B	0.61-0.70	- สภาพการจราจรมีปัจจัยอื่นมารบกวนบ้าง และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถน้อยลง
C	0.71-0.80	- สภาพการจราจรแบบคงที่ และผู้ขับขี่มีการควบคุมรถที่ยากขึ้น ทำให้การเปลี่ยนแปลงช่องจราจรยากด้วย
D	0.81-0.90	- สภาพการจราจรเริ่มเข้าสู่สภาวะไม่คงที่ มีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจะส่งผลให้การเคลื่อนตัวของรถล่าช้าขึ้น
E	0.91-1.00	- สภาพการจราจรเริ่มเข้าสู่สภาวะไม่คงที่ มีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นจะส่งผลให้การเคลื่อนตัวของรถล่าช้าสูง
F	> 1.00	- สภาพการจราจรที่ติดขัด

ที่มา : Transportation Research Board (1994) อ้างตามกรมทางหลวง (2556)

## 2.3 ปริมาณจราจร

### 1) ทางหลวงหมายเลข 331 บริเวณ กม.ที่ 68+900

ปริมาณจราจรบนทางหลวงหมายเลข 331 บริเวณ กม.ที่ 68+900 ในปี 2561-2565 มีปริมาณจราจรรวมระหว่าง 20,262-22,130 คัน/วัน (ไม่รวมรถจักรยานยนต์และสามล้อเครื่อง) ปริมาณจราจรเฉลี่ย 21,068 คัน/วัน โดยมีปริมาณยานพาหนะมากที่สุดในปี 2561-2565 ได้แก่ รถบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ รองลงมารถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน ตามลำดับ มีรถจักรยานยนต์และสามล้อเครื่องระหว่าง 1,781-2,609 คัน/วัน ดังตารางที่ 3.3.1-4 เมื่อแปลงค่าเป็นปริมาณจราจรเป็นรถยนต์นั่งด้วยตัวคูณแปลงค่า (PCE) จะพบว่าปริมาณจราจรเฉลี่ยสูงสุด 1,663 คัน(PCU)/ชม. มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.42 (ตารางที่ 3.3.1-5) จะเห็นได้ว่าระดับการบริการจราจรของทางหลวงหมายเลข 331 บริเวณ กม.ที่ 68+900 มีระดับการบริการอยู่ในระดับ A สภาพที่กระแสจราจรไหลได้แบบอิสระ (Free-Flow Condition) โดยไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่น และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถสูง

ตารางที่ 3.3.1-4 ปริมาณการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 331 บริเวณ กม.ที่ 68+900 ปี พ.ศ.2561-2565

พ.ศ.	C (<7P)	C (> 7P)	LB	MB	HB	LT	MT	HT	FT	ST	รวม	สัดส่วน รถบรรทุก (%)	MC
2561	3,385	2,322	418	385	592	5,547	1,938	1,724	1,431	2,520	20,262	42.39	2,609
2562	4,214	1,629	383	417	574	5,491	1,910	1,875	1,683	2,674	20,850	43.8	2,008
2563	4,934	2,010	367	401	591	5,714	1,802	2135	1292	2884	22,130	41.14	1,781
2564	4,716	2,033	401	409	563	5,207	1,784	2,006	1,367	2,393	20,879	40.82	1,809
2565	4,771	2,102	412	408	578	5,271	1,837	2,052	1,380	2,408	21,219	40.83	1,838
รวม	22,020	10,096	1,981	2,020	2,898	27,230	9,271	9,792	7,153	12,879	105,340	208.98	10,045
เฉลี่ย	4,404	2,019	65	404	580	5,446	1,854	1,958	1,431	2,576	21,068	41.80	2,009

ที่มา : กรมทางหลวง (2566)

ตารางที่ 3.3.1-5 ปริมาณจราจรหน่วย PCU ของทางหลวงหมายเลข 331 บริเวณ กม.ที่ 68+900  
ปี พ.ศ.2561-2565

ประเภทรถ	PCE	ปริมาณจราจรเฉลี่ย	
		(คัน/วัน)	( PCU/วัน)
รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	1.00	4,404	4,404
รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	1.00	2,019	2,019
รถโดยสารขนาดเล็ก	1.50	65	98
รถโดยสารขนาดกลาง	1.50	404	606
รถโดยสารขนาดใหญ่	2.10	580	1,218
รถยนต์บรรทุก 4 ล้อ	1.00	5,446	5,446
รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ)	2.10	1,854	3,893
รถบรรทุกขนาด 3 เพลา (10 ล้อ)	2.50	1,958	4,895
รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	2.50	1,431	3,578
รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	2.50	2,576	6,440
รถจักรยานยนต์ และสามล้อเครื่อง	0.33	2,009	663
รวม		22,746	33,259
ปริมาณจราจร (V) คัน (PCU)/ชั่วโมง (5%)			1,663
ขีดความสามารถของถนน (C) คัน (PCU)/ชั่วโมง			4,000
V/C Ratio			0.42
ระดับการให้บริการ (LOS)			A

ที่มา : การคำนวณโดยบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2565)

2) **ทางสาธารณประโยชน์** การขนส่งแร่ของโครงการเริ่มต้นจากพื้นที่หน้าเหมือง แล้วขนส่งเข้าสู่โรงโม่หิน การขนส่งแร่เข้าสู่แหล่งรับซื้อภายนอกโครงการจะใช้เส้นทางสาธารณประโยชน์แล้วเชื่อมไปยังทางหลวงหมายเลข 331 ดังนั้นที่ปรึกษาจึงทำการตรวจนับปริมาณจราจรในวันที่ 29 เมษายน 2565 เพื่อเป็นตัวแทนวันเวลาทางราชการ (จันทร์-ศุกร์) และวันที่ 30 เมษายน 2565 เพื่อเป็นตัวแทนของวันหยุด (เสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์) โดยช่วงเวลาที่ทำการตรวจนับแบ่งออกเป็นดังนี้

2.1) **วันธรรมดา (จันทร์-ศุกร์)** แบ่งเป็น 2 ช่วงเวลา คือ ช่วงเวลา 06.30-10.30 น. และช่วงเวลา 14.30-18.30 น. (เป็นตัวแทนช่วงเวลาเร่งด่วนของวันเวลาทางราชการ)

2.2) **วันหยุด (เสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์)** ช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ช่วงเวลาดังกล่าวเป็นเวลาที่มีราษฎรสัญจรไป-มา

ที่ปรึกษาได้ทำการตรวจนับปริมาณจราจรบริเวณจุดที่รถบรรทุกของโครงการจะต้องสัญจรผ่าน ดังรูปที่ 3.3.1-1 สามารถพิจารณาในรูปของค่า V/C Ratio เพื่อประเมินสภาพการคมนาคมของทางสาธารณประโยชน์ปัจจุบัน มีวิธีการดังนี้

1) กำหนดประเภทของรถเป็น 11 ประเภท โดยแต่ละประเภทกำหนดให้มีค่าตัวคูณจากค่า Passenger Car Unit (PCU) เป็น Passenger Car Equivalents (PCE) ดังตารางที่ 3.3.1-1

2) กำหนดให้ V เป็นปริมาณการจราจร (จากหน่วย PCU ต่อชั่วโมง) มาคำนวณหาค่า V/C Ratio เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานของสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง โดยความสามารถในการรองรับของทางหลวงแต่ละประเภท แสดงได้ดังตารางที่ 3.3.1-2

โดยค่าปริมาณการจราจรที่ได้จากการตรวจนับในวันที่ 29 และ 30 เมษายน 2565 มีข้อมูลการจราจรแต่ละวันดังนี้ (ตารางที่ 3.3.1-6)

**ตารางที่ 3.3.1-6** ปริมาณการจราจรที่ได้จากการตรวจนับในวันที่ 29 และ 30 เมษายน 2565 บริเวณทางแยกจุดตัดถนนสาธารณประโยชน์ทางเข้าโครงการกับทางหลวงหมายเลข 331

ประเภทรถ	PCE	ปริมาณจราจร			
		29 เมษายน 2565		30 เมษายน 2565	
		คัน	PCU	คัน	PCU
รถจักรยานยนต์ และสามล้อเครื่อง	0.33	6	1.98	10	3.3
รถยนต์ที่นั่งไม่เกิน 7 คน	1	10	10	9	9
รถบรรทุก 4 ล้อ	1	7	7	6	6
รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ)	2.1	4	8.4	4	8.4
รถบรรทุกขนาด 3 เพลา (10 ล้อ)	2.5	1	2.5	2	5.0
<b>รวม</b>		<b>28</b>	<b>29.88</b>	<b>31</b>	<b>31.7</b>

ที่มา : การสำรวจภาคสนามเดือนเมษายน 2565

จากการตรวจนับปริมาณจราจรในวันที่ 29 และ 30 เมษายน 2565 บริเวณทางแยกจุดตัดถนนสาธารณประโยชน์ทางเข้าโครงการกับทางหลวงหมายเลข 331 โดยเป็นตัวแทนของวันหยุด (เสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์) และวันธรรมดา (จันทร์-ศุกร์) พบว่า วันที่ 29 เมษายน 2565 มียานพาหนะรวม 28 คัน คิดเป็นปริมาณการจราจร (PCU) มีค่าเท่ากับ 29.88 และวันที่ 30 เมษายน 2565 มียานพาหนะรวม 31 คัน คิดเป็นปริมาณการจราจร (PCU) มีค่าเท่ากับ 31.7 ในการประเมินปริมาณจราจรของกรมทางหลวงตามสถิติข้อมูลด้านปริมาณจราจร (Annual Average Daily Traffic: AADT) ที่มีการตรวจนับ 24 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 4.2 ต่อชั่วโมง แต่สำหรับเส้นทางที่ไม่ใช่ทางหลวงนั้น จะพบว่ามีปริมาณจราจรค่อนข้างน้อย ดังจะเห็นได้จากข้อมูลการตรวจนับในวันที่ 29-30 เมษายน 2565 หากพิจารณาในกรณีเลวร้ายที่อาจมีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นในอนาคตที่มีผลจากการพัฒนาเศรษฐกิจในท้องที่เพิ่มขึ้น ที่ปรึกษาจึงอนุมานปริมาณจราจรต่อชั่วโมงสูงสุดเท่ากับร้อยละ 10 เพื่อให้เป็นฐานข้อมูลต่อการประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตมีรายละเอียดการประเมินดังนี้

- กำหนดให้ V เป็นค่าปริมาณจราจร (หน่วย PCU ต่อชั่วโมงสูงสุด) ของถนนสาธารณะ โดยพิจารณาข้อมูลจากการตรวจนับปริมาณจราจรในวันที่ 29-30 เมษายน 2565 ที่มีการตรวจนับ 8 ชั่วโมง คำนวณโดยอนุมานปริมาณจราจรต่อชั่วโมงสูงสุด เท่ากับร้อยละ 10 ของปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อวัน

$$V/C \text{ Ratio} = \frac{\text{ปริมาณจราจร (V) คัน (PCU/วัน)/ชั่วโมง (10\%)}}{\text{ขีดความสามารถของถนน (C) คัน (PCU)/ชั่วโมง}}$$

#### **ปริมาณจราจรวันที่ 29 เมษายน 2565 (วันธรรมดา)**

$$= \frac{29.88 \text{ คัน (PCU/วัน)} \times 10\%}{2,000}$$

$$= 0.15$$

#### **ปริมาณจราจรวันที่ 30 เมษายน 2565 (วันหยุด)**

$$= \frac{31.7 \text{ คัน (PCU/วัน)} \times 10\%}{2,000}$$

$$= 0.16$$

- ปริมาณจราจรบนทางหลวงหมายเลข 331 มีจุดตรวจนับบริเวณทางแยกจุดตัดถนนสาธารณประโยชน์ทางเข้าโครงการกับทางหลวงหมายเลข 331 พบว่าในกรณีเลวร้ายปริมาณจราจรวันที่ 29 เมษายน 2565 (วันธรรมดา) มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.15 และปริมาณจราจรวันที่ 30 เมษายน 2565 (วันหยุด) มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.16 จะเห็นได้ว่าระดับการบริการจราจรบนทางสาธารณประโยชน์ อยู่ในระดับ A สภาพการจราจรมีกระแสจราจรไหลได้แบบอิสระ (Free-Flow Condition) โดยไม่ถูกรบกวนจากปัจจัยอื่น และผู้ขับขี่มีอิสระในการควบคุมรถสูง โดยทั้งในวันธรรมดาและวันหยุดมีปริมาณจราจรที่ไม่แตกต่างกันมากนัก

### 3.3.2 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

การศึกษารูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบในระยะรัศมี 3 กม. เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินจากการดำเนินโครงการ และการเสนอแนวทางแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อไป

#### 1. วิธีการศึกษา

##### 1.1 รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

รวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่ปรากฏในแผนที่แสดงสภาพภูมิประเทศ (Topographic Map) ของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวัง 5235 III ภาพถ่ายดาวเทียม จาก <http://maps.google.co.th> เพื่อศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดิน

##### 1.2 รวบรวมข้อมูลจากการสำรวจภาคสนาม

การศึกษากการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันใช้ฐานข้อมูลจากแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหารลำดับชุด L7018 ระวัง 5235 III และการสำรวจภาคสนาม ในช่วงวันที่ 25-30 เมษายน 2565 ร่วมกับการใช้ภาพถ่ายดาวเทียมของ <https://maps.google.co.th> และเครื่องจับสัญญาณดาวเทียม (GPS : Global Positioning System) เพื่อรับค่าพิกัด ณ ตำแหน่งการใช้ที่ดิน การศึกษาสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินจำแนกออกเป็น 2 พื้นที่ศึกษา กล่าวคือ การใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมี 3 กม. และการใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมี 0.5 กม.

#### 2. ผลการศึกษา

##### 2.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมี 3 กม.

จากการศึกษาสามารถจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินออกเป็น 7 ประเภท ดังตารางที่ 3.3.2-1 และรูปที่ 3.3.2-1 มีรายละเอียดดังนี้

- 1) **พื้นที่เกษตรกรรมและรกร้างว่างเปล่า** พื้นที่เกษตรกรรมส่วนใหญ่จะพบในบริเวณพื้นที่ราบ โดยส่วนใหญ่ราษฎรจะปลูกอ้อย มันสำปะหลัง ครอบคลุมพื้นที่เกือบทั้งหมดของพื้นที่ราบ พื้นที่เกษตรกรรมประมาณ 22,017 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 72.7 ของพื้นที่ศึกษา
- 2) **พื้นที่ฟาร์มปศุสัตว์** ได้แก่ ฟาร์มไก่ พื้นที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการประมาณ 3,117.2 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 10.3 ของพื้นที่ศึกษา
- 3) **พื้นที่สนามกอล์ฟ** มีพื้นที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการประมาณ 1,720.8 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 5.7 ของพื้นที่ศึกษา
- 4) **พื้นที่บ่อทราย** มีพื้นที่ที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาประมาณ 1,210.6 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 3.9 ของพื้นที่ศึกษา
- 5) **พื้นที่ชุมชน** มีชุมชนหลักบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการมีชุมชนในพื้นที่ศึกษาทั้งหมด 4 หมู่บ้าน ได้แก่ โดยเป็นหมู่บ้านในเขตปกครองตำบลคลองกิว จำนวน 3 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 4 บ้านมาบคล้า หมู่ที่ 5 บ้านหมื่นจิตร และหมู่ที่ 6 บ้านโสม และหมู่บ้านในเขตตำบลหนองไผ่แก้ว 1 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว พื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย ประมาณ 1,148.5 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 3.8 ของพื้นที่ศึกษา



6) **พื้นที่อื่นๆ** ประกอบด้วย พื้นที่สาธารณประโยชน์ต่างๆ ได้แก่ ทางน้ำ คิดเป็นพื้นที่โดยรวมประมาณ 874.1 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 2.9 ของพื้นที่ศึกษา

7) **พื้นที่ป่าไม้** อยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ คิดเป็นพื้นที่โดยรวมประมาณ 200.1 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 0.7 ของพื้นที่ศึกษา

**ตารางที่ 3.3.2-1** การใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมี 3 กม. รอบพื้นที่โครงการ

การใช้ที่ดิน	ไร่	เปอร์เซ็นต์
พื้นที่เกษตรกรรมและรกร้างว่างเปล่า	22,017	72.7
พื้นที่ฟาร์ม	3,117.2	10.3
พื้นที่สนามกอล์ฟ	1,720.8	5.7
พื้นที่บ่อทราย	1,210.6	3.9
พื้นที่ชุมชน	1,148.5	3.8
พื้นที่อื่นๆ (แหล่งน้ำ)	874.1	2.9
พื้นที่ป่าไม้	200.1	0.7
<b>รวม</b>	<b>30,288.3</b>	<b>100.0</b>

ที่มา : การสำรวจภาคสนามในเดือนมิถุนายน 2566

## 2.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมี 0.5 กม.

ในการศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมี 0.5 กม. จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จากการศึกษาสามารถจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินออกเป็น 5 ประเภท ดังตารางที่ 3.3.2-2 และรูปที่ 3.3.2-2 มีรายละเอียดดังนี้

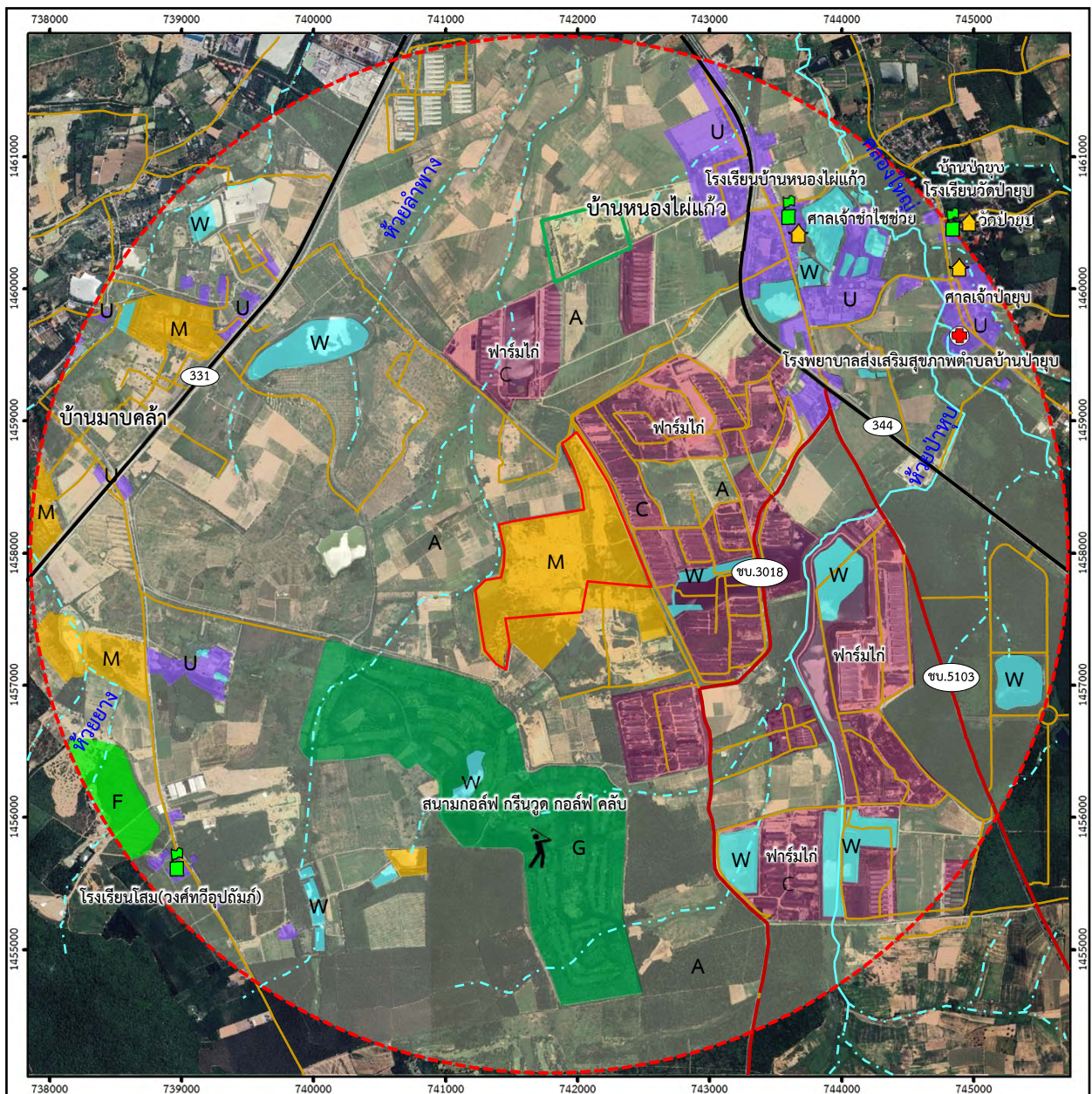
1) **พื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่รกร้างว่างเปล่า** พื้นที่เกษตรกรรมส่วนใหญ่จะพบในบริเวณพื้นที่ราบ โดยส่วนใหญ่ราษฎรจะปลูกมันสำปะหลัง ครอบคลุมพื้นที่เกือบทั้งหมด พื้นที่เกษตรกรรมประมาณ 2,344.4 ไร่ หรือคิดเป็นพื้นที่ประมาณร้อยละ 58.4 ของพื้นที่ศึกษา

2) **พื้นที่บ่อทราย** มีพื้นที่ที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาประมาณ 759.5 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 18.9 ของพื้นที่ศึกษา

3) **พื้นที่ฟาร์ม** มีพื้นที่ที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาประมาณ 722.7 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 18.0 ของพื้นที่ศึกษา

4) **พื้นที่สนามกอล์ฟ** มีพื้นที่ที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาประมาณ 150.9 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 3.8 ของพื้นที่ศึกษา

5) **พื้นที่อื่นๆ** ประกอบด้วย พื้นที่สาธารณประโยชน์ต่างๆ ได้แก่ ทางน้ำ คิดเป็นพื้นที่โดยรวมประมาณ 34.5 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 0.9 ของพื้นที่ศึกษา



สัญลักษณ์ :

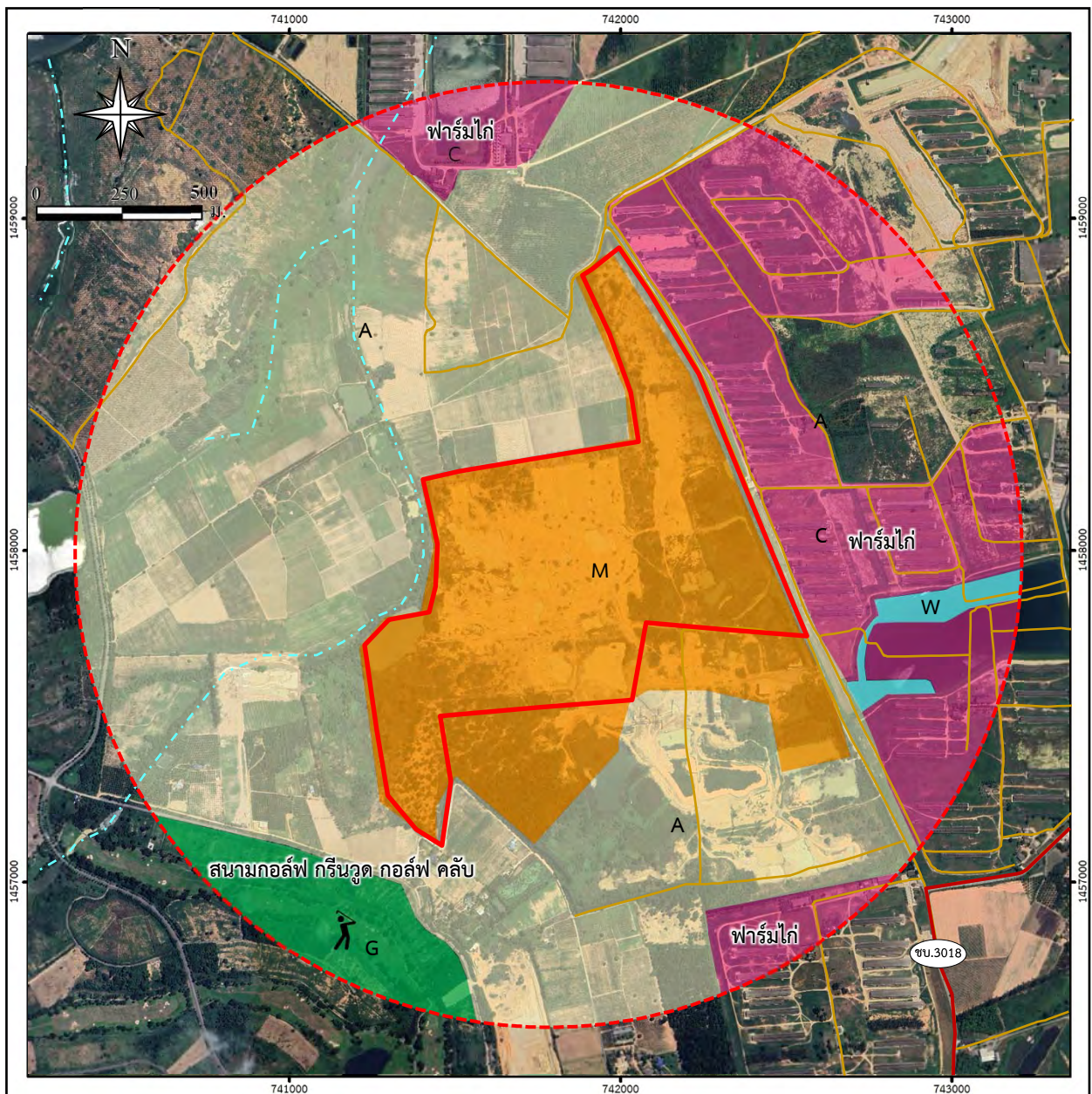
- |  |                     |  |                                      |  |           |  |             |
|--|---------------------|--|--------------------------------------|--|-----------|--|-------------|
|  | พื้นที่โครงการ      |  | ศาสนสถาน                             |  | แหล่งน้ำ  |  | ฟาร์มไก่    |
|  | แนวถนน              |  | สถานศึกษา                            |  | สนามกอล์ฟ |  | รัศมี 3 กม. |
|  | ทางหลวงหมายเลข 331  |  | โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) |  |           |  |             |
|  | ทางหลวงหมายเลข 344  |  | บ่อทราย                              |  |           |  |             |
|  | ทางหลวงชนบท ขบ.3018 |  | พื้นที่เกษตรกรรมและรกร้างว่างเปล่า   |  |           |  |             |
|  | ทางหลวงชนบท ขบ.5103 |  | พื้นที่ชุมชน                         |  |           |  |             |
|  | ทางน้ำไหลตลอดปี     |  | พื้นที่ป่าไม้                        |  |           |  |             |
|  | ทางน้ำไหลไม่ตลอดปี  |  |                                      |  |           |  |             |

ที่มา : <https://maps.google.co.th> (Imagery date:09/05/2566) และการสำรวจภาคสนาม (2566)

รูปที่ 3.3.2-1

แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 3 กม.





สัญลักษณ์ :

- |  |                     |  |                                      |
|--|---------------------|--|--------------------------------------|
|  | พื้นที่โครงการ      |  | รัศมี 0.5 กม.                        |
|  | แนวถนน              |  | M บ่อทราย                            |
|  | ทางหลวงหมายเลข 331  |  | A พื้นที่เกษตรกรรมและรกร้างว่างเปล่า |
|  | ทางหลวงหมายเลข 344  |  | W แหล่งน้ำ                           |
|  | ทางหลวงชนบท ชบ.3018 |  | C ฟาร์มไก่                           |
|  | ทางน้ำไหลตลอดปี     |  | G สนามกอล์ฟ                          |
|  | ทางน้ำไหลไม่ตลอดปี  |  |                                      |

ที่มา : <https://maps.google.co.th> (Imagery date:09/05/2566) และการสำรวจภาคสนาม (2566)

รูปที่ 3.3.2-2

แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 0.5 กม.

**ตารางที่ 3.3.2-2 การใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมี 0.5 กม. รอบพื้นที่โครงการ**

การใช้ที่ดิน	ไร่	เปอร์เซ็นต์
พื้นที่เกษตรกรรมและรกร้างว่างเปล่า	2,344.4	58.4
พื้นที่บ่อทราย	759.5	18.9
พื้นที่ฟาร์ม	722.7	18.0
พื้นที่สนามกอล์ฟ	150.9	3.8
พื้นที่อื่นๆ (แหล่งน้ำ)	34.5	0.9
<b>รวม</b>	<b>3,252.5</b>	<b>100.0</b>

ที่มา : การสำรวจภาคสนามในเดือนมิถุนายน 2566

### 3.3.3 การเกษตรกรรม

#### 1. วิธีการศึกษา

##### 1.1 รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

รวบรวมข้อมูลด้านเกษตรกรรมจากหน่วยงานในระดับจังหวัดและระดับท้องถิ่น ได้แก่ สำนักงานเกษตรจังหวัดชลบุรี (www.chonburi.doae.go.th, สิงหาคม 2566) องค์การบริหารส่วนตำบลคลองกิ่ว และองค์การบริหารส่วนตำบลหนองไผ่แก้ว เป็นต้น

##### 1.2 รวบรวมข้อมูลจากการสำรวจภาคสนาม

การศึกษาด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินในด้านเกษตรกรรมบริเวณพื้นที่โครงการ ทำการตรวจสอบสภาพพื้นที่เกษตรกรรมบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 3 กม. และบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ในช่วงเดือนมิถุนายน 2566

#### 2. ผลการศึกษา

##### 2.1 การเกษตรกรรมจังหวัดชลบุรี

จากข้อมูลสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินจังหวัดชลบุรี (สำนักงานเกษตรจังหวัดชลบุรี, 2565) พบว่า มีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งสิ้น 1,561,590 ไร่ คิดเป็นเนื้อที่ร้อยละ 57.24 ของพื้นที่จังหวัด โดยมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น มีเนื้อที่ประมาณ 647,843 ไร่ รองลงมาเป็นปลูกพืชไร่ประมาณ 523,444 ไร่ พื้นที่ทำนาข้าวประมาณ 133,165 ไร่ พื้นที่ปลูกไม้ผลประมาณ 121,192 ไร่ เป็นต้น

##### 2.2 การเกษตรกรรมอำเภอบ้านบึง

พื้นที่การเกษตรรวมทั้งอำเภอบ้านบึง 8,079 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 2 ของพื้นที่เกษตรทั้งจังหวัด เป็นพื้นที่นา 16,713 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 7.84 ของพื้นที่เกษตรทั้งอำเภอ พืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ อ้อยโรงงาน มีพื้นที่เพาะปลูก 133,413 ไร่ มันสำปะหลัง 43,273 ไร่ สับปะรด 19,325 ไร่ และพื้นที่อื่นๆ 16,936 ไร่ (http://www.chonburi.doae.go.th, สิงหาคม 2566)

## 2.3 การเกษตรกรรมโดยรอบพื้นที่โครงการ

เกษตรกรรมในตำบลคลองกิว ส่วนใหญ่ทำไร่อ้อย มันสำปะหลัง สับปะรด ยางพารา เป็นต้น และจากการสำรวจภาคสนาม (2565) พบว่า บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่รกร้างว่างเปล่า มีการใช้ประโยชน์พื้นที่เป็นที่เพาะปลูกพืชพวกมันสำปะหลัง อ้อย และสับปะรด บางส่วนปล่อยทิ้งไว้เป็นพื้นที่รกร้างว่างเปล่า หากพิจารณาราคาผลผลิตทางการเกษตรในพื้นที่ศึกษาดังกล่าวใช้ข้อมูลราคาสินค้าเกษตรรายวัน ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ([www.oae.go.th](http://www.oae.go.th), สิงหาคม 2566) กำหนดราคาผลผลิตทางการเกษตร ประกอบในการกรณีพื้นที่การเกษตรได้รับผลกระทบดังนี้

- พื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง ราคาผลผลิตทางการเกษตร 2.45 บาท/กก.
- พื้นที่ปลูกอ้อยโรงงาน ราคาผลผลิตทางการเกษตร 751 บาท/ตัน
- พื้นที่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ราคาผลผลิตทางการเกษตร 7.82 บาท/กก.
- พื้นที่ปลูกข้าวหอมมะลิ ราคาผลผลิตทางการเกษตร 16,000 บาท/ตัน

## 3.3.4 การอุตสาหกรรม

### 1. วิธีการศึกษา

#### 1.1 รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

รวบรวมข้อมูลด้านอุตสาหกรรม โดยทำการรวบรวมข้อมูลจากสภาอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี (<http://www.ftichonburi.org>, สิงหาคม 2565) และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ([www.dpim.go.th](http://www.dpim.go.th), สิงหาคม 2565)

#### 1.2 รวบรวมข้อมูลจากการสำรวจภาคสนาม

การศึกษาด้านศักยภาพของภาคอุตสาหกรรมบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบันทำการตรวจสอบสภาพพื้นที่อุตสาหกรรมบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 3 กม. โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยทำการสำรวจภาคสนามในวันที่ 25-30 เมษายน 2565

### 2. ผลการศึกษา

#### 2.1 อุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี

จากข้อมูลโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดชลบุรี (<http://www.ftichonburi.org>, สิงหาคม 2566) มีโรงงานอุตสาหกรรมทั้งสิ้น 5,055 โรง โดยอุตสาหกรรมที่มีมากที่สุดเป็นอุตสาหกรรมประเภทผลิตภัณฑ์โลหะ จำนวนโรงงาน 733 โรง รองลงมาเป็นอุตสาหกรรมประเภท ผลิตภัณฑ์ยานพาหนะและอุปกรณ์ จำนวน 590 โรง

สำหรับการประกอบกิจการด้านอุตสาหกรรมเหมืองแร่ของจังหวัดชลบุรี จากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (<http://www.dpim.go.th>, สิงหาคม 2566) พบว่า มีประทานบัตรเหมืองแร่ที่เปิดดำเนินการ ทั้งหมด 36 แปลง มีโรงโม่บดและย่อยหินทั้งหมดจำนวน 13 โรง และมีโรงแต่งแร่จำนวน 2 โรง



## 2.2 อุตสาหกรรมของอำเภอชลบุรี

อำเภอบ้านบึงมีโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 832 โรง แบ่งเป็นโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม จำนวน 13 โรง โรงงานจำพวกที่ 2 จำนวน 24 โรง และโรงงานจำพวกที่ 3 จำนวน 795 โรง โดยมีเงินทุนจดทะเบียน 87,935.82 ล้านบาท จำนวนคนงาน 54,002 คน โดยอุตสาหกรรมที่มีมากที่สุดเป็นอุตสาหกรรมประเภทผลิตภัณฑ์โลหะจำนวน 144 โรง รองลงมาเป็นอุตสาหกรรมประเภทผลิตภัณฑ์พลาสติกจำนวน 124 โรง

## 2.3 อุตสาหกรรมโดยรอบพื้นที่โครงการ

บริเวณพื้นที่ศึกษาครอบคลุมพื้นที่ตำบลคลองกิ้ว มีโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 101 โรง แบ่งเป็น โรงงานจำพวกที่ 2 จำนวน 1 โรง และโรงงานจำพวกที่ 3 จำนวน 100 โรง (<https://www.diw.go.th/hawk/content.php?mode=data1search>, สิงหาคม 2566)

สำหรับการประกอบกิจการด้านอุตสาหกรรมเหมืองแร่ในตำบลคลองกิ้ว จากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (<http://www.dpim.go.th>, สิงหาคม 2566) พบว่า มีประทานบัตรเหมืองแร่ที่เปิดดำเนินการ ทั้งหมด 9 แปลง ดังตารางที่ 3.3.4-1 และทั้งหมดเป็นชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ตารางที่ 3.3.4-1 ข้อมูลประทานบัตรเหมืองแร่ที่เปิดทำการในตำบลคลองกิ้ว

ประทานบัตร	ผู้ถือประทานบัตร	วันที่มีผลบังคับใช้	วันที่หมดอายุ	พื้นที่ (ไร่)	พื้นที่ (งาน)	พื้นที่ (วา)	ชนิดแร่
33181/16392	บจก.เจ.โอ.บี.คอนสตรัคชั่น	2 ต.ค.62	1 ต.ค.78	117	0	83	หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
33182/15788	บจก.สยามสโตน แอ็กกริเกท	7 ธ.ค.50	6 ธ.ค.75	229	1	84	หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
33183/15816	บจก.ศิลาพรชัย	28 ก.ค.51	27 ก.ค.76	299	1	13	หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
33196/16245	บจก.โรงไม้หินแกรนิตไทย	10 ส.ค.60	9 ส.ค.85	233	2	5	หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
33197/16171	บมจ.อิตาเลียนไทย ดีเวลอปเม้นต์	30 ก.ย.59	29 ก.ย.84	122	1	30	หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
33200/16356	บจก.นครหลวงคอนกรีต	7 มิ.ย.62	6 มิ.ย.89	237	0	83	หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
33201/16357	บจก.นครหลวงคอนกรีต	7 มิ.ย.62	6 มิ.ย.89	241	0	91	หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
33202/16358	บจก.นครหลวงคอนกรีต	7 มิ.ย.62	6 มิ.ย.89	53	3	39	หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
33210/16514	บจก.บุญศิลารัตน์	28 ธ.ค.65	27 ธ.ค.95	404	0	66	หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

ที่มา : กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ([www.dpim.go.th](http://www.dpim.go.th), สิงหาคม 2566)

### 3.3.5 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

#### 1. วิธีการศึกษา

##### 1.1 รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

รวบรวมข้อมูลด้านระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการในเขตพื้นที่โครงการ โดยเน้นข้อมูลระดับตำบลในเขตท้องที่ศึกษาตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี จากสำนักงานจังหวัดชลบุรี (<http://www.chonburi.go.th/>, สิงหาคม 2566) และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดชลบุรี (<https://www.pea.co.th>, สิงหาคม 2566)

##### 1.2 รวบรวมข้อมูลจากการสำรวจภาคสนาม

การศึกษาด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการในชุมชนที่ตั้งพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียงในระยะรัศมี 3 กม. โดยรอบพื้นที่โครงการ ทำการสอบถามผู้นำชุมชน และราษฎรที่อาศัยอยู่ในชุมชนดังกล่าว เพื่อวิเคราะห์ถึงความเพียงพอในการได้รับบริการด้านต่างๆ ในปัจจุบัน

#### 2. ผลการศึกษา

##### 2.1 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการของจังหวัดชลบุรี

###### 1) ระบบไฟฟ้า

จังหวัดชลบุรีมีผู้ผลิตไฟฟ้ารายใหญ่ (IPP) 2 แห่ง มีกำลังการผลิตติดตั้งรวมกัน 1,413 เมกะวัตต์ ปริมาณโหลด 1,942 เมกะวัตต์ ผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก (SPP) จำนวน 9 แห่ง มีกำลังการผลิตติดตั้งรวมกัน 1,138 เมกะวัตต์ ปริมาณการขาย 780 เมกะวัตต์ และผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (VSPP) จำนวน 28 ราย ปริมาณขาย 76.94 เมกะวัตต์ มีจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2563 จำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า 752,251 คน การจำหน่ายกระแสไฟฟ้า 8,746.423.460 ล้านกิโลวัตต์/ชั่วโมง ปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าลำดับสูงสุด คือ สถานธุรกิจและอุตสาหกรรม ที่อยู่อาศัย สถานที่ราชการและสาธารณะ เป็นต้น

###### 2) การใช้น้ำ

จังหวัดชลบุรีมีความพร้อมในการให้บริการด้านประปาแก่ประชาชนและสถานประกอบการในพื้นที่ให้บริการ โดยสำนักงานการประปาส่วนภูมิภาคเขต 1 มี 7 สาขา ได้แก่ การประปาส่วนภูมิภาคสาขาชลบุรี สาขาบ้านบึง สาขาพนัสนิคม สาขาศรีราชา สาขาแหลมฉบัง สาขาพัทยา และสาขาสัตหีบ

###### 3) การคมนาคมและการสื่อสาร

การคมนาคมในจังหวัดชลบุรีแบ่งเป็น การคมนาคมขนส่งทางบก การคมนาคมระบบโครงข่ายรถไฟ การขนส่งทางท่อ การขนส่งทางอากาศ และการคมนาคมขนส่งทางน้ำ โดยระบบโครงข่ายถนนเป็น การคมนาคมระบบที่สำคัญที่สุดของจังหวัดชลบุรี โครงข่ายนี้อยู่ในการรับผิดชอบของกรมทางหลวง โดยจังหวัดชลบุรีมีถนนที่สร้างเสร็จแล้วเป็นระยะทาง 745.497 กม. ซึ่งเป็นทางหลวงแผ่นดิน จำนวน 8 สาย

สำหรับการสื่อสารจะมีที่ทำการไปรษณีย์รับผิดชอบบริการรับ-ส่งจดหมายและพัสดุภัณฑ์ต่างๆ ส่วนระบบเครือข่ายโทรศัพท์และอินเทอร์เน็ต พบว่า มีเครือข่ายโทรศัพท์ให้บริการอย่างทั่วถึง และจากการจำแนกตามการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยีสารสนเทศของจังหวัดชลบุรี ปี พ.ศ.2563 พบว่า ประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไปของจังหวัดชลบุรี มีการใช้คอมพิวเตอร์ลดลงจากปีที่แล้ว ร้อยละ 30.56 มีการใช้อินเตอร์เพิ่มขึ้นจากปีที่แล้ว 69.98 และการใช้โทรศัพท์มือถือเพิ่มขึ้นจากปีที่แล้วร้อยละ 93.98

## 2.2 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการของอำเภอบ้านบึง

### 1) ระบบไฟฟ้า

อำเภอบ้านบึง มีสำนักงานการไฟฟ้า 1 แห่ง ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 5 บ้านมาบกรุด และประชาชนในอำเภอบ้านบึงมีไฟฟ้าใช้ทุกครัวเรือน (<http://www.banbungdistrict.go.th/>, สิงหาคม 2566)

### 2) การใช้น้ำ

อำเภอบ้านบึง มีสำนักงานประปาส่วนภูมิภาค 1 แห่ง ซึ่งสามารถจ่ายน้ำให้ผู้ใช้ 180 ลบ.ม./ชม. และนอกจากนี้ยังมี ประปาชนบท 21 แห่ง (<https://www.pwa.co.th/province/branch/5530212>, สิงหาคม 2566)

### 3) การคมนาคมและการสื่อสาร

อำเภอบ้านบึงมีสำนักงานองค์การโทรศัพท์ 1 แห่ง มีชุมสายโทรศัพท์ 2 ชุมสาย มีหมายเลขโทรศัพท์ทั้งสิ้น 4,800 เลขหมาย โทรศัพท์สาธารณะ 370 แห่ง (<http://www.banbungdistrict.go.th/>, สิงหาคม 2566)

## 2.3 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการโดยรอบพื้นที่โครงการ

### 1) ระบบไฟฟ้า

ชุมชนในตำบลคลองแก้ว รวมไปถึงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ มีไฟฟ้าใช้ทุกครัวเรือน โดยได้รับการจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดชลบุรี

### 2) การใช้น้ำ

แหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค พบว่า ส่วนใหญ่มีน้ำสะอาดดื่มอย่างเพียงพอตลอดปี ทุกครัวเรือน โดยจะบริโภคน้ำดื่มบรรจุขวด น้ำประปาผ่านเครื่องกรอง และน้ำฝน

แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร เกษตรกรส่วนมากจะอาศัยน้ำฝนตามฤดูกาลเป็นแหล่งน้ำธรรมชาติ

### 3) การคมนาคมและการสื่อสาร

ชุมชนบริเวณพื้นที่โครงการใช้การติดต่อสื่อสารผ่านทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ และหอกระจายข่าวของหมู่บ้าน

### 3.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

#### 3.4.1 เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมประชาชน

##### 3.4.1.1 เศรษฐกิจ-สังคม

พื้นที่โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 5/2563 ของบริษัท ศิลาสานนท์ จำกัด มีเนื้อที่ 571 ไร่ 2 งาน 25 ตารางวา ตั้งในเขตปกครองหมู่ที่ 6 ตำบลคลองกู่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ในการนำเสนอข้อมูลสภาพเศรษฐกิจและสังคม เรียงลำดับข้อมูลจากระดับจังหวัด อำเภอ ตำบล และสภาพเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนในรัศมี 3 กม. จากพื้นที่โครงการ ตามลำดับ โดยรวบรวมข้อมูลสภาพเศรษฐกิจและสังคมจังหวัดชลบุรี สภาพเศรษฐกิจและสังคมของอำเภอบ้านบึง สภาพเศรษฐกิจและสังคมของตำบลคลองกู่ สภาพเศรษฐกิจและสังคมของตำบลหนองไผ่แก้ว และ สภาพเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนในรัศมี 3 กม. จากพื้นที่โครงการ มีชุมชนในพื้นที่ศึกษาทั้งหมด 4 หมู่บ้าน โดยเป็นหมู่บ้านในเขตปกครองตำบลคลองกู่ จำนวน 3 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 4 บ้านมาบคล้า หมู่ที่ 5 บ้านหมื่นจิตร และหมู่ที่ 6 บ้านโสม และหมู่บ้านในเขตตำบลหนองไผ่แก้ว 1 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว การรวบรวมเอกสารและรายงานจากหน่วยงานต่างๆ ทั้งจากหน่วยงานส่วนกลาง หน่วยงานระดับท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความเป็นอยู่ของราษฎรในจังหวัดชลบุรี และชุมชนบริเวณโดยรอบโครงการ ได้แก่ สำนักงานจังหวัดชลบุรี องค์การบริหารส่วนตำบลคลองกู่ องค์การบริหารส่วนตำบลหนองไผ่แก้วสรุปได้ดังนี้

#### 1. สภาพเศรษฐกิจและสังคมของจังหวัดชลบุรี

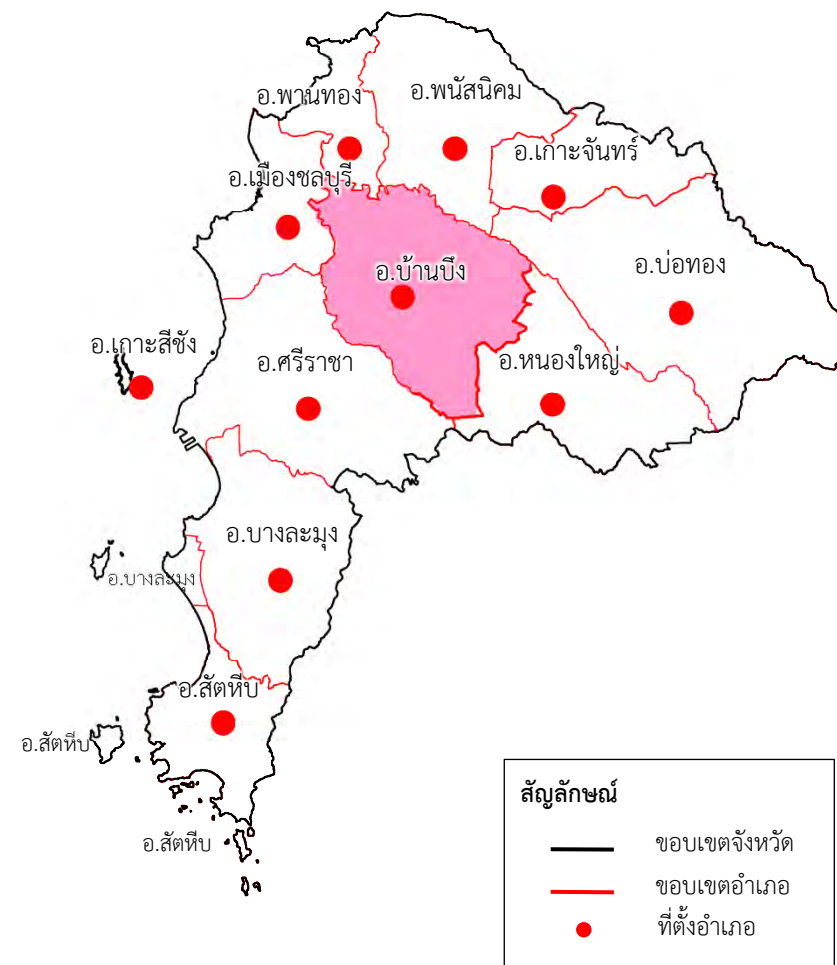
**1.1 ประวัติความเป็นมา** ดินแดนที่เรียกว่าจังหวัดชลบุรีมีผู้คนอาศัยอยู่มาตั้งแต่สมัยประวัติศาสตร์ ในปี พ.ศ.2522 ได้มีการขุดค้นทางโบราณคดีที่ ตำบลท่าข้าม อำเภอพนสนธิคม ได้พบร่องรอยของชุมชนโบราณก่อนประวัติศาสตร์ โคกพนมดี ทำให้สันนิษฐานได้ว่า ภายในเนื้อที่ 4,363 ตร.กม. ของชลบุรี อดีตเคยเป็นที่ตั้งเมืองโบราณที่มีความรุ่งเรืองถึง 3 เมือง ได้แก่ เมืองพระรถ เมืองศรีพโล และเมืองพญาแร่ โดยอาณาเขตของ 3 เมืองนี้รวมกันเป็นจังหวัดชลบุรีในปัจจุบัน

**1.2 การปกครอง** จังหวัดชลบุรี ประกอบด้วย 11 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองชลบุรี บ้านบึง บางละมุง พานทอง พนสนธิคม ศรีราชา สัตหีบ หนองใหญ่ บ่อทอง เกษะสิขิง และเกาะจันทร์ จังหวัดชลบุรีมีจำนวนประชากร ในปี 2565 จำนวน 1,594,758 คน (**รูปที่ 3.4.1-1**) แยกเป็นชาย 777,220 คน หญิง 817,538 คน มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 1,118,807 ครัวเรือน (<http://www.stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statTDD/>, สิงหาคม 2566)

**1.3 สภาพเศรษฐกิจ** จังหวัดชลบุรีมีทั้งพื้นที่ที่เป็นภูเขา พื้นที่ราบลุ่ม และที่ราบติดชายฝั่งทะเล รวมทั้งเกาะน้อยใหญ่อีกมากมาย จากสถิติของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ผลิตภัณฑ์มวลรวมปี 2565 จังหวัดชลบุรี มีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด 976,460 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 6.32 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมประเทศ (15,451,959 ล้านบาท) โครงสร้างเศรษฐกิจของจังหวัดชลบุรี ขึ้นอยู่กับภาคการเกษตรเป็นหลัก ซึ่งมีมูลค่า 960,345 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 98.35 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (976,460 ล้านบาท) ส่วนใหญ่มาจากสาขาอุตสาหกรรมมูลค่า 458,045 ล้านบาท และภาคบริการที่สำคัญ ได้แก่ การขายส่งและการขายปลีก การไฟฟ้า แก๊ส การขนส่งและสถานที่เก็บสินค้า ที่พักแรม และบริการด้านอาหาร การบริหารราชการฯ สำหรับภาคเกษตร มูลค่า 16,115 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 1.65 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (<http://www.chonburi.go.th>, สิงหาคม 2566)

จำนวนประชากรจังหวัดชลบุรี ปี 2565

อำเภอ	จำนวนประชากร (คน)			จำนวนครัวเรือน
	ชาย	หญิง	รวม	
อำเภอเมืองชลบุรี	21,091	22,439	43,530	27,913
อำเภอบ้านบึง	41,541	42,913	84,454	47,385
อำเภอหนองใหญ่	7,604	7,639	15,243	6,854
อำเภอบางละมุง	14,177	16,066	30,243	19,611
อำเภ�팡นทอ	24,035	24,924	48,959	40,501
อำเภอพนสนค	49,533	52,432	101,965	38,548
อำเภอศรีราชา	28,469	28,680	57,149	49,187
อำเภอเกาะสีชัง	0	0	0	0
อำเภอสัตหีบ	27,144	26,512	53,656	30,111
อำเภอบ่อทอง	18,954	18,715	37,669	13,853
อำเภอเกาะจันทร์	13,839	13,031	26,870	8,943
ท้องถิ่นเทศบาลตำบล	530,833	564,187	1,095,020	835,901
รวม	777,220	817,538	1,594,758	1,118,807



ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง (ข้อมูล ปี 2565)

รูปที่ 3.4.1-1

รายละเอียดขอบเขตการปกครอง และจำนวนประชากรจังหวัดชลบุรี



**1.4 การศึกษา ศาสนา และสถานบริการสาธารณสุข** จังหวัดชลบุรี มีสถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษา 12 แห่ง ในจังหวัดชลบุรี มีวัด 392 แห่ง สำนักสงฆ์ 77 แห่ง มีมัสยิด 30 แห่ง และโบสถ์คริสต์ 15 แห่ง จังหวัดชลบุรีมีโรงพยาบาล 12 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลชลบุรี โรงพยาบาลบางละมุง โรงพยาบาลพนัสนิคม โรงพยาบาลแหลมฉบัง โรงพยาบาลบ้านบึง โรงพยาบาลสัตหีบ โรงพยาบาลพานทอง โรงพยาบาลบ่อทอง โรงพยาบาลหนองใหญ่ โรงพยาบาลเกาะสีชัง โรงพยาบาลวัดญาณสังวราราม โรงพยาบาลเกาะจันทร์ ศูนย์สุขภาพชุมชนเขตเมือง 4 แห่ง นอกจากนี้ยังมีโรงพยาบาลเอกชน 14 แห่ง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 118 แห่ง (<http://www.chonburi.go.th>, สิงหาคม 2566)

## **2. สภาพเศรษฐกิจและสังคมของอำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี**

**2.1 ประวัติความเป็นมา** “บ้านบึง” เริ่มแรกเดิมทีเป็นชื่อวัดบึงล่างหรือวัดไร่บ้านบึง ที่ปัจจุบันนี้รู้จักกันในนาม “วัดบึงบวรสถิตย์” ซึ่งถือว่าเป็นแหล่งชุมชนดั้งเดิมมาตั้งแต่ พ.ศ.2462 จนเวลาผ่านไปมาถึงปี พ.ศ.2464 อำเภอบ้านบึงจึงได้ถูกยกฐานะขึ้นเป็นกิ่งอำเภอบ้านบึงและจัดสร้างที่ว่าการอำเภอบ้านบึงขึ้นอย่างเป็นทางการเมื่อปี พ.ศ.2481

**2.2 การปกครอง** อำเภอบ้านบึง แบ่งเขตการปกครองย่อยออกเป็น 9 ตำบล 52 หมู่บ้าน จำนวนประชากรในปี พ.ศ.2565 ประมาณ 84,454 คน แยกเป็นชาย 41,541 คน หญิง 42,913 คน มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 47,385 ครัวเรือน (<http://www.stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statTDD/>, สิงหาคม 2566)

**2.3 สภาพทางเศรษฐกิจ** ประชาชนส่วนใหญ่ของอำเภอบ้านบึงประกอบอาชีพด้านเกษตรกรรม ได้แก่ การทำนาข้าว อ้อย และมันสำปะหลัง เป็นต้น ดังนั้น สภาพทางเศรษฐกิจโดยทั่วไปของอำเภอบ้านบึงขึ้นอยู่กับผลผลิตทางการเกษตร (<http://www.banbueng.chonburi.doe.go.th>, สิงหาคม 2566) ด้านอุตสาหกรรม ได้แก่ เหมืองหิน โรงโม่หิน โรงสีข้าว เป็นต้น ด้านการพาณิชย์ ได้แก่ สถานบริการน้ำมันขนาดใหญ่ 9 แห่ง ธนาคาร 5 แห่ง ด้านการบริการ ได้แก่ สถานีตำรวจภูธรอำเภอ 1 แห่ง

**2.4 การศึกษา ศาสนา และสถานบริการสาธารณสุข** อำเภอบ้านบึง มีโรงเรียน จำนวน 73 แห่ง มีวัด 37 แห่ง มีโรงพยาบาลรัฐ 1 แห่ง สาธารณสุขอำเภอ 1 แห่ง คลินิก 32 แห่ง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล/หมู่บ้าน 14 แห่ง (<http://www.banbungdistrict.go.th/>, สิงหาคม 2566)

## **3. สภาพเศรษฐกิจและสังคมของตำบลคลองกิ่ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี**

**3.1 ประวัติความเป็นมา** “คลองกิ่ว” มีที่มา คือ สภาพพื้นที่ในอดีตมีลำคลองไหลมาจากภูเขาจำนวนหลายสายและได้ไหลมาบรรจบรวมกันเป็นสายเดียวจนทำให้เกิดคลองคอดกิ่ว ชาวบ้านจึงเรียกว่า “คลองกิ่ว” และได้ใช้ชื่อนี้เรียกเป็นชื่อตำบลมาจนถึงทุกวันนี้

**3.2 การปกครอง** พื้นที่ครอบคลุม 9 หมู่บ้าน รวมพื้นที่ทั้งสิ้น 222.809 ตร.กม. หรือ 139,255.62 ไร่ ประชากรในเขตตำบลคลองกิ่วปี 2565 มีประชากรทั้งหมด 15,684 คน แบ่งเป็นชาย 7,717 คน หญิง 7,967 คน มีจำนวนครัวเรือน 7,523 ครัวเรือน (<http://www.klongkiew.go.th>, สิงหาคม 2566)

**3.3 สภาพเศรษฐกิจ** ประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่มีการประกอบอาชีพเกษตรกรรม ได้แก่ อ้อย มันสำปะหลัง สับปะรด ปาล์มน้ำมัน และยางพารา เป็นต้น รองลงมาคือ การรับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม (<http://www.klongkiew.go.th>, สิงหาคม 2566)

**3.4 การศึกษา ศาสนา และสถานบริการสาธารณสุขในตำบลคลองกิว** การศึกษาภายในตำบลคลองกิวแบ่งเป็นโรงเรียน/ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ในสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลคลองกิว 2 แห่ง คือ โรงเรียนอนุบาลองค์การบริหารส่วนตำบลคลองกิว และศูนย์พัฒนาเด็กเล็กองค์การบริหารส่วนตำบลคลองกิว โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชลบุรี เขต 1 จำนวน 5 แห่ง คือ โรงเรียนวัดหนองน้ำเขียว โรงเรียนบ้านมาบคล้า โรงเรียนบ้านหมื่นจิตร โรงเรียนบ้านโสม (วงศ์ทวีอุปถัมภ์) และโรงเรียนบ้านมาบลำบิด (สง่าอุทิศ) และโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 1 แห่ง คือ โรงเรียนคลองกิวยิ่งวิทยา วัดในพื้นที่ตำบลคลองกิว มีจำนวน 11 แห่ง ประกอบด้วย วัดเดือนเพ็ญ วัดสวนอ้อ วัดธรรมจักร วัดหนองน้ำเขียว วัดป่าธรรมชาติ วัดเขาน้อยศิริวัน วัดมาบคล้า วัดพุทธมณฑลชลบุรี วัดตะเคียนคู่ วัดมาบลำบิด (ราษฎร์เรืองสุข) วัดเขาดินร่มโพธิ์ทอง สำนักสงฆ์ในพื้นที่ตำบลคลองกิว จำนวน 1 แห่ง คือ สำนักสงฆ์สวนพุทธธรรม และนอกจากนี้ยังมีศาลเจ้าในพื้นที่ตำบลคลองกิว จำนวน 5 แห่ง ประกอบด้วย ศาลเจ้าน้ำไต้หวันแป๊ะกง ศาลแป๊ะกงมาบคล้า ศาลเจ้ากวงสี่ม่อสัก ศาลเจ้าข้าเฮียงเฮียงเฮียงตี้ และศาลเจ้าพระแม่กวนอิม (<http://www.klongkiew.go.th>, สิงหาคม 2566)

#### **4. สภาพเศรษฐกิจและสังคมของตำบลหนองไผ่แก้ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี**

**4.1 ประวัติความเป็นมา** เดิมตำบลหนองไผ่แก้ว เป็นพื้นที่อยู่ในเขตปกครองของตำบลหนองอิรุณ อำเภอบ้านบึง มีเนื้อที่ 105.72 ตร.กม. พื้นที่บริเวณนี้เป็นแหล่งทรัพยากรธรรมชาติ มีป่าไม้ สัตว์ป่า ต่อมาประชาชนอพยพเข้ามาทำกินมากขึ้น จึงแบ่งแยกการปกครองเพิ่มอีก 1 ตำบล คือ ตำบลหนองไผ่แก้ว ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2531

**4.2 การปกครอง** พื้นที่ครอบคลุม 5 หมู่บ้าน รวมพื้นที่ทั้งสิ้น 11.692 ตร.กม. หรือ 7,307.5 ไร่ ประชากรในเขตตำบลหนองไผ่แก้วปี 2565 มีประชากรทั้งหมด 4,066 คน แบ่งเป็นชาย 3,723 คน หญิง 3,619 คน มีจำนวนครัวเรือน 7,342 ครัวเรือน (<http://www.nongphaikaew.go.th>, สิงหาคม 2566)

**4.3 สภาพเศรษฐกิจ** ประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่มีการประกอบอาชีพเกษตรกรรม ได้แก่ อ้อย มันสำปะหลัง เป็นต้น รองลงมาคือ การรับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม (<http://www.nongphaikaew.go.th>, สิงหาคม 2566)

**4.4 การศึกษา ศาสนา และสถานบริการสาธารณสุขในตำบลหนองไผ่แก้ว** การศึกษาภายในตำบลหนองไผ่แก้ว แบ่งเป็นโรงเรียน/ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก คือ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลหนองไผ่แก้ว ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลหนองไผ่แก้ว โรงเรียนบ้านป่ายุบ (บุณทิพรานุเคราะห์) โรงเรียนบ้านหนองพริ้ว และโรงเรียนบ้านหนองไผ่แก้ว เป็นต้น วัดในพื้นที่ตำบลหนองไผ่แก้ว มีจำนวน 4 แห่ง ประกอบด้วย วัดนิมมานราษฎร์บำรุง วัดป่ายุบบุญญาราม วัดภักทันทะอาสาฬหาราม และวัดหนองไผ่แก้ว (<http://www.nongphaikaew.go.th>, สิงหาคม 2566)

#### **5. สภาพเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนในรัศมี 3 กม. จากพื้นที่โครงการ**

การศึกษาด้านเศรษฐกิจ-สังคม บริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 3 กม. มีชุมชนในพื้นที่ศึกษาทั้งหมด 4 หมู่บ้าน อยู่ในเขตปกครองตำบลคลองกิว ได้แก่ หมู่ที่ 4 บ้านมาบคล้า หมู่ที่ 5 บ้านหมื่นจิตร และหมู่ที่ 6 บ้านโสม อยู่ในเขตปกครองตำบลหนองไผ่แก้ว คือ ม.5 บ้านหนองไผ่แก้ว ที่ปรึกษาได้ทำการศึกษาสภาพทั่วไปของชุมชน

สถานที่และขนบธรรมเนียมประเพณีที่สำคัญ รวมถึงลักษณะการกระจายตัวและการตั้งบ้านเรือนของทั้ง 4 หมู่บ้าน มีรายละเอียดดังนี้

#### 5.1 หมู่ที่ 4 บ้านมาบคล้า

1) **ที่ตั้ง ปกครอง และประชากร** หมู่ที่ 4 บ้านมาบคล้า ตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ระยะห่างจากขอบแปลงพื้นที่โครงการที่ใกล้ที่สุดประมาณ 2.5 กม. อยู่ในเขตการปกครองขององค์การบริหารส่วนตำบลคลองกิว มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 945 หลังคาเรือน จำนวนประชากรรวม 1,608 คน แบ่งเป็นชาย 820 คน และหญิง 788 คน

2) **สถานที่สำคัญภายในชุมชน** มีสถานที่สำคัญ ได้แก่ วัดมาบคล้า ศาลเปี้ยะกงมาบคล้า และศาลเจ้ากวงสี่อิมผ่อสัก

3) **ลักษณะการตั้งถิ่นฐาน** ประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่เป็นคนในท้องถิ่นเดิม การตั้งถิ่นฐานบ้านเรือนของประชาชนในชุมชน จะตั้งกระจายเป็นกลุ่มๆ ริมเส้นทางที่ตัดผ่านชุมชน สภาพบ้านเรือนส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนชั้นเดียว บ้านไม้ชั้นเดียว และบ้านครึ่งปูนครึ่งไม้ มีความเป็นอยู่แบบสังคมชนบททั่วไป

4) **สภาพเศรษฐกิจ** ประชาชนมีการประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป อาชีพเกษตรกรรม พืชหลักที่ปลูก คือ ข้าว อ้อย สับปะรด และมันสำปะหลัง ความเพียงพอของรายได้ประชาชนภายในชุมชนมีความเพียงพอของรายได้เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ และไม่เพียงพอ ตามลำดับ

5) **ด้านสาธารณูปโภค** ประชาชนส่วนใหญ่ซื้อน้ำบรรจุขวดหรือถังเพื่อใช้บริโภค สำหรับแหล่งน้ำใช้ภายในครัวเรือนส่วนใหญ่จะใช้น้ำประปาของหมู่บ้าน สำหรับประชาชนที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม จะใช้น้ำฝนตามฤดูกาล ประชาชนทุกครัวเรือนมีไฟฟ้าใช้ การรับรู้ข่าวสารมีหลายช่องโดยส่วนใหญ่รับรู้จากการรับชมโทรทัศน์ รองลงมาคือ วิทยุและเพื่อนบ้าน สำหรับด้านการติดต่อสื่อสารส่วนใหญ่ใช้โทรศัพท์มือถือ อินเทอร์เน็ต รองลงมาคือ โทรศัพท์สาธารณะ ด้านการเดินทางคมนาคมติดต่อกับพื้นที่ภายนอกส่วนใหญ่ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลและรถจักรยานยนต์ส่วนบุคคล

#### 5.2 หมู่ที่ 5 บ้านหมื่นจิตร

1) **ที่ตั้ง ปกครอง และประชากร** หมู่ที่ 5 บ้านหมื่นจิตร โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศใต้ ระยะห่างจากขอบแปลงพื้นที่โครงการที่ใกล้ที่สุดประมาณ 3.0 กม. อยู่ในเขตการปกครองขององค์การบริหารส่วนตำบลคลองกิว มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 238 หลังคาเรือน จำนวนประชากรรวม 841 คน แบ่งเป็นชาย 441 คน และหญิง 400 คน

2) **สถานที่สำคัญภายในชุมชน** มีสถานที่สำคัญ ได้แก่ วัดเนืองสุวรรณาราม ทั้งนี้สถานที่สำคัญดังกล่าวตั้งอยู่นอกรัศมี 3 กม.

3) **ลักษณะการตั้งถิ่นฐาน** ประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่เป็นคนในท้องถิ่นเดิม การตั้งถิ่นฐานบ้านเรือนของประชาชนในชุมชน จะตั้งกระจายเป็นกลุ่มๆ ริมเส้นทางที่ตัดผ่านชุมชน สภาพบ้านเรือนส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนชั้นเดียว บ้านไม้ชั้นเดียว มีความเป็นอยู่แบบสังคมชนบททั่วไป

4) **สภาพเศรษฐกิจ** ประชาชนมีการประกอบอาชีพรับจ้าง อาชีพเกษตรกรรมพืชหลักที่ปลูก คือ ข้าว อ้อย ความเพียงพอของรายได้ประชาชนภายในชุมชนมีความเพียงพอของรายได้เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ ไม่เพียงพอ ตามลำดับ

5) **ด้านสาธารณูปโภค** ประชาชนส่วนใหญ่ซื้อน้ำบรรจุขวดหรือถังเพื่อใช้บริโภค สำหรับแหล่งน้ำใช้ภายในครัวเรือนส่วนใหญ่จะใช้น้ำประปาของหมู่บ้าน สำหรับประชาชนที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมจะใช้น้ำฝนตามฤดูกาล ประชาชนทุกครัวเรือนมีไฟฟ้าใช้ การรับรู้ข่าวสารมีหลายช่องทางโดยส่วนใหญ่รับรู้จากการรับชม โทรทัศน์ อินเทอร์เน็ต รองลงมาคือ เพื่อนบ้านและวิทยุ สำหรับด้านการติดต่อสื่อสารส่วนใหญ่ใช้โทรศัพท์มือถือ รองลงมาคือ โทรศัพท์สาธารณะ ด้านการเดินทางคมนาคมติดต่อกับพื้นที่ภายนอกส่วนใหญ่ใช้รถจักรยานยนต์ และรถยนต์ส่วนบุคคล

### 5.3 หมู่ที่ 6 บ้านโสม

1) **ที่ตั้ง ปกครอง และประชากร** หมู่ที่ 6 บ้านโสม เป็นหมู่ที่ตั้งพื้นที่โครงการ อยู่ในเขตการปกครองขององค์การบริหารส่วนตำบลคลองกาว มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 289 หลังคาเรือน จำนวนประชากรรวม 865 คน แบ่งเป็นชาย 440 คน และหญิง 425 คน

2) **สถานที่สำคัญภายในชุมชน** มีสถานที่สำคัญ มีเพียงวัดตะเคียนคู่

3) **ลักษณะการตั้งถิ่นฐาน** ประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่เป็นคนในท้องถิ่นเดิม การตั้งบ้านเรือนของประชาชนในชุมชนจะตั้งกระจายเป็นกลุ่มตามเส้นทางที่ตัดผ่านชุมชน

4) **สภาพเศรษฐกิจ** ประชาชนมีการประกอบอาชีพเกษตรกรรม รับจ้างและค้าขาย พืชหลักที่ปลูก คือ ข้าว มันสำปะหลัง ความเพียงพอของรายได้ประชาชนภายในชุมชนมีความเพียงพอของรายได้เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ รองลงมาไม่เพียงพอ และเพียงพอและเหลือเก็บ

5) **ด้านสาธารณูปโภค** ประชาชนซื้อน้ำบรรจุขวดหรือถังเพื่อใช้บริโภค สำหรับแหล่งน้ำใช้ภายในครัวเรือนส่วนใหญ่จะใช้น้ำประปาของหมู่บ้าน สำหรับประชาชนที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมจะใช้น้ำฝนตามฤดูกาล ประชาชนทุกครัวเรือนมีไฟฟ้าใช้ การรับรู้ข่าวสารมีหลายช่องทางโดยส่วนใหญ่รับรู้จากการรับชม โทรทัศน์ ข่าวจากแอปพลิเคชัน รองลงมาคือ เพื่อนบ้านและหนังสือพิมพ์ สำหรับด้านการติดต่อสื่อสารส่วนใหญ่ใช้โทรศัพท์มือถือ อินเทอร์เน็ต รองลงมาคือ โทรศัพท์สาธารณะ ด้านการเดินทางคมนาคมติดต่อกับพื้นที่ภายนอกส่วนใหญ่ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลและรถจักรยานยนต์ส่วนบุคคล

### 5.4 หมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว

1) **ที่ตั้ง ปกครอง และประชากร** หมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว ตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ ระยะห่างจากขอบแปลงประมาณ 1.8 กม. อยู่ในเขตการปกครองขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองไผ่แก้ว มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 693 หลังคาเรือน จำนวนประชากรรวม 989 คน แบ่งเป็นชาย 500 คน และหญิง 489 คน

2) **สถานที่สำคัญภายในชุมชน** มีสถานที่สำคัญ วัดหนองไผ่แก้ว วัดป่ายุบ

3) **ลักษณะการตั้งถิ่นฐาน** ประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่เป็นคนในท้องถิ่นเดิม การตั้งบ้านเรือนของประชาชนในชุมชนจะตั้งกระจายเป็นกลุ่มตามเส้นทางที่ตัดผ่านชุมชน

4) **สภาพเศรษฐกิจ** ประชาชนมีการประกอบอาชีพเกษตรกรรม อาชีพรับจ้างทั่วไป พืชหลักที่ปลูก คือ ข้าว มันสำปะหลัง ความเพียงพอของรายได้ประชาชนภายในชุมชนมีความเพียงพอของรายได้เพียงพอ แต่ไม่เหลือเก็บ รองลงมาเพียงพอและเหลือเก็บ และไม่เพียงพอ

5) **ด้านสาธารณูปโภค** ประชาชนส่วนใหญ่ซื้อน้ำบรรจุขวดหรือถังเพื่อใช้บริโภค สำหรับแหล่งน้ำใช้ภายในครัวเรือนส่วนใหญ่จะใช้น้ำประปาของหมู่บ้าน สำหรับประชาชนที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมจะใช้น้ำฝนตามฤดูกาล ประชาชนทุกครัวเรือนมีไฟฟ้าใช้ การรับรู้ข่าวสารมีหลายช่องทางโดยส่วนใหญ่รับรู้จากการรับชมโทรทัศน์ ข่าวจากแอปพลิเคชัน รองลงมาคือ เพื่อนบ้านและหนังสือพิมพ์ สำหรับด้านการติดต่อสื่อสารส่วนใหญ่ใช้โทรศัพท์มือถือ อินเทอร์เน็ต รองลงมาคือ โทรศัพท์สาธารณะ ด้านการเดินทางคมนาคมติดต่อกับพื้นที่ภายนอกส่วนใหญ่ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลและรถจักรยานยนต์ส่วนบุคคล

### 3.4.1.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน

การมีส่วนร่วมของประชาชน เป็นกระบวนการที่ประชาชนหรือผู้มีส่วนได้เสีย ได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนข้อมูล เพื่อแสวงหาทางเลือกและการตัดสินใจต่างๆ เกี่ยวกับโครงการที่เหมาะสม และเป็นที่ยอมรับร่วมกันทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง จึงควรเข้าร่วมในกระบวนการนี้ตั้งแต่เริ่มแรก เพื่อให้เกิดความเข้าใจและการรับรู้-เรียนรู้ การปรับเปลี่ยนโครงการร่วมกันซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อทุกฝ่าย การทำกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนดำเนินการ 2 ส่วน คือ ดำเนินการตามหลักเกณฑ์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ที่จะต้องดำเนินการในช่วงศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ และดำเนินการตามหลักเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่จะต้องดำเนินการในขั้นของการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 1. การมีส่วนร่วมตามแนวทางของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการรับฟังความคิดเห็นของชุมชนในพื้นที่ที่ขอประทานบัตร พ.ศ.2561 มีขั้นตอนดังนี้

1.1 ชุมชนในพื้นที่ที่ขอประทานบัตร หมายถึง หมู่บ้านที่มีระยะห่างจากแนวเขตคำขอประทานบัตร ดังนี้

- 1) คำขอประทานบัตรเพื่อการทำเหมืองประเภทที่ 1 ระยะห่างไม่เกินหนึ่งร้อยเมตร
- 2) คำขอประทานบัตรเพื่อการทำเหมืองประเภทที่ 2 ระยะห่างไม่เกินห้าร้อยเมตร
- 3) คำขอประทานบัตรเพื่อการทำเหมืองประเภทที่ 3 ระยะห่างไม่เกินหนึ่งกิโลเมตร

โดยให้เชิญบุคคลดังต่อไปนี้เข้าร่วมแสดงความคิดเห็นและแจ้งผู้ขอประทานบัตรเข้าร่วมชี้แจงการดำเนินโครงการด้วย

1) ประชาชนทุกหมู่บ้านในเขตชุมชนในพื้นที่ที่ขอประทานบัตร ซึ่งประชาชนดังกล่าวต้องมีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้านในหมู่บ้านของชุมชนนั้นไม่น้อยกว่าเก้าสิบวันนับถึงวันที่จัดให้มีการรับฟังความคิดเห็น

2) ผู้แทนที่ได้รับการแต่งตั้งจากองค์กรเอกชนที่จัดตั้งขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ในการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และมีสำนักงานตั้งอยู่ในเขตจังหวัดอันเป็นที่ตั้งของคำขอประทานบัตรและต้องเป็นองค์กรเอกชนที่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3) เจ้าหน้าที่สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขตพื้นที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบ



1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการทำเหมืองแร่ที่จะจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของชุมชน อย่างน้อยต้องประกอบด้วยข้อมูล ดังต่อไปนี้

- 1) วิธีการทำเหมือง
- 2) ขอบเขตพื้นที่ที่จะทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง
- 3) การใช้แหล่งทรัพยากรและสาธารณูปโภคร่วมกับท้องถิ่น
- 4) ผลประโยชน์ที่ชุมชนจะได้รับจากการดำเนินโครงการเหมืองแร่
- 5) ผลกระทบและแนวทางป้องกันแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพที่อาจเกิดขึ้น

จากการดำเนินโครงการเหมืองแร่

1.3 เมื่อการรับฟังความคิดเห็นของชุมชนเสร็จสิ้นแล้ว ให้เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ดำเนินการ จัดทำรายงานผลการรับฟังความคิดเห็นให้แล้วเสร็จภายในสิบห้าวันนับแต่วันที่การรับฟังความคิดเห็นของชุมชนเสร็จสิ้น และนำรายงานไปเปิดเผยให้ทราบโดยทั่วกันในที่เปิดเผย ณ สถานที่เปิดเผยของสำนักงานเจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ ที่ว่าการอำเภอ ที่ทำการกำนัน ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ที่ทำการองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และสถานที่ที่จัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่าสิบห้าวัน

ทั้งนี้ โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) คำขอประทานบัตรที่ 5/2563 ของบริษัท ศิลาसानนท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี มีผลการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม มีรายละเอียดดังนี้

1) ผลการมีส่วนร่วมตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการรับฟังความคิดเห็นของชุมชนในพื้นที่ที่ขอประทานบัตร พ.ศ.2561 การประชุมรับฟังความคิดเห็นของชุมชนในพื้นที่ขอประทานบัตร โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) คำขอประทานบัตรที่ 5/2563 ของบริษัท ศิลาसानนท์ จำกัด ตั้งอยู่ หมู่ที่ 6 ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี จัดประชุมเมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2564 ณ ศาลาการเปรียญวัดตะเคียนคู่ หมู่ที่ 6 ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี โดยมีจำนวนผู้เข้าประชุม 80 คน (ภาคผนวก ก-3) ในการประชุมไม่มีผู้คัดค้านการขอประทานบัตร

2) การประชุมสภาองค์การบริหารตำบลคลองกิว การประชุมสภาองค์การบริหารส่วนตำบลคลองกิว จัดการประชุมเพื่อพิจารณาคำขอประทานบัตรที่ 5/2563 โดยเป็นการประชุมสมัยสามัญ สมัยที่ 2 ครั้งที่ 1/2564 เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2564 ที่ประชุมมีมติเห็นชอบในการอนุญาตประทานบัตรทำเหมืองแร่ของ บริษัท ศิลาसानนท์ จำกัด (ภาคผนวก ก-4)

## 2. การมีส่วนร่วมตามแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

### 2.1 การจำแนกผู้มีส่วนได้เสีย

ตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2562) และประกาศสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2566) สำหรับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสามารถแบ่งผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแบ่งออกได้เป็น 7 กลุ่มหลักๆ ดังนี้

1) ผู้ได้รับผลกระทบ

“กลุ่มผู้เสียประโยชน์” เป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากโครงการในด้านลบ ทั้งทางตรงและทางอ้อม

“กลุ่มผู้ได้รับประโยชน์” เป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากโครงการในด้านบวก ทั้งทางตรงและทางอ้อม

2) ผู้ที่รับผิดชอบจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่

“เจ้าของโครงการ” ในที่นี้อาจหมายถึงหน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจ หรือภาคเอกชนที่ เป็นผู้ดำเนินการ ซึ่งรวมถึงกรณีการร่วมทุนระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน

“ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย”

ทั้งนี้ เจ้าของโครงการและผู้จัดทำรายงานฯ จะต้องดำเนินการร่วมกันในทุกขั้นตอนของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3) ผู้ที่ทำหน้าที่พิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่

“คชก.” ซึ่งประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และหน่วยงานผู้มีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย โดยสม. หรือหน่วยงานของรัฐตามที่ กก.วล. มอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่แทน ทำหน้าที่ตรวจสอบรายงาน เอกสารที่เกี่ยวข้อง และเสนอความเห็นเบื้องต้นให้ คชก. พิจารณา

“กก.วล.” ในกรณีโครงการ กิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานของรัฐ ดำเนินการร่วมกับเอกชนที่ต้องขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี

4) หน่วยงานราชการในระดับต่างๆ ทั้งส่วนกลาง ส่วนภูมิภาคและท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมชลประทาน กรมป่าไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด เป็นต้น

5) องค์กรเอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ องค์กรพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษา และนักวิชาการอิสระ

“องค์กรเอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ” ที่ขึ้นทะเบียนตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หรือองค์กรชุมชนที่สนใจและทำงานด้านสิ่งแวดล้อม หรือองค์กรพัฒนาเอกชน หรือกลุ่มองค์กรต่างๆ ที่อยู่ในเขตพื้นที่หรือเข้าไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่

“สถาบันการศึกษา” ในระดับอุดมศึกษาที่อยู่ภายในพื้นที่ศึกษา หรือบริเวณใกล้เคียง

“นักวิชาการอิสระ” รวมทั้งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และนักวิชาการต่างๆ

6) สื่อมวลชน ทั้งในระดับท้องถิ่นและส่วนกลาง ซึ่งมีบทบาทในการนำเสนอข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ ผลกระทบของโครงการและความก้าวหน้าในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

7) ประชาชนทั่วไป ที่สนใจและมีความต้องการเข้ามามีส่วนร่วม

ทั้งนี้ การแบ่งกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียอาจแบ่งย่อยกว่านี้ หรือบางพื้นที่อาจไม่มีบางกลุ่ม ผู้ดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับโครงการและสถานการณ์

ที่ปรึกษาได้นำหลักการจำแนกกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนดังกล่าวมาใช้ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยนำหลักการจำแนกกลุ่มผู้มีส่วนได้

เสียมาพิจารณาร่วมกับขนาดพื้นที่คำขอประทานบัตรของโครงการ ดังนั้นจึงเลือกรูปแบบการมีส่วนร่วมของประชาชนที่เหมาะสม โดยพิจารณาจากประเภท และขนาดของโครงการ ตลอดจนความหลากหลายและลักษณะที่แตกต่างกันของสภาพพื้นที่ โดยเน้นประชาชนที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการและประชาชนทั่วไป ในรัศมี 3 กม. หรือพื้นที่ที่สัมพันธ์กับผลกระทบ

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียในการศึกษาด้านการมีส่วนร่วมของโครงการตามแนวทาง สผ. แสดงดัง

#### ตารางที่ 3.4.1-1

ตารางที่ 3.4.1-1 กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียในการศึกษาด้านการมีส่วนร่วมของโครงการ ตามแนวทาง สผ.

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ตามแนวทางของ สผ.	กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียจากการดำเนินโครงการ	สรุปการมีส่วนร่วมประชาชน			
		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2	
		ประชุมรับ ฟังความ คิดเห็น	สำรวจ ความ คิดเห็น	ประชุมรับ ฟังความ คิดเห็น	สำรวจ ความ คิดเห็น
<b>กลุ่มที่ 1 : ผู้รับผลกระทบ</b> - กลุ่มผู้เสียประโยชน์ - กลุ่มผู้ได้รับประโยชน์	<b>ผู้นำชุมชน และประชาชนในพื้นที่ศึกษารัศมี 3 กม. จำนวน 4 หมู่บ้าน ดังนี้</b> 1. หมู่ที่ 4 บ้านมาบคล้า ตำบลคลองก๊ว 2. หมู่ที่ 5 บ้านหมื่นจิตร ตำบลคลองก๊ว 3. หมู่ที่ 6 บ้านโสม ตำบลคลองก๊ว 4. หมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว ตำบลหนองไผ่แก้ว	✓	✓	✓	✓
	ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว				
	1. สำนักสงฆ์วิปัสสนาสวนป่ามาบคล้า	-	✓	-	✓
	2. ศาลเจ้าข้าไชช่วย	-	✓	-	✓
	3. ศาลเจ้าป่ายุบ	-	✓	-	✓
	4. วัดป่ายุบ	-	✓	-	✓
	5. โรงเรียนบ้านโสม	-	✓	-	✓
	6. โรงเรียนบ้านหนองไผ่แก้ว	-	✓	-	✓
	7. โรงเรียนป่ายุบ	-	✓	-	✓
	8. ฟาร์มไก่กรุงไทยและในเครือ	-	✓	✓	-
	9. สนามกอล์ฟกรี๊ดวูด กอล์ฟ คลับ	-	✓	-	✓
<b>กลุ่มที่ 2 : หน่วยงานที่รับผิดชอบจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>					
- เจ้าของโครงการ	บริษัท ศิลาसानนท์ จำกัด	✓	✓	✓	✓
- นิติบุคคลที่มีสิทธิจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด	✓	✓	✓	✓
<b>กลุ่มที่ 3 : หน่วยงานที่ทำหน้าที่พิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>					
- หน่วยงานที่ทำหน้าที่พิจารณา รายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)	-	-	-	-

ตารางที่ 3.4.1-1 กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียในการศึกษาด้านการมีส่วนร่วมของโครงการ ตามแนวทาง สผ. (ต่อ)

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ตามแนวทางของ สผ.	กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียจากการดำเนินโครงการ	สรุปการมีส่วนร่วมประชาชน			
		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2	
		ประชุมรับ ฟังความ คิดเห็น	สำรวจ ความ คิดเห็น	ประชุมรับ ฟังความ คิดเห็น	สำรวจ ความ คิดเห็น
- หน่วยงานที่ทำหน้าที่ตัดสินใจอนุมัติโครงการ	กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.)	-	-	-	-
<b>กลุ่มที่ 4 : หน่วยงานราชการในระดับต่างๆ</b>					
- หน่วยงานราชการในส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง	<b>ระดับจังหวัด</b>				
	1. สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี	-	✓	-	✓
	2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี	-	✓	-	✓
	3. สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดชลบุรี	-	✓	-	✓
	<b>ระดับอำเภอ</b>				
	1. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ้านบึง	-	✓	-	✓
	2. สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอบ้านบึง	-	✓	-	✓
	3. สำนักงานเกษตรอำเภอบ้านบึง	-	✓	-	✓
	<b>ระดับตำบล</b>				
	1. องค์การบริหารส่วนตำบลคลองกิ่ว	✓	✓	✓	✓
	2. องค์การบริหารส่วนตำบลหนองไผ่แก้ว	-	✓	-	✓
	3. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหมื่นจิตร	-	✓	-	✓
	4. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลป่ายุบ	-	✓	-	✓
	5. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองไผ่แก้ว	-	✓	-	✓
<b>กลุ่มที่ 5 : องค์กรเอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ องค์กรพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษา และนักวิชาการอิสระ</b>	1. มูลนิธิองค์การพิทักษ์ความปลอดภัยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโลก	-	✓	-	✓
	2. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตศรีราชา	-	✓	-	✓
<b>กลุ่มที่ 6 : สื่อมวลชน</b>	- หนังสือพิมพ์สยามนิวส์ ผู้สื่อข่าวเดลินิวส์ (บรรณาธิการหนังสือพิมพ์เดลินิวส์มอบหมาย)	-	✓	-	✓
<b>กลุ่มที่ 7 : ประชาชนทั่วไป</b> ประชาชนที่มีความต้องการและสนใจในโครงการ	- ผู้ที่สนใจเข้าร่วมสังเกตการณ์ในการประชุมที่รับทราบข้อมูลจากการประชาสัมพันธ์	✓	-	✓	-

ที่มา : คัดแปลงจากแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2562) และประกาศสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2566) และการสำรวจภาคสนาม (2565) และการสำรวจภาคสนาม (2565)

หมายเหตุ: ✓ เข้าร่วมกิจกรรมการมีส่วนร่วมของโครงการ

## 2.2 กระบวนการการมีส่วนร่วมของโครงการ

การมีส่วนร่วมตามหลักเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แบ่งเป็น 2 ครั้ง โดยดำเนินการ**ครั้งที่ 1** เพื่อจัดทำกรมีส่วนร่วมระหว่างเริ่มต้นโครงการ โดยรับฟังความคิดเห็นต่อร่างข้อเสนอโครงการและขอบเขตการศึกษา และ**ครั้งที่ 2** ในระหว่างการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม การดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมและการให้ข้อมูลข่าวสาร และรับฟังความคิดเห็นจากประชาชนในพื้นที่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตั้งแต่เริ่มต้นโครงการ และเปิดโอกาสให้ประชาชนในพื้นที่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นในประเด็นที่เป็นข้อห่วงกังวล รายละเอียดการมีส่วนร่วมตั้งแต่เริ่มต้นโครงการจนถึงปัจจุบัน มีขั้นตอนตารางที่ 3.4.1-2 และรูปที่ 3.4.1-2 โดยก่อนการดำเนินการรับฟังความคิดเห็นได้มีการสำรวจชุมชนและเตรียมข้อมูลรายละเอียด ดังนี้

### 2.2.1 ขั้นตอนการเตรียมชุมชนก่อนดำเนินการรับฟังความคิดเห็น

- กำหนดรัศมี 0.5 กม. รัศมีมากกว่า 0.5 ถึง 1.5 กม. และรัศมีมากกว่า 1.5 ถึง 3 กม.

ในแผนที่ภูมิศาสตร์มาตราส่วน 1: 50,000 ของกรมแผนที่ทหาร และภาพถ่ายทางอากาศ

- ตรวจสอบข้อมูลจำนวนครัวเรือนจากกรมการปกครอง (www.dopa.go.th, ตุลาคม 2564) องค์การบริหารส่วนตำบลคลองกิว และองค์การบริหารส่วนตำบลหนองไผ่แก้ว โดยการประสานขอข้อมูลก่อนลงพื้นที่

- จัดทำแผนที่การกระจายตัวของครัวเรือน โดยที่ปรึกษาได้จัดทำแผนที่การกระจายตัวของครัวเรือนในรัศมี 0.5 กม. รัศมีมากกว่า 0.5 ถึง 1.5 กม. และรัศมีมากกว่า 1.5 ถึง 3 กม. โดยจัดเตรียมแผนที่ (รูปที่ 3.4.1-3)

- ประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อสอบถามขอบเขตการศึกษากับชุมชนที่ตั้งโครงการ แจกแจงรายละเอียดวิธีการมีส่วนร่วมประชาชนรายละเอียดของแบบสำรวจความคิดเห็น การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการเบื้องต้น แผนการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นและการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น กำหนดแผนการประชาสัมพันธ์ข้อมูลในชุมชนร่วมกับผู้นำชุมชนตาม**ตารางที่ 3.4.1-2** พร้อมทั้งสอบถามลักษณะการดำเนินชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนเพื่อกำหนดขอบเขตเวลาในการลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็น และสอบถามสถานที่ในการติดป้ายประชาสัมพันธ์ที่ชุมชนสามารถพบเห็นได้อย่างทั่วถึง

- สำรวจครัวเรือนในพื้นที่ศึกษาร่วมกับผู้นำชุมชน เพื่อวางแผนการสำรวจความคิดเห็นประชากรกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ศึกษา

**ตารางที่ 3.4.1-2** สรุปการดำเนินงานตามกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการ

ลำดับ	ช่วงเวลา	กิจกรรมดำเนินงาน
1.	ตามระเบียบของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)	
1.1	<b>ครั้งที่ 1</b> ในระหว่างเริ่มต้นโครงการ โดยรับฟังความคิดเห็นต่อร่างข้อเสนอของโครงการ และขอบเขตการศึกษา	
1.1	11 มีนาคม 2564	แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
1.2	17 กันยายน 2564	ประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการและกำหนดการเข้าสำรวจความคิดเห็นก่อนลงพื้นที่ 15 วัน มีการดำเนินการดังนี้ (รูปที่ 3.4.1-4)



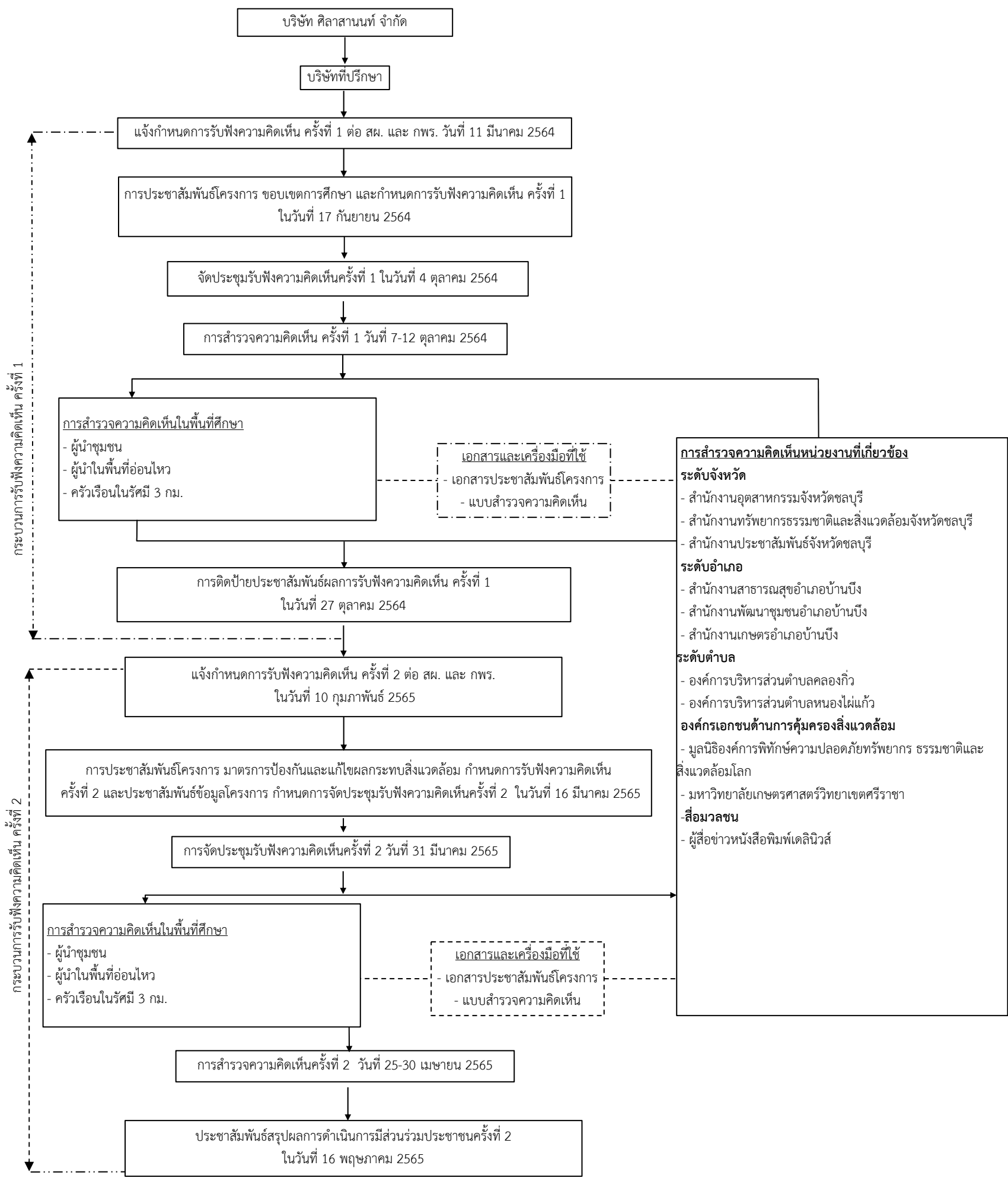
ตารางที่ 3.4.1-2 สรุปการดำเนินงานตามกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการ (ต่อ)

ลำดับ	ช่วงเวลา	กิจกรรมดำเนินงาน
		<p>1. ติดป้ายประชาสัมพันธ์กำหนดการประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1 และกำหนดการเข้าสำรวจความคิดเห็น พร้อมทั้งติดเอกสารประชาสัมพันธ์ครั้งที่ 1 ไว้ 4 จุด ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ศาลาประชาคม หมู่ที่ 4 บ้านมาบคล้า</li> <li>- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 6 บ้านโสม</li> <li>- บอร์ดประชาสัมพันธ์ หมู่ที่ 5 บ้านหมื่นจิตร</li> <li>- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว</li> </ul> <p>2. ประสานให้ผู้นำชุมชนของแต่ละหมู่บ้านเพื่อขอความอนุเคราะห์ให้ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบข้อมูลโครงการ และผู้นำชุมชนได้ดำเนินการประกาศกำหนดการเข้าสำรวจความคิดเห็นและแจ้งให้ประชาชนในหมู่บ้านของตนให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ผ่านเสียงตามสายของแต่ละหมู่บ้าน</p>
1.3	4 ตุลาคม 2564	<p>- จัดประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1 จำนวน 4 เวที ได้แก่</p> <p><u>เวทีที่ 1</u> บริเวณอาคารอเนกประสงค์โรงเรียนบ้านหมื่นจิตร ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี จัดประชุมรับฟังความคิดเห็นชุมชนหมู่ที่ 5 บ้านหมื่นจิตร ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ช่วงเวลา 7.30-10.00 น.</p> <p><u>เวทีที่ 2</u> บริเวณศาลาวัดตะเคียนคู่ หมู่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านโสม ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี จัดประชุมรับฟังความคิดเห็นชุมชน หมู่ที่ 6 บ้านโสม ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ช่วงเวลา 10.30-13.00 น.</p> <p><u>เวทีที่ 3</u> บริเวณศาลาวัดตะเคียนคู่ หมู่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว ตำบลหนองไผ่แก้ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี จัดประชุมรับฟังความคิดเห็นชุมชน หมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว ตำบลหนองไผ่แก้ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ช่วงเวลา 13.30-16.00 น.</p> <p><u>เวทีที่ 4</u> บริเวณที่ทำการกำนันตำบลคลองกิว หมู่ที่ 4 บ้านมาบคล้า ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี จัดประชุมรับฟังความคิดเห็นชุมชน หมู่ที่ 4 บ้านมาบคล้า ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ช่วงเวลา 16.30-19.00 น.</p>
1.4	7-12 ตุลาคม 2564	สำรวจความคิดเห็นกลุ่มตัวอย่างราษฎรในพื้นที่ 3 กม. พร้อมทั้งเข้าพบหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
1.5	27 ตุลาคม 2564	<p>1. ประชาสัมพันธ์สรุปผลการรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1 และผลการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 หลังจากการสำรวจความคิดเห็น 15 วัน มีการดำเนินการติดเอกสารประชาสัมพันธ์สรุปผลการรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1 และผลการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 ไว้ 4 จุด ได้แก่ (รูปที่ 3.4.1-4)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ศาลาประชาคม หมู่ที่ 4 บ้านมาบคล้า</li> <li>- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 6 บ้านโสม</li> <li>- บอร์ดประชาสัมพันธ์ หมู่ที่ 5 บ้านหมื่นจิตร</li> <li>- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว</li> </ul> <p>2. ประสานให้ผู้นำชุมชนของแต่ละหมู่บ้านเพื่อขอความอนุเคราะห์ให้ประชาสัมพันธ์สรุปผลการรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1 และผลการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 ให้ประชาชนได้ทราบข้อมูลโครงการ และผู้นำชุมชนได้ดำเนินการประกาศสรุปผลการรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1 ผ่านเสียงตามสายของแต่ละหมู่บ้าน</p>

**ตารางที่ 3.4.1-2** สรุปการดำเนินงานตามกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการ (ต่อ)

ลำดับ	ช่วงเวลา	กิจกรรมดำเนินงาน
2.	<b>ครั้งที่ 2</b>	ในระหว่างการจัดทำร่างรายงานฯ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ประชาชนมีความมั่นใจในรายงานฯ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1	10 กุมภาพันธ์ 2565	แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
2.2	16 มีนาคม 2565	<p>ประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ กำหนดการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นและการเข้าสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 ก่อนลงพื้นที่ 15 วัน มีการดำเนินการดังนี้ (รูปที่ 3.4.1-5)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ติดป้ายประชาสัมพันธ์กำหนดการเข้าสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 และติดป้ายประชาสัมพันธ์กำหนดการประชุมรับฟังความคิดเห็น ไว้ 4 จุด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ศาลาประชาคม หมู่ที่ 4 บ้านมาบค้ำ</li> <li>- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 6 บ้านโสม</li> <li>- บอร์ดประชาสัมพันธ์ หมู่ที่ 5 บ้านหมื่นจิตร</li> <li>- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว</li> </ul> </li> <li>2. ประสานให้ผู้นำชุมชนของแต่ละหมู่บ้านเพื่อขอความอนุเคราะห์ให้ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบข้อมูลโครงการ และผู้นำชุมชนได้ดำเนินการประกาศกำหนดการเข้าสำรวจความคิดเห็นและแจ้งให้ประชาชนในหมู่บ้านของตนให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ผ่านเสียงตามสายของแต่ละหมู่บ้าน</li> </ol>
2.3	31 มีนาคม 2565	จัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 2 ณ วัดตะเคียนคู่ เวลา 9.00-12.00 น.
2.4	25-30 เมษายน 2565	สำรวจความคิดเห็นกลุ่มตัวอย่างราษฎรในพื้นที่ 3 กม. พร้อมทั้งเข้าพบหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
2.5	16 พฤษภาคม 2565	<p>ประชาสัมพันธ์สรุปผลการดำเนินการมีส่วนร่วมประชาชนครั้งที่ 2 และสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน หลังจากการสำรวจความคิดเห็น 15 วันมีการดำเนินการดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ ไว้ 4 จุด ได้แก่ (รูปที่ 3.4.1-5) <ul style="list-style-type: none"> <li>- ศาลาประชาคม หมู่ที่ 4 บ้านมาบค้ำ</li> <li>- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 6 บ้านโสม</li> <li>- บอร์ดประชาสัมพันธ์ หมู่ที่ 5 บ้านหมื่นจิตร</li> <li>- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว</li> </ul> </li> <li>2. ประสานให้ผู้นำชุมชนของแต่ละหมู่บ้านเพื่อขอความอนุเคราะห์ให้ประชาสัมพันธ์สรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน และสรุปผลการดำเนินการมีส่วนร่วมครั้งที่ 2 ให้ประชาชนได้ทราบข้อมูลโครงการ และผู้นำชุมชนได้ดำเนินการประกาศสรุปผลการรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2 ผ่านเสียงตามสายของแต่ละหมู่บ้าน</li> </ol>
3.	24 สิงหาคม 2566	<p><b>จัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเพิ่มเติม</b></p> <p>ดำเนินการ ในวันที่ 24 สิงหาคม 2566 ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นในส่วนกลุ่มผู้ร้องเรียนถึงผลกระทบจากการทำเหมืองที่จะเกิดขึ้น ในวันที่ 24 สิงหาคม 2566 เวลา 13.00-17.00 น. ณ บ้านเลขที่ 75 หมู่ที่ 6 ตำบลคลองกู่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี</p>

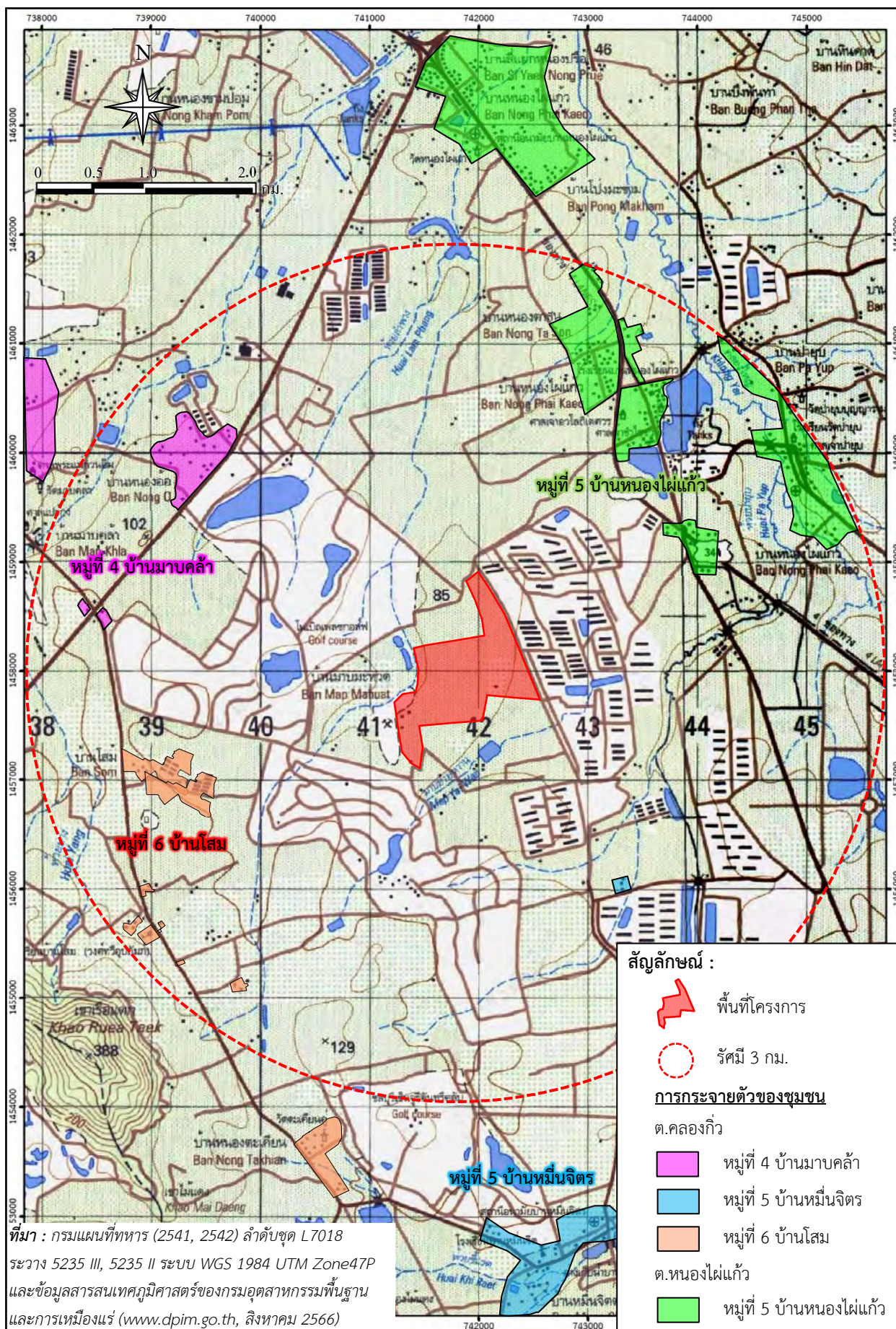
ที่มา : การสำรวจภาคสนาม (2564-2566)



รูปที่ 3.4.1-2

แผนผังกระบวนการมีส่วนร่วมของโครงการตามหลักเกณฑ์ของ สผ.

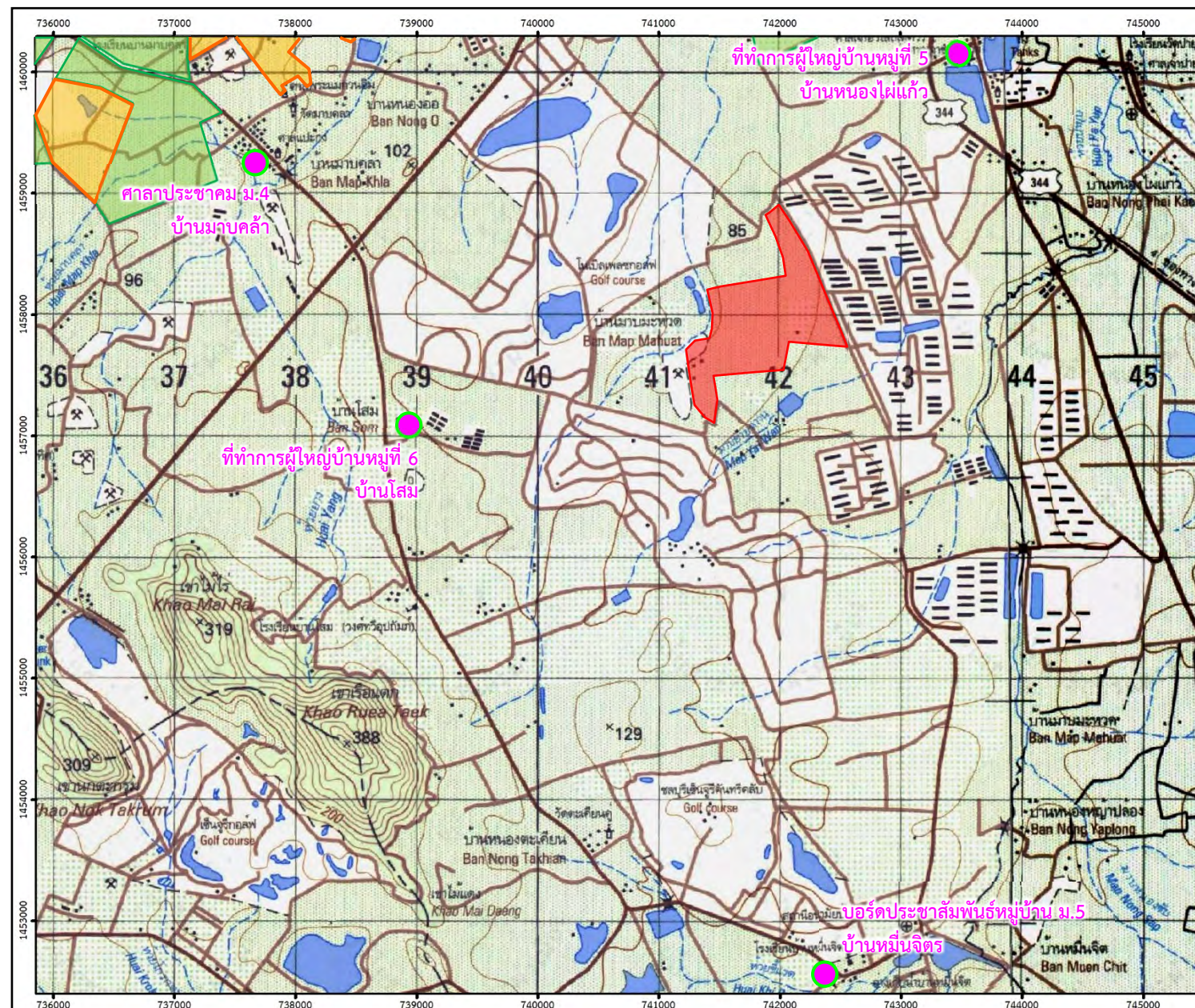








รูปที่ 3.4.1-3

แผนที่แสดงการกระจายตัวของครัวเรือนในรัศมี 3 กม.





สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการ
-  พื้นที่ประทานบัตรใกล้เคียง
-  พื้นที่คำขอประทานบัตรใกล้เคียง
-  ตำแหน่งติดตั้งประชาสัมพันธ์

รูปที่ 3.4.1-4

ตำแหน่งติดตั้งประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ กำหนดการประชุมรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 1 และกำหนดการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 และตำแหน่งติดเอกสารประชาสัมพันธ์สรุปผลการมีส่วนร่วมประชาชนครั้งที่ 1

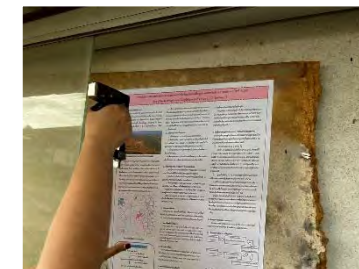
### ประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการก่อนลงพื้นที่เพื่อสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1



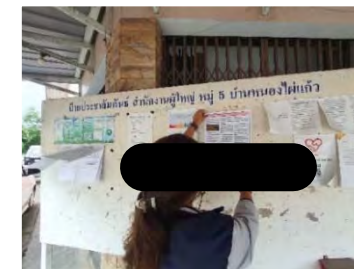
ศาลาประชาคม ม.4 บ้านมาบคล้า



ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านโสม



บอร์ดประชาสัมพันธ์หมู่บ้าน ม.5 บ้านหมื่นจิต



ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว

### ประชาสัมพันธ์สรุปผลการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1



ศาลาประชาคม ม.4 บ้านมาบคล้า



ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านโสม



บอร์ดประชาสัมพันธ์หมู่บ้าน ม.5 บ้านหมื่นจิต



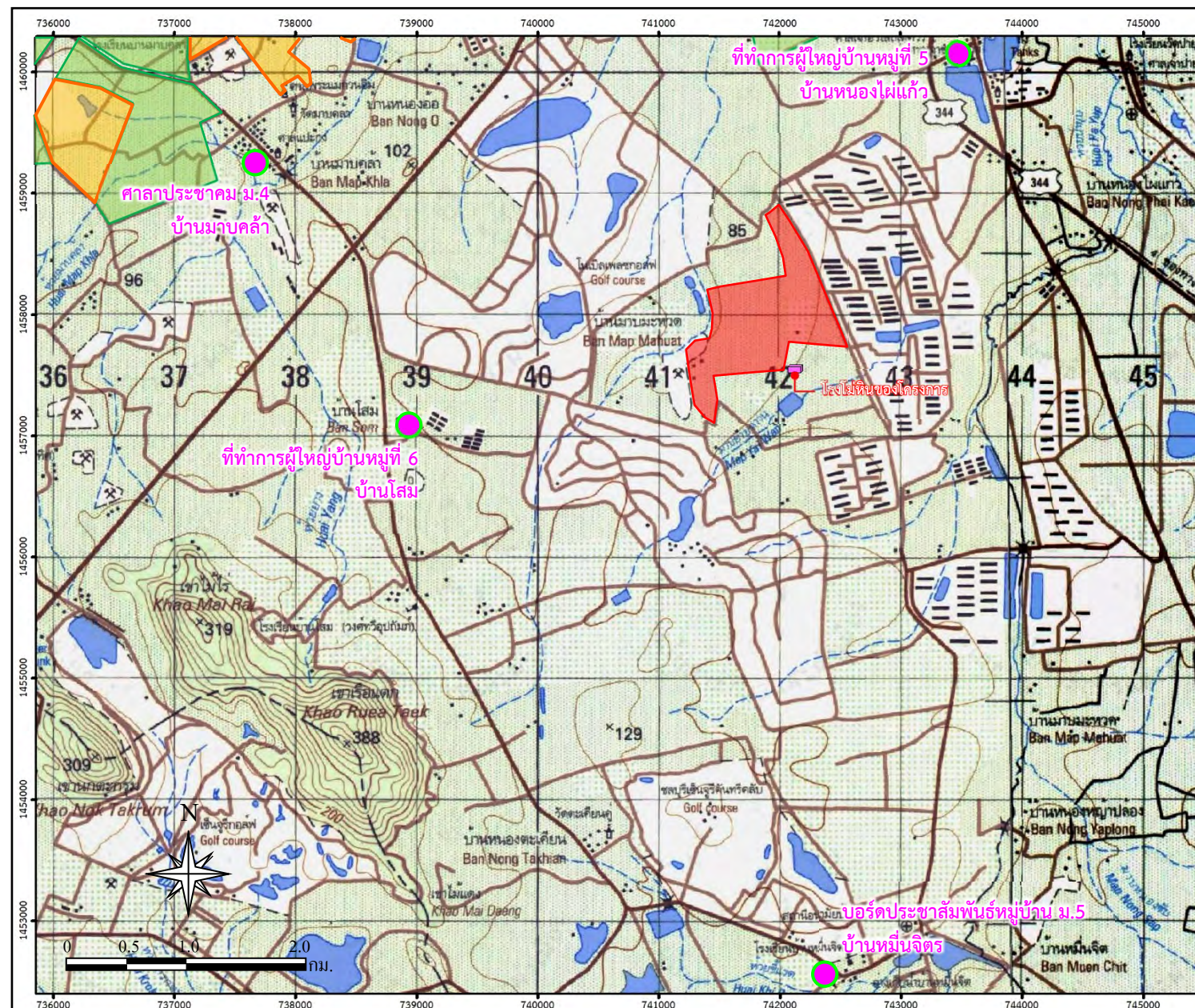
ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว



0 0.5 1.0 2.0 กม.

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2542) และการสำรวจภาคสนาม (2564)



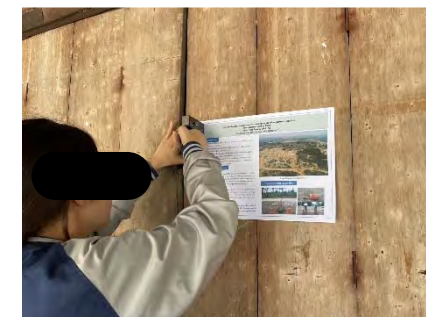


- สัญลักษณ์ :
- พื้นที่โครงการ
  - พื้นที่ประทานบัตรใกล้เคียง
  - พื้นที่คำขอประทานบัตรใกล้เคียง
  - ตำแหน่งติดตั้งประชาสัมพันธ์

## ประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการก่อนลงพื้นที่เพื่อสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2



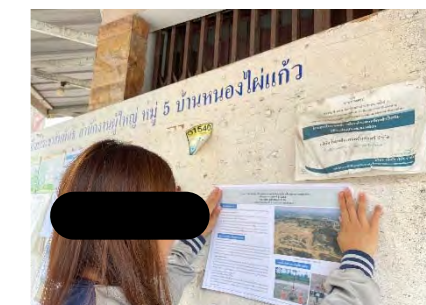
ศาลาประชาคม ม.4 บ้านมาบคล้า



ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านโสม



บอร์ดประชาสัมพันธ์หมู่บ้าน ม.5 บ้านหมื่นจิตร



ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว

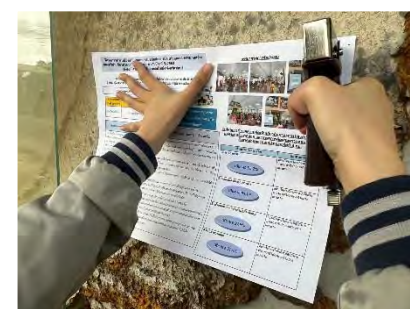
## ประชาสัมพันธ์สรุปผลการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 2



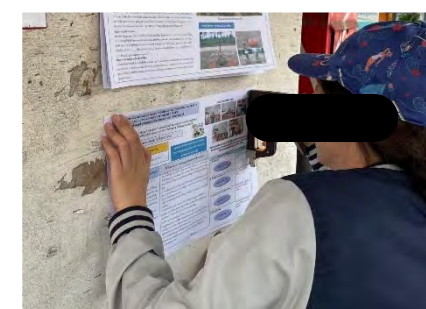
ศาลาประชาคม ม.4 บ้านมาบคล้า



ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านโสม



บอร์ดประชาสัมพันธ์หมู่บ้าน ม.5 บ้านหมื่นจิตร



ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2542) และการสำรวจภาคสนาม (2564)

รูปที่ 3.4.1-5

ตำแหน่งติดตั้งประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ กำหนดการประชุมรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 2 และกำหนดการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 และตำแหน่งติดเอกสารประชาสัมพันธ์สรุปผลการมีส่วนร่วมประชาชนครั้งที่ 2



## 2.2.2 การอบรมพนักงานสัมภาษณ์

- ในส่วนของการจัดเตรียมบุคคลเพื่อเข้าร่วมสำรวจความคิดเห็นโดยเจ้าหน้าที่ (นักวิชาการบริษัทที่ปรึกษา) เพื่อเข้าสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ทั้งหมด 6 ราย ได้แก่ นางสาวมัธยานาฏ เลิศวิสัย นางสาวพิมภาภรณ์ แสนเสนาะ นางสาวชนิษฐา พลเชียงสา นางสาวฐิติวรดา เตียวตระกูล นายดนุฑพงษ์ โพธิ์สีตางค์ และนางสาวสุวีรยา เวียงธรรม

ทั้งนี้ก่อนการลงพื้นที่ต้องมีการซักซ้อมการใช้เครื่องมือ (แบบสำรวจความคิดเห็น) โดยเป็นขั้นตอนสร้างความเข้าใจสำหรับตัวแทนในการเข้าสำรวจความคิดเห็นกับประชาชนเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วน และตรงตามวัตถุประสงค์ของการลงสำรวจความคิดเห็นในแต่ละครั้ง การสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 ดำเนินการอบรมพนักงานในวันที่ 20 กันยายน 2564 และการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 ดำเนินการอบรมพนักงานในวันที่ 17 มีนาคม 2565

คุณลักษณะของพนักงานสัมภาษณ์ก่อนที่จะทำการสำรวจความคิดเห็นจะต้องแจ้งชื่อหน่วยงานที่สังกัด แจ้งวัตถุประสงค์ในการสำรวจความคิดเห็น การเก็บรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ หรือสิทธิในการสงวนข้อมูลส่วนบุคคล โดยทั่วไปผู้สัมภาษณ์ควรเป็นผู้ที่ไม่แตกต่างกันทางวัฒนธรรมและมีลักษณะที่ใกล้เคียงกับผู้ให้สัมภาษณ์อย่างน้อยที่สุดควรพูดภาษาเดียวกัน และมีมนุษยสัมพันธ์ดี (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2562)

ทั้งนี้ในการศึกษาของโครงการนี้ ที่ปรึกษาได้คัดเลือกพนักงานสัมภาษณ์ โดยมีคุณสมบัติที่สำคัญ ดังนี้

- การแนะนำตัว ต้องแนะนำตัวเพื่อให้ผู้ให้สัมภาษณ์ทราบ เพื่อสร้างความคุ้นเคยและต้องสังเกตปฏิกิริยาของผู้ให้สัมภาษณ์ว่ามีความพร้อมที่จะให้ข้อมูลหรือไม่ ดังนั้นจึงต้องพิจารณาความเหมาะสมของระยะเวลาและสถานที่ด้วยก่อนเข้าพบและขอข้อมูล

- ต้องมีความสัมพันธ์ที่ดี ต้องสร้างความคุ้นเคยและมีมนุษยสัมพันธ์อันดีต่อผู้ให้สัมภาษณ์ หากพนักงานสัมภาษณ์มิได้เป็นคนในท้องถิ่นจะต้องศึกษาข้อมูลวัฒนธรรม การนับถือศาสนา และสภาพความเป็นอยู่ก่อนเข้าพื้นที่เพื่อขอสัมภาษณ์

- การเข้าใจวัตถุประสงค์ พนักงานสัมภาษณ์จะต้องมีความเข้าใจวัตถุประสงค์ของคำถามที่กำหนดขึ้นเพื่อที่จะทำให้เกิดความเข้าใจในการขอข้อมูลประกอบการสัมภาษณ์ และในขั้นของการสัมภาษณ์จะต้องแจ้งวัตถุประสงค์ของการขอข้อมูลเพื่อให้เกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น

การจดบันทึก พนักงานสัมภาษณ์จะต้องเตรียมการจดบันทึกในขณะที่ทำการสัมภาษณ์ การจดบันทึกลงในสมุดบันทึกหรือลงในแบบสัมภาษณ์ ซึ่งก่อนการจดลงแบบสัมภาษณ์จะต้องเป็นไปเพราะผู้ให้สัมภาษณ์ให้ทำการบันทึกถ้อยคำเท่านั้น โดยการจดบันทึกจะต้องยึดคำพูดของผู้ให้สัมภาษณ์มิให้เอนเอียงข้อมูลเป็นอื่น

การมีส่วนร่วมของโครงการได้ดำเนินการทั้งหมด 2 ครั้ง คือ **ครั้งที่ 1** เป็นการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นโดยการ **จัดประชุมรับฟังความคิดเห็น** และ **ทำแบบสำรวจความคิดเห็นครัวเรือน** และให้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการที่จะเกิดขึ้นและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งทางบวกและทางลบ รวมทั้งขอบเขตการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อหาแนวทางการป้องกันผลกระทบและแนวทางต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

สิ่งแวดล้อม และ ครั้งที่ 2 เพื่อเสนอร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเป็นการการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นและทำแบบสำรวจความคิดเห็นครัวเรือน ในการดำเนินการดังกล่าวที่ปรึกษาจะต้องเตรียมความพร้อมก่อนที่จะทำการสำรวจความคิดเห็นพร้อมทั้งขั้นตอนการทำงานรายละเอียดดังนี้

1) การวางแผนงานภายในองค์กร เป็นการวางแผนงานก่อนที่จะลงพื้นที่ศึกษา โดยที่ปรึกษาทำการศึกษาข้อมูลของโครงการรายละเอียดดังนี้

1.1) ศึกษาแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร และภาพถ่ายทางดาวเทียม (<http://www.google.go.th/maps>, กันยายน 2564) เพื่อกำหนดรัศมี 0.5 กม. รัศมีมากกว่า 0.5 ถึง 1.5 กม. และรัศมีมากกว่า 1.5 ถึง 3 กม.

1.2) ตรวจสอบข้อมูลจำนวนครัวเรือนจากองค์การบริหารส่วนตำบลคลองแก้ว และองค์การบริหารส่วนตำบลหนองไผ่แก้ว รวมถึงการประสานขอข้อมูลรายละเอียดชุมชน ลักษณะของชุมชนก่อนลงพื้นที่ และประสานงานกับโครงการและผู้นำชุมชน

1.3) ศึกษารายละเอียดของโครงการ ประกอบด้วย ตำแหน่งที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ สถานภาพของพื้นที่โครงการ ลักษณะการทำเหมืองของโครงการ แผนการทำเหมืองของโครงการ และเส้นทางขนส่งแร่ กระบวนการทำเหมืองและแผนการทำเหมือง การทำเหมืองตั้งแต่การกำหนดพื้นที่กิจกรรมต่างๆ การเปิดเปลือกดิน การเจาะระเบิด การระเบิด การขุดตักแร่ และการขนส่งลักษณะของผลกระทบที่จะได้รับการเปิดโครงการ

1.4) ทำการประชุมวางแผนเพื่อกำหนดกลุ่มตัวอย่างและทิศทางการเดินสำรวจเบื้องต้น และทำการอบรมเจ้าหน้าที่สัมภาษณ์ ซึ่งทำการอบรมโดยผู้ชำนาญการขององค์กร ได้อธิบายถึงคุณลักษณะที่ดีของผู้สัมภาษณ์และแบบสำรวจครัวเรือน วางแผนในการจัดประชุม ประกอบด้วย บุคลากร อุปกรณ์ เอกสารประชาสัมพันธ์ แบบสำรวจความคิดเห็น และสื่อในการนำเสนอ

1.5) รายละเอียดการเตรียมการในส่วนของพนักงานที่ทำการสัมภาษณ์

1.5.1) การจัดประชุมครั้งที่ 1 ในการเตรียมพนักงานและเจ้าหน้าที่สัมภาษณ์ ในการจัดการประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อขอบเขตการศึกษาของโครงการ ในการจัดประชุมจะเป็นการนำเสนอข้อมูลรายละเอียดโครงการ ขอบเขตการศึกษา แผนการดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมประชาชน พร้อมทั้งให้ผู้เข้าร่วมประชุมทำแบบสำรวจความคิดเห็น

1.5.2) การสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 1 เป็นการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นโดยการทำแบบสำรวจความคิดเห็นและให้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการที่จะเกิดขึ้นและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งทางบวกและทางลบ รวมทั้งขอบเขตการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อหาแนวทางการป้องกันผลกระทบและแนวทางต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผู้ที่ทำการสัมภาษณ์จะต้องทำความเข้าใจในรายละเอียดของแบบสำรวจความคิดเห็นครัวเรือน ครั้งที่ 1 ก่อนลงสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง

1.5.3) การจัดประชุมครั้งที่ 2 ในการเตรียมพนักงานและเจ้าหน้าที่สัมภาษณ์ ในการจัดการประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในการจัดประชุมจะเป็นการนำเสนอข้อมูลรายละเอียดโครงการ ผลการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ผลการสำรวจความคิดเห็น ข้อวิตกกังวล รวมถึงร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ พร้อมทั้งให้ผู้เข้าร่วมประชุมทำแบบสำรวจความคิดเห็นแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ **ส่วนที่ 1** ข้อมูลทั่วไป **ส่วนที่ 2** ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

1.5.4) แบบสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 เป็นการสอบถามถึงร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ก่อนการดำเนินการสัมภาษณ์ที่ปรึกษาได้นำผลการศึกษารายละเอียดดังนี้

- ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการเก็บตัวอย่างด้านสิ่งแวดล้อม

- ผลการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 ประกอบด้วย ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน ข้อวิตกกังวล และผลการสำรวจความเห็นต่อโครงการ

จากข้อมูลดังกล่าวที่ปรึกษาได้นำเสนอในรูปแบบของเอกสารประชาสัมพันธ์ พร้อมกับแบบสำรวจความคิดเห็นร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโดยทำการสำรวจกลุ่มตัวอย่างเดิมที่เคยสำรวจครั้งที่ 1 ซึ่งแบบสำรวจความคิดเห็นครัวเรือนจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ **ส่วนที่ 1** ข้อมูลทั่วไป **ส่วนที่ 2** ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยดำเนินการสัมภาษณ์ถึงความพอใจต่อมาตรการ

**2) การดำเนินการในภาคสนาม** จากข้อมูลที่ได้จากการวางแผนและอบรมเจ้าหน้าที่สัมภาษณ์เพื่อนำไปสู่การดำเนินงานภาคสนาม โดยมีรายละเอียดการลงภาคสนามดังนี้

2.1) การเตรียมชุมชนดำเนินการสำรวจภาคสนาม และเข้าพบผู้นำชุมชนพร้อมทั้งติดป้ายประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ ซึ่งจะต้องดำเนินการก่อนการสำรวจความคิดเห็นไม่น้อยกว่า 30 วัน

2.2) การจัดประชุม ในการเตรียมพนักงานในการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1 ในวันที่ 4 ตุลาคม 2564 และการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2 ในวันที่ 31 มีนาคม 2565 ที่ปรึกษาได้เข้าพบผู้นำชุมชน เพื่อกำหนดการจัดประชุม ช่วงเวลาที่เหมาะสมสำหรับจัดประชุม สถานที่ในการจัดประชุม เพื่อให้สะดวกกับการเดินทางของชาวบ้าน รวมถึงสถานที่ติดป้ายประชาสัมพันธ์เชิญชวนประชุมที่มีความเหมาะสม การดำเนินการจัดประชุมมีเจ้าหน้าที่เป็นนักวิชาการสิ่งแวดล้อม แบ่งหน้าที่ออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

- เจ้าหน้าที่ฝ่ายให้ข้อมูล มีทั้งหมด 3 คน เป็นนักวิชาการสิ่งแวดล้อมกลุ่มเดิมที่ได้มาสัมภาษณ์ชุมชนเมื่อครั้งที่ผ่านมา มีความรู้ความเข้าใจในข้อมูลของโครงการและมีความคุ้นเคยกับชุมชนที่ได้ทำการสำรวจ ทำหน้าที่เป็นฝ่ายต้อนรับชุมชน แนะนำให้ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับการจัดประชุมรวมถึงตอบคำถามที่ชุมชนมีความสงสัย

- เจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดการงานทั่วไป มีทั้งหมด 3 คน เป็นเจ้าหน้าที่จัดเตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการจัดประชุมและการสำรวจความคิดเห็น เช่น ติดตั้งกล้องบันทึกภาพ ฝ่ายลงทะเบียน และแจกเอกสารการประชุม ฝ่ายจัดหาที่นั่ง รวมถึงหน้าที่อื่นๆ

- เจ้าหน้าที่ที่จะนำเสนอรายละเอียดโครงการ จำนวน 1 คน รายละเอียดที่นำเสนอในที่ประชุมได้แก่ พื้นที่ตั้งโครงการ ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ผลการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1 ผลการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 ผลการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 ผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากประเด็นข้อห่วงกังวลของประชาชนจากการสำรวจความคิดเห็น และร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ รวมถึงรับฟังข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และตอบคำถามที่เกิดข้อสงสัย พร้อมทั้งอธิบายในรายละเอียดแบบสำรวจความคิดเห็น และขอความร่วมมือตอบแบบสำรวจความคิดเห็นโดยให้นำส่งหลังปิดประชุมรวมทั้งประกาศแนวทางการติดต่อกับโครงการและนำเสนอผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นติดประชาสัมพันธ์ในบริเวณที่ชุมชนสามารถพบเห็นได้อย่างทั่วถึง

2.3) การลงภาคสนามเพื่อดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนตามกลุ่มเป้าหมายโดยพนักงานสัมภาษณ์เป็นพนักงานที่ผ่านการอบรมและทำความเข้าใจถึงรายละเอียดโครงการ รายละเอียดของพื้นที่ ลักษณะชุมชนรวมถึง รายละเอียดในแบบสำรวจครัวเรือน ในการสำรวจความคิดเห็นดังกล่าวมีเจ้าหน้าที่จากบริษัทที่ปรึกษาทั้งหมด 6 ราย และประสานงานกับผู้นำชุมชนและตัวแทนชุมชนซึ่งมีความคุ้นเคยกับชุมชนเป็นอย่างดี ได้แก่ กำนันตำบลคลองกิว ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านหมื่นจิตร ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านโสม และผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว ทั้งนี้ที่ปรึกษาได้ทำการอบรมผู้นำชุมชนที่จะช่วยสัมภาษณ์ซึ่งรายละเอียดการอบรมเป็นไปตามรายละเอียดข้างต้นเพื่อจะได้ให้ข้อมูลแก่ประชาชนได้ และแบ่งกลุ่มออกเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละ 2 คน

2.3.1) กลุ่มเป้าหมายที่จะต้องทำการสำรวจ ทั้งหมด 292 ครัวเรือน ที่ปรึกษาได้ทำการสำรวจความคิดเห็นทั้งหมด 6 วัน มีเจ้าหน้าที่สัมภาษณ์ ทั้งหมด 6 คน และผู้นำชุมชนช่วยสัมภาษณ์ 4 คน

2.3.2) การเดินสำรวจครัวเรือนทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา โดยเริ่มสำรวจจากครัวเรือนที่ใกล้ที่สุดจากพื้นที่โครงการ เนื่องจากในการสำรวจครัวเรือนในพื้นที่ศึกษาทั้งหมดเพื่อให้สามารถตรวจสอบข้อมูลได้ง่าย ทีมงานจึงมีการเดินสำรวจในทิศทางเดียวกัน

## 2.2.3 วิธีการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชน

### 1) การดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

#### 1.1) วิธีการศึกษา

การประชุมรับฟังความคิดเห็นมีกลุ่มเป้าหมายที่เชิญเข้าร่วมประชุม คือ กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียทั้ง 7 กลุ่ม (ตารางที่ 3.4.1-1) ตามแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2566) สำหรับการประชุมครั้งที่ 1 เป็นกิจกรรมที่เปิดรับฟังความคิดเห็น ต่อขอบเขตการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันและแนวทางการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และการประชุมครั้งที่ 2 เป็นกิจกรรมที่เปิดรับฟังความคิดเห็น ความเพียงพอต่อมาตรการ

ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อเปิดรับฟังความคิดเห็นจากทุกภาคส่วนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

### 1.2) การเลือกสถานที่จัดประชุม

ที่ปรึกษาและโครงการได้ดำเนินการประสานงานกับกำนันตำบลคลองกิวเป็นผู้นำชุมชนหมู่ที่ 4 บ้านมาบคล้า ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านหมื่นจิตร ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านโสม และผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว ในการจัดหาสถานที่จัดประชุม จึงได้เสนอว่า ให้ดำเนินการจัดการประชุมรับฟังความคิดเห็นของชุมชนครั้งที่ 1 จำนวน 4 เวที เนื่องจากอยู่ในสถานการณ์โควิดเพื่อเป็นการลดการรวมกลุ่ม ทั้งนี้ เวทีที่ 1 ณ อาคารอเนกประสงค์โรงเรียนบ้านหมื่นจิตร เวทีที่ 2 ศาลาวัดตะเคียนคู่ เวทีที่ 3 ศาลาวัดตะเคียนคู่ และเวทีที่ 4 บริเวณที่ทำการกำนันตำบลคลองกิว และครั้งที่ 2 ณ ศาลาวัดตะเคียนคู่ เป็นสถานที่กว้างขวางสามารถรองรับจำนวนคนที่อาจจะเข้าร่วมประชุมได้อย่างเพียงพอ พร้อมทั้งมีอุปกรณ์เครื่องเสียง ที่จอตรง หอกระจายเสียง และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ แก่ผู้เข้าร่วมประชุมเป็นอย่างดี อีกทั้งจะทำให้สะดวกต่อการเดินทางเข้าร่วมประชุม ผู้นำชุมชนได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ วัน เวลา และสถานที่จัดประชุม ผ่านหอกระจายข่าวของหมู่บ้านเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างรวมถึงผู้ที่สนใจได้รับทราบกำหนดการประชุมที่จะจัดขึ้น

### 1.3) สื่อ/เครื่องมือในการดำเนินงาน สื่อที่ใช้ในการประชาสัมพันธ์โครงการ ได้แก่

- เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการครั้งที่ 1 ประกอบด้วย รายละเอียดโครงการ ขอบเขตการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันและแนวทางการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ลักษณะของผลกระทบที่จะได้รับการเปิดโครงการ ผลประโยชน์ต่อชุมชนในท้องถิ่น แนวทางการศึกษาด้านเศรษฐกิจ-สังคมและดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชน และขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ภาคผนวก ง-1) และเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการครั้งที่ 2 ประกอบด้วย รายละเอียดผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ภาคผนวก ง-1)

- แบบสำรวจความคิดเห็น (ภาคผนวก ง-2)

- สื่อประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น คือ การนำเสนอภาพนิ่งเกี่ยวกับรายละเอียดโครงการ ขอบเขตการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันและแนวทางการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ลักษณะของผลกระทบที่จะได้รับการเปิดโครงการ ผลประโยชน์ต่อชุมชนในท้องถิ่น แนวทางการศึกษาด้านเศรษฐกิจ-สังคมและดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชน และขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## 2) การสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

### 2.1) วิธีการศึกษา

ในการสำรวจความคิดเห็นที่ปรึกษาจะทำการประชาสัมพันธ์โครงการ โดยใช้เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ซึ่งนำเสนอความเป็นมาและความจำเป็นของโครงการ วัตถุประสงค์ของโครงการ รายละเอียดที่ตั้งโครงการ ลักษณะของผลกระทบที่จะได้รับการเปิดโครงการ ผลประโยชน์ต่อชุมชนในท้องถิ่น ขอบเขตและแนวทางการศึกษาทรัพยากรสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน ขอบเขตและแนวทางการศึกษาเศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบ



สิ่งแวดล้อมและขั้นตอนการศึกษาการมีส่วนร่วมประชาชน (ภาคผนวก ง-1) หลังจากได้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลแล้ว ที่ปรึกษาใช้แบบสำรวจความคิดเห็นเป็นเครื่องมือในการสำรวจความคิดเห็นประชากรกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ศึกษา (ภาคผนวก ง-2)

## 2.2) กลุ่มเป้าหมาย (Target Population)

2.2.1) ผู้นำชุมชน ได้แก่ ผู้นำที่เป็นทางการ อาทิ กำนัน และผู้ใหญ่บ้านของแต่ละหมู่บ้าน โดยผู้นำชุมชนที่ทำการสำรวจ ได้แก่ กำนันตำบลคลองกิ่ว (ผู้นำชุมชนหมู่ที่ 4 บ้านมาบคล้า) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านหมื่นจิตร และผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านโสม และพื้นที่ตำบลหนองไผ่แก้ว คือ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว

2.2.2) ผู้นำพื้นที่อ่อนไหว กลุ่มตัวอย่างนี้เลือกกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้นำศาสนา และสถานศึกษา ที่ตั้งอยู่ในรัศมี 3 กม. ได้แก่ เจ้าสำนักสงฆ์วิปัสสนาสวนป่ามาบคล้า เจ้าอาวาสวัดป่ายุบ ผู้ดูแลศาลเจ้าข้าไชช่วย ผู้ดูแลศาลเจ้าป่ายุบ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโสม ผู้อำนวยการโรงเรียนป่ายุบ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองไผ่แก้ว ฟาร์มไก่กรุงไทยและในเครือ และสนามกอล์ฟกรี๊ดวูด กอล์ฟ คลับ

2.2.3) หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย หน่วยงานราชการระดับจังหวัด ได้แก่ รักษาการแทนอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี ผู้อำนวยการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี และประชาสัมพันธ์จังหวัดชลบุรี หน่วยงานราชการระดับอำเภอ ได้แก่ พัฒนาการอำเภอบ้านบึง สาธารณสุขอำเภอบ้านบึง และเกษตรอำเภอบ้านบึง หน่วยงานราชการระดับตำบล ได้แก่ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลคลองกิ่ว นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองไผ่แก้ว ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหมื่นจิตร ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลป่ายุบ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองไผ่แก้ว

2.2.4) องค์กรเอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ องค์กรพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษา และนักวิชาการอิสระ ประกอบด้วย องค์กรเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม โดยจากการตรวจสอบรายชื่อองค์กรเอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (<http://www.deqp.go.th>, ตุลาคม 2564) พบรายชื่อองค์กรภายในจังหวัดชลบุรีที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานดังกล่าวจึงได้ทำการสำรวจความคิดเห็นมูลนิธิองค์การพิทักษ์ความปลอดภัยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโลก และสถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษา คือ หัวหน้าภาควิชาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ (รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชามอบหมาย)

2.2.5) สื่อมวลชน ได้แก่ ผู้สื่อข่าวหนังสือพิมพ์เดลินิวส์ (บรรณาธิการหนังสือพิมพ์มอบหมาย)

2.2.6) ประชากรในการสำรวจ ได้แก่ ราษฎรที่เป็นหัวหน้าครัวเรือน หรือคู่สมรส และอาศัยอยู่ในพื้นที่สำรวจเป็นระยะเวลา 1 ปี แบ่งออกได้ดังนี้

- รัศมี 0.5 กม. ได้แก่ ราษฎรที่เป็นหัวหน้าครัวเรือนมีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป และอาศัยอยู่ในพื้นที่สำรวจเป็นระยะเวลา 1 ปี ขึ้นไป จากการสำรวจพื้นที่ในรัศมี 0.5 กม. โดยรอบ

โครงการพบว่า มีครัวเรือนจำนวน 13 ครัวเรือน เป็นครัวเรือนราษฎรในเขตปกครองตำบลคลองกิว หมู่ที่ 6 บ้านโสมทั้งหมด

- รัศมีมากกว่า 0.5 ถึง 1.5 กม. ได้แก่ ราษฎรที่เป็นหัวหน้าครัวเรือนมีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป และอาศัยอยู่ในพื้นที่สำรวจเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี จากการสำรวจพื้นที่ในรัศมีมากกว่า 0.5 ถึง 1.5 กม. โดยรอบโครงการพบว่า ประกอบด้วยชุมชนในเขตตำบลคลองกิว จำนวน 1 หมู่บ้าน คือหมู่ที่ 6 บ้านโสม และชุมชนในเขตตำบลหนองไผ่แก้ว จำนวน 1 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว

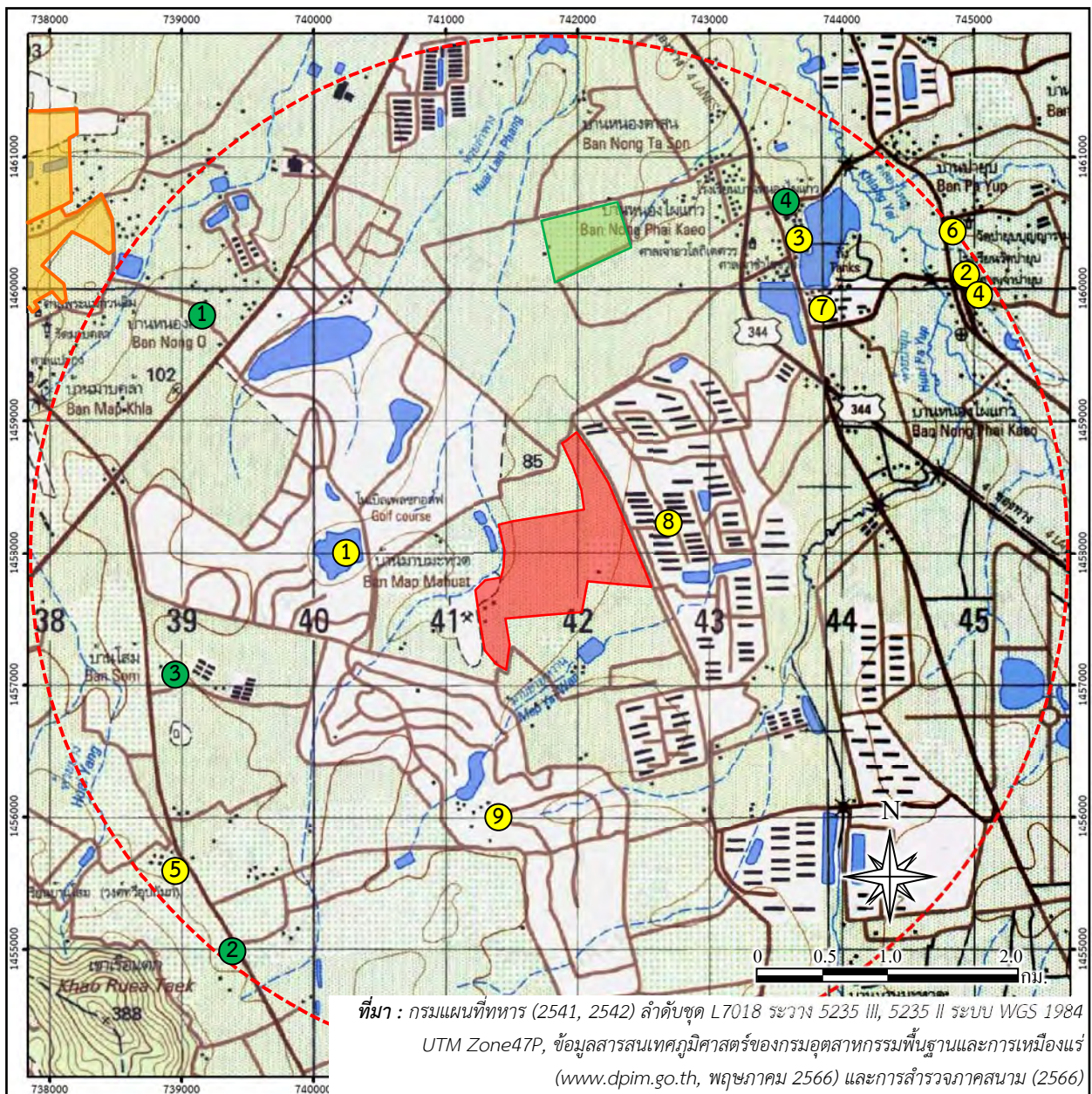
- รัศมีมากกว่า 1.5 ถึง 3 กม. ราษฎรที่เป็นหัวหน้าครัวเรือนมีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป และอาศัยอยู่ในพื้นที่สำรวจเป็นระยะเวลา 1 ปี ขึ้นไปจากข้อมูลในแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร ประกอบกับการสำรวจภาคสนามพบว่า มีชุมชนในเขตตำบลคลองกิว จำนวน 3 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 4 บ้านมาบคล้า หมู่ที่ 5 บ้านหมื่นจิตร หมู่ที่ 6 บ้านโสม และชุมชนในเขตตำบลหนองไผ่แก้ว จำนวน 1 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว (รูปที่ 3.4.1-6)

### 2.3) เทคนิคการคัดเลือกตัวอย่าง

2.3.1) ผู้นำชุมชน เลือกรการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) หรือบางครั้ง เรียกว่าการสุ่มแบบพิจารณา (Judgment Sampling) ในการกำหนดสมาชิกของประชากรที่จะมาเป็นสมาชิกในกลุ่มตัวอย่าง ว่ามีลักษณะสอดคล้องหรือเป็นตัวแทนที่จะศึกษาหรือไม่ การกำหนดกลุ่มตัวอย่างผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษาครั้งนี้เลือกผู้นำที่เป็นทางการ อาทิ ผู้ใหญ่บ้านของแต่ละหมู่บ้านที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา กลุ่มเป้าหมายนี้เป็นผู้ที่มีความสำคัญในชุมชน รวมทั้งยังเป็นบุคคลที่ประชาชนให้ความเคารพนับถือ ได้รับความเคลื่อนไหวและความเปลี่ยนแปลงต่างๆ ภายในชุมชนเป็นอย่างดี มีความใกล้ชิดสนิทสนมกับประชาชนภายในชุมชน ซึ่งผู้นำชุมชนที่ทำการสำรวจ คือ ผู้ใหญ่บ้าน และกำนัน ที่อยู่ในพื้นที่ทำการศึกษาในรัศมี 3 กม. ประกอบด้วย ตำบลคลองกิว 3 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 4 บ้านมาบคล้า หมู่ที่ 5 บ้านหมื่นจิตร และหมู่ที่ 6 บ้านโสม และตำบลหนองไผ่แก้ว 1 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว

2.3.2) ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว เลือกรการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง การกำหนดกลุ่มตัวอย่างพื้นที่อ่อนไหวในพื้นที่ศึกษาครั้งนี้เลือกผู้นำทางศาสนา คือ เจ้าอาวาส เป็นกลุ่มเป้าหมายที่มีความสำคัญในชุมชน รวมทั้งยังเป็นบุคคลที่ประชาชนให้ความเคารพนับถือมีความใกล้ชิดสนิทสนมกับประชาชนในชุมชน สถานศึกษา และหน่วยงานราชการที่ตั้งอยู่ในรัศมี 3 กม. ได้แก่ สำนักงานวิปัสสนาสนาพนามบคล้า วัดป่ายุบ ศาลเจ้าข้าไชยช่วย ศาลเจ้าป่ายุบ โรงเรียนบ้านโสม โรงเรียนป่ายุบ โรงเรียนหนองไผ่แก้ว ฟาร์มไก่กรุงไทย และในเครือ และสนามกอล์ฟปริตวูด กอล์ฟ คลับ

2.3.3) หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง การสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ได้แก่ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดชลบุรี สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอบ้านบึง สำนักงานเกษตรอำเภอบ้านบึง สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ้านบึง องค์การบริหารส่วนตำบลคลองกิว องค์การบริหารส่วนตำบลหนองไผ่แก้ว โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลป่ายุบ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหมื่นจิตร และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองไผ่แก้ว



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



พื้นที่ประทานบัตรใกล้เคียง



พื้นที่คำขอประทานบัตรใกล้เคียง



รัศมี 3 กม.

ผู้นำชุมชน	①	กำนันตำบลคลองกิว (ผู้นำชุมชนหมู่ที่ 4 บ้านมาบคล้า)
	②	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านหมื่นจิตร
	③	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านโสม
	④	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว (ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้วมอบหมาย)
รวม		-
ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว	①	หัวหน้าสำนักสงฆ์วิปัสสนาสวนป่ามาบคล้า
	②	เจ้าอาวาสวัดป่ายุบ
	③	กรรมการศาลเจ้าข้าไชช่วย
	④	กรรมการศาลเจ้าป่ายุบ
	⑤	ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโสม
	⑥	รองผู้อำนวยการโรงเรียนป่ายุบ (ผู้อำนวยการโรงเรียนป่ายุบมอบหมาย)
	⑦	ผู้อำนวยการโรงเรียนหนองไผ่แก้ว
	⑧	ฟาร์มไก่กรงไทยและไนเคียว
	⑨	สนามกอล์ฟกรี๊ดวูด กอล์ฟ คลับ
รวม		-
	9 ตัวอย่าง	

รูปที่ 3.4.1-6

ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชนและพื้นที่อ่อนไหวในพื้นที่ศึกษา

**2.3.4) องค์กรเอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ** องค์กรพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษา และนักวิชาการอิสระ การสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ได้แก่ มูลนิธิองค์การพิทักษ์ความปลอดภัยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตศรีราชา

**2.3.5) สื่อมวลชน** การสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ได้แก่ ผู้สื่อข่าวหนังสือพิมพ์เดลินิวส์

#### **2.3.6) ตัวอย่างในการสำรวจ**

- **รัศมี 0.5 กม.** จากการสำรวจภาคสนามในเดือนตุลาคม 2564 พบว่า มีครัวเรือนจำนวน 13 ครัวเรือน เป็นครัวเรือนราษฎรหมู่ที่ 6 บ้านโสม

- **รัศมีมากกว่า 0.5 ถึง 1.5 กม.** การสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ทำการสำรวจทั้งหมด โดยทำการสำรวจประชากรตัวอย่างที่เป็นหัวหน้าครัวเรือน ในรัศมีมากกว่า 0.5 ถึง 1.5 กม. ทั้งหมด 2 ชุมชน ได้แก่ หมู่ที่ 6 บ้านโสม จำนวน 3 ครัวเรือน และหมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว จำนวน 15 ครัวเรือน รวมทั้งหมด 18 ครัวเรือน

- **รัศมีมากกว่า 1.5 ถึง 3 กม.** กำหนดขนาดประชากรกลุ่มเป้าหมาย โดยเลือกกลุ่มประชากรที่เป็นหัวหน้าครัวเรือน ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่สำรวจ ใช้วิธีการคำนวณขนาดกลุ่มเป้าหมายตามวิธีการของทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane) (Yamane, Taro Statistics : An Introductory Analysis. 3 rd : Harper International Edition. 1973) ได้กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างเท่ากับ 0.05

#### **2.4) การกำหนดขนาดของตัวอย่าง**

การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง ที่ปรึกษาได้ทำการสำรวจความคิดเห็นแยกตามกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ดังตารางที่ 3.4.1-3 ประกอบด้วย ผู้นำชุมชนจำนวน 4 ตัวอย่าง ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 9 ตัวอย่าง หน่วยราชการในระดับต่างๆ หน่วยงานราชการในส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง จำนวน 11 ตัวอย่าง องค์กรเอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ องค์กรพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษา และนักวิชาการอิสระ จำนวน 2 ตัวอย่าง สื่อมวลชน จำนวน 1 ตัวอย่าง ประชาชนกลุ่มเป้าหมายครัวเรือนในรัศมี 0.5 กม. จำนวน 13 ครัวเรือน ประชาชนกลุ่มเป้าหมายครัวเรือนในรัศมี ประชาชนกลุ่มเป้าหมายครัวเรือนในรัศมี 0.5 ถึง 1.5 กม. จำนวน 18 ตัวอย่าง และประชาชนกลุ่มเป้าหมายครัวเรือนในรัศมี 1.5 ถึง 3.0 กม. จำนวน 261 ตัวอย่าง มีรายละเอียดดังนี้ (รูปที่ 3.4.1-6)

**2.4.1) ผู้นำชุมชน** ทำการสำรวจจำนวน 4 ตัวอย่าง ประกอบด้วย กำนัน/ผู้ใหญ่บ้านในชุมชนตำบลคลองกิว ได้แก่ กำนันตำบลคลองกิว (ผู้นำชุมชนหมู่ที่ 4 บ้านมาบคล้า) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านหมื่นจิตร ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านโสม และผู้ใหญ่บ้านในชุมชนตำบลหนองไผ่แก้ว ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว (ผู้ใหญ่บ้านมอบหมาย) ดังตารางที่ 3.4.1-4

**2.4.2) ผู้นำพื้นที่อ่อนไหว** ทำการสำรวจจำนวน 9 ตัวอย่าง ได้แก่ เจ้าสำนักสงฆ์ปัสสนาสวนป่ามาบคล้า เจ้าอาวาสวัดป่ายุบ ผู้ดูแลศาลเจ้าข้าไชช่วย ผู้ดูแลศาลเจ้าป่ายุบ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโสม รองผู้อำนวยการโรงเรียนป่ายุบ (ผู้อำนวยการโรงเรียนป่ายุบมอบหมาย) ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองไผ่แก้ว ตัวแทนฟาร์มไก่กรุงไทยและไนเครือ และตัวแทนสนามกอล์ฟฟรุติวูด กอล์ฟ คลับ ดังตารางที่ 3.4.1-4

**2.4.3) หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง** จำนวน 11 ตัวอย่าง ประกอบด้วย **หน่วยงานราชการระดับจังหวัด** ได้แก่ ผู้อำนวยการอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี ผู้อำนวยการส่วนสิ่งแวดล้อม (ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรีมอบหมาย) ประชาสัมพันธ์จังหวัดชลบุรี **หน่วยงานราชการระดับอำเภอ** ได้แก่ สาธารณสุขอำเภอบ้านบึง พัฒนาการอำเภอบ้านบึง และเกษตรอำเภอบ้านบึง **หน่วยงานราชการระดับตำบล** ได้แก่ ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลคลองกิ่ว (นายกองค์การบริหารส่วนตำบลคลองกิ่วมอบหมาย) รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลหนองไผ่แก้ว (นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองไผ่แก้วมอบหมาย) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหมื่นจิตร ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลป่ายุบ และเจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชน (ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองไผ่แก้วมอบหมาย)

**2.4.4) องค์กรเอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ** องค์กรพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษา และนักวิชาการอิสระ จำนวน 2 ตัวอย่าง ได้แก่ ประชามูลนิธิองค์การพิทักษ์ความปลอดภัยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโลก และหัวหน้าภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา (คณบดีคณะวิทยาศาสตร์มอบหมาย)

**2.4.5) สื่อมวลชน** ทำการสำรวจ จำนวน 1 ตัวอย่าง คือ ผู้สื่อข่าวหนังสือพิมพ์ เดลินิวส์

**ตารางที่ 3.4.1-3** กลุ่มเป้าหมายและจำนวนตัวอย่างที่ทำการสำรวจความคิดเห็น จำแนกตามกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการ ในกิจกรรมการมีส่วนร่วมประชาชน ครั้งที่ 1

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ตามแนวทางของ สผ. <sup>1/</sup>	กลุ่มเป้าหมาย	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง
กลุ่มที่ 1 : ผู้รับผลกระทบ - กลุ่มผู้เสียประโยชน์ - กลุ่มผู้ได้รับประโยชน์	1. ผู้นำชุมชน		กำนันตำบลคลองกิ่ว (ผู้นำชุมชน หมู่ที่ 4 บ้านมาบคล้า)
			ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านหมื่นจิตร
			ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านโสม
			ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว (ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้วมอบหมาย)
	รวม	4 ตัวอย่าง	-
	2. ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว		เจ้าสำนักสงฆ์วิปัสสนาสวนป่ามาบคล้า
			เจ้าอาวาสวัดป่ายุบ
			กรรมการศาลเจ้าข้าไผ่ช่วย
			กรรมการศาลเจ้าป่ายุบ
			ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านโสม
			รองผู้อำนวยการโรงเรียนป่ายุบ (ผู้อำนวยการโรงเรียนป่ายุบมอบหมาย)



ตารางที่ 3.4.1-3 กลุ่มเป้าหมายและจำนวนตัวอย่างที่ทำการสำรวจความคิดเห็น จำแนกตามกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียตาม  
แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการ ในกิจกรรมการมีส่วนร่วมประชาชน ครั้งที่ 1 (ต่อ)

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ตามแนวทางของ สผ. <sup>1/</sup>	กลุ่มเป้าหมาย	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง
			ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนอง ไผ่แก้ว
		ไม่ประสงค์ออกนาม	ฟาร์มไก่กรุงไทยและไนเครีอ
		ไม่ประสงค์ออกนาม	สนามกอล์ฟกรีนวูด กอล์ฟ คลับ
	รวม	9 ตัวอย่าง	-
	3. ประชากรกลุ่มเป้าหมายในรัศมี 0.5 กม.		
	หมู่ที่ 6 บ้านโสม	13 ตัวอย่าง	หัวหน้าครัวเรือน/คู่สมรส
	รวม	13 ตัวอย่าง	
	4. ประชากรกลุ่มเป้าหมายในรัศมีมากกว่า 0.5 ถึง 1.5 กม.		
	ตำบลคลองกิ้ว หมู่ที่ 6 บ้านโสม	3 ตัวอย่าง	หัวหน้าครัวเรือน /คู่สมรส
	ตำบลหนองไผ่แก้ว หมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว	15 ตัวอย่าง	หัวหน้าครัวเรือน /คู่สมรส
	รวม	18 ตัวอย่าง	-
	5. ประชากรกลุ่มเป้าหมายในรัศมีมากกว่า 1.5 ถึง 3 กม.		
	ตำบลคลองกิ้ว หมู่ที่ 4 บ้านมาบคล้า	30 ตัวอย่าง	หัวหน้าครัวเรือน /คู่สมรส
	หมู่ที่ 5 บ้านหมื่นจิตร	6 ตัวอย่าง	หัวหน้าครัวเรือน /คู่สมรส
	หมู่ที่ 6 บ้านโสม	44 ตัวอย่าง	หัวหน้าครัวเรือน /คู่สมรส
	ตำบลหนองไผ่แก้ว หมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว	181 ตัวอย่าง	หัวหน้าครัวเรือน /คู่สมรส
	รวม	261 ตัวอย่าง	-
กลุ่มที่ 4 : หน่วยงานราชการใน ระดับต่างๆ - หน่วยงานราชการในส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และท้องถิ่นที่ เกี่ยวข้อง	-		นักวิชาการอุตสาหกรรมชำนาญ การพิเศษ (อุตสาหกรรมจังหวัด ชลบุรีมอบหมาย)
	-		ผู้อำนวยการส่วนสิ่งแวดล้อม (ผู้อำนวยการสำนักงาน ทรัพยากร ธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี มอบหมาย)
	-		ผู้ช่วยประชาสัมพันธ์จังหวัด (ประชาสัมพันธ์จังหวัดชลบุรี มอบหมาย)

ตารางที่ 3.4.1-3 กลุ่มเป้าหมายและจำนวนตัวอย่างที่ทำการสำรวจความคิดเห็น จำแนกตามกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียตาม  
แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการ ในกิจกรรมการมีส่วนร่วมประชาชน ครั้งที่ 1 (ต่อ)

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ตามแนวทางของ สผ. <sup>1/</sup>	กลุ่มเป้าหมาย	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง
	- [REDACTED]		เจ้าพนักงานสาธารณสุข (สาธารณสุข อำเภอบ้านโป่งมอหมาย)
	- [REDACTED]		พัฒนาการอำเภอบ้านโป่ง
	- [REDACTED]		เกษตรอำเภอบ้านโป่ง
	- [REDACTED]		ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลคลองกิว (นายกองค์การบริหารส่วนตำบลคลองกิว มอหมาย)
	[REDACTED]		รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลหนอง ไผ่แก้ว (นายกองค์การบริหารส่วนตำบล หนองไผ่แก้วมอหมาย)
	- [REDACTED]		ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านหมื่นจิตร์
	[REDACTED]		ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลป่ายุบ
	[REDACTED]		เจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชน (ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลหนองไผ่แก้วมอหมาย)
รวม	11 ตัวอย่าง		
กลุ่มที่ 5 : องค์กรเอกชนด้าน สิ่งแวดล้อม องค์กรพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษาภายในท้องถิ่น และในระดับอุดมศึกษา และ นักวิชาการอิสระ	องค์กรเอกชนด้าน สิ่งแวดล้อม	[REDACTED]	ประธานมูลนิธิองค์การพิทักษ์ความ ปลอดภัยทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมโลก
	สถาบันการศึกษาใน ระดับอุดมศึกษา	[REDACTED]	หัวหน้าภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรี ราชา (คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ มอหมาย)
รวม	2 ตัวอย่าง		-
กลุ่มที่ 6 : สื่อมวลชน	[REDACTED]		ผู้สื่อข่าวหนังสือพิมพ์เดลินิวส์
รวม	1 ตัวอย่าง		
กลุ่มที่ 7 : ประชาชนทั่วไป ประชาชนที่มีความต้องการและ สนใจในโครงการ	-	-	-

ที่มา : <sup>1/</sup> ดัดแปลงจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2562) และการสำรวจภาคสนาม (ตุลาคม 2564)

ตารางที่ 3.4.1-4 แสดงรายละเอียดของผู้นำชุมชน ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว และสถาบันการศึกษา ภายในท้องถิ่นที่  
ทำการสำรวจบริเวณพื้นที่ศึกษา

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	รายละเอียด
1. [REDACTED]	กำนันตำบลคลองกิ้ว (ผู้นำชุมชนหมู่ที่ 4 บ้านมาบคล้า)	- หมู่ที่ 4 บ้านมาบคล้า ตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ระยะห่างจากขอบแปลงพื้นที่โครงการที่ใกล้สุดประมาณ 2.5 กม. จำนวนครัวเรือนทั้งหมด 945 หลังคาเรือน จำนวนประชากร 1,608 คน โดยบ้านที่อยู่ในพื้นที่ศึกษามีจำนวน 30 ครัวเรือน
2. [REDACTED]	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านหมื่นจิตร ตำบล คลองกิ้ว	- หมู่ที่ 5 บ้านหมื่นจิตร ตั้งอยู่ทางด้านทิศใต้ ระยะห่างจากขอบ แปลงพื้นที่โครงการที่ใกล้สุดประมาณ 3 กม. จำนวนครัวเรือน ทั้งหมด 238 หลังคาเรือน จำนวนประชากร 841 คน โดยบ้าน ที่อยู่ในพื้นที่ศึกษามีจำนวน 6 ครัวเรือน
[REDACTED]	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านโสม ตำบลคลองกิ้ว	- หมู่ที่ 6 บ้านโสม เป็นหมู่ที่ตั้งพื้นที่โครงการ มีจำนวนครัวเรือน 289 หลังคาเรือน จำนวน ประชากร 865 คน โดยบ้านที่อยู่ใน พื้นที่ศึกษามีจำนวน 116 ตัวอย่าง
4. [REDACTED]	ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว ตำบล หนองไผ่แก้ว	- หมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว ตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันออก ระยะห่างจากขอบแปลงประมาณมากกว่า 1.8 กม. มีจำนวน ครัวเรือน 693 หลังคาเรือนจำนวนประชากร 989 คน โดยบ้าน ที่อยู่ในพื้นที่ศึกษามีจำนวน 507 ตัวอย่าง
5. [REDACTED]	หัวหน้าสำนักวิปัสสนา สวนป่ามาบคล้า	สำนักวิปัสสนาสวนป่ามาบคล้า มีระยะห่างจากขอบแปลงพื้นที่ โครงการประมาณ 2.5 กม. เป็นศูนย์กลางของกิจกรรมทาง ศาสนาของชุมชน หมู่ที่ 4 บ้านมาบคล้าและชุมชนใกล้เคียง มี พระสงฆ์จำวัดอยู่ 11 รูป
6. [REDACTED]	เจ้าอาวาสวัดป่ายุบ	วัดป่ายุบมีระยะห่างจากขอบแปลงพื้นที่โครงการประมาณ 3.0 กม. เป็นศูนย์กลางของกิจกรรมทางศาสนาของชุมชนหมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว
[REDACTED]	กรรมการศาลเจ้าข้าไช ช่วย	ศาลเจ้าข้าไชช่วย มีระยะห่างจากขอบแปลงพื้นที่โครงการ ประมาณ 2.1 กม. เป็นศาลเจ้าที่ใช้ประกอบพิธีกรรมทางศาสนา ของคนไทยเชื้อสายจีนในพื้นที่ หมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้วและพื้นที่ ชุมชนใกล้เคียง
8. [REDACTED]	กรรมการศาลเจ้าป่ายุบ	ศาลเจ้าป่ายุบ มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 3.0 กม. เป็นศูนย์กลางของกิจกรรมทางศาสนาของชาวไทยเชื้อสายจีนใน พื้นที่ชุมชนหมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้วและพื้นที่ชุมชนใกล้เคียง
9. [REDACTED]	ผู้อำนวยการโรงเรียน บ้านโสม	โรงเรียนบ้านโสม ระยะห่างจากขอบแปลงพื้นที่โครงการประมาณ 2.8 กม. เปิดการเรียนการสอนระดับชั้นอนุบาล-ประถมศึกษา ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 6 บ้านโสม ต.คลองกิ้ว ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ.2511 มี นักเรียน ประมาณ 145 คน และมีบุคลากรประมาณ 11 คน

ตารางที่ 3.4.1-4 แสดงรายละเอียดของผู้นำชุมชน ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว และสถาบันการศึกษา ภายในท้องถิ่นที่ทำการสำรวจบริเวณพื้นที่ศึกษา (ต่อ)

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	รายละเอียด
	รองผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านป่ายุบ (ผู้อำนวยการโรงเรียนป่ายุบ มอบหมาย)	โรงเรียนบ้านป่ายุบ ระยะห่างจากขอบแปลงพื้นที่โครงการประมาณ 3.0 กม. เปิดการเรียนการสอนระดับชั้นอนุบาล-มัธยมศึกษาตอนต้น ตั้งอยู่ในเขตตำบลหนองไผ่แก้ว ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ.2501 มีนักเรียนประมาณ 509 คน และมีบุคลากรประมาณ 25 คน
11	ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองไผ่แก้ว	โรงเรียนบ้านหนองไผ่แก้ว ระยะห่างจากขอบแปลงพื้นที่โครงการประมาณ 2.8 กม. เปิดการเรียนการสอนระดับชั้นอนุบาล-ประถมศึกษา ตั้งอยู่หมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว ตำบลหนองไผ่แก้ว ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ.2500 ปัจจุบันมีนักเรียน 246 คน และมีบุคลากรประมาณ 9 คน
12.ไม่ประสงค์ออกนาม	ฟาร์มไก่กรุงไทยและในเครือ	บริษัท ฟาร์มกรุงไทย จำกัด อยู่ทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ ตั้งอยู่หมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว ต.หนองไผ่แก้ว ประกอบธุรกิจเป็นฟาร์มเลี้ยงไก่ตั้งแต่ฟาร์มไก่ปุ๋ยพันธุ์ ฟาร์มไก่พ่อแม่พันธุ์ ไปจนถึงฟาร์มไก่เนื้อ เพื่อรองรับความต้องการเนื้อไก่ที่มากขึ้นของการส่งออกเนื้อไก่แปรรูปไปยังต่างประเทศ
13.ไม่ประสงค์ออกนาม	สนามกอล์ฟฟรินวูด กอล์ฟ คลับ	สนามกอล์ฟฟรินวูด กอล์ฟ คลับ อยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ตั้งอยู่หมู่ที่ 6 ตำบลคลองกู่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ก่อตั้งเมื่อปี 2536 เป็นสนามกอล์ฟ มี 3 คอร์ส 27 หลุม แบ่งเป็น 3 แบบ ทั้งแบบลิงค์คอร์ส ,แบบบริติช และแบบอเมริกัน และมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น คลับเฮ้าส์, ห้องล็อกเกอร์ ชาย-หญิง,โปรชอป,สนามไตร่และร้านอาหาร

ที่มา : การสำรวจภาคสนามในเดือนตุลาคม 2564

#### 2.4.6) ตัวอย่างในรัศมี 3 กม.

- **รัศมี 0.5 กม.** จากการสำรวจพบราษฎรมีการตั้งถิ่นฐานอยู่ในระยะ 0.5 กม. จากขอบเขตโครงการ พบว่า มีครัวเรือน จำนวน 13 หลังคาเรือน เป็นครัวเรือนราษฎรในเขตปกครองตำบลคลองกู่ คือ หมู่ที่ 6 บ้านโสมทั้งหมด ดังรูปที่ 3.4.1-7
- **รัศมีมากกว่า 0.5 ถึง 1.5 กม.** จากการสำรวจภาคสนามในเดือนตุลาคม 2564 พบว่าในพื้นที่รัศมีมากกว่า 0.5 ถึง 1.5 กม. มีครัวเรือนราษฎรจำนวน 2 หมู่บ้าน ได้แก่ ตำบลคลองกู่ คือ หมู่ที่ 6 บ้านโสม จำนวน 3 ครัวเรือน และตำบลหนองไผ่แก้ว คือ หมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว จำนวน 15 ครัวเรือน รวมทั้งหมด 18 ครัวเรือน ดังรูปที่ 3.4.1-8

- **รัศมีมากกว่า 1.5 ถึง 3 กม.** กำหนดขนาดประชากรกลุ่มเป้าหมาย โดยเลือกกลุ่มประชากรที่เป็นหัวหน้าครัวเรือน ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่สำรวจ ใช้วิธีการคำนวณขนาดกลุ่มเป้าหมายตามวิธีการของทาโร่ ยามาเน่ (Taro Yamane) (Yamane, Taro Statistics : An Introductory Analysis. 3 rd : Harper International Edition. 1973) ได้กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างเท่ากับ 0.05 จากการสำรวจพบว่า ในพื้นที่ศึกษาพบราษฎรมีการตั้งถิ่นฐานทั้งหมด 4 หมู่บ้าน อยู่ในเขตตำบลคลองกิว จำนวน 3 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 4 บ้านมาบคล้า หมู่ที่ 5 บ้านหมื่นจิตร และหมู่ที่ 6 บ้านโสม และอยู่ในเขตตำบลหนองไผ่แก้ว จำนวน 1 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว รวมจำนวนทั้งสิ้น 2,165 ครัวเรือน ทั้งนี้จากการสำรวจภาคสนาม ประกอบกับสอบถามข้อมูลขอบเขตหมู่บ้านกับผู้นำชุมชน ส่งผลให้การสำรวจ **ครัวเรือนในรัศมีมากกว่า 0.5 ถึง 1.5 กม.** สำรวจทั้งหมดแบบเฉพาะเจาะจง เนื่องจากมีเพียง 2 ชุมชน คือ หมู่ที่ 6 บ้านโสม และหมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว มีจำนวนครัวเรือนเพียง 18 ตัวอย่าง ดังนี้

การกำหนดขนาดประชากรกลุ่มเป้าหมาย ทั้งนี้จากการตรวจสอบโดยการสำรวจภาคสนามประกอบกับจัดทำแผนที่การกระจายตัวของครัวเรือน ในรัศมี 0.5 กม. รัศมีมากกว่า 0.5 ถึง 1.5 กม. และรัศมีมากกว่า 1.5 ถึง 3 กม. สอบถามกับผู้นำชุมชนถึงขอบเขตหมู่บ้านที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่ศึกษารัศมี 3 กม. จำนวนทั้งหมด 4 หมู่บ้าน มีรายละเอียดดังนี้

1. หมู่ที่ 4 บ้านมาบคล้า ตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ พบว่า มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 945 ครัวเรือน แต่มีจำนวนครัวเรือนที่อยู่ในรัศมี 3 กม. เพียง 30 ตัวอย่าง
2. หมู่ที่ 5 บ้านหมื่นจิตร ตั้งอยู่ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ พบว่า มีจำนวนครัวเรือน ทั้งหมด 238 ครัวเรือน แต่มีจำนวนครัวเรือนที่อยู่ในรัศมี 3 กม. เพียง 6 ตัวอย่าง
3. หมู่ที่ 6 บ้านโสม ตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ พบว่า มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 289 มีจำนวนครัวเรือนที่อยู่ในรัศมี 3 กม. จำนวน 116 ตัวอย่าง
4. หมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว ตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ พบว่า มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 693 ครัวเรือน มีจำนวนครัวเรือนที่อยู่ในรัศมี 3 กม. จำนวน 507 ตัวอย่าง

พบว่าแต่ละหมู่บ้าน มีครัวเรือนในรัศมีดังกล่าว รวม 659 ครัวเรือน จำแนกได้ดัง

ตารางที่ 3.4.1-5



ตารางที่ 3.4.1-5 แสดงกลุ่มเป้าหมายจำนวนครัวเรือนทั้งหมด และจำนวนครัวเรือนในรัศมี 3 กม.

กลุ่มเป้าหมายในรัศมี 3 กม.	จำนวนครัวเรือนทั้งหมด	จำนวนครัวเรือนในรัศมี 3 กม.
<u>ตำบลคลองกู่</u>		
หมู่ที่ 4 บ้านมาบคล้า	945	30
หมู่ที่ 5 บ้านหมื่นจิตร	238	6
หมู่ที่ 6 บ้านโสม <sup>1/</sup>	289	116
<u>ตำบลหนองไผ่แก้ว</u>		
หมู่ที่ 5 หนองไผ่แก้ว	693	507
รวม	2,165	659

ที่มา : องค์การบริหารส่วนตำบลคลองกู่ (2563)

ทั้งนี้ เพื่อให้เป็นไปตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ ฉบับเมษายน 2563 ที่ปรึกษาจึงปรับปรุงหลักแนวคิดในการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง พบว่าทั้ง 4 หมู่บ้าน มีจำนวนครัวเรือนที่อยู่ในรัศมีพื้นที่ศึกษา 3 กม. จำนวนทั้งสิ้น **659 ครัวเรือน** แต่เนื่องด้วยปรึกษาได้ทำการครัวเรือนในรัศมี 0.5 กม. แล้ว 13 ตัวอย่าง ดังนั้นเพื่อไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อนในการสำรวจจึงตัดจำนวนครัวเรือนออกทั้งสิ้น 13 ครัวเรือน ดังนั้น**จะเหลือจำนวน 646 ครัวเรือน** สำหรับคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามสูตรดังนี้

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

โดย n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากรในที่มีหน่วยเป็นครัวเรือน

e = ความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05

เมื่อแทนค่าลงในสูตร

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{646}{1 + (646)(0.05)^2} \\
 &= 247.03 \text{ หรือประมาณ } 248
 \end{aligned}$$

ดังนั้น คำนวณตัวอย่างได้จำนวน 248 ครัวเรือน จะต้องสำรวจครัวเรือน ในรัศมี 0.5 ถึง 3 กม. จำนวนอย่างน้อย 248 ครัวเรือน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ (Systematic Random Sampling) การดำเนินการเก็บตัวอย่างแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. ในรัศมีมากกว่า 0.5 ถึง 1.5 กม. โดยให้มีจำนวนตัวอย่างคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 70 ของขนาดตัวอย่าง (n) ดังนั้น จะต้องสำรวจความคิดเห็นครัวเรือนอย่างน้อย 174 ครัวเรือน [(248x70)/100] แต่เนื่องจากการสำรวจภาคสนามพบว่า ในรัศมีมากกว่า 0.5 ถึง 1.5 กม. มีจำนวน 2 หมู่บ้าน ได้แก่ ตำบลคลองกู่ คือ หมู่ที่ 6 บ้านโสม จำนวน 3 ครัวเรือน และตำบลหนองไผ่แก้ว คือ หมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว จำนวน 15 ครัวเรือน รวมทั้งหมด 18 ครัวเรือน

2. ในรัศมีมากกว่า 1.5 ถึง 3 กม. โดยให้มีจำนวนตัวอย่างคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 30 ของขนาดตัวอย่าง (n) ดังนั้น จะต้องสำรวจความคิดเห็นครัวเรือนอย่างน้อย 75 ครัวเรือน  $[(248 \times 30)/100]$  แต่เนื่องจากการสำรวจ ในรัศมีมากกว่า 0.5 ถึง 1.5 กม. สำรวจเพียง 18 ครัวเรือน ดังนั้นเพื่อให้เป็นไปตามแนวทางต้องดำเนินการสำรวจครัวเรือนในรัศมีมากกว่า 1.5 ถึง 3 กม. จำนวน 231 ตัวอย่าง  $[(174-18)+75]$  โดยนำจำนวนของแต่ละชุมชนในพื้นที่รัศมีมากกว่า 1.5 ถึง 3 กม. มาคำนวณตามสัดส่วนที่จะต้องทำการสำรวจโดยมีรายละเอียด และวิธีการคำนวณดังนี้ (ตารางที่ 3.4.1-6 และรูปที่ 3.4.1-9)

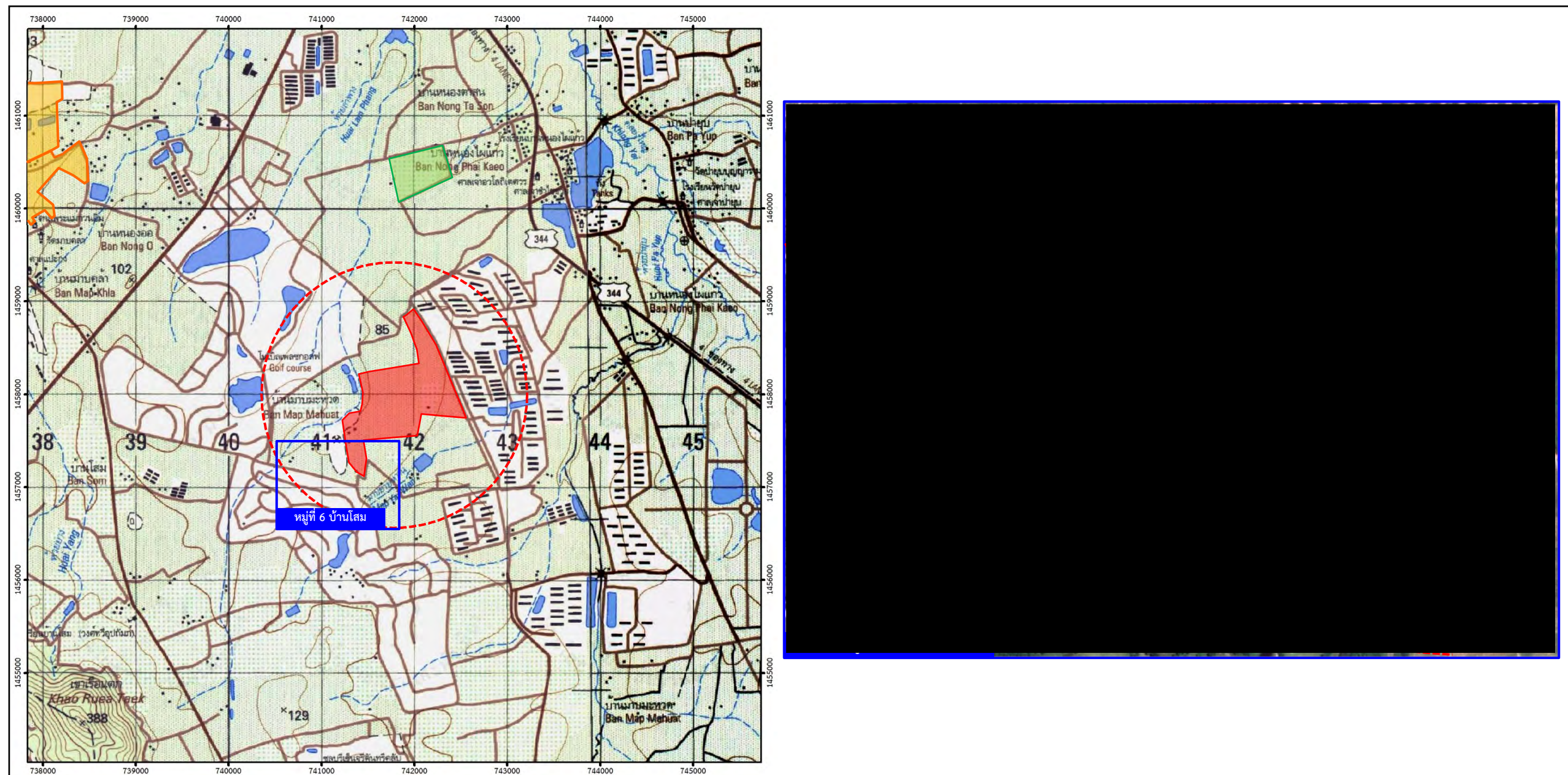
$$\frac{\text{จำนวนครัวเรือนของแต่ละชุมชน} \times \text{จำนวนตัวอย่างที่ได้จากการคำนวณสัดส่วน}}{\text{จำนวนครัวเรือนทั้งหมดในพื้นที่ศึกษารัศมีมากกว่า 1.5 ถึง 3}}$$

ตารางที่ 3.4.1-6 การสำรวจความคิดเห็นครัวเรือนรัศมี 3 กม.




กลุ่มเป้าหมายในรัศมี 3 กม.	จำนวนครัวเรือนในรัศมี 3 กม.	จำนวนจากการคำนวณ*	จำนวนตัวอย่างที่สำรวจ
<u>ตำบลคลองกู่</u>			
หมู่ที่ 4 บ้านมาบคล้า	30	11.0	30
หมู่ที่ 5 บ้านหมื่นจิตร	6	2.2	6
หมู่ที่ 6 บ้านโสม	116	36.8	44
<u>ตำบลหนองไผ่แก้ว</u>			
หมู่ที่ 5 หนองไผ่แก้ว**	507	180.9	181
<b>รวม</b>	<b>659</b>	<b>230.9</b>	<b>261</b>

หมายเหตุ \* จำนวนตัวอย่างที่คำนวณตามวิธีของทาโร่ ยามาเน่ (Taro Yamane, 1973)

\*\* หมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว ดำเนินการเก็บเพิ่มเติม 74 ตัวอย่าง เนื่องจากเดิมเก็บเพียง 107 ตัวอย่าง ในช่วงวันที่ 23-25 พฤศจิกายน 2566



สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการ
-  ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็น
-  รัศมี 0.5 กม.

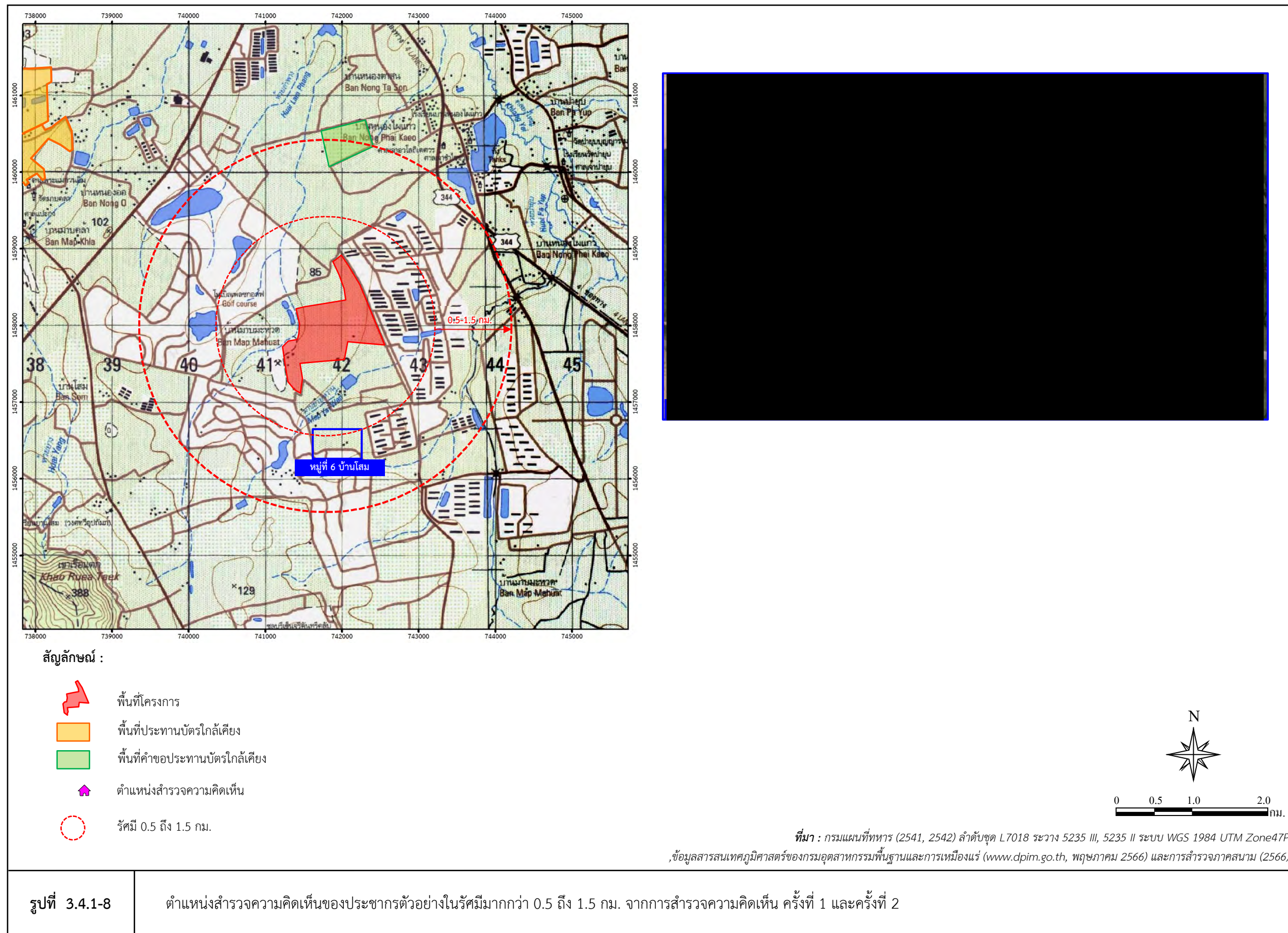


0 0.5 1.0 2.0  
กม.

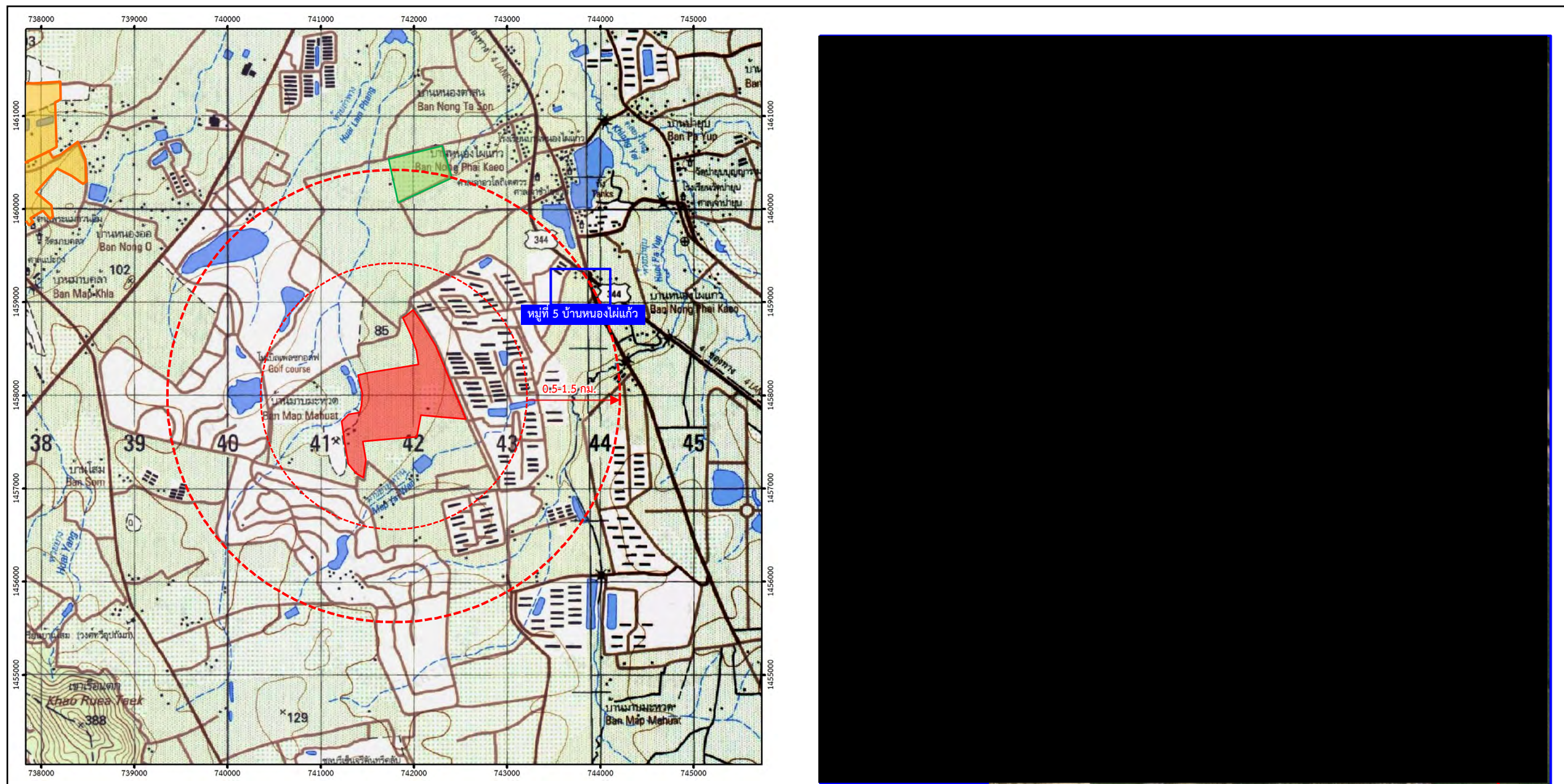
รูปที่ 3.4.1-7

ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็นของประชากรตัวอย่างในรัศมี 0.5 กม. จากการสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2








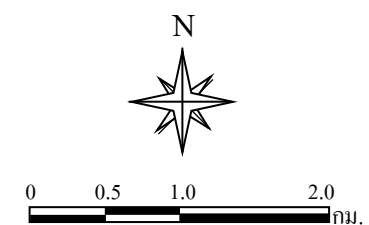






สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการ
-  พื้นที่ประทานบัตรใกล้เคียง
-  พื้นที่คำขอประทานบัตรใกล้เคียง
-  ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็น
-  รัศมี 0.5 ถึง 1.5 กม.



ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2541, 2542) ลำดับชุด L7018 ระวัง 5235 III, 5235 II ระบบ WGS 1984 UTM Zone47P  
ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานและการเมืองแร่ (www.dpim.go.th, พฤษภาคม 2566) และการสำรวจภาคสนาม (2566)

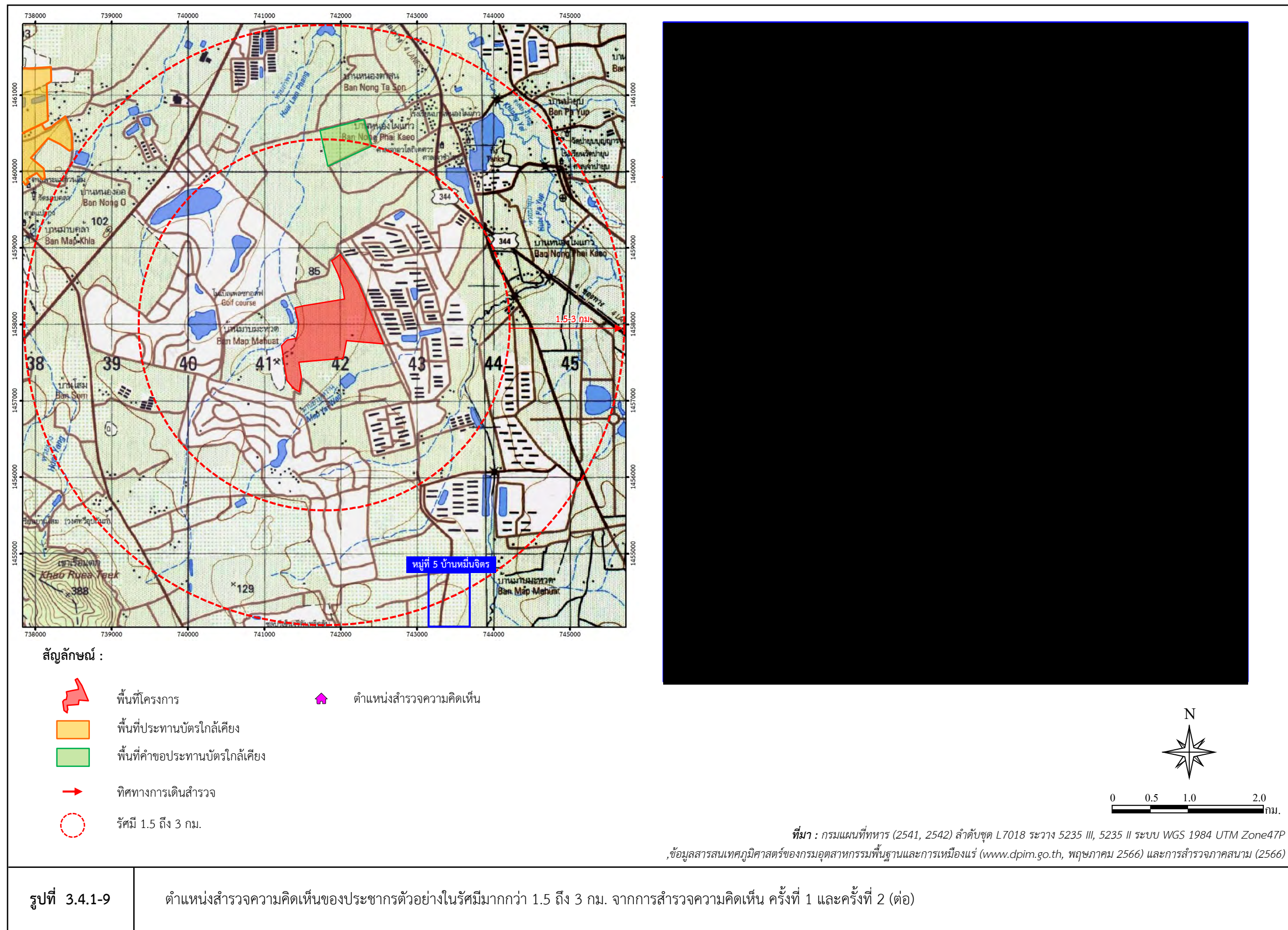
รูปที่ 3.4.1-8

ตำแหน่งสำรวจความคิดเห็นของประชากรตัวอย่างในรัศมีมากกว่า 0.5 ถึง 1.5 กม. จากการสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 (ต่อ)





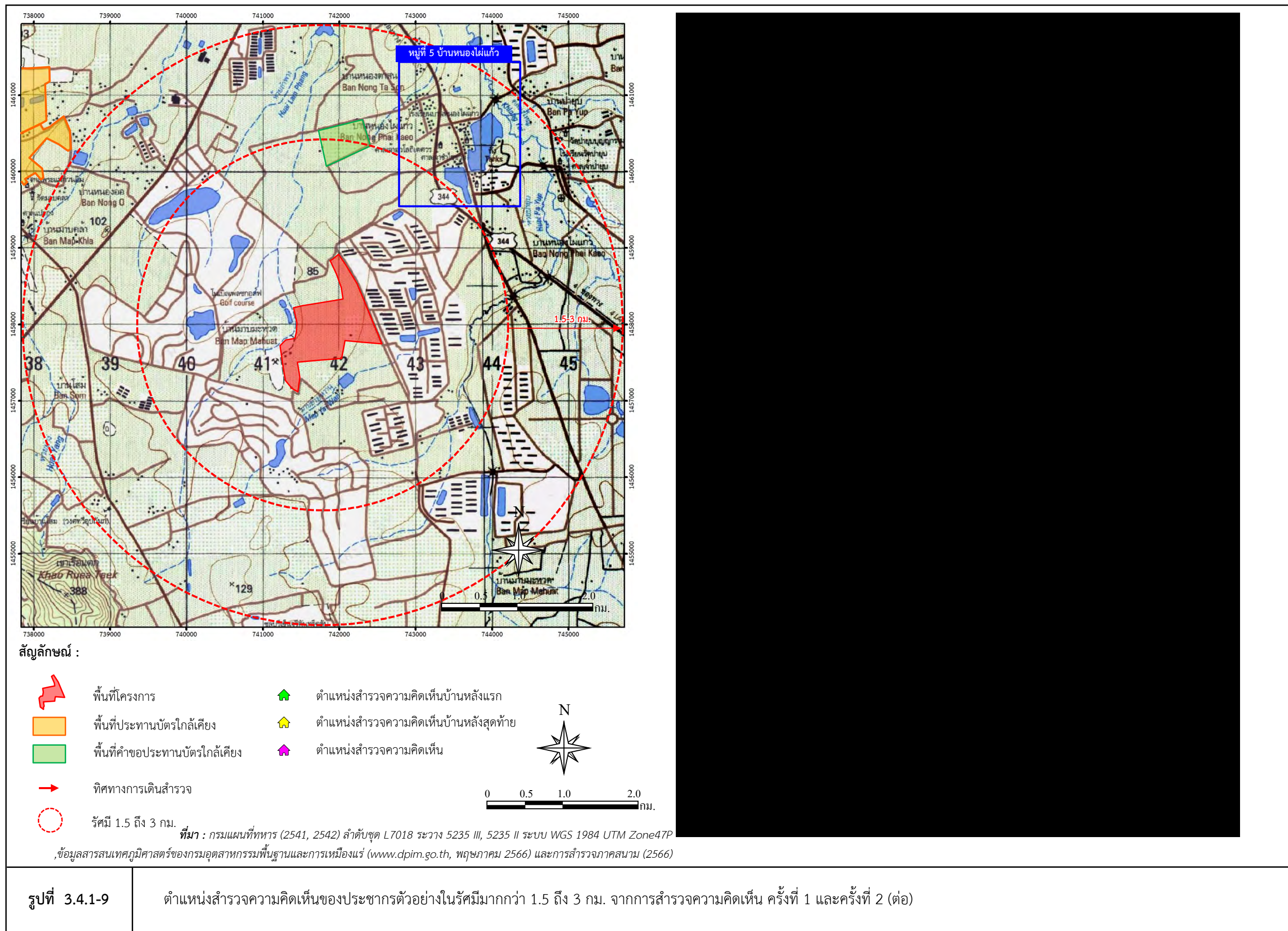












## 2.5) การวางแผนการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ

คำนวณช่วงของการสุ่ม (N/n) โดยที่ปรึกษาได้ใช้วิธีการสุ่มแบบมีระบบ (Systematic Random Sampling) ของครัวเรือนในรัศมีมากกว่า 1.5 ถึง 3 กม. รายละเอียดดังนี้

2.5.1) หมู่ที่ 6 บ้านโสม ที่ปรึกษาดำเนินการสอบถามความคิดเห็นของตัวอย่าง แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม โดยกลุ่มแรกเริ่มจากบ้านเลขที่ [REDACTED] บริเวณริมทางหลวง 331 แล้วมุ่งหน้าไปทางด้านทิศใต้ จากนั้นมุ่งหน้าเข้าสู่ซอยถนนตามหมู่บ้านจนสิ้นสุดบ้านหลังสุดท้ายบ้านเลขที่ [REDACTED] โดยทำการสำรวจตัวอย่าง 24 ตัวอย่าง กลุ่มที่สอง เริ่มจากบ้านหลังแรกบริเวณริมถนนเส้นหลักของชุมชนบ้านเลขที่ [REDACTED] แล้วมุ่งหน้าตามถนนเส้นหลัก จนสิ้นสุดบ้านหลังสุดท้ายบ้านเลขที่ [REDACTED] โดยทำการสำรวจตัวอย่าง 20 ตัวอย่าง รวมสำรวจตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 44 ตัวอย่าง

2.5.2) หมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว ที่ปรึกษาดำเนินการสอบถามความคิดเห็นของตัวอย่าง แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม โดยกลุ่มแรกเริ่มจากบ้านหลังแรกบ้านเลขที่ [REDACTED] บริเวณริมทางหลวงหมายเลข 344 จากนั้นมุ่งหน้าไปตามทางในหมู่บ้าน จนสิ้นสุดบ้านหลังสุดท้ายบ้านเลขที่ [REDACTED] โดยทำการสำรวจตัวอย่าง 20 ตัวอย่าง กลุ่มที่สองเริ่มจากบ้านหลังแรกบ้านเลขที่ [REDACTED] บริเวณริมทางหลวงหมายเลข 344 จากนั้นมุ่งหน้าไปถนนภายในชุมชน จนสิ้นสุดบ้านหลังสุดท้ายบ้านเลขที่ [REDACTED] โดยทำการสำรวจตัวอย่าง 82 ตัวอย่าง กลุ่มที่สามเริ่มจากบ้านหลังแรกบ้านเลขที่ [REDACTED] มุ่งหน้าทางด้านทิศใต้ แล้วเข้าสู่ซอยตามถนนภายในชุมชน จนถึงบ้านหลังสุดท้ายบ้านเลขที่ [REDACTED] โดยทำการสำรวจตัวอย่าง 79 ตัวอย่าง รวมสำรวจตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 181 ตัวอย่าง

## 2.6) กำหนดคุณลักษณะ/ลักษณะของตัวอย่าง

กำหนดคุณลักษณะของตัวอย่างที่ทำการสำรวจประชากรเป้าหมายในรัศมี 3 กม. ได้แก่ ราษฎรที่เป็นหัวหน้าครัวเรือนที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปี ขึ้นไป เป็นเจ้าบ้านที่ระบุในทะเบียนบ้านและอาศัยอยู่ในพื้นที่สำรวจเป็นระยะเวลา 1 ปี ขึ้นไป

## 2.7) การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นรายบุคคล จะใช้การวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม ทางสถิติเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Sciences ; SPSS) เพื่อพรรณนาข้อมูล โดยสถิติที่ใช้ คือ ร้อยละ (Percent)

### 2.2.4 ผลการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 1

#### 2.2.4.1 ผลการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 1

##### 1) ผู้เข้าร่วมและบรรยากาศการประชุมรับฟังความคิดเห็น

การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1 เป็นการรับฟังความคิดเห็นต่อขอบเขตการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันและแนวทางการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินแกรนิต ของบริษัท ศิลาसानนท์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2563 ตั้งอยู่ที่ ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี โดยทางผู้ใหญ่บ้านทั้ง 4 หมู่บ้าน เห็นด้วยกับสถานที่จัดประชุมดังกล่าวซึ่งแบ่งตามกลุ่มชุมชนเป็น 4 กลุ่ม จำแนกออกเป็น 4 เวที ในวันที่ 4 ตุลาคม 2564 ตำแหน่งสถานที่จัดประชุม ดังรูปที่ 3.4.1-10 และบรรยากาศการประชุมแสดงดังรูปที่ 3.4.1-11 ถึง 3.4.1-14



1) เวทีที่ 1 อาคารอเนกประสงค์โรงเรียนบ้านหมื่นจิตร ในวันที่ 4 ตุลาคม 2564 ช่วงเวลา 7.30-10.00 น. มีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด 25 ราย

2) เวทีที่ 2 ศาลาวัดตะเคียนคู หมู่ที่ 6 บ้านโสม ตำบลคลองกิ้ว ในวันที่ 4 ตุลาคม 2564 ช่วงเวลา 10.30-13.00 น. มีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด 21 ราย

3) เวทีที่ 3 ศาลาวัดตะเคียนคู หมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว ตำบลหนองไผ่แก้ว ในวันที่ 4 ตุลาคม 2564 ช่วงเวลา 13.30-16.00 น. มีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด 28 ราย

4) เวทีที่ 4 ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 บ้านมาบคล้า ตำบลคลองกิ้ว ใน วันที่ 4 ตุลาคม 2564 ช่วงเวลา 16.30-19.00 น. มีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด 27 ราย

สรุปจำนวนผู้เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นในวันที่ 4 ตุลาคม 2564 จำนวน 4 เวที ประกอบด้วย เวทีที่ 1 อาคารอเนกประสงค์ โรงเรียนบ้านหมื่นจิตร หมู่ที่ 5 บ้านหมื่นจิตร เวทีที่ 2 ศาลาวัดตะเคียนคู หมู่ที่ 6 บ้านโสม เวทีที่ 3 ศาลาวัดตะเคียนคู หมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว และเวทีที่ 4 ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 บ้านมาบคล้า มีประชาชนในรัศมี 3 กม. เข้าร่วมประชุมทั้งหมด 101 ราย (ในจำนวนนี้มีผู้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็น จำนวน 86 ราย) ดังตารางที่ 3.4.1-7

**ตารางที่ 3.4.1-7** แสดงจำนวนผู้เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นและจำนวนผู้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็นจากการประชุมรับฟังความคิดเห็นวันที่ 4 ตุลาคม 2564

วัน/เดือน/ปี	ผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด		ผู้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็น
เวทีที่ 1 อาคารอเนกประสงค์ โรงเรียนบ้านหมื่นจิตร	หมู่ที่ 5 บ้านหมื่นจิตร	25	24
รวมเวทีที่ 1 (ราย)		25	24
เวทีที่ 2 ศาลาวัดตะเคียนคู	หมู่ที่ 6 บ้านโสม	21	15
รวมเวทีที่ 2 (ราย)		21	15
เวทีที่ 3 ศาลาวัดตะเคียนคู	หมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว	28	27
รวมเวทีที่ 3 (ราย)		28	27
เวทีที่ 4 ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 บ้านมาบคล้า	หมู่ที่ 4 บ้านมาบคล้า	27	20
รวมเวทีที่ 4 (ราย)		27	20
รวม		101	86

ที่มา : การสำรวจภาคสนามเดือนตุลาคม 2564

## 2) รายละเอียดการประชุม

### 2.1) การนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมของบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด นางสาวมัธยานาฏ เลิศวิสัย กล่าวต่อที่ประชุม โดยระบุว่า ตามที่ บริษัท ศิลาसानนท์ จำกัด ได้ว่าจ้างบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้เป็นที่ปรึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ขณะนี้อยู่ระหว่างการศึกษา และรวบรวมข้อมูลในการจัดทำรายงานดังกล่าว เพื่อเสนอต่อหน่วยงานพิจารณาและหน่วยงานอนุญาต และในวันนี้เป็นการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นในครั้งนี้เป็นการชี้แจงเกี่ยวกับรายละเอียดโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท

ศาสนา นันทน์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2563 โดยพื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ ตำบลคลองกู่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อวิตกกังวลด้านสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และในวันนี้ยังมีทางผู้ประกอบการได้เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นและร่วมรับฟังประเด็นข้อวิตกกังวลของชุมชนด้วย ในเวทีการประชุมนี้จะเปิดให้ชุมชนแสดงความคิดเห็นในช่วงท้ายหลังจากการชี้แจงข้อมูลรายละเอียดโครงการ ท่านสามารถแสดงความคิดเห็น หรือสอบถามเพิ่มเติมในประเด็นที่สงสัยหรือไม่ชัดเจน หรือจะเป็นการเสนอแนะให้กับทางโครงการก็สามารถทำได้ในช่วงที่เปิดรับฟังความเห็น ทางที่ปรึกษาจึงอยากให้ชุมชนร่วมแสดงความคิดเห็นที่หลากหลายเพื่อประโยชน์ในการจัดทำรายงานฯ และเพื่อกำหนดแนวทางการป้องกันผลกระทบของโครงการที่อาจเกิดขึ้นกับชุมชนต่อไป

ประเด็นหลักที่นำเสนอ ประกอบด้วย ขั้นตอนการขออนุญาตประทานบัตรเหมืองแร่ รายละเอียดของโครงการ ขอบเขตการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันและแนวทางการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ลักษณะของผลกระทบที่จะได้รับการเปิดโครงการ ผลประโยชน์ต่อชุมชนในท้องถิ่น การจัดตั้งกองทุนที่เกิดขึ้น การจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โดยใช้วิธีการนำเสนอภาพนิ่ง สรุปรายละเอียดดังนี้

1. ขั้นตอนการขออนุญาตประทานบัตรเหมืองแร่
2. รายละเอียดของโครงการ
3. ขอบเขตการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันและแนวทางการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ
4. ลักษณะผลกระทบที่จะได้รับการเปิดโครงการ  
การทำเหมืองเพื่อผลิตแร่ของโครงการจะส่งผลกระทบดังนี้

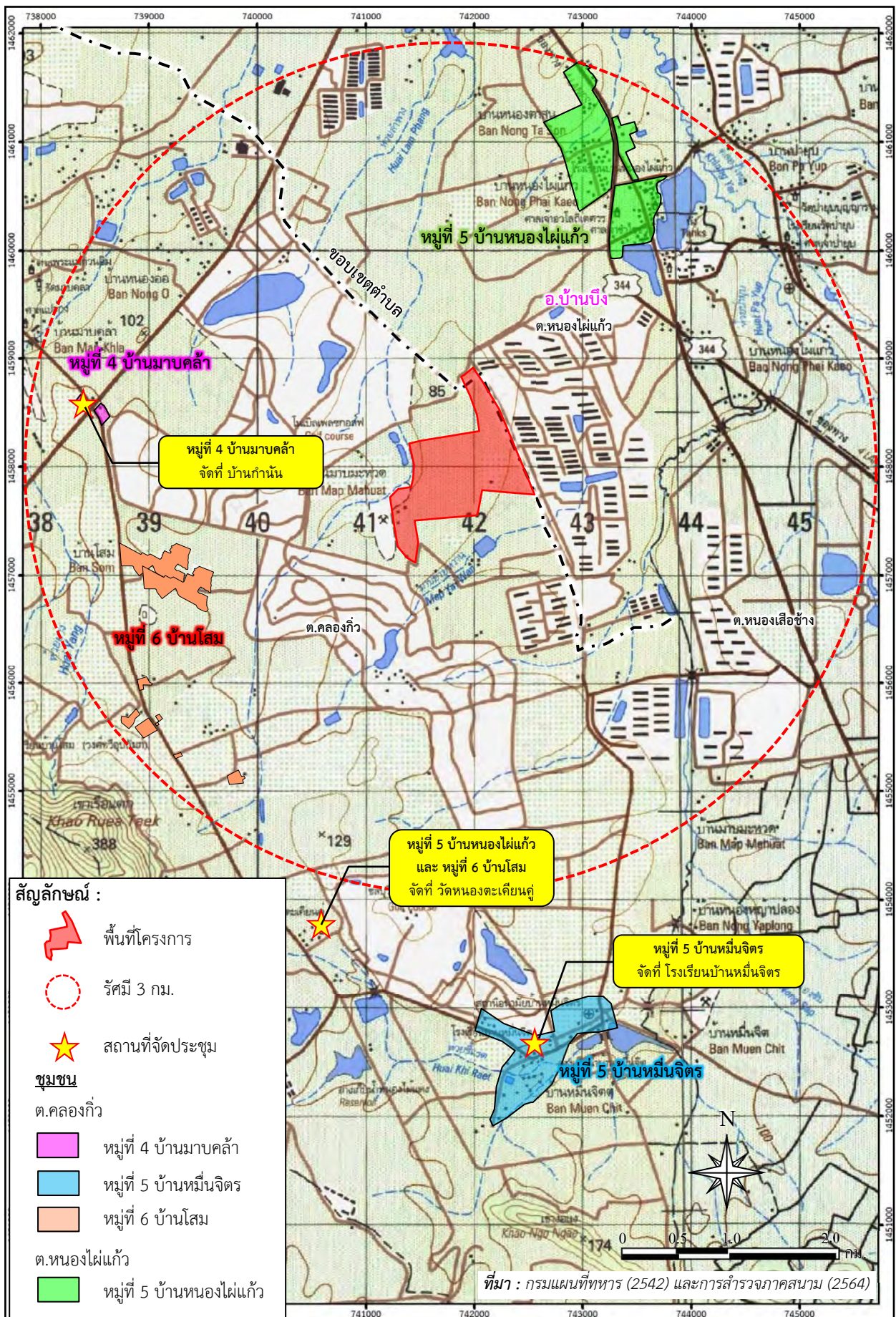
**ด้านบวก** หากพิจารณาเฉพาะผลกระทบทางตรงจะพบว่ามีรายได้จากการขายแร่ในรูปของค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน และการแบ่งผลประโยชน์ให้กับรัฐในรูปของค่าภาคหลวง การใช้ประโยชน์จากหินแกรนิต หากโครงการมีการดำเนินการผลิตหินแกรนิตจะส่งผลให้ลดต้นทุนค่าใช้จ่ายจากการนำเข้าแร่จากต่างประเทศ นอกจากนั้นยังเป็นการสร้างอาชีพให้กับราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ ไม่ต้องย้ายถิ่นฐานเข้าเมืองหลวงเพื่อหางานทำ และทำให้ท้องถิ่นและภาครัฐได้ค่าภาคหลวงแร่นำไปพัฒนาประเทศต่อไป

**ด้านลบ** จะส่งผลให้คุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงเปลี่ยนแปลงไป เช่น อาจจะทำให้เกิดปัญหาคุณภาพอากาศ ส่วนผลกระทบต่อชุมชนอาจจะมีปัญหาจากฝุ่นละออง ปัญหาจากเสียงและความสั่นสะเทือน ซึ่งในการศึกษาเมื่อพบว่าจะมีผลกระทบเกิดขึ้น จะต้องมีการเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมรวมทั้งมีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น เพื่อให้โครงการนำไปปฏิบัติตามภายหลังจากได้รับอนุญาตแล้ว

5. ผลประโยชน์ต่อชุมชนในท้องถิ่นและการจัดตั้งกองทุน
  - 5.1 ในกรณีที่มีการจ้างงาน จะพิจารณาจากแรงงานในท้องถิ่น เป็นหลัก
  - 5.2 ค่าภาคหลวงแร่ตามประกาศของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการ

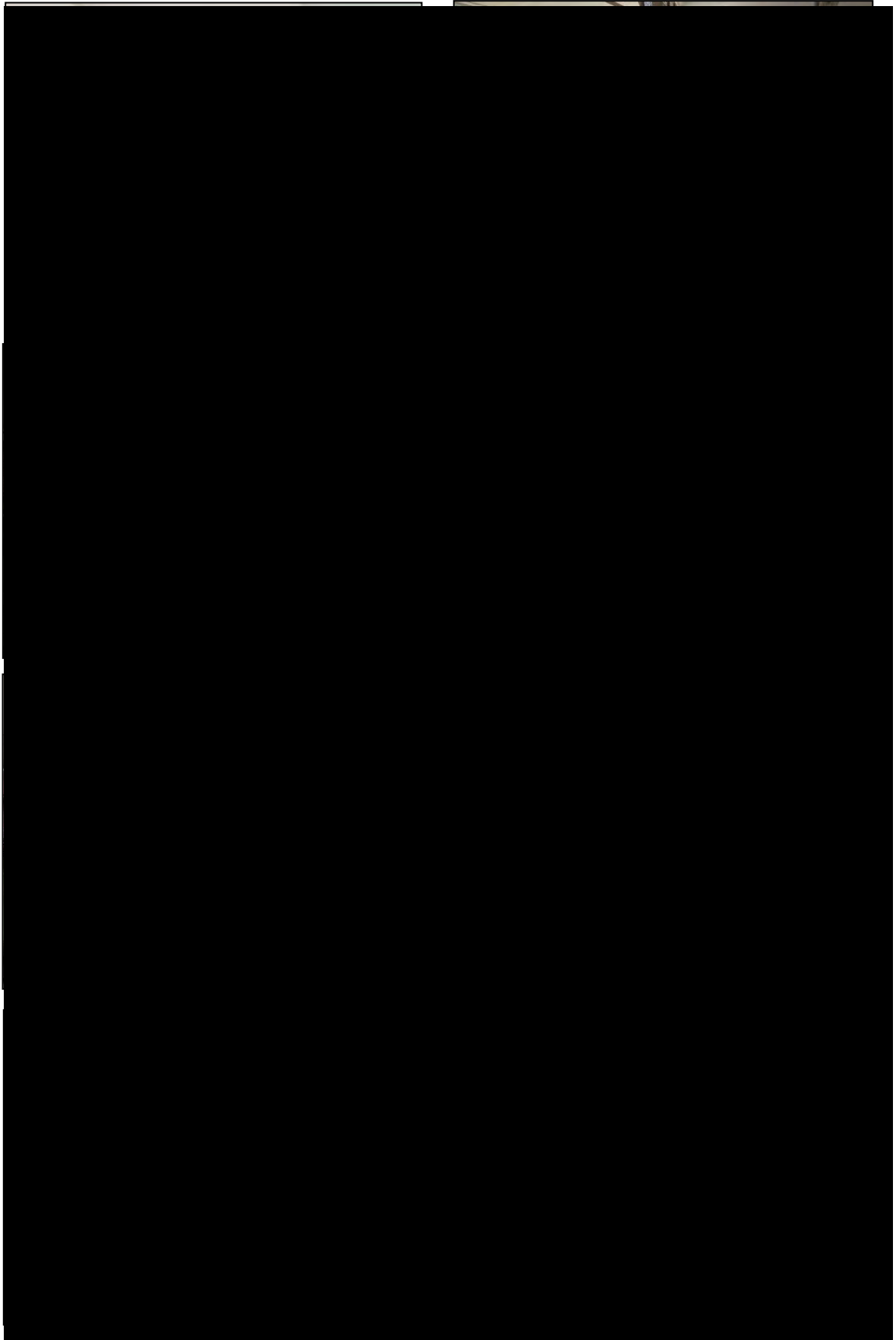
เหมืองแร่ จะต้องจัดสรรให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ร้อยละ 60





รูปที่ 3.4.1-10

ตำแหน่งสถานที่จัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในวันที่ 4 ตุลาคม 2564

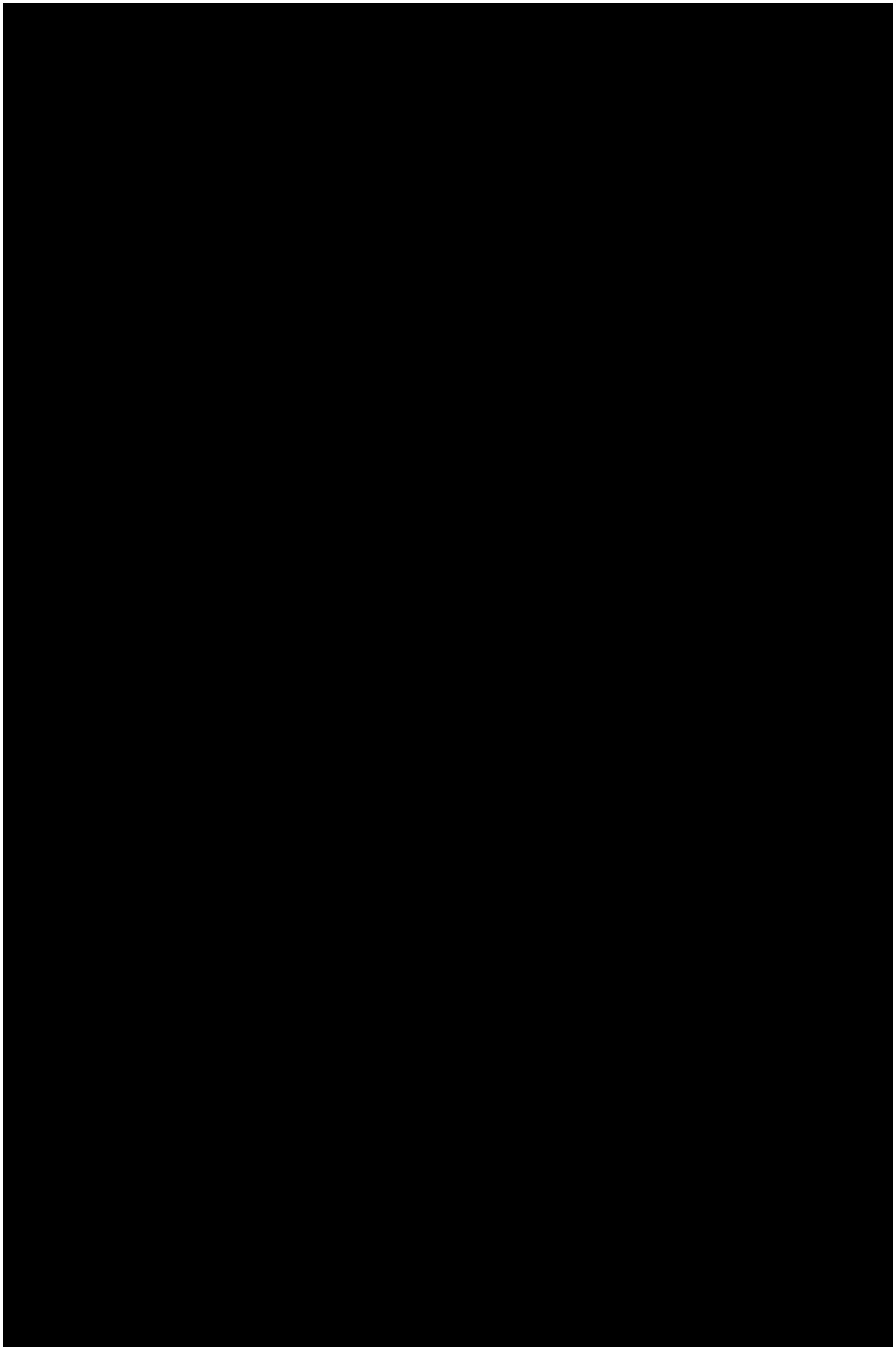


ที่มา : การประชุมรับฟังความคิดเห็นเดือนตุลาคม 2564

รูปที่ 3.4.1-11

บรรยากาศการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น เวทีที่ 1 หมู่ที่ 5 บ้านหมื่นจิตร ในวันที่ 4 ตุลาคม 2564  
ณ อาคารอเนกประสงค์โรงเรียนบ้านหมื่นจิตร หมู่ที่ 5 บ้านหมื่นจิตร

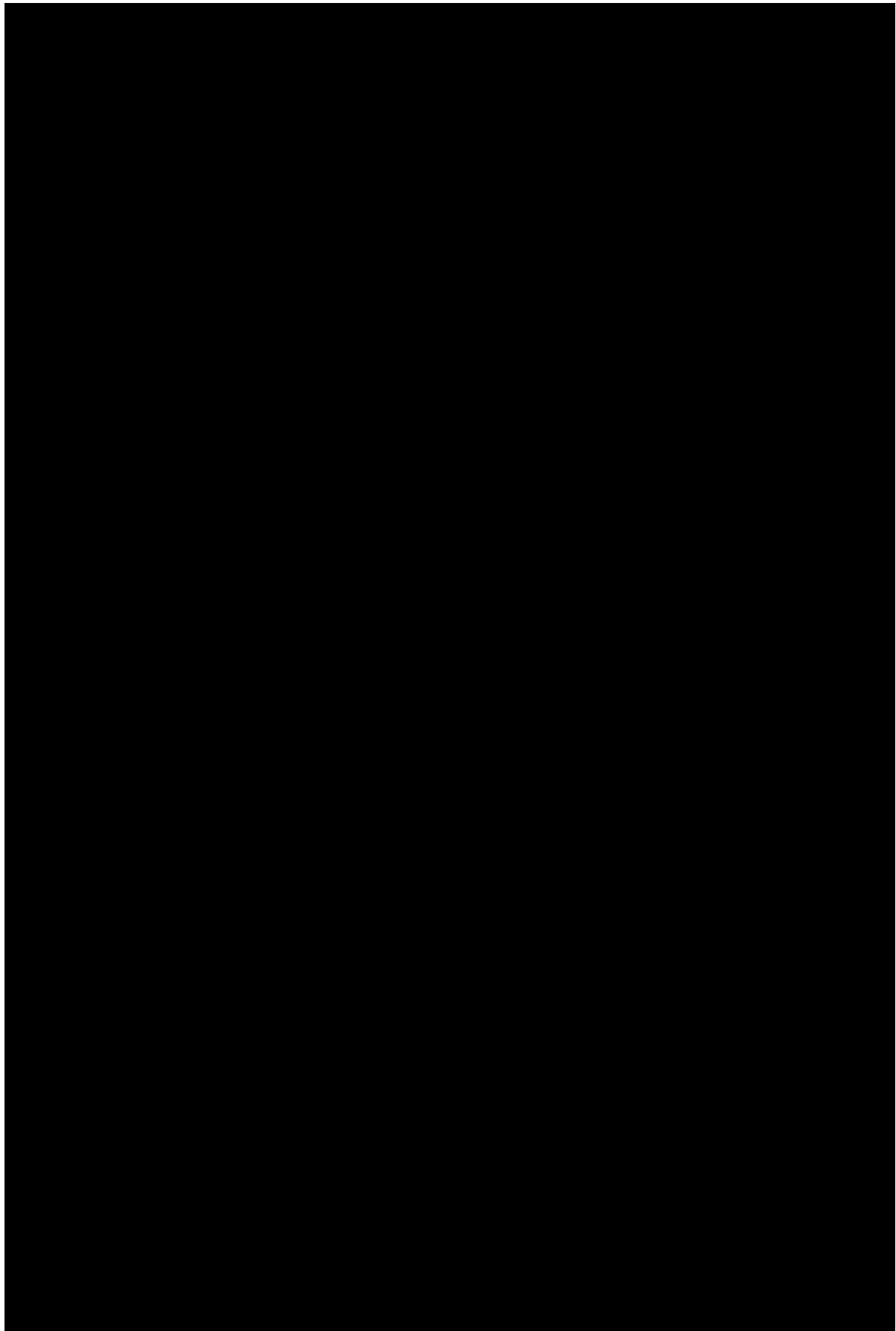




ที่มา : การประชุมรับฟังความคิดเห็นเดือนตุลาคม 2564

รูปที่ 3.4.1-12

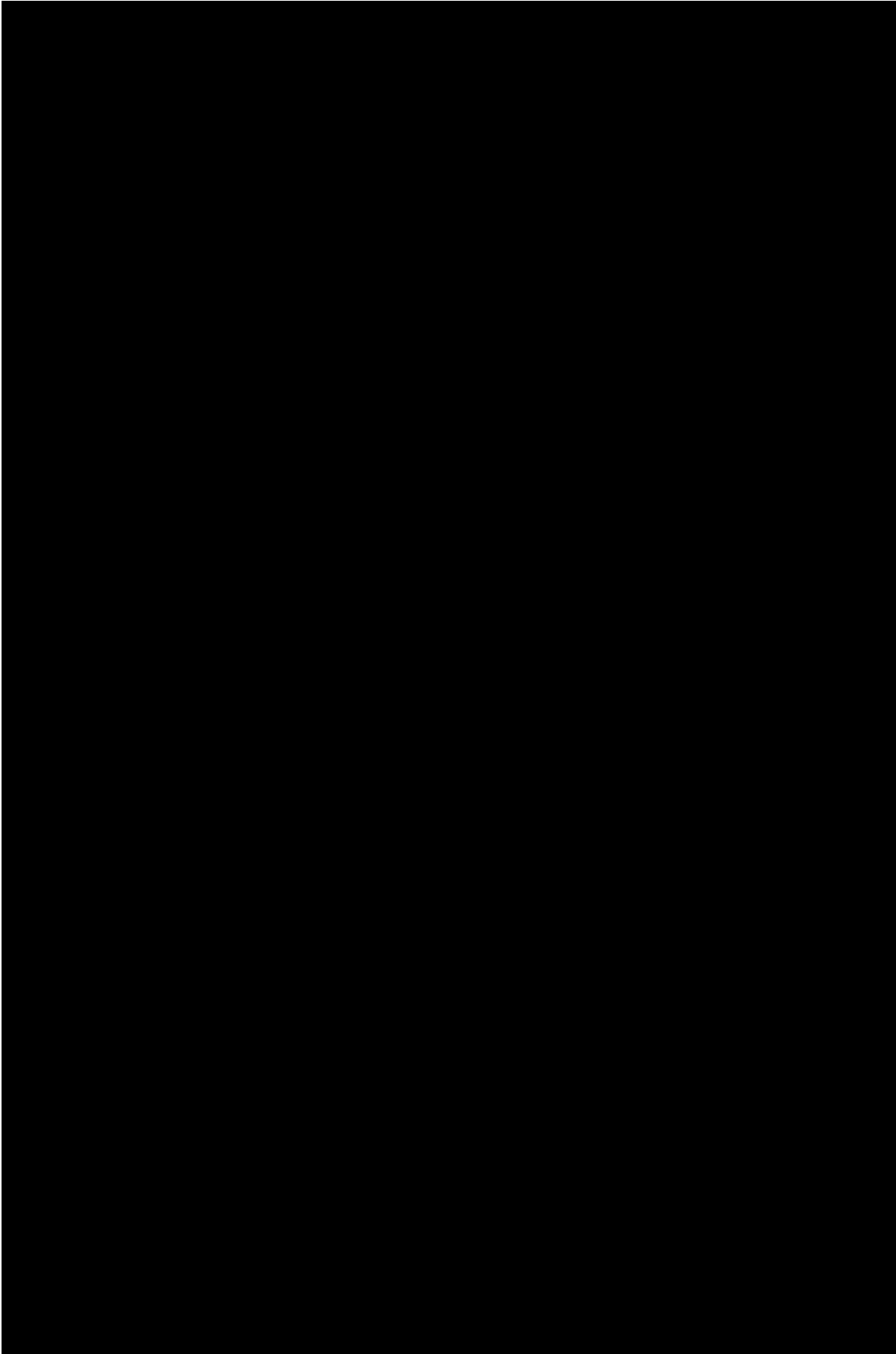
บรรยากาศการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น เวทีที่ 2 หมู่ที่ 6 บ้านโสม ในวันที่ 4 ตุลาคม 2564  
ณ บริเวณศาลาวัดตะเคียนคู่ หมู่ที่ 6 บ้านโสม



ที่มา : การประชุมรับฟังความคิดเห็นเดือนตุลาคม 2564

รูปที่ 3.4.1-13

บรรยากาศการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น เวทีที่ 3 หมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว  
ในวันที่ 4 ตุลาคม 2564 ณ บริเวณศาลาวัดตะเคียนคู่ หมู่ที่ 6 บ้านโสม



ที่มา : การประชุมรับฟังความคิดเห็นเดือนตุลาคม 2564

รูปที่ 3.4.1-14

บรรยากาศการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น เวทีที่ 4 หมู่ที่ 4 บ้านมาบคล้า  
ในวันที่ 4 ตุลาคม 2564 ณ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 บ้านมาบคล้า

6. การจัดตั้งกองทุนที่เกิดขึ้น การดำเนินงานตามมาตรการฯ ในช่วงต่อไป กำหนดให้มีกองทุนที่เกี่ยวข้องกับชุมชนทั้งสิ้น 2 กองทุน ได้แก่ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้าน รอบพื้นที่เหมืองแร่ ก่อให้เกิดการพัฒนาชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง พร้อมทั้งการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โดยคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย ผู้ถือประทานบัตร ผู้แทนภาคประชาชน และผู้แทนส่วนราชการ ท้องถิ่นโดยให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุข พัฒนาการประจำท้องที่ ผู้แทนวัด และสถานศึกษาในพื้นที่ร่วมเป็นกรรมการ และที่ปรึกษา เพื่อบริหารกองทุน

## 2.2) การเปิดรับฟังข้อคิดเห็นและการซักถามในที่ประชุม

บริษัทที่ปรึกษาได้เปิดให้มีการร่วมแสดงความคิดเห็นและการซักถามหลังจากที่มีการนำเสนอข้อมูลสรุปแต่ละเวทีดังนี้

• **การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเวทีที่ 1** ณ อาคารอเนกประสงค์ โรงเรียนบ้านหมื่นจิตร หมู่ที่ 5 ตำบลคลองก๊ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ในวันที่ 4 ตุลาคม 2564 เวลา 07.30-10.00 น. ที่ปรึกษาได้เปิดให้ผู้เข้าร่วมประชุมแสดงความคิดเห็นและซักถามตัวแทนจากโครงการ ซึ่งมีผู้แสดงความคิดเห็นจำนวน 2 ราย ดังตารางที่ 3.4.1-8

**ตารางที่ 3.4.1-8** สรุปข้อห่วงกังวลและข้อคิดเห็นจากประชาชนจากการประชุมรับฟังความคิดเห็นเวทีที่ 1

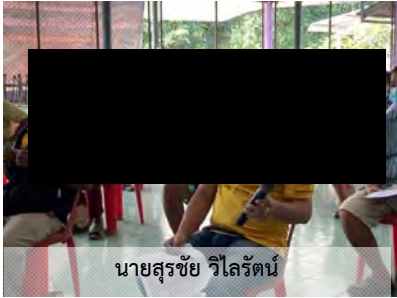
หมู่ที่ 5 บ้านหมื่นจิตร ตำบลคลองก๊ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

สรุปประเด็น/ข้อคิดเห็น	คำชี้แจง/มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
<b>เวทีที่ 1 ช่วงเวลา 07.30-10.00 น. จัดประชุม ณ โรงเรียนบ้านหมื่นจิตร</b>	
<p>1. [REDACTED] ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 5 บ้านเลขที่ [REDACTED] หมู่ที่ 5 ตำบลคลองก๊ว</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กังวลเรื่องของฝุ่นละออง เพราะลมที่พัดมาเป็นลมจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ กังวลในเรื่องของผลกระทบที่อาจจะได้รับในอนาคต</li> <li>- อยากให้มีการตรวจสอบสุขภาพของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ</li> <li>- กังวลเรื่องของเส้นทางคมนาคม รถบรรทุกเข้ามาใช้เส้นทางร่วมกับประชาชนในพื้นที่ และประชาชนสามารถร้องเรียนกลุ่มบุคคลเหล่านี้ได้หรือไม่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนการทำเหมืองต่อไปกำหนดมาตรการให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ และมีมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบด้านฝุ่นละอองจากการทำเหมืองประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้ใช้เครื่องเจาะรื้อระเบิดที่ติดตั้งอุปกรณ์กำจัดฝุ่นที่ออกจากระเบิด</li> <li>2. ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณพื้นที่โรงโม่หิน บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ช่วงก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 331 และทางหลวงหมายเลข 344</li> </ol> </li> <li>- ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสอบสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน</li> <li>- รถบรรทุกที่จะทำการขนส่งแร่ออกนอกเขตพื้นที่โครงการต้องบรรทุกน้ำหนักไม่เกินพิกัดตามราชการกำหนด รวมทั้งต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งแร่อย่างเคร่งครัด และกำหนดให้รถบรรทุกแร่จะต้องติดป้ายชื่อ</li> </ul>





**ตารางที่ 3.4.1-8** สรุปรายข้อห่วงกังวลและข้อคิดเห็นจากประชาชนจากการประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1 หมู่ที่ 5 บ้านหมื่นจิตร ตำบลคลองกาว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี (ต่อ)


สรุปประเด็น/ข้อคิดเห็น	คำชี้แจง/มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2. [REDACTED] บ้านเลขที่ [REDACTED] หมู่ที่ 5 ต.คลองกาว</p> <p>- ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากโครงการจะส่งผลกระทบต่อในฟาร์มหรือไม่</p>  <p>นายสุรชัย วิไลรัตน์</p>	<p>โครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถ ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้นนร่วมกับโครงการ</p> <p>- แผนการทำเหมืองในช่วงแรกให้เริ่มจัดสร้างคันทำนบดิน ที่ติดกับทางสาธารณประโยชน์และบริษัท ฟาร์มกรุงเทพ จำกัด และให้ทำการปลูกต้นไม้พันธุ์ไม้ยืนต้นโตเร็วโดยรอบพื้นที่โครงการบนสันคันทำนบดินที่จัดสร้างให้แน่นทึบ เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- ให้ตั้งกิจกรรมการทำเหมืองในเวลากลางวัน เพื่อป้องกันผลกระทบต่อฟาร์มไก่</p>

ที่มา : การประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1


หลังจากบริษัทที่ปรึกษาได้ชี้แจงข้อมูลเรียบร้อยแล้วไม่มีผู้ใดเสนอแนะ และซักถามเพิ่มเติมจึงแจ้งให้ผู้เข้าร่วมประชุมคืนแบบสำรวจความคิดเห็นที่ให้ไว้ก่อนการประชุมและปิดการประชุมเวลา 10.00 น.

• **การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2 ณ บริเวณศาลาวัดตะเคียนคู่ ตำบลคลองกาว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ในวันที่ 4 ตุลาคม 2564 เวลา 10.30-13.00 น.** ที่ปรึกษาได้เปิดให้ผู้เข้าร่วมประชุมแสดงความคิดเห็นและซักถามตัวแทนจากโครงการ ผู้แสดงความคิดเห็นจำนวน 2 ราย ดังตารางที่ 3.4.1-9

**ตารางที่ 3.4.1-9** สรุปรายข้อห่วงกังวลและข้อคิดเห็นจากประชาชนจากการประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2 หมู่ที่ 6 บ้านโสม ตำบลคลองกาว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

สรุปประเด็น/ข้อคิดเห็น	คำชี้แจง/มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<b>เวทีที่ 2 ช่วงเวลา 10.30-13.00 น. จัดประชุม ณ วัดตะเคียนคู่</b>	
<p>1. [REDACTED] บ้านเลขที่ [REDACTED] หมู่ที่ 6 ต.คลองกาว</p> <p>- อยากให้ทำการศึกษาบริเวณชุมชนที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการมากที่สุด เนื่องจากมีที่พักอาศัยบริเวณนั้น</p> <p>- กังวลปัญหาที่จะเกิดจากการทำเหมืองในเรื่องผลกระทบด้านเสียง ระเบิด ที่จะเกิดขึ้นจากการทำเหมือง</p>  <p>นางสมพิศ วัฒนธรรม</p>	<p>- การดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของโครงการแบ่งออกเป็น 2 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 เพื่อจัดทำกรมีส่วนร่วระหว่างเริ่มต้นโครงการ โดยรับฟังความคิดเห็นต่อร่างข้อเสนอโครงการและขอบเขตการศึกษา และครั้งที่ 2 ในระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ โดยกำหนดขอบเขตการศึกษาครั้งมี 3 กม. ทั้งนี้หากกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ที่ไม่สามารถเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นได้ ที่ปรึกษามีแผนการลงสำรวจเก็บข้อมูลแบบสอบถามความคิดเห็นอีกครั้ง เพื่อรับทราบปัญหาข้อเท็จจริง</p>

**ตารางที่ 3.4.1-9** สรุปข้อห่วงกังวลและข้อคิดเห็นจากประชาชนจากการประชุมรับฟังความคิดเห็นเวทีที่ 2 หมู่ที่ 6 บ้านโสม ตำบลคลองกู่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี (ต่อ)


สรุปประเด็น/ข้อคิดเห็น	คำชี้แจง/มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2. [redacted] บ้านเลขที่ [redacted] หมู่ที่ 6 ต.คลองกู่</p> <p>- อยากให้มีการจัดประชุมในพื้นที่ใกล้เคียงกับโครงการ เพื่อรับทราบปัญหาที่แท้จริง</p>  <p>นางไพเราะ รุเชียรชัย</p>	<p>แผนการทำเหมืองต่อไปกำหนดมาตรการหลักป้องกันแก้ไขผลกระทบด้านเสียง และระเบิดจากการทำเหมืองดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. กำหนดให้มีการทำเหมืองเฉพาะเวลากลางวันเท่านั้น และหลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรมในเวลากลางคืนซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง</li> <li>2. การออกแบบการเจาะระเบิด การบรรจุวัตถุระเบิด และการจุดระเบิดจะต้องให้มีวิศวกรผู้ชำนาญหรือผู้ที่ผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ควบคุมในทุกขั้นตอน</li> <li>3. กำหนดให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด</li> </ol>

ที่มา : การประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1

หลังจากบริษัทที่ปรึกษาได้ชี้แจงข้อมูลเรียบร้อยแล้วไม่มีผู้ใดเสนอแนะ และซักถามเพิ่มเติม จึงแจ้งให้ผู้เข้าร่วมประชุมคืนแบบสอบถามที่ไว้ก่อนการประชุมและกล่าวปิดการประชุม เวลา 13.00 น.

• **การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเวทีที่ 3** ณ บริเวณศาลาวัดตะเคียนคู่ ตำบลคลองกู่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ในวันที่ 4 ตุลาคม 2564 เวลา 13.30-16.00 น. ที่ปรึกษาได้เปิดให้ผู้เข้าร่วมประชุมแสดงความคิดเห็นและซักถามตัวแทนจากโครงการ ผู้แสดงความคิดเห็นจำนวน 2 ราย ดังตารางที่ 3.4.1-10

**ตารางที่ 3.4.1-10** สรุปข้อห่วงกังวลและข้อคิดเห็นจากประชาชนจากการประชุมรับฟังความคิดเห็นเวทีที่ 3 หมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว ตำบลหนองไผ่แก้ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

สรุปประเด็น/ข้อคิดเห็น	คำชี้แจง/มาตรการป้องกันและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>เวทีที่ 3 ช่วงเวลา 13.30-16.00 น. วัดตะเคียนคู่</p> <p>1. [redacted] บ้านเลขที่ [redacted] หมู่ที่ 5 ต.หนองไผ่แก้ว</p> <p>- กังวลเรื่องของปริมาณวัตถุระเบิดที่จะใช้ในการระเบิด</p> <p>- กังวลเรื่องเสียงที่มาจาก การระเบิด ประชาชนที่อาศัยในรัศมี 2-3 กิโลเมตร จะได้รับผลกระทบหรือไม่</p> <p>- เรื่องของแหล่งน้ำที่อยู่ภายในชุมชนจะได้รับผลกระทบหรือไม่ จากการดำเนินกิจกรรมของทางโครงการ</p>  <p>นายพงศ์ศักดิ์ ไข่อักษรศาสตร์</p>	<p>- แผนการทำเหมืองต่อไปมีการออกแบบการใช้ปริมาณวัตถุระเบิดให้สอดคล้องกับแหล่งรับผลกระทบและไม่ให้เกินมาตรฐานกำหนด</p> <p>- กำหนดให้มีการทำเหมืองเฉพาะเวลากลางวันเท่านั้น และหลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรมในเวลากลางคืนซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง</p> <p>- การออกแบบการเจาะระเบิด การบรรจุวัตถุระเบิด และการจุดระเบิดจะต้องให้มีวิศวกรผู้ชำนาญหรือผู้ที่ผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ควบคุมในทุกขั้นตอน</p> <p>- กำหนดให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด</p>

**ตารางที่ 3.4.1-10** สรุปข้อห่วงกังวลและข้อคิดเห็นจากประชาชนจากการประชุมรับฟังความคิดเห็นเวทีที่ 3 หมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว ตำบลหนองไผ่แก้ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี (ต่อ)

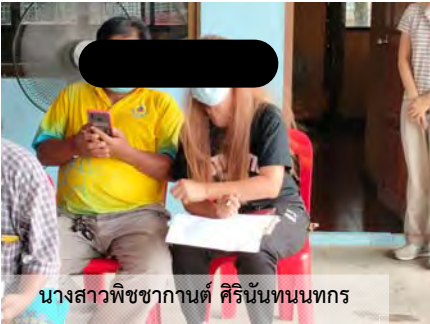
สรุปประเด็น/ข้อคิดเห็น	คำชี้แจง/มาตรการป้องกันและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. [redacted] บ้านเลขที่ [redacted] หมู่ที่ 5 ต.หนองไผ่แก้ว - อยากให้ทางโครงการเริ่มดำเนินการให้เร็วที่สุดเพื่อนำความเจริญเข้าสู่ชุมชน	- โครงการไม่มีการใช้น้ำในการทำเหมืองแต่อย่างใด มีแต่นำน้ำไปใช้ประโยชน์ตามมาตรการฯ เช่น การฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่ การรดน้ำต้นไม้ในการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง เป็นต้น ห้ามปล่อยออกภายนอกพื้นที่โครงการเด็ดขาด

ที่มา : การประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1

หลังจากบริษัทที่ปรึกษาได้ชี้แจงข้อมูลเรียบร้อยแล้วไม่มีผู้ใดเสนอแนะ และซักถามเพิ่มเติม จึงแจ้งให้ผู้เข้าร่วมประชุมคืนแบบสอบถามที่ให้ไว้ก่อนการประชุมและกล่าวปิดการประชุม เวลา 16.00 น.

• **การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเวทีที่ 4** ณ บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 บ้านมาบคล้า ตำบลคลองกู่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ในวันที่ 4 ตุลาคม 2564 เวลา 16.30-19.00 น. ที่ปรึกษาได้เปิดให้ผู้เข้าร่วมประชุมแสดงความคิดเห็นและซักถามตัวแทนจากโครงการผู้แสดงความคิดเห็นจำนวน 1 ราย ดังตารางที่ 3.4.1-11

**ตารางที่ 3.4.1-11** สรุปข้อห่วงกังวลและข้อคิดเห็นจากประชาชนจากการประชุมรับฟังความคิดเห็นเวทีที่ 4 หมู่ที่ 4 บ้านมาบคล้า ตำบลคลองกู่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

สรุปประเด็น/ข้อคิดเห็น	คำชี้แจง/มาตรการป้องกันและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>เวทีที่ 4 ช่วงเวลา 16.30-19.00 น. ณ บ้านกำนันตำบลคลองกู่</p> <p>1. [redacted] - การจัดประชุมครั้งต่อไปจะมีจำนวนคนที่เข้าร่วมเท่าไร แนวทางในการในการจัดประชุมครั้งต่อไปจะเป็นแบบครั้งนี้ที่มีจำนวน 25 คนหรือไม่</p>  <p>นางสาวพิชชาภานต์ ศิรินันทนทนทร</p>	<p>- เนื่องด้วยสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในการจัดประชุมกำหนดให้เป็นไปตามมาตรการทางด้านสาธารณสุขจึงจัดเป็นเวทีย่อยแบ่งตามกลุ่มชุมชน เมื่อสถานการณ์คลี่คลาย และมีผู้ป่วยรายใหม่ลดน้อยลงหรือให้เป็นไปตามประกาศของจังหวัดชลบุรีการจัดประชุมต่อไปจะพิจารณารวมกลุ่มชุมชนเป้าหมายในรัศมี 3 กม.</p>

ที่มา : การประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1

หลังจากบริษัทที่ปรึกษาได้ชี้แจงข้อมูลเรียบร้อยแล้วไม่มีผู้ใดเสนอแนะ และซักถามเพิ่มเติมจึงแจ้งให้ผู้เข้าร่วมประชุมคืนแบบสำรวจความคิดเห็นที่ให้ไว้ก่อนการประชุมและปิดการประชุม เวลา 19.00 น.

## 2.3) ผลจากแบบสำรวจความคิดเห็น ที่ได้จากการจัดประชุมรับฟัง

### ความคิดเห็นครั้งที่ 1 (ภาคผนวก ง)

ภายหลังการจัดประชุม นอกจากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการประชุมยังได้มีการรวบรวมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากการทำแบบสำรวจความคิดเห็น โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมได้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็น จำนวน 86 ราย ผลการสำรวจความคิดเห็นดังภาคผนวก ง-3 รายละเอียดดังนี้

#### 1. ข้อมูลทั่วไป (ตารางที่ 3.4.1-12)

**เพศและอายุ** ตัวอย่างเป็นเพศหญิงร้อยละ 66.3 เพศชาย ร้อยละ 33.7 ตัวอย่างมีอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี ร้อยละ 33.7 มีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี ร้อยละ 31.4 มีอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 19.8 มีอายุในช่วง 31-40 ปี ร้อยละ 12.8 และมีอายุอยู่ในช่วง 21-30 ปี ร้อยละ 2.3

**ระดับการศึกษา** ตัวอย่างจบการศึกษาในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 43.0 จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 26.7 จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 11.6 อื่นๆ (ไม่ได้เข้าศึกษาในระบบ) ร้อยละ 8.2 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 5.8 และจบการศึกษาในระดับอนุปริญญา/ปวส. ร้อยละ 4.7

**ภูมิลำเนาที่อาศัย** ตัวอย่างเป็นคนท้องถิ่นเกิดในจังหวัดชลบุรี ร้อยละ 87.2 และย้ายมาจากจังหวัดอื่น ร้อยละ 12.8

**อาชีพหลัก** ตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 29.1 รองลงมาค้าขาย ร้อยละ 24.4 เกษตรกรรม ร้อยละ 19.8 อื่นๆ ร้อยละ 17.4 ไม่ได้ประกอบอาชีพ/แม่บ้าน ร้อยละ 4.7 ประกอบธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 3.5 และพนักงานบริษัท ร้อยละ 1.2

**ตารางที่ 3.4.1-12** ผลสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาจากการประชุมรับฟัง  
ความคิดเห็นครั้งที่ 1

ข้อมูล	ผลการสำรวจ	
	N=86	ร้อยละ
1. เพศ		
- ชาย	29	33.7
- หญิง	57	66.3
2. อายุ		
- 21-30 ปี	2	2.3
- 31-40 ปี	11	12.8
- 41-50 ปี	27	31.4
- 51-60 ปี	29	33.7
- มากกว่า 60 ปี	17	19.8
3. ระดับการศึกษา		
- ประถมศึกษา	37	43.0
- มัธยมศึกษาตอนต้น	23	26.7

**ตารางที่ 3.4.1-12** ผลสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาจากการประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูล	ผลการสำรวจ	
	N=86	ร้อยละ
- มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	10	11.6
- อนุปริญา/ปวส.	4	4.7
- ปริญญาตรี	5	5.8
- อื่นๆ (ไม่ได้เข้าศึกษาในระบบ)	7	8.2
4. ภูมิลำเนา		
- เกิดที่จังหวัดชลบุรี	75	87.2
- ย้ายมาจากจังหวัดอื่น	11	12.8
5. อาชีพหลัก		
- เกษตรกร	17	19.8
- ค้าขาย	21	24.4
- ประกอบธุรกิจส่วนตัว	3	3.5
- รับจ้างทั่วไป	25	29.1
- พนักงานบริษัทเอกชน	1	1.2
- ไม่ได้ประกอบอาชีพ/แม่บ้าน	4	4.7
- อื่นๆ	15	17.4

ที่มา : การประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1

**2. ความคิดเห็นต่อขอบเขตการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันและแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม** ในการประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1 ที่ปรึกษาได้นำเสนอความเป็นมาและความจำเป็น วัตถุประสงค์ รายละเอียดที่ตั้งโครงการ ลักษณะของผลกระทบที่จะได้รับจากโครงการ ผลประโยชน์ต่อชุมชนในท้องถิ่น ขอบเขตและแนวทางการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันและแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แนวทางการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและขั้นตอนการศึกษาการมีส่วนร่วม หลังจากนั้นจึงทำการสอบถามความคิดเห็น โดยพบว่าทั้งหมดเห็นว่าขอบเขตการศึกษาทั้งในด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต มีความเพียงพอ ดังตารางที่ 3.4.1-13



**ตารางที่ 3.4.1-13 ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อขอบเขตการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันและแนวทางการ  
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาจากการจัดประชุมรับฟังความ  
คิดเห็นครั้งที่ 1**

ข้อมูล	ผลการสำรวจ	
	N=86	ร้อยละ
ท่านคิดว่าขอบเขตการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันในแต่ละด้านต่อไปนี้เพียงพอในการศึกษาหรือไม่		
1. ด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน อุทกธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน และทรัพยากรดิน ดิน ถล่ม หลุมยุบ และแผ่นดินไหว		
- เพียงพอ	86	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
2. ด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ ได้แก่ ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรสัตว์ป่า และนิเวศวิทยาทางน้ำ		
- เพียงพอ	86	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
3. ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ได้แก่ การคมนาคม การใช้ประโยชน์ที่ดิน เกษตรกรรม อุตสาหกรรม และระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ		
- เพียงพอ	86	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
4. ด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ได้แก่ สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน การศึกษา ด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย การศึกษาด้านสุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ และแหล่ง ท่องเที่ยว และการศึกษาด้านโบราณคดี โบราณสถาน สิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถาน		
- เพียงพอ	86	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0

ที่มา : การประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1

**3. การรับรู้โครงการและความวิตกกังวลของผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
จากการดำเนินโครงการ (ตารางที่ 3.4.1-14)**

**ผลกระทบที่เคยได้รับการทำเหมืองแร่บริเวณนี้** จากการสำรวจพบว่าตัวอย่าง ร้อยละ 70.9 ไม่เคยได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่บริเวณนี้ เพราะยังไม่ได้ดำเนินการ และร้อยละ 29.1 เคยได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่บริเวณนี้ โดยมีผลกระทบที่เคยได้รับการทำเหมืองแร่บริเวณนี้ในด้านฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน การคมนาคม และความสั่นสะเทือน ส่วนระดับความวิตกกังวลพบว่าอยู่ในระดับน้อยที่สุดถึงระดับมาก โดยเป็นประชากรตัวอย่างจากหมู่ที่ 4 บ้านมาบคล้า หมู่ที่ 5 บ้านหมื่นจิตร หมู่ที่ 6 บ้านโสม และหมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว รายละเอียดผลกระทบที่เคยได้รับการทำเหมืองแร่ของผู้เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1

**ตารางที่ 3.4.1-14** ผลการสำรวจผลกระทบที่เคยได้รับการทำเหมืองบริเวณนี้ของตัวอย่างในพื้นที่ศึกษา จากการประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มากที่สุด		มาก		ปานกลาง		น้อย		น้อยที่สุด	
	N=25	ร้อยละ	N=25	ร้อยละ	N=25	ร้อยละ	N=25	ร้อยละ	N=25	ร้อยละ
ความสั่นสะเทือน	0	0.0	1	8.3	2	16.7	9	75.0	0	0.0
ฝุ่นละออง	0	0.0	1	14.3	2	28.6	4	57.1	0	0.0
หินปลิว	0	0.0	1	14.3	1	14.3	5	71.4	0	0.0
เสียงดังรบกวน	0	0.0	1	14.3	1	14.3	5	71.4	0	0.0
แหล่งน้ำ	0	0.0	1	14.2	3	42.9	3	42.9	0	0.0
การคมนาคม	0	0.0	2	28.6	1	14.3	4	57.1	0	0.0

ที่มา : การประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1

**ความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการ** จากการสำรวจ พบว่าตัวอย่าง ร้อยละ 55.8 ไม่มีความวิตกกังวลด้านผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ของโครงการ ร้อยละ 17.4 ไม่แน่ใจ และร้อยละ 26.7 มีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยมีความวิตกกังวลในด้านฝุ่นละออง การคมนาคม เสียงดังรบกวน และความสั่นสะเทือน ตามลำดับ ส่วนระดับความวิตกกังวลพบว่าอยู่ในระดับน้อยที่สุดถึงระดับมาก โดยเป็นประชากรตัวอย่างจากหมู่ที่ 4 บ้านมาบคล้า หมู่ที่ 5 บ้านหมื่นจิตร หมู่ที่ 6 บ้านโสม และหมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว รายละเอียดความวิตกกังวลของของผู้เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1 ดังตารางที่ 3.4.1-15

**ตารางที่ 3.4.1-15** ผลการสำรวจความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการของประชาชนในพื้นที่ศึกษาจากการประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มากที่สุด		มาก		ปานกลาง		น้อย		น้อยที่สุด	
	N=23	ร้อยละ	N=23	ร้อยละ	N=23	ร้อยละ	N=23	ร้อยละ	N=23	ร้อยละ
สั่นสะเทือน	0	0.0	5	21.7	8	34.8	10	43.5	0	0.0
ฝุ่นละออง	0	0.0	2	9.1	8	36.4	13	59.1	0	0.0
หินปลิว	0	0.0	1	9.1	2	18.2	8	72.7	0	0.0
เสียงดังรบกวน	0	0.0	3	15.8	6	31.6	10	52.6	0	0.0
แหล่งน้ำ	0	0.0	2	11.8	4	23.4	11	64.7	0	0.0
คมนาคม	0	0.0	2	11.1	4	22.2	12	66.7	0	0.0
อื่นๆ (สุขภาพ)	0	0.0	0	0.0	4	50.0	4	50.0	0	0.0

ที่มา : การประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1

#### 4. การการรับรู้ข่าวสารของโครงการ (ตารางที่ 3.4.1-16)

**การรับรู้ข่าวสารของโครงการ** จากที่รับฟังข้อมูลโครงการในวันนี้ ความเข้าใจโครงการมากน้อยเพียงใด ตัวอย่างระบุว่าเข้าใจบ้าง ร้อยละ 43.0 เข้าใจบ้าง ร้อยละ 33.7 เข้าใจ ร้อยละ 22.1 เข้าใจเป็นอย่างดี ร้อยละ 1.2 ไม่เข้าใจเลย **ความคิดเห็นต่อวิธีการทำเหมืองแร่โครงการ** ระบุว่า ร้อยละ 55.8 เหมาะสมดี ร้อยละ 37.2 ระบุ ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 5.8 ระบุ มีสิ่งที่ต้องปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม และ ร้อยละ 1.2 ระบุว่า ไม่เหมาะสม **ความคิดเห็นต่อการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ** ร้อยละ 61.6 ระบุ

เหมาะสมดี ร้อยละ 29.1 ไม่แสดงความคิดเห็น เพราะ การรับรู้ข่าวสารยังไม่ครอบคลุมทุกคนในหมู่บ้าน และร้อยละ 9.3 ระบุสิ่งที่ต้องปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม คือ ความทั่วถึงในการรับทราบข้อมูล และโครงการทำเหมืองแร่จะส่งผลกระทบต่อท่านและชุมชนของท่านอย่างไร ร้อยละ 82.6 ระบุว่าไม่มีผลใดๆ เลย ร้อยละ 10.5 ระบุว่ามีผลเสีย ได้แก่ ปัญหาสุขภาพ และร้อยละ 7.0 ระบุมีผลดี ได้แก่ มีงานทำ

**ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ** พบว่า เห็นด้วยกับโครงการ ร้อยละ 37.2 เพราะสร้างงานให้กับคนในชุมชนและมีงบประมาณมาช่วยพัฒนาหมู่บ้าน ร้อยละ 26.7 ไม่เห็นด้วย เพราะทำลายสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 25.6 เห็นด้วยแต่วิตกกังวลเรื่องผลกระทบ เรื่อง ฝุ่นละอองและเสียงดังรบกวน และร้อยละ 10.5 ไม่แน่ใจ **ควรมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร/ประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม** ระบุว่า ร้อยละ 53.5 ควรมีการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม ร้อยละ 31.4 ระบุ ไม่จำเป็นต้องมีการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม ร้อยละ 11.6 ระบุ ให้ประชาสัมพันธ์ก่อนดำเนินการทำเหมือง ร้อยละ 2.3 ระบุให้ประชาสัมพันธ์ระหว่างดำเนินการทำเหมือง และร้อยละ 1.2 ระบุ อื่นๆ

**ตารางที่ 3.4.1-16** ผลการสำรวจความคิดเห็นข้อมูลด้านการรับรู้ข่าวสารของตัวอย่างในพื้นที่ศึกษา  
จากการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1

ข้อมูล	ผลการสำรวจ	
	N=86	ร้อยละ
1. จากที่ท่านรับฟังข้อมูลโครงการในวันนี้ท่านมีความเข้าใจโครงการ ฯ มากน้อยเพียงใด		
- ไม่เข้าใจเลย	1	1.2
- เข้าใจบ้าง	37	43.0
- เข้าใจ	29	33.7
- เข้าใจเป็นอย่างดี	19	22.1
2. ท่านมีความคิดเห็นต่อวิธีการทำเหมืองของโครงการฯ		
- เหมาะสมดี	48	55.8
- ไม่เหมาะสม	1	1.2
- มีสิ่งที่ต้องปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม	5	5.8
- ไม่แสดงความคิดเห็น	32	37.2
3. ท่านมีความคิดเห็นต่อวิธีการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ		
- เหมาะสมดี	53	61.6
- มีสิ่งที่ต้องปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม คือ ความทั่วถึงในการรับทราบข้อมูล	8	9.3
- ไม่แสดงความคิดเห็น	25	29.1
4. ท่านคิดว่าโครงการฯ จะส่งผลกระทบต่อท่านและชุมชนของท่าน		
- ไม่มีผลใดๆ	71	82.6
- มีผลดี	6	7.0
- มีผลเสีย	9	10.5

**ตารางที่ 3.4.1-16 ผลการสำรวจความคิดเห็นข้อมูลด้านการรับรู้ข่าวสารของตัวอย่างในพื้นที่ศึกษา**  
จากการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูล	ผลการสำรวจ	
	N=86	ร้อยละ
5. โดยสรุปท่านเห็นด้วยหรือไม่กับการขอประทานบัตรของโครงการ		
- เห็นด้วย เพราะ สร้างงานให้กับคนในชุมชน/มีงบประมาณมาช่วยพัฒนาหมู่บ้าน	32	37.2
- เห็นด้วยแต่วิตกกังวลเรื่องผลกระทบ /ฝุ่นละออง/เสียงดังรบกวน	22	25.6
- ไม่เห็นด้วย เพราะ ทำลายสิ่งแวดล้อม	23	26.7
- ไม่แน่ใจ	9	10.5
6. ท่านคิดว่าโครงการฯ ควรมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร/ประชาสัมพันธ์โครงการฯ เพิ่มเติมหรือไม่		
- ไม่จำเป็นต้องมีการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม	27	31.4
- ควรมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเพิ่มเติม (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)	46	53.5
1) ก่อนดำเนินการทำเหมืองในช่วงต่อไป	10	11.6
2) ระหว่างดำเนินโครงการในช่วงต่อไป	2	2.3
- อื่นๆ	1	1.2

ที่มา : การประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1

#### 2.2.4.2 ผลการศึกษาการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1

ผลการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 7-12 ตุลาคม 2564 และวันที่ 23-25 พฤศจิกายน 2566 โดยทำการสำรวจความคิดเห็นโดยการสัมภาษณ์ใช้เครื่องมือสำรวจ คือ แบบสำรวจความคิดเห็น ที่ปรึกษานำเสนอผลการสำรวจความคิดเห็นแยกตามกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้นำชุมชน (4 ตัวอย่าง) ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว (9 ตัวอย่าง) หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง (11 ตัวอย่าง) องค์กรเอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ องค์กรพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษา และนักวิชาการอิสระ (2 ตัวอย่าง) สื่อมวลชน (1 ตัวอย่าง) และประชากรเป้าหมายในการสำรวจ ครึ่งเรือนในรัศมี 0.5 กม. (13 ตัวอย่าง) ครึ่งเรือนในรัศมีมากกว่า 0.5 ถึง 1.5 กม. (18 ตัวอย่าง) และครึ่งเรือนในรัศมีมากกว่า 1.5 ถึง 3 กม. (261 ตัวอย่าง) รายละเอียดมีดังนี้

##### 1) ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน

การสอบถามผู้นำชุมชน 4 รายเกี่ยวกับ ความคิดเห็นต่อขอบเขตการศึกษา การรับรู้โครงการและความวิตกกังวลผลกระทบ รวมทั้งความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ รายละเอียดข้อมูลดังภาคผนวก ง-3 สรุปดังนี้

##### ○ ความคิดเห็นต่อขอบเขตการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบัน

เห็นว่าขอบเขตการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันในแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตมีความเพียงพอ

#### ○ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายในชุมชน

พบว่า ผู้นำชุมชนจำนวน 2 ราย ระบุ ไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด และอีก 2 ราย ระบุ ว่าชุมชนได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมเรื่องการจราจร จากเส้นทางคมนาคมที่ขรุขระ ผลมาจากรถบรรทุกหลายของซีแพคที่มีน้ำหนักเกินกำหนด และเรื่องของกลิ่นรบกวนจากฟาร์มไก่

#### ○ ความวิตกกังวลผลกระทบสิ่งแวดล้อม

พบว่า ผู้นำชุมชนจำนวน 2 ราย ระบุไม่มีความวิตกกังวลแต่อย่างใด และอีก 2 ราย ระบุมีความวิตกกังวลในเรื่องของผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านฝุ่นละออง เสียง การสั่นสะเทือน และปัญหาสุขภาพ

#### ○ ความคิดเห็นต่อโครงการ

พบว่า เห็นด้วยกับโครงการ 1 ราย เพราะช่วยสร้างงานให้กับคนในชุมชน เห็นด้วยแต่วิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2 ราย เรื่องฝุ่นละออง เสียง สั่นสะเทือน และสุขภาพ และอีก 1 ราย พบว่าไม่แน่ใจ เนื่องจากไม่ทราบถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

### 2) ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว

การสอบถามผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว 9 ราย ความคิดเห็นต่อขอบเขตการศึกษา การรับรู้โครงการและความวิตกกังวลผลกระทบ รวมทั้งความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ รายละเอียดข้อมูลดังภาคผนวก ง-3 สรุปดังนี้

#### ○ ความคิดเห็นต่อขอบเขตการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบัน

เห็นว่าขอบเขตการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันในแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตมีความเพียงพอ

#### ○ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายในชุมชน

พบว่า ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหวจำนวน 7 ราย ระบุ ไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด และอีก 2 ราย ระบุ ว่าไม่แสดงความคิดเห็น

#### ○ ความวิตกกังวลผลกระทบสิ่งแวดล้อม

พบว่า ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหวจำนวน 6 ราย ระบุไม่มีความวิตกกังวลแต่อย่างใด และอีก 3 ราย ระบุมีความวิตกกังวลในเรื่องของผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน สั่นสะเทือน หินปลิว คุณภาพน้ำ การคมนาคม และผลกระทบที่จะส่งผลกระทบต่อไก่ที่อยู่ในฟาร์ม

#### ○ ความคิดเห็นต่อโครงการ

พบว่า เห็นด้วยกับโครงการ 5 ราย เพราะช่วยสร้างงานให้กับคนในชุมชน ทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น และต้องมีมาตรการควบคุมและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครอบคลุม รวมทั้งให้มีการติดตามตรวจสอบเป็นมาตรฐานเดียวกัน ไม่แสดงความคิดเห็น 3 ราย และไม่เห็นด้วย 1 ราย ไม่อยากให้มีการเปิดเหมือง



### 3) ผลการสำรวจความคิดเห็นของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ทำการ

สำรวจความคิดเห็นโดยการสำรวจความคิดเห็นหน่วยงานส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และหน่วยงานท้องถิ่น ได้แก่ หัวหน้ากลุ่มอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี (อุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรีมอบหมาย) ผู้อำนวยการส่วนสิ่งแวดล้อม (ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรีมอบหมาย) ผู้ช่วยประชาสัมพันธ์จังหวัดชลบุรี (ประชาสัมพันธ์จังหวัดชลบุรีมอบหมาย) เจ้าพนักงานสาธารณสุข (สาธารณสุขอำเภอบ้านบึงมอบหมาย) พัฒนาการอำเภอบ้านบึง และเกษตรอำเภอบ้านบึง ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลคลองกิ่ว (นายกองค์การบริหารส่วนตำบลคลองกิ่วมอบหมาย) รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลหนองไผ่แก้ว (นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองไผ่แก้วมอบหมาย) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหมื่นจิตร ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลป่ายุบ และเจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชน (ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองไผ่แก้วมอบหมาย) รวมจำนวน 11 ตัวอย่าง

**ดังภาคผนวก ง-3**

การสอบถามของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง หน่วยงานส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และหน่วยงานท้องถิ่น เกี่ยวกับความคิดเห็นต่อขอบเขตการศึกษา ความวิตกกังวลผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ สรุปรายละเอียดข้อมูลดังภาคผนวก ง-3 สรุปดังนี้

#### ○ ความคิดเห็นต่อขอบเขตการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบัน

เห็นว่าขอบเขตการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันในแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตมีความเพียงพอ

#### ○ ความวิตกกังวลผลกระทบสิ่งแวดล้อม

พบว่า 5 ราย ระบุไม่มีความวิตกกังวลแต่อย่างใด และอีก 6 ราย ระบุมีความวิตกกังวลในเรื่องของผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านฝุ่นละออง หินปลิว เสียงดังรบกวน คมนาคม ด้านแหล่งน้ำ โดยระบุว่ามีความวิตกกังวลในระดับมากถึงปานกลาง

#### ○ ความคิดเห็นต่อโครงการ

พบว่า เห็นด้วยกับโครงการ 5 ราย เพราะสร้างงานสร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน แต่อยากให้ทางโครงการปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด เห็นด้วยแต่วิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3 ราย ในเรื่องฝุ่นละออง เสียงรบกวนที่จะส่งผลกระทบต่อชาวบ้าน และปัญหาเรื่องสุขภาพ และไม่แสดงความคิดเห็น จำนวน 3 ราย

### 4) ผลการสำรวจความคิดเห็นขององค์กรเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม องค์กร

พัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษา และนักวิชาการอิสระ ประกอบด้วย ประธานมูลนิธิองค์การพิทักษ์ความปลอดภัยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโลก และสถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษา คือ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา เกี่ยวกับความคิดเห็นต่อขอบเขตการศึกษา ปัญหาสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ศึกษา ความวิตกกังวลผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ สรุปรายละเอียดข้อมูลดังภาคผนวก ง-3

#### ○ ความคิดเห็นต่อขอบเขตการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบัน

เห็นว่าขอบเขตการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันในแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตมีความเพียงพอ

#### ○ ความวิตกกังวลผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทั้งหมดระบุว่ามีความวิตกกังวลในเรื่องของผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเรื่องฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน ความสั่นสะเทือน หินปลิว การคมนาคม และแหล่งน้ำ

#### ○ ความคิดเห็นต่อโครงการ

พบว่า ทั้ง 2 ราย เห็นด้วยกับโครงการ แต่วิตกกังวลเรื่องผลกระทบในเรื่องด้านมลพิษฝุ่นละออง เสียง และเส้นทางคมนาคมชำรุดเสียหาย

**5) ผลการสำรวจความคิดเห็นของสื่อมวลชน** ที่ปรึกษาได้ทำการสำรวจความคิดเห็นผู้สื่อข่าวหนังสือพิมพ์เดลินิวส์ เกี่ยวกับความคิดเห็นต่อขอบเขตการศึกษา ปัญหาสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ศึกษา ความวิตกกังวลผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ สรุปรายละเอียดข้อมูลดัง **ภาคผนวก ง-3** สรุปดังนี้

#### ○ ความคิดเห็นต่อขอบเขตการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบัน

เห็นว่าขอบเขตการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันในแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตมีความเพียงพอ

#### ○ ปัญหาสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ศึกษา

ระบุว่า ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด

#### ○ ความวิตกกังวลผลกระทบสิ่งแวดล้อม

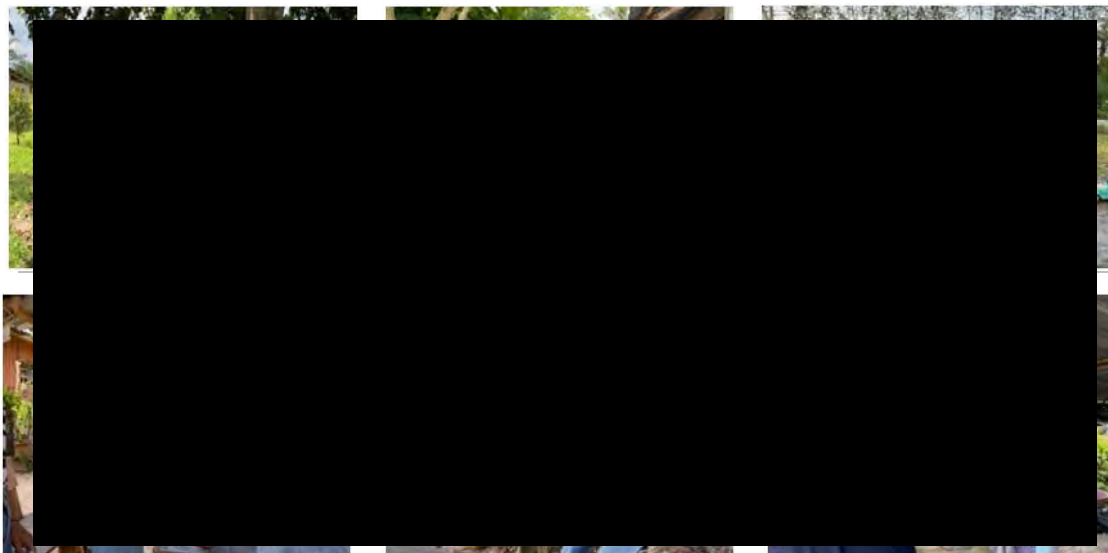
พบว่า ไม่มีความวิตกกังวลแต่อย่างใด

#### ○ ความคิดเห็นต่อโครงการ

พบว่า เห็นด้วยกับโครงการ เพราะอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ

**6) ผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างกลุ่มในรัศมี 3 กม.** คราวเรือนในพื้นที่ศึกษาภายในรัศมี 3 กม. มีครัวเรือนทั้งหมด 292 ครัวเรือน แบ่งเป็นครัวเรือนในรัศมี 0.5 กม. จำนวน 13 ครัวเรือน ครัวเรือนในรัศมีมากกว่า 0.5 ถึง 1.5 กม. มีจำนวน 18 ครัวเรือน และครัวเรือนในรัศมีมากกว่า 1.5 ถึง 3 กม. มีจำนวน 261 ครัวเรือน มีรายละเอียดดังนี้

**6.1) การสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างในรัศมี 0.5 กม.** จากการสำรวจพบราษฎรมีการตั้งถิ่นฐานอยู่ในระยะ 0.5 กม. จากขอบเขตโครงการ พบว่า มีครัวเรือนทั้งหมด 13 ครัวเรือน โดยเป็นราษฎรในเขตปกครองหมู่ที่ 6 บ้านโสม ผลการสำรวจความคิดเห็นสามารถสรุปได้ดังนี้



ภาพประกอบการสำรวจความคิดเห็นของครัวเรือนกลุ่มเป้าหมายในรัศมี 0.5 กม.

#### ก. ข้อมูลทั่วไป

**เพศและอายุ** จากผลการสำรวจ พบว่าตัวอย่างเป็นเพศหญิง 8 ใน 13 ราย และเป็นเพศชาย 5 ในจำนวน 13 ราย ตัวอย่างมีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี และมีอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี จำนวน 9 ราย เท่ากัน มีอายุในช่วง 31-40 ปี จำนวน 3 ราย และมีอายุในช่วง 21-30 ปี 1 ราย ตามลำดับ

**ระดับการศึกษา** ตัวอย่างจบการศึกษาในระดับประถมศึกษา จำนวน 8 ราย จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 3 ราย จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. และสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 1 ราย เท่ากัน

**สถานภาพในครัวเรือน** ตัวอย่างมีสถานภาพเป็นหัวหน้าครอบครัว จำนวน 8 ราย เป็นคู่สมรส จำนวน 5 ราย

**การนับถือศาสนา** ตัวอย่างนับถือศาสนาพุทธทั้งหมด 13 ราย

**สถานภาพการสมรส** ตัวอย่างสมรส 12 ราย และโสด 1 ราย

**จำนวนสมาชิก** ขนาดครอบครัวของตัวอย่าง มีสมาชิกในครัวเรือน 4-6 คน จำนวน 8 ราย มีสมาชิกในครัวเรือน 1-3 คน จำนวน 3 ราย มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 7-9 คน และมีสมาชิกในครัวเรือน 10 คนขึ้นไป จำนวน 1 ราย เท่ากัน

**ภูมิลำเนาที่อาศัย** ตัวอย่างทั้งหมดเป็นคนท้องถิ่น เกิดในจังหวัดชลบุรี

#### ข. ข้อมูลด้านโครงสร้างเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน

ตัวอย่างทั้งหมดมีที่ดินเป็นของตนเอง/คนในครอบครัว ด้านการประกอบอาชีพ ตัวอย่าง ประกอบอาชีพเกษตรกร 10 ใน 13 ราย ตัวอย่างประกอบอาชีพพนักงานบริษัท 2 ราย ใน 13 ราย และประกอบอาชีพค้าขาย 1 ราย ใน 13 ราย ส่วนอาชีพรอง พบว่าตัวอย่างทั้งหมด 13 ราย ระบุว่าไม่มีอาชีพรอง เมื่อพิจารณาความเพียงพอของรายได้ของตัวอย่าง พบว่า มีรายได้เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ 12 ใน 13

ราย และมีรายได้ไม่เพียงพอ 1 ใน 13 ราย ตัวอย่างทั้งหมด 13 ราย ไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ และจากผล การสำรวจตัวอย่างทั้งหมด 13 ราย ไม่คิดจะเปลี่ยนอาชีพ

#### **ค. ข้อมูลอนามัยสิ่งแวดล้อม**

**สาธารณสุข** สมาชิกภายในครอบครัวตัวอย่าง 11 ใน 13 ราย ไม่มี การเจ็บป่วย ส่วนที่เหลือจำนวน 2 ใน 13 ราย มีการเจ็บป่วย โดยป่วยเป็นโรคอื่นๆ เช่นโรคเบาหวาน ความดัน และโรคหอบ 2 ใน 13 ราย เมื่อมีอาการเจ็บป่วยตัวอย่าง เข้ารับการรักษาศูนย์บริการสาธารณสุข/โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล 9 ใน 13 ราย และเข้ารับการรักษาศูนย์บริการสาธารณสุขของรัฐ และคลินิก จำนวน 2 ราย เท่ากัน

**แหล่งน้ำอุปโภคบริโภค** จากการสำรวจพบว่าตัวอย่าง 12 ใน 13 ราย ดื่มน้ำจากการซื้อน้ำบรรจุขวด/ถัง และจำนวน 1 ใน 13 ราย น้ำประปา ส่วนแหล่งน้ำใช้ของตัวอย่าง 12 ใน 13 ราย ใช้น้ำบ่อตื้น/บาดาล และจำนวน 1 ใน 13 ราย ใช้น้ำประปา โดยตัวอย่าง 12 ราย ระบุว่าน้ำดื่มมีความ เพียงพอ และอีก 1 ราย ระบุ ไม่มีความเพียงพอ ส่วนน้ำใช้ตัวอย่าง 12 ราย ระบุมีความเพียงพอ และอีก 1 ราย ระบุน้ำใช้ไม่มีความเพียงพอ

**อนามัยสิ่งแวดล้อม** ชุมชนรอบพื้นที่ศึกษามีการจัดการสิ่งแวดล้อม ในด้านการกำจัดน้ำเสียในครัวเรือนส่วนใหญ่ ปล่อยน้ำทิ้งลงพื้นดินทั้งหมด 13 ราย ส่วนการกำจัดขยะมูลฝอยใน ครัวเรือนตัวอย่างทั้งหมด 13 ราย กำจัดโดยการเผา

#### **ง. การรับรู้ข่าวสารของโครงการ**

**การรับรู้ข่าวสารของโครงการ** จากการสัมภาษณ์ตัวอย่าง พบว่า 12 ใน 13 ราย ทราบว่ามีการขอประทานบัตรของโครงการ และอีก 1 ใน 13 ราย ไม่ทราบว่ามี การขอประทาน บัตรของโครงการ โดยทราบจากเพื่อนบ้าน/คนในครอบครัวแจ้งให้ทราบ 12 ใน 13 ราย และทราบจากเจ้าหน้าที่ โครงการมาแจกเอกสาร ประชาสัมพันธ์ จำนวน 1 ใน 13 ราย เมื่อถามความคิดเห็นว่าโครงการมีความจำเป็น หรือไม่ ประชากรตัวอย่างทั้งหมด ระบุว่า ไม่จำเป็น

**การประชาสัมพันธ์/ชี้แจงข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติม** สำหรับการประชาสัมพันธ์/ชี้แจงข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติม พบว่า ตัวอย่าง 11 ใน 13 ราย ระบุว่า ไม่ทราบ/ ไม่แน่ใจ 1 ใน 13 ราย ระบุว่าไม่จำเป็น และอีก 1 ใน 13 ราย เห็นว่าควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสาร โครงการเพิ่มเติม

**จ. ความคิดเห็นต่อขอบเขตการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันและ แนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม** ตัวอย่างในเรื่องความเพียงพอในขอบเขตการศึกษาสภาพแวดล้อมใน ปัจจุบัน แนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยที่ปรึกษาได้นำเสนอเอกสารการประชาสัมพันธ์โครงการ ครั้งที่ 1 ซึ่งได้เสนอขอบเขตการศึกษาไว้ในเอกสารดังกล่าวแล้วจึงทำการสอบถาม พบว่า ตัวอย่างทั้งหมดเห็นว่า ขอบเขตการศึกษาด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ด้านทรัพยากรชีวภาพ ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของ มนุษย์ และด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตมีความเพียงพอ ทั้งหมด 13 ราย

**ฉ. สภาพแวดล้อมปัจจุบันและผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายในชุมชน** พบว่า ตัวอย่างไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม 7 ใน 13 ราย และได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม 6 ใน 13 ราย โดยได้รับผลกระทบจากฝุ่นละออง จำนวน 6 ราย มีสาเหตุมาจากฝุ่นละอองจากโรงโม่หิน/โรงแต่งแร่จำนวน

5 ราย และสาเหตุมาจากเขม่าควันจากการเผาหญ้า ฟางข้าว จำนวน 1 ราย ปัญหาเสียงรบกวน จำนวน 6 ราย มีสาเหตุเสียงจากโรงโม่หิน/โรงแต่งแร่ จำนวน 4 ราย และสาเหตุมาจากเสียงจากการก่อสร้าง จำนวน 2 ราย

#### ข. ผลกระทบที่ชุมชน/ประชาชนเคยได้รับจากการทำเหมืองแร่

พบว่าตัวอย่าง 3 ใน 13 ราย ระบุไม่เคยได้รับผลกระทบ และไม่แน่ใจเท่ากัน ส่วนที่เหลือ 10 ใน 13 ราย ระบุ เคยได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ของโครงการโดยตัวอย่างได้รับผลกระทบในด้านฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน และความสั่นสะเทือน ในระดับน้อยถึงมาก รายละเอียดผลกระทบที่ชุมชน/ประชาชนเคยได้รับ ของกลุ่มเป้าหมาย ในรัศมี 0.5 กม. ดังตารางที่ 3.4.1-17

ตารางที่ 3.4.1-17 ผลสำรวจผลกระทบที่ชุมชน/ประชาชนเคยได้รับของตัวอย่างในรัศมี 0.5 กม.

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มากที่สุด (N=10)	มาก (N=10)	ปานกลาง (N=10)	น้อย (N=10)	น้อยที่สุด (N=10)
ความสั่นสะเทือน	0	3	0	1	0
ฝุ่นละออง	0	4	0	2	0
เสียงรบกวน	0	5	0	5	0

ที่มา : การสำรวจภาคสนามในเดือนตุลาคม 2564

#### ข. ความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการ

จากการสำรวจ พบว่าประชากรตัวอย่างทั้งหมด 13 ราย มีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยมีความวิตกกังวลในด้านความสั่นสะเทือน ฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน และแหล่งน้ำ ในระดับน้อยถึงมาก ดังตารางที่ 3.4.1-18

ตารางที่ 3.4.1-18 ผลสำรวจความวิตกกังวลของตัวอย่างในรัศมี 0.5 กม.

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มากที่สุด (N=13)	มาก (N=13)	ปานกลาง (N=13)	น้อย (N=13)	น้อยที่สุด (N=13)
ความสั่นสะเทือน	0	7	0	0	0
ฝุ่นละออง	0	11	1	1	0
เสียงดังรบกวน	0	11	2	0	0
แหล่งน้ำ	0	0	0	2	0

ที่มา : การสำรวจภาคสนามในเดือนตุลาคม 2564

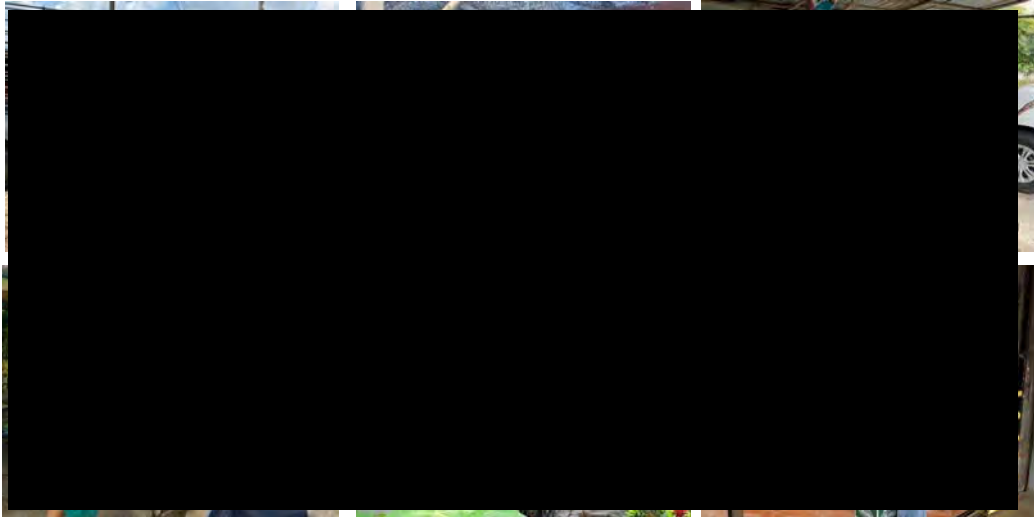
#### ณ. ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ ตัวอย่างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับ

โครงการพบว่า 11 ใน 13 ราย ไม่เห็นด้วย เนื่องจากวิตกกังวลในเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อม และอีก 2 ใน 13 ราย เห็นด้วย แต่วิตกกังวลเรื่องผลกระทบ ในเรื่องฝุ่นละออง และเสียงดัง

#### 6.2) ผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างในรัศมีมากกว่า 0.5 ถึง

1.5 กม. พบว่า มีครัวเรือนทั้งหมด 18 ครัวเรือน โดยเป็นราษฎรในเขตปกครองหมู่ที่ 6 บ้านโสม 3 ครัวเรือน และหมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว จำนวน 15 ครัวเรือน ผลการสำรวจความคิดเห็นสามารถสรุปได้ดังนี้





ภาพประกอบการสำรวจความคิดเห็นของครัวเรือนกลุ่มเป้าหมายในรัศมีมากกว่า 0.5 ถึง 1.5 กม.

#### **ก. ข้อมูลทั่วไป**

**เพศและอายุ** จากผลการสำรวจ พบว่าตัวอย่างเป็นเพศชาย 10 ใน 18 ราย และเป็นเพศหญิง 8 ในจำนวน 18 ราย ตัวอย่างมีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี จำนวน 5 ราย มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป จำนวน 4 ราย มีอายุอยู่ในช่วง 21-30 ปี จำนวน 3 ราย มีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี จำนวน 3 ราย และมีอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี จำนวน 3 ราย ตามลำดับ

**ระดับการศึกษา** ตัวอย่างจบการศึกษาในระดับประถมศึกษา 7 ใน 18 ราย จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 3 ใน 18 ราย จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. 3 ใน 18 ราย จบปริญญาตรี 3 ใน 18 ราย อนุปริญญา/ปวส. 1 ใน 18 ราย และไม่ได้เข้าศึกษาในระบบ 1 ใน 18 ราย

**สถานภาพในครัวเรือน** ตัวอย่างมีสถานภาพเป็นหัวหน้าครอบครัว จำนวน 13 ราย เป็นคู่สมรส จำนวน 5 ราย

**การนับถือศาสนา** ตัวอย่างนับถือศาสนาพุทธทั้งหมด 18 ราย

**สถานภาพการสมรส** ตัวอย่างสมรส 17 ราย และโสด 1 ราย

**จำนวนสมาชิก** ขนาดครอบครัวของตัวอย่าง มีสมาชิกในครัวเรือน 1-3 คน จำนวน 8 ราย มีสมาชิกในครัวเรือน 4-6 คน จำนวน 8 ราย และมีสมาชิกในครัวเรือน จำนวน 7-9 คน จำนวน 2 ราย

**ภูมิลำเนาที่อาศัย** ตัวอย่างเป็นคนท้องถิ่นที่เกิดในจังหวัดชลบุรี จำนวน 15 ราย และย้ายมาจากจังหวัดอื่น ได้แก่ จังหวัดศรีสะเกษ และฉะเชิงเทรา จำนวน 3 ราย โดยสาเหตุของการย้ายถิ่นฐาน คือ มาหางานทำ จำนวน 1 ราย และตามครอบครัว/แต่งงานทั้งหมด จำนวน 2 ราย

#### **ข. ข้อมูลด้านโครงสร้างเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน**

ตัวอย่างมีที่ดินเป็นของตนเอง/คนในครอบครัว 14 ใน 18 ราย และเป็นผู้เช่า 4 ใน 18 ราย ด้านการประกอบอาชีพ ตัวอย่างไม่ได้ประกอบอาชีพ/แม่บ้าน จำนวน 6 ราย ประกอบอาชีพค้าขาย จำนวน 6 ราย รับจ้างทั่วไป จำนวน 3 ราย ประกอบธุรกิจส่วนตัว จำนวน 2 ราย และประกอบ

อาชีพเกษตรกรรม จำนวน 1 ราย ตามลำดับ ส่วนอาชีพรอง พบว่าตัวอย่าง 1 ราย ระบุว่าไม่มีอาชีพรอง คือ อยู่ซ่อมรถ และจำนวน 17 ราย ระบุว่า ไม่มีอาชีพรอง เมื่อพิจารณาความเพียงพอของรายได้ของตัวอย่าง พบว่า มีรายได้เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ 12 ใน 18 ราย และมีรายได้ไม่เพียงพอ 6 ใน 18 ราย ตัวอย่างทั้งหมด 18 ราย ไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ และจากผลการสำรวจตัวอย่างทั้งหมด 18 ราย ไม่คิดจะเปลี่ยนอาชีพ

### ค. ข้อมูลอนามัยสิ่งแวดล้อม

**สาธารณสุข** สมาชิกภายในครอบครัวตัวอย่าง 15 ใน 18 ราย ไม่มีการเจ็บป่วย ส่วนที่เหลือจำนวน 3 ใน 18 ราย มีการเจ็บป่วย โดยป่วยเป็นโรคจากอุบัติเหตุจากการประกอบอาชีพ 1 ราย อุบัติเหตุจากการเดินทางและยานพาหนะ 1 ราย และเป็นโรคอื่นๆ เช่น ภูมิแพ้ 1 ราย เมื่อมีอาการเจ็บป่วยตัวอย่าง เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ 17 ใน 18 ราย และเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเอกชน 1 ราย

**แหล่งน้ำอุปโภคบริโภค** พบว่าตัวอย่างทั้งหมด 18 ราย ดื่มน้ำจากการซื้อน้ำบรรจุขวด/ถัง ส่วนแหล่งน้ำใช้ของตัวอย่าง 12 ใน 18 ราย ใช้น้ำประปา ตัวอย่าง 6 ใน 18 ราย ใช้น้ำบ่อต้น/บาดาล โดยตัวอย่างทั้งหมดระบุว่าน้ำดื่มและน้ำใช้มีความเพียงพอ

**อนามัยสิ่งแวดล้อม** ตัวอย่างทั้งหมดมีการจัดการสิ่งแวดล้อม ในด้านการกำจัดน้ำเสียโดยปล่อยน้ำทิ้งลงพื้นดิน ส่วนการกำจัดขยะมูลฝอยในครัวเรือนตัวอย่าง 14 ใน 18 ราย ทิ้งลงถังขยะเพื่อให้รถเก็บขยะมารับ และตัวอย่าง 4 ใน 18 ราย กำจัดโดยการเผา

### ง. การรับรู้ข่าวสารของโครงการ

**การรับรู้ข่าวสารของโครงการ** พบว่า 13 ใน 18 ราย ทราบว่ามี การขอประทานบัตรของโครงการ โดยทั้งหมดทราบจากป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ และอีก 5 ใน 18 ราย ไม่ทราบว่ามี การขอประทานบัตรของโครงการ เมื่อถามความคิดเห็นว่าโครงการมีความจำเป็นหรือไม่ ตัวอย่างจำนวน 16 ราย ระบุว่า ไม่จำเป็น ส่วนที่เหลืออีกจำนวน 2 ราย ระบุว่าจำเป็น

**การประชาสัมพันธ์/ชี้แจงข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติม** สำหรับ การประชาสัมพันธ์/ชี้แจงข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติม พบว่า ตัวอย่าง 16 ราย ระบุว่า ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ และอีก 2 ราย ระบุว่า ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติม และในกรณีที่เห็นว่าควรมีการประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการ ตัวอย่าง จำนวน 14 ราย ระบุว่า ให้ทำจดหมาย/เอกสาร แจ้งต่อราษฎร โดยตรง จำนวน 2 ราย ระบุว่า แจ้งข้อมูลข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน หรือประธานชุมชน จำนวน 1 ราย ระบุว่า จัดประชุมชี้แจงอธิบายโครงการภายในชุมชน และออกผ่านสื่อท้องถิ่น เช่น หนังสือพิมพ์ วิทยุ อีก 1 ราย ตามลำดับ

**จ. ความคิดเห็นต่อขอบเขตการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันและ แนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม** ตัวอย่างในเรื่องความเพียงพอในขอบเขตการศึกษาสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน แนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยที่ปรึกษาได้นำเสนอเอกสารการประชาสัมพันธ์โครงการ ครั้งที่ 1 ซึ่งได้เสนอขอบเขตการศึกษาไว้ในเอกสารดังกล่าวแล้วจึงทำการสอบถาม พบว่า ประชากรตัวอย่างทั้งหมดเห็นว่าขอบเขตการศึกษาด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ด้านทรัพยากรชีวภาพ ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตมีความเพียงพอ ทั้งหมด 18 ราย

### จ. สภาพแวดล้อมปัจจุบันและผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายในชุมชน

พบว่า ตัวอย่างไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม 12 ใน 18 ราย และได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม 6 ใน 18 ราย โดยได้รับผลกระทบจากฝุ่นละออง ได้แก่ ปัญหาอากาศเสีย จำนวน 6 ราย มีสาเหตุมาจากฝุ่นละอองจากโรงไหมหิน/โรงแต่งแร่ จำนวน 4 ราย สาเหตุจากเขม่าควัน ไอเสียจากยานพาหนะ จำนวน 1 ราย และสาเหตุจากเขม่าควันจากการเผาหญ้า, ฟางข้าว จำนวน 1 ราย และปัญหาเสียงรบกวน จำนวน 3 ราย มีสาเหตุทั้งหมดมาจากเสียงจากยานพาหนะทั่วไป

### ข. ผลกระทบที่ชุมชน/ประชาชนเคยได้รับจากการทำเหมืองแร่ พบว่า

ตัวอย่าง 14 ใน 18 ราย ระบุไม่เคยได้รับผลกระทบ ส่วนที่เหลือ 4 ราย ระบุ เคยได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ของโครงการโดยตัวอย่างได้รับผลกระทบในด้านฝุ่นละออง และเสียงดังรบกวน ในระดับปานกลางถึงมาก รายละเอียดผลกระทบที่ชุมชน/ประชาชนเคยได้รับของกลุ่มเป้าหมายในรัศมีมากกว่า 0.5 ถึง 1.5 กม. ดังตารางที่ 3.4.1-19

ตารางที่ 3.4.1-19 ผลสำรวจผลกระทบที่ชุมชน/ประชาชนเคยได้รับของตัวอย่างในรัศมีมากกว่า 0.5 ถึง 1.5 กม.

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มากที่สุด (N=4)	มาก (N=4)	ปานกลาง (N=4)	น้อย (N=4)	น้อยที่สุด (N=4)
ฝุ่นละออง	0	0	2	1	0
เสียงรบกวน	0	2	2	0	0

ที่มา : การสำรวจภาคสนามในเดือนตุลาคม 2564

### ข. ความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการ จากการ

สำรวจ พบว่า ตัวอย่าง 8 ใน 18 ราย มีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยมีความวิตกกังวลในด้านความสั่นสะเทือน ฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน และคมนาคม ในระดับน้อยถึงมากที่สุด ดังตารางที่ 3.4.1-20

ตารางที่ 3.4.1-20 ผลสำรวจความวิตกกังวลของตัวอย่างในรัศมีมากกว่า 0.5 ถึง 1.5 กม.

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มากที่สุด (N=8)	มาก (N=8)	ปานกลาง (N=8)	น้อย (N=8)	น้อยที่สุด (N=8)
ความสั่นสะเทือน	1	1	0	0	0
ฝุ่นละออง	1	3	1	1	0
เสียงดังรบกวน	0	2	0	1	0
คมนาคม	1	2	0	0	0

ที่มา : การสำรวจภาคสนามในเดือนตุลาคม 2564

### ณ.ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ ตัวอย่างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับ

โครงการ พบว่า ตัวอย่าง จำนวน 4 ราย เห็นด้วย แต่วิตกกังวลเรื่องผลกระทบ อีกจำนวน 4 ราย ไม่แน่ใจ และอีกจำนวน 10 ราย ไม่เห็นด้วย เพราะ ระเบิดทำให้บ้านร้าว/สั่นสะเทือน ถึงแม้ว่าระเบิด 1 ครั้ง/วัน ผลกระทบต่อไก่ในฟาร์มถ้าไก่ไม่ออกไข่หรือไข่พันธุ์ได้ผลผลิตไม่เหมือนเดิมเหมือนจะเสียอย่างไร การมีกองทุนไม่สามารถแก้ปัญหาได้ (ป้องกันปลายเหตุ) รถบรรทุกจากบ่อทรายทำถนนพัง/ฝุ่นละออง ตอนนี้ชุมชนไม่มีเหมืองก็ไม่ได้เดือดร้อน ไม่เห็นผลดีที่จะเกิดขึ้น มลภาวะจากการทำเหมือง/ฝุ่นละออง โรคที่จะตามมา จากการทำเหมืองการมีกองทุนฯ ไม่สามารถแก้ไขปัญหาสุขภาพได้ ไม่เอาเหมืองในพื้นที่นี้

6.3) ผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างในรัศมีมากกว่า 1.5 ถึง 3 กม.  
(261 ตัวอย่าง) สามารถสรุปได้ดังนี้ (ภาคผนวก ง-3 ตารางที่ 1 ถึงตารางที่ 5)

**ก. ข้อมูลทั่วไป (ตารางที่ 3.4.1-21)**

**เพศและอายุ** พบว่าตัวอย่างเป็นเพศชาย ร้อยละ 57.5 เพศหญิง ร้อยละ 42.5 ตัวอย่าง มีอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี ร้อยละ 29.1 มีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี ร้อยละ 28.7 มีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ร้อยละ 20.7 มีอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 18.0 และมีอายุอยู่ในช่วง 21-30 ปี ร้อยละ 3.5 ตามลำดับ

**ระดับการศึกษา** ตัวอย่างจบการศึกษาในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 40.6 จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 22.6 จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 20.7 ไม่ได้เข้าศึกษาในระบบ ร้อยละ 10.4 จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 3.8 และจบการศึกษานุปริญญา/ปวส. ร้อยละ 1.9 ตามลำดับ

**สถานภาพในครัวเรือน** ตัวอย่างมีสถานภาพเป็นหัวหน้าครัวเรือน ร้อยละ 65.1 และคู่สมรส ร้อยละ 34.9

**การนับถือศาสนา** ตัวอย่างนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 99.6 และนับถือศาสนาคริสต์ ร้อยละ 0.4

**สถานภาพการสมรส** ตัวอย่างสมรส ร้อยละ 92.3 ม่าย/หย่า/แยก/ร้าง ร้อยละ 4.6 และเป็นโสด ร้อยละ 3.1

**จำนวนสมาชิก** ขนาดครอบครัวของตัวอย่าง ร้อยละ 39.1 มีสมาชิกในครัวเรือน 1-3 คน ร้อยละ 56.7 มีสมาชิกในครัวเรือน 4-6 คน ร้อยละ 3.8 มีสมาชิกในครัวเรือน 7-9 คน และ ร้อยละ 0.4 มีสมาชิก 10 คนขึ้นไป

**ภูมิลำเนาที่อาศัย** ตัวอย่างเป็นคนท้องถิ่นที่เกิดในจังหวัดชลบุรี ร้อยละ 82.4 และย้ายมาจากจังหวัดอื่น ร้อยละ 17.6 โดยสาเหตุของการย้ายถิ่นฐาน คือ ย้ายมาทำงาน ร้อยละ 58.7 ย้ายตามต้นสังกัดของหน่วยงาน ร้อยละ 8.7 และย้ายตามครอบครัว/แต่งงาน ร้อยละ 32.6

**ตารางที่ 3.4.1-21** ผลสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของประชากรในรัศมีมากกว่า 1.5 ถึง 3 กม.

จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1

ข้อมูล	ผลการสำรวจ	
	N=261	ร้อยละ
1. เพศ		
- ชาย	150	57.5
- หญิง	111	42.5
2. อายุ		
- 21-30 ปี	9	3.5
- 31-40 ปี	54	20.7
- 41-50 ปี	75	28.7

**ตารางที่ 3.4.1-21** ผลสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของประชากรในรัศมีมากกว่า 1.5 ถึง 3 กม.

จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูล	ผลการสำรวจ	
	N=261	ร้อยละ
- 51-60 ปี	76	29.1
- มากกว่า 60 ปี	47	18.0
3. ระดับการศึกษา		
- ประถมศึกษา	106	40.6
- มัธยมศึกษาตอนต้น	59	22.6
- มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	54	20.7
- อนุปริญญา/ปวส.	5	1.9
- ปริญญาตรี	10	3.8
- อื่นๆ ระบุ ไม่ได้เรียน	27	10.4
4. สถานภาพในครัวเรือน		
- หัวหน้าครัวเรือน	170	65.1
- คู่สมรส	91	34.9
5. การนับถือศาสนา		
- พุทธ	260	99.6
- คริสต์	1	0.4
6. สถานภาพการสมรส		
- สมรส	241	92.3
- ม่าย/หย่า/แยก/ร้าง	12	4.6
- โสด	8	3.1
7. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน		
- 1-3 คน	102	39.1
- 4-6 คน	148	56.7
- 7-9 คน	10	3.8
- มากกว่า 6 คน	1	0.4
8. ภูมิลำเนา		
- เกิดที่จังหวัดชลบุรี (ข้ามไปส่วนที่ 2)	215	82.4
- ย้ายมาจากจังหวัดอื่น	46	17.6
9. กรณีที่ย้ายมาจากที่อื่น ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในจังหวัด		
- 1-10 ปี	33	71.7
- 11-20 ปี	9	19.6
- 21-30 ปี	4	8.7



**ตารางที่ 3.4.1-21** ผลสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของประชากรในรัศมีมากกว่า 1.5 ถึง 3 กม.  
จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูล	ผลการสำรวจ	
	N=261	ร้อยละ
10 กรณีที่ย้ายมาจากที่อื่น สาเหตุของการย้ายถิ่นคือ		
- มาหางานทำ	27	58.7
- ย้ายตามต้นสังกัดของหน่วยงาน	4	8.7
- ย้ายตามครอบครัว/แต่งงาน	15	32.6

ที่มา : การสำรวจภาคสนามในเดือนตุลาคม 2564 และพฤศจิกายน 2566

#### ข. ข้อมูลด้านโครงสร้างทางเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน (ตารางที่ 3.4.1-22)

**ลักษณะการถือครองที่ดิน** ตัวอย่าง ร้อยละ 84.3 มีที่ดินเป็นของตนเอง/คนในครอบครัว และร้อยละ 15.7 เป็นผู้เช่า

**อาชีพหลัก** ตัวอย่างประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 34.1 ประกอบอาชีพค้าขาย ร้อยละ 16.9 ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 14.9 ไม่ได้ประกอบอาชีพ/แม่บ้าน ร้อยละ 12.6 ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 11.1 ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชนร้อยละ 10.0 และรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 0.4

**ความเพียงพอของรายได้** ตัวอย่างร้อยละ 78.5 ระบุว่ามียาได้เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ ร้อยละ 11.5 มียาได้เพียงพอและเหลือเก็บ และร้อยละ 10.0 รายได้ไม่เพียงพอ

**ปัญหาในการประกอบอาชีพและความต้องการเปลี่ยนอาชีพ** ตัวอย่างร้อยละ 6.9 ระบุว่า มีปัญหาในการประกอบอาชีพ คือ รายได้น้อย และร้อยละ 93.1 ระบุว่าไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ ตัวอย่างร้อยละ 5.4 เคยคิดที่จะเปลี่ยนอาชีพ เพราะอยากมียาได้เพิ่มขึ้น และรายได้ไม่เพียงพอ และร้อยละ 94.6 ไม่เคยคิดที่จะเปลี่ยนอาชีพ

**ตารางที่ 3.4.1-22** ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมของตัวอย่างในรัศมีมากกว่า 1.5 ถึง 3 กม.  
จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1

ข้อมูล	ผลการสำรวจ	
	N=261	ร้อยละ
1. ลักษณะการถือครองที่ดิน		
- เป็นของตนเอง/คนในครอบครัว	220	84.3
- เป็นผู้เช่า	41	15.7
2. อาชีพหลัก		
- เกษตรกร	29	11.1
- ค้าขาย	44	16.9
- ประกอบธุรกิจส่วนตัว	39	14.9
- รับจ้างทั่วไป	89	34.1

**ตารางที่ 3.4.1-22** ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมของตัวอย่างในรัศมีมากกว่า 1.5 ถึง 3 กม.

จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูล	ผลการสำรวจ	
	N=261	ร้อยละ
- รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	1	0.4
- พนักงานบริษัทเอกชน	26	12.6
- ไม่ได้ประกอบอาชีพ/แม่บ้าน	33	12.6
3. ท่านมีอาชีพหรือไม่มี		
- ไม่มี	250	95.8
- มี	11	4.2
4. รายได้ของท่านเพียงพอกับรายจ่ายหรือไม่		
- เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ	205	78.5
- เพียงพอและเหลือเก็บ	30	11.5
- ไม่เพียงพอ	26	10.0
5. ท่านมีปัญหาในการประกอบอาชีพหรือไม่		
- มี ได้แก่ รายได้น้อย	18	6.9
- ไม่มี	243	93.1
6. ท่านเคยคิดที่จะเปลี่ยนอาชีพ หรือไม่		
- ไม่เคย	247	94.6
- เคย เพราะ อยากมีรายได้เพิ่มขึ้น, รายได้ไม่เพียงพอ	14	5.4

ที่มา : การสำรวจภาคสนามในเดือนตุลาคม 2564 และพฤศจิกายน 2566

**ค. ข้อมูลด้านการเข้าร่วมในการจัดกิจกรรมชุมชน (ตารางที่ 3.4.1-23)**

พบว่า ภายในปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันตัวอย่างได้เข้าร่วมการจัดกิจกรรมชุมชน ร้อยละ 70.1 และไม่เคยเข้าร่วมเลย ร้อยละ 29.9 สำหรับประเภทของกิจกรรมที่เข้าร่วม ได้แก่ กิจกรรมตามเทศกาลและวันสำคัญที่จัดโดยชุมชน ร้อยละ 76.0 กิจกรรมจิตอาสา ร้อยละ 13.7 กิจกรรมทำบุญอาคาร/หมู่บ้าน ร้อยละ 9.8 และกิจกรรมฝึกหัดกรรม/งานฝีมือ ร้อยละ 0.5 โดยเหตุผลที่เข้าร่วมกิจกรรม ตัวอย่าง ร้อยละ 92.3 ระบุว่าต้องการทำกิจกรรมด้านขนบธรรมเนียมประเพณี ร้อยละ 5.5 ระบุว่ากิจกรรมที่จัดมีความเหมาะสมและน่าสนใจ และร้อยละ 2.2 มีรางวัลดึงดูดให้เข้าร่วม

**ตารางที่ 3.4.1-23** ผลสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลด้านการเข้าร่วมในการจัดกิจกรรมชุมชนของตัวอย่าง  
ในรัศมี 1.5 ถึง 3 กม. จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1

ข้อมูล	ผลการสำรวจ	
	N=261	ร้อยละ
1. ภายในปีที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน ท่านได้เข้าร่วมการจัดกิจกรรมชุมชนของท่านหรือไม่		
- เข้าร่วม	183	70.1
- ไม่เคยเข้าร่วมเลย	78	29.9
2. ประเภทของกิจกรรมที่ท่านเข้าร่วม		
- กิจกรรมตามเทศกาลและวันสำคัญที่จัดโดยชุมชน	139	76.0
- กิจกรรมจิตอาสา	25	13.7
- กิจกรรมทำบุญอาคาร/หมู่บ้าน	18	9.8
- กิจกรรมฝึกหัดกรรม/งานฝีมือ	1	0.5
<u>เหตุผลที่ท่านเข้าร่วมกิจกรรม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</u>		
- มีรางวัลดึงดูดให้เข้าร่วม	4	2.2
- กิจกรรมที่จัดมีความเหมาะสมและน่าสนใจ	10	5.5
- ต้องการทำกิจกรรมด้านขนบธรรมเนียมประเพณี	169	92.3

ที่มา : การสำรวจภาคสนามในเดือนตุลาคม 2564 และพฤศจิกายน 2566

**จ. ข้อมูลทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม (ตารางที่ 3.4.1-24)**

**สาธารณสุข** สมาชิกภายในครอบครัวตัวอย่าง ร้อยละ 54.8 ไม่มีการเจ็บป่วย ส่วนที่เหลือร้อยละ 45.2 มีการเจ็บป่วยโดยป่วยเป็นโรคระบบทางเดินหายใจ/โรคหวัด ร้อยละ 61.9 เป็นโรคอื่นๆ เช่น โรคเบาหวาน ความดัน ร้อยละ 29.7 ระบบทางเดินอาหาร ร้อยละ 5.9 และเป็นระบบกล้ามเนื้อ ร้อยละ 2.5 เมื่อมีอาการเจ็บป่วยตัวอย่าง ร้อยละ 60.5 เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 21.1 เข้ารับการรักษาที่ศูนย์บริการสาธารณสุข/โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ร้อยละ 7.7 ซื้ยยากินเอง ร้อยละ 5.0 เข้ารับการรักษาคลินิก ร้อยละ 4.6 เข้ารับการรักษาโรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 1.1 ปล่อยให้หายเอง

**ระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการ** พบว่าตัวอย่าง ร้อยละ 90.0 ดื่มน้ำจากการซื้อน้ำบรรจุขวด/ถัง ร้อยละ 5.4 ดื่มน้ำประปา ร้อยละ 4.2 ดื่มน้ำประปาผ่านเครื่องกรอง และร้อยละ 0.4 ดื่มน้ำฝน ส่วนแหล่งน้ำใช้ ร้อยละ 91.2 ใช้น้ำประปา ร้อยละ 6.1 ใช้น้ำฝน และร้อยละ 2.7 ใช้น้ำบ่อต้น/บาดาล โดยตัวอย่างทั้งหมดระบุว่าน้ำดื่มและน้ำใช้มีความเพียงพอ

**สุขาภิบาล** ชุมชนรอบพื้นที่ศึกษามีการจัดการสิ่งแวดล้อมในด้านการกำจัดน้ำเสียในครัวเรือนตัวอย่าง ระบุ ร้อยละ 80.5 ปล่อยน้ำทิ้งลงพื้นดิน ร้อยละ 18.0 ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ และร้อยละ 1.5 ปล่อยทิ้งลงสู่แม่น้ำลำคลอง ส่วนการกำจัดขยะมูลฝอยในครัวเรือน ตัวอย่างร้อยละ 94.3 ทิ้งลงถังขยะเพื่อให้รถเก็บขยะมารับ ร้อยละ 4.6 กำจัดโดยวิธีเผา และร้อยละ 1.1 กองทิ้งไว้

**ตารางที่ 3.4.1-24** ข้อมูลทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของตัวอย่างในรัศมีมากกว่า 1.5 ถึง 3 กม.

จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1

ข้อมูล	ผลการสำรวจ	
	N=261	ร้อยละ
1. ในปีที่ผ่านมาหรือปัจจุบันท่านและสมาชิกในครัวเรือนมีใครเจ็บป่วยหรือไม่ - ไม่มี (ข้ามไปข้อ 3)	143	54.8
- มี	118	45.2
2. ถ้ามีเป็นโรคอะไรบ่อยที่สุด		
- ระบบทางเดินหายใจ/โรคหัด	73	61.9
- อื่นๆ โรคเบาหวาน, ความดัน	35	29.7
- ระบบทางเดินอาหาร	7	5.9
- ระบบกล้ามเนื้อ	3	2.5
3. วิธีการรักษาเมื่อเกิดการเจ็บป่วย (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)		
- ปล่อยให้หายเอง	3	1.1
- ซื้อยากินเอง	20	7.7
- ศูนย์บริการสาธารณสุข/โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	55	21.1
- โรงพยาบาลของรัฐ	158	60.5
- โรงพยาบาลเอกชน	12	4.6
- คลินิก	13	5.0
4. แหล่งน้ำดื่มและน้ำใช้ของครอบครัวท่าน คือ		
<b>น้ำดื่ม</b>		
- ชื้อน้ำบรรจุขวด/ถัง	235	90.0
- น้ำประปา	14	5.4
- น้ำประปาผ่านเครื่องกรอง	11	4.2
- น้ำฝน	1	0.4
<b>น้ำใช้</b>		
- น้ำประปา	238	91.2
- น้ำฝน	16	6.1
- น้ำบ่อตื้น/บาดาล	7	2.7
5. น้ำดื่มและน้ำใช้เพียงพอหรือไม่		
<b>น้ำดื่ม</b>		
- เพียงพอ	261	100.0
<b>น้ำใช้</b>		
- เพียงพอ	261	100.0
6. การกำจัดน้ำเสียในครัวเรือนของท่านทำอย่างไร		
- ปล่อยทิ้งลงพื้นดิน	210	80.5
- ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ	47	18.0
- ปล่อยทิ้งลงสู่แม่น้ำลำคลอง	4	1.5

**ตารางที่ 3.4.1-24** ข้อมูลทางด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของตัวอย่างในรัศมีมากกว่า 1.5 ถึง 3 กม.

จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูล	ผลการสำรวจ	
	N=261	ร้อยละ
7. การกำจัดขยะมูลฝอยในครัวเรือนของท่านอย่างไร		
- ทิ้งลงถังขยะเพื่อให้รถเก็บขยะมารับ	246	94.3
- เผา	12	4.6
- กองทิ้งไว้	3	1.1

ที่มา : การสำรวจภาคสนามในเดือนตุลาคม 2564 และพฤศจิกายน 2566

#### จ. การรับรู้ข่าวสารของโครงการ (ตารางที่ 3.4.1-25)

**การรับรู้ข่าวสารของโครงการ** จากการสัมภาษณ์ตัวอย่าง ทราบว่ามี การขอประทานบัตรของโครงการ ร้อยละ 73.2 และร้อยละ 26.8 ไม่ทราบว่ามีการขอประทานบัตรของโครงการ โดยทราบจากป้ายประชาสัมพันธ์ของโครงการ ร้อยละ 37.7 ทราบจากเจ้าหน้าที่ของโครงการมาแจกเอกสาร ร้อยละ 29.3 ทราบจากเพื่อนบ้าน/คนในครอบครัว ร้อยละ 20.9 ทราบจากอื่นๆ (ระบุ การประชุมรับฟังความคิดเห็น) ร้อยละ 12.1 เมื่อถามความคิดเห็นว่าโครงการมีความจำเป็นหรือไม่ ตัวอย่างร้อยละ 77.0 ระบุว่า ไม่จำเป็น ส่วนที่เหลือร้อยละ 23.0 ระบุว่า จำเป็น

**การประชาสัมพันธ์/ชี้แจงข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติม** สำหรับ การประชาสัมพันธ์/ชี้แจงข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติม พบว่า ตัวอย่าง ร้อยละ 85.4 ระบุว่า ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติม ร้อยละ 12.3 ระบุ ไม่ทราบ ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 2.3 ระบุว่า ระบุว่าไม่จำเป็น เพราะทราบข้อมูลโครงการอยู่แล้ว

**ตารางที่ 3.4.1-25** ผลการสำรวจความคิดเห็นข้อมูลด้านการรับรู้ข่าวสารของตัวอย่างในรัศมีมากกว่า 1.5 ถึง 3 กม. จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1

ข้อมูล	ผลการสำรวจ	
	N=261	ร้อยละ
1. ท่านทราบหรือไม่ว่ามีการขอประทานบัตรของโครงการ		
- ไม่ทราบ	70	26.8
- ทราบ (ตอบข้อ 2)	191	73.2
2. ถ้าทราบ ท่านทราบจากแหล่งใด		
- ป้ายประชาสัมพันธ์ของโครงการ	72	37.7
- เพื่อนบ้าน/คนในครอบครัว แจ้งให้ทราบ	40	20.9
- เจ้าหน้าที่ของโครงการมาแจกเอกสาร	56	29.3
- อื่นๆ ระบุ การประชุมรับฟังความคิดเห็น	23	12.1
3. ท่านคิดว่าโครงการดังกล่าวมีความจำเป็นหรือไม่		
- จำเป็น	60	23.0
- ไม่จำเป็น เพราะ	201	77.0



**ตารางที่ 3.4.1-25** ผลการสำรวจความคิดเห็นข้อมูลด้านการรับรู้ข่าวสารของตัวอย่างในรัศมีมากกว่า 1.5 ถึง 3 กม. จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูล	ผลการสำรวจ	
	N=261	ร้อยละ
4. ท่านคิดว่าโครงการควรมีการประชาสัมพันธ์/ชี้แจงข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติมหรือไม่		
- ไม่จำเป็น เพราะ ทราบข้อมูลโครงการอยู่แล้ว	6	2.3
- ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ	32	12.3
- ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการเพิ่มเติม (ตอบข้อ 5)	223	85.4
5. กรณีที่เห็นว่าควรมีการประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารโครงการ รูปแบบหรือวิธีการที่เหมาะสมควรเป็นอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
- ทำจดหมาย/เอกสาร แจกต่อราษฎรโดยตรง	17	6.5
- แจงข้อมูลข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน หรือประธานชุมชน	153	58.6
- จัดประชุมชี้แจงอธิบายโครงการภายในชุมชน	82	31.4
- ออกผ่านสื่อท้องถิ่น เช่น หนังสือพิมพ์ วิทยุ	4	1.6
- อื่นๆ ไม่ระบุ	5	1.9

ที่มา : การสำรวจภาคสนามในเดือนตุลาคม 2564 และพฤศจิกายน 2566

**จ. ความคิดเห็นต่อขอบเขตการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันและ**  
**แนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม** ก่อนการสำรวจความคิดเห็นที่ปรึกษาได้ทำการประชาสัมพันธ์โครงการ โดยใช้เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ซึ่งนำเสนอความเป็นมาและความจำเป็น วัตถุประสงค์ รายละเอียดที่ตั้งโครงการ ลักษณะของผลกระทบที่จะได้รับจากโครงการ ผลประโยชน์ต่อชุมชนในท้องถิ่น ขอบเขตและแนวทางการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันและแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แนวทางการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและขั้นตอนการศึกษาการมีส่วนร่วม หลังจากนั้นจึงทำการสอบถามความคิดเห็น โดยพบว่าตัวอย่างทั้งหมด เห็นว่าขอบเขตการศึกษาทั้งในด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต มีความเพียงพอ ดังตารางที่ 3.4.1-26

**ตารางที่ 3.4.1-26** ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อขอบเขตการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันและแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของตัวอย่างที่ทำการสำรวจในรัศมีมากกว่า 1.5 ถึง 3 กม. จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1

ข้อมูล	ผลการสำรวจ	
	N=261	ร้อยละ
ท่านคิดว่าขอบเขตการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันในแต่ละด้านต่อไปนี้เพียงพอในการศึกษาหรือไม่		
1. ด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน อุทกธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน และทรัพยากรดิน ดินถล่ม หลุมยุบ และแผ่นดินไหว		
- เพียงพอ	261	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
2. ด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ ได้แก่ ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรสัตว์ป่า และนิเวศวิทยาทางน้ำ		
- เพียงพอ	261	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
3. ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ได้แก่ การคมนาคม การใช้ประโยชน์ที่ดิน เกษตรกรรม อุตสาหกรรม และระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการ		
- เพียงพอ	261	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
4. ด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ได้แก่ สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน การศึกษาด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยและความปลอดภัย การศึกษาด้านสุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ และแหล่งท่องเที่ยว และการศึกษาด้านโบราณคดี โบราณสถาน สิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถาน		
- เพียงพอ	261	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0

ที่มา : การสำรวจภาคสนามในเดือนตุลาคม 2564 และพฤศจิกายน 2566

**ข. การรับรู้โครงการและความวิตกกังวลของผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ (ตารางที่ 3.4.1-27)**

สภาพแวดล้อมปัจจุบันและผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายในชุมชนพบว่า ตัวอย่างไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 58.6 และได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 41.4 พบว่ามี **ปัญหาน้ำเสีย** ร้อยละ 9.3 โดยมีสาเหตุมาจากน้ำทิ้งจากเหมืองแร่ น้ำทิ้งจากโรงโม่หิน น้ำทิ้งจากการเกษตร และน้ำทิ้งจากอาคารบ้านเรือน **ปัญหาอากาศเสีย** ร้อยละ 63.0 โดยมีสาเหตุมาจากเขม่า ควัน ไอเสียจากยานพาหนะจากเขม่า ควันจากการเผาหญ้า ฝุ่นละอองจากโรงโม่หิน/โรงแต่งแร่ ควันจากโรงงานอุตสาหกรรม และฝุ่นละอองจากการจราจร มี**ปัญหาเสียงรบกวน** ร้อยละ 41.7 โดยมีสาเหตุมาจากเสียงจากยานพาหนะทั่วไป เสียงจากบ้านเรือนใกล้เคียง และเสียงจากการก่อสร้าง มี**ปัญหากลิ่นรบกวน** ร้อยละ 51.9 โดยมีสาเหตุมาจากกลิ่นเหม็น

จากโรงงานอุตสาหกรรม กลิ่นจากขยะตกค้าง และกลิ่นจากน้ำเน่าเสีย มีปัญหาขยะมูลฝอย ร้อยละ 7.4 โดยมีสาเหตุมาจากขยะตกค้าง/ไม่มาจัดเก็บ และมีปัญหาการจราจร ร้อยละ 42.6 โดยมีสาเหตุมาจากยานพาหนะส่วนบุคคล รถบรรทุกผลผลิตทางการเกษตร รถโดยสารสาธารณะ และรถบรรทุกหินจากเหมืองแร่

#### แหล่งทรัพยากรธรรมชาติสวยงามที่ควรอนุรักษ์และสถานที่สำคัญ

**บริเวณชุมชนหรือใกล้เคียง** เมื่อสอบถามว่าบริเวณพื้นที่โครงการเหมืองแร่หรือบริเวณใกล้เคียงมีแหล่งทรัพยากรธรรมชาติสวยงามที่ควรอนุรักษ์หรือไม่ พบว่า ตัวอย่างทั้งหมด ระบุว่า ไม่มีแหล่งทรัพยากรธรรมชาติสวยงามที่ควรอนุรักษ์ และจากการสอบถามเรื่องบริเวณชุมชนหรือใกล้เคียงมีสถานที่ที่มีความสำคัญหรือไม่ พบว่า ตัวอย่างทั้งหมด ระบุว่า บริเวณชุมชนหรือใกล้เคียงไม่มีสถานที่ที่มีความสำคัญ

#### ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองบริเวณชุมชนและความวิตกกังวลของผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ

จากการสอบถามเรื่องเคยได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองบริเวณชุมชน พบว่า ตัวอย่างระบุว่า ร้อยละ 75.5 ไม่มีผลกระทบจากการทำเหมือง ร้อยละ 4.6 ระบุ ไม่แน่ใจ และร้อยละ 19.9 เคยได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองบริเวณชุมชน เมื่อถามถึงความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการ พบว่า ตัวอย่างร้อยละ 34.9 ไม่มีความวิตกกังวลด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่ของโครงการ ร้อยละ 3.4 ระบุไม่แน่ใจ และร้อยละ 61.7 มีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่ของโครงการ

**ตารางที่ 3.4.1-27** ผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมทั่วไปและความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการของตัวอย่างในรัศมีมากกว่า 1.5 ถึง 3 กม. จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1

ข้อมูล	ผลการสำรวจ	
	N=261	ร้อยละ
1. ปัจจุบันท่านได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือไม่		
- ไม่ได้รับ	153	58.6
- ได้รับ	108	41.4
<b>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ</b>		
1.1 ปัญหาน้ำเสีย		
- ไม่มี	98	90.7
- มี	10	9.3
สาเหตุของน้ำเสีย		
- น้ำทิ้งจากเหมืองแร่	5	50.0
- น้ำทิ้งจากโรงโม่หิน/โรงแต่งแร่	1	10.0
- น้ำทิ้งจากการเกษตร	1	10.0
- น้ำทิ้งจากอาคารบ้านเรือน	2	20.0
- น้ำทิ้งจากสถานประกอบการเอกชน/อุตสาหกรรม	1	10.0

**ตารางที่ 3.4.1-27** ผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมทั่วไปและความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการของตัวอย่างในรัศมีมากกว่า 1.5 ถึง 3 กม. จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูล	ผลการสำรวจ	
	N=261	ร้อยละ
1.2 ปัญหาอากาศเสีย เช่น ฝุ่นละออง คว้น เขม่า		
- ไม่ได้รับ	40	37.0
- ได้รับ	68	63.0
สาเหตุอากาศเสีย		
- เขม่า คว้น ไอเสียจากยานพาหนะ	30	44.1
- เขม่า คว้น จากการเผาหญ้า, ฟางข้าว	15	22.1
- คว้นจากโรงงานอุตสาหกรรม	15	22.1
- ฝุ่นละอองจากการจราจร	1	1.5
- ฝุ่นละอองจากโรงหมื่น/โรงแต่งแร่	7	10.2
1.3 ปัญหาเสียงรบกวน		
- ไม่มี	63	58.3
- มี	45	41.7
สาเหตุของปัญหาเสียงรบกวน		
- เสียงจากบ้านเรือนใกล้เคียง	7	15.6
- เสียงจากยานพาหนะทั่วไป	36	80.0
- เสียงจากการก่อสร้าง	2	4.4
1.4 ปัญหากลิ่น		
- ไม่มี	52	48.1
- มี	56	51.9
สาเหตุของปัญหาเสียงรบกวน		
- กลิ่นจากน้ำเน่าเสีย	2	3.6
- กลิ่นจากขยะตกค้าง	2	3.6
- กลิ่นเหม็นจากโรงงานอุตสาหกรรม	52	92.8
1.6 ปัญหาขยะมูลฝอย		
- ไม่มี	100	92.6
- มี	8	7.4
สาเหตุของปัญหาการจราจร		
- ขยะตกค้าง/ไม่มาจัดเก็บ	8	100.0
1.6 ปัญหาการจราจร		
- ไม่มี	62	57.4
- มี	46	42.6

**ตารางที่ 3.4.1-27** ผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมทั่วไปและความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการของตัวอย่างในรัศมีมากกว่า 1.5 ถึง 3 กม. จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูล	ผลการสำรวจ	
	N=261	ร้อยละ
สาเหตุของปัญหาการจราจร		
- ยานพาหนะส่วนบุคคล	26	56.5
- รถบรรทุกผลิตผลการเกษตร	9	19.6
- รถโดยสารสาธารณะ	8	17.4
- รถบรรทุกหินจากเหมืองแร่	3	6.5
2. บริเวณพื้นที่โครงการเหมืองแร่หรือบริเวณใกล้เคียงมีแหล่งทรัพยากรธรรมชาติสวยงามที่ควรอนุรักษ์หรือไม่ และถ้าหากมีท่านมีความคิดเห็นว่าจะอนุรักษ์ไว้หรือไม่ - ไม่มี (ข้ามไปทำข้อ 3)	261	100.0
3. บริเวณชุมชนหรือใกล้เคียงมีสถานที่ที่มีความสำคัญดังต่อไปนี้หรือไม่ - ไม่มี	261	100.0
4. ท่านเคยได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองบริเวณนี้ หรือไม่ - ไม่มี	197	75.5
- ไม่แน่ใจ	12	4.6
- มี	52	19.9
5. ท่านมีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการหรือไม่ - ไม่มี	91	34.9
- ไม่แน่ใจ	9	3.4
- มี	161	61.7

ที่มา : การสำรวจภาคสนามในเดือนตุลาคม 2564 และพฤศจิกายน 2566

**ซ. ผลกระทบที่เคยได้รับจากการทำเหมืองแร่บริเวณนี้** จากการสำรวจพบว่า ตัวอย่าง ร้อยละ 19.9 โดยมีผลกระทบที่เคยได้รับจากการทำเหมืองแร่บริเวณนี้ในด้านฝุ่นละออง เสียงดัง รบกวน และการคมนาคม ตามลำดับ ส่วนระดับความวิตกกังวลพบว่าอยู่ในระดับน้อยถึงระดับมาก โดยเป็นตัวอย่างตัวอย่างจากหมู่ที่ 4 บ้านมาบคล้า หมู่ที่ 5 บ้านหมื่นจิตร หมู่ที่ 6 บ้านโสม และหมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว รายละเอียดผลกระทบที่เคยได้รับจากการทำเหมืองแร่บริเวณนี้ของตัวอย่างในรัศมี 1.5 ถึง 3 กม. จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1 ดังตารางที่ 3.4.1-28



**ตารางที่ 3.4.1-28** ผลการสำรวจผลกระทบที่เคยได้รับจากการทำเหมืองบริเวณนี้ของตัวอย่างในรัศมีมากกว่า 1.5 ถึง 3 กม. จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มากที่สุด		มาก		ปานกลาง		น้อย		น้อยที่สุด	
	N=52	ร้อยละ	N=52	ร้อยละ	N=52	ร้อยละ	N=52	ร้อยละ	N=52	ร้อยละ
ฝุ่นละออง	0	0.0	9	23.7	25	65.8	4	10.5	0	0.0
เสียงดังรบกวน	0	0.0	10	24.4	15	36.6	16	39.0	0	0.0
การคมนาคม	0	0.0	0	0.0	15	71.4	6	28.6	0	0.0

ที่มา : การสำรวจภาคสนามในเดือนตุลาคม 2564 และพฤศจิกายน 2566

**ณ.ความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการ** จากการสำรวจ พบว่า ตัวอย่าง ร้อยละ 34.9 ไม่มีความวิตกกังวลด้านผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ของโครงการ ร้อยละ 61.7 มีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยระบุว่ากังวลผลกระทบด้านความสิ้นสະເຫຼີອນ ฝุ่นละออง หินปลิว เสียงรบกวน แหล่งน้ำ และการคมนาคม ในระดับน้อยที่สุดจนถึงมากที่สุด รายละเอียดความวิตกกังวลของตัวอย่างในรัศมีมากกว่า 1.5 ถึง 3 กม. ดังตารางที่ 3.4.1-29

**ตารางที่ 3.4.1-29** ผลการสำรวจความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการของตัวอย่างในรัศมีมากกว่า 1.5 ถึง 3 กม. จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มากที่สุด		มาก		ปานกลาง		น้อย		น้อยที่สุด	
	N=161	ร้อยละ	N=161	ร้อยละ	N=161	ร้อยละ	N=161	ร้อยละ	N=161	ร้อยละ
ความสิ้นสະເຫຼີອນ	3	3.5	11	12.9	21	24.8	49	57.6	1	1.2
ฝุ่นละออง	11	9.5	31	26.7	63	54.3	10	8.6	1	0.9
หินปลิว	2	2.7	0	0.0	11	15.1	50	68.5	10	13.7
เสียงดังรบกวน	1	1.0	15	14.7	50	49.0	33	32.4	3	2.9
แหล่งน้ำ	2	2.7	10	13.5	19	25.7	33	44.6	10	13.5
การคมนาคม	6	6.7	26	28.9	21	23.3	24	26.7	13	14.4

ที่มา : การสำรวจภาคสนามในเดือนตุลาคม 2564 และพฤศจิกายน 2566

### ณ.ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ (ตารางที่ 3.4.1-30)

**ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ** จากการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ พบว่าเห็นด้วยกับโครงการ ร้อยละ 23.8 เพราะเห็นว่า สร้างงานให้กับคนในชุมชน มีงบประมาณมาช่วยพัฒนาหมู่บ้าน ร้อยละ 29.5 เห็นด้วยแต่วิตกกังวลในด้านฝุ่นละอองและเส้นทางการคมนาคม ร้อยละ 22.2 ไม่เห็นด้วย เพราะทำให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 24.5 ไม่แน่ใจ

**ข้อเสนอแนะต่อโครงการ** พบว่าตัวอย่าง ร้อยละ 95.4 ไม่มีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ ส่วนที่เหลือร้อยละ 4.6 มีข้อเสนอแนะ ให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด อย่าทำให้ชาวบ้านเดือดร้อน

ตารางที่ 3.4.1-30 ผลการสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อโครงการของตัวอย่างในรัศมีมากกว่า 1.5 ถึง 3 กม.

จากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1

ข้อมูล	ผลการสำรวจ	
	N=261	ร้อยละ
1. โดยสรุปท่านเห็นด้วยหรือไม่กับการขอประทานบัตร ของโครงการ		
- เห็นด้วย เพราะ สร้างงานให้กับคนในชุมชน / มีงบประมาณมาช่วยพัฒนาหมู่บ้าน	62	23.8
- เห็นด้วยแต่วิตกกังวลเรื่องผลกระทบ เรื่อง ฝุ่นละอองและเส้นทางคมนาคม	77	29.5
- ไม่เห็นด้วย เนื่องจากทำให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	58	22.2
- ไม่แน่ใจ	64	24.5
2. ท่านมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมของโครงการอย่างไร		
- ไม่มีข้อเสนอแนะ	12	4.6
- มีข้อเสนอแนะ ให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด อย่าทำให้ชาวบ้านเดือดร้อน	249	95.4

ที่มา : การสำรวจภาคสนามในเดือนตุลาคม 2564 และพฤศจิกายน 2566

### 2.3) สรุปผลการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมครั้งที่ 1

จากการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมาย พบว่าตัวอย่างที่ทำการสำรวจมีข้อวิตกกังวลในเรื่องผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม (ตารางที่ 3.4.1-31) หากดำเนินการกำหนดขอบเขตการศึกษาในการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมครั้งต่อไป (ครั้งที่ 2) ควรให้ความสำคัญในเรื่องดังกล่าว

**ตารางที่ 3.4.1-31** สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ศึกษา ครั้งที่ 1

กลุ่มเป้าหมาย	จำนวนตัวอย่าง	ความคิดเห็นต่อโครงการ/ข้อห่วงกังวล
1. ผู้นำชุมชน	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เห็นด้วยกับโครงการ 1 ราย เพราะช่วยสร้างงานให้กับคนในชุมชน</li> <li>- เห็นด้วยแต่วิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2 ราย เรื่องฝุ่นละออง เสียง สั่นสะเทือน และสุขภาพ</li> <li>- ไม่แน่ใจ 1 ราย เนื่องจากไม่ทราบถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในอนาคต</li> </ul>
2. ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว	9	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เห็นด้วยกับโครงการ 5 ราย เพราะช่วยสร้างงานให้กับคนในชุมชน ทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น และต้องมีมาตรการควบคุมและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครอบคลุม รวมทั้งให้มีการติดตามตรวจสอบเป็นมาตรฐานเดียวกัน</li> <li>- ไม่แสดงความคิดเห็น 3 ราย</li> <li>- ไม่เห็นด้วย 1 ราย และไม่อยากให้มีการเปิดเหมือง</li> </ul>
3. หน่วยงานราชการในระดับต่างๆ	11	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เห็นด้วยกับโครงการ 5 ราย เพราะสร้างงานสร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน แต่อยากให้ทางโครงการปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด</li> <li>- เห็นด้วยแต่วิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3 ราย ในเรื่องฝุ่นละออง เสียง รบกวนที่จะส่งผลกระทบต่อชาวบ้าน และปัญหาเรื่องสุขภาพ</li> <li>- ไม่แสดงความคิดเห็น จำนวน 3 ราย</li> </ul>
4. องค์กรเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม	1	- เห็นด้วยกับโครงการ แต่วิตกกังวลเรื่องผลกระทบในเรื่องด้านมลพิษฝุ่น เสียง และเส้นทางคมนาคมชำรุดเสียหาย
5. สถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษา	1	- เห็นด้วยกับโครงการ แต่วิตกกังวลเรื่องผลกระทบในเรื่องด้านมลพิษฝุ่น เสียง และเส้นทางคมนาคมชำรุดเสียหาย
6. สื่อมวลชน	1	- เห็นด้วยกับโครงการ เพราะอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ
7. ประชากรกลุ่มเป้าหมายในระยะ 0.5 กม. จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	13	- 11 ใน 13 ราย ไม่เห็นด้วย เนื่องจากวิตกกังวลในเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อม และอีก 2 ใน 13 ราย เห็นด้วย แต่วิตกกังวลเรื่องผลกระทบ ในเรื่องฝุ่นละออง และเสียงดัง
8. ประชากรกลุ่มเป้าหมายในรัศมีมากกว่า 0.5 ถึง 1.5 กม.	18	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จำนวน 4 ราย เห็นด้วย แต่วิตกกังวลเรื่องผลกระทบ อีกจำนวน 4 ราย ไม่แน่ใจ และอีกจำนวน 10 ราย ไม่เห็นด้วย เพราะ ระเบิดทำให้บ้านร้าว/สั่นสะเทือน ถึงแม้ว่าระเบิด 1 ครั้ง/วัน ผลกระทบต่อไถในฟาร์มถ้าไถไม่ออกไซ้หรือไถ่พันธุ์ได้ผลผลิตไม่เหมือนเดิมเหมือนจะเหยี่ยวอย่างไร การมีกองทุนไม่สามารถแก้ปัญหาได้ (ป้องกันปลายเหตุ) รถบรรทุกจากบ่อทรายทำถนนพัง/ฝุ่นละออง ตอนนี้ชุมชนไม่มีเหมืองก็ไม่เดือดร้อน ไม่เห็นผลดีที่จะเกิดขึ้น มลภาวะจากการทำเหมือง/ฝุ่น โรคที่จะตามมา จากการทำเหมืองการมีกองทุนฯ ไม่สามารถแก้ไขปัญหาสุขภาพได้ ไม่เอาเหมืองในพื้นที่นี้</li> </ul>

**ตารางที่ 3.4.1-31 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ศึกษา ครั้งที่ 1 (ต่อ)**

กลุ่มเป้าหมาย	จำนวนตัวอย่าง	ความคิดเห็นต่อโครงการ/ข้อห่วงกังวล
9. ประชากรกลุ่มเป้าหมายในรัศมีมากกว่า 1.5 ถึง 3 กม.	261	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เห็นด้วยกับโครงการ เพราะสร้างงานให้กับคนในชุมชน มีงบประมาณมาช่วยพัฒนาหมู่บ้าน ร้อยละ 23.8</li> <li>- เห็นด้วยแต่วิตกกังวลเรื่องผลกระทบ เรื่อง เส้นทางคมนาคมชำรุดเสียหาย ฝุ่นละอองและเสียงดังรบกวน ร้อยละ 29.5</li> <li>- ไม่เห็นด้วยเนื่องจากวิตกกังวลเรื่องผลกระทบ ร้อยละ 22.2</li> <li>- ไม่แน่ใจ ร้อยละ 24.5</li> </ul>

ที่มา : การสำรวจภาคสนามในเดือนตุลาคม 2564 และเดือนพฤศจิกายน 2566

## 2.4) ประชาสัมพันธ์สรุปผลการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 1

การประชาสัมพันธ์ข้อมูลภายหลังการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 ที่ปรึกษาได้ทำการสรุปข้อมูลและดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1 พร้อมทั้งผลการสำรวจความคิดเห็น จำนวน 4 จุด ในวันที่ 27 ตุลาคม 2564 ได้แก่ ศาลาประชาคมหมู่ที่ 4 บ้านมาบคล้า ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านโสม บอร์ดประชาสัมพันธ์หมู่ที่ 5 บ้านหมื่นจิตร และที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว (รูปที่ 3.4.1-4)

### 2.2.5 ผลการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 2

#### 2.2.5.1 ผลการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 2

##### 1) ผู้เข้าร่วมและบรรยากาศการประชุมรับฟังความคิดเห็น

การดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 2 เป็นการรับฟังต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้จากข้อห่วงกังวลจากการสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 1 ในเรื่องของความวิตกกังวลในเรื่องความสั่นสะเทือน เสียงดังรบกวน ฝุ่นละออง การคมนาคม การใช้แหล่งน้ำ ซึ่งจากการนำเสนอและอธิบายถึงกระบวนการทำเหมือง และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ และนำเสนอมาตรการเกี่ยวกับการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ การฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง รวมถึงเมื่อสิ้นสุดการดำเนินการจะมีการฟื้นฟูสภาพหน้าเหมืองให้มีสภาพใกล้เคียงพื้นที่เดิม โดยดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นในวันที่ 31 มีนาคม 2565 ณ วัดตะเคียนคู มีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด 81 ราย มีผู้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็นจำนวน 62 ราย บรรยากาศการประชุมแสดงดังรูปที่ 3.4.1-15

##### 2) รายละเอียดโครงการ

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมของบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด [REDACTED] กล่าวต่อประชาชนในที่ประชุมเกี่ยวกับขั้นตอนการดำเนินการขออนุญาตประทานบัตร ซึ่งจากการนำเสนอและอธิบายถึงกระบวนการทำเหมือง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และนำเสนอมาตรการเกี่ยวกับการจัดตั้งกองทุน  
เพื่อระงับสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ กองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง รวมถึงเมื่อสิ้นสุด  
การดำเนินการจะมีการฟื้นฟูสภาพหน้าเหมืองให้มีสภาพใกล้เคียงพื้นที่เดิม โดยนำเสนอในรูปแบบของการนำเสนอ  
ภาพนิ่งโดยสรุปประเด็นหลักดังนี้

1. ขั้นตอนการขออนุญาตประทานบัตรเหมืองแร่
2. รายละเอียดของโครงการ
3. กระบวนการทำเหมืองและแผนการทำเหมือง
4. ผลการศึกษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม นำเสนอการตรวจวัดคุณภาพด้าน  
สิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียง น้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน เป็นต้น
5. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ  
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการดำเนินการ

**5.1 ด้านคุณภาพอากาศ** การป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละออง จาก  
การขุดเจาะระเบิด การระเบิด และการขนส่ง ได้แก่ 1) จัดให้มีรถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง  
และเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ และเส้นทางขนส่งแร่จากหน้าเหมืองไปยังโรงโม่หิน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย  
ของฝุ่นละออง โดยให้ทำการฉีดพรมน้ำวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ และดูแล  
ปรับปรุงเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ 2) กำหนดน้ำหนักรถบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่  
ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการและเส้นทางขนส่งจากหน้าเหมืองไปยังโรงโม่หิน ให้ใช้  
ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. 3) ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับ  
การตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล 4) ให้ดูแลรักษาสภาพ  
เส้นทางที่ใช้ขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ดีและใช้งานได้อย่างสม่ำเสมอ และหมั่นฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ที่ยังไม่ได้  
ลาดยางอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันฝุ่นละออง

**5.2 ด้านเสียง แรงสั่นสะเทือน/การปลิวกระเด็นของหิน** การป้องกัน  
ผลกระทบ ได้แก่ 1) ให้งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืนช่วงเวลา 18.00-07.00 น. เนื่องจากเป็น  
เวลาพักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง 2) ประกาศช่วงเวลาการระเบิดให้ประชาชนทราบล่วงหน้า เพื่อ  
ป้องกันการตื่นตกใจ โดยจัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. และเปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิด  
ทุกครั้ง โดยให้ได้ยินทั่วถึงกันในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 ม. อย่างน้อย 3 นาที 3) ให้กำหนดระยะเวลาระเบิดไม่เกิน  
วันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. 4) ให้ติดตามระยะการปลิวกระเด็นของเศษแร่จากระเบิดทุกครั้ง หาก  
พบว่ามีผลกระทบก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินหรือพืชผลของประชาชน จะต้องชดเชยค่าเสียหายทันที  
พร้อมทั้งชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม ยุติธรรม และปรับปรุงแผนการใช้วัตถุระเบิดให้มีความเหมาะสม  
5) ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิด



### 5.3 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ การป้องกันผลกระทบด้านอุทกวิทยา

และคุณภาพน้ำ ได้แก่ 1) ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อ และคูระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อดักตะกอน และคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ สำหรับตะกอนที่ขุดลอกให้นำไปปรับปรุงแนวคันดิน หรือนำไปฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง 2) จัดให้มีบ่อกักเก็บน้ำในเหมือง (Sump) เพื่อรับน้ำจากพื้นที่บ่อเหมือง และนำมาใช้รดน้ำต้นไม้ที่ปลูกไว้บนคันทำนบกั้น และใช้ในการฉีดพรมบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ

### 5.4 การคมนาคม การป้องกันผลกระทบด้านการคมนาคม ได้แก่

1) ให้การบรรทุกแร่ทุกครั้งต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย และต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนเพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้นนร่วมกับโครงการ 2) กำหนดน้ำหนักของรถบรรทุก การบรรทุกเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด และควบคุมความเร็วรถบรรทุกที่วิ่งภายในโครงการและเส้นทางขนส่งแร่จากเหมืองไปยังโรงโม่หินให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และต้องกำชับให้พนักงานระมัดระวังเป็นพิเศษเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น 3) ทำการตรวจเช็ครถบรรทุกแร่ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเบียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ 4) อบรมและหมั่นเตือนให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและอยู่ในสภาพที่พร้อมทำงาน ถ้าฝ่าฝืนควรมีมาตรการตักเตือนหรือลงโทษทันที 5) ให้ตรวจตราเส้นทางขนส่งแร่อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะเส้นทางขนส่งแร่จากหน้าเหมืองไปยังโรงโม่หิน หากพบเศษดินเศษหินร่วงหล่นหรือมีฝุ่นดินเกาะผิวถนน ให้รีบดำเนินการเก็บกวาดและทำความสะอาดทันที

### 5.5 เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน การป้องกัน

ผลกระทบ ได้แก่ 1) ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขอย่างรวดเร็ว และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม 2) ให้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการพัฒนาสาธารณประโยชน์ การศึกษา ประเพณี และวัฒนธรรมของชุมชนโดยรอบพื้นที่ประทานบัตร และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับประทานบัตร วัตถุประสงค์เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ประทานบัตร และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับประทานบัตร 3) จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนันในเขตท้องที่ และสื่อมวลชนท้องถิ่น โดยจัดทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง 4) พิจารณาจ้างแรงงานในชุมชนใกล้เคียงเป็นหลัก 5) จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านและกำนันในท้องที่ โดยตรวจเช็คกล่องอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง พร้อมทั้งให้โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อทราบสถานการณ์ผลกระทบจากโครงการต่อชุมชน

### 5.6 ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย การป้องกัน

ผลกระทบ ได้แก่ 1) ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน

2) ให้จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการ และที่ทำการกำนัน และที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน 3) ก่อนการระเปิดทุกครั้งจะต้องดำเนินการ ดังนี้ 3.1) แจ้งให้คนงานทราบเพื่ออยู่ในที่ปลอดภัย 3.2) จัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. 3.3) เปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเปิดทุกครั้ง โดยให้ได้ยินโดยทั่วถึงกันในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 ม. อย่างน้อย 3 นาที

**5.7 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม :** กำหนดให้มี มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ได้แก่ การตรวจวัดคุณภาพอากาศ การตรวจวัดระดับเสียง การตรวจวัดความสั่นสะเทือน และการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

### 3) การเปิดรับฟังข้อคิดเห็นและการซักถามในที่ประชุม

ที่ปรึกษาได้เปิดให้ผู้เข้าร่วมประชุมแสดงความคิดเห็นและซักถามตัวแทนจากโครงการ การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น วันที่ 31 มีนาคม 2565 เวลา 9.00-12.00 น. ณ วัดตะเคียนคู่ ที่ปรึกษาได้เปิดให้ผู้เข้าร่วมประชุมแสดงความคิดเห็นและซักถามตัวแทนจากโครงการ มีผู้แสดงความคิดเห็นจำนวน 3 ราย ดังตารางที่ 3.4.1-32

**ตารางที่ 3.4.1-32** สรุปข้อห่วงกังวลและข้อคิดเห็นของประชาชนจากการประชุม

สรุปประเด็น/ข้อคิดเห็น	คำชี้แจง/มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<b>1. กำนันตำบลคลองกิว</b> - การฟื้นฟูที่จะมีการปลูกต้นไม้ในพื้นที่ระยะเวลา 30 ปี หลังจาก 30 ปีจะทำต่อหรือไม่ - เงินกองทุนพัฒนาพื้นที่รอบเหมืองแร่ หากต้องการใช้เงินมาพัฒนาชุมชนในพื้นที่ ต้องทำหนังสือผ่านกองทุนหรือไม่ และอยากให้เงินกองทุนนี้เน้นการพัฒนาด้านสาธารณประโยชน์แก่ชาวบ้านเป็นหลัก และอยากให้มีการทำ CSR มากกว่านี้ - กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ อยากให้ตรวจปัญหาสุขภาพก่อนการดำเนินการทำเหมือง - เรื่องน้ำควรมีการตรวจคุณภาพน้ำในบ่อเหมือง ก่อนให้ชาวบ้านนำไปใช้ประโยชน์ - ถนนที่จะใช้ร่วมกับชุมชน อยากให้ทางโครงการทำเป็นถนนคอนกรีต เพราะมีถนนบางช่วงที่ชำรุดเสียหาย	- เรื่องการฟื้นฟู การทำเหมืองของโครงการ ตามแผนออกแบบการทำเหมือง 11 ปี ทั้งนี้ในระหว่างการทำเหมือง ต้องมีการดำเนินการฟื้นฟู ในระหว่างการทำเหมือง ควบคู่กันไป ทั้งนี้ ได้มีการกำหนดให้มีแผนการฟื้นฟู การทำเหมืองตลอดประจวบมิตร - การนำเงินกองทุนมาใช้ต้องมีการร่างหนังสือและนำเสนอหนังสือโครงการที่ต้องการทำและให้คณะกรรมการกองทุนร่วมกันพิจารณาว่าโครงการดังกล่าวมีความจำเป็นหรือเหมาะสมหรือไม่ - จะมีการกำหนดมาตรการให้มีการตรวจคุณภาพน้ำในบ่อเหมืองก่อนที่จะนำไปใช้ประโยชน์ - ทางบริษัทที่ปรึกษาและทางโครงการรับทราบถึงปัญหาและจะจัดตั้งทีมเข้าไปตรวจสอบ และรับข้อห่วงกังวลไว้ จะนำไปปรึกษาหารือหาวิธีการแก้ไขปัญหาและผลกระทบต่างๆ ที่ชุมชนได้รับต่อไปกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



ตารางที่ 3.4.1-32 สรุปข้อห่วงกังวลและข้อคิดเห็นของประชาชนจากการประชุม (ต่อ)

สรุปประเด็น/ข้อคิดเห็น	คำชี้แจง/มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2. ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านหมื่นจิตร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องให้ชาวบ้านสุขภาพกายและสุขภาพจิตดี</li> <li>- มีความปลอดภัยให้ชาวบ้าน</li> <li>- อยากให้คนที่คัดค้านเข้าไปดูพื้นที่โรงโม่ เพื่อให้ชาวบ้านปรับทัศนคติต่อโครงการต้องไขข้อสงสัยให้ชัดเจน</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทางที่ปรึกษาและทางโครงการจะนำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงและแก้ไขต่อไป เพื่อให้เหมืองและชาวบ้านอยู่ร่วมกันได้</li> <li>- นอกจากนี้ตามกฎหมายมีการจัดตั้งกองทุนขึ้น 2 กองทุน คือ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ</li> </ul>
<p>3. [REDACTED]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เรื่องรายละเอียดของกองทุนและในส่วนระยะยาวจะมีการเฝ้าระวังอย่างไร</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จากที่นำเสนอกองทุนเฝ้าระวังพื้นที่รอบเหมืองมี 2 กองทุน คือ <ol style="list-style-type: none"> <li>1. กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ เหมืองแร่ตามกรอบนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ในการบริหารจัดการทรัพยากรแร่</li> <li>2. กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพตามกรอบนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ในการบริหารจัดการทรัพยากรแร่</li> </ol> </li> <li>- สามารถนำเงินกองทุนมาใช้แก้ไขปัญหาต่างๆ และพัฒนาของชุมชนได้ แต่การจะนำเงินกองทุนมาใช้ต้องผ่านคณะกรรมการพิจารณากองทุนก่อน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ชุมชน</li> </ul>

ที่มา : การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2

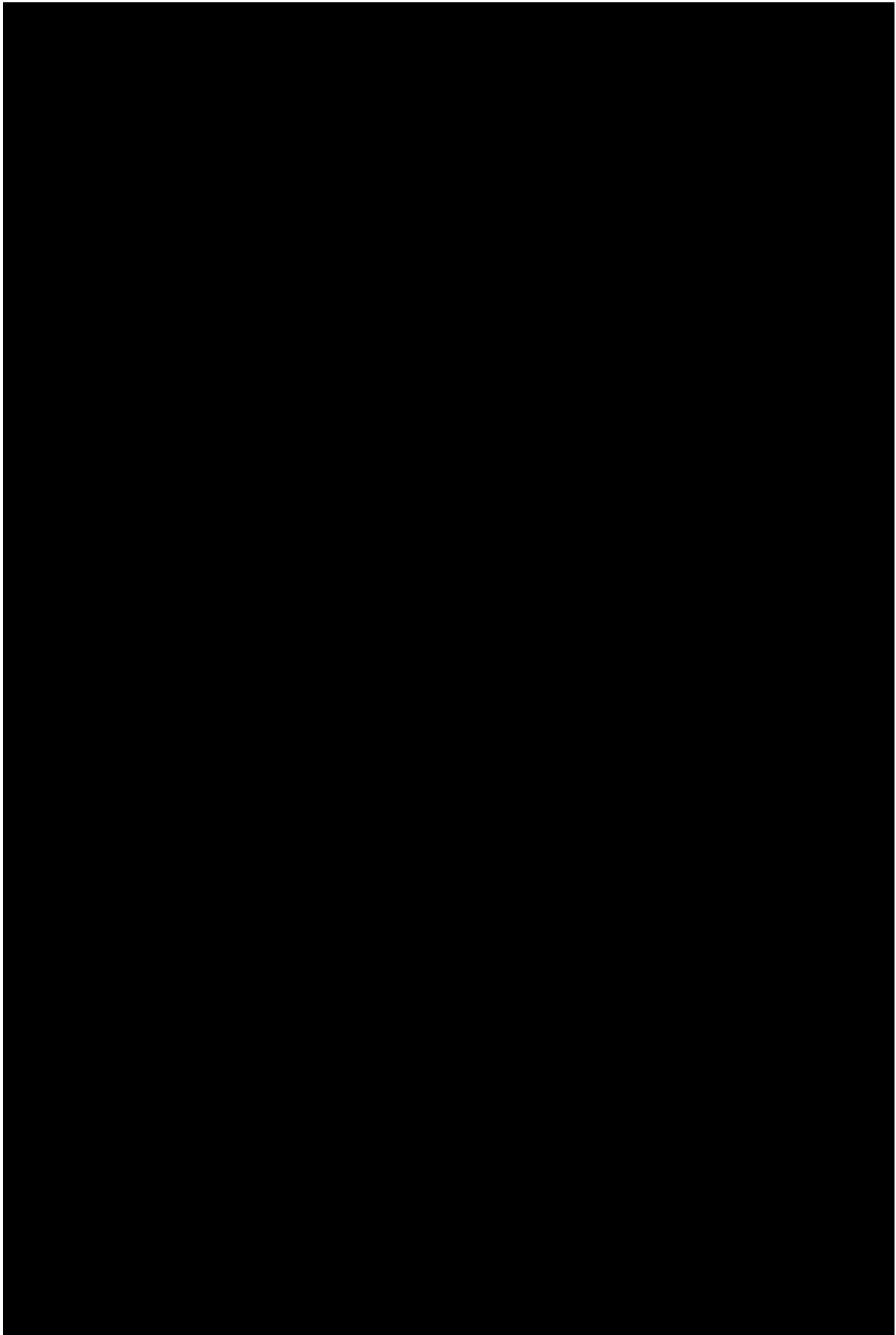
หลังจากบริษัทที่ปรึกษาได้ชี้แจงข้อมูลเรียบร้อยแล้วไม่มีผู้ใดเสนอแนะและซักถามเพิ่มเติมที่ปรึกษาจึงแจ้งให้ผู้เข้าร่วมประชุมคืนแบบสอบถามที่ให้อีก่อนการประชุมและกล่าวปิดการประชุมเวลา 12.00 น.

4) ผลจากแบบสำรวจความคิดเห็นที่ได้จากการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น (62 ราย) มีรายละเอียดดังนี้

#### 4.1) ข้อมูลทั่วไป (ตารางที่ 3.4.1-33)

**เพศและอายุ** พบว่า ตัวอย่างเป็นเพศหญิง ร้อยละ 53.2 เพศชาย ร้อยละ 46.8 ตัวอย่างมีอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี ร้อยละ 29.0 มีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี ร้อยละ 22.6 มีอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 21.0 มีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี ร้อยละ 17.7 มีอายุอยู่ในช่วง 21-30 ปี ร้อยละ 9.7

**ระดับการศึกษา** ตัวอย่างจบการศึกษาในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 41.9 จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 22.7 จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 17.7 จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 9.7 อื่นๆ ระบุ ไม่ได้เรียน ร้อยละ 4.8 และจบการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส. ร้อยละ 3.2



ที่มา : การประชุมรับฟังความคิดเห็นเดือนตุลาคม 2564

รูปที่ 3.4.1-15

บรรยากาศการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2565 ณ วัดตะเคียนคู่  
เวลา 09.00-12.00 น.

สถานภาพในครัวเรือน พบว่า ตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพเป็น

หัวหน้าครัวเรือน ร้อยละ 54.8 และเป็นคู่สมรส ร้อยละ 45.2

**ตารางที่ 3.4.1-33** ผลสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของตัวอย่างในพื้นที่ศึกษา

จากการประชุมรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 2

ข้อมูล	ผลการสำรวจ	
	N=62	ร้อยละ
1. เพศ		
- ชาย	29	46.8
- หญิง	33	53.2
2. อายุ		
- 21-30 ปี	6	9.7
- 31-40 ปี	11	17.7
- 41-50 ปี	14	22.6
- 51-60 ปี	18	29.0
- มากกว่า 60 ปี	13	21.0
3. ระดับการศึกษา		
- ประถมศึกษา	26	41.9
- มัธยมศึกษาตอนต้น	14	22.7
- มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	11	17.7
- อนุปริญญา/ปวส.	2	3.2
- ปริญญาตรี	6	9.7
- อื่นๆ ระบุ ไม่ได้เรียน	3	4.8
4. สถานภาพในครัวเรือน		
- หัวหน้าครัวเรือน	34	54.8
- คู่สมรส	28	45.2

ที่มา : การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2

#### 4.2) ผลการสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อมาตรการป้องกันและแก้ไข

**ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการ** พบว่า กลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม **ด้านคุณภาพอากาศ** ไม่เพียงพอร้อยละ 6.5 โดยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้ ควรมีการฉีดพรมน้ำเพื่อลดการกระจายของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่เส้นทางคมนาคม อยู่สม่ำเสมอ การฉีดพรมวันละ 3-4 ครั้ง น้อยไปและการจำกัดความเร็วรถยนต์ที่วิ่งภายในโครงการที่ 30 กม./ชม. คิดว่าไม่เพียงพอที่จะบรรเทาผลกระทบเรื่องฝุ่นละออง โครงการควรมีมาตรการอื่นๆ เพิ่มเติมตามสมควร **ด้านเสียง ความสั่นสะเทือนและการใช้วัตถุระเบิด** ไม่เพียงพอร้อยละ 4.8 โดยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้ การกำหนดระยะเวลาในการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ควรมีการปรึกษาหารือและทำข้อตกลงร่วมกันของชาวบ้านในการกำหนดเวลาที่เหมาะสม **ด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ** มีความเพียงพอทั้งหมด **ด้านการคมนาคม** มีความเพียงพอทั้งหมด **ด้านเศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน** ไม่เพียงพอร้อยละ 6.5 โดยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้ ควรจัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยจัดทำเป็นแผ่นพับ



ประชาสัมพันธ์จากอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ควรเพิ่มเป็นอย่างน้อยปีละ 3-4 ครั้ง และการจัดให้มีกล่องแสดงความ  
 คิดเห็นของประชาชนต่อโครงการบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านและกำนันในท้องที่ โดยตรวจเช็คกล่องอย่างน้อยปีละ  
 3 ครั้งหรือทุกๆ 3 เดือน เพื่อให้โครงการทราบถึงผลกระทบที่ชาวบ้านได้รับและต้องประชาสัมพันธ์ผลกระทบที่  
 เกิดขึ้นจริงทั้งในด้านบวกและในด้านลบให้ประชาชนในพื้นที่ได้เห็นอย่างชัดเจน ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย  
 และความปลอดภัย มีความเพียงพอทั้งหมด และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ไม่เพียงพอร้อยละ  
 8.1 โดยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้ การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่มีการกำหนดให้ดำเนินการปีละ 2 ครั้ง  
 น้อยไป ควรมีการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างน้อยปีละ 3-4 ครั้ง ดังตารางที่ 3.4.1-34  
**ตารางที่ 3.4.1-34** ผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาที่มีต่อมาตรการป้องกันและแก้ไข  
 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ จากการประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2

ข้อมูล	ผลการสำรวจ	
	N=62	ร้อยละ
<b>1. คุณภาพอากาศ</b>		
1.1 จัดให้มีรถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ และ เส้นทางขนส่งแร่จากหน้าเหมืองไปยังโรงโม่หิน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยให้ทำการฉีด พรมน้ำวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ และดูแลปรับปรุงเส้นทางให้อยู่ใน สภาพที่ดีอยู่เสมอ		
- เพียงพอ	59	95.2
- ไม่เพียงพอ	3	4.8
1.2 กำหนดน้ำหนักบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกแร่ให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะ เส้นทางภายในโครงการและเส้นทางขนส่งจากหน้าเหมืองไปยังโรงโม่หิน ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.		
- เพียงพอ	61	98.4
- ไม่เพียงพอ	1	1.6
1.3 ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพ เครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล		
- เพียงพอ	62	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
1.4 ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางที่ใช้ขนส่งแร่ ให้อยู่ในสภาพที่ดีและใช้งานได้อยู่เสมอ และหมั่นฉีดพรมน้ำ บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ที่ยังไม่ได้ลาดยางอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันฝุ่นละออง		
- เพียงพอ	62	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
<b>ภาพรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการฯ ด้านคุณภาพอากาศ ไม่เพียงพอ</b>	<b>4</b>	<b>6.5</b>

**ตารางที่ 3.4.1-34 ผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาที่มีต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ จากการประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2 (ต่อ)**

ข้อมูล	ผลการสำรวจ	
	N=62	ร้อยละ
<b>2. เสียง แร่สั่นสะเทือน/การปลิวกระเด็นของหิน</b>		
2.1 ให้งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืนช่วงเวลา 18.00-07.00 น. เนื่องจากเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง		
- เพียงพอ	62	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
2.2 ประกาศช่วงเวลาการระเบิดให้ประชาชนทราบล่วงหน้า เพื่อป้องกันการตื่นตกใจ โดยจัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. และเปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง โดยให้ได้ยินทั่วถึงกันในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 ม. อย่างน้อย 3 นาที		
- เพียงพอ	62	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
2.3 ให้กำหนดระยะเวลาการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น.		
- เพียงพอ	59	95.2
- ไม่เพียงพอ	3	4.8
2.4 ให้ติดตามระยะการปลิวกระเด็นของเศษแร่จากกระเบิดทุกครั้ง หากพบว่ามีผลกระทบก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินหรือพืชผลของประชาชน จะต้องชดเชยค่าเสียหายทันที พร้อมทั้งชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม ยุติธรรม และปรับปรุงแผนการใช้วัตถุระเบิดให้มีความเหมาะสม		
- เพียงพอ	62	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
2.5 ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิด		
- เพียงพอ	62	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
<b>ภาพรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการฯ ด้านเสียง ความสั่นสะเทือนและการใช้วัตถุระเบิด</b>	<b>3</b>	<b>4.8</b>
<b>ไม่เพียงพอ</b>		
<b>3. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ</b>		
3.1 ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ บ่อดักตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อและคูระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อดักตะกอน และคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ และห้ามมิให้ระบายน้ำออกสู่ภายนอก		
- เพียงพอ	62	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
3.2 จัดให้มีบ่อกักเก็บน้ำในเมือง (Sump) เพื่อรับน้ำจากพื้นที่บ่อเหมือง และนำมาใช้รดน้ำต้นไม้ที่ปลูกไว้บนคันทำนบดิน และใช้ในการฉีดพรมบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ		
- เพียงพอ	62	100.0

**ตารางที่ 3.4.1-34 ผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาที่มีต่อมาตรการป้องกันและแก้ไข**  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ จากการประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2 (ต่อ)

ข้อมูล	ผลการสำรวจ	
	N=62	ร้อยละ
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
<b>ภาพรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการฯ ด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ มีความเพียงพอทั้งหมด</b>		
<b>4. การคมนาคม</b>		
4.1 ให้การบรรทุกแร่ทุกครั้งต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย และต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนเพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้นนร่วมกับโครงการ		
- เพียงพอ	62	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
4.2 กำหนดน้ำหนักของรถบรรทุก บรรทุกแร่เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด และควบคุมความเร็วรถบรรทุกที่วิ่งภายในโครงการและเส้นทางขนส่งแร่จากเหมืองไปยังโรงโม่หินให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และต้องกำชับให้พนักงานระมัดระวังเป็นพิเศษเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น		
- เพียงพอ	62	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
4.3 ทำการตรวจเช็ครถบรรทุกแร่ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ		
- เพียงพอ	62	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
4.4 อบรบและหมั่นเตือนให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและอยู่ในสภาพที่พร้อมทำงานถ้าฝ่าฝืนควรมีมาตรการตักเตือนหรือลงโทษทันที		
- เพียงพอ	62	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
4.5 ให้ตรวจตราเส้นทางขนส่งแร่อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะเส้นทางขนส่งแร่จากหน้าเหมืองไปยังโรงโม่หิน หากพบเศษดินเศษหินร่วงหล่นหรือมีฝุ่นดินเกาะผิวถนน ให้รีบดำเนินการเก็บกวาดและทำความสะอาดทันที		
- เพียงพอ	62	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
<b>ภาพรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการฯ ด้านการคมนาคม มีความเพียงพอทั้งหมด</b>		
<b>5. เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน</b>		
5.1 ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขอย่างรวดเร็ว และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม		
- เพียงพอ	62	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0

**ตารางที่ 3.4.1-34 ผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาที่มีต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ จากการประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2 (ต่อ)**

ข้อมูล	ผลการสำรวจ	
	N=62	ร้อยละ
5.2 ให้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เมืองแร่ เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการพัฒนาสาธารณประโยชน์ การศึกษา ประเพณี และวัฒนธรรมของชุมชนโดยรอบพื้นที่ประทานบัตร และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับประทานบัตร วัตถุประสงค์เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ประทานบัตร และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับประทานบัตร		
- เพียงพอ	62	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
5.3 จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนันในเขตท้องที่ และสื่อมวลชนท้องถิ่น โดยจัดทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง		
- เพียงพอ	59	95.2
- ไม่เพียงพอ	3	4.8
5.4 พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก		
- เพียงพอ	62	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
5.5 จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านและกำนันในท้องที่ โดยตรวจเช็คกล่องอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง พร้อมทั้งให้โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อทราบสถานการณ์ผลกระทบจากโครงการต่อชุมชน		
- เพียงพอ	61	98.4
- ไม่เพียงพอ	1	1.6
5.6 ประสานงานกับราษฎรที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการอย่างต่อเนื่อง หากมีผลกระทบจะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร่งด่วนและยุติธรรม		
- เพียงพอ	62	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
ภาพรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการฯ ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน ไม่เพียงพอ	4	6.5
<b>6. สาธารณสุขอนามัย และความปลอดภัย</b>		
6.1 ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัย หรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน		
- เพียงพอ	62	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
6.2 ให้จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการ และที่ทำการกำนัน และที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน		
- เพียงพอ	62	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0

**ตารางที่ 3.4.1-34 ผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาที่มีต่อมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ จากการประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2 (ต่อ)**

ข้อมูล	ผลการสำรวจ	
	N=62	ร้อยละ
6.3 ก่อนทำการระเบิดทุกครั้งจะต้องดำเนินการ ดังนี้ 1) แจ้งให้คนงานทราบเพื่ออยู่ในที่ปลอดภัย 2) จัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. 3) เปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง โดยให้ได้ยินโดยทั่วถึงกันในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 ม. อย่างน้อย 3 นาที - เพียงพอ	62	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
<b>ภาพรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการฯ ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย มีความเพียงพอทั้งหมด</b>		
<b>7. การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</b>		
7.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ปีละ 2 ครั้ง - เพียงพอ	60	96.8
- ไม่เพียงพอ	2	3.2
7.2 การติดตามตรวจสอบระดับเสียง ปีละ 2 ครั้ง - เพียงพอ	62	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
7.3 การติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน ปีละ 2 ครั้ง - เพียงพอ	62	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	0.0
7.4 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ปีละ 2 ครั้ง - เพียงพอ	61	98.4
- ไม่เพียงพอ	1	1.6
7.5 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ปีละ 2 ครั้ง - เพียงพอ	60	96.8
- ไม่เพียงพอ	2	3.2
<b>ภาพรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ไม่เพียงพอ</b>	<b>5</b>	<b>8.1</b>

ที่มา : การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2

#### 2.2.5.2 ผลการศึกษาการสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 2

จากการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายในวันที่ 25-30 เมษายน 2565 และวันที่ 23-25 พฤศจิกายน 2566 ที่ปรึกษานำเสนอผลการสำรวจความคิดเห็นแยกตามกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้นำชุมชน (4 ตัวอย่าง) ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว (9 ตัวอย่าง) หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง (11 ตัวอย่าง) องค์กรเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม องค์กรพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษา ภายในท้องถิ่น และในระดับอุดมศึกษา และ



นักวิชาการอิสระ (2 ตัวอย่าง) สื่อมวลชน (1 ตัวอย่าง) ประชากรเป้าหมายในการสำรวจ ครั้วเรือนในรัศมี 0.5 กม. (13 ตัวอย่าง) ครั้วเรือนในรัศมีมากกว่า 0.5 ถึง 1.5 กม. (18 ตัวอย่าง) และครั้วเรือนในรัศมีมากกว่า 1.5 ถึง 3 กม. (261 ตัวอย่าง) พบว่า ตัวอย่างที่ทำการสำรวจทั้งหมดเห็นด้วยกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการรายละเอียดมีดังนี้ (ตารางที่ 3.4.1-35)

ตารางที่ 3.4.1-35 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างจากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 2

กลุ่มเป้าหมาย	จำนวน ตัวอย่าง	ความคิดเห็นต่อมาตรการฯ ที่นำเสนอ	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
1. ผู้นำชุมชน	4	- ทั้งหมดเห็นด้วยกับรายละเอียดของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการที่อาจเกิดขึ้นทางด้านต่างๆ และคิดว่ามีความเพียงพอในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการที่อาจเกิดขึ้นทางด้านต่างๆ	- อยากให้ทางโครงการปฏิบัติตามกฎหมายและตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด
2. ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว	9	- ทั้งหมดเห็นด้วยกับรายละเอียดของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการที่อาจเกิดขึ้นทางด้านต่างๆ และ 2 ใน 9 รายมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความเพียงพอในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการที่เกิดขึ้น คือ ด้านคุณภาพอากาศ โดยมีข้อเสนอแนะให้ดำเนินการฉีดน้ำพรมฝุ่นควรมากกว่าวันละ 3-4 ครั้ง ด้านเสียง ความสั่นสะเทือนและการใช้วัตถุระเบิด โดยมีข้อเสนอแนะระยะเวลาการระเบิดควรมีการตกลงกับชาวบ้านให้ชัดเจนก่อนและแจ้งล่วงหน้าอย่างน้อย 5-10 นาทีก่อนการระเบิด ด้านคมนาคม โดยมีข้อเสนอแนะให้ การล้างล้อรถบรรทุกต้องเข้มงวดก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ เพื่อลดปัญหาฝุ่นละอองจากการขนส่ง และดูแลถนนเมื่อชำรุดเสียหาย	- อยากให้ทางโครงการปฏิบัติตามกฎหมายและตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด
3. หน่วยงานราชการในระดับต่างๆ หน่วยงานราชการในส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง	11	- ทั้งหมดเห็นด้วยกับรายละเอียดของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการที่อาจเกิดขึ้นทางด้านต่างๆ และคิดว่ามีความเพียงพอในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการที่อาจเกิดขึ้นทางด้านต่างๆ	- อยากให้ทางโครงการปฏิบัติตามกฎหมายและตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 3.4.1-35 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างจากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 2 (ต่อ)

กลุ่มเป้าหมาย	จำนวน ตัวอย่าง	ความคิดเห็นต่อมาตรการฯ ที่นำเสนอ	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
<b>4. องค์การเอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ องค์การพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษา และ นักวิชาการอิสระ</b>			
4.1 มูลนิธิองค์การพิทักษ์ความปลอดภัยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโลก	1	- เห็นด้วยกับรายละเอียดของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการที่อาจเกิดขึ้นทางด้านต่างๆ และคิดว่าจะมีความเพียงพอในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการที่อาจเกิดขึ้นทางด้านต่างๆ	- อยากให้ทางโครงการปฏิบัติตามกฎหมายและตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด
4.2 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา	1	- เห็นด้วยกับรายละเอียดของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการที่อาจเกิดขึ้นทางด้านต่างๆ และคิดว่าจะมีความเพียงพอในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการที่อาจเกิดขึ้นทางด้านต่างๆ	- อยากให้ทางโครงการปฏิบัติตามกฎหมายและตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด
<b>5. สื่อมวลชน</b>	1	- ทั้งหมดเห็นด้วยกับรายละเอียดของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการที่อาจเกิดขึ้นทางด้านต่างๆ และคิดว่าจะมีความเพียงพอในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการที่อาจเกิดขึ้นทางด้านต่างๆ	- อยากให้ทางโครงการปฏิบัติตามกฎหมายและตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด
<b>6. ประชากรเป้าหมายในการสำรวจ</b>			
6.1 ในรัศมี 0.5 กม.	13	- ทั้งหมดเห็นด้วยกับรายละเอียดของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการที่อาจเกิดขึ้นทางด้านต่างๆ และมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความเพียงพอในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการที่เกิดขึ้น คือ <b>ด้านคุณภาพอากาศ</b> ไม่เพียงพอ 3 ใน 13 ราย โดยมีข้อเสนอแนะให้ดำเนินการฉีดน้ำพรมฝุ่นมากกว่าวันละ 3-4 ครั้ง <b>ด้านเสียง ความสั่นสะเทือนและการใช้วัตถุระเบิด</b> ไม่เพียงพอ 4 ใน 13 ราย โดยมีข้อเสนอแนะให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการร่วมกันกับชุมชนในการกำหนดเวลาระเบิดร่วมกันและควบคุมเสียงดังจากการระเบิด <b>ด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ</b> มีความเพียงพอทั้งหมด <b>ด้านคมนาคม</b> มีความเพียงพอทั้งหมด <b>ด้านเศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน</b> ไม่เพียงพอ 2 ใน 13 ราย โดยมีข้อเสนอแนะควรชี้แจงแสดงความคิดเห็นของประชาชนทุกๆ 3 เดือน เพื่อให้ทราบถึงปัญหาหรือผลกระทบปัจจุบันและแก้ไขปัญหาย่างต่อเนื่อง <b>ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> มีความเพียงพอทั้งหมด และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีความเพียงพอทั้งหมด	

**ตารางที่ 3.4.1-35** สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างจากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 2 (ต่อ)

กลุ่มเป้าหมาย	จำนวน ตัวอย่าง	ความคิดเห็นต่อมาตรการฯ ที่นำเสนอ	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
6.2 ในรัศมีมากกว่า 0.5 ถึง 1.5 กม.	18	- ทั้งหมดเห็นด้วยกับรายละเอียดของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการที่อาจเกิดขึ้นทางด้านต่างๆ และมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความเพียงพอในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการที่เกิดขึ้น คือ <b>ด้านคุณภาพอากาศ</b> ไม่เพียงพอ 6 ใน 18 ราย โดยมีข้อเสนอแนะให้ดำเนินการฉีดน้ำพรมฝุ่นมากกว่าวันละ 3-4 ครั้ง ในฤดูร้อน <b>ด้านเสียง ความสั่นสะเทือนและการใช้วัตถุระเบิด</b> ไม่เพียงพอ 8 ใน 18 ราย โดยมีข้อเสนอแนะระยะเวลาระเบิด ควรมีการแจ้งประชาชนก่อนทำการระเบิด ประมาณ 5-10 นาที <b>ด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ</b> มีความเพียงพอทั้งหมด <b>ด้านคมนาคม</b> มีความเพียงพอทั้งหมด <b>ด้านเศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน</b> ความเพียงพอทั้งหมด <b>ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> มีความเพียงพอทั้งหมด และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไม่เพียงพอ 5 ใน 18 ราย โดยมีข้อเสนอแนะให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างน้อยปีละ 3-4 ครั้ง	
6.3 ในรัศมีมากกว่า 1.5 ถึง 3 กม.	261	- ทั้งหมดเห็นด้วยกับรายละเอียดของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการที่อาจเกิดขึ้นทางด้านต่างๆ และมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความเพียงพอในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการที่เกิดขึ้น คือ <b>ด้านคุณภาพอากาศ</b> ไม่เพียงพอร้อยละ 3.4 โดยมีข้อเสนอแนะให้มีการพรมน้ำเพื่อลดฝุ่นให้มีความถี่เพิ่มมากขึ้น <b>ด้านเสียง ความสั่นสะเทือนและการใช้วัตถุระเบิด</b> ไม่เพียงพอร้อยละ 4.2 โดยมีข้อเสนอแนะช่วงเวลาการระเบิด ควรมีการตกลงกับชาวบ้านก่อน และควรปิดสัญญาณเตือนล่วงหน้าอย่างน้อย 5-10 นาทีก่อนการระเบิด <b>ด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ</b> มีความเพียงพอทั้งหมด <b>ด้านคมนาคม</b> มีความเพียงพอทั้งหมด <b>ด้านเศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน</b> ไม่เพียงพอร้อยละ 1.5 โดยมีข้อเสนอแนะให้ตรวจเช็คกล้องแสดงความคิดเห็นประชาชนอย่างน้อยปีละ 3-4 ครั้ง เพื่อให้ได้ทราบถึงปัญหาที่ชาวบ้านได้รับอย่างต่อเนื่อง <b>ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> มีความเพียงพอทั้งหมด และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไม่เพียงพอร้อยละ 8.6 โดยมีข้อเสนอแนะให้มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมากกว่าปีละ 2 ครั้ง	

ที่มา : การสำรวจภาคสนามในเดือนเมษายน 2565 และเดือนพฤศจิกายน 2566

### 2.2.5.3 ประชาสัมพันธ์สรุปผลการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2

การประชาสัมพันธ์ข้อมูลภายหลังการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 2 ที่ปรึกษาได้ทำการสรุปข้อมูลและดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 2 พร้อมทั้งผลการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2 โดยติดป้ายประชาสัมพันธ์ไว้ 4 จุด ประกอบด้วย ศาลาประชาคม หมู่ที่ 4 บ้านมาบคล้า ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 6 บ้านโสม บอร์ดประชาสัมพันธ์ หมู่ที่ 5 บ้านหมื่นจิตร และที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว ในวันที่ 16 พฤษภาคม 2565 (รูปที่ 3.4.1-5)

สรุปผลการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชน ดำเนินการ 2 ครั้ง โดยการดำเนินการมีส่วนร่วมครั้งที่ 1 ประกอบด้วย การดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น ในวันที่ 4 ตุลาคม 2564 และการดำเนินการสำรวจความคิดเห็น ในระหว่างวันที่ 7-12 ตุลาคม 2564 และการดำเนินการมีส่วนร่วมครั้งที่ 2 ประกอบด้วย การดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น ในวันที่ 31 มีนาคม 2565 และการดำเนินการสำรวจความคิดเห็น ในระหว่างวันที่ 25-30 เมษายน 2565 ผลการดำเนินการรับฟังความคิดเห็นทั้ง 2 ครั้ง มีรายละเอียดดังนี้

**1) สรุปผลการศึกษาการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 1** ประกอบด้วย การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น และการสำรวจความคิดเห็น

**1.1) การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นดำเนินการระหว่างวันที่ 4 ตุลาคม 2564** การประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อโครงการดำเนินงาน ทั้งหมด 4 เวที โดยได้จัดประชุมรับฟังความคิดเห็น เวทีที่ 1 ณ อาคารอเนกประสงค์ โรงเรียนบ้านหมื่นจิตร หมู่ที่ 5 บ้านหมื่นจิตร เวทีที่ 2 ศาลาวัดตะเคียนคู่ หมู่ที่ 6 บ้านโสม เวทีที่ 3 ศาลาวัดตะเคียนคู่ หมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว และเวทีที่ 4 ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 บ้านมาบคล้า มีประชาชนในรัศมี 3 กม. เข้าร่วมประชุมทั้งหมด 101 ราย (ในจำนวนนี้มีผู้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็น จำนวน 86 ราย) **สรุปความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ** เห็นด้วยกับโครงการ ร้อยละ 37.2 เพราะสร้างงานให้กับคนในชุมชนและมีงบประมาณมาช่วยพัฒนาหมู่บ้าน ร้อยละ 26.7 ไม่เห็นด้วย เพราะทำลายสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 25.6 เห็นด้วยแต่วิตกกังวลเรื่องผลกระทบ เรื่อง ฝุ่นละอองและเสียงดังรบกวน และร้อยละ 10.5 ไม่แน่ใจ รายละเอียดดังตารางที่ 3.4.1-36

**ตารางที่ 3.4.1-36** สรุปการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 1 ในวันที่ 4 ตุลาคม 2564

เวทีที่	สถานที่	เวลา	จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม	ผลการจัดประชุม
1	อาคารอเนกประสงค์ โรงเรียนบ้านหมื่นจิตร	07.30-10.00 น.	ผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด 101 ตัวอย่าง	มีผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 86 ราย รายละเอียดดังนี้ สรุปความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ เห็นด้วยกับโครงการ ร้อยละ 37.2 เพราะสร้างงานให้กับคนในชุมชนและมีงบประมาณมาช่วยพัฒนาหมู่บ้าน ร้อยละ 26.7 ไม่เห็นด้วย เพราะทำลายสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 25.6 เห็นด้วยแต่วิตกกังวลเรื่องผลกระทบ เรื่อง ฝุ่นละอองและเสียงดังรบกวน ร้อยละ 10.5 ไม่แน่ใจ
2	ศาลาวัดตะเคียนคู่	10.30-13.00 น.	ประกอบด้วย	
3	ศาลาวัดตะเคียนคู่	13.30-16.00 น.	❖ ม.4 บ้านมาบคล้า	
4	ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 4 บ้านมาบคล้า	16.30-19.00 น.	❖ ม.5 บ้านหมื่นจิตร ❖ ม.6 บ้านโสม ❖ ม. 5 บ้านหนองไผ่แก้ว	

ที่มา: การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1

**1.2) การดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมครั้งที่ 1 จากการสำรวจความคิดเห็น ระหว่างวันที่ 7-12 ตุลาคม 2564** ที่ปรึกษานำเสนอผลการสำรวจความคิดเห็นแยกตามกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้นำชุมชน (4 ตัวอย่าง) ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว (9 ตัวอย่าง) หน่วยงานราชการในระดับต่างๆ หน่วยงานราชการในส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง (11 ตัวอย่าง) องค์การเอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ องค์การพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษา และนักวิชาการอิสระ (2 ตัวอย่าง) สื่อมวลชน (1 ตัวอย่าง) และประชากรเป้าหมายในการสำรวจ ได้แก่ คราวเรือนในรัศมี 0.5 กม. (13 ตัวอย่าง) คราวเรือนในรัศมีมากกว่า 0.5 ถึง 1.5 กม. (18 ตัวอย่าง) และคราวเรือนในรัศมีมากกว่า 1.5 ถึง 3 กม. (261 ตัวอย่าง) สรุปผลการดำเนินการ พบว่าตัวอย่างที่ทำการสำรวจส่วนใหญ่เห็นด้วย แต่วิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเรื่องฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน และเส้นทางคมนาคม บางส่วนไม่เห็นด้วยเห็นด้วยและไม่แสดงความคิดเห็น ดังตารางที่ 3.4.1-37

ตารางที่ 3.4.1-37 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และตัวอย่างในพื้นที่ศึกษา ครั้งที่ 1

กลุ่มเป้าหมาย	จำนวน ตัวอย่าง	ความคิดเห็นต่อโครงการ/ข้อห่วงกังวล
1. ผู้นำชุมชน	4	- เห็นด้วยกับโครงการ 1 ราย เพราะช่วยสร้างงานให้กับคนในชุมชน - เห็นด้วยแต่วิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2 ราย เรื่องฝุ่นละออง เสียง สั่นสะเทือน และสุขภาพ - ไม่แน่ใจ 1 ราย และไม่อยากให้มีการเปิดเหมือง
2. ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว	9	- เห็นด้วยกับโครงการ 5 ราย เพราะช่วยสร้างงานให้กับคนในชุมชน ทำให้เศรษฐกิจดีขึ้น และต้องมีมาตรการควบคุมและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครอบคลุม รวมทั้งให้มีการติดตามตรวจสอบเป็นมาตรฐานเดียวกัน - ไม่แสดงความคิดเห็น 3 ราย - ไม่เห็นด้วย 1 ราย และไม่อยากให้มีการเปิดเหมือง
3. หน่วยงานราชการในระดับต่างๆ	11	- เห็นด้วยกับโครงการ 5 ราย เพราะสร้างงานสร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน แต่อยากให้ทางโครงการปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด - เห็นด้วยแต่วิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3 ราย ในเรื่องฝุ่นละออง เสียง รบกวนที่จะส่งผลกระทบต่อชาวบ้าน และปัญหาเรื่องสุขภาพ - ไม่แสดงความคิดเห็น จำนวน 3 ราย
4. องค์กรเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม	1	- เห็นด้วยกับโครงการ แต่วิตกกังวลเรื่องผลกระทบในเรื่องด้านมลพิษฝุ่น เสียง และเส้นทางคมนาคมชำรุดเสียหาย
5. สถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษา	1	- เห็นด้วยกับโครงการ แต่วิตกกังวลเรื่องผลกระทบในเรื่องด้านมลพิษฝุ่น เสียง และเส้นทางคมนาคมชำรุดเสียหาย
6. สื่อมวลชน	1	- เห็นด้วยกับโครงการ เพราะอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ
7. ประชากรกลุ่มเป้าหมายในระยะ 0.5 กม. จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	13	- 11 ใน 13 ราย ไม่เห็นด้วย เนื่องจากวิตกกังวลในเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อม และอีก 2 ใน 13 ราย เห็นด้วย แต่วิตกกังวลเรื่องผลกระทบ ในเรื่องฝุ่นละออง และเสียงดัง
8. ตัวอย่างในรัศมีมากกว่า 0.5 ถึง 1.5 กม.	18	- จำนวน 4 ราย เห็นด้วย แต่วิตกกังวลเรื่องผลกระทบ อีกจำนวน 4 ราย ไม่แน่ใจ และอีกจำนวน 10 ราย ไม่เห็นด้วย เพราะ ระเบิดทำให้บ้านร้าว/สั่นสะเทือน ถึงแม้ว่าระเบิด 1 ครั้ง/วัน ผลกระทบต่อไก่ในฟาร์มถ้าไก่ไม่ออกไข่หรือไก่พันธุ์ได้ผลผลิตไม่เหมือนเดิมเหมืองจะเยียวยาอย่างไร การมีกองทุนไม่สามารถแก้ปัญหาได้ (ป้องกันปลายเหตุ) รถบรรทุกจากบ่อทรายทำถนนพัง/ฝุ่นละออง ตอนนี้ชุมชนไม่มีเหมืองก็ไม่เดือดร้อน ไม่เห็นผลดีที่จะเกิดขึ้น มลภาวะจากการทำเหมือง/ฝุ่น โรคที่จะตามมา จากการทำเหมืองการมีกองทุนฯ ไม่สามารถแก้ไขปัญหาสุขภาพได้ ไม่เอาเหมืองในพื้นที่นี้
9. ประชากรกลุ่มเป้าหมายในรัศมีมากกว่า 1.5 ถึง 3 กม.	261	- เห็นด้วยกับโครงการ เพราะสร้างงานให้กับคนในชุมชน มีงบประมาณมาช่วยพัฒนาหมู่บ้าน ร้อยละ 23.8 - เห็นด้วยแต่วิตกกังวลเรื่องผลกระทบ เรื่อง เส้นทางคมนาคมชำรุดเสียหาย ฝุ่นละอองและเสียงดังรบกวน ร้อยละ 29.5



ตารางที่ 3.4.1-37 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และตัวอย่างในพื้นที่ศึกษา ครั้งที่ 1 (ต่อ)

กลุ่มเป้าหมาย	จำนวน ตัวอย่าง	ความคิดเห็นต่อโครงการ/ข้อห่วงกังวล
		- ไม่เห็นด้วยเนื่องจากวิตกกังวลเรื่องผลกระทบ ร้อยละ 22.2 - ไม่แสดงความเห็น ร้อยละ 24.5

ที่มา : การสำรวจภาคสนามในเดือนตุลาคม 2564

2) สรุปผลการศึกษาการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 2 ประกอบด้วย การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น และการสำรวจความคิดเห็น

2.1) การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นดำเนินการระหว่างวันที่ 31 มีนาคม 2565 การประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อโครงการดำเนินงาน ทั้งหมด 1 เวที ณ วัดตะเคียนคู่ มีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด 81 ราย มีผู้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็นจำนวน 62 ราย **สรุปความคิดเห็นที่มีต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ** ตัวอย่างทั้งหมดเห็นด้วยกับรายละเอียดของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการที่อาจเกิดขึ้นทางด้านต่างๆ และมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความเพียงพอในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการที่อาจเกิดขึ้นทางด้านต่างๆ รายละเอียดดังตารางที่ 3.4.1-38

ตารางที่ 3.4.1-38 สรุปการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น ครั้งที่ 2 วันที่ 31 มีนาคม 2565

เวทีที่	สถานที่	เวลา	จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม	ผลการจัดประชุม
1	ณ วัดตะเคียนคู่	9.00-12.00 น.	ผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด 81 ตัวอย่าง ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ ม.4 บ้านมาบคล้า</li> <li>❖ ม. 5 บ้านหมื่นจิตร</li> <li>❖ ม. 6 บ้านโสม</li> <li>❖ ม.5 บ้านหนองไผ่แก้ว</li> </ul>	มีผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 62 ตัวอย่าง รายละเอียดดังนี้ <p>ทั้งหมดเห็นด้วยกับรายละเอียดของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการที่อาจเกิดขึ้นทางด้านต่างๆ และมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความเพียงพอในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการที่อาจเกิดขึ้นทางด้านต่างๆ คือ ด้านคุณภาพอากาศ ไม่เพียงพอร้อยละ 6.5 ด้านเสียง ความสั่นสะเทือน และการใช้วัตถุระเบิด ไม่เพียงพอร้อยละ 4.8 ด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ มีความเพียงพอทั้งหมด ด้านการคมนาคม มีความเพียงพอทั้งหมด ด้านเศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน ไม่เพียงพอร้อยละ 6.5 ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีความเพียงพอทั้งหมด และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ไม่เพียงพอร้อยละ 8.1 ดังตารางที่ 3.4.1-33</p>

ที่มา: การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2

## 2.2) การดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมครั้งที่ 2 จากการสำรวจความคิดเห็น

ระหว่างวันที่ 25-30 เมษายน 2565 ที่ปรึกษานำเสนอผลการสำรวจความคิดเห็นแยกตามกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้นำชุมชน (4 ตัวอย่าง) ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว (9 ตัวอย่าง) หน่วยงานราชการในระดับต่างๆ หน่วยงานราชการในส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง (11 ตัวอย่าง) องค์การเอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ องค์การพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษา และนักวิชาการอิสระ (2 ตัวอย่าง) สื่อมวลชน (1 ตัวอย่าง) และประชากรเป้าหมายในการสำรวจ ได้แก่ ครวเรือนในรัศมี 0.5 กม. (13 ตัวอย่าง) ครวเรือนในรัศมีมากกว่า 0.5 ถึง 1.5 กม. (18 ตัวอย่าง) และครวเรือนในรัศมีมากกว่า 1.5 ถึง 3 กม. (261 ตัวอย่าง) สรุปผลการดำเนินการ สรุปผลการดำเนินการ พบว่าตัวอย่างทั้งหมดเห็นด้วยกับรายละเอียดของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการที่อาจเกิดขึ้นทางด้านต่างๆ และมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความเพียงพอในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการที่อาจเกิดขึ้นทางด้านต่างๆ ดังตารางที่ 3.4.1-39

ตารางที่ 3.4.1-39 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างจากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 2

กลุ่มเป้าหมาย	จำนวน ตัวอย่าง	ความคิดเห็นต่อมาตรการฯ ที่นำเสนอ	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
1. ผู้นำชุมชน	4	- ทั้งหมดเห็นด้วยกับรายละเอียดของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการที่อาจเกิดขึ้นทางด้านต่างๆ และคิดวามีความเพียงพอในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการที่อาจเกิดขึ้นทางด้านต่างๆ	- อยากให้ทางโครงการปฏิบัติตามกฎหมายและตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด
2. ผู้นำในพื้นที่ อ่อนไหว	9	- ทั้งหมดเห็นด้วยกับรายละเอียดของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการที่อาจเกิดขึ้นทางด้านต่างๆ และ 2 ใน 9 รายมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความเพียงพอในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการที่เกิดขึ้น คือ ด้านคุณภาพอากาศ โดยมีข้อเสนอแนะให้ดำเนินการฉีดน้ำพรมฝุ่นควรมากกว่าวันละ 3-4 ครั้ง ด้านเสียง ความสั่นสะเทือนและการใช้วัตถุระเบิด โดยมีข้อเสนอแนะระยะเวลาการระเบิดควรมีการตกลงกับชาวบ้านให้ชัดเจนก่อนและแจ้งล่วงหน้าอย่างน้อย 5-10 นาทีก่อนการระเบิด ด้านคมนาคม โดยมีข้อเสนอแนะให้ การล้างล้อรถบรรทุกต้องเข้มงวดก่อนออกสู่ถนนสาธารณะเพื่อลดปัญหาฝุ่นละอองจากการขนส่ง และดูแลถนนเมื่อชำรุด	- อยากให้ทางโครงการปฏิบัติตามกฎหมายและตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 3.4.1-39 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างจากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 2 (ต่อ)

กลุ่มเป้าหมาย	จำนวน ตัวอย่าง	ความคิดเห็นต่อมาตรการฯ ที่นำเสนอ	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
<b>3. หน่วยงานราชการในระดับต่างๆ หน่วยงานราชการในส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง</b>			
	11	- ทั้งหมดเห็นด้วยกับรายละเอียดของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการที่อาจเกิดขึ้นทางด้านต่างๆ และคิดว่าเป็นความเพียงพอในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการที่อาจเกิดขึ้นทางด้านต่างๆ	- อยากให้ทางโครงการปฏิบัติตามกฎหมายและตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด
<b>4. องค์การเอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ องค์กรพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษา และนักวิชาการอิสระ</b>			
4.1 มูลนิธิองค์การพิทักษ์ความปลอดภัยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโลก	1	- เห็นด้วยกับรายละเอียดของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการที่อาจเกิดขึ้นทางด้านต่างๆ และคิดว่าเป็นความเพียงพอในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการที่อาจเกิดขึ้นทางด้านต่างๆ	- อยากให้ทางโครงการปฏิบัติตามกฎหมายและตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด
4.2 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา	1	- เห็นด้วยกับรายละเอียดของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการที่อาจเกิดขึ้นทางด้านต่างๆ และคิดว่าเป็นความเพียงพอในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการที่อาจเกิดขึ้นทางด้านต่างๆ	- อยากให้ทางโครงการปฏิบัติตามกฎหมายและตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด
<b>5. สื่อมวลชน</b>	1	- ทั้งหมดเห็นด้วยกับรายละเอียดของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการที่อาจเกิดขึ้นทางด้านต่างๆ และคิดว่าเป็นความเพียงพอในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการที่อาจเกิดขึ้นทางด้านต่างๆ	- อยากให้ทางโครงการปฏิบัติตามกฎหมายและตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด
<b>6. ประชากรเป้าหมายในการสำรวจ</b>			
6.1 ในรัศมี 0.5 กม.	13	- ทั้งหมดเห็นด้วยกับรายละเอียดของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการที่อาจเกิดขึ้นทางด้านต่างๆ และมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความเพียงพอในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการที่เกิดขึ้น คือ ด้านคุณภาพอากาศ ไม่เพียงพอ 3 ใน 13 ราย โดยมีข้อเสนอแนะให้ดำเนินการฉีดน้ำพรมฝุ่นมากกว่าวันละ 3-4 ครั้ง ด้านเสียง ความสั่นสะเทือนและการใช้วัตถุระเบิด ไม่เพียงพอ 4 ใน 13 ราย โดยมีข้อเสนอแนะให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการร่วมกันกับชุมชนในการกำหนดเวลาระเบิด	

ตารางที่ 3.4.1-39 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างจากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วม ครั้งที่ 2 (ต่อ)

กลุ่มเป้าหมาย	จำนวน ตัวอย่าง	ความคิดเห็นต่อมาตรการฯ ที่นำเสนอ	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
		ร่วมกันและควบคุมเสี่ยงดังจากการระเบิด ด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ มีความเพียงพอทั้งหมด ด้านคมนาคม มีความเพียงพอทั้งหมด ด้านเศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน ไม่เพียงพอ 2 ใน 13 ราย โดยมีข้อเสนอแนะควรเช็คกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนทุกๆ 3 เดือน เพื่อให้ทราบถึงปัญหาหรือผลกระทบปัจจุบัน และแก้ไขปัญหาย่างต่อเนื่อง ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีความเพียงพอทั้งหมด และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีความเพียงพอทั้งหมด	
6.2 ในรัศมีมากกว่า 0.5 ถึง 1.5 กม.	18	- ทั้งหมดเห็นด้วยกับรายละเอียดของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการที่อาจเกิดขึ้นทางด้านต่างๆ และมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความเพียงพอในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการที่เกิดขึ้น คือ ด้านคุณภาพอากาศ ไม่เพียงพอ 6 ใน 18 ราย โดยมีข้อเสนอแนะให้ดำเนินการฉีดน้ำพรมฝุ่นมากกว่าวันละ 3-4 ครั้ง ในฤดูร้อน ด้านเสียง ความสั่นสะเทือนและการใช้วัตถุระเบิด ไม่เพียงพอ 8 ใน 18 ราย โดยมีข้อเสนอแนะระยะเวลาการระเบิด ควรมีการแจ้งประชาชนก่อนทำการระเบิดประมาณ 5-10 นาที ด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ มีความเพียงพอทั้งหมด ด้านคมนาคม มีความเพียงพอทั้งหมด ด้านเศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน มีความเพียงพอทั้งหมด ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีความเพียงพอทั้งหมด และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไม่เพียงพอ 5 ใน 18 ราย โดยมีข้อเสนอแนะให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างน้อยปีละ 3-4 ครั้ง	
6.3 ในรัศมีมากกว่า 1.5 ถึง 3 กม.	261	- ทั้งหมดเห็นด้วยกับรายละเอียดของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการที่อาจเกิดขึ้นทางด้านต่างๆ และมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความเพียงพอในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการที่เกิดขึ้น คือ ด้านคุณภาพอากาศ ไม่เพียงพอร้อยละ 3.4 โดยมีข้อเสนอแนะให้มีการพรมน้ำเพื่อลดฝุ่นให้มีความถี่เพิ่มมากขึ้น ด้านเสียง ความสั่นสะเทือนและการใช้วัตถุระเบิด ไม่เพียงพอร้อยละ 4.2 โดยมีข้อเสนอแนะช่วงเวลาการระเบิด ควรมีการตกลงกับชาวบ้านก่อน และควรปิดสัญญาณเตือนล่วงหน้าอย่างน้อย 5-10 นาทีก่อนการระเบิด ด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ มีความเพียงพอทั้งหมด ด้านคมนาคม มีความเพียงพอทั้งหมด ด้านเศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน ไม่เพียงพอร้อยละ 1.5 โดยมีข้อเสนอแนะให้ตรวจเช็คกล่องแสดงความคิดเห็นประชาชนอย่างน้อยปีละ 3-4 ครั้ง เพื่อให้ได้ทราบถึงปัญหาที่ชาวบ้านได้รับอย่างต่อเนื่อง ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีความเพียงพอทั้งหมด และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไม่เพียงพอร้อยละ 8.6 โดยมีข้อเสนอแนะให้มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมากกว่าปีละ 2 ครั้ง	

ที่มา : การสำรวจภาคสนามในเดือนเมษายน 2564 และเดือนพฤศจิกายน 2566

## 2.2.6 ผลการจัดประชุมชี้แจงเพิ่มเติมกลุ่มร้องเรียน

เนื่องจากพื้นที่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ติดกับสนามกอล์ฟ กรีนวูด กอล์ฟ คลับ ของบริษัท โนเบิล เฟลซ จำกัด ซึ่งทางตัวแทนของกลุ่มผู้ประกอบการทั้ง 2 กลุ่ม ได้ร่วมในการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมทั้ง 2 ครั้ง ทั้งนี้ตัวแทนของบริษัท ฟาร์มกรุงไทย จำกัด ขอให้มีการประสานงานเพื่อประชุมชี้แจงเพิ่มเติมกับบริษัทฯ ดังนั้นในวันที่ 24 สิงหาคม 2566 เวลา 13.00-17.00 น. จัดขึ้นที่บ้านเลขที่ 6 หมู่ที่ 6 ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี (รูปที่ 3.4.1-16) มีจำนวนผู้เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นทั้งหมด 42 ราย ได้มีทางนายกองค์การบริหารส่วนตำบลคลองกิว ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านโสมตัวแทนโครงการ (บริษัท ศิลาसानนท์ จำกัด และ [REDACTED] อดีตอาจารย์ประจำภาควิชาสัตวบาล คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในฐานะที่ปรึกษาของทางบริษัท ศิลาसानนท์ จำกัด) บริษัทฯ ที่ปรึกษา และกลุ่มคัดค้านประกอบด้วยตัวแทนจากบริษัท ฟาร์มกรุงไทย จำกัด และในเครือ รวมทั้งพนักงานจำนวน 8 รายเข้าร่วมประชุม ตัวแทนบริษัท โนเบิล เฟลซ จำกัด (สนามกอล์ฟ กรีนวูด กอล์ฟคลับ) ได้ประชุมชี้แจงเพิ่มเติมกับบริษัทฯ ประเด็นสำคัญ คือ ผลกระทบการทำเหมืองต่อฟาร์มไก่และมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้บริษัท ฟาร์มกรุงไทย จำกัด ได้เชิญราษฎรที่อยู่ในรัศมี 0.5 กม. (หมู่ที่ 6 บ้านโสม) เข้าร่วมประชุมจำนวน 20 คน และราษฎรหมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว ที่อยู่ห่างออกไปประมาณ 1.5 กม. เข้าร่วมประชุม จำนวน 6 คน ดังตารางที่ 3.4.1-40 และบรรยากาศการประชุมแสดงดังรูปที่ 3.4.1-17 (ในจำนวนนี้มีผู้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็น จำนวน 21 ราย)

ตารางที่ 3.4.1-40 แสดงจำนวนผู้เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นและจำนวนผู้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็นจากการประชุมรับฟังความคิดเห็นวันที่ 24 สิงหาคม 2566

สถานที่	กลุ่มเป้าหมาย	จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม (ราย)
บ้านเลขที่ 6 หมู่ที่ 6 บ้านโสม ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี	- นายกองค์การบริหารส่วนตำบลคลองกิว	1
	- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านโสม	1
	- ตัวแทนโครงการ และที่ปรึกษาของโครงการ (อาจารย์ประจำภาควิชาสัตวบาล คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)	4
	- ตัวแทนจากบริษัท ฟาร์มกรุงไทย จำกัด และในเครือ	8
	- ประชาชน ประกอบด้วย หมู่ที่ 6 บ้านโสม ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี และประชาชนหมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว ตำบลหนองไผ่แก้ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี	28
รวม		42

ที่มา : การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเดือนสิงหาคม 2566



## 1) รายละเอียดการประชุม

### 1.1) การนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

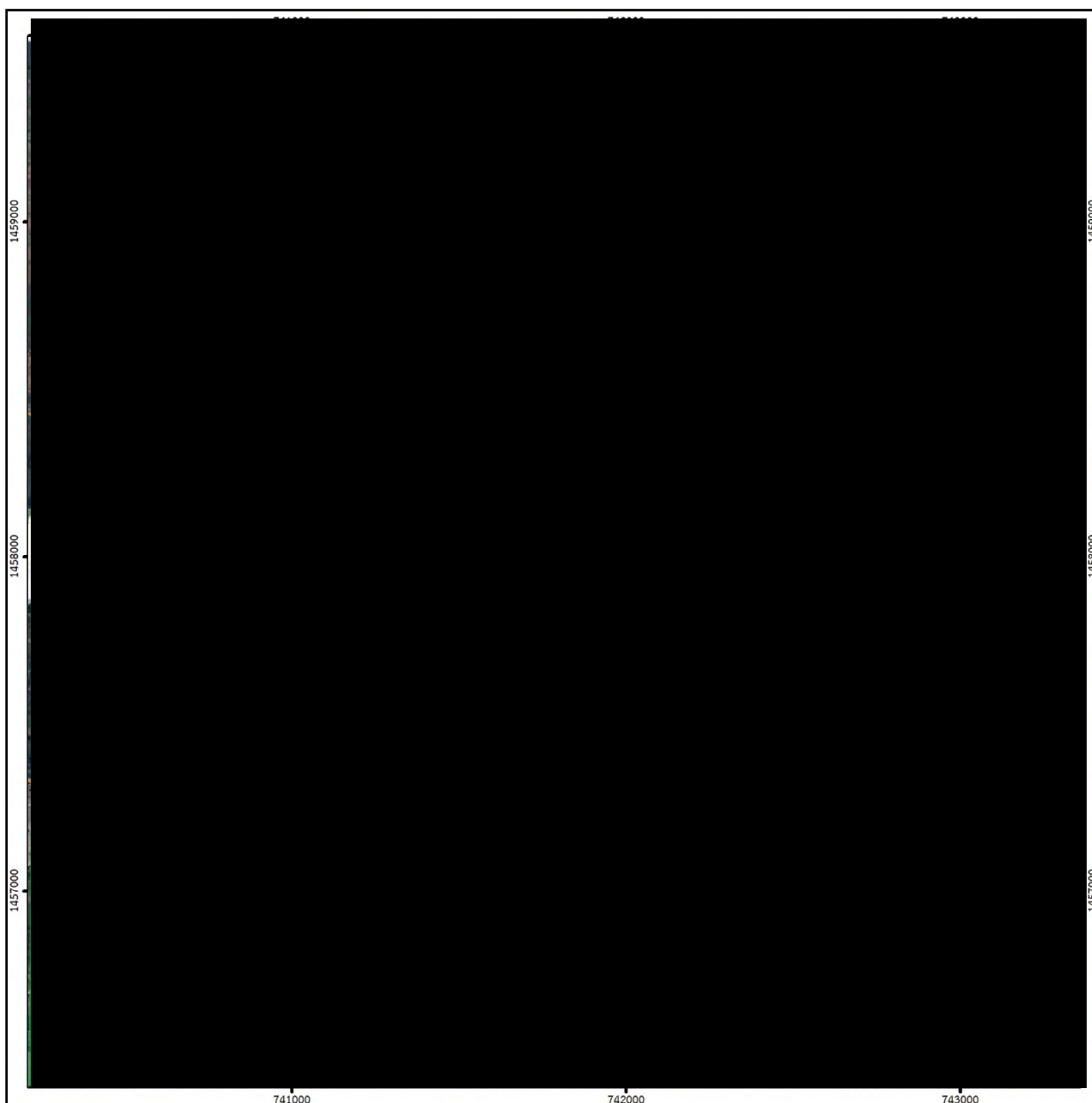
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมของบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ██████████ กล่าวต่อที่ประชุม โดยระบุว่า ตามที่ บริษัท ศิลาสนนธ์ จำกัด ได้ว่าจ้างบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้เป็นที่ปรึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ขณะนี้อยู่ระหว่างการศึกษา และรวบรวมข้อมูล ในการจัดทำรายงานดังกล่าว เพื่อเสนอต่อหน่วยงานพิจารณาและหน่วยงานอนุญาต และในวันนี้เป็นการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเป็นการชี้แจงเกี่ยวกับรายละเอียดโครงการทำเหมือง วิธีการทำเหมือง ผลกระทบที่จะเกิดขึ้น รวมทั้งเสนอมาตรการป้องกันผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อวิตกกังวลด้านสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และในวันนี้ยังมีทางผู้ประกอบการได้เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็น และร่วมรับฟังประเด็นข้อวิตกกังวลของชุมชนด้วย ในเวทีการประชุมนี้จะเปิดให้แสดงความคิดเห็นในช่วงท้าย หลังจากการชี้แจงข้อมูลรายละเอียดโครงการ ท่านสามารถแสดงความคิดเห็น หรือสอบถามเพิ่มเติมในประเด็นที่สงสัยหรือไม่ชัดเจน หรือจะเป็นการเสนอแนะให้กับทางโครงการก็สามารถกระทำได้ในช่วงที่เปิดรับฟังความเห็น ทางที่ปรึกษาจึงอยากให้ร่วมแสดงความคิดเห็นที่หลากหลายเพื่อประโยชน์ในการจัดทำรายงานฯ และเพื่อกำหนดแนวทางการป้องกันผลกระทบของโครงการที่อาจเกิดขึ้นกับชุมชนต่อไป

ประเด็นหลักที่นำเสนอ ประกอบด้วย ขั้นตอนการขออนุญาตประทานบัตรเหมืองแร่ รายละเอียดของโครงการ ขอบเขตการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันและแนวทางการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ลักษณะของผลกระทบที่จะได้รับจากการเปิดโครงการ ผลประโยชน์ต่อชุมชนในท้องถิ่น การจัดตั้งกองทุนที่เกิดขึ้น การจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โดยใช้วิธีการนำเสนอภาพนิ่ง สรุปรายละเอียดดังนี้

- ขั้นตอนการขออนุญาตประทานบัตรเหมืองแร่
- รายละเอียดของโครงการ
- ขอบเขตการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันและแนวทางการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- ลักษณะผลกระทบที่จะได้รับจากการเปิดโครงการ
- ผลการศึกษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม นำเสนอการตรวจวัดคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียง น้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน เป็นต้น
- มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการดำเนินการ

### 1.2) การเปิดรับฟังข้อคิดเห็นและการซักถามในที่ประชุม

บริษัทที่ปรึกษาได้เปิดให้มีการร่วมแสดงความคิดเห็นและการซักถามหลังจากที่มีการนำเสนอข้อมูลสรุป ดังตารางที่ 3.4.1-41



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



ทางหลวงชนบท ชบ.3018



ทางสาธารณประโยชน์



ทางน้ำสาธารณประโยชน์



สถานที่จัดประชุม

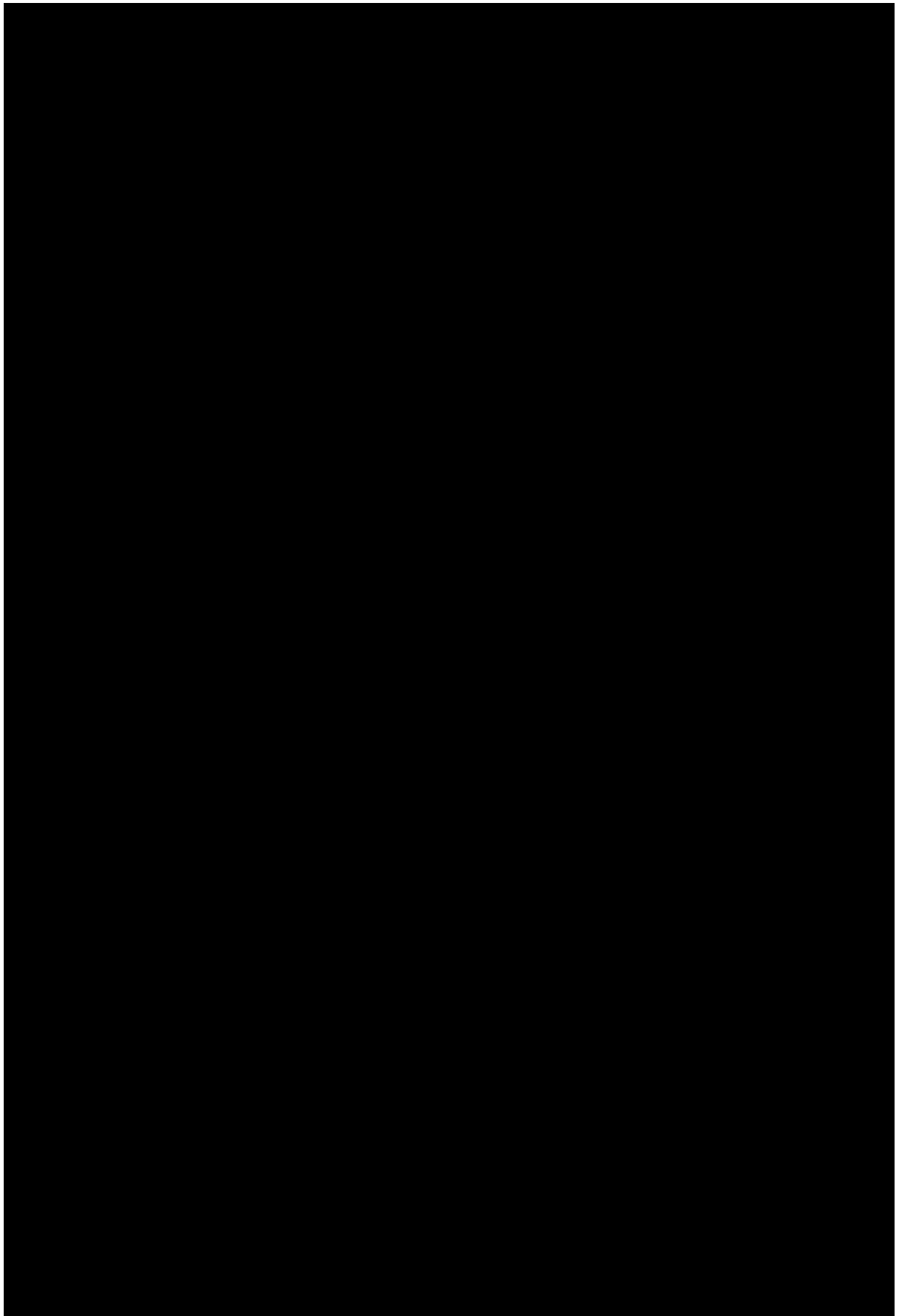


0 250 500  
ม.

ที่มา : <https://maps.google.co.th> (Imagery date:09/05/2566) และการสำรวจภาคสนาม (2566)

รูปที่ 3.4.1-16

ตำแหน่งสถานที่จัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในวันที่ 24 สิงหาคม 2566



ที่มา : การประชุมรับฟังความคิดเห็นเดือนสิงหาคม 2566

รูปที่ 3.4.1-17

บรรยากาศการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น ในวันที่ 24 สิงหาคม 2566 ณ บ้านเลขที่ 75 หมู่ที่ 6 ตำบลคลองกิว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

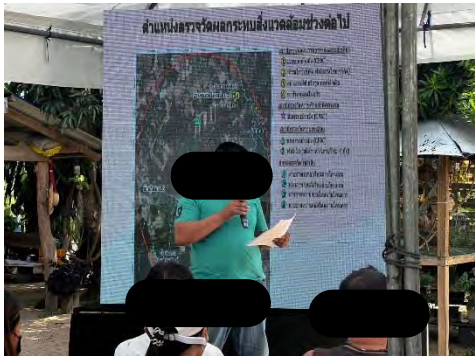

ตารางที่ 3.4.1-41 สรุปข้อห่วงกังวลและข้อคิดเห็นจากการประชุมรับฟังความคิดเห็นในวันที่ 24 สิงหาคม 2566

สรุปประเด็น/ข้อคิดเห็น	คำชี้แจง/มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>- [REDACTED] ตัวแทนบริษัท เอ็ม.เค. เอส.ฟาร์ม จำกัด (บริษัทในเครือบริษัท ฟาร์ม ภูเก็ต จำกัด)</p> <p>กังวลเรื่องการไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ ทำให้ชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบไม่กล้าร้องเรียนหน่วยงานที่รับผิดชอบมีการตอบสนองต่อการร้องเรียนช้า และกังวลเรื่องผลกระทบต่างๆ จากการทำเหมือง อยากสอบถามว่ารถบรรทุกขนส่งแร่เป็นรถของทางบริษัท ศิลาसानนท์ จำกัด เพียงเจ้าเดียวหรือมีรถบรรทุกจากภายนอกร่วมด้วย และเส้นทางที่รถบรรทุกจะต้องผ่านทางฟาร์ม กังวลว่าระบบการทำงาน Evaporative ของฟาร์มที่ทำการดึงความเย็นภายในแล้วไถ่จะเสื่อมสภาพและลดประสิทธิภาพการทำงานของระบบจากผลกระทบของฝุ่นละออง และเส้นทางชำรุดเสียหาย และเสียงดังจากการระเบิด อาจทำให้แม่ไก่ตกใจไม่สามารถออกไข่ได้ ทำให้ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มจำนวนประชากรของไก่</p> 	<p>-ในเรื่องข้อห่วงวิตกกังวลในการไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการ จากที่ปรึกษาได้นำเสนอข้อมูลไปนั้นพบว่า ณ ปัจจุบัน บริษัท ศิลาसानนท์ จำกัด ในจังหวัดสระบุรีได้มีการปฏิบัติตามมาตรการจริง ซึ่งในพื้นที่นี้ก็ต้องมีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดและข้อห่วงกังวลเรื่องผลกระทบไม่ว่าจะเป็นผลกระทบจากฝุ่นละออง ผลกระทบต่อการเกษตร รถบรรทุกวิ่งเร็ว เส้นทางคมนาคมชำรุดเสียหาย ความสั่นสะเทือน เสียงดังจากการระเบิด ทางที่ปรึกษาจะบันทึกไว้และนำไปกำหนดเป็นมาตรการป้องกันผลกระทบให้ครอบคลุมทุกๆ ด้าน เช่น กำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำ จำกัดความเร็วรถบรรทุก การควบคุมวัตถุระเบิด และโดยเฉพาะเรื่องผลกระทบต่อระบบการทำงานของโรงเรือนและผลกระทบต่อสัตว์ภายในฟาร์ม อาจจะต้องมีการควบคุมการระเบิดและกำหนดให้เว้นระยะห่างการทำเหมืองจากฟาร์ม ในเรื่องผลกระทบต่อการเกษตรมีข้อกำหนดไว้หากได้รับข้อร้องเรียนหรือชาวบ้านได้รับความเดือดร้อนทางโครงการจะต้องมีการชดเชยค่าเสียหาย ซึ่งทางบริษัท ศิลาसानนท์ จำกัด จะต้องปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขที่กำหนดเพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น</p> 

ตารางที่ 3.4.1-41 สรุปข้อห่วงกังวลและข้อคิดเห็นจากการประชุมรับฟังความคิดเห็นในวันที่ 24 สิงหาคม 2566  
(ต่อ)

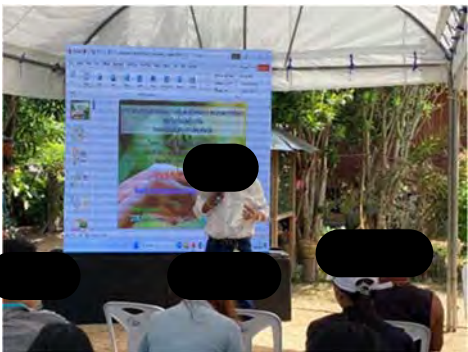

สรุปประเด็น/ข้อคิดเห็น	คำชี้แจง/มาตรการป้องกันและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>-  (ตัวแทนบริษัท ฟาร์ม กรุงเทพ จำกัด)</p> <p>ตัวแทนบริษัท ฟาร์มกรุงเทพ จำกัด นำเสนอ ข้อมูลต่อผู้เข้าประชุม ถึงผลกระทบจากการทำเหมือง กรณศึกษาที่ได้ไปทำการตรวจสอบพื้นที่เอง รวมถึง สอบถามชาวบ้านใกล้เคียงในพื้นที่นั้น ของประทาน บัตรเหมืองแร่แห่งหนึ่ง ที่อำเภอบ่อทองและอำเภอดุสิต นคร เมื่อวันที่ 31 ม.ค.66 โดยแสดงให้เห็นถึงตัวอย่าง การที่บริษัทฯ ดังกล่าวไม่ดำเนินงานตามมาตรการฯ และก่อให้เกิดผลกระทบ เช่น ฝุ่นละออง โรงโม่หินมี ฝุ่นทำให้ชาวบ้านเสียหาย แรงสั่นสะเทือนทำให้กระจุ บ้านร้าว ปล่อยน้ำเสีย เสียงดังจากการทำเหมือง ผลกระทบต่อผลผลิตทางการเกษตร หินปลิวจาก รถบรรทุก เส้นทางคมนาคมชำรุดเสียหาย รถบรรทุก วิ่งเร็วและไม่มีการฉีดพรมน้ำ กังวลว่าหากมีเหมือง เกิดขึ้นจะไม่ปฏิบัติตามมาตรการ</p> <div data-bbox="240 1223 683 1552">  </div> <div data-bbox="240 1563 683 1892">  </div>	

ตารางที่ 3.4.1-41 สรุปข้อห่วงกังวลและข้อคิดเห็นจากการประชุมรับฟังความคิดเห็นในวันที่ 24 สิงหาคม 2566  
(ต่อ)



สรุปประเด็น/ข้อคิดเห็น	คำชี้แจง/มาตรการป้องกันและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>- [redacted] อาศัยอยู่บ้านเลขที่ [redacted] หมู่ที่ 6 บ้านโสม</p> <p>พื้นที่การเกษตรที่ใกล้กับพื้นที่โครงการได้รับผลกระทบค่อนข้างมาก อยากให้ปฏิบัติตามมาตรการที่นำเสนอให้ได้และปัจจุบันยังไม่เห็นจุดรับซื้อร้องเรียน และยังไม่มีตัวแทนรับซื้อร้องเรียน อยากให้มีจุดรับซื้อร้องเรียนให้ชัดเจน</p> <p>สิ่งที่กังวลมากที่สุด คือ เรื่องของฝุ่นละอองที่เกาะจับกับใบของต้นมะพร้าว หรือผลผลิตทางการเกษตร ทำให้ส่งผลต่อการสังเคราะห์แสง หากได้รับผลกระทบทางโครงการจะรับผิดชอบอย่างไรบ้าง และในพื้นที่รกร้างใกล้เคียงระหว่างคำขอประทานบัตรกับแนวทำการเกษตรบางครั้งช่วงหน้าแล้งอากาศแห้งเกิดไฟลุกไหม้ทำให้ลามมาใกล้พื้นที่การเกษตรของชาวบ้านอยากให้โครงการมีการดูแลพื้นที่ตรงนี้ให้ดีหรือทำแนวกันไฟรอบๆ พื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการเสียหายที่จะเกิดขึ้น</p> 	<p>- โดยปกติจุดรับเรื่องเรียนจะตั้งอยู่ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน เนื่องจากเป็นจุดศูนย์กลางของชุมชน แต่อยากให้วันนี้มาตกลงกันให้ชัดเจน อาจจะเป็นที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หน้าฟาร์มของบริษัท กรุงไทย จำกัด หรืออาจจะเป็นสถานที่ที่เห็นได้ชัดเจน และชาวบ้านเข้าถึงได้ เรื่องความกังวลต่อการปฏิบัติตามมาตรการทางผู้ประกอบจะต้องปฏิบัติตามมาตรการและเงื่อนไขที่กฎหมายกำหนด</p> <p>ก่อนที่เหมืองจะเปิดดำเนินการต้องมีการจัดตั้งเป็นลักษณะของไตรภาคี หรือ กรรมการมวลชนสัมพันธ์ คือ 1.ผู้ประกอบการ 2.ผู้นำชุมชน ผู้นำพื้นที่อ่อนไหวและหน่วยงานราชการ 3.ตัวแทนชาวบ้านที่มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อมาหารือกันในเรื่องของผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นและแก้ไขปัญหา โดยตามมาตรการฯ บริษัท ศิลาแสนนท์ จำกัด ต้องมีการแต่งตั้งคณะมวลชนสัมพันธ์ และจัดตั้งกองทุน 2 กองทุนด้วยกัน คือ 1.กองทุนพัฒนาพื้นที่รอบเหมืองแร่ 2.กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ เพื่อนำมาดูแล พัฒนาชุมชนโดยรอบและเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยจากการประกอบกิจการ</p> 




ตารางที่ 3.4.1-41 สรุปข้อห่วงกังวลและข้อคิดเห็นจากการประชุมรับฟังความคิดเห็นในวันที่ 24 สิงหาคม 2566  
(ต่อ)

สรุปประเด็น/ข้อคิดเห็น	คำชี้แจง/มาตรการป้องกันและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>- [REDACTED] นายกองค์การบริหารส่วนตำบลคลองแก้ว</p> <p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเกิดได้จากทุกกิจกรรมที่ทำทั้งในภาคการเกษตรและภาคอุตสาหกรรม แต่ต้องปฏิบัติตามมาตรการ ระเบียบ ขั้นตอนตามกฎหมายที่กำหนดไว้อย่างครอบคลุม ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการระเบิดเหมืองหรือเวลาการประกอบกิจกรรมภายในเหมือง หากทำตามมาตรการที่นำเสนอไว้ก็จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม แม้ว่าผลกระทบไม่สามารถแก้ได้ทั้งหมดแต่หากมีความรับผิดชอบก็สามารถทำให้อยู่ร่วมกันได้</p> <p>เรื่องของบริษัท ฟาร์มกรุงไทย จำกัด เป็นเรื่องละเอียดอ่อน และหากมีผลกระทบทางผู้ประกอบการจะมีการรับผิดชอบ</p> <p>การขนส่งและเส้นทางของรถบรรทุกจะต้องหาวิธีร่วมกันไม่ให้ส่งผลกระทบต่อเส้นทางชำรุดเสียหาย ปิดคลุมป้องกันผลกระทบจากฝุ่นละออง หินปิลิว และเรื่องแนวกันไฟอยากให้ทางโครงการทำแนวกันไฟให้ชาวบ้านทันที แม้ว่าผลกระทบดังกล่าวยังไม่เกิดจากการทำเหมืองแต่เพื่อป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้น สำหรับเสียงดังจากโรงโม่มีการเว้นระยะจากขอบประทานบัตร</p> 	<p>- [REDACTED] ภาควิชาสัตวบาล คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</p> <p>ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับฟาร์มไก่ เป็นเรื่องใหม่ ซึ่งผลกระทบจะต่างจากผลกระทบต่อคนจะมีความแตกต่างกัน ผลกระทบที่ได้รับจากกิจกรรมการทำเหมืองคล้ายกับคนแต่ละมีความละเอียดอ่อนกว่า แต่สัตว์สามารถปรับตัวได้ และฟาร์มต้องมีการเก็บข้อมูลค่าต่างๆเป็น Database เพื่อประเมินว่าก่อนการทำเหมืองและหลังการทำเหมือง มีผลกระทบต่อสัตว์หรือไม่ เนื่องจากเป็นผลในระยะยาว</p> <p>การทำเหมืองมีทั้งข้อดีและข้อเสีย แต่ต้องมีการหาแนวทางที่จะสามารถทำให้อยู่ร่วมกันได้</p> <p>เรื่องผลกระทบจากฝุ่นละอองต่อระบบการทำงาน Evaporative ของฟาร์มบริษัท กรุงไทย จำกัด จากประสบการณ์ฟาร์มของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน มีการจัดการปัญหาเพื่อป้องกันฝุ่นละออง สามารถไปศึกษานำไปเป็นแนวทางป้องกันได้และทางบริษัท ศิลาแสนนท์ จำกัด มีการเก็บข้อมูลและทำเป็น Model การเลี้ยงไก่อยู่ที่จังหวัดสระบุรี เพื่อศึกษาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการทำเหมืองบริเวณนี้</p> 

ตารางที่ 3.4.1-41 สรุปข้อห่วงกังวลและข้อคิดเห็นจากการประชุมรับฟังความคิดเห็นในวันที่ 24 สิงหาคม 2566  
(ต่อ)

สรุปประเด็น/ข้อคิดเห็น	คำชี้แจง/มาตรการป้องกันและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>- (บริษัทที่ปรึกษา)</p> <p>เรื่องของเสียงและการเว้นขอบประทานบัตร จากที่นำเสนอขอบเขตการทำเหมืองจะมีการเว้นเขต Buffer zone เอาไว้ไม่ได้ทำดีดฟาร์มไก่หรือบ้านที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งโครงการจะไม่สามารถทำเหมืองออกนอกเขตพื้นที่ประทานบัตรได้</p> 
<p>- (เจ้าของที่ดินใกล้พื้นที่โครงการ)</p> <p>หากได้รับความเดือดร้อนและผลกระทบจากการทำเหมือง จะได้รับการช่วยเหลืออย่างทันท่วงทีหรือไม่ และวิตกกังวลในเรื่องสุขภาพ</p> 	<p>- (บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (บริษัทที่ปรึกษา))</p> <p>ก่อนทำการเปิดเหมืองจะต้องมีการแต่งตั้งกรรมการมวลชนสัมพันธ์ขึ้นมา และหากได้รับผลกระทบสามารถติดต่อสื่อสารได้หลากหลายช่องทาง ไม่ว่าจะเป็นแจ้งผ่านผู้นำชุมชน และเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์เพื่อเข้ามาดูแลชุมชนและเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบ</p> <p>ผลกระทบที่วิตกกังวลจะมีมาตรการในการควบคุม เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น และหากได้รับผลกระทบต่างๆ ทางบริษัท ศิลาสานนท์ จำกัดจะเป็นผู้รับผิดชอบเยียวยาต่อชุมชน</p> 

ตารางที่ 3.4.1-41 สรุปข้อห่วงกังวลและข้อคิดเห็นจากการประชุมรับฟังความคิดเห็นในวันที่ 24 สิงหาคม 2566  
(ต่อ)

สรุปประเด็น/ข้อคิดเห็น	คำชี้แจง/มาตรการป้องกันและผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>- [REDACTED] ตัวแทนบริษัท ศิลาसानนท์ จำกัด</p> <p>บริเวณคำขอประทานบัตรเคยเป็นบ่อทรายของบริษัท ผลิตภัณฑ์และวัตถุก่อสร้าง จำกัด (CPAC) เนื่องจากมีการสำรวจพบว่ามีแร่ที่มีคุณภาพ เพียงพอจะสามารถนำมาทำเป็นหินก่อสร้างได้ จึงยื่นเป็นคำขอประทานบัตร โดยข้อห่วงกังวลต่างๆ ต่อชุมชน และฟาร์มไก่ เช่น ฝุ่นละออง เสียง แรงสั่นสะเทือน ทางบริษัทต้องมีการทำตามมาตรการที่กำหนดเพื่อให้อยู่ร่วมกับพ่อแม่พี่น้องได้ และทำให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชนมากที่สุดไม่ว่าจะเป็นเรื่องกองทุนหรือการทำ CSR ทางบริษัท ศิลาसानนท์ จำกัด มีความตั้งใจที่จะไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ หากได้รับผลกระทบสามารถพูดคุยกันได้โดยตรง เนื่องจากทางบริษัทจะมีตัวแทนที่จะคอยพบปะชาวบ้านในชุมชนเสมอ</p> <p>ต้องขอขอบคุณพ่อแม่พี่น้องที่มาเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็นในวันนี้</p> 

ที่มา : การประชุมรับฟังความคิดเห็นเพิ่มเติมในวันที่ 24 สิงหาคม 2566

หลังจากบริษัทที่ปรึกษาได้ชี้แจงข้อมูลเรียบร้อยแล้วไม่มีผู้ใดเสนอแนะ และซักถามเพิ่มเติมจึงแจ้งให้ผู้เข้าร่วมประชุมคืนแบบสำรวจความคิดเห็นที่ให้ไว้ก่อนการประชุมและปิดการประชุมเวลา 16.00 น.

### สรุปจากการดำเนินกิจกรรมรับฟังความคิดเห็นเพิ่มเติมในวันที่ 24 สิงหาคม 2566

- บริษัท ฟาร์มกรุงไทย จำกัด และราษฎรที่เข้าร่วม
  - ทางบริษัท ฟาร์มกรุงไทย จำกัด ได้หาข้อมูลการทำเหมืองมานำเสนอต่อที่ประชุมเป็นการยกตัวอย่างผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากกิจกรรมการทำเหมือง และทางตัวแทนของบริษัทฯ ได้แสดงข้อห่วงกังวลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ฝุ่นละออง เสียง รวมถึงเส้นทางคมนาคม ที่จะส่งผลกระทบต่อฟาร์มไก่

- ราษฎรที่เข้าร่วม ได้แสดงข้อวิตกกังวล กรณีได้รับความเดือดร้อน การช่วยเหลือเยียวยา และอยากให้ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

## 2. ทางโครงการและบริษัทฯ ที่ปรึกษา

- (ภาควิชาสัตว์บาล คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในฐานะที่ปรึกษาของบริษัท ศิลาसानนท์ จำกัด) ซึ่งแจ้งประเด็นข้อวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมืองที่จะส่งผลกระทบต่อฟาร์มไก่ พร้อมทั้งนำเสนอมาตรการป้องกันผลกระทบ

- บริษัทที่ปรึกษาฯ ซึ่งแจ้งและตอบข้อซักถาม ทางด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงขั้นตอนกระบวนการทำเหมือง และนำเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีประเด็นหลักในเรื่อง จุดรับเรื่องร้องเรียน การเยียวยา การจัดตั้งกองทุน โครงสร้างคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ รวมทั้งมาตรการในการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ประเด็นหลักในเรื่อง ฝุ่นละออง เสียง และการคมนาคมขนส่ง

- ตัวแทนโครงการ (บริษัท ศิลาसानนท์) กล่าวต่อที่ประชุม ทางบริษัทฯ ต้องปฏิบัติตามมาตราฯ ที่กำหนด อย่างเคร่งครัด เพื่อให้อยู่ร่วมกับชุมชน และทำให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชนมากที่สุดไม่ว่าจะเป็นเรื่องกองทุนหรือการทำ CSR ทางบริษัท ศิลาसानนท์ จำกัด มีความตั้งใจที่จะไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ หากได้รับผลกระทบสามารถพูดคุยกันได้โดยตรง

ที่ปรึกษาได้สรุปจุดประสงค์และกลุ่มเป้าหมาย ของการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน ดังตารางที่ 3.4.1-42

ตารางที่ 3.4.1-42 สรุปจุดประสงค์ของการรับฟังความคิดเห็นเพิ่มเติม

ช่วงเวลา	จุดประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย
24 สิงหาคม 2566	เพื่อชี้แจงผลกระทบการทำเหมืองต่อ ฟาร์มไก่และมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- บริษัท ฟาร์มกรู๊ตไทย จำกัด - บริษัท โนเบิล เพลซ จำกัด (สนามกอล์ฟกรีนวูด กอล์ฟคลับ)

ที่มา: รับฟังความคิดเห็นเพิ่มเติม 24 สิงหาคม 2566

### 1.3) ผลจากแบบสำรวจความคิดเห็น ที่ได้จากการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นเพิ่มเติม

ภายหลังการจัดประชุม นอกจากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการประชุมยังได้มีการรวบรวมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากการทำแบบสำรวจความคิดเห็น โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมได้ตอบแบบสำรวจความคิดเห็น จำนวน 21 ราย รายละเอียดดังนี้

#### ก. ข้อมูลทั่วไป

เพศและอายุ ตัวอย่างเป็นเพศหญิง 10 ใน 21 ราย เพศชาย 11 ใน 21 ราย ตัวอย่างมีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี 9 ใน 21 ราย มีอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี 5 ใน 21 ราย มีอายุอยู่ในช่วง 21-30 ปี 3 ใน 21 ราย มีอายุมากกว่า 60 ปี 2 ใน 21 ราย มีอายุในช่วง 31-40 ปี และมีอายุน้อยกว่า 20 ปี 1 ใน 21 ราย เท่ากัน

**ระดับการศึกษา** ตัวอย่างจบการศึกษาในระดับประถมศึกษา 9 ใน 21 ราย จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. 5 ใน 21 ราย จบการศึกษาปริญญาตรี 5 ใน 21 ราย จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 1 ใน 21 ราย และอนุปริญญา/ปวส. 1 ใน 21 ราย

**ภูมิลำเนาที่อาศัย** ตัวอย่างเป็นคนท้องถิ่นเกิดในจังหวัดชลบุรี 15 ใน 21 ราย และย้ายมาจากจังหวัดอื่น 4 ใน 21 ราย

**อาชีพหลัก** ตัวอย่างประกอบอาชีพเกษตรกรรม 12 ใน 21 ราย รองลงมา พนักงานบริษัท 4 ใน 21 ราย ค้าขาย 3 ใน 21 ราย ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว 1 ใน 21 ราย และรับจ้างทั่วไป 1 ใน 21 ราย

**ข. ความคิดเห็นต่อขอบเขตการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันและแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม** ในการประชุมรับฟังความคิดเห็น ที่ปรึกษาได้นำเสนอความเป็นมาและความจำเป็น วัตถุประสงค์ รายละเอียดที่ตั้งโครงการ ลักษณะของผลกระทบที่จะได้รับจากโครงการ ผลประโยชน์ต่อชุมชนในท้องถิ่น ขอบเขตและแนวทางการศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันและแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แนวทางการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ขั้นตอนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและขั้นตอนการศึกษาการมีส่วนร่วม หลังจากนั้นจึงทำการสอบถามความคิดเห็น โดยพบว่าในด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 13 ใน 21 ราย ระบุเพียงพอ และ 8 ใน 21 ราย ระบุไม่เพียงพอ ด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 14 ใน 21 ราย ระบุเพียงพอ และ 7 ใน 21 ราย ระบุไม่เพียงพอ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 12 ใน 21 ราย ระบุเพียงพอ และ 5 ใน 21 ราย ระบุไม่เพียงพอ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 14 ใน 21 ราย ระบุเพียงพอ และ 7 ใน 21 ราย ระบุไม่เพียงพอ

**ค. การรับรู้โครงการและความวิตกกังวลของผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ**

**ผลกระทบที่เคยได้รับการทำเหมืองแร่บริเวณนี้** พบว่าตัวอย่าง 6 ใน 21 ราย ไม่เคยได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่บริเวณนี้ เพราะยังไม่ได้ดำเนินการ และ 15 ใน 21 ราย เคยได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองบริเวณนี้ โดยมีผลกระทบที่เคยได้รับการทำเหมืองบริเวณนี้ในด้านความสั่นสะเทือน ฝุ่นละออง หินปลิว เสียงดังรบกวน แหล่งน้ำ การคมนาคม ส่วนระดับความวิตกกังวลพบว่าอยู่ในระดับน้อยระดับมากที่สุด โดยเป็นประชากรตัวอย่างจากหมู่ที่ 6 บ้านโสม และหมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว รายละเอียดผลกระทบที่เคยได้รับการทำเหมือง ดังตารางที่ 3.4.1-43

**ตารางที่ 3.4.1-43** ผลการสำรวจผลกระทบที่เคยได้รับการทำเหมืองบริเวณนี้ของตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาจาก การประชุมรับฟังความคิดเห็นในวันที่ 24 สิงหาคม 2566

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	N=15	N=15	N=15	N=15	N=15
ความสั่นสะเทือน	0	5	2	5	0
ฝุ่นละออง	9	1	3	1	0
หินปลิว	0	5	1	6	0
เสียงดังรบกวน	0	10	0	5	0
แหล่งน้ำ	0	9	1	2	0
การคมนาคม	7	1	1	6	0

ที่มา : การประชุมรับฟังความคิดเห็นเพิ่มเติมในวันที่ 24 สิงหาคม 2566

**ความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการ** พบว่าตัวอย่าง 6 ใน 21 ราย ไม่มีความวิตกกังวลด้านผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ของโครงการ และ 15 ใน 21 ราย มีความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่ของโดยมีผลกระทบที่เคยได้รับการทำเหมืองบริเวณนี้ในด้านความสั่นสะเทือน ฝุ่นละออง หินปลิว เสียงดังรบกวน แหล่งน้ำ การคมนาคม ส่วนระดับความวิตกกังวลพบว่าอยู่ในระดับน้อยระดับมากที่สุด โดยเป็นประชากรตัวอย่างจากหมู่ที่ 6 บ้านโสม และหมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว รายละเอียดความวิตกกังวลของผู้เข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็น ดังตารางที่ 3.4.1-44

**ตารางที่ 3.4.1-44** ผลการสำรวจความวิตกกังวลเรื่องผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการของประชาชนในพื้นที่ ศึกษาจากการประชุมรับฟังความคิดเห็นในวันที่ 24 สิงหาคม 2566

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	N=15	N=15	N=15	N=15	N=15
สั่นสะเทือน	6	8	0	1	0
ฝุ่นละออง	6	8	0	1	0
หินปลิว	6	7	1	1	0
เสียงดังรบกวน	6	9	0	0	0
แหล่งน้ำ	6	3	4	2	0
คมนาคม	6	9	0	0	0

ที่มา : การประชุมรับฟังความคิดเห็นเพิ่มเติมในวันที่ 24 สิงหาคม 2566

### ง. การการรับรู้ข่าวสารของโครงการ

**การรับรู้ข่าวสารของโครงการ** จากที่รับฟังข้อมูลโครงการในวันนี้มีความเข้าใจโครงการมากน้อยเพียงใด ตัวอย่างระบุว่าเข้าใจบ้าง 10 ใน 21 ราย เข้าใจ 9 ใน 21 ราย เข้าใจเป็นอย่างดี 1 ใน 21 ราย และไม่เข้าใจเลย 1 ใน 21 ราย **ความคิดเห็นต่อวิธีการทำเหมืองแร่โครงการ** 15 ใน 21 ราย ระบุไม่เหมาะสม 5 ใน 21 ราย ระบุ ไม่แสดงความคิดเห็น และ 1 ใน 21 ราย ระบุมีสิ่งที่จะต้องปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม **ความคิดเห็นต่อการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ** 10 ใน 21 ราย ระบุไม่เหมาะสม 5 ใน 21 ราย ระบุสิ่ง



ที่ต้องการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม คือ ให้หาวิธีลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม 3 ใน 21 ราย ระบุเหมาะสมดี และ 3 ใน 21 ราย ระบุ ไม่แสดงความคิดเห็น เพราะยังไม่แน่ใจกับกระบวนการทำเหมือง และ**โครงการทำเหมืองแร่จะส่งผลกระทบต่อตัวท่านและชุมชนของท่านอย่างไร** 17 ใน 21 ราย ระบุว่ามีผลเสีย ได้แก่ ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และผลกระทบต่อไก่ที่อยู่ในฟาร์ม 3 ใน 21 ราย ระบุว่ามีผลดี ได้แก่ การจ้างงาน และ 1 ใน 21 ราย ระบุว่ามีผลใดๆ

**ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ** พบว่า 15 ใน 21 ราย ไม่เห็นด้วย เพราะทำลายสิ่งแวดล้อมและวิตกกังวลเรื่องผลผลิตของไก่ที่อยู่ในฟาร์ม 6 ใน 21 ราย ระบุ ไม่แน่ใจ เพราะพื้นที่ยังไม่เคยทำเหมืองเลยไม่ทราบผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในอนาคต **ควรมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร/ประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม** ระบุ 12 ใน 21 ราย **ควรมีการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม** 4 ใน 21 ราย ระบุ ไม่จำเป็นต้องมีการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม 3 ใน 21 ราย ระบุ อื่นๆ 1 ใน 21 ราย ระบุ ให้ประชาสัมพันธ์ก่อนดำเนินการทำเหมือง และ 1 ใน 21 ราย ระบุ ให้ประชาสัมพันธ์ระหว่างดำเนินการทำเหมือง

**จ. ผลการสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการ** พบว่า ตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่ามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในภาพรวมไม่มีความเพียงพอ ได้แก่ ด้านคุณภาพอากาศ ด้านเสียง ความสั่นสะเทือนและการใช้วัตถุระเบิด ด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ ด้านเศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ด้านสุนทรียภาพและทัศนียภาพ ด้านโบราณคดี โบราณสถาน สิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์และศาสนสถาน และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ให้เพิ่มเติมมาตรการที่ไม่มีเพียงพอ ได้แก่ **ด้านคุณภาพอากาศ** โดยมีข้อเสนอแนะให้ดำเนินการฉีดน้ำพรมฝุ่นมากกว่าวันละ 3-4 ครั้ง **ด้านเสียง ความสั่นสะเทือนและการใช้วัตถุระเบิด** โดยมีข้อเสนอแนะให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการร่วมกันกับชุมชนในการกำหนดเวลาระเบิดร่วมกันและควบคุมเสียงดังจากการระเบิด **ด้านเศรษฐกิจ-สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน** โดยมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม คือ ควรมีการประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการ ผลตรวจวัดต่างๆ ของโครงการ อย่างน้อยปีละ 2-3 ครั้ง เพื่อให้ประชาชนทราบและลดความกังวลต่อผลกระทบในอนาคต และในการจัดทำกล่องความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ ควรมีการเช็คกล่องทุกๆ 3 เดือน เพื่อให้ทราบถึงผลกระทบและมีการแก้ไขปัญหาของชาวบ้านอย่างสม่ำเสมอ **ด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย** โดยมีข้อเสนอแนะ คือ การตรวจสอบสุขภาพประจำปีเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจควรมีการตรวจสอบสุขภาพประชาชนพื้นที่ใกล้เคียงร่วมด้วย โดยที่ปรึกษาได้นำข้อคิดเห็นระบุไว้ในมาตรการเพื่อให้มีแนวทางปฏิบัติต่อไป

#### 3.4.1.3 การศึกษาการมีส่วนร่วมเพิ่มเติม

จากการดำเนินการประชุมชี้แจงเพิ่มเติม ในวันที่ 24 สิงหาคม 2566 ที่ปรึกษาได้นำข้อห่วงกังวลรวมถึงข้อเสนอแนะ มากำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ**บทที่ 5** ทั้งนี้ ที่ปรึกษาได้นำเสนอมาตรการฯ หลักที่สำคัญต่อข้อห่วงกังวล มีรายละเอียดดังนี้

- ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่ผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม โดยชุมชนในรัศมี 3 กม. ตำบลคลองกู่ ได้แก่ หมู่ที่ 4 บ้านมาบคล้า หมู่ที่ 5 บ้านหมื่นจิตร

และหมู่ที่ 6 บ้านโสม และตำบลหนองไผ่แก้ว หมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว บริษัท ฟาร์มกรุงไทย จำกัด สนามกอล์ฟ กรีนวูด กอล์ฟ คลับ บริเวณบ้านเลขที่ [REDACTED] หมู่ที่ 6 บ้านโสม ตำบลคลองกาว

- กำหนดให้โครงการดำเนินการจัดสร้างแนวกำแพงเมทัลชีส (Metal Sheet) หรือ แนวกำแพง ป้องกันเสียง ให้มีความสูง 5 ม.หนาไม่น้อยกว่า 0.64 ม. เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงบริเวณด้านทิศใต้ที่ใกล้กับ บ้านราษฎร และทางทิศตะวันออกใกล้แนวรั้วติดกับฟาร์มไก่ หรือบริเวณที่สามารถดำเนินงานได้ตามความ เหมาะสม และดูแลให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีเสมอ

- หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียง โครงการ ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และ ทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทาง ราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไปอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม

- ปรับปรุงเส้นทางในการขนส่งแร่โดยใช้เส้นทางสาธารณประโยชน์ภายในโครงการ พร้อมทั้งให้ดูแล ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการต้องดำเนินการซ่อมบำรุงเส้นทาง ดังกล่าวให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี ทั้งนี้ให้ประสานกับหน่วยงานท้องถิ่น ก่อนที่จะทำการซ่อมแซม

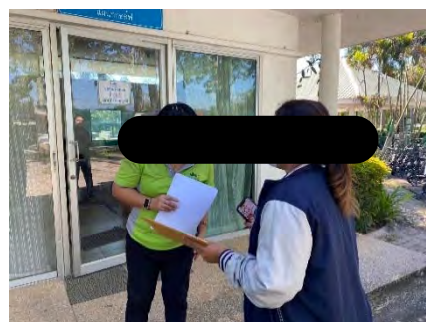
- ให้ติดตามผลกระทบจากการเลี้ยงไก่โดยให้ทำฟาร์มทดลองในบริเวณพื้นที่โครงการ โดยให้เก็บ ข้อมูลเรื่องการบริหารจัดการฟาร์มไก่ในด้านต่างๆ เช่น การจัดการเลี้ยงดูสัตว์ การจัดการให้อาหารสัตว์ การจัดการ โรงเรือน การจัดการเรื่องสุขาภิบาลและการควบคุมป้องกันโรคในสัตว์ รวมถึงผลผลิตที่ได้จากฟาร์ม เพื่อเป็นข้อมูล พื้นฐานก่อนการทำเหมือง และติดตามผลโดยให้ผู้มีความเชี่ยวชาญดำเนินงาน

#### การดำเนินการจัดส่งมาตรการฯ

1. บริษัท ฟาร์มกรุงไทย จำกัด เมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน 2566 ที่ปรึกษาได้ส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์โครงการ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดร่างมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมแนบเอกสารร่างมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ และแบบตอบข้อคิดเห็น ข้อวิตกกังวลและ ข้อเสนอแนะ ตามหนังสือ R0996/11/2566



2. บริษัท โนเบิล เพลซ จำกัด (สนามกอล์ฟ กรีนวูด กอล์ฟ คลับ) เมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน 2566 ที่ปรึกษาได้ส่งหนังสือขอ ความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์โครงการและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ รายละเอียดร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อม แนบเอกสารร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ และ แบบตอบข้อคิดเห็น ข้อวิตกกังวลและข้อเสนอแนะ ตามหนังสือ R0997/11/2566 (ประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ ชี้แจงขอบเขตการศึกษาของโครงการ)



3. บริษัท ทิพรสผลิตภัณฑ์อาหาร จำกัด เมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน 2566 ที่ปรึกษาได้ส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ ประชาสัมพันธ์โครงการและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดร่าง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมแนบเอกสารร่าง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ และแบบตอบ ข้อคิดเห็น ข้อวิตกกังวลและข้อเสนอแนะ ตามหนังสือ R0998/11/2566 (ประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ ชี้แจงขอบเขตการศึกษาของโครงการ)



ทั้งนี้ ในวันที่ 1 ธันวาคม 2566 ที่ปรึกษาได้ประสานติดต่อไปยังบริษัท ฟาร์มกรุงไทย จำกัด บริษัท โนเบิล เพลซ จำกัด (สนามกอล์ฟ กรีนวูด กอล์ฟ คลับ) และ บริษัท ทิพรสผลิตภัณฑ์อาหาร จำกัด เพื่อขอ ข้อเสนอแนะ ข้อหวักงัดกังวล และความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการป้องกันผลกระทบ โดยทั้ง 3 สถานประกอบการ แจ้งว่าจะดำเนินการตอบกลับ

เนื่องจากยังไม่ได้รับการตอบกลับดังนั้นในวันที่ 6 ธันวาคม 2566 ที่ปรึกษาได้ออกหนังสือขอ ติดตามตามข้อมูลอีกครั้ง ดังภาคผนวก ง-5

**ผลการจัดส่งมาตรการฯ** จากการติดตามผลการจัดส่งมาตรการฯ พบว่า ในวันที่ 8 ธันวาคม 2566 ทางเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ตัวแทนจากบริษัท ฟาร์มไก่อกรุงไทย จำกัดได้ตอบกลับแบบสำรวจความคิดเห็น เกี่ยวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระบุว่า บริษัทฯ ไม่ต้องการให้มีโครงการทำเหมืองหิน เพราะส่งผลกระทบต่อธุรกิจ การเกษตร และส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ทั้งนี้อีก 2 บริษัท คือ บริษัท โนเบิล เพลซ จำกัด (สนามกอล์ฟ กรีนวูด กอล์ฟ คลับ) และบริษัท ทิพรสผลิตภัณฑ์อาหาร จำกัด ไม่มีการตอบกลับภายใน เวลาที่กำหนด

### 3.4.2 การศึกษาด้านสาธารณสุข

การดำเนินโครงการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนในท้องถิ่นทั้งใน ระยะสั้นและระยะยาว การศึกษาทางด้านสาธารณสุขจึงมีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสถาน บริการทางด้านสาธารณสุขในชุมชนบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโครงการ และข้อมูลการเจ็บป่วยของประชาชน

#### 1. วิธีการศึกษา

1.1 รวบรวมข้อมูลสถานบริการด้านสาธารณสุขที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา และลักษณะการใช้บริการของ ประชาชนโดยรอบ ใช้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานบริการด้านสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษาใกล้เคียง ได้แก่ โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลปายบุ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหมื่นจิตร และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หนองไผ่แก้ว

1.2 รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย สภาวะการณ์เจ็บป่วย และการรักษาพยาบาล ในกรณีที่เกิดการเจ็บป่วยของประชาชน โดยใช้ข้อมูลเกี่ยวกับสถิติ จำนวนผู้ป่วยวิเคราะห์รายโรคที่สัมพันธ์กับ กิจกรรมโครงการ โดยแยกตามกลุ่มโรค รวมทั้งข้อมูลผลการศึกษาจาก หน่วยงานด้านสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง โดย รวบรวมข้อมูลผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) จากหน่วยงานด้านสาธารณสุขของรัฐในท้องถิ่น ได้แก่

ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลป่ายุบ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหมื่นจิตร และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองไผ่แก้ว

1.3 สอบถามประชาชนที่อยู่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะ 3 กม. เกี่ยวกับภาวะการเจ็บป่วยของสมาชิกในครัวเรือน การใช้สถานบริการด้านสาธารณสุขเมื่อเกิดการเจ็บป่วย และความเพียงพอของสถานบริการ โดยดำเนินการสอบถามความคิดเห็นประชาชนในชุมชนที่ตั้งพื้นที่โครงการและใกล้เคียง โดยการใช้แบบสอบถาม ระหว่างวันที่ 7-12 ตุลาคม 2564

## 2. ผลการศึกษา

ประชากรในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 3 กม. เมื่อมีอาการเจ็บป่วยจะเข้าไปรับการรักษาเบื้องต้นอยู่ภายใต้การดูแลของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และส่วนใหญ่จะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ (รูปที่ 3.4.2-1) ดังนั้นในการศึกษาด้านสาธารณสุขบริเวณพื้นที่ศึกษา จึงดำเนินการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิโดยศึกษาสถิติผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลป่ายุบ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหมื่นจิตร และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองไผ่แก้ว และการรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิด้วยการสำรวจความคิดเห็นจากประชากรตัวอย่างในพื้นที่ศึกษา นอกจากนี้ที่ปรึกษาได้รวบรวมข้อมูลสถิติผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหัวกุดแจ ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองกู่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ระยะประมาณ 12 กม. เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบกับข้อมูลกับพื้นที่ศึกษารายละเอียดดังนี้

### 2.1 การรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

#### 2.1.1 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลป่ายุบ

จากการสำรวจการให้บริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านป่ายุบ เป็นหน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบประชากรที่อยู่ใกล้กับโครงการ จากข้อมูลรายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านป่ายุบ ที่มีการเก็บข้อมูลในช่วงปี 2561-2565 พบว่ากลุ่มโรคที่มีการเจ็บป่วยสูงสุด (ตารางที่ 3.4.2-1) โรคที่มีการเจ็บป่วยสูงสุด อันดับที่ 1 โรคระบบหายใจ โดยเฉลี่ย คิดเป็นอัตราส่วน 0.593 ต่อพันประชากรจังหวัดชลบุรี อันดับที่ 2 คือ โรคอาหาร, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิก โดยเฉลี่ยคิดเป็นอัตราส่วน 0.302 ต่อพันประชากรของจังหวัดชลบุรี และอันดับที่ 3 คือ โรคระบบไหลเวียนเลือด โดยเฉลี่ยคิดเป็นอัตราส่วน 0.244 ต่อพันประชากรของจังหวัดชลบุรี

#### 2.1.2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหมื่นจิตร

จากการสำรวจการให้บริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหมื่นจิตร เป็นหน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบประชากรที่ใกล้กับโครงการ จากข้อมูลรายงานสถิติผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหมื่นจิตร ที่มีการเก็บข้อมูลในช่วงปี 2561-2565 พบว่ากลุ่มโรคที่มีการเจ็บป่วยสูงสุด (ตารางที่ 3.4.2-2) อันดับที่ 1 โรคระบบหายใจ โดยเฉลี่ย คิดเป็นอัตราส่วน 0.771 ต่อพันประชากรจังหวัดชลบุรี อันดับที่ 2 คือ โรคอาหาร, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิก โดยเฉลี่ยคิดเป็นอัตราส่วน 0.579 ต่อพันประชากรของจังหวัดชลบุรี และอันดับที่ 3 คือ โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อเยื่อเสริม โดยเฉลี่ยคิดเป็นอัตราส่วน 0.359 ต่อพันประชากรของจังหวัดชลบุรี

### 2.1.3 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองไผ่แก้ว

จากการสำรวจการให้บริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองไผ่แก้ว เป็นหน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบประชากรที่อยู่ใกล้เคียงกับโครงการ จากข้อมูลรายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองไผ่แก้ว ในช่วงปี 2561-2565 พบว่ากลุ่มโรคที่มีการเจ็บป่วยสูงสุด (ตารางที่ 3.4.2-3) อันดับที่ 1 คือ โรคระบบหายใจ โดยเฉลี่ย คิดเป็นอัตราส่วน 0.983 ต่อพันประชากรจังหวัดชลบุรี อันดับที่ 2 คือ โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก โดยเฉลี่ยคิดเป็นอัตราส่วน 0.447 ต่อพันประชากรของจังหวัดชลบุรี และอันดับที่ 3 คือ โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม โดยเฉลี่ยคิดเป็นอัตราส่วน 0.420 ต่อพันประชากรของจังหวัดชลบุรี

### 2.1.4 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหัวกุ่มแจ

จากการสำรวจการให้บริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหัวกุ่มแจ จากข้อมูลรายงานสถิติผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหัวกุ่มแจ ที่มีการเก็บข้อมูลในช่วงปี 2561-2565 พบว่ากลุ่มโรคที่มีการเจ็บป่วยสูงสุด (ตารางที่ 3.4.2-4) อันดับที่ 1 โรคระบบหายใจ โดยเฉลี่ย คิดเป็นอัตราส่วน 2.074 ต่อพันประชากรจังหวัดชลบุรี อันดับที่ 2 คือ อาการ,อาการแสดง และสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกโดยเฉลี่ยคิดเป็นอัตราส่วน 1.880 ต่อพันประชากรของจังหวัดชลบุรี และอันดับที่ 3 คือ โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก โดยเฉลี่ยคิดเป็นอัตราส่วน 1.116 ต่อพันประชากรของจังหวัดชลบุรี

## 2.2 การสำรวจความคิดเห็นของประชากรตัวอย่างบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

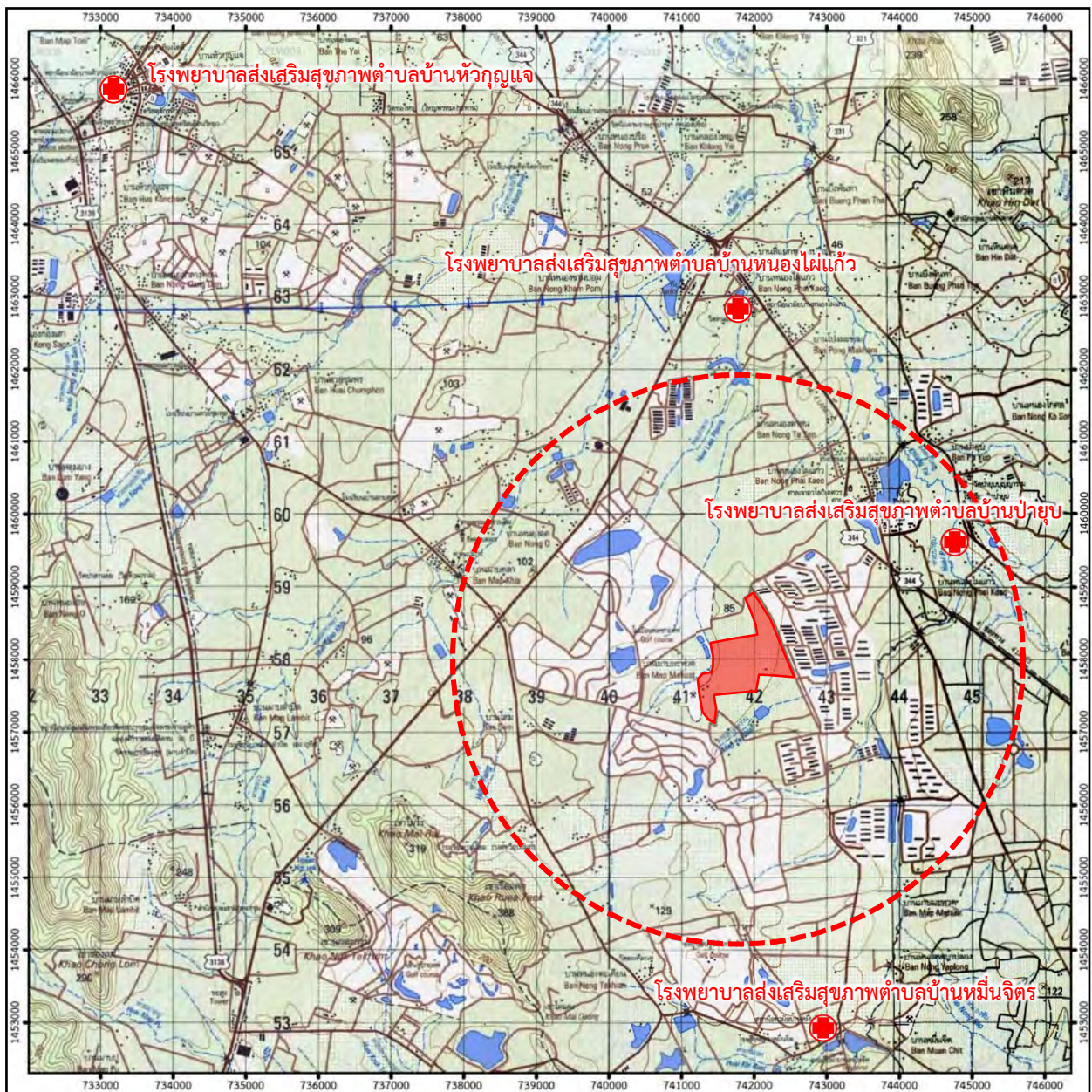
จากการสำรวจประชากรในพื้นที่ศึกษา มีรายละเอียดดังนี้

**2.2.1 ประชากรในรัศมี 0.5 กม.** ตัวอย่าง 11 ใน 13 ราย ไม่มีการเจ็บป่วย ส่วนที่เหลือจำนวน 2 ใน 13 ราย มีการเจ็บป่วย โดยป่วยเป็นโรคอื่นๆ เช่นโรคเบาหวาน ความดัน และโรคชรา 2 ใน 13 ราย เมื่อมีอาการเจ็บป่วยตัวอย่าง เข้ารับการรักษาที่ศูนย์บริการสาธารณสุข/โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 9 ใน 13 ราย และเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ และคลินิก จำนวน 2 ราย เท่ากัน

**2.2.2 ประชากรในรัศมีมากกว่า 0.5 ถึง 1.5 กม.** ตัวอย่าง 15 ใน 18 ราย ไม่มีการเจ็บป่วย ส่วนที่เหลือจำนวน 3 ใน 18 ราย มีการเจ็บป่วย โดยป่วยเป็นโรคจากอุบัติเหตุจากการประกอบอาชีพ 1 ราย อุบัติเหตุจากการเดินทางและยานพาหนะ 1 ราย และเป็นโรคอื่นๆ เช่น ภูมิแพ้ 1 ราย เมื่อมีอาการเจ็บป่วยตัวอย่าง เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ 17 ใน 18 ราย และเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเอกชน 1 ราย

**2.2.3 ประชากรในรัศมีมากกว่า 1.5 ถึง 3 กม.** ตัวอย่าง ร้อยละ 54.8 ไม่มีการเจ็บป่วย ส่วนที่เหลือร้อยละ 45.2 มีการเจ็บป่วยโดยป่วยเป็นโรคระบบทางเดินหายใจ/โรคหัดร้อยละ 61.9 เป็นโรคอื่นๆ เช่น โรคเบาหวาน ความดัน ร้อยละ 29.7 ระบบทางเดินอาหาร ร้อยละ 5.9 และเป็นระบบกล้ามเนื้อ ร้อยละ 2.5 เมื่อมีอาการเจ็บป่วยตัวอย่าง ร้อยละ 60.5 เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 21.1 เข้ารับการรักษาที่ศูนย์บริการสาธารณสุข/โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ร้อยละ 7.7 ซั่วยากินเอง ร้อยละ 5.0 เข้ารับการรักษาศูนย์บริการสาธารณสุข ร้อยละ 4.6 เข้ารับการรักษาร้อยละ 1.1 ปล่อยให้หายเอง





สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล



รัศมี 3 กม.



0 0.5 1.0 2.0 กม.

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2542) และการสำรวจภาคสนาม (2564)

รูปที่ 3.4.2-1

ตำแหน่งที่ตั้งโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลใกล้เคียงพื้นที่โครงการ



ตารางที่ 3.4.2-1 สถิติผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลป่ายุบ ในช่วงปี พ.ศ.2561-2565

สาเหตุ	อัตราป่วยต่อประชากร 1,000 คน					
	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	เฉลี่ย
โรกระบบหัวใจ	0.524	0.755	0.688	0.544	0.453	0.593
อาการ,อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิก และทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	0.310	0.348	0.251	0.242	0.361	0.302
โรกระบบไหลเวียนเลือด	0.471	0.338	0.277	0.111	0.022	0.244
โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม	0.354	0.298	0.286	0.147	0.028	0.223
โรกระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	0.245	0.304	0.237	0.173	0.128	0.217
โรกระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อเยื่อเสริม	0.092	0.113	0.119	0.091	0.098	0.103
โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	0.087	0.115	0.104	0.059	0.022	0.077
โรคตาารวมส่วนประกอบของตา	0.043	0.063	0.051	0.032	0.037	0.045
สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย	0.043	0.047	0.048	0.034	0.022	0.039
โรคติดเชื้อและปรสิต	0.014	0.016	0.018	0.042	0.060	0.030
โรกระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	0.023	0.042	0.039	0.020	0.004	0.026
ภาวะปรวนแปรทางจิตและพฤติกรรม	0.009	0.015	0.022	0.011	0.006	0.012
อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	0.011	0.015	0.009	0.008	0.012	0.011
โรคหูและปุ่มกกหู	0.008	0.008	0.005	0.005	0.005	0.006
โรกระบบประสาท	0.005	0.009	0.001	0.003	0.007	0.005
เนื้องอก (รวมมะเร็ง)	0.000	0.010	0.000	0.000	0.000	0.002
โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	0.002	0.006	0.000	0.001	0.000	0.002
ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด	0.001	0.000	0.001	0.001	0.000	0.001
การเป็นพิษและผลที่ตามมา	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์-7 วัน หลังคลอด)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

ที่มา : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลป่ายุบ (2566)

ตารางที่ 3.4.2-2 สถิติผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหมื่นจิตร ในช่วงปี พ.ศ.2561-2565

สาเหตุ	อัตราป่วยต่อประชากร 1,000 คน					
	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	เฉลี่ย
โรคระบบหายใจ	1.119	1.004	0.686	0.575	0.472	0.771
อาการ,อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิก และทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	0.959	0.573	0.473	0.397	0.491	0.579
โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อเยื่อเสริม	0.456	0.391	0.299	0.303	0.345	0.359
โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	0.415	0.514	0.345	0.254	0.254	0.356
โรคติดเชื้อและปรสิต	0.175	0.176	0.145	0.081	0.098	0.135
โรคระบบไหลเวียนเลือด	0.191	0.101	0.082	0.134	0.116	0.125
โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม	0.136	0.141	0.119	0.091	0.101	0.118
สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย	0.003	0.054	0.039	0.051	0.078	0.045
โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	0.097	0.046	0.017	0.023	0.033	0.043
โรคตาารวมส่วนประกอบของตา	0.036	0.050	0.055	0.034	0.020	0.039
โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	0.039	0.032	0.020	0.031	0.024	0.029
อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	0.002	0.027	0.014	0.019	0.015	0.015
โรคหูและปุ่มกกหู	0.009	0.008	0.003	0.005	0.009	0.007
โรคระบบประสาท	0.016	0.007	0.001	0.002	0.002	0.005
ภาวะปรวนแปรทางจิตและพฤติกรรม	0.001	0.003	0.002	0.002	0.003	0.002
เนื้องอก (รวมมะเร็ง)	0.002	0.001	0.001	0.003	0.004	0.002
รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิด และ ไครโมโซมผิดปกติ	0.001	0.003	0.002	0.000	0.001	0.001
ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000
ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์-7 วันหลังคลอด)	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
การเป็นพิษและผลที่ตามมา	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000

ที่มา : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหมื่นจิตร (2566)

ตารางที่ 3.4.2-3 สถิติผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองไผ่แก้ว ในช่วงปี พ.ศ.2561-2565

สาเหตุ	อัตราป่วยต่อประชากร 1,000 คน					
	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	เฉลี่ย
โรคระบบหายใจ	1.128	1.170	1.089	0.885	0.642	0.983
โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	0.342	0.518	0.587	0.477	0.313	0.447
โรคเกี่ยวกับต่อมไทรอยด์ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม	0.823	0.753	0.228	0.167	0.130	0.420
อาการ,อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	0.482	0.382	0.472	0.277	0.193	0.361
โรคระบบไหลเวียนเลือด	0.661	0.500	0.094	0.048	0.034	0.267
โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อเยื่อเสริม	0.252	0.245	0.248	0.178	0.141	0.213
โรคติดเชื้อและปรสิต	0.174	0.188	0.120	0.131	0.098	0.142
โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	0.139	0.129	0.112	0.116	0.103	0.120
สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย	0.087	0.065	0.155	0.158	0.103	0.114
โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	0.227	0.081	0.064	0.094	0.030	0.099
โรคตาบางส่วนประกอบของตา	0.089	0.063	0.085	0.071	0.060	0.074
โรคหูและปุ่มกกหู	0.063	0.036	0.026	0.030	0.018	0.035
ภาวะป่วนแปรทางจิตและพฤติกรรม	0.016	0.016	0.017	0.035	0.024	0.022
โรคระบบประสาท	0.032	0.026	0.013	0.014	0.009	0.019
อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	0.005	0.005	0.020	0.015	0.007	0.011
โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	0.010	0.010	0.003	0.007	0.006	0.007
เนื้องอก (รวมมะเร็ง)	0.003	0.000	0.000	0.000	0.002	0.001
ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001
การเป็นพิษและผลที่ตามมา	0.000	0.000	0.002	0.001	0.001	0.001
รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000
ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์-7 วันหลังคลอด)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

ที่มา : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองไผ่แก้ว (2566)

**ตารางที่ 3.4.2-4** สถิติผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหัวกุ่มแจ  
ในช่วงปี พ.ศ.2561-2565

สาเหตุ	อัตราป่วยต่อประชากร 1,000 คน					
	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	เฉลี่ย
โรคระบบหายใจ	2.854	2.359	2.104	1.839	1.216	2.074
อาการ,อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิก และทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	3.244	2.120	1.691	1.205	1.139	1.880
โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	1.376	1.183	1.215	1.056	0.749	1.116
โรคระบบไหลเวียนเลือด	1.637	1.434	0.676	0.524	0.580	0.970
โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม	0.943	0.820	0.670	0.578	0.472	0.697
โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อเยื่อเสริม	0.709	0.600	0.494	0.699	0.803	0.661
โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อได้ผิวหนัง	0.553	0.412	0.351	0.291	0.303	0.382
สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย	0.129	0.189	0.184	0.172	0.139	0.163
โรคตาบางส่วนประกอบของตา	0.196	0.189	0.150	0.153	0.121	0.162
โรคติดเชื้อและปรสิต	0.100	0.162	0.089	0.110	0.110	0.114
โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	0.137	0.093	0.079	0.057	0.069	0.087
โรคระบบประสาท	0.092	0.072	0.049	0.057	0.013	0.057
โรคหูและปุ่มกกหู	0.098	0.078	0.044	0.031	0.029	0.056
อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	0.035	0.052	0.038	0.039	0.041	0.041
ภาวะปรวนแปรทางจิตและพฤติกรรม	0.060	0.042	0.043	0.042	0.017	0.041
โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	0.022	0.018	0.016	0.004	0.004	0.013
เนื้องอก (รวมมะเร็ง)	0.016	0.011	0.003	0.005	0.006	0.008
ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด	0.016	0.005	0.005	0.003	0.001	0.006
รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซม ผิดปกติ	0.002	0.003	0.006	0.002	0.003	0.003
ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด (อายุครรภ์ 22 สัปดาห์-7 วันหลังคลอด)	0.001	0.005	0.002	0.001	0.001	0.002
การเป็นพิษและผลที่ตามมา	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000

ที่มา : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหัวกุ่มแจ (2566)

### 3.4.3 การศึกษาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การศึกษาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในกลุ่มพนักงานโครงการ เพิ่มพิจาณาด้านภาวะการณ  
เจ็บป่วย การบาดเจ็บ และโรคอื่นเนื่องมาจากการประกอบอาชีพเป็นสำคัญ

#### 1. วิธีการศึกษา

เนื่องจากโครงการนี้เป็นโครงการใหม่ไม่เคยมีการทำเหมืองมาก่อนที่ปรึกษาดำเนินการรวบรวมสถิติ  
การประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานจำแนกตามความรุนแรงของจังหวัดชลบุรี (สำนักงานแรงงาน.  
2565.สถิติการประสบอันตรายจากการทำงาน, จาก <http://www.chonburi.go.th/>, มกราคม 2566)

## 2. ผลการศึกษา

สถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานจำแนกตามความรุนแรงของจังหวัดชลบุรี ปี พ.ศ.2565 (สำนักงานแรงงาน.2565. สถิติการประสบอันตรายจากการทำงาน, จาก <http://www.chonburi.go.th/>, สิงหาคม 2566) พบว่าการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานมีทั้งสิ้น 3,007 ราย ส่วนใหญ่เป็นสถานประกอบการที่มีลูกจ้าง ขนาด 20-49 คน และขนาด 100-299 คน ร้อยละ 40 รองลงมาเป็น ขนาด 50-99 ร้อยละ 20 โดยส่วนใหญ่จะหยุดงานไม่เกิน 3 วัน จำนวน 2,381 ราย คิดเป็นร้อยละ 79.18 หยุดงานเกิน 3 วัน จำนวน 577 ราย คิดเป็นร้อยละ 19.18 สูญเสียอวัยวะบางส่วน จำนวน 32 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.06 และตาย จำนวน 17 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.56 สำหรับสาเหตุการประสบอันตรายเนื่องจากการทำงานพิจารณาใน 5 อันดับแรก สรุปได้ดังนี้

- วัตถุหรือสิ่งของตัด/บาด/ตำแทง จำนวน 722 ราย คิดเป็นร้อยละ 24.01
- วัตถุหรือสิ่งของพังทลายหล่นทับ จำนวน 520 ราย คิดเป็นร้อยละ 17.29
- วัตถุหรือสิ่งของหรือสารเคมีกระเด็นเข้าตา จำนวน 417 คน คิดเป็นร้อยละ 13.86
- วัตถุหรือสิ่งของกระแทก/ชน จำนวน 399 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.06
- วัตถุหรือสิ่งของหนีบตึง จำนวน 252 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.38

### 3.4.4 การศึกษาด้านสุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ และแหล่งท่องเที่ยว

#### 3.4.4.1 สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ

##### 1. วิธีการศึกษา

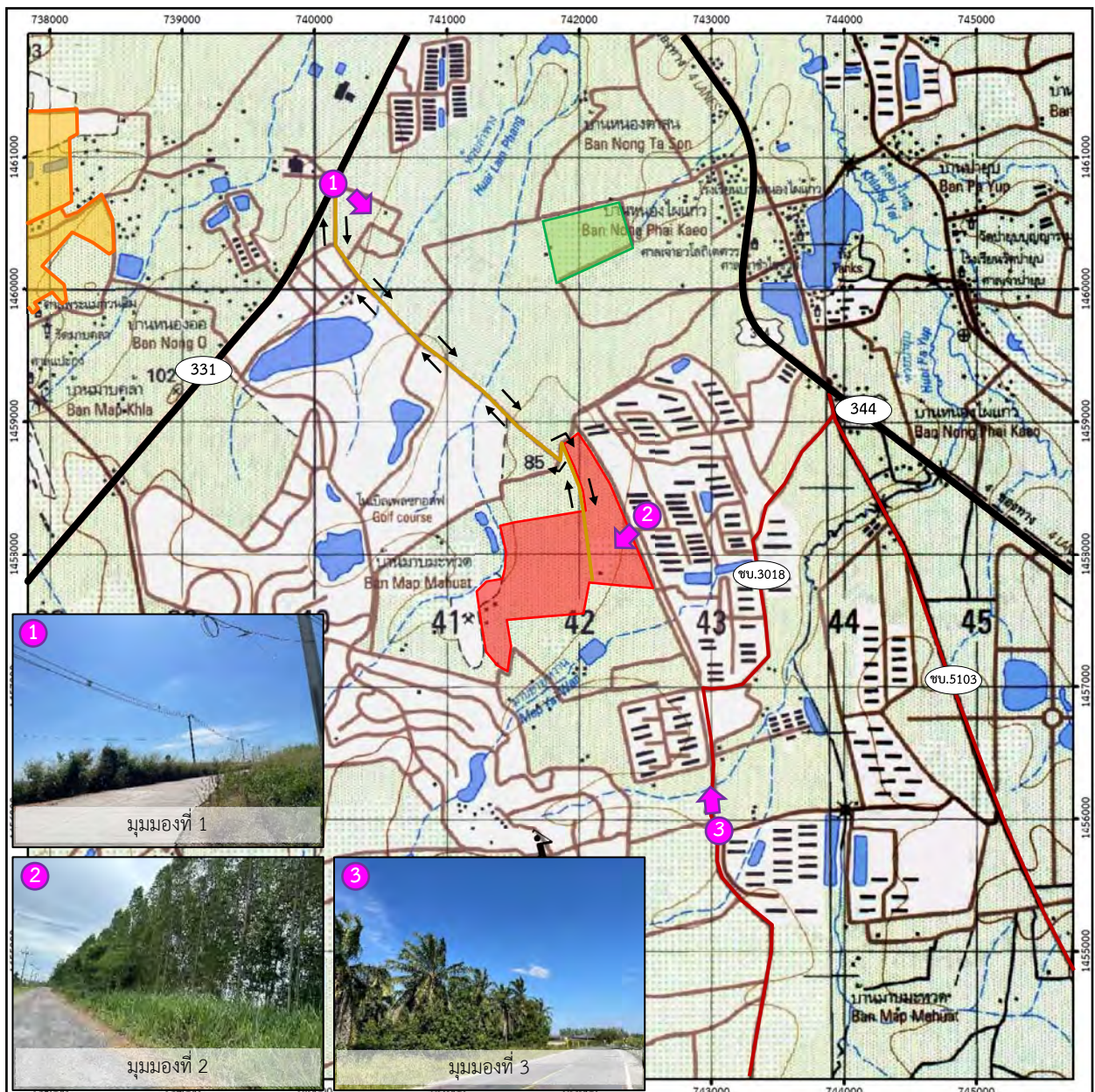
1.1 การศึกษาด้านสุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงในปัจจุบัน เพื่อสำรวจผลกระทบด้านทัศนียภาพจากบริเวณแหล่งท่องเที่ยวที่ปรากฏอยู่ใกล้เคียง และบริเวณเส้นทางคมนาคมสายหลัก โดยกำหนดพื้นที่ศึกษาในระยะ 3 กม.

1.2 ถ่ายภาพของทัศนียภาพในบริเวณที่ตั้งโครงการจากตำแหน่งและมุมมองต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา โดยการสำรวจมุมมองทัศนียภาพบริเวณพื้นที่โครงการจากทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศเหนือของโครงการ ทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ และทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ ทำการสำรวจภาคสนามเดือนเมษายน 2565










## 2. ผลการศึกษา

จากการสำรวจภาคสนามในเดือนเมษายน 2564 ที่ปรึกษาได้พิจารณามุมมองจากบริเวณจุดสำคัญที่ใกล้เคียงโครงการมากที่สุด แบ่งเป็น 3 มุมมอง ดังนี้ (รูปที่ 3.4.4-1)

2.1 มุมมองจากถนนสาธารณประโยชน์ติดกับพื้นที่โครงการทางทิศเหนือ เข้าออกสู่ทางหลวงหมายเลข 331 เป็นเส้นทางขนส่งแร่ที่ 1 เมื่อมองจากบริเวณนี้ไปยังพื้นที่โครงการจะไม่สามารถมองเห็นพื้นที่โครงการได้เนื่องจากมีระยะทางที่ค่อนข้างไกล และมีแนวต้นไม้บังมุมมอง



สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการ
-  พื้นที่ประทานบัตรใกล้เคียง
-  พื้นที่คำขอประทานบัตรใกล้เคียง
-  แนวถนน     ทิศทางการขนส่งแร่
-  ทางหลวงหมายเลข 331
-  ทางหลวงหมายเลข 344
-  ทางหลวงชนบท ขบ.3018
-  ทางหลวงชนบท ขบ.5103



0 0.5 1.0 2.0 กม.

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2541, 2542) ลำดับชุด L7018 ระหว่าง 5235 III, 5235 II ระบบ WGS 1984 UTM Zone47P, ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (www.dpim.go.th, พฤษภาคม 2566) และการสำรวจภาคสนาม (2566)

รูปที่ 3.4.4-1

แสดงลักษณะทัศนียภาพมุมมองเข้าสู่พื้นที่โครงการ



2.2 มุมมองจากถนนสาธารณะประโยชน์ติดกับพื้นที่โครงการทางทิศตะวันออก เข้าออกสู่ทางหลวง หมายเลข 331 เป็นเส้นทางขนส่งแร่ที่ 2 เมื่อมองจากบริเวณนี้ไปยังพื้นที่โครงการจะสามารถมองเห็นพื้นที่โครงการได้เนื่องจากแนวถนนอยู่ใกล้พื้นที่โครงการ

2.3 มุมมองถนนสาธารณะประโยชน์ติดกับพื้นที่โครงการทางด้านทิศใต้ซึ่งเป็นทางที่ใช้สัญจรเข้าสู่ สนามกอล์ฟ กรีนวูด กอล์ฟ คลับ เมื่อมองจากบริเวณนี้ไปยังพื้นที่โครงการจะไม่สามารถมองเห็นพื้นที่โครงการได้เนื่องจากบริเวณแนวเขตมีแนวต้นไม้บังมุมมอง

#### 3.4.4.2 แหล่งท่องเที่ยว

การศึกษาด้านแหล่งท่องเที่ยว เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการประเมินผลกระทบ และการกำหนด แนวทางเพื่อลดผลกระทบ เนื่องจากการพัฒนาโครงการจะส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศ และสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ดังกล่าว

##### 1. วิธีการศึกษา

###### 1.1 รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

รวบรวมข้อมูลในด้านแหล่งท่องเที่ยวบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงจากทะเบียนแหล่ง ธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ตามมติคณะรัฐมนตรี ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2532) และรวบรวมข้อมูลด้านการท่องเที่ยว ([www.tourismthailand.org](http://www.tourismthailand.org), สิงหาคม 2566)

###### 1.2 รวบรวมข้อมูลจากการสำรวจภาคสนาม

การศึกษาด้านแหล่งท่องเที่ยวและทัศนียภาพบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงในปัจจุบัน เพื่อสำรวจผลกระทบด้านแหล่งท่องเที่ยวที่ปรากฏอยู่ใกล้เคียง โดยกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาจะอยู่ภายในพื้นที่ โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงในระยะรัศมี 3 กม. รอบพื้นที่โครงการ

##### 2. ผลการศึกษา

จากการสำรวจภาคสนามและการตรวจสอบทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ตามมติ คณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 ไม่ปรากฏแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์บริเวณพื้นที่โครงการและ บริเวณใกล้เคียงในรัศมี 3 กม. และการสำรวจภาคสนามพื้นที่โดยรอบโครงการในรัศมี 3 กม. การศึกษาเอกสาร ด้านการท่องเที่ยว ([www.tourismthailand.org](http://www.tourismthailand.org), สิงหาคม 2566) และ การสำรวจภาคสนามในเดือนเมษายน 2565 พบว่าในเขตท้องที่อำเภอ บ้านบึง มีสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ ได้แก่ น้ำตกอ่างช้างน้ำ ตั้งอยู่หมู่ที่ 4 ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ห่างจากพื้นที่โครงการไป ทางทิศเหนือระยะประมาณ 19 กม. ในอดีตบริเวณเชิงเขาเขียว (เขาหิน โป่ง) มีลักษณะเป็นหุบเขามีสันเขากันอยู่ 3 ด้าน น้ำที่ไหลจากยอดเขาจะ มารวมกันที่บริเวณนั้น กลายเป็นอ่างน้ำขนาดใหญ่มีพื้นที่หลายร้อยไร่ ช้างป่าจะมาเล่นน้ำในอ่างน้ำนี้เป็นประจำ ชาวบ้านที่ไปพบเห็นจึงเรียกว่า อ่างช้างน้ำ ปัจจุบันสันเขาด้านทิศตะวันออกได้พังทลายลง ปัจจุบันจึงพบเห็นแต่



น้ำตกอ่างช้างน้ำ

ร่องรอยของอ่างเท่านั้น สำหรับลำธารน้ำตกแห่งนี้มีต้นกำเนิดมาจากอ่างข้างน้ำจึงเรียก "น้ำตกอ่างข้างน้ำ" มีจำนวน 9 ชั้น เป็นเทือกเขาหินสูงชันสลับซับซ้อน มีพันธุ์ไม้หลากหลายชนิด ได้แก่ มะค่าโรง ประดู่ มะเดื่อชุมพร เป็นต้น และยังมีสัตว์หลากหลายชนิด

#### **สถานที่ท่องเที่ยวบริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 3 กม.**

จากการสำรวจภาคสนามในเดือนเมษายน 2565 พบว่า ไม่มีแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่ศึกษาในรัศมี 3 กม. แต่อย่างใด

### **3.4.5 การศึกษาด้านโบราณคดี โบราณสถาน สิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถาน**

การดำเนินโครงการเหมืองแร่ของโครงการจำเป็นต้องศึกษาด้านประวัติศาสตร์ แหล่งโบราณคดี หรือศาสนสถานที่อยู่โดยรอบโครงการ ทั้งแหล่งที่มีความสำคัญระดับชาติ ระดับท้องถิ่น และระดับชุมชน เพื่อให้สามารถออกแบบและกำหนดรายละเอียดในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของโครงการโดยไม่ส่งผลกระทบทางกายภาพต่อแหล่งประวัติศาสตร์ แหล่งโบราณคดี หรือศาสนสถาน และเพื่อป้องกันผลกระทบทางด้านจิตใจของประชาชนโดยรอบ ทั้งนี้ในกรณีที่คาดว่าโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบจำเป็นต้องเสนอมาตรการในการป้องกันและแก้ไข หรือลดผลกระทบให้อยู่ในระดับที่น้อยที่สุดและเป็นที่ยอมรับของประชาชนโดยรอบ

#### **1. วัตถุประสงค์**

ในการศึกษาด้านประวัติศาสตร์ โบราณคดี หรือศาสนสถาน โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาดังนี้

1.1 เพื่อศึกษาข้อมูลด้านประวัติศาสตร์ โบราณคดี หรือศาสนสถาน บริเวณพื้นที่ศึกษา

1.2 เพื่อประเมินผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการที่อาจมีต่อแหล่งประวัติศาสตร์ โบราณคดี หรือศาสนสถาน

1.3 เพื่อเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขหรือลดผลกระทบอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการที่มีต่อแหล่งประวัติศาสตร์ โบราณคดี หรือศาสนสถาน

#### **2. วิธีการศึกษา**

การศึกษาจะใช้วิธีการศึกษาและรวบรวมข้อมูลดังนี้

2.1 กำหนดพื้นที่ศึกษา 2 พื้นที่ ประกอบด้วย ภายในพื้นที่โครงการ และภายในพื้นที่รัศมี 3 กม.

จากพื้นที่โครงการ (**รูปที่ 3.4.5-1**) รวมทั้งพื้นที่ที่อาจมีความสัมพันธ์กับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ

2.2 การศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ ศึกษาจากเอกสารและเว็บไซต์ต่างๆ

2.3 การศึกษาข้อมูลปฐมภูมิ โดยการเดินสำรวจและการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง

#### **3. ผลการศึกษา**

##### **3.1 ผลการศึกษาจากการตรวจสอบเอกสาร**

การตรวจสอบข้อมูลแหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรมจากระบบภูมิสารสนเทศโครงการสำรวจแหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม กรมศิลปากร ไม่ปรากฏแหล่งโบราณคดีและแหล่งโบราณสถานบริเวณที่ตั้งโครงการ (<http://www.gis.finearts.go.th/gisweb/viewer.aspx>, สิงหาคม 2566)

**สำนักศิลปากรที่ 5 ปราจีนบุรี** ตามหนังสือที่ วธ 0415/292 ลงวันที่ 10 มีนาคม 2564 จากการสำรวจภายในพื้นที่โครงการของสำนักศิลปากรที่ 5 ปราจีนบุรี ได้พิจารณารายงานการสำรวจเพื่อศึกษาผลกระทบทางด้านโบราณคดีแล้ว ไม่พบโบราณสถาน โบราณวัตถุ และศิลปวัตถุ ในพื้นที่แต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม การตรวจสอบดังกล่าวเป็นการตรวจสอบจากสภาพปัจจุบันเท่านั้น หากในระหว่างดำเนินการมีการค้นพบโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ หรือแหล่งโบราณคดีในพื้นที่ โปรดระงับการดำเนินการพร้อมทั้งแจ้งสำนักศิลปากรที่ 5 ปราจีนบุรี โดยด่วนเพื่อดำเนินการตรวจสอบต่อไป **ดงภาคผนวก ก-5**

### 3.2 ผลการศึกษาจากการสำรวจและสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง

#### 3.2.1 ผลการศึกษาจากการสำรวจ

##### 1) ผลการสำรวจภายในพื้นที่โครงการ

สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่ของพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบ มีการขุดทราย จากการสำรวจภาคสนามภายในพื้นที่โครงการ ไม่พบร่องรอยหลักฐานทางโบราณคดีแต่อย่างใด

##### 2) การสำรวจสภาพพื้นที่ศึกษา

จากการสำรวจสภาพพื้นที่โดยรอบพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย พื้นที่ราบ พื้นที่สนามกอล์ฟ พื้นที่ฟาร์มไก่ พื้นที่เกษตรและเป็นที่ตั้งของชุมชน โดยพบว่ามีชุมชนทั้งหมด 4 หมู่บ้าน ตั้งอยู่ในเขตปกครองตำบลคลองกิว 3 ชุมชน และตั้งอยู่ในเขตปกครองตำบลหนองไผ่แก้ว 1 ชุมชน โดยภายในระยะรัศมี 3 กม. จากพื้นที่โครงการไม่พบแหล่งโบราณคดีแต่อย่างใด พบเพียงศาสนสถานที่มีความสำคัญต่อชุมชนและเป็นสิ่งยึดเหนี่ยวจิตใจของราษฎรในชุมชน ทั้งนี้ในรัศมี 3 กม. พบศาสนสถานจำนวน 4 แห่ง (**รูปที่ 3.4.5-1**) ได้แก่ สำนักวิปัสสนาสวนปามาศคล้า ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ระยะห่างจากขอบแปลงประมาณ 2.5 กม. ศาลเจ้าข้าไชช่วย ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะห่างจากขอบแปลงประมาณ 2.1 กม. ศาลเจ้าป่ายุบ ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะห่างจากขอบแปลงประมาณ 3.0 กม. และวัดป่ายุบ ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะห่างจากขอบแปลงประมาณ 3.0 กม. โดยมีรายละเอียดดังนี้

**2.1) สำนักวิปัสสนาสวนปามาศคล้า** มีพื้นที่ห่างจากพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ระยะห่างจากขอบแปลงประมาณ 2.5 กม. ภายในวัดประกอบด้วย ที่พักรักษา ศาลา 1 หลัง สภาพภายในมีความร่มรื่นจากแนวต้นไม้ที่ทำการปลูกไว้ล้อมรอบพื้นที่ เป็นศูนย์รวมจิตใจของประชาชนผู้ที่มีจิตศรัทธา





**2.2) ศาลเจ้าข้าไชช่วย** มีพื้นที่ห่างจากโครงการทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะห่างจากขอบแปลงประมาณ 2.1 กม. ภายในศาลเจ้าประกอบด้วย ศาลแปะกง 1 แห่ง เต่าเผาะกระดาศ 1 แห่ง ศาลาอเนกประสงค์ 1 หลัง สภาพภายในมีความร่มรื่นจากแนวต้นไม้ที่ทำการปลูกไว้ล้อมรอบพื้นที่ เป็นศูนย์รวมจิตใจของชาวไทยเชื้อสายจีนและประชาชนผู้ที่มีจิตศรัทธาจากพื้นที่แหล่งอื่นๆ โดยจะมีงานประจำปีของศาลเจ้าเพื่อสวดมนต์ไว้เจ้าแม่กวนอิมในช่วงเดือนสิงหาคมของทุกปี



ศาลแปะกง



ศาลแปะกงและเต่าเผาะ



ศาลาอเนกประสงค์

**2.3) ศาลเจ้าป่ายุบ** มีพื้นที่ห่างจากพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะห่างจากขอบแปลงประมาณ 3.0 กม. ภายในศาลเจ้าประกอบด้วย ศาลแปะกง 1 แห่ง เต่าเผาะกระดาศ 1 แห่ง สภาพภายในมีความโปร่งโล่ง มีแนวต้นไม้บางส่วน เป็นศูนย์รวมจิตใจของชาวไทยเชื้อสายจีนและประชาชนผู้ที่มีจิตศรัทธาจากพื้นที่แหล่งอื่นๆ โดยจะมีงานประจำปีของศาลเจ้าเพื่อสวดมนต์ไว้เจ้าแม่กวนอิมในช่วงเดือนสิงหาคมของทุกปี



ศาลแปะกง

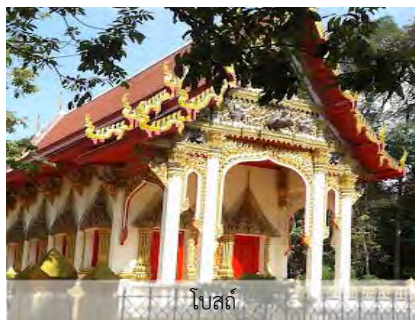


เต่าเผาะกระดาศ

**2.4) วัดป่ายุบ** มีพื้นที่ห่างจากโครงการทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะห่างจากขอบแปลงประมาณ 3.0 กม. เป็นศูนย์กลางของกิจกรรมทางศาสนาของชุมชน ภายในวัดมี ศาลาการเปรียญ โบสถ์ กุฏิเจ้าอาวาส สภาพภายในมีความร่มรื่นจากแนวต้นไม้ที่ทำการปลูกไว้ล้อมรอบพื้นที่



ป้ายชื่อวัด



โบสถ์



ศาลาการเปรียญ

### 3.2.2 ผลการสำรวจและสำรวจความคิดเห็นผู้ที่เกี่ยวข้อง

จากการสำรวจภาคสนาม และสอบถามข้อมูลประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศาสนสถาน ในวันที่ 25-30 เมษายน 2565 ที่ปรึกษาทำการสำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชน จำนวน 3 ตัวอย่าง ประกอบด้วย [REDACTED] กำนันตำบลคลองกิว [REDACTED] ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านโสม และ [REDACTED] ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว (ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว มอบหมาย) โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 3.4.5-1

ตารางที่ 3.4.5-1 การสำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษาประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศาสนสถาน

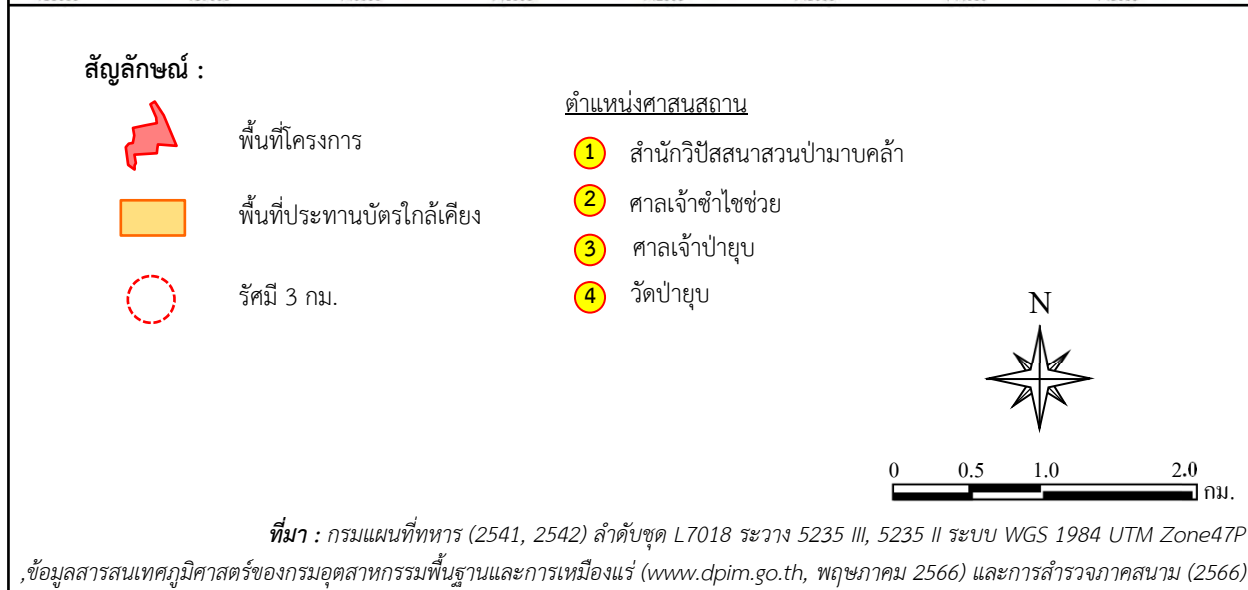
ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	ผลการสำรวจความคิดเห็น	
		ในพื้นที่โครงการ	โบราณสถาน และศาสนสถาน ที่พบนอกโครงการ
1. [REDACTED]	- กำนันตำบลคลองกิว	- ไม่ปรากฏแหล่งโบราณคดี หรือแหล่งประวัติศาสตร์ในพื้นที่ ปัจจุบันเป็นพื้นที่โรงไม้ หินของ บริษัท ศิลาสานนท์ จำกัด - สภาพพื้นที่ปัจจุบันเป็นที่บ่อ ขุดทราย	- ในพื้นที่หมู่ที่ 4 บ้านมาบคล้า คือ ศาล เจ้าพระมหาโพธิสัตว์กวนอิมผ่องอำไพ โลเกศวรภายในศาลเจ้าประกอบด้วย อาคารโรงทาน 1 แห่ง ศาลแปะกง 1 แห่ง ศาลกวงสี่อิมผ่องอำไพ 1 แห่ง ศาล เจ้าแม่กวนอิม 1 หลัง วัดมาบคล้า เป็นวัดที่เป็นศูนย์รวมทางจิตใจของ ประชาชนบ้านมาบคล้า หมู่ที่ 4 ภายในวัดมีพระสงฆ์จำนวน 6 รูป โบสถ์ 1 หลัง กุฏิพระ 6 หลัง ศาลา 2 หลัง วิหาร 2 หลัง และหอระฆัง 1 หลัง ศาลเจ้าฮกเต็กแปะกง เป็น อาคารขนาดเล็ก 1 หลัง มีเสามังกร 1 เส้า และเตาเผากระดาษ ไม่มีผู้ดูแล ประจำมีเพียงประชาชนบ้านมาบคล้า หมู่ที่ 4 จะช่วยกันทำความสะอาดในวันสำคัญทางศาสนาพิธีความเชื่อ โดย จะมีพิธีกรรมที่จัดเป็นประจำวัน พิธี ลอยไฟ พิธีสะเดาะเคราะห์และงาน สารทจีน และสำนักวิปัสสนาสวนป่า มาบคล้า เป็นศูนย์รวมจิตใจของ ประชาชนผู้ที่มีจิตศรัทธา

ตารางที่ 3.4.5-1 การสำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษาประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศาสนสถาน (ต่อ)

ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	ผลการสำรวจความคิดเห็น	
		ในพื้นที่โครงการ	โบราณสถาน และศาสนสถาน ที่พบนอกโครงการ
3. [REDACTED]	- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านโสม	- ไม่ปรากฏแหล่งโบราณคดี หรือแหล่งประวัติศาสตร์ใน พื้นที่ ปัจจุบันเป็นพื้นที่โรง โมหินของ บริษัท ศิลาสา นนท์ จำกัด - สภาพพื้นที่ปัจจุบันเป็นที่บ่อ ขุดทราย	- ในพื้นที่หมู่ที่ 6 บ้านโสม มีศาสนสถาน คือ วัดตะเคียงคู่ ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตก เฉียงใต้ มีระยะห่างประมาณ 3.2 กม.
4. [REDACTED]	- ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว (ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว มอบหมาย)	- ไม่ปรากฏแหล่งโบราณคดี หรือแหล่งประวัติศาสตร์ใน พื้นที่ ปัจจุบันเป็นพื้นที่โรง โมหินของ บริษัท ศิลาสา นนท์ จำกัด - สภาพพื้นที่ปัจจุบันเป็นที่บ่อ ขุดทราย	- ในพื้นที่หมู่ที่ 5 บ้านหนองไผ่แก้ว มีศาสนสถาน 3 แห่ง คือ ศาลเจ้าป่ายุบ ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะ ประมาณ 3.0 กม. วัดป่ายุบ ตั้งอยู่ทาง ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณ 3.0 กม.และวัดหนองไผ่แก้ว ตั้งอยู่ทางด้าน ทิศเหนือ ระยะห่างประมาณ 4 กม.

ที่มา : การสำรวจภาคสนามในเดือนเมษายน 2565





แสดงศาสนสถานบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ