

ภาคผนวก ก

---

เอกสารประกอบการปฏิบัติตาม  
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ค.1

สถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคาร เอ ชั้น 14-18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวง

จตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

รายงานสถิติตามข้อวินิจฉัยโรค 10 อันดับแรก ของพนักงาน PTTGC11\_LLDPE

ตั้งแต่วันที่ : 01/07/2023

ถึงวันที่ : 31/12/2023

GC11 Medical Center

ลำดับ	รหัส	ชื่อโรค	จำนวนผู้ป่วย(ครั้ง)
1	J06	Acute upper respiratory infections of multiple or unspecified sites	28
		หน่วยงาน : P-LL-TE	14
		หน่วยงาน : P-LL-OP1	8
		หน่วยงาน : P-MN-LL	3
		หน่วยงาน : P-LL-OP2	2
		หน่วยงาน : P-LL-AU	1
2	H10	Conjunctivitis	6
		หน่วยงาน : P-LL-TE	4
		หน่วยงาน : P-LL-OP1	2
3	Z00	General examination and investigation of persons without complaint or reported diagn	12
		หน่วยงาน : P-LL-OP1	7
		หน่วยงาน : P-MN-LL	3
		หน่วยงาน : P-LL-TE	2
4	D563	Thalassaemia trait	12
		หน่วยงาน : P-MN-LL	12
5	C944	Acute panmyelosis	12
		หน่วยงาน : P-MN-LL	12
6	G71	Primary disorders of muscles	10
		หน่วยงาน : P-LL-OP1	7
		หน่วยงาน : P-LL-OP2	2
		หน่วยงาน : P-LL-AU	1
7	Z519	Medical care, unspecified	9
		หน่วยงาน : P-MN-LL	3
		หน่วยงาน : P-LL-OP1	3
		หน่วยงาน : P-LL-TE	1
		หน่วยงาน : P-LL-OP2	2
8	Z246	Need for immunization against viral hepatitis	3
		หน่วยงาน : P-LL-TE	2
		หน่วยงาน : P-MN-LL	1
9	K30	Dyspepsia	2
		หน่วยงาน : P-LL-OP1	2
10	Z251	Need for immunization against influenza	2
		หน่วยงาน : P-LL-OP1	2

11	Z480	Attention to surgical dressings and sutures	1
		หน่วยงาน : P-LL-OP1	1
12	L309	Dermatitis, unspecified	1
		หน่วยงาน : P-LL-OP1	1
13	A09	Diarrhoea and gastroenteritis of presumed infectious origin	1
		หน่วยงาน : P-LL-OP1	1
14	K120	Stomatitis and related lesions	1
		หน่วยงาน : P-MN-LL	1
15	B00	Herpesviral [herpes simplex] infections	1
		หน่วยงาน : P-LL-AU	1
รวมทั้งสิ้น			101



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

555/1 ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคาร เอ ชั้น 14-18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวง

จตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

รายงานสถิติผู้ป่วยตามหน่วยงาน PTT GC11\_LLDPE

ตั้งแต่วันที่ : 01/07/2023 ถึงวันที่ : 31/12/2023

สถานพยาบาล : GC11 Medical Center

	จำนวนผู้ป่วย (ครั้ง)
<strong>หน่วยงาน : P-MN-LL</strong>	<strong>35</strong>
Thalassaemia trait	12
Acute panmyelosis	12
Medical care\, unspecified	3
General examination and investigation of persons without complaint or reported diagn	3
Acute upper respiratory infections of multiple or unspecified sites	3
Need for immunization against viral hepatitis	1
Stomatitis and related lesions	1
<strong>หน่วยงาน : P-LL-OP1</strong>	<strong>34</strong>
General examination and investigation of persons without complaint or reported diagn	7
Primary disorders of muscles	7
Acute upper respiratory infections of multiple or unspecified sites	8
Need for immunization against influenza	2
Medical care\, unspecified	3
Conjunctivitis	2
Dyspepsia	2
Diarrhoea and gastroenteritis of presumed infectious origin	1
Dermatitis\, unspecified	1
Attention to surgical dressings and sutures	1
<strong>หน่วยงาน : P-LL-TE</strong>	<strong>23</strong>
Acute upper respiratory infections of multiple or unspecified sites	14
General examination and investigation of persons without complaint or reported diagn	2
Conjunctivitis	4
Need for immunization against viral hepatitis	2
Medical care\, unspecified	1
<strong>หน่วยงาน : P-LL-OP2</strong>	<strong>6</strong>
Acute upper respiratory infections of multiple or unspecified sites	2
Medical care\, unspecified	2
Primary disorders of muscles	2

หน่วยงาน : P-LL-AU	3
Acute upper respiratory infections of multiple or unspecified sites	1
Primary disorders of muscles	1
Herpesviral [herpes simplex] infections	1
<strong>รวมจำนวนผู้ป่วย (ครั้ง)</strong>	<strong>101</strong>



## ภาคผนวก ก.2

### การสำรวจความคิดเห็น และสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของประชาชน



# รายงานสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องฯ และกลุ่มสถานประกอบการข้างเคียง

ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ  
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## โครงการโรงงานแอลแอลดีพี บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11

ประจำปี 2566



บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11

### บทที่ 1 บทนำ

#### 1.1 ที่มาและความสำคัญ

โครงการโรงงานแอลแอลดีพี ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล สาขา 11 ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรม  
ผาแดง ตำบลผาแดง อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา ซึ่งโครงการมีการจัดทำรายงานการประเมิน  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อขอความเห็นชอบก่อนการดำเนินโครงการ ทั้งนี้ตามมาตรการในรายงาน EIA  
ได้กำหนดให้มีการ “สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และสภาพการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการ  
ระดับครัวเรือนและระดับชุมชน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการที่  
เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงโครงการ และชุมชนที่เป็นจุดตรวจวัดคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อม รวมทั้งประเมินดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ให้ครบถ้วน  
และแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บตัวอย่าง” และนำเสนอข้อมูลต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร  
ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เป็นประจำทุกปี ประกอบกับปัจจุบันสภาพสังคมและวิถีชีวิตของชุมชนที่  
อาศัยอยู่รอบโครงการมีการเปลี่ยนแปลงเป็นพลวัตรอยู่ตลอดเวลา อีกทั้งทัศนคติของประชาชนที่มีต่อการ  
ดำเนินกิจการของโครงการก็อาจมีการเปลี่ยนแปลงเช่นกัน ดังนั้นการสำรวจความคิดเห็นจึงถือเป็นเครื่องมือใน  
การประเมินทัศนคติและความพึงพอใจของชุมชนที่อาศัยอยู่รอบโครงการที่มีต่อการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม  
รวมทั้งการดำเนินงานด้านกิจกรรมเพื่อสังคมของโครงการ เนื่องจากโครงการมีแนวคิดในการดำเนินกิจการ  
ด้วยความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

ตามเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น โครงการจึงได้มอบหมายให้ บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด เป็นผู้ศึกษาและ  
ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนตัวแทนครัวเรือน ผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง  
กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว กลุ่มประมง กลุ่มผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และสถานประกอบการข้างเคียง ทั้งนี้เพื่อนำผลการ  
สำรวจความคิดเห็นมาใช้ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องรวมถึงนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ  
ความคิดเห็นมาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงการดำเนินงานของโครงการต่อไป

รายงานการสำรวจความคิดเห็น  
โครงการโรงงานแอลแอลดีพี

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11

รายงานการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องฯ  
และกลุ่มสถานประกอบการข้างเคียง ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงงานแอลแอลดีพี  
ของ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11 ประจำปี 2566

สารบัญ	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญภาคผนวก	ก
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
บทที่ 2 ขอบเขตและวิธีการศึกษา	3
2.1 ขอบเขตพื้นที่ศึกษา	3
2.2 กลุ่มเป้าหมายในการสำรวจความคิดเห็นและวิธีการสุ่มตัวอย่าง	3
2.3 เครื่องมือในการสำรวจความคิดเห็น	18
2.4 ขั้นตอนการดำเนินงานในการสำรวจความคิดเห็น	18
2.5 การวิเคราะห์และการจัดทำรายงาน	21
บทที่ 3 ผลการสำรวจความคิดเห็น	25
3.1 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนตัวแทนครัวเรือน	26
3.2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน	48
3.3 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	70
3.4 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวและกลุ่มประมง	75
3.5 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มสถานประกอบการข้างเคียง	80
บทที่ 4 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็น	82
4.1 กลุ่มประชาชนตัวแทนครัวเรือน	82
4.2 กลุ่มผู้นำชุมชน	89
4.3 กลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	96
4.4 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวและกลุ่มประมง	98
4.5 กลุ่มสถานประกอบการข้างเคียง	100
บทที่ 5 เปรียบเทียบผลการสำรวจความคิดเห็น	101

ภาคผนวก
ภาคผนวกที่ 1 ตัวอย่างแบบสอบถาม
ภาคผนวกที่ 2 ผลการสำรวจความคิดเห็นตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566

บริษัท เอ็นไว เวิร์ค จำกัด

- ก -

รายงานการสำรวจความคิดเห็น  
โครงการโรงงานแอลแอลดีพี

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11

#### 1.2 วัตถุประสงค์

(1) สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ของชุมชนรอบที่ตั้งโครงการ รวมถึงสำรวจความคิดเห็นต่อปัญหา  
สภาพแวดล้อมของพื้นที่โดยรอบของโครงการในปัจจุบัน

(2) สำรวจความพึงพอใจของประชาชนตัวแทนครัวเรือน ผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง  
กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว กลุ่มประมง กลุ่มผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และสถานประกอบการข้างเคียง ต่อการดำเนินการ  
ตามมาตรการฯ ของแต่ละโครงการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการดำเนิน  
กิจกรรมอื่นๆ เช่น รายงานข้อมูลสิทธิมนุษยชน (Human Right) เป็นต้น รวมถึงการดำเนินงานกิจกรรมเพื่อ  
สังคมของแต่ละโครงการ

(3) จัดทำรายงานสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนตัวแทนครัวเรือน ผู้นำชุมชน ผู้แทน  
หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว กลุ่มประมง กลุ่มผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และสถานประกอบการ  
ข้างเคียง เพื่อประกอบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในแต่ละโครงการ  
ต้องดำเนินการและเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) รวมถึง  
หน่วยงานราชการอื่นๆ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และใช้ข้อมูล  
ประกอบการดำเนินกิจกรรมอื่นๆ เช่น รายงานข้อมูลสิทธิมนุษยชน (Human Right) เป็นต้น

(4) ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจความคิดเห็นจะถูกนำไปประเมินผลเพื่อหาแนวทางปรับปรุง ป้องกัน และ/หรือ  
แก้ไข เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของกลุ่มบริษัทฯ ที่ผ่านมา ตลอดจนการจัดเตรียม  
แผนงานสำหรับการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ด้านชุมชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทฯ ต่อไป

## บทที่ 2 ขอบเขตและวิธีการศึกษา

### 2.1 ขอบเขตพื้นที่ศึกษา

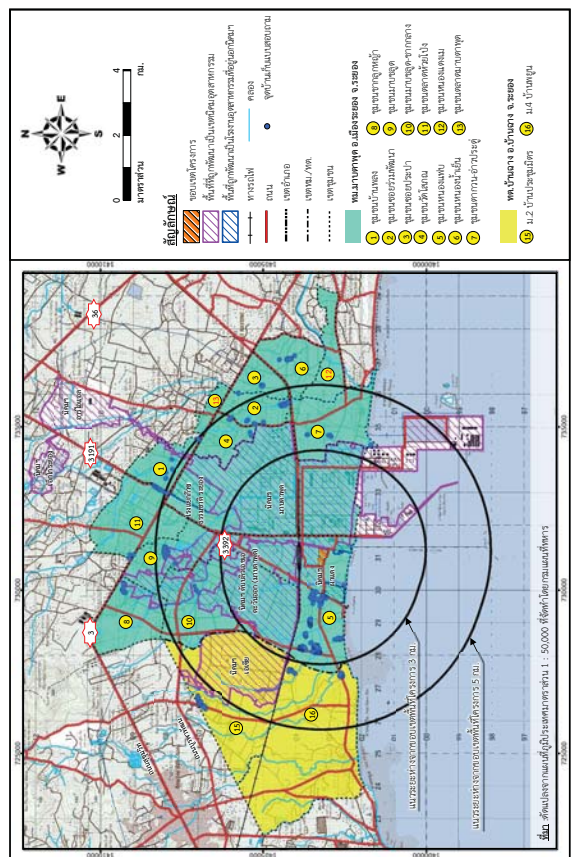
ขอบเขตพื้นที่ศึกษาเพื่อสำรวจความคิดเห็นของตัวแทนครัวเรือนและผู้นำชุมชนจะครอบคลุมชุมชนที่มีพื้นที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่รอบโครงการภายในรัศมี 5 กิโลเมตรจากขอบแนวรั้วของพื้นที่โครงการและชุมชนที่กำหนดไว้ในมาตรการของโครงการ (แสดงดังรูปที่ 2.1-1) พบว่าครอบคลุมชุมชนที่อยู่ภายในพื้นที่ศึกษารวมจำนวน 13 ชุมชน

### 2.2 กลุ่มเป้าหมายในการสำรวจความคิดเห็นและวิธีการสุ่มตัวอย่าง

การศึกษาเพื่อสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษาจะมีการกำหนดกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 5 กลุ่ม คือ (1) กลุ่มประชาชนตัวแทนครัวเรือน (2) กลุ่มผู้นำชุมชน (3) กลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (4) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวและกลุ่มประมง (5) กลุ่มสถานประกอบการข้างเคียง มีรายละเอียดดังนี้

#### 2.2.1 กลุ่มประชาชนตัวแทนครัวเรือน

1) การศึกษาจำนวนครัวเรือนทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา ข้อมูลจำนวนครัวเรือนของแต่ละชุมชนในพื้นที่ศึกษาจะอ้างอิงข้อมูลจากองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจากการศึกษาพบว่าพื้นที่ศึกษาในภาพรวมของโครงการจะครอบคลุมชุมชนที่อยู่ในเขตการปกครองขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่นทั้งหมด 2 แห่ง (อ้างอิงรูปที่ 2.1-1) ได้แก่ เทศบาลเมืองมาบตาพุด (อำเภอเมืองระยอง) และเทศบาลตำบลบ้านฉาง (อำเภอบ้านฉาง) สำหรับจำนวนครัวเรือนทั้งหมดที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2.2.1-1



รูปที่ 2.1-1 พื้นที่โครงการและพื้นที่ศึกษาโครงการโรงงานแอลแอลทีพีซี (LDP) บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11

ตารางที่ 2.2.1-1  
จำนวนครัวเรือนและจำนวนตัวอย่างครัวเรือน  
ที่ใช้การสำรวจในภาคสนามของกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา

No.	ชุมชน	จำนวนหลังคาเรือนในพื้นที่ศึกษา	จำนวนตัวอย่างที่คำนวณได้ (ตัวอย่าง)	จำนวนตัวอย่างที่เก็บจริง (ตัวอย่าง)
1.	กลุ่มหลังคาเรือนที่มีระยะห่าง 0-3 กิโลเมตร			
1.1	เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง <sup>1/</sup>			
	ชุมชนหนองแปน	1,206	237.00	237
	รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เก็บจริง (0-3 กิโลเมตร)			237
2.	กลุ่มหลังคาเรือนที่มีระยะห่าง 3-5 กิโลเมตร			
2.1	เทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง <sup>1/</sup>			
	ชุมชนชาวกุลหมื่น	2,288	13.9	14
	ชุมชนซอยประปา	1,239	7.5	8
	ชุมชนซอยร่วมพัฒนา	2,924	17.8	18
	ชุมชนตลาดหัวไผ่	2,228	13.5	14
	ชุมชนตากวน-อ่าวประตู่	1,426	8.7	9
	ชุมชนบ้านพล	1,396	8.5	9
	ชุมชนมาบชวลิต	3,116	18.9	19
	ชุมชนมาบชวลิต-ซากกลาง	571	3.5	4
	ชุมชนวัดโสภณ	1,295	7.9	8
	ชุมชนหนองน้ำเย็น	2,644	16.1	17
2.2	เทศบาลตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง <sup>2/</sup>			
	หมู่ที่ 2 บ้านประจุมิตร	2,631	16.0	16
	หมู่ที่ 4 บ้านพูน	4,231	25.7	26
	รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เก็บจริง (3-5 กิโลเมตร)			162
	รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เก็บจริงทั้งหมด			399

ที่มา: <sup>1/</sup>จำนวนครัวเรือนในเทศบาลเมืองมาบตาพุด อ้างอิงข้อมูลจากสำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุด (ข้อมูล ณ เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566)

<sup>2/</sup>จำนวนครัวเรือนในเทศบาลตำบลบ้านฉาง อ้างอิงข้อมูลจากสำนักงานเทศบาลตำบลบ้านฉาง (ข้อมูล ณ เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566)

### 2) การกำหนดจำนวนตัวอย่างที่เหมาะสม

(ก) สูตรคำนวณขนาดตัวอย่างครัวเรือนที่เหมาะสม การกำหนดขนาดหรือจำนวนตัวอย่างที่เหมาะสมต่อการสำรวจความคิดเห็นของแต่ละโครงการจะอ้างอิงตามหลักการของสังคมศาสตร์โดยจะอ้างอิงสูตรคำนวณของ Taro Yamane (Yamane, Taro. Statistics: An Introductory Analysis. 3<sup>rd</sup> ed. Tokyo: Harper International Edition, 1973) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 เนื่องจากเป็นสูตรที่ใช้คำนวณขนาดตัวอย่างในกรณีที่มีทราบจำนวนประชากรแน่นอน ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ใช้จำนวนครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาเป็นฐานในการคำนวณกลุ่มของตัวอย่าง ดังสมการที่ (1)

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad \text{----- (1)}$$

เมื่อ n คือ ขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมต่อการสำรวจความคิดเห็นภายในพื้นที่ศึกษา

N คือ จำนวนครัวเรือนทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา

e คือ ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้  
กำหนดให้ e = 0.05

(ข) จำนวนตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา การคำนวณหาจำนวนตัวอย่างที่เป็นตัวแทนที่เหมาะสม เป็นการนำจำนวนครัวเรือนทั้งหมดที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาแทนค่าในสมการที่ (1) มีรายละเอียดการคำนวณดังนี้

$$n = \frac{27,195}{1 + [27,195 \times (0.05)^2]}$$

$$n = 394.20$$

$$n \sim 395 \text{ ตัวอย่าง}$$

เมื่อกำหนดจำนวนตัวอย่างเพื่อสำรวจความคิดเห็นกลุ่มหลังคาเรือนเรียบร้อยแล้ว หลังจากนั้นจะมีการกำหนดโควตาให้สอดคล้องตามโอกาสการได้รับผลกระทบของกลุ่มหลังคาเรือนเพื่อให้อัตราส่วนตามระยะห่างกับพื้นที่ของโครงการ เนื่องจากกลุ่มหลังคาเรือนที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ของโครงการย่อมมีโอกาสได้รับผลกระทบมากกว่ากลุ่มหลังคาเรือนที่อยู่ไกลกว่า มีรายละเอียดดังนี้

- **กลุ่มหลังคาเรือนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาวัยไม่เกิน 3 กิโลเมตร** กลุ่มนี้อยู่ใกล้กับโครงการย่อมมีโอกาสได้รับผลกระทบมากกว่ากลุ่มหลังคาเรือนที่อยู่ไกล ดังนั้น จึงกำหนดสัดส่วนจำนวนตัวอย่างที่มีการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มนี้ร้อยละ 60 ของจำนวนตัวอย่างทั้งหมด พบว่าจะต้องเก็บจำนวนตัวอย่างหลังคาเรือนที่มีระยะห่างจากโครงการไม่เกิน 0-3 กิโลเมตร ไม่น้อยกว่า 237 ตัวอย่าง ( $395 \times 0.6 = 237.00$ )

- **กลุ่มหลังคาเรือนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาวัยมีมากกว่า 3-5 กิโลเมตร** กลุ่มนี้อยู่ไกลย่อมมีโอกาสได้รับผลกระทบน้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มหลังคาเรือนที่อยู่ใกล้จึงกำหนดสัดส่วนจำนวนตัวอย่างที่มีการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มนี้ร้อยละ 40 ของจำนวนตัวอย่างทั้งหมด พบว่าจะต้องเก็บจำนวนตัวอย่างหลังคาเรือนที่มีระยะห่างจากโครงการมากกว่า 3-5 กิโลเมตร ไม่น้อยกว่า 158 ตัวอย่าง ( $395 \times 0.4 = 158.00$ )

พบว่าจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสำรวจความคิดเห็นของครัวเรือนที่มีความเหมาะสมและเป็นตัวแทนที่ดีจะต้องมีจำนวนไม่น้อยกว่า 395 ตัวอย่าง โดยโครงการมีจำนวนครัวเรือนทั้งหมดที่เก็บตัวอย่างจริง 399 ตัวอย่าง โดยแบ่งเป็นกลุ่มหลังคาเรือนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาวัยไม่เกิน 3 กิโลเมตร จำนวน 237 ตัวอย่าง และกลุ่มหลังคาเรือนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาวัยมีมากกว่า 3-5 กิโลเมตร จำนวน 162 ตัวอย่าง (ตำแหน่งครัวเรือนที่มีการลงพื้นที่ทำการสำรวจความคิดเห็นอ้างอิงรูปที่ 2.1-1) อย่างไรก็ตาม เพื่อให้ทำการสำรวจความคิดเห็นของตัวแทนของครัวเรือนสามารถกระจายอย่างทั่วถึงและมีโอกาสเท่าเทียมกันของแต่ละชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาของแต่ละโครงการ จึงมีการกำหนดจำนวนตัวอย่างที่ควรกระจายไปยังแต่ละชุมชนด้วยการคำนวณสัดส่วนสัมฤทธิ์ (2)

$$n_{(\text{ชุมชน A})} = \frac{N_{(\text{ชุมชน A})} \times A}{N} \quad \text{-----} \quad (2)$$

เมื่อ

$n_{(\text{ชุมชน A})}$  คือ ขนาดตัวอย่างที่เป็นตัวแทนที่เหมาะสม

$N_{(\text{ชุมชน A})}$  คือ จำนวนครัวเรือนทั้งหมดของชุมชน

$N$  คือ จำนวนครัวเรือนทั้งหมดที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาวัยไม่เกิน 3 กิโลเมตร

$A$  คือ ขนาดตัวอย่างทั้งหมดที่อยู่ในระยะใกล้หรือไกลของครัวเรือนที่ได้จากการคำนวณในสมการ (2)

กล่าวคือหากชุมชนใดมีจำนวนครัวเรือนปริมาณมากก็จะมีโอกาสที่จะกำหนดจำนวนตัวอย่างที่จะสำรวจความคิดเห็นมากขึ้นเช่นกัน สำหรับการคำนวณจำนวนตัวอย่างที่เหมาะสมที่จะกระจายตัวไปยังชุมชนของพื้นที่ศึกษา อ้างอิงตารางที่ 2.2.1-1 ซึ่งสรุปได้ว่าจำนวนที่คำนวณในภาพรวมมีปริมาณมากกว่าจำนวนตัวอย่างขั้นต่ำที่คำนวณได้จากสมการที่ (1) เนื่องจากเมื่อได้จำนวนที่เหมาะสมแล้วจะมีการทำให้เป็นจำนวนเต็ม ยกตัวอย่างการคำนวณขนาดตัวอย่างของชุมชนบางชุด จำนวนที่คำนวณได้คือ 18.9 หลัง แต่จะมีการเก็บจริง 19 หลัง ดังนี้

ตารางที่ 2.2.3-1 รายละเอียดของกลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง		
กลุ่มหน่วยงาน	ตำแหน่ง	ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง (ปี)
<b>1. หน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมและการกำกับดูแล (5 หน่วยงาน)</b>		
1) สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินงานกลุ่มภาคอุตสาหกรรม	- วิศวกร	7
2) สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมภาคอุตสาหกรรม	- วิศวกร	1
3) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง	- นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ	4
4) สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง	- วิศวกร	14
5) ศูนย์พัฒนาการอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง	- นักวิทยาศาสตร์การแพทย์	12
<b>2. หน่วยงานด้านการปกครอง (12 หน่วยงาน)</b>		
6) สำนักงานจังหวัดระยอง	- พนักงานราชการ	5
7) ที่ว่าการอำเภอนิคมพัฒนา	- นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ	3
8) ที่ว่าการอำเภอเมืองระยอง	- ปลัดอำเภอ	7 เดือน
9) ที่ว่าการอำเภอบ้านฉาง	- นักวิชาการสุขาภิบาล	8
10) เทศบาลเมืองมาบตาพุด	- นักวิชาการสุขาภิบาลปฏิบัติการ	2
11) เทศบาลตำบลบ้านฉาง	- พนักงานธุรการปฏิบัติงาน	9
12) เทศบาลเมืองบ้านฉาง	- นักจัดการทั่วไป	8
13) เทศบาลตำบลมาบตาพุด	- นักวิชาการชำนาญการ	5
14) เทศบาลตำบลหิมา	- นักวิชาการสาธารณสุข	11
15) องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา	- ฝ่ายส่งเสริมและจัดการด้านคุณภาพและสิ่งแวดล้อม	2
16) เทศบาลตำบลมาบตาพุด	- เจ้าหน้าที่งานสาธารณสุขปฏิบัติงาน	6
17) เทศบาลตำบลเนินพระ	- เจ้าหน้าที่สาธารณสุขปฏิบัติการ	4
<b>3. หน่วยงานด้านสาธารณสุข (7 หน่วยงาน)</b>		
18) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง	- นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ	12
19) สำนักงานสาธารณสุขอำเภอมะเมืองระยอง	- พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	3 เดือน
20) สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ้านฉาง	- นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ	1
21) โรงพยาบาลระยอง	- เจ้าหน้าที่บริหารทั่วไป	11
22) โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จังหวัดระยอง	- นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ	12
23) โรงพยาบาลบ้านฉาง	- เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไประดับปฏิบัติการ	7

$$n = \frac{3,116 \times 158}{25,989}$$
$$n = 18.9$$

3) **วิธีการสุ่มตัวอย่าง**  
เมื่อมีการกำหนดจำนวนตัวอย่างครัวเรือนที่จะสำรวจความคิดเห็นของแต่ละชุมชนแล้ว (อ้างอิงหัวข้อ 2) ขั้นตอนต่อไปคือการสุ่มตัวอย่างซึ่งจะใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) อย่างไม่คืนตัว เพื่อให้การสุ่มตัวอย่างสามารถกระจายไปยังกลุ่มบ้านต่างๆ ภายในชุมชน จึงจะมีการสุ่มตำแหน่งครัวเรือนที่จะสำรวจความคิดเห็นลงในแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมโดยพยายามให้ตำแหน่งครัวเรือนกระจายไปทั่วทุกกลุ่มบ้าน นอกจากนี้ มีการกำหนดเกณฑ์การสัมภาษณ์ตัวแทนครัวเรือนที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป และไม่เกิน 60 ปี และต้องอาศัยอยู่ในชุมชนมากกว่า 5 ปีขึ้นไป

2.2.2 **กลุ่มผู้นำชุมชน** กลุ่มนี้ถือว่าเป็นตัวแทนของชุมชนที่ถูกคัดเลือกมาเพื่อทำหน้าที่ปกครองดูแลและเป็นการบอกเสียงแทนประชาชนในชุมชน ดังนั้น กลุ่มผู้นำชุมชน จึงเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักที่จำเป็นต้องสอบถามความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ ซึ่งจะใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ประธานชุมชน กรรมการชุมชน เป็นต้น โดยทำการเก็บตัวอย่างจากผู้นำชุมชน 13 ชุมชน ชุมชนละ 3 ตัวอย่าง

2.2.3 **กลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง** ตัวแทนของกลุ่มนี้ถือว่าเป็นบุคคลที่อยู่ในระดับบริหารซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญหรือมีประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดการและบริหารงานด้านต่างๆ ซึ่งอาจจะได้รับผลกระทบจากพื้นที่โครงการ สำหรับการเลือกตัวอย่างจะเป็นแบบเจาะจง (Purposive Selection) ซึ่งเป็นกรคัดเลือกตัวอย่างให้มีความเหมาะสมและตรงตามวัตถุประสงค์ของการศึกษามากที่สุด โดยกำหนดกลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจำนวน 46 หน่วยงาน ทั้งนี้มีหน่วยงาน 2 แห่ง คือ สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดระยอง และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดระยองที่แสดงความจำนงไม่ประสงค์แสดงความเห็น ดังนั้น จึงเหลือหน่วยงานที่ทำการสัมภาษณ์จำนวน 44 แห่ง จำนวนได้เป็น 7 กลุ่ม ซึ่งรายละเอียดของหน่วยงานที่สัมภาษณ์ดังตารางที่ 2.2.3-1

ตารางที่ 2.2.3-1 (ต่อ)		
กลุ่มหน่วยงาน	ตำแหน่ง	ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง (ปี)
24) โรงพยาบาลนิคมพัฒนา	- นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ	5
<b>4. หน่วยงานด้านความปลอดภัย (7 หน่วยงาน)</b>		
25) สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง	- เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	10
26) สถานีตำรวจภูธรจังหวัดระยอง	- สารวัตร	5 เดือน
27) สถานีตำรวจภูธรมาบตาพุด	- รองผู้กำกับสอบสวน	1
28) สถานีตำรวจภูธรเมืองระยอง	- รองผู้กำกับสอบสวน	1
29) สถานีตำรวจภูธรบ้านฉาง	- รองสารวัตรป้องกันปราบปราม	11
30) สถานีตำรวจภูธรท้ายโป่ง	- สารวัตรป้องกันปราบปราม	1
31) สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดระยอง	- หัวหน้า	4
<b>5. หน่วยงานด้านกประชาสัมพันธ์ (1 หน่วยงาน)</b>		
32) สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดระยอง	- ไม่ประสงค์แสดงความเห็น	-
<b>6. หน่วยงานด้านเกษตร (5 หน่วยงาน)</b>		
33) สำนักงานประมงจังหวัดระยอง	- เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล	3
34) สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดระยอง	- เจ้าหน้าที่งานธุรการชำนาญการ	6
35) สำนักงานเกษตรจังหวัดระยอง	- หัวหน้ากลุ่มยุทธศาสตร์และสารสนเทศ	29
36) สำนักงานเกษตรอำเภอบ้านฉาง	- นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ	1
37) ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง	- หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป	36
<b>7. หน่วยงานด้านสาธารณสุข (9 หน่วยงาน)</b>		
38) สำนักงานโยธาธิการผังเมืองจังหวัดระยอง	- นักวิเคราะห์ผังเมืองปฏิบัติการ	2
39) การประปาส่วนภูมิภาคบ้านฉาง	- หัวหน้างานผลิต	20
40) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดระยอง	- ไม่ประสงค์แสดงความเห็น	-
41) แขวงทางหลวงชนบทจังหวัดระยอง	- เจ้าหน้าที่วิศวกรทั่วไป	3
42) สำนักงานขนส่งจังหวัดระยอง	- นักวิชาการขนส่งชำนาญการ	8
43) โครงการชลประทานระยอง	- นายช่างชลประทานปฏิบัติงาน	4 เดือน
44) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมาบตาพุด	- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	6
45) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคบ้านฉาง	- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ	2
46) แขวงทางหลวงระยอง	- เจ้าหน้าที่ธุรการ	5

2.2.4 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวและกลุ่มประมง ตัวแทนของกลุ่มนี้ถือว่าเป็นตัวแทนของพื้นที่อ่อนไหวและกลุ่มประมง ซึ่งอาจจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ สำหรับการเลือกตัวอย่างจะเป็นแบบเจาะจง (Purposive Selection) ซึ่งเป็นการคัดเลือกตัวอย่างให้ได้ตามความเหมาะสมและตรงตามวัตถุประสงค์ของการศึกษามากที่สุด โดยกำหนดกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจำนวน 54 แห่ง และกลุ่มประมงจำนวน 13 กลุ่ม โดยกำหนดตัวแทนกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวแต่ละ 3 ตัวอย่าง จำนวนตัวอย่างโดยรวม 201 ตัวอย่าง ทั้งนี้พื้นที่อ่อนไหว 2 แห่ง คือ ศูนย์บริการสาธารณสุขชุมชนป่า และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองบอนที่แสดงว่าไม่ประสงค์แสดงความคิดเห็น อีกทั้งมีบางพื้นที่อ่อนไหวประสงค์แสดงความคิดเห็น 1-2 ตัวอย่าง ดังนั้น จึงเหลือกลุ่มเป้าหมายที่ทำการสัมภาษณ์จำนวน 65 แห่ง/กลุ่ม ซึ่งมีจำนวนตัวอย่างโดยรวม 179 ตัวอย่าง ซึ่งรายละเอียดของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวและกลุ่มประมงที่สัมภาษณ์ดังตารางที่ 2.2.4-1

ตารางที่ 2.2.4-1

รายละเอียดของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวและกลุ่มประมง

กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวและกลุ่มประมง	ตำแหน่ง	ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง (ปี)
<b>1. พื้นที่อ่อนไหว (54 หน่วยงาน)</b>		
1) ศูนย์บริการสาธารณสุขวัดโสมน	- พนักงานจ้างทั่วไป	13
	- ผู้ช่วยเจ้าพนักงานธุรการ	15
	- นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ	7
2) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพูน	- พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	7
	- เจ้าพนักงานธุรการ	4
	- พยาบาลวิชาชีพ	4
3) ศูนย์บริการสาธารณสุขตากวน	- พยาบาลวิชาชีพ	7
	- เจ้าหน้าที่ทั่วไป	4
	- พยาบาลวิชาชีพ	11
4) ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองมวกดาบ	- พนักงานจ้างตามภารกิจ	14
	- พนักงานจ้างทั่วไป	2
	- พนักงานจ้างทั่วไป	5
5) ศูนย์บริการสาธารณสุขโคกหิน	- พนักงานจ้าง	13
	- พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	10
	- หัวหน้าศูนย์บริการสาธารณสุขโคกหิน	15
6) ศูนย์บริการสาธารณสุขเกาะกก	- ประสงค์ไม่ระบุ	ประสงค์ไม่ระบุ
7) ศูนย์บริการสาธารณสุขห้วยโป่ง	- พนักงาน	12
	- พนักงาน	10
	- พนักงาน	10
8) ศูนย์บริการสาธารณสุขมบข่า	- ไม่ประสงค์แสดงความคิดเห็น	

ตารางที่ 2.2.4-1 (ต่อ)

กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวและกลุ่มประมง	ตำแหน่ง	ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง (ปี)
22) โรงเรียนโคกหินมิตรภาพที่ 42	- ครู	6
	- ครู	3
23) โรงเรียนวัดมบข่า (มหาวิทยาลัย)	- ครูชำนาญการ	8
	- ครู	6
	- ครู	6
24) โรงเรียนบ้านหนองแปน	- ครู	5
	- ครู	3
	- ครู	3
25) โรงเรียนเทศบาลมวกดาบ	- ครูชำนาญการ	14
	- ครู	11
	- เจ้าหน้าที่ธุรการ	4
26) โรงเรียนระยองวิทยาคมนิคมอุตสาหกรรม	- ครูชำนาญการ	12
	- ครู	2
	- พนักงานธุรการ	4
27) โรงเรียนวัดนิบ	- ครู	10
	- ครู	4
	- ครู	3
28) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองแปน	- เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์	9
	- รองผู้อำนวยการ (ฝ่ายวิชาการ)	21
29) โรงเรียนณัฏฐารามวิทยา	- รองผู้อำนวยการ (ฝ่ายบริหารงานทั่วไป)	21
	- รองผู้อำนวยการ (ฝ่ายบุคลากร)	31
	- ครู	7
30) วิทยาลัยเทคนิคนิคมอุตสาหกรรมระยอง	- ครู	1
	- เจ้าหน้าที่ธุรการ	10
31) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดมบขุด	- ครู	10
	- ครูชำนาญการ	14
32) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดห้วยโป่ง	- ครู	14
	- ครูผู้ดูแลเด็ก	4
33) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลบ้านฉาง 3	- ครู	8
	- ครูชำนาญการ	10
34) โรงเรียนอนุบาลเทศบาลบ้านฉาง	- ครู	15
	- เจ้าหน้าที่ธุรการ	10

ตารางที่ 2.2.4-1 (ต่อ)

กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวและกลุ่มประมง	ตำแหน่ง	ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง (ปี)
9) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกระเม	- เจ้าพนักงานธุรการ	3 เดือน
	- นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ	7 เดือน
	- นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ	5
10) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองบอน	- ไม่ประสงค์แสดงความคิดเห็น	
11) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนิคมพัฒนา	- พยาบาล	8
	- เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	5
12) ศูนย์บริการสาธารณสุขพันมา	- พยาบาลวิชาชีพ	8
	- นักวิชาการสาธารณสุข	5
13) ศูนย์บริการสาธารณสุขเนินพระ	- เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	11
	- พยาบาลวิชาชีพ	12
14) ศูนย์บริการสาธารณสุข 2 ทม.บ้านฉาง (ศูนย์คณิย์)	- เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	10
	- เจ้าหน้าที่ธุรการ	10
	- รองผู้อำนวยการ	3
15) โรงเรียนวัดมบขุด	- ครู	5
	- ครู	1
	- ครูชำนาญการ	14
16) โรงเรียนวัดตากวน	- ครูผู้ช่วย	9
	- ธุรการโรงเรียน	13
	- ครูชำนาญการพิเศษ	10
17) โรงเรียนบ้านมวกดาบ (โสมราชบุรีระม)	- ครู	10
	- ธุรการ	13
18) โรงเรียนมวกดาบพิทยาคาร	- ครูชำนาญการพิเศษ	10
	- ครู	10
	- เจ้าหน้าที่ธุรการ	11
19) โรงเรียนวัดกรอกยายชา	- ครู	5
	- ครู	1
	- รองผู้อำนวยการ	3
20) โรงเรียนวัดชาลูกหญ้า	- ครู	10
	- เจ้าหน้าที่ธุรการ	1
21) โรงเรียนวัดห้วยโป่ง	- รองผู้อำนวยการ	3
	- ครู	10
	- ครู	1

ตารางที่ 2.2.4-1 (ต่อ)

กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวและกลุ่มประมง	ตำแหน่ง	ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง (ปี)
35) โรงเรียนวัดประชุมมิตรบำรุง	- ครูผู้ช่วย	1
	- ครูผู้ช่วย	1
	- ครูผู้ช่วย	1
36) โรงเรียนอุดมวิทยานุถ	- ครู	7
	- ครู	5
	- ครู	4
37) วัดหนองแปนพิทักษ์นิมาร	- ผู้ช่วยเจ้าอาวาส	15
	- พระลูกวัด	10
	- พระลูกวัด	3
38) วัดตากวนคงคาราม	- เจ้าอาวาส	13
	- พระลูกวัด	1
	- พระลูกวัด	1
	- เจ้าอาวาส	35
39) วัดกรอกยายชา	- พระลูกวัด	7
	- พระลูกวัด	1
	- ผู้ช่วยเจ้าอาวาส	20
40) วัดมบขุด	- พระลูกวัด	10
	- พระลูกวัด	7
	- เจ้าอาวาส	12
41) วัดโคกหิน	- พระลูกวัด	9
	- พระลูกวัด	9
42) วัดโสมณาราม	- เจ้าอาวาส	10
	- พระลูกวัด	5
	- พระลูกวัด	4
	- เจ้าอาวาส	27
43) วัดมบดาบ	- พระลูกวัด	3
	- พระลูกวัด	1
	- พระลูกวัด	10
44) วัดมบข่า	- พระลูกวัด	2
	- ลูกศิษย์วัด	30
	- ผู้ช่วยเจ้าอาวาส	26
45) วัดหนองผักหนาม	- พระลูกวัด	3
	- ลูกศิษย์วัด	10

ตารางที่ 2.2.4-1 (ต่อ)

กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวและกลุ่มประมง	ตำแหน่ง	ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง (ปี)
46) วัดหัวไผ่	- ผู้ช่วยเจ้าอาวาส	11
	- พระลูกวัด	52
	- แม่บ้าน	21
47) วัดชาลูกหมาก	- เจ้าอาวาส	30
	- ผู้ช่วยเจ้าอาวาส	10
	- พระลูกวัด	9
48) วัดประชุมมิตรบำรุง	- เจ้าอาวาส	34
	- พระลูกวัด	20
	- แม่บ้าน	9
49) มัสยิดญามิอุลมุบดาดี	- อิหม่าม	50
	- รอโต๊ะอิหม่าม	30
	- รอโต๊ะอิหม่าม	5
50) มัสยิดนูรูลอิสลามยะห์	- กรรมการมัสยิด	10
	- กรรมการมัสยิด	5
	- กรรมการมัสยิด	1
51) มัสยิดอิมามุดดิน	- อิหม่าม	20
	- เลขาอิหม่าม	18
	- กรรมการมัสยิด	15
52) สถานคุ้มครองสวัสดิภาพเด็กะของจังหวัดระยอง	- พนักงานพิมพ์ดีด	15
53) บ้านพักเด็กและครอบครัวจังหวัดระยอง	- เจ้าหน้าที่	11
	- เจ้าหน้าที่	4
	- พนักงานจ้าง	4
54) ศูนย์คานัลเลียนไซเซิลเจนเตอร์ระยอง	- หัวหน้าฝ่าย	1
	- ผู้ประสานงาน	3
	- ประชาสัมพันธ์ธรรมาทุน	14
2. กลุ่มประมง (13 กลุ่ม)		
1) กลุ่มประมงเรือเล็กบ้านขุน	- รองประธาน	15
	- กรรมการ	2
	- เหนี่ยงู๊ก	15

ตารางที่ 2.2.4-1 (ต่อ)

กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวและกลุ่มประมง	ตำแหน่ง	ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง (ปี)
13) กลุ่มประมงเรือเล็กบ้านกรอกยายชา	- ประธาน	4
	- รองประธาน	4
	- เหนี่ยงู๊ก	4

2.2.5 กลุ่มสถานประกอบการข้างเคียง กลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่อยู่ใกล้กับโครงการมากที่สุดและคาดว่าจะได้รับผลกระทบโดยตรง จึงเลือกใช้วิธีการกำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็นแบบเจาะจง (Purposive Selection) ซึ่งกำหนดให้มีการสำรวจสถานประกอบการที่อยู่ข้างเคียงโดยรอบโครงการ 2 บริษัท โดยกำหนดตัวแทนบริษัทละ 3 ตัวอย่าง จำนวนตัวอย่างโดยรวม 6 ตัวอย่าง รายละเอียดของสถานประกอบการที่ทำการสัมภาษณ์ดังตารางที่ 2.2.5-1

ตารางที่ 2.2.5-1

รายละเอียดของสถานประกอบการที่ทำการสัมภาษณ์

ชื่อสถานประกอบการ	ตำแหน่ง	ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานอยู่สถานที่แห่งนี้ (ปี)
1. บริษัท ไทยโพลีเอสเตอร์ จำกัด ประเภทโรงงาน : ปีโตรเคมี	1.1 ตำแหน่ง : SHE manager ฝ่าย/แผนก : SHE	27
	1.2 ตำแหน่ง : SR-Sup ฝ่าย/แผนก : HR	17
	1.3 ตำแหน่ง : Section Manager ฝ่าย/แผนก : SHE	27
2. โครงการโรงงานเอเท่นแรกเกอร์ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11 ประเภทโรงงาน : ปีโตรเคมี	2.1 ตำแหน่ง : ประสงค์ไม่ระบุ ฝ่าย/แผนก : ประสงค์ไม่ระบุ	ประสงค์ไม่ระบุ
	2.2 ตำแหน่ง : ผู้จัดการ ฝ่าย/แผนก : O-P3-TE	11
	2.3 ตำแหน่ง : ผจก.ส่วนผลิต ฝ่าย/แผนก : โอเลฟินส์ 3	34

ตารางที่ 2.2.4-1 (ต่อ)

กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวและกลุ่มประมง	ตำแหน่ง	ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง (ปี)
2) กลุ่มประมงเรือเล็กหาดหนองแปบ	- ประธาน	26
	- รองประธาน	6
	- เลขา	2
3) กลุ่มประมงเรือเล็กตากวน-อ่าวประดู่	- ประธาน	6
	- รองประธาน	6
	- กรรมการ	6
4) กลุ่มประมงเรือเล็กปากคลองตากวน	- ประธาน	8
	- รองประธาน	4
	- เลขา	4
5) กลุ่มประมงเรือเล็กหาดแสงเงิน	- ประธาน	14
	- รองประธาน	8
	- เลขา	4
6) กลุ่มประมงเรือเล็กสุชาดา	- ประธาน	30
	- รองประธาน	12
	- เลขา	12
7) กลุ่มประมงเรือเล็กบ้านปลา	- ประธาน	8 เดือน
	- รองประธาน	6
	- กรรมการ	3
8) กลุ่มประมงเรือเล็กฟลา-อูตะนาสามัคคี	- ประธาน	12
	- เลขา	12
	- เหนี่ยงู๊ก	12
9) กลุ่มประมงเรือเล็กน้ายอด	- ประธาน	3
	- เลขา	3
	- ประชาสัมพันธ์	3
10) กลุ่มประมงพื้นบ้านบ้านตากวน	- ประธาน	14
	- กรรมการ	10
	- กรรมการ	6
11) กลุ่มประมงพื้นบ้านกลุ่มสะพานเมืองสุชาดา	- ประธาน	6
	- รองประธาน	6
	- รองประธาน	6
12) กลุ่มประมงพื้นบ้านหนองแปบสามัคคี	- รองประธาน	3
	- รองประธาน	1
	- กรรมการ	3

## 2.3 เครื่องมือในการสำรวจความคิดเห็น

การสำรวจความคิดเห็นใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการศึกษา และเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งมีโครงสร้างที่ชัดเจนและมีความสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการศึกษา โดยคำถามที่ใช้มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิดและปลายปิด เพื่อให้ผู้ถูกสัมภาษณ์สามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างครอบคลุมมากที่สุด (ตัวอย่างแบบสัมภาษณ์ดังภาคผนวกที่ 1) ทั้งนี้แบบสอบถามสำหรับกลุ่มครัวเรือนและผู้นำชุมชนแบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจความคิดเห็น ประกอบไปด้วย 4 ส่วน และแบบสัมภาษณ์สำหรับกลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มประมง และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และสถานประกอบการข้างเคียงประกอบไปด้วย 3 ส่วน โดยมีประเด็นคำถามดังนี้

- แบบสอบถามสำหรับกลุ่มครัวเรือนและผู้นำชุมชน  
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์  
ส่วนที่ 2 สภาพทางสังคมและความเป็นอยู่ในปัจจุบัน  
ส่วนที่ 3 การรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ  
ส่วนที่ 4 การจัดกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม
- แบบสอบถามสำหรับกลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มประมง และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และสถานประกอบการข้างเคียง  
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์  
ส่วนที่ 2 การรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ  
ส่วนที่ 3 การจัดกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม

นอกจากนี้ ผู้ศึกษาได้จัดทำเอกสารในรูปแบบ Flip Chart เพื่อชี้แจงและอธิบายรายละเอียดโครงการต่อผู้ตอบแบบสอบถามด้วย โดยมีจุดประสงค์เพื่อเป็นการให้ข้อมูลรายละเอียดโครงการและเพื่อให้ผู้ถูกสัมภาษณ์มีความเข้าใจและทราบข้อมูลของโครงการดำเนินโครงการ

## 2.4 ขั้นตอนการดำเนินงานในการสำรวจความคิดเห็น

2.4.1 ตรวจสอบแบบสอบถาม ตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถามแต่ละชุดทั้งในส่วนของครัวเรือน ผู้นำชุมชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มประมง และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และสถานประกอบการข้างเคียง พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของจำนวนตัวอย่าง

2.4.2 การประสานงานก่อนลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็น การสำรวจความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในส่วนของครัวเรือนและผู้นำชุมชนจะมีการประสานงานเพื่อแจ้งให้ทราบถึงกำหนดการและขอความร่วมมือในการสำรวจความคิดเห็นให้ทราบล่วงหน้า และการสำรวจความคิดเห็นฯ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ และสถานประกอบการข้างเคียง บริษัทที่ปรึกษาจะยื่นหนังสือขอสำรวจความคิดเห็นต่อกองโครงการไปยังผู้รับผิดชอบ/ผู้บังคับบัญชาของหน่วยงานดังกล่าวส่งมาโดยตรง ซึ่งผู้รับผิดชอบ/ผู้บังคับบัญชาจะพิจารณา



ถึงความสะดวกในการให้ความคิดเห็น หากไม่สามารถให้ความคิดเห็นได้จะมอบหมายให้ตัวแทนเป็นผู้แสดงความคิดเห็น เพื่อให้ความเห็นในการสำรวจความคิดเห็นครั้งนี้เป็นตัวแทนของหน่วยงานของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม โดยได้ดำเนินการในช่วงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566

**2.4.3 การฝึกอบรมผู้สัมภาษณ์** ในการสำรวจความคิดเห็น จะมีการจัดให้มีหัวหน้าทีมพนักงานสัมภาษณ์ที่มีหน้าที่วางแผนการลงพื้นที่สัมภาษณ์หรือสอบถามความคิดเห็น ควบคุมการดำเนินงานของทีมงาน และตรวจสอบความถูกต้อง ความครบถ้วนสมบูรณ์ของการตอบแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม นอกจากนี้ จะมีการอบรมพนักงานสัมภาษณ์ทั้งหมดก่อนลงพื้นที่และดำเนินการสำรวจความคิดเห็น มีจุดประสงค์เพื่อให้มีความเข้าใจในเอกสารต่างๆ ทั้งในส่วนของ Flip Chart แบบสัมภาษณ์ ขอบเขตพื้นที่ศึกษา จำนวนตัวอย่างที่ต้องการ และวิธีการสุ่มตัวอย่าง

**2.4.4 การลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็น** คณะผู้ศึกษาได้ลงพื้นที่เพื่อสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ศึกษาในช่วงเดือนกรกฎาคม-กันยายน พ.ศ. 2566 (ดังรูปที่ 2.4.4-1)

ภาพตัวอย่างบรรยากาศการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน  
ดำเนินการช่วงกรกฎาคม-กันยายน พ.ศ. 2566



รูปที่ 2.4.4-1 ภาพบรรยากาศการลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ศึกษา

## 2.5 การวิเคราะห์และการจัดทำรายงาน

สำหรับการวิเคราะห์และประเมินผลจากแบบสอบถามจะเป็นการสรุปข้อมูลในเชิงสถิติในรูปแบบของร้อยละในแต่ละความคิดเห็นของแต่ละด้าน ยกเว้นในส่วนของการวิเคราะห์ความคิดเห็นต่อระดับผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมที่มีอยู่เดิมในปัจจุบัน ความคิดเห็นต่อการดำเนินการที่สามารถลดความกังวล ความคิดเห็นต่อความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมเพื่อชุมชนฯ และความคิดเห็นที่มีต่อความพึงพอใจในกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จะมีการแปลผลเป็นค่าระดับผลกระทบเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weighted Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

กล่าวคือการสำรวจความคิดเห็นต่อผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมที่มีอยู่เดิมในปัจจุบันจะแบ่งค่าถ่วงน้ำหนัก (W) ดังนี้

- |                                |          |   |       |
|--------------------------------|----------|---|-------|
| - ระดับที่ได้รับผลกระทบมาก     | ให้คะแนน | 3 | คะแนน |
| - ระดับที่ได้รับผลกระทบปานกลาง | ให้คะแนน | 2 | คะแนน |
| - ระดับที่ได้รับผลกระทบน้อย    | ให้คะแนน | 1 | คะแนน |

การแปลผลคะแนนเฉลี่ยของความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับผลกระทบ จะนำคะแนนความคิดเห็นที่ได้มาหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weighted Mean) ดังนี้

$$\text{คะแนนเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก} = \frac{W_1X_1 + W_2X_2 + W_3X_3}{N}$$

- |       |       |   |  |
|-------|-------|---|--|
| เมื่อ | $W_i$ | = | ค่าถ่วงน้ำหนักของแต่ละระดับผลกระทบ         |
|       | $X_i$ | = | สัดส่วนคะแนนจากผู้ตอบแบบสอบถามในแต่ละระดับ |
|       | $N$   | = | จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด                |

จากนั้นจึงแปลความหมายโดยแบ่งระดับผลกระทบตามเกณฑ์เป็น 3 ระดับ ดังนี้

- |                                 |         |                             |
|---------------------------------|---------|-----------------------------|
| 2.50 < คะแนนเฉลี่ย ≤ 3.00 คะแนน | หมายถึง | ได้รับผลกระทบในระดับมาก     |
| 1.50 < คะแนนเฉลี่ย ≤ 2.50 คะแนน | หมายถึง | ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง |
| 1.00 < คะแนนเฉลี่ย ≤ 1.50 คะแนน | หมายถึง | ได้รับผลกระทบในระดับน้อย    |

สำหรับการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับความกังวลใจที่ต้องอาศัยอยู่ใกล้แหล่งโรงงานอุตสาหกรรมจะแบ่งค่าถ่วงน้ำหนัก (W) ดังนี้

- |                          |          |   |       |
|--------------------------|----------|---|-------|
| - มีความกังวลใจมากที่สุด | ให้คะแนน | 5 | คะแนน |
| - มีความกังวลใจมาก       | ให้คะแนน | 4 | คะแนน |
| - ค่อนข้างกังวลใจ        | ให้คะแนน | 3 | คะแนน |
| - ค่อนข้างไม่กังวลใจ     | ให้คะแนน | 2 | คะแนน |
| - ไม่กังวลใจ             | ให้คะแนน | 1 | คะแนน |

การแปลผลคะแนนเฉลี่ยของความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความกังวลใจที่ต้องอาศัยอยู่ใกล้แหล่งโรงงานอุตสาหกรรมของโครงการจะนำคะแนนความคิดเห็นที่ได้มาหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weighted Mean) ดังนี้

$$\text{คะแนนเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก} = \frac{W_1X_1 + W_2X_2 + W_3X_3 + W_4X_4 + W_5X_5}{N}$$

- |       |       |   |  |
|-------|-------|---|--|
| เมื่อ | $W_i$ | = | ค่าถ่วงน้ำหนักของแต่ละระดับความกังวลใจ     |
|       | $X_i$ | = | สัดส่วนคะแนนจากผู้ตอบแบบสอบถามในแต่ละระดับ |
|       | $N$   | = | จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด                |

จากนั้นจึงแปลความหมายโดยแบ่งระดับความพึงพอใจตามเกณฑ์เป็น 5 ระดับ ดังนี้

- |                                 |         |                        |
|---------------------------------|---------|------------------------|
| 4.50 < คะแนนเฉลี่ย ≤ 5.00 คะแนน | หมายถึง | มีความกังวลใจมากที่สุด |
| 3.50 < คะแนนเฉลี่ย ≤ 4.50 คะแนน | หมายถึง | มีความกังวลใจมาก       |
| 2.50 < คะแนนเฉลี่ย ≤ 3.50 คะแนน | หมายถึง | ค่อนข้างกังวลใจ        |
| 1.50 < คะแนนเฉลี่ย ≤ 2.50 คะแนน | หมายถึง | ค่อนข้างไม่กังวลใจ     |
| 1.00 ≤ คะแนนเฉลี่ย ≤ 1.50 คะแนน | หมายถึง | ไม่กังวลใจ             |

สำหรับการสำรวจความคิดเห็นต่อการดำเนินการที่สามารถลดความกังวลและแบ่งค่าถ่วงน้ำหนัก (W) ดังนี้

- |                        |          |   |       |
|------------------------|----------|---|-------|
| - ลดความกังวลได้มาก    | ให้คะแนน | 4 | คะแนน |
| - ลดความกังวลได้บ้าง   | ให้คะแนน | 3 | คะแนน |
| - ลดความกังวลได้น้อย   | ให้คะแนน | 2 | คะแนน |
| - ลดความกังวลไม่ได้เลย | ให้คะแนน | 1 | คะแนน |

การแปลผลคะแนนเฉลี่ยของความคิดเห็นต่อการดำเนินการที่สามารถลดความกังวล จะนำคะแนนความคิดเห็นที่ได้มาหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weighted Mean) ดังนี้

$$\text{คะแนนเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก} = \frac{W_1X_1 + W_2X_2 + W_3X_3 + W_4X_4}{N}$$

- |       |       |   |  |
|-------|-------|---|--|
| เมื่อ | $W_i$ | = | ค่าถ่วงน้ำหนักของแต่ละระดับความคิดเห็น     |
|       | $X_i$ | = | สัดส่วนคะแนนจากผู้ตอบแบบสอบถามในแต่ละระดับ |
|       | $N$   | = | จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด                |

จากนั้นจึงแปลความหมายโดยแบ่งระดับความคิดเห็นตามเกณฑ์เป็น 4 ระดับ ดังนี้

3.50 < คะแนนเฉลี่ย ≤ 4.00 คะแนน	หมายถึง	ลดความกังวลได้มาก
2.50 < คะแนนเฉลี่ย ≤ 3.50 คะแนน	หมายถึง	ลดความกังวลได้บ้าง
1.50 < คะแนนเฉลี่ย ≤ 2.50 คะแนน	หมายถึง	ลดความกังวลได้น้อย
1.00 ≤ คะแนนเฉลี่ย ≤ 1.50 คะแนน	หมายถึง	ลดความกังวลไม่ได้เลย

สำหรับการสำรวจความคิดเห็นต่อความเชื่อมั่นในเรื่องความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการจะแบ่งค่าถ่วงน้ำหนัก (Wi) ดังนี้

- ระดับความเชื่อมั่นมากที่สุด	ให้คะแนน	5	คะแนน
- ระดับความเชื่อมั่นมาก	ให้คะแนน	4	คะแนน
- ระดับความเชื่อมั่นปานกลาง	ให้คะแนน	3	คะแนน
- ระดับความเชื่อมั่นน้อย	ให้คะแนน	2	คะแนน
- ระดับความเชื่อมั่นน้อยที่สุด	ให้คะแนน	1	คะแนน

การแปลผลคะแนนเฉลี่ยของความคิดเห็นต่อความเชื่อมั่นในเรื่องความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการจะนำคะแนนความคิดเห็นที่ได้มาหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weighted Mean) ดังนี้

$$\text{คะแนนเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก} = \frac{W_1X_1 + W_2X_2 + W_3X_3 + W_4X_4 + W_5X_5}{N}$$

เมื่อ	Wi	=	ค่าถ่วงน้ำหนักของแต่ละระดับความเชื่อมั่น
	Xi	=	สัดส่วนคะแนนจากผู้ตอบแบบสอบถามในแต่ละระดับ
	N	=	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

จากนั้นจึงแปลความหมายโดยแบ่งระดับความเชื่อมั่นตามเกณฑ์เป็น 5 ระดับ ดังนี้

4.50 < คะแนนเฉลี่ย ≤ 5.00 คะแนน	หมายถึง	มีความเชื่อมั่นมากที่สุด
3.50 < คะแนนเฉลี่ย ≤ 4.50 คะแนน	หมายถึง	มีความเชื่อมั่นมาก
2.50 < คะแนนเฉลี่ย ≤ 3.50 คะแนน	หมายถึง	มีความเชื่อมั่นปานกลาง
1.50 < คะแนนเฉลี่ย ≤ 2.50 คะแนน	หมายถึง	มีความเชื่อมั่นน้อย
1.00 ≤ คะแนนเฉลี่ย ≤ 1.50 คะแนน	หมายถึง	มีความเชื่อมั่นน้อยที่สุด

### บทที่ 3 ผลการสำรวจความคิดเห็น

#### 3.1 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนตัวแทนครัวเรือน

การดำเนินการสำรวจความคิดเห็นฯ ของประชาชนในครั้งนี้ได้ทำการสำรวจกลุ่มประชาชนตัวแทนครัวเรือนในรัศมี 5 กิโลเมตร จำนวน 399 ตัวอย่าง โดยมีการแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ตามระดับผลกระทบที่อาจจะได้รับตามระยะห่างจากพื้นที่โครงการ คือ (1) กลุ่มตัวแทนครัวเรือนที่มีระยะห่างจากโครงการ 0-3 กิโลเมตร จำนวน 237 ตัวอย่าง และ (2) กลุ่มตัวแทนครัวเรือนที่มีระยะห่างจากโครงการ 3-5 กิโลเมตร จำนวน 162 ตัวอย่าง สำหรับตารางรายละเอียดผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนตัวแทนครัวเรือน แสดงดังภาคผนวกที่ 2 สามารถสรุปได้ดังนี้

##### 3.1.1 กลุ่มตัวแทนครัวเรือนที่มีระยะห่างจากโครงการ 0-3 กิโลเมตร

###### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและครอบครัว

- ผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 54.0) โดยอายุของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี (ร้อยละ 57.4) รองลงมามีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี (ร้อยละ 30.0) และมีอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี (ร้อยละ 8.0) โดยส่วนมากมีการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และอาชีวศึกษา/ปวส ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 27.4) รองลงมาในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 26.7) และระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 10.1) ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 99.6)

- อาชีพหลักของครอบครัวในปัจจุบันส่วนมากประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 49.8) รองลงมาประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 24.9) และประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/โรงงาน (ร้อยละ 22.8) ส่วนรายได้ของครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือนส่วนมากมีรายได้อยู่ในช่วง 20,000-30,000 บาท (ร้อยละ 49.8) รองลงมามีรายได้ในช่วง 10,000-20,000 บาท (ร้อยละ 31.2) และมีรายได้มากกว่า 30,000 บาท ขึ้นไป (ร้อยละ 15.6) โดยส่วนใหญ่ระบุว่ารายได้เพียงพอและมีเหลือเก็บ (ร้อยละ 54.1) รองลงมาระบุว่าไม่มีรายได้เพียงพอแต่ไม่มีเหลือเก็บ (ร้อยละ 39.2) และรายได้ไม่เพียงพอแต่ไม่มีหนี้สิน (ร้อยละ 4.6)

- ลักษณะการถือครองบ้านที่อยู่อาศัยโดยส่วนใหญ่มีสภาพการถือครองเป็นของผู้เช่า (ร้อยละ 59.5) และมีสภาพการถือครองเป็นของตนเอง/ญาติ/ครอบครัว (ร้อยละ 40.5) ซึ่งโดยส่วนมากย้ายมาจากจังหวัดอื่น (ร้อยละ 40.9) รองลงมาย้ายมาจากพื้นที่อื่นในจังหวัดระยอง (ร้อยละ 32.1) และมีภูมิลำเนาเป็นคนในชุมชนนี้ (ร้อยละ 27.0) สำหรับผู้ที่ระบุว่าย้ายมาจากจังหวัดอื่นโดยส่วนมากย้ายมาจากจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ร้อยละ 47.5) และส่วนใหญ่ย้ายมาเป็นระยะเวลา 5-10 ปี (ร้อยละ 52.6) ทั้งผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 92.8) ไม่คิดจะย้ายที่อยู่อาศัยไปอยู่ที่อื่น

สำหรับการสำรวจความคิดเห็นต่อความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมเพื่อชุมชนและดัชนีชี้วัดความพึงพอใจโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จะแบ่งค่าถ่วงน้ำหนัก (Wi) ดังนี้

- ระดับความพึงพอใจมากที่สุด	ให้คะแนน	5	คะแนน
- ระดับความพึงพอใจมาก	ให้คะแนน	4	คะแนน
- ระดับความพึงพอใจปานกลาง	ให้คะแนน	3	คะแนน
- ระดับความพึงพอใจน้อย	ให้คะแนน	2	คะแนน
- ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด	ให้คะแนน	1	คะแนน

การแปลผลคะแนนเฉลี่ยของความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจของโครงการจะนำคะแนนความคิดเห็นที่ได้มาหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weighted Mean) ดังนี้

$$\text{คะแนนเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก} = \frac{W_1X_1 + W_2X_2 + W_3X_3 + W_4X_4 + W_5X_5}{N}$$

เมื่อ	Wi	=	ค่าถ่วงน้ำหนักของแต่ละระดับพึงพอใจ
	Xi	=	สัดส่วนคะแนนจากผู้ตอบแบบสอบถามในแต่ละระดับ
	N	=	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

จากนั้นจึงแปลความหมายโดยแบ่งระดับความพึงพอใจตามเกณฑ์เป็น 5 ระดับ ดังนี้

4.50 < คะแนนเฉลี่ย ≤ 5.00 คะแนน	หมายถึง	มีความพึงพอใจมากที่สุด
3.50 < คะแนนเฉลี่ย ≤ 4.50 คะแนน	หมายถึง	มีความพึงพอใจมาก
2.50 < คะแนนเฉลี่ย ≤ 3.50 คะแนน	หมายถึง	มีความพึงพอใจปานกลาง
1.50 < คะแนนเฉลี่ย ≤ 2.50 คะแนน	หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อย
1.00 ≤ คะแนนเฉลี่ย ≤ 1.50 คะแนน	หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

#### ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสภาพทางสังคมและความเป็นอยู่ในปัจจุบัน

- สำหรับความคิดเห็นต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในชุมชนที่อยู่อาศัย พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในทุกด้าน (ร้อยละ 99.6-100.0) หากพิจารณาความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนที่ระบุว่าต้องมีการปรับปรุงสาธารณูปโภคพื้นฐานคือ ด้านไฟฟ้า (ร้อยละ 8.6) รองลงมาด้านโรงเรียน, สถานศึกษา (ร้อยละ 7.4) และด้านเส้นทางคมนาคม (ร้อยละ 6.7)

- เมื่อพิจารณาถึงปัญหาด้านสังคม พบว่าปัจจุบันในชุมชนไม่มีปัญหาด้านสังคม (ร้อยละ 70.4) สำหรับบางส่วนที่ระบุว่าปัญหาในลำดับอื่นๆ ได้แก่ ปัญหาจราจรติดขัด (ร้อยละ 16.3) รองลงมามีปัญหาเสถียร (ร้อยละ 8.9) และปัญหาความแออัด/คนต่างถิ่นเข้ามาชม (ร้อยละ 3.3) สำหรับการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของชุมชนพบว่าในปัจจุบันส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม (ร้อยละ 97.0)

- ความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชนในปัจจุบันซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.1-1 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 89.9-100.0) สำหรับบางส่วนที่ระบุว่าได้รับผลกระทบในอันดับอื่นๆ ระบุว่าได้รับผลกระทบจากฝุ่นละออง/หมอกควัน (ร้อยละ 10.1) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (X=2.42,S.D.=0.504) รองลงมาได้รับผลกระทบจากเสียงดังรบกวน (ร้อยละ 5.1) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (X=1.92,S.D.=0.289) และได้รับผลกระทบจากกลิ่นรบกวน (ร้อยละ 2.5) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (X=1.83,S.D.=0.408) ตามลำดับ

ตารางที่ 3.1.1-1 ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ศึกษา					
ปัญหา/ผลกระทบ (n=237)	ผลกระทบ (จำนวนตัวอย่าง/ร้อยละ)		ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ผลกระทบ <sup>1/</sup>
	ไม่ได้รับ ผลกระทบ	ได้รับ ผลกระทบ			
1. ฝุ่นละออง, หมอกควัน	213 (89.9)	24 (10.1)	2.42	0.504	ปานกลาง
2. กลิ่นรบกวน	231 (97.5)	6 (2.5)	1.83	0.408	ปานกลาง
3. เสียงดังรบกวน	225 (94.9)	12 (5.1)	1.92	0.289	ปานกลาง
4. น้ำเน่าเสีย	237 (100.0)	0 (0.0)	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ
5. การกลบฝังที่กากของเสีย	237 (100.0)	0 (0.0)	-	-	ไม่ได้รับผลกระทบ

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>เกณฑ์การแบ่งระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเฉลี่ยรายข้อเป็น 3 ระดับ ดังนี้ 2.50<  $\bar{X}$  ≤ 3.00 คะแนน หมายถึง ระดับมาก, 1.50 <  $\bar{X}$  ≤ 2.50 คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง, 1.00< $\bar{X}$  ≤ 1.50 คะแนน หมายถึง ระดับน้อย



- ความพึงพอใจในสภาพแวดล้อมและความเป็นอยู่ในปัจจุบันพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่รู้สึกเฉยๆ (ร้อยละ 53.2) เมื่อสอบถามเกี่ยวกับความกังวลใจที่ต้องอาศัยอยู่ใกล้แหล่งโรงงานอุตสาหกรรมพบว่าไม่กังวลใจ ( $\bar{X}=1.00, S.D.=0.065$ ) ทั้งนี้ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความกังวลใจในด้านสุขภาพ

- การดำเนินการต่างๆ ในชุมชนเพื่อลดความกังวลใจในระดับต่างๆ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.1-2 โดยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าการดำเนินการต่างๆ สามารถลดระดับความกังวลใจได้บ้าง

ตารางที่ 3.1.1-2

ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนเกี่ยวกับการดำเนินการต่างๆ ในชุมชน

เพื่อลดความกังวลในระดับต่างๆ ภายในพื้นที่ศึกษา

การดำเนินการ (n=237)	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ การลดความกังวล <sup>1/</sup>
1. การให้ข้อมูลโครงการด้วยการจัดประชุมหรือการอบรม สัมมนา	3.44	0.506	ลดความกังวลได้บ้าง
2. การดำเนินการผลิตด้วยความระมัดระวัง และปฏิบัติงาน ด้วยความรับผิดชอบต่อสูงในด้านความปลอดภัย	3.44	0.506	ลดความกังวลได้บ้าง
3. การแจ้งข่าวให้ทราบล่วงหน้า กรณีมีการซ่อมบำรุงหรือ การซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงาน	3.45	0.507	ลดความกังวลได้บ้าง
4. การสื่อสารกับชุมชนในกรณีมีการซ่อมแผนฉุกเฉิน	3.45	0.507	ลดความกังวลได้บ้าง
5. การแสดงและการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ทราบ	3.44	0.506	ลดความกังวลได้บ้าง
6. การให้ความรู้ความเข้าใจด้านกระบวนการผลิตและความ ปลอดภัยแก่ประชาชน	3.44	0.506	ลดความกังวลได้บ้าง
7. การให้ผู้นำชุมชนและประชาชนเข้าเยี่ยมชมโรงงาน	3.45	0.507	ลดความกังวลได้บ้าง
8. การพบปะเยี่ยมเยียนประชาชนในชุมชนของเจ้าหน้าที่ มวลชนสัมพันธ์	3.46	0.508	ลดความกังวลได้บ้าง
9. การเชื่อมความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้นำชุมชนและประชาชนของ เจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์	3.46	0.508	ลดความกังวลได้บ้าง

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> โดยทำการแบ่งระดับการลดความกังวลเฉลี่ยรายข้อเป็น 4 ระดับ ดังนี้  $3.50 < \bar{X} \leq 4.00$  คะแนน หมายถึง ลดความกังวลได้มาก,  $2.50 < \bar{X} \leq 3.50$  คะแนน หมายถึง ลดความกังวลได้บ้าง,  $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$  คะแนน หมายถึง ลดความกังวลได้น้อย,  $1.00 < \bar{X} \leq 1.50$  คะแนน หมายถึง ลดความกังวลไม่เลย

ตารางที่ 3.1.1-3

ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลประชาสัมพันธ์  
ของโครงการภายในพื้นที่ศึกษา

การดำเนินการ (n=237)	เคยทราบ		ไม่เคยทราบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. การแจ้งข่าวสารให้ทราบล่วงหน้า กรณีมีการซ่อมบำรุงหรือการซ่อม บำรุงใหญ่ของโรงงาน	47	19.8	190	80.2
2. การซ่อมแผนฉุกเฉินของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	48	20.3	189	79.7
3. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับช่องทางและวิธีการแจ้งเหตุหรือเรื่องร้องเรียนต่อ กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	102	43.0	135	57.0
4. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับนโยบายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของ กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	44	18.6	193	81.4
5. ข้อมูลการประชาสัมพันธ์โครงการหรือกิจกรรมเพื่อสังคมของกลุ่ม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	44	18.6	193	81.4

- สำหรับการรับรู้รับทราบการดำเนินการกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามรับรู้รับทราบการดำเนินการกิจกรรมในด้านการศึกษาและพัฒนาเยาวชน ด้านคุณภาพชีวิต ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ ด้านการสื่อสารสร้างความเข้าใจ ด้านการสร้างความสัมพันธ์ และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.1-4

ตารางที่ 3.1.1-4

ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน เกี่ยวกับการรับรู้รับทราบการดำเนินการกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของกลุ่ม  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ภายในพื้นที่ศึกษา

การดำเนินการ (n=237)	ทราบ		ไม่ทราบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>โครงการของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล</b>				
<b>ด้านการศึกษาและพัฒนาเยาวชน</b>				
1. โครงการค่ายปลูกฝังเป็นดาว (START UP RAYONG CHEPTER Season 2)	63	26.6	174	73.4
2. โครงการแนะแนวสายสามัญและวิชาชีพ	61	25.7	176	74.3
3. โครงการศูนย์เรียนรู้วิถีประมงพื้นบ้าน (ถ้ายอด)	67	28.3	170	71.7
4. กิจกรรมวันเด็ก ร่วมกับโรงเรียนและชุมชน	68	28.7	169	71.3
<b>ด้านคุณภาพชีวิต</b>				
5. โครงการ Wellness Center	67	28.3	170	71.7
6. โครงการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ (รพ.สต.โชดหิน )	63	26.6	174	73.4
<b>ด้านสิ่งแวดล้อม</b>				

- สำหรับความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านบวก พบว่าส่วนใหญ่ระบุว่าทำให้มีสภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 57.4) รองลงมาคือมีการสนับสนุนกิจกรรมในเทศกาลต่างๆ (ร้อยละ 32.0) และมีระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานดีขึ้น (ร้อยละ 4.9) สำหรับผลกระทบด้านลบส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ามีปัญหาเรื่องค่าครองชีพเพิ่มสูงขึ้น (ร้อยละ 79.6) รองลงมาคือผลกระทบด้านสุขภาพ (ร้อยละ 14.8) และปัญหาเรื่องการบริการสาธารณสุขไม่เพียงพอ (ร้อยละ 3.7)

### ส่วนที่ 3 ข้อมูลการรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ

- เมื่อสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ารู้จักโครงการ (ร้อยละ 68.4) และผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนระบุว่ารู้จักเจ้าหน้าที่ของโครงการฯ/บริษัทฯ (ร้อยละ 34.6)

- สำหรับด้านการประชาสัมพันธ์ภายในชุมชนพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีการประชาสัมพันธ์ภายในชุมชน (ร้อยละ 78.1) เมื่อสอบถามถึงช่องทางการร้องเรียนของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล พบว่า ส่วนมากระบุว่ารู้จักโดยผ่านเจ้าหน้าที่ CSR/ตัวแทนของบริษัทโดยตรง (ร้อยละ 49.2) และเมื่อสอบถามเกี่ยวกับเรื่องร้องเรียนที่เคยแจ้ง พบว่าทั้งหมดระบุว่าไม่เคยร้องเรียน ทั้งนี้พบว่าส่วนใหญ่พอใจต่อช่องทางการร้องเรียนของกลุ่มบริษัทฯ และการเข้าถึงชุมชน (ร้อยละ 82.0)

- ในรอบปีที่ผ่านมาผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าไม่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ

- เมื่อสอบถามเกี่ยวกับความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมาก ( $\bar{X}=4.24, S.D.=0.629$ ) สำหรับความเชื่อมั่นต่อมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมาก ( $\bar{X}=4.27, S.D.=0.665$ )

### ส่วนที่ 4 ข้อมูลการจัดกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม

- การรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.1-3 โดยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนระบุว่าเคยรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการ (ร้อยละ 18.6-43.0) นอกจากนี้ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์จากญาติ/เพื่อนบ้าน (ร้อยละ 56.5) รองลงมาทราบจากผู้นำชุมชน/กรรมการชุมชน (ร้อยละ 43.5)

ตารางที่ 3.1.1-4 (ต่อ)

การดำเนินการ (n=237)	ทราบ		ไม่ทราบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
7. กิจกรรมที่ความสะอาดชายหาดร่วมกับกลุ่มประมง	65	27.4	172	72.6
8. โครงการพื้นที่ป่า สร้างแหล่งเรียนรู้ วิถีชุมชนยั่งยืน	63	26.6	174	73.4
9. โครงการพื้นที่ปลูกชายเลนหนองเพ็ง	65	27.4	172	72.6
10. โครงการพัฒนาอาชีพกลุ่มประมง	63	26.6	174	73.4
11. โครงการอิฐบล็อกจากโฟม	63	26.6	174	73.4
12. กิจกรรมทำความสะอาดชายหาด ICC Day	65	27.4	172	72.6
<b>ด้านเศรษฐกิจ</b>				
13. โครงการส่งเสริมอาชีพและรายได้ของชุมชน	61	25.7	176	74.3
14. โครงการพัฒนาการเลี้ยงปูทะเลในคอนโด	68	28.7	169	71.3
<b>ด้านการสื่อสารสร้างความเข้าใจ</b>				
15. กิจกรรมเปิดบ้าน GC	67	28.3	170	71.7
16. ประชุมคณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษา ด้านสิ่งแวดล้อมกลุ่ม GC	68	28.7	169	71.3
17. การสื่อสารกับชุมชนกรณีซ่อมบำรุงและซ่อมแผนฉุกเฉิน	67	28.3	170	71.7
<b>ด้านการสร้างความสัมพันธ์ และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน</b>				
18. ลงพื้นที่ปะ/เยี่ยมชุมชน	61	25.7	176	74.3
19. ร่วมงานต่างๆ ของชุมชนและกิจกรรมประเพณี เช่น งานทำบุญ งานบวช งานแต่งงาน งานศพ งานสงกรานต์ งานลอยกระทง งานบุญข้าวหลาม เป็นต้น	68	28.7	169	71.3

- ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ที่กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จัดทำร่วมกับชุมชน โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ามีการจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ในพื้นที่ (ร้อยละ 76.8) ซึ่งส่วนมากมักจัดในช่วงเทศกาลหรือโอกาสพิเศษ และไม่มีเงินในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 50.0)

- สำหรับการรับรู้และความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินการกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของโครงการในด้านการศึกษา ด้านสุขภาพ สุขอนามัยและกีฬา ด้านความเป็นอยู่ที่ดี ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ และด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทราบเกี่ยวกับการดำเนินการกิจกรรมดังกล่าวภายในชุมชน และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.1-5

ตารางที่ 3.1.1-5

ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม  
ในด้านต่างๆ ของโครงการภายในพื้นที่ศึกษา

กิจกรรมของโครงการ (n=237)	การรับรู้ (จำนวนตัวอย่าง/ร้อยละ)		ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความ พึงพอใจ <sup>U</sup>
	ทราบ	ไม่ทราบ			
1. ด้านการศึกษา	128 (54.0)	109 (46.0)	3.74	0.643	มาก
2. ด้านสุขภาพ สุขอนามัยและกีฬา	120 (50.6)	117 (46.4)	3.76	0.622	มาก
3. ด้านความเป็นอยู่ที่ดี	130 (54.9)	107 (45.1)	3.72	0.758	มาก
4. ด้านสิ่งแวดล้อม	138 (58.2)	99 (41.8)	3.70	0.798	มาก
5. ด้านเศรษฐกิจ	120 (50.6)	117 (49.4)	3.77	0.632	มาก
6. ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์ ที่ดีกับชุมชน	151 (63.7)	86 (36.3)	3.87	0.686	มาก

หมายเหตุ: <sup>U</sup>เกณฑ์การแบ่งระดับความพึงพอใจเฉลี่ยรายข้อเป็น 5 ระดับ ดังนี้  $4.50 < \bar{X} \leq 5.00$  คะแนน หมายถึง ระดับมากที่สุด,  $3.50 < \bar{X} \leq 4.50$  คะแนน หมายถึง ระดับมาก,  $2.50 < \bar{X} \leq 3.50$  คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง,  $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อย,  $1.00 \leq \bar{X} \leq 1.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

- ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากรับว่าต้องการให้กลุ่มบริษัทฯ จัดกิจกรรมในด้านการสร้างความสัมพันธ์และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน (ร้อยละ 26.3) รองลงมาต้องการให้มีการพัฒนาการศึกษาและเยาวชน (ร้อยละ 25.7) และการสื่อสารและการสร้างความเข้าใจ (ร้อยละ 23.2)

- ความคิดเห็นโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัทฯ เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมากต่อการเป็นองค์กรที่ให้ความสำคัญและประโยชน์ต่อสังคม ภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม การดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทฯ การปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัทฯ และการดำเนินงานของกลุ่มบริษัทฯ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.1-6

- ลักษณะการถือครองบ้านที่อยู่อาศัยโดยส่วนใหญ่มีสภาพการถือครองเป็นของผู้เช่า (ร้อยละ 68.5) และมีสภาพการถือครองเป็นของตนเอง/ญาติ/ครอบครัว (ร้อยละ 31.5) ซึ่งโดยส่วนใหญ่ย้ายมาจากจังหวัดอื่น (ร้อยละ 55.6) รองลงมาเป็นผู้มีถิ่นกำเนิดในชุมชนนี้ (ร้อยละ 25.3) และย้ายมาจากพื้นที่อื่นในจังหวัดระยอง (ร้อยละ 19.1) สำหรับผู้ที่ระบุว่าย้ายมาจากจังหวัดอื่นโดยส่วนมากย้ายมาจากจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ร้อยละ 44.4) และส่วนมากย้ายมาเป็นระยะเวลา 5-10 ปี และ 11-15 ปี ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 43.3) ทั้งนี้ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 86.7) ไม่คิดจะย้ายที่อยู่อาศัยไปอยู่ที่อื่น

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสภาพทางสังคมและความเป็นอยู่ในปัจจุบัน

- สำหรับความคิดเห็นต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในชุมชนที่อยู่อาศัย พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในทุกด้าน (ร้อยละ 92.6-97.5) หากพิจารณาความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนที่ระบุว่าต้องมีการปรับปรุงสาธารณูปโภคพื้นฐานคือ ด้านเส้นทางคมนาคม (ร้อยละ 7.4) รองลงมาด้านไฟฟ้า (ร้อยละ 5.6) และด้านโรงเรียน, สถานศึกษา (ร้อยละ 4.9)

- เมื่อพิจารณาถึงปัญหาด้านสังคม พบว่าปัจจุบันในชุมชนไม่มีปัญหาด้านสังคม (ร้อยละ 83.4) สำหรับบางส่วนที่ระบุว่ามีปัญหานั้นได้แก่ ปัญหาจราจรติดขัด (ร้อยละ 8.9) รองลงมามีปัญหาทะเลาะวิวาท (ร้อยละ 3.6) และปัญหาอาชญากรรม และปัญหาความแออัด/คนต่างถิ่นเข้ามามาก ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 1.8) สำหรับการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของชุมชนพบว่าในปัจจุบันส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม (ร้อยละ 95.7)

- ความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชนในปัจจุบันซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.2-1 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 89.9-100.0) สำหรับบางส่วนที่ระบุว่าได้รับผลกระทบในอันดับต้นๆ ระบุว่าได้รับผลกระทบจากฝุ่นและของ/น้ำท่วมขัง (ร้อยละ 10.1) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ( $X=2.42, S.D.=0.504$ ) รองลงมาได้รับผลกระทบจากเสียงดังรบกวน (ร้อยละ 5.1) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ( $X=1.92, S.D.=0.289$ ) และได้รับผลกระทบจากกลิ่นรบกวน (ร้อยละ 10.1) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ( $X=2.42, S.D.=0.504$ ) ตามลำดับ

- ความพึงพอใจในสภาพแวดล้อมและความเป็นอยู่ในปัจจุบันพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจ (ร้อยละ 66.7) เมื่อสอบถามเกี่ยวกับความกังวลใจที่ต้องอาศัยอยู่ใกล้แหล่งโรงงานอุตสาหกรรมพบว่าไม่กังวลใจ ( $X=1.04, S.D.=0.322$ ) ทั้งนี้ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความกังวลใจจะมีความกังวลใจในด้านสุขภาพ

- การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในชุมชนเพื่อลดความกังวลใจในระดับต่างๆ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.2-2 โดยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ามีการดำเนินการต่างๆ สามารถลดระดับความกังวลใจได้บ้าง

ตารางที่ 3.1.1-6

ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนในพื้นที่ศึกษาโครงการโรงงานแอลกอฮอล์ดีฟิ  
เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชนโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล

การดำเนินการ (n=237)	ความพึง พอใจ (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความพึงพอใจ <sup>U</sup>
1. เป็นองค์กรที่ให้ความสำคัญและประโยชน์ต่อสังคม	88.19	4.41	0.534	มาก
2. ความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม	88.19	4.41	0.534	มาก
3. ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	88.19	4.41	0.534	มาก
4. ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	88.19	4.41	0.534	มาก
5. ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	88.19	4.41	0.534	มาก

หมายเหตุ: <sup>U</sup>เกณฑ์การแบ่งระดับความพึงพอใจเฉลี่ยรายข้อเป็น 5 ระดับ ดังนี้  $4.50 < \bar{X} \leq 5.00$  คะแนน หมายถึง ระดับมากที่สุด,  $3.50 < \bar{X} \leq 4.50$  คะแนน หมายถึง ระดับมาก,  $2.50 < \bar{X} \leq 3.50$  คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง,  $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อย,  $1.00 \leq \bar{X} \leq 1.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

3.1.2 กลุ่มตัวแทนครัวเรือนที่มีระยะห่างจากโครงการ 3-5 กิโลเมตร

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและครอบครัว

- ผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 56.8) โดยอายุของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี (ร้อยละ 51.2) รองลงมาอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี (ร้อยละ 27.2) และมีอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี (ร้อยละ 14.2) โดยส่วนมากมีการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 35.9) รองลงมาในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 21.6) และระดับอาชีวศึกษาปวช./ปวส (ร้อยละ 21.0) ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่ (ร้อยละ 98.8)

- อาชีพหลักของครอบครัวในปัจจุบันส่วนมากประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 38.9) รองลงมาประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 35.8) และประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/โรงงาน (ร้อยละ 23.5) ส่วนรายได้ของครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือนส่วนมากมีรายได้ในช่วง 20,000-30,000 บาท (ร้อยละ 37.7) รองลงมาไม่มีรายได้ในช่วง 10,000-20,000 บาท (ร้อยละ 35.2) และมีรายได้มากกว่า 30,000 บาท ขึ้นไป (ร้อยละ 21.6) โดยส่วนใหญ่ระบุว่ารายได้เพียงพอและมีเหลือเก็บ (ร้อยละ 51.2) รองลงมาระบุว่าไม่มีรายได้เพียงพอแต่ไม่มีเหลือเก็บ (ร้อยละ 37.0) และรายได้ไม่เพียงพอแต่ไม่มีหนี้สิน (ร้อยละ 6.2)

ตารางที่ 3.1.2-1

ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ศึกษา

ปัญหา/ผลกระทบ (n=169)	ผลกระทบ (จำนวนตัวอย่าง/ร้อยละ)		ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ผลกระทบ <sup>U</sup>	ความถี่ ที่ได้รับ ผลกระทบ
	ไม่ได้รับ ผลกระทบ	ได้รับ ผลกระทบ				
1. ฝุ่นละออง, เขม่าควัน	149 (92.0)	13 (8.0)	2.00	0.707	ปานกลาง	บ่อยๆ
2. กลิ่นรบกวน	153 (94.4)	9 (5.6)	1.67	0.500	ปานกลาง	นานๆ ครั้ง
3. เสียงดังรบกวน	151 (93.2)	11 (6.8)	1.82	0.405	ปานกลาง	นานๆ ครั้ง
4. น้ำนองเสีย	162 (100.0)	0 (0.0)	-	-	ไม่ได้รับ ผลกระทบ	-
5. การสักรถที่สกปรกของเสีย	162 (100.0)	0 (0.0)	-	-	ไม่ได้รับ ผลกระทบ	-

หมายเหตุ: <sup>U</sup>เกณฑ์การแบ่งระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเฉลี่ยรายข้อเป็น 3 ระดับ ดังนี้  $2.50 < \bar{X} \leq 3.00$  คะแนน หมายถึง ระดับมาก,  $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$  คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง,  $1.00 < \bar{X} \leq 1.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อย

ตารางที่ 3.1.2-2

ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนเกี่ยวกับการดำเนินการด้านต่างๆ ในชุมชน

เพื่อลดความกังวลในระดับต่างๆ ภายในพื้นที่ศึกษา

การดำเนินการ (n=162)	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ การลดความกังวล <sup>U</sup>
1. การให้ข้อมูลโครงการด้วยการจัดประชุมหรือการอบรม	3.21	0.528	ลดความกังวลได้บ้าง
2. การดำเนินการผลิตด้วยความระมัดระวัง และปฏิบัติตาม	3.22	0.531	ลดความกังวลได้บ้าง
ด้วยมาตรการป้องกันความปลอดภัย			
3. การแจ้งข่าวให้ทราบล่วงหน้า กรณีมีการซ่อมบำรุงหรือ	3.31	0.582	ลดความกังวลได้บ้าง
การซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงาน			
4. การสื่อสารกับชุมชนในกรณีมีการซ่อมแซมฉุกเฉิน	3.30	0.580	ลดความกังวลได้บ้าง
5. การแสดงและการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ทราบ	3.22	0.535	ลดความกังวลได้บ้าง
6. การให้ความรู้ความเข้าใจด้านกระบวนการผลิตและความ	3.27	0.555	ลดความกังวลได้บ้าง
ปลอดภัยแก่ประชาชน			
7. การให้ผู้นำชุมชนและประชาชนเข้าเยี่ยมชมโรงงาน	3.25	0.550	ลดความกังวลได้บ้าง
8. การพบปะเยี่ยมเยียนประชาชนในชุมชนของเจ้าหน้าที่	3.36	0.577	ลดความกังวลได้บ้าง
มวลชนสัมพันธ์			
9. การเชื่อมความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้นำชุมชนและประชาชนของ	3.36	0.577	ลดความกังวลได้บ้าง
เจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์			

หมายเหตุ: <sup>U</sup>เกณฑ์การแบ่งระดับการลดความกังวลเฉลี่ยรายข้อเป็น 4 ระดับ ดังนี้  $3.50 < \bar{X} \leq 4.00$  คะแนน หมายถึง ลดความกังวลได้มาก,  $2.50 < \bar{X} \leq 3.50$  คะแนน หมายถึง ลดความกังวลได้บ้าง,  $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$  คะแนน หมายถึง ลดความกังวลได้น้อย,  $1.00 < \bar{X} \leq 1.50$  คะแนน หมายถึง ลดความกังวลไม่ได้เลย

- สำหรับความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านบวก พบว่าส่วนมากระบุว่าทำให้มีสภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 49.0) รองลงมาคือมีการสนับสนุนกิจกรรมในเทศกาลต่างๆ (ร้อยละ 28.0) และมีระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานดีขึ้น (ร้อยละ 11.9) สำหรับผลกระทบด้านลบส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ามีปัญหาเรื่องค่าครองชีพเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 68.9) รองลงมาคือผลกระทบด้านสุขภาพ (ร้อยละ 20.0) และปัญหาเรื่องการบริการสาธารณสุขไม่เพียงพอ (ร้อยละ 6.7)

### ส่วนที่ 3 ข้อมูลการรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ

- เมื่อสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ารู้จักโครงการ (ร้อยละ 90.7) และผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนระบุว่ารู้จักเจ้าหน้าที่ของโครงการฯ/บริษัทฯ (ร้อยละ 43.2)

- สำหรับด้านการเชื่อมแผนฉุกเฉินภายในชุมชนพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ามีการเชื่อมแผนฉุกเฉินภายในชุมชน (ร้อยละ 79.0) เมื่อสอบถามถึงช่องทางารร้องเรียนของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล พบว่าส่วนใหญ่ระบุว่าจะแจ้งผ่านเจ้าหน้าที่ CSR/ตัวแทนของบริษัทโดยตรง (ร้อยละ 58.1) และเมื่อสอบถามเกี่ยวกับเรื่องร้องเรียนที่เคยแจ้ง พบว่าทั้งหมดระบุว่าไม่เคยร้องเรียน ทั้งนี้พบว่าบางส่วนพอถึงต่อช่องทางกรร้องเรียนของกลุ่มบริษัทฯ และการเข้าถึงชุมชน (ร้อยละ 35.2)

- ในรอบปีที่ผ่านมามีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าไม่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ

- เมื่อสอบถามเกี่ยวกับความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมาก ( $\bar{X}=4.09, S.D.=0.566$ ) สำหรับความเชื่อมั่นต่อมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมาก ( $\bar{X}=4.18, S.D.=0.658$ )

### ส่วนที่ 4 ข้อมูลการจัดกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม

- การรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.2-3 โดยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนระบุว่าเคยรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการ (ร้อยละ 66.0-75.9) นอกจากนี้ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์จากญาติ/เพื่อนบ้าน (ร้อยละ 53.1) รองลงมาทราบจากผู้นำชุมชน/กรรมการชุมชน (ร้อยละ 44.4) และทราบจากเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ (ร้อยละ 2.5)

### ตารางที่ 3.1.2-4 (ต่อ)

การดำเนินการ (n=162)	ทราบ		ไม่ทราบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
7. กิจกรรมที่ความสะอาดชายหาดร่วมกับกลุ่มประมง	54	33.3	108	66.7
8. โครงการที่เพิ่มป่า สร้างแหล่งเรียนรู้ วิถีชุมชนยั่งยืน	60	37.0	102	63.0
9. โครงการฟื้นฟูป่าชายเลนหนองเพ็ง	55	34.0	107	66.0
10. โครงการพัฒนาอาชีพกลุ่มประมง	60	37.0	102	63.0
11. โครงการอุปถัมภ์เด็กจากโพน	58	35.8	104	64.2
12. กิจกรรมทำความสะอาดชายหาด ICC Day	57	35.2	105	64.8
<b>ด้านเศรษฐกิจ</b>				
13. โครงการส่งเสริมอาชีพและรายได้ของชุมชน	49	30.2	113	69.8
14. โครงการพัฒนาการเลี้ยงปูทะเลในคอนโด	54	33.3	108	66.7
<b>ด้านการสื่อสารสร้างความเข้าใจ</b>				
15. กิจกรรมเปิดบ้าน GC	55	34.0	107	66.0
16. ประชุมคณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษา ด้านสิ่งแวดล้อมกลุ่ม GC	57	35.2	105	64.8
17. การสื่อสารกับชุมชนกรณีซ่อมบำรุงและเชื่อมแผนฉุกเฉิน	55	34.0	107	66.0
<b>ด้านการสร้างความสัมพันธ์ และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน</b>				
18. ลงพื้นที่พบปะ/เยี่ยมชุมชน	60	37.0	102	63.0
19. ร่วมงานต่างๆ ของชุมชนและกิจกรรมประเพณี เช่น งานบุญ งานบวช งานแต่งงาน งานศพ งานสงกรานต์ งานลอยกระทง งานบุญข้าวหลาม เป็นต้น	61	37.7	101	62.3

- ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ที่กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จัดทำร่วมกับชุมชน โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ามีการจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ในพื้นที่ (ร้อยละ 79.6) ซึ่งส่วนใหญ่มักจัดในช่วงเทศกาลหรือโอกาสพิเศษ (ร้อยละ 62.6) รองลงมาไม่แน่ใจ (ร้อยละ 37.4)

- สำหรับการรับรู้และความพึงพอใจเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของโครงการในด้านการศึกษา ด้านสุขภาพ สุขอนามัยและกีฬา ด้านความเป็นอยู่ที่ดี ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ และด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทราบเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวภายในชุมชน และมี ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.2-5

### ตารางที่ 3.1.2-3

#### ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลประชาสัมพันธ์ ของโครงการภายในพื้นที่ศึกษา

การดำเนินการ (n=162)	เคยทราบ		ไม่เคยทราบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. การแจ้งข่าวสารให้ทราบล่วงหน้า กรณีการซ่อมบำรุงหรือการซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงาน	120	74.1	42	25.9
2. การเชื่อมแผนฉุกเฉินของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	115	71.0	47	29.0
3. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับช่องทางและวิธีการแจ้งเหตุหรือเรื่องร้องเรียนต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	107	66.0	55	34.0
4. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับนโยบายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	123	75.9	39	24.1
5. ข้อมูลการประชาสัมพันธ์โครงการหรือกิจกรรมเพื่อสังคมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	123	75.9	39	24.1

- สำหรับการรับรู้รับทราบการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามรับรู้รับทราบการดำเนินกิจกรรมในด้านการศึกษาและพัฒนาเยาวชน ด้านคุณภาพชีวิต ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ ด้านการสื่อสารสร้างความเข้าใจ ด้านการสร้างความสัมพันธ์ และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.2-4

### ตารางที่ 3.1.2-4

#### ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนเกี่ยวกับการรับรู้รับทราบการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ภายในพื้นที่ศึกษา

การดำเนินการ (n=162)	ทราบ		ไม่ทราบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>โครงการของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล</b>				
<b>ด้านการศึกษาและพัฒนาเยาวชน</b>				
1. โครงการค่ายปลูกฝังเป็นดาว (START UP RAYONG CHEPTER Season 2)	54	33.3	108	66.7
2. โครงการแนะแนวสายสามัญและวิชาชีพ	49	30.2	113	69.8
3. โครงการศูนย์เรียนรู้วิถีประมงพื้นบ้าน (น้ำยอศ)	52	32.1	110	67.9
4. กิจกรรมวันเด็ก ร่วมกับโรงเรียนและชุมชน	54	33.3	108	66.7
<b>ด้านคุณภาพชีวิต</b>				
5. โครงการ Wellness Center	54	33.3	108	66.7
6. โครงการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ (รพ.สต.โคกหิน)	56	34.6	106	65.4
<b>ด้านสิ่งแวดล้อม</b>				

### ตารางที่ 3.1.2-5

#### ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม ในด้านต่างๆ ของโครงการภายในพื้นที่ศึกษา

กิจกรรมของโครงการ (n=162)	การรับรู้ (จำนวนตัวอย่าง/ร้อยละ)		ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความ พึงพอใจ <sup>1/</sup>
	ทราบ	ไม่ทราบ			
1. ด้านการศึกษา	95 (58.6)	67 (41.4)	3.36	0.798	ปานกลาง
2. ด้านสุขภาพ สุขอนามัยและกีฬา	92 (56.8)	70 (43.2)	3.61	0.695	มาก
3. ด้านความเป็นอยู่ที่ดี	82 (50.6)	80 (49.4)	3.66	0.652	มาก
4. ด้านสิ่งแวดล้อม	115 (71.0)	47 (29.0)	3.36	0.840	ปานกลาง
5. ด้านเศรษฐกิจ	82 (50.6)	80 (49.4)	3.59	0.647	มาก
6. ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์ ที่ดีกับชุมชน	132 (81.5)	30 (18.5)	3.81	0.689	มาก

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>เกณฑ์การแบ่งระดับความพึงพอใจเฉลี่ยรายข้อเป็น 5 ระดับ ดังนี้  $4.50 < \bar{X} \leq 5.00$  คะแนน หมายถึง ระดับมากที่สุด,  $3.50 < \bar{X} \leq 4.50$  คะแนน หมายถึง ระดับมาก,  $2.50 < \bar{X} \leq 3.50$  คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง,  $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อย,  $1.00 \leq \bar{X} \leq 1.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

- ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากระบุว่าต้องการให้กลุ่มบริษัทฯ จัดกิจกรรมในด้านการสร้างความสัมพันธ์และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน (ร้อยละ 35.2) รองลงมาต้องการให้มีการพัฒนาการศึกษาและเยาวชน (ร้อยละ 33.3) และการสื่อสารและการสร้างความเข้าใจ (ร้อยละ 13.0)

- ความคิดเห็นโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัทฯ เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมากต่อการเป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม ภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม การดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทฯ การปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัทฯ และการดำเนินงานของกลุ่มบริษัทฯ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.2-6

ตารางที่ 3.1.2-6

ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนในพื้นที่ศึกษาโครงการโรงงานแอลเอสดีพีซี  
เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชนโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล

การดำเนินการ (n=162)	ความพึง พอใจ (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความพึงพอใจ <sup>1/</sup>
1. เป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม	84.57	4.23	0.571	มาก
2. ความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม	84.57	4.23	0.571	มาก
3. ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	84.69	4.23	0.563	มาก
4. ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	85.06	4.25	0.538	มาก
5. ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	85.06	4.25	0.538	มาก

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>เกณฑ์การแบ่งระดับความพึงพอใจเฉลี่ยรายข้อเป็น 5 ระดับ ดังนี้  $4.50 < \bar{X} \leq 5.00$  คะแนน หมายถึง ระดับมากที่สุด,  $3.50 < \bar{X} \leq 4.50$  คะแนน หมายถึง ระดับมาก,  $2.50 < \bar{X} \leq 3.50$  คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง,  $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อย,  $1.00 \leq \bar{X} \leq 1.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

3.1.3 กลุ่มตัวแทนครัวเรือนในการพบ 5 กิโลเมตร

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและครอบครัว

- ผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 55.1) โดยอายุของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี (ร้อยละ 54.9) รองลงมามีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี (ร้อยละ 28.8) และมีอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี (ร้อยละ 10.5) โดยส่วนมากมีการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 30.8) รองลงมาระดับอาชีวศึกษาปวช./ปวส. (ร้อยละ 24.8) และระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 24.8) ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่กรุงเทพฯ (ร้อยละ 99.2)
- อาชีพหลักของครอบครัวในปัจจุบันส่วนมากประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 44.1) รองลงมาประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 30.6) และประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/โรงงาน (ร้อยละ 23.1) ส่วนรายได้ของครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือนส่วนมากมีรายได้อยู่ในช่วง 20,000-30,000 บาท (ร้อยละ 44.9) รองลงมามีรายได้อยู่ในช่วง 10,000-20,000 บาท (ร้อยละ 32.8) และมีรายได้มากกว่า 30,000 บาท ขึ้นไป (ร้อยละ 18.0) โดยส่วนใหญ่ระบุว่ารายได้เพียงพอและมีเหลือเก็บ (ร้อยละ 52.9) รองลงมาระบุว่ามีรายได้เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ (ร้อยละ 38.3) และรายได้ไม่เพียงพอแต่ไม่หนี้สิน (ร้อยละ 5.3)

ตารางที่ 3.1.3-1

ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ศึกษา

ปัญหา/ผลกระทบ (n=399)	ผลกระทบ (จำนวนตัวอย่าง/ร้อยละ)		ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ผลกระทบ <sup>1/</sup>	ความถี่ ที่ได้รับ ผลกระทบ
	ไม่ได้รับ ผลกระทบ	ได้รับ ผลกระทบ				
1. ฝุ่นละออง, เขม่าควัน	362 (90.7)	37 (9.3)	2.27	0.608	ปานกลาง	บ่อยๆ
2. กลิ่นรบกวน	384 (96.2)	15 (3.8)	1.73	0.458	ปานกลาง	นานๆ ครั้ง
3. เสียงดังรบกวน	376 (94.2)	23 (5.8)	1.87	0.344	ปานกลาง	นานๆ ครั้ง
4. น้ำเน่าเสีย	399 (100.0)	0 (0.0)	-	-	ไม่ได้รับ ผลกระทบ	-
5. การล้นท้นทางของเสีย	399 (100.0)	0 (0.0)	-	-	ไม่ได้รับ ผลกระทบ	-

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>เกณฑ์การแบ่งระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเฉลี่ยรายข้อเป็น 3 ระดับ ดังนี้  $2.50 < \bar{X} \leq 3.00$  คะแนน หมายถึง ระดับมาก,  $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$  คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง,  $1.00 < \bar{X} \leq 1.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อย

- การดำเนินการต่างๆ ในชุมชนเพื่อลดความกังวลใจในระดับต่างๆ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.3-2 โดยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าการดำเนินการต่างๆ สามารถลดระดับความกังวลใจได้บ้าง
- สำหรับความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านบวก พบว่าส่วนใหญ่ระบุว่าทำให้มีสภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 52.8) รองลงมาถือการสนับสนุนกิจกรรมในเทศกาลต่างๆ (ร้อยละ 29.8) และมีระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานดีขึ้น (ร้อยละ 8.7) สำหรับผลกระทบด้านลบส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ามีปัญหาเรื่องค่าครองชีพเพิ่มสูงขึ้น (ร้อยละ 74.7) รองลงมาคือผลกระทบด้านสุขภาพ (ร้อยละ 17.2) และปัญหาเรื่องการบริการสาธารณสุขไม่เพียงพอ (ร้อยละ 5.1)

- ลักษณะการถือครองบ้านที่อยู่อาศัยโดยส่วนใหญ่มีสภาพการถือครองเป็นของผู้เช่า (ร้อยละ 63.2) และมีสภาพการถือครองเป็นของตนเอง/ญาติ/ครอบครัว (ร้อยละ 36.8) ซึ่งโดยส่วนมากย้ายมาจากจังหวัดอื่น (ร้อยละ 46.9) รองลงมาย้ายมาจากพื้นที่อื่นในจังหวัดระยอง (ร้อยละ 26.8) และมีภูมิลำเนาเป็นคนในชุมชนนี้ (ร้อยละ 26.3) สำหรับผู้ที่ระบุว่าย้ายมาจากจังหวัดอื่นโดยส่วนมากย้ายมาจากจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ร้อยละ 46.0) และส่วนมากย้ายมาเป็นระยะเวลา 5-10 ปี (ร้อยละ 48.2) ทั้งนี้ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 89.9) ไม่คิดจะย้ายที่อยู่อาศัยไปอยู่ที่อื่น

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสภาพทางสังคมและความเป็นอยู่ในปัจจุบัน

- สำหรับความคิดเห็นต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในชุมชนที่อยู่อาศัย พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในทุกด้าน (ร้อยละ 97.0-99.0) หากพิจารณาความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนที่ระบุว่าได้มีการปรับปรุงสาธารณูปโภคพื้นฐานคือ ด้านเส้นทางคมนาคม (ร้อยละ 3.0) รองลงมาด้านไฟฟ้า (ร้อยละ 2.3) และด้านการลักลอบทิ้งกากของเสีย และโรงเรียน, สถานศึกษาในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 2.0)
- เมื่อพิจารณาถึงปัญหาทางด้านสังคม พบว่าปัจจุบันในชุมชนไม่มีปัญหาด้านสังคม (ร้อยละ 75.5) สำหรับบางส่วนที่ระบุว่าปัญหาในลำดับต้นๆ ได้แก่ ปัญหาจราจรติดขัด (ร้อยละ 13.4) รองลงมามีปัญหาสุขภาพจิต (ร้อยละ 6.8) และปัญหาความแออัด/คนต่างถิ่นเข้ามาจาก (ร้อยละ 2.7) สำหรับการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของชุมชนพบว่าในปัจจุบันส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม (ร้อยละ 96.5)
- ความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชนในปัจจุบันซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.3-1 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าไม่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 90.7-96.2) สำหรับบางส่วนที่ระบุว่าได้รับผลกระทบในอันดับต้นๆ ระบุว่าได้รับผลกระทบจากฝุ่นละออง/เขม่าควัน (ร้อยละ 9.3) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=2.27, S.D.=0.608$ ) รองลงมาได้รับผลกระทบจากเสียงดังรบกวน (ร้อยละ 5.8) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=1.87, S.D.=0.344$ ) และได้รับผลกระทบจากกลิ่นรบกวน (ร้อยละ 3.8) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=1.73, S.D.=0.458$ ) ตามลำดับ
- ความพึงพอใจในสภาพแวดล้อมและความเป็นอยู่ในปัจจุบันพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจ (ร้อยละ 54.9) เมื่อสอบถามเกี่ยวกับความกังวลใจที่ต่ออาศัยอยู่ใกล้แหล่งโรงงานอุตสาหกรรมพบว่าไม่กังวลใจ ( $\bar{X}=1.02, S.D.=0.212$ ) ทั้งนี้ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความกังวลใจจะมีความกังวลใจในด้านสุขภาพ

ตารางที่ 3.1.3-2

ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนเกี่ยวกับการดำเนินการต่างๆ ในชุมชน  
เพื่อลดความกังวลในระดับต่างๆ ภายในพื้นที่ศึกษา

การดำเนินการ (n=399)	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ การลดความกังวล <sup>1/</sup>
1. การให้ข้อมูลโครงการด้วยการจัดประชุมหรือการอบรมสัมมนา	3.35	0.526	ลดความกังวลได้บ้าง
2. การดำเนินการผลิตด้วยความระมัดระวัง และปฏิบัติตามด้วยความรับผิดชอบสูงในด้านความปลอดภัย	3.35	0.527	ลดความกังวลได้บ้าง
3. การแจ้งข่าวให้ทราบล่วงหน้า กรณีมีการซ่อมบำรุงหรือการซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงาน	3.39	0.542	ลดความกังวลได้บ้าง
4. การสื่อสารกับชุมชนในกรณีมีการซ่อมแผนฉุกเฉิน	3.39	0.542	ลดความกังวลได้บ้าง
5. การแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ทราบ	3.35	0.528	ลดความกังวลได้บ้าง
6. การให้ความรู้ความเข้าใจด้านกระบวนการผลิตและความปลอดภัยแก่ประชาชน	3.37	0.532	ลดความกังวลได้บ้าง
7. การให้น้ำชุมชนและประชาชนเข้าเยี่ยมชมโรงงาน	3.37	0.532	ลดความกังวลได้บ้าง
8. การพบปะเยี่ยมเยียนประชาชนในชุมชนของเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์	3.42	0.538	ลดความกังวลได้บ้าง
9. การเชื่อมความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้นำชุมชนและประชาชนของเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์	3.42	0.538	ลดความกังวลได้บ้าง

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>เกณฑ์การแบ่งระดับการลดความกังวลเฉลี่ยรายข้อเป็น 4 ระดับ ดังนี้  $3.50 < \bar{X} \leq 4.00$  คะแนน หมายถึง ลดความกังวลได้มาก,  $2.50 < \bar{X} \leq 3.50$  คะแนน หมายถึง ลดความกังวลได้บ้าง,  $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$  คะแนน หมายถึง ลดความกังวลได้น้อย,  $1.00 < \bar{X} \leq 1.50$  คะแนน หมายถึง ลดความกังวลไม่ได้เลย

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ

- เมื่อสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ารู้จักโครงการ (ร้อยละ 77.4) และผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนระบุว่ารู้จักเจ้าหน้าที่ของโครงการ/บริษัทฯ (ร้อยละ 38.1)
- สำหรับด้านการเชื่อมแผนฉุกเฉินภายในชุมชนพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีการเชื่อมแผนฉุกเฉินภายในชุมชน (ร้อยละ 54.9) เมื่อสอบถามถึงช่องทาง การร้องเรียนของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล พบว่าส่วนใหญ่ระบุว่ารู้จักโดยผ่านเจ้าหน้าที่ CSR/ตัวแทนของบริษัทโดยตรง (ร้อยละ 53.0) และเมื่อสอบถามเกี่ยวกับเรื่องร้องเรียนที่เคยแจ้ง พบว่าทั้งหมดระบุว่าไม่เคยร้องเรียน ทั้งนี้พบว่าส่วนใหญ่พอใจต่อช่องทาง การร้องเรียนของกลุ่มบริษัทฯ และการเข้าถึงชุมชน (ร้อยละ 59.8)

- ในรอบปีที่ผ่านมาผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าไม่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ

- เมื่อสอบถามเกี่ยวกับความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมาก ( $\bar{X}$ =4.18,S.D.=0.608) สำหรับความเชื่อมั่นต่อมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมาก ( $\bar{X}$ =4.23,S.D.=0.663)

ส่วนที่ 4 ข้อมูลการจัดกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม

- การรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.3-3 โดยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนเคยรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการ (ร้อยละ 40.9-52.4) นอกจากนี้ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์จากญาติ/เพื่อนบ้าน (ร้อยละ 55.1) รองลงมาทราบจากผู้นำชุมชน/กรรมการชุมชน (ร้อยละ 43.9) และทราบจากเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ (ร้อยละ 1.0)

ตารางที่ 3.1.3-3  
ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลประชาสัมพันธ์  
ของโครงการภายในพื้นที่ศึกษา

การดำเนินการ (n=399)	เคยทราบ		ไม่เคยทราบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. การแจ้งข่าวสารให้ทราบล่วงหน้า กรณีการซ่อมบำรุงหรือการซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงาน	167	41.9	232	58.1
2. การชี้แจงแผนฉุกเฉินของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	163	40.9	236	59.1
3. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับช่องทางและวิธีการแจ้งเหตุหรือเรื่องร้องเรียนต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	209	52.4	190	47.6
4. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับนโยบายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	167	41.9	232	58.1
5. ข้อมูลการประชาสัมพันธ์โครงการหรือกิจกรรมเพื่อสังคมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	167	41.9	232	58.1

- สำหรับการรับรู้รับทราบการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามรับรู้รับทราบการดำเนินกิจกรรมในด้านการศึกษาและพัฒนาเยาวชน ด้านคุณภาพชีวิต ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ ด้านการสื่อสารสร้างความเข้าใจ ด้านการสร้างความสัมพันธ์ และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.3-4

- สำหรับการรับรู้และความพึงพอใจเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของโครงการในด้านการศึกษา ด้านสุขภาพ สุขอนามัยและกีฬา ด้านความเป็นอยู่ที่ดี ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ และด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทราบเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวภายในชุมชน และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.3-5

ตารางที่ 3.1.3-5  
ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม  
ในด้านต่างๆ ของโครงการภายในพื้นที่ศึกษา

กิจกรรมของโครงการ (n=399)	การรับรู้ (จำนวนตัวอย่าง/ร้อยละ)		ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความ พึงพอใจ <sup>U</sup>
	ทราบ	ไม่ทราบ			
1. ด้านการศึกษา	223 (55.9)	176 (44.1)	3.58	0.736	มาก
2. ด้านสุขภาพ สุขอนามัยและกีฬา	212 (53.1)	187 (46.9)	3.69	0.657	มาก
3. ด้านความเป็นอยู่ที่ดี	212 (53.1)	187 (46.9)	3.70	0.718	มาก
4. ด้านสิ่งแวดล้อม	253 (63.4)	146 (36.6)	3.54	0.833	มาก
5. ด้านเศรษฐกิจ	202 (50.6)	197 (49.4)	3.69	0.642	มาก
6. ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน	283 (70.9)	116 (29.1)	3.84	0.687	มาก

หมายเหตุ: <sup>U</sup>เกณฑ์การแบ่งระดับความพึงพอใจเฉลี่ยรายข้อเป็น 5 ระดับ ดังนี้  $4.50 < \bar{X} \leq 5.00$  คะแนน หมายถึง ระดับมากที่สุด,  $3.50 < \bar{X} \leq 4.50$  คะแนน หมายถึง ระดับมาก,  $2.50 < \bar{X} \leq 3.50$  คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง,  $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อย,  $1.00 \leq \bar{X} \leq 1.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

- ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากระบุว่าต้องการให้กลุ่มบริษัทฯ จัดกิจกรรมในด้านการสร้างความสัมพันธ์และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน (ร้อยละ 29.8) รองลงมาต้องการให้มีการพัฒนาการศึกษาและเยาวชน (ร้อยละ 28.8) และการสื่อสารและการสร้างความเข้าใจ (ร้อยละ 19.0)

- ความคิดเห็นโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัทฯ เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมากที่สุดต่อการเป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม ภาครัฐ องค์กรโดยรวม การดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทฯ การปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัทฯ และการดำเนินงานของกลุ่มบริษัทฯ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.1.3-6

ตารางที่ 3.1.3-4

ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน เกี่ยวกับการรับรู้รับทราบการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ภายในพื้นที่ศึกษา

การดำเนินการ (n=399)	ทราบ		ไม่ทราบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
โครงการของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล				
ด้านการศึกษาและพัฒนาเยาวชน				
1. โครงการค่ายปลูกฝันเป็นดาว (START UP RAYONG CHEPTER Season 2)	117	29.3	282	70.7
2. โครงการแนะแนวสายสามัญและวิชาชีพ	110	27.6	289	72.4
3. โครงการศูนย์เรียนรู้วิถีประมงพื้นบ้าน (น้ำยอค)	119	29.8	280	70.2
4. โครงการวันเด็ก ร่วมกับโรงเรียนและชุมชน	122	30.6	277	69.4
ด้านคุณภาพชีวิต				
5. โครงการ Wellness Center	121	30.3	278	69.7
6. โครงการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ (รพ.สต.โคกหิน)	119	29.8	280	70.2
ด้านสิ่งแวดล้อม				
7. กิจกรรมทำความสะอาดชายหาดร่วมกับกลุ่มประมง	119	29.8	280	70.2
8. โครงการฟื้นฟูป่า สร้างแหล่งเรียนรู้ วิถีชุมชนยั่งยืน	123	30.8	276	69.2
9. โครงการฟื้นฟูป่าชุมชนหนองแฟบ	120	30.1	279	69.9
10. โครงการพัฒนาอาชีพกลุ่มประมง	123	30.8	276	69.2
11. โครงการอิฐบล็อกจากโฟม	121	30.3	278	69.7
12. กิจกรรมทำความสะอาดชายหาด ICC Day	122	30.6	277	69.4
ด้านเศรษฐกิจ				
13. โครงการส่งเสริมอาชีพและรายได้ของชุมชน	110	27.6	289	72.4
14. โครงการพัฒนาการเลี้ยงปูทะเลในคอนโด	122	30.6	277	69.4
ด้านการสื่อสารสร้างความเข้าใจ				
15. กิจกรรมเปิดบ้าน GC	122	30.6	277	69.4
16. ร่วมงานต่าง ๆ ของชุมชนและกิจกรรมประเพณี เช่น งานทำบุญ งานบวช งานแต่งงาน งานศพ งานสงกรานต์ งานลอยกระทง งานบุญข้าวหลาม เป็นต้น	125	31.3	274	68.7
17. การสื่อสารกับชุมชนกรณีซ่อมบำรุงและซ่อมแซมฉุกเฉิน	122	30.6	277	69.4
ด้านการสร้างความสัมพันธ์ และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน				
18. ลงพื้นที่พบปะ/เยี่ยมชุมชน	121	30.3	278	69.7
19. ร่วมงานต่าง ๆ ของชุมชนและกิจกรรมประเพณี เช่น งานทำบุญ งานบวช งานแต่งงาน งานศพ งานสงกรานต์ งานลอยกระทง งานบุญข้าวหลาม เป็นต้น	129	32.3	270	67.7

- ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ที่กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จัดทำร่วมกับชุมชน โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ามีการจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ในพื้นที่ (ร้อยละ 77.9) ซึ่งส่วนใหญ่มีกจัดในช่วงเทศกาลหรือโอกาสพิเศษ (ร้อยละ 55.6) รองลงมาไม่แน่ใจ (ร้อยละ 44.4)

ตารางที่ 3.1.3-6  
ความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนในพื้นที่ศึกษาโครงการโรงงานแอลแอลดีพี  
เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชนโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล

การดำเนินการ (n=399)	ความพึง พอใจ ( $\bar{X}$ ) (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความพึงพอใจ <sup>U</sup>
1. เป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม	86.72	4.34	0.556	มาก
2. ความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม	86.72	4.34	0.556	มาก
3. ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	86.77	4.34	0.552	มาก
4. ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	86.92	4.35	0.540	มาก
5. ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	86.92	4.35	0.540	มาก

หมายเหตุ: <sup>U</sup>เกณฑ์การแบ่งระดับความพึงพอใจเฉลี่ยรายข้อเป็น 5 ระดับ ดังนี้  $4.50 < \bar{X} \leq 5.00$  คะแนน หมายถึง ระดับมากที่สุด,  $3.50 < \bar{X} \leq 4.50$  คะแนน หมายถึง ระดับมาก,  $2.50 < \bar{X} \leq 3.50$  คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง,  $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อย,  $1.00 \leq \bar{X} \leq 1.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

- ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมหรือข้อควรปรับปรุงในการดำเนินกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล

- ด้านสาธารณูปโภค  
- อยากให้มีการมอบทุนการศึกษาให้ทั่วถึงกับชุมชนโดยรอบโรงงาน
- อยากให้จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนต่างๆ และเพิ่มเงินสนับสนุนกิจกรรม
- อยากให้ดูแลด้านสุขภาพสุขอนามัยต่างๆ กับคนในชุมชน และอยากให้มีการออกหน่วยตรวจสุขภาพให้บ่อยๆ
- ด้านการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย  
- อยากให้เพิ่มการอนุรักษ์และการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ชุมชน
- ด้านการสื่อสารและการประชาสัมพันธ์  
- ควรมีการประชาสัมพันธ์หรือร่วมกิจกรรม CSR ของชุมชนมากกว่านี้



- ในการพหรวมห่านคิดว่ำบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และกลุ่มบริษัท ในเครือ ควรมีการปรับปรุงหรือดำเนินการในเรื่องใดบ้าง ที่จะช่วยให้ชุมชน และกลุ่มโรงงานของบริษัท สามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข

- ด้านสาธารณประโยชน์

-

อยากให้เน้นการส่งเสริมอาชีพในชุมชน และรับคนพื้นที่เข้าทำงานเพิ่มมากขึ้น

➢ ด้านการดูแลสุขภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

-

อยากให้เน้นดูแลเรื่องการควบคุมมลพิษที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ให้ไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนในชุมชน เช่น ควบคุมเรื่องคุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ เป็นต้น

-

อยากให้ดูแลด้านความปลอดภัยต่อชุมชนใกล้โครงการ รวมไปถึงความปลอดภัยจากการจราจรในพื้นที่โดยรอบ

➢ ด้านการสื่อสารและประชาสัมพันธ์

-

อยากให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโครงการให้ทั่วถึง

-

อยากให้ CSR ลงพื้นที่ดูแลชุมชนหรือเข้ามาพบปะชุมชนให้บ่อยมากขึ้นอย่างสม่ำเสมอ

-

อยากให้มีการแจ้งหรือบอกปัญหาที่เกิดขึ้นให้ชาวบ้านทราบโดยเร็ว โดยเฉพาะเมื่อมีอุบัติเหตุต่างๆ
- บริษัท เอ็นโวล เวิร์ค จำกัด

MNT66010\_Monitor\_GC\_2023 (12)

-47 -
- รายงานการสำรวจความคิดเห็น  
โครงการโรงงานแอลแอลดีพี

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11
- | ตารางที่ 3.2.1-1  |                                |               |               |                            |                            |
|---|--------------------------------|---------------|---------------|----------------------------|----------------------------|
| ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนที่มีระยะห่างจากโครงการ 0-3 กิโลเมตร |                                |               |               |                            |                            |
| เกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ศึกษา                  |                                |               |               |                            |                            |
| ปัญหา/ผลกระทบ (n=3)   | ผลกระทบ (จำนวนตัวอย่าง/ร้อยละ) |               | ค่าเฉลี่ย (X) | ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) | ระดับผลกระทบ <sup>1/</sup> |
|   | ไม่ได้รับผลกระทบ               | ได้รับผลกระทบ |               |                            |                            |
| 1. ฝุ่นละออง, เขม่าควัน   | 0 (0.0)                        | 3 (100.0)     | 2.00          | 0.000                      | ปานกลาง                    |
| 2. กลิ่นรบกวน   | 0 (0.0)                        | 3 (100.0)     | 2.00          | 0.000                      | ปานกลาง                    |
| 3. เสียงรบกวน   | 0 (0.0)                        | 3 (100.0)     | 2.00          | 0.000                      | ปานกลาง                    |
| 4. น้ำเน่าเสีย  | 3 (100.0)                      | 0 (0.0)       | -             | -                          | ไม่ได้รับผลกระทบ           |
| 5. การล้ลอบทั้งกากของเสีย   | 3 (100.0)                      | 0 (0.0)       | -             | -                          | ไม่ได้รับผลกระทบ           |
- หมายเหตุ: <sup>1/</sup>เกณฑ์การแบ่งระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเฉลี่ยรายข้อเป็น 3 ระดับ ดังนี้ 2.50 < X ≤ 3.00 คะแนน หมายถึง ระดับมาก, 1.50 < X ≤ 2.50 คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง, 1.00 < X ≤ 1.50 คะแนน หมายถึง ระดับน้อย
- ความพึงพอใจในสภาพแวดล้อมและความเป็นอยู่ในปัจจุบันพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดรู้สึกเฉยๆ เมื่อสอบถามเกี่ยวกับความกังวลใจที่ต้องอาศัยอยู่ใกล้แหล่งโรงงานอุตสาหกรรมพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าไม่กังวลใจ (X=1.00, S.D.=0.000)

-

การดำเนินการต่างๆ ในชุมชนเพื่อลดความกังวลใจในระดับต่างๆ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.1-2 โดยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ามีการดำเนินการต่างๆ สามารถลดระดับความกังวลใจได้บ้าง

-

สำหรับผลกระทบด้านบวกในการที่มีโรงงานตั้งอยู่ในบริเวณชุมชน โดยส่วนมากระบุว่ามีการสนับสนุนกิจกรรมในเทศกาลต่างๆ (ร้อยละ 28.5) รองลงมาสภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น มีการปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว มีรายได้เพิ่มขึ้น/ค่าขายดีขึ้น มีการจ้างงานเพิ่มขึ้น และมีการส่งเสริมด้านการศึกษา ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 14.3) สำหรับผลกระทบด้านลบส่วนมากมีความคิดเห็นว่าเกิดปัญหาการจัดการของเสีย/สารเคมี เดินทางคมนาคมไม่สะดวก และมลพิษทางอากาศ ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 33.3)
- บริษัท เอ็นโวล เวิร์ค จำกัด

MNT66010\_Monitor\_GC\_2023 (12)

-49 -
- รายงานการสำรวจความคิดเห็น  
โครงการโรงงานแอลแอลดีพี

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11
- ### 3.2 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน
- ได้ทำการสำรวจความคิดเห็นได้ทำการเก็บตัวอย่างจากผู้นำชุมชน 13 ชุมชน ชุมชนละ 3 ตัวอย่าง รวมทั้งหมด 39 ตัวอย่าง โดยมีการแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ตามระดับผลกระทบที่อาจจะได้รับตามระยะห่างจากพื้นที่โครงการ คือ (1) กลุ่มผู้นำชุมชนที่มีระยะห่างจากโครงการ 0-3 กิโลเมตร จำนวน 3 ตัวอย่าง และ (2) กลุ่มผู้นำชุมชนที่มีระยะห่างจากโครงการ 3-5 กิโลเมตร จำนวน 36 ตัวอย่าง ตารางรายละเอียดผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนอ้างอิงถึงภาคผนวกที่ 2 สามารถสรุปได้ดังนี้
- #### 3.2.1 กลุ่มผู้นำชุมชนที่มีระยะห่างจากโครงการ 0-3 กิโลเมตร
- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

-

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นการหมู่บ้าน/ชุมชน (ร้อยละ 66.7) และเป็นผู้ใหญ่บ้าน/ประธานชุมชน (ร้อยละ 33.3) โดยส่วนใหญ่มีระยะเวลาดำรงตำแหน่ง 6-10 ปี (ร้อยละ 66.7) และดำรงตำแหน่งมากกว่า 15 ปี (ร้อยละ 33.3) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 66.7) โดยอายุของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี (ร้อยละ 66.7) และมีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี (ร้อยละ 33.3) สำหรับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ร้อยละ 66.7) และระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 33.3) ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ
- ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสภาพทางสังคมและความเป็นอยู่ในปัจจุบัน

-

สำหรับความคิดเห็นต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในชุมชนที่อยู่อาศัย พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดมีความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในทุกด้าน

-

เมื่อพิจารณาถึงปัญหาด้านสังคมพบว่าปัจจุบันในชุมชนส่วนมากมีปัญหาการลักขโมย และปัญหาจราจรติดขัด ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 42.9) และมีปัญหาเสาพืด (ร้อยละ 14.3) รองลงมาสำหรับการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของชุมชนพบว่า ในปัจจุบันผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

-

ความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชนในปัจจุบันซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.1-1 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าได้รับผลกระทบจากฝุ่นละออง/เขม่าควัน กลิ่นรบกวน และเสียงรบกวน โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (X=2.00, S.D.=0.000)
- บริษัท เอ็นโวล เวิร์ค จำกัด

MNT66010\_Monitor\_GC\_2023 (12)

-48 -
- รายงานการสำรวจความคิดเห็น  
โครงการโรงงานแอลแอลดีพี

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11
- | ตารางที่ 3.2.1-2   |               |                            |                                   |  |
|--|---------------|----------------------------|-----------------------------------|--|
| ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนที่มีระยะห่างจากโครงการ 0-3 กิโลเมตร                        |               |                            |                                   |  |
| เกี่ยวกับการดำเนินการด้านต่างๆ ในชุมชนเพื่อลดความกังวลในระดับต่างๆ ภายในพื้นที่ศึกษา     |               |                            |                                   |  |
| การดำเนินการ (n=3)   | ค่าเฉลี่ย (X) | ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) | ระดับการลดความกังวล <sup>1/</sup> |  |
| 1. การให้ข้อมูลโครงการด้วยการจัดประชุมหรือการอบรมสัมมนา                                  | 3.00          | 0.000                      | ลดความกังวลได้บ้าง                |  |
| 2. การดำเนินการผลิตด้วยความระมัดระวัง และปฏิบัติตามด้วยความรับผิดชอบสูงในด้านความปลอดภัย | 3.00          | 0.000                      | ลดความกังวลได้บ้าง                |  |
| 3. การแจ้งข่าวให้ทราบล่วงหน้า กรณีมีการซ่อมบำรุงหรือการซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงาน            | 3.00          | 0.000                      | ลดความกังวลได้บ้าง                |  |
| 4. การสื่อสารกับชุมชนในการมีมีการซ่อมแผนฉุกเฉิน  | 3.00          | 0.000                      | ลดความกังวลได้บ้าง                |  |
| 5. การแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ทราบ   | 3.00          | 0.000                      | ลดความกังวลได้บ้าง                |  |
| 6. การให้ความรู้ความเข้าใจด้านกระบวนการผลิตและความปลอดภัยแก่ประชาชน                      | 3.00          | 0.000                      | ลดความกังวลได้บ้าง                |  |
| 7. การให้ผู้นำชุมชนและประชาชนเข้าเยี่ยมชมโรงงาน  | 3.00          | 0.000                      | ลดความกังวลได้บ้าง                |  |
| 8. การพบปะเยี่ยมเยียนประชาชนในชุมชนของเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์                           | 3.00          | 0.000                      | ลดความกังวลได้บ้าง                |  |
| 9. การเชื่อมความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้นำชุมชนและประชาชนของเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์          | 3.00          | 0.000                      | ลดความกังวลได้บ้าง                |  |
- หมายเหตุ: <sup>1/</sup>เกณฑ์การแบ่งระดับการลดความกังวลเฉลี่ยรายข้อเป็น 4 ระดับ ดังนี้ 3.50 < X ≤ 4.00 คะแนน หมายถึง ลดความกังวลได้มาก, 2.50 < X ≤ 3.50 คะแนน หมายถึง ลดความกังวลได้บ้าง, 1.50 < X ≤ 2.50 คะแนน หมายถึง ลดความกังวลได้น้อย, 1.00 < X ≤ 1.50 คะแนน หมายถึง ลดความกังวลไม่ได้เลย
- ส่วนที่ 3 ข้อมูลการรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ

-

เมื่อสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่ารู้จักโครงการ และผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดรู้จักเจ้าหน้าที่ของโครงการ/บริษัท

-

สำหรับความรวดเร็วของเจ้าหน้าที่บริษัท ในการแจ้งเหตุแก่ผู้นำชุมชนในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน พบว่าทั้งหมดเห็นว่ามีความรวดเร็วในการแจ้งเหตุระดับปานกลาง (11 นาที - 30 นาที) ซึ่งทั้งหมดได้รับแจ้งเหตุผ่านช่องทางข้อความทางไลน์ ทั้งนี้เมื่อสอบถามเรื่องช่องทางกรรเรื่องเ็นที่ผู้ตอบแบบสอบถามรู้จัก พบว่าทั้งหมดร้องเรียนผ่านเจ้าหน้าที่ CSR ตัวแทนบริษัทโดยตรง ด้านการซ่อมแผนฉุกเฉินภายในชุมชนพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าไม่มีการซ่อมแผนฉุกเฉินภายในชุมชน และผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าไม่เคยแจ้งเรื่องร้องเรียน
- บริษัท เอ็นโวล เวิร์ค จำกัด

MNT66010\_Monitor\_GC\_2023 (12)

-50 -

- ในรอบปีที่ผ่านมามีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดไม่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ และเมื่อสอบถามเกี่ยวกับความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=5.00$ ,  $S.D.=0.000$ ) สำหรับความเชื่อมั่นต่อมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมาก ( $\bar{X}=4.00$ ,  $S.D.=0.000$ )

#### ส่วนที่ 4 ข้อมูลการจัดกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม

- การรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.1-3 โดยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดเคยรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการในทุกด้าน มีเพียงด้านการซ่อมแผนภูมิของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าไม่เคยรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการ นอกจากนี้ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์จากเจ้าหน้าที่ของบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล และแหล่งอื่นๆ ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 50.0)

ตารางที่ 3.2.1-3

ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนที่มีระยะห่างจากโครงการ 0-3 กิโลเมตร  
เกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลประชาสัมพันธ์ของโครงการภายในพื้นที่ศึกษา

การดำเนินการ (n=3)	เคยทราบ		ไม่เคยทราบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. การแจ้งข่าวสารให้ทราบล่วงหน้า กรณีการซ่อมบำรุงหรือการซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงาน	3	100.0	0	0.0
2. การซ่อมแผนภูมิของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	0	0.0	3	100.0
3. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับช่องทางและวิธีการแจ้งเหตุหรือเรื่องร้องเรียนต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	3	100.0	0	0.0
4. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับนโยบายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	3	100.0	0	0.0
5. ข้อมูลการประชาสัมพันธ์โครงการหรือกิจกรรมเพื่อสังคมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	3	100.0	0	0.0

- สำหรับการรับรู้รับทราบการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามรับรู้รับทราบการดำเนินกิจกรรมในด้านการศึกษาและพัฒนาเยาวชน ด้านคุณภาพชีวิต ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ ด้านการสื่อสารสร้างความเข้าใจ ด้านการสร้างความสัมพันธ์ และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.1-4

- ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ที่กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จัดทำร่วมกับชุมชนโดยผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดระบุว่าจัดเมื่อเทศกาลหรือโอกาสพิเศษ

- สำหรับการรับรู้และความพึงพอใจเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของโครงการในด้านการศึกษา ด้านสุขภาพ สุขอนามัยและกีฬา ด้านความเป็นอยู่ที่ดี ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ และด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดทราบเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวภายในชุมชน และมีความพึงพอใจมาก ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.1-5

ตารางที่ 3.2.1-5

การรับรู้และความพึงพอใจของกลุ่มผู้นำชุมชนที่มีระยะห่างจากโครงการ 0-3 กิโลเมตร

เกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมในด้านต่างๆ ของโครงการภายในพื้นที่ศึกษา

กิจกรรมของโครงการ (n=3)	การรับรู้ (จำนวนด้วย/ร้อยละ)		ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความ พึงพอใจ <sup>V</sup>
	ทราบ	ไม่ทราบ			
1. ด้านการศึกษา	3 (100.0)	0 (0.0)	4.00	0.000	มาก
2. ด้านสุขภาพ สุขอนามัยและกีฬา	3 (100.0)	0 (0.0)	4.00	0.000	มาก
3. ด้านความเป็นอยู่ที่ดี	3 (100.0)	0 (0.0)	4.00	0.000	มาก
4. ด้านสิ่งแวดล้อม	3 (100.0)	0 (0.0)	4.00	0.000	มาก
5. ด้านเศรษฐกิจ	3 (100.0)	0 (0.0)	4.00	0.000	มาก
6. ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน	3 (100.0)	0 (0.0)	4.00	0.000	มาก

หมายเหตุ: <sup>V</sup>เกณฑ์การแบ่งระดับความพึงพอใจเฉลี่ยซ้อนเป็น 5 ระดับ ดังนี้  $4.50 < \bar{X} \leq 5.00$  คะแนน หมายถึง ระดับมากที่สุด,  $3.50 < \bar{X} \leq 4.50$  คะแนน หมายถึง ระดับมาก,  $2.50 < \bar{X} \leq 3.50$  คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง,  $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อย,  $1.00 \leq \bar{X} \leq 1.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

- ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าต้องการให้กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จัดกิจกรรมในด้านการพัฒนาการศึกษาและเยาวชน และการอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณี ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 50.0)

- ความคิดเห็นโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจระดับมากที่สุดต่อการเป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม ความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม ทั้งนี้ด้านความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล และความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจระดับมาก รายละเอียดสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.1-6

ตารางที่ 3.2.1-4

ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนที่มีระยะห่างจากโครงการ 0-3 กิโลเมตร  
เกี่ยวกับการรับรู้รับทราบการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ภายในพื้นที่ศึกษา

การดำเนินการ (n=3)	ทราบ		ไม่ทราบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
โครงการของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล				
ด้านการศึกษาและพัฒนาเยาวชน				
1. โครงการค่ายปลูกฝังเป็นดาว (START UP RAYONG CHEPTER Season 2)	3	100.0	0	0.0
2. โครงการแนะแนวสายสามัญและวิชาชีพ	3	100.0	0	0.0
3. โครงการศูนย์เรียนรู้สีเขียวชุมชน (เกียก)	3	100.0	0	0.0
4. กิจกรรมวันเด็ก ร่วมกับโรงเรียนและชุมชน	3	100.0	0	0.0
ด้านคุณภาพชีวิต				
5. โครงการ Wellness Center	0	0.0	3	100.0
6. โครงการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ (รพ.สต.เขตหิน )	3	100.0	0	0.0
ด้านสิ่งแวดล้อม				
7. กิจกรรมทำความสะอาดชายหาดร่วมกับกลุ่มประมง	3	100.0	0	0.0
8. โครงการฟื้นฟู สร้างแหล่งเรียนรู้ วิถีชุมชนยั่งยืน	3	100.0	0	0.0
9. โครงการฟื้นฟูป่าชายเลนหนองแฟบ	3	100.0	0	0.0
10. โครงการพัฒนาอาชีพกลุ่มประมง	3	100.0	0	0.0
11. โครงการอนุรักษ์สัตว์จากไฟไหม้	3	100.0	0	0.0
12. กิจกรรมทำความสะอาดชายหาด KCC Day	3	100.0	0	0.0
ด้านเศรษฐกิจ				
13. โครงการส่งเสริมอาชีพและรายได้ของชุมชน	3	100.0	0	0.0
14. โครงการพัฒนาการเลี้ยงหอยแครงในคอนโด	3	100.0	0	0.0
ด้านการสื่อสารสร้างความเข้าใจ				
15. กิจกรรมเปิดบ้าน GC	3	100.0	0	0.0
16. ประชุมคณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษา ด้านสิ่งแวดล้อมกลุ่ม GC	3	100.0	0	0.0
17. การสื่อสารกับชุมชนกรณีซ่อมบำรุงและซ่อมแผนภูมิ	3	100.0	0	0.0
ด้านการสร้างความสัมพันธ์ และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน				
18. ลงพื้นที่พบปะ/เยี่ยมชุมชน	3	100.0	0	0.0
19. ร่วมงานต่างๆ ของชุมชนและกิจการประเพณี เช่น งานทำบุญ งานบวช งานแต่งงาน งานศพ งานสงกรานต์ งานลอยกระทง งานบุญข้าวหลาม เป็นต้น	3	100.0	0	0.0

ตารางที่ 3.2.1-6

ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนที่มีระยะห่างจากโครงการ 0-3 กิโลเมตร

ในพื้นที่ศึกษาของโครงการโรงงานแอลแอลดีพีซี

เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชนโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล

การดำเนินการ (n=3)	ความพึง พอใจ (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความพึง พอใจ <sup>V</sup>
1. เป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม	100.00	5.00	0.000	มากที่สุด
2. ความพึงพอใจต่อการภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม	100.00	5.00	0.000	มากที่สุด
3. ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	80.00	4.00	0.000	มาก
4. ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	80.00	4.00	0.000	มาก
5. ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	80.00	4.00	0.000	มาก

หมายเหตุ: <sup>V</sup>เกณฑ์การแบ่งระดับความพึงพอใจเฉลี่ยซ้อนเป็น 5 ระดับ ดังนี้  $4.50 < \bar{X} \leq 5.00$  คะแนน หมายถึง ระดับมากที่สุด,  $3.50 < \bar{X} \leq 4.50$  คะแนน หมายถึง ระดับมาก,  $2.50 < \bar{X} \leq 3.50$  คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง,  $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อย,  $1.00 \leq \bar{X} \leq 1.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

#### 3.2.2 กลุ่มผู้นำชุมชนที่มีระยะห่างจากโครงการ 3-5 กิโลเมตร

##### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

- ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากเป็นกรรมกรหมู่บ้าน/ชุมชน (ร้อยละ 50.0) รองลงมาเป็นผู้ใหญ่บ้าน/ประธานชุมชน (ร้อยละ 25.0) และเป็นผู้นำผู้ใหญ่บ้าน/รองประธาน (ร้อยละ 16.7) โดยส่วนมากมีระยะเวลาการดำรงตำแหน่ง 1-5 ปี (ร้อยละ 50.0) รองลงมาดำรงตำแหน่ง 6-10 ปี (ร้อยละ 30.6) และดำรงตำแหน่งมากกว่า 15 ปี (ร้อยละ 11.1) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 63.9) โดยอายุของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี (ร้อยละ 69.4) รองลงมาคือมีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี (ร้อยละ 25.0) และมีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี (ร้อยละ 5.6) สำหรับการศึกษาส่วนมากอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 47.2) รองลงมาระดับประถมศึกษา และระดับอาชีวศึกษาปวช./ปวส. ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 16.7) และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ร้อยละ 13.9) ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสภาพทางสังคมและความเป็นอยู่ในปัจจุบัน

- สำหรับความคิดเห็นต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในชุมชนที่อยู่อาศัย พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ามีความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในทุกด้าน (ร้อยละ 58.3-100.0) หากพิจารณาความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนที่ระบุว่าการปรับปรุงสาธารณูปโภคพื้นฐานอันดับถัดไป ได้แก่ โรงพยาบาล, รพ.สต. (ร้อยละ 41.7) รองลงมาด้านไฟฟ้า (ร้อยละ 33.3) และด้านน้ำประปา (ร้อยละ 27.8)
- เมื่อพิจารณาถึงปัญหาด้านสังคมพบว่าปัจจุบันในชุมชนส่วนมากมีปัญหาเสพติด (ร้อยละ 28.5) รองลงมามีปัญหาการลักขโมย และปัญหาจราจรติดขัด ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 23.6) และปัญหาความแออัด/คนต่างถิ่นเข้ามามาก (ร้อยละ 17.9) สำหรับการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของชุมชนพบว่าในปัจจุบันส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม (ร้อยละ 58.3)
- ความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชนในปัจจุบันซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.2-1 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าได้รับผลกระทบจากเสียงดังรบกวน (ร้อยละ 91.7) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=2.00$ ,  $S.D.=0.433$ ) รองลงมาได้รับผลกระทบจากฝุ่นละออง, เขม่าควัน (ร้อยละ 75.0) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=2.22$ ,  $S.D.=0.641$ ) และได้รับผลกระทบจากกลิ่นรบกวน (ร้อยละ 66.7) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=2.00$ ,  $S.D.=0.433$ ) ตามลำดับ

ตารางที่ 3.2.2-1

ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนที่มีระยะห่างจากโครงการ 3-5 กิโลเมตร

เกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ศึกษา

ปัญหา/ผลกระทบ (n=36)	ผลกระทบ (จำนวนตัวอย่าง/ร้อยละ)		ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ผลกระทบ <sup>1/</sup>	ความถี่ ที่ได้รับ ผลกระทบ
	ไม่ได้รับ ผลกระทบ	ได้รับ ผลกระทบ				
1. ฝุ่นละออง, เขม่าควัน	9 (25.0)	27 (75.0)	2.22	0.641	ปานกลาง	บ่อยๆ
2. กลิ่นรบกวน	12 (33.3)	24 (66.7)	2.00	0.511	ปานกลาง	นานๆ ครั้ง
3. เสียงดังรบกวน	3 (8.3)	33 (91.7)	2.00	0.433	ปานกลาง	บ่อยๆ
4. น้ำเน่าเสีย	27 (75.0)	9 (25.0)	2.00	0.866	ปานกลาง	นานๆ ครั้ง
5. การลักลอบทิ้งกากของเสีย	33 (91.7)	3 (8.3)	3.00	0.000	มาก	นานๆ ครั้ง

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>เกณฑ์การแบ่งระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเฉลี่ยรายข้อเป็น 3 ระดับ ดังนี้  $2.50 < \bar{X} \leq 3.00$  คะแนน หมายถึง ระดับมาก,  $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$  คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง,  $1.00 < \bar{X} \leq 1.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อย

- สำหรับผลกระทบด้านบวกในการที่มีโรงงานตั้งอยู่ในบริเวณชุมชน โดยส่วนมากระบุว่าส่งผลทำให้มีการสนับสนุนกิจกรรมในเทศกาลต่างๆ (ร้อยละ 31.5) รองลงมาส่งผลทำให้สภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 22.8) และมีรายได้เพิ่มขึ้น/ค้าขายดีขึ้น (ร้อยละ 19.6) สำหรับผลกระทบด้านลบส่วนมากมีความคิดเห็นว่าส่งผลทำให้เกิดปัญหาการจราจร (ร้อยละ 38.0) รองลงมาส่งผลกระทบทำให้ประชากรแฝงเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 21.5) และก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ (ร้อยละ 15.2)

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ

- เมื่อสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ารู้จักโครงการ (ร้อยละ 58.3) และผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดรู้จักเจ้าหน้าที่ของโครงการฯ/บริษัทฯ
- สำหรับความรวดเร็วของเจ้าหน้าที่บริษัทฯ ในการแจ้งเหตุแก่ผู้นำชุมชนในการเกิดเหตุฉุกเฉิน พบว่าส่วนใหญ่เห็นว่าความรวดเร็วในการแจ้งเหตุระดับปานกลาง (11-30 นาที) (ร้อยละ 75.0) ซึ่งส่วนใหญ่ได้รับแจ้งเหตุผ่านช่องทางข้อความทางไลน์ (ร้อยละ 58.3) ทั้งนี้เมื่อสอบถามเรื่องช่องทางการร้องเรียนที่ผู้ตอบแบบสอบถามรู้จัก พบว่าส่วนใหญ่ร้องเรียนผ่านเจ้าหน้าที่ CSR ตัวแทนบริษัทโดยตรง (ร้อยละ 72.2) และไม่ทราบช่องทางการร้องเรียน (ร้อยละ 27.8) ด้านการซ่อมแซมฉุกเฉินภายในชุมชนพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีการซ่อมแซมฉุกเฉินภายในชุมชน (ร้อยละ 58.3) และผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าไม่เคยแจ้งเรื่องร้องเรียน (ร้อยละ 91.7)
- ในรอบปีที่ผ่านมาผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดไม่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ และเมื่อสอบถามเกี่ยวกับความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมาก ( $\bar{X}=4.00$ ,  $S.D.=0.717$ ) สำหรับความเชื่อมั่นต่อมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมาก ( $\bar{X}=4.03$ ,  $S.D.=0.446$ )

ส่วนที่ 4 ข้อมูลการจัดกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม

- การรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.2-3 โดยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเคยรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการ (ร้อยละ 27.8-100.0) นอกจากนี้ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์จากเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ (ร้อยละ 70.6) รองลงมาทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์จากแหล่งอื่นๆ (ร้อยละ 13.7) และทราบข้อมูลจากหน่วยงานราชการ (ร้อยละ 9.8)

- ความพึงพอใจในสภาพแวดล้อมและความเป็นอยู่ในปัจจุบันพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความรู้สึกเฉยๆ (ร้อยละ 55.6) เมื่อสอบถามเกี่ยวกับความกังวลใจที่ต้องอาศัยอยู่ใกล้แหล่งโรงงานอุตสาหกรรมพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าค่อนข้างไม่กังวลใจ ( $\bar{X}=2.03$ ,  $S.D.=0.910$ ) ซึ่งบางส่วนที่มีความกังวลใจมักกังวลใจในด้านสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 46.4) รองลงมาด้านสุขภาพ (ร้อยละ 34.1) และด้านความปลอดภัย (ร้อยละ 19.5)
- การดำเนินการต่างๆ ในชุมชนเพื่อลดความกังวลใจในระดับต่างๆ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.2-2 โดยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าการดำเนินการต่างๆ สามารถลดระดับความกังวลใจได้บ้าง มีเพียงการดำเนินงานด้านการแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ทราบ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าสามารถลดระดับความกังวลใจได้บ้าง

ตารางที่ 3.2.2-2

ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนที่มีระยะห่างจากโครงการ 3-5 กิโลเมตร

เกี่ยวกับการดำเนินการด้านต่างๆ ในชุมชนเพื่อลดความกังวลใจในระดับต่างๆ ภายในพื้นที่ศึกษา

การดำเนินการ (n=36)	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )		ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)		ระดับ การลดความกังวล <sup>1/</sup>
1. การให้ข้อมูลโครงการด้วยการจัดประชุมหรือการอบรมสัมมนา	2.56		0.558		ลดความกังวลได้บ้าง
2. การดำเนินการผลิตด้วยความระมัดระวัง และปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบต่อสูงในด้านความปลอดภัย	2.56		0.558		ลดความกังวลได้บ้าง
3. การแจ้งข่าวให้ทราบล่วงหน้า กรณีมีการซ่อมบำรุงหรือการซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงาน	2.56		0.558		ลดความกังวลได้บ้าง
4. การสื่อสารกับชุมชนในการให้มีการซ่อมแซมฉุกเฉิน	2.64		0.798		ลดความกังวลได้บ้าง
5. การแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ทราบ	2.47		0.696		ลดความกังวลได้น้อย
6. การให้ความรู้ความเข้าใจด้านกระบวนการผลิตและความปลอดภัยแก่ประชาชน	2.64		0.798		ลดความกังวลได้บ้าง
7. การให้ผู้นำชุมชนและประชาชนเข้าเยี่ยมชมโรงงาน	2.56		0.558		ลดความกังวลได้บ้าง
8. การพบปะเยี่ยมเยียนประชาชนในชุมชนของเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์	2.56		0.558		ลดความกังวลได้บ้าง
9. การเชื่อมความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้นำชุมชนและประชาชนของเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์	2.56		0.558		ลดความกังวลได้บ้าง

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>เกณฑ์การแบ่งระดับการลดความกังวลเฉลี่ยรายข้อเป็น 4 ระดับ ดังนี้  $3.50 < \bar{X} \leq 4.00$  คะแนน หมายถึง ลดความกังวลได้มาก,  $2.50 < \bar{X} \leq 3.50$  คะแนน หมายถึง ลดความกังวลได้บ้าง,  $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$  คะแนน หมายถึง ลดความกังวลได้น้อย,  $1.00 < \bar{X} \leq 1.50$  คะแนน หมายถึง ลดความกังวลไม่ได้เลย

ตารางที่ 3.2.2-3

ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนที่มีระยะห่างจากโครงการ 3-5 กิโลเมตร

เกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลประชาสัมพันธ์ของโครงการภายในพื้นที่ศึกษา

การดำเนินการ (n=36)	เคยทราบ		ไม่เคยทราบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. การแจ้งข่าวสารให้ทราบล่วงหน้า กรณีการซ่อมบำรุงหรือการซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงาน	36	100.0	0	0.0
2. การซ่อมแซมฉุกเฉินของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	10	27.8	26	72.2
3. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับช่องทางและวิธีการแจ้งเหตุหรือเรื่องร้องเรียนต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	36	100.0	0	0.0
4. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับนโยบายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	21	58.3	15	41.7
5. ข้อมูลการประชาสัมพันธ์โครงการหรือกิจกรรมเพื่อสังคมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	36	100.0	0	0.0

- สำหรับการรับรู้รับทราบการดำเนินการกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามรับรู้รับทราบการดำเนินการกิจกรรมในด้านการศึกษาและพัฒนาเยาวชน ด้านคุณภาพชีวิต ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ ด้านการสื่อสารสร้างความเข้าใจ ด้านการสร้างความสัมพันธ์ และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.2-4

ตารางที่ 3.2.2-4

ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนที่มีระยะห่างจากโครงการ 3-5 กิโลเมตร เกี่ยวกับการรับรู้รับทราบ

การดำเนินการกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ภายในพื้นที่ศึกษา

การดำเนินการ (n=36)	ทราบ		ไม่ทราบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
โครงการของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล				
ด้านการศึกษาและพัฒนาเยาวชน				
1. โครงการค่ายปลูกดีเป็นดาว (START UP RAYONG CHEPTER Season 2)	16	44.4	20	55.6
2. โครงการแข่งขันมวยสายสามัญและวิชาชีพ	16	44.4	20	55.6
3. โครงการศูนย์เรียนรู้วิถีประเพณีบ้าน (ถ้ำยอด)	16	44.4	20	55.6
4. กิจกรรมวันเด็ก ร่วมกับโรงเรียนและชุมชน	19	52.8	17	47.2
ด้านคุณภาพชีวิต				
5. โครงการ Wellness Center	7	19.4	29	80.6
6. โครงการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ (รพ.สต.โคกหิน)	19	52.8	17	47.2
ด้านสิ่งแวดล้อม				



ตารางที่ 3.2.2-4 (ต่อ)

การดำเนินการ (n=36)	ทราบ		ไม่ทราบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
7. กิจกรรมทำความสะอาดชายหาดร่วมกับกลุ่มประมง	13	36.1	23	63.9
8. โครงการฟื้นฟูฯ สร้างแหล่งเรียนรู้ วิถีชุมชนยั่งยืน	13	36.1	23	63.9
9. โครงการฟื้นฟูปูชายเลนหนองเพน	10	27.8	26	72.2
10. โครงการพัฒนาอาชีพกลุ่มประมง	14	38.9	22	61.1
11. โครงการอิฐบล็อกจากไม้	7	19.4	29	80.6
12. กิจกรรมทำความสะอาดชายหาด ICC Day	13	36.1	23	63.9
<b>ด้านเศรษฐกิจ</b>				
13. โครงการเสริมอาชีพและรายได้ของชุมชน	19	52.8	17	47.2
14. โครงการพัฒนาการเลี้ยงปะการังในคอนโด	19	52.8	17	47.2
<b>ด้านการสื่อสารสร้างความเข้าใจ</b>				
15. กิจกรรมเปิดบ้าน GC	34	94.4	2	5.6
16. ประชุมคณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษา ด้านสิ่งแวดล้อมกลุ่ม GC	22	61.1	14	38.9
17. การสื่อสารกับชุมชนกรณีซ่อมบำรุงและซ่อมแซมฉุกเฉิน	16	44.4	20	55.6
<b>ด้านการสร้างความสัมพันธ์ และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน</b>				
18. ลงพื้นที่พบปะ/เยี่ยมชุมชน	34	94.4	2	5.6
19. ร่วมงานต่างๆ ของชุมชนและกิจกรรมประเพณี เช่น งานทำบุญ งานบวช งานแต่งงาน งานศพ งานสงกรานต์ งานลอยกระทง งานบุญวัดหลาม เป็นต้น	34	94.4	2	5.6

- ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ที่กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จัดทำร่วมกับชุมชนโดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าจัดเมื่อมีเทศกาลและ/หรือโอกาสพิเศษ (ร้อยละ 69.4) รองลงมาจัดทุก 6 เดือน (ร้อยละ 16.7) และจัดทุก 2-3 เดือน (ร้อยละ 13.9)

- สำหรับการรับรู้และความพึงพอใจเกี่ยวกับการดำเนินการกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของโครงการในด้านการศึกษา ด้านสุขภาพ สุขอนามัยและกีฬา ด้านความเป็นอยู่ที่ดี ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ และด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทราบเกี่ยวกับการดำเนินการกิจกรรมดังกล่าวภายในชุมชน และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.2-5

- ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าต้องการให้กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จัดกิจกรรมในด้านการพัฒนาการศึกษาและเยาวชน (ร้อยละ 51.1) รองลงมาด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต (ร้อยละ 12.7) และ การสร้างความสัมพันธ์และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน (ร้อยละ 10.9)

ตารางที่ 3.2.2-6

ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนกลุ่มผู้นำชุมชนที่มีระยะห่างจากโครงการ 3-5 กิโลเมตร

ในพื้นที่ศึกษาของโครงการโรงงานแอลแอลดีพีอี

เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชนโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล

การดำเนินการ (n=36)	ความพึง พอใจ (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความพึง พอใจ <sup>1/</sup>
1. เป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม	73.33	3.67	1.352	มาก
2. ความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม	86.67	4.33	0.711	มาก
3. ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	82.67	4.13	0.629	มาก
4. ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	72.78	3.64	1.046	มาก
5. ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	73.33	3.67	0.894	มาก

**หมายเหตุ:** <sup>1/</sup>เกณฑ์การแบ่งระดับความพึงพอใจเฉลี่ยร้อยละเป็น 5 ระดับ ดังนี้  $4.50 < \bar{X} \leq 5.00$  คะแนน หมายถึง ระดับมากที่สุด,  $3.50 < \bar{X} \leq 4.50$  คะแนน หมายถึง ระดับมาก,  $2.50 < \bar{X} \leq 3.50$  คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง,  $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อย,  $1.00 \leq \bar{X} \leq 1.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

3.2.3 กลุ่มผู้นำชุมชนในภาพรวม 5 กิโลเมตร

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

- ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นกรรมการหมู่บ้าน/ชุมชน (ร้อยละ 51.3) รองลงมาเป็นผู้ใหญ่บ้าน/ประธานชุมชน (ร้อยละ 25.6) และเป็นผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน/รองประธาน (ร้อยละ 15.4) โดยส่วนมากมีระยะเวลาดำรงตำแหน่ง 1-5 ปี (ร้อยละ 46.2) รองลงมาดำรงตำแหน่ง 6-10 ปี (ร้อยละ 33.3) และดำรงตำแหน่งมากกว่า 15 ปี (ร้อยละ 12.8) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 64.1) โดยอายุของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี (ร้อยละ 64.1) รองลงมาอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี (ร้อยละ 25.6) และมีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี (ร้อยละ 10.3) สำหรับการศึกษาส่วนมากอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 46.2) รองลงมาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ร้อยละ 17.9) และระดับประถมศึกษา และระดับอาชีวศึกษาปวช./ปวส. ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 15.4) ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ

ตารางที่ 3.2.2-5

การรับรู้และความพึงพอใจของกลุ่มผู้นำชุมชนที่มีระยะห่างจากโครงการ 3-5 กิโลเมตร

เกี่ยวกับการดำเนินการกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมในด้านต่างๆ ของโครงการภายในพื้นที่ศึกษา

กิจกรรมของโครงการ (n=36)	การรับรู้ (จำนวนตัวอย่าง/ร้อยละ)		ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความ พึงพอใจ <sup>1/</sup>
	ทราบ	ไม่ทราบ			
1. ด้านการศึกษา	36 (100.0)	0 (0.0)	3.64	0.931	มาก
2. ด้านสุขภาพ สุขอนามัยและกีฬา	36 (100.0)	0 (0.0)	3.69	0.577	มาก
3. ด้านความเป็นอยู่ที่ดี	30 (83.3)	6 (16.7)	3.73	0.450	มาก
4. ด้านสิ่งแวดล้อม	36 (100.0)	0 (0.0)	3.56	0.607	มาก
5. ด้านเศรษฐกิจ	35 (97.2)	1 (2.8)	3.66	0.591	มาก
6. ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน	36 (100.0)	0 (0.0)	3.78	0.540	มาก

**หมายเหตุ:** <sup>1/</sup>เกณฑ์การแบ่งระดับความพึงพอใจเฉลี่ยร้อยละเป็น 5 ระดับ ดังนี้  $4.50 < \bar{X} \leq 5.00$  คะแนน หมายถึง ระดับมากที่สุด,  $3.50 < \bar{X} \leq 4.50$  คะแนน หมายถึง ระดับมาก,  $2.50 < \bar{X} \leq 3.50$  คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง,  $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อย,  $1.00 \leq \bar{X} \leq 1.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

- ความคิดเห็นโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมากต่อการเป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม ความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล และความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล รายละเอียดสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.2-6

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสภาพทางสังคมและความเป็นอยู่ในปัจจุบัน

- สำหรับความคิดเห็นต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในชุมชนที่อยู่อาศัย พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ามีความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในทุกด้าน (ร้อยละ 61.5-100.0) หากพิจารณาความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนที่ระบุว่าต้องมีการปรับปรุงสาธารณูปโภคพื้นฐานอันดับต้นๆ ได้แก่ โรงพยาบาล, รพ.สต. (ร้อยละ 38.5) รองลงมาด้านไฟฟ้า (ร้อยละ 30.8) และด้านน้ำประปา (ร้อยละ 25.6)

- เมื่อพิจารณาถึงปัญหาด้านสังคมพบว่าปัจจุบันในชุมชนส่วนมากมีปัญหาเสพติด (ร้อยละ 27.8) รองลงมามีปัญหาการลักขโมย และปัญหาทางจารตติต ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 24.6) และปัญหาความแออัด/คนต่างถิ่นเข้ามามาก (ร้อยละ 16.9) สำหรับการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของชุมชนพบว่าในปัจจุบันส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม (ร้อยละ 53.8)

- ความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชนในปัจจุบันซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.2-1 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าได้รับผลกระทบจากเสียงดังรบกวน (ร้อยละ 92.3) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=2.00$ , S.D.=0.414) รองลงมาได้รับผลกระทบจากฝุ่นละออง, เขม่าควัน (ร้อยละ 76.9) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=2.20$ , S.D.=0.610) และได้รับผลกระทบจากกลิ่นรบกวน (ร้อยละ 69.2) โดยระบุว่าได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=2.00$ , S.D.=0.480) ตามลำดับ

ตารางที่ 3.2.3-1

ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน เกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ศึกษา

ปัญหา/ผลกระทบ (n=39)	ผลกระทบ (จำนวนตัวอย่าง/ร้อยละ)		ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ผลกระทบ <sup>1/</sup>	ความถี่ ที่ได้รับ ผลกระทบ
	ไม่ได้รับ ผลกระทบ	ได้รับ ผลกระทบ				
1. ฝุ่นละออง, เขม่าควัน	9 (23.1)	30 (76.9)	2.20	0.610	ปานกลาง	บ่อยๆ
2. กลิ่นรบกวน	12 (30.8)	27 (69.2)	2.00	0.480	ปานกลาง	นานๆ ครั้ง
3. เสียงดังรบกวน	3 (7.7)	36 (92.3)	2.00	0.414	ปานกลาง	บ่อยๆ
4. น้ำเน่าเสีย	30 (76.9)	9 (23.1)	2.00	0.866	ปานกลาง	นานๆ ครั้ง
5. การปล่อยทิ้งกากของเสีย	36 (92.3)	3 (7.7)	3.00	0.000	มาก	นานๆ ครั้ง

**หมายเหตุ:** <sup>1/</sup>เกณฑ์การแบ่งระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบเฉลี่ยร้อยละเป็น 3 ระดับ ดังนี้  $2.50 < \bar{X} \leq 3.00$  คะแนน หมายถึง ระดับมาก,  $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$  คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง,  $1.00 < \bar{X} \leq 1.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อย

- ความพึงพอใจในสภาพแวดล้อมและความเป็นอยู่ในปัจจุบันพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความรู้สึกเฉยๆ (ร้อยละ 59.0) เมื่อสอบถามเกี่ยวกับความกังวลใจที่ต้องอาศัยอยู่ใกล้แหล่งโรงงานอุตสาหกรรมพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่าค่อนข้างไม่กังวลใจ ( $\bar{X}$ =1.95, S.D.=0.916) ซึ่งบางส่วนที่มีความกังวลใจมักกังวลใจในด้านสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 46.4) รองลงมาด้านสุขภาพ (ร้อยละ 34.1) และด้านความปลอดภัย (ร้อยละ 19.5)
- การดำเนินการต่างๆ ในชุมชนเพื่อลดความกังวลใจในระดับต่างๆ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.3-2 โดยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าการดำเนินการต่างๆ สามารถลดระดับความกังวลใจได้บ้าง

ตารางที่ 3.2.3-2 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน เกี่ยวกับการดำเนินการด้านต่างๆ ในชุมชนเพื่อลดความกังวลในระดับต่างๆ ภายในพื้นที่ศึกษา			
การดำเนินการ (n=39)	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ การลดความกังวล <sup>1/</sup>
1. การให้ข้อมูลโครงการด้วยการจัดประชุมหรือการอบรม สัมมนา	2.59	0.549	ลดความกังวลได้บ้าง
2. การดำเนินการผลิตด้วยความระมัดระวัง และปฏิบัติงาน ด้วยความรับผิดชอบต่อผู้สูงในด้านการปลอดภัย	2.59	0.549	ลดความกังวลได้บ้าง
3. การแจ้งข่าวให้ทราบล่วงหน้า กรณีมีการซ่อมบำรุงหรือ การซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงาน	2.59	0.549	ลดความกังวลได้บ้าง
4. การสื่อสารกับชุมชนในกรณีมีการซ่อมแผนฉุกเฉิน	2.67	0.772	ลดความกังวลได้บ้าง
5. การแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ทราบ	2.51	0.683	ลดความกังวลได้บ้าง
6. การให้ความรู้ความเข้าใจด้านกระบวนการผลิตและ ความปลอดภัยแก่ประชาชน	2.67	0.772	ลดความกังวลได้บ้าง
7. การให้ผู้นำชุมชนและประชาชนเข้าเยี่ยมชมโรงงาน	2.59	0.549	ลดความกังวลได้บ้าง
8. การพบปะเยี่ยมเยียนประชาชนในชุมชนของเจ้าหน้าที่ มวลชนสัมพันธ์	2.59	0.549	ลดความกังวลได้บ้าง
9. การเชื่อมความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้นำชุมชนและประชาชนของ เจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์	2.59	0.549	ลดความกังวลได้บ้าง

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>เกณฑ์การแบ่งระดับการลดความกังวลเฉลี่ยรายข้อเป็น 4 ระดับ ดังนี้  $3.50 < \bar{X} \leq 4.00$  คะแนน หมายถึง  
ลดความกังวลได้มาก,  $2.50 < \bar{X} \leq 3.50$  คะแนน หมายถึง ลดความกังวลได้บ้าง,  $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$  คะแนน หมายถึง ลดความ  
กังวลได้น้อย,  $1.00 < \bar{X} \leq 1.50$  คะแนน หมายถึง ลดความกังวลไม่ได้เลย

ตารางที่ 3.2.3-3 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลประชาสัมพันธ์ของโครงการภายในพื้นที่ศึกษา				
การดำเนินการ (n=39)	เคยทราบ		ไม่เคยทราบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. การแจ้งข่าวสารให้ทราบล่วงหน้า กรณีมีการซ่อมบำรุงหรือการซ่อม บำรุงใหญ่ของโรงงาน	39	100.0	0	0.0
2. การซ่อมแผนฉุกเฉินของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	10	25.6	29	74.4
3. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับช่องทางและวิธีการแจ้งเหตุหรือเรื่องร้องเรียนต่อ กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	39	100.0	0	0.0
4. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับนโยบายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของ กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	24	61.5	15	38.5
5. ข้อมูลการประชาสัมพันธ์โครงการหรือกิจกรรมเพื่อสังคมของกลุ่ม บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	39	100.0	0	0.0

- สำหรับการรับรู้รับทราบการดำเนินการกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามรับรู้รับทราบการดำเนินการกิจกรรมในด้านการศึกษาและพัฒนาเยาวชน ด้านคุณภาพชีวิต ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ ด้านการสื่อสารสร้างความเข้าใจ ด้านการสร้างจิตอาสาสมัคร และสนับสนุนกิจกรรมชุมชนซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.3-4

ตารางที่ 3.2.3-4 ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน เกี่ยวกับการรับรู้รับทราบ การดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ภายในพื้นที่ศึกษา				
การดำเนินการ (n=39)	ทราบ		ไม่ทราบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
โครงการของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล				
ด้านการศึกษาและพัฒนาเยาวชน				
1. โครงการค่ายปลูกฝังเป็นดาว (START UP RAYONG CHAPTER Season 2)	19	48.7	20	51.3
2. โครงการแนะแนวสายสามัญและวิชาชีพ	19	48.7	20	51.3
3. โครงการศูนย์เรียนรู้วิถีประเพณีบ้าน (ถ้ายอด)	19	48.7	20	51.3
4. กิจกรรมวันเด็ก ร่วมกับโรงเรียนและชุมชน	22	56.4	17	43.6
ด้านคุณภาพชีวิต				
5. โครงการ Wellness Center	7	17.9	32	82.1
6. โครงการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ (รพ.สต.โคกหิน )	22	56.4	17	43.6

- สำหรับผลกระทบด้านบวกในการที่มีโรงงานตั้งอยู่ในบริเวณชุมชน โดยส่วนมากระบุว่าจะผลดีทำให้มีการสนับสนุนกิจกรรมในเทศกาลต่างๆ (ร้อยละ 31.7) รองลงมาส่งผลทำให้สภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 20.8) และมีรายได้เพิ่มขึ้น/ค้าขายดีขึ้น (ร้อยละ 17.8) สำหรับผลกระทบด้านลบส่วนมากมีความคิดเห็นว่าส่งผลทำให้เกิดปัญหาการจราจร (ร้อยละ 37.5) รองลงมาส่งผลกระทบต่อสุขภาพ (ร้อยละ 22.7) และก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ (ร้อยละ 13.6)

- ส่วนที่ 3 ข้อมูลการรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ
- เมื่อสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ารู้จักโครงการ (ร้อยละ 61.5) และผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดรู้จักเจ้าหน้าที่ของโครงการ/บริษัท
  - สำหรับความรวดเร็วของเจ้าหน้าที่บริษัท ในการแจ้งเหตุแก่ผู้นำชุมชนในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน พบว่าส่วนใหญ่เห็นว่าความรวดเร็วในการแจ้งเหตุระดับปานกลาง (11-30 นาที) (ร้อยละ 76.9) ซึ่งส่วนใหญ่ได้รับแจ้งเหตุผ่านทางข้อความทางไลน์ (ร้อยละ 61.6) ทั้งนี้เมื่อสอบถามเรื่องช่องทางกรรร้องเรียนที่ผู้ตอบแบบสอบถามรู้จัก พบว่าส่วนใหญ่ร้องเรียนผ่านเจ้าหน้าที่ CSR ตัวแทนบริษัทโดยตรง (ร้อยละ 74.4) และไม่ทราบช่องทางกรรร้องเรียน (ร้อยละ 25.6) ด้านการซ่อมแผนฉุกเฉินภายในชุมชนพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีการซ่อมแผนฉุกเฉินภายในชุมชน (ร้อยละ 61.5) และผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าไม่เคยแจ้งเรื่องร้องเรียน (ร้อยละ 92.3)
  - ในรอบปีที่ผ่านมาผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดไม่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ และเมื่อสอบถามเกี่ยวกับความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมาก ( $\bar{X}$ =4.08, S.D.=0.739) สำหรับความเชื่อมั่นต่อมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมาก ( $\bar{X}$ =4.03, S.D.=0.428)

- ส่วนที่ 4 ข้อมูลการจัดกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม
- การรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.3-3 โดยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเคยรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการ (ร้อยละ 25.6-100.0) นอกจากนี้ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์จากเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ (ร้อยละ 68.4) รองลงมาทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์จากแหล่งอื่นๆ (ร้อยละ 17.5) และทราบข้อมูลจากหน่วยงานราชการ (ร้อยละ 8.8)

ตารางที่ 3.2.3-4 (ต่อ)				
การดำเนินการ (n=39)	ทราบ		ไม่ทราบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ด้านสิ่งแวดล้อม				
7. กิจกรรมทำความสะอาดชายหาดร่วมกับกลุ่มประมง	16	41.0	23	59.0
8. โครงการฟื้นฟูป่า สร้างแหล่งเรียนรู้ วิถีชุมชนยั่งยืน	16	41.0	23	59.0
9. โครงการฟื้นฟูป่าชายเลนหนองเป็ด	13	33.3	26	66.7
10. โครงการพัฒนาอาชีพกลุ่มประมง	17	43.6	22	56.4
11. โครงการอิฐบล็อกจากโฟม	10	25.6	29	74.4
12. กิจกรรมทำความสะอาดชายหาด ICC Day	16	41.0	23	59.0
ด้านเศรษฐกิจ				
13. โครงการส่งเสริมอาชีพและรายได้ของชุมชน	22	56.4	17	43.6
14. โครงการพัฒนาการเลี้ยงปูทะเลในคอนโด	22	56.4	17	43.6
ด้านการสื่อสารสร้างความเข้าใจ				
15. กิจกรรมเปิดบ้าน GC	37	94.9	2	5.1
16. ประชุมคณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษา ด้านสิ่งแวดล้อมกลุ่ม GC	25	64.1	14	35.9
17. การสื่อสารกับชุมชนกรณีซ่อมบำรุงและซ่อมแผนฉุกเฉิน	19	48.7	20	51.3
ด้านการสร้างความสัมพันธ์ และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน				
18. ลงพื้นที่พบปะ/เยี่ยมชุมชน	37	94.9	2	5.1
19. ร่วมงานต่างๆ ของชุมชนและกิจกรรมประเพณี เช่น งานทำบุญ งานบวช งานแต่งงาน งานศพ งานสงกรานต์ งานลอยกระทง งานบุญข้าวหลาม เป็นต้น	37	94.9	2	5.1

- ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ที่กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จัดทำร่วมกับชุมชนโดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าจัดเมื่อมีเทศกาลและ/หรือโอกาสพิเศษ (ร้อยละ 71.8) รองลงมาจัดทุก 6 เดือน (ร้อยละ 15.4) และจัดทุก 2-3 เดือน (ร้อยละ 12.8)
- สำหรับการรับรู้และความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของโครงการในด้านการศึกษา ด้านสุขภาพ สุขอนามัยและกีฬา ด้านความเป็นอยู่ที่ดี ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ และด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทราบเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวภายในชุมชน และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.3-5

ตารางที่ 3.2.3-5

การรับรู้และความพึงพอใจของกลุ่มผู้นำชุมชน

เกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมในด้านต่างๆ ของโครงการภายในพื้นที่ศึกษา

กิจกรรมของโครงการ (n=39)	การรับรู้ (จำนวนตัวอย่าง/ร้อยละ)		ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความ พึงพอใจ <sup>1/</sup>
	ทราบ	ไม่ทราบ			
1. ด้านการศึกษา	39 (100.0)	0 (0.0)	3.67	0.898	มาก
2. ด้านสุขภาพ สุขอนามัยและกีฬา	39 (100.0)	0 (0.0)	3.72	0.560	มาก
3. ด้านความเป็นอยู่ที่ดี	33 (84.6)	6 (15.4)	3.76	0.435	มาก
4. ด้านสิ่งแวดล้อม	39 (100.0)	0 (0.0)	3.59	0.595	มาก
5. ด้านเศรษฐกิจ	38 (97.4)	1 (2.6)	3.68	0.574	มาก
6. ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์ กับชุมชน	39 (100.0)	0 (0.0)	3.79	0.522	มาก

**หมายเหตุ:** <sup>1/</sup>เกณฑ์การแบ่งระดับความพึงพอใจเฉลี่ยรายข้อเป็น 5 ระดับ ดังนี้  $4.50 < \bar{X} \leq 5.00$  คะแนน หมายถึง ระดับมากที่สุด,  $3.50 < \bar{X} \leq 4.50$  คะแนน หมายถึง ระดับมาก,  $2.50 < \bar{X} \leq 3.50$  คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง,  $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อย,  $1.00 \leq \bar{X} \leq 1.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

- ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าต้องการให้กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จัดกิจกรรมในด้านการพัฒนาการศึกษาและเยาวชน (ร้อยละ 50.9) รองลงมาด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต (ร้อยละ 11.5) และ การสร้างความสัมพันธ์และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน (ร้อยละ 9.8)

- ความคิดเห็นโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมากต่อการเป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม ความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล และความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล รายละเอียดสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.2.3-6

- ในภาพรวมท่านคิดว่าบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และกลุ่มบริษัทในเครือ ควรมีการปรับปรุงหรือดำเนินการในเรื่องใดบ้าง ที่จะช่วยให้ชุมชน และกลุ่มโรงงานของบริษัทสามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข

- **ด้านสาธารณประโยชน์**
  - อยากให้เน้นการส่งเสริมอาชีพในชุมชน และรับคนพื้นที่เข้าทำงานเพิ่มมากขึ้น
- **ด้านการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย**
  - อยากให้เน้นดูแลเรื่องการควบคุมมลพิษที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ให้ไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนในชุมชน เช่น ควบคุมเรื่องคุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ เป็นต้น
  - อยากให้ดูแลด้านความปลอดภัยต่อชุมชนใกล้เคียงโครงการ รวมไปถึงความปลอดภัยจากการจราจรในพื้นที่โดยรอบ
- **ด้านการสื่อสารและประชาสัมพันธ์**
  - อยากให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโครงการให้ทั่วถึง
  - อยากให้ CSR ลงพื้นที่ดูแลชุมชนหรือเข้ามาพบปะชุมชนให้บ่อยมากขึ้นอย่างสม่ำเสมอ
  - อยากให้มีการแจ้งหรือบอกปัญหาที่เกิดขึ้นให้ชาวบ้านทราบโดยเร็ว โดยเฉพาะเมื่อมีอุบัติเหตุต่างๆ

ตารางที่ 3.2.3-6

ความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษาของโครงการโรงงานแอลแอลดีพี

เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชนโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล

การดำเนินการ (n=39)	ความพึง พอใจ (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความพึง พอใจ <sup>1/</sup>
1. เป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม	75.38	3.77	1.347	มาก
2. ความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม	87.88	4.39	0.704	มาก
3. ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	82.42	4.12	0.600	มาก
4. ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแล ความปลอดภัยของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	73.33	3.67	1.009	มาก
5. ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล	73.85	3.69	0.863	มาก

**หมายเหตุ:** <sup>1/</sup>เกณฑ์การแบ่งระดับความพึงพอใจเฉลี่ยรายข้อเป็น 5 ระดับ ดังนี้  $4.50 < \bar{X} \leq 5.00$  คะแนน หมายถึง ระดับมากที่สุด,  $3.50 < \bar{X} \leq 4.50$  คะแนน หมายถึง ระดับมาก,  $2.50 < \bar{X} \leq 3.50$  คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง,  $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อย,  $1.00 \leq \bar{X} \leq 1.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

- ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมหรือข้อควรปรับปรุงในการดำเนินกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล

➢ **ด้านสาธารณประโยชน์**

- อยากให้มีการมอบทุนการศึกษาให้ทั่วถึงกับชุมชนโดยรอบโรงงาน
- อยากให้จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนต่างๆ และเพิ่มเงินสนับสนุนกิจกรรม
- อยากให้ดูแลด้านสุขภาพสุขอนามัยต่างๆ กับคนในชุมชน และอยากให้มีการออกหน่วยตรวจสุขภาพให้บ่อยๆ

➢ **ด้านการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย**

- อยากให้เพิ่มการอนุรักษ์และการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ชุมชน

➢ **ด้านการสื่อสารและการประชาสัมพันธ์**

- ควรมีการประชาสัมพันธ์หรือร่วมกิจกรรม CSR ของชุมชนมากกว่านี้

3.3 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ได้ทำการสำรวจความคิดเห็นโดยได้ทำการเก็บตัวอย่างจากตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 46 หน่วยงาน ซึ่งมีหน่วยงาน 2 แห่ง คือ สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดระยอง และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดระยองแสดงความจำนงค์ไม่ประสงค์แสดงความคิดเห็น ดังนั้น จึงเหลือหน่วยงานที่ทำการสัมภาษณ์จำนวน 44 แห่ง จำแนกได้เป็น 7 กลุ่ม ตารางรายละเอียดผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานฯ อ้างอิงถึงภาคผนวกที่ 2 สามารถสรุปได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

- รายละเอียดข้อมูลของตัวแทนหน่วยงาน ที่ทำการตอบแบบสอบถามอ้างอิงตารางที่ 2.2.3-1 โดยส่วนมากผู้ตอบแบบสอบถามจะมีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี (ร้อยละ 34.1) รองลงมามีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี (ร้อยละ 27.3) และช่วง 51-60 ปี (ร้อยละ 22.7) ส่วนการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 81.8) รองลงมาระดับสูงกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 15.9) และระดับต่ำกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 2.3)

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ

- เมื่อสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากระบุว่ารู้จักโครงการ (ร้อยละ 29.5) และในรอบปีที่ผ่านมาผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดไม่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ (ร้อยละ 100.0) โดยเมื่อสอบถามเกี่ยวกับความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมาก ( $\bar{X}=4.11, S.D.=0.754$ ) สำหรับความเชื่อมั่นต่อมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมาก ( $\bar{X}=4.14, S.D.=0.668$ )

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการจัดกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม

- การรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.3-1 โดยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เคยรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการ (ร้อยละ 61.4-81.8) นอกจากนี้ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์จากเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ (ร้อยละ 36.0) รองลงมาทราบจากหน่วยงานราชการ (ร้อยละ 25.6) และทราบจากช่องทางอื่นๆ เช่น อินเทอร์เน็ต ป้าย เป็นต้น (ร้อยละ 9.0)

- สำหรับการรับรู้รับทราบการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามรับรู้รับทราบการดำเนินกิจกรรมในด้านการศึกษาและพัฒนาเยาวชน ด้านคุณภาพชีวิต ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ ด้านการสื่อสารสร้างความเข้าใจ ด้านการสร้างความสัมพันธ์ และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.3-2

ตารางที่ 3.3-1				
ความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลประชาสัมพันธ์ของโครงการ				
การดำเนินการ (n=44)	เคยทราบ		ไม่เคยทราบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. การแจ้งข่าวสารให้ทราบล่วงหน้า กรณีการซ่อมบำรุงหรือการซ่อม บำรุงใหญ่ของโรงงาน	36	81.8	8	18.2
2. การซ่อมแผนฉุกเฉินของกลุ่มบริษัทฯ	33	75.0	11	25.0
3. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับช่องทางและวิธีการแจ้งเหตุหรือเรื่องร้องเรียนต่อ กลุ่มบริษัทฯ	27	61.4	17	38.6
4. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับนโยบายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของ กลุ่มบริษัทฯ	31	70.5	13	29.5
5. ข้อมูลการประชาสัมพันธ์โครงการหรือกิจกรรมเพื่อสังคมของกลุ่มบริษัทฯ	36	81.8	8	18.2

ตารางที่ 3.3-2  
ความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง  
เกี่ยวกับการรับรู้รับทราบการดำเนินงานกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของกลุ่มบริษัทฯ

การดำเนินการ (n=44)	ทราบ		ไม่ทราบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
โครงการของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล				
ด้านการศึกษาและพัฒนาเยาวชน				
1. โครงการค่ายปลูกฝันเป็นดาว (START UP RAYONG CHEPTER Season 2)	17	38.6	27	61.4
2. โครงการแนะแนวสายสามัญและวิชาชีพ	15	34.1	29	65.9
3. โครงการศูนย์เรียนรู้วิถีชีวิประมงพื้นบ้าน (ถ้ำยอด)	22	50.0	22	50.0
4. กิจกรรมวันเด็ก ร่วมกับโรงเรียนและชุมชน	30	68.2	14	31.8
ด้านคุณภาพชีวิต				
5. โครงการ Wellness Center	14	31.8	30	68.2
6. โครงการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ (รพ.สต.โคกหิน )	20	45.5	24	54.5
ด้านสิ่งแวดล้อม				
7. กิจกรรมทำความสะอาดชายหาดร่วมกับกลุ่มประมง	35	79.5	9	20.5
8. โครงการฟื้นฟูป่า สร้างแหล่งเรียนรู้ วิถีชุมชนยั่งยืน	29	65.9	15	34.1
9. โครงการฟื้นฟูป่าชายเลนหนองเพ็ง	23	52.3	21	47.7
10. โครงการพัฒนาอาชีพกลุ่มประมง	25	56.8	19	43.2
11. โครงการอนุรักษ์เลือกจากไม่	11	25.0	33	75.0
12. กิจกรรมทำความสะอาดชายหาด ICC Day	21	47.7	23	52.3

ตารางที่ 3.3-3					
ความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง					
เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมในด้านต่างๆของโครงการภายในพื้นที่ศึกษา					
กิจกรรมของโครงการ (n=44)	การรับรู้ (จำนวนตัวอย่าง/ร้อยละ)		ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความ พึงพอใจ
	ทราบ	ไม่ทราบ			
1. ด้านการศึกษา	41 (93.2)	3 (6.8)	4.00	0.707	มาก
2. ด้านสุขภาพ สุขอนามัยและกีฬา	41 (93.2)	3 (6.8)	3.95	0.740	มาก
3. ด้านความเป็นอยู่ที่ดี	40 (90.9)	4 (9.1)	3.88	0.853	มาก
4. ด้านสิ่งแวดล้อม	40 (90.9)	4 (9.1)	3.95	0.714	มาก
5. ด้านเศรษฐกิจ	41 (93.2)	3 (6.8)	3.90	0.664	มาก
6. ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์ กับชุมชน	41 (93.2)	3 (6.8)	3.98	0.724	มาก
<b>หมายเหตุ:</b> <sup>V</sup> เกณฑ์การแบ่งระดับความพึงพอใจเฉลี่ยรายข้อเป็น 5 ระดับ ดังนี้ $4.50 < \bar{X} \leq 5.00$ คะแนน หมายถึง ระดับมากที่สุด, $3.50 < \bar{X} \leq 4.50$ คะแนน หมายถึง ระดับมาก, $2.50 < \bar{X} \leq 3.50$ คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง, $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$ คะแนน หมายถึง ระดับน้อย, $1.00 \leq \bar{X} \leq 1.50$ คะแนน หมายถึง ระดับน้อยที่สุด					

ตารางที่ 3.3-4  
ความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง  
เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชนโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัทฯ

การดำเนินการ (n=44)	ความพึง พอใจ (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย (X)	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความพึง พอใจ <sup>V</sup>
1. เป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม	82.27	4.11	0.618	มาก
2. ความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม	84.09	4.20	0.553	มาก
3. ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ ของกลุ่มบริษัทฯ	80.91	4.05	0.680	มาก
4. ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบการ ดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัทฯ	81.36	4.07	0.625	มาก
5. ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัทฯ	83.64	4.18	0.657	มาก

หมายเหตุ: <sup>V</sup>เกณฑ์การแบ่งระดับความพึงพอใจเฉลี่ยรายข้อเป็น 5 ระดับ ดังนี้ 4.50< X ≤ 5.00 คะแนน หมายถึง ระดับมากที่สุด, 3.50 < X ≤ 4.50 คะแนน หมายถึง ระดับมาก, 2.50 < X ≤ 3.50 คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง, 1.50< X ≤ 2.50 คะแนน หมายถึง ระดับน้อย, 1.00 ≤ X ≤ 1.50 คะแนน หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

ตารางที่ 3.3-2 (ต่อ)					
การดำเนินการ		ทราบ		ไม่ทราบ	
<b>ด้านเศรษฐกิจ</b>					
13. โครงการส่งเสริมอาชีพและรายได้ของชุมชน	31	70.5	13	29.5	
14. โครงการพัฒนาการเลี้ยงปูทะเลในคอนโด	28	63.6	16	36.4	
<b>ด้านการสื่อสารสร้างความเข้าใจ</b>					
15. กิจกรรมเปิดบ้าน GC	30	68.2	14	31.8	
16. ประชุมคณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษา ด้านสิ่งแวดล้อมกลุ่ม GC	25	56.8	19	43.2	
17. การสื่อสารกับชุมชนกรณีซ่อมบำรุงและซ้อมแผนฉุกเฉิน	29	65.9	15	34.1	
<b>ด้านการสร้างความสัมพันธ์ และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน</b>					
18. ลงพื้นที่พบปะ/เยี่ยมชุมชน	31	70.5	13	29.5	
19. ร่วมงานต่างๆ ของชุมชนและกิจกรรมประเพณี เช่น งานทำบุญ งานบวช งานแต่งงาน งานศพ งานสงกรานต์ งานลอยกระทง งานบุญข้าวหลาม เป็นต้น	39	88.6	5	11.4	

- การจัดกิจกรรมหรือการเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากระบุว่า  
ไม่แน่ใจ (ร้อยละ 29.6) รองลงมาทุกปี (ร้อยละ 18.2) และอื่นๆ ได้แก่ เมื่อมีหนังสือเชิญ, ไม่ระบุ (ร้อยละ 15.9)

- สำหรับการรับรู้และความพึงพอใจเกี่ยวกับการดำเนินงานกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของ  
โครงการในด้านการศึกษา ด้านสุขภาพ สุขอนามัย และกีฬา ด้านเศรษฐกิจและความเป็นอยู่ที่ดีด้านความ  
เป็นอยู่ที่ดี ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ และด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน พบว่าผู้ตอบ  
แบบสอบถามส่วนใหญ่ทราบเกี่ยวกับการดำเนินงานกิจกรรมดังกล่าวภายในชุมชน และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ  
มาก ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.3-3

- ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากระบุว่าต้องการให้กลุ่มบริษัทฯ จัดกิจกรรมในด้านการพัฒนา  
คุณภาพชีวิต (ร้อยละ 15.2) รองลงมาด้านการส่งเสริมและอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ (ร้อยละ 14.4) และด้านการ  
สนับสนุนและส่งเสริมสุขภาพและอนามัย (ร้อยละ 12.0)

- ความคิดเห็นโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัทฯ เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชน พบว่าผู้ตอบ  
แบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมากที่สุดต่อการเป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม ความพึงพอใจ  
ต่อภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทฯ  
ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัทฯ และความพึง  
พอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มฯ รายละเอียดสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.3-4

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

➢ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมหรือข้อควรปรับปรุงในการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของ  
กลุ่มบริษัทฯ

- อยากให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโครงการให้ทั่วถึง
- อยากให้เจ้าหน้าที่ CSR ลงพื้นที่ดูแลชุมชนและหน่วยงานหรือเข้าพบปะให้บ่อย  
มากยิ่งขึ้นอย่างสม่ำเสมอ
- เพิ่มกิจกรรม CSR ให้กับชุมชน หน่วยงาน ให้ครอบคลุมถึงกิจกรรมด้าน  
สิ่งแวดล้อม กิจกรรมด้านเศรษฐกิจชุมชน และด้านการศึกษา เป็นต้น

➢ ในภาพรวมทบทวนคิดว่ากลุ่มบริษัทฯ ควรมีการปรับปรุงหรือดำเนินการในเรื่องใดบ้าง  
ที่จะช่วยให้ชุมชน และกลุ่มโรงงานของบริษัท สามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข

- ต้องการให้โครงการดำเนินการตามมาตรการด้านความปลอดภัย สิ่งแวดล้อมอย่าง  
เคร่งครัด
- จัดกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายร้ายแรงหรือการซ่อมแผนฉุกเฉินให้กับ  
ประชาชน
- เสนอแนะให้แต่ละโรงงานจัดกิจกรรมเปิดบ้านเพื่อให้ชุมชนได้เข้าใจและรู้ถึงการ  
ดำเนินงานของแต่ละโรงงาน

### 3.4 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวและกลุ่มประมง

ได้ทำการสำรวจความคิดเห็นโดยได้ทำการเก็บตัวอย่างจากตัวแทนกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวจำนวน 54 แห่ง และกลุ่มประมงจำนวน 13 กลุ่ม โดยกำหนดตัวแทนกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวแต่ละ 3 ตัวอย่าง จำนวนตัวอย่างโดยรวม 201 ตัวอย่าง ทั้งนี้พื้นที่อ่อนไหว 2 แห่ง คือ ศูนย์บริการสาธารณสุขสุขมาบข่า และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองบอนที่แสดงความจำนไม่ประสงค์แสดงความคิดเห็น อีกทั้งมีบางพื้นที่อ่อนไหวประสงค์แสดงความเห็น 1-2 ตัวอย่าง ดังนั้น จึงเหลือกลุ่มเป้าหมายที่ทำการสัมภาษณ์จำนวน 65 แห่ง/กลุ่ม และ 179 ตัวอย่าง ตารางรายละเอียดผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวและกลุ่มประมง อ้างอิงถึงภาคผนวกที่ 2 สามารถสรุปได้ดังนี้

#### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

- รายละเอียดข้อมูลของตัวแทนกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวและกลุ่มประมง ที่ทำการตอบแบบสอบถาม อ้างอิงตารางที่ 2.2.4-1 โดยส่วนมากผู้ตอบแบบสอบถามจะมีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี (ร้อยละ 38.0) รองลงมา มีอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี (ร้อยละ 22.9) และช่วง 31-40 ปี (ร้อยละ 20.1) ส่วนการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูงกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 48.6) รองลงมาในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 24.0) และระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 12.8)

#### ส่วนที่ 2 ข้อมูลการรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ

- เมื่อสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากระบุว่ารู้จักโครงการ (ร้อยละ 41.3) และในรอบปีที่ผ่านมามีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดไม่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ (ร้อยละ 100.0) โดยเมื่อสอบถามเกี่ยวกับความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.58, S.D.=0.710$ ) สำหรับความเชื่อมั่นต่อมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมาก ( $\bar{X}=4.13, S.D.=0.631$ )

#### ส่วนที่ 3 ข้อมูลการจัดกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม

- การรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.4-1 โดยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เคยรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการ (ร้อยละ 74.9-91.6) นอกจากนี้ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์จากผู้นำชุมชน/กรรมการชุมชน (ร้อยละ 33.2) รองลงมาทราบจากเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ (ร้อยละ 32.5) และทราบจากหน่วยงานราชการ (ร้อยละ 11.2)

ตารางที่ 3.3-2 (ต่อ)				
การดำเนินการ	ทราบ		ไม่ทราบ	
9. โครงการฟื้นฟูป่าชายเลนหนองแฟบ	91	50.8	88	49.2
10. โครงการพัฒนาอาชีพกลุ่มประมง	89	49.7	90	50.3
11. โครงการอิฐฐาเลือกจากไหม	34	19.0	145	81.0
12. กิจกรรมทำความสะอาดชายหาด ICC Day	79	44.1	100	55.9
ด้านเศรษฐกิจ				
13. โครงการส่งเสริมอาชีพและรายได้ของชุมชน	78	43.6	101	56.4
14. โครงการพัฒนาการเลี้ยงปะการังคอนโด	89	49.7	90	50.3
ด้านการสื่อสารสร้างความเข้าใจ				
15. กิจกรรมเปิดบ้าน GC	114	63.7	65	36.3
16. ประชุมคณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษา ด้านสิ่งแวดล้อมกลุ่ม GC	79	44.1	100	55.9
17. การสื่อสารกับชุมชนกรณีซ่อมบำรุงและซ่อมแซมฉุกเฉิน	92	51.4	87	48.6
ด้านการสร้างความสัมพันธ์ และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน				
18. ลงพื้นที่พบปะ/เยี่ยมชุมชน	130	72.6	49	27.4
19. ร่วมงานต่างๆ ของชุมชนและกิจกรรมประเพณี เช่น งานทำบุญ งานบวช งานแต่งงาน งานศพ งานละเล่นดนตรี งานลอยกระทง งานบุญข้าวหลาม เป็นต้น	152	85.4	26	14.6

- การจัดกิจกรรมหรือการเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากระบุว่าเมื่อมีเทศกาลและ/หรือโอกาสพิเศษ (ร้อยละ 41.3) รองลงมาทุกปี (ร้อยละ 28.5) และไม่แน่ใจ (ร้อยละ 11.7)

- สำหรับการรับรู้และความพึงพอใจเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของโครงการในด้านการศึกษา ด้านสุขภาพ สุขอนามัย และกีฬา ด้านเศรษฐกิจและความเป็นอยู่ที่ดีด้านความเป็นอยู่ที่ดี ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ และด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทราบเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวภายในชุมชน และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.4-3

- ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากระบุว่าต้องการให้กลุ่มบริษัทฯ จัดกิจกรรมในด้านการพัฒนาการศึกษาและเยาวชน (ร้อยละ 16.8) รองลงมาด้านการส่งเสริมและอนุรักษ์พื้นที่สิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 14.9) และด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต (ร้อยละ 14.1)

#### ตารางที่ 3.4-1

ความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวและกลุ่มประมงเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลประชาสัมพันธ์ของโครงการ				
การดำเนินการ (n=179)	เคยทราบ		ไม่เคยทราบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. การแจ้งข่าวสารให้ทราบล่วงหน้า กรณีการซ่อมบำรุงหรือการซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงาน	160	89.4	19	10.6
2. การชี้แจงแผนฉุกเฉินของกลุ่มบริษัทฯ	136	76.0	43	24.0
3. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับช่องทางและวิธีการแจ้งเหตุหรือเรื่องร้องเรียนต่อกลุ่มบริษัทฯ	134	74.9	45	25.1
4. แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับนโยบายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัทฯ	147	82.1	32	17.9
5. ข้อมูลการประชาสัมพันธ์โครงการหรือกิจกรรมเพื่อสังคมของกลุ่มบริษัทฯ	164	91.6	15	8.4

- สำหรับการรับรู้รับทราบการดำเนินการกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามรับรู้รับทราบการดำเนินการกิจกรรมในด้านการศึกษาและพัฒนาเยาวชน ด้านคุณภาพชีวิต ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ ด้านการสื่อสารสร้างความเข้าใจ ด้านการสร้างความสัมพันธ์ และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.4-2

#### ตารางที่ 3.4-2

#### ความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวและกลุ่มประมงเกี่ยวกับการรับรู้รับทราบการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของกลุ่มบริษัทฯ

การดำเนินการ (n=179)	ทราบ		ไม่ทราบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
โครงการของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล				
ด้านการศึกษาและพัฒนาเยาวชน				
1. โครงการค่ายปลูกฝังเป็นดาว (START UP RAYONG CHEPTER Season 2)	51	28.5	128	71.5
2. โครงการแนะแนวสายสามัญและวิชาชีพ	64	35.8	115	64.2
3. โครงการศูนย์เรียนรู้วิถีประมงพื้นบ้าน (น้ำยอค)	77	43.0	102	57.0
4. กิจกรรมวันเด็ก ร่วมกับโรงเรียนและชุมชน	104	58.1	75	41.9
ด้านคุณภาพชีวิต				
5. โครงการ Wellness Center	36	20.1	143	79.9
6. โครงการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ (รพ.สต.โคกหิน)	51	28.5	128	71.5
ด้านสิ่งแวดล้อม				
7. กิจกรรมทำความสะอาดชายหาดร่วมกับกลุ่มประมง	96	53.6	83	46.4
8. โครงการปั่นป่า สร้างแหล่งเรียนรู้ วิถีชุมชนยั่งยืน	100	55.9	79	44.1

#### ตารางที่ 3.4-3

#### ความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวและกลุ่มประมงเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมในด้านต่างๆของโครงการภายในพื้นที่ศึกษา

กิจกรรมของโครงการ (n=179)	การรับรู้ (จำนวนตัวอย่าง/ร้อยละ)		ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความ พึงพอใจ <sup>1/</sup>
	ทราบ	ไม่ทราบ			
1. ด้านการศึกษา	171 (95.5)	8 (4.5)	4.12	0.555	มาก
2. ด้านสุขภาพ สุขอนามัยและกีฬา	160 (89.4)	19 (10.6)	4.06	0.637	มาก
3. ด้านความเป็นอยู่ที่ดี	156 (87.2)	23 (12.8)	4.03	0.662	มาก
4. ด้านสิ่งแวดล้อม	168 (93.9)	11 (6.1)	4.09	0.664	มาก
5. ด้านเศรษฐกิจ	161 (89.9)	18 (10.1)	4.16	0.599	มาก
6. ด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน	171 (95.5)	8 (4.5)	4.15	0.614	มาก

หมายเหตุ: <sup>1/</sup>เกณฑ์การแบ่งระดับความพึงพอใจเฉลี่ยรายข้อเป็น 5 ระดับ ดังนี้  $4.50 < \bar{X} \leq 5.00$  คะแนน หมายถึง ระดับมากที่สุด,  $3.50 < \bar{X} \leq 4.50$  คะแนน หมายถึง ระดับมาก,  $2.50 < \bar{X} \leq 3.50$  คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง,  $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อย,  $1.00 \leq \bar{X} \leq 1.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

- ความคิดเห็นโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัทฯ เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมากต่อการเป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม ความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทฯ ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัทฯ และความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มฯ รายละเอียดสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.4-4



ตารางที่ 3.4-4

ความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวและกลุ่มประมง

เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชนโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัทฯ

การดำเนินการ (n=179)	ความพึง พอใจ (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความพึง พอใจ <sup>1</sup>
1. เป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม	83.02	4.15	0.535	มาก
2. ความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม	83.58	4.18	0.572	มาก
3. ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ ของกลุ่มบริษัทฯ	82.35	4.12	0.564	มาก
4. ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบการ ดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัทฯ	82.12	4.11	0.546	มาก
5. ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัทฯ	82.91	4.15	0.552	มาก

หมายเหตุ: <sup>1</sup>เกณฑ์การแบ่งระดับความพึงพอใจเฉลี่ยรายชื่อเป็น 5 ระดับ ดังนี้  $4.50 < \bar{X} \leq 5.00$  คะแนน หมายถึง ระดับมากที่สุด,  $3.50 < \bar{X} \leq 4.50$  คะแนน หมายถึง ระดับมาก,  $2.50 < \bar{X} \leq 3.50$  คะแนน หมายถึง ระดับปานกลาง,  $1.50 < \bar{X} \leq 2.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อย,  $1.00 \leq \bar{X} \leq 1.50$  คะแนน หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

- ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมหรือขอควรปรับปรุงในการดำเนินกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทฯ
  - เสนอแนะให้โรงงานจัดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งกิจกรรมที่ช่วยเหลือผู้ยากไร้ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน
- ในภาพรวมท่านคิดว่ากลุ่มบริษัทฯ ควรมีการปรับปรุงหรือดำเนินการในเรื่องใดบ้างที่จะช่วยให้ชุมชน และกลุ่มโรงงานของบริษัท สามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข
  - พิจารณารับคนในพื้นที่เข้าทำงานเป็นอันดับแรก

การดำเนินงานของโรงงานให้มีการควบคุมเรื่องคุณภาพอากาศและการปล่อยสารที่สร้างมลพิษทางอากาศในชุมชนอย่างเคร่งครัด

- ความคิดเห็นโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจระดับมากที่สุดต่อการเป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม ความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล และความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล

3.5 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มสถานประกอบการข้างเคียง

ได้ทำการสำรวจความคิดเห็นโดยได้ทำการเก็บตัวอย่างจากตัวแทนสถานประกอบการข้างเคียงต่าง ๆ จำนวน 2 บริษัท โดยกำหนดตัวแทนบริษัทละ 3 ตัวอย่าง จำนวนตัวอย่างโดยรวม 6 ตัวอย่าง สามารถสรุปได้ดังนี้

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- รายละเอียดข้อมูลของตัวแทนสถานประกอบการที่ทำการตอบแบบสอบถามอ้างอิงตารางที่ 2.2-4.1 โดยผู้ตอบแบบสอบถามจะมีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี ช่วง 41-50 ปี และช่วง 51-60 ปี ในสัดส่วนที่เท่ากัน โดยมีการศึกษาในระดับปริญญาตรี สูงกว่าระดับปริญญาตรี ในสัดส่วนที่เท่ากัน ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามมีระยะเวลาที่ประจำการในสถานประกอบการเฉลี่ย 19.5 ปี

- ส่วนที่ 2 ข้อมูลการรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ
- เมื่อสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดรู้จักโครงการ และในรอบปีที่ผ่านมาผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดไม่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ โดยเมื่อสอบถามเกี่ยวกับความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมาก สำหรับความเชื่อมั่นต่อมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมาก

- ส่วนที่ 3 ข้อมูลการจัดกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม
- การรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดเคยรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการในแต่ละด้าน นอกจากนี้ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์จากเจ้าหน้าที่ของบริษัท รองลงมาจากผู้มาชุมชน/กรรมการชุมชน และแหล่งอื่นๆ ในสัดส่วนที่เท่ากัน หน่วยงานราชการ หนังสือพิมพ์ โทรทัศน์ วิทยุ การประชุมในชุมชน และเสียงตามสาย/หอกระจายข่าวในชุมชน ในสัดส่วนที่เท่ากัน
  - สำหรับการรับรู้รับทราบการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมในด้านการศึกษาและพัฒนาเยาวชน ด้านคุณภาพชีวิต ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ ด้านการสื่อสารสร้างความเข้าใจ และด้านการสร้างความสัมพันธ์ และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเคยรับรู้รับทราบการดำเนินกิจกรรมดังกล่าว และส่วนใหญ่ระบุว่าเคยเข้าร่วมกิจกรรมที่ทางบริษัทฯ จัดเมื่อมีเทศกาลและ/หรือโอกาสพิเศษ

- สำหรับการรับรู้และความพึงพอใจเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคมของโครงการในด้านการศึกษา ด้านสุขภาพ สุขอนามัยและกีฬา ด้านความเป็นอยู่ที่ดี ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ และด้านการสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทราบเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมดังกล่าวภายในชุมชน และผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด

บทที่ 4  
สรุปผลการสำรวจความคิดเห็น

มาตรการฯ ของโครงการปัจจุบันกำหนดให้มีการ “สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และสภาพการณ์เปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือนและระดับชุมชน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่ตั้งอยู่ใกล้โดยรอบโครงการ และชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งประเมินดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ให้ครบถ้วน และแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บตัวอย่าง” ปีละ 1 ครั้ง สำหรับพื้นที่ศึกษาครอบคลุมพื้นที่ของเทศบาลเมืองมาบตาพุด (อำเภอเมืองระยอง) และเทศบาลตำบลบ้านฉาง (อำเภอบ้านฉาง) จังหวัดระยอง (อ้างอิงรูป 2.1-1) ทั้งนี้โครงการได้มอบหมายให้หน่วยงานกลาง คือ บริษัท เอ็นไอ วีริค จำกัด เป็นผู้ศึกษาและสรุปความคิดเห็นของประชาชนตัวแทนครัวเรือน หน่วยงานฯ พื้นที่อ่อนไหวและกลุ่มประมง และสถานประกอบการข้างเคียงรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งสามารถสรุปรายละเอียดการดำเนินงานได้ดังนี้

4.1 กลุ่มประชาชนตัวแทนครัวเรือน

ในการสำรวจความคิดเห็นได้มีการกำหนดขนาดตัวอย่างโดยอ้างอิงสูตรของ Taro Yamane (Yamane, Taro. Statistics: An Introductory Analysis. 3<sup>rd</sup> ed. Tokyo: Harper International Edition, 1973) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และกลุ่มตัวอย่างแบบระดับชั้นอย่างเป็นสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) กล่าวคือ จำนวนตัวอย่างที่ทำการสำรวจแต่ละชุมชนหรือหมู่บ้านจะเป็นสัดส่วนกับจำนวนครัวเรือนทั้งหมดของแต่ละชุมชน นอกจากนี้ใช้วิธีเลือกตัวอย่างเพื่อสัมภาษณ์ในแต่ละชุมชนเป็นการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) ทั้งนี้เพื่อให้การสุ่มตัวอย่างสามารถกระจายไปยังกลุ่มบ้านต่าง ๆ ภายในชุมชน ซึ่งจะมีการสุ่มตำแหน่งครัวเรือนที่จะลงสำรวจความคิดเห็นลงในแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียม โดยพยายามให้ตำแหน่งครัวเรือนกระจายไปทั่วทุกหมู่บ้าน โดยตัวอย่างที่ได้ดำเนินการสำรวจทั้งหมด 399 ตัวอย่าง สำหรับผลการสำรวจแยกตามระยะห่างจากพื้นที่โครงการ สรุปได้ดังตารางที่ 4.1-1 ซึ่งสามารถสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนตัวแทนครัวเรือนในพื้นที่ศึกษาในภาพรวม ดังนี้

- (1) ข้อมูลด้านสภาพสังคมและความเป็นอยู่ในปัจจุบัน ความคิดเห็นต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในชุมชนที่อยู่อาศัย พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ามีความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในทุกด้าน (ร้อยละ 97.0-99.0) หากพิจารณาความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนที่ระบุว่าต้องการปรับปรุงสาธารณูปโภคพื้นฐานคือ ด้านเส้นทางคมนาคม (ร้อยละ 3.0) รองลงมาด้านไฟฟ้า (ร้อยละ 2.3) และด้านการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล, สถานศึกษา ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 2.0)

- เมื่อพิจารณาถึงปัญหาด้านสังคม พบว่าปัจจุบันในชุมชนไม่มีปัญหาด้านสังคม (ร้อยละ 75.5) สำหรับบางส่วนที่ระบุว่าปัญหาในลำดับต้นๆ ได้แก่ ปัญหาจราจรติดขัด (ร้อยละ 13.4) รองลงมามีปัญหาเสถียรภาพ (ร้อยละ 6.8) และปัญหาความแออัด/คนต่างถิ่นเข้ามามาก (ร้อยละ 2.7)



ตารางที่ 4.1.1 (ต่อ)			
หัวข้อ	ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนด้วยแบบสอบถาม		ภาพรวม 5 กิโลเมตร
	พื้นที่ที่อยู่ห่างจากโครงการ 0-3 กิโลเมตร	พื้นที่ที่อยู่ห่างจากโครงการ 3-5 กิโลเมตร	
7. ในภาพรวมด้านจิตสำนึกของ บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) และกลุ่มบริษัท ในเครือ มีความรับผิดชอบต่อสังคม ด้านใดบ้างในเชิงใดบ้าง ที่จะช่วย ให้ชุมชน และกลุ่มโรงงานของ บริษัท สามารถอยู่ร่วมกันได้อย่าง มีความสุข	▶ ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม - ยกย่องในการส่งเสริมอาชีพในชุมชน และรับคนในพื้นที่เข้าทำงานเพิ่มมากขึ้น ▶ ด้านความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน - ยากให้คนในชุมชนเรื่องความปลอดภัยเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ให้ไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนในชุมชน เช่น ความรุนแรง - ยากให้คนในชุมชนเรื่องความปลอดภัยเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ให้ไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนในชุมชน เช่น ความรุนแรง ▶ ด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชน - ยากให้คนในชุมชนเรื่องความปลอดภัยเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ให้ไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนในชุมชน เช่น ความรุนแรง - ยากให้คนในชุมชนเรื่องความปลอดภัยเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ให้ไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนในชุมชน เช่น ความรุนแรง	▶ ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม - ยกย่องในการส่งเสริมอาชีพในชุมชน และรับคนในพื้นที่เข้าทำงานเพิ่มมากขึ้น ▶ ด้านความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน - ยากให้คนในชุมชนเรื่องความปลอดภัยเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ให้ไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนในชุมชน เช่น ความรุนแรง ▶ ด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชน - ยากให้คนในชุมชนเรื่องความปลอดภัยเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ให้ไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนในชุมชน เช่น ความรุนแรง	▶ ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม - ยกย่องในการส่งเสริมอาชีพในชุมชน และรับคนในพื้นที่เข้าทำงานเพิ่มมากขึ้น ▶ ด้านความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน - ยากให้คนในชุมชนเรื่องความปลอดภัยเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ให้ไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนในชุมชน เช่น ความรุนแรง ▶ ด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชน - ยากให้คนในชุมชนเรื่องความปลอดภัยเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ให้ไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนในชุมชน เช่น ความรุนแรง

- ความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชนในปัจจุบันผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากระบุว่าได้รับผลกระทบจากฝุ่นละออง/เขม่าควัน (ร้อยละ 9.3) รองลงมาได้รับผลกระทบจากเสียงดังรบกวน (ร้อยละ 5.8) และได้รับผลกระทบจากกลิ่นรบกวน (ร้อยละ 3.8)
- ผลกระทบด้านลบที่มีโรงงานในพื้นที่ที่พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าปัญหาเรื่องค่าครองชีพเพิ่มสูงขึ้น (ร้อยละ 74.7) รองลงมาคือมีการสนับสนุนกิจกรรมในเทศกาลต่างๆ (ร้อยละ 17.2) และปัญหาเรื่อง การบริการสาธารณสุขไม่เพียงพอ (ร้อยละ 5.1)
- ผลกระทบด้านบวกที่มีโรงงานในพื้นที่ที่พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าทำให้สภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 52.8) รองลงมาคือมีการสนับสนุนกิจกรรมในเทศกาลต่างๆ (ร้อยละ 29.8) และมีระบบสาธารณสุขปลอดภัยพื้นฐานดีขึ้น (ร้อยละ 8.7)

(2) การรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากระบุว่ารู้จักโครงการ (ร้อยละ 77.4) และในรอบปีที่ผ่านมาผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดไม่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ (ร้อยละ 100.0) เมื่อสอบถามเกี่ยวกับความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมาก สำหรับความเชื่อมั่นต่อมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมาก

(3) ช่องทางการประชาสัมพันธ์ข่าวสารจากโครงการ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์จากญาติ/เพื่อนบ้าน (ร้อยละ 55.1) รองลงมาทราบจากผู้นำชุมชน/กรรมการชุมชน (ร้อยละ 43.9) และทราบจากเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ (ร้อยละ 1.0)

(4) ความต้องการให้โครงการจัดกิจกรรมเพื่อสังคม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากระบุว่าต้องการให้กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จัดกิจกรรมในด้านการสร้างความสัมพันธ์และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน (ร้อยละ 29.8) รองลงมาต้องการให้มีการพัฒนาการศึกษาและเยาวชน (ร้อยละ 28.8) และการสื่อสารและการสร้างความเข้าใจ (ร้อยละ 19.0)

(5) ความคิดเห็นโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมากต่อการเป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม ภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม การดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล การปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล และการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล

## 4.2 กลุ่มผู้นำชุมชน

มีการกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) เช่น จำนวนผู้นำชุมชน ประธานชุมชน กรรมการชุมชน เป็นต้น โดยทำการเก็บตัวอย่างจากผู้นำชุมชน 13 ชุมชน ชุมชนละ 3 ตัวอย่าง รวมทั้งหมด 39 ตัวอย่าง สำหรับผลการสำรวจแยกตามระยะห่างจากพื้นที่โครงการ สรุปได้ดังตารางที่ 4.2-1 ซึ่งสามารถสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนในภาพรวม ดังนี้

(1) สภาพทางสังคมและความเป็นอยู่ในปัจจุบัน ความคิดเห็นต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในชุมชนที่อยู่อาศัยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในทุกด้าน (ร้อยละ 61.5-100.0) หากพิจารณาความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนที่ระบุว่าต้องการปรับปรุงสาธารณูปโภคพื้นฐานอันดับต้นๆ ได้แก่ โรงพยาบาล, รพ.สต. (ร้อยละ 38.5) รองลงมาด้านไฟฟ้า (ร้อยละ 30.8) และด้านน้ำประปา (ร้อยละ 25.6)

- เมื่อพิจารณาถึงปัญหาด้านสังคมพบว่าปัจจุบันในชุมชนมีปัญหาสุขภาพจิต (ร้อยละ 27.8) รองลงมามีปัญหาการลักขโมย และปัญหาทางเศรษฐกิจ ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 24.6) และปัญหาความแออัด/คนต่างถิ่นเข้ามามาก (ร้อยละ 16.9)

- ความคิดเห็นต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชนในปัจจุบันพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่าได้รับผลกระทบจากเสียงดังรบกวน (ร้อยละ 92.3) รองลงมาได้รับผลกระทบจากฝุ่นละออง, เขม่าควัน (ร้อยละ 76.9) และได้รับผลกระทบจากกลิ่นรบกวน (ร้อยละ 69.2)

- ผลกระทบด้านลบที่ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากมีความคิดเห็นว่าส่งผลทำให้เกิดปัญหาการจราจร (ร้อยละ 37.5) รองลงมาส่งผลกระทบต่อประชากรแฝงเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 22.7) และก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ (ร้อยละ 13.6)

- ผลกระทบด้านบวกที่มีโรงงานในพื้นที่ที่พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากมีความคิดเห็นว่าส่งผลทำให้มีการสนับสนุนกิจกรรมในเทศกาลต่างๆ (ร้อยละ 31.7) รองลงมาส่งผลทำให้สภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น (ร้อยละ 20.8) และมีรายได้เพิ่มขึ้น/ค้าขายดีขึ้น (ร้อยละ 17.8)

## ตารางที่ 4.2-1 ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน

หัวข้อ	ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา	
	พื้นที่ที่อยู่ห่างจากโครงการ 0-3 กิโลเมตร	พื้นที่ที่อยู่ห่างจากโครงการ 3-5 กิโลเมตร
1.1 ความคิดเห็นต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในชุมชน	- ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ามีความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในทุกด้าน (ร้อยละ 61.5-100.0) - สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนระบุว่าต้องการปรับปรุงพื้นฐานสาธารณูปโภคพื้นฐาน ในลำดับต้นๆ ได้แก่ ▶ โรงพยาบาล, รพ.สต. (ร้อยละ 41.7) ▶ ด้านไฟฟ้า (ร้อยละ 33.3) ▶ ด้านน้ำประปา (ร้อยละ 27.8)	- ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ามีความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในทุกด้าน (ร้อยละ 61.5-100.0) - สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนระบุว่าต้องการปรับปรุงพื้นฐานสาธารณูปโภคพื้นฐาน ในลำดับต้นๆ ได้แก่ ▶ โรงพยาบาล, รพ.สต. (ร้อยละ 38.5) ▶ ด้านไฟฟ้า (ร้อยละ 30.8) ▶ ด้านน้ำประปา (ร้อยละ 25.6)
1.2 ปัญหาสังคมของพื้นที่ในปัจจุบัน	- ปัญหาสังคมของพื้นที่ในปัจจุบัน ในลำดับต้นๆ ได้แก่ ▶ ปัญหาการลักขโมย และปัญหาทางเศรษฐกิจ ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 42.9) ▶ มีปัญหาสุขภาพจิต (ร้อยละ 14.3)	- ปัญหาสังคมของพื้นที่ในปัจจุบัน ในลำดับต้นๆ ได้แก่ ▶ ปัญหาสุขภาพจิต (ร้อยละ 27.8) ▶ ปัญหาการลักขโมย และปัญหาทางเศรษฐกิจ ในสัดส่วนที่เท่ากัน (ร้อยละ 24.6) ▶ ปัญหาความแออัด/คนต่างถิ่นเข้ามามาก (ร้อยละ 16.9)





(2) การรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ารู้จักโครงการ (ร้อยละ 61.5) และในรอบปีที่ผ่านมามีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดไม่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ (ร้อยละ 100.0) เมื่อสอบถามเกี่ยวกับความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมาก สำหรับความเชื่อมั่นต่อมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมาก

(3) ช่องทางการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่ารู้จักโครงการ (ร้อยละ 61.5) และผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดรู้จักเจ้าหน้าที่ของโครงการ/บริษัทฯ

(4) ความต้องการให้โครงการจัดกิจกรรมเพื่อสังคม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากระบุว่าต้องการให้กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จัดกิจกรรมในด้านการพัฒนาการศึกษาและเยาวชน (ร้อยละ 50.9) รองลงมาด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต (ร้อยละ 11.5) และการสร้างความสัมพันธ์และสนับสนุนกิจกรรมชุมชน (ร้อยละ 9.8)

(5) ความคิดเห็นโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมากต่อการเป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม ความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล และความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล

ตารางที่ 4.3-1  
ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หัวข้อ	ผลการสำรวจความคิดเห็นของหน่วยงาน
1. การรับรู้ข้อมูลโครงการและความเชื่อมั่นต่อโครงการ	
1.1 การรับรู้โครงการ	<div><div>➢ รู้จักโครงการ (ร้อยละ 29.5)</div><div>➢ ไม่รู้จักโครงการ (ร้อยละ 70.5)</div></div>
1.2 ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	<div>➢ ไม่เคยได้รับผลกระทบจากโครงการ (ร้อยละ 100.0)</div>
1.3 ความเชื่อมั่น	<div>➢ ความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ (มีความเชื่อมั่นในระดับมาก)</div> <div>➢ ความเชื่อมั่นต่อมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการ (มีความเชื่อมั่นในระดับมาก)</div>
2. ช่องทางการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการ	<div>- ช่องทางการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการ ได้แก่</div> <div>➢ เจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ (ร้อยละ 36.0)</div> <div>➢ หน่วยงานราชการ (ร้อยละ 25.6)</div> <div>➢ ช่องทางอื่นๆ เช่น อินเทอร์เน็ต ป้าย (ร้อยละ 9.0)</div>
3. ความต้องการให้โครงการจัดกิจกรรมเพื่อสังคม	<div>- ความต้องการในการดำเนินการจัดกิจกรรมเพื่อสังคม ในลำดับต้นๆ ได้แก่</div> <div>➢ การพัฒนาคุณภาพชีวิต (ร้อยละ 15.2)</div> <div>➢ การส่งเสริมและอนุรักษ์ฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 14.4)</div> <div>➢ การสนับสนุนและส่งเสริมสุขภาพและอนามัย (ร้อยละ 12.0)</div>
4. ความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานดัชนีความพึงพอใจของชุมชนโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัทฯ	<div>➢ ความพึงพอใจต่อการเป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม (มีความพึงพอใจมาก)</div> <div>➢ ความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม (มีความพึงพอใจมาก)</div> <div>➢ ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัท (มีความพึงพอใจมาก)</div> <div>➢ ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัทฯ (มีความพึงพอใจมาก)</div> <div>➢ ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัทฯ (มีความพึงพอใจมาก)</div>
5. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมหรือควรปรับปรุงในการดำเนินกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทฯ	<div>- อยากให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโครงการให้ทั่วถึง</div> <div>- อยากให้เจ้าหน้าที่ CSR ลงพื้นที่ดูแลชุมชนและหน่วยงานหรือเข้ามาพบปะให้บ่อยมากขึ้นอย่างสม่ำเสมอ</div> <div>- เพิ่มกิจกรรม CSR ให้กับชุมชน หน่วยงาน ให้ครอบคลุมถึงกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม กิจกรรมด้านเศรษฐกิจชุมชน และด้านการศึกษา เป็นต้น</div>
6. ในภาพรวมท่านคิดว่ากลุ่มบริษัทฯ ให้ความสำคัญหรือดำเนินการในเรื่องใดบ้าง ที่จะช่วยให้ชุมชน และกลุ่ม	<div>- ต้องการให้โครงการดำเนินการตามมาตรการด้านความปลอดภัย สิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด</div>

#### 4.3 กลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

มีการกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Selection) ซึ่งเป็นการคัดเลือกตัวอย่างให้ได้ตามความเหมาะสมและตรงตามวัตถุประสงค์ของการศึกษามากที่สุด โดยทำการสัมภาษณ์จำนวน 44 แห่ง จำแนกได้เป็น 7 กลุ่ม สำหรับผลการสำรวจสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.3-1

(1) การรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามบางส่วนระบุว่ารู้จักโครงการ (ร้อยละ 29.5) และในรอบปีที่ผ่านมามีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดไม่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ โดยเมื่อสอบถามเกี่ยวกับความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมาก สำหรับความเชื่อมั่นต่อมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมาก

(2) ช่องทางการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากทราบข้อมูลประชาสัมพันธ์จากเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ (ร้อยละ 36.0) รองลงมาทราบจากหน่วยงานราชการ (ร้อยละ 25.6) และทราบจากช่องทางอื่นๆ เช่น อินเทอร์เน็ต ป้าย (ร้อยละ 9.0)

(3) ความต้องการให้กลุ่มบริษัทฯ จัดกิจกรรม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากระบุว่าต้องการให้กลุ่มบริษัทฯ จัดกิจกรรมในด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต (ร้อยละ 15.2) รองลงมาด้านการส่งเสริมและอนุรักษ์ฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 14.4) และด้านการสนับสนุนและส่งเสริมสุขภาพและอนามัย (ร้อยละ 12.0)

(4) ความคิดเห็นโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัทฯ เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมากต่อการเป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม ความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทฯ ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัทฯ และความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มฯ

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)	
หัวข้อ	ผลการสำรวจความคิดเห็นของหน่วยงาน
โรงงานของบริษัท สามารถอยู่ร่วมกับได้ อย่างมีความสุข	<div>- จัดกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายร้ายแรงหรือการซ่อมแซมฉุกเฉินให้กับประชาชน</div> <div>- เสนอแนะให้แต่ละโรงงานจัดกิจกรรมเปิดบ้านเพื่อให้ชุมชนได้เข้าใจและรู้จักการดำเนินงานของแต่ละโรงงาน</div>

#### 4.4 กลุ่มพื้นที่อินทผลัมและกลุ่มประมง

มีการกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Selection) ซึ่งเป็นการคัดเลือกตัวอย่างให้ได้ตามความเหมาะสมและตรงตามวัตถุประสงค์ของการศึกษามากที่สุด โดยทำการสัมภาษณ์จำนวน 65 แห่ง/กลุ่ม และ 179 ตัวอย่าง สำหรับผลการสำรวจสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.4-1

(1) การรับรู้และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากระบุว่ารู้จักโครงการ (ร้อยละ 41.3) และในรอบปีที่ผ่านมามีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดไม่เคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ (ร้อยละ 100.0) โดยเมื่อสอบถามเกี่ยวกับความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ พบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมากที่สุด สำหรับความเชื่อมั่นต่อมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมาก

(2) ช่องทางการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากทราบข้อมูลประชาสัมพันธ์จากผู้นำชุมชน/กรรมการชุมชน (ร้อยละ 33.2) รองลงมาทราบจากเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ (ร้อยละ 32.5) และทราบจากหน่วยงานราชการ (ร้อยละ 11.2)

(3) ความต้องการให้กลุ่มบริษัทฯ จัดกิจกรรม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากระบุว่าต้องการให้กลุ่มบริษัทฯ จัดกิจกรรมในด้านการพัฒนาการศึกษาและเยาวชน (ร้อยละ 16.8) รองลงมาด้านการส่งเสริมและอนุรักษ์ฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 14.9) และด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต (ร้อยละ 14.1)

(4) ความคิดเห็นโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัทฯ เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมากต่อการเป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม ความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทฯ ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัทฯ และความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มฯ

ตารางที่ 4.4-1 ผลการสำรวจความคิดเห็นของพื้นที่อ่อนไหวและกลุ่มประมง	
หัวข้อ	ผลการสำรวจความคิดเห็นของพื้นที่อ่อนไหวและกลุ่มประมง
1. การรับรู้ข้อมูลโครงการและความเชื่อมั่นต่อโครงการ	
1.1 การรับรู้โครงการ	<div><div>➢ รู้จักโครงการ (ร้อยละ 41.3)</div><div>➢ ไม่รู้จักโครงการ (ร้อยละ 58.7)</div></div>
1.2 ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	<div>➢ ไม่เคยได้รับผลกระทบจากโครงการ (ร้อยละ 100.0)</div>
1.3 ความเชื่อมั่น	<div><div>➢ ความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ (มีความเชื่อมั่นในระดับมากที่สุด)</div><div>➢ ความเชื่อมั่นต่อมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการ (มีความเชื่อมั่นในระดับมาก)</div></div>
2. ช่องทางการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการ	<div><div>- ช่องทางการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการ ได้แก่</div><div>➢ ผู้นำชุมชน/กรรมการชุมชน (ร้อยละ 33.2)</div><div>➢ เจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ (ร้อยละ 32.5)</div><div>➢ หน่วยงานราชการ (ร้อยละ 11.2)</div></div>
3. ความต้องการให้โครงการจัดกิจกรรมเพื่อสังคม	<div><div>- ความต้องการในการดำเนินกิจกรรมเพื่อสังคม ในลำดับต้นๆ ได้แก่</div><div>➢ การพัฒนาการศึกษาและเยาวชน (ร้อยละ 16.8)</div><div>➢ การส่งเสริมและอนุรักษ์พืชพันธุ์สิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 14.9)</div><div>➢ การพัฒนาคุณภาพชีวิต (ร้อยละ 14.1)</div></div>
4. ความคิดเห็นของกุ่มหน่วยงานด้านความพึงพอใจของชุมชนโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัทฯ	<div><div>➢ ความพึงพอใจต่อการเป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม (มีความพึงพอใจมาก)</div><div>➢ ความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม (มีความพึงพอใจมาก)</div><div>➢ ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทฯ (มีความพึงพอใจมาก)</div><div>➢ ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัทฯ (มีความพึงพอใจมาก)</div><div>➢ ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัทฯ (มีความพึงพอใจมาก)</div></div>
5. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมหรือข้อควรปรับปรุงในการดำเนินกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัทฯ	<div>- เสนอแนะให้โรงงานจัดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อมพร้อมทั้งกิจกรรมที่ช่วยเหลือผู้ยากไร้ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน</div>
6. ในภาพรวมท่านคิดว่ากลุ่มบริษัทฯควรมีการปรับปรุงหรือดำเนินการในเรื่องใดบ้างที่จะช่วยใหชุมชน และกลุ่มโรงงานของบริษัท สามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข	<div>- พิจารณารับคนในพื้นที่เข้าทำงานเป็นอันดับแรกการดำเนินงานของโรงงานให้มีการควบคุมเรื่องคุณภาพอากาศและการปล่อยมลพิษที่สร้างผลกระทบต่อสุขภาพของคนในชุมชนอย่างเคร่งครัด</div>

บทที่ 5

เปรียบเทียบผลการสำรวจความคิดเห็น

มาตรการฯ ของโครงการปัจจุบัน“สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และภาวการณ์เปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือนและระดับชุมชน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และสถานประกอบการที่ตั้งอยู่ใกล้โดยรอบโครงการ และชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งประเมินดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) ให้ครบถ้วน และแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บตัวอย่าง” ปีละ 1 ครั้ง สำหรับพื้นที่ศึกษาครอบคลุมพื้นที่ของเทศบาลเมืองนาบพาด (อำเภอเมืองระยอง) และเทศบาลตำบลบ้านฉาง (อำเภอบ้านฉาง) จังหวัดระยอง ทั้งนี้ในปี 2566 โครงการได้มอบหมายให้หน่วยงานกลาง คือ บริษัท เอ็นโวิ เวิร์ด จำกัด เป็นผู้ศึกษาและสุ่มสำรวจความคิดเห็นของประชาชนตัวแทนครัวเรือน ผู้นำชุมชน กลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวและกลุ่มประมง และสถานประกอบการข้างเคียงรอบพื้นที่โครงการ ทั้งนี้สำหรับการเปรียบเทียบผลการสำรวจความคิดเห็นตามมาตรการฯ ในปี 2562-2566 ของผู้นำชุมชน กลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวและกลุ่มประมง และสถานประกอบการข้างเคียงรอบพื้นที่โครงการ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 5-1 ถึง 5-5 มีรายละเอียดดังนี้

#### 4.5 กลุ่มสถานประกอบการข้างเคียง

มีการกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้วิธีการกำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็นแบบเจาะจง (Purposive Selection) ซึ่งกำหนดให้มีการสำรวจสถานประกอบการที่อยู่ข้างเคียงโดยรอบโครงการมากที่สุดโดยการสัมภาษณ์ 2 บริษัท โดยกำหนดตัวแทนบริษัทละ 3 ตัวอย่าง จำนวนตัวอย่างโดยรวม 6 ตัวอย่าง พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามรู้จักโครงการ และในรอบปีที่ผ่านมาผู้ตอบแบบสอบถามเคยได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ โดยเมื่อสอบถามเกี่ยวกับความเชื่อมั่นต่อความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมาก สำหรับความเชื่อมั่นต่อมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของโครงการพบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมาก

- การรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดเคยรับรู้ข้อมูลการประชาสัมพันธ์ของโครงการในแต่ละด้าน นอกจากนี้ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากทราบข้อมูลการประชาสัมพันธ์จากเจ้าหน้าที่ของบริษัท รองลงมาผู้นำชุมชน/กรรมการชุมชน และแหล่งอื่นๆ ในสัดส่วนที่เท่ากัน หน่วยงานราชการ หนังสือพิมพ์ โทรทัศน์ วิทยุ การประชุมในชุมชน และเสียงตามสาย/หอกระจายข่าวในชุมชน ในสัดส่วนที่เท่ากัน

- ความคิดเห็นโดยสรุปต่อกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล เกี่ยวกับดัชนีความพึงพอใจของชุมชน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจระดับมากที่สุดต่อการเป็นองค์กรที่ให้คุณค่าและประโยชน์ต่อสังคม ความพึงพอใจต่อภาพลักษณ์องค์กรโดยรวม ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามมาตรการและระบบการดูแลความปลอดภัยของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล และความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11

เปรียบเทียบผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนด้านชุมชนและสิ่งแวดล้อมภายใต้ผลการดำเนินงานตามมาตรการฯ ประจำปี พ.ศ. 2562-2566		ผลการสำรวจความคิดเห็นตามรายงานผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2566	
ผลการสำรวจความคิดเห็นตามรายงานผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2562	ผลการสำรวจความคิดเห็นตามรายงานผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2563	ผลการสำรวจความคิดเห็นตามรายงานผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2564	ผลการสำรวจความคิดเห็นตามรายงานผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2565
1.1. ผู้ได้รับและขึ้นทะเบียนครัวเรือนในพื้นที่ 1.1. การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย	1.1. การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย	1.1. การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย	1.1. การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย
- สำหรับการกำหนดจำนวนครัวเรือนที่จะสำรวจจะอ้างอิงข้อมูลจากห้องสมุดประชาชนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เทศบาลเมืองนาบพาด (อำเภอเมืองระยอง) และเทศบาลตำบลบ้านฉาง (อำเภอบ้านฉาง) โดยที่จำนวนครัวเรือนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในภาพรวม 23,447 ครัวเรือน	- สำหรับการกำหนดจำนวนครัวเรือนที่จะสำรวจจะอ้างอิงข้อมูลจากห้องสมุดประชาชนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เทศบาลเมืองนาบพาด (อำเภอเมืองระยอง) และเทศบาลตำบลบ้านฉาง (อำเภอบ้านฉาง) โดยที่จำนวนครัวเรือนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในภาพรวม 20,246 ครัวเรือน	- สำหรับการกำหนดจำนวนครัวเรือนที่จะสำรวจจะอ้างอิงข้อมูลจากห้องสมุดประชาชนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เทศบาลเมืองนาบพาด (อำเภอเมืองระยอง) และเทศบาลตำบลบ้านฉาง (อำเภอบ้านฉาง) โดยที่จำนวนครัวเรือนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในภาพรวม 26,121 ครัวเรือน	- สำหรับการกำหนดจำนวนครัวเรือนที่จะสำรวจจะอ้างอิงข้อมูลจากห้องสมุดประชาชนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เทศบาลเมืองนาบพาด (อำเภอเมืองระยอง) และเทศบาลตำบลบ้านฉาง (อำเภอบ้านฉาง) โดยที่จำนวนครัวเรือนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในภาพรวม 27,195 ครัวเรือน
- กำหนดพื้นที่ศึกษาครอบคลุมพื้นที่รอบที่ตั้งโครงการภายในรัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนที่กำหนดไว้ในมาตรการของโครงการ โดยกำหนดกลุ่มเป้าหมายครัวเรือนที่อยู่ในเฉพาะพื้นที่ศึกษาครอบคลุม 14 ชุมชน (รายละเอียดตารางที่ 5-2)	- กำหนดพื้นที่ศึกษาครอบคลุมพื้นที่รอบที่ตั้งโครงการภายในรัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนที่กำหนดไว้ในมาตรการของโครงการ โดยกำหนดกลุ่มเป้าหมายครัวเรือนที่อยู่ในเฉพาะพื้นที่ศึกษาครอบคลุม 14 ชุมชน (รายละเอียดตารางที่ 5-2)	- กำหนดพื้นที่ศึกษาครอบคลุมพื้นที่รอบที่ตั้งโครงการภายในรัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนที่กำหนดไว้ในมาตรการของโครงการ โดยกำหนดกลุ่มเป้าหมายครัวเรือนที่อยู่ในเฉพาะพื้นที่ศึกษาครอบคลุม 13 ชุมชน (รายละเอียดตารางที่ 5-2)	- กำหนดพื้นที่ศึกษาครอบคลุมพื้นที่รอบที่ตั้งโครงการภายในรัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนที่กำหนดไว้ในมาตรการของโครงการ โดยกำหนดกลุ่มเป้าหมายครัวเรือนที่อยู่ในเฉพาะพื้นที่ศึกษาครอบคลุม 13 ชุมชน (รายละเอียดตารางที่ 5-2)

ผลการสำรวจความคิดเห็น ประชาชนผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2562	ผลการสำรวจความคิดเห็น ประชาชนผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2563	ผลการสำรวจความคิดเห็น ประชาชนผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2564	ผลการสำรวจความคิดเห็น ประชาชนผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2565	ผลการสำรวจความคิดเห็น ประชาชนผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2566
จำนวนตัวอย่างกระจายตัวในแต่ละ กลุ่มตัวอย่างทั้งสี่ และใช้วิธีการสุ่ม แบบง่าย (Simple Random Sampling)	จำนวนตัวอย่างกระจายตัวในแต่ละ กลุ่มตัวอย่างทั้งสี่ และใช้วิธีการสุ่ม แบบง่าย (Simple Random Sampling)	จำนวนตัวอย่างกระจายตัวในแต่ละ กลุ่มตัวอย่างทั้งสี่ และใช้วิธีการสุ่ม แบบง่าย (Simple Random Sampling)	จำนวนตัวอย่างกระจายตัวในแต่ละ กลุ่มตัวอย่างทั้งสี่ และใช้วิธีการสุ่ม แบบง่าย (Simple Random Sampling)	จำนวนตัวอย่างกระจายตัวในแต่ละ กลุ่มตัวอย่างทั้งสี่ และใช้วิธีการสุ่ม แบบง่าย (Simple Random Sampling)
1.4 วิธีเก็บเก็บยา ที่ดำเนินการสำรวจความคิดเห็น - ปริศน์ เ็นไป วีรค จักค	1.4 วิธีเก็บเก็บยา ที่ดำเนินการสำรวจความคิดเห็น - ปริศน์ เ็นไป วีรค จักค	1.4 วิธีเก็บเก็บยา ที่ดำเนินการสำรวจความคิดเห็น - ปริศน์ เ็นไป วีรค จักค	1.4 วิธีเก็บเก็บยา ที่ดำเนินการสำรวจความคิดเห็น - ปริศน์ เ็นไป วีรค จักค	1.4 วิธีเก็บเก็บยา ที่ดำเนินการสำรวจความคิดเห็น - ปริศน์ เ็นไป วีรค จักค
2.ผลการสำรวจความคิดเห็น				
2.1 การเก็บข้อมูลสาธารณะไปที่ฐานข้อมูล				
- ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่า มีความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคที่ฐาน ในทุด้าน (ร้อยละ 82.0-99.2) - สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามส่วนที่ พื้นฐาน ในสี่ด้านได้แก่		- ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่า มีความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคที่ฐาน ในทุด้าน (ร้อยละ 56.5-100.0) - สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามส่วนที่ พื้นฐาน ในสี่ด้านได้แก่		
- จำนวนที่ปรึกษา (ร้อยละ 18) - ค่าไฟฟ้า (ร้อยละ 3.8) - โรงพยาบาล, รพ.สต และสภาพ สิ่งแวดล้อมในชุมชนในสี่ด้านที่ ต่าง (ร้อยละ 3.2)		- จำนวนที่ปรึกษา (ร้อยละ 16.7) - ค่าไฟฟ้า (ร้อยละ 8.6) - ค่าโรงเรียน, สถานศึกษา (ร้อยละ 7.4) - ด้านสภาพคมนาคม (ร้อยละ 6.7)		
- ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่า มีความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภค		- ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ระบุว่า มีความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภค		
3.5 ปีงบประมาณ		3.5 ปีงบประมาณ		

ผลการสำรวจความคิดเห็น ประชาชนต่อการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2562	ผลการสำรวจความคิดเห็น ประชาชนต่อการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2563	ผลการสำรวจความคิดเห็น ประชาชนต่อการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2564	ผลการสำรวจความคิดเห็น ประชาชนต่อการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2565	ผลการสำรวจความคิดเห็น ประชาชนต่อการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2566
1.2 เก็บคะแนนด้วยโปรแกรมสำรวจความคิดเห็น	- การกำหนดจำนวนตัวอย่างในการสุ่มสำรวจความคิดเห็นจะอ้างอิงโดยใช้สูตรของ Taro Yaneke  - จำนวนตัวอย่างที่คำนวณได้จาก Taro Yaneke พบว่าจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสำรวจความคิดเห็นครั้งนี้ถือว่ามีความเหมาะสมและเพียงพอที่จะเชื่อมั่นได้เกินกว่า 99% ดังนั้น  - จำนวนครัวเรือนทั้งหมดที่เก็บตัวอย่างจึงมี 305 ตัวอย่าง	- การกำหนดจำนวนตัวอย่างในการสุ่มสำรวจความคิดเห็นจะอ้างอิงโดยใช้สูตรของ Taro Yaneke  - จำนวนตัวอย่างที่คำนวณได้จาก Taro Yaneke พบว่าจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสำรวจความคิดเห็นครั้งนี้ถือว่ามีความเหมาะสมและเป็นต้นเหตุที่จะเชื่อมั่นได้เกินกว่า 99% ดังนั้น  - จำนวนครัวเรือนทั้งหมดที่เก็บตัวอย่างจึงมี 381 ตัวอย่าง	- การกำหนดจำนวนตัวอย่างในการสุ่มสำรวจความคิดเห็นจะอ้างอิงโดยใช้สูตรของ Taro Yaneke  - จำนวนตัวอย่างที่คำนวณได้จาก Taro Yaneke พบว่าจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสำรวจความคิดเห็นครั้งนี้ถือว่ามีความเหมาะสมและเป็นต้นเหตุที่จะเชื่อมั่นได้เกินกว่า 99% ดังนั้น  - จำนวนครัวเรือนทั้งหมดที่เก็บตัวอย่างจึงมี 399 ตัวอย่าง โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม (1) กลุ่มตัวแทนครัวเรือนที่มีระหว่างจากโครงการ 0-3 กิโลเมตร จำนวน 18 ตัวอย่าง (2) กลุ่มตัวแทนครัวเรือนที่มีระหว่างจากโครงการ 3-5 กิโลเมตร จำนวน 381 ตัวอย่าง	- การกำหนดจำนวนตัวอย่างในการสุ่มสำรวจความคิดเห็นจะอ้างอิงโดยใช้สูตรของ Taro Yaneke  - จำนวนตัวอย่างที่คำนวณได้จาก Taro Yaneke พบว่าจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสำรวจความคิดเห็นครั้งนี้ถือว่ามีความเหมาะสมและเป็นต้นเหตุที่จะเชื่อมั่นได้เกินกว่า 99% ดังนั้น  - กำหนดตัวเลขของจำนวนตัวอย่างที่อยู่ในชุมชน/หมู่บ้านใกล้เคียงพื้นที่โครงการ (รัศมี 0-3 กิโลเมตร) คือ ชุมชน/หมู่บ้านที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ (รัศมี 3-5 กิโลเมตร) เท่ากับ 60-40 ตามลำดับ  - จำนวนครัวเรือนทั้งหมดที่เก็บตัวอย่างจึงมี 399 ตัวอย่าง โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม (1) กลุ่มตัวแทนครัวเรือนที่มีระหว่างจากโครงการ 0-3 กิโลเมตร จำนวน 237 ตัวอย่าง

[illegible]

ผลการสำรวจความคิดเห็น รายงานผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2562	ผลการสำรวจความคิดเห็น รายงานผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2563	ผลการสำรวจความคิดเห็น รายงานผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2564	ผลการสำรวจความคิดเห็น รายงานผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2565	ผลการสำรวจความคิดเห็น รายงานผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2566
	เทศบาลตำบลบ้านฉางมีภารกิจซึ่งเป็น หน้าที่ และไม่มีกรมแบ่งชั้นขนาด จึงทำ ไม่ได้คือต้องรับคำสั่งจากภายนอกจึงต้อง ใช้ตัวเลขภาพรวมของหมู่บ้าน โดยไม่ สามารถเลือกเฉพาะจุดที่อยู่ในพื้นที่ ศึกษาได้ ดังนั้นตัวเลขในการคำนวณ ด้วยค่าเฉลี่ยจึงอาจมาก ไขว้เขวหรือปี พ.ศ. 2563 มีการจัดเก็บจำนวนครัวเรือนแบบ แบ่งเป็นชุมชนแล้ว จึงสามารถเลือกใช้ จำนวนครัวเรือนเฉพาะอยู่ในพื้นที่ศึกษา ได้ทั้งหมดทั้งนี้ใช้คำนวณด้วยค่าเฉลี่ยแสดง จำนวนตัว รอบ ปี 2563 จำนวนตัว คำนวณการสำรวจในปี 2563 มีจำนวนลด น้อยลงซึ่งแตกต่างจากปี 2562 เนื่องจากมี การปรับจำนวนด้วยค่าเฉลี่ยที่สอดคล้องตาม หลักการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ข้อมูล (Taro Yamato) ตามข้อเสนอแนะจาก ศบค. ด้านการเข้าถึงและแจ้งทั่วถึง เมื่อวันที่ 28 ก.ย. 2563	-	-	-
ผลการสำรวจความคิดเห็น รายงานผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2562	ผลการสำรวจความคิดเห็น รายงานผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2563	ผลการสำรวจความคิดเห็น รายงานผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2564	ผลการสำรวจความคิดเห็น รายงานผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2565	ผลการสำรวจความคิดเห็น รายงานผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2566
	(2) กลุ่มตัวแทนครัวเรือนที่มีระยะห่าง จากโครงการ 3-5 กิโลเมตร จำนวน 162 ตัวอย่าง			





ผลการสำรวจความคิดเห็น จากผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2562	ผลการสำรวจความคิดเห็น จากผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2563	ผลการสำรวจความคิดเห็น จากผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2564	ผลการสำรวจความคิดเห็น จากผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2565	ผลการสำรวจความคิดเห็น จากผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2566
<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ ไม่เคยได้รับความพึงพอใจโครงการ (ร้อยละ 99.2)</li> <li>➢ ยังไม่ได้รับความพึงพอใจโครงการ (ร้อยละ 5)</li> <li>➢ เคยได้รับความพึงพอใจโครงการ (ร้อยละ 0.8)</li> <li>➢ ไม่เคยได้รับความพึงพอใจโครงการ (ร้อยละ 99.2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ ไม่เคยได้รับความพึงพอใจโครงการ (ร้อยละ 99.2)</li> <li>➢ ยังไม่ได้รับความพึงพอใจโครงการ (ร้อยละ 0.8)</li> <li>➢ เคยได้รับความพึงพอใจโครงการ (ร้อยละ 0.8)</li> <li>➢ ไม่เคยได้รับความพึงพอใจโครงการ (ร้อยละ 99.2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ ไม่เคยได้รับความพึงพอใจโครงการ (ร้อยละ 99.2)</li> <li>➢ ยังไม่ได้รับความพึงพอใจโครงการ (ร้อยละ 0.8)</li> <li>➢ เคยได้รับความพึงพอใจโครงการ (ร้อยละ 0.8)</li> <li>➢ ไม่เคยได้รับความพึงพอใจโครงการ (ร้อยละ 99.2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ เคยได้รับความพึงพอใจโครงการ (ร้อยละ 1.6)</li> <li>➢ ไม่เคยได้รับความพึงพอใจโครงการ (ร้อยละ 98.4)</li> <li>➢ เคยได้รับความพึงพอใจโครงการ (ร้อยละ 2.0)</li> <li>➢ ไม่เคยได้รับความพึงพอใจโครงการ (ร้อยละ 98.0)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ ยังไม่ได้รับความพึงพอใจโครงการ (ร้อยละ 99.2)</li> <li>➢ เคยได้รับความพึงพอใจโครงการ (ร้อยละ 0.8)</li> </ul>

[illegible][illegible]



MNT66010 Monitor GC 2023 (12)MNT66010\_Monitor\_GC\_2023 (12)

บริษัท เอ็นไอ เวิร์ค จำกัด

ตารางที่ 5-2

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 11

ปริญญานิเทศการสำหรับความคิดเห็นของประชาชนจากการดำเนินการของโครงการ ประจำปี พ.ศ. 2562-2566

MNT66010\_Monitor\_GC\_2023 (12)



[illegible][illegible]

ผลการสำรวจความคิดเห็นตาม รายงานผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2562	ผลการสำรวจความคิดเห็นตาม รายงานผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2563	ผลการสำรวจความคิดเห็นตาม รายงานผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2564	ผลการสำรวจความคิดเห็นตาม รายงานผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2565	ผลการสำรวจความคิดเห็นตาม รายงานผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2566
	ผู้ที่มีผู้มุ่งร้ายโจมตีกรม 0.3 กิโลเมตร - ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมไม่ปัจจุบัน ในลำดับต้นๆ ได้ค่า ➢ กลืนบริเวณ (ร้อยละ 78.6) ➢ ผู้ละของ/เช่าคว้น (ร้อยละ 64.3) ➢ เสียตั้งบริเวณ (ร้อยละ 57.1)	ผู้ที่มีผู้มุ่งร้ายโจมตีกรม 0.3 กิโลเมตร - ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมไม่ปัจจุบัน ในลำดับต้นๆ ได้ค่า ➢ ผู้ละของ/เช่าคว้น กลืนบริเวณ และเสียตั้งบริเวณ ในสัดส่วนที่ เท่ากัน (ร้อยละ 100.0)	ผู้ที่มีผู้มุ่งร้ายโจมตีกรม 0.3 กิโลเมตร - ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมไม่ปัจจุบัน ในลำดับต้นๆ ได้ค่า ➢ ผู้ละของ/เช่าคว้น กลืนบริเวณ และเสียตั้งบริเวณ ในสัดส่วนที่ เท่ากัน (ร้อยละ 100.0)	ผู้ที่มีผู้มุ่งร้ายโจมตีกรม 0.3 กิโลเมตร - ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมไม่ปัจจุบัน ในลำดับต้นๆ ได้ค่า ➢ ผู้ละของ/เช่าคว้น กลืนบริเวณ และเสียตั้งบริเวณ ในสัดส่วนที่ เท่ากัน (ร้อยละ 100.0)
	ผู้ที่มีผู้มุ่งร้ายโจมตีกรม 3.5 กิโลเมตร - ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมไม่ปัจจุบัน ในลำดับต้นๆ ได้ค่า ➢ กลืนบริเวณ (ร้อยละ 79.5) ➢ ผู้ละของ/เช่าคว้น (ร้อยละ 53.8)	ผู้ที่มีผู้มุ่งร้ายโจมตีกรม 3.5 กิโลเมตร - ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมไม่ปัจจุบัน ในลำดับต้นๆ ได้ค่า ➢ กลืนบริเวณ (ร้อยละ 58.3) ➢ ผู้ละของ/เช่าคว้น (ร้อยละ 55.6)	ผู้ที่มีผู้มุ่งร้ายโจมตีกรม 3.5 กิโลเมตร - ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมไม่ปัจจุบัน ในลำดับต้นๆ ได้ค่า ➢ ผู้ละของ/เช่าคว้น (ร้อยละ 77.8) ➢ เสียตั้งบริเวณ (ร้อยละ 61.1)	ผู้ที่มีผู้มุ่งร้ายโจมตีกรม 3.5 กิโลเมตร - ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมไม่ปัจจุบัน ในลำดับต้นๆ ได้ค่า ➢ เสียตั้งบริเวณ (ร้อยละ 91.7)



ผลการสำรวจความคิดเห็น รายงานผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2562	ผลการสำรวจความคิดเห็น รายงานผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2563	ผลการสำรวจความคิดเห็น รายงานผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2564	ผลการสำรวจความคิดเห็น รายงานผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2565	ผลการสำรวจความคิดเห็น รายงานผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2566
<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ เจ้าหน้าที่ห้องวิจัยฯ (ร้อยละ 8.3)</li> <li>➢ ฝ่ายงานสายพหุภาษาภายใน ขุนบน (ร้อยละ 2.4)</li> <li>➢ ข้อเสนอการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการ ได้แก่</li> <li>➢ ผู้นำชุมชน/กรมขุนชน (ร้อยละ 71.4)</li> <li>➢ เจ้าหน้าที่ห้องวิจัยฯ (ร้อยละ 26.2)</li> <li>➢ ฝ่ายงานสายพหุภาษาภายใน ขุนบน (ร้อยละ 2.4)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ เจ้าหน้าที่ห้องวิจัยฯ (ร้อยละ 8.3)</li> <li>➢ ฝ่ายงานสายพหุภาษาภายใน ขุนบน (ร้อยละ 2.4)</li> <li>➢ ข้อเสนอการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการ ได้แก่</li> <li>➢ ผู้นำชุมชน/กรมขุนชน (ร้อยละ 99.7)</li> <li>➢ เจ้าหน้าที่ห้องวิจัยฯ (ร้อยละ 10.3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ เจ้าหน้าที่ห้องวิจัยฯ (ร้อยละ 8.3)</li> <li>➢ ฝ่ายงานสายพหุภาษาภายใน ขุนบน (ร้อยละ 2.4)</li> <li>➢ ข้อเสนอการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการ ได้แก่</li> <li>➢ ผู้นำชุมชน/กรมขุนชน (ร้อยละ 69.2)</li> <li>➢ เจ้าหน้าที่ห้องวิจัยฯ (ร้อยละ 28.2)</li> <li>➢ การประชุมในชนบท (ร้อยละ 2.6)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ หน่วยขึ้น (ร้อยละ 13.7)</li> <li>➢ หน่วยบรรณาธิการ (ร้อยละ 9.8)</li> <li>➢ ผู้สัมภาษณ์ 5 ปี (ร้อยละ 5.1)</li> <li>- ข้อเสนอทางวิชาการที่มีทั้งด้านสารของโครงการ ได้แก่</li> <li>➢ เจ้าหน้าที่ห้องวิจัยฯ (ร้อยละ 68.4)</li> <li>➢ หน่วยขึ้น (ร้อยละ 17.5)</li> <li>➢ หน่วยบรรณาธิการ (ร้อยละ 8.8)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ หน่วยขึ้น (ร้อยละ 13.7)</li> <li>➢ หน่วยบรรณาธิการ (ร้อยละ 9.8)</li> <li>➢ ผู้สัมภาษณ์ 5 ปี (ร้อยละ 5.1)</li> <li>- ข้อเสนอทางวิชาการที่มีทั้งด้านสารของโครงการ ได้แก่</li> <li>➢ เจ้าหน้าที่ห้องวิจัยฯ (ร้อยละ 68.4)</li> <li>➢ หน่วยขึ้น (ร้อยละ 17.5)</li> <li>➢ หน่วยบรรณาธิการ (ร้อยละ 8.8)</li> </ul>

ผลการสำรวจความคิดเห็น นางสมถวิลกรกิจทิพย์ มกราคม ปี 2562	ผลการสำรวจความคิดเห็น นางสมถวิลกรกิจทิพย์ มกราคม ปี 2563	ผลการสำรวจความคิดเห็น นางสมถวิลกรกิจทิพย์ มกราคม ปี 2564	ผลการสำรวจความคิดเห็น นางสมถวิลกรกิจทิพย์ มกราคม ปี 2565	ผลการสำรวจความคิดเห็น นางสมถวิลกรกิจทิพย์ มกราคม ปี 2566
ผู้ให้ข้อมูลแบบอิสระ 3.5 มีแผน - ความต้องการในการดำเนินการจัด กิจกรรมที่ส่งข้อ ในลำดับต้นๆ ได้แก่ ➢ การพัฒนาความรู้ด้านภาษาอังกฤษและ ภาษาจีน (ร้อยละ 43.3) ➢ การส่งเสริมและดูแลด้านความ ปลอดภัย (ร้อยละ 15.9) ➢ การพัฒนาคุณภาพชีวิต (ร้อยละ 13.6)	ผู้ให้ข้อมูลแบบอิสระ 3.5 มีแผน - ความต้องการในการดำเนินการจัด กิจกรรมที่ส่งข้อ ในลำดับต้นๆ ได้แก่ ➢ การพัฒนาความรู้ด้านภาษาอังกฤษและ ภาษาจีน (ร้อยละ 43.3) ➢ การส่งเสริมและดูแลด้านความ ปลอดภัย (ร้อยละ 15.9) ➢ การพัฒนาคุณภาพชีวิต (ร้อยละ 13.6)	ผู้ให้ข้อมูลแบบอิสระ 3.5 มีแผน - ความต้องการในการดำเนินการจัด กิจกรรมที่ส่งข้อ ในลำดับต้นๆ ได้แก่ ➢ การพัฒนาความรู้ด้านภาษาอังกฤษและ ภาษาจีน (ร้อยละ 33.4) ➢ การพัฒนาความรู้ด้านภาษาอังกฤษและ ภาษาจีนร่วมกับพันธมิตร สนับสนุนกิจกรรมชุมชน ในสัดส่วน ที่เท่ากัน (ร้อยละ 19.4) ➢ ความต้องการในการดำเนินการจัด กิจกรรมที่ส่งข้อ ในลำดับต้นๆ ได้แก่ ➢ การพัฒนาคุณภาพชีวิต (ร้อยละ 30.8) ➢ การพัฒนาความรู้ด้านภาษาอังกฤษและ ภาษาจีน (ร้อยละ 23.1) ➢ การส่งเสริมและดูแลสนับสนุน กิจกรรมชุมชน (ร้อยละ 17.9)	ผู้ให้ข้อมูลแบบอิสระ 3.5 มีแผน - ความต้องการในการดำเนินการจัด กิจกรรมที่ส่งข้อ ในลำดับต้นๆ ได้แก่ ➢ การพัฒนาความรู้ด้านภาษาอังกฤษและ ภาษาจีน (ร้อยละ 38.5) ➢ การพัฒนาคุณภาพชีวิต (ร้อยละ 15.4) ➢ การส่งเสริมและอนุรักษ์ท้องถิ่น สิ่งแวดล้อม และกิจกรรม เศรษฐกิจและรายได้ ในสัดส่วนที่ เท่ากัน (ร้อยละ 12.8) ➢ ความต้องการในการดำเนินการจัด กิจกรรมที่ส่งข้อ ในลำดับต้นๆ ได้แก่ ➢ การพัฒนาความรู้ด้านภาษาอังกฤษและ ภาษาจีน (ร้อยละ 42.9) ➢ การพัฒนาคุณภาพชีวิต (ร้อยละ 14.3) ➢ การส่งเสริมและอนุรักษ์ท้องถิ่น สิ่งแวดล้อม และรายได้ เศรษฐกิจและรายได้ ในสัดส่วนที่	ผู้ให้ข้อมูลแบบอิสระ 3.5 มีแผน - ความต้องการในการดำเนินการจัด กิจกรรมที่ส่งข้อ ในลำดับต้นๆ ได้แก่ ➢ การพัฒนาความรู้ด้านภาษาอังกฤษและ ภาษาจีน (ร้อยละ 50.9) ➢ การพัฒนาคุณภาพชีวิต (ร้อยละ 11.5) ➢ การส่งเสริมและอนุรักษ์ท้องถิ่น สิ่งแวดล้อม และรายได้ เศรษฐกิจและรายได้ ในสัดส่วนที่

[illegible][illegible]

[illegible][illegible]

รายงานการสำรวจความคิดเห็น  
โครงการโรงงานแอลกอฮอล์

เปรียบเทียบการสำรวจความคิดเห็นของลูกจ้างแบบเจาะจง กลุ่มประม. แยกกลุ่มพื้นที่ต่อไปนี้ พ.ศ. 2562-2566				
ผลการสำรวจความคิดเห็นตาม รายงานผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2562	ผลการสำรวจความคิดเห็นตาม รายงานผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2563	ผลการสำรวจความคิดเห็นตาม รายงานผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2564	ผลการสำรวจความคิดเห็นตาม รายงานผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2565	ผลการสำรวจความคิดเห็นตาม รายงานผลการปฏิบัติงาน มกราคม ปี 2566
1. วิธีการและขั้นตอนการสำรวจความคิดเห็น				
การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Selection) ซึ่งเป็นกา คัดเลือกตัวอย่างให้มีความความ เหมาะสมและตรงตามวัตถุประสงค์ ของการศึกษามากที่สุด โดยทำการ สัมภาษณ์ 78 นายงาน	การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Selection) ซึ่งเป็นกา คัดเลือกตัวอย่างให้มีความความ เหมาะสมและตรงตามวัตถุประสงค์ ของการศึกษามากที่สุด โดยทำการ สัมภาษณ์ 86 นายงาน	การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Selection) ซึ่งเป็นกา คัดเลือกตัวอย่างให้มีความความ เหมาะสมและตรงตามวัตถุประสงค์ ของการศึกษามากที่สุด โดยทำการ สัมภาษณ์ 85 นายงาน	การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Selection) ซึ่งเป็นกา คัดเลือกตัวอย่างให้มีความความ เหมาะสมและตรงตามวัตถุประสงค์ ของการศึกษามากที่สุด โดยทำการ สัมภาษณ์ 79 นายงาน	การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Selection) ซึ่งเป็นกา คัดเลือกตัวอย่างให้มีความความ เหมาะสมและตรงตามวัตถุประสงค์ ของการศึกษามากที่สุด โดยทำการ สัมภาษณ์ 79 นายงาน
นายเขต : จำนวนหน่วยงาน พื้นที่จำกัดที่ผ่านมาเองมีการ สำรวจความคิดเห็นด้านต่างให้ เล็กน้อย เช่น ด้านสาธารณสุข ด้าน สิ่งแวดล้อม เป็นต้น	นายเขต : จำนวนหน่วยงานเพิ่มขึ้น จากปีที่ผ่านมาเองมีการเพิ่ม จำนวนหน่วยงานด้านต่างให้ มากขึ้น เช่น ด้านสาธารณสุข ด้าน สาธารณสุข เป็นต้น	นายเขต : จำนวนหน่วยงานเพิ่มขึ้น จากปีที่ผ่านมาเองมีการเพิ่ม จำนวนหน่วยงานด้านต่างให้ มากขึ้น เช่น ด้านสาธารณสุข ด้าน สาธารณสุข เป็นต้น	นายเขต : จำนวนหน่วยงานเพิ่มขึ้น จากปีที่ผ่านมาเองมีการเพิ่ม จำนวนหน่วยงานด้านต่างให้ มากขึ้น เช่น ด้านสาธารณสุข ด้าน สาธารณสุข เป็นต้น	นายเขต : จำนวนหน่วยงานเพิ่มขึ้น จากปีที่ผ่านมาเองมีการเพิ่ม จำนวนหน่วยงานด้านต่างให้ มากขึ้น เช่น ด้านสาธารณสุข ด้าน สาธารณสุข เป็นต้น









ภาคผนวก ง

ใบรับรองผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

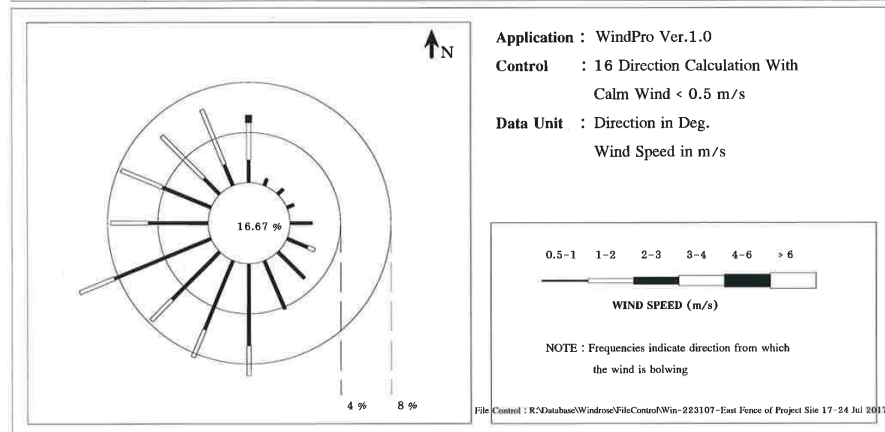
## ผลการตรวจวัดสภาพภูมิอากาศ



## Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-PTTGC-LLDPE Plant

Location : East Fence of Project Site      Monitor period : 17-24 Jul 2017  
Wind Speed Model : NRG Symphonie      Serial No : 10695  
Wind Direction Model : NRG Symphonie      Serial No : 10695

Direction	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						Total
	0.5-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-6 m/s	More than 6	
N	0.0179	0.0298	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0536
NNE	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
NE	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
ENE	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0060
E	0.0179	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0179
ESE	0.0179	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0238
SE	0.0298	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0298
SSE	0.0417	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0417
S	0.0655	0.0238	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0893
SSW	0.0595	0.0238	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0833
SW	0.0536	0.0238	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0774
WSW	0.0833	0.0298	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1131
W	0.0476	0.0298	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0774
WNW	0.0417	0.0357	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0774
NW	0.0179	0.0476	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0655
NNW	0.0179	0.0476	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0655
CALM	0.1667						



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

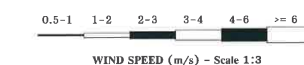
(Miss Preeda Somjai)  
Technical Management Team



## Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-PTTGC-LLDPE Plant

Location : East Fence of Project Site      Monitor period : 17-24 Jul 2017  
Wind Speed Model : NRG Symphonie      Serial No : 10695  
Wind Direction Model : NRG Symphonie      Serial No : 10695

Time	17-18 Jul 2017		18-19 Jul 2017		19-20 Jul 2017		20-21 Jul 2017	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
12:00 - 13:00	1.8	N	1.8	W	1.8	N	1.6	N
13:00 - 14:00	1.7	WNW	1.7	WNW	1.6	NNW	1.1	NNW
14:00 - 15:00	1.6	NNW	2.1	N	1.5	NNW	1.1	W
15:00 - 16:00	1.5	NNW	1.7	NW	0.9	NW	0.9	SSW
16:00 - 17:00	1.5	WNW	1.3	N	0.9	SW	1.5	WSW
17:00 - 18:00	1.6	NW	1.4	WNW	1.0	WSW	0.8	SSW
18:00 - 19:00	1.4	W	1.0	NNW	0.4	W	1.3	W
19:00 - 20:00	1.3	NW	1.3	N	0.3	W	0.9	WNW
20:00 - 21:00	0.7	NNW	0.8	SW	0.5	WSW	0.6	WNW
21:00 - 22:00	1.1	WNW	1.0	WSW	0.8	SW	0.5	WSW
22:00 - 23:00	1.3	NW	1.0	WSW	0.8	WSW	0.7	SE
23:00 - 24:00	0.9	NNW	1.1	SSW	0.6	W	0.8	SSW
00:00 - 01:00	1.0	S	0.8	SW	0.7	WSW	0.5	NNW
01:00 - 02:00	0.9	S	0.6	SW	0.4	ESE	0.8	W
02:00 - 03:00	1.0	W	0.8	WSW	0.6	ESE	1.0	S
03:00 - 04:00	0.8	SSW	0.6	WSW	0.3	SSW	1.1	SSW
04:00 - 05:00	0.5	WSW	0.5	SSW	0.4	NW	0.9	S
05:00 - 06:00	0.4	SSW	0.8	W	0.8	WSW	0.6	WSW
06:00 - 07:00	1.0	S	0.6	WNW	0.8	W	0.5	W
07:00 - 08:00	1.1	SW	1.3	WNW	0.8	WSW	0.4	SSW
08:00 - 09:00	1.5	SW	0.7	WSW	1.0	SW	0.8	SSW
09:00 - 10:00	1.7	NW	0.7	SSW	1.1	NNW	0.7	S
10:00 - 11:00	1.6	SW	0.4	NW	1.0	NW	0.5	S
11:00 - 12:00	1.9	NW	1.6	NNW	1.4	NW	1.0	WSW



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)  
Technical Management Team

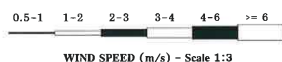
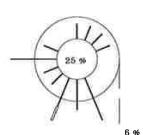
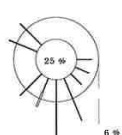


## Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-PTTGC-LLDPE Plant

Location : East Fence of Project Site Monitor period : 17-24 Jul 2017  
Wind Speed Model : NRG Symphonie Serial No : 10695  
Wind Direction Model : NRG Symphonie Serial No : 10695

Time	21-22 Jul 2017		22-23 Jul 2017		23-24 Jul 2017		
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	
12:00 - 13:00	0.6	WSW	0.6	E	0.4	SSW	
13:00 - 14:00	0.3	W	1.3	SSW	0.6	SSE	
14:00 - 15:00	1.2	S	0.6	WNW	0.7	WSW	
15:00 - 16:00	0.6	SW	0.3	SW	0.3	W	
16:00 - 17:00	0.6	ESE	0.5	SW	0.7	SSE	
17:00 - 18:00	0.8	WSW	0.8	S	0.4	ESE	
18:00 - 19:00	0.8	S	0.4	S	0.6	SSE	
19:00 - 20:00	0.4	SW	0.5	SSE	0.3	SE	
20:00 - 21:00	1.0	ESE	0.8	S	0.3	ESE	
21:00 - 22:00	0.4	SE	0.7	SSW	0.3	NE	
22:00 - 23:00	0.4	SSE	0.8	SSE	0.5	W	
23:00 - 24:00	0.8	SE	0.7	SE	0.7	SSW	
00:00 - 01:00	0.4	ESE	0.5	SW	0.8	SW	
01:00 - 02:00	0.6	SE	0.4	E	0.7	WNW	
02:00 - 03:00	0.5	SE	0.5	SSE	0.6	SSW	
03:00 - 04:00	0.7	E	0.6	S	0.7	N	
04:00 - 05:00	0.6	SSE	0.4	S	0.6	W	
05:00 - 06:00	0.6	N	0.7	S	0.6	ENE	
06:00 - 07:00	0.3	ESE	0.8	ESE	0.6	NNE	
07:00 - 08:00	0.4	N	0.3	ESE	0.7	NE	
08:00 - 09:00	0.8	N	0.4	SE	0.5	S	
09:00 - 10:00	0.5	E	0.6	WNW	0.6	S	
10:00 - 11:00	0.3	SSE	0.8	NW	0.7	W	
11:00 - 12:00	0.8	WNW	0.6	NW	1.4	SSW	

Wind Rose



File Control : R:\Database\Windrose\FileControl\Win-223107-East Fence of Project Site 17-24 Jul 2017

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

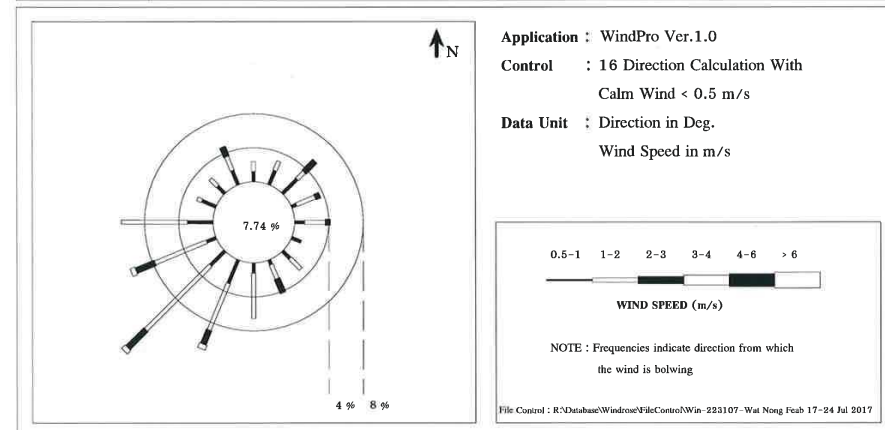
(Miss Preeda Somjai)  
Technical Management Team



## Meteorological Monitoring Results : Wind Rose MTR-PTTGC-LLDPE Plant

Location : Wat Nong Feab Monitor period : 17-24 Jul 2017  
Wind Speed Model : NRG Symphonie Serial No : 1201  
Wind Direction Model : NRG Symphonie Serial No : 1201

Direction	Percentage of Occurrence of Wind Direct Grouped in Various Wind Speed						
	0.5-1 m/s	1-2 m/s	2-3 m/s	3-4 m/s	4-6 m/s	More than 6	Total
N	0.0119	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0238
NNE	0.0179	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0298
NE	0.0238	0.0119	0.0179	0.0000	0.0000	0.0000	0.0536
ENE	0.0060	0.0238	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0357
E	0.0119	0.0238	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0417
ESE	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0119
SE	0.0119	0.0179	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0298
SSE	0.0060	0.0179	0.0179	0.0000	0.0000	0.0000	0.0417
S	0.0119	0.0536	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0655
SSW	0.0298	0.0595	0.0179	0.0060	0.0000	0.0000	0.1131
SW	0.0238	0.1071	0.0298	0.0060	0.0000	0.0000	0.1667
WSW	0.0119	0.0655	0.0238	0.0060	0.0000	0.0000	0.1071
W	0.0298	0.0774	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1071
WNW	0.0179	0.0060	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0238
NW	0.0119	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0238
NNW	0.0179	0.0179	0.0119	0.0000	0.0000	0.0000	0.0476
CALM	0.0774						



(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)  
Technical Management Team



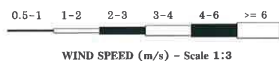
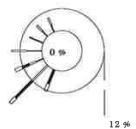
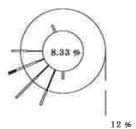
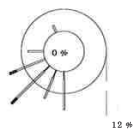
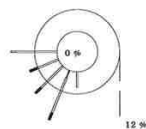
## Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

### MTR-PTTGC-LLDPE Plant

Location : Wat Nong Feab      Monitor period : 17-24 Jul 2017  
 Wind Speed Model : NRG Symphonie      Serial No : 1201  
 Wind Direction Model : NRG Symphonie      Serial No : 1201

Time	17-18 Jul 2017		18-19 Jul 2017		19-20 Jul 2017		20-21 Jul 2017	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
10:00 - 11:00	1.8	S	1.9	WSW	1.6	W	2.9	WSW
11:00 - 12:00	1.8	SW	2.2	SW	1.9	WSW	2.9	SSW
12:00 - 13:00	2.1	WSW	1.7	WSW	1.4	WSW	2.9	SW
13:00 - 14:00	1.8	SSW	2.3	WSW	2.0	WSW	1.9	SW
14:00 - 15:00	1.8	W	1.4	SW	1.0	SW	1.9	SW
15:00 - 16:00	1.6	W	1.1	WSW	0.7	W	2.9	SW
16:00 - 17:00	1.6	SSW	1.2	SW	0.8	WSW	3.0	SW
17:00 - 18:00	2.1	SW	0.6	S	0.2	SSW	2.9	SSW
18:00 - 19:00	1.5	SSW	1.4	W	1.0	W	3.9	SSW
19:00 - 20:00	1.1	W	1.0	SSW	0.8	SSW	2.9	SW
20:00 - 21:00	1.1	SSW	0.9	SSW	0.6	SW	3.0	WSW
21:00 - 22:00	1.6	W	0.8	SW	0.3	WSW	1.0	WSW
22:00 - 23:00	1.5	W	1.9	S	1.7	S	0.9	WNW
23:00 - 24:00	1.7	SW	1.7	SW	1.5	SW	1.9	NW
00:00 - 01:00	1.3	SSW	1.9	WSW	1.6	WSW	1.9	W
01:00 - 02:00	1.0	SW	1.2	SSW	0.9	SSW	0.9	W
02:00 - 03:00	1.0	S	1.5	SW	1.0	SW	0.9	W
03:00 - 04:00	1.5	WSW	1.1	S	0.8	SSW	0.6	WNW
04:00 - 05:00	0.9	SSW	1.4	SSW	1.0	SW	0.9	NW
05:00 - 06:00	1.6	SW	1.4	S	1.2	SSW	0.9	NNW
06:00 - 07:00	1.6	W	1.1	SW	0.6	SW	1.9	NNW
07:00 - 08:00	1.8	WSW	1.2	W	0.8	W	1.9	W
08:00 - 09:00	1.2	WSW	1.6	S	1.2	SSW	1.0	SW
09:00 - 10:00	2.1	SSW	1.7	NNW	1.3	NNW	0.8	WSW

Wind Rose



File Control :R:\Database\Windrose\FileControl\Win-223107-Wat Nong Feab 17-24 Jul 2017

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)  
Technical Management Team



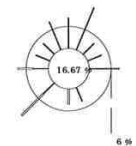
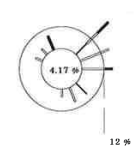
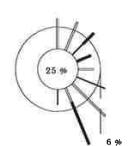
## Meteorological Monitoring Results : Wind Rose

### MTR-PTTGC-LLDPE Plant

Location : Wat Nong Feab      Monitor period : 17-24 Jul 2017  
 Wind Speed Model : NRG Symphonie      Serial No : 1201  
 Wind Direction Model : NRG Symphonie      Serial No : 1201

Time	21-22 Jul 2017		22-23 Jul 2017		23-24 Jul 2017	
	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD	WS(m/s)	WD
10:00 - 11:00	0.9	ESE	2.3	NNW	1.4	SW
11:00 - 12:00	1.3	SE	2.1	NNW	1.2	SW
12:00 - 13:00	1.8	SSE	1.5	SSE	1.7	S
13:00 - 14:00	0.5	ESE	1.1	S	1.3	W
14:00 - 15:00	0.2	WSW	1.6	WNW	0.7	NNW
15:00 - 16:00	0.3	S	1.0	NW	0.8	NNE
16:00 - 17:00	0.4	ESE	0.9	NE	0.9	ENE
17:00 - 18:00	1.2	SE	1.4	ENE	0.9	NNE
18:00 - 19:00	1.8	E	1.0	NE	0.6	NNE
19:00 - 20:00	1.1	SE	1.5	E	0.4	E
20:00 - 21:00	0.5	S	1.3	ENE	0.7	NE
21:00 - 22:00	0.3	SE	2.7	E	0.6	N
22:00 - 23:00	2.0	SSE	1.8	SSE	0.6	WNW
23:00 - 24:00	2.2	SSE	1.2	E	0.4	WNW
00:00 - 01:00	2.0	SSE	0.8	SE	0.7	E
01:00 - 02:00	0.4	NNE	0.6	SE	0.3	SW
02:00 - 03:00	1.3	NNE	1.9	E	0.6	NW
03:00 - 04:00	2.0	NE	2.1	NE	0.9	SW
04:00 - 05:00	2.0	ENE	2.3	NE	0.9	SSE
05:00 - 06:00	1.2	NNE	1.5	ENE	0.3	SSE
06:00 - 07:00	0.7	NE	1.3	ENE	0.8	E
07:00 - 08:00	0.1	NNE	0.4	ENE	0.6	NNW
08:00 - 09:00	1.7	N	0.5	NE	0.9	N
09:00 - 10:00	1.7	N	1.1	NE	0.8	W

Wind Rose



File Control :R:\Database\Windrose\FileControl\Win-223107-Wat Nong Feab 17-24 Jul 2017

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)  
Technical Management Team

## ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ





บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO., LTD.

239 ถนนวิมลทองประไพ แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 223107\_Ambient/Ethylene/Jul  
(Branch 11 : LLDPE)

SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 17-23/07/2023

RECEIVED DATE : 26/07/2023 ANALYTICAL DATE : 26/07/2023

REPORT DATE : 01/08/2023 SAMPLE CONDITION : Normal

SITE OPERATOR : Mr. Siwanon Kulawong

LOCATION DESCRIPTION : 1. East Fence of Project Site  
2. Wat Nong Faeb

PARAMETER	SAMPLING DATE	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT		STANDARD	REFERENCE METHOD
				1	2		
Ethylene	17/07/2023	ppm	<0.01	ND	ND	-	Intersociety
	18/07/2023	ppm	<0.01	ND	ND		Committee Method 101
	19/07/2023	ppm	<0.01	ND	ND		
	20/07/2023	ppm	<0.01	ND	ND		
	21/07/2023	ppm	<0.01	ND	ND		
	22/07/2023	ppm	<0.01	ND	ND		
	23/07/2023	ppm	<0.01	ND	ND		

Sudaporn S.

(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. - No Standard.



บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO., LTD.

239 ถนนวิมลทองประไพ แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 223107\_Ambient/TSP/Jul  
(Branch 11 : LLDPE)

SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 17-24/07/2023

RECEIVED DATE : 26/07/2023 ANALYTICAL DATE : 26-27/07/2023

REPORT DATE : 02/08/2023 SAMPLE CONDITION : Normal

SITE OPERATOR : Mr. Siwanon Kulawong

LOCATION DESCRIPTION : East Fence of Project Site

PARAMETER	SAMPLING DATE	UNIT	RESULT	STANDARD <sup>1)</sup>	REFERENCE METHOD
TSP (24 hr)	17-18/07/2023	mg/cu.m.	0.044	0.330	High Volume Air
	18-19/07/2023	mg/cu.m.	0.035		Sampler/Gravimetric
	19-20/07/2023	mg/cu.m.	0.038		Method
	20-21/07/2023	mg/cu.m.	0.029		
	21-22/07/2023	mg/cu.m.	0.035		
	22-23/07/2023	mg/cu.m.	0.041		
	23-24/07/2023	mg/cu.m.	0.031		

Phatchara Samanchan

(Miss Phatchara Samanchan)

Analyst

Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. <sup>1)</sup> Notification of the National Environment Board, No.24, B.E.2547 (2004).

4. Power outage during March 1-2, 2023.



บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO., LTD.

239 ถนนวิมลคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

#### AMBIENT AIR QUALITY ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 223107\_Ambient/TSP/Jul  
(Branch 11 : LLDPE)  
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 17-24/07/2023  
RECEIVED DATE : 26/07/2023 ANALYTICAL DATE : 26-27/07/2023  
REPORT DATE : 02/08/2023 SAMPLE CONDITION : Normal  
SITE OPERATOR : Mr. Siwanon Kulawong  
LOCATION DESCRIPTION : Wat Nong Faeb

PARAMETER	SAMPLING DATE	UNIT	RESULT	STANDARD <sup>1/</sup>	REFERENCE METHOD
TSP (24 hr)	17-18/07/2023	mg/cu.m.	0.029	0.330	High Volume Air
	18-19/07/2023	mg/cu.m.	0.021		Sampler/Gravimetric
	19-20/07/2023	mg/cu.m.	0.012		Method
	20-21/07/2023	mg/cu.m.	0.016		
	21-22/07/2023	mg/cu.m.	0.010		
	22-23/07/2023	mg/cu.m.	0.015		
	23-24/07/2023	mg/cu.m.	0.015		

Phatchara Samanchan

(Miss Phatchara Samanchan)

Analyst

Naris Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. <sup>1/</sup> Notification of the National Environment Board, No.24, B.E.2547 (2004).

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ  
จากปล่องระบายอากาศ



บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 223107\_Stack/PM/Jul  
(Branch 11 : LLDPE)  
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 18/07/2023  
RECEIVED DATE : 19/07/2023 ANALYTICAL DATE : 19-20/07/2023  
REPORT DATE : 24/07/2023 SAMPLE CONDITION : Good  
STACK LOCATION : Centrifugal Dryer SITE OPERATOR : Mr. Sittichai Sawangwongchai  
SOURCE DESCRIPTION : Process  
STACK DESCRIPTION

Height : 26.0 m Gas Velocity : 8.0 m/s  
Diameter : 0.6x0.48 m Flow rate\* : 117 Ncu.m/min  
Temperature : 49.8 °C Excess Oxygen : 20.6 %  
Moisture : 7.6 %

PARAMETER	UNIT	RESULT*	STANDARD**	REFERENCE METHOD
		20.6%O <sub>2</sub>		
Particulate matter	mg/Ncu.m.	12.89	35	US. EPA. Method 5

Phatchara Samanchan  
(Miss Phatchara Samanchan)

Analyst

REG.NO. 3-239-8-8183

Miss Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

REG. NO. 3-239-ก-6419

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. \* At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 °C, dry basis.
4. \*\* The assigned in EIA report.



บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO.,LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd. REFERENCE NO. : 223107\_Stack\_Ethylene\_Jul  
(Branch 11 : LLDPE)  
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING DATE : 18/07/2023  
RECEIVED DATE : 19/07/2023 ANALYTICAL DATE : 22/07/2023  
REPORT DATE : 24/07/2023 SAMPLE CONDITION : Good  
STACK LOCATION : Centrifugal Dryer SITE OPERATOR : Mr. Sittichai Sawangwongchai  
SOURCE DESCRIPTION : Process  
STACK DESCRIPTION

Height : 26.0 m Gas Velocity : 8.0 m/s  
Diameter : 0.6x0.48 m Flow rate\* : 117 Ncu.m/min  
Temperature : 49.8 °C Excess Oxygen : 20.6 %  
Moisture : 7.6 °C

PARAMETER	UNIT	ND (Non-detectable)	RESULT 20.6 %O <sub>2</sub>	STANDARD	REFERENCE METHOD
Ethylene	ppm	<0.01	ND	-	US. EPA Method 18

Sudaporn S.

(Miss Sudaporn Soonthorn)

Analyst

Miss Narisa Poowasanpetch

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Technical Management Team

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. \* At standard pressure of 760 mm.Hg and temperature of 25 °C, dry basis.
4. - Not available.

## ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง



**บริษัท ซีคอต จำกัด**  
**SECOT CO., LTD.**

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND  
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

**WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT**

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd (LLDPE)	REQUEST SERVICE No.	: 1114/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 06/07/2023	SAMPLING TIME	: 10:30
RECEIVED DATE	: 07/07/2023	ANALYTICAL DATE	: 07-15/07/2023
REPORT DATE	: 15/07/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakan Pramakhate
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 223107_WW_July

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	STANDARD <sup>1/</sup>
				บ่อ API ของโรงงานเอทแอลเอทีพี สายการผลิตที่ 1	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	36.6	≤ 40
pH		4500-H <sup>1</sup> B	< 0.10	6.90	5.5 -9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	68	≤ 41,160 <sup>2/</sup>
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	≤ 5
BOD <sub>5</sub>	mg/l	5210 B	< 1.0	9.0	≤ 20
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	44.21	≤ 120
Zinc (Zn)	mg/l	3120 B	< 0.003	0.10	≤ 5

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21<sup>st</sup> ED, 2017 (AWWA, APHA, WEF)

*Khemchuda Insorn*

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. ๖-239-ก-5976

*Araya Tippasuk*

(Mrs. Araya Tippasuk)

Technical Management Team

REG. NO. ๖-239-ก-5863

**Remark :** 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. <sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016) and  
Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).

<sup>2/</sup> The standard value is not more than 5,000 mg/l exceed TDS of receiving water  
(TDS value in the last month add 5,000 mg/l from klongbangburd = 36,160 mg/l).

4. - Not available.



**บริษัท ซีคอต จำกัด**  
**SECOT CO., LTD.**

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND  
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

**WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT**

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd (LLDPE)	REQUEST SERVICE No.	: 1114/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 06/07/2023	SAMPLING TIME	: 10:55
RECEIVED DATE	: 07/07/2023	ANALYTICAL DATE	: 07-15/07/2023
REPORT DATE	: 15/07/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakan Pramakhate
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 223107_WW_July

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	STANDARD <sup>1/</sup>
				บ่อ API ของโรงงานเอทแอลเอทีพี สายการผลิตที่ 2	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	36.8	≤ 40
pH		4500-H <sup>1</sup> B	< 0.10	7.13	5.5 -9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	122	≤ 41,160 <sup>2/</sup>
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	≤ 5
BOD <sub>5</sub>	mg/l	5210 B	< 1.0	6.6	≤ 20
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	16.67	≤ 120
Zinc (Zn)	mg/l	3120 B	< 0.003	0.19	≤ 5

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21<sup>st</sup> ED, 2017 (AWWA, APHA, WEF)

*Khemchuda Insorn*

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. ๖-239-ก-5976

*Araya Tippasuk*

(Mrs. Araya Tippasuk)

Technical Management Team

REG. NO. ๖-239-ก-5863

**Remark :** 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. <sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016) and  
Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).

<sup>2/</sup> The standard value is not more than 5,000 mg/l exceed TDS of receiving water  
(TDS value in the last month add 5,000 mg/l from klongbangburd = 36,160 mg/l).

4. - Not available.





**บริษัท ซีคอต จำกัด**  
**SECOT CO., LTD.**

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND  
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

**WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT**

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd (LLDPE)	REQUEST SERVICE No.	: 1114/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 06/07/2023	SAMPLING TIME	: 10:15
RECEIVED DATE	: 07/07/2023	ANALYTICAL DATE	: 07-15/07/2023
REPORT DATE	: 15/07/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakon Pramakhate
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 223107_WW_July

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION บริเวณจุด Drain Valve ของโรงงาน	STANDARD <sup>1/</sup>
pH	-	4500-H <sup>+</sup> B	< 0.10	7.03	5.5 - 9.0
Conductivity	µS/cm	2510 B	< 1.0	1,488	-
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	887	≤ 41,160 <sup>2/</sup>
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	36	≤ 50
Free Chlorine	mg/l	4500-Cl G	< 0.03	0.12	≤ 1
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	≤ 5
BOD <sub>5</sub>	mg/l	5210 B	< 1.0	4.7	≤ 20
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	28.27	≤ 120
Zinc (Zn)	mg/l	3120 B	< 0.003	0.46	≤ 5

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED. 2017 (AWWA APHA, WEF)

*Khemchuda Insorn*

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 7-239-ท-5976

*Araya Tipparuk*

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ท-5863

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
  2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
  3. <sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016) and Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).  
<sup>2/</sup> The standard value is not more than 5,000 mg/l exceed TDS of receiving water (TDS value in the last month add 5,000 mg/l from klongbangburi = 36,160 mg/l).
  4. - Not available.



**บริษัท ซีคอต จำกัด**  
**SECOT CO., LTD.**

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND  
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website: secot.co.th E-mail: envserv@secot.co.th

**WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT**

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd (LLDPE)	REQUEST SERVICE No.	: 1272/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 03/08/2023	SAMPLING TIME	: 14:42
RECEIVED DATE	: 04/08/2023	ANALYTICAL DATE	: 04-10/08/2023
REPORT DATE	: 10/08/2023	SITE OPERATOR	: Miss Wiraya Patchimboon
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 223107_WW_August

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION บ่อ API ของโรงงานนอกเขตลพิษ สาธารณผลิตที่ 1	STANDARD <sup>1/</sup>
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	37.2	≤ 40
pH	-	4500-H <sup>+</sup> B	< 0.10	6.98	5.5 - 9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	100	≤ 40,080 <sup>2/</sup>
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	≤ 5
BOD <sub>5</sub>	mg/l	5210 B	< 1.0	1.0	≤ 20
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	< 15.00	≤ 120
Zinc (Zn)	mg/l	3120 B	< 0.003	0.10	≤ 5

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED. 2017 (AWWA APHA, WEF)

*Khemchuda Insorn*

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 7-239-ท-0005

*Araya Tipparuk*

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ท-0004

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
  2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
  3. <sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016) and Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).  
<sup>2/</sup> The standard value is not more than 5,000 mg/l exceed TDS of receiving water (TDS value in the last month add 5,000 mg/l from klongbangburi = 35,080 mg/l).
  4. - Not available.



**บริษัท ซีคอต จำกัด**  
**SECOT CO., LTD.**

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND  
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

**WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT**

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd (LLDPE)	REQUEST SERVICE No.	: 1272/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 03/08/2023	SAMPLING TIME	: 14:55
RECEIVED DATE	: 04/08/2023	ANALYTICAL DATE	: 04-10/08/2023
REPORT DATE	: 10/08/2023	SITE OPERATOR	: Miss Wiraya Patchimboon
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 223107_WW_August

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION		STANDARD <sup>1/</sup>
				บ่อ API ของโรงงานเหล็กกล้าที่ 2	สายการผลิตที่ 2	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	34.2		≤ 40
pH		4500-H <sup>+</sup> B	< 0.10	7.02		5.5 - 9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	75		≤ 40,080 <sup>2/</sup>
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND		≤ 5
BOD <sub>5</sub>	mg/l	5210 B	< 1.0	4.8		≤ 20
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	< 15.00		≤ 120
Zinc (Zn)	mg/l	3120 B	< 0.003	0.08		≤ 5

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

*Khemchuda Insorn*

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-0005

*M. Araya Tipparuk*

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-0004

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
  2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
  3. <sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016) and Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).
  - 2/ The standard value is not more than 5,000 mg/l exceed TDS of receiving water (TDS value in the last month add 5,000 mg/l from klongbangburd = 35,080 mg/l).
  4. - Not available.



**บริษัท ซีคอต จำกัด**  
**SECOT CO., LTD.**

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND  
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

**WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT**

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd (LLDPE)	REQUEST SERVICE No.	: 1272/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 03/08/2023	SAMPLING TIME	: 14:38
RECEIVED DATE	: 04/08/2023	ANALYTICAL DATE	: 04-10/08/2023
REPORT DATE	: 10/08/2023	SITE OPERATOR	: Miss Wiraya Patchimboon
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 223107_WW_August

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION		STANDARD <sup>1/</sup>
				บริเวณจุด Drain Valve ของโรงงาน		
pH		4500-H <sup>+</sup> B	< 0.10	7.17		5.5 - 9.0
Conductivity	μS/cm	2510 B	< 1.0	1,403		-
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	857		≤ 40,080 <sup>2/</sup>
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	6		≤ 50
Free Chlorine	mg/l	4500-Cl G	< 0.03	0.06		≤ 1
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND		≤ 5
BOD <sub>5</sub>	mg/l	5210 B	< 1.0	1.6		≤ 20
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	20.24		≤ 120
Zinc (Zn)	mg/l	3120 B	< 0.003	0.64		≤ 5

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

*Khemchuda Insorn*

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-0005

*M. Araya Tipparuk*

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-0004

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
  2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
  3. <sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016) and Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).
  - 2/ The standard value is not more than 5,000 mg/l exceed TDS of receiving water (TDS value in the last month add 5,000 mg/l from klongbangburd = 35,080 mg/l).
  4. - Not available.



**บริษัท ซีคอต จำกัด**  
**SECOT CO., LTD.**

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND  
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

**WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT**

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd (LLDPE)	REQUEST SERVICE No.	: 1555/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 07/09/2023	SAMPLING TIME	: 15:10
RECEIVED DATE	: 08/09/2023	ANALYTICAL DATE	: 08-15/09/2023
REPORT DATE	: 15/09/2023	SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 223107_WW_September

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	STANDARD <sup>1/</sup>
				บ่อ API ของโรงงานแอลเอลดทีพีเอส สายการผลิตที่ 1	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	36.9	≤ 40
pH	-	4500-H <sup>+</sup> B	< 0.10	7.13	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	92	≤ 38,360 <sup>2/</sup>
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	≤ 5
BOD <sub>5</sub>	mg/l	5210 B	< 1.0	3.3	≤ 20
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	< 15.00	≤ 120
Zinc (Zn)	mg/l	3120 B	< 0.003	0.09	≤ 5

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21<sup>st</sup> ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

*Khemchuda Insorn*

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. ๖-239-ก-0005

*Araya Tipparuk*

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. ๖-239-ก-0004

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
  2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
  3. <sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016) and Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).
  - 2/ The standard value is not more than 5,000 mg/l exceed TDS of receiving water (TDS value in the last month add 5,000 mg/l from klongbangburd = 33,360 mg/l).
  4. - Not available.



**บริษัท ซีคอต จำกัด**  
**SECOT CO., LTD.**

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND  
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

**WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT**

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd (LLDPE)	REQUEST SERVICE No.	: 1555/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 07/09/2023	SAMPLING TIME	: 14:45
RECEIVED DATE	: 08/09/2023	ANALYTICAL DATE	: 08-15/09/2023
REPORT DATE	: 15/09/2023	SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 223107_WW_September

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	STANDARD <sup>1/</sup>
				บ่อ API ของโรงงานแอลเอลดทีพีเอส สายการผลิตที่ 2	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	33.4	≤ 40
pH	-	4500-H <sup>+</sup> B	< 0.10	7.30	5.5-9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	126	≤ 38,360 <sup>2/</sup>
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	≤ 5
BOD <sub>5</sub>	mg/l	5210 B	< 1.0	4.7	≤ 20
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	< 15.00	≤ 120
Zinc (Zn)	mg/l	3120 B	< 0.003	0.08	≤ 5

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21<sup>st</sup> ED., 2017 (AWWA, APHA, WEF)

*Khemchuda Insorn*

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. ๖-239-ก-0005

*Araya Tipparuk*

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. ๖-239-ก-0004

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
  2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
  3. <sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016) and Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).
  - 2/ The standard value is not more than 5,000 mg/l exceed TDS of receiving water (TDS value in the last month add 5,000 mg/l from klongbangburd = 33,360 mg/l).
  4. - Not available.



**บริษัท ซีคอต จำกัด**  
**SECOT CO., LTD.**

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND  
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

**WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT**

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd (LLDPE)	REQUEST SERVICE No.	: 1555/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 07/09/2023	SAMPLING TIME	: 15:01
RECEIVED DATE	: 08/09/2023	ANALYTICAL DATE	: 08-15/09/2023
REPORT DATE	: 15/09/2023	SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 223107_WW_September

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION บริเวณจุด Drain Valve ของโรงงาน	STANDARD <sup>1/</sup>
pH	-	4500-H <sup>+</sup> B	< 0.10	7.51	5.5 - 9.0
Conductivity	µS/cm	2510 B	< 1.0	1,669	-
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	880	≤ 38,360 <sup>2/</sup>
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	32	≤ 50
Free Chlorine	mg/l	4500-Cl G	< 0.03	0.52	≤ 1
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	≤ 5
BOD <sub>5</sub>	mg/l	5210 B	< 1.0	4.8	≤ 20
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	36.29	≤ 120
Zinc (Zn)	mg/l	3120 B	< 0.003	0.56	≤ 5

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED. 2017 (AWWA.PHA.WEF)

*Khemchuda Insorn*

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-0005

*Araya Tipparuk*

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-0004

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
  2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
  3. <sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016) and Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).
  - 2/ The standard value is not more than 5,000 mg/l exceed TDS of receiving water (TDS value in the last month add 5,000 mg/l from klongbangburd = 33,360 mg/l).
  4. - Not available.



**บริษัท ซีคอต จำกัด**  
**SECOT CO., LTD.**

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND  
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

**WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT**

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd (LLDPE)	REQUEST SERVICE No.	: 1739/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 05/10/2023	SAMPLING TIME	: 14:40
RECEIVED DATE	: 06/10/2023	ANALYTICAL DATE	: 06-11/10/2023
REPORT DATE	: 12/10/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakon Pramakhate
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 223107_WW_October

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION บ่อ API ของโรงงานเอแอลทีพีซี สายการผลิตที่ 1	STANDARD <sup>1/</sup>
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	34.0	≤ 40
pH	-	4500-H <sup>+</sup> B	< 0.10	7.02	5.5 - 9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	95	≤ 35,300 <sup>2/</sup>
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	≤ 5
BOD <sub>5</sub>	mg/l	5210 B	< 1.0	2.3	≤ 20
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	< 15.00	≤ 120
Zinc (Zn)	mg/l	3120 B	< 0.003	0.16	≤ 5

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED. 2017 (AWWA.PHA.WEF)

*Khemchuda Insorn*

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 7-239-ก-0005

*Araya Tipparuk*

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. 7-239-ก-0004

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
  2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
  3. <sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016) and Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).
  - 2/ The standard value is not more than 5,000 mg/l exceed TDS of receiving water (TDS value in the last month add 5,000 mg/l from klongbangburd = 30,300 mg/l).
  4. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND  
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd (LLDPE)	REQUEST SERVICE No.	: 1739/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 05/10/2023	SAMPLING TIME	: 14:25
RECEIVED DATE	: 06/10/2023	ANALYTICAL DATE	: 06-11/10/2023
REPORT DATE	: 12/10/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakan Pramakhate
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 223107_WW_October

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	STANDARD <sup>1/</sup>
				บ่อ API ของโรงงานชลอกลีฟิอ ถายการผลิที่ 2	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	29.4	≤ 40
pH	-	4500-H <sup>+</sup> B	< 0.10	6.96	5.5 - 9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	108	≤ 35,300 <sup>2/</sup>
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	≤ 5
BOD <sub>5</sub>	mg/l	5210 B	< 1.0	3.6	≤ 20
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	15.12	≤ 120
Zinc (Zn)	mg/l	3120 B	< 0.003	0.17	≤ 5

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21<sup>st</sup> ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

*Khemchuda Insorn*

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. ๖-239-ก-0005

*Araya Tipparuk*

(Mrs. Araya Tipparuk )

Technical Management Team

REG. NO. ๖-239-ก-0004

**Remark :** 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. <sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016) and Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).

<sup>2/</sup> The standard value is not more than 5,000 mg/l exceed TDS of receiving water (TDS value in the last month add 5,000 mg/l from klongbangburd = 30,300 mg/l).

4. - Not available.



บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND  
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd (LLDPE)	REQUEST SERVICE No.	: 1739/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 05/10/2023	SAMPLING TIME	: 14:33
RECEIVED DATE	: 06/10/2023	ANALYTICAL DATE	: 06-11/10/2023
REPORT DATE	: 12/10/2023	SITE OPERATOR	: Mr. Watcharakan Pramakhate
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 223107_WW_October

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	STANDARD <sup>1/</sup>
				บริเวณจุด Drain Valve ของโรงงาน	
pH	-	4500-H <sup>+</sup> B	< 0.10	7.02	5.5 - 9.0
Conductivity	µS/cm	2510 B	< 1.0	1,236	-
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	689	≤ 35,300 <sup>2/</sup>
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	7	≤ 50
Free Chlorine	mg/l	4500-Cl G	< 0.03	ND	≤ 1
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	≤ 5
BOD <sub>5</sub>	mg/l	5210 B	< 1.0	< 1.0	≤ 20
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	18.90	≤ 120
Zinc (Zn)	mg/l	3120 B	< 0.003	0.56	≤ 5

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 21<sup>st</sup> ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

*Khemchuda Insorn*

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. ๖-239-ก-0005

*Araya Tipparuk*

(Mrs. Araya Tipparuk )

Technical Management Team

REG. NO. ๖-239-ก-0004

**Remark :** 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. <sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016) and Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).

<sup>2/</sup> The standard value is not more than 5,000 mg/l exceed TDS of receiving water (TDS value in the last month add 5,000 mg/l from klongbangburd = 30,300 mg/l).

4. - Not available.



**บริษัท ซีคอต จำกัด**  
**SECOT CO., LTD.**

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND  
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

**WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT**

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd (LLDPE) REQUEST SERVICE No. : 1892/66  
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING METHOD : Grab  
SAMPLING DATE : 02/11/2023 SAMPLING TIME : 15:00  
RECEIVED DATE : 03/11/2023 ANALYTICAL DATE : 03-08/11/2023  
REPORT DATE : 09/11/2023 SITE OPERATOR : Mr.Chanapon Oakkharaplon  
SAMPLE CONDITION : Normal FILE CODE : 223107\_WW\_November

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	STANDARD <sup>1/</sup>
				บ่อ API ของโรงงานขอนแก่นคิพีซี สายการผลิตที่ 1	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	37.6	≤ 40
pH	-	4500-H <sup>+</sup> B	< 0.10	6.97	5.5 -9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	51	≤ 36,540 <sup>2/</sup>
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	≤ 5
BOD <sub>5</sub>	mg/l	5210 B	< 1.0	4.8	≤ 20
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	< 15.00	≤ 120
Zinc (Zn)	mg/l	3120 B	< 0.003	0.10	≤ 5

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED.2017 (AWWA.APHA.WEF)

*Khemchuda Insorn*

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 3-239-ก-0005

*Araya Tipparuk*

(Mrs. Araya Tipparuk )

Technical Management Team

REG. NO. 3-239-ก-0004

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
  2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
  3. <sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016) and Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).
  - 2/ The standard value is not more than 5,000 mg/l exceed TDS of receiving water (TDS value in the last month add 5,000 mg/l from klongbangburd = 31,540 mg/l).
  4. - Not available.



**บริษัท ซีคอต จำกัด**  
**SECOT CO., LTD.**

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND  
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

**WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT**

CLIENT NAME : PTT Global Chemical Public Co., Ltd (LLDPE) REQUEST SERVICE No. : 1892/66  
SAMPLING BY : SECOT Co., Ltd. SAMPLING METHOD : Grab  
SAMPLING DATE : 02/11/2023 SAMPLING TIME : 14:50  
RECEIVED DATE : 03/11/2023 ANALYTICAL DATE : 03-08/11/2023  
REPORT DATE : 09/11/2023 SITE OPERATOR : Mr.Chanapon Oakkharaplon  
SAMPLE CONDITION : Normal FILE CODE : 223107\_WW\_November

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	STANDARD <sup>1/</sup>
				บ่อ API ของโรงงานขอนแก่นคิพีซี สายการผลิตที่ 2	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	35.5	≤ 40
pH	-	4500-H <sup>+</sup> B	< 0.10	7.32	5.5 -9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	190	≤ 36,540 <sup>2/</sup>
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	≤ 5
BOD <sub>5</sub>	mg/l	5210 B	< 1.0	2.7	≤ 20
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	19.00	≤ 120
Zinc (Zn)	mg/l	3120 B	< 0.003	0.17	≤ 5

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED.2017 (AWWA.APHA.WEF)

*Khemchuda Insorn*

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. 3-239-ก-0005

*Araya Tipparuk*

( Mrs. Araya Tipparuk )

Technical Management Team

REG. NO. 3-239-ก-0004

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
  2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
  3. <sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016) and Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).
  - 2/ The standard value is not more than 5,000 mg/l exceed TDS of receiving water (TDS value in the last month add 5,000 mg/l from klongbangburd = 31,540 mg/l).
  4. - Not available.





**บริษัท ซีคอต จำกัด**  
**SECOT CO., LTD.**

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND  
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

**WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT**

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd (LLDPE)	REQUEST SERVICE No.	: 1892/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 02/11/2023	SAMPLING TIME	: 15:10
RECEIVED DATE	: 03/11/2023	ANALYTICAL DATE	: 03-08/11/2023
REPORT DATE	: 09/11/2023	SITE OPERATOR	: Mr.Chanapon Oakkharaplon
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 223107_WW_November

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION บริเวณจุด Drain Valve ของโรงงาน	STANDARD <sup>1/</sup>
pH	-	4500-H <sup>+</sup> B	< 0.10	7.30	5.5 - 9.0
Conductivity	µS/cm	2510 B	< 1.0	1,636	-
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	851	≤ 36,540 <sup>2/</sup>
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	6	≤ 50
Free Chlorine	mg/l	4500-Cl G	< 0.03	ND	≤ 1
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	≤ 5
BOD <sub>5</sub>	mg/l	5210 B	< 1.0	1.2	≤ 20
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	< 15.00	≤ 120
Zinc (Zn)	mg/l	3120 B	< 0.003	0.62	≤ 5

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED, 2017 (AWWA, APHA, WEF)

*Khemchuda Insorn*

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. ๖-239-ก-0005

*Araya Tipparuk*

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. ๖-239-ก-0004

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
  2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
  3. <sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016) and Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).
  - 2/ The standard value is not more than 5,000 mg/l exceed TDS of receiving water (TDS value in the last month add 5,000 mg/l from klongbangburd = 31,540 mg/l).
  4. - Not available.



**บริษัท ซีคอต จำกัด**  
**SECOT CO., LTD.**

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND  
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

**WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT**

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd (LLDPE)	REQUEST SERVICE No.	: 2163/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 07/12/2023	SAMPLING TIME	: 10:50
RECEIVED DATE	: 08/12/2023	ANALYTICAL DATE	: 08-14/12/2023
REPORT DATE	: 15/12/2023	SITE OPERATOR	: Miss Wiraya Patchimboon
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 223107_WW_December

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION บ่อ API ของโรงงานแอมโมเนียที่ ๑ สายการผลิตที่ ๑	STANDARD <sup>1/</sup>
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	32.1	≤ 40
pH	-	4500-H <sup>+</sup> B	< 0.10	7.07	5.5 - 9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	78	≤ 38,400 <sup>2/</sup>
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	≤ 5
BOD <sub>5</sub>	mg/l	5210 B	< 1.0	2.8	≤ 20
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	28.40	≤ 120
Zinc (Zn)	mg/l	3120 B	< 0.003	0.11	≤ 5

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED, 2017 (AWWA, APHA, WEF)

*Khemchuda Insorn*

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. ๖-239-ก-0005

*Araya Tipparuk*

(Mrs. Araya Tipparuk)

Technical Management Team

REG. NO. ๖-239-ก-0004

- Remark :**
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
  2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
  3. <sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016) and Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).
  - 2/ The standard value is not more than 5,000 mg/l exceed TDS of receiving water (TDS value in the last month add 5,000 mg/l from klongbangburd = 33,400 mg/l).
  4. - Not available.



**บริษัท ซีคอต จำกัด**  
**SECOT CO., LTD.**

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND  
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

**WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT**

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd (LLDPE)	REQUEST SERVICE No.	: 2256/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 25/12/2023	SAMPLING TIME	: 10:50
RECEIVED DATE	: 26/12/2023	ANALYTICAL DATE	: 26-31/12/2023
REPORT DATE	: 03/01/2024	SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 223107_WW_December

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	STANDARD <sup>1/</sup>
				บ่อ API ของโรงงานแยกแอมโมเนีย สายการผลิตที่ 2	
Temperature	°C	2550 B	< 0.5	31.3	≤ 40
pH	-	4500-H B	< 0.10	8.83	5.5 - 9.0
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	108	≤ 38,400 <sup>2/</sup>
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	≤ 5
BOD <sub>5</sub>	mg/l	5210 B	< 1.0	1.8	≤ 20
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	17.64	≤ 120
Zinc (Zn)	mg/l	3120 B	< 0.003	0.15	≤ 5

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

*Khemchuda Insorn*

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. ๖-239-ก-0005

*Araya Tipparuk*

( Mrs. Araya Tipparuk )

Technical Management Team

REG. NO. ๖-239-ก-0004

**Remark :** 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. <sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016) and Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).

<sup>2/</sup> The standard value is not more than 5,000 mg/l exceed TDS of receiving water (TDS value in the last month add 5,000 mg/l from klombangburd = 33,400 mg/l).

4. - Not available.



**บริษัท ซีคอต จำกัด**  
**SECOT CO., LTD.**

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND  
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

**WATER AND WASTEWATER ANALYSIS REPORT**

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd (LLDPE)	REQUEST SERVICE No.	: 2163/66
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING METHOD	: Grab
SAMPLING DATE	: 07/12/2023	SAMPLING TIME	: 10:42
RECEIVED DATE	: 08/12/2023	ANALYTICAL DATE	: 08-14/12/2023
REPORT DATE	: 15/12/2023	SITE OPERATOR	: Miss Wiraya Patchimboon
SAMPLE CONDITION	: Normal	FILE CODE	: 223107_WW_December

PARAMETER	UNIT	ANALYSIS METHODS	ND (non-detectable)	STATION	STANDARD <sup>1/</sup>
				บริเวณจุด Drain Valve ของโรงงาน	
pH	-	4500-H B	< 0.10	7.58	5.5 - 9.0
Conductivity	µS/cm	2510 B	< 1.0	1,403	*
Total Dissolved Solids	mg/l	2540 C	< 50	840	≤ 38,400 <sup>2/</sup>
Total Suspended Solids	mg/l	2540 D	< 5	16	≤ 50
Free Chlorine	mg/l	4500-Cl G	< 0.03	ND	≤ 1
Fat Oil & Grease	mg/l	5520 B	< 0.50	ND	≤ 5
BOD <sub>5</sub>	mg/l	5210 B	< 1.0	3.4	≤ 20
COD	mg/l	5220 C	< 15.00	< 15.00	≤ 120
Zinc (Zn)	mg/l	3120 B	< 0.003	0.56	≤ 5

REFERENCE : STANDARD METHODS FOR EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER 23<sup>rd</sup> ED. 2017 (AWWA, APHA, WEF)

*Khemchuda Insorn*

(Miss Khemchuda Insorn)

Analyst

REG. NO. ๖-239-ก-0005

*Araya Tipparuk*

( Mrs. Araya Tipparuk )

Technical Management Team

REG. NO. ๖-239-ก-0004

**Remark :** 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. <sup>1/</sup> Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2559 (2016) and Notification of the Ministry of Industry, B.E.2560 (2017).

<sup>2/</sup> The standard value is not more than 5,000 mg/l exceed TDS of receiving water (TDS value in the last month add 5,000 mg/l from klombangburd = 33,400 mg/l).

4. - Not available.

ผลการตรวจวัด  
ระดับเสียงรบกวนโรงงาน



## Noise Monitoring Result : Community Noise MTR-PTTGC-LLDPE Plant

Location : South Fence of Project Site	Monitor Period : 05-12 Oct 2023
SLM Model : RION NL-21	Serial No : 00187505
Site Operator : Mr. Siwanon Kulawong	
Calibrator Model : RION NC-74	Serial No : 34283648
Calibration Ref dB(A) : 94.0	Certified Date : 13 Jan 2023
SLM Reading / Adjust dB(A) : 94.1/-0.1	Expire Date : 12 Jan 2024
Cal Sheet No.: NC-74-2023-046	

Time	Equivalent Sound Pressure Level (dB(A))						
	05-06 Oct 2023	06-07 Oct 2023	07-08 Oct 2023	08-09 Oct 2023	09-10 Oct 2023	10-11 Oct 2023	11-12 Oct 2023
13:00 - 14:00	62.7	62.1	62.1	64.6	62.3	62.5	66.7
14:00 - 15:00	62.1	62.4	61.7	61.5	62.5	62.7	63.3
15:00 - 16:00	63.7	62.7	61.4	61.3	61.8	62.1	62.2
16:00 - 17:00	64.4	62.0	63.1	61.7	61.6	61.6	61.6
17:00 - 18:00	63.3	64.2	63.5	63.5	62.4	61.9	61.8
18:00 - 19:00	62.9	63.0	63.2	65.0	65.7	62.7	62.3
19:00 - 20:00	62.1	62.5	62.2	62.3	63.7	64.1	63.3
20:00 - 21:00	61.9	64.9	64.9	61.7	62.0	64.5	66.2
21:00 - 22:00	61.5	61.3	61.1	61.5	61.9	63.0	62.9
22:00 - 23:00	62.9	61.4	61.1	60.6	60.9	63.0	63.4
23:00 - 00:00	61.5	61.0	61.1	60.5	60.7	61.7	61.8
00:00 - 01:00	61.1	60.5	60.7	60.6	60.7	61.0	60.9
01:00 - 02:00	60.8	60.4	60.3	60.7	60.5	60.8	60.8
02:00 - 03:00	61.3	60.6	60.4	60.4	60.4	60.9	60.6
03:00 - 04:00	61.0	60.6	60.5	60.6	61.0	61.0	60.9
04:00 - 05:00	61.1	60.7	60.6	60.6	61.2	61.1	64.0
05:00 - 06:00	63.6	60.9	60.8	60.8	60.8	60.8	61.4
06:00 - 07:00	67.1	63.3	62.0	60.7	61.2	60.4	61.9
07:00 - 08:00	65.2	65.5	64.4	62.6	62.3	60.8	64.1
08:00 - 09:00	62.9	63.5	65.0	65.2	65.2	63.4	65.5
09:00 - 10:00	61.5	62.2	61.5	66.0	65.3	65.7	66.1
10:00 - 11:00	61.6	61.7	61.3	62.7	63.2	64.1	67.4
11:00 - 12:00	62.3	62.7	61.2	62.1	62.1	62.5	63.4
12:00 - 13:00	62.1	62.7	61.7	63.2	62.1	62.1	63.2
Leq(24)*	62.8	62.4	62.1	62.4	62.4	62.5	63.6
Ldn	69.2	67.9	67.6	67.5	67.7	68.0	68.8
Lmax **	92.7	95.1	94.5	95.0	95.8	91.9	96.4
Standard-24Hr	70 dB(A)						
Standard-Max	115 dB(A)						

Remark : \* Average time between 13:00-13:00

\*\* Maximum Sound Pressure Level between 13:00-13:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)  
Technical Management Team



## Noise Monitoring Result : Background Noise MTR-PTTGC-LLDPE Plant

Location : South Fence of Project Site	Monitor Period : 05-12 Oct 2023
SLM Model : RION NL-21	Serial No : 00187505
Site Operator : Mr. Siwanon Kulawong	
Calibrator Model : RION NC-74	Serial No : 34283648
Calibration Ref dB(A) : 94.0	Certified Date : 13 Jan 2023
SLM Reading / Adjust dB(A) : 94.1/-0.1	Expire Date : 12 Jan 2024
Cal Sheet No.: NC-74-2023-046	

Time	L90 (dB(A))						
	05-06 Oct 2023	06-07 Oct 2023	07-08 Oct 2023	08-09 Oct 2023	09-10 Oct 2023	10-11 Oct 2023	11-12 Oct 2023
13:00 - 14:00	60.7	59.8	59.5	59.9	59.6	60.1	59.7
14:00 - 15:00	60.3	59.9	59.4	60.5	59.6	60.8	59.7
15:00 - 16:00	60.3	59.9	59.6	59.8	59.4	59.7	59.8
16:00 - 17:00	60.4	59.6	59.8	60.0	59.3	59.3	59.6
17:00 - 18:00	60.3	59.8	60.3	60.0	59.7	59.6	59.7
18:00 - 19:00	60.2	59.7	60.1	59.8	60.1	59.9	60.2
19:00 - 20:00	60.2	59.9	59.7	59.7	60.0	60.5	60.2
20:00 - 21:00	60.3	59.9	59.6	59.7	59.8	60.7	60.1
21:00 - 22:00	60.4	60.2	59.5	59.7	59.4	60.9	59.8
22:00 - 23:00	60.8	60.1	59.7	59.5	59.5	60.9	59.5
23:00 - 00:00	60.4	59.8	59.7	59.5	59.6	60.3	59.8
00:00 - 01:00	60.1	59.3	59.6	59.6	59.6	59.8	59.9
01:00 - 02:00	59.9	59.2	59.4	59.5	59.3	59.8	59.8
02:00 - 03:00	59.7	59.5	59.4	59.4	59.4	59.8	59.7
03:00 - 04:00	59.8	59.7	59.5	59.7	59.7	60.2	60.0
04:00 - 05:00	59.9	59.7	59.7	59.7	59.9	60.3	60.6
05:00 - 06:00	60.1	59.8	59.8	59.9	59.8	59.9	60.3
06:00 - 07:00	60.9	60.1	60.0	59.7	60.0	59.5	60.4
07:00 - 08:00	60.6	60.2	60.5	60.1	60.6	59.8	60.8
08:00 - 09:00	60.3	60.1	60.3	60.6	61.0	60.3	61.7
09:00 - 10:00	59.6	59.9	59.9	60.2	61.1	60.9	62.0
10:00 - 11:00	59.3	59.9	59.6	60.2	60.4	60.7	61.3
11:00 - 12:00	59.5	59.7	59.6	60.1	59.8	60.5	61.2
12:00 - 13:00	59.7	59.6	59.6	59.7	59.9	59.9	61.0
L90(avg)*	60.2	59.8	59.8	59.9	59.9	60.2	60.3

Remark : \* Average time between 13:00-13:00

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

(Miss Preeda Somjai)  
Technical Management Team

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ  
ในพื้นที่ปฏิบัติงาน





บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND  
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: RND/SECOT Co., Ltd.	Request Service No.	: 1744/66
For	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd. ( LLDPE Plant )	Sampling Date	: 04/10/2023
Address	: 8 Padang Road , Padang Industrial Estate , Tambon Mab Ta Phut , Amphoe Muang , Rayong 21150	Received Date	: 06/10/2023
		Test Date	: 07/10/2023
Tel/Fax	: 0-3868-7123 ext.6666 / 0-3868-7128	Report Date	: 17/10/2023

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	Sampling Method	: Sampling Bag
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	Sample Condition	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND ppm	RESULT ppm	STANDARD ppm
หอดูดซับน้ำ (LLDPE 1)	04/10/2023 09:12-09:27	Ethylene Butene-1 Hexene-1	Modif. Intersociety Committee 101/GC FID	< 0.01 < 0.01 < 0.01	ND ND ND	200 <sup>U</sup> 250 <sup>2U</sup> 50 <sup>U</sup>
หอดูดซับน้ำ (LLDPE 2)	04/10/2023 09:52-10:07	Ethylene Butene-1 Hexene-1	Modif. Intersociety Committee 101/GC FID	< 0.01 < 0.01 < 0.01	ND ND ND	200 <sup>U</sup> 250 <sup>2U</sup> 50 <sup>U</sup>
Polymerization area (LLDPE 1)	04/10/2023 08:55-09:10	Ethylene Butene-1 Hexene-1	Modif. Intersociety Committee 101/GC FID	< 0.01 < 0.01 < 0.01	ND ND ND	200 <sup>U</sup> 250 <sup>2U</sup> 50 <sup>U</sup>
Polymerization area (LLDPE 2)	04/10/2023 09:30-09:45	Ethylene Butene-1 Hexene-1	Modif. Intersociety Committee 101/GC FID	< 0.01 < 0.01 < 0.01	ND ND ND	200 <sup>U</sup> 250 <sup>2U</sup> 50 <sup>U</sup>
Reaction Unit (Hexene 1)	04/10/2023 10:10-10:25	Ethylene Hexene-1	Modif. Intersociety Committee 101/GC FID	< 0.01 < 0.01	ND ND	200 <sup>U</sup> 50 <sup>U</sup>

Analyst By : Sudaporn S.  
( Miss Sudaporn Soonthorn )

Approved By : Narisa Poowasanpetch  
( Miss Narisa Poowasanpetch )  
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. <sup>U</sup> American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2022 (ACGIH 2022).
4. <sup>2U</sup> Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017).
5. ND = non-detectable.



บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND  
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: RND/SECOT Co., Ltd.	Request Service No.	: 1744/66
For	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd. ( LLDPE Plant )	Sampling Date	: 04/10/2023
Address	: 8 Padang Road , Padang Industrial Estate , Tambon Mab Ta Phut , Amphoe Muang , Rayong 21150	Received Date	: 06/10/2023
		Test Date	: 09/10/2023
Tel/Fax	: 0-3868-7123 ext.6666 / 0-3868-7128	Report Date	: 17/10/2023

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	Sampling Method	: Sorbent Adsorption
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	Sample Condition	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND ppm	RESULT ppm	STANDARD ppm
หอดูดซับน้ำ (LLDPE 1)	04/10/2023 09:12-13:12	Isopentane	NIOSH 1500/GC FID	< 0.02	ND	1,000 <sup>U</sup>
หอดูดซับน้ำ (LLDPE 2)	04/10/2023 09:52-13:52	Isopentane	NIOSH 1500/GC FID	< 0.02	ND	1,000 <sup>U</sup>
Polymerization area (LLDPE 1)	04/10/2023 08:55-12:55	Isopentane	NIOSH 1500/GC FID	< 0.02	0.12	1,000 <sup>U</sup>
Polymerization area (LLDPE 2)	04/10/2023 09:30-13:30	Isopentane	NIOSH 1500/GC FID	< 0.02	ND	1,000 <sup>U</sup>

Analyst By : Sudaporn S.  
( Miss Sudaporn Soonthorn )

Approved By : Narisa Poowasanpetch  
( Miss Narisa Poowasanpetch )  
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
3. <sup>U</sup> American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2022 (ACGIH 2022).
4. ND = non-detectable.



บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND  
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: RND/SECOT Co., Ltd.	Request Service No.	: 1744/66
For	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd. ( LLDPE Plant )	Sampling Date	: 04/10/2023
Address	: 8 Padang Road , Padang Industrial Estate , Tambon Mab Ta Phut , Amphoe Muang , Rayong 21150	Received Date	: 06/10/2023
Tel/Fax	: 0-3868-7123 ext. 6666 / 0-3868-7128	Test Date	: 06/10/2023
		Report Date	: 17/10/2023

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	Sampling Method	: Sampling Bag
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	Sample Condition	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND ppm	RESULT ppm	STANDARD ppm
หอดูดซับน้ำ (LLDPE 1)	04/10/2023 09:12-09:27	Total Hydrocarbon NMHC	THC Analyzer / FID	< 0.10	6.15	-
หอดูดซับน้ำ (LLDPE 2)	04/10/2023 09:52-10:07	Total Hydrocarbon NMHC	THC Analyzer / FID	< 0.10	6.93	-
Polymerization area (LLDPE 1)	04/10/2023 08:55-09:10	Total Hydrocarbon NMHC	THC Analyzer / FID	< 0.10	6.53	-
Polymerization area (LLDPE 2)	04/10/2023 09:30-09:45	Total Hydrocarbon NMHC	THC Analyzer / FID	< 0.10	5.80	-
Reaction Unit (Hexene 1)	04/10/2023 10:10-10:25	Total Hydrocarbon NMHC	THC Analyzer / FID	< 0.10	6.38	-

Analyst By : Sudaporn S.  
( Miss Sudaporn Soonthorn )

Approved By : Narissa Poowasanpetch  
( Miss Narissa Poowasanpetch )  
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ND = non-detectable.

4. - No Standard.



บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND  
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: RND/SECOT Co., Ltd.	Request Service No.	: 2073/66
For	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd. ( LLDPE Plant )	Sampling Date	: 24/11/2023
Address	: 8 Padang Road , Padang Industrial Estate , Tambon Mab Ta Phut , Amphoe Muang , Rayong 21150	Received Date	: 27/11/2023
Tel/Fax	: 0-3868-7123 ext. 6666 / 0-3868-7128	Test Date	: 02/12/2023
		Report Date	: 07/12/2023

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	Sampling Method	: Sampling Bag
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	Sample Condition	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND ppm	RESULT ppm	STANDARD ppm
หอดูดซับน้ำ (LLDPE 1)	24/11/2023 14:30-14:45	Ethylene Butene-1 Hexene-1	Modif. Intersociety Committee 101/GC FID	< 0.01	ND	200 <sup>1/</sup> 250 <sup>2/</sup> 50 <sup>1/</sup>
หอดูดซับน้ำ (LLDPE 2)	24/11/2023 14:05-14:20	Ethylene Butene-1 Hexene-1	Modif. Intersociety Committee 101/GC FID	< 0.01	ND	200 <sup>1/</sup> 250 <sup>2/</sup> 50 <sup>1/</sup>
Polymerization area (LLDPE 1)	24/11/2023 14:48-15:03	Ethylene Butene-1 Hexene-1	Modif. Intersociety Committee 101/GC FID	< 0.01	ND	200 <sup>1/</sup> 250 <sup>2/</sup> 50 <sup>1/</sup>
Polymerization area (LLDPE 2)	24/11/2023 14:07-14:22	Ethylene Butene-1 Hexene-1	Modif. Intersociety Committee 101/GC FID	< 0.01	ND	200 <sup>1/</sup> 250 <sup>2/</sup> 50 <sup>1/</sup>
Reaction Unit (Hexene-1)	24/11/2023 14:09-14:24	Ethylene Hexene-1	Modif. Intersociety Committee 101/GC FID	< 0.01	ND	200 <sup>1/</sup> 50 <sup>1/</sup>

Analyst By : Sudaporn S.  
( Miss Sudaporn Soonthorn )

Approved By : Narissa Poowasanpetch  
( Miss Narissa Poowasanpetch )  
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. <sup>1/</sup> American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2022 (ACGIH 2022).

4. <sup>2/</sup> Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017).

5. ND = non-detectable.



บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND  
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: RND/SECOT Co., Ltd.	Request Service No.	: 2073/66
For	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd. ( LLDPE Plant )	Sampling Date	: 24/11/2023
Address	: 8 Padang Road , Padang Industrial Estate , Tambon Mab Ta Phut , Amphoe Muang , Rayong 21150	Received Date	: 27/11/2023
		Test Date	: 04/12/2023
Tel/Fax	: 0-3868-7123 ext. 6666 / 0-3868-7128	Report Date	: 07/12/2023

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	Sampling Method	: Sorbent Adsorption
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	Sample Condition	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND ppm	RESULT ppm	STANDARD ppm
หอดูดซับน้ำ (LLDPE 1)	24/11/2023 14:30-18:30	Isopentane	NIOSH 1500/GC FID	< 0.02	ND	1,000 <sup>U</sup>
หอดูดซับน้ำ (LLDPE 2)	24/11/2023 14:05-18:05	Isopentane	NIOSH 1500/GC FID	< 0.02	ND	1,000 <sup>U</sup>
Polymerization area (LLDPE 1)	24/11/2023 14:35-18:35	Isopentane	NIOSH 1500/GC FID	< 0.02	ND	1,000 <sup>U</sup>
Polymerization area (LLDPE 2)	24/11/2023 14:07-18:07	Isopentane	NIOSH 1500/GC FID	< 0.02	ND	1,000 <sup>U</sup>

Analyst By : Sudaporn S.  
( Miss Sudaporn Soonthorn )

Approved By : Narisa Poowasanpetch  
( Miss Narisa Poowasanpetch )  
Technical Management Team

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
- This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
  - American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2022 (ACGIH 2022).
  - ND = non-detectable.



บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND  
TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: RND/SECOT Co., Ltd.	Request Service No.	: 2073/66
For	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd. ( LLDPE Plant )	Sampling Date	: 24/11/2023
Address	: 8 Padang Road , Padang Industrial Estate , Tambon Mab Ta Phut , Amphoe Muang , Rayong 21150	Received Date	: 27/11/2023
		Test Date	: 30/11/2023
Tel/Fax	: 0-3868-7123 ext. 6666 / 0-3868-7128	Report Date	: 07/12/2023

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	Sampling Method	: Sampling Bag
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	Sample Condition	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND ppm	RESULT ppm	STANDARD ppm
Reaction Unit (Hexene-1)	24/11/2023 14:09-14:24	Total Hydrocarbon NMHC	THC Analyzer / FID THC Analyzer / FID	< 0.10 < 0.05	5.06 0.14	- -

Analyst By : Sudaporn S.  
( Miss Sudaporn Soonthorn )

Approved By : Narisa Poowasanpetch  
( Miss Narisa Poowasanpetch )  
Technical Management Team

- Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.
- This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
  - ND = non-detectable.
  - No Standard.



บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: RND/SECOT Co., Ltd.	Request Service No.	: 2259/66
For	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd. ( LLDPE Plant )	Sampling Date	: 25/12/2023
Address	: 8 Padang Road , Padang Industrial Estate , Tambon Mab Ta Phut , Amphoe Muang , Rayong 21150	Received Date	: 26/12/2023
Tel/Fax	: 0-3868-7123 ext. 6666 / 0-3868-7128	Test Date	: 27/12/2023
		Report Date	: 05/01/2024

SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	Sampling Method	: Sampling Bag
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	Sample Condition	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND	RESULT	STANDARD
				ppm	ppm	ppm
หออุตสาหกรรม (LLDPE 1)	25/12/2023	Total Hydrocarbon	THC Analyzer / FID	< 0.10	3.62	-
	12:04-12:19	NMHC	THC Analyzer / FID	< 0.05	0.75	-
หออุตสาหกรรม (LLDPE 2)	25/12/2023	Total Hydrocarbon	THC Analyzer / FID	< 0.10	3.73	-
	11:25-11:40	NMHC	THC Analyzer / FID	< 0.05	0.12	-
Polymerization area (LLDPE 1)	25/12/2023	Total Hydrocarbon	THC Analyzer / FID	< 0.10	4.71	-
	11:45-12:00	NMHC	THC Analyzer / FID	< 0.05	0.10	-
Polymerization area (LLDPE 2)	25/12/2023	Total Hydrocarbon	THC Analyzer / FID	< 0.10	5.12	-
	11:05-11:20	NMHC	THC Analyzer / FID	< 0.05	0.14	-

Analyst By: Sudaporn S.  
( Miss Sudaporn Soonthorn )

Approved By: Narisa Poowasanpetch  
( Miss Narisa Poowasanpetch )  
Technical Management Team

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. ND = non-detectable.

4. - No Standard.

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน  
แบบติดตัวบุคคล



## บริษัท ซีคอต จำกัด SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL. (662) 959-3600 FAX (662) 959-3535 Website : secot.co.th E-mail : envserv@secot.co.th

### ANALYSIS/TEST REPORT

Customer	: RND/SECOT Co., Ltd.	Request Service No.	: 1745/66
For	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd. ( LLDPE Plant )	Sampling Date	: 04/10/2023
Address	: 8 Padang Road , Padang Industrial Estate , Tambon Mab Ta Phut , Amphoe Muang , Rayong 21150	Received Date	: 06/10/2023
		Test Date	: 07/10/2023
Tel/Fax	: 0-3868-7123 ext. 6666 / 0-3868-7128	Report Date	: 11/10/2023

#### SAMPLE DESCRIPTION / SAMPLING INFORMATION

Sample Designated As	: Workplace Air	Sampling Method	: Passive Diffusion
Sampling By	: SECOT Co., Ltd.	Sample Condition	: Normal

Sampling Location	Sampling Date/Time	Compound	Analytical Method	ND	RESULT	STANDARD
				ppm	ppm	ppm
ID : 26006513 Area : Station 1 (LLDPE 1)	04/10/2023 08:05-12:05	Benzene	OSHA 1005/GC FID	< 0.04	ND	1
ID : 26006516 Area : Station 2 (LLDPE 1)	04/10/2023 08:10-12:10	Benzene	OSHA 1005/GC FID	< 0.04	ND	1
ID : 26006642 Area : Station 3 (LLDPE 2)	04/10/2023 08:22-12:22	Benzene	OSHA 1005/GC FID	< 0.04	ND	1
ID : 26006507 Area : Station 4 (LLDPE 2)	04/10/2023 08:26-12:26	Benzene	OSHA 1005/GC FID	< 0.04	ND	1

Analyst By :

Sudaporn S.

( Miss Sudaporn Soonthorn )

Approved By :

Narisa Poowasanpetch

( Miss Narisa Poowasanpetch )

Technical Management Team

**Remark :** 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, B.E.2560 (2017).

4. ND = non-detectable.



ผลการตรวจวัดระดับเสียง  
ในสถานที่ทำงาน



# Noise Monitoring Result : Working Noise

## MTR-LLDPE


LOCATION	: Control room (LLDPE1)	MEASUREMENT DATE	: 03-10-2023
SLM MODEL	: SCARLET TECH ST-21D	SERIAL No.	: 820731
SITE OPERATOR	: Miss Mareeyanee Hawae		

CALIBRATOR MODEL	: Cirrus CR:515	SERIAL No.	: 94296
CALIBRATION REF/EFF dB(A)	: 94.0/93.8	CERTIFIED DATE	: 20-12-2022
SLM READING/ADJUST dB(A)	: 93.8/0.0	EXPIRE DATE	: 19-12-2023
CAL SHEET No.	: CAL-2310-0051-01		

TIME	EQUIVALENT SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))	
	03-10-2023	
00:00 - 01:00		
01:00 - 02:00		
02:00 - 03:00		
03:00 - 04:00		
04:00 - 05:00		
05:00 - 06:00		
06:00 - 07:00		
07:00 - 08:00		
08:00 - 09:00		
09:00 - 10:00	61.2	
10:00 - 11:00	61.2	
11:00 - 12:00	60.4	
12:00 - 13:00	60.3	
13:00 - 14:00	60.2	
14:00 - 15:00	60.7	
15:00 - 16:00	60.3	
16:00 - 17:00	60.2	
17:00 - 18:00	60.4	
18:00 - 19:00	60.2	
19:00 - 20:00	60.3	
20:00 - 21:00	60.2	
21:00 - 22:00		
22:00 - 23:00		
23:00 - 00:00		
Leq(12)	60.5	
Lmax	79.0	
Standard*	87 dB(A)	
Standard-Max	140 dB(A)	

Remark : \* Notification of Ministry of Industry, B.E.2546

  
(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

  
(Miss Sununta Sirawuttinanon)  
Technical Management Team



# Noise Monitoring Result : Working Noise

## MTR-LLDPE


LOCATION	: Compressor area (LLDPE1)	MEASUREMENT DATE	: 03-10-2023
SLM MODEL	: Cirrus CR162B	SERIAL No.	: G300709
SITE OPERATOR	: Miss Mareeyanee Hawae		

CALIBRATOR MODEL	: Cirrus CR:515	SERIAL No.	: 94296
CALIBRATION REF/EFF dB(A)	: 94.0/93.7	CERTIFIED DATE	: 20-12-2022
SLM READING/ADJUST dB(A)	: 93.7/0.0	EXPIRE DATE	: 19-12-2023
CAL SHEET No.	: CAL-2310-0051-01		

TIME	EQUIVALENT SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))	
	03-10-2023	
00:00 - 01:00		
01:00 - 02:00		
02:00 - 03:00		
03:00 - 04:00		
04:00 - 05:00		
05:00 - 06:00		
06:00 - 07:00		
07:00 - 08:00		
08:00 - 09:00		
09:00 - 10:00	83.1	
10:00 - 11:00	83.0	
11:00 - 12:00	83.0	
12:00 - 13:00	83.1	
13:00 - 14:00	83.0	
14:00 - 15:00	83.1	
15:00 - 16:00	82.7	
16:00 - 17:00	83.0	
17:00 - 18:00	82.9	
18:00 - 19:00	82.9	
19:00 - 20:00	83.0	
20:00 - 21:00	83.1	
21:00 - 22:00		
22:00 - 23:00		
23:00 - 00:00		
Leq(12)	83.0	
Lmax	91.2	
Standard*	87 dB(A)	
Standard-Max	140 dB(A)	

Remark : \* Notification of Ministry of Industry, B.E.2546

  
(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

  
(Miss Sununta Sirawuttinanon)  
Technical Management Team



# Noise Monitoring Result : Working Noise

## MTR-LLDPE

LOCATION	: Extruder&Pellet Dryer (LLDPE1)	MEASUREMENT DATE	: 03-10-2023
SLM MODEL	: SCARLET TECH ST-21D	SERIAL No.	: 820730
SITE OPERATOR	: Miss Mareeyanee Hawae		
CALIBRATOR MODEL	: Cirrus CR:515	SERIAL No.	: 94296
CALIBRATION REF/EFF dB(A)	: 94.0/93.8	CERTIFIED DATE	: 20-12-2022
SLM READING/ADJUST dB(A)	: 93.8/0.0	EXPIRE DATE	: 19-12-2023
CAL SHEET No.	: CAL-2310-0051-01		

TIME	EQUIVALENT SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))	
	03-10-2023	
00:00 - 01:00		
01:00 - 02:00		
02:00 - 03:00		
03:00 - 04:00		
04:00 - 05:00		
05:00 - 06:00		
06:00 - 07:00		
07:00 - 08:00		
08:00 - 09:00		
09:00 - 10:00	83.2	
10:00 - 11:00	83.7	
11:00 - 12:00	83.8	
12:00 - 13:00	83.5	
13:00 - 14:00	83.6	
14:00 - 15:00	83.9	
15:00 - 16:00	83.9	
16:00 - 17:00	83.5	
17:00 - 18:00	83.3	
18:00 - 19:00	83.9	
19:00 - 20:00	83.3	
20:00 - 21:00	83.4	
21:00 - 22:00		
22:00 - 23:00		
23:00 - 00:00		
Leq(12)	83.6	
Lmax	91.3	
Standard*	87 dB(A)	
Standard-Max	140 dB(A)	

Remark : \* Notification of Ministry of Industry, B.E.2546

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)  
Technical Management Team



# Noise Monitoring Result : Working Noise

## MTR-LLDPE

LOCATION	: Control room (LLDPE2)	MEASUREMENT DATE	: 03-10-2023
SLM MODEL	: SCARLET TECH ST-21D	SERIAL No.	: 820729
SITE OPERATOR	: Miss Mareeyanee Hawae		
CALIBRATOR MODEL	: Cirrus CR:515	SERIAL No.	: 94296
CALIBRATION REF/EFF dB(A)	: 94.0/93.8	CERTIFIED DATE	: 20-12-2022
SLM READING/ADJUST dB(A)	: 93.8/0.0	EXPIRE DATE	: 19-12-2023
CAL SHEET No.	: CAL-2310-0051-01		

TIME	EQUIVALENT SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))	
	03-10-2023	
00:00 - 01:00		
01:00 - 02:00		
02:00 - 03:00		
03:00 - 04:00		
04:00 - 05:00		
05:00 - 06:00		
06:00 - 07:00		
07:00 - 08:00		61.2
08:00 - 09:00		60.2
09:00 - 10:00		61.3
10:00 - 11:00		61.4
11:00 - 12:00		61.1
12:00 - 13:00		60.0
13:00 - 14:00		59.9
14:00 - 15:00		61.7
15:00 - 16:00		59.3
16:00 - 17:00		58.9
17:00 - 18:00		60.2
18:00 - 19:00		61.8
19:00 - 20:00		
20:00 - 21:00		
21:00 - 22:00		
22:00 - 23:00		
23:00 - 00:00		
Leq(12)	60.7	
Lmax	86.4	
Standard*	87 dB(A)	
Standard-Max	140 dB(A)	

Remark : \* Notification of Ministry of Industry, B.E.2546

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)  
Technical Management Team



# Noise Monitoring Result : Working Noise

## MTR-LLDPE

LOCATION	: Compressor area (LLDPE2)	MEASUREMENT DATE	: 03-10-2023
SLM MODEL	: SCARLET TECH ST-21D	SERIAL No.	: 820727
SITE OPERATOR	: Miss Mareeyanee Hawae		

CALIBRATOR MODEL	: Cirrus CR:515	SERIAL No.	: 94296
CALIBRATION REF/EFF dB(A)	: 94.0/93.8	CERTIFIED DATE	: 20-12-2022
SLM READING/ADJUST dB(A)	: 93.8/0.0	EXPIRE DATE	: 19-12-2023
CAL SHEET No.	: CAL-2310-0051-01		

TIME	EQUIVALENT SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))
	03-10-2023
00:00 - 01:00	
01:00 - 02:00	
02:00 - 03:00	
03:00 - 04:00	
04:00 - 05:00	
05:00 - 06:00	
06:00 - 07:00	
07:00 - 08:00	
08:00 - 09:00	
09:00 - 10:00	84.9
10:00 - 11:00	84.9
11:00 - 12:00	85.3
12:00 - 13:00	85.2
13:00 - 14:00	84.9
14:00 - 15:00	85.1
15:00 - 16:00	84.9
16:00 - 17:00	84.8
17:00 - 18:00	84.9
18:00 - 19:00	84.9
19:00 - 20:00	84.9
20:00 - 21:00	84.9
21:00 - 22:00	
22:00 - 23:00	
23:00 - 00:00	
Leq(12)	84.9
Lmax	94.8
Standard*	87 dB(A)
Standard-Max	140 dB(A)

Remark : \* Notification of Ministry of Industry, B.E.2546

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)  
Technical Management Team



# Noise Monitoring Result : Working Noise

## MTR-LLDPE

LOCATION	: Extruder & Pellet Dryer (LLDPE2)	MEASUREMENT DATE	: 03-10-2023
SLM MODEL	: SCARLET TECH ST-21D	SERIAL No.	: 820728
SITE OPERATOR	: Miss Mareeyanee Hawae		

CALIBRATOR MODEL	: Cirrus CR:515	SERIAL No.	: 94296
CALIBRATION REF/EFF dB(A)	: 94.0/93.8	CERTIFIED DATE	: 20-12-2022
SLM READING/ADJUST dB(A)	: 93.8/0.0	EXPIRE DATE	: 19-12-2023
CAL SHEET No.	: CAL-2310-0051-01		

TIME	EQUIVALENT SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))
	03-10-2023
00:00 - 01:00	
01:00 - 02:00	
02:00 - 03:00	
03:00 - 04:00	
04:00 - 05:00	
05:00 - 06:00	
06:00 - 07:00	
07:00 - 08:00	
08:00 - 09:00	83.8
09:00 - 10:00	83.9
10:00 - 11:00	84.5
11:00 - 12:00	83.9
12:00 - 13:00	83.7
13:00 - 14:00	83.6
14:00 - 15:00	83.6
15:00 - 16:00	83.6
16:00 - 17:00	83.8
17:00 - 18:00	83.8
18:00 - 19:00	83.7
19:00 - 20:00	83.8
20:00 - 21:00	
21:00 - 22:00	
22:00 - 23:00	
23:00 - 00:00	
Leq(12)	83.8
Lmax	91.4
Standard*	87 dB(A)
Standard-Max	140 dB(A)

Remark : \* Notification of Ministry of Industry, B.E.2546

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)  
Technical Management Team



# Noise Monitoring Result : Working Noise

## MTR-LLDPE

LOCATION	: Compressor Area (Hexene-1)	MEASUREMENT DATE	: 03-10-2023
SLM MODEL	: SCARLET TECH ST-21D	SERIAL No.	: 820726
SITE OPERATOR	: Miss Mareeyanee Hawae		

CALIBRATOR MODEL	: Cirrus CR:515	SERIAL No.	: 94296
CALIBRATION REF/EFF dB(A)	: 94.0/93.8	CERTIFIED DATE	: 20-12-2022
SLM READING/ADJUST dB(A)	: 93.8/0.0	EXPIRE DATE	: 19-12-2023
CAL SHEET No.	: CAL-2310-0051-01		

TIME	EQUIVALENT SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))	
	03-10-2023	
00:00 - 01:00		
01:00 - 02:00		
02:00 - 03:00		
03:00 - 04:00		
04:00 - 05:00		
05:00 - 06:00		
06:00 - 07:00		
07:00 - 08:00		
08:00 - 09:00		
09:00 - 10:00	84.0	
10:00 - 11:00	83.9	
11:00 - 12:00	84.2	
12:00 - 13:00	83.7	
13:00 - 14:00	83.9	
14:00 - 15:00	83.8	
15:00 - 16:00	83.4	
16:00 - 17:00	83.5	
17:00 - 18:00	83.7	
18:00 - 19:00	83.9	
19:00 - 20:00	84.0	
20:00 - 21:00	83.9	
21:00 - 22:00		
22:00 - 23:00		
23:00 - 00:00		
Leq(12)	83.8	
Lmax	93.9	
Standard*	87 dB(A)	
Standard-Max	140 dB(A)	

Remark : \* Notification of Ministry of Industry, B.E.2546

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)  
Technical Management Team



# Noise Monitoring Result : Working Noise

## MTR-LLDPE

LOCATION	: Control room (LLDPE1)	MEASUREMENT DATE	: 24-11-2023
SLM MODEL	: SCARLET TECH ST-21D	SERIAL No.	: 820726
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree		

CALIBRATOR MODEL	: Cirrus CR:515	SERIAL No.	: 94296
CALIBRATION REF/EFF dB(A)	: 94.0/93.8	CERTIFIED DATE	: 20-12-2022
SLM READING/ADJUST dB(A)	: 93.8/0.0	EXPIRE DATE	: 19-12-2023
CAL SHEET No.	: CAL-2311-0047-01		

TIME	EQUIVALENT SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))	
	24-11-2023	
00:00 - 01:00		
01:00 - 02:00		
02:00 - 03:00		
03:00 - 04:00		
04:00 - 05:00		
05:00 - 06:00		
06:00 - 07:00		
07:00 - 08:00		
08:00 - 09:00		
09:00 - 10:00	60.1	
10:00 - 11:00	59.4	
11:00 - 12:00	58.9	
12:00 - 13:00	59.0	
13:00 - 14:00	59.4	
14:00 - 15:00	59.2	
15:00 - 16:00	58.8	
16:00 - 17:00	58.7	
17:00 - 18:00	58.7	
18:00 - 19:00	59.4	
19:00 - 20:00	59.2	
20:00 - 21:00	59.1	
21:00 - 22:00		
22:00 - 23:00		
23:00 - 00:00		
Leq(12)	59.2	
Lmax	80.0	
Standard*	87 dB(A)	
Standard-Max	140 dB(A)	

Remark : \* Notification of Ministry of Industry, B.E.2546

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)  
Technical Management Team



# Noise Monitoring Result : Working Noise

## MTR-LLDPE

LOCATION	: Compressor area (LLDPE1)	MEASUREMENT DATE	: 24-11-2023
SLM MODEL	: Cirrus CR162B	SERIAL No.	: G302738
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree		

CALIBRATOR MODEL	: Cirrus CR:515	SERIAL No.	: 94296
CALIBRATION REF/EFF dB(A)	: 94.0/93.7	CERTIFIED DATE	: 20-12-2022
SLM READING/ADJUST dB(A)	: 93.7/0.0	EXPIRE DATE	: 19-12-2023
CAL SHEET No.	: CAL-2311-0047-01		

TIME	EQUIVALENT SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))	
	24-11-2023	
00:00 - 01:00		
01:00 - 02:00		
02:00 - 03:00		
03:00 - 04:00		
04:00 - 05:00		
05:00 - 06:00		
06:00 - 07:00		
07:00 - 08:00		
08:00 - 09:00		
09:00 - 10:00		
10:00 - 11:00	82.3	
11:00 - 12:00	82.5	
12:00 - 13:00	82.5	
13:00 - 14:00	82.3	
14:00 - 15:00	82.3	
15:00 - 16:00	82.3	
16:00 - 17:00	82.1	
17:00 - 18:00	82.4	
18:00 - 19:00	82.4	
19:00 - 20:00	82.4	
20:00 - 21:00	82.4	
21:00 - 22:00	82.4	
22:00 - 23:00		
23:00 - 00:00		
Leq(12)	82.4	
Lmax	86.3	
Standard*	87 dB(A)	
Standard-Max	140 dB(A)	

Remark : \* Notification of Ministry of Industry, B.E.2546

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)  
Technical Management Team



# Noise Monitoring Result : Working Noise

## MTR-LLDPE

LOCATION	: Extruder&Pellet Dryer (LLDPE1)	MEASUREMENT DATE	: 24-11-2023
SLM MODEL	: SCARLET TECH ST-21D	SERIAL No.	: 820729
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree		

CALIBRATOR MODEL	: Cirrus CR:515	SERIAL No.	: 94296
CALIBRATION REF/EFF dB(A)	: 94.0/93.8	CERTIFIED DATE	: 20-12-2022
SLM READING/ADJUST dB(A)	: 93.8/0.0	EXPIRE DATE	: 19-12-2023
CAL SHEET No.	: CAL-2311-0047-01		

TIME	EQUIVALENT SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))	
	24-11-2023	
00:00 - 01:00		
01:00 - 02:00		
02:00 - 03:00		
03:00 - 04:00		
04:00 - 05:00		
05:00 - 06:00		
06:00 - 07:00		
07:00 - 08:00		
08:00 - 09:00		
09:00 - 10:00		
10:00 - 11:00	83.8	
11:00 - 12:00	83.9	
12:00 - 13:00	83.6	
13:00 - 14:00	83.6	
14:00 - 15:00	83.8	
15:00 - 16:00	83.6	
16:00 - 17:00	83.5	
17:00 - 18:00	83.6	
18:00 - 19:00	83.5	
19:00 - 20:00	83.4	
20:00 - 21:00	83.6	
21:00 - 22:00	83.6	
22:00 - 23:00		
23:00 - 00:00		
Leq(12)	83.6	
Lmax	97.4	
Standard*	87 dB(A)	
Standard-Max	140 dB(A)	

Remark : \* Notification of Ministry of Industry, B.E.2546

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)  
Technical Management Team





# Noise Monitoring Result : Working Noise

## MTR-LLDPE

LOCATION	: Control room (LLDPE2)	MEASUREMENT DATE	: 24-11-2023
SLM MODEL	: SCARLET TECH ST-21D	SERIAL No.	: 820722
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree		

CALIBRATOR MODEL	: Cirrus CR:515	SERIAL No.	: 94296
CALIBRATION REF/EFF dB(A)	: 94.0/93.8	CERTIFIED DATE	: 20-12-2022
SLM READING/ADJUST dB(A)	: 93.8/0.0	EXPIRE DATE	: 19-12-2023
CAL SHEET No.	: CAL-2311-0047-01		

TIME	EQUIVALENT SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))	
	24-11-2023	
00:00 - 01:00		
01:00 - 02:00		
02:00 - 03:00		
03:00 - 04:00		
04:00 - 05:00		
05:00 - 06:00		
06:00 - 07:00		
07:00 - 08:00		
08:00 - 09:00		
09:00 - 10:00	58.8	
10:00 - 11:00	57.7	
11:00 - 12:00	57.9	
12:00 - 13:00	57.6	
13:00 - 14:00	58.0	
14:00 - 15:00	58.6	
15:00 - 16:00	58.7	
16:00 - 17:00	60.5	
17:00 - 18:00	60.6	
18:00 - 19:00	60.6	
19:00 - 20:00	58.9	
20:00 - 21:00	58.9	
21:00 - 22:00		
22:00 - 23:00		
23:00 - 00:00		
Leq(12)	59.0	
Lmax	80.7	
Standard*	87 dB(A)	
Standard-Max	140 dB(A)	

Remark : \* Notification of Ministry of Industry, B.E.2546

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)  
Technical Management Team



# Noise Monitoring Result : Working Noise

## MTR-LLDPE

LOCATION	: Compressor area (LLDPE2)	MEASUREMENT DATE	: 24-11-2023
SLM MODEL	: SCARLET TECH ST-21D	SERIAL No.	: 820727
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree		

CALIBRATOR MODEL	: Cirrus CR:515	SERIAL No.	: 94296
CALIBRATION REF/EFF dB(A)	: 94.0/93.8	CERTIFIED DATE	: 20-12-2022
SLM READING/ADJUST dB(A)	: 93.8/0.0	EXPIRE DATE	: 19-12-2023
CAL SHEET No.	: CAL-2311-0047-01		

TIME	EQUIVALENT SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))	
	24-11-2023	
00:00 - 01:00		
01:00 - 02:00		
02:00 - 03:00		
03:00 - 04:00		
04:00 - 05:00		
05:00 - 06:00		
06:00 - 07:00		
07:00 - 08:00		
08:00 - 09:00		
09:00 - 10:00	82.6	
10:00 - 11:00	82.3	
11:00 - 12:00	82.2	
12:00 - 13:00	82.3	
13:00 - 14:00	82.4	
14:00 - 15:00	82.1	
15:00 - 16:00	82.2	
16:00 - 17:00	82.2	
17:00 - 18:00	82.7	
18:00 - 19:00	83.2	
19:00 - 20:00	82.4	
20:00 - 21:00	82.4	
21:00 - 22:00		
22:00 - 23:00		
23:00 - 00:00		
Leq(12)	82.4	
Lmax	91.3	
Standard*	87 dB(A)	
Standard-Max	140 dB(A)	

Remark : \* Notification of Ministry of Industry, B.E.2546

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)  
Technical Management Team



# Noise Monitoring Result : Working Noise

## MTR-LLDPE


LOCATION	: Extruder & Pellet Dryer (LLDPE2)	MEASUREMENT DATE	: 24-11-2023
SLM MODEL	: SCARLET TECH ST-21D	SERIAL No.	: 820723
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree		

CALIBRATOR MODEL	: Cirrus CR:515	SERIAL No.	: 94296
CALIBRATION REF/EFF dB(A)	: 94.0/93.8	CERTIFIED DATE	: 20-12-2022
SLM READING/ADJUST dB(A)	: 93.8/0.0	EXPIRE DATE	: 19-12-2023
CAL SHEET No.	: CAL-2311-0047-01		

TIME	EQUIVALENT SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))
	24-11-2023
00:00 - 01:00	
01:00 - 02:00	
02:00 - 03:00	
03:00 - 04:00	
04:00 - 05:00	
05:00 - 06:00	
06:00 - 07:00	
07:00 - 08:00	
08:00 - 09:00	
09:00 - 10:00	84.0
10:00 - 11:00	83.9
11:00 - 12:00	83.7
12:00 - 13:00	83.6
13:00 - 14:00	83.8
14:00 - 15:00	83.8
15:00 - 16:00	84.0
16:00 - 17:00	83.6
17:00 - 18:00	84.0
18:00 - 19:00	84.1
19:00 - 20:00	83.9
20:00 - 21:00	83.8
21:00 - 22:00	
22:00 - 23:00	
23:00 - 00:00	
Leq(12)	83.9
Lmax	101.7
Standard*	87 dB(A)
Standard-Max	140 dB(A)

Remark : \* Notification of Ministry of Industry, B.E.2546

  
(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

  
(Miss Sununta Sirawuttinanon)  
Technical Management Team



# Noise Monitoring Result : Working Noise

## MTR-LLDPE


LOCATION	: Compressor Area (Hexene-1)	MEASUREMENT DATE	: 24-11-2023
SLM MODEL	: SCARLET TECH ST-21D	SERIAL No.	: 820731
SITE OPERATOR	: Miss Salisa Ainree		

CALIBRATOR MODEL	: Cirrus CR:515	SERIAL No.	: 94296
CALIBRATION REF/EFF dB(A)	: 94.0/93.8	CERTIFIED DATE	: 20-12-2022
SLM READING/ADJUST dB(A)	: 93.8/0.0	EXPIRE DATE	: 19-12-2023
CAL SHEET No.	: CAL-2311-0047-01		

TIME	EQUIVALENT SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))
	24-11-2023
00:00 - 01:00	
01:00 - 02:00	
02:00 - 03:00	
03:00 - 04:00	
04:00 - 05:00	
05:00 - 06:00	
06:00 - 07:00	
07:00 - 08:00	
08:00 - 09:00	
09:00 - 10:00	82.2
10:00 - 11:00	82.3
11:00 - 12:00	82.4
12:00 - 13:00	82.5
13:00 - 14:00	82.5
14:00 - 15:00	82.2
15:00 - 16:00	81.5
16:00 - 17:00	81.8
17:00 - 18:00	81.9
18:00 - 19:00	82.0
19:00 - 20:00	77.4
20:00 - 21:00	76.9
21:00 - 22:00	
22:00 - 23:00	
23:00 - 00:00	
Leq(12)	81.6
Lmax	91.5
Standard*	87 dB(A)
Standard-Max	140 dB(A)

Remark : \* Notification of Ministry of Industry, B.E.2546

  
(Miss Katesarin Vorradetwittaya)  
Environmental Scientist

  
(Miss Sununta Sirawuttinanon)  
Technical Management Team

## ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสมที่ตัวพนักงาน



บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND  
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223107/MON2H/Noise Dose
	: (LLDPE Plant)		
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT DATE	: 03/10/2023	CALIBRATOR TYPE	: Pulsar Model 22R, Cirrus RC:110A
MEASUREMENT LOCATION	: LLDPE 1 Plant	SERIAL NO.	: 79781, 95168
SITE OPERATOR	: Miss Mareeyanee Hawae	CALIBRATOR REF.	: 114 dB @ 1kHz

USER NAME	AREA/PLANT	SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))		
		TWA (12-hr)	%DOSE	STANDARD *
ID : 26006419	Compressor	78.8	35.8	83.0
ID : 26006504	Extruder and Pellet Dryer	77.1	24.4	83.0
ID : 26006420	Purification	76.7	22.3	83.0
ID : 26006509	Reactor	80.6	53.8	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
  2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
  - 3.\* Notification of Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).
  4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด  
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800  
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND  
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223107/MON2H/Noise Dose
	: (LLDPE Plant)		
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT DATE	: 03/10/2023	CALIBRATOR TYPE	: Cirrus RC:110A
MEASUREMENT LOCATION	: LLDPE 2 Plant	SERIAL NO.	: 95168
SITE OPERATOR	: Miss Mareeyanee Hawae	CALIBRATOR REF.	: 114 dB @ 1kHz

USER NAME	AREA/PLANT	SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))		
		TWA (12-hr)	%DOSE	STANDARD *
ID : 26006644	Compressor	82.6	85.4	83.0
ID : 26006502	Extruder and Pellet Dryer	80.2	49.5	83.0
ID : 26006506	Hexene 1	81.9	73.2	83.0
ID : 26006646	Reactor	81.1	60.6	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
  2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
  - 3.\* Notification of Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).
  4. TWA means Time Weighted Average.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

NOISE MEASUREMENT REPORT : NOISE DOSE

CLIENT NAME	: PTT Global Chemical Public Co., Ltd.	REFERENCE NO.	: 223107/MON2H/Noise Dose
	(LLDPE Plant)		
MEASUREMENT BY	: SECOT Co., Ltd.	INSTRUMENT	: Noise Dosimeter
MEASUREMENT DATE	: 31/10/2023	CALIBRATOR TYPE	: Pulsar Model 22R
MEASUREMENT LOCATION	: LLDPE 2 Plant	SERIAL NO.	: 79781
SITE OPERATOR	: Miss Mareeyanee Hawae	CALIBRATOR REF.	: 114 dB @ 1kHz

USER NAME	AREA/PLANT	SOUND PRESSURE LEVEL (dB(A))		
		TWA (12-hr)	%DOSE	STANDARD *
ID : 26006648	Purification	82.9	93.5	83.0

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

(Miss Sununta Sirawuttinanon)

Technical Management Team

- Remark :
1. Reported analysis refers to submitted sample only.
  2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.
  3. \* Notification of Department of Labour Protection and Welfare B.E.2561 (2018).
  4. TWA means Time Weighted Average.

ภาคผนวก จ

ใบแสดงการตรวจเทียบเครื่องมือ





## High Volume TSP & PM-10 Calibration Data Sheet

Calibration Location : SECOT Co.,Ltd. Calibration Date : Jan 12, 2023  
 Hi-Vol Pump No. : BH-001 Indicator No. : CM-01  
 Amb. Temp (°C) : 27 Press (mmHg) : 760  
 Calibration by : Mr.Nattachai C.

Plate	Indicate (X) ( cm. )	True H <sub>2</sub> O ( in. )	Actual Flow (Y) (cfm)	XY	X <sup>2</sup>	Remark
18	18.20	13.40	60.88	1,108.02	331.24	
13	15.00	10.70	54.71	820.65	225.00	
10	12.00	8.60	49.19	590.28	144.00	
7	7.80	5.30	38.89	303.34	60.84	
5	4.80	3.30	30.96	148.61	23.04	
Sum	57.80	41.30	234.63	2,970.90	784.12	

Calibrated by : Nattachai C. Approved by : Mr. Nattachai C.



## High Volume TSP & PM-10 Calibration Data Sheet

Calibration Location : SECOT Co.,Ltd. Calibration Date : Jan 9, 2023  
 Hi-Vol Pump No. : BH-010 Indicator No. : CM-01  
 Amb. Temp (°C) : 26 Press (mmHg) : 760  
 Calibration by : Mr.Punkawin K.

Plate	Indicate (X) ( cm. )	True H <sub>2</sub> O ( in. )	Actual Flow (Y) (cfm)	XY	X <sup>2</sup>	Remark
18	17.80	12.60	59.07	1,051.45	316.84	
13	14.00	10.20	53.45	748.30	196.00	
10	11.00	7.70	46.61	512.71	121.00	
7	7.40	5.20	38.53	285.12	54.76	
5	4.60	3.10	30.04	138.18	21.16	
Sum	54.80	38.80	227.70	2,735.76	709.76	

Calibrated by : Punkawin K. Approved by : Mr. Nattachai C.

Sheet No. : CAL-M5006/01/23



## CONTROL UNIT CALIBRATION

(Metric units, mm)

Date 16 Jan 23

Barometric press, Pb

Initial	Final	Average
759	759	759

mmHg

## Dry Gas Meter Data

Console No. M50-06

Metering System ID

DGM Number 333249

DGM Model MST-C2-1

Calibrated by : Montri P.

## Reference Dry Gas Meter Data

Serial No. 358794

Model S110

Correction factor (Yr) 1.0079

Last Calibration Date 9 Dec 22

Orifice manometer setting, ΔH mm H2O	Ref. DGM Volume V <sub>r</sub> Liters	DGM Volume V <sub>m</sub> Liters	Temperature (°C)				Time ⊙ min	DGM Correction factor (Y)	ΔH@ mm
			Ref DGM T <sub>r</sub>	Dry Gas Meter					
				Inlet T <sub>i</sub>	Outlet T <sub>o</sub>	Avg T <sub>m</sub>			
12.5	100.1	100.9	25	25	24	24.5	8.60	0.9968	41.8649
25.0	100.0	100.4	25	25	24	24.5	6.13	0.9998	42.6722
50.0	100.1	100.6	25	25	24	24.5	4.53	0.9963	46.5503
76.0	99.9	100.4	25	25	24	24.5	3.75	0.9949	48.5425
100.0	100.0	99.3	25	25	24	24.5	3.75	1.0031	45.5096
150.0	100.2	98.7	25	25	24	24.5	2.58	1.0070	45.2316
Average								0.9997	45.0618

Approved by : Ladawan W.

Sheet No. : CAL-PI-PS20-02/2023



## PITOT TUBE CALIBRATION

Calibration Location: SECOT

Calibration Date : 06-01-2023

Calibrated duct No.: 1

Calibration Standard Pitot tube data

Pitot No. : Std-01

Coefficient (Cp) : 1

Type S Pitot No. : PS20-02

Calibrated by : Mr. Montri P.

## A Side Calibration

Run No.	ΔPstd (mm H <sub>2</sub> O)	ΔPs (mm H <sub>2</sub> O)	Cp(s)	Deviation, δ Cp(s) - Cp(A)
1	7.50	10.75	0.8353	0.0032
2	7.50	11.00	0.8257	-0.0064
3	7.50	10.75	0.8353	0.0032

C<sub>P(A),avg</sub> 0.8321

## B Side Calibration

Run No.	ΔPstd (mm H <sub>2</sub> O)	ΔPs (mm H <sub>2</sub> O)	Cp(s)	Deviation, δ Cp(s) - Cp(B)
1	7.50	10.75	0.8353	-0.0033
2	7.50	10.50	0.8452	0.0066
3	7.50	10.75	0.8353	-0.0033

C<sub>P(B),avg</sub> 0.8386

| CP(A)-CP(B) | = 0.0065

C<sub>P(Avg)</sub> = 0.8353

Approved by : Ladawan W.

\*\*\* δ must be ≤ 0.01 for the test to be acceptable \*\*\*  
 \*\*\* | Cp(A)-Cp(B) | must also be < 0.01 if average of Cp(A) and Cp(B) is to be used \*\*\*



# SOUND LEVEL METER CALIBRATION

Calibration Location: SECOT

Calibration Date: Oct 5, 23

## ACOUSTIC CALIBRATOR

Brand	Model	Serial No.	Frequency (Hz)	Ref.Calibrated (dB)	Eff.Calibrated (dB)
RION	NC-74	34283648	1000.00	94.0	94.0

No.	Brand	Model	Serial No.	Reading (dB)	dB Adjust
50	RION	NL-21	00187505	94.1	-0.1

Calibrated by :

Approved by :

Preeda S.



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Mechanical Engineering Standards Laboratory Soi 1, Bangpoo Industrial Estate, Muang, Samutprakan 10280, Thailand.

Request No.23-66/0270

MTC.No.23-66/0270-02

Number of page(s) 2

## CALIBRATION CERTIFICATE

Nomenclature : DRYCAL

Manufacturer : Mesa Labs

Serial No. : 160100

Model : Defender 520-L

Scale range : 5 ml/min to 500 ml/min

Subdivision : ( 0.001, 0.01 ) ml/min

Submitted by : SECOT CO.,LTD.

239, Rimklongprapa Road, Bangsue,  
Bangkok 10800, Thailand.

Received date : 23 February 2023 Condition of measured item : Normal

Calibration date : 8 March 2023

Standard :

Standard	Certificate No.	Date due	Traceability
RTD Thermometer	PSL-T 643/65	1-Jun-24	TISTR
Primary Flow Calibrator S/N 117982	MW-0011-21	8-Apr-23	NIMT

Calibrated by : Terasak Panna  
(Mr.Terasak Panna)

Approved by : Ms.Kirana Luanghirun  
(Ms.Kirana Luanghirun)

Director  
Mechanical Engineering Standards Laboratory

Ref. 2013266022300798002

Issued Date 13 March 2023

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.  
Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

Head Office

35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,  
Changwat Pathumthani 12120, Thailand  
Tel. (66) 0 2577 9000  
Fax. (66) 0 2577 9009  
E-mail : rumpai@tistr.or.th Website:www.tistr.or.th

Office/Laboratory

Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road,  
Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand  
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116  
Fax. (66) 0 2323 9165  
E-mail : mtc@tistr.or.th

Office

196 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900,  
Thailand  
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217  
Fax. (66) 0 2579 8592  
E-mail : sumalee@tistr.or.th



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Mechanical Engineering Standards Laboratory Soi 1, Bangpoo Industrial Estate, Muang, Samutprakan 10280, Thailand.

Request No.23-66/0270

2/2

MTC.No.23-66/0270-02

**Calibration point :** (20, 50, 100, 200, 400) ml/min

**Ambient condition :** Temperature (  $23 \pm 3$  ) °C , Relative humidity (  $55 \pm 15$  ) %

Atmospheric pressure (  $1010 \pm 13$  ) hPa

**Calibration method :** The flowmeter (UUC) was calibrated by comparison method with standard flowmeter according to CP-370.01.

The reported value is the value that converted to value at reference condition within pressure and temperature of the actual gas entering the UUC

**Measurement data :**

UUC Value	Standard Value	Temperature	Pressure	Deviation	Uncertainty
(ml/min)	(ml/min)	(°C)	(hPa)	(%)	(%)
20.138	19.883	24.930	1008.44	+1.28	1.17
51.152	50.908	24.920	1008.44	+0.48	1.02
101.04	100.71	24.897	1008.43	+0.33	1.06
200.25	199.64	24.904	1008.54	+0.31	1.01
401.00	396.85	24.837	1008.80	+1.05	1.00

The reported expanded uncertainties are based on standard uncertainties multiplied by a coverage factor  $k=2$ , which provides a level of confidence of approximately 95%.

The end of calibration certificate.

T.S.

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.  
Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BLMTC.002 Rev.4

Head Office  
35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,  
Changwat Pathumthani 12120, Thailand  
Tel. (66) 0 2577 9000  
Fax. (66) 0 2577 9009  
E-mail : rumpai@tistr.or.th Website:www.tistr.or.th

Office/Laboratory  
Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road,  
Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand  
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116  
Fax. (66) 0 2323 9165  
E-mail : mtc@tistr.or.th

Office  
196 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900,  
Thailand  
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217  
Fax. (66) 0 2579 8592  
E-mail : sumalee@tistr.or.th

Sheet No. : CAL-2310-0051-01



## SOUND LEVEL METER CALIBRATION

Calibration Location: SECOT

Calibration Date: 03-10-2023

### ACOUSTIC CALIBRATOR

Brand	Model	Serial No.	Frequency (Hz)	Ref.Calibrated (dB)	Eff.Calibrated (dB)
Cirrus	CR:515	94296	1000.00	94.0	93.8

No.	Brand	Model	Serial No.	Reading (dB)	dB Adjust
1	SCARLET TECH	ST-21D	820731	93.8	0.0
2	Cirrus	CR162B	G300709	93.7	0.0
3	SCARLET TECH	ST-21D	820730	93.8	0.0
4	SCARLET TECH	ST-21D	820727	93.8	0.0
5	SCARLET TECH	ST-21D	820728	93.8	0.0
6	SCARLET TECH	ST-21D	820726	93.8	0.0
7	SCARLET TECH	ST-21D	820729	93.8	0.0

Calibrated by :

*[Signature]*

Approved by :

*[Signature]*

CER\_LLDPB\_2310-0051\_Loq\CALSHREY01\24\10\2023

SECOT CO., LTD.  
239 Rimklongpraps Rd. Bangpoo, Bangkok, 10800, THAILAND  
Tel: (662)959-3600 Fax: (662) 959-3535  
E-Mail: envserv@secot.co.th



## SOUND LEVEL METER CALIBRATION

Calibration Location: SECOT

Calibration Date: 24-11-2023

## ACOUSTIC CALIBRATOR

Brand	Model	Serial No.	Frequency (Hz)	Ref.Calibrated (dB)	Eff.Calibrated (dB)
Cirrus	CR:515	94296	1000.00	94	93.8

No.	Brand	Model	Serial No.	Reading (dB)	dB Adjust
1	SCARLET TECH	ST-21D	820726	93.8	0.0
2	Cirrus	CR162B	G302738	93.7	0.0
3	SCARLET TECH	ST-21D	820729	93.8	0.0
4	SCARLET TECH	ST-21D	820722	93.8	0.0
5	SCARLET TECH	ST-21D	820727	93.8	0.0
6	SCARLET TECH	ST-21D	820723	93.8	0.0
7	SCARLET TECH	ST-21D	820731	93.8	0.0

Calibrated by :

Approved by :

## CERTIFICATE OF CALIBRATION

ISSUED BY Noisemeters

DATE OF ISSUE 28 April 2023

CERTIFICATE NUMBER 191319

NoiseMeters  
Acoustic House  
Bridlington Road  
Hunmanby  
YO14 0PH  
United Kingdom  
www.noisemeters.com

Page 1 of 1

Test engineer:  
Rebecca Thomas  
Electronically signed:

## doseBadge Reader

## Instrument

Manufacturer: Pulsar Instruments Plc

Serial Number: 79781

Model Number: Model 22R

Notes:

## Calibration Procedure

The tests were carried out in accordance with the requirements of IEC 60942:2003 where applicable.

Date of Calibration: 26 April 2023

## Functionality Results

Function	Result
Keypad	Pass
Battery Power	Pass
Display	Pass
Communication	Pass
2 way IR link	Pass
Clock	Pass

## Calibration Results

	Level (dB)	Frequency (Hz)	Distortion (% THD + Noise)
Result	114.00	999.0	0.47
Uncertainty	± 0.11	± 0.14	± 0.10
Tolerances	± 0.60	± 2.00	± 4.00

No adjustments were made during this calibration.

## Environmental Conditions

Pressure: 101.00 kPa

Temperature: 22.4 °C

Humidity: 33.7 %

## Notes

This certificate provides traceability of measurement to the SI system of units and/or to units of measurement realised at the National Physical Laboratory or other recognised national metrology institutes. This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the issuing laboratory. The results within this certificate relate only to the items calibrated. The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2, providing a coverage probability of approximately 95%.

# CERTIFICATE OF CALIBRATION

ISSUED BY **Noisemeters**

DATE OF ISSUE **16 March 2023** CERTIFICATE NUMBER **189327**

**Noisemeters**

**Noisemeters**  
**Acoustic House**  
**Bridlington Road**  
**Hunmanby**  
**YO14 0PH**  
**United Kingdom**  
**www.noisemeters.com**

Page 1 of 1

Test engineer:  
Nigel Smith  
Electronically signed:



## doseBadge Reader

### Instrument

Manufacturer: Cirrus Research plc Serial Number: 95168  
Model Number: RC:110A Notes:

### Calibration Procedure

The tests were carried out in accordance with the requirements of IEC 60942:2003 where applicable.

Date of Calibration: 16 March 2023

### Functionality Results

Function	Result
Keypad	Pass
Battery Power	Pass
Display	Pass
Communication	Pass
2 way IR link	Pass
Clock	Pass

### Calibration Results

	Level (dB)	Frequency (Hz)	Distortion (% THD + Noise)
Initial	113.90	999.3	0.61
Adjusted	114.00	999.2	0.61
Uncertainty	± 0.11	± 0.14	± 0.10
Tolerances	± 0.60	± 2.00	± 4.00

### Environmental Conditions

Pressure: 99.27 kPa  
Temperature: 23.3 °C  
Humidity: 37.6 %

### Notes

This certificate provides traceability of measurement to the SI system of units and/or to units of measurement realised at the National Physical Laboratory or other recognised national metrology institutes. This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the issuing laboratory. The results within this certificate relate only to the items calibrated. The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k=2$ , providing a coverage probability of approximately 95%.



ภาคผนวก จ

---

ใบอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑ ๐๑ ๖

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซีคอต จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๗ เมษายน ๒๕๖๖

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น  
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น  
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๙ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ซีคอต จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๓๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๓๙ ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ซีคอต จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

- ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๐ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑  
ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๘ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒  
ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๖๙ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประสม ดำรงพงษ์)

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ  
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕  
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ซีคอต จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๓๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑ ๐๑ ๖

ลงวันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๐ ราย

๑) นายขรรชัย เกรียงไกรอุดม

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๐๐๐๒

๒) นางสมฤดี เกรียงไกรอุดม

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๐๐๐๓

๓) นางสาวธนา ทิพรักษ์

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๐๐๐๔

๔) นางสาวเมษุตา อินทร์ศรี

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๐๐๐๕

๕) นางสาวปรีดา สมใจ

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๐๐๐๖

๖) นางสาวอริญญา มาตา

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๐๐๐๗

๗) นางสาวลดาวัลย์ วงศ์เจริญ

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๐๐๐๘

๘) นางสาวณัฏฐวรรณ เกตวันดี

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๐๐๐๙

๙) นางสาวนริสา ภูวสรพีชญ์

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๐๐๑๐

๑๐) นางสาวศิริวรรณ ฉิมสง่า

ทะเบียนเลขที่ ว-๒๓๙-ค-๐๐๑๑

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท ชีคอฟ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๓๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑๐๑ ๖

ลงวันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๘ ราย

๑) นางสาวสุดาพร สุนทร	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๐๑
๒) นางสาวสุธาทิพย์ เทียนเตี้ย	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๐๓
๓) นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๐๔
๔) นายบวร ดีชัยยะ	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๐๕
๕) นางสาวเกศรินทร์ วรเดโชวิทยา	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๐๖
๖) นายอนันต์วัน พิมวันนา	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๐๗
๗) นายชิตพล สมประสงค์	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๐๘
๘) นางสาวศศิธร พรหมประเสริฐ	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๐๙
๙) นายศิวนนท์ กุลวงษ์	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๑๐
๑๐) นางสาวอลิษา คณิวรานนท์	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๑๑
๑๑) นางสาวสิริวรรณ แก้วชิงดวง	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๑๒
๑๒) นางสาวปัทมวรรณ สุวรรณวิโรจน์	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๑๓
๑๓) นางสาวกนิษฐา เจริญเชื้อ	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๑๔
๑๔) นายวัชรกานต์ ประมาคะเด	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๑๕
๑๕) นายชอง เฮงชวลกุล	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๑๖
๑๖) นางสาวกฤษณา จันทุม	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๑๗
๑๗) นางสาวพรนภา บุตรธรรม	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๑๘
๑๘) นางสาวธาริณี อาจปลิว	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๑๙
๑๙) นายอนันต์ ช่างลื้อ	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๒๐
๒๐) นางสาวพัชรา สมานอันท์	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๒๑
๒๑) นางสาวจุฑาทิรัตน์ แจ่มเรือน	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๒๒
๒๒) นางสาวณิศา กุ้ยอ่อน	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๒๓
๒๓) นายกิตติพงศ์ ณะเกิงสุข	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๒๔
๒๔) นายจิรวัฒน์ โคตรคำหาญ	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๒๕
๒๕) นายชนะพล อัครผล	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๒๖
๒๖) นางสาวทิพย์สุดา วรรณการ	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๒๗
๒๗) นายสิทธิชัย สว่างวงศ์ไชย	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๒๘
๒๘) นายพิษณุ สีนามเพ็ง	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๒๙
๒๙) นายรัตนชัย ขอบทำกิจ	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๓๐
๓๐) นายธนาวุฒิ ด่วนแสง	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๓๑
๓๑) นายณัฐชัย ไชยโคตร	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๓๒
๓๒) นายณัฐดนัย กฤษณะโสม	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๓๓
๓๓) นายศุภชัย สุขใหม่	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๓๔
๓๔) นายรอมฎอน เหลี่ยมหมาด	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๓๕
๓๕) นางสาวสุภาวดี บัวแก้ว	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๓๖
๓๖) นางสาวมาริยาณี ฮาแว	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๓๗
๓๗) นางสาววิระยา ปัจฉิมบุรณ์	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๓๘
๓๘) นางสาวศลิษา อินริย์	ทะเบียนเลขที่	ว-๒๓๙-จ-๐๐๓๙

31/7/2566

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท ชีคอฟ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๒๓๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑๐๑ ๖

ลงวันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๕๕ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 45 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
3	Barium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
4	α-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
5	β-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
6	δ-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
7	γ-BHC	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>

31/7/2566

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method <sup>[4]</sup> 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method <sup>[4]</sup>
9	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
10	Chemical Oxygen Demand	1) Open Reflux, Titrimetric method <sup>[4]</sup> 2) Closed Reflux, Colorimetric method <sup>[4]</sup> 3) Closed Reflux, Titrimetric Method <sup>[4]</sup>
11	Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
12	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
13	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method <sup>[4]</sup>
14	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
15	Cyanide	Distillation, Colorimetric method <sup>[4]</sup>
16	4,4'-DDD	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>

17 4,4'-DDE...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	4,4'-DDE	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
18	4,4'-DDT	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
19	Dieldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
20	Endosulfan I	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
21	Endosulfan II	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
22	Endosulfan Sulfate	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
23	Endrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
24	Endrin Aldehyde	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>

25 Formaldehyde...



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
25	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method <sup>[3]</sup>
26	Free Chlorine	1) Iodometric Method <sup>[4]</sup> 2) DPD Colorimetric Method <sup>[4]</sup>
27	Heptachlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
28	Heptachlor epoxide	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
29	Hexavalent Chromium	1) Colorimetric Method <sup>[4]</sup> 2) Extraction, Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup>
30	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
31	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
32	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
33	Methoxychlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
34	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup>

3) Digestion...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
		3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
35	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method <sup>[4]</sup> 2) Soxhlet Extraction Method <sup>[4]</sup>
36	pH	Electrometric Method <sup>[4]</sup>
37	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method <sup>[4]</sup> 2) Distillation, Direct Photometric Method <sup>[4]</sup>
38	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
39	Sulfide	1) Iodometric method <sup>[4]</sup> 2) Methylene blue method <sup>[4]</sup>
40	Temperature	Laboratory and Field Methods <sup>[4]</sup>
41	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C <sup>[4]</sup>
42	Total Kjeldahl Nitrogen	1) Macro Kjeldahl Method <sup>[4]</sup> 2) Semi-Micro Kjeldahl Method <sup>[4]</sup>
43	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C <sup>[4]</sup>
44	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup>
45	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>

น้ำใต้ดิน...

น้ำใต้ดิน จำนวน 125 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
3	Aldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
4	Anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
8	Barium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
9	Benz(a)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
10	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>
11	Benzo(b)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
12	Benzo(k)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> รั่ว)

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	Benzoic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
14	Benzo(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
15	Benzo(g,h,i)perylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
20	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
21	Butanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
23	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
25	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> รั่ว)



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
27	Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
29	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
31	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
33	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
34	Chromium (III)	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup>
35	Chromium (VI)	1) Colorimetric Method <sup>[4]</sup> 2) Extraction, Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup>
36	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> <i>simul</i>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
37	Cyanide	1) Distillation, Titrimetric Method <sup>[4]</sup> 2) Distillation, Colorimetric Method <sup>[4]</sup>
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
39	DDD	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
40	DDE	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
41	DDT	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
42	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
43	Di-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> <i>simul</i>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
53	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
57	Dieldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
58	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
59	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
60	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
61	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
62	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
63	Di-n-Octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
64	Endosulfan	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid...

2) Liquid-Liquid...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
		2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
65	Endrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
66	Ethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
67	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
68	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
69	Heptachlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
70	Heptachlor epoxide	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
71	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
73	n-Hexane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
74	α-HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
75	β-HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid...

2) Liquid-Liquid...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
76	γ-HCH	2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Method <sup>[4]</sup> 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
77	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
78	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
80	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
81	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
82	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
84	Methanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>
85	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
86	Methyl bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>

87 Methylene chloride...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
87	Methylene chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
88	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
89	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
91	Naphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
92	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
96	Polychlorinated Biphenyls - PCB-1016 - PCB-1221 - PCB-1232 - PCB-1242 - PCB-1248 - PCB-1254 - PCB-1260	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
97	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
98	pH	Electrometric method <sup>[4]</sup>

99 Phenanthrene...



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
99	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
100	Phenol	1) Distillation, Chloroform Extraction Method <sup>[4]</sup> 2) Distillation, Direct Photometric Method <sup>[4]</sup> 3) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
101	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
102	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
103	Silver	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
104	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
105	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
106	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
107	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
108	TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> )	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[12,25]</sup>
109	TPH (C <sub>8</sub> -C <sub>16</sub> )	1) Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,21]</sup> 2) Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>[9,25]</sup>
110	TPH (C <sub>16</sub> -C <sub>35</sub> )	1) Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,21]</sup> <i>เพิ่ม</i>

2) Separatory...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
		2) Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>[9,25]</sup>
111	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
112	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
113	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
114	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
115	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
116	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
117	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
118	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
119	Vinyl acetate	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
120	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
121	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
122	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
123	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
124	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup> <i>เพิ่ม</i>

125 Zinc ...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
125	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>[4]</sup>

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 27 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
4	Cadmium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
5	Carbon monoxide	Instrumental Analyzer Method <sup>[5]</sup>
6	Chlorine	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>
7	Chromium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup> <i>วิธีใหม่</i>

8 Cobalt...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
9	Copper	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
10	Cresol	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method <sup>[5]</sup>
11	Dioxin/Furans	Isokinetic Sampling <sup>[5]</sup>
12	Hydrogen chloride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>
13	Hydrogen Fluoride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>
14	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method <sup>[5]</sup>
15	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
16	Manganese	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
17	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5]</sup>
18	Nickel	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup> <i>วิธีใหม่</i>

19 Opacity...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
19	Opacity	Ringelmann's Method <sup>[2]</sup>
20	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method <sup>[5]</sup> 2) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup> 3) Instrumental Analyzer Method <sup>[5]</sup>
21	Selenium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
22	Sulfur dioxide	1) Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup> 2) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup> 3) Instrumental Analyzer Method <sup>[5]</sup>
23	Sulfuric acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup>
24	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
25	Total Suspended Particulate	1) Isokinetic Sampling, Gravimetric Method <sup>[5]</sup> 2) Paired Train, Isokinetic Sampling, Gravimetric Method <sup>[5]</sup>
26	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
27	Xylene	1) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method <sup>[5]</sup> 2) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[5]</sup>

สิ่งปฏิกูล...

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 34 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,6,9,22]</sup> 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,6,9,27]</sup> 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup> 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
2	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup>

2) Waste Extraction...



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
5	Beryllium	2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
7	Chlordane	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
8	Chromium	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup> 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,27]</sup> 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup> 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> <i>3) Digestion...</i>

3) Digestion...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
9	Chromium (III)	3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation <sup>[1,6,15,17]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation <sup>[1,6,14,17]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation <sup>[7,8,15,17]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation <sup>[7,8,14,17]</sup>
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method <sup>[1,17]</sup> 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[8,17]</sup>
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup> <i>3) Digestion...</i>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,25]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[25]</sup>
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup> 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,27]</sup> 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup> 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup> 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,27]</sup> 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup> 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup> 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,27]</sup> 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup> 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>

17 Dieldrin...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup> 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,27]</sup> 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup> 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup> 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,27]</sup> 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup> 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup> 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,27]</sup> 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup> 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup>

3) Digestion...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
21	Lindane	3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup> 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup> 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,27]</sup> 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup> 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,18]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[19]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
23	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,22]</sup> 2) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,27]</sup> 3) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup> 4) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>


24 Molybdenum...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
24	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
25	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
26	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,23]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,23]</sup>
27	Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[1,25]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[25]</sup>
28	pH	Electrometric Method <sup>[31,32]</sup>
29	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,20]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,20]</sup>


4) Digestion...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
30	Silver	4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup> 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
31	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
32	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,12,26]</sup> 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[12,26]</sup>
33	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
34	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,15]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,14]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>

ดิน จำนวน 124 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup> 

2 Acetone...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
3	Aldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,22]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
4	Anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
5	Antimony	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
7	Atrazine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,24]</sup>
8	Barium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
9	Benz(a)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
11	Benzo(b)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
12	Benzo(k)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
13	Benzoic acid	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup> 

14 Benzo(a)pyrene...



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
14	Benzo(a)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
15	Benzo(g,h,i)perylene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
22	Butyl benzyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
23	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
24	Carbazole	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
25	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
27	Chlordane	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,22]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
28	p-Chloroaniline	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
32	2-Chlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
33	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
34	Chromium (III)	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>[7,8,15,17]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>[7,8,14,17]</sup>
35	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[8,17]</sup>
36	Chrysene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
37	Cyanide	1) Extraction, Distillation, Titrimetric Method <sup>[28,29,30]</sup> 2) Extraction, Distillation, Colorimetric Method <sup>[28,29,30]</sup>
38	2,4-D	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[24]</sup>
39	DDD	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,22]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
40	DDE	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,22]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
41	DDT	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,22]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
42	Dibenz(a,h)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
43	Di-n-butyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
53	2,4-Dichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>

54 1,2-Dichloropropane...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
57	Dieldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,22]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
58	Diethyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
59	2,4-Dimethylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
60	2,4-Dinitrophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
61	2,4-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
62	2,6-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
63	Di-n-Octyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
64	Endosulfan	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,22]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
65	Endrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,22]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>

67 Fluoranthene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
67	Fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
68	Fluorene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
69	Heptachlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,22]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
70	Heptachlor epoxide	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,22]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
71	Hexachlorobenzene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
74	$\alpha$ -HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,22]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
75	$\beta$ -HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,22]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
76	$\gamma$ -HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,22]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
77	Hexachlorocyclopentadiene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>

78 Hexachloroethane...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
78	Hexachloroethane	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
80	Isophorone	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
81	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
82	Manganese	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
83	Mercury	1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[19]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
84	Methanol	Ultrasonic Extraction, Direct Aqueous Injection, Gas Chromatographic Method <sup>[11,21]</sup>
85	Methoxychlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[11,22]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
86	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
87	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
88	2-Methylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
89	2-Methylnaphthalene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>

90 Methyl tert-butyl ether...



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
91	Naphthalene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
92	Nickel	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
93	Nitrobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
94	N-Nitrosodiphenylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
96	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,23]</sup>
97	Pentachlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[24]</sup>
98	Phenanthrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
99	Phenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
100	Pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,27]</sup>
101	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,20]</sup>

2) Digestion...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
102	Silver	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup> 1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
103	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
105	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
106	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
107	TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> )	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
108	TPH (C <sub>8</sub> -C <sub>16</sub> )	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,21]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>
109	TPH (C <sub>16</sub> -C <sub>35</sub> )	1) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,21]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>[10,26]</sup>
110	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
111	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
112	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
113	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>

114 2,4,5-Trichlorophenol...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
114	2,4,5-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
115	2,4,6-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[11,27]</sup>
116	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
117	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>
118	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
119	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
120	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
121	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
122	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
123	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[13,26]</sup>
124	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,15]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,14]</sup>

#### เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้กลบเป็นเชื้อเพลิง.ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.

4. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.
5. United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources**. 40 CFR 60. Appendix A, 2023.
6. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods**. SW-846, 2020.
7. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods**. **Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils**. SW-846 Method 3050B, 1996.
8. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods**. **Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium**. SW-846 Method 3060A, 1996.
9. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods**. **Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction**. SW-846 Method 3510C, 1996.
10. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods**. **Soxhlet Extraction**. SW-846 Method 3540C, 1996.
11. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods**. **Ultrasonic Extraction**. SW-846 Method 3550C, 2007.
12. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods**. **Purge-and-Trap for Aqueous Samples**. SW-846 Method 5030C, 2003.
13. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods**. **Closed-System Purge-and-Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Samples**. SW-846 Method 5035, 1996.
14. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods**. **Inductively Coupled Plasma-optical Emission Spectrometry**. SW-846 Method 6010D, 2018.
15. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods**. **Flame Atomic Absorption Spectrophotometry**. SW-846 Method 7000B, 2007.
16. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods**. **Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction)**. SW-846 Method 7062, 1994.

17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric), SW-846 Method 7196A**, 1992.

18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7470A**, 1994.

19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7471B**, 2007.

20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction), SW-846 Method 7742**, 1994.

21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D**, 2003.

22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organochlorine Pesticide by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B**, 2007.

23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Polychlorinated Biphenyls (PCBs) By Gas Chromatography. SW-846 Method 8082A**, 2007.

24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organophosphorus Compounds by Gas Chromatography. SW-846 Method 8141B**, 2007.

25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chlorinated Herbicides By GC Using Methylation or Pentafluorobenzoylation Derivatization. SW-846 Method 8151A**, 1996.

26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/ Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260D**, 2018.

27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **SemiVolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8270E**, 2018. 

28. United States...

28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Total and Amenable Cyanide: Distillation. SW-846 Method 9010C**, 2004.

29. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils. SW-846 Method 9013A**, 2014.

30. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide in Waters and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric. SW-846 Method 9014**, 2014.

31. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C**, 2004.

32. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Solid and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004. 

ภาคผนวก ข

---

ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการ  
และขอขยายการรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017  
จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)





แบบ กมช./สมอ.๒  
Form NSC/TISI 2

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026  
(Certificate No.)

## ใบรับรองระบบงาน

(Certificate of Accreditation)

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑  
(By Virtue of National Standardization Act B.E. 2551 (2008))

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้  
(Issues this certificate to)

บริษัท ซีคอต จำกัด ฝ่ายห้องปฏิบัติการทดสอบด้านสิ่งแวดล้อม  
(Secot Company Limited, Environmental Laboratory Division)

ตั้งอยู่เลขที่  
(Address)

๒๓๙ ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร  
(239 Rimklongprapa Road, Bangsue, Bangkok)

ได้รับการรับรองความสามารถ  
(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕ - ๒๕๖๑  
(Standard No. TIS 17025-2561 (2018) (ISO/IEC 17025: 2017))

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของ ห้องปฏิบัติการทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบ  
(General requirements for the competence of testing and calibration laboratories)

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๓๙๔  
(Accreditation No. Testing 0394)

โดยมีรายละเอียดสาขาและขอบข่ายที่ใบรับรอง แสดงไว้ใน QR CODE และ www.tisi.go.th  
(Details of the scheme and scope of the certificate are shown in QR CODE and www.tisi.go.th)

ออกให้ ณ วันที่ ๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๖  
(Issue date : 6 December B.E. 2566 (2023))

(นายวีระศักดิ์ เพ็งหล่ง)

ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติ  
ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



Signed by สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)  
Thai Industrial Standards Institute (TISI)  
Date: 2023-12-06T08:49:04.476+07:00

d68cb66b

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Ministry of Industry Thailand, Thai Industrial Standards Institute)



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)  
ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026  
(Certification No. 24-LB0026)



ชื่อห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory Name)

บริษัท ซีคอต จำกัด ฝ่ายห้องปฏิบัติการทดสอบด้านสิ่งแวดล้อม  
(Secot Company Limited, Environmental Laboratory Division)

หมายเลขการรับรองที่  
(Accreditation No.)

ทดสอบ 0394  
(Testing 0394)

ฉบับที่ 02  
(Issue No.02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from) (30 October B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571  
(Until) (8 September B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)

☒ถาวร (Permanent) ☐นอกสถานที่ (Site) ☐ชั่วคราว (Temporary) ☐เคลื่อนที่ (Mobile) ☐หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสังแวดล้อม (environmental field) 1. น้ำและน้ำเสีย (water and wastewater)	- โลหะหนัก (heavy metals) • สารหนู (Arsenic, As) 0.000 5 mg/L ถึง 0.090 0 mg/L  • สารหนู (Arsenic, As) 0.05 mg/L ถึง 4.50 mg/L  • แบเรียม (Barium, Ba) 0.02 mg/L ถึง 4.50 mg/L  • แคดเมียม (Cadmium, Cd) 0.01 mg/L ถึง 4.50 mg/L  • โครเมียม (Chromium, Cr) 0.01 mg/L ถึง 4.50 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, Part 3030 F and Part 3114 C  - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 <sup>rd</sup> edition, 2017, Part 3030 E and Part 3120 B

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026

(Certification No. 24-LB0026)



ฉบับที่ 02  
(Issue No.02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from) (30 October B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571  
(Until) (8 September B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)

☒ถาวร  
(Permanent)

☐นอกสถานที่  
(Site)

☐ชั่วคราว  
(Temporary)

☐เคลื่อนที่  
(Mobile)

☐หลายสถานที่  
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสสิ่งแวดล้อม (environmental field)</p> <p>1. น้ำและน้ำเสีย (ต่อ) (water and wastewater) (cont.)</p>	<p>- โลหะหนัก (heavy metals)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ทองแดง (Copper, Cu) 0.02 mg/L ถึง 4.50 mg/L</li> <li>เหล็ก (Iron, Fe) 0.05 mg/L ถึง 9.00 mg/L</li> <li>ตะกั่ว (Lead, Pb) 0.03 mg/L ถึง 4.50 mg/L</li> <li>แมงกานีส (Manganese, Mn) 0.01 mg/L ถึง 9.00 mg/L</li> <li>นิกเกิล (Nickel, Ni) 0.01 mg/L ถึง 4.50 mg/L</li> <li>สังกะสี (Zinc, Zn) 0.02 mg/L ถึง 9.00 mg/L</li> </ul>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA , AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition , 2017, Part 3030 E and Part 3120 B</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026

(Certification No. 24-LB0026)



ฉบับที่ 02  
(Issue No.02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from) (30 October B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571  
(Until) (8 September B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)

☒ถาวร  
(Permanent)

☐นอกสถานที่  
(Site)

☐ชั่วคราว  
(Temporary)

☐เคลื่อนที่  
(Mobile)

☐หลายสถานที่  
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสสิ่งแวดล้อม (environmental field)</p> <p>1. น้ำและน้ำเสีย (ต่อ) (water and wastewater) (cont.)</p>	<p>- ซีโอดี (Chemical oxygen demand, COD) 100 mg/L ถึง 4 000 mg/L</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition , 2017, Part 5220 D</p>
<p>2. บริเวณทำงาน (workplace)</p>	<p>- ฝุ่นละอองรวม (Total dust) 0.10 mg/filter ถึง 2.00 mg/filter</p> <p>- ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable dust) 0.10 mg/filter ถึง 2.00 mg/filter</p>	<p>- NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM) , method 0500, 4<sup>th</sup> edition , 15<sup>th</sup> August 1994 (Exclude Sampling)</p> <p>- NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM) , method 0600, 4<sup>th</sup> edition , 15<sup>th</sup> January 1998 (Exclude Sampling)</p>



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026  
(Certification No. 24-LB0026)



ฉบับที่ 02  
(Issue No.02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from) (30 October B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571  
(Until) (8 September B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)

☒ถาวร  
(Permanent)

☐นอกสถานที่  
(Site)

☐ชั่วคราว  
(Temporary)

☐เคลื่อนที่  
(Mobile)

☐หลายสถานที่  
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสังแวดล้อม (environmental field)</p> <p>2. บริเวณทำงาน (ต่อ) (workplace) (cont.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เบนซีน (Benzene) 1.10 µg/tube ถึง 420 µg/tube</li> <li>โทลูอีน (Toluene) 1.10 µg/tube ถึง 420 µg/tube</li> <li>โทไทรไซลีน (Total xylenes) 2.20 µg/tube ถึง 840 µg/tube</li> <li>เมตา, พารา-ไซลีน (m, p- Xylene) 1.10 µg/tube ถึง 420 µg/tube</li> <li>ออร์โธ-ไซลีน (o- Xylene) 1.10 µg/tube ถึง 420 µg/tube</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM) , method 1501, 4<sup>th</sup> edition , 15<sup>th</sup> March 2003 (Exclude Sampling)</li> </ul>
<p>3. ปล่องระบายอากาศ (stack)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide ) 1.00 mg/L ถึง 16 000 mg/L (solution)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>US.EPA , Code of Federal Regulations , 40 CFR 60 appendix A , method 6 , July 2019 (Exclude Sampling)</li> </ul>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026  
(Certification No. 24-LB0026)



ฉบับที่ 02  
(Issue No.02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from) (30 October B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571  
(Until) (8 September B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)

☒ถาวร  
(Permanent)

☐นอกสถานที่  
(Site)

☐ชั่วคราว  
(Temporary)

☐เคลื่อนที่  
(Mobile)

☐หลายสถานที่  
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสังแวดล้อม (environmental field)</p> <p>3. ปล่องระบายอากาศ (ต่อ) (stack) (cont.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ไฮโดรเจนฟลูออไรด์ (Hydrogen fluoride) 5 µg/sample ถึง 400 µg/sample</li> <li>ไฮโดรเจนคลอไรด์ (Hydrogen chloride) 5 µg/sample ถึง 400 µg/sample</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>WI-7.2-1-22 based on US.EPA , Code of Federal Regulations , 40 CFR 60 appendix A, method 26 , 2019 (Exclude Sampling)</li> </ul>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026  
(Certification No. 24-LB0026)



ฉบับที่ 02  
(Issue No.02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from) (30 October B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571  
(Until) (8 September B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)

☒ถาวร  
(Permanent)

☒นอกสถานที่  
(Site)

☐ชั่วคราว  
(Temporary)

☐เคลื่อนที่  
(Mobile)

☐หลายสถานที่  
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสสิ่งแวดล้อม (environmental field)</p> <p>4. บรรยากาศทั่วไป (ambient air)</p>	<p>- สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile organic compounds, VOCs)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>คลอโรอีthin (Chloroethene) 0.05 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> ถึง 51.00 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> (0.02 ppbv ถึง 20.00 ppbv)</li> <li>1,3-บิวทาไดอิน (1,3-butadiene) 0.04 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> ถึง 44.00 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> (0.02 ppbv ถึง 20.00 ppbv)</li> <li>โบรมอมีเทน (Bromomethane) 0.08 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> ถึง 77.00 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> (0.02 ppbv ถึง 20.00 ppbv)</li> <li>อะคลอลีน (Acrolein) 0.05 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> ถึง 45.00 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> (0.02 ppbv ถึง 20.00 ppbv)</li> </ul>	<p>- WI-7.2-1-24 based on US EPA , Compendium Method TO-15 , EPA/625/R-96/010b, Second edition, January 1999</p> <p><i>W</i></p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026  
(Certification No. 24-LB0026)



ฉบับที่ 02  
(Issue No.02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from) (30 October B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571  
(Until) (8 September B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)

☒ถาวร  
(Permanent)

☒นอกสถานที่  
(Site)

☐ชั่วคราว  
(Temporary)

☐เคลื่อนที่  
(Mobile)

☐หลายสถานที่  
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสสิ่งแวดล้อม (environmental field)</p> <p>4. บรรยากาศทั่วไป (ต่อ) (ambient air) (cont.)</p>	<p>- สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile organic compounds, VOCs)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>อะคริโนไนไตรล์ (Acrylonitrile) 0.04 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> ถึง 43.00 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> (0.02 ppbv ถึง 20.00 ppbv)</li> <li>ไดคลอโรมีเทน (Dichloromethane) 0.14 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> to 69.00 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> (0.04 ppbv ถึง 20.00 ppbv)</li> <li>คาร์บอนไดซัลไฟด์ (Carbon disulfide) 0.06 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> ถึง 62.00 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> (0.02 ppbv ถึง 20.00 ppbv)</li> <li>ไตรคลอโรมีเทน (Trichloromethane) 0.20 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> ถึง 97.00 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> (0.04 ppbv ถึง 20.00 ppbv)</li> <li>1,2-ไดคลอโรอีเทน (1,2-dichloroethane) 0.08 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> ถึง 80.00 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> (0.02 ppbv ถึง 20.00 ppbv)</li> </ul>	<p>- WI-7.2-1-24 based on US EPA , Compendium Method TO-15 , EPA/625/R-96/010b, Second edition, January 1999</p> <p><i>W</i></p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026  
(Certification No. 24-LB0026)



ฉบับที่ 02  
(Issue No.02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from (30 October B.E.2566 (2023)))

ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571  
(Until) (8 September B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)

☒ถาวร  
(Permanent)

☒นอกสถานที่  
(Site)

☐ชั่วคราว  
(Temporary)

☐เคลื่อนที่  
(Mobile)

☐หลายสถานที่  
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสีสิ่งแวดล้อม (environmental field)</p> <p>4. บรรยากาศทั่วไป (ต่อ) (ambient air) (cont.)</p>	<p>- สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile organic compounds ,VOCs)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• เบนซีน (Benzene) 0.06 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> ถึง 63.00 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> (0.02 ppbv ถึง 20.00 ppbv)</li> <li>• คาร์บอนเตตระคลอไรด์ (Carbon tetrachloride) 0.25 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> ถึง 125 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> (0.04 ppbv ถึง 20.00 ppbv)</li> <li>• ไตรคลอโรเอทิลีน (Trichloroethylene) 0.21 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> ถึง 107 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> (0.04 ppbv ถึง 20.00 ppbv)</li> <li>• 1,2-ไดคลอโรโพรเพน (1,2-dichloropropane) 0.18 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> ถึง 92.00 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> (0.04 ppbv ถึง 20.00 ppbv)</li> <li>• เตตระคลอโรเอทิลีน (Tetrachloroethylene) 0.27 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> ถึง 135 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> (0.04 ppbv ถึง 20.00 ppbv)</li> </ul>	<p>- WI-7.2-1-24 based on US EPA , Compendium Method TO-15 , EPA/625/R-96/010b, Second edition, January 1999</p>

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ  
(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0026  
(Certification No. 24-LB0026)



ฉบับที่ 02  
(Issue No.02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2566  
(Valid from (30 October B.E.2566 (2023)))

ถึงวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2571  
(Until) (8 September B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ  
(Laboratory status)

☒ถาวร  
(Permanent)

☒นอกสถานที่  
(Site)

☐ชั่วคราว  
(Temporary)

☐เคลื่อนที่  
(Mobile)

☐หลายสถานที่  
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
<p>สาขาสีสิ่งแวดล้อม (environmental field)</p> <p>4. บรรยากาศทั่วไป (ต่อ) (ambient air) (cont.)</p>	<p>- สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile organic compounds ,VOCs)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1,2-ไดโบรมีเอเทน (1,2-dibromoethane) 0.31 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> ถึง 153 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> (0.04 ppbv ถึง 20.00 ppbv)</li> <li>• 1,1,2,2-เตตระคลอโรเอทเทน (1,1,2,2-tetrachloroethane) 0.69 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> ถึง 137 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> (0.10 ppbv ถึง 20.00 ppbv)</li> <li>• เบนซิลคลอไรด์ (Benzyl chloride) 0.52 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> ถึง 103 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> (0.10 ppbv ถึง 20.00 ppbv)</li> <li>• 1,4-ไดคลอโรเบนซีน (1,4-dichlorobenzene) 0.24 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> ถึง 120 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> (0.04 ppbv ถึง 20.00 ppbv)</li> </ul>	<p>- WI-7.2-1-24 based on US EPA , Compendium Method TO-15 , EPA/625/R-96/010b, Second edition, January 1999</p>

## ภาคผนวก ข

ใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์  
สภาวะการทำงานเกี่ยวกับแสง เสียง ความร้อน และสารเคมี



แบบ กภ.บุญ  
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๔

อนุญาตให้.....บริษัท ซีคोट จำกัด.....

เลขทะเบียนนิติบุคคล.....๐๑๐๕๕๓๖๐๐๐๙๗๖.....

ตั้งอยู่ เลขที่ ๒๓๙ ถนนริมคลองประปา แขวงนางซื่อ เขตนางซื่อ กรุงเทพมหานคร.....

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริม ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๕ ราย ดังรายชื่อแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง

ของบริษัท ซีคोट จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๔

- |                   |               |
|-------------------|---------------|
| ๑. นางสาวสุนันทา  | ศิริวัฒนานนท์ |
| ๒. นางสาวกนิษฐา   | เจริญเชื้อ    |
| ๓. นางสาวปัทมวรรณ | สุวรรณวิโรจน์ |
| ๔. นางสาวอลิษา    | คณิธรานนท์    |
| ๕. นางสาวชนิตา    | หล้าสาย       |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)  
แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับแสงสว่าง  
ของบริษัท ซีคอท จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๔

- |                   |             |
|-------------------|-------------|
| ๑. นางสาวศลิษา    | อินริย์     |
| ๒. นางสาวมาริยาณี | ฮาแว        |
| ๓. นางสาววิระยา   | ปัจฉิมบุรณ์ |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๓ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๓ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖



(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



แบบ กภ.บุญ  
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๔

อนุญาตให้.....บริษัท ซีคอท จำกัด.....

เลขทะเบียนนิติบุคคล.....๐๑๑๕๕๓๖๐๐๐๘๗๒.....

ตั้งอยู่ เลขที่ ๒๓๙ ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร.....

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริม ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๕ ราย ดังรายชื่อแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต  
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง  
ของบริษัท ซีคอท จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๘

- |                   |               |
|-------------------|---------------|
| ๑. นางสาวสุนันทา  | ศิริวัฒนานนท์ |
| ๒. นางสาวกนิษฐา   | เจริญเชื้อ    |
| ๓. นางสาวปัทมวรรณ | สุวรรณวิโรจน์ |
| ๔. นางสาวอลิษา    | คณิทรานนท์    |
| ๕. นางสาวชนิตา    | หล้าสาย       |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)  
แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง  
ของบริษัท ซีคอท จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๓-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๘

- |                   |             |
|-------------------|-------------|
| ๑. นางสาวศลิษา    | อินริย์     |
| ๒. นางสาวมาริยาณี | ยาแวน       |
| ๓. นางสาววิระยา   | ปัจฉิมบุรณ์ |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๓ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๓ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖



(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



แบบ กก.บุญ  
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๘

อนุญาตให้.....บริษัท ซีคอท จำกัด.....

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๓๖๐๐๐๗๒๖.....

ตั้งอยู่ เลขที่ ๒๓๙ ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร.....

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๕๙ ในการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน เกี่ยวกับระดับความร้อน ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๕ ราย ดังรายชื่อแนบท้าย ใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต  
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน

ของบริษัท ซีคอท จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๘

๑. นางสาวสุนันทา	ศิริพัฒน์นันท์
๒. นางสาวกนิษฐา	เจริญเชื้อ
๓. นางสาวปัทมวรรณ	สุวรรณวิโรจน์
๔. นางสาวอลิษา	คณิรานนท์
๕. นางสาวชนิตา	หล้าสาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากร (เพิ่มเติม)  
แนบท้ายใบอนุญาตเป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน  
ของบริษัท ซีคอท จำกัด  
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๔๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๘

- |                   |             |
|-------------------|-------------|
| ๑. นางสาวศลิษา    | อินริย์     |
| ๒. นางสาวมาริยาณี | ยาแว        |
| ๓. นางสาววิระยา   | ปัจฉิมบุรณ์ |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๓ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๓ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖



(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



แบบ กภ.บุญ  
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย  
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๙

อนุญาตให้ บริษัท ซีคอท จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๓๖๐๐๐๙๗๖

ตั้งอยู่ เลขที่ ๒๓๙ ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง  
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม  
ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ในการเป็นผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้น  
ของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ประกอบกับ  
กฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม  
ในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน  
พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๑๔ ราย ดังรายชื่อแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต  
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน  
และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย  
ของบริษัท ซีคอท จำกัด  
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๑-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๔๙

๑. นายชิตพล	สมประสงค์
๒. นายอนิวัฒน์	พิมพ์นนา
๓. นายศิวนนท์	กุลวงษ์
๔. นายวัชรกานต์	ประมาคะเด
๕. นายธนโชติ	ช่างลือ
๖. นายกิตติพงศ์	ทะเกิงสุข
๗. นายจิรวัดณ์	โคตรคำหาญ
๘. นายศุภกิจ	ดีะมูกา
๙. นางสาวธัญลักษณ์	โยธา
๑๐. นางสาวทิพย์สุดา	วรรณการ
๑๑. นางสาวสายธาร	ภูเขียว
๑๒. นายภาคภูมิ	แทนไทย
๑๓. นายธนาวุฒิ	ด่วนแสง
๑๔. นายรัตนชัย	ชอบทำกิจ

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



แบบ ภ.บ.ญ  
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบอนุญาต

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย  
ในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๓๙

อนุญาตให้ บริษัท ซีคอท จำกัด

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๑๐๕๕๓๖๐๐๐๙๗๖

ตั้งอยู่ เลขที่ ๒๓๙ ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง  
กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม  
ในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ ในการเป็นผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้น  
ของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย ประกอบกับ  
กฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม  
ในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน  
พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีบุคลากร จำนวน ๑๔ ราย ดังรายชื่อแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน



รายชื่อบุคลากรแนบท้ายใบอนุญาต  
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงาน  
และสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย  
ของบริษัท ซีคอท จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๒๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๓๔

- |                      |               |
|----------------------|---------------|
| ๑. นางสาวนริสา       | ภูสรพีชญ์     |
| ๒. นางอารยา          | ทิพรัักษ์     |
| ๓. นางสาวศิริวรรณ    | ฉิมสง่า       |
| ๔. นางสาวสุธาทิพย์   | เทียนเตี้ย    |
| ๕. นางสาวพนภา        | บุตรธรรม      |
| ๖. นางสาวธารณี       | อาจปลิว       |
| ๗. นางสาวกฤษณา       | จันทุม        |
| ๘. นางสาวพัชรา       | สมานฉันท      |
| ๙. นางสาวจณิสตา      | ก้อยอ่อน      |
| ๑๐. นางสาวศศิภา      | ใจดี          |
| ๑๑. นางสาวจุฑารัตน์  | แจ่มเรือน     |
| ๑๒. นางสาวณัฐศิริ    | เลิศธีรพัฒน์  |
| ๑๓. นางสาวสิญญลักษณ์ | อินทประสิทธิ์ |
| ๑๔. นางสาวสุตาพร     | สุนทร         |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕



(นายสมพจน์ กวางแก้ว)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน