



บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการติดตั้งท่อก๊าซจากฐานผลิตปิโตรเลียมหนองตม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A)  
แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
ฉบับเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566

## บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 1  
บทนำ

## 1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงาน

โครงการติดตั้งท่อก๊าซจากฐานผลิตปิโตรเลียมหนองตูม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย (ต่อไปนี้จะเรียกว่า “โครงการฯ”) ของบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (ต่อไปนี้จะเรียกว่า “บริษัทฯ”) ได้มีการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/11820 ลงวันที่ 27 ตุลาคม พ.ศ. 2557 (ภาคผนวกที่ 1)

ปัจจุบันการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ อยู่ในระยะดำเนินการ และเพื่อให้สอดคล้องตามเงื่อนไขของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ จึงได้มอบหมายให้บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด (ต่อไปนี้จะเรียกว่า “บริษัทที่ปรึกษา”) เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566 ภายใต้ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 เพื่อเสนอต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ซึ่งเป็นหน่วยงานอนุญาต

## 1.2 วัตถุประสงค์ในการจัดทำรายงาน

- 1) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
- 2) เพื่อพิจารณาปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน หรือการเปลี่ยนแปลงของการปฏิบัติงานที่อาจแตกต่างจากที่ได้นำเสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ
- 3) เพื่อนำเสนอแนวทางแก้ไข และให้คำแนะนำในการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม สังคม สุขภาพอนามัย และความปลอดภัยแก่บริษัทฯ และผู้รับเหมา กรณีการปฏิบัติงานไม่เป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## 1.3 ขอบเขตการจัดทำรายงาน

ขอบเขตของการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย สรุปผลการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการส่งก๊าซ จากสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566

## 1.4 รายละเอียดโดยสังเขปของโครงการ

### 1.4.1 ที่ตั้งและสถานะการดำเนินงานของโครงการ

โครงการติดตั้งท่อก๊าซจากฐานผลิตปิโตรเลียมหนองตูม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย ตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลคุ่มม่วง ตำบลนิคมพัฒนา และตำบลหนองกู่ลา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ปัจจุบันอยู่ในระยะดำเนินการ มีกิจกรรมการจ่ายก๊าซธรรมชาติจากสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) โดยที่ตั้งโครงการแสดงดังรูปที่ 1.4-1

### 1.4.2 รายละเอียดการดำเนินงานของโครงการ

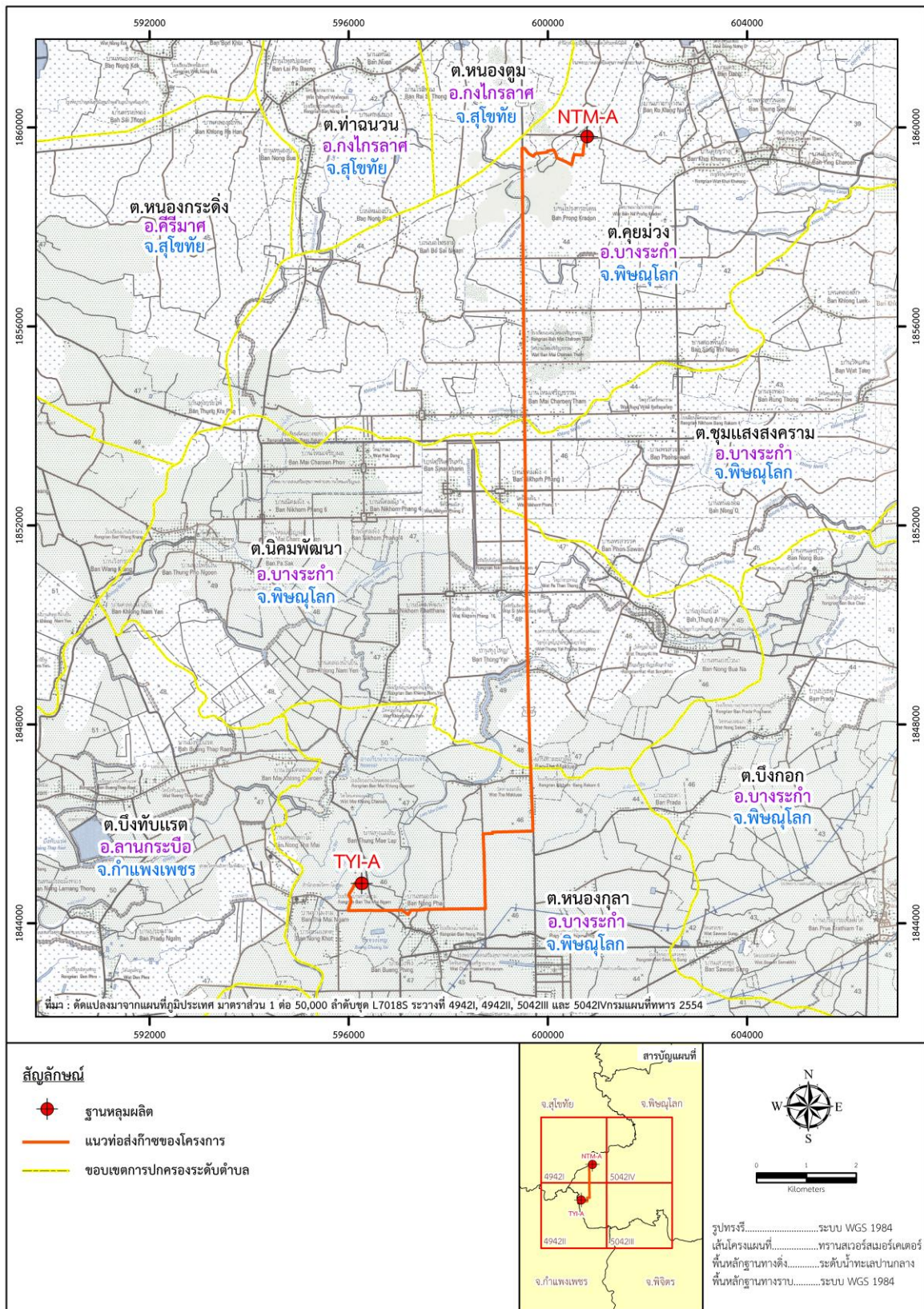
#### 1.4.2.1 สภาพการใช้ประโยชน์พื้นที่บริเวณแนวท่อก๊าซ

โครงการติดตั้งท่อก๊าซจากฐานผลิตปิโตรเลียมหนองตูม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย มีกิจกรรมการจ่ายก๊าซธรรมชาติจากสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) โดยสภาพการใช้ประโยชน์พื้นที่บริเวณโดยรอบแนวท่อก๊าซ แสดงดังตารางที่ 1.4-1 และรูปที่ 1.4-2

ตารางที่ 1.4-1 ตำแหน่งที่ตั้งและสภาพการใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่โครงการ

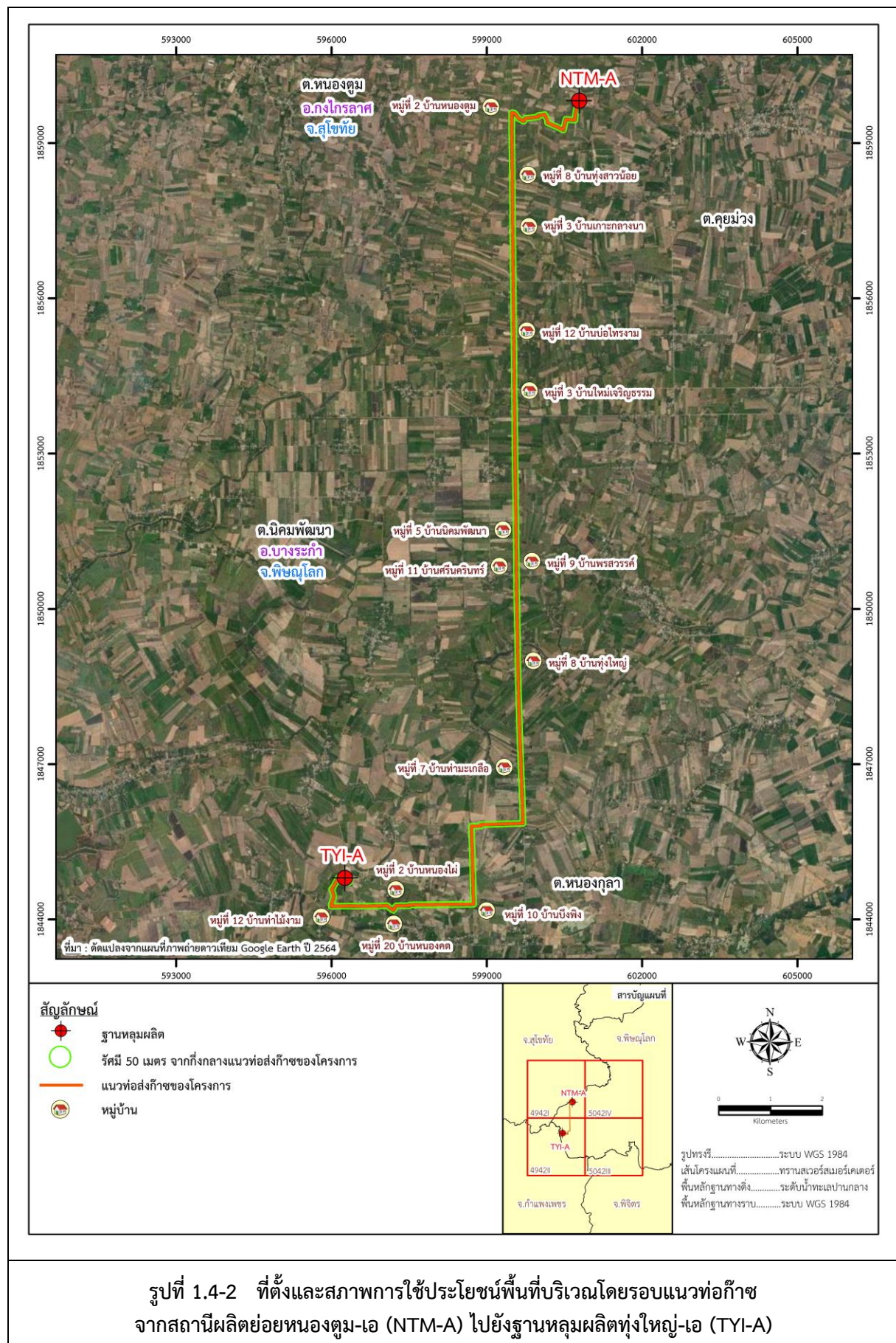
ฐานหลุมผลิต	พิกัด (WGS84)		ที่ตั้ง	สภาพการใช้ประโยชน์พื้นที่บริเวณโดยรอบฐานหลุมผลิต	สภาพการใช้ประโยชน์พื้นที่บริเวณโดยรอบแนวท่อส่งก๊าซ
	ตะวันออก	เหนือ			
สถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A)	600782	1859816	ต.คุ่มม่วง อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก	การใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันเป็นนาข้าว ไร่อ้อย และสวนกล้วย	การใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันโดยรอบแนวท่อส่งก๊าซจากสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) เป็นนาข้าว ไร่อ้อย และสวนกล้วย
ฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A)	596261	1844802	ต.หนองกู่ลา อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก	การใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันเป็นนาข้าว ไร่อ้อย และสวนกล้วย	ซึ่งในระยะ 50 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อพบที่ปักอาศัย และพื้นที่อ่อนไหวได้แก่ วัด และโรงเรียน

ที่มา : บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด, พ.ศ. 2566



รูปที่ 1.4-1 ตำแหน่งที่ตั้งแนวท่อก๊าซของโครงการฯ





#### 1.4.2.2 องค์ประกอบของแนวท่อส่งก๊าซ

องค์ประกอบของแนวท่อส่งก๊าซจากสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 (The American Society of Mechanical Engineering, Gas Transmission and Distribution Piping Systems) โดยใช้มาตรฐานท่อ API 5L X42 ซึ่งท่อส่งก๊าซของโครงการเป็นท่อเหล็กคาร์บอน (Carbon Steel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว ความหนา 0.438 นิ้ว และมีความยาวท่อนละ 12 เมตร มีคุณสมบัติสามารถรองรับความดันได้สูงสุด 900 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว (psi) ที่อุณหภูมิ 140 องศาเซลเซียส ในขณะที่ความดันในการจ่ายก๊าซธรรมชาติจริงอยู่ที่ 750 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว (psi) ที่อุณหภูมิต่ำ แสดงดังตารางที่ 1.4-2

ตารางที่ 1.4-2 รายละเอียดการออกแบบท่อส่งก๊าซเทียบกับมาตรฐาน ASME B31.8

รายละเอียด	มาตรฐาน ASME B31.8	การออกแบบของโครงการ
<b>การออกแบบ</b>		
- Location Class	3	3
- ความหนา	-	0.438 นิ้ว (11.13 มิลลิเมตร)
- ความดันที่ใช้งาน	-	750 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว (psig)
- ความดันที่ออกแบบ	-	900 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว (psig)
<b>การก่อสร้างและดำเนินการ</b>		
- ความลึกของท่อจากผิวดิน (เมตร)	ไม่น้อยกว่า 0.762 เมตร	ไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร
- การตรวจสอบรอยเชื่อม (Radiographic Examination)	40% ของจำนวนแนวเชื่อม	100% ของจำนวนแนวเชื่อม
- การเคลือบท่อเพื่อป้องกันสนิม (Coating)	ไม่ได้กำหนด	มีการเคลือบท่อเพื่อป้องกันสนิม
- ระบบป้องกันสนิม (Cathodic Protection)	กำหนดให้มี	ระบบป้องกันสนิม (Cathodic Protection)

#### 1.4.2.3 การดำเนินงานจ่ายก๊าซ

บริษัทฯ ได้ดำเนินการจ่ายก๊าซธรรมชาติผ่านท่อเหล็กคาร์บอนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว จากสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) รวมระยะทางทั้งหมด 21.05 กิโลเมตร เพื่อส่งต่อไปยังระบบแยกก๊าซ และปรับสภาพก๊าซธรรมชาติที่สถานีผลิตลานกระบือ (F/STN) ก่อนส่งไปยังโรงไฟฟ้าลานกระบือ เพื่อนำไปผลิตกระแสไฟฟ้าสนองความต้องการการใช้ไฟฟ้าในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร โดยบริษัทฯ ได้เริ่มดำเนินการจ่ายก๊าซธรรมชาติจากสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตปิโตรเลียมทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2560 จนถึงปัจจุบัน

#### 1.4.2.4 การควบคุมระบบท่อส่งก๊าซ

ท่อส่งก๊าซของโครงการถูกออกแบบให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 ครอบคลุมตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบ ก่อสร้าง ดำเนินการ และบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซ รวมทั้งการควบคุมกรณีฉุกเฉินของระบบท่อส่งก๊าซ ซึ่งการปิดระบบในกรณีฉุกเฉินจะขึ้นอยู่กับสถานการณ์ที่ผิดปกติของระบบปฏิบัติการ การตรวจสอบระดับความรุนแรงของเหตุฉุกเฉินสามารถตรวจสอบได้จากอุปกรณ์วัดความดัน ซึ่งรายงานเชื่อมโยงอัตโนมัติผ่านอุปกรณ์ตรวจวัดระบบ SCADA ซึ่งเป็นระบบประมวลผลต่อเนื่อง หากมีการลดลงของความดันในท่อเกินกว่าค่าที่ตั้งไว้ประมาณ 15% ของความดันจะมีสัญญาณแจ้งเตือนที่หน้าจอแสดงผลที่ศูนย์ปฏิบัติการ เมื่อเจ้าหน้าที่เห็นสัญญาณเตือนจะประเมินสถานการณ์ความรุนแรงของเหตุการณ์และปฏิบัติตามมาตรการระงับเหตุฉุกเฉินทันที หากพบว่าสถานการณ์มีความจำเป็นต้องหยุดจ่ายก๊าซ และระบายก๊าซสู่บรรยากาศ เจ้าหน้าที่จะสั่งการปิดวาล์วซึ่งเป็นระบบอัตโนมัติของสถานีควบคุมก๊าซที่ต้นทางของจุดที่รั่วไหล

#### 1.4.2.5 การป้องกันการผุกร่อนของระบบท่อส่งก๊าซ

##### 1) การเคลือบผิวภายนอกด้วยวัสดุ

ท่อส่งก๊าซเป็นท่อเหล็กคาร์บอน คุณภาพท่อเป็นไปตามมาตรฐาน API และ ASME B31.8 ซึ่งท่อจะถูกเคลือบผิวภายนอก เพื่อป้องกันการผุกร่อนและการทำลายจากสารเคมี การเคลือบผิวภายนอกของท่อจะทำ 3 ชั้น โดยชั้นแรกเคลือบด้วย Powder Epoxy ชั้นที่ 2 เคลือบด้วย Adhesive PE และชั้นที่ 3 เคลือบด้วย Polyethylene (PE) การเคลือบดังกล่าวเป็นไปตามมาตรฐาน DIN 30670 ซึ่งก่อนที่จะเคลือบผิวภายนอกของท่อมีการขัดสนิมด้วยวิธี Sand Blast ตามมาตรฐาน SA 2.5 (NEAR WHITE) ความหนาสำหรับการเคลือบท่อส่งก๊าซด้วย Polyethylene (PE) จะมีความหนาของการเคลือบไม่ต่ำกว่า 3 มิลลิเมตร ซึ่ง Polyethylene (PE) มีคุณสมบัติในการต้านทานการกัดกร่อนของกรด-ด่าง และตัวทำละลายอื่น ๆ ได้เป็นอย่างดี

##### 2) การเคลือบผิวภายนอกด้วยกระแสไฟฟ้า

การเคลือบผิวภายนอกด้วยวัสดุนี้สามารถป้องกันการผุกร่อนได้ร้อยละ 95 ดังนั้นเพื่อให้การป้องกันการผุกร่อนเป็นไปอย่างสมบูรณ์ จึงมีการป้องกันเพิ่มเติมด้วยวิธีที่เรียกว่า Cathodic Protection (CP) ซึ่งเป็นวิธีป้องกันการผุกร่อนที่ได้ผลดี สามารถยืดอายุการใช้งานของท่อเหล็กได้หลายปี นอกจากนี้ระบบ Cathodic Protection (CP) ยังเป็นระบบที่สามารถปิดรอยขีดข่วน หรือจุดช่อว่าง (Bare Spot) ของท่อส่งก๊าซที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างและดำเนินการ และยังสามารถป้องกันการลุกลามของการผุกร่อนได้อย่างสมบูรณ์ โดยวิธีการ Cathodic Protection (CP) เป็นกระบวนการที่ปล่อยกระแสไฟฟ้าไปที่ผิวท่อ เพื่อเคลือบให้เนื้อเหล็กเป็นประจุบวกทั้งหมด และไม่เกิดการสูญเสียของเนื้อเหล็ก โดยระบบ Cathodic Protection (CP) จะมีการฝังสังกะสี (Zn) หรือแมกนีเซียม (Mg) เพื่อเป็นขั้วลบ (Anode) สำหรับจ่ายกระแสไฟฟ้าให้ระบบท่อส่งก๊าซเพื่อป้องกันการผุกร่อน

#### 1.4.2.6 การตรวจสอบและบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซ

การตรวจและบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซ บริษัทฯ ได้จัดทำแผนการบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ออกตรวจสอบแนวท่อเป็นประจำ โดยเน้นในเรื่องสภาพผิวเคลือบของท่อ ความเรียบร้อยของข้อต่อและวาล์วเป็นหลัก รวมทั้งตรวจสอบสภาพพื้นดินบริเวณที่วางท่อ และปัญหาอุปสรรคอื่น ๆ ซึ่งประกอบด้วย

- 1) การเฝ้าระวังแนวท่อ โดยสำรวจพื้นที่วางท่อส่งก๊าซและสำรวจป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อส่งก๊าซ
- 2) การบำรุงรักษาแนวท่อ โดยสำรวจและสังเกตการหลุดตัวของท่อส่งก๊าซ และแนวกัดเซาะของดินที่ปิดทับท่อส่งก๊าซบริเวณที่ดินอ่อน ทางน้ำไหลหรือทางลาดชัน เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน
- 3) การสำรวจรอยรั่วของท่อส่งก๊าซ โดยตรวจสอบการชำรุดของ Coating ของท่อส่งก๊าซ
- 4) การบำรุงรักษาระบบป้องกันการผุกร่อน เช่น ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ป้องกันการผุกร่อนท่อส่งก๊าซ ตรวจสอบการผุกร่อนของท่อส่งก๊าซ ตรวจสอบระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับระบบ Cathodic Protection (CP) เป็นต้น

สำหรับการดำเนินการซ่อมบำรุงรักษานั้น บริษัทฯ ได้ดำเนินการตามมาตรฐาน ASME B31.8 และมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง โดยมีแผนการบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซของโครงการ แสดงดังตารางที่ 1.4-3



**ตารางที่ 1.4-3 แผนการซ่อมบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซของโครงการ  
ตามมาตรฐาน ASME B31.8 และมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง**

รายละเอียดการปฏิบัติ	ความถี่
<b>ท่อที่ติดตั้งใหม่</b> - ตรวจสอบความหนาของผนังท่อด้วยระบบ Ultrasonic Thickness Measurement (UTM) - สำหรับท่อฝังดิน จะตรวจสอบสภาพของบริเวณที่มีการเคลือบ/หุ้มท่อ (Pipe coating) - ตรวจสอบความผิดปกติต่าง ๆ ของท่อด้วยสายตา	ทุก 1 ปี
<b>ท่อที่วางผ่านคลอง คู หรือทางน้ำ</b> - ตรวจสอบความหนาของผนังท่อด้วยระบบ Ultrasonic (Uncoated pipe) - สำหรับท่อที่ฝังดิน จะตรวจสอบสภาพของบริเวณที่มีการเคลือบ/หุ้มท่อ (Pipe coating)	ทุก 1 ปี
- ตรวจสอบความหนาของผนังท่อด้วยระบบ Ultrasonic - ตรวจสอบสภาพการกัดกร่อน สภาพของ Coating โดยขุดเปิดหน้าดินเป็นความยาว 2 - 2.5 เมตร ใน 2 บริเวณ คือ แนวที่อยู่ใกล้ Well head และ Manifold	ทุก 5 ปี

ที่มา : บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด, พ.ศ. 2566

**1.4.2.7 การจ้างงาน ที่פקอาศัย ระบบสาธารณูปโภคและสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม**

**1) การจ้างงาน**

ในระยะดำเนินการ สถานีผลิตย่อยหนองตุม-เอ (NTM-A) จะมีพนักงานอยู่ประจำฐานหลุมผลิต ส่วนฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) จะไม่มีพนักงานอยู่ประจำที่ฐานหลุมผลิต แต่จะมีพนักงานเข้ามาตรวจสอบแรงดันหลุม และความเรียบร้อยของอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามระยะเวลาที่กำหนด

**2) ที่פקอาศัย**

ในระยะดำเนินการพนักงานทั้งหมดที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในสถานีผลิตย่อยหนองตุม-เอ (NTM-A) จะมีที่พักเป็นตู้คอนเทนเนอร์ภายในฐานหลุมผลิตหรือในบริเวณใกล้เคียง โดยมีระบบวิทยุติดต่อสื่อสารถึงสำนักงานที่สถานีผลิตลานกระบือ กรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน สำหรับฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) ไม่มีที่พักอาศัย

**3) ระบบสาธารณูปโภคและสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม**

**- ไฟฟ้า**

สถานีผลิตย่อยหนองตุม-เอ (NTM-A) ใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าโดยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง (Gas Generator) เป็นระบบหลักในการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับอุปกรณ์ต่าง ๆ และมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าดีเซล (Diesel Generator) ใช้เป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง โดยเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทั้ง 2 ชนิด ถูกจัดวางอยู่ในพื้นที่ Generator Room ที่มีพื้นที่และผนังคอนกรีต เพื่อป้องกันเสียงและลดผลกระทบด้านเสียงรบกวน

สำหรับฐานหลุมผลิตปิโตรเลียมทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) ใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเป็นหลักและจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าดีเซล (Diesel Generator) เป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง

**- น้ำใช้**

บริษัทฯ ได้จัดให้มีบ่อน้ำบาดาลภายในฐานหลุมผลิตแต่ละแห่งเพื่อนำมาใช้สำหรับกิจกรรมต่าง ๆ

**- การจัดหาน้ำดื่ม**

บริษัทฯ ได้จัดเตรียมน้ำดื่มบรรจุขวดให้กับเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานภายในฐานหลุมผลิต



- ห้องน้ำ

บริษัทฯ ได้จัดให้มีห้องน้ำที่ถูกต้องลักษณะ มีระบบบ่อเกรอะบ่อซึม สำหรับบำบัดน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูลจากพนักงานภายในสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A) สำหรับฐานหลุมผลิตปิโตรเลียมทุ้งใหญ่-เอ (TYI-A) บริษัทฯ ได้ให้มีห้องน้ำสำเร็จรูปแบบเคลื่อนที่ (Mobile Toilet) ประจำบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิต ซึ่งเพียงพอต่อจำนวนพนักงานในพื้นที่

#### 1.4.2.8 การจัดการมลสาร ของเสีย น้ำเสีย

##### 1) การจัดการมลสารทางเสียง

ในระยยะดำเนินการแหล่งกำเนิดเสียงที่มาจากกิจกรรมการดำเนินงาน คือ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ซึ่งบริษัทฯ ได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงให้แก่พนักงาน ได้แก่ Ear Plugs หรือ Ear Muffs และมีป้ายเตือนให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงทุกครั้งที่ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินกว่า 80 เดซิเบลเอ

##### 2) การจัดการของเสีย

บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดการของเสียตามแผนการจัดการของเสีย (S1 Waste Management Plan) โดยจัดให้มีภาชนะรองรับของเสียภายในสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A) โดยแยกประเภทของภาชนะรองรับของเสียเป็น 3 ประเภท คือ ของเสียไม่อันตราย (ถังขยะสีน้ำเงิน) ของเสียรีไซเคิล (ถังขยะสีเหลือง) และของเสียอันตราย (ถังขยะสีแดง) ซึ่งการจัดการของเสียแต่ละประเภทจะดำเนินการ ดังนี้

- ของเสียไม่อันตราย

ขยะมูลฝอยและขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่จากกิจกรรมของพนักงานในฐานหลุมผลิตจะถูกรวบรวมใส่ถังขยะสีน้ำเงินและถังขยะสีเหลืองภายในพื้นที่ฐานหลุมผลิต ตามลำดับ จากนั้นถูกรวบรวมและขนส่งโดย บริษัท พี ออร์ เค อินเตอร์ทรานสปอร์ต จำกัด ไปยังสถานที่จัดเก็บของเสียชั่วคราวภายในสถานีผลิตลานกระบือ (F/STN) เพื่อนำไปกำจัดตามประเภทของของเสีย โดยมูลฝอยทั่วไปจะส่งไปกำจัดยังสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลลานกระบือ เพื่อนำไปหมักทำปุ๋ยด้วยวิธีทางกล-ทางชีวภาพ (Mechanical Biological Treatment (MBT)) ส่วนขยะรีไซเคิลจะทำการคัดแยกเพื่อจำหน่ายให้กับบริษัทรีไซเคิลขยะต่อไป

- ของเสียอันตราย

ของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการซ่อมบำรุงอุปกรณ์การผลิต ได้แก่ ฝาเบื่อน้ำมัน น้ำมันเครื่อง น้ำมันหล่อลื่น ถังใส่สารเคมี เป็นต้น จะถูกรวบรวมใส่ถังขยะสีแดงภายในพื้นที่ฐานหลุมผลิตและนำมาจัดเก็บที่สถานที่จัดเก็บของเสียชั่วคราวภายในสถานีผลิตลานกระบือ (F/STN) จากนั้นจะติดต่อบริษัทขนส่งของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เช่น บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด (TARF) นำไปกำจัดยังบริษัทกำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เช่น บริษัทอินทรีย์อีโค จำกัด (Insee Ecocycle Company)

ส่วนของเสียอันตรายประเภทกากตะกอนน้ำมันที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำมันดิบ จะถูกรวบรวมใส่ในภาชนะที่แข็งแรง เช่น ถังเหล็กขนาด 200 ลิตร จากนั้นจะถูกขนส่งโดยบริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด (TARF) นำไปกำจัดยังบริษัทอินทรีย์อีโค จำกัด (Insee Ecocycle Company) เพื่อนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงผสม (Fuel Blending) สำหรับเตาเผาปูนซีเมนต์ต่อไป

### 3) การจัดการน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการส่วนใหญ่เป็นน้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภคและบริโภคของพนักงาน ซึ่งการจัดการน้ำเสียดังกล่าวจะถูกรวบรวมและบำบัดที่ฐานหลุมผลิตด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม (Septic Tank) เพื่อจัดการน้ำเสียจากการดำเนินการ

#### 1.5 ระบบการจัดการด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

บริษัทฯ จัดให้มีระบบการจัดการด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (Safety, Security, Health and Environmental Management System; SSHE MS) ในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ เพื่อให้พนักงาน ผู้รับเหมา ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมทั้งประชาชนและชุมชนที่อยู่บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ได้รับความคุ้มครองในด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ซึ่งแนวทางการดำเนินงานแสดงดังต่อไปนี้

##### 1.5.1 มาตรฐานด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

บริษัทฯ ดำเนินงานตามนโยบายด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ผ่านระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (Safety, Security, Health and Environmental Management System; SSHE MS) ซึ่งเป็นระบบการจัดการเพื่อควบคุมความเสี่ยงอันตรายจากกิจกรรมภายในองค์กร โดยเน้นการจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เกิดความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุการบาดเจ็บจากการทำงาน รวมทั้งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบหลัก ได้แก่

- 1) ภาวะผู้นำและความมุ่งมั่น (Leadership and Commitment)
- 2) นโยบายและวัตถุประสงค์ (Policy and Objectives)
- 3) การจัดสรรทรัพยากรและเอกสารด้านความปลอดภัย (Organization Resources and Documentation)
- 4) การประเมินและการบริหารจัดการความเสี่ยง (Evaluation and Risk Management)
- 5) การวางแผนและควบคุมการปฏิบัติการ (Planning and Operational Control)
- 6) การปฏิบัติและติดตามผลการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย (Implementation and Monitoring)
- 7) การตรวจประเมินและทบทวนระบบบริหารจัดการด้านความปลอดภัย (Audit and Review)

##### 1.5.2 การจัดการด้านความปลอดภัยและการจัดการเหตุฉุกเฉิน

การจัดการด้านความปลอดภัยและการจัดการเหตุฉุกเฉิน ประกอบด้วย การจัดให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบผจญเพลิง การจัดทำแผนการดำเนินงานและมาตรการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน การจัดให้มีระเบียบและแนวทางในการดำเนินงานภายใต้ระบบใบอนุญาตการทำงาน การจัดให้มีมาตรฐานอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล รวมทั้งจัดให้มีการจัดกิจกรรมด้านความปลอดภัยเพื่อให้พนักงานและผู้รับเหมาตระหนักถึงความปลอดภัยในการดำเนินงาน ซึ่งรายละเอียดโดยสรุปของการดำเนินงานแต่ละส่วน แสดงดังนี้

###### 1.5.2.1 ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบผจญเพลิง

บริษัทฯ ได้ออกแบบและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบผจญเพลิงภายในฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง ประกอบด้วย ชุดถังดับเพลิงขนาดต่าง ๆ ซึ่งติดตั้งในจุดต่าง ๆ ที่สำคัญในระบบการผลิตและระบบควบคุมการผลิต เพื่อให้พนักงานประจำฐานหลุมผลิตสามารถใช้ดับเพลิงเบื้องต้นก่อนที่หน่วยงานดับเพลิงหลักของบริษัทฯ จะเข้าถึงพื้นที่ โดยชุดถังดับเพลิง ประกอบด้วย

- ถังดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ ขนาด 10 ปอนด์ (4.5 กิโลกรัม) จำนวน 2 ถัง
- ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ABC ขนาด 20 ปอนด์ (9.0 กิโลกรัม) จำนวน 7 ถัง
- ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ABC ขนาด 50 กิโลกรัม จำนวน 2 ถัง
- ถังดับเพลิงชนิดสารละลายโฟม AFFF ขนาด 90 ลิตร จำนวน 2 ถัง
- เครื่องสูบน้ำดับเพลิงขนาด 750 แกลลอนต่อนาที หรือ 170 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด
- สายฉีดน้ำดับเพลิง จำนวน 2 ชุด

นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้จัดเตรียมน้ำดับเพลิงไว้ในบ่อคอนกรีต เพื่อใช้เป็นน้ำสำรองในการดับเพลิง และเพื่อเป็นส่วนเสริมนอกเหนือจากถังดับเพลิงและรถบรรทุกน้ำดับเพลิงของบริษัทฯ ทั้งนี้ระบบจ่ายน้ำดับเพลิงเพื่อระงับอัคคีภัยในแต่ละจุด แสดงดังนี้

- น้ำที่ใช้ผสมสารละลายโฟมเพื่อฉีดเข้าถึงเก็บน้ำมันดิบ
- น้ำที่ใช้ผสมสารละลายโฟมเพื่อฉีดเสริมเฉพาะจุด
- น้ำหล่อเย็น
- น้ำดับเพลิงอื่น ๆ เพื่อสนับสนุนการดับเพลิงด้วยสารละลายโฟมและการหล่อเย็น

อย่างไรก็ตาม กรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โดยเฉพาะเกิดอัคคีภัย ซึ่งเกินขีดความสามารถที่บริษัทฯ จะดำเนินการระงับเหตุได้เอง บริษัทฯ จะดำเนินการประสานงานกับทีมฉุกเฉินประจำอยู่ที่สถานีผลิตลานกระบือ (F/STN) เพื่อเข้าระงับและควบคุมเหตุการณ์ตามแผนฉุกเฉิน

#### 1.5.2.2 แผนการดำเนินงานและมาตรการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

บริษัทฯ ได้จัดให้มีแผนการดำเนินงานและมาตรการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน สำหรับการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ผลิตปิโตรเลียมของแปลงเอส 1 ซึ่งครอบคลุมสถานีผลิต ฐานหลุมผลิต ตลอดจนพื้นที่ปฏิบัติงานต่าง ๆ เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินตลอดช่วงระยะเวลาของโครงการทั้งการก่อสร้างและติดตั้งฐานผลิต การเจาะหลุมปิโตรเลียม การทดสอบหลุม และการผลิตปิโตรเลียม โดยให้ปฏิบัติตามคู่มือการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน โครงการเอส 1 (S1 Emergency Response Plan) ซึ่งเป็นมาตรฐานที่ใช้สำหรับพื้นที่ดำเนินการทุกแห่ง โดยแผนการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน แสดงดังนี้

#### 1) ภาพรวมของมาตรการการตอบสนองเหตุฉุกเฉินและเหตุการณ์ร้ายแรง

##### 1.1) การบริหารจัดการเหตุการณ์ฉุกเฉินและภาวะวิกฤติ

แผนการบริหารจัดการเหตุการณ์ฉุกเฉินและภาวะวิกฤติของโครงการในระยะก่อสร้างและติดตั้งฐานผลิต ระยะเจาะหลุมปิโตรเลียม ระยะการทดสอบหลุม และระยะผลิตปิโตรเลียม แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

##### - ระดับที่ 1

เมื่อผู้พบเห็นเหตุการณ์ก่ดสัญญาณแจ้งเหตุและแจ้งขอความช่วยเหลือจากทีมระงับเหตุประจำพื้นที่โครงการฯ โดยทีมระงับเหตุประจำพื้นที่โครงการฯ สามารถพญและระงับเหตุฉุกเฉินด้วยตนเองได้ ซึ่งทีมระงับเหตุประจำพื้นที่โครงการฯ จะได้รับการอบรมการใช้งานอุปกรณ์ดับเพลิงเป็นประจำเพื่อให้มีความพร้อมและมีความสามารถที่จะทำหน้าที่ดับเพลิงได้ตลอดเวลา หากสามารถระงับเหตุฉุกเฉินได้แล้ว จะรายงานต่อผู้บังคับบัญชา/ส่วนงานความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมรับทราบ จากนั้นส่วนงานความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมจะดำเนินการแจ้งต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติต่อไป



- ระดับที่ 2

เหตุฉุกเฉินที่ทีมระงับเหตุประจำพื้นที่โครงการ ไม่สามารถจัดการได้ด้วยตนเอง และต้องแจ้งขอการสนับสนุนจากทีมตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินในพื้นที่ปฏิบัติงาน เอส 1 (S1 Emergency Response Team; S1 ERT) ซึ่งผู้บัญชาการเหตุการณ์ฉุกเฉินในพื้นที่ปฏิบัติงาน (On Scene Commander; OSC) เป็นผู้บัญชาการในพื้นที่ปฏิบัติการ เพื่อให้สามารถจัดการตอบสนอง ระงับเหตุ และฟื้นฟู สถานการณ์ให้กลับคืนสู่ภาวะปกติ หากสามารถระงับเหตุฉุกเฉินได้ จะรายงานต่อผู้บังคับบัญชา/ส่วนงานความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมรับทราบ จากนั้นส่วนงานความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมจะดำเนินการแจ้งต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติภายใน 24 ชั่วโมง

- ระดับที่ 3

เหตุฉุกเฉินที่ทีมตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินในพื้นที่ปฏิบัติงาน เอส 1 (S1 ERT) ไม่สามารถระงับเหตุได้ ผู้บัญชาการเหตุการณ์ฉุกเฉิน (Incident Commander; IC) จะขอการสนับสนุนหรือขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานส่วนท้องถิ่น ซึ่งอาจเป็นระดับเทศบาลหรือ อบต. และสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด แห่งพื้นที่เกิดเหตุ นั้น ๆ โดยการบัญชาการเหตุฉุกเฉินจะอยู่ภายใต้ผู้บัญชาการเหตุการณ์ฉุกเฉินของสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด ร่วมกับการปฏิบัติตามการแจ้งเหตุและการเรียกทีมตอบสนองเหตุการณ์ของเจ้าของโครงการ โดยรายละเอียดแผนผังการแจ้งเหตุและการเรียกทีมตอบสนองเหตุการณ์ของบริษัทฯ แสดงดังรูปที่ 1.5-1

## 1.2) การรายงานเหตุการณ์และการตอบสนองเหตุการณ์ฉุกเฉินเบื้องต้น (Emergency Response Initiation and Initial Responses)

การรายงานเหตุการณ์และการตอบสนองเหตุการณ์ฉุกเฉินเบื้องต้น ประกอบด้วย ขั้นตอนการตอบสนองเหตุฉุกเฉินทั่วไป การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ให้ติดต่อกับที่พนักงานห้องสื่อสาร ณ สถานีผลิตลานกระบือ จากนั้นจะเป็นการตอบสนองเหตุฉุกเฉินโดยผู้รับผิดชอบในแต่ละพื้นที่รวมทั้งการให้ความช่วยเหลือในเรื่องรถพยาบาล อุปกรณ์ดับเพลิง รถดับเพลิง หรือการสนับสนุนด้านอื่น ๆ ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของสถานการณ์ โดยแผนผังการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน แสดงดังรูปที่ 1.5-2

## 1.3) การกำหนดบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบหลัก และทีมสนับสนุน ในการตอบสนองเหตุการณ์ฉุกเฉิน

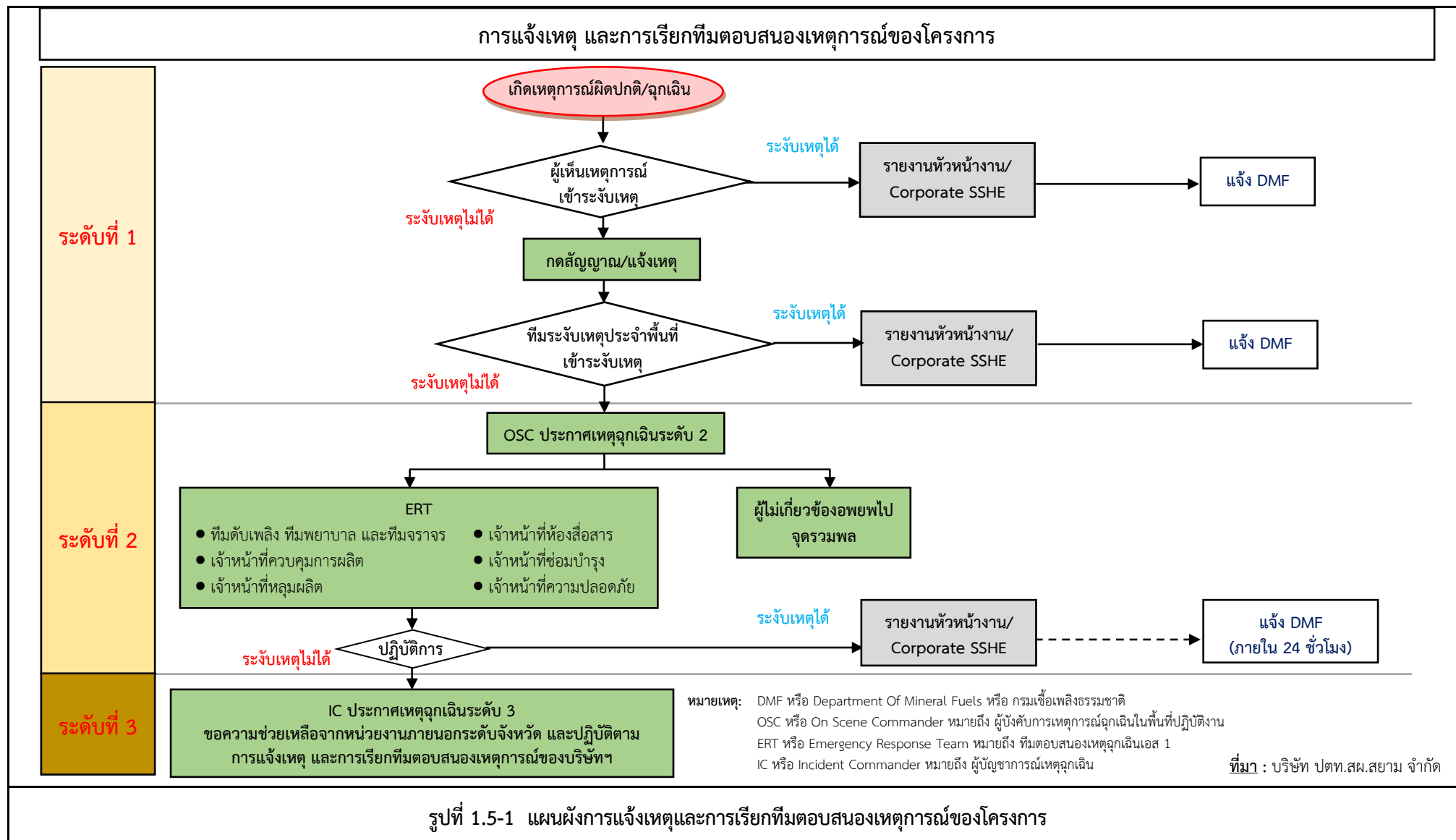
บริษัทฯ ได้กำหนดบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบหลัก และทีมสนับสนุนในการตอบสนองเหตุการณ์ฉุกเฉินในแต่ละพื้นที่ เช่น สถานีผลิตลานกระบือ พื้นที่ฐานหลุมผลิต คลังน้ำมันดิบบึงพระ เป็นต้น แสดงดังรูปที่ 1.5-3

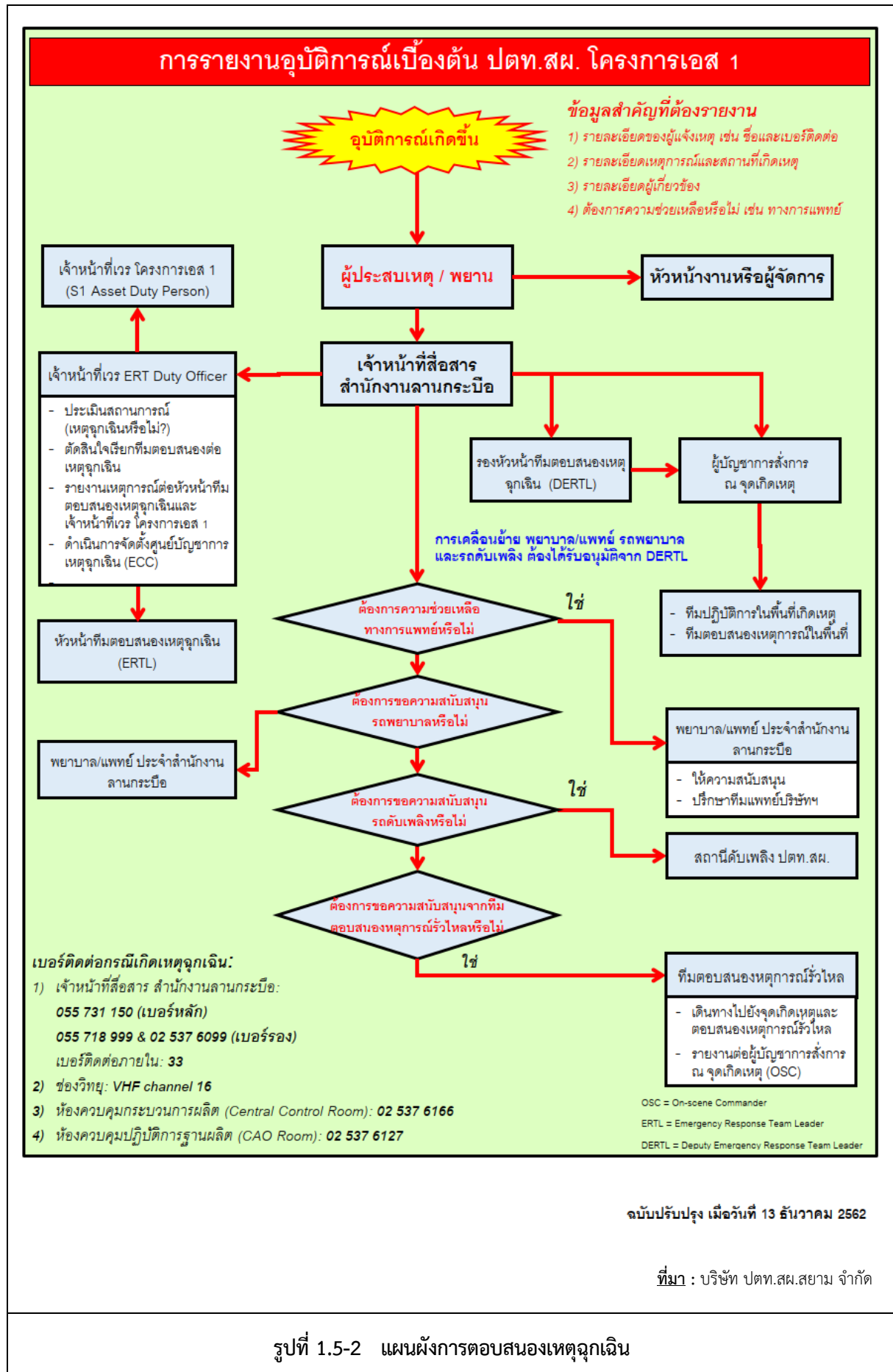
## 1.4) การจัดให้มีคู่มือตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินประเภทต่าง ๆ

คู่มือตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินประเภทต่าง ๆ ประกอบด้วย การเสียชีวิต (Fatality) อุบัติเหตุจากยานพาหนะ (Vehicle Accident) การเกิดไฟไหม้ และ/หรือการระเบิด (Fire and Explosion Onshore) หลุน้ำมัน เกิดปัญหา ระบบควบคุมหลุมขัดข้อง (Well Kick/Well Control) การพลุ่งทะลักของไฮโดรคาร์บอนจากหลุม (Well Blowout) การรั่ว/หกของน้ำมันหรือก๊าซ (Spillage of Oil or Gas Onshore) การหกของรถขนส่งน้ำมัน (Spillage from Road Tanker) การรั่วไหลของก๊าซหุงต้ม (LPG Leak) การรั่วไหลหรือการเกิดไฟไหม้จากสารเคมี (Chemical Spill/Fire) การรั่วของท่อขนส่งน้ำมันหรือก๊าซ (Pipeline/Flowline Spill) และการวางระเบิดหรือการขู่วางระเบิด (Bomb and Terrorist Threat)

## 1.5) การเตรียมความพร้อมของทีมฉุกเฉิน

พนักงานและผู้รับเหมาทุกคนจะได้รับการฝึกอบรมการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ดับเพลิงประเภทต่าง ๆ รวมถึงการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินต่าง ๆ ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง





รูปที่ 1.5-2 แผนผังการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน





บทที่ 1 บทนำ

## 2) แผนฉุกเฉินที่สำคัญและเกี่ยวข้องกับโครงการ

### 2.1) แผนปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีเกิดการพลุ่งของปิโตรเลียมในระหว่างการเจาะหลุมปิโตรเลียม

กรณีที่เกิดเหตุการณ์พลุ่งของไฮโดรคาร์บอน ในช่วงกิจกรรมการเจาะ บริษัทฯ จะดำเนินการตาม Blowout Contingency Plan โดย On Scene Commander (OSC) คือ PTTEP Drilling Supervisor จะแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อสนับสนุนการตอบสนองเหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ ส่วนงานผลิต ส่วนงานดูแลรักษาหลุม ส่วนงานวิศวกรรมก่อสร้าง ส่วนงานความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ส่วนงานขนส่ง ส่วนงานวิศวกรรม การเจาะ ส่วนงานการประชาสัมพันธ์ และผู้บริหารของโครงการเอส 1

### 2.2) มาตรการจัดการเหตุฉุกเฉินกรณีการรั่วไหลของน้ำมัน

มาตรการจัดการเหตุฉุกเฉินกรณีการรั่วไหลของน้ำมันครอบคลุมการรั่วไหลทั้งในพื้นที่ฐานผลิต ฐานทดสอบหลุม สถานีผลิตทุกแห่ง และตลอดการขนส่งโดยรถบรรทุกน้ำมัน จะดำเนินการตามมาตรฐานเดียวกัน (S1 Emergency Response Plan) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อควบคุมการปนเปื้อนของน้ำมันต่อสิ่งแวดล้อมโดยรอบพื้นที่ที่เกิดการรั่วไหล รวมถึงความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

### 2.3) มาตรการจัดการเหตุฉุกเฉินเมื่อเกิดวาทภัย (พายุฤดูร้อน)

มาตรการป้องกันและจัดการเหตุฉุกเฉินเมื่อเกิดวาทภัย (พายุฤดูร้อน) ในช่วงกิจกรรมการเจาะ บริษัทฯ จะดำเนินการตามคู่มือการจัดการเหตุฉุกเฉิน (S1 Emergency Response Plan) และนโยบาย Stop Work Authority โดยมี Drilling Supervisor หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายทำหน้าที่เป็น On Scene Commander (OSC) จะขอ ความสนับสนุนจากผู้อำนวยการสถานการณ์ฉุกเฉิน (Emergency Response Commander : ERC) จากสถานีผลิต ลานกระบือในการสนับสนุนทีมฉุกเฉิน (ทีมดับเพลิง ทีมช่วยเหลือ และทีมรถพยาบาล) และประสานงานกับหน่วยงาน ท้องถิ่นในพื้นที่ควบคู่กับการรายงานสถานการณ์และขอการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

## 3) การประสานงานกับหน่วยงานฉุกเฉินภายนอก

กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินโดยทั่วไปภายในองค์กร Emergency Response Team (ERT) จะเป็นผู้ตัดสินใจใน การสั่งการติดต่อขอความช่วยเหลือ หากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นนั้นเกินความสามารถในการรองรับของหน่วยงานภายใน องค์กร และต้องการความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก จะแบ่งเป็น

### 3.1) กรณีเหตุฉุกเฉินทางการแพทย์

เมื่อเจ้าหน้าที่สื่อสารลานกระบือได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน และเป็นเหตุฉุกเฉินที่ต้องการการสนับสนุน ทางทางการแพทย์ เจ้าหน้าที่สื่อสารที่สถานีผลิตลานกระบือจะแจ้งต่อไปยังหัวหน้างานส่วนงานการผลิต เพื่อประสานงาน กับหน่วยแพทย์ของลานกระบือ ในกรณีที่แพทย์ของลานกระบือพิจารณาแล้วเห็นว่า เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นนั้นเกิน ความสามารถในการรองรับของหน่วยแพทย์ของลานกระบือ จะดำเนินการติดต่อประสานงานกับโรงพยาบาลที่เป็น คู่สัญญาแสดงดังตารางที่ 1.5-1

ตารางที่ 1.5-1 หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อประสานงานโรงพยาบาลคู่สัญญากรณีเหตุฉุกเฉิน

โรงพยาบาล	หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อประสานงาน
โรงพยาบาลพิษณุเวช	(055) 909 - 000 และ 089 - 8602000
โรงพยาบาลรวมแพทย์	(055) 242 - 574 และ (055) 219 - 307
โรงพยาบาลพุทธชินราช	(055) 270 - 300
โรงพยาบาลกรุงเทพพิษณุโลก	(055) 212 - 222
โรงพยาบาลอินทร์เวชการ	(055) 218 - 777 และ (055) 259 - 115

### 3.2) กรณีเหตุฉุกเฉินอื่น ๆ ที่ไม่ต้องมีหน่วยแพทย์รองรับ

เมื่อเจ้าหน้าที่สื่อสารที่ลานกระบือได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน และเป็นเหตุฉุกเฉินที่ต้องการการสนับสนุนทางการแพทย์ เจ้าหน้าที่สื่อสารสานกระบือจะแจ้งต่อไปยังผู้จัดการฝ่ายการผลิต ซึ่งจะเป็นผู้รายงานไปยังผู้ประสานงานสถานการณ์ฉุกเฉินโครงการเอส 1 โดยผู้ประสานงานจะรายงานไปที่ผู้จัดการ ตัวแทนผู้ปฏิบัติงานโครงการฯ S1 (S1 Asset Duty Manager) เพื่อทราบ โดยหัวหน้างานฝ่ายสถานีผลิต ในฐานะผู้บัญชาการเหตุฉุกเฉินจะเป็นผู้พิจารณาถึงระดับความรุนแรงและตัดสินใจอนุมัติให้สนับสนุนเพิ่มขึ้น ในการประสานงานกับหน่วยงานภายนอก ในกรณีที่เป็นการเหตุฉุกเฉินที่เกินขีดความสามารถ (Major Emergency) ของหน่วยงานภายใน และต้องการความช่วยเหลือจากหน่วยงานใกล้เคียง เช่น สถานีดับเพลิง สถานีตำรวจ รวมทั้งหน่วยงานของท้องถิ่น และหน่วยงานสนับสนุนอื่น ๆ ที่จำเป็นในพื้นที่ใกล้เคียงกับฐานหลุมผลิต แสดงดังตารางที่ 1.5-2

ตารางที่ 1.5-2 หมายเลขโทรศัพท์หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกรณีเหตุฉุกเฉิน

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อประสานงาน
กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	02 - 794 - 3000
กรมเจ้าท่า HOT LINE	1199 และ 02 - 2331 - 311 ถึง 20
กรมชลประทาน HOT LINE	1460 และ 02 - 2410 - 020 ถึง 29
กรมควบคุมมลพิษ	02 - 298 - 2000
สมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน (IESG)	02 - 239 - 7918
<b>อ.เมืองพิษณุโลก</b>	
สถานีดับเพลิง	
- เบอร์โทรฉุกเฉิน	199
- สถานีดับเพลิงพิษณุโลก	(055) 258 - 000
สถานีตำรวจ	
- เบอร์โทรฉุกเฉิน	191
- สภ.เมืองพิษณุโลก	(055) 258 - 777, (055) 225 - 012 และ (055) 258 - 125
<b>อ.ลานกระบือ</b>	
- สภอ.ลานกระบือ	(055) 769 - 124 และ (055) 769-124
- โรงพยาบาลลานกระบือ	(055) 769 - 085 - 6
<b>อ.บางระกำ</b>	
- สภอ.บางระกำ	(055) 371-177
- สถานีดับเพลิงบางระกำ	(055) 371 - 745
- สถานีดับเพลิงชุมแสงสงคราม	(055) 350 - 759
- สถานีดับเพลิงหนองตูม	(055) 612 - 679
- สถานีดับเพลิงหนองกู่ลา	(055) 279 - 232
<b>อ.กงไกรลาศ</b>	
- สถานีดับเพลิงกงไกรลาศ	(055) 691 - 199
- สภอ.กงไกรลาศ	(055) 691-114 และ (055) 691-432
- โรงพยาบาลกงไกรลาศ	(055) 691 - 152
<b>อ.เมืองกำแพงเพชร</b>	
- สถานีดับเพลิงกำแพงเพชร	(055) 711 - 300
- สภอ.เมืองกำแพงเพชร	(055) 711-177 และ (055) 716-819



#### 4) การตอบสนองในการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ

บริษัทฯ ได้จัดให้มีช่องทางในการติดต่อประสานงานเพื่อรับเรื่องร้องเรียนจากประชาชน ในกรณีที่ประชาชนในพื้นที่ได้รับความเดือดร้อน ความเสียหาย อันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการฯ หรือมีข้อสงสัยต่าง ๆ รายละเอียดแผนผังการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการแสดงดังรูปที่ 1.5-4

##### 1.5.2.3 ระบบใบอนุญาตทำงาน

บริษัทฯ ได้จัดให้มีระบบใบอนุญาตทำงานสำหรับงานที่มีกิจกรรมอยู่ในพื้นที่เสี่ยงอันตราย เพื่อให้แน่ใจว่าการปฏิบัติงานตั้งแต่เริ่มต้นกระทั่งเสร็จสิ้นการทำงานจะได้รับการควบคุม ดูแลอย่างเข้มงวด โดยกำหนดให้ผู้ขออนุญาตทำงานในพื้นที่รับผิดชอบ ต้องยื่นใบขออนุญาตทำงาน และต้องได้รับอนุญาตก่อนการทำงานนั้น ๆ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภทของงานที่ทำงานซึ่งอาจต้องมีการขออนุญาตเป็นพิเศษ เช่น การทำงานรังสี การทำงานในพื้นที่อับอากาศ เป็นต้น

ทั้งนี้ ผู้ขออนุญาตทำงานในพื้นที่ต้องประเมินความเสี่ยงอันตรายของงาน (Job Safety Analysis, JSA) กำหนดแผนการทำงาน รายละเอียดของงานที่ปฏิบัติ สถานที่ เครื่องมือ/อุปกรณ์ที่ใช้ และอันตรายที่อาจเกิดขึ้น พร้อมทั้งกำหนดวิธีในการป้องกันที่จำเป็น เพื่อเตรียมมาตรการความปลอดภัย แก้ไข พื้นฟู และควบคุมอันตรายให้พร้อมก่อนเริ่มปฏิบัติงาน และนำเสนอต่อผู้รับผิดชอบในการพิจารณาอนุมัติตามลำดับ เช่น ผู้ควบคุมการปฏิบัติการสถานีผลิต (Plant Supervisor) ผู้ควบคุมการปฏิบัติการภาคสนาม (Field Supervisor/ Outstation Supervisor) ผู้ควบคุมคลังน้ำมันดิบบึงพระ (Supervisor, BPR Depot) เป็นต้น

##### 1.5.2.4 มาตรฐานอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

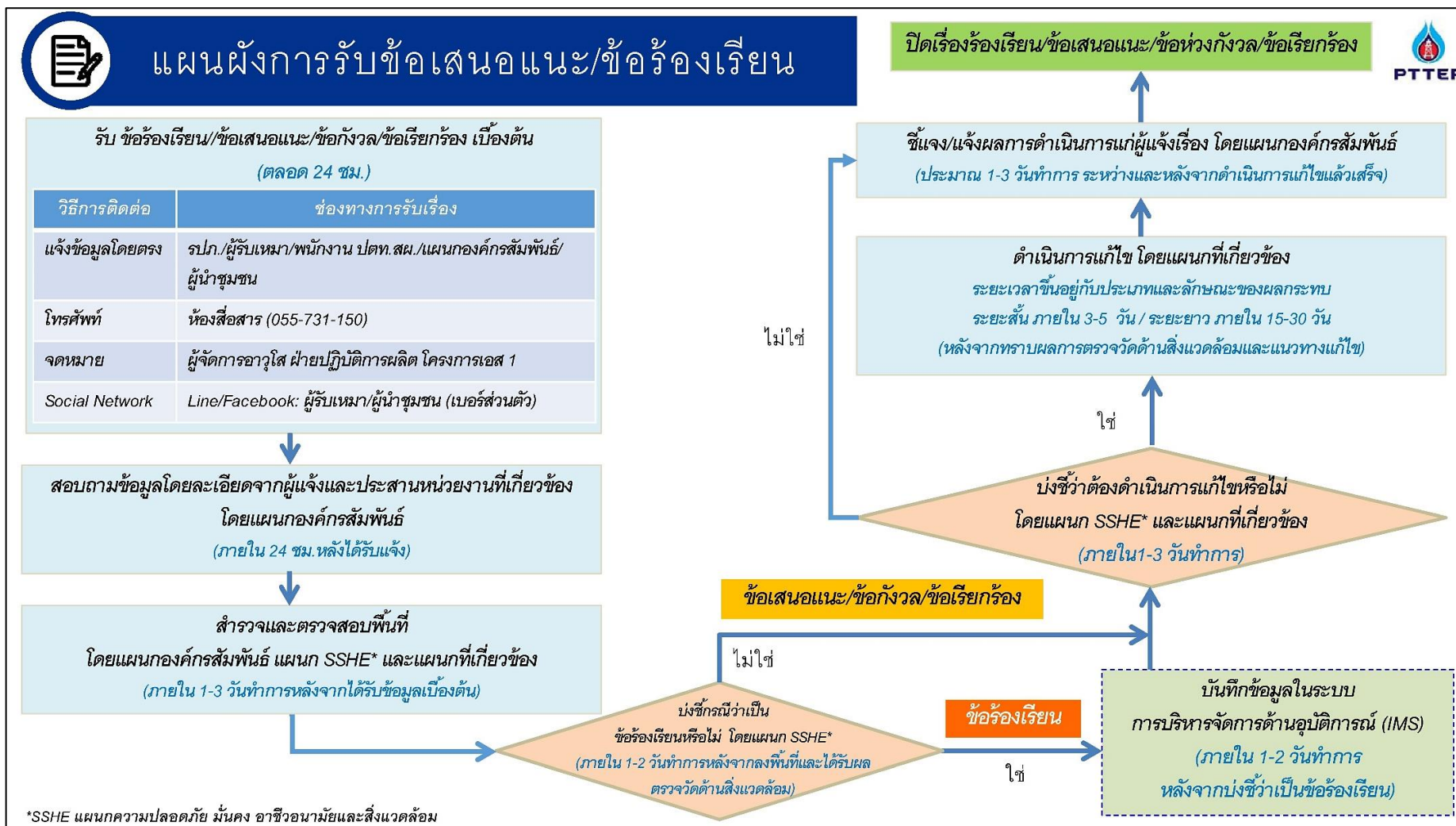
บริษัทฯ กำหนดให้พนักงาน ผู้รับเหมา และผู้เกี่ยวข้องต้องปฏิบัติตามกฎและข้อบังคับด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SSHE Rules and Regulations) อย่างเคร่งครัด โดยต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personnel Protective Equipment, PPE) ที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม ลักษณะงาน และกิจกรรมของการทำงาน เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แว่นตานิรภัย ที่ครอบหู ชุดทำงาน เป็นต้น

##### 1.5.2.5 ระเบียบความปลอดภัยในการใช้ถนน

บริษัทฯ จัดให้มี SSHE Rules and Regulations Procedures หัวข้อ Driving Rules and Regulations เพื่อเป็นข้อปฏิบัติในการใช้เส้นทางสำหรับผู้ขับขี่ยานพาหนะทุกประเภทที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของโครงการ โดยมีมาตรการที่สำคัญ เช่น พนักงานขับรถต้องมีใบอนุญาตขับขี่ตามประเภทของยานพาหนะ การจำกัดความเร็วของยานพาหนะแต่ละประเภทตามเส้นทางคมนาคมต่าง ๆ การติดตั้งยางอะไหล่ เครื่องมือซ่อมรถ ถึงดับเพลิง ป้ายสัญญาณฉุกเฉิน อุปกรณ์ปฐมพยาบาล และเสื้อแจ็คเก็ตสะท้อนแสง เป็นต้น นอกจากนี้พนักงานขับรถบรรทุกน้ำมันดิบจะต้องผ่านการฝึกอบรมการขับขี่เชิงป้องกัน (Defensive Driving Course - DDC Training) และปฏิบัติตามคู่มือพนักงานขับรถบรรทุกน้ำมันดิบ (Road Tanker Drivers Manual)

##### 1.5.2.6 การตรวจสอบและบำรุงรักษา

บริษัทฯ ได้วางใจให้ผู้รับเหมาดำเนินการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่าง ๆ ในเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ประกอบด้วย การตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของหลุมปิโตรเลียมระบบเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการผลิต ระบบเสริมการผลิต และระบบจัดการของเสียต่าง ๆ ซึ่งได้แบ่งระยะเวลาการตรวจสอบตามประเภทของอุปกรณ์แต่ละชนิด ตามที่ระบุในคู่มือ (Manual) มาตรฐานการปฏิบัติงาน (Procedures) ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียม และการบำรุงรักษา รวมถึงการปฏิบัติงานที่หลุมน้ำมัน (Well Services) ในพื้นที่รับผิดชอบของบริษัทฯ เพื่อให้มั่นใจได้ว่ากิจกรรมของโครงการดำเนินการตามมาตรฐานความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด



ที่มา : บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด

รูปที่ 1.5-4 แผนผังการรับข้อเสนอแนะ/ข้อร้องเรียน

### 1.5.2.7 การจัดกิจกรรมด้านความปลอดภัย

บริษัทฯ ได้จัดกิจกรรมด้านความปลอดภัยต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมให้พนักงานและผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานให้โครงการ ตระหนักถึงความสำคัญด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ได้แก่

- โครงการ SSHE Flash Mob Campaign หรือ SSHE CHA CHA Move เพื่อเป็นช่องทางการสื่อสาร (3 Way Communication) ให้กับพนักงานและผู้รับเหมา
- โครงการ SSHE Observation Card and Communication และ Hazard Reporting Card and Communication Card เพื่อเป็นช่องทางให้พนักงานและผู้รับเหมาได้ทำการสังเกตอันตรายและความปลอดภัยในระหว่างปฏิบัติงานของเพื่อนร่วมงาน พร้อมทั้งสามารถหยุดงาน (Stop Work) ได้ทันทีกรณีพบเหตุการณ์หรือพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัย รวมถึงร่วมกันหาแนวทางในการแก้ไขและหามาตรการเพื่อความปลอดภัยก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
- โครงการ Road Safety Campaign/Improvement เพื่อให้เกิดความปลอดภัยขึ้นในกิจกรรมการใช้รถใช้ถนนและลดโอกาสของการเกิดอุบัติเหตุในกิจกรรมการขนส่งต่าง ๆ
- โครงการ Behavior Based Safety/SSHE Role Model Campaign/SSHE HERO เพื่อเสริมสร้างให้พนักงานและผู้รับเหมาทุกระดับเกิดพฤติกรรมในการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย
- โครงการ S1 SSHE Talk เป็นการจัดประชุมเพื่อสื่อสารและนำเสนอผลการดำเนินงานด้าน SSHE พร้อมทั้งเป็นช่องทางการสื่อสารเรื่องความปลอดภัยให้กับพนักงานและผู้รับเหมาที่ทำงานภายใต้โครงการ S1
- โครงการ S1 SSHE Club เพื่อเป็นช่องทางในการสื่อสารระหว่างกลุ่มเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของทุกบริษัทที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการเอส 1

### 1.5.3 การจัดการด้านสุขภาพอนามัย

บริษัทฯ จัดให้มีระบบการจัดการด้านสุขภาพอนามัย เพื่อให้พนักงานทุกคนมีสุขภาพอนามัยที่ดี มีความพร้อมในการปฏิบัติงานและลดอุบัติเหตุ ความเสียหายจากการทำงานอันเนื่องมาจากปัญหาด้านสุขภาพ โดยจะครอบคลุมระเบียบปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสุขภาพอนามัยของผู้รับเหมาและผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กำหนดให้พนักงานทุกคนต้องปราศจากสารเมาน์เมทาทุกชนิดในขณะที่ปฏิบัติงาน การกำหนดพื้นที่สูบบุหรี่ การกำหนดมาตรฐานของสภาพแวดล้อมในการทำงาน และมาตรการรักษาความสะอาดในเรื่องการจัดเก็บอาหารและการกำจัดขยะจากอาหาร

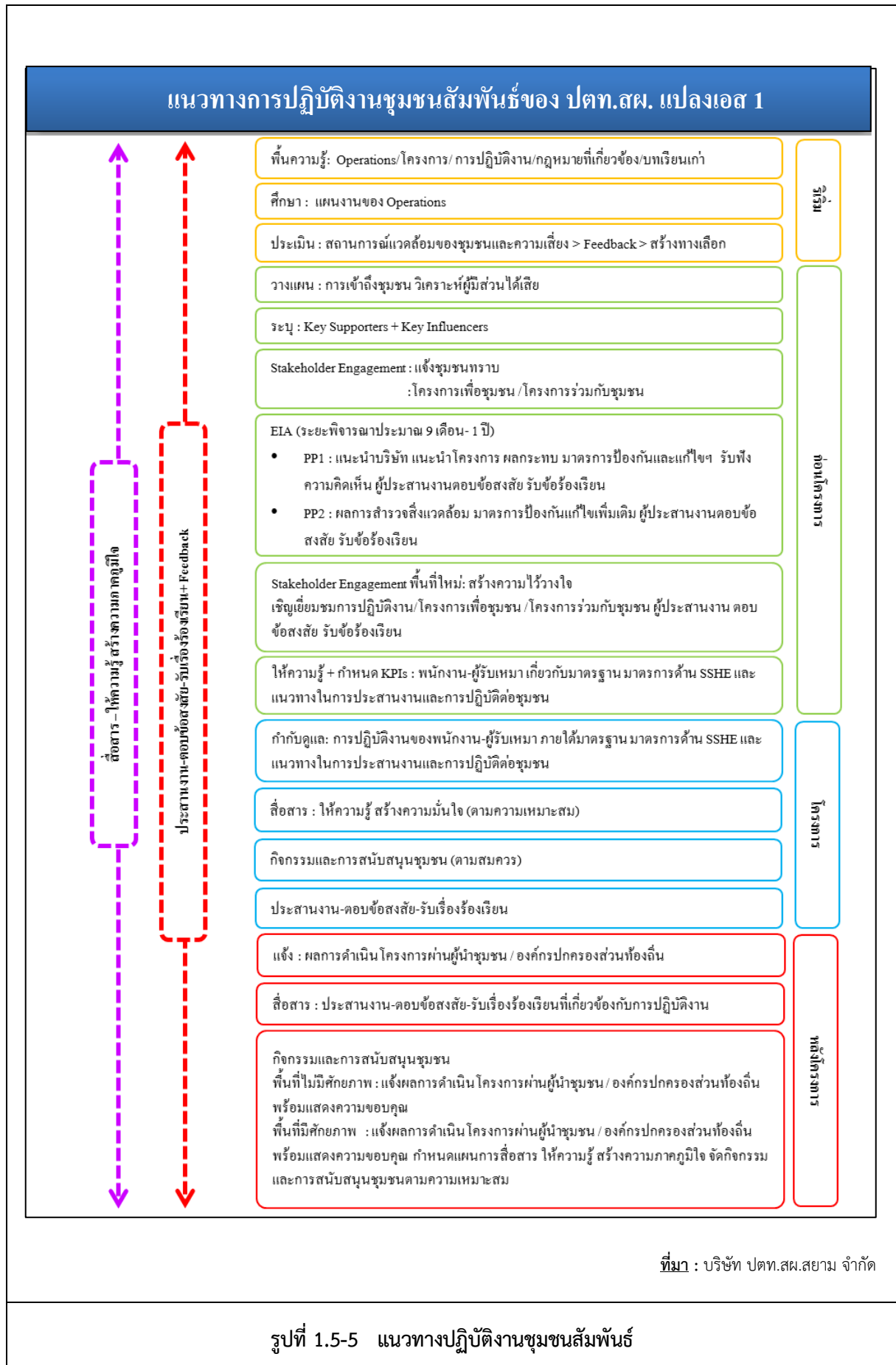
### 1.5.4 การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัทฯ ได้รับการรับรองในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001:1996 ISO14001:2004 และในปี พ.ศ. 2560 บริษัทฯ ได้รับการรับรองระบบ ISO14001:2015 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนให้น้อยที่สุด ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการประกอบด้วยมาตรฐาน ระเบียบปฏิบัติ/มาตรการต่าง ๆ สำหรับพนักงาน และผู้รับเหมา เช่น ขั้นตอนการจัดการและกำจัดของเสีย (S1 Waste Management Plan) การจัดการสารเคมี มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เป็นต้น

### 1.5.5 การมีส่วนร่วมต่อชุมชนและกิจกรรมการช่วยเหลือสังคม

บริษัทฯ ได้เปิดโอกาสให้ประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการ ผ่านทางช่องทาง/กิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ การประชาสัมพันธ์ การพบปะผู้นำชุมชนและประชาชนในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งดำเนินการตั้งแต่ก่อนเริ่มโครงการ และระหว่างดำเนินโครงการ ซึ่งแนวทางการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์ แสดงดังรูปที่ 1.5-5 นอกจากนี้ บริษัทฯ จัดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน กรณี





ประชาชนได้รับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการ ซึ่งประชาชนสามารถแจ้งเรื่องร้องเรียนได้บริเวณที่ตั้งฐานหลุมผลิต ผู้นำชุมชน หรือสำนักงานของโครงการเอส 1 แหล่งน้ำมันสิริกิติ์ ตำบลลานกระบือ อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร หมายเลขโทรศัพท์ 0 5573 1150 เมื่อบริษัทฯ ได้รับเรื่องร้องเรียนจะดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขเรื่องร้องเรียนตามแผนผังการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ (แสดงดังรูปที่ 1.5-4)

ในส่วนของกิจกรรมการช่วยเหลือสังคมตามแผนความรับผิดชอบต่อสังคม บริษัทฯ มีนโยบายสนับสนุนกิจกรรมเพื่อพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งส่งเสริมคุณภาพชีวิตของชุมชนในท้องถิ่น โดยได้ส่งเสริมกิจกรรมสาธารณะประโยชน์แก่ชุมชนที่ด้อยโอกาส ให้เป็นชุมชนที่เข้มแข็งพึ่งพาตนเองได้ภายใต้เศรษฐกิจพอเพียง โดยดำเนินการตามแผนความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility; CSR) ซึ่งจำแนกออกเป็น 4 แนวทางหลัก ได้แก่

1) ด้านความต้องการพื้นฐาน 2) ด้านการศึกษา 3) ด้านสิ่งแวดล้อม และ 4) ด้านวัฒนธรรม อาทิเช่น

1) ด้านความต้องการพื้นฐาน

- โครงการ “สุขภาพดี ชีวิตมีสุข”
  - โครงการ “พัฒนาโรงพยาบาลลานกระบือ”
  - โครงการ “พัฒนาศักยภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ปฏิบัติงาน”
- โครงการ “ทหารพันธุ์ดี”
- โครงการ “พัฒนาทักษะงานช่างพื้นฐาน”
- โครงการ “รักเพื่อนบ้าน”
- โครงการ “สร้างความเข้าใจกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย”
  - โครงการ “ปตท.สผ. พบ ชุมชน”
- โครงการ “สื่ออาสาพัฒนาชุมชนอำเภอลานกระบือ”
- โครงการ “ส่งเสริมและพัฒนาวิสาหกิจชุมชน”
- โครงการ “ปตท.สผ. ช่วยเหลือภัยพิบัติ”
- กิจกรรมบริจาคโลหิต
- โครงการ “ซ่อมแซมและปรับปรุงถนนเส้นทางสาธารณะ”
- การสนับสนุนและบริจาคกิจกรรมด้านความต้องการพื้นฐานแก่หน่วยงานและชุมชนในพื้นที่ปฏิบัติงาน

2) ด้านการศึกษา

- โครงการทุนการศึกษา “ปตท.สผ. โครงการเอส 1” และ “เพชร เอส 1”
- โครงการ “ส่งเสริมพัฒนาภาษาอังกฤษโรงเรียนในพื้นที่ปฏิบัติงาน”
  - การจ้างครูผู้สอนชาวต่างชาติ สำหรับโรงเรียนในพื้นที่ปฏิบัติงาน
  - โครงการแข่งขันตอบปัญหาภาษาอังกฤษ PTTEP English Quiz
  - โครงการพัฒนาศักยภาพครูผู้สอนภาษาอังกฤษระดับชั้นประถมศึกษา
- การสนับสนุนและบริจาคกิจกรรมด้านการศึกษาแก่หน่วยงานและชุมชนในพื้นที่ปฏิบัติงาน

3) ด้านสิ่งแวดล้อม

- โครงการ “พัฒนา โคก หนอง นา และธนาคารน้ำใต้ดิน แก่ เกษตรกรในพื้นที่ สปก.”
- โครงการ “ฟาร์มขนาดเล็ก (Mini-Farm)”
- โครงการ “ปตท.สผ. ร่วมต้านไฟฟ้า”

- โครงการ “แปลงนาสาธิตใกล้พื้นที่ฐาน”
- โครงการ “ก๊าซธรรมชาติเพื่อเกษตรกรชุมชนและสิ่งแวดล้อม”
- โครงการ “รักษาสวนร่มเกล้า เพื่อชาวลานกระบือ”
- การสนับสนุนและบริจาคกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมแก่หน่วยงานและชุมชนในพื้นที่ปฏิบัติงาน

#### 4) ด้านวัฒนธรรม

- การทอดกฐิน ปตท.สผ. โครงการเอส 1
- การทำบุญถวายเทียนพรรษา วัดในพื้นที่ปฏิบัติงาน
- กิจกรรม “วันเด็กแห่งชาติ”
- โครงการ “วิ่งการกุศลประจำปี” (S1 Fun Run)
- โครงการ “หนูรักกีฬา กับ ปตท.สผ”
- โครงการ “ปตท.สผ. ฟุตซอลคัพ”
- โครงการ “อนุรักษ์และพัฒนาพระราชวังจันทร์”
- การสนับสนุนงานประเพณีและวัฒนธรรมประจำปีของจังหวัดในพื้นที่ปฏิบัติงาน
- การสนับสนุนและบริจาคกิจกรรมด้านวัฒนธรรมแก่หน่วยงานและชุมชนในพื้นที่ปฏิบัติงาน

### 1.6 สถานะปัจจุบันของโครงการ

โครงการติดตั้งท่อก๊าซจากฐานผลิตปิโตรเลียมหนองตูม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย ได้ดำเนินการจ่ายก๊าซธรรมชาติผ่านทางท่อจากสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตปิโตรเลียมทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2560 จนถึงปัจจุบัน

### 1.7 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัทฯ ได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยรายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดัง **บทที่ 2** และผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดัง **บทที่ 3**



บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการติดตั้งท่อก๊าซจากฐานผลิตปิโตรเลียมหนองตุม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A)  
แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
ฉบับเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566

## บทที่ 2

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



## บทที่ 2

### การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด ได้ดำเนินโครงการสำรวจและผลิตปิโตรเลียมภายใต้กรอบของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/11820 ลงวันที่ 27 ตุลาคม พ.ศ. 2557 (ภาคผนวกที่ 1) ซึ่งได้ระบุให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด โดยในช่วงเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566 บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัทที่ปรึกษาเป็นผู้ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในภาคสนาม รวมทั้งตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการฯ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 2-1 รายละเอียดการดำเนินการของโครงการฯ ระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566

ระยะดำเนินการ	แนวท่อก๊าซ	วันที่ตรวจประเมิน ในภาคสนาม	บริษัทที่ปรึกษา
ระยะดำเนินการ	แนวท่อจากสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A)	5 กรกฎาคม พ.ศ. 2566	บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด

สำหรับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ แสดงดังนี้

- ผลการปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ แสดงดังหัวข้อที่ 2.1
- ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการฯ แสดงดังหัวข้อที่ 2.2
- ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ แสดงดังหัวข้อที่ 2.3

#### 2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบโดยทั่วไปสำหรับการดำเนินงานของโครงการ

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบโดยทั่วไปสำหรับการดำเนินงานของโครงการติดตั้งท่อก๊าซจากฐานผลิตปิโตรเลียมหนองตูม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย โดยผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบโดยทั่วไปของโครงการฯ ระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566 แสดงดังตารางที่ 2.1-1

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบโดยทั่วไปสำหรับการดำเนินงานของโครงการ

มาตรการทั่วไป	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
1. นำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาว่าจ้างผู้รับดำเนินการ ออกแบบ สัญญาก่อสร้าง สัญญาดำเนินการ อย่างละเอียดเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติ	บริษัทฯ ได้นำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเงื่อนไขในสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมา และได้กำหนดให้พนักงานและผู้รับเหมา ต้องรับทราบและปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SSHE MS) อย่างเคร่งครัด เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติงาน	ภาคผนวกที่ 2	-
2. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ในระยะเวลาที่กำหนด	บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยได้มอบหมายให้บริษัทที่ปรึกษาตรวจติดตามและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการฯ ดังกล่าว เพื่อเสนอต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามระยะเวลาที่กำหนด โดยนำเสนอรายงานครั้งสุดท้ายเมื่อวันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2566	ภาคผนวกที่ 3	-
3. จัดให้มีแผนการประชาสัมพันธ์ก่อนเริ่มดำเนินโครงการฯ อย่างน้อย 15 วัน โดยชี้แจงรายละเอียด กำหนดการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ ระยะเวลา ผลกระทบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ พื้นที่โครงการฯ	บริษัทฯ ได้จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ ก่อนเริ่มดำเนินโครงการฯ และในระหว่างดำเนินการดำเนินโครงการฯ ให้กับชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยการดำเนินงานในปี 2566 บริษัทฯ ได้จัดให้มีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของชุมชนโดยรอบแนวท่อก๊าซเป็นประจำทุกปี ทั้งนี้ ในปี พ.ศ. 2566 บริษัทฯ ได้จัดประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและประชาสัมพันธ์โครงการ เมื่อวันที่ 2-3 ตุลาคม พ.ศ. 2566 (รายละเอียดแสดงดังบทที่ 3) นอกจากนี้ ยังจัดให้มีช่องทาง การร้องเรียนหากได้รับผลกระทบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ	ภาคผนวกที่ 4	-

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบโดยทั่วไปสำหรับการดำเนินงานของโครงการ (ต่อ-1)

มาตรการทั่วไป	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
4. จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของประชาชนที่เกิดจากการดำเนินโครงการ โดยผู้รับสัมปทานจะทำการตรวจสอบและชี้แจงเบื้องต้นกับผู้ร้องเรียนโดยเร็วที่สุด พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน และให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรม	บริษัทฯ ได้จัดให้มีช่องทางรับการรับเรื่องร้องเรียนของประชาชนที่เกิดจากการดำเนินโครงการผ่านพนักงาน/ผู้รับเหมา เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ หรือที่สำนักงานลานกระบือ ณ แหล่งน้ำมันสิริกิติ์ ตำบลลานกระบือ อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร ทางหมายเลขโทรศัพท์ 0 5573 1150 ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้จัดเตรียมแผนผังการรับข้อเสนอแนะ/ข้อร้องเรียน และขั้นตอนการแก้ไขเรื่องร้องเรียนไว้เรียบร้อยแล้ว โดยเมื่อได้รับเรื่องร้องเรียน จะดำเนินการตามกระบวนการรับเรื่องร้องเรียนของบริษัทฯ และดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน รวมถึงให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรมโดยเร็วที่สุด	ภาคผนวกที่ 5	-
5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินงานโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย ซึ่งกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และ/หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่าผู้รับสัมปทานไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ ผู้รับสัมปทานจะหยุดดำเนินการจนกว่าจะแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนนั้นให้เสร็จสิ้น	จากการดำเนินงานในระยะดำเนินการส่งก๊าซ ระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่พบเรื่องร้องเรียนจากการดำเนินกิจกรรมโครงการฯ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม หากได้รับเรื่องร้องเรียน บริษัทฯ จะดำเนินการตามกระบวนการรับเรื่องร้องเรียน รวมทั้งดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน และให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรมโดยเร็วที่สุด	ภาคผนวกที่ 5 และภาคผนวกที่ 6	-
6. หากเกิดผลกระทบหรือความเสียหายซึ่งกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ระบุว่า เกิดจากกิจกรรมโครงการ ผู้รับสัมปทานจะระงับเหตุและแก้ไขผลกระทบให้เสร็จสิ้นโดยเร็วที่สุด			
7. ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการหากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้รับสัมปทานจะหยุดดำเนินการทันที และรายงานกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อประสานขอความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่เข้าตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ หากพิสูจน์ได้ว่าเป็นแหล่งโบราณคดีที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้รับสัมปทานจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ และกรณีพบสิ่งอันมีเหตุควรเชื่อได้ว่าเป็นซากดึกดำบรรพ์ ผู้รับสัมปทานจะแจ้งพนักงานท้องถิ่นแห่งท้องที่ที่พบภายใน 7 วันนับแต่วันที่พบ	จากการดำเนินงานในระยะดำเนินการส่งก๊าซ ระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่พบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดีแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม หากพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดี บริษัทฯ จะหยุดดำเนินการทันทีและจะดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด	-	-

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบโดยทั่วไปสำหรับการดำเนินงานของโครงการ (ต่อ-2)

มาตรการทั่วไป	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
8. การดำเนินการใด ๆ ในที่ดินที่มีผู้ถือครองหรือผู้รับผิดชอบ ผู้รับสัมปทานจะดำเนินการก็ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากผู้ถือครองหรือผู้รับผิดชอบก่อน รวมถึงการปรับปรุงหรือการก่อสร้างถนนทางเข้าโครงการ ผู้รับสัมปทานจะดำเนินการก็ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นและ/หรือผู้ถือครองก่อน ทั้งนี้จะอยู่ในการควบคุมของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	บริษัทฯ ได้ทำสัญญาเช่าหรือซื้อขายที่ดินบริเวณแนวท่อก๊าซจากสถานีผลิตย่อยหนองตม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) กับผู้ถือครองที่ดิน และได้ขออนุญาตต่อหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ก่อนเข้าดำเนินการกิจกรรมของโครงการ	-	-
9. ในกรณีที่ผู้รับสัมปทานมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตให้ดำเนินโครงการตามกฎหมายเป็นผู้พิจารณา ดังนี้ 9.1 หากเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ เป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบไว้ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ	บริษัทฯ ไม่มีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ จากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม หากมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ บริษัทฯ จะดำเนินการตามที่มาตรการฯ กำหนด	-	-

ตารางที่ 2.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบโดยทั่วไปสำหรับการดำเนินงานของโครงการ (ต่อ-3)

มาตรการทั่วไป	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
9.2 แต่หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตมีความเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้น ๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในการให้ความเห็นชอบของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ หน่วยงานที่อนุมัติ หรืออนุญาต ต้องจัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ในด้านนั้น ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตแล้วแต่กรณี ให้แจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย			



## 2.2 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โดยแบ่งมาตรการฯ ออกเป็นด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน และด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย สำหรับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 2.2-1

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
1. สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน ในระยะดำเนินการระบบท่อส่งก๊าซของโครงการอาจส่งผลกระทบต่อความวิตกกังวลของชุมชนที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซ ซึ่งเกิดจากการสำรวจความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่าง ๆ พบว่าประชาชนส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการดำเนินโครงการอย่างไรก็ตามมีประชาชนบางส่วนมีความกังวลในเรื่องความปลอดภัย เช่น อันตรายจากการรั่วไหล เป็นต้น	1. พบปะผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซ เพื่อสอบถามถึงความวิตกกังวลต่อการดำเนินโครงการ และแจ้งช่องทางการร้องเรียนหากได้รับผลกระทบจากโครงการ	ชุมชนบริเวณแนวท่อก๊าซ	บริษัทฯ ได้พบปะเยี่ยมเยียนผู้นำชุมชน และประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซ เพื่อทราบความเป็นอยู่ และรับฟังข้อห่วงกังวล และข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานของโครงการฯ รวมทั้งแจ้งช่องทางการร้องเรียนให้ผู้นำชุมชนและประชาชนได้รับทราบ โดยบริษัทฯ ได้จัดเตรียมแผนผังการรับข้อเสนอแนะ/ข้อร้องเรียน และขั้นตอนการแก้ไขเรื่องร้องเรียนไว้เรียบร้อยแล้ว โดยเมื่อได้รับเรื่องร้องเรียนจะดำเนินการตามกระบวนการรับเรื่องร้องเรียนของบริษัทฯ และดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรวมถึงให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรมโดยเร็วที่สุด ทั้งนี้ จากการดำเนินงานในระยะดำเนินการส่งก๊าซ จากสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่พบเรื่องร้องเรียนจากการดำเนินกิจกรรมโครงการแต่อย่างใด	ภาคผนวกที่ 5 และภาคผนวกที่ 6	-
	2. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนใกล้เคียงโดยการเข้าร่วมดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมและสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนหรือหน่วยงานในพื้นที่ตามความเหมาะสม เช่น การร่วมกิจกรรมตามเทศกาล ประเพณีวันสำคัญของชุมชน การสนับสนุนด้านกีฬา ด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุข และสาธารณประโยชน์ต่าง ๆ เป็นต้น		บริษัทฯ ได้มีการเข้าร่วมและสนับสนุนโครงการของชุมชนตามแผนงานส่งเสริมด้านสังคม (CSR) โดยมุ่งเน้นการส่งเสริมและพัฒนาในด้านความต้องการพื้นฐานด้านการศึกษา ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านวัฒนธรรม เช่น โครงการ ปตท.สผ. พบ ชุมชน โครงการทุนการศึกษา ปตท.สผ. โครงการเอส 1 โครงการ ปตท.สผ. ร่วมด้านไฟฟ้า โครงการอนุรักษ์กีฬา กับ ปตท.สผ เป็นต้น	ภาคผนวกที่ 7	-

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ต่อ-1)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
1. สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	3. ต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับก๊าซ ความปลอดภัย ขั้นตอนการปฏิบัติกรณีเกิดท่อรั่ว ความสำคัญของป้ายเตือนแนวท่อ ช่องทางติดต่อระหว่างชุมชนกับ บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด ตลอดจนการเผยแพร่ข้อมูลผ่าน แผ่นพับ ใบปลิว วิทยุ เสียงตามสาย โทรศัพท์ เป็นต้น เพื่อลดความวิตกกังวลและเพิ่มความเชื่อมั่นกับระบบความปลอดภัยดังกล่าว	ชุมชนบริเวณแนวท่อก๊าซ	บริษัทฯ ได้จัดให้มีการประชาสัมพันธ์เพื่อชี้แจงรายละเอียดการดำเนินโครงการกับชุมชนที่อยู่บริเวณพื้นที่วางแผนท่อเป็นประจำทุกปี โดยได้มีการชี้แจงรายละเอียดเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับกิจกรรมการผลิตผ่านท่อขนส่งก๊าซของโครงการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการด้านความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ตลอดจนรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้กับแนวท่อก๊าซ สำหรับการประชาสัมพันธ์กิจกรรมโครงการในปี พ.ศ. 2566 บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดประชุมประชาสัมพันธ์โครงการไปพร้อมกับรับฟังความคิดเห็นของชุมชนโดยรอบแนวท่อก๊าซ จากสถานีผลิตย่อยหนองตม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) เมื่อวันที่ 2-3 ตุลาคม พ.ศ. 2566 (รายละเอียดแสดงดังบทที่ 3)	ภาคผนวกที่ 4	-
2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย การดำเนินโครงการอาจส่งผลกระทบต่อด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อประชาชนและพนักงานได้ เช่น อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บและเกิดการเจ็บป่วยจากการทำงานได้ ดังนั้นจึงกำหนดให้มีแนวทาง	การฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 1. จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมแก่พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการใช้ก๊าซ โดยหัวข้อที่ทำการฝึกอบรม เช่น กฎระเบียบความปลอดภัยและวิธีการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในเขตรอบท่อส่งก๊าซ การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิธีการปฏิบัติกรณีฉุกเฉินและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซของโครงการ	บริษัทฯ ได้มีการอบรมและควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานให้สอดคล้องกับคู่มือความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SSHE-MS) โดยกำชับให้พนักงานและผู้รับเหมาทุกคนสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) และติดอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซแบบพกพา เมื่อเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ฐานหลุมผลิต รวมทั้งได้จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนอพยพกรณีก๊าซรั่วไหลจากท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากฐานสถานีผลิตย่อยหนองตม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2566	ภาพที่ 2.2-1 ภาพที่ 2.2-3 และ ภาคผนวกที่ 2	-

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ต่อ-2)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง	
<b>2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</b> ป้องกันและแก้ไขผลกระทบเพื่อเป็นการป้องกัน ควบคุมการเกิดอุบัติเหตุ เพื่อเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติงานกรณีก๊าซรั่วไหล หรือกรณีเกิดอุบัติเหตุจากบุคคลที่สามและการก่อวินาศกรรม	<b>การป้องกันและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุก๊าซรั่ว และการลุกไหม้จากก๊าซรั่ว</b> 2. ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซอย่างสม่ำเสมอ โดยมีการเผาระวังและบำรุงรักษา ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• การเผาระวังแนวท่อสำรวจพื้นที่วางท่อส่งก๊าซเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 851.2 เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง</li> <li>• การสำรวจป้ายเตือนเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 851.7 เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง พร้อมกับการสำรวจพื้นที่</li> <li>• สำรวจและสังเกตการณ์ทรุดตัวของท่อส่งก๊าซ และการกัดเซาะของดินที่ปิดทับท่อส่งก๊าซ บริเวณที่ดินอ่อนทางน้ำไหลหรือทางลาดชัน เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง</li> <li>• สำรวจรอยรั่วของท่อส่งก๊าซ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ASME B31.8 หัวข้อ 851.3 เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซของโครงการ	บริษัทฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบและซ่อมบำรุงตามข้อกำหนดใน Maintenance and Inspection Management และ Flowlines and Well gas lift lines อยู่เสมอ โดยมีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงตามมาตรฐาน ASME B31.8 มีการสำรวจพื้นที่แนววางท่อส่งก๊าซ และสำรวจป้ายเตือนเป็นประจำปีละ 2 ครั้ง อีกทั้งมีการสำรวจและสังเกตการณ์ทรุดตัวของท่อส่งก๊าซ การกัดเซาะของดิน รวมถึงสำรวจรอยรั่วของท่อส่งก๊าซเป็นประจำทุกปี	ภาพที่ 2.2-2 ภาคผนวกที่ 9 และ ภาคผนวกที่ 10	-
	3. ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนคู่มือการปฏิบัติกฎระเบียบความปลอดภัยเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในเขตรบบท่อส่งก๊าซ	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซของโครงการ	บริษัทฯ ได้ควบคุมการปฏิบัติงานในเขตรบบท่อส่งก๊าซของพนักงานให้สอดคล้องกับคู่มือความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SSHE-MS) โดยกำชับให้พนักงานและผู้รับเหมาทุกคนสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) และติดอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซแบบพกพา เมื่อเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ฐานหลุมผลิตทุกครั้ง	ภาพที่ 2.2-1 และ ภาคผนวกที่ 2	-

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ต่อ-3)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง	
2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	4. ดูแลรักษาป้ายแสดงตำแหน่งแนวท่อก๊าซ ให้เห็นข้อความและหมายเลขโทรศัพท์แจ้งเหตุอย่างชัดเจน	ตลอดแนวเขตของระบบท่อส่งก๊าซ	บริษัทฯ ได้ติดตั้งและดูแลรักษาป้ายสัญลักษณ์แสดงขอบเขตของแนวท่อก๊าซ เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางเห็นข้อความชัดเจนและเพิ่มระมัดระวังการขับยานพาหนะ	ภาพที่ 2.2-2	-
	5. ประสานงานไปยังหน่วยงานเจ้าของพื้นที่วางท่อและหน่วยงานรับผิดชอบดูแลระบบสาธารณูปโภคบริเวณใกล้เคียงแนววางท่อของโครงการ ให้แจ้งกิจกรรมใด ๆ ที่จะดำเนินการในเขตระบบท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติแก่ บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด เป็นการล่วงหน้า		บริษัทฯ ได้มีการประสานงานไปยังหน่วยงานเจ้าของพื้นที่วางท่อก๊าซ และหน่วยงานรับผิดชอบดูแลระบบสาธารณูปโภคบริเวณใกล้เคียงแนววางท่อของโครงการ เพื่อเตรียมความพร้อมในการดำเนินงาน หากมีกิจกรรมใด ๆ ที่จะดำเนินการในเขตระบบท่อส่งก๊าซ จะดำเนินการประสานงานเป็นการล่วงหน้า	-	-
	6. จัดให้มีระบบการขออนุญาตทำงาน (Work Permit) เพื่อทำงานภายในพื้นที่ เขตระบบท่อส่งก๊าซ ก่อนดำเนินการ		บริษัทฯ ได้จัดให้มีระบบใบอนุญาตทำงาน (Permit to Work System) โดยกำหนดผู้รับเหมาที่จะเข้าไปปฏิบัติงานภายในพื้นที่ เขตระบบท่อส่งก๊าซ จะต้องดำเนินการตามระบบใบอนุญาตทำงานก่อนเข้าปฏิบัติงาน	ภาคผนวกที่ 11	-
	การเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติงานกรณีก๊าซรั่ว				
	7. จัดให้มีแผนระงับเหตุฉุกเฉินในการปฏิบัติงานฉุกเฉินเพื่อควบคุมสถานการณ์ในพื้นที่ที่เกิดอุบัติเหตุจากการรั่วของก๊าซ ซึ่งสถานีผลิตลานกระบือเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการระงับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นกับระบบท่อส่งก๊าซ	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซของโครงการ	บริษัทฯ ได้จัดเตรียม S1 Emergency Response Plan เพื่อเป็นแนวทางในการตอบสนองเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ฐานหลุมผลิต และจัดให้มีการฝึกซ้อมเพื่อตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่นเป็นประจำทุกปี	ภาคผนวกที่ 8 และภาคผนวกที่ 12	-
	8. ฝึกซ้อมแผนระงับเหตุฉุกเฉิน ตามนโยบายสายงานระบบท่อส่งก๊าซ ซึ่งสถานีผลิตลานกระบือเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการระงับเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นกับระบบท่อส่งก๊าซมีความถี่ในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยเชิญตัวแทนชุมชน เข้าร่วมฝึกซ้อมด้วย		บริษัทฯ ได้จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนอพยพ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่อาจจะเกิดขึ้นกับระบบท่อส่งก๊าซ เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2566 โดยมีตัวแทนจากชุมชน เข้าร่วมฝึกซ้อมแผนอพยพดังกล่าว	ภาพที่ 2.2-3	-



ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ต่อ-4)

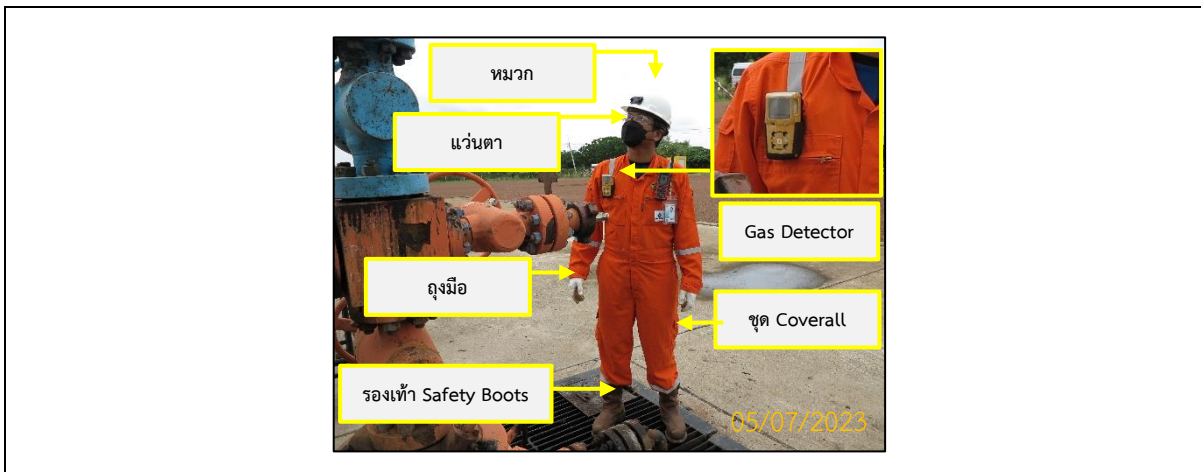
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง	
2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	9. จัดให้มีการทบทวน ปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพของแผนระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการเป็นระยะ ๆ เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซของโครงการ	บริษัทฯ ได้จัดให้มีการทบทวน ปรับปรุง และประเมินประสิทธิภาพของแผนระงับเหตุฉุกเฉินของโครงการเป็นระยะ ๆ ควบคู่ไปกับการซ้อมแผนระงับเหตุฉุกเฉิน เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-	-
	10. จัดทำเลขหมายโทรศัพท์ของหน่วยงานที่ต้องประสานงานในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจ หน่วยบรรเทาสาธารณภัย และโรงพยาบาล เป็นต้น		บริษัทฯ ได้จัดเตรียมหมายเลขโทรศัพท์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อประสานงานขอความช่วยเหลือในการบรรเทาและระงับกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน	ภาคผนวกที่ 12	-
	11. ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบเคมีแห้งบริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ (MRS)		บริษัทฯ ได้ติดตั้งถังดับเพลิงแบบเคมีแห้งบริเวณสถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ (MRS) อีกทั้งมีการจัดเตรียมรถดับเพลิงและอุปกรณ์ผจญเพลิงไว้ที่สถานีผลิตลานกระบือ (F/STN)	ภาพที่ 2.2-4	-
	12. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดีเพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซ		บริษัทฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทีมฉุกเฉินที่ได้รับการฝึกอบรมและทำหน้าที่ในการควบคุมดูแลในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซ ซึ่งจากการดำเนินงานในระยะดำเนินการส่งก๊าซจากสถานีผลิตยอยหนองตม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) ระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่พบเหตุการณ์รั่วไหลของก๊าซแต่อย่างใด	ภาคผนวกที่ 6	-
	อาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับพนักงาน 13. ควบคุมให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน		บริษัทฯ ได้ควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) เช่น แวนตานิรภัย หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น โดยให้มีความเหมาะสมในแต่ละประเภทของงาน	ภาพที่ 2.2-1	-
	14. ตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ อุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ปฏิบัติงาน		บริษัทฯ ได้มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ก่อนนำมาใช้ในการปฏิบัติงานทุกครั้ง	ภาคผนวกที่ 13	-

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ต่อ-5)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	เอกสารอ้างอิง	
2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	15. จัดให้มีระบบดูแล รักษา เครื่องมือและอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ปฏิบัติงาน	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซของโครงการ	บริษัทฯ ได้มีการดูแลรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ในการปฏิบัติงานให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	ภาคผนวกที่ 13	-
	16. ขณะที่ดำเนินการซ่อมแซมก๊าซที่รั่ว ต้องปฏิบัติ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีระบบขออนุญาตเข้าทำงานบริเวณที่ทำการต่อเชื่อมท่อ และการตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์</li> <li>- ควบคุมดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ถุงมือ หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น</li> <li>- กันเขตพื้นที่ทำการเชื่อมต่อ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย</li> <li>- กันบริเวณพื้นที่ที่ทำการตรวจสอบรอยเชื่อม พร้อมทั้งห้ามมิให้เข้ามาในเขตพื้นที่ดังกล่าวโดยเด็ดขาด</li> <li>- ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบรอยเชื่อมด้วยการเอ็กซเรย์ ต้องตรวจสอบและติด Film badge ก่อนดำเนินการเข้าปฏิบัติงาน</li> </ul>		จากการดำเนินงานในระยะดำเนินการส่งก๊าซ จากสถานีผลิตหนองตม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) ไม่พบเหตุการณ์ก๊าซรั่วแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้จัดให้มีระบบใบอนุญาตทำงาน (Permit to Work System) โดยกำหนดผู้รับเหมาที่จะเข้าไปปฏิบัติงานภายในพื้นที่เขตระบบท่อส่งก๊าซ จะต้องดำเนินการตามระบบใบอนุญาตทำงานก่อนเข้าปฏิบัติงาน และกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับประเภทของงานทุกครั้ง และกันพื้นที่ที่ทำการเชื่อมต่อพร้อมทั้งติดตั้งเครื่องหมายเตือนแสดงเขตหวงห้ามที่อาจเกิดอันตราย	ภาพที่ 2.2-1 ภาคผนวกที่ 6 และ ภาคผนวกที่ 11	-
	17. ตรวจสอบสภาพพนักงานปฏิบัติงานเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง		บริษัทฯ ได้มีการตรวจสอบประวัติและตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนรับเข้าทำงาน รวมถึงมีการตรวจสอบสภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี เพื่อเฝ้าระวังโรคที่เกิดจากการทำงาน และแนวโน้มการเจ็บป่วยของคนงาน สำหรับการตรวจสอบสภาพพนักงานในปี พ.ศ. 2566 บริษัทฯ จะดำเนินการตรวจสอบสภาพพนักงานระหว่างวันที่ 1 มกราคม – 31 มีนาคม พ.ศ. 2566	ภาคผนวกที่ 14	-

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ต่อ-6)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	18. จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นประจำที่สถานีผลิตลานกระบือ	ตลอดแนวท่อส่งก๊าซของโครงการ	บริษัทฯ ได้จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น รวมถึงจัดให้มีห้องพยาบาล เจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ และรถพยาบาลประจำที่สถานีผลิตลานกระบือ (F/STN) อีกทั้งได้จัดเตรียมแผนการประสานงานและเบอร์ติดต่อกับสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ เพื่อทำการช่วยเหลือผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉินได้อย่างทันท่วงที	ภาพที่ 2.2-5 และภาคผนวกที่ 12	
	19. ในกรณีที่มีการปฏิบัติงานซ่อมแซมระบบท่อส่งก๊าซในบริเวณพื้นที่ที่เป็นดินอ่อน บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด ต้องทำการควบคุมการปฏิบัติงานขุดเปิดพื้นที่โดยจัดให้มีมาตรการป้องกันดินพังทลายที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน เช่น การติดตั้ง Sheet Pile บริเวณรอบพื้นที่ขุดเปิดหรือพิจารณาปรับความลาดชันของผนังบ่อให้เหมาะสม		จากการดำเนินโครงการในระยะดำเนินการส่งก๊าซ จากสถานีผลิตย่อยหนองตม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) ไม่พบเหตุการณ์ซ่อมแซมระบบท่อส่งก๊าซในบริเวณพื้นที่ที่เป็นดินอ่อนแต่อย่างใด	-	-



ภาพที่ 2.2-1 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซ (Gas Detector) แบบพกพา



ภาพที่ 2.2-2 ป้ายเตือนแสดงขอบเขตแนวท่อก๊าซและพื้นที่วางท่อก๊าซของโครงการ



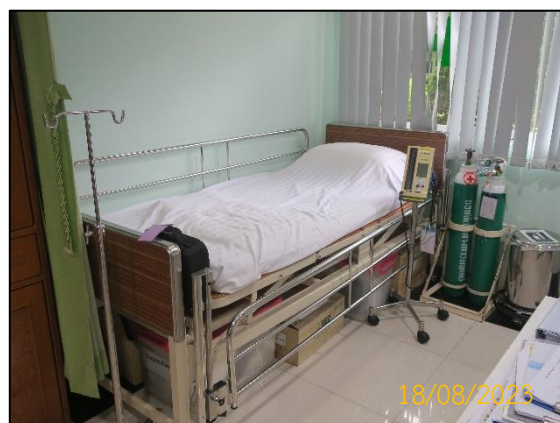
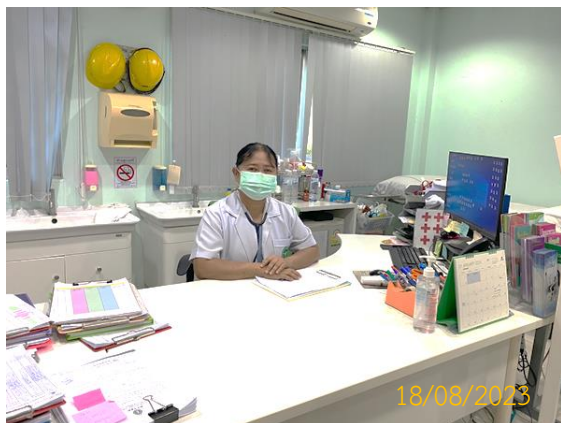


ภาพที่ 2.2-3 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับชุมชน



ภาพที่ 2.2-4 อุปกรณ์ดับเพลิงและจัดคราบน้ำมันที่สถานีผลิตลานกระบือ (F/STN)





ภาพที่ 2.2-5 เจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ ห้องพยาบาล และรถพยาบาลที่สถานีผลิตลานกระบือ (F/STN)

## 2.3 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ ในด้านอัคคีภัยและการระเบิดเนื่องจากการรั่วไหลของก๊าซ สำหรับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ แสดงดังตารางที่ 2.3-1

### ตารางที่ 2.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
<b>1. อัคคีภัยและการระเบิดเนื่องจากการรั่วไหลของก๊าซ</b> ปัญหาด้านการชำรุดเสียหายของอุปกรณ์หรืออุบัติเหตุจากการใช้งานและอุบัติเหตุจากภายนอกอาจทำให้เกิดการรั่วไหลของก๊าซและหากมีประกายไฟอาจก่อให้เกิดอัคคีภัย	1. ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินก๊าซรั่วไหลโครงการต้องปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซอย่างเคร่งครัดและต้องตรวจสอบบริเวณที่เกิดการรั่วไหลตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จุดที่เกิดการรั่วไหลของก๊าซตามแนวท่อส่งก๊าซ	จากการดำเนินงานในระยะดำเนินการส่งก๊าซ จากสถานีผลิตหนองตม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) ระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่พบการรั่วไหลของก๊าซระหว่างขนส่งแต่อย่างใด อย่างไรก็ตามบริษัทฯ ได้จัดให้มี S1 Emergency Response Plan และ Spill Management Plan เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานเมื่อเกิดเหตุการณ์การรั่วไหลของก๊าซ	ภาคผนวกที่ 6 ภาคผนวกที่ 12 และ ภาคผนวกที่ 15	-
	2. เตรียมความพร้อมของทีมฉุกเฉินของเจ้าของโครงการรวมถึงพนักงาน และบริษัทผู้รับเหมาที่เกี่ยวข้องทุกคน ในการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินโดยพนักงานทุกคนจะได้รับการฝึกอบรมการใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ดับเพลิงประเภทต่าง ๆ รวมถึงการซ้อมปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินร่วมกับชุมชนบริเวณแนวท่อส่งก๊าซเป็นประจำทุกปี โดยเชิญตัวแทนชุมชนเข้าร่วมฝึกซ้อมด้วย	พนักงานของโครงการและตัวแทนชุมชนบริเวณแนวท่อส่งก๊าซ	บริษัทฯ ได้มีการเตรียมความพร้อมของทีมฉุกเฉิน รวมถึงพนักงานและบริษัทผู้รับเหมาที่เกี่ยวข้องในการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินโดยพนักงานที่เกี่ยวข้องทุกคนจะได้รับการฝึกอบรมการใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ดับเพลิงประเภทต่าง ๆ ทั้งนี้ยังได้จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนอพยพและแผนป้องกันระงับอัคคีภัยร่วมกับหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่นบริเวณแนวท่อส่งก๊าซเป็นประจำทุกปี และได้มีการเชิญตัวแทนชุมชนที่อยู่บริเวณแนวท่อส่งก๊าซเข้าร่วมการฝึกซ้อมด้วย	ภาคผนวกที่ 8	-
	3. ในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินกำหนดให้มีตัวแทนของประชาชนในพื้นที่ร่วมด้วย โดยมีขั้นตอนการแจ้งและการประสานงานดังนี้ - ผู้พบเห็นในพื้นที่หรือเจ้าหน้าที่ประจำสถานี แจ้งเจ้าหน้าที่สื่อสารลานกระบือตามแผนการรายงานอุบัติเหตุของบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด - จัดตั้งศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน (Emergency Controlled Center) และแจ้งผู้สั่งการเหตุฉุกเฉิน (On Scene Commander) ที่ได้รับการมอบหมาย	ตัวแทนของประชาชนในพื้นที่	บริษัทฯ ได้จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนอพยพกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นกับระบบท่อส่งก๊าซ เมื่อวันที่ 2-3 ตุลาคม พ.ศ. 2566 โดยมีตัวแทนจากชุมชนเข้าร่วมฝึกซ้อมแผนอพยพดังกล่าว	ภาพที่ 2.3-1	-

ตารางที่ 2.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ-1)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
1. อัคคีภัยและการระเบิดเนื่องจากการรั่วไหลของก๊าซ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำการปิดกั้นถนนเพื่อป้องกันรถผ่านเข้ามายังที่เกิดเหตุซึ่งอาจทำให้เกิดประกายไฟเกิดขึ้นได้ โดยพนักงานรักษาความปลอดภัยที่สถานีหนองตุม-เอ สถานีลานกระบือ (ประตู 1) สถานีหลุมผลิตลานกระบือเอ, ซี, เอส, อาร์, อี, เอ็กซ์, วาย, ทุ่งใหญ่ และ/หรือ เจ้าหน้าที่ป้องกันภัยท้องถิ่น (อปพร.) สถานีตำรวจของ สภ.นิคมสร้างตนเอง (ใกล้จุดเกิดเหตุมากที่สุด)</li> <li>- ประสานงานหน่วยงานราชการและท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องตลอดเส้นทางแนวของแนวท่อเพื่อกันผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องให้ออกห่างจากแนวท่อตามระยะทางที่กำหนด โดยทำการปิดกั้นพื้นที่และอพยพคนในพื้นที่เบื้องต้นในรัศมี 100 เมตร (กรณีรั่วไหลปริมาณน้อย) ทั้งนี้หากการรั่วไหลมีแนวโน้มลุกลามเป็นการรั่วไหลปริมาณมากให้ผู้เฝ้าระวังการเหตุฉุกเฉินแจ้งปิดพื้นที่และอพยพคนในพื้นที่รอบจุดเกิดเหตุในรัศมีมากกว่า 900 เมตร ตามแผนผังการอพยพประชาชนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> <li>- กำหนดพื้นที่ปลอดภัยสำหรับใช้เป็นจุดรวมพลที่เหมาะสมในแต่ละสถานการณ์กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่ต้องดำเนินการอพยพประชาชนไปยังพื้นที่ปลอดภัย โดยให้ความสำคัญกับประชาชนกลุ่มเสี่ยงเป็นอันดับแรก</li> </ul>				

ตารางที่ 2.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ-2)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
ปัจจัยและผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการฯ	พื้นที่ดำเนินการ	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	เอกสารอ้างอิง	
1. อัคคีภัยและการระเบิดเนื่องจากการรั่วไหลของก๊าซ (ต่อ)	4. จัดทำฐานข้อมูลจำนวนครัวเรือนและจำนวนประชากรที่อยู่ในระยะ 50 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อทั้ง 2 ฝั่ง ก่อนเริ่มการจ่ายก๊าซผ่านท่อและทำการปรับปรุงฐานข้อมูลฯ ปีละ 1 ครั้ง	ชุมชนใกล้เคียงแนวท่อ	บริษัทฯ ได้มีการจัดทำฐานข้อมูลจำนวนครัวเรือนและจำนวนประชากรที่อยู่ในระยะ 50 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อทั้ง 2 ฝั่ง และทำการปรับปรุงฐานข้อมูลเป็นประจำทุกปี เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับทีมตอบสนองเหตุฉุกเฉินของโครงการฯ ในการให้ความช่วยเหลือแก่ครัวเรือนในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยในปี พ.ศ. 2566 มีจำนวนครัวเรือนและจำนวนประชากรที่อยู่ในระยะ 50 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อ รวมทั้งสิ้น 258 ครัวเรือน และมีประชากรทั้งหมด 1,006 คน เพื่อเป็นข้อมูลในการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลและความรู้เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับรับมือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในการให้ความช่วยเหลือแก่ครัวเรือนดังกล่าว	ภาคผนวกที่ 16	-
	5. ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่ทราบรายละเอียดข้อมูลในแผนตอบสนองเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุรั่วไหลของท่อส่งก๊าซและแผนการอพยพกรณีเกิดเหตุรั่วไหลของท่อส่งก๊าซ		บริษัทฯ ได้มีการการเข้าพบปะผู้นำชุมชนและประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซพร้อมพร้อมกับประชาสัมพันธ์ชี้แจงรายละเอียดข้อมูลในแผนตอบสนองเหตุฉุกเฉินและแผนการอพยพกรณีเกิดเหตุรั่วไหลของท่อส่งก๊าซให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงได้รับทราบ	-	-



ภาพที่ 2.3-1 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับชุมชน





บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการติดตั้งท่อก๊าซจากฐานผลิตปิโตรเลียมหนองตุม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A)  
แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
ฉบับเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566

### บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### บทที่ 3

## การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด ได้ดำเนินโครงการภายใต้กรอบของมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/11820 ลงวันที่ 27 ตุลาคม พ.ศ. 2557 (ภาคผนวกที่ 1) โดยในช่วงเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566 โครงการฯ อยู่ในระยะดำเนินการส่งก๊าซจากสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) โดยมีรายละเอียดวิธีการดำเนินงานและผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ดังนี้

### 3.1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในระยะดำเนินการ ตามที่ได้รับระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 3.1-1

#### 3.1.1 คุณภาพอากาศ

มาตรการฯ กำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพอากาศ 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงที่ก่อสร้าง ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะดำเนินการส่งก๊าซ จากสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) ดังนั้น จึงไม่มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศแต่อย่างใด

#### 3.1.2 ระดับเสียง

มาตรการฯ กำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียง 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงที่มีการก่อสร้างผ่านหรือใกล้เคียงสถานีตรวจวัด ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะดำเนินการส่งก๊าซ จากสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) ดังนั้น จึงไม่มีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงแต่อย่างใด

#### 3.1.3 คุณภาพน้ำผิวดิน

มาตรการฯ กำหนดให้เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน 1 ครั้ง บริเวณแหล่งน้ำใกล้เคียงในช่วงที่ก่อสร้างแบบเจาะลอด ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะดำเนินการส่งก๊าซ จากสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) ดังนั้น จึงไม่มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินแต่อย่างใด

#### 3.1.4 การคมนาคมขนส่ง

มาตรการกำหนดให้บันทึกจำนวนรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างและสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรตลอดระยะก่อสร้าง ซึ่งปัจจุบันโครงการอยู่ในระยะดำเนินการส่งก๊าซ จากสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) ดังนั้นจึงไม่มีการติดตามตรวจสอบด้านคมนาคมขนส่งแต่อย่างใด

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่		
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝุ่นละอองรวม</li> <li>- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน</li> <li>- ความเร็วและทิศทางลม</li> </ul>	ตรวจวัดบริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้แนวท่อส่งก๊าซ ดังนี้ 1) โรงเรียนบ้านใหม่เจริญธรรม 2) วัดนิคม ผัง 1 3) ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา 4) โรงเรียนนิคมบางระกำ 6 (ท่ามะเกลือ) 5) บ้านหนองไผ่ เลขที่ 23/4 หมู่ที่ 2	ตรวจวัด 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่องในช่วงที่ก่อสร้างแบบชุดเปิดใกล้เคียงสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงก่อสร้าง ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะดำเนินการส่งก๊าซ จากสถานีผลิตย่อยหนองตม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตทุ้งใหญ่-เอ (TYI-A) จึงไม่มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากกิจกรรมในช่วงที่ก่อสร้างแบบชุดเปิดแต่อย่างใด	-
2. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (<math>L_{eq\ 24\ hr}</math>)</li> <li>- ระดับเสียงสูงสุด (<math>L_{max}</math>)</li> <li>- ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (<math>L_{dn}</math>)</li> <li>- ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 (<math>L_{90}</math>)</li> </ul>	ตรวจวัดบริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้แนวท่อส่งก๊าซ ดังนี้ 1) โรงเรียนบ้านใหม่เจริญธรรม 2) วัดใหม่เจริญธรรม 3) ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 12 4) วัดนิคม ผัง 1 5) ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา 6) โรงเรียนนิคมบางระกำ 6 (ท่ามะเกลือ) 7) บ้านหนองไผ่ เลขที่ 23/4 หมู่ที่ 2	ตรวจวัด 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่องในช่วงที่มีการก่อสร้างผ่านหรือใกล้เคียงสถานีตรวจวัด	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงที่มีการก่อสร้างผ่านหรือใกล้เคียงสถานีตรวจวัด ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะดำเนินการส่งก๊าซ จากสถานีผลิตย่อยหนองตม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตทุ้งใหญ่-เอ (TYI-A) จึงไม่มีการติดตามตรวจวัดระดับเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างแต่อย่างใด	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ต่อ-1)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่		
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	<b>คุณภาพทางกายภาพ</b> - ความเป็นกรด-ด่าง - ความนำไฟฟ้า - อุณหภูมิ - ของแข็งแขวนลอย - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด <b>คุณภาพทางเคมี</b> - ออกซิเจนละลาย - บีโอดี - ซีโอดี - น้ำมันและไขมัน - โลหะหนัก ได้แก่ สารหนู แคดเมียม โครเมียมทั้งหมด ตะกั่วปรอททั้งหมด นิกเกิล ซีลีเนียม แบเรียม ทองแดง สังกะสี เหล็ก และแมงกานีส <b>คุณภาพทางชีวภาพ</b> - ฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	ตรวจวัดบริเวณท่อส่งก๊าซตัดผ่านลำน้ำ ดังนี้ 1) คลองปักมะพลับ (SW1) 2) คลองผัง (SW2) 3) คลองทุ่งใหญ่ (SW3)	1 ครั้ง บริเวณแหล่งน้ำใกล้เคียงในช่วงที่ก่อสร้างแบบเจาะลอด	มาตรการฯ กำหนดให้ปฏิบัติในช่วงที่ก่อสร้างแบบเจาะลอด ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะดำเนินการส่งก๊าซ จากสถานีผลิตย่อยหนองตม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) จึงไม่มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินจากกิจกรรมในช่วงที่ก่อสร้างแบบเจาะลอดแต่อย่างใด	-
4. คมนาคมขนส่ง	- จำนวนรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง - สถิติการเกิดอุบัติเหตุ	พื้นที่ก่อสร้างแนวท่อส่งก๊าซของโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้าง	ปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะดำเนินการส่งก๊าซ จากสถานีผลิตย่อยหนองตม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) จึงไม่มีการติดตามตรวจสอบด้านคมนาคมขนส่งแต่อย่างใด	

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ (ต่อ-2)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่		
5. สังคมและการมีส่วนร่วม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อร้องเรียนจากชุมชน</li> <li>- การดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข</li> </ul>	ชุมชนบริเวณแนวท่อก๊าซในระยะรัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อ	ตลอดระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ	จากการดำเนินงานในระยะดำเนินการส่งก๊าซ จากสถานีผลิตย่อยหนองตม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) ระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนแต่อย่างใด (ภาคผนวกที่ 6)	-
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ</li> <li>- สาเหตุที่เกิดขึ้น</li> <li>- การแก้ไข</li> </ul>	พื้นที่ก่อสร้างแนวท่อก๊าซของโครงการ	ตลอดระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ	จากการดำเนินงานในระยะดำเนินการส่งก๊าซ จากสถานีผลิตย่อยหนองตม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) ระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่มีอุบัติเหตุจากกิจกรรมการขนส่งก๊าซอย่างใด (ภาคผนวกที่ 6)	-
7. การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ในด้านต่าง ๆ เช่น อายุ เพศ การศึกษา ฯลฯ</li> <li>- การรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ</li> <li>- ปัญหาความเดือดร้อนผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ</li> <li>- ความพึงพอใจต่อมาตรการจัดการผลกระทบของโครงการ</li> <li>- ความคิดเห็นที่ประชาชนที่มีต่อโครงการ</li> <li>- ข้อร้องเรียน โดยกำหนดช่องทางรับเรื่องร้องเรียน</li> <li>- ข้อเสนอแนะ</li> </ul>	สำรวจกลุ่มชุมชนบริเวณแนวท่อก๊าซในระยะรัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อโดยคำนวณตัวอย่างด้วยวิธี Yamane หรือวิธีการอื่นที่เป็นที่ยอมรับ	ดำเนินการ 1 ครั้งภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ 1 เดือน	บริษัทฯ ได้ดำเนินการสำรวจทัศนคติความคิดเห็นของประชาชน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นประชาชน เมื่อวันที่ 2-3 ตุลาคม พ.ศ. 2566</li> <li>- การสอบถามด้วยแบบสอบถามทางเศรษฐกิจ-สังคม ดำเนินการสำรวจระหว่างวันที่ 18-19 ตุลาคม พ.ศ. 2566 โดยรายละเอียดผลการดำเนินงานแสดงดังหัวข้อที่ 3.1.5</li> </ul>	-



### 3.1.5 สังคมและการมีส่วนร่วม

มาตรการกำหนดให้มีการกำหนดช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน บันทึกเรื่องร้องเรียน ข้อคิดเห็นของชุมชน รวมทั้งการเข้าพบปะเยี่ยมเยียนชุมชน ตลอดระยะดำเนินการ โดยบริษัทฯ ได้จัดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนของประชาชนที่เกิดจากการดำเนินโครงการผ่านพนักงาน ผู้รับเหมา เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์หรือที่สำนักงานลานกระบือ ณ แหล่งน้ำมันสิริกิติ์ ตำบลลานกระบือ อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร ทางหมายเลขโทรศัพท์ 0 5573 1150 เพื่อดำเนินการตามกระบวนการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ และขั้นตอนการแก้ไขเรื่องร้องเรียน ซึ่งบริษัทฯ จะดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนและให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรมโดยเร็วที่สุด ทั้งนี้ จากการดำเนินโครงการในระยะดำเนินการส่งก๊าซ จากสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตท่งใหญ่-เอ (TYI-A) ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่พบเรื่องร้องเรียนของประชาชนที่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงกับแนวท่อแต่อย่างใด

#### 3.1.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ตามมาตรการกำหนดให้บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุความรุนแรงของผลกระทบ และการแก้ไข รวมถึงการจัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ ตลอดระยะดำเนินการ ซึ่งบริษัทฯ ได้จัดให้มีการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ อุบัติภัยจากการปฏิบัติงาน และดำเนินการสืบสวนสาเหตุและวิธีแก้ไข เพื่อจัดทำรายงานสรุปสถิติอุบัติเหตุและข้อร้องเรียน (SSHE Performance and Complain) ทั้งนี้ จากการดำเนินงานของโครงการในระยะดำเนินการส่งก๊าซ จากสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตท่งใหญ่-เอ (TYI-A) ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่พบอุบัติเหตุจากการเดินระบบท่อก๊าซแต่อย่างใด

#### 3.1.7 การสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ

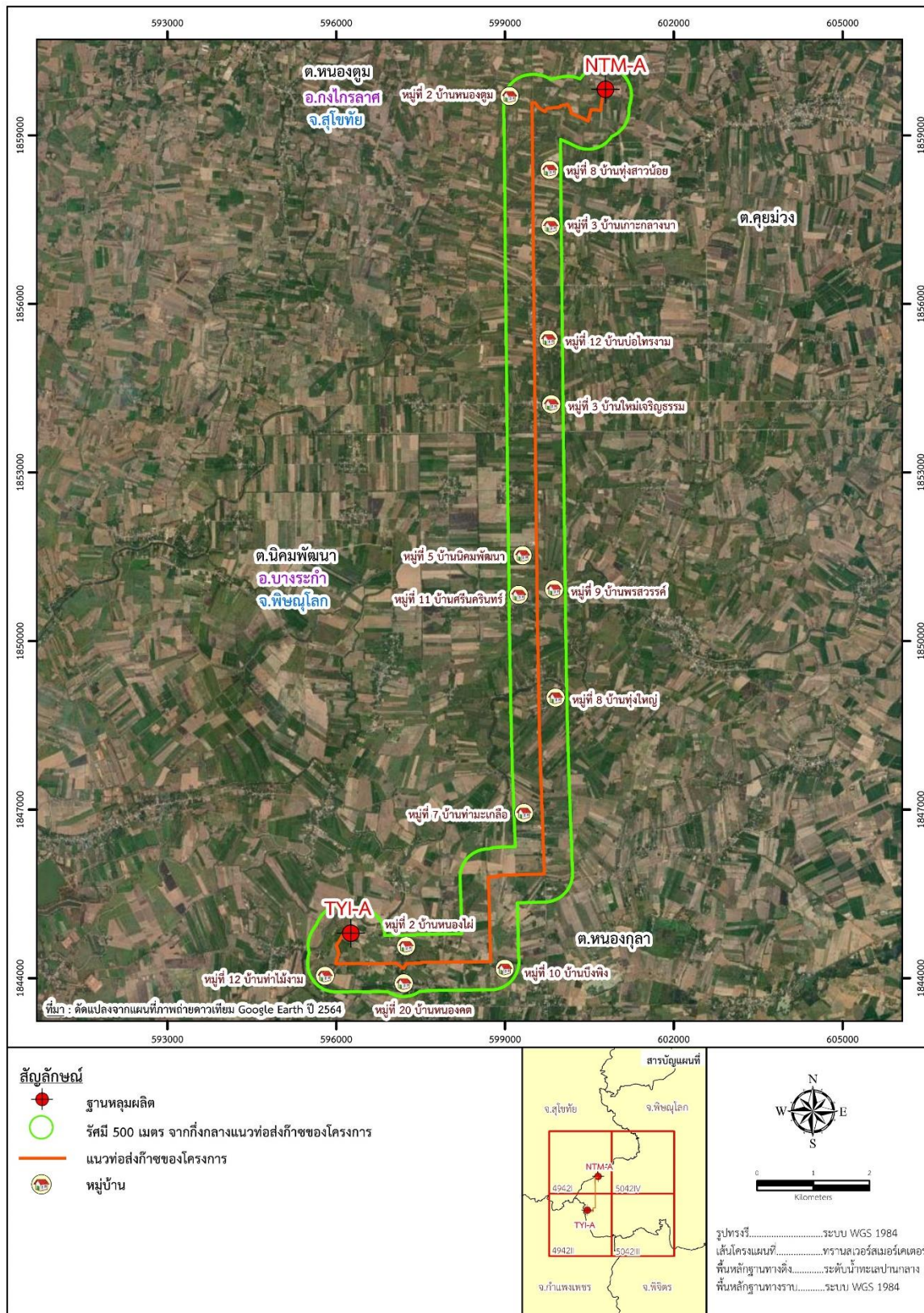
บริษัท บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด ได้ปฏิบัติตามแผนการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ ซึ่งกำหนดให้สำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่ในรัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซจากสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตท่งใหญ่-เอ (TYI-A) (รายละเอียดดังตารางที่ 3.1-2) โดยบริษัทฯ ได้มอบหมายให้บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการจัดประชุมเพื่อประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พร้อมทั้งรับฟังข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียน ตลอดจนดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนหลังการจัดประชุม โดยใช้แบบสอบถามทางเศรษฐกิจ-สังคม ซึ่งในการจัดประชุมเพื่อประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนโดยแบบสอบถามทางเศรษฐกิจ-สังคม บริษัทที่ปรึกษาจะมีการชี้แจง และขออนุญาตบันทึกภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และขออนุญาตนำข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลการแสดงความคิดเห็นต่าง ๆ พร้อมทั้งภาพถ่ายไปประกอบการจัดทำรายงานฯ โดยบริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 (Personal Data Protection Act: PDPA) ซึ่งมีรายละเอียดและวิธีการดังนี้

##### 3.1.7.1 การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

บริษัทที่ปรึกษาได้จัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการดำเนินโครงการ เมื่อวันที่ 2-3 ตุลาคม พ.ศ. 2566 เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ นำเสนอผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนของประชาชนที่มีต่อโครงการ โดยเน้นกลุ่มชุมชนที่อาศัยอยู่ในรัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซของโครงการ

ตารางที่ 3.1-2 การสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ

กิจกรรม/ การดำเนินงาน	ดัชนีชี้วัด	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
การสำรวจความคิดเห็น ของประชาชนต่อโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ในด้านต่าง ๆ เช่น อายุ เพศการศึกษา ฯลฯ</li> <li>- การรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ</li> <li>- ปัญหาความเดือดร้อน ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ</li> <li>- ความพึงพอใจต่อมาตรการจัดการผลกระทบของโครงการ</li> <li>- ความคิดเห็นที่ประชาชนมีต่อโครงการ</li> <li>- ข้อร้องเรียน โดยกำหนดช่องทางรับเรื่องร้องเรียน</li> <li>- ข้อเสนอแนะ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สำรวจกลุ่มชุมชนบริเวณแนวท่อก๊าซในระยะรัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อโดยคำนวณตัวอย่างด้วยวิธี Yamane หรือวิธีการอื่นที่เป็นที่ยอมรับ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการ 1 ครั้ง ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ 1 เดือน</li> </ul>	<p>บริษัทฯ ได้ดำเนินการสำรวจทัศนคติความคิดเห็นของประชาชน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นประชาชน เมื่อวันที่ 2-3 ตุลาคม พ.ศ. 2566</li> <li>- การสอบถามด้วยแบบสอบถามทางเศรษฐกิจ-สังคม ดำเนินการสำรวจระหว่างวันที่ 18-19 ตุลาคม พ.ศ. 2566</li> </ul> <p>โดยรายละเอียดผลการดำเนินงานแสดงดังหัวข้อที่ 3.1.7</p>	-





## 1) วัตถุประสงค์ของการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

- เพื่อชี้แจง และเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการให้ประชาชนได้รับทราบ
- เพื่อนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- เพื่อรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ข้อห่วงกังวล/ร้องเรียนที่ชุมชนอาจได้รับการดำเนินการ เพื่อกำหนดเป็นแนวทางแก้ไขและปรับปรุงการดำเนินงานต่อไป

## 2) ขอบเขตพื้นที่และกลุ่มเป้าหมาย

การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน เน้นกลุ่มชุมชนที่อาศัยอยู่ในรัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซของโครงการ โดยกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย ประชาชนและผู้นำชุมชนหมู่ที่ 3 บ้านใหม่เจริญธรรม หมู่ที่ 5 บ้านนิคมพัฒนา หมู่ที่ 7 บ้านท่ามะเกลือ หมู่ที่ 8 บ้านทุ่งใหญ่ หมู่ที่ 9 บ้านพรสวรรค์ หมู่ที่ 11 บ้านศรีนครินทร์ หมู่ที่ 12 บ้านบ่อไทรงาม ตำบลนิคมพัฒนา หมู่ที่ 2 บ้านหนองไผ่ หมู่ที่ 10 บ้านบึงพิง หมู่ที่ 12 บ้านท่าไม้งาม หมู่ที่ 20 บ้านหนองคต ตำบลหนองกลา หมู่ที่ 3 บ้านเกาะกลางนา หมู่ที่ 8 บ้านทุ่งสาวน้อย ตำบลคุ่มม่วง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก และหมู่ที่ 2 บ้านหนองตม ตำบลหนองตม อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย (ดังรูปที่ 3.1-1)

## 3) รายละเอียดในการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

กิจกรรมการประชาสัมพันธ์และรับฟังความคิดเห็นของประชาชน มีลำดับการประชุม 4 ช่วง ได้แก่ 1) การกล่าวต้อนรับผู้เข้าร่วมประชุม 2) การบรรยายข้อมูลโครงการ 3) การตอบข้อซักถาม รับฟังความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนของผู้เข้าร่วมประชุม และ 4) สรุปการประชุมและปิดการประชุม โดยมีหัวข้อที่นำเสนอ ดังนี้

- รายละเอียดทั่วไปและความเป็นมาของโครงการ
- กิจกรรมในระยะดำเนินการส่งก๊าซจากสถานีผลิตย่อยหนองตม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A)
- ผลการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- การเตรียมความพร้อมสำหรับการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน
- การดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม (CSR)
- ช่องทางการติดต่อ การรับเรื่องร้องเรียน และข้อเสนอแนะ

## 4) ผลการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน เน้นกลุ่มชุมชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซของโครงการ มีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้นจำนวน 288 คน รายละเอียดดังตารางที่ 3.1-3 (รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมแสดงดังภาคผนวกที่ 17) และภาพกิจกรรมการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนดังภาพที่ 3.1-1

**ตารางที่ 3.1-3 รายละเอียดการดำเนินกิจกรรมการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน  
(แนวท่อส่งก๊าซจากสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตทุ้งใหญ่-เอ (TYI-A))**

ลำดับที่	วัน/เวลา	สถานที่	ผู้เข้าร่วมฯ (คน)
1	วันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ. 2566 เวลา 9.00-11.00 น.	ศาลากลางบ้านหมู่ที่ 2 บ้านหนองตูม ตำบลหนองตูม อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย	43
2	วันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ. 2566 เวลา 13.30-15.30 น.	ศาลาเอนกประสงค์โรงเรียนนิคมบางระกำ 6 (บ้านท่ามะเกลือ) หมู่ที่ 7 บ้านท่ามะเกลือ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก	50
3	วันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ. 2566 เวลา 16.30-18.30 น.	ศาลากลางบ้านหมู่ที่ 2 บ้านหนองไผ่ ตำบลหนองกุลา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก	70
4	วันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ. 2566 เวลา 16.30-18.30 น.	ศาลากลางบ้านหมู่ที่ 13 บ้านหนองโพรง ตำบลหนองกุลา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก	78
5	วันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2566 เวลา 13.30-15.30 น.	องค์การบริหารส่วนตำบลคุดมั่ง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก	47
รวมจำนวนผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น			288

ที่มา: บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด, พ.ศ. 2566



ศาลากลางบ้านหมู่ที่ 2 บ้านหนองตูม ตำบลหนองตูม อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย



ศาลาเอนกประสงค์โรงเรียนนิคมบางระกำ 6 (บ้านท่ามะเกลือ) หมู่ที่ 7 บ้านท่ามะเกลือ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

**ภาพที่ 3.1-1 บรรยากาศการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน (แนวท่อส่งก๊าซจากสถานีผลิตย่อย  
หนองตูม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตทุ้งใหญ่-เอ (TYI-A))**





ศาลากลางบ้านหมู่ที่ 2 บ้านหนองไผ่ ตำบลหนองกุง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก



องค์การบริหารส่วนตำบลคุยม่วง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

**ภาพที่ 3.1-1 บรรยากาศการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน (แนวท่อส่งก๊าซจากสถานีผลิตย่อย หนองตูม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A)) (ต่อ)**

ทั้งนี้ ภายหลังการบรรยายข้อมูลโครงการ บริษัทฯ ได้เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้ซักถาม และแสดงความคิดเห็น เพื่อสะท้อนปัญหา/ผลกระทบที่อาจจะได้รับการดำเนินโครงการ โดยมีผู้เข้าร่วมประชุม ให้ความสนใจและซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ใหล่ทาง/พื้นถนนบริเวณพื้นที่จ่อตรกลีกับบ่อพักน้ำในสหกรณ์แปรรูปกล้วยหนองตูม มีสภาพชำรุดและทรุดตัว อยากให้มีการติดตั้งป้ายเตือนอันตรายเพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ
- อยากให้มีการซ่อมแซมถนนเส้นที่ไปสถานีผลิตหนองตูม-เอ (NTM-A) ซึ่งปัจจุบันมีสภาพชำรุด/เสียหาย (เป็นหลุมเป็นบ่อ)
- อยากให้บริษัทฯ สนับสนุนการทำถนนลูกรัง เส้นทางตั้งแต่หน้าโรงเรียนบ้านใหม่เจริญธรรม ไปจนถึงบ้านปลักมะพลับ เนื่องจากไม่อยากจะให้นักเรียนเดินทางไปโรงเรียนโดยใช้ถนนเส้นหลัก เพราะกังวลว่าจะเกิดอันตรายและอุบัติเหตุได้
- อยากให้เพิ่มเติมการตัดหญ้าบริเวณแนวท่อ NTM-A ไป TYI-A เนื่องจากมีหญ้าขึ้นสูง และอยากให้เพิ่มเติมป้ายเตือนอันตรายบริเวณแนวท่อ เพื่อป้องกันไม่ให้ชาวบ้านเข้าไปขุดดินใกล้เคียงบริเวณแนวท่อ ซึ่งจะทำให้เกิดอันตรายได้



- อยากให้ทาง ปตท.สผ. สนับสนุนให้มี รปภ. มาดูแลรักษาความปลอดภัยช่วงบริเวณสะพานแขวนระหว่างหมู่ที่ 20 และหมู่ที่ 12 ต.หนองกุลา ซึ่งมีการมั่วสุมของวัยรุ่น ทำให้สะพานเสียหาย และไม่มีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ที่สัญจรไปมา
- อยากให้ทาง ปตท.สผ. ช่วยเข้ามาซ่อมแซมถนนในชุมชนเส้นทางระหว่างหมู่ที่ 20 และหมู่ที่ 12 ตำบลหนองกุลา ที่ชำรุดเสียหาย

การดำเนินกิจกรรมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ได้รับความร่วมมืออย่างดียิ่งจากผู้นำชุมชน และประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงแนวท่อส่งก๊าซของโครงการ ทำให้คณะทำงานสามารถดำเนินการได้สำเร็จ ล่วงตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยประชาชนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ แต่มีบางประเด็นที่ประชาชนในพื้นที่มีข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ ดังที่ได้กล่าวไว้ ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาได้รวบรวมข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ ให้แก่บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด เพื่อนำไปพิจารณาประกอบการดำเนินงานของโครงการต่อไป

### 3.1.7.2 การสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชน

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือน และผู้นำชุมชน ที่อยู่ในรัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซจากสถานีผลิตย่อยหนองตุม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เพื่อสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของชุมชน ในระหว่างมีการผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม และข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่มีต่อโครงการ เพื่อให้ทราบถึงผลกระทบ ปัญหาความเดือดร้อน และความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

#### 1) วัตถุประสงค์ในการศึกษา

- เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปของชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมของโครงการ เช่น ข้อมูลทางเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน ข้อมูลด้านระบบสาธารณสุขเป็นต้น
- เพื่อรับทราบปัญหาสิ่งแวดล้อม ความเดือดร้อนรำคาญ ในระยะดำเนินการส่งก๊าซจาก สถานีผลิตย่อยหนองตุม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A)
- เพื่อรับทราบถึงการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนของ ชุมชนที่มีต่อโครงการ

#### 2) ขอบเขตพื้นที่ศึกษา

ขอบเขตพื้นที่ในการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนโดยใช้แบบสอบถามครอบคลุม รัศมี 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมของโดยกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย ประชาชนและผู้นำชุมชนหมู่ที่ 3 บ้านใหม่เจริญธรรม หมู่ที่ 5 บ้านนิคมพัฒนา หมู่ที่ 7 บ้านท่ามะเกลือ หมู่ที่ 8 บ้านทุ่งใหญ่ หมู่ที่ 9 บ้านพรสวรรค์ หมู่ที่ 11 บ้านศรีนครินทร์ หมู่ที่ 12 บ้านบ่อไทรงาม ตำบลนิคมพัฒนา หมู่ที่ 2 บ้านหนองไผ่ หมู่ที่ 10 บ้านบึงพิง หมู่ที่ 12 บ้านท่าไม้งาม หมู่ที่ 20 บ้านหนองคต ตำบลหนองกุลา หมู่ที่ 3 บ้านเกาะกลางนา หมู่ที่ 8 บ้านทุ่งสาวน้อย ตำบลลุยเมฆ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก และหมู่ที่ 2 บ้านหนองตุม ตำบลหนองตุม อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย (ดังรูปที่ 3.1-1)

#### 3) การกำหนดจำนวนตัวอย่าง

การกำหนดกลุ่มตัวอย่างในการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนครอบคลุมรัศมี รัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อ ได้นำสูตรของทาโร่ ยามาเน่ (Yamane, Taro Statistic : An Introductory Analysis. 3<sup>rd</sup> Tokyo : Harper International Edition, 1973) มาใช้กับการหาขนาดของกลุ่มเนื่องจากเป็นกลุ่มที่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน โดยกำหนดความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างเท่ากับ 0.05 หรือยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกินร้อยละ 5 ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของการศึกษาวิจัยทางสังคมศาสตร์ที่มีคุณภาพ (เพ็ญแข แสงแก้ว, 2540) โดยการสำรวจครั้งนี้ใช้จำนวนครัวเรือนเป็นฐานการคำนวณ รวมทั้ง กำหนดให้ทำการสำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาหมู่บ้านละ 1 ตัวอย่าง รวมทั้งสิ้น จำนวน 14 ตัวอย่าง (ตารางที่ 3.1-4) ดังนี้

### สูตรของ Taro Yamane

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

n = จำนวนตัวอย่าง  
N = จำนวนประชากร (จำนวนครัวเรือน 765 ครัวเรือน)  
e = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (0.05)

### แทนค่าสูตร

$$n = \frac{765}{1 + (765 \times 0.05^2)}$$

$$n = 262.7$$

ดังนั้น จำนวนตัวอย่างจึงไม่น้อยกว่า 263 ตัวอย่าง

จากนั้น ทำการแบ่งสัดส่วนจำนวนตัวอย่างของแต่ละหมู่บ้านจากสมการ (2) (กัลยา วาณิชยปัญญา, 2549) ดังนี้

$$A = \frac{n_1 n}{N}$$

โดยที่ A = จำนวนตัวอย่างของหมู่บ้าน  
n<sub>1</sub> = จำนวนครัวเรือนของหมู่บ้าน  
n = จำนวนตัวอย่างทั้งหมด  
N = จำนวนครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา

ตารางที่ 3.1-4 จำนวนตัวอย่างในการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นโดยใช้แบบสอบถาม  
(แนวท่อส่งก๊าซจากสถานีผลิตย่อยหนองตุม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A))

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ชื่อหมู่บ้าน	จำนวน ครัวเรือน	จำนวนตัวอย่าง	
					ครัวเรือน	ผู้นำชุมชน
พิษณุโลก	บางระกำ	ตำบลนิคมพัฒนา	1. หมู่ที่ 3 บ้านใหม่เจริญธรรม	3	2	1
			2. หมู่ที่ 5 บ้านนิคมพัฒนา*	-	-	1
			3. หมู่ที่ 7 บ้านท่ามะเกลือ*	-	-	1
			4. หมู่ที่ 8 บ้านทุ่งใหญ่	105	37	1
			5. หมู่ที่ 9 บ้านพรสวรรค์	50	18	1
			6. หมู่ที่ 11 บ้านศรีนครินทร์	98	34	1
			7. หมู่ที่ 12 บ้านบ่อไทรงาม	204	71	1
		ตำบลหนองกุลา	8. หมู่ที่ 2 บ้านหนองไผ่	20	7	1
			9. หมู่ที่ 10 บ้านบึงพิง	50	18	1
			10. หมู่ที่ 12 บ้านท่าไม้งาม	115	40	1
			11. หมู่ที่ 20 บ้านหนองคต	9	4	1
		ตำบลคุยม่วง	12. หมู่ที่ 3 บ้านเกาะกลางนา	11	4	1
			13. หมู่ที่ 8 บ้านทุ่งสาวน้อย	9	4	1
สุโขทัย	ศรีมาศ	ตำบลหนองตุม	14. หมู่ที่ 2 บ้านหนองตุม	91	32	1
รวม				765	271	14

ที่มา : บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด, พ.ศ. 2566

หมายเหตุ : \* หมายถึง หมู่บ้านที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่ศึกษา แต่ไม่มีครัวเรือนอาศัยอยู่บริเวณนั้น

จากการคำนวณจำนวนตัวอย่างที่ต้องดำเนินการสำรวจแต่ละหมู่บ้าน โดยแบ่งสัดส่วนและทำการปัดทศนิยมจะได้จำนวนตัวอย่าง ทั้งสิ้นเท่ากับ 271 ตัวอย่าง ทั้งนี้ มีการสำรวจทัศนคติของผู้นำชุมชนจำนวน 14 ตัวอย่าง รวมทั้งหมด 285 ตัวอย่าง ดังแสดงในตารางที่ 3.1-4

#### 4) การสุ่มตัวอย่าง

บริษัทที่ปรึกษาใช้วิธีสุ่มตัวอย่าง โดยคำนึงถึงโอกาสที่ทุกหน่วยของประชากรจะถูกเลือกอย่างเสมอภาค ซึ่งจะส่งผลให้ตัวอย่างที่ถูกเลือกมานั้นเป็นตัวแทนที่ดีของประชากร (เพ็ญแข แสงแก้ว, 2540) โดยเทคนิคที่ใช้ ได้แก่ เทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi Stage Sampling) เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่ครอบคลุมและเป็นตัวแทนของประชากรในพื้นที่ศึกษา โดยมีขั้นตอนการสุ่มประกอบด้วย การสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยแบ่งประชากรตัวอย่างในแต่ละชุมชน/หมู่บ้านเป็นกลุ่มตามการกระจายในชุมชน/หมู่บ้านนั้น ๆ และใช้เทคนิคการสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) ในการเก็บตัวอย่างตามเงื่อนไขของโครงการ คือ อายุ 18 ปีขึ้นไป และอยู่ในพื้นที่ไม่ต่ำกว่า 5 ปี

#### 5) โครงสร้างของแบบสอบถาม

การสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชน และผู้นำชุมชน จะใช้แบบสอบถามที่มีโครงสร้างแน่นอนชัดเจน มีคำถามทั้งปลายปิดและเปิด เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างครอบคลุม โดยโครงสร้างของแบบสอบถามประกอบด้วย 7 ประเด็นหลัก ได้แก่ (ตัวอย่างแบบสอบถามดังภาคผนวกที่ 18)

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ เช่น สถานภาพ อายุ ศาสนา การศึกษา การตั้งถิ่นฐาน
2. ข้อมูลทางเศรษฐกิจของครัวเรือน เช่น อาชีพ รายได้ รายจ่าย จำนวนสมาชิกในครอบครัว
3. ข้อมูลสุขภาพอนามัยและสาธารณูปโภค
4. สภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน และผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและความเข้าใจต่อโครงการ
6. การมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม
7. ทัศนคติต่อโครงการ

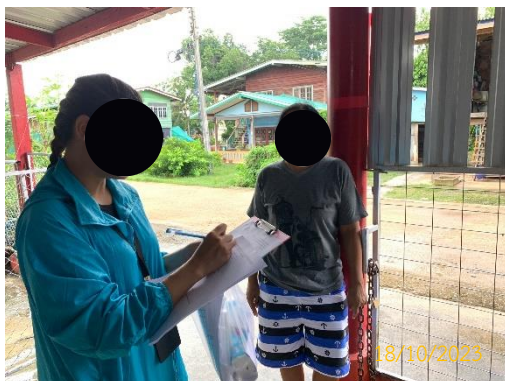
#### 6) การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลจากการสำรวจถูกนำมาตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ และทำการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับกรวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistic Package for the Social Science, SPSS) สถิติที่ใช้ ได้แก่ ร้อยละ (Percentage) และค่าเฉลี่ย (Mean) โดยนำเสนอในรูปแบบตารางแสดงความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ยดังภาคผนวกที่ 19

#### 7) ผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนโดยการใช้แบบสอบถาม

การสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชน และผู้นำชุมชนที่อาศัยอยู่ในรัศมีพื้นที่ศึกษา ดำเนินการเมื่อวันที่ 18-19 ตุลาคม พ.ศ.2566 จำนวนทั้งสิ้น 285 ตัวอย่าง โดยแบ่งเป็นกลุ่มหัวหน้าครัวเรือนจำนวน 271 ตัวอย่าง และกลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 14 ตัวอย่าง ซึ่งสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้ (บรรยากาศการสำรวจความคิดเห็นดังภาพที่ 3.1-2)





ภาพที่ 3.1-1 บรรยากาศการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือน และผู้นำชุมชน บริเวณแนวท่อส่งก๊าซจากสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A)

## 7.1) กลุ่มหัวหน้าครัวเรือน

### 7.1.1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

เพศ อายุ ศาสนา การศึกษา ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 60.7) และเป็นเพศชาย (ร้อยละ 39.3) มีอายุเฉลี่ย 54 ปี ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ จากการสอบถามข้อมูลด้านการศึกษาผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 74.9) รองลงมาระบุว่า สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. (ร้อยละ 8.9) ถัดมาระบุว่า สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 8.1) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 3) สำเร็จการศึกษาระดับปวส./อนุปริญญา (ร้อยละ 2.5) ไม่ได้เรียนหนังสือ (ร้อยละ 2.2) และสำเร็จการศึกษาระดับสูงปริญญาตรี (ร้อยละ 0.4)

**สถานภาพ ภูมิสำเนา** ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า มีสถานภาพเป็นหัวหน้าครัวเรือน/เจ้าบ้าน (ร้อยละ 69.4) รองลงมาระบุว่า เป็นคู่สมรสของเจ้าบ้าน (ร้อยละ 18.1) ถัดมาระบุว่า เป็นบุตร/ธิดาของเจ้าบ้าน (ร้อยละ 8.5) เป็นญาติ/ผู้อาศัย (ร้อยละ 2.2) และเป็นบิดา/มารดาของเจ้าบ้าน (ร้อยละ 1.8) ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า เป็นคนในพื้นที่ตั้งแต่เกิด (ร้อยละ 84.5) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า ย้ายมาจากที่อื่น (ร้อยละ 15.5) โดยย้ายมาจากจังหวัดในภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และมีระยะเวลาในการอยู่อาศัยในพื้นที่เฉลี่ย 37 ปี จากการสอบถามถึงการโยกย้ายถิ่นฐาน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า ไม่คิดจะย้ายไปอยู่ที่อื่น (ร้อยละ 99.6) เนื่องจากเป็นบ้านเกิด และมีครอบครัวอยู่ที่นี่ เป็นต้น และส่วนที่เหลือ ระบุว่า ไม่แน่ใจ (ร้อยละ 0.4) เนื่องจากย้ายตามตำแหน่งงาน

### 7.1.2) ข้อมูลทางเศรษฐกิจของครัวเรือน

**อาชีพและภาวะมีงานทำ** สัดส่วนของผู้มีงานทำและผู้ไม่มีงานทำในครัวเรือนคิดเป็นสัดส่วน 4:5 ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า ประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ร้อยละ 45.8) ได้แก่ ทำไร่ ทำนา และทำสวน รองลงมาระบุว่า ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 22.9) ประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 13.6) ไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 11.1) ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/พนักงานโรงงาน (ร้อยละ 5.9) ข้าราชการ/พนักงานของรัฐ/รัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ 0.7) เมื่อสอบถามถึงอาชีพรอง/รายได้เสริม ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า ไม่มีอาชีพรอง/รายได้เสริม (ร้อยละ 86.3) ส่วนที่เหลือระบุว่า มีอาชีพรอง/รายได้เสริม (ร้อยละ 13.7) ได้แก่ รับจ้างทั่วไป และค้าขาย เป็นต้น

**รายได้-รายจ่าย** จากการสอบถามถึงการบริหารจัดการด้านการเงินภายในครัวเรือน ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า มีรายได้เพียงพอ แต่ไม่มีเหลือเก็บออม (ร้อยละ 40.6) รองลงมาระบุว่า มีรายได้ไม่เพียงพอ จำเป็นต้องกู้ยืม (ร้อยละ 32.8) ถัดมาระบุว่า จากมีรายได้เพียงพอ และมีเหลือเก็บออม (ร้อยละ 17.4) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า มีรายได้ไม่เพียงพอ แต่ไม่มีหนี้สิน (ร้อยละ 9.2) จากการสอบถามถึงปัญหาในการประกอบอาชีพ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่ประสบปัญหาในการประกอบอาชีพ (ร้อยละ 73.4) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า ประสบปัญหาในการประกอบอาชีพ (ร้อยละ 26.6) ได้แก่ น้ำท่วม และปุ๋ยราคาแพง เป็นต้น จากการสอบถามถึงการเปลี่ยนอาชีพ ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า ไม่เคยคิดจะเปลี่ยนอาชีพ (ร้อยละ 99.6) และส่วนที่เหลือระบุว่า เคยคิดจะเปลี่ยนอาชีพ (ร้อยละ 0.4)

### 7.1.3) ข้อมูลสุขภาพอนามัยและสาธารณสุขโรค

**การเจ็บป่วยและการสาธารณสุข** จากการสอบถามถึงการเจ็บป่วยในรอบปีที่ผ่านมา ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า สมาชิกในครัวเรือนไม่เคยเจ็บป่วย (ร้อยละ 55.4) และส่วนที่เหลือระบุว่า เคยเจ็บป่วย (ร้อยละ 44.6) ด้วยโรคความดันโลหิต/โรคเบาหวาน โรคไขข้อ โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ โรคภูมิแพ้ และโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร จากการสอบถามถึงการเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อ/โรคระบาดในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ไม่เคยเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อ/โรคระบาด เมื่อสอบถามถึงการได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการจราจร ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า ไม่เคยได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการจราจร (ร้อยละ 99.6) และส่วนที่เหลือระบุว่า เคยได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการจราจร ได้แก่ รถล้ม (ร้อยละ 0.4) เมื่อสอบถามถึงสถานพยาบาลที่เข้ารับการรักษาเมื่อเจ็บป่วย ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า เลือกเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ (ร้อยละ 91.1) ได้แก่ โรงพยาบาลบางระกำ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก และโรงพยาบาลสุโขทัย รองลงมาระบุว่า ซื้อยารับประทานเอง (ร้อยละ 4.1) ถัดมาระบุว่า เลือกเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) (ร้อยละ 3.7) ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนิคมพัฒนา โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านใหม่เจริญผล และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองไผ่ และส่วนที่เหลือระบุว่า เข้ารับการรักษาที่คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน (ร้อยละ 1.1) ได้แก่ โรงพยาบาลกรุงเทพ



คลินิกหมอพลผล และคลินิกหมอรัชก จากการสอบถามถึงการให้บริการของหน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า บุคลากรทางการแพทย์ และอุปกรณ์ทางการแพทย์มีความเพียงพอ ทั้งนี้ เมื่อสอบถามถึงความพึงพอใจในการดำเนินชีวิตของประชาชนในชุมชนในรอบปีที่ผ่านมา ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า มีความสุข (ร้อยละ 75.6) เนื่องจากมีครอบครัวที่อบอุ่น ได้ใช้ชีวิตแบบพอเพียง และได้ทำงานอยู่ที่บ้านเกิด เป็นต้น และส่วนที่เหลือ ระบุว่า ไม่มีความสุข (ร้อยละ 24.4) เนื่องจากมีเรื่องเครียด รายได้ไม่เพียงพอต่อรายจ่าย และมีหนี้สิน เป็นต้น

**แหล่งน้ำบริโภค (น้ำสำหรับดื่ม ประกอบอาหาร)** ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ชื่อน้ำดื่มบรรจุขวด/ถังเพื่อบริโภค (ร้อยละ 62) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า ใช้น้ำประปาเพื่อบริโภค (ร้อยละ 38) จากการสอบถามถึงปริมาณน้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ปริมาณน้ำเพียงพอตลอดปี เมื่อสอบถามถึงคุณภาพน้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า น้ำมีคุณภาพดี (ร้อยละ 99.6) และส่วนที่เหลือระบุว่า น้ำมีคุณภาพไม่ดี (ร้อยละ 0.4) เนื่องจากน้ำขุ่นมีตะกอน

**แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ล้าง รดน้ำต้นไม้)** ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ใช้น้ำประปาเพื่ออุปโภค จากการสอบถามถึงปริมาณ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า ปริมาณน้ำเพียงพอตลอดปี (ร้อยละ 99.6) และส่วนที่เหลือระบุว่า ปริมาณน้ำไม่เพียงพอตลอดปี (ร้อยละ 0.4) โดยเฉพาะช่วงเดือนเมษายน เมื่อสอบถามถึงคุณภาพน้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า น้ำมีคุณภาพดี (ร้อยละ 89.7) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า น้ำมีคุณภาพไม่ดี (ร้อยละ 10.3) เนื่องจากน้ำมีสีแดง ขุ่นและมีตะกอน

**การจัดการน้ำเสียน้ำทิ้งและขยะมูลฝอย** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่าครัวเรือนมีการจัดการน้ำเสียน้ำทิ้งโดยระบายลงดิน/ที่โล่งข้างบ้าน (ร้อยละ 86.4) รองลงมาระบุว่า ทิ้งลงท่อระบายน้ำสาธารณะ (ร้อยละ 12.5) ถัดมาระบุว่า ทิ้งลงคลอง/แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง (ร้อยละ 0.7) และอื่น ๆ ได้แก่ ระบายลงบ่อพักน้ำในครัวเรือน (ร้อยละ 0.4) สำหรับการจัดการขยะมูลฝอย ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า จัดการโดยการเผา (ร้อยละ 89.7) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า รวบรวมให้หน่วยงานเทศบาล/อบต. จัดเก็บ (ร้อยละ 10.3)

#### 7.1.4) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ

**ผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างมีโครงการ** จากการสอบถามถึงผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างมีการผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียมของโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า ได้รับผลกระทบ ได้แก่ เสียงดังรบกวน ผิวถนนชำรุด/เสียหาย การกีดขวางทางระบายน้ำ/น้ำท่วม ฝุ่นละออง/เขม่า/ควัน และน้ำบาดาล/บ่อน้ำตื้น คุณภาพแย่ลง แต่มีบางประเด็นที่ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า ไม่ได้รับผลกระทบ ได้แก่ กลิ่นเหม็น การจราจร/อุบัติเหตุ ขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูล ขาดแคลนน้ำดื่ม/น้ำใช้ แหล่งน้ำธรรมชาติเน่าเสีย และผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ/เสียหาย รายละเอียดดังตารางที่ 3.1-5 (ดังภาคผนวกที่ 19)

- **เสียงดังรบกวน** ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 1.8) โดยระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (ร้อยละ 80) และได้รับผลกระทบในระดับน้อย (ร้อยละ 20) จากการสอบถามถึงการแก้ไขปัญหาของทางโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ไม่ได้รับการแก้ไขปัญหา (ร้อยละ 80) และส่วนที่เหลือระบุว่า ได้รับการแก้ไขปัญหา (ร้อยละ 20) เมื่อถามถึงความพึงพอใจในการแก้ไขปัญหา ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ไม่พึงพอใจในการแก้ไขปัญหา (ร้อยละ 80) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า พึงพอใจในการแก้ไขปัญหา (ร้อยละ 20)

- **ผิวถนนชำรุด/เสียหาย** ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 1.8) โดยระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย (ร้อยละ 60) และได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (ร้อยละ 40) จากการสอบถามถึงการแก้ไขปัญหาของทางโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ไม่ได้รับการแก้ไขปัญหา และไม่พึงพอใจในการแก้ไขปัญหา

ตารางที่ 3.1-5 ทศนคติของหัวหน้าครัวเรือนด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมของชุมชนระหว่างมีโครงการ

n=271

ลำดับ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)		ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)			ความพึงพอใจ (ร้อยละ)	
		ไม่ได้รับ	ได้รับ	น้อย	ปานกลาง	มาก	พอใจ	ไม่พอใจ
1	เสียงดังรบกวน	98.2	1.8	20	80	-	20	80
2	ผิวถนนชำรุด/เสียหาย	98.2	1.8	60	40	-	-	100
3	การกีดขวางทางระบายน้ำ/น้ำท่วม	99.3	0.7	100	-	-	-	100
4	ฝุ่นละออง/เขม่า/ควัน	99.6	0.4	100	-	-	100	-
5	น้ำบาดาล/บ่อน้ำตื้น คุณภาพแย่งลง	99.6	0.4	100	-	-	-	100
6	กลิ่นเหม็น	100	-	-	-	-	-	-
7	การจราจร/อุบัติเหตุ	100	-	-	-	-	-	-
8	ขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูล	100	-	-	-	-	-	-
9	ขาดแคลนน้ำดื่ม/น้ำใช้	100	-	-	-	-	-	-
10	แหล่งน้ำธรรมชาติเน่าเสีย	100	-	-	-	-	-	-
11	ผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ/เสียหาย	100	-	-	-	-	-	-

ที่มา : บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด, พ.ศ. 2566

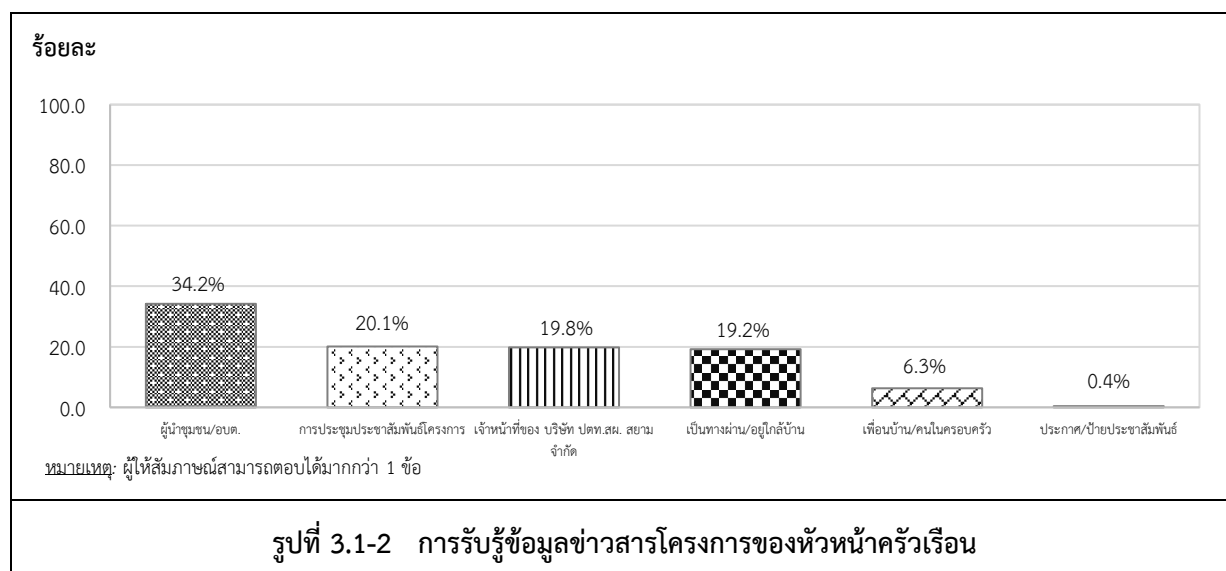
- การกีดขวางทางระบายน้ำ/น้ำท่วม ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 0.7) โดยทั้งหมดระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย จากการสอบถามถึงการแก้ไขปัญหาของทางโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่ายังไม่พึงพอใจในการแก้ไขปัญหา

- ฝุ่นละออง/เขม่า/ควัน ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 0.4) โดยทั้งหมดระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย จากการสอบถามถึงการแก้ไขปัญหาของทางโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่ายังไม่พึงพอใจในการแก้ไขปัญหา

- น้ำบาดาล/บ่อน้ำตื้น คุณภาพแย่ง ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 0.4) โดยทั้งหมดระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย จากการสอบถามถึงการแก้ไขปัญหาของทางโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่ายังไม่พึงพอใจในการแก้ไขปัญหา

#### 7.1.5) การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และความเข้าใจต่อโครงการ

**การรับรู้ข้อมูลโครงการ** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการมาก่อน (ร้อยละ 94.1) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า ไม่เคยรับทราบข้อมูลมาก่อน (ร้อยละ 5.9) โดยผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ทราบจากผู้นำชุมชน/อบต. (ร้อยละ 34.2) ทราบจากการประชุมประชาสัมพันธ์โครงการ (ร้อยละ 20.1) ทราบจากเจ้าหน้าที่ของบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (ร้อยละ 19.8) ทราบเนื่องจากเป็นทางผ่าน/อยู่ใกล้บ้าน (ร้อยละ 19.2) ทราบจากเพื่อนบ้าน/คนในครอบครัว (ร้อยละ 6.3) และทราบจากประกาศ/ป้ายประชาสัมพันธ์ (ร้อยละ 0.4) ดังรูปที่ 3.1-2 จากการสอบถามถึงความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตปิโตรเลียม ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า มีความรู้/ความเข้าใจปานกลาง (ร้อยละ 60.5) รองลงมาระบุว่า มีความรู้ความเข้าใจเล็กน้อย (ร้อยละ 31) ถัดมาระบุว่า มีความรู้ความเข้าใจมาก (ร้อยละ 7.4) และส่วนที่เหลือระบุว่า ไม่มีความรู้/ความเข้าใจเลย (ร้อยละ 1.1)



**การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการมีความเพียงพอ และไม่จำเป็นต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม (ร้อยละ 63.8) รองลงมาระบุว่า การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเพียงพอ แต่อยากให้ประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม (ร้อยละ 21.8) และส่วนที่เหลือระบุว่า ไม่เพียงพอ ต้องการให้ประชาสัมพันธ์เพิ่ม (ร้อยละ 14.4) โดยข้อมูลที่ต้องการให้ประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม ได้แก่ ช่องทางในการสื่อสาร/ร้องเรียน ระบบความปลอดภัยในการผลิตและขนถ่ายปิโตรเลียม และมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับช่องทางที่เหมาะสมในการประชาสัมพันธ์และให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ ได้แก่ การประชาสัมพันธ์ผ่านหอกระจายเสียงในชุมชน (ร้อยละ 42.1) การจัดประชุมชี้แจงให้ประชาชนทราบ (ร้อยละ 40.5) การแจ้งข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน/กรรมการชุมชน (ร้อยละ 9.1) ส่งจดหมาย/แผ่นพับ/เอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง (ร้อยละ 4.3) และประชาสัมพันธ์ผ่านบอร์ดประชาสัมพันธ์ตามจุดต่าง ๆ ในชุมชน (ร้อยละ 4) โดยช่วงเวลาที่เหมาะสม ได้แก่ ช่วงเวลา 06.00-08.00 น. และช่วงเวลา 16.00-18.00 น.

#### 7.1.6) การมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการสอบถามเรื่องการร้องเรียนและให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ไม่เคยร้องเรียน หรือเสนอแนะต่อโครงการ

#### 7.1.7) ทศนคติต่อโครงการ

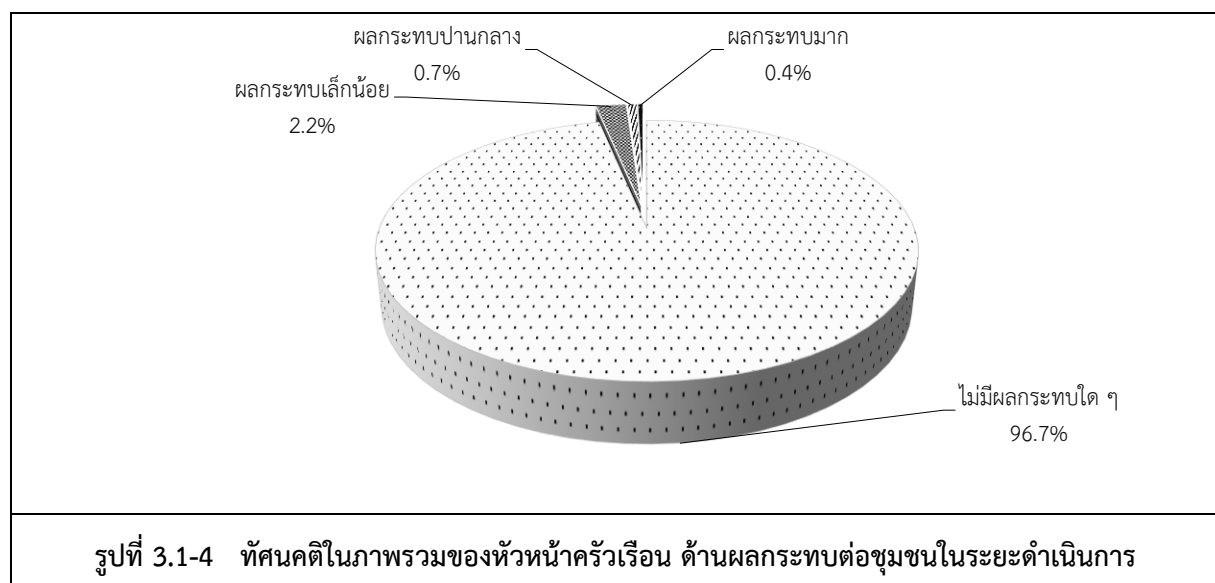
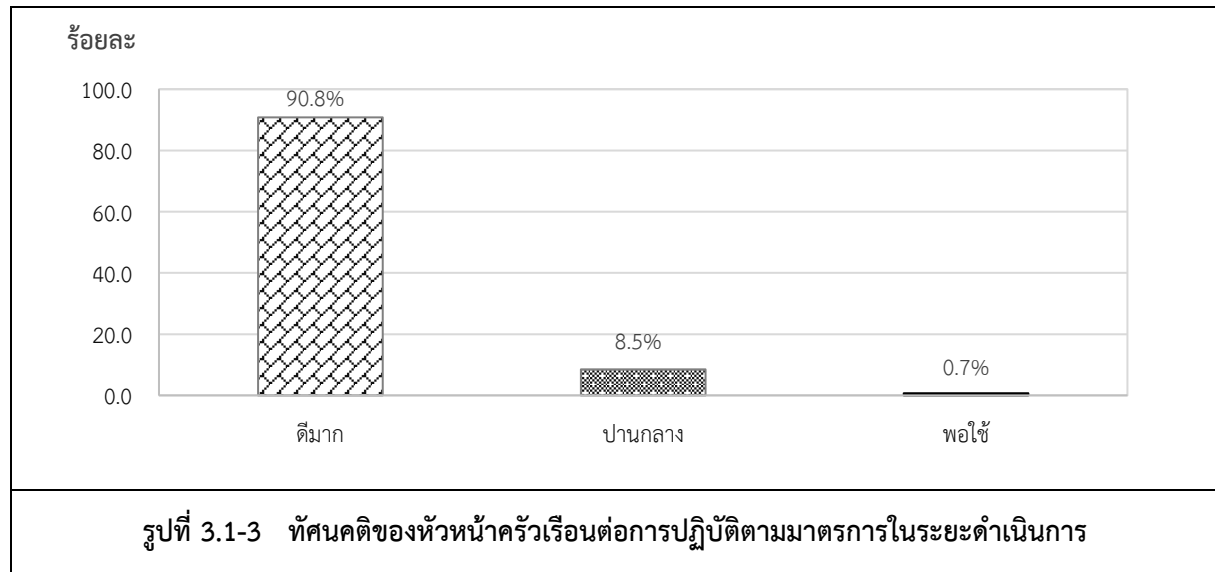
**มาตรการและการปฏิบัติตามมาตรการ** จากการสอบถามถึงความเพียงพอต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า เพียงพอ จากการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการในระดับดีมาก (ร้อยละ 90.8) เนื่องจากโครงการปฏิบัติตามมาตรการ และมีการดูแลป้องกันที่ดี เป็นต้น รองลงมาระบุว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการในระดับปานกลาง (ร้อยละ 8.5) เนื่องจากมีการติดตามผลกระทบอย่างสม่ำเสมอ และส่วนที่เหลือระบุว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการในระดับพอใช้ (ร้อยละ 0.7) เนื่องจากยังมีผลกระทบเรื่องถนนชำรุดเสียหาย และเสียงดังรบกวน (ดังรูปที่ 3.1-3)

**ทัศนคติในภาพรวมต่อโครงการ** จากการสอบถามความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือนในภาพรวมต่อโครงการด้านผลกระทบต่อชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า ไม่มีผลกระทบใด ๆ (ร้อยละ 96.7) เนื่องจากโครงการปฏิบัติตามมาตรการ และมีการติดตามผลกระทบอย่างสม่ำเสมอ รองลงมาระบุว่า มีผลกระทบน้อย (ร้อยละ 2.2) ถัดมาระบุว่า มีผลกระทบปานกลาง (ร้อยละ 0.7) และส่วนที่เหลือระบุว่า มีผลกระทบมาก (ร้อยละ 0.4) (ดังรูปที่ 3.1-4)

**ข้อร้องเรียน** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า ไม่มีข้อร้องเรียนต่อโครงการ (ร้อยละ 98.9) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า มีข้อร้องเรียนต่อโครงการ (ร้อยละ 1.1) ได้แก่ ปัญหาเสียงดังรบกวน และรถขนส่งน้ำมันวิ่งเร็วเมื่อวิ่งผ่านชุมชน

**ข้อเสนอแนะอื่น ๆ** ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า ไม่มีข้อเสนอแนะต่อโครงการ (ร้อยละ 97) และส่วนที่เหลือระบุว่า มีข้อเสนอแนะต่อโครงการ (ร้อยละ 3) ได้แก่

1. อยากให้สนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาในชุมชน สนับสนุนงบประมาณด้านสุขภาพ/ยารักษาโรค และอยากให้เข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชนบ่อย ๆ
2. อยากให้ติดตั้งสัญญาณไฟจราจรบริเวณทางแยก และขอให้ควบคุมรถขนส่งน้ำมันให้เว้นระยะห่างเวลาที่วิ่งผ่านชุมชน



## 7.2) กลุ่มผู้นำชุมชน

### 7.2.1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

**เพศ อายุ ศาสนา การศึกษา** ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด จำนวน 14 ราย เป็นเพศชาย จำนวน 8 ราย และเป็นเพศหญิง จำนวน 6 ราย มีอายุเฉลี่ย 48 ปี ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ จากการสอบถามข้อมูลด้านการศึกษา ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 6 ราย ระบุว่า สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น รองลงมา จำนวน 4 ราย ระบุว่า สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ถัดมา จำนวน 3 ราย ระบุว่า สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา และส่วนที่เหลือ จำนวน 1 ราย ระบุว่า สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี

**สถานภาพ และภูมิลำเนา** ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 7 ราย ระบุว่า ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน/รองประธานชุมชน รองลงมา จำนวน 6 ราย ระบุว่า ดำรงตำแหน่งผู้ใหญ่บ้าน/ประธานชุมชน และส่วนที่เหลือ จำนวน 1 ราย ระบุว่า ดำรงตำแหน่งกรรมการหมู่บ้าน/กรรมการชุมชน ซึ่งมีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งโดยประมาณ 8 ปี โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ จำนวน 13 ราย ระบุว่า อยู่ในพื้นที่ตั้งแต่เกิด และส่วนที่เหลือ จำนวน 1 ราย ระบุว่า ย้ายมาจากที่อื่น ได้แก่ จังหวัดเพชรบูรณ์ และระยะเวลาที่ย้ายมาเฉลี่ย 20 ปี จากการสอบถามถึงการโยกย้ายถิ่นฐาน ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ไม่คิดจะย้ายไปอยู่ที่อื่น เนื่องจากเป็นบ้านเกิด และมีครอบครัวอยู่ที่นี่ เป็นต้น



### 7.2.2) ข้อมูลทางเศรษฐกิจของชุมชน

**การประกอบอาชีพของคนในชุมชน** ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ประชาชนประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลัก ได้แก่ ทำนา ทำไร่ข้าวโพด ไร่มันสำปะหลัง และไร่ถั่ว จาก การสอบถามถึงอาชีพรอง/รายได้เสริมของประชาชนในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 11 ราย ระบุว่า มีอาชีพรอง/อาชีพเสริม ได้แก่ รับจ้างทั่วไป และค้าขาย เป็นต้น และส่วนที่เหลือ จำนวน 3 ราย ระบุว่า ไม่มีอาชีพรอง/อาชีพเสริม จากการสอบถามถึงปัญหาด้านการประกอบอาชีพ ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 12 ราย ระบุว่า มีปัญหาจากการประกอบอาชีพ ได้แก่ ต้นทุนในการทำเกษตรสูง และพืชผลทางการเกษตรเสียหาย เป็นต้น และส่วนที่เหลือ จำนวน 2 ราย ระบุว่า ไม่มีปัญหาจากการประกอบอาชีพ

**ฐานะทางเศรษฐกิจชุมชน** ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 12 ราย ระบุว่า ประชาชนในชุมชนมีรายได้ไม่เพียงพอ จำเป็นต้องกู้ยืม และส่วนที่เหลือ จำนวน 2 ราย ระบุว่า รายได้เพียงพอ ไม่มีเหลือออม

**การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ** ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า มีการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ ได้แก่ ฐานะความเป็นอยู่แย่ลงกว่าเดิม รายได้จากการประกอบอาชีพลดลง และมีปัญหาสังคม เช่น ปัญหายาเสพติด เป็นต้น

### 7.2.3) ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย และสาธารณสุขโรค

**การเจ็บป่วยและการสาธารณสุข** จากการสอบถามถึงโรคหรืออาการเจ็บป่วยของประชาชนในชุมชนที่พบบ่อย 3 อันดับแรก ได้แก่ อันดับ 1 โรคความดันโลหิต/โรคเบาหวาน อันดับ 2 โรคไขมันในเลือดและโรคไขข้อ อันดับ 3 โรคภูมิแพ้ เมื่อสอบถามถึงการเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อ/โรคระบาดในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 8 ราย ระบุว่า ไม่เคยเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อ/โรคระบาด และส่วนที่เหลือ จำนวน 6 ราย ระบุว่า เคยเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อ/โรคระบาด ได้แก่ โรคโควิด-19 โรคไข้หวัดใหญ่ และโรคไข้เลือดออก เมื่อสอบถามถึงการได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการจราจร พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 8 ราย ระบุว่า ไม่เคยได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการจราจร และส่วนที่เหลือ จำนวน 6 ราย ระบุว่า เคยได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการจราจร ได้แก่ รถชน และรถล้ม เมื่อสอบถามถึงสถานพยาบาลที่เข้ารับการรักษาเมื่อเจ็บป่วย ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 10 ราย ระบุว่า เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ ได้แก่ โรงพยาบาลบางระกำ และส่วนที่เหลือ จำนวน 4 ราย ระบุว่า เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านใหม่เจริญผล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านดง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนิคมพัฒนา และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองไผ่ เมื่อสอบถามถึงความเพียงพอของการให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุขในพื้นที่ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า มีความเพียงพอทั้งด้านบุคลากร และอุปกรณ์ทางการแพทย์ จากการสอบถามถึงกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพของประชาชนในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 12 ราย ระบุว่า ชุมชนมีกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ ได้แก่ การแข่งกีฬาในชุมชน การตรวจสุขภาพโดยอาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้าน (อสม.) เป็นต้น และส่วนที่เหลือ จำนวน 2 ราย ระบุว่า ชุมชนไม่มีกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ

จากการสอบถามถึงสุขภาพโดยรวมของประชาชนในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 12 ราย ระบุว่า ประชาชนในชุมชนของตนมีสุขภาพดี/ปกติ และส่วนที่เหลือ จำนวน 2 ราย ระบุว่า ประชาชนในชุมชนของตนมีสุขภาพไม่ดี/แย่ นอกจากนี้ได้สอบถามถึงความพึงพอใจในการดำรงชีวิต ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 12 ราย ระบุว่า มีความสุข เนื่องจากคนในชุมชนรักใคร่ช่วยเหลือกัน และอยู่กับครอบครัว เป็นต้น และส่วนที่เหลือ จำนวน 2 ราย ระบุว่า ไม่มีความสุข เนื่องจากมีหนี้สิน และราคาผลผลิตตกต่ำ

**น้ำเพื่อการบริโภค (น้ำสำหรับดื่ม และประกอบอาหาร)** ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 13 ราย ระบุว่า ชุมชนซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด/ถังเพื่อการบริโภค และส่วนที่เหลือ จำนวน 1 ราย ระบุว่า ใช้น้ำกรองเมื่อสอบถามถึงปริมาณ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า น้ำมีปริมาณเพียงพอตลอดปี สำหรับคุณภาพน้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 13 ราย ระบุว่า น้ำมีคุณภาพดี และส่วนที่เหลือ จำนวน 1 ราย ระบุว่า น้ำมีคุณภาพไม่ดี เนื่องจากน้ำมีสีแดง

**น้ำเพื่อการอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ล้าง และน้ำใช้)** ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ชุมชนใช้น้ำประปาเพื่อการอุปโภค เมื่อสอบถามถึงปริมาณ ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 13 ราย ระบุว่า น้ำมีปริมาณเพียงพอตลอดปี และส่วนที่เหลือ จำนวน 1 ราย ระบุว่า น้ำมีปริมาณไม่เพียงพอ โดยเฉพาะในช่วงเดือนเมษายน-กรกฎาคม สำหรับคุณภาพน้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 13 ราย ระบุว่า น้ำมีคุณภาพดี และส่วนที่เหลือ จำนวน 1 ราย ระบุว่า น้ำมีคุณภาพไม่ดี เนื่องจากน้ำขุ่นมีตะกอน

**การกำจัดน้ำเสีย/น้ำทิ้งในชุมชน** ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ชุมชนมีการระบายน้ำเสีย/น้ำทิ้งลงพื้นดินหรือที่โล่งข้างบ้าน (จำนวน 13 ราย) และส่วนที่เหลือระบุว่า ระบายน้ำทิ้งลงท่อระบายน้ำสาธารณะ และทิ้งลงคลอง/แหล่งน้ำธรรมชาติโดยตรง (ในสัดส่วนที่เท่ากัน จำนวน 1 ราย)

**การจัดการขยะในชุมชน** ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ชุมชนมีการจัดการโดยการเผา (จำนวน 10 ราย) รองลงมาระบุว่า จัดการโดยการขุดหลุมฝัง (จำนวน 3 ราย) และจัดการขยะโดยรวบรวมให้หน่วยงานเทศบาล/อบต.จัดเก็บ และอื่น ๆ ได้แก่ แยกขยะขาย (ในสัดส่วนที่เท่ากัน จำนวน 2 ราย)

#### 7.2.4) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ

**ผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างมีโครงการ** จากการสอบถามถึงผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างมีการผลิตปิโตรเลียมของโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า ได้รับผลกระทบ ได้แก่ เสียงดังรบกวน ฝุ่นละออง/เขม่า/ควัน ผิวถนนชำรุด/เสียหาย และน้ำบาดาล/บ่อน้ำตื้น คุณภาพแย่ลง แต่มีบางประเด็นที่ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ไม่ได้รับผลกระทบ ได้แก่ กลิ่นเหม็น การจราจร/อุบัติเหตุ ขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูล ขาดแคลนน้ำดื่ม/น้ำใช้ แหล่งน้ำธรรมชาติเน่าเสีย การกีดขวางทางระบายน้ำ/น้ำท่วม และผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ/เสียหาย รายละเอียดดังตารางที่ 3.1-6 (ดังภาคผนวกที่ 19)

- **เสียงดังรบกวน** ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 4 ราย โดยผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 3 ราย ระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง และจำนวน 1 ราย ระบุว่า ระดับมาก จากการสอบถามถึงการแก้ไขปัญหาของทางโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 3 ราย ระบุว่า ไม่ได้รับการแก้ไขปัญหา และส่วนที่เหลือ จำนวน 1 ราย ระบุว่า แก้ไขปัญหาเรียบร้อยแล้ว สำหรับความพึงพอใจในการแก้ไขปัญหาผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 3 ราย ระบุว่า ไม่พึงพอใจและส่วนที่เหลือ จำนวน 1 ราย ระบุว่า พึงพอใจในการแก้ไขปัญหาของโครงการ

- **ฝุ่นละออง/เขม่า/ควัน** ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 2 ราย โดยระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง และระดับมาก (ในสัดส่วนที่เท่ากัน จำนวน 1 ราย) จากการสอบถามถึงการแก้ไขปัญหาและความพึงพอใจในการแก้ไขปัญหาของทางโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่ายังไม่พึงพอใจในการแก้ไขปัญหา

- **ผิวถนนชำรุด/เสียหาย** ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 2 ราย โดยระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง และระดับมาก (ในสัดส่วนที่เท่ากัน จำนวน 1 ราย) จากการสอบถามถึงการแก้ไขปัญหาและความพึงพอใจในการแก้ไขปัญหาของทางโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ยังไม่พึงพอใจในการแก้ไขปัญหา

ตารางที่ 3.1-6 ทักษะของผู้นำชุมชนด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมของชุมชนระหว่างมีโครงการ

n=14

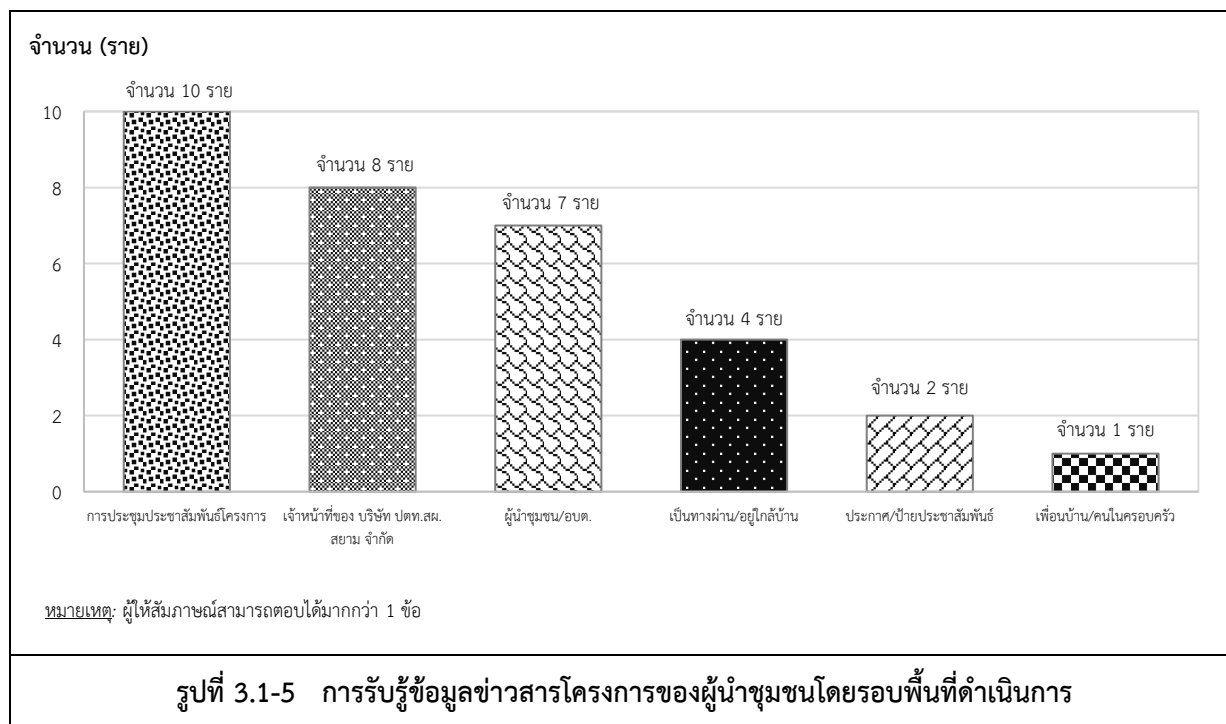
ลำดับ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การได้รับผลกระทบ (ราย)		ระดับผลกระทบ (ราย)			ความพึงพอใจ (ราย)	
		ไม่ได้รับ	ได้รับ	น้อย	ปานกลาง	มาก	พอใจ	ไม่พอใจ
1	เสียงดังรบกวน	10	4	1	3	-	1	3
2	ฝุ่นละออง/เขม่า/ควัน	12	2	-	1	1	-	2
3	ผิวนอนชำรุด/เสียหาย	12	2	-	1	1	-	2
4	น้ำบาดาล/บ่อน้ำต้นคุณภาพแยลง	13	1	-	1	-	-	1
5	กลิ่นเหม็น	14	-	-	-	-	-	-
6	การจราจร/อุบัติเหตุ	14	-	-	-	-	-	-
7	ขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูล	14	-	-	-	-	-	-
8	ขาดแคลนน้ำดื่ม/น้ำใช้	14	-	-	-	-	-	-
9	แหล่งน้ำธรรมชาติเน่าเสีย	14	-	-	-	-	-	-
10	การกีดขวางทางระบายน้ำ/น้ำท่วม	14	-	-	-	-	-	-
11	ผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ/เสียหาย	14	-	-	-	-	-	-

ที่มา: บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด, พ.ศ. 2566

- น้ำบาดาล/บ่อน้ำตื้นคุณภาพแย่ง ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 1 ราย โดยทั้งหมดระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง จากการสอบถามถึงการแก้ไขปัญหาและความพึงพอใจในการแก้ไขปัญหาของทางโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ไม่ได้รับการแก้ไขปัญหา และไม่พึงพอใจในการแก้ไขปัญหา

#### 7.2.5) การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และความเข้าใจต่อโครงการ

**การรับรู้ข้อมูลโครงการ** ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการมาก่อน โดยผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ทราบจากการประชุมประชาสัมพันธ์โครงการ (จำนวน 10 ราย) รองลงระบุว่า ทราบจากเจ้าหน้าที่ของ บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด (จำนวน 8 ราย) ถัดมาระบุว่า ทราบจากผู้นำชุมชน/อบต. (จำนวน 7 ราย) ทราบเนื่องจากเป็นทางผ่าน/อยู่ใกล้บ้าน (จำนวน 4 ราย) ทราบจากประกาศ/ป้ายประชาสัมพันธ์ (จำนวน 2 ราย) และทราบจากเพื่อนบ้าน/คนในครอบครัว (จำนวน 1 ราย) ดังรูปที่ 3.1-5 จากการสอบถามถึงความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตปิโตรเลียม ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 8 ราย ระบุว่า มีความรู้/ความเข้าใจปานกลาง รองลงมา จำนวน 4 ราย ระบุว่า มีความรู้/ความเข้าใจมาก และส่วนที่เหลือ ระบุว่า มีความรู้/ความเข้าใจน้อย และไม่มีความรู้/ความเข้าใจเลย (ในสัดส่วนที่เท่ากัน จำนวน 1 ราย)



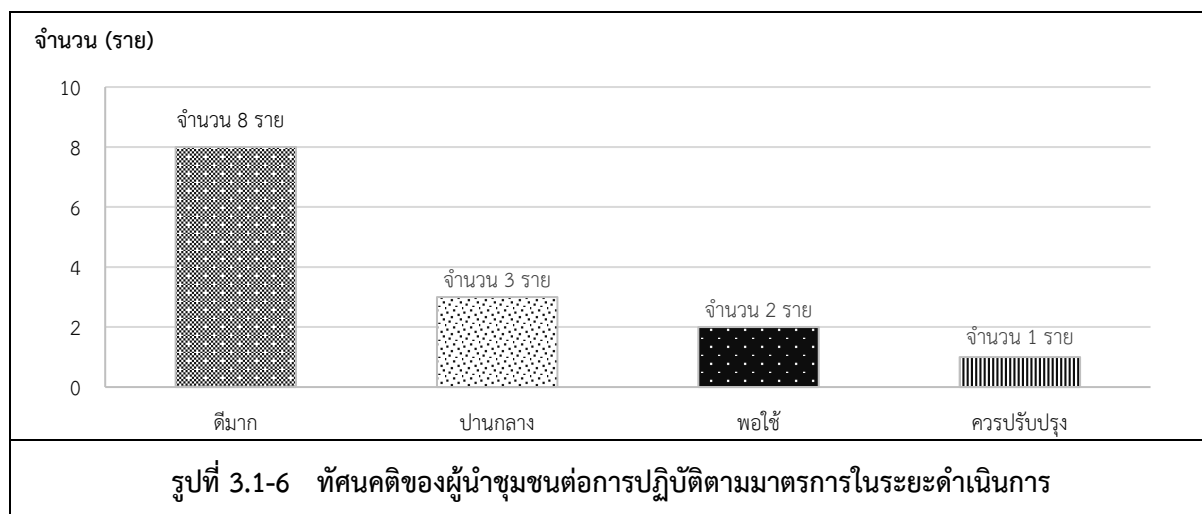
**การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร** ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 10 ราย ระบุว่า การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการมีความเพียงพอ แต่อยากให้ประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม และส่วนที่เหลือ จำนวน 4 ราย ระบุว่า เพียงพอ ไม่จำเป็นต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม โดยข้อมูลที่ต้องการให้ประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม ได้แก่ มาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ระบบความปลอดภัยในการผลิตและขนถ่ายปิโตรเลียม และช่องทางในการสื่อสาร/ร้องเรียน สำหรับช่องทางที่เหมาะสมในการประชาสัมพันธ์และให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ ได้แก่ การจัดประชุมชี้แจงให้ประชาชนทราบ และการประชาสัมพันธ์ผ่านหอกระจายเสียงชุมชน (ในสัดส่วนที่เท่ากัน จำนวน 7 ราย) การแจ้งข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน/กรรมการชุมชน (จำนวน 3 ราย) ประชาสัมพันธ์ผ่านบอร์ดประชาสัมพันธ์ตามจุดต่าง ๆ ในชุมชน (จำนวน 2 ราย) และส่งจดหมาย/แผ่นพับ/เอกสาร แจ้งต่อประชาชนโดยตรง (จำนวน 1 ราย)

### 7.2.6) การมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการสอบถามเรื่องการร้องเรียนและให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 13 ราย ระบุว่า ไม่เคยร้องเรียน หรือเสนอแนะต่อโครงการ และส่วนที่เหลือ จำนวน 1 ราย ระบุว่า เคยร้องเรียน หรือเสนอแนะต่อโครงการ โดยผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ร้องเรียนผ่านองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และเจ้าหน้าที่สำรวจความคิดเห็นด้วยแบบสอบถาม สำหรับผลการร้องเรียนดังกล่าว ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับการแก้ไข แต่ยังไม่เรียบร้อย และมีความพึงพอใจต่อการแก้ไขปัญหาของโครงการในระดับปานกลาง

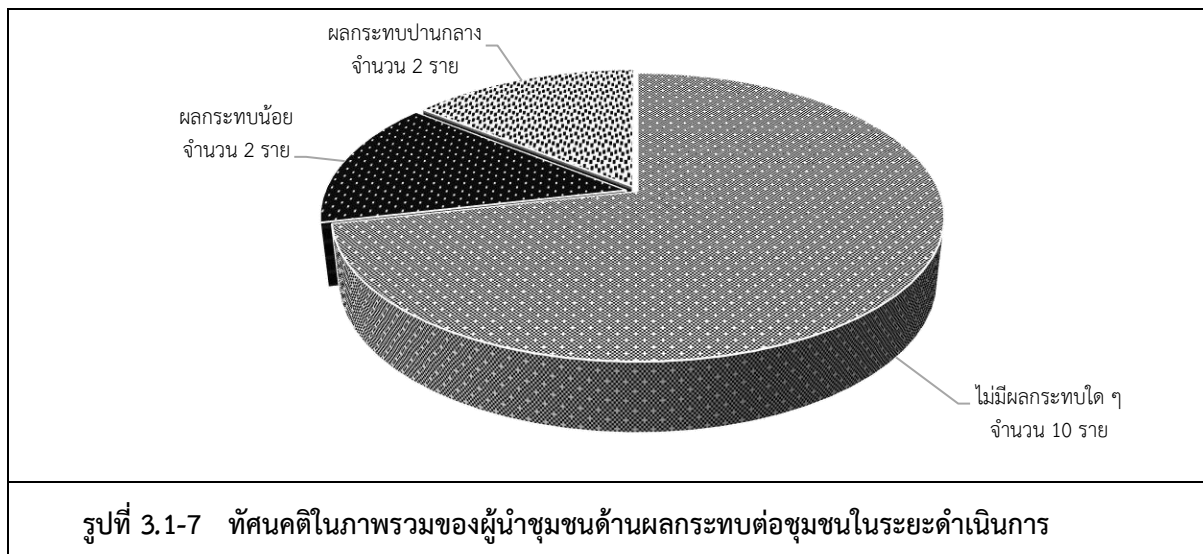
### 7.2.7) ทศนคติต่อโครงการ

**มาตรการและการปฏิบัติตามมาตรการ** จากการสอบถามถึงความพึงพอใจต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 12 ราย ระบุว่า มาตรการเพียงพอ และส่วนที่เหลือ จำนวน 2 ราย ระบุว่า มาตรการไม่เพียงพอ ควรเพิ่มเติมเรื่องการแก้ไขปัญหาถนนชำรุดเสียหาย และปัญหากลิ่นรบกวน จากการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 8 ราย ระบุว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการในระดับดีมาก เนื่องจากโครงการมีการติดตามผลกระทบอย่างต่อเนื่อง รองลงมา จำนวน 3 ราย ระบุว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการในระดับปานกลาง ถัดมา จำนวน 2 ราย ระบุว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการในระดับพอใช้ เนื่องจากยังไม่ได้รับการแก้ไขปัญหถนนชำรุดเสียหาย และปัญหาเสียงดัง และส่วนที่เหลือ จำนวน 1 ราย ระบุว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการในระดับควรปรับปรุง เนื่องจากมีผลกระทบเรื่องกลิ่นรบกวน (ดังรูปที่ 3.1-6)



**ทศนคติในภาพรวมต่อโครงการ** จากการสอบถามความคิดเห็นในภาพรวมของผู้นำชุมชนต่อโครงการด้านผลกระทบต่อชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 10 ราย ระบุว่า ไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อชุมชน เนื่องจากโครงการมีมาตรการการป้องกันแก้ไขที่ดี และส่วนที่เหลือระบุว่า ระบุว่า มีผลกระทบน้อย และปานกลาง (ในสัดส่วนที่เท่ากัน จำนวน 2 ราย) เนื่องจากได้รับผลกระทบจาการรถบรรทุกน้ำมันที่ใช้เส้นทางหลักร่วมกับชุมชน และผลกระทบเรื่องเสียงดัง เป็นต้น (ดังรูปที่ 3.1-7)





**ข้อร้องเรียน** ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 11 ราย ระบุว่า ไม่มีข้อร้องเรียนต่อโครงการ และส่วนที่เหลือจำนวน 3 ราย มีข้อร้องเรียนต่อโครงการในเรื่องรถบรรทุกของโครงการขับเร็ว ถนนชำรุดเสียหาย และผลกระทบเรื่องเสียงดัง

**ข้อเสนอแนะอื่น ๆ** ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ไม่มีข้อเสนอแนะต่อโครงการ และมีข้อเสนอแนะต่อโครงการ (ในสัดส่วนที่เท่ากัน จำนวน 7 ราย) ได้แก่

1. อยากให้สนับสนุนงบประมาณในการจัดกิจกรรมของชุมชน
2. ขอสนับสนุนอุปกรณ์ออกกำลังกายให้กับชุมชน
3. อยากให้ติดตั้งสัญญาณไฟจราจรและทางม้าลายบริเวณทางแยกในชุมชน ควรซ่อมแซมถนนทางเข้าฐานที่ชำรุดเสียหาย และเน้นเรื่องความปลอดภัยให้เป็นไปตามมาตรฐาน



บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการติดตั้งท่อก๊าซจากฐานผลิตปิโตรเลียมหนองตุม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A)  
แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
ฉบับเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566

## บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

## บทที่ 4

### สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/11820 ลงวันที่ 27 ตุลาคม พ.ศ. 2557 (ภาคผนวกที่ 1) ของบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด ในระยะดำเนินการส่งก๊าซจากสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) ตลอดช่วงเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566 พบว่า บริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานดังกล่าวอย่างเคร่งครัด ซึ่งสามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ได้ดังนี้

#### 4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบโดยทั่วไปสำหรับการดำเนินงานของโครงการ

บริษัทฯ ได้นำรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเงื่อนไขในสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมา และได้กำหนดให้พนักงานและผู้รับเหมาของบริษัทฯ ต้องรับทราบและปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติ โดยได้มอบหมายให้บริษัทที่ปรึกษาตรวจสอบติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งจัดทำรายงานดังกล่าว เสนอต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามระยะเวลาที่กำหนด ทั้งนี้ จากการดำเนินงานที่ผ่านมาบริษัทฯ ได้จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ก่อนเริ่มดำเนินโครงการ และในระหว่างการดำเนินโครงการให้กับชุมชนโดยรอบ ผ่านทางการประชุมหมู่บ้าน และ/หรือประกาศเสียงตามสาย รวมทั้งได้จัดให้มีการประชุมรับฟังความคิดเห็นของชุมชนโดยรอบแนวท่อก๊าซประจำทุกปี นอกจากนี้ ได้จัดให้มีช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียนของประชาชน ที่เกิดจากการดำเนินโครงการผ่านพนักงาน/ผู้รับเหมา เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ หรือที่สำนักงานลานกระบือ ณ แหล่งน้ำมันสิริกิติ์ ตำบลลานกระบือ อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร ทางหมายเลขโทรศัพท์ 0 5573 1150 โดยเมื่อได้รับเรื่องร้องเรียนจะดำเนินการตามกระบวนการรับเรื่องร้องเรียนของบริษัทฯ และดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน รวมถึงให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรมโดยเร็วที่สุด อย่างไรก็ตาม จากการดำเนินงานในระยะดำเนินการส่งก๊าซระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด

#### 4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

##### 1) สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

บริษัทฯ ได้พบปะเยี่ยมเยียนผู้นำชุมชน และประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงแนวท่อก๊าซ เพื่อทราบความเป็นอยู่ และรับฟังข้อห่วงกังวล และข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานของโครงการฯ ตลอดจนมีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของชุมชนโดยรอบแนวท่อก๊าซ รวมทั้งแจ้งช่องทางในการร้องเรียนให้ผู้นำชุมชนและประชาชนได้รับทราบ โดยบริษัทฯ ได้จัดเตรียมแผนผังการรับข้อเสนอแนะ/ข้อร้องเรียน และขั้นตอนการแก้ไขเรื่องร้องเรียนไว้เรียบร้อยแล้ว โดยเมื่อได้รับเรื่องร้องเรียนจะดำเนินการตามกระบวนการรับเรื่องร้องเรียนของบริษัทฯ และ

ดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน รวมถึงให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรมโดยเร็วที่สุด ทั้งนี้ จากการดำเนินงานในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่พบเรื่องร้องเรียนจากการดำเนินกิจกรรมโครงการแต่อย่างใด นอกจากนี้บริษัทฯ ได้มีการเข้าร่วมและสนับสนุนโครงการของชุมชนตามแผนงานส่งเสริมด้านสังคม (CSR) โดยมุ่งเน้นการส่งเสริมและพัฒนาในด้านความต้องการพื้นฐาน ด้านการศึกษา ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านวัฒนธรรม เช่น โครงการ ปตท.สผ. พบ ชุมชน โครงการทุนการศึกษา ปตท.สผ. โครงการเอส 1 โครงการ ปตท.สผ. ร่วมด้านไฟฟ้า โครงการอนุรักษ์กีฬา กับ ปตท.สผ เป็นต้น

## 2) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

บริษัทฯ ได้มีการอบรมและควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานให้สอดคล้องกับระบบ SSHE โดยกำชับให้พนักงานและผู้รับเหมาทุกคนสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) และติดอุปกรณ์ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซแบบพกพา เมื่อเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่ฐานหลุมผลิต จัดให้มีระบบใบอนุญาตทำงาน (Permit to Work System) โดยกำหนดผู้รับเหมาที่จะเข้าไปปฏิบัติงานภายในพื้นที่เขตรบบท่อส่งก๊าซ จะต้องดำเนินการตามระบบใบอนุญาตทำงานก่อนเข้าปฏิบัติงาน รวมถึงได้ดำเนินการตรวจสอบและซ่อมบำรุงแนวท่อตามข้อกำหนดใน Maintenance and Inspection Management และ Flowlines and Well gas lift lines อยู่เสมอ โดยมีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงตามมาตรฐาน ASME B31.8 มีการสำรวจพื้นที่แนววางท่อส่งก๊าซ และดูแลรักษาป้ายสัญลักษณ์แสดงขอบเขตของแนวท่อก๊าซ เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางเห็นข้อความชัดเจนและเพิ่มระมัดระวังการขับขี่ยานพาหนะ นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้จัดเตรียม S1 Emergency Response Plan เพื่อเป็นแนวทางในการตอบสนองเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น พร้อมกับการฝึกซ้อมแผนอพยพกรณีก๊าซรั่วไหลจากท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) ร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่นเป็นประจำทุกปี

## 4.3 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ

### 1) อัคคีภัยและการระเบิดเนื่องจากการรั่วไหลของก๊าซ

บริษัทฯ ได้จัดให้มี S1 Emergency Response Plan และ Spill Management Plan เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานเมื่อเกิดเหตุการณ์การรั่วไหลของก๊าซ และได้จัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ดับเพลิงประเภทต่าง ๆ รวมถึงจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนอพยพและแผนป้องกันระดับอัคคีภัยร่วมกับหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่นบริเวณแนวท่อส่งก๊าซ นอกจากนี้บริษัทฯ ได้มีการจัดทำฐานข้อมูลจำนวนครัวเรือนและจำนวนประชากรที่อยู่ในระยะ 50 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อทั้ง 2 ฝั่ง และทำการปรับปรุงประจำปี

## 4.4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

### 1) คุณภาพอากาศ

มาตรการฯ กำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพอากาศ 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงที่ก่อสร้าง ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะดำเนินการส่งก๊าซ จากสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) ดังนั้น จึงไม่มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศแต่อย่างใด

## 2) ระดับเสียง

มาตรการฯ กำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียง 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงที่มีการก่อสร้างผ่านหรือใกล้เคียงสถานีตรวจวัด ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะดำเนินการส่งก๊าซ จากสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) ดังนั้น จึงไม่มีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงแต่อย่างใด

## 3) คุณภาพน้ำผิวดิน

มาตรการฯ กำหนดให้เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน 1 ครั้ง บริเวณแหล่งน้ำใกล้เคียงในช่วงที่ก่อสร้างแบบเจาะลอด ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะดำเนินการส่งก๊าซ จากสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) ดังนั้น จึงไม่มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินแต่อย่างใด

## 4) การคมนาคมขนส่ง

มาตรการกำหนดให้บันทึกจำนวนรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างและสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจร ตลอดระยะก่อสร้าง ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะดำเนินการส่งก๊าซ จากสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) ดังนั้นจึงไม่มีการติดตามตรวจสอบด้านคมนาคมขนส่งแต่อย่างใด

## 5) สังคมและการมีส่วนร่วม

มาตรการกำหนดให้มีการกำหนดช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน บันทึกเรื่องร้องเรียน ข้อคิดเห็นของชุมชน รวมทั้งการเข้าพบปะเยี่ยมเยียนชุมชน ตลอดระยะดำเนินการ โดยบริษัทฯ ได้จัดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนของประชาชนที่เกิดจากการดำเนินโครงการผ่านพนักงาน ผู้รับเหมา เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์หรือที่สำนักงานลานกระบือ ณ แหล่งน้ำมันสิริกิติ์ ตำบลลานกระบือ อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร ทางหมายเลขโทรศัพท์ 0 5573 1150 เพื่อดำเนินการตามกระบวนการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ และขั้นตอนการแก้ไขเรื่องร้องเรียน ซึ่งบริษัทฯ จะดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนและให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรมโดยเร็วที่สุด ทั้งนี้ จากการดำเนินโครงการในระยะดำเนินการส่งก๊าซ จากสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่พบเรื่องร้องเรียนของประชาชนที่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงกับแนวท่อแต่อย่างใด

## 6) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ตามมาตรการกำหนดให้บันทึกการเกิดอุบัติเหตุ โดยระบุสาเหตุความรุนแรงของผลกระทบ และการแก้ไข รวมถึงการจัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ ตลอดระยะดำเนินการ ซึ่งบริษัทฯ ได้จัดให้มีการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ อุบัติภัยจากการปฏิบัติงาน และดำเนินการสืบสวนสาเหตุและวิธีแก้ไข เพื่อจัดทำรายงานสรุปสถิติอุบัติเหตุและข้อร้องเรียน (SSHE Performance and Complain) ทั้งนี้ จากการดำเนินงานของโครงการในระยะดำเนินการส่งก๊าซ จากสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 ไม่พบอุบัติเหตุจากการดำเนินการส่งก๊าซแต่อย่างใด

## 7) การสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ

บริษัทฯ ได้มอบหมายให้บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการจัดประชุมเพื่อประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พร้อมทั้งรับฟังข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียน ตลอดจนดำเนินการสำรวจความคิดเห็น ของประชาชน หลังการจัดประชุม โดยใช้แบบสอบถามทางเศรษฐกิจ-สังคม

สำหรับการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการดำเนินโครงการฯ ได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 2-3 ตุลาคม พ.ศ. 2566 เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ นำเสนอผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนของประชาชนที่มีต่อโครงการ โดยเน้นกลุ่มชุมชนที่อาศัยอยู่ในรัศมี 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อส่งก๊าซจากสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานหลุมผลิตหุงใหญ่-เอ (TYI-A) ซึ่งจากการประชุมพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ทั้งนี้ สำหรับการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนภายหลังจากการจัดประชุมฯ ได้ดำเนินการระหว่างวันที่ 18-19 ตุลาคม พ.ศ. 2566 พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการเช่นเดียวกัน