



บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการขุดเจาะสำรวจและผลิตปิโตรเลียมบนบก พื้นที่แหล่งหนองตุม-ซี (NTM-C) แหล่งวัดแตน-บี (WTN-B)
และแหล่งหนองอ้อ-เอ (NOH-A) อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่าตอนใต้ หมายเลขสัมปทานเอส 1
โครงการเจาะหลุมสำรวจและผลิตปิโตรเลียมแหล่งปรีอกระเทียม แปลงเอส 1 อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก
และโครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งปรีอกระเทียม และแหล่งใกล้เคียง แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก
ฉบับเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของแต่ละโครงการในระยะต่าง ๆ ได้แก่ ระยะเวลาผลิตปิโตรเลียมผ่านฐานหลุมผลิต และระยะผลิตปิโตรเลียมผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ.2565 ตามที่ได้กำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดดังนี้

- ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขุดเจาะสำรวจและผลิตปิโตรเลียมบนบก พื้นที่แหล่งหนองตูม-ซี (NTM-C) แหล่งวัดแตน-บี (WTN-B) และแหล่งหนองอ้อ-เอ (NOH-A) อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก แสดงดังหัวข้อที่ 3.1
- ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่าตอนใต้ หมายเลขสัมปทานเอส 1 (ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดแนววางท่อลำเลียงปิโตรเลียม) แสดงดังหัวข้อที่ 3.2
- ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะหลุมสำรวจและผลิตปิโตรเลียมแหล่งปรีอกระเทียม แปลงเอส 1 อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก แสดงดังหัวข้อที่ 3.3
- ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งปรีอกระเทียม และแหล่งใกล้เคียง แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก แสดงดังหัวข้อที่ 3.4

3.1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการขุดเจาะสำรวจและผลิตปิโตรเลียมบนบก พื้นที่แหล่งหนองตูม-ซี (NTM-C) แหล่งวัดแตน-บี (WTN-B) และแหล่งหนองอ้อ-เอ (NOH-A) อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด ได้ดำเนินโครงการภายใต้กรอบของมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 2) ที่ได้รับความเห็นชอบจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ตามหนังสือเลขที่ พน 0308/4062 ลงวันที่ 28 กันยายน พ.ศ.2559 (ภาคผนวกที่ 3) ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบ น้ำจากกระบวนการผลิต และสารเคมี การติดตามตรวจสอบมาตรการด้านการประชาสัมพันธ์โครงการ การติดตามตรวจสอบมาตรการด้านการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ และการติดตามตรวจสอบมาตรการด้านการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ โดยในช่วงเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 โครงการฯ มีรายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังนี้

- ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม แสดงดังหัวข้อที่ 3.1.1
- ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบ น้ำจากกระบวนการผลิต และสารเคมี แสดงดังหัวข้อที่ 3.1.2
- ผลการติดตามตรวจสอบมาตรการด้านการประชาสัมพันธ์โครงการ แสดงดังหัวข้อที่ 3.1.3
- ผลการติดตามตรวจสอบมาตรการด้านการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ แสดงดังหัวข้อที่ 3.1.4
- ผลการติดตามตรวจสอบมาตรการด้านการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ แสดงดังหัวข้อที่ 3.1.5

**3.1.1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะผลิตปิโตรเลียมผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม
โครงการขุดเจาะสำรวจและผลิตปิโตรเลียมบนบก พื้นที่แหล่งหนองตม-ซี (NTM-C) แหล่งวัดแตน-บี
(WTN-B) และแหล่งหนองอ้อ-เอ (NOH-A) อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก**

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม
ตามที่ได้ระบุไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 2) โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม โครงการขุดเจาะสำรวจและผลิตปิโตรเลียมบนบก พื้นที่แหล่ง
หนองตูม-ซี (NTM-C) แหล่งวัดแตน-บี (WTN-B) และแหล่งหนองอ้อ-เอ (NOH-A) อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่		
1. คุณภาพอากาศ	ดัชนีคุณภาพอากาศที่ติดตาม ตรวจสอบ ได้แก่ - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก 10 ไมครอน (PM-10) - ทิศทางและความเร็วลม (WS/WD)	จุดตรวจวัดบริเวณแนวท่อ ลำเลียงปิโตรเลียม ดังนี้ 1) บ้านเลขที่ 129 ม.10 ต.ชุมแสงสงคราม พิกัดตาม WGS84 คือ 607979E, 1855398N หรือบ้านหลังอื่นที่มี ที่ตั้งอยู่ใกล้แนวก่อสร้าง ท่อมากที่สุดขณะนั้น	ตรวจวัด 1 ครั้ง 3 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงที่มีการ ก่อสร้างท่อและถนนเลียบริม แนวท่อ	ปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อ จากฐานหลุมผลิตวัดแตน-เอ (WTN-A) ไปยังฐานหลุมผลิต วัดแตน-บี (WTN-B) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตูม-ซี (NTM-C) ไปยัง สถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A) ดังนั้น จึงไม่มีการตรวจวัด คุณภาพอากาศแต่อย่างใด	-
2. ระดับเสียง	ดัชนีระดับเสียงที่ติดตาม ตรวจสอบ ได้แก่ - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) - ค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับเสียงเฉลี่ยในช่วง กลางวัน-กลางคืน (Ldn) - ระดับเสียงเปอร์เซนไทล์ ที่ 90 (L ₉₀) - ระดับการรบกวน	จุดตรวจวัดบริเวณแนวท่อ ลำเลียงปิโตรเลียม ดังนี้ 1) บ้านเลขที่ 129 ม.10 ต.ชุมแสงสงคราม พิกัดตาม WGS84 คือ 607979E, 1855398N หรือบ้านหลังอื่นที่มี ที่ตั้งอยู่ใกล้แนวก่อสร้าง ท่อมากที่สุดขณะนั้น	ตรวจวัด 1 ครั้ง 3 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงที่มีการ ก่อสร้างท่อและถนนเลียบริม แนวท่อ	ปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อ จากฐานหลุมผลิตวัดแตน-เอ (WTN-A) ไปยังฐานหลุมผลิต วัดแตน-บี (WTN-B) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตูม-ซี (NTM-C) ไปยัง สถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A) ดังนั้น จึงไม่มีการตรวจวัด ระดับเสียงแต่อย่างใด	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม โครงการขุดเจาะสำรวจและผลิตปิโตรเลียมบนบก พื้นที่แหล่ง
หนองตูม-ซี (NTM-C) แหล่งวัดแตน-บี (WTN-B) และแหล่งหนองอ้อ-เอ (NOH-A) อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่		
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	<p>คุณภาพทางกายภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ความนำไฟฟ้า (Conductivity) - อุณหภูมิ (Temperature) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - ความเค็ม (Salinity) <p>คุณภาพทางเคมี</p> <ul style="list-style-type: none"> - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH) - โลหะหนัก ได้แก่ สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) โครเมียมทั้งหมด (Total Cr) ตะกั่ว (Pb)ปรอททั้งหมด (Total Hg) นิกเกิล (Ni) ซีลีเนียม (Se) แบเรียม (Ba) ทองแดง (Cu) สังกะสี (Zn) เหล็ก (Fe) และแมงกานีส (Mn) <p>คุณภาพทางชีวภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 	<p>จุดตรวจวัดบริเวณแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม ดังนี้</p> <p>1) ต้นน้ำคลองแพงพวย พิกัดตาม WGS84 คือ 608037E, 1855664N</p> <p>2) ท้ายน้ำคลองแพงพวย พิกัดตาม WGS84 คือ 607922E, 1855213N</p>	ตรวจวัด 1 ครั้ง ในช่วงที่มีการก่อสร้างแนวท่อผ่านแหล่งน้ำ	ปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตวัดแตน-เอ (WTN-A) ไปยังฐานหลุมผลิตวัดแตน-บี (WTN-B) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตูม-ซี (NTM-C) ไปยังสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A) ดังนั้น จึงไม่มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินแต่อย่างใด	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม โครงการขุดเจาะสำรวจและผลิตปิโตรเลียมบนบก พื้นที่แหล่ง
หนองตูม-ซี (NTM-C) แหล่งวัดแตน-บี (WTN-B) และแหล่งหนองอ้อ-เอ (NOH-A) อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่		
4. สังคม	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อร้องเรียนทางด้านสังคมและสาธารณสุข - การดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข (กรณีมีข้อร้องเรียน) 	พื้นที่ที่มีการก่อสร้างติดตั้ง และผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม	ตลอดระยะเวลาที่มีการก่อสร้าง ติดตั้ง และผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม	จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตวัดแตน-เอ (WTN-A) ไปยังฐานหลุมผลิตวัดแตน-บี (WTN-B) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตูม-ซี (NTM-C) ไปยังสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A) ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนแต่อย่างใด	-
5. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - สถิติการเกิดอุบัติเหตุ - สาเหตุที่เกิดขึ้น - การแก้ไข - สุขภาพของพนักงานโดยพิจารณาตามความเสี่ยงจากการทำงาน 	พื้นที่ที่มีการติดตั้งแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม และการเดินระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม	ตลอดระยะเวลาที่มีการก่อสร้าง ติดตั้ง และผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม	จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตวัดแตน-เอ (WTN-A) ไปยังฐานหลุมผลิตวัดแตน-บี (WTN-B) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตูม-ซี (NTM-C) ไปยังสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A) ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่มีอุบัติเหตุจากกิจกรรมการผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียมแต่อย่างใด ทั้งนี้ ในปี พ.ศ.2565 บริษัทฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี ระหว่างวันที่ 1 มกราคม – 31 มีนาคม พ.ศ.2565 รายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 3.1.1.5	-

3.1.1.1 คุณภาพอากาศ

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพอากาศ 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงที่มีการก่อสร้างท่อและถนนเลียบแนวท่อ ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตวัดแทน-เอ (WTN-A) ไปยังฐานหลุมผลิตวัดแทน-บี (WTN-B) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตูม-ซี (NTM-C) ไปยังสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A) ดังนั้น จึงไม่มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศแต่อย่างใด

3.1.1.2 ระดับเสียง

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียง 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงที่มีการก่อสร้างท่อและถนนเลียบแนวท่อ ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตวัดแทน-เอ (WTN-A) ไปยังฐานหลุมผลิตวัดแทน-บี (WTN-B) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตูม-ซี (NTM-C) ไปยังสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A) ดังนั้น จึงไม่มีการตรวจวัดระดับเสียงแต่อย่างใด

3.1.1.3 คุณภาพน้ำผิวดิน

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน 1 ครั้ง ในช่วงที่มีการก่อสร้างแนวท่อผ่านแหล่งน้ำ ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตวัดแทน-เอ (WTN-A) ไปยังฐานหลุมผลิตวัดแทน-บี (WTN-B) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตูม-ซี (NTM-C) ไปยังสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A) ดังนั้น จึงไม่มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินแต่อย่างใด

3.1.1.4 สังคม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสังคม มาตรการกำหนดให้มีการกำหนดช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนทางด้านสังคมและสาธารณสุข ตามแผนผังการรับข้อเสนอแนะ/ข้อร้องเรียน และดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข (กรณีมีข้อร้องเรียน) บริเวณพื้นที่ที่มีการผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม หากพบข้อร้องเรียนจากชุมชน โครงการจะต้องดำเนินการตรวจสอบและดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

บริษัทฯ ได้จัดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนของประชาชน ที่เกิดจากการดำเนินโครงการผ่านพนักงาน/ผู้รับเหมา เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ หรือที่สำนักงานลานกระบือ ณ แหล่งน้ำมันสิริกิติ์ ตำบลลานกระบือ อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร ทางหมายเลขโทรศัพท์ 0 5573 1150 ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้จัดเตรียมแผนผังการรับข้อเสนอแนะ/ข้อร้องเรียนไว้เรียบร้อยแล้ว โดยเมื่อได้รับเรื่องร้องเรียนจะดำเนินการตามกระบวนการรับเรื่องร้องเรียนของบริษัทฯ และดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน รวมถึงให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรมโดยเร็วที่สุด อย่างไรก็ตาม จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด

3.1.1.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มาตรการกำหนดให้บันทึกข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม พร้อมระบุสาเหตุที่เกิดขึ้น และแนวทางการแก้ไข รวมถึงกำหนดให้ตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน โดยพิจารณาตามความเสี่ยงจากการทำงาน

บริษัทฯ ได้มีการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ อุบัติภัยจากการปฏิบัติงาน และดำเนินการสืบสวนสาเหตุและวิธีแก้ไข เพื่อจัดทำรายงานสรุปสถิติอุบัติเหตุและข้อร้องเรียน (SSHE Performance and Complain) อย่างไรก็ตาม จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากหลุมผลิตวัดแทน-เอ (WTN-A) ไปยังฐานหลุมผลิต

วัดแทน-บี (WTN-B) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-ซี (NTM-C) ไปยังสถานีผลิตย่อยหนองตุม-เอ (NTM-A) ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่มีอุบัติเหตุจากกิจกรรมการผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียมแต่อย่างใด

บริษัทฯ จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานและตรวจสุขภาพพนักงานทุกคนเป็นประจำทุกปีตามโปรแกรมทั่วไปและตามความเสี่ยงของลักษณะงานและอายุ ตามแผน Medical Program ซึ่งเป็นไปตามที่ระบุใน PTTEP Fit to Work Guideline ทั้งนี้ ในปี พ.ศ.2565 บริษัทฯ ได้ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงาน ระหว่างวันที่ 1 มกราคม – 31 มีนาคม พ.ศ.2565 รายละเอียดแสดงดังนี้

ผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2565 ของพนักงาน (ภาคผนวกที่ 34) ที่เข้ารับการตรวจในเครือโรงพยาบาลกรุงเทพ โรงพยาบาลวิภาวดี และโรงพยาบาลอื่น ๆ จำนวนทั้งหมด 356 คน พบว่าพนักงานจำนวน 229 คน คิดเป็นร้อยละ 64.33 มีภาวะไขมันในเส้นเลือดสูง โดยมีความรุนแรงในระดับต่ำ จำนวน 112 คน คิดเป็นร้อยละ 31.5 มีความรุนแรงระดับกลาง จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 20.8 และมีความรุนแรงระดับสูง จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 12.1 นอกจากนี้ยังพบว่าพนักงานจำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 14.33 มีภาวะความดันโลหิตสูง และมีภาวะระดับน้ำตาลในเลือดสูงเกินเกณฑ์มาตรฐาน/โรคเบาหวาน จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 3.93

ส่วนการคัดกรองภาวะโรคปอดจากการเอกซเรย์ปอด พบลักษณะเอกซเรย์ผิดปกติที่เข้าได้กับการวินิจฉัยวัณโรคปอด จำนวน 1 ท่าน โดยได้มีการส่งปรึกษาอายุรแพทย์โรคทางเดินหายใจและรักษาตามมาตรฐานการรักษาวัณโรคปอดเรียบร้อยแล้ว ขณะนี้พนักงานสามารถกลับมาปฏิบัติงานได้ตามปกติ และได้มีการสืบสวนข้อมูลการระบาด ไม่พบพบมีการเจ็บป่วยไปยังเพื่อนร่วมงานและคนใกล้ชิดในครอบครัว

สำหรับผลการตรวจด้านอาชีวอนามัย (Health Risk Assessment) ที่ยึดฐานข้อมูลจาก S1 Health risk assessment โดยทำการตรวจหาสารเบนซีน ไซลีน สารเฮกเซน และโทลูอินในปัสสาวะของพนักงาน พบว่า จากการตรวจหาสารเบนซีนในปัสสาวะมีพนักงานเข้ารับการตรวจ 217 คน พบค่าเบนซีนผิดปกติเกินเกณฑ์มาตรฐาน 1 คน ซึ่งพนักงานได้เข้ารับการสืบค้นไม่พบว่าเป็นจากการทำงาน และจากการเก็บปัสสาวะซ้ำพบว่า ค่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ ในส่วนการตรวจหาสารไซลีน สารเฮกเซน มีพนักงานเข้ารับการตรวจ 4 คน และการตรวจหาสารโทลูอินในปัสสาวะพนักงานเข้ารับการตรวจ 66 คน ทั้งนี้พบว่าผิดปกติทุกคน นอกจากนี้ ยังได้มีการตรวจสมรรถภาพทางการได้ยิน ซึ่งจากผลการตรวจจำนวน 196 คน พบว่ามีผลที่ผิดปกติและต้องทำการตรวจซ้ำทั้งหมด 70 คน โดยผลการตรวจซ้ำพบว่าสมรรถภาพทางการได้ยินกลับมาปกติจากปีก่อนหน้า 14 คน โดยยังคงผิดปกติ 56 คน ทั้งนี้จากการสืบค้นและติดตามความผิดปกติ พบว่าไม่เกี่ยวข้องกับการทำงานอย่างชัดเจน อย่างไรก็ตามทีมแพทย์ยังคงติดตามพนักงานอย่างใกล้ชิดต่อไป

3.1.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบ น้ำจากกระบวนการผลิต และสารเคมี

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบ น้ำจากกระบวนการผลิต และสารเคมี ตามที่ได้รับหน้าที่ไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 2) ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน คุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.1-2

ทั้งนี้ จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตวัดแทน-เอ (WTN-A) ไปยังฐานหลุมผลิตวัดแทน-บี (WTN-B) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-ซี (NTM-C) ไปยังสถานีผลิตย่อยหนองตุม-เอ (NTM-A) ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่มีเหตุการณ์รั่วไหลของน้ำมันดิบ น้ำจากกระบวนการผลิต และสารเคมีจากการดำเนินโครงการฯ จึงไม่ได้มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการรั่วไหลของน้ำมันดิบ น้ำจากกระบวนการผลิต และสารเคมีแต่อย่างใด

ตารางที่ 3.1-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบ น้ำจากกระบวนการผลิต และสารเคมี โครงการขุดเจาะสำรวจและผลิตปิโตรเลียมบนบก พื้นที่แหล่งหนองตุม-ซี (NTM-C) แหล่งวัดแตน-บี (WTN-B) และแหล่งหนองอ้อ-เอ (NOH-A) อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่		
1. คุณภาพดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH) - BTEX ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • เบนซีน (Benzene) • เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene) • โทลูอีน (Toluene) • ไซลีน (Xylenes) 	บริเวณที่เกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบ	เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง หลังจากทำความสะอาด บริเวณที่เกิดการรั่วไหล	จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตวัดแตน-เอ (WTN-A) ไปยังฐานหลุมผลิตวัดแตน-บี (WTN-B) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-ซี (NTM-C) ไปยังสถานีผลิตย่อยหนองตุม-เอ (NTM-A) ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่มีเหตุการณ์รั่วไหลของน้ำมันดิบ น้ำจากกระบวนการผลิต และสารเคมี	-
2. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH) - BTEX ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • เบนซีน (Benzene) • เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene) • โทลูอีน (Toluene) • ไซลีน (Xylenes) 	เก็บตัวอย่างจากแหล่งน้ำผิวดิน กรณีที่เกิดการรั่วไหลลงแหล่งน้ำ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - กรณีรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำประเภทคลอง ลำราง หรือแม่น้ำ ให้เก็บตัวอย่างที่ระดับผิวน้ำ ในลักษณะหัวน้ำ-ท้ายน้ำ รวม 3 จุด - กรณีรั่วไหลลงสู่สระขุด บ่อที่มีลักษณะเป็นน้ำนิ่ง ให้เก็บในระดับผิวน้ำ จุดเก็บตัวอย่างให้กระจายทั่วทั้งแหล่งน้ำ รวม 3 จุด 	เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง หลังจากทำความสะอาด บริเวณที่เกิดการรั่วไหล	จึงไม่มีการตรวจสอบคุณภาพดิน คุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดินแต่อย่างใด	
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH) - BTEX ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • เบนซีน (Benzene) • เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene) • โทลูอีน (Toluene) • ไซลีน (Xylenes) 	เก็บตัวอย่างจากบ่อน้ำบาดาล 3 บ่อ ที่ตั้งอยู่ในบริเวณทิศทางต้นน้ำ (Up gradient well) จำนวน 1 บ่อ และท้ายน้ำ (Down gradient well) จำนวน 2 บ่อ บ่อละ 1 ตัวอย่าง	เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง หลังจากทำความสะอาด บริเวณที่ได้รับการปนเปื้อน		

3.1.3 ผลการติดตามตรวจสอบมาตรการด้านการประชาสัมพันธ์โครงการ

บริษัทที่ปรึกษาได้ติดตามตรวจสอบมาตรการด้านการประชาสัมพันธ์โครงการฯ ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 (ตารางที่ 3.1-3) ตามที่ได้ระบุไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ (ครั้งที่ 2) ซึ่งมีรายละเอียดการดำเนินงาน สรุปดังนี้

- จัดให้มีสื่อและการประชาสัมพันธ์กิจกรรมของโครงการฯ ให้ชุมชนโดยรอบแนวท่อจากฐานหลุมผลิตวัดแตน-เอ (WTN-A) ไปยังฐานหลุมผลิตวัดแตน-บี (WTN-B) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตูม-ซี (NTM-C) ไปยังสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A) ทราบ ผ่านทางการประชุมหมู่บ้านและประกาศเสียงตามสายของผู้นำชุมชน เพื่อเผยแพร่ข้อมูลของโครงการและสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องให้กับผู้นำชุมชนและประชาชน
- บริษัทฯ ได้พบปะเยี่ยมเยียนประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการฯ เพื่อทราบความเป็นอยู่ และรับฟังข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการฯ รวมทั้งการเข้าร่วมและสนับสนุนชุมชนตามแผนงานส่งเสริมด้านชุมชนสัมพันธ์ (CSR) ซึ่งจำแนกออกเป็นการส่งเสริมด้านการศึกษา ด้านศาสนาและวัฒนธรรม ด้านสุขภาพ อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ด้านการส่งเสริมอาชีพ และด้านสังคม
- บริษัทฯ จัดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนหากได้รับผลกระทบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการฯ โดยประชาชนสามารถแจ้งเรื่องร้องเรียนผ่านทางพนักงาน ผู้รับเหมา เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์ หรือที่สำนักงานลานกระบือ ณ แหล่งน้ำมันสิริกิติ์ ผ่านทางหมายเลขโทรศัพท์ 0 5573 1150 รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 14
- สำหรับการจัดประชุมชี้แจงรายละเอียดโครงการฯ และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ต่อชุมชนโดยรอบแนวท่อจากฐานหลุมผลิตวัดแตน-เอ (WTN-A) ไปยังฐานหลุมผลิตวัดแตน-บี (WTN-B) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตูม-ซี (NTM-C) ในปี พ.ศ.2565 บริษัทฯ ได้มีการจัดประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและประชาสัมพันธ์โครงการเมื่อวันที่ 25-26 ตุลาคม พ.ศ.2565

ตารางที่ 3.1-3 ผลการติดตามตรวจสอบมาตรการด้านการประชาสัมพันธ์โครงการขุดเจาะสำรวจและผลิตปิโตรเลียมบนบก พื้นที่แหล่งหนองตุม-ซี (NTM-C) แหล่งวัดแต่น-บี (WTN-B) และแหล่งหนองอ้อ-เอ (NOH-A) อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

กิจกรรม/การดำเนินงาน	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลาและความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
1. การเผยแพร่ข้อมูล/ การประสานงานด้าน รายละเอียดโครงการ	- ผู้นำชุมชน/ตำบล - ประชาชนทั่วไป	-	บริษัทฯ จัดให้มีการประชาสัมพันธ์กิจกรรมของโครงการให้ชุมชน เพื่อเผยแพร่ข้อมูลของโครงการและสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องให้กับผู้นำชุมชนและประชาชน ผ่านการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนเป็นประจำทุกปี ทั้งนี้ ในปี พ.ศ.2565 บริษัทฯ ได้จัดให้มีการจัดประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและประชาสัมพันธ์โครงการเมื่อวันที่ 25-26 ตุลาคม พ.ศ.2565	-
2. การจัดทำสื่อ/เอกสาร เผยแพร่	- ผู้นำชุมชน/ตำบล - ชุมชนในบริเวณพื้นที่โครงการ (ภายในรัศมี 1 กิโลเมตร จากฐานหลุมผลิต และ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อ เดิมของโครงการ) - ประชาชนทั่วไป	-	บริษัทฯ จัดให้มีสื่อและการประชาสัมพันธ์กิจกรรมของโครงการให้ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการฯ ทราบผ่านทางการประชุมหมู่บ้าน และหรือประกาศเสียงตามสาย	-
3. การจัดประชุมชี้แจง รายละเอียดโครงการ	- ผู้นำชุมชน/ตำบล - ชุมชนในบริเวณพื้นที่โครงการ (ภายในรัศมี 1 กิโลเมตร จากฐานหลุมผลิต และ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อ เดิมของโครงการ) - ประชาชนทั่วไป	-	บริษัทฯ ได้จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ก่อนเริ่มดำเนินโครงการ และในระหว่างที่มีการดำเนินโครงการ ทั้งนี้ ในปี พ.ศ.2565 บริษัทฯ ได้จัดให้มีการจัดประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและประชาสัมพันธ์โครงการเมื่อวันที่ 25-26 ตุลาคม พ.ศ.2565	-
4. การออกเยี่ยมประชาชน/ การเข้าร่วมกิจกรรม สาธารณะของชุมชน	- ผู้นำชุมชน/ตำบล - ชุมชนในบริเวณพื้นที่โครงการ (ภายในรัศมี 1 กิโลเมตร จากฐานหลุมผลิต และ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อ เดิมของโครงการ) - ประชาชนทั่วไป	-	บริษัทฯ ได้พบปะเยี่ยมเยียนประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อทราบความเป็นอยู่และรับฟังข้อเสนอแนะ รวมทั้งการเข้าร่วมและสนับสนุนโครงการของชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ และชุมชน	-

ตารางที่ 3.1-3 ผลการติดตามตรวจสอบมาตรการด้านการประชาสัมพันธ์โครงการขุดเจาะสำรวจและผลิตปิโตรเลียมบนบก พื้นที่แหล่งหนองตูม-ซี (NTM-C) แหล่งวัดแตน-บี (WTN-B) และแหล่งหนองอ้อ-เอ (NOH-A) อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก (ต่อ)

กิจกรรม/การดำเนินงาน	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลาและความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
5. การจัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียน และออกเยี่ยมประชาชนผู้ได้รับผลกระทบและเจ้าของที่ดินบริเวณฐาน	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้นำชุมชน/ตำบล - ชุมชนในบริเวณพื้นที่โครงการ (ภายในรัศมี 1 กิโลเมตรจากฐานหลุมผลิต และ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อเดิมของโครงการ) - ประชาชนทั่วไป 	-	บริษัทฯ จัดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน หากได้รับผลกระทบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการฯ โดยประชาชนสามารถแจ้งเรื่องร้องเรียนผ่านทางพนักงานผู้รับเหมา เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์หรือที่สำนักงานลานกระบือ ณ แหล่งน้ำมันสิริกิติ์ ผ่านทางหมายเลขโทรศัพท์ 0 5573 1150	-
6. การประเมินผลการดำเนินงาน	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้นำชุมชน/ตำบล - ชุมชนในบริเวณพื้นที่โครงการ (ภายในรัศมี 1 กิโลเมตรจากฐานหลุมผลิต และ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อเดิมของโครงการ) - ประชาชนทั่วไป 	-	บริษัทฯ มีแผนการจัดประชุมประชาสัมพันธ์โครงการ เพื่อชี้แจงรายละเอียดโครงการ โดยในปี พ.ศ.2565 บริษัทฯ ได้จัดให้มีการจัดประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและประชาสัมพันธ์โครงการเมื่อวันที่ 25-26 ตุลาคม พ.ศ.2565	-

3.1.4 ผลการดำเนินงานด้านการประชาสัมพันธ์และสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ

บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด ได้ปฏิบัติตามแผนการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ ซึ่งกำหนดให้สำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่ในรัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตวัดแตน-เอ (WTN-A) ไปยังฐานหลุมผลิตวัดแตน-บี (WTN-B) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตูม-ซี (NTM-C) ไปยังสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A) (รายละเอียดดังตารางที่ 3.1-4) โดยบริษัทฯ ได้มอบหมายให้บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการจัดประชุมเพื่อประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พร้อมทั้งรับฟังข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียน ตลอดจนดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนหลังการจัดประชุม โดยใช้แบบสอบถามทางเศรษฐกิจ-สังคม ซึ่งมีรายละเอียดและวิธีการดังนี้

3.1.4.1 การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน (แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตวัดแตน-เอ (WTN-A) ไปยังฐานหลุมผลิตวัดแตน-บี (WTN-B) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตูม-ซี (NTM-C) ไปยังสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A))

บริษัทที่ปรึกษาได้จัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการดำเนินโครงการ เมื่อวันที่ 25-26 ตุลาคม พ.ศ.2565 เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ นำเสนอผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะและข้อร้องเรียนของประชาชนที่มีต่อโครงการ โดยเน้นกลุ่มชุมชนที่อาศัยอยู่ในรัศมี 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมของโครงการ

1) วัตถุประสงค์ของการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

- เพื่อชี้แจง และเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการให้ประชาชนได้รับทราบ
- เพื่อนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- เพื่อรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ข้อห่วงกังวล/ร้องเรียนที่ชุมชนอาจได้รับจากการดำเนินโครงการ เพื่อเป็นแนวทางแก้ไขและปรับปรุงการดำเนินงานต่อไป

2) ขอบเขตพื้นที่และกลุ่มเป้าหมาย

การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน เน้นกลุ่มชุมชนที่อาศัยอยู่ในรัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมของโครงการ โดยกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย ประชาชนและผู้นำชุมชนหมู่ที่ 1 บ้านคุ่มม่วง หมู่ที่ 2 บ้านคุดขวาง หมู่ที่ 3 บ้านเกาะกลางนา หมู่ที่ 10 บ้านนางพญา หมู่ที่ 11 บ้านยิงเจริญ หมู่ที่ 12 บ้านคุ่มม่วง มีสุข ตำบลคุ่มม่วง หมู่ที่ 4 บ้านหนองพยอม หมู่ที่ 10 บ้านคลองลึก ตำบลชุมแสงสงคราม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก และหมู่ที่ 2 บ้านหนองตูม ตำบลหนองตูม 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

ตารางที่ 3.1-4 การสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการขุดเจาะสำรวจและผลิตปิโตรเลียมบนบก พื้นที่แหล่งหนองตูม-ซี (NTM-C) แหล่งวัดแตน-บี (WTN-B) และแหล่งหนองอ้อ-เอ (NOH-A) อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

กิจกรรม/ การดำเนินงาน	ดัชนีชี้วัด	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
การสำรวจความคิดเห็น ของประชาชนที่มีต่อ โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ในด้านต่าง ๆ เช่น อายุ เพศ การศึกษา ฯลฯ - ร้อยละการรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ - ร้อยละปัญหา ความเดือดร้อน ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ - ร้อยละความพึงพอใจต่อมาตรการจัดการผลกระทบของโครงการ - ร้อยละความคิดเห็นที่ประชาชนมีต่อโครงการ - จำนวนข้อร้องเรียน โดยกำหนดช่องทางรับเรื่องร้องเรียน - ข้อเสนอแนะ 	สำรวจกลุ่มชุมชนที่อยู่รอบฐานหลุมผลิตในรัศมี 1 กิโลเมตร และ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมของโครงการ	ดำเนินการ 1 ครั้งต่อปี หลังจากดำเนินการผลิตปิโตรเลียมไปแล้ว 1 ปี ตลอดจนสิ้นสุดการดำเนินโครงการ (เฉพาะฐานหลุมผลิตที่ดำเนินการผลิต)	<p>บริษัทฯ ได้ดำเนินการสำรวจทัศนคติความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบพื้นที่ฐานหลุมผลิต ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม แนวท่อจากฐานหลุมผลิตวัดแตน-เอ (WTN-A) ไปยังฐานหลุมผลิตวัดแตน-บี (WTN-B) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตูม-ซี (NTM-C) ไปยังสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นประชาชน เมื่อวันที่ 25-26 ตุลาคม พ.ศ.2565 - การสอบถามด้วยแบบสอบถามทางเศรษฐกิจ-สังคม ดำเนินการระหว่างวันที่ 16-18 พฤศจิกายน พ.ศ.2565 	-



- กิจกรรมในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตวัดแตน-เอ (WTN-A) ไปยังฐานหลุมผลิตวัดแตน-บี (WTN-B) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-ซี (NTM-C) ไปยังสถานีผลิตย่อยหนองตุม-เอ (NTM-A)
- ผลการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- การเตรียมความพร้อมสำหรับการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน
- การดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม (CSR)
- ช่องทางการติดต่อ การรับเรื่องร้องเรียน และข้อเสนอแนะ

4) ผลการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน เน้นกลุ่มชุมชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมของโครงการ มีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้นจำนวน 117 คน รายละเอียดดังตารางที่ 3.1-5 (รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมแสดงดังภาคผนวกที่ 42) และภาพกิจกรรมการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนดังภาพที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-5 รายละเอียดการดำเนินกิจกรรมการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน (แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตวัดแตน-เอ (WTN-A) ไปยังฐานหลุมผลิตวัดแตน-บี (WTN-B) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-ซี (NTM-C) ไปยังสถานีผลิตย่อยหนองตุม-เอ (NTM-A))

ลำดับที่	วัน/เวลา	สถานที่	ผู้เข้าร่วมฯ (คน)
1	วันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ.2565 เวลา 9.00-11.00 น.	ศาลากลางบ้านหมู่ที่ 2 บ้านหนองตุม ตำบลหนองตุม อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย	43
2	วันที่ 26 ตุลาคม พ.ศ.2565 เวลา 13.30-15.30 น.	องค์การบริหารส่วนตำบลคุยม่วง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก	31
3	วันที่ 26 ตุลาคม พ.ศ.2565 เวลา 17.00-19.00 น.	ศาลาการเปรียญวัดอิงเจริญธรรม (คุยขวาง) ตำบลคุยม่วง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก	43
รวมจำนวนผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น			117

ที่มา: บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด, พ.ศ.2565



ภาพที่ 3.1-1 บรรยายการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน (แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมจาก
ฐานหลุมผลิตวัดแตน-เอ (WTN-A) ไปยังฐานหลุมผลิตวัดแตน-บี (WTN-B)
ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตูม-ซี (NTM-C) ไปยังสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A))

ทั้งนี้ ภายหลังจากบรรยายข้อมูลโครงการ บริษัทฯ ได้เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้ซักถามและแสดงความคิดเห็น เพื่อสะท้อนปัญหา/ผลกระทบที่อาจจะได้รับการดำเนินโครงการ โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมให้ความสนใจและซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ขอเสนอให้ผู้นำชุมชนมีส่วนร่วมเป็นคณะกรรมการในพิจารณาเลือกนักเรียนที่จะได้รับทุนการศึกษา ร่วมกับทางโรงเรียน เนื่องจากผู้นำชุมชนจะรู้ข้อมูลของครัวเรือนในพื้นที่เป็นอย่างดี
- ถนนบริเวณฐานหลุมผลิตหนองตุม-เอ (NTM-A) ห่างจากพื้นที่ฐานประมาณ 300 เมตร มีสภาพค่อนข้างทรุดโทรม และมีหลุมลึก ทำให้เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง จึงมีความประสงค์ขอให้บริษัทฯ เข้ามาช่วยดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมถนนให้กับทางชุมชน
- บริเวณฐานหลุมผลิตวัดแตน-บี (WTN-B) อยากให้บริษัทฯ ทำคันดิน เพื่อป้องกันน้ำเข้ามาในพื้นที่เกษตรของชาวบ้าน
- การฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางด้านหน้าฐานหลุมผลิตวัดแตน-บี (WTN-B) ในช่วงที่มีรถขนส่งขี้เถ้าผ่านเข้าสู่ถนนเขตชุมชน มีดินที่เปื้อกติดล้อรถขนส่งและร่วงหล่นบนถนน ซึ่งเมื่อดินแห้งทำให้เกิดผลกระทบด้านฝุ่นละออง ทั้งนี้ ชุมชนเสนอให้ทำเป็นถนนลาดยางเพื่อป้องกันฝุ่นในพื้นที่
- ในช่วงที่โครงการมีการถมดิน จะมีรถบรรทุกดินใช้เส้นทางบริเวณหน้าบ้าน ส่งผลให้ไหล่ทางบริเวณหน้าบ้านทรุดตัว จึงขอให้ทางบริษัทฯ เข้ามาช่วยปรับปรุงซ่อมแซมถนนให้กับชาวบ้าน
- พนักงานขับรถกระบะของบริษัทฯ ที่มีการขับขี้อยู่ในเขตพื้นที่ชุมชน อยากให้เพิ่มความระมัดระวัง
- มีความประสงค์ให้บริษัทฯ ปรับเปลี่ยนเวลาในการขนส่ง เนื่องจากกังวลว่าจะเกิดอุบัติเหตุ
- ในการประชุม มีความประสงค์ให้ผู้รับเหมา รวมถึงเจ้าหน้าที่ของบริษัทเข้าร่วมทุกครั้ง เพื่อทราบปัญหาที่เกิดขึ้น อีกทั้งจะได้ชี้แจงปัญหาดังกล่าวอย่างทันที รวมถึงจะได้มีการพูดคุยและวางแผนการดำเนินการ
- เรื่องทางขึ้น-ลงพื้นที่เกษตรกรรม เนื่องจากถนนมีระดับพื้นสูงกว่าพื้นที่เกษตรกรรม จึงประสงค์ขอให้ทางบริษัททำทางลาดให้กับชาวบ้าน
- มีความประสงค์ให้ทางบริษัทฯ เพิ่มทางข้ามท่อให้ครอบคลุมพื้นที่ เนื่องจากฐานหลุมผลิตที่ดำเนินการใหม่

การดำเนินกิจกรรมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ได้รับความร่วมมืออย่างดียิ่งจากผู้นำชุมชนและประชาชนที่อาศัยอยู่ในรัศมี 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมของโครงการ ทำให้คณะทำงานสามารถดำเนินการได้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยประชาชนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ แต่มีบางประเด็นที่ประชาชนในพื้นที่มีข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ ดังที่ได้กล่าวไว้ ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาได้รวบรวมข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะให้แก่บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด เพื่อนำไปพิจารณาประกอบการดำเนินงานของโครงการต่อไป

3.1.4.2 การสำรวจทัศนคติและความเห็นของประชาชนการใช้แบบสอบถาม (แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตวัดแตน-เอ (WTN-A) ไปยังฐานหลุมผลิตวัดแตน-บี (WTN-B) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-ซี (NTM-C) ไปยังสถานีผลิตย่อยหนองตุม-เอ (NTM-A))

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจทัศนคติและความเห็นของหัวหน้าครัวเรือน และผู้นำชุมชนที่อยู่ในรัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตวัดแตน-เอ (WTN-A) ไปยังฐานหลุมผลิตวัดแตน-บี (WTN-B) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-ซี (NTM-C) ไปยังสถานีผลิตย่อยหนองตุม-เอ (NTM-A) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เพื่อสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของชุมชนในระหว่างมีการ

ผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม และข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอนะอื่น ๆ ที่มีต่อโครงการ เพื่อให้ทราบถึงผลกระทบ ปัญหาความเดือดร้อน และความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) วัตถุประสงค์ในการศึกษา

- เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปของชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมของโครงการ เช่น ข้อมูลทางเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน ข้อมูลด้านระบบสาธารณสุขปก เป็นต้น
- เพื่อรับทราบปัญหาสิ่งแวดล้อม ความเดือดร้อนรำคาญ ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียมของโครงการ
- เพื่อรับทราบถึงการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนของชุมชนที่มีต่อโครงการ

2) ขอบเขตพื้นที่ศึกษา

ขอบเขตพื้นที่ในการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนโดยใช้แบบสอบถามครอบคลุมรัศมี 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม โดยกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย ประชาชนและผู้นำชุมชน หมู่ที่ 1 บ้านคุ่มม่วง หมู่ที่ 2 บ้านคุ่มขาว หมู่ที่ 3 บ้านเกาะกลางนา หมู่ที่ 10 บ้านหนองพญา หมู่ที่ 11 บ้านยิงเจริญ หมู่ที่ 12 บ้านคุ่มม่วงมีสุข ตำบลคุ่มม่วง หมู่ที่ 4 บ้านหนองพะยอม หมู่ที่ 10 บ้านคลองลึก ตำบลชุมแสงสงคราม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก และหมู่ที่ 2 บ้านหนองตุม ตำบลหนองตุม อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย (ดังรูปที่ 3.1-1)

3) การกำหนดจำนวนตัวอย่าง

การกำหนดกลุ่มตัวอย่างในการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนครอบคลุมรัศมี 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม ได้นำสูตรของทาโร่ ยามาเน่ (Yamane, Taro Statistic : An Introductory Analysis. 3rd Tokyo : Harper International Edition, 1973) มาใช้กับการหาขนาดของกลุ่มเนื่องจากเป็นกลุ่มที่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน โดยกำหนดความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างเท่ากับ 0.05 หรือยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกินร้อยละ 5 ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของการศึกษาวิจัยทางสังคมศาสตร์ที่มีคุณภาพ (เพ็ญแข แสงแก้ว, 2540) โดยการสำรวจครั้งนี้ใช้จำนวนครัวเรือนเป็นฐานการคำนวณ รวมทั้งกำหนดให้ทำการสำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาหมู่บ้านละ 1 ตัวอย่าง ดังนี้

สูตรของ Taro Yamane

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

$$n = \text{จำนวนตัวอย่าง}$$

$$N = \text{จำนวนประชากร (จำนวนครัวเรือน 815 ครัวเรือน)}$$

$$e = \text{ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (0.05)}$$

แทนค่าสูตร

$$n = \frac{815}{1 + (815 \times 0.05^2)}$$

$$n = 268.3$$

ดังนั้น จำนวนตัวอย่างจึงไม่น้อยกว่า 269 ตัวอย่าง

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

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

โดยที่ A = จำนวนตัวอย่างของหมู่บ้าน
 n_1 = จำนวนครัวเรือนของหมู่บ้าน
 n = จำนวนตัวอย่างทั้งหมด
 N = จำนวนครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา

จากการคำนวณจำนวนตัวอย่างที่ต้องดำเนินการสำรวจแต่ละหมู่บ้าน โดยแบ่งสัดส่วนและทำการปัดทศนิยมจะได้จำนวนทั้งสิ้นเท่ากับ 271 ตัวอย่าง ทั้งนี้ ได้ทำการสำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชน จำนวน 16 ตัวอย่าง (หมู่ที่ 3 บ้านเกาะกลางนา หมู่ที่ 10 บ้านหนองพญา หมู่ที่ 4 บ้านหนองพะยอม และหมู่ที่ 2 บ้านหนองตุม ทำการสำรวจความคิดเห็นมากกว่า 1 ตัวอย่าง ตามคำแนะนำของผู้นำชุมชน) รวมทั้งหมด 287 ตัวอย่างดังแสดงในตารางที่ 3.1-6

ตารางที่ 3.1-6 จำนวนตัวอย่างในการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นโดยใช้แบบสอบถาม (แนวทอลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตวัดแดน-เอ (WTN-A) ไปยังฐานหลุมผลิตวัดแดน-บี (WTN-B) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-ซี (NTM-C) ไปยังสถานีผลิตย่อยหนองตุม-เอ (NTM-A)

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ชื่อหมู่บ้าน	ครัวเรือน	จำนวนตัวอย่าง	
					ครัวเรือน	ผู้นำชุมชน
พิษณุโลก	บางระกำ	คุยม่วง	1. หมู่ที่ 1 บ้านคุยม่วง*	-	-	1
			2. หมู่ที่ 2 บ้านคุยขวาง	150	50	1
			3. หมู่ที่ 3 บ้านเกาะกลางนา	200	67	3**
			4. หมู่ที่ 10 บ้านหนองพญา*	-	-	3**
			5. หมู่ที่ 11 บ้านยิงเจริญ	251	83	1
			6. หมู่ที่ 12 บ้านคุยม่วงมีสุข	157	52	1
		ชุมแสงสงคราม	7. หมู่ที่ 4 บ้านหนองพยอม	57	19	3**
			8. หมู่ที่ 10 บ้านคลองลึก*	-	-	1
สุโขทัย	กงไกรลาศ	หนองตุม	9. หมู่ที่ 2 บ้านหนองตุม*	-	-	2**
รวม				815	271	16

ที่มา : บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด, พ.ศ.2565

หมายเหตุ : * หมู่บ้านที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่ศึกษา แต่ไม่มีครัวเรือนอาศัยอยู่บริเวณนั้น

** ทำการสำรวจความคิดเห็นมากกว่า 1 ตัวอย่าง ตามคำแนะนำของผู้นำชุมชน

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 43)

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ เช่น สถานภาพ อายุ ศาสนา การศึกษา การตั้งถิ่นฐาน
2. ข้อมูลทางเศรษฐกิจของครัวเรือน เช่น อาชีพ รายได้ รายจ่าย จำนวนสมาชิกในครอบครัว
3. ข้อมูลสุขภาพอนามัยและสาธารณสุข
4. ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ
5. การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และความเข้าใจต่อโครงการ
6. การมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม
7. ทัศนคติต่อโครงการ

6) การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลจากการสำรวจถูกนำมาตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ และทำการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistic Package for the Social Science, SPSS) สถิติที่ใช้ ได้แก่ ร้อยละ (Percentage) และค่าเฉลี่ย (Mean) โดยนำเสนอในรูปแบบตารางแสดงความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ยดังภาคผนวกที่ 44

7) ผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนโดยการใช้แบบสอบถาม

การสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชน และผู้นำชุมชนที่อาศัยอยู่ในรัศมีพื้นที่ศึกษาดำเนินการเมื่อวันที่ 16-18 พฤศจิกายน พ.ศ.2565 จำนวนทั้งสิ้น 287 ตัวอย่าง โดยแบ่งเป็นกลุ่มหัวหน้าครัวเรือนจำนวน 271 ตัวอย่าง และกลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 16 ตัวอย่าง ซึ่งสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้ (บรรยายภาพการสำรวจความคิดเห็นดังภาพที่ 3.1-2)

7.1) กลุ่มหัวหน้าครัวเรือน

7.1.1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

เพศ อายุ ศาสนา การศึกษา ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 62) และเป็นเพศชาย (ร้อยละ 38) มีอายุเฉลี่ย 55 ปี โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 100) จากการสอบถามข้อมูลด้านการศึกษา ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 63.8) รองลงมาระบุว่า สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 12.2) ถัดมาระบุว่า สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. (ร้อยละ 14.0) สำเร็จการศึกษาระดับปวส./อนุปริญญา (ร้อยละ 4.4) ไม่ได้เรียนหนังสือ (ร้อยละ 3.0) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 2.2) และสำเร็จการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 0.4)



7.1.2) ข้อมูลทางเศรษฐกิจของครัวเรือน

อาชีพและภาวะมีงานทำ สัดส่วนของผู้มีงานทำและผู้ไม่มีงานทำในครัวเรือนคิดเป็นสัดส่วน 2:1 ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า ประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ร้อยละ 50.6) ได้แก่ ทำนา และทำไร่ รองลงมาระบุว่า ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 25.1) ถัดมาระบุว่า ประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 11.8) ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/พนักงานโรงงาน (ร้อยละ 1.8) ประกอบอาชีพข้าราชการ/พนักงานของรัฐ/รัฐวิสาหกิจ และประกอบอาชีพเลี้ยงสัตว์ (ในสัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 1.1) และที่เหลือระบุว่า ไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 8.5) เมื่อสอบถามถึงอาชีพรอง/รายได้เสริม ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า ไม่มีอาชีพรอง/รายได้เสริม (ร้อยละ 86.3) ส่วนที่เหลือระบุว่า มีอาชีพรอง/รายได้เสริม (ร้อยละ 13.7) ได้แก่ รับจ้างทั่วไป รับจ้างในภาคเกษตร และเลี้ยงสัตว์

รายได้-รายจ่าย จากการสอบถามถึงการบริหารจัดการด้านการเงินภายในครัวเรือน ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า มีรายได้เพียงพอ แต่ไม่มีเหลือออม (ร้อยละ 45.4) รองลงมาระบุว่า มีรายได้เพียงพอ และมีเหลือเก็บออม (ร้อยละ 43.5) ถัดมาระบุว่า มีรายได้ไม่เพียงพอ จำเป็นต้องกู้ยืม (ร้อยละ 6.3) และส่วนที่เหลือระบุว่า มีรายได้ไม่เพียงพอ แต่ไม่มีหนี้สิน (ร้อยละ 4.8) จากการสอบถามถึงปัญหาในการประกอบอาชีพ ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า ไม่ประสบปัญหาในการประกอบอาชีพ (ร้อยละ 80.1) และส่วนที่เหลือระบุว่า ประสบปัญหาในการประกอบอาชีพ (ร้อยละ 19.9) ได้แก่ ต้นทุนในการผลิตสูง ราคาผลผลิตตกต่ำ ปัญหาน้ำท่วม และปัญหายากแล้ง เมื่อสอบถามถึงความคิดที่จะเปลี่ยนอาชีพโดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า ไม่เคยคิดจะเปลี่ยนอาชีพ (ร้อยละ 99.3) และส่วนที่เหลือระบุว่า คิดจะเปลี่ยนอาชีพ (ร้อยละ 0.7) เนื่องจากรายได้ไม่เพียงพอต่อรายจ่าย

7.1.3) ข้อมูลสุขภาพอนามัยและสาธารณสุขปโค

การเจ็บป่วยและการสาธารณสุข จากการสอบถามถึงการเจ็บป่วยในรอบปีที่ผ่านมา ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า สมาชิกในครัวเรือนไม่เคยเจ็บป่วย (ร้อยละ 64.6) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า เคยเจ็บป่วย (ร้อยละ 35.4) ได้แก่ โรคความดันโลหิต/โรคเบาหวาน โรคไขข้อ และโรคระบบกล้ามเนื้อ เมื่อสอบถามถึงการเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อ/โรคระบาดในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ไม่เคยเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อ/โรคระบาด (ร้อยละ 73.4) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า เคยเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อ/โรคระบาด (ร้อยละ 26.6) ได้แก่ โรคโควิด-19 เมื่อสอบถามถึงการได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการจราจร ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ไม่เคยได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการจราจร (ร้อยละ 98.5) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า เคยได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการจราจร (ร้อยละ 1.5) ได้แก่ อุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ เมื่อสอบถามถึงสถานพยาบาลที่เข้ารับการรักษาระหว่างเจ็บป่วย ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า เข้ารับการรักษที่โรงพยาบาลของรัฐ (ร้อยละ 71.9) ได้แก่ โรงพยาบาลบางระกำ โรงพยาบาลพุทธชินราช และโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร รองลงมาระบุว่า ซื้อยารับประทานเอง (ร้อยละ 18.5) ถัดมาระบุว่า เข้ารับการรักษที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) (ร้อยละ 8.9) ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคุ้มม่วง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลชุมแสงสงคราม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคุดขวาง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านดง เป็นต้น และส่วนที่เหลือระบุว่า เข้ารับการรักษที่คลินิก (ร้อยละ 0.7) จากการสอบถามถึงการให้บริการของหน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ ด้านบุคลากรทางการแพทย์ ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า บุคลากรทางการแพทย์มีความเพียงพอ (ร้อยละ 93.4) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า บุคลากรทางการแพทย์ ไม่เพียงพอ (ร้อยละ 6.6) ด้านอุปกรณ์ทางการแพทย์ ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า อุปกรณ์ทางการแพทย์มีความเพียงพอ (ร้อยละ 93) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า อุปกรณ์ทางการแพทย์ไม่เพียงพอ (ร้อยละ 7) ทั้งนี้ เมื่อสอบถามถึงความพึงพอใจในการดำเนินชีวิตของประชาชนในชุมชนในรอบปีที่ผ่านมา ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า มีความสุข (ร้อยละ 88.9) เนื่องจากได้อยู่กับครอบครัว และมีสุขภาพร่างกายแข็งแรง และส่วนที่เหลือ ระบุว่า ไม่มีความสุข (ร้อยละ 11.1) เนื่องจากรายได้ไม่เพียงพอ และสุขภาพร่างกายไม่แข็งแรง

แหล่งน้ำบริโภค (น้ำสำหรับดื่ม ประกอบอาหาร) ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า ซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด/ถังเพื่อบริโภค (ร้อยละ 64.2) และส่วนที่เหลือระบุว่า ใช้น้ำประปาเพื่อบริโภค (ร้อยละ 35.8) จากการสอบถามถึงปริมาณน้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า น้ำมีปริมาณเพียงพอตลอดปี เมื่อสอบถามถึงคุณภาพน้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า น้ำมีคุณภาพดี (ร้อยละ 98.9) และระบุว่า น้ำมีคุณภาพไม่ดี (ร้อยละ 1.1) เนื่องจากน้ำขุ่น มีตะกอน

แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ล้าง รดน้ำต้นไม้) ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า ใช้น้ำประปาเพื่ออุปโภค (ร้อยละ 98.9) และส่วนที่เหลือระบุว่า ซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด/ถังเพื่ออุปโภค (ร้อยละ 1.1) จากการสอบถามถึงปริมาณน้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า น้ำมีปริมาณเพียงพอตลอดปี เมื่อสอบถามถึงคุณภาพน้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า น้ำมีคุณภาพดี (ร้อยละ 97.4) และระบุว่า น้ำมีคุณภาพไม่ดี (ร้อยละ 2.6) เนื่องจากน้ำขุ่น มีตะกอน

การจัดการน้ำเสียน้ำทิ้งและขยะมูลฝอย ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ครัวเรือนมีการจัดการน้ำเสียน้ำทิ้งโดยระบายลงดิน/ที่โล่งข้างบ้าน (ร้อยละ 85) รองลงมาระบุว่า มีการระบายทิ้งลงท่อระบายน้ำสาธารณะ (ร้อยละ 9.1) และส่วนที่เหลือระบุว่า ทิ้งลงคลอง/แหล่งน้ำธรรมชาติโดยตรง (ร้อยละ 5.9) สำหรับการจัดการขยะมูลฝอย ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า จัดการโดยการเผา (ร้อยละ 88.9) รองลงมาระบุว่า รวบรวมให้หน่วยงานเทศบาล/อบต. จัดเก็บ (ร้อยละ 9) ถัดมาระบุว่า จัดการด้วยการกองทิ้งไว้ (ร้อยละ 1.4) และจัดการโดยชุดหลุมฝัง (ร้อยละ 0.7)

7.1.4) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างมีโครงการ จากการสอบถามถึงผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างมีการผลิตปิโตรเลียมของโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า ได้รับผลกระทบจาก เสียงดังรบกวน ฝุ่นละออง/เขม่า/ควัน ผิวถนนชำรุด/เสียหาย การจราจร/อุบัติเหตุ ผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ/เสียหาย การกีดขวางทางระบายน้ำ/น้ำท่วม กลิ่นเหม็น ขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูล แหล่งน้ำธรรมชาติเน่าเสีย น้ำบาดาล/บ่อน้ำตื้น คุณภาพแยลง และขาดแคลนน้ำดื่ม/น้ำใช้ รายละเอียดดังตารางที่ 3.1-7

ตารางที่ 3.1-7 ทศนคติของหัวหน้าครัวเรือนด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมของชุมชนระหว่างมีโครงการฯ (แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตวัดแตน-เอ (WTN-A) ไปยังฐานหลุมผลิตวัดแตน-บี (WTN-B) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตูม-ซี (NTM-C) ไปยังสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A)

ลำดับ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)		ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)		
		ไม่ได้รับ	ได้รับ	น้อย	ปานกลาง	มาก
1	เสียงดังรบกวน	76.0	24.0	37.0	41.5	21.5
2	ฝุ่นละออง/เขม่า/ควัน	83.8	16.2	40.9	25.0	34.1
3	ผิวถนนชำรุด/เสียหาย	89.3	10.7	27.6	44.8	27.6
4	การจราจร/อุบัติเหตุ	94.5	5.5	33.3	26.7	40.0
5	ผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ/เสียหาย	95.2	4.8	7.6	46.2	46.2
6	การกีดขวางทางระบายน้ำ/น้ำท่วม	97.0	3.0	25.0	25.0	50.0
7	กลิ่นเหม็น	97.4	2.6	57.1	28.6	14.3
8	ขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูล	97.4	2.6	28.6	57.1	14.3
9	แหล่งน้ำธรรมชาติเน่าเสีย	98.2	1.8	40.0	20.0	40.0
10	น้ำบาดาล/บ่อน้ำตื้น คุณภาพแย่ลง	98.2	1.8	60.0	20.0	20.0
11	ขาดแคลนน้ำดื่ม/น้ำใช้	98.9	1.1	33.3	66.7	-

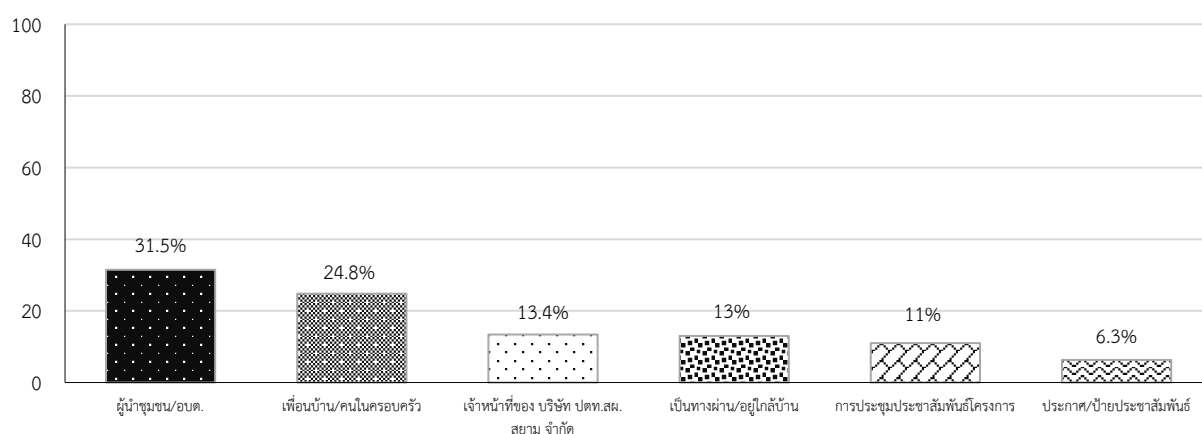
ที่มา : บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด, พ.ศ.2565

- **เสียงดังรบกวน** ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 24) โดยระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย (ร้อยละ 37) ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (ร้อยละ 41.5) และได้รับผลกระทบในระดับมาก (ร้อยละ 21.5)
- **ฝุ่นละออง/เขม่า/ควัน** ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 16.2) โดยระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย (ร้อยละ 40.9) ได้รับผลกระทบในระดับมาก (ร้อยละ 34.1) และได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (ร้อยละ 25)
- **ผิวดินชำรุด/เสียหาย** ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 10.7) โดยระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (ร้อยละ 44.8) ได้รับผลกระทบในระดับน้อย และได้รับผลกระทบในระดับมาก (ในสัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 27.6)
- **การจราจร/อุบัติเหตุ** ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 5.5) โดยระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก (ร้อยละ 40) ได้รับผลกระทบในระดับน้อย (ร้อยละ 33.3) และได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (ร้อยละ 26.7)
- **ผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ/เสียหาย** ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 4.8) โดยระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง ได้รับผลกระทบในระดับมาก (ในสัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 46.2) และได้รับผลกระทบในระดับน้อย (ร้อยละ 7.6)
- **การกีดขวางทางระบายน้ำ/น้ำท่วม** ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 3) โดยระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก (ร้อยละ 50) ได้รับผลกระทบในระดับน้อย และได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (ในสัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 25)
- **กลิ่นเหม็น** ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 2.6) โดยระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย (ร้อยละ 57.1) ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (ร้อยละ 28.6) และได้รับผลกระทบในระดับมาก (ร้อยละ 14.3)
- **ขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูล** ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 2.6) โดยระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก (ร้อยละ 57.1) ได้รับผลกระทบในระดับน้อย (ร้อยละ 28.6) และได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (ร้อยละ 14.3)
- **แหล่งน้ำธรรมชาติเน่าเสีย** ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 1.8) โดยระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย และได้รับผลกระทบในระดับมาก (ในสัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 40) และได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (ร้อยละ 20)
- **น้ำบาดาล/บ่อน้ำตื้น คุณภาพแย่ง** ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 1.8) โดยระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย (ร้อยละ 60) ได้รับผลกระทบในระดับมาก และได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (ในสัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 20)
- **ขาดแคลนน้ำดื่ม/น้ำใช้** ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 1.1) โดยระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (ร้อยละ 66.7) และได้รับผลกระทบในระดับน้อย (ร้อยละ 33.3)

7.1.5) การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และความเข้าใจต่อโครงการ

การรับรู้ข้อมูลโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการมาก่อน (ร้อยละ 97.8) และส่วนที่เหลือระบุว่า ไม่เคยทราบข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการมาก่อน (ร้อยละ 2.2) โดยผู้ให้สัมภาษณ์ที่ทราบข้อมูล ระบุว่า ทราบจากผู้นำชุมชน/อบต. (ร้อยละ 31.5) ทราบจากเพื่อนบ้าน/คนในครอบครัว (ร้อยละ 24.8) ทราบจากเจ้าหน้าที่ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด (ร้อยละ 13.4) ทราบเนื่องจากเป็นทางผ่าน/อยู่ใกล้บ้าน (ร้อยละ 13) ทราบจากการประชุมประชาสัมพันธ์โครงการ (ร้อยละ 11) และทราบจากประกาศ/ป้ายประชาสัมพันธ์ (ร้อยละ 6.3) ดังรูปที่ 3.1-2 จากการสอบถามถึงความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตปิโตรเลียม ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า มีความรู้ความเข้าใจปานกลาง (ร้อยละ 45.8) รองลงมาระบุว่า มีความรู้ความเข้าใจมาก (ร้อยละ 23.2) ถัดมาระบุว่า มีความรู้/ความเข้าใจเล็กน้อย (ร้อยละ 19.2) และส่วนที่เหลือระบุว่า ไม่มีความรู้/ความเข้าใจเลย (ร้อยละ 11.8)

ร้อยละ



หมายเหตุ: ผู้ให้สัมภาษณ์สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

รูปที่ 3.1-2 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการของหัวหน้าครัวเรือน

(แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตวัดแตน-เอ (WTN-A) ไปยังฐานหลุมผลิตวัดแตน-บี (WTN-B) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-ซี (NTM-C) ไปยังสถานีผลิตย่อยหนองตุม-เอ (NTM-A))

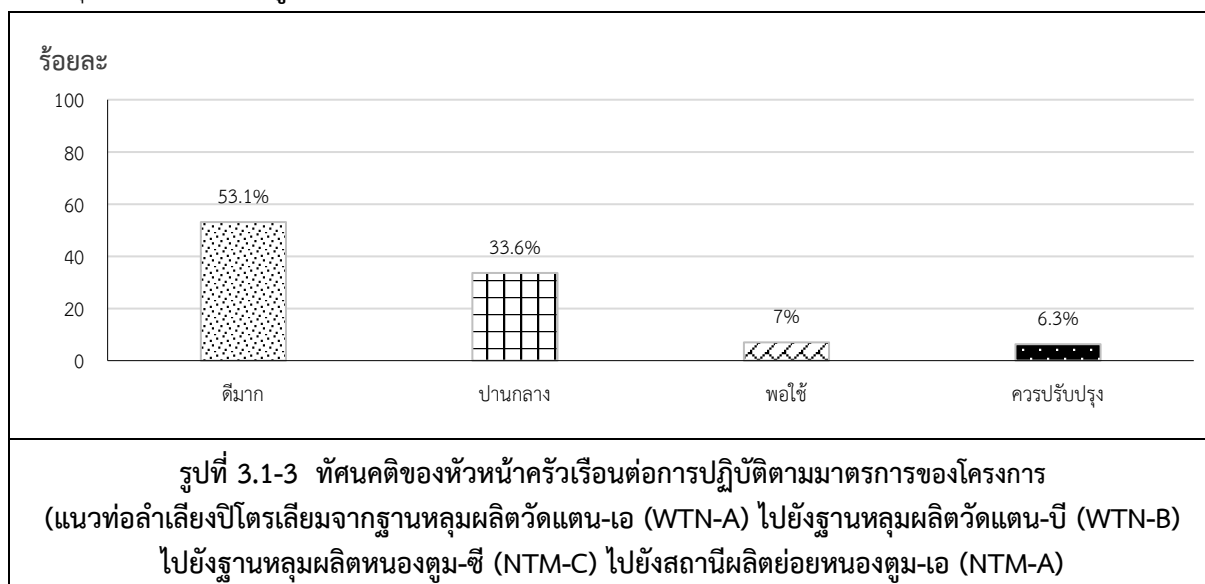
การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการมีความเพียงพอ และไม่จำเป็นต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม (ร้อยละ 75.3) รองลงมาระบุว่า การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเพียงพอ แต่อยากให้ประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม (ร้อยละ 21.4) และส่วนที่เหลือระบุว่า ไม่เพียงพอ ต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม (ร้อยละ 3.3) โดยข้อมูลที่ต้องการให้ประชาสัมพันธ์เพิ่ม ได้แก่ รายละเอียด/วิธีการผลิตและขนถ่ายปิโตรเลียม ระบบความปลอดภัยในการผลิตและขนถ่ายปิโตรเลียม มาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และช่องทางในการสื่อสาร/ร้องเรียน สำหรับช่องทางที่เหมาะสมในการประชาสัมพันธ์ และให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ ได้แก่ การแจ้งข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน/กรรมการชุมชน (ร้อยละ 47.3) ส่งจดหมาย/แผ่นพับ/เอกสาร แจ้งต่อประชาชนโดยตรง (ร้อยละ 14.3) ประชาสัมพันธ์ผ่านบอร์ดประชาสัมพันธ์ตามจุดต่าง ๆ ในชุมชน (ร้อยละ 13.9) จัดประชุมชี้แจงให้ประชาชนทราบ (ร้อยละ 13.3) ประชาสัมพันธ์ผ่านหอกระจายเสียงในชุมชน (ร้อยละ 11.1) โดยช่วงเวลาที่เหมาะสม ได้แก่ ช่วงเวลา 08.00-10.00 น.

7.1.6) การมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการสอบถามเรื่องการร้องเรียนและให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า ไม่เคยร้องเรียนหรือเสนอแนะต่อโครงการ (ร้อยละ 99.3) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า เคยร้องเรียนหรือเสนอแนะต่อโครงการ (ร้อยละ 0.7) โดยร้องเรียนปัญหาหรือเสนอแนะผ่านผู้นำชุมชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และเจ้าหน้าที่ที่มาสอบถามข้อมูล และเจ้าหน้าที่บริษัทที่มาพบปะเยี่ยมเยียน สำหรับผลการร้องเรียนดังกล่าว ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ยังไม่ได้รับการแก้ไข และยังไม่พึงพอใจต่อการแก้ไขปัญหา (ร้อยละ 100)

7.1.7) ทศนคติต่อโครงการ

มาตรการและการปฏิบัติตามมาตรการ จากการสอบถามถึงความพึงพอใจต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า เพียงพอ (ร้อยละ 97) และส่วนที่เหลือระบุว่า ไม่เพียงพอ (ร้อยละ 3) จากการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการในระดับดีมาก (ร้อยละ 53.1) รองลงมาระบุว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการในระดับปานกลาง (ร้อยละ 33.6) ถัดมาระบุว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการในระดับพอใช้ (ร้อยละ 7.0) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการในระดับควรปรับปรุง (ร้อยละ 6.3) ดังรูปที่ 3.1-3)

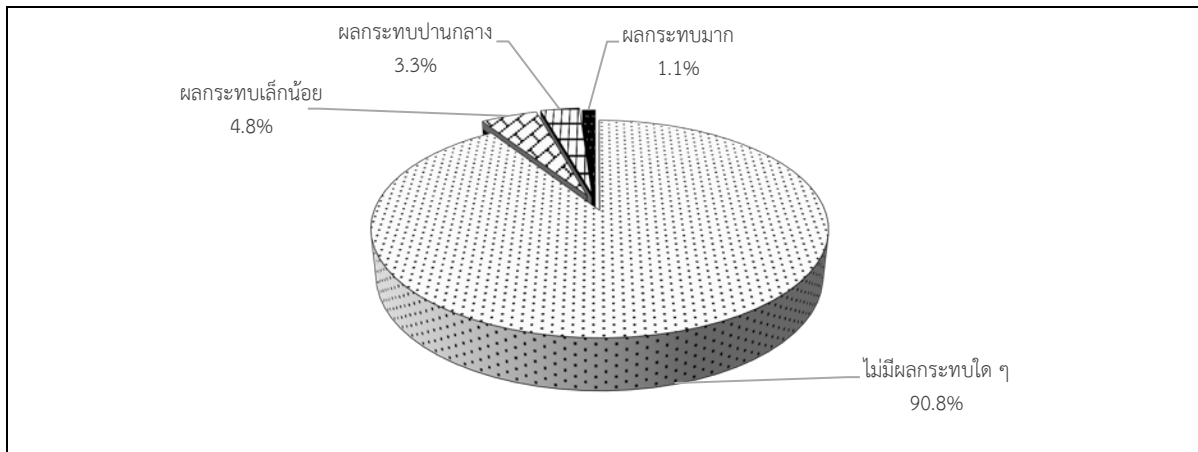


ทัศนคติในภาพรวมต่อโครงการ จากการสอบถามความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือนในภาพรวมต่อโครงการด้านผลกระทบต่อชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่มีผลกระทบใด ๆ (ร้อยละ 90.8) เนื่องจากโครงการมีการจัดการ และมาตรการติดตามตรวจสอบทุกปี รองลงมาระบุว่า มีผลกระทบเล็กน้อย (ร้อยละ 4.8) ถัดมาระบุว่า มีผลกระทบปานกลาง (ร้อยละ 3.3) และส่วนที่เหลือระบุว่า มีผลกระทบมาก (ร้อยละ 1.1) เนื่องจากมีผลกระทบเรื่องมลพิษทางอากาศฝุ่นละออง และเสียงดัง (ดังรูปที่ 3.1-4)

ข้อร้องเรียน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า ไม่มีข้อร้องเรียนต่อโครงการ (ร้อยละ 98.2) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า มีข้อห่วงกังวลต่อโครงการ (ร้อยละ 1.8) ได้แก่ ปัญหาและฝุ่นละออง และปัญหาการขักรถเร็ว

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า ไม่มีข้อเสนอแนะต่อโครงการ (ร้อยละ 97.4) ส่วนที่เหลือ ระบุว่า มีข้อเสนอแนะต่อโครงการ (ร้อยละ 2.6) ได้แก่

- เสนอแนะให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการฉีดพรมน้ำอย่างเคร่งครัด
- เสนอแนะให้มีการปรับปรุงซ่อมแซมถนนที่ชำรุดเสียหายให้อยู่ในสภาพดี
- เสนอแนะให้มีการสนับสนุนดูแลชุมชนในช่วงที่ประสบภัยธรรมชาติด้วยการมอบถุงยังชีพ
- เสนอแนะให้ดูแลสนับสนุนชุมชน วัด และโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง



รูปที่ 3.1-4 ทศนคติในภาพรวมของหัวหน้าครัวเรือนด้านผลกระทบต่อชุมชน
(แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตวัดแตน-เอ (WTN-A) ไปยังฐานหลุมผลิตวัดแตน-บี (WTN-B)
ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตูม-ซี (NTM-C) ไปยังสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A)

7.2) กลุ่มผู้นำชุมชน

7.2.1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

เพศ อายุ ศาสนา การศึกษา ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด จำนวน 16 ราย เป็นเพศชาย จำนวน 9 ราย และเป็นเพศหญิง จำนวน 7 ราย มีอายุเฉลี่ย 50 ปี โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ จากการสอบถามข้อมูลด้านการศึกษา ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 8 ราย ระบุว่า สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. รองลงมา จำนวน 4 ราย ระบุว่า สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา ถัดมาจำนวน 3 ราย ระบุว่า สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และส่วนที่เหลือจำนวน 1 ราย ระบุว่า สำเร็จการศึกษาระดับ ปวส./อนุปริญญา

สถานภาพ และภูมิลำเนา ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ดำรงตำแหน่งผู้ใหญ่บ้าน/ประธานชุมชน และดำรงตำแหน่งอื่น ๆ ได้แก่ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม) สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล (ส.อบต.) (ในสัดส่วนที่เท่ากัน จำนวน 5 ราย) รองลงมา ระบุว่า ดำรงตำแหน่งเป็นผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน (จำนวน 4 ราย) และส่วนที่เหลือระบุว่า ดำรงตำแหน่งกำนัน และดำรงตำแหน่งกรรมการหมู่บ้าน (ในสัดส่วนที่เท่ากัน จำนวน 1 ราย) ซึ่งมีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งโดยประมาณ 10 ปี ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 15 ราย ระบุว่า อยู่ในพื้นที่ตั้งแต่เกิด และส่วนที่เหลือ จำนวน 1 ราย ระบุว่า ย้ายมาจากที่อื่น โดยย้ายมาจาก จังหวัดสุโขทัย จากการสอบถามถึงการโยกย้ายถิ่นฐาน ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด จำนวน 16 ราย ระบุว่า ไม่คิดจะย้าย เนื่องจากเป็นบ้านเกิด และมีครอบครัวอยู่ที่นี้

7.2.2) ข้อมูลทางเศรษฐกิจของชุมชน

การประกอบอาชีพของคนในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด จำนวน 16 ราย ระบุว่า ประชาชนประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลัก ได้แก่ ทำนา และทำไร่ จากการสอบถามถึงอาชีพรอง/รายได้เสริมของประชาชนในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 13 ราย ระบุว่า มีอาชีพรอง/อาชีพเสริม ได้แก่ ค้าขาย เลี้ยงสัตว์ และรับจ้างทั่วไป และส่วนที่เหลือ จำนวน 3 ราย ระบุว่า ไม่มีอาชีพรอง/อาชีพเสริม จากการสอบถามถึงปัญหาด้านการประกอบอาชีพ ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 10 ราย ระบุว่า มีปัญหาจากการประกอบอาชีพ ได้แก่ ต้นทุนในการผลิตสูงขึ้น ผลผลิตลดน้อยลง รายได้น้อยลง และส่วนที่เหลือ จำนวน 6 ราย ระบุว่า ไม่มีปัญหาจากการประกอบอาชีพ

ฐานะทางเศรษฐกิจชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 8 ราย ระบุว่า ประชาชนในชุมชนมีรายได้ไม่เพียงพอ จำเป็นต้องกู้ยืม รองลงมา จำนวน 4 ราย ระบุว่า มีรายได้เพียงพอ แต่ไม่มีเหลือออม ถัดมาจำนวน 3 ราย ระบุว่า มีรายได้เพียงพอ และมีเหลือเก็บออม และส่วนที่เหลือจำนวน 1 ราย ระบุว่า มีรายได้ไม่เพียงพอ แต่ไม่มีหนี้สิน

การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 10 ราย ระบุว่า รายได้จากการประกอบอาชีพลดลง รองลงมา จำนวน 2 ระบุว่า ความสัมพันธ์ระหว่างคนในชุมชนดีขึ้น และส่วนที่เหลือ ระบุว่า รายได้จากการประกอบอาชีพเพิ่มขึ้น สมาชิกในชุมชนตงงานเพิ่มขึ้น สมาชิกในชุมชนมีงานทำเพิ่มขึ้น และฐานะความเป็นอยู่แอ่งลงกว่าเดิม (ในสัดส่วนที่เท่ากัน จำนวน 1 ราย)

7.2.3) ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย และสาธารณสุข

การเจ็บป่วยและการสาธารณสุข ผลการสอบถามถึงโรคหรืออาการเจ็บป่วยของประชาชนในชุมชนที่พบป่วย 3 อันดับแรก ได้แก่ อันดับ 1 โรคความดันโลหิต/เบาหวาน อันดับ 2 โรคไข้หวัด และอันดับ 3 โรคภูมิแพ้ เมื่อสอบถามถึงการเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อ/โรคระบาดในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 10 ราย ระบุว่า เคยเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อ/โรคระบาด ได้แก่ โรคโควิด-19 โรคตาแดง โรคไข้หวัดใหญ่ และโรคไข้เลือดออก และส่วนที่เหลือ จำนวน 6 ราย ระบุว่า ไม่เคยเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อ/โรคระบาด จากการสอบถามถึงการได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการจราจร ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 12 ราย ระบุว่า ไม่เคยได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการจราจร และส่วนที่เหลือ จำนวน 4 ราย ระบุว่า เคยได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการจราจร ได้แก่ อุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ชนช่วงเทศกาล เมื่อสอบถามถึงสถานพยาบาลที่เข้ารับการรักษาระหว่างเจ็บป่วย ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) (จำนวน 11 ราย) ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคูม่วง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลชุมแสงสงคราม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองตม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านดง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองอ้อ รองลงมาระบุว่า เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ (จำนวน 10 ราย) ได้แก่ โรงพยาบาลลานกระบือ และโรงพยาบาลบางระกำ และส่วนที่เหลือระบุว่า เข้ารับการรักษาที่คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน (จำนวน 3 ราย) เมื่อสอบถามถึงความเพียงพอของการให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุขในพื้นที่ ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 15 ราย ระบุว่า บุคลากรทางการแพทย์ และอุปกรณ์ทางการแพทย์มีความเพียงพอ และส่วนที่เหลือ จำนวน 1 ราย ระบุว่า บุคลากรทางการแพทย์ และอุปกรณ์ทางการแพทย์ไม่เพียงพอ จากการสอบถามถึงกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพของประชาชนในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 9 ราย ระบุว่า ชุมชนมีกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ ได้แก่ การตรวจสุขภาพประจำปี การรณรงค์ให้ประชาชนฉีดวัคซีนต่าง ๆ การกำจัดลูกน้ำยุงลาย และการแข่งขันกีฬาประจำปี และจำนวน 7 ราย ระบุว่า ชุมชนไม่มีกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการสอบถามถึงสุขภาพโดยรวมของประชาชนในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 15 ราย ระบุว่า ประชาชนในชุมชนของตนมีสุขภาพดี/ปกติ และส่วนที่เหลือ จำนวน 1 ราย ระบุว่า ประชาชนในชุมชนของตนมีสุขภาพไม่ดี/แย่ นอกจากนั้นได้สอบถามถึงความพึงพอใจในการดำรงชีวิต ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 12 ราย ระบุว่า มีความสุข เนื่องจากคนในชุมชนรักและสามัคคีกันดี และส่วนที่เหลือ จำนวน 4 ราย ระบุว่า ไม่มีความสุข เนื่องจากเศรษฐกิจไม่ดี และมีการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19

น้ำเพื่อการบริโภค (น้ำสำหรับดื่ม และประกอบอาหาร) ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 13 ราย ระบุว่า ชุมชนซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด/ถังเพื่อการบริโภค และส่วนที่เหลือจำนวน 3 ราย ระบุว่า ใช้น้ำประปาเพื่อการบริโภค เมื่อสอบถามถึงปริมาณน้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 15 ราย ระบุว่า น้ำมีปริมาณเพียงพอตลอดปี และส่วนที่เหลือ จำนวน 1 ราย ระบุว่า น้ำปริมาณไม่เพียงพอในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน เมื่อสอบถามถึงคุณภาพน้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 15 ราย ระบุว่า น้ำมีคุณภาพดี และส่วนที่เหลือ จำนวน 1 ราย ระบุว่า น้ำมีคุณภาพไม่ดี เนื่องจากน้ำมีตะกอน

น้ำเพื่อการอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ล้าง และน้ำใช้) ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด จำนวน 16 ราย ระบุว่า ใช้น้ำประปาเพื่อการอุปโภค เมื่อสอบถามถึงปริมาณน้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 15 ราย ระบุว่า น้ำมีปริมาณเพียงพอตลอดปี และส่วนที่เหลือ จำนวน 1 ราย ระบุว่า น้ำปริมาณไม่เพียงพอในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน เมื่อสอบถามถึงคุณภาพน้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 15 ราย ระบุว่า น้ำมีคุณภาพดี และส่วนที่เหลือ จำนวน 1 ราย ระบุว่า น้ำมีคุณภาพไม่ดี เนื่องจากน้ำมีตะกอน

การกักน้ำเสียน้ำทิ้งในชุมชนและขยะมูลฝอย ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ชุมชนมีการระบายน้ำเสีย/น้ำทิ้งลงพื้นดินหรือที่โล่งข้างบ้าน (จำนวน 14 ราย) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า จัดการโดยทิ้งลงท่อระบายน้ำสาธารณะ (จำนวน 7 ราย) เมื่อสอบถามถึงการจัดการขยะมูลฝอย ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า จัดการโดยการเผา (จำนวน 11 ราย) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า จัดการโดยรวบรวมให้หน่วยงานเทศบาล/อบต. จัดเก็บ (จำนวน 5 ราย)

6.2.4) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างมีโครงการ จากการสอบถามถึงผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างมีการผลิตปิโตรเลียมของโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ ได้แก่ เสียงดังรบกวน ฝูถนนขำรุด/เสี่ยห่าย การจรจร/อุบัติเหตุ ผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ/เสี่ยห่าย ฝุ่นละออง/เขม่า/ควัน กลิ่นเหม็น และการกีดขวางทางระบายน้ำ/น้ำท่วม แต่มีบางประเด็นที่ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ไม่ได้รับผลกระทบ ได้แก่ ขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูลขาดแคลนน้ำดื่ม/น้ำใช้ แหล่งน้ำธรรมชาติเน่าเสีย และคุณภาพน้ำน้ำบาดาล/บ่อน้ำตื้น รายละเอียดดังตารางที่ 3.1-8

- เสียงดังรบกวน ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 6 ราย โดยระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง จำนวน 4 ราย ได้รับผลกระทบในระดับน้อย และได้รับผลกระทบในระดับมาก (ในสัดส่วนที่เท่ากัน จำนวน 1 ราย)
- ฝูถนนขำรุด/เสี่ยห่าย ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 5 ราย โดยระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง และได้รับผลกระทบในระดับมาก (ในสัดส่วนที่เท่ากัน จำนวน 2 ราย) และได้รับผลกระทบในระดับน้อย จำนวน 1 ราย
- การจรจร/อุบัติเหตุ ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 4 ราย โดยระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก จำนวน 2 ราย ได้รับผลกระทบในระดับน้อย และผลกระทบในระดับปานกลาง (ในสัดส่วนที่เท่ากัน จำนวน 1 ราย)
- ผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ/เสี่ยห่าย ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 3 ราย โดยระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก จำนวน 2 ราย และผลกระทบในระดับปานกลาง จำนวน 1 ราย
- ฝุ่นละออง/เขม่า/ควัน ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 2 ราย โดยทั้งหมด ระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง
- กลิ่นเหม็น ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 1 ราย โดยระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย
- การกีดขวางทางระบายน้ำ/น้ำท่วม ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 1 ราย โดยระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก

ตารางที่ 3.1-8 ทศนคติของผู้นำชุมชนด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมของชุมชนระหว่างมีโครงการฯ (แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตวัดแตน-เอ (WTN-A) ไปยังฐานหลุมผลิตวัดแตน-บี (WTN-B) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-ซี (NTM-C) ไปยังสถานีผลิตย่อยหนองตุม-เอ (NTM-A)

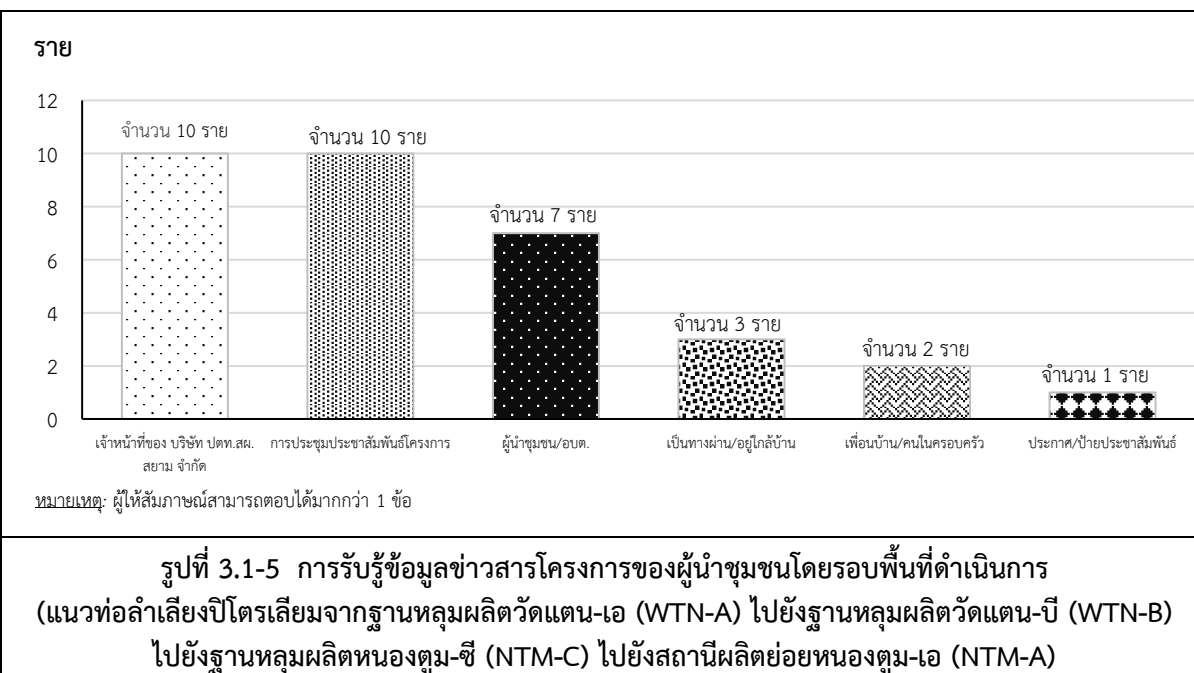
n=16

ลำดับ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การได้รับผลกระทบ (ราย)		ระดับผลกระทบ (ราย)		
		ไม่ได้รับ	ได้รับ	น้อย	ปานกลาง	มาก
1	เสียงดังรบกวน	10	6	1	4	1
2	ผิวนนชำรุด/เสียหาย	11	5	1	2	2
3	การจราจร/อุบัติเหตุ	12	4	1	1	2
4	ผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ/เสียหาย	13	3	-	1	2
5	ฝุ่นละออง/เขม่า/ควัน	14	2	-	2	-
6	กลิ่นเหม็น	15	1	1	-	-
7	การกีดขวางทางระบายน้ำ/น้ำท่วม	15	1	-	-	1
8	ขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูล	16	-	-	-	-
9	ขาดแคลนน้ำดื่ม/น้ำใช้	16	-	-	-	-
10	แหล่งน้ำธรรมชาติเน่าเสีย	16	-	-	-	-
11	น้ำบาดาล/บ่อน้ำตื้น คุณภาพแย่งลง	16	-	-	-	-

ที่มา: บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด, พ.ศ.2565

7.2.5) การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และความเข้าใจต่อโครงการ

การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด จำนวน 16 ราย ระบุว่า ทราบข้อมูลโครงการมาก่อน โดยระบุว่า ทราบจากเจ้าหน้าที่ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด และทราบจากการประชุมประชาสัมพันธ์โครงการ (ในสัดส่วนที่เท่ากัน จำนวน 10 ราย) ทราบจากผู้นำชุมชน/อบต. (จำนวน 7 ราย) ทราบเนื่องจากเป็นทางผ่าน/ อยู่ใกล้บ้าน (จำนวน 3 ราย) ทราบจากเพื่อนบ้านและคนในครอบครัว (จำนวน 2 ราย) และทราบจากประกาศ/ ป้ายประชาสัมพันธ์ (จำนวน 1 ราย) ดังรูปที่ 3.1-5 ทั้งนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 7 ราย ระบุว่า มีความรู้/ความเข้าใจ มาก รองลงมา จำนวน 5 ราย ระบุว่า มีความรู้/ความเข้าใจปานกลาง และส่วนที่เหลือ จำนวน 4 ราย ระบุว่า มีความรู้/ความเข้าใจเล็กน้อย



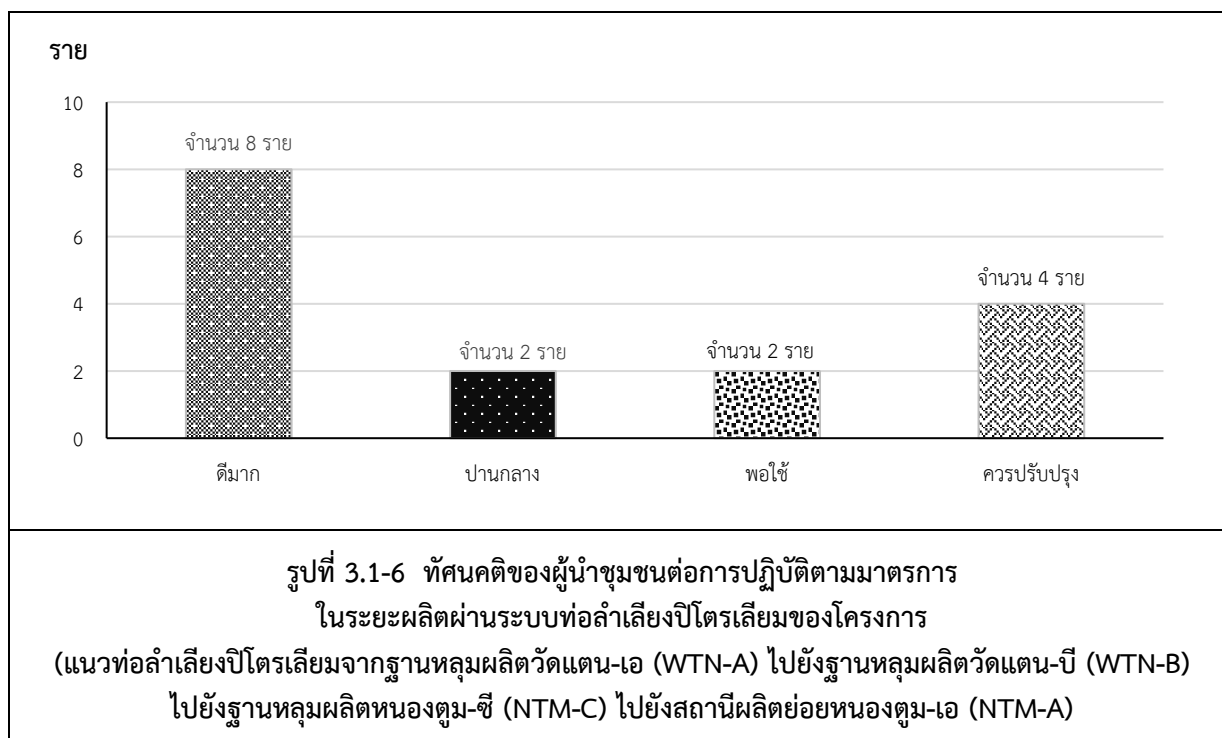
การประชาสัมพันธ์โครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า โครงการมีการดำเนินงานด้านการประชาสัมพันธ์เพียงพอ ไม่จำเป็นต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม และโครงการมีการดำเนินงานด้านการประชาสัมพันธ์เพียงพอ แต่ต้องการให้ประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม (ในสัดส่วนที่เท่ากัน จำนวน 8 ราย) โดยข้อมูลที่ต้องการให้ประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม ได้แก่ ระบบความปลอดภัยในการผลิตและขนถ่ายปิโตรเลียม ช่องทางการสื่อสาร/ร้องเรียน เป็นต้น สำหรับช่องทางที่เหมาะสมในการประชาสัมพันธ์และให้ข้อมูลข่าวสารโครงการ ได้แก่ จัดประชุมชี้แจงให้ประชาชนทราบ (จำนวน 8 ราย) แจ้งผ่านผู้นำชุมชน/กรรมการหมู่บ้าน และประชาสัมพันธ์ผ่านหอกระจายเสียงในชุมชน (ในสัดส่วนที่เท่ากัน จำนวน 5 ราย) ส่งจดหมาย/แผ่นพับ/เอกสาร แจ้งต่อประชาชนโดยตรง (จำนวน 4 ราย) และประชาสัมพันธ์ผ่านบอร์ดประชาสัมพันธ์ตามจุดต่าง ๆ ในชุมชน (จำนวน 1 ราย)

7.2.6) การมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กรณีที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 11 ราย ระบุว่า ไม่เคยร้องเรียนหรือเสนอแนะต่อโครงการ และส่วนที่เหลือ จำนวน 5 ราย ระบุว่า เคยร้องเรียนหรือเสนอแนะต่อโครงการ โดยร้องเรียนผ่านผู้นำชุมชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เวทีประชุม และเจ้าหน้าที่บริษัท ที่มาพบปะเยี่ยมเยียน สำหรับผลการร้องเรียนดังกล่าว ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ยังไม่ได้รับการแก้ไข และยังไม่พึงพอใจต่อการแก้ไขปัญหา

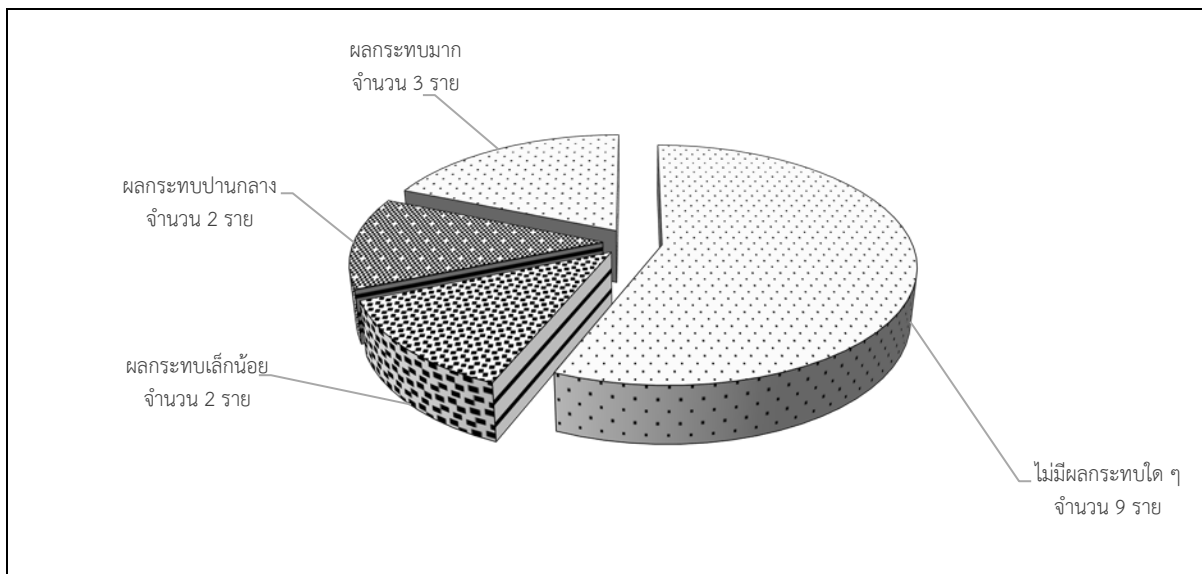
7.2.7) ทักษะติดต่อโครงการ

มาตรการและการปฏิบัติตามมาตรการ จากการสอบถามถึงความเพียงพอของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 10 ราย ระบุว่า เพียงพอ และส่วนที่เหลือ จำนวน 6 ราย ระบุว่า ไม่เพียงพอ เนื่องจากควรมีการควบคุมความเร็วรถขนส่งของโครงการอย่างเคร่งครัด จากการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 8 ราย ระบุว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการในระดับดีมาก รองลงมา จำนวน 4 รายระบุว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการในระดับควรปรับปรุง และส่วนที่เหลือ ระบุว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการในระดับปานกลาง และโครงการปฏิบัติตามมาตรการในระดับพอใช้ (ในสัดส่วนที่เท่ากัน จำนวน 2 ราย) (ดังรูปที่ 3.1-6)



ทัศนคติในภาพรวมต่อโครงการ จากการสอบถามความคิดเห็นของผู้นำชุมชนในภาพรวมต่อโครงการด้านผลกระทบต่อชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 9 ราย ระบุว่า ไม่มีผลกระทบใด ๆ รองลงมาจำนวน 3 ราย ระบุว่า มีผลกระทบมาก และส่วนที่เหลือ ระบุว่า มีผลกระทบปานกลาง และมีผลกระทบน้อย (ในสัดส่วนที่เท่ากัน จำนวน 2 ราย) (ดังรูปที่ 3.1-7)

ข้อร้องเรียน ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 11 ราย ระบุว่า ไม่มีข้อร้องเรียนต่อโครงการ และส่วนที่เหลือจำนวน 5 ราย ระบุว่า มีข้อห่วงกังวลต่อโครงการ ได้แก่ ควรควบคุมความเร็วรถขนส่งของโครงการอย่างเคร่งครัด และซ่อมแซมถนนที่ชำรุดเสียหายเพื่อลดปัญหาฝุ่นละออง



**รูปที่ 3.1-7 ทศนคติในภาพรวมของผู้นำชุมชนด้านผลกระทบต่อชุมชน
ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียมของโครงการ
(แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตวัดแต่น-เอ (WTN-A) ไปยังฐานหลุมผลิตวัดแต่น-บี (WTN-B)
ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตูม-ซี (NTM-C) ไปยังสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A)**

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ไม่มีข้อเสนอแนะต่อโครงการ และมีข้อเสนอแนะต่อโครงการ (ในสัดส่วนที่เท่ากัน จำนวน 8 ราย) รายละเอียดดังนี้

- เพิ่มเติมการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเรื่องเสียงดัง และมีการดูแลเรื่องฝุ่นละออง
- เพิ่มเติมในการควบคุมความเร็วรถขนส่งของโครงการอย่างเคร่งครัด และเว้นระยะห่างระหว่างรถบรรทุก
- ขอสนับสนุนกิจกรรมการตรวจสอบสุขภาพของคนในชุมชน
- ขอการประชุมกับชุมชนอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

3.1.5 การติดตามตรวจสอบมาตรการด้านการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

บริษัทที่ปรึกษาจะทำการรวบรวมข้อมูลด้านสุขภาพของประชาชนที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร และ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อจากฐานหลุมผลิตวัดแต่น-เอ (WTN-A) ไปยังฐานหลุมผลิตวัดแต่น-บี (WTN-B) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตูม-ซี (NTM-C) ไปยังสถานีผลิตย่อยหนองตูม-เอ (NTM-A) จาก 2 แหล่ง ได้แก่ ข้อมูลปฐมภูมิจากการสอบถามด้วยแบบสอบถามด้านสุขภาพ โดยได้ดำเนินการไปพร้อมกับแบบสอบถามทางเศรษฐกิจ-สังคม และข้อมูลทุติยภูมิจากรายงานด้านสุขภาพของประชาชนประจำปี 2565 จากสถานพยาบาล ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่อยู่ในพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่ฐานหลุมผลิต และ 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม (ตารางที่ 3.1-9) ทั้งนี้ จากการตรวจสอบพื้นที่ไม่พบสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ศึกษาแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม สำหรับข้อมูลด้านสุขภาพของประชาชนที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร และ 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อจากการสอบถามด้วยแบบสอบถาม แสดงดังหัวข้อ 3.1-4

ตารางที่ 3.1-9 ผลการติดตามตรวจสอบมาตรการด้านการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ

กิจกรรม/การดำเนินงาน	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลาและความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ของผู้ปฏิบัติงานและประชาชนโดยรอบต่อโครงการหลังจากที่ได้ดำเนินการไปแล้ว 1 ปี	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ปฏิบัติงานของโครงการ - ประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่ฐานหลุมผลิตในรัศมี 1 กิโลเมตร และ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมของโครงการ 	ดำเนินการ 1 ครั้งต่อปี หลังจากดำเนินการผลิตปิโตรเลียมไปแล้ว 1 ปี ตลอดจนสิ้นสุดการดำเนินโครงการ (เฉพาะฐานหลุมผลิตที่ดำเนินการผลิต)	จากการดำเนินงานรวบรวมข้อมูลทั่วไปและข้อมูลพื้นฐานทางสุขภาพของประชาชนที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่ฐานหลุมผลิต และ 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม โดยการสำรวจด้วยแบบสอบถามทางด้านสุขภาพ พร้อมกับการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชน รายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 3.1.4 และรวบรวมข้อมูลจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ทั้งนี้ จากการสำรวจไม่พบสถานพยาบาลในพื้นที่ศึกษาของโครงการแต่อย่างใด สำหรับการดำเนินการรับเรื่องร้องเรียน บริษัทฯ ได้จัดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนของประชาชนที่เกิดจากการดำเนินโครงการฯ ซึ่งจากการดำเนินงานผลิตปิโตรเลียมที่ผ่านมา บริษัทฯ ไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนของประชาชนแต่อย่างใด	-

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เผ่าตอนใต้ หมายเลขสัมปทานเอส 1

บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด ได้ดำเนินโครงการภายใต้กรอบของมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ที่ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เลขที่ ทส 1009/1922 ลงวันที่ 1 มีนาคม พ.ศ.2549 (ภาคผนวกที่ 5) ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบในปริมาณมาก (Major Leak) รวมถึงการดำเนินงานด้านการประชาสัมพันธ์โครงการ และการดำเนินงานด้านการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ โดยในช่วงเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 โครงการฯ อยู่ในระยะขนส่งปิโตรเลียมผ่านระบบท่อ มีรายละเอียดวิธีการดำเนินงานและผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังนี้

- ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป แสดงดังหัวข้อที่ 3.2.1
- ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบในปริมาณมาก แสดงดังหัวข้อที่ 3.2.2
- ผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานด้านการประชาสัมพันธ์โครงการ แสดงดังหัวข้อที่ 3.2.3
- ผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานด้านการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ แสดงดังหัวข้อที่ 3.2.4

3.2.1 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ระยะขนส่งปิโตรเลียมผ่านระบบท่อ)

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะขนส่งปิโตรเลียมผ่านระบบท่อ ตามที่ได้ระบุไว้ในรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดแนววางท่อลำเลียงปิโตรเลียม แสดงดังตารางที่ 3.2-1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.2.1.1 คุณภาพน้ำผิวดิน

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน 1 ครั้ง ในช่วงก่อสร้างแนวท่อ ซึ่งปัจจุบันโครงการอยู่ในระยะขนส่งปิโตรเลียมผ่านระบบท่อจากฐานหลุมผลิตคุยม่วง-เอ (KMG-A) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตูม-ซี (NTM-C) ดังนั้นจึงไม่มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

3.2.1.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตามมาตรการกำหนดให้บันทึกข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นจากการขนส่งปิโตรเลียมผ่านระบบท่อ และจัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ โดยระบุถึงสาเหตุความรุนแรง และการแก้ไขหลังจากเสร็จสิ้นการดำเนินงาน

บริษัทฯ ได้มีการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ อุบัติภัยจากการปฏิบัติงาน และดำเนินการสืบสวนสาเหตุและวิธีแก้ไข เพื่อจัดทำรายงานสรุปสถิติอุบัติเหตุและข้อร้องเรียน (SSHE Performance and Complain) จากการขนส่งปิโตรเลียมผ่านระบบท่อ ทั้งนี้ จากการดำเนินงานขนส่งปิโตรเลียมผ่านระบบท่อจากฐานหลุมผลิตคุยม่วง-เอ (KMG-A) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตูม-ซี (NTM-C) ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 ที่ผ่านมา ไม่มีอุบัติเหตุจากกิจกรรมการขนส่งปิโตรเลียมผ่านระบบท่อแต่อย่างใด

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป ในระยะขนส่งปิโตรเลียมผ่านระบบท่อ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประจวบคฤหาสน์ใต้ หมายเลข
สัมปทานเอส 1

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่		
1. คุณภาพน้ำผิวดิน	- ความขุ่น - ปริมาณสารแขวนลอย	คลองอ้ายยงต์ บริเวณที่ ก่อสร้างแนวท่อ	1 ครั้ง ในช่วงก่อสร้างแนว ท่อ	ปัจจุบันโครงการดำเนินงานอยู่ในระยะขนส่งปิโตรเลียมผ่านระบบท่อ จากฐานหลุมผลิตคูมว่ง-เอ (KMG-A) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-ซี (NTM-C) ดังนั้น จึงไม่มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	-
2. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	- สถิติการเกิดอุบัติเหตุหรือ เหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้น จากการปฏิบัติงาน	แนววางท่อของโครงการ	ปีละครั้ง	จากการดำเนินงานในระยะขนส่งปิโตรเลียมผ่านระบบท่อจากฐาน หลุมผลิตคูมว่ง-เอ (KMG-A) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-ซี (NTM-C) ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 ที่ผ่านมา ไม่มีอุบัติเหตุ จากกิจกรรมการขนส่งปิโตรเลียมผ่านระบบท่อแต่อย่างใด	-

3.2.1.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตามมาตรการกำหนดให้บันทึกข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นจากการขนส่งปิโตรเลียมผ่านระบบท่อ และจัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ โดยระบุถึงสาเหตุความรุนแรง และการแก้ไขหลังจากเสร็จสิ้นการดำเนินงาน

บริษัทฯ ได้มีการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ อุบัติภัยจากการปฏิบัติงาน และดำเนินการสืบสวนสาเหตุและวิธีแก้ไข เพื่อจัดทำรายงานสรุปสถิติอุบัติเหตุและข้อร้องเรียน (SSHE Performance and Complain) จากการขนส่งปิโตรเลียมผ่านระบบท่อ ทั้งนี้ จากการดำเนินงานขนส่งปิโตรเลียมผ่านระบบท่อจากฐานหลุมผลิตคุยม่วง-เอ (KMG-A) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตูม-ซี (NTM-C) ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 ที่ผ่านมา ไม่มีอุบัติเหตุจากกิจกรรมการขนส่งปิโตรเลียมผ่านระบบท่อแต่อย่างใด

3.2.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบในปริมาณมาก

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบในปริมาณมาก ตามที่ได้ระบุไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน คุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.2-2

ทั้งนี้ จากการดำเนินงานในระยะขนส่งปิโตรเลียมผ่านระบบท่อ จากฐานหลุมผลิตคุยม่วง-เอ (KMG-A) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตูม-ซี (NTM-C) ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 ที่ผ่านมา ไม่มีเหตุการณ์รั่วไหลของน้ำมันดิบจากการดำเนินโครงการ จึงมิได้มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการรั่วไหลของน้ำมันดิบในปริมาณมาก

ตารางที่ 3.2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบในปริมาณมาก โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เผ่าตอนใต้
หมายเลขสัมปทานเอส 1

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่		
1. คุณภาพดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ไฮโดรคาร์บอน (THC) - เบนซีน (Benzene) - เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene) - โทลูอิน (Toluene) - ไซลีนทั้งหมด (Total Xylenes) 	เก็บตัวอย่างดินที่ระดับความลึกไม่เกิน 0.3 เมตร จากผิวดินในบริเวณที่เกิดการรั่วไหลจำนวน 6 จุด ในทิศใต้ลม (Down Wind) และ ทิศด้านลาด (Down Gradient)	เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง หลังจากทำความสะอาดบริเวณที่เกิดการรั่วไหล	จากการดำเนินงานในระยะขนส่งปิโตรเลียมผ่านระบบท่อจากฐานหลุมผลิตคุยม่วง-เอ (KMG-A) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตม-ซี (NTM-C) ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่มีเหตุการณ์รั่วไหลของน้ำมันดิบแต่อย่างใด	-
2. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) - เบนซีน (Benzene) - เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene) - โทลูอิน (Toluene) - ไซลีนทั้งหมด (Total Xylenes) 	เก็บตัวอย่างจากแหล่งน้ำผิวดิน กรณีที่เกิดการรั่วไหลลงแหล่งน้ำ ดังนี้ 1. กรณีรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำประเภทคลอง ลำราง หรือแม่น้ำ ให้เก็บตัวอย่างที่ระดับผิวน้ำ ในลักษณะหัวน้ำ-ท้ายน้ำ รวม 3 จุด 2. กรณีรั่วไหลลงสู่สระขุด บ่อ ที่มีลักษณะเป็นน้ำนิ่ง ให้เก็บในระดับผิวน้ำ จุดเก็บตัวอย่างให้กระจายทั่วทั้งแหล่งน้ำ รวม 3 จุด เช่นกัน	เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง หลังจากทำความสะอาดแหล่งน้ำ		
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) - เบนซีน (Benzene) - เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene) - โทลูอิน (Toluene) - ไซลีนทั้งหมด (Total Xylenes) 	เก็บตัวอย่างจากบ่อน้ำใต้ดิน 2 บ่อที่ตั้งอยู่ในบริเวณ Down Gradient จากจุดที่เกิดการรั่วไหล	เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง หลังจากทำความสะอาดบริเวณที่ได้รับการปนเปื้อนเป็นระยะเวลา 1 เดือน		

3.2.3 ผลการติดตามตรวจสอบมาตรการด้านเศรษฐกิจสังคมและการประชาสัมพันธ์โครงการ

บริษัทฯ ได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 (ตารางที่ 3.2-3) ซึ่งมีรายละเอียดการดำเนินงาน สรุปดังนี้

- จัดให้มีสื่อและการประชาสัมพันธ์กิจกรรมของโครงการให้ชุมชนโดยรอบแนวท่อจากฐานหลุมผลิตคุยม่วง-เอ (KMG-A) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตูม-ซี (NTM-C) ทราบผ่านทางการประชุมหมู่บ้านและประกาศเสียงตามสายของผู้นำชุมชน เพื่อเผยแพร่ข้อมูลของโครงการและสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องให้กับผู้นำชุมชนและประชาชน
- บริษัทฯ ได้พบปะเยี่ยมเยียนประชาชนโดยรอบโครงการฯ เพื่อทราบความเป็นอยู่ และรับฟังข้อเสนอแนะต่อโครงการฯ รวมทั้งการเข้าร่วมและสนับสนุนโครงการของชุมชนตามแผนงานส่งเสริมด้านสังคม (CSR) ซึ่งจำแนกออกเป็นการส่งเสริมด้านการศึกษา ด้านศาสนาและวัฒนธรรม ด้านสุขภาพ อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ด้านการส่งเสริมอาชีพ และด้านสังคม รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 17
- บริษัทฯ จัดให้มีช่องทางการร้องเรียนหากได้รับผลกระทบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ โดยประชาชนสามารถแจ้งเรื่องร้องเรียนผ่านทางพนักงาน ผู้รับเหมา เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์หรือที่สำนักงานลานกระบือ ณ แหล่งน้ำมันสิริกิติ์ ทางหมายเลขโทรศัพท์ 0 5573 1150 รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 14
- สำหรับการจัดประชุมชี้แจงรายละเอียดโครงการ และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อชุมชนโดยรอบแนวท่อจากฐานหลุมผลิตคุยม่วง-เอ (KMG-A) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตูม-ซี (NTM-C) ในปี พ.ศ.2565 บริษัทฯ ได้จัดให้มีการจัดประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและประชาสัมพันธ์โครงการเมื่อวันที่ 26-27 ตุลาคม พ.ศ.2565

ตารางที่ 3.2-3 การดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เผ่าตอนใต้ หมายเลขสัมปทานเอส 1

กิจกรรม/การดำเนินงาน	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลาและความถี่	ผลการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถดำเนินการได้
1. จัดตั้งศูนย์ข้อมูล/ศูนย์ประสานงานโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้นำชุมชน/ตำบล - เจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินตามแนวท่อลำเลียงน้ำมัน - ประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่โครงการ - ประชาชนทั่วไป 	-	บริษัทฯ จัดให้มีช่องทางการร้องเรียนหากได้รับผลกระทบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ โดยประชาชนสามารถแจ้งเรื่องร้องเรียนผ่านทางพนักงาน ผู้รับเหมา เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์หรือที่สำนักงานลานกระบือ ณ แหล่งน้ำมันสิริกิติ์ทางหมายเลขโทรศัพท์ 0 5573 1150	-
2. ประชุมชี้แจงรายละเอียดโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้นำชุมชน/ตำบล - เจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินตามแนวท่อลำเลียงน้ำมัน - ประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่โครงการ 	-	การจัดประชุมชี้แจงรายละเอียดโครงการ ต่อชุมชนโดยรอบแนวท่อจากฐานหลุมผลิตคุยม่วง-เอ (KMG-A) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-ซี (NTM-C) ในปี พ.ศ.2565 บริษัทฯ ได้จัดให้มีการจัดประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและประชาสัมพันธ์โครงการเมื่อวันที่ 26-27 ตุลาคม พ.ศ.2565	-
3. จัดทำสื่อ/เอกสารเผยแพร่	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้นำชุมชน/ตำบล - เจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินตามแนวท่อขนส่ง - ประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่โครงการ - ประชาชนทั่วไป 	-	บริษัทฯ จัดให้มีสื่อและการประชาสัมพันธ์กิจกรรมของโครงการฯ ให้ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการฯ ทราบผ่านทางการประชุมหมู่บ้าน และหรือประกาศเสียงตามสาย	-
4. ออกเยี่ยมประชาชน	<ul style="list-style-type: none"> - ประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่โครงการใกล้เคียงแนวท่อลำเลียง - เจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินตามแนวท่อลำเลียงน้ำมัน - ประชาชน และผู้นำชุมชนในพื้นที่โครงการ 	-	บริษัทฯ ได้พบปะเยี่ยมเยียนประชาชนโดยรอบโครงการฯ เพื่อทราบความเป็นอยู่และรับฟังข้อเสนอแนะต่อโครงการฯ รวมทั้งการเข้าร่วมและสนับสนุนโครงการของชุมชน	-
5. ทัศนศึกษา การนำดูงานและชมกระบวนการผลิตน้ำมัน	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้นำชุมชน/ตำบล - เจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินตามแนวท่อลำเลียงน้ำมัน - ประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่โครงการใกล้เคียงแนวท่อลำเลียงน้ำมัน 	-	บริษัทฯ ได้เปิดโอกาสให้ประชาชนทั่วไปที่มีความประสงค์จะเข้าทัศนศึกษาดูงาน หรือศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการผลิตน้ำมัน สามารถเข้าศึกษาได้ที่ศูนย์ปิธาตินิทรศ ซึ่งเป็นแหล่งเผยแพร่ข้อมูลด้านวิชาการและให้ความรู้ด้านปิโตรเลียม กระบวนการผลิตน้ำมัน ตลอดจนมาตรการด้านความปลอดภัย และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบการติดตามตรวจสอบของโครงการ	-

ตารางที่ 3.2-3 การดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เผ่าตอนใต้ หมายเลขสัมปทานเอส 1 (ต่อ)

กิจกรรม/การดำเนินงาน	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลาและความถี่	ผลการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถดำเนินการได้
6. การเข้าร่วมกิจกรรม สาธารณะของชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้นำชุมชน/ตำบล - ประชาชนในพื้นที่โครงการ 	-	บริษัทฯ ได้เข้าร่วมและให้การสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างเจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ และชุมชน	-
7. ประเมินผล	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้นำชุมชน/ตำบล - เจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินตามแนวท่อขนส่งน้ำมัน - ประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่โครงการ 	-	บริษัทฯ ได้จัดให้มีการจัดประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและประชาสัมพันธ์โครงการเมื่อวันที่ 26-27 ตุลาคม พ.ศ.2565	-

3.2.4 ผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานตามแผนการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ

บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด ได้ปฏิบัติตามแผนการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ ซึ่งกำหนดให้สำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่ในรัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตคุยม่วง-เอ (KMG-A) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-ซี (NTM-C) (รายละเอียดดังตารางที่ 3.2-4) โดยบริษัทฯ ได้มอบหมายให้บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการจัดประชุมเพื่อประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พร้อมทั้งรับฟังข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียน ตลอดจนดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนหลังการจัดประชุม โดยใช้แบบสอบถามทางเศรษฐกิจ-สังคม ซึ่งมีรายละเอียดและวิธีการดังนี้

3.2.4.1 ผลการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน (แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตคุยม่วง-เอ (KMG-A) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-ซี (NTM-C))

บริษัทที่ปรึกษาได้จัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการดำเนินโครงการ เมื่อวันที่ 26 - 27 ตุลาคม พ.ศ.2565 เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ นำเสนอผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะและข้อร้องเรียนของประชาชนที่มีต่อโครงการ โดยเน้นกลุ่มชุมชนที่อาศัยอยู่ในรัศมี 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมของโครงการ

1) วัตถุประสงค์ของการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

- เพื่อชี้แจง และเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการให้ประชาชนได้รับทราบ
- เพื่อนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- เพื่อรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ข้อห่วงกังวล/ร้องเรียนที่ชุมชนอาจได้รับจากการดำเนินโครงการ เพื่อเป็นแนวทางแก้ไขและปรับปรุงการดำเนินงานต่อไป

2) ขอบเขตพื้นที่และกลุ่มเป้าหมาย

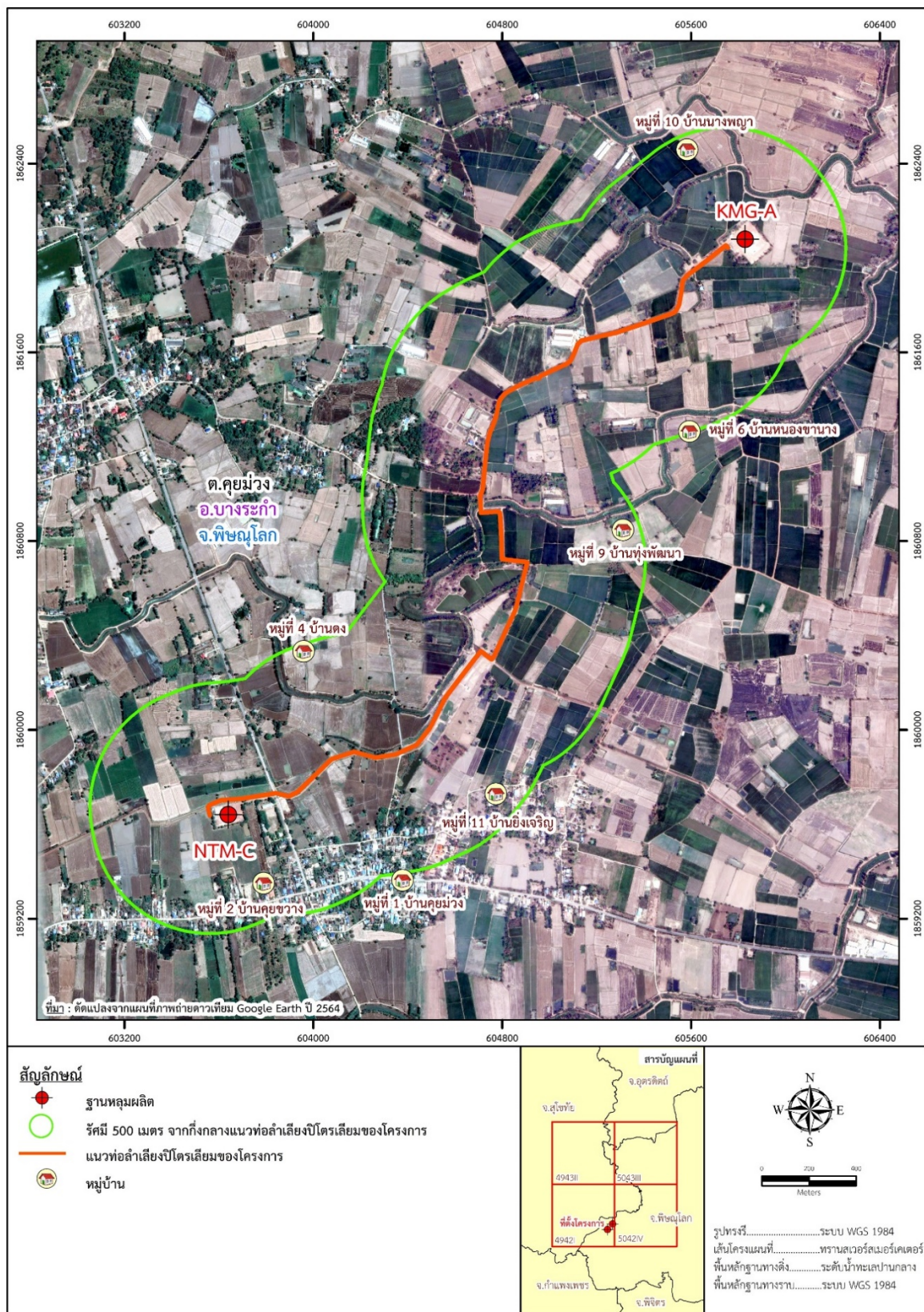
การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน เน้นกลุ่มชุมชนที่อาศัยอยู่ในรัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมของโครงการ โดยกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย ประชาชนและผู้นำชุมชนหมู่ที่ 1 บ้านคุยม่วง หมู่ที่ 2 บ้านคุยขวาง หมู่ที่ 4 บ้านดง หมู่ที่ 6 บ้านหนองขานาง หมู่ที่ 9 บ้านทุ่งพัฒนา หมู่ที่ 10 บ้านนางพญา หมู่ที่ 11 บ้านยิงเจริญ ตำบลคุยม่วง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก (ดังรูปที่ 3.2-1)

3) รายละเอียดในการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

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

ตารางที่ 3.2-4 การสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่าตอนใต้ หมายเลขสัมปทานเอส 1

กิจกรรม	ดัชนีชี้วัด	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
การสำรวจทัศนคติความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ในด้านต่างๆ เช่น อายุ เพศ การศึกษา ฯลฯ - การรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ - ปัญหา ความเดือดร้อน ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ - ความพึงพอใจต่อมาตรการจัดการผลกระทบของโครงการ - ความคิดเห็นที่ ประชาชนมี ต่อโครงการ - ข้อร้องเรียน - ข้อเสนอแนะ 	<p>ผู้นำชุมชน ประชาชนทั่วไปในพื้นที่ตำบลคูยม่วง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก</p> <ul style="list-style-type: none"> - หมู่ที่ 1 บ้านคูยม่วง - หมู่ที่ 2 บ้านคูยขวาง - หมู่ที่ 4 บ้านดง - หมู่ที่ 6 บ้านหนองขานาง - หมู่ที่ 10 บ้านนางพญา - หมู่ที่ 11 บ้านยิงเจริญ 	หลังจากก่อสร้าง และติดตั้งท่อลำเลียง 1 ครั้ง	<p>บริษัทฯ ได้ดำเนินการสำรวจทัศนคติความคิดเห็นต่อชุมชนโดยรอบแนวท่อจากฐานหลุมผลิตคูยม่วง-เอ (KMG-A) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตุม-ซี (NTM-C)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นประชาชน เมื่อวันที่ 26 - 27 ตุลาคม พ.ศ.2565 - การสอบถามด้วยแบบสอบถามทางเศรษฐกิจ-สังคม ดำเนินการระหว่างวันที่ 15-16 พฤศจิกายน พ.ศ.2565 <p>โดยรายละเอียดการดำเนินงานแสดงดังหัวข้อที่ 3.2.4</p>	-



- รายละเอียดทั่วไปและความเป็นมาของโครงการ
- กิจกรรมในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตคุยม่วง-เอ (KMG-A) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตูม-ซี (NTM-C)
- ผลการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- การเตรียมความพร้อมสำหรับการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน
- การดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม (CSR)
- ช่องทางการติดต่อ การรับเรื่องร้องเรียน และข้อเสนอแนะ

5) ผลการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน เน้นกลุ่มชุมชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมของโครงการ มีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้นจำนวน 113 คน รายละเอียดดังตารางที่ 3.2-5 (รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมแสดงดังภาคผนวกที่ 42) และภาพกิจกรรมการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนดังภาพที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-5 รายละเอียดการดำเนินกิจกรรมการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน (แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตคุยม่วง-เอ (KMG-A) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตูม-ซี (NTM-C))

ลำดับที่	วัน/เวลา	สถานที่	ผู้เข้าร่วมฯ (คน)
1	วันที่ 26 ตุลาคม พ.ศ.2565 เวลา 17.00-19.00 น.	ศาลาการเปรียญวัดยังเจริญธรรม (คุยขวาง) ตำบลคุยม่วง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก	43
2	วันที่ 27 ตุลาคม พ.ศ.2565 เวลา 13.30-15.30 น.	ลานวัดหนองขานาง หมู่ที่ 9 บ้านทุ่งพัฒนา ตำบลคุยม่วง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก	70
รวมจำนวนผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น			113

ที่มา: บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด, พ.ศ.2565



ทั้งนี้ ภายหลังจากบรรยายข้อมูลโครงการ บริษัทฯ ได้เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้ซักถามและแสดงความคิดเห็น เพื่อสะท้อนปัญหา/ผลกระทบที่อาจจะได้รับการดำเนินโครงการ โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมให้ความสนใจและซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ได้รับผลกระทบในเรื่องทางขึ้น-ลงพื้นที่เกษตรกรรม เนื่องจากถนนมีระดับพื้นสูงกว่าพื้นที่เกษตรกรรม (จากการวางท่อ) จึงประสงค์ขอสนับสนุนให้ทางบริษัทฯ ทำทางลาดเพื่อเป็นทางขึ้น-ลง
- มีความประสงค์ให้ทางบริษัทฯ เพิ่มทางข้ามท่อให้ครอบคลุมพื้นที่ เนื่องจากฐานหลุมผลิตที่ดำเนินการใหม่ ปิดแนวท่อระบายน้ำ ทำให้ชาวบ้านใช้ประโยชน์ไม่ได้
- ขอให้ทางบริษัท ปตท.สผ. ช่วยดูแลผลกระทบเรื่องถนนชำรุดเสียหาย และขอสนับสนุนเข้ามาปรับปรุงถนนชำรุดเสียหาย
- ขอเพิ่มเติมเที่ยวรถในการฉีดพรมน้ำถนนในชุมชนเพื่อลดผลกระทบเรื่องฝุ่นละอองในพื้นที่
- กำชับรถขนส่งของโครงการฯ เรื่องความเร็วขณะวิ่งผ่านชุมชน รวมถึงจำกัดน้ำหนักบรรทุกเพื่อป้องกันถนนชำรุดเสียหาย
- ขอทางบริษัทฯ ช่วยพิจารณาสนับสนุนทุนการศึกษาให้กับเด็กในชุมชน
- ขอให้ทางบริษัทฯ พิจารณารับคนในพื้นที่เข้าทำงานในบางตำแหน่ง เช่น ปลูก. และแม่บ้าน เป็นต้น
- ขอให้ทางบริษัทฯ สนับสนุนกิจกรรมประเพณีท้องถิ่นของชุมชน เช่น งานกฐินประจำปี

การดำเนินกิจกรรมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ได้รับความร่วมมืออย่างดียิ่งจากผู้นำชุมชน และประชาชนที่อาศัยอยู่ในรัศมี 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมของโครงการ ทำให้คณะทำงานสามารถดำเนินการได้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยประชาชนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ แต่มีบางประเด็นที่ประชาชนในพื้นที่มีข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ ดังที่ได้กล่าวไว้ ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาได้รวบรวมข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะให้แก่บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด เพื่อนำไปพิจารณาประกอบการดำเนินงานของโครงการ

3.2.4.2 ผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนโดยใช้แบบสอบถาม (แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตคุยม่วง-เอ (KMG-A) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตูม-ซี (NTM-C))

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือน และผู้นำชุมชนที่อยู่ในรัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตคุยม่วง-เอ (KMG-A) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตูม-ซี (NTM-C) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เพื่อสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของชุมชนในระหว่างมีการผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียม และข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่มีต่อโครงการ เพื่อให้ทราบถึงผลกระทบ ปัญหาความเดือดร้อน และความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) วัตถุประสงค์ในการศึกษา

- เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปของชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมของโครงการ เช่น ข้อมูลทางเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน ข้อมูลด้านระบบสาธารณสุข เป็นต้น
- เพื่อรับทราบปัญหาสิ่งแวดล้อม ความเดือดร้อนรำคาญ ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียมของโครงการ
- เพื่อรับทราบถึงการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนของชุมชนที่มีต่อโครงการ

2) ขอบเขตพื้นที่ศึกษา

ขอบเขตพื้นที่ในการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนโดยใช้แบบสอบถามครอบคลุมรัศมี 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม โดยกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย ประชาชนและผู้นำชุมชน หมู่ที่ 1 บ้านคุยม่วง หมู่ที่ 2 บ้านคุยขวาง หมู่ที่ 4 บ้านดง หมู่ที่ 6 บ้านหนองขานาง หมู่ที่ 9 บ้านทุ่งพัฒนา หมู่ที่ 10 บ้านนางพญา และหมู่ที่ 11 บ้านยิงเจริญ ตำบลคุยม่วง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก (ดังรูปที่ 3.2-1)

3) การกำหนดจำนวนตัวอย่าง

การกำหนดกลุ่มตัวอย่างในการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนครอบคลุมรัศมี 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม ได้นำสูตรของทาโร ยามาเน่ (Yamane, Taro Statistic : An Introductory Analysis. 3rd Tokyo : Harper International Edition, 1973) มาใช้กับการหาขนาดของกลุ่มเนื่องจากเป็นกลุ่มที่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน โดยกำหนดความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างเท่ากับ 0.05 หรือยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกินร้อยละ 5 ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของการศึกษาวิจัยทางสังคมศาสตร์ที่มีคุณภาพ (เพ็ญแข แสงแก้ว, 2540) โดยการสำรวจครั้งนี้ใช้จำนวนครัวเรือนเป็นฐานการคำนวณ รวมทั้งกำหนดให้ทำการสำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาหมู่บ้านละ 1 ตัวอย่าง ดังนี้

สูตรของ Taro Yamane

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

n = จำนวนตัวอย่าง
 N = จำนวนประชากร (จำนวนครัวเรือน 420 ครัวเรือน)
 e = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (0.05)

แทนค่าสูตร

$$n = \frac{420}{1 + (420 \times 0.05^2)}$$

$$n = 204.9$$

ดังนั้น จำนวนตัวอย่างจึงไม่น้อยกว่า 205 ตัวอย่าง

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

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

โดยที่ A = จำนวนตัวอย่างของหมู่บ้าน
 n_1 = จำนวนครัวเรือนของหมู่บ้าน
 n = จำนวนตัวอย่างทั้งหมด
 N = จำนวนครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา

จากการคำนวณจำนวนตัวอย่างที่ต้องดำเนินการสำรวจแต่ละหมู่บ้าน โดยแบ่งสัดส่วนและทำการปัดทศนิยมจะได้จำนวนทั้งสิ้นเท่ากับ 209 ตัวอย่าง ทั้งนี้ ได้ทำการสำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชนจำนวน 15 ตัวอย่าง (หมู่ที่ 4 บ้านดง หมู่ที่ 6 บ้านหนองขานาง หมู่ที่ 9 บ้านทุ่งพัฒนา และหมู่ที่ 10 บ้านนางพญา) ทำการสำรวจความคิดเห็นมากกว่า 1 ตัวอย่าง ตามคำแนะนำของผู้นำชุมชน) รวมทั้งหมด 224 ตัวอย่าง ดังแสดงในตารางที่ 3.2-6

**ตารางที่ 3.2-6 จำนวนตัวอย่างในการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นโดยใช้แบบสอบถาม (แนวทอลำเลียง
ปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตคุ่ม่วง-เอ (KMG-A) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองคู-ซี (NTM-C))**

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ชื่อหมู่บ้าน	ครัวเรือน	จำนวนตัวอย่าง	
					ครัวเรือน	ผู้นำชุมชน
พิษณุโลก	บางระกำ	คุดม่วง	10. หมู่ที่ 1 บ้านคุดม่วง*	-	-	1
			11. หมู่ที่ 2 บ้านคุดขวาง	256	126	1
			12. หมู่ที่ 4 บ้านดง	15	8	3**
			13. หมู่ที่ 6 บ้านหนองหานาง	4	3	3**
			14. หมู่ที่ 9 บ้านทุ่งพัฒนา*	-	-	3**
			15. หมู่ที่ 10 บ้านนางพญา	11	6	3**
			16. หมู่ที่ 11 บ้านยิงเจริญ	134	66	1
รวม				420	209	15

ที่มา : บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด, พ.ศ.2565

หมายเหตุ : * หมู่บ้านที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่ศึกษา แต่ไม่มีครัวเรือนอาศัยอยู่บริเวณนั้น

** ทำการสำรวจความคิดเห็นมากกว่า 1 ตัวอย่าง ตามคำแนะนำของผู้นำชุมชน

5) 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

6) โครงสร้างของแบบสอบถาม

การสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชน และผู้นำชุมชน จะใช้แบบสอบถามที่มีโครงสร้างแน่นอนชัดเจน มีคำถามทั้งปลายปิดและเปิด เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างครอบคลุม โดยโครงสร้างของแบบสอบถามประกอบด้วย 7 ประเด็นหลัก ได้แก่ (ตัวอย่างแบบสอบถามดังภาคผนวกที่ 43)

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ เช่น สถานภาพ อายุ ศาสนา การศึกษา การตั้งถิ่นฐาน
2. ข้อมูลทางเศรษฐกิจของครัวเรือน เช่น อาชีพ รายได้ รายจ่าย จำนวนสมาชิกในครอบครัว
3. ข้อมูลสุขภาพอนามัยและสาธารณสุข
4. ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ
5. การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และความเข้าใจต่อโครงการ
6. การมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม
7. ทัศนคติต่อโครงการ

7) การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลจากการสำรวจถูกนำมาตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ และทำการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistic Package for the Social Science, SPSS) สถิติที่ใช้ ได้แก่ ร้อยละ (Percentage) และค่าเฉลี่ย (Mean) โดยนำเสนอในรูปแบบตารางแสดงความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย ดังภาคผนวกที่ 44

8) ผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนโดยการใช้แบบสอบถาม

การสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชน และผู้นำชุมชนที่อาศัยอยู่ในรัศมีพื้นที่ศึกษาดำเนินการเมื่อวันที่ 15-16 พฤศจิกายน พ.ศ.2565 จำนวนทั้งสิ้น 224 ตัวอย่าง โดยแบ่งเป็นกลุ่มหัวหน้าครัวเรือนจำนวน 209 ตัวอย่าง และกลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 15 ตัวอย่าง ซึ่งสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้ (บรรยากาศการสำรวจความคิดเห็นดังภาพที่ 3.2-2)



ภาพที่ 3.2-2 บรรยากาศการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือนและผู้นำชุมชนบริเวณแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตคุยม่วง-เอ (KMG-A) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตม-ซี (NTM-C)

7.1) กลุ่มหัวหน้าครัวเรือน

7.1.1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

เพศ อายุ ศาสนา การศึกษา ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 62.7) และเป็นเพศชาย (ร้อยละ 37.3) มีอายุเฉลี่ย 56 ปี โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 100) จากการสอบถามข้อมูลด้านการศึกษา ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 55.5) รองลงมาระบุว่า สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 16.7) ถัดมาระบุว่า สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. (ร้อยละ 14.4) ไม่ได้เรียนหนังสือ (ร้อยละ 6.7) สำเร็จการศึกษาระดับปวส./อนุปริญญา (ร้อยละ 3.8) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 2.4) และสำเร็จการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 0.5)

สถานภาพ ภูมิลำเนา ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า มีสถานภาพเป็นหัวหน้าครัวเรือน/เจ้าบ้าน (ร้อยละ 66) รองลงมาระบุว่า เป็นคู่สมรสของเจ้าบ้าน (ร้อยละ 17.7) ถัดมาระบุว่า เป็นบุตร/ธิดาของเจ้าบ้าน (ร้อยละ 9.6) และเป็นบิดา/มารดาของเจ้าบ้าน (ร้อยละ 1.4) และเป็นญาติ/ผู้อาศัย (ร้อยละ 5.3) ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า เป็นคนในพื้นที่ตั้งแต่เกิด (ร้อยละ 90.9) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า ย้ายมาจากที่อื่น (ร้อยละ 9.1) โดยย้ายมาจากจังหวัด เชียงราย จังหวัดพิจิตร จังหวัดนครสวรรค์ เป็นต้น และมีระยะเวลาในการอยู่อาศัยในพื้นที่มากกว่า 21 ปี จากการสอบถามถึงการโยกย้ายถิ่นฐาน ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า ไม่คิดจะย้ายไปอยู่ที่อื่น (ร้อยละ 100) เนื่องจาก เป็นบ้านเกิด และมีครอบครัวอยู่ที่นี่

7.1.2) ข้อมูลทางเศรษฐกิจของครัวเรือน

อาชีพและภาวะมีงานทำ สัดส่วนของผู้มีงานทำและผู้ไม่มีงานทำในครัวเรือนคิดเป็น สัดส่วน 2:1 ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า ประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ร้อยละ 47.8) ได้แก่ ทำนา รองลงมาระบุว่า ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 24.9) ถัดมาระบุว่า ประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 15.8) ประกอบ อาชีพพนักงานบริษัท/พนักงานโรงงาน (ร้อยละ 2.4) ประกอบอาชีพข้าราชการ/พนักงานของรัฐ/รัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ 1.9) ประกอบอาชีพเลี้ยงสัตว์ (ร้อยละ 1) และที่เหลือระบุว่า ไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 6.2) เมื่อสอบถามถึงอาชีพ รอง/รายได้เสริม ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า ไม่มีอาชีพรอง/รายได้เสริม (ร้อยละ 83.7) ส่วนที่เหลือระบุว่า มีอาชีพ รอง/รายได้เสริม (ร้อยละ 16.3) ได้แก่ รับจ้างทั่วไป รับจ้างในภาคเกษตร และเลี้ยงสัตว์

รายได้-รายจ่าย จากการสอบถามถึงการบริหารจัดการด้านการเงินภายในครัวเรือน ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า มีรายได้เพียงพอ แต่ไม่มีเหลือออม (ร้อยละ 47.8) รองลงมาระบุว่า มีรายได้เพียงพอ และ มีเหลือเก็บออม (ร้อยละ 32.1) ถัดมาระบุว่า มีรายได้ไม่เพียงพอ แต่ไม่มีหนี้สิน (ร้อยละ 13.9) และส่วนที่เหลือระบุว่า มีรายได้ไม่เพียงพอ จำเป็นต้องกู้ยืม (ร้อยละ 6.2) จากการสอบถามถึงปัญหาในการประกอบอาชีพ ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ไม่ประสบปัญหาในการประกอบอาชีพ (ร้อยละ 82.3) และส่วนที่เหลือระบุว่า ประสบปัญหาในการประกอบ อาชีพ (ร้อยละ 17.7) ได้แก่ ต้นทุนในการผลิตสูง ราคาผลผลิตตกต่ำ ปัญหาน้ำท่วม และปัญหาภัยแล้ง เมื่อสอบถามถึง ความคิดที่จะเปลี่ยนอาชีพโดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า ไม่เคยคิดจะเปลี่ยนอาชีพ (ร้อยละ 99) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า คิดจะเปลี่ยนอาชีพ (ร้อยละ 1) เนื่องจากรายได้ไม่เพียงพอต่อรายจ่าย

7.1.3) ข้อมูลสุขภาพอนามัยและสาธารณสุขปโค

การเจ็บป่วยและการสาธารณสุข จากการสอบถามถึงการเจ็บป่วยในรอบปีที่ผ่านมา ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า สมาชิกในครัวเรือนไม่เคยเจ็บป่วย (ร้อยละ 66.5) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า เคยเจ็บป่วย (ร้อยละ 33.5) ได้แก่ โรคความดันโลหิต/โรคเบาหวาน โรคไข้หวัด และโรคระบบกล้ามเนื้อ เมื่อสอบถามถึงการ เจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อ/โรคระบาดในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ไม่เคยเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อ/โรคระบาด (ร้อยละ 79.9) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า เคยเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อ/โรคระบาด (ร้อยละ 20.1) ได้แก่ โรคโควิด-19 เมื่อสอบถาม ถึงการได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการจราจร ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า ไม่เคยได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการจราจร (ร้อยละ 97.6) และส่วนที่เหลือระบุว่า เคยได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการจราจร (ร้อยละ 2.4) ได้แก่ อุบัติเหตุ รถจักรยานยนต์ เมื่อสอบถามถึงสถานพยาบาลที่เข้ารับการรักษาเมื่อเจ็บป่วย ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า เข้ารับ การรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ (ร้อยละ 67.9) ได้แก่ โรงพยาบาลบางระกำ โรงพยาบาลพุทธชินราช และโรงพยาบาล พิษณุเวช รองลงมาระบุว่า ซื้อยารับประทานเอง (ร้อยละ 20.6) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า เข้ารับการรักษา ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) (ร้อยละ 11) ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคูม่วง โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลชุมแสงสงคราม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคุดขวาง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านดง เป็นต้น และส่วนที่เหลือระบุว่า เข้ารับการรักษาที่คลินิก (ร้อยละ 0.5) จากการสอบถามถึงการให้บริการ ของหน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ ด้านบุคลากรทางการแพทย์ ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า บุคลากรทางการแพทย์ มีความเพียงพอ (ร้อยละ 92.3) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า บุคลากรทางการแพทย์ ไม่เพียงพอ (ร้อยละ 7.7) ด้านอุปกรณ์ ทางแพทย์ ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า อุปกรณ์ทางการแพทย์มีความเพียงพอ (ร้อยละ 91.9) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า

อุปกรณ์ทางการแพทย์ไม่เพียงพอ (ร้อยละ 8.1) ทั้งนี้ เมื่อสอบถามถึงความพึงพอใจในการดำเนินชีวิตของประชาชนในชุมชนในรอบปีที่ผ่านมา ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า มีความสุขดี (ร้อยละ 87.6) เนื่องจากครอบครัวรักใคร่กันดี และมีสุขภาพร่างกายแข็งแรง และส่วนที่เหลือ ระบุว่า ไม่มีความสุข (ร้อยละ 12.4) เนื่องจากเศรษฐกิจไม่ดี และสุขภาพร่างกายไม่แข็งแรง

แหล่งน้ำบริโภค (น้ำสำหรับดื่ม ประกอบอาหาร) ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า ชื่อน้ำดื่มบรรจุขวด/ถังเพื่อบริโภค (ร้อยละ 50.7) และส่วนที่เหลือระบุว่า ใช้น้ำประปาเพื่อบริโภค (ร้อยละ 48.3) จากการสอบถามถึงปริมาณน้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า น้ำมีปริมาณเพียงพอตลอดปี (ร้อยละ 98.1) และระบุว่า น้ำมีปริมาณไม่เพียงพอ (ร้อยละ 1.9) โดยขาดแคลนช่วงเดือนมีนาคม-พฤษภาคม เมื่อสอบถามถึงคุณภาพน้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า น้ำมีคุณภาพดี (ร้อยละ 99) และระบุว่า น้ำมีคุณภาพไม่ดี (ร้อยละ 1) เนื่องจากน้ำขุ่น

แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ถ้าง รดน้ำต้นไม้) ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ใช้น้ำประปาเพื่ออุปโภค (ร้อยละ 100) จากการสอบถามถึงปริมาณน้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า น้ำมีปริมาณเพียงพอตลอดปี (ร้อยละ 97.6) และระบุว่า น้ำมีปริมาณไม่เพียงพอ (ร้อยละ 2.4) โดยขาดแคลนช่วงเดือนมีนาคม-พฤษภาคม เมื่อสอบถามถึงคุณภาพน้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า น้ำมีคุณภาพดี (ร้อยละ 97.1) และระบุว่า น้ำมีคุณภาพไม่ดี (ร้อยละ 2.9) เนื่องจากน้ำขุ่น และมีตะกอน

การจัดการน้ำเสียน้ำทิ้งและขยะมูลฝอย ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าครัวเรือนมีการจัดการน้ำเสียน้ำทิ้งโดยระบายลงดิน/ที่โล่งข้างบ้าน (ร้อยละ 78.9) รองลงมาระบุว่า มีการระบายทิ้งลงท่อระบายน้ำสาธารณะ (ร้อยละ 19.2) และส่วนที่เหลือระบุว่า ทิ้งลงคลอง/แหล่งน้ำธรรมชาติโดยตรง (ร้อยละ 1.9) สำหรับการจัดการขยะมูลฝอย ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า จัดการโดยการเผา (ร้อยละ 82.6) รองลงมาระบุว่า รวบรวมให้หน่วยงานเทศบาล/อบต. จัดเก็บ (ร้อยละ 14.7) ถัดมาระบุว่า จัดการด้วยการกองทิ้งไว้ (ร้อยละ 1.9) และส่วนที่เหลือจัดการโดยการขุดหลุมฝัง (ร้อยละ 0.8)

7.1.4) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างมีโครงการ จากการสอบถามถึงผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างมีการผลิตปิโตรเลียมของโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า ได้รับผลกระทบ ได้แก่ เสียงดังรบกวน ฝุ่นละออง/เขม่า/ควัน ฝิวถนนชำรุด/เสียหาย การจราจร/อุบัติเหตุ ผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ/เสียหาย กลิ่นเหม็น การกีดขวางทางระบายน้ำ/น้ำท่วม ขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูล น้ำบาดาล/บ่อน้ำตื้น คุณภาพแย่งลง ขาดแคลนน้ำดื่ม/น้ำใช้ และแหล่งน้ำธรรมชาติเน่าเสีย รายละเอียดดังตารางที่ 3.2-7

- **เสียงดังรบกวน** ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 34.4) โดยระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (ร้อยละ 38.9) ได้รับผลกระทบในระดับมาก (ร้อยละ 34.7) และได้รับผลกระทบในระดับน้อย (ร้อยละ 26.4)
- **ฝุ่นละออง/เขม่า/ควัน** ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 29.2) โดยระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย (ร้อยละ 37.7) ได้รับผลกระทบในระดับมาก (ร้อยละ 34.4) และได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (ร้อยละ 27.9)
- **ฝิวถนนชำรุด/เสียหาย** ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 23.4) โดยระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก (ร้อยละ 44.9) ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (ร้อยละ 36.7) และได้รับผลกระทบในระดับน้อย (ร้อยละ 18.4)
- **การจราจร/อุบัติเหตุ** ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 12.4) โดยระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (ร้อยละ 52) ได้รับผลกระทบในระดับมาก และได้รับผลกระทบในระดับน้อย (ในสัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 24)

ตารางที่ 3.2-7 ทิศนคติของหัวหน้าครัวเรือนด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมของชุมชนระหว่างมีโครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่าตอนใต้ หมายเลขสัมปทานเอส 1

ลำดับ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)		ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)		
		ไม่ได้รับ	ได้รับ	น้อย	ปานกลาง	มาก
1	เสียงดังรบกวน	65.6	34.4	26.4	38.9	34.7
2	ฝุ่นละออง/เขม่า/ควัน	70.8	29.2	37.7	27.9	34.4
3	ผิวถนนชำรุด/เสียหาย	76.6	23.4	18.4	36.7	44.9
4	การจราจร/อุบัติเหตุ	87.6	12.4	24.0	52.0	24.0
5	ผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ/เสียหาย	90.9	9.1	21.1	47.4	31.5
6	กลิ่นเหม็น	92.3	7.7	43.8	31.2	25.0
7	การกีดขวางทางระบายน้ำ/น้ำท่วม	94.3	5.7	25.0	50.0	25.0
8	ขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูล	94.3	5.7	16.7	66.6	16.7
9	น้ำบาดาล/บ่อน้ำตื้น คุณภาพแย่งลง	94.7	5.3	27.3	54.5	18.2
10	ขาดแคลนน้ำดื่ม/น้ำใช้	95.2	4.8	20.0	70.0	10.0
11	แหล่งน้ำธรรมชาติเน่าเสีย	95.7	4.3	22.2	66.7	11.1

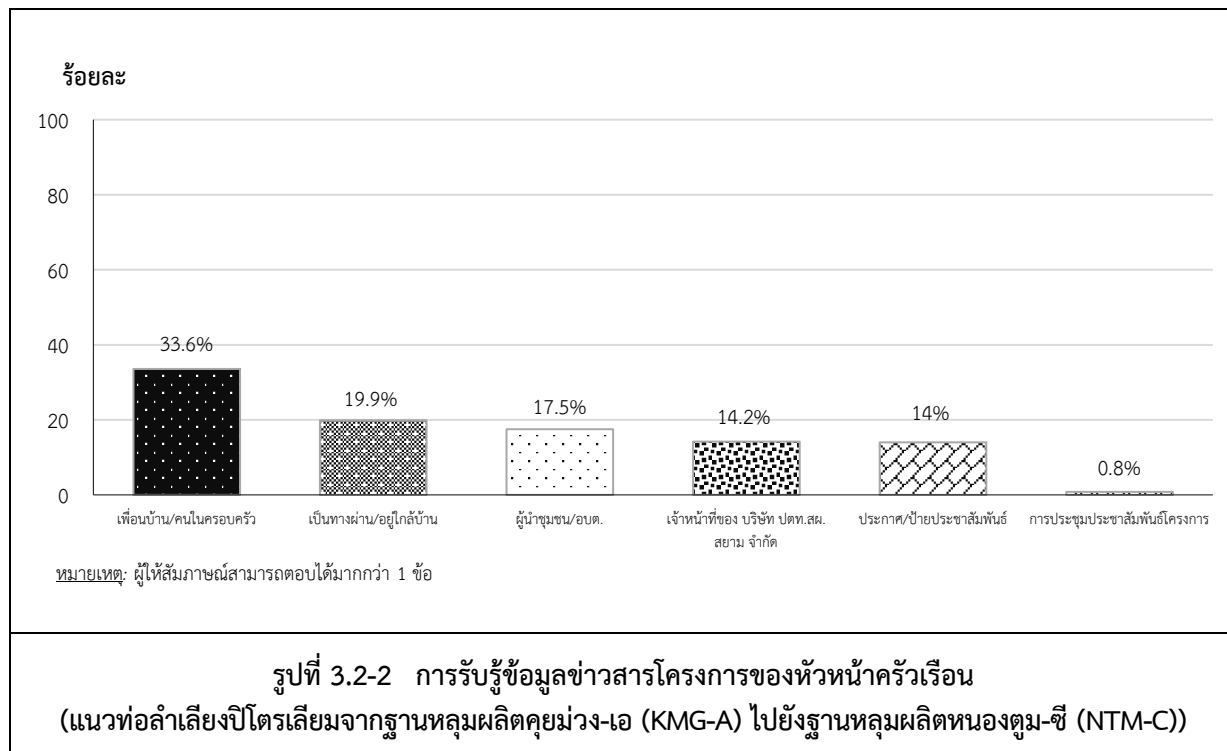
ที่มา : บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด, พ.ศ.2565

- ผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ/เสียหาย ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 9.1) ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (ร้อยละ 47.4) ได้รับผลกระทบในระดับมาก (ร้อยละ 31.5) และได้รับผลกระทบในระดับน้อย (ร้อยละ 21.1)
- กลิ่นเหม็น ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 7.7) โดยระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย (ร้อยละ 43.8) ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (ร้อยละ 31.2) และได้รับผลกระทบในระดับมาก (ร้อยละ 25)
- การกีดขวางทางระบายน้ำ/น้ำท่วม ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 5.7) ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 50) ได้รับผลกระทบในระดับมาก และได้รับผลกระทบในระดับน้อย (ในสัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 25)
- ขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูล ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 5.7) โดยระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (ร้อยละ 66.6) ได้รับผลกระทบในระดับน้อย และได้รับผลกระทบในระดับมาก (ในสัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 16.7)
- น้ำบาดาล/บ่อน้ำตื้น คุณภาพแย่ง ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 5.3) โดยระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (ร้อยละ 54.5) ได้รับผลกระทบในระดับน้อย (ร้อยละ 27.3) และได้รับผลกระทบในระดับมาก (ร้อยละ 18.2)
- ขาดแคลนน้ำดื่ม/น้ำใช้ ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 4.8) โดยระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (ร้อยละ 70) ได้รับผลกระทบในระดับน้อย (ร้อยละ 20) และได้รับผลกระทบในระดับมาก (ร้อยละ 10)
- แหล่งน้ำธรรมชาติเน่าเสีย ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 4.3) โดยระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (ร้อยละ 66.7) ได้รับผลกระทบในระดับน้อย (ร้อยละ 22.2) และได้รับผลกระทบในระดับมาก (ร้อยละ 11.1)

7.1.5) การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และความเข้าใจต่อโครงการ

การรับรู้ข้อมูลโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการมาก่อน (ร้อยละ 99.5) และส่วนที่เหลือระบุว่า ไม่เคยทราบข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการมาก่อน (ร้อยละ 0.5) โดยผู้ให้สัมภาษณ์ที่ทราบข้อมูล ระบุว่า ทราบจากเพื่อนบ้าน/คนในครอบครัว (ร้อยละ 33.6) ทราบเนื่องจากเป็นทางผ่าน/อยู่ใกล้บ้าน (ร้อยละ 19.9) ทราบจากผู้นำชุมชน/อบต. (ร้อยละ 17.5) ทราบจากเจ้าหน้าที่ของบริษัทปตท.สผ. สยาม จำกัด (ร้อยละ 14.2) ทราบจากประกาศ/ป้ายประชาสัมพันธ์ (ร้อยละ 14) และทราบจากการประชุมประชาสัมพันธ์โครงการ (ร้อยละ 0.8) **ดังรูปที่ 3.2-2** จากการสอบถามถึงความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตปิโตรเลียม ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า มีความรู้ความเข้าใจปานกลาง (ร้อยละ 37.3) รองลงมาระบุว่า มีความรู้/ความเข้าใจเล็กน้อย (ร้อยละ 24) ถัดมาระบุว่า ไม่มีความรู้/ความเข้าใจเลย (ร้อยละ 23.4) และส่วนที่เหลือระบุว่า มีความรู้ความเข้าใจมาก (ร้อยละ 15.3)

การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการมีความเพียงพอ และไม่จำเป็นต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม (ร้อยละ 71.3) รองลงมาระบุว่า การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเพียงพอ แต่อยากให้ประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม (ร้อยละ 23) และส่วนที่เหลือระบุว่า ไม่เพียงพอ ต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม (ร้อยละ 5.7) โดยข้อมูลที่ต้องการให้ประชาสัมพันธ์เพิ่ม ได้แก่ รายละเอียด/วิธีการผลิตและขนถ่ายปิโตรเลียม ระบบความปลอดภัยในการผลิตและขนถ่ายปิโตรเลียม มาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และช่องทางในการสื่อสาร/ร้องเรียน สำหรับช่องทางที่เหมาะสมในการประชาสัมพันธ์ และให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ ได้แก่ การแจ้งข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน/กรรมการชุมชน (ร้อยละ 43.8) ประชาสัมพันธ์ผ่านหอกระจายเสียงในชุมชน (ร้อยละ 16.3) จัดประชุมชี้แจงให้ประชาชนทราบ (ร้อยละ 14.9) ประชาสัมพันธ์ผ่านบอร์ดประชาสัมพันธ์ตามจุดต่าง ๆ ในชุมชน (ร้อยละ 13.3) และส่งจดหมาย/แผ่นพับ/เอกสาร แจ้งต่อประชาชนโดยตรง (ร้อยละ 11.7) โดยช่วงเวลาที่เหมาะสม ได้แก่ ช่วงเวลา 08.00-10.00 น.

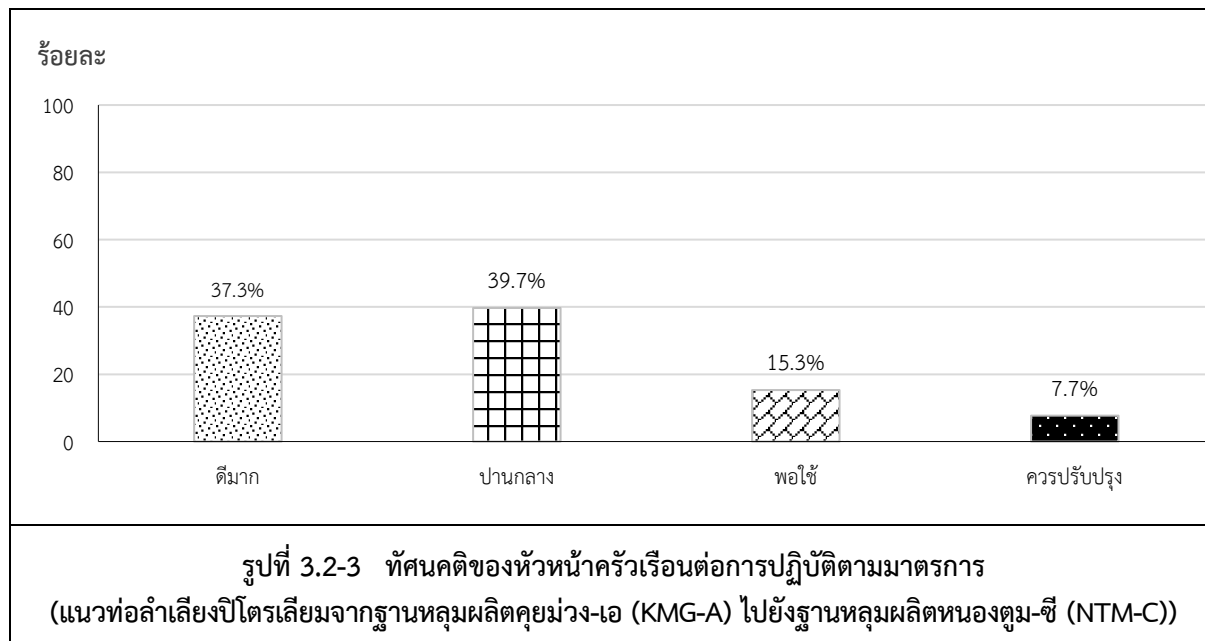


7.1.6) การมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม

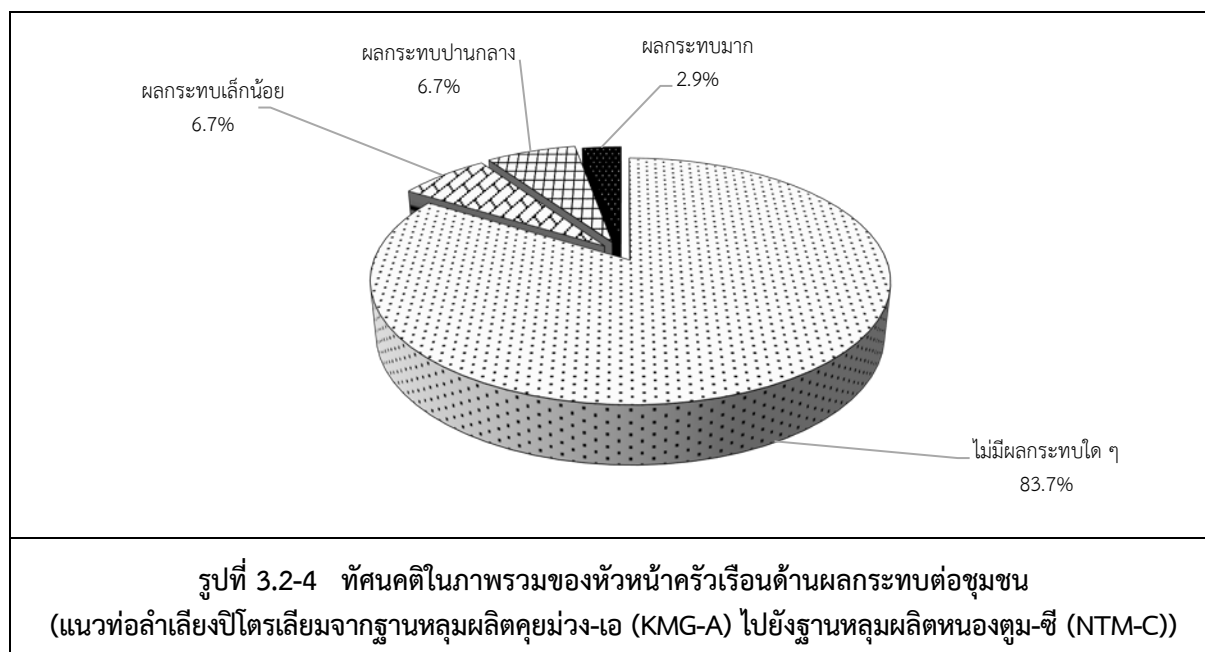
จากการสอบถามเรื่องการร้องเรียนและให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่เคยร้องเรียนหรือเสนอแนะต่อโครงการ (ร้อยละ 97.6) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า เคยร้องเรียนหรือเสนอแนะต่อโครงการ (ร้อยละ 2.4) โดยร้องเรียนปัญหาหรือเสนอแนะผ่านผู้นำชุมชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และเจ้าหน้าที่ที่มาสอบถามข้อมูล และสำนักงานพลังงานจังหวัด สำหรับผลการร้องเรียนดังกล่าว ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับการแก้ไข แต่ยังไม่เรียบร้อย (ร้อยละ 60) และระบุว่า ยังไม่ได้รับการแก้ไข (ร้อยละ 40) เมื่อสอบถามถึงความพึงพอใจในการแก้ไขปัญหา ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ยังไม่พึงพอใจต่อการแก้ไขปัญหา (ร้อยละ 60) และพึงพอใจปานกลาง และพึงพอใจมาก (ในสัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 20)

7.1.7) ทศนคติต่อโครงการ

มาตรการและการปฏิบัติตามมาตรการ จากการสอบถามถึงความพึงพอใจต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า พึงพอใจ (ร้อยละ 94.3) และส่วนที่เหลือระบุว่า ไม่พึงพอใจ (ร้อยละ 5.7) จากการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการในระดับปานกลาง (ร้อยละ 39.7) รองลงมาระบุว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการในระดับดีมาก (ร้อยละ 37.3) ถัดมาระบุว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการในระดับพอใช้ (ร้อยละ 15.3) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการในระดับควรปรับปรุง (ร้อยละ 7.7) ดังรูปที่ 3.2-3)



ทัศนคติในภาพรวมต่อโครงการ จากการสอบถามความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือนในภาพรวมต่อโครงการด้านผลกระทบต่อชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่มีผลกระทบใด ๆ (ร้อยละ 83.7) เนื่องจากโครงการมีการจัดการ และจะมีการซ่อมแซมถนนเมื่อชำรุดเสียหาย รองลงมาระบุว่า มีผลกระทบเล็กน้อย และมีผลกระทบปานกลาง (ในสัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 6.7) และส่วนที่เหลือระบุว่า มีผลกระทบมาก (ร้อยละ 2.9) เนื่องจากมีผลกระทบเรื่องมลพิษทางอากาศฝุ่นละออง การควบคุมความเร็วของรถขนส่งของโครงการ และเสียงดัง (ดังรูปที่ 3.2-4)



ข้อร้องเรียน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า ไม่มีข้อร้องเรียนต่อโครงการ (ร้อยละ 98.6) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า มีข้อห่วงกังวลต่อโครงการ (ร้อยละ 1.4) ได้แก่ ปัญหาการขับรถเร็ว

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า ไม่มีข้อเสนอแนะต่อโครงการ (ร้อยละ 96.7) ส่วนที่เหลือ ระบุว่า มีข้อเสนอแนะต่อโครงการ (ร้อยละ 3.3) ได้แก่

- เสนอแนะให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการควบคุมความเร็วเพื่อความปลอดภัยในการใช้ถนน และควรหลีกเลี่ยงถนนเส้นที่วิ่งผ่านชุมชน
- เสนอแนะให้ติดป้ายประกาศต่าง ๆ ให้ชัดเจน
- เสนอแนะให้แก้ไขปัญหาผลกระทบเรื่องฝุ่นละอองให้เรียบร้อย
- อยากให้ทางโครงการเข้าร่วมกิจกรรมในชุมชนให้มากขึ้น
- อยากให้มีการจ้างงานคนในชุมชนให้มากขึ้น

7.2) กลุ่มผู้นำชุมชน

7.2.1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

เพศ อายุ ศาสนา การศึกษา ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด จำนวน 15 ราย เป็นเพศชาย จำนวน 10 ราย และเป็นเพศหญิง จำนวน 5 ราย มีอายุเฉลี่ย 50 ปี โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ จากการสอบถามข้อมูลด้านการศึกษา ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. และสำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา (ในสัดส่วนที่เท่ากัน จำนวน 6 ราย) และส่วนที่เหลือระบุว่า สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สำเร็จการศึกษาระดับ ปวส./อนุปริญญา และไม่ระบุเรื่องการศึกษ (ในสัดส่วนที่เท่ากัน จำนวน 1 ราย)

สถานภาพ และภูมิลำเนา ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 6 ราย ระบุว่า ดำรงตำแหน่งผู้ใหญ่บ้าน/ประธานชุมชน รองลงมา จำนวน 4 ราย ระบุว่า ดำรงตำแหน่งอื่น ๆ ได้แก่ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม) และสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล (ส.อบต) ถัดมาจำนวน 3 ราย ระบุว่า ดำรงตำแหน่งเป็นผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน และส่วนที่เหลือระบุว่า ดำรงตำแหน่งกำนัน และกรรมการหมู่บ้าน/กรรมการชุมชน (ในสัดส่วนที่เท่ากัน จำนวน 1 ราย) ซึ่งมีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งโดยประมาณ 8 ปี ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 14 ราย ระบุว่า อยู่ในพื้นที่ตั้งแต่เกิด และส่วนที่เหลือ จำนวน 1 ราย ระบุว่า ย้ายมาจากที่อื่น ได้แก่ จังหวัดสกลนคร จากการสอบถามถึงการโยกย้ายถิ่นฐาน ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด จำนวน 15 ราย ระบุว่า ไม่คิดจะย้าย เนื่องจากเป็นบ้านเกิด และมีครอบครัวอยู่ที่นี่

7.2.2) ข้อมูลทางเศรษฐกิจของชุมชน

การประกอบอาชีพของคนในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 14 ราย ระบุว่า ประชาชนประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลัก ได้แก่ ทำนา และส่วนที่เหลือ จำนวน 1 ราย ระบุว่า ประกอบอาชีพข้าราชการ/พนักงานของรัฐ/รัฐวิสาหกิจ จากการสอบถามถึงอาชีพรอง/รายได้เสริมของประชาชนในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 13 ราย ระบุว่า มีอาชีพรอง/อาชีพเสริม ได้แก่ เลี้ยงสัตว์ และรับจ้างทั่วไป และส่วนที่เหลือ จำนวน 2 ราย ระบุว่า ไม่มีอาชีพรอง/อาชีพเสริม จากการสอบถามถึงปัญหาด้านการประกอบอาชีพ ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 11 ราย ระบุว่า มีปัญหาจากการประกอบอาชีพ ได้แก่ ผลผลิตทางการเกษตรราคาตกต่ำ รายได้น้อยลง และส่วนที่เหลือ จำนวน 4 ราย ระบุว่า ไม่มีปัญหาจากการประกอบอาชีพ

ฐานะทางเศรษฐกิจชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 11 ราย ระบุว่า ประชาชนในชุมชนมีรายได้ไม่เพียงพอ จำเป็นต้องกู้ยืม รองลงมา จำนวน 2 ราย ระบุว่า มีรายได้เพียงพอ และมีเหลือเก็บออม และส่วนที่เหลือ ระบุว่า มีรายได้เพียงพอ แต่ไม่มีเหลือออม และมีรายได้ไม่เพียงพอ แต่ไม่มีหนี้สิน (ในสัดส่วนที่เท่ากัน จำนวน 1 ราย)

การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 12 ราย ระบุว่า รายได้จากการประกอบอาชีพลดลง และส่วนที่เหลือ ระบุว่า สมาชิกในชุมชนมีงานทำเพิ่มขึ้น ความสัมพันธ์ระหว่างคนในชุมชนดีขึ้น และฐานะความเป็นอยู่แย่ลงกว่าเดิม (ในสัดส่วนที่เท่ากัน จำนวน 1 ราย)

7.2.3) ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย และสาธารณสุข

การเจ็บป่วยและการสาธารณสุข ผลการสอบถามถึงโรคหรืออาการเจ็บป่วยของประชาชนในชุมชนที่พบป่วย 3 อันดับแรก ได้แก่ อันดับ 1 โรคความดันโลหิต/เบาหวาน อันดับ 2 โรคไข้หวัด และอันดับ 3 โรคภูมิแพ้ เมื่อสอบถามถึงการเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อ/โรคระบาดในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 10 ราย ระบุว่า เคยเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อ/โรคระบาด ได้แก่ โรคโควิด-19 และโรคไข้หวัดใหญ่ และส่วนที่เหลือ จำนวน 5 ราย ระบุว่า ไม่เคยเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อ/โรคระบาด จากการสอบถามถึงการได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการจราจร ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 13 ราย ระบุว่า ไม่เคยได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการจราจร และส่วนที่เหลือ จำนวน 2 ราย ระบุว่า เคยได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการจราจร ได้แก่ อุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ เมื่อสอบถามถึงสถานพยาบาลที่เข้ารับการรักษาเมื่อเจ็บป่วย ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ (จำนวน 14 ราย) ได้แก่ โรงพยาบาลบางระกำ และส่วนที่เหลือระบุว่า เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) (จำนวน 10 ราย) ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคุยม่วง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลชุมแสงสงคราม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองพยอม และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านดง เมื่อสอบถามถึงความเพียงพอของการให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุขในพื้นที่ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด จำนวน 15 ราย ระบุว่า บุคลากรทางการแพทย์ และอุปกรณ์ทางการแพทย์มีความเพียงพอ จากการสอบถามถึงกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพของประชาชนในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 9 ราย ระบุว่า ชุมชนมีกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ ได้แก่ การตรวจสุขภาพประจำปี การกำจัดลูกน้ำยุงลาย และการแข่งขันกีฬาประจำปี และจำนวน 6 ราย ระบุว่า ชุมชนไม่มีกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการสอบถามถึงสุขภาพโดยรวมของประชาชนในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 13 ราย ระบุว่า ประชาชนในชุมชนของตนมีสุขภาพดี/ปกติ และส่วนที่เหลือ จำนวน 2 ราย ระบุว่า ประชาชนในชุมชนของตนมีสุขภาพไม่ดี/แย่ นอกจากนี้ได้สอบถามถึงความพึงพอใจในการดำรงชีวิต ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 11 ราย ระบุว่า มีความสุข เนื่องจากคนในชุมชนรัก สามัคคีกันดี และมีงานทำ และส่วนที่เหลือ จำนวน 4 ราย ระบุว่า ไม่มีความสุข เนื่องจากเศรษฐกิจไม่ดี และครอบครัวมีหนี้สิน

น้ำเพื่อการบริโภค (น้ำสำหรับดื่ม และประกอบอาหาร) ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 8 ราย ระบุว่า ชุมชนใช้น้ำประปาเพื่อการบริโภค รองลงมา จำนวน 5 ราย ระบุว่า ใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้นเพื่อการบริโภค และส่วนที่เหลือ จำนวน 2 ราย ระบุว่า ชื่อน้ำดื่มบรรจุขวด/ถังเพื่อการบริโภค เมื่อสอบถามถึงปริมาณน้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 14 ราย ระบุว่า น้ำมีปริมาณเพียงพอตลอดปี และส่วนที่เหลือ จำนวน 1 ราย ระบุว่า น้ำมีปริมาณไม่เพียงพอในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน เมื่อสอบถามถึงคุณภาพน้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 13 ราย ระบุว่า น้ำมีคุณภาพดี และส่วนที่เหลือ จำนวน 2 ราย ระบุว่า น้ำมีคุณภาพไม่ดี เนื่องจากน้ำขุ่น มีตะกอน

น้ำเพื่อการอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ถ้าง และน้ำใช้) ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด จำนวน 15 ราย ระบุว่า ใช้น้ำประปาเพื่อการอุปโภค เมื่อสอบถามถึงปริมาณน้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า น้ำมีปริมาณเพียงพอตลอดปี เมื่อสอบถามถึงคุณภาพน้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 11 ราย ระบุว่า น้ำมีคุณภาพดี และส่วนที่เหลือ จำนวน 4 ราย ระบุว่า น้ำมีคุณภาพไม่ดี เนื่องจากน้ำมีตะกอน

การกำจัดน้ำเสียทั้งในชุมชนและขยะมูลฝอย ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ชุมชนมีการระบายน้ำเสีย/น้ำทิ้งลงพื้นดินหรือที่โล่งข้างบ้าน (จำนวน 14 ราย) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า จัดการโดยทิ้งลงท่อระบายน้ำสาธารณะ (จำนวน 7 ราย) เมื่อสอบถามถึงการจัดการขยะมูลฝอย ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า จัดการโดยการเผา (จำนวน 11 ราย) รองลงมาระบุว่า จัดการโดยรวบรวมให้หน่วยงานเทศบาล/อบต. จัดเก็บ (จำนวน 5 ราย) และส่วนที่เหลือระบุว่า จัดการโดยชุดหลุมฝัง (จำนวน 3 ราย)

7.2.4) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างมีโครงการ จากการสอบถามถึงผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างมีการผลิตปิโตรเลียมของโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ ได้แก่ ผิวถนนชำรุด/เสียหาย เสียงดังรบกวน ฝุ่นละออง/เขม่า/ควัน ผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ/เสียหาย การจราจร/อุบัติเหตุ กลิ่นเหม็น การกีดขวางทางระบายน้ำ/น้ำท่วม และขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูล แต่มีบางประเด็นที่ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ไม่ได้รับผลกระทบ ได้แก่ ขาดแคลนน้ำดื่ม/น้ำใช้ แหล่งน้ำธรรมชาติเน่าเสีย และคุณภาพน้ำบาดาล/บ่อน้ำตื้น รายละเอียดดังตารางที่ 3.2-8

ตารางที่ 3.2-8 ทศนคติของผู้นำชุมชนด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมของชุมชนระหว่างมีโครงการฯ (แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตคุยม่วง-เอ (KMG-A) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตูม-ซี (NTM-C))

n=15

ลำดับ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การได้รับผลกระทบ (ราย)		ระดับผลกระทบ (ราย)		
		ไม่ได้รับ	ได้รับ	น้อย	ปานกลาง	มาก
1	ผิวถนนชำรุด/เสียหาย	8	7	1	5	1
2	เสียงดังรบกวน	9	6	1	3	2
3	ฝุ่นละออง/เขม่า/ควัน	9	6	2	4	-
4	ผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ/เสียหาย	12	3	-	-	3
5	การจราจร/อุบัติเหตุ	13	2	1	1	-
6	กลิ่นเหม็น	13	2	2	-	-
7	การกีดขวางทางระบายน้ำ/น้ำท่วม	14	1	-	-	1
8	ขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูล	14	1	1	-	-
9	ขาดแคลนน้ำดื่ม/น้ำใช้	15	-	-	-	-
10	แหล่งน้ำธรรมชาติเน่าเสีย	15	-	-	-	-
11	น้ำบาดาล/บ่อน้ำตื้น คุณภาพแย่ลง	15	-	-	-	-

ที่มา: บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด, พ.ศ.2565

- ผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ/เสียหาย ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 3 ราย โดยทั้งหมดระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก
- การจราจร/อุบัติเหตุ ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 2 ราย โดยระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย และ ผลกระทบในระดับปานกลาง (ในสัดส่วนที่เท่ากัน จำนวน 1 ราย)
- กลิ่นเหม็น ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 2 ราย โดยทั้งหมด ระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย
- การกีดขวางทางระบายน้ำ/น้ำท่วม ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 1 ราย โดยระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับมาก
- ขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูล ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 1 ราย โดย ระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย

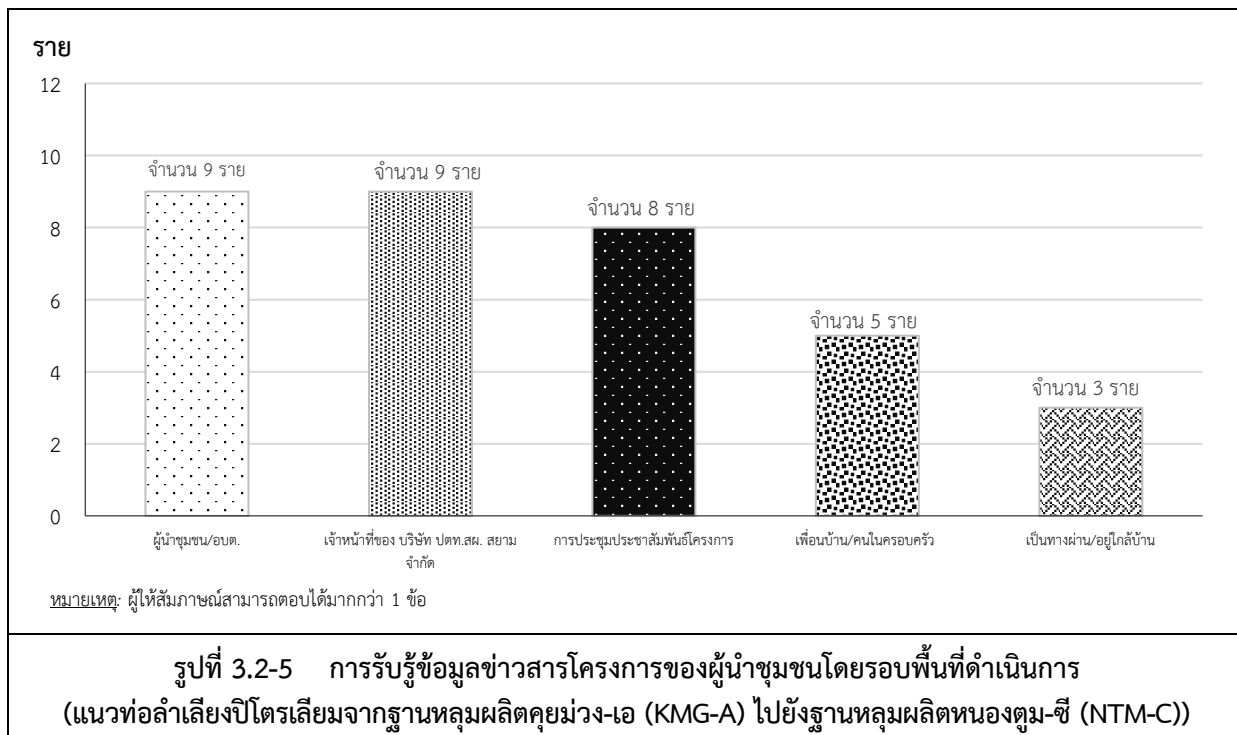
7.2.5) การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และความเข้าใจต่อโครงการ

การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด จำนวน 15 ราย ระบุว่า ทราบข้อมูลโครงการมาก่อน โดยระบุว่า ทราบจากผู้นำชุมชน/อบต. และทราบจากเจ้าหน้าที่ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด (ในสัดส่วนที่เท่ากัน จำนวน 9 ราย) ทราบจากการประชุมประชาสัมพันธ์โครงการ (จำนวน 8 ราย) ทราบจากเพื่อนบ้าน/คนในครอบครัว (จำนวน 5 ราย) และทราบเนื่องจากเป็นทางผ่าน/อยู่ใกล้บ้าน (จำนวน 3 ราย) ดังรูปที่ 3.2-5 ทั้งนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า มีความรู้/ความเข้าใจมาก และมีความรู้/ความเข้าใจเล็กน้อย (ในสัดส่วนที่เท่ากัน จำนวน 5 ราย) รองลงมาระบุว่า มีความรู้/ความเข้าใจปานกลาง (จำนวน 4 ราย) และส่วนที่เหลือระบุว่า ไม่มีความรู้/ความเข้าใจเลย (จำนวน 1 ราย)

การประชาสัมพันธ์โครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 8 ราย ระบุว่า โครงการมีการดำเนินงานด้านการประชาสัมพันธ์เพียงพอ ไม่จำเป็นต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม รองลงมา จำนวน 5 ราย ระบุว่า โครงการมีการดำเนินงานด้านการประชาสัมพันธ์เพียงพอ แต่ต้องการให้ประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม และส่วนที่เหลือ จำนวน 2 ราย ระบุว่า โครงการมีการดำเนินงานด้านการประชาสัมพันธ์ไม่เพียงพอ ต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม โดยข้อมูลที่ต้องการให้ประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม ได้แก่ มาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ช่องทางในการสื่อสาร/ร้องเรียน และแผนงานในอนาคตของโครงการ สำหรับช่องทางที่เหมาะสมในการประชาสัมพันธ์และให้ข้อมูลข่าวสารโครงการ ได้แก่ แจ้งผ่านผู้นำชุมชน/กรรมการหมู่บ้าน (จำนวน 9 ราย) จัดประชุมชี้แจงให้ประชาชนทราบ (จำนวน 7 ราย) ประชาสัมพันธ์ผ่านหอกระจายเสียงในชุมชน (จำนวน 5 ราย) ส่งจดหมาย/แผ่นพับ/เอกสาร แจกต่อประชาชนโดยตรง (จำนวน 4 ราย) และประชาสัมพันธ์ผ่านบอร์ดประชาสัมพันธ์ตามจุดต่าง ๆ ในชุมชน (จำนวน 1 ราย)

7.2.6) การมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม

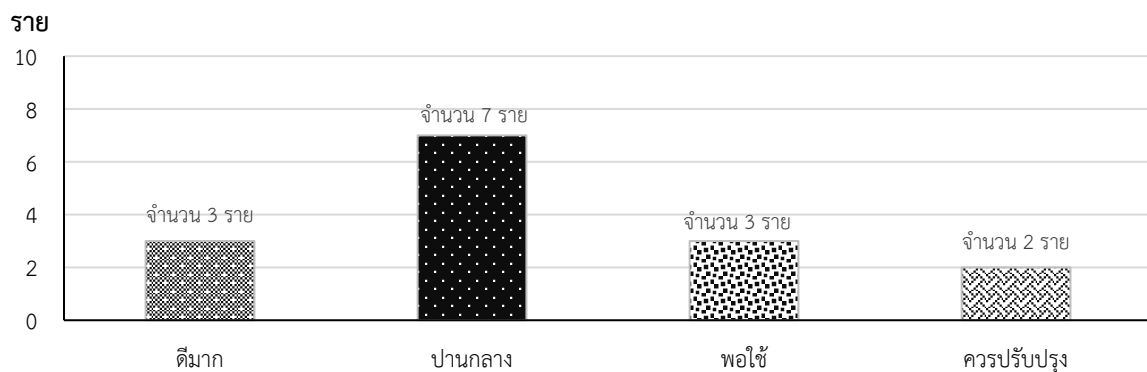
กรณีที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 10 ราย ระบุว่า ไม่เคยร้องเรียนหรือเสนอแนะต่อโครงการ และส่วนที่เหลือ จำนวน 5 ราย ระบุว่า เคยร้องเรียนหรือเสนอแนะต่อโครงการ (ในสัดส่วนที่เท่ากัน จำนวน 1 ราย) โดยร้องเรียนผ่านผู้นำชุมชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และเจ้าหน้าที่บริษัทที่มาพบปะเยี่ยมเยียน สำหรับผลการร้องเรียนดังกล่าว ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ยังไม่ได้รับการแก้ไข และยังไม่พึงพอใจต่อการแก้ไขปัญหา



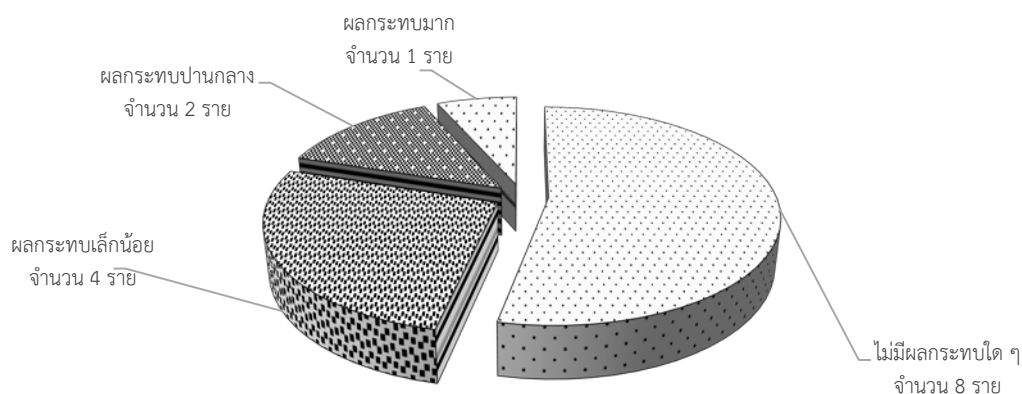
7.2.7) ทศนคติต่อโครงการ

มาตรการและการปฏิบัติตามมาตรการ จากการสอบถามถึงความเพียงพอของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 12 ราย ระบุว่า เพียงพอ และส่วนที่เหลือ จำนวน 3 ราย ระบุว่า ไม่เพียงพอ เนื่องจากควรกำหนดเวลาที่ชัดเจนสำหรับรถขนส่งของโครงการ จากการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 7 ราย ระบุว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการในระดับปานกลาง รองลงมาระบุว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการในระดับดีมาก และระดับพอใช้ (ในสัดส่วนที่เท่ากัน จำนวน 3 ราย) และส่วนที่เหลือ จำนวน 2 ราย ระบุว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการในระดับควรปรับปรุง (ดังรูปที่ 3.2-6)

ทัศนคติในภาพรวมต่อโครงการ จากการสอบถามความคิดเห็นของผู้นำชุมชนในภาพรวมต่อโครงการด้านผลกระทบต่อชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 8 ราย ระบุว่า ไม่มีผลกระทบใด ๆ รองลงมา จำนวน 4 ราย ระบุว่า มีผลกระทบเล็กน้อย ถัดมาจำนวน 2 ราย ระบุว่า มีผลกระทบปานกลาง และส่วนที่เหลือ จำนวน 1 ราย ระบุว่า มีผลกระทบมาก (ดังรูปที่ 3.2-7)



รูปที่ 3.2-6 ทศนคติของผู้นำชุมชนต่อการปฏิบัติตามมาตรการ
ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียมของโครงการ
(แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตคุยม่วง-เอ (KMG-A) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตูม-ซี (NTM-C))



รูปที่ 3.2-7 ทศนคติในภาพรวมของผู้นำชุมชนด้านผลกระทบต่อชุมชน
ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียมของโครงการ
(แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตคุยม่วง-เอ (KMG-A) ไปยังฐานหลุมผลิตหนองตูม-ซี (NTM-C))

ข้อร้องเรียน ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 10 ราย ระบุว่า ไม่มีข้อร้องเรียนต่อโครงการ และส่วนที่เหลือจำนวน 5 ราย ระบุว่า มีข้อห่วงกังวลต่อโครงการ ได้แก่ ควรควบคุมความเร็วรถขนส่งของโครงการอย่างเคร่งครัด และซ่อมแซมถนนที่ชำรุดเสียหายเพื่อลดปัญหาฝุ่นละออง ควรแก้ปัญหาเรื่องแสงสว่างจากฐานส่งผลกระทบต่อชุมชน

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 10 ราย ระบุว่า มีข้อเสนอแนะต่อโครงการ และส่วนที่เหลือจำนวน 5 ราย ระบุว่า ไม่มีข้อเสนอแนะต่อโครงการ โดยข้อเสนอแนะต่อโครงการ รายละเอียดดังนี้

- เสนอแนะให้กำหนดเวลาในการขนส่งของโครงการให้ชัดเจน และปฏิบัติตามมาตรการควบคุมความเร็วอย่างเคร่งครัด
- เสนอแนะให้มีการล้างทำความสะอาดถนนทางเข้า-ออกฐานเพื่อลดปัญหาฝุ่นละออง
- ควรปรับปรุงซ่อมแซมถนนที่ชำรุดเสียหายให้อยู่ในสภาพที่ดี
- อยากให้โครงการสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน วัด และโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง

3.3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะหลุมสำรวจและผลิตปิโตรเลียม แหล่งปริอกระเทียม แปลงเอส 1 อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด ได้ดำเนินโครงการภายใต้กรอบของมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 2 ที่ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เลขที่ พน 0308/52 ลงวันที่ 9 มกราคม พ.ศ.2563 (ภาคผนวกที่ 8) ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ โดยในช่วงเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 โครงการฯ อยู่ในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม จากฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-อี (PKM-E) ไปยังฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-บี (PKM-B) มีรายละเอียดวิธีการดำเนินงานและผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดง ดังนี้

3.3.1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม ตามที่ได้ระบุไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 2 ที่ได้รับความเห็นชอบจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เลขที่ พน 0308/52 ลงวันที่ 9 มกราคม พ.ศ.2563 (ภาคผนวกที่ 8) โดยผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย คุณภาพอากาศ เสียง คุณภาพน้ำผิวดิน สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย สังคม คุณภาพดิน (กรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบ) และคุณภาพน้ำผิวดิน (กรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบ) แสดงดังตารางที่ 3.3-1

3.3.1.1 คุณภาพอากาศ

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพอากาศ 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วัน ในช่วงก่อสร้างแนวท่อ ซึ่งปัจจุบันการดำเนินงานของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม จากฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-อี (PKM-E) ไปยังฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-บี (PKM-B) ดังนั้นจึงไม่มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากกิจกรรมการก่อสร้างแนววางท่อแต่อย่างใด

3.3.1.2 ระดับเสียง

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดระดับเสียง 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วัน ในช่วงก่อสร้างแนวท่อ ซึ่งปัจจุบันการดำเนินงานของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม จากฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-อี (PKM-E) ไปยังฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-บี (PKM-B) ดังนั้นจึงไม่มีการตรวจวัดระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างแนววางท่อแต่อย่างใด

3.3.1.3 คุณภาพน้ำผิวดิน

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน 1 ครั้ง ในช่วงที่มีการก่อสร้างแนวท่อนานกับแหล่งน้ำผิวดิน ซึ่งปัจจุบันการดำเนินงานของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม จากฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-อี (PKM-E) ไปยังฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-บี (PKM-B) ดังนั้นจึงไม่มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินแต่อย่างใด

ตารางที่ 3.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม โครงการเจาะหลุมสำรวจและผลิตปิโตรเลียมแหล่งปริอกระเทียม
แปลงเอส 1 อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่		
1. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) - คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ความเร็วลม (WS/WD) 	พื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้แนวท่อจำนวน 1 สถานี คือ บ้านพักอาศัยในพื้นที่หมู่ที่ 7 บ้านบึงจำกา ตำบลหนองกุลา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก	ตรวจวัด 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องในช่วง ที่มีการก่อสร้างแนวท่อ	ปัจจุบันการดำเนินการของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-อี (PKM-E) ไปยังฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-บี (PKM-B) ดังนั้นจึงไม่มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากกิจกรรมการก่อสร้างแนววางท่อแต่อย่างใด	-
2. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) - ระดับเสียงที่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L₉₀) - ระดับการรบกวน 	พื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้แนวท่อจำนวน 1 สถานี คือ บ้านพักอาศัยในพื้นที่หมู่ที่ 7 บ้านบึงจำกา ตำบลหนองกุลา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก	ตรวจวัด 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องในช่วง ที่มีการก่อสร้างแนวท่อ	ปัจจุบันการดำเนินการของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-อี (PKM-E) ไปยังฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-บี (PKM-B) ดังนั้นจึงไม่มีการตรวจวัดระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างแนววางท่อแต่อย่างใด	-
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) 	บริเวณแหล่งน้ำผิวดินขนานกับแนวท่อจำนวน 2 สถานี (ต้นน้ำ และท้ายน้ำ)	เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง ในช่วงที่มีการก่อสร้างแนวทอขนานกับแหล่งน้ำผิวดิน	ปัจจุบันการดำเนินการของโครงการอยู่ในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-อี (PKM-E) ไปยังฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-บี (PKM-B) ดังนั้นจึงไม่มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน จากกิจกรรมการก่อสร้างแนววางท่อแต่อย่างใด	-

ตารางที่ 3.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตผ่านท่อปิโตรเลียม โครงการเจาะหลุมสำรวจและผลิตปิโตรเลียมแหล่งปริอกระเทียม
แปลงเอส 1 อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่		
4. สาธารณสุข อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	อุบัติเหตุจากการดำเนินการ - สถิติการเกิดอุบัติเหตุ - สาเหตุที่เกิดขึ้น - การแก้ไข	พื้นที่ที่มีการติดตั้งแนว ท่อปิโตรเลียม และ การผลิตผ่านท่อลำเลียง ปิโตรเลียม	ตลอดระยะการติดตั้งแนว ท่อลำเลียงปิโตรเลียม และ ระยะผลิตผ่านแนวท่อ ลำเลียงปิโตรเลียม	จากการดำเนินงานระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากหลุม ผลิตปริอกระเทียม-อี (PKM-E) ไปยังฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-บี (PKM-B) ในระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 ที่ผ่านมา ไม่มีอุบัติเหตุจากกิจกรรมการผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงแต่อย่างใด	-
	สาธารณสุข - ข้อมูลทั่วไปและข้อมูล พื้นฐานทางสุขภาพของผู้ที่ อาจได้รับผลกระทบ ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงานใน โครงการฯ ประชาชนที่อยู่ในระยะ 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อ ลำเลียงปิโตรเลียม ใน ประเด็น ด้านการเจ็บป่วย ด้วยโรคระบบทางเดิน หายใจ การเจ็บป่วยด้วยโรค ระบบไหลเวียนเลือด และ สุขภาพจิต การเกิดอุบัติเหตุ จากการทำงาน - ข้อร้องเรียนด้านสุขภาพ หมายเหตุ: *ข้อมูลทั่วไป และ ข้อมูลพื้นฐานทาง สุขภาพของ ประชาชนที่อยู่ในระยะ 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อส่ง ปิโตรเลียมรวบรวมฐานข้อมูล ทุติยภูมิของ รพ. สต. ในพื้นที่		การรับและบันทึกเรื่อง ร้องเรียนของชุมชนที่ เกี่ยวข้องกับสุขภาพ และ วิธีการจัดการแก้ไขปัญหา ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง และผลิตผ่านท่อลำเลียง ปิโตรเลียม	บริษัทฯ จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานทุกคนเป็นประจำทุกปี ตามโปรแกรมทั่วไปและตามความเสี่ยงของลักษณะงานและอายุ ตาม แผน Medical Check-Up Program ของบริษัทฯ ซึ่งเป็นไปตามที่ ระบุใน PTTEP Fit to Work Glide-line สำหรับการตรวจสอบสุขภาพ พนักงานในปี 2565 บริษัทฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ประจำปี ระหว่างวันที่ 1 มกราคม – 31 มีนาคม พ.ศ.2565 และได้ ดำเนินการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานทางสุขภาพของประชาชนที่อยู่ใน ระยะ 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม เมื่อเดือน ตุลาคม พ.ศ.2565รายละเอียดแสดงดังหัวข้อที่ 3.3.1.4 และ ภาคผนวกที่ 34	

**ตารางที่ 3.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตผ่านท่อปิโตรเลียม โครงการเจาะหลุมสำรวจและผลิตปิโตรเลียมแหล่งปริอกระเทียม
แปลงเอส 1 อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก (ต่อ)**

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่		
5. สังคม	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อร้องเรียนทางด้านสังคม - การดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข (กรณีมีข้อร้องเรียน) 	พื้นที่ที่มีการติดตั้งแนวท่อปิโตรเลียม และการผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม	การรับและบันทึกเรื่องร้องเรียน ของชุมชนที่มีต่อกิจกรรมการผลิตผ่านท่อส่งปิโตรเลียม การดำเนินการตรวจสอบ และวิธีการจัดการแก้ไขปัญหาตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และผลิตผ่านท่อส่งปิโตรเลียม	จากการดำเนินงานระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-อี (PKM-E) ไปยังฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-บี (PKM-B) ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 ที่ผ่านมาบริษัทฯ ไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนของประชาชนแต่อย่างใด	-
6. คุณภาพดิน (กรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบ)	<ul style="list-style-type: none"> - ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) - สารอินทรีย์ที่ระเหยได้ (VOCs) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - เบนซีน (Benzene) - เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene) - โทลูอีน (Toluene) - ไซลีน (Xylene) 	เก็บตัวอย่างดินที่ระดับความลึกไม่เกิน 0.3 เมตรจากผิวดิน ในบริเวณที่เกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบ จำนวน 2 จุด บริเวณเหนือจุดที่เกิดการรั่วไหล (Up Gradient) และทิศด้านล่างของการรั่วไหล (Down Gradient)	เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง ภายหลังการระงับเหตุรั่วไหล และดำเนินการทำความสะอาดบริเวณใกล้เคียงแล้วเสร็จใน กรณีที่มีการขุดลอกบริเวณที่มีการปนเปื้อนให้เก็บตัวอย่างดินก่อนการกลบพื้นที่ด้วยวัสดุใหม่	จากการดำเนินงานระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-อี (PKM-E) ไปยังฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-บี (PKM-B) ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่เกิดเหตุการณ์รั่วไหลของน้ำมันดิบจากการดำเนินโครงการแต่อย่างใด จึงไม่ได้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน (กรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบ)	-

ตารางที่ 3.3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะผลิตผ่านท่อปิโตรเลียม โครงการเจาะหลุมสำรวจและผลิตปิโตรเลียมแหล่งปริอกระเทียม
แปลงเอส 1 อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่		
7. คุณภาพน้ำผิวดิน (กรณีเกิดการรั่วไหล ของน้ำมันดิบ)	<ul style="list-style-type: none"> - ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) - สารอินทรีย์ที่ระเหยได้ (VOCs) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - เบนซีน (Benzene) - เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene) - โทลูอีน (Toluene) - ไซลีน (Xylene) 	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บตัวอย่างจากแหล่งน้ำผิวดินในกรณีที่เกิดการรั่วไหลลงแหล่งน้ำดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - กรณีรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำประเภทคลอง ลำราง หรือแม่น้ำ ให้เก็บตัวอย่างที่ระดับผิวน้ำในลักษณะต้นน้ำถึงท้ายน้ำ รวม 3 จุด - กรณีรั่วไหลลงสู่สระขุด บ่อ ที่มีลักษณะเป็นน้ำนิ่ง ให้เก็บในระดับผิวน้ำ จุดเก็บตัวอย่างให้กระจายทั่วทั้งแหล่งน้ำ รวม 3 จุด 	เก็บตัวอย่างเพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินหลังจากทำความสะอาดบริเวณที่ได้รับการปนเปื้อน โดยดำเนินการอย่างต่อเนื่องทุกสัปดาห์ เป็นเวลาอย่างน้อย 1 เดือน หลังเกิดการรั่วไหลจากแนวท่อ	จากการดำเนินงานระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-อี (PKM-E) ไปยังฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-บี (PKM-B) ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่เกิดเหตุการณ์รั่วไหลของน้ำมันดิบจากการดำเนินโครงการแต่อย่างใด จึงไม่มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน (กรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบ)	-

3.3.1.4 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

1) อุบัติเหตุจากการดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ตามมาตรการกำหนดให้บันทึกข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นจากการผลิตปิโตรเลียมผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม และจัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ โดยระบุถึงสาเหตุความรุนแรง และการแก้ไขหลังจากเสร็จสิ้นการดำเนินงาน

บริษัทฯ ได้จัดให้มีการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ อุบัติภัยจากการปฏิบัติงาน และดำเนินการสืบสวนสาเหตุและวิธีแก้ไข เพื่อจัดทำรายงานสรุปสถิติอุบัติเหตุและข้อร้องเรียน (SSHE Performance and Complain) (ภาคผนวกที่ 15) จากการดำเนินโครงการฯ ในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม จากฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-อี (PKM-E) ไปยังฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-บี (PKM-B) ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 ที่ผ่านมาไม่มีอุบัติเหตุจากกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียมผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียมแต่อย่างใด

2) สาธารณสุข

การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสาธารณสุข ตามมาตรการกำหนดให้รวบรวมข้อมูลทั่วไปและข้อมูลพื้นฐานทางสุขภาพของผู้ที่อาจได้รับผลกระทบ ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงานในโครงการ ประชาชนที่อยู่ในระยะ 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม

ทั้งนี้ บริษัทฯ จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานทุกคนเป็นประจำทุกปี ตามโปรแกรมทั่วไปและตามความเสี่ยงของลักษณะงานและอายุ ตามแผน Medical Check-Up Program ซึ่งเป็นไปตามที่ระบุใน PTTEP Fit to Work Guideline โดยในปี 2565 บริษัทฯ ได้ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงาน ระหว่างวันที่ 1 มกราคม – 31 มีนาคม พ.ศ.2565 ส่วนการรวบรวมข้อมูลทั่วไปและข้อมูลพื้นฐานทางสุขภาพของผู้ที่อาจได้รับผลกระทบ ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงานของโครงการ และประชาชนที่อยู่ในรัศมี 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม บริษัทฯ ได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลทั่วไปและข้อมูลพื้นฐานทางสุขภาพของผู้ที่อาจได้รับผลกระทบจากการผลิตปิโตรเลียมผ่านแนวท่อลำเลียงจากฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-อี (PKM-E) ไปยังฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-บี (PKM-B) ในปี พ.ศ.2565 มีรายละเอียดผลการดำเนินงานสรุปได้ดังนี้

2.1) ข้อมูลสุขภาพของพนักงานที่ปฏิบัติงานโครงการ

ผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2565 ของพนักงาน (ภาคผนวกที่ 34) ที่เข้ารับการตรวจในเครือโรงพยาบาลกรุงเทพ โรงพยาบาลวิภาวดี และโรงพยาบาลอื่น ๆ จำนวนทั้งหมด 356 คน พบว่าพนักงานจำนวน 229 คน คิดเป็นร้อยละ 64.33 มีภาวะไขมันในเส้นเลือดสูง โดยมีความรุนแรงในระดับต่ำ จำนวน 112 คน คิดเป็นร้อยละ 31.5 มีความรุนแรงระดับกลาง จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 20.8 และมีความรุนแรงระดับสูง จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 12.1 นอกจากนี้ยังพบว่าพนักงานจำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 14.33 มีภาวะความดันโลหิตสูง และมีภาวะระดับน้ำตาลในเลือดสูงเกินเกณฑ์มาตรฐาน/โรคเบาหวาน จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 3.93

ส่วนการคัดกรองภาวะวัณโรคปอดจากการเอกซเรย์ปอด พบลักษณะเอกซเรย์ผิดปกติที่เข้าได้กับการวินิจฉัยวัณโรคปอด จำนวน 1 ท่าน โดยได้มีการส่งปรึกษาอายุรแพทย์โรคทางเดินหายใจและรักษาตามมาตรฐานการรักษาวัณโรคปอดเรียบร้อยแล้ว ขณะนี้พนักงานสามารถกลับมาปฏิบัติงานได้ตามปกติ และได้มีการสืบสวนข้อมูลการระบาด ไม่พบว่ามีอาการเจ็บป่วยไปยังเพื่อนร่วมงานและคนใกล้ชิดในครอบครัว

สำหรับผลการตรวจด้านอาชีวอนามัย (Health Risk Assessment) ที่ยึดฐานข้อมูลจาก S1 Health risk assessment โดยทำการตรวจหาสารเบนซีน ไซลีน สารเฮกเซน และโทลูอินในปัสสาวะของพนักงาน พบว่าจากการตรวจหาสารเบนซีนในปัสสาวะมีพนักงานเข้ารับการตรวจ 217 คน พบค่าเบนซีนผิดปกติเกินเกณฑ์มาตรฐาน 1 คน ซึ่งพนักงานได้เข้ารับการสืบค้นไม่พบว่าเกิดจากการทำงาน และจากการเก็บปัสสาวะซ้ำพบว่า ค่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ ในส่วนการตรวจหาสารไซลีน สารเฮกเซน มีพนักงานเข้ารับการตรวจ 4 คน และการตรวจหาสารโทลูอินในปัสสาวะ พนักงานเข้ารับการตรวจ 66 คน ทั้งนี้พบว่าไม่มีผลผิดปกติทุกคน นอกจากนี้ ยังได้มีการตรวจสมรรถภาพทางการไต่ขึ้น ซึ่งจากผลการตรวจจำนวน 196 คน พบว่ามีผลที่ผิดปกติและต้องทำการตรวจซ้ำทั้งหมด 70 คน โดยผลการตรวจซ้ำพบว่าสมรรถภาพทางการไต่ขึ้นกลับมาปกติจากปีก่อนหน้านี้ 14 คน โดยยังคงผิดปกติ 56 คน ทั้งนี้จากการสืบค้นและติดตามความผิดปกติ พบว่าไม่เกี่ยวข้องกับการทำงานอย่างชัดเจน อย่างไรก็ตามทีมแพทย์ยังคงติดตามพนักงานอย่างใกล้ชิดต่อไป

2.2) ข้อมูลพื้นฐานด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุขบริเวณพื้นที่ของโครงการฯ

บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการรวบรวมข้อมูลด้านสุขภาพของประชาชนจาก 2 แหล่ง ได้แก่ ข้อมูลปฐมภูมิจากการสอบถามด้วยแบบสอบถามด้านสุขภาพ โดยได้ดำเนินการไปพร้อมกับแบบสอบถามทางเศรษฐกิจ-สังคม และข้อมูลทุติยภูมิจากรายงานด้านสุขภาพของประชาชนย้อนหลัง 3 ปี (พ.ศ.2563-2565) จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา 500 เมตร รายละเอียดดังนี้

- แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตปริ๊อกระเทียม-อี (PKM-E) ไปยังฐานหลุมผลิตปริ๊อกระเทียม-บี (PKM-B) มีจำนวน 1 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองนา

โดยรวบรวมข้อมูลสุขภาพ 4 ประเภท ได้แก่ จำนวนและอัตราการป่วยจำแนกตามกลุ่มโรคที่สำคัญ 21 กลุ่มโรค (รง.504) จำนวนและอัตราการป่วยด้วยโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง.506) โรคจากการประกอบอาชีพ และปัญหาสุขภาพจิตและความรำคาญ ตามลำดับ ดังนี้

2.1.1) จำนวนและอัตราการป่วยจำแนกตามกลุ่มโรคที่สำคัญ 21 กลุ่มโรค (รง.504)

จากรายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองนา (ภาคผนวกที่ 45) พบว่า ในปี พ.ศ.2565 สาเหตุการเจ็บป่วยที่เข้ารับการรักษามากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และกล้ามเนื้อยึดเสริม 2) โรคระบบหายใจ และ 3) โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก ตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 3.3-2

2.2.2) จำนวนและอัตราการป่วยด้วยโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง.506)

จากรายงานการเจ็บป่วยของโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา จากรายงานการเข้ารับการรักษารักษาของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองนา (ภาคผนวกที่ 45) พบว่า ในปี พ.ศ.2565 โรคระบาดที่ต้องเฝ้าระวังมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) Covid-19 2) อุจจาระร่วง และ 3) มือ เท้า ปาก ตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 3.3-3

2.2.3) โรคจากการประกอบอาชีพ

จากรายงานโรคจากการประกอบอาชีพ โดยการรวบรวมข้อมูลจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองนา (ภาคผนวกที่ 45) พบว่า ในปี พ.ศ.2565 พบการเจ็บป่วยจากการประกอบอาชีพมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) โรคเส้นไม่ทราบสาเหตุ 2) Routine child health และ 3) NIDM ตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 3.3-4

ตารางที่ 3.3-2 จำนวนและอัตราการป่วยจำแนกตามกลุ่มโรคที่สำคัญ 21 กลุ่มโรค (รง.504) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองนา ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

สาเหตุการป่วยจำแนกตาม 21 กลุ่มโรค	จำนวน (คน)		
	พ.ศ.2563	พ.ศ.2564	พ.ศ.2565
1. โรคติดเชื้อและปรสิต	12	7	10
2. เนื้องอก (รวมมะเร็ง)	3	1	2
3. โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือดและความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	0	0	0
4. โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม	0	0	0
5. ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม	1	0	0
6. โรคระบบประสาท	0	0	0
7. โรคตามส่วนประกอบของตา	7	7	4
8. โรคหูและปุ่มกกหู	11	14	12
9. โรคระบบไหลเวียนเลือด	516	424	242
10. โรคระบบหายใจ	385	286	306
11. โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	315	302	280
12. โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	21	15	17
13. โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และกล้ามเนื้อยึดเสริม	578	445	397
14. โรคระบบอวัยวะสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	11	15	15
15. ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด	0	0	0
16. ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด	0	0	0
17. รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิด และโครโมโซมผิดปกติ	0	0	0
18. อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิก	0	0	0
19. การเป็นพิษและผลที่ตามมา	0	0	0
20. อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	0	0	0
21. สาเหตุจากภายนอกอื่น ๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย	5	3	4
รวม	1,865	1,519	1,289

ที่มา : รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) (รง.504) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไกรนอกและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองนา, พ.ศ.2565

ตารางที่ 3.3-3 จำนวนและอัตราการป่วยด้วยโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง.506) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองนา ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

ลำดับ	สาเหตุการป่วย	จำนวน (คน)		
		พ.ศ.2563	พ.ศ.2564	พ.ศ.2565
1.	Covid-19	-	-	105
2.	อุจจาระร่วง	12	17	20
3.	มือ เท้า ปาก	-	-	1
รวม		12	17	126

ที่มา : รายงานการเจ็บป่วยด้วยโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง.506) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองนา, พ.ศ.2565

**ตารางที่ 3.3-4 จำนวนและอัตราการป่วยด้วยโรคจากการประกอบอาชีพ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
บ้านหนองนา ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565**

ลำดับ	สาเหตุการป่วยตามรายงาน	จำนวน(คน)		
		พ.ศ.2563	พ.ศ.2564	พ.ศ.2565
1.	โรคสันไม่ทราบสาเหตุ	1,006	828	892
2.	Routine child health	653	500	839
3.	ปวดกล้ามเนื้อ	578	445	397
4.	NIDM	553	412	492
5.	การส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค	529	614	-
6.	เวียนศีรษะเหมือนจะเป็นลม	516	424	242
7.	ใช้หวัดที่เกิดจากการติดเชื้อไวรัสบริเวณทางเดินหายใจส่วนต้น	385	286	306
8.	ภาวะปวดท้องเฉียบพลัน	322	253	162
9.	ไอ	319	310	260
10.	ปวดหัว	317	333	202
รวม		5,178	4,405	3,792

ที่มา : รายงานการเจ็บป่วยด้วยโรคจากการประกอบอาชีพ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองนา, พ.ศ.2565

2.4) ปัญหาสุขภาพจิตและความรำคาญ

จากรายงานปัญหาสุขภาพจิตและความรำคาญ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองนา (ภาคผนวกที่ 45) ในปี พ.ศ.2565 พบปัญหาสุขภาพจิตและความรำคาญ คือ โรคทางระบบประสาทแสดงดังตารางที่ 3.3-5

ตารางที่ 3.3-5 จำนวนและอัตราการป่วยด้วยปัญหาสุขภาพจิตและความรำคาญ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองนา ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

ลำดับ	ลักษณะปัญหาสุขภาพจิต	จำนวน(คน)		
		พ.ศ.2563	พ.ศ.2564	พ.ศ.2565
1.	โรคทางระบบประสาท	13	11	15

ที่มา : รายงานการเจ็บป่วยด้วยปัญหาสุขภาพจิตและความรำคาญ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองนา, พ.ศ.2565

3.3.1.5 สังคม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสังคม ตามมาตรการกำหนดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนทางด้านสังคม ตามแผนผังการรับและดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียน และบันทึกเรื่องร้องเรียนของชุมชนที่มีต่อกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียมผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตปริ๊อกระเทียม-อี (PKM-E) ไปยังฐานหลุมผลิตปริ๊อกระเทียม-บี (PKM-B)

บริษัทฯ ได้จัดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนของประชาชน ในกรณีที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ผ่านทางพนักงาน ผู้รับเหมา เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์หรือที่สำนักงานลานกระบือ ณ แหล่งน้ำมันสิริกิติ์ ตำบลลานกระบือ อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร หรือทางหมายเลขโทรศัพท์ 0 5573 1150 นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้จัดเตรียมแผนผังการดำเนินการรับข้อร้องเรียน และขั้นตอนการแก้ไขเรื่องร้องเรียน โดยบริษัทฯ จะดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนและให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรมโดยเร็วที่สุด ทั้งนี้ ในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตปริ๊อกระเทียม-อี (PKM-E) ไปยังฐานหลุมผลิตปริ๊อกระเทียม-บี (PKM-B) ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 ที่ผ่านมา บริษัทฯ ไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนของประชาชนที่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงกับแนวท่อจากฐานหลุมผลิตปริ๊อกระเทียม-อี (PKM-E) ไปยังฐานหลุมผลิตปริ๊อกระเทียม-บี (PKM-B) แต่อย่างใด

นอกจากนี้ บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการจัดประชุมเพื่อประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พร้อมทั้งรับฟังข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียน ตลอดจนดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนหลังการจัดประชุม โดยใช้แบบสอบถามทางเศรษฐกิจ-สังคม ซึ่งมีรายละเอียดและวิธีการดังนี้

1) การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน (แนวท้อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิต ปรีอกระเทียม-อี (PKM-E) ไปยังฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-บี (PKM-B))

บริษัทที่ปรึกษาได้จัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการดำเนินโครงการ เมื่อวันที่ 26 ตุลาคม พ.ศ.2565 เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ นำเสนอผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะและข้อร้องเรียนของประชาชนที่มีต่อโครงการ โดยเน้นกลุ่มชุมชนที่อาศัยอยู่ในรัศมี 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวท้อลำเลียงปิโตรเลียมของโครงการ

1.1) วัตถุประสงค์ของการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

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

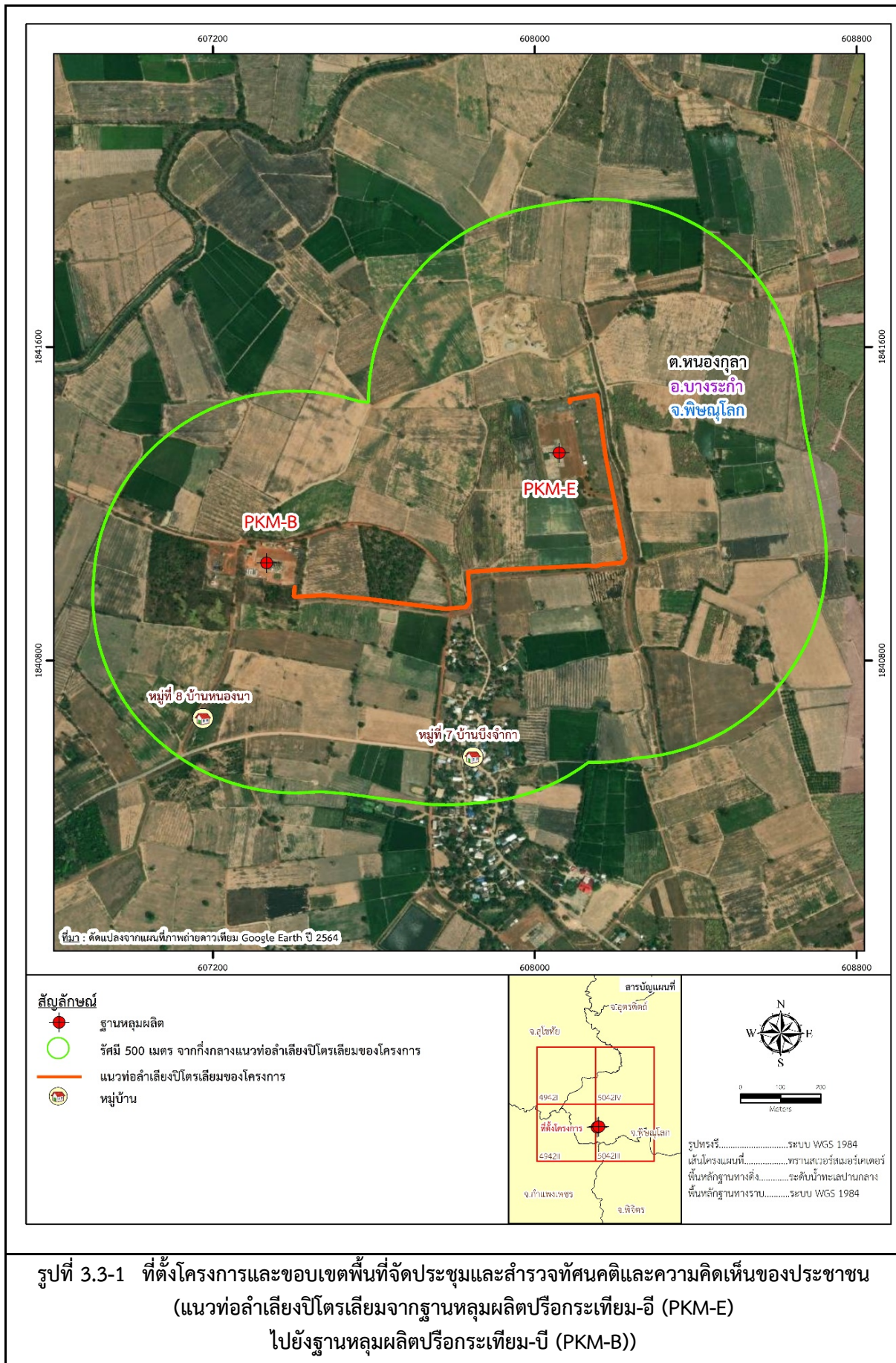
1.2) ขอบเขตพื้นที่และกลุ่มเป้าหมาย

การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน เน้นกลุ่มชุมชนที่อาศัยอยู่ในรัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท้อลำเลียงปิโตรเลียมของโครงการ โดยกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย ประชาชนและผู้นำชุมชนหมู่ที่ 7 บ้านบึงจำกา หมู่ที่ 8 บ้านหนองนา ตำบลหนองกู่ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก (ดังรูปที่ 3.3-1)

1.3) รายละเอียดในการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

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

- รายละเอียดทั่วไปและความเป็นมาของโครงการ
- กิจกรรมในระยะผลิตผ่านระบบท้อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-อี (PKM-E) ไปยังฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-บี (PKM-B)
- ผลการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- การเตรียมความพร้อมสำหรับการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน
- การดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม (CSR)
- ช่องทางการติดต่อ การรับเรื่องร้องเรียน และข้อเสนอแนะ



1.4) ผลการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน เน้นกลุ่มชุมชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมของโครงการ มีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้นจำนวน 46 คน รายละเอียดดังตารางที่ 3.3-6 (รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมแสดงดังภาคผนวกที่ 42) และภาพกิจกรรมการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนดังภาพที่ 3.3-1

ตารางที่ 3.3-6 รายละเอียดการดำเนินกิจกรรมการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน (แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตปริ๊อกระเทียม-อี (PKM-E) ไปยังฐานหลุมผลิตปริ๊อกระเทียม-บี (PKM-B))

ลำดับที่	วัน/เวลา	สถานที่	ผู้เข้าร่วมฯ (คน)
1	วันที่ 26 ตุลาคม พ.ศ.2565 เวลา 9.00-11.00 น.	ศาลาการเปรียญวัดคงกวาง ตำบลหนองกุ่ม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก	46
รวมจำนวนผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น			46

ที่มา: บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด, พ.ศ.2565



ภาพที่ 3.3-1 บรรยากาศการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตปริ๊อกระเทียม อี-(PKM-E) ไปยังฐานหลุมผลิตปริ๊อกระเทียม บี-(PKM-B))

ทั้งนี้ ภายหลังการบรรยายข้อมูลโครงการ บริษัทฯ ได้เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้ซักถามและแสดงความคิดเห็น เพื่อสะท้อนปัญหา/ผลกระทบที่อาจจะได้รับการดำเนินการโครงการ โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมให้ความสนใจและซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ท่อระบายน้ำในชุมชนซึ่งเชื่อมต่อกับคลองไส้ไก่มีสภาพชำรุด (ท่อแตก) จึงขอความอนุเคราะห์บริษัทฯ เข้ามาสนับสนุนซ่อมแซม

การดำเนินกิจกรรมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ได้รับความร่วมมืออย่างดียิ่งจากผู้นำชุมชน และประชาชนที่อาศัยอยู่ในรัศมี 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมของโครงการ ทำให้คณะทำงาน สามารถดำเนินการได้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยประชาชนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนิน โครงการ แต่มีบางประเด็นที่ประชาชนในพื้นที่มีข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ ดังที่ได้กล่าวไว้ ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาได้รวบรวม ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะให้แก่บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด เพื่อนำไปพิจารณาประกอบการดำเนินงานของโครงการ ต่อไป

2) การสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนโดยใช้แบบสอบถาม (แนวท่อลำเลียง ปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-อี (PKM-E) ไปยังฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-บี (PKM-B))

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือน และผู้นำชุมชนที่อยู่ใน รัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-อี (PKM-E) ไปยังฐานหลุม ผลิตปรีอกระเทียม-บี (PKM-B) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เพื่อสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของชุมชนในระหว่างมีการผลิตปิโตรเลียม และข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่มีต่อโครงการ เพื่อให้ ทราบถึงผลกระทบ ปัญหาความเดือดร้อน และความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.1) วัตถุประสงค์ในการศึกษา

- เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปของชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมของโครงการ เช่น ข้อมูลทางเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน ข้อมูลด้านระบบสาธารณสุขเป็นต้น
- เพื่อรับทราบปัญหาสิ่งแวดล้อม ความเดือดร้อนรำคาญ ในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียง ปิโตรเลียมของโครงการ
- เพื่อรับทราบถึงการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนของชุมชน ที่มีต่อโครงการ

2.2) ขอบเขตพื้นที่ศึกษา

ขอบเขตพื้นที่ในการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนโดยใช้แบบสอบถามครอบคลุม รัศมี 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม โดยกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย ประชาชนและผู้นำชุมชนหมู่ที่ 7 บ้านบึงจำกา หมู่ที่ 8 บ้านหนองนา ตำบลหนองกุลา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก (ดังรูปที่ 3.4-1)

2.3) การกำหนดจำนวนตัวอย่าง

การกำหนดกลุ่มตัวอย่างในการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนครอบคลุมรัศมี 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมของโครงการ ได้นำสูตรของทาโร่ ยามาเน่ (Yamane, Taro Statistic : An Introductory Analysis. 3rd Tokyo : Harper International Edition, 1973) มาใช้กับการหาขนาดของกลุ่ม เนื่องจากเป็นกลุ่มที่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน โดยกำหนดความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างเท่ากับ 0.05 หรือยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน ร้อยละ 5 ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของการศึกษาวิจัยทางสังคมศาสตร์ ที่มีคุณภาพ (เพ็ญแข แสงแก้ว, 2540) โดยการสำรวจครั้งนี้ใช้จำนวนครัวเรือนเป็นฐานการคำนวณ รวมทั้งกำหนดให้ทำ การสำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาหมู่บ้านละ 2 ตัวอย่าง ดังนี้

สูตรของ Taro Yamane

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

n = จำนวนตัวอย่าง

N = จำนวนประชากร (จำนวนครัวเรือน 80 ครัวเรือน)

e = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (0.05)

แทนค่าสูตร

$$n = \frac{80}{1 + (80 \times 0.05^2)}$$

$$n = 67.0$$

ดังนั้น จำนวนตัวอย่างจึงไม่น้อยกว่า 67 ตัวอย่าง

จากนั้น ทำการแบ่งสัดส่วนจำนวนตัวอย่างของแต่ละหมู่บ้านจากสมการ (2) (กัลยา วานิชย์
บัญชา, 2549) ดังนี้

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

โดยที่ A = จำนวนตัวอย่างของหมู่บ้าน

n_1 = จำนวนครัวเรือนของหมู่บ้าน

n = จำนวนตัวอย่างทั้งหมด

N = จำนวนครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา

จากการคำนวณจำนวนตัวอย่างที่ต้องดำเนินการสำรวจแต่ละหมู่บ้าน โดยแบ่งสัดส่วนและทำการปัดทศนิยมจะได้จำนวนตัวอย่างทั้งสิ้นเท่ากับ 68 ตัวอย่าง และได้ทำการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชนจำนวน 5 ตัวอย่าง (หมู่ที่ 7 บ้านบึงจำกา ทำการสำรวจความคิดเห็นมากกว่า 2 ตัวอย่าง ตามคำแนะนำของผู้นำชุมชน) รวมทั้งหมด 73 ตัวอย่าง ดังแสดงในตารางที่ 3.3-7

**ตารางที่ 3.3-7 จำนวนตัวอย่างในการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นโดยใช้แบบสอบถาม (แนวทอละเลียง
ปีโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-อี (PKM-E) ไปยังฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-บี
(PKM-B))**

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ชื่อหมู่บ้าน	ครัวเรือน	จำนวนตัวอย่าง	
					ครัวเรือน	ผู้นำชุมชน
พิษณุโลก	บางระกำ	หนองกุลา	1. หมู่ที่ 7 บ้านบึงจำกา	80	68	3**
			2. หมู่ที่ 8 บ้านหนองนา*	-	-	2
			รวม			80

ที่มา : บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด, พ.ศ.2565

หมายเหตุ : * หมู่บ้านที่อยู่ในเขตพื้นที่ศึกษา แต่ไม่มีครัวเรือนอาศัยอยู่บริเวณนั้น

** ทำการสำรวจความคิดเห็นมากกว่า 1 ตัวอย่างตาม คำแนะนำของผู้นำชุมชน

2.4) 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

2.5) โครงสร้างของแบบสอบถาม

การสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชน และผู้นำชุมชน จะใช้แบบสอบถามที่มีโครงสร้างแน่นอนชัดเจน มีคำถามทั้งปลายปิดและเปิด เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างครอบคลุม โดยโครงสร้างของแบบสอบถามประกอบด้วย 7 ประเด็นหลัก ได้แก่ (ตัวอย่างแบบสอบถามดังภาคผนวกที่ 43)

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ เช่น สถานภาพ อายุ ศาสนา การศึกษา การตั้งถิ่นฐาน
2. ข้อมูลทางเศรษฐกิจของครัวเรือน เช่น อาชีพ รายได้ รายจ่าย จำนวนสมาชิกในครอบครัว
3. ข้อมูลสุขภาพอนามัยและสาธารณสุข
4. ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ
5. การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และความเข้าใจต่อโครงการ
6. การมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม
7. ทัศนคติต่อโครงการ

2.6) การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลจากการสำรวจถูกนำมาตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ และทำการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistic Package for the Social Science, SPSS) สถิติที่ใช้ ได้แก่ ร้อยละ (Percentage) และค่าเฉลี่ย (Mean) โดยนำเสนอในรูปแบบตารางแสดงความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ยดังภาคผนวกที่ 44

2.7) ผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนโดยการใช้แบบสอบถาม

การสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชน และผู้นำชุมชนที่อาศัยอยู่ในรัศมีพื้นที่ศึกษาดำเนินการเมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ.2565 จำนวนทั้งสิ้น 73 ตัวอย่าง โดยแบ่งเป็นกลุ่มหัวหน้าครัวเรือนจำนวน 68 ตัวอย่าง และกลุ่มผู้นำชุมชนจำนวน 5 ตัวอย่าง ซึ่งสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้ (บรรยากาศการสำรวจความคิดเห็นดังภาพที่ 3.3-2)

2.7.1) กลุ่มหัวหน้าครัวเรือน

2.7.1.1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

เพศ อายุ ศาสนา การศึกษา ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 55.9) และเป็นเพศชาย (ร้อยละ 44.1) มีอายุเฉลี่ย 60 ปี โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ จากการสอบถามข้อมูลด้านการศึกษา ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 72.1) รองลงมาระบุว่า สำเร็จการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 10.3) ถัดมาระบุว่า สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 8.8) สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. (ร้อยละ 4.4) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 2.9) และสำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส. (ร้อยละ 1.5)

สถานภาพ ภูมิสำเนา ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า มีสถานภาพเป็นหัวหน้าครัวเรือน/เจ้าบ้าน (ร้อยละ 76.5) รองลงมาระบุว่า เป็นคู่สมรสของเจ้าบ้าน (ร้อยละ 10.3) ถัดมาระบุว่า เป็นบุตร/ธิดาของเจ้าบ้าน (ร้อยละ 7.4) เป็นญาติ/ผู้อาศัย (ร้อยละ 4.4) และเป็นบิดา/มารดาของเจ้าบ้าน (ร้อยละ 1.5) ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า เป็นคนในพื้นที่ตั้งแต่เกิด (ร้อยละ 95.6) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า ย้ายมาจากที่อื่น (ร้อยละ 4.4) โดยย้ายมาจากจังหวัดกรุงเทพมหานคร สุโขทัย และจังหวัดพิษณุโลก และมีระยะเวลาในการอยู่อาศัยในพื้นที่ประมาณ 13 ปี จากการสอบถามถึงการโยกย้ายถิ่นฐาน ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ไม่คิดจะย้ายไปอยู่ที่อื่น (ร้อยละ 100) เนื่องจากเป็นบ้านเกิด และมีครอบครัวอยู่ที่นี้

2.7.1.2) ข้อมูลทางเศรษฐกิจของครัวเรือน

อาชีพและภาวะมีงานทำ สัดส่วนของผู้มีงานทำและผู้ไม่มีงานทำในครัวเรือนคิดเป็นสัดส่วน 4:3 ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า ประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ร้อยละ 39.7) ได้แก่ ทำนาทำไร่ รองลงมาระบุว่า ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 27.9) ถัดมาระบุว่า ไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 14.7) ประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 11.8) ประกอบอาชีพเลี้ยงสัตว์ (ร้อยละ 2.9) ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/พนักงานโรงงาน และประกอบอาชีพข้าราชการ/พนักงานของรัฐ/รัฐวิสาหกิจ (ในสัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 1.5) เมื่อสอบถามถึงอาชีพรอง/รายได้เสริม ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ไม่มีอาชีพรอง/รายได้เสริม (ร้อยละ 97.1) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า มีอาชีพรอง/รายได้เสริม (ร้อยละ 2.9) ได้แก่ รับจ้างทั่วไป และค้าขาย

รายได้-รายจ่าย จากการสอบถามถึงการบริหารจัดการด้านการเงินภายในครัวเรือน ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า มีรายได้เพียงพอ แต่ไม่มีเหลือเก็บออม (ร้อยละ 54.4) รองลงมาระบุว่า มีรายได้ไม่เพียงพอ แต่มีหนี้สิน (ร้อยละ 23.5) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า มีรายได้เพียงพอ และมีเหลือเก็บออม (ร้อยละ 21.1) จากการสอบถามถึงปัญหาในการประกอบอาชีพ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ไม่ประสบปัญหาในการประกอบอาชีพ โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ไม่เคยคิดจะเปลี่ยนอาชีพ



ภาพที่ 3.3-2 บรรยากาศการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือน
และผู้นำชุมชนบริเวณแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตปรีกระเทียม-อี (PKM-E)
ไปยังฐานหลุมผลิตปรีกระเทียม-บี (PKM-B)

2.7.1.3) ข้อมูลสุขภาพอนามัยและสาธารณสุขปก

การเจ็บป่วยและการสาธารณสุข จากการสอบถามถึงการเจ็บป่วยในรอบปีที่ผ่านมา ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า สมาชิกในครัวเรือนไม่เคยเจ็บป่วย (ร้อยละ 82.4) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า เคยเจ็บป่วย (ร้อยละ 17.6) ด้วยโรคความดันโลหิต/โรคเบาหวาน และโรคเมะเร็ง/โรคเรื้อรัง เป็นต้น เมื่อสอบถามถึงการเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อ/โรคระบาดในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ไม่เคยเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อ/โรคระบาด (ร้อยละ 80.9) และส่วนที่เหลือระบุว่า เคยเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อ/โรคระบาด ได้แก่ โควิด-19 (ร้อยละ 19.1) เมื่อสอบถามถึงการได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการจราจร ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ไม่เคยได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการจราจร (ร้อยละ 100) เมื่อสอบถามถึงสถานพยาบาลที่เข้ารับการรักษาเมื่อเจ็บป่วย ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ (ร้อยละ 61.8) ได้แก่ โรงพยาบาลบางระกำ รองลงมาระบุว่า เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) (ร้อยละ 26.5) ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลำลูกกา โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองกุลา และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองนา ถัดมาระบุว่า ซื้อยารับประทานเอง (ร้อยละ 10.3) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า เข้ารับการรักษาที่คลินิก (ร้อยละ 1.5) จากการสอบถามถึงการให้บริการของหน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า บุคลากรทางการแพทย์ และอุปกรณ์ทางการแพทย์มีความเพียงพอ ทั้งนี้ เมื่อสอบถามถึงความพึงพอใจในการดำเนินชีวิตของประชาชนในชุมชนในรอบปีที่ผ่านมา ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า มีความสุข (ร้อยละ 91.2) เนื่องจากได้อยู่กับครอบครัว ไม่มีภาระหนี้สิน และมีสุขภาพร่างกายแข็งแรง และส่วนที่เหลือ ระบุว่า ไม่มีความสุข (ร้อยละ 8.8) เนื่องจากรายได้ไม่เพียงพอ สุขภาพไม่ดี และปัญหาว่างงาน

แหล่งน้ำบริโศก (น้ำสำหรับดื่ม ประกอบอาหาร) ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า
ซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด/ถังเพื่อบริโศก (ร้อยละ 50) รองลงมา ระบุว่า ใช้น้ำประปาเพื่อบริโศก (ร้อยละ 48.5) และส่วนที่เหลือ
ระบุว่า ใช้น้ำฝนเพื่อบริโศก (ร้อยละ 1.5) จากการสอบถามถึงปริมาณและคุณภาพน้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า
น้ำมีปริมาณเพียงพอตลอดปี และน้ำมีคุณภาพดี

แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ล้าง รดน้ำต้นไม้) ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด
ระบุว่า ใช้น้ำประปาเพื่ออุปโภค (ร้อยละ 100) จากการสอบถามถึงปริมาณและคุณภาพน้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด
ระบุว่า น้ำมีปริมาณเพียงพอตลอดปี และน้ำมีคุณภาพดี

การจัดการน้ำเสีย/น้ำทิ้งและขยะมูลฝอย ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า
ครัวเรือนมีการจัดการน้ำเสีย/น้ำทิ้งโดยระบายลงดิน/ที่โล่งข้างบ้าน (ร้อยละ 65.5) รองลงมาระบุว่า จัดการโดยการ
ระบายทิ้งลงท่อระบายน้ำสาธารณะ (ร้อยละ 32.1) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า จัดการโดยการระบายทิ้งลงคลอง/แหล่งน้ำ
ธรรมชาติโดยตรง (ร้อยละ 2.4) สำหรับการจัดการขยะมูลฝอย ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า จัดการโดยการเผา (ร้อยละ 71.7)
รองลงมาระบุว่า รวบรวมให้หน่วยงานเทศบาล/อบต. จัดเก็บ (ร้อยละ 23.9) ถัดมาระบุว่า จัดการโดยการขุดหลุมฝัง
(ร้อยละ 3.3) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า จัดการโดยการกองทิ้งไว้ (ร้อยละ 1.1)

2.7.1.4) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างมีโครงการ จากการสอบถามถึงผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมระหว่างมีการผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียมของโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า ได้รับผลกระทบ ได้แก่
ฝุ่นละออง/เขม่า/ควัน เสียงดังรบกวน การจราจร/อุบัติเหตุ และน้ำบาดาล/บ่อน้ำตื้น คุณภาพน้ำแย่ง แต่มีบาง
ประเด็นที่ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า ไม่ได้รับผลกระทบ ได้แก่ ขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูล ขาดแคลนน้ำดื่ม/น้ำใช้ แหล่งน้ำ
ธรรมชาติเน่าเสีย กลิ่นเหม็น ฝิวถนนชำรุด/เสียหาย การกีดขวางทางระบายน้ำ/น้ำท่วม และผลผลิตทางการเกษตร
ตกต่ำ/เสียหาย รายละเอียดดังตารางที่ 3.3-8

- **ฝุ่นละออง/เขม่า/ควัน** ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 7.4) โดยระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (ร้อยละ 60) และได้รับผลกระทบในระดับน้อย (ร้อยละ 40)
- **เสียงดังรบกวน** ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 7.4) โดยระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย (ร้อยละ 60) ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง และได้รับผลกระทบในระดับมาก (ในสัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 20)
- **การจราจร/อุบัติเหตุ** ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 1.5) โดยทั้งหมดระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย
- **น้ำบาดาล/บ่อน้ำตื้น คุณภาพน้ำแย่ง** ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 1.5) โดยทั้งหมดระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง

ตารางที่ 3.3-8 ทิศนคติของหัวหน้าครัวเรือนด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมของชุมชนระหว่างมีโครงการ

ลำดับ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)		ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)		
		ไม่ได้รับ	ได้รับ	น้อย	ปานกลาง	มาก
1	ฝุ่นละออง/เขม่า/ควัน	92.6	7.4	40.0	60.0	-
2	เสียงดังรบกวน	92.6	7.4	60.0	20.0	20.0
3	การจราจร/อุบัติเหตุ	98.5	1.5	100.0	-	-
4	น้ำบาดาล/บ่อน้ำตื้น คุณภาพแย่งลง	98.5	1.5	-	100.0	-
5	ขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูล	100.0	-	-	-	-
6	ขาดแคลนน้ำดื่ม/น้ำใช้	100.0	-	-	-	-
7	แหล่งน้ำธรรมชาติเน่าเสีย	100.0	-	-	-	-
8	กลิ่นเหม็น	100.0	-	-	-	-
9	ผิวนอนชำรุด/เสียหาย	100.0	-	-	-	-
10	การกีดขวางทางระบายน้ำ/น้ำท่วม	100.0	-	-	-	-
11	ผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ/เสียหาย	100.0	-	-	-	-

ที่มา : บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด, พ.ศ.2565

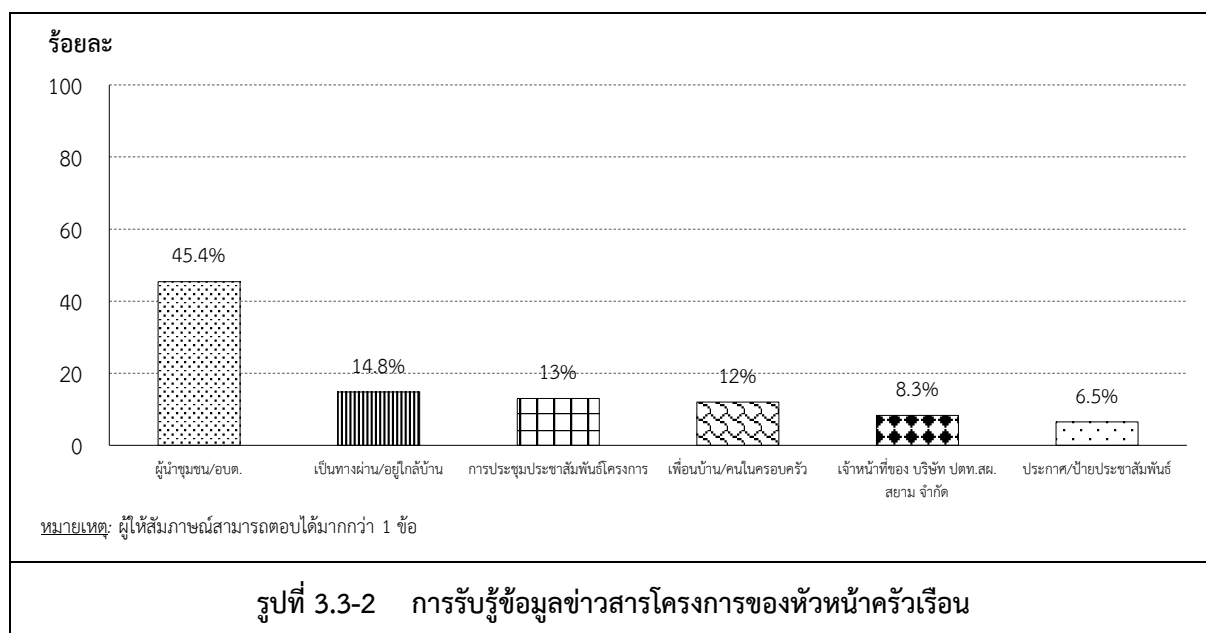
2.7.1.5) การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และความเข้าใจต่อโครงการ

การรับรู้ข้อมูลโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการมาก่อน (ร้อยละ 100) โดยผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ทราบจากผู้นำชุมชน/อบต. (ร้อยละ 45.4) ทราบเนื่องจากเป็นทางผ่าน/อยู่ใกล้บ้าน (ร้อยละ 14.8) ทราบจากการประชุมประชาสัมพันธ์โครงการ (ร้อยละ 13) ทราบจากเพื่อนบ้าน/คนในครอบครัว (ร้อยละ 12) ทราบจากเจ้าหน้าที่ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด (ร้อยละ 8.3) และทราบจากประกาศ/ป้ายประชาสัมพันธ์ (ร้อยละ 6.5) ดังรูปที่ 3.3-2 จากการสอบถามถึงความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตปิโตรเลียม ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า มีความรู้ความเข้าใจเล็กน้อย (ร้อยละ 45.6) รองลงมา ระบุว่า มีความรู้ความเข้าใจปานกลาง (ร้อยละ 36.8) และส่วนที่เหลือระบุว่า ไม่มีความรู้/ความเข้าใจเลย (ร้อยละ 17.6)

การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการมีความเพียงพอ และไม่จำเป็นต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม (ร้อยละ 67.6) รองลงมาระบุว่า การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเพียงพอ แต่อยากให้ประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม (ร้อยละ 29.4) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารไม่เพียงพอ ต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม (ร้อยละ 2.9) โดยข้อมูลที่ต้องการให้ประชาสัมพันธ์เพิ่ม ได้แก่ มาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ระบบความปลอดภัยในการผลิตและขนถ่ายปิโตรเลียม และช่องทางในการสื่อสาร/ร้องเรียน สำหรับช่องทางที่เหมาะสมในการประชาสัมพันธ์และให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ ได้แก่ แจ้งข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน/กรรมการชุมชน (ร้อยละ 39) จัดประชุมชี้แจงให้ประชาชนทราบ (ร้อยละ 28) ประชาสัมพันธ์ผ่านหอกระจายเสียงในชุมชน (ร้อยละ 16.1) ประชาสัมพันธ์ผ่านบอร์ดประชาสัมพันธ์ตามจุดต่าง ๆ ในชุมชน (ร้อยละ 13.6) และส่งจดหมาย/แผ่นพับ/เอกสารแจ้งต่อประชาชนโดยตรง (ร้อยละ 3.4) โดยช่วงเวลาที่เหมาะสม ได้แก่ ช่วงเวลา 06.00-08.00 น. และช่วงเวลา 08.00-10.00 น.

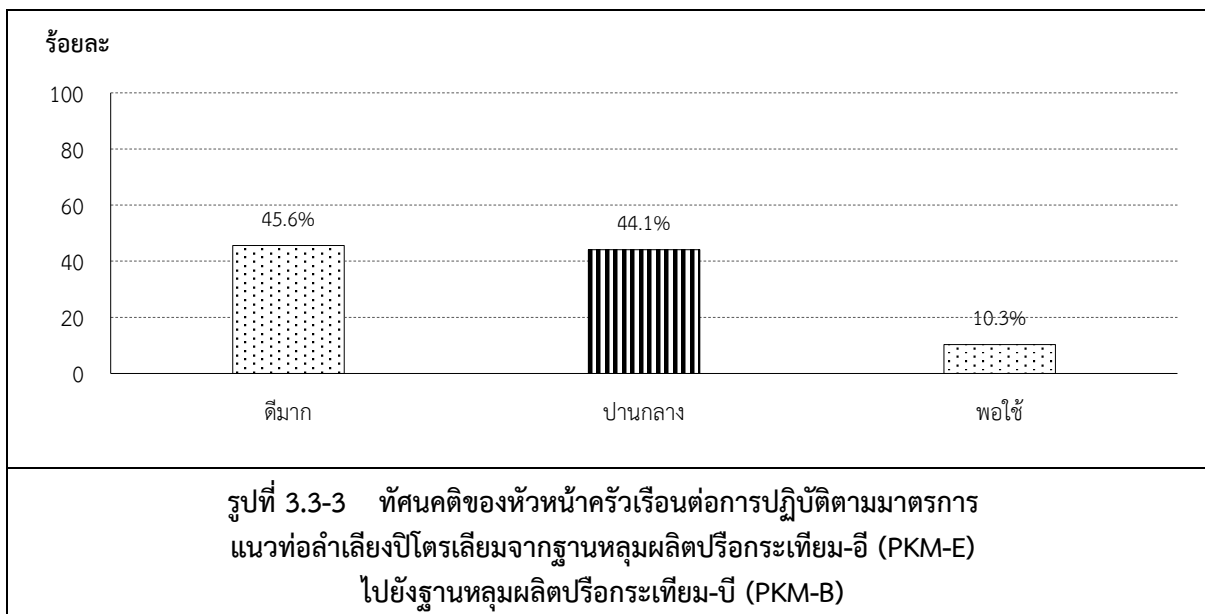
2.7.1.6) การมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการสอบถามเรื่องการร้องเรียนและให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ไม่เคยร้องเรียนหรือเสนอแนะต่อโครงการ (ร้อยละ 100)



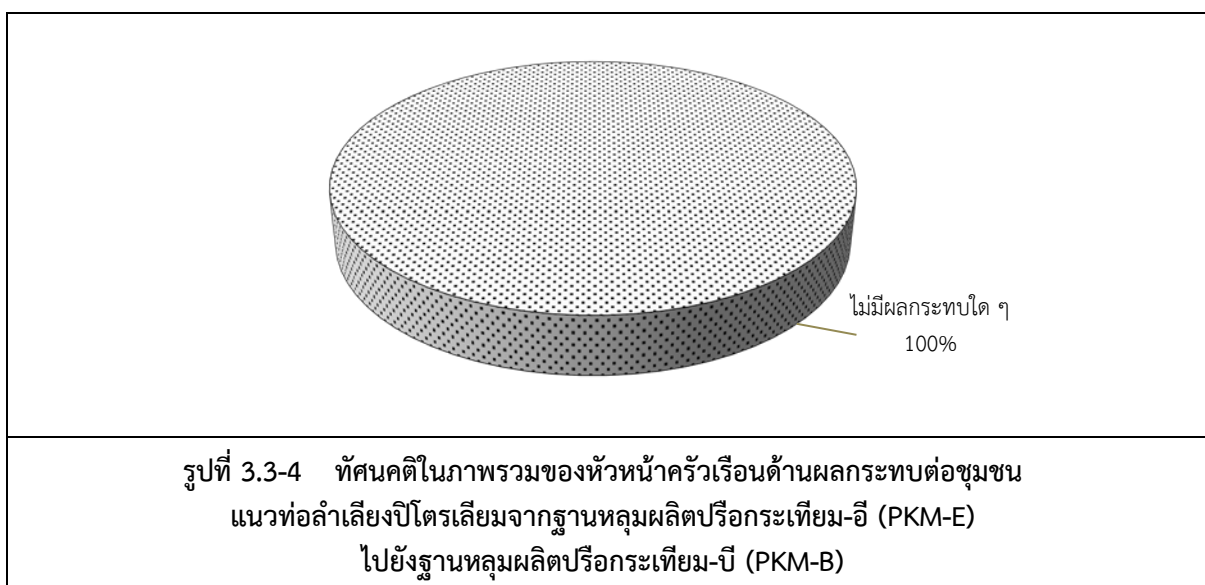
2.7.1.7) ทศนคติต่อโครงการ

มาตรการและการปฏิบัติตามมาตรการ จากการสอบถามถึงความพึงพอใจต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า มีความพึงพอใจ (ร้อยละ 100) จากการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการในระดับดีมาก (ร้อยละ 45.6) รองลงมา ระบุว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการในระดับปานกลาง (ร้อยละ 44.1) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการในระดับพอใช้ (ร้อยละ 10.3) (ดังรูปที่ 3.3-3)



ทศนคติในภาพรวมต่อโครงการ จากการสอบถามความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือนในภาพรวมต่อโครงการด้านผลกระทบต่อชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อชุมชน (ร้อยละ 100) (ดังรูปที่ 3.3-4)

ข้อร้องเรียน และข้อเสนอแนะอื่น ๆ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ไม่มีข้อร้องเรียนต่อโครงการ และไม่มีข้อเสนอแนะต่อโครงการ



2.7.2) กลุ่มผู้นำชุมชน

2.7.2.1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

เพศ อายุ ศาสนา การศึกษา ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด จำนวน 5 ราย ระบุว่า เป็นเพศหญิง จำนวน 3 ราย และเป็นเพศชาย จำนวน 2 ราย มีอายุเฉลี่ย 54 ปี โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดนับถือศาสนา พุทธ จากการสอบถามข้อมูลด้านการศึกษา ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา และสำเร็จ การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ในสัดส่วนที่เท่ากัน จำนวน 2 ราย) และส่วนที่เหลือ จำนวน 1 ราย ระบุว่า สำเร็จ การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.

สถานภาพ และภูมิลำเนา ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 4 ราย ระบุว่า ดำรง ตำแหน่งอื่น ๆ ได้แก่ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และประธานกลุ่มสตรี และส่วนที่เหลือ จำนวน 1 ราย ระบุว่า ดำรงตำแหน่งผู้ใหญ่บ้าน/ประธานชุมชน ซึ่งมีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งโดยประมาณ 20 ปี โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด จำนวน 5 ราย ระบุว่า อยู่ในพื้นที่ตั้งแต่เกิด จากการสอบถามถึงการโยกย้ายถิ่นฐาน ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด จำนวน 5 ราย ระบุว่า ไม่คิดจะย้าย เนื่องจากเป็นบ้านเกิด และอยู่กับครอบครัว

2.7.2.2) ข้อมูลทางเศรษฐกิจของชุมชน

การประกอบอาชีพของคนในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด จำนวน 5 ราย ระบุว่า ประชาชนในชุมชนประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลัก ได้แก่ ทำนา ทำไร่ จากการสอบถามถึงอาชีพ รอง/รายได้เสริมของประชาชนในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 4 ราย ระบุว่า ไม่มีอาชีพรอง/อาชีพเสริม และส่วนที่เหลือ จำนวน 1 ราย ระบุว่า มีอาชีพรอง/อาชีพเสริม ได้แก่ รับจ้างทั่วไป จากการสอบถามถึงปัญหาในการประกอบ อาชีพ ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 3 ราย ระบุว่า ไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ และส่วนที่เหลือ จำนวน 2 ราย ระบุว่า มีปัญหาในการประกอบอาชีพ ได้แก่ ราคาผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ เศรษฐกิจไม่ดี และปัญหาการว่างงาน

ฐานะทางเศรษฐกิจชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ประชาชนในชุมชนมีรายได้ เพียงพอ และมีเหลือเก็บออม และมีรายได้เพียงพอ แต่ไม่มีเหลือเก็บออม (ในสัดส่วนที่เท่ากัน จำนวน 2 ราย) ส่วนที่เหลือ จำนวน 1 ราย ระบุว่า มีรายได้ไม่เพียงพอ จำเป็นต้องกู้ยืม

การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด จำนวน 5 ราย ระบุว่า รายได้จากการประกอบอาชีพลดลง

2.7.2.3) ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย และสาธารณสุขโรค

การเจ็บป่วยและการสาธารณสุข ผลการสอบถามถึงโรคหรืออาการ เจ็บป่วยของประชาชนในชุมชนที่พบบ่อย 3 อันดับแรก ได้แก่ อันดับ 1 โรคความดันโลหิต/โรคเบาหวาน อันดับ 2 โรคกระเพาะ อันดับ 3 โรคข้อกระดูก เมื่อสอบถามถึงการเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อ/โรคระบาดในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ ทั้งหมด จำนวน 5 ราย ระบุว่า เคยเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อ/โรคระบาด ได้แก่ โรคโควิด-19 เมื่อสอบถามถึงการได้รับ บาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการจราจร ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 4 ราย ระบุว่า ไม่เคยบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการจราจร และส่วนที่เหลือ จำนวน 1 ราย ระบุว่า เคยบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการจราจร ได้แก่ อุบัติเหตุ รถจักรยานยนต์ เมื่อสอบถามถึงสถานพยาบาลที่เข้ารับการรักษาเมื่อเจ็บป่วย ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด จำนวน 5 ราย ระบุว่า เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองกุดลา และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองนา เมื่อสอบถามถึงการให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุขในพื้นที่ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า บุคลากรทางการแพทย์ และอุปกรณ์ทางการแพทย์มีความเพียงพอ จากการสอบถาม ถึงกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพของประชาชนในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ชุมชนไม่มีกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการสอบถามถึงสุขภาพโดยรวมของประชาชนในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ประชาชนในชุมชนของตนมี

สุขภาพดี/ปกติ นอกจากนี้ได้สอบถามถึงความพึงพอใจในการดำรงชีวิต ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า มีความสุขเนื่องจากชุมชนอยู่กันแบบญาติพี่น้อง และประกอบอาชีพที่มั่นคง

น้ำเพื่อการบริโภค (น้ำสำหรับดื่ม และประกอบอาหาร) ผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 3 ราย ระบุว่า ชุมชนซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด/ถังเพื่อบริโภค และส่วนที่เหลือ จำนวน 2 ราย ระบุว่า ชุมชนใช้น้ำประปาเพื่อการบริโภค เมื่อสอบถามถึงปริมาณ และคุณภาพน้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า น้ำมีคุณภาพดี และน้ำมีปริมาณเพียงพอตลอดปี

น้ำเพื่อการอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ล้าง และน้ำใช้) ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดจำนวน 5 ราย ระบุว่า ชุมชนใช้น้ำประปาเพื่อการอุปโภค เมื่อสอบถามถึงปริมาณ และคุณภาพน้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า น้ำมีคุณภาพดี และน้ำมีปริมาณเพียงพอตลอดปี

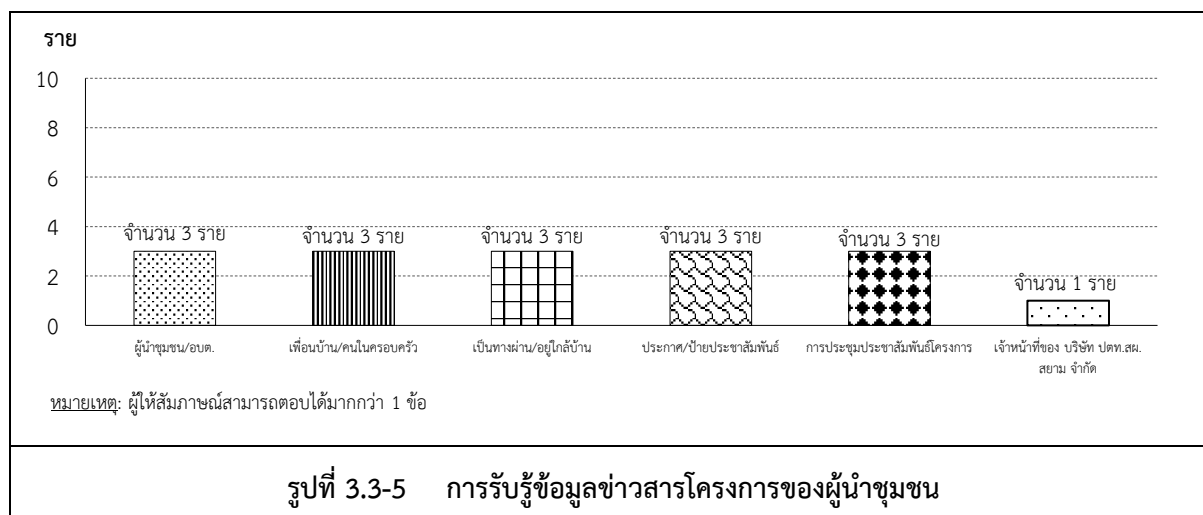
การจัดการน้ำเสีย/น้ำทิ้ง และขยะมูลฝอยในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ชุมชนมีการระบายน้ำทิ้งลงคลอง/แหล่งธรรมชาติโดยตรง (จำนวน 3 ราย) รองลงมาระบุว่า มีการระบายน้ำทิ้งลงพื้นดินหรือที่โล่งข้างบ้าน (จำนวน 2 ราย) และระบุว่า มีการระบายน้ำเสีย/น้ำทิ้งลงท่อระบายน้ำสาธารณะ (จำนวน 1 ราย) สำหรับการจัดการขยะมูลฝอย ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ชุมชนมีการจัดการขยะโดยการเผา (จำนวน 5 ราย) และระบุว่า จัดการโดยการขุดหลุมฝัง (จำนวน 1 ราย)

2.7.2.4) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างมีโครงการ จากการสอบถามถึงผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างมีการผลิตปิโตรเลียมของโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด จำนวน 5 ราย ระบุว่า ไม่ได้รับผลกระทบ

2.7.2.5) การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และความเข้าใจต่อโครงการ

การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด จำนวน 5 ราย ระบุว่า ทราบข้อมูลโครงการมาก่อน โดยระบุว่า ทราบจากผู้นำชุมชน/อบต. ทราบจากเพื่อนบ้านและคนในครอบครัว ทราบเนื่องจากเป็นทางผ่าน/อยู่ใกล้บ้าน ทราบจากประกาศ/ป้ายประชาสัมพันธ์ และทราบจากการประชุมประชาสัมพันธ์โครงการ (ในสัดส่วนที่เท่ากัน จำนวน 3 ราย) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า ทราบจากเจ้าหน้าที่ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด (จำนวน 1 ราย) **ดังรูปที่ 3.3-5** จากการสอบถามถึงความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตปิโตรเลียม ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการในระดับมาก และมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการในระดับปานกลาง (ในสัดส่วนที่เท่ากัน จำนวน 2 ราย) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า มีความรู้/ความเข้าใจเล็กน้อย (จำนวน 1 ราย)



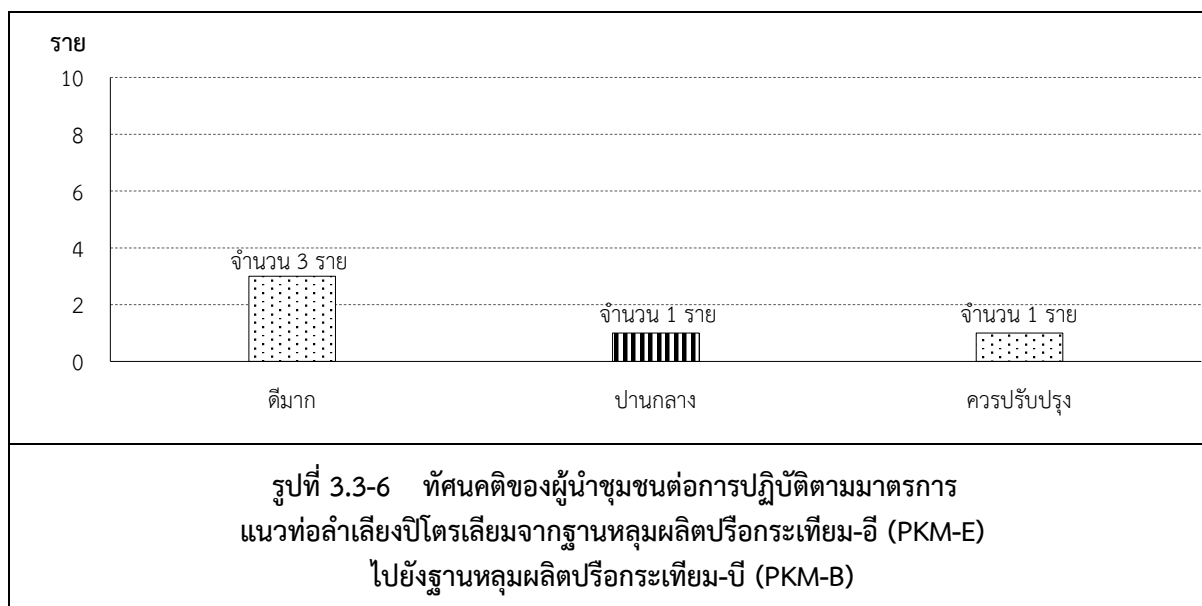
การประชาสัมพันธ์โครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 4 ราย ระบุว่า โครงการมีการดำเนินงานด้านการประชาสัมพันธ์เพียงพอ ไม่จำเป็นต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม และส่วนที่เหลือ จำนวน 1 ราย ระบุว่า โครงการมีการดำเนินงานด้านการประชาสัมพันธ์เพียงพอ แต่อยากให้ประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม โดยข้อมูลที่ ต้องการให้ประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม ได้แก่ แผนการพัฒนาโครงการในอนาคต สำหรับช่องทางที่เหมาะสมในการ ประชาสัมพันธ์และให้ข้อมูลข่าวสารโครงการ ได้แก่ แจ้งข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน/กรรมการชุมชน และประชาสัมพันธ์ ผ่านหอกระจายเสียงในชุมชน (ในสัดส่วนที่เท่ากัน จำนวน 3 ราย) ประชาสัมพันธ์ผ่านบอร์ดประชาสัมพันธ์ตามจุด ต่าง ๆ ในชุมชน (จำนวน 2 ราย) และจัดประชุมชี้แจงให้ประชาชนทราบ (จำนวน 1 ราย)

2.7.2.6) การมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม

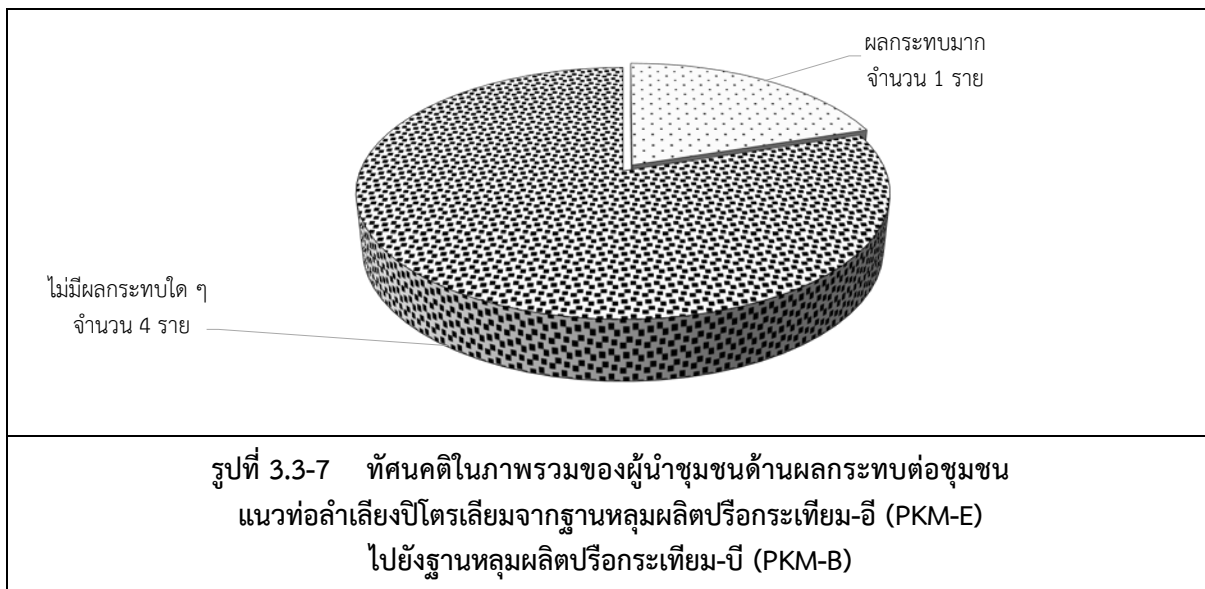
กรณีที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ ทั้งหมด จำนวน 5 ราย ระบุว่า ไม่เคยร้องเรียนหรือเสนอแนะต่อโครงการ

2.7.2.7) ทศนคติต่อโครงการ

มาตรการและการปฏิบัติตามมาตรการ จากการสอบถามถึงความเพียงพอ ของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด จำนวน 5 ราย ระบุว่า เพียงพอ จากการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติตาม มาตรการของโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการในระดับดีมาก (จำนวน 3 ราย) ส่วนที่เหลือ ระบุว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการในระดับปานกลาง และควรปรับปรุง (ในสัดส่วนที่เท่ากัน จำนวน 1 ราย) (ดังรูปที่ 3.3-6)



ทศนคติในภาพรวมต่อโครงการ จากการสอบถามความคิดเห็นของผู้นำ ชุมชนในภาพรวมต่อโครงการด้านผลกระทบต่อชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 4 ราย ระบุว่า ไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อชุมชน และส่วนที่เหลือ จำนวน 1 ราย ระบุว่า มีผลกระทบต่อชุมชนในระดับมาก (ดังรูปที่ 3.3-7)



ข้อร้องเรียน ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด จำนวน 5 ราย ระบุว่า ไม่มีข้อร้องเรียนต่อโครงการ

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 4 ราย ระบุว่า ไม่มีข้อเสนอแนะต่อโครงการ และส่วนที่เหลือ จำนวน 1 ราย ระบุว่า มีข้อเสนอแนะต่อโครงการ ได้แก่ อยากให้ทางโครงการเข้ามาสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชน เช่น สนับสนุนงบประมาณช่วยเหลือผู้ด้อยโอกาส

3.3.1.6 คุณภาพดิน (กรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบ)

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดดินที่ระดับความลึกไม่เกิน 0.3 เมตรจากผิวดิน ในบริเวณที่เกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบ จำนวน 2 จุด บริเวณเหนือจุดที่เกิดการรั่วไหล (Up Gradient) และทิศด้านลาดของการรั่วไหล (Down Gradient) เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง ภายหลังการระงับเหตุรั่วไหล ทั้งนี้ จากการดำเนินงานของโครงการ ในระยะผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-อี (PKM-E) ไปยังฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-บี (PKM-B) ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่เกิดเหตุการณ์รั่วไหลของน้ำมันดิบจากการดำเนินโครงการแต่อย่างใด จึงไม่มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน (กรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบ)

3.3.1.7 คุณภาพน้ำผิวดิน (กรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบ)

มาตรการกำหนดให้เก็บตัวอย่างจากแหล่งน้ำผิวดินในกรณีที่เกิดการรั่วไหลลงแหล่งน้ำ ทั้งนี้ จากการดำเนินงานของโครงการในระยะผลิตผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-อี (PKM-E) ไปยังฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-บี (PKM-B) ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่เกิดเหตุการณ์รั่วไหลของน้ำมันดิบจากการดำเนินโครงการแต่อย่างใด จึงไม่มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน (กรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบ)

3.4 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งปรีอกระเทียม และแหล่งใกล้เคียง แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก

บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด ได้ดำเนินโครงการภายใต้กรอบของมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 1 ที่ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเลขที่ พน 0308/34 ลงวันที่ 9 มกราคม พ.ศ.2560 แสดงดังภาคผนวกที่ 10 ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต ระยะผลิตปิโตรเลียมผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบในปริมาณมาก (Major Leaks) การติดตามตรวจสอบการดำเนินงานด้านการประชาสัมพันธ์โครงการ การติดตามตรวจสอบการดำเนินงานด้านการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ และการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานด้านการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ โดยในช่วงเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 โครงการฯ มีรายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต แสดงดังหัวข้อที่ 3.4.1
- ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม แสดงดังหัวข้อที่ 3.4.2
- ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบในปริมาณมาก (Major Leaks) แสดงดังหัวข้อที่ 3.4.3
- ผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานด้านการประชาสัมพันธ์โครงการ ในระหว่างมีโครงการ แสดงดังหัวข้อที่ 3.4.4
- ผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานด้านการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ แสดงดังหัวข้อที่ 3.4.5
- ผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานด้านการประเมินผลกระทบทางสุขภาพหลังจากที่ได้ดำเนินการไปแล้ว 1 ปี แสดงดังหัวข้อที่ 3.4.6

3.4.1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต ได้ดำเนินการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายละเอียดที่ได้ระบุไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 1 (ภาคผนวกที่ 10) แสดงดังตารางที่ 3.4-1

ตารางที่ 3.4-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งปริอกระเทียม และแหล่งใกล้เคียง
แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ และแนวทางแก้ไข
ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่		
1. ก๊าซส่วนเกินจาก ปล่องเผาไหม้ (Flare)	ปริมาณก๊าซเข้าระบบเผาไหม้	ระบบเผาไหม้	ตลอดระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต	บริษัทฯ ได้รวบรวมปริมาณก๊าซเข้าระบบเผาไหม้ โดย ปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้น ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 ประมาณ 249.27 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน	-
2. คุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ	1. ฝุ่นละอองรวม (TSP) 2. ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) 3. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) 4. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) 5. ความเร็วและทิศทางลม (WS&WD)	ตรวจวัดบริเวณพื้นที่ อ่อนไหวที่อยู่ใกล้ ฐานหลุมผลิต	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ได้แก่ ฤดูฝน (พฤษภาคม-ตุลาคม) และ ฤดูแล้ง (พฤศจิกายน-เมษายน) ในช่วงที่มีการ ผลิตผ่านฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง (กรณีที่ผล การตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน โครงการฯ ต้องตรวจสอบหาสาเหตุทันที และ หากพิสูจน์ได้ว่าเกิดจากกิจกรรมของ โครงการฯ ให้ตรวจวัดซ้ำทุกสัปดาห์เป็นเวลา 3 เดือน และทุก 3 เดือนต่อเนื่อง หรือจนกว่า ผลการตรวจวัดจะมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน)	ฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-บี (PKM-B) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ A5 : บ้านเลขที่ 86 บ้านบึงจำกา และ A6 : บ้านเลขที่ 130 บ้านหนองนา ซึ่งการตรวจวัดระหว่าง วันที่ 3-6 มีนาคม พ.ศ.2565 และวันที่ 18-21 สิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่า - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) และ ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) มีค่าอยู่ ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยทั่วไป - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ชั่วโมงและ 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตาม ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1	-

ตารางที่ 3.4-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งปริอกระเทียม และแหล่งใกล้เคียง
แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ และแนวทางแก้ไข
ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่		
2. คุณภาพอากาศใน บรรยากาศ (ต่อ)				ชั่วโมง และ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนด มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงดังหัวข้อ 3.4.1.2	
3. ระดับเสียง	1. ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24) 2. ค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) 3. ระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) 4. ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 (L90) 5. ระดับการรบกวน	ตรวจวัดบริเวณพื้นที่ อ่อนไหวที่อยู่ใกล้ ฐานหลุมผลิต	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ได้แก่ ถดถุน (พฤษภาคม-ตุลาคม) และ ฤดูแล้ง (พฤศจิกายน-เมษายน) ในช่วงที่มีการ ผลิตผ่านฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง (กรณีที่ผล การตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน โครงการฯ ต้องตรวจสอบหาสาเหตุทันที และ หากพิสูจน์ได้ว่าเกิดจากกิจกรรมของ โครงการฯ ให้ตรวจวัดซ้ำทุกสัปดาห์เป็นเวลา 3 เดือน และทุก 3 เดือนต่อเนื่อง หรือจนกว่า ผลการตรวจวัดจะมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน)	ฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-บี (PKM-B) ผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป จำนวน 1 สถานี ได้แก่ N3 : บ้านเลขที่ 86 บ้านบึงจังกา ซึ่งทำการ ตรวจวัดระหว่างวันที่ 3-6 มีนาคม พ.ศ.2565 และ 18-21 สิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป โดย รายละเอียดการตรวจวัดแสดงดังหัวข้อที่ 3.4.1.2	-
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	คุณภาพทางกายภาพ - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ความนำไฟฟ้า (Conductivity) - อุณหภูมิ (Temperature) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - ความเค็ม (Salinity) คุณภาพทางเคมี - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH)	เก็บตัวอย่างจากแหล่ง น้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้ ฐานหลุมผลิต	ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ได้แก่ ถดถุน (พฤษภาคม- ตุลาคม) และฤดูแล้ง (พฤศจิกายน-เมษายน) ในช่วงที่มีการผลิตผ่านฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง (กรณีที่ผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์ มาตรฐาน โครงการฯ ต้องทำการตรวจสอบ หาสาเหตุทันที และหากพิสูจน์ได้ว่าเกิดจาก กิจกรรมของโครงการฯ ให้ทำการตรวจวัดซ้ำ ทุกสัปดาห์เป็นเวลา 3 เดือน และทุก 3 เดือน ต่อเนื่องหรือจนกว่าผลการตรวจวัดจะมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐาน)	ฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-บี (PKM-B) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ SW5 : คลองลำปาดำหนองตากุด บ้านบึงจังกา (เหนือหน้า) และ SW3 : คลองลำปาดำ หนองตากุด บ้านปริอกระเทียม (ท้ายน้ำ) ซึ่งในช่วง ฤดูแล้งดำเนินการเมื่อวันที่ 4 มีนาคม พ.ศ.2565 พบว่า ทั้ง 2 สถานี น้ำแห่งนี้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ สำหรับฤดูฝนดำเนินการเมื่อวันที่ 20 สิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่า ทุกดัชนีการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตาม ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) โดยรายละเอียดการตรวจวัดแสดงดัง หัวข้อที่ 3.4.1.2	-

ตารางที่ 3.4-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งปรีอกระเทียม และแหล่งใกล้เคียง
แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ และแนวทางแก้ไข
ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่		
4. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - โลหะหนัก ได้แก่ สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) โครเมียมทั้งหมด (Total Cr) ตะกั่ว (Pb)ปรอททั้งหมด (Total Hg) นิกเกิล (Ni)ซีลีเนียม (Se) แบเรียม (Ba) ทองแดง (Cu) สังกะสี (Zn) เหล็ก (Fe) และแมงกานีส (Mn) - คุณภาพทางชีวภาพ - ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (FCB) 				
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<p>คุณภาพทางกายภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ความนำไฟฟ้า (Conductivity) - อุณหภูมิ (Temperature) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - ความเค็ม (Salinity) <p>คุณภาพทางเคมี</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH) - BTEX - โลหะหนัก ได้แก่ สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) โครเมียมทั้งหมด (Total Cr) ตะกั่ว (Pb) ปรอท (Hg) นิกเกิล (Ni) ซีลีเนียม (Se) แบเรียม (Ba) ทองแดง (Cu) สังกะสี (Zn) เหล็ก (Fe) และแมงกานีส (Mn) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. บ่อสังเกตการณ์ที่ติดตั้งในฐานจำนวน 1 ตัวอย่าง 2. บ่อน้ำใต้ดินหรือบ่อบาดาลของชุมชนที่อยู่ในรัศมีไม่เกิน 2 กม. ในทิศทางต้นน้ำ (Up gradient well) และท้ายน้ำ (Down gradient well) จากจำนวน 2 บ่อ บ่อละ 1 ตัวอย่าง 	<p>ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ได้แก่ ฤดูฝน (พฤษภาคม-ตุลาคม) และฤดูแล้ง (พฤศจิกายน-เมษายน) ในช่วงที่มีการผลิตผ่านฐานหลุมผลิตแต่ละแห่ง ตลอดระยะการผลิตผ่านฐานหลุมผลิต (กรณีที่เกิดการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน โครงการฯ ต้องทำการตรวจสอบหาสาเหตุทันที และหากพิสูจน์ได้ว่าเกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ ให้ทำการตรวจวัดซ้ำทุกสัปดาห์เป็นเวลา 3 เดือน และทุก 3 เดือนต่อเนื่องหรือจนกว่าผลการตรวจวัดจะมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน)</p>	<p>ฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-บี (PKM-B)</p> <p>ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ GW : บ่อสังเกตการณ์ในพื้นที่ฐานหลุมผลิต GW1 : โรงเรือนวัดทุ่งชา (เหนือหน้า) และ GW2 : ระบบประปาหมู่บ้าน บ้านหนองนา (ท้ายน้ำ) ดำเนินการเมื่อวันที่ 3-4 มีนาคม พ.ศ.2565 และวันที่ 20, 31 สิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่า ดัชนีส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2551) เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ยกเว้น แมงกานีส (Mn) และเหล็ก (Fe) โดยรายละเอียดการตรวจวัดแสดงดังหัวข้อที่ 3.4.1.2</p>	-

ตารางที่ 3.4-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งปริอกระเทียม และแหล่งใกล้เคียง แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ และแนวทางแก้ไข
ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่		
6. สังคม/สาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อร้องเรียนทางด้านสังคมและสาธารณสุข - การดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข (กรณีมีข้อร้องเรียน) 	พื้นที่โครงการฯ ชุมชนใกล้เคียง และ เส้นทางที่ใช้ขนส่งของ โครงการฯ	ตลอดระยะเวลาการผลิตผ่านฐานหลุมผลิต	จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต ปริอกระเทียม-บี (PKM-B) ระหว่างเดือนมกราคม- ธันวาคม พ.ศ.2565 บริษัทฯ ไม่พบเรื่องร้องเรียนจาก ประชาชนทางด้านสังคมและสาธารณสุขแต่อย่างใด รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 15	-
7. อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - สถิติการเกิดอุบัติเหตุ - สาเหตุที่เกิดขึ้น - การแก้ไข - สุขภาพของพนักงานโดยพิจารณา ตามความเสี่ยงจากการทำงาน 		<ul style="list-style-type: none"> - สถิติการเกิดอุบัติเหตุ: ตลอดระยะเวลาผลิต ผ่านฐานหลุมผลิต - สุขภาพของพนักงาน: ตรวจสอบสุขภาพก่อนเข้า ทำงานปีละ 1 ครั้ง 	จากการดำเนินงานของโครงการในระยะผลิต ปิโตรเลียมผ่านฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-บี (PKM-B) ระหว่างเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ.2565 ที่ผ่านมา ไม่มีอุบัติเหตุจากกิจกรรมการผลิตผ่าน ฐานหลุมผลิตแต่อย่างใด รายละเอียดแสดงดัง ภาคผนวกที่ 15 สำหรับการตรวจสอบสุขภาพพนักงานใน ปี พ.ศ.2565 บริษัทฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพ พนักงานประจำปีเมื่อวันที่ 1 มกราคม – 31 มีนาคม พ.ศ.2565 รายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 3.4.1.4	-

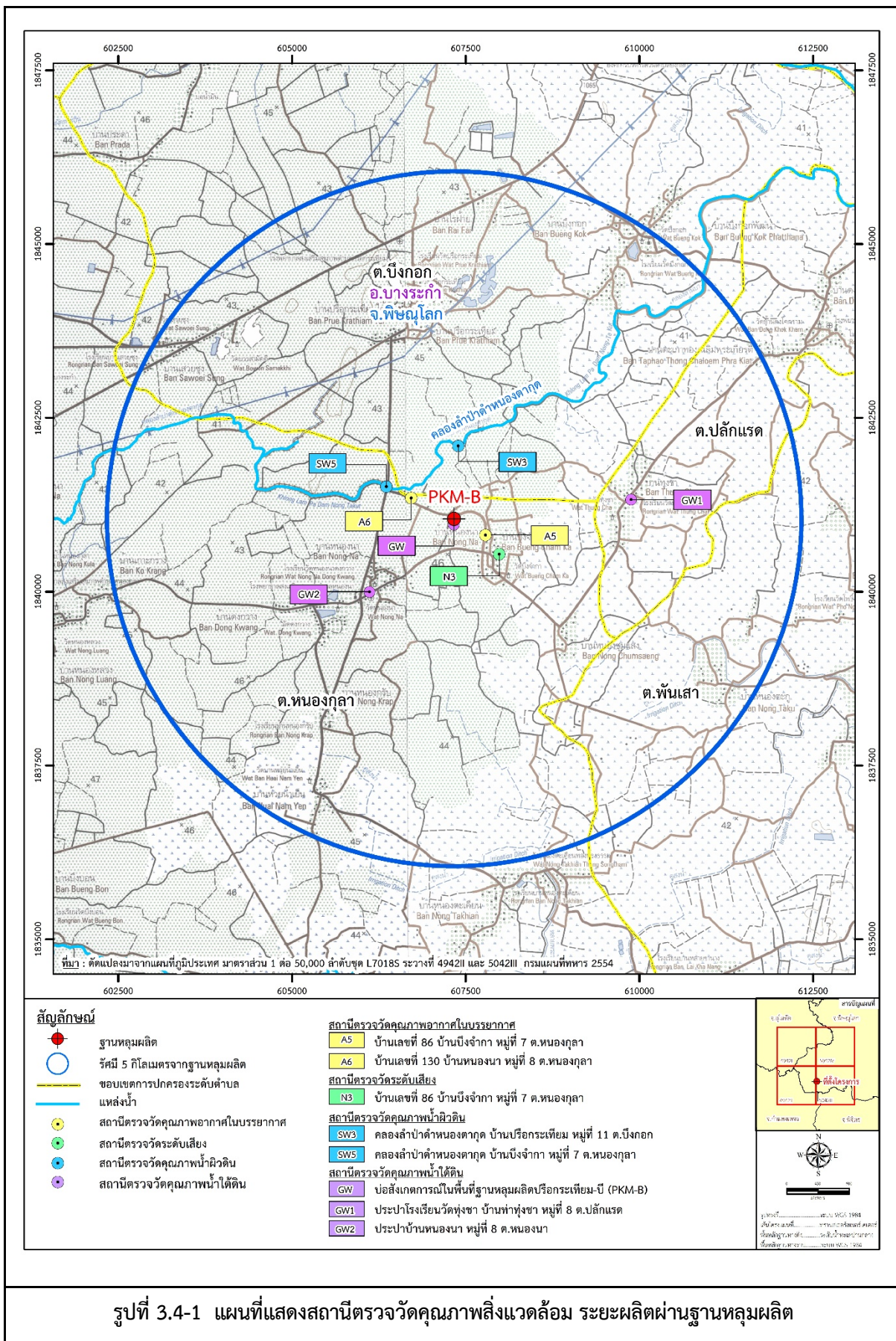
3.4.1.1 ตำแหน่งของสถานีตรวจวัด

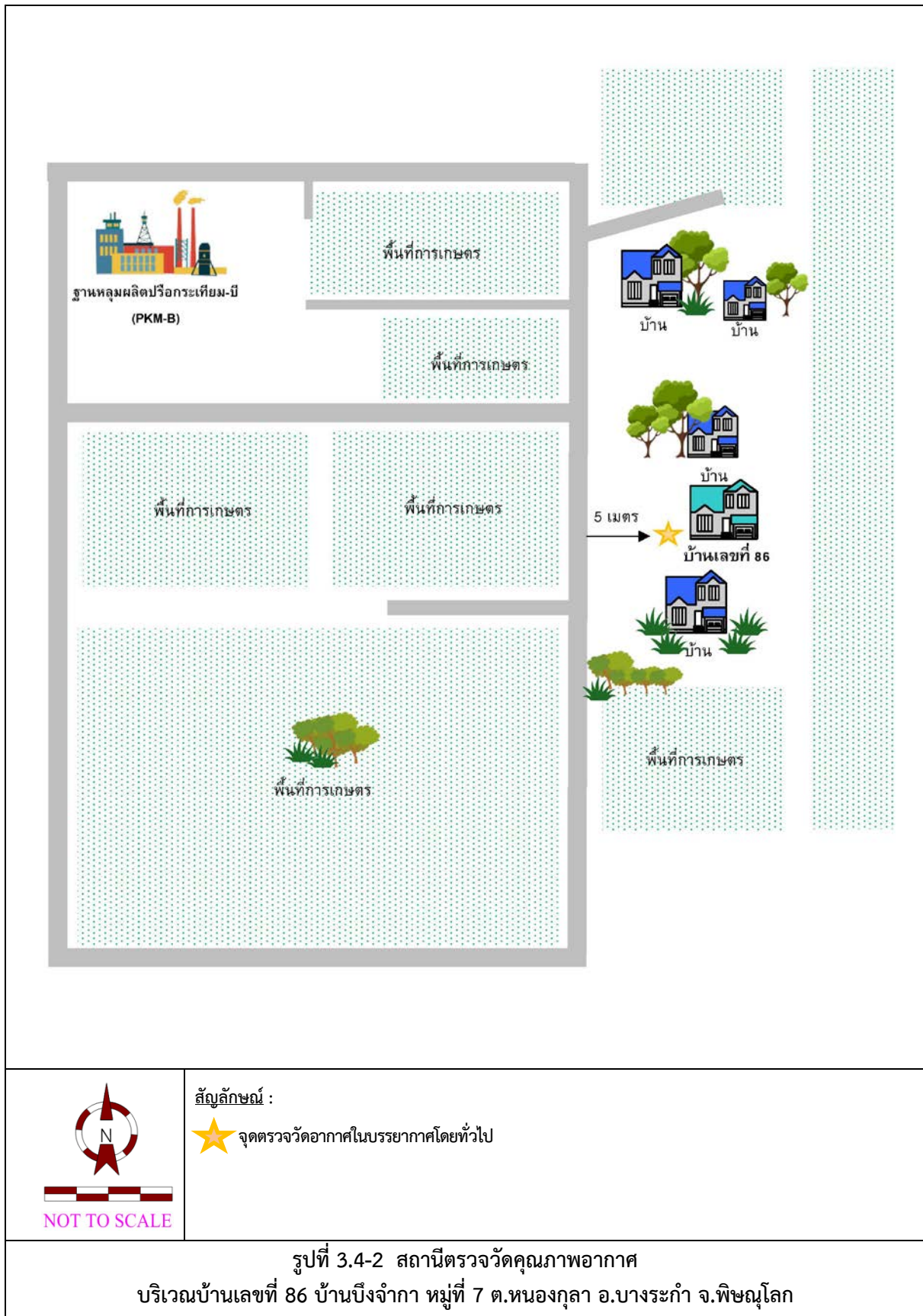
รายละเอียดของสถานีตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-2 และรูปที่ 3.4-1 ถึงรูปที่ 3.4-4 สำหรับภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังภาพที่ 3.4-1

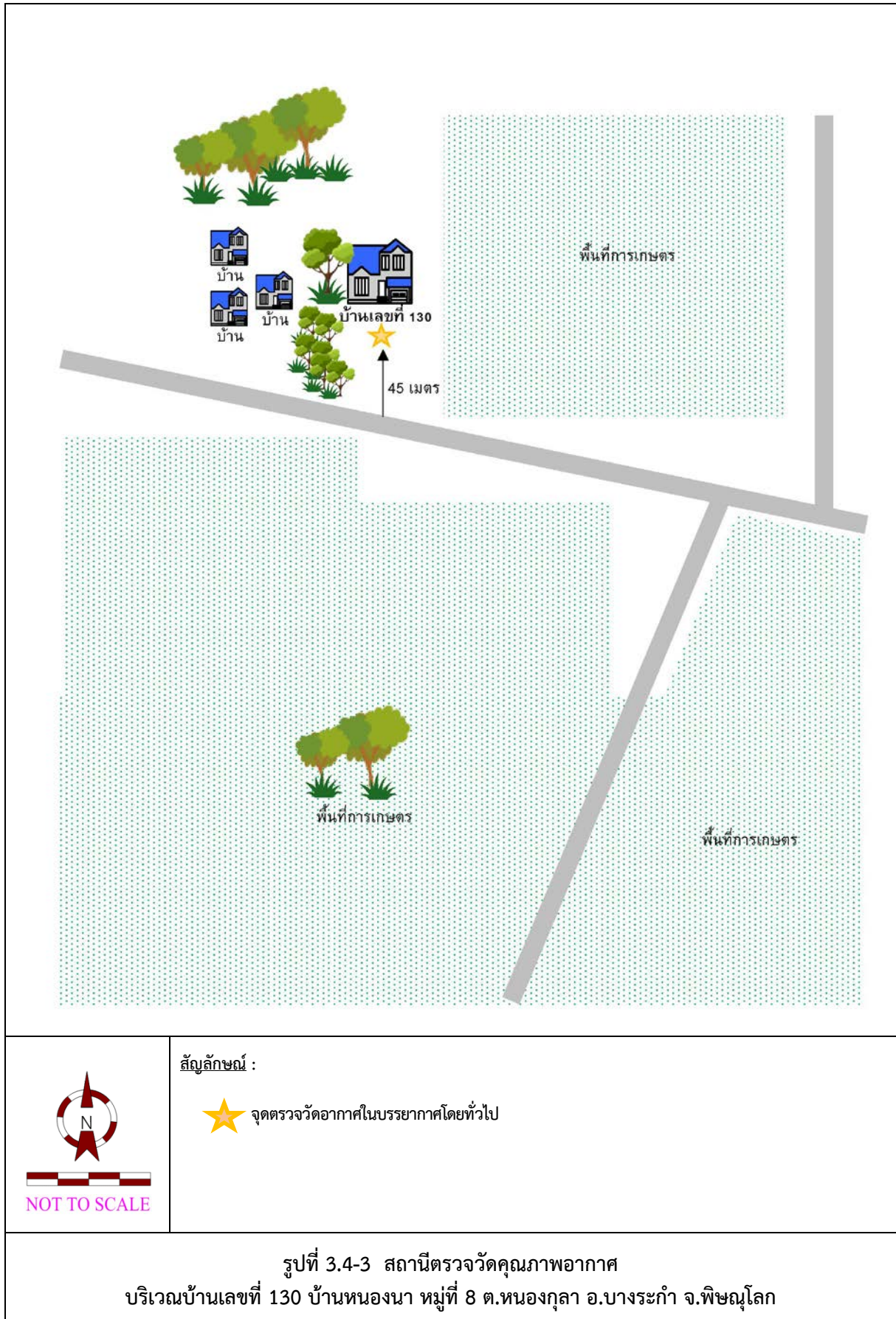
ตารางที่ 3.4-2 รายละเอียดของสถานีตรวจวัด

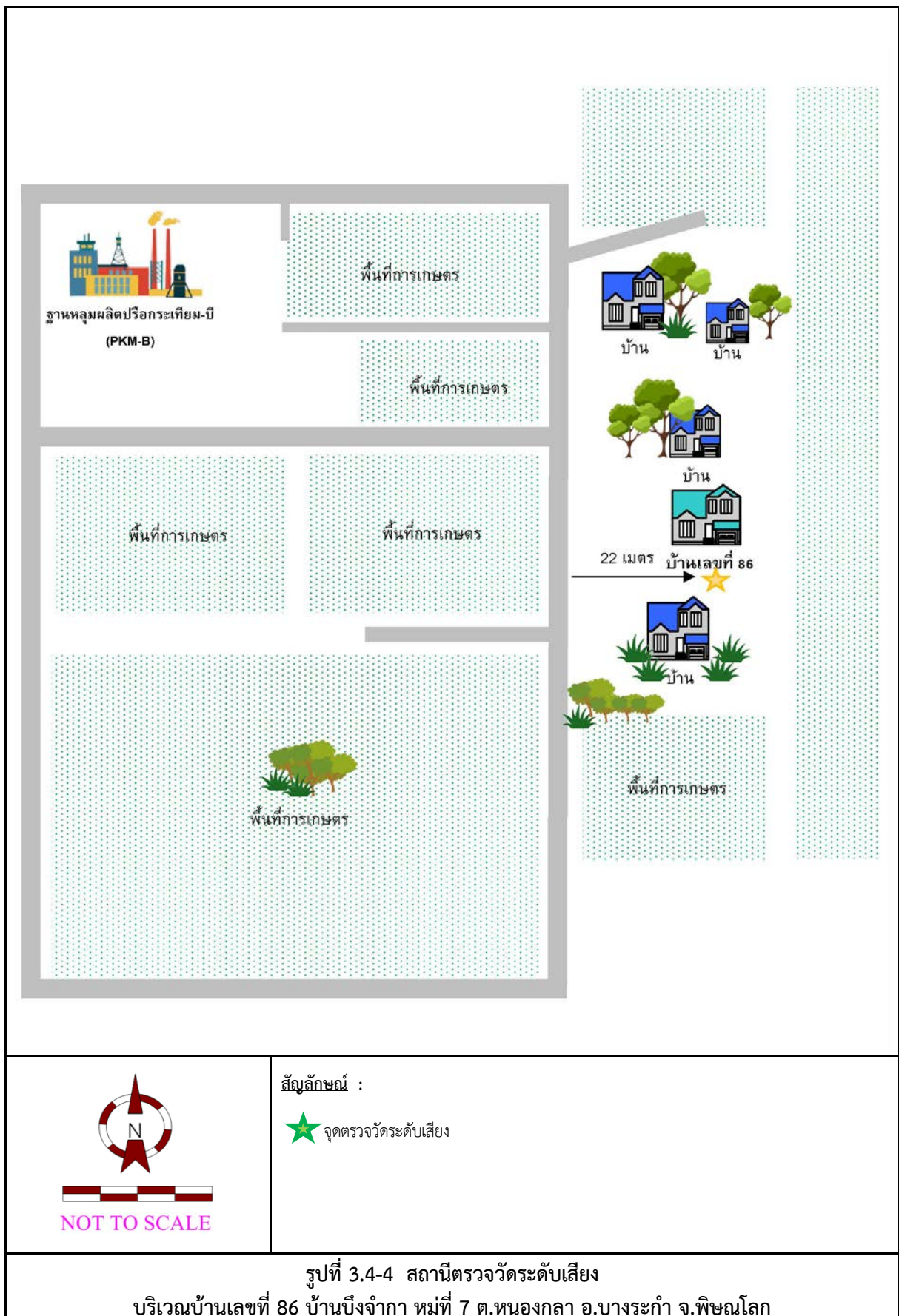
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	รหัสสถานี	สถานีตรวจวัด	WGS84 Zone 47Q		วันที่เก็บตัวอย่าง	
			ตะวันออก	เหนือ	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน
คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	A5	บ้านเลขที่ 86 บ้านบึงจำกา หมู่ที่ 7 ต.หนองกุลา อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก	0607783	1840814	3-6 มีนาคม พ.ศ.2565	18-21 สิงหาคม พ.ศ.2565
	A6	บ้านเลขที่ 130 บ้านหนองนา หมู่ที่ 8 ต.หนองกุลา อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก	0606714	1841346	3-6 มีนาคม พ.ศ.2565	18-21 สิงหาคม พ.ศ.2565
ระดับเสียง	N3	บริเวณบ้านเลขที่ 86 บ้านบึงจำกา หมู่ที่ 7 ต.หนองกุลา อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก	0607983	1840540	3-6 มีนาคม พ.ศ.2565	18-21 สิงหาคม พ.ศ.2565
คุณภาพน้ำผิวดิน	SW5	คลองลำป่าดำนองตากุด บ้านบึงจำกา หมู่ที่ 7 ต.หนองกุลา อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก (เหนือ) ^{1/}	0606395	1841482	4 มีนาคม พ.ศ.2565	20 สิงหาคม พ.ศ.2565
	SW3	คลองลำป่าดำนองตากุด บ้านปรีกระเทียม หมู่ที่ 11 ต.บึงกอก อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก (ท้ายน้ำ) ^{1/}	0607504	1842217	4 มีนาคม พ.ศ.2565	20 สิงหาคม พ.ศ.2565
คุณภาพน้ำใต้ดิน	GW	บ่อสังเกตการณ์ในพื้นที่ฐานหลุมผลิต ปรีกระเทียม-บี (PKM-B)	0607330	1841005	3 มีนาคม พ.ศ.2565	31 สิงหาคม พ.ศ.2565
	GW1	ประปาโรงเรียนวัดทุ่งชา บ้านท่าทุ่งชา หมู่ที่ 8 ต.ปลักแรด อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก (เหนือ) ^{1/}	0609880	1841323	4 มีนาคม พ.ศ.2565	20 สิงหาคม พ.ศ.2565
	GW2	ประปาบ้านหนองนา หมู่ที่ 8 ต.หนองนา อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก (ท้ายน้ำ)	0606115	1839994	4 มีนาคม พ.ศ.2565	20 สิงหาคม พ.ศ.2565

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระบุให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณ SW5: คลองลำป่าดำนองตากุด บ้านบึงจำกา หมู่ที่ 7 ต.หนองกุลา อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก (เหนือ) SW3 คลองลำป่าดำนองตากุด บ้านปรีกระเทียม หมู่ที่ 11 ต.บึงกอก อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก (ท้ายน้ำ) ทั้งนี้ ในช่วงฤดูแล้ง บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ได้ดำเนินการสำรวจสภาพพื้นที่บริเวณสถานีตรวจวัดดังกล่าว เมื่อวันที่ 4 มีนาคม พ.ศ.2565 พบว่า น้ำแห้งไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินได้











ฤดูแล้ง



ฤดูฝน

A5 : บ้านเลขที่ 86 บ้านบึงจำกา หมู่ที่ 7 ต.หนองกุงลา อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก



ฤดูแล้ง



ฤดูฝน

A6 : บ้านเลขที่ 130 บ้านหนองนา หมู่ที่ 8 ต.หนองกุงลา อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก

การตรวจวัดคุณภาพอากาศ



ฤดูแล้ง



ฤดูฝน

N3 : บ้านเลขที่ 86 บ้านบึงจำกา หมู่ที่ 7 ต.หนองกุงลา อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก

การตรวจวัดระดับเสียง

ภาพที่ 3.4-1 การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของฐานหลุมผลิต
ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต



ฤดูแล้ง



ฤดูฝน

SW5 : คลองลำปำตำหนองตากุด บ้านบึงจำกา หมู่ที่ 7 ต.หนองกู่ อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก (เหนือ)



ฤดูแล้ง



ฤดูฝน

SW3 คลองลำปำตำหนองตากุด บ้านปรือกระเทียม หมู่ที่ 11 ต.บึงกอก อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก (ท้ายน้ำ)
การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน



ฤดูแล้ง



ฤดูฝน

GW : บ่อสังเกตการณ์ในพื้นที่หลุมผลิตปรือกระเทียม-บี (PKM-B)
การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน

ภาพที่ 3.4-1 การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของฐานหลุมผลิต
ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต (ต่อ)



ฤดูแล้ง



ฤดูฝน

GW1 : ระบบประปาหมู่บ้านโรงเรียนวัดทุ่งชา บ้านทุ่งชา หมู่ที่ 8 ต.ปลักแรต อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก (เหนือ)



ฤดูแล้ง



ฤดูฝน

GW2 : ระบบประปาหมู่บ้านบ้านหนองนา บ้านหนองนา หมู่ที่ 8 ต.ปลักแรต อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก (ท้ายน้ำ)
การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน (ต่อ)

ภาพที่ 3.4-1 การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของฐานหลุมผลิต
ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต (ต่อ)

3.4.1.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต

การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต ประกอบด้วย คุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน แสดงดังนี้

1) คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงที่มีการผลิตผ่านฐานหลุมผลิต จำนวน 2 สถานี ได้แก่ A5 : บ้านเลขที่ 86 บ้านบึงจำกา หมู่ที่ 7 ต.หนองกุลา อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก และ A6 : บ้านเลขที่ 130 บ้านหนองนาหมู่ที่ 8 ต.หนองกุลา อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้มอบหมายให้บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ โดยรายละเอียดสถานีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ แสดงในหัวข้อที่ 3.4.1.1 สำหรับวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการตรวจวัด และวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศ แสดงดังตารางที่ 3.4-3 มีรายละเอียดดังนี้

- ฝุ่นละอองและทิศทางลม

การเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ใช้วิธีการวิเมตริก (Gravimetric) ซึ่งเป็นวิธีที่กำหนดในมาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) โดยใช้เครื่องเก็บตัวอย่างชนิดไฮโดรลัม (High Volume Air Sampler) สำหรับการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมใช้เครื่องวัดความเร็วลมแบบลูกถ้วย (Cup Anemometer) และเครื่องวัดทิศทางลม (Wind Vane) โดยข้อมูลความเร็วและทิศทางลมที่เครื่องวัดได้จะถูกแปลงเป็นสัญญาณทางไฟฟ้าส่งผ่านสายไปยังเครื่องบันทึกข้อมูล (Data Logger) ซึ่งจะทำการตรวจบันทึกค่าความเร็วลม และทิศทางลมตลอด 24 ชั่วโมง จากนั้นนำข้อมูลจากเครื่องบันทึกข้อมูลมาจัดทำผังลม (Wind Rose) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

การวิเคราะห์ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ด้วยวิธีเคมีลูมิเนสเซนส์ หลักการทำงานของเครื่องมือจะตรวจวัดพลังงานแสงที่เกิดขึ้นจากปฏิกิริยาเคมีเรืองแสง (Chemiluminescence) ระหว่างไนตริกออกไซด์ (NO) และโอโซน (O_3) โดยการทำงานของเครื่องมือจะแบ่งออกเป็นสองช่วง ช่วงแรกตัวอย่างอากาศในบรรยากาศจะถูกดูดผ่านเข้าไปในภายในเครื่อง ก๊าซไนตริกออกไซด์ (NO) เมื่อทำปฏิกิริยากับก๊าซโอโซน (O_3) จะเปลี่ยนรูปเป็นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่อยู่ในสภาวะถูกกระตุ้น (Excite State) จากนั้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์จะเปลี่ยนสถานะตัวเองจากสภาวะถูกกระตุ้นให้กลับสู่สภาวะปกติ (Normal State) โดยคายพลังงานออกมาตกกระทบบนตัวรับสัญญาณ Photo Multiplier Tube Detector (PMT Detector) และแปลงเป็นสัญญาณไฟฟ้าจากนั้นคำนวณเป็นความเข้มข้นของก๊าซไนตริกออกไซด์ในตัวอย่างอากาศ สำหรับการวิเคราะห์ NO_x ทำได้โดยการเปลี่ยนออกไซด์ของไนโตรเจนตัวอื่น ๆ ให้กลายเป็น NO แล้ววัดปริมาณ NO ทั้งหมด ซึ่งจะมีค่าเท่ากับค่าออกไซด์ของไนโตรเจนทั้งหมด จากนั้นวงจรอิเล็กทรอนิกส์ในเครื่องมือวัดก็จะคำนวณค่า NO_2 โดยนำค่า NO หักออกจากค่า NO_x

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

การตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จะถูกดูดผ่านเครื่อง SO_2 Analyzer ไปยังที่มีแสงอัลตราไวโอเล็ต ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จะถูกกระตุ้นและคายแสงออกมากลับสู่สภาวะเสถียร แสงนี้เกิดขึ้นที่ความยาวคลื่น 330 นาโนเมตร สามารถแปรผลออกมาในรูปความเข้มข้นเรียกวิธีการนี้ว่า Ultraviolet Fluorescence Method

ตารางที่ 3.4-3 ดัชนีและเครื่องมือการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ดัชนีที่ตรวจวัด	เครื่องมือการตรวจวัด
1. ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	Hi-Volume, Gravimetric Method
2. ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	PM10 Size Selective, Hi-Volume, Gravimetric Method
3. ความเร็วและทิศทางลม (WS/WD)	Wind Speed and Wind Direction Sensor, Data logger/Wind Rose Analysis
4. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	SO ₂ UV-Fluorescence Analyzer Thermo Model 43i Serial Number CM14430003
5. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	NOx Chemiluminescence Analyzer API Model 200A Serial Number 068

โดยผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ แสดงดังภาคผนวกที่ 46 สรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

1.1) ฝุ่นละออง

ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) บริเวณสถานี A5 : บ้านเลขที่ 86 บ้านบึงจำกา และสถานี A6 : บ้านเลขที่ 130 บ้านหนองนา ระหว่างวันที่ 3-6 มีนาคม พ.ศ.2565 และวันที่ 18-21 สิงหาคม พ.ศ.2565 แสดงดังตารางที่ 3.4-4 สำหรับการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในอดีตและปัจจุบัน แสดงดังตารางที่ 3.4-5 รูปที่ 3.4-5 และรูปที่ 3.4-6

ตารางที่ 3.4-4 ผลการตรวจวัดฝุ่นละออง ระยะผลิิตผ่านฐานหลุมผลิต

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มีลิกกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
			ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)
A5 : บ้านเลขที่ 86 บ้านบึงจำกา	ช่วงฤดูแล้ง	3-4 มี.ค. 65	0.131	0.063
		4-5 มี.ค. 65	0.143	0.072
		5-6 มี.ค. 65	0.109	0.048
		ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.109-0.143	0.048-0.072
	ช่วงฤดูฝน	18-19 ส.ค.65	0.043	0.018
		19-20 ส.ค.65	0.058	0.020
		20-21 ส.ค.65	0.057	0.023
		ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.043-0.058	0.018-0.023
A6 : บ้านเลขที่ 130 บ้านหนองนา	ช่วงฤดูแล้ง	3-4 มี.ค. 65	0.114	0.065
		4-5 มี.ค. 65	0.118	0.069
		5-6 มี.ค. 65	0.127	0.063
		ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.114-0.127	0.063-0.069
	ช่วงฤดูฝน	18-19 ส.ค.65	0.034	0.016
		19-20 ส.ค.65	0.042	0.021
		20-21 ส.ค.65	0.045	0.024
		ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.034-0.045	0.016-0.024
มาตรฐาน ^{1/}			≤0.33	≤0.12

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พ.ศ.2565

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.4-5 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดฝุ่นละออง

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มีลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
			ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)
A5 : บ้านเลขที่ 86 บ้านบึงจำกา	ข้อมูลพื้นฐาน	1-4 ต.ค. 57 ^{1/}	0.037-0.091	0.020-0.055
	ช่วงฤดูแล้ง	ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 (วันที่ 12-15 มี.ค. 63) ^{2/}	0.123-0.189	0.066-0.094
		ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564 (วันที่ 11-14 มี.ค. 64) ^{3/}	0.301-0.424	0.116-0.127
		ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2565 (วันที่ 3-6 มี.ค. 65) ^{4/}	0.109-0.143	0.048-0.072
	ช่วงฤดูฝน	ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 (วันที่ 13-16 ส.ค. 63) ^{5/}	0.031-0.073	0.066-0.094
		ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564 (วันที่ 29 ก.ค.-1 ส.ค. 64) ^{6/}	0.031-0.045	0.015-0.028
		ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2565 (วันที่ 18-21 ส.ค. 65) ^{4/}	0.043-0.058	0.018-0.023
A6 : บ้านเลขที่ 130 บ้านหนองนา	ข้อมูลพื้นฐาน	(วันที่ 1-4 ต.ค. 57) ^{1/}	0.033-0.077	0.025-0.067
	ช่วงฤดูแล้ง	ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ. 2563 (วันที่ 12-15 มี.ค. 63) ^{2/}	0.064-0.092	0.049-0.069
		ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564 (วันที่ 11-14 มี.ค. 64) ^{3/}	0.121-0.159	0.079-0.092
		ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2565 (วันที่ 3-6 มี.ค. 65) ^{4/}	0.114-0.127	0.063-0.069
	ช่วงฤดูฝน	ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ. 2563 (วันที่ 13-16 ส.ค. 63) ^{5/}	0.025-0.043	0.016-0.032
		ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564 (วันที่ 29 ก.ค.-1 ส.ค. 64) ^{6/}	0.114-0.127	0.063-0.069
		ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2565 (วันที่ 18-21 ส.ค. 65) ^{4/}	0.034-0.045	0.016-0.024
ค่ามาตรฐาน ^{7/}			≤0.33	≤0.12

หมายเหตุ : ^{1/} รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งปริอกระเทียม และแหล่งใกล้เคียงแปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก, พ.ศ.2558

^{2/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งปริอกระเทียม และแหล่งใกล้เคียงแปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2563 ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด, พ.ศ.2563

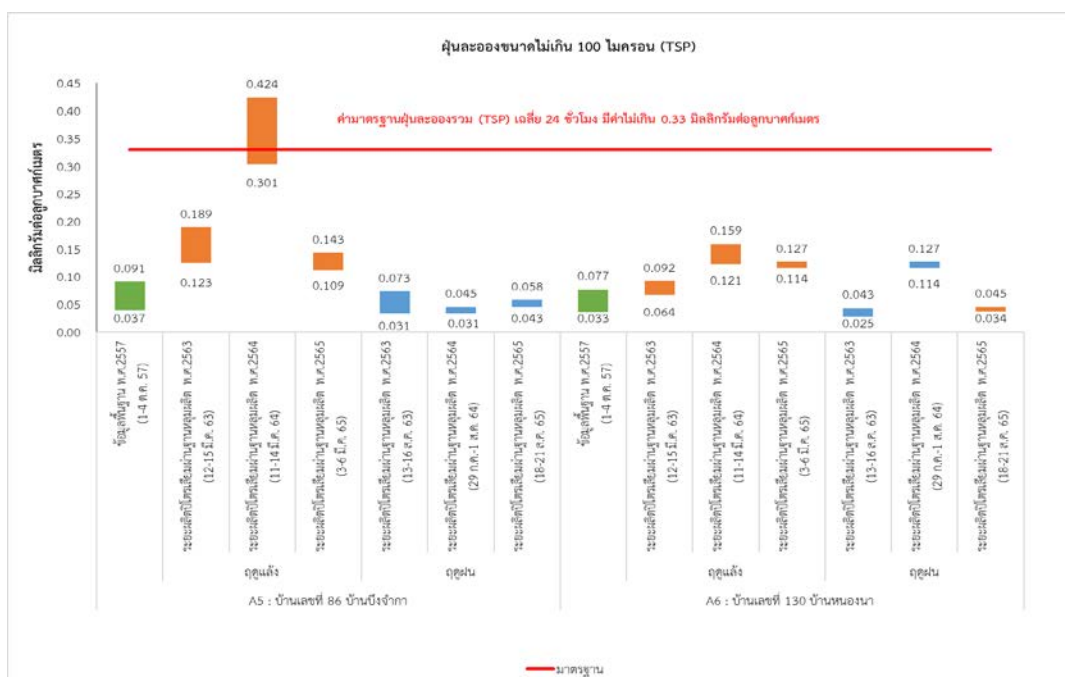
^{3/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งปริอกระเทียม และแหล่งใกล้เคียงแปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2564 ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด, พ.ศ.2564

^{4/} ตรวจวัดโดย บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พ.ศ.2565

^{5/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งปริอกระเทียม และแหล่งใกล้เคียงแปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2563 ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด, พ.ศ.2564

^{6/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งปริอกระเทียม และแหล่งใกล้เคียงแปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564 ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด, พ.ศ.2565

^{7/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



รูปที่ 3.4-5 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)



รูปที่ 3.4-6 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)

ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

1.2) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ชั่วโมง สถานี A5 : บ้านเลขที่ 86 บ้านบึงจังกา และสถานี A6 : บ้านเลขที่ 130 บ้านหนองนา ระหว่างวันที่ 3-6 มีนาคม พ.ศ.2565 และวันที่ 18-21 สิงหาคม พ.ศ.2565 แสดงดังตารางที่ 3.4-6 สำหรับการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในอดีตและปัจจุบัน แสดงดังตารางที่ 3.4-7 และรูปที่ 3.4-7 โดยสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

ตารางที่ 3.4-6 ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)
A5 : บ้านเลขที่ 86 บ้านบึงจังกา	ช่วงฤดูแล้ง	3-4 มี.ค. 65	0.0093
		4-5 มี.ค. 65	0.0153
		5-6 มี.ค. 65	0.0088
		ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.0088-0.0153
	ช่วงฤดูฝน	18-19 ส.ค. 65	0.0120
		19-20 ส.ค. 65	0.0121
		20-21 ส.ค. 65	0.0127
		ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.0120-0.0127
A6 : บ้านเลขที่ 130 บ้านหนองนา	ช่วงฤดูแล้ง	3-4 มี.ค. 65	0.0098
		4-5 มี.ค. 65	0.0120
		5-6 มี.ค. 65	0.0037
		ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.0037-0.0120
	ช่วงฤดูฝน	18-19 ส.ค. 65	0.0091
		19-20 ส.ค. 65	0.0109
		20-21 ส.ค. 65	0.0108
		ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.0091-0.0109
มาตรฐาน ^{2/}			≤0.17

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พ.ศ.2565

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.4-7 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)
A5 : บ้านเลขที่ 86 บ้านบึงจำกา	ข้อมูลพื้นฐาน	(วันที่ 1-4 ต.ค. 57) ^{1/}	0.0002-0.0097
	ช่วงฤดูแล้ง	ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 (วันที่ 12-15 มี.ค. 63) ^{2/}	0.0013-0.0030
		ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564 (วันที่ 11-14 มี.ค. 64) ^{3/}	0.0094-0.0177
		ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2565 (วันที่ 3-6 มี.ค. 65) ^{4/}	0.0088-0.0153
	ช่วงฤดูฝน	ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 (วันที่ 13-16 ส.ค. 63) ^{5/}	0.0030-0.0090
		ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564 (วันที่ 29 ก.ค.-1 ส.ค. 64) ^{6/}	0.0003-0.0068
		ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2565 (วันที่ 18-21 ส.ค. 65) ^{4/}	0.0120-0.0127
A6 : บ้านเลขที่ 130 บ้านหนองนา	ข้อมูลพื้นฐาน	(วันที่ 1-4 ต.ค. 57) ^{1/}	0.0002-0.0097
	ช่วงฤดูแล้ง	ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ. 2563 (วันที่ 12-15 มี.ค. 63) ^{2/}	0.0021-0.0177
		ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564 (วันที่ 11-14 มี.ค. 64) ^{3/}	0.0120-0.0228
		ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2565 (วันที่ 3-6 มี.ค. 65) ^{4/}	0.0037-0.0120
	ช่วงฤดูฝน	ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ. 2563 (วันที่ 13-16 ส.ค. 63) ^{5/}	0.0036-0.0095
		ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564 (วันที่ 29 ก.ค.-1 ส.ค. 64) ^{6/}	0.0044-0.0085
		ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2565 (วันที่ 18-21 ส.ค. 65) ^{4/}	0.0091-0.0109
ค่ามาตรฐาน ^{7/}			≤0.17

หมายเหตุ: ^{1/} รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งปริอกระเทียม และแหล่งใกล้เคียงแปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก, พ.ศ.2558

^{2/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งปริอกระเทียม และแหล่งใกล้เคียงแปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2563 ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด, พ.ศ.2563

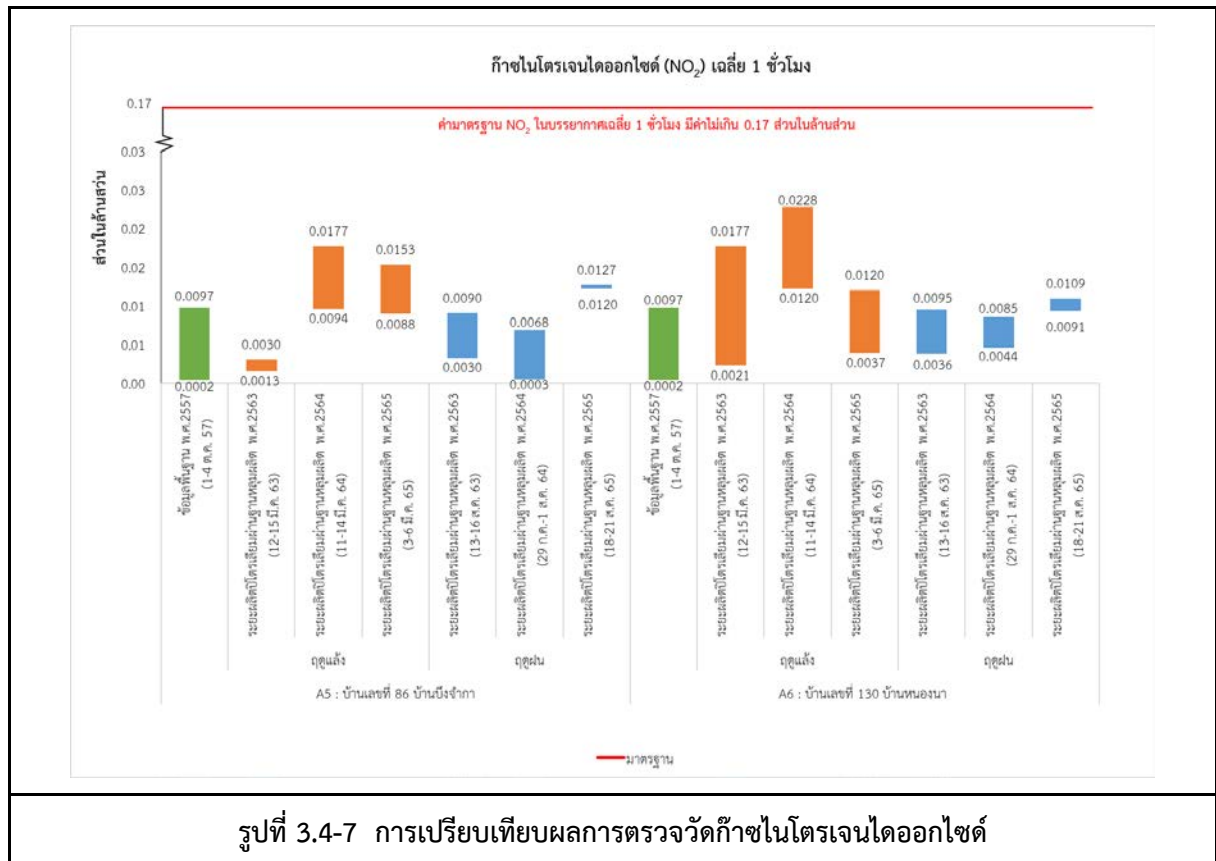
^{3/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งปริอกระเทียม และแหล่งใกล้เคียงแปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2564 ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด, พ.ศ.2564

^{4/} ตรวจวัดโดย บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พ.ศ.2565

^{5/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งปริอกระเทียม และแหล่งใกล้เคียงแปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2563 ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด, พ.ศ.2564

^{6/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งปริอกระเทียม และแหล่งใกล้เคียงแปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564 ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด, พ.ศ.2565

^{7/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



รูปที่ 3.4-7 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

ฤดูแล้ง

- ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ชั่วโมง แสดงดังนี้

สถานีตรวจวัด A5 : บ้านเลขที่ 86 บ้านบึงจำกา มีค่าอยู่ในช่วง 0.0088-0.0153 ส่วนในล้านส่วน เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน พ.ศ.2557 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564 และปัจจุบัน (ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2565) แสดงให้เห็นว่า มีค่าลดลงจากอดีตเล็กน้อย

สถานีตรวจวัด A6 : บ้านเลขที่ 130 บ้านหนองนา มีค่าอยู่ในช่วงมีค่าอยู่ในช่วง 0.0037-0.0120 ส่วนในล้านส่วน เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน พ.ศ.2557 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564 และปัจจุบัน (ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2565) แสดงให้เห็นว่า มีค่าลดลงจากอดีตเล็กน้อย

ฤดูฝน

- ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ชั่วโมง แสดงดังนี้

สถานีตรวจวัด A5: บ้านเลขที่ 86 บ้านบึงจำกา มีค่าอยู่ในช่วง 0.0120-0.0127 ส่วนในล้านส่วน เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน พ.ศ.2557 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564 และปัจจุบัน (ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2565) แสดงให้เห็นว่า มีค่าเพิ่มขึ้นจากอดีตเล็กน้อย

สถานีตรวจวัด A6: บ้านเลขที่ 130 บ้านหนองนา มีค่าอยู่ในช่วง 0.0091-0.0109 ส่วนในล้านส่วน เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน พ.ศ.2557 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564 และปัจจุบัน (ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2565) แสดงให้เห็นว่า มีค่าเพิ่มขึ้นจากอดีตเล็กน้อย

ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

1.3) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ สถานี A5 : บ้านเลขที่ 86 บ้านบึงจำกา และสถานี A6 : บ้านเลขที่ 130 บ้านหนองนา ระหว่างวันที่ 3-6 มีนาคม พ.ศ.2565 และวันที่ 18-21 สิงหาคม พ.ศ.2565 แสดงดังตารางที่ 3.4-8 สำหรับการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในอดีตและปัจจุบันแสดงดังตารางที่ 3.4-9 รูปที่ 3.4-8 และรูปที่ 3.4-9

ตารางที่ 3.4-8 ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด (ส่วนในล้านส่วน)	
			ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
A5 : บ้านเลขที่ 86 บ้านบึงจำกา	ช่วงฤดูแล้ง	3-4 มี.ค. 65	0.0015	0.0022
		4-5 มี.ค. 65	0.0018	0.0028
		5-6 มี.ค. 65	0.0018	0.0023
		ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.0015-0.0018	0.0022-0.0028
	ช่วงฤดูฝน	18-19 ส.ค. 65	0.0020	0.0018
		19-20 ส.ค. 65	0.0019	0.0017
		20-21 ส.ค. 65	0.0019	0.0017
		ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.0019-0.0020	0.0017-0.0018
A6 : บ้านเลขที่ 130 บ้านหนองนา	ช่วงฤดูแล้ง	3-4 มี.ค. 65	0.0016	0.0021
		4-5 มี.ค. 65	0.0018	0.0020
		5-6 มี.ค. 65	0.0017	0.0021
		ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.0016-0.0018	0.0020-0.0021
	ช่วงฤดูฝน	18-19 ส.ค. 65	0.0018	0.0016
		19-20 ส.ค. 65	0.0017	0.0015
		20-21 ส.ค. 65	0.0016	0.0014
		ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.0016-0.0018	0.0014-0.0016
มาตรฐาน			$\leq 0.30^{1/}$	$\leq 0.12^{2/}$

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พ.ศ.2565

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

ตารางที่ 3.4-9 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด (ส่วนในล้านส่วน)	
			ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง
A5 : บ้านเลขที่ 86 บ้านบึงจังกา	ข้อมูลพื้นฐาน	1-4 ต.ค.57 ^{1/}	0.0044-0.0048	0.0033-0.0134
	ช่วงฤดูแล้ง	ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 (วันที่ 12-15 มี.ค. 63) ^{2/}	0.0012-0.0022	0.0015-0.0018
		ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564 (วันที่ 11-14 มี.ค. 64) ^{3/}	0.0021-0.0025	0.0021-0.0023
		ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2565 (วันที่ 3-6 มี.ค. 65) ^{4/}	0.0015-0.0018	0.0022-0.0028
	ช่วงฤดูฝน	ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 (วันที่ 13-16 ส.ค. 63) ^{5/}	0.0024-0.0033	0.0023-0.0026
		ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564 (วันที่ 29 ก.ค.-1 ส.ค. 64) ^{6/}	0.0021-0.0027	0.0022-0.0023
		ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2565 (วันที่ 18-21 ส.ค. 65) ^{4/}	0.0019-0.0020	0.0017-0.0018
A6 : บ้านเลขที่ 130 บ้านหนองนา	ข้อมูลพื้นฐาน	(วันที่ 1-4 ต.ค. 57) ^{1/}	0.0044-0.0048	0.0017-0.0062
	ช่วงฤดูแล้ง	ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ. 2563 (วันที่ 12-15 มี.ค. 63) ^{2/}	0.0009-0.0018	0.0014-0.0015
		ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564 (วันที่ 11-14 มี.ค. 64) ^{3/}	0.0020-0.0046	0.0035-0.0040
		ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2565 (วันที่ 3-6 มี.ค. 65) ^{4/}	0.0016-0.0018	0.0020-0.0021
	ช่วงฤดูฝน	ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ. 2563 (วันที่ 13-16 ส.ค. 63) ^{5/}	0.0034-0.0046	0.0037-0.0042
		ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564 (วันที่ 29 ก.ค.-1 ส.ค. 64) ^{6/}	0.0022-0.0036	0.0030-0.0031
		ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2565 (วันที่ 18-21 ส.ค. 65) ^{4/}	0.0016-0.0018	0.0014-0.0016
ค่ามาตรฐาน			≤0.30 ^{7/}	≤0.12 ^{8/}

หมายเหตุ: ^{1/} รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งปริอกระเทียม และแหล่งใกล้เคียงแปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก, พ.ศ.2558

^{2/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งปริอกระเทียม และแหล่งใกล้เคียงแปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2563 บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด, พ.ศ.2563

^{3/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งปริอกระเทียม และแหล่งใกล้เคียงแปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2564 ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด, พ.ศ.2564

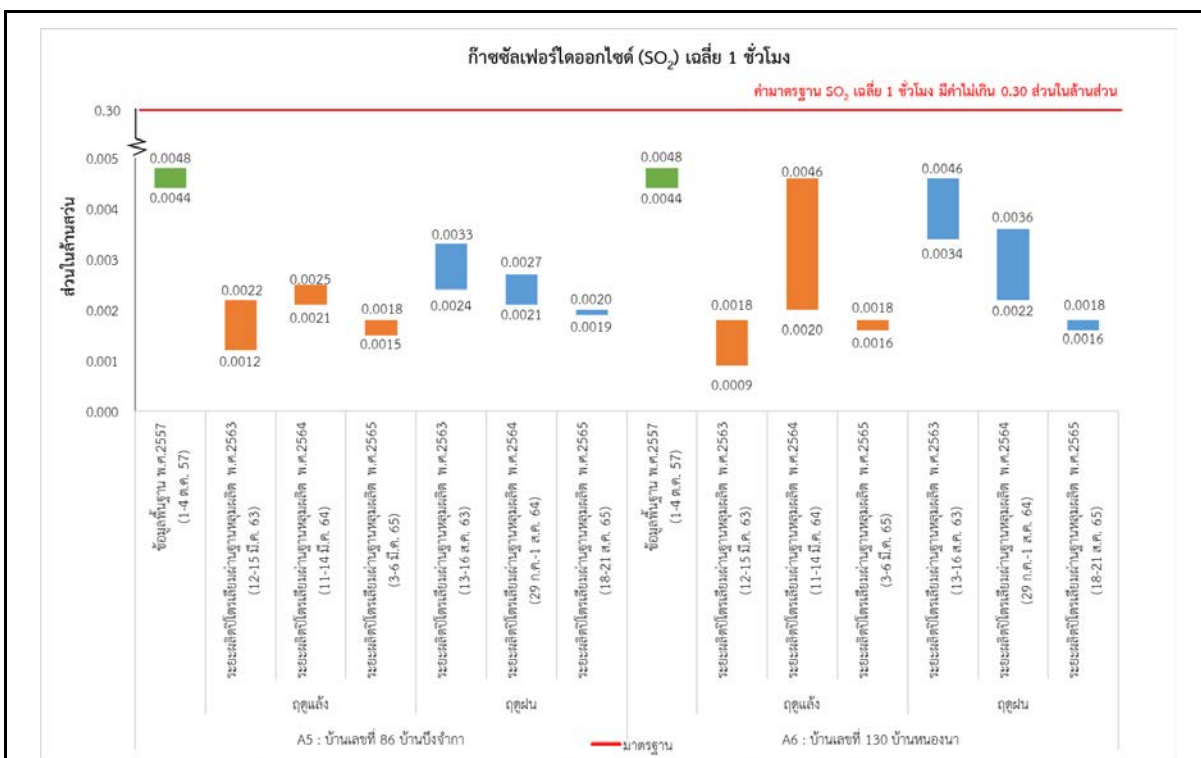
^{4/} ตรวจวัดโดย บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พ.ศ.2565

^{5/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งปริอกระเทียม และแหล่งใกล้เคียงแปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2563 ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด, พ.ศ.2564

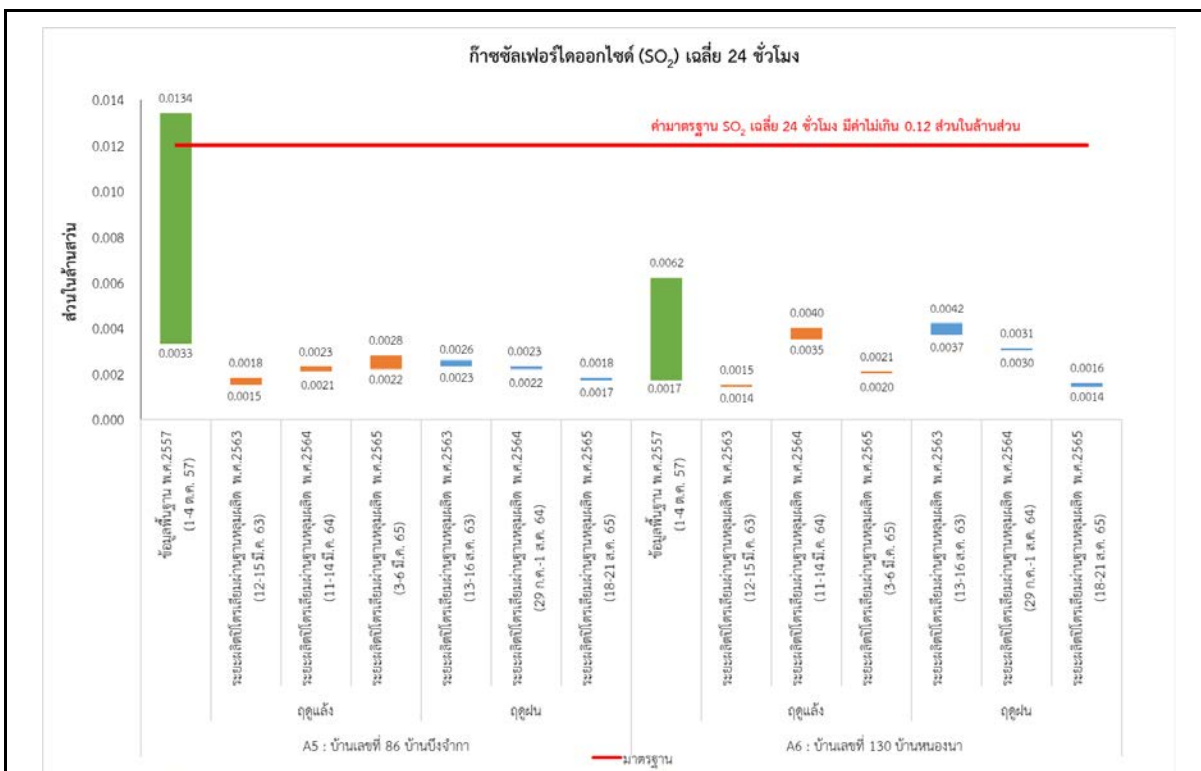
^{6/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งปริอกระเทียม และแหล่งใกล้เคียงแปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564 ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด, พ.ศ.2565

^{7/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง

^{8/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



รูปที่ 3.4-8 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง



รูปที่ 3.4-9 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ฤดูแล้ง

- ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ชั่วโมง แสดงดังนี้

สถานีตรวจวัด A5 : บ้านเลขที่ 86 บ้านบึงจำกา มีค่าอยู่ในช่วง 0.0015-0.0018 ส่วนในล้านส่วน เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน พ.ศ.2557 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564 และปัจจุบัน (ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2565) แสดงให้เห็นว่า มีค่าลดลงจากอดีตเล็กน้อย

สถานีตรวจวัด A6 : บ้านเลขที่ 130 บ้านหนองนา มีค่าอยู่ในช่วง 0.0016-0.0018 ส่วนในล้านส่วน เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน พ.ศ.2557 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564 และปัจจุบัน (ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2565) แสดงให้เห็นว่า มีค่าลดลงจากอดีตเล็กน้อย

- ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง แสดงดังนี้

สถานีตรวจวัด A5: บ้านเลขที่ 86 บ้านบึงจำกา มีค่าอยู่ในช่วง 0.0022-0.0028 ส่วนในล้านส่วน เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน พ.ศ.2557 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564 และปัจจุบัน (ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2565) แสดงให้เห็นว่า มีค่าใกล้เคียงกับอดีต

สถานีตรวจวัด A6: บ้านเลขที่ 130 บ้านหนองนา มีค่าอยู่ในช่วง 0.0020-0.0021 ส่วนในล้านส่วน เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน พ.ศ.2557 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564 และปัจจุบัน (ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2565) แสดงให้เห็นว่า มีค่าลดลงจากอดีตเล็กน้อย

ฤดูฝน

- ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ชั่วโมง แสดงดังนี้

สถานีตรวจวัด A5: บ้านเลขที่ 86 บ้านบึงจำกา มีค่าอยู่ในช่วง 0.0019-0.0020 ส่วนในล้านส่วน เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน พ.ศ.2557 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564 และปัจจุบัน (ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2565) แสดงให้เห็นว่า มีค่าลดลงจากอดีตเล็กน้อย

สถานีตรวจวัด A6: บ้านเลขที่ 130 บ้านหนองนา มีค่าอยู่ในช่วง 0.0016-0.0018 ส่วนในล้านส่วน เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน พ.ศ.2557 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564 และปัจจุบัน (ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2565) แสดงให้เห็นว่า มีค่าลดลงจากอดีตเล็กน้อย

- ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง แสดงดังนี้

สถานีตรวจวัด A5 : บ้านเลขที่ 86 บ้านบึงจำกา มีค่าอยู่ในช่วง 0.0017-0.0018 ส่วนในล้านส่วน เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน พ.ศ.2557 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564 และปัจจุบัน (ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2565) แสดงให้เห็นว่า มีค่าลดลงจากอดีตเล็กน้อย

สถานีตรวจวัด A6: บ้านเลขที่ 130 บ้านหนองนา มีค่าอยู่ในช่วง 0.0014-0.0016 ส่วนในล้านส่วน เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน พ.ศ.2557 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564 และปัจจุบัน (ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2565) แสดงให้เห็นว่ามีค่าลดลงจากอดีตเล็กน้อย

ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ชั่วโมง และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

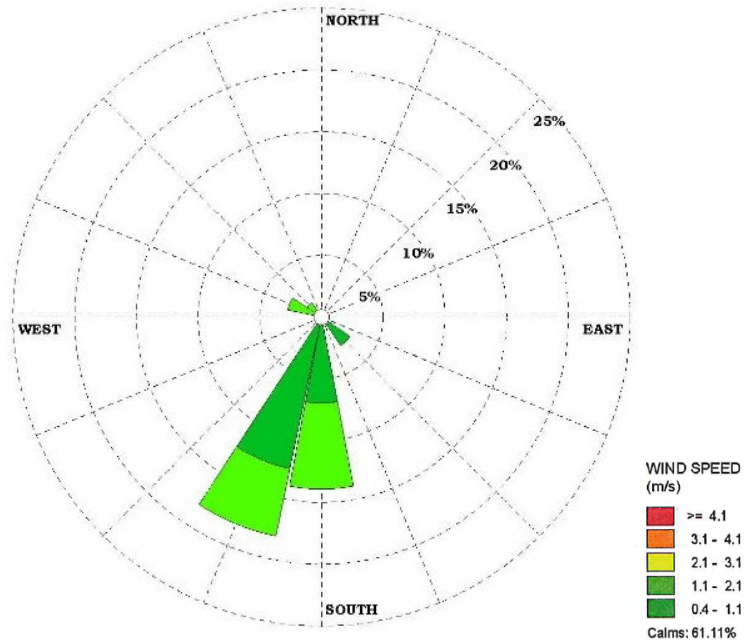
1.4) ความเร็วและทิศทางลม

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณสถานีตรวจวัด A5 : บ้านเลขที่ 86 หมู่บ้านบึงจำกา และสถานี A6 : บ้านเลขที่ 130 บ้านหนองนา ระหว่างวันที่ 3-6 มีนาคม พ.ศ.2565 และวันที่ 18-21 สิงหาคม พ.ศ.2565แสดงดังตารางที่ 3.4-10 และรูปที่ 3.4-10 สำหรับการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในอดีตและปัจจุบันแสดงดังตารางที่ 3.4-11

ตารางที่ 3.4-10 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต

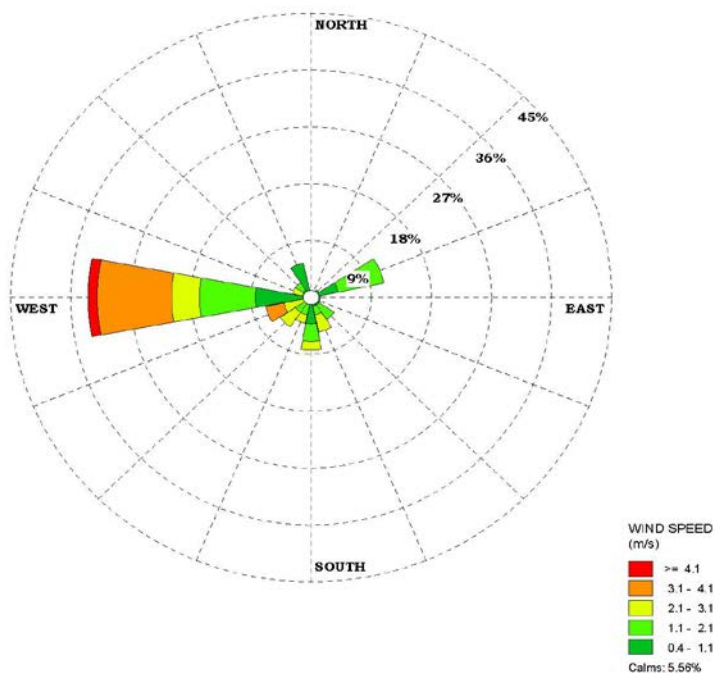
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด		
			ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทางลม (ส่วนใหญ่)	ร้อยละลมสงบ
A5 : บ้านเลขที่ 86 บ้านบึงจำกา (เหนือลม)	ฤดูแล้ง	3-6 มี.ค. 65	0.4-2.1	ทิศตะวันตกเฉียงใต้ ค่อนข้างไปทางใต้ (SSW)	61.11
	ฤดูฝน	18-21 ส.ค. 65	0.4 - ≥4.1	ทิศตะวันตก (W)	5.56
A6 : บ้านเลขที่ 130 บ้านหนองนา (ใต้ลม)	ฤดูแล้ง	3-6 มี.ค. 65	0.4-3.1	ทิศตะวันออก เฉียงใต้ค่อนข้างไปทาง ตะวันออก (ESE)	25.00
	ฤดูฝน	18-21 ส.ค. 65	0.4-4.1	ทิศใต้ (S)	20.83

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พ.ศ.2565



ฤดูแล้ง

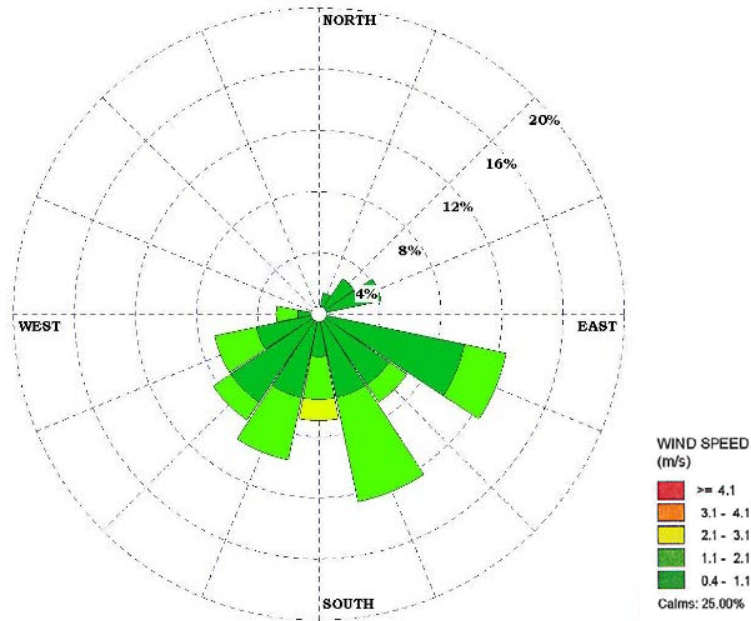
A5: บ้านเลขที่ 86 หมู่ที่ 7 ต.หนองกู่ลา อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก (เหนือลม)



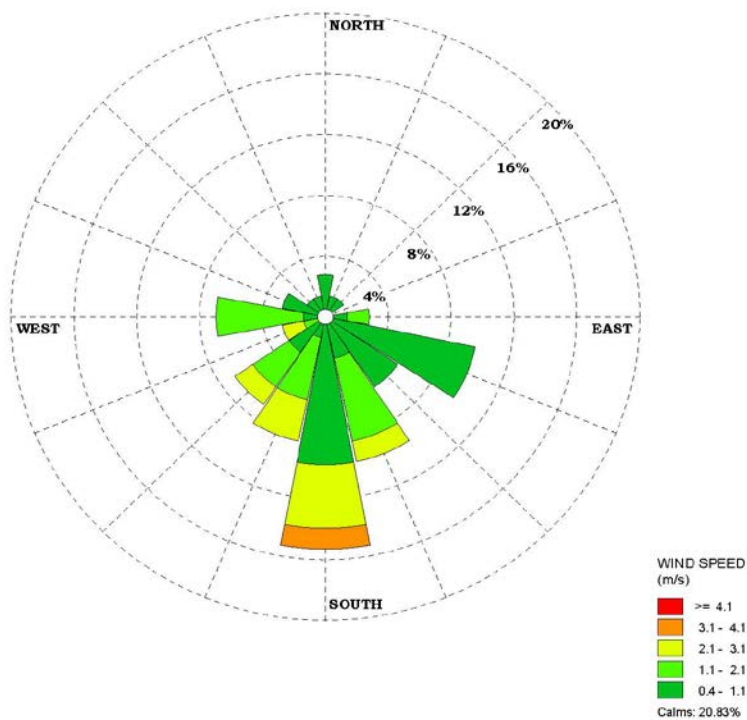
ฤดูฝน

A5: บ้านเลขที่ 86 หมู่ที่ 7 ต.หนองกู่ลา อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก (เหนือลม)

รูปที่ 3.4-10 ความเร็วและทิศทางลม



ฤดูแล้ง
A6 บ้านเลขที่ 130 หมู่ที่ 8 ต.หนองกุลา อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก (ใต้ลม)



ฤดูฝน
A6 บ้านเลขที่ 130 หมู่ที่ 8 ต.หนองกุลา อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก (ใต้ลม)

รูปที่ 3.4-10 ความเร็วและทิศทางลม (ต่อ)

ตารางที่ 3.4-11 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด		ผลการตรวจวัด (ส่วนในล้านส่วน)		
			ความเร็วลม (เมตรต่อวินาที)	ทิศทางลม (ส่วนใหญ่)	ร้อยละ ลมสงบ
A5 : บ้านเลขที่ 86 บ้านบึงจำกา	ข้อมูลพื้นฐาน	1-4 ต.ค. 57 ^{1/}	<0.5	-	73.61
	ช่วงฤดูแล้ง	ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 (วันที่ 12-15 มี.ค. 63) ^{2/}	<0.5	-	75.00
		ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564 (วันที่ 11-14 มี.ค. 64) ^{3/}	<0.5	-	68.06
		ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2565 (วันที่ 3-6 มี.ค. 65) ^{4/}	0.4-2.1	ทิศตะวันตกเฉียงใต้ ค่อนข้างทางใต้ (SSW)	61.11
	ช่วงฤดูฝน	ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 (วันที่ 13-16 ส.ค. 63) ^{5/}	<0.5	-	97.22
		ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564 (วันที่ 29 ก.ค.-1 ส.ค. 64) ^{6/}	<0.5	-	54.17
		ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2565 (วันที่ 18-21 ส.ค. 65) ^{4/}	0.4 - ≥4.1	ทิศตะวันตก (W)	5.56
	ข้อมูลพื้นฐาน	(วันที่ 1-4 ต.ค. 57) ^{1/}	0.5-2.8	-	15.28
A6 : บ้านเลขที่ 130 บ้านหนองนา	ช่วงฤดูแล้ง	ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 (วันที่ 12-15 มี.ค. 63) ^{2/}	0.7-5.0	ทิศตะวันตก เฉียงเหนือ (NW)	18.06
		ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564 (วันที่ 11-14 มี.ค. 64) ^{3/}	1.0-3.4	ทิศตะวันตกเฉียงใต้ ค่อนข้างทางใต้ (SSW)	20.83
		ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2565 (วันที่ 3-6 มี.ค. 65) ^{4/}	0.4-3.1	ทิศตะวันออก เฉียงใต้ค่อนข้างทาง ตะวันออก (ESE)	25.00
	ช่วงฤดูฝน	ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 (วันที่ 13-16 ส.ค. 63) ^{5/}	0.6-3.1	ทิศตะวันออก เฉียงใต้ (SE)	8.33
		ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564 (วันที่ 29 ก.ค.-1 ส.ค. 64) ^{6/}	0.7-2.1	ทิศตะวันออก เฉียงใต้ค่อนข้างทาง ตะวันออก (ESE)	18.06
		ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2565 (วันที่ 18-21 ส.ค. 65) ^{4/}	0.4-4.1	ทิศใต้ (S)	20.83
	ข้อมูลพื้นฐาน	(วันที่ 1-4 ต.ค. 57) ^{1/}	0.5-2.8	-	15.28
	ช่วงฤดูแล้ง	ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 (วันที่ 12-15 มี.ค. 63) ^{2/}	0.7-5.0	ทิศตะวันตก เฉียงเหนือ (NW)	18.06
		ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564 (วันที่ 11-14 มี.ค. 64) ^{3/}	1.0-3.4	ทิศตะวันตกเฉียงใต้ ค่อนข้างทางใต้ (SSW)	20.83
		ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2565 (วันที่ 3-6 มี.ค. 65) ^{4/}	0.4-3.1	ทิศตะวันออก เฉียงใต้ค่อนข้างทาง ตะวันออก (ESE)	25.00
	ช่วงฤดูฝน	ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 (วันที่ 13-16 ส.ค. 63) ^{5/}	0.6-3.1	ทิศตะวันออก เฉียงใต้ (SE)	8.33
		ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564 (วันที่ 29 ก.ค.-1 ส.ค. 64) ^{6/}	0.7-2.1	ทิศตะวันออก เฉียงใต้ค่อนข้างทาง ตะวันออก (ESE)	18.06
		ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2565 (วันที่ 18-21 ส.ค. 65) ^{4/}	0.4-4.1	ทิศใต้ (S)	20.83

หมายเหตุ : ^{1/} รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งปริอกระเทียม และแหล่งใกล้เคียงแปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก, พ.ศ.2558

^{2/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งปริอกระเทียม และแหล่งใกล้เคียงแปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2563 ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด, พ.ศ.2563

^{3/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งปริอกระเทียม และแหล่งใกล้เคียงแปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2564 ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด, พ.ศ.2564

^{4/} ตรวจวัดโดย บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พ.ศ.2565

^{5/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งปริอกระเทียม และแหล่งใกล้เคียงแปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2563 ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด, พ.ศ.2564

^{6/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งปริอกระเทียม และแหล่งใกล้เคียงแปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564 ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด, พ.ศ.2565

ฤดูแล้ง

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณ A5 : บ้านเลขที่ 86 บ้านบึงจำกา พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางใต้ (SSW) โดยความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าอยู่ระหว่าง 0.4-2.1 เมตรต่อวินาที

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณสถานีตรวจวัด A6 : บ้านเลขที่ 130 บ้านหนองนา พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางตะวันออก (ESE) โดยความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าอยู่ระหว่าง 0.4-3.1 เมตรต่อวินาที

ฤดูฝน

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณ A5 : บ้านเลขที่ 86 บ้านบึงจำกา พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาทางทิศตะวันตก (W) โดยความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง 0.4 - ≥ 4.1 เมตรต่อวินาที

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม บริเวณสถานีตรวจวัด A6 : บ้านเลขที่ 130 บ้านหนองนา พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาทางทิศใต้ (S) โดยความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าอยู่ระหว่าง 0.4-4.1 เมตรต่อวินาที

2) ระดับเสียง

การตรวจวัดระดับเสียง มาตรการฯ กำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงที่มีการผลิตผ่านฐานหลุมผลิต บริเวณสถานีตรวจวัด N3 : บ้านเลขที่ 86 บ้านบึงจำกา ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้มอบหมายให้บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง โดยรายละเอียดสถานีการตรวจวัดระดับเสียง แสดงในหัวข้อที่ 3.4.1.1

การตรวจวัดระดับเสียงใช้ชุดเครื่องมือซึ่งประกอบด้วยเครื่องวัดเสียง ไมโครโฟน และขาตั้ง โดยปฏิบัติตามวิธีการตรวจวัดระดับเสียงของประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 และประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ พ.ศ.2550 ทั้งนี้ ดัชนีและเครื่องมือการตรวจวัดระดับเสียง แสดงดังตารางที่ 3.4-12

สำหรับการตรวจวัดเสียงในระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต แสดงดังตารางที่ 3.4-13 และภาคผนวกที่ 47 ส่วนการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในอดีตและปัจจุบันแสดงดังตารางที่ 3.4-14 และรูปที่ 3.4-11 ถึงรูปที่ 3.4-15 โดยสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

ตารางที่ 3.4-12 ดัชนีและเครื่องมือการตรวจวัดระดับเสียง

ดัชนีที่ตรวจวัด	สถานีตรวจวัด	เครื่องมือการตรวจวัด
1. ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) 2. ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) 3. ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) 4. ระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) 5. ระดับการรบกวน	N3 : บ้านเลขที่ 86 บ้านบึงจำกา	Integrating Sound Level Meter Type II, RION Model NL-42 Serial Number 00157458 และ 00909616

ฤดูแล้ง

ผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณสถานี N3 : บ้านเลขที่ 86 บ้านบึงจำกา ระหว่างวันที่ 3-6 มีนาคม พ.ศ.2565 แสดงดังตารางที่ 3.4-13 ซึ่งจากผลการตรวจวัด พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 55.5-58.9 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 80.3-85.2 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) มีค่าอยู่ในช่วง 46.7-48.0 เดซิเบลเอ และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) มีค่าอยู่ในช่วง 63.8-68.1 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

สำหรับระดับการรบกวน มีค่าอยู่ในช่วง 7.8-9.4 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ฤดูฝน

ผลการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณสถานีตรวจวัด N3 : บ้านเลขที่ 86 บ้านบึงจำกา ระหว่างวันที่ 18-21 สิงหาคม พ.ศ.2565 แสดงดังตารางที่ 3.4-13 ซึ่งจากผลการตรวจวัด พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าอยู่ในช่วง 55.0-58.4 เดซิเบลเอ ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) มีค่าอยู่ในช่วง 90.4-94.8 เดซิเบลเอ ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) มีค่าอยู่ในช่วง 44.6-50.0 เดซิเบลเอ และระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (Ldn) มีค่าอยู่ในช่วง 62.2-67.9 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

สำหรับระดับการรบกวน มีค่าอยู่ในช่วง 1.9-6.7 เดซิเบลเอ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 3.4-13 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระยะผลิิตผ่านฐานหลุมผลิต

สถานีตรวจวัด	ช่วงเวลาตรวจวัด		ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)				
			Leq 24 hr	Lmax	L90	Ldn	ค่าระดับเสียงรบกวน
N3 : บ้านเลขที่ 86 บ้านบึงจำกา	ฤดูแล้ง	3-4 มี.ค 65	55.5	84.9	48.0	63.8	7.8
		4-5 มี.ค 65	56.0	80.3	46.7	65.0	9.4
		5-6 มี.ค 65	58.9	85.2	47.0	68.1	8.8
		ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	55.5-58.9	80.3-85.2	46.7-48.0	63.8-68.1	7.8-9.4
	ฤดูฝน	18-19 ส.ค. 65	57.5	90.4	45.7	66.0	3.3
		19-20 ส.ค. 65	55.0	94.8	44.6	62.2	1.9
		20-21 ส.ค. 65	58.4	91.0	50.0	67.9	6.7
		ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	55.0-58.4	90.4-94.8	44.6-50.0	62.2-67.9	1.9-6.7
ค่ามาตรฐาน			≤70 ^{1/}	≤115 ^{1/}	-	-	10 ^{2/}

ที่มา: ตรวจวัดโดยบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พ.ศ.2565

หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

ตารางที่ 3.4-14 การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดระดับเสียง

สถานีตรวจวัด	ช่วงเวลาตรวจวัด		ผลการตรวจวัด (เดซิเบลเอ)				
			Leq 24 hr	Lmax	L90	Ldn	ค่าระดับเสียง รบกวน
N3 : บ้านเลขที่ 86 บ้านบึงจำกา	ข้อมูลพื้นฐาน	วันที่ 1-4 ต.ค. 57 ^{1/}	48.4-51.4	74.3-81.9	38.8-40.3	54.5-56.1	0.0
	ฤดูแล้ง	ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 (วันที่ 12-15 มี.ค. 63) ^{2/}	54.3-54.9	81.0-81.5	41.7-43.0	58.9-60.5	0.0
		ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564 (วันที่ 11-14 มี.ค. 64) ^{3/}	54.3-56.5	93.2-97.6	41.4-43.3	59.3-61.9	0.0
		ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2565 (วันที่ 3-6 มี.ค. 65) ^{4/}	55.5-58.9	80.3-85.2	46.7-48.0	63.8-68.1	7.8-9.4
	ฤดูฝน	ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 (วันที่ 13-16 ส.ค. 63) ^{5/}	51.7-53.1	90.5-93.8	40.9-44.1	58.8-60.2	0.0
		ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564 (วันที่ 29 ก.ค.-1 ส.ค. 64) ^{6/}	48.4-51.4	74.3-81.9	38.8-40.3	54.5-56.1	0.0
		ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2565 (วันที่ 18-21 ส.ค. 65) ^{4/}	55.0-58.4	90.4-94.8	44.6-50.0	62.2-67.9	1.9-6.7
	ค่ามาตรฐาน		≤ 70 ^{7/}	≤ 115 ^{7/}	-	-	10 ^{8/}

หมายเหตุ : ^{1/} รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งปริอกระเทียม และแหล่งใกล้เคียงแปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก, พ.ศ.2558

^{2/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งปริอกระเทียม และแหล่งใกล้เคียงแปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2563 บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด, พ.ศ.2563

^{3/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งปริอกระเทียม และแหล่งใกล้เคียงแปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2564 ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด, พ.ศ.2564

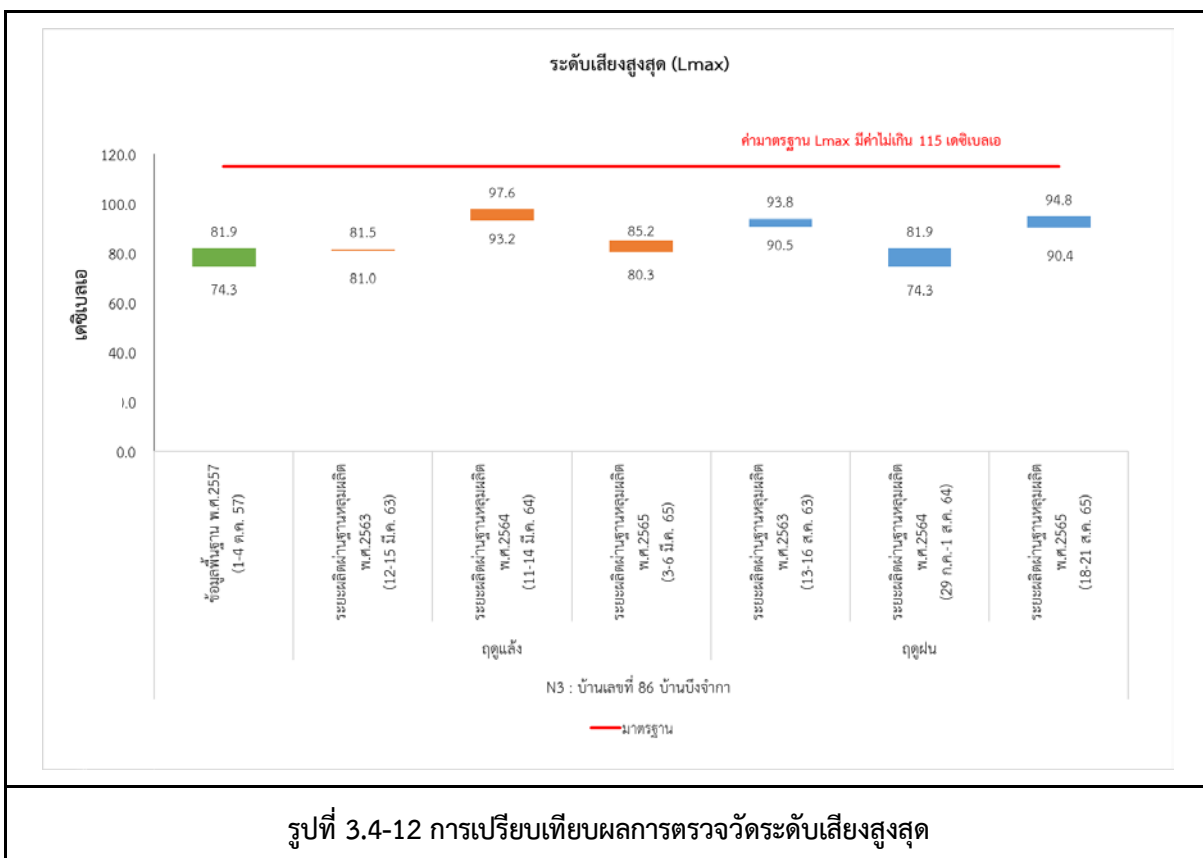
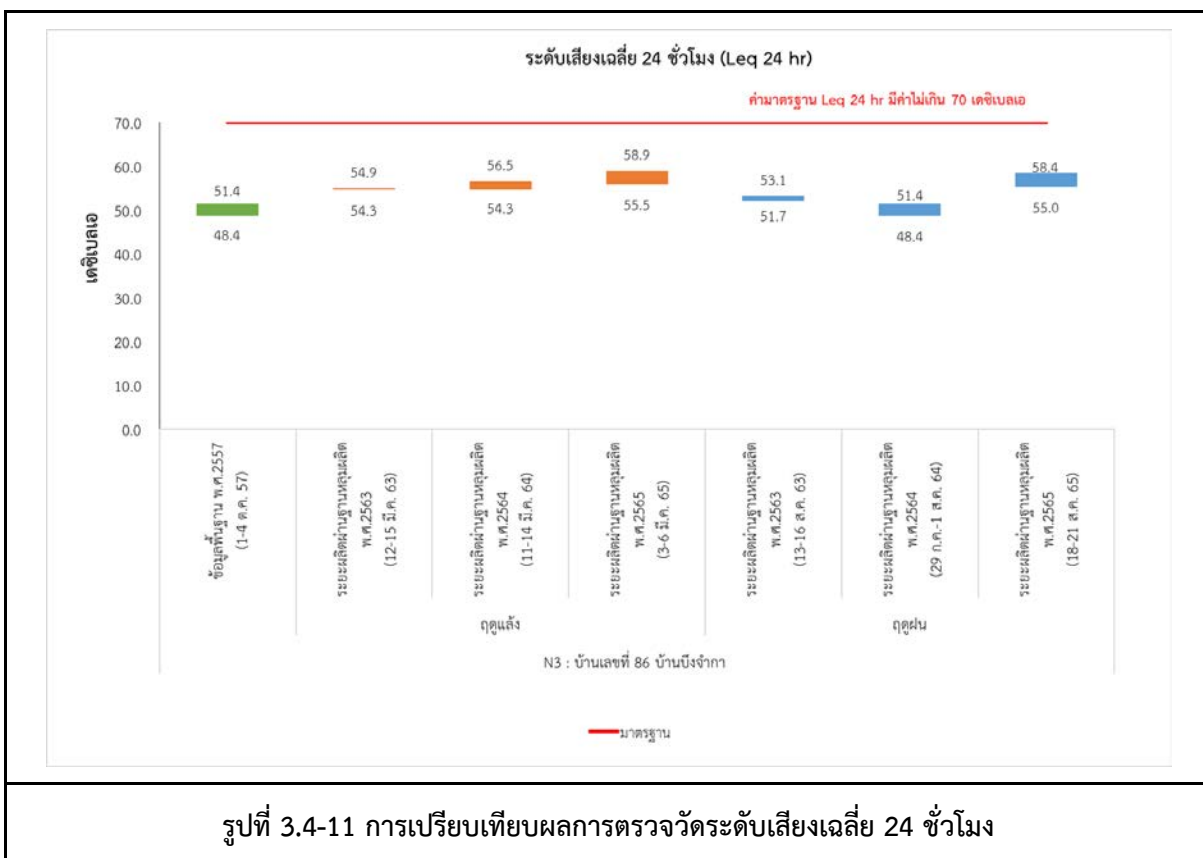
^{4/} ตรวจวัดโดย บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พ.ศ.2565

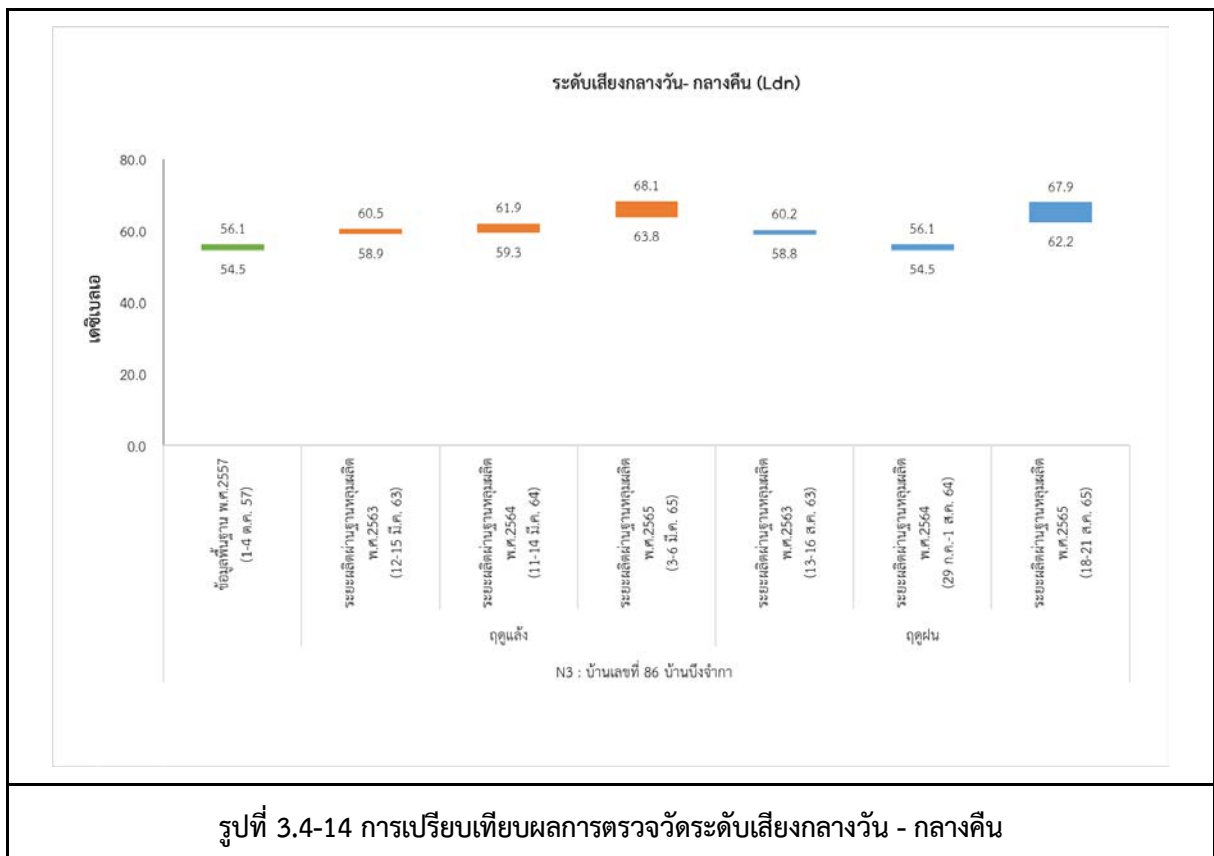
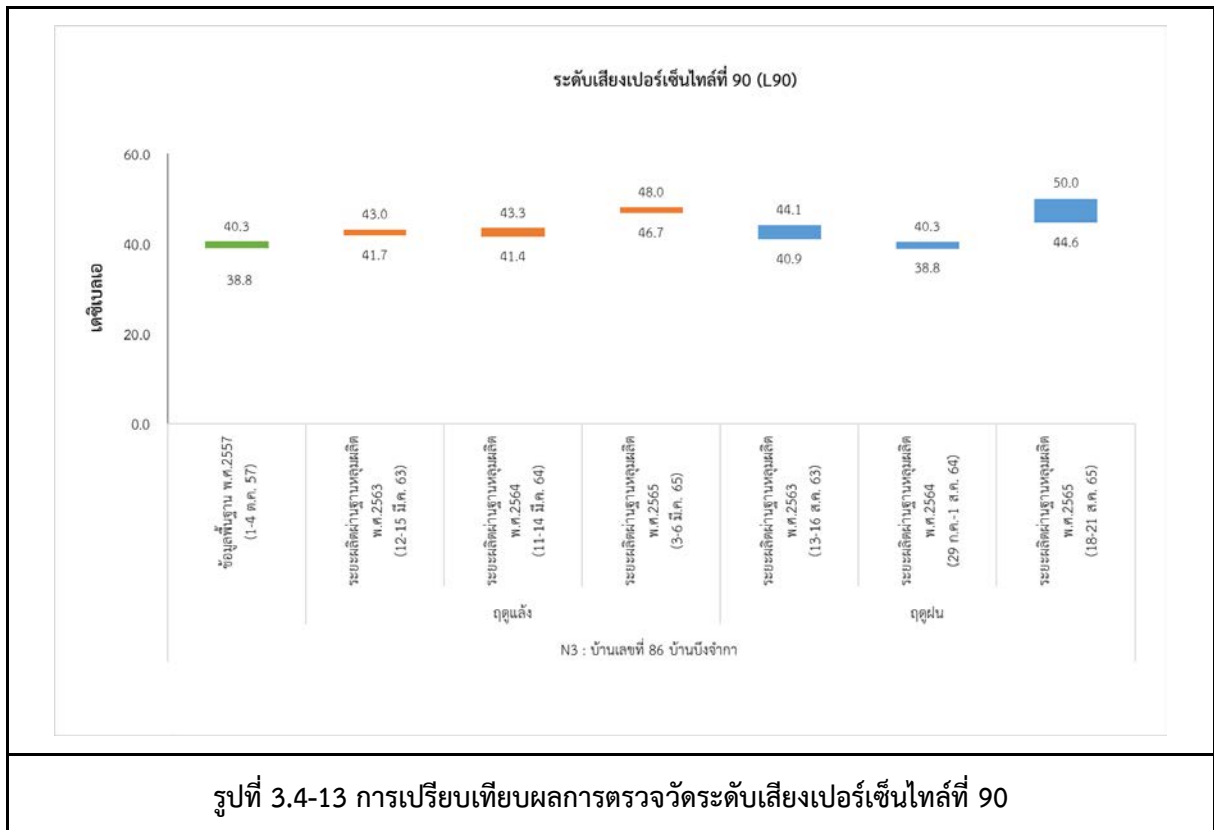
^{5/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งปริอกระเทียม และแหล่งใกล้เคียงแปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2563 ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด, พ.ศ.2564

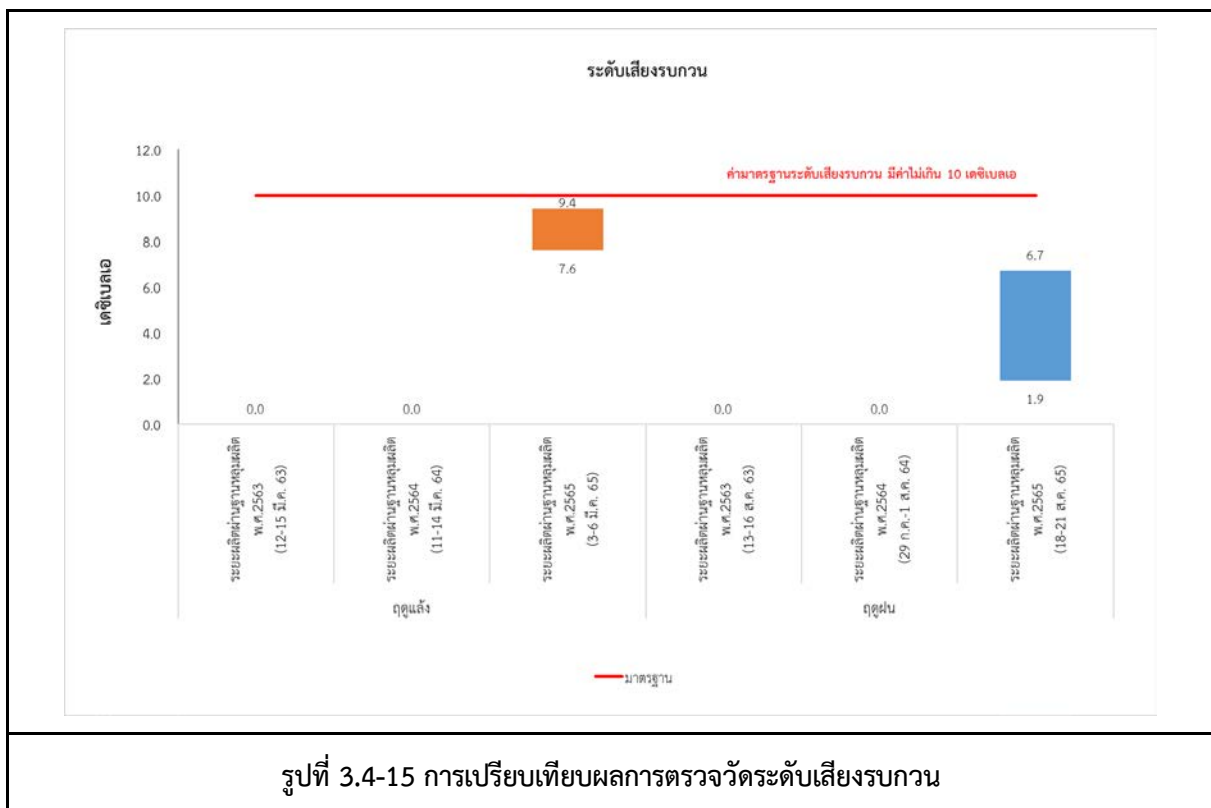
^{6/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งปริอกระเทียม และแหล่งใกล้เคียงแปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564 ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด, พ.ศ.2565

^{7/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

^{8/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน







3) คุณภาพน้ำผิวดิน

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน มาตรการฯ กำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดในระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิตปีละ 2 ครั้ง ครอบคลุมทั้งช่วงฤดูแล้ง (เดือนพฤศจิกายน-เมษายน) และช่วงฤดูฝน (เดือนพฤษภาคม-ตุลาคม) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ สถานี SW5 : คลองลำปาดำหนองตากุด บ้านบึงจำกา (เหนือน้ำ) และสถานี SW3 : คลองลำปาดำหนองตากุด บ้านปรีกระเทียม (ท้ายน้ำ) ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้มอบหมายให้บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน โดยรายละเอียดสถานีเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินแสดงในหัวข้อที่ 3.4.1.1 สำหรับการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินใช้วิธีเก็บตัวอย่างแบบจ้วงเก็บ (Grab Sampling)

การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินใช้วิธีการจ้วงเก็บ (Grab Sampling) โดยใช้กระบอกรับตัวอย่างน้ำ ขนาด 1 ลิตร ตัวอย่างน้ำผิวดินที่เก็บได้จะถูกรักษาสภาพให้เป็นไปตามวิธีมาตรฐานในการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียใน Standard Methods for Examination of Water and Wastewater โดย American Public Health Association (APHA), American Water Works Association (AWWA) and Water Environmental Federation (WEF) 23rd Edition, 2017 และนำตัวอย่างทั้งหมดควบคุมที่อุณหภูมิประมาณ 4±2 องศาเซลเซียส พร้อมบันทึกลงในใบกำกับตัวอย่าง (Chain of Custody) และนำส่งห้องปฏิบัติการ สำหรับดัชนีและวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินแสดงดังตารางที่ 3.4-15

สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต แสดงดังตารางที่ 3.4-16 และภาคผนวกที่ 48 ในส่วนของการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในอดีตและปัจจุบัน แสดงดังตารางที่ 3.4-17 ซึ่งสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 3.4-15 ดัชนีและวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์ ^{1/}	MRL ^{2/}
คุณภาพทางกายภาพ			
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	Electrometric Method	-
2. ความนำไฟฟ้า (Conductivity)	µs/cm	Electrometric Method	-
3. อุณหภูมิ (Temperature)	°C	Certified Thermometer	1.0
4. ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/l	Dried at 103-105°C	1.0
5. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/l	Dried at 180°C	50
6. ความเค็ม (Salinity)	ppt	Electrical Conductivity Method	0.1
คุณภาพทางเคมี			
7. ออกซิเจนละลาย (DO)	mg/l	Azide Modification Method	1.0
8. บีโอดี (BOD)	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	1.0
9. บีโอดีไฮโดรคาร์บอน (TPH)			
- แก๊สโซลีน (Gasoline)	µg/l	Purge and Trap/Gas Chromatographic (FID) Method	40
- น้ำมันก๊าด (Kerosene)	µg/l	Gas Chromatographic (FID) Method	20
- ดีเซล (Diesel)	µg/l	Gas Chromatographic (FID) Method	20
- น้ำมันชนิดหนัก (Heavy Oil)	µg/l	Gas Chromatographic (FID) Method	20
10. โลหะหนัก			
- สารหนู (As)	mg/l	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometry Method	0.0005
- แคดเมียม (Cd)	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.002
- โครเมียมทั้งหมด (Total Cr)	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.01
- ตะกั่ว (Pb)	mg/l	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometry Method	0.001
- ปรอททั้งหมด (Total Hg)	mg/l	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometry Method	0.0005
- นิกเกิล (Ni)	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.01
- ซีลีเนียม (Se)	mg/l	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometry Method	0.001
- แบเรียม (Ba)	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.01
- ทองแดง (Cu)	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.01
- สังกะสี (Zn)	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.1
- เหล็ก (Fe)	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.1
- แมงกานีส (Mn)	mg/l	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	0.1
คุณภาพทางชีวภาพ			
11. ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (FCB)	MPN/ 100 ml	Most Probable Number Method	1.8

หมายเหตุ: ^{1/} วิธีการตรวจวิเคราะห์อ้างอิงจาก Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017

^{2/} MRL (Method Reporting Limit) คือ ค่าต่ำสุดของผลการวิเคราะห์ที่สามารถรายงานได้ด้วยวิธีการตรวจวัดที่กำหนด

ตารางที่ 3.4-16 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต

ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์				มาตรฐาน ^{1/}											
		ฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-บี (PKM-B)															
		SW5 คลองลำป่าดำนองตากุด บ้านบึงจำกา (เหนือหน้า)		SW3 คลองลำป่าดำนองตากุด (ท้ายน้ำ)													
		ฤดูแล้ง (4 มี.ค. 65)	ฤดูฝน (20 ส.ค. 65)	ฤดูแล้ง (4 มี.ค. 65)	ฤดูฝน (20 ส.ค. 65)	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4										
คุณภาพน้ำทางกายภาพ		น้ำแห้ง		น้ำแห้ง		5.0-9.0	5.0-9.0										
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-							7.80	7.90								
2. ความนำไฟฟ้า (Conductivity)	µs/cm							334	332	-							
3. อุณหภูมิ (Temperature)	°C					30.8	30.1	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ 3°C									
4. ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/l					96	75	-									
5. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/l					286	288	-									
6. ความเค็ม (Salinity)	ppt					0.2	0.2	-									
คุณภาพน้ำทางเคมี								น้ำแห้ง		≥ 4.0	≥ 2.0						
7. ออกซิเจนละลาย (DO)	mg/l											3.6	2.2				
8. บีโอดี (BOD)	mg/l											3.4	2.3	≤ 2.0	≤ 4.0		
9. บีโอดีรวมไฮโดรคาร์บอน (TPH)	µg/l													-			
- แก๊สโซลีน (Gasoline)															<40	<40	
- น้ำมันก๊าด (Kerosene)															<20	<20	
- ดีเซล (Diesel)															59	187	
- น้ำมันชนิดหนัก (Heavy Oil)	µg/l									<20	89		-				
10. โลหะหนัก														≤ 0.01			
- สารหนู (As)															mg/l	0.0012	0.0014
- แคดเมียม (Cd)															mg/l	<0.002	<0.002
- โครเมียมทั้งหมด (Total Cr)		mg/l	<0.01	<0.01	-												
- ตะกั่ว (Pb)		mg/l	0.008	0.010	≤ 0.05												
- ปรอททั้งหมด (Total Hg)		mg/l	0.0006	0.0007	≤ 0.002												
- นิกเกิล (Ni)		mg/l	<0.01	<0.01	≤ 0.1												
- ซีลีเนียม (Se)		mg/l	<0.001	<0.001	-												
- แบเรียม (Ba)		mg/l	0.12	0.12	-												
- ทองแดง (Cu)		mg/l	<0.01	<0.01	≤ 0.1												
- สังกะสี (Zn)		mg/l	<0.1	<0.1	≤ 1.0												
- เหล็ก (Fe)		mg/l	5.5	8.3	-												
- แมงกานีส (Mn)		mg/l	0.8	0.8	≤ 1.0												
คุณภาพน้ำทางชีวภาพ																	
11. ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (FCB)	MPN/100 ml	78	20	≤ 4,000	-												

ที่มา : เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พ.ศ.2565

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ตารางที่ 3.4-17 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ระยะเวลาผ่านฐานหลุมผลิต

ดัชนี	หน่วย	ฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-บี (PKM-B)															มาตรฐาน ^{7/}	
		SW5 : คลองลำปำตำหนองตากุด บ้านบึงจำกา (เหนือน้ำ)								SW3 : คลองลำปำตำหนองตากุด (ท้ายน้ำ)								
		ข้อมูล พื้นฐาน ^{1/}	ช่วงฤดูแล้ง			ช่วงฤดูฝน			ข้อมูล พื้นฐาน ^{1/}	ช่วงฤดูแล้ง			ช่วงฤดูฝน					
			ระยะผลิตผ่าน ฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 ^{2/}	ระยะผลิตผ่าน ฐานหลุมผลิต พ.ศ. 2564 ^{3/}	ระยะผลิตผ่าน ฐานหลุมผลิต พ.ศ.2565 ^{4/}	ระยะผลิตผ่าน ฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 ^{5/}	ระยะผลิตผ่าน ฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564 ^{6/}	ระยะผลิตผ่าน ฐานหลุมผลิต พ.ศ.2565 ^{4/}		ระยะผลิตผ่าน ฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 ^{2/}	ระยะผลิตผ่าน ฐานหลุมผลิต พ.ศ. 2564 ^{3/}	ระยะผลิตผ่าน ฐานหลุมผลิต พ.ศ.2565 ^{4/}	ระยะผลิตผ่าน ฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 ^{5/}	ระยะผลิตผ่าน ฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564 ^{6/}	ระยะผลิตผ่าน ฐานหลุมผลิต พ.ศ.2565 ^{4/}			
7 ต.ค.57	26 ก.พ. 63	11 มี.ค. 64	4 มี.ค. 65	13 ส.ค. 63	29 ก.ค. 64	20 ส.ค. 65	7 ต.ค. 57	26 ก.พ. 63	11 มี.ค. 64	4 มี.ค. 65	13 ส.ค. 63	29 ก.ค. 64	20 ส.ค. 65	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4			
คุณภาพน้ำทางกายภาพ																		
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.70				7.20	7.40	7.80	7.70				7.10	7.00	7.90	5.0-9.0	5.0-9.0	
2. ความนำไฟฟ้า (Conductivity)	µs/cm	219.8				329.0	287.0	334	249.1				370.0	405.0	332	-		
3. อุณหภูมิ (Temperature)	°C	31.2				31.5	31.8	30.8	29.3				31.1	29.6	30.1	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ 3 °C		
4. ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/l	11.2				19.7	18.0	96.0	6.3				21.8	34.5	75.0	-		
5. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/l	156				222	220	286	120				226	314	288	-		
6. ความเค็ม (Salinity)	ppt	0.10				0.20	0.20	0.20	0.10				0.20	0.20	0.20	-		
คุณภาพน้ำทางเคมี																		
7. ออกซิเจนละลาย (DO)	mg/l	1.9				0.9	2.3	3.6	1.7				0.6	1.4	2.2	≥ 4.0	≥ 2.0	
8. บีโอดี (BOD)	mg/l	1.9				6.4	10.5	3.4	2.4				11.2	2.4	2.3	≤ 2.0	≤ 4.0	
9. บีโอดีไฮโดรคาร์บอน (TPH)																		
- แก๊สโซลีน (Gasoline)	µg/l	NA				20.5	< 20	< 40	NA				70.5	< 20	< 40	-		
- น้ำมันก๊าด (Kerosene)	µg/l	< 250				< 10	< 10	< 20	< 250				< 10	< 10	< 20	-		
- ดีเซล (Diesel)	µg/l	< 250				< 50	< 50	59	< 250				< 50	< 50	187	-		
- น้ำมันชนิดหนัก (Heavy Oil)	µg/l	< 500				< 50	< 50	< 20	< 500				< 50	< 50	89	-		
10. โลหะหนัก																		
- สารหนู (As)	mg/l	0.0009				0.0057	0.0062	0.0012	0.0009				0.0059	0.0050	0.0014	≤ 0.01		
- แคดเมียม (Cd)	mg/l	<0.00006				<0.00005	< 0.00005	<0.002	<0.00005				< 0.00005	< 0.00005	<0.002	≤ 0.005		
- โครเมียมทั้งหมด (Total Cr)	mg/l	0.0009				<0.0005	0.0017	<0.01	0.0013				< 0.0005	0.0023	<0.01	-		
- ตะกั่ว (Pb)	mg/l	<0.0020				<0.0020	< 0.0020	0.0080	< 0.0031				< 0.0020	<0.0020	0.0100	≤ 0.05		
- ปรอททั้งหมด (Total Hg)	mg/l	0.0009				<0.0003	< 0.0003	0.0006	0.0013				< 0.0003	<0.0003	0.0007	≤ 0.002		
- นิกเกิล (Ni)	mg/l	0.0007				<0.0005	0.0008	<0.0100	0.0009				< 0.0005	0.0020	<0.0100	≤ 0.1		
- ซีลีเนียม (Se)	mg/l	0.0005				<0.0002	<0.0002	<0.001	0.0005				< 0.0002	<0.0002	<0.001	-		
- แบเรียม (Ba)	mg/l	< 0.100				<0.100	<0.100	0.120	< 0.100				< 0.100	<0.100	0.120	-		
- ทองแดง (Cu)	mg/l	<0.0300				<0.0500	<0.0500	<0.0100	< 0.0300				< 0.0500	<0.0500	<0.0100	≤ 0.1		
- สังกะสี (Zn)	mg/l	< 0.010				<0.020	<0.020	<0.100	< 0.010				< 0.020	<0.020	<0.100	≤ 1.0		
- เหล็ก (Fe)	mg/l	4.45				3.30	1.28	5.50	3.95				4.23	4.12	8.30	-		
- แมงกานีส (Mn)	mg/l	1.03				1.34	0.58	0.80	1.26				1.580	0.73	0.80	≤ 1.0		
คุณภาพน้ำทางชีวภาพ																		
11. ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (FCB)	MPN/100 ml	790				16,000	130	78	3,500				2,100	1,400	20	≤ 4,000	-	

หมายเหตุ : ^{1/} รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งปรีอกระเทียม และแหล่งใกล้เคียงแปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก, พ.ศ.2558

^{2/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งปรีอกระเทียม และแหล่งใกล้เคียงแปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2563 บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด, พ.ศ.2563

^{3/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งปรีอกระเทียม และแหล่งใกล้เคียงแปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2564 ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด, พ.ศ.2564

^{4/} ตรวจวัดโดย บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พ.ศ.2565

^{5/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งปรีอกระเทียม และแหล่งใกล้เคียงแปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2563 ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด, พ.ศ.2564

^{6/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งปรีอกระเทียม และแหล่งใกล้เคียงแปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก ฉบับเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2564 ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด, พ.ศ.2565

^{7/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

1) SW5 : คลองลำปาดำหนองตากุด บ้านบึงจำกา (เหนือน้ำ)

ฤดูแล้ง

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณสถานี SW5 : คลองลำปาดำหนองตากุด บ้านบึงจำกา (เหนือน้ำ) เมื่อวันที่ 4 มีนาคม พ.ศ.2565 พบว่า แหล่งน้ำมีสภาพแห้ง (น้ำแห้ง) จึงไม่สามารถดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินได้ แสดงดังภาพที่ 3.4-1

สำหรับการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน พ.ศ.2557 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564 และปัจจุบัน (ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2565) ไม่สามารถเปรียบเทียบได้ เนื่องจากแหล่งน้ำผิวดินในช่วงฤดูแล้ง 3 ปีซ้อนหลัง มีสภาพแห้ง (น้ำแห้ง)

ฤดูฝน

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณสถานี SW5 : คลองลำปาดำหนองตากุด บ้านบึงจำกา (เหนือน้ำ) เมื่อวันที่ 20 สิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่า ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และประเภทที่ 4

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน พ.ศ.2557 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564 และปัจจุบัน (ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2565) แสดงให้เห็นว่า

- ความเป็นกรด-ด่าง ความนำไฟฟ้า (Conductivity) ของแข็งแขวนลอย (SS) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ออกซิเจนละลาย (DO) แคดเมียม (Cd) โครเมียมทั้งหมด (Total Cr) ตะกั่ว (Pb)ปรอททั้งหมด (Total Hg) นิกเกิล (Ni) ซีลีเนียม (Se) สังกะสี (Zn) เหล็ก (Fe) และแมงกานีส (Mn) มีค่าเพิ่มขึ้นจากอดีตเล็กน้อย (ข้อมูลพื้นฐาน พ.ศ.2557 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 และระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564)
- อุณหภูมิ (Temperature) บีโอดี (BOD) บีโอดีรวมไฮโดรคาร์บอน (TPH) สารหนู (As) ทองแดง (Cu) และฟิโคไลฟอร์มแบคทีเรีย (FCB) มีค่าลดลงจากอดีตเล็กน้อย (ข้อมูลพื้นฐาน พ.ศ.2557 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 และระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564)
- ความเค็ม และแบเรียม (Ba) มีค่าใกล้เคียงกับอดีต (ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ. 2563 และระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564)

2) SW3 : คลองลำปาดำหนองตากุด บ้านปรือกระเทียม (ท้ายน้ำ)

ฤดูแล้ง

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณสถานี SW3 : คลองลำปาดำหนองตากุด บ้านปรือกระเทียม (ท้ายน้ำ) เมื่อวันที่ 4 มีนาคม พ.ศ.2565 พบว่า แหล่งน้ำมีสภาพแห้ง (น้ำแห้ง) จึงไม่สามารถดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินได้ (แสดงในภาพที่ 3.4-1)

สำหรับการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน พ.ศ.2557 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564 และปัจจุบัน (ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2565) ไม่สามารถเปรียบเทียบได้ เนื่องจากแหล่งน้ำผิวดินในช่วงฤดูแล้ง 3 ปีซ้อนหลัง มีสภาพแห้ง (น้ำแห้ง)

ถอด

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณสถานี SW3 : คลองลำปำตำหนองตากุด บ้านปรีกระเทียม (ท้ายน้ำ) เมื่อวันที่ 20 สิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่า ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 และประเภทที่ 4

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน พ.ศ.2557 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564 และปัจจุบัน (ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2565) แสดงให้เห็นว่า

- ความเป็นกรด-ด่าง ของแข็งแขวนลอย (SS) ออกซิเจนละลาย (DO) แคดเมียม (Cd) โครเมียมทั้งหมด (Total Cr) ตะกั่ว (Pb)ปรอททั้งหมด (Total Hg) นิกเกิล (Ni) ซีลีเนียม (Se) แบเรียม (Ba) สังกะสี (Zn) และเหล็ก (Fe) มีค่าเพิ่มขึ้นจากอดีตเล็กน้อย (ข้อมูลพื้นฐาน พ.ศ.2557 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 และระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564) แต่ทุกค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดของประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
- ความนำไฟฟ้า (Conductivity) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) บีโอดี (BOD) บีโอดีไฮโดรคาร์บอน (TPH) สารหนู (As) ทองแดง (Cu) แมงกานีส (Mn) และฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (FCB) มีค่าลดลงจากอดีตเล็กน้อย (ข้อมูลพื้นฐาน พ.ศ.2557 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 และระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564)
- อุณหภูมิ (Temperature) ความเค็ม มีค่าใกล้เคียงกับอดีต (ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 และระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564)

4) คุณภาพน้ำใต้ดิน

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน มาตรการฯ กำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครอบคลุมทั้งฤดูแล้งและฤดูฝน ในช่วงที่มีการผลิตผ่านฐานหลุมผลิต จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1) GW : บ่อสังเกตการณ์ในฐานหลุมผลิตปรีกระเทียม-บี (PKM-B) 2) GW1 : บริเวณประปาโรงเรียนวัดทุ่งชา บ้านทุ่งชา (เหนือหน้า) และ 3) GW2 : บริเวณระบบประปาหมู่บ้าน บ้านหนองนา (ท้ายน้ำ) ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้มอบหมายให้บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน โดยรายละเอียดสถานีเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน แสดงในหัวข้อที่ 3.4.1.1 สำหรับวิธีการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินจะเลือกวิธีการเก็บตามสภาพของจุดเก็บ ดังนี้

- เก็บจากบ่อโดยตรงโดยใช้กระบอกเก็บตัวอย่าง (Bailer) ดึงน้ำออกจากบ่อ แล้วร่อนน้ำในบ่อมีสภาพคงที่ ก่อนดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินเพื่อนำส่งไปวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการต่อไป
- เก็บจากระบบสูบน้ำ โดยเปิดน้ำ/สูบน้ำ ให้ไหลทิ้งประมาณ 5 นาที เพื่อให้แน่ใจว่าน้ำตัวอย่างที่ออกมาเป็นน้ำที่เป็นตัวแทนของตัวอย่างนั้น จึงนำภาชนะที่เตรียมไว้รองรับน้ำโดยตรง เพื่อนำส่งไปวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการต่อไป

โดยตัวอย่างน้ำใต้ดินที่เก็บได้จะถูกรักษาสภาพให้เป็นไปตามวิธีมาตรฐานในการการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียใน Standard Methods for Examination of Water and Wastewater โดย American Public Health Association (APHA), American Water Works Association (AWWA) and Water Environmental Federation (WEF) 23rd Edition, 2017 และนำตัวอย่างทั้งหมดควบคุมที่อุณหภูมิประมาณ 4±2 องศาเซลเซียส พร้อมบันทึกในใบกำกับตัวอย่าง (Chain of Custody) และนำส่งห้องปฏิบัติการ สำหรับดัชนีที่ตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน แสดงดังตารางที่ 3.4-18

ตารางที่ 3.4-18 ดัชนีและวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์ ^{1/}	MRL ^{2/}
คุณภาพน้ำทางกายภาพ			
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	Electrometric Method	-
2. ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	µs/cm	Electrical Conductivity Method	0.1
3. อุณหภูมิ (Temperature)	°C	Laboratory and Field Method	-
4. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/l	Dried at 180 °C	50.0
5. ความเค็ม (Salinity)	ppm	Electrical Conductivity Method	0.1
คุณภาพน้ำทางเคมี			
6. ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH)			
- แก๊สโซลีน (Gasoline)	µg/l	Purge and Trap/Gas Chromatographic (FID) Method	40
- น้ำมันก๊าด (Kerosene)	µg/l	Gas Chromatographic (FID) Method	20
- ดีเซล (Diesel)	µg/l	Gas Chromatographic (FID) Method	20
- น้ำมันชนิดหนัก (Heavy Oil)	µg/l	Gas Chromatographic (FID) Method	20
7. BTEX			
- เบนซีน (Benzene)	µg/l	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometry Method	0.5
- เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene)	µg/l	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometry Method	0.5
- โทลูอีน (Toluene)	µg/l	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometry Method	0.5
- ไซลีน (Xylenes)	µg/l	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometry Method	0.5
8. โลหะหนัก			
- สารหนู (As)	mg/l	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	0.0005
- แคดเมียม (Cd)	mg/l	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	0.002
- โครเมียมทั้งหมด (Total Cr)	mg/l	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	0.005
- ตะกั่ว (Pb)	mg/l	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	0.001
-ปรอท (Hg)	mg/l	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	0.0005
- นิกเกิล (Ni)	mg/l	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	0.001
- ซีลีเนียม (Se)	mg/l	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	0.0001
- แบเรียม (Ba)	mg/l	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	0.01
- ทองแดง (Cu)	mg/l	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	0.01
- สังกะสี (Zn)	mg/l	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	0.015
- เหล็ก (Fe)	mg/l	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	0.01
- แมงกานีส (Mn)	mg/l	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	0.01

หมายเหตุ : ^{1/} วิธีการตรวจวิเคราะห์อ้างอิงจาก Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017

^{2/} MRL (Method Reporting Limit) คือ ค่าต่ำสุดของผลการวิเคราะห์ที่สามารถรายงานได้ด้วยวิธีการตรวจวัดที่กำหนด

สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ในระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต แสดงดังตารางที่ 3.4-19 และภาคผนวกที่ 49 ในส่วนของการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในอดีตและปัจจุบัน แสดงดังตารางที่ 3.4-20 สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 3.4-19 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต

ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ^{1/}	มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ^{2/}	
		ฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-บี (PKM-B)							เกณฑ์ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
		บ่อสังเกตการณ์ในพื้นที่ฐานหลุมผลิต		บริเวณน้ำประปาโรงเรียนวัดทุ่งชา หมู่ที่ 8 (เหนือหน้า)		บริเวณระบบประปาหมู่บ้าน บ้านหนองนา (ท้ายหน้า)				
		ฤดูแล้ง (4 มี.ค. 65)	ฤดูฝน (31 ส.ค. 65)	ฤดูแล้ง (4 มี.ค. 65)	ฤดูฝน (20 ส.ค. 65)	ฤดูแล้ง (4 มี.ค. 65)	ฤดูฝน (20 ส.ค. 65)			
คุณภาพน้ำทางกายภาพ										
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.2	7.5	7.3	8.0	8.0	8.3	-	7.0-8.5	6.5-9.2
2. ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	µs/cm	200	183	293	271	259	253	-	-	-
3. อุณหภูมิ (Temperature)	°C	32.0	30.4	28.3	30.3	26.8	30.0	-	-	-
4. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/l	144	119	182	189	184	3.5	-	≤600	1,200
5. ความเค็ม (Salinity)	ppm	<1.0	<0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	-	-	-
คุณภาพน้ำทางเคมี										
6. ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH)										
- แก๊สโซลีน (Gasoline)	µg/l	<40	<40	<40	<40	<40	<40	-	-	-
- น้ำมันก๊าด (Kerosene)	µg/l	<20	<20	<20	<20	<20	<20	-	-	-
- ดีเซล (Diesel)	µg/l	66	<20	<20	<20	43	<20	-	-	-
- น้ำมันชนิดหนัก (Heavy Oil)	µg/l	35	<20	<20	<20	20	<20	-	-	-
7. BTEX										
- Benzene	µg/l	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤5	-	-
- Toluene	µg/l	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤1,000	-	-
- Ethylbenzene	µg/l	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	≤700	-	-
- Total Xylene	µg/l	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	≤10,000	-	-
8. โลหะหนัก										
- สารหนู (As)	mg/l	0.0027	0.0007	0.0019	0.0020	0.0006	0.0006	≤0.01	ต้องไม่มี	0.05
- แคดเมียม (Cd)	mg/l	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	≤0.003	ต้องไม่มี	0.01
- โครเมียมทั้งหมด (Total Cr)	mg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-	-	-
- ตะกั่ว (Pb)	mg/l	0.004	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	0.002	≤0.01	ต้องไม่มี	0.05
- ปรอท (Hg)	mg/l	0.0007	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005	≤0.001	ต้องไม่มี	0.001
- นิกเกิล (Ni)	mg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	≤0.02	-	-
- ซีลีเนียม (Se)	mg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	≤0.01	ต้องไม่มี	0.01
- แบเรียม (Ba)	mg/l	0.18	0.14	0.11	<1.0	0.12	0.13	-	-	-
- ทองแดง (Cu)	mg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	≤1.0	≤1.0	1.5
- สังกะสี (Zn)	mg/l	0.057	0.058	0.038	0.024	0.031	0.035	≤5.0	≤5.0	15
- เหล็ก (Fe)	mg/l	37.0	8.8	0.39	0.38	0.31	0.17	-	≤0.5	1
- แมงกานีส (Mn)	mg/l	0.68	0.71	0.23	0.22	0.03	0.25	≤0.5	≤0.3	0.5

ที่มา: เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พ.ศ.2565

หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

^{2/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (พ.ศ.2551)

ตารางที่ 3.4-20 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์							มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ^{7/}	มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ^{8/}	
		ฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-บี (PKM-B)								เกณฑ์ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
		บ่อสังเกตการณ์ในพื้นที่ฐานหลุมผลิต									
		ข้อมูลพื้นฐาน ^{1/}	ช่วงฤดูแล้ง			ช่วงฤดูฝน					
			ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิตพ.ศ.2563 ^{2/}	ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิตพ.ศ.2564 ^{3/}	ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิตพ.ศ.2565 ^{4/}	ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิตพ.ศ.2563 ^{5/}	ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิตพ.ศ.2564 ^{6/}	ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิตพ.ศ.2565 ^{4/}			
		9 ต.ค.57	26 ก.พ. 63	11 มี.ค. 64	4 มี.ค. 65	13 ส.ค. 63	29 ก.ค. 64	31 ส.ค. 65			
คุณภาพน้ำทางกายภาพ											
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	5.9	7.7	7.5	6.2	7.7	7.4	7.5	-	7.0-8.5	6.5-9.2
2. ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	µs/cm	316.5	285.0	279.0	200.0	298.0	240.0	183.0	-	-	-
3. อุณหภูมิ (Temperature)	°C	30.2	30.4	30.2	32.0	30.1	30.0	30.4	-	-	-
4. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/l	230	182	188	144	194	200	119	-	≤600	1,200
5. ความเค็ม (Salinity)	ppm	0.20	0.10	0.10	<1.0	0.10	0.10	<0.10	-	-	-
คุณภาพน้ำทางเคมี											
6. บีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH)											
- แก๊สโซลีน (Gasoline)	µg/l	NA	<20	<20	<40	<20	<20	<40	-	-	-
- น้ำมันก๊าด (Kerosene)	µg/l	<250	<10	<10	<20	<10	<10	<20	-	-	-
- ดีเซล (Diesel)	µg/l	<250	<50	<50	66	<50	<50	<20	-	-	-
- น้ำมันชนิดหนัก (Heavy Oil)	µg/l	<500	<50	<50	35	<50	<50	<20	-	-	-
7. BTEX											
- Benzene	µg/l	<4.00	<0.03	<0.03	<1.0	<0.03	<0.03	<1.0	≤5	-	-
- Toluene	µg/l	<4.00	<0.04	<0.04	<1.0	<0.04	<0.04	<1.0	≤1,000	-	-
- Ethylbenzene	µg/l	<4.00	<0.03	<0.03	<1.0	<0.03	<0.03	<1.0	≤700	-	-
- Total Xylene	µg/l	<12.00	<0.04	<0.04	<3.0	<0.04	<0.04	<3.0	≤10,000	-	-
8. โลหะหนัก											
- สารหนู (As)	mg/l	0.0003	0.0090	0.0102	0.0027	0.0092	0.0132	0.0007	≤0.01	ต้องไม่มี	0.05
- แคดเมียม (Cd)	mg/l	0.00018	<0.00005	<0.00005	<0.00200	<0.00005	<0.00005	<0.00200	≤0.003	ต้องไม่มี	0.01
- โครเมียมทั้งหมด (Total Cr)	mg/l	0.0018	<0.0005	0.0007	<0.0100	<0.0005	0.0010	<0.0100	-	-	-
- ตะกั่ว (Pb)	mg/l	0.0044	<0.0020	<0.0020	0.0040	<0.0020	<0.0020	0.0020	≤0.01	ต้องไม่มี	0.05
- ปรอท (Hg)	mg/l	0.0008	<0.0003	<0.0003	0.0007	<0.0003	<0.0003	<0.0005	≤0.001	ต้องไม่มี	0.001
- นิกเกิล (Ni)	mg/l	0.0045	<0.0005	0.0006	<0.0100	<0.0005	<0.0005	<0.0100	≤0.02	-	-
- ซีลีเนียม (Se)	mg/l	0.0014	<0.0002	<0.0002	<0.001	<0.0002	<0.0002	<0.0010	≤0.01	ต้องไม่มี	0.01
- แบเรียม (Ba)	mg/l	0.220	<0.100	<0.100	0.180	<0.100	<0.100	0.140	-	-	-
- ทองแดง (Cu)	mg/l	<0.0300	<0.0500	<0.0500	<0.0100	<0.0500	<0.0500	<0.0100	≤1.0	≤1.0	1.5
- สังกะสี (Zn)	mg/l	NA	0.050	<0.020	0.057	<0.020	<0.020	0.058	≤5.0	≤5.0	15
- เหล็ก (Fe)	mg/l	4.31	<0.1	<0.1	37.0	0.27	<0.1	8.8	-	≤0.5	1
- แมงกานีส (Mn)	mg/l	0.12	0.04	<0.04	0.68	<0.04	<0.04	0.71	≤0.5	≤0.3	0.5

ตารางที่ 3.4-20 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์							มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ^{7/}	มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ^{8/}	
		ฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-บี (PKM-B)								เกณฑ์ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
		บริเวณน้ำประปาโรงเรียนวัดท่าทุ่งชา หมู่ที่ 8 (เหนือ)									
		ข้อมูลพื้นฐาน ^{1/}	ช่วงฤดูแล้ง			ช่วงฤดูฝน					
			ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิตพ.ศ.2563 ^{2/}	ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิตพ.ศ.2564 ^{3/}	ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิตพ.ศ.2565 ^{4/}	ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิตพ.ศ.2563 ^{5/}	ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิตพ.ศ.2564 ^{6/}	ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิตพ.ศ.2565 ^{4/}			
		9 ต.ค.57	26 ก.พ. 63	11 มี.ค. 64	4 มี.ค. 65	13 ส.ค. 63	29 ก.ค. 64	31 ส.ค. 65			
คุณภาพน้ำทางกายภาพ											
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	5.9	6.2	6.0	7.3	6.4	7.4	8.0	-	7.0-8.5	6.5-9.2
2. ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	µs/cm	316.5	272.0	228.0	293.0	286.0	240.0	271.0	-	-	-
3. อุณหภูมิ (Temperature)	°C	30.2	31.5	32.4	28.3	31.4	30.0	30.3	-	-	-
4. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/l	230	168	193	182	173	200	189	-	≤600	1,200
5. ความเค็ม (Salinity)	ppm	0.20	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.20	-	-	-
คุณภาพน้ำทางเคมี											
6. บีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH)											
- แก๊สโซลีน (Gasoline)	µg/l	NA	<20	<20	<40	<20	<20	<40	-	-	-
- น้ำมันก๊าด (Kerosene)	µg/l	<250	<10	<10	<20	<10	<10	<20	-	-	-
- ดีเซล (Diesel)	µg/l	<250	<50	<50	<20	<50	<50	<20	-	-	-
- น้ำมันชนิดหนัก (Heavy Oil)	µg/l	<500	<50	<50	<20	<50	<50	<20	-	-	-
7. BTEX											
- Benzene	µg/l	<4.00	<0.03	<0.03	<1.0	<0.03	<0.03	<1.0	≤5	-	-
- Toluene	µg/l	<4.00	<0.04	<0.04	<1.0	<0.04	<0.04	<1.0	≤1,000	-	-
- Ethylbenzene	µg/l	<4.00	<0.03	<0.03	<1.0	<0.03	<0.03	<1.0	≤700	-	-
- Total Xylene	µg/l	<12.00	<0.04	<0.04	<3.0	<0.04	<0.04	<3.0	≤10,000	-	-
8. โลหะหนัก											
- สารหนู (As)	mg/l	0.0003	0.0017	0.0038	0.0019	0.0021	0.0132	0.0020	≤0.01	ต้องไม่มี	0.05
- แคดเมียม (Cd)	mg/l	0.00018	<0.00005	<0.00005	<0.002	<0.00005	<0.00005	<0.002	≤0.003	ต้องไม่มี	0.01
- โครเมียมทั้งหมด (Total Cr)	mg/l	0.0018	<0.0005	0.0006	<0.0100	<0.0005	0.0010	<0.0100	-	-	-
- ตะกั่ว (Pb)	mg/l	0.0044	<0.0020	<0.0020	<0.0010	<0.0020	<0.0020	<0.0010	≤0.01	ต้องไม่มี	0.05
- ปรอท (Hg)	mg/l	0.0008	<0.0003	<0.0003	<0.0005	<0.0003	<0.0003	<0.0005	≤0.001	ต้องไม่มี	0.001
- นิกเกิล (Ni)	mg/l	0.0045	<0.0005	<0.0005	<0.0100	<0.0005	<0.0005	<0.0100	≤0.02	-	-
- ซีลีเนียม (Se)	mg/l	0.0014	<0.0002	<0.0002	<0.001	<0.0002	<0.0002	<0.001	≤0.01	ต้องไม่มี	0.01
- แบเรียม (Ba)	mg/l	0.220	0.130	<0.100	0.110	0.140	<0.100	<1.000	-	-	-
- ทองแดง (Cu)	mg/l	<0.0300	<0.0500	<0.0500	<0.0100	<0.0500	<0.0500	<0.0100	≤1.0	≤1.0	1.5
- สังกะสี (Zn)	mg/l	NA	0.070	<0.020	0.038	<0.020	<0.020	0.024	≤5.0	≤5.0	15
- เหล็ก (Fe)	mg/l	4.31	0.17	4.47	0.39	3.91	<0.10	0.38	-	≤0.5	1
- แมงกานีส (Mn)	mg/l	0.12	0.62	0.66	0.20	0.59	<0.04	0.22	≤0.5	≤0.3	0.5

ตารางที่ 3.1-20 การเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์							มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ^{7/}	มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ ^{8/}	
		ฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-บี (PKM-B)								เกณฑ์ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
		บริเวณระบบประปาหมู่บ้าน บ้านหนองนา (ท้ายน้ำ)									
		ข้อมูลพื้นฐาน ^{1/}	ช่วงฤดูแล้ง			ช่วงฤดูฝน					
			ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิตพ.ศ.2563 ^{2/}	ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิตพ.ศ.2564 ^{3/}	ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิตพ.ศ.2565 ^{4/}	ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิตพ.ศ.2563 ^{5/}	ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิตพ.ศ.2564 ^{6/}	ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิตพ.ศ.2565 ^{4/}			
			9 ต.ค.57	26 ก.พ. 63	11 มี.ค. 64	4 มี.ค. 65	13 ส.ค. 63	29 ก.ค. 64			
คุณภาพน้ำทางกายภาพ											
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	5.9	7.8	7.3	8.0	7.7	7.4	8.3	-	7.0-8.5	6.5-9.2
2. ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	µs/cm	316.5	262.0	265.0	259.0	280.0	231.0	253.0	-	-	-
3. อุณหภูมิ (Temperature)	°C	30.2	28.9	29.0	26.8	29.1	29.3	30.0	-	-	-
4. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/l	230	188	180	184	192	174	3.5	-	≤600	1,200
5. ความเค็ม (Salinity)	ppm	0.20	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	-	-	-
คุณภาพน้ำทางเคมี											
6. บีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH)											
- แก๊สโซลีน (Gasoline)	mg/l	NA	<20	<20	<40	<20	<20	<40	-	-	-
- น้ำมันก๊าด (Kerosene)	mg/l	<250	<10	<10	<20	<10	<10	<20	-	-	-
- ดีเซล (Diesel)	mg/l	<250	<50	<50	43	<50	<50	<20	-	-	-
- น้ำมันชนิดหนัก (Heavy Oil)	mg/l	<500	<50	<50	20	<50	<50	<20	-	-	-
7. BTEX											
- Benzene	µg/l	<4	<0.03	<0.03	<1.0	<0.03	<0.03	<1.0	≤5	-	-
- Toluene	µg/l	<4	<0.04	<0.04	<1.0	<0.04	<0.04	<1.0	≤1,000	-	-
- Ethylbenzene	µg/l	<4	<0.03	<0.03	<1.0	<0.03	<0.03	<1.0	≤700	-	-
- Total Xylene	µg/l	<12	<0.04	<0.04	<3.0	<0.04	<0.04	<3.0	≤10,000	-	-
8. โลหะหนัก											
- สารหนู (As)	mg/l	0.0003	0.0036	0.0024	0.0006	0.0031	0.0050	0.0006	≤0.01	ต้องไม่มี	0.05
- แคดเมียม (Cd)	mg/l	0.00018	<0.00005	<0.00005	<0.00200	<0.00005	<0.00005	<0.00200	≤0.003	ต้องไม่มี	0.01
- โครเมียมทั้งหมด (Total Cr)	mg/l	0.0018	<0.0005	<0.0005	<0.0100	<0.0005	0.0006	<0.0100	-	-	-
- ตะกั่ว (Pb)	mg/l	0.0044	<0.0020	<0.0020	<0.0010	<0.0020	<0.0020	0.0020	≤0.01	ต้องไม่มี	0.05
- ปรอท (Hg)	mg/l	0.0008	<0.0003	<0.0003	<0.0005	<0.0003	<0.0003	0.0005	≤0.001	ต้องไม่มี	0.001
- นิกเกิล (Ni)	mg/l	0.0045	<0.0005	<0.0005	<0.0100	<0.0005	<0.0005	<0.0100	≤0.02	-	-
- ซีลีเนียม (Se)	mg/l	0.0014	<0.0002	<0.0002	<0.0010	<0.0002	<0.0002	<0.0010	≤0.01	ต้องไม่มี	0.01
- แบเรียม (Ba)	mg/l	0.220	<0.100	<0.100	0.120	0.110	0.120	0.130	-	-	-
- ทองแดง (Cu)	mg/l	<0.03	<0.05	<0.05	<0.01	<0.05	<0.05	<0.01	≤1.0	≤1.0	1.5
- สังกะสี (Zn)	mg/l	NA	<0.020	<0.020	0.031	<0.020	<0.020	0.035	≤5.0	≤5.0	15
- เหล็ก (Fe)	mg/l	4.310	<0.100	<0.100	0.310	<0.100	<0.100	0.170	-	≤0.5	1
- แมงกานีส (Mn)	mg/l	0.120	<0.040	0.240	0.030	0.240	0.230	0.250	≤0.5	≤0.3	0.5

หมายเหตุ : ^{1/} รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตบีโตรเลียมแหล่งปรีอกระเทียม และแหล่งใกล้เคียงแปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก, พ.ศ.2558

^{2/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตบีโตรเลียมแหล่งปรีอกระเทียม และแหล่งใกล้เคียงแปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2563 บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด, พ.ศ.2563

^{3/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตบีโตรเลียมแหล่งปรีอกระเทียม และแหล่งใกล้เคียงแปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2564 ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด, พ.ศ.2564

^{4/} ตรวจวัดโดย บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พ.ศ.2565

^{5/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตบีโตรเลียมแหล่งปรีอกระเทียม และแหล่งใกล้เคียงแปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2563 ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด, พ.ศ.2564

^{6/} รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการผลิตบีโตรเลียมแหล่งปรีอกระเทียม และแหล่งใกล้เคียงแปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2564 ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด, พ.ศ.2565

^{7/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

^{8/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (พ.ศ. 2551)

1) GW : บ่อสังเกตการณ์ในพื้นที่ฐานหลุมผลิตปรีอะเทียม-บี (PKM-B)

ฤดูกาล

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณสถานี GW : บ่อสังเกตการณ์ในพื้นที่ฐานหลุมผลิตปรีอะเทียม (PKM-B) เมื่อวันที่ 4 มีนาคม พ.ศ.2565 พบว่า สภาพน้ำใต้ดินขณะเก็บตัวอย่างมีลักษณะขุ่น มีสีส้ม มีตะกอน และมีกลิ่น ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ (เกณฑ์อนุโลมสูงสุด) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2551) เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ยกเว้น แมงกานีส (Mn) และเหล็ก (Fe) ทั้งนี้ แมงกานีสและเหล็กเป็นแร่ธาตุที่พบได้ในธรรมชาติทั้งในน้ำและดิน ซึ่งอาจเกิดการชะล้างของแร่ธาตุลงสู่ดินตามธรรมชาติได้ รวมถึงการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงซึ่งเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ทั้งนี้กระบวนการผลิตปิโตรเลียมของโครงการเป็นการนำปิโตรเลียมจากแหล่งกักเก็บขึ้นมาแยกปอกหลุมด้วยแรงดันธรรมชาติและ/หรือ แรงดันจากเครื่องสูบน้ำมันชนิดไฟฟ้า (Beam Pump) จึงไม่มีการใช้สารเคมีที่มีองค์ประกอบของโลหะหนักในกระบวนการผลิตแต่อย่างใด

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ตั้งแต่ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564 และปัจจุบัน (ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2565) แสดงให้เห็นว่า

- อุณหภูมิ (Temperature) แคดเมียม (Cd) โครเมียมทั้งหมด (Total Cr) นิกเกิล (Ni) ซีลีเนียม (Se) สังกะสี (Zn) เหล็ก (Fe) และแมงกานีส (Mn) มีค่าเพิ่มขึ้นจากอดีตเล็กน้อย (ข้อมูลพื้นฐาน พ.ศ.2557 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 และระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564)
- ความเป็นกรด-ด่าง ความนำไฟฟ้า (Conductivity) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ความเค็ม ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH) BTEX สารหนู (As) และทองแดง (Cu) มีค่าลดลงจากอดีตเล็กน้อย (ข้อมูลพื้นฐาน พ.ศ.2557 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 และระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564)
- แบเรียม (Ba) มีค่าใกล้เคียงกับอดีต (ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 และระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564)
- ตะกั่ว (Pb) และปรอททั้งหมด (Total Hg) มีค่าใกล้เคียงกับอดีต (ข้อมูลพื้นฐาน พ.ศ.2557)

ฤดูฝน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณสถานี GW : บ่อสังเกตการณ์ในพื้นที่ฐานหลุมผลิตปรีอะเทียม (PKM-B) เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่า สำหรับสภาพน้ำใต้ดินขณะเก็บตัวอย่างมีลักษณะขุ่น มีสีเหลือง ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ (เกณฑ์อนุโลมสูงสุด) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2551) เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ยกเว้น แมงกานีส (Mn) ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากสภาพทางธรณีเคมีของพื้นที่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ซึ่งแมงกานีสเป็นแร่ธาตุที่มักพบได้ในธรรมชาติทั้งในน้ำและดิน โดยอาจเกิดการชะล้างของแร่ธาตุลงสู่แหล่งน้ำตามธรรมชาติได้ อย่างไรก็ตาม กิจกรรมการผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ ไม่มีการใช้สารเคมีที่มีองค์ประกอบของโลหะหนักในกิจกรรมการผลิตแต่อย่างใด

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน พ.ศ.2557 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564 และปัจจุบัน (ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2565) แสดงให้เห็นว่า

- BTEX แคดเมียม (Cd) โครเมียมทั้งหมด (Total Cr) โปรททั้งหมด (Total Hg) นิกเกิล (Ni) ซีลีเนียม (Se) แบเรียม (Ba) สังกะสี (Zn) เหล็ก (Fe) และแมงกานีส (Mn) มีค่าเพิ่มขึ้นจากอดีตเล็กน้อย (ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 และระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564)
- ความนำไฟฟ้า (Conductivity) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) บีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH) ความเค็ม สารหนู (As) และทองแดง (Cu) มีค่าลดลงจากอดีตเล็กน้อย (ข้อมูลพื้นฐาน พ.ศ.2557 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 และระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564)
- ความเป็นกรด-ด่าง อุณหภูมิ (Temperature) และตะกั่ว (Pb) มีค่าใกล้เคียงกับอดีต (ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 และระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564)

2) GW1 : ประปาโรงเรียนวัดทุ่งชา หมู่ที่ 8 ต.ปลักแรด อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก (เหนือน้ำ)

ฤดูแล้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินสถานี GW1 : ประปาโรงเรียนวัดทุ่งชา (เหนือน้ำ) เมื่อวันที่ 4 มีนาคม พ.ศ.2565 พบว่า สภาพน้ำใต้ดินขณะเก็บตัวอย่างมีลักษณะใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น ทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2551) เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ตั้งแต่ข้อมูลพื้นฐาน พ.ศ.2557 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564 และปัจจุบัน (ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2565) แสดงให้เห็นว่า

- ความเป็นกรด-ด่าง ความนำไฟฟ้า (Conductivity) ความเค็ม BTEX แคดเมียม (Cd) โครเมียมทั้งหมด (Total Cr) โปรททั้งหมด (Total Hg) นิกเกิล (Ni) ซีลีเนียม (Se) แบเรียม (Ba) และสังกะสี (Zn) มีค่าเพิ่มขึ้นจากอดีตเล็กน้อย (ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 และระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564)
- อุณหภูมิ (Temperature) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) บีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH) สารหนู (As) ตะกั่ว (Pb) เหล็ก (Fe) แมงกานีส (Mn) และทองแดง (Cu) มีค่าลดลงจากอดีตเล็กน้อย (ข้อมูลพื้นฐาน พ.ศ.2557 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 และระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564)
- ความเค็ม มีค่าใกล้เคียงกับอดีต (ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 และระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564)

ฤดูฝน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินสถานี GW1 : ประปาโรงเรียนวัดทุ่งชา (เหนือน้ำ) เมื่อวันที่ 20 สิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่า สภาพน้ำใต้ดินขณะเก็บตัวอย่างมีลักษณะใส มีสีเหลืองอ่อน มีตะกอน ไม่มีกลิ่น ทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ (เกณฑ์อนุโลมสูงสุด) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2551) เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ตั้งแต่ข้อมูลพื้นฐาน พ.ศ.2557 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564 และปัจจุบัน (ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2565) แสดงให้เห็นว่า

- ความเป็นกรด-ด่าง ความนำไฟฟ้า (Conductivity) แคดเมียม (Cd) โครเมียมทั้งหมด (Total Cr) โปรททั้งหมด (Total Hg) นิกเกิล (Ni) ซีลีเนียม (Se) แบเรียม (Ba) สังกะสี (Zn) เหล็ก (Fe) และแมงกานีส (Mn) มีค่าเพิ่มขึ้นจากอดีตเล็กน้อย (ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 และระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2565)
- ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) สารหนู (As) ตะกั่ว (Pb) และทองแดง (Cu) มีค่าลดลงจากอดีตเล็กน้อย (ข้อมูลพื้นฐาน พ.ศ.2557 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 และระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564)
- อุณหภูมิ (Temperature) และความเค็ม มีค่าใกล้เคียงกับอดีต (ข้อมูลพื้นฐาน พ.ศ.2557 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 และระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564)

3) GW2 : ประปาบ้านหนองนา หมู่ที่ 8 ต.หนองนา อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก (ท้ายน้ำ)

ฤดูแล้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณสถานี GW2 : ประปาบ้านหนองนา (ท้ายน้ำ) เมื่อวันที่ 4 มีนาคม พ.ศ.2565 พบว่า สภาพน้ำใต้ดินขณะเก็บตัวอย่างมีลักษณะใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน และไม่มึนกลื่น ทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ (เกณฑ์อนุโลมสูงสุด) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2551) เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน พ.ศ.2557 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564 และปัจจุบัน (ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2565) แสดงให้เห็นว่า

- ความเป็นกรด-ด่าง BTEX แคดเมียม (Cd) โครเมียมทั้งหมด (Total Cr) โปรททั้งหมด (Total Hg) นิกเกิล (Ni) ซีลีเนียม (Se) แบเรียม (Ba) สังกะสี (Zn) เหล็ก (Fe) และแมงกานีส (Mn) มีค่าเพิ่มขึ้นจากอดีตเล็กน้อย (ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 และระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2565)
- ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ความนำไฟฟ้า (Conductivity) อุณหภูมิ (Temperature) บีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH) บีโอดี (BOD) สารหนู (As) และทองแดง (Cu) มีค่าลดลงจากอดีตเล็กน้อย (ข้อมูลพื้นฐาน พ.ศ.2557 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 และระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564)
- ความเค็ม และตะกั่ว (Pb) มีค่าใกล้เคียงกับอดีต (ข้อมูลพื้นฐาน พ.ศ.2557 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 และระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564)

ฤดูฝน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณสถานี GW2 : ประปาบ้านหนองนา (ท้ายน้ำ) เมื่อวันที่ 20 สิงหาคม พ.ศ.2565 พบว่า สภาพน้ำใต้ดินขณะเก็บตัวอย่างมีลักษณะใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน ไม่มึนกลื่น ทุกดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน และเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้ (เกณฑ์อนุโลมสูงสุด) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2551) เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ตั้งแต่ข้อมูลพื้นฐาน พ.ศ.2557 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564 และปัจจุบัน (ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2565) แสดงให้เห็นว่า

- ความเป็นกรด-ด่าง ความเค็ม ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH) BTEX แคดเมียม (Cd) โครเมียม ทั้งหมด (Total Cr) พรอททั้งหมด (Total Hg) นิกเกิล (Ni) ซีลีเนียม (Se) แบเรียม (Ba) สังกะสี (Zn) ตะกั่ว (Pb) เหล็ก (Fe) และแมงกานีส (Mn) มีค่าเพิ่มขึ้นจากอดีตเล็กน้อย (ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 และระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564)
- ความนำไฟฟ้า (Conductivity) มีค่าเพิ่มขึ้นจากอดีตเล็กน้อย (ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564)
- ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) สารหนู (As) และทองแดง (Cu) มีค่าลดลงจากอดีตเล็กน้อย (ข้อมูลพื้นฐาน พ.ศ.2557 ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 และระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564)
- อุณหภูมิ (Temperature) และความเค็ม มีค่าใกล้เคียงกับอดีต (ระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2563 และระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต พ.ศ.2564)

3.4.1.3 สังคมและสาธารณสุข

การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสังคมและสาธารณสุข ตามมาตรการกำหนดให้มีการกำหนดช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนทางด้านสังคมและสาธารณสุข ตามแผนผังการรับและดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียน และบันทึกเรื่องร้องเรียนของชุมชนที่มีต่อกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียมผ่านฐานหลุมผลิตปริ๊อกระเทียม-บี (PKM-B) ชุมชนใกล้เคียงและเส้นทางที่ใช้ขนส่งของโครงการ ตลอดระยะผลิตปิโตรเลียมผ่านฐานหลุมผลิต หากพบข้อร้องเรียนจากชุมชนโครงการฯ จะต้องดำเนินการตรวจสอบ และทำการแก้ไขปัญหากที่เกิดขึ้น

บริษัทฯ ได้จัดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนของประชาชน ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ผ่านพนักงานผู้รับเหมา เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์หรือที่สำนักงานลานกระบือ ณ แหล่งน้ำมันสิริกิติ์ ตำบลลานกระบือ อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร ทางหมายเลขโทรศัพท์ 0 5573 1150 นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้จัดเตรียมแผนผังการดำเนินการรับและดำเนินการข้อร้องเรียน เพื่อดำเนินการตามกระบวนการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ และขั้นตอนการแก้ไขเรื่องร้องเรียน โดยบริษัทฯ จะดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนและให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรมโดยเร็วที่สุด ทั้งนี้จากการดำเนินงานของโครงการในระยะผลิตปิโตรเลียมผ่านฐานหลุมผลิตปริ๊อกระเทียม-บี (PKM-B) ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 ที่ผ่านมา บริษัทฯ ไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนของประชาชนแต่อย่างใด

3.4.1.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยสถิติการเกิดอุบัติเหตุ

1) สถิติการเกิดอุบัติเหตุ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตามมาตรการกำหนดให้บันทึกข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน และจัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ โดยระบุถึงสาเหตุความรุนแรง และการแก้ไขหลังจากเสร็จสิ้นการดำเนินงาน

บริษัทฯ ได้จัดให้มีการบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ อุบัติภัยจากการปฏิบัติงาน และดำเนินการสืบสวนสาเหตุและวิธีแก้ไข เพื่อจัดทำรายงานสรุปสถิติอุบัติเหตุและข้อร้องเรียน (SSHE Performance and Compliance) ทั้งนี้ จากการดำเนินงาน ในระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่มีอุบัติเหตุจากการดำเนินงานแต่อย่างใด

2) สุขภาพของพนักงาน

การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสุขภาพของพนักงาน ตามมาตรการกำหนดให้ตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน โดยพิจารณาตามความเสี่ยงจากการทำงาน โดยให้ตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน

บริษัทฯ จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานและตรวจสอบสุขภาพพนักงานทุกคนเป็นประจำทุกปี ตามโปรแกรมทั่วไปและตามความเสี่ยงของลักษณะงานและอายุ ตามแผน Medical Check-Up Program ของบริษัทฯ ซึ่งเป็นไปตามที่ระบุใน PTTEP Fit to Work Guideline โดยใน พ.ศ.2565 บริษัทฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเมื่อวันที่ 1 มกราคม - มีนาคม พ.ศ.2565.

3.4.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะผลิตปิโตรเลียมผ่านท่อลำเลียงปิโตรเลียม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม ดำเนินการตรวจวัดตามรายละเอียดที่ได้ระบุไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ที่ได้รับความเห็นชอบจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ โดยผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 3.4-21

3.4.2.1 คุณภาพอากาศ/ระดับเสียง/คุณภาพน้ำผิวดิน

มาตรการกำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพอากาศ 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงที่มีกิจกรรมการก่อสร้างแนวท่อ ซึ่งปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตปิโตรเลียมผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตประดาศี (PDA-C) ไปยังฐานหลุมผลิตประดาเอ (PDA-A) ดังนั้น จึงไม่มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระดับเสียง และน้ำผิวดินแต่อย่างใด

3.4.2.2 สังคม/สาธารณสุข

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสังคมและสาธารณสุข กำหนดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนทางด้านสังคมและสาธารณสุข ตามแผนผังการรับข้อเสนอแนะ/ข้อร้องเรียน และบันทึกเรื่องร้องเรียนของชุมชนที่มีต่อกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียมผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตประดาศี (PDA-C) ไปยังฐานหลุมผลิตประดาเอ (PDA-A) หากพบข้อร้องเรียนจากชุมชน โครงการฯ จะต้องดำเนินการตรวจสอบ และทำการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

จากการดำเนินงานที่ผ่านมาบริษัทฯ ได้จัดให้มีช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนของประชาชนที่เกิดจากการดำเนินโครงการผ่านพนักงาน ผู้รับเหมา เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์หรือที่สำนักงานลานกระบือ ณ แหล่งน้ำมันสิริกิติ์ ตำบลลานกระบือ อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร ทางหมายเลขโทรศัพท์ 0 5573 1150 เพื่อดำเนินการตามกระบวนการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ ซึ่งจากการดำเนินงานในระยะผลิตปิโตรเลียมผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตประดาศี (PDA-C) ไปยังฐานหลุมผลิตประดาเอ (PDA-A) ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่พบเรื่องร้องเรียนจากการดำเนินโครงการแต่อย่างใด

3.4.2.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

มาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย กำหนดให้มีการบันทึกข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้น สุขภาพของพนักงาน และจัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ โดยระบุถึงสาเหตุความรุนแรง และการแก้ไขตลอดระยะเวลาที่มีการก่อสร้าง ติดตั้ง และผลิตผ่านระบบท่อขนส่งปิโตรเลียม

จากการดำเนินงานที่ผ่านมาบริษัทฯ ได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี ซึ่งจากการดำเนินงานในระยะผลิตปิโตรเลียมผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตประดาศี (PDA-C) ไปยังฐานหลุมผลิตประดาเอ (PDA-A) ประจำปี พ.ศ.2565 แสดงรายละเอียดดังหัวข้อที่ 3.4.6

ตารางที่ 3.4-21 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งปริอกระเทียม และแหล่งใกล้เคียง แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ และแนวทางแก้ไข
ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่		
1. คุณภาพอากาศใน บรรยากาศ	1. ฝุ่นละอองรวม (TSP) ค่าเฉลี่ย ความเข้มข้นในเวลา 24 ชั่วโมง 2. ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ค่าเฉลี่ย ความเข้มข้นในเวลา 24 ชั่วโมง 3. ทิศทางและความเร็วลม (WS/WD)	ตรวจวัดบริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้ แนวท่อขนส่ง	ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง เป็น เวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงที่ มีการก่อสร้างแนวท่อ (กรณี ที่ผลการตรวจวัดมีค่าเกิน เกณฑ์มาตรฐานโครงการฯ ต้องตรวจสอบหาสาเหตุ ทันที)	ปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตปิโตรเลียมผ่านท่อ ขนส่งปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตประดาศี (PDA-C) ไปยังฐานหลุมผลิตประดาศี-เอ (PDA-A) จึงไม่มีการ ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศใน บรรยากาศจากการก่อสร้างแนวท่อแต่อย่างใด	-
2. ระดับเสียง	1. ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) 2. ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทม์ที่ 90 (L90) 3. ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) 4. ระดับเสียงเฉลี่ยในช่วงกลางวัน- กลางคืน (Ldn) 5. ระดับการรบกวน	ตรวจวัดบริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้ แนวท่อขนส่ง	ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง เป็น เวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงที่ มีการก่อสร้างแนวท่อและ ถนนเลียบแนวท่อ (กรณีที่ ผลการตรวจวัดมีค่าเกิน เกณฑ์มาตรฐานโครงการฯ ต้องตรวจสอบหาสาเหตุ ทันที)	ปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตปิโตรเลียมผ่านท่อ ขนส่งปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตประดาศี (PDA-C) ไปยังฐานหลุมผลิตประดาศี-เอ (PDA-A) จึงไม่มีการ ติดตามตรวจสอบระดับเสียงจากการก่อสร้างแนวท่อ แต่อย่างใด	-

ตารางที่ 3.4-21 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งปรีอกระเทียม และแหล่งใกล้เคียง แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ และแนวทางแก้ไข
ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่		
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	คุณภาพทางกายภาพ <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ความนำไฟฟ้า(Conductivity) - อุณหภูมิ (Temperature) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) - ความเค็ม (Salinity) คุณภาพทางเคมี <ul style="list-style-type: none"> - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) - ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH) - โลหะหนัก ได้แก่ สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) โครเมียมทั้งหมด (Total Cr) ตะกั่ว (Pb)ปรอททั้งหมด (Total Hg) นิกเกิล (Ni) ซีลีเนียม (Se) แบเรียม (Ba) ทองแดง (Cu) สังกะสี (Zn) เหล็ก (Fe) และแมงกานีส (Mn) คุณภาพทางชีวภาพ <ul style="list-style-type: none"> - ฟิโคไลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (FCB) 	เก็บตัวอย่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติ ที่อยู่ใกล้แนวท่อขนส่ง	เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง ในช่วงก่อสร้างแนวท่อผ่านแหล่งน้ำ (กรณีที่เกิดการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานโครงการฯ ต้องทำการตรวจสอบหาสาเหตุทันที และหากพิสูจน์ได้ว่าเกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ ให้ทำการตรวจวัดซ้ำทุกสัปดาห์เป็นเวลา 3 เดือน)	ปัจจุบันโครงการฯ อยู่ในระยะผลิตปิโตรเลียมผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตประดา-ซี (PDA-C) ไปยังฐานหลุมผลิตประดา-เอ (PDA-A) จึงไม่มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินจากกิจกรรมก่อสร้างแนวท่อแต่อย่างใด	-
4. สังคมและ สาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อร้องเรียนทางด้านสังคมและสาธารณสุข - การดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข (กรณีมีข้อร้องเรียน) 	พื้นที่ที่มีการก่อสร้าง ติดตั้ง และผลิตผ่านระบบท่อขนส่ง	ตลอดระยะเวลาที่มีการก่อสร้าง ติดตั้ง และผลิตผ่านระบบท่อขนส่ง	จากการดำเนินงานในระยะผลิตปิโตรเลียมผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตประดา-ซี (PDA-C) ไปยังฐานหลุมผลิตประดา-เอ (PDA-A) ไม่พบเรื่องร้องเรียนจากชุมชนทางด้านสังคมและสาธารณสุขแต่อย่างใด	-

ตารางที่ 3.4-21 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะผลิตผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งปรีอกระเทียม และแหล่งใกล้เคียง แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ และแนวทางแก้ไข
ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่		
5. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - สถิติการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน - สาเหตุที่เกิดขึ้นอุบัติเหตุในการทำงาน - แนวทางการแก้ไข - สุขภาพของพนักงานโดยพิจารณาตามความเสี่ยงจากการทำงาน 	พื้นที่ที่มีการติดตั้งแนวท่อขนส่งปิโตรเลียมและการผลิตผ่านระบบท่อขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> - สถิติการเกิดอุบัติเหตุตลอดระยะเวลาที่มีการก่อสร้าง ติดตั้งและผลิตผ่านระบบท่อขนส่ง - สุขภาพของพนักงานตรวจสอบสุขภาพก่อนเข้าทำงานปีละ 1 ครั้ง 	จากการดำเนินงานในระยะผลิตปิโตรเลียมผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตประดาศี (PDA-C) ไปยังฐานหลุมผลิตประดาศี (PDA-A) ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 ไม่พบอุบัติเหตุจากกิจกรรมการผลิตผ่านแนวท่อขนส่งปิโตรเลียมแต่อย่างใด สำหรับการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี พ.ศ.2565 บริษัทฯ ได้ดำเนินการเมื่อวันที่ 1 มกราคม – 31 มีนาคม พ.ศ.2565 รายละเอียดแสดงดังหัวข้อที่ 3.4.6	-

3.4.3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบในปริมาณมาก (Major Leaks)

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบในปริมาณมาก (Major Leaks) ตามรายละเอียดที่ได้ระบุไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ที่ได้รับความเห็นชอบจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ประกอบด้วย คุณภาพดิน คุณภาพน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน บริเวณที่เกิดการรั่วไหลและบริเวณใกล้เคียงที่มีการปนเปื้อน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4-22

ทั้งนี้ จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิต และระยะผลิตปิโตรเลียมผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียมระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 มีเหตุการณ์รั่วไหลของน้ำมันดิบจากท่อขนส่งปิโตรเลียมบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิตประดา-ซี (PDA-C) เมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ.2565 ซึ่งทางบริษัทฯ ได้ดำเนินการแก้ไขสถานการณ์ดังกล่าว โดยการลดความดันภายในท่อจนสามารถหยุดการรั่วไหลได้ อีกทั้งได้มีการลงพื้นที่เก็บกู้ส่วนของน้ำมันที่รั่วไหล พร้อมทั้งจัดทำคันดินกันเพื่อลดการรั่วของน้ำมันไปยังพื้นที่เกษตรกรรมของประชาชนในพื้นที่ สำหรับท่อขนส่งปิโตรเลียมที่เกิดความเสียหาย บริษัทฯ ได้มีการประเมินความเสียหายและดำเนินการตัดท่อบริเวณที่มีการรั่วไหล เพื่อนำไปวิเคราะห์หาสาเหตุที่เกิดขึ้น จากนั้นได้ทำการเชื่อมเปลี่ยนท่อใหม่ ซึ่งดำเนินการแล้วเสร็จเมื่อวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ.2565 นอกจากนี้ภายหลังจากที่ได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวข้างต้นแล้ว บริษัทฯ ได้ทำการเก็บตัวอย่างดินและน้ำใต้ดินบริเวณบ่อบาดาลของชุมชน เพื่อตรวจวัดการปนเปื้อนที่อาจจะเกิดขึ้น เมื่อวันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ.2565 ซึ่งผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ 3.4-22 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบในปริมาณมาก (Major Leaks) โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่ง
ปริอกระเทียม และแหล่งใกล้เคียง แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่		
1. คุณภาพดิน	1. ไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) 2. สารอินทรีย์ที่ระเหยได้ (VOCs) ได้แก่ - เบนซีน (Benzene) - เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene) - โทลูอิน (Toluene) - ไซลีน (Xylene)	เก็บตัวอย่างดินที่ระดับความลึกไม่เกิน 10 ซม. จากผิวดินในบริเวณที่เกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบจำนวน 2 จุด ในทิศใต้ลม (Down Wind) และทิศด้านลาด (Down Gradient)	- เก็บตัวอย่าง 1 ครั้งหลังจากทำความสะอาดบริเวณที่เกิดการรั่วไหลในกรณีที่มีการขุดลอกบริเวณที่มีการปนเปื้อนให้เก็บตัวอย่างดินก่อนการกลับทับพื้นที่ด้วยวัสดุใหม่ - กรณีที่ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ให้ทำการเฝ้าระวังโดยดำเนินการตรวจวัดต่อเนื่องทุก ๆ 3 เดือน จนครบ 1 ปี - กรณีที่ผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน ให้ทำการตรวจวัดซ้ำทุกสัปดาห์ จนกว่าผลการตรวจวัดจะมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานและหลังจากค่าการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแล้วให้ทำการเฝ้าระวังโดยดำเนินการตรวจวัดต่อเนื่องทุก ๆ 3 เดือน จนครบ 1 ปี	จากการดำเนินงาน ในระยะผลิตปิโตรเลียมผ่านฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-บี (PKM-B) และระยะผลิตปิโตรเลียมผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตประดา-ซี (PDA-C) ไปยังฐานหลุมผลิตประดา-เอ (PDA-A) ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 ที่ผ่านมา เกิดเหตุการณ์รั่วไหลของน้ำมันดิบ เมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ.2565 ซึ่งทางบริษัทฯ ได้ดำเนินการแก้ไข และทำความสะอาดบริเวณที่มีการรั่วไหลของน้ำมัน รวมถึงได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างดินไปตรวจสอบตามมาตรการ ซึ่งผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	-
2. คุณภาพน้ำผิวดิน	1. ไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) 2. สารอินทรีย์ที่ระเหยได้ (VOCs) ได้แก่ - เบนซีน (Benzene) - เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene) - โทลูอิน (Toluene) - ไซลีน (Xylene)	เก็บตัวอย่างจากแหล่งน้ำผิวดินในกรณีที่เกิดการรั่วไหลลงแหล่งน้ำดังนี้ - กรณีรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำประเภทคลอง ลำราง หรือแม่น้ำให้เก็บตัวอย่างที่ระดับผิวน้ำ ในลักษณะหัวน้ำ-ท้ายน้ำรวม 3 จุด	เก็บตัวอย่าง 1 ครั้ง หลังจากทำความสะอาดแหล่งน้ำ	จากการดำเนินงาน ในระยะผลิตปิโตรเลียมผ่านฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-บี (PKM-B) และระยะผลิตปิโตรเลียมผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตประดา-ซี (PDA-C) ไปยังฐานหลุมผลิตประดา-เอ (PDA-A) ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 ที่ผ่านมา เกิดเหตุการณ์รั่วไหล	-

ตารางที่ 3.4-22 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบในปริมาณมาก (Major Leaks) โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่ง
ปรือกระเทียม และแหล่งใกล้เคียง แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
ปัจจัย	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่		
2. คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)		- กรณีรั่วไหลลงสู่สระชุด บ่อ ที่มี ลักษณะเป็นน้ำนิ่ง ให้เก็บใน ระดับผิวน้ำ จุดเก็บตัวอย่างให้ กระจายทั่วทั้งแหล่งน้ำรวม 3 จุด เช่นกัน		ของน้ำมันดิบ เมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ.2565 ซึ่งทางบริษัทฯ ได้ดำเนินการ แก้ไข และทำความสะอาดบริเวณที่มีการ รั่วไหลของน้ำมัน ทั้งนี้ไม่พบการรั่วไหล ลงสู่แหล่งน้ำผิวดินแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างดิน และน้ำใต้ดินไปตรวจสอบตามมาตรการ ซึ่งผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐาน	
3. คุณภาพน้ำใต้ดิน	1. ไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) 2. สารอินทรีย์ที่ระเหยได้ (VOCs) ได้แก่ - เบนซีน (Benzene) - เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene) - โทลูอิน (Toluene) - ไซลีน (Xylene)	เก็บตัวอย่างจากบ่อน้ำบาดาล จำนวน 3บ่อ ที่ตั้งอยู่ในบริเวณ ทิศทางต้นน้ำ (Up gradient well) จำนวน 1 บ่อ และท้ายน้ำ (Down gradient well) จำนวน 2 บ่อ บ่อละ 1 ตัวอย่าง	- เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน 1 ครั้งหลังจาก ทำความสะอาดบริเวณที่ได้รับการ ปนเปื้อน - กรณีที่ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐาน ให้ทำการเฝ้าระวังโดย ดำเนินการตรวจวัดต่อเนื่องทุก ๆ 3 เดือน จนครบ 1 ปี - กรณีที่ผลการตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์ มาตรฐาน ให้ทำการตรวจวัดซ้ำทุก สัปดาห์ จนกว่าผลการตรวจวัดจะมีค่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานและหลังจากค่า การตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแล้ว ให้ทำการเฝ้าระวังโดยดำเนินการ ตรวจวัดต่อเนื่องทุก ๆ 3 เดือน จนครบ 1 ปี	จากการดำเนินงาน ในระยะผลิต ปิโตรเลียมผ่านฐานหลุมผลิต ปรือกระเทียม-บี (PKM-B) และระยะ ผลิตปิโตรเลียมผ่านท่อขนส่งปิโตรเลียม จากฐานหลุมผลิตประดา-ซี (PDA-C) ไปยังฐานหลุมผลิตประดา-เอ (PDA-A) ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 ที่ผ่านมา เกิดเหตุการณ์รั่วไหล ของน้ำมันดิบ เมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ.2565 ซึ่งทางบริษัทฯ ได้ดำเนินการ แก้ไข และทำความสะอาดบริเวณที่มีการ รั่วไหลของน้ำมัน รวมถึงได้ดำเนินการ เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินไปตรวจสอบตาม มาตรการ ซึ่งผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐาน	-

3.4.3.1 ตำแหน่งของพื้นที่ตรวจวัด

รายละเอียดของพื้นที่ตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 3.4-23 สำหรับภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงดังภาพที่ 3.4-2

ตารางที่ 3.4-23 รายละเอียดของสถานีตรวจวัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	รหัสสถานี	สถานีตรวจวัด	WGS84 Zone 47Q		วันที่เก็บตัวอย่าง
			ตะวันออก	เหนือ	
คุณภาพดิน	-	บริเวณที่เกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบจากท่อขนส่งปิโตรเลียมบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิตประดา-ซี (PDA-C)	0604417	1841300	17 มิถุนายน พ.ศ. 2565
คุณภาพน้ำใต้ดิน	GW2	บริเวณบ่อบาดาล บ้านดงกวาง หมู่ที่ 3 ตำบลหนองกุลา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก	0604068	1841508	



การเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน
บริเวณที่เกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบจากท่อขนส่งปิโตรเลียม
บริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิตประดา-ซี (PDA-C)



การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน
บริเวณสถานี GW2 : บ่อบาดาลบ้านดงกวาง

ภาพที่ 3.4-2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพดิน และน้ำใต้ดินบริเวณที่เกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบ

3.4.3.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม กรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบในปริมาณมาก (Major Leaks)

การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกรณีเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบในปริมาณมาก ประกอบด้วย คุณภาพดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน แสดงดังนี้

1) คุณภาพดิน

การติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน มาตรการฯ กำหนดให้ดำเนินการตรวจ 1 ครั้ง หลังจากการทำความสะอาดบริเวณที่เกิดการรั่วไหล ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้มอบหมายให้บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพดินบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิตประดา-ซี (PDA-C) ซึ่งเป็นบริเวณที่เกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบจากท่อขนส่งปิโตรเลียม ซึ่งรายละเอียดสถานีเก็บตัวอย่างดิน แสดงในหัวข้อที่ 3.5.3.1 สำหรับดัชนีที่ตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์คุณภาพดิน แสดงดังตารางที่ 3.4-24

ตารางที่ 3.4-24 ดัชนีและวิธีการวิเคราะห์คุณภาพดิน

ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	MRL ^{1/}
1. BTEX			
- เบนซีน (Benzene)	µg/l	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometry Method	0.01
- เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene)	µg/l	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometry Method	0.01
- โทลูอีน (Toluene)	µg/l	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometry Method	0.01
- ไซลีน (Xylenes)	µg/l	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometry Method	0.01
2. ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH)			
- แก๊สโซลีน (Gasoline)	mg/l	Purge and Trap, Gas Chromatographic (GC-FID) Method	0.04
- น้ำมันก๊าด (Kerosene)	mg/l	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic (FID) Method	1.0
- ดีเซล (Diesel)	mg/l	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic (FID) Method	1.0
- น้ำมันชนิดหนัก (Heavy Oil)	mg/l	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic (FID) Method	1.0

หมายเหตุ : ^{1/} MRL (Method Reporting Limit) คือ ค่าต่ำที่สุดของผลการวิเคราะห์ที่สามารถรายงานได้ด้วยวิธีการตรวจวัดที่กำหนด

สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินบริเวณพื้นที่ฐานหลุมผลิตประดา-ซี (PDA-C) แสดงดังตารางที่ 3.4-25 พบว่า ทุกดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน พ.ศ.2564 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 54ง ลงวันที่ 11 มีนาคม 2564

ตารางที่ 3.4-25 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน

ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์	Standard ^{1/}	
			Habitat	Commerce, Agriculture and Other Purposes
1. BTEX				
- เบนซีน (Benzene)	µg/l	<0.01	1	5
- เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene)	µg/l	<0.01	3,265	19,350
- โทลูอีน (Toluene)	µg/l	<0.01	4,630	40,140
- ไซลีน (Xylenes)	µg/l	<0.02	575	2,478
2. ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH)				
- แก๊สโซลีน (Gasoline)	mg/l	0.04	-	-
- น้ำมันก๊าด (Kerosene)	mg/l	1.0	-	-
- ดีเซล (Diesel)	mg/l	1.0	-	-
- น้ำมันชนิดหนัก (Heavy Oil)	mg/l	1.0	-	-

ที่มา : เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พ.ศ.2565

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (พ.ศ.2564)

2) คุณภาพน้ำใต้ดิน

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน มาตรการฯ กำหนดให้ดำเนินการตรวจ 1 ครั้ง หลังจากการทำ ความสะอาดบริเวณที่เกิดการรั่วไหล ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้มอบหมายให้บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณสถานี GW2 : บ่อบาดาลบ้านดงขวาง โดยรายละเอียดสถานีเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินแสดงในหัวข้อที่ 3.4.3.1 สำหรับวิธีการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินจะเลือกวิธีการ เก็บตามสภาพของจุดเก็บ ดังนี้

โดยตัวอย่างน้ำใต้ดินที่เก็บได้จะถูกรักษาสภาพให้เป็นไปตามวิธีมาตรฐานในการการวิเคราะห์น้ำและ น้ำเสียใน Standard Methods for Examination of Water and Wastewater โดย American Public Health Association (APHA), American Water Works Association (AWWA) and Water Environmental Federation (WEF) 23rd Edition, 2017 และนำตัวอย่างทั้งหมดควบคุมที่อุณหภูมิประมาณ 4±2 องศาเซลเซียส พร้อมบันทึกลงใน ใบกำกับตัวอย่าง (Chain of Custody) และนำส่งห้องปฏิบัติการ สำหรับดัชนีที่ตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์คุณภาพ น้ำใต้ดิน แสดงดังตารางที่ 3.4-26

ตารางที่ 3.4-26 ดัชนีและวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	การวิเคราะห์	MRL ^{1/}
1. BTEX			
- เบนซีน (Benzene)	µg/l	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometry Method	1.0
- เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene)	µg/l	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometry Method	1.0
- โทลูอีน (Toluene)	µg/l	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometry Method	1.0
- ไซลีน (Xylenes)	µg/l	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometry Method	3.0
2. ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH)			
- แก๊สโซลีน (Gasoline)	mg/l	Purge and Trap, Gas Chromatographic (GC-FID) Method	0.040
- น้ำมันก๊าด (Kerosene)	mg/l	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID) Method	0.020
- ดีเซล (Diesel)	mg/l	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID) Method	0.020
- น้ำมันชนิดหนัก (Heavy Oil)	mg/l	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic (GC-FID) Method	0.020

หมายเหตุ : ^{1/} MRL (Method Reporting Limit) คือ ค่าต่ำที่สุดของผลการวิเคราะห์ที่สามารถรายงานได้ด้วยวิธีการตรวจวัดที่กำหนด

สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณสถานี GW2 : บ่อบาดาลบ้านดงขวาง แสดงดังตารางที่ 3.5-27 พบว่า สภาพน้ำใต้ดินขณะเก็บตัวอย่างมีลักษณะใส ไม่มีสี มีตะกอน และไม่มีกลิ่น ทุกดัชนีที่ ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

ตารางที่ 3.4-27 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์	Standard ^{1/}	Standard ^{2/}	
				Habitat	Commerce, Agriculture and Other Purposes
1. BTEX					
- เบนซีน (Benzene)	µg/l	<1.0	5	-	-
- เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene)	µg/l	<1.0	700	-	-
- โทลูอีน (Toluene)	µg/l	<1.0	1,000	-	-
- ไกซีน (Xylenes)	µg/l	<1.0	10,000	-	-
2. บีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (TPH)					
- แก๊สโซลีน (Gasoline)	mg/l	<0.04	-	-	-
- น้ำมันก๊าด (Kerosene)	mg/l	<0.020	-	-	-
- ดีเซล (Diesel)	mg/l	0.022	-	-	-
- น้ำมันชนิดหนัก (Heavy Oil)	mg/l	<0.020	-	-	-

ที่มา : เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, พ.ศ.2565

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2543) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

^{2/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน
ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรืองสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551

3.4.4 ผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานด้านการประชาสัมพันธ์โครงการ ในระหว่างมีโครงการ

บริษัทฯ ได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 (ตารางที่ 3.4-28) ซึ่งมีรายละเอียดการดำเนินงาน สรุปได้ดังนี้

- บริษัทฯ จัดให้มีสื่อและเอกสารประชาสัมพันธ์รายละเอียดของโครงการเพื่อเผยแพร่ข้อมูลของโครงการ และสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องด้านปิโตรเลียมให้กับประชาชน

- บริษัทฯ ได้พบปะเยี่ยมเยียนประชาชนโดยรอบโครงการฯ เพื่อรับทราบความเป็นอยู่และผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับของประชาชน เพื่อหาแนวทางป้องกันแก้ไข อีกทั้งได้จัดให้มีช่องทางในการร้องเรียนหากประชาชนได้รับผลกระทบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ โดยสามารถแจ้งเรื่องร้องเรียนผ่านทางพนักงาน ผู้รับเหมา เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์หรือที่สำนักงานลานกระบือ ณ แหล่งน้ำมันสิริกิติ์ ตำบลลานกระบือ อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร หมายเลขโทรศัพท์ 0 5573 1150 รายละเอียดแสดงดังภาคผนวกที่ 14

- บริษัทฯ ได้มีการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนบริเวณโดยรอบโครงการ เพื่อรับทราบภาพรวมด้านการปฏิบัติงานของโครงการ รวมถึงเป็นการประเมินผลการดำเนินกิจกรรมที่ผ่านมา ทั้งนี้หากมีข้อห่วงกังวลหรือข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องและเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาโครงการ บริษัทฯ จะนำมาพิจารณาและปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ตารางที่ 3.4-28 ผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานด้านการประชาสัมพันธ์โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งปริอกระเทียม และแหล่งใกล้เคียง แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก

กิจกรรม	กลุ่มเป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
1. เผยแพร่ข้อมูล/ประสานงานด้านรายละเอียดโครงการฯ	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้นำชุมชน/ตำบล - ประชาชนในบริเวณพื้นที่โครงการฯ - ประชาชนทั่วไป 	บริษัทฯ ได้ประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการให้ชุมชนโดยรอบฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-บี (PKM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดา-ซี (PDA-C) ไปยังฐานหลุมผลิตประดา-เอ (PDA-A) ทราบผ่านทางการประชุมหมู่บ้านและประกาศเสียงตามสายของผู้นำชุมชน เพื่อเผยแพร่ข้อมูลของโครงการและสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องให้กับผู้นำชุมชนและประชาชน	-
2. การจัดทำสื่อ/เอกสารเผยแพร่	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้นำชุมชน/ตำบล - ประชาชนในบริเวณพื้นที่โครงการฯ - ประชาชนทั่วไป 	บริษัทฯ ได้จัดทำสื่อเพื่อประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการให้ชุมชนโดยรอบฐานหลุมผลิตปริอกระเทียม-บี (PKM-B) และแนวท่อจากฐานหลุมผลิตประดา-ซี (PDA-C) ไปยังฐานหลุมผลิตประดา-เอ (PDA-A) ทราบผ่านทางการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน	-
3. การจัดประชุมชี้แจงรายละเอียดโครงการฯ	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้นำชุมชน/ตำบล - ประชาชนในบริเวณพื้นที่โครงการฯ - ประชาชนทั่วไป 	บริษัทฯ ได้จัดประชุมชี้แจงรายละเอียดโครงการเมื่อวันที่ 25-26 ตุลาคม พ.ศ.2565	-
4. การออกเยี่ยมประชาชน	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้นำชุมชน/ตำบล - ประชาชนในบริเวณพื้นที่โครงการฯ - ประชาชนทั่วไป 	บริษัทฯ ได้พบปะเยี่ยมเยียนประชาชนโดยรอบโครงการฯ เป็นประจำ เพื่อทราบความเป็นอยู่และรับฟังข้อเสนอแนะต่อโครงการฯ รวมทั้งเข้าร่วมและสนับสนุนโครงการของชุมชนอย่างสม่ำเสมอ	-
5. การจัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียน และออกเยี่ยมประชาชนผู้ได้รับผลกระทบและเจ้าของที่ดินบริเวณฐาน	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้นำชุมชน/สมาชิก อบต. - ประชาชนในบริเวณพื้นที่โครงการฯ (ภายในรัศมี 1 กิโลเมตรจากฐานหลุมผลิต และ 500 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อขนส่งปิโตรเลียม) - ประชาชนทั่วไป 	บริษัทฯ จัดให้มีช่องทางการร้องเรียนหากได้รับผลกระทบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากโครงการฯ โดยประชาชนสามารถแจ้งเรื่องร้องเรียนผ่านทางพนักงาน ผู้รับเหมา เจ้าหน้าที่ชุมชนสัมพันธ์หรือที่สำนักงานลานกระบือ ณ แหล่งน้ำมันสิริกิติ์ ทางหมายเลขโทรศัพท์ 0 5573 1150	-
6. การประเมินผล	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้นำชุมชน/สมาชิก อบต. - ประชาชนในบริเวณพื้นที่โครงการฯ - ประชาชนทั่วไป 	บริษัทฯ ได้จัดประชุมชี้แจงรายละเอียดโครงการเมื่อวันที่ 25-26 ตุลาคม พ.ศ.2565 เพื่อรับฟังความคิดเห็นของชุมชนโดยรอบพื้นที่ฐานหลุมผลิตและสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องให้กับชุมชน อย่างไรก็ตาม จากการดำเนินงานในระยะผลิตผ่านฐานหลุมผลิตระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 บริษัทฯ ไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนแต่อย่างใด	-

3.4.5 ผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานด้านการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ

บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด ได้ปฏิบัติตามแผนการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการ ซึ่งกำหนดให้สำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตรจากฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-บี (PKM-B) และในรัศมี 50 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตประดา-ซี (PDA-C) ไปยังฐานหลุมผลิตประดา-เอ (PDA-A) (รายละเอียดดังตารางที่ 3.4-29) โดยบริษัทฯ ได้มอบหมายให้บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการจัดประชุมเพื่อประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ พร้อมทั้งรับฟังข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียน ตลอดจนดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนหลังการจัดประชุม โดยใช้แบบสอบถามทางเศรษฐกิจ-สังคม ซึ่งมีรายละเอียดและวิธีการดังนี้

3.4.5.1 การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน (ฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-บี (PKM-B))

บริษัทที่ปรึกษาได้จัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการดำเนินโครงการ เมื่อวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ.2565 เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ นำเสนอผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนรับฟังความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะและข้อร้องเรียนของประชาชนที่มีต่อโครงการ โดยเน้นกลุ่มชุมชนที่อาศัยอยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตรจากฐานหลุมผลิตของโครงการ

1) วัตถุประสงค์ของการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

- เพื่อชี้แจง และเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการให้ประชาชนได้รับทราบ
- เพื่อนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- เพื่อรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ข้อห่วงกังวล/ร้องเรียนที่ชุมชนอาจได้รับจากการดำเนินโครงการ เพื่อเป็นแนวทางแก้ไขและปรับปรุงการดำเนินงานต่อไป

2) ขอบเขตพื้นที่และกลุ่มเป้าหมาย

การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน เน้นกลุ่มชุมชนที่อาศัยอยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตรจากฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-บี (PKM-B) โดยกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย ประชาชนและผู้นำชุมชนหมู่ที่ 7 บ้านบึงจำกา หมู่ที่ 8 บ้านหนองนา ตำบลหนองกุงลา หมู่ที่ 7 บ้านเสวยซุง ตำบลบึงกอก อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก (ดังรูปที่ 3.4-16)

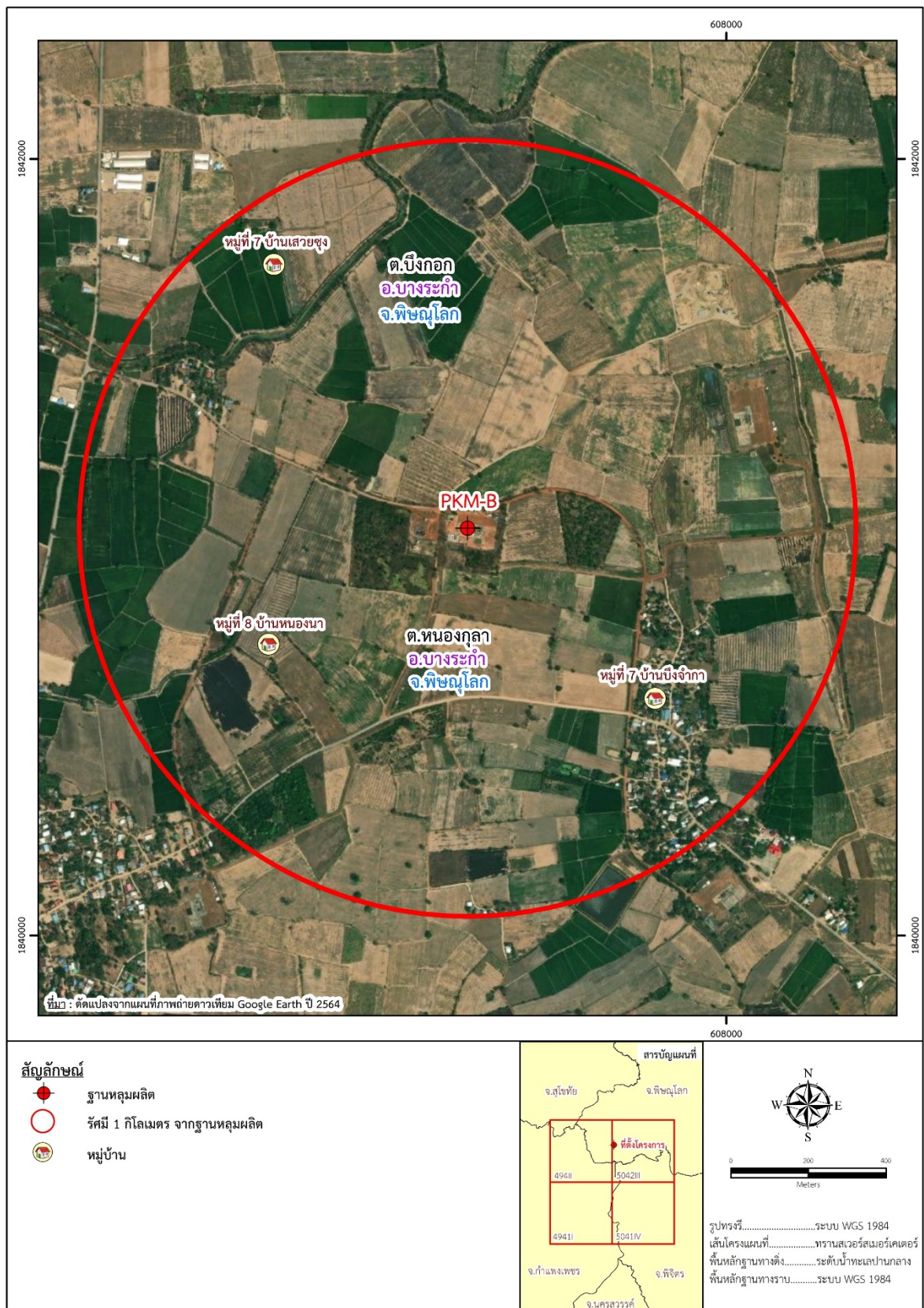
3) รายละเอียดในการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

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

- รายละเอียดทั่วไปและความเป็นมาของโครงการ
- กิจกรรมในระยะผลิตปิโตรเลียมผ่านฐานหลุมผลิต
- ผลการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ตารางที่ 3.4-29 ผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานด้านการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อโครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งปริอกระเทียม และแหล่งใกล้เคียง แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก

กิจกรรม	ดัชนีชี้วัด	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลาการสำรวจ	ผลการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการฯ	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ในด้านต่าง ๆ เช่น อายุ เพศ การศึกษา ฯลฯ - การรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ - ปัญหา ความเดือดร้อน ผลกระทบที่ได้รับจากโครงการฯ - ความพึงพอใจต่อมาตรการจัดการผลกระทบของโครงการฯ - ความคิดเห็นที่ประชาชนมีต่อโครงการฯ - ข้อร้องเรียน โดยกำหนดช่องทางรับเรื่องร้องเรียน - ข้อเสนอแนะ 	<ul style="list-style-type: none"> - ในระยะการเจาะ/การทดสอบหลุม/การผลิตในระยะแรก เน้นสำรวจกลุ่มชุมชนที่อยู่รอบฐานหลุมผลิตในรัศมี 1 กิโลเมตร 	<p>ดำเนินการตามเงื่อนไข ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการ 1 ครั้ง ภายใน 1 เดือน หลังจากเสร็จสิ้นการทดสอบหลุม หรือตามแผนงานของเจ้าของโครงการฯ 	<p>บริษัทฯ ได้ดำเนินการสำรวจทัศนคติความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบพื้นที่ฐานหลุมผลิต ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นประชาชน เมื่อวันที่ 25-26 ตุลาคม พ.ศ.2565 - การสอบถามด้วยแบบสอบถามทางเศรษฐกิจ-สังคม ดำเนินการระหว่างวันที่ 8-9 พฤศจิกายน พ.ศ.2565 <p>โดยรายละเอียดการดำเนินงานแสดงดังหัวข้อที่ 3.4.5</p>	-



รูปที่ 3.4-16 ที่ตั้งโครงการและขอบเขตพื้นที่จัดประชุมและสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชน
(ฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-บี (PKM-B))

- การเตรียมความพร้อมสำหรับการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน
- การดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม (CSR)
- ช่องทางการติดต่อ การรับเรื่องร้องเรียน และข้อเสนอแนะ

1) ผลการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน เน้นกลุ่มชุมชนที่อาศัยอยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตรจากฐานหลุมผลิตของโครงการ มีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้นจำนวน 38 คน รายละเอียดดังตารางที่ 3.4-30 (รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมแสดงดังภาคผนวกที่ 42) และภาพกิจกรรมการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนดังภาพที่ 3.4-3

ตารางที่ 3.4-30 รายละเอียดการดำเนินกิจกรรมการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน (ฐานหลุมผลิตปริ๊อกระเทียม-บี (PKM-B))

ลำดับที่	วัน/เวลา	สถานที่	ผู้เข้าร่วมฯ (คน)
1	วันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ.2565 เวลา 9.00-11.00 น.	ศาลากลางบ้านหมู่ที่ 7 บ้านเสวยซุง ตำบลบึงกอก อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก	38
รวมจำนวนผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น			38

ที่มา: บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด, พ.ศ.2565



ภาพที่ 3.4-3 บรรยากาศการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน
(ฐานหลุมผลิตปริ๊อกระเทียม-บี (PKM-B))

ทั้งนี้ ภายหลังการบรรยายข้อมูลโครงการ บริษัทฯ ได้เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้ซักถาม และแสดงความคิดเห็น เพื่อสะท้อนปัญหา/ผลกระทบที่อาจจะได้รับการดำเนินโครงการ โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมให้ความสนใจ และซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- บริเวณแยกนิคมหนองกุลา (ถนนข้างสภ.นิคมสร้างตนเอง) จะมีฐานหลุมผลิตร้างหรือที่ไม่มี การผลิตแล้ว จำนวน 1 ฐาน ซึ่งชาวบ้านเห็นว่าเป็นพื้นที่ว่างไม่ได้ใช้ประโยชน์ จึงได้มีการนำขยะ ไปทิ้งเป็นจำนวนมาก จากปัญหาดังกล่าวจึงได้ดำเนินการประสานกับทางบริษัทฯ และลงพื้นที่ตรวจสอบร่วมกันแล้ว
- ในเรื่องของการจัดประชุม ไม่ควรจัดประชุมหลายหมู่บ้านในครั้งเดียว เนื่องจากชาวบ้านบางส่วน มีความลำบากในการเดินทางมาเข้าร่วม ซึ่งอาจจะได้รับความคิดเห็นที่ไม่ครบถ้วน ดังนั้น เพื่อให้ได้รับความคิดเห็นหรือข้อมูลจากคนในชุมชนนั้น ๆ อย่างทั่วถึง จึงควรจัดประชุมแบบแยกหมู่บ้าน
- ถนนที่ทางชุมชนใช้ร่วมกับทางปตท. สผ. มีสภาพชำรุด มีความต้องการให้ทางปตท. สผ. พิจารณาซ่อมแซมเพิ่มเติม

3.4.5.2 การจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน (แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิต ประตา-ซี (PDA-C) ไปยังฐานหลุมผลิตประตา-เอ (PDA-A))

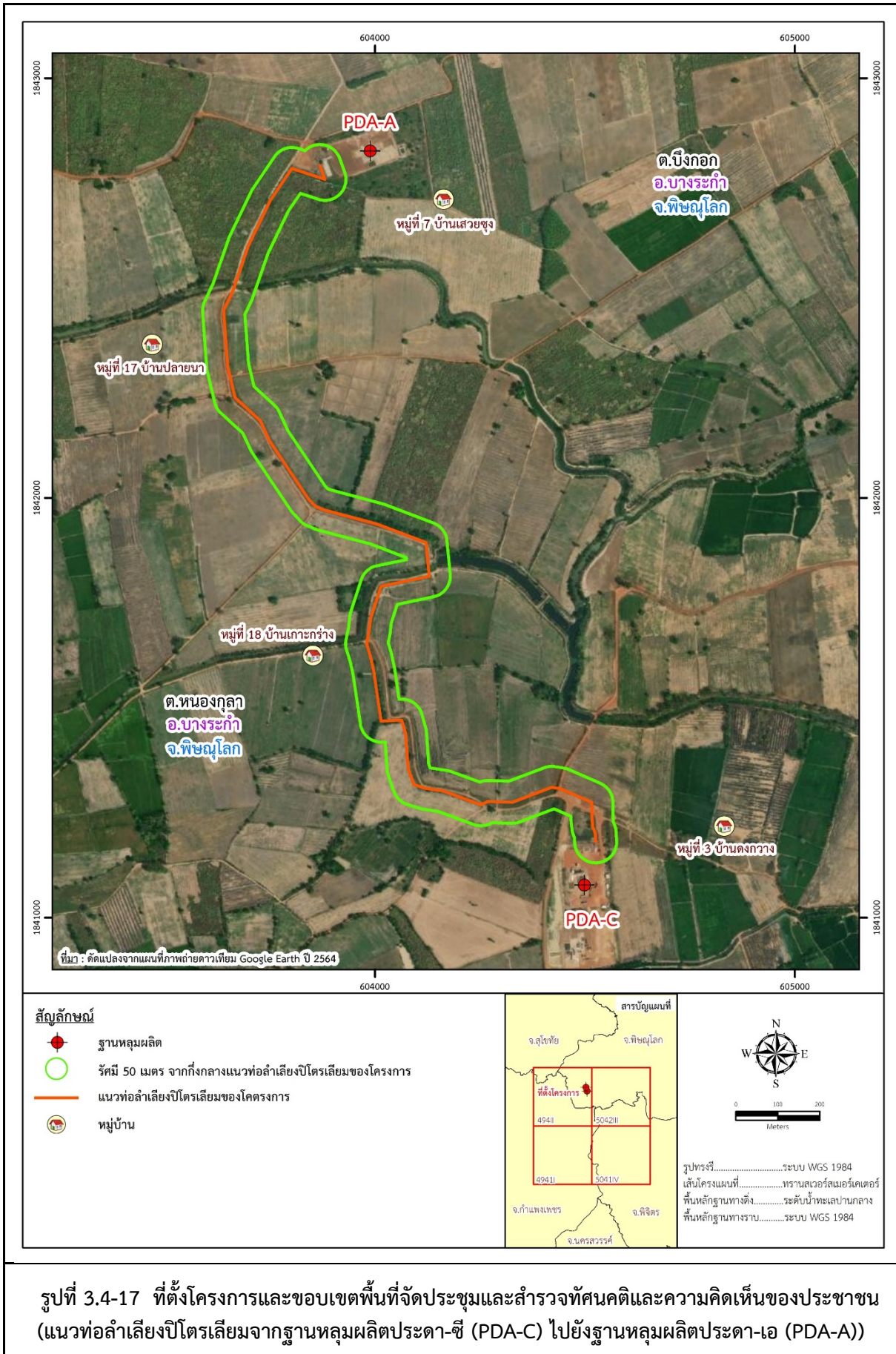
บริษัทที่ปรึกษาได้จัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการดำเนินโครงการ เมื่อวันที่ 25-26 ตุลาคม พ.ศ.2565 เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ นำเสนอผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจน รับฟังความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะและข้อร้องเรียนของประชาชนที่มีต่อโครงการ โดยเน้นกลุ่มชุมชนที่อาศัยอยู่ในรัศมี 50 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมของโครงการ

1) วัตถุประสงค์ของการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

- เพื่อชี้แจง และเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของโครงการให้ประชาชนได้รับทราบ
- เพื่อนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- เพื่อรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ข้อห่วงกังวล/ร้องเรียนที่ชุมชนอาจได้รับการดำเนิน โครงการ เพื่อเป็นแนวทางแก้ไขและปรับปรุงการดำเนินงานต่อไป

2) ขอบเขตพื้นที่และกลุ่มเป้าหมาย

การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน เน้นกลุ่มชุมชนที่อาศัยอยู่ในรัศมี 50 เมตร จากกึ่งกลาง แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมของโครงการ โดยกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย ประชาชนและผู้นำชุมชนหมู่ที่ 3 บ้านดงกวาง หมู่ที่ 17 บ้านปลายนา หมู่ที่ 18 บ้านเกาะกร่าง ตำบลหนองกุลา และหมู่ที่ 7 บ้านเสวยซุง ตำบลบึงกอก อำเภอบางระก่า จังหวัดพิษณุโลก (ดังรูปที่ 3.4-17)



3) รายละเอียดในการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

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

- รายละเอียดทั่วไปและความเป็นมาของโครงการ
- กิจกรรมในระยะผลิตผ่านระบบท่อลำเลียงปิโตรเลียมฐานหลุมผลิตประดาศี (PDA-C) ไปยังฐานหลุมผลิตประดาศีเอ (PDA-A)
- ผลการตรวจประเมินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- การเตรียมความพร้อมสำหรับการตอบสนองเหตุฉุกเฉิน
- การดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม (CSR)
- ช่องทางการติดต่อ การรับเรื่องร้องเรียน และข้อเสนอแนะ

4) ผลการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน เน้นกลุ่มชุมชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมของโครงการ มีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้นจำนวน 84 คน รายละเอียดดังตารางที่ 3.4-31 (รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมแสดงดังภาคผนวกที่ 42) และภาพกิจกรรมการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชนดังภาพที่ 3.4-4

ตารางที่ 3.4-31 รายละเอียดการดำเนินกิจกรรมการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน (แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตประดาศี (PDA-C) ไปยังฐานหลุมผลิตประดาศีเอ (PDA-A))

ลำดับที่	วัน/เวลา	สถานที่	ผู้เข้าร่วมฯ (คน)
1	วันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ.2565 เวลา 17.00-19.00 น.	ศาลาประชาคมหมู่ที่ 7 บ้านเสวยซุง ตำบลบึงกอก อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก	38
2	วันที่ 26 ตุลาคม พ.ศ.2565 เวลา 17.00-19.00 น.	ศาลาการเปรียญวัดดงกวาง ตำบลหนองกุลา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก	46
รวมจำนวนผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น			84

ที่มา: บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด, พ.ศ.2565



ภาพที่ 3.4-4 บรรยายการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน (แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมจาก
ฐานหลุมผลิตประดา-ซี (PDA-C) ไปยังฐานหลุมผลิตประดา-เอ (PDA-A))

ทั้งนี้ ภายหลังการบรรยายข้อมูลโครงการ บริษัทฯ ได้เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้ซักถาม และแสดงความคิดเห็น เพื่อสะท้อนปัญหา/ผลกระทบที่อาจจะได้รับการดำเนินโครงการ โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมให้ความสนใจ และซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- เรื่องการปรับปรุงภูมิทัศน์/ตัดหญ้าบริเวณแนวท่อ ต้องการให้บริษัทฯ สนับสนุนขยายพื้นที่ตัดหญ้าให้ถึง ไหล่ทางของถนน เนื่องจากทางบริษัทฯ ดำเนินการจะตัดแค่บริเวณใกล้แนวท่อ ทำให้บริเวณตั้งแต่ไหล่ทางไป ยังมีหญ้าขึ้นรอกอยู่ ซึ่งบดบังทัศนียภาพในการสัญจร
- บริเวณแยกนิคมหนองกุลา (ถนนข้างสภ.นิคมสร้างตนเอง) จะมีฐานหลุมผลิตร้างหรือที่ไม่มีการผลิตแล้วจำนวน 1 ฐาน ซึ่งชาวบ้านเห็นว่าเป็นพื้นที่ว่างไม่ได้ใช้ประโยชน์ จึงได้มีการนำขยะ

ไปทั้งเป็นจำนวนมาก จากปัญหาดังกล่าวจึงได้ดำเนินการประสานกับทางบริษัทฯ และลงพื้นที่ตรวจสอบร่วมกันแล้ว

- ในเรื่องของการจัดประชุม ไม่ควรจัดประชุมหลายหมู่บ้านในครั้งเดียว เนื่องจากชาวบ้านบางส่วนมีความลำบากในการเดินทางมาเข้าร่วม ซึ่งอาจจะได้รับความคิดเห็นที่ไม่ครบถ้วน ดังนั้น เพื่อให้ได้รับความคิดเห็นหรือข้อมูลจากคนในชุมชนนั้น ๆ อย่างทั่วถึง จึงควรจัดประชุมแบบแยกหมู่บ้าน
- ถนนที่ทางชุมชนใช้ร่วมกับทางปตท. สผ. มีสภาพชำรุด มีความต้องการให้ทางปตท. สผ. พิจารณาซ่อมแซม
- เรื่องของการขอท่อปลดระวาง ทางบริษัทฯ มีข้อเสนอแนะให้ทางชุมชนดำเนินการทำหนังสือขอในระดับตำบล หรือระดับหมู่บ้าน
- พื้นที่เกษตรกรรมของผู้ใหญ่บ้านอยู่บริเวณฐานหลุมผลิตประดา-เอ (PDA-A) ไม่มีทางน้ำหรือรางระบายน้ำ จึงประสงค์ขอความอนุเคราะห์ให้บริษัทฯ เข้ามาดำเนินการวางท่อระบายน้ำบริเวณดังกล่าวให้เพิ่มเติม
- ชาวบ้านได้รับความเดือดร้อนในเรื่องของเส้นทางสัญจรภายในชุมชน บริเวณจากหมู่ที่ 3 บ้านดงขวาง ถึงฐานหลุมผลิตประดา-ซี (PDA-C) จึงขอความอนุเคราะห์บริษัทฯ ดำเนินการซ่อมแซมเป็นถนนลูกรัง (ระยะทางประมาณ 1.5 กม.)
- ท่อระบายน้ำในชุมชนซึ่งเชื่อมต่อกับคลองไส้ไก่มีสภาพชำรุด (ท่อแตก) จึงขอความอนุเคราะห์บริษัทฯ เข้ามาสนับสนุนซ่อมแซม

การดำเนินกิจกรรมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ได้รับความร่วมมืออย่างดียิ่งจากผู้นำชุมชน และประชาชนที่อาศัยอยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตรจากฐานหลุมผลิตของโครงการ และในรัศมี 50 เมตรจากกึ่งกลางแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมของโครงการ ทำให้คณะทำงานสามารถดำเนินการได้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยประชาชนส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ แต่มีบางประเด็นที่ประชาชนในพื้นที่มีข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ ดังที่ได้กล่าวไว้ ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาได้รวบรวมข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะให้แก่บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด เพื่อนำไปพิจารณาประกอบการดำเนินงานของโครงการต่อไป

3.4.5.3 การสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนโดยการใช้แบบสอบถาม (ฐานหลุมผลิต ปรีอกระเทียม-บี (PKM-B))

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือน และผู้นำชุมชนที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตรจากฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-บี (PKM-B) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เพื่อสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของชุมชนในระหว่างมีการผลิตปิโตรเลียม และข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่มีต่อโครงการ เพื่อให้ทราบถึงผลกระทบ ปัญหาความเดือดร้อน และความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) วัตถุประสงค์ในการศึกษา

- เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปของชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงฐานหลุมผลิตปิโตรเลียมของโครงการ เช่น ข้อมูลทางเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน ข้อมูลด้านระบบสาธารณสุขเป็นต้น
- เพื่อรับทราบปัญหาสิ่งแวดล้อม ความเดือดร้อนรำคาญ ในระยะผลิตปิโตรเลียมผ่านฐานหลุมผลิตของโครงการ
- เพื่อรับทราบถึงการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนของชุมชนที่มีต่อโครงการ

2) ขอบเขตพื้นที่ศึกษา

ขอบเขตพื้นที่ในการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนโดยใช้แบบสอบถามครอบคลุมรัศมี 1 กิโลเมตรจากฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-บี (PKM-B) โดยกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย ประชาชนและผู้นำชุมชน หมู่ที่ 7 บ้านบึงจำกา หมู่ที่ 8 บ้านหนองนา ตำบลหนองกุงลา หมู่ที่ 7 บ้านเสวยซุง ตำบลบึงกอก อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก (ดังรูปที่ 3.4-2)

3) การกำหนดจำนวนตัวอย่าง

การกำหนดกลุ่มตัวอย่างในการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนครอบคลุมรัศมี 1 กิโลเมตรจากฐานหลุมผลิตปรีอกระเทียม-บี (PKM-B) ได้นำสูตรของทาโร่ ยามาเน่ (Yamane, Taro Statistic : An Introductory Analysis. 3rd Tokyo : Harper International Edition, 1973) มาใช้กับการหาขนาดของกลุ่มเนื่องจากเป็นกลุ่มที่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน โดยกำหนดความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างเท่ากับ 0.05 หรือยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกินร้อยละ 5 ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของการศึกษาวิจัยทางสังคมศาสตร์ที่มีคุณภาพ (เพ็ญแข แสงแก้ว, 2540) โดยการสำรวจครั้งนี้ใช้จำนวนครัวเรือนเป็นฐานการคำนวณ รวมทั้งกำหนดให้ทำการสำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาหมู่บ้านละ 1 ตัวอย่าง ดังนี้

สูตรของ Taro Yamane

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

$$n = \text{จำนวนตัวอย่าง}$$

$$N = \text{จำนวนประชากร (จำนวนครัวเรือน 160 ครัวเรือน)}$$

$$e = \text{ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (0.05)}$$

แทนค่าสูตร

$$n = \frac{160}{1 + (160 \times 0.05^2)}$$

$$n = 125.0$$

ดังนั้น จำนวนตัวอย่างจึงไม่น้อยกว่า 125 ตัวอย่าง

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

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

โดยที่

$$\begin{aligned} A &= \text{จำนวนตัวอย่างของหมู่บ้าน} \\ n_1 &= \text{จำนวนครัวเรือนของหมู่บ้าน} \\ n &= \text{จำนวนตัวอย่างทั้งหมด} \\ N &= \text{จำนวนครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา} \end{aligned}$$

จากการคำนวณจำนวนตัวอย่างที่ต้องดำเนินการสำรวจแต่ละหมู่บ้าน โดยแบ่งสัดส่วนและทำการปัดทศนิยมจะได้จำนวนทั้งสิ้นเท่ากับ 126 ตัวอย่าง ทั้งนี้ มีการสำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชน จำนวนรวมทั้งสิ้น 5 ตัวอย่าง (หมู่ที่ 7 บ้านบึงจำกา และหมู่ที่ 8 บ้านหนองนา ทำการสำรวจความคิดเห็นมากกว่า 1 ตัวอย่าง ตามคำแนะนำของผู้นำชุมชน) รวมทั้งหมด 131 ตัวอย่าง ดังแสดงในตารางที่ 3.4-32

ตารางที่ 3.4-32 จำนวนตัวอย่างในการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นโดยใช้แบบสอบถาม (แนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตประดาศี (PDA-C) ไปยังฐานหลุมผลิตประดาศี (PDA-A))

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ชื่อหมู่บ้าน	ครัวเรือน	จำนวนตัวอย่าง	
					ครัวเรือน	ผู้นำชุมชน
พิษณุโลก	บางระกำ	หนองกุลา	3. หมู่ที่ 7 บ้านบึงจำกา	170	119	2**
			4. หมู่ที่ 8 บ้านหนองนา	10	7	2**
		บึงกอก	5. หมู่ที่ 7 บ้านเสวยซุง*	-	-	1
รวม				180	126	5

ที่มา : บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด, พ.ศ.2565

หมายเหตุ : * หมู่บ้านที่อยู่ในเขตพื้นที่ศึกษา แต่ไม่มีครัวเรือนอาศัยอยู่บริเวณนั้น

** ทำการสำรวจความคิดเห็นมากกว่า 1 ตัวอย่าง ตามคำแนะนำของผู้นำชุมชน

4) การสุ่มตัวอย่าง

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

5) โครงสร้างของแบบสอบถาม

การสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชน และผู้นำชุมชน จะใช้แบบสอบถามที่มีโครงสร้างแน่นอนชัดเจน มีคำถามทั้งปลายปิดและเปิด เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างครอบคลุม โดยโครงสร้างของแบบสอบถามประกอบด้วย 7 ประเด็นหลัก ได้แก่ (ตัวอย่างแบบสอบถามดังภาคผนวกที่ 43)

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ เช่น สถานภาพ อายุ ศาสนา การศึกษา การตั้งถิ่นฐาน
2. ข้อมูลทางเศรษฐกิจของครัวเรือน เช่น อาชีพ รายได้ รายจ่าย จำนวนสมาชิกในครอบครัว
3. ข้อมูลสุขภาพอนามัยและสาธารณสุข
4. ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ
5. การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และความเข้าใจต่อโครงการ
6. การมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม
7. ทัศนคติต่อโครงการ

6) การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลจากการสำรวจ ถูกนำมาตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ และทำการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistic Package for the Social Science, SPSS) สถิติที่ใช้ ได้แก่ ร้อยละ (Percentage) และค่าเฉลี่ย (Mean) โดยนำเสนอในรูปแบบตารางแสดงความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย ดังภาคผนวกที่ 44

7) ผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนโดยการใช้แบบสอบถาม

การสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชน และผู้นำชุมชนที่อาศัยอยู่ในรัศมีพื้นที่ศึกษาดำเนินการระหว่างวันที่ 8-9 พฤศจิกายน พ.ศ.2565 จำนวนทั้งสิ้น 131 ตัวอย่าง โดยแบ่งเป็นกลุ่มหัวหน้าครัวเรือนจำนวน 126 ตัวอย่าง และกลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 5 ตัวอย่าง ซึ่งสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้ (บรรยายภาพการสำรวจความคิดเห็นดังภาพที่ 3.4-5)

7.1) กลุ่มหัวหน้าครัวเรือน

7.1.1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

เพศ อายุ ศาสนา การศึกษา ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 56.3) และเป็นเพศชาย (ร้อยละ 43.7) มีอายุเฉลี่ย 58 ปี โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ จากการสอบถามข้อมูลด้านการศึกษา ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 73) รองลงมาระบุว่า สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 11.1) ถัดมาระบุว่า ไม่ได้เรียนหนังสือ (ร้อยละ 8.7) สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. (ร้อยละ 4.8) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 1.6) และสำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิต/ปวส. (ร้อยละ 0.8)

สถานภาพ ภูมิสำเนา ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า มีสถานภาพเป็นหัวหน้าครัวเรือน/เจ้าบ้าน (ร้อยละ 66.7) รองลงมาระบุว่า เป็นคู่สมรสของเจ้าบ้าน (ร้อยละ 17.5) ถัดมาระบุว่า เป็นบุตร/ธิดา (ร้อยละ 7.9) เป็นญาติ/ผู้อาศัย (ร้อยละ 4.7) และเป็นบิดา/มารดา (ร้อยละ 3.2) ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า เป็นคนในพื้นที่ตั้งแต่เกิด (ร้อยละ 95.2) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า ย้ายมาจากที่อื่น (ร้อยละ 4.8) โดยย้ายมาจากจังหวัดกรุงเทพฯ สุโขทัย นครราชสีมา เชียงราย พิจิตร และอุดรธานี ซึ่งมีระยะเวลาในการอยู่อาศัยในพื้นที่ประมาณ 21 ปี เมื่อสอบถามถึงการโยกย้ายถิ่นฐาน ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ไม่คิดจะย้ายไปอยู่ที่อื่น (ร้อยละ 100) เนื่องจากเป็นบ้านเกิด และอยู่กับครอบครัว

7.1.2) ข้อมูลทางเศรษฐกิจของครัวเรือน

อาชีพและภาวะมีงานทำ สัดส่วนของผู้มีงานทำและผู้ไม่มีงานทำในครัวเรือนคิดเป็นสัดส่วน 3:2 ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า ประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ร้อยละ 43.7) ได้แก่ ทำนา และทำไร่ รองลงมาระบุว่า ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 26.2) ถัดมาระบุว่า ไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 14.3) ประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 11.1) ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/พนักงานโรงงาน และประกอบอาชีพเลี้ยงสัตว์ (ในสัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 1.6) ได้แก่ เลี้ยงเป็ด เลี้ยงปลา และเลี้ยงหมู ประกอบอาชีพข้าราชการ/พนักงานของรัฐ/รัฐวิสาหกิจ (ร้อยละ 0.8) และอื่น ๆ ไม่ระบุ (ร้อยละ 0.7) เมื่อสอบถามถึงอาชีพรอง/รายได้เสริม ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า ไม่มีอาชีพรอง/รายได้เสริม (ร้อยละ 95.2) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า มีอาชีพรอง/รายได้เสริม (ร้อยละ 4.8) ได้แก่ รับจ้างทั่วไป



ภาพที่ 3.4-5 บรรยากาศการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือน
และผู้นำชุมชนรอบฐานหลุมผลิตปุ๋ยกระเทียม-บี (PKM-B)

รายได้-รายจ่าย จากการสอบถามถึงการบริหารจัดการด้านการเงินภายในครัวเรือน ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า มีรายได้เพียงพอ แต่ไม่มีเหลือเก็บออม (ร้อยละ 42.1) รองลงมาระบุว่า มีรายได้ไม่เพียงพอต่อรายจ่าย แต่ไม่มีหนี้สิน (ร้อยละ 34.9) ถัดมาระบุว่า มีรายได้เพียงพอ และมีเหลือเก็บออม (ร้อยละ 22.2) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า มีรายได้ไม่เพียงพอ จำเป็นต้องกู้ยืม (ร้อยละ 0.8) จากการสอบถามถึงปัญหาในการประกอบอาชีพ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า ไม่ประสบปัญหาในการประกอบอาชีพ (ร้อยละ 99.2) ส่วนที่เหลือ ระบุว่า ประสบปัญหาในการประกอบอาชีพ (ร้อยละ 0.8) ได้แก่ การระบาดของโรคโควิด-19 จากการสอบถามถึงการเปลี่ยนอาชีพ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ไม่เคยคิดจะเปลี่ยนอาชีพ (ร้อยละ 100)

7.1.3) ข้อมูลสุขภาพอนามัยและสาธารณสุข

การเจ็บป่วยและการสาธารณสุข จากการสอบถามถึงการเจ็บป่วยในรอบปีที่ผ่านมา ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า สมาชิกในครัวเรือนไม่เคยเจ็บป่วย (ร้อยละ 81) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า เคยเจ็บป่วย (ร้อยละ 19) ได้แก่ โรคความดันโลหิต/โรคเบาหวาน โรคระบบกล้ามเนื้อ โรคไขข้อ และโรคภูมิแพ้/โรคผิวหนัง เมื่อสอบถามถึงการเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อ/โรคระบาดในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ไม่เคยเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อ/โรคระบาด (ร้อยละ 83.3) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า เคยเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อ/โรคระบาด ได้แก่ โรคโควิด-19 (ร้อยละ 16.7) เมื่อสอบถามถึงการได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการจราจร พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ไม่เคยบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการจราจร (ร้อยละ 100) เมื่อสอบถามถึงสถานพยาบาลที่เข้ารับการรักษาเมื่อเจ็บป่วย ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ (ร้อยละ 69) ได้แก่ โรงพยาบาลบางระกำ โรงพยาบาลลพบุรี และโรงพยาบาลบางกระทุ่ม รองลงมาระบุว่า เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) (ร้อยละ 19.8) ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบึงจำกา โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

หนองนา โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองกุลา และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลปรีอกระเทียม ถัดมา ระบุว่า ซื้อยารับประทานเอง (ร้อยละ 9.5) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า เข้ารับการรักษาที่คลินิก (ร้อยละ 1.7) ได้แก่ คลินิกอนุตตรา เมื่อสอบถามถึงการให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุขในพื้นที่ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า บุคลากรทางการแพทย์ และอุปกรณ์ทางการแพทย์มีความเพียงพอ ทั้งนี้ เมื่อสอบถามถึงความพึงพอใจ ในการดำเนินชีวิตของประชาชนในชุมชนในรอบปีที่ผ่านมา ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า มีความสุขดี (ร้อยละ 92.1) เนื่องจากใช้ชีวิตอยู่กับครอบครัว ไม่มีภาระต้องดูแล และชุมชนอยู่กันแบบญาติพี่น้อง และส่วนที่เหลือ ระบุว่า ไม่มีความสุข (ร้อยละ 7.9) เนื่องจากขาดรายได้เพราะเศรษฐกิจไม่ดี

แหล่งน้ำบริโภค (น้ำสำหรับดื่ม ประกอบอาหาร) ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า ซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด/ถังเพื่อบริโภค (ร้อยละ 53.2) รองลงมา ระบุว่า ใช้น้ำประปาเพื่อบริโภค (ร้อยละ 46) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า ใช้น้ำฝนเพื่อบริโภค (ร้อยละ 0.8) จากการสอบถามถึงปริมาณ และคุณภาพน้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า น้ำมีปริมาณเพียงพอตลอดปี และน้ำมีคุณภาพดี

แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ล้าง รดน้ำต้นไม้) ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ใช้น้ำประปาเพื่ออุปโภค (ร้อยละ 100) จากการสอบถามถึงปริมาณ และคุณภาพน้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า น้ำมีปริมาณเพียงพอตลอดปี และน้ำมีคุณภาพดี

การจัดการน้ำเสีย/น้ำทิ้งและขยะมูลฝอย ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า คราวเรือนมีการจัดการน้ำเสีย น้ำทิ้งโดยระบายลงดิน/ที่โล่งข้างบ้าน (ร้อยละ 66.4) รองลงมา ระบุว่า ทิ้งลงท่อระบายน้ำสาธารณะ (ร้อยละ 31.5) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า ทิ้งลงคลอง/แหล่งน้ำธรรมชาติโดยตรง (ร้อยละ 2.1) สำหรับการจัดการขยะมูลฝอย ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า มีการจัดการโดยการเผา (ร้อยละ 74.5) รองลงมาระบุว่า รวบรวมให้หน่วยงานเทศบาล/อบต. จัดเก็บ (ร้อยละ 19.9) ถัดมาระบุว่า จัดการโดยการขุดหลุมฝัง (ร้อยละ 3.1) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า จัดการโดยการกองทิ้งไว้ (ร้อยละ 2.5)

7.1.4) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างมีโครงการ จากการสอบถามถึงผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่าง มีการผลิตปิโตรเลียมของโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ ได้แก่ ฝุ่นละออง/เขม่า/ควัน เสียงดังรบกวน ผิวถนนชำรุด/เสียหาย การจราจร/อุบัติเหตุ การกีดขวางทางระบายน้ำ/น้ำท่วม ผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ/เสียหาย และน้ำบาดาล/บ่อน้ำตื้น คุณภาพน้ำแย่ง แต่มีบางประเด็นที่ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า ไม่ได้รับผลกระทบ ได้แก่ กลิ่นเหม็น ขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูล แหล่งน้ำธรรมชาติเน่าเสีย และขาดแคลนน้ำดื่ม/น้ำใช้ รายละเอียดดังตารางที่ 3.4-33

- **ฝุ่นละออง/เขม่า/ควัน** ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 8.7) โดยระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (ร้อยละ 72.7) ได้รับผลกระทบในระดับน้อย (ร้อยละ 18.2) และได้รับผลกระทบระดับมาก (ร้อยละ 9.1)
- **เสียงดังรบกวน** ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 7.1) โดยระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (ร้อยละ 55.6) ได้รับผลกระทบในระดับน้อย (ร้อยละ 33.3) และได้รับผลกระทบในระดับมาก (ร้อยละ 11.1)

ตารางที่ 3.4-33 ทิศนคติของหัวหน้าครัวเรือนด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมของชุมชนระหว่างมีโครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งปริอกระเทียม และแหล่งใกล้เคียง แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก

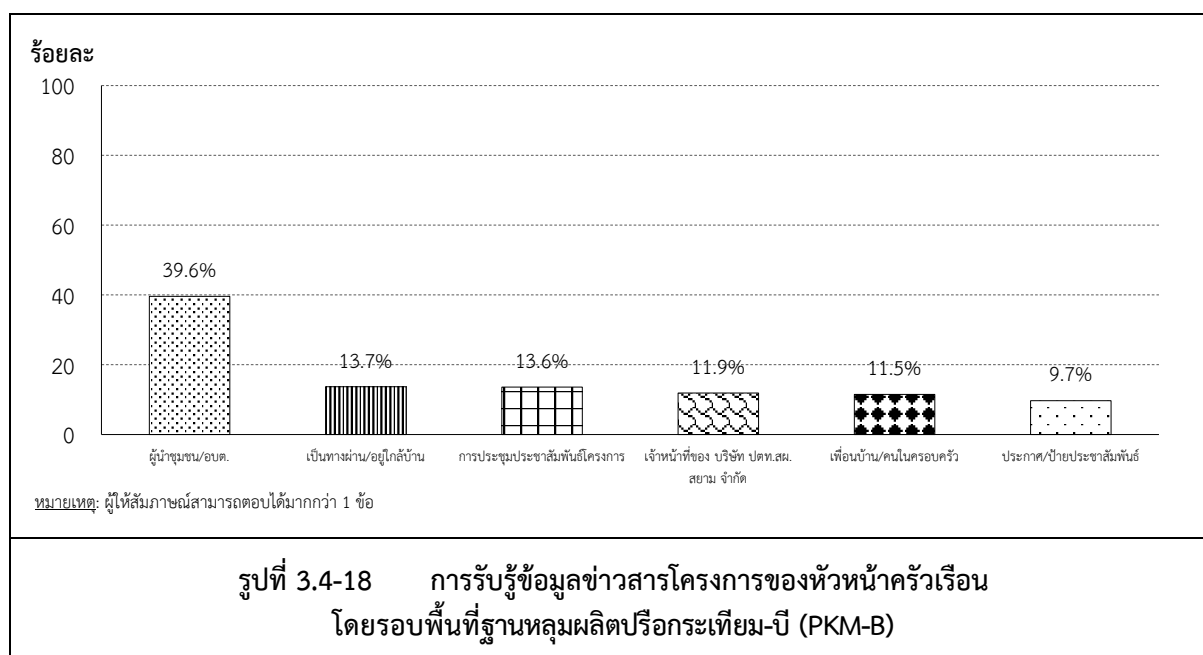
ลำดับ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การได้รับผลกระทบ (ร้อยละ)		ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)		
		ไม่ได้รับ	ได้รับ	น้อย	ปานกลาง	มาก
1	ฝุ่นละออง/เขม่า/ควัน	91.3	8.7	18.2	72.7	9.1
2	เสียงดังรบกวน	92.9	7.1	33.3	55.6	11.1
3	ผิวถนนชำรุด/เสียหาย	96.8	3.2	-	50.0	50.0
4	การจราจร/อุบัติเหตุ	98.4	1.6	50.0	50.0	-
5	การกีดขวางทางระบายน้ำ/น้ำท่วม	99.2	0.8	-	100.0	-
6	ผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ/เสียหาย	99.2	0.8	100.0	-	-
7	น้ำบาดาล/บ่อน้ำตื้น คุณภาพแย่ลง	99.2	0.8	-	100.0	-
8	กลิ่นเหม็น	100.0	-	-	-	-
9	ขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูล	100.0	-	-	-	-
10	แหล่งน้ำธรรมชาติเน่าเสีย	100.0	-	-	-	-
11	ขาดแคลนน้ำดื่ม/น้ำใช้	100.0	-	-	-	-

ที่มา : บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด, พ.ศ.2565

- **ผิวนนขำรด/เสียหาย** ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 3.2) โดยระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง และระดับมาก (ในสัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 50)
- **การจราจร/อุบัติเหตุ** ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 1.6) โดยระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย และได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (ในสัดส่วนที่เท่ากันร้อยละ 50)
- **การกีดขวางทางระบายน้ำ/น้ำท่วม** ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 0.8) โดยทั้งหมดระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง
- **ผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ/เสียหาย** ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 0.8) โดยทั้งหมดระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย
- **น้ำบาดาล/บ่อน้ำตื้น คุณภาพน้ำแยลง** ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ (ร้อยละ 0.8) โดยทั้งหมดระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง

7.1.5) การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และความเข้าใจต่อโครงการ

การรับรู้ข้อมูลโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการมาก่อน (ร้อยละ 99.2) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า ไม่เคยรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการมาก่อน (ร้อยละ 0.8) โดยผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ทราบจากผู้นำชุมชน/อบต. (ร้อยละ 39.6) รองลงมา ระบุว่า ทราบเนื่องจากเป็นทางผ่าน/อยู่ใกล้บ้าน (ร้อยละ 13.7) ถัดมา ระบุว่า ทราบจากการประชุมประชาสัมพันธ์โครงการ (ร้อยละ 13.6) ทราบจากเจ้าหน้าที่ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด (ร้อยละ 11.9) ทราบจากเพื่อนบ้าน/คนในครอบครัว (ร้อยละ 11.5) และทราบจากการประกาศ/ป้ายประชาสัมพันธ์ (ร้อยละ 9.7) ดังรูปที่ 3.4-18 จากการสอบถามถึงความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตปิโตรเลียม ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า มีความรู้/ความเข้าใจเล็กน้อย (ร้อยละ 44.4) รองลงมาระบุว่า มีความรู้/ความเข้าใจปานกลาง (ร้อยละ 30.2) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า ไม่มีความรู้/ความเข้าใจเลย (ร้อยละ 25.4)



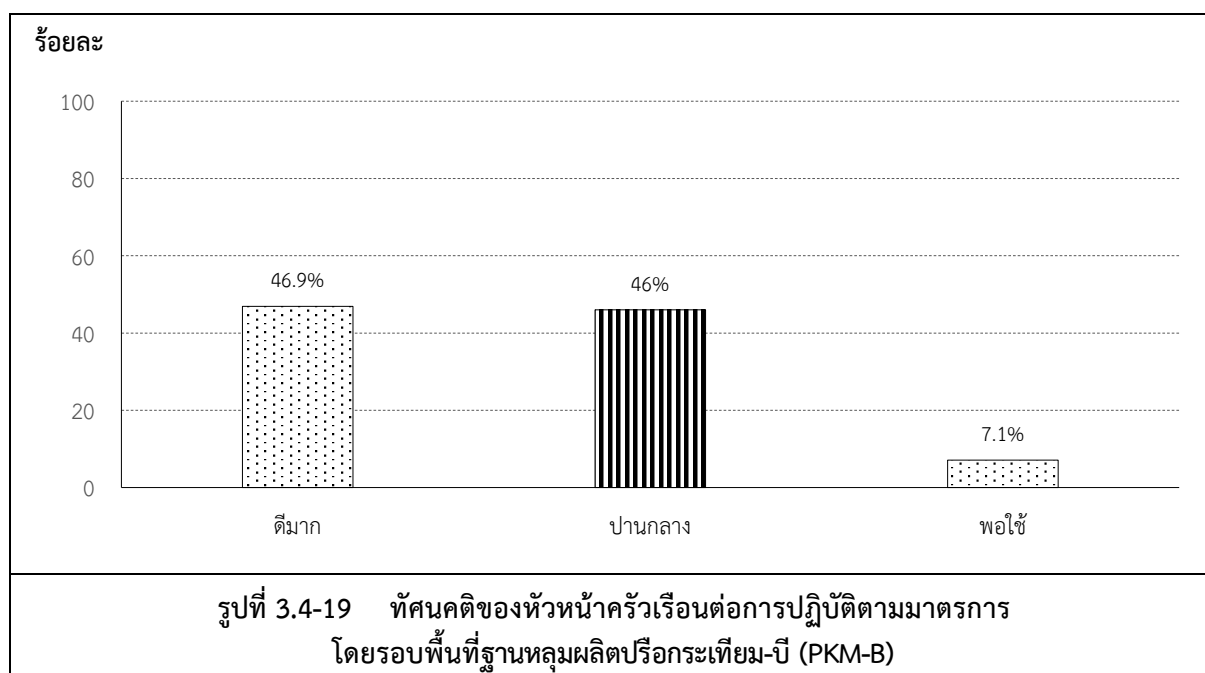
การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการมีความเพียงพอ และไม่จำเป็นต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม (ร้อยละ 67.5) รองลงมาระบุว่าเพียงพอ แต่อยากให้ประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม (ร้อยละ 29.4) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า ไม่เพียงพอต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม (ร้อยละ 3.1) โดยข้อมูลที่ต้องการให้ประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม ได้แก่ มาตรการในการป้องกันและแก้ไขลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ระบบความปลอดภัยในการผลิตและขนถ่ายปิโตรเลียม และช่องทางในการสื่อสาร/ร้องเรียน สำหรับช่องทางที่เหมาะสมในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการ ได้แก่ การแจ้งข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน/กรรมการชุมชน (ร้อยละ 37.1) จัดประชุมชี้แจงให้ประชาชนทราบ (ร้อยละ 23.7) ประชาสัมพันธ์ผ่านหอกระจายเสียงชุมชน (ร้อยละ 22.9) ประชาสัมพันธ์ผ่านบอร์ดประชาสัมพันธ์ตามจุดต่าง ๆ ในชุมชน (ร้อยละ 11.8) และการส่งจดหมาย/แผ่นพับ/เอกสาร/แจ้งต่อประชาชนโดยตรง (ร้อยละ 4.5) โดยช่วงเวลาที่เหมาะสม ได้แก่ ช่วงเวลา 08.00-10.00 น. และช่วงเวลา 18.00-20.00 น.

7.1.6) การมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการสอบถามเรื่องการร้องเรียนและให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ไม่เคยร้องเรียนหรือเสนอแนะต่อโครงการ (ร้อยละ 100)

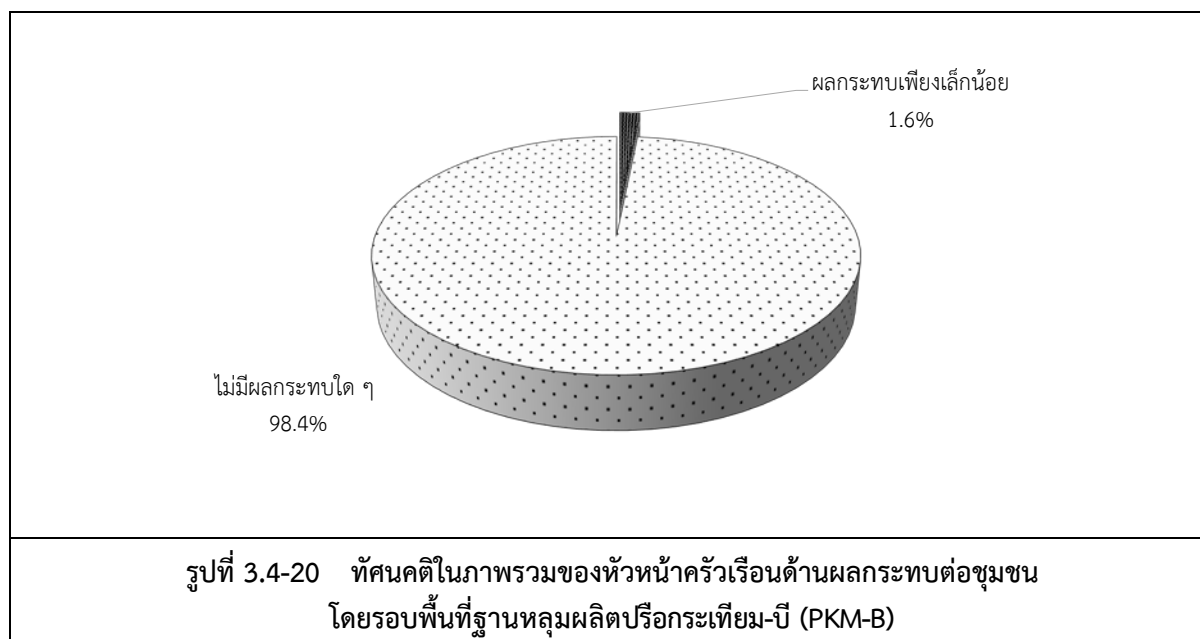
7.1.7) ทศนคติต่อโครงการ

มาตรการและการปฏิบัติตามมาตรการ จากการสอบถามถึงความเพียงพอต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า เพียงพอ (ร้อยละ 100) จากการสอบถามถึงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการในระดับดีมาก (ร้อยละ 46.9) รองลงมาระบุว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการในระดับปานกลาง (ร้อยละ 46) เนื่องจากอยากให้ทางโครงการเข้ามาให้ความรู้ในชุมชนเพิ่มเติม และส่วนที่เหลือ ระบุว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการในระดับพอใช้ (ร้อยละ 7.1) เนื่องจากทางโครงการยังไม่เข้ามาดำเนินการแก้ไขปัญหา (ดังรูปที่ 3.4-19)



ทัศนคติในภาพรวมต่อโครงการ จากการสอบถามความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือนในภาพรวมต่อโครงการด้านผลกระทบต่อชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่า ไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อชุมชน (ร้อยละ 98.4) เนื่องจากชุมชนไม่ได้รับผลกระทบจากทางโครงการ และโครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการได้ดี และส่วนที่เหลือ ระบุว่า มีผลกระทบเพียงเล็กน้อย (ร้อยละ 1.6) เนื่องจากยังได้รับผลกระทบและปัญหาเรื่องฝุ่นละออง (ดังรูปที่ 3.4-20)

ข้อร้องเรียน/ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ไม่มีข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะต่อโครงการ (ร้อยละ 100)



7.2) กลุ่มผู้นำชุมชน

7.2.1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

เพศ อายุ ศาสนา การศึกษา ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด จำนวน 5 ราย ระบุว่า เป็นเพศหญิง จำนวน 3 ราย และเป็นเพศชาย จำนวน 2 ราย มีอายุเฉลี่ย 54 ปี โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ จากการสอบถามข้อมูลด้านการศึกษา ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา และสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ในสัดส่วนที่เท่ากัน จำนวน 2 ราย) และส่วนที่เหลือ จำนวน 1 ราย ระบุว่า สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.

สถานภาพ และภูมิลำเนา ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 4 ราย ระบุว่า ดำรงตำแหน่งอื่น ๆ ได้แก่ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และประธานกลุ่มสตรี และส่วนที่เหลือ จำนวน 1 ราย ระบุว่า ดำรงตำแหน่งผู้ใหญ่บ้าน/ประธานชุมชน ซึ่งมีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งโดยประมาณ 20 ปี โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด จำนวน 5 ราย ระบุว่า อยู่ในพื้นที่ตั้งแต่เกิด จากการสอบถามถึงการโยกย้ายถิ่นฐาน ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด จำนวน 5 ราย ระบุว่า ไม่คิดจะย้าย เนื่องจากเป็นบ้านเกิด และอยู่กับครอบครัว

7.2.2) ข้อมูลทางเศรษฐกิจของชุมชน

การประกอบอาชีพของคนในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด จำนวน 5 ราย ระบุว่า ประชาชน ในชุมชนประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลัก ได้แก่ ทำนา ทำไร่ จากการสอบถามถึงอาชีพรอง/รายได้เสริมของประชาชนในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 4 ราย ระบุว่า ไม่มีอาชีพรอง/อาชีพเสริม และส่วนที่เหลือ จำนวน 1 ราย ระบุว่า มีอาชีพรอง/อาชีพเสริม ได้แก่ รับจ้างทั่วไป จากการสอบถามถึงปัญหาในการประกอบอาชีพ ผู้ให้สัมภาษณ์

จำนวน 3 ราย ระบุว่า ไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ และส่วนที่เหลือ จำนวน 2 ราย ระบุว่า มีปัญหาในการประกอบอาชีพ ได้แก่ ราคาผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ เศรษฐกิจไม่ดี และปัญหาการว่างงาน

ฐานะทางเศรษฐกิจชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ประชาชนในชุมชนมีรายได้เพียงพอ และมีเหลือเก็บออม และมีรายได้เพียงพอ แต่ไม่มีเหลือเก็บออม (ในสัดส่วนที่เท่ากัน จำนวน 2 ราย) ส่วนที่เหลือ จำนวน 1 ราย ระบุว่า มีรายได้ไม่เพียงพอ จำเป็นต้องกู้ยืม

การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด จำนวน 5 ราย ระบุว่า รายได้จากการประกอบอาชีพลดลง

7.2.3) ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย และสาธารณสุข

การเจ็บป่วยและการสาธารณสุข ผลการสอบถามถึงโรคหรืออาการเจ็บป่วยของประชาชนในชุมชนที่พบบ่อย 3 อันดับแรก ได้แก่ อันดับ 1 โรคความดันโลหิต/โรคเบาหวาน อันดับ 2 โรคมะเร็ง อันดับ 3 โรคข้อกระดูก เมื่อสอบถามถึงการเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อ/โรคระบาดในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด จำนวน 5 ราย ระบุว่า เคยเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อ/โรคระบาด ได้แก่ โรคโควิด-19 เมื่อสอบถามถึงการได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการจราจร ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 4 ราย ระบุว่า ไม่เคยบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการจราจร และส่วนที่เหลือ จำนวน 1 ราย ระบุว่า เคยบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการจราจร ได้แก่ อุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ เมื่อสอบถามถึงสถานพยาบาลที่เข้ารับการรักษาระหว่างเจ็บป่วย ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด จำนวน 5 ราย ระบุว่า เข้ารับการรักษที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองกลา และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองนา เมื่อสอบถามถึงการให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุขในพื้นที่ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า บุคลากรทางการแพทย์ และอุปกรณ์ทางการแพทย์มีความเพียงพอ จากการสอบถามถึงกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพของประชาชนในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ชุมชนไม่มีกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการสอบถามถึง

สุขภาพโดยรวมของประชาชนในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า ประชาชนในชุมชนของตนมีสุขภาพดี/ปกติ นอกจากนี้ได้สอบถามถึงความพึงพอใจในการดำรงชีวิต ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า มีความสุข เนื่องจากชุมชนอยู่กันแบบญาติพี่น้อง และประกอบอาชีพที่มั่นคง

น้ำเพื่อการบริโภค (น้ำสำหรับดื่ม และประกอบอาหาร) ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 3 ราย ระบุว่า ชุมชนซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด/ถังเพื่อบริโภค และส่วนที่เหลือ จำนวน 2 ราย ระบุว่า ชุมชนใช้น้ำประปาเพื่อการบริโภค เมื่อสอบถามถึงปริมาณ และคุณภาพน้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า น้ำมีคุณภาพดี และน้ำมีปริมาณเพียงพอตลอดปี

น้ำเพื่อการอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ถ้าง และน้ำใช้) ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด จำนวน 5 ราย ระบุว่า ชุมชนใช้น้ำประปาเพื่อการอุปโภค เมื่อสอบถามถึงปริมาณ และคุณภาพน้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า น้ำมีคุณภาพดี และน้ำมีปริมาณเพียงพอตลอดปี

การจัดการน้ำเสีย/น้ำทิ้ง และขยะมูลฝอยในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ชุมชนมีการระบายน้ำทิ้งลงคลอง/แหล่งธรรมชาติโดยตรง (จำนวน 3 ราย) รองลงมาระบุว่า มีการระบายน้ำทิ้งลงพื้นดินหรือที่โล่งข้างบ้าน (จำนวน 2 ราย) และระบุว่า มีการระบายน้ำเสีย/น้ำทิ้งลงท่อระบายน้ำสาธารณะ (จำนวน 1 ราย) สำหรับการจัดการขยะมูลฝอย ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ชุมชนมีการจัดการขยะโดยการเผา (จำนวน 5 ราย) และระบุว่า จัดการโดยการขุดหลุมฝัง (จำนวน 1 ราย)

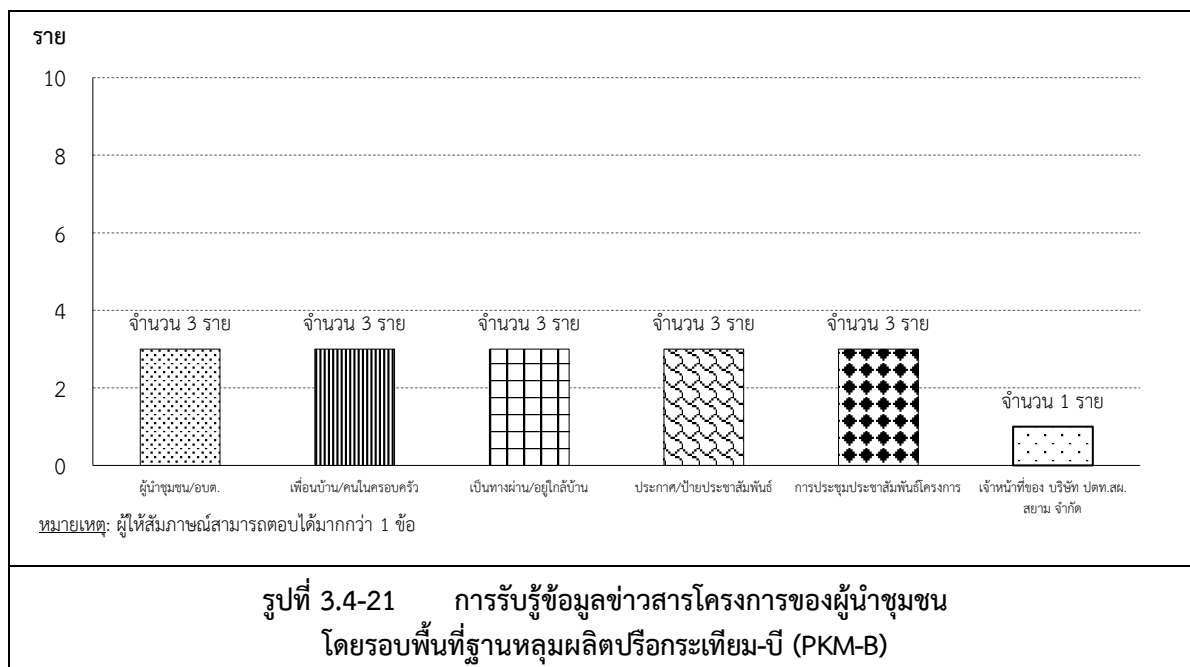
7.2.4) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างมีโครงการ จากการสอบถามถึงผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างมีการผลิตผ่านฐานหลุมผลิตปิโตรเลียมของโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด จำนวน 5 ราย ระบุว่า ไม่ได้รับผลกระทบ

7.2.5) การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และความเข้าใจต่อโครงการ

การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด จำนวน 5 ราย ระบุว่า ทราบข้อมูลโครงการมาก่อน โดยระบุว่า ทราบจากผู้นำชุมชน/อบต. ทราบจากเพื่อนบ้านและคนในครอบครัว ทราบเนื่องจากเป็นทางผ่าน/อยู่ใกล้บ้าน ทราบจากประกาศ/ป้ายประชาสัมพันธ์ และการประชุมประชาสัมพันธ์โครงการ (ในสัดส่วนที่เท่ากัน จำนวน 3 ราย) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า ทราบจากเจ้าหน้าที่ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด (จำนวน 1 ราย) ดังรูปที่ 3.4-21 ทั้งนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการในระดับมาก และมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการในระดับปานกลาง (ในสัดส่วนที่เท่ากัน จำนวน 2 ราย) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า มีความรู้/ความเข้าใจเล็กน้อย (จำนวน 1 ราย)

การประชาสัมพันธ์โครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 4 ราย ระบุว่า โครงการมีการดำเนินงานด้านการประชาสัมพันธ์เพียงพอ ไม่จำเป็นต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม และส่วนที่เหลือ จำนวน 1 ราย ระบุว่า เพียงพอแต่อยากให้ประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม โดยข้อมูลที่ต้องการให้ประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม ได้แก่ แผนการพัฒนาโครงการในอนาคต สำหรับช่องทางที่เหมาะสมในการประชาสัมพันธ์และให้ข้อมูลข่าวสารโครงการ ได้แก่ แจ้งข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน/กรรมการชุมชน และการประชาสัมพันธ์ผ่านหอกระจายเสียงในชุมชน (ในสัดส่วนที่เท่ากัน จำนวน 3 ราย) ประชาสัมพันธ์ผ่านบอร์ดประชาสัมพันธ์ตามจุดต่าง ๆ ในชุมชน (จำนวน 2 ราย) และจัดประชุมชี้แจงให้ประชาชนทราบ (จำนวน 1 ราย)

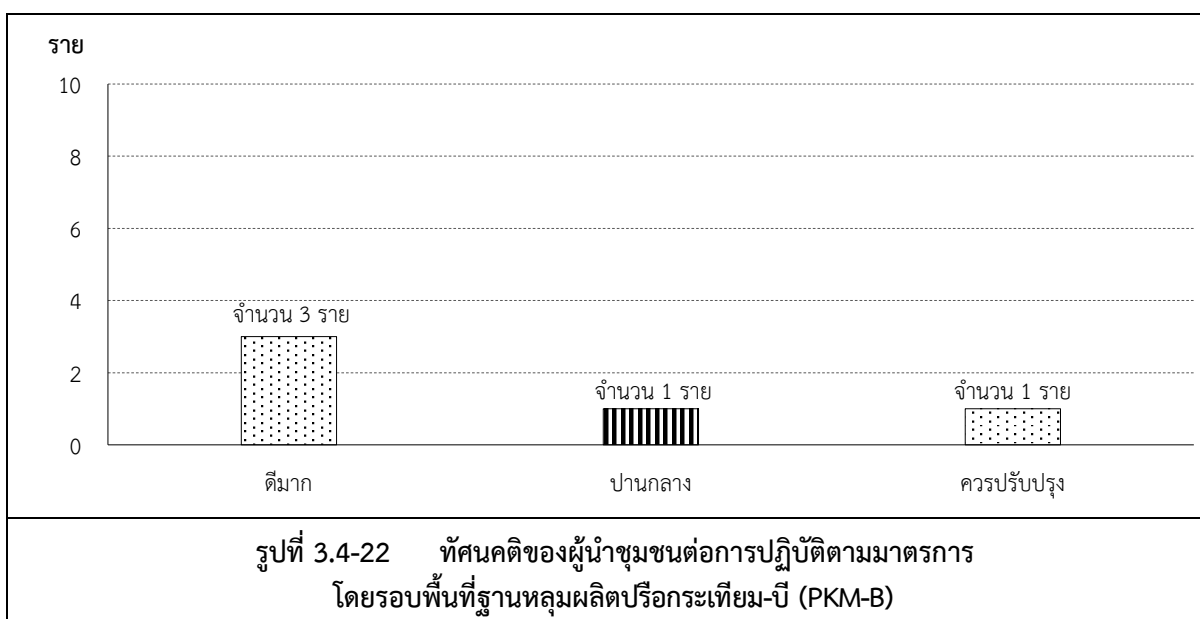


7.2.6) การมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม

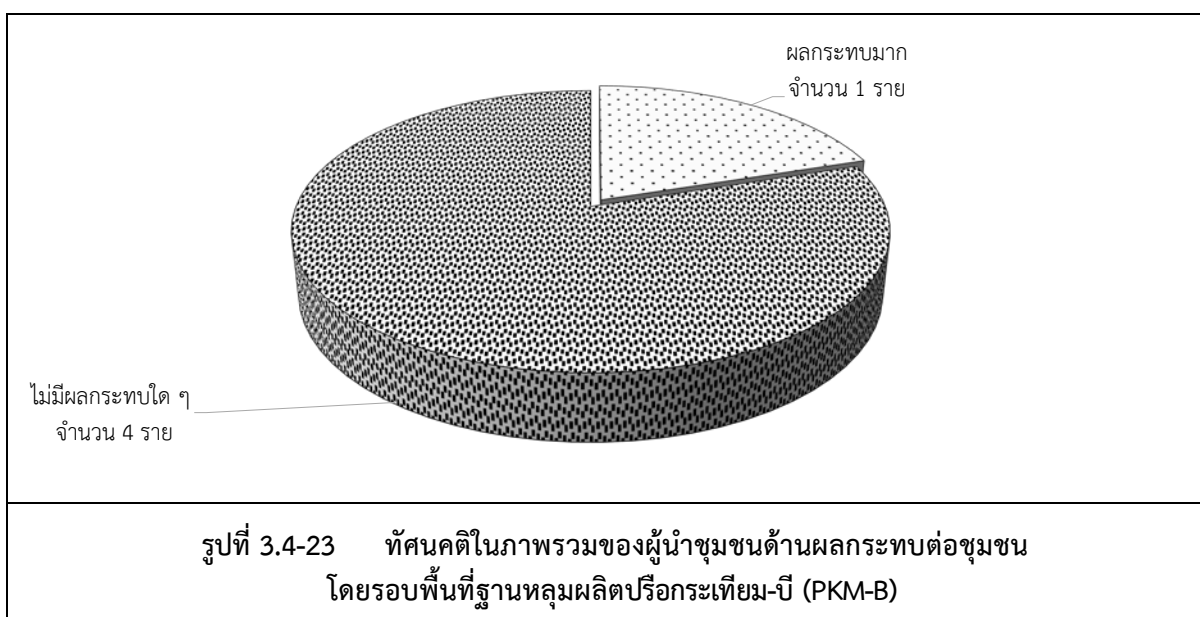
กรณีที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด จำนวน 5 ราย ระบุว่า ไม่เคยร้องเรียนหรือเสนอแนะต่อโครงการ

7.2.7) ทศนคติต่อโครงการ

มาตรการและการปฏิบัติตามมาตรการ จากการสอบถามถึงความเพียงพอของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด จำนวน 5 ราย ระบุว่า เพียงพอ จากการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการในระดับดีมาก (จำนวน 3 ราย) และส่วนที่เหลือ ระบุว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการในระดับปานกลาง และควรปรับปรุง (จำนวน 1 ราย) (ดังรูปที่ 3.4-22)



ทัศนคติในภาพรวมต่อโครงการ จากการสอบถามความคิดเห็นของผู้นำชุมชนในภาพรวมต่อโครงการด้านผลกระทบต่อชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 4 ราย ระบุว่า ไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อชุมชน และส่วนที่เหลือจำนวน 1 ราย ระบุว่า มีผลกระทบต่อชุมชนในระดับมาก (ดังรูปที่ 3.4-23)



ข้อร้องเรียน ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด จำนวน 5 ราย ระบุว่า ไม่มีข้อร้องเรียนต่อโครงการ

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 4 ราย ระบุว่า ไม่มีข้อเสนอแนะต่อโครงการ และส่วนที่เหลือ จำนวน 1 ราย ระบุว่า มีข้อเสนอแนะต่อโครงการ ได้แก่ อยากให้ทางโครงการเข้ามาสนับสนุนกิจกรรมภายในชุมชน เช่น สนับสนุนงบประมาณช่วยเหลือผู้ด้อยโอกาส

3.4.5.4 การสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนโดยใช้แบบสอบถาม(แนวทอลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิต ประดา-ซี (PDA-C) ไปยังฐานหลุมผลิตประดา-เอ (PDA-A))

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของหัวหน้าครัวเรือน และผู้นำชุมชนที่อยู่ในรัศมี 50 เมตร จากกึ่งกลางแนวทอลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิต ประดา-ซี (PDA-C) ไปยังฐานหลุมผลิต ประดา-เอ (PDA-A) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เพื่อสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของชุมชนในระหว่างดำเนินการผลิตผ่านระบบทอลำเลียงปิโตรเลียม และข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่มีต่อโครงการ เพื่อให้ทราบถึงผลกระทบ ปัญหาความเดือดร้อน และความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) วัตถุประสงค์ในการศึกษา

- เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปของชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงแนวทอลำเลียงปิโตรเลียมของโครงการ เช่น ข้อมูลทางเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน ข้อมูลด้านระบบสาธารณสุขภาค เป็นต้น
- เพื่อรับทราบปัญหาสิ่งแวดล้อม ความเดือดร้อนรำคาญ ในระยะผลิตผ่านระบบทอลำเลียงปิโตรเลียมของโครงการ
- เพื่อรับทราบถึงการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อร้องเรียนของชุมชนที่มีต่อโครงการ

2) ขอบเขตพื้นที่ศึกษา

ขอบเขตพื้นที่ในการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนโดยใช้แบบสอบถามครอบคลุมรัศมี 50 เมตร จากกึ่งกลางแนวทอลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิต ประดา-ซี (PDA-C) ไปยังฐานหลุมผลิตประดา-เอ (PDA-A) โดยกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย ประชาชนและผู้นำชุมชนหมู่ที่ 3 บ้านดงขวาง หมู่ที่ 17 บ้านปลายนา หมู่ที่ 18 บ้านเกาะกร่าง ตำบลหนองกุลา และหมู่ที่ 7 บ้านเสวยซุง ตำบลบึงกอก อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก (ดังรูปที่ 3.4-2)

3) การกำหนดจำนวนตัวอย่าง

จากการสำรวจและรวบรวมข้อมูลจำนวนครัวเรือนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องประกอบการพิจารณาจากภาพถ่ายทางอากาศของ Google Earth ปี พ.ศ.2564 และการสำรวจภาคสนาม พบว่า ไม่มีครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในรัศมี 50 เมตร จากกึ่งกลางแนวทอลำเลียงปิโตรเลียมของโครงการ บริษัทที่ปรึกษาจึงได้กำหนดให้ทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาหมู่บ้านละ 1 ตัวอย่าง รวมทั้งสิ้นจำนวน 4 ตัวอย่าง (ดังตารางที่ 3.4-34)

ตารางที่ 3.4-34 จำนวนตัวอย่างในการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นโดยใช้แบบสอบถาม (แนวทอ์ลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตประดา-ซี (PDA-C) ไปยังฐานหลุมผลิตประดา-เอ (PDA-A))

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	ชื่อหมู่บ้าน	จำนวนตัวอย่าง	
				ครัวเรือน	ผู้นำชุมชน
พิษณุโลก	บางระกำ	หนองกุลา	1. หมู่ที่ 3 บ้านดงกวาง*	-	1
			2. หมู่ที่ 17 บ้านปลายนา*	-	1
			3. หมู่ที่ 18 บ้านเกาะกร่าง*	-	1
		บึงกอก	4. หมู่ที่ 7 บ้านแสวซุง*	-	1
รวม				-	4

ที่มา : บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด, พ.ศ.2565

หมายเหตุ : * หมู่บ้านที่อยู่ในเขตพื้นที่ศึกษา แต่ไม่มีครัวเรือนอาศัยอยู่บริเวณนั้น

4) โครงสร้างของแบบสอบถาม

การสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชน และผู้นำชุมชน จะใช้แบบสอบถามที่มีโครงสร้างแน่นอนชัดเจน มีคำถามทั้งปลายปิดและเปิด เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างครอบคลุม โดยโครงสร้างของแบบสอบถามประกอบด้วย 7 ประเด็นหลัก ได้แก่ (ตัวอย่างแบบสอบถามดังภาคผนวกที่ 43)

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ เช่น สถานภาพ อายุ ศาสนา การศึกษา การตั้งถิ่นฐาน
2. ข้อมูลทางเศรษฐกิจของครัวเรือน เช่น อาชีพ รายได้ รายจ่าย จำนวนสมาชิกในครอบครัว
3. ข้อมูลสุขภาพอนามัยและสาธารณสุข
4. ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ
5. การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และความเข้าใจต่อโครงการ
6. การมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม
7. ทัศนคติต่อโครงการ

5) การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลจากการสำรวจ ถูกนำมาตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ และทำการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistic Package for the Social Science, SPSS) สถิติที่ใช้ ได้แก่ ร้อยละ (Percentage) และค่าเฉลี่ย (Mean) โดยนำเสนอในรูปแบบตารางแสดงสถิติ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย ดังภาคผนวกที่ 44

6) ผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนโดยใช้แบบสอบถาม

การสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชน และผู้นำชุมชนที่อาศัยอยู่ในรัศมีพื้นที่ศึกษาดำเนินการเมื่อวันที่ 8-9 พฤศจิกายน พ.ศ.2565 จำนวนทั้งสิ้น 4 ราย ซึ่งสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้ (บรรยากาศการสำรวจความคิดเห็นดังภาพที่ 3.4-6)



6.1) กลุ่มผู้นำชุมชน

6.1.1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

เพศ อายุ ศาสนา การศึกษา ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด จำนวน 4 ราย เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 51 ปี โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ จากการสอบถามข้อมูลด้านการศึกษา ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า สำเร็จ การศึกษาระดับประถมศึกษา และสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. (ในสัดส่วนเท่ากัน จำนวน 2 ราย)

สถานภาพ และภูมิลำเนา ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 3 ราย ระบุว่า ดำรงตำแหน่งผู้ใหญ่บ้าน/ประธาน ชุมชน และส่วนที่เหลือ จำนวน 1 ราย ระบุว่า ดำรงตำแหน่งนายกเทศมนตรี/นายกองค์การบริหารส่วนตำบล ซึ่งมี ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งโดยประมาณ 6 ปี ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด จำนวน 4 ราย ระบุว่า อยู่ในพื้นที่ตั้งแต่เกิด จากการสอบถามถึงการโยกย้ายถิ่นฐาน ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด จำนวน 4 ราย ระบุว่า ไม่คิดจะย้ายไปที่อื่น เนื่องจาก เป็นบ้านเกิด ประกอบอาชีพที่มั่นคง และมีครอบครัวอยู่ที่นี่

6.1.2) ข้อมูลทางเศรษฐกิจของชุมชน

การประกอบอาชีพของคนในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด จำนวน 4 ราย ระบุว่า ประชาชน ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ได้แก่ ทำนา ทำไร่ จากการสอบถามถึงอาชีพรอง/รายได้เสริมของประชาชนในชุมชน ผู้ให้ สัมภาษณ์ จำนวน 3 ราย ระบุว่า มีอาชีพรอง/อาชีพเสริม ได้แก่ รับจ้างทั่วไป และส่วนที่เหลือ จำนวน 1 ราย ระบุว่า ไม่มีอาชีพรอง/อาชีพเสริม จากการสอบถามถึงปัญหาในการประกอบอาชีพ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด จำนวน 4 ราย ระบุว่า มีปัญหาในการประกอบอาชีพ ได้แก่ ต้นทุนในการผลิตสูงขึ้น ผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ เศรษฐกิจ ไม่ดี และรายได้ครัวเรือนลดน้อยลง

ฐานะทางเศรษฐกิจชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 3 ราย ระบุว่า ประชาชนในชุมชนมีรายได้ไม่เพียงพอ แต่ไม่มีหนี้สิน และส่วนที่เหลือ จำนวน 1 ราย ระบุว่า มีรายได้เพียงพอ แต่ไม่มีเหลือออม

การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด จำนวน 4 ราย ระบุว่า รายได้จากการประกอบอาชีพลดลง

6.1.3) ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย และสาธารณสุข

การเจ็บป่วยและการสาธารณสุข ผลการสอบถามถึงโรคหรืออาการเจ็บป่วยของประชาชนในชุมชนที่พบป่วย 2 อันดับแรก ได้แก่ อันดับ 1 โรคความดันโลหิต/โรคเบาหวาน อันดับ 2 โรคไข้หวัด เมื่อสอบถามถึงการเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อ/โรคระบาดในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า เคยเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อ/โรคระบาด และระบุว่า ไม่เคยเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อ/โรคระบาด ได้แก่ โรคโควิด-19 (ในสัดส่วนเท่ากัน จำนวน 2 ราย) จากการสอบถามถึงการได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการจราจร ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 3 ราย ระบุว่า เคยได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการจราจร ได้แก่ อุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ และส่วนที่เหลือ จำนวน 1 ราย ระบุว่า ไม่เคยได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการจราจร เมื่อสอบถามถึงสถานพยาบาลที่เข้ารับการรักษาเมื่อเจ็บป่วย ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) (จำนวน 4 ราย) ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลปรีกระเทียม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนิคมพัฒนา โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองนา และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองกุ่ม และส่วนที่เหลือ ระบุว่า เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ (จำนวน 2 ราย) ได้แก่ โรงพยาบาลบางระกำ เมื่อสอบถามถึงการให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุขในพื้นที่ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า บุคลากรทางการแพทย์ และอุปกรณ์การแพทย์มีความเพียงพอ จากการสอบถามถึงกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพของประชาชนในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 3 ราย ระบุว่า ชุมชนมีกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ ได้แก่ การตรวจสุขภาพประจำปี และส่วนที่เหลือ จำนวน 1 ราย ระบุว่า ชุมชนไม่มีกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการสอบถามถึงสุขภาพโดยรวมของประชาชนในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด จำนวน 4 ราย ระบุว่า ประชาชนในชุมชนของตนมีสุขภาพดี/ปกติ นอกจากนี้ได้สอบถามถึงความพึงพอใจในการดำรงชีวิต ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด จำนวน 4 ราย ระบุว่า มีความสุข เนื่องจากชุมชนสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์โควิด-19 ได้

น้ำเพื่อการบริโภค (น้ำสำหรับดื่ม และประกอบอาหาร) ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 3 ราย ระบุว่า ชุมชนใช้น้ำประปาเพื่อการบริโภค และส่วนที่เหลือ จำนวน 1 ราย ระบุว่า ชุมชนซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด/ถังเพื่อการบริโภค เมื่อสอบถามถึงปริมาณและคุณภาพน้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า น้ำมีปริมาณเพียงพอตลอดปี และน้ำมีคุณภาพดี

น้ำเพื่อการอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ล้าง และน้ำใช้) ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด จำนวน 4 ราย ระบุว่า ใช้น้ำประปาเพื่อการอุปโภค เมื่อสอบถามถึงปริมาณและคุณภาพน้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 3 ราย ระบุว่า น้ำมีปริมาณเพียงพอตลอดปี และส่วนที่เหลือ จำนวน 1 ราย ระบุว่า น้ำมีปริมาณไม่เพียงพอในบางเดือน โดยเฉพาะช่วงเดือนมีนาคม-พฤษภาคม เมื่อสอบถามถึงคุณภาพน้ำ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่า น้ำมีคุณภาพดี

การกำจัดน้ำเสีย/น้ำทิ้งในชุมชนและขยะมูลฝอย ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด จำนวน 4 ราย ระบุว่า ชุมชนมีการระบายน้ำเสีย/น้ำทิ้งลงพื้นดินหรือที่โล่งข้างบ้าน เมื่อสอบถามถึงการจัดการขยะมูลฝอย ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า จัดการโดยการเผา (จำนวน 3 ราย) รองลงมาระบุว่า จัดการโดยรวบรวมให้หน่วยงานเทศบาล/อบต. จัดเก็บและระบุว่า จัดการโดยการกองทิ้งไว้ (ในสัดส่วนที่เท่ากัน จำนวน 2 ราย) ส่วนที่เหลือ ระบุว่า จัดการโดยชุดหลุมฝัง (จำนวน 1 ราย)

6.1.4) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างมีโครงการ จากการสอบถามถึงผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างมีการผลิตปิโตรเลียมของโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า ได้รับผลกระทบ ได้แก่ ฝุ่นละออง/เขม่า/ควัน การจราจร/อุบัติเหตุ ฝูวนนชำระ/เสียหาย และขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูล แต่มีบางประเด็นที่ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ไม่ได้รับผลกระทบ ได้แก่ ผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ/เสียหาย เสียงดังรบกวน กลิ่นเหม็น ขาดแคลนน้ำดื่ม/น้ำใช้ แหล่งน้ำธรรมชาติเน่าเสีย น้ำบาดาล/บ่อน้ำตื้น คุณภาพน้ำแย่ง และการกีดขวางทางระบายน้ำ/น้ำท่วม รายละเอียดดังตารางที่ 3.4-35

- ฝุ่นละออง/เขม่า/ควัน ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 1 ราย โดยระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง
- การจราจร/อุบัติเหตุ ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 1 ราย โดยระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับน้อย
- ฝูวนนชำระเสียหาย ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 1 ราย โดยระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง
- ขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูล ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ได้รับผลกระทบ จำนวน 1 ราย โดยระบุว่า ได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง

6.1.5) การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และความเข้าใจต่อโครงการ

การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด จำนวน 4 ราย ระบุว่า ทราบข้อมูลโครงการมาก่อน โดยระบุว่า ทราบจากการประชุมประชาสัมพันธ์โครงการ และทราบจากเจ้าหน้าที่ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด (ในสัดส่วนเท่ากัน จำนวน 3 ราย) ทราบจากเป็นทางผ่าน/อยู่ใกล้บ้าน และทราบจากเพื่อนบ้าน/คนในครอบครัว (ในสัดส่วนเท่ากัน จำนวน 1 ราย) ดังรูปที่ 3.4-24 ทั้งนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด จำนวน 4 ราย ระบุว่า มีความรู้/ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการในระดับมาก

การประชาสัมพันธ์โครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า โครงการมีการดำเนินงานด้านการประชาสัมพันธ์เพียงพอ ไม่จำเป็นต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม และระบุว่า เพียงพอ แต่อยากให้ประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม (ในสัดส่วนเท่ากัน จำนวน 2 ราย) โดยข้อมูลที่ต้องการให้เพิ่มเติม ได้แก่ ระบบความปลอดภัยในการผลิตและขนถ่ายปิโตรเลียม การแก้ไขข้อร้องเรียน และช่องทางในการสื่อสาร/ร้องเรียน สำหรับช่องทางที่เหมาะสมในการประชาสัมพันธ์และให้ข้อมูลข่าวสารโครงการ ได้แก่ แจ้งข่าวผ่านผู้นำชุมชน กรรมการชุมชน และจัดประชุมชี้แจงให้ประชาชนทราบ (ในสัดส่วนเท่ากัน จำนวน 2 ราย)

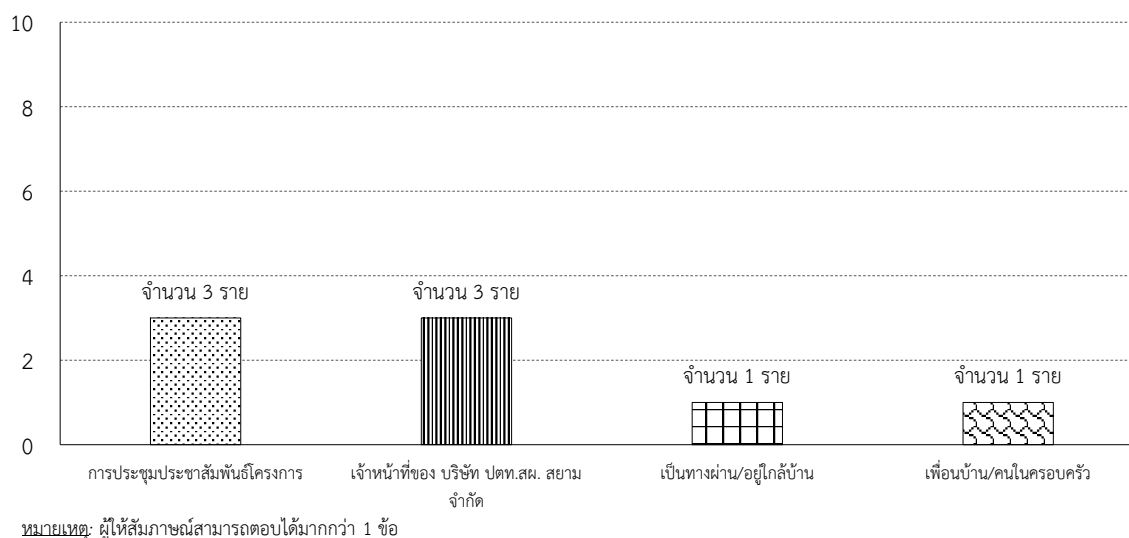
ตารางที่ 3.4-35 ทิศนคติของผู้นำชุมชนด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมของชุมชนระหว่างมีโครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งปริอกระเทียม และแหล่งใกล้เคียง แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก

n=4

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

ที่มา: บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด, พ.ศ.2565

รายชื่อ



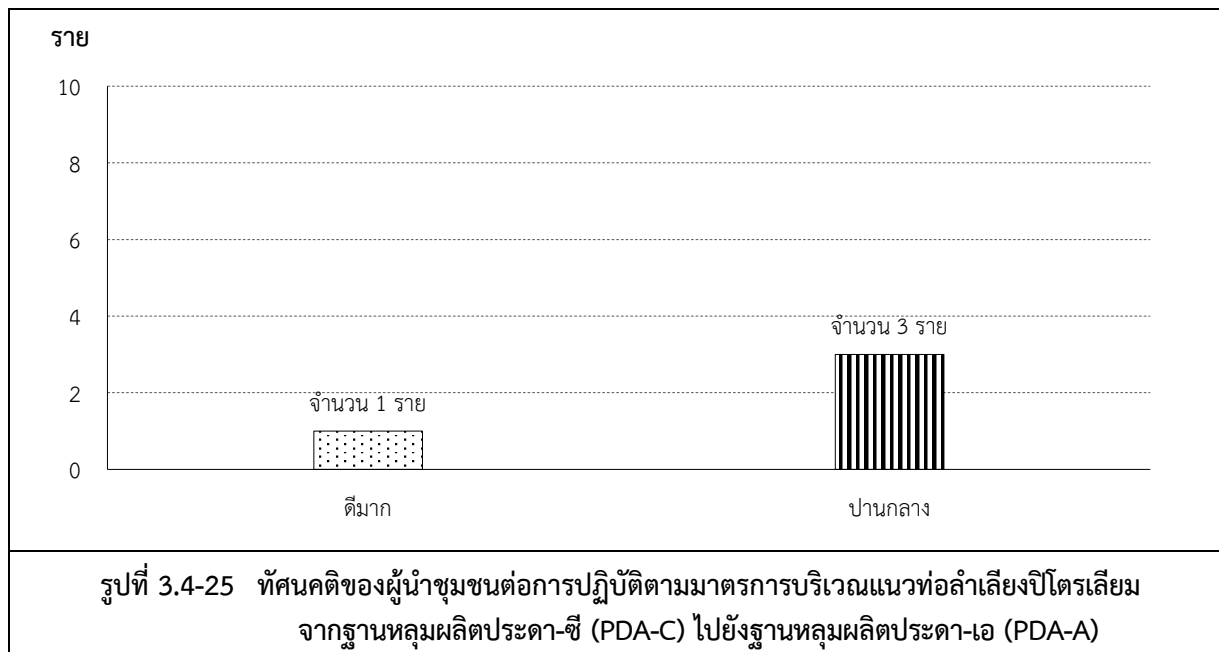
รูปที่ 3.4-24 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารโครงการของผู้นำชุมชน บริเวณแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตประดาศี (PDA-C) ไปยังฐานหลุมผลิตประดาเอ (PDA-A)

6.1.6) การมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม

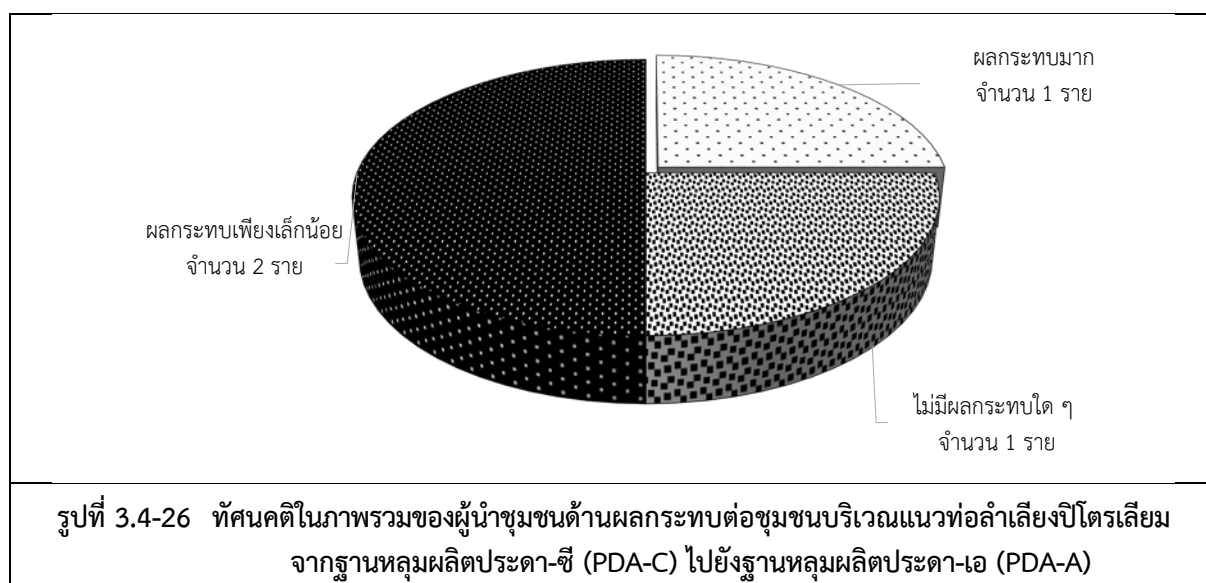
กรณีที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 3 ราย ระบุว่า เคยร้องเรียนหรือเสนอแนะต่อโครงการ โดยร้องเรียนผ่านองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ร้องเรียนผ่านเจ้าหน้าที่ที่มาสอบถามข้อมูล/รวบรวมความคิดเห็น และแจ้งต่อเจ้าหน้าที่ของโครงการโดยตรง โดยผลการร้องเรียน ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 2 ราย ระบุว่า ยังไม่ได้รับการแก้ไข และส่วนที่เหลือ จำนวน 1 ราย ระบุว่า ได้รับการแก้ไข แต่ยังไม่เรียบร้อย เมื่อสอบถามถึงความพึงพอใจในการแก้ไขปัญหาของโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 2 ราย ระบุว่า ไม่พึงพอใจต่อการแก้ไขปัญหา และส่วนที่เหลือ จำนวน 1 ราย ระบุว่า พึงพอใจต่อการแก้ไขปัญหาในระดับปานกลาง และส่วนที่เหลือ จำนวน 1 ราย ระบุว่า ไม่เคยร้องเรียนหรือเสนอแนะต่อโครงการ

6.1.7) ทศนคติต่อโครงการ

มาตรการและการปฏิบัติตามมาตรการ จากการสอบถามถึงความพึงพอใจของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า พึงพอใจ และไม่พึงพอใจ (ในสัดส่วนเท่ากัน จำนวน 2 ราย) เนื่องจากควรมีการติดตามฐานผลิตที่ไม่มีการดำเนินการ และปรับถนนทางเข้าฐานให้มีขนาดกว้างขึ้น จากการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 3 ราย ระบุว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการในระดับปานกลาง และส่วนที่เหลือ จำนวน 1 ราย ระบุว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการในระดับดีมาก เนื่องจากมีเจ้าหน้าที่เข้ามารับฟังปัญหาของชุมชนอย่างสม่ำเสมอ (ดังรูปที่ 3.4-25)



ทัศนคติในภาพรวมต่อโครงการ จากการสอบถามความคิดเห็นของผู้นำชุมชนในภาพรวมต่อโครงการด้านผลกระทบต่อชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ จำนวน 2 ราย ระบุว่า มีผลกระทบเพียงเล็กน้อย และส่วนที่เหลือระบุว่า มีผลกระทบมาก และไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อชุมชน (ในสัดส่วนที่เท่ากัน จำนวน 1 ราย) เนื่องจากการมีการลักลอบทิ้งขยะจากฐานผลิตที่ไม่มีการดำเนินการผลิต และรถบรรทุกสัญจรไปมาจำนวนมาก (ดังรูปที่ 3.4-26)



ข้อร้องเรียน ผู้ให้สัมภาษณ์ ระบุว่า ไม่มีข้อร้องเรียนต่อโครงการ และมีข้อห่วงกังวลต่อโครงการ (ในสัดส่วนที่เท่ากัน จำนวน 2 ราย) ได้แก่ เรื่องมีการลักลอบทิ้งขยะในฐานหลุมผลิตที่ไม่มีการดำเนินการผลิต และถนนชำรุดเสียหาย

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด จำนวน 4 ราย ระบุว่า มีข้อเสนอแนะต่อโครงการ ได้แก่

- อยากให้โครงการเข้ามาดูพื้นที่ เนื่องจากมีคนลักลอบนำขยะมาทิ้งในฐานที่ไม่ได้มีการดำเนินการแล้ว

- อยากให้โครงการสนับสนุนงบประมาณสร้างถนนลูกรังแบบบดอัดแน่นเข้าหมู่บ้าน ระยะทางประมาณ 1.5 กิโลเมตร
- อยากให้โครงการเข้ามาช่วยขยายถนนให้เป็น 4 เลน เพราะมีรถวิ่งสัญจรไปมาจำนวนมาก และปรับไหล่ทางตรงถนนเส้นปรีอกระเทียม

3.4.6 ผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานด้านการประเมินผลกระทบทางสุขภาพหลังจากที่ได้ดำเนินการไปแล้ว 1 ปี

มาตรการกำหนดให้รวบรวมข้อมูลทั่วไปและข้อมูลพื้นฐานทางสุขภาพของผู้ที่อาจได้รับผลกระทบ ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงานของโครงการ โดยการรวบรวมข้อมูลจากรายงานการตรวจสุขภาพประจำปี และประชาชนที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร ด้วยการรวบรวมข้อมูลจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ รวมทั้งสำรวจด้วยแบบสอบถามทางด้านสุขภาพพร้อมกับการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชน โดยให้ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง แสดงดังตารางที่ 3.4-36

บริษัทฯ ได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานและตรวจสุขภาพพนักงานทุกคนเป็นประจำทุกปี ตามโปรแกรมทั่วไป ความเสี่ยงของลักษณะงาน และอายุ ตามแผน Medical Program ของบริษัทฯ ซึ่งเป็นไปตามที่ระบุใน PTTEP Fit to Work Guideline โดยในปี พ.ศ.2565 บริษัทฯ ได้ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี พ.ศ.2565 ส่วนการรวบรวมข้อมูลทั่วไป ข้อมูลพื้นฐานทางสุขภาพของประชาชนที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร บริษัทฯ ได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลทั่วไปและข้อมูลพื้นฐานทางสุขภาพของผู้ที่อาจได้รับผลกระทบ โดยรายละเอียดผลการดำเนินงานสรุปได้ดังนี้

3.4.6.1 ข้อมูลสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานภายในโครงการ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสุขภาพของพนักงาน ตามมาตรการกำหนดให้ตรวจสุขภาพของพนักงาน โดยพิจารณาตามความเสี่ยงจากการทำงาน โดยให้ตรวจสุขภาพพนักงานในพื้นที่ฐานหลุมผลิตก่อนเข้าทำงานและตรวจสุขภาพประจำปี ปีละ 1 ครั้ง

จากการดำเนินงานที่ผ่านมา บริษัทฯ ได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานและตรวจสุขภาพพนักงานทุกคนเป็นประจำทุกปีตามโปรแกรมการตรวจสุขภาพ และตรวจตามความเสี่ยงของพื้นที่ปฏิบัติงาน ลักษณะงาน และอายุของพนักงาน ตามแผนการตรวจสุขภาพ Medical Program (Medical Check-up Program) ของบริษัทฯ ซึ่งเป็นไปตามที่ระบุใน PTTEP Fitness to Work Guideline ทั้งนี้ การตรวจสุขภาพพนักงานในปี 2565 บริษัทฯ ได้ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงาน ระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 31 มีนาคม พ.ศ.2565 โดยมีรายละเอียดแสดงดังนี้

ผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2565 ของพนักงาน (ภาคผนวกที่ 34) ที่เข้ารับการตรวจในเครือโรงพยาบาลกรุงเทพ โรงพยาบาลวิภาวดี และโรงพยาบาลอื่น ๆ จำนวนทั้งหมด 356 คน พบว่าพนักงานจำนวน 229 คน คิดเป็นร้อยละ 64.33 มีภาวะไขมันในเส้นเลือดสูง โดยมีความรุนแรงในระดับต่ำ จำนวน 112 คน คิดเป็นร้อยละ 31.5 มีความรุนแรงระดับกลาง จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 20.8 และมีความรุนแรงระดับสูง จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 12.1 นอกจากนี้ยังพบว่าพนักงานจำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 14.33 มีภาวะความดันโลหิตสูง และมีภาวะระดับน้ำตาลในเลือดสูงเกินเกณฑ์มาตรฐาน/โรคเบาหวาน จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 3.93

ส่วนการคัดกรองภาวะโรคปอดจากการเอกซเรย์ปอด พบลักษณะเอกซเรย์ผิดปกติที่เข้าได้กับการวินิจฉัยโรคปอด จำนวน 1 ท่าน โดยได้มีการส่งปรึกษาอายุรแพทย์โรคทางเดินหายใจและรักษาตามมาตรฐานการรักษาโรคปอดเรียบร้อยแล้ว ขณะนี้พนักงานสามารถกลับมาปฏิบัติงานได้ตามปกติ และได้มีการสืบสวนข้อมูลการระบาดไม่พบว่าการเจ็บป่วยไปยังเพื่อนร่วมงานและคนใกล้ชิดในครอบครัว

สำหรับผลการตรวจด้านอาชีวอนามัย (Health Risk Assessment) ที่ยึดฐานข้อมูลจาก S1 Health risk assessment โดยทำการตรวจหาสารเบนซีน ไซลีน สารเฮกเซน และโทลูอินในปัสสาวะของพนักงาน พบว่า จากการตรวจหาสารเบนซีนในปัสสาวะมีพนักงานเข้ารับการตรวจ 217 คน พบค่าเบนซีนผิดปกติเกินเกณฑ์มาตรฐาน 1 คน ซึ่งพนักงานได้เข้ารับการสืบค้นไม่พบว่าเกิดจากการทำงาน และจากการเก็บปัสสาวะซ้ำพบว่า ค่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ

ในส่วนการตรวจหาสารไซลีน สารเฮกเซน มีพนักงานเข้ารับการตรวจ 4 คน และการตรวจหาสารโทลูอินในปัสสาวะพนักงานเข้ารับการตรวจ 66 คน ทั้งนี้พบว่าไม่มีผลผิดปกติทุกคน นอกจากนี้ ยังได้มีการตรวจสอบสมรรถภาพทางการได้ยิน ซึ่งจากผลการตรวจจำนวน 196 คน พบว่ามีผลที่ผิดปกติและต้องทำการตรวจซ้ำทั้งหมด 70 คน โดยผลการตรวจซ้ำพบว่าสมรรถภาพทางการได้ยินกลับมากปกติจากปีก่อนหน้า 14 คน โดยยังคงผิดปกติ 56 คน ทั้งนี้จากการสืบค้นและติดตามความผิดปกติ พบว่าไม่เกี่ยวข้องกับการทำงานอย่างชัดเจน อย่างไรก็ตามทีมแพทย์ยังคงติดตามพนักงานอย่างใกล้ชิดต่อไป

3.4.6.2 ข้อมูลสุขภาพของประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการฯ

พื้นที่ศึกษาจากฐานหลุมผลิตของโครงการอยู่ในพื้นที่ตำบลหนองกุลา อำเภอบางระกำ จังหวัดกำแพงเพชร บริษัทที่ปรึกษาจึงได้ทำการรวบรวมข้อมูลด้านสุขภาพของประชาชนจาก 2 แหล่ง ได้แก่

- 1) ข้อมูลปฐมภูมิ สอบถามด้วยข้อมูลทางสุขภาพของประชาชนโดยรอบในพื้นที่โครงการด้วยแบบสอบถามด้านข้อมูลสุขภาพ โดยได้ดำเนินการไปพร้อมกับแบบสอบถามทางเศรษฐกิจ-สังคม
- 2) ข้อมูลทุติยภูมิ เป็นข้อมูลจากรายงานด้านสุขภาพของประชาชนย้อนหลัง 3 ปี (พ.ศ.2563-2565) จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองนา โดยมีรายละเอียดดังนี้

จากการรวบรวมข้อมูลจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา 1 กิโลเมตรรอบฐานหลุมผลิต พบว่า มีจำนวน 1 แห่ง คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองนา โดยศึกษาข้อมูลสุขภาพ 4 ประเภท ได้แก่ จำนวนและอัตราการป่วยจำแนกตามกลุ่มโรคที่สำคัญ 21 กลุ่มโรค (รง.504) จำนวนและอัตราการป่วยด้วยโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง.506) โรคจากการประกอบอาชีพ และปัญหาสุขภาพจิตและความรำคาญ ตามลำดับ (แสดงดังภาคผนวกที่ 45) ดังนี้

1) จำนวนและอัตราการป่วยจำแนกตามกลุ่มโรคที่สำคัญ 21 กลุ่มโรค (รง.504)

จากรายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) โดยการรวบรวมข้อมูลจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองนา แสดงดังตารางที่ 3.4-37 พบว่า ในปี พ.ศ.2565 สาเหตุการเจ็บป่วยที่เข้ารับการรักษามากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และกล้ามเนื้อยึดเสริม 2) โรคระบบหายใจ และ 3) โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก ตามลำดับ

2) จำนวนและอัตราการป่วยด้วยโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง.506)

จากรายงานการเจ็บป่วยของโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา จากรายงานการเข้ารับการรักษารวมของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองนา แสดงดังตารางที่ 3.4-38 พบว่า ในปี พ.ศ.2565 โรคระบาดที่ต้องเฝ้าระวังมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) Covid-19 2) อหิวาต์ และ 3) มือ เท้า ปาก ตามลำดับ

ตารางที่ 3.4-36 ผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานด้านการประเมินผลกระทบทางสุขภาพหลังจากที่ได้ดำเนินการไปแล้ว 1 ปี

กิจกรรม/การดำเนินงาน	ดัชนีชี้วัด	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลาและความถี่	ผลการดำเนินงาน	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข
การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานต่อโครงการหลังจากดำเนินการไปแล้ว 1 ปี	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลพื้นฐานทางสุขภาพของผู้ที่อาจได้รับผลกระทบ ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงานในโครงการฯ ประชาชนที่อยู่ในระยะ 1 กม. ในประเด็นด้านการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ การเจ็บป่วยด้วยโรคระบบไหลเวียนเลือด และสุขภาพจิต การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน - ข้อร้องเรียน โดยกำหนดช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน - ข้อเสนอแนะ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ปฏิบัติงานของโครงการฯ - ประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการฯ 	ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะการผลิตของโครงการฯ (เฉพาะฐานหลุมผลิตที่ดำเนินการผลิต)	บริษัท ได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลทั่วไป ข้อมูลพื้นฐานทางสุขภาพของผู้ที่อาจจะได้รับผลกระทบโดยการสำรวจด้วยแบบสอบถามทางด้านสุขภาพ พร้อมกับการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชน และรวบรวมข้อมูลจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล รายละเอียดแสดงดังหัวข้อที่ 3.4.5 และ หัวข้อที่ 3.4.6	-

ตารางที่ 3.4-37 จำนวนและอัตราการป่วยจำแนกตามกลุ่มโรคที่สำคัญ 21 กลุ่มโรค (รง.504) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองนา ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

สาเหตุการป่วยจำแนกตาม 21 กลุ่มโรค	จำนวน (คน)		
	พ.ศ.2563	พ.ศ.2564	พ.ศ.2565
1. โรคติดเชื้อและปรสิต	12	7	10
2. เนื้องอก (รวมมะเร็ง)	3	1	2
3. โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือดและความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	0	0	0
4. โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม	0	0	0
5. ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม	1	0	0
6. โรคระบบประสาท	0	0	0
7. โรคตาารวมส่วนประกอบของตา	7	7	4
8. โรคหูและปุ่มกกหู	11	14	12
9. โรคระบบไหลเวียนเลือด	516	424	242
10. โรคระบบหายใจ	385	286	306
11. โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	315	302	280
12. โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	21	15	17
13. โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และกล้ามเนื้อยึดเสริม	578	445	397
14. โรคระบบอวัยวะสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	11	15	15
15. ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด	0	0	0
16. ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด	0	0	0
17. รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิด และโครโมโซมผิดปกติ	0	0	0
18. อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิก	0	0	0
19. การเป็นพิษและผลที่ตามมา	0	0	0
20. อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	0	0	0
21. สาเหตุจากภายนอกอื่น ๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย	5	3	4
รวม	1,865	1,519	1,289

ที่มา : รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) (รง.504) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองนา, พ.ศ.2565

ตารางที่ 3.4-38 จำนวนและอัตราการป่วยด้วยโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง.506) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองนา ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

ลำดับ	สาเหตุการป่วย	จำนวน (คน)		
		พ.ศ.2563	พ.ศ.2564	พ.ศ.2565
1.	Covid-19	-	-	105
2.	อุจจาระร่วง	12	17	20
3.	มือ เท้า ปาก	-	-	1
รวม		12	17	126

ที่มา : รายงานจำนวนการป่วยด้วยโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง.506) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองนา, พ.ศ.2565

3) โรคจากการประกอบอาชีพ

จากรายงานโรคจากการประกอบอาชีพ โดยการรวบรวมข้อมูลจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองนา แสดงดังตารางที่ 3.4-39 พบว่า ในปี พ.ศ.2565 สาเหตุการเจ็บป่วยที่เข้ารับการรักษามากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) โรคสันไม่ทราบสาเหตุ 2) พัฒนาการของเด็ก และ 3) NIDN ตามลำดับ

4) ปัญหาสุขภาพจิตและความรำคาญ

จากรายงานปัญหาสุขภาพจิตและความรำคาญของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองนา แสดงดังตารางที่ 3.4-40 พบว่า ในปี พ.ศ.2565 พบปัญหาสุขภาพจิตและความรำคาญ ได้แก่ โรคระบบประสาท

ตารางที่ 3.4-39 จำนวนและอัตราการป่วยด้วยโรคจากการประกอบอาชีพ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองนา ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

ลำดับ	สาเหตุการป่วยตามรายงาน	จำนวน (คน)		
		พ.ศ.2563	พ.ศ.2564	พ.ศ.2565
1.	โรคสันไม่ทราบสาเหตุ	1,006	828	892
2.	พัฒนาการของเด็ก	653	500	839
3.	ปวดกล้ามเนื้อ	578	445	397
4.	NIDN	553	412	492
5.	การส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค	529	614	-
6.	Dizziness and giddiness	516	424	242
7.	Common cold	385	286	306
8.	Acute abdomen	322	253	162
9.	ไอ	319	310	260
10.	ปวดหัว	317	333	202
รวม		5,178	4,405	3,792

ที่มา : ^{1/} รายงานการเจ็บป่วยด้วยโรคจากการประกอบอาชีพ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลชุมแสงสงคราม, พ.ศ.2565

^{2/} รายงานการเจ็บป่วยด้วยโรคจากการประกอบอาชีพ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองอ้อ, พ.ศ.2565

ตารางที่ 3.4-40 จำนวนและอัตราการป่วยด้วยปัญหาสุขภาพจิตและความรำคาญของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองนา ระหว่างปี พ.ศ.2563-2565

ลำดับ	สาเหตุการป่วยตามรายงาน	จำนวน(คน)		
		พ.ศ.2563	พ.ศ.2564	พ.ศ.2565
1.	โรคระบบประสาท	13	11	15