

## บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย  
(ระยะดำเนินการ)

### บทที่ 3

## ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย

### 3.1 แผนการดำเนินงาน

บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (ยูเออี) ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย ของ บริษัท ทราנס ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด โดยการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมดำเนินการติดตามตรวจสอบช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม 2565 และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีแผนงานในการติดตามตรวจสอบ ดังนี้

- (1) การติดตามตรวจสอบด้านสังคม
- (2) การติดตามตรวจสอบดินและการชะล้างพังทลายของดิน
- (3) การติดตามตรวจสอบนิเวศทางบก
- (4) การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ
- (5) การติดตามตรวจสอบนิเวศทางทะเล
- (6) การติดตามตรวจสอบอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (7) การติดตามตรวจสอบการป้องกันและลดอุบัติเหตุ

โดยมีรายละเอียดการติดตามตรวจสอบและตำแหน่งจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังตารางที่ 3-1

### ตารางที่ 3-1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	จุดติดตามตรวจสอบ	ความถี่	วันที่ดำเนินการ
1. ด้านสังคม	1. ประเด็นข้อมูลข่าวสาร	1. ชุมชนใกล้เคียงโครงการ	ทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ	ก.ค.-ธ.ค. 65
2. คุณภาพดินและการชะล้างพังทลายของดิน	1. คุณภาพดินและการชะล้างพังทลายของดิน	1. ตลอดแนวท่อก๊าซฯ ห่างจากแนวท่อ ข้างละ 500 เมตร	ทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ	ก.ค.-ธ.ค. 65
3. นิเวศทางบก	<b>นิเวศสัตว์ป่า</b> 1. ตรวจสอบความอุดมสมบูรณ์ของแต่ละชนิดพันธุ์ ได้แก่ ชนิด ความมากน้อยของแต่ละชนิด การกระจายตัวของประชากรสัตว์ในพื้นที่ศึกษา	ติดตามตรวจสอบ 2 พื้นที่ 1. เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาป่าช้าง 2. เขตห้ามล่าสัตว์ป่าแหลมขาม โดยในเขตห้ามล่าฯ ให้สำรวจบริเวณห่างจากแนวท่อข้างละ 500 เมตร ตลอดความยาวท่อที่อยู่ในเขตห้ามล่า	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	ก.ย.-ต.ค. 65
	2. สำรวจการทดแทนตามธรรมชาติของสังคมสัตว์ในพื้นที่ศึกษา			ก.ค.-ธ.ค. 65
	3. ติดตามการปลูกพืชคลุมดินบริเวณแนวท่อส่งก๊าซฯ ว่าเจริญเติบโตดีหรือไม่ หากพืชหรือต้นไม้ตายให้ปลูกทดแทนและบำรุงรักษาต้นไม้ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ โดยติดตามตรวจสอบตลอดระยะดำเนินการ			
	<b>นิเวศป่าไม้</b> 1. สังคมพืช 2. สังคมพืชทุติยภูมิ 3. การปลูกพืชคลุมดินบริเวณแนวท่อส่งก๊าซฯ	1. ตลอดแนวท่อก๊าซฯ ห่างจากแนวท่อข้างละ 500 เมตร 1. ตลอดแนวท่อก๊าซฯ ห่างจากแนวท่อข้างละ 500 เมตร	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ ทุก 3 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	ก.ย.-ต.ค. 65 ก.ค.-ธ.ค. 65
4. คุณภาพน้ำ	1. ไขมันและน้ำมัน 2. อุณหภูมิ 3. ค่าความเป็นกรด-ด่าง	บริเวณที่มีการขุดร่องฝังท่อ 4 สถานี คือที่ระยะห่างฝัง 1, 3, 10 และ 50 กิโลเมตร แต่ละสถานีเก็บ 5 จุด เป็น	ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	22-23 ก.ย. 65

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	จุดติดตามตรวจสอบ	ความถี่	วันที่ดำเนินการ
4. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	4. ออกซิเจนละลาย 5. ปริมาณสารแขวนลอย 6. ความลึก	แนวตั้งฉากกับแนวท่อ คือ ที่แนวท่อ และที่ระยะ 500 และ 1,000 เมตร ทั้ง 2 ข้างแนวท่อ		
5. นิเวศทางทะเล	1. ชนิดและความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช 2. ชนิดและความหนาแน่นแพลงก์ตอนสัตว์ 3. ชนิดและความหนาแน่นสัตว์หน้าดิน	1. ในทะเลบริเวณที่มีการขุดร่องฝังท่อ 4 สถานี คือ ที่ระยะห่างฝัง 1, 3, 10 และ 50 กิโลเมตร แต่ละสถานีเก็บ 3 จุด คือ ที่แนวท่อ 1 จุด และที่ห่างจากแนวท่อในทิศทางตั้งฉากข้างละ 500 เมตร 2 จุด 2. แนวชายฝั่ง 5 สถานี ตำแหน่งเดียว กับที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ 3. โดยรอบสถานีก่อสร้างท่อบนบกถ่ายก๊าซโซลีนธรรมชาติ ที่ระยะ 500 เมตร จำนวน 4 สถานี	ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	21-23 ก.ย. 65
	1. ทิศทางและความเร็วของกระแสน้ำ 2. ปริมาณไฮโดรคาร์บอนทั้งหมดในดินตะกอน	1. ในทะเลบริเวณที่มีการขุดร่องฝังท่อ 4 สถานี คือ ที่ระยะห่างฝัง 1, 3, 10 และ 50 กิโลเมตร แต่ละสถานีเก็บ 3 จุด คือ ที่แนวท่อ 1 จุด และที่ห่างจากแนวท่อในทิศทางตั้งฉากข้างละ 500 เมตร 2 จุด 2. แนวชายฝั่ง 5 สถานี ตำแหน่งเดียว กับที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ 3. โดยรอบสถานีก่อสร้างท่อบนบกถ่ายก๊าซโซลีนธรรมชาติ ที่ระยะ 500 เมตร จำนวน 4 สถานี	ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	21-23 ก.ย. 65
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. บันทึกการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน 2. บันทึกสถิติความเจ็บป่วยและอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน	1. ภายในโรงแยกก๊าซ	ทุก 3 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	ก.ค.-ธ.ค. 65



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ	จุดติดตามตรวจสอบ	ความถี่	วันที่ดำเนินการ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	3. การบันทึกการซ่อมแซมฉุกเฉิน การบันทึกการฝึกอบรมพนักงานในการดับเพลิง การปฐมพยาบาล และการช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน และซ้อมดับเพลิง			
7. การป้องกันและลดอุบัติเหตุ	1. มาตรการเฝ้าระวัง ตรวจสอบและบำรุงรักษาแนวท่อ	1. ตลอดแนวท่อส่งก๊าซ	ทุก 3 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	ก.ค.-ธ.ค. 65

## 3.2 การติดตามตรวจสอบด้านสังคม

### 3.2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานทางด้านสังคม

การติดตามตรวจสอบด้านสังคม จะดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานกลางซึ่งประจำอยู่ในพื้นที่ ทำการตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสังคมของบริษัท ทราנס ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด ทุกเดือน โดยจะจัดส่งเจ้าหน้าที่ด้านสังคมและมวลชนเข้าตรวจสอบการปฏิบัติงานของบริษัท ทราנס ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด ใน 4 ประเด็นหลัก ได้แก่

#### 1) ประเด็นข้อมูลข่าวสาร

ประชาชนบางส่วนในพื้นที่ยังไม่เข้าใจเหตุผลและความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาโครงการนี้ ทั้งนี้การที่โครงการจะสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้อย่างยั่งยืนจำเป็นต้องทำให้ชุมชนมีความรู้สึกมีส่วนร่วมและให้ความไว้วางใจต่อเจ้าของโครงการ โดยข้อมูลทุกแง่มุมจะต้องได้รับการถ่ายทอดให้ชุมชนเข้าใจอย่างชัดเจนลึกซึ้ง

#### 2) ประเด็นการประมงพื้นบ้าน

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย ระยะดำเนินการ จะส่งผลกระทบต่อชาวประมงบริเวณใกล้เคียงทั้งโดยการรบกวนพื้นที่ทำกินโดยตรง และการทำให้ผลผลิตทางประมงชายฝั่งบริเวณนั้นลดลง ผู้ที่จะได้รับผลกระทบ ได้แก่ ชาวประมงพื้นบ้านซึ่งเป็นชาวประมงส่วนใหญ่ในพื้นที่ ลักษณะการทำประมงของชาวประมงกลุ่มนี้เป็นการทำประมงบริเวณชายฝั่ง แบ่งตามการใช้เครื่องมือ อย่างกว้างๆ ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

- กลุ่มที่ใช้อวนลอยชนิดต่างๆ เช่น อวนลอยกึ่ง อวนลอยปู อวนจมหมึก หรืออวนลอยหมึก และอวนลอยปลา ซึ่งเรียกชื่อต่างๆ ตามชนิดของปลาหลักที่จับได้ ชาวประมงกลุ่มนี้ เกือบทั้งหมดจะทำประมงบริเวณใกล้ชายฝั่ง (ไม่เกิน 5 กิโลเมตร จากฝั่ง)

- กลุ่มเรืออวนลากขนาดเล็กหรืออวนลากกระชัง ซึ่งจะทำประมงในบริเวณระยะห่างจากฝั่ง 3-10 กิโลเมตร

ชุมชนประมงและครัวเรือนที่จะได้รับผลกระทบมีประมาณ 1,218 ครัวเรือน ซึ่งอาศัยอยู่ในพื้นที่อำเภอจะนะ และอำเภอเทพา ส่วนเรือประมงจากพื้นที่อื่นๆ ที่มาทำประมงในพื้นที่มีน้อยมาก และมาเป็นครั้งคราวในเวลาสั้นๆ เท่านั้น ทั้งนี้เนื่องจากขีดความสามารถของเรือประมงพื้นบ้านมีจำกัดไม่สามารถไปทำประมงในระยะไกลได้

#### 3) ประเด็นความรู้ความเข้าใจและแนวทางปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน อุบัติเหตุ และอุบัติเหตุ

เพื่อให้ประชาชนที่อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการได้ทราบแนวปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน อุบัติเหตุ และอุบัติเหตุที่เกิดจากท่อส่งก๊าซ เช่น ท่อส่งก๊าซรั่ว ระเบิด หรืออื่นๆ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องเผยแพร่ความรู้ รวมทั้งวิธีการปฏิบัติตนให้แก่ประชาชน ทั้งในรูปของเอกสารเผยแพร่และการจัดอบรม รวมทั้งการประสานงานและซ้อมแผนกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องในระดับอำเภอและจังหวัดให้มีความพร้อมอยู่เสมอซึ่งจะช่วยลดความวิตกกังวลของประชาชนได้ระดับหนึ่ง

#### 4) ประเด็นการสร้างเชื่อมั่นต่อชุมชน

เพื่อให้ชุมชนมีความมั่นใจได้ว่าบริษัท ทราנס ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด จะปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและชุมชนที่ได้นำเสนอไว้ เห็นควรให้บริษัทฯ ให้สัญญาประชาคมกับชุมชนที่อาศัยบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ประกาศเจตนารมณ์ในอันที่จะปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ อย่างเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ร่วมกันของชุมชนและเจ้าของโครงการ โดยให้ครอบคลุมเนื้อหาดังต่อไปนี้

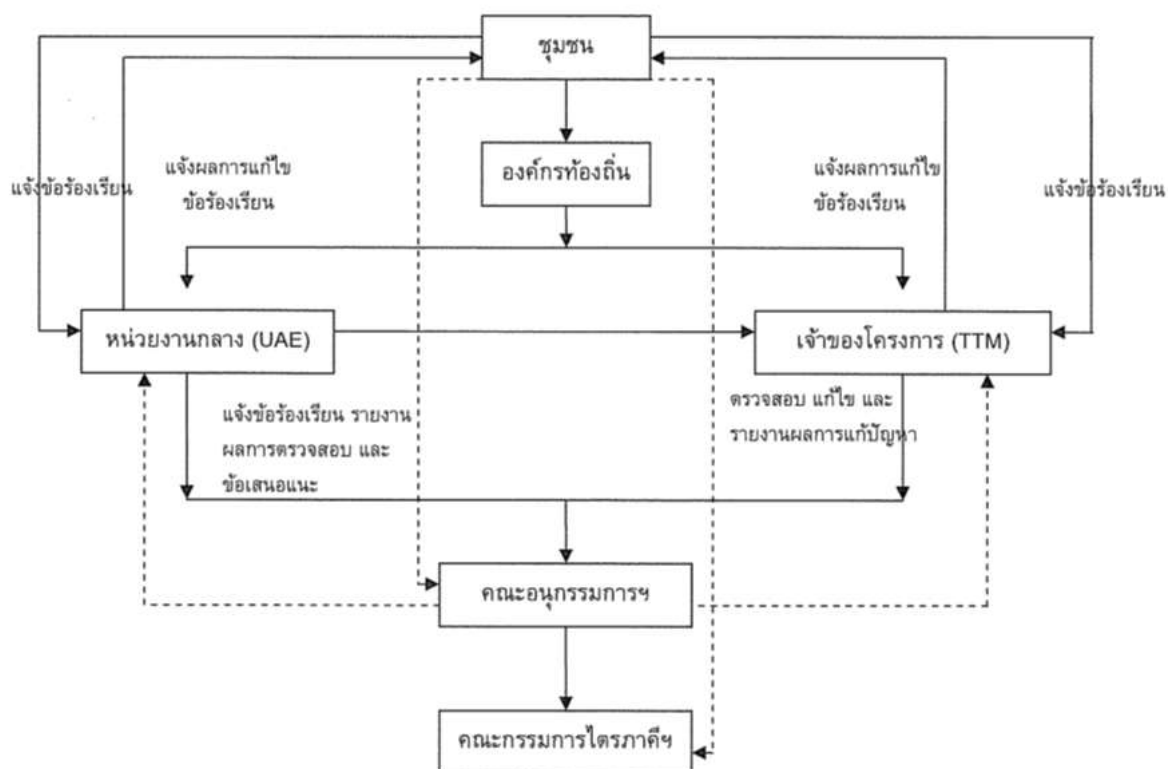
- ข้อมูลที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งรวมถึงข้อมูลที่ต้องปฏิบัติให้ดีกว่ามาตรฐานที่ราชการกำหนดไว้ มาตรการบรรเทาผลกระทบ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ และมาตรการชดเชยต่างๆ ด้วย

- นโยบายที่เจ้าของโครงการได้ประกาศไว้แล้วต่อสาธารณชน เรื่องการแบ่งผลประโยชน์จากโครงการให้กับชุมชน ในรูปของกองทุนพัฒนาสังคม ข้อกำหนดและกฎเกณฑ์เรื่องการชดเชยในกรณีเกิดความเสียหายต่อชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ

นอกจากนี้หน่วยงานกลางจะทำการจัดตั้งสำนักงานของหน่วยงานกลางขึ้นให้อยู่ภายในบริเวณพื้นที่ชุมชนที่ประชาชนสามารถเข้ามาติดต่อขอรับทราบข้อมูล (รูปที่ 3-1) พร้อมทั้งสามารถร้องเรียนปัญหาต่างๆ ได้ โดยมีแผนผังการจัดการเรื่องร้องเรียนของประชาชนดังรูปที่ 3-2



รูปที่ 3-1 สำนักงานของหน่วยงานกลาง โครงการโรงแยกก๊าซและท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย  
ประจำอยู่ที่จังหวัดสงขลา



รูปที่ 3-2 แผนผังการจัดการเรื่องร้องเรียนของประชาชน

### 3.2.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานด้านสังคม

การติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานด้านสังคมของบริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด จะประกอบด้วย การดำเนินงานบริหารจัดการกองทุนพัฒนาต่างๆ การจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ รวมถึงกิจกรรมเพื่อสังคมอื่นๆ โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

#### 3.2.2.1 การบริหารกองทุนพัฒนาอาชีพและสังคมที่ีเอ็ม

บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด ได้มีการสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นที่อยู่ในพื้นที่โครงการ โดยมีการจัดตั้งคณะกรรมการขึ้นเพื่อควบคุมดูแลการดำเนินงานของกองทุน ทั้งนี้คณะกรรมการบริหารกองทุนที่มีการแต่งตั้งนั้น จะมีการกำหนดระเบียบของการบริหารงานและเงินกองทุน เพื่อที่จะให้การใช้เงินของกองทุนไปในทิศทางเดียวกัน โดยในแต่ละปีชุมชนต่างๆ ได้จัดส่งโครงการเพื่อของบประมาณสนับสนุนจากกองทุนฯ ซึ่งคณะกรรมการได้ทำการพิจารณาโครงการต่างๆ มีการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนให้กับกองทุน 3 กองทุนด้วยกัน คือ

##### 1) กองทุนพัฒนาสังคมหมู่บ้านที่ีเอ็ม

กองทุนที่บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด ได้จัดสรรงบประมาณให้กับชุมชนของหมู่บ้านต่างๆ ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ดำเนินการของโครงการ มีจำนวนทั้งหมด 167 หมู่บ้าน จากพื้นที่ 5 อำเภอ เป็นจำนวนเงินรวม 10 ล้านบาทต่อปี ทั้งนี้เพื่อเป็นการยืนยันเจตนารมณ์ของบริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด ต่อการมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่หมู่บ้านเป้าหมายตามสัญญาประชาคมของบริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด ที่ได้ให้ไว้เมื่อวันที่ 28 พฤศจิกายน 2546 โดยหมู่บ้านที่มีสิทธิ์ได้รับการสนับสนุนแบ่ง ออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

- หมู่บ้านโดยตรง จำนวน 73 หมู่บ้าน ที่มีระยะทางของชุมชนอยู่ในรัศมี 500 เมตร จากที่ตั้งของโครงการ และได้รับการสนับสนุน หมู่บ้านละ 100,000 บาทต่อปี

- หมู่บ้านใกล้เคียง จำนวน 94 หมู่บ้าน ที่มีระยะทางของชุมชนรอบนอกออกไปในรัศมี 5 กิโลเมตร หมู่บ้านทั้งหมดตั้งอยู่ในเขตอำเภอต่าง ๆ จำนวน 5 อำเภอของจังหวัดสงขลา ได้แก่ อำเภอจะนะ (ที่ตั้งของโรงแยกก๊าซธรรมชาติ) อำเภอหาดใหญ่ อำเภอนาหม่อม อำเภอเทพา และอำเภอสะเดา (แนวท่อผ่าน)

กองทุนดังกล่าวได้เริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 เป็นต้นมา ทั้งนี้การขอรับการสนับสนุนกองทุนดังกล่าว จะต้องผ่านการพิจารณาจากคณะทำงานกลั่นกรองโครงการระดับอำเภอในแต่ละพื้นที่ เพื่อยืนยันความคืบหน้าและความสำเร็จต่างๆ ของโครงการต่อคณะกรรมการไตรภาคีระดับจังหวัดต่อไป

##### 2) กองทุนพัฒนานกเขาขาว อำเภอจะนะ

บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด ได้จัดสรรงบประมาณเพื่อการพัฒนาสายพันธุ์ และการเพาะเลี้ยงนกเขาขาว อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา ในระยะดำเนินการ (โดยเริ่มสนับสนุนในปี พ.ศ.2549 เป็นต้นไป) คิดเป็นเงินปีละ 1 ล้านบาท

### 3) กองทุนประมง

บริษัท ทราเนส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด ได้จัดสรรงบประมาณสนับสนุนโครงการเพิ่มผลผลิตสัตว์น้ำ และอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเล ในบริเวณอำเภोजะนะ จำนวน 15 หมู่บ้าน และอำเภอเทพา จำนวน 3 หมู่บ้าน รวมทั้งส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตและส่งเสริมอาชีพประมงในพื้นที่

#### 3.2.2.2 ความคืบหน้าการดำเนินงานกองทุน

ในแต่ละปีคณะกรรมการบริหารกองทุนจะมีการติดตามผลการดำเนินงานของโครงการที่ได้รับการพิจารณาในปีที่ผ่านมา เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของแต่ละกองทุน สำหรับในปี พ.ศ. 2565 สามารถสรุปแผนการดำเนินงานของคณะกรรมการกองทุนที่ทีเอ็ม ได้ดังตารางที่ 3-2

#### ตารางที่ 3-2 สรุปผลการดำเนินงานกองทุนพัฒนาอาชีพและสังคมที่ทีเอ็ม ประจำปี พ.ศ. 2565

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทราเนส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด

ลำดับ	แผนการดำเนินงาน	ระยะเวลาการดำเนินงาน	สถานะ
1	ประชุมชี้แจงแนวทางการเขียนโครงการแก่ชุมชน	เดือนมกราคม 2565	ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว
2	ชุมชนส่งข้อเสนอโครงการ ปี 2565	เดือนกุมภาพันธ์ 2565	ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว
3	ประชุมกลั่นกรองโครงการฯ ระดับอำเภอ	เดือนมีนาคม-เมษายน 2565	ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว
4	มอบเงินกองทุนที่ทีเอ็ม ประจำปี 2565	เดือนเมษายน 2565	ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว
5	คณะกรรมการกองทุนฯระดับอำเภอ ลงพื้นที่ติดตามความสำเร็จโครงการฯ	เดือนกันยายน-ตุลาคม 2565	ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว
6	ประชุมคณะกรรมการกองทุนฯ ระดับจังหวัด ครั้งที่ 2/2564 (สรุปผลโครงการฯ และกำหนดกรอบนโยบายประจำปี 2565)	เดือนธันวาคม 2565	อยู่ระหว่างดำเนินการ

#### 3.2.2.3 งบประมาณสนับสนุนกิจกรรมและการมีส่วนร่วมกับชุมชน

บริษัท ทราเนส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด ได้มอบเงินบริจาคหรือให้การสนับสนุนแก่สังคมท้องถิ่นตามวาระต่างๆ ตามการร้องขอของแต่ละพื้นที่โดยการพิจารณาคำร้องขอเป็นกรณีพิเศษตามความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่ เช่น การสนับสนุนงบประมาณในกิจกรรมกีฬาทั้งระดับจังหวัด และระดับท้องถิ่น เช่น การแข่งขันกีฬาประเพณีปลั่งงานจะนะ การสนับสนุนงบประมาณเพื่อสืบสานวัฒนธรรมท้องถิ่น การสนับสนุนเพื่อสร้างพื้นที่สีเขียว และการสนับสนุนงบประมาณในกิจกรรมของโรงเรียนต่างๆ เป็นต้น

### 3.2.2.4 กิจกรรมเพื่อสังคม

บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด ได้ดำเนินกิจกรรมเพื่อสังคมต่างๆ เป็นประจำทุกเดือน โดยระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม 2565 แสดงดัง **รูปที่ 3-3 ถึง รูปที่ 3-8** มีรายละเอียดกิจกรรมเพื่อสังคม ดังนี้

#### 1) เดือนกรกฎาคม 2565

- เมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม 2565 นายนุรุดดีน ดะแซสาเมาะ ผู้จัดการส่วนบริหารภาพลักษณ์องค์กร บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด ร่วมกิจกรรมโครงการกินน้ำชายามเช้า-กินข้าวยาสุญจร โดยมีว่าที่พันตรียุทธนา เจ้าคูรี นายอำเภอจะนะ เป็นประธานกิจกรรมในครั้งนี้ โดยมีโรงเรียนบ้านนาเป็นเจ้าภาพ ทั้งนี้ผู้เข้าร่วมได้แก่หน่วยงานต่างๆ เช่น หน่วยงานราชการ และชุมชนในพื้นที่
- เมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม 2565 คณะผู้บริหารและพนักงานที่ทีเอ็มร่วมต้อนรับคณะผู้แทนจากเปโตรนาส ในโอกาสเข้าเยี่ยมชมกิจการ การบริหารงานและกระบวนการผลิต รวมทั้งประเมินการรักษาความปลอดภัยของโรงแยกก๊าซและท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
- เมื่อวันที่ 8 กรกฎาคม 2565 นายนุรุดดีน ดะแซสาเมาะ ผู้จัดการส่วนบริหารภาพลักษณ์องค์กร บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด ร่วมกับนายกองค์การบริหารส่วนตำบลลิงชัน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านดลิงชัน และเจ้าหน้าที่รักษาการผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลิงชัน ในฐานะตัวแทนคณะกรรมการพัฒนาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลิงชัน ร่วมกิจกรรมให้บริการทันตกรรมตรวจสุขภาพช่องปากและทาฟลูออไรด์วาไรซ์ พร้อมมอบชุดเช็ดป้องกันโควิด-19 (หน้ากากอนามัยและสเปรย์แอลกอฮอล์) ให้แก่นักเรียนโรงเรียนบ้านดลิงชัน ระหว่างวันที่ 6-8 กรกฎาคม 2565 ตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล1 จนถึงระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 256 คน ทั้งนี้กิจกรรมดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของโครงการ ฟันดียิ้มสวย ปี 2565 (Smiling Care Project 2022)
- เมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม 2565 นายนุรุดดีน ดะแซสาเมาะ ผู้จัดการส่วนบริหารภาพลักษณ์องค์กร สนับสนุนน้ำดื่ม จำนวน 100 โหล เพื่อใช้ในกิจกรรม โครงการเดิน-วิ่ง วิศวกรรม ม.อ. ครั้งที่ 6 (PSU Engineering run 2022) โดยมีรศ.ดร.ธีระยุทธ หลีวิจิตร รองคณบดีฝ่ายองค์กรสัมพันธ์และกิจกรรมพิเศษเป็นผู้รับมอบ ทั้งนี้ผู้เข้าร่วมสมัครวิ่งจำนวน 2,480 คน มีทั้งพนักงานและนิสิตมารathon
- เมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2565 ที่นายนุรุดดีน ดะแซสาเมาะ ผู้จัดการส่วนบริหารภาพลักษณ์องค์กร บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด และนายสมบัติ อาภาพงศ์ศักดิ์ ตัวแทนส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต7 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้ลงพื้นที่เยี่ยมกลุ่มอาชีพในพื้นที่ ได้แก่ กลุ่มอาชีพเลี้ยงปูนา อาคารเอนกประสงค์ ศูนย์ประสานงานชุมชนบ้านปลักธง ค.อ.ทองค อ.หาดใหญ่ และสนับสนุนกลุ่มอาชีพทำขนม อาคารเอนกประสงค์ หมู่ 1 ต.คลองหรีด อ.นาหม่อม และกลุ่มอาชีพการทำไข่เค็ม ต.นาหม่อม อ.นาหม่อม พร้อมมอบเงินสนับสนุนกลุ่มละ 5,000 บาท
- ในเดือนกรกฎาคม 2565 ทีทีเอ็มและปตท. มีการดูแลประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ตามแนวท่อก๊าซธรรมชาติ จำนวน 4 ครั้ง ในวันที่ 3 กรกฎาคม บริเวณ KP 30+000 วันที่ 20 กรกฎาคม บริเวณ KP 25+100 และวันที่ 27 กรกฎาคม บริเวณ KP 15+900 และบริเวณ KP 51+000

## 2) เดือนสิงหาคม 2565

- เมื่อวันที่ 3 สิงหาคม 2565 ทีทีเอ็มต้อนรับนายชัยพิชิต สอนสมนึก ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 16 และคณะเข้ามาเยี่ยมชมเยียนในวาระโอกาสที่มารับตำแหน่งใหม่ ประจำจังหวัดสงขลา และพบปะพูดคุยทำความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการบริหารและกระบวนการผลิตของโรงแยกก๊าซธรรมชาติจะนะ
- เมื่อวันที่ 5-8 สิงหาคม 2565 ทีทีเอ็มเข้าร่วมและสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน “วันของดี ตลิ่งชัน” โดย อบต.ตลิ่งชัน และหน่วยงานในพื้นที่อำเภอจะนะ ซึ่งในพิธีเปิด มีว่าที่พันตรียุทธนา เจ้าคูรี นายอำเภอจะนะเป็นประธานในพิธี ทั้งนี้ภายในงานมีกิจกรรมมากมาย อาทิ เช่น การประกวดพืชผลการเกษตร การแข่งขันกีฬาพื้นบ้าน การแข่งขันวิ่งเทรล การอนุรักษ์บ้านปลา กิจกรรมสันทนาการต่างๆ และได้รับความร่วมมือจากชุมชนในพื้นที่เป็นอย่างดี
- เมื่อวันที่ 8 สิงหาคม 2565 เนื่องในโอกาสเฉลิมพระชนมพรรษา สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง ทีทีเอ็มร่วมกับ อบต.ตลิ่งชัน และเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาปะช้าง-เขาแหลมรวมพลังปลูกต้นสน จำนวน 300 ต้น เพื่อสร้างทัศนียภาพที่ดีและสร้างโอโซนสีเขียว ณ ริมทะเลหาดรั้วสน หมู่ที่ 8 บ้านวังวูด.ตลิ่งชัน อำเภอจะนะ
- เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม 2565 นายนุรุดดิน ดะแซสาเมาะ ผู้จัดการส่วนบริหารภาพลักษณ์องค์กร บริษัท ทราנס ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด และนายสมบัติ อาภาพงศ์ศักดิ์ ตัวแทนส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 7 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้ลงพื้นที่เยี่ยมกลุ่มอาชีพในพื้นที่ ได้แก่ กลุ่มแม่บ้านตัดเย็บผ้าคลุมมุสลิม หมู่ที่ 1 ต.สำนักขาม อ. สะเดา กลุ่มผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสาน หมู่ที่ 5 บ้านคลองแงะ ต.พังงา อ.สะเดา และกลุ่มเลี้ยงกบในกระชัง หมู่ที่ 8 ต.พะตง อ.หาดใหญ่ พร้อมมอบเงินสนับสนุนกลุ่มละ 5,000 บาท เพื่อสนับสนุนและต่อยอดธุรกิจของชุมชนโดยมีผู้ใหญ่บ้านเป็นผู้รับมอบ
- เมื่อวันที่ 10 สิงหาคม 2565 นายนุรุดดิน ดะแซสาเมาะ ผู้จัดการส่วนบริหารภาพลักษณ์องค์กรและทีมประชาสัมพันธ์ทีทีเอ็ม ร่วมแสดงความยินดีกับนายสาธิต ลีวัณณะโชตินันท์ นายกเทศมนตรีตำบลสำนักขามคนใหม่ ในวาระมารับตำแหน่งและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในฐานะหนึ่งในคณะกรรมการไตรภาคีของทีทีเอ็ม
- เมื่อวันที่ 16 สิงหาคม 2565 ทีทีเอ็มร่วมงานประจำปีของดีเมืองจะนะ จัดขึ้นโดยอำเภอจะนะ โดยมีนาย เจริญ จิตรรัตน์ ผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลาเป็นประธานในพิธี โดยมีหน่วยงานต่างๆ ทั้งส่วนราชการ เอกชน และภาคส่วนอื่นๆ ในอำเภอจะนะได้เข้าร่วมกิจกรรมเป็นจำนวนมาก สำหรับปีนี้ทีทีเอ็มได้สนับสนุนของรางวัล เพื่อกิจกรรมภายในงาน ได้แก่ กระติกน้ำจำนวน 400 ใบ น้ำดื่มจำนวน 100 โหล และจักรยานจำนวน 13 คัน กิจกรรมมีการจัดขึ้นระหว่างวันที่ 16-25 สิงหาคม 2565 ซึ่งภายในงานประกอบด้วย การเดินขบวนพาเหรดแต่ละตำบล การแสดงศิลปวัฒนธรรมของดีของแต่ละตำบล การออกร้านผลิตภัณฑ์ OTOP การประกวดนกกระทาท้องถิ่น-ท้องที่ การประกวดหนูน้อยจะนะ การแข่งขันนกเขาเสียงชิงแชมป์นานาชาติ เป็นต้น
- เมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2565 ณ สนามหวังดี ต.ตลิ่งชัน อ.จะนะ จ.สงขลา ทีทีเอ็มเป็นเจ้าภาพร่วมกับกองทุนนกเขาเสียงทีทีเอ็มอำเภอจะนะ และตำบลตลิ่งชัน จัดการแข่งขันนก มีจำนวนนกเข้าร่วม 759 นก โดยมีนางสุรีย์พรณ์ ณ สงขลา รองผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลาเป็นประธานในพิธีเปิด หลังสถานการณ์โควิดที่ไม่ได้มีการจัดมานานถึง 2 ปี ทำให้ในปีนี้มีผู้เข้าร่วมแข่งขันจำนวนมาก นอกจากนี้ยังเป็นการเปิดเมืองจะนะให้เป็นเมืองหลวงนกเขาโลกและนกเขาจะนะยังเป็นนกเขาที่สื่อถึงสัมพันธ์มิตรภาพเขาสันติภาพ ในกลุ่มประเทศอาเซียนทั้งไทย มาเลเซีย อินโดนีเซีย และสิงคโปร์ ซึ่งนิยมเลี้ยงนกเขาเหมือนกัน ทำให้ตลาดนกเขาปีนี้นักกลับมาคึกคักอีกครั้ง



- เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2565 ที่ทีเอ็มสนับสนุนการจัดกิจกรรมการกุศล “การแข่งขันกีฬาฟุตบอลอาวุโส โรงพยาบาลจะนะ” ครั้งที่ 1 เพื่อหารายได้จัดซื้ออุปกรณ์ทางการแพทย์ โดยมี นพ.หมัด หีมเหม เป็นตัวแทนรับมอบ เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม ที่ผ่านมา
- ในเดือนสิงหาคม 2565 ที่ทีเอ็มและปตท. มีการดูแลประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ตามแนวท่อก๊าซธรรมชาติจำนวน 4 ครั้ง ในวันที่ 5 สิงหาคม บริเวณ KP 34+500 วันที่ 10 สิงหาคม บริเวณ KP 30+300 วันที่ 11 สิงหาคม บริเวณ KP 64+200 และ วันที่ 15 สิงหาคม บริเวณ KP 32+000

### 3) เดือนกันยายน 2565

- เมื่อวันที่ 5 กันยายน 2565 ที่ทีเอ็มจัดกิจกรรมหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ประจำปี 2565 ร่วมกับปตท.ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 7 โดยในครั้งนีที่ทีเอ็มจัดบูธภายในงาน “เปิดบ้านสะสม ย้อนแลสะกอม” ขององค์กรส่วนตำบลสะกอม อำเภอจะนะ โดยมีผู้แทนนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลา เป็นประธานในการเปิดงาน มีนายยุทธนา เจ้าคูรี นายอำเภอจะนะ และนายก อบต.ในพื้นที่เข้าร่วมเป็นเกียรติในการเปิดงาน ซึ่งภายในมีหน่วยแพทย์ที่ทีเอ็ม บริการตัดแว่นสายตาผู้สูงอายุ การเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องสนับสนุนโดยส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 7 กิจกรรมการแสดงบนเวที การเดินพาเหรดของดีแต่ละตำบล บริการตรวจเช็คซ่อมบำรุงเครื่องใช้ไฟฟ้าของวิทยาลัยเทคนิคจะนะ เป็นต้น ทั้งนี้มีชุมชนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างคึกคัก ซึ่งมีการจัดงานขึ้นระหว่างวันที่ 5-7 กันยายน 2565
- เมื่อวันที่ 13 กันยายน 2565 ที่ทีเอ็มและปตท. ร่วมมอบข้าวสารอาหารแห้งแก่ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 3 จังหวัดสงขลาสถานที่ต.จะโหนด อ.จะนะ จ.สงขลา
- เมื่อวันที่ 20 กันยายน 2565 มีการจัดประชุมคณะกรรมการไตรภาคีโครงการโรงแยกก๊าซและท่อส่งก๊าซธรรมชาติไทย-มาเลเซีย ครั้งที่ 3/2565 โดยมีนายวรณัฐ หนูรอด รองผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลาเป็นประธานการประชุม มีผู้เข้าร่วมประชุมประกอบด้วยผู้แทนส่วนราชการ ผู้แทนอบต. ผู้แทนกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน ผู้แทนภาคประชาชน ผู้แทนองค์กรประชาชน ผู้แทนองค์กรเอกชน สื่อมวลชน ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เข้าร่วมสังเกตการณ์กว่า 100 คน และนอกจากนี้มีการมอบเงินโครงการทุนการศึกษา สำหรับโรงเรียนในพื้นที่ความรับผิดชอบ 5 อำเภอ จำนวน 500,000 บาท ณ โรงแรมหาดใหญ่พาราไดซ์ โฮเต็ล แอนด์ รีสอร์ท
- เมื่อวันที่ 27 กันยายน 2565 นายบุญรัตน์ ดะแซสาเมะ ผู้จัดการส่วนบริหารภาพลักษณ์องค์กร และทีมงานประชาสัมพันธ์ บริษัท ทหรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด ร่วมงานแสดงมุทิตาจิตแก่ผู้บริหาร ผู้เกษียณอายุราชการ โดยมีนายวงศกร นุ่นชูคันธ์ รองผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลา และ นางสุรีย์พรรณ ณ สงขลา รองผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลา และ นายเจริญ จันทพาน ปลัดจังหวัดสงขลา และหัวหน้าส่วนราชการ ผู้เกษียณในปี โดยทางจังหวัดสงขลาจัดขึ้นภายใต้ชื่อ “วันวานที่ปากเพียร วันเกษียณที่ภาคภูมิ” ภายในงานมีกิจกรรมการแสดงศิลปวัฒนธรรม และกิจกรรมอื่นๆ มากมาย โดยมีหน่วยงานเอกชน ราชการ เข้าร่วมอย่างพร้อมเพรียง ณ โรงแรมลาгуน่าแกรนด์ แอนด์ สปาสงขลา อ.เมืองสงขลา จ.สงขลา
- ในเดือนกันยายน 2565 ที่ทีเอ็มและปตท. มีการดูแลประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ตามแนวท่อก๊าซธรรมชาติจำนวน 4 ครั้ง ในวันที่ 7 กันยายน บริเวณ KP 32+400 วันที่ 17 กันยายน บริเวณ KP 24+200 วันที่ 23 กันยายน บริเวณ KP 70+300 และบริเวณ KP 26+300

#### 4) เดือนตุลาคม 2565

- เมื่อวันที่ 4 ตุลาคม 2565 นายณัฐดิน ดะแซสาเมาะ ผู้จัดการส่วนบริหารภาพลักษณ์องค์กร และพนักงาน ร่วมมอบอุปกรณ์ DCS และ FOTE โดยมีนายธนธรณ์ ศรีหะรัฐ หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีเครื่องมือและควบคุมงานปิโตรเลียม วิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่ เป็นผู้รับมอบอุปกรณ์ เพื่อใช้เป็นสื่อในการประกอบการเรียนการสอน
- เมื่อวันที่ 5 ตุลาคม 2565 คุณคมกฤช โล่เพชร ผู้จัดการใหญ่ คณะผู้บริหารและพนักงานที่ทีเอ็มร่วมต้อนรับ คณะผู้บริหารและพนักงานจากบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) และเจ้าหน้าที่ศุลกากรมาเลเซีย ในโอกาสเข้าเยี่ยมชมศึกษาดูงานการบริหารงานและกระบวนการผลิต ณ บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
- เมื่อวันที่ 9 ตุลาคม 2565 นายณัฐดิน ดะแซสาเมาะ ผู้จัดการส่วนบริหารภาพลักษณ์องค์กร บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด และเจ้าหน้าที่ทีเอ็ม มอบน้ำดื่มให้ตัวแทนจังหวัดสงขลา เพื่อให้บริการสำหรับประชาชนที่มา รอรับเสด็จฯ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินี ในโอกาสเสด็จพระราชดำเนินโดยอากาศยาน โดยใช้พื้นที่ท่าอากาศยานหาดใหญ่ อำเภอลงขัน เพื่อทรงปฏิบัติพระราชกรณียกิจในพื้นที่จังหวัดปัตตานี
- เมื่อวันที่ 20 ตุลาคม 2565 นายณัฐดิน ดะแซสาเมาะ ผู้จัดการส่วนบริหารภาพลักษณ์องค์กร และทีม ประชาสัมพันธ์ตัวแทน บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด ได้เข้าร่วมกิจกรรมโครงการกินน้ำชายามเช้า-กินข้าวยา สัจจร โดยมีว่าที่พันตรียุทธนา เจ้าคูรี นายอำเภอจะนะ เป็นประธานเปิดกิจกรรม ซึ่งกิจกรรมในครั้งนี้ สถานีตำรวจภูธรจะนะและ สถานีตำรวจภูธรควนมิต เป็นเจ้าภาพในการจัดกิจกรรมร่วมกัน ณ แค้มป์ปิ้ง ปิช ตลิ่งชัน อ.จะนะ จ.สงขลา โดยมีหน่วยงานเข้าร่วมทั้งหน่วยงานราชการ ผู้นำชุมชน เป็นต้น
- เมื่อวันที่ 21 ตุลาคม 2565 นายณัฐดิน ดะแซสาเมาะ ผู้จัดการส่วนบริหารภาพลักษณ์องค์กร บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด และแผนกประชาสัมพันธ์ ร่วมมอบชุดป้องกันโควิด-19 ผู้ป่วยแยกกักตัวที่บ้าน (Home Isolation) ให้แก่ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ตำบลตลิ่งชัน จำนวน 110 คน ทั้งนี้ กิจกรรมดังกล่าวเป็น กิจกรรมหนึ่งของโครงการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ครั้งที่ 4/2565

#### 5) เดือนพฤศจิกายน 2565

- เมื่อวันที่ 3 พฤศจิกายน 2565 Mr.Razali Bin Khamis รองประธานฝ่ายปฏิบัติการของทีเอ็ม ร่วมต้อนรับ Mr.Muhammad Ridzuan Abu Yazid กงสุลใหญ่ของมาเลเซีย เนื่องในโอกาสเข้าเยี่ยมชมโครงการโรงแยกก๊าซและท่อส่งก๊าซ ธรรมชาติบริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด
- เมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน 2565 คุณคมกฤช โล่เพชร ผู้จัดการใหญ่บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด พร้อมคณะผู้บริหารที่ทีเอ็ม ร่วมต้อนรับคุณกิตติกร โล่สุนทร ประธานคณะกรรมการการพลังงาน สภา ผู้แทนราษฎร และคณะ โดยมีวิทยากรบรรยายข้อมูลการดำเนินธุรกิจ โดยคุณบรรหาร กบิลพัตร ผู้จัดการส่วนวางแผนกลยุทธ์ องค์กร ในวาระมาเยี่ยมเยียนอุตสาหกรรมในภาคใต้ พร้อมทั้งเข้าเยี่ยมชมกระบวนการผลิต
- เมื่อวันที่ 24 พฤศจิกายน 2565 นายณัฐดิน ดะแซสาเมาะ ผู้จัดการส่วนบริหารภาพลักษณ์องค์กร และ พนักงานเข้าร่วมพิธีเปิด โครงการฝึกอบรมช่างเพื่อส่งเสริมอาชีพของชุมชน ประจำปี 2565 โดยมีคุณสุทธรี โล่ศิริกรรม ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 12 สงขลา เป็นประธานในพิธีเปิด โดยทีเอ็มได้ตระหนักถึงการส่งเสริมอาชีพในชุมชน จึงได้จัดให้มีโครงการฝึกอบรมช่างเพื่อส่งเสริมอาชีพของชุมชน โดยเริ่มตั้งแต่ปี 2559 จนถึงปัจจุบัน สำหรับปีนี้ มีผู้เข้าฝึกอบรมทั้งสิ้น จำนวน 22 คน ฝึกอบรม 30 ชั่วโมง ระยะเวลา 5 วัน ระหว่างวันที่ 21-25 พฤศจิกายน 2565

#### 6) เดือนธันวาคม 2565

- เมื่อวันที่ 19-26 ธันวาคม 2565 ทีทีเอ็มร่วมกับปตท.ส่วนปฏิบัติการระบบท่อ เขต 7 ร่วมส่งมอบถังยังชีพและน้ำดื่มทีทีเอ็ม ให้แก่ผู้ประสบอุทกภัย พื้นที่ต.ลี้จัน จำนวน 340 ครั้วเรือน พื้นที่ อ.เทพา และอ.นาหม่อม ทั้งนี้เพื่อช่วยบรรเทาความเดือดร้อนเบื้องต้น และเป็นขวัญกำลังใจให้ชุมชน

	<p>เมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม 2565 นายนูรุดดิน ดะแซสาเมาะ ผู้จัดการส่วนบริหารภาพลักษณ์องค์กร บริษัท ทหรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด ร่วมกิจกรรมโครงการกินน้ำชายามเช้า-กินข้าวยาสำญจร โดยมีว่าที่พันตรียุทธนา เจ้าคูรี นายอำเภอจะนะ เป็นประธานกิจกรรมในครั้งนี้ โดยมีโรงเรียนบ้านนาเป็นเจ้าภาพ ทั้งนี้ผู้เข้าร่วม ได้แก่ หน่วยงานต่างๆ เช่น หน่วยงานราชการ และชุมชนในพื้นที่</p>
	<p>เมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม 2565 คณะผู้บริหารและพนักงานที่เอ็มร่วมต้อนรับคณะผู้แทนจากเปโตรนาส ในโอกาสเข้าเยี่ยมชมกิจการ การบริหารงานและกระบวนการผลิต รวมทั้งประเมินการรักษาความปลอดภัยของโรงแยกก๊าซและท่อส่งก๊าซธรรมชาติ</p>
	<p>เมื่อวันที่ 8 กรกฎาคม 2565 นายนูรุดดิน ดะแซสาเมาะ ผู้จัดการส่วนบริหารภาพลักษณ์องค์กร บริษัท ทหรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด ร่วมกับนางอัสมาห์ บิซราฮ์ รองผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านดลิงชัน และเจ้าหน้าที่รักษาการผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดลิงชัน ร่วมกิจกรรมให้บริการทันตกรรมตรวจสุขภาพช่องปากและทาฟลูออไรด์วาไรซ์ พร้อมมอบชุดเช็ดป้องกันโควิด-19 ให้แก่นักเรียนโรงเรียนบ้านดลิงชัน จำนวน 256 คน ทั้งนี้กิจกรรมดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของโครงการ ฟันดียิ้มสวย ปี 2565 (Smiling Care Project 2022)</p>
	<p>เมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม 2565 นายนูรุดดิน ดะแซสาเมาะ ผู้จัดการส่วนบริหารภาพลักษณ์องค์กร สนับสนุนน้ำดื่มจำนวน 100 โหล เพื่อใช้ในกิจกรรม โครงการเดิน-วิ่ง วิดวะฯ ม.อ. ครั้งที่ 6 (PSU Engineering run 2022) โดยมี รศ.ดร.ธีระยุทธ หลีวิจิตร รองคณบดีฝ่ายองค์กรสัมพันธ์ และกิจการพิเศษเป็นผู้รับมอบ ทั้งนี้มีผู้เข้าร่วมสมัครวิ่งจำนวน 2,480 คน มีทั้งนักเรียนและนิสิตมารathon</p>

รูปที่ 3-3 กิจกรรมเพื่อสังคมของ บริษัท ทหรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด เดือนกรกฎาคม 2565

 <p><b>TTM Visiting Social Development Fund</b></p> <p>นายนูรุดดีน ดะห์สาละมอห์ ผู้จัดการฝ่ายสื่อสารองค์กร บริษัท ทหรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด และนายสมบัติ อภาพองศักดิ์ (ภรรยา) ได้เดินทางไปเยี่ยมและมอบเงินสนับสนุนแก่ผู้นำระดับชุมชนและหมู่บ้าน 1 ต.คลองหรีด อ.นาหม่อม และกลุ่มอาชีพทำไข่เค็ม หมู่ 6 ต.นาหม่อม อ.นาหม่อม พร้อมมอบเงินสนับสนุนมูลค่า 5,000 บาท เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมอาชีพชุมชน โดยเชิญให้ผู้นำ เป็นผู้นำมอบเงิน</p> <p>Mr. Nurudin Dahsaresamoh, Corporate Affairs Manager and Mr. Sombat Aphapongsak, PTT Region 7 visiting the Social Enterprise of Village Moo. 1 (Caramel-Coated Banana Group), Khlong Rang Sub-district and Village Moo.6 (Salted Egg-Making Group), Na Mom Subdistrict, Na Mom District and also presented monetary support to village leader and members of social enterprise at amount 5,000 THB/group to support and expand the business of the communities.</p>	<p>เมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2565 นายนูรุดดีน ดะห์สาละมอห์ ผู้จัดการส่วนบริหารภาพลักษณ์องค์กร บริษัท ทหรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด และนายสมบัติ อภาพองศักดิ์ ตัวแทนส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 7 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้ลงพื้นที่เยี่ยมกลุ่มอาชีพในพื้นที่ ได้แก่ กลุ่มอาชีพเลี้ยงปูนา อาครอนอกประสงค์ ศูนย์ประสานงานชุมชนบ้านปลักธง ต.คอหงส์ อ.หาดใหญ่ และสนับสนุนกลุ่มอาชีพทำขนม อาครอนอกประสงค์ หมู่ 1 ต.คลองหรีด อ.นาหม่อม และกลุ่มอาชีพการทำไข่เค็ม ต.นาหม่อม อ.นาหม่อม พร้อมมอบเงินสนับสนุนกลุ่มละ 5,000 บาท</p>
	<p>ในเดือนกรกฎาคม 2565 ที่ที่เอ็มและปตท. มีการดูแลประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ตามแนวท่อก๊าซธรรมชาติ จำนวน 4 ครั้ง ในวันที่ 3 กรกฎาคม บริเวณ KP 30+000 วันที่ 20 กรกฎาคม บริเวณ KP 25+100 และวันที่ 27 กรกฎาคม บริเวณ KP 15+900 และบริเวณ KP 51+000</p>

รูปที่ 3-3 (ต่อ) กิจกรรมเพื่อสังคมของ บริษัท ทหรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด เดือนกรกฎาคม 2565



 <p>เมื่อวันที่ 3 สิงหาคม 2565 TTM ได้ต้อนรับนายชัยพิชิต สอนสมนึก ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 16 และคณะฯ เข้ามาเยี่ยมชมภายในวาระโอกาสที่มารับตำแหน่งใหม่ ประจำจังหวัดสงขลา และพบปะพูดคุยทำความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการบริหารและกระบวนการผลิตของโรงแยกก๊าซธรรมชาติฯ</p> <p>3<sup>rd</sup> August 2022: TTM welcomed Mr. Chaiyapichit Somsomnuk, Director of the Office of Environment and Pollution Control 16 in occasion of country visit TTM to understand the business, process and environmental management of TTM.</p>	<p>เมื่อวันที่ 3 สิงหาคม 2565 ที่ที่เอ็มต้นรับนายชัยพิชิต สอนสมนึก ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 16 และคณะฯ เข้ามาเยี่ยมชมภายในวาระโอกาสที่มารับตำแหน่งใหม่ ประจำจังหวัดสงขลา และพบปะพูดคุยทำความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการบริหารและกระบวนการผลิตของโรงแยกก๊าซธรรมชาติฯ</p>
 <p>TTM participated in the community society activity "Wan Keng Dee Talingchan" which held during 5-8 August 2022 organized by Or Bee Tee Talingchan together with TTM and related organization in China. The event was joyously chaired by (Acting) Mayor Yutao Chaochi, China Chief District Office. There are many activities such as agricultural product sales, local sports competition, and training, conservation of fish farms as well as recreational activities.</p>	<p>เมื่อวันที่ 5-8 สิงหาคม 2565 ที่ที่เอ็มเข้าร่วมและสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน “วันของดี ตลิ่งชัน” โดย อบต.ตลิ่งชัน และหน่วยงานในพื้นที่อำเภอจะนะ ซึ่งในพิธีเปิด มีว่าที่พันตรียุทธนา เจ้าคูรี นายอำเภอจะนะเป็นประธานในพิธี ทั้งนี้ภายในงานมีกิจกรรมมากมาย อาทิ เช่น การประกวดพืชผลทางการเกษตร การแข่งขันกีฬาพื้นบ้าน การแข่งขันวิ่งเทรล การอนุรักษ์บ้านปลา กิจกรรมสหกรณ์การเกษตร และการได้รับความร่วมมือจากชุมชนในพื้นที่เป็นอย่างดี</p>
 <p>ปลูกต้นสน เนื่องในโอกาสวันแม่แห่งชาติ ณ หาดวังวน หมู่ 8 บ้านวังววน ต.ตลิ่งชัน อ.จะนะ จ.สงขลา</p> <p>August 8, 2022: TTM together with Or Bee Tee Talingchan and Khao Phachay Khao Lam Nong-Hunting Area planting 300 pine trees in the occasion of the auspicious occasion of Her Majesty Queen Sook's Birthday at outside of Muoi 8 Ban Wang Ngon, Talingchan, China District.</p>	<p>เมื่อวันที่ 8 สิงหาคม 2565 เนื่องในโอกาสเฉลิมพระชนมพรรษา สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง ที่ที่เอ็มร่วมกับ อบต.ตลิ่งชัน และเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาปะช้าง-เขาแหลม รวมพลังปลูกต้นสน จำนวน 300 ต้น เพื่อสร้างทัศนียภาพที่ดีและสร้างโอโซนสีเขียว ณ ริมทะเลหาดร้าวสน หมู่ที่ 8 บ้านวังววน ต.ตลิ่งชัน อ.จะนะ</p>
 <p>Mr. Sornella Boleerachon, Corporate Affairs Manager and Mr. Sornat Aphapongrak, PTT Region 7 visiting the Social Enterprise of Village Man 1 (group of homestay village) Somsomkhon, Village Man 5 (Group of winter product), Ban Khlung Nags, Phanglert, Sadee District and Village Man 8 (Group of cage feeding group) Pohng, Hat Yai District and also provided monetary support to village leader and members of social enterprise at amount 5,000 THB group to support and expand the business of the communities.</p>	<p>เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม 2565 นายนุรุดดิน ดะแซสาเมา ผู้จัดการส่วนบริหารภาพลักษณ์องค์กร บริษัท ทหรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด และนายสมบัติ อาภาพงศ์ศักดิ์ ตัวแทนส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 7 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้ลงพื้นที่เยี่ยมกลุ่มอาชีพในพื้นที่ ได้แก่ กลุ่มแม่บ้านตัดเย็บผ้าคลุมมุสลิม หมู่ที่ 1 ต.สำนักขาม อ.สะเดา กลุ่มผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสาน หมู่ที่ 5 บ้านคลองแงะ ต.พังงา อ.สะเดา และกลุ่มเลี้ยงกบในกระชัง หมู่ที่ 8 ต.พะตง อ.หาดใหญ่ พร้อมมอบเงินสนับสนุนกลุ่มละ 5,000 บาท เพื่อสนับสนุนและต่อยอดธุรกิจของชุมชน โดยมีผู้ใหญ่บ้านเป็นผู้รับมอบ</p>

### รูปที่ 3-4 กิจกรรมเพื่อสังคมของ บริษัท ทหรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด เดือนสิงหาคม 2565

 <p>เมื่อวันที่ 10 สิงหาคม 2565 นายนูรุดดิน ตะแซฮามาห์ ผู้จัดการส่วนบริหารภาพลักษณ์องค์กร และทีมประชาสัมพันธ์ฯ ร่วมแสดงความยินดีกับนายสาธิต ลีวัฒนวิทย์ นายกเทศมนตรีตำบลสำนักขามคนใหม่ ในวาระการรับตำแหน่งและสร้างความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในการพัฒนาเมือง</p> <p>August 8, 2022 : Mr. Nurudin Dahsaresamoh, Corporate Affairs Manager and CA staffs attend the congratulations on accepting the position of the new Mayor of Samnakkham Municipality.</p>	<p>เมื่อวันที่ 10 สิงหาคม 2565 นายนูรุดดิน ตะแซฮามาห์ ผู้จัดการส่วนบริหารภาพลักษณ์องค์กรและทีมประชาสัมพันธ์ฯ ร่วมแสดงความยินดีกับนายสาธิต ลีวัฒนวิทย์ นายกเทศมนตรีตำบลสำนักขามคนใหม่ ในวาระการรับตำแหน่งและสร้างความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในการพัฒนาเมือง</p>
 <p>“Khang Dee Muang Chana”</p> <p>เมื่อวันที่ 16 สิงหาคม 2565 TTM ร่วมงานประจำปีของจังหวัดสงขลา จัดขึ้นโดยอำเภอจะนะ โดยมีนายเจษฎา จิตรัตน์ ผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลาเป็นประธานในพิธี สำหรับปีนี้ TTM ได้สนับสนุนของรางวัล เพื่อกิจกรรมภายในงาน ได้แก่ กระดิกน้ำจำนวน 400 ใบ น้ำดื่มจำนวน 100 โหล และจักรยานจำนวน 13 คัน ซึ่งภายในงานประกอบด้วย การเดินขบวนพาเหรดแต่ละตำบล การแสดงศิลปวัฒนธรรมของดีของแต่ละตำบล การออกร้านผลิตภัณฑ์ OTOP การประกวดนกกระทาท้องถิ่น-ท้องที่ การประกวดหุ่นขี้ผึ้งจะนะ การแข่งขันนกเขาขนาเสียงชิงแชมป์นานาชาติ เป็นต้น</p> <p>August 16, 2022: TTM attend the annual event "Khang Dee Muang Chana" which organized by Chana District Office. The event was honorably chaired by Mr. Jedsada Chiratt, Songkhla Governor. There are various parties participated (i.e. Of the Tm, government agencies, private sector, and related organizations in Chana district. For this year, TTM sponsoring the area for support the event including 400 water bottles, 100 dozen drinking water and 13 bicycles. The activities consist of parade, cultural performance, OTOP presentation, singing contest and robot dove competition and etc which during 18 - 21 August 2022.</p>	<p>เมื่อวันที่ 16 สิงหาคม 2565 TTM ร่วมงานประจำปีของจังหวัดสงขลา จัดขึ้นโดยอำเภอจะนะ โดยมีนายเจษฎา จิตรัตน์ ผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลาเป็นประธานในพิธี สำหรับปีนี้ TTM ได้สนับสนุนของรางวัล เพื่อกิจกรรมภายในงาน ได้แก่ กระดิกน้ำจำนวน 400 ใบ น้ำดื่มจำนวน 100 โหล และจักรยานจำนวน 13 คัน ซึ่งภายในงานประกอบด้วย การเดินขบวนพาเหรดแต่ละตำบล การแสดงศิลปวัฒนธรรมของดีของแต่ละตำบล การออกร้านผลิตภัณฑ์ OTOP การประกวดนกกระทาท้องถิ่น-ท้องที่ การประกวดหุ่นขี้ผึ้งจะนะ การแข่งขันนกเขาขนาเสียงชิงแชมป์นานาชาติ เป็นต้น</p>
 <p>Zebra Dove Competition International Championship "Khang Dee Muang Chana for Year 2022"</p> <p>เมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2565 ณ สนามหวังดี ต.ตลิ่งชัน อ.จะนะ จ.สงขลา TTM เป็นเจ้าภาพร่วมกับกองทุนนกเขาขนาเสียงฯ จัดการแข่งขัน และตำบลตลิ่งชัน จัดการแข่งขัน นก มีจำนวนนกเข้าร่วม 759 นก โดยมีนางสุริยาพรรณ ณ สงขลา รองผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลาเป็นประธานในพิธีเปิด หลังสถานการณ์โควิดที่ไม่ได้มีการจัดมานานถึง 2 ปี ทำให้ในปีนี้มีผู้เข้าร่วมแข่งขันจำนวนมาก นอกจากนี้ยังเป็นการเปิดเมืองจะนะให้เป็นเมืองหลวงนกเขาโลกและนกเขาจะนะยังเป็นนกเขาที่สื่อถึงสัมพันธ์มิตรไมตรีกับเพื่อนบ้านในกลุ่มประเทศอาเซียนทั้งไทย มาเลเซีย อินโดนีเซีย และสิงคโปร์ ซึ่งนิยมเลี้ยงนกเขาเหมือนกัน ทำให้ตลาดนกเขานี้กลับมาคึกคักอีกครั้ง</p> <p>August 20, 2022: TTM was the host of the Zebra Dove Competition International Championship "Khang Dee Muang Chana for Year 2022" which held during 20-21 August 2022 at Wang Dee Stadium, Talangchan, Chana, Songkhla Province. The event was co-organizing by TTM together with Chana Power Fund which organized by Chana Zebra Dove Club with TSM birds participating. The event was honorably chaired by Mrs. Surayaphan Na Songkhla, Deputy Governor of Songkhla Province. Due to the covid situation that has not been organized for 2 years, making this year a lot of participants which participants also from ASEAN countries such as Thailand, Malaysia, Indonesia and Singapore.</p>	<p>เมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2565 ณ สนามหวังดี ต.ตลิ่งชัน อ.จะนะ จ.สงขลา TTM เป็นเจ้าภาพร่วมกับกองทุนนกเขาขนาเสียงฯ จัดการแข่งขัน และตำบลตลิ่งชัน จัดการแข่งขัน นก มีจำนวนนกเข้าร่วม 759 นก โดยมีนางสุริยาพรรณ ณ สงขลา รองผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลาเป็นประธานในพิธีเปิด หลังสถานการณ์โควิดที่ไม่ได้มีการจัดมานานถึง 2 ปี ทำให้ในปีนี้มีผู้เข้าร่วมแข่งขันจำนวนมาก นอกจากนี้ยังเป็นการเปิดเมืองจะนะให้เป็นเมืองหลวงนกเขาโลกและนกเขาจะนะยังเป็นนกเขาที่สื่อถึงสัมพันธ์มิตรไมตรีกับเพื่อนบ้านในกลุ่มประเทศอาเซียนทั้งไทย มาเลเซีย อินโดนีเซีย และสิงคโปร์ ซึ่งนิยมเลี้ยงนกเขาเหมือนกัน ทำให้ตลาดนกเขานี้กลับมาคึกคักอีกครั้ง</p>

รูปที่ 3-4 (ต่อ) กิจกรรมเพื่อสังคมของ บริษัท ทหรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด เดือนสิงหาคม 2565

	<p>เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2565 ที่ทีเอ็มสนับสนุนการจัดกิจกรรมการกุศล “การแข่งขันกีฬาฟุตบอลอาวุโส โรงพยาบาลจะนะ” ครั้งที่ 1 เพื่อหารายได้จัดซื้ออุปกรณ์ทางการแพทย์ โดยมี นพ.หมัด หีมหมะ เป็นตัวแทนรับมอบ เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม ที่ผ่านมา</p>
	<p>ในเดือนสิงหาคม 2565 ที่ทีเอ็มและปตท. มีการดูแลประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ตามแนวท่อก๊าซธรรมชาติจำนวน 4 ครั้ง ในวันที่ 5 สิงหาคม บริเวณ KP 34+500 วันที่ 10 สิงหาคม บริเวณ KP 30+300 วันที่ 11 สิงหาคม บริเวณ KP 64+200 และวันที่ 15 สิงหาคม บริเวณ KP 32+000</p>

รูปที่ 3-4 (ต่อ)กิจกรรมเพื่อสังคมของ บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565



 <p>เมื่อวันที่ 5 กันยายน 2565 บริษัทฯ ได้จัดกิจกรรมหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ประจำปี 2565 ร่วมกับปตท.ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 7 โดยในครั้งนี้นี้ที่เอ็มจัดบูธภายในงาน "เปิดบ้าน สะหม้อ ย้อนแลสะกอม" ขององค์กรส่วนตำบลสะกอม อำเภोजะนะ โดยมีผู้แทนนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลาเป็นประธานในการเปิดงาน ซึ่งภายในมีหน่วยแพทย์ที่ที่เอ็ม บริการตัดแว่นสายตาผู้สูงอายุ การเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง กิจกรรมการแสดงบนเวที การเดินพาเหรดของแต่ละตำบล บริการตรวจเช็คซ่อมบำรุงเครื่องใช้ไฟฟ้าของวิทยาลัยเทคนิคจะนะ เป็นต้น</p>	<p>เมื่อวันที่ 5 กันยายน 2565 บริษัทฯ ได้จัดกิจกรรมหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ประจำปี 2565 ร่วมกับปตท.ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 7 โดยในครั้งนี้นี้ที่เอ็มจัดบูธภายในงาน "เปิดบ้าน สะหม้อ ย้อนแลสะกอม" ขององค์กรส่วนตำบลสะกอม อำเภोजะนะ โดยมีผู้แทนนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลาเป็นประธานในการเปิดงาน ซึ่งภายในมีหน่วยแพทย์ที่ที่เอ็ม บริการตัดแว่นสายตาผู้สูงอายุ การเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง กิจกรรมการแสดงบนเวที การเดินพาเหรดของแต่ละตำบล บริการตรวจเช็คซ่อมบำรุงเครื่องใช้ไฟฟ้าของวิทยาลัยเทคนิคจะนะ เป็นต้น</p>
	<p>เมื่อวันที่ 13 กันยายน 2565 ที่ที่เอ็มและปตท. ร่วมมอบข้าวสารอาหารแห้งแก่ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 3 จังหวัดสงขลาสถานที่จ.จะนะ จ.สงขลา</p>
	<p>เมื่อวันที่ 20 กันยายน 2565 มีการจัดประชุมคณะกรรมการไตรภาคีโครงการโรงแยกก๊าซและท่อส่งก๊าซธรรมชาติไทย-มาเลเซีย ครั้งที่ 3/2565 โดยมีนายวรณัฐ หนูรอด รองผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลาเป็นประธานการประชุม มีการมอบเงินโครงการทุนการศึกษา สำหรับโรงเรียนในพื้นที่ความรับผิดชอบ 5 อำเภอ จำนวน 500,000 บาท ณ โรงแรมหาดใหญ่ พาราไดซ์ โฮเทล แอนด์ รีสอร์ท</p>
	<p>เมื่อวันที่ 27 กันยายน 2565 นายสุรุดิติน ดะแซสาเมะ ผู้จัดการส่วนบริหารภาพลักษณ์องค์กร และทีมงานประชาสัมพันธ์ บริษัท ทหรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด ร่วมงานแสดงมุทิตาจิตแก่ผู้บริหาร ผู้เกษียณอายุราชการ โดยมีนายวงศกร นุ่นชูตน์ รองผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลา และ นางสุรีย์พรรณ ณ สงขลา รองผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลา และ นายเจริญ จันทระพาน ปลัดจังหวัดสงขลา และหัวหน้าส่วนราชการ ผู้เกษียณในป็นนี้ โดยทางจังหวัดสงขลาจัดขึ้น ภายใต้ชื่อ "วันวานที่พากเพียร วันเกษียณที่ภาคภูมิใจ" ณ โรงแรมลากูน่าแกรนด์ แอนด์ สปา สงขลา อ.เมืองสงขลา จ.สงขลา</p>

รูปที่ 3-5 กิจกรรมเพื่อสังคมของ บริษัท ทหรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด เดือนกันยายน พ.ศ. 2565

	<p>ในเดือนกันยายน 2565 ทีทีเอ็มและปตท. มีการดูแลประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ตามแนวท่อก๊าซธรรมชาติจำนวน 4 ครั้ง ในวันที่ 7 กันยายน บริเวณ KP 32+400 วันที่ 17 กันยายน บริเวณ KP 24+200 วันที่ 23 กันยายน บริเวณ KP 70+300 และบริเวณ KP 26+300</p>
---	---

รูปที่ 3-5 (ต่อ) กิจกรรมเพื่อสังคมของ บริษัท ทหรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด เดือนกันยายน พ.ศ. 2565

 <p>เมื่อวันที่ 4 ตุลาคม 2565 นายนูรุดดีน ดะแซสาเมาะ ผู้จัดการส่วนบริหารภาพลักษณ์องค์กร และพนักงาน ร่วมมอบอุปกรณ์ DCS และ FOTE โดยมีนายธนารักษ์ ศรีหะริญ หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีเครื่องมือและควบคุมงานปิโตรเลียม วิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่ เป็นผู้รับมอบอุปกรณ์เพื่อใช้เป็นสื่อในการประกอบการเรียนการสอน</p> <p>October 4, 2022 : Mr. Nuruddin Dahsamsamah, Corporate Affairs Manager and TTM staff presented DCS and FOTE equipment to Mr. Thanathorn Siriraj, Head of Department of Petroleum Instrumentation and Control Technology to be used as teaching and learning material for Hetyai Technical College.</p>	<p>เมื่อวันที่ 4 ตุลาคม 2565 นายนูรุดดีน ดะแซสาเมาะ ผู้จัดการส่วนบริหารภาพลักษณ์องค์กร และพนักงาน ร่วมมอบอุปกรณ์ DCS และ FOTE โดยมีนายธนารักษ์ ศรีหะริญ หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีเครื่องมือและควบคุมงานปิโตรเลียม วิทยาลัยเทคนิคหาดใหญ่ เป็นผู้รับมอบอุปกรณ์เพื่อใช้เป็นสื่อในการประกอบการเรียนการสอน</p>
 <p>TTM Welcome Management from PTT and Customs district of Malaysia</p> <p>เมื่อวันที่ 5 ตุลาคม 2565 คุณคมกฤช โล่เพชร ผู้จัดการใหญ่ คณะผู้บริหารและพนักงานที่เอ็มร่วมต้อนรับคณะผู้บริหารและพนักงานจากบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) และเจ้าหน้าที่ศุลกากรมาเลเซีย ในโอกาสเข้าเยี่ยมชมศึกษาดูงานการบริหารงานและกระบวนการผลิต ณ บริษัท ทหรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด</p> <p>October 5, 2022 Mr. Komkrit Loepetch TTM President &amp; CEO and management welcome visitors from PTT and Customs district of Malaysia on occasion of study visit on TTM business management and operations.</p>	<p>เมื่อวันที่ 5 ตุลาคม 2565 คุณคมกฤช โล่เพชร ผู้จัดการใหญ่ คณะผู้บริหารและพนักงานที่เอ็มร่วมต้อนรับคณะผู้บริหารและพนักงานจากบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) และเจ้าหน้าที่ศุลกากรมาเลเซีย ในโอกาสเข้าเยี่ยมชมศึกษาดูงานการบริหารงานและกระบวนการผลิต ณ บริษัท ทหรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด</p>
 <p>Mr. Nuruddin Dahsamsamah, Corporate Affairs manager presented TTM drinking water 1200 bottles to representatives of Songkhla Province to be used for people welcomed His Majesty the King and Her Majesty the Queen in the occasion of perform royal duties in Pattani Province on October 9, 2022</p> <p>นายนูรุดดีน ดะแซสาเมาะ ผู้จัดการส่วนบริหารภาพลักษณ์องค์กร และพนักงาน ร่วมมอบน้ำดื่ม 1200 ขวดให้กับตัวแทนจังหวัดสงขลา เพื่อใช้บริการสำหรับประชาชนที่มารอรับเสด็จฯ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินี ในโอกาสเสด็จพระราชดำเนินโดยอากาศยาน โดยใช้พื้นที่ท่าอากาศยานหาดใหญ่ อำเภอกลองหอยโข่ง เพื่อทรงปฏิบัติพระราชกรณียกิจในพื้นที่จังหวัดปัตตานี</p>	<p>เมื่อวันที่ 9 ตุลาคม 2565 นายนูรุดดีน ดะแซสาเมาะ ผู้จัดการส่วนบริหารภาพลักษณ์องค์กร บริษัท ทหรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด และเจ้าหน้าที่ที่เอ็ม มอบน้ำดื่มให้ตัวแทนจังหวัดสงขลา เพื่อใช้บริการสำหรับประชาชนที่มารอรับเสด็จฯ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินี ในโอกาสเสด็จพระราชดำเนินโดยอากาศยาน โดยใช้พื้นที่ท่าอากาศยานหาดใหญ่ อำเภอกลองหอยโข่ง เพื่อทรงปฏิบัติพระราชกรณียกิจในพื้นที่จังหวัดปัตตานี</p>
 <p>"Chana Morning Tea Project"</p> <p>เมื่อวันที่ 20 ตุลาคม 2565 นายนูรุดดีน ดะแซสาเมาะ ผู้จัดการส่วนบริหารภาพลักษณ์องค์กร และทีมประชาสัมพันธ์ตัวแทน บริษัท ทหรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด ได้เข้าร่วมกิจกรรมโครงการกินน้ำชายามเช้า-กินข้าวยาต้ญจร โดยมีว่าที่พันตรียุทธนา เจ้าคูรี นายอำเภอจะนะ เป็นประธานเปิดกิจกรรม ซึ่งกิจกรรมในครั้งนี้ สถานีตำรวจจะนะและสถานีตำรวจภูธรควนมด เป็นเจ้าภาพในการจัดกิจกรรม ณ แคมป์ปิ้ง ปิซ ดิ่งชัน อ.จะนะ จ.สงขลา โดยมีหน่วยงานเข้าร่วมทั้งหน่วยงานราชการ ผู้นำชุมชน เป็นต้น</p> <p>October 20, 2022 : Mr. Nuruddin Dahsamsamah, Corporate Affairs Manager and TTM staff participated in "Chana Morning Tea Project" which held by Chana Police Station and Kuasa Mestri Police Station Administrative Organization at Camping Beach, Teluk Chana, Chana District, Songkhla Province. There are various parties participated i.e. Government officers, Village leaders.</p>	<p>เมื่อวันที่ 20 ตุลาคม 2565 นายนูรุดดีน ดะแซสาเมาะ ผู้จัดการส่วนบริหารภาพลักษณ์องค์กร และทีมประชาสัมพันธ์ตัวแทน บริษัท ทหรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด ได้เข้าร่วมกิจกรรมโครงการกินน้ำชายามเช้า-กินข้าวยาต้ญจร โดยมีว่าที่พันตรียุทธนา เจ้าคูรี นายอำเภอจะนะ เป็นประธานเปิดกิจกรรม ซึ่งกิจกรรมในครั้งนี้ สถานีตำรวจจะนะและสถานีตำรวจภูธรควนมด เป็นเจ้าภาพในการจัดกิจกรรม ณ แคมป์ปิ้ง ปิซ ดิ่งชัน อ.จะนะ จ.สงขลา โดยมีหน่วยงานเข้าร่วมทั้งหน่วยงานราชการ ผู้นำชุมชน เป็นต้น</p>

รูปที่ 3-6 กิจกรรมเพื่อสังคมของ บริษัท ทหรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด เดือนตุลาคม 2565

 <p>&gt;&gt; เมื่อวันที่ 21 ตุลาคม 2565 ทีมงาน แชนพูนัม ประเทศมาเลเซีย ผู้จัดการส่วนบริหารภาพลักษณ์องค์กร บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด และแกนนำอาสาสมัครร่วมมอบชุดป้องกันโควิด-19 ให้กับอาสาสมัครบ้าน (Home Isolation) ให้แก่ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ตำบลตลิ่งชัน จำนวน 110 คน ทั้งนี้ กิจกรรมดังกล่าวเป็นกิจกรรมหนึ่งของโครงการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ครั้งที่ 4/2565</p> <p>&gt;&gt; October 21, 2022 : Mr.Nurudin Dahsaresamoh, Corporate Affairs Manager and TTM Staffs presented the protective clothing against COVID-19 equipment for home isolation to village health volunteers of Talingchan Subdistrict about 110 people. This activity is a part of the activities of the TTM Mobile Medical Project No. 4/2565.</p>	<p>เมื่อวันที่ 21 ตุลาคม 2565 นายนูรุดดีน ดะแซสาเมาะ ผู้จัดการส่วนบริหารภาพลักษณ์องค์กร บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด และแกนนำอาสาสมัครร่วมมอบชุดป้องกันโควิด-19 ผู้ป่วยแยกกักตัวที่บ้าน (Home Isolation) ให้แก่ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ตำบลตลิ่งชัน จำนวน 110 คน ทั้งนี้ กิจกรรมดังกล่าวเป็นกิจกรรมหนึ่งของโครงการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ครั้งที่ 4/2565</p>
---	--

รูปที่ 3-6 (ต่อ) กิจกรรมเพื่อสังคมของ บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด เดือนตุลาคม 2565



	<p>เมื่อวันที่ 3 พฤศจิกายน 2565 Mr.Razali Bin Khamis รองประธานฝ่ายปฏิบัติการของทีทีเอ็ม ร่วมต้อนรับ Mr.Muhammad Ridzuan Abu Yazid กงสุลใหญ่ของมาเลเซีย เนื่องในโอกาสเข้าเยี่ยมชมโครงการโรงแยกก๊าซและท่อส่งก๊าซธรรมชาติบริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด</p>
	<p>เมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน 2565 คุณคมกฤช โล่เพชร ผู้จัดการใหญ่บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด พร้อมคณะผู้บริหารที่ทีทีเอ็ม ร่วมต้อนรับรัฐมนตรีกระทรวงพลังงาน สภาผู้แทนราษฎร และคณะ โดยมีวิทยากรบรรยายข้อมูลการดำเนินธุรกิจ โดยคุณบรรณาธิกร กบิลพัตร ผู้จัดการส่วนวางแผนกลยุทธ์องค์กร ในวาระมาเยี่ยมเยียนอุตสาหกรรมในภาคใต้ พร้อมทั้งเข้าเยี่ยมชมกระบวนการผลิต</p>
	<p>เมื่อวันที่ 24 พฤศจิกายน 2565 นายนุรุดดิน ดะแซสามาะ ผู้จัดการส่วนบริหารภาพลักษณ์องค์กร และพนักงานเข้าร่วมพิธีเปิด โครงการฝึกอบรมช่างเพื่อส่งเสริมอาชีพของชุมชน ประจำปี 2565 โดยมีคุณสุศรี ไกล่สิกรรม ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน 12 สงขลา เป็นประธานในพิธีเปิด โดยที่ทีทีเอ็มได้ตระหนักถึงการส่งเสริมอาชีพในชุมชน จึงได้จัดให้มีโครงการฝึกอบรมช่างเพื่อส่งเสริมอาชีพของชุมชน โดยเริ่มตั้งแต่ปี 2559 จนถึงปัจจุบัน สำหรับปีนี้ มีผู้เข้าฝึกอบรมทั้งสิ้น จำนวน 22 คน ฝึกอบรม 30 ชั่วโมง ระยะเวลา 5 วัน ระหว่างวันที่ 21-25 พฤศจิกายน 2565</p>

รูปที่ 3-7 กิจกรรมเพื่อสังคมของ บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด เดือนพฤศจิกายน 2565



เมื่อวันที่ 19-26 ธันวาคม 2565 ทีทีเอ็มร่วมกับปตท. ส่วนปฏิบัติการระบบท่อ เขต 7 ร่วมส่งมอบถุงยังชีพ และน้ำดื่มทีทีเอ็ม ให้แก่ผู้ประสบอุทกภัย พื้นที่ ต.ตลิ่งชัน จำนวน 340 ครัวเรือน พื้นที่ อ.เทพา และอ.นาหม่อม ทั้งนี้เพื่อช่วยบรรเทาความเดือดร้อนเบื้องต้น และเป็นขวัญกำลังใจให้ชุมชน

รูปที่ 3-8 กิจกรรมเพื่อสังคมของ บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด เดือนธันวาคม 2565

### 3.3 การติดตามตรวจสอบคุณภาพดินและการชะล้างพังทลายของดิน

#### 3.3.1 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพดินและการชะล้างพังทลายของดิน

การติดตามตรวจสอบคุณภาพดินและการชะล้างพังทลายของดิน จะดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานกลางซึ่งประจำอยู่ในพื้นที่ โดยมีรายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบ ดังนี้

##### (1) พื้นที่ติดตามตรวจสอบ

พื้นที่ติดตามตรวจสอบ ตลอดแนวท่อก๊าซฯ และบริเวณข้างแนวท่อ แสดงได้ดังรูปที่ 3-9

##### (2) ความถี่ในการตรวจสอบ

หลังจากปีที่สองตรวจสอบพื้นที่โครงการ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อซ่อมแซม/ฟื้นฟูสภาพ/ปลูกพืชทดแทน จนกว่าพื้นที่ที่ได้รับการฟื้นฟูสภาพจะกลับสู่สภาวะสมดุล โดยติดตามตรวจสอบตลอดระยะเวลาดำเนินการ

##### (3) ดัชนีที่ติดตามตรวจสอบ

ตรวจสอบการฟื้นตัวของป่าเสื่อมตามแนวท่อและบริเวณข้างแนวท่อเพื่อป้องกันความเสื่อมโทรมของป่าเสื่อมที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากการรบกวนดินในการก่อสร้าง โดยเจ้าหน้าที่ของบริษัทจะติดตามตรวจสอบจากรายงานของบริษัท ทราเนส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด เป็นหลัก ประกอบการตรวจสอบพื้นที่ป่าเสื่อมตามแนวท่อและข้างแนวท่อ

#### 3.3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพดินและการชะล้างพังทลายของดิน

จากการติดตามตรวจสอบการชะล้างพังทลายของดินตามแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย โดยเจ้าหน้าที่ประจำพื้นที่ของหน่วยงานกลางอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง โดยตำแหน่งที่ทำการติดตามตรวจสอบประกอบด้วย 6 สถานีหลัก ซึ่งเป็นจุดที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดินเนื่องจากมีความชันของพื้นที่มากกว่าร้อยละ 15 ได้แก่

- KP16+800 บ้านปากช่อง
- KP28+750 บ้านพรุมา
- KP37+050 บ้านพรุ
- KP41+700 บ้านไร่
- KP75+550 บ้านแปดร้อยไร่
- KP86+800 บ้านไทยจังหวังโหลน

โดยผลการติดตามตรวจสอบระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 แสดงได้ดังตารางที่ 3-3 และ รูปที่ 3-10







**ตารางที่ 3-3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพของดิน และการชะล้างพังทลายของดิน โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ  
ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทราเนส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565**

ตำแหน่ง	พิกัด	กรกฎาคม-กันยายน 2565	
		ลักษณะการชะล้างพังทลายของดิน	ลักษณะการคลุมดินของพืชคลุมดิน
KP 16+800 บ้านปากช่อง	Zone 47N 679430 E 772440 N	ไม่มีร่องรอยการชะล้างของดิน นอกจากนี้ ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงก็ไม่พบ การพังทลายของดินเช่นกัน	การขึ้นของพืชคลุมดินมีการเจริญเติบโตดี และขึ้น เต็มพื้นที่สำรวจ
KP 28+750 บ้านพุมะ	Zone 47N 670221 E 769362 N	ไม่มีร่องรอยการชะล้างพังทลายของดิน นอกจากนี้ ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงก็ไม่พบ การพังทลายของดินเช่นกัน	การขึ้นของพืชคลุมดินมีการเจริญเติบโตดี และ ครอบคลุมพื้นที่สำรวจ
KP 37+050 บ้านพรุ			
บริเวณด้านเหนือของแนวท่อ	Zone 47N 664020 E 769522 N	ไม่มีร่องรอยการชะล้างพังทลายของดินบน เขตแนวท่อ และพื้นที่ใกล้เคียงก็ไม่พบการ พังทลายของดิน แต่พบมีการปราบพื้นที่ใน บริเวณด้านเหนือของพื้นที่	การขึ้นของพืชคลุมดินมีการเจริญเติบโตดี ขึ้นเต็ม พื้นที่สำรวจ และพบการตัดทางหญ้าและวัชพืชบน แนวท่อส่งฯ
บริเวณด้านใต้ของแนวท่อ	Zone 47N 664346 E 764272 N	ไม่มีร่องรอยการชะล้างพังทลายบนเขตแนว ท่อ แต่พบว่าบริเวณหน้าผา มีการพังทลาย ของดินบ้างเล็กน้อย	การขึ้นของพืชคลุมดินมีการเจริญเติบโตดี ขึ้นเต็ม พื้นที่สำรวจ และพบการตัดทางหญ้าและวัชพืชพบ แนวท่อส่งฯ
KP 41+700 บ้านไร่			
บริเวณด้านเหนือของแนวท่อ	Zone 47N 657983 E 728931 N	ไม่มีร่องรอยการชะล้างพังทลายของดินบน เขตแนวท่อ แต่พบว่าบริเวณของถนนลูกรังที่ ใช้สัญจรเข้าบริเวณด้านใน มีการกัดเซาะ และพังทลายของดินบางส่วน	การขึ้นของพืชคลุมดินเกือบเต็มพื้นที่สำรวจ ยกเว้นบนเขตแนวท่อที่เป็นพื้นที่ลาดชัน พื้นที่ที่มี การเทพื้นคอนกรีตเพื่อป้องกันการกัดเซาะ และ พื้นที่ที่ถูกปรับเป็นเส้นทางสัญจร และพบร่องรอย การตัดทางหญ้าและวัชพืชบนแนวท่อ
บริเวณด้านใต้ของแนวท่อ	Zone 47N 657968 E 728911 N	ไม่มีร่องรอยการชะล้างพังทลายของดินบน เขตแนวท่อ	มีพืชคลุมดินขึ้นพอสมควร มากกว่า 50 % ของ พื้นที่เขตแนวท่อ ยกเว้นพื้นที่ที่มีการเทพื้นป้องกัน และพื้นที่ข้างเคียงบางส่วน และพบร่องรอยการ ตัดทางหญ้าและวัชพืชบนแนวท่อ
KP 75+550 บ้านแปดร้อยไร่			
บริเวณด้านเหนือของแนวท่อ	Zone 47N 658542 E 721548 N	ไม่มีร่องรอยการชะล้างพังทลายของดิน	การขึ้นของพืชคลุมดิน ครอบคลุมทั้งบริเวณของ พื้นที่สำรวจ ยกเว้นส่วนที่เป็นเส้นทางสัญจร
บริเวณด้านใต้ของแนวท่อ	Zone 47N 679430 E 772440 N	ไม่มีร่องรอยการชะล้างพังทลายของดิน	การขึ้นของพืชคลุมดินมีการเจริญเติบโตดี และขึ้น เต็มพื้นที่สำรวจ
KP 86+800 บ้านไทยจังโหลน			
บริเวณด้านเหนือของแนวท่อ	Zone 47N 664013 E 769544 N	ไม่มีร่องรอยการชะล้างพังทลายของดินบน เขตแนวท่อ และพื้นที่ใกล้เคียงก็ไม่พบการ พังทลายของดินเช่นกัน	การขึ้นของพืชคลุมดินมีการเจริญเติบโตดี และขึ้น เต็มพื้นที่สำรวจ
บริเวณด้านใต้ของแนวท่อ	Zone 47N 664020 E 769522 N	ไม่มีร่องรอยการชะล้างพังทลายของดิน	การขึ้นของพืชคลุมดินมีการเจริญเติบโตดี และขึ้น เต็มพื้นที่สำรวจ

**ตารางที่ 3-3 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพของดิน และการชะล้างพังทลายของดิน โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ  
ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทราנס ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565**

ตำแหน่ง	พิกัด	ตุลาคม-ธันวาคม 2565	
		ลักษณะการชะล้างพังทลายของดิน	ลักษณะการคลุมดินของพืชคลุมดิน
KP 16+800 บ้านปากช่อง	Zone 47N 679430 E 772440 N	ไม่มีร่องรอยการชะล้างของดิน นอกจากนี้ ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงก็ไม่พบ การพังทลายของดินเช่นกัน	การขึ้นของพืชคลุมดินมีการเจริญเติบโตดี และ ครอบคลุมพื้นที่สำรวจ
KP 28+750 บ้านพรมะ	Zone 47N 670221 E 769362 N	ไม่มีร่องรอยการชะล้างพังทลายของดิน นอกจากนี้ ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงก็ไม่พบ การพังทลายของดินเช่นกัน	การขึ้นของพืชคลุมดินมีการเจริญเติบโตดี และ ครอบคลุมพื้นที่สำรวจ
KP 37+050 บ้านพรุ			
บริเวณด้านเหนือของแนวท่อ	Zone 47N 664013 E 769544 N	ไม่มีร่องรอยการชะล้างพังทลายของดินบนเขต แนวท่อ และพื้นที่ใกล้เคียงก็ไม่พบการ พังทลายของดิน แต่พบมีการปราบพื้นที่ใน บริเวณด้านเหนือของพื้นที่	การขึ้นของพืชคลุมดินมีการเจริญเติบโตดี ขึ้น เต็มพื้นที่สำรวจ และพบการตัดถางหญ้าและ วัชพืชบนแนวท่อส่งฯ
บริเวณด้านใต้ของแนวท่อ	Zone 47N 664020 E 769522 N	ไม่มีร่องรอยการชะล้างพังทลายบนเขตแนว ท่อ แต่พบว่าบริเวณหน้าผา มีการพังทลาย ของดินบ้างเล็กน้อย	การขึ้นของพืชคลุมดินมีการเจริญเติบโตดี ขึ้น เต็มพื้นที่สำรวจ และพบการตัดถางหญ้าและ วัชพืชบนแนวท่อส่งฯ
KP 41+700 บ้านไร่			
บริเวณด้านเหนือของแนวท่อ	Zone 47N 664346 E 764272 N	ไม่มีร่องรอยการชะล้างพังทลายของดินบนเขต แนวท่อ แต่พบว่าบริเวณของถนนลูกรังที่ใช้ สัญจรเข้าบริเวณด้านใน มีการกัดเซาะและ พังทลายของดินเพิ่มมากขึ้น รถยนต์ไม่ สามารถผ่านเข้าออกได้	การขึ้นของพืชคลุมดินเกือบเต็มพื้นที่สำรวจ ยกเว้นบนเขตแนวท่อที่เป็นพื้นที่ลาดชัน พื้นที่ ที่มีการเทพื้นคอนกรีตเพื่อป้องกันการกัดเซาะ และพื้นที่ที่ถูกปรับเป็นเส้นทางสัญจร และพบ ร่องรอยการตัดถางหญ้าและวัชพืชบนแนวท่อ
บริเวณด้านใต้ของแนวท่อ	Zone 47N 664353 E 764253 N	ไม่มีร่องรอยการชะล้างพังทลายของดินบนเขต แนวท่อ	มีพืชคลุมดินขึ้นพอสมควร มากกว่า 50 % ของ พื้นที่เขตแนวท่อ ยกเว้นพื้นที่ที่มีการเทพื้น ป้องกัน และพื้นที่ข้างเคียงบางส่วน และพบ ร่องรอยการตัดถางหญ้าและวัชพืชบนแนวท่อ
KP 75+550 บ้านแปดร้อยไร่			
บริเวณด้านเหนือของแนวท่อ	Zone 47N 657983 E 728931 N	ไม่มีร่องรอยการชะล้างพังทลายของดิน	การขึ้นของพืชคลุมดิน ครอบคลุมทั้งบริเวณ ของพื้นที่สำรวจ ยกเว้นส่วนที่เป็นเส้นทาง สัญจร
บริเวณด้านใต้ของแนวท่อ	Zone 47N 657968 E 728911 N	ไม่มีร่องรอยการชะล้างพังทลายของดิน	การขึ้นของพืชคลุมดินมีการเจริญเติบโตดี และ ขึ้นเต็มพื้นที่สำรวจ
KP 86+800 บ้านไทยจังโหลน			
บริเวณด้านเหนือของแนวท่อ	Zone 47N 658557 E 721609 N	ไม่มีร่องรอยการชะล้างพังทลายของดินบนเขต แนวท่อ และพื้นที่ใกล้เคียงก็ไม่พบการ พังทลายของดินเช่นกัน	การขึ้นของพืชคลุมดินมีการเจริญเติบโตดี และ ขึ้นเต็มพื้นที่สำรวจ
บริเวณด้านใต้ของแนวท่อ	Zone 47N 658542 E 721548 N	ไม่มีร่องรอยการชะล้างพังทลายของดิน	การขึ้นของพืชคลุมดินมีการเจริญเติบโตดี และ ขึ้นเต็มพื้นที่สำรวจ พบการตัดถางวัชพืชและ พืชคลุมดินบนแนวเขตท่อส่งฯ



กรกฎาคม-กันยายน 2565



ตุลาคม-ธันวาคม 2565

#### KP 16+800 บ้านปากช่อง



กรกฎาคม-กันยายน 2565



ตุลาคม-ธันวาคม 2565

#### KP 28+750 บ้านพรมะ



กรกฎาคม-กันยายน 2565



ตุลาคม-ธันวาคม 2565

#### KP 37+050 บ้านพรุ (บริเวณด้านเหนือของแนวท่อ)

รูปที่ 3-10 การติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพดินและการชะล้างพังทลายของดิน  
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565





กรกฎาคม-กันยายน 2565



ตุลาคม-ธันวาคม 2565

**KP 37+050 บ้านพรุ (บริเวณด้านใต้ของแนวท่อ)**



กรกฎาคม-กันยายน 2565



ตุลาคม-ธันวาคม 2565

**KP 41+700 บ้านไร่ (บริเวณด้านเหนือของแนวท่อ)**



กรกฎาคม-กันยายน 2565



ตุลาคม-ธันวาคม 2565

**KP 41+700 บ้านไร่ (บริเวณด้านใต้ของแนวท่อ)**

รูปที่ 3-10 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพดินและการชะล้างพังทลายของดิน  
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



กรกฎาคม-กันยายน 2565



ตุลาคม-ธันวาคม 2565

**KP 75+550 บ้านแปดร้อยไร่ (บริเวณด้านเหนือของแนวท่อ)**



กรกฎาคม-กันยายน 2565



ตุลาคม-ธันวาคม 25645

**KP 75+550 บ้านแปดร้อยไร่ (บริเวณด้านใต้ของแนวท่อ)**



กรกฎาคม-กันยายน 2565



ตุลาคม-ธันวาคม 2565

**KP 86+800 บ้านไทยจังหว่อน (บริเวณด้านเหนือของแนวท่อ)**

รูปที่ 3-10 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพดินและการชะล้างพังทลายของดิน  
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565





กรกฎาคม-กันยายน 2565



ตุลาคม-ธันวาคม 2565

KP 86+800 บ้านไทยจั่นโหลน (บริเวณด้านใต้ของแนวท่อ)

รูปที่ 3-10 (ต่อ) การติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพดินและการชะล้างพังทลายของดิน  
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

### 3.4 การติดตามตรวจสอบด้านนิเวศทางบก

#### 3.4.1 วิธีการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศทางบก

มาตรการกำหนดให้ทำการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศทางบกในระยะดำเนินการ สำหรับโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย ของบริษัท ทราเนส ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด โดยให้ทำการศึกษาวิเคราะห์พื้นที่และนิเวศป่าไม้ ปีละ 2 ครั้ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

##### 3.4.1.1 การติดตามตรวจสอบนิเวศสัตว์ป่า

##### (1) พื้นที่ดำเนินงาน

เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาปะช้าง-แหลมขาม โดยห่างจากแนวท่อช่วงละ 5 กิโลเมตร ตลอดความยาวท่อที่อยู่ในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าดังกล่าว

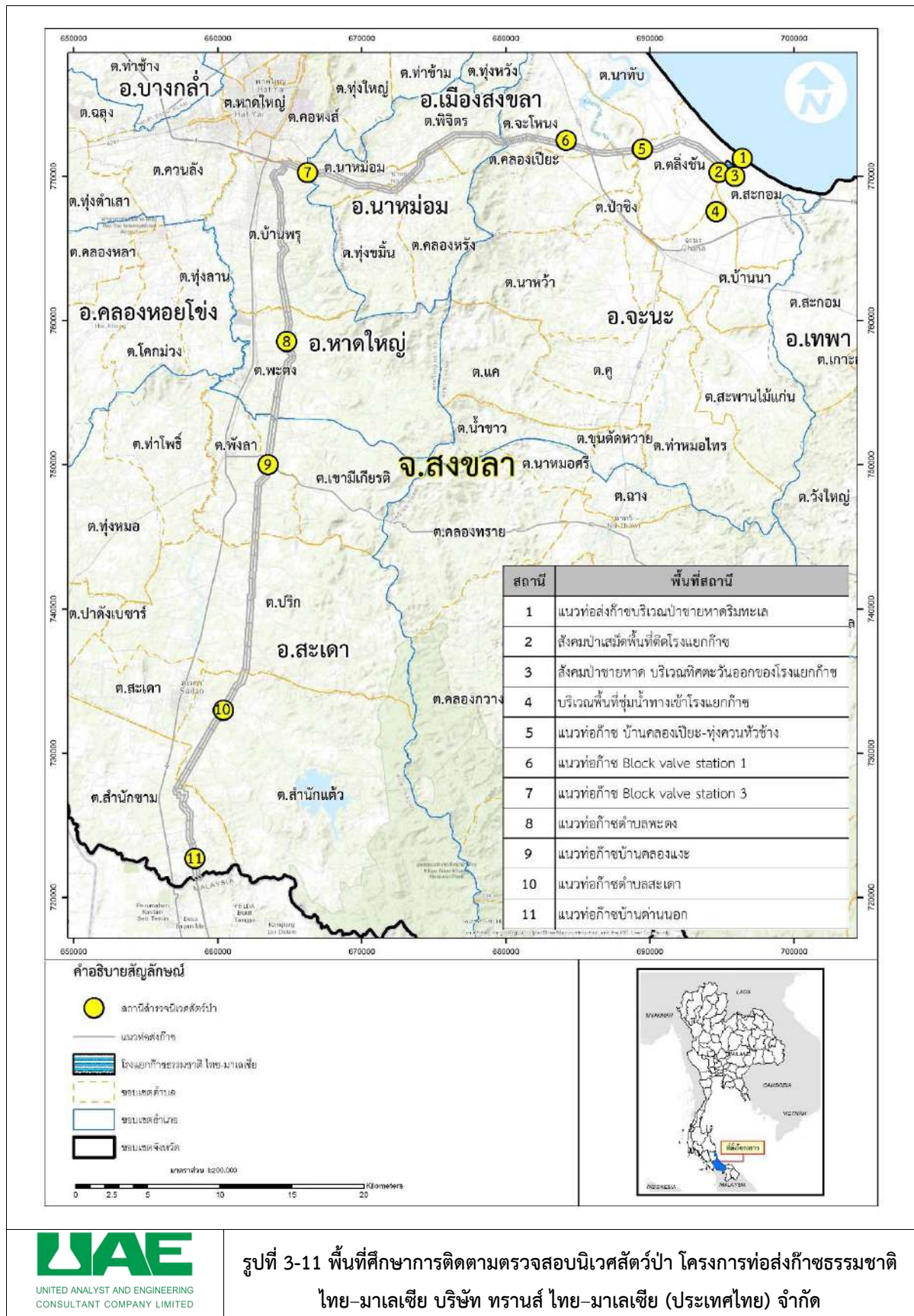
ทั้งนี้จากการตรวจสอบพื้นที่ศึกษาตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2559-2561 ได้เปลี่ยนแปลงตำแหน่งของจุดสำรวจจากเดิม 8 สถานี ซึ่งได้ยกเลิกสถานีสำนักงานเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาปะช้าง-แหลมขาม และทางเข้าบ้านท่าแมงลัก และเพิ่มจุดตรวจวัดสถานีแนวท่อก๊าซตำบลพะตง

ในการสำรวจตั้งแต่เดือนกันยายน 2562 ได้เพิ่มจุดสำรวจจำนวน 4 สถานี เพื่อตรวจสอบสภาพนิเวศสัตว์ป่ารอบพื้นที่โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ เพื่อตรวจสอบสัตว์ป่าที่อาศัยรอบพื้นที่โครงการภายในรัศมี 5 กิโลเมตร กระจายรอบพื้นที่โรงแยกก๊าซ และครอบคลุมสภาพพื้นที่หลากหลายประเภท ประกอบด้วย แนวท่อส่งก๊าซบริเวณป่าชายหาดริมทะเล สังคมป่าเสม็ดพื้นที่ติดโรงแยกก๊าซ สังคมป่าชายหาด บริเวณทิศตะวันออกของโรงแยกก๊าซ และบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำทางเข้าโรงแยกก๊าซ รวมพื้นที่สำรวจทั้งสิ้น 11 สถานี รายละเอียดดัง ตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-11

**ตารางที่ 3-4 ตำแหน่งสถานีสำรวจนิเวศสัตว์ป่า โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย**  
**บริษัท ทราเนส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด**

สถานี	พื้นที่	อำเภอ	พิกัด UTM Zone 47N		หมายเหตุ
			Easting	Northing	
1	แนวท่อส่งก๊าซบริเวณป่าชายหาดริมทะเล	จะนะ	696415	771248	เพิ่มเติม
2	สังคมนาเสม็ดพื้นที่ติดโรงแยกก๊าซ	จะนะ	694791	770297	เพิ่มเติม
3	สังคมนาชายหาด บริเวณทิศตะวันออกของโรงแยกก๊าซ	จะนะ	695887	770007	เพิ่มเติม
4	บริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำทางเข้าโรงแยกก๊าซ	จะนะ	694590	767566	เพิ่มเติม
5	แนวท่อก๊าซ บ้านคลองเป๊ะ-ทุ่งควนหัวช้าง	จะนะ	689388	771894	
6	แนวท่อก๊าซ Block valve station 1	นาหม่อม	684336	772158	
7	แนวท่อก๊าซ Block valve station 3	หาดใหญ่	666152	770330	
8	แนวท่อก๊าซ ตำบลพะตง	หาดใหญ่	664788	758561	
9	แนวท่อก๊าซบ้านคลองแนะ	สะเดา	663506	750035	
10	แนวท่อก๊าซ ตำบลสะเดา	สะเดา	660435	733043	
11	แนวท่อก๊าซ บ้านด่านนอก	สะเดา	658415	722746	

- หมายเหตุ :
- ยกเลิกสถานีสำนักงานเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาปะช้าง-แหลมขามและสถานีทางเข้าบ้านท่าแมงลักเพิ่มสถานีแนวท่อก๊าซตำบลพะตง
  - เพิ่มจุดสำรวจจำนวน 4 สถานี เพื่อตรวจสอบสภาพนิเวศสัตว์ป่ารอบพื้นที่โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ เพื่อตรวจสอบสัตว์ป่าที่อาศัยรอบพื้นที่โครงการภายในรัศมี 5 กิโลเมตร กระจายรอบพื้นที่โรงแยกก๊าซ และครอบคลุมสภาพพื้นที่ที่หลากหลายประเภท ประกอบด้วย
    - (1) แนวท่อส่งก๊าซบริเวณป่าชายหาดริมทะเล
    - (2) สังคมนาเสม็ดพื้นที่ติดโรงแยกก๊าซ
    - (3) สังคมนาชายหาด บริเวณทิศตะวันออกของโรงแยกก๊าซ
    - (4) บริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำทางเข้าโรงแยกก๊าซ





## (2) ดัชนีที่ทำการศึกษา

- ความอุดมสมบูรณ์ของแต่ละชนิดพันธุ์ ได้แก่ จำนวนชนิด ความมากน้อยของแต่ละชนิด และการกระจายตัวของประชากรสัตว์ในพื้นที่ศึกษา

- สภาวะการทดแทนตามธรรมชาติของสังคมสัตว์ในพื้นที่ศึกษา

## (3) ความถี่ในการศึกษา

ปีละ 2 ครั้ง (สำรวจครั้งที่ 2/2565)

## (4) วิธีการศึกษา

1) ศึกษาสภาพพื้นที่โครงการ เพื่อพิจารณาสภาพภูมิประเทศ เส้นทางคมนาคม และสภาพถิ่นอาศัยของสัตว์ป่าให้ครอบคลุมสภาพถิ่นอาศัยประเภทต่างๆ เช่น ป่าชายหาด พื้นที่ชุ่มน้ำ พุ่มหญ้า (พื้นที่เปิดโล่ง) พื้นที่เกษตร พื้นที่สวนยางพารา เป็นต้น เพื่อดำเนินการวางแผนการสำรวจ

2) การสำรวจข้อมูลภาคสนาม ดำเนินการสำรวจตามแนวเส้นทางสำรวจ (Line transect) ระยะทางสำรวจประมาณ 500 เมตร กำหนดจากเส้นทางเดินถนน เป็นต้น แล้วทำการสำรวจสัตว์ป่าที่พบเห็นโดยตรง และจากรอยร่องต่างๆ เช่น รอยตีน มูล เสียงร้อง รัง ร่องรอยการกัดกิน เป็นต้น แล้วดำเนินการจำแนกชนิดสัตว์ป่าที่พบ โดยแบ่งเป็นประเภทต่างๆ ดังนี้

- สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (mammals)
- นก (birds)
- สัตว์เลื้อยคลาน (reptiles)
- สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (amphibians)

3) การสำรวจทางอ้อม เพื่อใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนการสำรวจทางตรง โดยการสอบถามจากชาวบ้านในพื้นที่ เพื่อให้ทราบถึงชนิดพันธุ์ ความชุกชุม และการใช้ประโยชน์จากสัตว์ป่าของชุมชนในพื้นที่ รวมถึงการตรวจเอกสาร โดยการรวบรวมข้อมูลจากเอกสารที่มีการศึกษาไว้แล้ว เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการสำรวจสัตว์ป่าในพื้นที่โครงการ สำหรับการใช้อ้างอิงและเปรียบเทียบผลการสำรวจ



สำรวจโดยการสังเกตเห็นตัวสัตว์ป่าโดยตรง



สำรวจโดยใช้กล้องส่องทางไกล

รูปที่ 3-12 วิธีการสำรวจสัตว์ป่า



สำรวจสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกแหล่งน้ำขังตอนกลางวัน



สำรวจสัตว์ป่าในเวลากลางคืน



สำรวจด้วยวิธีกรงดัก



สำรวจโดยวิธีการจากสัตว์ป่าที่ร่องรอยไว้ (ซาก)



สำรวจโดยดูจากกองมูลที่สัตว์ถ่ายทิ้งไว้



สำรวจจากสิ่งของที่สัตว์ป่าทิ้งไว้ เช่นขนนก

### รูปที่ 3-12 (ต่อ) วิธีการสำรวจสัตว์ป่า





สำรวจจากแหล่งที่อยู่อาศัยโพรงดิน(กลุ่มแอ)



สำรวจโดยดูจากร่องรอยดินสัตว์ป่า(ดินกลุ่มตะกวด)



สำรวจในเวลากลางวัน



สำรวจในเวลากลางคืน

### รูปที่ 3-12 (ต่อ) วิธีการสำรวจสัตว์ป่า

#### (5) การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลการสำรวจมาจำแนกและวิเคราะห์ข้อมูล โดยดำเนินการดังนี้

- 1) จัดทำบัญชีรายชื่อสัตว์ป่า พร้อมสถานภาพ และระดับความชุกชุมของสัตว์ป่าที่สำรวจพบในพื้นที่
- 2) ประเมินค่าความชุกชุม ประเมินจากเวลาที่พบสัตว์ป่าในแปลงสำรวจแต่ละแปลง แล้วนำมาประเมินค่าความชุกชุมตามแนวทางของ Pettingill (1969) โดยความถี่ในการพบสัตว์ป่าแต่ละชนิดหาได้จากสูตรดังนี้

$$\text{ร้อยละความถี่} = \frac{\text{จำนวนแปลงที่พบ}}{\text{จำนวนแปลงที่สำรวจ}} \times 100$$

จากนั้นนำค่าความถี่ที่ได้มาประเมินความชุกชุม โดยแบ่งระดับความชุกชุมออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ชุกชุมน้อย	= ร้อยละ 1-33
ชุกชุมปานกลาง	= ร้อยละ 34-66
ชุกชุมมาก	= ร้อยละ 67-100

- 3) สถานภาพ โดยประเมินสถานภาพตามกฎหมาย และสถานภาพการถูกคุกคามของสัตว์ป่าที่สำรวจพบ ดังนี้

- สถานภาพตามกฎหมาย พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 สถานภาพของสัตว์ป่าออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

(1) สัตว์ป่าสงวน (Reserved animal) คือสัตว์ป่าหายากหรือสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์จำเป็นต้องสงวนและอนุรักษ์ไว้อย่างเข้มงวดตามที่กำหนดไว้ ตามบัญชีท้ายพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

(2) สัตว์ป่าคุ้มครอง (Protected animal) คือ สัตว์ป่าที่มีความสำคัญต่อระบบนิเวศ หรือจำนวนประชากรของสัตว์ป่าชนิดนั้นมีแนวโน้มลดลงอันอาจส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ มีรายชื่อตามบัญชีแนบท้ายกฎกระทรวง พ.ศ.2546 ที่ออกตามความในพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535

สำหรับสัตว์ป่าชนิดอื่นๆ ที่อยู่นอกเกณฑ์นี้เป็นสัตว์ป่าไม่คุ้มครอง (Non-protected animal) ซึ่งเป็นชนิดสัตว์ป่าที่เพาะเลี้ยงเชิงพาณิชย์ หรือสัตว์ป่าที่มีประชากรมากในสภาพธรรมชาติ หรือเป็นสัตว์ป่าที่ก่อความเสียหายต่อเศรษฐกิจ

- **สถานภาพความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตในโลก** ตามการจัดขององค์การระหว่างประเทศเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ หรือ IUCN Red List และการจัดสถานภาพของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ในปี 2560 โดยกำหนดสถานภาพของสัตว์ป่า ดังนี้

Extinct (EX): สูญพันธุ์ หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่สูญพันธุ์ไปแล้ว โดยมีหลักฐานที่น่าเชื่อถือ เกี่ยวกับการตายของชนิดพันธุ์นี้ตัวสุดท้าย

Extinct in the Wild (EW): สูญพันธุ์ในธรรมชาติ หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่ไม่มีรายงานว่าพบอาศัยอยู่ในถิ่นที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ

Critically Endangered (CR): ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการสูญพันธุ์จากพื้นที่ธรรมชาติในขณะนี้

Endangered (EN): ใกล้สูญพันธุ์ หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่กำลังอยู่ในภาวะอันตรายที่ใกล้จะสูญพันธุ์ไปจากโลกหรือสูญพันธุ์ไปจากแหล่งที่มีการกระจายพันธุ์อยู่ ถ้าปัจจัยต่างๆ ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการสูญพันธุ์ยังคงดำเนินต่อไป

Vulnerable (VU): มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่เข้าสู่ภาวะใกล้สูญพันธุ์ในอนาคตอันใกล้ถ้ายังคงมีปัจจัยต่างๆ อันเป็นสาเหตุให้ชนิดพันธุ์นั้นสูญพันธุ์

Near Threatened (NT): ใกล้ถูกคุกคาม หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่มีแนวโน้มอาจถูกคุกคามในอนาคตอันใกล้เนื่องจากปัจจัยต่างๆ ยังไม่มีผลกระทบมาก

Least Concern (LC): เป็นกังวลน้อยที่สุด หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่ยังไม่อยู่ในภาวะถูกคุกคาม และพบเห็นอยู่ทั่วไป

Data Deficient (DD): ข้อมูลไม่เพียงพอ หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่มีข้อมูลไม่เพียงพอที่จะวิเคราะห์ถึงความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์โดยตรงหรือโดยอ้อม ชนิดพันธุ์กลุ่มนี้มีความจำเป็นต้องการจัดหาความรู้เพิ่มเติมจากการศึกษาวิจัยในอนาคต

- การสำรวจการทดแทนตามธรรมชาติของสังคมสัตว์ป่า วิเคราะห์จากข้อมูลผลการสำรวจสัตว์ป่าครั้งนี้เปรียบเทียบกับผลการศึกษาที่ผ่านมาว่ามีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงไปเช่นไร

### 3.4.1.2 การติดตามตรวจสอบนิเวศป่าไม้

#### (1) พื้นที่ดำเนินงาน

กำหนดสถานีสำรวจสภาพนิเวศป่าไม้ จำนวน 10 สถานี 17 แปลง โดยสำรวจให้ครอบคลุมพื้นที่ประเภทต่างๆ ในรัศมี 5 กิโลเมตร จากแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ได้แก่ ป่าชายหาด ป่าเสม็ด พื้นที่เกษตร เช่น สวนยางพาราใหญ่ สวนยางพาราเล็ก และทุ่งหญ้า รายละเอียดพื้นที่และพิกัดของพื้นที่ศึกษาแสดงดังตารางที่ 3-5 และรูปที่ 3-13

ตารางที่ 3-5 พื้นที่ศึกษาสภาพทางนิเวศป่าไม้ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย  
บริษัท ทราנס ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด

สถานี	แปลง	พื้นที่	อำเภอ	พิกัด UTM Zone 47N		หมายเหตุ
				Easting	Northing	
1	1	บริเวณสังคมพืชป่าชายหาดริมทะเลทางขึ้นท่อส่งก๊าซติดโรงแยกก๊าซ	จะนะ	0696249	0771319	
2	2	สังคมพืชป่าเสม็ดและพื้นที่ติด โรงแยกก๊าซ	จะนะ	0694787	0770290	
3	3	สังคมพืชป่าชายหาดบริเวณทิศตะวันออกของโรงแยกก๊าซ	จะนะ	0695809	0770028	
4	4	แนวท่อก๊าซ บ้านคลองเป๊ะ-ทุ่งควนหัวช้าง (สวนยางพาราเล็ก)	จะนะ	0689487	0771912	
	5	แนวท่อก๊าซ บ้านคลองเป๊ะ-ทุ่งควนหัวช้าง (ป่าเสม็ด)	จะนะ	0689614	0771913	
5	6	แนวท่อก๊าซ Block valve station 1 (สวนยางพาราใหญ่)	นาหม่อม	0684116	0772183	
	7	แนวท่อก๊าซ Block valve station 1 (สวนยางพาราเล็ก)	นาหม่อม	0684206	0772179	
6	8	แนวท่อก๊าซ Block valve station 3 (ทุ่งหญ้า)	หาดใหญ่	0666293	0770193	
	9	แนวท่อก๊าซ Block valve station 3 (สวนยางพาราใหญ่ทั้งไร่)	หาดใหญ่	0666360	0770369	
7	10	แนวท่อก๊าซตำบลพะตง (สวนยางพาราใหญ่)	หาดใหญ่	0664742	0758600	
	11	แนวท่อก๊าซตำบลพะตง (สวนยางพาราเล็ก)	หาดใหญ่	0664775	0758481	
8	12	แนวท่อก๊าซบ้านคลองแงะ (สวนยางพาราเล็ก)	สะเตา	0663500	0750005	
	13	แนวท่อก๊าซบ้านคลองแงะ (ป่าโปร่ง)	สะเตา	0663568	0770197	
9	14	แนวท่อก๊าซตำบลสะเตา (สวนยางพาราใหญ่)	สะเตา	0660419	0733023	
	15	แนวท่อก๊าซตำบลสะเตา (ทุ่งหญ้า)	สะเตา	0660405	0733032	
10	16	แนวท่อก๊าซบ้านด่านนอก (สวนยางพาราเล็ก)	สะเตา	0658428	0722762	
	17	แนวท่อก๊าซบ้านด่านนอก (สวนยางพาราใหญ่)	สะเตา	0658406	0722842	

#### (2) ดัชนีที่ทำการศึกษา

- สุ่มศึกษาสังคมพืช เพื่อศึกษาชนิดพรรณไม้และสภาพสังคมพืชเพื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงสังคมพืชที่จะเกิดขึ้นในระยะดำเนินการ โดยการวางแผนสำรวจขนาด 10x20 เมตร จำนวน 17 แปลง จากสถานีสำรวจ 10 สถานี ให้ครอบคลุมพื้นที่ประเภทต่างๆ ในเขตพื้นที่โครงการเพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของชนิดและสังคมพืช เช่น พื้นที่เกษตร สวนยางพารา ทุ่งหญ้า ป่าเสม็ด ป่าชายหาด เป็นต้น
- ดำเนินการสำรวจชนิดพันธุ์พืชที่พบในแปลงสำรวจ จำแนกชนิด วงศ์ และลักษณะวิสัยของพันธุ์ไม้

#### (3) ความถี่ในการศึกษา

ปีละ 2 ครั้ง (สำรวจครั้งที่ 2/2565)

โครงการโรงเรียนกึ่งอาชีวศึกษาและท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย (ระยะดำเนินการ) บริษัท ทราเวลส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2565



รูปที่ 3-13 พื้นที่ศึกษาการติดตามตรวจสอบนิเวศป่าไม้ โครงการท่องเที่ยวถ้ำเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง จังหวัดอุทัยธานี



#### (4) วิธีการศึกษา

- 1) การตรวจเอกสารและรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรป่าไม้ในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงที่มีการศึกษาไว้ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการสำรวจ การวิเคราะห์ข้อมูล รวมทั้งการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการทดแทนตามธรรมชาติ
- 2) ศึกษาพื้นที่เบื้องต้นเพื่อศึกษาสภาพนิเวศสภาพภูมิประเทศ ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน รวมทั้งป่าหรือสังคมพืชในพื้นที่โครงการเบื้องต้น เพื่อประกอบการวางแผนเก็บข้อมูล
- 3) ดำเนินการวางแผนสำรวจชั่วคราว ขนาด 10x20 เมตร เพื่อศึกษาสังคมพืช (คิดเป็นพื้นที่ 200 ตารางเมตร) ดำเนินการจำแนกชนิด และจัดทำบัญชีรายชื่อพันธุ์ไม้ ทั้งเป็นไม้ใหญ่ (Tree) ลูกไม้ (Sapling) กล้าไม้ (Seedling) ตลอดจนไม้พื้นล่าง (Undergrowth) ที่พบในบริเวณพื้นที่ศึกษา เพื่อศึกษาสภาพการทดแทนของพรรณไม้ โดยไม้ใหญ่ (Tree) หมายถึง ต้นไม้ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเพียงอก (DBH :Diameter at Breast Height) ตั้งแต่ 10 เซนติเมตรขึ้นไป ไม้หนุมหรือลูกไม้ (Saplings) หมายถึง ต้นไม้ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเพียงอก (DBH :Diameter at Breast Height) และมีความสูงมากกว่า 1.30 เมตร และ กล้าไม้ (Seedlings) ที่มีขนาดความสูงน้อยกว่า 1.30 เมตร ส่วนไม้พื้นล่างดำเนินการจำแนกชนิดและจัดทำบัญชีรายชื่อ
- 4) การวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลที่บันทึกได้นำมาวิเคราะห์ ดังนี้
  - สรุปประเภทสังคมพืช ชนิดพรรณไม้ โดยรายละเอียดชื่อภาษาไทยและชื่อพฤกษศาสตร์ของชนิดนั้นๆ ตามรายชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทยของเต็ม สมิตินันท์ (2557) และสะอาด บุญเกิด (2523) และไม้พื้นล่างอ้างอิงจากหนังสือพรรณไม้พื้นล่างของ อัจฉรา, ภาณุมาศ และสรารัฐ (2556) และเปรียบเทียบกับผลการศึกษาที่ได้ดำเนินการมาแล้วในอดีต

#### (5) การเก็บข้อมูล

เก็บข้อมูลพรรณพืช (Species lists) ที่อยู่ในแปลงศึกษา นำมาระบุชนิด (identify) รวมทั้งเก็บข้อมูลเพื่อศึกษาลักษณะโครงสร้าง และองค์ประกอบของชนิดพรรณไม้ ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางที่ความสูงระดับอก (Diameter at Breast high, DBH) ตั้งแต่ 10 เซนติเมตรขึ้นไปทุกต้นในแปลงขนาด 10 x 20 เมตร พร้อมถ่ายภาพโครงสร้างป่าในแปลงศึกษา

### 3.4.2 ผลการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางบก

#### 3.4.2.1 ผลการติดตามตรวจสอบนิเวศสัตว์ป่า

##### 1) ความหลากหลายชนิด

การติดตามตรวจสอบชนิดสัตว์ป่า กำหนดให้ทำการสำรวจปีละ 2 ครั้ง โดยครั้งที่ 2/2565 ดำเนินการสำรวจสัตว์ป่าช่วงเดือนกันยายน - ตุลาคม 2565 รวมพื้นที่สำรวจ 11 สถานี สภาพพื้นที่สำรวจสามารถจำแนกถิ่นอาศัยของสัตว์ป่า ดังนี้

1. พื้นที่ชุมชน (สวนสาธารณะ ริมถนน)
2. พื้นที่ห้วยอมป่า (ป่าเสม็ด, ป่าชายหาด, ป่ากร้าง)
3. หุบหญ้าและพื้นที่เกษตรกรรม (หุบหญ้าแนวท่อส่งก๊าซ, สวนยางพารา, สวนผลไม้ และทุ่งเลี้ยงสัตว์ )
4. พื้นที่แหล่งน้ำจืด (หนอง บึง พื้นที่ชุ่มน้ำ หุบหญ้า ป่าเสม็ด และพื้นที่ชุ่มน้ำ )

ผลการศึกษาพบสัตว์ป่าไม่น้อยกว่า 102 ชนิด 55 วงศ์ 17 อันดับ โดยสัตว์ป่าที่พบมากที่สุดคือ จำพวกนก 81 ชนิด รองลงมาเป็นสัตว์เลื้อยคลาน พบ 11 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก พบ 7 ชนิด และ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม พบ 3 ชนิด ตามลำดับ (ตารางที่ 3-6) โดยความหลากหลายชนิดของสัตว์แต่ละประเภทที่พบในพื้นที่ศึกษา ดังนี้

– สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม สสำรวจพบ 3 ชนิด จาก 3 วงศ์ 3 อันดับ ได้แก่ กระรอกปลายหางดำ (*Callosciurus caniceps*) นากเล็กเล็บสั้น (*Aonyx cinereus*) และกระแตไต่ (*Tupaia glis*) ซึ่งเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็ก พบในถิ่นอาศัยที่เป็นป่ากร้าง ทุ่งหญ้าหนองน้ำใกล้กับคลอง และพื้นที่เกษตรกรรม (ตารางที่ 3-7)

– นก สสำรวจพบ 81 ชนิด 45 วงศ์ 11 อันดับ เป็นสัตว์ป่าที่มีความหลากหลายมากที่สุด และพบกระจายในถิ่นอาศัยที่แตกต่างกันไป ตัวอย่างเช่น นกที่พบในพื้นที่ชุ่มชื้น เช่น ไก่ป่า (*Gallus gallus*) เป็ดแดง (*Dendrocygna javanica*) นกคุ่มอกดำ (*Coturnix coromandelica*) นกคุ่มอกลาย (*Turnix suscitator*) นกโพระดกธรรมดา (*Megalaima lineata*) นกตีทอง (*Megalaima haemacephala*) นกตะขาบทุ่ง (*Coracias benghalensis*) นกกะเดียนอกขาว (*Halcyon smyrnensis*) นกจาบคาคอสีฟ้า (*Merops viridis*) นกจาบคาหัวเขียว (*Merops philippinus*) นกจาบคาหัวสีส้ม (*Merops leschenaultia*) นกอีวาบตั๊กแตน (*Cacomantis merulinus*) นกบั้งรอกใหญ่ (*Phaenicophaeus tristis*) นกกาเหว่า (*Eudynamis scolopacea*) นกตบยุงหางยาว (*Caprimulgus marurus*) นกกะปูดใหญ่ (*Centopus sinensis*) นกแอ่นกินรัง (*Collocalia germani*) นกแอ่นฟ้าตะโพกสีเทา (*Hemiprocne longipennis*) นกเขาเปลาธรรมดา (*Treron curvirostra*) นกตีนเทียน (*Himantopus himantopus*) นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) เป็ดผีเล็ก (*Tachybaptus ruficollis*) นกกระสาแดง (*Ardea purpurea*) นกชายเลนน้ำจืด (*Tringa glareola*) นกเต้าดิน (*Actitis hypoleucos*) นกตีนเทียน (*Himantopus himantopus*) นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) นกนางนวลแกลบเคราขาว (*Chlidonias hybrida*) เหยี่ยวแดง (*Haliastur indus*) เหยี่ยวนกเขาพันธุ์จีน (*Accipiter soloensis*) นกอ้ายจ้าว (*Anhinga melanogaster*) นกยางเปีย (*Egretta garzetta*) นกยางโทนใหญ่ (*Ardea alba*) นกยางควาย (*Bubulcus ibis*) นกยางโทนน้อย (*Mesophoyx intermedia*) นกกระสาขาว (*Ardea cinerea*) นกกระสาแดง (*Ardea purpurea*) นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) เป็นต้น (ตารางที่ 3-8)

– สัตว์เลื้อยคลาน สสำรวจพบ 11 ชนิด 3 วงศ์ 2 อันดับ สามารถพบได้ในถิ่นอาศัยที่แตกต่างกันออกไป เช่นในพื้นที่ห้วยอมป่า พื้นที่เกษตร เขตชุมชน ลำธาร ชายหาด เป็นต้น โดยสัตว์เลื้อยคลานที่พบ ได้แก่ กิ้งก่าหัวแดง, กิ้งก่าสวน (*Calotes versicolor*) แย้มสงขลา (*Leiolepis boehmei*) แย้มธรรมดา (*Leiolepis belliana*) จิ้งจกบ้านหางแบน (*Hemidactylus platyurus*) จิ้งจกบ้านหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) จิ้งเหลนบ้าน (*Eutropis multifasciata*) จิ้งเหลนต้นไม้ (*Dasia olivacea*) จิ้งเหลนเรียวขาเล็ก (*Lygosoma quadrupes*) งูสามม่านธรรมดา, งูสามม่านพระอินทร์ (*Dendrelaphis pictus*) เป็นต้น (ตารางที่ 3-9)

– สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก สสำรวจพบ 7 ชนิด 4 วงศ์ 1 อันดับ พบการกระจายของสัตว์ชนิดนี้ในบริเวณที่มีแหล่งน้ำหรือพื้นที่ชื้น แต่สำรวจไม่พบในพื้นที่ชุ่มชื้น และเนื่องจากสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกหากินในช่วงเวลากลางคืน ส่งผลให้มีการสำรวจพบน้อยโดยสัตว์ที่พบ ได้แก่ กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) กบนา (*Hoplobatrachus rugulosus*) เขียดจิก (*Hylarana erythraea*) ปาดบ้าน (*Polypedates leucomystax*) กบวักใหญ่ (*Hylarana glandulosa*) เป็นต้น (ตารางที่ 3-10)



### ตารางที่ 3-6 ความหลากหลายชนิด ความชุกชุม และสถานภาพของสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่ศึกษา

ประเภทสัตว์ป่า	อันดับ	วงศ์	ชนิด	ระดับความชุกชุม <sup>1/</sup>			สถานภาพ		
				1	2	3	กม. <sup>2/</sup>	สผ. <sup>3/</sup>	IUCN <sup>4/</sup>
1. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	3	3	3	3	0	0	1	1(VU) 2(LC)	1(VU)
2. นก	11	45	81	55	18	8	77	2(VU) 4(NT) 74(LC)	1(VU) 1(NT) 8(LC)
3. สัตว์เลื้อยคลาน	2	3	11	10	1	0	3	1(CR) 9 (LC)	1(NT) 8(LC)
4. สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	1	4	7	7	0	0	0	7 (LC)	
<b>รวม</b>	<b>17</b>	<b>55</b>	<b>102</b>	<b>75</b>	<b>19</b>	<b>8</b>	<b>81</b>	<b>1(CR) 3(VU) 4 (NT) 92 (LC)</b>	<b>2(VU) 2(NT) 10(LC)</b>

หมายเหตุ : 1. ระดับความชุกชุม 1 : ชุกชุมน้อย 2 : ชุกชุมปานกลาง 3: ชุกชุมมาก  
2.สถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 ตามบัญชีแนบท้ายกฎกระทรวงกำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง  
P : Protected Animal สัตว์ป่าคุ้มครอง  
3. สถานภาพตาม Thailand Red Data : Vertebrates (2017) โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
VU : มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable)  
NT : ใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened)  
LC : เป็นกังวลน้อยที่สุด (Least Concern)  
4. สถานภาพตาม IUCN Red List ตามการจัดขององค์การระหว่างประเทศเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ (IUCN) สืบค้นจาก www.iucnredlist.org (19 ตุลาคม 2562)  
LC : เป็นกังวลน้อยที่สุด (Least Concern)



เขียดจิก  
(*Hylarana erythraea*)



อึ่งข้างดำ  
(*Microhyla heymonsi*)



กบวักใหญ่  
(*Hylarana glandulosa*)

สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่พบในพื้นที่ศึกษา

### รูปที่ 3-14 ตัวอย่างสัตว์ป่าที่สำรวจพบในพื้นที่ศึกษาโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย



นกโพรดกธรรมดา  
(*Megalaima lineata*)



นกตีทอง  
(*Megalaima haemacephala*)



นกตะขาบทุ่ง  
(*Coracias benghalensis*)



นกจาบคาหัวเขียว  
(*Merops philippinus*)



นกจาบคาหัวสีส้ม  
(*Merops leschenaultia*)



นกจาบคาคอสีฟ้า  
(*Merops viridis*)



นกตบยุงหางยาว  
(*Caprimulgus marurus*)



นกเขาใหญ่  
(*Streptopelia chinensis*)



นกเขาขาว  
(*Geopelia striata*)



นกกระเต็นนอกขาว  
(*Halcyon smymensis*)



นกตีนเทียน  
(*Himantopus himantopus*)



นกชายเลนน้ำจืด  
(*Tringa glareola*)

สัตว์จำพวกนกที่พบในพื้นที่ศึกษา

### รูปที่ 3-14 (ต่อ) ตัวอย่างสัตว์ป่าที่สำรวจพบในพื้นที่ศึกษาโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย



เหยี่ยวแดง  
(*Haliastur indus*)



นกกาน้ำเล็ก  
(*Microcarbo niger*)



นกอ้ายจั่ว  
(*Phalacrocorax niger*)



นกอีเสือลายเสือ  
(*Lanius tigrinus*)



นกอีเสือสีน้ำตาล  
(*Lanius cristatus*)



นกจับแมลงตะโพกเหลือง  
(*Ficedu zanthopygia*)



นกปากห่าง  
(*Anastomus oscitans*)



นกกระจุยหง้าท้องเหลือง  
(*Prinia flaviventris*)



นกยางโทนใหญ่  
(*Ardea alba*)

สัตว์จำพวกนกที่พบในพื้นที่ศึกษา

### รูปที่ 3-14 (ต่อ) ตัวอย่างสัตว์ป่าที่สำรวจพบในพื้นที่ศึกษาโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย





เหี้ย  
(*Varanus salvator*)



จิ้งเหลนต้นไม้  
(*Dasiolivacea Gray*)

สัตว์เลื้อยคลานที่พบในพื้นที่ศึกษา



นากเล็กเล็บสั้น  
(*Aonyx cinereus*)



กระรอกปลายหางดำ  
(*Callosciurus caniceps*)

สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบในพื้นที่ศึกษา

รูปที่ 3-14 (ต่อ) ตัวอย่างสัตว์ป่าที่สำรวจพบในพื้นที่ศึกษาโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย

ตารางที่ 3-7 ความหลากหลายชนิด ความชุกชุม และสถานภาพของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในพื้นที่ศึกษา เดือนกันยายน-ตุลาคม 2565

ลำดับ	รายชื่อ	สถานภาพ			สถานีสำรวจ											ระดับความชุกชุม <sup>1/</sup>		
		กม. <sup>2/</sup>	สผ. <sup>3/</sup>	IUCN <sup>4/</sup>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3
1	อันดับสัตว์ฟันแทะ (Order Rodentia) วงศ์หนู (Family Muridae) หนูท้องขาว ( <i>Rattus tanezumi</i> )	NP	LC					/								/		
2	วงศ์กระรอก (Family Sciuridae) กระรอกปลายหางดำ ( <i>Callosciurus caniceps</i> )	NP	LC											/		/		
3	วงศ์ยอย่นาก (Lutrinae) นากเล็กเล็บสั้น ( <i>Aonyx cinereus</i> )	P	VU	VU										/		/		

หมายเหตุ : 1. ระดับความชุกชุม 1 : ชุกชุมน้อย 2 : ชุกชุมปานกลาง 3: ชุกชุมมาก  
2. สถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 (NP : Non Protected Animal ไม่ใช่สัตว์ป่าคุ้มครอง)  
3. สถานภาพตาม Thailand Red Data : Vertebrates (2017) โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (LC : เป็นกังวลน้อยที่สุด (Least Concern))  
4. สถานภาพตาม IUCN Red List (LC : เป็นกังวลน้อยที่สุด (Least Concern))

ตารางที่ 3-8 ความหลากหลายชนิด ความชุกชุม และสถานภาพของนกในพื้นที่ศึกษา เดือนกันยายน-ตุลาคม 2565

ลำดับ	รายชื่อ	สถานภาพ			สถานภาพการอพยพ <sup>1/</sup>	สถานีสำรวจ											ระดับความชุกชุม <sup>2/</sup>		
		กม. <sup>3/</sup>	สผ. <sup>4/</sup>	IUCN <sup>5/</sup>		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3
1	อันดับไก่ (Order Galliformes)																		
	วงศ์ไก่ฟ้า นกกระทา และนกคุ้ม (Family Phasianidae)																		
	ไก่ป่า ( <i>Gallus gallus</i> )	P	LC		R	/	/							/			/		
2	อันดับห่าน (Order Anseriformes)																		
	วงศ์เป็ดและห่าน (Family Anatidae/Dendrocygnidae)																		
	เป็ดแดง ( <i>Dendrocygna javanica</i> )	P	LC		R														
3	อันดับ นกคุ้มอีต (Order Turniciformes)								/								/		
	วงศ์นกคุ้มอีต (Family Turnicidae)																		
	นกคุ้มอกดำ ( <i>Coturnix coromandelica</i> )	P	NT		R														
4	นกคุ้มอกลาย ( <i>Turnix suscitator</i> )	P	LC		R		/										/		
5	อันดับนกหัวขวาน (Order Piciformes)																		
	วงศ์นกคอกพิน และนกหัวขวาน (Family Picidae)																		
	นกหัวขวานสามนิ้วหลังทอง ( <i>Dinopium javanense</i> )	P	LC		R														
6	วงศ์นกโพระดก (Family Megalaimidae)												/				/		
	นกโพระดกธรรมดา ( <i>Megalaima lineata</i> )	P	LC		R														
7	นกตีทอง ( <i>Megalaima haemacephala</i> )	P	LC		R														
8	อันดับ นกเงือก (Order Bucerotiformer)					/		/								/	/		
	วงศ์นกเงือก (Family Bucerotiformer)							/											
	นกเงือกกรามช้าง ( <i>Rhyticeros undulatus</i> )	P	NT	VU	R														
9	อันดับนกตะขาบ (Order Coraciiformes)																		
	วงศ์นกตะขาบ (Family Coraciidae)																		
	นกตะขาบทุ่ง ( <i>Coracias benghalensis</i> )	P	LC		R	/	/	/	/				/						



ตารางที่ 3-8 (ต่อ) ความหลากหลายชนิด ความชุกชุม และสถานภาพของนกในพื้นที่ศึกษา เดือนกันยายน-ตุลาคม 2565

ลำดับ	รายชื่อ	สถานภาพ			สถานภาพการอพยพ <sup>1/</sup>	สถานีสำรวจ											ระดับความชุกชุม <sup>2/</sup>		
		กม. <sup>3/</sup>	สผ. <sup>4/</sup>	IUCN <sup>5/</sup>		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3
10	วงศ์นกกระเต็น (Family Alcedinidae/Halcyonidae)					/	/		/		/	/	/		/	/			/
	นกกระเต็นอกขาว ( <i>Halcyon smyrnensis</i> )	P	LC		R														
	วงศ์นกจาบคา (Family Meropidae)								/				/	/			/		
	นกจาบคาคอสีฟ้า ( <i>Merops viridis</i> )	P	LC		PM		/	/	/							/		/	
11	นกจาบคาคอสีฟ้า ( <i>Merops viridis</i> )	P	LC		PM				/							/			
12	นกจาบคาหัวเขียว ( <i>Merops philippinus</i> )	P	LC		PM				/							/			
13	นกจาบคาหัวสีส้ม ( <i>Merops leschenaultia</i> )	P	LC		R														
14	อันดับนกคัตตู (Order Cuculiformes)																		
	วงศ์นกคัตตู (Family Cuculidae)									/							/		
	นกอีวาบดักแตน ( <i>Cacomantis merulinus</i> )	P	LC		R						/						/		
	นกบั้งรอกใหญ่ ( <i>Phaenicophaeus tristis</i> )	P	LC		R		/					/					/		
	นกกาเหว่า ( <i>Eudynamis scolopacea</i> )	P	LC		R	/	/		/		/	/	/		/	/			/
	นกกะปูดใหญ่ ( <i>Centopus sinensis</i> )	P	LC		R				/						/		/		
18	อันดับนกแอ่น (Order Apodiformes)																		
	วงศ์นกแอ่น (Family Apodidae)																		
	นกแอ่นกินรัง ( <i>Collocalia germani</i> )	P	LC		R	/	/	/	/	/	/	/		/	/	/			/
	นกแอ่นบ้าน ( <i>Apus affinis</i> )	P	LC		R	/			/		/	/			/		/		
20	วงศ์นกแอ่นฟ้า (Family Hemiprocnidae)																		
	นกแอ่นฟ้าตะโพกสีเทา ( <i>Hemiprocne longipennis</i> )	P	LC		R											/	/		
21	วงศ์นกตบยุงยักษ์ (Family Eurostopodidae/Caprimulgidae)																		
	นกตบยุงหางยาว ( <i>Caprimulgus marurus</i> )	P	LC		R				/				/	/			/		

ตารางที่ 3-8 (ต่อ) ความหลากหลาย ความชุกชุม และสถานภาพของนกในพื้นที่ศึกษา เดือนกันยายน-ตุลาคม 2565

ลำดับ	รายชื่อ	สถานภาพ			สถานภาพ การอพยพ 1/	สถานีสำรวจ											ระดับ ความชุกชุม <sup>2/</sup>		
		กม. <sup>3/</sup>	สผ. <sup>4/</sup>	IUCN <sup>5/</sup>		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3
	<b>อันดับนกพิราบ (Order Columbiformes)</b>																		
	<b>วงศ์นกพิราบ และนกเขา (Family Columbidae)</b>																		
22	นกเขาใหญ่ ( <i>Streptopelia chinensis</i> )	NP	LC		R	/	/	/	/		/	/		/		/			/
23	นกเขาขาว ( <i>Geopelia striata</i> )	NP	LC		R	/	/	/		/	/	/		/		/			/
24	นกเขาเปล้าธรรมดา ( <i>Treron curvirostra</i> )	P	LC		R											/	/		
	<b>วงศ์นกอัญชัน (Family Rallidae)</b>																		
25	นกกวัก ( <i>Amaurornis phoenicurus</i> )	P	LC		R									/	/		/		
26	นกอีโง้ง(Porphyrrio porphyrio)	P	LC		W,R				/								/		
	<b>อันดับนกกระสา (Order Ciconiiformes)</b>																		
	<b>วงศ์นกชายเลนและนกปากซ่อม (Family Scolopacidae)</b>																		
27	นกชายเลนน้ำจืด ( <i>Tringa glareola</i> )	P	LC		W				/								/		
28	นกเด้าดิน ( <i>Actitis hypoleucos</i> )	P	LC		W				/								/		
	<b>วงศ์นกตีนเทียน (Family Recurvirostridae)</b>																		
29	นกตีนเทียน ( <i>Himantopus himantopus</i> )	P	LC		W				/								/		
	<b>วงศ์นกหัวโตและนกกระแต (Family Charadriidae)</b>																		
30	นกกระแตแต้แว๊ด ( <i>Vanellus indicus</i> )	P	LC		R			/	/				/			/		/	
	<b>วงศ์นกนางนวลและนกนางนวลแกลบ ((Family Laridae)</b>																		
31	นางนวลแกลบเคราขาว( <i>Chlidonias hybrida</i> )	P	LC		W				/								/		
	<b>วงศ์เหยี่ยวและนกอินทรี (Family Accipitridae)</b>																		
32	เหยี่ยวแดง ( <i>Haliastur indus</i> )	P	LC		R	/			/		/						/		
33	เหยี่ยวผึ้ง ( <i>Pernis ptilorhyncus</i> )	P	LC		PM		/							/			/		
34	เหยี่ยวนกเขาพันธุ์จีน ( <i>Accipiter soloensis</i> )	P	LC	LC	PM											/	/		

ตารางที่ 3-8 (ต่อ) ความหลากหลายชนิด ความชุกชุม และสถานภาพของนกในพื้นที่ศึกษา เดือนกันยายน-ตุลาคม 2565

ลำดับ	รายชื่อ	สถานภาพ			สถานภาพการอพยพ	สถานีสำรวจ											ระดับความชุกชุม <sup>2/</sup>		
		กม. <sup>3/</sup>	สผ. <sup>4/</sup>	IUCN <sup>5/</sup>		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3
35	วงศ์นกเป็ดน้ำ (Family Podicipedidae) เป็ดน้ำเล็ก ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> )	P	LC		R				/								/		
36	วงศ์นกอ้ายจ้าว (Family Anhingidae) นกอ้ายจ้าว ( <i>Anhinga melanogaster</i> )	P	VU		W+R				/								/		
37	วงศ์นกกระสา (Family Phalacrocoracidae) นกกระสาเล็ก ( <i>Phalacrocorax niger</i> )	P	LC		W		/		/			/					/		
38	วงศ์นกยาง (Family Ardeidae) นกยางเป็ด ( <i>Egretta garzetta</i> )	P	LC		W				/				/				/		
39	นกยางโทนใหญ่ ( <i>Ardea alba</i> )	P	LC		WV				/								/		
40	นกยางควาย ( <i>Bubulcus ibis</i> )	P	LC		W	/	/	/	/			/	/	/	/				/
41	นกยางโทนน้อย ( <i>Mesophoyx intermedia</i> )	P	LC	LC	W				/								/		
42	นกกระสาขาว ( <i>Ardea cinerea</i> )	P	LC	LC	W				/								/		
43	นกกระสาแดง ( <i>Ardea purpurea</i> )	P	VU	LC	W		/		/			/					/		
44	นกยางกรอกพันธุ์จีน ( <i>Ardeola bacchus</i> )	P	LC		W	/									/	/			
45	วงศ์นกกระสา และนกตะกรุม (Family Ciconiidae) นกปากห่าง ( <i>Anastomus oscitans</i> )	P	LC		W				/			/					/		
46	อันดับนกจับคอน (Order Passeriformes) วงศ์นกอีเสือ (Family Laniidae) นกอีเสือลายเสือ ( <i>Lanius tigrinus</i> )	P	LC		P											/	/		
47	นกอีเสือสีน้ำตาล ( <i>Lanius cristatus</i> )	P	LC		W	/			/		/			/		/	/		
48	วงศ์นกอีแร้งและนกเงือก (Family Corvidae) อีแร้ง ( <i>Corvus macrorhynchos</i> )	P	LC		R	/	/	/	/	/			/	/	/	/			/

ตารางที่ 3-8 (ต่อ) ความหลากหลายชนิด ความชุกชุม และสถานภาพของนกในพื้นที่ศึกษา เดือนกันยายน-ตุลาคม 2565

ลำดับ	รายชื่อ	สถานภาพ			สถานภาพการอพยพ	สถานีสำรวจ											ระดับความชุกชุม <sup>2/</sup>		
		กม. <sup>3/</sup>	สผ. <sup>4/</sup>	IUCN <sup>5/</sup>		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3
49	วงศ์นกอีแพรด (Family Rhipiduridae) นกอีแพรดแถบอกดำ ( <i>Rhipidura javanica</i> )	P	LC		R	/	/		/									/	
50	วงศ์นกแซงแซว (Family Dicruridae) นกแซงแซวสีเทา ( <i>Dicrurus leucophaeus</i> )	P	LC		W								/	/			/	/	
51	นกแซงแซวหางปลา ( <i>Dicrurus macrocercus</i> )	P	LC		W										/		/	/	
52	วงศ์นกแซงแซวสวรรค์ (Family Monarchidae) นกแซงแซวสวรรค์ ( <i>Terpsiphone paradisi</i> )	P	LC		W,R											/	/		
53	วงศ์นกขมิ้นน้อย (Family Aegithinidae) นกขมิ้นน้อยธรรมดา ( <i>Aegithina tiphia</i> )	P	LC		R	/			/				/				/		
54	นกขมิ้นน้อยสีเขียว ( <i>Aegithina viridissima</i> )	P	NT	NT	R				/								/		
55	วงศ์นกจับแมลงและนกเขน (Family Muscicapinae) นกจับแมลงสีน้ำตาล ( <i>Muscicapa dauurica</i> )	P	LC		W										/		/		
56	นกจับแมลงตะโพกเหลือง ( <i>Ficedula zanthopygia</i> )	P	LC		P											/	/		
57	นกกาขี้นบ้าน ( <i>Copsychus saularis</i> )	P	LC		R	/		/				/		/		/	/	/	
58	วงศ์นกเอี้ยงและนกกิ้งโครง (Family Sturnidae) นกเอี้ยงต่าง ( <i>Gracupica contra</i> )	NP	LC		R				/								/		
59	นกเอี้ยงสาลิทา ( <i>Acridotheres tristis</i> )	P	LC		R	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			/
60	นกเอี้ยงควาย ( <i>Acridotheres fuscus</i> )	P	NT		R				/								/		
61	นกเอี้ยงหงอน ( <i>Acridotheres grandis</i> )	P	LC		R		/	/	/				/	/	/			/	
62	วงศ์นกนางแอ่น (Family Hirundinidae) นกนางแอ่นบ้าน ( <i>Hirundo rustica</i> )	P	LC		W	/			/	/	/		/				/		
63	นกนางแอ่นแปซิฟิก ( <i>Hirundo tahitica</i> )	P	LC		R	/	/		/	/	/	/			/		/	/	

ตารางที่ 3-8 (ต่อ) ความหลากหลายชนิด ความชุกชุม และสถานภาพของนกในพื้นที่ศึกษา เดือนกันยายน-ตุลาคม 2565

ลำดับ	รายชื่อ	สถานภาพ			สถานภาพการอพยพ	สถานีสำรวจ											ระดับความชุกชุม <sup>2/</sup>		
		กม. <sup>3/</sup>	สผ. <sup>4/</sup>	IUCN <sup>5/</sup>		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3
64	วงศ์นกปรอด (Family Pycnonotidae)																		
	นกปรอดหน้าขาว ( <i>Pycnonotus goiavier</i> )	P	LC		R	/	/			/	/	/		/	/	/		/	
65	นกปรอดสวน ( <i>Pycnonotus blanfordi</i> )	P	LC		R				/		/	/		/				/	
66	วงศ์นกยอช้าวและนกกระजิบหญ้า (Family Cisticolidae)																		
	นกกระจิบหญ้าท้องเหลือง ( <i>Prinia flaviventris</i> )	P	LC		R				/		/		/	/		/		/	
67	วงศ์นกกระจิบ นกพง และนกกระจิบ (Family Sylviidae)																		
	นกกระจิบธรรมดา ( <i>Orthotomus sutorius</i> )	P	LC		R	/		/			/	/		/	/	/		/	
68	วงศ์นกกระจอยป่าโกงกาง (Family Acanthizidae)																		
	นกกระจอยป่าโกงกาง ( <i>Gerygone sulphurea</i> )	P	LC		R	/			/	/	/	/		/				/	
69	วงศ์นกกาฝาก (Family Dicaeidae)																		
	นกกาฝากท้องสีส้ม ( <i>Dicaeum trigonostigma</i> )	P	LC		R						/				/		/		
70	นกสีชมพูสวน ( <i>Dicaeum cruentatum</i> )	P	LC		R					/	/		/	/		/		/	
71	วงศ์นกกินป्लीและนกปลีกกล้วย (Family Nectariniidae)																		
	นกกินป्लीคอสีน้ำตาล ( <i>Anthreptes malacensis</i> )	P	LC		R	/	/	/		/								/	
72	นกกินป्लीแก้มสีทับทิม ( <i>Chalcoparia singalensis</i> )	P	LC		R		/										/		
73	นกกินป्लीคอสีม่วง ( <i>Leptocoma sperata</i> )	P	LC		R					/							/		
74	นกกินป्लीคอแดง ( <i>Aethopyga siparaja</i> )	P	LC		R					/							/		
75	นกกินป्लीคอเหลือง ( <i>Nectarinia jugularis</i> )	P	LC		R	/				/	/	/	/	/	/			/	
76	วงศ์นกเด้าลมและนกเด้าดิน (Family Motacillidae)																		
	นกเด้าดินทุ่งเล็ก ( <i>Anthus rufulus</i> )	P	LC		R	/			/					/			/		
77	วงศ์นกกระจอก (Family Passeridae)																		
	นกกระจอกตาล ( <i>Passer flaveolus</i> )	P	LC		R		/										/		



ตารางที่ 3-8 (ต่อ) ความหลากหลาย ความชุกชุม และสถานภาพของนกในพื้นที่ศึกษา เดือนกันยายน-ตุลาคม 2565

ลำดับ	รายชื่อ	สถานภาพ			สถานภาพ การอพยพ	สถานีสำรวจ											ระดับ ความชุกชุม <sup>2/</sup>		
		กม. <sup>3/</sup>	สผ. <sup>4/</sup>	IUCN <sup>5/</sup>		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3
78	นกกระจอกบ้าน ( <i>Passer montanus</i> )	NP	LC		R	/						/					/		
79	วงศ์นกกระจาบ ( <i>Ploceidae</i> )																		
	นกกระจาบธรรมดา ( <i>Ploceus philippinus</i> )	P	LC	LC	R											/	/		
80	วงศ์นกกระติ๊ด (Family Estrildidae)																		
	นกกระติ๊ดตะโพกขาว ( <i>Lonchura striata</i> )	P	LC		R											/	/		
81	นกกระติ๊ดขี้หมู ( <i>Lonchura punctulata</i> )	P	LC		R						/			/	/	/		/	

หมายเหตุ : 1. สถานภาพการอพยพ R : นกประจำถิ่น (Resident) W : นกอพยพ (Winter visitor) P : นกอพยพผ่าน (Passage migrant)  
2. ระดับความชุกชุม 1 : ชุกชุมน้อย 2 : ชุกชุมปานกลาง 3: ชุกชุมมาก  
3. สถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535  
NP : ไม่ใช่สัตว์ป่าคุ้มครอง (Non Protected Animal) P : สัตว์ป่าคุ้มครอง (Protected Animal)  
4. สถานภาพตาม Thailand Red Data : Vertebrates (2017) โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
VU : มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable) NT : ใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened) LC : เป็นกังวลน้อยที่สุด (Least Concern)  
5. สถานภาพตาม IUCN Red List (LC : เป็นกังวลน้อยที่สุด (Least Concern))

ตารางที่ 3-9 ความหลากหลายชนิด ความชุกชุม และสถานภาพของสัตว์เลื้อยคลานในพื้นที่ศึกษา เดือนกันยายน-ตุลาคม 2565

ลำดับ	รายชื่อ	สถานภาพ			สถานีสำรวจ											ระดับความชุกชุม <sup>1/</sup>		
		กม. <sup>2/</sup>	สผ. <sup>3/</sup>	IUCN <sup>4/</sup>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3
1	อันดับกิ้งก่าและงู (Order Squamata)																	
	อันดับย่อยกิ้งก่า (Suborder Lacertilia)																	
	วงศ์กิ้งก่า (Family Agamidae)																	
	กิ้งก่าหัวแดง,กิ้งก่าสวน ( <i>Calotes versicolor</i> )	NP	LC			/		/		/					/		/	
2	แย้สงขลา ( <i>Leiolepis boehmei</i> )	NP	CR	VU	/											/		
3	แย้ธรรมดา หรือ แย้เส้น <i>Leiolepis belliana</i>	NP		LC	/											/		
4	วงศ์ตุ๊กแก (Family Gekkonidae)																	
	จิ้งจกบ้านทางหนาม ( <i>Hemidactylus frenatus</i> )	NP	LC										/		/	/		
5	วงศ์จิ้งเหลน (Family Scincidae)																	
	จิ้งเหลนต้นไม้( <i>Dasiaolivacea</i> )	NP	LC								/					/		
6	จิ้งเหลนหลากลาย( <i>Mabuya macularia</i> )	NP	LC						/							/		
7	อันดับกิ้งก่าและงู (Order Squamata)																	
	อันดับย่อยกิ้งก่า (Suborder Lacertilia)																	
	จิ้งเหลนบ้าน ( <i>Eutropis multifasciata</i> )	NP	LC		/									/	/	/		
8	จิ้งเหลนเรียวขาเล็ก ( <i>Lygosoma quadrupes</i> )	NP	LC						/							/		
9	วงศ์เหี้ย(Family Varanidae)																	
	แลน,ตะกวด( <i>Varanus bengalensis</i> )	P	LC	NT		/									/	/		
	เหี้ย( <i>Varanus salvator</i> )	P	LC	LC			/									/		
11	อันดับย่อยงู (Suborder Serpentes)																	
	วงศ์ย่อยงูเหี้ยว (Subfamily Colubrinae)																	
	งูเหี้ยวพระอินทร์ ( <i>Chrysopelea ornate</i> )	NP	LC		/	/										/		
	วงศ์เหี้ย(Family Varanidae)																	

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติและท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย (ระยะดำเนินการ) บริษัท ทราเนส ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2565

---

- หมายเหตุ :**
- ระดับความชุกชุม 1 : ชุกชุมน้อย 2 : ชุกชุมปานกลาง 3: ชุกชุมมาก
  - สถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 NP : ไม่ใช่สัตว์ป่าคุ้มครอง (Non Protected Animal) P : สัตว์ป่าคุ้มครอง (Protected Animal)
  - สถานภาพตาม Thailand Red Data : Vertebrates (2017) โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม LC : เป็นกังวลน้อยที่สุด (Least Concern)
  - สถานภาพตาม IUCN Red List (LC : เป็นกังวลน้อยที่สุด (Least Concern))

ตารางที่ 3-10 ความหลากหลายชนิด ความชุกชุม และสถานภาพของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกในพื้นที่ศึกษา เดือนกันยายน-ตุลาคม 2565

ลำดับ	รายชื่อ	สถานภาพ			สถานีสำรวจ											ระดับความชุกชุม <sup>1/</sup>		
		กม. <sup>2/</sup>	สผ. <sup>3/</sup>	IUCN <sup>4/</sup>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3
1	อันดับกบ (Order Anura)																	
	วงศ์กบ (Family Dicoglossidae)																	
1	กบหนอง ( <i>Fejervarya limnocharis</i> )	NP	LC										/			/		
2	กบนา ( <i>Hoplobatrachus rugulosus</i> )	NP	LC			/										/		
3	วงศ์อึ่ง (Family Microhylidae)																	
	วงศ์ย่อยอึ่งหนาม (Kalophryninae)																	
3	อึ่งขำดำ ( <i>Microhyla heymonsi</i> )	LC	LC											/		/		
4	อึ่งน้ำเต้า ( <i>Microhyla ornata</i> )	NP	LC					/								/		
5	วงศ์เขียด (Family Ranidae)																	
	เขียดจิก ( <i>Hylarana erythraea</i> )	NP	LC		/	/		/										
6	กบวักใหญ่ ( <i>Hylarana glandulosa</i> )	NP	LC										/	/		/		
7	วงศ์ปาด (Family Rhacophoridae)																	
	ปาดบ้าน ( <i>Polypedates leucomystax</i> )	NP	LC		/			/								/		

หมายเหตุ : 1. ระดับความชุกชุม 1 : ชุกชุมน้อย 2 : ชุกชุมปานกลาง 3: ชุกชุมมาก  
2. สถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 NP : ไม่ใช่สัตว์ป่าคุ้มครอง (Non Protected Animal)  
3. สถานภาพตาม Thailand Red Data : Vertebrates (2017) โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม LC : เป็นกังวลน้อยที่สุด (Least Concern)  
4. สถานภาพตาม IUCN Red List (LC : เป็นกังวลน้อยที่สุด (Least Concern))

## 2) ความชุกชุม

ความชุกชุมของสัตว์ป่าที่พบในพื้นที่บริเวณโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซียครั้งที่ 2/2565 (เดือนกันยายน - ตุลาคม 2565) สามารถนับสัตว์จำพวกนกได้ไม่น้อยกว่า 1,685 ตัว ผลจากการสำรวจพบสัตว์ป่าทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า 102 ชนิด ประเมินความชุกชุมของสัตว์ป่าที่สำรวจพบ โดยแบ่งระดับความชุกชุมเป็น 3 ระดับ (ตารางที่ 3-6 ถึง ตารางที่ 3-10) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. สัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมมาก เป็นสัตว์ป่าที่สำรวจพบเห็นได้บ่อยมาก มีจำนวนทั้งสิ้น 8 ชนิด เป็นสัตว์ป่าจำพวกนกทั้งหมด 8 ชนิด ได้แก่ นกกระจอกขาว (*Halcyon smyrnensis*) นกแอ่นกินรัง (*Collocalia germani*) นกเขาใหญ่ (*Streptopelia chinensis*) นกเขาขาว (*Geopelia striata*) นกยางควาย (*Bubulcus ibis*) อีกา (*Corvus macrorhynchos*) และนกปรอดหน้าवल (*Pycnonotus goiavier*) เป็นต้น

2. สัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมปานกลาง เป็นสัตว์ป่าที่สำรวจพบเห็นได้บ่อย มีจำนวนทั้งสิ้น 19 ชนิด แบ่งเป็นนก 18 ชนิด เช่น นกกระจอกบ้าน (*Passer montanus*) นกสีชมพูสวน (*Dicaeum cruentatum*) นกกระจุยหย้าท้องเหลือง (*Prinia flaviventris*) นกปรอดสวน (*Pycnonotus blanfordi*) นกปรอดคอกลาย (*Pycnonotus finlaysoni*) นกนางแอ่นแปซิฟิก (*Hirundo tahitica*) นกกางเขนบ้าน (*Copsychus saularis*) นกขมิ้นน้อยธรรมดา (*Aegithina tiphia*) นกอีเสือสีน้ำตาล (*Lanius cristatus*) นกยางควาย (*Bubulcus ibis*) เป็นต้น และเป็นสัตว์เลื้อยคลาน 1 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าหัวแดง, กิ้งก่าสวน (*Calotes versicolor*)

3. สัตว์ป่าที่มีระดับความชุกชุมน้อย เป็นสัตว์ป่าที่สำรวจพบเห็นน้อย มีจำนวนทั้งสิ้น 65 ชนิด แบ่งออกเป็น สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ หนูท้องขาว (*Rattus tanezumii*) กระรอกปลายหางดำ (*Callosciurus caniceps*) และ นากเล็กเล็บสั้น (*Aonyx cinereus*)

จำพวกนก จำนวน 55 ชนิด เช่น ไก่ป่า (*Gallus gallus*) เป็ดแดง (*Dendrocygna javanica*) นกคุ่มอกดำ (*Coturnix coromandelica*) นกคุ่มอกลาย (*Turnix suscitator*) นกหัวขวานสามนิ้วหลังทอง (*Dinopium javanense*) นกไพรศดกธรรมดา (*Megalaima lineate*) นกตีทอง (*Megalaima haemacephala*) นกเงือกกรมช้าง (*Aceros undulates*) นกจาบคาคอสีฟ้า (*Merops viridis*) นกจาบคาหัวสีส้ม (*Merops leschenaultia*) นกอีวาบตักแตน (*Cacomantis merulinus*) นกอีวาบตักแตน (*Cacomantis merulinus*) นกบั้งรอกใหญ่ (*Phaenicophaeus tristis*) นกตบยุงหางยาว (*Caprimulgus marurus*) นกเขาเปล้าธรรมดา (*Treron curvirostra*) นกกวก (*Amauornis phoenicurus*) นกอีโก้ง (*Porphyrio porphyrio*) นกชายเลนน้ำจืด (*Tringa glareola*) นกเด้าดิน (*Actitis hypoleucos*) นกตีนเทียน (*Himantopus himantopus*) นกนางวลกลบเคราขาว (*Chlidonias hybrida*) เหยี่ยวแดง (*Haliastur indus*) เหยี่ยวผึ้ง (*Pernis ptilorhynchus*) เหยี่ยวนกเขาพันธุ์จีน (*Accipiter soloensis*) เป็ดผีเล็ก (*Tachybaptus ruficollis*) นกأيจั่ว (*Anhinga melanogaster*) นกกาน้ำเล็ก (*Phalacrocorax niger*) นกยางเปีย (*Egretta garzetta*) นกยางโทนใหญ่ (*Ardea alba*) นกยางโทนน้อย (*Mesophox intermedia*) นกกระสาवल (*Ardea cinerea*) นกกระสาแดง (*Ardea purpurea*) นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) ฯลฯ เป็นต้น

สัตว์เลื้อยคลาน พบจำนวน 10 ชนิด ได้แก่ แย้สงขลา (*Leiolepis boehmei*) แย้ธรรมดาหรือแย้เส้น (*Leiolepis belliana*) จิ้งจกบ้านหางแบน (*Hemidactylus platyurus*) จิ้งจกบ้านหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) จิ้งเหลนต้นไม้ (*Dasia olivacea*) จิ้งเหลนหลากลาย (*Mabuya macularia*) จิ้งเหลนบ้าน (*Eutropis multifasciata*) จิ้งเหลนริ้วขาเล็ก



(*Lygosoma quadrupes*) แล่น,ตะกวด(*Varanus bengalensis*) เหี้ย (*Varanus salvator*) และงูเขียวพระอินทร์ (*Chrysopelea ornate*)

สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก พบจำนวน 7 ชนิด ได้แก่ กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) กบนา (*Hoplobatrachus rugulosus*) อึ่งอ่างดำ (*Microhyla heymonsi*) อึ่งน้ำเต้า (*Microhyla ornata*) เขียดจิก (*Hylarana erythraea*) กบวักใหญ่ (*Hylarana glandulosa*) และปาดบ้าน (*Polypedates leucomystax*) เป็นต้น

### 3) สถานภาพของสัตว์ป่า

จากจำนวนสัตว์ป่าที่พบในพื้นที่ศึกษา สามารถนำมาจำแนกสถานภาพการอนุรักษ์ ได้ดังนี้

1. สถานภาพตามกฎหมาย ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 ปรากฏว่าไม่พบสัตว์ป่าที่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าสงวน และพบสัตว์ป่าที่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง จำนวนสัตว์ป่าที่ตรวจพบทั้งสิ้น 102 ชนิด แบ่งออกเป็น สัตว์จำพวกนกที่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง จำนวน 77 ชนิด ยกเว้น นก 4 ชนิด ที่ไม่เป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง ได้แก่ นกเขาใหญ่ (*Streptopelia chinensis*) นกเขาขาว (*Geopelia striata*) และนกกระจอกบ้าน (*Passer montanus*) และนกเอี้ยงดำ (*Gracupica contra*) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 1 ชนิด ได้แก่ นากเล็กเล็บสั้น (*Aonyx cinereus*) และสัตว์เลื้อยคลาน 3 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าหัวแดง,กิ้งก่าสวน (*Calotes versicolor*) แล่น,ตะกวด(*Varanus bengalensis*) และเหี้ย(*Varanus salvator*) เป็นต้น ส่วนสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก ไม่มีชนิดใดได้รับการคุ้มครอง

2. สถานภาพสัตว์มีกระดูกสันหลังที่ถูกคุกคามในประเทศไทย (Thailand Red Data : Vertebrates) จัดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2021) เมื่อพิจารณาสัตว์ป่าที่พบในพื้นที่ศึกษาทั้งหมด 102 ชนิด พบว่าสัตว์ที่ได้รับการจัดสถานภาพดังกล่าว จำนวน 100 ชนิด แบ่งออกได้ 4 สถานภาพ ดังนี้

– สิ่งมีชีวิตที่มีความเสี่ยงขั้นวิกฤตต่อการสูญพันธุ์ (CR - Critically endangered species) พบ 1 ชนิด ได้แก่ แอ้งสงขลา (*Leiolepis boehmei*)

– สถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable):VU พบสัตว์ป่าที่พบถูกจัดอยู่ในสถานภาพนี้มีจำนวน 3 ชนิด ได้แก่ นากเล็กเล็บสั้น (*Aonyx cinereus*) นกฮูกหัวดำ (*Anhinga melanogaster*) และนกกระสาแดง (*Ardea purpurea*)

– สถานภาพใกล้ถูกคุกคาม (Near Threatened) : NT พบกลุ่มสัตว์ป่าเหล่านี้ได้ จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ นกคุ่มอกดำ (*Coturnix coromandelica*) นกขมิ้นน้อยสีเขียว (*Aegithina viridissima*) นกเอี้ยงควาย (*Acridotheres fuscus*)

– สถานภาพเป็นกังวลน้อยที่สุด (Least Concern): LC พบสัตว์ป่าในสถานภาพนี้มีจำนวน 92 ชนิด ประกอบด้วย สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมจำนวน 2 ชนิด ได้แก่ กระรอกปลายหางดำ (*Callosciurus caniceps*) หนูท้องขาว (*Rattus tanezumi*) นกจำนวน 74 ชนิด เช่น นกเด้าดินทุ่งใหญ่ (*Anthus richardi*) นกกระจอกตาล (*Passer flaveolus*) นกกระจาบธรรมดา (*Ploceus philippinus*) นกกระตีดี่ขี้หมู (*Lonchura punctulata*) นกกระจอยป่าโกงกาง (*Gerygone sulphurea*) (*Dicaeum agile*) นกกาฝากท้องสีส้ม (*Dicaeum trigonostigma*) นกปรอดสวน (*Pycnonotus blanfordi*) นกจับแมลงสีน้ำตาล (*Muscicapa dauurica*) นกโกงกางหัวโต (*Pachycephala cinerea*) นกคุ่มอกลาย (*Turnix suscitator*) ไก่ป่า (*Gallus gallus*) เป็ดแดง (*Dendrocygna javanica*) นกโพระดกธรรมดา (*Megalaima lineate*) นกตีทอง (*Megalaima haemacephala*) นกตะขาบทุ่ง (*Coracias benghalensis*) นกกะเต็นอกขาว (*Halcyon smyrnensis*) นกจาบคาคอสีฟ้า (*Merops viridis*) นกจาบคาหัวเขียว (*Merops philippinus*) นกจาบคาหัวสีส้ม (*Merops leschenaultia*) นกอีวาบจับตักแตน (*Cacomantis merulinus*) นกบั้งรอกใหญ่ (*Phaenicophaeus tristis*) เป็นต้น สัตว์เลื้อยคลานจำนวน 10 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าหัวแดง,กิ้งก่าสวน (*Calotes versicolor*) แอ้งสงขลา (*Leiolepis boehmei*)

จิ้งจกบ้านหางแบน (*Hemidactylus platyurus*) จิ้งจกบ้านหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) จิ้งเหลนบ้าน (*Eutropis multifasciata*) งูสาม่านธรรมดา, งูสาม่านพระอินทร์ (*Dendrelaphis pictus*) จิ้งเหลนต้นไม้ (*Dasia olivacea*) จิ้งเหลนน้อยหางยาว (*Takydromus sexlineatus*) แล่น, ตะกวด (*Varanus bengalensis*) เป็นต้น และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 7 ชนิด ได้แก่ กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) กบนา (*Hoplobatrachus rugulosus*) อึ่งขำดำ (*Microhyla heymonsi*) อึ่งน้ำเต้า (*Microhyla ornata*) เขียดจิก (*Hylarana erythraea*) กบว้ากใหญ่ (*Hylarana glandulosa*) และ ปาดบ้าน (*Polypedates leucomystax*)

3. สถานภาพตาม IUCN Red List ซึ่งเป็นสถานภาพของสัตว์ที่มีความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์หรือการคุกคามระดับโลก องค์การระหว่างประเทศเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติหรือ International Union for Conservation (IUCN) โดยเมื่อพิจารณาสัตว์ป่าที่สำรวจพบในพื้นที่ศึกษา จำนวน 102 ชนิด ปรากฏว่ามีสัตว์ป่าที่ได้รับการประเมินสถานภาพดังกล่าวจำนวน 15 ชนิด ได้รับการจัดสถานภาพดังกล่าว แบ่งออกได้แบ่งออกได้ 3 สถานภาพ ดังนี้

- สถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable) : VU พบสัตว์ป่าที่พบถูกจัดอยู่ในสถานภาพนี้มีจำนวน 2 ชนิด ได้แก่ นากเล็กเล็บสั้น (*Aonyx cinereus*) นกเงือกกรมช้าง (*Aceros undulates*)

- สถานภาพใกล้ถูกคุกคาม Near Threatened (NT) : ใกล้ถูกคุกคาม หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่มีแนวโน้มอาจถูกคุกคามในอนาคตอันใกล้เนื่องจากปัจจัยต่างๆ ยังไม่มีผลกระทบมาก พบสัตว์ป่าในสถานภาพประกอบด้วยนกจำนวน 1 ชนิด ได้แก่ นกขมิ้นน้อยสีเขียว (*Aegithina viridissima*) และสัตว์เลื้อยคลานจำนวน 1 ชนิด ได้แก่ แล่น, ตะกวด (*Varanus bengalensis*)

- สถานภาพเป็นกังวลน้อยที่สุด (Least Concern) : LC พบสัตว์ป่าในสถานภาพนี้มีจำนวน 10 ชนิด ประกอบด้วยสัตว์เลื้อยคลาน จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ เขี้ย (*Varanus salvator*) และ แย้ธรรมดาหรือแย้เส้น (*Leiolepis belliana*) นกจำนวน 8 ชนิด เช่น นกแอ่นฟ้าตะโพกสีเทา (*Hemiprocne longipennis*) นกเขาขาว (*Geopelia striata*) นกเขาเปล้าธรรมดา (*Treron curvirostra*) เหยี่ยวนกเขาพันธุ์จีน (*Accipiter soloensis*) นกยางโทนน้อย (*Ardea intermedia*) นกกระสาขาว (*Ardea cinerea*) นกกระสาแดง (*Ardea purpurea*) นกกางเขนบ้าน (*Copsychus saularis*) นกนางแอ่นบ้าน (*Hirundo rustica*) นกกินปลีคอสีม่วง (*Leptocoma sperata*) เป็นต้น

#### 4) สถานภาพการอพยพ

- การอพยพของนก (Migration of Birds) ช่วงฤดูหนาวของประเทศไทยในทุกๆ ปีจะมีการเดินทางเข้ามาของนกอพยพจำนวนมากเพื่อแวะพักหาถิ่นเดิมพลังงานตามแหล่งน้ำต่างๆ และเดินทางต่อไปยังแหล่งอาศัยหาถิ่นทางตอนใต้หรืออยู่อาศัยหาถิ่น ในประเทศไทยตลอดฤดูกาลอพยพ

ช่วงฤดูกาลอพยพ นกจะอพยพไปตามพื้นที่ 2 ลักษณะ คือ สภาพพื้นที่ชุ่มน้ำที่เป็นแหล่งน้ำจืด และสภาพพื้นที่ชุ่มน้ำที่เป็นแหล่งน้ำเค็มหรือพื้นที่ชุ่มน้ำที่ติดกับทะเล

การอพยพของนกส่วนใหญ่เกิดขึ้นระหว่างซีกโลกเหนือตอนบนกับตอนล่างของทวีป เนื่องจากซีกโลกเหนือมีแผ่นดินกว้างขวาง มีความแตกต่างของสภาพภูมิอากาศและมีสัตว์โดยเฉพาะนกอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก โดยพบว่ามีนกอพยพมากกว่า 2,000 ชนิด ซึ่งส่วนใหญ่จะอพยพในแนวเหนือ-ใต้ มีเพียงบางชนิดที่อพยพในแนวตะวันออก-ตะวันตกเส้นทางการอพยพหลักของโลก มี 8 เส้นทางหลัก ได้แก่ (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช, 2553) 1. Mississippi Americas flyway 2. Pacific Americas flyway 3. Atlantic Americas flyway 4. East Atlantic flyway 5. Black Sea/Mediterranean flyway 6. East Africa West Asia flyway 7. Central Asia flyway 8. East Asian-Australasian flyway

- เส้นทางอพยพของนกในประเทศไทย นกที่บินอพยพโดยจะใช้เส้นทางเดิมเป็นประจำทุกปีก็คือสำหรับประเทศไทยเราตั้งอยู่ในเส้นทางบินอพยพ (Flyway) เอเชียตะวันออก-ออสเตรเลีย (East Asian-Australasian Flyway: EAAF) นกจาก เอเชียตะวันออกเฉียงเหนือของรัสเซีย บินอพยพมาทางเอเชียตะวันออก ไปถึง ออสเตรเลียและนิวซีแลนด์

- นกในประเทศไทย ปัจจุบันในประเทศไทยพบนกไม่น้อยกว่า 1,011 ชนิด ( จารุจินต์ นกิตะภักดิ์ การ์ด เลฆะกุล และวัชร สวณสมบัติ,2555 ) จัดเป็นนกประจำถิ่นไม่น้อยกว่า 567 ชนิด นกอพยพย้ายถิ่น 326 ชนิด นกที่มีสถานภาพเป็นทั้งนกประจำถิ่นและนกอพยพ จำนวน 89 ชนิด (วัลยา ชนิดตาวงศ์ และมงคล ไชยภักดี, 2548 ) ซึ่งสามารถจำแนกประเภทของนกตามการพบเห็นตามฤดูกาล (seasonal status) แบ่งได้ดังนี้คือ

1. นกประจำถิ่น (Resident) คือนกชนิดที่ปรากฏพบเห็น อาศัยกิน ผสมพันธุ์ วางไข่ และเลี้ยงลูก อยู่ในเมืองไทยตลอดทั้งปี ในการสำรวจครั้งนี้ โครงการติดตามนิเวศวิทยาทางบกโครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติและท่อส่งก๊าซธรรมชาติไทย-มาเลเซีย ระยะดำเนินการ พบนกประจำถิ่นทั้งหมดจำนวน 52 ชนิดได้แก่ ไก่ป่า เป็ดแดง นกคุ่มอกดำ นกคุ่มอกลาย นกหัวขวานสามนิ้วหลังทอง นกโพระดกธรรมดา นกตีทอง ตะขาบทุ่ง กะเต็นอกขาว นกอีวาบดักแด้น นกบั้งรอกใหญ่ กาเหว่า กระปูดใหญ่ นกแอ่นกินรัง นกแอ่นบ้าน นกตบยุงหางยาว นกเขาใหญ่ นกเขาขาว นกเขาเปล้าธรรมดา ฯลฯ เป็นต้น

2. นกอพยพย้ายถิ่นในฤดูหนาว (Non-breeding visitor) หรือ (Winter Visitor) คือนกที่อพยพ ช่วงนอกฤดูผสมพันธุ์ พบในประเทศไทยในช่วงฤดูหนาว ซึ่งอพยพมาจากประเทศรัสเซียและประเทศจีน ตั้งแต่ประมาณเดือนกันยายนหรือตุลาคม และอพยพกลับในราวเดือนมีนาคม ถึงเมษายน ในการสำรวจครั้งนี้ (โครงการติดตามนิเวศวิทยาทางบกโครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติและท่อส่งก๊าซธรรมชาติไทย-มาเลเซีย ระยะดำเนินการ) พบนกกลุ่มนี้ในพื้นที่ศึกษาทั้งหมดจำนวน 20 ชนิด ได้แก่ กลุ่มนกยาง นกยางเปีย นกยางโทนใหญ่ นกยางควาย นกยางโทนน้อย นกกระสาขาว นกกระสาแดง นกยางกรอกพันธุ์จีน นกปากห่าง นกอีเสือสีน้ำตาล นกแซงแซวสีเทา นกแซงแซวหางปลา นกนางแอ่นบ้าน ฯลฯ เป็นต้น

3. นกอพยพย้ายถิ่นผ่าน (Winter visitor Passage Migrant) คือ นกที่อพยพจากซีกโลกตอนบนประเทศรัสเซีย จีน เกาหลี ญี่ปุ่น ผ่านประเทศไทยไปยังซีกโลกตอนใต้พบในประเทศไทยในช่วงต้น ของฤดูอพยพตั้งแต่เดือนสิงหาคมจนถึงพฤศจิกายน (Autumn passage) และย้ายถิ่นกลับขึ้นไปเดือน มีนาคมถึงพฤษภาคม(Spring passage)พบนกกลุ่มนี้ในพื้นที่ศึกษาทั้งหมด 4 ชนิดได้แก่ นกจาบคาคอสีฟ้า นกจาบคาคอเขียว เขียวนกเขาพันธุ์จีน และ เขียวผึ้ง

4. นกอพยพย้ายถิ่นเข้ามาสร้างรัง (Breeding Visitor) คือ นกที่อพยพมาเพื่อผสมพันธุ์สร้างรัง วางไข่ในประเทศไทย บางช่วง บางชนิดเข้ามาในฤดูฝน บางชนิดเข้ามาในฤดูแล้ง เช่น นกแก้วแล้วธรรมดา บางชนิดเข้ามาในช่วงปลายปี นกกลุ่มนี้ไม่พบในพื้นที่ศึกษา

5. นกย้ายถิ่นในฤดูหนาวพบเห็นน้อยครั้ง (Vagrant) เป็นชนิดที่เข้ามาในฤดูหนาวแต่พบเห็นน้อย ครั้งพบจำนวน 1 ชนิดได้แก่ นกย้ายจิ้ง Anhinga melanogaster Pennant, 1769

ผลการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศทางบกโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทราเนส ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัดครั้งที่ 2/2565 สรุปผลพบสัตว์ป่าจำพวกนกที่ตรวจพบทั้งหมดไม่น้อยกว่า 81 ชนิดอ้างอิงสถานภาพนกตามฤดูกาล(Seasonal status)จากคู่มือดูนก หมอบุญส่ง เลฆะกุล “ นกเมืองไทย “ (คณะบุคคล นายแพทย์บุญส่ง เลฆะกุล,2550) มีสถานภาพการอพยพ ดังนี้

1.นกประจำถิ่น (Resident) คือนกที่สามารถพบเห็นได้ตลอดทั้งปี อาจมีการทำรังวางไข่ หรือคาดว่าจะทำรังในบริเวณนั้น จากการสำรวจพบนกประจำถิ่นทั้งสิ้น 52 ชนิด ได้แก่ ไก่ป่า (*Gallus gallus*) เป็ดแดง (*Dendrocygna javanica*) นกคุ่มอกดำ (*Coturnix coromandelica*) นกคุ่มอกลาย (*Turnix suscitator*) นกหัวขวานสามนิ้วหลังทอง (*Dinopium javanense*) นกโพระดกธรรมดา (*Megalaima lineate*) นกตีทอง (*Megalaima haemacephala*) นกเงือกกรมช้าง (*Rhyticeros undulatus*) นกตะขาบทุ่ง (*Coracias benghalensis*) นกกะเต็นอกขาว (*Halcyon smyrnensis*) นกจาบคาหัวสีส้ม (*Merops leschenaultia*) นกบั้งรอกใหญ่ (*Phaenicophaeus tristis*) นกกะปูดใหญ่ (*Centropus sinensis*) นกตบยุงหางยาว (*Caprimulgus marurus*) นกเขาใหญ่ (*Spilopelia chinensis*) นกเขาขาว (*Geopelia striata*) นกเขาเปล้าธรรมดา (*Treron curvirostra*) นกเขาขาว (*Geopelia striata*) นกเขาเปล้าธรรมดา (*Treron curvirostra*) นกกรั๊ก (*Amaurornis phoenicurus*) นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) อีกา (*Corvus macrorhynchos*) นกอีแพรดแถบออกดำ (*Rhipidura javanica*) นกกางเขนบ้าน (*Copsychus saularis*) นกปรอดสวน (*Pycnonotus blanfordi*) นกกระดิดขี้หนู (*Lonchura punctulata*) ฯลฯ เป็นต้น

2.นกอพยพ (Winter visitor) คือนกที่ทำรังวางไข่ในบริเวณอื่น เป็นพื้นที่ตอนกลางหรือตอนเหนือของทวีปเอเชีย ในฤดูหนาวช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม จะย้ายถิ่นลงมาอยู่ในประเทศไทย และย้ายถิ่นกลับในช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคมของปีถัดไป เพื่อผสมพันธุ์และสร้างรังวางไข่ ยกเว้นนกที่โตไม่เต็มวัยบางชนิดอาจพบได้ทั้งปี จากการสำรวจพบนกอพยพทั้งสิ้น 20 ชนิด ได้แก่ นกชายเลนน้ำจืด (*Tringa glareola*) นกเด้าดิน (*Actitis hypoleucos*) นกตีนเทียน (*Himantopus himantopus*) นางนวลแกลบเคราขาว (*Chlidonias hybrida*) นกกาน้ำเล็ก (*Phalacrocorax niger*) นกยางเปีย (*Egretta garzetta*) นกยางโทนใหญ่ (*Ardea alba*) นกยางควาย (*Bubulcus ibis*) นกยางโทนน้อย (*Ardea intermedia*) นกกระสานวล (*Ardea cinerea*) นกกระสาแดง (*Ardea purpurea*) นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) ฯลฯ เป็นต้น

3.นกอพยพผ่าน (Passage migrant) เป็นนกกลุ่มเดียวกันกับนกอพยพที่มีการย้ายถิ่นในช่วงฤดูหนาวของทุกปี แต่หยุดพักในประเทศไทยเพื่อแวะหาอาหารในช่วงเวลาสั้นๆ ก่อนบินลงปลายทางทิศใต้เลยไปถึงอินโดนีเซียและออสเตรเลีย นกบางชนิดอาจเพียงอพยพผ่านเท่านั้น ไม่มีประชากรพักอาศัยในช่วงฤดูหนาวเลย จากการสำรวจพบนกอพยพผ่านเพียง 4 ชนิด ได้แก่ นกจาบคาคอสีฟ้า (*Merops viridis*) นกจาบคาหัวเขียว (*Merops philippinus*) เหยี่ยวผึ้ง (*Pernis ptilorhynchus*) และนกอีเสือลายเสือ (*Lanius tigrinus*)

4.นกที่เป็นทั้งนกอพยพ และนกประจำถิ่น กลุ่มนกเหล่านี้จะอาศัยอยู่ในพื้นที่หลายปีออกลูกบางคร้งอพยพกลับพื้นที่อาศัยอยู่เดิม หรือมีหลายประชากรบางประชากรอพยพถิ่นอาศัยเดิม ตรวจสอบพบ 3 ชนิด เช่น นกอีโก้ง (*Porphyrio porphyrio*) นกแซวสวรรค์ (*Terpsiphone paradisi*) และนกอ้ายจ้าว (*Anhinga melanogaster*)

## 5) การกระจายชนิดพันธุ์ตามพื้นที่สำรวจ

การสำรวจสัตว์ป่าในพื้นที่โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย ได้วางสถานีสำรวจจำนวนทั้งสิ้น 11 สถานี โดยมีสถานีสำรวจเพิ่มเติมจากการสำรวจ ปี 2561 จำนวน 4 สถานี เพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่โดยรอบของโครงการ และครอบคลุมถิ่นอาศัยของสัตว์ป่าประเภทต่างๆ ดังนี้

### 1. พื้นที่สำรวจสถานีที่ 1 แนวท่อส่งก๊าซบริเวณป่าชายหาดริมทะเล

เป็นสถานีสำรวจเพิ่มเติมจากการสำรวจปี 2561 สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่าชายหาด สังกะสีเป็นไม้พุ่มขนาดกลาง ต้นสน และทุ่งหญ้า ในปีนี้ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ มีการตัดต้นไม้ใหญ่ขนาดกลางออกไปบางส่วนจากการ

สำรวจพบสัตว์ป่าทั้งหมด 32 ชนิด ประกอบด้วยนก 26 ชนิด ได้แก่ ไก่ป่า (*Gallus gallus*) นกโพระดกธรรมดา (*Megalaima lineata*) นกตะขาบทุ่ง (*Coracias benghalensis*) นกกะเดียนอกขาว (*Halcyon smyrnensis*) นกแอ่นกินรัง (*Collocalia germani*) นกแอ่นบ้าน (*Apus affinis*) นกเขาใหญ่ (*Streptopelia chinensis*) นกเขาขาว (*Geopelia striata*) เหยี่ยวแดง (*Haliastur indus*) นกยางควาย (*Bubulcus ibis*) นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) นกอีเสือสีน้ำตาล (*Lanius cristatus*) อีกา (*Corvus macrorhynchos*) นกอีแพรดแถบออกดำ (*Rhipidura javanica*) นกขมิ้นน้อยธรรมดา (*Aegithina tiphia*) นกกางเขนบ้าน (*Copsychus saularis*) นกเอี้ยงสาธิต (*Acridotheres tristis*) นกนางแอ่นบ้าน (*Hirundo rustica*) นกนางแอ่นแปซิฟิก (*Hirundo tahitica*) นกปรอดหน้าขาว (*Pycnonotus goiavier*) นกกระจุยธรรมดา (*Orthotomus sutorius*) นกกระจอยป่าโกงกาง (*Gerygone sulphurea*) นกกินปลีคอสีน้ำตาล (*Anthreptes malacensis*) นกกินปลีอกเหลือง (*Nectarinia jugularis*) นกเด้าดินทุ่งเล็ก (*Anthus rufulus*) นกกระจอกบ้าน (*Passer montanus*) สัตว์เลื้อยคลาน 4 ชนิด ได้แก่ แย้สงขลา (*Leiolepis boehmei*) แย้ใต้ (*Leiolepis*) จิ้งเหลนบ้าน (*Eutropis multifasciata*) งูเขียวพระอินทร์ (*Chrysopelea ornate*) และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 2 ชนิด ได้แก่ เขียดจิก (*Hylarana erythraea*) ปาดบ้าน (*Polypedates leucomystax*)



พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่าชายหาดติดทะเล

### รูปที่ 3-15 พื้นที่สำรวจสถานีที่ 1 แนวท่อส่งก๊าซบริเวณป่าชายหาดริมทะเล

## 2. พื้นที่สำรวจสถานีที่ 2 สังคมป่าเสม็ดพื้นที่ติดโรงแยกก๊าซ

เป็นสถานีสำรวจเพิ่มเติมจากการสำรวจในปี 2561 มีสภาพพื้นที่เป็นห้วยอมป่าเสม็ด และพื้นที่เกษตรกรรมสวนปาล์มน้ำ จากการสำรวจพบสัตว์ป่าทั้งหมด 26 ชนิด ประกอบด้วย นก 21 ชนิด เช่น ไก่ป่า (*Gallus gallus*) นกคุ่มอกดำ (*Coturnix coromandelica*) นกตะขาบทุ่ง (*Coracias benghalensis*) นกกะเดียนอกขาว (*Halcyon smyrnensis*) นกจาบคาหัวเขียว (*Merops philippinus*) นกกาเหว่า (*Eudynamis scolopacea*) นกแอ่นกินรัง (*Collocalia germani*) นกเขาใหญ่ (*Streptopelia chinensis*) นกเขาขาว (*Geopelia striata*) เหยี่ยวผึ้ง (*Pernis ptilorhynchus*) นกกาน้ำเล็ก (*Phalacrocorax niger*) นกยางควาย (*Bubulcus ibis*) นกกระสาแดง (*Ardea purpurea*) นกอีแพรดแถบออกดำ (*Rhipidura javanica*) นกเอี้ยงสาธิต (*Acridotheres tristis*) นกเอี้ยงหงอน (*Acridotheres grandis*) นกนางแอ่นแปซิฟิก (*Hirundo tahitica*) นกปรอดหน้าขาว (*Pycnonotus goiavier*) นกกินปลีคอสีน้ำตาล (*Anthreptes malacensis*) นกกินปลีแก้มสีทับทิม (*Chalcoparia singalensis*) นกกระจอกตาล (*Passer flaveolus*) สัตว์เลื้อยคลาน 3 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าหัว



แดง, กิ้งก่าสวณ (*Calotes versicolor*) แล่น, ตะกวด (*Varanus bengalensis*) งูเขียวพระอินทร์ (*Chrysopelea ornate*) และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 2 ชนิด ได้แก่ กบนา (*Hoplobatrachus rugulosus*) เขียดจิก (*Hylarana erythraea*)



พื้นที่บางส่วนเป็นสวนปาล์ม ป่าปลูก และป่าละเมาะ

รูปที่ 3-16 พื้นที่สำรวจสถานีที่ 2 สังคมป่าเสม็ดพื้นที่ติดโรงแยกก๊าซ

### 3. พื้นที่สำรวจสถานีที่ 3 สังคมป่าชายหาด บริเวณทิศตะวันออกของโรงแยกก๊าซ

เป็นสถานีสำรวจเพิ่มเติม มีสภาพพื้นที่เป็นป่าเสม็ด พุ่มหญ้า และแปลงปลูกพืชทางการเกษตร จากการสำรวจพบสัตว์ป่าทั้งหมด 15 ชนิด ประกอบด้วย ได้แก่ นกโพระดกธรรมดา (*Megalaima lineate*) นกตีทอง (*Megalaima haemacephala*) นกตะขาบทุ่ง (*Coracias benghalensis*) นกจาบคาหัวเขียว (*Merops philippinus*) นกแอ่นกินรัง (*Collocalia germani*) นกเขาใหญ่ (*Streptopelia chinensis*) นกเขาควหา (*Geopelia striata*) นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) นกยางควาย (*Bubulcus ibis*) อีกา (*Corvus macrorhynchos*) นกกางเขนบ้าน (*Copsychus saularis*) นกเอี้ยงสาธิตา (*Acridotheres tristis*) นกเอี้ยงหงอน (*Acridotheres grandis*) นกกระจุยธรรมดา (*Orthotomus sutorius*) นกกินปลีคอสีน้ำตาล (*Anthreptes malacensis*)



ห้วยมป่าเสม็ด พุ่มหญ้าและบางช่วงถูกเป็นแปลงปลูกพืชทางการเกษตร

รูปที่ 3-17 พื้นที่สำรวจสถานีที่ 3 สังคมป่าชายหาด บริเวณทิศตะวันออกของโรงแยกก๊าซ

#### 4. พื้นที่สำรวจสถานีที่ 4 บริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำทางเข้าโรงแยกก๊าซ

เป็นสถานีสำรวจเพิ่มเติม มีสภาพพื้นที่เป็นป่าเสม็ด ผสมทุ่งหญ้า พื้นที่ชุ่มน้ำ ทุ่งกว้าง พืชเด่นคือไม้ยางเหียง จากการสำรวจพบสัตว์ป่าทั้งหมด 48 ชนิด ประกอบด้วย นก 43 ชนิด เช่น เป็ดแดง (*Dendrocygna javanica*) นกตะขาบทุ่ง (*Coracias benghalensis*) นกกะเต็นอกขาว (*Halcyon smyrnensis*) นกจาบคาคอสีฟ้า (*Merops viridis*) นกจาบคาหัวเขียว (*Merops philippinus*) นกจาบคาหัวสีส้ม (*Merops leschenaultia*) นกกระปูดใหญ่ (*Centopus sinensis*) นกแอ่นกินรัง (*Collocalia germani*) นกแอ่นบ้าน (*Apus affinis*) นกตบยุงหางยาว (*Caprimulgus marurus*) นกเขาใหญ่ (*Streptopelia chinensis*) นกอีโก้ง (*Porphyrio porphyrio*) นกชายเลนน้ำจืด (*Tringa glareosa* Linnaeus) นกเต่าดิน (*Actitis hypoleucos*) นกตีนเทียน (*Himantopus himantopus*) นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) นางนวลเกลบธรรมดา (*Sterna hirundo* Linnaeus) เหยี่ยวแดง (*Haliastur indus*) เป็ดผีเล็ก (*Tachybaptus ruficollis*) นกแอ่นหัว (*Phalacrocorax niger*) นกน้ำเล็ก (*Phalacrocorax niger*) นกยางเปีย (*Egretta garzetta*) นกยางโทนใหญ่ (*Ardea alba*) นกยางควาย (*Bubulcus ibis*) นกยางโทนน้อย (*Mesophoyx intermedia*) นกกระสานวล (*Ardea cinerea*) นกกระสาแดง (*Ardea purpurea*) นกปากห่าง (*Anastomus oscitans*) นกอีเสือสีน้ำตาล (*Lanius cristatus*) อีกา (*Corvus macrorhynchos*) นกอีแพรดแถบออกดำ (*Rhipidura javanica*) นกขมิ้นน้อยธรรมดา (*Aegithina tiphia*) นกขมิ้นน้อยสีเขียว (*Aegithina viridissima*) นกเอี้ยงดำ (*Gracupica contra*) นกเอี้ยงสาลิภา (*Acridotheres tristis*) นกเอี้ยงควาย (*Acridotheres fuscus*) นกเอี้ยงหงอน (*Acridotheres grandis*) นกนางแอ่นบ้าน (*Hirundo rustica*) นกนางแอ่นแปซิฟิก (*Hirundo tahitica*) นกปรอดสวน (*Pycnonotus blanfordi*) นกกระจุยหญ้าทองเหลือง (*Prinia flaviventris*) นกกระจอยป่าโกงกาง (*Gerygone sulphurea*) นกเต่าดินทุ่งเล็ก (*Anthus rufulus*) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 1 ชนิด ได้แก่ หนูท้องขาว (*Rattus tanezumi*) สัตว์เลื้อยคลาน 1 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าหัวแดง, กิ้งก่าสวน (*Calotes versicolor*) และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 3 ชนิด ได้แก่ อึ่งน้ำเต้า (*Microhyla ornata*) เขียดจิก (*Hylarana erythraea*) ปาดบ้าน (*Polypedates leucomystax*)



สภาพโดยทั่วไปเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำ ทุ่งหญ้า มีป่าเสม็ดและไม้ยางเหียง

รูปที่ 3-18 พื้นที่สำรวจสถานีที่ 4 บริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำทางเข้าโรงแยกก๊าซ

## 5. พื้นที่สำรวจสถานีที่ 5 แนวท่อก๊าซ บ้านคลองเป๊ะ-ทุ่งควนหัวช้าง

เดิมเป็นสถานีสำรวจที่ 1 สภาพพื้นที่ที่สำรวจเป็นพื้นที่ทำการเกษตร สวนยางพารา และป่าเสม็ดขาว มีร่องรอยการตัดไม้เสม็ดขาวเพื่อใช้ประโยชน์ จากการสำรวจพบสัตว์ป่าทั้งหมด 13 ชนิด ประกอบด้วย นก 11 ชนิด เช่น นกอีวาบจับตักแตน (*Cacomantis merulinus*) นกแอ่นกินรัง (*Collocalia germani*) นกเขาขาว (*Geopelia striata*) อีกา (*Corvus macrorhynchos*) นกปรอดหน้าขาว (*Pycnonotus goiavier*) นกกระจอกป่าโกงกาง (*Gerygone sulphurea*) นกสีชมพูสวน (*Dicaeum cruentatum*) นกกินปลีคอสีน้ำตาล (*Anthreptes malacensis*) นกกินปลีคอสีม่วง (*Leptocoma sperata*) นกกินปลีคอแดง (*Aethopyga siparaja*) นกกินปลีอกเหลือง (*Nectarinia jugularis*) สัตว์เลื้อยคลาน 2 ชนิด ได้แก่ จิ้งเหลนหลากลาย (*Mabuya macularia*) จิ้งเหลนเรียวกาเล็ก (*Lygosoma quadrupes*)



มีสภาพเป็นสวนยางพารา ผ่านป่าเสม็ดขาว และถูกตัด

### รูปที่ 3-19 พื้นที่สำรวจสถานีที่ 5 แนวท่อก๊าซ บ้านคลองเป๊ะ-ทุ่งควนหัวช้าง

## 6. พื้นที่สำรวจสถานีที่ 6 แนวท่อก๊าซ Block valve station 1

เดิมเป็นสถานีสำรวจที่ 2 อยู่ติดถนนทางหลวงหมายเลข 43 ทาดใหญ่-จะนะ สภาพพื้นที่โดยรอบส่วนใหญ่เป็นสวนยางพารา ติดยุ้งและถนนใหญ่ ปัจจุบันได้เอาต้นยางพารารอกและได้ปลูกต้นทุเรียนทดแทน จากการสำรวจพบสัตว์ป่าทั้งหมด 21 ชนิด ประกอบด้วยนก 20 ชนิด เช่น นกกระเต็นอกขาว (*Halcyon smyrnensis*) นกบั้งรอกใหญ่ (*Phaenicophaeus tristis*) นกแอ่นกินรัง (*Collocalia germani*) นกแอ่นบ้าน (*Apus affinis*) นกเขาใหญ่ (*Streptopelia chinensis*) นกเขาขาว (*Geopelia striata*) เหยี่ยวแดง (*Haliastur indus*) นกอีเสือสีน้ำตาล (*Lanius cristatus*) นกเอี้ยงสาลิภา (*Acridotheres tristis*) นกนางแอ่นบ้าน (*Hirundo rustica*) นกนางแอ่นแปซิฟิก (*Hirundo tahitica*) นกปรอดหน้าขาว (*Pycnonotus goiavier*) นกปรอดสวน (*Pycnonotus blanfordi*) นกกระเจี๊ยบหง้าท้องเหลือง (*Prinia flaviventris*) นกกระเจี๊ยบธรรมดา (*Orthotomus sutorius*) นกกระจอกป่าโกงกาง (*Gerygone sulphurea*) นกกาฝากทองสีส้ม (*Dicaeum trigonostigma*) นกสีชมพูสวน (*Dicaeum cruentatum*) นกกินปลีอกเหลือง (*Nectarinia jugularis*) นกกระดิดขี้หมู (*Lonchura punctulata*) สัตว์เลื้อยคลาน 1 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าหัวแดง, กิ้งก่าสวน (*Calotes versicolor*)





เป็นที่ติดชุมชน สวนยางพาราและติดถนนใหญ่

รูปที่ 3-20 พื้นที่สำรวจสถานีที่ 6 แนวท่อก๊าซ Block valve station 1

#### 7. พื้นที่สำรวจสถานีที่ 7 แนวท่อก๊าซ Block valve station 3

เดิมเป็นสถานีสำรวจที่ 3 อยู่บริเวณริมถนนหมายเลข 43 (หาดใหญ่-จะนะ) สภาพทั่วไปมีกลุ่มอาคารโรงงาน สวนยางพารา พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่รกร้าง จากการสำรวจพบสัตว์ป่าทั้งหมด 20 ชนิด คือ นก มี 19 ชนิด ได้แก่ นกกระเต็นออกขาว (Halcyon smyrnensis) นกกาเหว่า (Eudynamys scolopacea) นกแอ่นกินรัง (Collocalia germani) นกแอ่นบ้าน (Apus affinis) นกเขาใหญ่ (Streptopelia chinensis) นกเขาขาว (Geopelia striata) นกกาน้ำเล็ก (Phalacrocorax niger) นกยางควาย (Bubulcus ibis) นกกระสาแดง (Ardea purpurea) นกปากห่าง (Anastomus oscitans) นกกางเขนบ้าน (Copsychus saularis) นกเอี้ยงสาลิ้ง (Acridotheres tristis) นกนางแอ่นแปซิฟิก (Hirundo tahitica) นกปรอดหน้าवल (Pycnonotus goiavier) นกปรอดสวน ((Pycnonotus blanfordi) นกกระजิบธรรมดา (Orthotomus sutorius) นกกระจอยป่าโกงกาง (Gerygone sulphurea) นกกินปลีอกเหลือง (Nectarinia jugularis) นกกระจอกบ้าน (Passer montanus) สัตว์เลื้อยคลาน 1 ชนิด ได้แก่ จิ้งเหลนต้นไม้ (Dasiaolivacea Gray)



เป็นที่ติดชุมชน สวนยางพาราเก่า และติดถนนใหญ่

รูปที่ 3-21 พื้นที่สำรวจสถานีที่ 7 แนวท่อก๊าซ Block valve station 3

## 8. พื้นที่สำรวจสถานีที่ 8 แนวท่อก๊าซตำบลพะตง

เดิมเป็นสถานีสำรวจที่ 4 สภาพทั่วไปเป็นพื้นที่เกษตรกรรม สวนยาง สวนปาล์ม น้ำมัน ขนานไปกับแนวส่งไฟฟ้าแรงสูง สำรวจพบสัตว์ป่าเพียงชนิดเดียว คือ นก มี 17 ชนิด ได้แก่ นกคุ่มอกกลาย (*Turnix suscitator*) นกหัวขวานสามนิ้วหลังทอง (*Dinopium javanense*) นกตะขาบทุ่ง (*Coracias benghalensis*) นกกระเต็นอกขาว (*Halcyon smyrnensis*) นกจาบคาคอสีฟ้า (*Merops viridis*) นกตบยุงหางยาว (*Caprimulgus marurus*) นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) นกยางเปีย (*Egretta garzetta*) นกยางควาย (*Bubulcus ibis*) อีกา (*Corvus macrorhynchos*) นกแซงแซวสีเทา (*Dicrurus leucophaeus*) นกขมิ้นน้อยธรรมดา (*Aegithina tiphia*) นกเอี้ยงสาธิกา (*Acridotheres tristis*) นกเอี้ยงหงอน (*Acridotheres grandis*) นกกระจุบหญ้าท้องเหลือง (*Prinia flaviventris*) นกสีชมพูสวน (*Dicaeum cruentatum*) นกกินปลือกเหลือง (*Nectarinia jugularis*)



สวนใหญ่จะติดสวนยางพารา และสวนเกษตร ชุมชน

รูปที่ 3-22 พื้นที่สำรวจสถานีที่ 8 แนวท่อก๊าซตำบลพะตง



## 9. พื้นที่สำรวจสถานีที่ 9 แนวท่อก๊าซบ้านคลองแจะ

เดิมเป็นสถานีสำรวจที่ 5 สภาพพื้นที่สำรวจมีลักษณะเป็นทุ่งหญ้ารกตามแนวท่อก๊าซ สวนยางพารา และ  
ห้วยป่าที่มีไม้พุ่มและไม่ยืนต้นขนาดเล็กขึ้นทั่วไป จากการสำรวจพบสัตว์ป่าทั้งหมด 28 ชนิด ประกอบด้วย นก 25 ชนิด  
ได้แก่ ไก่ป่า (*Gallus gallus*) นกจาบคาคอสีฟ้า (*Merops viridis*) นกแอ่นกินรัง (*Collocalia germani*) นกตบยุงหางยาว  
(*Caprimulgus marurus*) นกเขาใหญ่ (*Streptopelia chinensis*) นกเขาขาว (*Geopelia striata*) นกกิ้ง (*Amauornis*  
*phoenicurus*) เหยี่ยวผึ้ง (*Pernis ptilorhynchus*) นกยางควาย (*Bubulcus ibis*) นกอีเสือสีน้ำตาล (*Lanius cristatus*)  
อีกา (*Corvus macrorhynchos*) นกแซงแซวสีเทา (*Dicrurus leucophaeus*) นกกางเขนบ้าน (*Copsychus saularis*) นก  
เอี้ยงสาธิกา (*Acridotheres tristis*) นกเอี้ยงหงอน (*Acridotheres grandis*) นกนางแอ่นบ้าน (*Hirundo rustica*) นกปรอด  
หน้าवल (*Pycnonotus goiavier*) นกปรอดสวน (*Pycnonotus blanfordi*) นกกระเจี๊ยบฟ้าท้องเหลือง (*Prinia flaviventris*)  
นกกระเจี๊ยบธรรมดา (*Orthotomus sutorius*) นกกระจอกป่าโกงกาง (*Gerygone sulphurea*) นกสีชมพูสวน (*Dicaeum*  
*cruentatum*) นกกินปลีอกเหลือง (*Nectarinia jugularis*) นกเด้าดินทุ่งเล็ก (*Anthus rufulus*) นกกระต๊อหัวดำ (*Lonchura*  
*punctulata*) สัตว์เลื้อยคลาน 1 ชนิด ได้แก่ จิ้งจกบ้านหางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก  
2 ชนิด ได้แก่ กบหนอง (*Fejervarya limnocharis*) กบวักใหญ่ (*Hylarana glandulosa*)



มีสภาพเป็นสวนยางพารา และป่าละเมาะ

รูปที่ 3-23 พื้นที่สำรวจสถานีที่ 9 แนวท่อก๊าซบ้านคลอง

## 10. พื้นที่สำรวจสถานีที่ 10 แนวท่อก๊าซตำบลสะเดา

เดิมเป็นสถานีสำรวจที่ 6 สภาพพื้นที่สำรวจที่เป็นทุ่งหญ้าในแนวท่อส่งก๊าซ เป็นพื้นที่เกษตรกรรมสวน  
ยางพารา สวนผลไม้ มีลำคลองไหลผ่าน อยู่ติดกับชุมชน จากการสำรวจพบสัตว์ป่าทั้งหมด 20 ชนิด ประกอบด้วยนก 19 ชนิด  
ได้แก่ นกเงือกกรามช้าง (*Aceros undulates*) นกกระเต็นอกขาว (*Halcyon smyrnensis*) นกกระปูดใหญ่ (*Centopus*  
*sinensis*) นกแอ่นกินรัง (*Collocalia germani*) นกกิ้ง (*Amauornis phoenicurus*) นกยางควาย (*Bubulcus ibis*) กา  
(*Corvus macrorhynchos*) นกแซงแซวหางปลา (*Dicrurus macrocercus*) นกจับแมลงสีน้ำตาล (*Muscicapa dauurica*)  
นกเอี้ยงสาธิกา (*Acridotheres tristis*) นกเอี้ยงหงอน (*Acridotheres grandis*) นกปรอดหน้าवल (*Pycnonotus goiavier*)  
นกกระเจี๊ยบธรรมดา (*Orthotomus sutorius*) นกกาฝากท้องสีส้ม (*Dicaeum trigonostigma*) นกกินปลีอกเหลือง  
(*Nectarinia jugularis*) นกกระต๊อหัวดำ (*Lonchura punctulata*) สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 1 ชนิด ได้แก่ กระรอกปลายหางดำ

(*Callosciurus caniceps*) สัตว์เลื้อยคลาน 1 ชนิด ได้แก่ จิ้งเหลนบ้าน (*Eutropis multifasciata*) และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 2 ชนิด ได้แก่ อึ่งค่างดำ (*Microhyla heymonsi*) กบวักใหญ่ (*Hylarana glandulosa*)



เป็นสวนผลไม้ ยางพารา ชุมชนและลำคลอง  
รูปที่ 3-24 พื้นที่สำรวจสถานีที่ 10 แนวท่อก๊าซตำบลเสเต

#### 11. พื้นที่สำรวจสถานีที่ 11 แนวท่อก๊าซบ้านด่านนอก

เดิมเป็นสถานีที่ 7 สภาพพื้นที่เป็นทุ่งหญ้าไม้พุ่มปกคลุมในแนวท่อส่งก๊าซ ติดกับสวนยางพารา เป็นแนวชายแดน จากการสำรวจพบสัตว์ป่าทั้งหมด 32 ชนิด ประกอบด้วยนก 28 ชนิด ได้แก่ นกโพระดกธรรมดา (*Megalaima lineata*) นกกระเต็นอกขาว (*Halcyon smyrnensis*) นกจาบคาหัวเขียว (*Merops philippinus*) นกจาบคาหัวสีส้ม (*Merops leschenaultia*) นกแอ่นกินรัง (*Collocalia germani*) นกแอ่นบ้าน (*Apus affinis*) นกแอ่นฟ้าตะโพกสีเทา (*Hemiprocne longipennis*) นกเขาใหญ่ (*Streptopelia chinensis*) นกเขาขาว (*Geopelia striata*) นกเขาเปล้าธรรมดา (*Treron curvirostris*) นกกระแตแต้แว๊ด (*Vanellus indicus*) เหยี่ยวนกเขาพันธุ์จีน (*Accipiter soloensis*) นกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) นกอีเสือลายเสือ (*Lanius tigrinus*) นกอีเสือสีน้ำตาล (*Lanius cristatus*) อีกา (*Corvus macrorhynchos*) นกแซวสวรรค์ (*Terpsiphone paradisi*) นกจับแมลงตะโพกเหลือง (*Ficedula zanthopygia*) นกกางเขนบ้าน (*Copsychus saularis*) นกเอี้ยงสาลิทา (*Acridotheres tristis*) นกนางแอ่นแปซิฟิก (*Hirundo tahitica*) นกปรอดหน้าवल (*Pycnonotus goiavier*) นกกระजิบหัวท้องเหลือง (*Prinia flaviventris*) นกกระจิบธรรมดา (*Orthotomus sutorius*) นกสีชมพูสวน (*Dicaeum cruentatum*) นกกระจาบธรรมดา (*Ploceus philippinus*) นกกระต๊อตะโพกขาว (*Lonchura striata*) นกกระต๊อขี้หมู (*Lonchura punctulata*) สัตว์เลื้อยคลาน 4 ชนิด ได้แก่ กิ้งก่าหัวแดง, กิ้งก่าสวน (*Calotes versicolor*) จิ้งจกบ้านทางหนาม (*Hemidactylus frenatus*) จิ้งเหลนบ้าน (*Eutropis multifasciata*) และ ตะกวด (*Varanus bengalensis*)



ชุมชนแนวชายแดน และสวนยางพารา

รูปที่ 3-25 พื้นที่สำรวจสถานีที่ 11 แนวท่อก๊าซบ้านด่านนอก

#### 3.4.2.2 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบนิเวศสัตว์ป่า

##### การเปรียบเทียบจำนวนชนิดสัตว์ป่าระหว่างพื้นที่สำรวจ

จากการตรวจสอบข้อมูลการติดตามทรัพยากรสัตว์ป่าในพื้นที่บริเวณศึกษาของโครงการ โดยอ้างอิงข้อมูลการสำรวจที่ผ่านมา ตั้งแต่การสำรวจครั้งที่ 1/2560 – ครั้งที่ 2/2565 (เดือนกันยายน - ตุลาคม 2565) เพื่อนำข้อมูลมาเปรียบเทียบและติดตามการเปลี่ยนแปลงของชนิดพันธุ์สัตว์ป่าในแต่ละสถานีสำรวจ โดยเฉพาะกลุ่มนก รายละเอียดดังตารางที่ 3-11 เนื่องจากเป็นสัตว์ป่าที่พบเห็นได้ง่าย จึงสามารถใช้เปรียบเทียบในการเปลี่ยนแปลงของชนิดพันธุ์ในแต่ละพื้นที่

ตารางที่ 3-11 จำนวนชนิดนกที่สำรวจพบในพื้นที่ศึกษาระหว่างปี พ.ศ.2560-2565

สถานีสำรวจ	จำนวนชนิดนก											
	1/60	2/60	1/61	2/61	1/62	2/62	1/63	2/63	1/64	2/64	1/65	2/65
สำนักงานเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาปะช้าง-แหลมขาม	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ทางเข้าบ้านท่าแมงลัก	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
แนวท่อส่งก๊าซบริเวณป่าชายหาดริมทะเล	**	**	**	**	**	8	5	29	39	25	24	26
สังคมนาเสม็ดพื้นที่ติดโรงแยกก๊าซ	**	**	**	**	**	12	12	31	29	20	21	21
สังคมนาชายหาด บริเวณทิศตะวันออกของโรงแยกก๊าซ	**	**	**	**	**	20	20	17	29	22	21	15
บริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำทางเข้าโรงแยกก๊าซ	**	**	**	**	**	26	19	20	51	29	34	43
แนวท่อก๊าซ บ้านคลองเปยะ-ทุ่งควนหัวช้าง	27	36	31	35	32	13	21	16	39	24	20	11
แนวท่อก๊าซ Block valve station 1	16	16	16	16	16	18	9	18	19	18	19	20
แนวท่อก๊าซ Block valve station 3	14	15	16	16	16	22	14	18	33	24	19	19
แนวท่อก๊าซตำบลพะตง	19	18	17	17	17	26	27	23	32	25	25	17
แนวท่อก๊าซบ้านคลองแงะ	15	18	16	16	17	15	16	24	30	22	20	25
แนวท่อก๊าซตำบลสะเดา	18	17	19	20	18	12	12	23	30	20	25	16
แนวท่อก๊าซบ้านด่านนอก	10	13	14	15	16	17	21	27	49	40	37	28

หมายเหตุ : \* ยกเลิกสถานี สำนักงานเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาปะช้าง-แหลมขาม และสถานีทางเข้าบ้านท่าแมงลัก  
 \*\* เพิ่มสถานี แนวท่อก๊าซ ตำบลพะตง ตั้งแต่วันที่ 2/2559  
 \*\*\* เพิ่มสถานีแนวท่อส่งก๊าซบริเวณป่าชายหาดริมทะเล สถานีสังคมนาเสม็ดพื้นที่ติดโรงแยกก๊าซ  
 สถานีสังคมนาชายหาดบริเวณทิศตะวันออกของโรงแยกก๊าซ และสถานีบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำทางเข้าโรงแยกก๊าซ

### การเปรียบเทียบจำนวนชนิดสัตว์ป่าที่พบตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560–2565

จากการสำรวจสัตว์ป่าในพื้นที่ศึกษา โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติไทย-มาเลเซีย พบว่าจำนวนชนิดของสัตว์ป่าที่ในการสำรวจครั้งนี้ทั้งหมด 11 สถานี พบสัตว์ป่าจำนวน 102 ชนิด จากผลการศึกษาดังแต่ปี พ.ศ.2559-2565 พบชนิดสัตว์ป่าในพื้นที่โครงการทั้งสิ้น 199 ชนิด จากผลการศึกษาดังแต่ปี พ.ศ.2560-2564 พบจำนวนชนิดสัตว์ป่าในพื้นที่โครงการทั้งสิ้น 380 ชนิด รายละเอียดตามตารางที่ 3-12 และเมื่อพิจารณาจำนวนชนิดของสัตว์ป่าที่พบแต่ละประเภท ผลดังนี้

– **สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม** สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม มีรายงานการพบทั้งสิ้น 9 ชนิด เมื่อพิจารณาจากจำนวนสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในแต่ละปีพบว่า หนูท้องขาว (*Rattus tanezumi*) กระรอกปลายหางดำ (*Callosciurus caniceps*) กระแตใต้ (*Tupaia glis*) ถูกสำรวจพบบ่อยที่สุด ในการสำรวจครั้งนี้พบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมเพิ่มขึ้น 1 ชนิด ได้แก่ นากเล็กเล็บสั้น (*Aonyx cinereus*) รายละเอียดตาม

#### ตารางที่ 3-13

– **นก** นก มีรายงานการพบทั้งสิ้น 160 ชนิด เมื่อพิจารณาจำนวนชนิดที่พบในแต่ละปีพบว่ามีความใกล้เคียงกัน เช่น นกเงือกขาว นกแอ่นกินรัง นกเขาใหญ่ นกเขาขาว นกยาง อีกา (*Corvus* นกปรอดหน้าขาว เป็นต้น ในการสำรวจครั้งนี้พบชนิดนกที่เพิ่มขึ้นจำนวน 7 ชนิด ได้แก่ นกเงือกกรามช้าง (*Aceros undulatus*) นกอีโกล (*Porphyrio porphyrio*) นกนางนวลแกลบเคราขาว (*Chlidonias hybrida*) เหยี่ยวนกเขาพันธุ์จีน (*Accipiter soloensis*) นกอ้ายจ้าว (*Anhinga melanogaster*) นกแซวสวรรค์ (*Terpsiphone paradisi*) นกขมิ้นน้อยสีเขียว (*Aegithina viridissima*) รายละเอียดตามตารางที่ 3-14

– **สัตว์เลื้อยคลาน** มีรายงานการพบทั้งสิ้น 30 ชนิด เมื่อพิจารณาจากจำนวนชนิดที่พบในแต่ละปีพบว่ามีความใกล้เคียงกัน โดยมีกิ้งก่าหัวแดง (*Calotes versicolor*) แย้ใต้ (*Leiolepis belliana*) จิ้งจกบ้านหางเรียบ (*Hemidactylus garnotii*) จิ้งเหลนบ้าน (*Eutropis multifasciata*) ถูกสำรวจพบบ่อยที่สุด ในการสำรวจครั้งนี้พบสัตว์เลื้อยคลานเพิ่มขึ้น 2 ชนิด ได้แก่ จิ้งเหลนต้นไม้ (*Dasia olivacea*) จิ้งเหลนน้อยหางยาว (*Takydromus sexlineatus*) รายละเอียดตามตารางที่ 3-15

– **สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก** มีรายงานการพบทั้งสิ้น 14 ชนิด เป็นกลุ่มสัตว์ป่าที่พบได้น้อย เนื่องจากปกติสัตว์ในกลุ่มนี้ออกหากินในช่วงเวลากลางคืน และพบมากช่วงฤดูการฝน จากผลสำรวจในแต่ละปีพบว่า ชนิดที่พบมีความใกล้เคียงกัน ในการสำรวจครั้งนี้สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกไม่เพิ่มชนิด ส่งผลจากปีนี้มีฝนตกตลอดทั้งปีทำให้มีผลต่อการออกมาของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก รายละเอียดตามตารางที่ 3-16

### ตารางที่ 3-12 ความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าในพื้นที่โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย ระหว่างปี พ.ศ.2560–2565

ประเภทสัตว์ป่า	จำนวนชนิด											
	1/60	2/60	1/61	2/61	1/62	2/62	1/63	2/63	1/64	2/64	1/65	2/65
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	4	4	5	4	4	4	3	4	4	4	4	3
นก	51	57	52	57	54	71	70	74	92	88	80	81
สัตว์เลื้อยคลาน	9	9	9	10	9	11	10	13	10	12	8	11
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	3	3	3	3	3	7	3	9	10	11	3	7
รวม	67	73	69	74	70	93	86	100	116	115	95	102



ตารางที่ 3-13 เปรียบเทียบชนิดสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่สำรวจพบในพื้นที่ศึกษา ระหว่างปี พ.ศ.2560-2565

ลำดับ	รายชื่อ	การสำรวจ											
		1/60	2/60	1/61	2/61	1/62	2/62	1/63	2/63	1/64	2/64	1/65	2/65
1	Order Rodentia												
	Family Muridae												
	หนูท้องขาว ( <i>Rattus tanezumi</i> )	/	/	/	/	/	/	/	/		/		/
2	Family Sciuridae												
	กระรอกปลายหางดำ ( <i>Callosciurus caniceps</i> )	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3	กระรอกข้างลายท้องแดง ( <i>Callosciurus notatus</i> )									/	/	/	
4	Order Scandentia												
	Family Tupaiidae												
	กระแตไต่ ( <i>Tupaia glis</i> )	/	/	/		/	/	/	/	/	/	/	
5	Order Primates												
	Family Cercopithecidae												
	ลิงแสม ( <i>Macaca fascicularis</i> )			/	/								
6	Order Chiroptera												
	Family Megadermatidae												
	ค้างคาวแวมไพร์แปดเล็ก ( <i>Megaderma spasma</i> )	/	/	/	/	/							
7	Family Pteropodidae												
	ค้างคาวขอบหูขาวเล็ก ( <i>Cynopterus brachyotis</i> )						/		/	/			
8	Order Carnivora												
	Family Herpestidae												
	พังพอนกินปู ( <i>Herpestes urva</i> )											/	
9	นากเล็กเล็บสั้น ( <i>Aonyx cinereus</i> )*												/

ตารางที่ 3-14 เปรียบเทียบชนิดนกที่สำรวจพบในพื้นที่ศึกษา ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2565

ลำดับ	รายชื่อ	การสำรวจ											
		1/60	2/60	1/61	2/61	1/62	2/62	1/63	2/63	1/64	2/64	1/65	2/65
1	Order Galliformes												
	วงศ์ไก่ฟ้าและนกกระโทก (Family Phasianidae)												
	ไก่ป่า ( <i>Gallus gallus</i> )						/	/	/	/	/	/	/
2	Order Anseriformes												
	วงศ์เป็ดแดง (Family Dendrocygnidae)						/		/	/	/	/	/
	เป็ดแดง ( <i>Dendrocygna javanica</i> )												
3	Order Turniciformes												
	วงศ์นกคุ้มอี๊ด (Family Turnicidae)												/
	นกคุ้มมอกลาย ( <i>Turnix suscitator</i> )	/	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/
4	Order Piciformes												
	วงศ์นกหัวขวาน (Family Picidae)												
	นกหัวขวานจิ้งจอกแดง ( <i>Sasia abnormis</i> )									/			
	นกหัวขวานสามนิ้วหลังทอง ( <i>Dinopium javanense</i> )									/			/
	นกหัวขวานสีตาล ( <i>Micropternus brachyurus</i> )							/					
7	นกหัวขวานด่างแคระ ( <i>Dendrocopos canicapillus</i> )	/	/	/	/	/	/			/	/		
8	วงศ์นกโพระดก (Family Megalaimidae)												
	นกโพระดกธรรมดา ( <i>Megalaima lineata</i> )	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	นกตีทอง ( <i>Megalaima haemacephala</i> )	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
10	Order Bucerotiformer												
	วงศ์นกเงือก (Family Bucerotiformer)												
	นกเงือกกรามช้าง ( <i>Aceros undulatus</i> )*												/
11	Order Coraciiformes												
	วงศ์นกตะขาบ (Coraciidae)												
	นกตะขาบทุ่ง ( <i>Coracias benghalensis</i> )	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
12	นกตะขาบดง ( <i>Eurystomus orientalis</i> )	/	/	/	/	/		/		/			
13	วงศ์นกกระเต็น (Family Halcyonidae)												
	นกกินเปี้ยว ( <i>Todiramphus chloris</i> )									/			
	นกกระเต็นนอกขาว ( <i>Halcyon smymensis</i> )	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
15	วงศ์นกจาบคา (Family Meropidae)												
	นกจาบคาคอสีฟ้า ( <i>Merops viridis</i> )						/						/
	นกจาบคาหัวเขียว ( <i>Merops philippinus</i> )		/		/	/	/	/	/	/	/	/	/
	นกจาบคาหัวสีส้ม ( <i>Merops leschenaultia Vieillot</i> )									/	/	/	/
	นกจาบคาเล็ก ( <i>Merops orientalis</i> )	/	/	/	/	/			/				

ตารางที่ 3-14 (ต่อ) เปรียบเทียบชนิดนกที่สำรวจพบในพื้นที่ศึกษา ระหว่างปี พ.ศ. 2560–2565

ลำดับ	รายชื่อ	การสำรวจ											
		1/60	2/60	1/61	2/61	1/62	2/62	1/63	2/63	1/64	2/64	1/65	2/65
	<b>Order Cuculiformes</b>												
	<b>วงศ์นกคัคคู (Family Cuculidae)</b>												
19	นกอีวาบดักแตน ( <i>Cacomantis merulinus</i> )							/	/	/			/
20	นกคัคคูสีทองแดง ( <i>Chrysococcyx minutillus</i> )										/		
21	นกกาเหว่า ( <i>Eudynamis scolopacea</i> )	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/
22	นกบั้งรอกเล็กท้องเทา ( <i>Phaenicophaeus diardi</i> )								/	/			
23	นกคัคคูเหยี่ยวใหญ่ ( <i>Hierococcyx sparveroides</i> )							/					
24	นกบั้งรอกใหญ่ ( <i>Phaenicophaeus tristis</i> )			/	/	/			/		/	/	/
	<b>วงศ์นกกระปูด (Family Centropodidae)</b>												
25	นกกระปูดเล็ก ( <i>Centropus bengalensis</i> )	/	/	/	/	/	/	/	/		/	/	
26	นกกระปูดใหญ่ ( <i>Centropus sinensis</i> )	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	<b>Order Apodiformes</b>												
	<b>วงศ์นกแอ่น (Family Apodidae)</b>												
27	นกแอ่นกินรัง ( <i>Aerodramus germani</i> )	/	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/
28	นกแอ่นตาล ( <i>Cypsiurus balasensis</i> )	/	/	/	/	/	/	/			/		
29	นกแอ่นใหญ่หัวตาขาว ( <i>Hirundapus giganteus</i> )*										/		
30	นกแอ่นบ้าน ( <i>Apus nipalensis</i> )	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	<b>วงศ์นกแอ่นฟ้า (Family Hemiprocidae)</b>												
31	นกแอ่นฟ้าตะโพกสีเทา ( <i>Hemiprocne longipennis</i> )											/	/
	<b>Order Strigiformes</b>												
	<b>วงศ์นกเค้า (Family Strigidae)</b>												
32	นกฮูก, นกเค้าฤๅ ( <i>Otus lettia</i> )								/	/	/		
	<b>วงศ์นกตบยุง (Family Caprimulgidae)</b>												
33	นกตบยุงหางยาว ( <i>Caprimulgus macrurus</i> )								/	/	/	/	/
	<b>Order Columbiformes</b>												
	<b>วงศ์นกพิราบและนกเขา (Family Columbidae)</b>												
34	นกพิราบป่า ( <i>Columba livia</i> )	/	/	/	/	/		/		/	/	/	
35	นกเขาใหญ่ ( <i>Spilopelia chinensis</i> )	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
36	นกเขาไฟ ( <i>Streptopelia tranquebarica</i> )	/	/	/	/	/	/						
37	นกเขาขาว ( <i>Geopelia striata</i> )	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
38	นกเป็ดน้ำคอสีม่วง ( <i>Treron vernans</i> )								/				
39	นกเขาเป็ดน้ำธรรมดา ( <i>Treron curvirostra</i> )								/	/	/	/	
	<b>Order Gruiformes</b>												
	<b>วงศ์นกอีลุ้ม (Family Rallidae)</b>												
40	นกอีลุ้ม ( <i>Amaurornis phoenicurus</i> )	/	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/
41	นกอีลุ้ม ( <i>Gallinula chloropus</i> )		/		/					/			
42	นกอีลุ้ม ( <i>Gallicrex cinerea</i> )						/			/	/		

ตารางที่ 3-14 (ต่อ) เปรียบเทียบชนิดนกที่สำรวจพบในพื้นที่ศึกษา ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2565

ลำดับ	รายชื่อ	การสำรวจ											
		1/60	2/60	1/61	2/61	1/62	2/62	1/63	2/63	1/64	2/64	1/65	2/65
43	นกอีโง้ง ( <i>Porphyrio porphyrio</i> )*												/
	<b>Order Ciconiiformes</b>												
	<b>วงศ์นกชายเลน (Family Scolopacidae)</b>												
44	นกชายเลนน้ำจืด ( <i>Tringa glaareola</i> )		/					/		/			/
45	นกปากซ่อมทางเข้ ( <i>Gallinago stenura</i> )							/		/			
46	นกเด้าดิน ( <i>Tringa hypoleucos</i> )		/					/		/			/
47	นกทะเลขาแดง ( <i>Tringa totanus</i> )						/						
	<b>วงศ์นกตีนเทียน (Family Recurvirostridae)</b>												
48	นกตีนเทียน ( <i>Himantopus himantopus</i> )	/					/	/	/	/	/	/	/
	<b>วงศ์นกแอ่นทุ่ง(Family Glareolidae)</b>												
49	นกแอ่นทุ่งใหญ่ ( <i>Glareola maldivarum</i> )									/			
	<b>วงศ์นกหัวโต (Family Charadriidae)</b>												
50	นกหัวโตเล็กขาเหลือง ( <i>Charadrius dubius</i> )									/			
51	นกหัวโตหลังจุดสีทอง ( <i>Pluvialis fulva</i> )											/	
52	นกหัวโตทรายเล็ก ( <i>Charadrius mongolus</i> )									/			
53	นกกระแตแต้แว๊ด ( <i>Vanellus indicus</i> )	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	<b>วงศ์นกนางนวลเกลบ (Family Laridae)</b>												
54	นางนวลเกลบเคราขาว ( <i>Chlidonias hybrida</i> )*												/
	<b>วงศ์เหยี่ยว (Family Accipitridae)</b>												
55	เหยี่ยวแดง ( <i>Haliastur indus</i> )	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
56	เหยี่ยวกิ้งก่าสีดำ ( <i>Aviceda leuphotes</i> )					/							
57	เหยี่ยวขาว ( <i>Elanus caeruleus</i> )		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
58	เหยี่ยวต่างสี ( <i>Nisaetus cirrhatus</i> )						/						
59	เหยี่ยวรุ้ง ( <i>Spilornis cheela</i> )				/	/		/		/			
60	เหยี่ยวผึ้ง ( <i>Pernis ptilorhynchus</i> )							/	/	/	/		/
61	เหยี่ยวนกเขาชิดรา ( <i>Accipiter badius</i> )						/	/				/	
62	เหยี่ยวนกเขาพันธุ์จีน ( <i>Accipiter soloensis</i> )*												/
63	เหยี่ยวนกเขาพันธุ์ญี่ปุ่น ( <i>Accipiter gularis</i> )								/				
	<b>วงศ์นกเป็ดผี (Family Podicipedidae)</b>												
64	เป็ดผีเล็ก ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> )	/	/	/	/	/		/		/	/	/	/
	<b>วงศ์นกอ้ายจ้าว (Family Anhingidae)</b>												
65	นกอ้ายจ้าว ( <i>Anhinga melanogaster</i> )*												/
	<b>วงศ์นกกาบน้ำ (Family Phalacrocoracidae)</b>												
66	นกกาบน้ำเล็ก ( <i>Microcarbo niger</i> )	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	<b>วงศ์นกยาง (Family Ardeidae)</b>												
67	นกยางเปีย ( <i>Egretta garzetta</i> )	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
68	นกยางโทนใหญ่ ( <i>Ardea modesta</i> )				/		/	/	/			/	/
69	นกยางโทนน้อย ( <i>Egretta intermedia</i> )	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

ตารางที่ 3-14 (ต่อ) เปรียบเทียบชนิดนกที่สำรวจพบในพื้นที่ศึกษา ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2565

ลำดับ	รายชื่อ	การสำรวจ											
		1/60	2/60	1/61	2/61	1/62	2/62	1/63	2/63	1/64	2/64	1/65	2/65
70	นกยางกรอกพันธุ์จีน ( <i>Ardeola bacchus</i> )	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
71	นกยางควาย ( <i>Bubulcus coromandus</i> )	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
72	นกยางเขียว ( <i>Butorides striatus</i> )							/		/			
73	นกยางไทรธรรมดา ( <i>Ixobrychus cinnamomeus</i> )	/	/	/	/	/		/				/	
74	นกยางลายเสือ ( <i>Gorsachius melanolophus</i> )						/						
75	นกยางดำ ( <i>Dupetor flavicollis</i> )*											/	
76	นกกระสานวล ( <i>Ardea cinerea</i> )									/	/	/	/
77	นกกระสาแดง ( <i>Ardea purpurea</i> )						/	/	/	/	/	/	/
	<b>วงศ์นกกระสาและนกตะกรุม (Family Ciconiidae)</b>												
78	นกปากห่าง ( <i>Anastomus oscitans</i> )					/	/	/	/	/	/	/	/
79	นกกระสาดำ ( <i>Ciconia nigra</i> )										/		
	<b>อันดับนกจับคอน (Order Passeriformes)</b>												
	<b>วงศ์นกแก้วแวว (Family Pittidae)</b>												
80	นกแก้วแววธรรมดา ( <i>Pitta moluccensis</i> )										/		
	<b>วงศ์นกอีเสือ (Family Laniidae)</b>												
81	นกอีเสือน้ำตาล ( <i>Lanius tigrinus</i> )								/	/		/	/
82	นกอีเสือน้ำตาล ( <i>Lanius cristatus</i> )	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	<b>วงศ์นกหัวโตปากโก่ง (Family Pachycephalidae)</b>												
83	นกหัวโตปากโก่ง ( <i>Pachycephala cinerea</i> )*										/		
	<b>วงศ์อีกาและนกกะลิงเขียด (Family Corvidae)</b>												
84	อีกา ( <i>Corvus leuallantii</i> )	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	<b>วงศ์นกขมิ้น (Family Oriolidae)</b>												
85	นกขมิ้นท้ายทอยดำ ( <i>Oriolus chinensis</i> )	/	/	/	/	/			/	/	/		
	<b>วงศ์นกขี้เถ้าและนกพญาไฟ (Family Campephagidae)</b>												
86	นกพญาไฟสีเทา ( <i>Pericrocotus divaricatus</i> )						/		/	/	/		
87	นกพญาไฟตะโพกสีน้ำตาล ( <i>Pericrocotus cantonesis</i> )												
88	นกเขนน้อยปีกแถบขาว ( <i>Hemipus picatus</i> )							/	/	/			
89	นกเขนน้อยคิ้วขาว ( <i>Lalage nigra</i> )							/	/			/	
	<b>วงศ์นกอีแรด (Family Rhipiduridae)</b>												
90	นกอีแรดแถบอกดำ ( <i>Rhipidura javanica</i> )							/			/	/	/
	<b>วงศ์นกแขวงแขว (Family Dicruridae)</b>												
91	นกแขวงแขวหางบัวใหญ่ ( <i>Dicrurus remifer</i> )								/	/			
92	นกแขวงแขวหางปลา ( <i>Dicrurus macrocercus</i> )	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
93	นกแขวงแขวสีเทา ( <i>Dicrurus leucophaeus</i> )						/			/	/		/
	<b>วงศ์นกแขวงสวรรค์ (Family Monarchidae)</b>												
94	นกแขวงสวรรค์ ( <i>Terpsiphone paradisi</i> )*												/



ตารางที่ 3-14 (ต่อ) เปรียบเทียบชนิดนกที่สำรวจพบในพื้นที่ศึกษา ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2565

ลำดับ	รายชื่อ	การสำรวจ											
		1/60	2/60	1/61	2/61	1/62	2/62	1/63	2/63	1/64	2/64	1/65	2/65
95	<b>วงศ์นกขมิ้นน้อย (Family Aegithinidae)</b> นกขมิ้นน้อยธรรมดา ( <i>Aegithina tiphia</i> )	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
96	นกขมิ้นน้อยสีเขียว ( <i>Aegithina viridissima</i> )*												/
97	<b>วงศ์นกจับแมลง (Family Muscicapidae)</b> นกจับแมลงสีคล้ำ ( <i>Muscicapa sibirica</i> )						/						
98	นกจับแมลงสีน้ำตาล ( <i>Muscicapa dauurica</i> )		/	/	/		/	/	/	/	/	/	/
99	นกจับแมลงตะโพกเหลือง ( <i>Ficedula zanthopygia</i> )*												/
100	นกจับแมลงอกส้มทองขาว ( <i>Cyornis tickelliae</i> )						/						
101	นกยอดหญ้าหัวดำ ( <i>Saxicola stejnegeri</i> )						/						
102	นกนางแอ่นบ้าน ( <i>Copsychus saularis</i> )	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
103	<b>วงศ์นกเอี้ยงและนกกิ้งโครก (Family Sturnidae)</b> นกเอี้ยงดำปากซีด ( <i>Aplonis panayensis</i> )								/				
104	นกเอี้ยงดำ ( <i>Gracupica contra</i> )*												/
105	นกเอี้ยงควาย ( <i>Acridotheres fuscus</i> )	/	/	/	/	/	/		/	/	/		/
106	นกเอี้ยงสาริกา ( <i>Acridotheres tristis</i> )	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
107	นกเอี้ยงหงอน ( <i>Acridotheres grandis</i> )	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
108	นกกิ้งโครกคอดำ ( <i>Gracupica nigricollis</i> )						/						
109	<b>วงศ์นกนางแอ่น (Family Hirundinidae)</b> นกนางแอ่นบ้าน ( <i>Hirundo rustica</i> )	/	/	/	/	/		/	/		/	/	/
110	นกนางแอ่นแปซิฟิก ( <i>Hirundo tahitica</i> )		/		/			/	/		/	/	/
111	นกนางแอ่นตะโพกแดง ( <i>Cecropis daurica</i> )*											/	
99	<b>วงศ์นกปรอด (Family Picnonotidae)</b> นกปรอดทอง ( <i>Pycnonotus atriceps</i> )								/	/	/	/	
100	นกปรอดคอสาย ( <i>Pycnonotus finlaysoni</i> )								/		/	/	
101	นกปรอดสีน้ำตาลแดง ( <i>Pycnonotus brunneus</i> )	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
102	นกปรอดสวน ( <i>Pycnonotus blanfordi</i> )	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/
103	นกปรอดหน้าขาว ( <i>Pycnonotus goiavier</i> )										/	/	/
104	<b>วงศ์นกกระจุย (Family Cisticolidae)</b> นกกระจุยหัวทองเหลือง ( <i>Prinia flaviventris</i> )	/	/	/	/	/			/	/	/	/	/
105	นกกระจุยหัวอกเทา ( <i>Prinia hodgsonii</i> )								/		/	/	
106	นกกระจุยหัวสีข้างแดง ( <i>Prinia rufescens</i> )						/	/					
107	<b>วงศ์นกแว่นตาขาว (Family Zosteropidae)</b> นกแว่นตาขาวหลังเขียว ( <i>Zosterops japonicus</i> )									/	/	/	
108	นกแว่นตาขาวสีทอง ( <i>Zosterops palpebrosus</i> )						/	/					
109	<b>วงศ์นกกระจุย (Family Locustellidae)</b> นกพดด้วงนอกลาย ( <i>Locustella lanceolata</i> )							/					
110	<b>วงศ์นกกระจุย นกพด และนกกระจุย (Family Sylviidae)</b> นกกระจุยหัวแดง ( <i>Orthotomus ruficeps</i> )									/		/	

ตารางที่ 3-14 (ต่อ) เปรียบเทียบชนิดนกที่สำรวจพบในพื้นที่ศึกษา ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2565

ลำดับ	รายชื่อ	การสำรวจ											
		1/60	2/60	1/61	2/61	1/62	2/62	1/63	2/63	1/64	2/64	1/65	2/65
111	นกกระจุบคอดำ ( <i>Orthotomus atrogularis</i> )	/	/	/	/	/	/	/	/				
112	นกกระจุบธรรมดา ( <i>Orthotomus sutorius</i> )	/	/	/	/	/	/	/		/	/	/	
113	นกกระจุบธรรมดา ( <i>Phylloscopus inornatus</i> )						/			/	/	/	
114	นกกินแมลงอกเหลือง ( <i>Macronous gularis</i> )							/	/				
115	นกกระจุบหัวโลกเหนือ ( <i>Phylloscopus borealis</i> )											/	
116	นกกระจุบสีเนื้อ ( <i>Phylloscopus tenellipes</i> )*											/	
	<b>วงศ์นกกระจุบปากโก่ง (Family Acanthizidae)</b>												
117	นกกระจุบปากโก่ง ( <i>Gerygone sulphurea</i> )										/	/	/
	<b>วงศ์นกกินแมลงและนกกระจุบ (Family Timaliidae)</b>												
118	นกกินแมลงปากอสีน้ำตาล ( <i>Pellorneum tickelli</i> )										/		
119	นกจาบดินอกลาย ( <i>Pellorneum ruficeps</i> )										/		
	<b>วงศ์นกกาฝาก (Family Dicaeidae)</b>												
120	นกกาฝากปากหนา ( <i>Dicaeum agile</i> )										/		
121	นกกาฝากท้องสีส้ม ( <i>Dicaeum trigonostigma</i> )	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
122	นกกาฝากอกเพลิง ( <i>Dicaeum ignipectus</i> )								/				
123	นกกาฝากอกเหลือง ( <i>Prionochilus maculatus</i> )						/	/	/	/		/	
124	นกกาฝากอกสีเลือดหมู ( <i>Prionochilus percussus</i> )								/	/		/	
125	นกกาฝากท้องเหลือง ( <i>Dicaeum melanocephalum</i> )								/	/			
126	นกสีชมพูสวน ( <i>Dicaeum cruentatum</i> )	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	<b>วงศ์นกกินปื (Family Nectariniidae)</b>												
127	นกกินปืสีเรียบ ( <i>Anthreptes simplex</i> )								/		/	/	
128	นกกินปืคอสีน้ำตาล ( <i>Anthreptes malacensis</i> )						/	/	/	/	/	/	/
129	นกกินปืแก้มสีทับทิม ( <i>Chalcoparia singalensis</i> )	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		/
130	นกกินปืคอสีม่วง ( <i>Leptocoma sperata</i> )									/	/		/
131	นกกินปืคอแดง ( <i>Aethopyga siparaja</i> )*												/
132	นกกินปือกเหลือง ( <i>Cinnyris jugularis</i> )							/		/	/	/	/
133	นกปลีกกล้วยทองเทา ( <i>Arachnothera affinis</i> )												
134	นกปลีกกล้วยเล็ก ( <i>Arachnothera longirostra</i> )										/		
	<b>วงศ์นกเด้าลมและนกเด้าดิน (Family Motacillidae)</b>												
135	นกเด้าลมดง ( <i>Dendronanthus indicus</i> )									/			
136	นกเด้าลมหลังเทา ( <i>Motacilla cinerea</i> )								/			/	
137	นกเด้าดินทุ่งใหญ่ ( <i>Anthus richardi</i> )		/						/	/	/		
138	นกเด้าดินทุ่งเล็ก ( <i>Anthus rufulus</i> )	/	/	/	/	/	/	/			/	/	/
	<b>วงศ์นกกระจอก (Family Passeridae)</b>												
139	นกกระจอกตาล ( <i>Passer flaveolus</i> )									/	/	/	/
140	นกกระจอกบ้าน ( <i>Passer montanus</i> )	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	<b>วงศ์นกกระจาบ (Family Ploceidae)</b>												
141	นกกระจาบธรรมดา ( <i>Ploceus philippinus</i> )							/	/		/		/
	<b>วงศ์นกกระติ๊ด (Family Estrildidae)</b>												
142	นกกระติ๊ดหัวหงู ( <i>Lonchura punctulata</i> )	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

ตารางที่ 3-14 (ต่อ) เปรียบเทียบชนิดนกที่สำรวจพบในพื้นที่ศึกษา ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2565

ลำดับ	รายชื่อ	การสำรวจ											
		1/60	2/60	1/61	2/61	1/62	2/62	1/63	2/63	1/64	2/64	1/65	2/65
143	นกกระติ๊ดหัวขาว ( <i>Lonchura maja</i> )										/	/	/
144	นกกระติ๊ดตะโพกขาว ( <i>Lonchura striata</i> )						/		/				

หมายเหตุ : \* ชนิดที่พบเพิ่ม

ตารางที่ 3-15 เปรียบเทียบชนิดสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบในพื้นที่ศึกษา ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2565

ลำดับ	รายชื่อ	การสำรวจ											
		1/60	2/60	1/61	2/61	1/62	2/62	1/63	2/63	1/64	2/64	1/65	2/65
1	อันดับเต่าและตะพาบ (Order Testudines)												
	วงศ์เต่าน้ำ (Family Geoemydidae)												
	เต่านาหัวใหญ่, เต่านามลายู ( <i>Malayemys macrocephala</i> )										/		
2	อันดับกิ้งก่าและงู (Order Squamata)												
	อันดับย่อยกิ้งก่า (Suborder Lacertilia)												
	วงศ์กิ้งก่า (Family Agamidae)												
	กิ้งก่าแก้วไต้หวัน ( <i>Calotes emma emma</i> )	/	/	/	/	/	/	/					
	กิ้งก่าหัวแดง ( <i>Calotes versicolor</i> )	/	/	/	/	/	/	/	/			/	/
	กิ้งก่าบินปีกส้ม ( <i>Draco maculatus</i> )		/	/							/	/	
5	แอ๊ดได ( <i>Leiolepis belliana</i> )	/	/	/	/	/	/	/			/		/
	แอ๊ดสงขลา ( <i>Leiolepis boehmei</i> )										/	/	/
7	วงศ์ตุ๊กแก (Family Gekkonidae)												
	ตุ๊กแกบ้าน ( <i>Tokay gecko</i> )	/	/	/	/	/				/	/		
	จิ้งจกหินสีจาง ( <i>Gehyra mutilata</i> )							/	/				
	จิ้งจกบ้านหางแบน ( <i>Hemidactylus platyurus</i> )										/	/	
	จิ้งจกหางหนาม ( <i>Hemidactylus frenatus</i> )	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/
11	จิ้งจกบ้านหางเรียบ ( <i>Hemidactylus gamotii</i> )	/	/	/	/		/	/	/	/			
12	วงศ์จิ้งเหลน (Family Scincidae)												
	จิ้งเหลนต้นไม้ ( <i>Dasiaolivacea Gray</i> )*												/
	จิ้งเหลนหางยาว ( <i>Eutropis longicaudata</i> )						/						
	จิ้งเหลนหลากลาย ( <i>Eutropis macularia</i> )						/		/	/	/		/
	จิ้งเหลนบ้าน ( <i>Eutropis multifasciata</i> )	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
16	จิ้งเหลนริ้วขาเล็ก ( <i>Lygosoma quadrupes</i> )*												/
17	วงศ์เหี้ย (Family Varanidae)												
	ตะกวด ( <i>Varanus bengalensis</i> )								/				/
18	เหี้ย ( <i>Varanus salvator</i> )						/	/			/		/
19	อันดับย่อยงู (Suborder Serpentes)												
	วงศ์ย่อยงูเขียว (Subfamily Colubrinae)												
	งูเขียวหัวจิ้งจก ( <i>Ahaetulla prasina</i> )						/						
	งูเขียวพระอินทร์ ( <i>Chrysopelea ornata</i> )	/	/			/	/		/	/	/		/
	งูสามม่านธรรมดา, งูสามม่านพระอินทร์ ( <i>Dendrelaphis pictus</i> )										/	/	
	งูลายสาคอแดง ( <i>Rhabdophis subminiatus</i> )							/					
	งูลายสอสน ( <i>Xenochrophis flavipunctatus</i> )							/					
	งูปล้องทอง ( <i>Boiga melanotta</i> )												
	งูสิงหาลาย ( <i>Ptyas mucosus</i> )								/				
	งูทางมะพร้าวลายขีด ( <i>Coelognathus radiatus</i> )									/			

ตารางที่ 3-15 (ต่อ) เปรียบเทียบชนิดสัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบในพื้นที่ศึกษา ระหว่างปี พ.ศ. 2560–2565

ลำดับ	รายชื่อ	การสำรวจ											
		1/60	2/60	1/61	2/61	1/62	2/62	1/63	2/63	1/64	2/64	1/65	2/65
25	งูกินทากจุดขาว ( <i>Pareas margaritophorus</i> )											/	
26	งูสิงธรรมา ( <i>Ptyas korros</i> )	/	/	/	/	/	/			/			
27	วงศ์งูน้ำ (Family Homalopsidae)												
	งูสายรุ้งธรรมา ( <i>Enhydris enhydris</i> )									/			
28	วงศ์งูแมวเซา (Family Viperidae)												
	งูกะปะ ( <i>Calloselasma rhodostoma</i> )								/				

หมายเหตุ : \* ชนิดที่พบเพิ่ม

ตารางที่ 3-16 เปรียบเทียบชนิดสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่สำรวจพบในพื้นที่ศึกษา ระหว่างปี พ.ศ. 2560–2565

ลำดับ	รายชื่อ	การสำรวจ											
		1/60	2/60	1/61	2/61	1/62	2/62	1/63	2/63	1/64	2/64	1/65	2/65
1	อันดับกบ (Order Anura)												
	วงศ์คางคก (Family Bufonidae)												
	คางคกบ้าน ( <i>Duttaphrynus melanostictus</i> )	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
2	จิ้งโคร่ง, กง ( <i>Phrynomantis aspera</i> )										/		
3	วงศ์กบ (Family Dicroglossidae)												
	กบหนอง ( <i>Fejervarya limnocharis</i> )	/	/	/	/	/			/	/	/	/	/
	กบนา ( <i>Hoplobatrachus rugulosus</i> )						/		/	/	/	/	/
	เขียดทราย, เขียดน้ำนอง ( <i>Occidozyga martensii</i> )									/	/		
6	วงศ์อึ่ง (Family Microhylidae)												
	อึ่งอ่างบ้าน ( <i>Kaloula pulchra</i> )	/	/	/	/	/	/		/	/	/	/	
	อึ่งขำดำ ( <i>Microhyla heymonsi</i> )						/	/					/
	อึ่งปุมหลังลาย ( <i>Kalophrynus interlineatus</i> )								/				
	อึ่งน้ำเต้า ( <i>Microhyla mukhlesuri</i> )								/	/	/		/
	อึ่งปุมมลายู ( <i>Kalophrynus pleurostigma</i> )									/	/		
11	วงศ์เขียด (Family Ranidae)												
	เขียดจิก ( <i>Hylarana erythraea</i> )						/		/	/	/		/
	กบวักใหญ่ ( <i>Hylarana glandulosa</i> )						/	/	/		/		/
	เขียดหลังขีด ( <i>Hylarana macrodactyla</i> )									/	/		
	วงศ์ปาด (Family Rhacophoridae)												
14	ปาดบ้าน ( <i>Polypedates leucomystax</i> )						/		/	/	/		/

หมายเหตุ : \* ชนิดที่พบเพิ่ม



### 3.4.2.3 ผลการติดตามตรวจสอบนิเวศป่าไม้

จากการศึกษาสังคมพืชในแปลงชั่วคราว 10 สถานี จำนวน 17 แปลงตัวอย่าง ของโครงการแนวท่อส่งก๊าซ อำเภอนาหม่อม อำเภोजะนะ อำเภอลาดใหญ่ และอำเภอสะเดา พบว่าช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมีนาคมตามฤดูกาลปกติ เป็นช่วงที่เข้าสู่ฤดูร้อนแต่ปีนี้พบว่ายังมีฝนตกในพื้นที่ ในบางบริเวณพืชพันธุ์ที่คาดว่าจะเหี่ยวแห้งลงยังคงเป็นสีเขียวอยู่ เนื่องจากยังมีกรงอกใหม่เกิดขึ้นแทนที่พืชอายุสั้นที่ตายลง บางพื้นที่มีการกำจัดวัชพืชทั้งการแผ้วถางและการใช้สารกำจัดวัชพืช พื้นที่ที่เคยปรับเป็นไร่แตงโมถูกทิ้งร้างไว้ยังไม่มีการไถกลบ เมล็ดพันธุ์ของพืชดั้งเดิมจึงงอกขึ้นมาใหม่ ไม้พื้นล่างมีการเจริญเติบโตขึ้น เมื่อเทียบกับผลการสำรวจในเดือนตุลาคม แสดงผลการศึกษาดังนี้

#### 1. สถานีที่ 1 บริเวณสังคมพืชป่าชายหาดริมทะเลทางขึ้นท่อส่งก๊าซติดโรงแยกก๊าซ

##### แปลงที่ 1 บริเวณสังคมพืชป่าชายหาดริมทะเลทางขึ้นท่อส่งก๊าซติดโรงแยกก๊าซ

บริเวณป่าชายหาดริมทะเล พบสังคมพืชป่าชายหาดขึ้นอยู่กระจายเป็นหย่อมบนแนวสันทราย ดังรูปที่ 3-26 จากการสำรวจพรรณไม้บริเวณพื้นที่ศึกษาในแปลงตัวอย่าง พบพรรณไม้ทั้งหมด 18 ชนิด จาก 14 วงศ์ ดังแสดงในการศึกษาสภาพการทดแทนของสังคมพืช พบว่าไม้ยืนต้นส่วนใหญ่ยังคงอยู่ในพื้นที่ มีบางส่วนที่ถูกตัดไปใช้งาน ขณะที่พืชพันธุ์พื้นล่างงอกขึ้นขึ้น เนื่องจากเริ่มมีฝนตกจากอิทธิพลของมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ อุณหภูมิสูงขึ้น พบพรรณไม้ที่มีขนาดจัดเป็น ไม้ใหญ่ (Tree) 1 ชนิด คือ กระถินเทพา (*Acacia mangium* Willd.) ลูกไม้ (Sapling) พบ 6 ชนิด ได้แก่ ชี้นอน (*Zollingeria dongnaiensis* Pierre) งาช้าง (*Planchonella obovate* (R.Br.) Pierre) มะเค็ด (*Catunaregam tomentosa* (Blume ex DC.) Tirveng.) มะคะ (*Cynometra ramiflora* L.) บุหร่ง (*Dasymaschalon* sp.) และ เทพทาร์ (*Cinnamomum porrectum* (Roxb.) Kosterm.) กล้าไม้ (Seedling) พบ 2 ชนิด ได้แก่ กระถินเทพา (*Acacia mangium* Willd.) และหมุย (*Micromelum minutum* (G.Forst.) Wight & Arn.) ไม้พุ่ม ได้แก่ โคลงเคลง (*Melastoma malabathricum* L.) ก้างปลาทะเล (*Breynia vitis-idaea* (Burm.f.) C.E.C. Fisch.) โทะ (*Rhodomyrtus tomentosa* (Aiton) Hassk.) และน้ำใจใคร่ (*Olax psittacurum* (Willd.) Vahl.) ส่วนพืชพรรณอื่นๆ ที่พบมาก ได้แก่ รสสุคนธ์ (*Tetracera loureiri* (Finet & Gagnep.) Pierre ex Craib) และสังวาลย์พระอินทร์ (*Cassytha filiformis* L.) ที่ขึ้นปกคลุมไม้พุ่ม และหญ้าข้าวปล้องนกที่กระจายเป็นกลุ่มแตกต่างจากต้นปีที่ไม่ได้เหยี่ยวแห้งทั้งหมด อย่างไรก็ตามยังไม่พบพืชอวบน้ำ แม้จะเป็นต้นฤดูฝน น่าจะมีสาเหตุมาจากลักษณะดินที่เป็นแนวสันทรายอุ้มน้ำได้น้อย

**ตารางที่ 3-17** แยกตามลักษณะวิสัยพรรณไม้ได้ดังนี้ กลุ่มไม้ยืนต้น จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ กระถินเทพา (*Acacia mangium* Willd.) เทพทาโร (*Cinnamomum porrectum* (Roxb.) Kosterm.) ขี้หนอน (*Zollingeria dongnaiensis* Pierre) และงาไซ (*Planchonella obovate* (R.Br.) Pierre) ไม้พุ่มถึงไม้ยืนต้นขนาดเล็ก 3 ชนิด ได้แก่ มะเค็ด (*Catunaregam tometosa* (Blume ex DC.) Tirveng.) หมุย (*Micromelum minutum* (G.Forst.) Wight & Arn.) และ มะคะ (*Cynometra ramiflora* L.) พืชพรรณไม้พื้นล่างชนิดอื่น ๆ เช่น ไม้พุ่ม ไม้พื้นล่าง ซึ่งเป็น ไม้ล้มลุก ไม้เถา ไม้เลื้อย และ หญ้า จำนวน 11 ชนิด พืชบางชนิด เช่น สนทะเลถูกตัดไป และพืชบางชนิดเจริญขึ้นมาเนื่องจากความชื้นสูงขึ้นจากปริมาณ น้ำฝนที่เพิ่มขึ้นเมื่อเข้าสู่ฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ



สังคมพืชป่าชายหาดริมทะเล

### รูปที่ 3-26 สภาพพืชพรรณทั่วไปแปลงที่ 1 บริเวณสังคมพืชป่าชายหาดริมทะเลทางขึ้นท่อส่งก๊าซ ติดโรงแยกก๊าซ

การศึกษาสภาพการทดแทนของสังคมพืช พบว่าไม้ยืนต้นส่วนใหญ่ยังคงอยู่ในพื้นที่ มีบางส่วนที่ถูกตัดไปใช้งาน ขณะที่พืชพื้นล่างชุ่มชื้นขึ้น เนื่องจากเริ่มมีฝนตกจากอิทธิพลของมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ อุณหภูมิสูงขึ้น พบพรรณไม้ที่มีขนาด จัดเป็น ไม้ใหญ่ (Tree) 1 ชนิด คือ กระถินเทพา (*Acacia mangium* Willd.) ลูกไม้ (Sapling) พบ 6 ชนิด ได้แก่ ขี้หนอน (*Zollingeria dongnaiensis* Pierre) งาไซ (*Planchonella obovate* (R.Br.) Pierre) มะเค็ด (*Catunaregam tometosa* (Blume ex DC.) Tirveng.) มะคะ (*Cynometra ramiflora* L.) บุหรง (*Dasymaschalon* sp.) และ เทพทาโร (*Cinnamomum porrectum* (Roxb.) Kosterm.) กล้าไม้ (Seedling) พบ 2 ชนิด ได้แก่ กระถินเทพา (*Acacia mangium* Willd.) และหมุย (*Micromelum minutum* (G.Forst.) Wight & Arn.) ไม้พุ่ม ได้แก่ โคลงเคลง (*Melastoma malabathricum* L.) ก้างปลา ทะเล (*Breynia vitis-idaea* (Burm.f.) C.E.C. Fisch.) โทะ (*Rhodomyrtus tomentosa* (Aiton) Hassk) และน้ำใจใคร่ (*Olex psittacurum* (Willd.) Vahl.) ส่วนพืชพรรณอื่นๆ ที่พบมาก ได้แก่ รสสุคนธ์ (*Tetracera loureiri* (Finet & Gagnep.) Pierre ex Craib) และสังวาลย์พระอินทร์ (*Cassytha filiformis* L.) ที่ขึ้นปกคลุมไม้พุ่ม และหญ้าข้าวปล้องนกที่กระจายเป็นกลุ่ม แตกต่างจากต้นปีที่ไม่ได้หื้อยแห้งทั้งหมด อย่างไรก็ตามยังไม่พบพืชชอบน้ำ แม้จะเป็นต้นฤดูฝน น่าจะมีสาเหตุมาจากลักษณะ ดินที่เป็นแนวสันทรายอุ้มน้ำได้น้อย

**ตารางที่ 3-17 รายชื่อพรรณไม้แปลงที่ 1 บริเวณสังคมพืชป่าชายหาดริมทะเลทางขึ้นท่อส่งก๊าซติดโรงแยกก๊าซ  
ครั้งที่ 2/2565 โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทราเนส์ ไทย-มาเลเซีย  
(ประเทศไทย) จำกัด ในเดือนกันยายน-ตุลาคม พ.ศ. 2565**

ลำดับ	วงศ์ ชื่อสามัญไทย (ชื่อพฤกษศาสตร์ : Botanical name)	ลักษณะ วิสัย	ลักษณะพรรณไม้			
			ไม้ใหญ่	ลูกไม้	กล้าไม้	อื่น ๆ
1	ANNONACEAE บุหง (Dasymaschalon sp.)	S		/		
2	COMMELINACEAE ผักปลาบนา (Cyanotis axillaris Roem. & Schultt)	H				/
3	DILLENIACEAE รสสุคนธ์, ย่านปด (Tetracera loureiri (Finet & Gagnep.) Pierre ex Craib)	C				/
4	EUPHORBIACEAE ผักหวานบ้าน (Sauropus androgynus (L.) Merr.)	S				
5	ก้างปลาทะเล (Breynia vitis-idaea (Burm.f.) C.E.C. Fisch.)	S				/
6	FABACEAE กระถินเทพา (Acacia mangium Willd.)	ExT	/		/	
7	มะคะ (Cynometra ramiflora L.)	S/ST		/		
8	LAURACEAE เทพทรา (Cinnamomum porrectum (Roxb.) Kosterm.)	T		/		
9	สังวาลย์พระอินทร์ (Cassytha filiformis L.)	PaHC				/
10	MELASTOMATACEAE โคลงเคลง (Melastoma malabathricum L.)	S				/
11	MYRTACEAE โทะ (Rhodomyrtus tomentosa (Aiton) Hassk.)	S				/
12	OLIACEAE น้ำใจใคร่ (Olax psittacurum (Willd.) Vahl.)	S/C				/
13	POACEAE หญ้าข้าวปล้องนก (Digitaria ciliaris (Rezt.) Koel.)	G				/
14	หญ้าแพรง (Cynodon dactylon (L.) Pers.)	ExG				/
15	RUBIACEAE มะเค็ด (Catunaregam tomentosa (Blume ex DC.) Tirveng.)	S/ST		/		
16	RUTACEAE หมุย (Micromelum minutum (G.Forst.) Wight & Arn.)	S/ST			/	
17	SAPINDACEAE ขี้หนอน (Zollingeria dongnaiensis Pierre)	T		/		
18	SAPOTACEAE งาไซ (Planchonella obovate (R.Br.) Pierre)	T		/		
รวม			1	6	2	9

หมายเหตุ : ลักษณะวิสัยของพรรณไม้ มีรายละเอียดดังนี้

S : Shrub ไม้พุ่ม  
G : Grass หญ้า รวมทั้งกกต่างๆ  
C : Climber ไม้เถา ไม้เลื้อย  
S/C : ไม้พุ่มรอเลื้อย  
PaHC: Parasitic Herbaceous Climber กาฝากเถาวัลย์ลูก  
T : Tree ไม้ยืนต้น  
H : Herb ไม้ล้มลุก  
Ex : Exotic มาจากต่างประเทศ  
S/ST : Shrub/Shrubby Tree ไม้พุ่มกึ่งไม้ยืนต้นขนาดเล็ก

## 2. สถานีที่ 2 สังคมพืชป่าเสม็ดขาวพื้นที่ติดโรงแยกก๊าซ

### แปลงที่ 2 สังคมพืชป่าเสม็ดขาวพื้นที่ติดโรงแยกก๊าซ

สภาพทั่วไปเป็นพื้นที่ลุ่ม คล้ายป่าพรุ มีน้ำท่วมขังในฤดูฝน ในการเก็บข้อมูลช่วงเดือนตุลาคม 2565 พบว่าบริเวณนี้มีน้ำท่วมขังจึงพบพืชน้ำบางชนิดขึ้นมาอีกครั้ง เช่น บัวผ้อ (Nymphaea nouchali Burm.f.) พืชชนิดเด่นคือเสม็ดขาว (*Melaleuca quinquenervia* (Cav.) S.T.Blake) และมีกระถินเทพาซึ่งเป็นไม้ยืนต้นเป็นกล้าไม้ที่ขึ้นมาแทนที่ไม้ดั้งเดิมที่ถูกตัดและแผ้วถางพื้นที่อย่างหนาแน่น ดังรูปที่ 3-27 จากการสำรวจพรรณไม้บริเวณพื้นที่ศึกษาในแปลงตัวอย่าง พบพรรณไม้ทั้งหมด 24 ชนิด จาก 19 วงศ์ ดังแสดงในตารางที่ 3-18 แยกตามลักษณะวิสัยพรรณไม้ได้ดังนี้ กลุ่มไม้ยืนต้น พบ 4 ชนิด ได้แก่ ยางเหียง (*Dipterocarpus obtusifolius* Teijsm. ex Miq.) กระถินเทพา (*Acacia mangium* Willd.) หว้า (*Syzygium cumini* (L.) Skeels) และ เสม็ดขาว (*Melaleuca quinquenervia* (Cav.) S.T.Blake) ไม้ต้นขนาดเล็ก และไม้พุ่มกึ่งไม้ยืนต้นขนาดเล็ก ที่น้ำท่วมไม่ถึงถูกตัดถางออก เหลือเพียง เสม็ดขาว (*Melaleuca quinquenervia* (Cav.) S.T.Blake) และกล้าไม้พุ่มที่เริ่มเจริญขึ้นมาใหม่หลังมีการตัดถางเมื่อต้นปี 2564 โดยเฉพาะต้นกล้ากระถินเทพาที่เจริญเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็วและหนาแน่น นอกจากนี้เป็นพืชพรรณไม้พื้นล่างชนิดอื่นๆ เช่น ไม้พุ่ม ไม้พุ่มขนาดเล็ก ไม้เถาวัลย์ ไม้ล้มลุก ไม้เถาวัลย์เลื้อย เฟิร์นที่มีลักษณะเลื้อยพัน และหญ้า 18 ชนิด



สังคมพืชป่าเสม็ดและยางเหียง

### รูปที่ 3-27 สภาพพืชพรรณทั่วไปแปลงที่ 2 บริเวณสังคมพืชป่าเสม็ดและยางเหียงพื้นที่ติดโรงแยกก๊าซ

จากการศึกษาสภาพการทดแทนของสังคมพืช พบพรรณไม้ที่มีขนาดจัดเป็น ไม้ใหญ่ (Tree) 1 ชนิด คือ เสม็ดขาว (*Melaleuca quinquenervia* (Cav.) S.T.Blake) ไม้พุ่มลูกไม้ (Sapling) กล้าไม้ (Seedling) พบ 5 ชนิด ได้แก่ กระถินเทพา (*Acacia mangium* Willd.) เสม็ดขาว (*Melaleuca quinquenervia* (Cav.) S.T.Blake) ยางเหียง (*Dipterocarpus obtusifolius* Teijsm. Ex Miq.) สนทราย (*Baeckea frutescens* L.) และหว้า (*Syzygium cumini* (L.) Skeels) ส่วนพืชพรรณพื้นล่าง 19 ชนิด เช่น ผักปลาบนา (*Cyanotis axillaris* Roem. & Schultt) รสสุคนธ์, ย่านปด (*Tetracera loureirin* (Finet & Gagnep.) Pierre ex Craib) ลิเกายูง (*Lygodium microphyllum* (Cav.) R.Br.) โคลงเคลง (*Melastoma malabathricum* L.) ผักกระเจี๊ยบ (*Philydrum lanuginosum* Banks & Sol. Ex Gaertn.) และหญ้าหวาย (*Ischaemum barbatum* Retz.) และเนื่องจากน้ำที่ท่วมขังสูงชันจึงพบพืชน้ำ เช่น บัวผ้อ (Nymphaea nouchali Burm.f.) สาหร่ายข้าวเหนียว (*Utricularia aurea* Lour.) เทียนนา (*Ludwigia hyssopifolia* (D. Don) Exell) และผักปลาบนา (*Cyanotis axillaris*

Roem. & Schultt) ที่ชอบขึ้นตามที่สูงและ พบพืชบกที่มีความสามารถในการแพร่กระจายสูงเพิ่มขึ้น เช่น กระถินเทพา ซึ่งเจริญเติบโตได้ดีหลังจากมีการตัดไม้ยืนต้นกลุ่มยางเหียงออกไป เมื่อพิจารณาเรือนยอด กลุ่มไม้เสม็ดมีความสูงประมาณ 5-15 เมตร แบ่งเรือนยอดออกเป็น 2 ชั้น ชั้นบนเป็นกลุ่มไม้เสม็ดขาวขึ้นเป็นส่วนใหญ่ เรือนยอดชั้นล่างเป็นลูกไม้ยางเหียง ไม้เสม็ดขาวขนาดเล็ก และกระถินเทพา ความสูงของชั้นนี้ประมาณ 2-5 เมตร สภาพพื้นล่างมีพรรณไม้ขนาดเล็กขึ้นกระจายจัดกระจายในช่วงที่ศึกษาที่มีการตัดไม้เช่น กรรเกรา เสม็ดขาว และถ่างพื้นที่ไปบางส่วน ไม้พื้นล่างบางชนิดที่ถูกต้นกระถินเทพาบังแสงจึงหายไป ยกเว้นบริเวณที่เปิดโล่งที่มีพืชกลุ่มที่ชอบแสงเจริญได้ดี

**ตารางที่ 3-18 รายชื่อพรรณไม้แปลงที่ 2 บริเวณสังคมพืชป่าเสม็ดและยางเหียงพื้นที่ติดโรงแยกก๊าซ  
ครั้งที่ 2/2565 โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทราเนส์ ไทย-มาเลเซีย  
(ประเทศไทย) จำกัด ในเดือนกันยายน-ตุลาคม พ.ศ. 2565**

ลำดับ	วงศ์ ชื่อสามัญ (ชื่อพฤกษศาสตร์ : Botanical name)	ลักษณะ	ลักษณะพรรณไม้			
		วิสัย	ไม้ใหญ่	ลูกไม้	กล้าไม้	อื่น ๆ
1	APOCYNACEAE พุดทุ่ง ( <i>Holarrhena curtisii</i> King & Gamble)	S				/
2	ASTERACEAE สาบแมว ( <i>Plaxelis clematidea</i> (Griseb.) R.M. King & H. Rob. )	ExH				/
3	COMMELINACEAE ผักปลาบนา ( <i>Cyanotis axillaris</i> Roem. & Schultt)	H				/
4	CYPERACEAE หญ้าหนวดปลาชุก ( <i>Fimbristylis miliacea</i> (L.) Vahl)	H				/
5	กกสามเหลี่ยม ( <i>Actinoscirpus grossus</i> (L.f.) Goetgh. & D.A. Simpson)	H				/
6	หญ้านิ้วหนู ( <i>Fimbristylis dichotoma</i> (L.) Vahl.)	H				/
7	DILLENIACEAE รสสุคนธ์แดง ( <i>Tetracera indica</i> (Christm. &Panz.) Merr.)	C				/
8	รสสุคนธ์, ย่านปด ( <i>Tetracera loureirin</i> (Finet & Gagnep.) Pierre ex Craib)	C				/
9	DIPTEROCARPACEAE ยางเหียง ( <i>Dipterocarpus obtusifolius</i> Teijsm. Ex Miq.)	T			/	
10	FABACEAE กระถินเทพา ( <i>Acacia mangium</i> Willd.)	ExT			/	
11	LAURACEAE สังวาลย์พระอินทร์ ( <i>Cassytha filiformis</i> L.)	PaHC				/
12	LENTIBULARIACEAE สาหร่ายข้าวเหนียว ( <i>Utricularia aurea</i> Lour.)	AqH				/
13	LYGODIACEAE ลิเภาอยู่ ( <i>Lygodium microphyllum</i> (Cav.) R.Br.)	CF				/
14	MALVACEAE หญ้าขัดใบป้อม ( <i>Sida cordifolia</i> L.)	US				/
15	MELASTOMATACEAE โคลงเคลง ( <i>Melastoma malabathricum</i> L.)	S				/
16	MYRTACEAE เสม็ดขาว ( <i>Melaleuca quinquenervia</i> (Cav.) S.T.Blake)	S/ST	/		/	
17	หว้า ( <i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels)	T			/	
18	สนทราย ( <i>Baekkea frutescens</i> L.)	S/ST			/	



ตารางที่ 3-18 (ต่อ) รายชื่อพรรณไม้แปลงที่ 2 บริเวณสังคมพืชป่าเสม็ดและยางเหียงพื้นที่ติดโรงแยกก๊าซ  
ครั้งที่ 2/2565 โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทราเนส์ ไทย-มาเลเซีย  
(ประเทศไทย) จำกัด ในเดือนกันยายน-ตุลาคม พ.ศ. 2565

ลำดับ	วงศ์ ชื่อสามัญ (ชื่อพฤกษศาสตร์ : Botanical name)	ลักษณะ	ลักษณะพรรณไม้			
		วิสัย	ไม้ใหญ่	ลูกไม้	กล้าไม้	อื่น ๆ
19	NYMPHAEACEAE บัวเผื่อน ( <i>Nymphaea nouchali</i> Burm.f.)	AqH				/
20	ONAGRACEAE เทียนนา ( <i>Ludwigia hyssopifolia</i> (D. Don) Exell)	H				/
21	PHILYDRACEAE ผักกระชับ ( <i>Philydrum lanuginosum</i> Banks & Sol. ex Gaertn.)	H				/
22	POACEAE หญ้านมหนอน ( <i>Paspalum conjugatum</i> Berg)	G				/
23	SCROPHULARIACEAE หญังกาบหอยตัวเมีย ( <i>Lindernia crustacea</i> F. Muell.)	H				/
24	ZINGIBERACEAE ข่าน้ำ ( <i>Alpinia mutica</i> Roxb.)	H				/
รวม			1	0	5	19

หมายเหตุ : ลักษณะวิสัยของพรรณไม้ มีรายละเอียดดังนี้

S : Shrub ไม้พุ่ม  
G : Grass หญ้า รวมทั้งกกต่างๆ  
HC : Herbaceous Climber ไม้เถาเลื้อยลูก  
CF : Climbing Fern เฟิร์นที่ลักษณะเลื้อยพัน  
US : Undershrub ไม้พุ่มขนาดเล็ก  
ST/T : Shrubby Tree/Tree ไม้ต้นขนาดเล็กหรือไม้ต้น  
S/ST : Shrub/Shrubby Tree ไม้พุ่มกึ่งไม้ยืนต้นขนาดเล็ก

T : Tree ไม้ยืนต้น  
H : Herb ไม้ล้มลุก  
C : Climber ไม้เถา ไม้เลื้อย  
Ex : Exotic มาจากต่างประเทศ  
AqH: Aquatic Herb ไม้ล้มลุกในน้ำ

### 3. สถานีที่ 3 สังคมพืชป่าชายหาดบริเวณทิศตะวันออกของโรงแยกก๊าซ

#### แปลงที่ 3 สังคมพืชป่าชายหาดบริเวณทิศตะวันออกของโรงแยกก๊าซ

ป่าชายหาดบริเวณด้านทิศตะวันออกของโรงแยกก๊าซ สภาพทั่วไปเป็นพื้นที่ที่ตื้นเขินน้ำที่ขึ้นน้ำขังตลอดปี สภาพพื้นที่ของป่าดั้งเดิมมีชนิดของพรรณไม้ที่มีความหลากหลาย แต่พบว่าในบริเวณนี้ไม้ยืนต้นหลายชนิดถูกตัดโค่น และไถพรวนบางส่วนเพื่อปลูกพืชไร่ในช่วงต้นปี ทำให้พื้นที่เปิดโล่งมากขึ้น ในการสำรวจครั้งนี้เป็นช่วงที่เข้าสู่ฤดูฝนที่เริ่มมีฝนตกในพื้นที่ เมล็ดพืชพื้นล่างจึงงอกขึ้นมาปกคลุมพื้นดิน ดังแสดงในรูปที่ 3-28 จากการสำรวจพรรณไม้บริเวณพื้นที่ศึกษาในแปลงตัวอย่าง พบพรรณไม้ทั้งหมด 34 ชนิด จาก 22 วงศ์ ลดลงจากการสำรวจครั้งที่ผ่านมา ดังแสดงในตารางที่ 3-19 สามารถแยกตามลักษณะวิสัยพรรณไม้ได้ดังนี้ กลุ่มไม้ยืนต้น พบ 5 ชนิด ได้แก่ ยางเหียง (*Dipterocarpus obtusifolius* Teijsm. ex Miq.) พะยอม (*Shorea roxburghii* G.Don) พะวา (*Garcinia speciosa* Wall) กระถินเทพา (*Acacia mangium* Willd.) และเมา (*Syzygium grande* (Wight) Walp.) พบไม้ยืนต้นขนาดเล็ก และไม้พุ่มกึ่งไม้ยืนต้นขนาดเล็ก เช่น ก้างปลา (*Breynia vitis-idaea* (Burm. f.) C.E.C. Fisch.) หมุยช้าง (*Micromelum minutum* (G.Forst.) Wight & Arn.) พืชพรรณไม้พื้นล่างชนิดอื่นๆ มีจำนวนชนิดลดลง เนื่องจากพื้นที่ส่วนหนึ่งของแปลงศึกษา มีการไถกลบกำจัดวัชพืช เมล็ดพืชดั้งเดิมจึงเจริญเติบโตขึ้นในต้นปีที่ถูกทิ้งร้าง มีจำนวนลดลง เช่น ไม้เถา ไม้เลื้อย เฟิร์นที่มีลักษณะเลื้อยพัน ไม้ล้มลุก ไม้เถาล้มลุก ไม้พุ่มขนาดเล็ก และหญ้า 28 ชนิด



สังคมพืชป่าชายหาด

#### รูปที่ 3-28 สภาพพืชพรรณทั่วไปแปลงที่ 3 บริเวณสังคมพืชป่าชายหาดบริเวณทิศตะวันออกของโรงแยกก๊าซ

ผลการศึกษาสภาพการทดแทนของสังคมพืช พบพรรณไม้ที่มีขนาดจัดเป็น ไม้ใหญ่ 3 ชนิด คือ พะยอม (*Shorea roxburghii* G.Don) พะวา (*Garcinia speciosa* Wall.) และเมา (*Syzygium grande* (Wight) Walp.) ลูกไม้ ยางเหียง (*Dipterocarpus gracilis* Blume) ที่เคยรายงานพบ ถูกตัดไปใช้งาน เหลือเพียงกล้าไม้ พบ 3 ชนิด ได้แก่ กระถินเทพา (*Acacia mangium* Willd.) ยางเหียง (*Dipterocarpus obtusifolius* Teijsm. ex Miq.) และ หมุยช้าง (*Micromelum minutum* (G.Forst.) Wight & Arn.) ส่วนชะมวง (*Garcinia cowa* Roxb. ex DC.) เหลือเพียงตอไม้ ส่วนพืชพรรณพื้นล่างชนิดอื่นๆ พบลดลงเป็น 28 ชนิด ชนิดที่พบมาก เช่น โคลงเคลง (*Melastoma malabathricum* L.) ขี้เก๋ยำน (*Mikania cordata* (Burm. f.) B.L.Rob.) สังวาลย์พระอินทร์ (*Cassytha filiformis* L.) และลิเภายูง (*Lygodium microphyllum*

(Cav.) R.Br.) เมื่อพิจารณาลักษณะเรือนยอดมีความสูงประมาณ 7-15 เมตร แบ่งเรือนยอดออกเป็น 2 ชั้น ชั้นบนเป็นกลุ่มของพะยอม เมา เรือนยอดชั้นล่างเป็น กระถินเทพา เหียง พะวา ที่มีความสูงของชั้นนี้ประมาณ 3-5 เมตร สภาพพื้นล่างครึ่งหนึ่งของแปลงศึกษาเปิดโล่งไม่ยืนต้นหลายต้นถูกตัดออกไปและไถกลบดิน พบทั้งไม้ล้มลุก เฟิน เถาวัลย์ และหญ้าขึ้นปกคลุมเต็มส่วนพื้นที่ที่ไม่มีการไถกลบ

**ตารางที่ 3-19** รายชื่อพรรณไม้แปลงที่ 3 สังคมพืชป่าชายหาดบริเวณทิศตะวันออกของโรงแยกก๊าซ  
ครั้งที่ 2/2565 โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย  
(ประเทศไทย) จำกัด ในเดือนกันยายน-ตุลาคม พ.ศ. 2565

ลำดับ	วงศ์ ชื่อสามัญ (ชื่อพฤกษศาสตร์ : Botanical name)	ลักษณะ วิสัย	ลักษณะพรรณไม้			
			ไม้ใหญ่	ลูกไม้	กล้าไม้	อื่น ๆ
1	ASTERACEAE สาบแมว ( <i>Plaxelis clematidea</i> (Griscb.) R.M. King & H. Rob. )	ExH				/
2	สาบเสือ ( <i>Chromolaena odoratum</i> (L.) R.M. King & H. Rob.)	ExH				/
3	ขี้เกียจ ( <i>Mikania cordata</i> (Burm. f.) B.L. Rob.)	C				/
4	BLECHNACEAE ลำเท็ง ( <i>Stenochlaena palustris</i> (Burm. f.) Bedd.)	CF				/
5	COMMELINACEAE ผักปลาใบแคบ ( <i>Commelina diffusa</i> Burm.f.)	H				/
6	CYPERACEAE หญ้าคมบาง ( <i>Scleria sumatrensis</i> Retz.)	H				/
7	กกสามเหลี่ยม ( <i>Actinoscirpus grossus</i> (L.f.) Goetgh. & D.A. Simpson)	H				/
8	DIOSCOREACEAE กลอย ( <i>Dioscorea hispida</i> Dennst.)	HC				/
9	DILLENIACEAE รสสุคนธ์ ( <i>Tetracera loureiri</i> (Finet & Gagnep.) Pierre ex Craib)	C				/
10	DIPTEROCARPACEAE ยางเหียง ( <i>Dipterocarpus obtusifolius</i> Teijsm. ex Miq.)	T			/	
11	พะยอม ( <i>Shorea roxburghii</i> G. Don)	T	/			
12	EUPHORBIACEAE ก้างปลา ( <i>Breynia vitis-idaea</i> (Burm. f.) C.E.C. Fisch.)	S/ST				/
13	FABACEAE กระถินเทพา ( <i>Acacia mangium</i> Willd.)	ExT			/	
14	ไมยราบ ( <i>Mimosa pudica</i> L.)	H				/
15	ชุมเห็ดเล็ก ( <i>Senna occidentalis</i> (L.) Link)	S/H				/
16	ถั่วคนทีดิน ( <i>Desmodium heterocarpon</i> (L.) DC.)	H				/
17	GUTTIFERAE พะวา ( <i>Garcinia speciosa</i> Wall.)	T	/			
18	LAURACEAE สังวาลย์พระอินทร์ ( <i>Cassytha filiformis</i> L.)	PaHC				/
19	LILIACEAE หญ้าหนุตัน ( <i>Dianella ensifolia</i> (L.) DC.)	H				/

**ตารางที่ 3-19 (ต่อ) รายชื่อพรรณไม้แปลงที่ 3 สังคมพืชป่าชายหาดบริเวณทิศตะวันออกของโรงแยกก๊าซ  
ครั้งที่ 2/2565 โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทหรานส์ ไทย-มาเลเซีย  
(ประเทศไทย) จำกัด ในเดือนกันยายน-ตุลาคม พ.ศ. 2565**

ลำดับ	วงศ์ ชื่อสามัญ (ชื่อพฤกษศาสตร์ : Botanical name)	ลักษณะ วิสัย	ลักษณะพรรณไม้			
			ไม้ใหญ่	ลูกไม้	กล้าไม้	อื่น ๆ
20	LYGODIACEAE ลิเภายูง ( <i>Lygodium microphyllum</i> (Cav.) R.Br.)	CF				/
21	MALVACEAE ขี้ครอก, เล้ง ( <i>Urena lobata</i> L.)	US				/
22	MELASTOMATACEAE โคลงเคลง ( <i>Melastoma malabathricum</i> L.)	S				/
23	MYRTACEAE เม่า ( <i>Syzygium grande</i> (Wight) Walp.)	T	/			
24	MYRSINACEAE ดาเบ็ดดาไก่ ( <i>Ardisia crenata</i> Sims)	S				/
25	OLIACEAE น้ำใจใคร่ ( <i>Olax psittacurum</i> (Willd.) Vahl.)	S/C				/
26	PASCIFLORACEAE กะทกรก ( <i>Pasciflora foetida</i> L.)	C				/
27	POACEAE หญ้าขจรจบดอกใหญ่ ( <i>Pennisetum pedicellatum</i> Trin.)	G				/
28	หญ้าคา ( <i>Imperata cylindrica</i> (L.) P.Beauv.)	G				/
29	แฝกเถื่อน ( <i>Themeda villosa</i> (Poir.) A.Camus)	G				/
30	RUBIACEAE เข็มไหม้ ( <i>Chassalia chartacea</i> Craib)	S				/
31	หญ้าจุกขาว ( <i>Mitracarpus hurtus</i> DC.)	H				/
32	กระดุมใบ ( <i>Borreria laevis</i> (Lam.) Griseb.)	H				/
33	RUTACEAE หมุยช้าง ( <i>Micromelum minutum</i> (G.Forst.) Wight & Arn.)	S/ST			/	
34	XYRINDACEAE กระถินทุ่ง ( <i>Xyris bancana</i> Miq.)	H				/
	<b>รวม</b>		<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>28</b>

**หมายเหตุ :** ลักษณะวิสัยของพรรณไม้ มีรายละเอียดดังนี้  
S : Shrub ไม้พุ่ม T : Tree ไม้ยืนต้น  
G : Grass หญ้า รวมทั้งกกต่างๆ H : Herb ไม้ล้มลุก  
HC : Herbaceous Climber ไม้เถาเลื้อย C : Climber ไม้เถา ไม้เลื้อย  
CF : Climbing Fern เฟินที่ลักษณะเลื้อยพัน Ex : Exotic มาจากต่างประเทศ  
US : Undershrub ไม้พุ่มขนาดเล็ก ST : Shrubby Tree ไม้ต้นขนาดเล็ก  
ST/T : Shrubby Tree/Tree ไม้ต้นขนาดเล็กหรือไม้ต้น  
S/ST : Shrub/Shrubby Tree ไม้พุ่มกึ่งไม้ยืนต้นขนาดเล็ก

#### 4. สถานีที่ 4 สวนยางบริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่บ้านคลองเป๊ะ-ทุ่งควนหัวช้าง

##### แปลงที่ 4 สวนยางบริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่บ้านคลองเป๊ะ-ทุ่งควนหัวช้าง

พื้นที่บริเวณสวนยางพาราเล็ก มีการฉีดยาฆ่าหญ้าเป็นระยะทุกต้นปี ทั้งบริเวณแนวต้นยางและระหว่างร่องยาง ทำให้พืชพื้นล่างมีเพียงพืชอายุสั้นหรือกล้าไม้ คงเหลือพืชยืนต้นในแนวขอบสวนยาง ดังรูปที่ 3-29 จากการสำรวจพรรณไม้บริเวณพื้นที่ศึกษาในแปลงตัวอย่าง พบพรรณไม้ทั้งหมด 29 ชนิด จาก 20 วงศ์ ดังแสดงในตารางที่ 3-20 แยกตามลักษณะวิสัยพรรณไม้ได้ดังนี้ กลุ่มไม้ยืนต้น พบ 3 ชนิด ได้แก่ ยางพารา (*Hevea brasiliensis* (Willd. ex A.Juss.) Muell. Arg.) พังแหรใหญ่ (*Trema orientalis* (L.) Blume) และพลับพลา (*Microcos tomentosa* Sm) พบไม้พุ่มกึ่งไม้ยืนต้นขนาดเล็ก ได้แก่ มะเมี๊ยะ (*Antidesma ghaesembilla* Gaertn.) ยอเถื่อน (*Morinda elliptica* Ridl.) หมุย (*Micromelum minutum* (G.Forst.) Wight & Arn.) และเข็มป่า (*Ixora cibdela* Craib) พบพืชในวงศ์ปาล์ม 2 ชนิด ได้แก่ เต่าร้าง (*Caryota bacsonensis* Magalon) และกะพ้อ (*Licuala spinosa* Thunb.) พืชพรรณไม้พื้นล่างชนิดอื่นๆ เช่น ไม้พุ่ม ไม้พุ่มขนาดเล็ก ไม้เถา ไม้เลื้อย ไม้ล้มลุก เฟิร์นที่มีลักษณะเลื้อยพันและหญ้า 23 ชนิด



ลักษณะทั่วไปของพื้นที่สวนยางพาราขนาดเล็ก

##### รูปที่ 3-29 สภาพพืชพรรณทั่วไปแปลงที่ 4 บริเวณสวนยางบริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่บ้านคลองเป๊ะ-ทุ่งควนหัวช้าง

ผลการศึกษาสภาพการทดแทนของสังคมพืช พบพรรณไม้ที่มีขนาดจัดเป็น ไม้ใหญ่ (Tree) เพียง 1 ชนิด คือ ยางพารา (*Hevea brasiliensis* (Willd. Ex A.Juss.) Muell. Arg.) ลูกไม้ (Sapling) พบ 1 ชนิด ได้แก่ พลับพลา (*Microcos tomentosa* Sm) กล้าไม้ (Seedling) พบ 4 ชนิด ได้แก่ หว้า (*Syzygium cumini* (L.) Skeels) มะเมี๊ยะ (*Antidesma ghaesembilla* Gaertn.) ยอเถื่อน (*Morinda elliptica* Ridl.) และพังแหรใหญ่ (*Trema orientalis* (L.) Blume) ส่วนพืชพรรณพื้นล่าง 15 ชนิด พบกระจายเป็นหย่อมเล็กๆ ที่รอดจากสารกำจัดวัชพืช ได้แก่ ผักเถื่อน (*Themeda villosa* (Poir.) A.Camus) สาบแมว (*Plaxelis clematidea* (Grisb.) R.M. King & H. Rob. ) รสสุคนธ์, ย่านปด (*Tetracera loureiri* (Finet & Gagnep.) Pierre ex Craib) ลิเญ่ (*Lygodium microphyllum* (Cav.) R.Br.) หญ้าขน (*Brachiaria mutica* (Forssk.) Stapf) และ ไมยราบ (*Mimosa pudica* L.) เป็นต้น ไม่พบพืชอายุสั้นที่เคยปรากฏในพื้นที่ช่วงที่มีน้ำท่วมขัง

ตารางที่ 3-20 รายชื่อพรรณไม้แปลงที่ 4 สวนยางบริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่บ้านคลองเปยะ-ทุ่งควนหัวช้าง  
ครั้งที่ 2/2565 โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทราเนส์ ไทย-มาเลเซีย  
(ประเทศไทย) จำกัด ในเดือนกันยายน-ตุลาคม พ.ศ. 2565

ลำดับ	วงศ์ ชื่อสามัญ (ชื่อพฤกษศาสตร์ : Botanical name)	ลักษณะ วิสัย	ลักษณะพรรณไม้			
			ไม้ ใหญ่	ลูกไม้	กล้า ไม้	อื่น ๆ
1	ACANTHACEAE บาทยา ( <i>Asystasia gangetica</i> (L.) T. Anderson)	H				/
2	ANNONACEAE นมแมว ( <i>Melodorum siamensis</i> (Scheff.) Ban.)	C				/
3	APOCYNACEAE พุดทุ่ง ( <i>Holarrhena curtisii</i> King & Gamble)	S				/
4	ARECACEAE กะป้อ ( <i>Licuala spinosa</i> Thunb.)	P				/
5	เต่าร้าง ( <i>Caryota bacsonensis</i> Magalon)	P				/
6	ASTERACEAE สาบแมว ( <i>Plaxelis clematidea</i> (Griseb.) R.M. King & H. Rob. )	ExH				/
7	ขี้ไก่ย่าน ( <i>Mikania cordata</i> (Burm. f.) B.L.Rob.)	C				/
8	สาบเสือ ( <i>Chromolaena odoratum</i> (L.) R.M. King & H.Rob.)	ExH				/
9	CYPERACEAE หญ้ามวง ( <i>Scleria sumatrensis</i> Retz.)	H				/
10	DILLENIACEAE รสสุคนธ์, ย่านปด ( <i>Tetracera loureiri</i> (Finet & Gagnep.) Pierre ex Craib)	C				/
11	EUPHORBIACEAE ยางพารา ( <i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A.Juss.) Muel. Arg.)	ExT	/			
12	มะเเฒ่า ( <i>Antidesma ghaesembilla</i> Gaertn.)	S/ST			/	
13	FABACEAE ไมยราบ ( <i>Mimosa pudica</i> L.)	H				/
14	ถั่วลาย ( <i>Centrosema pubescens</i> Benth.)	ExC				/
15	ถั่วคันทีดิน ( <i>Desmodium heterocarpon</i> (L.) DC.)	H				/
16	FLAGELLARIACEAE หวายลิง ( <i>Flagellaria indica</i> L.)	C				/
17	LYGODIACEAE ลิเภาอยู่ ( <i>Lygodium microphyllum</i> (Cav.) R.Br.)	CF				/
18	MELASTOMATACEAE โคลงเคลง ( <i>Melastoma malabathricum</i> L.)	S				/
19	MENISPERMACEAE เถาย่านาง ( <i>Tiliacora triandra</i> (Colebr.) Diels)	C				/
20	PASCIFLORACEAE กะทกรก ( <i>Pasciflora foetida</i> L.)	C				/



**ตารางที่ 3-20 (ต่อ) รายชื่อพรรณไม้แปลงที่ 4 สวนยางบริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่บ้านคลองเปยะ-ทุ่งควนหัวช้าง ครั้งที่ 2/2565 โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทราเนส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด ในเดือนกันยายน-ตุลาคม พ.ศ. 2565**

ลำดับ	วงศ์ ชื่อสามัญ (ชื่อพฤกษศาสตร์ : Botanical name)	ลักษณะ วิสัย	ลักษณะพรรณไม้			
			ไม้ ใหญ่	ลูก ไม้	กล้า ไม้	อื่น ๆ
21	POACEAE แฝกเถื่อน ( <i>Themeda villosa</i> (Poir.) A.Camus)	G				/
22	หญ้าขน ( <i>Brachiaria mutica</i> (Forssk.) Stapf)	ExG				/
23	หญ้ามลายู ( <i>Axonopus compressus</i> (Sw.) Beauv.)	G				/
24	RHAMNACEAE เลื้อยเหี่ยว (Ziziphus oenoplia (L.) Mill.)	C				/
25	RUBIACEAE ยอเถื่อน ( <i>Morinda elliptica</i> RidL.)	S/ST			/	
26	เข็มป่า ( <i>Ixora cibdela</i> Craib)	ST			/	
27	SMILACACEAE เถาวัลย์ยักษ์ ( <i>Smilax</i> sp.)	C				/
28	TILIACEAE พลับพล่า ( <i>Microcos tomentosa</i> Sm)	T		/		
29	ULMACEAE พังแหรใหญ่ ( <i>Trema orientalis</i> (L.) Blume)	T			/	
	<b>รวม</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>23</b>

หมายเหตุ : ลักษณะวิสัยของพรรณไม้ มีรายละเอียดดังนี้  
 S : Shrub ไม้พุ่ม T : Tree ไม้ยืนต้น  
 G : Grass หญ้า รวมทั้งกกต่างๆ H : Herb ไม้ล้มลุก  
 C : Climber ไม้เถา ไม้เลื้อย US : Undershrub ไม้พุ่มขนาดเล็ก  
 CF : Climbing Fern เฟินที่ลักษณะเลื้อยพัน Ex : Exotic มาจากต่างประเทศ  
 P : Palm หมาก หรือ ปาล์ม S/ST : Shrub/Shrubby Tree ไม้พุ่มถึงไม้ยืนต้นขนาดเล็ก  
 AqH: Aquatic Herb ไม้ล้มลุกในน้ำ

### แปลงที่ 5 สังคมพืชป่าเสม็ดบริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่บ้านคลองเป๊ะ-ทุ่งควนหัวช้าง

ป่าเสม็ดบริเวณนี้มีสภาพทั่วไปเป็นพื้นที่ลุ่ม มีน้ำท่วมขังในฤดูฝน มีไม้เสม็ดขาวเป็นชนิดเด่นของพื้นที่และมีไม้ชนิดอื่นขึ้นแซมบ้าง ช่วงเดือนตุลาคมพื้นที่แปลงตัวอย่างดังกล่าวมีน้ำท่วมขังบางบริเวณ ไม้ยืนต้นทั้งกระถินเทพา และเสม็ดที่ถูกตัดไปใช้ประโยชน์มีการแตกกิ่งขึ้นมาใหม่เป็นพุ่มใหญ่ขึ้น ดังรูปที่ 3-30 จากการสำรวจพรรณไม้บริเวณพื้นที่ศึกษาในแปลงตัวอย่าง พบพรรณไม้ทั้งหมด 14 ชนิด จาก 10 วงศ์ ดังแสดงในตารางที่ 3-21 แยกตามลักษณะวิสัยพรรณไม้ได้ดังนี้ กลุ่มไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ 1 ชนิด ได้แก่ ตัวเกลี้ยง (*Cratoxylum cochinchinense* (Lour.) Blume) ไม้พุ่มกึ่งไม้ยืนต้นขนาดเล็ก พบ 2 ชนิด ได้แก่ เสม็ดขาว (*Melaleuca quinquenervia* (Cav.) S.T.Blake) และมะเขือไข่ปลา (*Antidesma ghaesembilla* Gaertn.) และ พืชพรรณไม้พื้นล่างชนิดอื่น ๆ 12 ชนิด เช่น จูดหนู (*Eleocharis ochrostachys* Steud.) ขี้ไก่ย่าน (*Mikania cordata* (Burm. f.) B.L.Rob.) ลิเกายูง (*Lygodium microphyllum* (Cav.) R.Br.) สัງวาลย์พระอินทร์ (*Cassytha filiformis* L.) หญ้าคา (*Imperata cylindrica* (L.) P.Beauv.) และหญ้าขน (*Brachiaria mutica* (Forssk.) Stapf)



สังคมพืชป่าเสม็ด

### รูปที่ 3-30 สภาพพืชพรรณทั่วไปแปลงที่ 5 บริเวณสังคมพืชป่าเสม็ดบริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่บ้านคลองเป๊ะ-ทุ่งควนหัวช้าง

ผลการศึกษาสภาพการทดแทนของสังคมพืช พบพรรณไม้ที่มีขนาดจัดเป็น ไม้ใหญ่ (Tree) 1 ชนิด คือ เสม็ดขาว (*Melaleuca quinquenervia* (Cav.) S.T.Blake) พบลูกไม้ (Sapling) 1 ชนิด คือ เสม็ดขาว และพบกล้าไม้ (Seedling) 1 ชนิด ได้แก่ มะเขือไข่ปลา (*Antidesma ghaesembilla* Gaertn.) ส่วนพืชพรรณพื้นล่าง 12 ชนิด ได้แก่ จูดหนู (*Eleocharis ochrostachys* Steud.) ขี้ไก่ย่าน (*Mikania cordata* (Burm. f.) B.L.Rob.) ลิเกายูง (*Lygodium microphyllum* (Cav.) R.Br.) หญ้าคา (*Imperata cylindrica* (L.) P.Beauv.) และหญ้าขน (*Brachiaria mutica* (Forssk.) Stapf) เมื่อพิจารณาสภาพเรือนยอดมีความสูงประมาณ 3-10 เมตร เป็นกลุ่มของเสม็ดขาว สภาพพื้นล่างมีน้ำท่วมขังเพิ่มขึ้น พืชบางกลุ่มไม่สามารถอยู่ในพื้นที่น้ำท่วมขังจะตายไป และบริเวณริมน้ำมีไม้พื้นล่างขึ้นปกคลุม เช่น หญ้าขน ลิเกายูง รสสุคนธ์ ขี้ไก่ย่าน และมีจูดหนูที่ขึ้นบริเวณที่ดินขึ้นและ

**ตารางที่ 3-21 รายชื่อพรรณไม้แปลงที่ 5 สังคมพืชป่าเสื่อมบริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่บ้านคลองเปยะ-ทุ่งควนหัวช้าง ครั้งที่ 2/2565 โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด ในเดือนกุมภาพันธ์-ตุลาคม พ.ศ. 2565**

ลำดับ	วงศ์ ชื่อสามัญ (ชื่อพฤกษศาสตร์ : Botanical name)	ลักษณะ วิสัย	ลักษณะพรรณไม้			
			ไม้ใหญ่	ลูกไม้	กล้าไม้	อื่นๆ
1	CONVOLVULACEAE จิงจ้อ ( <i>Aniseia martinicensis</i> (Jacq.) Choisy)	C				/
2	CYPERACEAE จุดหนู ( <i>Eleocharis ochrostachys</i> Steud.)	H				/
3	DILLENIACEAE รสสุคนธ์, ย่านปด ( <i>Tetracera loureiri</i> (Finet & Gagnep.) Pierre ex Craib)	C				/
4	รสสุคนธ์แดง ( <i>Tetracera indica</i> (Christm. &Panz.) Merr.)	C				/
5	EUPHORBIACEAE มะเมีนไข่ปลา ( <i>Antidesma ghaesembilla</i> Gaertn.)	S/ST			/	
6	GUTTIFERAE ตัวเกลี้ยง ( <i>Cratoxylum cochinchinense</i> (Lour.) Blume)	T			/	
7	LAURACEAE สังวาลย์พระอินทร์ ( <i>Cassytha filiformis</i> L.)	PaHC				/
8	LYGODIACEAE ลิเภาอยู่ ( <i>Lygodium microphyllum</i> (Cav.) R.Br.)	CF				/
9	MELASTOMATAACEAE โคลงเคลง ( <i>Melastoma malabathricum</i> L.)	S				/
10	MYRTACEAE เสม็ดขาว ( <i>Melaleuca quinquenervia</i> (Cav.) S.T.Blake)	S/ST	/	/		
11	POACEAE หญ้าขน ( <i>Brachiaria mutica</i> (Forssk.) Stapf)	ExG				/
12	หญ้าคา ( <i>Imperata cylindrica</i> (L.) P.Beauv.)	ExG				/
13	หญ้านมหนอน ( <i>Paspalum conjugatum</i> Berg)	G				/
14	หญ้าหยา ( <i>Ischaemum barbatum</i> Retz.)	G				/
รวม			1	1	2	12

หมายเหตุ : ลักษณะวิสัยของพรรณไม้ มีรายละเอียดดังนี้  
 G : Grass หญ้า รวมทั้งกกต่างๆ                      C : Climber ไม้เถา ไม้เลื้อย  
 T : Tree ไม้ยืนต้น    H : Herb ไม้ล้มลุก  
 Ex : Exotic มาจากต่างประเทศ                              HC : herbaceous Climber ไม้เถาล้มลุก  
 CF : Climber Fern เฟินที่ลักษณะเลื้อยพัน              S/ST : Shrub/Shrubby Tree ไม้พุ่มถึงไม้ยืนต้นขนาดเล็ก

## 5. สถานีที่ 5 บริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่ Block valve station 1

### แปลงที่ 6 สวนยางใหญ่บริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่ Block valve station 1

สภาพทั่วไปของพื้นที่สวนยางพาราใหญ่ ในช่วงเวลาที่ทำการศึกษาพื้นที่ของพรรณไม้ที่พบส่วนใหญ่เป็นไม้พื้นล่าง และกล้าไม้ ยกเว้นบริเวณขอบสวนยางใกล้แนวท่อที่มีกล้าไม้และไม้พุ่มหนาแน่น ดังแสดงในรูปที่ 3-31 การสำรวจพรรณไม้บริเวณพื้นที่ศึกษาในแปลงตัวอย่าง พบพรรณไม้ทั้งหมด 42 ชนิด จาก 26 วงศ์ ดังแสดงในตารางที่ 3-22 แยกตามลักษณะวิสัยพรรณไม้ได้ดังนี้ กลุ่มไม้ยืนต้น พบ 6 ชนิด ยางพารา (*Hevea brasiliensis* (Willd. ex A.Juss.) Muell. Arg.) กะทังใบใหญ่ (*Litsea grandis* (Wall. ex Nees) Hook. f.) กระถินเทพา (*Acacia mangium* Willd.) และยอป่า (*Marinda elliptica* Ridl. Pain Killer Tree) พังแหรใหญ่ (*Trema orientalis* (L.) Blume) พลับพล่า (*Microcos tomentosa* Sm.) ไม้พุ่มกึ่งไม้ยืนต้นขนาดเล็ก พบ 4 ชนิด ก้างปลาทะเล (*Breynia vitis-idaea* (Burm.f.) C.E.C. Fisch.) ขี้ฮั่น, ปอเต่าไห (*Helicteres hirsute* Lour.) หมุย (*Micromelum minutum* (G.Forst.) Wight & Arn.) และ เม่าไข่ปลา (*Antidesma ghaesembilla* Gaertn.) นอกจากนี้เป็นพืชพรรณไม้พื้นล่าง ชนิดอื่นๆ เช่น ไม้พุ่ม ไม้ล้มลุก ไม้เถา ไม้เลื้อย เฟิร์นที่มีลักษณะเลื้อยพัน ไม้พุ่มขนาดเล็กและหญ้า 34 ชนิด



สภาพทั่วไปบริเวณสวนยางพารา

### รูปที่ 3-31 สภาพพืชพรรณทั่วไปแปลงที่ 6 บริเวณสวนยางพาราใหญ่

#### บริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่ Block valve station 1

ผลการศึกษาสภาพการทดแทนของสังคมพืช พบพรรณไม้ที่มีขนาดจัดเป็น ไม้ใหญ่ 1 ชนิด คือ ยางพารา (*Hevea brasiliensis* (Willd. ex A.Juss.) Muell. Arg.) ลูกไม้ พบ 5 ชนิด ได้แก่ กะทังใบใหญ่ (*Litsea grandis* (Wall. ex Nees) Hook. f.) มะเดื่อปล้อง (*Ficus hispida* L. f.) ขี้ฮั่น, ปอเต่าไห (*Helicteres hirsute* Lour.) หมุย (*Micromelum minutum* (G.Forst.) Wight & Arn.) และพลับพล่า (*Microcos tomentosa* Sm) กล้าไม้ 2 ชนิด คือ ยอป่า (*Marinda elliptica* Ridl. Pain Killer Tree) และพังแหรใหญ่ (*Trema orientalis* (L.) Blume) ส่วนพืชพรรณพื้นล่างพบเพิ่มมากขึ้นกว่าช่วงเดือนมีนาคม รวม 34 ชนิด ชนิดที่พบมาก ได้แก่ โคลงเคลง (*Melastoma malabathricum* L.) หญ้ามาเลเซีย (*Axonopus compressus* (Sw.) Beauv., สาบเสือ (*Chromolaena odoratum* (L.) R.M. King & H.Rob.) สาบแร้งสาบกา (*Ageratum conyzoides* L.) บายา (*Asystasia gangetica* (L.) T. Anderson) และ รสสุคนธ์, ย่านปด (*Tetracera loureiri* (Finet & Gagnep.) Pierre ex Craib

**ตารางที่ 3-22 รายชื่อพรรณไม้แปลงที่ 6 สวนยางพาราใหญ่บริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่ Block valve station 1 ครั้งที่ 2/2565 โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทหรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด ในเดือน กันยายน-ตุลาคม พ.ศ. 2565**

ลำดับ	วงศ์ ชื่อสามัญ (ชื่อพฤกษศาสตร์ : Botanical name)	ลักษณะ วิสัย	ลักษณะพรรณไม้			
			ไม้ใหญ่	ลูกไม้	กล้าไม้	อื่น ๆ
1	ACANTHACEAE บาทยา ( <i>Asystasia gangetica</i> (L.) T. Anderson)	ExH				/
2	AMARANTHACEAE ผักเบี้ยไทย ( <i>Alternanthera sessilis</i> (L.) DC.)	ExH				/
3	ANNONACEAE พิพวนน้อย ( <i>Uvaria rufo</i> Blume)	C				/
4	ARECACEAE เต่าร้าง ( <i>Caryota bacsonensis</i> Magalon)	P				/
5	ASTERACEAE สาบเสือ ( <i>Chromolaena odoratum</i> (L.) R.M. King & H.Rob.)	ExH				/
6	ซี่ไถ่ย่าน ( <i>Mikania cordata</i> (Burm. f.) B.L.Rob.)	C				/
7	สาบแมว ( <i>Plaxelis clematidea</i> (Griseb.) R.M. King & H. Rob. )	H				/
8	CONVOLVULACEAE สะอึก ( <i>Ipomoea obscura</i> (L.) Ker Gawl.)	HC				/
9	CRUBIACEAE หญ้าเขมร ( <i>Spermacoce laevis</i> Lam.)	H				/
10	CYPERACEAE หญ้าคมบาง ( <i>Scleria sumatrensis</i> Retz.)	H				/
11	หญ้ามุ่ม ( <i>Kyllinga nemoralis</i> (J.R. Forst. & G. Forst.) Dandy ex Hutch.)	H				/
12	กกสามเหลี่ยม ( <i>Actinoscirpus grossus</i> (L.f.) Goetgh. & D.A. Simpson)	H				/
13	DILLENIACEAE รสสุคนธ์ ( <i>Tetracera loureiri</i> (Finet & Gagnep.) Pierre ex Craib)	C				/
14	EUPHORBIACEAE ลูกใต้ใบ ( <i>Phyllanthus amarus</i> Schum & Thonn.)	H				/
15	ยางพารา ( <i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A.Juss.) Muell. Arg.)	ExT	/			
16	FABACEAE ไมยราบ ( <i>Mimosa pudica</i> L.)	H				/
17	ไมยราบเลื้อย ( <i>Mimosa diplotricha</i> C.Wright ex Sauvalle)	ExH				/
18	ถั่วลิสง ( <i>Pueraria phaseoloides</i> (Roxb.) Benth.)	C				/
19	ถั่วลาย ( <i>Centrosema pubescens</i> Benth.)	ExC				/
20	LABIATAE กะทังใบใหญ่ ( <i>Litsea grandis</i> (Wall. ex Nees) Hook. f.)	T		/		
21	LYGODIACEAE ลิเกายู่ ( <i>Lygodium microphyllum</i> (Cav.) R.Br.)	CF				/

ตารางที่ 3-22 (ต่อ) รายชื่อพรรณไม้แปลงที่ 6 สวนยางพาราใหญ่บริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่ Block valve station 1  
ครั้งที่ 2/2565 โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทหรานส์ ไทย-มาเลเซีย  
(ประเทศไทย) จำกัด ในเดือน กันยายน-ตุลาคม พ.ศ. 2565

ลำดับ	วงศ์ ชื่อสามัญ (ชื่อพฤกษศาสตร์ : Botanical name)	ลักษณะ วิสัย	ลักษณะพรรณไม้			
			ไม้ใหญ่	ลูกไม้	กล้าไม้	อื่น ๆ
22	MALVACEAE ขี้ครอก, เส้ง ( <i>Urena lobata</i> L.)	US				/
23	MELASTOMATACEAE โคลงเคลง ( <i>Melastoma malabathricum</i> L.)	S				/
24	MORACEAE มะเดื่อปล้อง ( <i>Ficus hispida</i> L. f.)	ST		/		
25	MYRSINACEAE ตาเป็ดตาไก่ ( <i>Ardisia crenata</i> Sims)	S				/
26	PARKERIACEAE ตีนตุ๊กแก ( <i>Adiantum caudatum</i> L.)	F				/
27	PASCIFLORACEAE กะทกรก ( <i>Pasciflora foetida</i> L.)	C				/
28	POACEAE หญ้ามาเลเซีย ( <i>Axonopus compressus</i> (Sw.) Beauv.	G				/
29	หญ้าดอกชมพู ( <i>Rhynchelytrum repens</i> (Willd.) C.E. Hubb.)	G				/
30	หญ้ารังผึ้ง, หญ้าเหนียวหมา ( <i>Cenotheca lappacea</i> (L.) Desv.)	G				/
31	หญ้าคา ( <i>Imperata cylindrica</i> (L.) P.Beauv.)	G				/
32	หญ้านมหนอน ( <i>Paspalum conjugatum</i> Berg)	G				/
33	หญ้าไข่เหา ( <i>Cyrtococcum patens</i> (L.) A. Camus)	G				/
34	หญ้าขน ( <i>Brachiaria mutica</i> (Forssk.) Stapf)	ExG				/
35	หญ้าขจรจบดอกใหญ่ ( <i>Pennisetum pedicellatum</i> Trin.)	G				/
36	RUBIACEAE เข็มพระราม ( <i>Chassalia curviflora</i> (Wall.) Thwaites)	S				/
37	ยอป่า ( <i>Marinda elliptica</i> Ridl. Pain Killer Tree)	T			/	
38	RUTACEAE หมุย ( <i>Micromelum minutum</i> (G.Forst.) Wight & Arn.)	S/ST		/		
39	STERCULIACEAE ขี้อัน, ปอเต่าไห้ ( <i>Helicteres hirsute</i> Lour.)	S/ST		/		
40	TILIACEAE พลับพลา ( <i>Microcos tomentosa</i> Sm.)	T		/		
41	ULMACEAE พังแหรใหญ่ ( <i>Trema orientalis</i> (L.) Blume)	T			/	
42	VERBENACEAE พันธุเขียว ( <i>Stachytarpheta jamaicensis</i> (L.) Vahl)	H				/
รวม			1	5	2	34



หมายเหตุ : ลักษณะวิสัยของพรรณไม้ มีรายละเอียดดังนี้  
S : Shrub ไม้พุ่ม T : Tree ไม้ยืนต้น  
G : Grass หญ้า รวมทั้งกกต่างๆ H : Herb ไม้ล้มลุก  
C : Climber ไม้เถา ไม้เลื้อย US : Undershrub ไม้พุ่มขนาดเล็ก  
CF : Climbing Fern เฟินที่ลักษณะเลื้อยพัน Ex : Exotic มาจากต่างประเทศ  
S/ST : Shrub/Shrubby Tree ไม้พุ่มกึ่งไม้ยืนต้นขนาดเล็ก

## แปลงที่ 7 สวนยางเล็กบริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่ Block valve station 1

สภาพทั่วไปของพื้นที่สวนยางพาราเล็กที่ยังไม่เปิดกรีด ช่วงเวลาที่ทำการศึกษาสภาพพื้นที่มีไม้พื้นล่างที่เป็นไม้ล้มลุกขึ้นปกคลุมเต็มพื้นที่ มีกล้าไม้และพืชอายุสั้นหนาแน่นขึ้นเนื่องจากยังไม่มีมีการกำจัดวัชพืชในสวนยาง ดังรูปที่ 3-31 จากการสำรวจพรรณไม้บริเวณพื้นที่ศึกษาในแปลงตัวอย่าง พบพรรณไม้ทั้งหมด 41 ชนิด จาก 23 วงศ์ เพิ่มขึ้นจากเดือนมีนาคม ดังแสดงในตารางที่ 3-23 แยกตามลักษณะวิสัยพรรณไม้ได้ดังนี้ กลุ่มไม้ยืนต้น พบ 4 ชนิด ยางพารา (*Hevea brasiliensis* (Willd. ex A.Juss.) Muell. Arg.) กะทิงใบใหญ่ (*Litsea grandis* (Wall. ex Nees) Hook. f.) ยอป่า (*Marinda elliptica* Ridl. Pain Killer Tree) และ พลับพล่า (*Microcos tomentosa* Sm.) ไม้พุ่มกึ่งไม้ยืนต้นขนาดเล็ก 2 ชนิด ได้แก่ หมุย (*Micromelum minutum* (G.Forst.) Wight & Arn.) และ ปอเต่าไห (*Helicteres hirsute* Lour.) พบพืชพรรณไม้พื้นล่าง ชนิดอื่น ๆ พบได้หลากหลายชนิดขึ้น เช่น ไม้ล้มลุก ไม้เถา ไม้เลื้อย ไม้พุ่มขนาดเล็ก และหญ้า 33 ชนิด เช่น หญ้าขจรจบ (*Penisetum polystachyon* (L.) Schult.) บายา (*Asystasia gangetica* (L.) T. Anderson) ไมยราบ (*Mimosa pudica* L.) หญ้าดุ่มหู (*Kyllinga nemoralis* (J.R. Forst. & G. Forst.) Dandy ex Hutch.) และ ผักเป็ดไทย (*Alternanthera sessilis* (L.) DC.)



สภาพทั่วไปบริเวณสวนยางพารา

## รูปที่ 3-32 สภาพพืชพรรณทั่วไปสวนยางพาราเล็กบริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่ Block valve station 1

ผลการศึกษาสภาพการทดแทนของสังคมพืช พบพรรณไม้ที่มีขนาดจัดเป็น ไม้ใหญ่ 1 ชนิด คือยางพารา (*Hevea brasiliensis* (Willd. ex A.Juss.) Muell. Arg.) พบลูกไม้ 1 ชนิด คือ พลับพลา (*Microcos tomentosa* Sm) พบ กล้าไม้ 6 ชนิด คือ ยอป่า (*Marinda elliptica* Ridl. Pain Killer Tree) ก้างปลาทะเล (*Breynia vitis-idaea* (Burm.f.) C.E.C. Fisch.) มั่นปู้ (*Glochidion littorale* Blume) กะทิงใบใหญ่ (*Litsea grandis* (Wall. ex Nees) Hook. f.) หมุย (*Micromelum minutum* (G.Forst.) Wight & Arn.) และปอเต่าไห (*Helicteres hirsute* Lour.) ส่วนพืชพรรณพื้นล่าง 33 ชนิด ชนิดที่พบมาก ได้แก่ บาหย้า (*Asystasia gangetica* (L.) T. Anderson) ไมยราบ (*Mimosa pudica* L.) ถั่วลาย (*Centrosema pubescens* Benth.) หญ้าตมหนู (*Kyllinga nemoralis* (J.R. Forst. & G. Forst.) Dandy ex Hutch.) หญ้า ขน (*Brachiaria mutica* (Forssk.) Stapf) และ ผักเป็ดไทย (*Alternanthera sessilis* (L.) DC.) เป็นต้น

**ตารางที่ 3-23** รายชื่อพรรณไม้แปลงที่ 7 สวนยางพาราเล็กบริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่ Block valve station 1 ครั้งที่ 2/2565 โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทราเนส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด ในเดือน กันยายน-ตุลาคม พ.ศ. 2565

ลำดับ	วงศ์ ชื่อสามัญ (ชื่อพฤกษศาสตร์ : Botanical name)	ลักษณะ วิสัย	ลักษณะพรรณไม้			
			ไม้ใหญ่	ลูกไม้	กล้าไม้	อื่น ๆ
1	ACANTHACEAE บาหย้า ( <i>Asystasia gangetica</i> (L.) T. Anderson)	ExH				/
2	AMARANTHACEAE ผักเป็ดไทย ( <i>Alternanthera sessilis</i> (L.) DC.)	ExH				/
3	ARECACEAE เต่าร้าง ( <i>Caryota bacsonensis</i> Magalon)	P				/
4	ASTERACEAE สาบเสือ ( <i>Chromolaena odoratum</i> (L.) R.M. King & H.Rob.)	ExH				/
5	ขี้เกียจ ( <i>Mikania cordata</i> (Burm. f.) B.L.Rob.)	C				/
4	สาบแมว ( <i>Plaxelis clematidea</i> (Griscb.) R.M. King & H. Rob. )	H				/
6	CAPPARACEAE ผักเสี้ยนขน ( <i>Cleome ruidosperma</i> L.)	H				/
7	COMMELINACEAE ผักปลาใบกว้าง ( <i>Commelina bengalensis</i> L.)	H				/
8	CONVOLVULACEAE จิงจ้อ ( <i>Aniseia matinicensis</i> (Jacq.) Choisy)	C				/
9	CYPERACEAE หญ้าตมหนู ( <i>Kyllinga nemoralis</i> (J.R. Forst. & G. Forst.) Dandy ex Hutch.)	H				/
10	หญ้าคุมบาง ( <i>Scleria sumatrensis</i> Retz.)	H				/
11	กกสามเหลี่ยม ( <i>Actinoscirpus grossus</i> (L.f.) Goetgh. & D.A. Simpson)	H				/
12	DILLENIACEAE รสสุคนธ์ ( <i>Tetracera loureiri</i> (Finet & Gagnep.) Pierre ex Craib)	C				/

**ตารางที่ 3-23 (ต่อ) รายชื่อพรรณไม้แปลงที่ 7 สวนยางพาราเล็กบริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่ Block valve station 1 ครั้งที่ 2/2565 โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทราเนส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด ในเดือน กันยายน-ตุลาคม พ.ศ. 2565**

ลำดับ	วงศ์ ชื่อสามัญ (ชื่อพฤกษศาสตร์ : Botanical name)	ลักษณะ วิสัย	ลักษณะพรรณไม้			
			ไม้ใหญ่	ลูกไม้	กล้าไม้	อื่น ๆ
13	EUPHORBIACEAE ยางพารา ( <i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A.Juss.) Muell. Arg.)	ExT	/			
14	ก้างปลาทะเล ( <i>Breynia vitis-idaea</i> (Burm.f.) C.E.C. Fisch.)	S			/	
15	มันปู ( <i>Glochidion littorale</i> Blume)	S			/	
16	ลูกใต้ใบ ( <i>Phyllanthus amarus</i> Schum & Thonn.)	H				/
17	FABACEAE ถั่วลาย ( <i>Centrosema pubescens</i> Benth.)	ExC				/
18	ไมยราบเลื้อย ( <i>Mimosa diplotricha</i> C.Wright ex Sauvalle)	ExH				/
19	ถั่วเสียนป่า ( <i>Pueraria phaseoloides</i> (Roxb.) Benth.)	C				/
20	ไมยราบ ( <i>Mimosa pudica</i> L.)	H				/
21	LABIATAE กะทิงใบใหญ่ ( <i>Litsea grandis</i> (Wall. ex Nees) Hook. f.)	T			/	
22	LYGODIACEAE ลิเภายู่ ( <i>Lygodium microphyllum</i> (Cav.) R.Br.)	CF				/
23	MELASTOMATACEAE โคลงเคลง ( <i>Melastoma malabathricum</i> L.)	S				/
24	มะเครซ้าง ( <i>Melastoma sanguineum</i> Sims)	S				/
25	MENISPERMACEAE ย่านดับเต้า ( <i>Pericampylus glaucus</i> (Lam.) Merr.)	C				/
26	ONAGRACEAE เทียนนา ( <i>Ludwigia hyssopifolia</i> (D. Don) Exell)	H				/
27	PASSIFLORACEAE กะทกรก ( <i>Passiflora foetida</i> L.)	ExC				/
28	MYRSINACEAE ตาเป็ดตาไก่ ( <i>Ardisia crenata</i> Sims)	S				/
29	POACEAE หญ้าคา ( <i>Imperata cylindrica</i> (L.) P.Beauv.)	G				/
30	หญ้ามาเลเซีย ( <i>Axonopus compressus</i> (Sw.) Beauv.)	G				/
31	หญ้าเหนียวหมา ( <i>Centotheca lappacea</i> (L.) Desv.)	G				/
32	ไผ่แน่น ( <i>Gigantochloa ligulata</i> Gamble)	B				/
33	หญ้าขจรจบ ( <i>Penisetum polystachyon</i> (L.) Schult.)	G				/
34	หญ้าไซ้เทา ( <i>Cyrtococcum patens</i> (L.) A. Camus)	G				/
35	หญ้าขน ( <i>Brachiaria mutica</i> (Forssk.) Stapf)	ExG				/

**ตารางที่ 3-23 (ต่อ) รายชื่อพรรณไม้แปลงที่ 7 สวนยางพาราเล็กบริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่ Block valve station 1 ครั้งที่ 2/2565 โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทราเนส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด ในเดือน กันยายน-ตุลาคม พ.ศ. 2565**

ลำดับ	วงศ์ ชื่อสามัญ (ชื่อพฤกษศาสตร์ : Botanical name)	ลักษณะ วิสัย	ลักษณะพรรณไม้			
			ไม้ใหญ่	ลูกไม้	กล้าไม้	อื่น ๆ
36	RUBIACEAE หญ้าจุกขาว ( <i>Mitracarpus hurtus</i> DC.)	H				/
37	ยอป่า ( <i>Marinda elliptica</i> Ridl. Pain Killer Tree)	T			/	
38	เข็มไหม้ ( <i>Chassalia chartacea</i> Craib)	S				/
39	RUTACEAE หมุย ( <i>Micromelum minutum</i> (G.Forst.) Wight & Arn.)	S/ST			/	
40	STERCULIACEAE ขี้ฮั่น, ปอเต่าไห้ ( <i>Helicteres hirsute</i> Lour.)	S/ST			/	
41	TILIACEAE พลับพล้า ( <i>Microcos tomentosa</i> Sm)	T		/		
รวม			1	1	6	33

**หมายเหตุ :** ลักษณะวิสัยของพรรณไม้ มีรายละเอียดดังนี้  
S : Shrub ไม้พุ่ม  
G : Grass หญ้า รวมทั้งกกต่างๆ  
C : Climber ไม้เถา ไม้เลื้อย  
Ex : Exotic มาจากต่างประเทศ  
T : Tree ไม้ยืนต้น  
H : Herb ไม้ล้มลุก  
US : Undershrub ไม้พุ่มขนาดเล็ก  
S/ST : Shrub/Shrubby Tree ไม้พุ่มกึ่งไม้ยืนต้นขนาดเล็ก

## 6. สถานที่ 6 บริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่ Block valve station 3

### แปลงที่ 8 พุ่มหญ้าบริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่ Block valve station 3

สภาพทั่วไปบริเวณพุ่มหญ้าหลังแนวท่อก๊าซใกล้พื้นที่ Block valve station 3 ช่วงเวลาที่ทำการศึกษา สภาพพื้นที่ดังกล่าวเป็นทุ่งโล่งมีหญ้าขึ้นกระจายตลอดจนพรรณไม้พื้นล่างอื่น ๆ พบพืชยังคงขึ้นค่อนข้างหนาแน่น เนื่องจากมีฝนตกตลอดปี ไม่ทิ้งช่วงยาวมาก แต่ชนิดพรรณพืชที่พบในแปลงตัวอย่างน้อยลงเนื่องจากการตัดหญ้าออก ดังแสดงในรูปที่ 3-33 จากการสำรวจพรรณไม้บริเวณพื้นที่ศึกษาในแปลงตัวอย่าง พบพรรณไม้ทั้งหมด 24 ชนิด จาก 13 วงศ์ ดังแสดงในตารางที่ 3-24 แยกตามลักษณะวิสัยพรรณไม้ พบว่า ไม่มีไม้ยืนต้น พบกล้าไม้ของไม้พุ่มขนาดเล็ก ชนิดเดียว คือ กระถิน (*Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit) พบพืชพรรณไม้พื้นล่างทั้งหมด เช่น ไม้ล้มลุก ไม้เถา ไม้เลื้อย และหญ้า 23 ชนิด



สภาพทั่วไปบริเวณพุ่มหญ้าแปลงสำรวจบริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่ Block valve station 3

### รูปที่ 3-33 สภาพพืชพรรณทั่วไปแปลงที่ 8 พุ่มหญ้าบริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่ Block valve station 3

ผลการศึกษาสภาพการทดแทนของสังคมพืช ไม่พบพรรณไม้ที่จัดเป็นไม้ยืนต้น และลูกไม้ พบกล้าไม้ ได้แก่ กระถิน (*Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit) พืชที่เจริญได้ดีมักเป็นชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่มีความสามารถในการแพร่กระจายสูง โดยพืชพรรณพื้นล่างทั้งหมด 23 ชนิด ชนิดที่พบมาก ได้แก่ ดาวกระจายไต้หวัน (*Bidens pilosa* L.) บahnya (*Asystasia gangetica* (L.) T. Anderson) ผักเป็ดไทย (*Alternanthera sessilis* (L.) DC.) ขี้ไก่ย่าน (*Mikania cordata* (Burm. f.) B.L.Rob.) ไม้ยราบ (*Mimosa pudica* L.) และสาบแมว (*Plaxelis clematidea* (Griseb.) R.M. King & H. Rob.) เป็นต้น ไม่พบ โสนเขา และ ไม้ยราบต้น เนื่องจากมีลักษณะเป็นพุ่มรก มีหนาม จึงมีการกำจัดทิ้ง

**ตารางที่ 3-24** รายชื่อพรรณไม้แปลงที่ 8 ทุ่งหญ้าบริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่ Block valve station 3  
ครั้งที่ 2/2565 โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทหรานส์ ไทย-มาเลเซีย  
(ประเทศไทย) จำกัด ในเดือนกันยายน-ตุลาคม พ.ศ. 2565

ลำดับ	วงศ์ ชื่อสามัญ (ชื่อพฤกษศาสตร์ : Botanical name)	ลักษณะ วิสัย	ลักษณะพรรณไม้			
			ไม้ใหญ่	ลูกไม้	กล้าไม้	อื่น ๆ
1	ACANTHACEAE บาทยา ( <i>Asystasia gangetica</i> (L.) T. Anderson)	H				/
2	ต้อยติ่ง ( <i>Hygrophila erecta</i> (Burm. f.) Hochr.)	H				/
3	AMARANTHACEAE ผักเบี้ยไทย ( <i>Alternanthera sessilis</i> (L.) DC.)	ExH				/
4	APIACEAE บัวบก ( <i>Centella asiatica</i> Urban.)					/
5	ASTERACEAE ขี้ไก่ย่าน ( <i>Mikania cordata</i> (Burm. f.) B.L.Rob.)	C				/
6	สาบเสือ ( <i>Chromolaena odoratum</i> (L.) R.M. King & H.Rob.)	ExH				/
7	สาบแมว ( <i>Plaxelis clematidea</i> (Griseb.) R.M. King & H. Rob. )	H				/
8	ดาวกระจายใต้หัว ( <i>Bidens pilosa</i> L.)	H				/
9	ตีนตุ๊กแก ( <i>Tridax procumbens</i> L.)	H				/
10	COMMELINACEAE ผักปลานใบแคบ ( <i>Commelina diffusa</i> Burm.f)	H				/
11	CONVOLVULACEAE สะอึก ( <i>Ipomoea obscura</i> (L.) Ker Gawl.)	C				/
12	CRUBIACEAE หญ้าเขมร ( <i>Spermacoce laevis</i> Lam.)	H				/
13	CYPERACEAE หญ้าตุ่มหนู ( <i>Kyllinga nemoralis</i> (J.R. Forst. & G. Forst.) Dandy ex Hutch.)	H				/
14	FABACEAE กระถิน ( <i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit)	ST			/	
15	ไมยราบ ( <i>Mimosa pudica</i> L.)	H				/
16	ถั่วผี ( <i>Macroptilium lathyroides</i> (L.) Urb.)	H				/
17	ถั่วลาย ( <i>Centrosema pubescens</i> Benth.)	ExC				/
18	LABIACEAE กระเพรา ( <i>Ocimum tenuiflorum</i> L.)	H				/
19	PASSIFLORACEAE กะทกรก ( <i>Passiflora foetida</i> L.)	ExC				/
20	POACEAE หญ้ากีนี ( <i>Panicum meximum</i> Jacq.)	G				/
21	หญ้าไซ้เหา ( <i>Cyrtococcum patens</i> (L.) A. Camus)	G				/
22	หญ้าขจรจบ ( <i>Penisetum polystachyon</i> (L.) Schult.)	ExG				/
23	หญ้าคา ( <i>Imperata cylindrica</i> (L.) P.Beauv.)	G				/
24	RUBIACEAE หญ้าจุกขาว ( <i>Mitracarpus hurtus</i> DC.)	H				/
รวม			0	0	1	23



**หมายเหตุ :** ลักษณะวิสัยของพรรณไม้ มีรายละเอียดดังนี้  
S : Shrub ไม้พุ่ม H : Herb ไม้ล้มลุก  
G : Grass หญ้า รวมทั้งกกต่างๆ US : Undershrub ไม้พุ่มขนาดเล็ก  
C : Climber ไม้เถา ไม้เลื้อย Ex : Exotic มาจากต่างประเทศ  
S/ST : Shrub/Shrubby Tree ไม้พุ่มถึงไม้ยืนต้นขนาดเล็ก

### แปลงที่ 9 สวนยางบริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่ Block valve station 3

สภาพทั่วไปบริเวณสวนยางใกล้แนวท่อก๊าซพื้นที่ Block valve station 3 อายุยางพารามากกว่า 20 ปี สภาพพื้นที่สวนยางพารามีความหลากหลายชนิดของพรรณไม้สูง เนื่องจากเป็นสวนยางที่ถูกทิ้งร้าง ไม่มีการกำจัดวัชพืชบริเวณแนวต้นยางพาราและไม่ได้ตัดถางพืชที่ขึ้นระหว่างแถวยางจึงยังคงพบพรรณไม้ขึ้นอย่างหนาแน่นทำให้มีความชื้นในพื้นที่สูง ไม้พุ่มและไม้พื้นล่างเจริญเติบโตได้ดี โดยเฉพาะชนิดที่ชอบแสงรำไร ดังรูปที่ 3-34 จากการสำรวจพรรณไม้บริเวณพื้นที่ศึกษาในแปลงตัวอย่าง พบพรรณไม้ทั้งหมด 40 ชนิด จาก 25 วงศ์ เป็นชนิดที่ไม่แตกต่างจากการศึกษาครั้งก่อน ชนิดที่พบกระจายเป็นบริเวณกว้างขึ้นเป็นชนิดพรรณต่างถิ่นที่สามารถแพร่กระจายได้ดี เช่น โคลงเคลงขนต่อม (*Cidemia hirta* (L.) D.Don) ดาวกระจายใต้หวัน (*Bidens pilosa* L.) ดังแสดงในตารางที่ 3-25 เมื่อแยกตามลักษณะวิสัยพรรณไม้ได้ดังนี้ กลุ่มไม้ยืนต้น พบ 8 ชนิด เช่น ยางพารา (*Hevea brasiliensis* (Willd. ex A.Juss.) Muell. Arg.) ยางนา (*Dipterocarpus alatus* Roxb. ex G.Don) แซะ (*Millettia atropurpurea* Benth.) สะตอ (*Parkia speciosa* Hassk.) กะทิงใบใหญ่ (*Litsea grandis* (Wall. ex Nees) Hook. f.) ช่อย (*Streblus asper* Lour.) ขนุนป่า (*Artocarpus* sp.) และพลับพล่า (*Microcos tomentosa* Sm.) ไม้ยืนต้นขนาดเล็ก พบ 5 ชนิด ได้แก่ ดังหน (*Calophyllum calaba* L.) มะหวด (*Lepisanthes rubiginosa* (Roxb.) Leenh.) หมี่เหม็น (*Litsea glutinosa* (Lour.) C.B.Rob.) หมุย (*Micromelum minutum* (G.Forst.) Wight & Arn.) และมะเดื่อปล้อง (*Ficus hispida* L. f.) ไม้พุ่มถึงไม้ยืนต้นขนาดเล็ก เช่น เมาไขปลา (*Antidesma ghaesembilla* Gaertn.) เข็มป่า (*Ixora cibdela* Craib) นมแมว (*Uvaria siamensis* (Scheff.) L. Zhou) และหนามขี้แรด (*Senegalia pennata* (L.) Maslin var. *pennata*) พบปาล์ม 3 ชนิด ได้แก่ เต่าร้าง (*Caryota bacsonensis* Magalon) กะพ้อ (*Licuala spinosa* Thunb.) และค้อ, สีหรง (*Livistona speciosa* Kurz) พืชพรรณไม้พื้นล่าง ชนิดอื่น ๆ เช่น ไม้พุ่ม ไม้ล้มลุก ไม้เถา ไม้เลื้อย ไม้เถาล้มลุก เฟิร์นที่มีลักษณะเลื้อยพัน เฟิร์นที่อาศัยอยู่ตามพื้นดิน และหญ้า 25 ชนิด



สภาพทั่วไปบริเวณสวนยางพาราแปลงสำรวจบริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่ Block valve station 3

รูปที่ 3-34 สภาพพืชพรรณทั่วไปแปลงที่ 9 สวนยางพาราบริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่ Block valve station 3

ผลการศึกษาสภาพการทดแทนของสังคมพืช พบพืชส่วนใหญ่เป็นชนิดพรรณที่เคยมีรายงานการปรากฏ แต่ขนาดลำต้นเพิ่มขึ้น พรรณไม้ที่มีขนาดจัดเป็น ไม้ใหญ่ (Tree) 1 ชนิด ได้แก่ ยางพารา (*Hevea brasiliensis* (Willd. ex A.Juss.) Muell. Arg.) ชนิดอื่นถูกตัดไป พบลูกไม้ (Sapling) พบ 7 ชนิด เช่น ยางนา (*Dipterocarpus alatus* Roxb. ex G.Don) สะตอ (*Parkia speciosa* Hassk.) หมี่เหมี้น (*Litsea glutinosa* (Lour.) C.B.Rob.) มะเดื่อปล้อง (*Ficus hispida* L. f.) มะหาด (*Lepisanthes rubiginosa* (Roxb.) Leenh.) แซะ (*Millettia atropurpurea* Benth.) และกะทิงใบใหญ่ (*Litsea grandis* (Wall. ex Nees) Hook. f.) กล้าไม้ (Seedling) พบ 7 ชนิด ได้แก่ ข่อย (*Streblus asper* Lour.) หนามขี้แรด (*Senegalia pennata* (L.) Maslin var. pennata) ตังหน (*Calophyllum calaba* L.) มะหาด (*Lepisanthes rubiginosa* (Roxb.) Leenh.) หมุย (*Micromelum minutum* (G.Forst.) Wight & Arn.) และ ยอป่า (*Marinda elliptica* Ridl.) ส่วนพืชพรรณอื่น ๆ พบ 25 ชนิด เช่น เต่าร้าง (*Caryota bacsonensis* Magalon) กะป้อ (*Licuala spinosa* Thunb.) ค้อ, สีหรง (*Livistona speciosa* Kurz) สาบเสือ (*Chromolaena odoratum* (L.) R.M. King & H.Rob.) ขี้ไก่ย่าน (*Mikania cordata* (Burm. f.) B.L.Rob.) รสสุคนธ์, ย่านปด (*Tetracera loureiri* (Finet & Gagnep.) Pierre ex Craib) หนุ้ามาเลเซีย (*Axonopus compressus* (Sw.) Beauv.) หนุ้าเหนียวหมา (*Centotheca lappacea* (L.) Desv.) เข็มไหม้ (*Chassalia chartacea* Craib) ลิเกายูง (*Lygodium microphyllum* (Cav.) R.Br.) บาหยยา (*Asystasia gangetica* (L.) T. Anderson) ถั่วลาย (*Centrosema pubescens* Benth.) และใบต่างดอก/แก้มขาว (*Mussaenda angustisepala* Ridl.) เป็นต้น

**ตารางที่ 3-25** รายชื่อพรรณไม้แปลงที่ 9 สวนยางพาราบริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่ Block valve station 3 ครั้งที่ 2/2565 โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด ในเดือนกันยายน-ตุลาคม พ.ศ. 2565

ลำดับ	วงศ์ ชื่อสามัญ (ชื่อพฤกษศาสตร์ : Botanical name)	ลักษณะ วิสัย	ลักษณะพรรณไม้			
			ไม้ใหญ่	ลูกไม้	กล้าไม้	อื่น ๆ
1	ACANTHACEAE บาหยยา ( <i>Asystasia gangetica</i> (L.) T. Anderson)	H				/
2	ANNONACEAE นมแมว ( <i>Uvaria siamensis</i> (Scheff.) L. L. Zhou)	S				/
3	ARECACEAE เต่าร้าง ( <i>Caryota bacsonensis</i> Magalon)	P				/
4	กะป้อ ( <i>Licuala spinosa</i> Thunb.)	P				/
5	ค้อ, สีหรง ( <i>Livistona speciosa</i> Kurz)	P				/
6	ASTERACEAE สาบเสือ ( <i>Chromolaena odoratum</i> (L.) R.M. King & H.Rob.)	ExH				/
7	ผักแครด, สับกา ( <i>Synedrella nodiflora</i> (L.) Gayertn.)	ExH				/
8	ดาวกระจายใต้หัว ( <i>Bidens pilosa</i> L.)	H				/
9	CRUBIACEAE หนุ้าเขมร ( <i>Spermacoce laevis</i> Lam.)	H				/
10	CYPERACEAE กกสามเหลี่ยม ( <i>Actinoscirpus grossus</i> (L.f.) Goetgh. & D.A. Simpson)	H				/
11	DILLENACEAE รสสุคนธ์ ( <i>Tetracera loureiri</i> (Finet & Gagnep.) Pierre ex Craib)	C				/

ตารางที่ 3-25 (ต่อ) รายชื่อพรรณไม้แปลงที่ 9 สวนยางพาราบริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่ Block valve station 3  
ครั้งที่ 2/2565 โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย  
(ประเทศไทย) จำกัด ในเดือนกันยายน-ตุลาคม พ.ศ. 2565

ลำดับ	วงศ์ ชื่อสามัญ (ชื่อพฤกษศาสตร์ : Botanical name)	ลักษณะ วิสัย	ลักษณะพรรณไม้			
			ไม้ใหญ่	ลูกไม้	กล้าไม้	อื่น ๆ
12	DIPTEROCAPACEAE ยางนา ( <i>Dipterocarpus alatus</i> Roxb. ex G.Don)	T		/		
13	EUPHORBIACEAE ยางพารา ( <i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A.Juss.) Muell. Arg.)	ExT	/			
14	FABACEAE หนามขี้แรด ( <i>Senegalia pennata</i> (L.) Maslin var. pennata)	S			/	
15	สะตอ ( <i>Parkia speciosa</i> Hassk.)	T		/		
16	ถั่วลิสงป้า ( <i>Pueraria phaseoloides</i> (Roxb.) Benth.)	C				/
17	แซะ ( <i>Millettia atropurpurea</i> Benth.)	T		/	/	
18	HYPOXIDACEAE พรวานกลุ่ม ( <i>Molineria latifolia</i> Herb. ex Kurz)	H				/
19	GUTTIFERAE ตังหน ( <i>Calophyllum calaba</i> L.)	ST			/	
20	LAURACEAE หมื่นเหม็น ( <i>Litsea glutinosa</i> (Lour.) C.B.Rob.)	ST		/		
21	กะทังใบใหญ่ ( <i>Litsea grandis</i> (Wall. ex Nees) Hook. f.)	T		/		
22	LYGODIACEAE ลิเกายู่ ( <i>Lygodium microphyllum</i> (Cav.) R.Br.)	CF				/
24	MORACEAE มะเดื่อปล้อง ( <i>Ficus hispida</i> L. f.)	ST		/		
25	ข่อย ( <i>Streblus asper</i> Lour.)	T			/	
26	ขนุนป้า ( <i>Artocarpus</i> sp.)	T			/	
27	MUSACEAE กล้วยป้า ( <i>Musa acuminata</i> Colla)	H				/
28	MYRSINACEAE ดาเบ็ดดาไก่ ( <i>Ardisia crenata</i> Sims)	S				/
29	PAKERIACEAE เฟิร์นก้านดำ ( <i>Adiantum philippense</i> L.)	F				/
30	POACEAE หญ้ามาเลเซีย ( <i>Axonopus compressus</i> (Sw.) Beauv.)	G				/
31	หญ้าไข่เหา ( <i>Cyrtococcum patens</i> (L.) A. Camus)	G				/
32	หญ้าเหนียวหมา ( <i>Centotheca lappacea</i> (L.) Desv.)	G				/
33	POLYPODIACEAE กระแตไต่ไม้ ( <i>Drynaria quercifolia</i> (L.) J. Sm.)	CF				/

**ตารางที่ 3-25 (ต่อ) รายชื่อพรรณไม้แปลงที่ 9 สวนยางพาราบริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่ Block valve station 3 ครั้งที่ 2/2565 โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทราเนส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด ในเดือนกันยายน-ตุลาคม พ.ศ. 2565**

ลำดับ	วงศ์ ชื่อสามัญ (ชื่อพฤกษศาสตร์ : Botanical name)	ลักษณะ วิสัย	ลักษณะพรรณไม้			
			ไม้ใหญ่	ลูกไม้	กล้าไม้	อื่น ๆ
34	RUBIACEAE เข็มป่า ( <i>Ixora cibdela</i> Craib)	S				/
35	เข็มไหม้ ( <i>Chassalia chartacea</i> Craib)	S				/
36	ใบต่างดอก/แก้มขาว ( <i>Mussaenda angustisepala</i> Ridl.)	C				/
37	หญ้ายากขาว ( <i>Mitracarpus hurtus</i> DC.)	H				/
38	RUTACEAE หมุย ( <i>Micromelum minutum</i> (G.Forst.) Wight & Arn.)	S/ST			/	
39	SAPINDACEAE มะหวด ( <i>Lepisanthes rubiginosa</i> (Roxb.) Leenh.)	ST			/	
40	TILIACEAE พลับพลา ( <i>Microcos tomentosa</i> Sm.)	T		/		
รวม			1	7	7	25

หมายเหตุ : ลักษณะวิสัยของพรรณไม้ มีรายละเอียดดังนี้

S : Shrub ไม้พุ่ม  
G : Grass หญ้า รวมทั้งกกต่าง ๆ  
HC : Herbaceous Climber ไม้เถาเลื้อยลูก  
ST : Shrubby Tree ไม้ต้นขนาดเล็ก  
TerF : Terrestrial Fern เฟินที่อาศัยอยู่ตามพื้นดิน  
S/ST : Shrub/Shrubby Tree ไม้พุ่มถึงไม้ยืนต้นขนาดเล็ก

T : Tree ไม้ยืนต้น  
H : Herb ไม้ล้มลุก  
C : Climber ไม้เถา ไม้เลื้อย  
Ex : Exotic มาจากต่างประเทศ  
F : Fern เฟิร์น  
P : Palm หมาก หรือ ปาล์ม

## 7. สถานีที่ 7 บริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่ตำบลพะตง

### แปลงที่ 10 สวนยางใหญ่บริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่ตำบลพะตง

สภาพพื้นที่บริเวณสวนยางพาราใหญ่ อายุยางพารามากกว่า 20 ปี ช่วงเวลาที่ทำการศึกษา พื้นที่สวนยางพารามีพรรณไม้พื้นล่างเจริญเติบโตขึ้นเนื่องจากไม่มีการกรีดยางและไม่มีการกำจัดวัชพืช พืชเด่นเป็นกลุ่มหญ้า ดังรูปที่ 3-35 จากการสำรวจพรรณไม้บริเวณพื้นที่ศึกษาในแปลงตัวอย่าง พบพรรณไม้ทั้งหมด 31 ชนิด จาก 17 วงศ์ ดังแสดงในตารางที่ 3-26 แยกตามลักษณะวิสัยพรรณไม้ได้ดังนี้ กลุ่มไม้ยืนต้น พบ 6 ชนิด ยางพารา (*Hevea brasiliensis* (Willd. ex A.Juss.) Muell. Arg) กะทิงใบใหญ่ (*Litsea grandis* (Wall. ex Nees) Hook. f.) เชียด (*Cinnamomum iners* Reinw. ex Blume) หมี่เหม็น (*Litsea glutinosa* (Lour.) C.B.Rob.) พังแหรใหญ่ (*Trema orientalis* (L.) Blume) และพลับพล (Microcos tomentosa Sm) กลุ่มไม้พุ่มกึ่งยืนต้น 2 ชนิด ได้แก่ มะเมีนา (*Antidesma ghaesembilla* Gaertn.) และหมุย (*Micromelum minutum* (G.Forst.) Wight & Arn.) ชนิดอื่น ๆ เป็นพืชพรรณไม้พื้นล่าง เช่น ไม้พุ่ม ไม้พุ่มขนาดเล็ก ไม้เถา ล้มลุก ไม้ล้มลุก ไม้ล้มลุกที่ทอดเลื้อยไปตามไม้พุ่ม หรือ พื้นดินไม้เถา ไม้เลื้อย และหญ้า 23 ชนิด



สภาพทั่วไปบริเวณสวนยางพาราใหญ่แปลงสำรวจบริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่ตำบลพะตง

### รูปที่ 3-35 สภาพพืชพรรณทั่วไปแปลงที่ 10 สวนยางใหญ่บริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่ตำบลพะตง

ผลการศึกษาสภาพการทดแทนของสังคมพืช พบพรรณไม้ที่มีขนาดจัดเป็น ไม้ใหญ่ (Tree) 1 ชนิด คือ ยางพารา (*Hevea brasiliensis* (Willd. ex A.Juss.) Muell. Arg.) ไม้พุ่มลูกไม้ (Sapling) พบกล้าไม้ (seedling) 7 ชนิด ได้แก่ มะเมีนา (*Antidesma ghaesembilla* Gaertn.) หมี่เหม็น (*Litsea glutinosa* (Lour.) C.B.Rob.) กะทิงใบใหญ่ (*Litsea grandis* (Wall. ex Nees) Hook. f.) เชียด (*Cinnamomum iners* Reinw. ex Blume) หมุย (*Micromelum minutum* (G.Forst.) Wight & Arn.) และพังแหรใหญ่ (*Trema orientalis* (L.) Blume) ชนิดอื่นๆเป็นพืชพรรณพื้นล่าง 23 ชนิด ชนิดที่พบมาก ได้แก่ หญ้ามาเลเซีย (*Axonopus compressus* (Sw.) Beauv.) หญ้ารีแพร์ (*Centotheca lappacea* (L.) Desv.) Pers.) หญ้าไข่เหา (*Cyrtococcum patens* (L.) A. Camus) หญ้าตุ้มหู (*Kyllinga nemoralis* (J.R. Forst. & G. Forst.) Dandy ex Hutch.) ไมยราบ (*Mimosa pudica* L.) ถั่วลาย (*Centrosema pubescens* Benth.) และขี้ครอก, เส้ง (*Urena lobata* L.) เป็นต้น

ตารางที่ 3-26 รายชื่อพรรณไม้แปลงที่ 10 สวนยางพาราใหญ่บริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่ตำบลพะตง  
ครั้งที่ 2/2565 โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย  
(ประเทศไทย) จำกัด ในเดือนกันยายน-ตุลาคม พ.ศ. 2565

ลำดับ	วงศ์ ชื่อสามัญ (ชื่อพฤกษศาสตร์ : Botanical name)	ลักษณะ วิสัย	ลักษณะพรรณไม้			
			ไม้ใหญ่	ลูกไม้	กล้าไม้	อื่น ๆ
1	ACANTHACEAE บาทยา ( <i>Asystasia gangetica</i> (L.) T. Anderson)	H				/
2	ARECACEAE เต่าร้าง ( <i>Caryota bacsonensis</i> Magalon)	P				/
3	ASTERACEAE สาบแมว ( <i>Plaxelis clematidea</i> (Griseb.) R.M. King & H. Rob. )	H				/
4	สาบแ้งสาบกา ( <i>Ageratum conyzoides</i> L.)	H				/
5	หมอน้อย, หญ้าละออง ( <i>Vernonia cinerea</i> (L.) Less.)	H				/
6	สาบเสือ ( <i>Chromolaena odoratum</i> (L.) R.M. King & H.Rob.)	ExH				/
7	CRUBIACEAE หญ้าเขมร ( <i>Spermacoce laevis</i> Lam.)	H				/
8	CYPERACEAE กกสามเหลี่ยม ( <i>Actinoscirpus grossus</i> (L.f.) Goetgh. & D.A. Simpson)	H				/
9	หญ้าตุ่มหู ( <i>Kyllinga nemoralis</i> (J.R. Forst. & G. Forst.) Dandy ex Hutch.)	H				/
10	DILLENIACEAE รสสุคนธ์ ( <i>Tetracera loureiri</i> (Finet & Gagnep.) Pierre ex Craib)	C				/
11	EUPHORBIACEAE ยางพารา ( <i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A.Juss.) Muell. Arg.)	ExT	/			
12	มะเม่า ( <i>Antidesma ghaesembilla</i> Gaertn.)	S/ST			/	
13	ลูกใต้ใบ ( <i>Phyllanthus amarus</i> Schum & Thonn.)	H				/
14	FABACEAE ไมยราบ ( <i>Mimosa pudica</i> L.)	H				/
15	ถั่วลิสงป้า ( <i>Pueraria phaseoloides</i> (Roxb.) Benth.)	C				/
16	ถั่วคนทีดิน ( <i>Desmodium heterocarpon</i> (L.) DC.)	H				/
17	ถั่วลาย ( <i>Centrosema pubescens</i> Benth.)	ExC				/
18	LAURACEAE หมีเหม็น ( <i>Litsea glutinosa</i> (Lour.) C.B.Rob.)	T			/	
19	กะทังใบใหญ่ ( <i>Litsea grandis</i> (Wall. ex Nees) Hook. f.)	T			/	
20	เชียด, อบเชยต้น ( <i>Cinnamomum iners</i> Reinw. ex Blume)	T			/	
21	MALVACEAE เส้ง ( <i>Urena lobata</i> L.)	US				/
22	MELASTOMATACEAE โคลงเคลง ( <i>Melastoma malabathricum</i> L.)	S				/
23	โคลงเคลงขนต่อม ( <i>Cidemia hirta</i> (L.) D.Don)	S				/



**ตารางที่ 3-26 (ต่อ) รายชื่อพรรณไม้แปลงที่ 10 สวนยางพาราใหญ่บริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่ตำบลพะตง ครั้งที่ 2/2565 โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด ในเดือนกันยายน-ตุลาคม พ.ศ. 2565**

ลำดับ	วงศ์ ชื่อสามัญ (ชื่อพฤกษศาสตร์ : Botanical name)	ลักษณะ วิสัย	ลักษณะพรรณไม้			
			ไม้ใหญ่	ลูกไม้	กล้าไม้	อื่น ๆ
24	OPHIAGLOSSACEAE กูดตีนกวาง ( <i>Helminthostachys zeylanica</i> (L.) Hook.)	TerF				/
25	POACEAE หญ้าม้าลาย ( <i>Axonopus compressus</i> (Sw.) Beauv.)	G				/
26	หญ้าน้ำเต้า ( <i>Centotheca lappacea</i> (L.) Desv.) Pers.)	G				/
27	หญ้าไข่เหา ( <i>Cyrtococcum patens</i> (L.) A. Camus)	G				/
28	RUBIACEAE หญ้าน้ำจืด ( <i>Mitracarpus hirtus</i> DC.)	H				/
29	RUTACEAE หมุย ( <i>Micromelum minutum</i> (G.Forst.) Wight & Arn.)	S/ST			/	
30	TILIACEAE พลับพล ( <i>Microcos tomentosa</i> Sm)	T			/	
31	ULMACEAE พังกาใหญ่ ( <i>Trema orientalis</i> (L.) Blume)	T			/	
รวม			1	0	7	23

หมายเหตุ : ลักษณะวิสัยของพรรณไม้ มีรายละเอียดดังนี้  
 S : Shrub ไม้พุ่ม T : Tree ไม้ยืนต้น  
 G : Grass หญ้า รวมทั้งกกต่าง ๆ H : Herb ไม้ล้มลุก  
 HC : Herbaceous Climber ไม้เถาเลื้อย C : Climber ไม้เถา ไม้เลื้อย  
 US : Undershrub ไม้พุ่มขนาดเล็ก Ex : Exotic มาจากต่างประเทศ  
 TrH : Trailing Herb ไม้เลื้อยที่ทอดเลื้อยไปตามไม้พุ่ม หรือ พื้นดิน

### แปลงที่ 11 สวนยางเล็กบริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่ตำบลพะตง

สภาพพื้นที่บริเวณสวนยางพารา อายุยางพาราประมาณ 7 ปี เริ่มเปิดกรีดยาง ช่วงเวลาที่ทำการศึกษา ดินยังมีความชื้นจากการที่มีฝนตกตลอดปี พบกลุ่มพรรณไม้พื้นล่างยังเขียวขจี ดังแสดงในรูปที่ 3-36 จากการสำรวจพรรณไม้บริเวณพื้นที่ศึกษาในแปลงตัวอย่าง พบพรรณไม้ทั้งหมด 29 ชนิด จาก 17 วงศ์ ดังแสดงในตารางที่ 3-27 แยกตามลักษณะวิสัยพรรณไม้ได้ดังนี้ กลุ่มไม้ยืนต้น พบ 3 ชนิด ได้แก่ ยางพารา (*Hevea brasiliensis* (Willd. ex A. Juss.) Muell. Arg.) กะทังใบใหญ่ (*Litsea grandis* (Wall. ex Nees) Hook. f.) และเชียด, อบเชยต้น (*Cinnamomum iners* Reinw. ex Blume) ไม้พุ่มกึ่งไม้ยืนต้นขนาดเล็ก เช่น หมุย โคลงเคลง พืชพรรณไม้พื้นล่าง ชนิดอื่น ๆ เช่น ไม้พุ่ม ไม้พุ่มขนาดเล็ก ไม้ล้มลุก ไม้เถา ไม้เลื้อย และหญ้า 23 ชนิด



สภาพทั่วไปบริเวณสวนยางพาราเล็กแปลงสำรวจบริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่ตำบลพะตง

### รูปที่ 3-36 สภาพพืชพรรณทั่วไปแปลงที่ 11 สวนยางเล็กบริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่ตำบลพะตง

จากการศึกษาสภาพการทดแทนของสังคมพืช พบพรรณไม้ที่มีขนาดจัดเป็น ไม้ใหญ่ (Tree) 1 ชนิด คือ ยางพารา (*Hevea brasiliensis* (Willd. ex A.Juss.) Muell. Arg.) ไม้พุ่มลูกไม้ (Sapling) พบกล้าไม้ยืนต้น 1 ชนิด ได้แก่ เชียด, อบเชยต้น (*Cinnamomum iners* Reinw. ex Blume) ส่วนพืชพรรณพื้นล่าง พบ 23 ชนิด ชนิดที่พบมาก ได้แก่ สาบเสือ (*Chromolaena odoratum* (L.) R.M. King & H.Rob.) สาบแมว (*Plaxelis clematidea* (Grisb.) R.M. King & H. Rob. ) ถั่วลาย (*Centrosema pubescens* Benth.) ไมยราบ (*Mimosa pudica* L.) ขี้ครอก, เล้ง (*Urena lobata* L.), และหญ้าม้าเลเชีย (*Axonopus compressus* (Sw.) Beauv.) เป็นต้น

ตารางที่ 3-27 รายชื่อพรรณไม้แปลงที่ 11 สวนยางพาราเล็กบริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่ตำบลพะตง  
ครั้งที่ 2/2565 โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย  
(ประเทศไทย) จำกัด ในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2565

ลำดับ	วงศ์ ชื่อสามัญ (ชื่อพฤกษศาสตร์ : Botanical name)	ลักษณะ วิสัย	ลักษณะพรรณไม้			
			ไม้ใหญ่	ลูกไม้	กล้าไม้	อื่น ๆ
1	ACANTHACEAE บาทยา ( <i>Asystasia gangetica</i> (L.) T. Anderson)	H				/
2	ARECACEAE เต่าร้าง ( <i>Caryota bacsonensis</i> Magalon)	P				/
3	ASTERACEAE สาบแมว ( <i>Plaxelis clematidea</i> (Griseb.) R.M. King & H. Rob. )	H				/
4	สาบแ้งสาบกา ( <i>Ageratum conyzoides</i> L.)	H				/
5	ผักแครด, สับกา ( <i>Synedrella nodiflora</i> (L.) Gayertn.)	ExH				/
6	สาบเสือ ( <i>Chromolaena odoratum</i> (L.) R.M. King & H.Rob.)	ExH				/
7	CAPPARACEAE ผักเสี้ยนขน ( <i>Cleome rutidosperma</i> L.)	H				/
8	CRUBACEAE หญ้าเขมร ( <i>Spermacoce laevis</i> Lam.)	H				/
9	CYPERACEAE กกสามเหลี่ยม ( <i>Actinoscirpus grossus</i> (L.f.) Goetgh.&D.A. Simpson)	H				/
10	หญ้าคมบาง ( <i>Scleria sumatrensis</i> Retz.)	H				/
11	หญ้าตุ่มหู ( <i>Kyllinga nemoralis</i> (J.R. Forst. & G. Forst.) Dandy ex Hutch.)	H				/
12	EUPHORBIACEAE ยางพารา ( <i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A.Juss.) Muell. Arg.)	ExT	/			
14	FABACEAE ไมยราบ ( <i>Mimosa pudica</i> L.)	H				/
15	ถั่วลาย ( <i>Centrosema pubescens</i> Benth.)	ExC				/
16	LAURACEAE หมีเหม็น ( <i>Litsea glutinosa</i> (Lour.) C.B.Rob.)	T			/	
17	กะทังใบใหญ่ ( <i>Litsea grandis</i> (Wall. ex Nees) Hook. f.)	T			/	
18	เชียด, อบเชยต้น ( <i>Cinnamomum iners</i> Reinw. ex Blume)	T			/	
19	MALVACEAE ขี้ครอก, เล้ง ( <i>Urena lobata</i> L.)	US				/
20	หญ้าขัดใบป้อม ( <i>Sida cordifolia</i> L.)	US				/
21	MELASTOMACEAE โคลงเคลง ( <i>Melastoma malabathricum</i> L.)	S				/
22	MYRTACEAE หว้า ( <i>Syzygium</i> sp.)	T			/	
23	ONAGRACEAE เทียนนา ( <i>Ludwigia hyssopifolia</i> (D. Don) Exell)	H				/

ตารางที่ 3-27 (ต่อ) รายชื่อพรรณไม้แปลงที่ 11 สวนยางพาราเล็กบริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่ตำบลพะตง  
ครั้งที่ 2/2565 โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทราเนส์ ไทย-มาเลเซีย  
(ประเทศไทย) จำกัด ในเดือนกันยายน-ตุลาคม พ.ศ. 2565

ลำดับ	วงศ์ ชื่อสามัญ (ชื่อพฤกษศาสตร์ : Botanical name)	ลักษณะ วิสัย	ลักษณะพรรณไม้			
			ไม้ใหญ่	ลูกไม้	กล้าไม้	อื่น ๆ
24	OXALIDACEAE <i>Oxalis barrelieri</i> L.	H				/
25	POACEAE หญ้ามาเลเซีย ( <i>Axonopus compressus</i> (Sw.) Beauv.)	G				/
26	หญ้าเหนียวหมา ( <i>Centotheca lappacea</i> (L.) Desv.) Pers.)	G				/
27	หญ้าไข่เหา ( <i>Cyrtococcum patens</i> (L.) A. Camus)	G				/
28	RUBIACEAE หญ้าจุกขาว ( <i>Mitracarpus hurtus</i> DC.)	H				/
29	RUTACEAE หมุย ( <i>Micromelum minutum</i> (G.Forst.) Wight & Arn.)	S/ST			/	
รวม			1	0	5	23

หมายเหตุ : ลักษณะวิสัยของพรรณไม้ มีรายละเอียดดังนี้  
 S : Shrub ไม้พุ่ม T : Tree ไม้ยืนต้น  
 G : Grass หญ้า รวมทั้งกกต่าง ๆ H : Herb ไม้ล้มลุก  
 HC : Herbaceous Climber ไม้เถาล้มลุก C : Climber ไม้เถา ไม้เลื้อย  
 US : Undershrub ไม้พุ่มขนาดเล็ก Ex : Exotic มาจากต่างประเทศ  
 TrH : Trailing Herb ไม้ล้มลุกที่ทอดเลื้อยไปตามไม้พุ่ม หรือ พื้นดิน

## 8. สถานีที่ 8 บริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่บ้านคลองแงะ

### แปลงที่ 12 สวนยางเล็กบริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่บ้านคลองแงะ

สภาพพื้นที่บริเวณสวนยางพาราเล็ก เปิดกรีดยางปีแรก อายุยางพาราประมาณ 7 ปี ในช่วงเวลาที่ผ่านมา  
บริเวณขอบสวนยางติดกับแนวท่อส่งแก๊ส มีแสงส่องถึงพื้นได้มากพืชพื้นล่างจึงเจริญเติบโตได้ดี แต่มีการกำจัดวัชพืชตลอด  
แนวต้นยางเป็นระยะ ดังแสดงในรูปที่ 3-37 จากการสำรวจพรรณไม้บริเวณพื้นที่ศึกษาในแปลงตัวอย่าง พบพรรณไม้ทั้งหมด  
20 ชนิด จาก 12 วงศ์ ดังแสดงในตารางที่ 3-28 แยกตามลักษณะวิสัยพรรณไม้ได้ดังนี้ กลุ่มไม้ยืนต้น พบ 3 ชนิด ได้แก่  
ยางพารา (*Hevea brasiliensis* (Willd. ex A.Juss.) Muell. Arg) พลับพล่า (*Microcos tomentosa* Sm.) และหมีเหม็น  
(*Litsea glutinosa* (Lour.) C.B.Rob.) ไม้พุ่มกึ่งยืนต้น 1 ชนิด คือ หมุย (*Micromelum minutum* (G.Forst.) Wight &  
Arn.) พืชพรรณไม้พื้นล่างชนิดอื่น ๆ เช่น ไม้พุ่ม ไม้พุ่มขนาดเล็ก ไม้ล้มลุก ไม้เถา ไม้เลื้อย และหญ้า พบ 16 ชนิด



สภาพทั่วไปบริเวณสวนยางพาราเล็กแปลงสำรวจบริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่บ้านคลองแงะ

### รูปที่ 3-37 สภาพพืชพรรณทั่วไปแปลงที่ 12 สวนยางเล็กบริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่บ้านคลองแงะ

ผลการศึกษาสภาพการทดแทนของสังคมพืช ไม่มีความแตกต่างกับต้นปีมากนัก พบพรรณไม้ที่มีขนาดจัดเป็น ไม้  
ใหญ่ 1 ชนิด คือ ยางพารา (*Hevea brasiliensis* (Willd. ex A.Juss.) Muell. Arg.) ไม่พบลูกไม พบกล้าไม้ 3 ชนิด ได้แก่  
หมุยช้าง (*Micromelum minutum* (G.Forst.) Wight & Arn.) หมีเหม็น (*Litsea glutinosa* (Lour.) C.B.Rob.) และ  
พลับพล่า (*Microcos tomentosa* Sm.) ส่วนพืชพรรณพื้นล่างพบ 16 ชนิด ชนิดที่พบมาก ได้แก่ บาหย้า (*Asystasia*  
*gangetica* (L.) T. Anderson) หญ้าคมบาง (*Scleria sumatrensis* Retz.) หญ้ามาเลเซีย (*Axonopus compressus* (Sw.)  
Beauv.) หญ้ารีแพร์ (*Centotheca lappacea* (L.) Desv.) Pers.) ถั่วลาย (*Centrosema pubescens* Benth.) สาบเสือ  
(*Chromolaena odoratum* (L.) R.M. King & H.Rob.) และสาบแมว (*Plaxelis clematidea* (Griseb.) R.M. King & H.  
Rob.) เป็นต้น บางชนิดเช่น กระตือ พบปรากฏอีกครั้งหลังจากแห้งเหี่ยวไปในเดือนมีนาคม

**ตารางที่ 3-28** รายชื่อพรรณไม้แปลงที่ 12 สวนยางพาราเล็กบริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่บ้านคลองแงะ  
ครั้งที่ 2/2565 โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทราเนส์ ไทย-มาเลเซีย  
(ประเทศไทย) จำกัด ในเดือนกันยายน-ตุลาคม พ.ศ. 2565

ลำดับ	วงศ์ ชื่อสามัญ (ชื่อพฤกษศาสตร์ : Botanical name)	ลักษณะ วิสัย	ลักษณะพรรณไม้			
			ไม้ใหญ่	ลูกไม้	กล้าไม้	อื่น ๆ
1	ACANTHACEAE บาทยา ( <i>Asystasia gangetica</i> (L.) T. Anderson)	H				/
2	ASTERACEAE สาบเสือ ( <i>Chromolaena odoratum</i> (L.) R.M. King & H.Rob.)	ExH				/
3	สาบแมว ( <i>Plaxelis clematidea</i> (Griseb.) R.M. King & H. Rob. )	H				/
4	CYPERACEAE หญ้าคุมบาง ( <i>Scleria sumatrensis</i> Retz.)	H				/
5	กกสามเหลี่ยม ( <i>Actinoscirpus grossus</i> (L.f.) Goetgh. & D.A. Simpson)	H				/
6	DILLENIACEAE รสสุคนธ์, ย่านปด ( <i>Tetracera loureiri</i> (Finet & Gagnep.) Pierre ex Craib)	C				/
7	EUPHORBIACEAE ยางพารา ( <i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A.Juss.) Muell. Arg.)	ExT	/			
8	FABACEAE ถั่วลาย ( <i>Centrosema pubescens</i> Benth.)	ExC				/
9	ถั่วลิ้นปี่ ( <i>Pueraria phaseoloides</i> (Roxb.) Benth.)	C				/
10	ไมยราบ ( <i>Mimosa pudica</i> L.)	H				/
11	LAURACEAE หมีเหม็น ( <i>Litsea glutinosa</i> (Lour.) C.B.Rob.)	T			/	
12	MELASTOMATACEAE โคลงเคลง ( <i>Melastoma malabathricum</i> L.)	S				/
13	POACEAE หญ้ามลายู ( <i>Axonopus compressus</i> (Sw.) Beauv.)	G				/
14	หญ้าเหนียวหมา ( <i>Centotheca lappacea</i> (L.) Desv.) Pers.)	G				/
15	หญ้าไข่เหา ( <i>Cyrtococcum patens</i> (L.) A. Camus)	G				/
16	หญ้าคา ( <i>Imperata cylindrica</i> (L.) P.Beauv.)	ExG				/
17	หญ้าคา ( <i>Imperata cylindrica</i> (L.) P.Beauv.)	G				/
18	RUTACEAE หัสคุณ, หมุยช้าง ( <i>Micromelum minutum</i> (G.Forst.) Wight & Arn.)	S/ST			/	
19	TILIACEAE พลับพลึง ( <i>Microcos tomentosa</i> Sm.)	T			/	
20	ZINGIBERACEAE กระเทียม ( <i>Zingiber zerumbet</i> (L.) Sm.)	H				/
รวม			1	0	3	16



หมายเหตุ : ลักษณะวิสัยของพรรณไม้ มีรายละเอียดดังนี้	
T : Tree ไม้ยืนต้น	C : Climber ไม้เถา ไม้เลื้อย
S : Shrub ไม้พุ่ม	Ex : Exotic มาจากต่างประเทศ
G : Grass หญ้า รวมทั้งกกต่าง ๆ	H : Herb ไม้ล้มลุก
US : Undershrub ไม้พุ่มขนาดเล็ก	S/ST : Shrub/Shrubby Tree ไม้พุ่มถึงไม้ยืนต้นขนาดเล็ก

### แปลงที่ 13 ป่าโปร่งบริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่บ้านคลองแงะ

สภาพพื้นที่บริเวณป่าโปร่งใกล้แนวท่อก๊าซ เป็นพื้นที่ที่มีการเบิกนำของพรรณไม้ทำให้มีไม้หนุมกระจายทั่วไปในพื้นที่ และมีการเลือกตัดไปใช้งานเป็นบางช่วงซึ่งทำให้พื้นที่เปิด ช่วงที่เก็บข้อมูลมีการไถพื้นที่แนวท่อส่งก๊าซ หญ้าคา รุกเข้ามาในพื้นที่บริเวณขอบป่ามากขึ้น พรรณไม้พื้นล่างบางชนิดหายไป กล้าไม้บางส่วนเจริญเติบโตเป็นลูกไม้ ทำให้ด้านในป่ามีแสงส่องถึงพื้นน้อยลง ดังแสดงในรูปที่ 3-38 จากการสำรวจพรรณไม้บริเวณพื้นที่ศึกษาในแปลงตัวอย่าง พบพรรณไม้ทั้งหมด 25 ชนิด จาก 19 วงศ์ ดังตารางที่ 3-29 แยกตามลักษณะวิสัยพรรณไม้ได้ดังนี้ กลุ่มไม้ยืนต้น พบ 4 ชนิด ได้แก่ ตัวเกลี้ยง (*Cratogeomys cochinchinense* (Lour.) Blume) หมี่เหม็น (*Litsea glutinosa* (Lour.) C.B.Rob.) พังแหรใหญ่ (*Trema orientalis* (L.) Blume) และพลับพลาก (*Microcos tomentosa* Sm.) ไม้ยืนต้นขนาดเล็ก พบ 2 ชนิด มะเดื่อปล้อง (*Ficus hispida* L. f.) และจิก (*Barringtonia* sp.) ไม้พุ่มถึงไม้ยืนต้นขนาดเล็ก พบ 2 ชนิด ได้แก่ มะเฒ่าไขปลา (*Antidesma ghaesembilla* Gaertn.) และหมุย (*Micromelum minutum* (G.Forst.) Wight & Arn.) พืชพรรณไม้พื้นล่างชนิดอื่น ๆ เช่น ไม้พุ่ม ไม้พุ่มขนาดเล็ก ไม้ไผ่ ไม้ล้มลุก ไม้เถา ไม้เลื้อย และหญ้า 16 ชนิด ชนิดที่ลดลงเป็นไม้พื้นล่างที่ตายไปเมื่อมีกล้าไม้โตขึ้นมาบังแสง



สภาพทั่วไปบริเวณสวนยางพาราเล็กแปลงสำรวจบริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่บ้านคลองแงะ

### รูปที่ 3-38 สภาพพืชพรรณทั่วไปแปลงที่ 13 ป่าโปร่งบริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่บ้านคลองแงะ

ลูกไม้ 7 ชนิด ได้แก่ จิกนา (*Barringtonia acutangula* (L.) Gaertn.) พังแหรใหญ่ (*Trema orientalis* (L.) Blume) มะเฒ่าไขปลา (*Antidesma ghaesembilla* Gaertn.) ตัวเกลี้ยง (*Cratogeomys cochinchinense* (Lour.) Blume) หมี่เหม็น (*Litsea glutinosa* (Lour.) C.B.Rob.) หมุย (*Micromelum minutum* (G.Forst.) Wight & Arn.) และพลับพลาก (*Microcos tomentosa* Sm.) กล้าไม้ (Seedling) 4 ชนิด ได้แก่ มะเดื่อปล้อง (*Ficus hispida* L. f.) มะเดื่อ (*Ficus* sp.) พังแหรใหญ่ (*Trema orientalis* (L.) Blume) และหมุย (*Micromelum minutum* (G.Forst.) Wight & Arn.) ส่วนพืชพรรณพื้นล่าง ไม้พุ่ม พบ 16 ชนิด ลดลงจากครั้งก่อนที่สำรวจ ชนิดที่พบมาก ได้แก่ ลิเกาญ (*Lygodium*

*microphyllum* (Cav.) R.Br.) หญ้าคา (*Imperata cylindrica* (L.) P.Beauv.) ขี้ครอก, เล้ง (*Urena lobata* L.) โคลงเคลง (*Melastoma malabathricum* L.) สาบเสือ (*Chromolaena odoratum* (L.) R.M. King & H.Rob.) และหญ้ามะม่วง (*Scleria sumatrensis* Retz.) เป็นต้น

**ตารางที่ 3-29** รายชื่อพรรณไม้แปลงที่ 13 สวนยางพาราเล็กบริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่บ้านคลองแวง  
ครั้งที่ 2/2565 โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทราเนส์ ไทย-มาเลเซีย  
(ประเทศไทย) จำกัด ในเดือนกันยายน-ตุลาคม พ.ศ. 2565

ลำดับ	วงศ์ ชื่อสามัญ (ชื่อพฤกษศาสตร์ : Botanical name)	ลักษณะ วิสัย	ลักษณะพรรณไม้			
			ไม้ใหญ่	ลูกไม้	กล้าไม้	อื่น ๆ
1	ACANTHACEAE บาทยา ( <i>Asystasia gangetica</i> (L.) T. Anderson)	H				/
2	ASTERACEAE สาบเสือ ( <i>Chromolaena odoratum</i> (L.) R.M. King & H.Rob.)	ExH				/
3	CYPERACEAE หญ้ามะม่วง ( <i>Scleria sumatrensis</i> Retz.)	H				/
4	DILLENIACEAE รสสุคนธ์, ย่านปด ( <i>Tetracera loureiri</i> (Finet & Gagnep.) Pierre ex Craib)	C				/
5	EUPHORBIACEAE มะเมีนไขปลา ( <i>Antidesma ghaesembilla</i> Gaertn.)	S/ST		/		
6	FABACEAE ถั่วคนทีดิน ( <i>Desmodium heterocarpon</i> (L.) DC.)	H				/
7	GUTTIFERAE ตัวเกลี้ยง ( <i>Cratoxylum cochinchinense</i> (Lour.) Blume)	T		/		
8	LAURACEAE หมีเหม็น ( <i>Litsea glutinosa</i> (Lour.) C.B.Rob.)	T		/		
9	LECYTHIDACEAE จิก ( <i>Barringtonia</i> sp.)	ST/T		/		
10	LYGODIACEAE ลิเณยู่ ( <i>Lygodium microphyllum</i> (Cav.) R.Br.)	CF				/
11	MELASTOMATACEAE โคลงเคลง ( <i>Melastoma malabathricum</i> L.)	S				/
12	มะเค้งช้าง ( <i>Melastoma sanguineum</i> Sims)	S				/
13	MALVACEAE ขี้ครอก, เล้ง ( <i>Urena lobata</i> L.)	US				/
14	ขี้ฮั่น, ปอเต่าไห ( <i>Helicteres hirsuta</i> Lour.)	S		/		
15	MORACEAE มะเดื่อปล้อง ( <i>Ficus hispida</i> L. f.)	ST			/	
16	MYRSINACEAE ดาเบ็ดดาไก่ ( <i>Ardisia crenata</i> Sims)	S				/

ตารางที่ 3-29 (ต่อ) รายชื่อพรรณไม้แปลงที่ 13 ป่าโปร่งบริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่บ้านคลองแงะ  
ครั้งที่ 2/2565 โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทราเนส์ ไทย-มาเลเซีย  
(ประเทศไทย) จำกัด ในเดือนกันยายน-ตุลาคม พ.ศ. 2565

ลำดับ	วงศ์ ชื่อสามัญ (ชื่อพฤกษศาสตร์ : Botanical name)	ลักษณะ วิสัย	ลักษณะพรรณไม้			
			ไม้ใหญ่	ลูกไม้	กล้าไม้	อื่น ๆ
17	POACEAE ไผ่แนะ ( <i>Gigantochloa ligulata</i> Gamble)	B				/
18	หญ้าคา ( <i>Imperata cylindrica</i> (L.) P.Beauv.)	G				/
19	หญ้าหาวาย ( <i>Ischaemum barbatum</i> Retz.)	G				/
20	หญ้าขจรจบ ( <i>Penisetum polystachyon</i> (L.) Schult.)	ExG				/
21	หญ้าไข่เหา ( <i>Cyrtococcum patens</i> (L.) A. Camus)	G				/
22	RUTACEAE หมุย ( <i>Micromelum minutum</i> (G.Forst.) Wight & Arn.)	S/ST		/	/	
23	TILIACEAE พลับพล่า ( <i>Microcos tomentosa</i> Sm.)	T		/	/	
24	เถาวัลย์ยักษ์ ( <i>Smilax</i> sp.)	C				/
25	ULMACEAE พังแหรใหญ่ ( <i>Trema orientalis</i> (L.) Blume)	T			/	
รวม			0	7	4	16

หมายเหตุ : ลักษณะวิสัยของพรรณไม้ มีรายละเอียดดังนี้

S : Shrub ไม้พุ่ม  
G : Grass หญ้า รวมทั้งกกต่างๆ  
C : Climber ไม้เถา ไม้เลื้อย  
B : Bamboo ไม้ไผ่  
US : Undershrub ไม้พุ่มขนาดเล็ก  
S/ST : Shrub/Shrubby Tree ไม้พุ่มกึ่งไม้ยืนต้นขนาดเล็ก

T : Tree ไม้ยืนต้น  
H : Herb ไม้ล้มลุก  
Ex : Exotic มาจากต่างประเทศ  
ST/T : Shrubby Tree/Tree ไม้ต้นขนาดเล็กหรือไม้ต้น  
ST : Shrubby Tree ไม้ต้นขนาดเล็ก

## 9. สถานีที่ 9 บริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่ตำบลสะเตา

### แปลงที่ 14 สวนยางใหญ่บริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่ตำบลสะเตา

สภาพพื้นที่บริเวณสวนยางพารา อายุยางพาราประมาณ 25-30 ปี เป็นสวนยางพาราที่ร้าง ทำให้มีพรรณไม้ขึ้นหลากหลายชนิด ทั้งลูกไม้ และกล้าไม้ ตลอดจนพรรณไม้พื้นล่างอื่น ๆ ซึ่งสัตว์น่าจะเป็นตัวนำเมล็ดมา จึงพบกล้าไม้อาหารสัตว์หลายชนิด แต่รอบการสำรวจนี้มีการตัดกล้าไม้ออก จึงพบไม้ยืนต้นน้อยลง แต่ไม้พื้นล่างเพิ่มขึ้น ดังแสดงในรูปที่ 3-39 จากการสำรวจพรรณไม้บริเวณพื้นที่ศึกษาในแปลงตัวอย่าง พบพรรณไม้ทั้งหมด 50 ชนิด จาก 32 วงศ์ ดังแสดงในตารางที่ 3-30 แยกตามลักษณะวิสัยพรรณไม้ได้ดังนี้ กลุ่มไม้ยืนต้น พบ 6 ชนิด เช่น ตะเคียนทอง (*Hopea odorata* Roxb) ยางพารา (*Hevea brasiliensis* (Willd. ex A.Juss.) Muell. Arg.) หมี่เหมี้น (*Litsea glutinosa* (Lour.) C.B.Rob.) กะทังใบใหญ่ (*Litsea grandis* (Wall. ex Nees) Hook. f.) ช่อย (*Streblus asper* Lour.) ปออีเก้ง, จันทอน (*Pterocymbium javanicum* R.Br.) และพลับพล (*Microcos tomentosa* Sm.) ไม้พุ่มสะตอ (*Parkia speciosa* Hassk.) เหยียด, อบเชยต้น (*Cinnamomum iners* Reinw. ex Blume) ไม้ยืนต้นขนาดเล็ก พบ 4 ชนิด ได้แก่ มะเดื่อปล้อง (*Ficus hispida* L. f.) มะเดื่อ (*Ficus* sp.) หมุย (*Micromelum minutum* (G.Forst.) Wight & Arn.) และจิก (*Barringtonia* sp.) ไม้พุ่มกึ่งไม้ยืนต้นขนาดเล็ก พบ 2 ชนิด คือ หมุยช้าง (*Micromelum minutum* (G.Forst.) Wight & Arn.) และ มะเมาะไขปลา (*Antidesma ghaesembilla* Gaertn.) ปาล์ม พบ 1 ชนิด คือ เต่าร้าง (*Caryota basonensis* Magalon) พืชพรรณไม้พื้นล่าง ชนิดอื่น ๆ เช่น ไม้พุ่ม ไม้พุ่มขนาดเล็ก เฟิร์น เฟิร์นที่อาศัยอยู่ตามพื้นดิน ไม้ล้มลุก ไม้เถา ไม้เลื้อย และหญ้า 38 ชนิด



สภาพทั่วไปสวนยางพาราใหญ่บริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่ตำบลสะเตา

### รูปที่ 3-39 สภาพพืชพรรณทั่วไปแปลงที่ 14 สวนยางใหญ่บริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่ตำบลสะเตา

ผลการศึกษาสภาพการทดแทนของสังคมพืช พบพรรณไม้ที่มีขนาดจัดเป็น ไม้ใหญ่ (Tree) 1 ชนิด คือ ยางพารา (*Hevea brasiliensis* (Willd. ex A.Juss.) Muell. Arg.) ไม้พุ่มลูกไม้เนื่องจากมีการแผ้วถางลูกไม้ออกจากพื้นที่ พบกล้าไม้ที่งอกขึ้นมาใหม่ 11 ชนิด เช่น ตะเคียนทอง (*Hopea odorata* Roxb) มะเมาะไขปลา (*Antidesma ghaesembilla* Gaertn.) หมี่เหมี้น (*Litsea glutinosa* (Lour.) C.B.Rob.) กะทังใบใหญ่ (*Litsea grandis* (Wall. ex Nees) Hook. f.) จิก (*Barringtonia* sp.) ราซัดด (*Brucea javanica* (L.) Merr.) จันทอน (*Pterocymbium javanicum* R.Br.) พลับพล (*Microcos tomentosa* Sm.) และมะเดื่อปล้อง (*Ficus hispida* L. f.) ส่วนพืชพรรณพื้นล่าง 28 ชนิด ชนิดที่พบมาก ได้แก่ สาบเสือ (*Chromolaena odoratum*

(L.) R.M. King & H. Rob.) รสสุคนธ์, ย่านปด (*Tetracera loureiri* (Finet & Gagnep.) Pierre ex Craib) ขี้ครอก, เส้ (Urena lobata L.) ตีนตุ๊กแก (*Adiantum caudatum* L.) ตาเป็ดตาไก่ (*Ardisia crenata* Sims) ถั่วลาย (*Centrosema pubescens* Benth.) และหญ้าม้าลาย (*Axonopus compressus* (Sw.) Beauv.) เป็นต้น

**ตารางที่ 3-30 รายชื่อพรรณไม้แปลงที่ 14 สวนยางใหญ่บริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่ตำบลเสเตา**  
**ครั้งที่ 2/2565 โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย**  
**(ประเทศไทย) จำกัด ในเดือนกันยายน-ตุลาคม พ.ศ. 2565**

ลำดับ	วงศ์ ชื่อสามัญ (ชื่อพฤกษศาสตร์ : Botanical name)	ลักษณะ วิสัย	ลักษณะพรรณไม้			
			ไม้ใหญ่	ลูกไม้	กล้าไม้	อื่น ๆ
1	ACANTHACEAE บาทยา ( <i>Asystasia gangetica</i> (L.) T. Anderson)	H				/
2	ANNONACEAE นมแมว ( <i>Melodorum siamensis</i> (Scheff.) Ban.)	C				/
3	ARECACEAE เต้าร้าง ( <i>Caryota bacsonensis</i> Magalon)	P				/
4	ASTERACEAE สาบเสือ ( <i>Chromolaena odoratum</i> (L.) R.M. King & H. Rob.)	ExH				/
5	สาบแมว ( <i>Plaxelis clematidea</i> (Grisb.) R.M. King & H. Rob. )	H				/
6	ผักแครด, สับกา ( <i>Synedrella nodiflora</i> (L.) Gayern.)	ExH				/
7	โคไม้รู้ลัม ( <i>Elephantopus scaber</i> L.)	H				/
8	หมอน้อย, หญ้าละออง ( <i>Vernonia cinerea</i> (L.) Less.)	H				/
9	CUCURBITACEAE ขี้กาแดง ( <i>Gynopetalum integrifolium</i> (Roxb.) Kurz)	HC				/
10	CYPERACEAE หญ้าคุ้มหนู ( <i>Kyllinga nemoralis</i> (J.R. Forst. & G. Forst.) Dandy ex Hutch.)	H				/
11	DIOSCOREACEAE กลอย ( <i>Dioscorea hispida</i> Dennst.)	HC				/
12	DILLENACEAE รสสุคนธ์, ย่านปด ( <i>Tetracera loureiri</i> (Finet & Gagnep.) Pierre ex Craib)	C				/
13	DIOSCOREACEAE เท้ายายม่อม ( <i>Tacca leontopetaloides</i> (L.) Kuntze)	H				/
14	DIPTEROCARPACEAE ตะเคียนทอง ( <i>Hopea odorata</i> Roxb)	T			/	
15	EUPHORBIACEAE ยางพารา ( <i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A.Juss.) Muell. Arg.)	ExT	/			
16	หญ้ายาง ( <i>Euphorbia heterophylla</i> L.)	ExH				/
17	มะเมี๊ยะใบปลา ( <i>Antidesma ghaesembilla</i> Gaertn.)	S/ST			/	
18	ลูกใต้ใบ ( <i>Phyllanthus amarus</i> Schum & Thonn.)	H				/
19	ผักหวานบ้าน, ผักหวาน ( <i>Sauropus androgynus</i> (L.) Merr.)	S				/

**ตารางที่ 3-30 (ต่อ) รายชื่อพรรณไม้แปลงที่ 14 สวนยางใหญ่บริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่ตำบลเสเตา  
ครั้งที่ 2/2565 โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทราเนส์ ไทย-มาเลเซีย  
(ประเทศไทย) จำกัด ในเดือนกันยายน-ตุลาคม พ.ศ. 2565**

ลำดับ	วงศ์ ชื่อสามัญ (ชื่อพฤกษศาสตร์ : Botanical name)	ลักษณะ วิสัย	ลักษณะพรรณไม้			
			ไม้ใหญ่	ลูกไม้	กล้าไม้	อื่น ๆ
20	FABACEAE ไมยราบ ( <i>Mimosa pudica</i> L.)	H				/
21	ถั่วลาย ( <i>Centrosema pubescens</i> Benth.)	ExC				/
22	LAURACEAE หมีเหม็น ( <i>Litsea glutinosa</i> (Lour.) C.B.Rob.)	T			/	
23	กะทิงใบใหญ่ ( <i>Litsea grandis</i> (Wall. ex Nees) Hook. f.)	T			/	
24	LEEACEAE กะตังใบ ( <i>Leea indica</i> (Burm.f.) Merr.)	S				/
25	LECYNTHACEAE จิก ( <i>Barringtonia</i> sp.)	ST/T			/	
26	LYGODIACEAE ลิเภาอยู่ ( <i>Lygodium microphyllum</i> (Cav.) R.Br.)	CF				/
27	MELASTOMACEAE โคลงเคลง ( <i>Melastoma malabathricum</i> L.)	S				/
28	MALVACEAE ขี้ครอก, เส้ง ( <i>Urena lobata</i> L.)	US				/
29	เส้งเล็ก ( <i>Melochia corchorifolia</i> L.)	US				/
30	ปอเต่าไห ( <i>Helicteres hirsuta</i> Lour.)	S				/
31	MORACEAE มะเดื่อปล้อง ( <i>Ficus hispida</i> L. f.)	ST			/	
32	มะเดื่อ ( <i>Ficus</i> sp.)	ST			/	
33	MORANTACEAE คล้ากาเหว่าเขียว ( <i>Stachyphrynium jagorianum</i> (K. Koch) Schum.)	H				/
34	MUSACEAE กล้วยป่า ( <i>Musa acuminata</i> Colla)	H				/
35	MYRSINACEAE ตาเป็ดตาไก่ ( <i>Ardisia crenata</i> Sims)	S				/
36	ONAGRACEAE เทียนนา ( <i>Ludwigia hyssopifolia</i> (D. Don) Exell)	H				/
37	OPHIOGLOSSACEAE กูดตีนกวาว ( <i>Helminthostachys zeylanica</i> (L.) Hook.)	TerF				/
38	PASSIFLORACEAE กะทกรก ( <i>Passiflora foetida</i> L.)	ExC				/



**ตารางที่ 3-30 (ต่อ) รายชื่อพรรณไม้แปลงที่ 14 สวนยางใหญ่บริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่ตำบลเสเตา  
ครั้งที่ 2/2565 โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทราเนส์ ไทย-มาเลเซีย  
(ประเทศไทย) จำกัด ในเดือนกันยายน-ตุลาคม พ.ศ. 2565**

ลำดับ	วงศ์ ชื่อสามัญ (ชื่อพฤกษศาสตร์ : Botanical name)	ลักษณะ วิสัย	ลักษณะพรรณไม้			
			ไม้ใหญ่	ลูกไม้	กล้าไม้	อื่น ๆ
39	PARKERIACEAE ตีนตุ๊กแก ( <i>Adiantum caudatum</i> L.)	F				/
40	เฟิร์นก้านดำ ( <i>Adiantum philippense</i> L.)	F				/
41	POACEAE หญ้ามาเลเซีย ( <i>Axonopus compressus</i> (Sw.) Beauv.)	G				/
42	หญ้าเหนียวหมา ( <i>Centotheca lappacea</i> (L.) Desv.) Pers.)	G				/
43	หญ้าไข่เหา ( <i>Cyrtococcum patens</i> (L.) A. Camus)	G				/
44	RUBIACEAE เข็มไหม้ ( <i>Chassalia chartacea</i> Craib)	S				/
45	RUTACEAE หมุย ( <i>Micromelum minutum</i> (G.Forst.) Wight & Arn.)	S/ST			/	
46	SIMAROUACEAE ราชดัด ( <i>Brucea javanica</i> (L.) Merr.)	S			/	
47	SOLANACEAE พริกขี้หนู ( <i>Capsicum frutescens</i> Linn.) โทงเทง ( <i>Physalis angulata</i> L.)	H H				/ /
48	STERCULACEAE ปออีแก้ง, ขี้หนอน ( <i>Pterocymbium javanicum</i> R.Br.)	T			/	
49	TILIACEAE พลับพลา ( <i>Microcos tomentosa</i> Sm.)	T			/	
50	ZINGIBERACEAE กระเทียม ( <i>Zingiber zerumbet</i> (L.) Sm.)	H				/
รวม			1	0	11	38

หมายเหตุ : ลักษณะวิสัยของพรรณไม้ มีรายละเอียดดังนี้

S : Shrub ไม้พุ่ม

G : Grass หญ้า รวมทั้งกกต่างๆ

C : Climber ไม้เถา ไม้เลื้อย

ST : Shrubby Tree ไม้ต้นขนาดเล็ก

US : Undershrub ไม้พุ่มขนาดเล็ก

S/ST : Shrub/Shrubby Tree ไม้พุ่มถึงไม้ยืนต้นขนาดเล็ก

T : Tree ไม้ยืนต้น

H : Herb ไม้ล้มลุก

Ex : Exotic มาจากต่างประเทศ

P : Palm หมาก หรือ ปาล์ม

CF : Climbing Fern เฟินที่ลักษณะเลื้อยพัน

F : Fern เฟิร์น

### แปลงที่ 15 พุ่มหญ้าบริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่ตำบลสะเดา

สภาพพื้นที่บริเวณพุ่มหญ้าใต้แนวเสาไฟฟ้าแรงสูง ซึ่งมีพรรณไม้พื้นล่างปกคลุมและไม้พุ่มขนาดเล็กขึ้นกระจัดกระจาย ช่วงที่สำรวจเป็นช่วงเข้าสู่ฤดูฝนทำให้พื้นดินชุ่มชื้นไม่แห้งแล้งเหมือนฤดูแล้ง จึงพบพืชที่ใกล้เคียงกับช่วงฤดูฝนปีก่อน แต่พบว่ามีกระจายของหญ้ามามากขึ้น พืชพื้นล่างที่เคยปรากฏบางชนิดหายไป ดังรูปที่ 3-40 จากการสำรวจพรรณไม้บริเวณพื้นที่ศึกษาในแปลงตัวอย่าง พบพรรณไม้ทั้งหมด 23 ชนิด จาก 12 วงศ์ ดังแสดงในตารางที่ 3-31 แยกตามลักษณะวิสัยพรรณไม้ได้ดังนี้ พบกลุ่มไม้ยืนต้น 1 ชนิด คือ ช้างนอน (*Pterocymbium javanicum* R.Br.) ไม้พุ่มกึ่งไม้ยืนต้นขนาดเล็ก 1 ชนิด คือ ยอเถื่อน (*Morinda elliptica* Ridl.) ส่วนไม้ยืนต้นขนาดเล็ก พบ 1 ชนิด คือ มะเดื่อปล้อง (*Ficus hispida* L. f.) พืชพรรณไม้พื้นล่างชนิดอื่น ๆ เช่น ไม้พุ่ม ไม้พุ่มขนาดเล็ก ไม้ล้มลุก ไม้เถา ไม้เลื้อย เฟินที่อาศัยอยู่ตามพื้นดิน เฟิร์นที่มีลักษณะเลื้อยพัน และหญ้า 20 ชนิด



สภาพทั่วไปพุ่มหญ้าบริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่ตำบลสะเดา

### รูปที่ 3-40 สภาพพืชพรรณทั่วไปแปลงที่ 15 พุ่มหญ้าบริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่ตำบลสะเดา

ผลการศึกษาสภาพการทดแทนของสังคมพืช พบพรรณไม้ที่มีขนาดจัดเป็นลูกไม้ 1 ชนิด คือ มะเดื่อปล้อง (*Ficus hispida* L. f.) กล้าไม้ (Seedling) พบ 1 ชนิด ได้แก่ ช้างนอน (*Pterocymbium javanicum* R.Br.) ส่วนพืชพรรณพื้นล่าง 20 ชนิด ชนิดที่พบมาก มีทั้งกลุ่มที่ทนความแห้งแล้งหรือแสงแดดจัดได้ดี และกลุ่มที่งอกขึ้นมาได้ดีเมื่อความชื้นในดินสูงขึ้น เช่น หญ้าแพรง (*Cynodon dactylon* (L.) Pers.) หญ้ามาเลเซีย (*Axonopus compressus* (Sw.) Beauv.) ไมยราบ (*Mimosa pudica* L.) ถั่วลาย (*Centrosema pubescens* Benth.) หญ้าขัด (*Sida rhombifolia* L.) และขี้ครอก, เล้ง (*Urena lobata* L.) เป็นต้น อย่างไรก็ตามพบว่าหญ้าคาเป็นพืชที่รุกรานเข้ามาในบริเวณพุ่มหญ้ากว่าครึ่งหนึ่งของแปลงตัวอย่าง

**ตารางที่ 3-31 รายชื่อพรรณไม้แปลงที่ 15 พุ่มหญ้าบริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่ตำบลสะเดา  
ครั้งที่ 2/2565 โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทราเนส์ ไทย-มาเลเซีย  
(ประเทศไทย) จำกัด ในเดือนกันยายน-ตุลาคม พ.ศ. 2565**

ลำดับ	วงศ์ ชื่อสามัญ (ชื่อพฤกษศาสตร์ : Botanical name)	ลักษณะ วิสัย	ลักษณะพรรณไม้			
			ไม้ใหญ่	ลูกไม้	กล้าไม้	อื่น ๆ
1	ASTERACEAE หมอน้อย, หญ้าละออง ( <i>Vernonia cinerea</i> (L.) Less.)	H				/
2	สาบเสือ ( <i>Chromolaena odoratum</i> (L.) R.M. King & H.Rob.)	ExH				/
3	ผักแครด, สับกา ( <i>Synedrella nodiflora</i> (L.) Gayertn.)	ExH				/
4	CRUBIACEAE หญ้าเขมร ( <i>Spermacoce laevis</i> Lam.)	H				/
5	CYPERACEAE กกสามเหลี่ยม ( <i>Actinoscirpus grossus</i> (L.f.) Goetgh. & D.A. Simpson)	H				/
6	FABACEAE ไมยราบ ( <i>Mimosa pudica</i> L.)	H				/
7	ถั่วคนทีดิน ( <i>Desmodium heterocarpon</i> (L.) DC.)	H				/
8	ถั่วลิสงนา ( <i>Alysicarpus vaginalis</i> (L.) DC.	H				/
9	LEEACEAE กะดังใบ ( <i>Leea indica</i> (Burm.f.) Merr.)	S				/
10	MALVACEAE ขี้อัน, ปอเต่าไห ( <i>Helicteres hirsuta</i> Lour.)	S				/
11	หญ้าขี้ด ( <i>Sida rhombifolia</i> L.)	US				/
12	ขี้ครอก, เส้ง ( <i>Urena lobata</i> L.)	US				/
13	MORACEAE มะเดื่อปล้อง ( <i>Ficus hispida</i> L. f.)	ST		/		
14	POACEAE หญ้าม้าเลเชีย ( <i>Axonopus compressus</i> (Sw.) Beauv.)	G				/
15	หญ้าไขแห ( <i>Cyrtococcum patens</i> (L.) A. Camus)	G				/
16	หญ้าตีนกา ( <i>Cyperus laxus</i> Lam.)	G				/
17	หญ้ามะมาน ( <i>Ottochloa nodosa</i> (Kunth) Dandy)	G				/
18	หญ้าคา ( <i>Imperata cylindrica</i> (L.) P.Beauv.)	G				/
19	RUBIACEAE หญ้าจุกขาว ( <i>Mitracarpus hurtus</i> DC.)	H				/
20	SCROPHULARIACEAE หญ้าม้ากบหอยตัวเมีย ( <i>Lindernia crustacea</i> F. Muell.)	H				/
21	SOLANACEAE มะเขือพวง ( <i>Solanum torvum</i> Sw.)	S				/
22	พริกขี้หนู ( <i>Capsicum frutescens</i> Linn.)	H				/
23	STERCULACEAE ปออีแก้ง, ขี้หนอน ( <i>Pterocymbium javanicum</i> R.Br.)	T			/	
รวม			0	1	1	21

<b>หมายเหตุ :</b> ลักษณะวิสัยของพรรณไม้ มีรายละเอียดดังนี้	
S : Shrub ไม้พุ่ม	T : Tree ไม้ยืนต้น
G : Grass หญ้า รวมทั้งกกต่างๆ	H : Herb ไม้ล้มลุก
C : Climber ไม้เถา ไม้เลื้อย	Ex : Exotic มาจากต่างประเทศ
ST : Shrubby Tree ไม้ต้นขนาดเล็ก	TerF : Terrestrial Fern เฟิร์นที่อาศัยอยู่ตามพื้นดิน
US : Undershrub ไม้พุ่มขนาดเล็ก	CF : Climbing Fern เฟิร์นที่ลักษณะเลื้อยพัน
S/ST : Shrub/Shrubby Tree ไม้พุ่มกึ่งไม้ยืนต้นขนาดเล็ก	

## 10. สถานที่ 10 บริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่บ้านด่านนอก

### แปลงที่ 16 สวนยางเล็กบริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่บ้านด่านนอก

สภาพพื้นที่บริเวณสวนยางพารา อายุของยางพาราประมาณ 4-5 ปี พืชส่วนใหญ่เป็นพรรณไม้พื้นล่างอายุสั้นที่มาจากพื้นที่ปลูกเดิมที่ถูกกำจัดเป็นระยะโดยเจ้าของสวนยาง ดังแสดงในรูปที่ 3-41 จากการสำรวจพรรณไม้บริเวณพื้นที่ศึกษาในแปลงตัวอย่าง พบพรรณไม้ทั้งหมด 27 ชนิด จาก 14 วงศ์ ดังแสดงในตารางที่ 3-32 แยกตามลักษณะวิสัยพรรณไม้ได้ดังนี้ กลุ่มไม้ยืนต้น พบ 2 ชนิด ได้แก่ ยางพารา (*Hevea brasiliensis* (Willd. ex A.Juss.) Muell. Arg.) และเนียง (*Archidendron jiringa* (Jack) I.C. Nielsen) ไม้ต้นขนาดเล็ก พบ 1 ชนิด คือ ก้างปลา (*Breynia vitis-idaea* (Burm.f.) C.E.C. Fisch.) ส่วนพืชพรรณไม้พื้นล่างชนิดอื่นๆ เช่น ไม้พุ่ม ไม้ล้มลุก ไม้เถา ไม้เลื้อย และหญ้า พบจำนวน 23 ชนิด



สภาพทั่วไปสวนยางพาราเล็กบริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่บ้านด่านนอก

### รูปที่ 3-41 สภาพพืชพรรณทั่วไปแปลงที่ 16 สวนยางเล็กบริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่บ้านด่านนอก

ผลการศึกษาสภาพการทดแทนของสังคมพืช พบพรรณไม้ที่มีขนาดจัดเป็น ไม้ใหญ่ 1 ชนิด คือ ยางพารา (*Hevea brasiliensis* (Willd. ex A.Juss.) Muell. Arg.) ไม่พบลูกไม้ พบกล้าไม้ พบ 3 ชนิด ได้แก่ เนียง (*Archidendron jiringa* (Jack) I.C. Nielsen) พังแหรใหญ่ (*Trema orientalis* (L.) Blume) และก้างปลา (*Breynia vitis-idaea* (Burm.f.) C.E.C. Fisch.) ส่วนพืชพรรณพื้นล่างพบ 23 ชนิด ที่ปกคลุมเต็มพื้นที่ ชนิดที่พบมาก เช่น หญ้าขจรจบดอกใหญ่ (*Pennisetum pedicellatum* Trin.) สาบเสือ (*Chromolaena odoratum* (L.) R.M. King & H.Rob.) สาบแมว (*Plaxelis clematidea* (Griseb.) R.M. King & H. Rob.) หญ้าคา (*Imperata cylindrica* (L.) P.Beauv.) แฝกเถื่อน (*Themeda villosa* (Poir.) A.Camus) บานหยา (*Asystasia gangetica* (L.) T. Anderson) และโคลงเคลง (*Melastoma malabathricum* L.) เป็นต้น

ตารางที่ 3-32 รายชื่อพรรณไม้แปลงที่ 16 สวนยางเล็กบริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่บ้านด่านนอก  
ครั้งที่ 2/2565 โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย  
(ประเทศไทย) จำกัด ในเดือนกันยายน-ตุลาคม พ.ศ. 2565

ลำดับ	วงศ์ ชื่อสามัญ (ชื่อพฤกษศาสตร์ : Botanical name)	ลักษณะ ะ วิสัย	ลักษณะพรรณไม้			
			ไม้ ใหญ่	ลูก ไม้	กล้า ไม้	อื่น ๆ
1	ACANTHACEAE บาทยา ( <i>Asystasia gangetica</i> (L.) T. Anderson)	H				/
2	ASTERACEAE สาบแมว ( <i>Plaxelis clematidea</i> (Grisb.) R.M. King & H. Rob. )	H				/
3	ซี่ไถ่ย่าน ( <i>Mikania cordata</i> (Burm. f.) B.L.Rob.)	C				/
4	หนาดน้อย ( <i>Conyza bonariensis</i> (S.F. Blake) Cuatrec.)	H				/
5	สาบเสือ ( <i>Chromolaena odoratum</i> (L.) R.M. King & H.Rob.)	ExH				/
6	โตไม้รู้ลัม ( <i>Elephantopus scaber</i> L.)	H				/
7	CONVOLVULACEAE ถั่วขน/ฝนแส่นท่า ( <i>Argyrei capitiformis</i> (Poir.) Ooststr)	HC				/
8	จิงจ้อนวล ( <i>Merremia hirta</i> (L.) Merr.)	HC				/
9	CRUBIACEAE หญ้าเขมร ( <i>Spermacoce laevis</i> Lam.)	H				/
10	DILLENACEAE รสสุคนธ์, ย่านปด ( <i>Tetracera loueirin</i> (Finet & Gagnep.) Pierre ex Craib)	C				/
11	EUPHORBIACEAE ยางพารา ( <i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A.Juss.) Muell. Arg.)	ExT	/			
12	ลูกใต้ใบ ( <i>Phyllanthus amarus</i> Schum & Thonn.)	H				/
13	ก้างปลา ( <i>Breynia vitis-idaea</i> (Burm.f.) C.E.C. Fisch.)	S/ST			/	
14	FABACEAE เนียง ( <i>Archidendron jiringa</i> (Jack) I.C. Nielsen)	T			/	
15	ไมยราบ ( <i>Mimosa pudica</i> L.)	H				/
16	ถั่วคนทีดิน ( <i>Desmodium heterocarpon</i> (L.) DC.)	H				/
17	LYGODIACEAE ลิเภาอยู่ ( <i>Lygodium microphyllum</i> (Cav.) R.Br.)	CF				/
18	MELASTOMATAACEAE โคลงเคลง ( <i>Melastoma malabathricum</i> L.)	S				/
19	โคลงเคลงขนต่อม ( <i>Cidemia hirta</i> (L.) D.Don)	S				/
20	PASSIFLORACEAE กะทกรก ( <i>Passiflora foetida</i> L.)	ExC				/
21	POACEAE หญ้าคา ( <i>Imperata cylindrica</i> (L.) P.Beauv.)	G				/
22	แฝกเถื่อน ( <i>Themeda villosa</i> (Poir.) A.Camus)	G				/
23	หญ้าม้าเลเชีย ( <i>Axonopus compressus</i> (Sw.) Beauv.)	G				/

**ตารางที่ 3-32 (ต่อ) รายชื่อพรรณไม้แปลงที่ 16 สวนยางเล็กบริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่บ้านด่านนอก  
ครั้งที่ 2/2565 โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทราเนส ไทย-มาเลเซีย  
(ประเทศไทย) จำกัด ในเดือนกันยายน-ตุลาคม พ.ศ. 2565**

ลำดับ	วงศ์ ชื่อสามัญ (ชื่อพฤกษศาสตร์ : Botanical name)	ลักษณะ วิสัย	ลักษณะพรรณไม้			
			ไม้ใหญ่	ลูกไม้	กล้าไม้	อื่น ๆ
24	หญ้าจรจบดอกใหญ่ ( <i>Pennisetum pedicellatum</i> Trin.)	G				/
25	RUBIACEAE หญ้าจุกขาว ( <i>Mitracarpus hurtus</i> DC.)	H				/
26	ZINGIBERACEAE ข่าป่า ( <i>Alpinia galanga</i> (L.) Willd.)	H				/
27	ULMACEAE พังแหรใหญ่ ( <i>Trema orientalis</i> (L.) Blume)	T			/	
รวม			1	0	3	23

หมายเหตุ : ลักษณะวิสัยของพรรณไม้ มีรายละเอียดดังนี้  
 S : Shrub ไม้พุ่ม T : Tree ไม้ยืนต้น  
 G : Grass หญ้า รวมทั้งกกต่างๆ H : Herb ไม้ล้มลุก  
 C : Climber ไม้เถา ไม้เลื้อย Ex : Exotic มาจากต่างประเทศ  
 ST/T : Shrubby Tree/Tree ไม้ต้นขนาดเล็กหรือไม้ต้น

**แปลงที่ 17 สวนยางใหญ่บริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่บ้านด่านนอก**

สภาพพื้นที่บริเวณสวนยางพารา อายุของยางพาราประมาณ 17-18 ปี พบพรรณพืชระหว่างแถวยางพารา  
 น้อยลงเนื่องจากมีร่องรอยการกำจัดวัชพืช ส่วนมากจึงเป็นพรรณไม้พื้นล่างที่ขึ้นมาแทนที่พืชเดิมที่โดนถางไป ดังแสดงในรูปที่  
**3-42** จากการสำรวจพรรณไม้บริเวณพื้นที่ศึกษาในแปลงตัวอย่าง พบพรรณไม้ทั้งหมด 32 ชนิด จาก 18 วงศ์ ดังแสดงใน  
**ตารางที่ 3-33** แยกตามลักษณะวิสัยพรรณไม้ได้ดังนี้ กลุ่มไม้ยืนต้น พบ 3 ชนิด ได้แก่ ยางพารา (*Hevea brasiliensis*  
 (Willd. Ex A.Juss.) Muell. Arg.) หมี่เหมี้น (*Litsea glutinosa* (Lour.) C.B.Rob.) และกะทังใบใหญ่ (*Litsea grandis*  
 (Wall. Ex Nees) Hook. F.) ไม้ยืนต้นขนาดเล็กและไม้พุ่มกึ่งยืนต้น 3 ชนิด ได้แก่ มะเดื่อปล้อง (*Ficus hispida* L. f.) มะเดื่อ  
 (*Ficus* sp.) และมะหวด (*Lepisanthes rubiginosa* (Roxb.) Leenh.) กลุ่มปาล์ม พบ 1 ชนิด คือ เต่าร้าง (*Caryota*  
*bacsonensis* Magalon) พืชพรรณไม้พื้นล่างชนิดอื่นๆ เช่น ไม้พุ่ม ไม้ล้มลุก ไม้เถา ไม้เลื้อย ไผ่ และหญ้า 25 ชนิด





สภาพทั่วไปสวนยางพาราเล็กบริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่บ้านด่านนอก

### รูปที่ 3-42 สภาพพืชพรรณทั่วไปแปลงที่ 17 สวนยางใหญ่บริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่บ้านด่านนอก

ผลการศึกษาสภาพการทดแทนของสังคมพืช พบพรรณไม้ที่มีขนาดจัดเป็น ไม้ใหญ่ 1 ชนิด คือ ยางพารา (*Hevea brasiliensis* (Willd. ex A.Juss.) Muell. Arg.) ลูกไม้ พบ 2 ชนิด ได้แก่ หมี่เหม็น (*Litsea glutinosa* (Lour.) C.B.Rob.) และกะทังใบใหญ่ (*Litsea grandis* (Wall. ex Nees) Hook. f.) กล้าไม้ พบ 4 ชนิด ได้แก่ มะหวด (*Lepisanthes rubiginosa* (Roxb.) Leenh.) ตูกไก่ (*Prismatomeris malayana* Ridl.) มะเดื่อ (*Ficus* sp.) และมะเดื่อปล้อง (*Ficus hispida* L. f.) ส่วนพืชพรรณพื้นล่างและป่าล้ม รวมพบ 25 ชนิด น้อยลงจากการสำรวจครั้งก่อน ชนิดที่พบมาก ได้แก่ บายา (*Asystasia gangetica* (L.) T. Anderson) หญ้ามาเลเซีย (*Axonopus compressus* (Sw.) Beauv.) หญ้ารีแพร์ (*Centotheca lappacea* (L.) Desv.) พรวานกลุ่ม (*Molineria latifolia* Herb. ex Kurz) กระทือ (*Zingiber zerumbet* (L.) Sm.) สาบเสือ (*Chromolaena odoratum* (L.) R.M. King & H.Rob.) และโคลงเคลงขนต่อม (*Cidemia hirta* (L.) D.Don) เป็นต้น

ตารางที่ 3-33 รายชื่อพรรณไม้แปลงที่ 17 สวนยางใหญ่บริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่บ้านด่านนอก  
ครั้งที่ 2/2565 โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทราเนส ไทย-มาเลเซีย  
(ประเทศไทย) จำกัด ในเดือนกันยายน-ตุลาคม พ.ศ. 2565

ลำดับ	วงศ์ ชื่อสามัญ (ชื่อพฤกษศาสตร์ : Botanical name)	ลักษณะ วิสัย	ลักษณะพรรณไม้			
			ไม้ใหญ่	ลูกไม้	กล้าไม้	อื่น ๆ
1	ACANTHACEAE บายา ( <i>Asystasia gangetica</i> (L.) T. Anderson)	ExH				/
2	ARECACEAE เต่าร้าง ( <i>Caryota bacsonensis</i> Magalon)	P				/
3	ASTERACEAE สาบเสือ ( <i>Chromolaena odoratum</i> (L.) R.M. King & H.Rob.)	ExH				/
4	ขี้เกียจ ( <i>Mikania cordata</i> (Burm. f.) B.L.Rob.)	C				/
5	สาบแร้งสาบกา ( <i>Ageratum conyzoides</i> L.)	H				/
6	COSTACEAE เอื้องหมายนา ( <i>Costus speciosus</i> (Koen.) Sm.)	H				/

**ตารางที่ 3-33 (ต่อ) รายชื่อพรรณไม้แปลงที่ 17 สวนยางใหญ่บริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่บ้านด่านนอก  
ครั้งที่ 2/2565 โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทราเนส์ ไทย-มาเลเซีย  
(ประเทศไทย) จำกัด ในเดือนกันยายน-ตุลาคม พ.ศ. 2565**

ลำดับ	วงศ์ ชื่อสามัญ (ชื่อพฤกษศาสตร์ : Botanical name)	ลักษณะ วิสัย	ลักษณะพรรณไม้			
			ไม้ใหญ่	ลูกไม้	กล้าไม้	อื่น ๆ
7	CRUBIACEAE หญ้าน้ำนม ( <i>Spermacoce laevis</i> Lam.)	H				/
8	CYPERACEAE หญ้าน้ำนมบาง ( <i>Scleria sumatrensis</i> Retz.)	H				/
9	DILLENIACEAE รสสุคนธ์, ย่านปด ( <i>Tetracera loureiri</i> (Finet & Gagnep.) Pierre ex Craib)	C				/
10	EUPHORBIACEAE ยางพารา ( <i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A.Juss.) Muell. Arg.)	ExT	/			
11	ก้างปลาทะเล ( <i>Breynia vitis-idaea</i> (Burm.f.) C.E.C. Fisch.)	S				/
12	FABACEAE ถั่วลาย ( <i>Centrosema pubescens</i> Benth.)	ExC				/
	ถั่วเสี้ยนป่า ( <i>Pueraria phaseoloides</i> (Roxb.) Benth.)	C				/
13	HYPOXIDACEAE พรวานกลุ่ม ( <i>Molineria latifolia</i> Herb. ex Kurz)	H				/
14	LAURACEAE หมีเหม็น ( <i>Litsea glutinosa</i> (Lour.) C.B.Rob.)	T		/		
15	กะทังใบใหญ่ ( <i>Litsea grandis</i> (Wall. ex Nees) Hook. f.)	T		/		
16	MYRSINACEAE ดาเบ็ดดาไก่ ( <i>Ardisia crenata</i> Sims)	S				/
17	MALVACEAE ขี้ครอก, เส้ง ( <i>Urena lobata</i> L.)	US				/
18	MELASTOMATACEAE โคลงเคลงขนต่อม ( <i>Cidemia hirta</i> (L.) D.Don)	S				/
19	โคลงเคลง ( <i>Melastoma malabathricum</i> L.)	S				/
20	MENISPERMACEAE ย่านดับเต้า ( <i>Pericampylus glaucus</i> (Lam.) Merr.)	C				/
21	MYRSINACEAE ดาเบ็ดดาไก่ ( <i>Ardisia crenata</i> Sims)	S				/
22	MORACEAE มะเดื่อปล้อง ( <i>Ficus hispida</i> L. f.)	ST			/	
23	มะเดื่อ ( <i>Ficus</i> sp.)	ST			/	
24	MUSACEAE กล้วยป่า ( <i>Musa acuminata</i> Colla)	H				/
25	POACEAE หญ้าเหนียวหมา ( <i>Centotheca lappacea</i> (L.) Desv.)	G				/

**ตารางที่ 3-33 (ต่อ) รายชื่อพรรณไม้แปลงที่ 17 สวนยางใหญ่บริเวณแนวท่อก๊าซพื้นที่บ้านด่านนอก  
ครั้งที่ 2/2565 โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทราเนส์ ไทย-มาเลเซีย  
(ประเทศไทย) จำกัด ในเดือนกันยายน-ตุลาคม พ.ศ. 2565**

ลำดับ	วงศ์ ชื่อสามัญ (ชื่อพฤกษศาสตร์ : Botanical name)	ลักษณะ วิสัย	ลักษณะพรรณไม้			
			ไม้ใหญ่	ลูกไม้	กล้าไม้	อื่น ๆ
26	หญ้ามะเลเชีย ( <i>Axonopus compressus</i> (Sw.) Beauv.)	G				/
27	ไผ่แนะ ( <i>Gigantochloa ligulata</i> Gamble)	B				/
28	RUBIACEAE เข็มไหม้ ( <i>Chassalia chartacea</i> Craib)	S				/
29	ใบต่างดอก/แก้มขาว ( <i>Mussaenda angustisepala</i> Ridl.)	C				/
30	ตุ๊กไก่ ( <i>Prismatomeris malayana</i> Ridl.)	S			/	
31	SAPINDACEAE มะหาด ( <i>Lepisanthes rubiginosa</i> (Roxb.) Leenh.)	ST			/	
32	ZINGIBERACEAE กระเทียม ( <i>Zingiber zerumbet</i> (L.) Sm.)	H				/
รวม			1	2	4	25

หมายเหตุ : ลักษณะวิสัยของพรรณไม้ มีรายละเอียดดังนี้  
 S : Shrub ไม้พุ่ม T : Tree ไม้ยืนต้น  
 G : Grass หญ้า รวมทั้งกกต่างๆ H : Herb ไม้ล้มลุก  
 C : Climber ไม้เถา ไม้เลื้อย Ex : Exotic มาจากต่างประเทศ  
 B : Bamboo ไม้ไผ่ P : Palm หมาก หรือ ปาล์ม  
 S/ST : Shrub/Shrubby Tree ไม้พุ่มถึงไม้ยืนต้นขนาดเล็ก





วงศ์ ACANTHACEAE

ปาหย้า

(*Asystasia gangetica* (L.) T. Anderson)



วงศ์ ANONACEAE

บุหร่ง

(*Dasymaschalon* sp.)



วงศ์ ARECACEAE

ค้อ, ลีเหรง

(*Livistona speciosa* Kurz)



วงศ์ ARECACEAE

กะพ้อ

(*Licuala spinosa* Thunb.)



วงศ์ APOCYNACEAE

พุตู่ทุ่ง

(*Holarrhena curtisii* King & Gamble)



วงศ์ ASTERACEAE

สาบแรังสาบกา

(*Ageratum conyzoides* L.)

### รูปที่ 3-43 ตัวอย่างภาพพรรณไม้ที่พบในแปลงสำรวจ





วงศ์ ASTERACEAE

ดาวกระจายใต้หวัน

(*Bidens pilosa* L.)



วงศ์ ASTERACEAE

โตไม่รู้ล้ม

(*Elephantopus scaber* L.)



วงศ์ ASTERACEAE

ผักแครด, สับกา

(*Synedrella nodiflora* (L.) Gayertn.)



วงศ์ ASTERACEAE

สาบแมว

(*Plaxelis clematidea* (Griscb.) R.M. King & H. Rob. )



วงศ์ CYPERACEAE

หญ้าตุ่มหู

(*Kyllinga nemoralis* (J.R. Forst. & G. Forst.) Dandy ex Hutch.)



วงศ์ COMMELINACEAE

ผักปลาบใบแคบ

(*Commelina diffusa* Burm.f.)

### รูปที่ 3-43 (ต่อ) ตัวอย่างภาพพรรณไม้ที่พบในแปลงสำรวจ





วงศ์ CONVULVULACEAE

เถาตดหมา

(*Xenostegia tridentata* (L.) D.F.Austin & Staples)



วงศ์ CONVULVULACEAE

สะอึก

(*Ipomoea obscura* (L.) Ker Gawl.)



วงศ์ CUCURBITACEAE

ขี้กาแดง

(*Gymnopetalum integrifolium* (Roxb.) Kurz)



วงศ์ DILLENIACEAE

รสสุคนธ์

(*Tetracera loureirin* (Finet & Gagnep.) Pierre ex Craib)



วงศ์ DIPTEROCARPACEAE

ยางเหียง

(*Dipterocarpus obtusifolius* Teijsm. ex Miq.)



วงศ์ EUPHORBIACEAE

มะเม่า

(*Antidesma ghaesembilla* Gaertn.)

รูปที่ 3-43 (ต่อ) ตัวอย่างภาพพรรณไม้ที่พบในแปลงสำรวจ





วงศ์ FABACEAE  
ไมยราบต้น  
(*Mimosa pigra* L.)



วงศ์ FABACEAE  
ไมยราบเลื้อย  
(*Mimosa diplotricha* C. Wright ex Sauvalle)



วงศ์ FABACEAE  
ถั่วลิสงนา  
(*Alysicarpus vaginalis* (L.) DC.)



วงศ์ FABACEAE  
ถั่วผี  
(*Macroptilium lathyroides* (L.) Urb.)



วงศ์ LILACEAE  
หญ้าหนุ่ยต้น  
(*Dianella ensifolia* (L.) DC.)



วงศ์ LYGODIACEAE  
ลิเกายู่่ง  
(*Lygodium microphyllum* (Cav.) R.Br.)

### รูปที่ 3-43 (ต่อ) ตัวอย่างภาพพรรณไม้ที่พบในแปลงสำรวจ





วงศ์ MELASTOMATACEAE

โคลงเคลงขนต่อม

(*Cidemia hirta* (L.) D.Don)



วงศ์ MELASTOMATACEAE

โคลงเคลง

(*Melastoma malabathricum* L.)



วงศ์ MUSACEAE

กล้วยป่า

(*Musa acuminata* Colla)



วงศ์ MALVACEAE

เส้ง

(*Urena lobata* L.)



วงศ์ MYRSINACEAE

ตาเป็ดตาไก่

(*Ardisia crenata* Sims)



วงศ์ MYRTACEAE

เสม็ดขาว

(*Melaleuca quinquenervia* (Cav.) S.T.Blake)

### รูปที่ 3-43 (ต่อ) ตัวอย่างภาพพรรณไม้ที่พบในแปลงสำรวจ





วงศ์ MYRTACEAE

โทะ

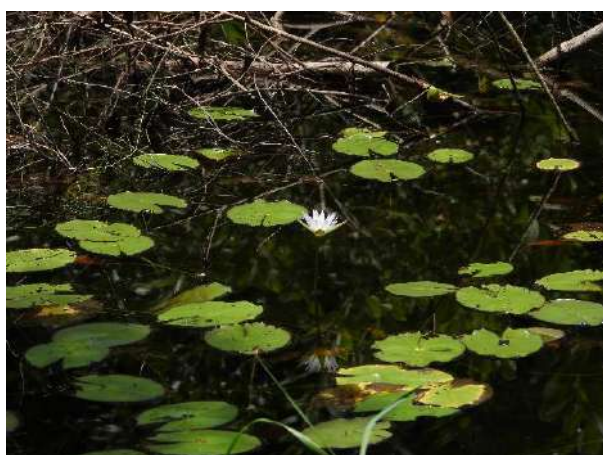
(*Rhodomyrtus tomentosa* (Aiton) Hassk.)



วงศ์ MYRTACEAE

สนทราย

(*Baeckea frutescens* L.)



วงศ์ NYMPHAEACEAE

บัวเผื่อน

(*Nymphaea nouchali* Burm.f.)



วงศ์ OPHIOGLOSSACEAE

กูดตีนกวาง

(*Helminthostachys zeylanica* (L.) Hook.)



วงศ์ PASSIFLORACEAE

กะทกรก

(*Passiflora foetida* L.)



วงศ์ ONAGRACEAE

เทียนนา

(*Ludwigia hyssopifolia* (D. Don) Exell)

### รูปที่ 3-43 (ต่อ) ตัวอย่างภาพพรรณไม้ที่พบในแปลงสำรวจ





วงศ์ POACEAE

หญ้าขจรจบ  
(*Penisetum* sp.)



วงศ์ POACEAE

หญ้าคา  
(*Imperata cylindrica* (L.) P.Beauv.)



วงศ์ POACEAE

หญ้าม้าเลเซีย  
(*Axonopus compressus* (Sw.) Beauv.)



วงศ์ POACEAE

หญ้าไข่เหา  
(*Cyrtococcum patens* (L.) A. Camus)



วงศ์ RUBIACEAE

เข็มไหม้  
(*Chassalia chartacea* Craib)



วงศ์ RUBIACEAE

หญ้าจุ๊กขาว  
(*Mitracarpus hurtus* DC.)

### รูปที่ 3-43 (ต่อ) ตัวอย่างภาพพรรณไม้ที่พบในแปลงสำรวจ





วงศ์ RUBIACEAE

มะเค็ด

(*Catunaregam tometosa* (Blume ex DC.) Tirveng.)



วงศ์ RUBIACEAE

กระดุมใบ

(*Borreria laevis* (Lam.) Griseb.)



วงศ์ SAPOTACEAE

งาไซ

(*Planchonella obovate* (R.Br.) Pierre)



วงศ์ TILIACEAE

พลับพลา

(*Microcos tomentosa* Sm.)



วงศ์ VERBENACEAE

พันงูเขียว

(*Stachytarpheta jamaicensis* (L.) Vahl)



วงศ์ ZINGIBERACEAE

ข่าป่า

(*Alpinia galanga* (L.) Willd.)

### รูปที่ 3-43 (ต่อ) ตัวอย่างภาพพรรณไม้ที่พบในแปลงสำรวจ

#### 3.4.2.4 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบนิเวศป่าไม้

การเปรียบเทียบพรรณไม้ในแปลงสำรวจ เพื่อศึกษาการทดแทนของสังคมพืช การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน และป่าไม้ โดยการเปรียบเทียบชนิดพรรณไม้ที่พบในการสำรวจครั้งนี้กับผลการศึกษาที่ผ่านมา แต่เนื่องจากการสำรวจที่มาเป็น การวางแผนสำรวจแบบชั่วคราว ไม่สามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงหรือการทดแทนได้อย่างชัดเจนเหมือนการวางแผนสำรวจแบบถาวร จึงได้ดำเนินการเปรียบเทียบพรรณไม้ที่พบในแปลงสำรวจในพิกัดเดิมซึ่งเป็นพื้นที่ที่ใกล้เคียงกันมากที่สุด โดยจำแนกเป็นตัวแทนสังคมพืช ได้แก่ สังคมป่าเสม็ด สังคมป่าชายหาด พื้นที่ทุ่งหญ้า พื้นที่สวนยางพาราขนาดเล็ก และพื้นที่สวนยางพาราขนาดใหญ่โดยผลการเปรียบเทียบสังคมพืชดังนี้

##### 1. สังคมพืชป่าเสม็ด

เมื่อเปรียบเทียบสังคมพืชป่าเสม็ดบริเวณโรงแยกก๊าซ พื้นที่สำรวจสถานีที่ 2 พื้นที่เป็นหย่อมป่าเสม็ด ที่พบต้นยางเหียงในบริเวณเดียวกัน (สถานีที่ 1 เดิม) ซึ่งมีน้ำท่วมขังในฤดูฝน ส่วนช่วงฤดูแล้งปริมาณน้ำที่ท่วมขังลดน้อยลงหรือแห้งสนิทขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำฝน แต่ยังพบว่ามีความชื้นสูง มีการตัดไม้ยืนต้นและไม้พื้นล่าง เช่น ยางเหียง กระเกรา บริเวณขอบแปลงเพื่อทำการเกษตร จากการเปรียบเทียบผลการศึกษาที่ผ่านมาตั้งแต่การสำรวจครั้งที่ 2/2561 – 2/2565 พบพืชจำนวนทั้งสิ้น 51 ชนิด โดยในช่วงปี พ.ศ. 2560-2562 มีจำนวนชนิดพรรณไม้ที่พบใกล้เคียงกัน พบเพิ่มขึ้นในปี 2563 และลดลงเล็กน้อยในปี 2564 แต่ในการสำรวจครั้งนี้ (ครั้งที่ 2/2565) พบพรรณไม้ในแปลงทั้งหมด 24 ชนิด เมื่อเปรียบเทียบกับครั้งที่ 1/2565 พบพรรณไม้แตกต่างจากที่เคยรายงานในพื้นที่ จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ รสสุคนธ์แดง (*Tetracera indica* (Christm. &Panz.) Merr.) สังวาลพระอินทร์ (*Cassytha filiformis* L.) ซึ่งเป็นไม้ล้มลุกที่เจริญเติบโตได้ดีในสภาพในการเจริญเติบโตไปปกคลุมเรือนยอดของไม้ยืนต้น และกกสามเหลี่ยม (*Actinoscirpus grossus* (L.f.) ที่พบมากขึ้นบริเวณริมน้ำ เช่นเดียวกับ ผักกระเจ็บ (*Philydrum lanuginosum* Banks & Sol. ex Gaertn.) ที่พบต้นขนาดเล็ก นอกจากนี้พบว่ามียาไม้มันที่เพิ่มขึ้นทั้งกล้าไม้มยางเหียง (*Dipterocarpus obtusifolius* Teijsm. ex Miq.) และกระถินเทพา (*Acacia mangium* Willd.) มีการเจริญเติบโตขึ้น พบพืชที่เคยอยู่ในบริเวณที่มีน้ำท่วมขังได้ดี เช่น บัวผ้อ (*Nymphaea nouchali* Burm.f.) และสาหร่ายข้าวเหนียว ในพื้นที่อีกครั้งเนื่องจากมีน้ำขังในแปลงศึกษา ดังตารางที่ 3-34

ตารางที่ 3-34 การเปรียบเทียบพรรณไม้บริเวณสังคมพืชป่าเสม็ดพื้นที่โรงแยกก๊าซ สถานีสำรวจที่ 2

ลำดับ	วงศ์ ชื่อสามัญไทย	ลักษณะ นิสัย	ช่วงเวลาสำรวจ									
			2/61	1/62	2/62	1/63	2/63	1/64	2/64	1/65	2/65	
1	ANACARDIACEAE มะม่วงหิมพานต์ ( <i>Anacardium occidentale</i> L.)	ExST					/	/				
2	APOCYNACEAE พุดทุ่ง ( <i>Holarrhena curtisii</i> King & Gamble)	S					/				/	
3	ASTERACEAE หมอน้อย, หญ้าละออง ( <i>Vernonia cinerea</i> (L.) Less.)	H							/			
4	สาบแมว ( <i>Plaxelis clematidea</i> (Griscb.) R.M. King & H. Rob. )	H							/		/	
5	COMMELINACEAE ผักปลานา ( <i>Cyanotis axillaris</i> Roem. & Schullt)	H					/	/	/	/	/	
6	CUCURBITACEAE ขี้กาแดง ( <i>Gymnopetalum integrifolium</i> (Roxb.) Kurz)	HC			/	/						



ตารางที่ 3-34 (ต่อ) การเปรียบเทียบพรรณไม้บริเวณสังคมพืชป่าเสม็ดพื้นที่โรงแยกก๊าซ สถานีสำรวจที่ 2

ลำดับ	วงศ์ ชื่อสามัญไทย	ลักษณะ วิสัย	ช่วงเวลาสำรวจ									
			2/61	1/62	2/62	1/63	2/63	1/64	2/64	1/65	2/65	
7	CYPERACEAE หญ้าหนวดปลาตูก ( <i>Fimbristylis miliacea</i> (L.) Vahl)	H	/	/					/	/	/	
8	กกสามเหลี่ยม ( <i>Actinoscirpus grossus</i> (L.f.) Goetgh. & D.A. Simpson)	H									/	
9	กกกระจุก ( <i>Fimbristylis cymosa</i> R. Br.)	H	/	/			/					
10	หญ้าตุ่มหู ( <i>Kyllinga nemoralis</i> (J.R. Forst. & G. Forst.) Dandy ex Hutch.)	H			/	/	/					
11	หญ้านิ้วหนู ( <i>Fimbristylis dichotoma</i> (L.) Vahl.)	H								/	/	
12	จุดหนู ( <i>Eleocharis ochrostachys</i> Steud.)	H						/				
13	DILLENIACEAE ส้านดิน ( <i>Dillenia hookeri</i> Pierre.)	S	/	/								
14	รสสุคนธ์, ย่านปด ( <i>Tetracera loureiri</i> (Finet & Gagnep.) Pierre ex Craib)	C			/	/	/	/	/	/	/	
15	รสสุคนธ์แดง ( <i>Tetracera indica</i> (Christm. &Panz.) Merr.)	C									/	
16	DIPTEROCARPACEAE ยางเหียง ( <i>Dipterocarpus obtusifolius</i> Teijsm. ex Miq.)	T			/	/	/	/	/	/	/	
17	EUPHORBIACEAE ก้างปลาทะเล ( <i>Breynia vitis-idaea</i> (Burm. f.) C.E.C. Fisch.)	S/ST			/	/	/		/	/		
18	FABACEAE กระถินเทพา ( <i>Acacia mangium</i> Willd.)	ExT			/	/	/	/	/	/	/	
19	จามจุรี ( <i>Samanea saman</i> Merr.)	T	/	/								
20	GENTIANACEAE กันเกรา ( <i>Fagraea fragrans</i> Roxb.)	T				/	/					
21	LAURACEAE หมีเหม็น ( <i>Litsea glutinosa</i> (Lour.) C.B.Rob.)	T			/	/	/					
22	แหลบูก ( <i>Phoebe lanceolata</i> (Wall. ex Nees) Nees)	T			/	/						
23	สังวาลย์พระอินทร์ ( <i>Cassytha filiformis</i> L.)	PaHC									/	
24	เทพทาโร ( <i>Cinnamomum porrectum</i> (Roxb.) Kosterm.)	T			/							
25	LENTIBULARIACEAE สาหร่ายข้าวเหนียว ( <i>Utricularia aurea</i> Lour.)	AqH					/	/			/	
26	LILIACEAE หญ้าหนุ่ตัน ( <i>Dianella ensifolia</i> (L.) DC.)	H	/	/								
27	LECYNTHIDACEAE จิกนา ( <i>Barringtonia acutangula</i> (L.) Gayertn.)	ST/T			/	/						

ตารางที่ 3-34 (ต่อ) การเปรียบเทียบพรรณไม้บริเวณสังคมพืชป่าเสม็ดพื้นที่โรงแยกก๊าซ สถานีสำรวจที่ 2

ลำดับ	วงศ์ ชื่อสามัญไทย	ลักษณะ วิสัย	ช่วงเวลาสำรวจ									
			2/61	1/62	2/62	1/63	2/63	1/64	2/64	1/65	2/65	
28	LYGODIACEAE ลิเกายู่ ( <i>Lygodium microphyllum</i> (Cav.) R.Br.)	CF	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
29	MALVACEAE หญ้าขัดใบป้อม ( <i>Sida cordifolia</i> L.)	US			/	/	/	/			/	
30	MELASTOMATACEAE โคลงเคลง ( <i>Melastoma malabathricum</i> L.)	S			/	/	/	/	/	/	/	
31	MYRTACEAE สนทราย ( <i>Baeckea frutescens</i> L.)	S/ST					/			/	/	
32	เสม็ดขาว ( <i>Melastoma malabathricum</i> L.)	S/ST	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
33	โทะ ( <i>Rhodomyrtus tomentosa</i> (Aiton) Hassk.)	S			/	/	/					
34	หว่า ( <i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels)	T						/	/	/	/	
35	NYMPHAEACEAE บัวเผื่อน ( <i>Nymphaea nouchali</i> Burm.f.)	AqH					/	/		/	/	
36	ONAGRACEAE เทียนนา ( <i>Ludwigia hyssopifolia</i> (D. Don) Exell)									/	/	
37	PARKERIACEAE เฟินเขาควาง ( <i>Ceratopteris thadictroides</i> (L.) Brong)							/	/			
38	PHILYDRACEAE ผักกระจับ ( <i>Philydrum lanuginosum</i> Banks & Sol. ex Gaerntn.)	H						/	/	/	/	
39	POACEAE หญ้าข้าวปล้องนก ( <i>Digitaria ciliaris</i> (Rezt.) Koel.)	G	/	/	/	/	/					
40	หญ้าคา ( <i>Imperata cylindrica</i> (L.) P.Beauv.)	G	/	/								
41	หญ้าหวาย ( <i>Ischaemum barbatum</i> Retz.)	G			/	/	/	/	/			
42	หญ้าละมาน ( <i>Ottochloa nodosa</i> (Kunth) Dandy)	G			/	/						
43	หญ้านมหนอน ( <i>Paspalum conjugatum</i> Berg)	G	/	/						/	/	
44	RHIZOPHORACEAE เถียงพรั้นางแอ ( <i>Carallia brachiata</i> (Lour.) Merr.)	T			/	/						
45	RUBIACEAE หญาลิ้นงู ( <i>Hedyotis corymbosa</i> (L.) Lam.)	H			/	/	/					
46	หญ้าจุกขาว ( <i>Mitracarpus hurtus</i> DC.)	H					/					
47	SCROPHULARIACEAE หญ้ากาบหอยตัวเมีย ( <i>Lindernia crustaceae</i> F. Muel.)	H					/		/	/	/	
48	SMILACACEAE เถาวัลย์ย้ง ( <i>Smilax ovalifolia</i> Roxb.)	C			/	/	/					
49	THEACEAE มังตาน ( <i>Schima wallichii</i> (DC.) Korth.)	T			/	/						

### ตารางที่ 3-34 (ต่อ) การเปรียบเทียบพรรณไม้บริเวณสังคมพืชป่าเสม็ดพื้นที่โรงแยกก๊าซ สถานีสำรวจที่ 2

ลำดับ	วงศ์ ชื่อสามัญไทย	ลักษณะ วิสัย	ช่วงเวลาสำรวจ								
			2/61	1/62	2/62	1/63	2/63	1/64	2/64	1/65	2/65
50	ULMACEAE พังกาใหญ่ ( <i>Trema orientalis</i> (L.) Blume)	T			/	/			/		
51	ZINGIBERACEAE ข่าน้ำ ( <i>Alpinia mutica</i> Roxb.)	H					/	/	/	/	/
	รวม		10	10	22	23	26	17	19	18	24

หมายเหตุ : ลักษณะวิสัยของพรรณไม้ มีรายละเอียดดังนี้  
 S : Shrub ไม้พุ่ม T : Tree ไม้ยืนต้น  
 G : Grass หญ้า รวมทั้งกกต่างๆ H : Herb ไม้ล้มลุก  
 HC : Herbaceous Climber ไม้เถาเลื้อย C : Climber ไม้เถา ไม้เลื้อย  
 ST/T : Shrubby Tree/Tree ไม้ต้นขนาดเล็กหรือไม้ต้น Ex : Exotic มาจากต่างประเทศ  
 US : Undershrub ไม้พุ่มขนาดเล็ก CF : Climbing Fern เฟินที่ลักษณะเลื้อยพัน  
 S/ST : Shrub/Shrubby Tree ไม้พุ่มกึ่งไม้ยืนต้นขนาดเล็ก AqH : Aquatic Herb ไม้ล้มลุกที่อาศัยในน้ำ

## 2. สังคมพืชป่าชายหาด

เมื่อเปรียบเทียบพรรณไม้ บริเวณสังคมป่าชายหาดบริเวณทิศตะวันออกของโรงแยกก๊าซ สถานีที่ 3 (เดิมสถานีที่ 2) สภาพป่าเดิมเป็นป่าชายหาดมีพรรณไม้ขึ้นอย่างหนาแน่น ประกอบด้วยพืชหลากหลายชนิด จากการศึกษาดังแต่ครั้งที่ 2/2560 – 2/2564 พบพรรณไม้ทั้งสิ้น 72 ชนิด ในการสำรวจครั้งนี้ (2/2564) พบพรรณไม้จำนวน 33 ชนิด โดยพบพืชจำนวนชนิดเพิ่มขึ้นจากการสำรวจครั้งที่ 1/2564 จำนวน 10 ชนิด เนื่องจากในการสำรวจครั้งก่อน (1/2564) ไม้ยืนต้นกว่าครึ่งแปลงสำรวจถูกตัด เช่น มะม่วงหิมพานต์ (*Anacardium occidentale* L.) ชะมวง (*Garcinia cowa* Roxb. ex DC.) หว้า (*Syzygium cumini* (L.) Skeels) และพลับพลึง (*Microcos tomentosa* Sm.) และมีการไถกลบ แต่พบว่าเมื่อเวลาผ่านไปถึงการสำรวจครั้งนี้ มีพืชบางชนิดที่เริ่มขึ้นมาทดแทนและเจริญเติบโตได้ดีเมื่อมีแสงแดดส่องถึงพื้นดินมากขึ้น โดยเฉพาะพืชดั้งเดิมที่เคยพบในพื้นที่ที่อาจมีเมล็ดพันธุ์อยู่ในพื้นที่นี้ ได้แก่ ชุมเห็ดเล็ก (*Senna occidentalis* (L.) Link) สาบแมว (*Plaxelis clematidea* (Griseb.) R.M. King & H. Rob. ) รสสุคนธ์ (*Tetracera loureiri* (Finet & Gagnep.) Pierre ex Craib) หญ้าจรวง (*Pennisetum pedicellatum* Trin.) ถั่วคนทีดิน (*Desmodium heterocarpon* (L.) DC.), กระถินทุ่ง (*Xyris bancana* Miq.) และกระตุมใบ (*Borreria laevis* (Lam.) Griseb.) เป็นต้น พืชเหล่านี้พบได้ในป่าโปร่งทั่วไป แต่เป็นกลุ่มพืชอายุสั้น จึงพบได้มากน้อยต่างกันในแต่ละช่วงของปี รายละเอียดตามตารางที่ 3-35

ตารางที่ 3-35 การเปรียบเทียบพรรณไม้บริเวณป่าชายหาดทิศตะวันออกของโรงแยกก๊าซ สถานีสำรวจที่ 3

ลำดับ	วงศ์ ชื่อสามัญไทย	ลักษณะ วิสัย	ช่วงเวลาสำรวจ									
			2/61	1/62	2/62	1/63	2/63	1/64	2/64	1/65	2/65	
1	ANACARDIACEAE มะม่วงป่า ( <i>Mangifera griffithii</i> Hook. f.)	T	/	/								
2	มะม่วงหิมพานต์ ( <i>Anacardium occidentale</i> L.)	ExST			/	/	/					
3	รัก ( <i>Gluta elegans</i> (Wall.) Hook. f.)	T			/	/						
4	ANNONACEAE นมแมว ( <i>Melodorum siamensis</i> (Scheff.) Ban.)	C			/	/	/					
5	APOCYNACEAE โมกเครือ ( <i>Aganosma marginata</i> (Roxb.) G.Don)	C			/	/						
6	ASCLEPIADACEAE เถาวัลย์แดง ( <i>Toxocarpus vilosus</i> Decne)	C	/	/	/							
7	ASTERACEAE สาบแมว ( <i>Plaxelis clematidea</i> (Griseb.) R.M. King & H. Rob. )	H					/	/	/	/	/	
8	สาบแร้งสาบกา ( <i>Ageratum conyzoides</i> L.)	H	/	/								
9	สาบเสือ ( <i>Chromolaena odoratum</i> (L.) R.M. King & H.Rob.)	ExH					/	/	/	/	/	
10	ขี้ไก่ย่าน ( <i>Mikania cordata</i> (Burm. f.) B.L.Rob.)	C								/	/	
11	BLECHNACEAE ลำไ้ทั้ง ( <i>Stenochlaena palustris</i> (Burm. f.) Bedd.)	CF			/	/		/	/	/	/	
12	COMMELINACEAE ผักปลาใบแคบ ( <i>Commelina diffusa</i> Burm.f.)	H					/		/	/	/	
13	หญ้ากาบหอย ( <i>Cyanotis</i> sp.)	H							/			
14	CONVOLVULACEAE เถาตดหมา ( <i>Xenostegia tridentata</i> (L.) D.F.Austin& Staples)	S						/	/	/		
15	จิงจ้อนวล ( <i>Merremia hirta</i> (L.) Merr.)	HC								/		
16	CYPERACEAE หญ้าคมบาง ( <i>Scleria sumatrensis</i> Retz.)	H	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
17	หญ้าหนวดปลาตูก ( <i>Fimbristylis miliacea</i> (L.) Vahl)	H	/	/			/					
18	หญ้านิ้วหนู ( <i>Fimbristylis dichotoma</i> (L.) Vahl.)	H								/		
19	กกสามเหลี่ยม ( <i>Actinoscirpus grossus</i> (L.f.) Goetgh. & D.A. Simpson)	H						/		/	/	
20	DILLENIACEAE รสสุคนธ์ ( <i>Tetracera loureiri</i> (Finet & Gagnep.) Pierre ex Craib)	C			/	/	/	/	/	/		
21	DIOSCOREACEAE กลอย ( <i>Dioscorea hispida</i> Dennst.)	HC									/	

ตารางที่ 3-35 (ต่อ) การเปรียบเทียบพรรณไม้บริเวณป่าชายหาดทิศตะวันออกของโรงแยกก๊าซ สถานีสำรวจที่ 3

ลำดับ	วงศ์ ชื่อสามัญไทย	ลักษณะ วิสัย	ช่วงเวลาสำรวจ									
			2/61	1/62	2/62	1/63	2/63	1/64	2/64	1/65	2/65	
22	DIPTEROCARPACEAE ยางวาด ( <i>Dipterocarpus chartaceus</i> Symington)	T	/	/								
23	ยางเหียง ( <i>Dipterocarpus obtusifolius</i> Teijsm. ex Miq.)	T								/	/	
24	ยางเสี้ยน ( <i>Dipterocarpus gracilis</i> Blume)	T			/	/	/	/	/			
25	พะยอม ( <i>Shorea roxburghii</i> G. Don)	T	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
26	EUPHORBIACEAE ขนหมา ( <i>Breynia fruticosa</i> (L.) Mull. Arg.)	S	/	/								
27	ก้างปลาทะเล ( <i>Breynia vitis-idaea</i> (Burm. f.) C.E.C. Fisch.)	S/ST	/	/					/	/	/	
28	FABACEAE กระถินเทพา ( <i>Acacia mangium</i> Willd.)	ExT			/	/	/	/	/	/	/	
29	ไมยราบ ( <i>Mimosa pudica</i> L.)	H			/	/	/	/	/	/	/	
30	ชุมเห็ดเล็ก ( <i>Senna occidentalis</i> (L.) Link)	S/H					/	/	/	/	/	
31	ถั่วคันทิน ( <i>Desmodium heterocarpon</i> (L.) DC.)	H						/	/	/	/	
32	FLACOURTIACEAE ตะขบป่า ( <i>Flacourtia indica</i> (Burm.f.) Merr.)	ST	/	/								
33	GENTIANACEAE กันเกรา ( <i>Fagraea fragrans</i> Roxb.)	T			/	/						
34	GRAMINEAE หญ้าหวาย ( <i>Ischaemum barbatum</i> Retz.)	G	/	/								
35	GUTTIFERAE ชะมวง ( <i>Garcinia cowa</i> Roxb. ex DC.)	T	/	/		/	/		/			
36	ดีว ( <i>Cratoxylum cochinchinense</i> (Lour.) Blume)	T	/	/								
37	พะวา ( <i>Garcinia speciosa</i> Wall.)	T			/	/	/	/	/	/	/	
38	LABIATAE ตีนนก ( <i>Vitex pinnata</i> L.)	T			/	/						
39	LAURACEAE แหลบูก ( <i>Phoebe lanceolata</i> (Wall. ex Nees) Nees)	T			/	/						
40	สังวาลย์พระอินทร์ ( <i>Cassytha filiformis</i> L.)	PaHC	/	/	/		/	/	/	/	/	
41	LILIACEAE หญ้าหนุตัน ( <i>Dianella ensifolia</i> (L.) DC.)	H						/	/	/	/	
42	LEGUMINOSAE-PAPILIONOIDEAE ถั่วลิ้นปี่ ( <i>Pueraria phaseoloides</i> (Roxb.) Benth.)	C	/	/								
43	LYGODIACEAE ลิเภาอยู่ ( <i>Lygodium microphyllum</i> (Cav.) R.Br.)	CF			/	/	/	/	/	/	/	
44	MALVACEAE ขี้ครอก, เล้ง ( <i>Urena lobata</i> L.)	US				/	/	/	/	/	/	

ตารางที่ 3-35 (ต่อ) การเปรียบเทียบพรรณไม้บริเวณป่าชายหาดทิศตะวันออกของโรงแยกก๊าซ สถานีสำรวจที่ 3

ลำดับ	วงศ์ ชื่อสามัญไทย	ลักษณะ วิสัย	ช่วงเวลาสำรวจ									
			2/61	1/62	2/62	1/63	2/63	1/64	2/64	1/65	2/65	
45	หญ้าขัดใบป้อม ( <i>Sida cordifolia</i> L.)	US							/	/		
	MELASTOMATACEAE											
46	โคลงเคลง ( <i>Melastoma malabathricum</i> L.)	S	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	MYRSINACEAE											
47	ตาเป็ดตาไก่ ( <i>Ardisia crenata</i> Sims)	S									/	
	MYRTACEAE											
48	กรวยป่า ( <i>Horsfieldia macrocoma</i> Warb.)	T										
49	โทะ ( <i>Rhodomyrtus tomentosa</i> (Aiton) Hassk.)	S	/	/	/	/	/					
50	หว่า ( <i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels)	T			/	/	/					
51	เม่า ( <i>Syzygium grande</i> (Wight) Walp.)	T					/	/	/	/	/	
52	เสม็ดขุน ( <i>Syzygium gratum</i> (Wight) S.N. Mitra)	ST/T			/	/						
53	ฝาด ( <i>Syzygium lineatum</i> (DC.) Merr. & L.M.Perry)	ST			/	/						
	OLEACEAE											
54	มะกอก ( <i>Olea salicifolia</i> Wall. Ex G. Don)	T	/	/	/							
	OLIACEAE											
55	น้ำใจใคร่ ( <i>Olex psittacurum</i> (Willd.) Vahl.)	S/C									/	
	ONAGRACEAE											
56	เทียนนา ( <i>Ludwigia hyssopifolia</i> (D. Don) Exell)	H								/		
	OPILIAACEAE											
57	ผักหวานป่า ( <i>Champereia manillana</i> (Blume) Merr.)	ST			/	/						
	PAKERIACEAE											
58	เฟิร์นก้านดำ ( <i>Adiantum philippenes</i> L.)	F	/	/								
	PASCIFLORACEAE											
59	กะทกรก ( <i>Pasciflora foetida</i> L.)	C					/		/	/	/	
	PONTEDERIAACEAE											
60	ผักริ้น ( <i>Monochoria vaginalis</i> (Burm.f.) C.Presl ex Kunth)	H								/		
	POACEAE											
61	หญ้าข้าวปล้องนก ( <i>Digitaria ciliaris</i> (Rezt.) Koel.)	G			/	/	/					
62	หญ้าคา ( <i>Imperata cylindrica</i> (L.) P.Beauv.)	G	/	/	/	/	/	/			/	
63	หญ้าขจรจบ ( <i>Pennisetum pedicellatum</i> Trin.)	G						/		/	/	
64	แฝกเถื่อน ( <i>Themeda villosa</i> (Poir.) A.Camus)	G							/	/	/	
65	หญ้าดอกชมพู ( <i>Rhynchelytrum repens</i> (Willd.) C.E. Hubb.)	H							/			
	RHIZOPHORACEAE											
66	เถียงพรา้งนางแอ ( <i>Carallia brachiata</i> (Lour.) Merr.)	T	/	/	/	/						



ตารางที่ 3-35 (ต่อ) การเปรียบเทียบพรรณไม้บริเวณป่าชายหาดทิศตะวันออกของโรงแยกก๊าซ สถานีสำรวจที่ 3

ลำดับ	วงศ์ ชื่อสามัญไทย	ลักษณะ วิสัย	ช่วงเวลาสำรวจ									
			2/61	1/62	2/62	1/63	2/63	1/64	2/64	1/65	2/65	
	RUBIACEAE											
67	เข็มไหม้ ( <i>Chassalia chartacea</i> Craib)	S	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
68	ชัชชาลาเก ( <i>Hedyotis glabra</i> (Roxb.) R.Br.)	H	/	/	/							
69	มะเค็ด ( <i>Catunaregam tometosa</i> (Blume ex DC.) Tirveng.)	S/ST	/	/	/	/						
70	เข็มป่า ( <i>Ixora cibdela</i> Craib)	ST			/	/	/					
71	ยอเถื่อน ( <i>Morinda elliptica</i> Ridl.)	S/ST			/	/						
72	ตุ๊กไก่ ( <i>Prismatomeris malayana</i> Ridl.)	S			/	/	/					
73	หญ้าน้ำลิงจูง ( <i>Hedyotis corymbosa</i> (L.) Lam.)	H								/		
74	กระดุมใบ ( <i>Borreria laevis</i> (Lam.) Griseb.)	H							/	/	/	
75	หญ้าน้ำจุกขาว ( <i>Mitracarpus hurtus</i> DC.)	H					/		/	/	/	
	RUTACEAE											
76	หมุย ( <i>Micromelum minutum</i> (G.Forst.) Wight & Arn.)	S/ST			/	/	/			/	/	
	SAPINDACEAE											
77	ขี้หนอน ( <i>Zollingeria dongnaiensis</i> Pierre)	T	/	/								
	SCROPHULARIACEAE											
78	หญ้าน้ำกบหอยตัวเมีย ( <i>Lindernia crustaceae</i> F. Muell.)	H										
	SMILACACEAE											
79	ข้าวเย็นใต้ ( <i>Smilax glabra</i> Roxb.)	C	/	/								
80	เถาวัลย์ยักษ์ ( <i>Smilax ovalifolia</i> Roxb.)	C			/	/	/					
	TILIACEAE											
81	พลับพล ( <i>Microcos tomentosa</i> Sm.)	T	/	/	/	/	/					
	VERBENACEAE											
82	พันธุ์เขียว ( <i>Stachytarpheta jamaicensis</i> (L.) Vahl)	US			/	/	/					
	XYRINDACEAE											
83	กระถินทุ่ง ( <i>Xyris bancana</i> Miq.)	H							/	/	/	
	รวม		27	28	39	37	36	23	33	32	34	

หมายเหตุ : ลักษณะวิสัยของพรรณไม้ มีรายละเอียดดังนี้

S : Shrub ไม้พุ่ม  
G : Grass หญ้า รวมทั้งกกต่างๆ  
HC : Herbaceous Climber ไม้เถาเลื้อยลูก  
ST/T : Shrubby Tree/Tree ไม้ต้นขนาดเล็กหรือไม้ต้น  
ST : Shrubby Tree ไม้ต้นขนาดเล็ก  
US : Undershrub ไม้พุ่มขนาดเล็ก  
S/ST : Shrub/Shrubby Tree ไม้พุ่มกึ่งไม้ยืนต้นขนาดเล็ก  
PaHC : Parasitic Herbaceous Climber กาฝากเถาเลื้อยลูก

T : Tree ไม้ยืนต้น  
H : Herb ไม้ล้มลุก  
C : Climber ไม้เถา ไม้เลื้อย  
F : Fern เฟิร์น  
Ex : Exotic มาจากต่างประเทศ  
CF : Climbing Fern เฟิร์นที่ลักษณะเลื้อยพัน

### 3. สังคมทุ่งหญ้า

เมื่อเปรียบเทียบพรรณไม้บริเวณทุ่งหญ้าในแนวท่อก๊าซพื้นที่ตำบลสะเตา สถานีสำรวจที่ 9 แปลงที่ 15 (เดิมสถานีที่ 8 แปลงที่ 11) จากการศึกษาตั้งแต่ครั้งที่ 2/2561 – 2/2565 พบพรรณไม้ทั้งสิ้น 63 ชนิด โดยในการศึกษาครั้งนี้พบพรรณไม้ 23 ชนิด ชนิดเด่นเป็นหญ้าคา (*Imperata cylindrica* (L.) P.Beauv.) รองลงมาเป็นหญ้าขัด (*Sida rhombifolia* L.) หญ้ามาเลเซีย (*Axonopus compuureusus* P.Beauv.) และหญ้าชนิดอื่นๆ ชนิดพรรณที่พบไม่แตกต่างจากการสำรวจครั้งก่อน มีฝนตกทำให้พื้นที่ชุ่มชื้นขึ้น หญ้าคาเจริญได้ดี พืชที่พบเพิ่มเป็นกลุ่มพืชพื้นล่างอายุสั้น หรือไม้เลื้อยหรือกล้าไม้ของไม้ยืนต้นที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง โดยพบพืชเพิ่มขึ้น เช่น หญ้าตีนกา (*Cyperus latus* Lam.) หญ้าละมาม (*Ottocloa nodosa* (Kunth) Dandy) และ ถั่วลิสงนา (*Alysicarpus vaginalis* (L.) DC. ส่วนพืชหนอน (*Pterocymbium javanicum* R.Br.) ซึ่งเป็นพรรณไม้ที่มีต้นแม่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงแล้วเมล็ดมีการแพร่กระจายมายังบริเวณทุ่งหญ้าโดยลมหรือสัตว์ที่เป็นตัวแพร่กระจายเมล็ดพันธุ์พืช ยังคงเจริญได้ในพื้นที่ รายละเอียดตามตารางที่ 3-36

ตารางที่ 3-36 เปรียบเทียบพรรณไม้บริเวณทุ่งหญ้าในแนวท่อก๊าซ สถานีที่ 9 แปลงที่ 15

ลำดับ	วงศ์ ชื่อสามัญไทย	ลักษณะ วิสัย	ช่วงเวลาสำรวจ									
			2/61	1/62	2/62	1/63	2/63	1/64	2/64	1/65	2/65	
	ACANTHACEAE											
1	บาทยา ( <i>Asystasia gangetica</i> (L.) T. Anderson)	H	/	/	/	/	/					
2	รางจืด ( <i>Thunbergia laurifolia</i> Lindl.)	C						/		/		
	AMARANTHACEAE											
3	ผักโขม ( <i>Amaranthus viridis</i> L.)	H			/							
	ARACEAE											
4	อุตพิด ( <i>Typhonium trilobatum</i> (L.) Schott)	H			/							
	ASTERACEAE											
5	หญ้าละออง ( <i>Vernonia cinerea</i> Less.)	H	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
6	สาบเสือ ( <i>Chromolaena odoratum</i> (L.) R.M.King & H.Rob.)	ExH	/	/			/	/	/	/	/	
7	ผักแครด ( <i>Synedrella nodiflora</i> (L.) Gayertn.)	ExH						/	/	/	/	
8	สาบแครงสาบกา ( <i>Ageratum conyzoides</i> L.)	H	/	/								
	BORAGINACEAE											
9	หญ้างวงช้าง ( <i>Heliotropium indicum</i> L.)	H			/	/						
	CAPPARACEAE											
10	ผักเสี้ยนขน ( <i>Cleome rutidosperma</i> L.)	H								/		
	COMBRETACEAE											
11	เล็บมือนาง ( <i>Quisqualis indica</i> L.)	C			/							

ตารางที่ 3-36 (ต่อ) เปรียบเทียบพรรณไม้บริเวณทุ่งหญ้าในแนวท่อก๊าซ สถานีที่ 9 แปลงที่ 15

ลำดับ	วงศ์ ชื่อสามัญไทย	ลักษณะ วิสัย	ช่วงเวลาสำรวจ								
			2/61	1/62	2/62	1/63	2/63	1/64	2/64	1/65	2/65
12	CONVOLVULACEAE จิงจ้อนวล ( <i>Merremia hirta</i> (L.) Merr.)	HC	/	/						/	
13	CUCURBITACEAE มะระขี้นก ( <i>Momordica charantia</i> L. forma abbreviata (Ser.))	C							/		
14	CRUBIACEAE หญ้าเขมร ( <i>Spermacoce laevis</i> Lam.)	H							/	/	/
15	CYPERACEAE หญ้าตีนกา ( <i>Cyperus laxus</i> Lam.)	H			/						
16	กกสามเหลี่ยม ( <i>Actinoscirpus grossus</i> (L.f.) Goetgh. & D.A. Simpson)	H								/	/
17	หญ้ามะขาม ( <i>Scleria sumatrensis</i> Retz.)	H	/	/							
18	DIOSCOREACEAE เท้ายายม่อม ( <i>Tacca leontopetaloides</i> (L.) Kuntze)	H								/	
19	EUPHORBIACEAE หญ้าไต้ใบ ( <i>Phyllanthus amarus</i> Schum & Thonn.)	H	/	/	/		/			/	
20	น้ำนมราชสีห์ ( <i>Euphorbia hirta</i> L.)	H						/			
21	ยางพารา ( <i>Hevea brasiliensis</i> (A. Juss) Muell. Arg.)	ExT								/	
22	เม่าไข่ปลา ( <i>Antidesma ghaesembilla</i> Gaertn.)	S/ST									
23	LECYNTHIDACEAE จิก ( <i>Barringtonia acutangula</i> (L.) Gaertn.)	ST/T									
24	LYGODIACEAE ลิ้นไถ ( <i>Lygodium microphyllum</i> (Cav.) R.Br.)	CF			/						
25	FABACEAE ถั่วลาย ( <i>Centrosema pubescens</i> Benth.)	ExC			/			/	/	/	
26	ไมยราบเลื้อย ( <i>Mimosa diplotricha</i> C. Wright ex Sauvalle)	ExH	/	/							
27	ไมยราบ ( <i>Mimosa pudica</i> L.)	H				/	/	/	/	/	/
28	อัญชัญป่า ( <i>Clitoria macrophylla</i> Wall.)	C									
29	ถั่วคนทีดิน ( <i>Desmodium heterocarpon</i> (L.) DC.)	US	/	/						/	/
30	ถั่วเลื้อยป่า ( <i>Pueraria phaseoloides</i> (Roxb.) Benth.)	C	/	/	/	/					
31	ถั่วลิสงนา ( <i>Alysicarpus vaginalis</i> (L.) DC.	H									/
32	ขมิ้นนาง ( <i>Flemingia macrophylla</i> (Willd.) Prain.)	S									
33	LEEACEAE กะดังใบ ( <i>Leea indica</i> (Burm.f.) Merr.)	S								/	/
34	MALVACEAE ปอเต่าไห ( <i>Helicteres hirsuta</i> Lour.)	S			/	/	/	/	/	/	/

ตารางที่ 3-36 (ต่อ) เปรียบเทียบพรรณไม้บริเวณทุ่งหญ้าในแนวท่อก๊าซ สถานีที่ 9 แปลงที่ 15

ลำดับ	วงศ์ ชื่อสามัญไทย	ลักษณะ วิสัย	ช่วงเวลาที่สำคัญ									
			2/61	1/62	2/62	1/63	2/63	1/64	2/64	1/65	2/65	
35	หญ้าขี้ด ( <i>Sida rhombifolia</i> L.)	US			/	/	/	/	/	/	/	
36	ขี้ครอก, เล้ง ( <i>Urena lobata</i> L)	US			/	/	/	/	/	/	/	
37	เล้งเล็ก ( <i>Melochia corchorifolia</i> L.)	US	/					/	/			
38	MELASTOMACEAE โคลงเคลง ( <i>Melastoma malabathricum</i> L.)	S	/									
39	MENISPERMACEAE เถาย่านาง ( <i>Tiliacora triandra</i> (Colebr.) Diels)	C					/	/	/	/		
40	MORACEAE มะเดื่อปล้อง ( <i>Ficus hispida</i> L. f.)	ST			/		/	/	/	/	/	
41	OPHIOGLOSSACEAE กูดตีนกวาง ( <i>Helminthostachys zeylanica</i> (L.) Hook.)	TerF			/							
42	POACEAE หญ้าม้าเลเชีย ( <i>Axonopus compuuressus</i> P.Beauv.)	G	/	/				/	/	/	/	
43	หญ้าคา ( <i>Imperata cylindrica</i> (L.) P.Beauv.)	G	/	/	/	/	/		/	/	/	
44	หญ้าข้าวปล้องนก ( <i>Digitaria ciliaris</i> (Retz.) Koel.)	G	/	/	/	/	/					
45	หญ้าตีนกา ( <i>Cyperus laxus</i> Lam.)	G									/	
46	หญ้าละมาน ( <i>Ottochloa nodosa</i> (Kunth) Dandy)	G									/	
47	หญ้าเห็บ ( <i>Paspalum conjugatum</i> Berg)	G	/	/								
48	MENISPERMACEAE หญ้าแพรก ( <i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.)	ExG			/	/	/	/	/			
49	หญ้าตีนนก ( <i>Eleusine indica</i> (L.) Gayertn.)	G			/	/	/	/				
50	หญ้าไซเหา ( <i>Cyrtococcum patens</i> (L.) A. Camus)	G							/		/	
51	หญ้าขจรจบ ( <i>Penisetum polystachyon</i> (L.) Schult.)	G	/	/								
52	แฝกเถื่อน ( <i>Themeda villosa</i> (Poir.) A.Camus)	G				/						
53	RUBIACEAE ยอเถื่อน ( <i>Morinda elliptica</i> Ridl.)	S/ST			/	/			/	/		
54	กระตุมใบ ( <i>Borreria laevis</i> (Lam.) Griseb.)	H							/			
55	หญ้าจุกขาว ( <i>Mitracarpus hurtus</i> DC.)	H					/	/	/	/	/	
56	SAPINDACEAE ลำไย ( <i>Dimocarpus longan</i> Lour.)	T			/	/						
57	มะหวด ( <i>Lepisanthes rubiginosa</i> (Roxb.) Leenh.)	ST			/	/	/					
58	SCROPHULARIACEAE ครดน้ำ ( <i>Scoparia dulcis</i> L.)	H			/	/	/	/	/	/		

ตารางที่ 3-36 (ต่อ) เปรียบเทียบพรรณไม้บริเวณทุ่งหญ้าในแนวท่อก๊าซ สถานีที่ 9 แปลงที่ 15

ลำดับ	วงศ์ ชื่อสามัญไทย	ลักษณะ วิสัย	ช่วงเวลาสำรวจ								
			2/61	1/62	2/62	1/63	2/63	1/64	2/64	1/65	2/65
59	หญ้ากาบหอยตัวเมีย ( <i>Lindernia crustaceae</i> F. Muell.)	H							/		/
60	SOLANACEAE มะเขือพวง ( <i>Solanum torvum</i> Sw.)	S			/	/	/	/	/	/	/
61	พริกขี้หนู ( <i>Capsicum frutescens</i> Linn.)	H						/	/	/	/
62	THELYPTERIDACEAE กูดก้านแดง ( <i>Thelypteris truncata</i> (Poir.) K. Iwats.)	TerF			/						
63	STERCULACEAE ปออีแก้ง, ขี้หนอน ( <i>Pterocymbium javanicum</i> R.Br.)	T								/	/
	รวม		17	16	33	18	19	19	24	27	23

หมายเหตุ : ลักษณะวิสัยของพรรณไม้ มีรายละเอียดดังนี้  
 S : Shrub ไม้พุ่ม T : Tree ไม้ยืนต้น  
 G : Grass หญ้า รวมทั้งกกต่างๆ H : Herb ไม้ล้มลุก  
 HC : Herbaceous Climber ไม้เถาเลื้อย C : Climber ไม้เถา ไม้เลื้อย  
 ST : Shrubby Tree ไม้ต้นขนาดเล็ก Ex : Exotic มาจากต่างประเทศ  
 TerF : Terrestrial Fern เฟินที่อาศัยอยู่ตามพื้นดิน  
 S/ST : Shrub/Shrubby Tree ไม้พุ่มถึงไม้ยืนต้นขนาดเล็ก

#### 4. พื้นที่สวนยางพาราขนาดเล็ก

เมื่อเปรียบเทียบชนิดพรรณไม้บริเวณสวนยางพาราขนาดเล็กติดกับแนวท่อก๊าซพื้นที่บ้านด่านนอก สถานีสำรวจที่ 10 แปลงที่ 16 (เดิมสถานีที่ 9 แปลงที่ 12) จากการศึกษาตั้งแต่ครั้งที่ 2/2560 – 2/2564 พบพรรณไม้ทั้งหมด 52 ชนิด ในการสำรวจครั้งนี้พบ 27 ชนิด ชนิดที่พบได้บ่อยคือ สาบเสือ (*Chromolaena odoratum* (L.) R.M. King & H. Rob.) หญ้าคา (*Imperata cylindrica* (L.) P. Beauv.) โคลงเคลง (*Melastoma malabathricum* L.) และโคลงเคลงขนต่อม (*Clidemia hirta* (L.) D. Don) พบว่าจำนวนชนิดพรรณไม้พื้นล่างเพิ่มขึ้นจากรายการที่สำรวจพบ 7 ชนิด ซึ่งเป็นชนิดที่พบแตกต่างจากการสำรวจครั้งที่ 1/2564 ด้วยเช่นกัน ได้แก่ สาบแครงสาบกา (*Ageratum conyzoides* L.) หนาดน้อย (*Conyza bonariensis* (S.F. Blake) Cuatrec.) ถั่วขน/ฝนแสหน่า (*Argyrei capitiformis* (Poir.) Ooststr) หญ้าเขมร (*Spermacoce laevis* Lam.) หญ้ารังนก (*Chloris barbata* Sw.) กะทกรก (*Passiflora foetida* L.) ถั่วคนทีดิน (*Desmodium heterocarpon* (L.) DC.) และเส้งเล็ก (*Melochia corchorifolia* L.) ส่วนเถาย่านาง (*Tiliacora triandra* (Colebr.) Diels) และ ชีครอก, เส้ง (*Urena lobata* L.) ไม่ปรากฏในแปลงสำรวจ รายละเอียดในตารางที่ 3-37 การฉีดยากำจัดวัชพืชทำให้ไม้พื้นล่างตาย เมื่อฝนเริ่มตกในฤดูฝนจึงมีพืชขึ้นมาหลายชนิดแต่จะเหี่ยวแห้งตายในช่วงฤดูแล้ง และในการสำรวจครั้งที่ 2/2564 นี้ จะขึ้นหนาแน่นกว่าในฤดูแล้ง ในแต่ละปีมีจำนวนชนิดแตกต่างกันไป อาจเป็นเพราะในพื้นที่ดังกล่าวเป็นสวนยางพาราที่มีขนาดเล็ก ซึ่งมีการปรับเปลี่ยนหน้าดิน หรือกำจัดวัชพืชทุกปี ทำให้พบชนิดพรรณพืชหมุนเวียนตามฤดูกาล

ตารางที่ 3-37 การเปรียบเทียบพรรณไม้ในพื้นที่สวนยางพาราขนาดเล็ก สถานีสำรวจที่ 10 แปลงที่ 16

ลำดับ	วงศ์ ชื่อสามัญไทย	ลักษณะ วิสัย	ช่วงเวลาสำรวจ								
			2/61	1/62	2/62	1/63	2/63	1/64	2/64	1/65	2/65
1	ACANTHACEAE บาทยา ( <i>Asystasia gangetica</i> (L.) T. Anderson)	H			/		/	/	/	/	/
2	AMARANTHACEAE ผักโขม ( <i>Amaranthus viridis</i> L.)	H					/				
3	APOCYNACEAE โมกเครือ ( <i>Aganosma marginata</i> (Roxb.) G.Don)	C			/						
4	ARECACEAE สีหรง ( <i>Livistona speciosa</i> Kurz)	P			/	/					
5	ASTERACEAE สาบแรังสาบกา, ดับเสื่อเล็ก ( <i>Ageratum conyzoides</i> L.)	H	/	/	/		/		/	/	
6	สาบเสื่อ ( <i>Chromolaena odoratum</i> (L.) R.M. King & H.Rob.)	ExH	/	/	/	/	/	/	/	/	/
7	ขี้ไก่ย่าน ( <i>Mikania cordata</i> (Burm. f.) B.L.Rob.)	C									/
8	สาบแมว ( <i>Plaxelis clematidea</i> (Griseb.) R.M. King & H. Rob. )	H					/	/	/	/	/
9	ผักแครด, สับกา ( <i>Synedrella nodiflora</i> (L.) Gayertn.)	ExH								/	
10	หนาดน้อย ( <i>Conyza bonariensis</i> (S.F. Blake) Cuatrec.)	H							/	/	/
11	หญ้าละออง ( <i>Vernonia cinerea</i> Less.)	H	/	/							
12	โตไม่รู้ล้ม ( <i>Elephantopus scaber</i> L.)	H						/	/	/	/
13	BORAGINACEAE หญ้างวงช้าง ( <i>Heliotropium indicum</i> L.)	H			/						
14	COMPOSITAE หนาด ( <i>Blumea balsamifera</i> DC)	HC	/								
15	CONVOLVULACEAE จิงจ้อนวล ( <i>Merremia hirta</i> (L.) Merr.)	HC	/	/						/	/
16	ถั่วขน/ฝนแสนห้า ( <i>Argyrei capitiformis</i> (Poir.) Ooststr)	HC							/	/	/
17	COSTACEAE เอื้องหมายนา ( <i>Costus speciosus</i> (Koen.) Sm.)	H			/	/	/				
18	CRUBIACEAE หญ้าเขมร ( <i>Spermacoce laevis</i> Lam.)	H							/	/	/



ตารางที่ 3-37 (ต่อ) การเปรียบเทียบพรรณไม้ในพื้นที่สวนยางพาราขนาดเล็ก สถานีสำรวจที่ 10 แปลงที่ 16

ลำดับ	วงศ์ ชื่อสามัญไทย	ลักษณะ วิสัย	ช่วงเวลาสำรวจ									
			2/61	1/62	2/62	1/63	2/63	1/64	2/64	1/65	2/65	
19	CYPERACEAE หญ้าคมบาง ( <i>Scleria sumatrensis</i> Retz.)	H	/	/								
20	หญ้าหนวดปลาตุก ( <i>Fimbristylis miliacea</i> (L.) Vahl)	H			/							
21	หญ้าตุ่มหู ( <i>Kyllinga nemoralis</i> (J.R. Forst. & G. Forst.) Dandy ex Hutch.)	H					/					
22	DILLENIACEAE รสสุคนธ์, ย่านปด ( <i>Tetracera loureiri</i> (Finet & Gagnep.) Pierre ex Craib)	C									/	
23	EUPHORBIACEAE ก้างปลาทะเล ( <i>Breynia vitis-idaea</i> (Burm.f.) C.E.C.Fisch.)	S/ST					/	/	/	/	/	
24	ยางพารา ( <i>Hevea brasiliensis</i> (A. Juss) Muell. Arg.)	ExT	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
25	หญ้าไต้ใบ ( <i>Phyllanthus amarus</i> Schum & Thonn.)	H	/	/	/		/	/	/	/	/	
26	FABACEAE เนียง ( <i>Archidendron jiringa</i> (Jack) I.C. Nielsen)	T			/	/	/	/	/	/	/	
27	ไมยราบ ( <i>Mimosa pudica</i> L.)	H					/	/	/	/	/	
28	ไมยราบเลื้อย ( <i>Mimosa diplotricha</i> C. Wright exSauvalle)	T	/	/								
29	อัญชัญป่า ( <i>Clitoria macrophylla</i> Wall.)	C	/	/								
30	ถั่วเสี้ยนป่า ( <i>Pueraria phaseoloides</i> (Roxb.) Benth.)	C	/	/	/							
31	ถั่วคนทีดิน ( <i>Desmodium heterocarpon</i> (L.) DC.)	H							/	/	/	
32	GUTTIFERAE ตัวเกลี้ยง ( <i>Cratoxylum cochinchinense</i> (Lour.)	T					/					
33	LAURACEAE กะทังใบใหญ่ ( <i>Litsea grandis</i> (Wall. ex Nees) Hook.f.)	T			/	/						
34	LECYTHIDACEAE จิก ( <i>Barringtonia acutangula</i> (L.) Gaertn.)	ST/T			/	/						
35	LYGODIACEAE ลิเภายู่ ( <i>Lygodium microphyllum</i> (Cav.) R.Br.)	CF									/	

ตารางที่ 3-37 (ต่อ) การเปรียบเทียบพรรณไม้ในพื้นที่สวนยางพาราขนาดเล็ก สถานีสำรวจที่ 10 แปลงที่ 16

ลำดับ	วงศ์ ชื่อสามัญไทย	ลักษณะ วิสัย	ช่วงเวลาสำรวจ									
			2/61	1/62	2/62	1/63	2/63	1/64	2/64	1/65	2/65	
	MALVACEAE											
36	ปอเต่าไห้ ( <i>Helicteres hirsuta</i> Lour.)	S			/	/						
37	เสี้ยนเล็ก ( <i>Melochia corchorifolia</i> L.)	US							/			
38	หญ้าขัด ( <i>Sida rhombifolia</i> L.)	US								/		
39	ขี้ครอก, เสี้ยน ( <i>Urena lobata</i> L.)	US						/				
	MELASTOMATACEAE											
40	โคลงเคลง ( <i>Melastoma malabathricum</i> L.)	S	/	/			/	/	/	/	/	
41	โคลงเคลงขนต่อม ( <i>Clidemia hirta</i> (L.) D.Don)	S					/	/	/	/	/	
	MENISPERMACEAE											
42	ย่านดับเต่า ( <i>Pericampylus glaucus</i> (Lam.) Merr.)	C								/		
43	เถาย่านาง ( <i>Tiliacora triandra</i> (Colebr.) Diels)	C			/			/				
	PASSIFLORACEAE											
44	กะทกรก ( <i>Passiflora foetida</i> L.)	ExC							/	/	/	
	POACEAE											
45	หญ้าม้าเลเชีย ( <i>Axonopus compuuressus</i> P.Beauv.)	G			/			/	/	/	/	
46	หญ้าคา ( <i>Imperata cylindrica</i> (L.) P.Beauv.)	G	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
47	หญ้าไซเหา ( <i>Cyrtococcum patens</i> (L.) A. Camus)	G							/			
48	หญ้ารังนก ( <i>Chloris barbata</i> Sw.)	G							/	/		
49	หญ้าข้าวปล้องนก ( <i>Digitaria ciliaris</i> (Retz.) Koel.)	G	/		/							
50	แฝกเถื่อน ( <i>Themeda villosa</i> (Poir.) A.Camus)	G			/	/	/	/	/	/	/	
51	หญ้ามมหนอน ( <i>Paspalum conjugatum</i> Berg)	G			/				/			
52	หญ้าขจรจบ ( <i>Pennisetum polystachyon</i> (L.) Schult.)	G	/	/			/	/	/	/	/	
	RUBIACEAE											
53	เข็มพระราม ( <i>Chassalia curviflora</i> (Wall.) Thwaites)	S			/							
54	หญ้าจุกขาว ( <i>Mitracarpus hirtus</i> DC.)	H					/	/	/	/	/	
55	กระดุมใบ ( <i>Borreria laevis</i> (Lam.) Griseb.)	H					/					
	SCROPHULARIACEAE											
56	กรตน้ำ ( <i>Scoparia dulcis</i> L.)	H			/			/	/	/		
	SOLANACEAE											
57	โทงเทง ( <i>Physalis angulata</i> L.)	H					/					

### ตารางที่ 3-37 (ต่อ) การเปรียบเทียบพรรณไม้ในพื้นที่สวนยางพาราขนาดเล็ก สถานีสำรวจที่ 10 แปลงที่ 16

ลำดับ	วงศ์ ชื่อสามัญไทย	ลักษณะ วิสัย	ช่วงเวลาสำรวจ									
			2/61	1/62	2/62	1/63	2/63	1/64	2/64	1/65	2/65	
58	ZINGIBERACEAE กระเทียม ( <i>Zingiber zerumbet</i> (L.) Sm.)	H			/	/						
59	ข่าป่า ( <i>Alpinia galanga</i> (L.) Willd.)	H								/	/	
60	ULMACEAE พังกาใหญ่ ( <i>Trema orientalis</i> (L.) Blume)	T									/	
รวม			14	13	23	11	19	19	27	29	27	

หมายเหตุ : ลักษณะวิสัยของพรรณไม้ มีรายละเอียดดังนี้  
 S : Shrub ไม้พุ่ม T : Tree ไม้ยืนต้น  
 G : Grass หญ้า รวมทั้งกกต่างๆ H : Herb ไม้ล้มลุก  
 HC : Herbaceous Climber ไม้เถาเลื้อย C : Climber ไม้เถา ไม้เลื้อย  
 Ex : Exotic มาจากต่างประเทศ ST/T : Shrubby Tree/Tree ไม้ต้นขนาดเล็กหรือไม้ต้น  
 US : Undershrub ไม้พุ่มขนาดเล็ก CF : Climbing Fern เฟินที่ลักษณะเลื้อยพัน  
 TerF : Terrestrial Fern เฟินที่อาศัยอยู่บนพื้นดิน  
 S/ST : Shrub/Shrubby Tree ไม้พุ่มกึ่งไม้ยืนต้นขนาดเล็ก

## 5. พื้นที่สวนยางพาราขนาดใหญ่

เมื่อเปรียบเทียบพรรณไม้บริเวณสวนยางพาราขนาดใหญ่ติดกับแนวท่อก๊าซพื้นที่ Block value station 1 สถานีสำรวจที่ 5 แปลงที่ 6 (เดิมสถานีที่ 4 แปลงที่ 4) สภาพพื้นที่เป็นสวนยางพาราขนาดใหญ่ใกล้เคียงจุดเดิมมากที่สุด อายุมากกว่า 20 ปี ช่วงที่สำรวจเป็นช่วงเข้าสู่ฤดูฝน มีความชื้นในสวนยางสูง มีไม้พื้นล่างปกคลุมเต็มพื้นที่ มีความหนาแน่น บริเวณแนวขอบสวนยางและพื้นที่ระหว่างแถวยาง เมื่อศึกษาชนิดพรรณไม้เปรียบเทียบกับข้อมูลจากการศึกษาดังแต่ครั้งที่ 2/2561-2/2565 พบชนิดพรรณไม้ทั้งสิ้น 81 ชนิด ในการศึกษาครั้งนี้พบพรรณไม้ 42 ชนิด โดยพบชนิดที่เพิ่มจากการสำรวจ ก่อนหน้านี้ 5 ชนิด ได้แก่ ผักเป็ดไทย (*Alternanthera sessilis* (L.) DC.) สาบแมว (*Plaxelis clematidea* (Griseb.) R.M. King & H. Rob.) สะอึก (*Ipomoea obscura* (L.) Ker Gawl.) หญ้าเขมร (*Spermacoce laevis* Lam.) หญ้าดุ่มหู (*Kyllinga nemoralis* (J.R. Forst. & G. Forst.) Dandy ex Hutch.) ตีนตุ๊กแก (*Adiantum caudatum* L.) หญ้าดอกชมพู (*Rhynchelytrum repens* (Willd.) C.E. Hubb.) ยอป่า (*Marinda elliptica* Ridl. Pain Killer Tree) และพันธุ์เขียว (*Stachytarpheta jamaicensis* (L.) Vahl) นอกจากนี้พบเพิ่มแล้ว พบว่ามีชนิดที่แตกต่างกับข้อมูลในครั้งที่ 1/2565 เช่น มะเดื่อปล้อง (*Ficus hispida* L. f.) ขี้ไก่ย่าน (*Mikania cordata* (Burm. f.) B.L.Rob.) และไมยราบเลื้อย (*Mimosa diplotricha* C. Wright exSauvage) โดยพืชที่พบเพิ่มเป็นพืชที่มีความสามารถรุกรานพืชชนิดอื่น สามารถขึ้นปกคลุมพืช อื่นๆในพื้นที่ ได้ รายละเอียดตามตารางที่ 3-38

ตารางที่ 3-38 การเปรียบเทียบพรรณไม้ในพื้นที่สวนยางพาราขนาดใหญ่ สถานีสำรวจที่ 5 แปลงที่ 6

ลำดับ	วงศ์ ชื่อสามัญ	ลักษณะ วิสัย	ช่วงเวลาสำรวจ									
			2/61	1/62	2/62	1/63	2/63	1/64	2/64	1/65	2/65	
1	ACANTHACEAE บาทยา ( <i>Asystasia gangetica</i> (L.) T. Anderson)	H	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
2	AMARANTHACEAE ผักเบี้ยไทย ( <i>Alternanthera sessilis</i> (L.) DC.)	ExH									/	
3	ANNONACEAE นมแมว ( <i>Uvaria siamensis</i> (Scheff.) L. L. Zhou)	C				/						
4	นมควาย/พิพวนน้อย ( <i>Uvaria rufo</i> Blume)	C								/	/	
5	APOCYNACEAE โมกเครือ ( <i>Aganosma marginata</i> (Roxb.) G.Don.)	C										
6	ARECACEAE เต่าร้าง ( <i>Caryota bacsonensis</i> Magalon)	P							/	/	/	
7	ASCLEPIADACEAE เถาวัลย์แดง ( <i>Toxocarpus villosus</i> Decne)	C	/	/								
8	ASTERACEAE สาบแร้งสาบกา ( <i>Ageratum conyzoides</i> L.)	H			/	/	/		/	/		
9	สาบเสือ ( <i>Chromolaena odoratum</i> (L.) R.M.King & H.Rob.)	ExH	/	/			/	/	/	/	/	
10	ขี้ไก่ย่าน ( <i>Mikania cordata</i> (Burm. f.) B.L.Rob.)	C	/	/	/	/	/	/	/		/	
11	สาบแมว ( <i>Plaxelis clematidea</i> (Griscb.) R.M. King & H. Rob. )	H									/	
12	ผักแครด, สับกา ( <i>Synedrella nodiflora</i> (L.) Gayertn.)	H			/	/						
13	CONVOLVULACEAE จิงจื๋อพล ( <i>Merremia hirta</i> (L.) Merr.)	HC	/	/				/	/	/		
14	สะอึก ( <i>Ipomoea obscura</i> (L.) Ker Gawl.)	HC									/	
15	CRUBIACEAE หญ้าเขมร ( <i>Spermacoce laevis</i> Lam.)	H									/	
16	CYPERACEAE หญ้าน้ำเต้า ( <i>Cyperus latus</i> Lam.)	H			/	/	/	/				
17	กกกระจุก ( <i>Fimbristylis cymosa</i> R. Br.)	H							/			
18	หญ้าน้ำเต้า ( <i>Kyllinga nemoralis</i> (J.R. Forst. & G. Forst.) Dandy ex Hutch.)	H									/	
19	กกสามเหลี่ยม ( <i>Actinoscirpus grossus</i> (L.f.) Goetgh. & D.A. Simpson)	H								/	/	
20	หญ้าน้ำเต้า ( <i>Scleria sumatrensis</i> Retz.)	H				/	/		/	/	/	

ตารางที่ 3-38 (ต่อ) การเปรียบเทียบพรรณไม้ในพื้นที่สวนยางพาราขนาดใหญ่ สถานีสำรวจที่ 5 แปลงที่ 6

ลำดับ	วงศ์ ชื่อสามัญ	ลักษณะ วิสัย	ช่วงเวลาสำรวจ									
			2/61	1/62	2/62	1/63	2/63	1/64	2/64	1/65	2/65	
21	DILLENIACEAE รสสุคนธ์แดง ( <i>Tetracera indica</i> (Christm. &Panz.) Merr.)	C			/							
22	รสสุคนธ์, ย่านปด ( <i>Tetracera loureiri</i> (Finet & Gagnep.) Pierre ex Craib)	C				/	/	/	/	/	/	
23	EUPHORBIACEAE เฒ่าไขปลา ( <i>Antidesma ghaesembilla</i> Gaertn.)	S/ST			/	/	/	/	/	/		
24	ก้างปลาทะเล ( <i>Breynia vitis-idaea</i> (Burm.f.) C.E.C.Fisch.)	S/ST					/	/		/		
25	มันปู ( <i>Glochidion littorale</i> Blume)	S								/		
26	ยางพารา ( <i>Hevea brasiliensis</i> (A. Juss) Muell. Arg.)	ExT	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
27	หญ้าไต้ใบ ( <i>Phyllanthus urinaria</i> L.)	H			/	/	/				/	
28	FABACEAE ไมยราบ ( <i>Mimosa pudica</i> L.)	H			/	/	/		/	/	/	
29	ถั่วคนทีดิน ( <i>Desmodium heterocarpon</i> (L.) DC.)	US	/	/			/	/	/			
30	ขมิ้นนาง ( <i>Flemingia macrophylla</i> (Willd.) Prain.)	S										
31	ไมยราบเลื้อย ( <i>Mimosa diplotricha</i> C. Wright exSauvalle)	ExH	/	/							/	
32	ถั่วลาย ( <i>Centrosema pubescens</i> Benth.)	ExC							/	/	/	
33	ถั่วเสี้ยนป่า ( <i>Pueraria phaseoloides</i> (Roxb.) Benth.)	C				/	/			/	/	
34	กระถินเทพา ( <i>Acacia mangium</i> Willd.)	ExT					/	/	/	/		
35	แซะ ( <i>Millettia atropurpurea</i> Benth.)	T					/					
36	GUTTIFERAE ตัวเกลี้ยง ( <i>Cratoxylum cochinchinense</i> (Lour.)Blume)	T			/	/	/	/				
37	LABIATAE ตีนนก ( <i>Vitex pinnata</i> L.)	ST			/	/						
38	LABIATAE กะทังใบใหญ่ ( <i>Litsea grandis</i> (Wall. ex Nees) Hook. f.)	T					/	/	/	/	/	
39	LAURACEAE หมีเหม็น ( <i>Litsea glutinosa</i> (Lour.) C.B.Rob.)	T			/				/			

ตารางที่ 3-38 (ต่อ) การเปรียบเทียบพรรณไม้ในพื้นที่สวนยางพาราขนาดใหญ่ สถานีสำรวจที่ 5 แปลงที่ 6

ลำดับ	วงศ์ ชื่อสามัญ	ลักษณะ วิสัย	ช่วงเวลาสำรวจ									
			2/61	1/62	2/62	1/63	2/63	1/64	2/64	1/65	2/65	
40	LYGODIACEAE ลิเภายู่ง ( <i>Lygodium microphyllum</i> (Cav.) R.Br.)	CF			/	/	/	/	/	/	/	
41	MALVACEAE ขี้ครอก, เส้ง ( <i>Urena lobata</i> L.)	US			/					/	/	
42	หญ้าขัด ( <i>Sida rhombifolia</i> L.)	US								/		
43	ปอเต่าไห้ ( <i>Helicteres hirsuta</i> Lour.)	S	/	/			/	/	/	/	/	
44	MELASTOMATACEAE โคลงเคลง ( <i>Melastoma malabathricum</i> L.)	S	/	/	/		/	/	/	/	/	
45	มะเขือช้าง ( <i>Melastoma sanguineum</i> Sims)	S					/	/	/	/		
46	MORACEAE มะเดื่อขี้นก ( <i>Ficus chartacea</i> Wall. ex King)	S	/	/								
47	มะเดื่อปล้อง ( <i>Ficus hispida</i> L. f.)	ST			/	/	/	/	/		/	
48	MYRTACEAE ชมพู่น้ำ ( <i>Syzygium siamense</i> (Craib) Chantar.& J. Parn.)	ST										
49	เมา ( <i>Syzygium grande</i> (Wight) Walp.)	T					/					
50	MYRSINACEAE ตาเป็ดตาไก่ ( <i>Ardisia crenata</i> Sims)	S					/	/	/	/	/	
51	ONAGRACEAE หญ้ารักนา, เทียนน้ำ ( <i>Ludwigia octovalvis</i> (Jacq.) P. H. Raven)	H				/						
52	PARKERIACEAE ตีนตุ๊กแก ( <i>Adiantum caudatum</i> L.)	F									/	
53	PASIFLORACEAE กะทกรก ( <i>Pasiflora foetida</i> L.)	C								/	/	
54	POACEAE หญ้ามลายูเลเชีย ( <i>Axonopus compuuressus</i> P.Beauv.)	G	/	/		/	/	/	/	/	/	
55	หญ้ารูซี่ ( <i>Brachiaria ruzizensis</i> R.Germain &C.M.Evrard)	G	/	/								
56	หญ้าข้าวปล้องนก ( <i>Digitaria ciliaris</i> (Retz.) Koel.)	G	/	/	/	/	/					
57	หญ้าคา ( <i>Imperata cylindrica</i> (L.) P.Beauv.)	G	/	/				/	/	/	/	
58	หญ้านดอกชมพู ( <i>Rhynchelytrum repens</i> (Willd.) C.E. Hubb.)	G									/	
59	หญ้าขจรจบ ( <i>Penisetum polystachyon</i> (L.) Schult.)	G	/	/						/	/	



ตารางที่ 3-38 (ต่อ) การเปรียบเทียบพรรณไม้ในพื้นที่สวนยางพาราขนาดใหญ่ สถานีสำรวจที่ 5 แปลงที่ 6

ลำดับ	วงศ์ ชื่อสามัญ	ลักษณะ วิสัย	ช่วงเวลาสำรวจ								
			1/61	2/61	1/62	2/62	1/63	2/63	1/64	1/65	2/65
60	หญ้าหนอนขน ( <i>Setaria parviflora</i> (Poir) Kerguelen)	G	/	/							
61	หญ้าขน ( <i>Brachiaria mutica</i> (Forssk.) Stapf)	ExG			/	/	/		/	/	/
62	หญ้ารี้แพร์, เหล็กไฟ, หญ้าเหนียวหมา ( <i>Centotheca lappacea</i> (L.) Desv.)	G			/	/	/	/	/	/	/
63	หญ้าไซเหา ( <i>Cyrtococcum patens</i> (L.) A. Camus)	G							/		/
64	หญ้าละมาน ( <i>Ottochloa nodosa</i> (Kunth) Dandy)	G			/	/					
65	หญ้านมหนอน ( <i>Paspalum conjugatum</i> Berg)	G			/	/	/				/
66	OPHIOGLOSSACEAE กูดตีนกวาง ( <i>Helminthostachys zeylanica</i> (L.) Hook.)	TerF	/	/							
67	RHAMNACEAE เล็บเหยี่ยว ( <i>Ziziphus oenoplia</i> (L.) Mill.)	C						/	/		
68	RUBIACEAE กระดุมใบ ( <i>Borreria laevis</i> (Lam.) Griseb.)	H			/	/	/				
69	เข็มพระราม ( <i>Chassalia curviflora</i> (Wall.) Thwaites)	S							/	/	/
70	ทองแห้ง ( <i>Hedyotis auricularia</i> L.)	H									
71	ชีขาลาเก ( <i>Hedyotis glabra</i> (Roxb.) R.Br.	H	/	/							
72	หญ้าจุกขาว ( <i>Mitracarpus hurtus</i> DC.)	H					/	/			
73	ยอป่า ( <i>Marinda elliptica</i> Ridl. Pain Killer Tree)	T									/
74	RUTACEAE หมุย ( <i>Micromelum minutum</i> Wight & Arn.)	S/ST			/	/	/	/	/	/	/
75	SCHIZAEACEAE ลิเภายู่ ( <i>Lygodium microphyllum</i> (cav.) R. Br.)	CF	/	/			/	/	/		
76	SCROPHULARIACEAE กรตน้ำ ( <i>Scoparia dulcis</i> L.)	H			/				/		
77	SMILACACEAE ข้าวเย็นใต้ ( <i>Smilax glabra</i> Roxb.)	C	/	/							
78	เถาว์ลยั้ง ( <i>Smilax ovalifolia</i> Roxb.)	C			/		/	/	/		
79	TILIACEAE พลับพลา ( <i>Microcos paniculata</i> Linn. Share.)	T	/	/	/	/	/	/	/	/	/
80	ULMACEAE พังแหรใหญ่ ( <i>Trema orientalis</i> (L.) Blume)	T			/	/					

ตารางที่ 3-38 (ต่อ) การเปรียบเทียบพรรณไม้ในพื้นที่สวนยางพาราขนาดใหญ่ สถานีสำรวจที่ 5 แปลงที่ 6

ลำดับ	วงศ์ ชื่อสามัญ	ลักษณะ วิสัย	ช่วงเวลาที่สำคัญ									
			1/61	2/61	1/62	2/62	1/63	2/63	1/64	1/65	2/65	
81	VERBENACEAE พันธุ์เขี้ยว ( <i>Stachytarpheta jamaicensis</i> (L.) Vahl)	H										/
รวม			22	22	28	29	37	29	33	34	42	

หมายเหตุ : ลักษณะวิสัยของพรรณไม้ มีรายละเอียดดังนี้  
S : Shrub ไม้พุ่ม T : Tree ไม้ยืนต้น  
G : Grass หญ้า รวมทั้งกกต่างๆ H : Herb ไม้ล้มลุก  
HC : Herbaceous Climber ไม้เถาเลื้อย C : Climber ไม้เถา ไม้เลื้อย  
ST : Shrubby Tree ไม้ต้นขนาดเล็ก Ex : Exotic มาจากต่างประเทศ  
US : Undershrub ไม้พุ่มขนาดเล็ก CF : Climbing Fern เฟินที่ลักษณะเลื้อยพัน  
TerF : Terrestrial Fern เฟินที่อาศัยอยู่ตามพื้นดิน  
S/ST : Shrub/Shrubby Tree ไม้พุ่มกึ่งไม้ยืนต้นขนาดเล็ก

จากการเปรียบเทียบชนิดพรรณไม้ที่พบในพื้นที่แต่ละประเภทในแนวท่อส่งก๊าซ ได้แก่ ป่าเสม็ด ป่าชายหาด พุ่มหญ้า สวนยางพาราเล็ก และสวนยางพาราใหญ่ ปรากฏว่าในการสำรวจครั้งนี้ (2/2565) โดยรวมพบชนิดพรรณไม้กลุ่มไม้ยืนต้น และลูกไม้ มีจำนวนไม่แตกต่างจากครั้งที่ 1/2565 มากนัก เนื่องจากตั้งแต่ฤดูฝนในปลายปี 2564 และต้นปี 2565 ที่ผ่านมามีฝนตกเกือบตลอดปี ทั้งช่วงที่ไม่มีฝนไม่ยาวมาก ดินยังมีความชื้นค่อนข้างสูง และผลจากหลายพื้นที่ที่มีการตัดไม้ไปใช้ประโยชน์ และบางพื้นที่มีการไถกลบเพื่อทำการเกษตร และกำจัดวัชพืชตั้งแต่ปีก่อน ทำให้มีพืชขึ้นมาทดแทน ชนิดพรรณไม้ที่ขึ้นมาทดแทนส่วนใหญ่เป็นไม้พื้นล่างอายุสั้นที่เจริญเติบโตได้ดีเมื่อมีปริมาณแสงมากขึ้นหลังจากไม้ใหญ่ถูกตัดถาง พืชอวบน้ำที่เจริญเติบโตได้ดีในช่วงฤดูฝนจากการสำรวจครั้งก่อนหลายชนิดพบในปริมาณที่น้อยลง แต่พบเพิ่มขึ้นอีกครั้งในรอบต้นฤดูฝนนี้ และยังพบกล้าไม้ยืนต้นหลายชนิดที่งอกใหม่ขึ้นมาจากการแพร่กระจายเมล็ดโดยลม เช่น ไมยราบเลื้อย กระถินเทพา ดาวกระจายใต้หวัน การแพร่กระจายโดยนก เช่น โคลงเคลงขนต่อม หมีเหม็น พังแหรใหญ่ โทะ หรือการแพร่กระจายโดยสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็ก เช่น มะหาด หว่า เป็นต้น ทั้งนี้ความหลากหลายชนิดของพรรณไม้ในแต่ละแปลงมีความแตกต่างกันตามการใช้ประโยชน์พื้นที่ ซึ่งอาจเกิดจากการกำจัดวัชพืชในพื้นที่เกษตรกรรม ทั้งการเผ้วถางและการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช การปลูกพืชเพื่อการเกษตร การตัดไม้ยืนต้นไปใช้ประโยชน์ ทำให้พืชหลายชนิดมีจำนวนลดลง เช่น ยางเหียง พะยอม พะวา กันเกรา หรือการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ปริมาณแสง ความชื้นในดิน ปริมาณออกซิเจนในดิน พืชล้มลุกอายุสั้นจึงมีการหมุนเวียนแปรผันตามฤดูกาลที่มีความแตกต่างกันในแต่ละปี ข้อสังเกตจากการติดตามพบว่าพืชต่างถิ่นเข้ามาครอบครองพื้นที่มากขึ้น โดยเฉพาะพื้นที่ที่ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชในพื้นที่เกษตร เนื่องจากพืชดั้งเดิมมักทนทานต่อสารเคมีน้อยกว่า ขณะที่พืชต่างถิ่นมีศักยภาพในการสร้างเมล็ด มีความทนทานต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม ในสวนยางมักมีการกระจายของไมยราบเลื้อย หญ้าขจรจบ โคลงเคลงขนต่อม บริเวณพื้นที่โล่งจะมีกลุ่มไม้ไผ่ ยางเหียง ดาวกระจายใต้หวัน สาบเสือ สาบแมว เจริญได้ดี ส่วนชนิดพืชท้องถิ่นมีแนวโน้มลดลง เช่น ถ้าย่านาง พรวนกลุ่ม กระถินพุ่ม โทะ สนทราย ยางเหียง เมา ลำเท็ง เป็นต้น ซึ่งต้องดำเนินการติดตามการเปลี่ยนแปลงสังคมพืชในระยะยาวต่อไป และควรมีการควบคุมการตัดไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ และลูกไม้ในป่าชายหาดและป่าเสม็ดไปใช้มากเกินไปจนรบกวนต้นไม้อาจเจริญเติบโตขึ้นมาทดแทนได้ทัน ควรมีการจำกัดหรือจัดโซนการใช้ประโยชน์พื้นที่และให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชเพื่อรักษาพันธุ์กรรมของพืชท้องถิ่นดั้งเดิม

### 3.5 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล

#### 3.5.1 วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล

##### (1) พื้นที่ดำเนินงาน

มาตรการกำหนดให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลสำหรับโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริเวณที่มีการขุดร่องฝังท่อ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ ที่ระยะห่างจากฝั่ง 1, 3, 10 และ 50 กิโลเมตร โดยแต่ละสถานี จะทำการเก็บตัวอย่าง 5 จุด ได้แก่ แนวตั้งฉากกับท่อ คือ ที่แนวท่อ 1 จุด และที่ระยะ 500 และ 1,000 เมตรทั้ง 2 ข้างแนวท่อ แสดงรายละเอียดของจุดตรวจวัดทั้งหมดดังตารางที่ 3-39 และรูปที่ 3-44

##### (2) ดัชนีตรวจวัด

- |                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| – น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)     | – อุณหภูมิ (Temperature) |
| – ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH)        | – ออกซิเจนละลาย (DO)     |
| – สารแขวนลอย (Suspended Solids: SS) |                          |

##### (3) ความถี่ในการตรวจวัด

ปีละ 2 ครั้ง (ครั้งที่ 2/2565)

##### (4) วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล จะดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล และตามเอกสารอ้างอิง Grasshoff, et al. (1999) และ Stickland and Parson (1972) รายละเอียดวิธีการตั้งแต่ขั้นตอนการเก็บตัวอย่างน้ำทะเล การรักษาสภาพตัวอย่างน้ำทะเล และวิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทะเลมีรายละเอียดวิธีการ ดังนี้

#### 4.1) วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทะเล

การเก็บตัวอย่างน้ำทะเลของโครงการ ผู้เก็บตัวอย่างจะใช้เครื่อง GPS Handheld Model Etrex สำหรับการเข้าถึงสถานีสำรวจทุกสถานีที่ดำเนินการเก็บตัวอย่าง โดยใช้ Navigate Mode โดยจะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำในช่วงเวลาน้ำลง ดังนี้

- ในกรณีที่สถานีที่มีความลึกของน้ำทะเลขณะเก็บตัวอย่างอยู่ในช่วง 5-20 เมตร จะทำการเก็บตัวอย่างน้ำทะเลที่ความลึก 3 ระดับ แบบผสมรวม (Composite Sampling) ได้แก่ ที่ระดับ 1 เมตร จากระดับผิวน้ำทะเล ที่ระดับกึ่งกลางความลึกของน้ำทะเล และที่ระยะสูง 1 เมตร จากท้องน้ำ ยกเว้น การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อวิเคราะห์แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างที่ระดับความลึกได้ผิวน้ำ 30 เซนติเมตร

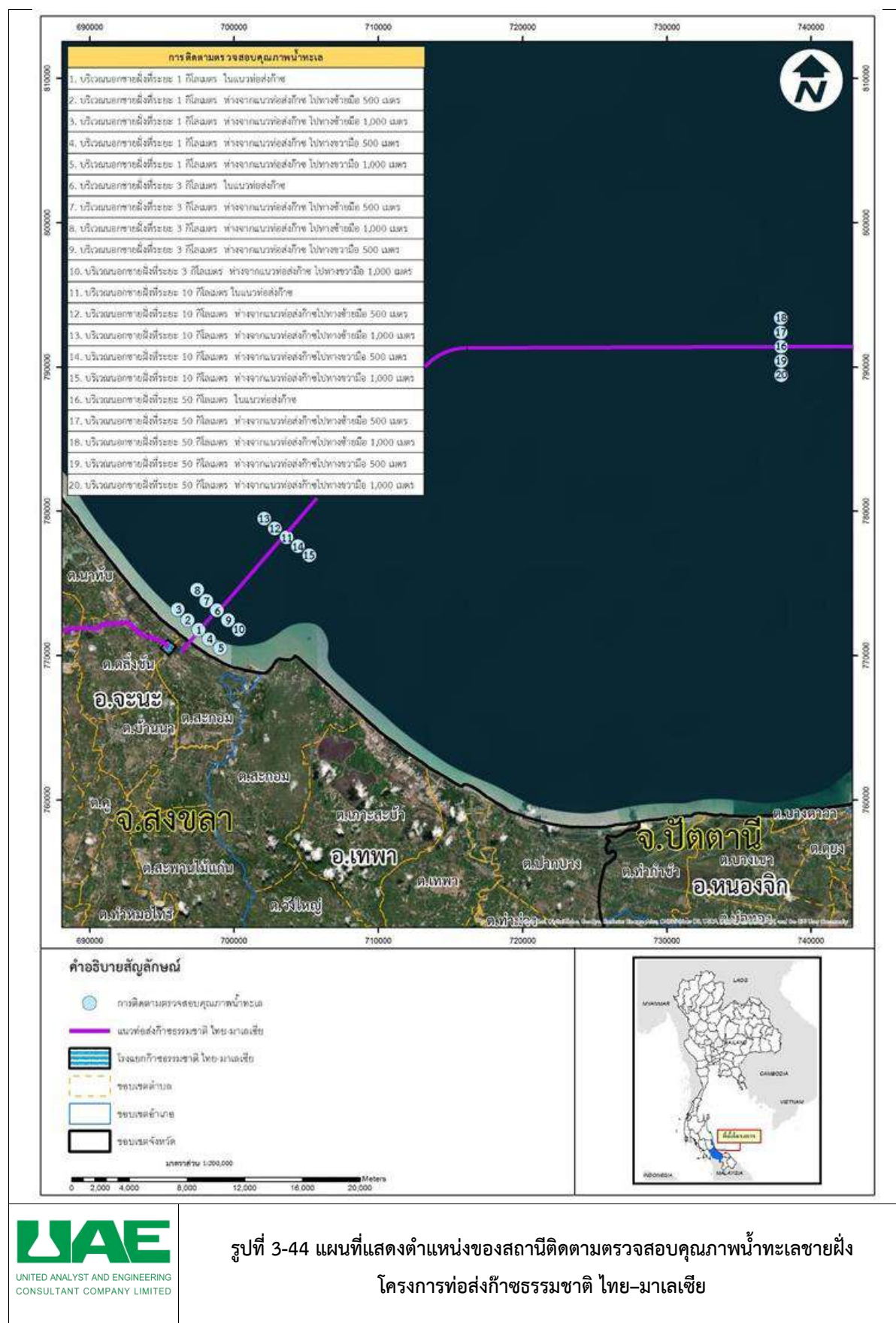
- ในกรณีที่สถานีที่มีระดับความลึกของน้ำทะเลน้อยกว่า 5 เมตร จะทำการเก็บตัวอย่างน้ำทะเลที่ความลึก 2 ระดับ แบบผสมรวม (Composite Sampling) ได้แก่ ที่ระดับ 1 เมตร จากระดับผิวน้ำทะเล และที่ระยะสูง 1 เมตร จากท้องน้ำ ยกเว้นการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อวิเคราะห์แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างที่ระดับความลึกได้ผิวน้ำ 30 เซนติเมตร

การเก็บตัวอย่างน้ำทะเล เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล แสดงตัวอย่างดังรูปที่ 3-45 และก่อนเก็บตัวอย่างน้ำทะเล จะทำการวัดระดับความลึกน้ำทะเลด้วย Depth Gauge ตัวอย่างน้ำทะเลที่ได้จะทำการถ่ายภาพขณะบรรจุตัวอย่าง ปิดฉลากแสดงรายละเอียดตัวอย่างพร้อมบันทึกรายละเอียดลงในใบกำกับตัวอย่าง (Chain of Custody) และเก็บรักษาด้วยวิธีที่กำหนดในมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล เพื่อส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตัวอย่างภายในเวลาที่กำหนดต่อไป

**ตารางที่ 3-39 รายละเอียดของสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย**  
**บริษัท ทราเนล ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด**

ระยะทางจากฝั่ง	รหัสสถานี	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลบริเวณแนวท่อส่งก๊าซ	Zone	Easting	Northing
ที่ระยะห่างจากฝั่ง 1 กิโลเมตร	WOF1K	1. บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 1 กิโลเมตร ในแนวท่อส่งก๊าซ	47N	697539	771806
	WOF1K-500L	2. บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 1 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซ ไปทางซ้ายมือ 500 เมตร	47N	697191	772136
	WOF1K-1,000L	3. บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 1 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซ ไปทางซ้ายมือ 1,000 เมตร	47N	696808	772539
	WOF1K-500R	4. บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 1 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซ ไปทางขวามือ 500 เมตร	47N	697891	771453
	WOF1K-1,000R	5. บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 1 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซ ไปทางขวามือ 1,000 เมตร	47N	698316	771046
ที่ระยะห่างจากฝั่ง 3 กิโลเมตร	WOF3K	6. บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 3 กิโลเมตร ในแนวท่อส่งก๊าซ	47N	698822	773153
	WOF3K-500L	7. บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 3 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซ ไปทางซ้ายมือ 500 เมตร	47N	698460	773498
	WOF3K-1,000L	8. บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 3 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซ ไปทางซ้ายมือ 1,000 เมตร	47N	698098	773843
	WOF3K-500R	9. บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 3 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซ ไปทางขวามือ 500 เมตร	47N	699184	772808
	WOF3K-1,000R	10. บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 3 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซ ไปทางขวามือ 1,000 เมตร	47N	699546	772463
ที่ระยะห่างจากฝั่ง 10 กิโลเมตร	WOF10K	11. บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 10 กิโลเมตร ในแนวท่อส่งก๊าซ	47N	703650	778221
	WOF10K-500L	12. บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 10 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางซ้ายมือ 500 เมตร	47N	703288	778566
	WOF10K-1,000L	13. บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 10 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางซ้ายมือ 1,000 เมตร	47N	702926	778910
	WOF10K-500R	14. บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 10 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางขวามือ 500 เมตร	47N	704012	777876
	WOF10K-1,000R	15. บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 10 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางขวามือ 1,000 เมตร	47N	704374	777531
ที่ระยะห่างจากฝั่ง 50 กิโลเมตร	WOF50K	16. บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 50 กิโลเมตร ในแนวท่อส่งก๊าซ	47N	737921	791431
	WOF50K-500L	17. บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 50 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางซ้ายมือ 500 เมตร	47N	737921	791931
	WOF50K-1,000L	18. บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 50 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางซ้ายมือ 1,000 เมตร	47N	737921	792431
	WOF50K-500R	19. บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 50 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางขวามือ 500 เมตร	47N	737921	790931
	WOF50K-1,000R	20. บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 50 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางขวามือ 1,000 เมตร	47N	737921	790431

หมายเหตุ : - ด้านซ้ายมือ หมายถึง ด้านซ้ายมือของผู้เก็บตัวอย่างเมื่อหันหน้าออกสู่ทะเล  
- ด้านขวามือ หมายถึง ด้านขวามือของผู้เก็บตัวอย่างเมื่อหันหน้าออกสู่ทะเล







รูปที่ 3-45 การเก็บตัวอย่างน้ำทะเล

#### 4.2) วิธีการรักษาตัวอย่างน้ำทะเล

วิธีการรักษาตัวอย่างน้ำทะเลดำเนินการตามวิธีที่กำหนดในมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017 ที่ APHA, AWWA and WEF และ EPA-821-R-05-001 February 2005, Environmental Protection Agency โดยมีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3-40

#### 4.3) วิธีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล

ตัวอย่างน้ำทะเลที่ส่งถึงห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จะเข้าสู่ระบบการรับตัวอย่างของห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025 เพื่อให้หมายเลขตัวอย่างก่อนเข้าสู่ระบบการตรวจวิเคราะห์มาตรฐานใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017 ที่ APHA, AWWA and WEF , EPA-821-R-05-001 February 2005, Environmental Protection Agency และ Method of Seawater Analysis, Grasshoff, 1999, Chapter 12 หรือตามที่กำหนดในมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล โดยวิธีการตรวจวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3-40

### ตารางที่ 3-40 ภาษาบรรจุ วิธีการรักษาสภาพตัวอย่าง และวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

ดัชนี	ภาษาบรรจุ	วิธีการเก็บรักษาตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบ	ขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจสอบ	หน่วย
ความขุ่น	P	เก็บในที่มืด, แสงเย็น <sup>1/</sup>	Turbidimetric Method	0.1	NTU
สารแขวนลอย	P	แสงเย็น <sup>1/</sup>	Gravimetric Method	1.0	mg/L
ออกซิเจนละลาย	G, BOD	ตรวจวัดทันทีในภาคสนาม	Membrane Electrode Method	0.5	mg/L
ค่าการนำไฟฟ้า	–	ตรวจวัดทันทีในภาคสนาม	Electrical Conductivity Method	–	μmho/cm
น้ำมันและไขมัน	G, Wide Mouth	เติม H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ให้ pH <2, แสงเย็น <sup>1/</sup>	Soxhlet Extraction Method	3	mg/L
ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน	G(S), PTFE Lined Cap	เติม Hexane 50 มล. , แสงเย็น <sup>1/</sup>	Pre-Concentration and Fluorescence Spectrometric Method	0.05	μg/L
ปรอท	F	เติม 12 N HCl 5 มล. ต่อตัวอย่างน้ำ 1 ลิตร, แสงเย็น <sup>1/</sup>	Cold- Vapour Atomic Fluorescence Spectrometric Method	0.020	μg/L
บีโอดี	P	แสงเย็น <sup>1/</sup>	Membrane Electrode Method	1.0	mg/L
ความเป็นกรดและด่าง	–	ตรวจวัดทันทีในภาคสนาม	Electrometric Method	–	–
อุณหภูมิ	–	ตรวจวัดทันทีในภาคสนาม	Thermometer	0	°C
ความเค็ม	–	ตรวจวัดทันทีในภาคสนาม	Electrical Conductivity Method	–	ppt

หมายเหตุ : แสงเย็น<sup>1/</sup> หมายถึง แสงเย็นที่อุณหภูมิ > 0 °C และ ≤ 6 °C,

P หมายถึง Plastic (Polyethylene หรือ Equivalent), G หมายถึง Glass, G(A) หมายถึง Glass กลั้วด้วยกรด HNO<sub>3</sub> 1:1,

F หมายถึง Fluoropolymer, G(S) หมายถึง Glass กลั้วด้วยตัวทำละลายอินทรีย์

ที่มา : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017 ของ APHA, AWWA และ WEF  
EPA-821-R-05-001 February 2005, Environmental Protection Agency

#### 4.4) การควบคุมคุณภาพในการเก็บตัวอย่างน้ำทะเล

ดำเนินการควบคุมการเก็บตัวอย่างน้ำทะเลตั้งแต่ขั้นตอนการล้างอุปกรณ์เก็บตัวอย่าง ขวดและภาชนะที่จะใช้ในการเก็บและบรรจุตัวอย่าง ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ 1 ในการควบคุมคุณภาพที่จะดำเนินการโดยห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของบริษัท ตามด้วยขั้นตอนที่ 2 เป็นการควบคุมการปนเปื้อนขณะดำเนินการเก็บตัวอย่าง ณ จุดติดตามตรวจสอบที่จะดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมของบริษัท ซึ่งผู้ที่จะดำเนินการเก็บตัวอย่างต้องใส่ถุงมือแบบไม่มีแบ็ก่อนดำเนินการเก็บและรักษาตัวอย่าง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากการหยิบจับอุปกรณ์ ขวดและภาชนะต่างๆ ขั้นตอนที่ 3 เป็นการควบคุมคุณภาพโดยใช้ Blanks ต่างๆ ได้แก่ Trip Blank และ Field Blank ขั้นตอนที่ 4 เป็นการควบคุมด้านระบบเอกสารกำกับตัวอย่าง ได้แก่ การปิดฉลากตัวอย่าง การบันทึกข้อมูลลงในใบกำกับตัวอย่าง (Chain of Custody) และการบันทึกข้อมูลสภาพทั่วไปของจุดที่เก็บตัวอย่างลงใน Log Book

### 3.5.2 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล จะถูกนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่กำหนดไว้โดยหน่วยงานราชการได้แก่ "ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประกาศ ณ วันที่ 13 ตุลาคม 2560 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนพิเศษ 288 ง วันที่ 29 พฤศจิกายน 2560" โดยเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลประเภทที่ 3 ซึ่งเป็นคุณภาพน้ำทะเลเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

### 3.5.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล

#### (1) ผลการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ได้ดำเนินการ เมื่อวันที่ 21-22 กันยายน 2565 โดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำทะเลบริเวณที่มีการขุดร่องฝังท่อ จำนวน 4 สถานี ที่ระยะห่างฝั่ง 1, 3, 10 และ 50 กิโลเมตร ซึ่งแต่ละสถานีจะทำการเก็บตัวอย่าง 5 จุด เป็นแนวตั้งฉากกับท่อ คือที่แนวท่อและที่ระยะ 500 และ 1,000 เมตร ทั้ง 2 ข้างแนวท่อ ผลการตรวจวัดแสดงได้ดังตารางที่ 3-41 ถึง ตารางที่ 3-44 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่างน้ำทะเลนอกชายฝั่งที่ระยะ 1 กิโลเมตร ทำการเก็บตัวอย่างที่ระดับความลึกประมาณ 4.1-6.0 เมตร จากผลการตรวจวัด น้ำทะเลที่บริเวณแนวท่อ และจุดที่ห่างจากแนวท่อที่ระยะ 500 และ 1,000 เมตร ทั้ง 2 ข้าง พบว่า ความเป็นกรดต่างมีค่า 8.2 อุณหภูมิมีค่า 29-30 องศาเซลเซียส ปริมาณสารแขวนลอย มีค่า 4.0-8.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ออกซิเจนละลาย 4.9-5.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ทั้งนี้ตรวจไม่พบคราบน้ำมันหรือไขมันที่ลอยอยู่บนผิวน้ำแต่อย่างใด

#### – น้ำทะเลบริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 3 กิโลเมตร

ตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่างน้ำทะเลนอกชายฝั่งที่ระยะ 3 กิโลเมตร ทำการเก็บตัวอย่างที่ระดับความลึกประมาณ 7.4-9.0 เมตร จากผลการตรวจวัด น้ำทะเลที่บริเวณแนวท่อและจุดที่ห่างจากแนวท่อที่ระยะ 500 และ 1,000 เมตร ทั้ง 2 ข้าง พบว่า ความเป็นกรดต่างมีค่า 8.2 อุณหภูมิมีค่า 29-30 องศาเซลเซียส ปริมาณสารแขวนลอย มีค่า 4.4-11.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ออกซิเจนละลาย 4.5-5.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ทั้งนี้ตรวจไม่พบคราบน้ำมันหรือไขมันที่ลอยอยู่บนผิวน้ำแต่อย่างใด

#### – น้ำทะเลบริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 10 กิโลเมตร

ตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่างน้ำทะเลนอกชายฝั่งที่ระยะ 10 กิโลเมตร ทำการเก็บตัวอย่างที่ระดับความลึกประมาณ 14.4-15.0 เมตร จากผลการตรวจวัด น้ำทะเลที่บริเวณแนวท่อและจุดที่ห่างจากแนวท่อที่ระยะ 500 และ 1,000 เมตรทั้ง 2 ข้าง พบว่า ความเป็นกรดต่างมีค่า 8.2 อุณหภูมิมีค่า 29-30 องศาเซลเซียส ปริมาณสารแขวนลอย มีค่า 1.5-3.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ออกซิเจนละลาย 4.8-6.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ทั้งนี้ตรวจไม่พบคราบน้ำมันหรือไขมันที่ลอยอยู่บนผิวน้ำแต่อย่างใด

#### – น้ำทะเลบริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 50 กิโลเมตร

ตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่างน้ำทะเลนอกชายฝั่งที่ระยะ 50 กิโลเมตร ทำการเก็บตัวอย่างที่ระดับความลึกประมาณ 13.1-16.0 เมตร จากผลการตรวจวัด น้ำทะเลที่บริเวณแนวท่อและจุดที่ห่างจากแนวท่อที่ระยะ 500 และ 1,000 เมตรทั้ง 2 ข้าง พบว่า ความเป็นกรดต่างมีค่า 8.1-8.2 อุณหภูมิมีค่า 30 องศาเซลเซียส ปริมาณสารแขวนลอยมีค่า 1.5-2.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ออกซิเจนละลาย 4.6-5.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ทั้งนี้ตรวจไม่พบคราบน้ำมันหรือไขมันที่ลอยอยู่บนผิวน้ำแต่อย่างใด

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2560) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล พบว่า คุณภาพน้ำทะเลบริเวณแนวท่อส่งก๊าซที่ระยะ 1, 3, 10 และ 50 กิโลเมตรจากชายฝั่ง มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลประเภทที่ 3 ซึ่งเป็นน้ำทะเลซึ่งใช้ประโยชน์เพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทุกระยะความลึกของทุกสถานี่ตรวจวัด

## (2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2560–2565

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลระหว่างปี พ.ศ. 2560–2565 แสดงได้ดังตารางที่ 3-45 และรูปที่ 3-46 และสามารถสรุปได้ว่า ค่าความเป็นกรดและด่าง อุณหภูมิ ปริมาณออกซิเจนละลายมีค่าใกล้เคียงกัน และตรวจไม่พบคราบน้ำมันและไขมันบนผิวน้ำทุกสถานี่ สำหรับปริมาณสารแขวนลอย พบว่า มีค่าไม่คงที่

**ตารางที่ 3-41 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 1 กิโลเมตร**

**โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด**

สถานี/ตำแหน่งตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM	ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน <sup>1/</sup>
			22 กันยายน 2565	
แนวท่อส่งก๊าซ (ความลึก 4.9 เมตร)	ความเป็นกรดต่าง	—	8.2	7.0–8.5
	อุณหภูมิ	°C	29	*
	สารแขวนลอย	mg/L	6.8	**
	ออกซิเจนละลาย	mg/L	5.2	≥4.0
	น้ำมันและไขมัน	mg/L	มองไม่เห็น	ไม่เห็นน้ำมันลอยบนผิวน้ำด้วยตาเปล่า
ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซ ไปทางซ้ายมือ 500 เมตร (ความลึก 4.9 เมตร)	ความเป็นกรดต่าง	—	8.2	7.0–8.5
	อุณหภูมิ	°C	30	*
	สารแขวนลอย	mg/L	4.0	**
	ออกซิเจนละลาย	mg/L	4.9	≥4.0
	น้ำมันและไขมัน	mg/L	มองไม่เห็น	ไม่เห็นน้ำมันลอยบนผิวน้ำด้วยตาเปล่า
ไปทางซ้ายมือ 1,000 เมตร (ความลึก 6.0 เมตร)	ความเป็นกรดต่าง	—	8.2	7.0–8.5
	อุณหภูมิ	°C	29	*
	สารแขวนลอย	mg/L	4.7	**
	ออกซิเจนละลาย	mg/L	4.9	≥4.0
	น้ำมันและไขมัน	mg/L	มองไม่เห็น	ไม่เห็นน้ำมันลอยบนผิวน้ำด้วยตาเปล่า
ไปทางขวามือ 500 เมตร (ความลึก 5.0 เมตร)	ความเป็นกรดต่าง	—	8.2	7.0–8.5
	อุณหภูมิ	°C	30	*
	สารแขวนลอย	mg/L	5.1	**
	ออกซิเจนละลาย	mg/L	5.4	≥4.0
	น้ำมันและไขมัน	mg/L	มองไม่เห็น	ไม่เห็นน้ำมันลอยบนผิวน้ำด้วยตาเปล่า
ไปทางขวามือ 1,000 เมตร (ความลึก 4.1 เมตร)	ความเป็นกรดต่าง	—	8.2	7.0–8.5
	อุณหภูมิ	°C	30	*
	สารแขวนลอย	mg/L	8.0	**
	ออกซิเจนละลาย	mg/L	5.3	≥4.0
	น้ำมันและไขมัน	mg/L	มองไม่เห็น	ไม่เห็นน้ำมันลอยบนผิวน้ำด้วยตาเปล่า

หมายเหตุ : \* อุณหภูมิเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 1 องศาเซลเซียส จากสภาพธรรมชาติ  
 \*\* สารแขวนลอย ต้องมีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของ ค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดย  
 – ค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ในช่วงเวลาเท่าๆ กัน  
 – ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวัน หรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ในช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน  
 – ค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่ และเวลาเดียวกัน  
<sup>1/</sup> คุณภาพน้ำทะเลประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประกาศ ณ วันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2564 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 245 ง วันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายภาณุวัฒน์ ภูมิสินทรัพย์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวอมรรัตน์ พุทธิสาลี เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : 2-145-จ-0009 เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

**ตารางที่ 3-42 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 3 กิโลเมตร**

**โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทราเนส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด**

สถานี/ตำแหน่งตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM	ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน <sup>1/</sup>
			22 กันยายน 2565	
แนวท่อส่งก๊าซ (ความลึก 8.2 เมตร)	ความเป็นกรดต่าง	–	8.2	7.0–8.5
	อุณหภูมิ	°C	29	*
	สารแขวนลอย	mg/L	6.2	**
	ออกซิเจนละลาย	mg/L	5.8	≥4.0
	น้ำมันและไขมัน	mg/L	มองไม่เห็น	ไม่เห็นน้ำมันลอยบนผิวน้ำด้วยตาเปล่า
ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซ ไปทางซ้ายมือ 500 เมตร (ความลึก 8.0 เมตร)	ความเป็นกรดต่าง	–	8.2	7.0–8.5
	อุณหภูมิ	°C	30	*
	สารแขวนลอย	mg/L	8.0	**
	ออกซิเจนละลาย	mg/L	4.7	≥4.0
	น้ำมันและไขมัน	mg/L	มองไม่เห็น	ไม่เห็นน้ำมันลอยบนผิวน้ำด้วยตาเปล่า
ไปทางซ้ายมือ 1,000 เมตร (ความลึก 9.0 เมตร)	ความเป็นกรดต่าง	–	8.2	7.0–8.5
	อุณหภูมิ	°C	29	*
	สารแขวนลอย	mg/L	4.4	**
	ออกซิเจนละลาย	mg/L	5.3	≥4.0
	น้ำมันและไขมัน	mg/L	มองไม่เห็น	ไม่เห็นน้ำมันลอยบนผิวน้ำด้วยตาเปล่า
ไปทางขวามือ 500 เมตร (ความลึก 8.3 เมตร)	ความเป็นกรดต่าง	–	8.2	7.0–8.5
	อุณหภูมิ	°C	30	*
	สารแขวนลอย	mg/L	8.0	**
	ออกซิเจนละลาย	mg/L	4.5	≥4.0
	น้ำมันและไขมัน	mg/L	มองไม่เห็น	ไม่เห็นน้ำมันลอยบนผิวน้ำด้วยตาเปล่า
ไปทางขวามือ 1,000 เมตร (ความลึก 7.4 เมตร)	ความเป็นกรดต่าง	–	8.2	7.0–8.5
	อุณหภูมิ	°C	30	*
	สารแขวนลอย	mg/L	11.5	**
	ออกซิเจนละลาย	mg/L	5.5	≥4.0
	น้ำมันและไขมัน	mg/L	มองไม่เห็น	ไม่เห็นน้ำมันลอยบนผิวน้ำด้วยตาเปล่า

หมายเหตุ : \* อุณหภูมิเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 1 องศาเซลเซียส จากสภาพธรรมชาติ  
 \*\* สารแขวนลอย ต้องมีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของ ค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดย  
 – ค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน  
 – ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวัน หรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน  
 – ค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่ และเวลาเดียวกัน  
<sup>1/</sup> คุณภาพน้ำทะเลประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประกาศ ณ วันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2564 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 245 ง วันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายภาณุวัฒน์ ภูมิสินทรัพย์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวอมรรัตน์ พุทธิสาลี

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : 2-145-จ-0009

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828



**ตารางที่ 3-43 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 10 กิโลเมตร**

**โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทหรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด**

สถานี/ตำแหน่งตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM	ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน <sup>1/</sup>
			22 กันยายน 2565	
แนวท่อส่งก๊าซ (ความลึก 14.8 เมตร)	ความเป็นกรดต่าง	–	8.2	7.0–8.5
	อุณหภูมิ	°C	29	*
	สารแขวนลอย	mg/L	3.0	**
	ออกซิเจนละลาย	mg/L	5.0	≥4.0
	น้ำมันและไขมัน	mg/L	มองไม่เห็น	ไม่เห็นน้ำมันลอยบนผิวน้ำด้วยตาเปล่า
ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซ ไปทางซ้ายมือ 500 เมตร (ความลึก 15.0 เมตร)	ความเป็นกรดต่าง	–	8.2	7.0–8.5
	อุณหภูมิ	°C	30	*
	สารแขวนลอย	mg/L	2.6	**
	ออกซิเจนละลาย	mg/L	6.2	≥4.0
	น้ำมันและไขมัน	mg/L	มองไม่เห็น	ไม่เห็นน้ำมันลอยบนผิวน้ำด้วยตาเปล่า
ไปทางซ้ายมือ 1,000 เมตร (ความลึก 15.0 เมตร)	ความเป็นกรดต่าง	–	8.2	7.0–8.5
	อุณหภูมิ	°C	29	*
	สารแขวนลอย	mg/L	1.7	**
	ออกซิเจนละลาย	mg/L	5.9	≥4.0
	น้ำมันและไขมัน	mg/L	มองไม่เห็น	ไม่เห็นน้ำมันลอยบนผิวน้ำด้วยตาเปล่า
ไปทางขวามือ 500 เมตร (ความลึก 14.6 เมตร)	ความเป็นกรดต่าง	–	8.2	7.0–8.5
	อุณหภูมิ	°C	29	*
	สารแขวนลอย	mg/L	2.8	**
	ออกซิเจนละลาย	mg/L	5.1	≥4.0
	น้ำมันและไขมัน	mg/L	มองไม่เห็น	ไม่เห็นน้ำมันลอยบนผิวน้ำด้วยตาเปล่า
ไปทางขวามือ 1,000 เมตร (ความลึก 14.4 เมตร)	ความเป็นกรดต่าง	–	8.2	7.0–8.5
	อุณหภูมิ	°C	30	*
	สารแขวนลอย	mg/L	1.5	**
	ออกซิเจนละลาย	mg/L	4.8	≥4.0
	น้ำมันและไขมัน	mg/L	มองไม่เห็น	ไม่เห็นน้ำมันลอยบนผิวน้ำด้วยตาเปล่า

หมายเหตุ : \* อุณหภูมิเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 1 องศาเซลเซียส จากสภาพธรรมชาติ  
 \*\* สารแขวนลอย ต้องมีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของ ค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดย  
 – ค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน  
 – ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวัน หรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน  
 – ค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่ และเวลาเดียวกัน  
<sup>1/</sup> คุณภาพน้ำทะเลประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประกาศ ณ วันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2564 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 245 ง วันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายภาณุวัฒน์ ภูมิสินทรัพย์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท ยูโนเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวอมรรัตน์ พุทธิสาลี

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : 2-145-จ-0009

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

ตารางที่ 3-44 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 50 กิโลเมตร  
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทหรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด

สถานี/ตำแหน่งตรวจวัดและตำแหน่งพิกัด UTM	ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน <sup>1/</sup>
			21 กันยายน 2565	
แนวท่อส่งก๊าซ (ความลึก 14.9 เมตร)	ความเป็นกรดต่าง	–	8.2	7.0–8.5
	อุณหภูมิ	°C	30	*
	สารแขวนลอย	mg/L	1.5	**
	ออกซิเจนละลาย	mg/L	5.6	≥4.0
	น้ำมันและไขมัน	mg/L	มองไม่เห็น	ไม่เห็นน้ำมันลอยบนผิวน้ำด้วยตาเปล่า
ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซ ไปทางซ้ายมือ 500 เมตร (ความลึก 14.2 เมตร)	ความเป็นกรดต่าง	–	8.2	7.0–8.5
	อุณหภูมิ	°C	30	*
	สารแขวนลอย	mg/L	1.9	**
	ออกซิเจนละลาย	mg/L	4.6	≥4.0
	น้ำมันและไขมัน	mg/L	มองไม่เห็น	ไม่เห็นน้ำมันลอยบนผิวน้ำด้วยตาเปล่า
ไปทางซ้ายมือ 1,000 เมตร (ความลึก 16.0 เมตร)	ความเป็นกรดต่าง	–	8.2	7.0–8.5
	อุณหภูมิ	°C	30	*
	สารแขวนลอย	mg/L	1.6	**
	ออกซิเจนละลาย	mg/L	5.0	≥4.0
	น้ำมันและไขมัน	mg/L	มองไม่เห็น	ไม่เห็นน้ำมันลอยบนผิวน้ำด้วยตาเปล่า
ไปทางขวามือ 500 เมตร (ความลึก 14.2 เมตร)	ความเป็นกรดต่าง	–	8.2	7.0–8.5
	อุณหภูมิ	°C	30	*
	สารแขวนลอย	mg/L	1.8	**
	ออกซิเจนละลาย	mg/L	5.0	≥4.0
	น้ำมันและไขมัน	mg/L	มองไม่เห็น	ไม่เห็นน้ำมันลอยบนผิวน้ำด้วยตาเปล่า
ไปทางขวามือ 1,000 เมตร (ความลึก 13.1 เมตร)	ความเป็นกรดต่าง	–	8.1	7.0–8.5
	อุณหภูมิ	°C	30	*
	สารแขวนลอย	mg/L	2.4	**
	ออกซิเจนละลาย	mg/L	5.5	≥4.0
	น้ำมันและไขมัน	mg/L	มองไม่เห็น	ไม่เห็นน้ำมันลอยบนผิวน้ำด้วยตาเปล่า

หมายเหตุ : \* อุณหภูมิเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 1 องศาเซลเซียส จากสภาพธรรมชาติ  
 \*\* สารแขวนลอย ต้องมีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของ ค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดย  
 – ค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน  
 – ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวัน หรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน  
 – ค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่ และเวลาเดียวกัน  
<sup>1/</sup> คุณภาพน้ำทะเลประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประกาศ ณ วันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2564 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 245ง วันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564

ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายภาณุวัฒน์ ภูมิสินทรัพย์  
 ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ : บริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวอมรรัตน์ พุทธาสี เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-145-จ-0009 เบอร์โทรศัพท์ : 0-2763-2828

### ตารางที่ 3-45 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2565

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด											
	ความลึก (เมตร)											
	ม.ค. 60	ส.ค. 60	ก.พ.-มี.ค. 61	ก.ย. 61	ก.พ.-มี.ค. 62	ส.ค. 62	ก.พ. 63	ส.ค. 63	มี.ค. 64	ก.ย. 64	ก.พ. 65	ก.ย. 65
<b>บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 1 กิโลเมตร</b>												
แนวท่อส่งก๊าซ	4.7	4.7	4.7	4.7	2.5	5.0	5.4	4.5	5.5	5.2	5.4	4.9
ไปทางซ้ายมือ 500 เมตร	4.0	4.0	5.0	5.0	2.6	5.0	6.3	5.5	6.0	5.8	6.5	4.9
ไปทางซ้ายมือ 1,000 เมตร	5.6	4.5	5.0	5.2	2.6	5.5	6.4	6.0	5.0	6.2	5.4	6.0
ไปทางขวามือ 500 เมตร	4.5	4.5	4.5	4.8	2.5	4.5	5.3	5.0	4.5	4.8	5.2	5.0
ไปทางขวามือ 1,000 เมตร	4.0	4.7	4.5	4.6	2.6	4.0	5.4	3.5	4.0	4.5	5.2	4.1
<b>บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 3 กิโลเมตร</b>												
แนวท่อส่งก๊าซ	8.5	8.3	8.5	8.6	8.0	8.0	8.8	8.0	8.0	8.6	8.6	4.9
ไปทางซ้ายมือ 500 เมตร	8.3	8.3	8.5	8.5	8.3	8.0	8.9	9.0	8.0	9.0	9.0	8.0
ไปทางซ้ายมือ 1,000 เมตร	8.5	8.5	8.6	8.6	8.6	9.0	8.8	9.0	9.0	9.0	8.4	9.0
ไปทางขวามือ 500 เมตร	7.4	7.8	7.5	7.6	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.2	8.3	8.3
ไปทางขวามือ 1,000 เมตร	6.8	8.0	6.7	6.8	8.1	7.5	8.2	8.0	7.5	7.8	9.0	7.4
<b>บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 10 กิโลเมตร</b>												
แนวท่อส่งก๊าซ	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15	15.0	14.0	14.0	15.0	14.8
ไปทางซ้ายมือ 500 เมตร	15.0	15.0	15.2	15.3	15.1	14.5	15	15.0	14.4	15.0	15.2	15.0
ไปทางซ้ายมือ 1,000 เมตร	15.0	15.0	14.9	14.9	15.2	14.0	14	14.0	14.6	15.0	15.0	15.0
ไปทางขวามือ 500 เมตร	15.0	15.0	15.2	15.2	15.0	14.0	14	14.0	14.0	14.5	15.3	14.6
ไปทางขวามือ 1,000 เมตร	15.0	15.1	14.9	14.9	15.0	14.0	14	14.0	14.0	14.5	15.2	14.4
<b>บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 50 กิโลเมตร</b>												
แนวท่อส่งก๊าซ	15.0	14.0	15.1	15.4	15.4	14.5	18	14.0	15.0	13.5	15.0	14.9
ไปทางซ้ายมือ 500 เมตร	15.0	15.0	15.0	15.3	15.4	14.6	18	15.0	15.0	15.0	15.0	14.2
ไปทางซ้ายมือ 1,000 เมตร	15.0	15.0	15.2	15.2	15.2	15.5	17	16.0	15.0	15.0	15.2	16.0
ไปทางขวามือ 500 เมตร	15.0	14.0	15.0	15.3	15.3	13.2	18	13.0	14.0	13.0	15.1	14.2
ไปทางขวามือ 1,000 เมตร	14.0	14.0	15.2	15.3	15.3	13.0	17	12.0	13.0	14.0	15.3	13.1
<b>มาตรฐาน<sup>1/</sup></b>	-											

ที่มา : <sup>1/</sup> คุณภาพน้ำทะเลประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประกาศ ณ วันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2564 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 245 ง วันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564

**ตารางที่ 3-45 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2565**  
**โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด**

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด											
	ความเป็นกรดเป็นด่าง											
	มี.ค. 60	ส.ค. 60	ก.พ.-มี.ค. 61	ก.ย. 61	ก.พ.-มี.ค. 62	ส.ค. 62	ก.พ. 63	ส.ค. 63	มี.ค. 64	ก.ย. 64	ก.พ. 65	ก.ย. 65
<b>บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 1 กิโลเมตร</b>												
แนวท่อส่งก๊าซ	8.06-8.08	8.10-8.12	7.98-8.01	7.99-8.01	8.05	8.3	8.1	8.1	8.2	8.2	8.2	8.2
ไปทางซ้ายมือ 500 เมตร	8.06-8.07	8.11-8.13	8.06-8.07	8.07	8.04-8.05	8.2	8.1	8.1	8.2	8.2	8.2	8.2
ไปทางซ้ายมือ 1,000 เมตร	8.05-8.07	8.05-8.08	8.05-8.06	8.07-8.08	8.08-8.09	8.2	8.1	8.2	8.2	8.3	8.2	8.2
ไปทางขวามือ 500 เมตร	8.08	8.09-8.11	8.06-8.08	8.07-8.08	8.08	8.2	8.1	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
ไปทางขวามือ 1,000 เมตร	8.00-8.02	8.10-8.12	8.07	8.06-8.07	8.09	8.2	8.1	8.1	8.2	8.2	8.2	8.2
<b>บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 3 กิโลเมตร</b>												
แนวท่อส่งก๊าซ	8.06	8.03-8.07	8.08-8.09	8.08-8.10	8.14-8.16	8.2	8.1	8.1	8.2	8.3	8.1	8.2
ไปทางซ้ายมือ 500 เมตร	8.06-8.08	8.06-8.09	8.08-8.09	8.08-8.09	8.13-8.19	8.2	8.1	8.2	8.2	8.3	8.2	8.2
ไปทางซ้ายมือ 1,000 เมตร	8.09	8.07-8.10	8.08-8.09	8.08-8.09	8.13-8.14	8.2	8.1	8.2	7.9	8.3	8.2	8.2
ไปทางขวามือ 500 เมตร	8.06-8.08	8.06-8.10	8.07-8.09	8.07-8.08	8.13-8.15	8.2	8.0	8.1	8.2	8.3	8.2	8.2
ไปทางขวามือ 1,000 เมตร	8.00-8.04	8.04-8.06	8.03-8.04	8.08-8.09	8.14-8.15	8.2	8.0	8.1	8.2	8.3	8.2	8.2
<b>บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 10 กิโลเมตร</b>												
แนวท่อส่งก๊าซ	8.26-8.29	8.10-8.12	8.12-8.15	8.09-8.10	8.12-8.14	8.2	8.2	8.2	8.3	8.3	8.2	8.2
ไปทางซ้ายมือ 500 เมตร	8.24-8.29	8.10-8.12	8.18-8.20	8.09-8.11	8.13	8.2	8.2	8.2	8.2	8.3	8.2	8.2
ไปทางซ้ายมือ 1,000 เมตร	8.20-8.24	8.09-8.12	8.16-8.19	8.10-8.11	8.13-8.14	8.2	8.2	8.2	8.2	8.3	8.2	8.2
ไปทางขวามือ 500 เมตร	8.26-8.29	8.10-8.13	8.17-8.20	8.09-8.12	8.12-8.13	8.2	8.1	8.2	8.2	8.3	8.2	8.2
ไปทางขวามือ 1,000 เมตร	8.25-8.30	8.02-8.05	8.16-8.18	8.09-8.12	8.12	8.2	8.0	8.2	8.0	8.2	8.2	8.2
<b>บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 50 กิโลเมตร</b>												
แนวท่อส่งก๊าซ	8.19-8.22	8.20-8.22	8.16-8.19	8.15-8.16	8.09-8.12	8.2	8.0	8.3	8.2	8.3	8.2	8.2
ไปทางซ้ายมือ 500 เมตร	8.17-8.22	8.20-8.22	8.18-8.20	8.14-8.17	8.11-8.12	8.2	8.0	8.2	8.2	8.3	8.2	8.2
ไปทางซ้ายมือ 1,000 เมตร	8.18-8.22	8.19-8.22	8.17-8.20	8.14-8.17	8.11-8.13	8.2	8.0	8.3	8.2	8.3	8.2	8.2
ไปทางขวามือ 500 เมตร	8.17-8.20	8.14-8.20	8.16-8.19	8.16-8.17	8.11-8.13	8.2	8.0	8.3	8.1	8.3	8.1	8.2
ไปทางขวามือ 1,000 เมตร	8.17-8.20	8.14-8.18	8.17-8.19	8.15-8.17	8.12	8.2	8.0	8.1	7.7	8.3	8.0	8.1
<b>มาตรฐาน<sup>1/</sup></b>	<b>7.0-8.5</b>											

ที่มา : <sup>1/</sup> คุณภาพน้ำทะเลประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประกาศ ณ วันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2564 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 245ง วันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564

ตารางที่ 3-45 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2565  
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทราเนส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด											
	อุณหภูมิ (°C)											
	มี.ค. 60	ส.ค. 60	ก.พ.-มี.ค. 61	ก.ย. 61	ก.พ.-มี.ค. 62	ส.ค. 62	ก.พ. 63	ส.ค. 63	มี.ค. 64	ก.ย. 64	ก.พ. 65	ก.ย. 65
บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 1 กิโลเมตร												
แนวท่อส่งก๊าซ	29.5-29.6	30.0	29.6	29.8	28.9	30	28	30	30	30	29	29
ไปทางซ้ายมือ 500 เมตร	29.5-29.6	29.9-30.1	29.5-29.6	29.7-29.8	28.8-28.9	30	28	30	30	30	29	30
ไปทางซ้ายมือ 1,000 เมตร	29.5-29.6	29.9	29.5-29.6	29.7-29.8	28.8-28.9	30	28	30	30	30	29	29
ไปทางขวามือ 500 เมตร	29.5	29.5-29.9	29.5-29.6	29.8-29.9	28.9	30	28	30	30	30	29	30
ไปทางขวามือ 1,000 เมตร	29.5-29.6	29.5-29.9	29.5	29.7-29.9	28.9	30	28	29	30	30	29	30
บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 3 กิโลเมตร												
แนวท่อส่งก๊าซ	29.3-29.5	29.9-30.0	29.4-29.5	29.6-29.7	28.4-28.7	30	28	30	30	30	29	29
ไปทางซ้ายมือ 500 เมตร	29.5-29.6	29.5-29.9	29.3-29.6	29.7-29.8	28.5-28.7	30	28	30	30	30	29	30
ไปทางซ้ายมือ 1,000 เมตร	29.7-29.8	29.8-30.0	29.1-29.4	29.7-29.8	28.6-28.8	30	28	30	30	30	29	29
ไปทางขวามือ 500 เมตร	29.5-29.6	30.0-30.5	29.4-29.7	29.7-29.9	28.6-28.8	30	28	30	30	30	29	30
ไปทางขวามือ 1,000 เมตร	29.1-29.4	29.0-29.5	28.9-29.4	29.8-30.0	28.7-28.8	30	28	31	30	30	29	30
บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 10 กิโลเมตร												
แนวท่อส่งก๊าซ	29.7-29.9	29.5-29.8	29.6-29.9	29.7-30.0	28.7-28.8	30	28	30	30	29	28	29
ไปทางซ้ายมือ 500 เมตร	29.7-29.9	29.4-29.8	29.7-29.8	29.7-30.0	28.7-28.8	30	28	30	30	30	28	30
ไปทางซ้ายมือ 1,000 เมตร	29.6-29.8	29.5-29.9	29.6-29.8	29.8-30.0	28.7-28.8	30	28	30	29	29	28	29
ไปทางขวามือ 500 เมตร	29.6-29.9	29.5-29.9	29.6-29.9	29.8-30.0	28.7-28.8	29	28	30	30	29	28	29
ไปทางขวามือ 1,000 เมตร	29.6-30.0	29.5-29.9	29.6-29.8	29.8-30.0	28.6-28.8	30	28	30	29	29	28	30
บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 50 กิโลเมตร												
แนวท่อส่งก๊าซ	28.4-28.7	28.5-28.7	28.6-29.1	29.5-29.9	28.2-28.5	30	28	30	30	30	27	30
ไปทางซ้ายมือ 500 เมตร	28.4-28.6	28.4-28.6	28.6-29.3	29.5-29.9	28.4-28.5	30	28	31	30	30	28	30
ไปทางซ้ายมือ 1,000 เมตร	28.4-28.6	28.3-28.6	28.9-29.4	29.7-30.0	28.4-28.5	30	28	31	30	30	29	30
ไปทางขวามือ 500 เมตร	28.4-28.7	28.4-28.7	28.9-29.3	29.5-29.8	28.3-28.5	30	28	31	29	30	27	30
ไปทางขวามือ 1,000 เมตร	28.4-28.9	28.4-28.9	28.8-29.3	29.7-29.8	28.4-28.5	30	28	31	29	31	27	30
มาตรฐาน <sup>1/</sup>	เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน 1 °C											

ที่มา : <sup>1/</sup> คุณภาพน้ำทะเลประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประกาศ ณ วันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2564 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 245 ง วันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564



ตารางที่ 3-45 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2565

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด											
	สารแขวนลอย (มิลลิกรัม/ลิตร)											
	มี.ค. 60	ส.ค. 60	ก.พ.-มี.ค. 61	ก.ย. 61	ก.พ.-มี.ค. 62	ส.ค. 62	ก.พ. 63	ส.ค. 63	มี.ค. 64	ก.ย. 64	ก.พ. 65	ก.ย. 65
<b>บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 1 กิโลเมตร</b>												
แนวท่อส่งก๊าซ	<5	<5	<5	<2.5-3	5.2-6.2	6.9	18.3	9.9	3.7	3.5	8.6	6.8
ไปทางซ้ายมือ 500 เมตร	<5	<5	<5	<2.5	6.4-7.2	6.5	12.8	9.4	2.7	3.2	11.4	4.0
ไปทางซ้ายมือ 1,000 เมตร	<5	<5	<5	<2.5-4	4.4-5.0	6.3	14.1	8.5	4.2	6.6	10.1	4.7
ไปทางขวามือ 500 เมตร	<5	<5	<5	<2.5	3.4-4.2	9.4	15.8	9.0	5.6	3.6	13.8	5.1
ไปทางขวามือ 1,000 เมตร	<5	<5	<5	<2.5	6.2-6.8	10.0	14.5	9.0	10.2	5.2	13.8	8.0
<b>บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 3 กิโลเมตร</b>												
แนวท่อส่งก๊าซ	<5	<5	<5	<2.5	4.0-4.9	4.8	18.6	3.2	2.0	6.1	9.1	6.2
ไปทางซ้ายมือ 500 เมตร	<5	<5	<5	<2.5	<2.5-3.6	4.9	18.6	2.2	1.7	3.5	8.2	8.0
ไปทางซ้ายมือ 1,000 เมตร	<5	<5	<5	<2.5	3.2-5.0	5.0	18.8	2.7	1.9	3.6	8.1	4.4
ไปทางขวามือ 500 เมตร	<5	<5	<5	<2.5	<2.5-10.0	6.5	18.4	3.4	3.0	3.7	9.9	8.0
ไปทางขวามือ 1,000 เมตร	<5	<5	<5	<2.5	2.6-3.8	12.2	19.0	2.9	2.8	2.4	5.3	11.5
<b>บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 10 กิโลเมตร</b>												
แนวท่อส่งก๊าซ	<5	<5	<5	<2.5	<2.5-5.1	4.6	6.9	2.6	1.5	2.4	2.9	3.0
ไปทางซ้ายมือ 500 เมตร	<5	<5	<5	<2.5	2.7-5.1	4.2	6.6	1.9	2.1	1.7	2.6	2.6
ไปทางซ้ายมือ 1,000 เมตร	<5	<5	<5	<2.5-4	<2.5-6.6	6.8	9.0	1.6	2.7	1.6	4.4	1.7
ไปทางขวามือ 500 เมตร	<5	<5	<5	<2.5-4	<2.5-7.4	3.9	7.4	2.1	1.4	2.7	6.3	2.8
ไปทางขวามือ 1,000 เมตร	<5	<5	<5	<2.5-4	<2.5-9.2	5.0	7.0	2.6	2.2	4.7	3.4	1.5
<b>บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 50 กิโลเมตร</b>												
แนวท่อส่งก๊าซ	<5	<5	<5	<2.5	5.7-6.5	<1.0	5.2	1.4	<1.0	1.8	3.0	1.5
ไปทางซ้ายมือ 500 เมตร	<5	<5	<5	<2.5	4.7-9.1	<1.0	5.2	1.2	<1.0	2.4	2.1	1.9
ไปทางซ้ายมือ 1,000 เมตร	<5	<5	<5	<2.5	6.4-7.6	2.2	4.7	<1.0	1.2	3.2	2.9	1.6
ไปทางขวามือ 500 เมตร	<5	<5	<5	<2.5	6.3-11.0	1.1	5.2	1.2	<1.0	1.8	3.4	1.8
ไปทางขวามือ 1,000 เมตร	<5	<5	<5	<2.5	2.8-8.9	1.2	5.7	1.1	<1.0	1.6	2.1	2.4
มาตรฐาน <sup>1/</sup>	-*											

หมายเหตุ : \* สารแขวนลอย ต้องมีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมค่าเฉลี่ย 1 วัน หรือ 1 เดือน หรือ 1 ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของ ค่าเฉลี่ยนั้นๆ โดย  
- ค่าเฉลี่ย 1 วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย 5 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน  
- ค่าเฉลี่ย 1 เดือน ให้วัดทุกวัน หรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ที่ช่วงเวลาเท่าๆ กัน ใน 1 เดือน ณ เวลาเดียวกัน  
- ค่าเฉลี่ย 1 ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่ และเวลาเดียวกัน

ที่มา : <sup>1/</sup> คุณภาพน้ำทะเลประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประกาศ ณ วันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2564 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 245 วันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564

ตารางที่ 3-45 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2565  
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทหรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด											
	ออกซิเจนละลาย (มิลลิกรัม/ลิตร)											
	ม.ค. 60	ส.ค. 60	ก.พ.-มี.ค. 61	ก.ย. 61	ก.พ.-มี.ค. 62	ส.ค. 62	ก.พ. 63	ส.ค. 63	มี.ค. 64	ก.ย. 64	ก.พ. 65	ก.ย. 65
บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 1 กิโลเมตร												
แนวท่อส่งก๊าซ	5.32-5.47	6.31-6.43	5.20-5.47	6.30-6.32	6.58-6.61	5.8	4.9	5.0	6.8	6.1	6.3	5.2
ไปทางซ้ายมือ 500 เมตร	5.81-6.01	6.66-6.75	5.78-5.81	6.32-6.35	6.60-6.67	5.8	5.0	5.5	6.8	6.3	6.5	4.9
ไปทางซ้ายมือ 1,000 เมตร	6.00-6.04	6.38-6.57	5.90-5.98	6.34	6.41-6.50	5.8	4.8	4.8	6.5	6.3	6.4	4.9
ไปทางขวามือ 500 เมตร	4.96-4.99	6.38-6.42	5.76-5.82	6.33-6.34	6.60-6.61	5.7	5.0	5.0	6.9	6.7	6.4	5.4
ไปทางขวามือ 1,000 เมตร	4.11-4.15	6.27-6.33	4.70-4.72	6.37-6.38	6.52-6.58	5.8	5.1	5.2	6.6	6.6	6.4	5.3
บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 3 กิโลเมตร												
แนวท่อส่งก๊าซ	6.08-6.33	6.24-6.30	5.75-5.83	6.28-6.43	6.52-6.58	6.4	5.1	5.1	6.3	6.0	6.5	5.8
ไปทางซ้ายมือ 500 เมตร	6.38-6.50	6.09-6.34	5.50-5.67	6.25-6.40	6.48-6.56	6.4	5.0	5.3	6.7	6.0	6.3	4.7
ไปทางซ้ายมือ 1,000 เมตร	6.33-6.50	6.18-6.30	5.73-5.82	6.32-6.38	6.54-6.58	6.4	5.0	5.1	6.9	6.3	6.2	5.3
ไปทางขวามือ 500 เมตร	6.43-6.65	6.25-6.51	5.52-5.78	6.28-6.38	6.50-6.56	6.3	5.1	5.6	6.7	6.5	6.4	4.5
ไปทางขวามือ 1,000 เมตร	6.33-6.41	6.28-6.49	5.93-6.02	6.27-6.36	6.40-6.50	6.1	5.1	5.0	6.9	6.3	6.3	5.5
บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 10 กิโลเมตร												
แนวท่อส่งก๊าซ	6.12-6.40	6.21-6.53	5.60-5.86	6.17-6.34	6.76-6.81	6.4	5.0	4.9	6.4	5.9	6.2	5.0
ไปทางซ้ายมือ 500 เมตร	6.23-6.37	6.19-6.52	5.78-5.84	6.20-6.35	6.70-7.73	6.8	5.0	5.6	6.8	6.1	6.4	6.2
ไปทางซ้ายมือ 1,000 เมตร	6.14-6.36	6.18-6.43	5.80-5.89	6.21-6.36	6.77-6.80	6.4	4.9	4.9	6.8	6.0	6.6	5.9
ไปทางขวามือ 500 เมตร	6.13-6.44	6.28-6.46	5.87-5.90	6.22-6.30	6.74-6.81	6.5	5.0	4.8	6.7	6.0	6.4	5.1
ไปทางขวามือ 1,000 เมตร	6.13-6.52	6.43-6.75	5.84-5.90	6.18-6.28	6.70-6.77	6.3	5.1	4.8	6.8	5.3	6.3	4.8
บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 50 กิโลเมตร												
แนวท่อส่งก๊าซ	6.31-6.58	6.32-6.58	5.50-5.56	6.24-6.33	6.29-6.39	6.6	4.5	4.8	6.3	5.9	6.5	5.6
ไปทางซ้ายมือ 500 เมตร	6.11-6.32	6.32-6.50	5.52-5.70	6.23-6.40	6.45-6.47	6.6	4.6	5.0	6.3	6.0	6.4	4.6
ไปทางซ้ายมือ 1,000 เมตร	6.13-6.45	6.38-6.53	5.81-5.86	6.19-6.28	6.49-6.53	6.5	4.7	5.1	6.2	5.8	6.5	5.0
ไปทางขวามือ 500 เมตร	6.32-6.52	6.40-6.52	5.72-5.80	6.27-6.30	6.34-6.40	6.6	4.7	4.8	6.5	6.5	6.6	5.0
ไปทางขวามือ 1,000 เมตร	6.12-6.58	6.35-6.58	5.74-5.80	6.25-6.34	6.24-6.33	6.8	4.8	4.8	5.7	5.8	6.6	5.5
มาตรฐาน <sup>1/</sup>	ไม่น้อยกว่า 4.0											

ที่มา : <sup>1/</sup> คุณภาพน้ำทะเลประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประกาศ ณ วันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2564 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 245ง วันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564

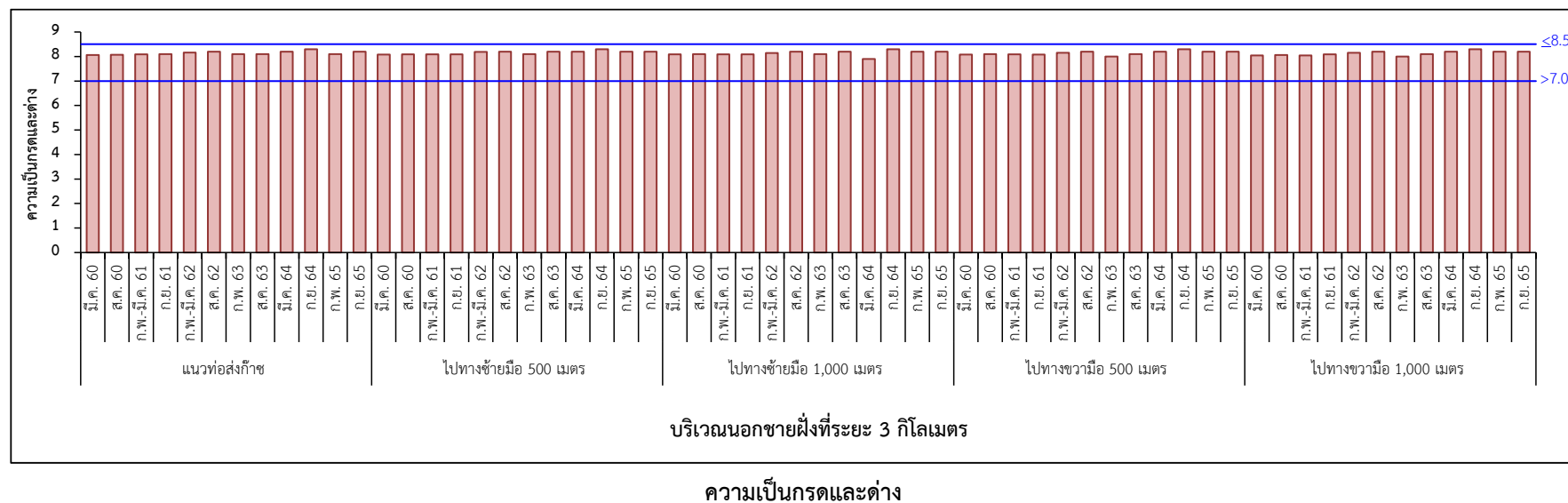
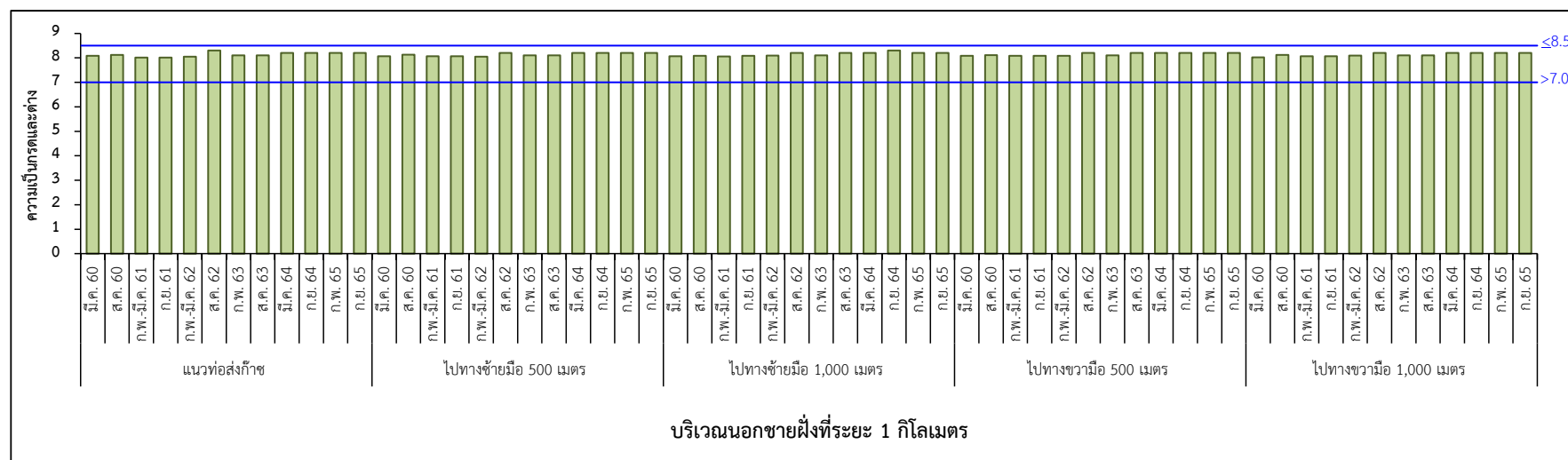
\* มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 3-45 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2565

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด

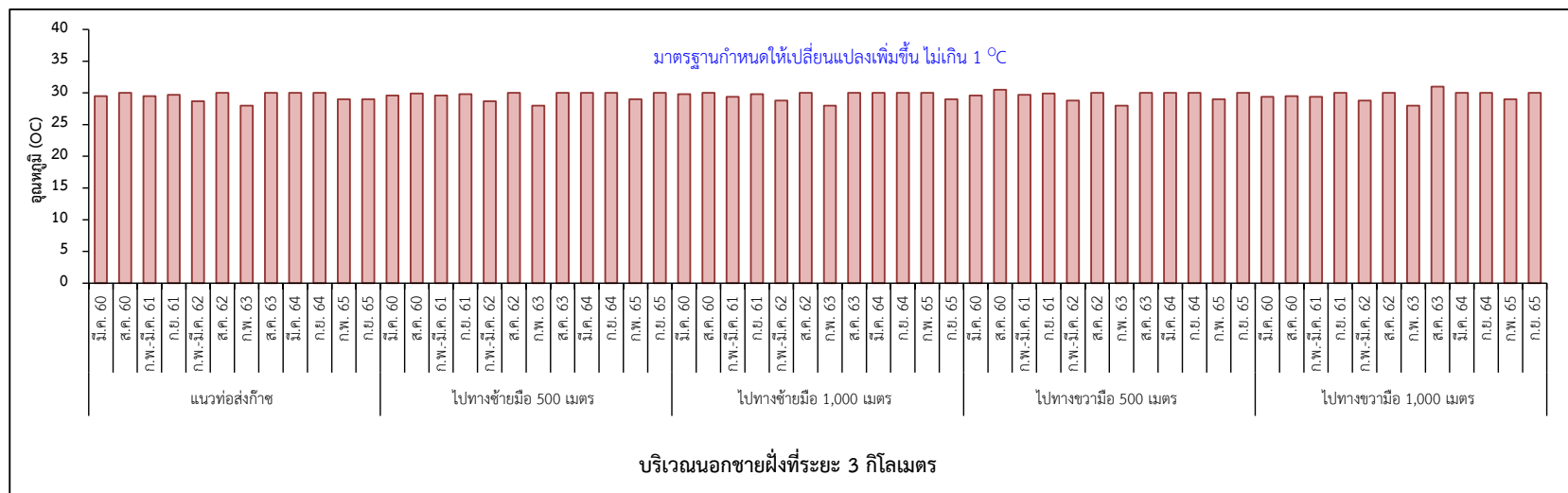
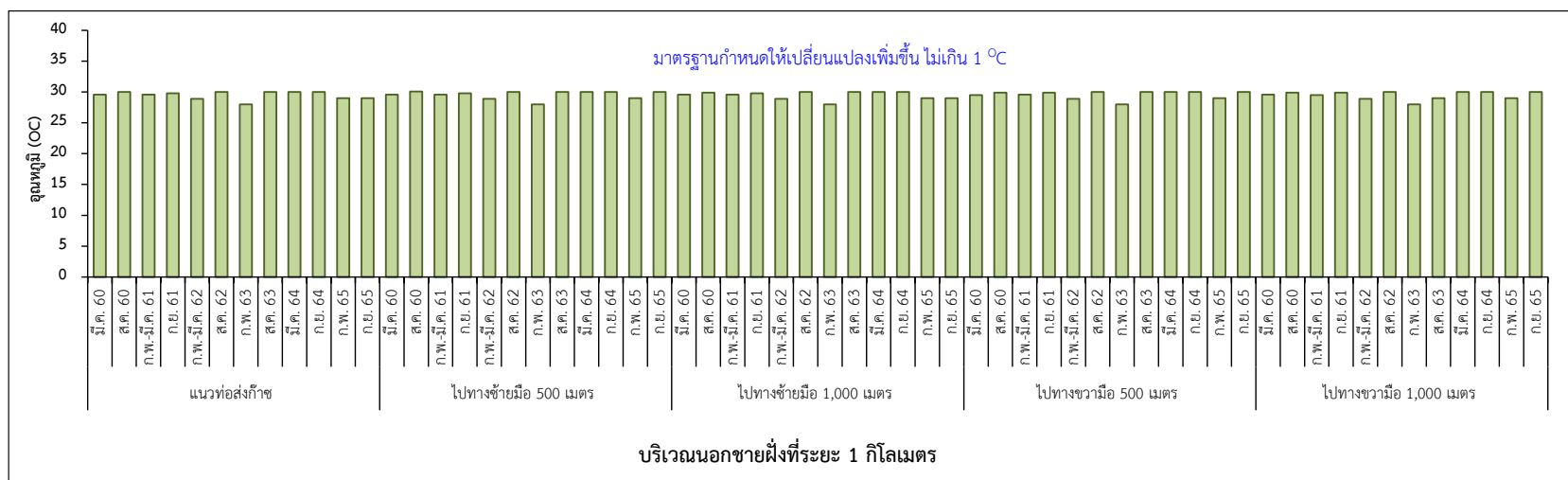
สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด											
	น้ำมันและไขมัน (มิลลิกรัม/ลิตร)											
	มี.ค. 60	ส.ค. 60	ก.พ.-มี.ค. 61	ก.ย. 61	ก.พ.-มี.ค. 62	ส.ค. 62	ก.พ. 63	ส.ค. 63	มี.ค. 64	ก.ย. 64	ก.พ. 65	ก.ย. 65
บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 1 กิโลเมตร												
แนวท่อส่งก๊าซ	มองไม่เห็น											
ไปทางซ้ายมือ 500 เมตร												
ไปทางซ้ายมือ 1,000 เมตร												
ไปทางขวามือ 500 เมตร												
ไปทางขวามือ 1,000 เมตร												
บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 3 กิโลเมตร												
แนวท่อส่งก๊าซ	มองไม่เห็น											
ไปทางซ้ายมือ 500 เมตร												
ไปทางซ้ายมือ 1,000 เมตร												
ไปทางขวามือ 500 เมตร												
ไปทางขวามือ 1,000 เมตร												
บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 10 กิโลเมตร												
แนวท่อส่งก๊าซ	มองไม่เห็น											
ไปทางซ้ายมือ 500 เมตร												
ไปทางซ้ายมือ 1,000 เมตร												
ไปทางขวามือ 500 เมตร												
ไปทางขวามือ 1,000 เมตร												
บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 50 กิโลเมตร												
แนวท่อส่งก๊าซ	มองไม่เห็น											
ไปทางซ้ายมือ 500 เมตร												
ไปทางซ้ายมือ 1,000 เมตร												
ไปทางขวามือ 500 เมตร												
ไปทางขวามือ 1,000 เมตร												
มาตรฐาน <sup>1/</sup>	ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ											

ที่มา : <sup>1/</sup> คุณภาพน้ำทะเลประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2564) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประกาศ ณ วันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2564 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 245 ง วันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564



รูปที่ 3-46 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2565

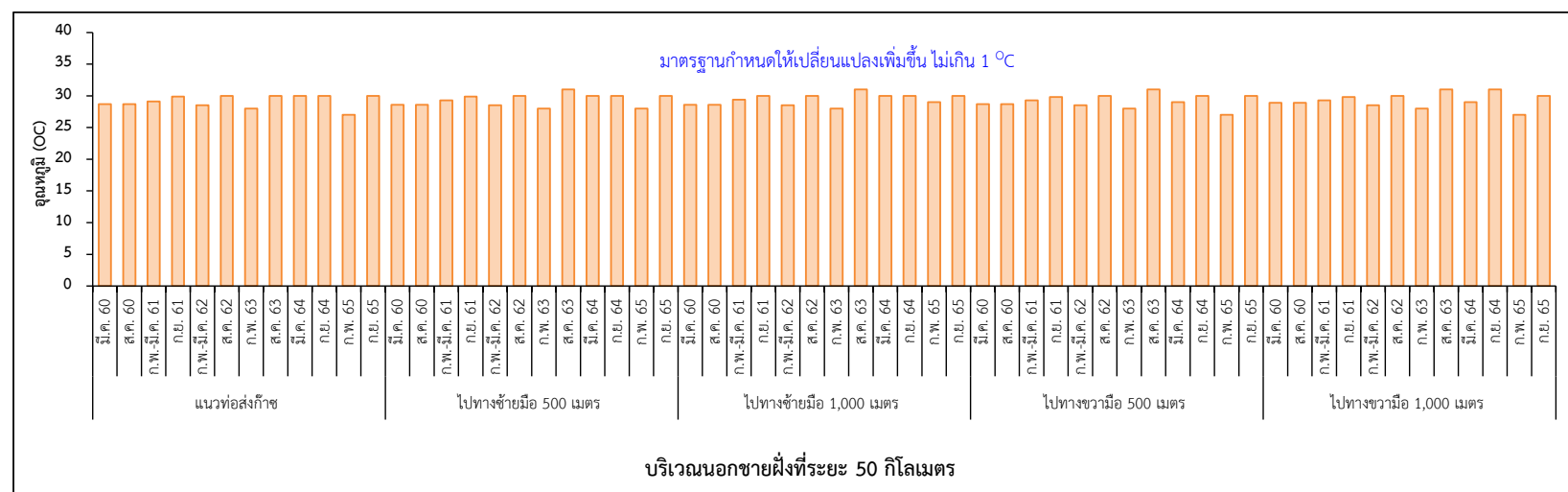
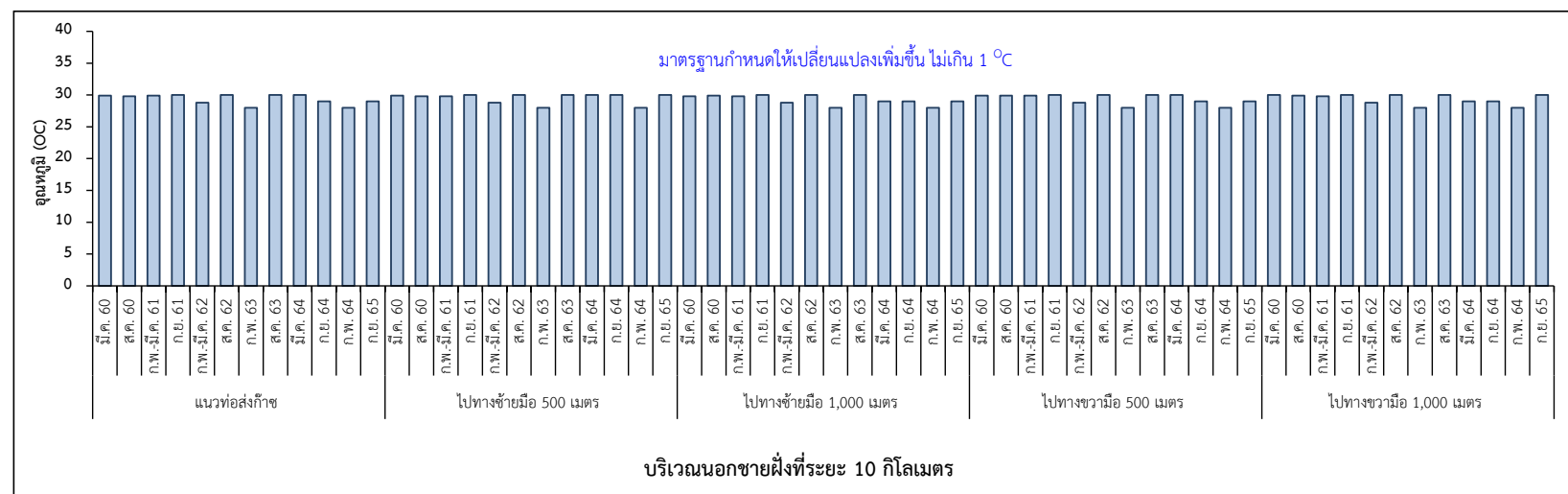




อุณหภูมิ

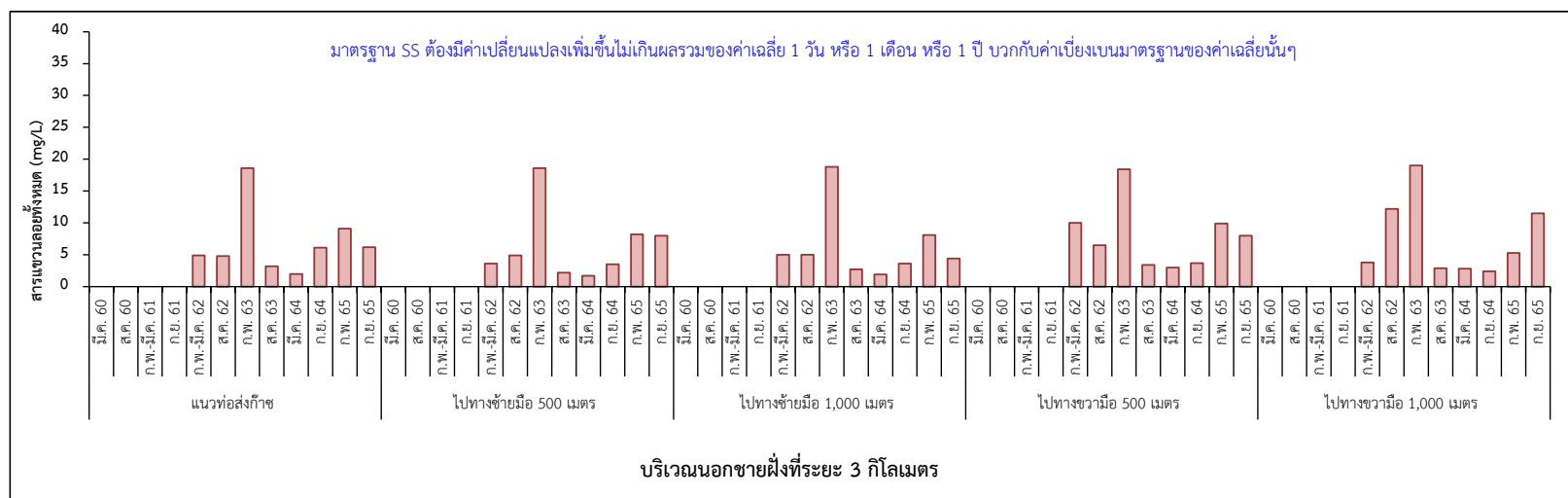
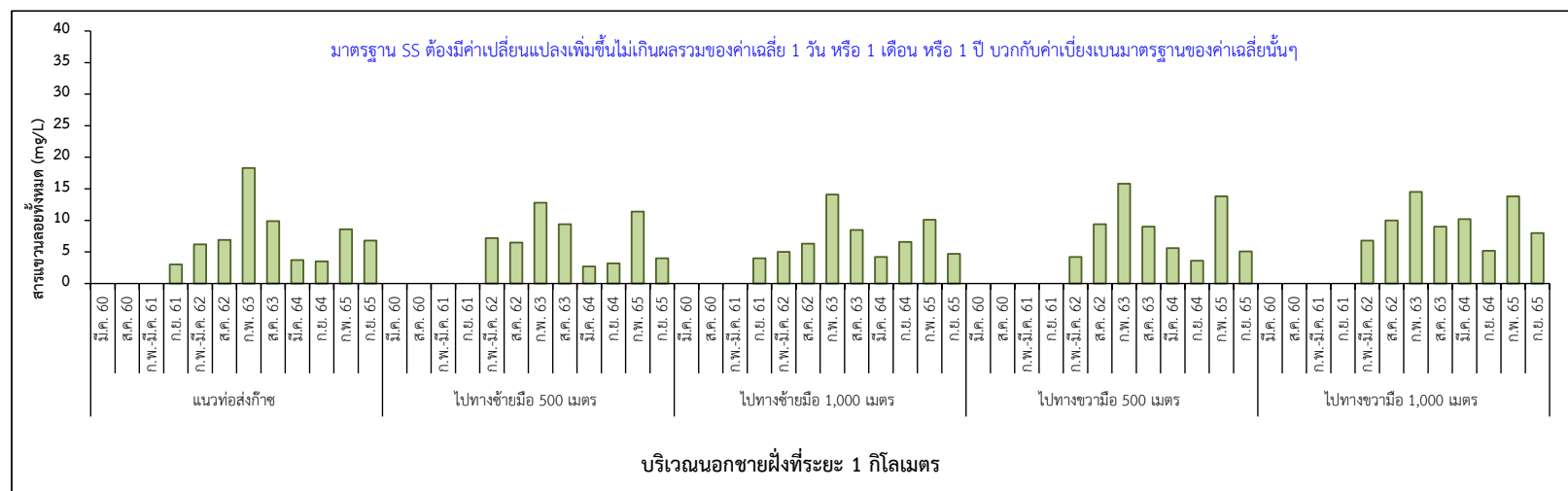
รูปที่ 3-46 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2565





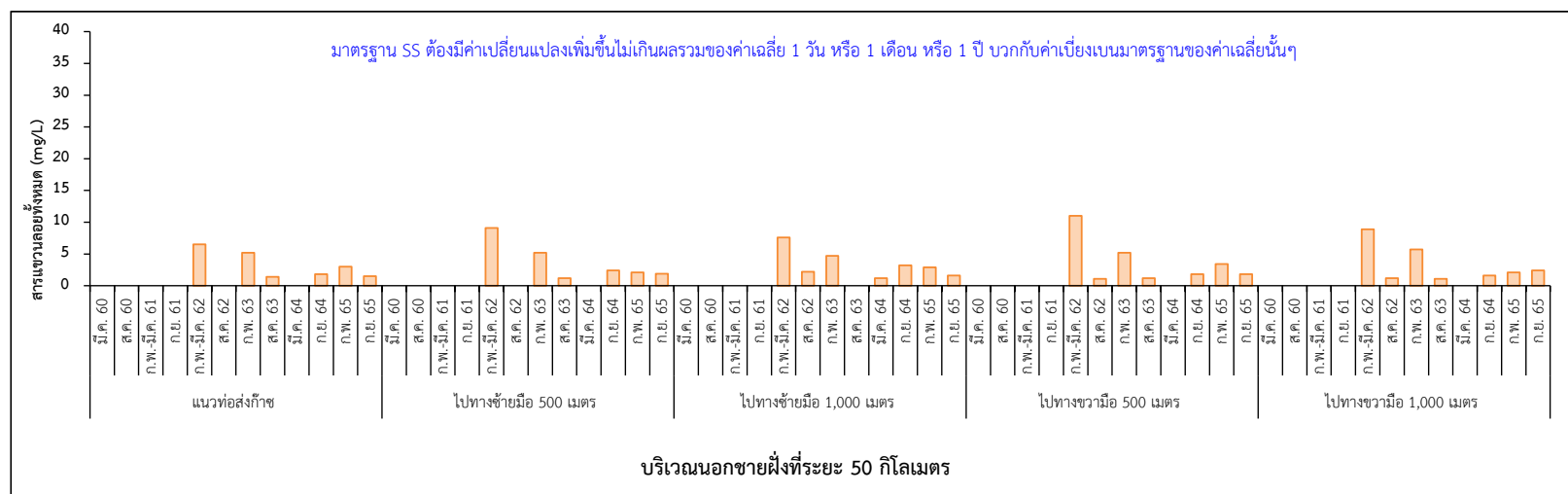
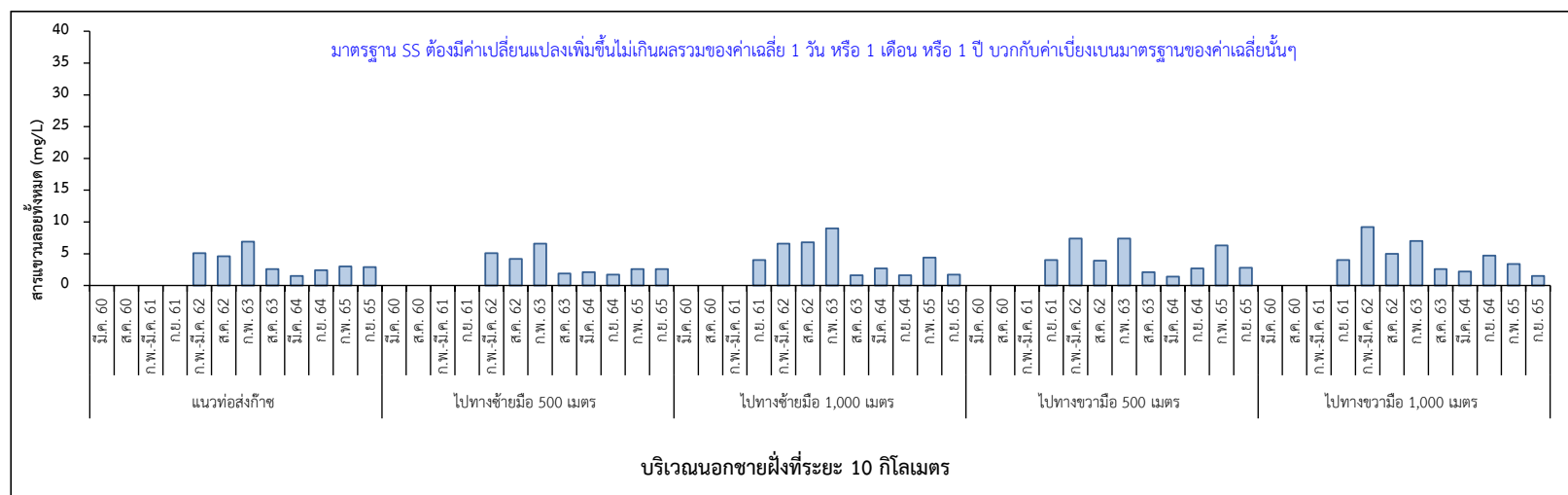
อุณหภูมิ (ต่อ)

รูปที่ 3-46 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย ระหว่างปี พ.ศ. 2560–2565



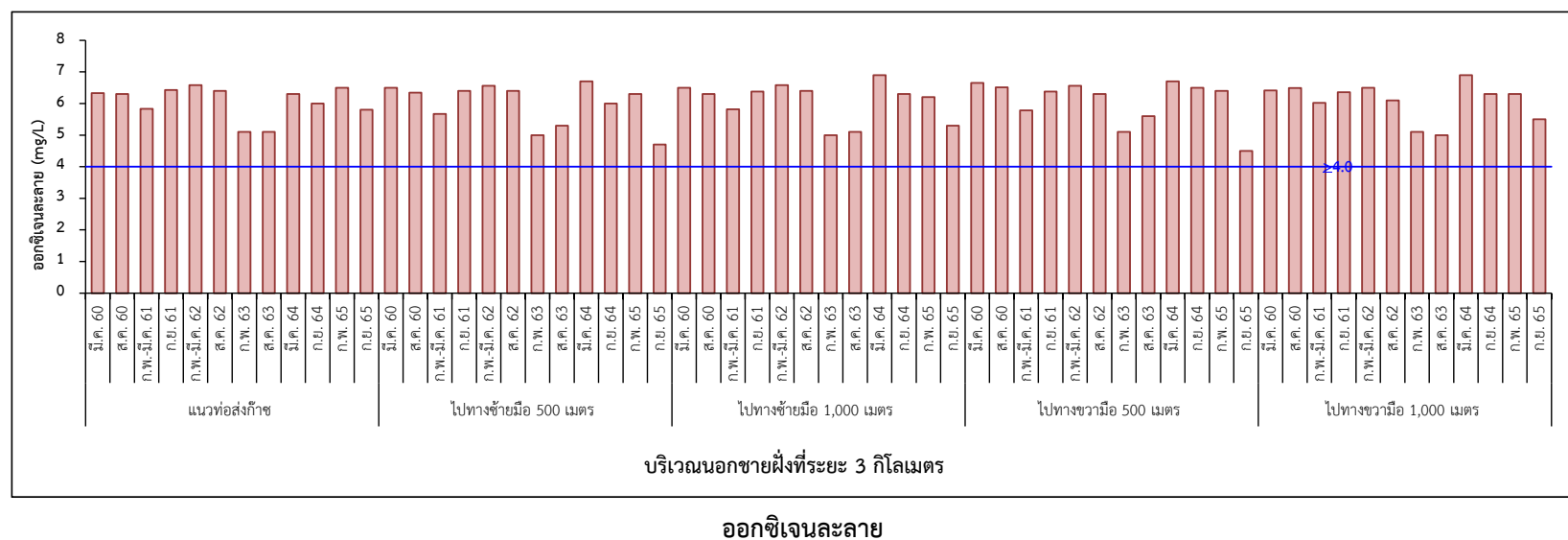
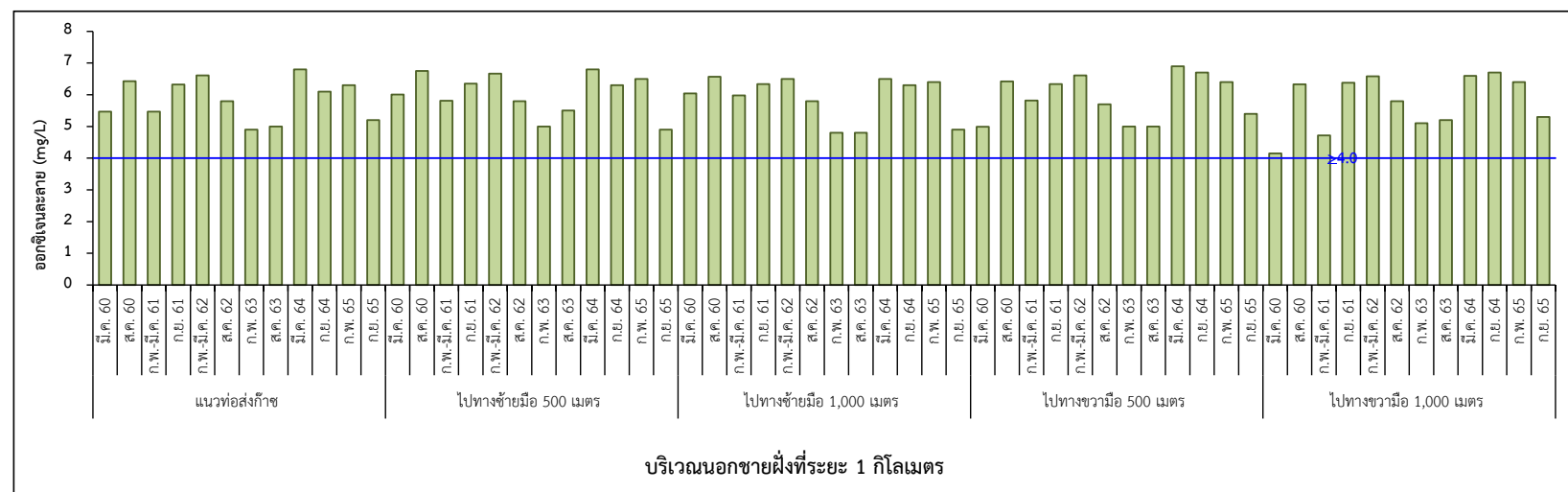
#### สารแขวนลอย

รูปที่ 3-46 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2565

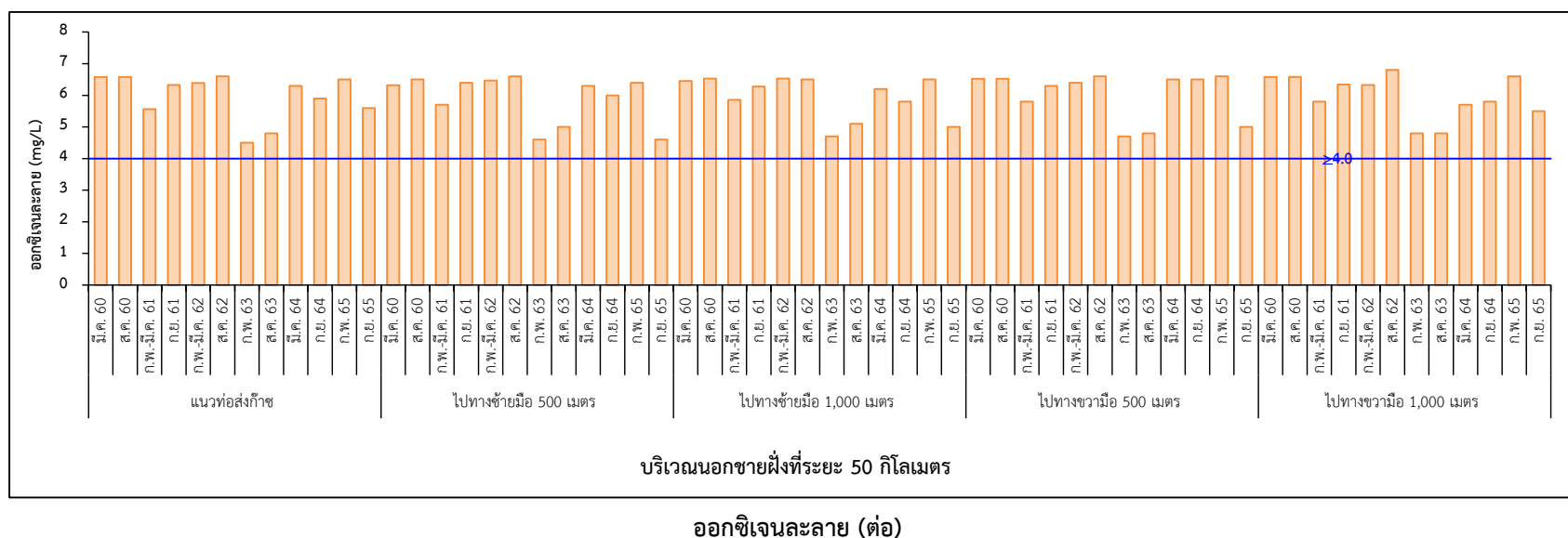
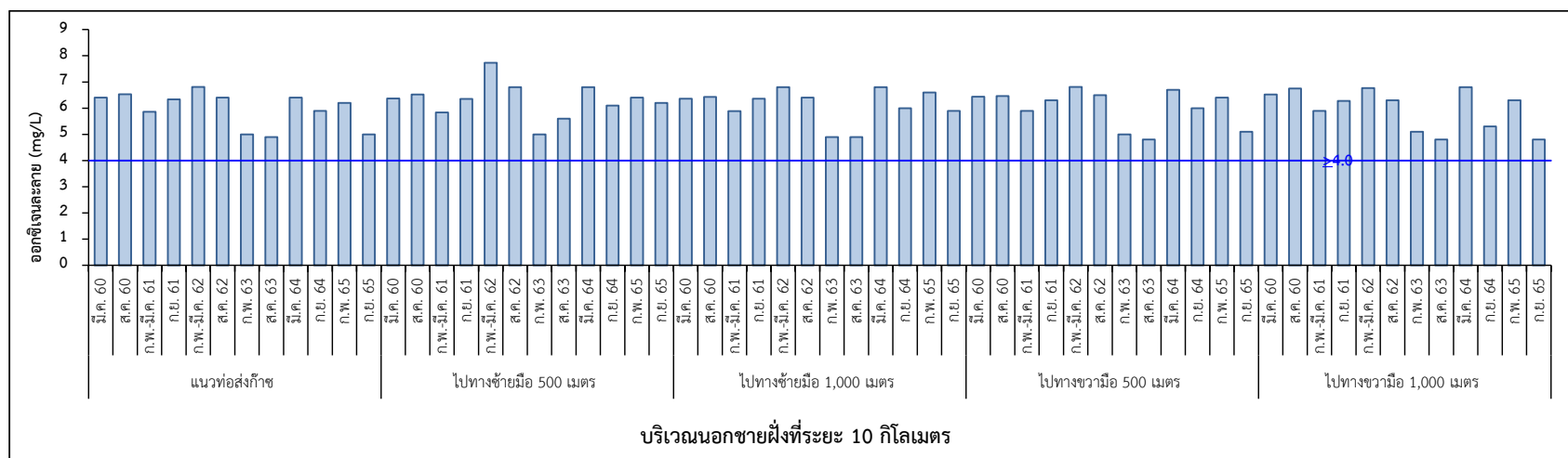


สารแขวนลอย (ต่อ)

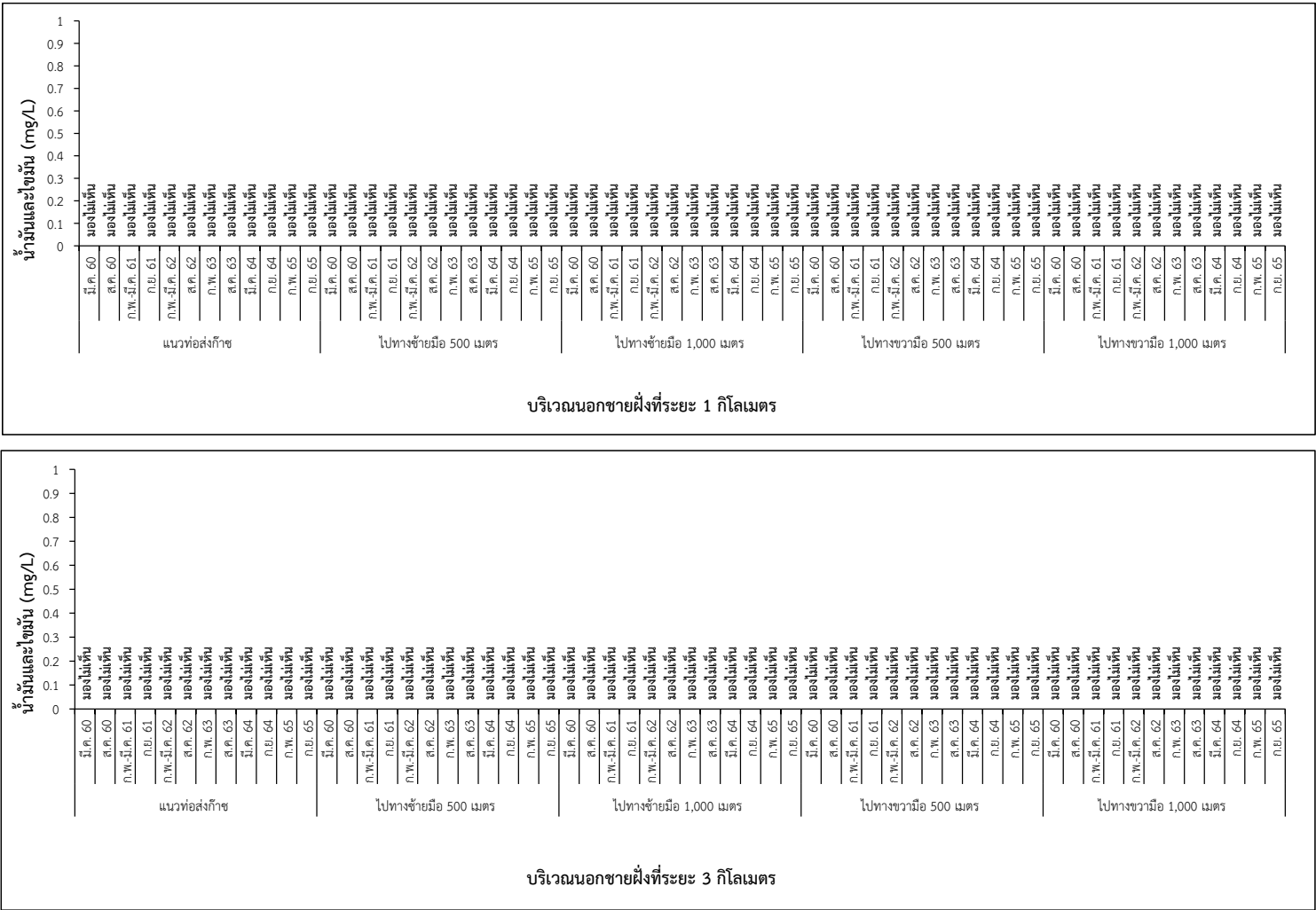
รูปที่ 3-46 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2565



รูปที่ 3-46 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2565



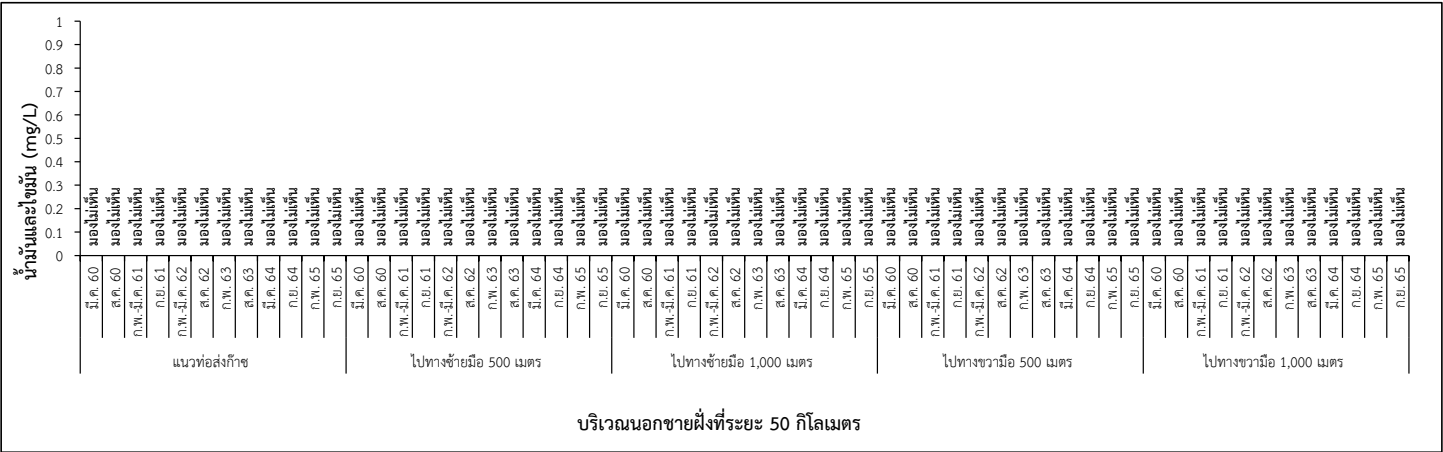
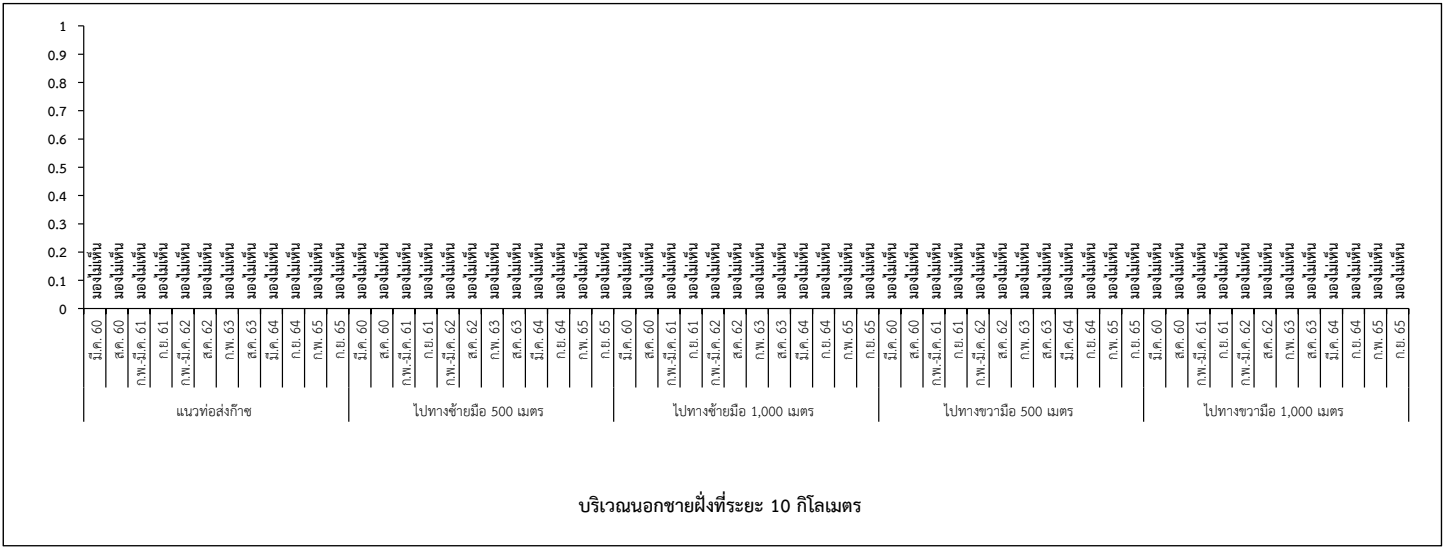
รูปที่ 3-46 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2565



น้ำมันและไขมัน

รูปที่ 3-46 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2565





น้ำมันและไขมัน (ต่อ)

รูปที่ 3-46 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2565

### 3.6 การติดตามตรวจสอบนิเวศทางทะเล

#### 3.6.1 วิธีการติดตามตรวจสอบนิเวศทางทะเล

##### (1) พื้นที่ดำเนินงาน

มาตรการกำหนดให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลสำหรับโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริเวณที่มีการขุดร่องฝังท่อ โดยมีสถานีตรวจวัดดังนี้

– ในทะเลบริเวณที่มีการขุดร่องฝังท่อ 4 สถานี ได้แก่ ระยะห่างฝัง 1 กิโลเมตร 3 กิโลเมตร 10 กิโลเมตร และ 50 กิโลเมตร โดยให้ทำการเก็บตัวอย่างสถานีละ 3 จุด ได้แก่ แนวตั้งฉากกับแนวท่อ 1 จุด และที่ระยะ 500 เมตรทั้งสองข้างของแนวท่อ

– แนวชายฝั่ง 5 สถานี ได้แก่ บริเวณนอกฝั่งปากคลองสะกอม บริเวณสถานีย่อย 1 บริเวณสถานี ย่อย 2 บริเวณนอกฝั่งปากคลองนาทับ และบริเวณปากคลองนาทับ

– โดยรอบสถานีก่อสร้างทุ่นำส่งก๊าซโซลีนธรรมชาติที่ระยะ 500 เมตร จำนวน 4 สถานี (สำหรับทุ่นำส่งก๊าซโซลีนธรรมชาตินี้ ในปัจจุบันยังไม่มีกำเนินการก่อสร้าง ดังนั้น จึงมิได้ทำการเก็บตัวอย่างที่สถานีนี้)

จุดตรวจวัดทั้งหมดสามารถแสดงรายละเอียดได้ดังตารางที่ 3-48 และรูปที่ 3-47 โดยแสดงการเก็บตัวอย่างได้ดังรูปที่ 3-48

##### (2) ดัชนีตรวจวัด

- ชนิดและความหนาแน่นของสัตว์พื้นทะเล (สัตว์หน้าดิน)
- ชนิดและความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์
- ทิศทางและความเร็วของกระแสน้ำ
- ปริมาณไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (TPH) ในดินตะกอน

##### (3) ความถี่ในการตรวจวัด

ปีละ 2 ครั้ง

##### (4) วิธีการติดตามตรวจสอบนิเวศทางทะเล

###### 4.1) วิธีการเก็บและรักษาสภาพตัวอย่างแพลงก์ตอน

การเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางทะเลเพื่อสำรวจชนิดและปริมาณแพลงก์ตอน จะดำเนินการโดยใช้ถุงลากแพลงก์ตอน (Plankton Net) รูปกรวย เส้นผ่านศูนย์กลางปากถุงประมาณ 30 เซนติเมตร ถุงลากแพลงก์ตอน (Plankton Net) สำหรับเก็บแพลงก์ตอนพืช ขนาดตาถี่ 20 ไมครอน และสำหรับการเก็บแพลงก์ตอนสัตว์มีขนาดตาถี่ 70 ไมครอน ปลายกรวยมีกระเปาะสำหรับรองรับปริมาณแพลงก์ตอนที่กรองได้ โดยในการเก็บตัวอย่างจะทำการตรวจวัดค่าความโปร่งใสของน้ำทะเล ณ จุดเก็บตัวอย่างก่อน หลังจากนั้นจึงเก็บตัวอย่างโดยลาก Plankton Net ตามระดับความลึกที่วัดค่าความโปร่งใสตัวอย่างแพลงก์ตอนที่กรองได้นำไปใส่ขวดที่บรรจุ Formaldehyde ความเข้มข้น 38-40% ปริมาตร 10 มิลลิลิตร โดยเติมน้ำตัวอย่างลงในขวดเก็บตัวอย่างให้ได้ 200 มิลลิลิตร เขย่าเบา ๆ ให้เข้ากัน แช่เย็นที่อุณหภูมิต่ำกว่า 6 องศาเซลเซียส และส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ (ตารางที่ 3-46)

#### 4.2) วิธีการเก็บและรักษาสภาพตัวอย่างสัตว์หน้าดิน

การเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน (Benthos) เพื่อวิเคราะห์หาชนิดและปริมาณสัตว์หน้าดิน จะดำเนินการโดยแยกจากตัวอย่างดินตะกอนที่เก็บจากพื้นทะเลด้วยเครื่องมือ Petersen Grab sampler ขนาด 8.0 x 8.5 นิ้ว รักษาสภาพตัวอย่างโดยใส่ในถุงซิปปิดสนิท และแช่เย็นที่อุณหภูมิต่ำกว่า 6 องศาเซลเซียส ก่อนส่งตัวอย่างมาวิเคราะห์เพื่อแยกชนิดและปริมาณของสัตว์หน้าดิน (Benthos)

รักษาสภาพตัวอย่างโดยใส่สารละลายฟอร์มาลินเข้มข้นในถุงตัวอย่าง (ตารางที่ 3-46) ให้มีความเข้มข้นของสารละลายฟอร์มาลินในตัวอย่างดิน ประมาณ 10% ปิดปากถุงให้สนิท และนำไปแช่เย็น ก่อนส่งตัวอย่างมาวิเคราะห์เพื่อแยกชนิดและปริมาณของสัตว์หน้าดินต่อไป

ตารางที่ 3-46 ภาชนะบรรจุ วิธีการรักษาสภาพตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

ดัชนี	ภาชนะบรรจุ	วิธีการรักษาสภาพตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย
แพลงก์ตอน	G	เติมสารฟอร์มาลดีไฮด์เข้มข้น 37% ปริมาตร 10 มล. และแช่เย็น <sup>1/</sup>	Counting Technique	units/m <sup>3</sup>
สัตว์หน้าดิน	P	เติมสารฟอร์มาลดีไฮด์เข้มข้น 37% ปริมาตร 10 มล. และแช่เย็น <sup>1/</sup>	Stereo Microscopic Count Method	Individual/m <sup>2</sup>

หมายเหตุ : แช่เย็น <sup>1/</sup> หมายถึง แช่เย็นที่อุณหภูมิ > 0°C และ < 6°C

P หมายถึง Plastic (Polyethylene หรือ Equivalent), G หมายถึง Glass

ที่มา : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017 ที่ APHA, AWWA and WEF

#### 4.3) วิธีการวิเคราะห์และประเมินผลแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดิน

การวิเคราะห์ตัวอย่างแพลงก์ตอน และสัตว์หน้าดิน จะใช้การจำแนกด้วยกล้องจุลทรรศน์ เพื่อจำแนกชนิดและตรวจนับปริมาณแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ โดยดำเนินการตามวิธีมาตรฐานใน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017 ที่ APHA, AWWA and WEF

เมื่อทำการจำแนกชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดินในแต่ละสถานีที่ทำการเก็บตัวอย่างแล้ว จะนำจำนวนและชนิดของแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดินมาประเมินสภาพของแหล่งน้ำ โดยพิจารณาจากดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนที่พบ ซึ่งจะมีดัชนีที่ใช้ในการพิจารณาประกอบด้วย จำนวนชนิด (Sum of Species, S) ดัชนีความหลากหลายของชนิด (Diversity Index, H') และดัชนีความสม่ำเสมอ (Evenness Index, J) ตามวิธีของ Shannon-Weiner โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- จำนวนชนิด (Sum of Species, S) เป็นดัชนีในการบอกความหลากหลายของจำนวนและชนิดของแพลงก์ตอนในแหล่งน้ำ โดยพิจารณาจากผลรวมของชนิดแพลงก์ตอนที่พบ
- ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอน (Diversity Index, H') ดัชนีที่มีค่าเปลี่ยนแปลงตามจำนวนชนิดที่พบ รวมทั้งปริมาณของแต่ละชนิด ซึ่งถ้าในแหล่งน้ำใดมีจำนวนชนิดที่พบสูง และมีปริมาณในแต่ละชนิดใกล้เคียงกันก็จะทำให้ค่าดัชนีความหลากหลายที่คำนวณได้มีค่าสูงขึ้น โดยดัชนีความหลากหลายสามารถคำนวณได้จากสมการอ้างอิงตามข้อเสนอแนะของ Shannon and Weaver (1963) ดังนี้

$H'$  = ดัชนีความหลากหลาย

$$H' = - \sum_{i=1}^n P_i \times \ln P_i$$

$P_i$  = สัดส่วนของสิ่งมีชีวิตที่  $i$  ต่อจำนวนสิ่งมีชีวิตทั้งหมดของประชากร  
 $n$  = จำนวนชนิดของสิ่งมีชีวิตที่พบทั้งหมดในประชากร

สำหรับเกณฑ์ในการพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายนั้น อ้างอิงตามเกณฑ์การพิจารณาของ Wilhm and Dorris theory (1968) ซึ่งกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายไว้ดังนี้

$H' < 1.0$  = คุณภาพน้ำไม่ดี แหล่งน้ำนั้นไม่เหมาะสมสำหรับการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต

$1.0 \leq H' \leq 3.0$  = คุณภาพน้ำปานกลาง แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้

$H' > 3.0$  = คุณภาพน้ำดี แหล่งน้ำนั้นเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

- ดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอน (Evenness Index, J) เป็นค่าที่บอกถึงการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนในแต่ละจุดสำรวจ และครั้งที่สำรวจ ซึ่งถ้ามีค่าที่สูงใกล้ หรือเท่ากับ 1 แสดงว่าที่จุดสำรวจนั้นๆ ประกอบด้วยแพลงก์ตอนชนิดต่างๆ ที่มีปริมาณใกล้เคียงกันและมีการกระจายที่เหมือนกันแสดงว่าจุดที่การสำรวจนั้นมีจำนวนสิ่งมีชีวิตที่ใกล้เคียง และมีการกระจายสม่ำเสมอ สามารถคำนวณได้จากสมการ

$$J = \frac{H}{\ln n}$$

$J$  = ดัชนีความสม่ำเสมอ  
 $H$  = ดัชนีความหลากหลาย  
 $n$  = จำนวนที่พบในแต่ละชนิด

## (5) วิธีการติดตามตรวจสอบคุณภาพตะกอนดิน

### 5.1) วิธีการเก็บตัวอย่างตะกอนดิน

การเก็บตัวอย่างตะกอนดินได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างโดยใช้เครื่องมือ Petersen Grab sampler ทำการเก็บตัวอย่างตะกอนดินบริเวณที่ต้องการตรวจสอบขึ้นมา จากนั้นได้ใช้อุปกรณ์ตักตัวอย่างดินโดยเลือกตัวอย่างบริเวณกึ่งกลางของดินที่ตักขึ้นมาได้ปริมาณให้เพียงพอต่อการวิเคราะห์ ใส่ในภาชนะที่เหมาะสม ซึ่งขณะเก็บตัวอย่างบันทึกสภาพตัวอย่างที่สังเกตพบ เช่น สี กลิ่น ท้นที่ในภาคสนาม (รูปที่ 3-48)

### 5.2) วิธีการรักษาสภาพตัวอย่างตะกอนดิน

วิธีการรักษาตัวอย่างตะกอนดิน ซึ่งเป็นไปตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23<sup>rd</sup> Edition, 2017 ซึ่ง APHA, AWWA และ WEF ร่วมกันกำหนดไว้ และในขั้นตอนสุดท้ายได้ดำเนินการแช่ตัวอย่างทั้งหมดในกล่องน้ำแข็งที่อุณหภูมิช่วง  $> 0$  องศาเซลเซียส และ  $< 6$  องศาเซลเซียส หรือรักษาสภาพตามที่ดัชนีวิเคราะห์กำหนด พร้อมบันทึกข้อมูลในใบกำกับตัวอย่าง (Chain of Custody) เพื่อส่งไปวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง ดังรายละเอียดในตารางที่ 3-47

### 5.3) วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างตะกอนดิน

ตัวอย่างตะกอนดินที่ส่งถึงห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จะเข้าสู่ระบบการรับตัวอย่างของห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025 เพื่อให้หมายเลขตัวอย่างก่อนเข้าสู่ระบบการตรวจวิเคราะห์มาตรฐานใน Test Methods of Evaluating Solid Waste, Physical/Chemical Methods (SW-846) ขององค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา และตามที่กำหนดในมาตรฐานคุณภาพดิน โดยวิธีการตรวจวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3-47

ตารางที่ 3-47 ภาชนะบรรจุ วิธีการรักษาตัวอย่าง วิเคราะห์ และระยะเวลาเก็บรักษาตัวอย่างคุณภาพตะกอนดิน

ดัชนี	ภาชนะบรรจุ	วิธีการเก็บรักษาตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบ	ขีดจำกัดต่ำสุดของการตรวจสอบ	หน่วย
ไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด	G	แช่เย็น <sup>1/</sup>	Soxhlet Extraction Method	100	mg/kg

หมายเหตุ : แช่เย็น<sup>1/</sup> หมายถึง แช่เย็นที่อุณหภูมิ > 0°C และ < 6°C

G หมายถึง Glass

ที่มา : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017 ที่ APHA, AWWA and WEF

### 5.4) การควบคุมและรักษาคุณภาพ

การควบคุมคุณภาพในการเก็บตัวอย่างและวิธีตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างดินจะดำเนินการตามมาตรฐานการประกันและควบคุมคุณภาพ (Quality Assurance and Quality Control หรือ QA/QC) ของห้องปฏิบัติการ ซึ่งได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 17025:2007 โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติดังต่อไปนี้

**ขั้นตอนที่ 1** การล้างภาชนะบรรจุและอุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง ซึ่งเป็นขั้นตอนแรกที่ห้องปฏิบัติการต้องดำเนินการก่อนออกภาคสนาม

**ขั้นตอนที่ 2** การเตรียมภาชนะบรรจุตัวอย่าง โดยเจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่างดินต้องเตรียมภาชนะบรรจุที่มีการติดฉลากบอกรายละเอียด ได้แก่ จุดเก็บ วันที่เก็บ ชื่อผู้เก็บ ดัชนีที่วิเคราะห์ รหัสโครงการ ชนิดตัวอย่าง และวิธีการรักษาตัวอย่าง พร้อมทั้งตรวจสอบจำนวนภาชนะบรรจุต่อจุดเก็บ และบันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูลภาคสนาม (Log Sheet) ก่อนทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

**ขั้นตอนที่ 3** การควบคุมการปนเปื้อนขณะดำเนินการเก็บตัวอย่างดิน โดยเจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่างดินต้องสวมถุงมือชนิดไม่มีแป้น เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากการหยิบจับภาชนะบรรจุ และอุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง รวมถึงป้องกันการปนเปื้อนจากมือสู่ตัวอย่างดิน ซึ่งเจ้าหน้าที่ได้เปลี่ยนถุงมือทุกครั้งที่เปลี่ยนจุดเก็บตัวอย่าง และล้างอุปกรณ์ภาชนะทุกครั้งก่อนทำการเก็บตัวอย่างดิน

**ขั้นตอนที่ 4** การควบคุมคุณภาพด้วยตัวอย่าง Blanks ต่างๆ ได้แก่ Trip Blank และ Field Blank ในการเตรียมตัวอย่าง Blanks ได้ใช้น้ำกลั่นบรรจุลงในภาชนะตัวอย่างแยกรายดัชนีใช้น้ำกลั่นบรรจุลงในภาชนะตัวอย่างแยกรายดัชนี นำตัวอย่าง Blanks ทั้งหมดไปในภาคสนาม สำหรับ Field Blank ให้เปิดฝาภาชนะบรรจุในภาคสนามขณะดำเนินการเก็บตัวอย่างดิน และเติมสารเคมีในการรักษาสภาพตัวอย่าง โดยส่งตัวอย่าง Blanks ทั้งหมด ไปวิเคราะห์ทันทีที่ห้องปฏิบัติการพร้อมกับตัวอย่างดินที่เก็บทั้งหมด

**ขั้นตอนที่ 5** การควบคุมด้านระบบเอกสารในภาคสนาม ได้แก่ การปิดฉลากระบุรายละเอียดตัวอย่าง การบันทึกข้อมูล วันเวลาที่เก็บ วิธีการเก็บ ผู้เก็บ และสภาพภาชนะบรรจุตัวอย่างหลังเก็บลงในใบกำกับตัวอย่าง (Chain of Custody) พร้อมทั้งบันทึกสภาพตัวอย่างดินที่สังเกตพบ เช่น สี และกลิ่น เป็นต้น รวมถึงข้อมูลอื่นๆ ที่ใช้ประกอบในการจัดทำรายงาน ลงในแบบบันทึกข้อมูลภาคสนาม (Log Sheet) ซึ่งต้องนำส่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์พร้อมกับตัวอย่าง

สำหรับการควบคุมคุณภาพในห้องปฏิบัติการวิเคราะห์สำหรับการวิเคราะห์ตัวอย่างดินจะดำเนินการมาตรฐานของ Quality Control in the Laboratory

#### **(6) การติดตามตรวจสอบทิศทางและความเร็วของกระแสน้ำ**

##### **6.1) พารามิเตอร์/เครื่องมือ วิธีเก็บตัวอย่าง**

– Water current meter

##### **6.2) ขั้นตอนการดำเนินการ**

1) เครื่องวัดกระแสน้ำ ยี่ห้อ VALEPORT รุ่น M 106 เป็นเครื่องวัดความเร็วและทิศทางของกระแสน้ำ ออกแบบมาใช้แบตเตอรี่ภายในเครื่อง สามารถบันทึกข้อมูลภายในตัวเองได้ หรือบันทึกข้อมูลในตัวและส่งข้อมูลให้ชุดแสดงผลภายนอกได้ในเวลาเดียวกัน ทั้งนี้ขึ้นกับการกำหนดให้เครื่องทำงานโดยผ่านโปรแกรม DataLogx2 ซึ่งสามารถทำงานบน Window 10 การวัดความเร็วและทิศทางของกระแสน้ำ เมื่อทำการตั้งค่าเครื่องวัดกระแสน้ำ VALEPORT รุ่น M 106 เสร็จแล้วเอาเครื่องไปหย่อนลงในน้ำที่ระดับความลึกที่ต้องการวัด เริ่มการทำงานด้วยการจับเวลาระดับละ 3-4 นาที เครื่องจะทำการบันทึกเวลาขณะทำการตรวจวัด บันทึกความเร็วและทิศทาง ความลึก อุณหภูมิ โดยเครื่องจะบันทึกข้อมูลไว้ในตัวเครื่อง

หากเครื่องวัดกระแสน้ำ VALEPORT 106 ไม่สะดวก สามารถใช้เครื่องวัดกระแสน้ำ Direct Reading Electromagnetic Current Meter With Temperature And Depth Sensors ทดแทนได้ เครื่องรุ่นนี้สามารถบอกค่าความลึกน้ำ อุณหภูมิ น้ำ ความเร็วและทิศทางของกระแสน้ำและบันทึกเวลาขณะทำงานทุกๆหนึ่งนาที วิธีการใช้งานให้หย่อนหัวเซนเซอร์ลงไปที่ระดับความลึกที่ต้องการ ข้อมูลต่างๆ จะปรากฏบนจอมือถือ ผลการตรวจวัดเฉลี่ยทุกๆ 15 วินาที สามารถอ่านค่าจากจอหรือให้บันทึกไว้ในหน่วยความจำของเครื่องวัดกระแสน้ำได้

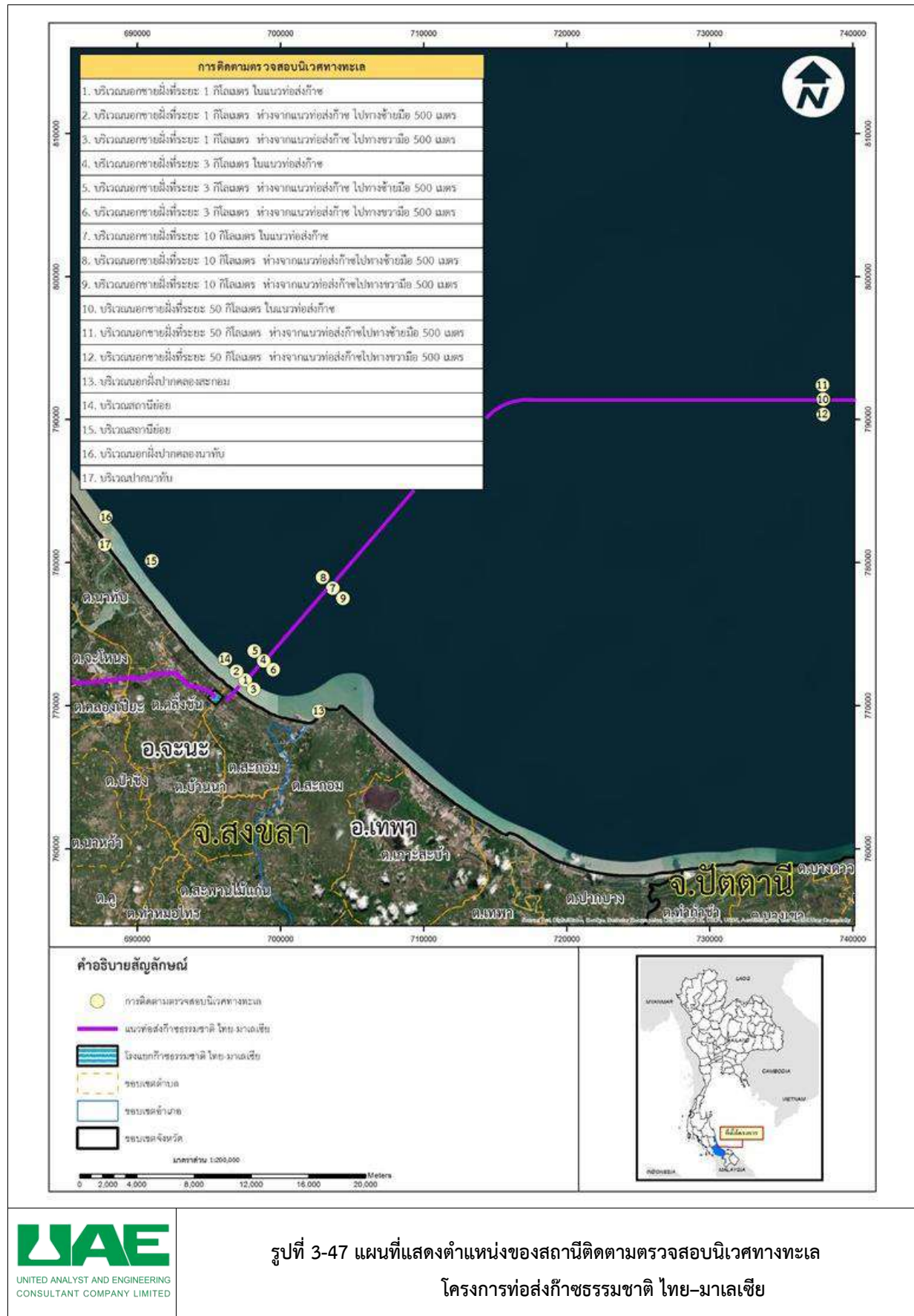
2) เครื่องวัดความลึก ยี่ห้อ Speedtech หย่อนหัวเซนเซอร์ตั้งฉากกับผิวน้ำให้สัญญาณเสียงจากเซนเซอร์ตกกระทบท้องน้ำในแนวตั้งแล้วสะท้อนกลับขึ้นมาที่เซนเซอร์ เครื่องวัดจะคำนวณความลึกน้ำจากเวลาที่เสียงเดินทางไปกลับจากผิวน้ำถึงท้องน้ำ

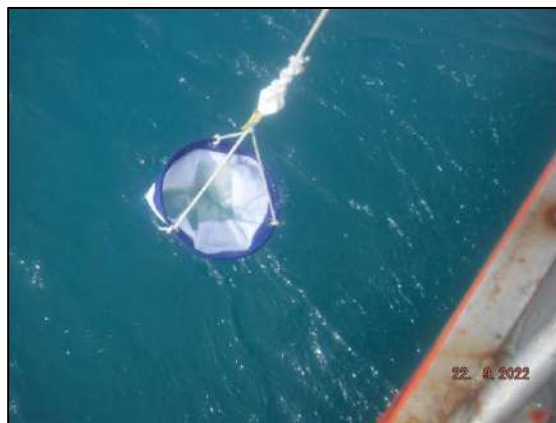


**ตารางที่ 3-48 รายละเอียดของสถานีติดตามตรวจสอบนิเวศทางทะเล โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทราเนส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด**

ระยะทางจากฝั่ง	รหัสสถานี	สถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลบริเวณแนวท่อส่งก๊าซ	Zone	Easting	Northing
ที่ระยะห่างจากฝั่ง 1 กิโลเมตร	WOF1K	1. บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 1 กิโลเมตร ในแนวท่อส่งก๊าซ	47N	697539	771806
	WOF1K-500L	2. บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 1 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซ ไปทางซ้ายมือ 500 เมตร	47N	697191	772136
	WOF1K-500R	3. บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 1 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซ ไปทางขวามือ 500 เมตร	47N	697891	771453
ที่ระยะห่างจากฝั่ง 3 กิโลเมตร	WOF3K	4. บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 3 กิโลเมตร ในแนวท่อส่งก๊าซ	47N	698822	773153
	WOF3K-500L	5. บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 3 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซ ไปทางซ้ายมือ 500 เมตร	47N	698460	773498
	WOF3K-500R	6. บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 3 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซ ไปทางขวามือ 500 เมตร	47N	699184	772808
ที่ระยะห่างจากฝั่ง 10 กิโลเมตร	WOF10K	7. บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 10 กิโลเมตร ในแนวท่อส่งก๊าซ	47N	703650	778221
	WOF10K-500L	8. บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 10 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางซ้ายมือ 500 เมตร	47N	703288	778566
	WOF10K-500R	9. บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 10 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางขวามือ 500 เมตร	47N	704012	777876
ที่ระยะห่างจากฝั่ง 50 กิโลเมตร	WOF50K	10. บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 50 กิโลเมตร ในแนวท่อส่งก๊าซ	47N	737921	791431
	WOF50K-500L	11. บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 50 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางซ้ายมือ 500 เมตร	47N	737921	791931
	WOF50K-500R	12. บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 50 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางขวามือ 500 เมตร	47N	737921	790931
ที่แนวชายฝั่ง 5 สถานี	WCS1	13. บริเวณนอกฝั่งปากคลองสะกอม	47N	702653	769608
	WCS2	14. บริเวณสถานีย่อย	47N	696132	773268
	WCS3	15. บริเวณสถานีย่อย	47N	690992	780134
	WCS4	16. บริเวณนอกฝั่งปากคลองนาทับ	47N	687783	783188
	WCS5	17. บริเวณปากคลองนาทับ	47N	687709	781272

หมายเหตุ : - ด้านซ้ายมือ หมายถึง ด้านซ้ายมือของผู้เก็บตัวอย่างเมื่อหันหน้าออกสู่ทะเล  
- ด้านขวามือ หมายถึง ด้านขวามือของผู้เก็บตัวอย่างเมื่อหันหน้าออกสู่ทะเล



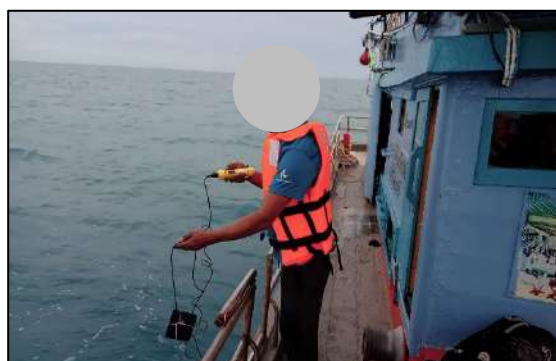
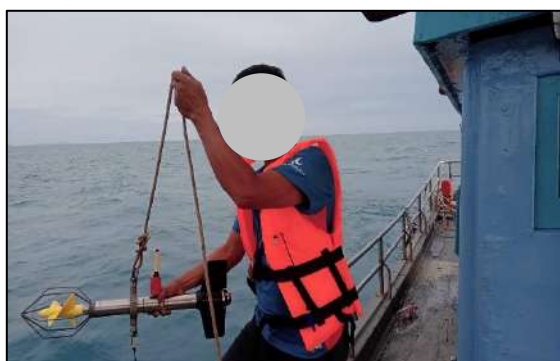


การเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอน



การเก็บตัวอย่างสัตว์พื้นทะเล (สัตว์หน้าดิน)

ตัวอย่างตะกอนดินสำหรับวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน



การตรวจวัดทิศทางและความเร็วกระแสน้ำ

รูปที่ 3-48 การเก็บตัวอย่างนิเวศทางทะเล

### 3.6.2 ผลการติดตามตรวจสอบนิเวศทางทะเล

การติดตามตรวจสอบนิเวศทางทะเลรวมถึงทิศทางและความเร็วของกระแสน้ำ และปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) ในดินตะกอน ทั้งนี้ ได้มีการกำหนดให้ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ซึ่งในช่วงครึ่งปีหลังได้ดำเนินการระหว่างวันที่ 21-23 กันยายน พ.ศ. 2565 โดยทำการเก็บตัวอย่างบริเวณที่มีการขุดร่องฝั่งท่อ จำนวน 4 สถานี ที่ระยะห่างฝั่ง 1, 3, 10 และ 50 กิโลเมตร และบริเวณแนวชายฝั่ง ผลการวิเคราะห์แสดงดังต่อไปนี้

#### 3.6.2.1 แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน

การติดตามตรวจสอบนิเวศทางทะเล ตามแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติและบริเวณแนวชายฝั่ง รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-49 ถึงตารางที่ 3-57 และ รูปที่ 3-49 ถึง รูปที่ 3-51

– **บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 1 กิโลเมตร** (ในแนวท่อส่งก๊าซ ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางซ้ายมือ 500 เมตร และห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางขวามือ 500 เมตร)

จากการศึกษาแพลงก์ตอนพืช พบแพลงก์ตอนพืช ทั้งหมด 2 Division คือ Division Cyanophyta และ Division Chromophyta มีจำนวน 29-36 ชนิด มีปริมาณ 6,411,828-12,566,808 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืชอยู่ในช่วง 1.99-2.38 และดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนพืชอยู่ในช่วง 0.59-0.67 ชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Bacteriastrium* spp. อยู่ในวงศ์ Chaetocerotaceae

จากการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์ พบทั้งหมด 6-7 ไฟลัม มีแพลงก์ตอนสัตว์จำนวน 8-13 ชนิด ปริมาณ 95,030-484,597 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ดัชนีความหลากหลายอยู่ในช่วง 0.77-1.84 และดัชนีความสม่ำเสมออยู่ในช่วง 0.65-0.74 ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุด คือ Nauplius of Copepod จัดอยู่ใน ไฟลัม Arthropoda

จากการศึกษาสัตว์หน้าดิน พบทั้งหมด 2 ไฟลัม มีสัตว์หน้าดินจำนวน 2-6 ชนิด ปริมาณ 44-176 ตัวต่อตารางเมตร ดัชนีความหลากหลายอยู่ในช่วง 0.35-1.75 ชนิดสัตว์หน้าดินที่พบมากที่สุดจัดอยู่ในไฟลัม Annelida ซึ่งน้ำทะเลบริเวณนอกชายฝั่งระยะ 1 กิโลเมตร เมื่อพิจารณาจากดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดินพบว่า เป็นแหล่งน้ำที่มีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้

– **บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 3 กิโลเมตร** (ในแนวท่อส่งก๊าซ ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางซ้ายมือ 500 เมตร และห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางขวามือ 500 เมตร)

จากการศึกษาแพลงก์ตอนพืช พบแพลงก์ตอนพืช ทั้งหมด 2 Division คือ Division Cyanophyta และ Division Chromophyta มีจำนวน 34-41 ชนิด มีปริมาณ 4,609,628-7,004,952 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืชอยู่ในช่วง 2.25-2.39 และดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนพืชอยู่ในช่วง 0.63-0.65 ชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Bacteriastrium* spp. อยู่ในวงศ์ Chaetocerotaceae

จากการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์ พบทั้งหมด 6 ไฟลัม มีแพลงก์ตอนสัตว์จำนวน 9-12 ชนิด ปริมาณ 104,768-303,179 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ดัชนีความหลากหลายอยู่ในช่วง 0.93-2.13 และดัชนีความสม่ำเสมออยู่ในช่วง 0.42-0.86 และชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Vorticella* sp. จัดอยู่ในไฟลัม Protozoa

จากการศึกษาสัตว์หน้าดิน พบทั้งหมด 2-3 ไฟลัม มีสัตว์หน้าดินจำนวน 1-6 ชนิด ปริมาณ 22-154 ตัวต่อตารางเมตร ดัชนีความหลากหลายอยู่ในช่วง 0-1.79 ชนิดสัตว์หน้าดินที่พบมากที่สุดจัดอยู่ในไฟลัม Annelida ซึ่งน้ำทะเล

บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 3 กิโลเมตร เมื่อพิจารณาจากดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดินพบว่าแหล่งน้ำที่มีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้ และเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

– **บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 10 กิโลเมตร** (ในแนวท่อส่งก๊าซ ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางซ้ายมือ 500 เมตร และห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางขวามือ 500 เมตร)

จากการศึกษาแพลงก์ตอนพืช พบแพลงก์ตอนพืช ทั้งหมด 2 Division คือ Division Cyanophyta และ Division Chromophyta มีจำนวน 32-36 ชนิด มีปริมาณ 2,765,437-5,405,581 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชอยู่ในช่วง 1.54-1.74 และดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชอยู่ในช่วง 0.44-0.49 ชนิดที่พบมากที่สุด คือ *T. nitzschoides* อยู่ในวงศ์ Eupodiscaceae

จากการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์ พบทั้งหมด 6-7 ไฟลัม มีแพลงก์ตอนสัตว์จำนวน 10-14 ชนิด ปริมาณ 69,529-304,883 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ดัชนีความหลากหลายอยู่ในช่วง 1.08-2.11 และดัชนีความสม่ำเสมออยู่ในช่วง 0.47-0.86 ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุด *Vorticella* sp. จัดอยู่ในไฟลัม Protozoa

จากการศึกษาสัตว์หน้าดิน พบทั้งหมด 2-4 ไฟลัม มีสัตว์หน้าดินจำนวน 1-5 ชนิด ปริมาณ 22-198 ตัวต่อตารางเมตร ดัชนีความหลากหลายอยู่ในช่วง 0-1.56 ชนิดสัตว์หน้าดินที่พบมากที่สุดจัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda ซึ่งน้ำทะเลบริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 10 กิโลเมตร เมื่อพิจารณาจากดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดินพบว่าแหล่งน้ำที่มีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้

– **บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 50 กิโลเมตร** (ในแนวท่อส่งก๊าซ ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางซ้ายมือ 500 เมตร และห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางขวามือ 500 เมตร)

จากการศึกษาแพลงก์ตอนพืช พบแพลงก์ตอนพืช ทั้งหมด 2 Division คือ Division Cyanophyta และ Division Chromophyta มีจำนวน 35-39 ชนิด มีปริมาณ 5,468,836-8,836,607 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชอยู่ในช่วง 1.64-1.80 และดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชอยู่ในช่วง 0.46-0.51 ชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Bacteriastrium* spp. อยู่ในวงศ์ Chaetocerotaceae

จากการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์ พบทั้งหมด 6-7 ไฟลัม มีแพลงก์ตอนสัตว์จำนวน 8-10 ชนิด ปริมาณ 21,838-49,629 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ดัชนีความหลากหลายอยู่ในช่วง 1.21-1.87 และดัชนีความสม่ำเสมออยู่ในช่วง 0.55-0.81 ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุด คือ Nauplius of Copepod จัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda

จากการศึกษาสัตว์หน้าดิน พบทั้งหมด 3-4 ไฟลัม มีสัตว์หน้าดินจำนวน 2-6 ชนิด ปริมาณ 66-814 ตัวต่อตารางเมตร ดัชนีความหลากหลายอยู่ในช่วง 0.51-1.55 ชนิดสัตว์หน้าดินที่พบมากที่สุดจัดอยู่ในไฟลัม Annelida ซึ่งน้ำทะเลบริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 50 กิโลเมตร เมื่อพิจารณาจากดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดินพบว่าแหล่งน้ำที่มีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้

– **บริเวณเฝ้าระวังนิเวศวิทยาชายฝั่ง** (บริเวณนอกฝั่งปากคลองสะกอม บริเวณสถานีย่อย 2 สถานี บริเวณนอกฝั่งปากคลองนาทับ และบริเวณปากนาคลองทับ)

จากการศึกษาแพลงก์ตอนพืช พบแพลงก์ตอนพืช ทั้งหมด 2 Division คือ Division Cyanophyta และ Division Chromophyta มีจำนวน 21-39 ชนิด มีปริมาณ 328,146-18,137,210 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ดัชนีความ

หลากหลายแพลงก์ตอนพืชอยู่ในช่วง 1.46-3.05 และดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนพืชอยู่ในช่วง 0.40-0.89 ชนิดที่พบมากที่สุด คือ *Guinardia* spp. อยู่ในวงศ์ Rhizosoleniaceae

จากการศึกษาแพลงก์ตอนสัตว์ พบทั้งหมด 6-7 ไฟลัม มีแพลงก์ตอนสัตว์จำนวน 4-13 ชนิด ปริมาณ 43,250-309,147 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร ดัชนีความหลากหลายอยู่ในช่วง 0.66-1.77 และดัชนีความสม่ำเสมออยู่ในช่วง 0.37-0.77 ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุด คือ Nauplius of Copepod จัดอยู่ในไฟลัม Arthropoda

จากการศึกษาสัตว์หน้าดิน พบทั้งหมด 2-4 ไฟลัม มีสัตว์หน้าดินจำนวน 1-11 ชนิด ปริมาณ 22-1,056 ตัวต่อตารางเมตร ดัชนีความหลากหลายอยู่ในช่วง 0-1.68 ชนิดสัตว์หน้าดินที่พบมากที่สุด จัดอยู่ในไฟลัม Annelida ซึ่งน้ำทะเลบริเวณเฝ้าระวังนิเวศวิทยาชายฝั่ง ทั้ง 5 สถานี เมื่อพิจารณาจากดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดินพบว่า เป็นแหล่งน้ำที่มีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้

### 3.6.2.2 ผลการเปรียบเทียบการติดตามตรวจสอบนิเวศทางทะเล ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

ผลการตรวจสอบนิเวศทางทะเล ระหว่างเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2562-เดือนกันยายน พ.ศ. 2565 แสดงดังใน **ตารางที่ 3-58 และ รูปที่ 3-52 ถึง รูปที่ 3-54** พบว่าในแต่ละสถานีมีจำนวนชนิด ปริมาณและความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดินใกล้เคียงกัน



**ตารางที่ 3-49 ผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางทะเล บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 1 กิโลเมตร  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565**

โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติและท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด

ตั้งอยู่ที่ 181 หมู่ที่ 8 ตำบล ตลิ่งชัน อำเภอ จะนะ จังหวัด สงขลา 90130

ครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2565 วันที่ 22 กันยายน 2565

สถานที่เก็บตัวอย่าง : WOF1K (บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 1 กิโลเมตร ในแนวท่อส่งก๊าซ)

ชนิดแพลงก์ตอน	ปริมาณแพลงก์ตอน (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		
	ซ้ำที่ 1	ซ้ำที่ 2	ซ้ำที่ 3
WOF1K			
ชนิดแพลงก์ตอนพืช	29	32	36
ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	12	11	11
ชนิดแพลงก์ตอนรวม	40	45	40
ปริมาณแพลงก์ตอนพืช	10,129,994	12,566,808	10,033,050
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์	95,451	165,201	204,606
ปริมาณแพลงก์ตอนรวม	10,225,445	12,732,009	10,237,656
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช	2.03	2.04	2.18
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์	1.73	1.56	1.70
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนพืช	0.60	0.59	0.61
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนสัตว์	0.69	0.65	0.71
ปริมาตรน้ำตัวอย่าง (มล)	182	222	184
ปริมาตรน้ำตัวอย่าง Plankton net (ลิตร)	141.36	141.36	141.36
ชนิดสัตว์หน้าดิน	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)		
	ซ้ำที่ 1	ซ้ำที่ 2	ซ้ำที่ 3
ชนิดสัตว์หน้าดิน	3	4	6
ปริมาณสัตว์หน้าดิน	66	88	154
ดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน	1.10	1.39	1.75

หมายเหตุ : การคำนวณแปลงหน่วยแพลงก์ตอนพืช

$$\text{จำนวนแพลงก์ตอนพืช} \left( \frac{\text{หน่วย}}{\text{ลูกบาศก์เมตร}} \right) = \frac{\text{จำนวนแพลงก์ตอนพืช} \left( \frac{\text{หน่วย}}{\text{มิลลิลิตร}} \right) \times \text{ปริมาตรน้ำตัวอย่าง (มิลลิลิตร)} \times 1000}{\text{ปริมาตรน้ำตัวอย่างที่ถูกกรองผ่านถุงลากลากแพลงก์ตอน (ลิตร)}}$$

**ตารางที่ 3-49 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางทะเล บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 1 กิโลเมตร**

**ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565**

โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติและท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทราנס ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด

ตั้งอยู่ที่ 181 หมู่ที่ 8 ตำบล ตลิ่งชัน อำเภอ จะนะ จังหวัด สงขลา 90130

ครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2565 วันที่ 22 กันยายน 2565

สถานที่เก็บตัวอย่าง : WOF1K-500L (บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 1 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางซ้ายมือ 500 เมตร)

ชนิดแพลงก์ตอน	ปริมาณแพลงก์ตอน (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		
	ซ้ำที่ 1	ซ้ำที่ 2	ซ้ำที่ 3
WOF1K-500L			
ชนิดแพลงก์ตอนพืช	30	33	32
ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	10	12	8
ชนิดแพลงก์ตอนรวม	40	45	40
ปริมาณแพลงก์ตอนพืช	8,977,080	9,002,165	10,748,727
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์	113,719	108,980	95,030
ปริมาณแพลงก์ตอนรวม	9,090,799	9,111,145	10,843,757
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช	1.99	2.02	2.08
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์	1.66	1.84	1.53
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนพืช	0.58	0.58	0.60
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนสัตว์	0.72	0.74	0.73
ปริมาตรน้ำตัวอย่าง (มล)	188	198	208
ปริมาตรน้ำตัวอย่าง Plankton net (ลิตร)	141.36	141.36	141.36
ชนิดสัตว์หน้าดิน	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)		
	ซ้ำที่ 1	ซ้ำที่ 2	ซ้ำที่ 3
ชนิดสัตว์หน้าดิน	5	4	3
ปริมาณสัตว์หน้าดิน	176	88	110
ดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน	1.56	1.39	0.95

หมายเหตุ : การคำนวณแปลงหน่วยแพลงก์ตอนพืช

$$\text{จำนวนแพลงก์ตอนพืช} \left( \frac{\text{หน่วย}}{\text{ลูกบาศก์เมตร}} \right) = \frac{\text{จำนวนแพลงก์ตอนพืช} \left( \frac{\text{หน่วย}}{\text{มิลลิเมตร}} \right) \times \text{ปริมาตรน้ำตัวอย่าง(มิลลิเมตร)} \times 1000}{\text{ปริมาตรน้ำตัวอย่างที่ถูกกรองผ่านถุงลากลากแพลงก์ตอน (ลิตร)}}$$

ตารางที่ 3-49 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางทะเล บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 1 กิโลเมตร  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติและท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทราנס ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด

ตั้งอยู่ที่ 181 หมู่ที่ 8 ตำบล ตลิ่งชัน อำเภอ จะนะ จังหวัด สงขลา 90130

ครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2565 วันที่ 22 กันยายน 2565

สถานที่เก็บตัวอย่าง : WOF1K-500R (บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 1 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซ ไปทางขวามือ 500 เมตร)

ชนิดแพลงก์ตอน	ปริมาณแพลงก์ตอน (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		
	ซ้ำที่ 1	ซ้ำที่ 2	ซ้ำที่ 3
WOF1K-500R			
ชนิดแพลงก์ตอนพืช	30	33	32
ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	10	12	8
ชนิดแพลงก์ตอนรวม	40	45	40
ปริมาณแพลงก์ตอนพืช	8,977,080	9,002,165	10,748,727
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์	113,719	108,980	95,030
ปริมาณแพลงก์ตอนรวม	9,090,799	9,111,145	10,843,757
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช	2.26	2.29	2.38
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์	1.66	1.84	1.53
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนพืช	0.65	0.64	0.67
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนสัตว์	0.72	0.74	0.73
ปริมาตรน้ำตัวอย่าง (มล)	228	178	226
ปริมาตรน้ำตัวอย่าง Plankton net (ลิตร)	141.36	141.36	141.36
ชนิดสัตว์หน้าดิน	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)		
	ซ้ำที่ 1	ซ้ำที่ 2	ซ้ำที่ 3
ชนิดสัตว์หน้าดิน	4	2	2
ปริมาณสัตว์หน้าดิน	88	44	44
ดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน	1.04	0.35	0.69

หมายเหตุ : การคำนวณแปลงหน่วยแพลงก์ตอนพืช

$$\text{จำนวนแพลงก์ตอนพืช} \left( \frac{\text{หน่วย}}{\text{ลูกบาศก์เมตร}} \right) = \frac{\text{จำนวนแพลงก์ตอนพืช} \left( \frac{\text{หน่วย}}{\text{มิลลิเมตร}} \right) \times \text{ปริมาตรน้ำตัวอย่าง(มิลลิเมตร)} \times 1000}{\text{ปริมาตรน้ำตัวอย่างที่ถูกกรองผ่านถุงลากลากแพลงก์ตอน (ลิตร)}}$$

### ตารางที่ 3-50 ผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางทะเล บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 3 กิโลเมตร

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติและท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทราנס ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด

ตั้งอยู่ที่ 181 หมู่ที่ 8 ตำบล คลังชัน อำเภอกะปง จังหวัด สงขลา 90130

ครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2565 วันที่ 22 กันยายน 2565

สถานที่เก็บตัวอย่าง : WOF3K (บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 3 กิโลเมตร ในแนวท่อส่งก๊าซ)

ชนิดแพลงก์ตอน	ปริมาณแพลงก์ตอน (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		
	ซ้ำที่ 1	ซ้ำที่ 2	ซ้ำที่ 3
WOF3K			
ชนิดแพลงก์ตอนพืช	34	35	38
ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	9	9	9
ชนิดแพลงก์ตอนรวม	43	44	47
ปริมาณแพลงก์ตอนพืช	5,541,436	6,784,993	5,977,910
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์	120,127	188,037	292,566
ปริมาณแพลงก์ตอนรวม	5,661,563	6,973,030	6,270,476
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช	2.25	2.26	2.33
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์	1.33	0.93	1.16
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนพืช	0.64	0.64	0.64
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนสัตว์	0.61	0.42	0.53
ปริมาตรน้ำตัวอย่าง (มล)	238	290	262
ปริมาตรน้ำตัวอย่าง Plankton net (ลิตร)	212.04	212.04	212.04
ชนิดสัตว์หน้าดิน	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)		
	ซ้ำที่ 1	ซ้ำที่ 2	ซ้ำที่ 3
ชนิดสัตว์หน้าดิน	3	3	2
ปริมาณสัตว์หน้าดิน	110	88	154
ดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน	1.05	1.04	0.41

หมายเหตุ : การคำนวณแปลงหน่วยแพลงก์ตอนพืช

$$\text{จำนวนแพลงก์ตอนพืช} \left( \frac{\text{หน่วย}}{\text{ลูกบาศก์เมตร}} \right) = \frac{\text{จำนวนแพลงก์ตอนพืช} \left( \frac{\text{หน่วย}}{\text{มิลลิเมตร}} \right) \times \text{ปริมาตรน้ำตัวอย่าง (มิลลิเมตร)} \times 1000}{\text{ปริมาตรน้ำตัวอย่างที่ถูกกรองผ่านถุงลากลากแพลงก์ตอน (ลิตร)}}$$

**ตารางที่ 3-50 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางทะเล บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 3 กิโลเมตร  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565**

โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติและท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทราנס ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด

ตั้งอยู่ที่ 181 หมู่ที่ 8 ตำบล คลังชัน อำเภอ จะนะ จังหวัด สงขลา 90130

ครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2565 วันที่ 22 กันยายน 2565

สถานที่เก็บตัวอย่าง : WOF3K-500L (บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 3 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางซ้ายมือ 500 เมตร)

ชนิดแพลงก์ตอน	ปริมาณแพลงก์ตอน (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		
	ซ้ำที่ 1	ซ้ำที่ 2	ซ้ำที่ 3
WOF3K-500L			
ชนิดแพลงก์ตอนพืช	41	41	39
ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	11	10	12
ชนิดแพลงก์ตอนรวม	52	10	51
ปริมาณแพลงก์ตอนพืช	6,781,154	7,004,952	5,788,795
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์	303,179	270,284	172,314
ปริมาณแพลงก์ตอนรวม	7,084,333	7,275,236	5,961,109
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช	2.33	2.35	2.39
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์	1.00	1.38	2.13
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนพืช	0.63	0.63	0.65
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนสัตว์	0.42	0.60	0.86
ปริมาตรน้ำตัวอย่าง (มล)	198	210	192
ปริมาตรน้ำตัวอย่าง Plankton net (ลิตร)	212.04	212.04	212.04
ชนิดสัตว์หน้าดิน	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)		
	ซ้ำที่ 1	ซ้ำที่ 2	ซ้ำที่ 3
ชนิดสัตว์หน้าดิน	6	1	1
ปริมาณสัตว์หน้าดิน	132	22	22
ดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน	1.79	-	-

หมายเหตุ : การคำนวณแปลงหน่วยแพลงก์ตอนพืช

$$\text{จำนวนแพลงก์ตอนพืช} \left( \frac{\text{หน่วย}}{\text{ลูกบาศก์เมตร}} \right) = \frac{\text{จำนวนแพลงก์ตอนพืช} \left( \frac{\text{หน่วย}}{\text{มิลลิเมตร}} \right) \times \text{ปริมาตรน้ำตัวอย่าง (มิลลิเมตร)} \times 1000}{\text{ปริมาตรน้ำตัวอย่างที่ถูกกรองผ่านถุงลากลากแพลงก์ตอน (ลิตร)}}$$

**ตารางที่ 3-50 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางทะเล บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 3 กิโลเมตร  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565**

โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติและท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทราנס ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด

ตั้งอยู่ที่ 181 หมู่ที่ 8 ตำบล ต่ลิ่งชัน อำเภอ จะนะ จังหวัด สงขลา 90130

ครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2565 วันที่ 22 กันยายน 2565

สถานที่เก็บตัวอย่าง : WOF3K-500R (บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 3 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางขวามือ 500 เมตร)

ชนิดแพลงก์ตอน	ปริมาณแพลงก์ตอน (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		
	ซ้ำที่ 1	ซ้ำที่ 2	ซ้ำที่ 3
WOF3K-500R			
ชนิดแพลงก์ตอนพืช	35	36	36
ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	9	10	10
ชนิดแพลงก์ตอนรวม	44	46	10
ปริมาณแพลงก์ตอนพืช	4,609,628	5,091,133	5,561,002
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์	104,768	113,805	242,383
ปริมาณแพลงก์ตอนรวม	4,714,396	5,204,938	5,803,385
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช	2.33	2.38	2.32
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์	1.47	1.57	1.01
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนพืช	0.66	0.66	0.65
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนสัตว์	0.67	0.68	0.44
ปริมาตรน้ำตัวอย่าง (มล)	220	242	262
ปริมาตรน้ำตัวอย่าง Plankton net (ลิตร)	282.73	282.73	282.73
ชนิดสัตว์หน้าดิน	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)		
	ซ้ำที่ 1	ซ้ำที่ 2	ซ้ำที่ 3
ชนิดสัตว์หน้าดิน	2	4	4
ปริมาณสัตว์หน้าดิน	110	110	154
ดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน	0.67	1.33	1.15

หมายเหตุ : การคำนวณแปลงหน่วยแพลงก์ตอนพืช

$$\text{จำนวนแพลงก์ตอนพืช} \left( \frac{\text{หน่วย}}{\text{ลูกบาศก์เมตร}} \right) = \frac{\text{จำนวนแพลงก์ตอนพืช} \left( \frac{\text{หน่วย}}{\text{มิลลิเมตร}} \right) \times \text{ปริมาตรน้ำตัวอย่าง(มิลลิเมตร)} \times 1000}{\text{ปริมาตรน้ำตัวอย่างที่ถูกกรองผ่านถุงลากลากแพลงก์ตอน (ลิตร)}}$$



**ตารางที่ 3-51 ผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางทะเล บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 10 กิโลเมตร  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565**

โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติและท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทราנס ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด

ตั้งอยู่ที่ 181 หมู่ที่ 8 ตำบล คลังชัน อำเภอ จะนะ จังหวัด สงขลา 90130

ครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2565 วันที่ 22 กันยายน 2565

สถานที่เก็บตัวอย่าง : WOF10K (บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 10 กิโลเมตร ในแนวท่อส่งก๊าซ)

ชนิดแพลงก์ตอน	ปริมาณแพลงก์ตอน (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		
	ซ้ำที่ 1	ซ้ำที่ 2	ซ้ำที่ 3
WOF10K			
ชนิดแพลงก์ตอนพืช	35	32	35
ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	13	12	10
ชนิดแพลงก์ตอนรวม	13	12	45
ปริมาณแพลงก์ตอนพืช	5,405,581	5,387,748	5,145,828
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์	154,346	105,758	304,883
ปริมาณแพลงก์ตอนรวม	5,559,927	5,493,506	5,450,711
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช	1.65	1.58	1.59
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์	2.08	2.04	1.08
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนพืช	0.46	0.46	0.45
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนสัตว์	0.81	0.82	0.47
ปริมาตรน้ำตัวอย่าง (มล)	160	158	160
ปริมาตรน้ำตัวอย่าง Plankton net (ลิตร)	282.73	282.73	282.73
ชนิดสัตว์หน้าดิน	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)		
	ซ้ำที่ 1	ซ้ำที่ 2	ซ้ำที่ 3
ชนิดสัตว์หน้าดิน	1	4	3
ปริมาณสัตว์หน้าดิน	22	88	110
ดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน	-	1.39	1.05

หมายเหตุ : การคำนวณแปลงหน่วยแพลงก์ตอนพืช

$$\text{จำนวนแพลงก์ตอนพืช} \left( \frac{\text{หน่วย}}{\text{ลูกบาศก์เมตร}} \right) = \frac{\text{จำนวนแพลงก์ตอนพืช} \left( \frac{\text{หน่วย}}{\text{มิลลิเมตร}} \right) \times \text{ปริมาตรน้ำตัวอย่าง(มิลลิเมตร)} \times 1000}{\text{ปริมาตรน้ำตัวอย่างที่ถูกกรองผ่านถุงลากลากแพลงก์ตอน (ลิตร)}}$$

**ตารางที่ 3-51 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางทะเล บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 10 กิโลเมตร  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565**

โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติและท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทราเนส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด

ตั้งอยู่ที่ 181 หมู่ที่ 8 ตำบล คลังชัน อำเภอ จะนะ จังหวัด สงขลา 90130

ครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2565 วันที่ 22 กันยายน 2565

สถานที่เก็บตัวอย่าง : WOF10K-500L (บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 10 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางซ้ายมือ 500 เมตร)

ชนิดแพลงก์ตอน	ปริมาณแพลงก์ตอน (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		
	ซ้ำที่ 1	ซ้ำที่ 2	ซ้ำที่ 3
WOF10K-500L			
ชนิดแพลงก์ตอนพืช	35	33	36
ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	13	13	10
ชนิดแพลงก์ตอนรวม	13	13	46
ปริมาณแพลงก์ตอนพืช	3,458,600	3,541,839	3,560,528
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์	165,782	135,039	267,733
ปริมาณแพลงก์ตอนรวม	3,624,382	3,676,878	3,828,261
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช	1.74	1.54	1.61
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์	2.09	1.91	1.35
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนพืช	0.49	0.44	0.45
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนสัตว์	0.81	0.74	0.59
ปริมาตรน้ำตัวอย่าง (มล)	150	164	162
ปริมาตรน้ำตัวอย่าง Plankton net (ลิตร)	282.73	282.73	282.73
ชนิดสัตว์หน้าดิน	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)		
	ซ้ำที่ 1	ซ้ำที่ 2	ซ้ำที่ 3
ชนิดสัตว์หน้าดิน	5	4	3
ปริมาณสัตว์หน้าดิน	132	132	132
ดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน	1.56	1.24	0.87

หมายเหตุ : การคำนวณแปลงหน่วยแพลงก์ตอนพืช

$$\text{จำนวนแพลงก์ตอนพืช} \left( \frac{\text{หน่วย}}{\text{ลูกบาศก์เมตร}} \right) = \frac{\text{จำนวนแพลงก์ตอนพืช} \left( \frac{\text{หน่วย}}{\text{มิลลิเมตร}} \right) \times \text{ปริมาตรน้ำตัวอย่าง (มิลลิเมตร)} \times 1000}{\text{ปริมาตรน้ำตัวอย่างที่ถูกกรองผ่านถุงลากลากแพลงก์ตอน (ลิตร)}}$$

**ตารางที่ 3-51 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางทะเล บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 10 กิโลเมตร  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565**

โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติและท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทราเนส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด

ตั้งอยู่ที่ 181 หมู่ที่ 8 ตำบล ตลิ่งชัน อำเภอ จะนะ จังหวัด สงขลา 90130

ครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2565 วันที่ 22 กันยายน 2565

สถานที่เก็บตัวอย่าง : WOF10K-500R (บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 10 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางขวามือ 500 เมตร)

ชนิดแพลงก์ตอน	ปริมาณแพลงก์ตอน (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		
	ซ้ำที่ 1	ซ้ำที่ 2	ซ้ำที่ 3
WOF10K-500R			
ชนิดแพลงก์ตอนพืช	33	34	35
ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	10	12	14
ชนิดแพลงก์ตอนรวม	10	12	14
ปริมาณแพลงก์ตอนพืช	3,411,927	3,372,376	2,765,437
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์	69,529	122,848	129,753
ปริมาณแพลงก์ตอนรวม	3,481,456	3,495,224	2,895,190
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช	1.60	1.61	1.65
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์	1.98	2.08	2.11
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนพืช	0.46	0.46	0.46
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนสัตว์	0.86	0.84	0.80
ปริมาตรน้ำตัวอย่าง (มล)	122	128	104
ปริมาตรน้ำตัวอย่าง Plankton net (ลิตร)	282.73	282.73	282.73
ชนิดสัตว์หน้าดิน	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)		
	ซ้ำที่ 1	ซ้ำที่ 2	ซ้ำที่ 3
ชนิดสัตว์หน้าดิน	5	3	3
ปริมาณสัตว์หน้าดิน	198	66	88
ดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน	1.30	1.10	1.04

หมายเหตุ : การคำนวณแปลงหน่วยแพลงก์ตอนพืช

$$\text{จำนวนแพลงก์ตอนพืช} \left( \frac{\text{หน่วย}}{\text{ลูกบาศก์เมตร}} \right) = \frac{\text{จำนวนแพลงก์ตอนพืช} \left( \frac{\text{หน่วย}}{\text{มิลลิเมตร}} \right) \times \text{ปริมาตรน้ำตัวอย่าง(มิลลิเมตร)} \times 1000}{\text{ปริมาตรน้ำตัวอย่างที่ถูกกรองผ่านถุงลากลากแพลงก์ตอน (ลิตร)}}$$

**ตารางที่ 3-52 ผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางทะเล บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 50 กิโลเมตร  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565**

โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติและท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทราנס ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด

ตั้งอยู่ที่ 181 หมู่ที่ 8 ตำบล คลังชัน อำเภอ จะนะ จังหวัด สงขลา 90130

ครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2565 วันที่ 21 กันยายน 2565

สถานที่เก็บตัวอย่าง : WOF50K (บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 50 กิโลเมตร ในแนวท่อส่งก๊าซ)

ชนิดแพลงก์ตอน	ปริมาณแพลงก์ตอน (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		
	ซ้ำที่ 1	ซ้ำที่ 2	ซ้ำที่ 3
WOF50K			
ชนิดแพลงก์ตอนพืช	35	39	37
ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	10	9	8
ชนิดแพลงก์ตอนรวม	10	9	8
ปริมาณแพลงก์ตอนพืช	6,320,282	8,836,607	6,582,816
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์	42,214	32,403	42,575
ปริมาณแพลงก์ตอนรวม	6,362,496	8,869,010	6,625,391
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช	1.80	1.78	1.77
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์	1.71	1.21	1.48
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนพืช	0.51	0.49	0.49
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนสัตว์	0.74	0.55	0.71
ปริมาตรน้ำตัวอย่าง (มล)	194	202	190
ปริมาตรน้ำตัวอย่าง Plankton net (ลิตร)	494.77	494.77	494.77
ชนิดสัตว์หน้าดิน	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)		
	ซ้ำที่ 1	ซ้ำที่ 2	ซ้ำที่ 3
ชนิดสัตว์หน้าดิน	4	2	3
ปริมาณสัตว์หน้าดิน	110	66	176
ดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน	1.33	0.64	0.90

หมายเหตุ : การคำนวณแปลงหน่วยแพลงก์ตอนพืช

$$\text{จำนวนแพลงก์ตอนพืช} \left( \frac{\text{หน่วย}}{\text{ลูกบาศก์เมตร}} \right) = \frac{\text{จำนวนแพลงก์ตอนพืช} \left( \frac{\text{หน่วย}}{\text{มิลลิเมตร}} \right) \times \text{ปริมาตรน้ำตัวอย่าง (มิลลิเมตร)} \times 1000}{\text{ปริมาตรน้ำตัวอย่างที่ถูกกรองผ่านถุงลากลากแพลงก์ตอน (ลิตร)}}$$

**ตารางที่ 3-52 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางทะเล บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 50 กิโลเมตร  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565**

โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติและท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทราเนส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด

ตั้งอยู่ที่ 181 หมู่ที่ 8 ตำบล ตลิ่งชัน อำเภอ จะนะ จังหวัด สงขลา 90130

ครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2565 วันที่ 21 กันยายน 2565

สถานที่เก็บตัวอย่าง : WOF50K-500L (บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 50 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซ ไปทางซ้ายมือ 500 เมตร)

ชนิดแพลงก์ตอน	ปริมาณแพลงก์ตอน (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		
	ซ้ำที่ 1	ซ้ำที่ 2	ซ้ำที่ 3
WOF50K-500L			
ชนิดแพลงก์ตอนพืช	36	39	38
ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	9	9	10
ชนิดแพลงก์ตอนรวม	9	9	10
ปริมาณแพลงก์ตอนพืช	7,668,351	6,436,991	6,041,898
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์	37,861	21,838	45,016
ปริมาณแพลงก์ตอนรวม	7,706,212	6,458,829	6,086,914
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช	1.64	1.75	1.76
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์	1.71	1.37	1.79
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนพืช	0.46	0.48	0.49
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนสัตว์	0.78	0.62	0.78
ปริมาตรน้ำตัวอย่าง (มล)	210	198	210
ปริมาตรน้ำตัวอย่าง Plankton net (ลิตร)	494.77	494.77	494.77
ชนิดสัตว์หน้าดิน	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)		
	ซ้ำที่ 1	ซ้ำที่ 2	ซ้ำที่ 3
ชนิดสัตว์หน้าดิน	3	4	5
ปริมาณสัตว์หน้าดิน	814	528	528
ดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน	0.52	0.51	1.21

หมายเหตุ : การคำนวณแปลงหน่วยแพลงก์ตอนพืช

$$\text{จำนวนแพลงก์ตอนพืช} \left( \frac{\text{หน่วย}}{\text{ลูกบาศก์เมตร}} \right) = \frac{\text{จำนวนแพลงก์ตอนพืช} \left( \frac{\text{หน่วย}}{\text{มิลลิเมตร}} \right) \times \text{ปริมาตรน้ำตัวอย่าง (มิลลิเมตร)} \times 1000}{\text{ปริมาตรน้ำตัวอย่างที่ถูกกรองผ่านถุงลากลากแพลงก์ตอน (ลิตร)}}$$

**ตารางที่ 3-52 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางทะเล บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 50 กิโลเมตร  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565**

โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติและท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทราเนส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด

ตั้งอยู่ที่ 181 หมู่ที่ 8 ตำบล คลังชัน อำเภอกะปง จังหวัด สงขลา 90130

ครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2565 วันที่ 21 กันยายน 2565

สถานที่เก็บตัวอย่าง : WOF50K-500R (บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 50 กิโลเมตร ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางขวามือ 500 เมตร)

ชนิดแพลงก์ตอน	ปริมาณแพลงก์ตอน (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		
	ซ้ำที่ 1	ซ้ำที่ 2	ซ้ำที่ 3
WOF50K-500R			
ชนิดแพลงก์ตอนพืช	35	36	39
ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	10	10	10
ชนิดแพลงก์ตอนรวม	10	10	10
ปริมาณแพลงก์ตอนพืช	5,650,565	5,468,836	5,678,125
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์	49,629	44,381	45,861
ปริมาณแพลงก์ตอนรวม	5,700,194	5,513,217	5,723,986
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช	1.70	1.75	1.71
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์	1.87	1.81	1.87
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนพืช	0.48	0.49	0.47
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนสัตว์	0.81	0.78	0.81
ปริมาตรน้ำตัวอย่าง (มล)	210	214	218
ปริมาตรน้ำตัวอย่าง Plankton net (ลิตร)	494.77	494.77	494.77
ชนิดสัตว์หน้าดิน	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)		
	ซ้ำที่ 1	ซ้ำที่ 2	ซ้ำที่ 3
ชนิดสัตว์หน้าดิน	6	3	3
ปริมาณสัตว์หน้าดิน	330	154	176
ดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน	1.55	1.00	0.90

หมายเหตุ : การคำนวณแปลงหน่วยแพลงก์ตอนพืช

$$\text{จำนวนแพลงก์ตอนพืช} \left( \frac{\text{หน่วย}}{\text{ลูกบาศก์เมตร}} \right) = \frac{\text{จำนวนแพลงก์ตอนพืช} \left( \frac{\text{หน่วย}}{\text{มิลลิเมตร}} \right) \times \text{ปริมาตรน้ำตัวอย่าง(มิลลิเมตร)} \times 1000}{\text{ปริมาตรน้ำตัวอย่างที่ถูกกรองผ่านถุงลากลากแพลงก์ตอน (ลิตร)}}$$



### ตารางที่ 3-53 ผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางทะเล บริเวณนอกฝั่งปากคลองสะกอม (WCS1)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติและท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทราเนส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด

ตั้งอยู่ที่ 181 หมู่ที่ 8 ตำบล คลังชัน อำเภอกันจะ จังหวัด สงขลา 90130

ครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2565 วันที่ 23 กันยายน 2565

สถานที่เก็บตัวอย่าง : WCS1 บริเวณนอกฝั่งปากคลองสะกอม

ชนิดแพลงก์ตอน	ปริมาณแพลงก์ตอน (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		
	ซ้ำที่ 1	ซ้ำที่ 2	ซ้ำที่ 3
WCS1 บริเวณนอกฝั่งปากคลองสะกอม			
ชนิดแพลงก์ตอนพืช	38	38	39
ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	12	12	12
ชนิดแพลงก์ตอนรวม	50	12	51
ปริมาณแพลงก์ตอนพืช	14,714,205	17,210,300	18,137,210
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์	309,147	304,411	286,937
ปริมาณแพลงก์ตอนรวม	15,023,352	17,514,711	18,424,147
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช	1.46	1.54	1.52
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์	1.53	1.56	1.69
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนพืช	0.40	0.42	0.41
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนสัตว์	0.62	0.63	0.68
ปริมาตรน้ำตัวอย่าง (มล)	160	176	196
ปริมาตรน้ำตัวอย่าง Plankton net (ลิตร)	141.36	141.36	141.36
ชนิดสัตว์หน้าดิน	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)		
	ซ้ำที่ 1	ซ้ำที่ 2	ซ้ำที่ 3
ชนิดสัตว์หน้าดิน	11	10	6
ปริมาณสัตว์หน้าดิน	264	330	242
ดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน	2.37	2.18	1.64

หมายเหตุ : การคำนวณแปลงหน่วยแพลงก์ตอนพืช

$$\text{จำนวนแพลงก์ตอนพืช} \left( \frac{\text{หน่วย}}{\text{ลูกบาศก์เมตร}} \right) = \frac{\text{จำนวนแพลงก์ตอนพืช} \left( \frac{\text{หน่วย}}{\text{มิลลิเมตร}} \right) \times \text{ปริมาตรน้ำตัวอย่าง (มิลลิเมตร)} \times 1000}{\text{ปริมาตรน้ำตัวอย่างที่ถูกกรองผ่านถุงลากลากแพลงก์ตอน (ลิตร)}}$$

### ตารางที่ 3-54 ผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางทะเล บริเวณสถานีย่อย (WCS2)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติและท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทราเนส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด

ตั้งอยู่ที่ 181 หมู่ที่ 8 ตำบล คลังชัน อำเภอกะเจ จ.สงขลา 90130

ครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2565 วันที่ 23 กันยายน 2565

สถานที่เก็บตัวอย่าง : WCS2 บริเวณสถานีย่อย

ชนิดแพลงก์ตอน	ปริมาณแพลงก์ตอน (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		
	ซ้ำที่ 1	ซ้ำที่ 2	ซ้ำที่ 3
WCS2 บริเวณสถานีย่อย			
ชนิดแพลงก์ตอนพืช	22	29	27
ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	10	9	11
ชนิดแพลงก์ตอนรวม	32	38	38
ปริมาณแพลงก์ตอนพืช	478,495	705,527	585,257
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์	75,223	78,408	80,320
ปริมาณแพลงก์ตอนรวม	553,718	783,935	665,577
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช	2.12	2.37	2.48
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์	1.72	1.55	1.66
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนพืช	0.69	0.70	0.75
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนสัตว์	0.75	0.70	0.69
ปริมาตรน้ำตัวอย่าง (มล)	228	220	222
ปริมาตรน้ำตัวอย่าง Plankton net (ลิตร)	212.04	212.04	212.04
ชนิดสัตว์หน้าดิน	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)		
	ซ้ำที่ 1	ซ้ำที่ 2	ซ้ำที่ 3
ชนิดสัตว์หน้าดิน	2	3	6
ปริมาณสัตว์หน้าดิน	66	66	264
ดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน	0.64	1.10	1.68

หมายเหตุ : การคำนวณแปลงหน่วยแพลงก์ตอนพืช

$$\text{จำนวนแพลงก์ตอนพืช} \left( \frac{\text{หน่วย}}{\text{ลูกบาศก์เมตร}} \right) = \frac{\text{จำนวนแพลงก์ตอนพืช} \left( \frac{\text{หน่วย}}{\text{มิลลิเมตร}} \right) \times \text{ปริมาตรน้ำตัวอย่าง (มิลลิเมตร)} \times 1000}{\text{ปริมาตรน้ำตัวอย่างที่ถูกกรองผ่านถุงลากลากแพลงก์ตอน (ลิตร)}}$$

### ตารางที่ 3-55 ผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางทะเล บริเวณสถานีย่อย (WCS3)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติและท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทราเนส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด

ตั้งอยู่ที่ 181 หมู่ที่ 8 ตำบล ตลิ่งชัน อำเภอ จะนะ จังหวัด สงขลา 90130

ครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2565 วันที่ 23 กันยายน 2565

สถานที่เก็บตัวอย่าง : WCS3 บริเวณสถานีย่อย

ชนิดแพลงก์ตอน	ปริมาณแพลงก์ตอน (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		
	ซ้ำที่ 1	ซ้ำที่ 2	ซ้ำที่ 3
WCS3 บริเวณสถานีย่อย			
ชนิดแพลงก์ตอนพืช	28	29	31
ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	9	8	9
ชนิดแพลงก์ตอนรวม	37	37	40
ปริมาณแพลงก์ตอนพืช	347,710	328,146	404,737
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์	57,463	43,250	48,210
ปริมาณแพลงก์ตอนรวม	405,173	371,396	452,947
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช	2.96	2.97	3.05
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์	1.53	1.47	1.69
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนพืช	0.89	0.88	0.89
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนสัตว์	0.70	0.71	0.77
ปริมาตรน้ำตัวอย่าง (มล)	230	220	224
ปริมาตรน้ำตัวอย่าง Plankton net (ลิตร)	247.39	247.39	247.39
ชนิดสัตว์หน้าดิน	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)		
	ซ้ำที่ 1	ซ้ำที่ 2	ซ้ำที่ 3
ชนิดสัตว์หน้าดิน	2	2	1
ปริมาณสัตว์หน้าดิน	44	44	22
ดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน	0.69	0.69	-

หมายเหตุ : การคำนวณแปลงหน่วยแพลงก์ตอนพืช

$$\text{จำนวนแพลงก์ตอนพืช} \left( \frac{\text{หน่วย}}{\text{ลูกบาศก์เมตร}} \right) = \frac{\text{จำนวนแพลงก์ตอนพืช} \left( \frac{\text{หน่วย}}{\text{มิลลิเมตร}} \right) \times \text{ปริมาตรน้ำตัวอย่าง (มิลลิเมตร)} \times 1000}{\text{ปริมาตรน้ำตัวอย่างที่ถูกกรองผ่านถุงลากลากแพลงก์ตอน (ลิตร)}}$$

### ตารางที่ 3-56 ผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางทะเล บริเวณนอกฝั่งปากคลองนาทับ (WCS4)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติและท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทราเนส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด

ตั้งอยู่ที่ 181 หมู่ที่ 8 ตำบล ต่ลิ่งชัน อำเภอ จะนะ จังหวัด สงขลา 90130

ครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2565 วันที่ 23 กันยายน 2565

สถานที่เก็บตัวอย่าง : WCS4 บริเวณนอกฝั่งปากคลองนาทับ

ชนิดแพลงก์ตอน	ปริมาณแพลงก์ตอน (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		
	ซ้ำที่ 1	ซ้ำที่ 2	ซ้ำที่ 3
<b>WCS4 บริเวณนอกฝั่งปากคลองนาทับ</b>			
ชนิดแพลงก์ตอนพืช	29	34	34
ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	6	4	5
ชนิดแพลงก์ตอนรวม	35	38	39
ปริมาณแพลงก์ตอนพืช	673,609	967,553	673,986
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์	301,263	152,275	136,075
ปริมาณแพลงก์ตอนรวม	974,872	1,119,828	810,061
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช	2.75	2.86	2.78
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์	0.66	0.94	1.03
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนพืช	0.82	0.81	0.79
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนสัตว์	0.37	0.68	0.64
ปริมาตรน้ำตัวอย่าง (มล)	226	230	232
ปริมาตรน้ำตัวอย่าง Plankton net (ลิตร)	212.04	212.04	212.04
ชนิดสัตว์หน้าดิน	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)		
	ซ้ำที่ 1	ซ้ำที่ 2	ซ้ำที่ 3
ชนิดสัตว์หน้าดิน	4	2	5
ปริมาณสัตว์หน้าดิน	110	88	176
ดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน	1.01	0.56	1.49

หมายเหตุ : การคำนวณแปลงหน่วยแพลงก์ตอนพืช

$$\text{จำนวนแพลงก์ตอนพืช} \left( \frac{\text{หน่วย}}{\text{ลูกบาศก์เมตร}} \right) = \frac{\text{จำนวนแพลงก์ตอนพืช} \left( \frac{\text{หน่วย}}{\text{มิลลิเมตร}} \right) \times \text{ปริมาตรน้ำตัวอย่าง (มิลลิเมตร)} \times 1000}{\text{ปริมาตรน้ำตัวอย่างที่ถูกกรองผ่านถุงลากลากแพลงก์ตอน (ลิตร)}}$$

### ตารางที่ 3-57 ผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางทะเล บริเวณปากคลองนาทับ (WCS5)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565

โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติและท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทหรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด

ตั้งอยู่ที่ 181 หมู่ที่ 8 ตำบล ตลิ่งชัน อำเภอ จะนะ จังหวัด สงขลา 90130

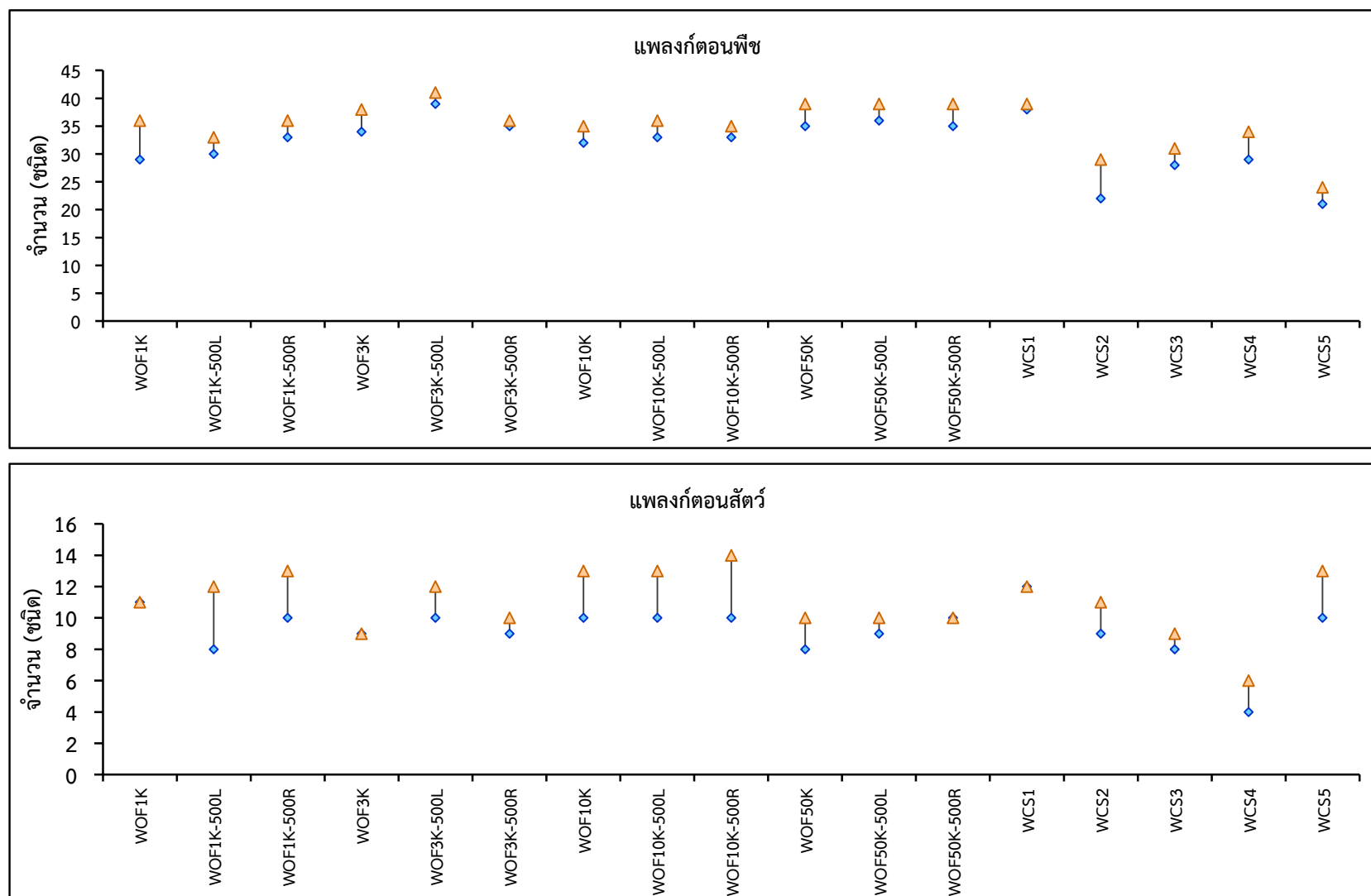
ครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2565 วันที่ 23 กันยายน 2565

สถานที่เก็บตัวอย่าง : WCS5 บริเวณปากคลองนาทับ

ชนิดแพลงก์ตอน	ปริมาณแพลงก์ตอน (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		
	ซ้ำที่ 1	ซ้ำที่ 2	ซ้ำที่ 3
WCS5 บริเวณปากคลองนาทับ			
ชนิดแพลงก์ตอนพืช	21	23	24
ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	10	11	13
ชนิดแพลงก์ตอนรวม	31	34	37
ปริมาณแพลงก์ตอนพืช	644,007	907,640	690,662
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์	84,944	160,000	160,556
ปริมาณแพลงก์ตอนรวม	728,951	1,067,640	851,218
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช	2.24	2.40	2.28
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์	1.67	1.59	1.77
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนพืช	0.73	0.77	0.72
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนสัตว์	0.72	0.66	0.69
ปริมาตรน้ำตัวอย่าง (มล)	218	220	216
ปริมาตรน้ำตัวอย่าง Plankton net (ลิตร)	176.70	176.70	176.70
ชนิดสัตว์หน้าดิน	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)		
	ซ้ำที่ 1	ซ้ำที่ 2	ซ้ำที่ 3
ชนิดสัตว์หน้าดิน	8	7	9
ปริมาณสัตว์หน้าดิน	704	418	1,056
ดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน	1.34	1.38	1.41

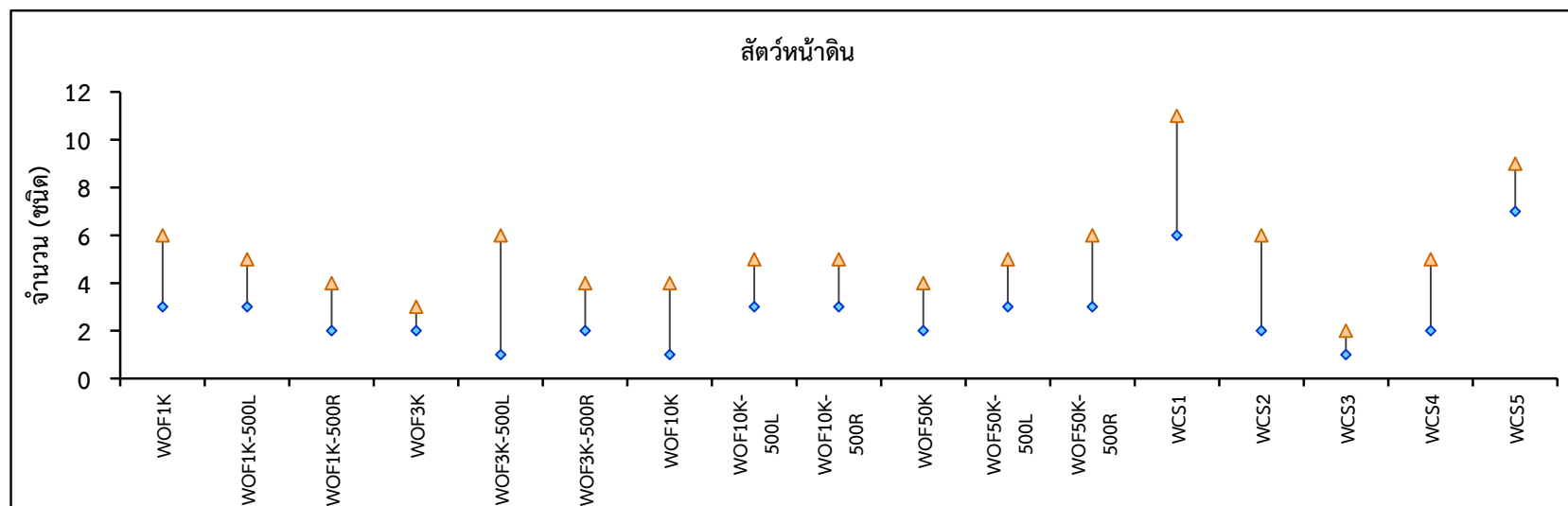
หมายเหตุ : การคำนวณแปลงหน่วยแพลงก์ตอนพืช

$$\text{จำนวนแพลงก์ตอนพืช} \left( \frac{\text{หน่วย}}{\text{ลูกบาศก์เมตร}} \right) = \frac{\text{จำนวนแพลงก์ตอนพืช} \left( \frac{\text{หน่วย}}{\text{มิลลิเมตร}} \right) \times \text{ปริมาตรน้ำตัวอย่าง (มิลลิเมตร)} \times 1000}{\text{ปริมาตรน้ำตัวอย่างที่ถูกกรองผ่านถุงลากลากแพลงก์ตอน (ลิตร)}}$$

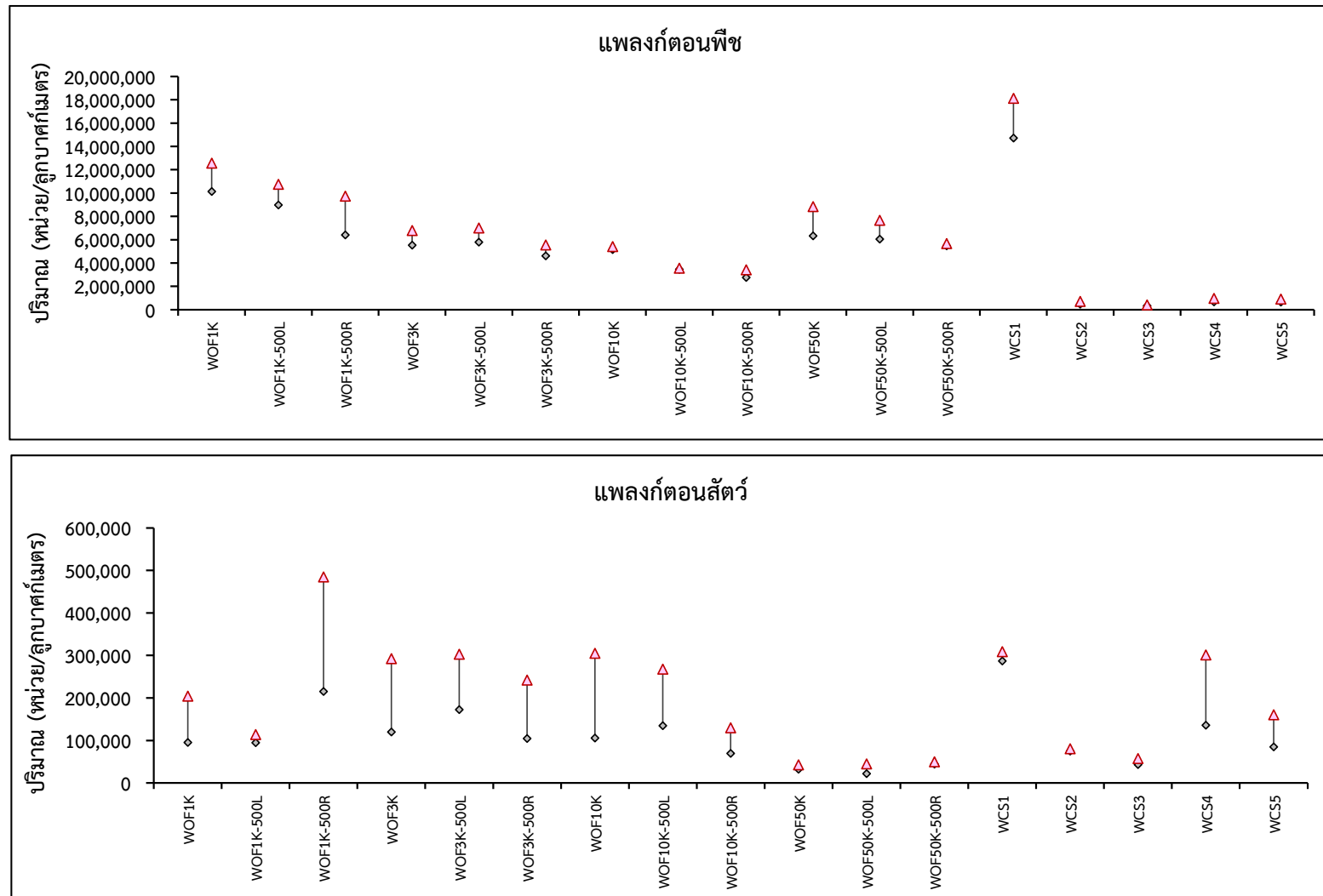


รูปที่ 3-49 จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม 2565

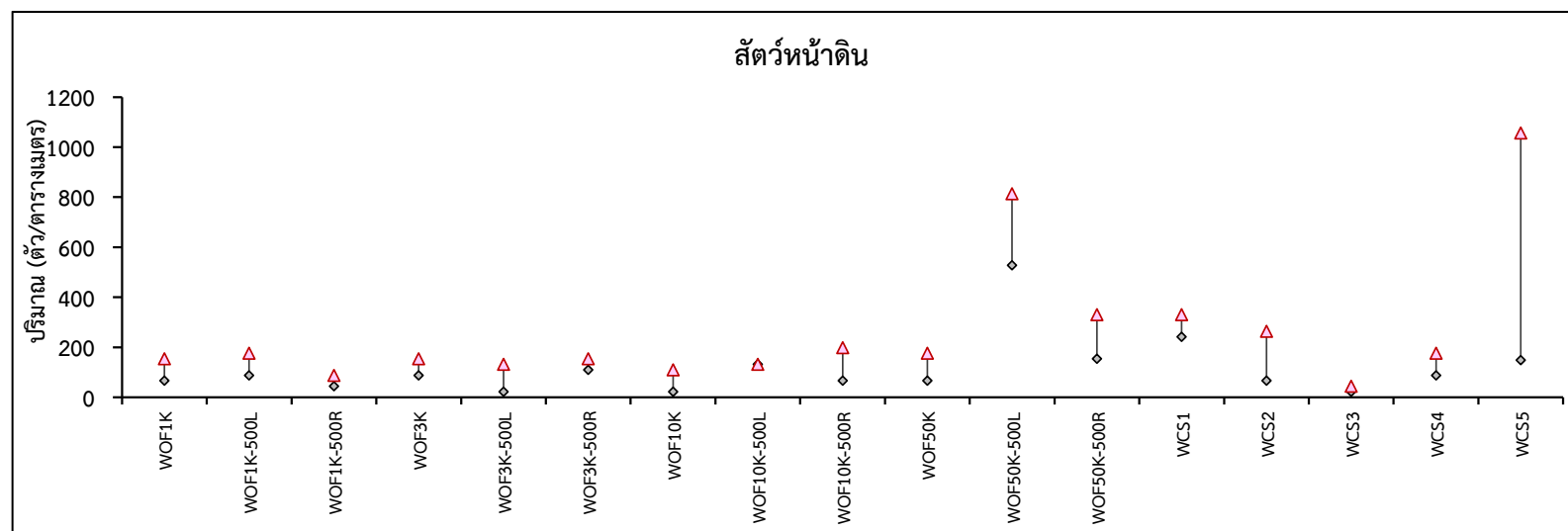




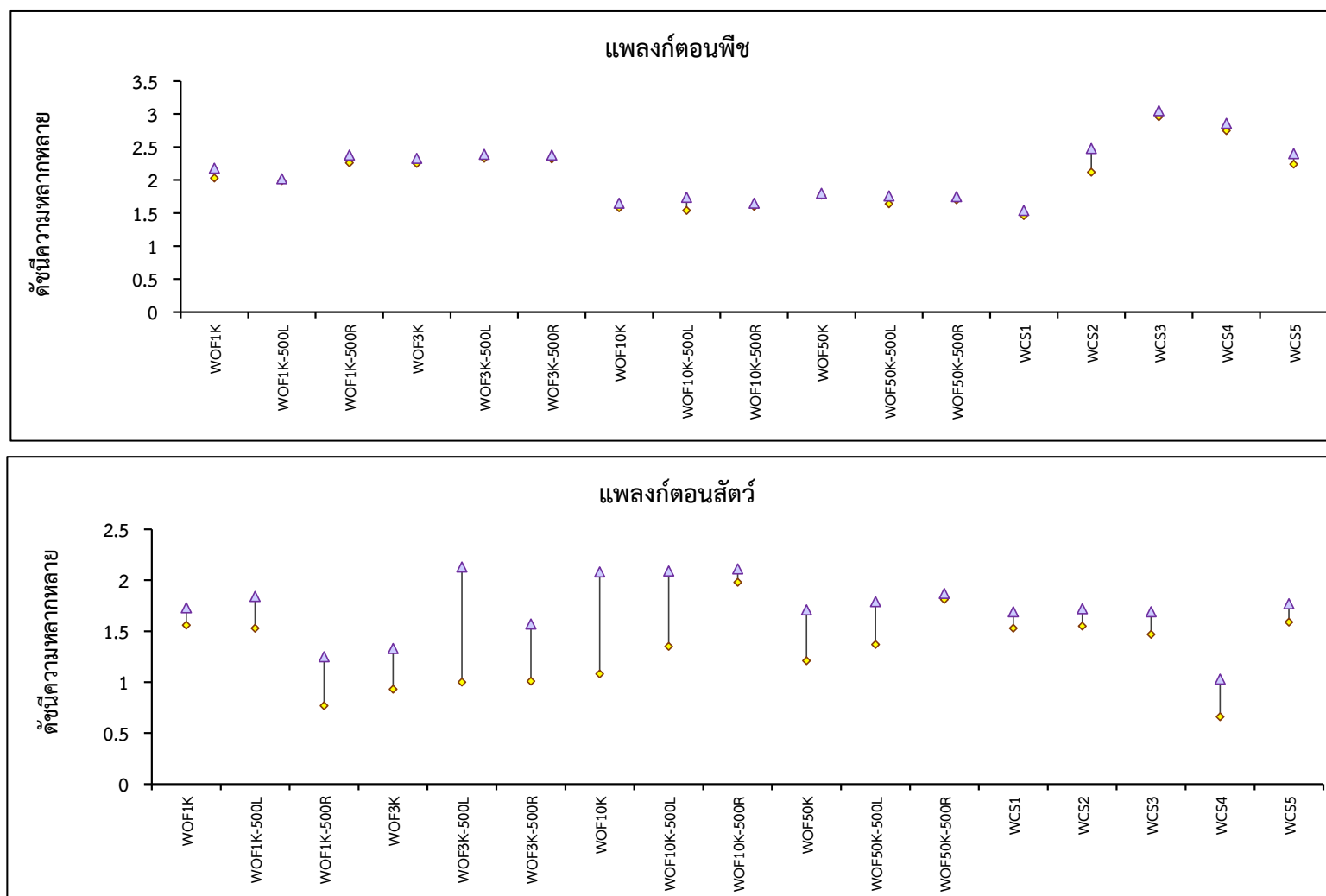
รูปที่ 3-49 จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม 2565



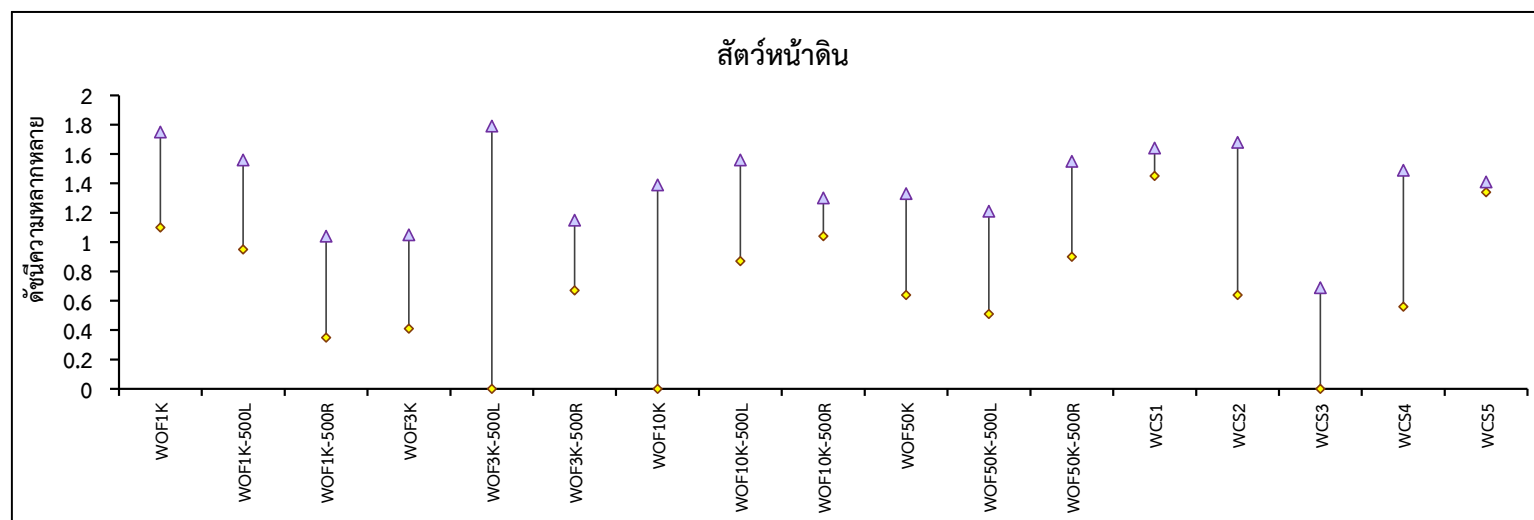
รูปที่ 3-50 ปริมาณแฟลกก๊าซพิษ แฟลกก๊าซสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม 2565



รูปที่ 3-50 (ต่อ) ปริมาณแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม 2565



รูปที่ 3-51 ดัชนีความหลากหลายของแปลงก้นดอนพืช แปลงก้นดอนสัตว์ และสัตว์หน้า ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม 2565



รูปที่ 3-51 (ต่อ) ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม 2565

ตารางที่ 3-58 เปรียบเทียบการติดตามตรวจสอบนิเวศทางทะเล ระหว่างปี พ.ศ 2562-2565

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือน ปี	แพลงก์ตอนพืช			แพลงก์ตอนสัตว์			สัตว์หน้าดิน		
		จำนวน	ปริมาณ	ดัชนีความหลากหลาย	จำนวน	ปริมาณ	ดัชนีความหลากหลาย	จำนวน	ปริมาณ	ดัชนีความหลากหลาย
		ชนิด	หน่วย/ลบ.ม.	-	ชนิด	หน่วย/ลบ.ม.	-	ชนิด	ตัว/ตร.ม.	-
1.บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 1 กิโลเมตร										
ในแนวท่อส่งก๊าซ	ส.ค. 62	25-26	2,770,377-4,524,719	2.12-2.31	7-10	230,565-324,904	0.94-1.29	7-10	110-176	0.67-1.73
	ก.พ. 63	34-38	10,651,978-12,274,685	2.26-2.33	9-13	216,472-281,493	1.65-1.77	2-3	44-66	0.69-1.10
	ส.ค. 63	29-30	3,459,758-3,836,749	2.35-2.45	8-10	287,830-307,848	1.69-1.74	3-4	88-176	0.96-1.07
	มี.ค. 64	36-40	11,342,870-13,493,861	2.43-2.48	9-10	293,907-1,215,504	0.44-1.22	3-4	66-198	1.00-1.24
	ก.ย. 64	24-27	117,431-125,071	2.89-3.00	10-13	41,765-94,410	1.60-1.94	1-2	22-88	0-0.69
	ก.พ. 65	17-18	608,338-1,095,548	1.10-2.25	6-9	41,245-144,030	1.30-1.40	2-4	44-110	0.64-1.33
	ก.ย. 65	29-36	10,129,994- 12,566,808	2.03-2.18	11	95,451-204,606	1.56-1.73	3-6	66-154	1.10-1.75
ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซ ไปทางซ้ายมือ 500 เมตร	ส.ค. 62	23-26	2,110,904-2,137,762	2.16-2.26	7-9	172,281-193,111	0.69-0.70	7-9	44-132	0.69-1.10
	ก.พ. 63	34-36	9,349,211-11,379,883	2.23-2.29	10	159,583-183,410	1.57-1.70	1-2	44	0-0.69
	ส.ค. 63	29-32	1,323,130-2,634,658	2.58-2.62	10-13	271,621-427,813	1.32-1.51	2-3	44-110	0.69-1.04
	มี.ค. 64	35-36	9,416,118-10,987,903	2.54-2.58	8-11	350,453-449,340	0.73-0.91	2-5	110-792	0.33-1.61
	ก.ย. 64	25-26	148,062-160,229	2.85-2.94	8-11	12,389-18,758	1.70-1.82	2-3	44-88	0.69-1.04
	ก.พ. 65	32	1,476,853-1,917,562	2.58-2.59	5-9	60,355-135,917	1.15-1.52	1-6	44-154	0-1.79
	ก.ย. 65	30-33	8,977,080-10,748,727	1.99-2.02	8-12	95,030-113,719	1.53-1.84	3-5	88-176	0.95-1.56
ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซ ไปทางขวามือ 500 เมตร	ส.ค. 62	26-27	12,102,324-20,883,144	1.3-1.37	8-12	370,334-456,789	0.64-0.75	8-12	44-176	0.69-1.67
	ก.พ. 63	35-36	8,388,904-9,806,689	2.39-2.46	9-11	117,658-249,294	1.64-1.79	1	22	0
	ส.ค. 63	31-32	3,569,752-3,760,010	2.51-2.66	11-12	275,370-603,409	1.78-1.85	2-6	66-154	0.64-1.75
	มี.ค. 64	32-33	8,744,076-11,013,723	2.37-2.45	9-11	191,452-651,527	0.33-0.61	3-4	88-154	1.04-1.28
	ก.ย. 64	25-28	161,998-221,053	2.89-2.96	11-13	40,257-68,157	1.58-1.88	2-8	44-198	0.69-2.04
	ก.พ. 65	19-26	835,483-1,284,285	2.36-2.53	7-10	77,372-111,004	1.49-1.81	2-5	44-176	0.69-1.49
	ก.ย. 65	33-36	6,411,828-9,744,411	2.26-2.38	10-13	215,137-484,597	0.77-1.25	2-4	44-88	0.35-1.04



ตารางที่ 3-58 เปรียบเทียบการติดตามตรวจสอบนิเวศทางทะเล ระหว่างปี พ.ศ 2562-2565

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือน ปี	แพลงก์ตอนพืช			แพลงก์ตอนสัตว์			สัตว์หน้าดิน		
		จำนวน	ปริมาณ	ดัชนีความหลากหลาย	จำนวน	ปริมาณ	ดัชนีความหลากหลาย	จำนวน	ปริมาณ	ดัชนีความหลากหลาย
		ชนิด	หน่วย/ลบ.ม.	-	ชนิด	หน่วย/ลบ.ม.	-	ชนิด	ตัว/ตร.ม.	-
2. บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 3 กิโลเมตร										
ในแนวท่อส่งก๊าซ	ส.ค. 62	30-33	3,467,370-4,827,922	1.78-1.89	10-13	66,573-109,833	1.38-1.56	1-3	44-66	0-1.10
	ก.พ. 63	35-39	22,301,494-24,363,679	2.48-2.51	10-14	177,523-191,495	1.67-1.92	1-5	22-176	0-1.39
	ส.ค. 63	30-31	2,240,805-2,738,096	2.83-3.02	12-14	263,291-439,583	1.84	1-6	22-220	0-1.50
	มี.ค. 64	32-34	4,371,088-4,938,874	2.30-2.37	7-11	70,673-248,384	0.57-0.87	3-6	66-198	1.04-1.68
	ก.ย. 64	24-27	126,863-365,214	2.75-2.93	12-13	39,968-811,293	1.52-1.83	4-8	154-242	1.28-2.03
	ก.พ. 65	21-24	1,146,976-1,343,519	2.14-2.34	9-10	72,103-231,431	0.79-1.47	4-6	88-154	1.39-1.79
	ก.ย. 65	34-38	5,541,436-6,784,993	2.25-2.33	9	120,127-292,566	0.93-1.33	2-3	88-154	0.41-1.05
ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซ ไปทางซ้ายมือ 500 เมตร	ส.ค. 62	29-30	3,652,128-5,247,715	1.65-1.82	10	45,014-98,637	1.15-1.40	4	88-154	1.01-1.39
	ก.พ. 63	40	20,190,156-24,711,527	2.4-2.47	11-12	116,173-192,132	1.64-1.81	2-6	66-132	0.92-1.00
	ส.ค. 63	33-35	2,009,786-2,358,219	3.26-3.27	10-14	217,722-256,380	1.52-1.73	3-6	66-132	1.04-1.79
	มี.ค. 64	34-35	3,759,787-4,867,450	2.38-2.40	6-8	98,465-310,664	0.50-0.80	2-4	110-132	0.67-1.24
	ก.ย. 64	27-32	259,574-319,364	2.92-3.18	10-15	35,941-101,448	1.81-1.84	3-6	88-154	0.95-1.75
	ก.พ. 65	16-22	773,837-918,062	2.06-2.28	5-10	88,552-102,770	1.01-1.17	1-5	44-132	0-1.56
	ก.ย. 65	39-41	5,788,795-7,004,952	2.33-2.39	10-12	172,314-303,179	1.00-2.13	1-6	22-132	0.00-1.79
ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซ ไปทางขวามือ 500 เมตร	ส.ค. 62	28-30	4,313,176-4,962,546	1.81-1.82	8-9	56,147-63,688	1.41-1.50	3-5	66-132	0.69-1.26
	ก.พ. 63	40-41	21,109,933-22,927,572	2.39-2.41	7-11	54,073-173,258	1.57-1.84	1-4	22-88	0-1.39
	ส.ค. 63	36-37	1,235,775-1,538,295	3.23-3.26	10-13	213,263-278,988	1.69-1.75	1-2	22-66	0-0.69
	มี.ค. 64	35-36	5,481,958-5,671,620	2.48-2.54	9-10	247,873-366,316	0.56-0.73	5-6	132-220	1.39-1.56
	ก.ย. 64	24-27	39,606-56,357	2.86-3.02	12-14	52,677-120,426	1.81-2.05	2-5	66-154	0.64-1.48
	ก.พ. 65	18-20	772,054-812,829	2.13-2.22	7-8	145,878-192,027	1.05-1.36	2-4	66-132	0.64-1.33
	ก.ย. 65	35-36	4,609,628-5,561,002	2.32-2.38	9-10	104,768-242,383	1.01-1.57	2-4	110-154	0.67-1.15

ตารางที่ 3-58 เปรียบเทียบการติดตามตรวจสอบนิเวศทางทะเล ระหว่างปี พ.ศ 2562-2565

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือน ปี	แพลงก์ตอนพืช			แพลงก์ตอนสัตว์			สัตว์หน้าดิน		
		จำนวน	ปริมาณ	ดัชนีความหลากหลาย	จำนวน	ปริมาณ	ดัชนีความหลากหลาย	จำนวน	ปริมาณ	ดัชนีความหลากหลาย
		ชนิด	หน่วย/ลบ.ม.	-	ชนิด	หน่วย/ลบ.ม.	-	ชนิด	ตัว/ตร.ม.	-
3. บริเวณนอกชายฝั่งระยะ 10 กิโลเมตร										
ในแนวท่อส่งก๊าซ	ส.ค. 62	29-34	1,947,543-4,070,088	1.85-1.86	9-13	52,536-77,446	1.65-1.82	4-7	110-220	1.33-1.89
	ก.พ. 63	37-40	10,641,998-11,692,649	2.40-2.44	10-13	73,473-138,495	1.98-2.04	1-2	22-44	0-0.69
	ส.ค. 63	36-39	7,926,304-8,354,027	2.20-2.25	12-13	108,262-139,921	1.80-2.05	1-4	66-110	0-1.33
	มี.ค. 64	31-32	4,125,176-6,344,698	1.76-1.79	7-11	26,449-40,314	1.31-1.61	4-7	242-902	0.61-1.77
	ก.ย. 64	19-23	28,619-49,235	2.73-2.95	13	26,540-51,410	1.76-1.83	3-9	88-440	1.04-1.77
	ก.พ. 65	32-35	3,509,829-3,877,337	2.31-2.36	11-14	68,305-95,789	1.79-1.93	2-4	44-88	0.69-1.39
	ก.ย. 65	32-35	5,145,828-5,405,581	1.58-1.65	10-13	105,758-304,883	1.08-2.08	1-4	22-110	0.00-1.39
ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซ ไปทางซ้ายมือ 500 เมตร	ส.ค. 62	28-30	2,376,980-3,365,083	1.51-1.60	10-13	30,669-79,578	1.29-1.83	1-2	44-66	1.04-0.69
	ก.พ. 63	34-36	2,582,827-3,347,298	1.65	11-14	134,939-139,090	2.02-2.05	3-4	66-132	0.96-1.00
	ส.ค. 63	35-36	1,563,740-1,877,626	2.39-2.47	12-14	88,278-96,140	1.89-2.17	2-5	88-220	0.56-1.42
	มี.ค. 64	29-32	3,569,340-3,622,222	1.68-1.76	9-11	31,925-40,740	1.71-1.79	5-8	220-638	1.23-1.66
	ก.ย. 64	23-25	79,164-111,316	2.76-2.78	10-13	10,950-24,731	1.85-1.90	2-7	88-176	0.69-1.91
	ก.พ. 65	32-37	2,129,439-3,095,350	2.43-2.51	11-14	83,628-99,348	1.63-1.77	3-8	88-198	1.04-2.04
	ก.ย. 65	33-36	3,458,600-3,560,528	1.54-1.74	10-13	135,039-267,733	1.35-2.09	3-5	132	0.87-1.56
ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซ ไปทางขวามือ 500 เมตร	ส.ค. 62	29-36	2,820,363-3,354,544	1.98	10-11	63,754-73,767	1.72-1.80	3-5	88-176	1.04-1.40
	ก.พ. 63	35	6,038,652-12,024,076	1.29	12	118,250-174,583	1.83-2.04	2-3	66-132	0.64-1.10
	ส.ค. 63	35-37	1,881,167-2,103,046	2.40-2.59	11-13	66,962-95,538	1.70-1.91	3-4	66-132	1.04-1.33
	มี.ค. 64	29-30	5,068,238-7,168,283	1.85-1.90	10-13	67,044-96,700	1.54-1.75	3-5	88-616	0.79-1.12
	ก.ย. 64	21-25	75,409-86,505	2.81-2.94	9-15	8,654-34,550	1.59-1.66	4	132-198	1.15-1.24
	ก.พ. 65	34-36	3,086,521-3,688,999	2.37-2.48	10-14	64,471-104,050	1.72-1.80	4-5	88-198	1.39-1.61
	ก.ย. 65	33-35	2,765,437-3,411,927	1.60-1.65	10-14	69,529-129,753	1.98-2.11	3-5	66-198	1.04-1.30

ตารางที่ 3-58 เปรียบเทียบการติดตามตรวจสอบนิเวศทางทะเล ระหว่างปี พ.ศ 2562-2565

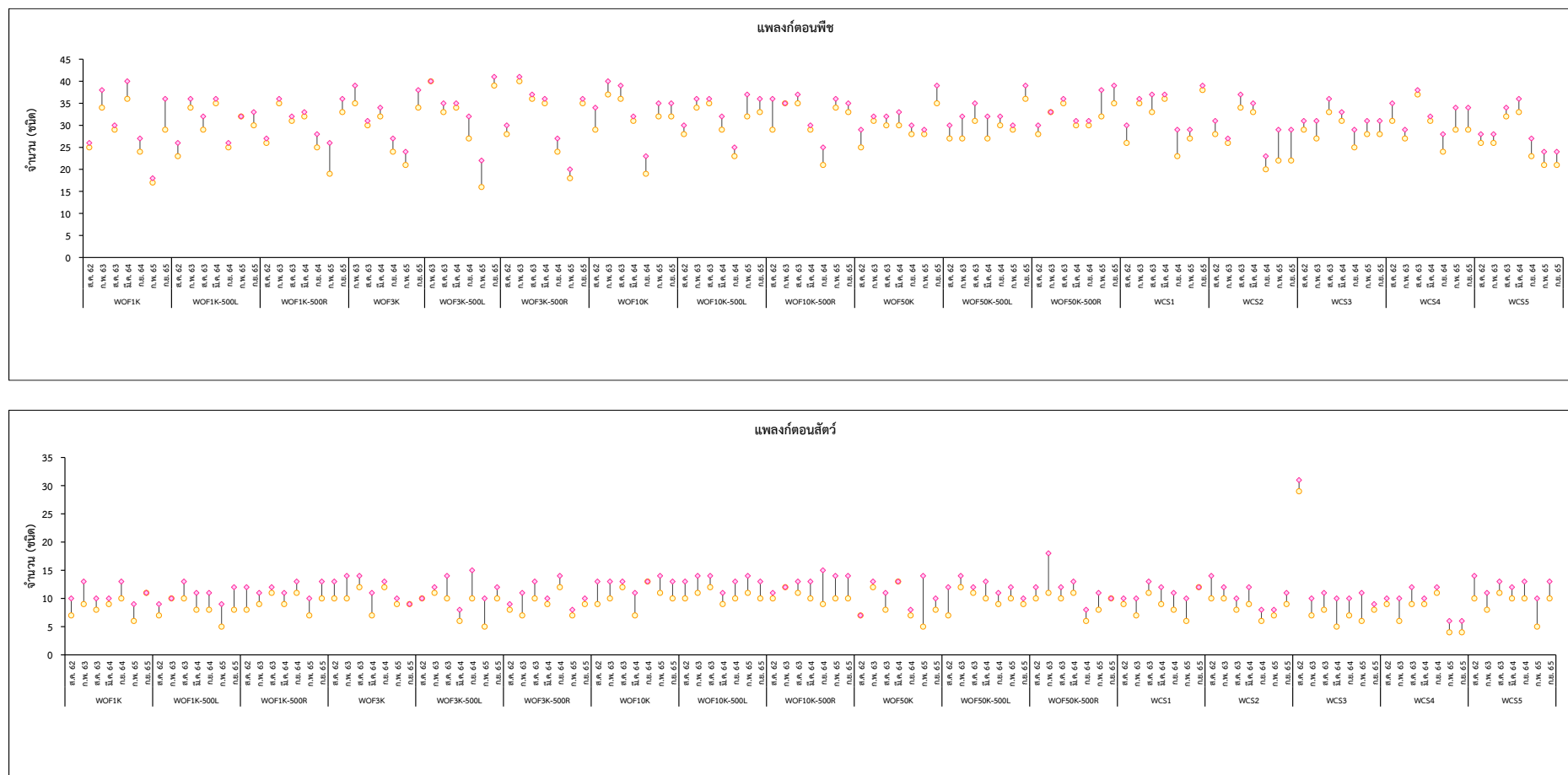
จุดติดตามตรวจสอบ	เดือน ปี	แพลงก์ตอนพืช			แพลงก์ตอนสัตว์			สัตว์หน้าดิน		
		จำนวน	ปริมาณ	ดัชนีความหลากหลาย	จำนวน	ปริมาณ	ดัชนีความหลากหลาย	จำนวน	ปริมาณ	ดัชนีความหลากหลาย
		ชนิด	หน่วย/ลบ.ม.	-	ชนิด	หน่วย/ลบ.ม.	-	ชนิด	ตัว/ตร.ม.	-
4. บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 50 กิโลเมตร										
ในแนวท่อส่งก๊าซ	ส.ค. 62	25-29	1,863,851-2,616,579	1.72	7	11,864-21,645	1.07-1.41	8-10	374-638	1.48-1.86
	ก.พ. 63	31-32	1,321,851-1,625,979	1.83	12-13	73,025-123,424	1.69-1.81	1-2	22-88	0-0.69
	ส.ค. 63	30-32	4,619,694-12,128,359	1.86-2.00	8-11	28,325-52,659	1.25-1.89	2-4	88-132	0.56-1.33
	มี.ค. 64	30-33	516,618-793,472	2.58-2.60	13	13,057-27,029	1.72-2.05	4-6	132-352	1.23-1.75
	ก.ย. 64	28-30	1,682,650-2,290,041	1.37-1.54	7-8	6,009-16,506	0.93-1.50	3-4	88-352	0.82-1.24
	ก.พ. 65	28-29	3,058,791-4,202,400	1.39-1.87	5-14	56,374-84,393	1.48-1.73	7-10	330-550	1.78-2.10
	ก.ย. 65	35-39	6,320,282-8,836,607	1.77-1.80	8-10	32,403-42,575	1.21-1.71	2-4	66-176	0.64-1.33
ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางซ้ายมือ 500 เมตร	ส.ค. 62	27-30	1,868,875-1,992,903	2.20-2.23	7-12	33,433-43,190	1.25-1.54	6-10	198-374	1.58-1.89
	ก.พ. 63	27-32	998,921-1,401,980	2.94-3.05	12-14	92,642-153,396	1.69-1.91	1-3	22-110	0-0.95
	ส.ค. 63	31-35	5,128,124-5,757,659	1.99-2.11	11-12	25,898-39,677	1.73-1.99	2-6	44-330	0.69-1.67
	มี.ค. 64	27-32	407,292-543,894	2.65-2.76	10-13	13,673-16,776	1.76-1.91	5-6	220-286	1.47-1.74
	ก.ย. 64	30-32	1,626,837-2,009,668	1.57-1.67	9-11	12,615-28,367	1.23-1.48	10-12	1,012-1,342	1.39-1.98
	ก.พ. 65	29-30	2,899,655-3,052,283	1.53-1.86	10-12	49,343-65,895	1.59-1.95	9-11	330-572	1.84-2.18
	ก.ย. 65	36-39	6,041,898-7,668,351	1.64-1.76	9-10	21,838-45,016	1.37-1.79	3-5	528-814	0.51-1.21
ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางขวามือ 500 เมตร	ส.ค. 62	28-30	2,351,640-2,643,079	1.87-1.95	10-12	37,567-49,078	1.20-1.44	6-9	264-374	1.22-1.78
	ก.พ. 63	33	1,360,332-1,547,373	3.05-3.07	11-18	71,935-220,423	1.59-1.81	1-3	22-88	0-1.04
	ส.ค. 63	35-36	6,511,589-7,047,748	2.06-2.08	10-12	43,235-56,793	1.67-1.90	3-5	66-132	1.10-1.61
	มี.ค. 64	30-31	326,629-593,308	2.71-2.72	11-13	17,059-28,717	1.82-1.95	4-6	110-374	1.20-1.68
	ก.ย. 64	30-31	1,529,404-2,132,941	1.24-1.36	6-8	8,132-26,784	1.20-1.27	5-11	154-528	1.55-1.97
	ก.พ. 65	32-38	2,727,910-3,456,700	1.83	8-11	33,864-67,216	1.38-1.80	8-12	308-1430	1.68-2.30
	ก.ย. 65	35-39	5,468,836-5,678,125	1.70-1.75	10	44,381-49,629	1.81-1.87	3-6	154-330	0.90-1.55

ตารางที่ 3-58 เปรียบเทียบการติดตามตรวจสอบนิเวศทางทะเล ระหว่างปี พ.ศ 2562-2565

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือน ปี	แพลงก์ตอนพืช			แพลงก์ตอนสัตว์			สัตว์หน้าดิน		
		จำนวน	ปริมาณ	ดัชนีความหลากหลาย	จำนวน	ปริมาณ	ดัชนีความหลากหลาย	จำนวน	ปริมาณ	ดัชนีความหลากหลาย
		ชนิด	หน่วย/ลบ.ม.	-	ชนิด	หน่วย/ลบ.ม.	-	ชนิด	ตัว/ตร.ม.	-
5. บริเวณแนวชายฝั่ง										
บริเวณนอกฝั่งปากคลองสะกอม (WCS1)	ส.ค. 62	26-30	19,440,324-21,804,662	2.24-2.27	9-10	375,894-824,836	1.47-1.72	4-7	154-242	1.29-1.91
	ก.พ. 63	35-36	10,064,480-11,476,276	2.70-2.73	7-10	136,723-318,452	1.46-1.56	1-5	66-198	0-1.30
	ส.ค. 63	33-37	10,708,503-14,223,807	2.28-2.46	11-13	736,484-872,948	1.43-1.62	2-3	66-132	0.64-1.10
	มี.ค. 64	36-37	18,079,598-19,570,949	2.40-2.44	9-12	247,054-307,257	1.75-1.81	4-7	242-308	0.89-1.87
	ก.ย. 64	23-29	554,259-977,504	2.55-2.71	8-11	239,592-366,559	1.40-1.48	6-9	242-308	1.54-2.10
	ก.พ. 65	27-29	1,658,029-1,854,799	2.10-2.31	6-10	111,177-299,835	1.35-1.41	5-6	132-374	1.54-1.56
	ก.ย. 65	38-39	14,714,205-18,137,210	1.46-1.54	12	286,937-309,147	1.53-1.69	6-11	242-330	1.45-1.64
บริเวณสถานีย่อย (WCS2)	ส.ค. 62	28-31	1,623,375-2,151,840	2.24-2.38	10-14	88,243-162,024	1.20-1.39	4-6	88-374	1.39-1.60
	ก.พ. 63	26-37	3,084,916-3,458,101	2.82-2.87	10-12	272,365-311,944	1.35-1.48	1-5	66-132	0-1.56
	ส.ค. 63	34-37	7,166,330-8,138,746	1.85-2.09	8-10	253,892-550,051	1.46-1.9	2-4	66-110	0.50-1.39
	มี.ค. 64	33-35	34,166,491-35,264,869	2.11-2.13	9-12	75,803-110,047	1.48-1.68	1-3	22-110	0-1.04
	ก.ย. 64	20-23	205,376-230,900	2.44-2.69	6-8	34,837-61,902	1.09-1.43	2-4	44-132	0.69-1.33
	ก.พ. 65	22-29	1,435,453-2,116,536	2.12-2.48	7-8	57,978-65,486	1.49-1.55	1-3	22-88	0-1.04
	ก.ย. 65	22-29	478,495-705,527	2.12-2.48	9-11	75,223-80,320	1.55-1.72	2-6	66-264	0.64-1.68
บริเวณสถานีย่อย (WCS3)	ส.ค. 62	29-31	809,249-1,120,716	2.8-2.81	29-31	66,227-69,872	1.50-1.59	4-7	154-396	1.00-1.55
	ก.พ. 63	27-31	1,854,236-1,983,224	2.85-2.93	7-10	133,987-181,073	1.41-1.51	2	44	0.69
	ส.ค. 63	33-36	4,707,184-6,273,806	2.27-2.40	8-11	75,000-215,166	1.25-1.58	4-5	110-132	0.94-1.56
	มี.ค. 64	31-33	18,121,848-18,880,209	2.19	5-10	112,530-313,085	0.57-1.07	2-7	132-220	0.64-1.83
	ก.ย. 64	25-29	514,286-908,372	1.62-1.95	7-10	9,217-15,002	1.12-1.79	5-7	220-462	1.28-1.89
	ก.พ. 65	28-31	1,148,532-1,416,608	2.96-3.05	6-11	45,770-255,348	1.09-1.36	1-4	22-88	0-1.39
	ก.ย. 65	28-31	328,146-404,737	2.96-3.05	8-9	43,250-57,463	1.47-1.69	1-2	22-44	0.00-0.69

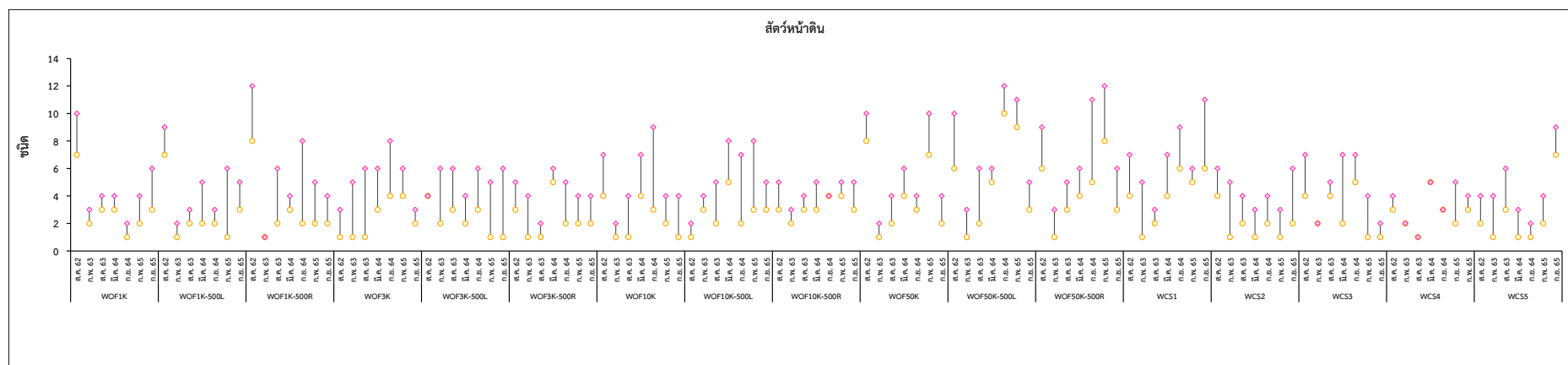
ตารางที่ 3-58 เปรียบเทียบการติดตามตรวจสอบนิเวศทางทะเล ระหว่างปี พ.ศ 2562-2565

จุดติดตามตรวจสอบ	เดือน ปี	แพลงก์ตอนพืช			แพลงก์ตอนสัตว์			สัตว์หน้าดิน		
		จำนวน	ปริมาณ	ดัชนีความหลากหลาย	จำนวน	ปริมาณ	ดัชนีความหลากหลาย	จำนวน	ปริมาณ	ดัชนีความหลากหลาย
		ชนิด	หน่วย/ลบ.ม.	-	ชนิด	หน่วย/ลบ.ม.	-	ชนิด	ตัว/ตร.ม.	-
5. บริเวณแนวชายฝั่ง (ต่อ)										
บริเวณนอกฝั่งปากคลองนาทับ (WCS4)	ส.ค. 62	31-35	9,356,752-11,470,770	2.10-2.11	9-10	30,359-56,365	1.80-1.83	3-4	88-132	0.75-1.04
	ก.พ. 63	27-29	4,470,071-6,238,768	2.33-2.40	6-10	138,654-233,654	1.26-1.47	2	44	0.69
	ส.ค. 63	37-38	4,312,826-4,800,808	2.40-2.45	9-12	45,929-285,687	1.07-1.84	1	22	0
	มี.ค. 64	31-32	15,666,950-18,131,652	2.19-2.24	9-10	190,332-312,148	0.88-1.31	5	154-462	1.25-1.55
	ก.ย. 64	24-28	1,029,344-1,243,032	1.82-1.95	11-12	39,159-49,485	1.47- 1.57	3	88-154	1.00-1.04
	ก.พ. 65	29-34	2,020,783-2,902,598	2.75-2.86	4-6	58,790-95,953	1.02-1.44	3-4	88-110	1.04-1.33
	ก.ย. 65	29-34	673,609-967,553	2.75-2.86	4-6	136,075-301,263	0.66-1.03	2-5	88-176	0.56-1.49
บริเวณปากคลองนาทับ (WCS5)	ส.ค. 62	26-28	13,723,306-17,544,039	2.10-2.11	10-14	214,189-257,587	1.62-1.76	2-4	44-176	0.69-1.39
	ก.พ. 63	26-28	8,906,168-10,121,609	2.27-2.39	8-11	351,440-439,245	1.31-1.42	1-4	22-110	0-1.33
	ส.ค. 63	32-34	6,483,754-7,755,731	2.73-2.74	11-13	216,511-391,639	1.68-1.88	3-6	154-418	0.44-1.34
	มี.ค. 64	33-36	13,201,369-14,330,437	2.20-2.23	10-12	266,604-419,576	1.58-1.75	1-3	22-132	0-1.05
	ก.ย. 64	23-27	1,154,247-1,286,380	1.11-1.50	10-13	24,503-25,880	1.53-1.73	1-2	22-66	0-0.64
	ก.พ. 65	21-24	1,609,982-2,269,052	2.24-2.40	5-10	83,031-149,217	1.02-1.69	2-4	44-484	0.69-1.61
	ก.ย. 65	21-24	644,007-907,640	2.24-2.40	10-13	84,944-160,556	1.59-1.77	7-9	418-1,056	1.34-1.41

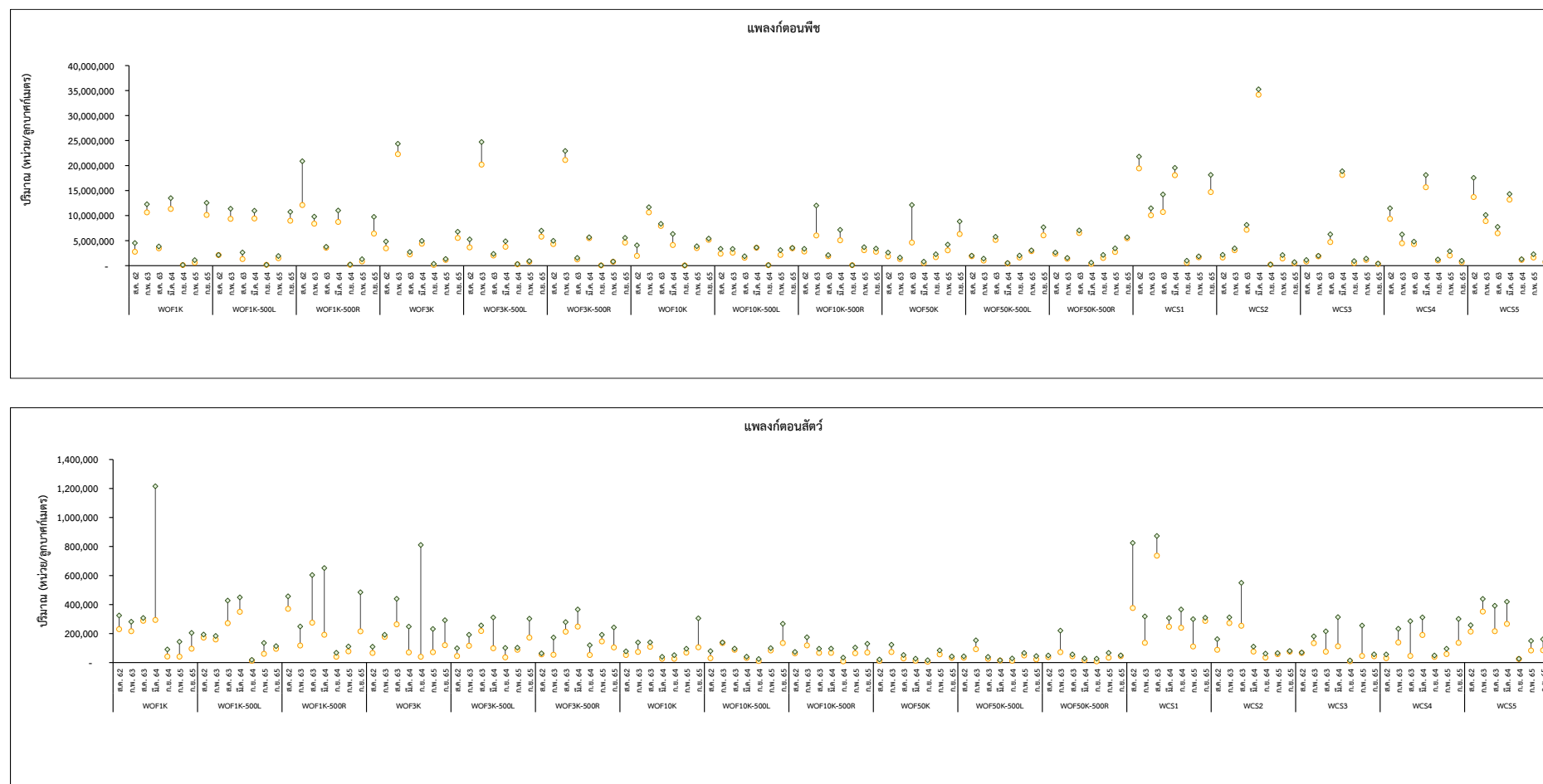


รูปที่ 3-52 เปรียบเทียบจำนวนชนิดของแฟล่งก์ดอนฟิช แฟล่งก์ดอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ระหว่างปี พ.ศ 2562-2565

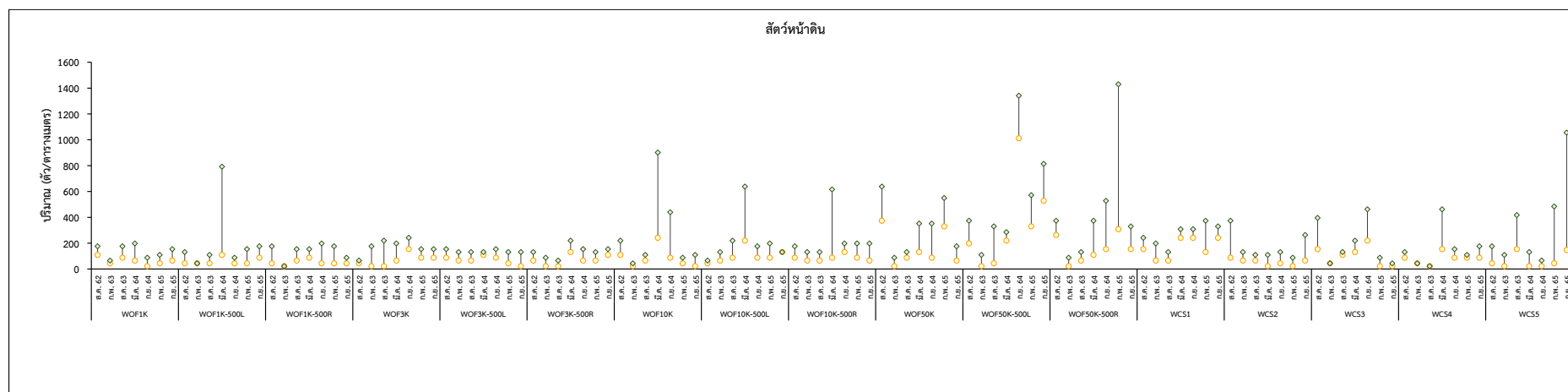




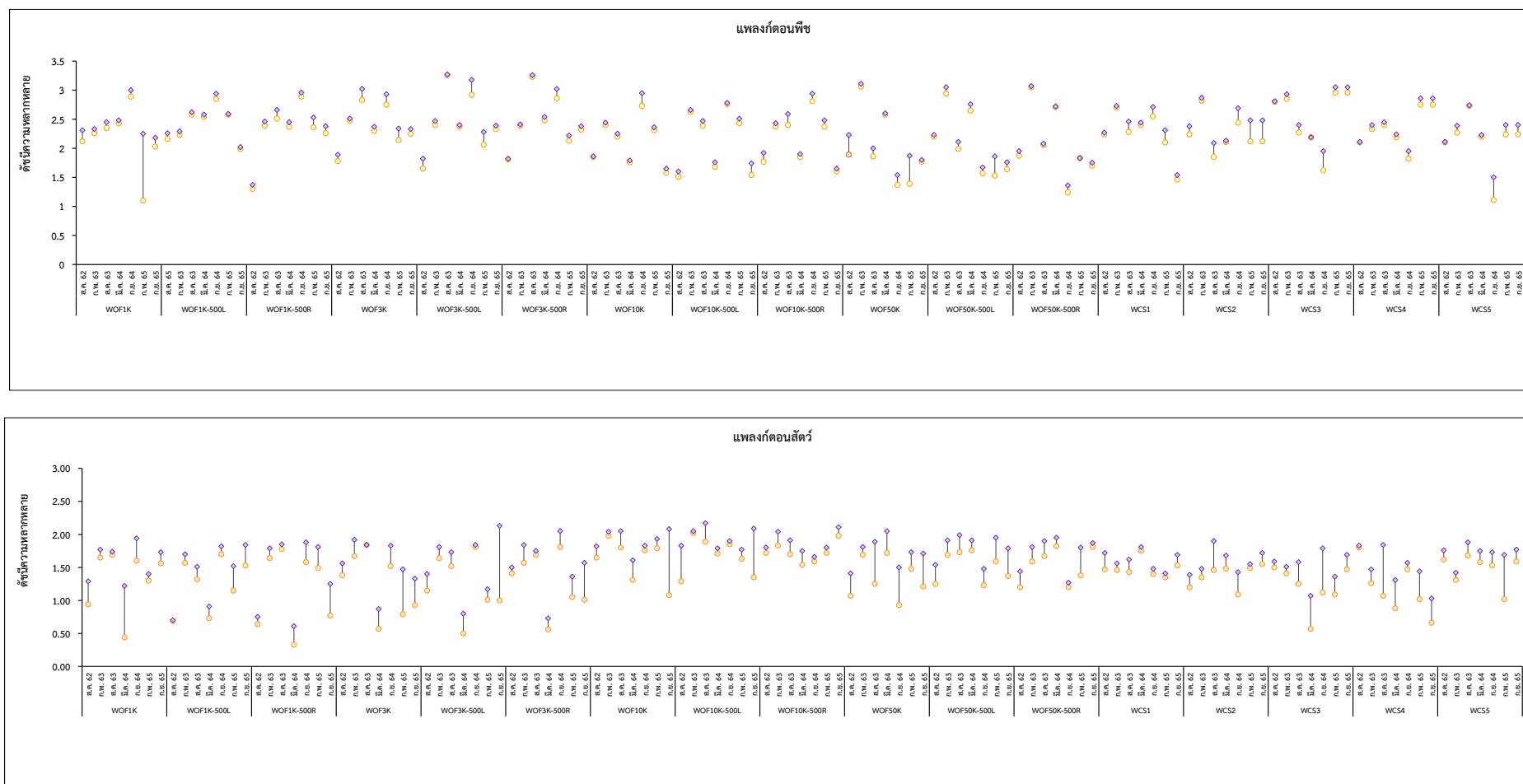
รูปที่ 3-52 (ต่อ) เปรียบเทียบจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ระหว่างปี พ.ศ 2562-2565



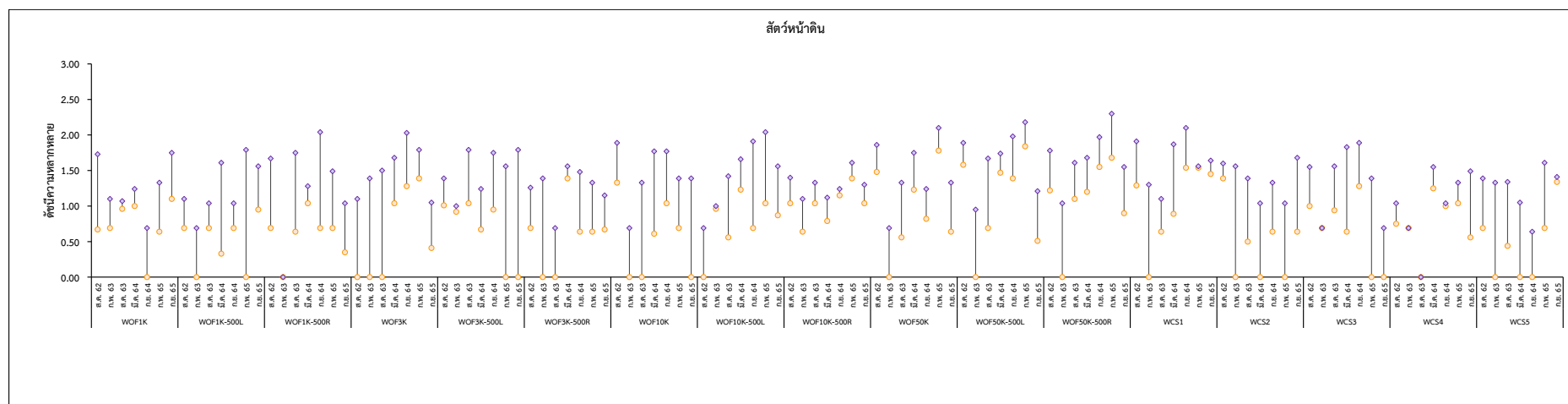
รูปที่ 3-53 เปรียบเทียบปริมาณแพลงก์ตอนพีซ แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ระหว่างปี พ.ศ 2562-2565



รูปที่ 3-53 (ต่อ) เปรียบเทียบปริมาณแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ระหว่างปี พ.ศ 2562-2565



รูปที่ 3-54 เปรียบเทียบดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ระหว่างปี พ.ศ 2562-2565



รูปที่ 3-54 (ต่อ) เปรียบเทียบดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน ระหว่างปี พ.ศ 2562-2565

### 3.6.2.3 ทิศทางและความเร็วของกระแสน้ำ และปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) ในดินตะกอน

#### (1) ผลการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2565

การติดตามตรวจสอบนิเวศทางทะเลรวมถึงทิศทางและความเร็วของกระแสน้ำ และปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) ในดินตะกอน ทั้งนี้ได้มีการกำหนดให้ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง โดยผลการติดตามตรวจวัดทิศทางและความเร็วของกระแสน้ำ (ตารางที่ 3-59) และปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม (ตารางที่ 3-60) ในดินตะกอน ระหว่างวันที่ 21-23 กันยายน พ.ศ. 2565 ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างบริเวณที่มีการขุดร่องฝั่งท่อ ที่ระยะห่างฝั่ง 1, 3, 10 และ 50 กิโลเมตร และบริเวณแนวชายฝั่ง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

– **บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 1 กิโลเมตร** (ในแนวท่อส่งก๊าซ ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางซ้ายมือ 500 เมตร และห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางขวามือ 500 เมตร) ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วของกระแสน้ำ เวลา 11.20 – 11.56 น. ความลึกน้ำ 4.9 – 5.0 เมตร ตรวจวัดกระแสน้ำที่ความลึก 1 และ 3 เมตรได้ผิวน้ำ ความเร็วกระแสน้ำอยู่ในช่วง 0.17 – 0.36 เมตร/วินาที ทิศทาง 146 – 269 องศาซึ่งเป็นทิศน้ำไหลลง ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวมในดินตะกอน พบว่า ปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวมมีค่าอยู่ในช่วง 441 – 662 มิลลิกรัม/กิโลกรัม

– **บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 3 กิโลเมตร** (ในแนวท่อส่งก๊าซ ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางซ้ายมือ 500 เมตร และห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางขวามือ 500 เมตร) ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วของกระแสน้ำ เวลา 10.04 – 10.37 น. ความลึกน้ำ 8.2 – 8.3 เมตร ตรวจวัดกระแสน้ำที่ความลึก 3 และ 5 เมตรได้ผิวน้ำ ความเร็วกระแสน้ำอยู่ในช่วง 0.20 – 0.32 เมตร/วินาที ทิศทาง 193 – 265 องศาซึ่งเป็นทิศน้ำไหลลง แต่ทิศทางอาจผันผวนเพราะระดับน้ำเปลี่ยนแปลงไม่มาก ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวมในดินตะกอน พบว่า ปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวมมีค่าอยู่ในช่วง 451 – 731 มิลลิกรัม/กิโลกรัม

– **บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 10 กิโลเมตร** (ในแนวท่อส่งก๊าซ ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางซ้ายมือ 500 เมตร และห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางขวามือ 500 เมตร) ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วของกระแสน้ำ เวลา 08.08 – 08.54 น. ความลึกน้ำ 14.6 – 15.0 เมตร ตรวจวัดกระแสน้ำที่ความลึก 3 และ 5 เมตรได้ผิวน้ำ ความเร็วกระแสน้ำอยู่ในช่วง 0.08 – 0.31 เมตร/วินาที ทิศทางตะวันออกเฉียงเหนือ ตะวันออกเฉียงใต้ และตะวันตก ทิศทางกระแสน้ำผันผวนมากเนื่องจากระดับน้ำสูงสุดเข้าสู่ช่วงกระแสน้ำไหลลง ความเร็วกระแสน้ำและระดับน้ำในช่วงเวลาที่สำรวจจึงแปรปรวน ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวมในดินตะกอน พบว่า ปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวมมีค่าน้อยกว่า 236 – 407 มิลลิกรัม/กิโลกรัม

– **บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 50 กิโลเมตร** (ในแนวท่อส่งก๊าซ ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางซ้ายมือ 500 เมตร และห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางขวามือ 500 เมตร) ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วของกระแสน้ำ เวลา 11.19 – 12.16 น. ความลึกน้ำ 14.1 – 14.9 เมตร ตรวจวัดกระแสน้ำที่ความลึก 3 และ 5 เมตรได้ผิวน้ำ ความเร็วกระแสน้ำอยู่ในช่วง 0.30 – 0.47 เมตร/วินาที ทิศทาง 254 – 294 องศาซึ่งทิศน้ำไหลขึ้น อ้างอิงตามหนังสือมาตราน้ำ ระบุว่าระดับน้ำลดลงจนใกล้ขึ้น แต่ความเร็วกระแสน้ำแรงและเป็นทิศทางกระแสน้ำไหลขึ้น ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวมในดินตะกอน พบว่า ปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวมมีค่าน้อยกว่า 201 – 409 มิลลิกรัม/กิโลกรัม

– **บริเวณฝักระวังนิเวศวิทยาชายฝั่ง** ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วของกระแสน้ำ บริเวณนอกฝั่งปากคลองสะกอม (WCS1) เวลา 8.00 – 8.03 น. น้ำลึก 2.7 เมตร ตรวจวัดที่ความลึก 1.4 เมตรใต้ผิวน้ำ ความเร็วกระแสน้ำ 0.04 เมตร/วินาที ทิศ 142 องศา (น้ำไหลลง) บริเวณสถานีย่อย (WCS2) เวลา 9.17 – 9.24 น. น้ำลึก 6.3 เมตร ตรวจวัดที่ความลึก 3 และ 5 เมตรใต้ผิวน้ำ ความเร็วกระแสน้ำ 0.10 – 0.13 เมตร/วินาที ทิศ 273 – 297 องศา (ไหลขึ้นแต่ตามหนังสือมาตราน้ำเป็นช่วงน้ำไหลลงใกล้เข้าสู่สูบน้ำหยุดนิ่ง) บริเวณสถานีย่อย (WCS3) เวลา 10.35 – 10.42 น. น้ำลึก 8.6 เมตร ตรวจวัดที่ความลึก 3 และ 5 เมตรใต้ผิวน้ำ ความเร็วกระแสน้ำ 0.08 – 0.19 เมตร/วินาที ทิศ 140 – 165 องศา (น้ำไหลลง) บริเวณนอกฝั่งปากคลองนาทับ (WCS4) ช่วงเวลา 11.09 – 11.16 น. น้ำลึก 6.3 เมตร ตรวจวัดที่ความลึก 3 และ 5 เมตรใต้ผิวน้ำ ความเร็วกระแสน้ำ 0.18 – 0.24 เมตร/วินาที ทิศ 204 – 234 องศา (น้ำไหลขึ้นแต่ตามหนังสือมาตราน้ำเป็นช่วงน้ำไหลลงใกล้เข้าสู่สูบน้ำหยุดนิ่ง) และบริเวณปากคลองนาทับ (WCS5) เวลา 11.15 – 11.18 น. น้ำลึก 3.5 เมตร ตรวจวัดที่ความลึก 1 เมตรใต้ผิวน้ำ ความเร็วกระแสน้ำ 0.11 เมตร/วินาที ทิศ 347 องศา (น้ำไหลขึ้นแต่ตามหนังสือมาตราน้ำเป็นช่วงน้ำไหลลงใกล้เข้าสู่สูบน้ำหยุดนิ่ง) ความเร็วกระแสน้ำต่ำ ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวมในดินตะกอน พบว่า ปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวมมีค่าอยู่ในช่วง 229 – 800 มิลลิกรัม/กิโลกรัม

## (2) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดระหว่างปี พ.ศ. 2560–2565

ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วของกระแสน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2560–2565 รายละเอียดดังตารางที่ 3-61 พบว่า กระแสน้ำตรวจวัดเป็นกระแสน้ำเนื่องจากน้ำขึ้นน้ำลงเป็นหลัก และยังมีกระแสน้ำเนื่องจากลมร่วมด้วย ความเร็วกระแสน้ำสูงสุดประมาณ 0.47 เมตร/วินาที ความเร็วกระแสน้ำที่ตรวจวัดได้ส่วนใหญ่มีค่าต่ำและแปรปรวนขึ้นกับวัดกระแสน้ำในช่วงไหนของวัฏจักรน้ำขึ้นน้ำลง และกระแสน้ำแรงที่ระยะทาง 50 กิโลเมตรจากฝั่ง ทิศทางไหลเข้า/ออกอ่าวไทยหรือไหลเข้า/ออกจากฝั่งขึ้นกับตำแหน่งตรวจวัดกระแสน้ำอยู่ใกล้/ไกลจากชายฝั่งเพียงใด ส่วนผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวมในดินตะกอน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-62 จากการติดตามตรวจสอบในเดือนกันยายน 2565 ส่วนใหญ่มีแนวโน้มขึ้นลงใกล้เคียงกัน เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดที่ผ่านมาในช่วงฤดูเดียวกัน (กันยายน 2564) อย่างไรก็ตามทิศทางและความเร็วของกระแสน้ำทะเล และปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวมในดินตะกอนไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้ ดังนั้น ผลการตรวจวัด จึงเป็นการเฝ้าระวังการปนเปื้อนตลอดระยะดำเนินการโครงการท่อส่งก๊าซ



ตารางที่ 3-59 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วของกระแสน้ำ ครั้งที่ 2/2565 โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด

สถานี	รหัสสถานี	ความลึก (เมตร)	ความลึกของเครื่องตรวจ (เมตร)	วัน เดือน ปี	เริ่มตรวจเวลา (นาฬิกา)	เลิกตรวจเวลา (นาฬิกา)	เวลาที่ใช้ ตรวจ	ความเร็วกระแสน้ำ (เมตรต่อวินาที)	ทิศกระแสน้ำ (องศา)
บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 1 กิโลเมตร ในแนวท่อ	WOF 1K	4.90	1.00	22 ก.ย. 65	11.37	11.40	3 นาที	0.21	146
			3.00		11.41	11.42	3 นาที	0.33	269
ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางซ้ายมือ 500 เมตร	WOF 1K-500L	4.90	1.00	22 ก.ย. 65	11.52	11.55	3 นาที	0.36	215
			3.00		11.56	11.59	3 นาที	0.31	191
ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางขวามือ 500 เมตร	WOF 1K-500R	5.00	1.00	22 ก.ย. 65	11.20	11.23	3 นาที	0.17	189
			3.00		11.24	11.27	3 นาที	0.21	203
บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 3 กิโลเมตร ในแนวท่อ	WOF 3K	8.20	3.00	22 ก.ย. 65	10.21	10.24	3 นาที	0.31	200
			5.00		10.25	10.28	3 นาที	0.28	193
ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางซ้ายมือ 500 เมตร	WOF 3K-500L	8.30	3.00	22 ก.ย. 65	10.04	10.07	3 นาที	0.23	255
			5.00		10.08	10.11	3 นาที	0.25	261
ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางขวามือ 500 เมตร	WOF 3K-500R	8.30	3.00	22 ก.ย. 65	10.34	10.37	3 นาที	0.32	255
			5.00		10.38	10.41	3 นาที	0.20	265
บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 10 กิโลเมตร ในแนวท่อ	WOF 10K	14.80	3.00	22 ก.ย. 65	08.28	08.31	3 นาที	0.31	269
			5.00		08.32	08.35	3 นาที	0.25	268
ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางซ้ายมือ 500 เมตร	WOF 10K-500L	15.00	3.00	22 ก.ย. 65	08.47	08.50	3 นาที	0.28	151
			5.00		08.51	08.54	3 นาที	0.16	235
ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางขวามือ 500 เมตร	WOF 10K-500R	14.60	3.00	22 ก.ย. 65	08.08	08.11	3 นาที	0.08	357
			5.00		08.12	08.15	3 นาที	0.08	037

**ตารางที่ 3-59 (ต่อ) ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วของกระแสน้ำ ครั้งที่ 2/2565 โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด**

สถานี	รหัสสถานี	ความลึก (เมตร)	ความลึกของเครื่องตรวจ (เมตร)	วัน เดือน ปี	เริ่มตรวจเวลา (นาฬิกา)	เลิกตรวจเวลา (นาฬิกา)	เวลาที่ใช้ ตรวจ	ความเร็ว กระแสน้ำ (เมตร ต่อวินาที)	ทิศกระแสน้ำ (องศา)	
บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 50 กิโลเมตร ในแนวท่อ	WOF 50K	14.90	3.00	21 ก.ย. 65	11.48	11.51	3 นาที	0.30	283	
			5.00		11.52	11.55	3 นาที	0.32	261	
	ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางซ้ายมือ 500 เมตร	WOF 50K-500L	14.10	3.00	21 ก.ย. 65	12.09	12.12	3 นาที	0.31	294
				5.00		12.13	12.16	3 นาที	0.31	273
ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางขวามือ 500 เมตร	WOF 50K-500R	14.20	3.00	21 ก.ย. 65	11.19	11.22	3 นาที	0.38	262	
			5.00		11.23	11.26	3 นาที	0.47	254	
บริเวณแนวชายฝั่ง 5 สถานี										
บริเวณนอกฝั่งปากคลองสะกอม (WCS1)	WCS1	2.70	1.40	23 ก.ย. 65	08.00	08.03	3 นาที	0.04	142	
บริเวณสถานีย่อย (WCS2)	WCS2	6.30	3.00	23 ก.ย. 65	09.17	09.20	3 นาที	0.10	273	
			5.00		09.21	09.24	3 นาที	0.13	297	
บริเวณสถานีย่อย (WCS3)	WCS3	8.60	3.00	23 ก.ย. 65	10.35	10.38	3 นาที	0.08	140	
			5.00		10.39	10.42	3 นาที	0.19	165	
บริเวณนอกฝั่งปากคลองนาทับ (WCS4)	WCS4	6.30	3.00	23 ก.ย. 65	11.09	11.12	3 นาที	0.18	234	
			5.00		11.13	11.16	3 นาที	0.24	204	
บริเวณปากคลองนาทับ (WCS5)	WCS5	3.50	1.00	23 ก.ย. 65	11.15	11.18	3 นาที	0.11	347	

**ตารางที่ 3-60 ปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) ในดินตะกอน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565**

สถานีตรวจวัด	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม (มิลลิกรัม/กิโลกรัม)
<b>บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 1 กิโลเมตร</b>		
- ในแนวท่อส่งก๊าซ	22 กันยายน 2565	662
- ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางซ้ายมือ 500 เมตร	22 กันยายน 2565	441
- ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางขวามือ 500 เมตร	22 กันยายน 2565	626
<b>บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 3 กิโลเมตร</b>		
- ในแนวท่อส่งก๊าซ	22 กันยายน 2565	631
- ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางซ้ายมือ 500 เมตร	22 กันยายน 2565	731
- ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางขวามือ 500 เมตร	22 กันยายน 2565	451
<b>บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 10 กิโลเมตร</b>		
- ในแนวท่อส่งก๊าซ	22 กันยายน 2565	236
- ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางซ้ายมือ 500 เมตร	22 กันยายน 2565	270
- ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางขวามือ 500 เมตร	22 กันยายน 2565	407
<b>บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 50 กิโลเมตร</b>		
- ในแนวท่อส่งก๊าซ	21 กันยายน 2565	201
- ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางซ้ายมือ 500 เมตร	21 กันยายน 2565	409
- ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางขวามือ 500 เมตร	21 กันยายน 2565	319
<b>บริเวณแนวชายฝั่ง 5 สถานี</b>		
- บริเวณนอกฝั่งปากคลองสะกอม (WCS1)	23 กันยายน 2565	332
- บริเวณสถานีย่อย (WCS2)	23 กันยายน 2565	695
- บริเวณสถานีย่อย (WCS3)	23 กันยายน 2565	229
- บริเวณนอกฝั่งปากคลองนาทับ (WCS4)	23 กันยายน 2565	800
- บริเวณปากคลองนาทับ (WCS5)	23 กันยายน 2565	489

### ตารางที่ 3-61 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วของกระแสน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2560–2565 โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย

#### บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด

เดือน ปี	ความเร็วกระแสน้ำ (เมตร/วินาที)	ทิศกระแสน้ำ (องศา)	เดือน ปี	ความเร็วกระแสน้ำ (เมตร/วินาที)	ทิศกระแสน้ำ (องศา)	เดือน ปี	ความเร็วกระแสน้ำ (เมตร/วินาที)	ทิศกระแสน้ำ (องศา)
บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 1 กิโลเมตร			บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 1 กิโลเมตร			บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 1 กิโลเมตร		
ในแนวท่อส่งก๊าซ			ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซ ไปทางซ้ายมือ 500 เมตร			ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซ ไปทางขวามือ 500 เมตร		
มี.ค. 60	0.246	128.16	มี.ค. 60	0.145	152.97	มี.ค. 60	0.385	334.13
ส.ค. 60	0.322	156.33	ส.ค. 60	0.434	178.44	ส.ค. 60	0.312	323.41
มี.ค. 61	0.096	229.56	มี.ค. 61	0.082	212.46	มี.ค. 61	0.087	219.45
ก.ย. 61	0.301	270.33	ก.ย. 61	0.136	312.56	ก.ย. 61	0.270	301.44
มี.ค. 62	0.281	286.13	มี.ค. 62	0.193	299.62	มี.ค. 62	0.228	256.47
ส.ค. 62	0.06 <sup>1/</sup>	306 <sup>1/</sup>	ส.ค. 62	0.07 <sup>1/</sup>	303 <sup>1/</sup>	ส.ค. 62	0.06 <sup>1/</sup>	125 <sup>1/</sup>
	0.04 <sup>2/</sup>	303 <sup>2/</sup>		0.04 <sup>2/</sup>	302 <sup>2/</sup>		0.08 <sup>2/</sup>	111 <sup>2/</sup>
ก.พ. 63	0.25 <sup>1/</sup>	079 <sup>1/</sup>	ก.พ. 63	0.18 <sup>1/</sup>	247 <sup>1/</sup>	ก.พ. 63	0.24 <sup>1/</sup>	107 <sup>1/</sup>
	0.31 <sup>2/</sup>	065 <sup>2/</sup>		0.32 <sup>2/</sup>	092 <sup>2/</sup>		0.28 <sup>2/</sup>	273 <sup>2/</sup>
ส.ค. 63	0.02 <sup>1/</sup>	182 <sup>1/</sup>	ส.ค. 63	0.06 <sup>1/</sup>	076 <sup>1/</sup>	ส.ค. 63	0.04 <sup>1/</sup>	066 <sup>1/</sup>
	0.08 <sup>2/</sup>	210 <sup>2/</sup>		0.13 <sup>2/</sup>	129 <sup>2/</sup>		0.02 <sup>2/</sup>	112 <sup>2/</sup>
มี.ค. 64	0.14 <sup>1/</sup>	34 <sup>1/</sup>	มี.ค. 64	0.12 <sup>1/</sup>	104 <sup>1/</sup>	มี.ค. 64	0.17 <sup>1/</sup>	68 <sup>1/</sup>
	0.18 <sup>2/</sup>	74 <sup>2/</sup>		0.21 <sup>2/</sup>	57 <sup>2/</sup>		0.14 <sup>2/</sup>	46 <sup>2/</sup>
ก.ย. 64	0.03 <sup>1/</sup>	35 <sup>1/</sup>	ก.ย. 64	0.22 <sup>1/</sup>	86 <sup>1/</sup>	ก.ย. 64	0.05 <sup>1/</sup>	258 <sup>1/</sup>
	0.08 <sup>2/</sup>	61 <sup>2/</sup>		0.12 <sup>2/</sup>	44 <sup>2/</sup>		0.07 <sup>2/</sup>	21 <sup>2/</sup>
ก.พ. 65	0.31 <sup>1/</sup>	49 <sup>1/</sup>	ก.พ. 65	0.27 <sup>1/</sup>	66 <sup>1/</sup>	ก.พ. 65	0.39 <sup>1/</sup>	49 <sup>1/</sup>
	0.36 <sup>2/</sup>	80 <sup>2/</sup>		0.39 <sup>2/</sup>	80 <sup>2/</sup>		0.35 <sup>2/</sup>	81 <sup>2/</sup>
ก.ย. 65	0.21 <sup>1/</sup>	146 <sup>1/</sup>	ก.ย. 65	0.36 <sup>1/</sup>	215 <sup>1/</sup>	ก.ย. 65	0.17 <sup>1/</sup>	189 <sup>1/</sup>
	0.33 <sup>2/</sup>	269 <sup>2/</sup>		0.31 <sup>2/</sup>	191 <sup>2/</sup>		0.21 <sup>2/</sup>	203 <sup>2/</sup>

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ความลึกของเครื่องตรวจที่ระดับ 1 เมตร

<sup>2/</sup> ความลึกของเครื่องตรวจที่ระดับ 3 เมตร

ตารางที่ 3-61 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วของกระแสน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2565 โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย

บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด

เดือน ปี	ความเร็วกระแสน้ำ (เมตร/วินาที)	ทิศกระแสน้ำ (องศา)	เดือน ปี	ความเร็วกระแสน้ำ (เมตร/วินาที)	ทิศกระแสน้ำ (องศา)	เดือน ปี	ความเร็วกระแสน้ำ (เมตร/วินาที)	ทิศกระแสน้ำ (องศา)
บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 3 กิโลเมตร			บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 3 กิโลเมตร			บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 3 กิโลเมตร		
ในแนวท่อส่งก๊าซ			ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซ ไปทางซ้ายมือ 500 เมตร			ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซ ไปทางขวามือ 500 เมตร		
มี.ค. 60	0.332	142.71	มี.ค. 60	0.365	147.92	มี.ค. 60	0.327	142.67
ส.ค. 60	0.376	244.33	ส.ค. 60	0.358	231.43	ส.ค. 60	0.388	305.67
มี.ค. 61	0.107	356.41	มี.ค. 61	0.121	353.31	มี.ค. 61	0.146	328.81
ก.ย. 61	0.286	322.79	ก.ย. 61	0.250	338.42	ก.ย. 61	0.321	257.97
มี.ค. 62	0.621	302.40	มี.ค. 62	0.484	319.32	มี.ค. 62	0.642	317.63
ส.ค. 62	0.07 <sup>1/</sup>	283 <sup>1/</sup>	ส.ค. 62	0.05 <sup>1/</sup>	022 <sup>1/</sup>	ส.ค. 62	0.10 <sup>1/</sup>	309 <sup>1/</sup>
	0.10 <sup>2/</sup>	300 <sup>2/</sup>		0.08 <sup>2/</sup>	267 <sup>2/</sup>		0.08**	294 <sup>2/</sup>
ก.พ. 63	0.34 <sup>2/</sup>	329 <sup>2/</sup>	ก.พ. 63	0.21 <sup>2/</sup>	339 <sup>2/</sup>	ก.พ. 63	0.25 <sup>2/</sup>	212 <sup>2/</sup>
	0.28 <sup>3/</sup>	014 <sup>3/</sup>		0.23 <sup>3/</sup>	059 <sup>3/</sup>		0.30 <sup>3/</sup>	250 <sup>3/</sup>
ส.ค. 63	0.07 <sup>2/</sup>	046 <sup>2/</sup>	ส.ค. 63	0.07 <sup>2/</sup>	278 <sup>2/</sup>	ส.ค. 63	0.18 <sup>2/</sup>	238 <sup>2/</sup>
	0.12 <sup>3/</sup>	241 <sup>3/</sup>		0.10 <sup>3/</sup>	306 <sup>3/</sup>		0.01 <sup>3/</sup>	171 <sup>3/</sup>
มี.ค. 64	0.21 <sup>2/</sup>	138 <sup>2/</sup>	มี.ค. 64	0.08 <sup>2/</sup>	98 <sup>2/</sup>	มี.ค. 64	0.11 <sup>2/</sup>	101 <sup>2/</sup>
	0.10 <sup>3/</sup>	151 <sup>3/</sup>		0.02 <sup>3/</sup>	107 <sup>3/</sup>		0.14 <sup>3/</sup>	135 <sup>3/</sup>
ก.ย. 64	0.20 <sup>2/</sup>	283 <sup>2/</sup>	ก.ย. 64	0.16 <sup>2/</sup>	156 <sup>2/</sup>	ก.ย. 64	0.18 <sup>2/</sup>	358 <sup>2/</sup>
	0.11 <sup>3/</sup>	242 <sup>3/</sup>		0.09 <sup>3/</sup>	169 <sup>3/</sup>		0.08 <sup>3/</sup>	20 <sup>3/</sup>
ก.พ. 65	0.30 <sup>2/</sup>	119 <sup>2/</sup>	ก.พ. 65	0.36 <sup>2/</sup>	86 <sup>2/</sup>	ก.พ. 65	0.28 <sup>2/</sup>	112 <sup>2/</sup>
	0.20 <sup>3/</sup>	112 <sup>3/</sup>		0.34 <sup>3/</sup>	97 <sup>3/</sup>		0.30 <sup>3/</sup>	108 <sup>3/</sup>
ก.ย. 65	0.31 <sup>2/</sup>	200 <sup>2/</sup>	ก.ย. 65	0.23 <sup>2/</sup>	255 <sup>2/</sup>	ก.ย. 65	0.28 <sup>2/</sup>	255 <sup>2/</sup>
	0.28 <sup>3/</sup>	193 <sup>3/</sup>		0.25 <sup>3/</sup>	261 <sup>3/</sup>		0.30 <sup>3/</sup>	265 <sup>3/</sup>

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ความลึกของเครื่องตรวจที่ระดับ 1 เมตร

<sup>2/</sup> ความลึกของเครื่องตรวจที่ระดับ 3 เมตร

<sup>3/</sup> ความลึกของเครื่องตรวจที่ระดับ 5 เมตร

ตารางที่ 3-61 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วของกระแสน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2565 โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย

บริษัท ทราเนล ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด

เดือน ปี	ความเร็วกระแสน้ำ (เมตร/วินาที)	ทิศกระแสน้ำ (องศา)	เดือน ปี	ความเร็วกระแสน้ำ (เมตร/วินาที)	ทิศกระแสน้ำ (องศา)	เดือน ปี	ความเร็วกระแสน้ำ (เมตร/วินาที)	ทิศกระแสน้ำ (องศา)
บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 10 กิโลเมตร			บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 10 กิโลเมตร			บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 10 กิโลเมตร		
ในแนวท่อส่งก๊าซ			ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซ ไปทางซ้ายมือ 500 เมตร			ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซ ไปทางขวามือ 500 เมตร		
มี.ค. 60	0.192	352.14	มี.ค. 60	0.271	122.43	มี.ค. 60	0.291	132.43
ส.ค. 60	0.418	276.36	ส.ค. 60	0.378	318.46	ส.ค. 60	0.425	311.48
มี.ค. 61	0.182	228.43	มี.ค. 61	0.238	226.15	มี.ค. 61	0.263	224.86
ก.ย. 61	0.278	330.14	ก.ย. 61	0.230	322.98	ก.ย. 61	0.215	342.87
มี.ค. 62	0.494	291.16	มี.ค. 62	0.467	272.79	มี.ค. 62	0.604	317.76
ส.ค. 62	0.08 <sup>1/</sup>	296 <sup>1/</sup>	ส.ค. 62	0.08 <sup>1/</sup>	335 <sup>1/</sup>	ส.ค. 62	0.08 <sup>1/</sup>	310 <sup>1/</sup>
	0.05 <sup>2/</sup>	255 <sup>2/</sup>		0.07 <sup>2/</sup>	338 <sup>2/</sup>		0.05 <sup>2/</sup>	307 <sup>2/</sup>
ก.พ. 63	0.27 <sup>2/</sup>	061 <sup>2/</sup>	ก.พ. 63	0.28 <sup>2/</sup>	113 <sup>2/</sup>	ก.พ. 63	0.30 <sup>2/</sup>	355 <sup>2/</sup>
	0.31 <sup>3/</sup>	107 <sup>3/</sup>		0.29 <sup>3/</sup>	124 <sup>3/</sup>		0.37 <sup>3/</sup>	037 <sup>3/</sup>
ส.ค. 63	0.20 <sup>2/</sup>	142 <sup>2/</sup>	ส.ค. 63	0.07 <sup>2/</sup>	127 <sup>2/</sup>	ส.ค. 63	0.14 <sup>2/</sup>	113 <sup>2/</sup>
	0.17 <sup>3/</sup>	098 <sup>3/</sup>		0.04 <sup>3/</sup>	155 <sup>3/</sup>		0.06 <sup>3/</sup>	243 <sup>3/</sup>
มี.ค. 64	0.10 <sup>2/</sup>	117 <sup>2/</sup>	มี.ค. 64	0.05 <sup>2/</sup>	250 <sup>2/</sup>	มี.ค. 64	0.14 <sup>2/</sup>	163 <sup>2/</sup>
	0.11 <sup>3/</sup>	144 <sup>3/</sup>		0.08 <sup>3/</sup>	175 <sup>3/</sup>		0.15 <sup>3/</sup>	164 <sup>3/</sup>
ก.ย. 64	0.11 <sup>2/</sup>	171 <sup>2/</sup>	ก.ย. 64	0.06 <sup>2/</sup>	143 <sup>2/</sup>	ก.ย. 64	0.29 <sup>2/</sup>	233 <sup>2/</sup>
	0.15 <sup>3/</sup>	206 <sup>3/</sup>		0.12 <sup>3/</sup>	213 <sup>3/</sup>		0.37 <sup>3/</sup>	200 <sup>3/</sup>
ก.พ. 65	0.11 <sup>2/</sup>	240 <sup>2/</sup>	ก.พ. 65	0.13 <sup>2/</sup>	289 <sup>2/</sup>	ก.พ. 65	0.24 <sup>2/</sup>	175 <sup>2/</sup>
	0.16 <sup>3/</sup>	260 <sup>3/</sup>		0.22 <sup>3/</sup>	198 <sup>3/</sup>		0.11 <sup>3/</sup>	138 <sup>3/</sup>
ก.ย. 65	0.31 <sup>2/</sup>	269 <sup>2/</sup>	ก.ย. 65	0.28 <sup>2/</sup>	151 <sup>2/</sup>	ก.ย. 65	0.08 <sup>2/</sup>	357 <sup>2/</sup>
	0.25 <sup>3/</sup>	268 <sup>3/</sup>		0.16 <sup>3/</sup>	235 <sup>3/</sup>		0.08 <sup>3/</sup>	037 <sup>3/</sup>

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ความลึกของเครื่องตรวจที่ระดับ 1 เมตร

<sup>2/</sup> ความลึกของเครื่องตรวจที่ระดับ 3 เมตร

<sup>3/</sup> ความลึกของเครื่องตรวจที่ระดับ 5 เมตร

ตารางที่ 3-61 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วของกระแสน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2565 โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย

บริษัท ทหรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด

เดือน ปี	ความเร็วกระแสน้ำ (เมตร/วินาที)	ทิศกระแสน้ำ (องศา)	เดือน ปี	ความเร็วกระแสน้ำ (เมตร/วินาที)	ทิศกระแสน้ำ (องศา)	เดือน ปี	ความเร็วกระแสน้ำ (เมตร/วินาที)	ทิศกระแสน้ำ (องศา)
บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 50 กิโลเมตร			บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 50 กิโลเมตร			บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 50 กิโลเมตร		
ในแนวท่อส่งก๊าซ			ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซ ไปทางซ้ายมือ 500 เมตร			ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซ ไปทางขวามือ 500 เมตร		
มี.ค. 60	0.323	149.29	มี.ค. 60	0.176	132.45	มี.ค. 60	0.354	144.72
ส.ค. 60	0.398	289.34	ส.ค. 60	0.289	298.46	ส.ค. 60	0.332	323.36
มี.ค. 61	0.216	228.56	มี.ค. 61	0.309	348.61	มี.ค. 61	0.336	317.67
ก.ย. 61	0.262	325.43	ก.ย. 61	0.125	346.97	ก.ย. 61	0.225	322.98
มี.ค. 62	0.347	316.12	มี.ค. 62	0.268	299.62	มี.ค. 62	0.311	368.21
ส.ค. 62	0.22 <sup>1/</sup>	038 <sup>1/</sup>	ส.ค. 62	0.21 <sup>1/</sup>	046 <sup>1/</sup>	ส.ค. 62	0.29 <sup>1/</sup>	042 <sup>1/</sup>
	0.19 <sup>2/</sup>	009 <sup>2/</sup>		0.18 <sup>2/</sup>	026 <sup>2/</sup>		0.19 <sup>2/</sup>	028 <sup>2/</sup>
ก.พ. 63	0.37 <sup>2/</sup>	149 <sup>2/</sup>	ก.พ. 63	0.34 <sup>2/</sup>	170 <sup>2/</sup>	ก.พ. 63	0.27 <sup>2/</sup>	119 <sup>2/</sup>
	0.31 <sup>3/</sup>	132 <sup>3/</sup>		0.28 <sup>3/</sup>	149 <sup>3/</sup>		0.19 <sup>3/</sup>	132 <sup>3/</sup>
ส.ค. 63	0.18 <sup>2/</sup>	339 <sup>2/</sup>	ส.ค. 63	0.15 <sup>2/</sup>	222 <sup>2/</sup>	ส.ค. 63	0.23 <sup>2/</sup>	349 <sup>2/</sup>
	0.22 <sup>3/</sup>	324 <sup>3/</sup>		0.36 <sup>3/</sup>	260 <sup>3/</sup>		0.20 <sup>3/</sup>	320 <sup>3/</sup>
มี.ค. 64	0.28 <sup>2/</sup>	082 <sup>2/</sup>	มี.ค. 64	0.23 <sup>2/</sup>	106 <sup>2/</sup>	มี.ค. 64	0.16 <sup>2/</sup>	150 <sup>2/</sup>
	0.31 <sup>3/</sup>	059 <sup>3/</sup>		0.23 <sup>3/</sup>	073 <sup>3/</sup>		0.29 <sup>3/</sup>	092 <sup>3/</sup>
ก.ย. 64	0.22 <sup>2/</sup>	234 <sup>2/</sup>	ก.ย. 64	0.06 <sup>2/</sup>	164 <sup>2/</sup>	ก.ย. 64	0.24 <sup>2/</sup>	235 <sup>2/</sup>
	0.25 <sup>3/</sup>	227 <sup>3/</sup>		0.18 <sup>3/</sup>	210 <sup>3/</sup>		0.23 <sup>3/</sup>	224 <sup>3/</sup>
ก.พ. 65	0.11 <sup>2/</sup>	240 <sup>2/</sup>	ก.พ. 65	0.13 <sup>2/</sup>	289 <sup>2/</sup>	ก.พ. 65	0.24 <sup>2/</sup>	175 <sup>2/</sup>
	0.16 <sup>3/</sup>	260 <sup>3/</sup>		0.22 <sup>3/</sup>	198 <sup>3/</sup>		0.11 <sup>3/</sup>	138 <sup>3/</sup>
ก.ย. 65	0.30 <sup>2/</sup>	283 <sup>2/</sup>	ก.ย. 65	0.31 <sup>2/</sup>	294 <sup>2/</sup>	ก.ย. 65	0.38 <sup>2/</sup>	262 <sup>2/</sup>
	0.32 <sup>3/</sup>	261 <sup>3/</sup>		0.31 <sup>3/</sup>	273 <sup>3/</sup>		0.47 <sup>3/</sup>	254 <sup>3/</sup>

หมายเหตุ : 1/ ความลึกของเครื่องตรวจที่ระดับ 1 เมตร

2/ ความลึกของเครื่องตรวจที่ระดับ 3 เมตร

3/ ความลึกของเครื่องตรวจที่ระดับ 5 เมตร



ตารางที่ 3-61 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วของกระแสน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2565 โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย  
บริษัท ทราเนล ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด

เดือน ปี	ความเร็วกระแสน้ำ (เมตร/วินาที)	ทิศกระแสน้ำ (องศา)	เดือน ปี	ความเร็วกระแสน้ำ (เมตร/วินาที)	ทิศกระแสน้ำ (องศา)	เดือน ปี	ความเร็วกระแสน้ำ (เมตร/วินาที)	ทิศกระแสน้ำ (องศา)
WCS1 นอกฝั่งปากคลองสะกอม			WCS2 สถานีย่อย			WCS3 สถานีย่อย		
มี.ค. 60	0.312	114.34	มี.ค. 60	0.481	138.81	มี.ค. 60	0.217	142.58
ส.ค. 60	0.444	198.36	ส.ค. 60	0.389	185.56	ส.ค. 60	0.352	196.47
มี.ค. 61	0.152	342.21	มี.ค. 61	0.081	356.22	มี.ค. 61	0.122	353.45
ก.ย. 61	0.219	143.22	ก.ย. 61	0.295	132.34	ก.ย. 61	0.365	114.34
มี.ค. 62	0.458	244.11	มี.ค. 62	0.484	219.56	มี.ค. 62	0.616	192.54
ส.ค. 62	0.06	324	ส.ค. 62	0.01 <sup>1/</sup>	343 <sup>1/</sup>	ส.ค. 62	0.06 <sup>1/</sup>	324 <sup>1/</sup>
ก.พ. 63	0.29	222		0.07 <sup>2/</sup>	302 <sup>2/</sup>		0.04 <sup>2/</sup>	020 <sup>2/</sup>
ส.ค. 63	0.04	345	ก.พ. 63	0.28 <sup>1/</sup>	188 <sup>1/</sup>	ก.พ. 63	0.30 <sup>1/</sup>	175 <sup>1/</sup>
มี.ค. 64	0.10	108		0.34 <sup>2/</sup>	170 <sup>2/</sup>		0.31 <sup>2/</sup>	187 <sup>2/</sup>
ก.ย. 64	0.07	246	ส.ค. 63	0.10 <sup>1/</sup>	296 <sup>1/</sup>	ส.ค. 63	0.04 <sup>1/</sup>	304 <sup>1/</sup>
				0.07 <sup>2/</sup>	306 <sup>2/</sup>		0.16 <sup>2/</sup>	315 <sup>2/</sup>
			มี.ค. 64	0.27 <sup>1/</sup>	81 <sup>1/</sup>	มี.ค. 64	0.24 <sup>1/</sup>	86 <sup>1/</sup>
				0.26 <sup>2/</sup>	68 <sup>2/</sup>		0.17 <sup>2/</sup>	61 <sup>2/</sup>
			ก.ย. 64	0.08 <sup>1/</sup>	60 <sup>1/</sup>	ก.ย. 64	0.32 <sup>1/</sup>	16 <sup>1/</sup>
				0.12 <sup>2/</sup>	93 <sup>2/</sup>		0.28 <sup>2/</sup>	15 <sup>2/</sup>
			ก.พ. 65	0.25 <sup>1/</sup>	32 <sup>1/</sup>	ก.พ. 65	0.26 <sup>1/</sup>	13 <sup>1/</sup>
				0.34 <sup>2/</sup>	43 <sup>2/</sup>		0.27 <sup>2/</sup>	14 <sup>2/</sup>
			ก.ย. 65	0.10 <sup>1/</sup>	273 <sup>1/</sup>	ก.ย. 65	0.08 <sup>1/</sup>	140 <sup>1/</sup>
				0.13 <sup>2/</sup>	297 <sup>2/</sup>		0.19 <sup>2/</sup>	165 <sup>2/</sup>

หมายเหตุ : 1/ ความลึกของเครื่องตรวจที่ระดับ 3 เมตร

2/ ความลึกของเครื่องตรวจที่ระดับ 5 เมตร

ตารางที่ 3-61 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วของกระแสน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2560-2565 โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย  
บริษัท ทราเนล ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด

เดือน ปี	ความเร็วกระแสน้ำ (เมตร/วินาที)	ทิศกระแสน้ำ (องศา)	เดือน ปี	ความเร็วกระแสน้ำ (เมตร/วินาที)	ทิศกระแสน้ำ (องศา)
WCS4 นอกฝั่งปากคลองนาทับ			WCS5 ปากคลองนาทับ		
มี.ค. 60	0.339	148.16	มี.ค. 60	0.218	130.53
ส.ค. 60	0.343	128.55	ส.ค. 60	0.404	132.36
มี.ค. 61	0.227	221.58	มี.ค. 61	0.267	224.68
ก.ย. 61	0.365	129.92	ก.ย. 61	0.313	140.15
มี.ค. 62	0.228	216.57	มี.ค. 62	0.198	179.68
ส.ค. 62	0.18 <sup>1/</sup>	333 <sup>1/</sup>	ส.ค. 62	0.02	227
	0.11 <sup>2/</sup>	310 <sup>2/</sup>	ก.พ. 63	0.19	227
ก.พ. 63	0.31 <sup>1/</sup>	218 <sup>1/</sup>	ส.ค. 63	0.14	338
	0.41 <sup>2/</sup>	160 <sup>2/</sup>	มี.ค. 64	0.13	61
ส.ค. 63	0.15 <sup>1/</sup>	342 <sup>1/</sup>	ก.ย. 64	0.05	311
	0.11 <sup>2/</sup>	317 <sup>2/</sup>	ก.พ. 65	0.18	348
มี.ค. 64	0.23 <sup>1/</sup>	56 <sup>1/</sup>	ก.ย. 65	0.11	347
	0.22 <sup>2/</sup>	61 <sup>2/</sup>			
ก.ย. 64	0.36 <sup>1/</sup>	24 <sup>1/</sup>			
	0.30 <sup>2/</sup>	1 <sup>2/</sup>			
ก.พ. 65	0.35 <sup>1/</sup>	348 <sup>1/</sup>			
	0.40 <sup>2/</sup>	350 <sup>2/</sup>			
ก.ย. 65	0.18 <sup>1/</sup>	234 <sup>1/</sup>			
	0.24 <sup>2/</sup>	204 <sup>2/</sup>			

หมายเหตุ : 1/ ความลึกของเครื่องตรวจที่ระดับ 3 เมตร

2/ ความลึกของเครื่องตรวจที่ระดับ 5 เมตร

ตารางที่ 3-62 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวมในดินตะกอน ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2565

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด

สถานีตรวจวัด	ผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณไฮโดรคาร์บอนรวม (มิลลิกรัม/กิโลกรัม)						
	ส.ค. 62	ก.พ. 63	ส.ค. 63	มี.ค. 64	ก.ย. 64	ก.พ. 65	ก.ย. 65
<b>บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 1 กิโลเมตร</b>							
– ในแนวท่อส่งก๊าซ	398	384	245	264	327	1053	662
– ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางซ้ายมือ 500 เมตร	366	207	252	168	349	1386	441
– ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางขวามือ 500 เมตร	170	196	182	881	248	2463	626
<b>บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 3 กิโลเมตร</b>							
– ในแนวท่อส่งก๊าซ	300	182	213	669	362	871	631
– ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางซ้ายมือ 500 เมตร	382	111	134	269	119	248	731
– ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางขวามือ 500 เมตร	254	421	204	219	363	395	451
<b>บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 10 กิโลเมตร</b>							
– ในแนวท่อส่งก๊าซ	271	135	<100	<100	<100	277	236
– ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางซ้ายมือ 500 เมตร	109	189	<100	<100	123	557	270
– ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางขวามือ 500 เมตร	163	142	<100	480	126	355	407
<b>บริเวณนอกชายฝั่งที่ระยะ 50 กิโลเมตร</b>							
– ในแนวท่อส่งก๊าซ	123	384	<100	<100	143	521	201
– ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางซ้ายมือ 500 เมตร	143	226	<100	205	<100	675	409
– ห่างจากแนวท่อส่งก๊าซไปทางขวามือ 500 เมตร	114	316	<100	<100	<100	373	319
<b>บริเวณแนวชายฝั่ง 5 สถานี</b>							
– บริเวณนอกฝั่งปากคลองสะกอม (WCS1)	104	337	145	<100	108	2470	332
– บริเวณสถานีย่อย (WCS2)	391	438	140	291	343	1086	695
– บริเวณสถานีย่อย (WCS3)	157	233	<100	207	<100	539	229
– บริเวณนอกฝั่งปากคลองนาทับ (WCS4)	510	362	165	134	248	2086	800
– บริเวณปากคลองนาทับ (WCS5)	<100	286	115	171	<100	2636	489

### 3.7 การติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

#### 3.7.1 วิธีการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

มาตรการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะดำเนินการ สำหรับโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย ได้กำหนดให้ดำเนินการตรวจสอบเอกสารต่างๆ ประกอบด้วย บันทึกการตรวจสุขภาพพนักงานในโครงการ โดยจะมีการตรวจสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงานและตรวจต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี บันทึกสถิติความเจ็บป่วยและอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงาน การบันทึกการซ่อมแผนฉุกเฉิน การบันทึกการฝึกอบรมพนักงานในการดับเพลิง การปฐมพยาบาล และการช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน และซ้อมดับเพลิง ทั้งนี้หน่วยงานกลางโดยเจ้าหน้าที่ประจำสำนักงานในพื้นที่จะเป็นผู้รวบรวมข้อมูลทุก 3 เดือนตลอดระยะดำเนินการ

#### 3.7.2 ผลการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

##### 3.7.2.1 ผลการรวบรวมบันทึกสถิติการเจ็บป่วยและอุบัติเหตุจากการทำงาน

การรวบรวมสถิติการเจ็บป่วยและอุบัติเหตุจากการทำงาน ซึ่งดำเนินการโดยบริษัท ทราנס ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด ได้บันทึกข้อมูลตามจำนวนครั้งที่มีการใช้บริการของห้องพยาบาล ซึ่งการใช้บริการดังกล่าวอาจเป็นการใช้บริการโดยพนักงานคนเดียวกันและอาการเดียวกัน หรือกรณีที่เป็นการรับการรักษาอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ผู้ที่ใช้บริการห้องพยาบาลประกอบด้วยพนักงานของบริษัท ทราנס ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด ทั้งพนักงานในส่วนของโครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ รวมทั้งแม่บ้าน คนสวน เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย และผู้รับเหมาอื่นๆ ซึ่งไม่ได้ขึ้นตรงกับบริษัท ทราנס ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด

สำหรับการรวบรวมสถิติการเจ็บป่วยและอุบัติเหตุจากการทำงาน สามารถสรุปจากจำนวนผู้เข้าใช้บริการห้องพยาบาลของบริษัท ทราנס ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด ได้ดังตารางที่ 3-63 และรูปที่ 3-55

##### 1) เดือนกรกฎาคม 2565

มีผู้ใช้บริการห้องพยาบาล จำนวน 73 ครั้ง โดยโรคที่มีผู้มาใช้บริการห้องพยาบาลสูงสุด ได้แก่ โรคระบบหายใจ (เช่น คออักเสบ) โรคระบบกล้ามเนื้อโครงร่าง (เช่น มือ แขน คอ บ่า ไหล่) โรคทางเดินอาหาร (เช่น ท้องอืด) ตามลำดับ ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 ไม่มีรายงานการเจ็บป่วยหรือบาดเจ็บจากการทำงาน

##### 2) เดือนสิงหาคม 2565

มีผู้ใช้บริการห้องพยาบาล จำนวน 97 ครั้ง โดยโรคที่มีผู้มาใช้บริการห้องพยาบาลสูงสุด ได้แก่ โรคระบบหายใจ (เช่น คออักเสบ) โรคระบบกล้ามเนื้อโครงร่าง (เช่น หลัง เอว) และโรคทางเดินอาหาร (เช่น โรคกระเพาะ) ตามลำดับ ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565 ไม่มีรายงานการเจ็บป่วยหรือบาดเจ็บจากการทำงาน

##### 3) เดือนกันยายน 2565

มีผู้ใช้บริการห้องพยาบาล จำนวน 76 ครั้ง โดยโรคที่มีผู้มาใช้บริการห้องพยาบาลสูงสุด ได้แก่ โรคระบบหายใจ (เช่น คออักเสบ) โรคระบบกล้ามเนื้อโครงร่าง (เช่น มือ แขน คอ บ่า ไหล่) และโรคทางเดินอาหาร (เช่น ท้องอืด) และโรคปวดศีรษะ เวียนศีรษะ ตามลำดับ ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2565 พบอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงานเมื่อวันที่ 9 กันยายน 2565 พนักงานผู้รับเหมางานนั่งร้านมีการเคื่องตาข้างซ้ายเนื่องจากฝุ่นผงเข้าตา พยาบาลให้ล้างตาด้วยน้ำยาล้างตา พบว่าอาการดีขึ้น หายเคื่องตา

#### 4) เดือนตุลาคม 2565

มีผู้ใช้บริการห้องพยาบาล จำนวน 56 ครั้ง โดยโรคที่มีผู้มาใช้บริการห้องพยาบาลสูงสุด ได้แก่ โรคระบบหายใจ (คough/เสบ) โรคระบบกล้ามเนื้อโครงร่าง (สะโพก ขา เข่า เท้า) และโรคทางเดินอาหาร (โรคกระเพาะ) ตามลำดับ ในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565 ไม่มีรายงานการเจ็บป่วยหรือบาดเจ็บจากการทำงาน

#### 5) เดือนพฤศจิกายน 2565

มีผู้ใช้บริการห้องพยาบาล จำนวน 69 ครั้ง โดยโรคที่มีผู้มาใช้บริการห้องพยาบาลสูงสุด ได้แก่ โรคระบบหายใจ (คough/เสบ) โรคระบบกล้ามเนื้อโครงร่าง (มือ แขน คอ บ่า ไหล่) และโรคทางเดินอาหาร (โรคกระเพาะ) ตามลำดับ ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ไม่มีรายงานการเจ็บป่วยหรือบาดเจ็บจากการทำงาน

#### 6) เดือนธันวาคม 2565

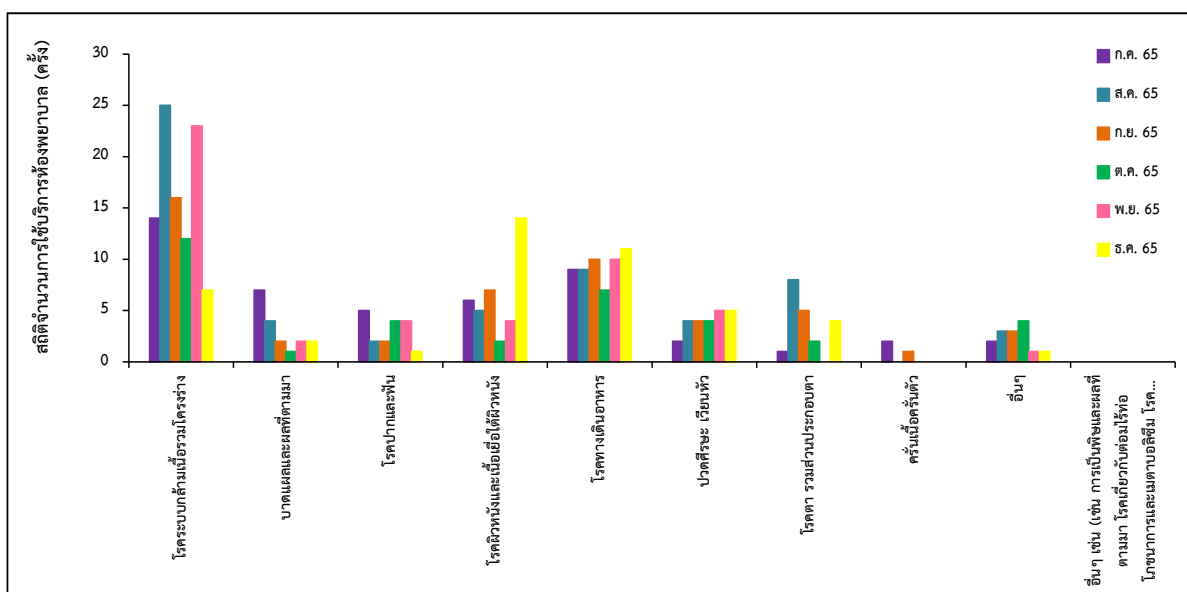
มีผู้ใช้บริการห้องพยาบาล จำนวน 64 ครั้ง โดยโรคที่มีผู้มาใช้บริการห้องพยาบาลสูงสุด ได้แก่ โรคระบบหายใจ (Common Cold) โรคระบบกล้ามเนื้อโครงร่าง (มือ แขน คอ บ่า ไหล่) และโรคผิวหนัง (ผื่นคัน) ตามลำดับ ในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 ไม่มีรายงานการเจ็บป่วยหรือบาดเจ็บจากการทำงาน

ตารางที่ 3-63 บันทึกสถิติจำนวนการใช้บริการห้องพยาบาลภายใน โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย  
บริษัท ทหรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม 2565

กลุ่มอาการ	จำนวนการให้บริการ (ครั้ง)					
	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม
ครั่นเนื้อครั่นตัว	2	0	1	0	0	0
บาดเจ็บ และผลที่ตามมา	7	4	2	1	2	2
ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ	2	4	4	4	5	5
โรคตา รวมส่วนประกอบตา	1	8	5	2	0	4
โรคทางเดินอาหาร/ท้องร่วง	3	3	0	3	2	4
โรคทางเดินอาหาร/ท้องอืด	4	2	4	0	4	1
โรคทางเดินอาหาร/โรคกระเพาะ	2	4	3	4	3	5
โรคทางเดินอาหาร/ท้องผูก	0	0	0	0	0	0
โรคทางเดินอาหารอื่นๆ	0	0	3	0	1	1
โรคปากและฟัน	5	2	2	4	4	1
โรคผิวหนัง และเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง/ผื่นคัน	4	4	3	0	3	6
โรคผิวหนัง และเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง/เชื้อรา	1	1	1	2	1	7
โรคผิวหนัง และเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง/แพ้พิษแมลง สัตว์	0	0	2	0	0	1
โรคผิวหนัง และเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง/แพ้สารเคมี	0	0	1	0	0	0
โรคผิวหนัง และเนื้อเยื่อใต้ผิวหนังอื่นๆ	1	0	0	0	0	0
โรคระบบกล้ามเนื้อ โครงสร้าง /หลัง สะเอว	5	6	4	2	5	1
โรคระบบกล้ามเนื้อ โครงสร้าง/มือ แขน คอ บ่า ไหล่	4	14	9	4	11	4
โรคระบบกล้ามเนื้อโครงสร้าง/สะโพก ขา เข่า เท้า	5	4	3	6	7	2
โรคระบบกล้ามเนื้อโครงสร้างโดยรวม	0	1	0	0	0	0
โรคระบบกล้ามเนื้อโครงสร้างอื่นๆ	0	0	0	0	0	0
โรคระบบหายใจ/Common Cold	5	5	4	5	6	5
โรคระบบหายใจ/Rhinitis	1	3	2	2	2	4
โรคระบบหายใจ/URI	4	8	5	6	5	2
โรคระบบหายใจ/คออักเสบ	15	20	12	7	6	7
โรคระบบหายใจ/ทอนซิลอักเสบ	0	1	2	0	1	1
โรคระบบหายใจอื่นๆ	0	0	1	0	0	0
อื่นๆ (เช่น การเป็นพิษและผลที่ตามมา โรคเกี่ยวกับ ต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตาบอลิซึม โรคระบบ สืบพันธุ์ ร่วมปัสสาวะ โรคระบบน้ำเหลือง โรคระบบ ประสาท โรคระบบไหลเวียนเลือด โรคหู และปมกกหู อ่อนเพลีย และภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด)	2	3	3	4	1	1
รวม	73	97	76	56	69	64

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลบันทึกตามจำนวนครั้งที่มีการใช้บริการของห้องพยาบาล ซึ่งการให้บริการดังกล่าวอาจเป็นการใช้บริการโดยพนักงานคนเดียวกันและอาการเดียวกันก็ได้ ในกรณีที่เป็นการรับการรักษาอย่างต่อเนื่อง  
2. ผู้ที่ใช้บริการห้องพยาบาลประกอบด้วยพนักงานของบริษัท ทหรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด ทั้งพนักงานในส่วนโครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ และโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ รวมทั้งแม่บ้าน คนสวนเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและผู้รับเหมาอื่นๆ ซึ่งไม่ได้ขึ้นตรงกับ บริษัท ทหรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด

ที่มา : - ข้อมูลจากห้องพยาบาลของบริษัท ทหรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด



รูปที่ 3-55 สถิติการเข้ารับบริการโรงพยาบาลของบริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

### 3.7.2.2 ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

ในปี พ.ศ. 2565 ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงานเมื่อวันที่ 24 กันยายน - 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ซึ่งมีการตรวจร่างกายทั่วไปของพนักงาน ตรวจเลือดเบื้องต้นและปρωทโนเลือด เอ็กซเรย์ปอด ตรวจการมองเห็น ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด ตรวจสภาพการได้ยิน และผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานที่มีโอกาสสัมผัสสารระเหย NGL โดยผลการตรวจสอบสุขภาพแสดงดังตารางที่ 3-64



ตารางที่ 3-64 ผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี พ.ศ. 2565 ของพนักงาน

ลักษณะการตรวจสอบสุขภาพ	สิ่งที่ตรวจ (เลือด ปัสสาวะ เนื้อเยื่อ ฯลฯ)	หน่วยงานที่ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม
			ทั้งหมด (ราย)	ที่ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)		
1. ตรวจร่างกายทั่วไป	-	โรงพยาบาล กรุงเทพมหานครใหญ่	179	173	173	-	-	-
2. ตรวจเลือดเบื้องต้น <sup>1</sup>	เลือด			173	124	49	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มีภาวะโลหิตจาง 6 คน</li> <li>● มีภาวะโลหิตจาง ลักษณะเม็ดเลือดแดงผิดปกติ 13 คน</li> <li>● จำนวนเม็ดเลือดขาวต่ำกว่าปกติ 5 คน</li> <li>● จำนวนเม็ดเลือดขาวต่ำกว่าปกติ และมีภาวะโลหิตจาง 1 คน</li> <li>● ปริมาณเกล็ดเลือดน้อยกว่าปกติ 3 คน</li> <li>● ปริมาณเม็ดเลือดขาวมากกว่าปกติ 1 คน</li> <li>● พบลักษณะของเม็ดเลือดขาว ที่แสดงว่าอาจมีพยาธิ หรือเป็นโรคมะเร็งไขกระดูก 2 คน</li> <li>● ลักษณะเม็ดเลือดแดงผิดปกติ 18 คน</li> </ul>
3. ตรวจปρωทในเลือด <sup>2</sup>	ปัสสาวะ			111	111	-	-	-
4. เอ็กซเรย์ทรวงอก	-			173	165	8	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● หัวใจโต 1 คน</li> <li>● หัวใจโตเล็กน้อย 2 คน</li> <li>● กระดูกสันหลังคด 1 คน</li> <li>● กระดูกสันหลังเสื่อม 1 คน</li> <li>● รอยโรคไม่มีการเปลี่ยนแปลง 3 คน</li> </ul>

ตารางที่ 3-64 (ต่อ) ผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี พ.ศ. 2565 ของพนักงาน

ลักษณะการตรวจสอบสุขภาพ	สิ่งที่ตรวจ (เลือด ปัสสาวะ เนื้อเยื่อ ฯลฯ)	หน่วยงานที่ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม
			ทั้งหมด (ราย)	ที่ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)		
5. ตรวจการมองเห็น <sup>3</sup>	-	โรงพยาบาล กรุงเทพมหานครใหญ่	179	56	9	47	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดหาแว่นตานิรภัยสำหรับผู้มีปัญหาด้านสายตาซึ่งเข้าทำงานในกระบวนการผลิต</li> <li>- ติดตามผู้ที่แพทย์แนะนำให้เข้ารับการตรวจรักษา</li> <li>- ควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานบังคับใช้น้ำจืด และรถยก ที่มีปัญหาด้านสายตาสวมแว่นสายตาขณะปฏิบัติงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การมองภาพระยะใกล้ผิดปกติ 15 คน</li> <li>● การมองเห็นระยะไกลต่ำกว่ามาตรฐาน 3 คน</li> <li>● การมองภาพระยะใกล้และไกลผิดปกติ 5 คน</li> <li>● การมองเห็นภาพสามมิติผิดปกติ 1 คน</li> <li>● การมองภาพระยะใกล้ปกติ การมองเห็นภาพสามมิติผิดปกติ 8 คน</li> <li>● การมองภาพระยะใกล้ และ ไกลผิดปกติ การมองเห็นภาพสามมิติผิดปกติ 7 คน</li> <li>● ความสมดุลกล้ามเนื้อตาผิดปกติ 3 คน</li> <li>● การมองภาพระยะใกล้ และ ไกลผิดปกติความสมดุลกล้ามเนื้อตาผิดปกติ 2 คน</li> <li>● การมองภาพสามมิติผิดปกติ ความสมดุลกล้ามเนื้อตาผิดปกติ 1 คน</li> <li>● การมองจำแนกสีผิดปกติ ความชัดเจนของการมองภาพระยะใกล้ผิดปกติ 1 คน</li> <li>● ความสามารถในการมองประสานตาดูผิดปกติ การมองเห็นของตาผิดปกติ การมองเห็นภาพสามมิติผิดปกติ ความสมดุลของกล้ามเนื้อตาผิดปกติ 1 คน</li> <li>● การมองภาพระยะใกล้ผิดปกติ การมองเห็นภาพ 3 มิติผิดปกติ ความสมดุลกล้ามเนื้อตาผิดปกติ การมองเห็นสีผิดปกติ 1 คน</li> </ul>

ตารางที่ 3-64 (ต่อ) ผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี พ.ศ. 2565 ของพนักงาน

ลักษณะการตรวจสอบสุขภาพ	สิ่งที่ตรวจ (เลือด ปัสสาวะ เนื้อเยื่อ ฯลฯ)	หน่วยงานที่ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม
			ทั้งหมด (ราย)	ที่ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)		
6. ตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด	-	โรงพยาบาล กรุงเทพมหานครใหญ่	179	105	100	5	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ผิดปกติแบบขยายตัวจำกัดเล็กน้อย 4 คน</li> <li>• ผิดปกติแบบอุดกั้นเล็กน้อย 1 คน</li> </ul>
7. ตรวจสอบการได้ยิน	-			148	76	72	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่งลูกจ้างที่มีแนวโน้มสัมผัสเสียงดังเฉลี่ย 8 ชั่วโมง การทำงานตั้งแต่ 85 dB(A) ขึ้นไป จำนวน 1 คนเข้ารับการตรวจการได้ยินซ้ำเนื่องจากพบว่าลูกจ้างดังกล่าวอาจมี Standard Threshold Shift ของหูข้างขวา</li> <li>- ทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน โดยให้ครอบคลุมถึงการสัมผัสเสียงดังนอกงาน</li> <li>- ส่งลูกจ้างที่ยังไม่สามารถระบุสาเหตุของการมี Standard Threshold Shift ได้ไปพบแพทย์เฉพาะทางเพื่อตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม</li> </ul>	<p>พิจารณาเฉพาะลูกจ้างที่มีแนวโน้มสัมผัสเสียงดังเฉลี่ย 8 ชั่วโมงการทำงานตั้งแต่ 85 dB(A) ขึ้นไป จำนวน 32 คน เมื่อดำเนินการพิจารณาผลการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ พบว่าลูกจ้าง 18 คน สูญเสียการได้ยินที่หูข้างใดข้างหนึ่งตั้งแต่ 15 dB ขึ้นไปที่ความถี่ใด ความถี่หนึ่งเมื่อเทียบกับค่าการได้ยินพื้นฐาน และพบว่าลูกจ้าง 16 คน ไม่มี Standard Threshold Shift แต่พบว่าลูกจ้างอาจมี Standard Threshold Shift ดังนี้</p> <p>1. ลูกจ้างสังกัดส่วนเดินเครื่องมี Standard Threshold Shift ของหูข้างขวา 1 คน เมื่อลูกจ้างดังกล่าวเข้ารับการตรวจการได้ยินซ้ำ พบว่ามี Standard Threshold Shift<sup>4</sup> ของหูทั้งสองข้าง อย่างไรก็ตามเมื่อได้สอบสวนเพิ่มเติมไม่พบการสัมผัสเสียงดังเฉลี่ย 8 ชั่วโมงการทำงานตั้งแต่ 85 dB(A) และมีการใช้ครอบหูตลอดเวลา</p>

ตารางที่ 3-64 (ต่อ) ผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี พ.ศ. 2565 ของพนักงาน

ลักษณะการตรวจสอบสุขภาพ	สิ่งที่ตรวจ (เลือด ปัสสาวะ เนื้อเยื่อ ฯลฯ)	หน่วยงานที่ตรวจ	จำนวนลูกจ้าง		ผลการตรวจ		การดำเนินการกรณีผิดปกติ (ตรวจซ้ำ รับการรักษา ฯลฯ)	ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม
			ทั้งหมด (ราย)	ที่ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)		
7. ตรวจสอบการได้ยิน (ต่อ)		โรงพยาบาล กรุงเทพมหานครใหญ่	179	148	76	72		ที่เข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกิน 85 dB(A) และมีความเป็นไปได้ว่า Standard Threshold Shift ในลูกจ้างรายดังกล่าวเกิดจากการสัมผัสเสียงดังนอกงานเนื่องจากลูกจ้างได้ตัดหญ้าในพื้นที่สวนยางของตนเอง โดยไม่ได้สวมเครื่องป้องกันการสัมผัสเสียงดัง
8. ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานที่มีโอกาสสัมผัสสารเบนซีน <sup>5</sup>	ปัสสาวะ			41	41	-	-	-
9. ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานที่มีโอกาสสัมผัสแมธานอล	ปัสสาวะ			17	17	-	-	-

**หมายเหตุ :**1. ตรวจเลือดเบื้องต้น\* คือ การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด

2. ตรวจปรอทในเลือด\*\* สำหรับการตรวจปรอทที่ตกค้างในร่างกายนั้น โครงการทำการตรวจวัดปรอทในปัสสาวะแทนการตรวจปรอทในเลือด แม้ว่าจากข้อมูลทางการแพทย์การตรวจวัด elemental mercury และ inorganic mercury จะสามารถตรวจปรอทได้ทั้งในเลือดและในปัสสาวะ แต่การตรวจในเลือดจะบ่งบอกการสัมผัสในระยะสั้น (recent exposure) ส่วนการตรวจในปัสสาวะจะบอกการสัมผัสในระยะยาว (long-term exposure) กล่าวคือ การตรวจในเลือดมีค่าครึ่งชีวิตของการลดระดับในเลือดหลังการสัมผัสสองระยะ ช่วงแรกคือหลังการสัมผัส 2-4 วัน ระดับปรอทในเลือดจะลดลงอย่างรวดเร็ว และค่อยๆ ลดลงช้าๆ ภายใน 15-20 วันต่อมา การตรวจในเลือดจึงเหมาะที่จะใช้ดูหลังการสัมผัสทันทีหรืออย่างมากไม่เกิน 2-4 วัน สำหรับการตรวจในปัสสาวะจะบ่งบอกการสัมผัสกรณีสัมผัสในระยะยาวได้ดีกว่า เนื่องจากค่าครึ่งชีวิตของการขับปรอทย่อยทางปัสสาวะนั้นมีระยะเวลาถึง 40 วัน การตรวจจึงเหมาะจะใช้ดูในผู้ที่สัมผัสแบบเรื้อรังมานานแล้ว นอกจากนี้ องค์การนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาคีแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienist : ACGIH) ได้กำหนดคำแนะนำทางอาชีวอนามัยด้านชีวภาพในการตรวจปรอทในปัสสาวะเช่นกัน ดังนั้นโครงการจึงเลือกการตรวจหาสารปรอทในปัสสาวะ
3. ตรวจการมองเห็น\*\*\* คือ การตรวจสมรรถภาพการมองเห็น (Occupation screening for eye)
4. Standard Threshold Shift คือ ผลต่างที่มีค่าตั้งแต่ 10 เดซิเบลขึ้นไป ของค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพการได้ยินที่ความถี่ 2000, 3000 และ 4000 เฮิร์ตซ์ เทียบกับค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพการได้ยินที่ความถี่ 2000, 3000 และ 4000 เฮิร์ตซ์ ของผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินพื้นฐาน
5. ตรวจสุขภาพของพนักงานที่มีโอกาสสัมผัสสารระเหย NGL

### 3.7.2.3 ผลการรวบรวมจำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลิ่งชัน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสะกอม และโรงพยาบาลจะนะ

การรวบรวมบันทึกสถิติจำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลิ่งชัน (รพ.สต. ลิ่งชัน) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสะกอม (รพ.สต.สะกอม) และโรงพยาบาลจะนะ เป็นการดำเนินการที่เพิ่มเติมจากที่กำหนดไว้ในมาตรการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย ซึ่งเสนอแนะในคณะกรรมการพิจารณารายงาน ซึ่งข้อมูลที่รวบรวมได้จะนำไปพิจารณาแนวโน้มของการเจ็บป่วยของประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกับโครงการ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวอาจจะเป็นการใช้บริการของผู้ป่วยรายเดียวกันและ/หรือมีอาการเดียวกัน หรืออาจจะเป็นกรณีที่เป็นการรักษาอย่างต่อเนื่องก็ได้ สามารถสรุปผลสถิติจำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการแต่ละโรงพยาบาล ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ได้ดังนี้

**(1) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลิ่งชัน**

สถิติจำนวนผู้ป่วยที่มาใช้บริการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลิ่งชัน (รพ.สต.ลิ่งชัน) รายละเอียดดังตารางที่ 3-65 และ รูปที่ 3-56 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

**1) เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565**

มีผู้มาใช้บริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลิ่งชัน จำนวน 665 ครั้ง โดยโรคที่มีผู้มาใช้บริการสูงสุด ได้แก่ โรคระบบกล้ามเนื้อโครงร่าง (สะโพก ขา เข่า เท้า) โรคระบบหายใจ (เช่น Common cold) และโรคผิวหนัง และเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง (ผื่นคัน) ตามลำดับ

**2) เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565**

มีผู้มาใช้บริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลิ่งชัน จำนวน 669 ครั้ง โดยโรคที่มีผู้มาใช้บริการสูงสุด โรคระบบกล้ามเนื้อโครงร่าง (สะโพก ขา เข่า เท้า) โรคระบบหายใจ (เช่น Common cold) และโรคผิวหนัง และเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง (ผื่นคัน) ตามลำดับ

**3) เดือนกันยายน พ.ศ. 2565**

มีผู้มาใช้บริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลิ่งชัน จำนวน 687 ครั้ง โดยโรคที่มีผู้มาใช้บริการสูงสุด ได้แก่ โรคระบบกล้ามเนื้อโครงร่าง (สะโพก ขา เข่า เท้า) โรคระบบหายใจ (เช่น Common cold) และโรคผิวหนัง และเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง (ผื่นคัน) ตามลำดับ

**4) เดือนตุลาคม พ.ศ. 2565**

มีผู้มาใช้บริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลิ่งชัน จำนวน 646 ครั้ง โดยโรคที่มีผู้มาใช้บริการสูงสุด ได้แก่ โรคระบบหายใจ (Common cold) โรคทางเดินอาหาร (โรคกระเพาะ) โรคผิวหนัง และเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง (เชื้อรา) ตามลำดับ

**5) เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565**

มีผู้มาใช้บริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลิ่งชัน จำนวน 626 ครั้ง โดยโรคที่มีผู้มาใช้บริการสูงสุด ได้แก่ โรคระบบหายใจ (Common cold) โรคทางเดินอาหาร (โรคกระเพาะ) โรคผิวหนัง และเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง (เชื้อรา) ตามลำดับ

**6) เดือนธันวาคม พ.ศ. 2565**

มีผู้มาใช้บริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลิ่งชัน จำนวน 586 ครั้ง โดยโรคที่มีผู้มาใช้บริการสูงสุด ได้แก่ โรคระบบหายใจ (Common cold) โรคทางเดินอาหาร (โรคกระเพาะ) โรคผิวหนัง และเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง (เชื้อรา) ตามลำดับ



## (2) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสะกอม

สถิติจำนวนผู้ป่วยที่มาใช้บริการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสะกอม (รพ.สต.สะกอม) รายละเอียดดังตารางที่ 3-66 และ รูปที่ 3-57 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

### 1) เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565

มีผู้มาใช้บริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสะกอม จำนวน 944 ครั้ง โดยโรคที่มีผู้มาใช้บริการสูงสุด ได้แก่ โรคระบบหายใจ (เช่น Common cold) บาดแผลและผลที่ตามมา และโรคทางเดินอาหาร (เช่น อาหารไม่ย่อย) ตามลำดับ

### 2) เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565

มีผู้มาใช้บริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสะกอม จำนวน 956 ครั้ง โดยโรคที่มีผู้มาใช้บริการสูงสุด ได้แก่ โรคระบบหายใจ (เช่น Common cold) บาดแผลและผลที่ตามมา และโรคทางเดินอาหาร (เช่น อาหารไม่ย่อย) ตามลำดับ

### 3) เดือนกันยายน 2565

มีผู้มาใช้บริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสะกอมจำนวน 974 ครั้ง โดยโรคที่มีผู้มาใช้บริการสูงสุด ได้แก่ โรคระบบหายใจ (เช่น Common cold) บาดแผลและผลที่ตามมา และโรคทางเดินอาหาร (เช่น อาหารไม่ย่อย) ตามลำดับ

### 4) เดือนตุลาคม พ.ศ. 2565

มีผู้มาใช้บริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสะกอม จำนวน 767 ครั้ง โดยโรคที่มีผู้มาใช้บริการสูงสุด ได้แก่ โรคระบบหายใจ (เช่น Common cold) บาดแผลและผลที่ตามมา และโรคระบบกล้ามเนื้อ โครงร่าง (เช่น หลัง สะเอว) ตามลำดับ

### 5) เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565

มีผู้มาใช้บริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสะกอม จำนวน 770 ครั้ง โดยโรคที่มีผู้มาใช้บริการสูงสุด ได้แก่ โรคระบบหายใจ (เช่น Common cold) บาดแผลและผลที่ตามมา และโรคระบบกล้ามเนื้อ โครงร่าง (เช่น หลัง สะเอว) ตามลำดับ

### 6) เดือนธันวาคม พ.ศ. 2565

มีผู้มาใช้บริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสะกอมจำนวน 788 ครั้ง โดยโรคที่มีผู้มาใช้บริการสูงสุด ได้แก่ โรคระบบหายใจ (เช่น Common cold) บาดแผลและผลที่ตามมา และโรคระบบกล้ามเนื้อ โครงร่าง (เช่น หลัง สะเอว) ตามลำดับ

**(3) โรงพยาบาลจะนะ**

สถิติจำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการโรงพยาบาลจะนะ รายงานเพิ่มเติมสืบเนื่องจากระการประชุมคณะกรรมการไตรภาคี ครั้งที่ 4/2562 รายละเอียดดังตารางที่ 3-67 และ รูปที่ 3-58 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

**1) เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565**

มีผู้มาใช้บริการที่โรงพยาบาลจะนะ จำนวน 4,661 ครั้ง โดยโรคที่มีผู้มาใช้บริการสูงสุด ได้แก่ โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคเบาหวาน และการบาดเจ็บจากสาเหตุอื่นๆ ตามลำดับ

**2) เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565**

มีผู้มาใช้บริการที่โรงพยาบาลจะนะ จำนวน 4,687 ครั้ง โดยโรคที่มีผู้มาใช้บริการสูงสุด ได้แก่ โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคเบาหวาน และการบาดเจ็บจากสาเหตุอื่นๆ ตามลำดับ

**3) เดือนกันยายน พ.ศ. 2565**

มีผู้มาใช้บริการที่โรงพยาบาลจะนะ จำนวน 4,616 ครั้ง โดยโรคที่มีผู้มาใช้บริการสูงสุด ได้แก่ โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคเบาหวาน และการบาดเจ็บจากสาเหตุอื่นๆ ตามลำดับ

**4) เดือนตุลาคม พ.ศ. 2565**

มีผู้มาใช้บริการที่โรงพยาบาลจะนะ จำนวน 4,675 ครั้ง โดยโรคที่มีผู้มาใช้บริการสูงสุด ได้แก่ โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคเบาหวาน การบาดเจ็บจากสาเหตุอื่นๆ ตามลำดับ

**5) เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565**

มีผู้มาใช้บริการที่โรงพยาบาลจะนะ จำนวน 4,708 ครั้ง โดยโรคที่มีผู้มาใช้บริการสูงสุด ได้แก่ โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคเบาหวาน การบาดเจ็บจากสาเหตุอื่นๆ ตามลำดับ

**6) เดือนธันวาคม พ.ศ. 2565**

มีผู้มาใช้บริการที่โรงพยาบาลจะนะ จำนวน 4,703 ครั้ง โดยโรคที่มีผู้มาใช้บริการสูงสุด ได้แก่ โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคเบาหวาน การบาดเจ็บจากสาเหตุอื่นๆ ตามลำดับ

**ตารางที่ 3-65 สรุปจำนวนครั้งผู้ป่วยที่มาใช้บริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลิ้งชั้น (รพ.สต.ลิ้งชั้น)  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565**

กลุ่มโรค/อาการ	จำนวนครั้งผู้ป่วยที่มาใช้บริการ					
	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
บาดแผลและผลที่ตามมา	20	18	15	26	24	38
โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม	22	20	21	18	25	24
ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ	70	68	72	70	65	52
โรคทางเดินอาหาร /ท้องร่วง	13	12	15	12	15	17
โรคทางเดินอาหาร /ท้องอืด	1	1	2	1	3	3
โรคทางเดินอาหาร /โรคกระเพาะ	65	61	63	78	65	55
โรคทางเดินอาหาร /ท้องผูก	1	1	2	2	3	2
โรคทางเดินอาหารอื่นๆ	6	7	8	6	5	4
โรคปากและฟัน	15	17	18	12	15	17
โรคผิวหนัง และเนื้อเยื่อได้ผิวหนัง /ผื่นคัน	67	71	69	1	3	3
โรคผิวหนัง และเนื้อเยื่อได้ผิวหนัง /เชื้อรา	0	0	0	78	65	55
โรคผิวหนัง และเนื้อเยื่อได้ผิวหนัง /แพ้พิษแมลง สัตว์	7	7	6	2	3	2
โรคผิวหนัง และเนื้อเยื่อได้ผิวหนัง /แพ้สารเคมี	0	0	0	6	5	4
โรคผิวหนัง และเนื้อเยื่อได้ผิวหนัง /ตุ่มพอง	16	18	18	12	15	17
โรกระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม	70	72	70	1	3	3
โรกระบบกล้ามเนื้อ โครงร่าง /หลัง สะเอว	65	58	62	78	65	55
โรกระบบกล้ามเนื้อ โครงร่าง /มือ แขน คอ บ่า ไหล่	3	5	6	2	3	2
โรกระบบกล้ามเนื้อ โครงร่าง /สะโพก ขา เข่า เท้า	4	6	5	6	5	4
โรกระบบหายใจ /Common cold	92	95	90	89	100	75
โรกระบบหายใจ /Cough	18	20	24	15	20	22
โรกระบบหายใจ /Rhinitis	0	0	0	0	0	0
โรกระบบหายใจ /URI	0	0	0	0	0	0
โรกระบบหายใจ /คออักเสบ	9	8	10	8	12	15
โรกระบบหายใจ /ทอนซิลอักเสบ	8	9	10	12	10	8
โรกระบบหายใจ /ภูมิแพ้	0	0	0	0	0	0
โรกระบบหายใจ /หอบหืด หลอดลม หลอดลมฝอยอักเสบ	7	6	9	8	5	8
โรกระบบไหลเวียนเลือด	17	19	18	25	18	30
โรคติดเชื้อและปรสิต	10	12	12	10	11	15
อื่นๆ (บาดแผลและผลที่ตามมา, ครั่นเนื้อครั่นตัว, ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และหลังคลอด, โรคตาารวมส่วนประกอบของตา, โรกระบบสืบพันธุ์ ร่วมปัสสาวะ, โรกระบบน้ำเหลือง (ฝ), โรกระบบประสาท,โรคหูและปุ่มกกหู, อ่อนเพลีย, โรคพยาธิ)	59	58	62	68	63	56
<b>รวม</b>	<b>665</b>	<b>669</b>	<b>687</b>	<b>646</b>	<b>626</b>	<b>586</b>

ที่มา : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสะกอม อำเภोजะนะ จังหวัดสงขลา

**ตารางที่ 3-66 สรุปจำนวนครั้งผู้ป่วยที่มาใช้บริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสะกอม (รพ.สต.สะกอม)  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565**

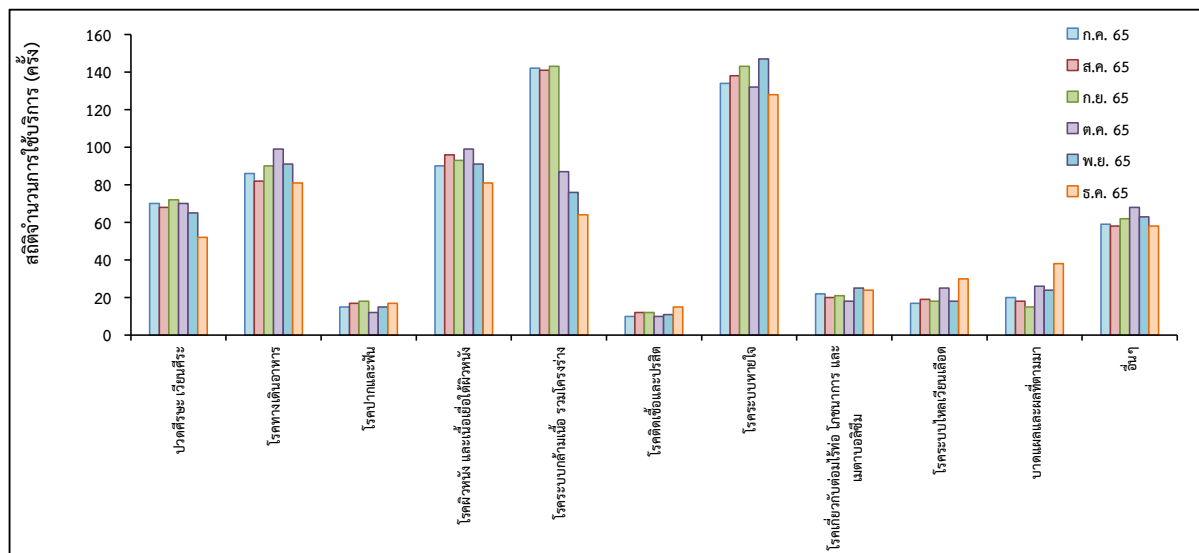
กลุ่มโรค/อาการ	จำนวนครั้งผู้ป่วยที่มาใช้บริการ					
	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
บาดแผลและผลที่ตามมา	105	110	115	50	58	57
โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม	1	2	1	0	0	0
ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ	26	23	24	25	29	21
โรคทางเดินอาหาร /ท้องร่วง	10	15	14	0	0	0
โรคทางเดินอาหาร /ท้องอืด	15	18	15	5	8	7
โรคทางเดินอาหาร /โรคกระเพาะ	10	11	10	8	7	6
โรคทางเดินอาหาร /ท้องผูก	5	4	4	6	5	5
โรคทางเดินอาหารอื่นๆ	38	35	38	45	31	41
โรคปากและฟัน	18	10	12	0	0	0
โรคผิวหนัง และเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง /ผื่นคัน	18	22	20	25	24	23
โรคผิวหนัง และเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง /เชื้อรา	30	28	26	5	7	8
โรคผิวหนัง และเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง /แพ้พิษแมลง สัตว์	14	15	13	11	15	10
โรคผิวหนัง และเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง /แพ้สารเคมี	1	1	1	0	0	0
โรคผิวหนัง และเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง /ตุ่มพุ่ม	10	12	10	5	6	7
โรกระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม	18	20	22	0	0	0
โรกระบบกล้ามเนื้อ โครงร่าง /หลัง สะเอว	14	16	16	38	35	37
โรกระบบกล้ามเนื้อ โครงร่าง /มือ แขน คอ บ่า ไหล่	8	8	10	25	27	29
โรกระบบกล้ามเนื้อ โครงร่าง /สะโพก ขา เข่า เท้า	6	5	5	10	9	11
โรกระบบหายใจ /Common cold	250	245	258	220	180	200
โรกระบบหายใจ /Cough	20	22	20	0	0	0
โรกระบบหายใจ /Rhinitis	10	12	12	0	0	0
โรกระบบหายใจ /URI	110	112	120	115	130	118
โรกระบบหายใจ /คออักเสบ	40	42	38	5	9	6
โรกระบบหายใจ /ทอนซิลอักเสบ	33	35	33	2	3	5
โรกระบบหายใจ /ภูมิแพ้	32	28	30	4	4	2
โรกระบบหายใจ /หอบหืด หลอดลม หลอดลมฝอยอักเสบ	8	6	6	1	1	1
โรกระบบไหลเวียนเลือด	22	24	22	3	4	5
โรคติดเชื้อและปรสิต	2	2	1	0	0	0
อื่นๆ (บาดแผลและผลที่ตามมา, ครั่นเนื้อครั่นตัว, ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และหลังคลอด, โรคตาารวมส่วนประกอบของตา, โรกระบบสืบพันธุ์ ร่วมปัสสาวะ, โรกระบบน้ำเหลือง (ฝ), โรกระบบประสาท,โรคหูและปุ่มกกหู, อ่อนเพลีย, โรคพยาธิ)	70	73	78	50	58	57
<b>รวม</b>	<b>944</b>	<b>956</b>	<b>974</b>	<b>767</b>	<b>770</b>	<b>788</b>

ที่มา : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสะกอม อำเภोजะนะ จังหวัดสงขลา

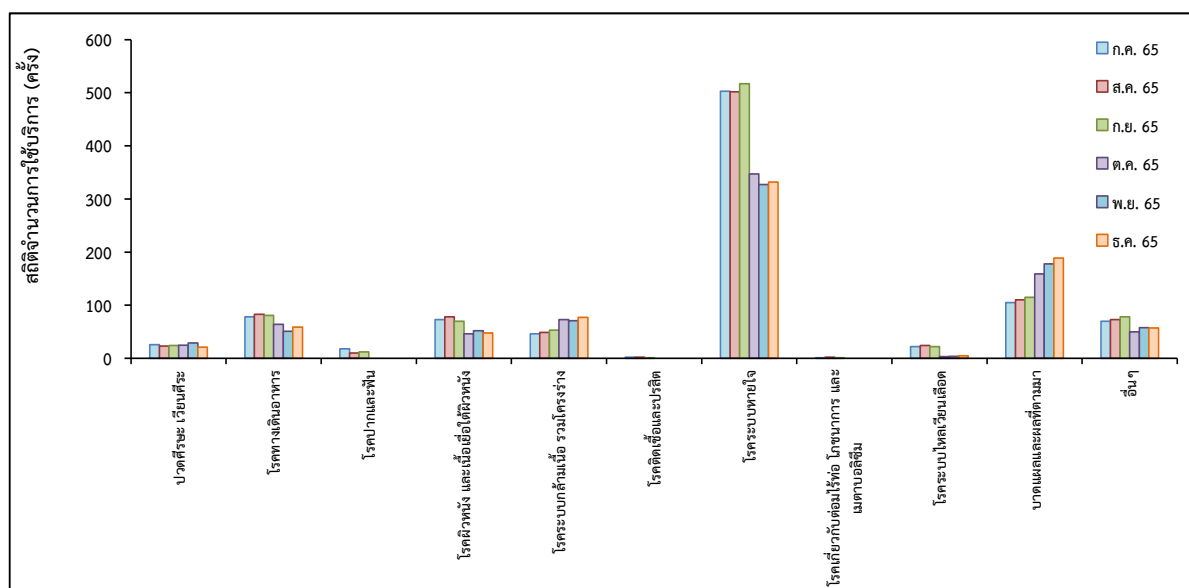
ตารางที่ 3-67 สรุปจำนวนครั้งผู้ป่วยที่มาใช้บริการที่โรงพยาบาลจะนะ  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565

กลุ่มโรค/อาการ	จำนวนครั้งผู้ป่วยที่มาใช้บริการ					
	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
โรคอุจจาระร่วง	210	198	195	187	190	195
โรคนี้ระบบทางเดินปัสสาวะ	35	38	38	32	31	34
โรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน	230	250	245	264	271	270
โรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันและเรื้อรัง	140	165	160	169	164	168
โรคภูมิแพ้	1	2	1	2	2	1
โรคหอบหืด	154	130	125	132	135	133
โรคต่อกระຈ	10	10	11	13	12	12
การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจร	85	78	81	87	88	92
การบาดเจ็บจากสาเหตุอื่นๆ	399	380	392	398	410	402
โรคเบาหวาน	840	852	864	853	862	859
โรคหลอดเลือดหัวใจ	2,352	2,375	2,294	2,341	2,335	2,332
โรคประสาทจากความเครียด	104	110	108	102	107	104
โรคจิตเภท	101	98	102	95	101	100
การทำร้ายตัวเองและฆ่าตัวตาย	0	1	0	0	0	1
<b>รวม</b>	<b>4,661</b>	<b>4,687</b>	<b>4,616</b>	<b>4,675</b>	<b>4,708</b>	<b>4,703</b>

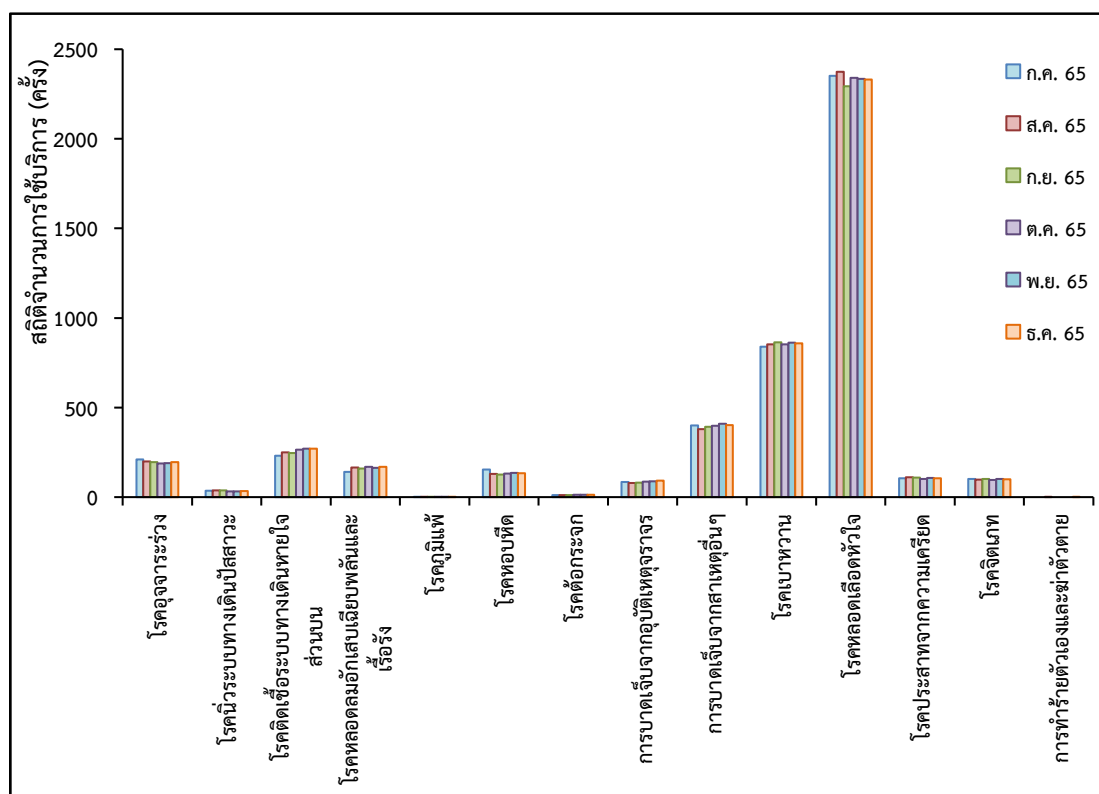
ที่มา : โรงพยาบาลจะนะ อำเภोजจะนะ จังหวัดสงขลา



รูปที่ 3-56 สถิติผู้ป่วยที่มาใช้บริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลิงชั้น  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



รูปที่ 3-57 สถิติผู้ป่วยที่มาใช้บริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสะกอม  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



รูปที่ 3-58 สถิติผู้ป่วยที่มาใช้บริการที่โรงพยาบาลจะนะ  
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565

### 3.7.2.4 การฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย ของบริษัท ทราנס ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด ได้จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉิน แผนดับเพลิง และแผนอพยพหนีไฟเป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2565 โครงการมีแผนการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบก : เหตุบกหักและวางเพลิงสถานีควบคุมความดันก๊าซที่ 5 เมื่อวันที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2565 โดยจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการให้แก่มัคคุเทศก์และประชาชนที่อาศัยบริเวณใกล้เคียงแนวส่งก๊าซ พร้อมทั้งหน่วยงานราชการและเจ้าหน้าที่ตำรวจที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ประมาณ 50 คน และมีการฝึกซ้อมแผนรวมพลฉุกเฉินเพื่อความพร้อมในการอพยพหนีภัย งานซ่อมบำรุงใหญ่ประจำปี เมื่อวันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ. 2565 จำนวนผู้เข้าร่วมฝึกซ้อม 430 คน และฝึกซ้อมแผนประจำเดือน ERP Team Operations Drill Year 2022 ทั้งนี้โครงการได้จัดทำเอกสารความรู้เกี่ยวกับก๊าซธรรมชาติ รายละเอียดแสดงดังภาคผนวก ก-18

ทั้งนี้ยังมีการจัดฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้กับเจ้าหน้าที่บริหารและพนักงานทุกคนตามความเหมาะสมของแต่ละตำแหน่งงาน มีการจัดทำเป็นแผนการฝึกอบรมทุกปีโดยพนักงานมากกว่า 40% ได้รับการฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ในการดับเพลิง การปฐมพยาบาล และการช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน มีการติดต่อประสานงานกับโรงพยาบาลท้องถิ่น คือ โรงพยาบาลจะนะ โรงพยาบาลสงขลา และโรงพยาบาลอื่นๆ ในพื้นที่ใกล้เคียงแนวท่อ เพื่อรับส่งผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน อีกทั้งยังมีการอบรมพนักงานและผู้ปฏิบัติงานให้ทราบข้อกำหนดและกฎระเบียบต่างๆ ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ และทำการติดตั้งป้ายเตือนต่างๆ ในแต่ละจุด เพื่อให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลได้ถูกต้อง ดังรูปที่ 3-59



รูปที่ 3-59 การติดตั้งป้ายเตือนให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดเวลาทำงาน  
ป้ายแสดงกฎระเบียบทั่วไป และกฎระเบียบด้านอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

## 3.8 การติดตามตรวจสอบด้านการป้องกันและลดอุบัติเหตุ

### 3.8.1 วิธีการติดตามตรวจสอบด้านการป้องกันและลดอุบัติเหตุ

มาตรการติดตามตรวจสอบด้านการป้องกันและลดอุบัติเหตุในระยะดำเนินการสำหรับโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย ได้กำหนดให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบมาตรการเฝ้าระวังตรวจสอบและบำรุงรักษาตามมาตรฐาน ASME B31.4 และ B31.8 ที่นำมาปฏิบัติในโครงการ ได้แก่ มาตรการเฝ้าระวังแนวท่อ การบำรุงรักษาแนวท่อ การสำรวจรอยรั่ว การบำรุงรักษาระบบป้องกันการผุกร่อนภายนอกท่อ และการบำรุงรักษาระบบป้องกันการผุกร่อนภายในท่อ รวมทั้งแผนระงับเหตุฉุกเฉิน โดยให้รายงานทุก 6 เดือนตลอดระยะดำเนินการ



### 3.8.2 ผลการติดตามตรวจสอบด้านการป้องกันและลดอุบัติเหตุ

การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดอุบัติเหตุ โดยการสอบถามจากวิศวกรประจำโครงการ พบว่า การดำเนินโครงการท่อส่งก๊าซตั้งแต่ระยะก่อสร้างจนถึงระยะดำเนินการจะดำเนินการตามมาตรฐานการเฝ้าระวัง ตรวจสอบและบำรุงรักษาตามมาตรฐาน ASME B31.4 และ B31.8 อย่างเคร่งครัด ดังนี้

#### 1) การเฝ้าระวังแนวท่อ (Right of Way Surveillance)

ทาง TTM มีการตรวจสอบการเฝ้าระวังแนวท่อตามแนวท่อที่วางผ่านในเขตชุมชนและเขตทางหลวงมีการจดบันทึกลงใน Pipe Event Report และมีสถานีควบคุมก๊าซตามแนวท่อ (Block Valve) จำนวน 8 สถานีตลอดแนวท่อก๊าซที่อยู่บนบก โดยแต่ละสถานีห่างกันประมาณ 10 กิโลเมตร ทั้งนี้ มีการจดบันทึกลงในรายงานติดตามตรวจสอบ ได้แก่ Pipeline Maintenance Report และ Instrument Failure Report นอกจากนี้ จากการสอบถามเจ้าหน้าที่พบว่า ตามแนวท่อจะมีการวางสายเคเบิลใยแก้วไว้เหนือแนวท่อส่งก๊าซตลอดระยะทางประมาณ 89 กิโลเมตร ซึ่งหากมีกิจกรรมใดที่จะส่งผลกระทบต่อท่อส่งก๊าซ เช่น การขุดเปิดหน้าดิน เป็นต้น กิจกรรมนี้จะกระทบสายเคเบิลใยแก้วนี้ก่อน ซึ่งหากพบว่าขาดหรือชำรุด จะส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุมเพื่อให้สามารถตรวจสอบได้ทันที

#### 2) การบำรุงรักษาแนวท่อ (Right of Way Maintenance)

ทาง TTM มีการตรวจสอบการเฝ้าระวังตามแนวท่อ และมีการจดบันทึกลงใน Pipeline Preventive Maintenance Report เพื่อจัดทำรายงานการบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซ (Pipeline Preventive Maintenance) ตามแผนอยู่เสมอ

#### 3) การสำรวจรอยรั่ว (Leakage Survey)

แผนกซ่อมบำรุงระบบท่อส่งก๊าซจะทำการเฝ้าระวังแนวท่อโดยหน่วยงานที่เรียกว่า Patrol ซึ่งจะมีการสำรวจด้วยยานพาหนะทุกวันตามแผนงานที่กำหนด และมีการจัดทำรายงาน Pipeline Ground Patrolling Survey (ภาคผนวก ก-17) นอกจากนี้ ยังสามารถตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซในท่อส่งก๊าซได้ตลอด 24 ชั่วโมง ผ่านทางระบบ SCADA อย่างไร ก็ตาม ยังไม่เคยพบเหตุการณ์การรั่วไหลของก๊าซจากท่อส่งก๊าซตลอดช่วงระยะดำเนินการที่ผ่านมา

#### 4) การบำรุงรักษาระบบป้องกันการผุกร่อนภายนอก (CP System Maintenance and External Corrosion Monitoring)

ทาง TTM บำรุงรักษาระบบป้องกันการผุกร่อนภายนอกของท่ออย่างต่อเนื่อง เช่น การตรวจสอบอุปกรณ์อุปกรณ์จ่ายกระแสไฟฟ้า (Rectifier) ทุก 2 เดือน และมีการจดบันทึกลงในรายงานการติดตามตรวจสอบ ได้แก่ Inspection Rectifier Transformer of CP System (ภาคผนวก ก-16) อีกทั้งมีการควบคุมและตรวจสอบท่อส่งก๊าซโดยใช้ระบบ SCADA

#### 5) การบำรุงรักษาระบบป้องกันการผุกร่อนภายใน (Internal Corrosion Monitoring)

โครงการมีการติดตามตรวจสอบการกัดกร่อนภายในท่อด้วยการปล่อยกระสวย (Intelligent PIG) สำหรับท่อเป็นประจำทุก 5 ปี โดยครั้งล่าสุดดำเนินการในปี 2563 ตั้งแต่วันที่ 2 พฤศจิกายน 2563 ถึงวันที่ 24 ธันวาคม 2563 พบว่า สภาพความแข็งแรงท่ออยู่ในเกณฑ์ดีไม่พบความเสียหายเกินเกณฑ์มาตรฐาน นอกจากนี้มีการเติมสารเคมีป้องกันการผุกร่อน (Corrosion Inhibitor Injection) อย่างต่อเนื่อง

ทั้งนี้ จากการติดตามตรวจสอบ ไม่พบความผิดปกติของอุปกรณ์ต่างๆ ตามแนวท่อส่งก๊าซ อย่างไรก็ตาม โครงการได้มีการจัดทำแผนระดับเหตุฉุกเฉินอย่างต่อเนื่องเพื่อเตรียมความพร้อมและตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉินต่างๆ เช่น กรณีเกิดการรั่วไหล การระเบิด ภัยธรรมชาติ การถูกก่อวินาศกรรม รวมทั้งใช้ในการทบทวนตามแผนระดับเหตุฉุกเฉินประจำปี เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและควบคุมให้เกิดผลกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด โดยสอดคล้องตามข้อกำหนดระบบการจัดการคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมแล้ว