



บทที่ 1

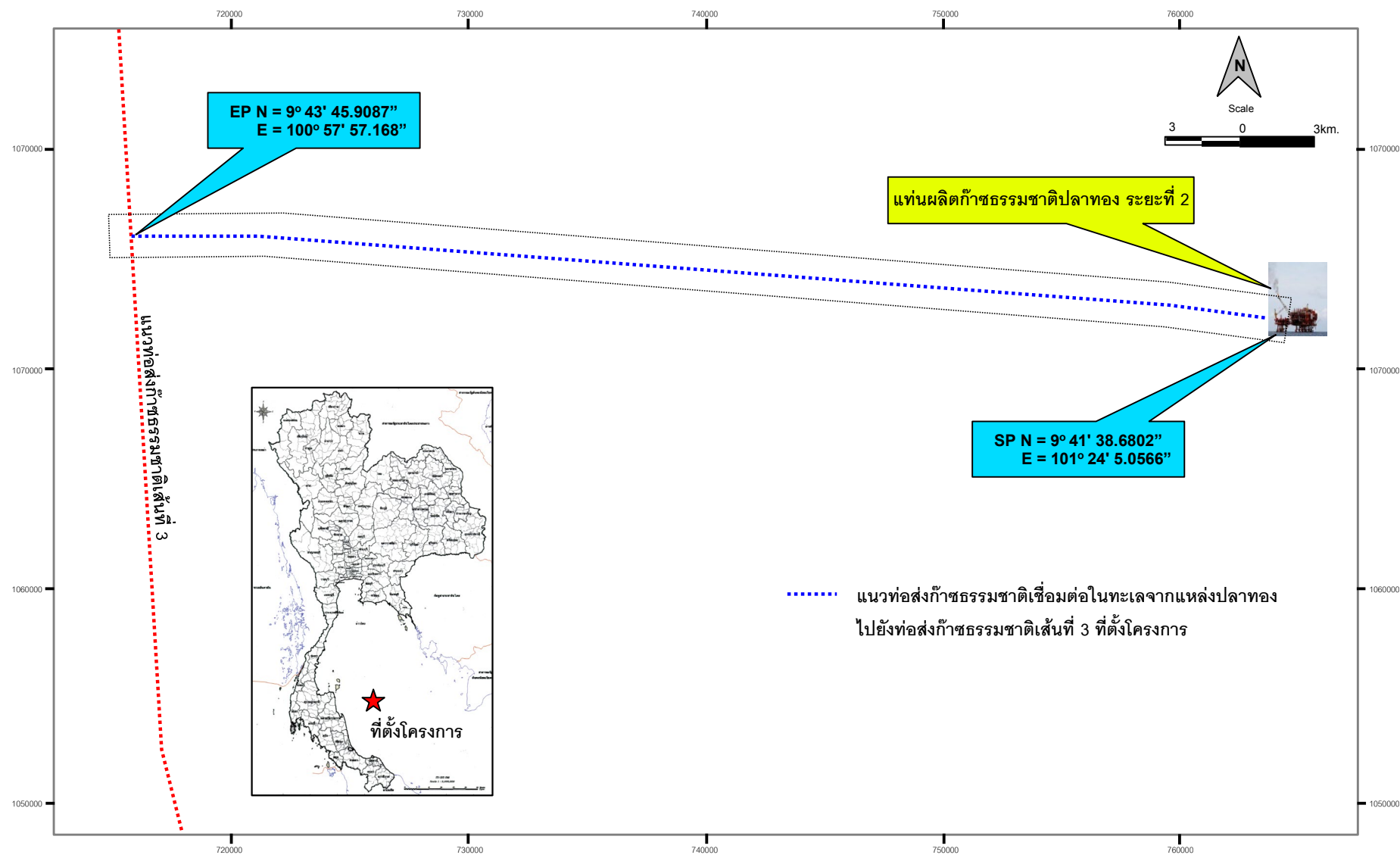
บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

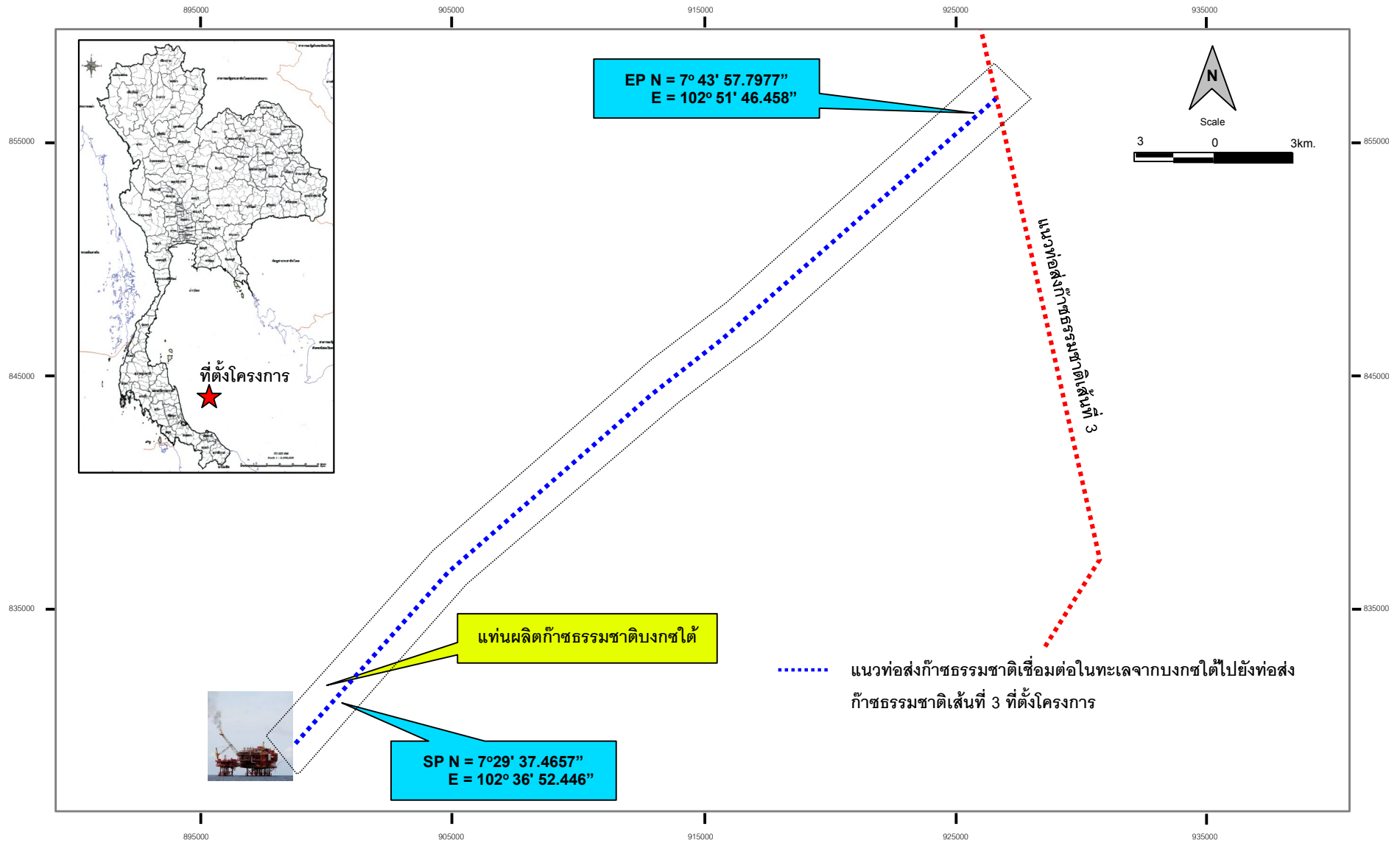
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติในทะเล บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งพื้นที่แนวท่ออยู่ในความรับผิดชอบของฝ่ายปฏิบัติการระบบทอส่งก๊าซธรรมชาติในทะเล

โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติจากแหล่งปลาทองและบงขลาใต้ไปยังทอส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 3 ดังรูปที่ 1.1-1 และ รูปที่ 1.1-2 เป็นโครงการเข้าข่ายประเภทและขนาดโครงการ/กิจกรรมที่ต้องจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ในขั้นตอนก่อนการก่อสร้างซึ่งบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้นำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบต่อรายงาน โดยได้รับความเห็นชอบต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ แล้ว เมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2553 ตามมติที่ประชุมครั้งที่ 5/2553 และได้กำหนดเงื่อนไขให้ปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานฯ พร้อมรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อพิจารณาทุกๆ 6 เดือน แสดงดังภาคผนวก ก ตามหนังสือที่ ทส. 1009.7/4992 ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2553 โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

การดำเนินงานที่ผ่านมา ปตท. ตระหนักถึงความสำคัญของการรักษาสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการ โดยในระหว่างดำเนินงาน ปตท. ได้ยึดถือการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของแต่ละประเภทโครงการ ทั้งนี้เพื่อให้การดำเนินงานตามมาตรการมีประสิทธิภาพ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จึงติดตามการดำเนินงานและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมดังกล่าว เพื่อนำเสนอต่อ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยรายงานฯ ฉบับนี้เป็นรายงานผลการดำเนินงานตามมาตรการในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565



รูปที่ 1.1-1 ที่ตั้งระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติเชื่อมต่อในทะเลจากแหล่งปลาทองไปยังท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 3



รูปที่ 1.1-2 ที่ตั้งระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติเชื่อมต่อในทะเลจากบงกชใต้ไปยังท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 3



1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

1) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) (Operational Phase) ของโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติเชื่อมต่อในทะเลจากแหล่งปลาทองและบงกชใต้ไปยังท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 3

2) เพื่อนำผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติเชื่อมต่อในทะเลจากแหล่งปลาทองและบงกชใต้ไปยังท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 3 มาจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ส่ง สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3) เพื่อเป็นข้อมูลในการพิจารณา ปรับปรุง การดำเนินงานด้านการลดและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

4) เพื่อเป็นข้อมูลในการพิจารณาทบทวนความเหมาะสม ของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และนำไปปรับปรุงให้เหมาะสมและสอดคล้องสำหรับการดำเนินโครงการของ ปตท. ต่อไป

1.3 ลักษณะและที่ตั้งระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติโดยสังเขป

1.3.1 ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากแหล่งปลาทอง

แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเชื่อมต่อในทะเลจากแหล่งปลาทองไปยังท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 3 มีความยาวประมาณ 50 กิโลเมตร โดยมีจุดเริ่มต้นโครงการของแนวท่อซึ่งเป็นจุดรับก๊าซจากแท่นขุดเจาะปลาทอง 2 วางพาดผ่านไปยังจุดปลายแนวท่อซึ่งเป็นจุดบรรจบกับแนวท่อเส้นที่ 3 โดยท่อส่งก๊าซของโครงการขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 28 นิ้ว รับก๊าซธรรมชาติจากแท่นฯ ปลาทอง 2 แล้วส่งไปตามแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 3 (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 42 นิ้ว) ซึ่งแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 3 นี้วางจากอ่าวไทยไปขึ้นที่ระยอง มีรายละเอียด ดัง **รูปที่ 1.3-1** รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้รับความเห็นชอบตามมติที่ประชุมครั้งที่ 5/2553 เมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2553 และดำเนินการจ่ายก๊าซ เมื่อเดือนตุลาคม 2554 และโครงการได้จัดทำรายงานการติดตามฯ ครั้งล่าสุดเมื่อเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565



1.3.2 ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติจากบงกชใต้

แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเชื่อมต่อในทะเลจากบงกชใต้ไปยังท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 3 มีความยาวประมาณ 40 กิโลเมตร โดยมีจุดเริ่มต้นโครงการของแนวท่อซึ่งเป็นจุดรับก๊าซจากแท่นขุดเจาะบงกชใต้ วางพาดผ่านไปยังจุดปลายแนวท่อซึ่งเป็นจุดบรรจบกับแนวท่อเส้นที่ 3 โดยท่อส่งก๊าซของโครงการขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 24 นิ้ว รับก๊าซธรรมชาติจากแท่น บงกชใต้ แล้วส่งไปตามแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 3 (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 24 นิ้ว) ซึ่งแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 3 นี้วางจากอ่าวไทยไปขึ้นฝั่งที่ระยอง มีรายละเอียดดังรูปที่ 1.3-2 รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้รับความเห็นชอบตามมติที่ประชุมครั้งที่ 5/2553 เมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2553 และดำเนินการจ่ายก๊าซ เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2555 และโครงการ ได้จัดทำรายงานการติดตามฯ ครั้งล่าสุดเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

1.4 การดำเนินงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ปัจจุบัน ปตท. ได้ดำเนินการจ่ายก๊าซธรรมชาติ จากแหล่งปลาทองและบงกชใต้ ให้กับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 3 อย่างต่อเนื่อง ภายใต้การดำเนินงานของฝ่ายปฏิบัติการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติในทะเล ซึ่งเป็นหน่วยงานปฏิบัติการที่อยู่ในภายใต้สายงานบังคับบัญชาของสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติธุรกิจก๊าซธรรมชาติ ปตท. โดยไม่มีอุปสรรคหรือปัจจัยผลกระทบด้านการปฏิบัติการแต่อย่างใด มีรายละเอียดดังนี้

1.4.1 ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

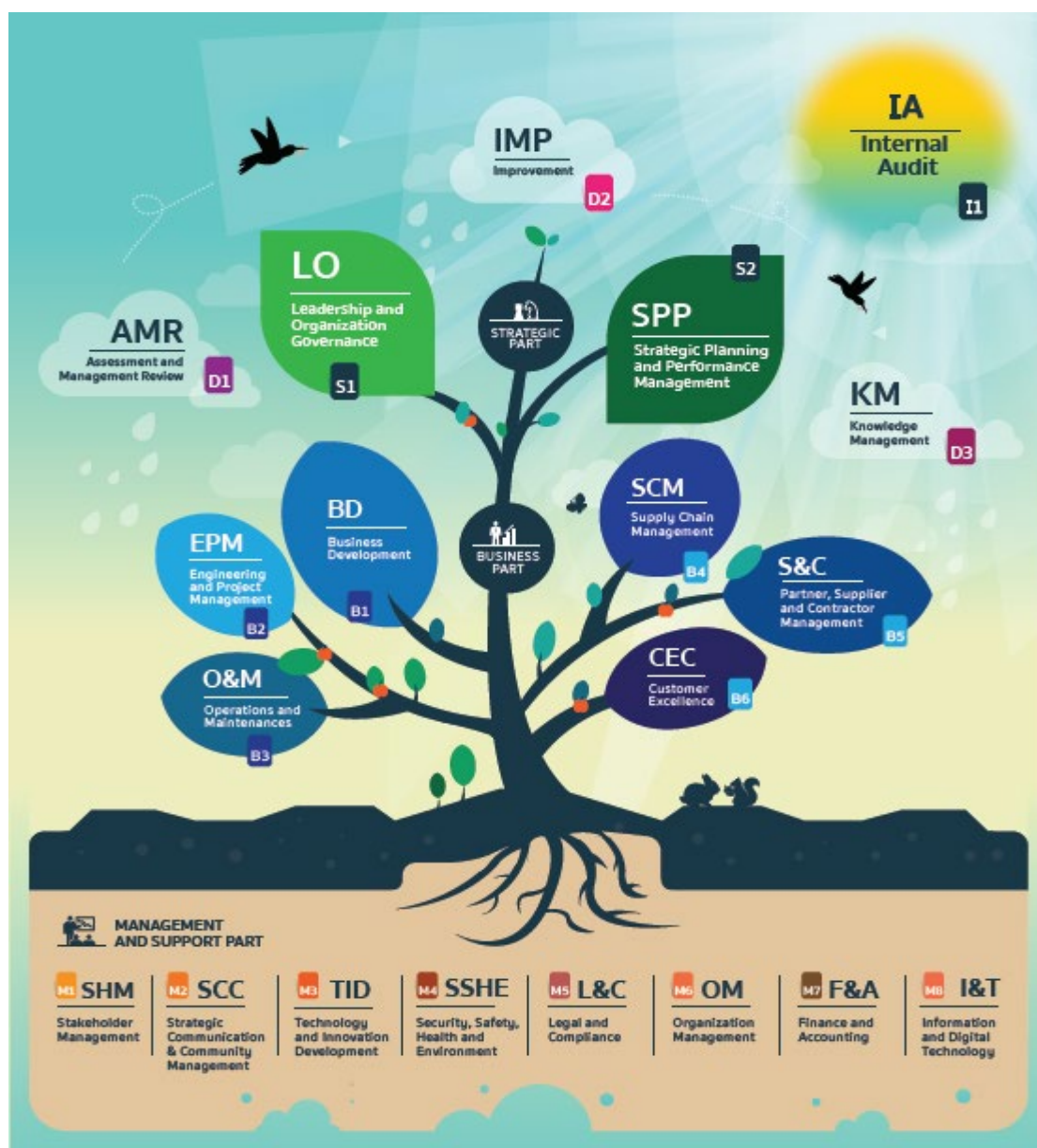
หลังจากการก่อสร้างวางท่อแล้วเสร็จและเริ่มดำเนินการจ่ายก๊าซ ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติอยู่ภายใต้การดำเนินงานของฝ่ายปฏิบัติการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติในทะเล มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

- 1) ควบคุมดูแลระบบท่อ จัดส่งก๊าซธรรมชาติจากแหล่งผลิตถึงลูกค้าด้วยปริมาณ และคุณภาพที่ถูกต้องตามข้อตกลง
- 2) ให้บริการด้านเทคนิคเกี่ยวกับระบบการรับ-จ่ายก๊าซ แก่ลูกค้า
- 3) ปฏิบัติการบำรุงรักษาท่อและระบบอุปกรณ์ให้มีสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา
- 4) ปฏิบัติงานด้านมวลชนสัมพันธ์ตามแนวท่อเพื่อสร้างความเข้าใจและความร่วมมืออันดีในการปฏิบัติงาน



1.4.2 ระบบบริหารจัดการของ ปตท.

เพื่อให้การดำเนินการระบบมาตรฐานด้านคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สนับสนุนกระบวนการทำงานของสายงานระบบทอสงก้าชรรวมชาติอยางเป็นระบบ ตั้งแต ปี 2562 ถึงปัจจุบัน สายงานระบบทอสงก้าชรรวมชาติจึงได้นำระบบบริหารจัดการของ ปตท. หรือ PTT Integrated Management System (PIMS) มาเป็นกรอบการดำเนินงาน ซึ่งมาจากการบูรณาการระบบ มาตรฐานระดับสากล อาทิ ISO TQA และ OEMS โดย PIMS จะประกอบไปด้วย 4 ส่วนสำคัญ ได้แก่ Strategic Part, Business Part, Management and Support Part และ Development Part ที่มี 20 elements ยอย ดังรูปที่ 1.4-2



รูปที่ 1.4-2 ระบบบริหารจัดการของ ปตท. หรือ PTT Integrated Management System (PIMS)



อีกทั้ง ปตท. ได้ให้ความสำคัญในเรื่องความปลอดภัยของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ตั้งแต่การออกแบบก่อสร้าง (Design & Construction) จนถึงขั้นตอนการดำเนินการส่งก๊าซฯ (Operation) และคำนึงถึงผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงาน ให้มีการจัดการ และควบคุมดูแลอย่างเหมาะสม ตามข้อกำหนดในระบบบริหารจัดการของ ปตท. เช่น Engineering and Project management (B2), Operation and Maintenance หรือ O&M (B3) และ Security, Safety, Health and Environment หรือ SSHE (M4) เป็นต้น จึงได้จัดให้มีกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- 1) บำรุงรักษาท่อ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการส่งก๊าซฯ
- 2) การบำรุงรักษาระบบตรวจวัดการรั่วไหล
- 3) การเฝ้าระวังการกระทำของบุคคลที่ 3
- 4) การฝึกอบรมพนักงานด้านความปลอดภัย
- 5) การฝึกซ้อมรับมือเหตุฉุกเฉิน
- 6) การบ่งชี้อันตราย การประเมินความเสี่ยง การจัดทำโครงการลดความเสี่ยง
- 7) การตรวจความปลอดภัยก่อนจ่ายก๊าซ
- 8) การประเมินลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม
- 9) การจัดทำโครงการจัดการสิ่งแวดล้อม โครงการอนุรักษ์พลังงาน
- 10) การติดตามตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง การตรวจวัดคุณภาพอากาศ การตรวจวัดระดับความดังของเสียง ฯลฯ

นอกจากนี้ ในส่วนการปฏิบัติการทดสอบ ส่วนควบคุมคุณภาพและปริมาณก๊าซ ฝ่ายบริหารและควบคุมการส่งก๊าซธรรมชาติ และห้องปฏิบัติการสอบเทียบ ฝ่ายวิศวกรรมและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซ ได้นำระบบ ISO/IEC 17025 เข้ามาดำเนินการ ซึ่งจะช่วยเสริมความมั่นใจในการทดสอบ/ทดสอบของห้องปฏิบัติการและความถูกต้องของผลการทดสอบและสอบเทียบตามขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

ในปี 2565 สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ได้รับตรวจประเมินความสอดคล้องการดำเนินงานตามมาตรฐานระบบบริหารจัดการ ปตท. และขอรับรองระบบบริหารงานคุณภาพ ISO9001:2015 ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14001:2015 และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ISO45001:2018 จากสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ (สรอ.) เพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นและส่งเสริมภาพลักษณ์องค์กรต่อผู้มีส่วนได้เสียของสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ รวมทั้งในปี 2563 พื้นที่ Onshore Maintenance & Operations Plant (OSP) ในความรับผิดชอบของส่วนปฏิบัติการและบำรุงรักษาสถานีชายฝั่ง (ปฝ.) ได้นำระบบ Process Safety Management (PSM) มาประยุกต์ใช้และรับการตรวจประเมินตามกฎหมาย “ข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วยหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขในการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๕๙” เนื่องจากตั้งอยู่ในพื้นที่การนิคมอุตสาหกรรม โดยผู้ตรวจประเมินภายนอก บริษัท เอ็นพีซี เซฟตี้ แอนด์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส



1.5 โครงสร้างระบบบริหารส่วนปฏิบัติการระบบท่องเที่ยวธรรมชาติ

ฝ่ายปฏิบัติการระบบท่องเที่ยวธรรมชาติในทะเล ตั้งอยู่เลขที่ 59 หมู่ที่ 8 ถนนนายพาส ตำบลนาป่า อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา หน้าที่และความรับผิดชอบครอบคลุมการรับส่งและบำรุงรักษาระบบท่องเที่ยวธรรมชาติในทะเล ประกอบด้วย แท่นผลิตและระบบท่องเที่ยวธรรมชาติในทะเลโดยแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนปฏิบัติการแท่นผลิตและและรับส่งก๊าซธรรมชาติในทะเล (ทผ.) ส่วนบำรุงรักษาอุปกรณ์ (ขผ.) และส่วนสนับสนุนปฏิบัติการในทะเล (สล.) ตามโครงสร้างสายงานระบบท่องเที่ยวธรรมชาติ ดังรูปที่ 1.5-1

1.6 ทบทวนแผนการดำเนินการตามมาตรการ

1.6.1 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่องเที่ยวธรรมชาติเชื่อมต่อในทะเลจากแหล่งปลาทองและบงกชใต้ไปยังท้องเส้นที่ 3 มีประเด็นด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 1.6-1 โดยมี 2 ประเด็น คือ

- 1) ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน
- 2) ด้านสาธารณสุข สุขภาพอาชีวอนามัย และความปลอดภัย

1.6.2 แผนการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการท่องเที่ยวธรรมชาติเชื่อมต่อในทะเลจากแหล่งปลาทองและบงกชใต้ไปยังท้องเส้นที่ 3 มี 3 ปัจจัยสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 1.6-2 คือ

- 1) ด้านคุณภาพน้ำทะเล คุณภาพตะกอนดิน และนิเวศวิทยาทางน้ำ
- 2) ด้านเศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน
- 3) ด้านสาธารณสุข สุขภาพ อาชีวอนามัย และความปลอดภัย