

บทที่ 1

บทนำ

โครงการทอส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย
(ระยะดำเนินการ)



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงาน

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้มีมติเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยาน ไทย-มาเลเซีย ตามหนังสือพิจารณาเห็นชอบที่ วว 0804/13255 ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน 2544 ของบริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด (ต่อไปนี้จะเรียกว่า “ทีทีเอ็ม”) นั้น โครงการต้องยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนออย่างเคร่งครัด รวมทั้งจัดทำรายงานผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ และรายงานผลให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

สำหรับโครงการก่อสร้างท่าอากาศยาน ไทย-มาเลเซียนี้ ทางจังหวัดสงขลาได้จัดตั้งคณะกรรมการไตรภาคี ของโครงการก่อสร้างท่าอากาศยาน ไทย-มาเลเซีย เพื่อเป็นกลไกในการกำกับดูแลและควบคุมการดำเนินโครงการให้เป็นไปตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และในการประชุมคณะกรรมการไตรภาคี เมื่อวันที่ 23 ธันวาคม 2551 ได้มีมติเห็นชอบให้ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โดยบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้รับการพิจารณาคัดเลือกให้เป็นหน่วยงานกลางเพื่อทำการศึกษาค้นคว้าจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของโครงการตามที่กำหนดไว้ในขอบเขตงาน สำหรับรายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Quality Monitoring) ของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2565
- 2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Mitigation Measures)
- 3) เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และนำเสนอต่อคณะกรรมการพิจารณารายงานผลการดำเนินงานของหน่วยงานกลาง

1.3 รายละเอียดโครงการ

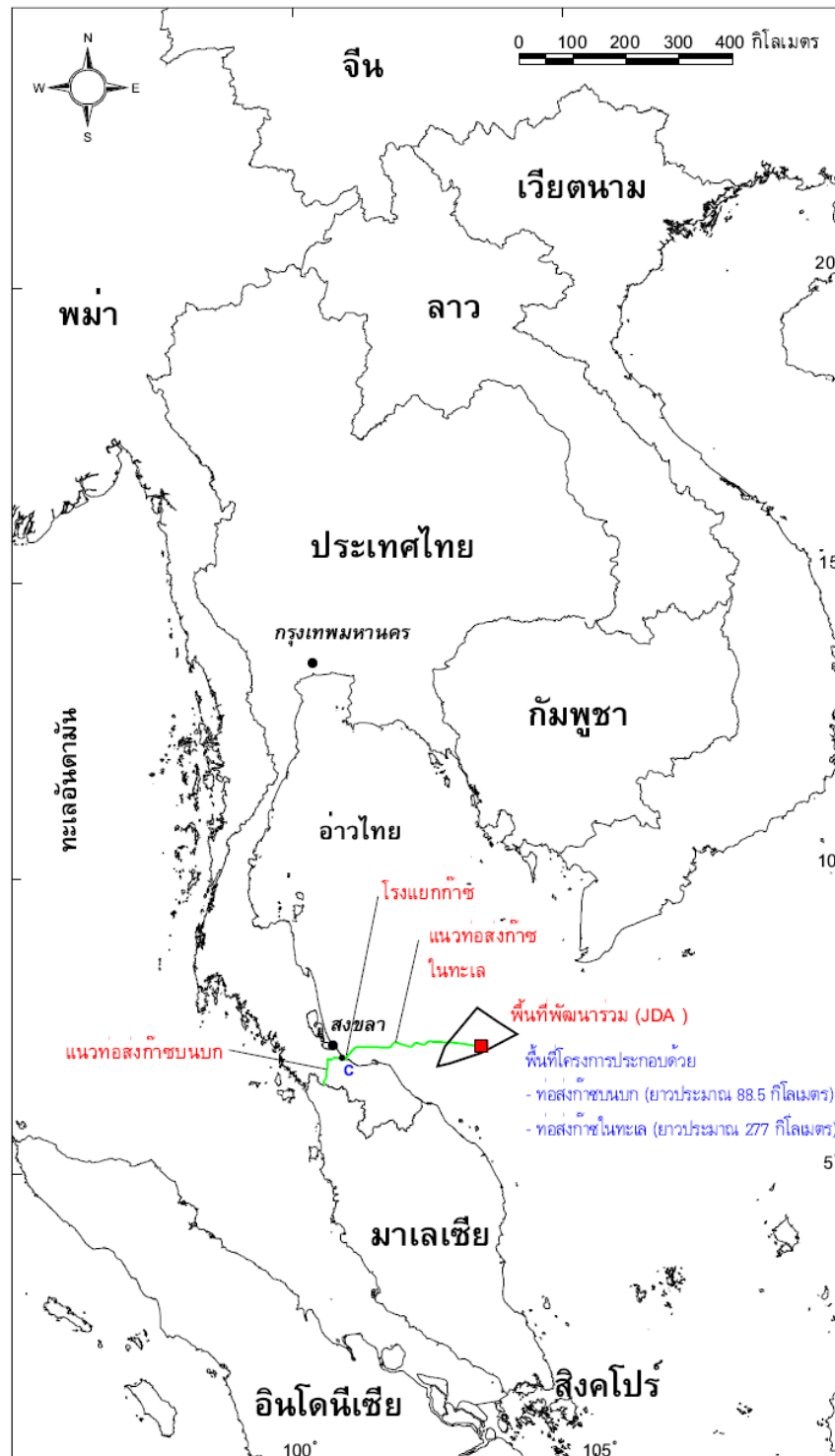
โครงการก่อสร้างท่าอากาศยาน ไทย-มาเลเซียเป็นโครงการร่วมทุนระหว่างประเทศ มีจุดมุ่งหมายที่จะนำท่าอากาศยานจากพื้นที่พัฒนาร่วม ไทย-มาเลเซีย (Joint Development Area: JDA) มาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ และรัฐทางเหนือของประเทศมาเลเซีย

พื้นที่พัฒนาร่วม ไทย-มาเลเซีย เป็นแหล่งท่าอากาศยานตั้งอยู่ในอ่าวไทยตรงช่วงรอยต่อเขตประเทศไทย-มาเลเซีย ครอบคลุมพื้นที่ 7,250 ตารางกิโลเมตร (รูปที่ 1-1) ซึ่งรัฐบาลทั้งสองได้ตกลงร่วมกันในการแสวงประโยชน์จากทรัพยากร

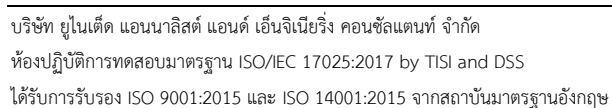
ปีโตรเลียม โดยได้ร่วมกันจัดตั้งองค์การร่วม ไทย-มาเลเซีย (MTJA : Malaysia-Thailand Joint Authority) ขึ้นในปี พ.ศ. 2533 ต่อมาในปี พ.ศ. 2540 การปีโตรเลียมแห่งประเทศไทย (ปตท.) และเปโตรนาส ประเทศมาเลเซีย ได้ร่วมลงนามใน Head of Agreement (HOA) ในการซื้อขายก๊าซธรรมชาติฝ่ายละ 50:50 เพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ในประเทศของตนเอง การเจรจาและพัฒนาความร่วมมือได้ดำเนินการมาเป็นลำดับ จนกระทั่ง ปตท. และเปโตรนาส ได้บรรลุข้อตกลงร่วมกันจัดตั้ง บริษัท ทราเนส ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด ขึ้นในวันที่ 4 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2543

พื้นที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ประมาณเส้นละติจูดที่ $100^{\circ}25' - 103^{\circ}02'$ ตะวันออก และเส้นลองจิจูดที่ $6^{\circ}30' - 7^{\circ}10'$ เหนือ แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 เป็นการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติในทะเลมีอาณาเขตไปจรดเขตพื้นที่พัฒนาร่วมไทย-มาเลเซีย ห่างจากจังหวัดสงขลาไปทางทิศตะวันออก คิดเป็นระยะทางซึ่งวัดตามแนวท่อส่งก๊าซในทะเลประมาณ 277 กิโลเมตร และ ส่วนที่ 2 เป็นการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเข้าสู่โรงแยกก๊าซธรรมชาติ ที่ตำบลสะกอม อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา และต่อไปยังชายแดนมาเลเซีย โดยผ่านพื้นที่ 4 อำเภอของจังหวัดสงขลา ได้แก่ อำเภอจะนะ อำเภอนาหม่อม อำเภอหาดใหญ่ และอำเภอสะเดา (รูปที่ 1-2)

จากรูปที่ 1-2 เมื่อท่อส่งก๊าซบนบกถูกวางจากจุดขึ้นฝั่งของท่อส่งก๊าซส่วนที่อยู่ในทะเลที่ตำบลสะกอมแล้ว จะวางท่อส่งก๊าซขนานกัน 2 ท่อ ประกอบด้วยท่อส่งก๊าซเชื้อเพลิงอุตสาหกรรม (Sales Gas) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 36 นิ้ว ซึ่งถูกออกแบบให้ใช้งานได้สูงสุดที่ความดัน 1,000 psig และสามารถส่งก๊าซได้สูงสุดประมาณ 750 MMSCFD และท่อส่งก๊าซหุงต้ม (LPG) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 8 นิ้ว แนวท่อส่งก๊าซจะวางผ่านที่ดินเอกชนซึ่งเป็น ที่ราบลุ่มและทุ่งนาบริเวณ บ้านป่าพลู ตำบลคลองเปียง ในอำเภอจะนะ ระยะทางประมาณ 11 กิโลเมตร จากนั้นจะเลี้ยวไปทางทิศใต้ของทางหลวง หมายเลข 43 เป็นระยะทางประมาณ 24 กิโลเมตร จนไปพบกับสายส่งไฟฟ้าแรงสูงที่บริเวณตำบลบ้านพรุ อำเภอหาดใหญ่ แล้วเลี้ยวลงทางทิศใต้ไปตามแนวสายส่งไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ประมาณ 43 กิโลเมตร ผ่านที่ดินเอกชนในอำเภอสะเดาอีกประมาณ 10.5 กิโลเมตร (ในตำบลปริก 3.5 กิโลเมตร ตำบลสำนักขาม 7 กิโลเมตร) จนถึงชายแดน ไทย-มาเลเซีย ที่อำเภอสะเดา แล้วผ่านสวนยางประมาณ 8 กิโลเมตรในประเทศมาเลเซีย จนมาถึงจุดที่เชื่อมต่อไปกับ ระบบท่อส่งก๊าซของเปโตรนาส (PGU III) ที่ใกล้บริเวณด่านจันโหลนในประเทศมาเลเซีย โดยแนวท่อส่งก๊าซส่วนบนบกของ โครงการนี้มีระยะทางรวมประมาณ 96.5 กิโลเมตร อยู่ในเขตประเทศไทยประมาณ 88.5 กิโลเมตร และอยู่ในเขตประเทศ มาเลเซียประมาณ 8 กิโลเมตร การศึกษาครั้งนี้ครอบคลุมเฉพาะโครงการท่อส่งก๊าซส่วนที่อยู่ในเขตประเทศไทย



ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย



1.4 แผนการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ได้กำหนดเพื่อให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ใน 7 ประเด็น ได้แก่

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

อย่างไรก็ตาม จากการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมา ได้มีข้อเสนอแนะจากหน่วยงานต่างๆ ให้เพิ่มเติมการตรวจวัดปัจจัยคุณภาพสิ่งแวดล้อมจากที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ โดยรายละเอียดของมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแสดงได้ดังตารางที่ 1-1

ตารางที่ 1-1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติ ไทย-มาเลเซีย ระยะดำเนินการ

ประเด็นสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด / พื้นที่ดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่ / ช่วงเวลา
1. ด้านสังคม	1. ชุมชนใกล้เคียงโครงการ	1. ตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสังคมของ TTM 2. หากมีเรื่องร้องเรียนเร่งด่วน ให้สรุปปัญหาและ แนวทางการแก้ไขเสนอต่อประธานคณะกรรมการ ไตรภาคีทันที	ทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ
2. คุณภาพดินและการชะล้างพังทลาย ของดิน	จำนวน 6 สถานี ได้แก่ 1. บ้านปากช่อง 2. บ้านพุ่มมา 3.บ้านพรุ 4.บ้านไร่ 5.บ้านแปดร้อยไร่ 6.บ้านไทยจังหว่อน	1. ติดตามตรวจสอบคุณภาพดินและการชะล้าง พังทลายของดิน 2. การคลุมดินของพืช โดยเฉพาะบริเวณที่มีความลาดชัน มากกว่า 15%	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ
	1. ป่าเสม็ดตามแนวท่อและบริเวณข้าง แนวท่อ	1. สภาพการฟื้นตัวของป่าเสม็ด	ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ
3. นิเวศทางบก 3.1 นิเวศสัตว์ป่า	1. เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาป่าช้าง 2. เขตห้ามล่าสัตว์ป่าแหลมขาม (ให้สำรวจบริเวณห่างจากแนวท่อข้างละ 500 เมตร ตลอดความยาวท่อที่อยู่ในเขต ห้ามล่า)	1. ความอุดมสมบูรณ์ของแต่ละชนิดพันธุ์ ได้แก่ จำนวนชนิด ความมากน้อยของแต่ละชนิด และการกระจายตัวของ ประชากรสัตว์ในพื้นที่ศึกษา 2. การทดแทนของสังคมสัตว์ในพื้นที่ศึกษา	ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ

ตารางที่ 1-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติ ไทย-มาเลเซีย ระยะดำเนินการ

ประเด็นสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด / พื้นที่ดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่ / ช่วงเวลา
3.2 นิเวศป่าไม้	1. พื้นที่ติดตามตรวจสอบในตามแนวท่อส่งก๊าซฯ และเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาปะช้างเขาแหลมขาม	1. ศึกษาชนิดพรรณไม้ และสภาพสังคมพืชเพื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงสังคมพืชที่จะเกิดขึ้นในระยะดำเนินการ 2. กรณีมีแต่สังคมพืชทุติยภูมิ จะวางแผนศึกษาขนาด 10x20 ตารางเมตร เพื่อศึกษาโครงสร้างองค์ประกอบ (Species composition) และความมากมาย (Abundance) ของพรรณไม้หลักที่พบ โดยการสุ่มวางแผนให้กระจายในพื้นที่ศึกษา เพื่อให้เป็นตัวแทนของสังคมพืชเด่นต่างๆ เช่น สังคมพืชเด่นเสม็ด สังคมพืชเด่นยางวาด อย่างน้อยสังคมละ 1 แปลง 3. การปลูกพืชคลุมดินบริเวณแนวท่อส่งก๊าซฯ หากพืชตายหรือเจริญเติบโตไม่ดี ให้ปลูกทดแทนและบำรุงรักษาต้นไม้ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ โดยติดตามตลอดระยะดำเนินการ 40 ปี	ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ
4. คุณภาพน้ำทะเล	1. บริเวณที่มีการขุดร่องฝังท่อ 4 สถานี คือที่ระยะห่างฝัง 1, 3, 10 และ 50 กิโลเมตร แต่ละสถานีเก็บ 5 จุด เป็นแนวตั้งฉากกับแนวท่อคือ ที่แนวท่อ และที่ระยะ 500 และ 1,000 เมตร ทั้ง 2 ข้างแนวท่อ	1. ไขมันและน้ำมัน 2. อุณหภูมิ 3. ค่าความเป็นกรด-ด่าง 4. ออกซิเจนละลาย 5. ปริมาณสารแขวนลอย 6. ความลึก	ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ

ตารางที่ 1-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ไทย-มาเลเซีย ระยะดำเนินการ

ประเด็นสิ่งแวดล้อม	จุดตรวจวัด / พื้นที่ดำเนินการ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่ / ช่วงเวลา
5. นิเวศทางทะเล	1. ในทะเลบริเวณที่มีการขุดร่องฝังท่อ 4 สถานี คือ ที่ระยะห่างฝัง 1, 3, 10 และ 50 กิโลเมตร แต่ละสถานีเก็บ 3 จุด คือ ที่แนวท่อ 1 จุด และทั้งสองข้างแนวท่อ ข้างละ 500 เมตร 2. แนวชายฝั่ง 5 สถานี ตำแหน่งเดียวกับสถานีที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้	1. ชนิดและความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน 2. ทิศทางและความเร็วของกระแสน้ำ 3. ปริมาณไฮโดรคาร์บอนทั้งหมดในดินตะกอน	ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. พื้นที่โรงแยกก๊าซฯ	1. การอบรม 2. เอกสารต่างๆที่เกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ
7. การป้องกันและลดอุบัติเหตุ	1. แนวท่อส่งก๊าซ	1. มาตรการเฝ้าระวัง ตรวจสอบและบำรุงแนวท่อ	3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ