

# บทที่ 1

---

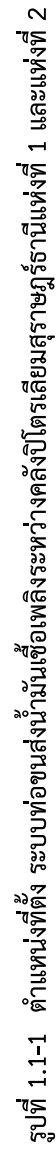
บทนำ

## 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) ดำเนินงานโครงการระบบท่อขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงระหว่างคลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี แห่งที่ 1 และแห่งที่ 2 ด้วยวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเสถียรภาพในการดำเนินงานระหว่างคลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี แห่งที่ 1 และคลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี แห่งที่ 2 ให้สามารถจัดส่งน้ำมันเชื้อเพลิงได้อย่างต่อเนื่อง เป็นการช่วยเพิ่มศักยภาพด้านการบริหาร การเก็บสำรอง การรับจ่าย และบรรจุผลิตภัณฑ์น้ำมัน มีภารกิจสำคัญในการให้บริการน้ำมันเชื้อเพลิงในกลุ่มของโรงงานอุตสาหกรรม โรงไฟฟ้า สถานีบริการน้ำมัน/ก๊าซปิโตรเลียมเหลว ตัวแทนจำหน่าย/ร้านค้าก๊าซปิโตรเลียมเหลว และท่าอากาศยาน (ท่าอากาศยานจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และภูเก็ต) โดยท่อขนส่งน้ำมันของโครงการ มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว จำนวน 3 เส้น ประกอบด้วย ท่อขนส่งน้ำมันอากาศยาน ท่อขนส่งน้ำมันดีเซล และท่อขนส่งน้ำมันเบนซิน โดยวางท่อในพื้นที่เขตทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4079 (ถนนสายสุราษฎร์ธานี- ปากน้ำตาปี) ในตำบลบางกุ้ง อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีระยะทางวางท่อประมาณ 450 เมตร (รวมระยะทางของการวางท่อทั้ง 3 เส้น ประมาณ 1,350 เมตร)

โครงการระบบท่อขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงระหว่างคลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี แห่งที่ 1 และแห่งที่ 2 ได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือที่ ทส 1009.7/10996 ลงวันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2560 โดยกำหนดเงื่อนไขให้บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางบริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) จึงได้มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และรายงานผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องพิจารณาตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนปฏิบัติการ

ดังนั้น บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) จึงได้มอบหมายให้ บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบ พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลว จังหวัดสุราษฎร์ธานี ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567



## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) เพื่อตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 3) เพื่อจัดทำและนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

## 1.3 ขอบเขตของการศึกษาและการจัดทำรายงาน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้นำเสนอแก่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฉบับนี้ ครอบคลุมผลการปฏิบัติงานช่วงดำเนินการของโครงการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ของ บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) โดยบริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งเป็นหน่วยงานกลาง (Third Party) ทำการรวบรวมข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้อง และติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเป็นประจำทุก 6 เดือน ซึ่งประกอบด้วย

- 1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- 2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## 1.4 รายละเอียดโครงการ

### 1.4.1 ที่ตั้งของโครงการ

โครงการระบบท่อน้ำมันเชื้อเพลิงระหว่างคลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานีแห่งที่ 1 และแห่งที่ 2 มีจุดเริ่มต้นเชื่อมต่อจากระบบท่อน้ำมันเดิมในพื้นที่คลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี แห่งที่ 1 ไปยังพื้นที่คลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี แห่งที่ 2 ของบริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่บริเวณริมทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4079 (ถนนสายสุราษฎร์-ปากน้ำตาปี) ในพื้นที่ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี สภาพพื้นที่โดยรอบโครงการแสดงดังภาพถ่ายที่ 1.4-1



ภาพถ่ายที่ 1.4-1 สภาพพื้นที่โดยรอบโครงการ

#### 1.4.2 ลักษณะและส่วนประกอบของโครงการ

ระบบท่อน้ำมันเชื้อเพลิงของโครงการเป็นระบบท่อใต้ดิน ประกอบด้วย ท่อน้ำมันอากาศยาน (Jet-A) ท่อน้ำมันดีเซล (High Speed Diesel: HSD) และท่อน้ำมันเบนซิน (MOGAS) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 นิ้ว รวม 3 เส้นท่อ มีจุดเริ่มต้นเชื่อมต่อจากระบบท่อน้ำมันภายในพื้นที่คลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี แห่งที่ 1 แล้ววางท่อในพื้นที่เขตทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4079 (ถนนสายสุราษฎร์-ปากน้ำตาปี) ฝั่งทิศเหนือ โดยวิธีการก่อสร้างวางท่อแบบเจาะลอด (Horizontal Directional Drill: HDD) ผ่านทางเข้า-ออกท่าเทียบเรือของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ทางเข้า-ออกท่าเทียบเรือและลานเทกองสินค้าของบริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด และมีจุดสิ้นสุดเชื่อมต่อกับระบบท่อน้ำมันภายในพื้นที่คลัง ปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี แห่งที่ 2 มีระยะทางวางท่อประมาณ 450 เมตร (รวมระยะทางของการวางท่อทั้ง 3 เส้น ประมาณ 1,350 เมตร)

### 1.5 การบริหารระบบท่อน้ำมันเชื้อเพลิง

#### 1.5.1 การใช้งานระบบท่อน้ำมันเชื้อเพลิงของโครงการ

ถึงแม้ว่าการดำเนินงานของท่าเทียบเรือและคลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี แห่งที่ 1 พบว่า ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ เรือชนท่าเสียหาย หรือมีอุบัติเหตุในการรับจ่ายน้ำมันแต่อย่างใด แต่เนื่องจากท่าเทียบเรือและคลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี แห่งที่ 1 มีอายุการใช้งานมาเป็นระยะเวลายาวนาน ประกอบกับมีท่าเทียบเรือของสถานประกอบการอื่นๆ ตั้งอยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ จึงทำให้สภาพการใช้ประโยชน์ของพื้นที่หน้าท่าปัจจุบันค่อนข้างมีความหนาแน่น ดังนั้นจึงได้มีการพิจารณาถึงเหตุการณ์ที่อาจส่งผลกระทบต่อความต่อเนื่องของการให้บริการน้ำมันในเขตพื้นที่ และจึงดำเนินการก่อสร้างระบบท่อน้ำมันเชื้อเพลิงระหว่างคลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี แห่งที่ 1 และแห่งที่ 2 แล้วเสร็จในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2562

### 1.5.2 การตรวจสอบและบำรุงรักษาท่อขนส่งน้ำมัน

โครงการได้จัดทำแผนการซ่อมบำรุงรักษาท่อขนส่งน้ำมัน ซึ่งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ออกตรวจแนวท่อเป็นประจำ โดยเน้นในเรื่องสภาพผิวเคลือบของท่อ ความเรียบร้อยของข้อต่อ และวาล์ว เป็นต้น รวมทั้งตรวจสอบสภาพพื้นดินบริเวณวางท่อ ตลอดจนการรวบรวมปัญหาอุปสรรคอื่นๆ ในการดำเนินการซ่อมบำรุงเป็นประจำ ให้เป็นไปตามมาตรฐาน AASME B31.4 และมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

การควบคุมระบบท่อขนส่งน้ำมันฯ ของโครงการถูกเชื่อมโยงเข้ากับระบบ ATG (Automatic Tank Gauging System) ในถังเก็บน้ำมันของคลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานีทั้งสองแห่งที่เป็นต้นทาง และปลายทางของระบบ ท่อขนส่งน้ำมันฯ ของโครงการ เพื่อตรวจสอบการขนส่งน้ำมันจากเรือบรรทุกน้ำมันผ่านระบบท่อขนส่งน้ำมันฯ ของโครงการไปยังถังเก็บน้ำมัน รวมทั้งได้ออกแบบให้วาล์วควบคุม และเครื่องหมายบอกตำแหน่งแนวท่อขนส่งน้ำมันฯ ตามมาตรฐาน ASME B31.4 รายละเอียดดังนี้

- 1) **เครื่องวัดระดับน้ำมันอัตโนมัติ (Automatic Tank Gauging: ATG)** เป็นอุปกรณ์สำหรับวัดค่าระดับการขึ้นลงและอุณหภูมิของน้ำมันภายในถังบรรจุน้ำมัน โดยมีเครื่องอ่านน้ำมัน (Local Display) ติดตั้งบริเวณข้างถัง โดยสามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ Computer Tank Gauging ที่สามารถคำนวณปริมาตร, อัตราการไหลของน้ำมันในถังเก็บน้ำมันได้ และสามารถกำหนดการแจ้งเตือนระดับ (Level Alarm) ขณะที่มีการรับ-จ่ายน้ำมันได้ ในกรณีที่ระบบ ATG ชัดข้องหรือไม่สามารถอ่านค่าต่างๆ จาก Computer Tank Gauging ได้ จะมีสัญญาณเตือนและจะมีการสั่งหยุดจ่ายน้ำมันทันที
- 2) **วาล์วควบคุม (Manual Valve)** ออกแบบให้มีระบบวาล์วควบคุม เพื่อปิดกั้นการจ่ายน้ำมันกรณีต่างๆ เช่น ปิดกั้นเพื่อทำการซ่อมบำรุง หรือปิดกั้นในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินให้มีความสะดวก ปลอดภัย และรวดเร็ว โดยติดตั้งวาล์วควบคุม (Manual Valve) บริเวณจุดเชื่อมต่อกับท่อขนส่งน้ำมันฯ ภายในคลัง ทั้งจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุด
- 3) **เครื่องหมายบอกตำแหน่งแนวท่อขนส่งน้ำมันฯ** ได้กำหนดให้มีการติดตั้งเครื่องหมายแสดง ตำแหน่งแนวท่อบนผิวดิน โดยมีข้อความแสดงถึงค่าเตือนว่ามีท่อขนส่งน้ำมันวางอยู่ รวมทั้งมีหมายเลขโทรศัพท์สำหรับติดต่อกรณีฉุกเฉิน การติดตั้งป้ายเตือนต้องไม่อยู่ในพื้นที่ที่กีดขวางการจราจรหรือบ้านเรือน หากกีดขวางให้พิจารณาเลื่อนการติดตั้งให้สั้นลง หรือยึดออกไปได้เล็กน้อย โดยพิจารณาลักษณะการใช้พื้นที่เป็นเกณฑ์ กรณีที่เป็นจุดตัดของคลองและถนน ให้ติดตั้งป้ายเตือนเพิ่มทั้ง 2 ฝั่ง ให้สามารถเห็นได้ชัดเจน