

แผนแม่บทการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของ กทท.
ปีงบประมาณ 2567-2573
(ฉบับทบทวน ปีงบประมาณ 2568) และ

แผนที่นำทางสู่องค์กรที่ปล่อยคาร์บอนสุทธิเป็นศูนย์
(NET ZERO)



สารบัญ

	หน้า
1 บทนำ.....	3
1.1 ความเป็นมา.....	3
1.2 วัตถุประสงค์ของการทบทวนแผนแม่บทการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมฯ	4
1.3 ขั้นตอนการทบทวนแผนแม่บทการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมฯ	4
1.4 การศึกษาปัจจัยนำเข้า.....	5
1.5 สถานะการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของ กทท. ของปีงบประมาณ 2567	17
1.6 ผลการดำเนินงานเทียบกับเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกตามที่กำหนดไว้ในแผนวิสาหกิจขององค์กร... ..	25
1.7 ประเด็นความต้องการและความคาดหวังจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้านสิ่งแวดล้อม	26
1.8 การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมในต่างประเทศ	27
1.9 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค	36
2 แผนแม่บทการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของ กทท.	39
2.1 วิสัยทัศน์ด้านสิ่งแวดล้อม	39
2.2 นโยบายสิ่งแวดล้อมของ กทท.	40
2.3 ตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ (Strategic Positioning).....	41
2.4 วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objective) และยุทธศาสตร์ (Strategy : S).....	41
2.5 ระบบงาน/กระบวนการทำงานที่สนับสนุนวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์.....	42
2.6 แผนงาน/โครงการที่สนับสนุนแผนแม่บทการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมฯ	43
3 แผนที่นำทางสู่องค์กรที่ปล่อยคาร์บอนสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero)	47
4 การแปลงแผนยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ (Strategy Implementation)	52
4.1 บทบาทหน่วยงานและเครือข่ายที่เกี่ยวข้องในการขับเคลื่อนแผนฯ ไปสู่การปฏิบัติ.....	52
4.2 การจัดสรรงบประมาณสนับสนุนในการขับเคลื่อนแผนฯ ไปสู่การปฏิบัติ.....	52

1 บทนำ

1.1 ความเป็นมา

ประเทศไทยได้แสดงเจตนารมณ์ในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลง 30-40% ภายในปี 2030 บรรลุความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) ภายในปี 2050 และก้าวสู่การปล่อยคาร์บอนสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero Emission) ภายในปี 2065 ซึ่ง กทท. ฐานะหน่วยงานในสังกัดกระทรวงคมนาคมได้ให้ความสำคัญกับการดำเนินกิจการท่าเรือควบคู่กับการดูแลสิ่งแวดล้อมมาโดยตลอด ได้กำหนดเป้าหมายในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินงานของ กทท. และมีแนวทางการพัฒนาท่าเรือสู่การเป็น Green Port Supply Chain กำหนดไว้ในแผนแม่บทการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของ กทท. ซึ่งภายใต้แผนแม่บทการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมฯ จะมีแผนงาน/โครงการที่สามารถลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการดำเนินงานที่ส่งเสริมเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทยให้พัฒนาสู่การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero Emission) แล้ว ยังมีโครงการด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ที่ส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืน (SDG Goals) เป็นไปตามวิสัยทัศน์ขององค์กร “มุ่งสู่มาตรฐานท่าเรือชั้นนำระดับโลก พร้อมการให้บริการด้านโลจิสติกส์ที่เป็นเลิศเพื่อการเติบโตอย่างยั่งยืน” (To be World Class Port with Excellent Logistics Services for Sustainable Growth)



รูปที่ 1-1 ความเชื่อมโยงวิสัยทัศน์ พันธกิจ และยุทธศาสตร์การดำเนินงานของ กทท.

การทบทวนแผนแม่บทการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ 2567-2573 ในครั้งนี้ ได้นำแผนวิสาหกิจ กทท. ปีงบประมาณ 2566-2570 (ฉบับทบทวน ปีงบประมาณ 2568) มาเป็นกรอบแนวทางในการทบทวนแผนแม่บทการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมฯ และมีการทบทวนสถานการณ์ปัจจุบันและปัจจัยการเปลี่ยนแปลงจากทั้งภายในและภายนอกองค์กร รวมถึง แนวปฏิบัติที่ดีด้านสิ่งแวดล้อมของท่าเรือชั้นนำต่างๆ เพื่อเป็นปัจจัยสนับสนุนและขับเคลื่อนการดำเนินงานของ กทท. ให้สามารถบรรลุผลตามเป้าหมายภายใต้วิสัยทัศน์ขององค์กรที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งการพัฒนาท่าเรือสู่การเป็น Green Port Supply Chain จะอยู่ภายใต้ SO4 พัฒนาประสิทธิภาพ และกระบวนการทำงานภายใน เพื่อเสริมสร้างความยั่งยืนต่อองค์กร ยุทธศาสตร์ที่ 4.2 พัฒนาการดำเนินงานอย่างมีส่วนร่วม พร้อมคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กลยุทธ์ 4.2.1 ผลักดันสู่การเป็นองค์กรสีเขียว และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ของแผนวิสาหกิจ กทท.

1.2 วัตถุประสงค์ของการทบทวนแผนแม่บทการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมฯ

- 1) เพื่อทบทวนแผนแม่บทการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมฯ ให้เชื่อมโยงกับแผนวิสาหกิจของ กทท.
- 2) เพื่อทบทวนแผนงาน/โครงการภายใต้แผนแม่บทการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมฯ

1.3 ขั้นตอนการทบทวนแผนแม่บทการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมฯ

กระบวนการทบทวนแผนแม่บทการจัดการสิ่งแวดล้อมฯ ประกอบไปด้วย

- 1) การศึกษาปัจจัยนำเข้า

ศึกษาปัจจัยนำเข้าจากนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับ กทท. สถานะการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของ กทท. ของปีงบประมาณ 2567 ผลการดำเนินงานเทียบกับเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกตามที่กำหนดไว้ในแผนวิสาหกิจขององค์กร ประเด็นความต้องการและความคาดหวังจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้านสิ่งแวดล้อม และการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมในต่างประเทศ เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกและภายในที่มีผลกระทบต่อการดำเนินงานของ กทท.

- 2) การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค

ประเมินปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อความสำเร็จของ กทท. ตามแนวทาง SWOT Analysis โดยใช้จุดแข็งและโอกาสมาสร้างโอกาสในการดำเนินงานเชิงรุก ลดจุดอ่อน หลีกเลี่ยงอุปสรรคและภัยคุกคามต่างๆ เพื่อนำมากำหนดวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ ยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ พร้อมทั้งสรุปกรอบทิศทางและความเชื่อมโยงโดยใช้ Strategic Mapping และนำแนวคิด Balanced Scorecards มาใช้ เพื่อนำไปสู่การหาความสัมพันธ์ของข้อมูลเพื่อกำหนดยุทธศาสตร์และกลยุทธ์ด้านสิ่งแวดล้อมของ กทท. ต่อไป

3) การทบทวนแผนปฏิบัติการ (Action Plan)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดทำโครงการ/แผนปฏิบัติการ ที่สนับสนุนแผนแม่บทการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมฯ เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย/ตัวชี้วัดที่กำหนดไว้

4) การขอความเห็นชอบและอนุมัติ

นำเสนอให้กับผู้บริหารผ่านการประชุมคณะทำงานประเมินประสิทธิภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจ (Eco-Efficiency) ของ กทท. และ คณะกรรมการฝ่ายบริหาร กทท. เพื่อขอความเห็นชอบและอนุมัติแผนฯ ก่อนเสนอ คณะกรรมการ กทท. เพื่อทราบ ก่อนการสื่อสารและเผยแพร่สู่สาธารณะ

1.4 การศึกษาปัจจัยนำเข้า

ในการทบทวนแผนแม่บทการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมฯ ได้พิจารณาความเชื่อมโยงของแผนแม่บทการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมฯ ร่วมกับนโยบายหรือแผนงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับ กทท. สถานะการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของ กทท. ของปีงบประมาณ 2567 ผลการดำเนินงานเทียบกับเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกตามที่กำหนดไว้ในแผนวิสาหกิจขององค์กร ประเด็นความต้องการและความคาดหวังจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้านสิ่งแวดล้อม และการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมในต่างประเทศ ดังนี้

1.4.1 นโยบายระดับสากล

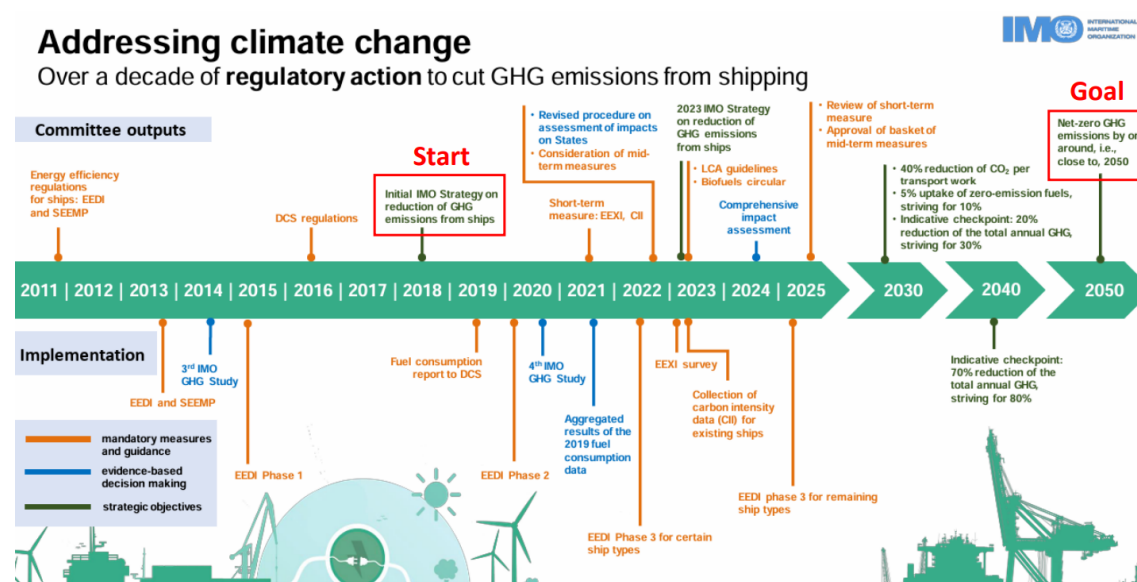
1.4.1.1 องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Organization : IMO)

องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Organization : IMO) ได้กำหนดเป้าหมายเพื่อลดก๊าซเรือนกระจกตามข้อตกลงปารีส (Paris Agreement) และลดผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เกิดจากการขนส่งทางทะเล โดยพัฒนากลยุทธ์เพื่อควบคุมและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการเดินเรือระหว่างประเทศเรียกว่า “IMO GHG Strategy 2023 (International Maritime Organization Greenhouse Gas Strategy 2023)” ซึ่งมีเป้าหมายในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ดังนี้

เป้าหมายระยะสั้น (Short-Term Goals) : ลดความเข้มข้นของการปล่อยคาร์บอนต่อหน่วยการขนส่งลงอย่างน้อย 40% ภายในปี ค.ศ. 2030 เมื่อเทียบกับปีฐาน (ปี ค.ศ. 2008)

เป้าหมายระยะกลาง (Mid-Term Goals) : ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมดจากการเดินเรือลงอย่างน้อย 70% ภายในปี ค.ศ. 2040 เมื่อเทียบกับปีฐาน (ปี ค.ศ. 2008) และส่งเสริมการใช้พลังงานสะอาดและเทคโนโลยีใหม่ๆ ในการเดินเรือ

เป้าหมายระยะยาว (Long-Term Goals) : ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการเดินเรือให้เป็นศูนย์ภายในปี ค.ศ. 2050



รูปที่ 1-2 IMO GHG Strategy 2023

โดยมีมาตรการที่สำคัญที่ต้องดำเนินการภายในปี ค.ศ. 2030 ดังนี้

- การพัฒนาประสิทธิภาพการใช้พลังงานของเรือ

○ การปรับปรุงเทคโนโลยีของเครื่องยนต์และโครงสร้างเรือเพื่อให้มีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

○ ใช้มาตรฐาน Energy Efficiency Design Index (EEDI) สำหรับเรือใหม่ และ Ship Energy Efficiency Management Plan (SEEMP) สำหรับเรือที่ใช้งานอยู่

- การใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสะอาด

○ ส่งเสริมการใช้ระบบ Hull Cleaning เพื่อลดแรงต้านน้ำและประหยัดพลังงาน

○ ใช้เทคโนโลยี Wind-Assisted Propulsion (ระบบใบเรือช่วยขับเคลื่อน) และ Air Lubrication Systems (ระบบฟองอากาศลดแรงเสียดทาน)

- การใช้เชื้อเพลิงที่มีคาร์บอนต่ำหรือปราศจากคาร์บอน

○ การเปลี่ยนจากการใช้เชื้อเพลิงน้ำมัน (Fossil Fuels) เป็นเชื้อเพลิงสะอาด เช่น LNG (Liquefied Natural Gas), Methanol, Hydrogen, หรือ Ammonia

- การจัดตั้งระบบจัดการข้อมูล

○ ใช้ระบบ IMO DCS (Data Collection System) เพื่อติดตามการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของเรือ

1.4.1.2 มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมในต่างประเทศ

มาตรการกลไกราคาคาร์บอน

มาตรการบังคับใช้กลไกราคาคาร์บอนในระดับสากล มี 2 กลไกหลักที่ได้รับความนิยม ได้แก่

1) ระบบซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emissions Trading System) ซึ่งเป็นระบบการซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกหรือ Cap and Trade ประเทศจีนได้เริ่มใช้ระบบการซื้อขายสิทธิการปล่อยก๊าซเรือนกระจกใน 8 อุตสาหกรรมที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกปริมาณสูง ซึ่งส่งผลให้จีนเป็นตลาดการซื้อขายสิทธิการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ใหญ่ที่สุดในโลก

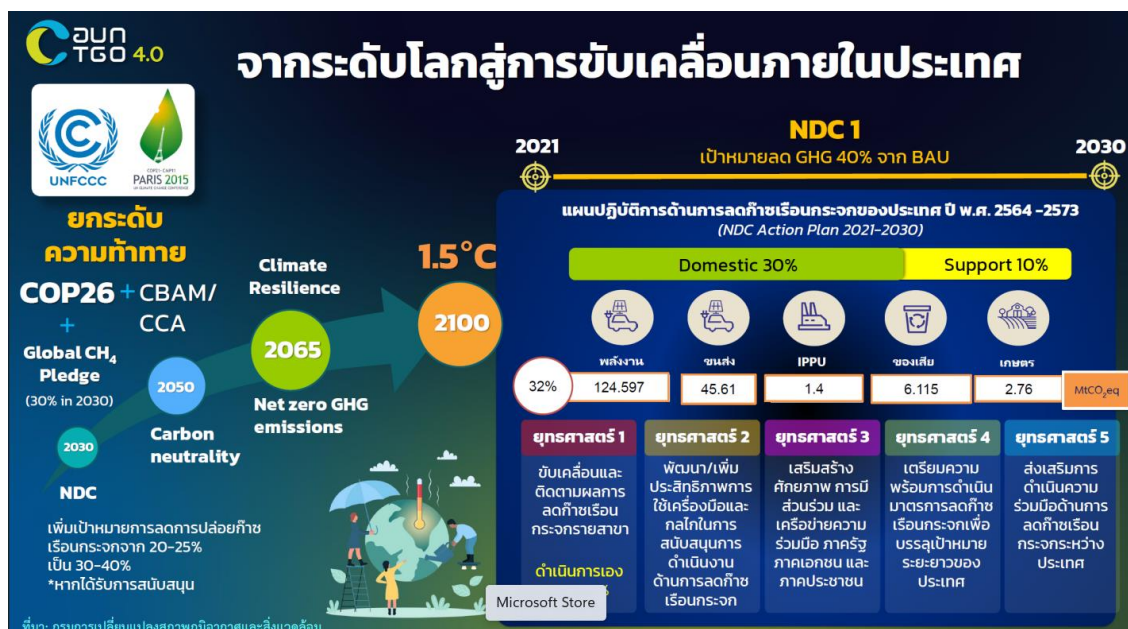
2) ภาษีคาร์บอน (Carbon Tax) ซึ่งเป็นการกำหนดอัตราภาษีที่ภาคธุรกิจหรืออุตสาหกรรมที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเกินกว่าค่าที่กำหนดจะต้องจ่ายภาษีให้แก่รัฐตามอัตราที่กำหนด โดยประเทศสิงคโปร์เป็นประเทศแรกในภูมิภาคอาเซียนที่ออกกฎหมายภาษีคาร์บอน และเตรียมเพิ่มอัตราภาษีในปี 2569-2573 เพื่อควบคุมปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาคอุตสาหกรรม

มาตรการปรับราคาคาร์บอนก่อนข้ามพรมแดน (Carbon Border Adjustment Mechanism :CBAM)

ปัจจุบันสหภาพยุโรป (EU) ได้กำหนดมาตรการปรับราคาคาร์บอนก่อนข้ามพรมแดน (Carbon Border Adjustment Mechanism) หรือ CBAM เพื่อป้องกันการนำเข้าสินค้าที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูงและปกป้องผู้ผลิตในกลุ่ม EU ที่มีต้นทุนการผลิตที่สูงกว่าจากการปฏิบัติตามข้อกำหนด European Green Deal โดยการนำเข้าสินค้าจากประเทศคู่ค้านอกสหภาพยุโรปจะต้องรายงาน Embedded Emission และต้องแสดงหลักฐานการจ่ายค่าธรรมเนียมคาร์บอน (CBAM Certificate) ดังนั้น สินค้าที่ส่งออกไปยังกลุ่ม EU หากไม่ดำเนินการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกก็จะได้รับผลกระทบจากการเก็บภาษีที่สูงขึ้น นอกจากนี้ สหรัฐอเมริกาก็อยู่ระหว่างการพิจารณากฎหมาย Clean Competition Act (CCA) เพื่อจูงใจให้ผู้บริโภคและผู้ประกอบการเปลี่ยนมาใช้พลังงานสะอาด โดยการจัดเก็บภาษีคาร์บอนในสินค้าที่ปล่อยคาร์บอนเกินกว่าค่าเฉลี่ยของอุตสาหกรรมจากผู้ผลิตทั้งภายในประเทศและภายนอกประเทศ รวมทั้ง กำลังพิจารณามาตรการกำหนดราคาคาร์บอน หรือ US-CBAM ด้วยเช่นกัน

1.4.2 นโยบายภาครัฐของประเทศไทย

ประเทศไทยกำหนดเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกใน Nationally Determined Contribution ฉบับที่ 1 (NDC 1) ลดลงร้อยละ 30 – 40 (ร้อยละ 40 กรณีที่ได้รับการสนับสนุนจากต่างประเทศ) หรือประมาณ 167 – 222 ล้านตัน CO₂eq ภายในปี พ.ศ. 2573 ผ่านการดำเนินงานใน 5 สาขาหลัก ได้แก่ สาขาพลังงาน สาขาคมนาคมขนส่ง สาขาการจัดการของเสียชุมชนและน้ำเสียอุตสาหกรรม สาขากระบวนการทางอุตสาหกรรมและการใช้ผลิตภัณฑ์ และสาขาเกษตร โดยตั้งเป้าลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินงานในประเทศได้ 184.8 ล้านตัน CO₂eq และได้รับการสนับสนุนจากต่างประเทศอีก 37.5 ล้านตัน CO₂eq

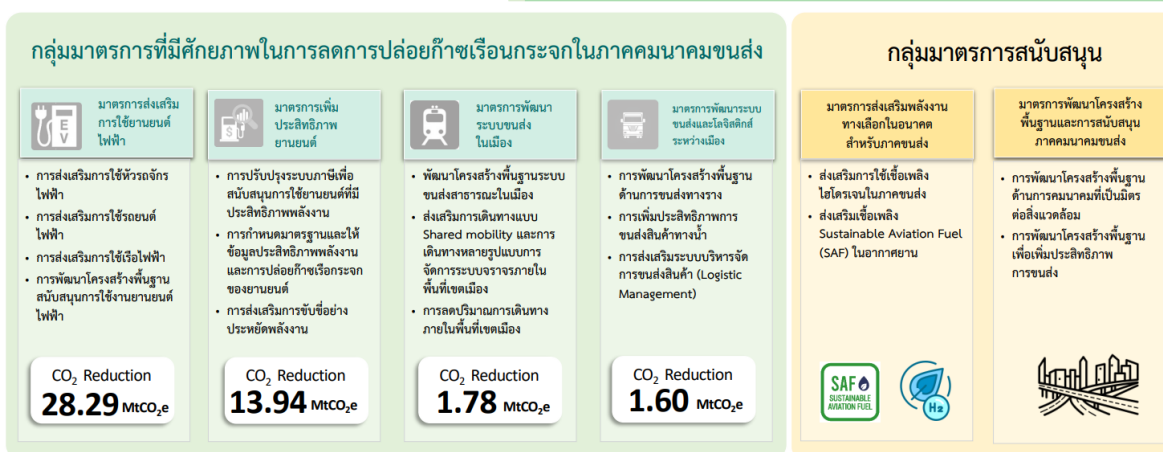


รูปที่ 1-3 NDC ของประเทศไทย

สำหรับภาคคมนาคมขนส่ง มีศักยภาพในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอยู่ที่ประมาณ 45.61 ล้านตัน CO₂eq ภายในปี พ.ศ. 2573 โดยกลไกลดก๊าซเรือนกระจกในภาคคมนาคมขนส่งแบ่งออกเป็น 4 กลยุทธ์ ได้แก่

- **Avoid (หลีกเลี่ยง)** ลดจำนวนการเดินทางหรือระยะทางที่เดินทาง เช่น การลดความจำเป็นในการเดินทางโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือการเปลี่ยนรูปแบบการทำงานเป็นการทำงานทางไกล (Work from home)
- **Shift (เปลี่ยนรูปแบบการเดินทาง)** การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเดินทางไปใช้โหมดการขนส่งที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น การใช้ขนส่งมวลชนแทนการใช้รถยนต์ส่วนตัว
- **Improve (ปรับปรุง)** การปรับปรุงประสิทธิภาพของยานพาหนะ เช่น การเพิ่มประสิทธิภาพทางเทคโนโลยีของเครื่องยนต์ หรือการใช้งานยานพาหนะให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
- **Fuel (เชื้อเพลิง)** การลดความเข้มของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในพลังงาน เช่น การใช้พลังงานหมุนเวียนหรือพลังงานที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกน้อย

Mitigation Actions in the Transport Sector : NDC #2 (2023)



ศักยภาพการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาคคมนาคมขนส่งอยู่ที่ 45.61 MtCO₂e ภายในปี ค.ศ. 2030



6

รูปที่ 1-4 ศักยภาพในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาคคมนาคมขนส่ง

1.4.2.1 ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580)

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ. (2561-2580) เป็นแผนการพัฒนาประเทศ ที่กำหนดกรอบและแนวทางการพัฒนาให้หน่วยงานของรัฐทุกภาคส่วนต้องทำตาม เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ประเทศไทยที่ว่า “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศที่พัฒนาแล้วด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” โดยได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศระยะยาวที่มุ่งเน้นการสร้างสมดุลระหว่างการพัฒนาความมั่นคง เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม จำนวน 6 ยุทธศาสตร์ และมียุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป็น 1 ใน 6 ยุทธศาสตร์ดังกล่าว โดยได้มีการตั้งเป้าในการเพิ่มพื้นที่ป่าไม้ให้ได้ 40% ของพื้นที่ในประเทศ โดยแบ่งเป็นพื้นที่ป่าอนุรักษ์ 25% และพื้นที่ป่าใช้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจอีก 15% เพื่อรักษาสมดุลของระบบนิเวศ ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก จัดการกับขยะมูลฝอยอย่างถูกหลัก และรักษาคุณภาพน้ำและคุณภาพอากาศในพื้นที่วิกฤต ซึ่ง กทท. ได้สนับสนุนยุทธศาสตร์ชาติด้วยการดำเนินงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

1.4.2.2 แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นที่ 18: การเติบโตอย่างยั่งยืน

ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติมุ่งเน้นการสร้างสมดุลระหว่างการพัฒนา เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน โดยมีเป้าหมายหลักในการสร้างการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน และยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยมีประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ กทท. ด้านการรักษาและฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพ

ภูมิอากาศด้วยการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และด้านการส่งเสริมการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน โดยการนำแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) มาใช้ในการบริการ เพื่อลดของเสียและใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด

1.4.2.3 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570)

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 13 จะมีผลในการใช้เป็นกรอบเพื่อกำหนดแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี โดยการกำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศในระยะของแผนพัฒนาฯ ได้น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นหลักนำทางในการขับเคลื่อนและวางแผนการพัฒนาประเทศ ไปสู่การบรรลุเป้าหมายในมิติต่างๆ ซึ่งใน แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 13 ประกอบด้วย 4 มิติ 13 หมายความว่าในการพัฒนา ซึ่งในมิติความยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จะประกอบด้วย 2 หมายความว่า ได้แก่ หมายความว่า 10 ไทยมีเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ และหมายความว่า 11 ไทยสามารถลดความเสี่ยงและผลกระทบจากภัยธรรมชาติ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

1.4.2.4 แผนปฏิบัติการด้านคมนาคม พ.ศ. 2566-2570

แผนปฏิบัติการด้านคมนาคม พ.ศ. 2566-2570 ได้กำหนดวิสัยทัศน์ "พัฒนาโครงข่ายและบริการระบบขนส่ง เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต เสริมสร้างระบบเศรษฐกิจ และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม" และกำหนด 4 ยุทธศาสตร์ เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์และเป้าหมายของกระทรวงคมนาคม โดยแผนปฏิบัติการด้านคมนาคมฯ ด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับภารกิจ กทท. คือ ยุทธศาสตร์ที่ 3 ปรับปรุงมาตรฐานความปลอดภัยและสนับสนุนการเดินทางที่เป็นมิตร ต่อสิ่งแวดล้อม (Safety and Sustainability Improvement) กลยุทธ์ที่ 3.3.1 ปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพ สิ่งอำนวยความสะดวกและอุปกรณ์ที่จำเป็น และมาตรการเพื่อยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยของท่าเรือ และกลยุทธ์ที่ 3.5.1 การดำเนินการที่มุ่งเน้นการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก มลพิษทางอากาศและสนับสนุน ส่งเสริมการใช้พลังงานสะอาดในภาคการขนส่ง

1.4.2.5 ยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งของไทย พ.ศ. 2561-2580

ยุทธศาสตร์การพัฒนาพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งของไทย ระยะ 20 ปี ดังกล่าว ได้แบ่งออกเป็น 4 ช่วงเวลา ระยะเวลาละ 5 ปี ซึ่งยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบคมนาคมขนส่ง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการคมนาคมขนส่ง (Efficiency) ให้ประชาชนทุกคนสามารถเข้าถึงระบบคมนาคมขนส่งได้อย่างสะดวกทั่วถึง (Inclusive Transport) และปลอดภัย เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green and Safe Transport) ตลอดจนการนำนวัตกรรมเทคโนโลยี และการบริหารจัดการมาใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในกระบวนการพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งในทุกๆ ระยะของการพัฒนา โดยในระยะที่ 3 (พ.ศ. 2571-2575) และระยะที่ 4 (พ.ศ. 2576-2580) จะมุ่งเน้นการดำเนินการพัฒนาระบบรางระหว่างเมืองเพื่อการขนส่งสินค้าและผู้โดยสารที่ประหยัดพลังงานและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

1.4.2.6 แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทย (พ.ศ. 2566-2570)

แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทย (พ.ศ. 2566-2570) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ระบบโลจิสติกส์เป็นกลไกสำคัญในการผลักดันให้ประเทศไทยเป็นประตูการค้าที่สำคัญในอนุภูมิภาคและภูมิภาค ที่สอดคล้องกับเป้าหมายของยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บทที่เกี่ยวข้อง และแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 13 โดยมีแนวทางที่เกี่ยวข้องด้านสิ่งแวดล้อมในการยกระดับมาตรฐานและเพิ่มมูลค่าโซ่อุปทาน ด้วยการดำเนินการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อสนับสนุนให้ใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

1.4.2.7 แผนพัฒนารัฐวิสาหกิจ พ.ศ. 2566-2570

แผนพัฒนารัฐวิสาหกิจ พ.ศ. 2566-2570 คณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (คนร.) ได้กำหนดแนวทางให้สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (สคร.) สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) และกระทรวงเจ้าสังกัดหารือร่วมกัน เพื่อกำหนดทิศทางและเป้าหมายการพัฒนาของรัฐวิสาหกิจต่อไป โดย กทท. จะเกี่ยวข้องกับแผนพัฒนารัฐวิสาหกิจสาขาขนส่ง (สอดคล้องกับหมวดหมู่ที่ 5 ไทยเป็นประตูการค้าการลงทุนและยุทธศาสตร์ทางโลจิสติกส์ที่สำคัญของภูมิภาค) ซึ่งในด้านสิ่งแวดล้อม กทท. ต้องให้ความสำคัญในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับภาวะโลกร้อน การลดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) การพัฒนาเศรษฐกิจสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน (BCG Model) แนวคิดการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า (Reduce Reuse Recycle: 3Rs) และแนวคิดการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน (Environment Social และ Governance : ESG)

1.4.2.8 โครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor Development : EEC)

โครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor Development) เป็นโครงการพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกซึ่งเป็นฐานการผลิตอุตสาหกรรมหลักของประเทศ โดยเฉพาะอุตสาหกรรมปิโตรเคมี พลังงาน และยานยนต์ ซึ่งมีผลิตภัณฑ์มวลรวมคิดเป็นสัดส่วน 1 ใน 5 ของประเทศ รวมทั้ง เป็นพื้นที่ที่มีความพร้อมของระบบโครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ ถนน รถไฟ ท่าเรือ และนิคมอุตสาหกรรม อีกทั้งเป็นศูนย์กลางการขนส่งทางเรือของอาเซียน สามารถเชื่อมโยงไปยังท่าเรือของเมียนมา กัมพูชา และเวียดนาม โดยการประชุมคณะรัฐมนตรี หรือ ครม. เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน 2559 ได้มีมติเห็นชอบในหลักการโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก เพื่อส่งเสริม 12 อุตสาหกรรมเป้าหมายให้เป็นกลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต (New Engine of Growth) และเพื่อให้ไปถึงจุดมุ่งหมายนั้น จึงมีการกำหนดพื้นที่เป้าหมายนำร่องใน 3 จังหวัด ได้แก่ ฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง และกำหนดอุตสาหกรรมเป้าหมายที่ได้รับการส่งเสริมเพื่อให้เกิดการลงทุนอย่างเป็นรูปธรรม โดยมีการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค ทั้งทางอากาศ ทางเรือ ทางถนน และ

ทางราง โดยหากมีการบูรณาการเชื่อมโยงกันทั้งระบบ จะสามารถลดต้นทุนโลจิสติกส์ เพิ่มความปลอดภัย และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาพรวมของประเทศได้

1.4.2.9 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs)

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals; SDGs) เป็นภารกิจของมนุษยชาติที่ 193 ประเทศสมาชิกขององค์การสหประชาชาติตกลงร่วมกันที่จะสร้างความยั่งยืนให้แก่โลก



รูปที่ 1-6 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

ประเทศไทยในฐานะหนึ่งในสมาชิกที่รับรองข้อตกลงเรื่องเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ได้ให้ความสำคัญอย่างยิ่งกับภารกิจดังกล่าว โดยได้บรรจุให้เรื่องเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นกรอบแนวคิดในการจัดทำกรอบยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี นอกจากนี้ คณะรัฐมนตรียังได้มีมติเมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 2559 เห็นชอบให้ทุกส่วนราชการขับเคลื่อนการนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้เพื่อบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sufficiency Economy Philosophy for Sustainable Development Goals; SEP for SDGs)

ในส่วนของกระทรวงการคลัง ได้ตอบสนองนโยบายของรัฐบาลในเรื่องการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยได้กำหนดเป้าหมายการดำเนินการที่ชัดเจนในการยุติความยากจนในทุกที่ ลดความเหลื่อมล้ำในสังคมและส่งเสริมการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน นอกจากนี้ กระทรวงการคลังยังให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการดำเนินธุรกิจทั้งการผลิตและการบริการที่ยั่งยืนอีกด้วย

รัฐวิสาหกิจในฐานะหน่วยงานที่รัฐเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ เป็นหน่วยธุรกิจที่สำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ในขณะเดียวกันก็เป็นเครื่องมือในการตอบสนองนโยบายของภาครัฐจึงสมควรอย่างยิ่งที่จะต้องเป็นแบบอย่างในการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพและคำนึงถึงความยั่งยืน โดยคณะกรรมการประเมินผลงานรัฐวิสาหกิจ ได้มีมติเมื่อวันที่ 3 สิงหาคม 2560 ให้กำหนดตัวชี้วัดประสิทธิภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจ (Eco-Efficiency) เป็นตัวชี้วัดหนึ่งในการประเมินผลการดำเนินงานประจำปีของรัฐวิสาหกิจ และได้ทยอยนำรัฐวิสาหกิจเข้าสู่อะการประเมินผล

การดำเนินงานหัวข้อนี้ตั้งแต่ปี 2560 ทั้งนี้ เป้าหมายที่คณะกรรมการฯ คาดหวังไว้ คือการที่รัฐวิสาหกิจทุกแห่งมีการดำเนินงานในเรื่องประสิทธิภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจและมีแผนงานที่ชัดเจนในการปรับปรุงการดำเนินงานขององค์กรสู่มาตรฐานสากล กล่าวคือรัฐวิสาหกิจสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่องค์กรได้ ในขณะที่ลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อสภาพแวดล้อม

1.4.2.10 นโยบายการพัฒนาการขนส่งทางน้ำของรัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงคมนาคม และนโยบายคณะกรรมการ กทท.

นโยบายการพัฒนาการขนส่งทางน้ำของรัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงคมนาคมที่เกี่ยวข้องด้านสิ่งแวดล้อมกับ กทท. ได้แก่ มุ่งสู่การขนส่งที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ใช้พลังงานสะอาด เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยการพัฒนาสู่การเป็นท่าเรือสีเขียวร่วมกับห่วงโซ่อุปทาน (Green Port Supply Chain) ส่งเสริมการเป็นท่าเรือที่เป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutral Port) รวมทั้งสนับสนุนการใช้พลังงานทดแทนหรือพลังงานสะอาด อาทิ การใช้ยานพาหนะไฟฟ้า เพื่อเป็นการสนองต่อนโยบายของ นรม. ในการสนับสนุนให้หน่วยงานพยายามเปลี่ยนยานพาหนะจากเดิมใช้น้ำมันมาเป็นยานพาหนะไฟฟ้าให้มากขึ้น และเป็นการลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และ PM 2.5 ด้วย

ในส่วนนโยบายคณะกรรมการ กทท. ประจำปีงบประมาณ 2568 นั้น คณะกรรมการ กทท. ได้กำหนดนโยบายและแนวทางการพัฒนาที่สำคัญด้านสิ่งแวดล้อม โดยให้ความสำคัญต่อการพัฒนาและการดำเนินงานในภาพรวมที่สอดคล้องกับเป้าหมายการเป็นท่าเรือสีเขียว (Green Port) และการเป็น Carbon Neutral Port ที่สอดคล้องกับเป้าหมายประเทศ

นโยบายคณะกรรมการการทำเรือแห่งประเทศไทย ปีงบประมาณ 2568

มุ่งเน้นให้เกิดการบริหารงานองค์กรอย่างมีธรรมาภิบาล โปร่งใส พัฒนาการดำเนินงาน และรูปแบบการให้บริการ โดยการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้เพื่อให้เกิดการพัฒนาและเติบโตอย่างยั่งยืน ตลอดจนเพิ่มศักยภาพและยกระดับมาตรฐานองค์กรในภาพรวมให้เทียบเท่าท่าเรือชั้นนำระดับโลก รวมทั้งลดต้นทุนโลจิสติกส์ เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยมีแนวทางการพัฒนาที่สำคัญ ดังนี้

- บริหาร กำกับการดำเนินงานให้มีความถูกต้อง โปร่งใส ตรวจสอบได้ ภายใต้หลักธรรมาภิบาลและการกำกับดูแลที่ดีตามมาตรฐานสากล และสามารถบริหารจัดการความเสี่ยงขององค์กร
- พัฒนาและขยายขีดความสามารถด้านโครงสร้างพื้นฐาน สิ่งอำนวยความสะดวก และรูปแบบการให้บริการของท่าเรือกรุงเทพและท่าเรือแหลมฉบังให้สอดคล้องและเป็นไปตามแนวทางการพัฒนาการเป็น World Class Port ที่เชื่อมโยงการค้าและการลงทุนในระดับสากล เพื่อสนับสนุนการลดต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศ
- สนับสนุน ส่งเสริมให้เกิดการเชื่อมโยงรูปแบบการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ (Multimodal Transport) ตลอดจนเร่งรัด ติดตาม และประสานความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การขนส่งสินค้าในลักษณะ Transit และ Transshipment สามารถดำเนินการได้อย่างเป็นรูปธรรม
- พัฒนาท่าเรือภูมิภาคให้สามารถเป็นกลไกสำคัญในการสนับสนุนรูปแบบการเชื่อมโยงการขนส่งระหว่างท่าเรือหลักกับท่าเรืออื่นในกลุ่มประเทศ BIMSTEC และ GMS ให้เกิดการบูรณาการและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อประเทศ
- พัฒนาการดำเนินงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรมในทุกส่วนงาน (Digital Transformation) เพื่อยกระดับสู่การเป็นท่าเรือที่ทันสมัย (Smart Port) และสามารถตอบสนองต่อความต้องการ ความคาดหวังของผู้ใช้บริการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องได้อย่างทันการณ์
- พัฒนาและสร้างความร่วมมือกับพันธมิตรเชิงกลยุทธ์ (Strategic Partner) เพื่อยกระดับการบริหารจัดการท่าเรือและการให้บริการด้านโลจิสติกส์ เพื่อมุ่งสู่การเป็นท่าเรือที่มีมาตรฐานระดับโลก
- เพิ่มศักยภาพการใช้ประโยชน์จากสินทรัพย์ที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ควบคู่กับการพัฒนาท่าเรือที่สอดคล้องรองรับกับการเติบโตของเมือง สังคม และเศรษฐกิจภาพรวม (Port City)
- พัฒนสมรรถนะบุคลากรตาม Skill Matching ให้มีความพร้อมในการดำเนินงานเชิงรุกที่ทันต่อทิศทางการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของโลกในอนาคต (Global Trend)
- มุ่งเน้นการพัฒนาท่าเรือด้วยความตระหนักถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสังคมและชุมชนโดยรอบ ด้วยการสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มอย่างครอบคลุม เพื่อให้องค์กรสามารถเติบโตและอยู่ร่วมกับสังคมและชุมชนได้อย่างยั่งยืน
- ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาและการดำเนินงานในภาพรวมที่สอดคล้องกับเป้าหมายการเป็นท่าเรือสีเขียว (Green Port) และการเป็น Carbon Neutral Port ที่สอดคล้องกับเป้าหมายของประเทศ

(นายชยธรรม์ พรหมศร)

ประธานกรรมการการทำเรือแห่งประเทศไทย

รูปที่ 1-7 นโยบายคณะกรรมการ กทท. ปีงบประมาณ 2568

1.4.3 แผนวิสาหกิจการทำเรือแห่งประเทศไทย ปีงบประมาณ 2566-2570 (ฉบับทบทวน ปีงบประมาณ 2568) และนโยบายด้านการพัฒนาความยั่งยืนของ กทท.

สาระสำคัญที่เกี่ยวข้องด้านสิ่งแวดล้อมของแผนวิสาหกิจของ กทท. ปีงบประมาณ 2566-2570 (ฉบับทบทวน ปีงบประมาณ 2568) ปรากฏในวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ SO4 พัฒนาประสิทธิภาพ และกระบวนการทำงานภายใน เพื่อเสริมสร้างความยั่งยืนต่อองค์กร ยุทธศาสตร์ที่ ๔๒ พัฒนาการดำเนินงานอย่างมีส่วนร่วม พร้อมคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กลยุทธ์ ๔.๒.๑ ผลักดันสู่การเป็นองค์กรสีเขียว และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีเป้าหมายการพัฒนาในแต่ละช่วงระยะเวลาตามตำแหน่งเชิงยุทธศาสตร์ดังนี้

วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objective)	เป้าประสงค์ (Goal)	ตัวชี้วัดวัตถุประสงค์ เชิงยุทธศาสตร์ (Outcome KPI)	หน่วยวัด	ค่าเป้าหมาย ระดับวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์					ยุทธศาสตร์ (Strategy)
				ปี 2569	ปี 2570	ปี 2571	ปี 2572	ปี 2573	
SO3 สร้างโอกาสเชิงกลยุทธ์ ด้วยการบริหารจัดการสินทรัพย์ สนับสนุน Corporate KPI -	- สามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ และสินทรัพย์อย่างเหมาะสม - เพิ่มผลตอบแทนจากการ บริหารสินทรัพย์	- รายได้จากบริหาร จัดการสินทรัพย์ กทท. (รายได้จากการให้เช่า พื้นที่)	ล้านบาท	1,632	1,710	1,762	1,793	1,855	S3.1 พัฒนาและบริหาร จัดการสินทรัพย์ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม
หมายเหตุ : * หากมีความชัดเจนเรื่องการใช้จ่ายในพื้นที่ กทท. และ ขอบ. เพิ่มเติม จะมีการพิจารณาปรับค่าเป้าหมายที่เหมาะสมต่อไป									
SO4 พัฒนาประสิทธิภาพและ กระบวนการทำงานภายใน เพื่อเสริมสร้างความยั่งยืนต่อ องค์กร สนับสนุน Corporate KPI	- การบริหารจัดการองค์กร มีประสิทธิภาพ สามารถ ตอบสนองต่อความต้องการ ความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียได้อย่างครอบคลุม ทั่วถึง	- กำไรเฉลี่ยต่อจำนวน พนักงาน - User Adoption Rate	ล้านบาท/ คน/ปี ร้อยละ	1,900	1,903	2,235	2,328	2,343	S4.1 พัฒนาขีดความสามารถ และยกระดับ ศักยภาพการดำเนินงาน เพื่อมุ่งสู่การเป็นองค์กร สมรรถนะสูง
3. ความสำเร็จการดำเนินงาน เพื่อตอบสนองการเติบโต ขององค์กรอย่างยั่งยืน		- ปริมาณการลดการปล่อย CO ₂ จากกรณีปกติ	ร้อยละ	6.0	7.0	7.5	8.0	10.0	S4.2 พัฒนาการดำเนินงาน อย่างมีส่วนร่วม พร้อม คำนึงถึงผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม
		- ความพึงพอใจของลูกค้า และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ที่สำคัญของ กทท.	ระดับ	CS ≥ 3.85 SH ≥ 4.00	CS ≥ 3.90 SH ≥ 4.00	CS ≥ 3.95 SH ≥ 4.05	CS ≥ 4.00 SH ≥ 4.05	CS ≥ 4.05	

รูปที่ 1-8 วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objective) และยุทธศาสตร์ (Strategy : S)

ด้านสิ่งแวดล้อมของแผนวิสาหกิจของ กทท.

ในส่วนของการสนับสนุนการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนนั้น กทท. ได้กำหนดนโยบายด้านการพัฒนาความยั่งยืนของ กทท. เพื่อเป็นกรอบแนวทางในการปฏิบัติงานให้กับผู้บริหารและพนักงาน โดยสนับสนุนและส่งเสริมการดำเนินงานที่มีการคำนึงถึงการปกป้องสิ่งแวดล้อมและจัดการผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นอย่างรอบคอบ โดยครอบคลุมทั้งประเด็นการจัดการการใช้ทรัพยากร การจัดการมลพิษและกากของเสีย การจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและการเป็นส่วนหนึ่งในการมุ่งสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอนและการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นศูนย์ของประเทศไทย



นโยบายด้านการพัฒนาความยั่งยืนของการท่าเรือแห่งประเทศไทย

การท่าเรือแห่งประเทศไทย (กทท.) มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาธุรกิจให้เติบโตอย่างยั่งยืนที่สอดคล้องต่อการสนับสนุนทิศทางการเติบโตทางเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมของประเทศได้อย่างบูรณาการและมีส่วนร่วมในการสนับสนุนการดำเนินงานของรัฐบาลในการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs) ในระดับประเทศได้อย่างเป็นรูปธรรม ภายใต้วิสัยทัศน์ของ กทท. “มุ่งสู่มาตรฐานท่าเรือชั้นนำระดับโลก พร้อมการให้บริการด้านโลจิสติกส์ที่เป็นเลิศ เพื่อการเติบโตอย่างยั่งยืน (To be World Class Port with Excellent logistics Services for Sustainable Growth)” กทท. ได้กำหนดนโยบายการพัฒนาความยั่งยืนขององค์กร เพื่อเป็นกรอบแนวทางในการปฏิบัติงานให้กับผู้บริหารและพนักงานในการขับเคลื่อนธุรกิจและการดำเนินงานของ กทท. ให้สามารถเติบโตได้อย่างยั่งยืน ดังนี้

1. มุ่งมั่นในการดำเนินธุรกิจท่าเรือที่ให้บริการด้านโลจิสติกส์ที่เป็นเลิศ ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ ภายใต้การบูรณาการการดำเนินงานที่สอดคล้องตามแนวทางการพัฒนาความยั่งยืนที่ครอบคลุมมิติด้านการกำกับดูแลที่ดี สังคมและสิ่งแวดล้อมตามกรอบแนวทางของมาตรฐานสากลที่เป็นที่ยอมรับอย่างต่อเนื่อง
 2. สร้างการเติบโตทางธุรกิจและความมั่นคงทางการเงิน ด้วยการกำกับดูแลการดำเนินงานท่าเรือตามกรอบของการบริหารจัดการเชิงยุทธศาสตร์และหลักจริยธรรมทางธุรกิจ รวมถึงการพัฒนาและยกระดับการให้บริการท่าเรือที่อำนวยความสะดวกรวดเร็วและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ พร้อมทั้งบริหารจัดการความเสี่ยงและภาวะวิกฤตอย่างเป็นระบบ โดยคำนึงถึงการสื่อสารข้อมูลที่ชัดเจนและเข้าถึงได้ทุกกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อให้สามารถบรรลุตามเป้าหมายทางธุรกิจอย่างสัมฤทธิ์ผล
 3. สร้างการยอมรับและยกระดับความเชื่อมั่นให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ด้วยการบูรณาการการดำเนินงานที่สอดคล้องกับความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในทุกกลุ่มอย่างสมดุล พร้อมทั้งเคารพต่อหลักสิทธิมนุษยชน และปกป้องการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล ด้วยการดำเนินงานบนพื้นฐานการจัดการด้านอาชีวอนามัยและรักษาความปลอดภัยที่เป็นระบบ รวมถึงการสนับสนุนการพัฒนาชุมชนและสังคม เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีและสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนบริเวณพื้นที่ท่าเรือ ตลอดจนส่งเสริมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมในห่วงโซ่มูลค่าที่สนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืนร่วมกัน โดยเน้นย้ำถึงความสำคัญต่อการสร้างความผูกพันกับบุคลากรและยกระดับความสามารถและพัฒนาศักยภาพ เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงและการเติบโตที่ยั่งยืนขององค์กร
 4. สนับสนุนและส่งเสริมการดำเนินงานที่มีการคำนึงถึงการปกป้องสิ่งแวดล้อมและจัดการผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นอย่างรอบคอบ โดยครอบคลุมทั้งประเด็นการจัดการการใช้ทรัพยากร การจัดการมลพิษและกากของเสีย การจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและการเป็นส่วนหนึ่งในการมุ่งสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอนและการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นศูนย์ของประเทศไทย
- ทั้งนี้ ผู้บริหารและพนักงานทุกคนของ กทท. มีบทบาทหน้าที่ในการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานและการสนับสนุนให้เกิดการปฏิบัติตามนโยบายเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนขององค์กร
- จึงประกาศให้ทราบและถือปฏิบัติโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๑๐ เมษายน พ.ศ. 2568

(นายชยธรรม์ พรหมศร)

ประธานกรรมการการท่าเรือแห่งประเทศไทย

รูปที่ 1-9 นโยบายด้านการพัฒนาความยั่งยืนของ กทท.

1.5 สถานะการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของ กทท. ของปีงบประมาณ 2567

กทท. มีการวิเคราะห์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยการคำนวณ Carbon Footprint for Organization (CFO) เป็นไปตามข้อกำหนดในการคำนวณและรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร โดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) (อบก.) โดยอ้างอิงจากมาตรฐาน ISO 14064-1 (2018), GHG Protocol (2001,2004) ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญที่แสดงข้อมูลปริมาณการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse gas emission and removals) ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินงานขององค์กร ซึ่งมีขอบเขตการวัด 3 ขอบเขต (Scope) รายละเอียดดังตารางที่ 1-1

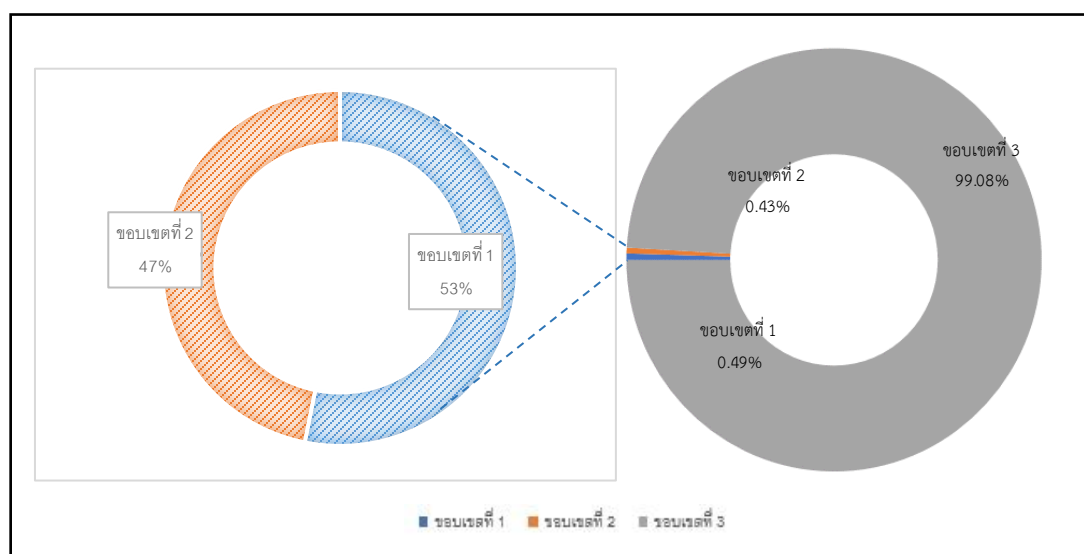
ตารางที่ 1-1 การปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกตามขอบเขตต่างๆ

ขอบเขตที่ 1	ขอบเขตที่ 2	ขอบเขตที่ 3
การปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกทางตรง ประกอบด้วย ● การเผาไหม้แบบเคลื่อนที่ (Mobile Combustion) ○ น้ำมันดีเซล สำหรับ ยานพาหนะ ○ น้ำมันเบนซิน สำหรับ ยานพาหนะ ● การเผาไหม้แบบไม่เคลื่อนที่ (Stationary Combustion) ○ น้ำมันดีเซล สำหรับ เครื่องจักร ○ น้ำมันเบนซิน สำหรับ เครื่องจักร ● การรั่วไหล (Fugitives) ○ R-134a – Chiller ○ R-32 – เครื่องปรับอากาศ ○ R-410a เครื่องปรับอากาศ ○ SF₆ – Circuit breaker/ ○ CO₂ ถังดับเพลิง ประจำจุด ○ CH₄ ห้องสุชา และจาก ระบบบำบัด	การปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากการใช้พลังงาน ประกอบด้วย การใช้ไฟฟ้า	การปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมอื่นๆ ประกอบด้วย กิจกรรมที่ 1 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากวัตถุดิบตั้งต้นที่ซื้อมา กิจกรรมที่ 2 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากอุปกรณ์ประกอบธุรกิจ กิจกรรมที่ 3 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากเชื้อเพลิงและพลังงานที่สัมพันธ์กับกิจกรรมขององค์กร แต่ไม่นับรวมในขอบเขตที่ 1 และ 2 กิจกรรมที่ 4 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากการขนส่งจากผู้ผลิตวัตถุดิบ กิจกรรมที่ 5 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากการจัดการของเสียจากกระบวนการผลิต กิจกรรมที่ 6 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากการเดินทางที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจขององค์กร กิจกรรมที่ 7 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากการเดินทางของพนักงาน กิจกรรมที่ 8 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากการใช้ทรัพยากรของสินทรัพย์ที่เช่า เช่น เครื่องถ่ายเอกสาร คอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก เป็นต้น (รายงานแล้วขอบเขตที่ 2)

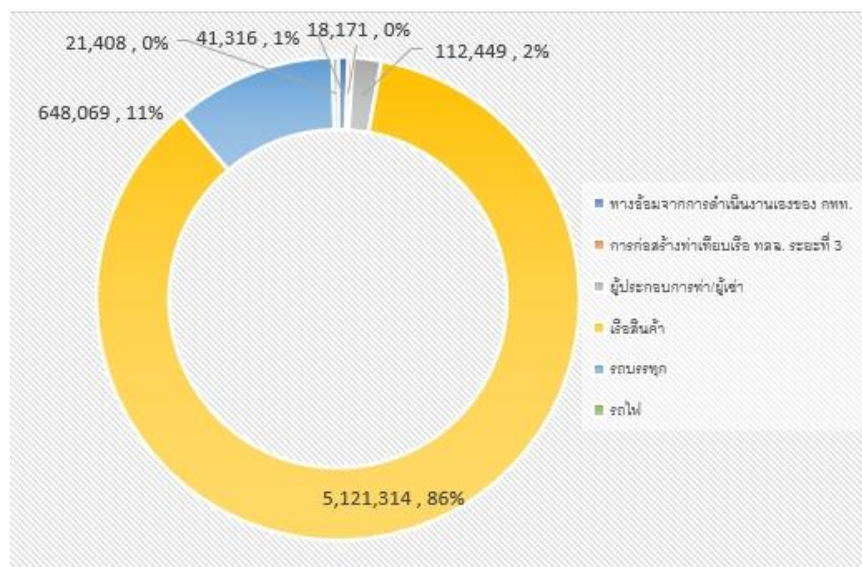
ขอบเขตที่ 1	ขอบเขตที่ 2	ขอบเขตที่ 3
		กิจกรรมที่ 9 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากการขนส่งผลิตภัณฑ์ และการกระจายสินค้า กิจกรรมที่ 13 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากการให้สินเชื่อทรัพย์สิน

1.5.1 ภาพรวมขององค์กร

ปี 2567 กทท. มีปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขอบเขตที่ 1 – 3 อยู่ที่ 6,018,660 ตัน CO₂eq โดยเป็นการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตที่ 1 อยู่ที่ 29,743 TCO₂eq ขอบเขตที่ 2 อยู่ที่ 26,190 ตัน CO₂eq และขอบเขตที่ 3 อยู่ที่ 5,962,727 ตัน CO₂eq การปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตที่ 1 และ 2 เกิดขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินงานขององค์กร ซึ่งเกิดจากการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงในการให้บริการในส่วนของการท่าเรือและเรือบริการต่างๆ รวมทั้งการใช้ไฟฟ้าทั้งในพื้นที่ส่วนกลางและอาคารสำนักงาน โดยการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตที่ 1 และ 2 รวมกันเท่ากับ 0.92% ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาพรวมขององค์กร ซึ่งสัดส่วนการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตที่ 1 คิดเป็น 53% ในขณะที่การปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตที่ 2 คิดเป็น 47% ทั้งนี้ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตที่ 3 คิดเป็น 99.08% ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาพรวมขององค์กร เกิดขึ้นจากกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง หรือ Supply Chain โดยกิจกรรมที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากที่สุดในขอบเขตที่ 3 คือ เรือสินค้า รถบรรทุก และผู้ประกอบการท่า/ผู้เช่า ตามลำดับ



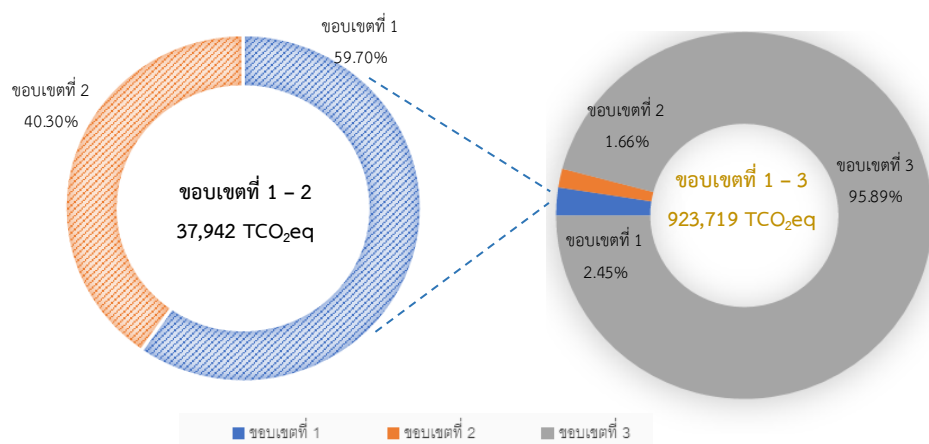
รูปที่ 1-10 สัดส่วนการปล่อยก๊าซเรือนกระจกรายขอบเขตของ กทท.



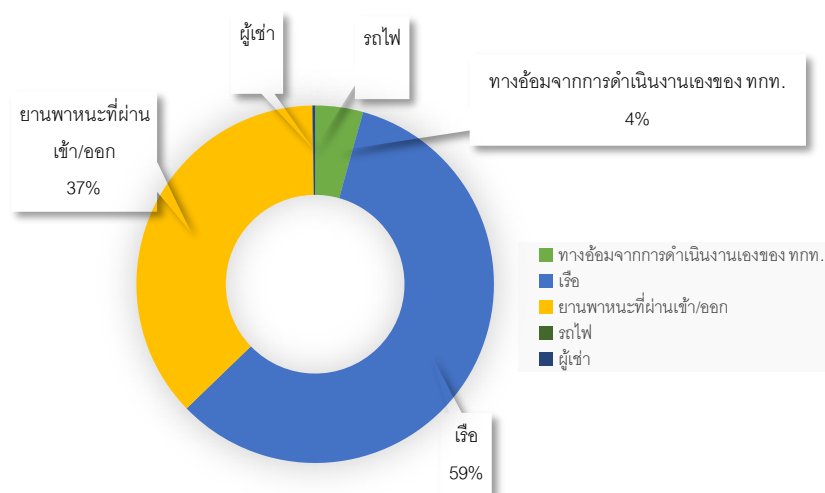
รูปที่ 1-11 สัดส่วนการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขอบเขตที่ 3 ของ กทท.

1.5.2 ท่าเรือกรุงเทพ (ทกท.)

ทกท. มีปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขอบเขตที่ 1-3 อยู่ที่ 923,719 ตัน CO₂eq โดยเป็นการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตที่ 1 อยู่ที่ 22,652 ตัน CO₂eq ขอบเขตที่ 2 อยู่ที่ 15,290 ตัน CO₂eq และขอบเขตที่ 3 อยู่ที่ 885,777 ตัน CO₂eq การปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตที่ 1 และ 2 เกิดขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินงานของท่าเรือและในส่วนของกิจกรรมสนับสนุนต่างๆ ซึ่งเกิดจากการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงในการให้บริการในส่วนของท่าเรือและเรือบริการต่างๆ รวมทั้งการใช้ไฟฟ้าทั้งในพื้นที่ส่วนกลางและอาคารสำนักงาน ซึ่งสัดส่วนการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตที่ 1 คิดเป็น 59.70% ในขณะที่การปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตที่ 2 คิดเป็น 40.30% หน่วยงานที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูงสุดในขอบเขตที่ 1 (การใช้น้ำมันเชื้อเพลิง) คือ ฝ่ายปฏิบัติการเรือและสินค้า (ฟส.) ทั้งนี้ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตที่ 3 คิดเป็น 95.89% ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของ ทกท. เกิดขึ้นจากกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง หรือ Supply Chain โดยกิจกรรมที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากที่สุดในขอบเขตที่ 3 คือ เรือ ยานพาหนะที่ผ่านเข้า/ออก และทางอ้อมจากการดำเนินงานของ กทท. เองตามลำดับ



รูปที่ 1-12 สัดส่วนการปล่อยก๊าซเรือนกระจกรายขอบเขตของ ททท.



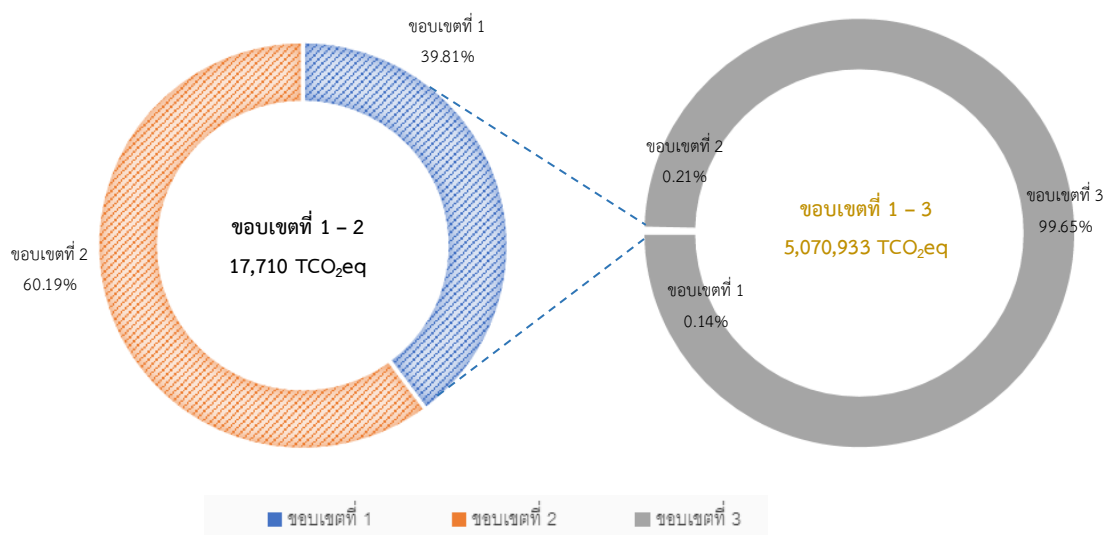
รูปที่ 1-13 สัดส่วนการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขอบเขตที่ 3 ของ ททท.

ตารางที่ 1-2 ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง รายหน่วยงาน 5 อันดับสูงสุด

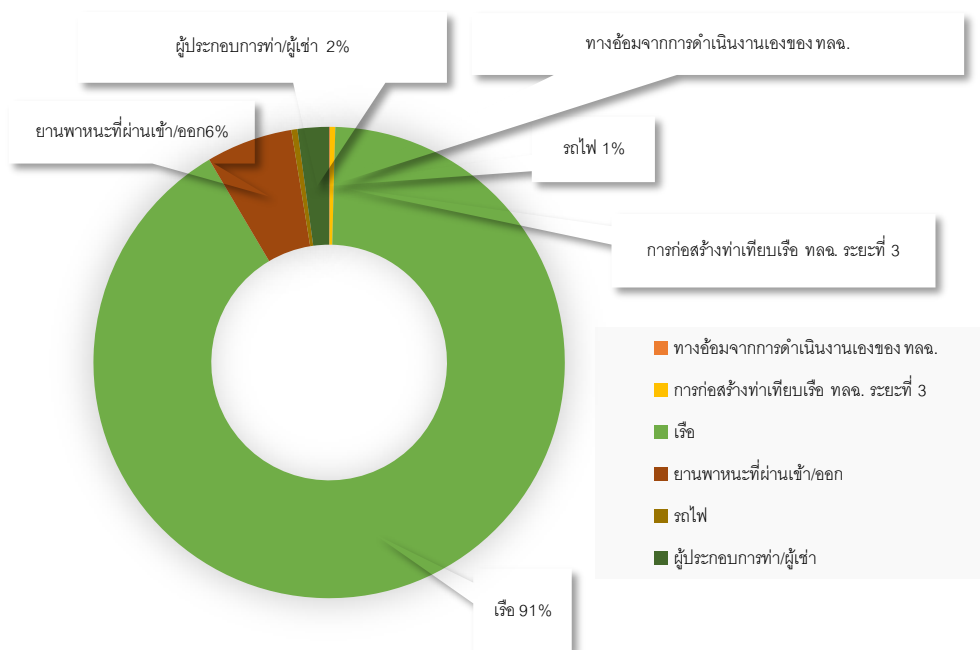
ลำดับที่	หน่วยงาน	ก๊าซเรือนกระจกจากการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง (ตัน CO ₂ eq)
1	ฝส.	7,960.02
2	ฝท.	4,979.50
3	ฝน.	2,860.69
4	ฝช.	67.55
5	ฝปส.	4.54

1.5.3 ทำเรือแหลมฉบัง (ทลฉ.)

ทลฉ. มีปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขอบเขตที่ 1-3 อยู่ที่ 5,070,933 ตัน CO₂eq โดยเป็นการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตที่ 1 อยู่ที่ 7,050 ตัน CO₂eq ขอบเขตที่ 2 อยู่ที่ 10,660 ตัน CO₂eq และขอบเขตที่ 3 อยู่ที่ 5,070,933 ตัน CO₂eq โดยการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของในส่วนของผู้ให้บริการท่าเทียบเรือหรือ TLC และผู้เช่า ถูกรวมไว้ในขอบเขตที่ 3 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตที่ 1 และ 2 เกิดขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินงานของกิจกรรมสนับสนุนต่างๆ และการให้บริการในส่วนของบริษัทเรือบริการ รวมทั้งการใช้ไฟฟ้าทั้งในพื้นที่ส่วนกลางและอาคารสำนักงาน ซึ่งสัดส่วนการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตที่ 1 คิดเป็น 39.81% ในขณะที่การปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตที่ 2 คิดเป็น 60.19% หน่วยงานที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูงสุดในขอบเขตที่ 1 (การใช้น้ำมันเชื้อเพลิง) คือ กบก.สปก. (บริการเรือลากจูง) ทั้งนี้ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตที่ 3 คิดเป็น 99.65 ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของ ทลฉ. เกิดขึ้นจากกิจกรรมที่เกี่ยวข้องหรือ Supply Chain โดยกิจกรรมที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากที่สุดในขอบเขตที่ 3 คือ เรือบรรทุกสินค้า รถบรรทุกสินค้า และผู้ประกอบการท่าเทียบเรือตามลำดับ



รูปที่ 1-14 สัดส่วนการปล่อยก๊าซเรือนกระจกรายขอบเขตของ ทลฉ.



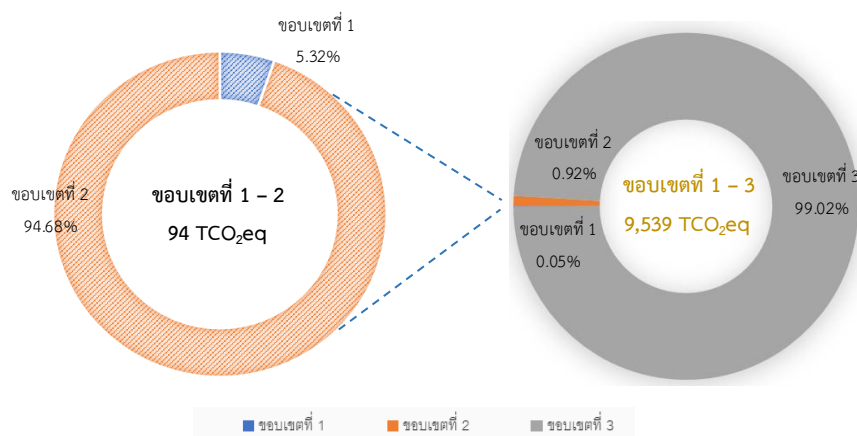
รูปที่ 1-15 สัดส่วนการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขอบเขตที่ 3 ของ ทลจ.

ตารางที่ 1-3 ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง รายหน่วยงาน 2 อันดับสูงสุด

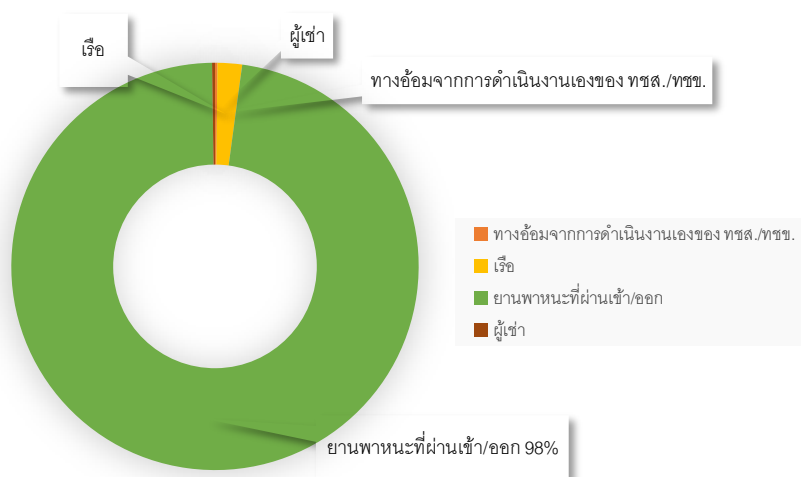
ลำดับที่	หน่วยงาน	ก๊าซเรือนกระจกจากการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง (ตัน CO ₂ eq)
1	กบก.สปก.	6,729.68
2	กกช.สปก.	267.14

1.5.4 ท่าเรือภูมิภาค

ท่าเรือพาณิชย์เชียงแสน (ทชส.) และท่าเรือเชียงของ (ทชข.) มีปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขอบเขตที่ 1-3 อยู่ที่ 9,539 ตัน CO₂eq โดยเป็นการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตที่ 1 อยู่ที่ 5 ตัน CO₂eq ขอบเขตที่ 2 อยู่ที่ 89 ตัน CO₂eq และขอบเขตที่ 3 อยู่ที่ 9,539 ตัน CO₂eq โดยการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตที่ 1 และ 2 รวมกันเท่ากับ 0.97% ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของ ทชส. และ ทชข. ซึ่งสัดส่วนการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตที่ 1 คิดเป็น 5.32% ในขณะที่การปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตที่ 2 คิดเป็น 94.68% ทั้งนี้ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตที่ 3 คิดเป็น 99.02 ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของ ทชส. และ ทชข. เกิดขึ้นจากกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง หรือ Supply Chain โดยกิจกรรมที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากที่สุดในขอบเขตที่ 3 คือ รถบรรทุกสินค้า เรือบรรทุกสินค้า และผู้เช่าตามลำดับ

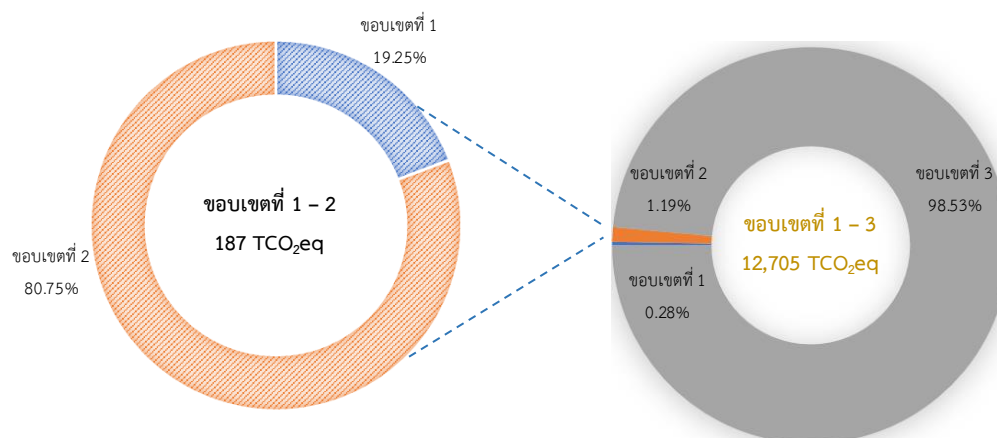


รูปที่ 1-16 สัดส่วนการปล่อยก๊าซเรือนกระจกรายขอบเขตของ ทชส. และ ทชข.

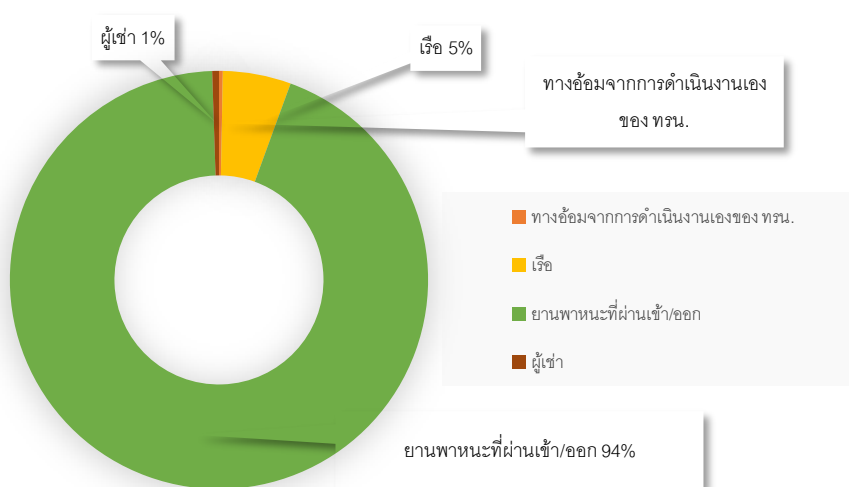


รูปที่ 1-17 สัดส่วนการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขอบเขตที่ 3 ของ ทชส. และ ทชข.

ท่าเรือระนอง (ทรน.) มีปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขอบเขตที่ 1-3 อยู่ที่ 12,705 ตัน CO₂eq โดยเป็นการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตที่ 1 อยู่ที่ 36 ตัน CO₂eq ขอบเขตที่ 2 อยู่ที่ 515 ตัน CO₂eq และ ขอบเขตที่ 3 อยู่ที่ 12,518 ตัน CO₂eq โดยการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตที่ 1 และ 2 รวมกันเท่ากับ 1.47% ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของ ทรน. ซึ่งสัดส่วนการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตที่ 1 คิดเป็น 19.25% ในขณะที่การปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตที่ 2 คิดเป็น 80.75% ทั้งนี้ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตที่ 3 คิดเป็น 98.53% ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของ ทรน. เกิดขึ้นจากกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง หรือ Supply Chain โดยกิจกรรมที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากที่สุดในขอบเขตที่ 3 คือ รถบรรทุกสินค้า เรือสินค้า และผู้เช่าตามลำดับ



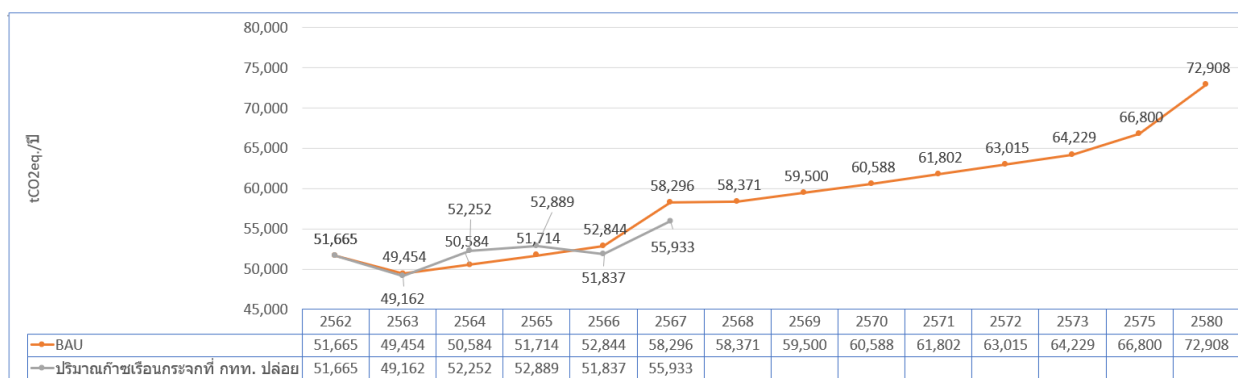
รูปที่ 1-18 สัดส่วนการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของเขตของ ทรณ.



รูปที่ 1-19 สัดส่วนการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของเขตที่ 3 ของ ทรณ.

1.6 ผลการดำเนินงานเทียบกับเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกตามที่กำหนดไว้ในแผนวิสาหกิจขององค์กร

ปีงบประมาณ 2567 กทท. กำหนดเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอยู่ที่ร้อยละ 4 เมื่อเทียบกับการดำเนินงานปกติ (Business as Usual: BAU) ซึ่งเป็นการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตที่ 1 และ 2 ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินงานขององค์กร จากการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงในการให้บริการในส่วนของการท่าเรือและเรือบริการต่างๆ รวมทั้งการใช้ไฟฟ้าทั้งในพื้นที่ส่วนกลางและอาคารสำนักงาน ซึ่งจากการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์การประเมิน CFO พบว่า กทท. มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (ขอบเขตที่ 1 – 2) อยู่ที่ 55,933 ตัน CO₂eq ซึ่งน้อยกว่าค่าคาดการณ์การดำเนินงานปกติ (BAU) อยู่ที่ร้อยละ 4 เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้



รูปที่ 1-20 กราฟแสดงผลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเทียบกับค่าคาดการณ์การดำเนินงานปกติ (BAU)

รูปที่ 1-20 แสดงให้เห็นถึงปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในปีงบประมาณ 2567 เพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ 2566 เนื่องจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของ กทท. มีความสัมพันธ์โดยตรงกับปริมาณสินค้าผ่านท่า เนื่องจาก กทท. เป็นผู้ให้บริการขนถ่ายสินค้าและเครื่องมือที่ให้บริการใช้น้ำมันและไฟฟ้าเป็นหลัก ดังนั้นปริมาณสินค้าผ่านท่าจึงสูงขึ้นจากอัตราการเติบโตของการขนส่งสินค้าทั่วโลกที่เพิ่มขึ้น โดยภูมิภาคเอเชียมีอัตราการเติบโตของสินค้าอยู่ที่ร้อยละ 35 ของปริมาณสินค้าทั่วโลก และจากอัตราการเติบโตของสินค้าที่เพิ่มขึ้นในภูมิภาคเอเชียนอกจากนี้ ปัญหาสงครามที่เกิดขึ้นภายในประเทศเมียนมาส่งผลให้เกิดอุปสรรคต่อการขนส่งสินค้าทางบก ทำให้ผู้ประกอบการหันมาขนส่งสินค้าทางเรือเพิ่มมากขึ้น จึงทำให้ปริมาณสินค้าผ่านท่าของ ทรน. เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้ กทท. ได้พยายามลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตที่ 1 ด้วยการปรับเปลี่ยนเครื่องมือทุ่นแรงที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้นเพื่อประหยัดน้ำมัน และในขอบเขตที่ 2 ด้วยการติดตั้งระบบผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคาโรงพักสินค้าภายในพื้นที่ท่าเรือกรุงเทพ ทำให้การใช้ไฟฟ้าลดลง จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ กทท. บรรลุเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลง 4% จากกรณีฐานตามที่กำหนดไว้

1.7 ประเด็นความต้องการและความคาดหวังจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้านสิ่งแวดล้อม

กทท. ได้สำรวจความพึงพอใจของลูกค้า/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นประจำทุกปี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจรวบรวมและระบุข้อด้วยเชิงเปรียบเทียบของ กทท. เมื่อเทียบกับคู่แข่ง รวมทั้ง รับทราบความรู้ ทักษะ ความรู้ ความเห็น ความต้องการ และความคาดหวังของลูกค้า/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่มต่อการให้บริการของ กทท. ซึ่งจะนำไปใช้ในการทบทวนและเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานต่อไป โดยสามารถสรุปผลสำรวจฯ ที่เกี่ยวข้องด้านสิ่งแวดล้อม ดังนี้



รูปที่ 1-21 ผลสำรวจความพึงพอใจของลูกค้า/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้านสิ่งแวดล้อม

- ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งกลุ่มชุมชนและไม่ใช้ชุมชนให้คะแนนความพึงพอใจโดยรวมต่อ กทท. เท่ากับ 4.20 คะแนน ซึ่งลดลงจากปีงบประมาณ 2566 ที่ 1.6% โดยระบุสาเหตุมาจากปัญหาสิ่งแวดล้อมเรื่องด้านอากาศและกลิ่น ยังไม่สามารถแก้ไขได้อย่างชัดเจนเป็นรูปธรรม ซึ่ง กทท. ควรยกระดับการแก้ไขให้ดีขึ้นในปีถัดไป และควรยกระดับการประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานในแต่ละท่าเรือเพื่อสร้างภาพลักษณ์เชิงบวกให้แก่ท่าเรือ
- ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มชุมชนประเมินว่าได้รับผลกระทบจากมลภาวะทางอากาศมากที่สุด ซึ่งเป็นผลมาจากฝุ่นจากการสัญจรของรถบรรทุกและสินค้าผ่านท่าที่ตกหล่นระหว่างการขนส่งไปยังท่าเรือระนอง ได้แก่ เมล็ดข้าวโพด รวมทั้ง เกิดผลกระทบจากกลิ่นของขยะ โดยเสนอให้มีการรายงานผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมอย่างโปร่งใส และส่งเสริมการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนให้มากขึ้น
- ลูกค้ากลุ่มสายเรือ/ตัวแทนเรือให้ข้อเสนอแนะในประเด็นการจราจรรอบท่าเรือว่าอยู่ในพื้นที่ชุมชน ถนนมีขนาดเล็ก และมีที่จอดรถไม่เพียงพอ ทำให้เกิดปัญหาจราจรติดขัด ส่งผลให้เกิดความล่าช้าต่อการดำเนินงาน

- ลูกค้ายกลุ่มเจ้าของสินค้า/ตัวแทนนำเข้า-ส่งออกสินค้าให้ข้อเสนอแนะในประเด็นการจราจรของ ทลธ. ฝั่งขาเข้าว่ามีช่องทางไม่เพียงพอ ส่งผลให้จราจรติดขัด และก่อให้เกิดปัญหามลภาวะจากรถบรรทุก ทั้งนี้ ได้เสนอให้มีการปรับปรุง/เพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวก อาทิ ที่จอดรถ และห้องน้ำที่ ทลธ. และ ทรณ.
- ลูกค้ายกลุ่มเจ้าของกลุ่มผู้ประกอบการท่าเทียบเรือให้ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกของ ทลธ. ว่าควรพัฒนา/ปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการจราจรให้ดีขึ้น โดยเฉพาะพื้นผิวถนน การจัดระเบียบเส้นทาง เส้นทางแบ่งเลนป้ายบอกทางจราจร และความสะอาดในพื้นที่ท่าเรือ นอกจากนี้ ยังได้เสนอประเด็นผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่มีสาเหตุจากดอกหญ้า ฝุ่นเหล็ก ละอองสี และน้ำท่วมขัง ที่ส่งผลกระทบต่อการขนส่งสินค้ารถยนต์ โดยต้องการให้ ทลธ. หาวิธีการแก้ปัญหาที่ยั่งยืน มีระบบร้องเรียนที่ทำให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบรับรู้ได้อย่างรวดเร็ว และรับฟังความคิดเห็นของผู้ประกอบการในการแก้ปัญหา
- ลูกค้ายกลุ่มเจ้าของกลุ่มผู้ประกอบการท่าเทียบเรือให้ข้อเสนอแนะต่อปัญหาจราจรที่ ทลธ. ว่าระบบ Truck Queue มีปัญหาการใช้งานยาก ไม่เหมาะกับการใช้งานจริง รวมทั้งประตูเข้าออกสำหรับรถมีจำกัด ทำให้เกิดการจราจรติดขัดภายในท่าเรือ จึงเสนอให้สร้างระบบที่คำนึงถึงผู้ใช้งาน มีการทดลองก่อนใช้งานจริง และควรปรับปรุงประตูเข้าออกให้รถสามารถเข้าออกได้มากขึ้น
- ลูกค้ายกลุ่มผู้เช่าสังหาริมทรัพย์ให้ข้อเสนอแนะด้านการจราจรภายในท่าเรือของ ทลธ. ว่าควรให้มีการแก้ไขพื้นผิวจราจร ไฟส่องสว่าง เพิ่มความปลอดภัยและมาตรการควบคุมจราจร รวมทั้ง แก้ปัญหาการจราจรติดขัดภายในท่าเรือเพื่อเพิ่มความสะดวกในการทำงาน
- ลูกค้ายบริการท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) และลูกค้ายบริการขนส่งสินค้าทางรถไฟ SRTD ของ ทลธ. ต้องการให้แก้ไขปัญหาการจราจรติดขัด ไม่มีสัญญาณจราจร พื้นผิวถนนไม่ดี ไม่มีป้ายบอกทางที่ชัดเจน ทำให้มีโอกาสที่ผู้สัญจรจะหลงทาง และเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุภายในท่าเรือได้ ดังนั้น กทท. จึงควรปรับปรุงการจัดการจราจรเพื่อความปลอดภัยและความรวดเร็วของผู้ที่มาใช้บริการ ลูกค้ายบริการท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) ของ ทลธ. ต้องการให้ปรับปรุงการจัดการขยะภายในท่าเรือไม่ให้มีการตกค้างและก่อให้เกิดกลิ่นเหม็น

1.8 การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมในต่างประเทศ

1.8.1 ท่าเรือ Rotterdam

ในปี 2566 ท่าเรือ Rotterdam ลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลง 2.2 ล้านตัน CO₂eq (ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมดเท่ากับ 20.3 ล้านตัน CO₂eq) หรือลดลงร้อยละ 10 เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2565 โดยคิดเป็น 1 ใน 3 เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2559 (ซึ่งเป็นปีที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูงที่สุด) การลดลงของก๊าซเรือนกระจกเกิดจากการปรับเปลี่ยนเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าภายในเขตพื้นที่ท่าเรือ โดยลดการใช้เชื้อเพลิงจากฟอสซิลลงร้อยละ 20

ท่าเรือ Rotterdam ได้กำหนดเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายในท่าเรือลงร้อยละ 55 ในปี พ.ศ. 2573 โดยต้องลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลง 9.3 ล้านตัน CO₂eq

Emission category (GHG-protocol)	Description	% of CO ₂ reduction 2019-2030
Scope 1 + 2	Vessels and vehicles, procurement of electricity and district heat	-/- 90%
Scope 3	Air travel, commuting	-/- 60%
Scope 3	Contracts with contractors (fuels), real estate	-/- 45%
Scope 3	Shipping	-/- 20%

รูปที่ 1-22 เป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในแต่ละขอบเขต (Scope)

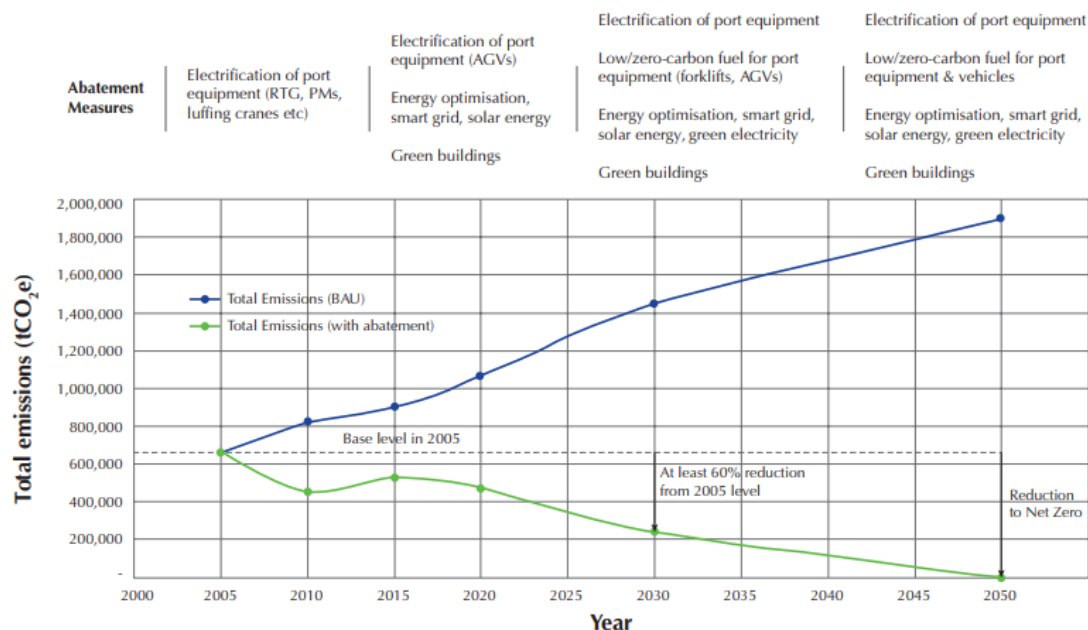
มาตรการเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมีดังนี้

- 1) กำหนดให้มีการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพในเรือที่ปฏิบัติงานภายในท่าเรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 75 ของการใช้เชื้อเพลิงทั้งหมด ทำให้การปล่อยก๊าซเรือนกระจกลดลงมากกว่าร้อยละ 50 นอกจากนี้ ยังอยู่ในระหว่างการศึกษาความเป็นไปได้ในการนำเรือที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นศูนย์มาใช้ภายในท่าเรือ
- 2) สนับสนุนให้พนักงานเดินทางมาทำงานด้วยจักรยาน หรือระบบขนส่งสาธารณะ นอกจากนี้ ยังลดการเดินทางด้วยเครื่องบินให้น้อยที่สุด และเปลี่ยนยานพาหนะภายในท่าเรือทั้งหมดเป็นระบบไฟฟ้า
- 3) สำนักงานใหญ่ของท่าเรือตั้งอยู่ในพื้นที่ World Port Center (WPC) ซึ่งตัวอาคารได้ออกแบบให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ด้วยระบบการจัดการพลังงานที่มีประสิทธิภาพ และการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และได้รับใบรับรอง WELL Gold (ใบรับรองด้านสุขภาพและความเป็นอยู่ของผู้อยู่อาศัยในอาคาร) และ BREEAM Excellent (ใบรับรองด้านความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อมและการจัดการทรัพยากร)

1.8.2 ท่าเรือในประเทศสิงคโปร์

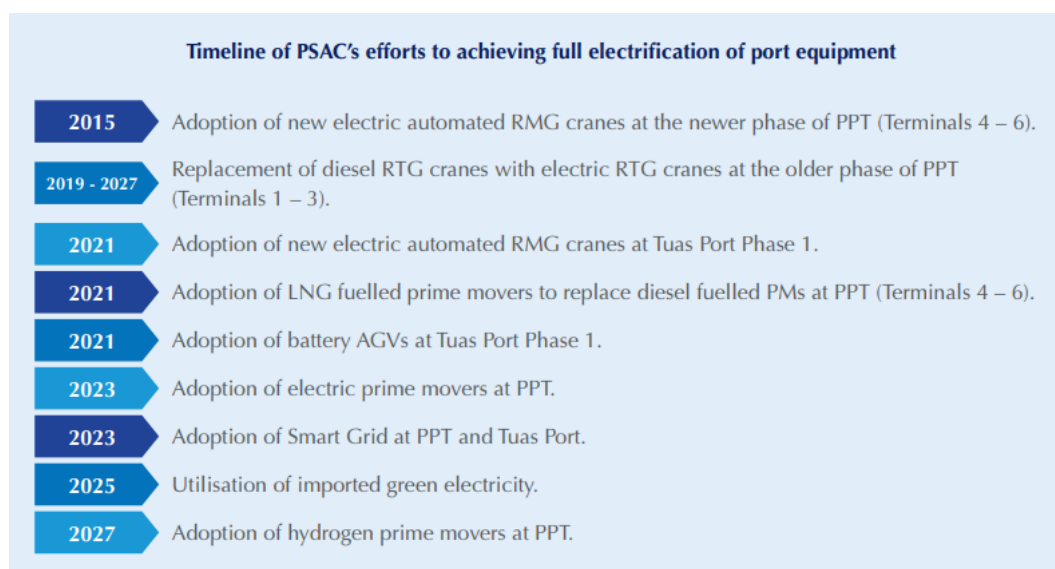
ท่าเรือสิงคโปร์มุ่งสู่การเป็นท่าเรือคาร์บอนต่ำ โดยมีเป้าหมายที่จะลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ภายในปี พ.ศ. 2573 เมื่อเทียบกับปี 2548 และมุ่งสู่การเป็น Net Zero ในปี พ.ศ. 2593 ถึงแม้ว่าจะมีการคาดการณ์ว่าปริมาณการขนส่งจะเติบโตขึ้นก็ตาม ผู้ประกอบการท่าเทียบเรืออย่าง PSA Corporation Ltd (PSAC) และ Jurong Port Pte Ltd (JPPL) มุ่งมั่นที่จะพัฒนาท่าเรือสู่ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม โดยได้พัฒนากลยุทธ์ที่ชัดเจน ได้แก่ การปรับเปลี่ยนอุปกรณ์จัดการสินค้า ยานพาหนะในท่าเรือ และอาคารภายในท่าเรือให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น การปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงาน และการหันมาใช้พลังงานทางเลือกที่สะอาดกว่าเดิม นอกจากนี้ Maritime and Port Authority of Singapore (MPA) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ยังร่วมมือกันในการพัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศรอบๆ ท่าเรือ โดยการจัดตั้งอุตสาหกรรม และกิจกรรมที่

เกื้อหนุนเพื่อลดการปล่อยคาร์บอนโดยการย่นระยะการขนส่งของห่วงโซ่อุปทาน และการเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากร สำหรับการพัฒนาพลังงานสะอาดอย่างเชื้อเพลิงไฮโดรเจน ในขณะนี้ Port of Singapore Authority (APSA) กำลังพัฒนาสถานีเติมเชื้อเพลิงไฮโดรเจนแห่งแรกในท่าเรือสิงคโปร์



▲ Figure 1: BAU versus targeted emissions of port terminals from 2005 to 2050 (Source: PSA and JPPL).

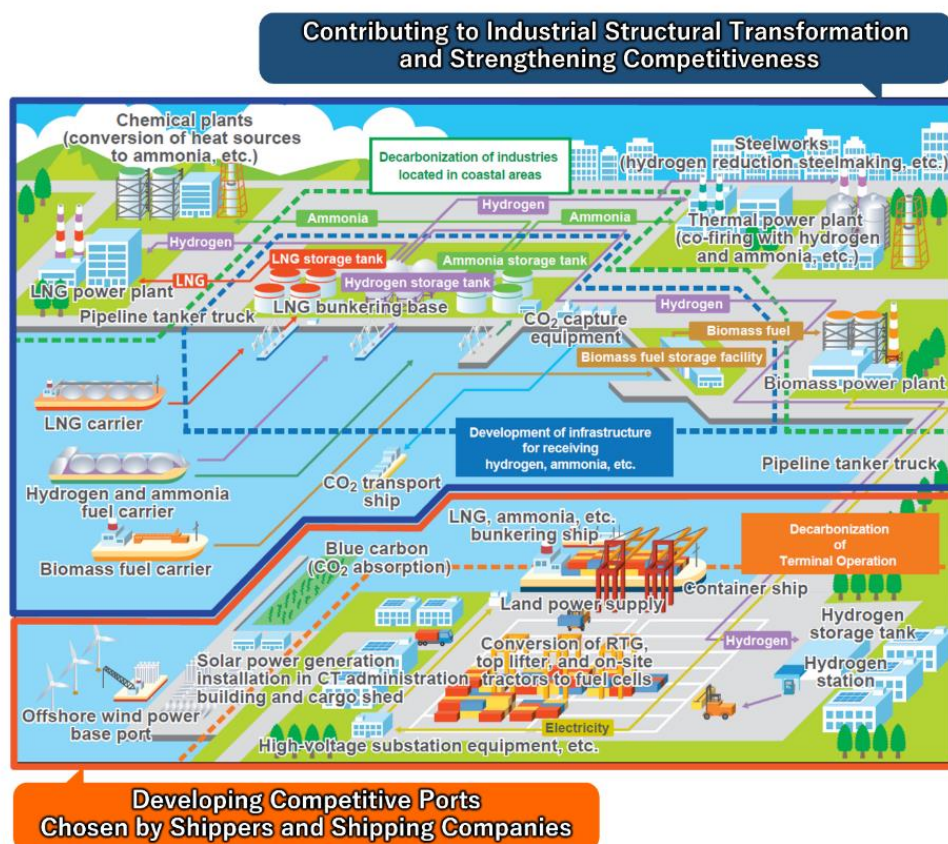
รูปที่ 1-23 การคาดการณ์การปล่อย GHG (BAU) สถานปัจจุบัน และแผนการลดการปล่อย GHG



รูปที่ 1-24 กรอบระยะเวลาในการพัฒนาสู่การเป็นท่าเรืออัตโนมัติ

1.8.3 ท่าเรือในประเทศญี่ปุ่น

ในปี 2563 ญี่ปุ่นกำหนดเป้าหมายที่จะเป็น Net-Zero ในปี 2593 โดยมีแนวคิดในการดำเนินงานที่จะพัฒนาท่าเรือสู่ท่าเรือที่เป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutral Port: CNP) ดังนี้



รูปที่ 1-25 การพัฒนาสู่การเป็นท่าเรือที่เป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutral Port)

1.8.4 ท่าเรือในประเทศจีน

ท่าเรือฝางเฉิงก่าง (Fangchenggang Port) เป็นท่าเรือสำคัญในการนำเข้าสินค้าเทกองที่มีขนาดใหญ่ และเป็นท่าเรือแห่งแรกของกว้างซีที่ได้รับอนุมัติให้เป็นด่านนำเข้าผลไม้จากต่างประเทศทางทะเล ได้นำรถบรรทุกขนาดใหญ่ที่ขับเคลื่อนด้วยระบบไฟฟ้าจำนวน 10 คัน สำหรับการขนส่งตู้คอนเทนเนอร์ภายในท่าเรือ ซึ่งช่วยลดการสิ้นเปลืองของน้ำมันดีเซล 2 แสนลิตรต่อปี และลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มากถึง 480 tCO₂e นอกจากนี้ ยังเริ่มใช้งาน “สถานีเปลี่ยนแบตเตอรี่สำหรับรถบรรทุกไฟฟ้า” เป็นแห่งแรกในกลุ่มท่าเรือรอบอ่าวเป่ย์ปู้ โดยใช้เวลาในการเปลี่ยนแบตเตอรี่เพียง 5 นาที ซึ่งชุดแบตเตอรี่ของรถบรรทุกไฟฟ้าขนาดใหญ่ที่ใช้เป็นแบตเตอรี่ ลิเทียมไอออนฟอสเฟต (LiFePO₄) ที่มีกำลังขับเคลื่อน 141 kWh สามารถใช้งานต่อเนื่องได้นาน 10 – 12 ชั่วโมง ทำให้สามารถตอบสนองความต้องการใช้งานของรถบรรทุกไฟฟ้าในท่าเรือได้อย่างเต็มที่

ท่าเรือเทียนจิน ประเทศจีน ใช้รถบรรทุกไฟฟ้า พร้อมติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์และกังหันลม

1.8.5 ท่าเรือในประเทศสหรัฐอเมริกา

ท่าเรือทั้งหมดของรัฐแคลิฟอร์เนีย สหรัฐอเมริกา มีเป้าหมายให้รถบรรทุกขนาดใหญ่ที่เคลื่อนย้ายสินค้าระหว่างท่าเรือและคลังสินค้าต้องเป็นรถบรรทุกที่ปลอดมลพิษ ภายในปี 2578 ทำให้บริษัทขนส่งสินค้าเปลี่ยนไปใช้รถบรรทุกไฟฟ้าที่ขับเคลื่อนด้วยแบตเตอรี่ (BEV) หรือเชื้อเพลิงไฮโดรเจน

ท่าเรือลองบีช (Long Beach Port) สหรัฐอเมริกา ร่วมกับพันธมิตรในเส้นทางการค้า Transpacific สร้างเครือข่ายท่าเรือและผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก เพื่อให้สามารถขนส่งสินค้าไปยังภูมิภาคแปซิฟิกแบบปลอดคาร์บอน ทั้งนี้ บริษัท NFI ในท่าเรือลองบีชได้นำร่องใช้รถบรรทุกไฟฟ้าที่ขับเคลื่อนด้วยแบตเตอรี่จำนวน 100 คัน ภายในปี 2568 ซึ่งจะช่วยลดการใช้น้ำมันดีเซลประมาณ 2.6 ล้านลิตรต่อปี

1.8.6 ท่าเรือในประเทศสวีเดน

ท่าเรือโกเธนเบิร์ก (Gothenburg Port) ในสวีเดน ซึ่งเป็นท่าเรือในยุโรป ได้มีเป้าหมายในการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งในท่าเรือทั้งบนบกและทางทะเลลง 70% ภายในปี 2573 โดยลงทุนโครงสร้างพื้นฐานในสถานีชาร์จไฟฟ้าสำหรับรถบรรทุกหนักในท่าเรือจำนวน 6 เครื่อง (แต่ละเครื่องมีกำลังไฟ 360 กิโลวัตต์) และวางแผนขยายสถานีชาร์จไฟฟ้าและสถานีไฮโดรเจนในท่าเรือเพิ่มเติม ทำให้บริษัทขนส่งสินค้าหลายรายในท่าเรือหันมาใช้รถบรรทุกไฟฟ้าแทน

1.8.7 สายเรือ

แนวโน้มการขนส่งที่ยั่งยืนรวมทั้งเป้าหมายร่วมเพื่อลดก๊าซเรือนกระจกจากการขนส่งทางทะเลทำให้สายเรือระหว่างประเทศระดับโลกลงทุนติดตั้ง/ใช้งาน/ปรับปรุงเทคโนโลยี และวิธีการปฏิบัติงานเพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม อาทิ

- Maersk มุ่งเน้นลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินงาน สร้างเรือบรรทุกสินค้าโดยใช้พลังงานทางเลือกจากเมทานอล และลงนามในบันทึกข้อตกลงระยะยาวในการรับซื้อผลิตภัณฑ์เมทานอลชีวภาพสำหรับกองเรือพลังงานเมทานอล รวมทั้ง เพิ่มการใช้พลังงานทดแทน เช่น พลังงานลมและพลังงานแสงอาทิตย์ เป็นต้น

- COSCO Shipping สร้างเรือบรรทุกสินค้าโดยใช้พลังงานทางเลือกจากเมทานอล ซึ่งจะช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้อย่างมีนัยสำคัญ

- Hapag-Lloyd ให้บริการ Ship Green เพื่อเป็นทางเลือกให้ลูกค้าสามารถลดปริมาณการปล่อยคาร์บอนในระหว่างกระบวนการขนส่งสินค้าทางทะเลจากการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ และได้ลงนามในข้อตกลงการจัดหาเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ให้แก่กองเรือขนส่งตู้สินค้าขนาดใหญ่

- NYK Line ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในเรือ และสร้างเรือขนส่งรถยนต์จากเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG)

1.8.8 สรุปแนวปฏิบัติเพื่อลดก๊าซเรือนกระจกในต่างประเทศ

จากการทบทวนการดำเนินงานท่าเรือสีเขียวและสายเรือในต่างประเทศ สามารถสรุปแนวปฏิบัติที่ดีด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ดังนี้

ตารางที่ 1-4 สรุปแนวปฏิบัติเพื่อลดก๊าซเรือนกระจกในต่างประเทศ

แนวทางการดำเนินงาน	ท่าเรือ Rotterdam	PSAC และ JPPL	MPA	APSA	ท่าเรือเทียนจิน	ท่าเรือฝางเจิงก่าง	บริษัท NFI ในท่าเรือลองบีช	ท่าเรือโกเธนเบิร์ก	Maersk	COSCO Shipping	Hapag-Lloyd	NYK Line	ท่าเรือในประเทศญี่ปุ่น
1. เป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจก													
• 55% ภายในปี 2573	✓												
• 60% ภายในปี 2573		✓											
• 70% ภายในปี 2573								✓					
• มุ่งสู่การเป็น Net Zero ในปี 2593		✓											✓
2. เปลี่ยนรูปแบบการใช้พลังงาน													
• ใช้เชื้อเพลิงชีวภาพในเรือที่ปฏิบัติงานภายในท่าเรือ	✓												
• เปลี่ยนยานพาหนะภายในท่าเรือเป็นระบบไฟฟ้า	✓	✓			✓	✓	✓						✓
• ปรับเปลี่ยนเครื่องมือ/อุปกรณ์ยกขนและยานพาหนะในท่าเรือให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (ใช้พลังงานทางเลือก)		✓											

แนวทางการดำเนินงาน	ท่าเรือ Rotterdam	PSAC และ JPPL	MPA	APSA	ท่าเรือเทียนจิน	ท่าเรือ ผางเฉิงก่าง	บริษัท NFI ใน ท่าเรือลองปีช	ท่าเรือ โกเธนเบิร์ก	Maersk	COSCO Shipping	Hapag-Lloyd	NYK Line	ท่าเรือ ในประเทศ ญี่ปุ่น
สร้างเรือบรรทุกสินค้าโดยใช้พลังงานทางเลือกจากเชื้อเพลิงทางเลือก เช่น เมทานอล เชื้อเพลิงชีวภาพ LNG เป็นต้น									✓	✓	✓	✓	
3. เปลี่ยนพฤติกรรม/กระบวนการทำงาน													
พัฒนาท่าเรือเป็นท่าเรืออัตโนมัติ		✓			✓								✓
สร้างสถานีชาร์จรถไฟฟ้า						✓		✓					
สร้างสถานีเติมเชื้อเพลิงไฮโดรเจน				✓				✓					
จัดทำบันทึกข้อตกลงระยะยาวในการรับซื้อผลิตภัณฑ์เมทานอลชีวภาพสำหรับเรือสินค้า									✓				
จัดทำบันทึกข้อตกลงจัดหาเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) ให้กับเรือสินค้า											✓		
ลดการเดินทางด้วยเครื่องบินให้น้อยที่สุด	✓												
สนับสนุนให้พนักงานเดินทางมาทำงานด้วยจักรยาน หรือระบบขนส่งสาธารณะ	✓												

แนวทางการดำเนินงาน	ท่าเรือ Rotterdam	PSAC และ JPPL	MPA	APSA	ท่าเรือเทียนจิน	ท่าเรือ ฝางเจิงก่าง	บริษัท NFI ใน ท่าเรือลองบีช	ท่าเรือ โกเธนเบิร์ก	Maersk	COSCO Shipping	Hapag-Lloyd	NYK Line	ท่าเรือ ในประเทศ ญี่ปุ่น
พัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศรอบๆ ท่าเรือ ลดการปล่อยคาร์บอนจากการขนส่งระยะการขนส่งของห่วงโซ่อุปทานและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร			✓										
4. ส่งเสริมการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ													
ออกแบบอาคารให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ด้วยระบบการจัดการพลังงานที่มีประสิทธิภาพ และการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า	✓	✓											
5. ส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทน													
ติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์และกังหันลม					✓				✓				✓

1.9 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค

วิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก โดยใช้ SWOT Analysis เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ เพื่อช่วยในการกำหนดจุดแข็งและจุดอ่อนจากสภาพแวดล้อมภายใน โอกาสและปัญหาอุปสรรคจากสภาพแวดล้อมภายนอก ตลอดจนผลกระทบที่มีต่อศักยภาพในการทำงานขององค์กรทั้งในเชิงบวกและเชิงลบ และนำไปจัดลำดับความสำคัญ (Ranking) โดยการให้คะแนนความสำคัญของกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้องจาก ททท. ทลช. สายการบินสนับสนุน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกองค์กร ก่อนนำประเด็นสำคัญที่สุดจากการให้คะแนนดังกล่าวของ SWOT มาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (TOWS Matrix) เพื่อนำไปทบทวนวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ ยุทธศาสตร์ และกลยุทธ์ของแผนแม่บทด้านสิ่งแวดล้อมฯ ทั้งนี้ กระบวนการและผลจากการวิเคราะห์ SWOT และ TOWS Matrix จะใช้เป็นแนวทางในการกำหนดวิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ ยุทธศาสตร์และกลยุทธ์ เพื่อให้องค์กรเกิดการพัฒนาไปในทางที่เหมาะสมสามารถบรรลุความสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ โดยสามารถสรุปจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภัยคุกคาม (SWOT Analysis) ของ ททท. ได้ดังนี้

ตารางที่ 1-5 ภาพรวมการวิเคราะห์จุดแข็ง (S) จุดอ่อน (W) โอกาส (O) และอุปสรรค (T) ของแผนแม่บทด้านสิ่งแวดล้อมฯ

★ S1 มีนโยบายที่ชัดเจนด้านสิ่งแวดล้อม และมีการกำหนดเป้าหมายการลดก๊าซคาร์บอน ★ S2 ได้รับรางวัลและมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม ★ S3 ผู้ประกอบการท่าเทียบเรือมีศักยภาพในการพัฒนาท่าเรือโดยใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม S4 มีพันธมิตรที่มีศักยภาพและสามารถสนับสนุนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม (S-แผนวิสาหกิจฯ)	★ W1 การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลล่าช้า และไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลง (W-แผนวิสาหกิจฯ) ★ W2 ขาดความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม W3 โครงสร้างการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมยังไม่มีประสิทธิภาพ (W-แผนวิสาหกิจฯ)
★ O1 นโยบาย Net Zero ของภาครัฐมีความชัดเจน และมีการกำหนดให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วม ตลอดจนมีนโยบายด้านพลังงานทดแทนที่ชัดเจน O2 การปรับตัวด้าน Digital Platform และ Smart Port เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (O-แผนวิสาหกิจฯ) O3 ภาครัฐ สังคม ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาสู่การเติบโตที่สมดุล ยั่งยืน และครอบคลุมในทุกมิติ (O-แผนวิสาหกิจฯ) O4 Energy Transformation ทำให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีที่ทันสมัยและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น O5 ผู้ประกอบการท่าเรือและสายเรือโดนกดดันจากบริษัทแม่ให้ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานทางเลือก	T1 แนวโน้มของเรือสินค้ามีขนาดใหญ่ขึ้น และมีการใช้เทคโนโลยีสะอาด T2 นโยบายให้ย้ายท่าเรือคลองเตยออกจากกรุงเทพฯ T3 ท่าเรือเพื่อนบ้านมีการเพิ่มประสิทธิภาพโดยการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาช่วยอำนวยความสะดวกแก่การปฏิบัติงานและผู้ให้บริการ ★ T4 มาตรการภาษีคาร์บอนและมาตรการ CBEM รวมทั้งมาตรการของ IMO T5 ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีความกังวลเกี่ยวกับปัญหาการจราจรติดขัดและฝุ่นละออง

หมายเหตุ : ★ หมายถึง ประเด็นที่ได้รับคะแนนสูงจากการจัดลำดับความสำคัญ (Ranking) ของกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้องจาก ททท. ทลช. สายการบินสนับสนุน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกองค์กร

จากข้อมูลการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภัยคุกคาม (SWOT Analysis) มาสู่วิเคราะห์เพื่อกำหนดความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Challenge : SC) ความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Advantage : SA) และโอกาสเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Opportunity : SO) โดยแสดงดังตารางที่ 1-6 ดังนี้

ตารางที่ 1-6 ตารางสรุปกรอบยุทธศาสตร์ ความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์ (Strategic Challenge) ความท้าทาย (Strategic Advantage) และโอกาสเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Opportunity)

ลำดับที่	ความได้เปรียบและความท้าทายเชิงกลยุทธ์ที่เกิดจากจุดแข็ง และโอกาสที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย
SA1	กทท. มีนโยบายที่ชัดเจนด้านสิ่งแวดล้อม และมีการกำหนดเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกที่สอดคล้องกับนโยบายของประเทศไทย (O1, S1)
SA2	ผู้ประกอบการท่าเทียบเรือ (TLC) ของ ทลธ. มีศักยภาพในการพัฒนาท่าเรือที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (O1, S3)
SO1	การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ภายในท่าเรือ เพื่อสนับสนุนการลดก๊าซเรือนกระจก (O1, W1)
SO2	การสร้างความตระหนักให้บุคลากร เพื่อพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อม (O1, W2)
SC1	SC1 : การส่งเสริมงานศึกษา/วิจัย เพื่อยกระดับการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมท่าเรือ (T4, W1, W2)
SC2	การสร้างความร่วมมือกับพันธมิตรทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อพัฒนาท่าเรือที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพิ่มความสามารถในการแข่งขันในระดับสากล (T4, S1, S3)

จากผลการวิเคราะห์ความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Advantage) โอกาสเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Opportunity) และความท้าทายเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Challenge) สามารถกำหนดเป็น วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objective -SO) ในแผนแม่บทการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมฯ ดังตารางที่ 1-7

ตารางที่ 1-7 วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objective-SO)

วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objective-SO)	ประเด็นที่เกี่ยวข้อง
SO1 พัฒนาการดำเนินงานเพื่อเป็นองค์กร Net Zero	SA1 : กทท. มีนโยบายที่ชัดเจนด้านสิ่งแวดล้อม และมีการกำหนดเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกที่สอดคล้องกับนโยบายของประเทศไทย SO1 : การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ภายในท่าเรือ เพื่อสนับสนุนการลดก๊าซเรือนกระจก

วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objective-SO)	ประเด็นที่เกี่ยวข้อง
SO2 ขับเคลื่อน Low-Carbon Supply Chain เพื่อสร้างความยั่งยืน	SA2 : ผู้ประกอบการทำเทียบเรือ (TLC) ของ ทลน. มีศักยภาพในการพัฒนาท่าเรือที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม SC2 : การสร้างความร่วมมือกับพันธมิตรทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อพัฒนาท่าเรือที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพิ่มความสามารถในการแข่งขันในระดับสากล
SO3 เพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล	SO1 : การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ภายในท่าเรือ เพื่อสนับสนุนการลดก๊าซเรือนกระจก
SO4 เสริมสร้างทักษะของบุคลากรพร้อมส่งเสริมงานวิจัยด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อยกระดับการดำเนินงานท่าเรือ	SO2 : การสร้างความตระหนักให้บุคลากร เพื่อพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อม SC1 : การส่งเสริมงานศึกษา/วิจัย เพื่อยกระดับการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมท่าเรือ

2 แผนแม่บทการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของ กทท.

2.1 วิสัยทัศน์ด้านสิ่งแวดล้อม

“การเป็นท่าเรือชั้นนำที่ยั่งยืน”

คำอธิบายวิสัยทัศน์ด้านสิ่งแวดล้อม	
การเป็นท่าเรือชั้นนำ	ท่าเรือที่มีความพร้อมในการให้บริการ ทั้งในส่วน of โครงสร้างพื้นฐาน สิ่งอำนวยความสะดวก รวมถึง การบริหารจัดการที่ได้รับการยอมรับในระดับประเทศและระดับสากล โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้วย เกณฑ์การประเมินด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การประเมินประสิทธิภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจ (Eco Efficiency) หรือระบบการจัดการ PSHEMS, ISO หรือ รางวัลด้านสิ่งแวดล้อม (Green Port Award System, EIA Monitoring Award)
ที่ยั่งยืน	การกำกับดูแลสิ่งแวดล้อม สังคม และบรรษัทภิบาล (ESG) เพื่อการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน

2.2 นโยบายสิ่งแวดล้อมของ กทท.



นโยบายสิ่งแวดล้อม
ของการท่าเรือแห่งประเทศไทย

การท่าเรือแห่งประเทศไทย (กทท.) มุ่งมั่นที่จะก้าวสู่การเป็นท่าเรือชั้นนำที่ยั่งยืนในระดับสากล ตามวิสัยทัศน์ขององค์กร “มุ่งสู่มาตรฐานท่าเรือชั้นนำระดับโลก พร้อมการให้บริการด้านโลจิสติกส์ที่เป็นเลิศ เพื่อการเติบโตอย่างยั่งยืนในปี ๒๕๗๓” กทท. จึงกำหนดและประกาศใช้นโยบายสิ่งแวดล้อม เพื่อให้พนักงานทั่วทั้งองค์กรยึดถือปฏิบัติและเผยแพร่ต่อสาธารณชน ดังนี้

๑. กทท. จะดำเนินธุรกิจให้สอดคล้องกับกฎระเบียบและกฎหมายทั้งในประเทศและระดับสากล ตลอดจนจะยึดถือแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อผลักดันให้มีการปกป้องสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ
๒. กทท. จะพัฒนาระบบการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากลที่มุ่งเน้นการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องให้ทัดเทียมกับผู้ประกอบการท่าเรือชั้นนำในระดับสากล
๓. กทท. มุ่งเน้นการดำเนินธุรกิจที่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด ด้วยการประยุกต์หลักการเศรษฐกิจหมุนเวียนและเศรษฐกิจสีเขียว และตั้งเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมภายในองค์กรที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของประเทศ
๔. กทท. จะขยายผลแนวคิดการดำเนินธุรกิจคาร์บอนต่ำไปยังทั่วทั้งห่วงโซ่อุปทาน รวมถึง คู่ค้า ผู้ประกอบการ ผู้จัดหาผู้รับจ้าง และลูกค้า ผ่านกระบวนการความร่วมมือและกำกับดูแลอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
๕. กทท. จะสนับสนุนให้พนักงานและคู่ค้า คิดค้นนวัตกรรมด้านสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องเพื่อสนับสนุนให้เกิดผลการดำเนินงานที่ดีเสริมสร้างค่านิยมและวัฒนธรรมด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กร และก้าวสู่ความเป็นองค์กรชั้นนำในระดับสากล
๖. กทท. จะใช้ศักยภาพและความสามารถของบุคลากรในองค์กรเพื่อขยายผลการดูแลสิ่งแวดล้อมที่ดีและแนวคิดคาร์บอนต่ำไปสู่สังคมในวงกว้างผ่านโครงการและกิจกรรมเพื่อสังคม
๗. กทท. จะปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการรวบรวมและเปิดเผยผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมที่โปร่งใส น่าเชื่อถือ และเป็นไปตามมาตรฐานสากลสู่สาธารณชน
๘. กทท. จะมีการทบทวนและปรับปรุงนโยบายสิ่งแวดล้อมเป็นประจำด้วยการพิจารณาถึงแนวโน้มด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนกฎระเบียบและกฎหมาย ทั้งในประเทศและระดับสากล

ประกาศ ณ วันที่ **๓๑** พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕


(นายเกรียงไกร ไชยศิริวงศ์สุข)
ผู้อำนวยการการท่าเรือแห่งประเทศไทย

รูปที่ 2-1 นโยบายสิ่งแวดล้อมของ กทท.

2.3 ตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ (Strategic Positioning)

การทบทวนเป้าหมายของแผนแม่บทการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมฯ นั้น เป็นการทบทวนและกำหนดตำแหน่งเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Positioning) ที่จะแสดงให้เห็นถึงขอบเขตหรือตำแหน่งเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อมที่ กทท. ต้องการจะไปให้ถึง โดยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ตามแผนวิสาหกิจฯ คือ ระยะสั้น (ปี 2566-2570) ระยะกลาง (ปี 2571-2575) และระยะยาว (ปี 2576-2580) ดังนี้

ตารางที่ 2-1 ตำแหน่งเชิงยุทธศาสตร์

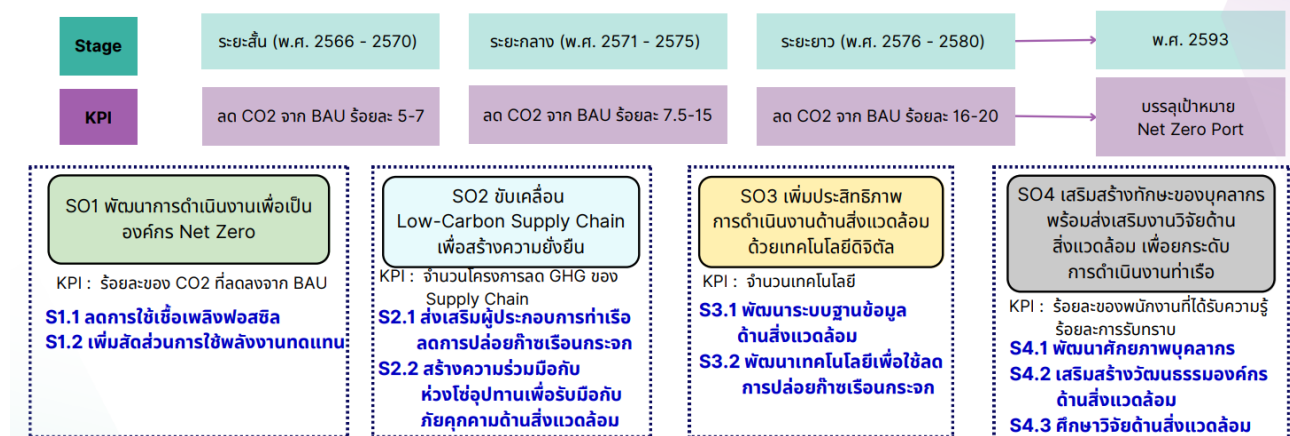
ตำแหน่ง เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Positioning)		
ระยะสั้น (ปี 2566-2570)	ระยะกลาง (ปี 2571-2575)	ระยะยาว (ปี 2576-2580)
พัฒนาท่าเรือที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และบรรลุเป้าหมายในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (CO ₂) ขององค์กรที่ลดลงจากกรณีปกติ 7%	พัฒนาท่าเรือที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และบรรลุเป้าหมายในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (CO ₂) ขององค์กรที่ลดลงจากกรณีปกติ 15%	พัฒนาท่าเรือที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และบรรลุเป้าหมายในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (CO ₂) ขององค์กรที่ลดลงจากกรณีปกติ 20%

2.4 วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objective) และยุทธศาสตร์ (Strategy : S)

จากการกำหนดตำแหน่งเชิงยุทธศาสตร์รวมถึงเป้าหมายการพัฒนาในแต่ละช่วงเวลา (ระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว) ข้างต้น กทท. จึงนำแนวทางดังกล่าวมากำหนดวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objective : SO) ยุทธศาสตร์การดำเนินงาน (Strategy : S) และตัวชี้วัด (KPI) ที่มีความชัดเจน โดยสามารถสรุปได้ ดังนี้

แผนแม่บทการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของ กทท. (ฉบับทบทวนปีงบประมาณ 2568)

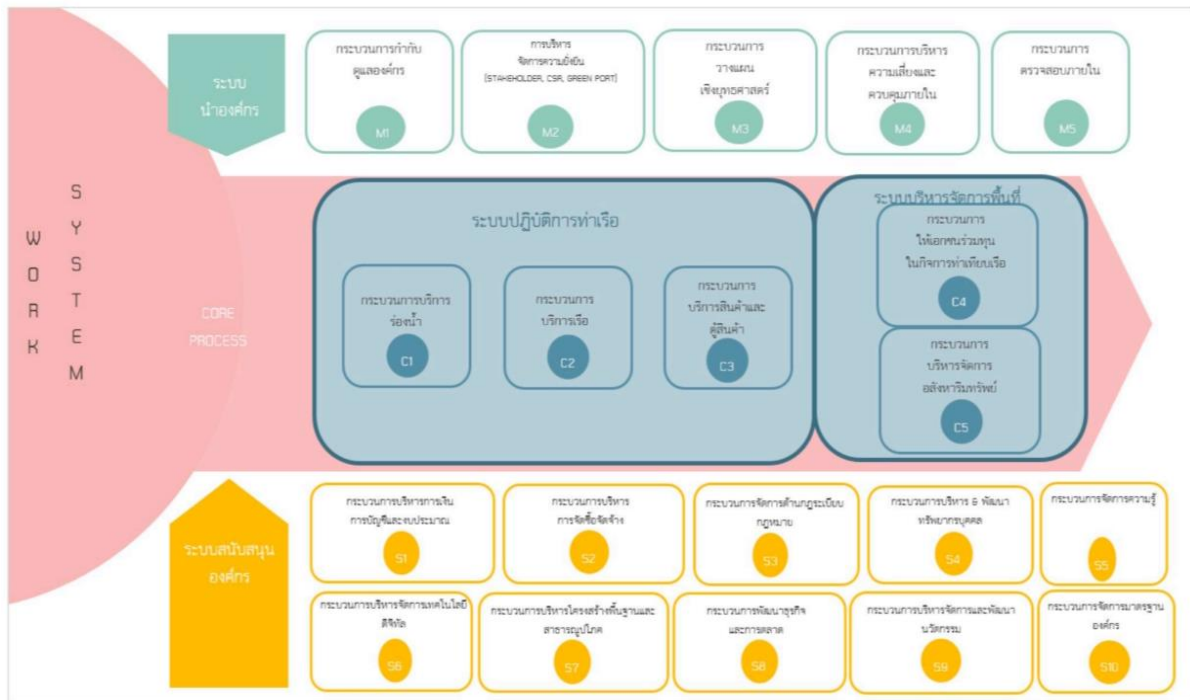
Vision : การเป็นท่าเรือชั้นนำที่ยั่งยืน



รูปที่ 2-2 ภาพรวมของแผนแม่บทการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมฯ

2.5 ระบบงาน/กระบวนการทำงานที่สนับสนุนวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์

ในปีงบประมาณ 2568 กทท. ได้มีการทบทวนระบบงาน (Work System) และกระบวนการทำงาน (Work Process) ขององค์กร เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมในการดำเนินงาน การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และการสร้างนวัตกรรม เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กรให้บรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objectives) ที่กำหนดไว้ พบว่า ระบบงานและกระบวนการทำงานไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้



รูปที่ 2-3 Work System

ทั้งนี้ สามารถสรุปความเชื่อมโยงของระบบงาน/กระบวนการที่สอดคล้องและสนับสนุนวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ ได้ดังนี้

ตารางที่ 2-2 ความเชื่อมโยงของระบบงาน/กระบวนการงาน (Work System) กับวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objective-SO)

วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objectives)	ยุทธศาสตร์ (Strategy)	ระบบงาน/กระบวนการทำงาน ที่สนับสนุน (Work System)
SO1 พัฒนาการดำเนินงานเพื่อเป็น องค์กร Net Zero	S1.1 ลดการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล S1.2 เพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทน	<u>ระบบปฏิบัติการท่าเรือ</u> - ระบบการบริหารสินค้าและตู้สินค้า (C3) <u>ระบบสนับสนุนองค์กร</u> - ระบบการบริหารโครงสร้างพื้นฐาน และสาธารณูปโภค (S7)

วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objectives)	ยุทธศาสตร์ (Strategy)	ระบบงาน/กระบวนการทำงาน ที่สนับสนุน (Work System)
SO2 ขับเคลื่อน Low-Carbon Supply Chain เพื่อสร้างความยั่งยืน	S2.1 ส่งเสริมผู้ประกอบการทำเรือลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก S2.2 สร้างความร่วมมือกับห่วงโซ่อุปทานเพื่อรับมือกับภัยคุกคามด้านสิ่งแวดล้อม	<u>ระบบนำองค์กร</u> - กระบวนการบริหารจัดการความยั่งยืน(M2) <u>ระบบสนับสนุนองค์กร</u> - กระบวนการบริหารจัดการซื้อจัดจ้าง (S2)
SO3 เพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล	S3.1 พัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม S3.2 พัฒนาเทคโนโลยีเพื่อใช้ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	<u>ระบบสนับสนุนองค์กร</u> - กระบวนการบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล (S6)
SO4 เสริมสร้างทักษะของบุคลากรพร้อมส่งเสริมงานวิจัยด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อยกระดับการดำเนินงานทำเรือ	S4.1 พัฒนาศักยภาพบุคลากร S4.2 เสริมสร้างวัฒนธรรมองค์กรด้านสิ่งแวดล้อม S4.3 ศึกษาวิจัยด้านสิ่งแวดล้อม	<u>ระบบสนับสนุนองค์กร</u> - กระบวนการบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคล (S4)

2.6 แผนงาน/โครงการที่สนับสนุนแผนแม่บทการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมฯ

ผก. ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดทำ/ทบทวนแผนปฏิบัติการที่ตอบสนองต่อตามยุทธศาสตร์ที่กำหนด ซึ่งมีได้สรุปแผนงาน/โครงการที่สนับสนุนแผนแม่บทการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมฯ ระหว่างปีงบประมาณ 2569-2573 รายละเอียดดังตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2-3 แผนปฏิบัติการภายใต้แผนแม่บทการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมฯ

วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objectives)	ยุทธศาสตร์ (Strategy)	ตัวชี้วัด (KPI)	แผนปฏิบัติการ (Action Plan)	ผู้รับผิดชอบ	ปี ดำเนินงาน
SO1 พัฒนา การดำเนินงาน เพื่อเป็นองค์กร Net Zero	S1.1 ลดการใช้ เชื้อเพลิงฟอสซิล	ร้อยละของ CO ₂ ที่ ลดลงจาก BAU	1.1.1 ปรับปรุงรถคัน เคลื่อนที่ยกตู้สินค้า (RTG) เป็นระบบไฮบริด ที่ ทกท. - ระยะที่ 1 จำนวน 4 คัน - ระยะที่ 2 จำนวน 8 คัน - ระยะที่ 3 จำนวน 10 คัน - ระยะที่ 4 จำนวน 10 คัน - ระยะที่ 5 จำนวน 6 คัน	กตส.1-2 ฝส.ทกท.	2569- 2573

แผนแม่บทการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของ กทท. ปีงบประมาณ 2567-2573 (ฉบับทบทวน ปีงบประมาณ 2568)

วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objectives)	ยุทธศาสตร์ (Strategy)	ตัวชี้วัด (KPI)	แผนปฏิบัติการ (Action Plan)	ผู้รับผิดชอบ	ปีที่ดำเนินงาน
			1.1.2 ซื้อรถยก (Forklift Truck) แบบ Standard Type ขนาดยกไม่น้อยกว่า 3.5 เมตริกตัน - ระยะที่ 1 จำนวน 2 คัน - ระยะที่ 2 จำนวน 3 คัน - ระยะที่ 3 จำนวน 5 คัน	ฝท.ทกท.	2569-2573
			1.1.3 สร้างรถคานเคลื่อนที่ยกตู้สินค้าชนิดเดินบนราง (RMG: FULLY ELECTRIC) จำนวน 2 คัน และสร้างรถคานเคลื่อนที่ยกตู้สินค้าชนิดล้อยาง (RTG) จำนวน 4 คัน	ศตฟ.สปก. ทลจ.	2569
			1.1.4 ซื้อพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศและพัดลมระบายอากาศ ที่ ทกท. - ระยะที่ 1 จำนวน 229 เครื่อง - ระยะที่ 2 จำนวน 368 เครื่อง - ระยะที่ 3 ยังไม่ระบุจำนวน	กบข.ฝช.	2569-2573
			1.1.5 เปลี่ยนหม้อแปลงไฟฟ้าเป็นระบบความสูญเสียต่ำ จำนวน 77 เครื่อง	กกช.สปก. ทลจ.	2569
	S1.2 เพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทน	ร้อยละของ CO ₂ ที่ลดลงจาก BAU	1.2.1 โครงการจัดการพลังงานไฟฟ้าจากการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ให้กับ ทลจ.	กกช.สปก. ทลจ.	2569-2570
			1.2.2 แผนการจัดการพลังงานไฟฟ้าด้วยระบบผลิตไฟฟ้า	กบข.ฝช.	2570-2571

วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objectives)	ยุทธศาสตร์ (Strategy)	ตัวชี้วัด (KPI)	แผนปฏิบัติการ (Action Plan)	ผู้รับผิดชอบ	ปี ดำเนินงาน
			จากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคา (Solar Rooftop) ณ อาคาร PAT ARENA		
			1.2.3 ติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ ทชส.	ทชส.	2571
SO2 ขับเคลื่อน Low-Carbon Supply Chain เพื่อสร้างความยั่งยืน	S2.1 ส่งเสริมผู้ประกอบการทำเรือลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ร้อยละของ CO ₂ ที่ลดลง	2.1.1 การส่งเสริมให้ TLC เปลี่ยนเครื่องมือเป็นระบบไฟฟ้าของ ทลฉ.	ทลฉ.	2572- 2573
	S2.2 สร้างความร่วมมือกับห่วงโซ่อุปทานเพื่อรับมือกับภัยคุกคามด้านสิ่งแวดล้อม	จำนวนโครงการลด GHG ของ Supply Chain	2.2.1 โครงการจ้างเหมาบริการระบบจ่ายไฟฟ้าจากฝั่งสู่เรือสำหรับ ทกท. - ระยะที่ 1 : ศึกษาความเป็นไปได้ ดำเนินการออกแบบติดตั้งระบบจ่ายไฟฟ้าจากฝั่งสู่เรือจำนวน 4 ท่า (ท่า 20A 20C 20D 20F) จัดทำระบบชำระเงิน และ แอปพลิเคชันสำหรับให้บริการ - ระยะที่ 2 : ต่อขยายระบบจ่ายไฟฟ้าไปอีก 7 ท่า - ระยะที่ 3 : ออกระเบียบบังคับให้ผู้ให้บริการใช้ระบบจ่ายไฟฟ้าจากฝั่งสู่เรือสำหรับเรือเทียบท่า ทกท.	กบท. ฝบส.	2569- 2573
			2.2.2 โครงการพัฒนา ทลฉ. ระยะที่ 3 (สนับสนุนการ	ทลฉ.	2563- 2570

วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objectives)	ยุทธศาสตร์ (Strategy)	ตัวชี้วัด (KPI)	แผนปฏิบัติการ (Action Plan)	ผู้รับผิดชอบ	ปี ที่ดำเนินงาน
			ลดก๊าซเรือนกระจกตาม แผน NDC ของประเทศ)		
			2.2.3 โครงการพัฒนาเส้นทาง เชื่อมต่อ ทกท. ทางพิเศษ สายบางนา-อาภากรณรงค์ (S1)	ทกท.	2563- 2573
SO3 เพิ่ม ประสิทธิภาพการ ดำเนินงานด้าน สิ่งแวดล้อมด้วย เทคโนโลยีดิจิทัล	S3.1 พัฒนาระบบ ฐานข้อมูลด้าน สิ่งแวดล้อม	ร้อยละของ ความสำเร็จ ตามแผน	3.1.1 จ้างเหมาพัฒนา ระบบบูรณาการสารสนเทศ เพื่อผู้บริหารในการตัดสินใจ ของ ทกท. (Enterprise Data Warehouse)	ฝทส.	2568- 2569
	S3.2 พัฒนาเทคโนโลยี เพื่อใช้ลดการ ปล่อยก๊าซเรือน กระจก	จำนวน เทคโนโลยี	3.2.1 โครงการ Privilege Booking	ทกท.	2571
			3.2.2 จ้างเหมาพัฒนาปรุง ปรุงระบบอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อช่วยบริหารเวลา รถบรรทุกเข้าออก ทลฉ. พร้อมระบบการใช้งานบน โทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Application)	ทลฉ.	2569
SO4 เสริมสร้าง ทักษะของ บุคลากรพร้อม ส่งเสริมงานวิจัย ด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อยกระดับการ ดำเนินงานทำเรือ	S4.1 พัฒนา ศักยภาพบุคลากร	จำนวน หลักสูตร	4.1.1 หลักสูตรอบรมที่ เกี่ยวข้องด้านสิ่งแวดล้อม	ฝบ.	ทุกปี
	S4.2 เสริมสร้าง วัฒนธรรมองค์กร ด้านสิ่งแวดล้อม	ร้อยละการ รับทราบ	4.2.1 โครงการประชาสัมพันธ์ ด้านสิ่งแวดล้อม	ฝบส.	2569- 2573
			4.2.2 หลักสูตรการอบรม ให้ความรู้กับพนักงาน (E-learning, Workshop, และกิจกรรมอื่นๆ)	ฝก.	ทุกปี

วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objectives)	ยุทธศาสตร์ (Strategy)	ตัวชี้วัด (KPI)	แผนปฏิบัติการ (Action Plan)	ผู้รับผิดชอบ	ปี ที่ดำเนินงาน
	S4.3 ศึกษาวิจัยด้านสิ่งแวดล้อม	ร้อยละของความสำเร็จตามแผน	4.3.1 โครงการ Eco-Efficiency	ฝก.	2569-2573
			4.3.2 โครงการจัดทำแผนที่นำทางสู่องค์กรที่ปล่อยคาร์บอนสุทธิเป็นศูนย์ และศึกษาความเป็นไปได้ในการดำเนินธุรกิจเพื่อส่งเสริมการลดก๊าซเรือนกระจกของ กทท.	ฝก.	2568-2569

3 แผนพื้่นำทางสู่องค์กรที่ปล่อยคาร์บอนสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero)

ประเทศไทยได้ให้สัตยาบันความตกลงปารีสในเดือนกันยายน ค.ศ. 2016 และได้กำหนดเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกครอบคลุมทุกสาขาเศรษฐกิจที่ร้อยละ 30 เมื่อเทียบกับกรณีการดำเนินงานปกติ (Business as Usual : BAU) ในปี พ.ศ. 2573 (ค.ศ. 2030) และหากได้รับการสนับสนุนทางการเงิน การเสริมสร้างศักยภาพ และการถ่ายทอดเทคโนโลยี อาจเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 40 และมุ่งพยายามบรรลุเป้าหมายระยะยาวของความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) ภายในปี พ.ศ. 2593 (ค.ศ. 2050) และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero Emissions) ภายใน พ.ศ. 2608 (ค.ศ. 2065) ด้วยการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในด้านพลังงานและขนส่ง การปรับเปลี่ยนไปใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เช่น การดักจับและกักเก็บคาร์บอน (Carbon Capture and Storage: CCS) พลังงานชีวภาพที่มีการดักจับและกักเก็บคาร์บอน (Bioenergy with Carbon Capture and Storage: BECCS) และพลังงานไฮโดรเจน (Hydrogen) เพื่อสร้างโอกาสและเพิ่มมูลค่าการลงทุนในธุรกิจที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

คำอธิบายท้ายบท : ความแตกต่างระหว่างความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) และ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero Emissions) มีดังนี้

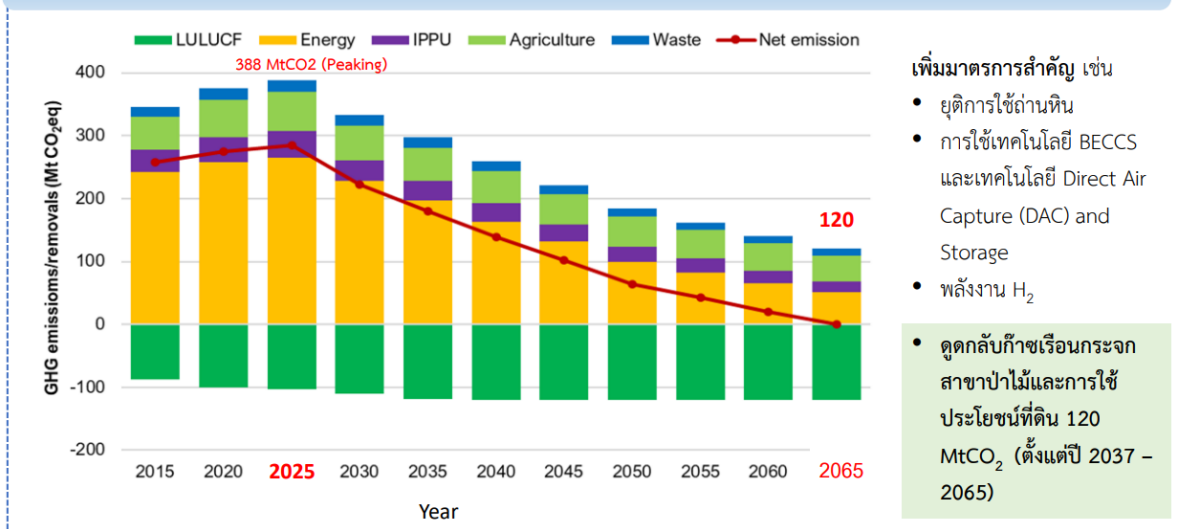
	ความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality)	การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero Emissions)
ความหมาย	สถานะที่สมดุลระหว่างการปล่อยและการดูดซับก๊าซเรือนกระจกเข้าสู่และออกจากชั้นบรรยากาศ ทั้งนี้ ในระดับของบริษัทจะรวมถึงการปล่อยและการกำจัดก๊าซเรือนกระจก รวมถึงการชดเชยการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่อยู่นอกขอบเขตกิจกรรมของบริษัทด้วย	สถานะที่สมดุลระหว่างการปล่อยและการดูดซับก๊าซเรือนกระจกเข้าสู่และออกจากชั้นบรรยากาศ
การชดเชย	Carbon avoidance/reduction credits และ carbon removal credits	Carbon removal credits

ที่มา : NatWest (2021)³

รูปที่ 3-1 ความแตกต่างระหว่าง Carbon Neutrality และ Net Zero Emission

แนวทางการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ของประเทศไทย ในปี ค.ศ. 2065

(Thailand's Net Zero GHG Emission Pathway 2065) (CO₂, CH₄, N₂O, HFCs, PFCs, SF₆, NF₃)



ที่มา : ยุทธศาสตร์ระยะยาวในการพัฒนาแบบปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำของประเทศ ฉบับปรับปรุง

รูปที่ 3-2 แนวทางการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ของประเทศไทย

ในการตั้งเป้าหมายระยะยาวเพื่อมุ่งสู่การปล่อยคาร์บอนสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero) ภายในปี ค.ศ. 2050 ของ กทท. นั้น สามารถทำได้โดยการจัดลำดับของแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่สำคัญขององค์กร เพื่อนำไปพิจารณาหาวิธีการหรือแนวทางการลดที่เหมาะสมกับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมนั้นๆ โดย กทท. ต้องมีความมุ่งมั่นระยะยาวในการจัดการกับแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกดังกล่าว และจำเป็นต้องกำหนดมาตรการและเทคโนโลยีสำคัญ ในการลดก๊าซเรือนกระจกให้สอดคล้องกับเส้นทาง/มาตรการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ ทั้งนี้ พบว่าในการจัดการกับก๊าซเรือนกระจกเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย (Net Zero) มีทางเลือก 5 กลุ่ม ได้แก่

- 1) **กลุ่มที่ 1 การเลี่ยงหรือลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Avoided/ Reduce)** เป็นการส่งเสริมความตระหนักรู้และการเปลี่ยนพฤติกรรมของทุกคนในองค์กร รวมถึง การกำหนดแนวปฏิบัติงานในสำนักงาน เช่น การกำหนดเวลาการเปิด-ปิด เครื่องปรับอากาศ การขึ้นบันไดแทนการใช้ลิฟท์ การถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าในสำนักงานเมื่อไม่ได้ใช้งาน เป็นต้น
- 2) **กลุ่มที่ 2 การปรับปรุงประสิทธิภาพ (Improve)** โดยเน้นเรื่องการปรับปรุงการใช้พลังงาน อุปกรณ์ หรือระบบ ให้ใช้พลังงานน้อยลงโดยยังได้ผลลัพธ์ที่เหมือนเดิม เช่น การเปลี่ยนอุปกรณ์หรือเครื่องมือทุนแรงเก่าให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น การติดตั้งระบบบริหารจัดการตึกและอาคาร (Building Management Automation: BMS) เพื่อการทำงานแบบอัตโนมัติ การเฝ้าตรวจและควบคุมของ HVAC แสงสว่าง และหน้าต่างอื่นๆ ในตึกและอาคาร เป็นต้น
- 3) **กลุ่มที่ 3 การเปลี่ยนแหล่งพลังงานหรือเทคโนโลยีคาร์บอนต่ำ (Shift)** เป็นการเปลี่ยนไปใช้เชื้อเพลิงคาร์บอนต่ำ การเปลี่ยนระบบการบริการด้วยอุปกรณ์/เครื่องมือทุนแรงที่ใช้เทคโนโลยีคาร์บอนต่ำที่แตกต่างจากเทคโนโลยีเดิม เช่น การเพิ่มสัดส่วนการใช้ไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน การเปลี่ยนเครื่องยนต์จากเชื้อเพลิงชนิดน้ำมันเป็นไฟฟ้า การกำหนดการจัดซื้อจัดจ้างสีเขียว เป็นต้น
- 4) **กลุ่มที่ 4 การกักเก็บหรือดูดซับก๊าซเรือนกระจก (Sink)** เป็นการกำจัดคาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon Dioxide Removal, CDR) ซึ่งตามนิยามของ IPCC หมายถึง กระบวนการกักเก็บหรือดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) จากบรรยากาศ ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ การกักเก็บหรือดูดซับก๊าซเรือนกระจก และการกักเก็บหรือดูดซับก๊าซเรือนกระจกจากเทคโนโลยี ดังรูปที่ 3-3

การกักเก็บหรือดูดซับก๊าซเรือนกระจกตามธรรมชาติ

- ก๊าซเรือนกระจกที่ถูกดูดซับและกักเก็บโดยต้นไม้ ป่าไม้ และผืนดินที่ปกคลุมด้วยพืชพันธุ์ต่างๆ ผ่านกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช (Terrestrial Carbon Sink)
- ก๊าซเรือนกระจกที่ถูกดูดซับโดยระบบนิเวศทางทะเลผ่าน ป่าชายเลน บึงน้ำเค็ม ที่ลุ่มชื้นแฉะริมทะเล ภูเขาทะเลและสาหร่ายขนาดใหญ่ (Oceanic Carbon Sink)

การกักเก็บหรือดูดซับก๊าซเรือนกระจกจากเทคโนโลยี

- การดักจับและการกักเก็บคาร์บอน (Carbon Capture and Storage : CCS) เป็นกระบวนการดักจับคาร์บอนไดออกไซด์จากแหล่งกำเนิด โดยมากมักจะดักจับที่แหล่งกำเนิดที่มีความเข้มข้นของการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์สูงๆ เช่น โรงไฟฟ้าถ่านหิน เป็นต้น และนำไปกักเก็บในชั้นหินใต้ดินหรือใต้ทะเล
- การผลิตพลังงานชีวภาพด้วยการดักจับและกักเก็บคาร์บอน (Bioenergy with carbon capture and storage : BECCS) เป็นกระบวนการที่ใช้เชื้อเพลิงจากพืชเพื่อผลิตพลังงานชีวภาพ พร้อมทั้งดักจับและกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยออกมาจากกระบวนการผลิตพลังงานชีวภาพถูกจับกักก่อนที่จะเข้าสู่บรรยากาศไว้ในชั้นหินใต้ดินหรือใต้ทะเล
- Direct Air capture (DAC) เป็นเทคโนโลยีที่สามารถดักจับคาร์บอนไดออกไซด์โดยตรงจากอากาศด้วยตัวดูดซับ และนำไปแยกเฉพาะคาร์บอนไดออกไซด์ออกมาเพื่อนำไปใช้กักเก็บในชั้นหินใต้ดินหรือใต้ทะเล

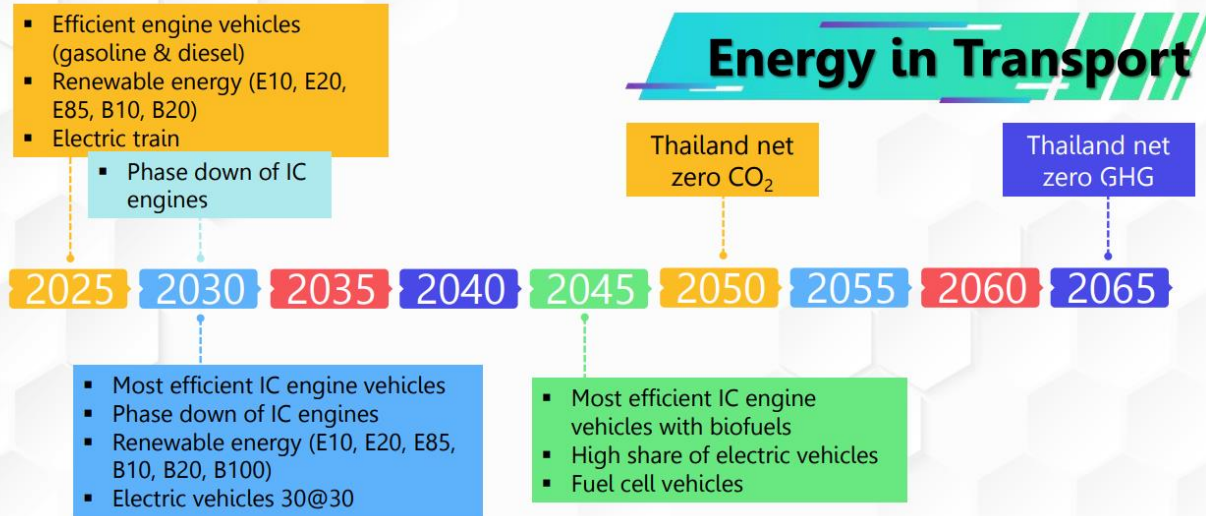
ที่มา : คู่มือการดำเนินงานสู่เป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ สำหรับภาคธุรกิจ

รูปที่ 3-3 กระบวนการกักเก็บหรือดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) จากบรรยากาศ

5) กลุ่มที่ 5 การมีส่วนร่วมนอกเหนือขอบเขตขององค์กร (Contribute) เป็นการหาความร่วมมือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียใน supply chain ของ กทท. ผ่านกระบวนการให้ความรู้ความเข้าใจ ตลอดจนให้การสนับสนุนกิจกรรมการลดก๊าซเรือนกระจกของคู่ค้า ไม่ว่าจะเป็นอยู่ในรูปตัวเงิน หรือผลประโยชน์ หรือสิทธิบางอย่าง เช่น การจัดอบรมให้ความรู้ในเรื่องการประเมินก๊าซเรือนกระจกขององค์กรให้แก่กลุ่มคู่ค้า การเป็นพันธมิตรในโครงการปลูกป่าการทำ Green lease ผู้เช่า เป็นต้น

สำหรับ กทท. มีการประเมินสถานการณ์ปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กรทั้ง 3 ขอบเขต ทำให้ทราบถึงแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่สำคัญ และได้นำข้อมูลดังกล่าวมาพิจารณามาตรการและเทคโนโลยีสำคัญที่สอดคล้องกับเส้นทาง/มาตรการลดก๊าซเรือนกระจกในภาคการขนส่งของประเทศ (รูปที่ 3-4) ซึ่งสามารถสรุปเป็นแผนที่นำทางสู่องค์กรที่ปล่อยคาร์บอนสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero) ของ กทท. โดยได้กำหนดเป้าหมายการปล่อยคาร์บอนสุทธิเป็นศูนย์ในปี ค.ศ. 2050 ด้วยการเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียน เพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน พัฒนาท่าเรือเป็นท่าเรืออัตโนมัติ เพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการด้วยการนำ AI และ IOT มาใช้งาน ส่งเสริม Model Shift ติดตั้ง On-Shore Power สร้างมาตรการจูงใจสำหรับเรือและรถบรรทุกสีเขียว และส่งเสริมพลังงานทางเลือก ดังรูปที่ 3-5

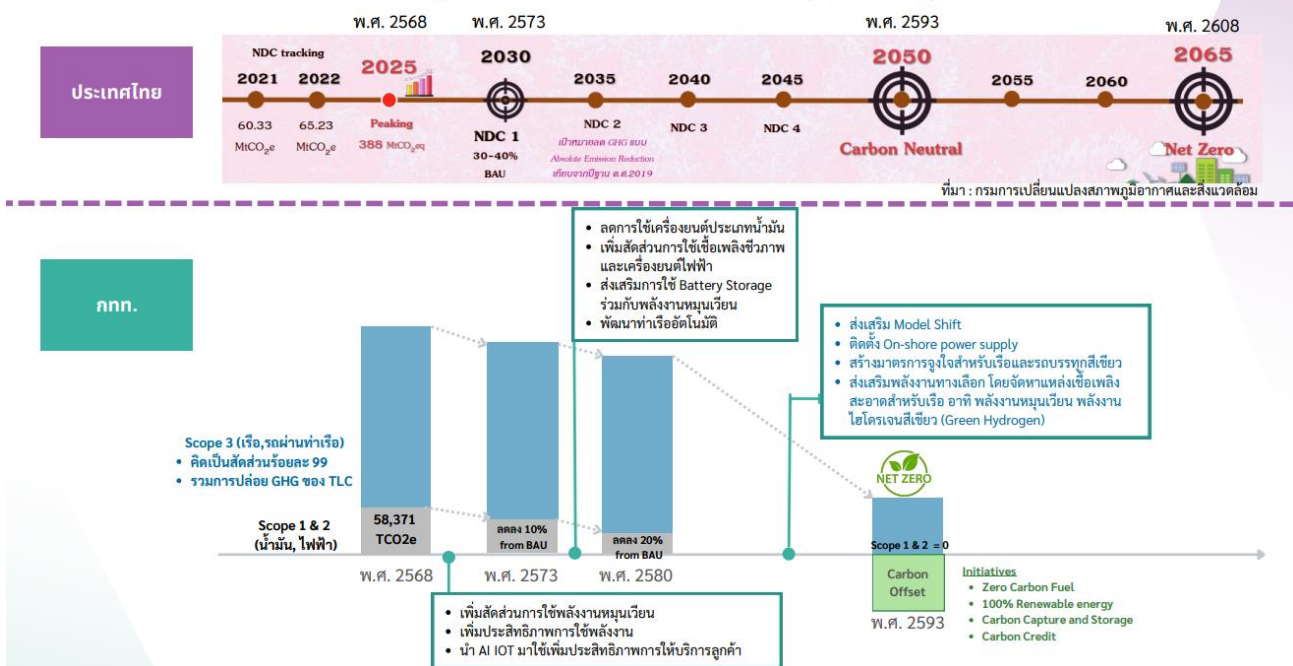
รายละเอียดการคัดสรรเทคโนโลยีลดก๊าซเรือนกระจกเพื่อบรรลุเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของ NDC และ LT-LEDS (ฉบับปรับปรุง ค.ศ. 2022)



ที่มา : ยุทธศาสตร์ระยะยาวในการพัฒนาแบบปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำของประเทศ ฉบับปรับปรุง

รูปที่ 3-4 เทคโนโลยีการลดก๊าซเรือนกระจกในภาคการขนส่งของประเทศไทยเพื่อมุ่งสู่การเป็น Net Zero

แผนที่นำทางสู่องค์กรที่ปล่อยคาร์บอนสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero)



รูปที่ 3-5 แผนที่นำทางสู่องค์กรที่ปล่อยคาร์บอนสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero) ของ กกท.

4 การแปลงแผนยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ (Strategy Implementation)

4.1 บทบาทหน่วยงานและเครือข่ายที่เกี่ยวข้องในการขับเคลื่อนแผนฯ ไปสู่การปฏิบัติ

ภายหลังที่ ผก. ดำเนินการเวียนเผยแพร่แผนแม่บทการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมฯ ที่ได้รับความเห็นชอบจาก คณะกรรมการฝ่ายบริหาร กทท. เรียบร้อยแล้วนั้น ผก. จะดำเนินการประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อติดตาม ผลการดำเนินงาน ประเมินค่าเกณฑ์ตามตัวชี้วัดและเป้าหมายของแต่ละโครงการ และรายงานผลการดำเนินงานต่อ ผู้บริหารและคณะทำงาน Eco-Efficiency ต่อไป

4.2 การจัดสรรงบประมาณสนับสนุนในการขับเคลื่อนแผนฯ ไปสู่การปฏิบัติ

เพื่อให้กระบวนการดำเนินงานเกิดการบูรณาการในระดับแผนงานทั่วทั้งองค์กร หน่วยงานวางแผนงานและ หน่วยงานปฏิบัติงานร่วมกันจัดทำแผนงานโครงการเพื่อให้มีประสิทธิภาพของการดำเนินงานเพิ่มขึ้น โดยแผนงาน ทั้งหมดมีความเชื่อมโยงและสอดคล้องกับแผนวิสาหกิจ กทท. ซึ่งสามารถสรุปแผนงาน/โครงการที่สนับสนุนแผนแม่บท การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมฯ ปีที่ดำเนินงาน ผู้รับผิดชอบ และคาดการณ์งบประมาณดังตารางที่ 4-1 ทั้งนี้ ผู้รับผิดชอบ หลักของโครงการ/แผนงานภายใต้แผนแม่บทการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมฯ พิจารณาจัดทำแบบฟอร์มของงบประมาณ ตามที่ กทท. กำหนด และเสนอคณะกรรมการพิจารณางบประมาณ กทท. เพื่อขอจัดสรรงบประมาณสำหรับดำเนิน โครงการต่อไป

ตารางที่ 4-1 ยุทธศาสตร์และแผนงาน/โครงการที่สนับสนุนแผนแม่บทการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมฯ ระหว่างปีงบประมาณ 2569-2573

วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objectives)	โครงการ	ปีงบประมาณที่ดำเนินการ (งบประมาณ : ล้านบาท)							
		ผู้รับผิดชอบ		ระยะสั้น		ระยะกลาง			รวม
		ผู้รับผิดชอบหลัก	ผู้สนับสนุน	2569	2570	2571	2572	2573	
SO1 พัฒนาการดำเนินงานเพื่อเป็นองค์กร Net Zero	S1.1 ลดการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล								
	1.1.1 ปรับปรุงรถคานเคลื่อนที่ยกตู้สินค้า (RTG) เป็นระบบไฮบริด ที่ ทกท. - ระยะที่ 1 จำนวน 4 คัน - ระยะที่ 2 จำนวน 8 คัน - ระยะที่ 3 จำนวน 10 คัน - ระยะที่ 4 จำนวน 10 คัน - ระยะที่ 5 จำนวน 6 คัน	กตส.1-2 ฝส.ทกท.	-	62.8	125.6	157	157	94.2	596.6
	1.1.2 ซื้อมรถยก (Forklift Truck) แบบ Standard Type ขนาดยกไม่น้อยกว่า 3.5 เมตริกตัน - ระยะที่ 1 จำนวน 2 คัน - ระยะที่ 2 จำนวน 3 คัน - ระยะที่ 3 จำนวน 5 คัน	ฝท.ทกท.	-	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A

วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objectives)	โครงการ	ปีงบประมาณที่ดำเนินการ (งบประมาณ : ล้านบาท)							
		ผู้รับผิดชอบ		ระยะสั้น		ระยะกลาง			รวม
		ผู้รับผิดชอบหลัก	ผู้สนับสนุน	2569	2570	2571	2572	2573	
	1.1.3 สร้างรถคานเคลื่อนที่ยกตู้สินค้าชนิดเดินบนราง (RMG: FULLY ELECTRIC) จำนวน 2 คัน และสร้างรถคานเคลื่อนที่ยกตู้สินค้าชนิดล้อยาง (RTG) จำนวน 4 คัน	ศตฟ.สปก.ทลฉ.	-	913.8	-	-	-	-	913.8
	1.1.4 ซื้อพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศและพัดลมระบายอากาศ ที่ ทกท. - ระยะที่ 1 จำนวน 229 เครื่อง - ระยะที่ 2 จำนวน 368 เครื่อง - ระยะที่ 3 ยังไม่ระบุจำนวน	กบข.ฝช.	-	44.9	-	25.5	-	-	70.4
	1.1.5 เปลี่ยนหม้อแปลงไฟฟ้าเป็นระบบความสูญเสียต่ำ จำนวน 77 เครื่อง	กกช.สปก.ทลฉ.	ฝช.	38.0	-	-	-	-	38.0
	S1.2 เพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทน								
	1.2.1 โครงการจัดการพลังงานไฟฟ้าจากระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ให้กับ ทลฉ.	กกช.สปก.ทลฉ.	-	ไม่ใช้งบ	ไม่ใช้งบ	-	-	-	-

วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objectives)	โครงการ	ปีงบประมาณที่ดำเนินการ (งบประมาณ : ล้านบาท)							
		ผู้รับผิดชอบ		ระยะสั้น		ระยะกลาง			รวม
		ผู้รับผิดชอบหลัก	ผู้สนับสนุน	2569	2570	2571	2572	2573	
	1.2.2 แผนการจัดการพลังงานไฟฟ้าด้วยระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ แบบติดตั้งบนหลังคา (Solar Rooftop) ณ อาคาร PAT ARENA	กบข.ฟช.	-	-	26.1	-	-	-	26.1
	1.2.3 ติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ ทชส.	ทชส.	ฟช./ ฝก.	-	-	0.3	-	-	0.3
SO2 ขับเคลื่อน Low-Carbon Supply Chain เพื่อสร้างความยั่งยืน	S2.1 ส่งเสริมผู้ประกอบการท่าเรือลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก								
	2.1.1 การส่งเสริมให้ TLC เปลี่ยนเครื่องมือเป็นระบบไฟฟ้าของ ทลฉ.	ทลฉ.	ฝก.	-	-	-	ไม่ใช้งบ	ไม่ใช้งบ	-
	S2.2 สร้างความร่วมมือกับห่วงโซ่อุปทานเพื่อรับมือกับภัยคุกคามด้านสิ่งแวดล้อม								
	2.2.1 โครงการจ้างเหมาบริการระบบจ่ายไฟฟ้าจากฝั่งสู่เรือสำหรับ ทกท. - ระยะที่ 1 : ศึกษาความเป็นไปได้ ดำเนินการออกแบบติดตั้งระบบจ่ายไฟฟ้าจากฝั่งสู่เรือจำนวน 4 ท่า (ท่า 20A 20C 20D 20F) จัดทำ	กบท.ฝบส.		ไม่ใช้งบ	ไม่ใช้งบ	ไม่ใช้งบ	ไม่ใช้งบ	ไม่ใช้งบ	-

วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objectives)	โครงการ	ปีงบประมาณที่ดำเนินการ (งบประมาณ : ล้านบาท)							
		ผู้รับผิดชอบ		ระยะสั้น		ระยะกลาง			รวม
		ผู้รับผิดชอบหลัก	ผู้สนับสนุน	2569	2570	2571	2572	2573	
	ระบบชำระเงิน และแอปพลิเคชันสำหรับให้บริการ - ระยะที่ 2 : ต่อขยายระบบจ่ายไฟฟ้าไปอีก 7 ท่า - ระยะที่ 3 : ออกระเบียบบังคับให้ผู้ใช้บริการใช้ระบบจ่ายไฟฟ้าจากฝั่งเรือสำหรับเรือเทียบท่า								
	2.2.2 โครงการพัฒนา ทลธ. ระยะที่ 3 (สนับสนุนการลดก๊าซเรือนกระจกตามแผน NDC ของประเทศ)	ทลธ.	-	*	*	*	*	*	*
	2.2.3 โครงการพัฒนาเส้นทางเชื่อมต่อ ทกท. ทางพิเศษ สายบางนา-อโศก (S1)	ทกท.	-	*	*	*	*	*	*
SO3 เพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล	S3.1 พัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม								
	3.1.1 จ้างเหมาพัฒนาระบบบูรณาการสารสนเทศเพื่อผู้บริหารในการตัดสินใจของ ทกท. (Enterprise Data Warehouse)	ฝทส.	ฝง./ ฝก./ ฝพต.	20.0	-	-	-	-	20.0
	S3.2 พัฒนาเทคโนโลยีเพื่อใช้ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก								
	3.2.1 โครงการ Privilege Booking	ฝทส.	ทกท.	-	-	*	*	-	*

แผนแม่บทการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของ ทกท. ปีงบประมาณ 2567-2573 (ฉบับทบทวน ปีงบประมาณ 2568)

วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objectives)	โครงการ	ปีงบประมาณที่ดำเนินการ (งบประมาณ : ล้านบาท)							
		ผู้รับผิดชอบ		ระยะสั้น		ระยะกลาง			รวม
		ผู้รับผิดชอบหลัก	ผู้สนับสนุน	2569	2570	2571	2572	2573	
	3.2.2 จ้างเหมาพัฒนาปรับปรุงระบบอิเล็กทรอนิกส์เพื่อช่วยบริหารเวลารถบรรทุกเข้าออก ทลธ. พร้อมระบบการใช้งานบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Application)	ฝทส.	ทลธ.	-	*	-	-	-	*
SO4 เสริมสร้างทักษะของบุคลากรพร้อมส่งเสริมงานวิจัยด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อยกระดับการดำเนินงานทำเรือ	S4.1 พัฒนาศักยภาพบุคลากร								
	4.1.1 หลักสูตรอบรมที่เกี่ยวข้องด้านสิ่งแวดล้อม	กพบ.	ฝก. /ทกท./ทลธ.	งบฝึกอบรม	งบฝึกอบรม	งบฝึกอบรม	งบฝึกอบรม	งบฝึกอบรม	-
	S4.2 เสริมสร้างวัฒนธรรมองค์กรด้านสิ่งแวดล้อม								
	4.2.1 โครงการประชาสัมพันธ์ด้านสิ่งแวดล้อม	ฝบส.	ฝอ.	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5
	4.2.2 หลักสูตรการอบรมให้ความรู้กับพนักงาน (E-learning, Workshop, และกิจกรรมดูงาน)	ฝก.	ทกท. และทลธ.	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5
	S4.3 ศึกษาวิจัยด้านสิ่งแวดล้อม								
	4.3.1 โครงการ Eco-Efficiency	ฝก.	ทกท./ ทลธ./ สทก.	0.67	0.81	0.81	0.81	0.81	3.91

วัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objectives)	โครงการ	ปีงบประมาณที่ดำเนินการ (งบประมาณ : ล้านบาท)							
		ผู้รับผิดชอบ		ระยะสั้น		ระยะกลาง			รวม
		ผู้รับผิดชอบหลัก	ผู้สนับสนุน	2569	2570	2571	2572	2573	
	4.3.2 โครงการจัดทำแผนที่นำทางสู่องค์กรที่ปล่อยคาร์บอนสุทธิเป็นศูนย์ และศึกษาความเป็นไปได้ในการดำเนินธุรกิจเพื่อส่งเสริมการลดก๊าซเรือนกระจกของ กทท.	ฝก.	ทกท./ ทลณ./ สทท.	7.5	-	-	-	-	7.5
รวมจำนวนโครงการ				15	12	12	11	9	-
รวมจำนวนงบประมาณ (ล้านบาท)				1,087.9	152.7	183.8	158.0	95.2	1,677.6

หมายเหตุ : * หมายถึง เป็นโครงการที่ช่วยสนับสนุนการลดก๊าซเรือนกระจกทางอ้อม

N/A หมายถึง ยังไม่มีข้อมูล

