



รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการ

แผนงานการศึกษาระบบโลจิสติกส์สีเขียวรอบโครงการท่าเรือปากบารา
เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนของพื้นที่โดยรอบ

The Study of Green Logistics System around the Pak Bara Port Project
for Sustainable Development of the Surrounding Area

โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประพัฒน์ จริยะพันธุ์ และคณะ

กุมภาพันธ์ 2560

สัญญาเลขที่ RDG5850068

รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการ

แผนงานการศึกษาระบบโลจิสติกส์สีเขียวรอบโครงการท่าเรือปากบารา
เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนของพื้นที่โดยรอบ

The Study of Green Logistics System around the Pak Bara Port Project
for Sustainable Development of the Surrounding Area

คณะผู้วิจัย

1. ผศ.ดร.ประพัฒน์ชนม์ จริยะพันธุ์
2. สุชาติ พรหมขัติแก้ว

สังกัด

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ชุดโครงการ การศึกษาระบบโลจิสติกส์สีเขียวรอบโครงการท่าเรือปากบารา
เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนของพื้นที่โดยรอบ

สนับสนุนโดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย วช.-สกว. ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

บทสรุปผู้บริหาร

ตามที่รัฐบาล ภายใต้ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศไทยให้เป็นศูนย์กลางการพัฒนาทางเศรษฐกิจของภูมิภาค จึงได้มีการพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งทางน้ำซึ่งเป็นส่วนที่มีความสำคัญต่อการเสริมสร้างศักยภาพการแข่งขันและการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ โดยมีโครงการก่อสร้างท่าเรือน้ำลึกทางภาคใต้ตอนล่างฝั่งอันดามัน (โครงการท่าเรือน้ำลึกปากบารา จังหวัดสตูล) เพื่อเชื่อมโยงพื้นที่ชายฝั่งทะเลอันดามันและฝั่งทะเลอ่าวไทย ทำให้ช่วยลดค่าใช้จ่ายการขนส่งทางเรือ โครงการวิจัยจึงได้ดำเนินการศึกษา “แผนงานการศึกษาระบบโลจิสติกส์สีเขียวรอบโครงการท่าเรือปากบารา เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนของพื้นที่โดยรอบ” ภายใต้การสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

โครงการแผนงานการศึกษาระบบโลจิสติกส์สีเขียวรอบโครงการท่าเรือปากบาราเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนของพื้นที่โดยรอบ ประกอบด้วย 2 โครงการย่อย ประกอบด้วย (1) การศึกษาระบบโลจิสติกส์สีเขียวและเมืองนิเวศน์รอบโครงการท่าเรือปากบารา และ (2) การศึกษาทางด้านเศรษฐกิจเพื่อสนับสนุนโลจิสติกส์สีเขียวของจังหวัดสตูล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะ แนวทาง และแผนยุทธศาสตร์เพื่อพัฒนาระบบโลจิสติกส์สีเขียวและเมืองนิเวศน์ รวมถึงจัดทำข้อเสนอแนะ แนวทาง และแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจเพื่อสนับสนุนโลจิสติกส์สีเขียวโดยรอบโครงการท่าเรือปากบาราเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยมีประเด็นสำคัญในการวิจัยคือ หากมีท่าเรือน้ำลึกปากบาราเกิดขึ้น และผู้ดำเนินการหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถใช้การศึกษานี้เพื่อเป็นแนวทางในการทำให้จังหวัดสตูลและพื้นที่โดยรอบมีความยั่งยืนเพื่อประโยชน์สุขของผู้ที่อยู่ในบริเวณนั้นและพื้นที่ใกล้เคียงต่อไป

จากผลการศึกษาของโครงการย่อยที่ 2 “การศึกษาทางด้านเศรษฐกิจเพื่อสนับสนุนโลจิสติกส์สีเขียวของจังหวัดสตูล” ได้แสดงผลการศึกษาสินค้า แบ่งออกเป็น (1) กลุ่มสินค้าที่อยู่ในแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาของภาคใต้ แต่มีความสามารถในการส่งออกยังไม่อยู่ในระดับสูง (2) กลุ่มสินค้าที่อยู่ในแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาของภาคใต้ และมีศักยภาพในการส่งออกสูง (3) สินค้าที่มีศักยภาพในการส่งออกสูง แต่ไม่ได้อยู่ในแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาภาคใต้ และ (4) สินค้าที่ไม่มีความสามารถในการส่งออก แต่เป็นที่ต้องการในตลาดโลก ได้สะท้อนถึงสินค้าที่สามารถส่งผ่านท่าเรือน้ำลึกปากบาราที่อาจมีการสร้างขึ้นในอนาคต เมื่อมีการส่งสินค้าผ่านท่าเรือน้ำลึกที่อาจจะถูกสร้างขึ้นใหม่นี้จะทำให้วิถีของการเป็นเมืองในรูปแบบเดิมที่มีความสงบและเป็นเมืองเพื่อการท่องเที่ยวหรือผ่านไปเพื่อการท่องเที่ยวบริเวณใกล้เคียงเปลี่ยนไป ดังนั้นเพื่อที่จะทำให้วิถีชีวิตของผู้อยู่อาศัยอยู่เดิมได้มีวิถีชีวิตที่ไม่แตกต่างไปจากเดิมมากนัก จำเป็นต้องมีการจัดรูปแบบโลจิสติกส์ที่เป็นสีเขียวและจัดเมืองที่เป็นเมืองนิเวศน์เกิดขึ้น

การจัดรูปแบบโลจิสติกส์สีเขียวจากผลการศึกษาของโครงการย่อยที่ 1 “การศึกษาระบบโลจิสติกส์สีเขียวและเมืองนิเวศน์รอบโครงการท่าเรือปากบารา” นั้น ได้เสนอแนะประเด็นต่าง ๆ ที่สำคัญ อาทิเช่น การใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการขนส่งสินค้า การใช้พลังงานทดแทน เป็นต้น ซึ่งเมื่อมีการจัดโลจิสติกส์สีเขียวแล้วจะทำให้ความเป็นเมืองท่าอุตสาหกรรมของจังหวัดสตูลไม่ได้ทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากนักเหมือนที่เกิดขึ้นในจังหวัดอื่น ๆ ยิ่งไปกว่านั้นจะเป็นการส่งเสริมให้สตูลเป็นเมืองท่าที่มีบทบาททางอุตสาหกรรมสูงและยังเป็นเมืองที่สนับสนุนการท่องเที่ยวด้วย อย่างไรก็ดี เมื่อความเป็นเมืองท่าอุตสาหกรรมและเมืองท่า

สำหรับการท่องเที่ยวได้มีการพัฒนาเป็นลำดับก็จะส่งผลตามมาต่อความเป็นอยู่และกิจกรรมต่างๆ รวมทั้งกิจกรรมทางเศรษฐกิจของจังหวัดสตูล

นอกจากนั้นในการศึกษานี้ ทางคณะผู้วิจัยยังได้ทำการวิจัยด้านเมืองนิเวศน์ซึ่งผลการศึกษาด้านเมืองนิเวศน์สำหรับจังหวัดสตูลของโครงการย่อยที่ 1 ได้ผลการศึกษาโดยจะมีการจัดทำแผนพัฒนาพื้นที่ แบ่งเป็น (1) ผังนโยบายการใช้ที่ดิน (2) ผังนโยบายการพัฒนาระบบคมนาคมขนส่ง (3) ผังนโยบายการพัฒนาการท่องเที่ยว (4) ผังนโยบายการพัฒนาระบบสาธารณสุขโรค (5) ผังนโยบายการพัฒนาระบบสาธารณสุขการ และ (6) ผังนโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย อาทิเช่น การจัดทำข้อบัญญัติท้องถิ่นในการควบคุมทัศนียภาพพื้นที่เมืองเก่าละงู การควบคุมการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้และทรัพยากรธรรมชาติและพื้นที่ที่มีการบุกรุก การกำหนดให้มีการจัดทำพื้นที่กันชนสีเขียวโดยรอบพื้นที่พัฒนาเพื่อสนับสนุนการขนส่งและจัดเก็บสินค้า และจัดทำข้อบัญญัติท้องถิ่นเพื่อควบคุมให้เกิดการพัฒนาพื้นที่เชิงนิเวศ เป็นต้น

นอกจากนี้ผลการศึกษาผลกระทบทางผังเมืองจากการใช้ประโยชน์ที่ดินต่อเนื่องจากการสร้างท่าเรือปากบาราที่มีต่อชุมชนของโครงการย่อยที่ 1 พบว่าหากมีการดำเนินการตามโครงการก่อสร้างท่าเรือน้ำลึกปากบาราแล้วจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงจะทำให้ประชากรในพื้นที่เพิ่มมากขึ้นในอนาคตส่งผลให้ต้องมีการเตรียมพื้นที่อยู่อาศัยและสาธารณูปโภคต่าง ๆ นอกจากนี้ยังทำให้เกิดการกระจุกตัวของธุรกิจขนส่งสินค้าในพื้นที่โดยรอบท่าเรือน้ำลึกปากบาราจากการพัฒนาตามโครงการเส้นทางสะพานเศรษฐกิจเชื่อมระหว่างท่าเรือน้ำลึกปากบาราและท่าเรือสงขลา 2 และอาจทำให้เกิดอันตรายในการสัญจรต่อประชาชนในพื้นที่และนักท่องเที่ยวจากการขนส่งสินค้าทางรถบรรทุกที่มากขึ้นจึงทำให้มีการใช้ถนนร่วมกันระหว่างทางขนส่งสินค้าการใช้ถนนของประชาชนในพื้นที่และนักท่องเที่ยว

ดังนั้นผลการศึกษาภายใต้โครงการย่อยทั้งสองได้แสดงให้เห็นถึงการจัดการขนส่งโลจิสติกส์และความเป็นเมืองนิเวศน์ของจังหวัดสตูล เพื่อบริการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่อาจเพิ่มขึ้นในอนาคตหากมีท่าเรือน้ำลึกปากบาราขึ้น นอกจากนี้ เพื่อที่จะทำให้มีการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศอย่างต่อเนื่องและพ้นจากสภาวะกับดักของประเทศที่มีรายได้ขนาดกลาง (Middle Income Trap) ได้ จึงได้มีโครงการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการศึกษานี้ นั่นคือ โครงการศึกษา “การวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกและระบบโลจิสติกส์เพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่บนแนวเส้นทางเชื่อมโยงท่าเรือปากบารา-ท่าเรือสงขลา 2 ” ถึงโซ่อุปทานและท่าเรือฝั่งทะเลอ่าวไทยที่จะมีการพัฒนาควบคู่ไปกับท่าเรือน้ำลึกที่ปากบาราซึ่งก็คือท่าเรือน้ำลึกสงขลา แห่งที่ 2 ที่จะมีการพัฒนาต่อจากท่าเรือสงขลา แห่งที่ 1 ตามที่เคยมีอยู่เดิม เพื่อบริการสินค้าที่จากฝั่งทะเลในแถบนั้น และส่งผ่านสะพานเศรษฐกิจ (Landbridge) หรือ ทางเชื่อมสีเขียว (Green Corridor) เพื่อส่งออกหรือนำเข้าผ่านท่าเรือน้ำลึกปากบาราต่อไป

ในการเก็บเกี่ยวมูลค่าเพิ่มจากโซ่อุปทานจากการที่มีความสามารถในการแข่งขันที่ดีขึ้น ผู้ประกอบการจะต้องไม่มองเพียงแค่การดำเนินกิจกรรมภายในบริษัทของตนเอง แต่จะต้องมองถึงกิจกรรมทั้งโซ่อุปทานเพื่อสร้างหรือรักษาความสามารถในการแข่งขันของตน ทั้งในแง่ของต้นทุนปัจจัยการผลิตที่รับจากผู้ขาย ประสิทธิภาพการผลิตหรือการประกอบการอย่างบูรณาการ และความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าของบริษัท ตลอดจนลูกค้าคนสุดท้ายในโซ่อุปทานว่าทั้งหมดนี้มีส่วนต่อการกำหนดความสามารถของธุรกิจในการสร้างและเก็บเกี่ยวมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจจากโซ่อุปทาน (Value Chain) ของตนเอง คณะผู้วิจัยจึง

ได้จัดทำ (ร่าง) ยุทธศาสตร์การพัฒนาโซ่อุปทานเพื่อมูลค่าเพิ่มในซึ่งประกอบไปด้วยแผนยุทธศาสตร์การเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับผู้ประกอบการในการเก็บเกี่ยวมูลค่าเพิ่มจากโซ่

การที่จะทำให้เกิดการพัฒนาโลจิสติกส์สีเขียวรอบโครงการท่าเรือปากบาราให้มีการพัฒนาในรูปแบบสีเขียวอย่างยั่งยืนนั้น จำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนจากทางภาครัฐเป็นสำคัญ ดังนั้น ในส่วนแผนงานของการศึกษานี้ได้มีการจัดทำยุทธศาสตร์เพื่อส่งเสริมกิจกรรมตามที่ได้กล่าวไปแล้ว โดยแบ่งยุทธศาสตร์ออกเป็น **ยุทธศาสตร์ร่วม** ซึ่งเป็นยุทธศาสตร์ที่มีการซ้ำซ้อนกันระหว่างยุทธศาสตร์ของโลจิสติกส์สีเขียว เมืองนิเวศน์เศรษฐกิจ และยุทธศาสตร์การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกแนวเชื่อมโยงเศรษฐกิจระหว่างท่าเรือน้ำลึกปากบารา-ท่าเรือสงขลา 2 เพื่อให้ผู้รับผิดชอบหลักสามารถดำเนินการทำให้กิจกรรมดังที่กล่าวข้างต้นดำเนินไปได้โดยดี และไม่มี ความซ้ำซ้อน ประกอบด้วย

กลยุทธ์ที่ 1 การส่งเสริมกระบวนการสร้างจิตสำนึกและกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนและภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ด้านบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่เป้าหมาย

กลยุทธ์ที่ 2 สนับสนุนแนวทางการปรับปรุงการเชื่อมโยงระบบการคมนาคมขนส่งและโลจิสติกส์

กลยุทธ์ที่ 3 ส่งเสริมการเตรียมความพร้อมในเชิงพื้นที่ของพื้นที่เป้าหมาย

สำหรับ **ยุทธศาสตร์เฉพาะ** นั้นเป็นยุทธศาสตร์ทางกิจกรรมซึ่งแตกต่างกันออกไป ประกอบไปด้วยยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์ ยุทธศาสตร์โลจิสติกส์สีเขียว ยุทธศาสตร์ด้านเศรษฐกิจ และยุทธศาสตร์การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกแนวเชื่อมโยงเศรษฐกิจระหว่างท่าเรือน้ำลึกปากบารา-ท่าเรือสงขลา 2 สรุปได้ดังนี้

ยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์ ประกอบไปด้วย 4 กลยุทธ์ 12 แผนปฏิบัติการ ดังนี้

กลยุทธ์ที่ 1 ส่งเสริมการพัฒนาชุมชนเมืองในพื้นที่บริเวณท่าเรือปากบาราและพื้นที่โดยรอบอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

แผนปฏิบัติการที่ 1 การกำหนดพื้นที่ชุมชนเมืองและพื้นที่โดยรอบ

แผนปฏิบัติการที่ 2 การออกแบบอาคารและบริเวณโดยรอบให้มีรรถประโยชน์ใช้สอยอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

แผนปฏิบัติการที่ 3 การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมที่สอดคล้องกับการรักษาสีเขียวสิ่งแวดล้อม

แผนปฏิบัติการที่ 4 การจัดการระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการอย่างมีประสิทธิภาพ

กลยุทธ์ที่ 2 ส่งเสริมการจัดการสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาพื้นที่สีเขียวในพื้นที่เป้าหมาย

แผนปฏิบัติการที่ 1 การอนุรักษ์พื้นที่ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

แผนปฏิบัติการที่ 2 การบริหารจัดการพื้นที่ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

แผนปฏิบัติการที่ 3 การจัดการของเสียและวัสดุเหลือใช้ของพื้นที่เป้าหมาย

แผนปฏิบัติการที่ 4 การบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวของพื้นที่ท่าเรือ และพื้นที่รอบโครงการท่าเรือน้ำลึกปากบารา

- กลยุทธ์ที่ 3 ส่งเสริม และสนับสนุนการอนุรักษ์พลังงาน และการใช้พลังงานสะอาด
- แผนปฏิบัติการที่ 1 การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการอนุรักษ์พลังงาน (การลดการใช้พลังงาน การใช้พลังงานสะอาด)
- แผนปฏิบัติการที่ 2 การวิจัยพัฒนา และการถ่ายทอดองค์ความรู้
- กลยุทธ์ที่ 4 สนับสนุนการพัฒนาระบบคมนาคม และการขนส่งมวลชนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- แผนปฏิบัติการที่ 1 ระบบคมนาคมขนส่งมวลชนที่ครอบคลุม เข้าถึงง่าย และมีประสิทธิภาพ
- แผนปฏิบัติการที่ 2 การคมนาคมสัญจร และการท่องเที่ยวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ยุทธศาสตร์โลจิสติกส์สีเขียว ประกอบไปด้วย 6 กลยุทธ์ 16 แผนปฏิบัติการ ดังนี้

- กลยุทธ์ที่ 1 สนับสนุนแนวทางการส่งเสริมให้ผู้ให้บริการท่าเรือดำเนินการให้เป็นไปตามเงื่อนไขโลจิสติกส์สีเขียว
- แผนปฏิบัติการที่ 1 สนับสนุนแนวทางการส่งเสริมให้ผู้ให้บริการท่าเรือดำเนินการให้เป็นไปตามเงื่อนไขโลจิสติกส์สีเขียว
- แผนปฏิบัติการที่ 2 แนวทางการขับเคลื่อนในเกิดระบบโลจิสติกส์สีเขียวในพื้นที่ท่าเรือปากบารา และพื้นที่เชื่อมโยง
- แผนปฏิบัติการที่ 3 แนวทางการบริการที่ให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อม
- กลยุทธ์ที่ 2 สนับสนุนแนวทางการปรับปรุงกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และกิจกรรมการเชื่อมโยงของระบบการขนส่งโลจิสติกส์ท่าเรือปากบาราเข้าสู่ระบบโลจิสติกส์สีเขียว
- แผนปฏิบัติการที่ 1 การรวบรวมสินค้าจากผู้ประกอบการหลาย ๆ รายไว้ที่จุดพักสินค้าแล้วจัดเส้นทางเพื่อขนส่งสินค้าร่วมกัน เพื่อลดการใช้พลังงาน
- แผนปฏิบัติการที่ 2 การปรับเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งเป็นแบบประหยัดพลังงาน
- แผนปฏิบัติการที่ 3 การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการลำเลียงสินค้าที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้
- กลยุทธ์ที่ 3 สร้างจิตสำนึกแก่ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากระบบโลจิสติกส์ในบริเวณพื้นที่ท่าเรือ
- แผนปฏิบัติการที่ 1 สร้างกิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- แผนปฏิบัติการที่ 2 สร้างเครือข่ายความร่วมมือในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- กลยุทธ์ที่ 4 ส่งเสริมการเตรียมความพร้อมในเชิงพื้นที่ของท่าเรือปากบารา เพื่อรองรับองค์ประกอบการเป็นท่าเรือสีเขียว
- แผนปฏิบัติการที่ 1 เตรียมความพร้อมในเชิงพื้นที่ ในการขับเคลื่อนองค์ประกอบการเป็นท่าเรือสีเขียว

แผนปฏิบัติการที่ 2 ปรับปรุงกฎระเบียบและกฎหมายรองรับการพัฒนาท่าเรือสีเขียว

แผนปฏิบัติการที่ 3 การบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน

กลยุทธ์ที่ 5 สนับสนุนการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน และภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

แผนปฏิบัติการที่ 1 สร้างภาวะการรับมือกับสิ่งแวดล้อม ในชุมชน องค์กร และภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

แผนปฏิบัติการที่ 2 การส่งเสริมให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียดำเนินการตามเงื่อนไขของท่าเรือสีเขียว

แผนปฏิบัติการที่ 3 สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและตอบรับต่อทุก ๆ ข้อร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม

กลยุทธ์ที่ 6 ส่งเสริมการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมให้เติบโตควบคู่กับการพัฒนาท่าเรือสีเขียว

แผนปฏิบัติการที่ 1 การพัฒนาท่าเรือปากบาราให้สอดคล้องกับเงื่อนไขท่าเรือสีเขียว

แผนปฏิบัติการที่ 2 การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมท่าเรือปากบาราอย่างยั่งยืน

ยุทธศาสตร์ด้านเศรษฐกิจ ประกอบไปด้วย 3 กลยุทธ์ 5 แผนปฏิบัติการ ดังนี้

กลยุทธ์ที่ 1 ส่งเสริมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภคของพื้นที่เป้าหมายรองรับการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีเขียว

แผนปฏิบัติการที่ 1 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่เป้าหมาย (จังหวัดสตูล) ที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม

แผนปฏิบัติการที่ 2 การพัฒนาระบบสาธารณูปโภคเหมาะสม และเพียงพอต่อการเติบโตของเศรษฐกิจของพื้นที่

กลยุทธ์ที่ 2 ส่งเสริมการดำเนินการ และการบริหารจัดการองค์รวมด้านเศรษฐกิจที่มีจริยธรรมและธรรมาภิบาล

แผนปฏิบัติการที่ 1 ความเป็นหุ้นส่วน และการแข่งขันที่มีจริยธรรมในการทำธุรกิจ

แผนปฏิบัติการที่ 2 การบริหารจัดการธุรกิจและองค์กรอย่างมีธรรมาภิบาล

กลยุทธ์ที่ 3 ส่งเสริมกระบวนการสร้างจิตสำนึกและกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน และภาคส่วนที่เกี่ยวข้องด้านการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

แผนปฏิบัติการที่ 1 แนวทางการบริหารจัดการเศรษฐกิจองค์รวมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ส่วนสุดท้าย ยุทธศาสตร์การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกแนวเชื่อมโยงเศรษฐกิจระหว่างท่าเรือน้ำลึกปากบารา-ท่าเรือสงขลา 2 ประกอบไปด้วย 3 กลยุทธ์ 8 แผนปฏิบัติการ ดังนี้

กลยุทธ์ที่ 1 ส่งเสริมการยกระดับศักยภาพของอุตสาหกรรมและการเชื่อมโยงอุตสาหกรรมต่อเนื่อง/สนับสนุนการผลิตในห่วงโซ่อุปทาน

แผนปฏิบัติการที่ 1 ส่งเสริมการยกระดับการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) ของอุตสาหกรรมเป้าหมาย และอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพด้านการส่งออกและมีแนวโน้มในอนาคต

แผนปฏิบัติการที่ 2 ส่งเสริมการยกระดับคุณภาพ และมาตรฐานสินค้าอุตสาหกรรมสู่สากล

แผนปฏิบัติการที่ 3 ส่งเสริมการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการตลาด

แผนปฏิบัติการที่ 4 ส่งเสริมและพัฒนาระบบเครือข่ายการเชื่อมโยงธุรกิจกลุ่มอุตสาหกรรมต่อเนื่อง เพื่อสนับสนุนการแข่งขัน

กลยุทธ์ที่ 2 ส่งเสริมการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐาน และสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคมขนส่ง และระบบโลจิสติกส์เพื่อขับเคลื่อนห่วงโซ่อุปทานของสินค้า

แผนปฏิบัติการที่ 1 พัฒนาเส้นทางคมนาคมขนส่ง และระบบโลจิสติกส์เพื่อสนับสนุนการเชื่อมโยงสะพานเศรษฐกิจ (Landbridge)

แผนปฏิบัติการที่ 2 พัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคมขนส่งและระบบโลจิสติกส์

กลยุทธ์ที่ 3 ส่งเสริมการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียว (Green Supply Chain) ของผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมเป้าหมาย

แผนปฏิบัติการที่ 1 สร้างเครือข่ายพันธมิตรทางธุรกิจเพื่อขับเคลื่อนห่วงโซ่อุปทานสีเขียว (Green Network) ของอุตสาหกรรมเป้าหมาย

แผนปฏิบัติการที่ 2 สร้างความร่วมมือระหว่างภาคอุตสาหกรรมและชุมชนในการขับเคลื่อนวัฒนธรรมสีเขียว (Green Culture)

การที่จะมีท่าเรือน้ำลึกปากบาราหรือไม่นั้นไม่ใช่ประเด็นสำคัญของคณะผู้วิจัย แต่ประเด็นที่สำคัญที่สุดของคณะผู้วิจัยก็คือ หากมีท่าเรือน้ำลึกปากบาราเกิดขึ้นและผู้ดำเนินการหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถใช้การศึกษานี้เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินยุทธศาสตร์เพื่อให้จังหวัดสตูลและพื้นที่โดยรอบมีความยั่งยืนเพื่อประโยชน์สุขของผู้ที่อยู่ในบริเวณนั้นและพื้นที่ใกล้เคียงต่อไป

โครงการก่อสร้างท่าเรือน้ำลึกปากบาราเป็นโครงการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อเชื่อมโยงพื้นที่ชายฝั่งทะเลอันดามันและฝั่งอ่าวไทย ที่นอกจากจะคำนึงถึงความคุ้มทุนทางด้านเศรษฐกิจแล้วยังต้องคำนึงถึงผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมไม่ว่าจะเป็นระบบนิเวศวิทยา สภาพน้ำ หรือสภาพอากาศ โดยการบรรลุวัตถุประสงค์การเป็นท่าเรือน้ำลึกที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดนั้น ส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการท่าเรือน้ำลึกปากบาราจะต้องมีเป้าหมายเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อมด้วยเช่นกัน โดยเฉพาะการดำเนินกิจกรรมตามแนวคิดโลจิสติกส์สีเขียว (Green Logistics) ในแง่ของการประยุกต์ใช้กิจกรรมด้านโลจิสติกส์ตลอดโซ่อุปทาน (Supply Chains) ตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำที่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้กระบวนการทางด้านโลจิสติกส์ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด นอกจากประโยชน์ทางด้านสิ่งแวดล้อมแล้ว โลจิสติกส์สีเขียวจะช่วยให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดีแก่ท่าเรือน้ำลึกปากบาราในการแสดงถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและการเป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้พลังงานสะอาดให้แก่ชุมชน

ดังนั้นหากการดำเนินงานภายใต้โครงการทำเรื่อน้ำลึกลงปากบารานี้ให้ความสำคัญกับการรักษาสิ่งแวดล้อมก็จะทำให้หน่วยเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นภาคการผลิตและการบริการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาคการท่องเที่ยวที่เป็นภาคเศรษฐกิจที่สำคัญในพื้นที่ตั้งท่าเรื่อน้ำลึกลงปากบาราและพื้นที่ใกล้เคียงจะดำเนินไปได้อย่างยั่งยืนในที่สุด ท่าเรื่อน้ำลึกลงปากบาราจะช่วยส่งเสริมกิจกรรมทางเศรษฐกิจโดยส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ชุมชน และประชาชนในพื้นที่น้อยที่สุด กล่าวคือท่าเรื่อน้ำลึกลงปากบาราที่จะเกิดขึ้นนี้จะทำให้เศรษฐกิจมีความเจริญเติบโตพร้อมกับสังคมและชุมชนในพื้นที่และทำให้เกิดการพัฒนาประเทศชาติอย่างยั่งยืนต่อไปได้

บทคัดย่อ

ชื่อโครงการ: แผนงานการศึกษาระบบโลจิสติกส์สีเขียวรอบโครงการท่าเรือปากบาราเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนของพื้นที่โดยรอบ

ชื่อผู้วิจัย: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประพัฒน์ จริยะพันธุ์ และคณะ

โครงการแผนงานการศึกษาระบบโลจิสติกส์สีเขียวรอบโครงการท่าเรือปากบาราเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนของพื้นที่โดยรอบ ประกอบด้วย 2 โครงการย่อย ประกอบด้วย (1) การศึกษาระบบโลจิสติกส์สีเขียวและเมืองนิเวศรอบโครงการท่าเรือปากบารา และ (2) การศึกษาทางด้านเศรษฐกิจเพื่อสนับสนุนโลจิสติกส์สีเขียวของจังหวัดสตูล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะ แนวทาง และแผนยุทธศาสตร์เพื่อพัฒนาระบบโลจิสติกส์สีเขียวและเมืองนิเวศ รวมถึงจัดทำข้อเสนอแนะ แนวทาง และแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจเพื่อสนับสนุนโลจิสติกส์สีเขียวโดยรอบโครงการท่าเรือปากบาราเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยมีประเด็นสำคัญในการวิจัยคือ หากมีท่าเรือน้ำลึกปากบาราเกิดขึ้น และผู้ดำเนินการหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถใช้การศึกษานี้เพื่อเป็นแนวทางในการทำให้จังหวัดสตูลและพื้นที่โดยรอบมีความยั่งยืนเพื่อประโยชน์สุขของผู้ที่อยู่ในบริเวณนั้นและพื้นที่ใกล้เคียงต่อไป

แผนงานวิจัยนี้ได้มีการศึกษารวบรวมข้อมูลจากการทบทวนแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาต่าง ๆ ของประเทศ งานวิจัยและบทความที่เกี่ยวข้อง การเก็บรวบรวมข้อมูล และผลการศึกษาของโครงการย่อยที่ 1 ได้แก่ ผลการศึกษาทางด้านโลจิสติกส์สีเขียวและเมืองนิเวศ และผลการศึกษาจากโครงการย่อยที่ 2 ได้แก่ ผลการศึกษาทางด้านเศรษฐกิจ ทำการสังเคราะห์และจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบาราเพื่อการพัฒนาพื้นที่โดยรอบอย่างยั่งยืน

จากผลการศึกษาของโครงการสามารถสรุปได้ว่าการที่จะทำให้เกิดการพัฒนาโลจิสติกส์สีเขียวรอบโครงการท่าเรือปากบาราให้มีการพัฒนาในรูปแบบสีเขียวอย่างยั่งยืนนั้นจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนจากทางภาครัฐเป็นสำคัญ การศึกษานี้จึงได้จัดทำยุทธศาสตร์โดยแบ่งออกเป็น ยุทธศาสตร์เฉพาะด้าน ซึ่งเป็นยุทธศาสตร์ทางกิจกรรมซึ่งแตกต่างกันออกไป ประกอบไปด้วย (1) ยุทธศาสตร์เมืองนิเวศ (2) ยุทธศาสตร์โลจิสติกส์สีเขียว (3) ยุทธศาสตร์ด้านเศรษฐกิจ (4) ยุทธศาสตร์การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกแนวเชื่อมโยงเศรษฐกิจระหว่างท่าเรือน้ำลึกปากบารา-ท่าเรือสงขลา 2 และ ยุทธศาสตร์ร่วม ซึ่งเป็นยุทธศาสตร์ที่มีการซ้ำซ้อนกันระหว่างยุทธศาสตร์เฉพาะ ประกอบไปด้วย (1) กลยุทธ์การส่งเสริมกระบวนการสร้างจิตสำนึกและกระบวนการมีส่วนร่วม (2) กลยุทธ์การปรับปรุงการเชื่อมโยงระบบการคมนาคมขนส่งและโลจิสติกส์ และ (3) กลยุทธ์การเตรียมความพร้อมในเชิงพื้นที่ของพื้นที่เป้าหมาย

คำสำคัญ: ท่าเรือน้ำลึกปากบารา โลจิสติกส์สีเขียว เมืองนิเวศ

Abstract

ชื่อโครงการ: A study of green logistics system around the Pak Bara Port
Project for sustainable development of the surrounding area
ชื่อผู้วิจัย: Associate Professor Dr. Prapatchon Jariyapan and co-researcher

The research study of green logistics system around the Pak Bara Port Project for sustainable development of the surrounding area consists of 2 sub-projects, which are (1) A study of the green logistics system and eco-town in the surrounding area of the Pak Bara Port project (2) In-depth study in economy and logistics of Satun province. The objective of this research study is to provide recommendations, guidelines and development strategic plan to develop green logistics system and eco-town as well as to provide recommendations, guidelines and economic development strategic plan for supporting the sustainable development of green logistics system in the surrounding area of the Pak Bara port. The main issue of this research is that the operator or the stakeholders of Pak Bara port can be able to apply this research study as a guideline in order to create the sustainability of Satun province and the surrounding area for the well-being of people in the area and surrounding area if the Pak Bara deep sea port has been established.

A literature review of research studies and related sources of Thailand development strategic plans has been studied and collected. The results of the first research project are the results from a study of the green logistics system and eco-town. Furthermore, the results of the second research project are the results from an in-depth study in economy which has synthesized and provided Pak Bara port development strategic plan for sustainable development in the surrounding area.

The results from this research study can be concluded that achieving a green logistics system development around the Pak Bara port for green and sustainable development, support and encouragement from government sector is important. This research study's strategies are divided into 2 groups, which are area specific strategy and common strategy. The area specific strategy contains (1) Green logistic strategic planning (2) Eco-town strategic planning (3) Economic strategy planning (4) The strategic planning development of supply chain of significant product exporting on landbridge of Pak Bara deep port and Songkhla 2 port The common strategy, a duplicate strategy of principal strategy, contains (1) Creating consciousness and participation strategic planning (2) Improvement of transportation network and logistics linkage strategic planning (3) Spatial management strategic planning.

Keyword: Pak Bara deep sea port, Green logistics, Eco-town

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ที่มาและความสำคัญ	1-1
1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย	1-3
1.3 วิธีการดำเนินโครงการ	
1.3.1 ขอบเขตการศึกษาของโครงการ	1-3
1.3.2 ขอบเขตการศึกษาของแผนงานโครงการ	1-4
1.3.3 ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย	1-6
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม	
2.1 ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง	
2.1.1 แนวคิดท่าเรือสีเขียว	2-1
2.1.2 แนวคิดโลจิสติกส์สีเขียว	2-2
2.1.3 แนวคิดเมืองนิเวศน์	2-10
2.1.4 แนวคิดทางเชื่อมสีเขียว	2-13
2.1.5 แนวคิดเขตเศรษฐกิจพิเศษ	2-14
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	2-15
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	
3.1 กรอบแนวคิดและวิธีการวิจัย	
3.1.1 ขั้นตอนการวิจัย	3-1
3.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	3-5
3.1.3 การเก็บข้อมูล	3-8
3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย	3-8
บทที่ 4 ข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง	
4.1 โครงการท่าเรือต่าง ๆ	
4.1.1 โครงการท่าเรือน้ำลึกปากบารา	4-1

4.1.2	โครงการสะพานเศรษฐกิจเชื่อมโยงทะเลอันดามันและอ่าวไทย	4-2
4.1.3	โครงการสะพานเศรษฐกิจมาเลเซีย-ไทย	4-6
4.1.4	โครงการท่าเรือต่าง ๆ	4-8
4.1.5	โครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก	4-11
4.1.6	โครงการแลนด์บริดจ์ของมาเลเซียและไทย	4-12
4.2	การทบทวนแผนยุทธศาสตร์และแผนแม่บทการพัฒนาที่เกี่ยวข้อง	
4.2.1	แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11	4-13
4.2.2	ยุทธศาสตร์พัฒนาพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง	4-13
4.2.3	ยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดสตูล	4-14
4.2.4	แผนยุทธศาสตร์กระทรวงคมนาคมเพื่อสนับสนุนการพัฒนา โลจิสติกส์ของประเทศไทย พ.ศ. 2555 -2559	4-14
4.2.5	แผนยุทธศาสตร์กองทุนส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ	4-16
4.2.6	ยุทธศาสตร์ในการพัฒนาอุตสาหกรรม	4-10
4.2.7	ยุทธศาสตร์การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบารา	4-16
4.2.8	ยุทธศาสตร์การพัฒนาสะพานเศรษฐกิจสายสตูล-สงขลา	4-17
4.2.9	แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12	4-17

บทที่ 5 ยุทธศาสตร์การพัฒนาท่าเรือปากบาราและพื้นที่โดยรอบอย่างยั่งยืน

5.1	กรอบแนวทางการกำหนดยุทธศาสตร์	5-1
5.2	(ร่าง) ยุทธศาสตร์การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบาราและพื้นที่โดยรอบอย่างยั่งยืน	
5.2.1	(ร่าง) ยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์	5-5
5.2.2	(ร่าง) ยุทธศาสตร์โลจิสติกส์สีเขียว	5-13
5.2.3	(ร่าง) ยุทธศาสตร์ด้านเศรษฐกิจ	5-20
5.3	การสำรวจความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อ (ร่าง) ยุทธศาสตร์- การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบาราและพื้นที่โดยรอบอย่างยั่งยืน	5-26
5.4	ยุทธศาสตร์เฉพาะ	
5.4.1	ยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์	5-43
5.4.2	ยุทธศาสตร์โลจิสติกส์สีเขียว	5-54
5.4.3	ยุทธศาสตร์ด้านเศรษฐกิจ	5-66
5.4.4	ยุทธศาสตร์การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออก แนวเชื่อมโยงเศรษฐกิจระหว่างท่าเรือน้ำลึกปากบารา-ท่าเรือสงขลา 2	5-70
5.5	ยุทธศาสตร์ร่วม	5-96

เอกสารอ้างอิง

ภาคผนวก ก (ร่าง) ยุทธศาสตร์การพัฒนาโซ่อุปทานเพื่อมูลค่าเพิ่ม

ภาคผนวก ข หน้าที่ของกระทรวงต่าง ๆ

ภาคผนวก ค การสำรวจข้อมูลเบื้องต้นในพื้นที่

ภาคผนวก ง โครงการสำรวจและรวบรวมข้อมูลโดยรอบท่าเรือน้ำลึก ณ สหราชอาณาจักร

ภาคผนวก จ โครงการสำรวจและรวบรวมข้อมูลโดยรอบท่าเรือน้ำลึก ณ ประเทศญี่ปุ่น

ภาคผนวก ฉ โครงการจัดประชุมระดมสมองและรับฟังความคิดเห็น ณ กรุงเทพมหานคร และจังหวัดสงขลา

ภาคผนวก ช การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

ภาคผนวก ซ แบบสอบถาม

ภาคผนวก ฌ ตารางเปรียบเทียบวัตถุประสงค์ กิจกรรมที่วางแผนไว้ และกิจกรรมที่ดำเนินการมาและผลที่ได้รับตลอดโครงการ

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 ปริมาณการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ จำแนกตามรูปแบบการขนส่ง	1-2
ตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายและเวลาในการเดินเรือระหว่างเส้นทางการขนส่งปัจจุบัน และการขนส่งผ่านเส้นทางแลนด์บริดจ์	4-3
ตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายและเวลาในการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศทางทะเล	4-4
ตารางที่ 4.3 มูลค่าการค้าชายแดนไทยกับประเทศมาเลเซีย ปี 2557-2559	4-7
ตารางที่ 4.4 สินค้าที่ส่งออกและนำเข้าของปีนัง ในปี พ.ศ. 2557	4-7
ตารางที่ 4.5 ประเทศนำเข้าและส่งออกสินค้าในเดือนมกราคม – พฤศจิกายน ในปี พ.ศ. 2557	4-10
ตารางที่ 4.6 ประเทศนำเข้าและส่งออกสินค้าในเดือนมกราคม – พฤศจิกายน พ.ศ. 2557	4-10
ตารางที่ 4.7 ต้นทุนของการขนส่งในแต่ละรูปแบบ	4-15
ตารางที่ 4.8 เป้าหมายและตัวชี้วัดยุทธศาสตร์การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์	4-19
ตารางที่ 4.9 แผนงานและโครงการสำคัญของยุทธศาสตร์การเสริมสร้าง และพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์	4-22
ตารางที่ 4.10 เป้าหมายและตัวชี้วัดยุทธศาสตร์การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจ และแข่งขันได้อย่างยั่งยืน	4-23
ตารางที่ 4.11 แผนงานและโครงการสำคัญของยุทธศาสตร์การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจ และแข่งขันได้อย่างยั่งยืน	4-24
ตารางที่ 4.12 เป้าหมายและตัวชี้วัดของยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์	4-31
ตารางที่ 4.13 แผนงานและโครงการสำคัญของยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และระบบโลจิสติกส์	4-32
ตารางที่ 4.14 เป้าหมายและตัวชี้วัดของยุทธศาสตร์การพัฒนาภาค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ ภาคใต้	4-37
ตารางที่ 4.15 สรุปแผนงานและโครงการสำคัญของยุทธศาสตร์การพัฒนาภาค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ ภาคใต้	4-37
ตารางที่ 5.1 การวิเคราะห์ SWOT	5-8
ตารางที่ 5.2 (ร่าง) ยุทธศาสตร์โลจิสติกส์สีเขียว	5-10
ตารางที่ 5.3 การวิเคราะห์ SWOT	5-15

ตารางที่ 5.4 (ร่าง) ยุทธศาสตร์โลจิสติกส์สีเขียว	5-17
ตารางที่ 5.5 การวิเคราะห์ SWOT	5-22
ตารางที่ 5.6 (ร่าง) ยุทธศาสตร์ด้านเศรษฐกิจเพื่อสนับสนุนโลจิสติกส์สีเขียว	5-24
ตารางที่ 5.7 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง	5-26
ตารางที่ 5.8 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง	5-27
ตารางที่ 5.9 ความคิดเห็นเกี่ยวกับกลยุทธ์ของยุทธศาสตร์ต่าง ๆ	
ในกลยุทธ์ในแผนยุทธศาสตร์โลจิสติกส์สีเขียว	5-28
ตารางที่ 5.10 ความคิดเห็นเกี่ยวกับกลยุทธ์ของยุทธศาสตร์ต่าง ๆ	
ในกลยุทธ์ในแผนยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์	5-29
ตารางที่ 5.11 ความคิดเห็นเกี่ยวกับกลยุทธ์ของยุทธศาสตร์ต่าง ๆ	
ในกลยุทธ์ในแผนยุทธศาสตร์ทางด้านเศรษฐกิจเพื่อสนับสนุนโลจิสติกส์สีเขียว	5-29
ตารางที่ 5.12 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนชี้นำในการปฏิบัติต่าง ๆ	
ในกลยุทธ์ที่ 1 ของแผนยุทธศาสตร์ทางด้านโลจิสติกส์สีเขียว	5-30
ตารางที่ 5.13 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนชี้นำในการปฏิบัติต่าง ๆ	
ในกลยุทธ์ที่ 2 ของแผนยุทธศาสตร์ทางด้านโลจิสติกส์สีเขียว	5-30
ตารางที่ 5.14 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนชี้นำในการปฏิบัติต่าง ๆ	
ในกลยุทธ์ที่ 3 ของแผนยุทธศาสตร์ทางด้านโลจิสติกส์สีเขียว	5-32
ตารางที่ 5.15 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนชี้นำในการปฏิบัติต่าง ๆ	
ในกลยุทธ์ที่ 4 ของแผนยุทธศาสตร์ทางด้านโลจิสติกส์สีเขียว	5-33
ตารางที่ 5.16 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนชี้นำในการปฏิบัติต่าง ๆ	
ในกลยุทธ์ที่ 1 ของแผนยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์	5-34
ตารางที่ 5.17 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนชี้นำในการปฏิบัติต่าง ๆ	
ในกลยุทธ์ที่ 2 ของแผนยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์	5-34
ตารางที่ 5.18 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนชี้นำในการปฏิบัติต่าง ๆ	
ในกลยุทธ์ที่ 3 ของแผนยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์	5-35
ตารางที่ 5.19 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนชี้นำในการปฏิบัติต่าง ๆ	
ในกลยุทธ์ที่ 4 ของแผนยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์	5-35
ตารางที่ 5.20 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนชี้นำในการปฏิบัติต่าง ๆ	
ในกลยุทธ์ที่ 1 ของแผนยุทธศาสตร์ด้านเศรษฐกิจ	5-36
ตารางที่ 5.21 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนชี้นำในการปฏิบัติต่าง ๆ	
ในกลยุทธ์ที่ 2 ของแผนยุทธศาสตร์ด้านเศรษฐกิจ	5-37

ตารางที่ 5.22	ความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนชี้นำในการปฏิบัติต่าง ๆ ในกลยุทธ์ที่ 3 ของแผนยุทธศาสตร์ด้านเศรษฐกิจ	5-37
ตารางที่ 5.23	ความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนชี้นำในการปฏิบัติต่าง ๆ ในกลยุทธ์ที่ 4 ของแผนยุทธศาสตร์ด้านเศรษฐกิจ	5-38
ตารางที่ 5.24	ความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนชี้นำในการปฏิบัติต่าง ๆ ในกลยุทธ์ที่ 5 ของแผนยุทธศาสตร์ด้านเศรษฐกิจ	5-38
ตารางที่ 5.25	ความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนยุทธศาสตร์ฯ และปัจจัยที่ทำให้การดำเนินงานตามยุทธศาสตร์นี้สำเร็จตามเป้าหมาย	5-39
ตารางที่ 5.26	ความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ทำให้การดำเนินงาน ตาม (ร่าง) ยุทธศาสตร์ฯ สำเร็จตามเป้าหมาย	5-40
ตารางที่ 5.27	ความคิดเห็นต่อภาคส่วนที่มีความสำคัญการดำเนินงาน ตาม (ร่าง) ยุทธศาสตร์ฯ สำเร็จตามเป้าหมาย	5-40
ตารางที่ 5.28	ความคิดเห็นต่อประเด็นต่าง ๆ ที่ภาครัฐบาล เอกชน และประชาชนควรให้การสนับสนุน	5-41
ตารางที่ 5.29	ความคิดเห็นต่อปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานตาม (ร่าง) ยุทธศาสตร์ฯ	5-41
ตารางที่ 5.30	ความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานตาม (ร่าง) ยุทธศาสตร์ฯ	5-42
ตารางที่ 5.31	โครงสร้างของยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์	5-45
ตารางที่ 5.32	กิจกรรม ตัวชี้วัด หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนที่รับผิดชอบ ของยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์	5-46
ตารางที่ 5.33	โครงสร้างของยุทธศาสตร์โลจิสติกส์สีเขียว	5-56
ตารางที่ 5.34	กิจกรรม ตัวชี้วัด หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนที่รับผิดชอบ ของยุทธศาสตร์โลจิสติกส์สีเขียว	5-59
ตารางที่ 5.35	โครงสร้างของยุทธศาสตร์ด้านเศรษฐกิจ	5-66
ตารางที่ 5.36	กิจกรรม ตัวชี้วัด หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนที่รับผิดชอบ ของยุทธศาสตร์ด้านเศรษฐกิจ	5-67
ตารางที่ 5.37	การวิเคราะห์ SWOT	5-73
ตารางที่ 5.38	โครงสร้างของยุทธศาสตร์การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออก บนแนวเชื่อมโยงเศรษฐกิจระหว่างท่าเรือน้ำลึกปากบารา - ท่าเรือสงขลา 2	5-80
ตารางที่ 5.39	กิจกรรม ตัวชี้วัด หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนที่รับผิดชอบของ ยุทธศาสตร์การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกบนแนวเชื่อมโยงเศรษฐกิจ ระหว่างท่าเรือน้ำลึกปากบารา - ท่าเรือสงขลา 2	5-82

ตารางที่ 5.40 โครงสร้างของยุทธศาสตร์ร่วม	5-97
ตารางที่ 5.41 กิจกรรม ตัวชี้วัด หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนที่รับผิดชอบของยุทธศาสตร์ร่วม	5-98

สารบัญภาพ

	หน้า
รูปที่ 1.1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัยของโครงการ	1-5
รูปที่ 1.2 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัยของแผนงานโครงการ	1-6
รูปที่ 2.1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างมาตรการทางนโยบายในการสนับสนุนโลจิสติกส์สีเขียว	2-4
รูปที่ 3.1 ภาพรวมการวางแผน	3-2
รูปที่ 3.2 กระบวนการจัดการเชิงกลยุทธ์	3-3
รูปที่ 3.3 กระบวนการวางแผนปฏิบัติการ	3-4
รูปที่ 3.4 วงจรนโยบาย	3-7
รูปที่ 4.1 แสดงเส้นทางการขนส่งสินค้าหลังการก่อสร้างสะพานเศรษฐกิจ	4-2
รูปที่ 5.1 กระบวนการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบาราและพื้นที่โดยรอบ	5-2
รูปที่ 5.2 การถ่ายทอดแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและแผนยุทธศาสตร์ในเชิงพื้นที่ เชิงกิจกรรม และระดับกระทรวงเพื่อร่างเป็นยุทธศาสตร์การพัฒนา ท่าเรือน้ำลึกปากบาราและพื้นที่โดยรอบอย่างยั่งยืน	5-3
รูปที่ 5.3 ผังการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบารา และพื้นที่โดยรอบอย่างยั่งยืน	5-4
รูปที่ 5.4 กรอบแนวคิดการกำหนดยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์	5-6
รูปที่ 5.5 การวิเคราะห์ TOWS	5-9
รูปที่ 5.6 กรอบแนวคิดการกำหนดยุทธศาสตร์โลจิสติกส์สีเขียว	5-14
รูปที่ 5.7 การวิเคราะห์ TOWS	5-17
รูปที่ 5.8 กรอบแนวคิดการกำหนดยุทธศาสตร์ด้านเศรษฐกิจ	5-21
รูปที่ 5.9 การวิเคราะห์ TOWS	5-23
รูปที่ 5.10 กรอบแนวคิดในการจัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานสินค้าสำคัญ เพื่อการส่งออกบนแนวเชื่อมโยงเศรษฐกิจระหว่างท่าเรือน้ำลึกปากบารา-ท่าเรือสงขลา 2	5-72
รูปที่ 5.11 การวิเคราะห์ TOWS	5-76

1.1 ที่มาและความสำคัญ

ท่าเรือคือหน่วยเศรษฐกิจหนึ่งที่เป็นหน่วยกิจกรรมของกระบวนการโลจิสติกส์ ทำหน้าที่ให้บริการด้านการขนถ่ายสินค้าที่สามารถขนส่งได้ในปริมาณมาก และมีต้นทุนต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับการขนส่งในรูปแบบอื่น¹ เมื่อประเทศต่าง ๆ รวมถึงประเทศไทยมีการใช้นโยบายสนับสนุนการส่งออกเพื่อให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (Export Led Growth) จึงยิ่งทำให้ท่าเรือมีบทบาทสำคัญในการเป็นประตูการค้าระหว่างประเทศ การพัฒนาท่าเรือจึงเป็นกลยุทธ์สำคัญในการแข่งขันเพื่อรองรับและสนับสนุนความต้องการขนส่งทางทะเล

กิจกรรมต่าง ๆ ของท่าเรือและกิจกรรมโดยรอบท่าเรือ เช่น การขนส่งสินค้า การซ่อมเรือ และการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมรอบท่าเรือต่างส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน ทำให้ประเทศต่าง ๆ ในโลกให้ความสำคัญต่อการสร้างและพัฒนาท่าเรือให้เป็นท่าเรือสีเขียว (Green Port) ซึ่งการทำให้เป็นท่าเรือสีเขียวเพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอ จึงต้องดำเนินการรวมกับการพัฒนาพื้นที่โดยรอบท่าเรือโดยใช้แนวคิดต่าง ๆ เช่น โลจิสติกส์สีเขียว (Green Logistics) และเมืองนิเวศน์ (Eco-town) เพื่อไม่ให้อิทธิพลของท่าเรือส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ชุมชน และวิถีชีวิตของประชาชนในท้องที่ ดังนั้นรัฐบาลในแต่ละประเทศจึงจำเป็นต้องมีบทบาทในการวางแผนเพื่อให้ท่าเรือที่จะสร้างขึ้นใหม่เป็นท่าเรือสีเขียว

ประเทศไทยมีการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศทางทะเลเป็นหลัก จากปริมาณการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ จำแนกตามรูปแบบขนส่ง ตามตารางที่ 1.1 พบว่าในปี พ.ศ. 2556 การขนส่งทางน้ำระหว่างประเทศ มีสัดส่วนมากที่สุดเมื่อเทียบกับการขนส่งในรูปแบบอื่น คือ ร้อยละ 87.4 ของปริมาณการขนส่งระหว่างประเทศทั้งหมด (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2557) รัฐบาลจึงมีแผนในการพัฒนาระบบการคมนาคมขนส่งทางน้ำ ภายใต้แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งของประเทศ ของกระทรวงคมนาคม ได้มีการวางแผนการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบาราในพื้นที่จังหวัดสตูลเพื่อเป็นประตูการขนส่งทางทะเลด้านทะเลอันดามัน เพื่อสนับสนุนการค้าระหว่างประเทศไทยกับประเทศในทวีปตะวันออกกลาง แอฟริกา ยุโรป อินเดีย และเอเชียใต้ (กรมเจ้าท่า, 2556)

¹ จากสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (ปี 2556): ต้นทุนการขนส่งแต่ละประเภท ได้แก่ ทางถนนเท่ากับ 2.12 ทางรางเท่ากับ 0.95 ทางน้ำเท่ากับ 0.65 และทางอากาศเท่ากับ 2.02 บาท/ตัน-กิโลเมตร

ตารางที่ 1.1 ปริมาณการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ จำแนกตามรูปแบบการขนส่ง

(หน่วย: ล้านตัน)

รูปแบบการขนส่ง	ปี 2553	ปี 2554	ปี 2555	ปี 2556	ร้อยละการขยายตัวปี 2556
ทางถนน (อัตราการขยายตัว: ร้อยละ)	22.9 (7.75)	23.5 (2.43)	24.6 (4.71)	26.1 (6.38)	12.3
ทางรถไฟ (อัตราการขยายตัว: ร้อยละ)	0.2 (-8.51)	0.1 (-15.12)	0.1 (-29.45)	0.1 (-5.83)	0.3
ทางน้ำระหว่างประเทศ (อัตราการขยายตัว: ร้อยละ)	192.4 (5.47)	193.6 (0.65)	194.3 (0.35)	186.1 (-4.24)	87.4
ทางอากาศ (อัตราการขยายตัว: ร้อยละ)	0.7 (20.07)	0.7 (0.14)	0.7 (2.90)	0.7 (-8.98)	0.5

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ประเทศไทยมีการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อให้เกิดผลประโยชน์ในด้านต่าง ๆ เช่น เศรษฐกิจ การเมือง และสิ่งแวดล้อม โดยการเข้าร่วมโครงการความร่วมมือทั้งระดับประเทศและระดับภูมิภาค ทำให้ประเทศไทยมีการพัฒนาความสัมพันธ์กับประเทศต่าง ๆ มากยิ่งขึ้น เช่น ประเทศมาเลเซีย เนื่องจากประเทศมาเลเซียมีพื้นที่ติดต่อกับจังหวัดต่าง ๆ ทางภาคใต้ของประเทศไทย จังหวัดสตูลเป็นจังหวัดหนึ่งที่อยู่ภายใต้โครงการความร่วมมือระหว่างประเทศ เช่น โครงการความร่วมมือสามฝ่ายระหว่าง อินโดนีเซีย มาเลเซีย และไทย (Indonesia-Malaysia-Thailand Growth Development Project: IMT-GT) คณะกรรมการความร่วมมือพัฒนาพื้นที่ร่วม (Joint Development Area: JDA) เป็นต้น ประกอบกับที่มีพื้นที่ติดต่อกับทะเลฝั่งอันดามันประมาณ 144.8 กิโลเมตร และติดกับประเทศมาเลเซียตลอดแนวชายแดนทางทิศใต้ยาวประมาณ 56 กิโลเมตร นอกจากนี้อำเภอปากบารายังเป็นอำเภอที่ติดทะเลที่มีแนวร่องน้ำลึกโดยธรรมชาติเหมาะที่จะก่อสร้างท่าเรือน้ำลึกสำหรับเดินเรือสินค้าขนาดใหญ่ ซึ่งในปัจจุบันโครงการก่อสร้างท่าเรือน้ำลึกปากบาราได้ผ่านความเห็นในกระบวนการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA) แล้ว และอยู่ในขั้นตอนการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment: SEA) อย่างไรก็ตามประชาชนในพื้นที่และนักวิชาการบางส่วนยังมีความกังวลถึงผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมและผลกระทบต่อวิถีชีวิตของประชาชนในพื้นที่จากโครงการท่าเรือน้ำลึกปากบารา

การศึกษานี้จะศึกษานโยบาย แผนการพัฒนา และประสบการณ์เกี่ยวกับท่าเรือสีเขียว โลจิสติกส์สีเขียว และเมืองนิเวศน์ของประเทศต่าง ๆ เพื่อให้ทราบจุดเด่นและจุดด้อยของโครงการนั้น ๆ และนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ในการพัฒนาและเตรียมความพร้อมของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการสนับสนุนให้โครงการท่าเรือน้ำลึกปากบาราเป็นท่าเรือสีเขียวที่ช่วยส่งเสริมกิจกรรมทางเศรษฐกิจ รักษาสิ่งแวดล้อม ชุมชน และวิถีการดำเนินชีวิตของประชาชนในพื้นที่

การศึกษานี้เริ่มต้นจากการทบทวนแนวคิด วรรณกรรม แนวทาง และหลักการในการจัดทำแผนพัฒนาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับข้อมูลในการจัดทำโลจิสติกส์สีเขียวและเมืองนิเวศน์ที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อ

เลือกสินค้าที่มีโอกาสในการผ่านเข้าออกท่าเรือปากบาราที่อาจจะเกิดในอนาคต เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะแนวทาง และแผนยุทธศาสตร์เพื่อพัฒนาระบบโลจิสติกส์สี่เหลี่ยมและเมืองนิเวศน์ รวมถึงจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจเพื่อสนับสนุนโลจิสติกส์สี่เหลี่ยมของจังหวัดสตูลในการพัฒนาและเตรียมความพร้อมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในเรื่องนี้ด้วย

1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. ศึกษาระบบโลจิสติกส์สี่เหลี่ยมและเมืองนิเวศน์รอบโครงการท่าเรือปากบารา
2. ศึกษาทางด้านเศรษฐกิจเพื่อสนับสนุนโลจิสติกส์สี่เหลี่ยมของจังหวัดสตูล
3. จัดทำข้อเสนอแนะและแนวทางเพื่อพัฒนาระบบโลจิสติกส์ระบบสี่เหลี่ยมและเมืองนิเวศน์ รวมถึงจัดทำแผนการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจเพื่อสนับสนุนโลจิสติกส์สี่เหลี่ยมโดยรอบโครงการท่าเรือปากบาราเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

1.3 วิธีการดำเนินโครงการ

1.3.1 ขอบเขตการศึกษาของโครงการ

การศึกษานี้มีกรอบแนวคิดของโครงการดังรูปที่ 1.1 โดยแบ่งขั้นตอนการวิจัยออกเป็น 4 ส่วนหลัก ได้แก่

ส่วนที่ 1 โครงการย่อยที่ 2

1.1 ทบทวนวรรณกรรมและวิเคราะห์สินค้า โดยแบ่งสินค้าเป็น

- สินค้าจากการทบทวนแผนต่าง ๆ เช่น แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
- สินค้าที่ได้จากการวิเคราะห์โดยใช้เทคนิค Location Quotient (LQ) และ Export Performance Assessment (EPA)
- สินค้าที่มีศักยภาพที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมต่าง ๆ

1.2 จัดกลุ่มสินค้าที่ได้จาก 1.1 โดยแบ่งสินค้าออกเป็น

- สินค้าที่อยู่ในแผนและตลาดมีความต้องการ โดยเป็นสินค้าที่อยู่ในแผนต่าง ๆ แต่ไม่ใช่สินค้าที่เป็นผลจากการวิเคราะห์ LQ และ EPA ซึ่งจะต้องทำการศึกษารูปแบบ การขนส่ง เพื่อดูความเป็นไปได้ในการขนส่งผ่านท่าเรือปากบารา
- สินค้าจากแผนที่มีการส่งออก-นำเข้าอยู่แล้วที่เป็นสินค้าที่ผลิตในภาคใต้หรือส่งออกผ่านชายแดนภาคใต้ โดยเป็นสินค้าที่อยู่ในแผนต่าง ๆ และเป็นสินค้าที่ได้จากผลการวิเคราะห์ LQ และ EPA
- สินค้าที่มีศักยภาพในการส่งออกและไม่ได้อยู่ในแผน ซึ่งจะต้องทำการศึกษารูปแบบการขนส่ง

1.3 ทำการจัดกลุ่มสินค้าที่ได้จาก 1.2 โดยแบ่งสินค้าออกเป็น

- สินค้าที่จะสามารถทำการผลิตหรือจะเกิดกระบวนการผลิตที่จังหวัดสตูล

- สินค้าที่ทำการผลิตอยู่ในจังหวัดอื่น ซึ่งอาจทำการผลิตในจังหวัดสงขลาหรือจังหวัดอื่น ๆ

1.4 ทำการจัดกลุ่มสินค้าที่ได้จาก 1.3 โดยแบ่งสินค้าออกเป็น

- สินค้าที่เกิดจากภาคใต้
- สินค้าจากภาคอื่น ๆ

1.5 จาก 1.4 จะได้สินค้าที่ผ่านท่าเรือปากบารา เพื่อนำไปจัดทำ Focus Group

ส่วนที่ 2 โครงการย่อยที่ 1 นำผลการจัดกลุ่มสินค้าที่ได้จากโครงการย่อยที่ 2 ในหัวข้อ 1.3 รวมกับปัจจัยพื้นฐานทางด้านโลจิสติกส์และผังเมืองทำการวิเคราะห์เพื่อให้ได้ผลลัพธ์และจัดทำ Focus Group

ส่วนที่ 3 โครงการวิจัยท่าเรือสงขลา 2 นำผลการจัดกลุ่มสินค้าที่ได้จากโครงการย่อยที่ 2 ในหัวข้อ 1.3 ไปจัด Cluster สินค้าในภาคใต้ เพื่อจัดห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) โดยพิจารณาทั้งระดับต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ได้ผลการศึกษาเพื่อนำไปจัดทำ Focus Group

ส่วนที่ 4 แผนงานโครงการ

4.1 สังเคราะห์ผลการศึกษาด้านเศรษฐกิจของโครงการย่อยที่ 2 ผลการศึกษาด้านโลจิสติกส์สี่เหลี่ยมและเมืองนิเวศน์ของโครงการย่อยที่ 1 และผลการศึกษาด้านห่วงโซ่อุปทานของโครงการวิจัยท่าเรือสงขลา 2 ผนวกกับผลการดำเนินงานและประสบการณ์ของประเทศต่าง ๆ ที่ได้ดำเนินการในเรื่องต่าง ๆ เหล่านี้ เพื่อจัดทำร่างแผนยุทธศาสตร์ด้านโลจิสติกส์สี่เหลี่ยม เมืองนิเวศน์ และเศรษฐกิจ

4.2 นำร่างแผนยุทธศาสตร์ที่ได้จาก 4.1 ไปจัดทำ Focus Group

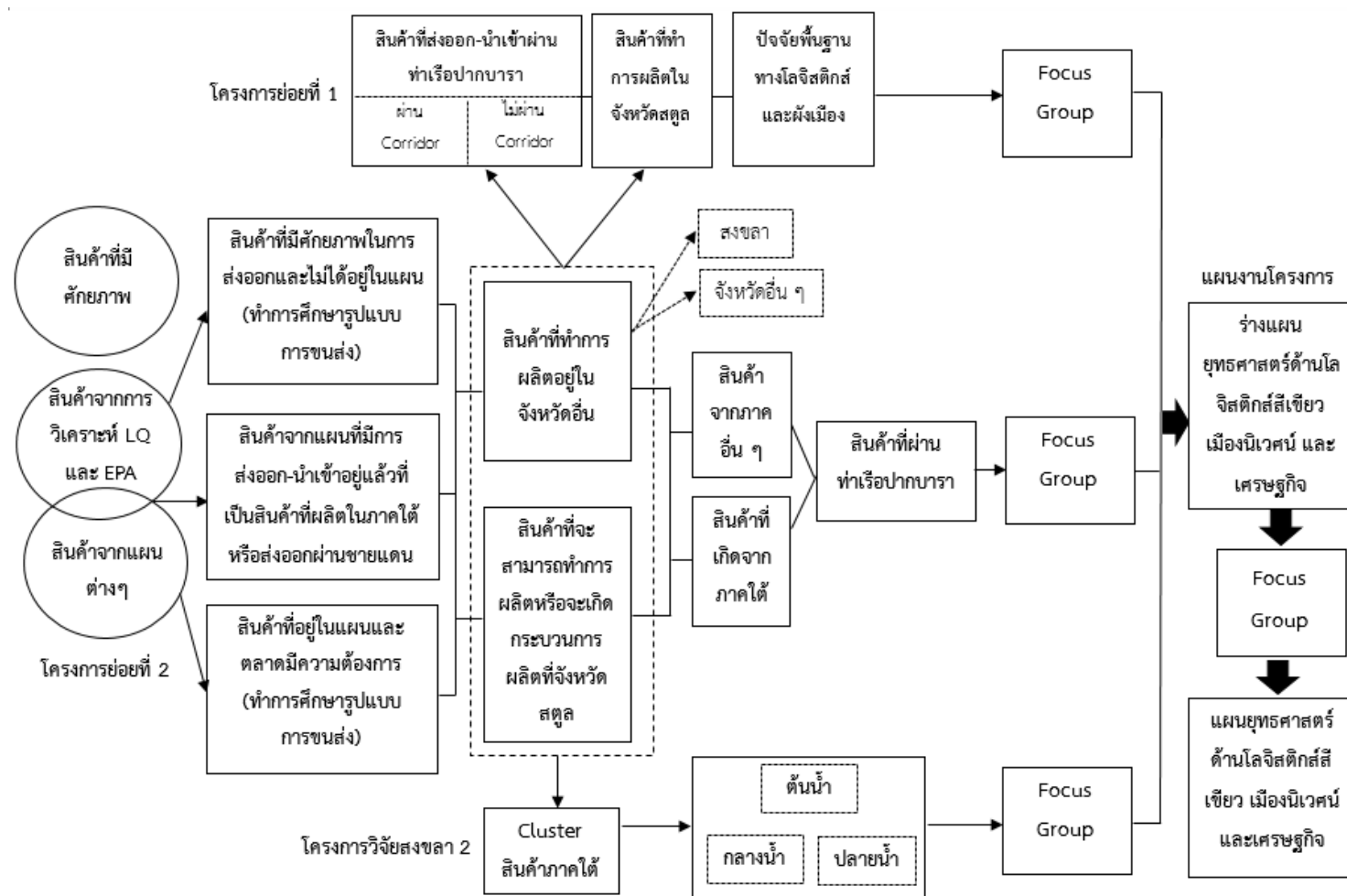
4.3 จัดทำแผนยุทธศาสตร์ท่าเรือสี่เหลี่ยม โลจิสติกส์สี่เหลี่ยม เมืองนิเวศน์ และเศรษฐกิจสี่เหลี่ยม

1.3.2 ขอบเขตการศึกษาของแผนงานโครงการ

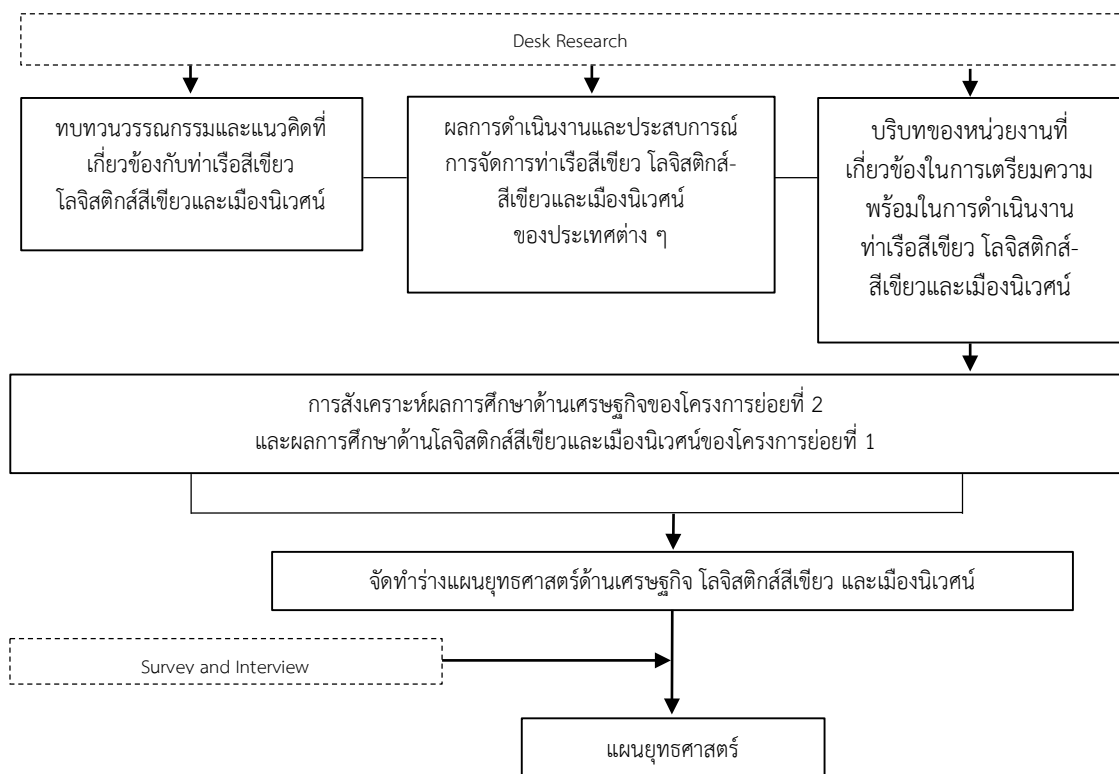
ขอบเขตในการศึกษาค้างนี้ คือ จัดทำแผนยุทธศาสตร์เพื่อพัฒนาระบบโลจิสติกส์สี่เหลี่ยมและเมืองนิเวศน์ รวมถึงจัดแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ เพื่อสนับสนุนโลจิสติกส์สี่เหลี่ยมโดยรอบโครงการท่าเรือปากบาราเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยทำการศึกษาในขอบเขตพื้นที่จังหวัดในภาคใต้ และมุ่งศึกษาในพื้นที่อำเภอละงู จังหวัดสตูล โดยมีกรอบแนวคิดของการวิจัยดังรูปที่ 1.2 โดยแบ่งขั้นตอนการวิจัยออกเป็น 3 ส่วนหลัก ได้แก่

ส่วนที่ 1 การศึกษาและทบทวนแผนการดำเนินการท่าเรือสี่เหลี่ยม การจัดระบบท่าเรือสี่เหลี่ยม โลจิสติกส์สี่เหลี่ยม และเมืองนิเวศน์

ส่วนที่ 2 การประเมินผลการดำเนินงานจากประสบการณ์ของประเทศต่าง ๆ



รูปที่ 1.1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัยของโครงการ



รูปที่ 1.2 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัยของแผนงานโครงการ

1.3.3 ระยะเวลาในการดำเนินการการวิจัย

แผนการดำเนินงานและระยะเวลาการทำวิจัยของโครงการแผนงานการศึกษาระบบโลจิสติกส์สีเขียวรอบโครงการท่าเรือปากบาราเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนของพื้นที่โดยรอบ กำหนดไว้ภายใต้ระยะเวลาที่แสดงในตารางที่ 1.2

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบและเข้าใจสภาพทั่วไป การดำเนินงาน นโยบาย อุปสรรค และโอกาสในการพัฒนาของท่าเรือสีเขียว ระบบโลจิสติกส์สีเขียว และเมืองนิเวศน์
2. ได้ข้อเสนอแนะ แนวทาง และแผนยุทธศาสตร์ เพื่อการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจโดยรอบโครงการท่าเรือปากบารา
3. ได้ข้อเสนอแนะ แนวทาง และแผนยุทธศาสตร์ เพื่อพัฒนาระบบโลจิสติกส์ระบบสีเขียวและเมืองนิเวศน์โดยรอบโครงการท่าเรือปากบารา

1.5 ทีมวิจัย

- | | | |
|-------|---|----------------------|
| 1.5.1 | ผู้อำนวยการแผนงาน
ผศ.ดร.ประพัฒน์ จริยะพันธุ์ | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |
| 1.5.2 | ผู้ร่วมงานวิจัย
สุชาติ พรหมชาติแก้ว | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |

1.6 โครงสร้างรายงานวิจัย

รายงานความก้าวหน้าโครงการ แผนงานการศึกษาระบบโลจิสติกส์สีเขียวรอบโครงการท่าเรือปากบารา เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนของพื้นที่โดยรอบ ประกอบไปด้วย 6 บท ดังนี้

- บทที่ 1 บทนำ นำเสนอความสำคัญและที่มาของปัญหา วัตถุประสงค์ในการวิจัย ขอบเขตการวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และองค์ประกอบของรายงานการวิจัย
- บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรมและวิธีการดำเนินการวิจัย นำเสนอการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้องและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย นำเสนอกรอบแนวคิดและนำเสนอวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์
- บทที่ 4 ข้อมูลพื้นฐาน นำเสนอข้อมูลพื้นฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย โครงการท่าเรือต่าง ๆ แผนยุทธศาสตร์และแผนแม่บทการพัฒนาที่เกี่ยวข้อง
- บทที่ 5 ยุทธศาสตร์การพัฒนาท่าเรื่อน้ำลึกปากบาราและพื้นที่โดยรอบอย่างยั่งยืน นำเสนอ ผลการศึกษา ประกอบด้วย (ร่าง) ยุทธศาสตร์การพัฒนาท่าเรื่อน้ำลึกปากบาราและพื้นที่โดยรอบอย่างยั่งยืน ผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับ (ร่าง) ยุทธศาสตร์ฯ และ ยุทธศาสตร์การพัฒนาท่าเรื่อน้ำลึกปากบาราและพื้นที่โดยรอบอย่างยั่งยืนที่ ประกอบด้วยยุทธศาสตร์ร่วมและยุทธศาสตร์เฉพาะ
- บทที่ 6 สรุปผลการศึกษา

สรุป

ตามที่รัฐบาล ภายใต้ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศไทยให้เป็นศูนย์กลางพัฒนาทางเศรษฐกิจของภูมิภาค จึงได้มีการพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งทางน้ำซึ่งเป็นส่วนที่มีความสำคัญต่อการเสริมสร้างศักยภาพการแข่งขันและการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ โดยการก่อสร้างท่าเรื่อน้ำลึกทางภาคใต้ตอนล่างฝั่งอันดามัน (ท่าเรื่อน้ำลึกปากบารา จังหวัดสตูล) เพื่อเชื่อมโยงพื้นที่ชายฝั่งทะเลอันดามันและฝั่งอ่าวไทยทำให้ช่วยลดค่าใช้จ่ายของการขนส่งทางเรือ โครงการวิจัยจึงได้ดำเนินการศึกษา แผนงาน “การศึกษาระบบโลจิสติกส์สีเขียวรอบโครงการท่าเรือปากบารา เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนของพื้นที่โดยรอบ” เพื่อศึกษานโยบาย แผนการพัฒนา และประสบการณ์เกี่ยวกับท่าเรือสีเขียว โลจิสติกส์สีเขียว และเมืองนิเวศน์ของประเทศต่าง ๆ เพื่อให้ทราบจุดเด่นและจุดด้อยของโครงการนั้น ๆ และนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ในการพัฒนาและเตรียมความพร้อมของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการสนับสนุนให้โครงการท่าเรื่อน้ำลึกปากบาราเป็นท่าเรือสีเขียว

ที่ช่วยส่งเสริมกิจกรรมทางเศรษฐกิจ รักษาสิ่งแวดล้อม ชุมชน และวิถีการดำเนินชีวิตของประชาชนในพื้นที่

การศึกษานี้เริ่มต้นจากการทบทวนแนวคิด วรรณกรรม แนวทาง และหลักการในการจัดทำแผนพัฒนาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับข้อมูลในการจัดทำโลจิสติกส์สีเขียวและเมืองนิเวศน์ที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเลือกสินค้าที่มีโอกาสในการผ่านเข้าออกท่าเรือปากบาราที่อาจจะเกิดในอนาคต เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะ แนวทาง และแผนยุทธศาสตร์เพื่อพัฒนาระบบโลจิสติกส์สีเขียวและเมืองนิเวศน์ รวมถึงจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจเพื่อสนับสนุนโลจิสติกส์สีเขียวของจังหวัดสตูลในการพัฒนาและเตรียมความพร้อมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในเรื่องนี้ด้วย

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

ในการศึกษาเพื่อจัดทำข้อเสนอแนะ แนวทาง และแผนยุทธศาสตร์เพื่อพัฒนาระบบโลจิสติกส์สีเขียว และเมืองนิเวศน์ และเพื่อพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจเพื่อสนับสนุนโลจิสติกส์สีเขียวรอบโครงการท่าเรือปากบารา นี้ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมและเอกสารที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น 2 ส่วน โดยส่วนแรกเป็นการศึกษาแนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ประกอบไปด้วย แนวคิดท่าเรือสีเขียว แนวคิดโลจิสติกส์สีเขียว แนวคิดเมืองนิเวศน์ และแนวคิดทางเชื่อมสีเขียว ส่วนที่สองเป็นการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับท่าเรือสีเขียว โลจิสติกส์สีเขียว และเมืองนิเวศน์

2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 แนวคิดท่าเรือสีเขียว (The Green Port Concept)

แนวคิดท่าเรือเพื่อสิ่งแวดล้อม (Ecological Port) หรือท่าเรือสีเขียว (Green Port) เป็นส่วนหนึ่งในการสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาเพื่อก้าวไปสู่เศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) ที่เป็นแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจที่ยั่งยืน มุ่งเน้นให้เกิดความกินดีอยู่ดีของมนุษย์โดยลดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและทรัพยากรของระบบนิเวศน์ ในการศึกษาที่ผ่านมาได้มีการให้ความหมายของท่าเรือสีเขียวมากมาย เช่น

Anastasopoulos (2011) กล่าวว่า ท่าเรือสีเขียวเป็นท่าเรือที่มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน ภายใต้เงื่อนไขกฎระเบียบทางด้านสิ่งแวดล้อมและการพัฒนากิจกรรมทางด้านเศรษฐกิจ

Vellinga (2011) กล่าวว่า ท่าเรือสีเขียวเป็นการทำให้ท่าเรือเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน และมองว่าการเจริญเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเป็นการขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจ โดยมุ่งเน้นการค้าและการดำเนินกิจกรรม เช่น การวางแผนจัดการเชิงพื้นที่ของท่าเรือและบริเวณโดยรอบ การวางกลยุทธ์โดยให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามามีส่วนร่วม และการรักษาคุณภาพของสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

Ying and Yijun (2011) กล่าวว่า ท่าเรือสีเขียวควรจะมีความหมายครอบคลุมทั้งสิ่งมีชีวิต สังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และปัจจัยอื่น ๆ ที่ทำให้เกิดสังคมมีการพัฒนาอย่างยั่งยืน เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว และรักษาสิ่งแวดล้อม

จากจากนิยามความหมายของท่าเรือสีเขียวที่กล่าวมาทั้งหมด สามารถสรุปได้ว่าท่าเรือสีเขียวหมายถึง ท่าเรือที่สนับสนุนกิจกรรมทางเศรษฐกิจ โดยมุ่งเน้นการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่ทำให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสังคม ซึ่งในปัจจุบันได้มีการสร้างท่าเรือสีเขียวในประเทศต่าง ๆ เช่น ท่าเรือลองบีช ประเทศสหรัฐอเมริกา และท่าเรือฮัมบูร์ก ประเทศเยอรมนี

ในส่วนของสหภาพยุโรป Anastasopoulos (2011) ได้เสนอนโยบายทางด้านสิ่งแวดล้อมของสหภาพยุโรปที่ยังคงมุ่งให้ความสำคัญกับมลภาวะทางอากาศ ธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity) น้ำ และทะเล ความเสื่อมโทรมของดิน การใช้ทรัพยากรโดยเปล่าประโยชน์ และปัจจัยอื่น ๆ ที่ช่วยลดความเสี่ยงทางด้านสิ่งแวดล้อม

ในสหภาพยุโรปท่าเรือสีเขียวถูกสร้างขึ้นเพื่อลดผลกระทบในการขนส่งต่อสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่หลังท่าโดยการเปลี่ยนมาใช้ในการขนส่งทางรถไฟและเรือมากขึ้น โดย

- ใช้การขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ (Intermodal or Multimodal Transportation) คือ การขนส่งมากกว่าหนึ่งรูปแบบ เช่น การขนส่งด้วยรถไฟและถนน หรือขนส่งด้วยเรือและถนน เพื่อลดระยะเวลาในการขนส่ง ลดค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บสินค้า และลดปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์
- ใช้สถานีขนส่งปลายทางภายในแผ่นดิน (Inland Terminals) ทำการเชื่อมโยงระหว่างสถานีขนส่งปลายทางภายในแผ่นดินและท่าเรือบก (Inland Port) เพื่อให้เกิดประโยชน์จากการประหยัดต่อขนาด และเพื่อลดปริมาณการขนส่งในแผ่นดิน

นอกจากนี้ยังมีการดำเนินนโยบายต่าง ๆ เช่น การให้รางวัลให้กับอุตสาหกรรมที่มีการรักษาสิ่งแวดล้อม และการบังคับใช้ตามกฎหมายและการลงโทษเมื่อไม่ปฏิบัติตาม เป็นต้น

Chang and Wang (2012) ได้เสนอว่าการพัฒนาท่าเรือสีเขียวในประเทศจีน ทำได้โดยการลดมลภาวะภายในพื้นที่ท่าเรือ เช่น การใช้นโยบายกำหนดพื้นที่ควบคุมความเร็วทำให้มลภาวะทางอากาศลดลง เป็นต้น

สำหรับประเทศไทยท่าเรือที่มีอยู่ในขณะนี้ยังไม่มีท่าเรือสีเขียว แต่ท่าเรือแหลมฉบังได้เริ่มมีโครงการกักกันมลพิษกระแสไฟฟ้า เพื่อพัฒนาไปสู่การเป็นท่าเรือสีเขียวในอนาคตแล้ว

2.1.2 แนวคิดโลจิสติกส์สีเขียว (Green Logistics Concept)

การจะพัฒนาไปสู่เศรษฐกิจสีเขียวจำเป็นจะมีหลายองค์ประกอบซึ่งเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งกระบวนการโลจิสติกส์ก็เป็นหนึ่งในนั้น ชุมพล (2558) ให้ความหมายว่า “โลจิสติกส์สีเขียวคือการทำให้การเคลื่อนย้าย จัดเก็บหรือขนส่งผลิตภัณฑ์หรือซากผลิตภัณฑ์โดยมีต้นทุนและการปล่อยก๊าซเรือนกระจกน้อยที่สุด” ในขณะที่นิยามของการบริหารจัดการโลจิสติกส์คือการเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการโลจิสติกส์ ตั้งแต่การรับเข้า การผลิตและการแปรรูป การเก็บรักษาสินค้า และการขนส่งสู่แหล่งกระจายสินค้า ดังนั้นโลจิสติกส์สีเขียวจึงเป็นการให้ความสำคัญในเรื่องสิ่งแวดล้อม แทนที่จะให้ความสำคัญในเรื่องประสิทธิภาพเพียงอย่างเดียว (สาระน่ารู้เกี่ยวกับกรีนโลจิสติกส์สำหรับภาคธุรกิจ, 2553)

วัตถุประสงค์ของโลจิสติกส์สีเขียวจึงเป็นการลดต้นทุนทางสิ่งแวดล้อม และการใช้เวลาให้คุ้มค่าที่ต้องใช้รูปแบบการขนส่งที่ก่อให้เกิดมลภาวะและใช้พลังงานน้อย รุธีและคณะ (2549) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่ทำให้องค์กรต่าง ๆ ปรับตัวสู่โลจิสติกส์สีเขียว แบ่งออกเป็น

1. แรงดันภายใน ได้แก่ ปัจจัยเกี่ยวกับองค์กร ในส่วนนโยบายโดยเฉพาะเรื่องของการลดต้นทุน และการควบคุมผู้จัดหาวัตถุดิบทางด้านสิ่งแวดล้อม
2. แรงดันภายนอก ได้แก่ กฎระเบียบข้อบังคับและกฎหมายจากรัฐบาล ทุกหน่วยมีความสนใจสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภค

2.1.2.1 แนวทางการพัฒนาสู่โลจิสติกส์สีเขียว

การพัฒนาสู่โลจิสติกส์สีเขียวจำเป็นต้องพิจารณารายละเอียดของกิจกรรมต่าง ๆ เป็นสำคัญ ดังนี้ (ห่วงโซ่อุปทานสีเขียวสู่ความยั่งยืน, 2554)

1. ผู้ประกอบการควรทำความเข้าใจในความเชื่อมโยงของระบบโลจิสติกส์กับหลักการและกลไกการบริหารจัดการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น หลักการ 3Rs รวมถึงกฎระเบียบและข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม เช่น มาตรฐาน ISO 14001

2. วิเคราะห์กิจกรรมโลจิสติกส์ตลอดโซ่อุปทานเพื่อหาจุดพัฒนาปรับปรุงโดยใช้หลักการและกลไกด้านสิ่งแวดล้อมประกอบการพิจารณาและวิเคราะห์

3. ดำเนินการปรับปรุงกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่งที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การพัฒนาท่าเรือสีเขียว การเปลี่ยนมาใช้พลังงานทดแทน การวางตำแหน่งศูนย์กระจายสินค้าที่เหมาะสม เป็นต้น

4. พัฒนาเครือข่ายการบริหารจัดการโลจิสติกส์ระหว่างผู้ประกอบการ เช่น การวางแผนการขนส่งสินค้าร่วมกันเพื่อหลีกเลี่ยงการเดินรถเที่ยวเปล่า เป็นต้น

2.1.2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการโลจิสติกส์สีเขียว

ธนิต (2552) ได้กล่าวถึงแนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการโลจิสติกส์สีเขียว ดังนี้

1. Eco-Drive คือ การสร้างจิตสำนึกในการขับขี่ผู้ขับรถบรรทุกสินค้า เพื่อลดการใช้น้ำมันสิ้นเปลือง และการดูแลเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ที่จะไม่ปล่อยไอเสียรบกวนสิ่งแวดล้อม

2. Backhaul & Full Truck Load เป็นการจัดการใช้ประโยชน์จากการใช้เชื้อเพลิงให้ได้ประโยชน์สูงสุด โดยการลดการขนส่งเที่ยวเปล่าหรือการบรรทุกสินค้าให้เต็มรถ

3. Eco-Packaging เป็นการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการลำเลียงสินค้า ที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ หรือนำกลับมารีไซเคิลในกระบวนการผลิตใหม่

4. Modal Shift เป็นการปรับเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งเป็นแบบประหยัดพลังงาน โดยรัฐบาลจะต้องให้ความสำคัญต่อการพัฒนาระบบการขนส่งทางราง ทางแม่น้ำ และทางชายฝั่งทะเล

ในปัจจุบันประเทศต่าง ๆ เช่น สหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา และญี่ปุ่น ได้ให้ความสำคัญการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในภาคการขนส่งเป็นอันดับต้น ๆ เช่น สหภาพยุโรปมีวิสัยทัศน์ในการลดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ภาคการขนส่งให้ได้ร้อยละ 20 ภายในปี พ.ศ.2563 ประเทศญี่ปุ่นมีนโยบายให้ภาคอุตสาหกรรม ครีวเรือน และภาคขนส่งมีส่วนร่วมในการลดการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ นอกจากนี้ประเทศไทยเองได้เริ่มให้ความสำคัญกับการดำเนินงานที่สนับสนุนแนวคิดโลจิสติกส์สีเขียว เช่น การสนับสนุนให้เปลี่ยนรูปแบบการขนส่งจากทางรถมาเป็นทางรางและทางน้ำ (Modal Shift) การเปลี่ยนมาใช้พลังงานทดแทน (Energy Shift) การบริหารรถเที่ยวเปล่า เป็นต้น

ในการสนับสนุนให้เกิดโลจิสติกส์สีเขียวประเทศต่าง ๆ ได้นำมาตรการในหลายด้านมาใช้ เช่น มาตรการทางเศรษฐกิจ เช่น การใช้ข้อตกลงการค้าเสรี (Free Trade Area: FTA) ในประเทศต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดการแข่งขันกันอย่างกว้างขวางทำให้ธุรกิจต้องมีการปรับตัวให้สอดคล้องกับกติกาการค้าใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ISO 26000 ซึ่งเป็นมาตรการทางสิ่งแวดล้อมที่เริ่มใช้ตั้งแต่ พ.ศ. 2553 หรือการใช้มาตรการทางกฎหมาย เช่น กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมทั้งในระดับประเทศและระดับนานาชาติในเรื่องของการจำกัดน้ำหนักบรรทุกทุกสินค้า รวมถึงการให้ความสำคัญถึงความปลอดภัยในกระบวนการโลจิสติกส์องค์กรเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนาของกลุ่มประเทศ OECD ได้ออกแนวปฏิบัติสำหรับ

บริษัทข้ามชาติ ให้ประเทศสมาชิกต้องมีการทำ ความรับผิดชอบต่อสังคมของธุรกิจ (Corporate Social Responsibility: CSR) และติดต่อกับนายเฉพาะคู่ค้าที่มี CSR เป็นต้น

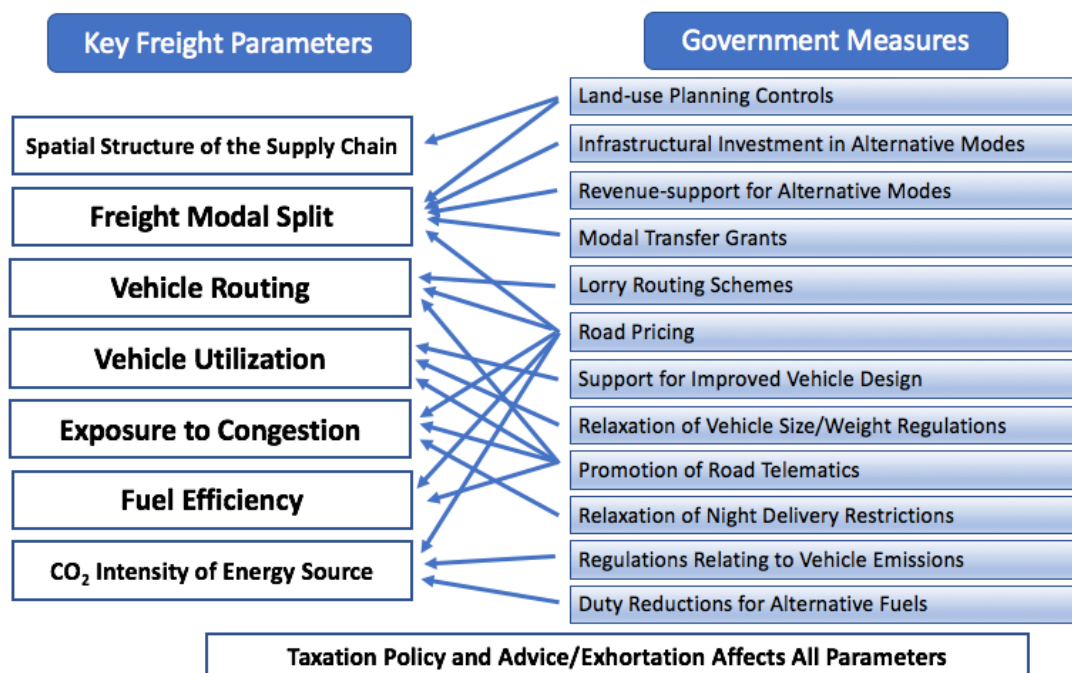
กรณีโลจิสติกส์ในประเทศไทยได้มีการดำเนินงานเรื่องโลจิสติกส์สีเขียวพอสมควร เนื่องจากประเทศคู่ค้าที่สำคัญ เช่น อเมริกา ยุโรป และญี่ปุ่น ได้มีข้อกำหนดทางการค้าที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้นเพื่อเลือกผู้ส่งออกที่มีการใช้ระบบโลจิสติกส์สีเขียว เช่น กำหนดให้มีการลดการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์กับผู้ผลิตสินค้าส่งออก การกำหนดการใช้บรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป็นต้น จึงมีนโยบายเพื่อสนับสนุนให้ปรับเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งมาเป็นทางรางและทางน้ำที่ปล่อยมลพิษน้อยกว่า การขนส่งทางบกมากขึ้น และให้มีการใช้พลังงานทดแทนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เป็นต้น บริษัทผู้ส่งออกต่าง ๆ ของไทยจึงมีการปรับตัวเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการรักษาสิ่งแวดล้อมตัวอย่างเช่น บริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย ได้มีการโครงการโลจิสติกส์สีเขียว เพราะสามารถช่วยลดการใช้รถบรรทุกขนส่งสินค้าและช่วยลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และรักษาสิ่งแวดล้อมไปพร้อมกัน โดยได้พัฒนาระบบ Vehicles Logistics สำหรับการขนส่งภายในที่เดิมใช้รถบรรทุก 1 คันขนส่งรถยนต์ได้ 3 คันใหญ่ และ 6 คันเล็ก จนสามารถใช้รถบรรทุกขนาดใหญ่ได้ 4 คัน และ 8 คันเล็ก เป็นต้น

2.1.2.3 ปัจจัยที่มีผลต่อโลจิสติกส์สีเขียว

Schmied (2010) ได้จำแนกปัจจัยที่มีผลกระทบต่อโลจิสติกส์สีเขียวออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่

1. ปัจจัยบริษัท: บริษัทหรือผู้ผลิตจะได้รับการผลักดันจากทางการเมือง ผู้บริโภค และสังคมให้มีการผลิตสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อให้สามารถแข่งขันกับคนอื่นได้
 2. ปัจจัยผู้บริโภค: ผู้บริโภคอาจต้องการสินค้าและบริการที่มีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมหรือปล่อยมลพิษน้อยที่สุด ทำให้เป็นแรงผลักดันให้ผู้ผลิตจะต้องผลักดันตนเองเข้าสู่ความเป็นสีเขียว
 3. ปัจจัยสังคม: สังคมมีผลอย่างมากต่อโลจิสติกส์สีเขียว ลักษณะคล้ายกับปัจจัยผู้บริโภคคือความต้องการและการสนับสนุนสินค้าที่มีการขนส่งที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมทำให้เกิดการผลักดันให้บริษัทมีการก้าวไปสู่การเป็นสีเขียว
 4. ปัจจัยการเมือง: การเมืองหรือรัฐบาลเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมากที่สุด เนื่องจากมีอำนาจในการใช้กฎหมายบังคับ สร้างแรงจูงใจ และสร้างโครงสร้างพื้นฐาน เป็นต้น
- ซึ่งปัจจัยทั้ง 4 ด้านนั้นมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน เช่น ปัจจัยการเมืองนั้นถูกเลือกจากผู้บริโภคและสังคม บริษัทจะต้องทำตามกฎหมายที่ถูกกำหนดจากการเมืองและความต้องการของผู้บริโภค เป็นต้น

2.1.2.4 บทบาทของรัฐบาลในการสนับสนุนโลจิสติกส์สีเขียว



รูปที่ 2.1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างมาตรการทางนโยบายในการสนับสนุนโลจิสติกส์สีเขียว
ที่มา: The Role of Government in Promoting Green Logistics (McKinnon, 2010)

McKinnon (2010) ได้แบ่งวัตถุประสงค์ของกลยุทธ์การขนส่งสีเขียวของประเทศไทยออกเป็น 7 ประเภท ได้แก่ การเก็บภาษี การสนับสนุนทางการเงิน กฎหมาย เสรีภาพ การจัดการอุตสาหกรรมระดับประเทศ โครงสร้างพื้นฐาน และการวางแผนการใช้ที่ดิน

รูปที่ 2.1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างมาตรการทางนโยบาย 5 อย่างที่ช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการขนส่ง ได้แก่ การลดการขนส่ง การเปลี่ยนรูปแบบการขนส่ง การปรับปรุงการใช้เครื่องยนต์ การใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ และการเปลี่ยนมาใช้เชื้อเพลิงที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

2.1.2.5 โลจิสติกส์สีเขียวในยุโรป

ประเทศต่าง ๆ ของยุโรปตระหนักถึงความสำคัญของแนวคิดโลจิสติกส์ ความเป็นสีเขียวในยุโรปเริ่มจากในระดับมหภาคก่อนและพัฒนาไปสู่ระดับจุลภาพหรือระดับบริษัท สหภาพยุโรปมีจุดมุ่งหมายที่จะพัฒนาแบบจำลองโลจิสติกส์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนด้วยนโยบายหลัก 3 ประการที่ครอบคลุมประเด็นสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ คือ (Beškovnik และ Twrđy, 2012)

1. สิ่งแวดล้อม: คุณภาพน้ำและอากาศ การใช้และการทำลายที่ดิน เสียง พืชและสัตว์ ปัญหาขยะ การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ และปัญหาแสง
2. สังคม: สิทธิ ความปลอดภัย สุขภาพ และคุณภาพ
3. เศรษฐกิจ: ความมีประสิทธิภาพ การเจริญเติบโต การจ้างงาน การแข่งขัน และการเลือก

วัตถุประสงค์หลักในการดำเนินงานข้างต้นคือการประสานงานของทุกกิจกรรม การนำมาสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนในระยะยาว การตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภค และสิ่งจำเป็นในเรื่องที่เกี่ยวกับการบริการทางด้านโลจิสติกส์

นอกจากนี้ยุโรปยังได้เริ่มต้นแนวคิดทางเชื่อมสีเขียว (Green Corridors) ซึ่งแนวคิดของยุโรปในการจัดตั้งและใช้เส้นทางการขนส่งที่มีระยะทางยาว ทางเชื่อมสีเขียวสนับสนุนให้สหภาพยุโรปก้าวไปสู่โลจิสติกส์อย่างมีประสิทธิภาพสู่การใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ การลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมสู่การขนส่งที่ลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งเส้นทางเชื่อมมีการจัดทำเส้นทางการขนส่งหลักรอบ ๆ ยุโรป ในตอนเริ่มต้นสู่การเป็นโลจิสติกส์สีเขียวของยุโรปได้ทำการกำหนดกฎหมายใหม่ และให้ความสำคัญต่อการพัฒนาโครงการพื้นฐานด้านการขนส่งเพื่อการพัฒนาในระยะยาว และมีการนำการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบหรือการขนส่งระหว่างรูปแบบ (Multimodal or Intermodal Transportation) ¹ มาใช้ร่วมกันกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ซึ่งเป็นการใช้การขนส่งทางถนนร่วมกับการขนส่งทางรางภายในทวีปยุโรป

กลยุทธ์การก้าวสู่โลจิสติกส์สีเขียวของยุโรปคือให้ความสำคัญต่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน หนึ่งในเป้าหมายของกลยุทธ์ยุโรปจนถึงปี 2020 คือ ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลงอย่างน้อยร้อยละ 20 เมื่อเทียบกับปี 1990 และเพื่อให้เกิดการเพิ่มขึ้นของแหล่งพลังงานหมุนเวียน (Renewable Energy) ในการบริโภคพลังงานร้อยละ 20 และมีการใช้พลังงานอย่างชาญฉลาด (Energy Efficiency) เพิ่มขึ้นร้อยละ 20 เพื่อที่จะบรรลุเป้าหมายการเป็นโลจิสติกส์สีเขียว

Beškovnik และ Twrdy (2012) ได้เสนอกลยุทธ์โลจิสติกส์สีเขียวมหภาคเพื่อพัฒนาโลจิสติกส์สีเขียวของยุโรปตะวันออกเฉียงใต้ (Macro Green Logistics Strategy for South East Europe) ซึ่งกิจกรรมที่เกี่ยวกับทางเชื่อมสีเขียวจะต้องเกิดขึ้นก่อน ซึ่งทุก ๆ กิจกรรมนั้นจะต้องแยกออกจากกันแต่มีวัตถุประสงค์เดียวกัน ประกอบด้วยกลยุทธ์หลัก 7 ประการ ที่ครอบคลุมด้านต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการพัฒนาการขนส่งในระดับภูมิภาค ได้แก่

1. การเพิ่มประสิทธิภาพเครือข่ายการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ (Intermodal network optimization) โดยลงทุนในการสร้างท่าเรือที่ทันสมัย เส้นทางน้ำ พัฒนาระบบการขนส่งระหว่างรูปแบบ เป็นต้น การสนับสนุนแรกประกอบด้วยทุก ๆ กิจกรรมที่มีความสำคัญในการก่อให้เกิดการเชื่อมโยงระบบการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ ประกอบไปด้วย กระบวนการดำเนินงาน ข้อตกลงระหว่างประเทศ และกองทุนความปลอดภัย (Securing Funds)

2. การเปลี่ยนแปลงรูปแบบที่มีประสิทธิภาพและการจัดการสีเขียว (Efficient Modal Shift and Greener Operation) โดยทำการลงทุนในการสร้างความปลอดภัยในโครงสร้างพื้นฐานของรางรถไฟที่ทันสมัย การเก็บภาษีที่มากขึ้นสำหรับการขนส่งทางถนน การเก็บภาษีที่มากขึ้นของการก่อกมลภาวะสนับสนุนด้านการเงินต่อการจัดการและสิ่งอำนวยความสะดวกในการเกิดสีเขียว การวางแผนให้มีการขนส่งร่วมกันอย่างยั่งยืน การสนับสนุนลำดับที่สองนี้จะต้องมุ่งเน้นรูปแบบร่วมกัน (Co-modality) และโครงสร้างส่วนบน (Superstructure) ที่ทันสมัย อันได้แก่ ระบบกฎหมายและระบบความคิด

¹ การขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบหรือการขนส่งระหว่างรูปแบบ (Multimodal or Intermodal Transportation) เป็นการขนส่งที่ใช้รูปแบบการขนส่งสองรูปแบบหรือมากกว่า เช่น การใช้รถบรรทุกและรถไฟ หรือ การใช้รถบรรทุกและเรือ การขนส่งระหว่างรูปแบบจะช่วยให้ประหยัดค่าใช้จ่ายและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแต่อาจทำให้การขนส่งช้าเมื่อเปรียบเทียบกับการขนส่งทางถนนอย่างเดียว

3. ทางด่วนทางทะเลและแบบจำลองทางทะเลที่เหมาะสมสำหรับยุโรปตะวันออกเฉียงใต้ (Motorway of the sea and Sea Suitable for South East Europe model) เป็นส่วนที่สำคัญซึ่งจะต้องทำการพัฒนาเป็นอันดับแรก เช่น การพัฒนาแผนแม่บทโดยมีแผนการพัฒนาระยะยาวจนถึงปี 2020 การสนับสนุนงบประมาณในการสร้างทางเชื่อม การสนับสนุนงบประมาณในการทำวิจัยและพัฒนา เป็นต้น

4. การขนส่งและวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมาตรฐาน (Standardized Transport Units and Packaging Materials) มุ่งเน้นการใช้หน่วยการขนส่งที่เป็นมาตรฐานในกระบวนการขนส่ง เช่น ตู้คอนเทนเนอร์ที่มีขนาดมาตรฐาน (ISO Container) ตัวถังที่สับเปลี่ยนได้ (Swap body) และเป็นพาเลทมีการกำหนดราคาพิเศษสำหรับการขนส่งทางทางราง การสร้างวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่สามารถรีไซเคิลได้ การสนับสนุนด้านการเงินสำหรับการใช้เทคโนโลยีใหม่ เป็นต้น

5. ระบบการขนส่งอัจฉริยะและเทคโนโลยีสารสนเทศ (Intelligent Transport Systems and IT Platforms) กลยุทธ์โลจิสติกส์สีเขียวของยุโรปตะวันออกเฉียงใต้ควรมุ่งเน้นพัฒนาระบบการขนส่งและเทคโนโลยีสารสนเทศระหว่างสายการจัดส่งสินค้า ท่าเรือ การจัดการพื้นดิน พื้นที่ติดชายฝั่ง คลังสินค้า และส่วนต่าง ๆ ในกระบวนการโลจิสติกส์ ทำการวิจัยและพัฒนาเพื่อแก้ไขการติดขัด การจราจร ทำการสนับสนุนทางการเงินเพื่อนำไปสู่ระบบการขนส่งอัจฉริยะ เป็นต้น

6. พัฒนาระบบการจัดการการรีไซเคิล (Developing Recycling Operations) เป็นส่วนที่สำคัญของการเป็นโลจิสติกส์สีเขียวและการพัฒนาจะต้องมุ่งเน้นไปที่ผู้ผลิต โดยสหภาพยุโรปกำหนดให้ผู้ผลิตเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการรีไซเคิลทำให้ผู้ผลิตต้องออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ง่ายต่อการรีไซเคิล โดยจัดเก็บภาษีจากการปล่อยของเสีย การจัดการรวบรวมขยะและการใช้สินค้า การจัดเตรียมกฎระเบียบ การจัดการแยกขยะในระดับชาติ การให้การสนับสนุนด้านการเงินเพื่อสนับสนุนการรีไซเคิลและการนำวัสดุรีไซเคิลกลับมาใช้ใหม่ เป็นต้น

7. ทางเชื่อมการขนส่งสีเขียว (Green Transport Corridors) ซึ่งเป็นเป้าหมายหลักต้องมีการต้องมีการพัฒนาร่วมกันกับแผนพัฒนาอื่น ๆ ของยุโรป และทำการการพัฒนาเครือข่ายการขนส่งระหว่างรูปแบบให้เหมาะสม เพื่อนำไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมต่อไป

แม้ว่าประเทศในยุโรปจะให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมแต่ตัวเลขทางสถิติแสดงถึงปริมาณการใช้การขนส่งที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (ทางน้ำและทางราง) เป็นจำนวนน้อย การเก็บภาษีในบางประเทศของยุโรปขึ้นอยู่กับความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ประเทศเยอรมันมีเก็บภาษีการใช้ถนนในอัตราน้อย ประเทศลิทัวเนียการใช้ขนส่งที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมไม่ต้องจ่ายภาษีในอัตราที่เท่ากับรถบรรทุก

2.1.2.6 โลจิสติกส์สีเขียวในเอเชีย

ประเทศต่าง ๆ ในทวีปเอเชียไม่ได้มีกฎหมายเกี่ยวกับการกำหนดการปล่อยมลภาวะจากการขนส่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้แต่ละประเทศมีรถบรรทุกประมาณ 1 ล้านคัน ความท้าทายของการก้าวสู่การเป็นโลจิสติกส์สีเขียวของเอเชียคือการเปลี่ยนมุมมองความคิดของคนที่มีต่อโลจิสติกส์เนื่องจากพฤติกรรมเป็นเรื่องยากที่จะเปลี่ยนแปลง นอกจากนี้บริษัทต่าง ๆ มองไม่เห็นความสำคัญของคนขับรถ ทำให้พวกเขาเหล่านั้นไม่เห็นว่าการมีบทบาทในการที่ขับขี่ที่ดีและการลดการปล่อยมลพิษ

(Green Freight and Logistics in Asia: Delivering the Goods, Protecting the Environment, Workshop proceedings, 2014)

ประเทศต่าง ๆ ในอาเซียนพบกับความท้าทายอย่างมากในการจัดการเชื้อเพลิงและยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งให้มีมาตรฐาน ดังนั้นรัฐบาลจึงจำเป็นต้องเข้ามาจัดการคุณภาพของเชื้อเพลิงและสนับสนุนให้บริษัทขนส่งมีการพัฒนาเรือและการสนับสนุนภาคเอกชนในแต่ละประเทศให้เข้าสู่การขนส่งสีเขียวขึ้น

ประเทศเวียดนาม: ในปี 2015 ได้มีการออกแบบกลยุทธ์การเจริญเติบโตสีเขียวของชาติที่เน้นภาคการขนส่ง เช่น เพิ่มการใช้พลังงานอย่างชาญฉลาด (Energy Efficiency) การใช้เชื้อเพลิงทางเลือกหรือเชื้อเพลิงทดแทน (Alternative or Renewable Fuels) การขนส่งทางทะเลและการขนส่งทางน้ำภายในประเทศ เป็นต้น

ประเทศสิงคโปร์: อุตสาหกรรมต่าง ๆ ในประเทศ มีการเรียนรู้และปรับตัวอยู่เสมอเนื่องจากประเทศสิงคโปร์เป็นศูนย์กลางทางด้านโลจิสติกส์ที่มีสนามบินและท่าเรือติดอันดับของโลก เพื่อที่จะปรับปรุงการใช้พลังงานในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพ ประเทศสิงคโปร์ได้มีการกระตุ้นให้สร้างอาคารสีเขียว (Green Buildings) ให้ได้ร้อยละ 80 ภายในปี 2020 ประเทศสิงคโปร์ยังได้วางรูปแบบการจราจรให้เชื่อมโยงกับท่าเรือภายในปี 2025 อีกด้วย

ประเทศไทย: มีรถบรรทุกประมาณ 1 ล้านคัน รถบัสประมาณ 140,000 คัน มีคนใช้รถทางถนนประมาณ 6.5 ล้านคัน และใช้รถกระบะประมาณ 6 ล้านคัน ทำให้ภาคการขนส่งมีการใช้พลังงานร้อยละ 36 ของประเทศ ซึ่งร้อยละ 80 มาจากการขนส่งทางบก โดยสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยได้มีหลักสูตรการจัดการการใช้พลังงานอย่างชาญฉลาดในโลจิสติกส์และการขนส่ง ซึ่งมีผู้เข้าร่วมมากกว่า 2,500 คน จาก 240 บริษัท ใน 4 สาขา ได้แก่ การจัดการ วิศวกรและเทคโนโลยี การจัดการระดับกลาง และการขับขี่

เพื่อให้บรรลุเป้าหมายเพื่อลดการปล่อยมลพิษ กลยุทธ์โลจิสติกส์สีเขียวจะต้องครอบคลุมในเรื่องต่าง ๆ เช่น การลดน้ำหนักในการจัดส่งโดยการจัดการบรรจุภัณฑ์ การลดระยะทางในการขนส่ง การลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ การลดการวิ่งรถเที่ยวเปล่า การปรับปรุงประสิทธิภาพของเครื่องยนต์ และการอบรมการขับขี่ เป็นต้น

นโยบายการลดการปล่อยมลภาวะจากภาคการขนส่งมีองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่

1. การหลีกเลี่ยง เช่น ลดจำนวนเที่ยวและระยะทางการขนส่ง
2. การเปลี่ยน เช่น เปลี่ยนมาใช้รูปแบบที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
3. การปรับปรุง เช่น ปรับปรุงให้มีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ
4. เชื้อเพลิง เช่น มีการใช้เชื้อเพลิงทางเลือกที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

โดยจะต้องใช้มาตรการในด้านต่าง ๆ ประกอบด้วย เช่น มาตรการทางการตลาด มาตรการการควบคุม (เช่น การสั่งห้ามหรือการให้ความสนับสนุน) มาตรการทางด้านเศรษฐกิจ (เช่น การเก็บภาษี) มาตรการด้านการเงิน (เช่น การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐาน) แผนการใช้ที่ดินและการขนส่งร่วมกัน และโครงการอุดหนุนด้านต่าง ๆ (เช่น การวิจัยและพัฒนา) เป็นต้น

2.1.2.7 โลจิสติกส์สีเขียวในประเทศญี่ปุ่น

ประเทศญี่ปุ่นเป็นประเทศหนึ่งที่ได้มีการดำเนินการโลจิสติกส์สีเขียวอย่างจริงจัง โดยได้ลงนามพิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol) ซึ่งเป็นข้อผูกพันทางกฎหมายที่ดำเนินการเพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายในการรับมือกับสถานะโลกร้อน ประเทศญี่ปุ่นจึงได้เริ่มดำเนินการทางด้านโลจิสติกส์สีเขียวที่ดำเนินนโยบายโดยให้ภาคอุตสาหกรรม ครุภัณฑ์ และภาคการขนส่งมีส่วนร่วมในการลดการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ โดยจัดให้มีกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การปรับเปลี่ยนรูปแบบการขนส่ง การขนส่งสินค้าร่วมกันเพื่อลดจำนวนรถเที่ยวเปล่า การนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาใช้เพื่อลดการใช้พลังงาน (ธนิต, 2552)

โลจิสติกส์สีเขียวของประเทศญี่ปุ่นจึง หมายถึง โลจิสติกส์ที่มองแบบเป็นองค์รวม เน้นการลดต้นทุนจากกิจกรรมโลจิสติกส์และการตอบสนองสภาพแวดล้อม โดยให้ความสำคัญทั้งในเรื่องนิเวศวิทยา (Ecology) และเรื่องเศรษฐศาสตร์ เช่น การลดการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และการลดต้นทุนโดยลดการใช้พลังงานเชื้อเพลิง

ประเทศญี่ปุ่นมีการดำเนินการทางด้านโลจิสติกส์สีเขียว ดังนี้

1. Corporate Transport เป็นการรวบรวมสินค้าจากผู้ประกอบการหลาย ๆ รายไว้ที่จุดพักสินค้าแล้วจัดเส้นทางเพื่อขนส่งสินค้าร่วมกัน ทำให้สามารถลดการใช้พลังงานเชื้อเพลิงและลดการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้

2. Eco-Dive เป็นการจัดให้มีการอบรมเพื่อเพิ่มจิตสำนึกการขับขี่ให้กับพนักงานขับรถ เช่น ลดการขับรถเร็วเกินมาตรฐาน ลดการเดินเครื่องยนต์เปล่าในขณะที่พักผ่อนหรือขนถ่ายสินค้า จะทำให้บริษัทบรรทุกสามารถลดต้นทุนค่าพลังงานเชื้อเพลิงและลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้

3. Modal Shift เป็นการปรับเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งมาใช้ทางรางมากขึ้น โดยการขนส่งสินค้าด้วยรถไฟ ต้นต่อระยะทาง 1 กิโลเมตร มีการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เพียง 0.02 กิโลกรัม ซึ่งน้อยกว่าบรรทุกที่ปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ถึง 0.35 กิโลกรัม

4. Eco-Wrapping เป็นการใช้บรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น ใช้บรรจุภัณฑ์จากกระดาษรีไซเคิล และปรับเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์จากกระดาษมาเป็นพลาสติกที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เป็นต้น

2.1.3 แนวคิดเมืองนิเวศน์ (Eco-Town Concept)

จากการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจทำให้เกิดผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมมากมาย เช่น มลภาวะทางน้ำ มลภาวะทางอากาศ ส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพชีวิตของผู้ที่อาศัยอยู่ในบริเวณนั้น จึงมีแนวคิดเมืองนิเวศน์เพื่อทำให้มนุษย์และธรรมชาติอยู่ร่วมกันได้ ดังนั้นเมืองนิเวศน์ (Eco-Town) จึงหมายถึงชุมชนหรือเมืองที่มีการใช้ทรัพยากรหมุนเวียนอย่างเป็นระบบ เพื่อให้เกิดของเสียน้อยที่สุดหรือมีของเสียเป็นศูนย์ (Zero-Emission) (ศูนย์พัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ, 2558)

ให้ความสำคัญระบบอุตสาหกรรมที่มีการใช้เทคโนโลยีสะอาดตามหลักการการลดการใช้งาน (Reduce) การใช้ซ้ำ (Reuse) และการนำกลับมาใช้ประโยชน์ (Recycle) หรือที่รู้จักกันในชื่อหลักการ 3Rs ด้วยความร่วมมือระหว่างภาครัฐ เอกชน และประชาชน

2.1.3.1 ลักษณะของเมืองนิเวศน์ (Eco-Town) (Nagasaki, 2005)

1. เป็นสังคมที่ให้ความสำคัญและมีกฎหมายเกี่ยวกับการรีไซเคิลวัสดุต่าง ๆ

2. รัฐบาลกลางและรัฐบาลท้องถิ่นเป็นผู้นำกลุ่มอุตสาหกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
3. เน้นการวิจัยผลิตภัณฑ์และการพัฒนาที่มุ่งสู่ความยั่งยืน
4. มีตลาดเกี่ยวกับธุรกิจเชิงนิเวศ (Eco-Business Market) ขนาดใหญ่และขยายตัว
5. เน้นเทคโนโลยีด้านสภาพแวดล้อม
6. เน้นการประหยัดพลังงาน การพัฒนาวัสดุ และบูรณาการการจัดการของเสีย
7. การบริโภคและการผลิตอย่างยั่งยืน

2.1.3.2 แนวทางในการสร้างเมืองนิเวศน์ ประกอบไปด้วย (เสาวนีย์, 2553)

1. การสนับสนุนให้มีการใช้หลักการ 3Rs ด้วยการลดการบริโภคพลังงานและทรัพยากรธรรมชาติ การใช้ซ้ำ และการนำทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่ในอัตราส่วนที่มากกว่าเมืองอื่น
2. เพิ่มพื้นที่สีเขียวในเมืองให้มากกว่า 4 ตารางเมตรต่อคน
3. ใช้พลังงานทดแทน เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม และพลังงานจากชีวมวล (Biomass) เป็นต้น
4. ใช้ระบบการขนส่งมวลชนที่ใช้พลังงานสะอาด และสนับสนุนการเดินทางด้วยเท้าและการเดินทางด้วยจักรยานเป็นหลัก
5. การก่อสร้างอาคารและที่อยู่อาศัยต้องก่อสร้างตามแนวทางสีเขียว เช่น มีการออกแบบโดยเน้นถึงการประหยัดพลังงาน
6. มีสาธารณูปโภคที่จำเป็นสำหรับประชากรอยู่ในเมือง เช่น โรงเรียน สวนสาธารณะ ฯลฯ เพื่อจะไม่ต้องเดินทางไปใช้สาธารณูปโภคนอกเมือง เป็นการลดการใช้เชื้อเพลิงและพลังงาน
7. ทำการพัฒนาเมืองโดยไม่ให้เกิดขีดความสามารถในการรองรับของธรรมชาติในพื้นที่นั้น ๆ

2.1.3.3 แนวคิดการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมนิเวศน์ (Eco-Industry Town)

แนวคิดการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมนิเวศน์ของไทยเป็นการให้ความสำคัญกับการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตเพื่อการอนุรักษ์แหล่งทรัพยากรธรรมชาติ โดยการลดปริมาณการใช้วัตถุดิบ พลังงาน และต้นทุนการผลิตให้สามารถแข่งขัน ทำการปฏิบัติตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงตามหลักสามห่วงสองเงื่อนไขเป็นฐานในการพัฒนา คือ (เสาวนีย์, 2553)

หลักการสามห่วง ได้แก่ ความพอประมาณ ความมีเหตุผล และความมีภูมิคุ้มกัน

1. ความพอประมาณ คือ โรงงานมีการใช้ทรัพยากร วัตถุดิบ และพลังงานในระดับที่พอดี ไม่มีการผลิตสินค้าและบริการเกินความจำเป็นจนกลายเป็นของเสีย
2. ความมีเหตุผล คือ มีการวางแผนในการใช้ทรัพยากรการผลิต โดยคำนึงถึงปริมาณทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด และศักยภาพในการรองรับของเสียของระบบนิเวศน์อย่างมีเหตุผล
3. ความมีภูมิคุ้มกัน คือ มีการบริหารจัดการการใช้ทรัพยากรและพลังงานร่วมกัน รวมถึงการนำของเสียมาแปรสภาพให้เป็นวัตถุดิบหรือพลังงาน

หลักสองเงื่อนไข ได้แก่ เงื่อนไขความรู้และคุณธรรม

1. ความรู้ คือ การเรียนรู้อย่างเข้าใจและนำไปปฏิบัติ เพื่อสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการให้สามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างยั่งยืน

2. คุณธรรม คือ ในกิจกรรมต่าง ๆ ต้องสร้างกระบวนการการมีส่วนร่วม ให้ได้รับประโยชน์ร่วมกันอย่างเป็นธรรมและไม่สร้างผลกระทบในทางลบให้แก่ผู้อื่น

3. ปัจจุบันแนวคิดเมืองนิเวศน์ได้รับความนิยมอย่างมาก โดยมีเมืองนิเวศน์ต่าง ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เช่น เมืองในประเทศญี่ปุ่น และประเทศจีน เป็นต้น

2.1.3.4 เมืองนิเวศน์ประเทศญี่ปุ่น

1. เมืองนิเวศน์คาวาซากิ (Kawasaki Eco-Town) มีลักษณะความเป็นเมืองนิเวศน์คือ มีเป้าหมายลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุดและสร้างสังคมที่ยั่งยืนโดยภาคอุตสาหกรรมลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตลอดกระบวนการผลิต มีการนำกลับมาใช้ใหม่ทั้งภายในและระหว่างอุตสาหกรรม โดยมีนโยบายเพื่อสนับสนุนให้อุตสาหกรรมมีการปฏิบัติงานและมีระบบที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สนับสนุนไม่ให้มีการปล่อยของเสีย เป็นต้น ตัวอย่างกิจกรรมที่ทำให้เกิดการพัฒนาสู่เมืองนิเวศน์ เช่น การเปิดเผยข้อมูลข่าวสารเพื่อให้ชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียงตระหนักถึงความสำคัญ จัดตั้งศูนย์กลางเพื่อเป็นที่พบปะระหว่างธุรกิจกับประชาชน เป็นต้น

นโยบายพื้นฐานของเมืองนิเวศน์คาวาซากิประเทศญี่ปุ่น (Nagasaki 2005)

1) สนับสนุนให้อุตสาหกรรมมีการปฏิบัติงานและมีระบบที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รวมถึงมีระบบนิเวศน์ที่ดี

2) สนับสนุนโปรแกรมในการสร้างสภาพแวดล้อมที่เป็นมิตร ไม่มีการปล่อยของเสีย (Zero-Emission) และสร้างชุมชนที่มีระบบนิเวศน์ที่ดี

3) จัดทำโปรแกรมด้านการวิจัยและพัฒนาเพื่อสนับสนุนการพัฒนาอย่างยั่งยืน

4) พัฒนาระบบที่สามารถแบ่งปันสารสนเทศได้

โดยความร่วมมือทั้งภาครัฐบาล อุตสาหกรรม ประชาชน มหาวิทยาลัย และ NGO ในด้านสารสนเทศ การเงิน การชดเชย เทคโนโลยี และคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2. เมืองคิตะคิวชู (Kitakyushu Eco-Town) ประเทศญี่ปุ่น ถือเป็นเมืองต้นแบบในการพัฒนาไปสู่เมืองนิเวศน์ เนื่องจากเดิมเมืองคิตะคิวชูเป็นตั้งของอุตสาหกรรมขนาดใหญ่มาตั้งแต่ ค.ศ.1950 ทำให้เกิดมลภาวะเป็นพิษทั้งทางน้ำและอากาศก่อให้เกิดผลกระทบเป็นอย่างมาก ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภาครัฐบาล รัฐบาลท้องถิ่น เอกชน และประชาชนจึงร่วมกันในการแก้ไขปัญหาโดยมีการทุ่มงบประมาณและสร้างนโยบายทางด้านสิ่งแวดล้อม การเสริมสร้างเทคโนโลยี ทรัพยากรบุคคล และความรู้ความชำนาญด้านอุตสาหกรรมพื้นฐาน เป็นต้น ในปัจจุบันเมืองนิเวศน์คิตะคิวชูมีโรงงานที่ใช้เทคโนโลยีสะอาดตามหลัก 3Rs เช่น โรงงานแยกชิ้นส่วนไฟฟ้า โรงงานเตาเผาขยะชุมชน โรงงานคัดแยกขวดพลาสติก เป็นต้น

2.1.3.5 เมืองนิเวศน์ประเทศจีน

เมืองนิเวศน์ประเทศจีน เช่น เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศน์เทียนจิน (Sino-Singapore Tianjin Eco-City: SSTECC) คือ เมืองอุตสาหกรรมที่ประเทศจีนและสิงคโปร์ร่วมกันจัดตั้งโดยมีแหล่งธุรกิจอยู่ใจกลางเมือง (Eco-Business Park) ออกแบบโดยวางผังเมืองอย่างเป็นระบบ มีการแบ่งเขตพื้นที่อย่างชัดเจน เช่น พื้นที่ที่อยู่อาศัย พื้นที่ธุรกิจ พื้นที่นันทนาการ และพื้นที่สีเขียว เป็นต้น ซึ่งแต่ละพื้นที่จะเชื่อมต่อกันด้วยขนส่งมวลชน นั่นคือ รถไฟฟ้าแบบรางเบา (Light Rail System) โดยสิ่งก่อสร้างและระบบพลังงานที่ใช้ในเมืองมาจากแหล่งพลังงานสะอาด เช่น พลังงานจากลม แสงอาทิตย์ และความร้อนจากดิน

2.1.3.6 เมืองนิเวศน์ประเทศสวีเดน

ได้ออกแบบแนวคิดเมืองเชิงนิเวศที่เรียกว่า “The Hammarby Model” ซึ่งเกิดจากความร่วมมือกันของภาครัฐและเอกชน โดยมีกรอบแนวคิดที่ว่าเมืองสต็อกโฮล์ม (Stockholm) เป็นเมืองหลวงของประเทศสวีเดน มีประชากร 1.9 ล้านคน ผู้อยู่อาศัยในเมืองจะเป็นส่วนหนึ่งของวงจรเมืองนิเวศ (Eco Cycle- City) เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงกันระหว่างรูปแบบการดำเนินชีวิตของผู้อยู่อาศัย สิ่งปลูกสร้าง จุดเด่นและจุดเปลี่ยนที่สำคัญของเมืองสต็อกโฮล์มเกิดจากการบริหารจัดการนวัตกรรมเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Innovation) ของเทคโนโลยี 3 ด้าน คือ การบริหารจัดการด้านผลิตและการใช้พลังงาน การบริหารจัดการขยะและของเสีย และการบริหารจัดการน้ำ โดยมีแนวทางปฏิบัติที่สำคัญ คือการวิเคราะห์วัฏจักรของชุมชนและออกแบบเมืองเชิงนิเวศที่เหมาะสมกับเมือง และให้การสนับสนุนการวิจัย พัฒนา รวมทั้งจัดหาเทคโนโลยีที่จำเป็นเพื่อเชื่อมโยงรูปแบบการดำเนินชีวิตของชุมชน เช่น เทคโนโลยีเซลล์พลังงานเพื่อผลิตไฟฟ้าและความร้อนในอาคาร (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2553)

2.1.3.7 เมืองนิเวศน์ประเทศเดนมาร์ก

ได้พัฒนาเมืองนิเวศในลักษณะที่เรียกว่า Industrial Symbiosis Development Cluster โดยมีกรอบแนวคิดระบบการจัดการแบบพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน คือ เศรษฐกิจเหลือใช้ของบริษัทหนึ่งจะถูกนำไปหมุนเวียนใช้เป็นวัตถุดิบของบริษัทหรือชุมชนรอบพื้นที่ ทำให้เกิดการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน โดยมีการจัดการที่มุ่งเน้นการบูรณาการของไตรภาคีเพื่อสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐ เอกชนและชุมชนในทุกขั้นตอนของการพัฒนาที่มีเป้าหมายร่วมกัน ตลอดจนสนับสนุนกฎระเบียบและเงื่อนไขที่เอื้อให้เกิดการจัดทำสัญญาร่วมที่เป็นธรรมระหว่างภาครัฐ เอกชนและชุมชน ในการแลกเปลี่ยน (Product Exchange) (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. สำนักพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจ, 2553)

2.1.3.8 เมืองนิเวศน์ประเทศไทย

ในประเด็นการพัฒนาไปสู่เมืองนิเวศน์ทั้งการสร้างเมืองใหม่และการปรับปรุงเมืองเดิมยังไม่ได้ได้รับความสำคัญมากจึงยังไม่มี การดำเนินงานหรือนโยบายที่ชัดเจน แต่มีการให้ความสำคัญกับการลดปัญหาโลกร้อนโดยมีมาตรการที่สำคัญ คือ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคม, 2553)

1. Eco-town ดำเนินการโดยกระทรวงอุตสาหกรรมทำการกำหนดยุทธศาสตร์พัฒนาส่งเสริมความเป็นเมืองอุตสาหกรรมนิเวศ โดยการจัดประชุมเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้เรื่องเมืองนิเวศเศรษฐกิจใน 5 จังหวัด ได้แก่ ขอนแก่น ฉะเชิงเทรา อุดรธานี เชียงใหม่ และสุราษฎร์ธานี และศึกษาวิจัยวิธีการหมุนเวียนของเสียและวัสดุเหลือใช้ประเภทแร่ ให้สามารถนำกลับมาใช้ใหม่

2. Biomass-Town ดำเนินการโดยสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติที่มีนโยบายที่จะสร้างเมืองชีวมวลเพื่อป้องกันปัญหาก๊าซเรือนกระจก และสร้างระบบการลงทุนในธุรกิจใหม่ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างครบวงจร

จากการดำเนินนโยบายเกี่ยวกับเมืองนิเวศน์กรณีของประเทศต่าง ๆ ข้างต้น สามารถสรุปนโยบายพื้นฐานของการพัฒนาเมืองนิเวศน์ได้ดังนี้

1. การมุ่งสู่สังคมคาร์บอนต่ำ (Low Carbon Society)

2. การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนและชุมชน (Participation) ได้แก่ การให้ข้อมูล ข่าวสาร การรับฟังความคิดเห็น การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานและเสนอแนะ การประสานความร่วมมือในทุก ขั้นตอนการดำเนินการ

3. การพัฒนาคลัสเตอร์อุตสาหกรรม (Industrial Symbiosis Cluster Development) เพื่อไม่ให้มีของเสียกลับคืนสู่ระบบ

2.1.4 แนวคิดทางเชื่อมสีเขียว (Green Corridor)

แนวคิดเมืองนิเวศน์ (Eco-Town) และแนวคิดโลจิสติกส์สีเขียว (Green Logistic) มักมีควบคู่กับ แนวคิดทางเชื่อมสีเขียว (Green Corridor) ซึ่งในประเทศต่าง ๆ ก็ได้มีการใช้คำว่า Green Corridor อย่าง มากมาย เช่น ในปี 2010 ประเทศสิงคโปร์ได้เปลี่ยนเส้นทางรถไฟเก่าความยาว 40 กิโลเมตร ตั้งแต่ด้านหลัง สถานี Tanjong Pagar จนถึง Woodlan ให้เป็นพื้นที่สีเขียวที่เรียกว่า Green Corridors ให้ประชาชนสามารถ วิ่งเทรล ปั่นจักรยาน และเดินเล่นได้ หรือเมืองอินดอร์ ประเทศอินเดีย ที่สร้าง Green Corridor ระยะทาง 10 กิโลเมตร เพื่อเป็นทางเชื่อมในเมืองอินดอร์ ซึ่งเป็นทางพิเศษที่ไม่มีไฟจราจรโดยใช้เวลา เป็นต้น

ทางเชื่อมสีเขียว (Green corridor) ในการศึกษาที่มีความหมายคือ เส้นทางคมนาคมเชื่อมต่อ ระหว่างพื้นที่จังหวัดสตูลและจังหวัดสงขลา เพื่อรองรับการขนส่งสินค้าระหว่างท่าเรือน้ำลึกปากบาราและ ท่าเรือสงขลาแห่งที่ 2 โดยกิจกรรมการขนส่งดังกล่าวจะต้องไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

Report Danish Transport Authority (2011) กล่าวว่า ทางเชื่อมสีเขียว (Green Corridors) จะต้องมีความหมายเพื่อลดกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสภาพอากาศ และเพิ่มความปลอดภัยและ ความมีประสิทธิภาพ โดยมีลักษณะเป็นแนวทางการขนส่งที่มีขนาดใหญ่และมุ่งเน้นให้เกิดการขนส่ง อย่างต่อเนื่องระหว่างศูนย์กลางการขนส่ง โดยการขนส่งระยะยาวจะต้องมีประสิทธิภาพและเป็นมิตร ต่อสิ่งแวดล้อม นั่นคือ มุ่งเน้นลดการปล่อยของเสีย ในขณะที่ทำให้เกิดประโยชน์ทั้งสังคมและผู้ใช้บริการ

ส่วนประกอบของทางเชื่อมสีเขียว

ทางเชื่อมสีเขียว ประกอบด้วย (Report Danish Transport Authority, 2011)

1. โลจิสติกส์ที่ยั่งยืนที่สามารถลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสภาพอากาศ มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และคุณภาพสูง

2. มีการนำแนวคิดของโลจิสติกส์ที่มีการใช้ประโยชน์จากการขนส่งอย่างเหมาะสมหรือที่เรียกว่า Co-modality นั่นคือแต่ละโหมดของการขนส่งจะต้องเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยการใช้ที่มีประสิทธิภาพของ แต่ละโหมดการขนส่งที่มีความแตกต่างกันจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนของทรัพยากร

3. มีการใช้กฎระเบียบแบบเดียวกันสำหรับผู้ใช้ในแต่ละราย

4. เป็นเส้นทางที่มุ่งเน้นการขนส่งระยะยาวเพื่อรองรับการขนส่งทั้งในประเทศและระหว่าง ประเทศ

5. ต้องมีการปรับและสร้างสาธารณูปโภค ณ สถานที่เปลี่ยนถ่ายลำสินค้า (Transshipment) ซึ่งเป็นจุดยุทธศาสตร์ที่มีประสิทธิภาพ

6. สถานที่สำหรับการพัฒนาและการจัดการแก้ปัญหาโลจิสติกส์แนวใหม่ที่ประกอบไปด้วย ระบบข้อมูล แบบจำลองความร่วมมือกันและเทคโนโลยี

2.1.5 แนวคิดเขตเศรษฐกิจพิเศษ (Special Economic Zone)

คำว่า หมายถึง "เขตเศรษฐกิจพิเศษ" เขตพื้นที่ทางเศรษฐกิจที่ได้รับสิทธิพิเศษทางด้านต่าง ๆ ที่เอื้อและดึงดูดการลงทุน โดยอาจจะเป็นสิทธิพิเศษทางภาษีอากร การส่งเสริมการลงทุน การส่งเสริมความร่วมมือของปัจจัยการผลิต และการจัดให้มีความพร้อมในการอำนวยความสะดวกที่จะส่งเสริมการค้าเงินกิจกรรมทางธุรกิจ (ดำรงและนันทิกาน, 2545)

2.1.5.1 วัตถุประสงค์ในการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษ

วัตถุประสงค์หลักของเขตเศรษฐกิจพิเศษคือการดึงดูดและจัดกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่หลากหลายในเขตพื้นที่ที่มีการส่งเสริมเพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและศักยภาพในการแข่งขันของประเทศในเวทีการค้าโลก

การดำเนินการให้เป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษนั้น จะมีการปรับปรุงระบบต่าง ๆ ทางกายภาพ เช่น ระบบขนส่งระบบไฟฟ้า ระบบประปา นอกจากนี้การดำเนินการให้เป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษยังต้องจัดให้มีกิจการสนับสนุนและกิจการต่อเนื่อง ได้แก่ การจัดให้มีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม สุขอนามัย และพัฒนาคุณภาพชีวิตชุมชน เป็นต้น นอกจากนี้การดำเนินการยังเกี่ยวข้องไปถึงให้สิทธิพิเศษแก่ผู้ลงทุนในเขตเศรษฐกิจพิเศษ และการปรับปรุงหรือการออกกฎหมายแตกต่างไปจากกฎหมายที่ใช้บังคับปกติ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการพัฒนาพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษเป็นการพัฒนาเศรษฐกิจในเขตพื้นที่นั้น ๆ ควบคู่ไปกับการพัฒนาสังคมท้องถิ่นนั้นให้มีความเจริญมากยิ่งขึ้น

2.1.5.2 การพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษของประเทศไทย

การพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษในประเทศไทยที่ผ่านมา มีการพัฒนาในลักษณะต่าง ๆ ได้แก่ นิคมอุตสาหกรรม (Industrial Estate: IE) ซึ่งเป็นรูปแบบการพัฒนาของพื้นที่เฉพาะ เขตอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออก (Export Processing Zone: EPZ) ที่เป็นรูปแบบการพัฒนาของเมืองใกล้ท่าเรือหรือสนามบิน เขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดน (Special Border Economic Zone: SBEZ) เป็นรูปแบบการพัฒนาของพื้นที่ตามแนวชายแดน

นอกจากนี้ ประเทศไทยยังมีการพัฒนาเชิงพื้นที่ที่มีรูปแบบใกล้เคียงกับการพัฒนาในลักษณะของเขตเศรษฐกิจพิเศษ ได้แก่ พื้นที่ในโครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออกหรืออีสต์เทิร์นซีบอร์ด (Eastern Seaboard Development Program) ซึ่งเริ่มต้นมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525 ครอบคลุมพื้นที่การพัฒนาระยะแรกใน 3 จังหวัด คือ ชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา โดยมีเป้าหมาย เพื่อเร่งรัดการพัฒนาประเทศให้มีความเจริญก้าวหน้าทั้งด้านเศรษฐกิจ การค้า อุตสาหกรรม และเทคโนโลยี โดยเป้าหมายสูงสุด คือ ต้องการให้พื้นที่นี้เป็นแกนหลักของการพัฒนาประเทศที่เป็นประตูเปิดเชื่อมโยงการพัฒนา (Gateway) ไปสู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือพร้อมกับเชื่อมเส้นทางการค้าสู่ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นศูนย์กลางด้านโลจิสติกส์และเป็นแหล่งอุตสาหกรรมที่ทันสมัยที่สุดแห่งหนึ่งของโลก

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Lee et al. (2008) เสนอว่าการขยายตัวของท่าเรือและอุตสาหกรรมทางทะเลของพื้นที่หลังท่าเป็นผลมาจากโลกาภิวัตน์และการปฏิวัติการขนส่ง เช่น การเพิ่มขึ้นของศูนย์กลางการขนส่งทางทะเล (Hub Port) ทำให้เกิดรูปแบบการขนส่งแบบผสมผสานและการขยายพื้นที่ท่าเรือไปยังพื้นที่ต่าง ๆ เช่น พื้นที่ที่ยื่นไปในทะเล (Foreland) และพื้นที่หลังท่า (Hinterland) โดยใช้แนวคิดความสัมพันธ์ระหว่างท่าเรือและเมืองในกรณีศึกษาเมืองศูนย์กลางการขนส่งทางทะเลของเอเชีย เช่น ฮองกง และสิงคโปร์ จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่าผลจากโลกาภิวัตน์และการปฏิวัติการขนส่งทำให้ท่าเรือในภูมิภาคเอเชียมีการพัฒนาศูนย์กระจายสินค้า (Distriparks) ศูนย์โลจิสติกส์ และเขตการค้าเสรี และการพัฒนาของท่าเรือและเมืองส่งผลต่อกัน คือ การเจริญเติบโตของเมืองส่งผลต่อการพัฒนาท่าเรือ และโครงสร้างต่าง ๆ ของเมือง ที่มีผลต่อบทบาทของเมืองและเศรษฐกิจ วัฒนธรรม สังคม และสิ่งแวดล้อม มีผลทำให้ท่าเรือขนาดเล็กมีการขยายตัวกลายเป็นศูนย์กลางการขนส่งของประเทศ

Talley (2009) กล่าวว่าท่าเรือเป็นกลไกทำให้เกิดการพัฒนาทางเศรษฐกิจ โดยทำให้เกิดผลประโยชน์ทางตรง เช่น เกิดการจ้างงาน รายได้จากการทำงาน กำไรของธุรกิจ และภาษี เป็นต้น และผลประโยชน์ทางอ้อมจากการดำเนินงานต่าง ๆ ของท่าเรือ เช่น การก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวก จากการศึกษาคงของ Cohen and Monaco (2008) พบว่าถ้าท่าเรือในประเทศสหรัฐอเมริกาเพิ่มการขึ้นของสิ่งอำนวยความสะดวกของท่าเรือร้อยละ 1 จะส่งผลให้ต้นทุนในการผลิตลดลงร้อยละ 0.043 เป็นต้น

นอกจากนี้ Talley (2009) ยังเชื่อว่าการขยายตัวของท่าเรือระดับภูมิภาคจะทำให้เกิดทั้งผลได้ คือ ทำให้เกิดรายได้และการขยายตัวทางธุรกิจทำให้เกิดกำไร หรืออาจเกิดผลเสีย คือ จากการขาดทุนของธุรกิจ เนื่องจากการแข่งขันต่างประเทศที่เพิ่มมากขึ้น หรือรัฐต้องเพิ่มภาษีเพื่อนำมาอุดหนุนท่าเรือ เป็นต้น โดยปัจจัยในการแข่งขันระหว่างท่าเรือนอกเหนือจากการบริการ คือ เทคโนโลยีที่นำมาใช้ ขนาดของพื้นที่ และระยะเวลาที่ใช้ในการขนถ่ายตู้ (Time in Port) ของท่าเรือ

In Liu, J.J. et al. (2010) ทำการศึกษาท่าเรือ Taiwan's Keelung และ Taipei port เพื่อเสนอแนะแนวทางในการตัดสินใจพัฒนาท่าเรือว่าควรทำอยู่ในพื้นที่เดิม (Original Size) หรือพื้นที่ใหม่ (New Size) โดยใช้แบบจำลองการพัฒนาเชิงพื้นที่ โดยมีกระบวนการตัดสินใจประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ การวางแผนท่าเรือ (Port Planning) การพิจารณาที่ตั้ง (Site Consideration) การวิเคราะห์ (Analysis) และการตัดสินใจ (Decision making) ภายใต้เงื่อนไขในการตัดสินใจ คือ สถานที่ตั้ง เศรษฐกิจ และเงื่อนไขสนับสนุนอื่น ๆ พบว่าท่าเรือที่ตั้งอยู่ในภูมิภาคที่ต่างกันจะมีลักษณะของการพัฒนาที่แตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับความต้องการขนส่งทางทะเล เช่น Ningbo port and Zhoushan port ในประเทศจีนที่ทำการร่วมมือกันทางพื้นที่เพิ่มความสามารถในการแข่งขัน เนื่องจากเกิดข้อได้เปรียบในด้านที่ตั้งทำให้สามารถรองรับตู้สินค้าได้มากขึ้น เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Wing and Tsz (2010) ที่เสนอว่าการร่วมกันทำให้เกิดข้อได้เปรียบในด้านที่ตั้งมากที่สุด จึงทำให้ปริมาณการขนส่งทางทะเลของประเทศจีนเพิ่มสำคัญมากขึ้น

Jung (2011) ทำการศึกษาร่วมกันระหว่างท่าเรือและเศรษฐกิจของท่าเรือหลักในประเทศเกาหลี และการเชื่อมโยงระหว่างปัจจัยและผลผลิตของท่าเรือ โดยใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ผ่านตัวชี้วัดทางด้านเศรษฐกิจ พบว่าเศรษฐกิจภูมิภาคอาจไม่ได้รับผลประโยชน์ในระยะยาวจากการตั้งท่าเรือ เช่น ท่าเรือในเมืองปูซานและอินชอนที่มีท่าเรือในเมืองแต่ยังคงเป็นเมืองยากจน ดังนั้นเครื่องอำนวยความสะดวกในการบริการที่ท่าเรือไม่สามารถยืนยันความสำเร็จทางด้านเศรษฐกิจของเมืองที่ท่าเรือตั้งอยู่ได้

นอกจากนี้ Jung (2011) ยังได้เสนอการพึ่งพาอาศัยกันระหว่างท่าเรือและเศรษฐกิจภูมิภาค โดยทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่าโดยทั่วไปเชื่อว่าท่าเรือเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ แต่ก็มีอีกแนวคิดหนึ่งที่ว่าท่าเรืออาจขัดขวางการพัฒนาเศรษฐกิจในระดับภูมิภาค โดยเสนอปัจจัยทางลบของพื้นที่ร่วมระหว่างท่าเรือและเมือง ดังนี้

1. การขยายท่าเรือไปยังบริเวณใกล้เคียงส่งผลกระทบต่อพื้นที่ดั้งเดิม จากการพัฒนาท่าเรือที่ส่งผลให้ขนาดเรือและระบบการขนส่งตู้สินค้าใหญ่ขึ้นทำให้พื้นที่หลังท่าไม่เพียงพอต่อการรองรับสินค้าที่มารับบริการจากการขยายตัวของท่าเรือ
2. ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีการขนส่งเป็นผลให้เศรษฐกิจท้องถิ่นอ่อนแอ เช่น ในประเทศที่พัฒนาแล้วอุตสาหกรรมส่วนมากเป็นอุตสาหกรรมที่พึ่งพาทุน ทำให้บทบาทของท่าเรือในการสร้างโอกาสในการทำงานลดลง
3. ทำให้เกิดการเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจจากการบริการไปสู่อุตสาหกรรมหนักในกระบวนการผลิต
4. การออกจากเศรษฐกิจอุตสาหกรรมของประเทศที่พัฒนาแล้ว ทำให้ย้ายการลงทุนไปยังประเทศกำลังพัฒนาที่มีค่าจ้างแรงงานต่ำ เป็นผลให้ความต้องการใช้ท่าเรือของประเทศที่พัฒนาแล้วลดลง

Ying and Yijun (2011) ทำการวิเคราะห์ถึงความสำคัญ ข้อเท็จจริง และปัญหาของการเป็นท่าเรือสีเขียวของท่าเรือเทียนจิน (Tianjin port) ประเทศจีน เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนของท่าเรือเทียนจินในอนาคต โดยเห็นว่ากิจกรรมของมนุษย์ (ท่าเรือ) และสิ่งแวดล้อมต่างมีอิทธิพลต่อกัน ดังนั้นการวางแผน และการจัดการ สร้างท่าเรือสีเขียวจะต้องทำให้เกิดความเหมาะสมระหว่างปัจจัยที่มีอยู่ โดยมุ่งสนใจต่อการปกป้อง และการพัฒนาแบบที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และเสนอว่าท่าเรือสีเขียวควรทำให้เกิดความสมดุลระหว่างผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและผลทางเศรษฐกิจจึงจะทำให้เกิดประโยชน์ทางสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจ โดยการดำเนินกิจกรรมของภาครัฐและการผสมผสานระหว่างสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม

อย่างไรการศึกษานี้ได้เสนอปัญหาในการเป็นท่าเรือสีเขียวของท่าเรือเทียนจิน เช่น

1. ปัญหาการขาดแคลนน้ำ ต้องพึ่งพาแหล่งน้ำภายนอกท่าเรือเนื่องจากโครงการสร้างและปรับปรุงแหล่งน้ำไม่ได้รับทุนไว้ในแผนระดับชาติ
2. ท่าเรือถูกโอบล้อมด้วยอุตสาหกรรมทำให้ต้องเผชิญกับสิ่งปฏิกูลที่ไหลออกมาจากโรงงานอุตสาหกรรม
3. ข้อจำกัดของทรัพยากรใกล้ชายฝั่ง ทำให้ไม่สามารถเพิ่มพื้นที่สวนสาธารณะได้
4. ช่องทางการขนส่งภายในและภายนอกท่าเรือ จากข้อจำกัดทางด้านทรัพยากรชายฝั่งทำให้ท่าเรือแออัด เนื่องจากการออกแบบและก่อสร้างถนนซ้ำ

Tubielewicz (2015) ศึกษาการวางแผนเชิงพื้นที่ของพื้นที่ใกล้ชายฝั่งและท่าเรือ โดยการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากพื้นที่ชายฝั่งจึงเป็นพื้นที่ที่ต้องใช้กลยุทธ์พิเศษเนื่องจากเป็นพื้นที่ที่ร่วมกันระหว่างทะเลและพื้นดิน และเป็นพื้นที่ร่วมกันระหว่างกิจกรรมทางเศรษฐกิจของมนุษย์และกระบวนการทางธรรมชาติ เพื่อให้เกิดการพัฒนาในระยะยาวของพื้นที่ชายฝั่งทะเลจึงจำเป็นต้องมีกำหนดแผนเชิงพื้นที่ โดยเสนอให้มีการสนับสนุนการพัฒนาอย่างยั่งยืนของพื้นที่บริเวณชายฝั่งผ่านการทำงานร่วมกัน ให้ความสำคัญกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และเน้นความสัมพันธ์ใหม่ระหว่างการพัฒนาเมืองและอุตสาหกรรม กิจกรรมทางการเกษตร เศรษฐกิจทางทะเล และการตอบสนองของพื้นที่ ใช้การวางแผนและการจัดการในปกป้องแหล่งธรรมชาติและพื้นดิน

Tubielewicz (2015) ยังได้เสนอวิธีการวางแผนแม่บทท่าเรือ โดยใช้การเชื่อมโยงแผนพัฒนาเชิงพื้นที่ของพื้นที่ทางทะเลและพื้นที่ชายฝั่ง โดยมุ่งทำให้เกิดการประหยัด (Economical) และการเชื่อมโยงทางสังคม แผนแม่บทสำหรับการบูรณาการพื้นที่อุตสาหกรรมของท่าเรือในเมือง และการวางแผนเชิงพื้นที่และพัฒนา การเปลี่ยนโครงการใหม่ของระบบท่าเรือ

การวางแผนแม่บทท่าเรือมุ่งมุ่งสนใจ ประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

- ทำการวิเคราะห์แนวโน้มการพัฒนาท่าเรือและการใช้ที่ดินในปัจจุบัน
- ทำการเลือกปัญหาในการพัฒนาเชิงพื้นที่ของท่าเรือ เช่น ความขัดแย้งทางด้านสิ่งแวดล้อม ความขัดแย้งของคนในท้องถิ่น เป็นต้น
- ทำการปรับเปลี่ยนโครงสร้างของท่าเรือใหม่ให้ทันสมัย เช่น การใช้พลังงานรูปแบบใหม่ และเพิ่มศักยภาพของท่าเรือในการรองรับอุตสาหกรรมที่มีความซับซ้อน
- ทำการกระตุ้นเศรษฐกิจของพื้นที่ท่าเรือจากการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ท่าเรือ
- ทำการรักษามรดกทางวัฒนธรรม และการรักษาท่าเรือดั้งเดิม
- ทำการสร้างระบบการติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ ท่าเรือ ภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชน เช่น การจัดรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด

Notteboom and Rodrigue (2015) ทำการทบทวนวรรณกรรมเพื่อเสนอแนะการพัฒนาท่าเรือให้เป็นท่าเรือภูมิภาค โดยกระบวนการภูมิภาควิวัฒน์ (Regionalization) เป็นการสร้างความเป็นภูมิภาคผ่านกระบวนการเชื่อมโยงและพึ่งพาอาศัยกันและกันภายในเขตภูมิภาคเป็นหลัก เช่น การขนส่งสินค้า เทคโนโลยี ข้อมูลข่าวสาร โดยผ่านกลไกสำคัญคือการทำข้อตกลงทางการค้า นอกจากนี้ยังได้เสนอว่าการเปลี่ยนแปลงรูปแบบโลจิสติกส์ทำให้เกิดการกระจายการขนส่งในพื้นที่ภายในประเทศซึ่งเป็นมิติสำคัญสำหรับการพัฒนาในยุคโลกาภิวัตน์ ทำให้เกิดแนวคิดการเชื่อมโยงพื้นที่หลังท่าไปสู่ท่าเรือ เน้นถึงบทบาทของการกระจายสินค้าภายในประเทศเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดในการแข่งขันของท่าเรือในขั้นตอนการพัฒนาท่าเรือ เช่น การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง (Transport Corridors) และการพัฒนาแนวพื้นที่การขนส่ง เป็นต้น

สรุป

จากการทบทวนวรรณกรรมทั้งจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าการสร้างท่าเรือจะทำให้เกิดการพัฒนาทางเศรษฐกิจ ทั้งทำให้เกิดการจ้างงาน รายได้จากการทำงาน และภาษี เป็นต้น และสามารถสรุปแนวคิดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้ ดังนี้

แนวคิดท่าเรือสีเขียว (The Green Port Concept) คือ การเป็นท่าเรือเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อมที่มุ่งเน้นให้เกิดการพัฒนาทางเศรษฐกิจโดยกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด และทำให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสังคม เช่น ท่าเรือลองบีช ประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นต้น ในปัจจุบันท่าเรือในยุโรปมีใช้นโยบายการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ (Intermodal or Multimodal Transportation) ซึ่งเป็นการขนส่งมากกว่าหนึ่งรูปแบบเพื่อลดปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และการบังคับใช้กฎหมายและลงโทษเมื่อไม่ปฏิบัติตาม เป็นต้น

แนวคิดโลจิสติกส์สีเขียว (The Green Logistics Concept) คือ การทำให้การเคลื่อนย้าย จัดเก็บหรือขนส่งผลิตภัณฑ์หรือซากผลิตภัณฑ์โดยมีต้นทุนและการปล่อยก๊าซเรือนกระจกน้อยที่สุด ซึ่งประเทศต่าง ๆ

มีนโยบายที่ใช้เพื่อสนับสนุนโลจิสติกส์สีเขียว เช่น การใช้มาตรการทางเศรษฐกิจในการบังคับให้ผู้ผลิตต้องทำ ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม การใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม การสนับสนุนให้มีการปรับเปลี่ยนมา ใช้รูปแบบการขนส่งทางราง การใช้พลังงานทดแทนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การใช้พลังงานอย่างมี ประสิทธิภาพ และการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เป็นต้น โดยนโยบายทั้งหมดนี้จะต้องครอบคลุมประเด็นทางด้าน สิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ

แนวคิดเมืองนิเวศน์ (The Eco Town Concept) คือ การที่ชุมชนหรือเมืองที่มีการใช้ทรัพยากร หมุนเวียนอย่างเป็นระบบ เพื่อให้เกิดของเสียน้อยที่สุดหรือมีของเสียเป็นศูนย์ โดยให้ความสำคัญกับการใช้ หลัก 3Rs ได้แก่ การใช้งาน (Reduce) การใช้ซ้ำ (Reuse) และการนำกลับมาใช้ประโยชน์ (Recycle) และ นโยบายต่าง ๆ ที่ช่วยในการส่งเสริมเมืองนิเวศน์ เช่น การออกกฎหมายเกี่ยวกับการรีไซเคิลวัสดุ การใช้พลังงานทดแทน และการก่อสร้างอาคารและที่อยู่อาศัยตามแนวทางสีเขียว การออกแบบผังเมือง โดยการแบ่งเขตพื้นที่อย่างชัดเจน (เช่น พื้นที่ธุรกิจ พื้นที่อยู่อาศัย และพื้นที่สีเขียว) และการร่วมมือกัน แก้ปัญหาของทุกภาคส่วน เป็นต้น สำหรับการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมนิเวศน์ควรเน้นให้ความสำคัญกับการ พัฒนาประสิทธิภาพการผลิต โดยการลดปริมาณการใช้วัตถุดิบและพลังงาน

แนวคิดทางเชื่อมสีเขียว (The Green Corridor Concept) เป็นเส้นทางที่มุ่งเน้นการขนส่งระยะ ยาวเพื่อรองรับการขนส่งทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ ที่มีการใช้ประโยชน์จากการขนส่งอย่างเหมาะสม และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ในการศึกษาี้หมายถึงเส้นทางเชื่อมต่อเพื่อรองรับการขนส่งสินค้าระหว่างท่าเรือ น้ำลึกปากบาราและท่าเรือสงขลา 2 หรือพื้นที่โครงการสะพานเศรษฐกิจสงขลา-สตูล นโยบายต่าง ๆ ที่ช่วย ในการส่งเสริมแนวคิดทางเชื่อมสีเขียว เช่น การปรับและสร้างสาธารณูปโภค การเตรียมสถานที่สำหรับเปลี่ยน ถ้ายาลำสินค้า เป็นต้น

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

ในบทนี้เป็นประกอบไปด้วยกรอบแนวคิด วิธีการวิจัย และการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย ดังนี้

3.1 กรอบแนวคิดและวิธีการวิจัย

3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลวิจัย

3.1 กรอบแนวคิดและวิธีการวิจัย

3.1.1 ขั้นตอนการวิจัย

จากรูปที่ 1.1 กรอบแนวคิดของการวิจัย สามารถแบ่งขั้นตอนการวิจัยได้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การศึกษาและทบทวนการจัดการท่าเรือสีเขียว โลจิสติกส์สีเขียว และเมืองนิเวศน์ แบ่งออกได้เป็น 3 ส่วน คือ

- 1) แนวคิดของท่าเรือสีเขียว โลจิสติกส์สีเขียว และเมืองนิเวศน์
- 2) ข้อมูลของท่าเรือสีเขียว โลจิสติกส์สีเขียว และเมืองนิเวศน์ของประเทศต่าง ๆ
- 3) การศึกษาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับท่าเรือสีเขียว โลจิสติกส์สีเขียว และเมืองนิเวศน์

ในส่วนนี้จะทำการศึกษาแนวคิด คำจำกัดความ ลักษณะสำคัญ และนโยบายของท่าเรือสีเขียว โลจิสติกส์สีเขียว และเมืองนิเวศน์ ว่าเป็นอย่างไรและมีลักษณะอย่างไร และเพื่อให้ทราบว่าท่าเรือน้ำลึกปากบาราที่กำลังจะสร้างมีลักษณะเป็นไปตามข้อกำหนดของท่าเรือสีเขียว โลจิสติกส์สีเขียว และเมืองนิเวศน์หรือไม่

2. การศึกษาและทบทวนวรรณกรรม ประสพการณ์ที่เกี่ยวกับท่าเรือสีเขียว โลจิสติกส์สีเขียว และเมืองนิเวศน์ เพื่อให้ทราบถึงแนวทางในการนำแนวคิดท่าเรือสีเขียว โลจิสติกส์สีเขียว และเมืองนิเวศน์ไปปฏิบัติ และทราบถึงประสพการณ์ของแต่ละประเทศเกี่ยวกับประเด็นต่าง ๆ เหล่านี้ว่าแต่ละประเทศมีจุดเด่นจุดด้อยอย่างไรและมีแนวทางในการปฏิบัติเพื่อแก้ไขจุดด้อยได้อย่างไร

3. การศึกษาบทบาทขององค์กรที่มีส่วนเกี่ยวข้องของประเทศไทยว่ามีหน้าที่ในการดำเนินกิจกรรมอะไรบ้าง สถาบันหรือองค์กรไหนทำหน้าที่อะไร และมีการดำเนินการอย่างไร

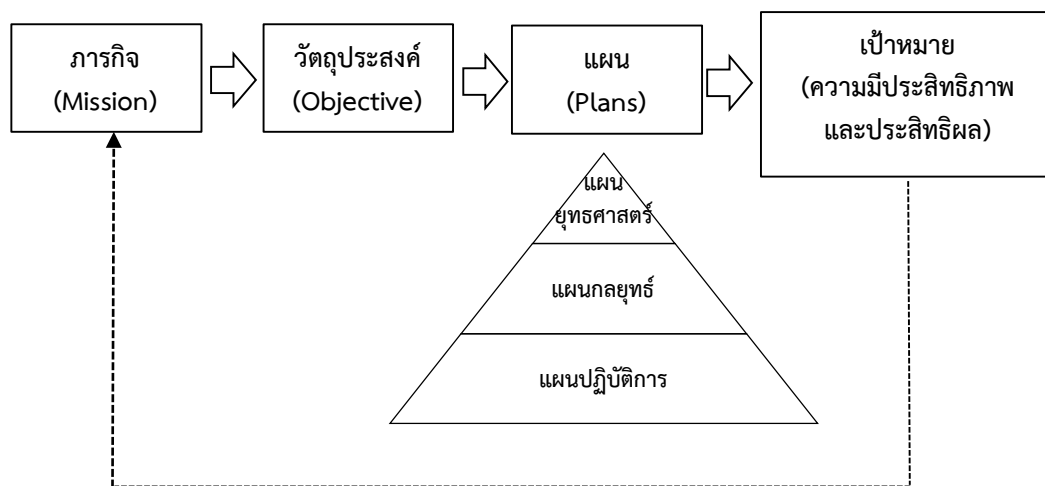
4. การจัดทำร่างแผนยุทธศาสตร์โดยมีพื้นฐานจากการศึกษาทั้ง 3 ส่วนข้างต้น และข้อมูลที่ได้จากการสังเคราะห์ผลการศึกษาด้านโลจิสติกส์และเมืองนิเวศน์ของโครงการย่อยที่ 1 และผลการศึกษาด้านเศรษฐกิจของโครงการย่อยที่ 2

5. การสำรวจและสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อรับฟังความคิดเห็นของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องต่อร่างแผนยุทธศาสตร์ว่าสามารถตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนร่วมหรือไม่ แต่เนื่องจากโครงการนี้เป็นโครงการที่มีความอ่อนไหวมาก จึงใช้วิธีการสำรวจและสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเชิงลึก เช่น ผู้ประกอบการ หน่วยงานของรัฐ และประชาชนในพื้นที่ แทนการจัดสัมมนาเพื่อรับฟังความคิดเห็น

ขั้นตอนการวางแผน (Planning)

แผน (Planning) คือ เครื่องมือเพื่อให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น ผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงาน และประชาชน มีความเข้าใจและดำเนินการตามเป้าหมายหลักที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล (พรนภา, 2544)

การวางแผน (Planning) จึงเป็นการกำหนดเป้าหมายในอนาคตแล้วตัดสินใจว่าจะต้องทำอะไรและใช้ทรัพยากรอะไรบ้างเพื่อให้ถึงบรรลุเป้าหมาย ในการวางแผนเริ่มจากการนำภารกิจ (Mission) คือ สิ่งที่เป็นภารกิจหลัก มากำหนดเป็นวัตถุประสงค์ (Objective) คือ ผลผลิตที่ต้องการให้เกิดขึ้นจากการดำเนินการ และพัฒนาแนวทางดำเนินการในรูปของแผน (Plans) เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามเป้าหมายที่สอดคล้องกับภารกิจตามรูปที่ 3.1



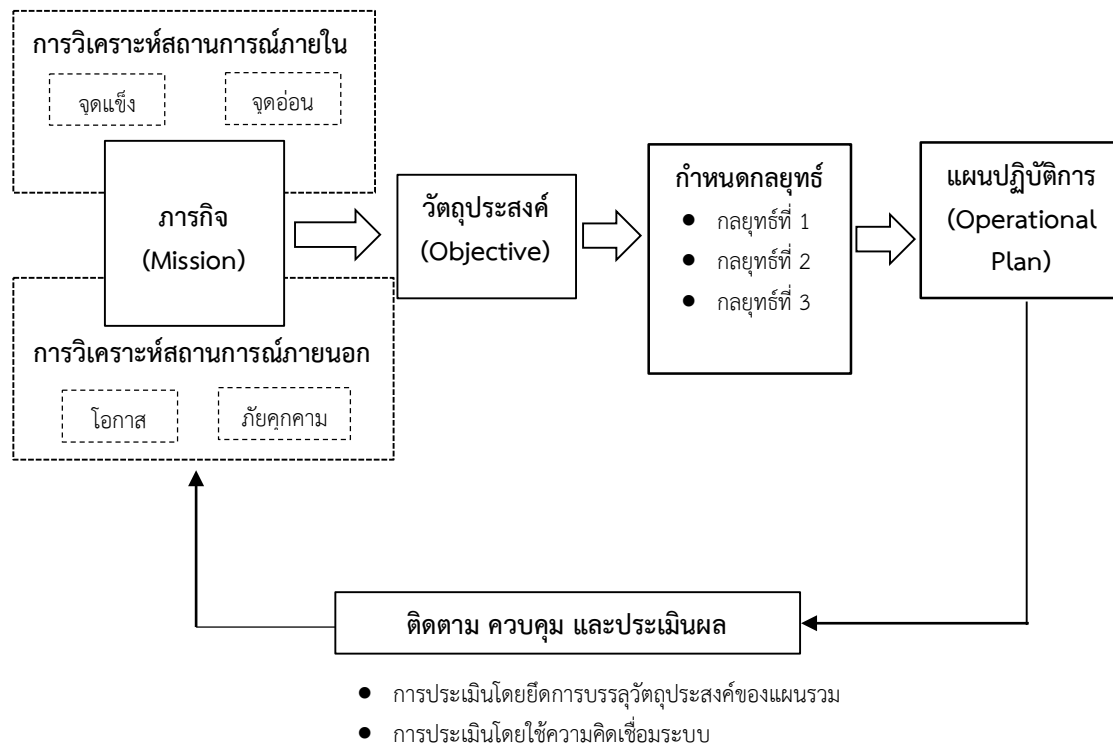
รูปที่ 3.1 ภาพรวมการวางแผน

ที่มา: การวางแผน: แผนยุทธศาสตร์สู่แผนปฏิบัติการ (พรนภา, 2543)

พรนภา (2543) ได้แบ่งแผนออกเป็นแผนต่าง ๆ เพื่อให้การวางแผนสามารถตอบสนองต่อเป้าหมายในลำดับขั้นที่แตกต่างกันได้ ดังนี้

1. แผนยุทธศาสตร์หรือแผนกลยุทธ์ (Strategic Plans) คือ แผนระดับสูงสุดที่มีเป้าหมายเพื่อบรรลุยุทธศาสตร์ขององค์กร เป็นการกำหนดเป้าหมายที่องค์กรต้องการการบรรลุ โดยบอกทิศทางหรือแนวทางการปฏิบัติอย่างกว้าง ๆ ตามพันธกิจ (Vision) และภารกิจ (Mission)
2. แผนยุทธวิธี หรือแผนกลวิธี (Tactical Plans) คือ แผนที่มุ่งตอบสนองเป้าหมายของกลยุทธ์ และปฏิบัติเฉพาะบางส่วนของแผนยุทธศาสตร์ โดยความสำคัญกับการปฏิบัติและวิธีในการปฏิบัติ
3. แผนปฏิบัติการ (Operational Plans) คือ แผนที่ระบุรายละเอียดเกี่ยวกับการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย

กระบวนการจัดการเชิงกลยุทธ์ แสดงตามรูปที่ 3.2 ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้



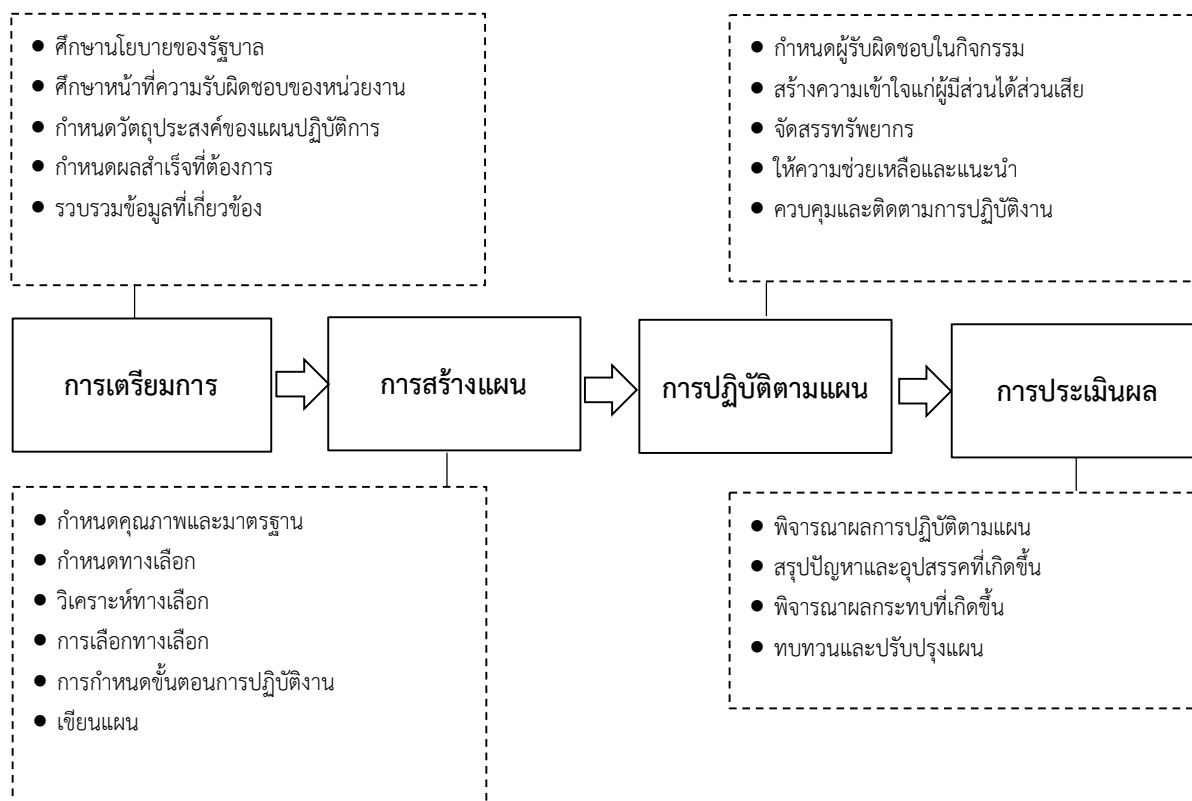
รูปที่ 3.2 กระบวนการจัดการเชิงกลยุทธ์

ที่มา: การวางแผน: แผนยุทธศาสตร์สู่แผนปฏิบัติการ (พรนภา, 2543)

- 1) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม: ได้แก่ การวิเคราะห์สถานการณ์ภายใน (วิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อน) และการวิเคราะห์สถานการณ์ภายนอก (วิเคราะห์โอกาสและภัยคุกคาม)
- 2) การจัดวางทิศทางขององค์กร: โดยการพิจารณาจากภารกิจขององค์กร
- 3) กำหนดกลยุทธ์: เป็นการออกแบบและเลือกกลยุทธ์ที่เหมาะสม และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง
- 4) การปฏิบัติตามแผนกลยุทธ์: เป็นการดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์ที่วางไว้
- 5) การควบคุมเชิงกลยุทธ์: เป็นการติดตามผลการปฏิบัติงานและทำการประเมินผล

กระบวนการวางแผนปฏิบัติการ

แสดงตามตามรูปที่ 3.3 ประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่



รูปที่ 3.3 กระบวนการในการวางแผนปฏิบัติการ

ที่มา: การวางแผน: แผนยุทธศาสตร์สู่แผนปฏิบัติการ (พรนภา, 2543)

1) การเตรียมการ: โดยการศึกษานโยบายและเป้าหมายขององค์กร และกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายของหน่วยงานย่อย

2) การสร้างแผน: โดยรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ และนำมาประมวลและวิเคราะห์เพื่อดำเนินการสร้างแผน ประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

- กำหนดคุณภาพและมาตรฐานงานที่ปฏิบัติ
- พิจารณาทางเลือกในการดำเนินการ
- วิเคราะห์ทางเลือก
- ประเมินและตัดสินใจเลือกทางเลือก
- กำหนดขั้นตอนในการปฏิบัติงาน
- กำหนดทรัพยากรที่ใช้ในการปฏิบัติงาน
- เขียนแผนให้มีความชัดเจน

2) การนำแผนไปปฏิบัติ: เป็นการกำหนดให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบในแต่ละกิจกรรมดำเนินการปฏิบัติงาน

3) การประเมินผลการปฏิบัติ: เพื่อประเมินผลของการปฏิบัติว่าบรรลุผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้เพียงใด ทำได้โดย

- การประเมินโดยยึดการบรรลุวัตถุประสงค์ของแผนรวม เป็นการวัดผลการปฏิบัติงานเทียบกับเป้าหมายของแผนงานที่วางไว้
- การประเมินโดยใช้ความคิดเชื่อมระบบ เป็นการวัดผลการดำเนินงานทั้งระบบในการปฏิบัติ คือ ประเมินว่าปัจจัยนำเข้า (Input) การปฏิบัติงาน (Process) และผลลัพธ์ (Output) เป็นไปตามแผนหรือไม่ รวมทั้งการประเมินผลย้อนกลับ (Feedback) และผลกระทบ (Impact) จากการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการ

4) จากวัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อจัดทำข้อเสนอแนะ แนวทาง และแผนยุทธศาสตร์ เพื่อพัฒนาระบบโลจิสติกส์สี่เหลี่ยมและเมืองนิเวศน์ รวมถึงจัดทำแผนยุทธศาสตร์ทางด้านเศรษฐกิจเพื่อสนับสนุนโลจิสติกส์สี่เหลี่ยมของจังหวัดสตูล จึงทบทวนทวนแผนยุทธศาสตร์ต่าง ๆ ของประเทศที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา เช่น แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจภาคใต้ แผนพัฒนากรมการขนส่ง เพื่อนำมาใช้เป็นกรอบในการจัดทำแผนกลยุทธ์ (และแผนปฏิบัติการ) ต่อไป

3.1.2 เครื่องมือในการวิจัย

การจัดทำนโยบาย (Policy Making) คือ กระบวนการของรัฐบาลในการจัดทำแนวทางในการปฏิบัติเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามเป้าหมายที่วางไว้ (Office of the First Minister and Deputy First Minister, 2015)

ลักษณะของการจัดทำนโยบายที่ดี 10 ประการ ตามคำนิยามจาก Office of the First Minister and Deputy First Minister ที่ระบุไว้ในหนังสือ A Practical Guide to Policy Making in Northern Ireland กล่าวว่านโยบายที่ดีควรมีลักษณะดังต่อไปนี้

1. การมองไปข้างหน้า (Forward Looking)

กระบวนการจัดทำนโยบายจะต้องมีการระบุถึงเป้าหมายของนโยบายที่มีออกแบบอย่างชัดเจน โดยพิจารณาแนวโน้มทางสถิติ สังคม การเมือง เศรษฐกิจ วัฒนธรรม และผลกระทบของนโยบายในระยะยาวอย่างน้อยห้าปี โดยจัดเตรียมการพยากรณ์แนวโน้มต่าง ๆ ตั้งแต่ช่วงแรกของกระบวนการจัดทำนโยบายจากสถานการณ์ในปัจจุบัน และคำนึงถึงกลยุทธ์การบริหารงานในระยะยาว

2. การมองออกไปภายนอก (Outward Looking)

กระบวนการจัดทำนโยบายต้องพิจารณาปัจจัยที่มีอิทธิพลทั้งในระดับภูมิภาค ระดับชาติ และระดับนานาชาติ และเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ผ่านมาทั้งกรณีศึกษาในระดับประเทศและระดับภูมิภาค

3. นวัตกรรม ความยืดหยุ่นและการสร้างสรรค์ (Innovative, Flexible and Creative)

กระบวนการจัดทำนโยบายจะต้องมีความยืดหยุ่นและมีการคิดแนวทางในการดำเนินนโยบายใหม่ ๆ โดยการระดมความคิด การเปิดให้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอย่างเปิดกว้าง ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดทำนโยบาย และทำการประเมินความสำเร็จจากผลลัพธ์ที่ได้ตั้งเป้าหมายไว้

4. การตั้งอยู่บนหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-Based)

ผู้จัดทำนโยบายควรทำการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ เกี่ยวกับนโยบายร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ตั้งแต่ขั้นตอนแรกของการจัดทำนโยบาย และให้ความสำคัญต่อการทบทวนรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง สนับสนุนการทำวิจัย และทำการปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกองค์กร

5. การครอบคลุม (Inclusive)

กระบวนการจัดทำนโยบายควรพิจารณาถึงผลกระทบของนโยบายต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยทำการประเมินผลกระทบและผลตอบรับของนโยบายจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

6. การเข้าร่วม (Joined Up)

ใช้กระบวนการทำงานร่วมกัน โดยจัดการกับอุปสรรคในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานในองค์กร เช่น การจัดทำนโยบายด้านเชื้อชาติ จริยธรรม และกฎหมาย ทำการระบุหน้าที่การทำงานร่วมกันอย่างชัดเจน และควรมีกลยุทธ์ในการจัดการอุปสรรคในการทำงานร่วมกัน

7. การเรียนรู้จากประสบการณ์ (Learns Lessons)

ทำการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ผ่านมาว่าสิ่งใดที่สามารถทำได้และสิ่งใดที่ไม่สามารถทำได้ โดยการเผยแพร่สิ่งที่ได้เรียนรู้และผลจากการปฏิบัติ จัดทำรายงานถึงกระบวนการที่ได้ดำเนินการไปแล้ว เป็นต้น

8. การติดต่อสื่อสาร (Communication)

เป็นกระบวนการหนึ่งในการจัดทำนโยบายเพื่อให้นโยบายส่งต่อถึงประชาชน โดยการส่งต่อ นโยบายถึงประชาชนที่ดีควรจะมีการวางกลยุทธ์ในการสื่อสารหรือนำเสนอ เช่น ทำการเผยแพร่ข้อมูลตั้งแต่ระยะเริ่มของทำนโยบาย

9. การประเมินผล (Evaluation)

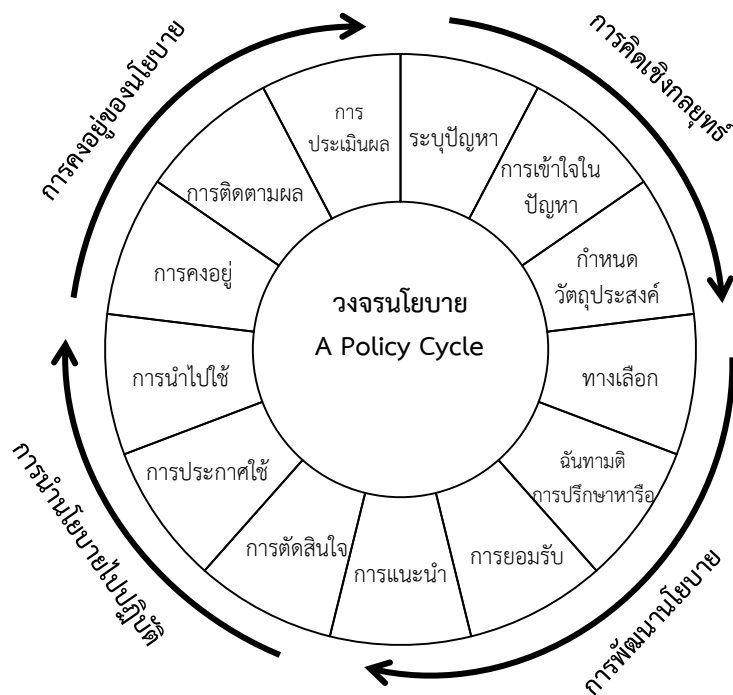
ควรทำการประเมินผลถึงควมมีประสิทธิภาพของนโยบายอย่างเป็นระบบ โดยทำการระบุวัตถุประสงค์ในการประเมินให้ชัดเจน กำหนดเกณฑ์การวัดความสำเร็จของนโยบาย และทำการประเมินตั้งแต่ระยะเริ่มแรกของการจัดทำนโยบาย

10. การทบทวน (Review)

ควรมีการทบทวนนโยบายที่มีอยู่อย่างสม่ำเสมอเพื่อให้มั่นใจว่านโยบายนั้นยังคงสามารถใช้ในการดำเนินการได้อยู่ โดยการวัดจากผลลัพธ์ของนโยบาย การรับความคิดเห็นจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรง และยกเลิกการใช้นโยบายที่ไม่เกิดผล

วงจรรนโยบาย (Policy Cycle)

แสดงดังรูปที่ 3.4 โดยมีรายละเอียดในแต่ละขั้นตอน ดังนี้ (Office of the First Minister and Deputy First Minister, 2015)



รูปที่ 3.4 วงจรนโยบาย (A Policy Cycle)

ที่มา: Office of the First Minister and Deputy First

1. การคิดเชิงกลยุทธ์ (Strategic Thinking)

เป็นขั้นตอนของการกำหนดนโยบายที่ประกอบไปด้วยการระบุปัญหา การกลั่นกรองปัญหา และการกำหนดวัตถุประสงค์ โดยเริ่มต้นกระบวนการจากการระบุปัญหาที่เกิดขึ้น ทำการรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์สภาพของปัญหา เพื่อให้เข้าใจว่าเป็นปัญหาคืออะไร เกิดขึ้นกับใคร และส่งผลอย่างไรต่อสังคม แล้วจึงทำการกำหนดเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ในแก้ปัญหาให้ชัดเจนเพื่อใช้เป็นแนวทางในการเลือกนโยบาย ซึ่งวัตถุประสงค์ที่ดีควรมีลักษณะครอบคลุมประเด็นปัญหา สอดคล้องกับค่านิยมของสังคม มีความชัดเจนและมีความเป็นไปได้ในการปฏิบัติ มีความสมเหตุสมผลภายใต้ทรัพยากรที่ต้องใช้ มีความสอดคล้องทางการเมือง และมีการกำหนดกรอบเวลาการดำเนินนโยบายที่เหมาะสม (ชญาพร, 2553)

2. การพัฒนานโยบาย (Development of Policy)

ขั้นตอนนี้ประกอบด้วยทางเลือกในการจัดทำนโยบาย อาจเป็นทางเลือกที่มาจากแรงกดดันของคนส่วนมาก (Consensus) จากคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง หรือจากการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน เป็นต้น

3. การนำนโยบายไปปฏิบัติ (Policy Implementation)

ขั้นตอนนี้เป็นการตัดสินใจเลือกทางเลือก (ข้อเสนอแนะนโยบาย) การประกาศใช้นโยบายและการนำนโยบายไปปฏิบัติ การตัดสินใจเลือกทางเลือกที่ดีควรมีการพิจารณาถึงสิ่งต่าง ๆ ได้แก่ (ชญาพร, 2553)

- ความมีประสิทธิภาพ (Efficiency) และประสิทธิผล (Effectiveness) ของแต่ละทางเลือก คือ พิจารณาจากความสามารถในการดำเนินนโยบายภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่ และความสามารถในการบรรลุเป้าหมายของทางเลือกแต่ละทาง
- ความเป็นธรรม (Equity) คือ ทางเลือกนั้น ๆ ทำให้เกิดการกระจายประโยชน์อย่างเป็นธรรมต่อสังคม จากการดำเนินนโยบายหรือไม่
- การตอบสนอง (Responsiveness) คือ ความสามารถในการตอบสนองของนโยบายต่อความต้องการของประชาชน
- ความเหมาะสม (Appropriateness) คือ การพิจารณาเชิงคุณค่าว่าทางเลือกนั้น ๆ มีความเหมาะสมหรือไม่

อย่างไรก็ตามอาจดำเนินการเลือกนโยบายจากสิ่งการ โดยการใช้อำนาจในการบังคับตัดสินใจ หรือเลือกทางเลือกจากเสียงข้างมากโดยการลงมติของคนส่วนใหญ่ เป็นต้น

3.1.3 การเก็บข้อมูล

การเก็บข้อมูลจะใช้การสัมภาษณ์ในการดำเนินการ ดังนี้

1. สัมภาษณ์จากผู้ให้คำตอบโดยตรง (Face to Face Interview)

เป็นการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในประเด็นที่เกี่ยวกับการจัดทำข้อเสนอแนะ แนวทาง และแผนกลยุทธ์ (และแผนปฏิบัติการ) เพื่อพัฒนาระบบโลจิสติกส์สีเขียวและเมืองนิเวศน์ รวมถึงการพัฒนา ด้านเศรษฐกิจเพื่อสนับสนุนโลจิสติกส์สีเขียวของจังหวัดสตูล เช่น หน่วยงานราชการ ผู้ประกอบการ ประชาชน ในพื้นที่ โดยการทำการสำรวจและสัมภาษณ์หน่วยงานและสถานประกอบการต่าง ๆ เชิงลึก

2. วิธีการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ (Enumeration by Telephone)

เป็นการขอสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์เพื่อให้ได้ข้อมูลโดยภาพรวม และเมื่อต้องการสอบถามเพิ่มเติมเมื่อมีข้อสงสัย

3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

ข้อมูลการวิจัยในการศึกษานี้เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมต่าง ๆ และการสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากโครงการย่อยทั้งสองโครงการ ดังนั้นจึงใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม การสังเคราะห์ และการสัมภาษณ์

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน (แน่งน้อย, 2554)

1. การวิเคราะห์ส่วนเนื้อหา (Content Analysis) เป็นการวิเคราะห์เอกสารที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลตามหัวข้อที่สนใจ นั่นคือข้อมูลจากแนวคิด แผนยุทธศาสตร์ และการศึกษาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาวิเคราะห์และสรุปเชิงบรรยาย

2. การวิเคราะห์ข้อมูลจากข้อมูลที่ได้จากการสำรวจและการสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อนำมาวิเคราะห์แบบอุปนัย (Analytic Induction) ทำตีความและสร้างข้อสรุปเชิงบรรยาย

สรุป

งานวิจัยนี้มีขั้นตอนการวิจัย 5 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ขั้นตอนการศึกษาและทบทวนการจัดการท่าเรือสีเขียว โลจิสติกส์สีเขียว และเมืองนิเวศน์เพื่อศึกษาถึงความหมายและข้อกำหนดต่าง ๆ (2) ขั้นตอนการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับท่าเรือสีเขียว โลจิสติกส์สีเขียว และเมืองนิเวศน์เพื่อทราบถึงจุดเด่นและจุดด้อยจากประสบการณ์ของต่างประเทศ (3) ขั้นตอนการศึกษาบทบาทขององค์กรต่าง ๆ ของไทยว่ามีหน้าที่อะไรบ้าง (4) ขั้นตอนการจัดทำ (ร่าง) แผนยุทธศาสตร์ต่าง ๆ (5) การสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อรับฟังความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้อง และจัดทำแผนยุทธศาสตร์

ในกระบวนการจัดทำแผนเริ่มด้วยการวิเคราะห์ SWOT และ TOWS เพื่อนำมากำหนดวัตถุประสงค์ของแต่ละยุทธศาสตร์ ซึ่งแต่ละยุทธศาสตร์จะประกอบด้วย กลยุทธ์ แผนปฏิบัติการ และกิจกรรม และเนื่องจากข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานี้เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม การสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากโครงการย่อยทั้งสองโครงการ การเก็บแบบสอบถาม และการสัมภาษณ์ ดังนั้นจึงใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพเพื่อทำความเข้าใจความหมายและสร้างข้อสรุปเชิงบรรยาย

บทที่ 4

ข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้เป็นการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับท่าเรือปากบารา โครงการสะพานเศรษฐกิจเชื่อมโยงทะเลอันดามันและอ่าวไทย โครงการท่าเรือต่าง ๆ ของไทยและต่างประเทศ ตลอดจนแผนยุทธศาสตร์และแผนแม่บทการพัฒนาที่เกี่ยวข้อง

4.1 โครงการท่าเรือต่าง ๆ

4.1.1 โครงการท่าเรือน้ำลึกปากบารา (Pakbara Port)

โครงการท่าเรือน้ำลึกปากบาราเกิดขึ้นจากแผนในการพัฒนาระบบการคมนาคมขนส่งทางน้ำของรัฐบาล ภายใต้แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งของประเทศ ของกระทรวงคมนาคม ที่มีการวางแผนการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบาราในพื้นที่จังหวัดสตูล โดยมีวัตถุประสงค์ในการก่อสร้างดังนี้ (กรมเจ้าท่า, 2553)

1. เพื่อเป็นประตูการขนส่งทางทะเลด้านทะเลอันดามันและเป็นประตูการขนส่งทางทะเลด้านทะเลอันดามันสู่ประเทศในตะวันออกกลาง แอฟริกา และยุโรป อินเดีย และเอเชียใต้
2. ลดการพึ่งพาท่าเรือต่างประเทศ เนื่องจากไทยไม่มีท่าเรือน้ำลึกด้านฝั่งทะเลอันดามันทำให้การขนส่งสินค้าออกจะต้องขนส่งผ่านท่าเรือจากประเทศมาเลเซีย
3. การพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และความมั่นคงในภาคใต้เพื่อเป็นการส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาและลงทุนในพื้นที่ภาคใต้ เป็นการสร้างงานและสร้างรายได้เพื่อบรรเทาปัญหาความไม่สงบที่เกิดขึ้น
4. เป็นทางเลือกในการขนส่งสินค้าโดยไม่ต้องผ่านช่องแคบมะละกา เนื่องจากช่องแคบมะละกา มีความหนาแน่นของการจราจรทางเรือจึงทำให้เกิดอุบัติเหตุมาก

โครงการท่าเรือน้ำลึกปากบาราตั้งอยู่ชายฝั่งทะเลตะวันตกของภาคใต้ตอนล่างที่ชายหาดบ้านปากน้ำ ตำบลปากน้ำ อำเภอละงู จังหวัดสตูล อยู่บนตำแหน่งส่วนบนของช่องแคบมะละการะหว่างส่วนเหนือของเกาะสุมาตราและคาบสมุทรมลายู และตั้งอยู่ห่างจากชายฝั่งมาเลเซียประมาณ 40 กิโลเมตร ตัวท่าเรือถมเป็นเกาะอยู่ห่างจากชายฝั่งประมาณ 4 กิโลเมตร ด้านตะวันตกของท่าเรือมีเกาะเขาใหญ่เป็นที่กำบังคลื่นและลม ทางด้านใต้เป็นเกาะตะรุเตา

การดำเนินการก่อสร้างท่าเรือน้ำลึกปากบาราได้แบ่งการก่อสร้างออกเป็น 3 ระยะ โดยขณะนี้ในระยะที่ 1 ได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการในกระบวนการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA) เมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม พ.ศ.2552 แล้ว ปัจจุบันอยู่ในกระบวนการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment: SEA) โดยใช้งบประมาณจากการจัดสรรงบกลางปี 2558 จำนวน 50 ล้านบาท ให้สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.)

ดำเนินการ เพื่อประเมินในภาพรวมของทิศทางทั้งภาคใต้ โดยศึกษาผลกระทบและรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่มากขึ้น ทั้งทางด้านผลตอบแทน เศรษฐกิจ สังคม ผลกระทบทั้งทางลบและทางบวกในทุก ๆ ด้าน นอกจากการประเมินทางระดับยุทธศาสตร์ (SEA) แล้วกรมเจ้าท่าผู้ดำเนินการก่อสร้างท่าเรือน้ำลึกปากบารา ยังจะจัดทำการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental and Health Impact Assessment : EHIA) จากงบประมาณปี 2559-2560 จำนวนประมาณ 120 ล้านบาทอีกด้วย

4.1.2 โครงการสะพานเศรษฐกิจเชื่อมโยงทะเลอันดามันและอ่าวไทย

เป็นโครงการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อเชื่อมโยงทะเลอันดามันและทะเลอ่าวไทย โดยการพัฒนาเส้นทางรถไฟเศรษฐกิจเพื่อใช้ในการเชื่อมการค้ามาคมและขนส่งในภาคพื้นดิน การพัฒนาเส้นทางรถไฟเศรษฐกิจหรือแลนด์บริดจ์ (Landbridge) ระยะทางประมาณ 142 กิโลเมตร แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ



รูปที่ 4.1 แสดงเส้นทางการขนส่งสินค้าหลังการก่อสร้างสะพานเศรษฐกิจ (Landbridge)

ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร

ระยะที่ 1 ทำการพัฒนากระบวนรถไฟเพื่อการส่งออกและการนำเข้าสินค้า และทำการสนับสนุนท่าเรือปากบาราโดยก่อสร้างเป็นรถไฟทางเดี่ยว

ระยะที่ 2 ทำการพัฒนากระบวนรถไฟเพื่อการส่งออกและนำเข้า และทำการสนับสนุนท่าเรือปากบารา 2 โดยก่อสร้างเป็นรถไฟทางเดี่ยว

ระยะที่ 3 ทำการพัฒนาแลนด์บริดจ์ระยะกลางโดยติดตั้งทางรถไฟและปรับปรุงมาตรฐานให้เป็นรถไฟทางคู่ตลอดแนวเส้นทางเพื่อรองรับการเป็นสะพานเศรษฐกิจโดยสมบูรณ์ในระยะกลาง และขยายขีดความสามารถของระบบรางในการรองรับสินค้าที่จะส่งออกและนำเข้า

รวมทั้งในระยะยาว (ระยะที่ 4) สามารถก่อสร้างเพิ่มเติมเป็นรถไฟทางสามหรือทางสี่ ซึ่งขึ้นอยู่กับปริมาณสินค้าที่มาใช้บริการที่จะเกิดขึ้นหลังจากระยะเวลาประมาณ 30 ปี หรือตามความเหมาะสม

ตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายและเวลาในการเดินเรือระหว่างเส้นทางการขนส่งปัจจุบันและการขนส่งผ่านเส้นทางแลนด์บริดจ์

ต้นทาง-ปลายทาง	ระยะยทางเดินเรือ (Mile)	เวลา (ชั่วโมง)			ค่าใช้จ่าย (USD/TEU)		
		เวลาเดินเรือ	เวลาในการถ่ายลำ	รวม	ค่าใช้จ่ายในการเดินเรือ	ค่าใช้จ่ายในการถ่ายลำ	รวม
ทางเลือกที่ 1 เส้นทางปัจจุบัน (ถ่ายลำที่ทำเรือในช่องแคบมะละกา)							
เอเชียตะวันออก – ยุโรป	9700	412	132	544	229	100	329
เอเชียตะวันออก – เอเชียใต้	4500	204	132	336	114	100	214
เอเชียตะวันออก – ตะวันออกกลาง	5500	244	132	376	136	100	236
เอเชียตะวันออก – แอฟริกา	7000	304	132	436	169	100	269
ทางเลือกที่ 2 เส้นทางแลนด์บริดจ์							
เอเชียตะวันออก – ยุโรป	9100	364	154	518	203	137	339
เอเชียตะวันออก – เอเชียใต้	3900	156	154	310	87	137	224
เอเชียตะวันออก – ตะวันออกกลาง	4900	196	154	350	109	137	246
เอเชียตะวันออก – แอฟริกา	6400	256	154	410	143	137	279

หมายเหตุ: ที่อัตราแลกเปลี่ยน 33 บาทต่อ 1 ดอลลาร์

ที่มา: การศึกษาความเหมาะสมและออกแบบเบื้องต้นทางรถไฟเชื่อมโยงการขนส่งสินค้าระหว่างท่าเรือฝั่งอ่าวไทยและฝั่งอันดามัน

สินค้าที่จะเปลี่ยนมาใช้เส้นทางแลนด์บริดจ์หรือทางเชื่อมสีเขียว (Green Corridor) ที่ใช้ในการศึกษา นี้จะเป็นสินค้าที่เปลี่ยนเส้นทางกาขนส่งจากเดิมขนส่งทางเรือผ่านช่องแคบมะละกาและใช้ท่าเรือในประเทศสิงคโปร์หรือมาเลเซียเป็นท่าเรือถ่ายลำมาขนส่งผ่านเส้นทางรถไฟแลนด์บริดจ์ที่เชื่อมระหว่างท่าเรือน้ำลึกปากบาราและท่าเรือน้ำลึกสงขลา 2 จากการคาดการณ์ปริมาณสินค้าที่เดิมขนส่งผ่านช่องแคบมะละกาเพื่อไปเปลี่ยนถ่ายลำที่ประเทศสิงคโปร์และประเทศมาเลเซีย เช่น ท่าเรือสิงคโปร์ พอร์ตกัง ท่าเรือตันจุงเพเลปัส และท่าเรือปีนังของประเทศมาเลเซีย ที่จะมีโอกาสเปลี่ยนเส้นทางมาใช้ในการขนส่งผ่านแลนด์บริดจ์นั้นสามารถวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายและเวลาในการเดินเรือดังแสดงในตารางที่ 4.1 จะเห็นได้ว่าหากมีการใช้เส้นทางการขนส่งผ่านแลนด์บริดจ์แต่ละเส้นทางสามารถลดระยะเวลาในการขนส่งทั้งหมดของการส่งสินค้าเมื่อออกจากต้นทางไปถึงปลายทางได้ประมาณ 26 ชั่วโมง แต่มีค่าใช้จ่ายในการขนส่งทั้งหมดที่ผู้ประกอบการต้องจ่ายเพื่อขนส่งสินค้าสูงกว่าเดิมเล็กน้อยประมาณ 10 USD/TEU

นอกจากนี้หากในอนาคตมีการเปิดใช้ท่าเรือน้ำลึกปากบาราและท่าเรือน้ำลึกสงขลา 2 แล้ว จะมีการเปลี่ยนการขนส่งสินค้าจากเดิมใช้ท่าเรือกรุงเทพและท่าเรือแหลมฉบังมาใช้ท่าเรือทั้งสองแห่งนี้ โดยการขนส่งด้วย

รถบรรทุกไปรวบรวมเพื่อส่งทางรถไฟไปยังท่าเรือ จากผลการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายและเวลาในการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศทางทะเล พบว่าการขนส่งสินค้าภาคใต้ผ่านท่าเรื่อน้ำลึกปากบาราสำหรับการขนส่งสินค้าไปยังประเทศฝั่งอันดามันโดยรวมแล้วจะสามารถลดระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการขนส่งเมื่อเปรียบกับการขนส่งผ่านท่าเรือแหลมฉบัง

สำหรับการขนส่งกับประเทศคู่ค้าฝั่งอ่าวไทยจะช่วยลดค่าใช้จ่ายได้อย่างเดียว การขนส่งในภูมิภาคอื่น ๆ เช่น เอเชียใต้ผ่านท่าเรื่อน้ำลึกปากบาราจะช่วยประหยัดทั้งเวลาและค่าใช้จ่าย การขนส่งระหว่างภูมิภาคอื่น ๆ นอกเหนือจากภาคใต้กับประเทศคู่ค้าฝั่งอันดามันที่ไกลกว่าเอเชียใต้ผ่านทางท่าเรื่อน้ำลึกปากบาราจะช่วยประหยัดเวลาได้อย่างเดียว เป็นต้น

ตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายและเวลาในการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศทางทะเล

ต้นทาง/ ปลายทาง	ทางเลือกที่ 1: ขนส่งผ่านท่าเรือ แหลมฉบังโดยรถไฟ		ทางเลือกที่ 2: ขนส่งผ่านท่าเรือ แหลมฉบังโดย รถบรรทุก		ทางเลือกที่ 3: ขนส่งผ่านท่าเรื่อน้ำ ลึกปากบาราโดย รถไฟ		ทางเลือกที่ 4: ขนส่งผ่านท่าเรื่อน้ำ ลึกปากบาราโดย รถบรรทุก	
	ค่าใช้จ่าย (USD)	เวลา (วัน)	ค่าใช้จ่าย (USD)	เวลา (วัน)	ค่าใช้จ่าย (USD)	เวลา (วัน)	ค่าใช้จ่าย (USD)	เวลา (วัน)
ยุโรป								
● กรุงเทพมหานคร	2,260	14.91	2,262	15.32	2,337	13.68	2,790.6	13.90
● ภาคเหนือ	2,592	15.48	2,861	15.67	2,616	14.19	3,347	14.23
● ภาคกลางตอนบน	2,442	15.21	2,585	15.51	2,475	13.93	3,072	14.06
● ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน	2,474	15.27	2,598	15.54	2,499	13.97	3,170	14.12
● ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง	2,401	15.13	2,426	15.44	2,425	13.84	3,011	14.02
● ภาคกลางตอนล่าง	2,296	14.97	2,317	15.35	2,347	13.70	2,828	13.92
● ภาคตะวันออก	2,254	14.89	2,244	15.31	2,407	13.80	2,922	13.98
● ภาคใต้ตอนบน	2,558	15.42	2,824	15.65	2,072	13.19	2,212	13.57
แอฟริกา								
● กรุงเทพมหานคร	1,440	10.46	1,442	10.88	1,549	9.23	2,002	9.46
● ภาคเหนือ	1,772	11.03	2,041	11.22	1,828	9.74	2,559	9.78
● ภาคกลางตอนบน	1,655	10.82	1,778	11.09	1,711	9.53	2,382	9.67
● ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน	1,581	10.68	1,606	11.00	1,637	9.39	2,223	9.58
● ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง	1,622	10.77	1,765	11.06	1,687	9.48	2,284	9.62
● ภาคกลางตอนล่าง	1,476	10.52	1,497	10.91	1,559	9.25	2,040	9.47
● ภาคตะวันออก	1,434	10.44	1,424	10.87	1,619	9.35	2,134	9.53
● ภาคใต้ตอนบน	1,738	10.97	2,004	11.20	1,284	8.74	1,424	9.13
ตะวันออกกลาง								
● กรุงเทพมหานคร	1,089	7.85	1,091	8.26	1,195	6.61	1,649	6.84

ตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายและเวลาในการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศทางทะเล (ต่อ)

ต้นทาง/ ปลายทาง	ทางเลือกที่ 1: ขนส่งผ่านท่าเรือ แหลมฉบังโดยรถไฟ		ทางเลือกที่ 2: ขนส่งผ่านท่าเรือ แหลมฉบังโดย รถบรรทุก		ทางเลือกที่ 3: ขนส่งผ่านท่าเรือ ลิเกปากบาราโดย รถไฟ		ทางเลือกที่ 4: ขนส่งผ่านท่าเรือ ลิเกปากบาราโดย รถบรรทุก	
	ค่าใช้จ่าย (USD)	เวลา (วัน)	ค่าใช้จ่าย (USD)	เวลา (วัน)	ค่าใช้จ่าย (USD)	เวลา (วัน)	ค่าใช้จ่าย (USD)	เวลา (วัน)
● ภาคเหนือ	1,421	8.42	1,690	8.60	1,474	7.13	2,205	7.16
● ภาคกลางตอนบน	1,304	8.20	1,427	8.48	1,357	6.91	2,205	7.06
● ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน	1,230	8.07	1,255	8.38	1,283	6.78	1,870	6.96
● ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง	1,271	8.15	1,414	8.44	1,333	6.87	1,930	7.00
● ภาคกลางตอนล่าง	1,125	7.90	1,146	8.29	1,205	6.63	1,686	6.86
● ภาคตะวันออก	1,083	7.83	1,073	8.25	1,266	6.73	1,781	6.92
● ภาคใต้ตอนบน	1,387	8.35	1,653	8.58	930	6.13	1,070	6.51
เอเชียใต้								
● กรุงเทพมหานคร	948	5.25	950	5.67	947	4.02	1,400	6.84
● ภาคเหนือ	1,280	5.82	1,548	6.01	1,226	4.53	1,957	4.57
● ภาคกลางตอนบน	1,162	5.61	1,286	5.88	1,108	4.32	1,780	4.46
● ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน	1,089	5.47	1,113	5.78	1,035	4.18	1,621	4.37
● ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง	1,130	5.56	1,273	5.85	1,085	4.27	1,682	4.41
● ภาคกลางตอนล่าง	983	5.31	1,004	5.69	957	4.04	1,437	4.26
● ภาคตะวันออก	942	5.23	932	5.66	1,017	4.14	1,532	4.32
● ภาคใต้ตอนบน	1,246	5.76	1,511	5.99	681	3.53	822	3.92
เอเชียตะวันออกเฉียง								
● กรุงเทพมหานคร	449	4.20	451	4.62	875	5.53	1,328	5.75
● ภาคเหนือ	780	4.77	1,049	4.96	1,154	6.04	1,885	6.07
● ภาคกลางตอนบน	663	4.56	787	4.83	1,037	5.82	1,708	5.97
● ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน	589	4.42	614	4.74	963	5.69	1,550	5.87
● ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง	630	4.51	774	4.80	1,013	5.78	1,610	5.91
● ภาคกลางตอนล่าง	484	4.26	505	4.65	885	5.54	1,366	5.77
● ภาคตะวันออก	442	4.18	432	4.61	946	5.64	1,461	5.83
● ภาคใต้ตอนบน	747	4.71	1,012	4.94	610	5.04	750	5.42
อเมริกา								
● กรุงเทพมหานคร	1,775	13.40	1,777	13.81	2,227	14.72	2,680	14.95
● ภาคเหนือ	2,107	13.97	2,376	14.16	2,506	15.23	3,237	15.27

ตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายและเวลาในการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศทางทะเล (ต่อ)

ต้นทาง/ ปลายทาง	ทางเลือกที่ 1: ขนส่งผ่านท่าเรือ แหลมบังโดยรถไฟ		ทางเลือกที่ 2: ขนส่งผ่านท่าเรือ แหลมบังโดย รถบรรทุก		ทางเลือกที่ 3: ขนส่งผ่านท่าเรือ ลิ้งปากบาราโดย รถไฟ		ทางเลือกที่ 4: ขนส่งผ่านท่าเรือ ลิ้งปากบาราโดย รถบรรทุก	
	ค่าใช้จ่าย (USD)	เวลา (วัน)	ค่าใช้จ่าย (USD)	เวลา (วัน)	ค่าใช้จ่าย (USD)	เวลา (วัน)	ค่าใช้จ่าย (USD)	เวลา (วัน)
● ภาคกลางตอนบน	1,990	13.75	2,113	14.03	2,389	15.02	3,060	15.16
● ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน	1,916	13.62	1,941	13.93	2,315	14.88	2,901	15.07
● ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง	1,957	13.70	2,100	14.00	2,365	14.97	2,962	15.11
● ภาคกลางตอนล่าง	1,811	13.46	1,832	13.84	2,237	14.74	2,718	14.96
● ภาคตะวันออก	1,769	13.38	1,759	13.80	2,297	14.84	2,812	15.02
● ภาคใต้ตอนบน	2,073	13.91	2,339	14.14	1,962	14.23	2,102	14.62

ที่มา: การศึกษาความเหมาะสมและออกแบบเบื้องต้นทางรถไฟเชื่อมโยงการขนส่งสินค้าระหว่างท่าเรือฝั่งอ่าวไทยและฝั่งอันดามัน

4.1.3 โครงการสะพานเศรษฐกิจมาเลเซีย-ไทย

โครงการสะพานเศรษฐกิจมาเลเซีย-ไทยเกิดจากการรถไฟของมาเลเซีย (Keretapi Tanah Melayu Bernard: KTMB) และการรถไฟไทย (State Railway of Thailand: SRT) มีความสนใจในการขนส่งตู้คอนเทนเนอร์จากพอร์ตกลัง (Port Klang) และคลังวัลเลย์ (Klang Valley) มาที่กรุงเทพฯ หรือจากกรุงเทพฯ ไปยังเป้าหมายข้างต้น โดยสะพานเศรษฐกิจมาเลเซีย-ไทยจะทำให้เกิดความได้เปรียบทางการค้าสำหรับการบริการการขนส่งทางทะเลจากประเทศไทยไปสู่ประเทศสิงคโปร์หรือพอร์ตกลัง โครงการสะพานเศรษฐกิจมาเลเซีย-ไทยนี้ได้เริ่มต้นในปี พ.ศ. 1999 โดยโครงการนี้จะทำให้เกิดการบริการการขนส่งระหว่างท่าเทียบเรือตู้ขนส่งสินค้าที่พอร์ตกลังหรือที่เซรีซีเทียร์ (Seri Setia) ที่ประเทศมาเลเซีย ซึ่งการขนส่งนี้จะเป็นการขนส่งหลายรูปแบบ (Multimodal) นอกจากนี้แล้วสะพานเศรษฐกิจมาเลเซีย-ไทยยังจะถูกใช้เป็นเส้นทางการขนส่งตู้คอนเทนเนอร์ผ่านไปยังประเทศที่สามอีกด้วย

การให้บริการสะพานเศรษฐกิจมาเลเซีย-ไทยจะสามารถทำได้ทั้งที่เป็นสินค้านำเข้าและสินค้าส่งออก ระหว่างประเทศมาเลเซียและประเทศไทยหรือประอื่น โดยสามารถใช้ตู้คอนเทนเนอร์ขนาด 20 ฟุตหรือ 40 ฟุต (Full Load หรือ Less than Full Load) โดยการขนส่งนี้จะเป็นการบริการในหลากหลายรูปแบบไม่ว่าจะอยู่ในรูปแบบจากท่าสู่ท่า (Terminal to Terminal) จากประตูสู่ประตู (Door to Door) จากท่าสู่ประตู หรือประตูสู่ท่า โดยการขนส่งผ่านสะพานเศรษฐกิจนี้จะสามารถส่งสินค้า เช่น เหล็ก สินค้าอุตสาหกรรม ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ สินค้าประเภทอาหารหรือเกษตร เป็นต้น

การดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจผ่านสะพานเศรษฐกิจนี้จะมีพิธีการทางศุลกากรที่ทำ ณ ที่ส่งสินค้าไม่ว่าจะเป็นที่บริเวณท่าเรือหรือที่ส่งสินค้าอื่น โดยสินค้าจะมีพิธีการทางศุลกากรที่ปาดังเบซาร์ในระดับที่ต่ำที่สุด ซึ่งใช้เวลาที่ด่านไม่เกินสามชั่วโมง โดยเจ้าหน้าที่ศุลกากรจะทำการตรวจสอบเอกสารทางศุลกากรเท่านั้นแต่จะไม่

ทำการตรวจสอบสินค้า ดังนั้นประโยชน์ที่สำคัญของการขนส่งผ่านสะพานเศรษฐกิจนี้คือ การขนส่งไม่ต้องมีการ Uploading และ Reloading สินค้าเพื่อการตรวจสอบทางศุลกากรเลย นอกจากนี้ยังทำให้เกิดการประหยัดทั้งทางด้านเวลาและต้นทุนในการขนส่งอีกด้วย และผู้ประกอบการธุรกิจในสะพานเศรษฐกิจยังมีการคิดค่าบริการที่ตอบสนองต่อการขนส่งขนาดต่าง ๆ ทำให้ต้นทุนที่เกิดขึ้นนั้นสะท้อนถึงการขนส่งสินค้าขนาดนั้น ๆ ที่เป็นจริงนำมาสู่การประหยัดด้านต้นทุนอีกด้วย

ตารางที่ 4.3 มูลค่าการค้าชายแดนไทยกับประเทศมาเลเซีย ปี 2557-2559

(หน่วย: ล้านบาท)

ปี	2557	2558	2559
มูลค่ารวม	508,163.37	486,254.76	501,419.87
ส่งออก	275,500.09	250,544.54	258,264.3
นำเข้า	232,663.28	235,710.22	243,155.54
ดุลการค้า	42,836.81	14,834.32	15,108.79

ที่มา: สถิติการค้าชายแดนและการค้าผ่านแดนของประเทศไทย ปี 2557-2559

ตารางที่ 4.4 สินค้าส่งออก-นำเข้า 10 อันดับแรกของไทยกับมาเลเซีย ณ เดือนมีนาคม 2560

(มูลค่า: ล้านบาท)

	สินค้าส่งออก	มูลค่า	สินค้านำเข้า	มูลค่า
1	รถยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ	10,443.7	น้ำมันดิบ	18,791.8
2	เครื่องคอมพิวเตอร์ และส่วนประกอบ	10,078.6	เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ	13,212.5
3	ยางพารา	7,120.6	เคมีภัณฑ์	9,057
4	น้ำมันสำเร็จรูป	4,056.4	เครื่องจักรไฟฟ้าและส่วนประกอบ	8,522.8
5	เคมีภัณฑ์	3,646.8	แผงวงจรไฟฟ้า	6,131.4
6	เครื่องจักรกลและส่วนประกอบ	3,148.4	สื่อบันทึกข้อมูล ภาพ เสียง	5,462.1
7	ผลิตภัณฑ์ยาง	2,930.9	เครื่องจักรกลและส่วนประกอบ	4,525.6
8	เหล็ก เหล็กกล้าและผลิตภัณฑ์	2,854.3	สินแร่โลหะอื่น ๆ เศษโลหะและผลิตภัณฑ์	3,427.6
9	เม็ดพลาสติก	2,797.3	เครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน	3,411.7
10	แผงวงจรไฟฟ้า	2,658.2	ผลิตภัณฑ์ทำจากพลาสติก	2,669.2

ที่มา: รายงานข้อมูลการค้าระหว่างประเทศของไทย

จากการดำเนินการขนส่งสินค้าผ่านสะพานเศรษฐกิจมาเลเซีย-ไทยนั้น หากพิจารณาจากส่งออกและนำเข้าในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา จากตารางที่ 4.3 จะพบว่าประเทศไทยมีการส่งออกผ่านด่านไปยังประเทศมาเลเซียมากกว่าจากประเทศมาเลเซียมายังประเทศไทย และจากตารางที่ 4.4 จะเห็นได้ว่าสินค้าที่ส่งออกส่วนใหญ่ คือ เครื่องคอมพิวเตอร์และส่วนประกอบ เครื่องจักรกลและส่วนประกอบ และเคมีภัณฑ์ เป็นต้น ซึ่งเป็นสินค้าที่ประเทศมาเลเซียสามารถผลิตและทำการส่งออกอยู่เช่นกัน ดังนั้นจึงเป็นที่เข้าใจได้ว่าการส่งออกสินค้าจากประเทศไทยไปยังประเทศมาเลเซียนั้นเป็นการส่งออกสินค้าจากประเทศไทยไปยังประเทศมาเลเซียไปยังประเทศที่สาม เนื่องจากประเทศไทยไม่ได้มีท่าเรือขนส่งสินค้าขนาดใหญ่เมื่อเทียบกับท่าเรือของประเทศมาเลเซีย

จากสถานการณ์ข้างต้น หากประเทศไทยไม่พัฒนาท่าเรือขนาดใหญ่ที่มีศักยภาพเช่นเดียวกับท่าเรือขนาดใหญ่ในประเทศมาเลเซีย สะพานเศรษฐกิจมาเลเซีย-ไทยจะยังประโยชน์ให้แก่ทางประเทศมาเลเซียมากกว่าประเทศไทย เนื่องจากการอำนวยความสะดวกทางพิธีการศุลกากร การลดระยะเวลาการขนส่งและต้นทุนการขนส่ง

4.1.4 โครงการท่าเรือต่าง ๆ

1. ท่าเรือกรุงเทพ (Bangkok Port)

ท่าเรือกรุงเทพ (ท่าเรือคลองเตย) ตั้งอยู่ที่กรุงเทพมหานครบริเวณริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นท่าเรือระหว่างประเทศแห่งแรกของไทย สร้างขึ้นในปี พ.ศ.2490 เมื่อการค้าทางทะเลระหว่างประเทศขยายตัวขึ้น แต่มีข้อจำกัดคือไม่สามารถรองรับเรือที่มีขนาดใหญ่เกิน 12,000 DWT¹ หรือมีความยาวเรือ 172 เมตร กินน้ำลึก 8.2 เมตร ได้ อีกทั้งยังไม่สามารถขยายพื้นที่ออกไปได้เนื่องจากท่าเรือตั้งอยู่บริเวณใจกลางเมืองกรุงเทพ แต่เนื่องจากที่ตั้งบริเวณใจกลางเมืองกรุงเทพทำให้ท่าเรือมีเครือข่ายคมนาคมทั้งทางถนนและรางเชื่อมกับพื้นที่ใกล้เคียง นอกจากนี้แล้วท่าเรือกรุงเทพยังเป็นที่ตั้งของนิคมอุตสาหกรรมต่าง ๆ เช่น นิคมอุตสาหกรรมบางปู นิคมอุตสาหกรรมสมุทรสาคร นิคมอุตสาหกรรมนวนคร เป็นต้น สินค้าส่วนใหญ่ที่ส่งผ่านท่าเรือกรุงเทพเป็นสินค้าเกษตร ที่มีพื้นที่เพาะปลูกบริเวณภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือจึงสามารถขนส่งมาทางแม่น้ำเจ้าพระยาบรรทุกถ่ายสินค้าที่ท่าเรือกรุงเทพได้ ปัจจุบันท่าเรือกรุงเทพโดนลดบทบาทลงตามนโยบายของรัฐบาลที่ต้องการปรับโครงสร้างการแปลงสภาพการท่าเรือให้มีความเหมาะสม แต่อย่างไรก็ตามการให้บริการของท่าเรือกรุงเทพยังคงขยายอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากผู้นำเข้าและส่งออกรายย่อยยังมีความต้องการมาใช้บริการที่ท่าเรือกรุงเทพอยู่ ปัจจุบันถูกจำกัดปริมาณการขนส่งสินค้าไม่เกิน 1.6 ล้าน TEU² ต่อปี (กรมเจ้าท่า, 2553)

2. ท่าเรือแหลมฉบัง (Laem Chabang Port)

ท่าเรือแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี สร้างขึ้นเพื่อเป็นประตูการค้าแห่งอินโดจีน ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อให้ท่าเรือเป็นศูนย์กลางการกระจายสินค้าไปสู่ประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีขีดความสามารถในการรับตู้สินค้า 10 ล้าน TEU ต่อปี และเพื่อรองรับเรือสินค้าที่ท่าเรือกรุงเทพไม่สามารถรองรับได้ โดยมีรูปแบบการเดินเรือ

1) DWT (Dead Weight Tonnage) คือน้ำหนักรวมของสินค้าที่เรือบรรทุกไปมีหน่วยวัดเป็นตัน ขึ้นอยู่กับความสามารถในการบรรทุกสินค้า ความเร็วเรือ ระเบียบปฏิบัติการ จำนวนลูกเรือและผู้โดยสาร เป็นต้น

2) TEU (Twenty-foot) คือหน่วยนับสินค้าที่บรรจุในตู้คอนเทนเนอร์ความยาว 20 ฟุต โดยตู้คอนเทนเนอร์ 20 ฟุต เท่ากับ 1 TEU

ใกล้เคียงกับท่าเรือกรุงเทพ ในปัจจุบันท่าเรือแหลมฉบังได้มีการเตรียมพร้อมสำหรับการเปิดเสรีทางการค้าโดยการเชื่อมโยงท่าเรือแหลมฉบังเป็นประตูสู่ภูมิภาคทางทะเล และเพิ่มศักยภาพด้านโลจิสติกส์ด้วยการเชื่อมโยงการขนส่งระบบต่าง ๆ เข้าด้วยกัน โดยเฉพาะทางทะเลและทางอากาศ (ท่าเรือแหลมฉบังและท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ) (กรมเจ้าท่า, 2553)

3. ท่าเรือสงขลาแห่งที่ 1

ท่าเรือสงขลาเป็นท่าเรือหลักในภาคใต้ซึ่งอยู่ชายฝั่งทะเลอ่าวไทย ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะทำการขนส่งสินค้าจากภาคใต้ไปยังต่างประเทศ โดยสินค้าหลักที่ทำการขนส่งผ่านท่าเรือสงขลาแห่งที่ 1 คือ ยางพารา แต่มีการส่งออกจากท่าเรือสงขลาเพียงร้อยละ 16 ของจำนวนทั้งหมดที่ผลิตได้ เนื่องจากท่าเรือสงขลาต้องมีการขนถ่ายเปลี่ยนเรือที่ประเทศมาเลเซียก่อนส่งไปยังปลายทาง (ประเทศญี่ปุ่น) ผู้ส่งออกจึงนิยมใช้บริการส่งออกยางพาราผ่านท่าเรือปีนัง (Penang Port) และท่าเรือแคลง (Kelang Port) ประเทศมาเลเซียที่มีเส้นทางเดินเรือโดยตรงไปยังประเทศญี่ปุ่นที่สะดวกกว่า

สินค้าที่มีสัดส่วนส่งออกผ่านท่าเรือสงขลา 3 อันดับแรก ได้แก่ ยางพารา ไม้และเฟอร์นิเจอร์ และอาหารกระป๋อง และสินค้าที่มีสัดส่วนนำเข้า 3 อันดับแรก ได้แก่ ปลาทูน่า สารเคมีและเครื่องปรุงแต่งอาหาร และอุปกรณ์อะไหล่ต่าง ๆ (กรมเจ้าท่า, 2553)

4. ท่าเรือแคลง (Kelang Port)

เป็นท่าเรือสำหรับตู้สินค้าที่ใหญ่ที่สุดของประเทศมาเลเซีย ตั้งอยู่บริเวณทางชายฝั่งด้านทิศตะวันตกของคาบสมุทรมาเลย์ และห่างจากกรุงกัวลาลัมเปอร์ 40 กิโลเมตร โดยมีท่าเรือหลัก 2 ท่า คือ ท่าเรือเหนือ (North Port) และท่าเรือตะวันตก (West Port) ที่มีความสามารถในการรองรับตู้สินค้า 2.6 และ 2.4 ล้าน TEU ต่อปี ตามลำดับ โดยมีเส้นทางขนส่งทั้งระยะใกล้เชื่อมต่อระหว่างท่าเรือในทวีปเอเชีย และเชื่อมท่าเรือในแถบเอเชียกับท่าเรือในแอฟริกา ตะวันออกกลาง และออสเตรเลีย และเส้นทางขนส่งระยะไกลที่ครอบคลุมการบริการขนส่งระหว่างทวีป (กรมเจ้าท่า, 2553)

5. ท่าเรือปีนัง (Penang Port)

ท่าเรือปีนังตั้งอยู่ในบริเวณช่องแคบมะละกาในคาบสมุทรมลายู ประกอบด้วยท่าเรือที่ตั้งอยู่ทั้งบนเกาะปีนังและบนแผ่นดินใหญ่ โดยมีท่าเทียบเรือคอนเทนเนอร์ 2 ท่า คือ Butterworth Wharf Container Terminal และ North Butterworth Container Terminal ที่มีความสามารถในการรองรับตู้สินค้า 305,000 และ 600,000 TEU ต่อปี ตามลำดับ มีเส้นทางให้บริการเรือเชื่อมต่อระหว่างเอเชียตะวันตก (ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ และไต้หวัน) กับเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ บริการเดินเรือจากสิงคโปร์มายังท่าเรือในประเทศไทย และเดินเรือจากสิงคโปร์เชื่อมต่อไปยังท่าเรือในแอฟริกาใต้ (กรมเจ้าท่า, 2553)

จากตารางที่ 4.5 และ 4.6 แสดงสินค้าส่งออกและนำเข้าของท่าเรือปีนัง ปี 2557 ปีนัง ทำการส่งออกสินค้าเป็นมูลค่าทั้งหมด 172.56 พันล้านริงกิตมาเลเซีย โดยสินค้าที่ทำการส่งออกสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ เครื่องจักรและอุปกรณ์การขนส่ง สินค้าเบ็ดเตล็ด และสินค้าบริโภค คิดเป็นร้อยละ 71.1 14.7 และ 5.1 จากมูลค่าทั้งหมดตามลำดับ ซึ่งไปยังประเทศจีน อเมริกา และยุโรป คิดเป็นร้อยละจากมูลค่าการส่งออกทั้งหมดคือ 19.6 15.6 และ 11.6 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.5 สินค้าส่งออกและนำเข้าของปีนัง ในปี พ.ศ. 2557

ลำดับที่	สินค้า (ร้อยละที่ส่งออก)	สินค้า (ร้อยละที่นำเข้า)
1	เครื่องจักรและอุปกรณ์การขนส่ง (71.1%)	เครื่องจักรและอุปกรณ์การขนส่ง (61.3%)
2	สินค้าเบ็ดเตล็ด (14.7%)	อื่น ๆ (12.0%)
3	สินค้าบริโภค (5.1%)	สินค้าบริโภค (7.0%)
4	สารเคมี (3.8%)	สินค้าเบ็ดเตล็ด (5.8%)
5	อื่นๆ (2.0%)	สารเคมี (4.8%)
6	อาหาร (1.7%)	แร่ธาตุและเชื้อเพลิง (4.7%)

ที่มา: Penang Economic Indicator an extract from Penang Monthly

ตารางที่ 4.6 ประเทศนำเข้าและส่งออกสินค้าในเดือนมกราคม - พฤศจิกายน พ.ศ. 2557

ประเทศผู้นำเข้า	ร้อยละ	ประเทศผู้ส่งออก	ร้อยละ
จีน	19.6	จีน	18.6
อเมริกา	15.6	อเมริกา	13.0
ยุโรป	11.8	สิงคโปร์	8.2
ฮ่องกง	10.6	ญี่ปุ่น	7.8
ญี่ปุ่น	6.5	ไต้หวัน	6.2
มูลค่าส่งออกรวม	172.56	มูลค่านำเข้ารวม	154.46

ที่มา: Penang Economic Indicator an extract from Penang Monthly

6. ท่าเรือในประเทศสิงคโปร์ (Penang Port)

ท่าเรือปีนังตั้งอยู่ในบริเวณช่องแคบมะละกาในคาบสมุทรมาลายู ประกอบด้วยท่าเรือที่ตั้งอยู่ทั้งบนเกาะปีนังและบนแผ่นดินใหญ่ โดยมีท่าเทียบเรือคอนเทนเนอร์ 2 ท่า คือ Butterworth Wharf Container Terminal และ North Butterworth Container Terminal ที่มีความสามารถในการรองรับตู้สินค้า 305,000 และ 600,000 TEU ต่อปี ตามลำดับ มีเส้นทางให้บริการเรือเชื่อมต่อระหว่างเอเชียตะวันตก (ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ และไต้หวัน) กับเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ บริการเดินเรือจากสิงคโปร์มายังท่าเรือในประเทศไทย และเดินเรือจากสิงคโปร์เชื่อมต่อไปยังท่าเรือในแอฟริกาใต้ จากศักยภาพที่เพียงพอในการให้บริการเรือขนาดใหญ่รวมทั้งเครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวกทำให้ท่าเรือสิงคโปร์เป็นท่าเรือศูนย์กลางสำหรับการนำเข้าและส่งออกตู้คอนเทนเนอร์จากประเทศในแถบเอเชีย เช่น ประเทศไทย มาเลเซีย อินโดนีเซีย อินเดีย และปากีสถาน โดยมีปริมาณการรองรับตู้สินค้าสูงถึง 20 ล้าน TEU ต่อปี (กรมเจ้าท่า, 2553)

4.1.5 โครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC)

เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน 2559 คณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก โดยให้พื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก 3 จังหวัด คือ จังหวัดระยอง ชลบุรี และฉะเชิงเทรา โดยในปัจจุบันเป็นสามจังหวัดดังกล่าวเป็นฐานการผลิตของอุตสาหกรรมหลักของประเทศคือ ปิโตรเคมี ยานยนต์และชิ้นส่วน นอกจากนี้ในอุตสาหกรรมและโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ในพื้นที่สามจังหวัดยังสามารถพัฒนาให้สามารถส่งเสริมให้เป็นฐานการผลิต 10 อุตสาหกรรมเป้าหมายกลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต (New Engine of Growth) เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์ อิเล็กทรอนิกส์ เทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร ท่องเที่ยวเชิงคุณภาพ ธุรกิจการบิน หุ่นยนต์ ไบโอเทคโนโลยี และอุปกรณ์การแพทย์ เป็นต้น

เมื่อพิจารณาในมิติด้านเศรษฐกิจของกลุ่มจังหวัดนี้ ปรากฏว่าในปี 2557 จังหวัดระยอง ชลบุรี และฉะเชิงเทรา หรือกลุ่มจังหวัด EEC มีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (Gross Provincial Product: GPP) รวมกันมีมูลค่า 1,914,127 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนสูงสุดถึงร้อยละ 82.04 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคตะวันออก และคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 14.58 ของผลิตภัณฑ์มวลรวม ภายในประเทศ (Gross Domestic Product: GDP) โดยจังหวัดระยอง มี GPP สูงสุดของภาค มีมูลค่า 874,547 ล้านบาท รองลงมา ได้แก่ จังหวัดชลบุรี มีมูลค่า 516,688 ล้านบาท และฉะเชิงเทรา มีมูลค่า 323,528 ล้านบาท (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ , 2560)

สำหรับพื้นที่ที่จะสร้างเมืองใหม่มีการกำหนดพื้นที่เบื้องต้นไว้แล้ว มี 4 พื้นที่ ได้แก่ 1. เมืองใหม่ฉะเชิงเทรา จะเป็นพื้นที่รอยต่อระหว่างเมืองฉะเชิงเทรากับจังหวัดชลบุรี 2. เมืองใหม่ระยอง จะอยู่เลยจากตัวเมืองระยอง และใกล้กับอำเภอบ้านค่าย 3. เมืองใหม่พัทยา เป็นพื้นที่เดียวกับที่การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) กำหนดพื้นที่ 4. เมืองใหม่อู่ตะเภา อยู่ห่างจากสนามบินอู่ตะเภาประมาณ 5 กิโลเมตร ซึ่งทั้งสี่เมืองใหม่นี้จะรองรับประชากรในพื้นที่เพิ่มขึ้น 5 เท่าใน 10 ปี จากปี 2559 อยู่ที่ 2.4 ล้านคน เป็น 13.5 ล้านคน

ในส่วนของโครงสร้างพื้นฐานของคมนาคมและโลจิสติกส์นั้นมีการวางแผนในการพัฒนาด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ทางถนน: ทำก่อสร้าง Motorway 3 เส้นทาง ได้แก่ กรุงเทพฯ-แหลม / มาบตาพุด-พัทยา / ชลบุรี-ฉะเชิงเทรา นครราชสีมา และปรับปรุงทางหลวงพื้นที่บริเวณอู่ตะเภา มาบตาพุด และถนนเลียบชายฝั่งทะเล ระยอง (ชลบุรี)
2. ทางราง: ทำการก่อสร้างรถไฟทางคู่ (แก่งคอย-คลองสิริกิติ์-ช่วงฉะเชิงเทรา) และรถไฟความเร็วสูง (ระยอง-พัทยา-ช่วงกรุงเทพฯ) รวมไปถึงก่อสร้างสถานีรถไฟอู่ตะเภา
3. ทางอากาศ: พัฒนาสนามบินอู่ตะเภา ให้เป็นสนามบิน เชิงพาณิชย์แห่งที่ 3 พัฒนาศูนย์ซ่อมอากาศยาน พัฒนาศูนย์ขนส่งสินค้าทางอากาศและระบบ โลจิสติกส์ (Air Cargo and Logistics Hub) พัฒนากิจการกิจการการบินทั่วไป และทำการสร้างอาคารผู้โดยสารเพิ่มเติมในอนาคต ศูนย์ฝึกอบรม กิจการพาณิชย์ปลอดอากร
4. ทางน้ำ: ในส่วนของท่าเรือสัตหีบจะทำการพัฒนาเพื่อรองรับเรือ Ferry เชื่อมชายฝั่งทะเลอ่าวไทย

สำหรับพัฒนาท่าเรือแหลมฉบังจะมีการพัฒนาดังนี้คือ จะทำการสร้าง ศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ ทำการสร้างท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) ในท่าเรือแหลมฉบัง และทำการปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อแก้ไขปัญหาจราจรภายในท่าเรือแหลมฉบัง

เขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกมีเป้าหมายเพื่อให้เกิดการพัฒนาให้เขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกเป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษที่ดีที่สุดและทันสมัยที่สุดในภูมิภาคอาเซียน นั่นคือเป็นศูนย์กลางในระดับโลกทั้งด้านการลงทุนและสถานที่ท่องเที่ยว เป็นฐานอุตสาหกรรมด้านพลังงาน โครงสร้างพื้นฐาน ประกอบไปด้วย โรงกลั่นน้ำมันขนาดใหญ่ 5 โรง กลุ่มอุตสาหกรรม กลุ่มปิโตรเคมี 3 แห่ง โรงผลิตไฟฟ้า 20 โรง และนิคมอุตสาหกรรม 29 แห่ง ที่เชื่อมโยงด้วยโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่งที่เพียงพอ จากกรุงเทพฯ เชื่อมผ่านเส้นทางสายหลัก ท่าเรือพาณิชย์แหลมฉบัง สนามบินอู่ตะเภา และท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด เป็นระยะทาง 200 กิโลเมตร (Thailand Board of Investment, 2560)

4.1.6 โครงการแลนด์บริดจ์ของมาเลเซียและไทย

ปัจจุบันมาเลเซียมีเส้นทางรถไฟเชื่อมต่อกับประเทศไทยและประเทศสิงคโปร์ โดยมีเส้นทางหลัก 2 เส้น คือ West Coast Line (สิงคโปร์และปาดังเบซาร์) และ East Coast Line (รัฐเนกรีเซมบิลัน-รัฐกลันตัน) ซึ่งมีการพัฒนาโครงข่ายอย่างต่อเนื่องที่สำคัญได้แก่ (1) โครงการรถไฟทางคู่และรถไฟฟ้ามหานคร Rawang-Ipoh-Padang Besar และ Seremban-Jahor Bahru รวมระยะทาง 508 กิโลเมตร ความเร็วสูงสุด 160 กิโลเมตร/ชั่วโมง และ (2) รถไฟความเร็วสูงกัวลาลัมเปอร์-สิงคโปร์ วิ่งด้วยความเร็ว 350 กิโลเมตร/ชั่วโมง (Chen et al., 2016)

ในการเตรียมตัวเข้าสู่ประชาคมอาเซียน ระบบการขนส่งก็เป็นอีกปัจจัยสำคัญเพื่อรองรับการแข่งขันทางการค้า โดยเฉพาะระบบรางที่มีต้นทุนในการขนส่งต่ำ โดยทางเหนือสุดของประเทศมาเลเซียที่เชื่อมต่อกับชายแดนไทยคือ ด่านปาดังเบซาร์ รัฐเปอร์ลิส มีการวางโครงข่ายรถไฟทางคู่สายเมืองอิปห์ ปาดังเบซาร์ ระยะทาง 329 กิโลเมตร ความสำคัญของรถไฟสายนี้คือการเชื่อมต่อสู่เมืองท่าหลักที่รัฐปีนังช่วยให้การขนส่งทางเรือสะดวกขึ้น แม้แต่ไทยเองก็สามารถขนส่งสินค้าจากปาดังเบซาร์สู่ท่าเรือปีนังได้เร็วขึ้นในระยะทาง 158 กิโลเมตร ขณะที่ไทยก็มีโครงการรถไฟทางคู่ที่สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กระทรวงคมนาคมที่กำลังเร่งพัฒนา โดยเริ่มที่สายใต้ตั้งแต่จังหวัดประจวบถึงจังหวัดชุมพร ระยะทาง 167 กิโลเมตรเป็นเส้นทางแรก ด้วยงบประมาณกว่า 10,300 ล้านบาท ซึ่งจะแล้วเสร็จในปี 2558 และก่อสร้างรถไฟทางคู่อีก 3 ช่วง เพื่อเชื่อมต่อกับรถไฟทางคู่ ช่วยให้ระบบขนส่งระหว่างประเทศมีขีดความสามารถเพิ่มมากขึ้นและยังหมายถึงการพัฒนาเศรษฐกิจสู่ประชาคมอาเซียนด้วย

นอกจากความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภคทั้งในพื้นที่และบริเวณรอบนิคมอุตสาหกรรมที่ได้มีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภคด้านต่าง ๆ เพื่อรองรับการพัฒนาไว้อย่างเพียงพอ เช่น ระบบไฟฟ้า ประปา ถนน บ่อบำบัดน้ำเสีย ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการดำเนินงานของนิคมอุตสาหกรรมทางพาณิชยกรรมและการตัดสินใจของนักลงทุน โดยในอนาคตภาครัฐได้มีแผนในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่งในภาคใต้เพิ่มขึ้น แบ่งโครงการได้เป็น 2 กลุ่ม ดังนี้ (1) โครงการขนาดใหญ่ ซึ่งเป็นโครงการที่ต้องอาศัยการผลักดันและสนับสนุนจากรัฐบาลไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการสะพานเศรษฐกิจภาคใต้ตอนล่าง

(Landbridge) โครงการรถไฟทางคู่สุราษฎร์ธานี ปาดังเบซาร์ และโครงการรถไฟความเร็วสูงสายกรุงเทพฯ (2) โครงการขนาดเล็กและขนาดกลาง ซึ่งสามารถผลักดันได้ง่ายกว่า เช่น โครงการทางเลี้ยว เมืองหาดใหญ่ เป็นต้น

4.2 ทบทวนแผนยุทธศาสตร์และแผนแม่บทการพัฒนาที่เกี่ยวข้อง

4.2.1 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 11 ได้นำเสนอหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นปรัชญานำทางในการพัฒนาประเทศอย่างต่อเนื่อง โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อให้ประเทศไทยสามารถหลุดพ้นจากกับดักรายได้ประเทศปานกลาง (Middle Income Trap) มียุทธศาสตร์การพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ ดังนี้

1. ยุทธศาสตร์การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจสู่การเติบโตอย่างมีคุณภาพและยั่งยืน มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจให้เจริญเติบโตอย่างมีคุณภาพและยั่งยืน เพื่อให้ประเทศมีความเชื่อมโยงกับเครือข่ายด้านการผลิตสินค้าและบริการบนฐานความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

เป้าหมายคือลดสัดส่วนต้นทุนโลจิสติกส์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศให้ต่ำกว่าร้อยละ 15.0 เพิ่มสัดส่วนการขนส่งทางรางเป็นร้อยละ 5.0 เพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกต่อปริมาณการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายไม่น้อยกว่าร้อยละ 19.0 ลดสัดส่วนการนำเข้าพลังงานจากต่างประเทศลงไม่น้อยกว่าร้อยละ 3.0 และลดความเข้มการใช้พลังงานลงร้อยละ 2.0

2. ยุทธศาสตร์การสร้างเชื่อมโยงกับประเทศในภูมิภาคเพื่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคม มีแนวทางในการพัฒนาคือการสร้างความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน แนวทางในการดำเนินการต่าง ๆ เช่น

- พัฒนาอุตสาหกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและการโยกย้ายอุตสาหกรรมหนักไปยังเขตเศรษฐกิจของประเทศเพื่อนบ้าน เช่น โครงการเขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย สหภาพพม่า
- การลงทุนในต่างประเทศ และการสร้างอุตสาหกรรมแปรรูปจากยางพาราไปสู่ผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูงขึ้น เช่น ผลิตภัณฑ์ยางล้อ ชิ้นส่วนและส่วนประกอบรถยนต์/ยานยนต์ประเภทอื่น
- การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ระบบโลจิสติกส์ และวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี โดยเน้นการพัฒนา ระบบโลจิสติกส์ เช่น การเร่งรัดโครงข่ายเส้นทางรถไฟรางคู่ เตรียมความพร้อมโครงสร้างพื้นฐานด้านขนส่ง เพิ่มบทบาทของสถาบันการศึกษาในการเชื่อมโยงความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นต้น

4.2.2 ยุทธศาสตร์พัฒนาพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง

ที่เกี่ยวข้องกับโครงการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบารา มีดังนี้

1. ยุทธศาสตร์การพัฒนาศูนย์กลางแหล่งพลังงานทั่วไปและพลังงานทดแทน
2. ยุทธศาสตร์การจัดตั้งศูนย์กลางสารสนเทศร่วม และเป็นหนึ่งในโครงสามเหลี่ยมเศรษฐกิจระหว่างไทย อินโดนีเซีย และมาเลเซีย

3. ยุทธศาสตร์การพัฒนาทักษะแรงงานเฉพาะด้าน เป็นโครงการพัฒนาเศรษฐกิจสามฝ่ายระหว่างไทย อินโดนีเซีย และมาเลเซีย เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และแก้ไขปัญหาการว่างงานและแรงงานผิดกฎหมาย

4. ยุทธศาสตร์การพัฒนาเครือข่ายท่องเที่ยวพร้อม ประกอบไปด้วยการพัฒนาเครือข่ายการท่องเที่ยวภายในประเทศและการท่องเที่ยวระหว่างประเทศ

5. ยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงข่ายโลจิสติกส์ของประเทศ จากโครงการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบารา จะทำให้ประเทศไทยมีโอกาสในการเป็นศูนย์กลางโลจิสติกส์ในหลายพื้นที่ได้

6. ยุทธศาสตร์เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันนานาชาติ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการขนส่งในประเทศ โดยมีแนวทางการพัฒนาระบบการขนส่งทางทะเลให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นโดยการพัฒนากระบวนการขนส่งตามชายฝั่งทะเล การพัฒนากองเรือพาณิชย์นาวีให้ได้มาตรฐาน การพัฒนาระบบการขนส่งแบบหลายรูปแบบ (Multi-Modal Transportation) ในแลนด์บริดจ์สงขลา-สตูล ทั้งการขนส่งทางถนน รถไฟ และชายฝั่ง

4.2.3 ยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดสตูล

ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศและยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดสตูลตามแผนพัฒนาจังหวัด 4 ปี (พ.ศ. 2557 – 2560) ได้กำหนดทิศทางการพัฒนาจังหวัดสตูลให้มุ่งเน้นเกิดการพัฒนาจังหวัดแบบองค์รวมที่ครอบคลุมทุกมิติในด้านเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและความมั่นคง เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต สร้างโอกาสและอาชีพซึ่งตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนในจังหวัด โดยมีวิสัยทัศน์ คือ “เมืองการท่องเที่ยวเชิงนิเวศชั้นนำของอาเซียน เมืองเกษตรมาตรฐาน เมืองแห่งความสุข”

ยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดสตูลประกอบด้วย การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่หลากหลายให้ได้มาตรฐานระดับสากลและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การพัฒนาผลผลิตและสินค้าเกษตรให้ได้มาตรฐานรองรับความต้องการทั้งในประเทศและต่างประเทศ การพัฒนาคนและสังคมแห่งการเรียนรู้ภายใต้วัฒนธรรมที่หลากหลาย ชุมชนและประชาชนเข้มแข็ง อยู่ร่วมกันอย่างสันติสุขสู่ประชาคมอาเซียน การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมให้ยั่งยืน ภายใต้กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน และการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ สนับสนุนการขนส่งการท่องเที่ยว เกษตรกรรม และการค้าชายแดนฝั่งอันดามัน

4.2.4 แผนยุทธศาสตร์กระทรวงคมนาคมเพื่อสนับสนุนการพัฒนาโลจิสติกส์ของประเทศไทย

พ.ศ. 2555 – 2559

มีเป้าหมายเพื่อ “มีระบบโลจิสติกส์การขนส่งที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะเหนี่ยวนำให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศจากการเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน” โดยมีกลยุทธ์ดังนี้

1. พัฒนาเครือข่ายโลจิสติกส์ในประเทศให้เชื่อมโยงอย่างบูรณาการทั้งเครือข่ายภายในและการเชื่อมต่อไปสู่ต่างประเทศ ประกอบด้วย

1.1 แนวทางการพัฒนาประสิทธิภาพของประตูการขนส่ง

1.2 แนวทางการพัฒนาโครงข่ายการขนส่งเพื่อเชื่อมโยงระหว่างประตูการขนส่งต่าง ๆ

- 1.3 แนวทางการเพิ่มศักยภาพและความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการขนส่งไทยที่จะให้บริการ
2. สนับสนุนการใช้การขนส่งทางรถไฟและทางน้ำ เพื่อลดต้นทุนการขนส่งของประเทศ
 - 2.1 แนวทางการพัฒนาโครงข่ายและจุดรวบรวมและกระจายสินค้าทางรถไฟและทางน้ำ
 - 2.2 แนวทางการพัฒนากฎระเบียบและมาตรการเพื่อลดต้นทุนการขนส่งทางน้ำและทางรถไฟ และส่งเสริมให้เกิดการแข่งขันในการให้บริการขนส่งทางรถไฟ
 - 2.3 แนวทางการส่งเสริมการใช้ระบบการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบเพื่อลดข้อจำกัดของการขนส่งทางน้ำและทางรถไฟ
3. พัฒนาประตูการขนส่งด้านทะเลอันดามันเพื่อเหินย่นำการพัฒนาพื้นที่ในภาคใต้และรองรับการขยายตัวของการค้าระหว่างประเทศจีน - อาเซียน และอินเดีย - อาเซียน
 - 3.1 พัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบาราและระบบขนส่งเชื่อมโยง
 - 3.2 พัฒนาสะพานเศรษฐกิจ (Landbridge) เพื่อเชื่อมต่อการขนส่งสินค้าระหว่างท่าเรือน้ำลึกปากบารากับท่าเรือฝั่งอ่าวไทยด้วยการขนส่งทางรถไฟ

โดยกรมเจ้าท่ามีนโยบายในพัฒนาและบำรุงรักษาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสนับสนุนระบบโลจิสติกส์ให้เพียงพอต่อเนื้ออย่างมีประสิทธิภาพตลอดจนเชื่อมโยงกับระบบการขนส่งระบบอื่นโดยการพัฒนาท่าเรือและขุดลอกร่องน้ำ การพัฒนาพื้นที่หลังท่าเพื่อรองรับการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ และสินค้าชายฝั่งทะเล เช่น การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบารา จ.สตูล และท่าเรือน้ำลึกบริเวณชายฝั่งทะเลอ่าวไทยตอนล่าง (ท่าเรือสงขลาแห่งที่ 2) เนื่องจากต้นทุนการขนส่งทางน้ำมีราคาถูกมากและยังมีร้อยละการขนส่งน้อยเมื่อเทียบกับรูปแบบการขนส่งอื่น ๆ จากตารางที่ 4.7 คือ 0.65 บาท/ตัน-กิโลเมตร

ตารางที่ 4.7 ต้นทุนของการขนส่งในแต่ละรูปแบบ

รูปแบบขนส่ง	สัดส่วนการขนส่ง (ร้อยละ)	ต้นทุนการขนส่ง (บาท/ตัน-กิโลเมตร)
ถนน	87.50	2.12
ราง	1.40	0.95
น้ำ	11.08	0.65
อากาศ	0.02	10.00
รวม	100	2.02

ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (ปี 2556)

4.2.5 แผนยุทธศาสตร์กองทุนส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

แผนยุทธศาสตร์ประจำปี พ.ศ.2557-2559 ของกองทุนส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ ประกอบด้วย

1. ยุทธศาสตร์ส่งเสริมการส่งออกให้เป็นไปตามเป้าหมายของรัฐบาล โดยมุ่งเน้นการขยายตลาดสินค้าและบริการในอาเซียนและตลาดที่มีศักยภาพอื่น ๆ
2. ยุทธศาสตร์พัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการเพื่อการค้าระหว่างประเทศ
3. ยุทธศาสตร์สนับสนุนให้มีการพัฒนาสินค้าและบริการให้ตรงกับความต้องการของตลาด มุ่งเน้นคุณภาพและมาตรฐาน การสร้างนวัตกรรม ตลอดจนความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดมูลค่าเพิ่ม

โดยมีกลยุทธ์ คือ พัฒนาและสนับสนุนด้านการส่งออก พัฒนาและสนับสนุนการจัดกิจกรรมส่งเสริมการตลาด ส่งเสริมการผลักดันตลาดเชิงรุก การประชาสัมพันธ์ส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ ส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากการประชุมเจรจาการค้า สนับสนุนและส่งเสริมการปกป้องและรักษาผลประโยชน์ทางการค้า และสนับสนุนและส่งเสริมงานตามนโยบายและมาตรการเร่งด่วนของทุกหน่วยงาน

4.2.6 แผนยุทธศาสตร์ในการพัฒนาอุตสาหกรรม

ทำการเลือกอุตสาหกรรมที่เหมาะสมกับพื้นที่พัฒนาท่าเรือปากบารา ดังนี้

1. อุตสาหกรรมแปรรูปวัตถุดิบจากภาคเกษตรกรรม เช่น อุตสาหกรรมแปรรูปผักและผลไม้ อุตสาหกรรมแปรรูปสัตว์น้ำทะเล อุตสาหกรรมแปรรูปปศุสัตว์ อุตสาหกรรมอาหารฮาลาล รวมทั้งอุตสาหกรรมสินค้าเกษตร เช่น อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยาง อุตสาหกรรมน้ำมันพืช และ อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้ เป็นต้น
2. อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ
3. อุตสาหกรรมเวชกรรมและเภสัชกรรม โดยการซื้อสารเคมีจากอินเดียและยุโรป
4. อุตสาหกรรมต่อเรือ ซ่อมเรือ ล้างและซ่อมตู้สินค้า
5. โรงงานเหล็กและเหล็กกล้า
6. โรงงานผลิตไฟฟ้าใช้เทคโนโลยีสะอาด
7. โรงงานผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก
8. สถานที่รวบรวมและขนส่งสินค้าทั่วไปควบคู่กับการขนส่งสินค้าเหลว

4.2.7 ยุทธศาสตร์การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบารา

จากวัตถุประสงค์ในการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบาราให้เป็นศูนย์กลางการขนส่งสินค้าในภาคใต้ เพื่อลดต้นทุนการผลิตและส่งเสริมการส่งออกมีองค์ประกอบ ดังนี้ (กรมเจ้าท่า, 2553)

1. ท่าเรือน้ำลึกสำหรับการขนส่งสินค้าออกและนำเข้า
2. เป็นเขตนิคมอุตสาหกรรมการผลิตเพื่อการส่งออก โดยไม่ต้องผ่านพิธีการศุลกากรซึ่งช่วยให้รวดเร็วและลดต้นทุนการผลิตและการขนส่ง
3. เขตอุตสาหกรรมเบาที่มีการเชื่อมโยงไปข้างหน้าและข้างหลังต่ำ เช่น อุตสาหกรรมผลิตอาหารทะเลกระป๋อง เป็นต้น

4. เขตอุตสาหกรรมสนับสนุนและต่อเนื่องกับท่าเรือ เช่น อุตสาหกรรมซ่อมและล้างตู้สินค้า อยู่ซ่อมหรือต่อเรือ ซึ่งเขตนี้อาจอยู่ติดหรือใกล้กับท่าเรือน้ำลึกปากบารา
5. บ่อบำบัดน้ำเสียและโครงการกำจัดขยะอุตสาหกรรมร่วม ของโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ในนิคมอุตสาหกรรม
6. คลังสินค้าทัณฑ์บนของกรมศุลกากรในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม
7. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม เช่น สร้างสถานีย่อยไฟฟ้า น้ำประปา และโทรคมนาคม เป็นต้น

4.2.8 ยุทธศาสตร์การพัฒนาสะพานเศรษฐกิจสายสตูล – สงขลา

เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดจากการสร้างท่าเรือปากบารา รัฐบาลจึงมีโครงการสร้างสะพานเศรษฐกิจเชื่อมระหว่างท่าเรือปากบาราและท่าเรือสงขลา โดยการสร้างขยายและปรับปรุงโครงข่ายการคมนาคม ต่าง ๆ ดังนี้ (กรมเจ้าท่า, 2553)

1. การขนส่งทางถนน: พัฒนาโครงข่ายถนนทั้งรอบท่าเรือปากบารา และโครงข่ายถนนที่เชื่อมจังหวัดสตูลและจังหวัดอื่น ๆ และการเจาะอุโมงค์เพื่อสร้างถนนและทางรถไฟควบคู่กันในการขนส่งสินค้าจากอำเภอละงู จังหวัดสตูล ไปยังจังหวัดสงขลา
2. การขนส่งทางรถไฟ: สร้างรถไฟระบบรางคู่เชื่อมต่อมาถึงจังหวัดสตูล
3. การขนส่งทางท่อ: สร้างการขนส่งทางท่อเพื่อขนส่งสินค้าเหลว เช่น น้ำมัน แก๊ส และสารเคมีไปตามทางรถไฟ
4. สร้างสถานีรวบรวมตู้สินค้า (Inland Container Depot: LCD) และรวบรวมสินค้าเหลว

4.2.9 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12

จัดทำยุทธศาสตร์ชาติให้เป็นแผนแม่บทที่กำหนดเป้าหมายอนาคตประเทศในระยะยาว 20 ปี (พ.ศ.2560-2579) โดยหลักการสำคัญของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 คือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ยึดคนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา ยึดวิสัยทัศน์ภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ยึดเป้าหมายอนาคตประเทศไทยปี 2579 และยึดหลักการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ลดความเหลื่อมล้ำและขับเคลื่อนการเจริญเติบโต จากการเพิ่มผลิตภาพการผลิตบนฐานของการใช้ภูมิปัญญาและนวัตกรรม

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 มียุทธศาสตร์การพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ ประกอบด้วย

ยุทธศาสตร์ที่ 1: การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์

ให้ความสำคัญกับการวางรากฐานการพัฒนาค้น ให้มีความสมบูรณ์ เริ่มตั้งแต่กลุ่มเด็กปฐมวัยที่ต้องพัฒนาให้มีสุขภาพกายและใจที่ดี มีทักษะทางสมอง ทักษะ การเรียนรู้ และทักษะชีวิต เพื่อให้เติบโตอย่างมีคุณภาพ ควบคู่กับการพัฒนาคนไทยในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดี มีสุขภาวะที่ดี มีคุณธรรมจริยธรรม มีระเบียบวินัย มีจิตสำนึกที่ดีต่อสังคมส่วนรวม มีทักษะความรู้ และ ความสามารถปรับตัวเท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงรอบตัวที่รวดเร็ว บนพื้นฐานของการมีสถาบันทางสังคม ที่เข้มแข็งทั้งสถาบันครอบครัว สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนา

สถาบันชุมชน และภาคเอกชนที่ร่วมกัน พัฒนาทุนมนุษย์ให้มีคุณภาพสูง อีกทั้งยังเป็นทุนทางสังคมสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ

มีวัตถุประสงค์ เพื่อปรับเปลี่ยนให้คนไทยมีค่านิยมตามบรรทัดฐานที่ดีทางสังคม เพื่อเตรียมคนไทยให้มีความสามารถในการดำรงชีวิตสำหรับโลกศตวรรษที่ 21 เพื่อส่งเสริมให้คนไทยมีสุขภาพที่ดีตลอดช่วงชีวิต และเพื่อเสริมสร้างสถาบันทางสังคมให้มีความเข้มแข็งเอื้อต่อการพัฒนาคนและประเทศ โดยตารางที่ 4.8 แสดงเป้าหมายและตัวชี้วัดยุทธศาสตร์การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ และตารางที่ 4.9 แสดงแผนงานและโครงการสำคัญของยุทธศาสตร์การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์

ตารางที่ 4.8 เป้าหมายและตัวชี้วัดยุทธศาสตร์การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์

เป้าหมาย	ตัวชี้วัด
เป้าหมายที่ 1 คนไทยส่วนใหญ่มีทัศนคติและพฤติกรรมตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคมเพิ่มขึ้น	เช่น ประชากรอายุ 13 ปีขึ้นไปมีกิจกรรมการปฏิบัติตนที่สะท้อนการมีคุณธรรม จริยธรรมเพิ่มขึ้น และคดีอาญามีสัดส่วนลดลง
เป้าหมายที่ 2 คนในสังคมไทยทุกช่วงวัยมีทักษะความรู้และความสามารถเพิ่มขึ้น	เช่น เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการเต็มตามศักยภาพ และเด็กวัยเรียนและวัยรุ่นมีสติปัญญาและความฉลาดทางอารมณ์เพิ่มขึ้น เป็นต้น
เป้าหมายที่ 3 คนไทยมีการศึกษาที่มีคุณภาพตามมาตรฐานสากลและมีความสามารถ เรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง	เช่น ผลคะแนนสอบ PISA ในแต่ละวิชาไม่ต่ำกว่า 500 การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการอ่านหาความรู้เพิ่มขึ้น และการอ่านของคนไทยเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 85 เป็นต้น
เป้าหมายที่ 4 คนไทยมีสุขภาวะที่ดีขึ้น	เช่น ประชากรอายุ 15 – 79 ปีมีภาวะน้ำหนักเกินลดลง การตายจากอุบัติเหตุทางถนนต่ำกว่า 18 คนต่อประชากรแสนคน ประชาชนเล่นกีฬาและเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการเพิ่มขึ้น เป็นต้น
เป้าหมายที่ 5 สถาบันทางสังคมมีความเข้มแข็งและมีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศ เพิ่มขึ้นโดยเฉพาะสถาบันครอบครัว สถาบันการศึกษา สถาบันทางศาสนา ชุมชน สื่อมวลชน และ ภาคเอกชน	เช่น ดัชนีครอบครัวอบอุ่นอยู่ในระดับดีขึ้น ประชากรอายุ 13 ปีขึ้นไปมีการปฏิบัติตามหลักคำสอนทางศาสนาเพิ่มขึ้น เป็นต้น

ที่มา: แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่สิบสอง พ.ศ. 2560 - 2564

ตารางที่ 4.9 แผนงานและโครงการสำคัญของยุทธศาสตร์การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ (ต่อ)

แผนงานและโครงการ	สาระสำคัญ	หน่วยงานดำเนินการหลัก
1. แผนงานการลงทุนพัฒนาเพิ่มศักยภาพเด็กปฐมวัย	มุ่งเน้นการสร้างเด็กปฐมวัยให้เป็นพลเมืองรุ่นใหม่ที่มีพัฒนาการที่สมวัย ทั้งทักษะทางสมอง และทักษะทางสังคม โดยสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	กระทรวงสาธารณสุข/กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์/กระทรวงศึกษาธิการ/องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
2. แผนงานการสร้างที่อยู่ดีมีสุขและความเข้มแข็งของสถาบันครอบครัว	เน้นบูรณาการการขับเคลื่อนการทำงานในระดับพื้นที่ผ่านกระบวนการ ทำงานระหว่างศูนย์พัฒนาครอบครัวชุมชนร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ ในพื้นที่ เช่น สำนักงานพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์จังหวัด สถาบันการศึกษา สถานบริการสาธารณสุข เป็นต้น โดยมีการดำเนินการที่สำคัญ เช่น การพัฒนาระบบฐานข้อมูลครอบครัวในพื้นที่สำหรับนำมาใช้วิเคราะห์ลักษณะครอบครัว สภาพปัญหา เป็นต้น	กระทรวงศึกษาธิการ/กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์/องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น/เครือข่ายศูนย์พัฒนาครอบครัวชุมชน
3. แผนงานการลดพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพอย่างเป็นองค์รวม	บูรณาการดำเนินงานระหว่างภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อก่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของคนไทยให้เหมาะสมกับการมีสุขภาวะที่ดี ได้แก่ การสร้างทัศนคติที่ดีต่อการดูแลสุขภาพและการส่งเสริมการเรียนรู้วิถีการบริโภคอย่างถูกหลักโภชนาการ และส่งเสริมการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาวะที่ดี	กระทรวงสาธารณสุข/กระทรวงพาณิชย์/กระทรวงศึกษาธิการ/กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา/องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
4. แผนงานการยกระดับศูนย์ฝึกอบรมแรงงานเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต	ยกระดับศูนย์ฝึกอบรมเพื่อสร้างสมรรถนะแรงงานตามระบบคุณวุฒิ วิชาชีพและมาตรฐานฝีมือแรงงานเพื่อสร้างแหล่งพัฒนาแรงงานให้มีสมรรถนะตามมาตรฐานอาชีพและมาตรฐานฝีมือแรงงานให้กับแรงงานที่ไม่ผ่านการทดสอบให้มีแหล่งอบรมเพิ่มเติม	สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน/สถาบันฝึกอบรม
5. แผนงานการสร้างสภาพแวดล้อมให้เป็นแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต	มุ่งเน้นการพัฒนาพื้นที่แหล่งเรียนรู้ให้มีชีวิต ทันสมัย มีคุณภาพและ ได้มาตรฐานสากลเพื่อดึงดูดให้คนทุกช่วงวัยเกิดความสนใจเข้าไปเรียนรู้และมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม มีการศึกษาและพัฒนาแหล่งเรียนรู้รูปแบบใหม่ ๆ ที่จะช่วยเพิ่มพูนศักยภาพคนไทยให้สามารถรองรับการ เปลี่ยนแปลงในอนาคต เช่น ห้องสมุดเสมือน (Virtual Library) ศูนย์ศึกษาบันเทิง (Edutainment Center) เป็นต้น	กระทรวงวัฒนธรรม/กระทรวงศึกษาธิการ/กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์/องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ที่มา: แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่สิบสอง พ.ศ. 2560 - 2564

ยุทธศาสตร์ที่ 3: การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน

เน้นการพัฒนาและใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมขั้นก้าวหน้าที่เข้มข้นมากขึ้น การพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัล การพัฒนาและยกระดับคุณภาพของกำลังคน และความคิดสร้างสรรค์ในการขยายฐานเศรษฐกิจและฐานรายได้ใหม่ควบคู่กับการเพิ่มผลผลิตของฐานการผลิตและบริการเดิมรวมทั้งการต่อยอดการผลิตและบริการเดิมโดยใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีอัจฉริยะ ให้มีความสำคัญกับการใช้ศักยภาพของทรัพยากรชีวภาพ การส่งเสริม การเชื่อมโยงตลอดห่วงโซ่มูลค่าอย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจใหม่และการพัฒนาตามแนวระเบียงเศรษฐกิจ

มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้เศรษฐกิจขยายตัวอย่างมีเสถียรภาพและยั่งยืน และสร้างความเข้มแข็งให้กับเศรษฐกิจรายสาขา โดยมีแนวทางการพัฒนาที่มีความสำคัญสูงและสามารถผลักดันสู่การปฏิบัติตามอุตสาหกรรมเป้าหมาย 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มอุตสาหกรรมที่ปัจจุบันประเทศไทยมีพื้นฐานที่เข้มแข็งที่จะต่อยอดไปสู่อุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นก้าวหน้ามากขึ้น

โดยการพัฒนา นวัตกรรม เทคโนโลยี และความคิด สร้างสรรค์บนพื้นฐานของการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีอุตสาหกรรมเป้าหมาย ได้แก่

- (1) อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนที่พัฒนาไปสู่ยานยนต์ในอนาคต เช่น ยานยนต์ไฟฟ้า
- (2) อุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถพัฒนาไปสู่อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ
- (3) อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ที่สามารถต่อยอดการพัฒนาไปสู่อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ชีวภาพและพลาสติกชีวภาพ
- (4) อุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร ที่พัฒนาเป็นอาหารสุขภาพ อาหารสร้างสรรค์และอาหารสำหรับกลุ่มเฉพาะ เช่น ฮาลาล อีกทั้งยังเป็นพื้นฐาน ต่อยอดสู่อุตสาหกรรมชีวภาพต่าง ๆ
- (5) อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยางและพลาสติกซึ่งมีการต่อยอดสู่ผลิตภัณฑ์ที่มี มูลค่าเพิ่มสูงขึ้น อาทิ ผลิตภัณฑ์ยางล้อ ผลิตภัณฑ์พลาสติกชีวภาพ
- (6) อุตสาหกรรมที่ใช้ศักยภาพของทุนมนุษย์ เช่น อุตสาหกรรมสร้างสรรค์ต่าง ๆ

2. กลุ่มอุตสาหกรรมอนาคตที่ใช้โอกาสจากบริบทใหม่ ๆ ของโลก

โดยมุ่งสร้างอุตสาหกรรมใหม่ที่ ผสานโอกาสจากแนวโน้มบริบทโลกในอนาคตและการปรับเปลี่ยนเข้าสู่การใช้เทคโนโลยีขั้นสูงเพื่อตอบสนองต่อความต้องการในตลาดเฉพาะและตลาดที่รองรับความต้องการรูปแบบใหม่ในอนาคต โดยให้ความสำคัญในลำดับต้นกับอุตสาหกรรมที่สามารถพัฒนาต่อยอดจากฐานความเก่งของอุตสาหกรรมศักยภาพในปัจจุบัน ได้แก่

- (1) อุตสาหกรรมหุ่นยนต์อัตโนมัติเพื่อสนับสนุนการเพิ่มประสิทธิภาพของภาคการผลิตและบริการ โดยระยะแรกต้องมุ่งส่งเสริมให้ผู้ประกอบการใช้ระบบอัตโนมัติมากขึ้นเพื่อกระตุ้นให้เกิดอุปสงค์ในประเทศที่เพียงพอเพื่อให้เกิดแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการผลิต พัฒนา และออกแบบระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์สำหรับการผลิตและธุรกิจบริการในอนาคต
- (2) อุตสาหกรรมชิ้นส่วนอากาศยาน โดยระยะแรกอาจเน้นด้านการผลิตชิ้นส่วนอากาศยานที่สามารถต่อยอดจากศักยภาพของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ และขณะเดียวกันควรเร่งวางระบบและพัฒนาบุคลากรด้านการซ่อมบำรุงอากาศยานอย่างเข้มข้นและต่อเนื่อง

เพื่อรองรับธุรกิจการซ่อมบำรุงอากาศยานในระยะต่อไป

- (3) อุตสาหกรรมการผลิตเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ โดยในระยะแรกเน้นอุปกรณ์และเครื่องมือที่มีปริมาณความต้องการใช้ในประเทศสูงและใช้เทคโนโลยีที่ยังไม่สูงนักก่อน เพื่อสนับสนุนการเป็นศูนย์กลางการบริการสุขภาพนานาชาติและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ และขณะเดียวกันต้องเร่งวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับการผลิตเครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีระดับความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น
- (4) อุตสาหกรรมพลังงานชีวภาพเพื่อสร้างความมั่นคงด้านพลังงานและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้และสร้างมูลค่าเพิ่มของสินค้าเกษตรและวัตถุดิบชีวมวล ซึ่งต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาปัจจัยสนับสนุนเพื่อวางรากฐานการพัฒนาศักยภาพของอุตสาหกรรมอนาคต

โดยตารางที่ 4.10 แสดงเป้าหมายและตัวชี้วัดยุทธศาสตร์การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน และตารางที่ 4.11 แสดงแผนงานและโครงการสำคัญของยุทธศาสตร์การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน

ตารางที่ 4.10 เป้าหมายและตัวชี้วัดยุทธศาสตร์การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน

เป้าหมาย	ตัวชี้วัด
เศรษฐกิจขยายตัวอย่างมีเสถียรภาพและยั่งยืน	
เป้าหมายที่ 1 เศรษฐกิจเติบโตได้ตามศักยภาพ ประชาชนมีความเป็นอยู่และคุณภาพชีวิตที่ดี	เช่น อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจเฉลี่ยในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 5 และรายได้ต่อหัวไม่ต่ำกว่า 8,200 ดอลลาร์สหรัฐ ณ สิ้นแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 เป็นต้น
เป้าหมายที่ 2 การลงทุนภาครัฐและเอกชนขยายตัวอย่างต่อเนื่อง	เช่น อัตราการขยายตัวของการลงทุนภาครัฐไม่ต่ำกว่าร้อยละ 10 ต่อปี และอัตราการขยายตัวของการลงทุนภาคเอกชนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 7.5 ต่อปี เป็นต้น
เป้าหมายที่ 3 พัฒนาภาคส่งออกให้ขยายตัวและเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทย	เช่น อัตราการขยายตัวของมูลค่าการส่งออกเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 4.0 เป็นต้น
เป้าหมายที่ 4 เพิ่มผลผลิตภาพการผลิตของประเทศ	เช่น ผลผลิตภาพการผลิตของปัจจัยการผลิตไม่ต่ำกว่าร้อยละ 2.5 ต่อปี เป็นต้น
เป้าหมายที่ 5 รักษาเสถียรภาพของการขยายตัวทางเศรษฐกิจ	เช่น อัตราเงินเฟ้อระยะปานกลางอยู่ที่ร้อยละ 2.5 ± 1.5 หนี้สาธารณะคงค้าง ณ สิ้นแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 ไม่เกินร้อยละ 55 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ เป็นต้น
เป้าหมายที่ 6 เพิ่มการลงทุนจากความร่วมมือภาครัฐและภาคเอกชนในการพัฒนา โครงสร้างพื้นฐานของประเทศ	เช่น การลงทุนจากความร่วมมือภาครัฐและภาคเอกชนในการพัฒนาโครงการโครงสร้างพื้นฐานเฉลี่ยปีละ 47,000 ล้านบาท เป็นต้น
เป้าหมายที่ 7 ประชาชนและผู้ประกอบการเข้าสู่ระบบภาษีมากขึ้น	เช่น จำนวนการยื่นแบบเพื่อชำระภาษีประชาชนและผู้ประกอบการที่เข้าข่ายต้องเสียภาษีเพิ่มขึ้น
เป้าหมายที่ 8 ประเทศไทยมีขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจสูงขึ้น	เช่น อันดับความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจของประเทศโดย IMD เลื่อนขึ้นไปอยู่ในกลุ่ม 1 ใน 25 ของประเทศแรกที่ได้รับการจัดอันดับทั้งหมด เป็นต้น
การสร้างความเข้มแข็งให้เศรษฐกิจรายสาขา	
เป้าหมายที่ 1 เศรษฐกิจรายสาขาเติบโตอย่างเข้มแข็งและเป็นฐานในการสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ	เช่น อัตราการขยายตัวของภาคเกษตร อุตสาหกรรม และบริการ (นอกเหนือจาก บริการภาครัฐ) ขยายตัวเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 3, 4.5 และ 6 ต่อปี ตามลำดับ เป็นต้น
เป้าหมายที่ 2 เกษตรกรมีรายได้เงินสดสุทธิทางการเกษตรเพิ่มขึ้นและพื้นที่การทำเกษตรกรรมยั่งยืนเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง	เช่น รายได้เงินสดสุทธิทางการเกษตรเพิ่มขึ้นเป็น 59,460 บาทต่อครัวเรือน ในปี 2564 เป็นต้น

ที่มา: แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่สิบสอง พ.ศ. 2560 - 2564

ตารางที่ 4.10 เป้าหมายและตัวชี้วัดยุทธศาสตร์การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน (ต่อ)

เป้าหมาย	ตัวชี้วัด
เป้าหมายที่ 3 พัฒนาพื้นที่ไปสู่เมืองอุตสาหกรรมนิเวศ	เช่น จำนวนพื้นที่ที่ได้รับการพัฒนาสู่เมืองอุตสาหกรรมนิเวศจำนวน 15 พื้นที่ เป็นต้น
เป้าหมายที่ 4 ประเทศไทยมีรายได้จากการท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นและมีขีดความสามารถในการแข่งขันด้านการท่องเที่ยวสูงขึ้น	เช่น รายได้จากการท่องเที่ยวไม่ต่ำกว่า 3 ล้านล้านบาท เป็นต้น
เป้าหมายที่ 5 วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมมีบทบาทต่อระบบเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้น	เช่น สัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศทั้งประเทศเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 45 เมื่อสิ้นสุดแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 เป็นต้น
เป้าหมายที่ 6 เพิ่มประสิทธิภาพของภาคการเงินเพื่อให้เป็นกลไกสนับสนุนการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคม	เช่น คะแนนทักษะทางการเงินของคนไทยเท่ากับคะแนนเฉลี่ยของโลก และคะแนนทักษะทางการเงินของคนไทยเท่ากับคะแนนเฉลี่ยของโลก เป็นต้น

ที่มา: แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่สิบสอง พ.ศ. 2560 - 2564

ตารางที่ 4.11 แผนงานและโครงการสำคัญของยุทธศาสตร์การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน

แผนงานและโครงการ	สาระสำคัญ	หน่วยงานดำเนินการหลัก
ภาคการคลัง		
1.การจัดเก็บภาษีและค่าธรรมเนียมสิ่งแวดล้อม	การบังคับใช้การจัดเก็บภาษีและค่าธรรมเนียมที่เก็บจากผลิตภัณฑ์ หรือวัตถุดิบที่ก่อให้เกิดมลพิษบนหลักการของผู้ใช้เป็นผู้จ่ายเพื่อสร้างแรงจูงใจให้ผู้บริโภคลดการใช้ผลิตภัณฑ์ดังกล่าว และการสนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถจัดเก็บภาษีหรือค่าธรรมเนียมจากสถานประกอบการที่ปล่อยมลพิษในพื้นที่	กระทรวงการคลัง/องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
2. การกำหนดภูมิทัศน์และการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของสถาบันการเงิน	กำหนดขอบเขตการดำเนินการของสถาบันการเงินและผู้ให้บริการทางการเงินทั้งระบบเพื่อปรับโครงสร้างระบบสถาบันการเงินให้สามารถตอบสนองการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมและรองรับการแข่งขันจากผู้ให้บริการในต่างประเทศ และพัฒนาขีดความสามารถและปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานของสถาบันการเงินและผู้ให้บริการทางการเงินให้สามารถตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายในประเทศอย่างทั่วถึงและสามารถขยายตลาดในต่างประเทศได้	กระทรวงการคลัง/ธนาคารแห่งประเทศไทย/สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์/ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
3.การทบทวนบทบาทและปรับปรุงประสิทธิภาพของสถาบันการเงินเฉพาะกิจ	กำหนดบทบาทและเป้าหมายของสถาบันการเงินเฉพาะกิจให้ชัดเจนและปรับปรุงพัฒนาขีดความสามารถและปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานของสถาบันการเงินเฉพาะกิจให้ตอบสนองวัตถุประสงค์การจัดตั้งและตอบสนองการเป็นสถาบันการเงินเพื่อการพัฒนา	กระทรวงการคลัง/ธนาคารแห่งประเทศไทย

ตารางที่ 4.11 แผนงานและโครงการสำคัญของยุทธศาสตร์การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน (ต่อ)

แผนงานและโครงการ	สาระสำคัญ	หน่วยงานดำเนินการหลัก
4.การพัฒนาความรู้และทักษะทางการเงิน	ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจทางการเงิน การลงทุน และพัฒนา ทักษะในการบริหารจัดการ การเงินส่วนบุคคลให้กับประชาชนทุกกลุ่มและให้สถาบันการเงินมีส่วนร่วมสนับสนุนเงินทุน ในการดำเนินโครงการหรือจัดตั้งกองทุนเพื่อการส่งเสริมความรู้ทางการเงินเพื่อเป็นการ สร้างความรับผิดชอบต่อสังคม	กระทรวงการคลัง/ธนาคารแห่งประเทศไทย/สถาบันการเงิน
ภาคการเกษตร		
5. การลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มโอกาสในการ แข่งขันสินค้าเกษตร	การดำเนินการโดยขอความร่วมมือภาคเอกชน หน่วยงานภาครัฐในการลดราคาปัจจัยการ ผลิต แหล่งเงินทุนดอกเบี้ยต่ำ การอบรมให้ความรู้ในการใช้ปัจจัยการผลิตที่ถูกต้อง เหมาะสม การปรับปรุงบำรุงดิน การพัฒนาคุณภาพมาตรฐานสินค้า การเพิ่มมูลค่าผลผลิต และการเชื่อมโยงการตลาด	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์/ กระทรวงพาณิชย์/ภาคเอกชน
6. โครงการพัฒนาคุณภาพมาตรฐานสินค้า เกษตร	พัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตรเป้าหมาย (พืชประมงปศุสัตว์) สู่มาตรฐานระดับสากล โดยผ่าน กระบวนการตรวจสอบและรับรองคุณภาพทั้งห่วงโซ่อุปทาน รวมถึงส่งเสริมการพัฒนา มาตรฐานฮาลาล มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ และมาตรฐานการตรวจรับรองสินค้าเกษตรและ อาหาร เพื่อสร้างความเชื่อมั่นและความปลอดภัยให้กับผู้บริโภคและประเทศคู่ค้า	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์/ กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี/กระทรวงพาณิชย์/ กระทรวงอุตสาหกรรม
7.การบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม	เพื่อส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรตามความเหมาะสมของพื้นที่ให้เกิดความสมดุลระหว่าง อุปสงค์และอุปทาน ลดต้นทุน และเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์/ กระทรวงอุตสาหกรรม/กระทรวง พาณิชย์/กระทรวงมหาดไทย/ กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี
8.การส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่	เพื่อพัฒนาแปลงใหญ่เป็นแปลงต้นแบบที่เกษตรกรเกิดการรวมตัวกันผลิตและจำหน่าย โดยสามารถลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต บริหารจัดการ และการตลาด ภายใต้การบูรณาการและ บริหารจัดการร่วมกันของหน่วยงานและภาคส่วนต่าง ๆ	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์/ กระทรวงพาณิชย์/ กระทรวงมหาดไทย/กระทรวง อุตสาหกรรม/ภาคเอกชน/ เกษตรกร/องค์กรเกษตรกร
9.การส่งเสริมเกษตรอินทรีย์	เพื่อส่งเสริมการผลิตเกษตรอินทรีย์ให้มีการขยายพื้นที่เพิ่มขึ้นและมีการส่งเสริมพื้นที่ ต้นแบบ เช่น จังหวัดยโสธรเป็นเมืองเกษตรอินทรีย์ โดยสร้างความเข้มแข็งให้กับกลุ่มผู้ผลิต เดิมและสร้างเครือข่ายการเรียนรู้โดยขยายผลจากกลุ่มหรือเกษตรกรที่ประสบผลสำเร็จแล้ว ในพื้นที่	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์/ กระทรวงพาณิชย์/ กระทรวงมหาดไทย/ภาคเอกชน / เกษตรกร/องค์กรเกษตรกร

ตารางที่ 4.11 แผนงานและโครงการสำคัญของยุทธศาสตร์การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน (ต่อ)

แผนงานและโครงการ	สาระสำคัญ	หน่วยงานดำเนินการหลัก
10. ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร	เพื่อพัฒนาศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรให้มีความเข้มแข็งและขยายผลการให้บริการของศูนย์เรียนรู้	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์/ เกษตรกร/เครือข่ายเกษตรกร
11. ธนาคารพันธุ์พืชพันธุ์สัตว์	เพื่อให้เกษตรกรรายาจนทั่วประเทศได้มีพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ไว้ใช้ขยายพันธุ์ เพิ่มผลผลิตทางการเกษตร และมีรายได้เพิ่มขึ้น เช่น ธนาคารโค-กระบือ ธนาคารเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
12. การป้องกันการทำให้ประมงผิดกฎหมาย ขาดการรายงาน และไร้การควบคุม และพัฒนาระบบการทำให้ประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอย่างยั่งยืน	การกำกับดูแลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันการทำให้ประมงผิดกฎหมายขาดการรายงานและไร้การควบคุมที่ได้ดำเนินการมาแล้วอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการกำกับดูแลแรงงานประมงให้ได้รับการคุ้มครองตามมาตรฐานและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง และสนับสนุนการปรับปรุงและพัฒนาการทำให้ประมง การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การแปรรูป การขนส่ง และการตลาด ให้สอดคล้องกับมาตรฐานและระเบียบการทำให้ประมงระหว่างประเทศและประเทศคู่ค้าตลอดจนศักยภาพของทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ / กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม/กระทรวงคมนาคม/ กระทรวงแรงงาน/ กระทรวงมหาดไทย/กระทรวง อุตสาหกรรม/กระทรวงกลาโหม
13. โครงการพัฒนาระบบเครื่องจักรกลอัตโนมัติในการผลิตของภาคอุตสาหกรรม	ส่งเสริมและสนับสนุนการใช้ระบบเครื่องจักรกลอัตโนมัติเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตและการบริหารจัดการ โดยสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมการผลิตที่ใช้เครื่องจักรกล เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน อุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการและพัฒนาทักษะแรงงานในอุตสาหกรรมให้มีศักยภาพในการใช้ระบบ	กระทรวงอุตสาหกรรมสถาบัน ไทย-เยอรมัน/สถาบันการศึกษา/ สถาบันวิจัยที่เกี่ยวข้อง
14. การขับเคลื่อนการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์วาระแห่งชาติด้านสหกรณ์และแผนพัฒนาสหกรณ์ที่เกี่ยวข้อง	การขับเคลื่อนการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์วาระแห่งชาติด้านสหกรณ์และแผนพัฒนาสหกรณ์ที่เกี่ยวข้องให้เห็นผลในทางปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม ตั้งแต่การพัฒนาสหกรณ์ระดับชาติไปจนถึงสหกรณ์ในท้องถิ่นรวมถึงองค์กรเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะการเพิ่มศักยภาพการเชื่อมโยงเครือข่ายระบบการผลิต การตลาด และการเงินของสหกรณ์ เพื่อพัฒนาสหกรณ์ทั้งระบบให้เข้มแข็งสามารถแข่งขันได้กับภาคธุรกิจได้อย่างยั่งยืน	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์/ กระทรวงพาณิชย์/ กระทรวงมหาดไทย/ภาคเอกชน ตลอดจนเครือข่ายสหกรณ์ทั้ง ประเทศ
ภาคอุตสาหกรรม		
15. โครงการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ	พัฒนาและยกระดับอุตสาหกรรมให้เป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของพื้นที่ ควบคู่กับการให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของประชาชนและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ เพื่อให้อุตสาหกรรมสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้อย่างยั่งยืน	กระทรวงอุตสาหกรรมการนิคม/ อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
16. โครงการจัดตั้งศูนย์ทดสอบยานยนต์และยางล้อแห่งชาติ	สนับสนุนนโยบายของรัฐบาลในการส่งเสริมการพัฒนาคัลสเตอร์ยานยนต์และชิ้นส่วนโดยการจัดตั้งศูนย์ทดสอบยางล้อมาตรฐาน UN R117 และยางล้อชนิดอื่น ๆ	กระทรวงอุตสาหกรรม

ตารางที่ 4.11 แผนงานและโครงการสำคัญของยุทธศาสตร์การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน (ต่อ)

แผนงานและโครงการ	สาระสำคัญ	หน่วยงานดำเนินการหลัก
17. โครงการขยายสถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์	สนับสนุนนโยบายของรัฐบาลในการส่งเสริมการพัฒนาคลัสเตอร์ ยานยนต์และชิ้นส่วน โดยมุ่งพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพและทักษะของบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน รวมถึงการออกแบบระบบการรับรองมาตรฐานทักษะด้านเทคนิคและการจัดการและระบบมาตรฐานฝีมือแรงงานขั้นสูง	กระทรวงแรงงาน/ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
18. โครงการไทยแลนด์ฟู้ดวัลเลย์	ผลักดันให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางของเอเชียในการผลิตนวัตกรรมอาหารและสินค้าเกษตรแปรรูปที่มีมูลค่าเพิ่มจากการวิจัยและพัฒนา รวมทั้งส่งเสริมการเชื่อมโยงธุรกิจเพื่อสร้างและพัฒนาเครือข่ายของคลัสเตอร์อุตสาหกรรมเกษตรแปรรูปและอาหาร	กระทรวงอุตสาหกรรม
19. โครงการเมืองนวัตกรรมอาหาร	เพื่อให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร โดยการจัดตั้งเมืองนวัตกรรมอาหารให้เป็นพื้นที่ที่มีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานและบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม	กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ภาคบริการและการท่องเที่ยว		
20. แผนงานส่งเสริมและสนับสนุนธุรกิจบริการที่มีศักยภาพ	การส่งเสริมและสนับสนุนธุรกิจบริการที่มีศักยภาพจึงมีความสำคัญเพื่อเสริมสร้างศักยภาพให้กับผู้ประกอบการเพื่อให้สามารถแข่งขันได้ในบริบทการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างเป็นพลวัต และมีศักยภาพในการขยายตลาดไปสู่ประเทศคู่ค้าและตลาดศักยภาพใหม่ที่สำคัญของไทย	กระทรวงพาณิชย์/ กระทรวงสาธารณสุข/ กระทรวงศึกษาธิการ/กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา เป็นต้น
21. แผนงานพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งท่องเที่ยวหลักและแหล่งท่องเที่ยวรองของประเทศ	การจัดทำแผนพัฒนาเพื่อฟื้นฟูแหล่งท่องเที่ยวหลักและรองเป็นมาตรการสำคัญเพื่อดำรงรักษาแหล่งท่องเที่ยวให้ยั่งยืน สร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อสายตานักท่องเที่ยวผ่านความสวยงามและอุดมสมบูรณ์ของแหล่งท่องเที่ยว รวมทั้งเสริมสร้างขีดความสามารถให้เพียงพอต่อการรองรับนักท่องเที่ยวในระยะยาว	กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา กระทรวงมหาดไทย/กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม/กระทรวงวัฒนธรรม การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย/ ปกครองส่วนท้องถิ่น
22. แผนงานส่งเสริมการท่องเที่ยวรายสาขา เช่น การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม การท่องเที่ยวทางน้ำและทางรถไฟ	จัดทำแผนงานส่งเสริมการท่องเที่ยวให้สอดคล้องกับตลาดการท่องเที่ยวกลุ่มเฉพาะ โดยเฉพาะกลุ่มนักท่องเที่ยวที่มีคุณภาพให้เกิดความสนใจกิจกรรมท่องเที่ยวรายสาขาในประเทศไทยเพิ่มมากขึ้น	กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา กระทรวงสาธารณสุข/ กระทรวงวัฒนธรรม/ กระทรวงคมนาคม/ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

ตารางที่ 4.11 แผนงานและโครงการสำคัญของยุทธศาสตร์การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน (ต่อ)

แผนงานและโครงการ	สาระสำคัญ	หน่วยงานดำเนินการหลัก
23. แผนงานส่งเสริมการท่องเที่ยวในเขตพัฒนาการท่องเที่ยว	การกำหนดเขตพัฒนาการท่องเที่ยว 5 จัดทำแผนปฏิบัติการท่องเที่ยวในอีก 3 เขตพัฒนาการท่องเที่ยวทั้ง 8 เขตจะครอบคลุมพื้นที่การท่องเที่ยวที่สำคัญทั่วประเทศ	กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา/ กระทรวงมหาดไทย/ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
24. แผนงานพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ที่มนุษย์สร้างขึ้น	จัดทำแผนพัฒนาที่กำหนดแนวทางการพัฒนาที่ชัดเจนเพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อม วัฒนธรรม อัตลักษณ์ของพื้นที่ ท่องเที่ยว และเกิดประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจต่อชุมชนท้องถิ่นอีกทางหนึ่งด้วย	กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา/ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
25. โครงการศึกษาแนวทางการควบคุมจำนวนนักท่องเที่ยวในพื้นที่ท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ให้เป็นไปตามขีดความสามารถในการรองรับของระบบนิเวศ (Carrying Capacity)	การควบคุมจำนวนนักท่องเที่ยวให้สอดคล้องกับขีดความสามารถในการรองรับของระบบนิเวศจึงควรจัดทำโครงการศึกษาเพื่อประเมินความเหมาะสมของจำนวนนักท่องเที่ยวและแนวทางการจัดการการท่องเที่ยวให้เกิดประสิทธิภาพ รวมทั้งส่งเสริมให้นักท่องเที่ยวตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและจิตสำนึกต่อส่วนร่วม	กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา/ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม/กระทรวงมหาดไทย/ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย/ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
26. แผนงานพัฒนาบุคลากรด้านการท่องเที่ยวและยกระดับผู้ประกอบการ	เพื่อให้บุคลากรด้านการท่องเที่ยวภาครัฐมีความรู้ความสามารถในการบริหารจัดการการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการการท่องเที่ยว	กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา/ กระทรวงแรงงาน/ กระทรวงศึกษาธิการ/ กระทรวงมหาดไทย/ สภาอุตสาหกรรมท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
27. แผนงานส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรมเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่อุตสาหกรรมกีฬาบนฐานความรู้ความคิดสร้างสรรค์	เพื่อส่งเสริมผู้ที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมกีฬาดำเนินการวิจัยและพัฒนาและนำนวัตกรรมมาใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ อันจะเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับอุตสาหกรรมกีฬาทั้งในรูปแบบของการผลิตสินค้าและการให้บริการด้านการกีฬา	กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา และกระทรวง/ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
28. การสร้างศักยภาพการแข่งขันของสินค้าและบริการของไทย	การส่งเสริมความสามารถด้านบริการในการแปรรูปสินค้าและบริการ การพัฒนาตราสินค้าไทยให้เป็นที่ยอมรับในตลาดต่างประเทศ รวมทั้งการพัฒนาการบรรจุภัณฑ์สินค้าหรือยี่ห้อสินค้าด้วยนวัตกรรมต่าง ๆ โดยให้ความสำคัญกับสินค้าที่ไทยมีศักยภาพ	กระทรวงพาณิชย์

ตารางที่ 4.11 แผนงานและโครงการสำคัญของยุทธศาสตร์การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน (ต่อ)

แผนงานและโครงการ	สาระสำคัญ	หน่วยงานดำเนินการหลัก
29. การพัฒนาทักษะการเป็นผู้ประกอบการที่ครบวงจร	การส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมให้เข้าถึงตลาดในประเทศและต่างประเทศผ่านช่องทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งการส่งเสริมในการเข้าถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการบริหารจัดการธุรกิจ	กระทรวงพาณิชย์/สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม/ กระทรวงอุตสาหกรรม เป็นต้น
30. การส่งเสริมการค้าที่เป็นธรรม	การผลักดันการปรับปรุงพระราชบัญญัติการแข่งขันทางการค้า รวมทั้งการกำหนดนิยามและหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องให้มีประสิทธิภาพในการบังคับใช้กฎหมายและทันต่อสถานการณ์ทางการค้าในปัจจุบัน	กระทรวงพาณิชย์
31. ปรับปรุงศูนย์บริการส่งออกแบบเบ็ดเสร็จ	ปรับปรุงการให้บริการของศูนย์บริการส่งออกแบบเบ็ดเสร็จและเร่งเชื่อมโยงระบบการเชื่อมโยงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ณ จุดเดียว (National Single Window) ระหว่างหน่วยงานให้สามารถปฏิบัติการได้จริง และขยายไปสู่การบริการในระดับภูมิภาค	กระทรวงพาณิชย์
32. การสร้างสภาพแวดล้อมการลงทุนที่เหมาะสม	กำหนดมาตรการส่งเสริมการลงทุนในประเทศที่สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่และการส่งเสริมการลงทุนของคนไทยในต่างประเทศ โดยการลดอุปสรรคการเคลื่อนย้ายแรงงานทั้งแรงงานฝีมือและไร้ฝีมือ	สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน/กระทรวงแรงงาน/ กระทรวงการคลัง

ที่มา: แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่สิบสอง พ.ศ. 2560 – 2564

ยุทธศาสตร์ที่ 7: การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์

เน้นการขยายขีดความสามารถและพัฒนาคุณภาพการให้บริการ เพื่อรองรับการขยายตัวของเมือง และพื้นที่เศรษฐกิจหลัก และส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพชีวิตของทุกกลุ่มในสังคม สนับสนุนให้เกิดความเชื่อมโยงในอนุภูมิภาคและในอาเซียนอย่างเป็นระบบ โดยมีโครงข่ายเชื่อมโยงภายในประเทศที่สนับสนุนการพัฒนาพื้นที่ตามแนวระเบียงเศรษฐกิจต่าง ๆ การพัฒนาระบบการบริหารจัดการและการกำกับดูแลให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินการ สร้างความเป็นธรรมในการเข้าถึงบริการพื้นฐาน และการคุ้มครองผู้บริโภค การพัฒนาอุตสาหกรรมต่อเนื่องเพื่อสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจให้กับประเทศ และการพัฒนาผู้ประกอบการในสาขาโลจิสติกส์และหน่วยงานที่มีศักยภาพเพื่อไปทำธุรกิจในต่างประเทศ

มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน สิ่งอำนวยความสะดวกด้านการขนส่งและการค้า รวมทั้งมีกลไกกำกับดูแลการประกอบกิจการขนส่งที่มีประสิทธิภาพและโปร่งใสให้สามารถสนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และยกระดับคุณภาพชีวิตให้แก่ประชาชนเพื่อสร้างความมั่นคงทางพลังงาน เพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน และส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนและพลังงานสะอาด ตลอดจนขยายโอกาสทางธุรกิจในภูมิภาคอาเซียน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและขยายการให้บริการด้านโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลอย่างทั่วถึงทั้งประเทศในราคาที่เหมาะสมเป็นธรรมและส่งเสริมธุรกิจดิจิทัลใหม่และนวัตกรรม รวมทั้งพัฒนาระบบความปลอดภัยทางไซเบอร์ให้มีความมั่นคงและคุ้มครองสิทธิส่วนบุคคลให้แก่ผู้ใช้บริการ เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพและขยายการให้บริการโครงสร้างพื้นฐานด้านน้ำประปาทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพให้ครอบคลุมทั่วประเทศ ลดอัตราน้ำสูญเสียในระบบประปา และสร้างกลไกการบริหารจัดการการประกอบกิจการน้ำประปาในภาพรวมของประเทศ และเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมต่อเนื่องที่เกิดจากลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อลดการนำเข้าจากต่างประเทศและสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจให้กับประเทศ

โดยตารางที่ 4.12 แสดงเป้าหมายและตัวชี้วัดยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์ และตารางที่ 4.13 แสดงแผนงานและโครงการสำคัญของยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์

ตารางที่ 4.12 เป้าหมายและตัวชี้วัดของยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์

เป้าหมาย	ตัวชี้วัด
เป้าหมายที่ 1 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์ในภาพรวม	เช่น สัดส่วนการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศลดลงจาก 8.22 เป็น 7.70 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ/พันล้านบาท ในปี 2564 เป็นต้น
เป้าหมายที่ 2 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านระบบขนส่ง	เช่น สัดส่วนปริมาณการขนส่งสินค้าทางรางต่อปริมาณการขนส่งสินค้าทั้งหมดภายในประเทศเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 1.4 เป็นร้อยละ 4 และสัดส่วนปริมาณการขนส่งสินค้าทางน้ำต่อปริมาณการขนส่งสินค้าทั้งหมดภายในประเทศเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 12 เป็นร้อยละ 15 ในปี 2564 เป็นต้น
เป้าหมายที่ 3 การพัฒนาระบบโลจิสติกส์	เช่น อันดับดัชนีความสามารถในการแข่งขันด้านโลจิสติกส์ และประสิทธิภาพการอำนวยความสะดวกทางการค้าดีขึ้น จำนวนธุรกรรมการให้บริการการนำเข้าและส่งออกด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์เป็นร้อยละ 100 ในปี 2564 เป็นต้น
เป้าหมายที่ 4 การพัฒนาด้านพลังงาน	เช่น สัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนต่อปริมาณการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 12.94 เป็นร้อยละ 17.34 ในปี 2564 และ สัดส่วนการใช้ก๊าซธรรมชาติในการผลิตไฟฟ้าลดลงจากร้อยละ 65 เป็นร้อยละ 47 ใน ปี 2564 เป็นต้น
เป้าหมายที่ 5 การพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัล	เช่น อันดับความพร้อมใช้ของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Network Readiness Index: NRI) ดีขึ้น เป็นต้น
เป้าหมายที่ 6 การพัฒนาด้านสาธารณูปการ (น้ำประปา)	เช่น จำนวนหมู่บ้านทั่วประเทศได้รับบริการน้ำสะอาดร้อยละ 200 ในปี 2564 เป็นต้น

ที่มา: แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่สิบสอง พ.ศ. 2560 - 2564

ตารางที่ 4.13 แผนงานและโครงการสำคัญของยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์

แผนงานและโครงการ	สาระสำคัญ	หน่วยงานดำเนินการหลัก
แผนงานและโครงการ	สาระสำคัญ	หน่วยงานดำเนินการหลัก
1.แผนงานและโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านขนส่ง	1.การพัฒนาโครงข่ายรถไฟระหว่างเมือง	
	1.1โครงการก่อสร้างรถไฟทางคู่ชานาน	การรถไฟแห่งประเทศไทย
	1.2 โครงการก่อสร้างรถไฟความเร็วสูงอย่างน้อย 1 เส้นทาง	กระทรวงคมนาคม/การรถไฟแห่งประเทศไทย
	1.3 โครงการพัฒนาเส้นทางรถไฟสายใหม่ในแนวระเบียงเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศ	การรถไฟแห่งประเทศไทย
	2.การพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในเขตเมือง	
	2.1โครงการก่อสร้างรถไฟฟ้า 10 เส้นทางในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล	การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย/การรถไฟแห่งประเทศไทย
	2.2 โครงการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในเมืองหลักในภูมิภาค	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น/สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร
	3.การพัฒนาโครงข่ายทางถนน ได้แก่ โครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองเพื่อเชื่อมการเดินทางในพื้นที่ด้านการค้าชายแดน เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ และประตูการค้าหลักที่สำคัญของประเทศ เช่น ช่วงสงขลา – ชายแดนไทย (มาเลเซีย)	กรมทางหลวง/กรมทางหลวงชนบท
	4.การพัฒนาระบบขนส่งทางอากาศ	
	4.1 แผนพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ	บริษัทท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
	4.2 แผนพัฒนาท่าอากาศยานดอนเมือง	บริษัทท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
	4.3 แผนพัฒนาท่าอากาศยานแม่สอด	กรมท่าอากาศยาน
	4.4 แผนพัฒนาท่าอากาศยานเบตง	กรมท่าอากาศยาน
	4.5 แผนพัฒนาท่าอากาศยานอุ้มเตา	กองทัพเรือ/บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.13 แผนงานและโครงการสำคัญของยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์ (ต่อ)

แผนงานและโครงการ	สาระสำคัญ	หน่วยงานดำเนินการหลัก
	5.การพัฒนาระบบขนส่งทางน้ำ	
	5.1 โครงการทำเทียบเรือชายฝั่ง (ทำเทียบเรือ A) ที่ท่าเรือแหลมฉบัง	การทำเรือแห่งประเทศไทย
	5.2 โครงการพัฒนาศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟที่ท่าเรือแหลมฉบัง	การทำเรือแห่งประเทศไทย
	5.3 โครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 3	การทำเรือแห่งประเทศไทย
	5.4 โครงการพัฒนาท่าเทียบเรือสำราญขนาดใหญ่	กรมเจ้าท่า
2.แผนงานและโครงการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อรองรับการเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งสินค้า	เช่น การก่อสร้างศูนย์เปลี่ยนถ่ายรูปแบบการขนส่งสินค้า สถานีขนส่งสินค้า ลานกองเก็บตู้สินค้าในบริเวณพื้นที่ประตูการค้าหลักของประเทศ และตามแนวเส้นทางที่มีศักยภาพในการเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งสินค้าทางถนนสู่ระบบรางและทางน้ำ เป็นต้น	กรมการขนส่งทางบก/ กรมทางหลวง
3.แผนงานและโครงการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศ	3.1แผนพัฒนาและยกระดับมาตรฐานระบบการบริหารจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานภาคอุตสาหกรรมและการเกษตร	กระทรวงอุตสาหกรรม/ กระทรวง เกษตรและสหกรณ์
	3.2 แผนพัฒนาศักยภาพผู้ให้บริการโลจิสติกส์ให้สามารถแข่งขันได้	กระทรวงพาณิชย์
	3.2 แผนพัฒนาและยกระดับมาตรฐานระบบการอำนวยความสะดวกทางการค้า	กระทรวงการคลัง
	3.4 แผนพัฒนาคุณภาพบุคลากรและวางแผนจัดการกำลังคนด้านโลจิสติกส์ให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคธุรกิจ	กระทรวงแรงงาน/ กระทรวงศึกษาธิการ
	3.5 แผนพัฒนาระบบฐานข้อมูลและตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน และระบบติดตามการเปลี่ยนแปลงด้านข้อตกลงและความร่วมมือระหว่างประเทศ	สำนักงานคณะกรรมการ พัฒนาการเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติ
4.แผนงานและโครงการพัฒนาด้านพลังงาน	4.1 โครงการโรงไฟฟ้าเพื่อทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะเครื่องที่ 4-7	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
	4.2 โครงการปรับปรุงระบบส่งไฟฟ้าบริเวณภาคตะวันตกและภาคใต้เพื่อเสริมความมั่นคงระบบไฟฟ้า	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
	4.3 แผนงานและมาตรการการจัดการพลังงานโรงงานและอาคารควบคุม	กระทรวงพลังงาน
	4.4 แผนงานและมาตรการอนุรักษ์พลังงานภาคขนส่ง	กระทรวงพลังงาน/กระทรวง คมนาคม

ตารางที่ 4.13 แผนงานและโครงการสำคัญของยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์ (ต่อ)

แผนงานและโครงการ	สาระสำคัญ	หน่วยงานดำเนินการหลัก
	4.5 โครงการนำร่องด้านระบบบริหารจัดการพลังงานในอาคาร Demand Response ระบบ Micro Grid และระบบกักเก็บพลังงาน	กระทรวงพลังงาน/สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
	4.6 โครงการเพื่อพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้า	กระทรวงพลังงาน
	4.7 โครงการเพื่อพัฒนาระบบส่งและระบบจำหน่ายไฟฟ้า	กระทรวงพลังงาน/การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เป็นต้น
	4.8 โครงการส่งเสริมการติดตั้งโซลาร์รู้อย่างเสรี	กระทรวงพลังงาน
	4.9 โครงการนำเข้าก๊าซธรรมชาติเหลว	กระทรวงพลังงาน
5.แผนงานและโครงการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัล	5.1 โครงการขยายโครงข่ายเคเบิลใยแก้ว APG (Asia Pacific Gateway)	บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)
	5.2 โครงการปรับปรุงการให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่	บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)
	5.3 โครงการระบบเคเบิลใต้น้ำระหว่างประเทศเพื่อรองรับบริการอินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ	บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)
	5.4 โครงการบรอดแบนด์ความเร็วสูง 1.6 ล้านพอร์ต	บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)
	5.5 แผนพัฒนาโครงข่ายโทรคมนาคมสู่อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง	กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
	5.6 แผนพัฒนาและส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม(SMEs)	สำนักงานเศรษฐกิจดิจิทัล
	5.7 แผนพัฒนากำลังคนและสร้างนวัตกรรมด้านดิจิทัล	กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม/กระทรวงศึกษาธิการ
	5.8 แผนพัฒนาระบบรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์	กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

ที่มา: แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่สิบสอง พ.ศ. 2560 - 2564

ยุทธศาสตร์ที่ 9: การพัฒนาภาค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ

เน้นการพัฒนาและเร่งดำเนินการในประเด็นท้าทาย ได้แก่ การสร้างความเข้มแข็งของฐานการผลิตและบริการเดิมและขยายฐานการผลิตและบริการใหม่ที่สร้างรายได้สำหรับประชาชนในภาค การพัฒนาเมืองให้เติบโตอย่างมีคุณภาพ การพัฒนาและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกให้รองรับการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมแห่งอนาคตอย่างมีสมดุล และการบริหารจัดการพื้นที่เศรษฐกิจชายแดนให้เจริญเติบโตและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน รวมทั้งการเพิ่มประสิทธิภาพกลไกการขับเคลื่อนการพัฒนาภาคและเมืองให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม

มีวัตถุประสงค์เพื่อกระจายความเจริญและโอกาสทางเศรษฐกิจไปสู่ภูมิภาคอย่างทั่วถึงมากขึ้น เพื่อพัฒนาเมืองศูนย์กลางของจังหวัดให้เป็นเมืองน่าอยู่สำหรับคนทุกกลุ่ม เพื่อพัฒนาและฟื้นฟูพื้นที่ฐานเศรษฐกิจหลักให้ขยายตัวอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและเพิ่มคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน และเพื่อพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจใหม่ให้สนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและการพัฒนาในพื้นที่อย่างยั่งยืน โดยแนวทางการพัฒนาการพัฒนาภาคใต้เพื่อสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจให้กระจายตัวอย่างทั่วถึงและพัฒนาเป็นฐานการสร้างรายได้ที่หลากหลาย

1. เสริมสร้างความเข้มแข็งภาคการเกษตรให้เติบโตอย่างเต็มศักยภาพของห่วงโซ่คุณค่าเพื่อสร้างรายได้ให้กับพื้นที่อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

1.1 รักษาฐานการผลิตยางพาราและปาล์มน้ำมันในพื้นที่ภาคใต้ให้เกิดความเข้มแข็งและยั่งยืน โดยส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการใช้เทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตการผลิตยางพาราและปาล์มน้ำมันรวมทั้งการวิจัยการแปรรูปเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม

1.2 พัฒนาและส่งเสริมพืชผลที่เป็นอัตลักษณ์ของภาคใต้ อาทิ มะพร้าว กล้วยหอม มังคุดทุเรียน ให้มีคุณภาพมาตรฐานเพื่อการส่งออก โดยการปรับปรุงเทคโนโลยีระบบการผลิต การเก็บเกี่ยวและการเก็บรักษาผลผลิตภายหลังการเก็บเกี่ยว รวมทั้งสนับสนุนการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม การผลิตและการแปรรูปผลผลิตเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้เป็นผลิตภัณฑ์อาหารเสริม เวชภัณฑ์ยาและเครื่องสำอางที่ได้มาตรฐานและเป็นที่ยอมรับในตลาดโลก

1.3 พัฒนาพื้นที่ที่มีศักยภาพและความพร้อมโครงสร้างพื้นฐานการคมนาคมขนส่งให้เป็นฐานอุตสาหกรรมแปรรูปการเกษตร โดยพัฒนาและส่งเสริมการลงทุนจัดตั้งศูนย์กลางอุตสาหกรรมแปรรูปปาล์มน้ำมันครบวงจรและศูนย์กลางการผลิตไบโอดีเซลในพื้นที่จังหวัดกระบี่และสุราษฎร์ธานี รวมทั้งศูนย์กลางอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราครบวงจรในรูปแบบเมืองยางในพื้นที่จังหวัดสงขลา

1.5 ยกระดับอุตสาหกรรมการเพาะเลี้ยงกุ้งและสัตว์น้ำชายฝั่งในพื้นที่จังหวัด สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช สงขลา และปัตตานีให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

1.5 สนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมผลิตโคเนื้อศรีวิชัยในกลุ่ม จังหวัดภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย (ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช และพัทลุง)

2. ยกระดับรายได้จากการท่องเที่ยวให้เติบโตอย่างต่อเนื่อง และกระจายรายได้ จากการท่องเที่ยวสู่พื้นที่เชื่อมโยงรวมทั้งชุมชนและท้องถิ่นอย่างทั่วถึง

2.1 สนับสนุนให้จังหวัดภูเก็ต พังงา กระบี่ และอำเภอเกาะสมุย จังหวัด สุราษฎร์ธานี เป็นแหล่ง

สร้างรายได้จากการท่องเที่ยวที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องที่คำนึงถึงขีดความสามารถในการรองรับได้ของพื้นที่

2.2 ส่งเสริมและ พัฒนาการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวระหว่างแหล่งท่องเที่ยวระดับนานาชาติในพื้นที่ภาคใต้ฝั่งอันดามันและอ่าวไทยและแหล่งท่องเที่ยวบนบกบริเวณพื้นที่ตอนในที่มีศักยภาพสูงแห่งใหม่ในจังหวัดภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย

2.3 ส่งเสริมและ พัฒนาการท่องเที่ยวชุมชนในพื้นที่จังหวัดชุมพร สุราษฎร์ธานี พัทลุง ระนอง ตรัง และสตูล โดยสนับสนุนให้เกิดการพัฒนารูปแบบการท่องเที่ยวชุมชนที่หลากหลายและสอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่โดยชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการท่องเที่ยวชุมชนอย่างเข้มแข็ง รวมทั้งสร้างเครือข่ายให้ท่องเที่ยวชุมชนเชื่อมโยงกับผู้ประกอบการท่องเที่ยวรายใหญ่เพื่อเป็นแหล่งสร้างอาชีพใหม่และกระจายรายได้สู่ท้องถิ่นและชุมชน

2.4 พัฒนาเมืองท่องเที่ยวที่มีศักยภาพเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับภาค

3. พัฒนาเศรษฐกิจจังหวัดชายแดนภาคใต้ให้เป็นพื้นที่เศรษฐกิจเฉพาะโดยนำร่องใน 3 อำเภอ ได้แก่ เบตง หนองจิก และสุไหงโก-ลก

4. วางระบบป้องกันและแก้ไขปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อรักษาสมดุลของระบบนิเวศให้เกิดความยั่งยืนในพื้นที่ที่เป็นแหล่งต้นน้ำของภาค ได้แก่ จังหวัดสุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช ตรัง พัทลุง สงขลา สตูล ยะลา และนราธิวาส และพื้นที่ได้รับผลกระทบ จากการกีดเซาะชายฝั่ง จังหวัดนครศรีธรรมราชและสงขลา

โดยตารางที่ 4.14 แสดงเป้าหมายและตัวชี้วัดยุทธศาสตร์การพัฒนาภาค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ และตารางที่ 4.15 แสดงแผนงานและโครงการสำคัญของยุทธศาสตร์การพัฒนาภาค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ

ตารางที่ 4.14 เป้าหมายและตัวชี้วัดของยุทธศาสตร์การพัฒนภาค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ ภาคใต้

เป้าหมาย	ตัวชี้วัด
เป้าหมายที่ 1 ลดช่องว่างรายได้ระหว่างภาคและมีการกระจายรายได้ที่เป็นธรรมมากขึ้น	เช่น ผลผลิตภาคต่อหัวระหว่างภาคลดลง และสัมประสิทธิ์การกระจายรายได้ระดับภาคลดลง เป็นต้น
เป้าหมายที่ 2 เพิ่มจำนวนเมืองศูนย์กลางของจังหวัดเป็นเมืองน่าอยู่สำหรับคนทุกกลุ่มในสังคม	เช่น เมืองศูนย์กลางของจังหวัดที่ได้รับการพัฒนาเป็นเมืองน่าอยู่เพิ่มขึ้น เป็นต้น
เป้าหมายที่ 3 พื้นที่ฐานเศรษฐกิจหลักมีระบบการผลิตที่มีประสิทธิภาพสูงและเป็นมิตร ต่อสิ่งแวดล้อม	เช่น ค่าเฉลี่ยสารอินทรีย์ระเหยง่ายในพื้นที่อุตสาหกรรมหลักบริเวณมาบตาพุดไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน และข้อร้องเรียนของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบจากการประกอบการในพื้นที่ลดลง เป็นต้น
เป้าหมายที่ 4 เพิ่มมูลค่าการลงทุนในพื้นที่เศรษฐกิจใหม่บริเวณชายแดน	เช่น มูลค่าการลงทุนในพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษชายแดนเพิ่มขึ้นร้อยละ 20 และสถานประกอบการที่จดทะเบียนในพื้นที่เศรษฐกิจใหม่เพิ่มขึ้น เป็นต้น

ที่มา: แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่สิบสอง พ.ศ. 2560 - 2564

ตารางที่ 4.15 สรุปแผนงานและโครงการสำคัญของยุทธศาสตร์การพัฒนภาค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ ภาคใต้

แผนงานและโครงการ	สาระสำคัญ	หน่วยงานดำเนินการหลัก
1. โครงการพัฒนาและส่งเสริมการผลิตผลิตภัณฑ์ยางพาราภาคใต้	พัฒนาและส่งเสริมการผลิตผลิตภัณฑ์ยางพาราให้มีรูปแบบที่หลากหลายมีมูลค่าเพิ่มสูง และตรงกับความต้องการของตลาด เพื่อสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรและผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราอย่างยั่งยืน	กระทรวงอุตสาหกรรม/ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นต้น
2.โครงการเพิ่มผลผลิตปาล์มน้ำมันและพื้นที่เกษตรในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้	พัฒนาและส่งเสริมการขยายพื้นที่ปลูกตลอดจนให้ความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิตให้กับเกษตรกร เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพและคุณภาพผลผลิตปาล์มน้ำมันและพืชเกษตร และเพื่อเป็นวัตถุดิบสามารถตอบสนองความต้องการการลงทุนในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ / กระทรวงมหาดไทย
3.โครงการพัฒนาอุตสาหกรรมผลิตโคเนื้อศรีวิชัยภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย	ส่งเสริมและพัฒนาการผลิตผลิตภัณฑ์โคเนื้อศรีวิชัยซึ่งเป็นสายพันธุ์ ประจาลิ้นภาคใต้ฝั่งอ่าวไทยให้มีคุณภาพสูง เพื่อรองรับตลาดแหล่งท่องเที่ยวของภาคและให้เป็นสินค้าส่งออกสำคัญของพื้นที่โดยการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์/ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นต้น

ตารางที่ 4.15 สรุปแผนงานและโครงการสำคัญของยุทธศาสตร์การพัฒนาภาค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ ภาคใต้

แผนงานและโครงการ	สาระสำคัญ	หน่วยงานดำเนินการหลัก
4.โครงการพัฒนาเมืองมรดกโลกและแหล่งท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์อารยธรรมศรีวิชัย จังหวัดนครศรีธรรมราช	บูรณะโบราณสถานพระบรมธาตุมหาวิหารจังหวัดนครศรีธรรมราช ปรับปรุงและพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ รวมทั้งปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์เมืองนครศรีธรรมราชให้สอดคล้องกับการพัฒนาเป็นเมืองมรดกโลก	กรมศิลปากร/กระทรวงวัฒนธรรม/กรมการท่องเที่ยวกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬากระทรวงมหาดไทย เป็นต้น
5.โครงการพัฒนาอุตสาหกรรมการเพาะเลี้ยงกุ้งและสัตว์น้ำชายฝั่งที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	พัฒนาระบบมาตรฐานการจัดการฟาร์มเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิตให้ถูกสุขอนามัยที่ได้มาตรฐานและเป็นไปตามกฎและกติกาสากล พัฒนาระบบตลาด รวมทั้งส่งเสริมการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารทะเลเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มทางการตลาดและสร้างรายได้ให้กับพื้นที่	กรมประมง/กระทรวงเกษตรและสหกรณ์/สถาบันการศึกษา
6.โครงการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชื่อมโยงภาคใต้ฝั่งอันดามัน อ่าวไทย และแหล่งท่องเที่ยวตอนในที่มีศักยภาพ	พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวบนบกบริเวณพื้นที่ตอนในและแหล่งท่องเที่ยวชุมชนที่มีศักยภาพเพื่อให้เป็นเส้นทางโครงข่ายการท่องเที่ยวและกลุ่มพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวเชื่อมโยงกับแหล่งท่องเที่ยวเดิมที่มีชื่อเสียง	กรมการท่องเที่ยว/กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา/การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
7.โครงการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ	พัฒนาเพื่อยกระดับการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ โดยใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วยการฟื้นฟูแหล่งท่องเที่ยว ปรับปรุงภูมิสถาปัตยกรรม โครงสร้างพื้นฐาน และสิ่งอำนวยความสะดวก ในแหล่งท่องเที่ยว ตลอดจนพัฒนาความรู้และคุณภาพการให้บริการให้สามารถตอบสนองรูปแบบการท่องเที่ยวเชิงส่งเสริมสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ	กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา/กระทรวงสาธารณสุข/กระทรวงวัฒนธรรม/กระทรวงมหาดไทย
8.โครงการป้องกันและแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลภาคใต้แบบมีส่วนร่วม	สร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการบริหารจัดการเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง รวมทั้งการฟื้นฟูทรัพยากรชายฝั่งทะเลอย่างยั่งยืน	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม/กระทรวง มหาดไทย เป็นต้น

ที่มา: แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่สิบสอง พ.ศ. 2560 - 2564

สรุป

จากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง พบว่าประเทศไทยมีท่าเรือต่างหลายแห่ง แต่ยังไม่มีท่าเรือน้ำลึกทางฝั่งทะเลอันดามันซึ่งทำให้ต้องทำการขนสินค้าผ่านท่าเรือจากประเทศมาเลเซีย ซึ่งท่าเรือบางแห่งของไทยยังมีขนาดเล็กไม่สามารถรองรับเรือที่มีขนาดใหญ่ได้ ทำให้ผู้ประกอบการที่ต้องการขนส่งสินค้าไปทางทะเลฝั่งอันดามัน ต้องขนส่งสินค้าไปยังท่าเรือปีนัง ประเทศมาเลเซียนั้น เนื่องจากเป็นท่าเรือขนาดใหญ่ที่มีเส้นทางขนส่งจำนวนมาก เพื่อขนส่งไปยังประเทศเป้าหมายอีกครั้งหนึ่ง รัฐบาลจึงมีแผนพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบารา จังหวัดสตูล เพื่อเป็นประตูการขนส่งทางทะเลฝั่งอันดามันสู่ประเทศในตะวันออกกลาง ยุโรป อินเดีย และเอเชียใต้ โดยมีโครงการที่เกี่ยวข้องกัน ได้แก่ ท่าเรือสงขลา 2 โครงการสะพานเศรษฐกิจเชื่อมโยงทะเลอันดามันและอ่าวไทย (Landbridge) หรือทางเชื่อมสีเขียว (Green Corridor) ที่ใช้ในการศึกษานี้ โครงการสะพานเศรษฐกิจมาเลเซีย-ไทย

ในส่วนของการทบทวนแผนยุทธศาสตร์และแผนแม่บทการพัฒนาที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 และ 12 แผนยุทธศาสตร์พัฒนาพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดสตูล แผนยุทธศาสตร์กระทรวงคมนาคมฯ แผนยุทธศาสตร์กองทุนส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ ยุทธศาสตร์การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบารา และยุทธศาสตร์การพัฒนาสะพานเศรษฐกิจสายสตูล-สงขลา สามารถสรุปประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ได้ดังนี้

(1) ประเด็นยุทธศาสตร์ด้านเศรษฐกิจ: มุ่งเน้นขยายฐานเศรษฐกิจควบคู่กับฐานการผลิตเดิม พร้อมทั้งมุ่งสร้างนวัตกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยเน้นการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมขึ้นก้าวหน้าที่เข้มข้นมากขึ้น เพื่อให้เศรษฐกิจขยายตัวอย่างยั่งยืน เช่น โครงการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ โครงการขยายสถาบันพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมยานยนต์ เป็นต้น สำหรับเศรษฐกิจในภาคใต้จะมุ่งเน้นเสริมสร้างความเข้มแข็งด้านการเกษตร เช่น ราชอาณาจักรการผลิตยางพาราและปาล์มน้ำมัน และส่งเสริมพืชผล เช่น มะพร้าวทุเรียน เพื่อส่งออก รวมถึงการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารเสริม เวชภัณฑ์ยา และเครื่องสำอาง

(2) ประเด็นยุทธศาสตร์ด้านการท่องเที่ยว: มุ่งเน้นส่งเสริมและ พัฒนาการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวระหว่างแหล่งท่องเที่ยวระดับนานาชาติในพื้นที่ทะเลฝั่งอ่าวไทยและฝั่งอันดามัน โดยจังหวัดสตูลมุ่งพัฒนาเครือข่ายการท่องเที่ยวร่วม การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่หลากหลายให้ได้มาตรฐานสากลและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

(3) ประเด็นยุทธศาสตร์ด้านโลจิสติกส์: เน้นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เพิ่มความมั่นคงทางพลังงานเพิ่มประสิทธิภาพและขยายบริการ และขยายขีดความสามารถและพัฒนาคุณภาพการบริการเพื่อรองรับการขยายตัวของพื้นที่เมืองและพื้นที่เศรษฐกิจหลัก เพื่อเชื่อมโยงเส้นทางการขนส่งในอนุภูมิภาคและในอาเซียน โดยมีโครงข่ายเชื่อมโยงในประเทศที่สนับสนุนการพัฒนาพื้นที่ตามแนวระเบียงเศรษฐกิจต่าง ๆ เช่น แผนงานและโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่ง แผนงานและโครงการพัฒนาด้านพลังงาน เป็นต้น

(5) ประเด็นยุทธศาสตร์ด้านทุนมนุษย์: มุ่งให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะความรู้ของคนไทยให้สามารถปรับตัวทันกับการเปลี่ยนแปลง และทำการส่งเสริมการพัฒนาทักษะแรงงานเฉพาะด้าน เช่น แผนงานการยกระดับศูนย์ฝึกอบรมแรงงานเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต

(6) ประเด็นยุทธศาสตร์จังหวัดสตูล: เป็นยุทธศาสตร์การพัฒนาให้พื้นที่ภาคใต้ตอนล่างเป็นศูนย์กลางแหล่งพลังงาน โดยจังหวัดสตูลจะมุ่งเน้นให้เกิดการพัฒนาแบบองค์รวมที่ครอบคลุมทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และทรัพยากรธรรมชาติ และการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ สนับสนุนการขนส่งการท่องเที่ยว เกษตรกรรม และการค้าชายแดนฝั่งอันดามัน

บทที่ 5

ยุทธศาสตร์การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบารา และพื้นที่โดยรอบอย่างยั่งยืน

ในบทนี้เป็นประกอบไปด้วยแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาท่าเรือปากบาราและพื้นที่โดยรอบอย่างยั่งยืน
ดังนี้

- 5.1 กรอบแนวทางการกำหนดยุทธศาสตร์
- 5.2 (ร่าง) ยุทธศาสตร์การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบาราและพื้นที่โดยรอบอย่างยั่งยืน
- 5.3 การสำรวจความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อ (ร่าง) ยุทธศาสตร์การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบาราและพื้นที่โดยรอบอย่างยั่งยืน
- 5.4 ยุทธศาสตร์เฉพาะ
- 5.5 ยุทธศาสตร์ร่วม

5.1 กรอบแนวทางการกำหนดยุทธศาสตร์

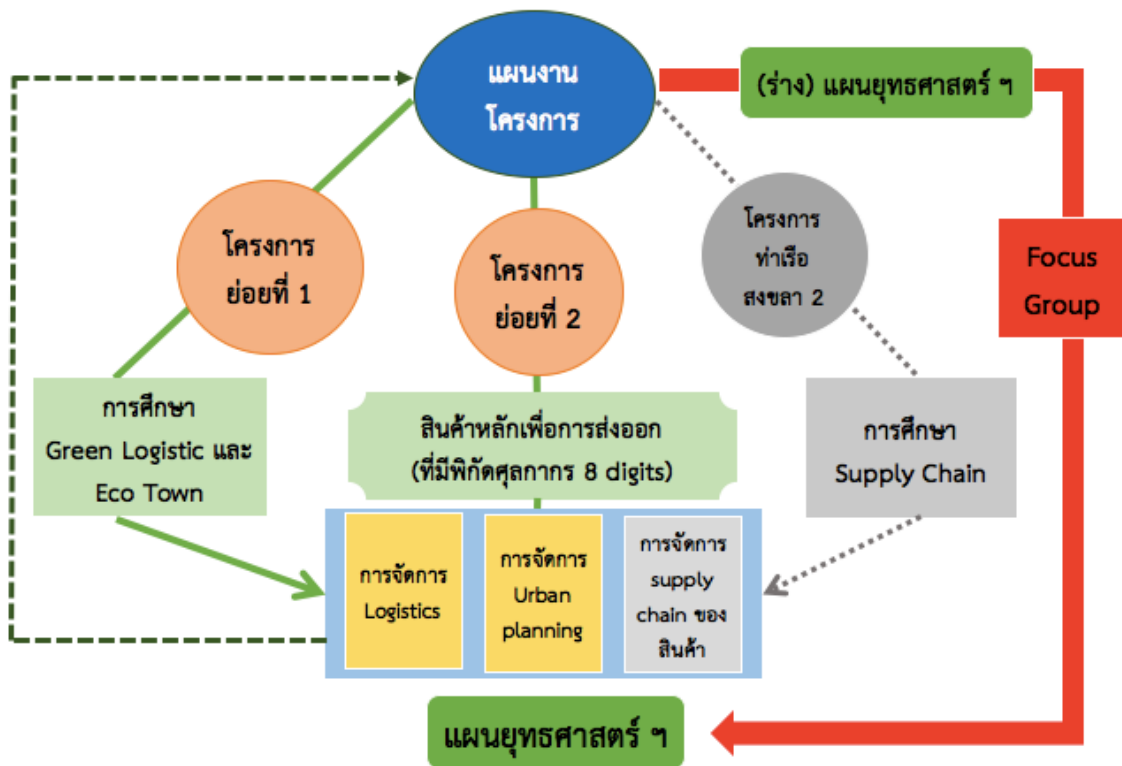
ตามวัตถุประสงค์การศึกษาข้อที่ 3 เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะ แนวทาง และแผนยุทธศาสตร์เพื่อพัฒนาระบบโลจิสติกส์สีเขียวและเมืองนิเวศน์ รวมถึงจัดทำข้อเสนอแนะ แนวทาง และแผนยุทธศาสตร์ทางด้านเศรษฐกิจเพื่อสนับสนุนโลจิสติกส์สีเขียวโดยรอบโครงการท่าเรือปากบาราเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนนั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดทำแผนยุทธศาสตร์โดยใช้เครื่องมือในการวิจัยตามลักษณะของการจัดทำนโยบายที่ดี 10 ประการ จากคำนิยามของ Office of the First Minister and Deputy First Minister ที่ระบุในหนังสือ A Practical Guide to Policy Making in Northern Ireland ประกอบด้วยแผนยุทธศาสตร์ต่าง ๆ ดังนี้

- (1) ยุทธศาสตร์ท่าเรือสีเขียว (Green Port Strategic Planning)
- (2) ยุทธศาสตร์โลจิสติกส์สีเขียว (Green Logistics Strategic Planning)
- (3) ยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์ (Eco-town Strategic Planning)
- (4) ยุทธศาสตร์ทางด้านเศรษฐกิจ (Economic Strategic Planning)
- (5) ยุทธศาสตร์สนับสนุนห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Strategic Planning)

อย่างไรก็ดี จากยุทธศาสตร์ดังกล่าวจะเห็นได้ว่ายุทธศาสตร์ท่าเรือสีเขียวมีความเกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์โลจิสติกส์ ดังนั้นเพื่อให้มีความครอบคลุมและไม่ทำให้เกิดการซ้ำซ้อนจึงจะรวมยุทธศาสตร์ท่าเรือสีเขียวและยุทธศาสตร์โลจิสติกส์สีเขียวไว้ด้วยกัน สำหรับยุทธศาสตร์สนับสนุนห่วงโซ่อุปทานเนื่องจากทีมผู้วิจัยไม่ได้รับข้อมูลการศึกษาจากโครงการวิจัยห่วงโซ่อุปทาน ทางคณะผู้วิจัยจึงได้จัดทำยุทธศาสตร์ห่วงโซ่อุปทานไว้ตามรายละเอียดในภาคผนวก ก

ดังนั้นยุทธศาสตร์การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบาราและพื้นที่โดยรอบอย่างยั่งยืน ประกอบด้วย

- (1) ยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์ (Eco-town Strategic Planning)
- (2) ยุทธศาสตร์โลจิสติกส์สีเขียว (Green Logistic Strategic Planning)
- (3) ยุทธศาสตร์ด้านเศรษฐกิจ (Economic Strategic Planning)

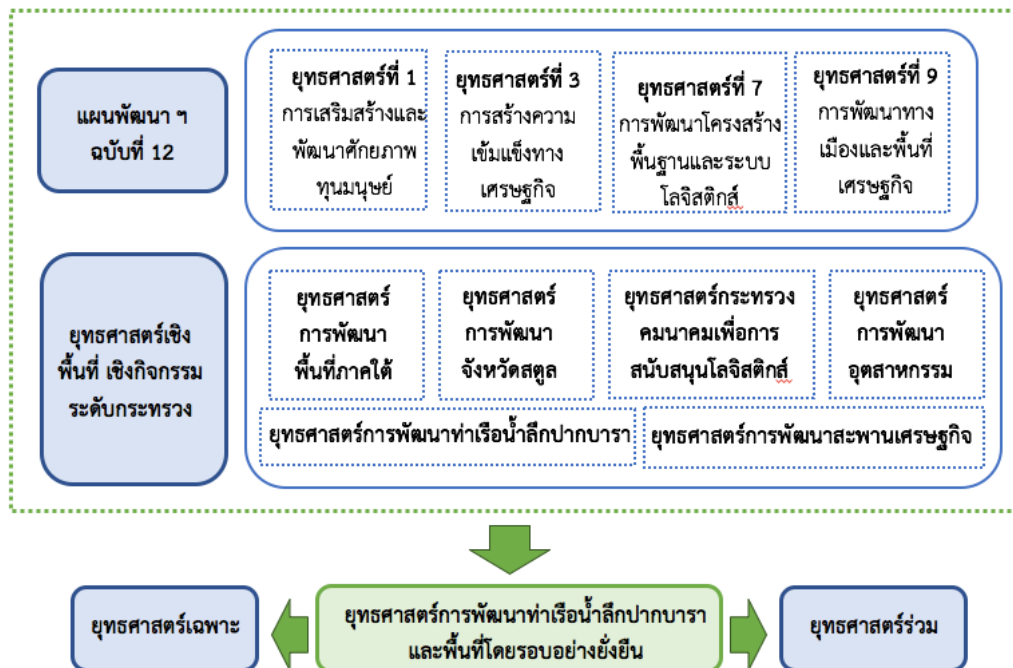


รูปที่ 5.1 กระบวนการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบาราและพื้นที่โดยรอบ

จากรูปที่ 5.1 แสดงกระบวนการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบาราและพื้นที่โดยรอบอย่างยั่งยืน เนื่องจากในการจัดทำข้อเสนอแนะและแผนยุทธศาสตร์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัย ดังนั้นการดำเนินการออกแบบแผนยุทธศาสตร์ในงานวิจัยนี้จึงไม่เป็นไปตามขั้นตอนการจัดทำแผนที่ระบุใน “คู่มือการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ (Strategic Planning Manual)” ของสำนักนโยบายและแผน สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย (2557) ในขั้นตอนของการแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ คณะผู้วิจัยจึงได้ทำการทบทวนวรรณกรรมและระดมความคิดเห็นแทนขั้นตอนดังกล่าว ข้อมูลที่นำมาใช้ในการจัดทำ (ร่าง) แผนยุทธศาสตร์จะประกอบด้วยข้อมูลจาก 5 ส่วน ได้แก่

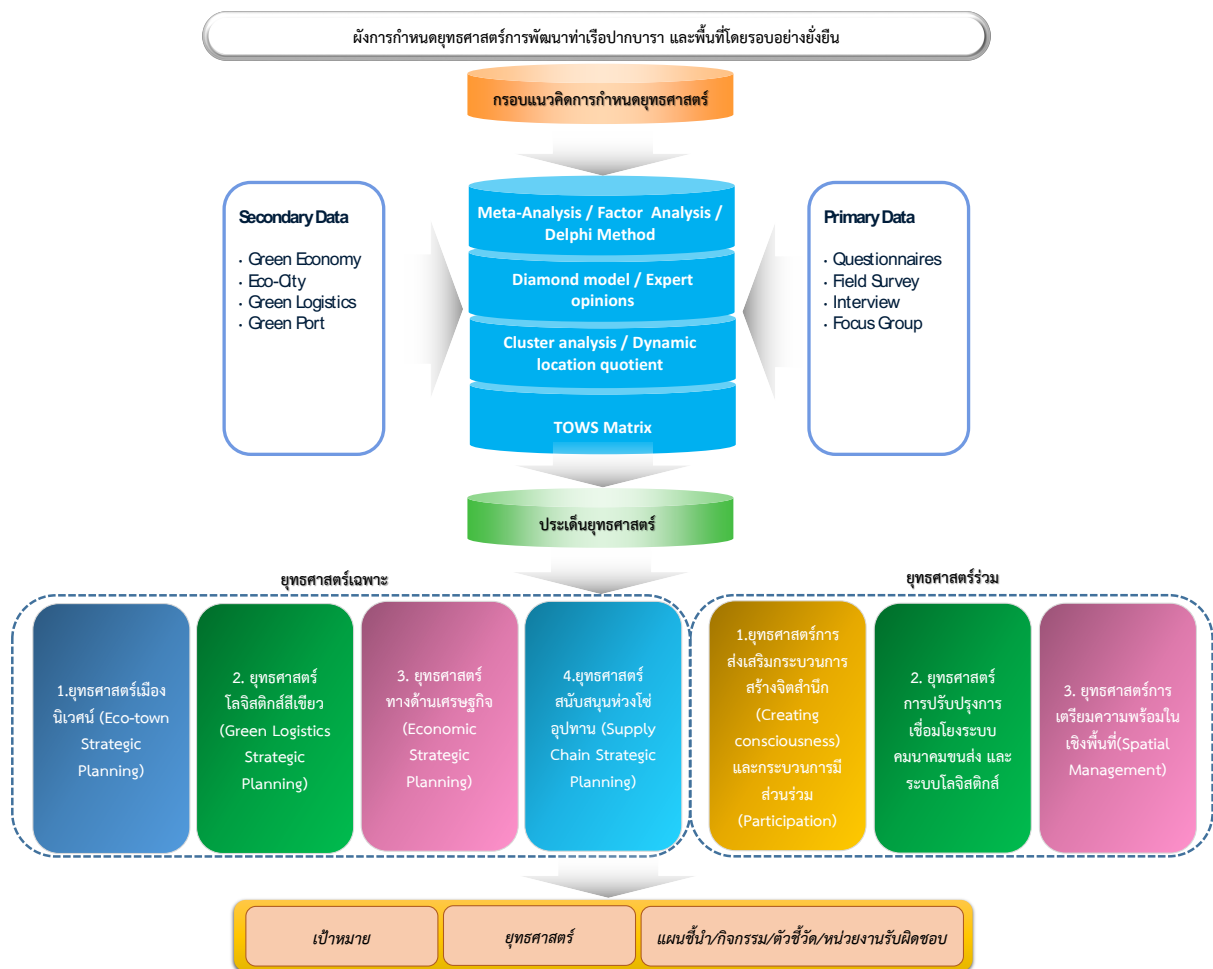
- (1) การทบทวนแผนการบริหารราชการแผ่นดินต่าง ๆ
- (2) การทบทวนวรรณกรรมและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับท่าเรือสีเขียว โลจิสติกส์สีเขียว และเมืองนิเวศน์
- (3) ผลการดำเนินงานและประสบการณ์การจัดการท่าเรือสีเขียว โลจิสติกส์สีเขียว และเมืองนิเวศน์ของประเทศต่าง ๆ
- (4) บริบทของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการเตรียมความพร้อมในการดำเนินงานท่าเรือสีเขียว โลจิสติกส์สีเขียว และเมืองนิเวศน์
- (5) การสังเคราะห์ผลการศึกษาด้านโลจิสติกส์สีเขียวและเมืองนิเวศน์ของโครงการย่อยที่ 1 และผลการศึกษาด้านเศรษฐกิจของโครงการย่อยที่ 2

หลังจากการจัดทำ (ร่าง) ยุทธศาสตร์ ฯ แล้ว จะนำ (ร่าง) ยุทธศาสตร์ ฯ นี้ ไปจัดประชุมระดมสมองและรับฟังความคิดเห็น (Focus Group) จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรวมทั้งการเข้าสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินถึงความเป็นไปได้และรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับ (ร่าง) ยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์ (ร่าง) ยุทธศาสตร์โลจิสติกส์เขียว และ (ร่าง) ยุทธศาสตร์ด้านเศรษฐกิจ (ผลการจัด Focus Group และผลการเข้าสัมภาษณ์แสดงในภาคผนวก ข) เพื่อนำผลที่ได้มาปรับปรุงเพื่อจัดทำยุทธศาสตร์ ฯ ต่อไป



รูปที่ 5.2 การถ่ายทอดแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและแผนยุทธศาสตร์ในเชิงพื้นที่ เชิงกิจกรรม และระดับกระทรวงเพื่อร่างเป็นยุทธศาสตร์การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบาราและพื้นที่โดยรอบอย่างยั่งยืน

จากรูปที่ 5.2 ในการดำเนินการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบาราและพื้นที่โดยรอบอย่างยั่งยืนเป็นการเริ่มต้นด้วยการศึกษาแผนพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ซึ่งจะพิจารณารายละเอียดตามยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นกรอบแนวคิด หลังจากนั้นจะเป็นการพิจารณายุทธศาสตร์ย่อย ๆ ในเชิงพื้นที่ กิจกรรม และยุทธศาสตร์ระดับกระทรวง ประกอบด้วย ผลการศึกษาจากโครงการย่อยต่าง ๆ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลที่ใช้ในการจัดทำยุทธศาสตร์ของการศึกษา



รูปที่ 5.3 ผังการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบาราและพื้นที่โดยรอบอย่างยั่งยืน

จากรูปที่ 5.3 การจัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบาราและพื้นที่โดยรอบอย่างยั่งยืนทำการแบ่งย่อยออกเป็นยุทธศาสตร์ร่วม คือ ยุทธศาสตร์ที่มีกิจกรรมเหมือนหรือใกล้เคียงกัน หรือนำเอาประเด็นที่ซ้ำซ้อนกันมาจัดทำเป็นยุทธศาสตร์ร่วมและนำประเด็นที่แตกต่างกันมาจัดทำเป็นยุทธศาสตร์เฉพาะด้าน

1. ยุทธศาสตร์เฉพาะ หมายถึง ยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนและการพัฒนาเฉพาะด้านของแต่ละยุทธศาสตร์ โดยแบ่งออกเป็น 4 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ ยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์ ยุทธศาสตร์โลจิสติกส์สีเขียว และยุทธศาสตร์ด้านเศรษฐกิจ และยุทธศาสตร์สนับสนุนห่วงโซ่อุปทานสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกแนวเชื่อมโยงเศรษฐกิจระหว่างท่าเรือน้ำลึกปากบารา-ท่าเรือน้ำลึกสงขลา 2 จากการศึกษาจากโครงการ “การวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกและระบบโลจิสติกส์เพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่บนแนวเส้นทางเชื่อมโยงท่าเรือปากบารา-ท่าเรือสงขลา 2” ซึ่งเป็นโครงการวิจัยที่มีความเชื่อมโยงกัน

2. ยุทธศาสตร์ร่วม หมายถึง ยุทธศาสตร์การเตรียมความพร้อม เพื่อการพัฒนาทั้ง 4 ยุทธศาสตร์ข้างต้นต้องดำเนินการร่วมกัน ประกอบด้วย ยุทธศาสตร์การส่งเสริมกระบวนการสร้างจิตสำนึก (Creating consciousness) และกระบวนการมีส่วนร่วม (Participation) ยุทธศาสตร์การปรับปรุงการเชื่อมโยงระบบการคมนาคมขนส่งและโลจิสติกส์ และยุทธศาสตร์การเตรียมความพร้อมในเชิงพื้นที่ (Spatial Management) ของพื้นที่เป้าหมาย

5.2 (ร่าง) ยุทธศาสตร์การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบาราและพื้นที่โดยรอบอย่างยั่งยืน

5.2.1 (ร่าง) ยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์ (Eco-town Strategic Planning)

1. กรอบแนวคิดการกำหนดยุทธศาสตร์

แนวคิดเมืองนิเวศน์เป็นแนวคิดที่เน้นการพัฒนาที่ควบคู่ไปกับการการคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน เป็นสังคมที่เน้นให้มีการปล่อยของเสียเป็นศูนย์ ใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อนุรักษ์พลังงาน ดำเนินธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และมีการใช้หลักการ 3Rs คือ

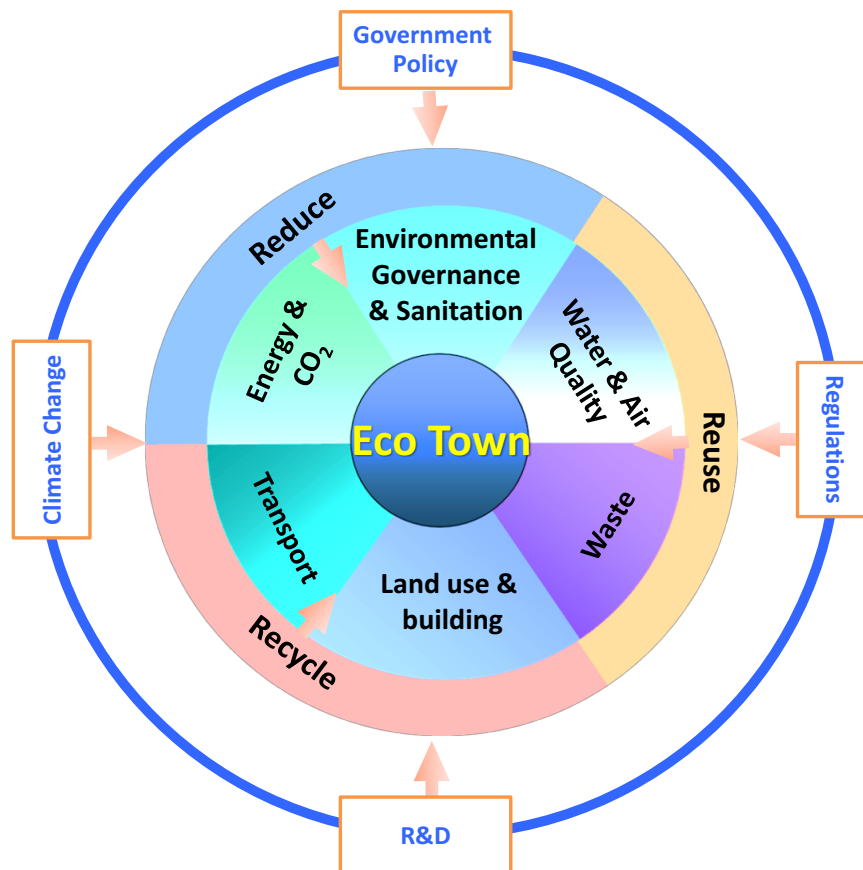
1. ลดการใช้ (Reduce) เช่น หลีกเลี่ยงสิ่งของหรือบรรจุภัณฑ์ที่จะสร้างปัญหาขยะ (โฟมและพลาสติก) หลีกเลี่ยงการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานต่ำ เลือกซื้อสินค้าที่ผลิตภัณฑ์สามารถนำกลับไปรีไซเคิลได้ เป็นต้น
2. ใช้ซ้ำ (Reuse) เป็นการนำสิ่งที่ใช้แล้วกลับมาใช้งานอีก เช่น ซ่อมแซมและการบำรุงรักษาเครื่องใช้ นำบรรจุภัณฑ์ที่เหลือใช้กลับมาใช้ใหม่ เป็นต้น
3. ไซเคิล (Recycle) เป็นการนำวัสดุมาแปรรูปเพื่อกลับมาใช้ใหม่ เช่น กระดาษ กระจก และพลาสติก เป็นต้น

Global Environment Centre Foundation (2005) ได้นิยามลักษณะของเมืองนิเวศน์ ประกอบด้วย การมีกฎหมายที่เข้มงวด และมีการปรับและพัฒนาให้ทันสมัยอยู่เสมอ มีรัฐบาลและรัฐบาลท้องถิ่นเป็นผู้นำในการขับเคลื่อนเพื่อเมืองนิเวศน์ให้มีความยั่งยืนมากยิ่งขึ้น มีการวิจัยและพัฒนาทั้งในส่วนภาครัฐบาล ภาคเอกชน และภาคการศึกษา มีการมุ่งเน้นในเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม ปัญหา และการแก้ไข และมีการมุ่งเน้นการอนุรักษ์พลังงาน การพัฒนาวัสดุ และการจัดการขยะ

แนวคิดเมืองนิเวศน์ (Eco-town) จึงเป็นแนวคิดที่สอดคล้องกับ (ร่าง) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ของประเทศ ที่กำหนดยุทธศาสตร์การสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีเป้าหมายเกี่ยวกับด้านสิ่งแวดล้อม เช่น เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน ส่งเสริมการผลิตพลังงานสะอาด สร้างความรู้ความเข้าใจให้กับประชาชนเกี่ยวกับการพัฒนา และการประหยัดพลังงานอย่างถูกต้องและต่อเนื่อง สนับสนุนและผลักดันให้โรงงานปฏิบัติสู่อุตสาหกรรมสีเขียวและปรับกฎระเบียบให้เอื้อต่อการพัฒนา และเมืองที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพิ่มศักยภาพเมืองด้านสิ่งแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วม โดยเฉพาะในการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการของเสีย เป็นต้น

จากลักษณะของการจัดทำนโยบายที่ดี 10 ประการ สามารถสรุปการจัดทำยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์ได้โดยการมองไปข้างหน้า ในอนาคตหากมีการสร้างท่าเรือน้ำลึกปากบาราขึ้นจะทำให้เกิดปัญหามลภาวะทางสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ จึงเห็นว่าในอนาคตนั้นทุกคนจะมีเป้าหมายเพื่อมุ่งให้เกิดเมืองนิเวศน์ โดยพิจารณาจากประสบการณ์ในการดำเนินการของประเทศต่าง ๆ ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและการศึกษาดูงาน เช่น ประเทศญี่ปุ่นที่สามารถพัฒนาจากเมืองอุตสาหกรรมหนักไปสู่เมืองนิเวศน์ นอกจากนั้นต้องมีการทบทวนการศึกษาที่ผ่านมาเพื่อนำความรู้และผลการวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศในการเป็นเมืองนิเวศน์มาใช้ในการจัดทำยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์ โดยแผนยุทธศาสตร์ที่ได้นี้จะพิจารณาครอบคลุมการทำงานร่วมกันของทุกภาคส่วน เช่น ประชาชนในพื้นที่ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงคมนาคม และกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา เป็นต้น หลังจากการจัดทำแผนยุทธศาสตร์แล้วจะมีการจัดประชุมกลุ่มหรือความคิดเห็นกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งทางตรงและทางอ้อม (Focus Group) รวมทั้งการเข้าสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินถึงความเป็นไปได้และรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับร่างแผนยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์ต่อไป

ดังนั้น การกำหนดยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์จึงให้ความสำคัญกับแนวคิดการพัฒนาพื้นที่เมืองนิเวศน์รอบโครงการท่าเรือปากบารา มุ่งเน้นการอนุรักษ์และพัฒนาพื้นที่รอบโครงการท่าเรือปากบาราให้เป็นเมืองนิเวศน์ เช่น มีรูปแบบการตั้งถิ่นฐานในลักษณะของเมืองกระชับ (Compact city) มีสาธารณูปโภคและสาธารณูปการกระจายตามกลุ่มเมืองต่าง ๆ ในลักษณะของชุมชนละแวกบ้าน (Neighborhood unit) เพื่อลดเวลาในการเดินทาง และการให้ความสำคัญกับกระบวนการรักษาสິงแวดล้อม (Reduce/Reuse/Recycle) โดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับนโยบาย (Government Policy) สอดคล้องกับสถานการณ์เปลี่ยนแปลงของโลก (Climate Change) สร้างกระบวนการมีส่วนร่วม (Regulations) และให้ความสำคัญกับการวิจัยและพัฒนา (R&D) เป็นต้น (ตามรูปที่ 5.4)



รูปที่ 5.4 กรอบแนวคิดการกำหนดยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์

2. แนวทางการพัฒนาด้านเมืองนิเวศน์

จากผลการศึกษาเมืองนิเวศน์จากโครงการย่อยที่ 1 ได้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย แบ่งตามผังนโยบายการพัฒนาต่าง ๆ ดังนี้

(1) ผังนโยบายการใช้ประโยชน์ที่ดิน ระบุตำแหน่งที่เหมาะสมในการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละประเภท)

- ปรับปรุงผังเมืองรวมชุมชนกำแพงให้สอดคล้องกับการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบารา และประกาศใช้บังคับตามกฎหมาย

- ส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์ในพื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่การอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม
- (2) **ผังนโยบายระบบคมนาคมขนส่งและโลจิสติกส์สีเขียว** (ระบุถึงพื้นที่และเส้นทางสำคัญในการพัฒนาเชิงเศรษฐกิจ)
- จัดทำแพคเกจการเดินทางโดยระบบขนส่งสาธารณะจักรยานร่วมกับการเข้าชมสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ ในพื้นที่
 - รณรงค์ให้ผู้ประกอบการในพื้นที่มีส่วนร่วมในการส่งเสริมการใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะของทั้งประชาชนและนักท่องเที่ยว
- (3) **ผังนโยบายการพัฒนาการท่องเที่ยว** (ระบุพื้นที่และเส้นทางสำคัญในการพัฒนาเชิงเศรษฐกิจในพื้นที่)
- ประชาสัมพันธ์ให้นักท่องเที่ยวรู้จักพื้นที่ปากบาราในฐานะแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศและนำเสนอข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวภายในพื้นที่ผ่านสื่อต่าง ๆ
 - สร้างความเข้าใจและผลักดันให้เกิดการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในพื้นที่
 - รณรงค์ให้นักท่องเที่ยวปฏิบัติตามข้อควรระวังกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ
 - จัดทำข้อบัญญัติท้องถิ่นในการควบคุมทัศนียภาพของสถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ
- (4) **ผังนโยบายการพัฒนาระบบสาธารณูปโภค** (ระบุถึงพื้นที่ที่ต้องการการพัฒนาระบบสาธารณูปโภค)
- ส่งเสริมให้มีการใช้พื้นที่รัฐในการพัฒนาสาธารณูปโภคต่าง ๆ
 - ส่งเสริมให้มีการแยกขยะในชุมชน
 - ส่งเสริมติดตั้งแผงและระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
 - ส่งเสริมให้มีการนำน้ำทิ้งกลับมาใช้งานใหม่
- (5) **ผังนโยบายการพัฒนาระบบสาธารณสุขการ** (ระบุถึงพื้นที่ที่ต้องการการพัฒนาระบบสาธารณสุขการ)
- ส่งเสริมการศึกษาระดับอาชีวและวิทยาลัยให้สามารถสร้างแรงงานที่จำเป็นต่อเศรษฐกิจในพื้นที่
 - ยกระดับการบริการของสถานพยาบาลให้สามารถรองรับประชากรที่เพิ่มขึ้นและการให้บริการคนในชุมชน
 - ทำการลาดตระเวนตรวจตราความปลอดภัยตามพื้นที่ชุมชนเมืองต่าง ๆ
- (6) **ผังนโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม** (ระบุถึงพื้นที่ที่ต้องการการพัฒนาระบบสาธารณสุขการ)
- จัดทำข้อบัญญัติท้องถิ่นในการควบคุมทัศนียภาพพื้นที่เมืองเก่าละงู
 - ควบคุมการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้และทรัพยากรธรรมชาติและพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีการบุกรุก
 - กำหนดให้มีการจัดทำพื้นที่กันชนสีเขียวโดยรอบพื้นที่พัฒนาเพื่อสนับสนุนการขนส่งและจัดเก็บสินค้า
 - จัดทำข้อบัญญัติท้องถิ่นเพื่อควบคุมให้เกิดการพัฒนาพื้นที่เชิงนิเวศ

3. การวิเคราะห์ SWOT และ TOWS

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมหรือจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และข้อจำกัดในการพัฒนา (SWOT) เป็นการวิเคราะห์ศักยภาพในการพัฒนา โดยพิจารณาปัจจัยจากอิทธิพลและสถานการณ์ภายใน (จุดแข็งและจุดอ่อน) และภายนอก (โอกาสและข้อจำกัด) ซึ่งผลการวิเคราะห์จะเป็นข้อมูลสำคัญในการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาต่อไป ซึ่งนิยามความหมายของแต่ละปัจจัยมีดังนี้

- **จุดแข็ง (Strengths)** หมายถึง ความสามารถและสถานการณ์ภายในพื้นที่เป้าหมายในการศึกษาที่เป็นบวกสามารถนำมาใช้เป็นประโยชน์ในการวางแผนเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์
- **จุดอ่อน (Weaknesses)** หมายถึง สถานการณ์ภายในพื้นที่เป้าหมายในการศึกษาที่เป็นลบและด้อยความสามารถ ซึ่งไม่สามารถนำมาใช้เป็นประโยชน์ในการวางแผนเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์
- **โอกาส (Opportunities)** หมายถึง ปัจจัยและสถานการณ์ภายนอกที่เอื้ออำนวยให้การพัฒนาพื้นที่เป้าหมายในการศึกษาให้บรรลุวัตถุประสงค์ หรือสภาพแวดล้อมภายนอกที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาภายในพื้นที่
- **ภัยคุกคาม (Threats)** หมายถึง ปัจจัยและสถานการณ์ภายนอกที่ขัดขวางการพัฒนาพื้นที่เป้าหมายในการศึกษาไม่บรรลุวัตถุประสงค์ หรือสภาพแวดล้อมภายนอกที่เป็นปัญหาต่อการพัฒนาภายในพื้นที่

การวิเคราะห์และประเมินศักยภาพของสภาพแวดล้อมภายในและสภาพแวดล้อมภายนอก (SWOT Analysis) เพื่อใช้ในการจัดทำยุทธศาสตร์ต่าง ๆ

3.1 การวิเคราะห์ SWOT

ตารางที่ 5.1 การวิเคราะห์ SWOT

จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
1. มีทรัพยากรธรรมชาติที่สมบูรณ์โดยเฉพาะป่าชายเลนที่อุดมสมบูรณ์ 2. มีสภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศที่เอื้อต่อการเกษตรและการประมง 3. มีชุมชนที่มีวิถีชีวิต วัฒนธรรม ประเพณีที่เป็นเอกลักษณ์มีพื้นที่เมืองเก่าที่มีมรดกทางวัฒนธรรมและมีแหล่งท่องเที่ยวที่มีเอกลักษณ์ 4. มีท่าเรือท่องเที่ยวที่ดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เข้าสู่พื้นที่ 5. พื้นที่มีโครงข่ายถนนที่สมบูรณ์ 6. พื้นที่เกษตรสวนยาง พื้นที่ประมงชายฝั่งมีบรรยากาศที่สวยงาม 7. มีพื้นที่ว่างพร้อมรองรับการพัฒนาที่อยู่อาศัยและพื้นที่พาณิชยกรรม	1. สาธารณูปการไม่เพียงพอต่อจำนวนประชากรในปัจจุบัน 2. ทรัพยากรธรรมชาติถูกบุกรุกเพื่อเพิ่มพื้นที่ทางการเกษตรและพื้นที่ชุมชน 3. นักท่องเที่ยวใช้เวลาและใช้จ่ายในพื้นที่น้อย ทำให้ไม่เกิดการกระจายรายได้จากการท่องเที่ยว 4. สินค้าเกษตรโดยเฉพาะยางพาราราคาตกต่ำ 5. สถานที่ท่องเที่ยวยังไม่ได้รับการพัฒนาให้เต็มศักยภาพ 6. ประชาชนพึ่งพาการเดินทางโดยยานพาหนะส่วนตัวเป็นหลัก 7. ไม่มีสถานี่บำบัดน้ำเสียในพื้นที่ 8. ในพื้นที่ไม่มีการผลิตพลังงานทดแทน 9. ขาดการบริหารขนส่งมวลชนสาธารณะในพื้นที่

ตารางที่ 5.1 การวิเคราะห์ SWOT (ต่อ)

จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
8. มีสาธารณูปการกระจายตัวอยู่ตามเส้นทางหลัก ทำให้เข้าถึงได้ง่าย	10. ยังไม่มีแรงดึงดูดของการท่องเที่ยวในพื้นที่ที่เพียงพอ
โอกาส (Opportunities)	ภัยคุกคาม (Threats)
1. นักท่องเที่ยวที่เข้าสู่พื้นที่เป็นนักท่องเที่ยวที่นิยมการท่องเที่ยวธรรมชาติ เป็นโอกาสดีในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในพื้นที่ 2. การพัฒนาเส้นทางสะพานเศรษฐกิจทำให้นักท่องเที่ยวเดินทางมาสู่พื้นที่โดยรถไฟได้ง่ายขึ้น 3. ตลาดการท่องเที่ยวของประเทศนิยมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ธรรมชาติและชุมชน และกระแสการท่องเที่ยวโดยจักรยานไปยังชุมชนต่าง ๆ กำลังได้รับความนิยม 4. แหล่งท่องเที่ยวโดยรอบ อาทิ ชายหาดในจังหวัดตรังเกาะตะลุเตา เกาะ หลีเป๊ะกำลังได้รับความนิยม 5. การพัฒนาพื้นที่รองรับธุรกิจการขนส่งสินค้าจะช่วยให้เพิ่มรายได้ให้กับคนในพื้นที่ 6. การพัฒนาพื้นที่ใหม่ทำให้เกิดโอกาสในการพัฒนาโครงสร้างให้เหมาะสม	1. การขยายตัวของชุมชนและสถานบริการท่องเที่ยวในจุดต่าง ๆ ของพื้นที่ทำให้จำเป็นต้องใช้ไฟฟ้าและน้ำประปามากขึ้น รวมถึงจำเป็นต้องมีการกำจัดขยะและน้ำเสียที่ได้มาตรฐาน 2. การขยายตัวของประชากรอาจทำให้เมืองเติบโตรุกเข้าไปสู่พื้นที่เกษตรและป่าไม้ และทำให้พื้นที่ต้องการสาธารณูปการเพิ่มขึ้น 3. การพึ่งพาวันหยุดพักผ่อนส่วนตัวทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่ายและทำให้ผู้ไม่สามารถชดเชยวันหยุดพักผ่อน อาทิ คนชราคนพิการ ขาดโอกาสในการรับบริการสาธารณะ 4. จำนวนรถบรรทุกในพื้นที่จะเพิ่มมากขึ้นจากการพัฒนาท่าเรือ ทำให้เป็นอันตรายต่อผู้สัญจรและนักท่องเที่ยว

3.2 การวิเคราะห์ TOWS

	จุดแข็ง	จุดอ่อน
โอกาส	การใช้จุดแข็งเพื่อตีก่อจากภายนอกเข้ามาเสริมศักยภาพ	การแก้ไขจุดอ่อนเพื่อใช้ประโยชน์จากโอกาสการพัฒนาจากภายนอก
ภาวะคุกคาม	การใช้จุดแข็งที่มีอยู่ป้องกันอุปสรรคจากภายนอก	การแก้ไขจุดอ่อนภายในและระมัดระวังอุปสรรคจากภายนอก

รูปที่ 5.5 การวิเคราะห์ TOWS

4. ร่างแผนยุทธศาสตร์ด้านเมืองนิเวศน์

จากการวิเคราะห์ SWOT และ TOWS สามารถกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาเชิงรุก ยุทธศาสตร์การพัฒนาป้องกัน ยุทธศาสตร์การพัฒนาเชิงแก้ไข และยุทธศาสตร์การพัฒนาเชิงตั้งรับ ตามผลการวิเคราะห์ของโครงการย่อยที่ 1 ได้ดังนี้

4.1 ยุทธศาสตร์การพัฒนาเชิงรุก (จุดแข็งและโอกาส)

- (1) ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์โดยการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวทั้งพื้นที่ป่าชายเลน พื้นที่ชุมชน พื้นที่เมืองเก่า ให้สามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวให้ใช้เวลาในพื้นที่อย่างน้อย ชั่วโมง 6
- (2) พัฒนาพื้นที่รองรับธุรกิจและกิจกรรมขนส่งเพื่อเพิ่มรายได้ให้กับท้องถิ่น

4.2. ยุทธศาสตร์การพัฒนาเชิงป้องกัน (จุดแข็งและภัยคุกคาม)

- (1) พัฒนาทางยกระดับเชื่อมต่อเส้นทางขนส่งสินค้ากับท่าเรือน้ำลึกเพื่อลดอุบัติเหตุทางระหว่างรถบรรทุกกับผู้สัญจรและนักท่องเที่ยว
- (2) กำหนดพื้นที่พัฒนาเมืองอย่างชัดเจนและจัดทำแนวกันชนเพื่อป้องกันการขยายตัวของเมืองไปสู่พื้นที่เกษตรและการบุกรุกพื้นที่ทรัพยากรธรรมชาติ
- (3) ใช้ที่ดินของรัฐหรือที่ดินเอกชนที่ยังไม่ได้รับการใช้งานในการพัฒนาสาธารณูปโภคและสาธารณูปการด้านต่าง ๆ เพื่อรองรับการเติบโตของเมืองและการท่องเที่ยว
- (4) พัฒนาระบบขนส่งมวลชนตามเส้นทางถนนหลักที่เชื่อมโยงสาธารณูปการต่าง ในพื้นที่เพื่อเพิ่มศักยภาพการเข้ารับบริการของประชาชน
- (5) พัฒนาที่อยู่อาศัย แหล่งงาน และพาณิชยกรรมชุมชนให้อยู่ในระยะที่สามารถเดินทางได้สะดวก

4.3. ยุทธศาสตร์การพัฒนาเชิงปรับปรุง (จุดอ่อนและโอกาส)

- (1) พัฒนาสาธารณูปการทุให้กระจายตัวตามพื้นที่ชุมชนต่าง ๆ เพื่อลดการเดินทางของประชาชน
- (2) ส่งเสริมการผสมผสานการท่องเที่ยวในพื้นที่การเกษตรเพื่อช่วยเพิ่มมูลค่าสินค้าการเกษตรและสร้างรายได้เสริมให้กับเกษตรกร
- (3) นำรายได้จากการเติบโตทางเศรษฐกิจจากท่าเรือน้ำลึกมาพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสาธารณูปการให้เหมาะสมกับการเติบโตของเมือง
- (4) พัฒนาระบบขนส่งมวลชนจากสถานีรถไฟละงู และท่าเรือท่องเที่ยวปากบารา (สะพานเศรษฐกิจ) เชื่อมต่อพื้นที่ท่องเที่ยวที่พัฒนาขึ้นใหม่ รวมถึงพัฒนาที่พักโดยภายในพื้นที่เพื่อเพิ่มระยะเวลาพำนักในพื้นที่

4.4. ยุทธศาสตร์การพัฒนาเชิงตั้งรับ (จุดอ่อนและภัยคุกคาม)

- (1) กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินให้สอดคล้องกับการสร้างพื้นที่กันชนระหว่างพื้นที่เมืองกับพื้นที่เกษตรกรรมและทรัพยากรธรรมชาติ
- (2) พัฒนาระบบบำบัดน้ำเสียและการกำจัดขยะที่สามารถรองรับการเติบโตของเมืองและกิจกรรมท่องเที่ยว
- (3) ส่งเสริมการผลิตพลังงานทดแทนในพื้นที่จากพลังงานแสงอาทิตย์และขยะจากครัวเรือน

ตารางที่ 5.2 (ร่าง) ยุทธศาสตร์โลจิสติกส์สีเขียว

เป้าประสงค์	กลยุทธ์	แนวทางการพัฒนา
1. เพื่อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาให้กับหน่วยงาน องค์กร และสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาท่าเรือปากบาราตามเงื่อนไขท่าเรือสีเขียวเพื่อให้การขับเคลื่อนระบบการจัดการโลจิสติกส์สีเขียวดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน	1. สนับสนุนแนวทางการบริหารจัดการท่าเรือ และส่งเสริมให้ผู้ให้บริการท่าเรือดำเนินการให้เป็นไปตามเงื่อนไขโลจิสติกส์สีเขียว	1.เตรียมความพร้อมในเชิงพื้นที่ในการขับเคลื่อนองค์ประกอบการเป็นท่าเรือสีเขียว
		2.ปรับปรุงกฎระเบียบและกฎหมายรองรับการพัฒนาท่าเรือสีเขียว
		3.การบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน
		4.สนับสนุนการจัดการโลจิสติกส์สีเขียวควบคู่ไปกับการจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียว
		5.ส่งเสริมและสนับสนุนการบริหารจัดการระบบโลจิสติกส์สีเขียวในพื้นที่ท่าเรือปากบาราและพื้นที่เชื่อมโยง
		6.กำหนดแนวทางการบริการที่ให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อม
2. เพื่อกำหนดแนวทางการปรับปรุงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับท่าเรือและกิจกรรมการเชื่อมโยงของระบบการขนส่งโลจิสติกส์ท่าเรือปากบาราเข้าสู่ระบบโลจิสติกส์สีเขียว	2. สนับสนุนแนวทางการปรับปรุงกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และกิจกรรมการเชื่อมโยงของระบบการขนส่งโลจิสติกส์ท่าเรือปากบาราเข้าสู่ระบบโลจิสติกส์สีเขียว	1.การรวบรวมสินค้าจากผู้ประกอบการหลาย ๆ รายไว้ที่จุดพักสินค้าแล้วจัดเส้นทางเพื่อขนส่งสินค้าร่วมกัน เพื่อลดการใช้พลังงาน
		2.การปรับเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งเป็นแบบประหยัดพลังงาน
		3.การใช้ประโยชน์จากการใช้เชื้อเพลิงให้ได้ประโยชน์สูงสุด
		4.การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการลำเลียงสินค้าที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้
3. การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมให้เติบโตควบคู่กับการพัฒนาท่าเรือสีเขียว	3. ส่งเสริมการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมให้เติบโตควบคู่กับการพัฒนาท่าเรือสีเขียว	1.การพัฒนาท่าเรือปากบาราให้สอดคล้องกับเงื่อนไขท่าเรือสีเขียว
		2.การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมท่าเรือปากบาราอย่างยั่งยืน
4. เพื่อสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนและภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากระบบโลจิสติกส์ในบริเวณพื้นที่ท่าเรือปากบาราเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน	4. สร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากระบบโลจิสติกส์ในบริเวณพื้นที่ท่าเรือปากบารา	1.ส่งเสริมให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียดำเนินการตามเงื่อนไขของท่าเรือสีเขียว
		2.สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและตอบรับต่อทุก ๆ ข้อร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 5.2 (ร่าง) ยุทธศาสตร์โลจิสติกส์สีเขียว (ต่อ)

เป้าประสงค์	กลยุทธ์	แนวทางการพัฒนา
		3. สนับสนุนกิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน องค์กร และภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง
		4. สร้างเครือข่ายความร่วมมือในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
		5. สร้างภาวะการรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมในชุมชน องค์กร และภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

5.2.2 (ร่าง) ยุทธศาสตร์โลจิสติกส์สีเขียว (Green-logistic Strategic Planning)

1. กรอบแนวคิดการกำหนดยุทธศาสตร์

จากความตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ทำให้การดำเนินการทางด้านสิ่งแวดล้อมเข้ามามีบทบาทในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ เช่น การกำหนดข้อตกลงทางการค้าที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อม หรือข้อจำกัดทางการค้าที่เพิ่มมากขึ้น รัฐบาลไทยจึงได้ให้ความสำคัญในการดำเนินงานของกระบวนการโลจิสติกส์เนื่องจากเป็นกระบวนการที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อการพัฒนาท่าเรือกลายเป็นกลยุทธ์สำคัญในการแข่งขันเพื่อเป็นประตูการค้าระหว่างประเทศจึงทำให้มีปริมาณการขนส่งทางน้ำที่มากขึ้น

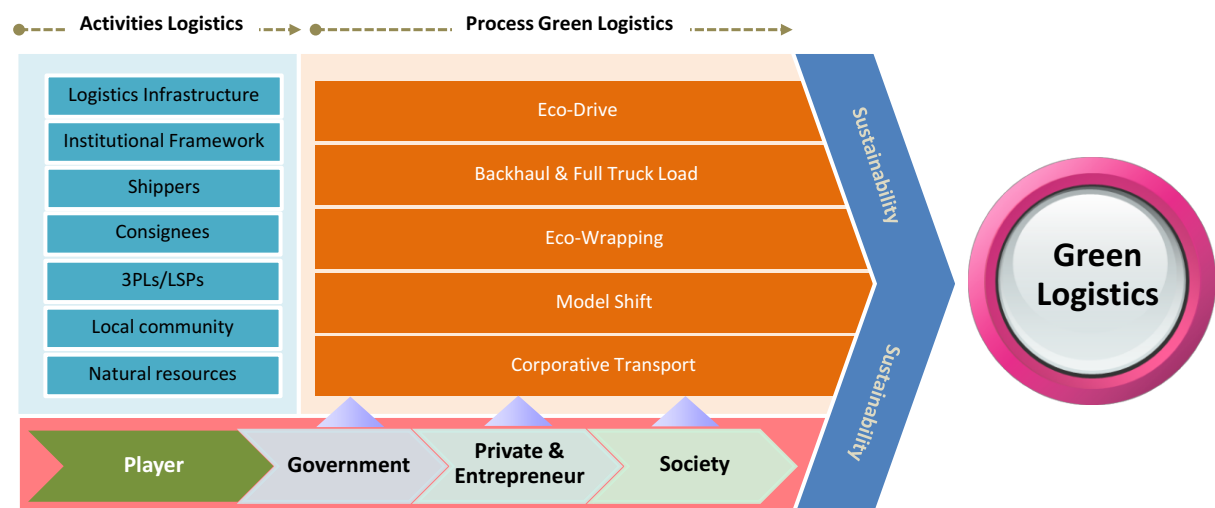
โครงการก่อสร้างท่าเรือน้ำลึกปากบาราเป็นโครงการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อเชื่อมโยงพื้นที่ชายฝั่งทะเลอันดามันและฝั่งอ่าวไทย ที่นอกจากจะคำนึงถึงความคุ้มค่าทางด้านเศรษฐกิจแล้วยังต้องคำนึงถึงผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมไม่ว่าจะเป็นระบบนิเวศวิทยา สภาพน้ำ หรือสภาพอากาศ โดยการบรรลุวัตถุประสงค์การเป็นท่าเรือน้ำลึกที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดนั้น ส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการท่าเรือน้ำลึกปากบาราจะต้องมีเป้าหมายเพื่อรักษาสภาพแวดล้อมด้วยเช่นกัน โดยเฉพาะการดำเนินกิจกรรมตามแนวคิดโลจิสติกส์สีเขียว (Green Logistics) ในแง่ของการประยุกต์ใช้กิจกรรมด้านโลจิสติกส์ตลอดโซ่อุปทาน (Supply Chains) ตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำที่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้กระบวนการทางด้านโลจิสติกส์ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด นอกจากประโยชน์ทางด้านสิ่งแวดล้อมแล้ว โลจิสติกส์สีเขียวจะช่วยให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดีแก่ท่าเรือน้ำลึกปากบาราในการแสดงถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและการเป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้พลังงานสะอาดให้แก่ชุมชน

การดำเนินยุทธศาสตร์เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายของระบบโลจิสติกส์สีเขียวได้นั้น ในการบริหารจัดการกิจกรรมโลจิสติกส์ทุกกิจกรรมต้องให้ความสำคัญในเรื่องสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่การผลิตและแปรรูป การเก็บรักษาสินค้า ตลอดจนการขนส่งสินค้าไปสู่แหล่งกระจายสินค้าและผู้บริโภค แทนการให้ความสำคัญกับประสิทธิภาพเพียงอย่างเดียว เนื่องจากทุกกิจกรรมของการบริหารจัดการโลจิสติกส์มีส่วนก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการขนส่งสินค้า ซึ่งเป็นตัวการสำคัญในการทำลายสิ่งแวดล้อม จากการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ของยานพาหนะ การใช้ระบบโลจิสติกส์สีเขียวมีผลต่อนิเวศวิทยา โดยกระบวนการโลจิสติกส์สีเขียว ใช้ยุทธศาสตร์ควบคุมจัดการห่วงโซ่อุปทาน ทำให้ลดการทำลายสิ่งแวดล้อมและพลังงานในกระบวนการขนส่ง มุ่งเน้นการจัดการวัตถุดิบ การจัดการบรรจุภัณฑ์ และขนส่ง ซึ่งเป็นการผนวกแนวคิดต้นทุนและประสิทธิภาพ เข้ากับการใส่ใจสิ่งแวดล้อมและพลังงาน

กระบวนการโลจิสติกส์สีเขียว มีภาครัฐเป็นกลไกสำคัญในการผลักดัน และมีภาคเอกชน และชุมชนเป็นกลไกสนับสนุน ดังนั้น แนวคิดการกำหนดแผนยุทธศาสตร์นี้ได้พิจารณาให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการพัฒนาโลจิสติกส์สีเขียว ประกอบด้วย กระทรวงพลังงาน กรมการขนส่งทางบก ผู้ประกอบการ ผู้ให้บริการท่าเรือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ และชุมชน โดยแต่ละภาคส่วนจะมีบทบาทในแต่ละด้านแต่เชื่อมโยงและสนับสนุนซึ่งกันและกัน คือ ในส่วนภาครัฐ องค์กร สถาบันต่าง ๆ จะเป็นหน่วยกำหนดนโยบาย วางแผน และสนับสนุนในเชิงสถาบันเพื่อพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานทางด้านโลจิสติกส์ ให้รองรับกิจกรรมด้านโลจิสติกส์สีเขียวของกลุ่มผู้ประกอบการในภาคส่วนที่เกี่ยวข้องที่สำคัญ ได้แก่ 1.ผู้ส่งออกหรือผู้ฝากสินค้า (Shippers) 2. ผู้รับสินค้า (Consignees) 3. ผู้ให้บริการทางด้านโลจิสติกส์รูปแบบต่าง ๆ ในขณะเดียวกันกลุ่มที่มีบทบาทสำคัญอีกส่วนหนึ่งได้แก่ กลุ่มประชาชนในพื้นที่ที่จะเฝ้าควบคุมทิศทางการพัฒนาและเฝ้าระวังดูแลผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่และพื้นที่เชื่อมโยงอื่น ๆ

อนึ่ง หากมีการสร้างท่าเรือน้ำลึกปากบารา จะเป็นประตูการค้าทางฝั่งอันดามัน เชื่อมโยง ศูนย์กลางการขนส่งสินค้าทางทะเลไปยังเอเชียใต้ ตะวันออก และทวีปยุโรป โดยระบบขนส่งที่จะใช้บนพื้นที่ ท่าเรือปากบารา ได้แก่ ระบบการขนส่งทางบก ระบบการขนส่งถนนทางราง และระบบการขนส่งทางน้ำ โดยข้อมูลจาก World Economic Forum Data (2009) พบว่า การขนส่งทางถนนปล่อยมลพิษมากที่สุด ขณะที่การขนส่งทางรถไฟและทางน้ำเป็นการขนส่งที่มีประสิทธิภาพและปล่อยมลพิษน้อยกว่า ดังนั้น การกำหนดยุทธศาสตร์โลจิสติกส์สีเขียว จึงให้ความสำคัญประเด็นการมุ่งเน้นเพื่อลดมลภาวะที่เกิดขึ้นในระบบ การขนส่งสินค้าโดยในการวางระบบการขนส่งทางถนนเพื่อลดการปล่อยมลพิษ ให้เปลี่ยนมาใช้เชื้อเพลิงที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากกว่า เป็นต้น (รูปที่ 5.6)

เมื่อจัดทำแผนยุทธศาสตร์แล้วเสร็จ จะดำเนินการจัดทำแบบสอบถามผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อฟังความคิดเห็น จัดประชุมกลุ่มเพื่อหารือ และประเมินถึงความเป็นไปได้ในการดำเนินการแผนยุทธศาสตร์ ต่อไป



รูปที่ 5.6 กรอบแนวคิดการกำหนดยุทธศาสตร์โลจิสติกส์สีเขียว

2. แนวทางการพัฒนาด้านโลจิสติกส์สีเขียว

จากผลการศึกษาเมืองโลจิสติกส์สีเขียวจากโครงการย่อยที่ 1 ได้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ดังนี้

(1) แนวทางข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ได้แก่

- จัดตั้งแผนกดูแลนโยบายและระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในระดับท้องถิ่น และระดับอุตสาหกรรม เพื่อการขนส่งที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดกฎหมายหรือระเบียบข้อบังคับที่สนับสนุนระบบ โลจิสติกส์สีเขียวในระดับต่าง ๆ
- ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการปรับปรุงกฎระเบียบและกฎหมายรองรับการพัฒนา ท่าเรือสีเขียวในระดับต่าง ๆ

(2) แนวทางการพัฒนาปรับปรุงกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และเชื่อมโยงกับระบบการขนส่ง โลจิสติกส์กับพื้นที่เป้าหมาย ได้แก่

- การศึกษาเพื่อกำหนดแนวทางการนำรูปแบบการขนส่งที่เหมาะสม และประหยัด พลังงานมาใช้ในระบบโลจิสติกส์ของพื้นที่เป้าหมาย

- การพัฒนาพื้นที่ และโครงสร้างพื้นฐานรองรับระบบการขนส่งที่เหมาะสมทั้งภายในพื้นที่เป้าหมายและพื้นที่ใกล้เคียง
 - การจุดพักสินค้าเพื่อรวบรวมสินค้าจากผู้ประกอบการหลายราย และทำการจัดเส้นทางการขนส่งสินค้าร่วมกัน
 - มุ่งเน้นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและการคมนาคมขนส่งที่ต้นทุนต่ำ เช่น ทางเรือ และทางราง
- (3) แนวทางสร้างจิตสำนึกแก่ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากระบบโลจิสติกส์ในบริเวณพื้นที่เป้าหมาย
- สร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วมด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยบูรณาการความร่วมมือทุกภาคส่วนเพื่อปลูกจิตสำนึก และเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของคนในชุมชนภายในพื้นที่เป้าหมาย
 - มุ่งเน้นการจัดกิจกรรมรณรงค์และประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโครงการฯ และแนวทางการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่เป้าหมาย
- (4) แนวทางการบริหารจัดการเชิงพื้นที่เพื่อขับเคลื่อนท่าเรือสีเขียว
- พัฒนาสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
 - ให้ความรู้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องภายในพื้นที่เป้าหมายเพื่อสร้างความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์การพัฒนาพื้นที่เป้าหมาย
 - ทบทวนเงื่อนไขที่เป็นตัวชี้วัดการเป็นท่าเรือสีเขียวที่เหมาะสมกับพื้นที่เป้าหมาย
 - ศึกษาความเหมาะสมของพื้นที่ท่าเรือเพื่อกำหนดพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ตลอดจนปรับปรุงฟื้นฟูทรัพยากรทางทะเล (พืชและสัตว์)
- (5) แนวทางการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วม ของชุมชน และภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนาท่าเรือสีเขียว
- ส่งเสริมการทำงานร่วมกันระหว่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่เป้าหมายในการพัฒนาท่าเรือสีเขียว เช่น กิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมของท่าเรือ
 - ส่งเสริมทัศนคติเชิงบวก และความสัมพันธ์อันดีของประชาชนในชุมชนต่อการดำเนินการท่าเรือ เช่น การส่งเสริมการเป็นส่วนหนึ่งโดยการสร้างโอกาสในการทำงานในกิจการท่าเรือของคนในชุมชน
- (6) การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมควบคู่ไปกับการพัฒนาท่าเรือสีเขียว
- ควรมีการตรวจสอบคุณภาพทางด้านสิ่งแวดล้อม และแผนการปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ แหล่งน้ำ ระดับเสียง และอื่น ๆ เป็นต้น
 - การเพิ่มพื้นที่สีเขียวโดยรอบท่าเรือ
 - มีการกำหนดกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อมภายในท่าเรือ และบังคับใช้อย่างเคร่งครัด
 - ควรนำเครื่องมือ เครื่องใช้ ตลอดจนอุปกรณ์อำนวยความสะดวกภายในท่าเรือที่มุ่งเน้นการประหยัดพลังงานและไม่ก่อให้เกิดมลภาวะ

3. การวิเคราะห์ SWOT และ TOWS

3.1 การวิเคราะห์ SWOT

ตารางที่ 5.3 การวิเคราะห์ SWOT

จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
- จังหวัดสตูลมีความพร้อมในการพัฒนาท่าเรือสีเขียว - ท่าเรือปากบารามีศักยภาพด้านการเชื่อมโยงเส้นทางคมนาคมขนส่งทางทะเลไปยังตลาดต่างประเทศที่มีศักยภาพ เช่น อินเดีย กลุ่มประเทศตะวันออกกลาง	- กฎหมายเกี่ยวกับการนำการจัดการโลจิสติกส์สีเขียวมาประยุกต์ใช้ยังไม่ชัดเจน ไม่เข้มงวด และขาดความต่อเนื่อง - ขาดปรับปรุงด้านรูปแบบการขนส่งและสิ่งอำนวยความสะดวกที่เอื้อต่อการจัดการโลจิสติกส์สีเขียว - ผู้ประกอบการขาดรูปแบบ และแนวทางการนำการจัดการโลจิสติกส์สีเขียวมาประยุกต์ใช้ - ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องภายในพื้นที่เป้าหมายขาดการเข้าถึงเทคโนโลยี นวัตกรรม และองค์ความรู้ด้านการจัดการโลจิสติกส์สีเขียว - ภายในพื้นที่เป้าหมายขาดศูนย์กลางการเรียนรู้ และหน่วยงานดูแลอย่างใกล้ชิดด้านการบริหารจัดการโลจิสติกส์สีเขียวให้แก่ผู้ประกอบการ
โอกาส (Opportunities)	ภัยคุกคาม (Threats)
- ท่าเรือปากบาราสามารถรองรับกิจกรรมด้านการท่องเที่ยว - โครงการท่าเรือปากบารา มีแนวโน้มให้มูลค่าของที่ดินเพิ่มสูงขึ้น - การนำโลจิสติกส์สีเขียวมาประยุกต์ใช้ทำให้เพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันและสร้างความยั่งยืนในการพัฒนาในอนาคต	- ประชาชนในพื้นที่ที่มีความกังวลด้านปัญหาสิ่งแวดล้อม ส่งผลให้เกิดการต่อต้านจากคนภายในพื้นที่ - ผู้ประกอบการและประชาชนภายในพื้นที่ยังขาดความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับโลจิสติกส์สีเขียว ตลอดจนยังไม่เห็นความสำคัญที่แท้จริงของการนำโลจิสติกส์สีเขียวมาประยุกต์ใช้

3.2 การวิเคราะห์ TOWS

	จุดแข็ง	จุดอ่อน
โอกาส	การใช้จุดแข็งเพื่อตึงโอกาสจากภายนอกเข้ามาเสริมศักยภาพ	การแก้ไขจุดอ่อนเพื่อใช้ประโยชน์จากโอกาสการพัฒนาจากภายนอก
ภาวะคุกคาม	การใช้จุดแข็งที่มีอยู่ป้องกันอุปสรรคจากภายนอก	การแก้ไขจุดอ่อนภายในและระมัดระวังอุปสรรคจากภายนอก

รูปที่ 5.7 การวิเคราะห์ TOWS

4. ร่างแผนยุทธศาสตร์ด้านเมืองนิเวศน์

จากการวิเคราะห์ SWOT และ TOWS สามารถกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาเชิงรุก ยุทธศาสตร์การพัฒนาป้องกัน ยุทธศาสตร์การพัฒนาเชิงแก้ไข และยุทธศาสตร์การพัฒนาเชิงตั้งรับ ได้ดังนี้

4.1 ยุทธศาสตร์การพัฒนาเชิงรุก (จุดแข็งและโอกาส)

- (1) ส่งเสริมการจัดตั้งหน่วยงานดูแลนโยบายและระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในระดับท้องถิ่นและระดับอุตสาหกรรม เพื่อการขนส่งที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- (2) ส่งเสริมการพัฒนาพื้นที่ และโครงสร้างพื้นฐานรองรับระบบขนส่งที่เหมาะสม

4.2 ยุทธศาสตร์การพัฒนาเชิงป้องกัน (จุดแข็งและภัยคุกคาม)

- (1) ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดกฎหมายหรือระเบียบข้อบังคับที่สนับสนุนระบบโลจิสติกส์สีเขียว

4.3 ยุทธศาสตร์การพัฒนาเชิงปรับปรุง (จุดอ่อนและโอกาส)

- (1) ส่งเสริมการจัดการห่วงโซ่อุปทานตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ (การผลิต การจัดส่งและการกระจายสินค้า) เพื่อก่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดและคำนึงสิ่งแวดล้อมควบคู่กับการเพิ่มผลผลิตในสถานประกอบการ
- (2) สนับสนุนด้านองค์ความรู้ให้ผู้ประกอบการเข้าใจกฎระเบียบและข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม

4.4 ยุทธศาสตร์การพัฒนาเชิงตั้งรับ (จุดอ่อนและภัยคุกคาม)

- (1) ส่งเสริมกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม โดยบูรณาการการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง
- (2) ส่งเสริมการประชาสัมพันธ์ เพื่อสร้างความเข้าใจ และมีส่วนร่วมในกระบวนการรักษาสีเขียว
- (3) จัดตั้งกลุ่ม องค์กรขึ้น เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และถ่ายทอดองค์ความรู้ แนวทางและวิธีการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมอย่างถูกวิธี และยั่งยืน
- (4) ส่งเสริมการเตรียมความพร้อมการดำเนินงานตามแผนโลจิสติกส์สีเขียว โดยการให้ความรู้และทำความเข้าใจแก่ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง หน่วยงานต่างๆของภาครัฐ ผู้ให้บริการท่าเรือ ผู้ประกอบการ และประชาชนในพื้นที่ เพื่อให้เข้าใจและมีเป้าหมายเดียวกัน
- (5) ส่งเสริมการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้ และทำกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมร่วมกับชุมชน พร้อมทั้งอำนวยความสะดวก และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในความต้องการ และข้อร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 5.4 (ร่าง) ยุทธศาสตร์โลจิสติกส์สีเขียว

เป้าประสงค์	กลยุทธ์	แนวทางการพัฒนา
1. เพื่อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาให้กับหน่วยงาน องค์กร และสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาท่าเรือปากบาราตามเงื่อนไขท่าเรือสีเขียวเพื่อให้การขับเคลื่อนระบบการจัดการโลจิสติกส์สีเขียวดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน	1. สนับสนุนแนวทางการบริหารจัดการท่าเรือ และส่งเสริมให้ผู้ให้บริการท่าเรือดำเนินการให้เป็นไปตามเงื่อนไขโลจิสติกส์สีเขียว	1.เตรียมความพร้อมในเชิงพื้นที่ในการขับเคลื่อนองค์ประกอบการเป็นท่าเรือสีเขียว
		2.ปรับปรุงกฎระเบียบและกฎหมายรองรับการพัฒนาท่าเรือสีเขียว
		3.การบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน
		4.สนับสนุนการจัดการโลจิสติกส์สีเขียวควบคู่ไปกับการจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียว
		5.ส่งเสริมและสนับสนุนการบริหารจัดการระบบโลจิสติกส์สีเขียวในพื้นที่ท่าเรือปากบาราและพื้นที่เชื่อมโยง
		6.กำหนดแนวทางการบริการที่ให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อม
2.เพื่อกำหนดแนวทางการปรับปรุงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับท่าเรือ และกิจกรรมการเชื่อมโยงของระบบการขนส่งโลจิสติกส์ท่าเรือปากบาราเข้าสู่ระบบโลจิสติกส์สีเขียว	2.สนับสนุนแนวทางการปรับปรุงกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และกิจกรรมการเชื่อมโยงของระบบการขนส่งโลจิสติกส์ท่าเรือปากบาราเข้าสู่ระบบโลจิสติกส์สีเขียว	1.การรวบรวมสินค้าจากผู้ประกอบการหลาย ๆ รายไว้ที่จุดพักสินค้าแล้วจัดเส้นทางเพื่อขนส่งสินค้าร่วมกัน เพื่อลดการใช้พลังงาน
		2.การปรับเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งเป็นแบบประหยัดพลังงาน
		3.การใช้ประโยชน์จากการใช้เชื้อเพลิงให้ได้ประโยชน์สูงสุด
		4.การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการลำเลียงสินค้าที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้
3.การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมให้เติบโตควบคู่กับการพัฒนาท่าเรือสีเขียว	3.ส่งเสริมการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมให้เติบโตควบคู่กับการพัฒนาท่าเรือสีเขียว	1.การพัฒนาท่าเรือปากบาราให้สอดคล้องกับเงื่อนไขท่าเรือสีเขียว
		2.การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมท่าเรือปากบาราอย่างยั่งยืน
4.เพื่อสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนและภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากระบบโลจิสติกส์ในบริเวณพื้นที่ท่าเรือปากบาราเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน	4.สร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากระบบโลจิสติกส์ในบริเวณพื้นที่ท่าเรือปากบารา	1.ส่งเสริมให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียดำเนินการตามเงื่อนไขของท่าเรือสีเขียว
		2.สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและตอบรับต่อทุก ๆ ข้อร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 5.4 (ร่าง) ยุทธศาสตร์โลจิสติกส์สีเขียว (ต่อ)

เป้าประสงค์	กลยุทธ์	แนวทางการพัฒนา
		3.สนับสนุนกิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน องค์กร และภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง
		4.สร้างเครือข่ายความร่วมมือในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
		5.สร้างภาวะการรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมในชุมชน องค์กร และภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

5.2.3 (ร่าง) ยุทธศาสตร์ด้านเศรษฐกิจ (Economic Strategic Planning)

1. กรอบแนวคิดการกำหนดยุทธศาสตร์

นิยามเศรษฐกิจสีเขียว ตามความหมายของ UNEP (2554) คือ เศรษฐกิจที่นำไปสู่การพัฒนาความเป็นอยู่ของมนุษย์ ความเท่าเทียมกันทางสังคมให้ดีขึ้น และลดความเสี่ยงทางธรรมชาติและ การขาดแคลนทรัพยากร หรือนิยามอย่างง่ายคือ เศรษฐกิจที่มีก๊าซคาร์บอนต่ำ และมีประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากร รวมถึงให้ความสำคัญกับสังคม เศรษฐกิจสีเขียวจึงเป็นหนึ่งแนวคิดสำหรับการพัฒนาอย่างยั่งยืนสำหรับในระยะยาว

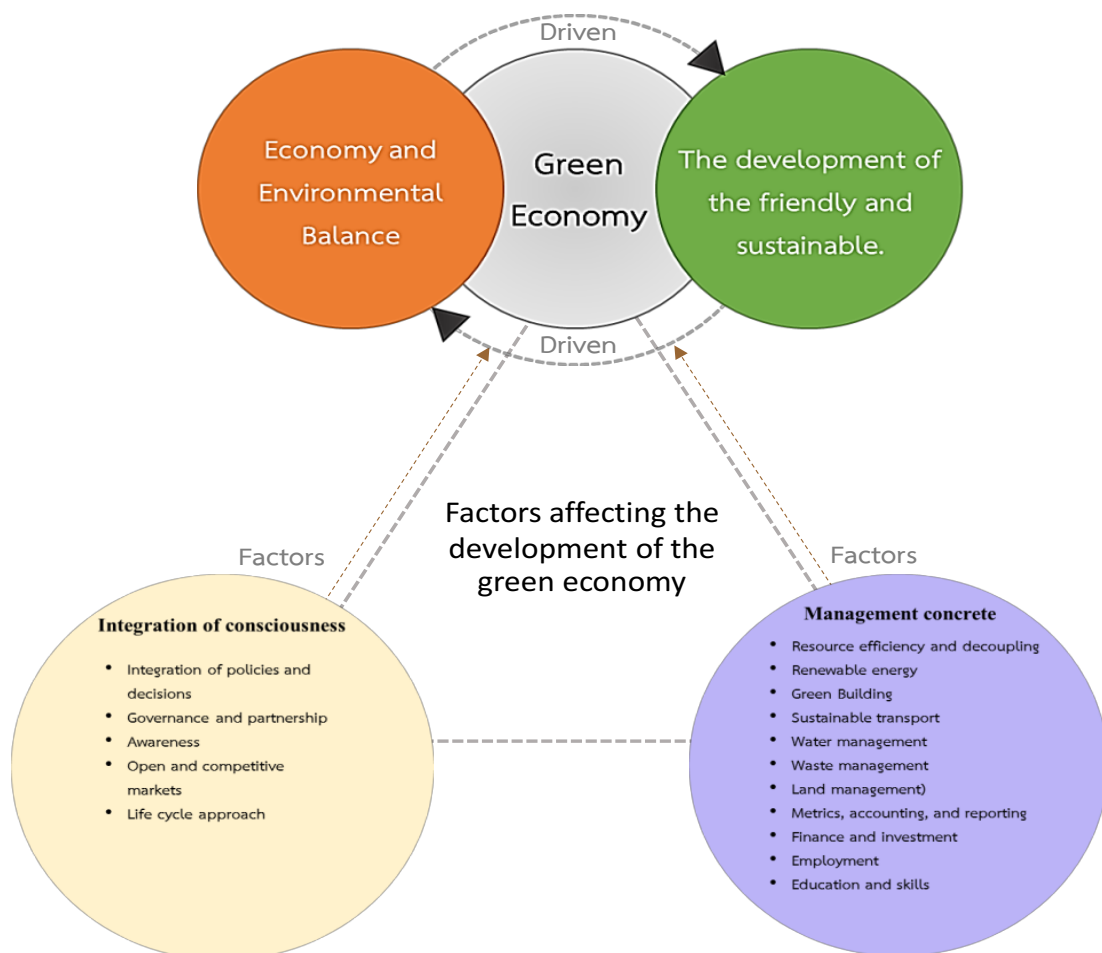
อย่างไรก็ดี เศรษฐกิจสีเขียวไม่มีนิยามสากลที่เป็นหนึ่งเดียว แต่แตกต่างกันไปตามแต่ละประเทศที่กำหนด สำหรับเศรษฐกิจสีเขียวตามความหมายที่กำหนดตามบริบทของประเทศไทย โดยสำนักงานเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2554) หมายถึง “การพัฒนาที่มุ่งไปสู่การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยที่กิจกรรมภายใต้แนวทางการพัฒนาดังกล่าวมีการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ก่อเกิดก๊าซเรือนกระจกในปริมาณที่ไม่ส่งผลกระทบทำให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม และสูญเสียความสมดุลในการที่จะคำนวณการดำรงชีพและสนับสนุนวิถีการดำเนินชีวิตของประชากรในทุกสาขาการผลิต” (โครงการจัดทำเอกสารเผยแพร่) Thailand Green Economy, 2555) เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับการนิยามความหมายของ UNEP เหตุผลสำคัญที่ทำให้แนวคิดเศรษฐกิจสีเขียวได้รับการผลักดันโดย OECD (2011) ได้แก่ (1) การเติบโตทางเศรษฐกิจแบบเดิมได้ก่อให้เกิดผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม ประกอบกับความปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate change) ที่ทำลายความหลากหลายทางชีวภาพ (2) ทรัพยากรธรรมชาติ และระบบนิเวศ มักถูกประเมินว่ามีมูลค่าต่ำ ทั้ง ๆ ที่เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อเศรษฐกิจและความเป็นอยู่ของมนุษย์ และ (3) การขาดการจัดการกลยุทธ์ที่เกี่ยวกับเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมที่ดีพอ ทำให้เกิดความไม่แน่นอน เป็นปัจจัยลบด้านการลงทุน และการสร้างนวัตกรรม ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อขยายตัวทางเศรษฐกิจและการพัฒนา โดยปัจจัยทางเศรษฐกิจที่จะทำให้เศรษฐกิจมีการเติบโตที่ยั่งยืนและการจ้างงานมาจากการสร้างนวัตกรรม และการประยุกต์การพัฒนาเศรษฐกิจภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจสีเขียวกับระบบเศรษฐกิจ จะก่อให้เกิดการพัฒนาที่เป็นมิตรและมีความสมดุลกันทั้งเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมในระยะยาว

จากการทบทวนตามแนวคิดเศรษฐกิจสีเขียวที่ประยุกต์ใช้ผ่านสาขาเศรษฐกิจ เพื่อเป็นกรอบแนวคิดในการกำหนดเป้าประสงค์ (Goal) ของยุทธศาสตร์เศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy Strategic Planning) รวมทั้งการกำหนดกลยุทธ์ และแผนปฏิบัติการเพื่อผลักดันแต่ละประเด็นยุทธศาสตร์ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ โดยกรอบแนวคิดการกำหนดยุทธศาสตร์ (รูปที่ 5.8) จะให้ความสำคัญกับกลุ่มปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจสีเขียวออกเป็น 2 กลุ่มหลัก ได้แก่ กลุ่มโครงสร้างการบริหารจัดการในเชิงรูปธรรม (Management concrete) และกลุ่มการสร้างจิตสำนึกร่วมของภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง (Integration of consciousness) โดยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องของแต่ละกลุ่มเพื่อผลักดันระบบเศรษฐกิจพื้นที่เป้าหมายให้ก้าวสู่ความเป็นเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) ดังนี้

- (1) กลุ่มปัจจัยโครงสร้างพื้นฐาน และการบริหารจัดการในเชิงรูปธรรม (Management concrete)
 - การจัดการอาคารสีเขียว (Green Building)
 - การขนส่งที่ยั่งยืน (Sustainable transport)
 - วัฏจักรวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ (Life cycle approach) เช่น และการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและการเปลี่ยนแปลงที่ไม่ส่งผลกระทบ (Resource efficiency and

decoupling) และการจัดการพลังงานที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ (Renewable energy) เป็นต้น

- การจัดการทรัพยากรน้ำ (Water management)
 - การจัดการของเสีย (Waste management)
 - การจัดการที่ดิน (Land management)
 - การเงินและการลงทุน (Finance and investment) การบัญชี และการรายงาน (Metrics, accounting, and reporting)
 - การศึกษาและทักษะแรงงาน (Education and skills) และการจ้างงาน (Employment)
- (2) กลุ่มปัจจัยการสร้างจิตสำนึกร่วมของภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง (Integration of consciousness)
- การบูรณาการนโยบายและการตัดสินใจ (Integration of policies and decisions.)
 - การตระหนักรับรู้ (Awareness)
 - ธรรมาภิบาลและความเป็นหุ้นส่วน (Governance and partnership) และการแข่งขัน
สมบูรณ์ (Open and competitive markets)



รูปที่ 5.8 กรอบแนวคิดการกำหนดยุทธศาสตร์ด้านเศรษฐกิจ

2. แนวทางการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ

จากผลการศึกษาเมืองโลจิสติกส์สีเขียวจากโครงการย่อยที่ 2 ได้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ดังนี้

- (1) แนวทางการสร้างความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภคของพื้นที่เป้าหมายรองรับการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีเขียว
 - ควรมีการศึกษาความเหมาะสมด้านความพอเพียงของความต้องการใช้ระบบสาธารณูปโภคภายในพื้นที่เป้าหมายและพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อจัดทำแนวทางการพัฒนาที่เหมาะสม
 - ควรการพัฒนาสาธารณูปโภคร่วมกันกับประเทศเพื่อนบ้าน
 - ควรมีการวางผังเมืองเพื่อให้การคมนาคมขนส่งสะดวก รวดเร็ว
 - ส่งเสริมการพัฒนากระบวนโลจิสติกส์ทางถนนเพื่อลดต้นทุน และการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกให้มีศักยภาพเทียบเท่าท่าเรือต่างประเทศ
- (2) แนวทางการบริหารจัดการองค์รวมด้านเศรษฐกิจที่มีจริยธรรมและธรรมาภิบาล
 - ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการมีธรรมาภิบาลในการดำเนินธุรกิจ
 - ส่งเสริมและสนับสนุนแนวทางการสร้างจิตสำนึกด้านความรับผิดชอบต่อสังคม ของบุคลากรภายในสถานประกอบการ เช่น การรณรงค์ และให้ผลตอบแทนที่มีคุณค่าทางจิตใจแก่บุคลากร หรือกลุ่มงานภายในองค์กร
- (3) แนวทางการสร้างจิตสำนึก และกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมให้เติบโตควบคู่กับการพัฒนาเศรษฐกิจสีเขียว
 - ส่งเสริมให้สถานประกอบการวางแผนธุรกิจด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมทั้งระบบ (การผลิต การจัดส่ง และการจำหน่าย)
 - ส่งเสริมการใช้นวัตกรรมในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมโดยบูรณาการความร่วมมือจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องภายในพื้นที่เป้าหมาย

3. การวิเคราะห์ SWOT และ TOWS

3.1 การวิเคราะห์ SWOT

ตารางที่ 5.5 การวิเคราะห์ SWOT

จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
• ลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศมีความเหมาะสมต่อการผลิตด้านการเกษตร โดยเฉพาะ ยางพารา ปาล์มน้ำมัน และการประมง ตลอดจนอุตสาหกรรมต่อเนื่อง • พื้นที่ชายฝั่งทะเลอยู่ในจุดกึ่งกลางระหว่างเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ สามารถเชื่อมโยงการค้าระหว่างประเทศได้ • มีแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลที่มีชื่อเสียงระดับโลก • ประชากรมีศิลปวัฒนธรรม และภาษาที่เป็นเอกลักษณ์	• ผู้ประกอบการและประชาชนภายในพื้นที่ยังขาดความเข้าใจที่แท้จริงเกี่ยวกับเศรษฐกิจสีเขียว • ผู้ประกอบการขาดแนวทางการวางแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมทั้งระบบ • ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องภายในพื้นที่เป้าหมายขาดการเข้าถึงเทคโนโลยี นวัตกรรม และองค์ความรู้ด้านการจัดการโลจิสติกส์สีเขียว • ขาดการส่งเสริมด้านเทคโนโลยี นวัตกรรม และองค์ความรู้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายใต้แนวทางเศรษฐกิจสีเขียว

ตารางที่ 5.5 การวิเคราะห์ SWOT (ต่อ)

จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
จังหวัดสตูลให้ความสำคัญกับการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน โดยกำหนดเป็นยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัด	- การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ยังไม่ครอบคลุม ขาดการปรับปรุงพัฒนา ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชน - ผู้ประกอบการภายในพื้นที่ยังขาดการวางแผนธุรกิจที่มุ่งเน้นการใช้การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเป็นกลไกขับเคลื่อนธุรกิจ (การจัดการ การผลิต การขนส่งและการกระจายสินค้า) - จังหวัดสตูลมีขนาดเล็กที่สุดจังหวัดกลุ่มจังหวัดภาคใต้
โอกาส (Opportunities)	ภัยคุกคาม (Threats)
- ประเทศชั้นนำของโลกได้ให้ความสำคัญกับการรักษาและปกป้องสิ่งแวดล้อมเป็นกลไกขับเคลื่อนนโยบายด้านเศรษฐกิจและการค้า - การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ทางถนน จะช่วยลดต้นทุนการขนส่งสินค้า - การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกให้มีศักยภาพเทียบเท่าท่าเรือต่างประเทศและมีค่าขนส่งใกล้เคียงกัน จะช่วยให้สินค้าไทยสามารถแข่งขันกับสินค้าต่างชาติได้ - การมุ่งเน้นการผลิตสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อสนับสนุนนโยบายการพัฒนาสีเขียว ช่วยส่งเสริมการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิตและสินค้าได้	- ผู้ประกอบการยังไม่ตระหนักถึงความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง ส่งผลต่อการบริโภคผลิตภัณฑ์เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมยังไม่มากนัก - สถานประกอบการที่มีการลงทุนด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่จะเป็นผู้ประกอบการรายใหญ่ - การสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชนในการพัฒนาและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมยังจำกัดอยู่เฉพาะบางกลุ่ม ขาดการประชาสัมพันธ์เพื่อก่อให้เกิดความร่วมมือในวงกว้าง

3.2 การวิเคราะห์ TOWS Analysis

	จุดแข็ง	จุดอ่อน
โอกาส	การใช้จุดแข็งเพื่อตึงโอกาสจากภายนอกเข้ามาเสริมศักยภาพ	การแก้ไขจุดอ่อนเพื่อใช้ประโยชน์จากโอกาสการพัฒนาจากภายนอก
ภาวะคุกคาม	การใช้จุดแข็งที่มีอยู่ป้องกันอุปสรรคจากภายนอก	การแก้ไขจุดอ่อนภายในและระมัดระวังอุปสรรคจากภายนอก

รูปที่ 5.9 การวิเคราะห์ TOWS

4. ร่างแผนยุทธศาสตร์ด้านเศรษฐกิจ

จากการวิเคราะห์ SWOT และ TOWS สามารถกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาเชิงรุก ยุทธศาสตร์การป้องกัน ยุทธศาสตร์การพัฒนาเชิงแก้ไข และยุทธศาสตร์การพัฒนาเชิงตั้งรับ ได้ดังนี้

4.1 ยุทธศาสตร์การพัฒนาเชิงรุก (จุดแข็งและโอกาส)

- (1) ส่งเสริมการบูรณาการความร่วมมือกับทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการสนับสนุนการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

4.2 ยุทธศาสตร์การพัฒนาเชิงป้องกัน (จุดแข็งและภัยคุกคาม)

- (1) มุ่งเน้นการขยายส่วนความรับผิดชอบต่อสังคม และชุมชน เพื่อสร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม
- (2) ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการทุกระดับวางแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ

4.3 ยุทธศาสตร์การพัฒนาเชิงปรับปรุง (จุดอ่อนและโอกาส)

- (1) ส่งเสริมการศึกษาความเพียงพอแก่ความต้องการของระบบสาธารณสุขปึกในพื้นที่ยังขาด และจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อนำมาสู่การจัดทำกรอบแนวทางการพัฒนาระบบสาธารณสุขที่เหมาะสม และเพียงพอต่อความต้องการในพื้นที่จังหวัดสตูล และจังหวัดใกล้เคียงภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจสีเขียว

4.4 ยุทธศาสตร์การพัฒนาเชิงตั้งรับ (จุดอ่อนและภัยคุกคาม)

- (1) ส่งเสริมและสนับสนุนกระบวนการสร้างจิตสำนึก และกระบวนการมีส่วนร่วมด้านสิ่งแวดล้อมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง
- (2) ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ประกอบการทุกระดับมีจริยธรรมและใช้หลักธรรมาภิบาลในการดำเนินธุรกิจ

ตารางที่ 5.6 (ร่าง) ยุทธศาสตร์ด้านเศรษฐกิจเพื่อสนับสนุนโลจิสติกส์สีเขียว

เป้าประสงค์	กลยุทธ์	แนวทางการพัฒนา
1. เพื่อกำหนดแนวทางการสร้างความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐาน สิ่งอำนวยความสะดวก และระบบสาธารณสุขของพื้นที่เป้าหมายรองรับการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีเขียว	1. ส่งเสริมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณสุขของพื้นที่เป้าหมายรองรับการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีเขียว	1. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่เป้าหมายที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม
		2. การพัฒนาระบบสาธารณสุขที่เหมาะสมและเพียงพอต่อการเติบโตของเศรษฐกิจของพื้นที่
2. เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจในพื้นที่เป้าหมายให้เติบโตและสมดุลต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม	2. ส่งเสริมการประกอบการธุรกิจให้มีการเติบโต ที่สมดุลกับชุมชนและสังคม	1. สร้างความสมดุลระหว่างกิจกรรมทางเศรษฐกิจกับสังคมและชุมชน
		2. สนับสนุนการประกอบการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
		3. กำหนดมาตรการจูงใจที่เอื้ออำนวยต่อการประกอบกิจการในพื้นที่เป้าหมาย

ตารางที่ 5.6 (ร่าง) ยุทธศาสตร์ด้านเศรษฐกิจเพื่อสนับสนุนโลจิสติกส์สีเขียว (ต่อ)

เป้าประสงค์	กลยุทธ์	แนวทางการพัฒนา
3. เพื่อสร้างกระบวนการสร้างจิตสำนึกและกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนและภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อให้มีการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมให้เติบโตควบคู่กับการพัฒนาเศรษฐกิจสีเขียว	3. สนับสนุนการพัฒนากระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน ผู้ประกอบการและภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาพื้นที่โครงการที่มุ่งเน้นแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจสีเขียว	1. สร้างจิตสำนึกและการมีส่วนร่วมการรักษาสีสิ่งแวดล้อมของพื้นที่จังหวัดสตูล
		2. แนวทางการบริหารจัดการเศรษฐกิจองค์กรรวมทั้งเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
4. สนับสนุนการผลิตสินค้าเศรษฐกิจที่อยู่ในพื้นที่อื่นและสามารถส่งผ่านท่าเรือน้ำลึกสีเขียวปากบาราเพื่อการใช้ประโยชน์สูงสุด และมีต้นทุนในการจัดทำท่าเรือ โลจิสติกส์สีเขียว เมืองนิเวศน์ ที่ต่ำที่สุดเท่าที่ทำได้	4. สนับสนุนการผลิตสินค้าที่อยู่ในพื้นที่อื่นและสามารถส่งผ่านท่าเรือน้ำลึกปากบารา	1. การวิจัยเพื่อเพิ่มสินค้าใหม่และสร้างมูลค่าเพิ่มให้สินค้า
		2. การพัฒนาการรวมกลุ่มการผลิตสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อให้มีต้นทุนการผลิตต่ำเท่าที่สามารถจะทำได้
		3. การผลิตใช้เทคโนโลยีระดับสูง ทำการผลิตแบบ mass แต่เพื่อผู้บริโภคเฉพาะ
		4. การส่งเสริมการเพิ่มผลผลิตภาพการผลิตผ่านปัจจัยการผลิตอย่างสม่ำเสมอ เพื่อสามารถแข่งขันได้
		5. ส่งเสริมการตลาดโดยใช้เทคโนโลยีเพื่อเข้าถึงผู้บริโภค
		6. การควบคุมคุณภาพของสินค้าทั้งมาตรฐานที่สูงขึ้นและความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่สูงขึ้น
		7. ส่งเสริมโลจิสติกส์สีเขียวที่มีการเฉลี่ยต้นทุน
		8. การส่งเสริมการขายโดยเป็น Public Private Partnership (PPP) เพื่อเป็นการเปิดตลาดสินค้าใหม่

5.3 การสำรวจความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อ (ร่าง) ยุทธศาสตร์การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบารา และพื้นที่โดยรอบอย่างยั่งยืน

การศึกษาความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) ที่มีต่อ (ร่าง) ยุทธศาสตร์การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบาราและพื้นที่โดยรอบอย่างยั่งยืน คณะวิจัยได้จัดให้มีการประชุมระดมสมองและรับฟังความคิดเห็น (Focus Group) และทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาจากการตอบแบบสอบถาม โดยผู้ตอบแบบสอบถามคือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จำนวน 22 คน เป็นผู้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง ซึ่งแบบสอบถามจะแบ่งออกเป็น 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามส่วนนี้จะใช้การหาค่าร้อยละ (Percentage) ในการแปลความหมายของข้อมูล

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{(\text{จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละกลุ่ม} \times 100)}{\text{จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด}}$$

ตารางที่ 5.7 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

	จำนวน	ร้อยละ
1. ข้อมูลทั่วไป		
เพศชาย	8	36.36
เพศหญิง	13	59.09
อายุเฉลี่ย	45.67	
2. ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี		
ปริญญาตรี	5	22.73
ปริญญาโท	15	68.18
ปริญญาเอก	1	4.55
3. หน่วยงาน		
ภาครัฐ	16	72.74
เอกชน	5	22.73

จากตารางที่ 5.7 จะได้ว่า ในการศึกษาความพร้อมของผู้มีส่วนได้เสียต่อโครงการท่าเรือน้ำลึกปากบารา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่กว่าร้อยละ 59 เป็นเพศหญิง และร้อยละ 36.36 เป็นเพศชาย กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 45.67 ปี ในด้านการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งหนึ่งมีระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาโท (ร้อยละ 68.18) รองลงมาได้แก่ระดับปริญญาตรี ร้อยละ 22.73 และระดับปริญญาเอก ร้อยละ 4.55 นอกจากนี้เมื่อพิจารณาถึงหน่วยงานที่กลุ่มตัวอย่างสังกัด จะได้ว่า กลุ่มตัวอย่างกว่าร้อยละ 72.74 ทำงานอยู่ในภาครัฐบาลหรือรัฐวิสาหกิจ รองลงมาได้แก่ ภาคเอกชน ร้อยละ 22.73

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นยุทธศาสตร์ต่าง ๆ ใน (ร่าง) ยุทธศาสตร์การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบาราและพื้นที่โดยรอบอย่างยั่งยืน โดยมีการตั้งคำถามกับกลุ่มตัวอย่างคือ “ท่านคิดว่ายุทธศาสตร์ต่าง ๆ เหล่านี้ ยุทธศาสตร์ใดมีความสำคัญที่สุด โปรดระบุลำดับความสำคัญของยุทธศาสตร์” โดยแบบสอบถามส่วนนี้จะใช้การหาค่าเฉลี่ย (Mean) ในการแปลความหมายของข้อมูล

$$\text{ค่าเฉลี่ย} = \frac{\text{ผลรวมของค่าของข้อมูลทั้งหมด}}{\text{จำนวนข้อมูลทั้งหมด}}$$

ตารางที่ 5.8 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

ลำดับ	ยุทธศาสตร์	ค่าเฉลี่ย
1	ยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์	1.81
2	ยุทธศาสตร์โลจิสติกส์สีเขียว	2.10
2	ยุทธศาสตร์ทางด้านเศรษฐกิจ	2.10

จากตารางที่ 5.8 ยุทธศาสตร์ที่กลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีความสำคัญมากที่สุดคือ ยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์ และยุทธศาสตร์โลจิสติกส์สีเขียวและยุทธศาสตร์ด้านเศรษฐกิจเพื่อสนับสนุนโลจิสติกส์สีเขียวมีความสำคัญเท่ากันเป็นลำดับรองลงมา

ส่วนที่ 3 – 5 แบ่งคำถามออกเป็น

(1) คำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ตามรูปแบบของ Likert's Scale

ระดับ	คะแนน
มากที่สุด	5
มาก	4
ปานกลาง	3
น้อย	2
น้อยที่สุด	1

วิธีการแปลผลแบบสอบถามส่วนนี้ได้ใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) ตามเกณฑ์คะแนนดังนี้

ระดับคะแนน	ความหมาย
ค่าเฉลี่ย 4.21-5.00	อยู่ในเกณฑ์ มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.41-4.20	อยู่ในเกณฑ์ มาก
ค่าเฉลี่ย 2.61-3.40	อยู่ในเกณฑ์ ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.81-2.60	อยู่ในเกณฑ์ น้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.80	อยู่ในเกณฑ์ น้อยที่สุด

(2) คำถามแบบเรียงลำดับความสำคัญ เช่น

- 1 หมายถึง มีความสำคัญเป็นลำดับที่ 1
- 2 หมายถึง มีความสำคัญเป็นลำดับที่ 2
- 3 หมายถึง มีความสำคัญเป็นลำดับที่ 3

วิธีการแปลผลแบบสอบถามส่วนนี้ได้ใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) โดยข้อที่ได้ค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือมีลำดับความสำคัญมากที่สุด

ส่วนที่ 3 เป็นการหาความสำคัญของความคิดเห็นเกี่ยวกับ**กลยุทธ์**ของยุทธศาสตร์ต่าง ๆ ใน (ร่าง) ยุทธศาสตร์การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบาราและพื้นที่โดยรอบอย่างยั่งยืนนี้ “ท่านคิดว่ากลยุทธ์ต่าง ๆ เหล่านี้ ยุทธศาสตร์ใดมีความสำคัญที่สุด โปรดระบุลำดับความสำคัญของกลยุทธ์” โดยแบบสอบถามส่วนนี้จะใช้การหาค่าเฉลี่ย (Mean) ในการแปลความหมายของข้อมูล

1. กลยุทธ์ในแผนยุทธศาสตร์โลจิสติกส์สีเขียว

ตารางที่ 5.9 ความคิดเห็นเกี่ยวกับกลยุทธ์ของยุทธศาสตร์ต่าง ๆ ในกลยุทธ์ในแผนยุทธศาสตร์โลจิสติกส์สีเขียว

กลยุทธ์ที่	ความสำคัญมากน้อยเพียงใด		ลำดับความสำคัญ	
	ค่าเฉลี่ย	แปลผล	ค่าเฉลี่ย	ลำดับ
1. สนับสนุนแนวทางการบริหารจัดการท่าเรือ และส่งเสริมให้ผู้ใช้บริการท่าเรือดำเนินการให้เป็นไปตามเงื่อนไขโลจิสติกส์สีเขียว	4.14	มาก	3.25	4
2. สนับสนุนแนวทางการปรับปรุงกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และกิจกรรมการเชื่อมโยงของระบบการขนส่งโลจิสติกส์ท่าเรือน้ำลึกปากบาราเข้าสู่ระบบโลจิสติกส์สีเขียว	4.33	มากที่สุด	3.08	3
3. ส่งเสริมการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมให้เติบโตควบคู่กับการพัฒนาท่าเรือสีเขียว	4.32	มากที่สุด	2.5	2
4. สร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากระบบโลจิสติกส์ในบริเวณพื้นที่ท่าเรือน้ำลึกปากบารา	4.62	มากที่สุด	1.33	1
รวม	4.35	มากที่สุด		

จากตารางที่ 5.9 พบว่า ความคิดเห็นต่อความสำคัญของกลยุทธ์ในแผนยุทธศาสตร์โลจิสติกส์สีเขียวของกลุ่มตัวอย่างโดยรวมอยู่ในระดับมีความสำคัญมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.35) และเมื่อพิจารณาเป็นรายกลยุทธ์นั้นพบว่า กลยุทธ์ที่กลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีสำคัญมากที่สุด คือ กลยุทธ์ที่ 4 “สร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากระบบโลจิสติกส์ในบริเวณพื้นที่ท่าเรือน้ำลึกปากบารา” (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.62) รองลงมาคือ กลยุทธ์ที่ 2 (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33) กลยุทธ์ที่ 3 (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32) ที่ให้ระดับความสำคัญมากที่สุดและ กลยุทธ์ที่ 1 ที่ให้ระดับความสำคัญมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14) โดยกลยุทธ์ที่กลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีสำคัญเป็นลำดับที่ 1 คือกลยุทธ์ที่ 4 รองลงมาคือ กลยุทธ์ที่ 3 กลยุทธ์ที่ 2 และ กลยุทธ์ที่ 1 ตามลำดับ

2. กลยุทธ์ในแผนยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์

ตารางที่ 5.10 ความคิดเห็นเกี่ยวกับกลยุทธ์ของยุทธศาสตร์ต่าง ๆ ในกลยุทธ์ในแผนยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์

กลยุทธ์ที่	ความสำคัญมากน้อยเพียงใด		ลำดับความสำคัญ	
	ค่าเฉลี่ย	แปลผล	ค่าเฉลี่ย	ลำดับ
1. ส่งเสริมการพัฒนาชุมชนเมืองในพื้นที่บริเวณท่าเรือน้ำลึกปากบาราและพื้นที่โดยรอบอย่างมีประสิทธิภาพ และยั่งยืน	4.55	มากที่สุด	1.83	1
2. ส่งเสริมการจัดการสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาพื้นที่สีเขียวในพื้นที่เป้าหมาย	4.29	มากที่สุด	2.33	2
3. ส่งเสริม และสนับสนุนการอนุรักษ์พลังงาน และการใช้พลังงานสะอาด	4.24	มากที่สุด	2.75	4
4. สนับสนุนการพัฒนาระบบคมนาคม และการขนส่งมวลชนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	4.39	มากที่สุด	2.58	3
รวม	4.37	มากที่สุด		

จากตารางที่ 5.10 พบว่า ความคิดเห็นต่อความสำคัญของกลยุทธ์ในแผนยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์ของกลุ่มตัวอย่างโดยรวมอยู่ในระดับมีความสำคัญมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.37) และเมื่อพิจารณาเป็นรายกลยุทธ์นั้นพบว่า กลยุทธ์ที่กลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีความสำคัญมากที่สุด คือ กลยุทธ์ที่ 1 “ส่งเสริมการพัฒนาชุมชนเมืองในพื้นที่บริเวณท่าเรือน้ำลึกปากบาราและพื้นที่โดยรอบอย่างมีประสิทธิภาพ และยั่งยืน” (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.55) รองลงมาคือ กลยุทธ์ที่ 4 (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39) กลยุทธ์ที่ 2 (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29) และกลยุทธ์ที่ 3 (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.24) ที่ให้ระดับความสำคัญมากที่สุด โดยกลยุทธ์ที่กลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีความสำคัญที่สุดคือ กลยุทธ์ที่ 1 รองลงมาคือ กลยุทธ์ที่ 2 กลยุทธ์ที่ 4 และ กลยุทธ์ที่ 3 ตามลำดับ

3. กลยุทธ์ในแผนยุทธศาสตร์ทางด้านเศรษฐกิจเพื่อสนับสนุนโลจิสติกส์สีเขียว

ตารางที่ 5.11 ความคิดเห็นเกี่ยวกับกลยุทธ์ของยุทธศาสตร์ต่าง ๆ ในกลยุทธ์ในแผนยุทธศาสตร์ทางด้านเศรษฐกิจเพื่อสนับสนุนโลจิสติกส์สีเขียว

กลยุทธ์ที่	ความสำคัญมากน้อยเพียงใด		ลำดับความสำคัญ	
	ค่าเฉลี่ย	แปลผล	ค่าเฉลี่ย	ลำดับ
1. ส่งเสริมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภคของพื้นที่เป้าหมายรองรับการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีเขียว	4.72	มากที่สุด	2.17	2
2. สนับสนุนการปรับปรุงระบบคมนาคมขนส่ง และระบบโลจิสติกส์ที่สอดคล้องกับการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีเขียวอย่างยั่งยืน	4.36	มากที่สุด	3	3
3. ส่งเสริมการประกอบการธุรกิจให้มีการเติบโต ที่สมดุลกับชุมชนและสังคม	4.18	มาก	3.5	4
4. สนับสนุนการพัฒนากระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนผู้ประกอบการ และภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาพื้นที่โครงการที่มุ่งเน้นแผนชี้นำในการปฏิบัติเศรษฐกิจสีเขียว	4.36	มากที่สุด	1.75	1

ตารางที่ 5.11 ความคิดเห็นเกี่ยวกับกลยุทธ์ของยุทธศาสตร์ต่าง ๆ ในกลยุทธ์ในแผนยุทธศาสตร์ทางด้านเศรษฐกิจเพื่อสนับสนุนโลจิสติกส์สีเขียว (ต่อ)

กลยุทธ์ที่	ความสำคัญมากน้อยเพียงใด		ลำดับความสำคัญ	
	ค่าเฉลี่ย	แปลผล	ค่าเฉลี่ย	ลำดับ
5. สนับสนุนการผลิตสินค้าเศรษฐกิจที่อยู่ในพื้นที่อื่น และสามารถส่งผ่านท่าเรือน้ำลึกปากบารา	4.29	มากที่สุด	4	5
รวม	4.38	มากที่สุด		

จากตารางที่ 5.11 พบว่า ความคิดเห็นต่อความสำคัญของยุทธศาสตร์ทางด้านเศรษฐกิจเพื่อสนับสนุนโลจิสติกส์สีเขียวของกลุ่มตัวอย่างโดยรวมอยู่ในระดับมีความสำคัญมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.38) และเมื่อพิจารณาเป็นรายกลยุทธ์นั้นพบว่า กลยุทธ์ที่กลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีค่าความสำคัญมากที่สุด คือ กลยุทธ์ที่ 1 “ส่งเสริมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภคของพื้นที่เป้าหมายรองรับการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีเขียว” (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.72) รองลงมาคือ กลยุทธ์ที่ 2 (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36) กลยุทธ์ที่ 4 (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36) และกลยุทธ์ที่ 5 (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29) ที่ให้ระดับความสำคัญมากที่สุด และกลยุทธ์ที่ 3 (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18) ที่ให้ระดับความสำคัญมาก โดยกลยุทธ์ที่กลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีค่าความสำคัญที่สุดคือ กลยุทธ์ที่ 4 รองลงมาคือ กลยุทธ์ที่ 1 กลยุทธ์ที่ 2 กลยุทธ์ที่ 3 และ กลยุทธ์ที่ 5 ตามลำดับ

ส่วนที่ 3 เป็นการหาความสำคัญของความคิดเห็นเกี่ยวกับ**แผนชั้นนำในการปฏิบัติ**ของยุทธศาสตร์ต่าง ๆ ใน (ร่าง) ยุทธศาสตร์การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบาราและพื้นที่โดยรอบอย่างยั่งยืนนี้ “ท่านคิดว่าแผนชั้นนำในการปฏิบัติต่าง ๆ เหล่านี้ แผนชั้นนำในการปฏิบัติใดมีความสำคัญที่สุด โปรดระบุลำดับความสำคัญ” โดยแบบสอบถามส่วนนี้จะใช้การหาค่าเฉลี่ย (Mean) ในการแปลความหมายของข้อมูล

1. แผนยุทธศาสตร์โลจิสติกส์สีเขียว

กลยุทธ์ที่ 1 “สนับสนุนแนวทางการบริหารจัดการท่าเรือ และส่งเสริมให้ผู้ให้บริการท่าเรือดำเนินการให้เป็นไปตามเงื่อนไขโลจิสติกส์สีเขียว”

ตารางที่ 5.12 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนชั้นนำในการปฏิบัติต่าง ๆ ในกลยุทธ์ที่ 1 ของแผนยุทธศาสตร์ทางด้านโลจิสติกส์สีเขียว

แผนชั้นนำในการปฏิบัติที่	ความสำคัญมากน้อยเพียงใด		ลำดับความสำคัญ	
	ค่าเฉลี่ย	แปลผล	ค่าเฉลี่ย	ลำดับ
1. เตรียมความพร้อมในเชิงพื้นที่ ในการขับเคลื่อนองค์ประกอบ การเป็นท่าเรือสีเขียว	4.59	มากที่สุด	2.42	2
2. ปรับปรุงกฎระเบียบและกฎหมายรองรับการพัฒนาท่าเรือสีเขียว	4.73	มากที่สุด	1.75	1
3. การบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน	4.41	มากที่สุด	3.75	3
4. สนับสนุนการจัดการโลจิสติกส์สีเขียวควบคู่ไปกับการจัดการ ห่วงโซ่อุปทานสีเขียว	4.23	มากที่สุด	4.17	4

ตารางที่ 5.12 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนชี้นำในการปฏิบัติต่าง ๆ ในกลยุทธ์ที่ 1 ของแผนยุทธศาสตร์
ทางด้านโลจิสติกส์สีเขียว (ต่อ)

แผนชี้นำในการปฏิบัติที่	ความสำคัญมากน้อย เพียงใด		ลำดับความสำคัญ	
	ค่าเฉลี่ย	แปลผล	ค่าเฉลี่ย	ลำดับ
5. ส่งเสริมและสนับสนุนการบริหารจัดการระบบโลจิสติกส์สีเขียวในพื้นที่ท่าเรือน้ำลึกปากบารา และพื้นที่เชื่อมโยง	4.32	มากที่สุด	3.75	3
6. กำหนดแนวทางการบริการที่ให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อม	4.18	มาก	4.92	5
รวม	4.41	มากที่สุด		

จากตารางที่ 5.12 พบว่า ความคิดเห็นต่อความสำคัญของแผนปฏิบัติการชี้นำใน กลยุทธ์ที่ 1 “สนับสนุนแนวทางการบริหารจัดการท่าเรือ และส่งเสริมให้ผู้ใช้บริการท่าเรือดำเนินการให้เป็นไปตามเงื่อนไขโลจิสติกส์สีเขียว” ของแผนยุทธศาสตร์โลจิสติกส์สีเขียวของกลุ่มตัวอย่างโดยรวมอยู่ในระดับมีความสำคัญมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.41) และเมื่อพิจารณาเป็นรายแผนปฏิบัติการชี้นำนั้นพบว่า กลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีค่าความสำคัญในระดับมากที่สุดกับ แผนชี้นำในการปฏิบัติที่ 2 “ปรับปรุงกฎระเบียบและกฎหมายรองรับการพัฒนาท่าเรือสีเขียว” (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.73) รองลงมาคือ แผนชี้นำในการปฏิบัติที่ 1 (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.59) แผนชี้นำในการปฏิบัติที่ 3 (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.41) แผนปฏิบัติการที่ 5 (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32) และแผนชี้นำในการปฏิบัติที่ 4 (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.23) ที่ให้ระดับความสำคัญมากที่สุด และแผนชี้นำในการปฏิบัติที่ 6 (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18) ที่ให้ระดับความสำคัญมาก

โดยแผนชี้นำในการปฏิบัติที่กลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีค่าความสำคัญที่สุดคือ แผนชี้นำในการปฏิบัติที่ 2 รองลงมาคือ แผนชี้นำในการปฏิบัติที่ 1 แผนชี้นำในการปฏิบัติที่ 3 แผนชี้นำในการปฏิบัติที่ 5 แผนชี้นำในการปฏิบัติที่ 4 และแผนชี้นำในการปฏิบัติที่ 6 ตามลำดับ

กลยุทธ์ที่ 2 “สนับสนุนแนวทางการปรับปรุงกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และกิจกรรมการเชื่อมโยงของระบบการขนส่งโลจิสติกส์ท่าเรือน้ำลึกปากบาราเข้าสู่ระบบโลจิสติกส์สีเขียว”

ตารางที่ 5.13 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนชี้นำในการปฏิบัติต่าง ๆ ในกลยุทธ์ที่ 2 ของแผนยุทธศาสตร์
ทางด้านโลจิสติกส์สีเขียว

แผนชี้นำในการปฏิบัติที่	ความสำคัญมากน้อย เพียงใด		ลำดับความสำคัญ	
	ค่าเฉลี่ย	แปลผล	ค่าเฉลี่ย	ลำดับ
1. การรวบรวมสินค้าจากผู้ประกอบการหลาย ๆ รายไว้ที่จุดพักสินค้าแล้วจัดเส้นทางเพื่อขนส่งสินค้าแล้วจัดเส้นทางเพื่อขนส่งสินค้าร่วมกัน (Cooperative Transport) เพื่อลดการใช้พลังงาน	4.41	มากที่สุด	2.00	2
2. การปรับเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งเป็นแบบประหยัดพลังงาน (Modal Shift)	4.27	มากที่สุด	1.91	1
3. การใช้ประโยชน์จากการใช้เชื้อเพลิงให้ได้ประโยชน์สูงสุด (Backhaul & Full Truck-Load)	4.14	มาก	2.92	3

ตารางที่ 5.13 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนชี้นำในการปฏิบัติต่าง ๆ ในกลยุทธ์ที่ 2 ของแผนยุทธศาสตร์
ทางด้านโลจิสติกส์สีเขียว (ต่อ)

แผนชี้นำในการปฏิบัติที่	ความสำคัญมากน้อย เพียงใด		ลำดับความสำคัญ	
	ค่าเฉลี่ย	แปลผล	ค่าเฉลี่ย	ลำดับ
4. การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการลำเลียงสินค้าที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ (Eco-Packaging)	3.95	มาก	3.33	4
รวม	4.19	มาก		

จากตารางที่ 5.13 พบว่า ความคิดเห็นต่อความสำคัญของแผนปฏิบัติการชี้นำใน กลยุทธ์ที่ 2 “สนับสนุนแนวทางการปรับปรุงกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และกิจกรรมการเชื่อมโยงของระบบการขนส่งโลจิสติกส์ท่าเรือน้ำลึกปากบาราเข้าสู่ระบบโลจิสติกส์สีเขียว” ของแผนยุทธศาสตร์โลจิสติกส์สีเขียวของกลุ่มตัวอย่างโดยรวมอยู่ในระดับมีความสำคัญมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19) และเมื่อพิจารณาเป็นรายแผนปฏิบัติการ ชี้นำนั้นพบว่า กลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีค่าสำคัญในระดับมากที่สุดกับ แผนชี้นำในการปฏิบัติที่ 1 “การรวบรวมสินค้าจากผู้ประกอบการหลาย ๆ รายไว้ที่จุดพักสินค้าแล้วจัดเส้นทางเพื่อขนส่งสินค้าแล้วจัดเส้นทางเพื่อขนส่งสินค้าร่วมกัน (Cooperative Transport) เพื่อลดการใช้พลังงาน” (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.73) รองลงมาคือ แผนชี้นำในการปฏิบัติที่ 2 (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.27) ที่ให้ระดับความสำคัญมากที่สุด และแผนชี้นำในการปฏิบัติที่ 3 (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14) แผนชี้นำในการปฏิบัติที่ 4 (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.3.95) ที่ให้ระดับความสำคัญมาก

โดยแผนชี้นำในการปฏิบัติที่กลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีค่าสำคัญที่สุดคือ แผนชี้นำในการปฏิบัติที่ 2 รองลงมาคือ แผนชี้นำในการปฏิบัติที่ 2 แผนชี้นำในการปฏิบัติที่ 1 แผนชี้นำในการปฏิบัติที่ 3 และแผนชี้นำในการปฏิบัติ ที่ 4 ตามลำดับ

กลยุทธ์ที่ 3 “ส่งเสริมการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมให้เติบโตควบคู่กับการพัฒนาท่าเรือสีเขียว”

ตารางที่ 5.14 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนชี้นำในการปฏิบัติต่าง ๆ ในกลยุทธ์ที่ 3 ของแผนยุทธศาสตร์
ทางด้านโลจิสติกส์สีเขียว

แผนชี้นำในการปฏิบัติที่	ความสำคัญมากน้อย เพียงใด		ลำดับความสำคัญ	
	ค่าเฉลี่ย	แปลผล	ค่าเฉลี่ย	ลำดับ
1. การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบาราให้สอดคล้องกับเงื่อนไขท่าเรือสีเขียว	4.41	มากที่สุด	1.67	2
2. การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมท่าเรือน้ำลึกปากบาราอย่างยั่งยืน	4.55	มากที่สุด	1.59	1
รวม	4.48	มากที่สุด		

จากตารางที่ 5.14 พบว่า ความคิดเห็นต่อความสำคัญของแผนปฏิบัติการชี้นำในกลยุทธ์ที่ 3 “ส่งเสริมการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมให้เติบโตควบคู่กับการพัฒนาท่าเรือสีเขียว” ของแผนยุทธศาสตร์โลจิสติกส์สีเขียวของกลุ่มตัวอย่างโดยรวมอยู่ในระดับมีความสำคัญมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.48) และเมื่อพิจารณาเป็นรายแผนปฏิบัติการชี้นำนั้นพบว่า กลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีค่าสำคัญในระดับมากที่สุดกับ แผนชี้นำในการปฏิบัติที่ 2 “การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบาราให้สอดคล้องกับเงื่อนไขท่าเรือสีเขียว” (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ

4.55) รองลงมาคือ แผนชั้นนำในการปฏิบัติที่ 1 (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.41) ที่ให้ระดับความสำคัญมากที่สุด โดยแผนชั้นนำในการปฏิบัติที่กลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีค่าสำคัญที่สุดคือ แผนชั้นนำในการปฏิบัติที่ 2 รองลงมาคือ แผนชั้นนำในการปฏิบัติที่ 1

กลยุทธ์ที่ 4 “สร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากระบบโลจิสติกส์ในบริเวณพื้นที่ท่าเรือน้ำลึกปากบารา”

ตารางที่ 5.15 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนชั้นนำในการปฏิบัติต่าง ๆ ในกลยุทธ์ที่ 4 ของแผนยุทธศาสตร์ทางด้านโลจิสติกส์สีเขียว

แผนชั้นนำในการปฏิบัติที่	ความสำคัญมากน้อยเพียงใด		ลำดับความสำคัญ	
	ค่าเฉลี่ย	แปลผล	ค่าเฉลี่ย	ลำดับ
1. ส่งเสริมให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียดำเนินการตามเงื่อนไขของท่าเรือสีเขียว	4.50	มากที่สุด	2.75	3
2. การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมท่าเรือน้ำลึกปากบาราอย่างยั่งยืน	4.66	มากที่สุด	2.58	1
3. สนับสนุนกิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน องค์กร และภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง	4.50	มากที่สุด	2.67	2
4. สร้างเครือข่ายความร่วมมือในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	4.32	มากที่สุด	3.33	4
5. สร้างภาวะการรับผิดชอบสิ่งแวดล้อม ในชุมชน องค์กร และภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง	4.36	มากที่สุด	3.67	5
รวม	4.47	มากที่สุด		

จากตารางที่ 5.15 พบว่า ความคิดเห็นต่อความสำคัญของแผนปฏิบัติการชั้นนำในกลยุทธ์ที่ 4 “สร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากระบบโลจิสติกส์ในบริเวณพื้นที่ท่าเรือน้ำลึกปากบารา” ของแผนยุทธศาสตร์โลจิสติกส์สีเขียวของกลุ่มตัวอย่างโดยรวมอยู่ในระดับมีความสำคัญมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47) และเมื่อพิจารณาเป็นรายแผนปฏิบัติการชั้นนำนั้นพบว่า กลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีค่าสำคัญในระดับมากที่สุดกับ แผนชั้นนำในการปฏิบัติที่ 2 “การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมท่าเรือน้ำลึกปากบาราอย่างยั่งยืน” (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.66) รองลงมาคือ แผนชั้นนำในการปฏิบัติที่ 1 (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.41) ที่ให้ระดับความสำคัญมากที่สุด โดยแผนชั้นนำในการปฏิบัติที่กลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีค่าสำคัญที่สุดคือ แผนชั้นนำในการปฏิบัติที่ 2 รองลงมาคือ แผนชั้นนำในการปฏิบัติที่ 1

2. แผนยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์

กลยุทธ์ที่ 1 “ส่งเสริมการพัฒนาชุมชนเมืองในพื้นที่บริเวณท่าเรือน้ำลึกปากบาราและพื้นที่โดยรอบอย่างมีประสิทธิภาพ และยั่งยืน”

ตารางที่ 5.16 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนชี้้นำในการปฏิบัติต่าง ๆ ในกลยุทธ์ที่ 1 ของแผนยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์

แผนชี้้นำในการปฏิบัติที่	ความสำคัญมากน้อยเพียงใด		ลำดับความสำคัญ	
	ค่าเฉลี่ย	แปลผล	ค่าเฉลี่ย	ลำดับ
1. การกำหนดพื้นที่ (Zone) ชุมชนเมืองและพื้นที่โดยรอบ	4.36	มากที่สุด	1.25	1
2. การออกแบบอาคารและบริเวณโดยรอบให้มีอรรถประโยชน์ใช้สอยอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน	4.23	มากที่สุด	3.08	4
3. การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมที่สอดคล้องกับการรักษาสีเขียว	4.55	มากที่สุด	2.45	2
4. การจัดการระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการอย่างมีประสิทธิภาพ	4.55	มากที่สุด	2.54	3
รวม	4.42	มากที่สุด		

จากตารางที่ 5.16 พบว่า ความคิดเห็นต่อความสำคัญของแผนปฏิบัติการชี้้นำในกลยุทธ์ที่ 1 “ส่งเสริมการพัฒนาชุมชนเมืองในพื้นที่บริเวณท่าเรือน้ำลึกปากบาราและพื้นที่โดยรอบอย่างมีประสิทธิภาพ และยั่งยืน” ของแผนยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์ของกลุ่มตัวอย่างโดยรวมอยู่ในระดับมีความสำคัญมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42) และเมื่อพิจารณาเป็นรายแผนปฏิบัติการชี้นำนั้นพบว่า กลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุดกับ แผนชี้นำในการปฏิบัติที่ 3 “การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมที่สอดคล้องกับการรักษาสีเขียว” และแผนชี้นำในการปฏิบัติที่ 4 “การจัดการระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการอย่างมีประสิทธิภาพ” (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.55) รองลงมาคือ แผนชี้นำในการปฏิบัติที่ 1 (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36) ที่ให้ระดับความสำคัญมากที่สุด โดยแผนชี้นำในการปฏิบัติที่กลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ แผนชี้นำในการปฏิบัติที่ 1 รองลงมาคือ แผนชี้นำในการปฏิบัติที่ 3

กลยุทธ์ที่ 2 “ส่งเสริมการจัดการสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาพื้นที่สีเขียวในพื้นที่เป้าหมาย”

ตารางที่ 5.17 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนชี้นำในการปฏิบัติต่าง ๆ ในกลยุทธ์ที่ 2 ของแผนยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์

แผนชี้นำในการปฏิบัติที่	ความสำคัญมากน้อยเพียงใด		ลำดับความสำคัญ	
	ค่าเฉลี่ย	แปลผล	ค่าเฉลี่ย	ลำดับ
1. การอนุรักษ์พื้นที่ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	4.45	มากที่สุด	2.54	3
2. การบริหารจัดการพื้นที่ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	4.59	มากที่สุด	2.27	2
3. การจัดการของเสียและวัสดุเหลือใช้ของพื้นที่เป้าหมาย	4.50	มากที่สุด	2.00	1
4. การบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวของพื้นที่ท่าเรือ และพื้นที่รอบโครงการท่าเรือน้ำลึกปากบารา	4.50	มากที่สุด	2.64	4
รวม	4.51	มากที่สุด		

จากตารางที่ 5.17 พบว่า ความคิดเห็นต่อความสำคัญของแผนปฏิบัติการชั้นนำในกลยุทธ์ที่ 2 “ส่งเสริมการจัดการสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาพื้นที่สีเขียวในพื้นที่เป้าหมาย” ของแผนยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์ของกลุ่มตัวอย่างโดยรวมอยู่ในระดับมีความสำคัญมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51) และเมื่อพิจารณาเป็นรายแผนปฏิบัติการชั้นนำนั้นพบว่า กลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีค่าสำคัญในระดับมากที่สุดกับ แผนชั้นนำในการปฏิบัติที่ 2 “การบริหารจัดการพื้นที่ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม” (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.59) รองลงมาคือ แผนชั้นนำในการปฏิบัติที่ 3 และ 4 (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50) ที่ให้ระดับความสำคัญมากที่สุด โดยแผนชั้นนำในการปฏิบัติที่กลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีค่าสำคัญที่สุดคือ แผนชั้นนำในการปฏิบัติที่ 3 รองลงมาคือ แผนชั้นนำในการปฏิบัติที่ 2

กลยุทธ์ที่ 3 “ส่งเสริม และสนับสนุนการอนุรักษ์พลังงาน และการใช้พลังงานสะอาด”

ตารางที่ 5.18 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนชั้นนำในการปฏิบัติต่าง ๆ ในกลยุทธ์ที่ 3 ของแผนยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์

แผนชั้นนำในการปฏิบัติที่	ความสำคัญมากน้อยเพียงใด		ลำดับความสำคัญ	
	ค่าเฉลี่ย	แปลผล	ค่าเฉลี่ย	ลำดับ
1. การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการอนุรักษ์พลังงาน การลดใช้พลังงาน (การใช้พลังงานสะอาด)	4.41	มากที่สุด	1.72	1
2. การวิจัยพัฒนา และการถ่ายทอดองค์ความรู้	4.32	มากที่สุด	2.09	2
รวม	4.37	มากที่สุด		

จากตารางที่ 5.18 พบว่า ความคิดเห็นต่อความสำคัญของแผนปฏิบัติการชั้นนำในกลยุทธ์ที่ 3 “ส่งเสริม และสนับสนุนการอนุรักษ์พลังงาน และการใช้พลังงานสะอาด” ของแผนยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์ของกลุ่มตัวอย่างโดยรวมอยู่ในระดับมีความสำคัญมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.37) และเมื่อพิจารณาเป็นรายแผนปฏิบัติการชั้นนำนั้นพบว่า กลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีค่าสำคัญในระดับมากที่สุดกับ แผนชั้นนำในการปฏิบัติที่ 1 “การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการอนุรักษ์พลังงาน การลดใช้พลังงาน (การใช้พลังงานสะอาด)” (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.41) รองลงมาคือ แผนชั้นนำในการปฏิบัติที่ 2 (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32) ที่ให้ระดับความสำคัญมากที่สุด โดยแผนชั้นนำในการปฏิบัติที่กลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีค่าสำคัญที่สุดคือ แผนชั้นนำในการปฏิบัติที่ 1 รองลงมาคือ แผนชั้นนำในการปฏิบัติที่ 2

กลยุทธ์ที่ 4 “สนับสนุนการพัฒนาระบบคมนาคม และการขนส่งมวลชนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม”

ตารางที่ 5.19 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนชั้นนำในการปฏิบัติต่าง ๆ ในกลยุทธ์ที่ 4 ของแผนยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์

แผนชั้นนำในการปฏิบัติที่	ความสำคัญมากน้อยเพียงใด		ลำดับความสำคัญ	
	ค่าเฉลี่ย	แปลผล	ค่าเฉลี่ย	ลำดับ
1. ระบบคมนาคมขนส่งมวลชนที่ครอบคลุม เข้าถึงง่าย และมีประสิทธิภาพ	4.59	มากที่สุด	1.50	1
2. การคมนาคมสัญจร และการท่องเที่ยวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	4.50	มากที่สุด	1.67	2
รวม	4.55	มากที่สุด		

จากตารางที่ 5.19 พบว่า ความคิดเห็นต่อความสำคัญของแผนปฏิบัติการชั้นนำใน กลยุทธ์ที่ 4 “สนับสนุนการพัฒนากระบวนกรวม และกรรณสงมวณนท่เป็นมตรกบสงแวดลอม”ของแผนยุทธศตรเมองนเรศนของกรณตวอยางโดยรวมอยในระดบมความสาคัญมากท่สุด (คาเฉลยเทากบ 4.55) และเมอพจรณเปนรายแผนปฏบตการขนานนพบว กรณตวอยางเห่นวามสาคัญในระดบมากท่สุดกบ แผนขนานในการปฏบตท่ 1 “ระบบคมนาคนสงมวณนท่ครอบคณม เ้างงาย และมประสทธภพ” (คาเฉลยเทากบ 4.59) รองลงมากอ แผนขนานในการปฏบตท่ 2 (คาเฉลยเทากบ 4.50) ท่ให้ระดบความสาคัญมากท่สุด โดยแผนขนานในการปฏบตท่กรณตวอยางเห่นวามสาคัญท่สุดคอ แผนขนานในการปฏบตท่ 1 รองลงมากอ แผนขนานในการปฏบตท่ 2

3. แผนยุทธศตรดานเศรษฐภภ

กลยุทธ์ที่ 1 “สงเสริมการพัฒนาคองสร้างพ้ันฐาน และระบบสาธารณภภคของพ้ันท่เป้าหมายรอนรับการขบเคลอนเศรษฐภภสเีเยว”

ตารางที่ 5.20 ความคิดเห็นเกยวกับแผนขนานในการปฏบตตาง ๆ ในกลยุทธ์ที่ 1 ของแผนยุทธศตรดานเศรษฐภภ

แผนขนานในการปฏบตท่	ความสาคัญมากนอย เพยงใด		ลำดับความสาคัญ	
	คาเฉลย	แปลผล	คาเฉลย	ลำดับ
1. การพัฒนาคองสร้างพ้ันฐานในพ้ันท่เป้าหมาย ท่ไมสงผลกรทบตอสงชุมชน สงคม และสงแวดลอม	4.62	มากท่สุด	1.42	1
2. การพัฒนาระบบสาธารณภภคท่เหมาะสม และเพยงพอต่อการเดบโดของเศรษฐภภคของพ้ันท่	4.43	มากท่สุด	1.67	2
รวม	4.53	มากท่สุด		

จากตารางที่ 5.20 พบว ความคิดเห็นตอความสาคัญของแผนปฏบตการขนานใน กลยุทธ์ที่ 1 “สงเสริมการพัฒนาคองสร้างพ้ันฐาน และระบบสาธารณภภคของพ้ันท่เป้าหมายรอนรับการขบเคลอนเศรษฐภภสเีเยว” ของแผนยุทธศตรดานเศรษฐภภเพอสนบสนนลจสทธภภสเีเยวของกรณตวอยางโดยรวมอยในระดบมความสาคัญมากท่สุด (คาเฉลยเทากบ 4.53) และเมอพจรณเปนรายแผนปฏบตการขนานนพบว กรณตวอยางเห่นวามสาคัญในระดบมากท่สุดกบ แผนขนานในการปฏบตท่ 1 “การพัฒนาคองสร้างพ้ันฐานในพ้ันท่เป้าหมาย ท่ไมสงผลกรทบตอสงชุมชน สงคม และสงแวดลอม” (คาเฉลยเทากบ 4.62) รองลงมากอ แผนขนานในการปฏบตท่ 2 (คาเฉลยเทากบ 4.43) ท่ให้ระดบความสาคัญมากท่สุด โดยแผนขนานในการปฏบตท่กรณตวอยางเห่นวามสาคัญท่สุดคอ แผนขนานในการปฏบตท่ 1

กลยุทธ์ที่ 2 “สนับสนุนการปรับปรุงระบบคมนาคมขนส่ง และระบบโลจิสติกส์ที่สอดคล้องกับการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีเขียวอย่างยั่งยืน”

ตารางที่ 5.21 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนชั้นนำในการปฏิบัติต่าง ๆ ในกลยุทธ์ที่ 2 ของแผนยุทธศาสตร์ด้านเศรษฐกิจ

แผนชั้นนำในการปฏิบัติที่	ความสำคัญมากน้อยเพียงใด		ลำดับความสำคัญ	
	ค่าเฉลี่ย	แปลผล	ค่าเฉลี่ย	ลำดับ
1. สนับสนุนระบบคมนาคมขนส่ง และระบบโลจิสติกส์ที่เหมาะสมกับสินค้าเป้าหมาย	4.55	มากที่สุด	1.64	1
2. ส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทน และพลังงานทางเลือกในการขนส่งสินค้าของท่าเรือน้ำลึกปากบารา	4.50	มากที่สุด	1.73	2
รวม	4.53	มากที่สุด		

จากตารางที่ 5.21 พบว่า ความคิดเห็นต่อความสำคัญของแผนปฏิบัติการชั้นนำใน กลยุทธ์ที่ 2 “สนับสนุนการปรับปรุงระบบคมนาคมขนส่ง และระบบโลจิสติกส์ที่สอดคล้องกับการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีเขียวอย่างยั่งยืน” ของแผนยุทธศาสตร์ด้านเศรษฐกิจเพื่อสนับสนุนโลจิสติกส์สีเขียวของกลุ่มตัวอย่างโดยรวมอยู่ในระดับมีความสำคัญมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53) และเมื่อพิจารณาเป็นรายแผนปฏิบัติการชั้นนำนั้นพบว่า กลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีค่าสำคัญในระดับมากที่สุดกับ แผนชั้นนำในการปฏิบัติที่ 1 “สนับสนุนระบบคมนาคมขนส่ง และระบบโลจิสติกส์ที่เหมาะสมกับสินค้าเป้าหมาย” (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.55) รองลงมาคือ แผนชั้นนำในการปฏิบัติที่ 2 (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50) ที่ให้ระดับความสำคัญมากที่สุด โดยแผนชั้นนำในการปฏิบัติที่กลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีค่าสำคัญที่สุดคือ แผนชั้นนำในการปฏิบัติที่ 1 รองลงมาคือ แผนชั้นนำในการปฏิบัติที่ 2

กลยุทธ์ที่ 3 “ส่งเสริมการประกอบการธุรกิจให้มีการเติบโต ที่สมดุลกับชุมชนและสังคม”

ตารางที่ 5.22 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนชั้นนำในการปฏิบัติต่าง ๆ ในกลยุทธ์ที่ 3 ของแผนยุทธศาสตร์ด้านเศรษฐกิจ

แผนชั้นนำในการปฏิบัติที่	ความสำคัญมากน้อยเพียงใด		ลำดับความสำคัญ	
	ค่าเฉลี่ย	แปลผล	ค่าเฉลี่ย	ลำดับ
1. สร้างความสมดุลระหว่างกิจกรรมทางเศรษฐกิจกับสังคมและชุมชน	4.41	มากที่สุด	1.75	1
2. สนับสนุนการประกอบการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	4.23	มากที่สุด	2.17	2
3. กำหนดมาตรการจูงใจที่เอื้ออำนวยต่อการประกอบกิจการในพื้นที่เป้าหมาย	4.32	มากที่สุด	2.33	3
รวม	4.32	มากที่สุด		

จากตารางที่ 5.22 พบว่า ความคิดเห็นต่อความสำคัญของแผนปฏิบัติการชั้นนำใน กลยุทธ์ที่ 3 “ส่งเสริมการประกอบการธุรกิจให้มีการเติบโต ที่สมดุลกับชุมชนและสังคม” ของแผนยุทธศาสตร์ด้านเศรษฐกิจเพื่อสนับสนุนโลจิสติกส์สีเขียวของกลุ่มตัวอย่างโดยรวมอยู่ในระดับมีความสำคัญมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32) และเมื่อพิจารณาเป็นรายแผนปฏิบัติการชั้นนำนั้นพบว่า กลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีค่าสำคัญในระดับมากที่สุดกับ แผนชั้นนำในการปฏิบัติที่ 1 “สร้างความสมดุลระหว่างกิจกรรมทางเศรษฐกิจกับสังคมและ

ชุมชน” (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.41) รองลงมาคือ แผนชี้นำในการปฏิบัติที่ 3 (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32) ที่ให้ระดับความสำคัญมากที่สุด โดยแผนชี้นำในการปฏิบัติที่กลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีความสำคัญที่สุดคือ แผนชี้นำในการปฏิบัติที่ 1 รองลงมาคือ แผนชี้นำในการปฏิบัติที่ 2

กลยุทธ์ที่ 4 “สนับสนุนการพัฒนากระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน ผู้ประกอบการ และภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาพื้นที่โครงการที่มุ่งเน้นแผนชี้นำในการปฏิบัติเศรษฐกิจสีเขียว”

ตารางที่ 5.23 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนชี้นำในการปฏิบัติต่าง ๆ ในกลยุทธ์ที่ 4 ของแผนยุทธศาสตร์ด้านเศรษฐกิจ

แผนชี้นำในการปฏิบัติที่	ความสำคัญมากน้อยเพียงใด		ลำดับความสำคัญ	
	ค่าเฉลี่ย	แปลผล	ค่าเฉลี่ย	ลำดับ
1. สร้างจิตสำนึกและการมีส่วนร่วมการรักษาสีเขียวของพื้นที่จังหวัดสตูล และพื้นที่เชื่อมโยงของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง	4.41	มากที่สุด	1.67	2
2. แนวทางการบริหารจัดการเศรษฐกิจองค์รวมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	4.68	มากที่สุด	1.42	1
รวม	4.55	มากที่สุด		

จากตารางที่ 5.23 พบว่า ความคิดเห็นต่อความสำคัญของแผนปฏิบัติการชี้นำ กลยุทธ์ที่ 4 “สนับสนุนการพัฒนากระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน ผู้ประกอบการ และภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาพื้นที่โครงการที่มุ่งเน้นแผนชี้นำในการปฏิบัติเศรษฐกิจสีเขียว” ของแผนยุทธศาสตร์ด้านเศรษฐกิจเพื่อสนับสนุนโลจิสติกส์สีเขียวของกลุ่มตัวอย่างโดยรวมอยู่ในระดับมีความสำคัญมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.55) และเมื่อพิจารณาเป็นรายแผนปฏิบัติการชี้นำนั้นพบว่า กลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีความสำคัญในระดับมากที่สุดกับ แผนชี้นำในการปฏิบัติที่ 2 “แนวทางการบริหารจัดการเศรษฐกิจองค์รวมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม” (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.68) รองลงมาคือ แผนชี้นำในการปฏิบัติที่ 2 (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.41) ที่ให้ระดับความสำคัญมากที่สุด โดยแผนชี้นำในการปฏิบัติที่กลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีความสำคัญที่สุดคือ แผนชี้นำในการปฏิบัติที่ 2 รองลงมาคือ แผนชี้นำในการปฏิบัติที่ 1

กลยุทธ์ที่ 5 “สนับสนุนการผลิตสินค้าเศรษฐกิจที่อยู่ในพื้นที่อื่น และสามารถส่งผ่านท่าเรือน้ำลึกปากบารา”

ตารางที่ 5.24 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนชี้นำในการปฏิบัติต่าง ๆ ในกลยุทธ์ที่ 5 ของแผนยุทธศาสตร์ด้านเศรษฐกิจ

แผนชี้นำในการปฏิบัติที่	ความสำคัญมากน้อยเพียงใด		ลำดับความสำคัญ	
	ค่าเฉลี่ย	แปลผล	ค่าเฉลี่ย	ลำดับ
1. การวิจัยเพื่อเพิ่มสินค้าใหม่และสร้างมูลค่าเพิ่มให้สินค้า	4.63	มากที่สุด	3.00	2
2. การพัฒนาการรวมกลุ่มการผลิตสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีต้นทุนการผลิตต่ำเท่าที่สามารถจะทำได้	4.50	มากที่สุด	2.25	1

ตารางที่ 5.24 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนชั้นนำในการปฏิบัติต่าง ๆ ในกลยุทธ์ที่ 5 ของแผนยุทธศาสตร์ด้านเศรษฐกิจ (ต่อ)

แผนชั้นนำในการปฏิบัติที่	ความสำคัญมากน้อยเพียงใด		ลำดับความสำคัญ	
	ค่าเฉลี่ย	แปลผล	ค่าเฉลี่ย	ลำดับ
3. การผลิตใช้เทคโนโลยีระดับสูง ทำการผลิตแบบ mass แต่สำหรับผู้บริโภคเฉพาะ	4.13	มาก	5.5	5
4.การส่งเสริมการเพิ่มผลผลิตการผลิตผ่านปัจจัยการผลิตอย่างสม่ำเสมอ เพื่อสามารถแข่งขันได้	4.50	มากที่สุด	3.25	3
5.ส่งเสริมการตลาดโดยใช้เทคโนโลยีเพื่อเข้าถึงผู้บริโภค	4.25	มากที่สุด	6.5	
6. การควบคุมคุณภาพของสินค้าทั้งมาตรฐานที่สูงขึ้นและความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่สูงขึ้น	4.71	มากที่สุด	4.75	4
7. Green logistic with sharing cost	4.75	มากที่สุด	4.75	4
8. การส่งเสริมการขายโดยเป็น Public Private Partnership (PPP) เพื่อเป็นการเปิดตลาดสินค้าใหม่	4.75	มากที่สุด	6.00	6
รวม	4.53	มากที่สุด		

จากตารางที่ 5.24 พบว่า ความคิดเห็นต่อความสำคัญของแผนปฏิบัติการชั้นนำ กลยุทธ์ที่ 5 “สนับสนุนการผลิตสินค้าเศรษฐกิจที่อยู่ในพื้นที่อื่น และสามารถส่งผ่านท่าเรือน้ำลึกปากบารา” ของแผนยุทธศาสตร์ด้านเศรษฐกิจเพื่อสนับสนุนโลจิสติกส์สีเขียวของกลุ่มตัวอย่างโดยรวมอยู่ในระดับมีความสำคัญมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53) และเมื่อพิจารณาเป็นรายแผนปฏิบัติการชั้นนำนั้นพบว่า กลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุดกับ แผนชั้นนำในการปฏิบัติที่ 7 “Green logistic with sharing cost” และ แผนชั้นนำในการปฏิบัติที่ 8 “การส่งเสริมการขายโดยเป็น Public Private Partnership (PPP) เพื่อเป็นการเปิดตลาดสินค้าใหม่” (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.75) รองลงมาคือ แผนชั้นนำในการปฏิบัติที่ 6 (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.71) ที่ให้ระดับความสำคัญมากที่สุด โดยแผนชั้นนำในการปฏิบัติที่กลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ แผนชั้นนำในการปฏิบัติที่ 2 รองลงมาคือ แผนชั้นนำในการปฏิบัติที่ 1

ส่วนที่ 5 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนยุทธศาสตร์ฯ และปัจจัยที่ทำให้การดำเนินงานตามยุทธศาสตร์นี้สำเร็จตามเป้าหมาย

ตารางที่ 5.25 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนยุทธศาสตร์ฯ และปัจจัยที่ทำให้การดำเนินงานตามยุทธศาสตร์นี้สำเร็จตามเป้าหมาย

ข้อความ	ค่าเฉลี่ย	แปลผล
1. ท่านเห็นด้วยกับ (ร่าง) ยุทธศาสตร์ ฯ นี้	3.95	มาก
2. ท่านคิดว่าแผนชั้นนำในการปฏิบัติที่กำหนดไว้ใน (ร่าง) ยุทธศาสตร์ ฯ นี้ มีความชัดเจน และสามารถนำไปปฏิบัติได้	3.64	มาก
3. ท่านคิดว่าผลการดำเนินงานตาม (ร่าง) ยุทธศาสตร์ ฯ นี้จะประสบผลสำเร็จให้เกิดโลจิสติกส์สีเขียวได้	3.96	มาก
4. ท่านคิดว่าผลการดำเนินงานตาม (ร่าง) ยุทธศาสตร์ ฯ นี้จะประสบผลสำเร็จให้เกิดเมืองนิเวศน์ได้	3.73	มาก
5. ท่านคิดว่าผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ ฯ นี้จะประสบผลสำเร็จให้เกิดเศรษฐกิจที่สนับสนุนโลจิสติกส์สีเขียวได้	3.68	มาก

จากตารางที่ 5.25 พบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนยุทธศาสตร์ฯ และปัจจัยที่ทำให้การดำเนินงานตามยุทธศาสตร์นี้สำเร็จตามเป้าหมาย เมื่อพิจารณาตามรายข้อจะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยกับข้อความที่ 3 “ท่านคิดว่าผลการดำเนินงานตาม (ร่าง) ยุทธศาสตร์ฯ นี้จะประสบผลสำเร็จให้เกิดโลจิสติกส์สีเขียวได้” มาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.96) รองลงมาเป็นข้อความที่ 1 (ค่าเฉลี่ยร้อยละ 3.95)

ตารางที่ 5.26 ความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ทำให้การดำเนินงานตาม (ร่าง) ยุทธศาสตร์ฯ สำเร็จตามเป้าหมาย

ปัจจัย	ความสำคัญมากน้อยเพียงใด		ลำดับความสำคัญ	
	ค่าเฉลี่ย	แปลผล	ค่าเฉลี่ย	ลำดับ
1. ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ เช่น การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การกระจายรายได้ เป็นต้น	4.5	มากที่สุด	2.00	1
2. ปัจจัยด้านความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ระบบประปา ระบบไฟฟ้า ระบบน้ำทิ้ง เป็นต้น	4.32	มากที่สุด	2.80	3
3. ปัจจัยทางด้านความเชื่อมั่น เช่น ความเชื่อมั่นในการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น	4.27	มากที่สุด	3.40	4
4. ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ผลกระทบด้านสภาพอากาศ ปริมาณสัตว์ เป็นต้น	4.41	มากที่สุด	2.50	2
5. ปัจจัยทางด้านความเป็นอยู่ เช่น การย้ายถิ่นฐาน เป็นต้น	4.10	มาก	3.80	5
รวม	4.32	มากที่สุด		

จากตารางที่ 5.26 พบว่า ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลทำให้การดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ฯ สำเร็จตามเป้าหมาย เพื่อให้เกิดโลจิสติกส์สีเขียว เมืองนิเวศน์ และเศรษฐกิจที่สนับสนุนโลจิสติกส์สีเขียวโดยรอบโครงการท่าเรือน้ำลึกปากบาราเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนได้ มากน้อยเพียงใด กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32) และเมื่อพิจารณาตามรายปัจจัยจะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยกับข้อความที่ 1 “ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ เช่น การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การกระจายรายได้ เป็นต้น” มากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50) รองลงมาเป็นข้อความที่ 4 (ค่าเฉลี่ยร้อยละ 4.41) โดยปัจจัยที่กลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีค่ามากที่สุดคือ ข้อความที่ 1 รองลงมาคือข้อความที่ 4

ตารางที่ 5.27 ความคิดเห็นต่อภาคส่วนที่มีความสำคัญการดำเนินงานตาม (ร่าง) ยุทธศาสตร์ฯ สำเร็จตามเป้าหมาย

ลำดับ	ภาคส่วน	ค่าเฉลี่ย
1	ภาครัฐ เช่น กรมเจ้าท่า องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น	1.68
2	ภาคประชาชน เช่น ประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชน	1.77
3	ภาคเอกชน เช่น ผู้ให้บริการท่าเรือ	2.5

จากตารางที่ 5.27 ภาครัฐมีส่วนสำคัญมากที่สุดเป็นอันดับแรก ต่อมาคือภาคประชาชนและภาคเอกชน ตามลำดับ

ส่วนที่ 6 ผลการศึกษาข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ (ร่าง) ยุทธศาสตร์การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบาราและพื้นที่โดยรอบอย่างยั่งยืน

กลุ่มตัวอย่างได้เขียนข้อเสนอแนะตอบลงในแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยได้รวบรวมความคิดเห็นข้อเสนอแนะโดยการแจกแจงความถี่และค่าร้อยละ โดยมีคำถามดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างเห็นว่า เพื่อให้ (ร่าง) ยุทธศาสตร์การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบาราและพื้นที่โดยรอบอย่างยั่งยืนประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ รัฐบาล เอกชน และประชาชน ควรให้การสนับสนุนโดยสามารถสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 5.28 ความคิดเห็นต่อประเด็นต่าง ๆ ที่ภาครัฐบาล เอกชน และประชาชนควรให้การสนับสนุน

ประเด็น	จำนวน (N=22)	ร้อยละ
ผู้ไม่เขียนข้อเสนอแนะ	8	36.36
ผู้เขียนข้อเสนอแนะ	14	63.64
- ภาครัฐควรสนับสนุนงบประมาณและการมีส่วนร่วมของประชาชน	5	
- บูรณาการบทบาทของทุกภาคส่วน ร่วมทำแผนที่สามารถดำเนินการได้จริง	2	
- ควรพิจารณาจุดอ่อนจุดแข็ง ผลได้ผลเสีย ที่กระทบต่อประชาชนในพื้นที่	2	
- รัฐควรมีข้อมูลที่น่าเชื่อถือและถูกต้อง ประชาชนควรมองภาพรวมของเศรษฐกิจให้ชัดเจน และมีแผนที่ปฏิบัติได้	2	
งบประมาณและความต่อเนื่องในการพัฒนา	1	
- รัฐควรติดตามหลักของเอกชนว่าลงทุนอย่างไรถึงจะคุ้มค่า	1	
- ประมาณการ Job creation and employment จากท่าเรือ กิจการสนับสนุน และระบบการขนส่งหลังท่าเรือ	1	

2. กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าปัญหาที่จะส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานตาม (ร่าง) ยุทธศาสตร์การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบาราและพื้นที่โดยรอบอย่างยั่งยืน สามารถสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 5.29 ความคิดเห็นต่อปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานตาม (ร่าง) ยุทธศาสตร์ฯ

ปัญหาที่ส่งผลกระทบ	จำนวน (N=22)	ร้อยละ
ผู้ไม่เขียนข้อเสนอแนะ	10	45.45
ผู้เขียนข้อเสนอแนะ	12	54.55
- มีข้อมูลและประเด็นหลักๆในการวางแผนที่ต้องถูกต้องและชัดเจน สามารถปฏิบัติได้จริง มีผู้รับผิดชอบในแต่ละส่วนที่ชัดเจน	3	
- งบประมาณการลงทุนที่ไม่คุ้มค่า	2	

ตารางที่ 5.29 ความคิดเห็นต่อปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานตาม (ร่าง) ยุทธศาสตร์ฯ (ต่อ)

ปัญหาที่ส่งผลกระทบ	จำนวน (N=22)	ร้อยละ
- NGO	2	
- ประชาชนและชุมชนโดยรอบ	2	
- ความเชื่อใจและการยอมรับที่ถูกต้อง	1	
- นโยบายภาครัฐ	1	
- การบูรณาการของทุกภาคส่วน	1	

3. กลุ่มตัวอย่างเสนอความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบาราและพื้นที่โดยรอบอย่างยั่งยืน สามารถสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 5.30 ความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานตาม (ร่าง) ยุทธศาสตร์ฯ

ความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์	จำนวน (N=22)	ร้อยละ
ผู้ไม่เขียนข้อเสนอแนะ	13	59.09
ผู้เขียนข้อเสนอแนะ	9	40.91
- ควรมีการเจาะจงความโดดเด่นของยุทธศาสตร์ให้เหมาะสม มีการชี้แจงรายละเอียดต่างๆของโครงการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมพัฒนา	2	
- รับฟังความคิดเห็นจากประชาชนและมีการหารือกันหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยตรง	2	
- เร่งทำประชาคมติประชาสัมพันธ์แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและเสนอผลการศึกษาวิจัยแก่ชุมชนที่ได้รับผลกระทบ กำหนดหน่วยงานที่เป็นเจ้าภาพหลักของท่าเรือน้ำลึกปากบารา	2	
- คำนึงถึงระบบท่องเที่ยว ระบบนิเวศน์ หาดชนิชีวิต ผลประโยชน์ สนับสนุนให้มีโครงการประชารัฐเพื่อปลูกป่าในอำเภอละงูและอำเภออื่นๆของจังหวัดสตูล	2	
- ควรแบ่งแยกยุทธศาสตร์ที่เสนอว่าเป็นข้อเสนอหรือเป็นในส่วนของยุทธศาสตร์ในการพัฒนา	1	

จากการนำ (ร่าง) ยุทธศาสตร์ฯ ไปจัดประชุมระดมสมองและรับฟังความคิดเห็น (Focus Group) จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรวมทั้งการเข้าสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินถึงความเป็นไปได้และรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับ (ร่าง) ยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์ (ร่าง) ยุทธศาสตร์โลจิสติกส์เขียว และ (ร่าง) ยุทธศาสตร์ด้านเศรษฐกิจ (ผลการจัด Focus Group และผลการเข้าสัมภาษณ์ แสดงในภาคผนวก ข) แล้ว นำผลที่ได้มาปรับปรุงเพื่อจัดทำยุทธศาสตร์เฉพาะและยุทธศาสตร์ร่วม ซึ่งประกอบไปด้วย กลยุทธ์ แผนชี้นำ กิจกรรม ตัวชี้วัด หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนที่รับผิดชอบ ดังนี้

5.4 ยุทธศาสตร์เฉพาะ

ยุทธศาสตร์เฉพาะหมายถึงยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนและการพัฒนาเฉพาะด้านของแต่ละยุทธศาสตร์ โดยแบ่งออกเป็น 4 ยุทธศาสตร์ ประกอบด้วย 3 ยุทธศาสตร์เฉพาะ จากผลการศึกษาข้างต้น ได้แก่ ยุทธศาสตร์ เมืองนิเวศน์ ยุทธศาสตร์โลจิสติกส์สีเขียว และยุทธศาสตร์ด้านเศรษฐกิจ และ ยุทธศาสตร์การพัฒนาห่วงโซ่ อุปทานสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกแนวเชื่อมโยงเศรษฐกิจระหว่างท่าเรือน้ำลึกปากบารา-ท่าเรือน้ำลึกสงขลา 2 จากการศึกษาจากโครงการ “การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกและระบบโลจิสติกส์เพื่อ การพัฒนาเชิงพื้นที่บนแนวเส้นทางเชื่อมโยงท่าเรือปากบารา-ท่าเรือสงขลา 2” ซึ่งเป็นโครงการวิจัยที่มีความ เชื่อมโยงกัน

5.4.1 ยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์ (Eco-town Strategic Planning)

เป้าหมายในการจัดทำยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์ ประกอบด้วย

- เป้าหมายที่ 1 มีรูปแบบและแนวทางการพัฒนาเมืองนิเวศน์ในพื้นที่ชุมชนบริเวณท่าเรือปากบาราและพื้นที่ โดยรอบ
- เป้าหมายที่ 2 มีแนวทางส่งเสริมการจัดการสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาพื้นที่สีเขียวในพื้นที่เป้าหมายอย่าง ยั่งยืน
- เป้าหมายที่ 3 มีเครือข่ายการมีส่วนร่วมเชิงบูรณาการทุกภาคส่วนในการขับเคลื่อนการอนุรักษ์พลังงาน และ การใช้พลังงานสะอาดภายในพื้นที่เป้าหมาย
- เป้าหมายที่ 4 มีแนวทางการพัฒนาระบบคมนาคม และการขนส่งมวลชนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์ประกอบไปด้วย 4 กลยุทธ์ 12 แผนปฏิบัติการ รายละเอียดของกิจกรรม ตัวชี้วัด หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนที่รับผิดชอบ แสดงดังตารางที่ 5.31 และ 5.32

กลยุทธ์ที่ 1 ส่งเสริมการพัฒนาชุมชนเมืองในพื้นที่บริเวณท่าเรือปากบาราและพื้นที่โดยรอบอย่าง มีประสิทธิภาพและยั่งยืน

แผนปฏิบัติการที่ 1 การกำหนดพื้นที่ชุมชนเมืองและพื้นที่โดยรอบ

แผนปฏิบัติการที่ 2 การออกแบบอาคารและบริเวณโดยรอบให้มีรรถประโยชน์ใช้ สอยอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

แผนปฏิบัติการที่ 3 การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมที่สอดคล้องกับการรักษาสีเขียว

แผนปฏิบัติการที่ 4 การจัดการระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการอย่างมี ประสิทธิภาพ

กลยุทธ์ที่ 2 ส่งเสริมการจัดการสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาพื้นที่สีเขียวในพื้นที่เป้าหมาย

แผนปฏิบัติการที่ 1 การอนุรักษ์พื้นที่ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

แผนปฏิบัติการที่ 2 การบริหารจัดการพื้นที่ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

แผนปฏิบัติการที่ 3 การจัดการของเสียและวัสดุเหลือใช้ของพื้นที่เป้าหมาย

แผนปฏิบัติการที่ 4 การบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวของพื้นที่ท่าเรือ และพื้นที่รอบ โครงการท่าเรือน้ำลึกปากบารา

- กลยุทธ์ที่ 3 ส่งเสริม และสนับสนุนการอนุรักษ์พลังงาน และการใช้พลังงานสะอาด
- แผนปฏิบัติการที่ 1 การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการอนุรักษ์พลังงาน (การลดการใช้พลังงาน การใช้พลังงานสะอาด)
- แผนปฏิบัติการที่ 2 การวิจัยพัฒนา และการถ่ายทอดองค์ความรู้
- กลยุทธ์ที่ 4 สนับสนุนการพัฒนาระบบคมนาคม และการขนส่งมวลชนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- แผนปฏิบัติการที่ 1 ระบบคมนาคมขนส่งมวลชนที่ครอบคลุม เข้าถึงง่าย และมีประสิทธิภาพ
- แผนปฏิบัติการที่ 2 การคมนาคมสัญจร และการท่องเที่ยวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 5.31 โครงสร้างของยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์

ยุทธศาสตร์	ยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์		
เป้าประสงค์	1. มีรูปแบบและแนวทางการพัฒนาเมืองนิเวศน์ในพื้นที่ชุมชนบริเวณท่าเรือปากบาราและพื้นที่โดยรอบ 2. มีแนวทางส่งเสริมการจัดการสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาพื้นที่สีเขียวในพื้นที่เป้าหมายอย่างยั่งยืน 3. มีเครือข่ายการมีส่วนร่วมเชิงบูรณาการทุกภาคส่วนในการขับเคลื่อนการอนุรักษ์พลังงาน และการใช้พลังงานสะอาดภายในพื้นที่เป้าหมาย 4. มีแนวทางการพัฒนาระบบคมนาคม และการขนส่งมวลชนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม		
แผนปฏิบัติการ	ลำดับความสำคัญ		
	ระยะเร่งด่วน (1-5 ปี)	ระยะปานกลาง (5-10 ปี)	ระยะยาว (10-15 ปี)
กลยุทธ์ที่ 1	ส่งเสริมการพัฒนาชุมชนเมืองในพื้นที่บริเวณท่าเรือปากบาราและพื้นที่โดยรอบอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน		
1. การกำหนดพื้นที่ชุมชนเมืองและพื้นที่โดยรอบ	✓		
2. การออกแบบอาคารและบริเวณโดยรอบให้มีรรถประโยชน์ใช้สอยอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน	✓		
3. การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมที่สอดคล้องกับการรักษาสีเขียว		✓	
4. การจัดการระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการอย่างมีประสิทธิภาพ		✓	
กลยุทธ์ที่ 2	ส่งเสริมการจัดการสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาพื้นที่สีเขียวในพื้นที่เป้าหมาย		
1. การอนุรักษ์พื้นที่ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	✓	✓	✓
2. การบริหารจัดการพื้นที่ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	✓	✓	✓
3. การจัดการของเสียและวัสดุเหลือใช้ของพื้นที่เป้าหมาย	✓	✓	✓
4. การบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวของพื้นที่ท่าเรือ และพื้นที่รอบโครงการท่าเรือน้ำลึกปากบารา	✓	✓	✓
กลยุทธ์ที่ 3	ส่งเสริม และสนับสนุนการอนุรักษ์พลังงาน และการใช้พลังงานสะอาด		
1. การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการอนุรักษ์พลังงาน (การลดการใช้พลังงาน การใช้พลังงานสะอาด)	✓	✓	✓
2. การวิจัยพัฒนา และการถ่ายทอดองค์ความรู้	✓	✓	✓

ตารางที่ 5.31 โครงสร้างของยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์ (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ		ลำดับความสำคัญ		
		ระยะเร่งด่วน (1-5 ปี)	ระยะปานกลาง (5-10 ปี)	ระยะยาว (10-15 ปี)
กลยุทธ์ที่ 4	สนับสนุนการพัฒนาระบบคมนาคม และการขนส่งมวลชนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม			
	1. ระบบคมนาคมขนส่งมวลชนที่ครอบคลุม เข้าถึงง่าย และมีประสิทธิภาพ	✓		
	2. การคมนาคมสัญจร และการท่องเที่ยวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	✓		

ตารางที่ 5.32 กิจกรรม ตัวชี้วัด หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนที่รับผิดชอบของยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์

แผนปฏิบัติการ	กิจกรรม	ตัวชี้วัด	หน่วยงานรับผิดชอบ	
			หน่วยงานหลัก	หน่วยงานสนับสนุน
กลยุทธ์ที่ 1 ส่งเสริมการพัฒนาชุมชนเมืองในพื้นที่บริเวณท่าเรือปากบาราและพื้นที่โดยรอบอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน				
1. การกำหนดพื้นที่ชุมชนเมืองและพื้นที่โดยรอบ	1. ปรับปรุงผังเมืองรวมชุมชนให้สอดคล้องกับการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบารา และประกาศใช้บังคับตามกฎหมาย โดยทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนาเมือง	- มีรูปแบบ แนวทาง และมาตรการ ตลอดจนกลไกการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการออกแบบ ปรับปรุงผังเมืองรวมชุมชน - มีรูปแบบ แนวทางในการใช้ประโยชน์ที่ดินตามแนวคิดการพัฒนาเมืองนิเวศน์	กระทรวงมหาดไทย	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม/กระทรวงอุตสาหกรรม/ผู้ประกอบการ/ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่/ชุมชนในทุกภาคส่วน
	2. กำหนดรูปแบบ แนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินตามแนวคิดการพัฒนาเมืองนิเวศน์ โดยคำนึงถึงการอยู่ร่วมกันของทุกภาคส่วน (ภาคเศรษฐกิจ ภาคสังคม และสิ่งแวดล้อม)			
2. การออกแบบอาคารและบริเวณโดยรอบให้มีอัตราประโยชน์ใช้สอยอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน	1. การออกแบบอาคารและกลุ่มอาคาร ตลอดจนโครงข่ายทางเดินใหม่ให้เป็นไปตามแนวทางสีเขียว	มีรูปแบบเชิงวิศวกรรมในการออกแบบอาคาร และกลุ่มอาคาร ตลอดจนโครงข่ายทางเดินใหม่ให้เป็นไปตามแนวทางสีเขียว	กระทรวงมหาดไทย	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม/กระทรวงพลังงาน/องค์การบริหารส่วนตำบล เป็นต้น

ตารางที่ 5.32 กิจกรรม ตัวชี้วัด หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนที่รับผิดชอบของยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์ (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ	กิจกรรม	ตัวชี้วัด	หน่วยงานรับผิดชอบ	
			หน่วยงานหลัก	หน่วยงานสนับสนุน
	2. การพัฒนา ปรับปรุงอาคารและกลุ่มอาคารเดิมเพื่อลดการใช้พลังงาน	- มีแผนงานในการพัฒนาปรับปรุงอาคาร และกลุ่มอาคารเดิมเพื่อลดการใช้พลังงาน - มีชุมชนต้นแบบที่ได้รับการพัฒนาที่อยู่อาศัยตามแนวทางสีเขียว		
	3. การส่งเสริมการพัฒนาที่อยู่อาศัย สำหรับประชาชนทุกระดับรายได้			
4. การ จัด ก าร ระ บ บ สาธารณูปโภค สาธารณูปการ อย่างมีประสิทธิภาพ	1. ยกระดับการบริการด้านระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการภายในพื้นที่เป้าหมาย (ประปา ไฟฟ้า พลังงานทางเลือก การบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะ ฯลฯ)	- จำนวนประชาชนภายในพื้นที่เป้าหมาย และ พื้นที่ใกล้เคียงที่ไม่มีน้ำประปา และไฟฟ้าใช้ ลดน้อยลง (ร้อยละ) - มีแนวทาง และแผนงานการปรับปรุงคุณภาพการให้บริการด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการภายในพื้นที่เป้าหมายและพื้นที่ใกล้เคียง - มีแนวทางการพัฒนาพลังงานทดแทน/พลังงานสะอาดเพื่อประยุกต์ใช้ภายในพื้นที่เป้าหมาย - มีแนวทางการและแผนงานการพัฒนาระบบการกำจัดขยะเพื่อรองรับการเติบโตของภาคเศรษฐกิจและสังคมของพื้นที่เป้าหมาย	กระทรวงมหาดไทย	องค์การบริหารส่วนตำบล ละงู/ ผู้ประกอบการ/ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่/ ชุมชนในทุกภาคส่วน

ตารางที่ 5.32 กิจกรรม ตัวชี้วัด หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนที่รับผิดชอบของยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์ (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ	กิจกรรม	ตัวชี้วัด	หน่วยงานรับผิดชอบ	
			หน่วยงานหลัก	หน่วยงานสนับสนุน
		มีแนวทางการและแผนงานการพัฒนากระบวนการกำจัดขยะเพื่อรองรับการเติบโตของภาคเศรษฐกิจและสังคมของพื้นที่เป้าหมาย		
กลยุทธ์ที่ 2 ส่งเสริมการจัดการสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาพื้นที่สีเขียวในพื้นที่เป้าหมาย				
1. การอนุรักษ์พื้นที่ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	1. ส่งเสริมการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม (ป่าไม้ และแหล่งน้ำ) ภายในพื้นที่เป้าหมายและพื้นที่ใกล้เคียง โดยความร่วมมือของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง	- มีกิจกรรม/โครงการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม (ป่าไม้ และแหล่งน้ำ) ภายในพื้นที่เป้าหมายและพื้นที่ใกล้เคียง โดยความร่วมมือของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง - มีแนวทาง มาตรการ แผนงาน และกลไกในการผลักดันการบริหารจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมของชุมชนตามความเหมาะสมของพื้นที่ - มีมาตรการจูงใจด้านการลงทุนภาคอุตสาหกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (สิทธิประโยชน์)	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	องค์การบริหารส่วนตำบล/ผู้ประกอบการ/ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่/ชุมชนในทุกภาคส่วน
	2. เสริมสร้างศักยภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ของชุมชนตามความเหมาะสมของพื้นที่			
	3. ส่งเสริมและสนับสนุนให้ภาคเอกชนมีการลงทุนภาคอุตสาหกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม			

ตารางที่ 5.32 กิจกรรม ตัวชี้วัด หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนที่รับผิดชอบของยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์ (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ	กิจกรรม	ตัวชี้วัด	หน่วยงานรับผิดชอบ	
			หน่วยงานหลัก	หน่วยงานสนับสนุน
2. การบริหารจัดการพื้นที่ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	1. ส่งเสริมการกำหนดพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรมเป็นพื้นที่กันชนระหว่างพื้นที่อนุรักษ์และพื้นที่ชุมชนเมือง เพื่อลดการบุกรุกพื้นที่ทางธรรมชาติ และรักษาความสมบูรณ์ของลำน้ำธรรมชาติ	- มีแนวทาง มาตรการ แผนงาน และกลไกในการผลักดันด้านการกำหนดพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรมเป็นพื้นที่กันชนระหว่างพื้นที่อนุรักษ์และพื้นที่ชุมชนเมือง เพื่อลดการบุกรุกพื้นที่ทางธรรมชาติ และรักษาความสมบูรณ์ของลำน้ำธรรมชาติ - มีพื้นที่ต้นแบบที่ได้รับการฟื้นฟูด้านอาคารที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ฯ	กระทรวงมหาดไทย	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม/องค์การบริหารส่วนตำบลละงู/ผู้ประกอบการ/ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่/ชุมชนในทุกภาคส่วน
	2. ฟื้นฟูอาคารที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์และพัฒนาสภาพแวดล้อมให้สอดคล้องกับอัตลักษณ์ของพื้นที่			
3. การจัดการของเสียและวัสดุเหลือใช้ของพื้นที่เป้าหมาย	1. ส่งเสริมการวางแผนระบบการจัดการขยะและของเสีย โดยบูรณาการทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง (กฎหมาย / กฎระเบียบ / ข้อบังคับ)	- มีกลไกการดำเนินงานจากทุกภาคส่วนในการผลักดันการใช้กฎหมาย / กฎระเบียบ / ข้อบังคับในการบริหารจัดการของเสียภายในพื้นที่เป้าหมาย - มีผลงานวิจัย/พัฒนาตลอดจนการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีการกำจัดของเสียที่เหมาะสมกับพื้นที่เป้าหมาย	กระทรวงมหาดไทย	องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น/ผู้ประกอบการ/ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่/ชุมชนในทุกภาคส่วน
	2. การพัฒนาเทคโนโลยีการกำจัดขยะและของเสียที่เหมาะสมกับพื้นที่เป้าหมาย			

ตารางที่ 5.32 กิจกรรม ตัวชี้วัด หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนที่รับผิดชอบของยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์ (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ	กิจกรรม	ตัวชี้วัด	หน่วยงานรับผิดชอบ	
			หน่วยงานหลัก	หน่วยงานสนับสนุน
	3. ส่งเสริมให้เอกชนมีส่วนร่วมในการลงทุนด้านการจัดการของเสียและการรีไซเคิล ตลอดจนการปล่อยของเสียให้น้อยที่สุด และนำวัสดุกลับมาใช้ซ้ำ	มีมาตรการจูงใจให้ภาคเอกชนในการลงทุนด้านการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม (สิทธิประโยชน์)	กระทรวงมหาดไทย	องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น/ผู้ประกอบการ/ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่/เอกชน
4. การบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวของพื้นที่ท่าเรือ และพื้นที่รอบโครงการท่าเรือน้ำลึกปากบารา	1. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคมให้ครอบคลุมเพื่อส่งเสริมการลดการใช้พลังงาน	- มีแนวทาง และแผนงานพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคมให้ครอบคลุมเพื่อส่งเสริมการลดการใช้พลังงาน - มีผลการวิจัยและพัฒนาด้านการใช้พลังงานทดแทน และพลังงานสะอาดอื่นๆ ที่เหมาะสมต่อพื้นที่เป้าหมาย และคุ้มค่าต่อการลงทุน - มีรูปแบบ แนวทาง และแผนงานการพัฒนาสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นเพื่อรองรับการขยายตัวของพื้นที่เขตนอกเมือง	กระทรวงมหาดไทย	กระทรวงพลังงาน/กระทรวงคมนาคมขนส่ง/องค์การบริหารส่วนตำบล/ผู้ประกอบการ/ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่/ชุมชนในทุกภาคส่วน
	2. ส่งเสริมให้ใช้พลังงานทดแทน เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ เป็นต้น			
	3. พัฒนาสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นเพื่อรองรับการเจริญเติบโตของพื้นที่นอกเมือง ทั้งนี้เพื่อลดการแออัดในการเดินทางเพื่อมาใช้บริการในเขตพื้นที่เมืองเพียงอย่างเดียว			

ตารางที่ 5.32 กิจกรรม ตัวชี้วัด หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนที่รับผิดชอบของยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์ (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ	กิจกรรม	ตัวชี้วัด	หน่วยงานรับผิดชอบ	
			หน่วยงานหลัก	หน่วยงานสนับสนุน
กลยุทธ์ที่ 3 ส่งเสริม และสนับสนุนการอนุรักษ์พลังงาน และการใช้พลังงานสะอาด				
1. การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการอนุรักษ์พลังงาน (การลดการใช้พลังงาน การใช้พลังงานสะอาด)	1. เสริมสร้างความรู้และการปลูกจิตสำนึกของการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	- มีเครือข่ายองค์ความรู้ และการปลูกจิตสำนึกของการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยบูรณาการจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง - มีเครือข่ายความร่วมมือในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการดำเนินการด้านเมืองนิเวศน์ของพื้นที่เป้าหมาย โดยบูรณาการหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	กระทรวงพลังงาน	องค์กรบริหารส่วนตำบล/ผู้ประกอบการ/ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่/ชุมชนในทุกภาคส่วน
	2. สร้างเครือข่ายความร่วมมือในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการดำเนินการเป็นเมืองนิเวศน์ของพื้นที่เป้าหมาย ทั้งหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และประชาชนในชุมชน			
2. การวิจัยพัฒนา และการถ่ายทอดองค์ความรู้	1. ส่งเสริมการวิจัยรวมถึงการพัฒนาเทคโนโลยีทางด้านสิ่งแวดล้อม	- มีผลงานวิจัยด้านการพัฒนาเทคโนโลยีทางด้านสิ่งแวดล้อม - มีศูนย์บริการข้อมูลแก่ประชาชนเพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีความเข้าใจถูกต้องในเรื่องสิ่งแวดล้อม รวมถึงเผยแพร่ความรู้จากงานวิจัยในพื้นที่	กระทรวงศึกษาธิการ	มหาวิทยาลัยรัฐ/เอกชน/องค์กรบริหารส่วนตำบล
	2. ตั้งศูนย์บริการข้อมูลแก่ประชาชนเพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีความเข้าใจถูกต้องในเรื่องสิ่งแวดล้อม รวมถึงเผยแพร่ความรู้จากงานวิจัย			

ตารางที่ 5.32 กิจกรรม ตัวชี้วัด หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนที่รับผิดชอบของยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์ (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ	กิจกรรม	ตัวชี้วัด	หน่วยงานรับผิดชอบ	
			หน่วยงานหลัก	หน่วยงานสนับสนุน
กลยุทธ์ที่ 4 สนับสนุนการพัฒนากระบวนการคมนาคม และการขนส่งมวลชนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม				
1. ระบบคมนาคมขนส่งมวลชนที่ครอบคลุม เข้าถึงง่าย และมีประสิทธิภาพ	1. รณรงค์ให้ผู้ประกอบการในพื้นที่มีส่วนร่วมในการส่งเสริมการใช้บริการระบบขนส่งสาธารณะของทั้งประชาชนและนักท่องเที่ยว เช่น การใช้แพคเกจการเดินทางโดยระบบขนส่งสาธารณะ-จักรยาน ร่วมกับการเข้าชมสถานที่ท่องเที่ยวในพื้นที่ศึกษา	- ปริมาณนักท่องเที่ยว และ ประชาชนในพื้นที่หันมาใช้บริการคมนาคมขนส่งสาธารณะเพิ่มมากขึ้น (ร้อยละ) - มีแนวทาง มาตรการ และ แผนงานในการยกระดับระบบคมนาคมขนส่งเชื่อมโยงพื้นที่เมือง และพื้นที่การท่องเที่ยว ทั้งระดับพื้นที่ศึกษา และพื้นที่ภายนอกที่เหมาะสม - มีแนวทาง มาตรการ และ แผนงาน ในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการคมนาคม และการขนส่งสินค้าภายในพื้นที่ศึกษา	กระทรวงคมนาคม	กระทรวงมหาดไทย/กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา/องค์การบริหารส่วนตำบล/ผู้ประกอบการ/ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่/ชุมชนในทุกภาคส่วน
	2. ยกระดับระบบการคมนาคมขนส่งที่เชื่อมโยงพื้นที่เมือง และพื้นที่การท่องเที่ยว ทั้งระดับพื้นที่ศึกษา และพื้นที่ภายนอก			
	3. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการคมนาคม และการขนส่งสินค้า เช่น ก่อสร้างทางยกระดับสำหรับขนส่งสินค้าสู่ท่าเรือ ก่อสร้างสถานีรถไฟสูง พัฒนาจุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรบริเวณท่าเรือท่องเที่ยวปากบารา การก่อสร้างเลนจักรยาน เชื่อมโยงพื้นที่ท่องเที่ยว แลการใช้ยานพาหนะไฟฟ้า เพื่อเชื่อมต่อระบบคมนาคมขนส่งในพื้นที่ เป็นต้น			

ตารางที่ 5.32 กิจกรรม ตัวชี้วัด หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนที่รับผิดชอบของยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์ (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ	กิจกรรม	ตัวชี้วัด	หน่วยงานรับผิดชอบ	
			หน่วยงานหลัก	หน่วยงานสนับสนุน
2. การคมนาคมสัญจร และการท่องเที่ยวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	1. พัฒนาพื้นที่ โครงสร้างพื้นฐาน และสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์ของพื้นที่ศึกษา เช่น โรงแรมที่พัก ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว ร้านค้า ท่าเรือท่องเที่ยว และอื่นๆ	- มีรูปแบบ แนวทาง และมาตรการในการพัฒนาพื้นที่ โครงสร้างพื้นฐาน และสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์ทั้งระบบ - มีประชาชนและนักท่องเที่ยวตระหนักรู้และเข้าใจถึงการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์เพิ่มมากขึ้น - จังหวัดสตูลมีรายได้จากการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์เพิ่มมากขึ้น (ร้อยละ) - มีกลไกในการผลักดันให้เกิดข้อบัญญัติท้องถิ่นในการควบคุมทัศนียภาพของสถานที่ท่องเที่ยวภายในพื้นที่ศึกษา	กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา	กระทรวงมหาดไทย/ กระทรวงคมนาคม/ ผู้ประกอบการ/ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่/ ชุมชนในทุกภาคส่วน
	2. ประชาสัมพันธ์ และสร้างความเข้าใจ ตลอดจนหลักปฏิบัติ เกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์			
	3. จัดทำข้อบัญญัติท้องถิ่นในการควบคุมทัศนียภาพของสถานที่ท่องเที่ยวภายในพื้นที่ศึกษา			

5.4.2 ยุทธศาสตร์โลจิสติกส์สีเขียว (Green Logistic Strategic Planning)

เป้าหมายในการจัดทำยุทธศาสตร์โลจิสติกส์สีเขียว ประกอบด้วย

- เป้าหมายที่ 1 เพื่อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาในเชิงนโยบาย (Policy) ให้กับหน่วยงาน องค์กร และสถาบันที่เกี่ยวข้องกับท่าเรือปากบารา เพื่อขับเคลื่อนระบบการจัดการโลจิสติกส์สีเขียวให้ดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน
- เป้าหมายที่ 2 เพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาปรับปรุงกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และเชื่อมโยงกับระบบการขนส่งโลจิสติกส์ท่าเรือปากบาราให้เข้าสู่โลจิสติกส์สีเขียว
- เป้าหมายที่ 3 เพื่อสร้างจิตสำนึกแก่ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากระบบโลจิสติกส์ในบริเวณพื้นที่ท่าเรือปากบารา
- เป้าหมายที่ 4 เพื่อบริหารจัดการในเชิงพื้นที่ (Spatial Management) ในการขับเคลื่อนองค์ประกอบการเป็นท่าเรือสีเขียว (Green Port)
- เป้าหมายที่ 5 สร้างกระบวนการมีส่วนร่วม (Participation) ของชุมชน และภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน (Economic growth & social sustainability)
- เป้าหมายที่ 6 การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental) ให้เติบโตควบคู่กับการพัฒนาท่าเรือสีเขียว (Green Growth)

ยุทธศาสตร์โลจิสติกส์สีเขียวประกอบไปด้วย 6 กลยุทธ์ 16 แผนปฏิบัติการ รายละเอียดของกิจกรรม ตัวชี้วัด หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนที่รับผิดชอบ แสดงดังตารางที่ 5.33 และ 5.34

กลยุทธ์ที่ 1 สนับสนุนแนวทางการส่งเสริมให้ผู้ให้บริการท่าเรือดำเนินการให้เป็นไปตามเงื่อนไขโลจิสติกส์สีเขียว

แผนปฏิบัติการที่ 1 สนับสนุนแนวทางการส่งเสริมให้ผู้ให้บริการท่าเรือดำเนินการให้เป็นไปตามเงื่อนไขโลจิสติกส์สีเขียว

แผนปฏิบัติการที่ 2 แนวทางการขับเคลื่อนในเกิดระบบโลจิสติกส์สีเขียวในพื้นที่ท่าเรือปากบาราและพื้นที่เชื่อมโยง

แผนปฏิบัติการที่ 3 แนวทางการบริการที่ให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อม

กลยุทธ์ที่ 2 สนับสนุนแนวทางการปรับปรุงกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และกิจกรรมการเชื่อมโยงของระบบการขนส่งโลจิสติกส์ท่าเรือปากบาราเข้าสู่ระบบโลจิสติกส์สีเขียว

แผนปฏิบัติการที่ 1 การรวบรวมสินค้าจากผู้ประกอบการหลาย ๆ รายไว้ที่จุดพักสินค้าแล้วจัดเส้นทางเพื่อขนส่งสินค้าร่วมกัน (Corporative Transport) เพื่อลดการใช้พลังงาน

แผนปฏิบัติการที่ 2 การปรับเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งเป็นแบบประหยัดพลังงาน (Modal Shift)

แผนปฏิบัติการที่ 3 การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการลำเลียงสินค้าที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ (Eco-Packaging)

กลยุทธ์ที่ 3 สร้างจิตสำนึกแก่ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากระบบโลจิสติกส์ในบริเวณพื้นที่ท่าเรือ

แผนปฏิบัติการที่ 1 สร้างกิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษา
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

แผนปฏิบัติการที่ 2 สร้างเครือข่ายความร่วมมือในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม

กลยุทธ์ที่ 4 ส่งเสริมการเตรียมความพร้อมในเชิงพื้นที่ของท่าเรือปากบารา เพื่อรองรับ
องค์ประกอบการเป็นท่าเรือสีเขียว

แผนปฏิบัติการที่ 1 เตรียมความพร้อมในเชิงพื้นที่ (Spatial Management) ใน
การขับเคลื่อนองค์ประกอบการเป็นท่าเรือสีเขียว

แผนปฏิบัติการที่ 2 ปรับปรุงกฎระเบียบและกฎหมายรองรับการพัฒนาท่าเรือสี
เขียว

แผนปฏิบัติการที่ 3 การบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน

กลยุทธ์ที่ 5 สนับสนุนการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน และภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

แผนปฏิบัติการที่ 1 สร้างภาวะการรับผิดชอบสิ่งแวดล้อม (Environmental
Stewardship) ในชุมชน องค์กร และภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

แผนปฏิบัติการที่ 2 การส่งเสริมให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียดำเนินการตามเงื่อนไขของ
ท่าเรือสีเขียว

แผนปฏิบัติการที่ 3 สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและตอบรับ
ต่อทุก ๆ ข้อร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม

กลยุทธ์ที่ 6 ส่งเสริมการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมให้เติบโตควบคู่กับการพัฒนาท่าเรือสีเขียว

แผนปฏิบัติการที่ 1 การพัฒนาท่าเรือปากบาราให้สอดคล้องกับเงื่อนไขท่าเรือ
สีเขียว

แผนปฏิบัติการที่ 2 การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมท่าเรือปากบาราอย่างยั่งยืน

ตารางที่ 5.33 โครงสร้างของยุทธศาสตร์โลจิสติกส์สีเขียว

ยุทธศาสตร์	ยุทธศาสตร์การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกบนแนวเชื่อมโยงเศรษฐกิจระหว่างท่าเรือน้ำลึกปากบารา-ท่าเรือสงขลา 2			
เป้าประสงค์	1. เพื่อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาในเชิงนโยบาย (Policy) ให้กับหน่วยงาน องค์กร และสถาบันที่เกี่ยวข้องกับท่าเรือปากบารา เพื่อขับเคลื่อนระบบการจัดการโลจิสติกส์สีเขียวให้ดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน 2. เพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาปรับปรุงกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และเชื่อมโยงกับระบบการขนส่งโลจิสติกส์ท่าเรือปากบาราให้เข้าสู่โลจิสติกส์สีเขียว 3. เพื่อสร้างจิตสำนึกแก่ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากระบบโลจิสติกส์ในบริเวณพื้นที่ท่าเรือปากบารา 4. เพื่อบริหารจัดการในเชิงพื้นที่ (Spatial Management) ในการขับเคลื่อนองค์ประกอบการเป็นท่าเรือสีเขียว (Green Port) 5. สร้างกระบวนการมีส่วนร่วม (Participation) ของชุมชน และภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน (Economic growth & social sustainability) 6. การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental) ให้เติบโตควบคู่กับการพัฒนาท่าเรือสีเขียว (Green Growth)			
แผนปฏิบัติการ		ลำดับความสำคัญ		
		ระยะเร่งด่วน (1-5 ปี)	ระยะปานกลาง (5-10 ปี)	ระยะยาว (10-15 ปี)
กลยุทธ์ที่ 1	สนับสนุนแนวทางการส่งเสริมให้ผู้ให้บริการท่าเรือดำเนินการให้เป็นไปตามเงื่อนไข โลจิสติกส์สีเขียว			
1. สนับสนุนแนวทางการส่งเสริมให้ผู้ให้บริการท่าเรือดำเนินการให้เป็นไปตามเงื่อนไขโลจิสติกส์สีเขียว		✓		
2. แนวทางการขับเคลื่อนในเกิดระบบโลจิสติกส์สีเขียวในพื้นที่ท่าเรือปากบาราและพื้นที่เชื่อมโยง		✓		
3. แนวทางการบริการที่ให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อม		✓		

ตารางที่ 5.33 โครงสร้างของยุทธศาสตร์โลจิสติกส์สีเขียว(ต่อ)

ยุทธศาสตร์	ยุทธศาสตร์การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกบนแนวเชื่อมโยงเศรษฐกิจระหว่างท่าเรือน้ำลึกปากบารา-ท่าเรือสงขลา 2		
แผนปฏิบัติการ	ลำดับความสำคัญ		
	ระยะเร่งด่วน (1-5 ปี)	ระยะปานกลาง (5-10 ปี)	ระยะยาว (10-15 ปี)
กลยุทธ์ที่ 2	สนับสนุนแนวทางการปรับปรุงกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และกิจกรรมการเชื่อมโยงของระบบการขนส่งโลจิสติกส์ท่าเรือปากบาราเข้าสู่ระบบโลจิสติกส์สีเขียว		
1. การรวบรวมสินค้าจากผู้ประกอบการหลาย ๆ รายไว้ที่จุดพักสินค้าแล้วจัดเส้นทางเพื่อขนส่งสินค้าร่วมกัน (Corporative Transport) เพื่อลดการใช้พลังงาน	✓		
2. การปรับเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งเป็นแบบประหยัดพลังงาน (Modal Shift)	✓		
3. การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการลำเลียงสินค้าที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ (Eco-Packaging)	✓		
กลยุทธ์ที่ 3	สร้างจิตสำนึกแก่ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากระบบโลจิสติกส์ในบริเวณพื้นที่ท่าเรือ		
1. สร้างกิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	✓	✓	✓
2. สร้างเครือข่ายความร่วมมือในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	✓	✓	✓
กลยุทธ์ที่ 4	ส่งเสริมการเตรียมความพร้อมในเชิงพื้นที่ของท่าเรือปากบารา เพื่อรองรับองค์ประกอบการเป็นท่าเรือสีเขียว		
1. เตรียมความพร้อมในเชิงพื้นที่ (Spatial Management) ในการขับเคลื่อนองค์ประกอบการเป็นท่าเรือสีเขียว	✓		
2. ปรับปรุงกฎระเบียบและกฎหมายรองรับการพัฒนาท่าเรือสีเขียว	✓		
3. การบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน	✓		

ตารางที่ 5.33 โครงสร้างของยุทธศาสตร์โลจิสติกส์สีเขียว(ต่อ)

ยุทธศาสตร์	ยุทธศาสตร์การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกบนแนวเชื่อมโยงเศรษฐกิจระหว่างท่าเรือน้ำลึกปากบารา-ท่าเรือสงขลา 2			
แผนปฏิบัติการ	ลำดับความสำคัญ			
	ระยะเร่งด่วน (1-5 ปี)	ระยะปานกลาง (5-10)	ระยะยาว (มากกว่า 10 ปี)	
กลยุทธ์ที่ 5	สนับสนุนการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน และภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง			
1. สร้างภาวะการรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม (Environmental Stewardship) ในชุมชน องค์กร และภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง	✓			
2. การส่งเสริมให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียดำเนินการตามเงื่อนไขของท่าเรือสีเขียว	✓	✓	✓	
3. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและตอบรับต่อทุก ๆ ข้อร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม	✓	✓	✓	
กลยุทธ์ที่ 6	ส่งเสริมการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมให้เติบโตควบคู่กับการพัฒนาท่าเรือสีเขียว			
1. การพัฒนาท่าเรือปากบาราให้สอดคล้องกับเงื่อนไขท่าเรือสีเขียว	✓			
2. การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมท่าเรือปากบาราอย่างยั่งยืน	✓			

ตารางที่ 5.34 กิจกรรม ตัวชี้วัด หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนที่รับผิดชอบของยุทธศาสตร์โลจิสติกส์สีเขียว

แผนปฏิบัติการ	กิจกรรม	ตัวชี้วัด	หน่วยงานรับผิดชอบ	
			หน่วยงานหลัก	หน่วยงานสนับสนุน
กลยุทธ์ที่ 1 สนับสนุนแนวทางการส่งเสริมให้ผู้ให้บริการท่าเรือดำเนินการให้เป็นไปตามเงื่อนไข โลจิสติกส์สีเขียว				
1. สนับสนุนแนวทางการส่งเสริมให้ผู้ให้บริการท่าเรือดำเนินการให้เป็นไปตามเงื่อนไขโลจิสติกส์สีเขียว	1. จัดการโซ่อุปทานตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ (การผลิต การจัดส่งและการกระจายสินค้า) เพื่อก่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดและคำนึงสิ่งแวดล้อมควบคู่กับการเพิ่มผลผลิต	- จำนวนผู้ประกอบการที่นำแนวทางการจัดการโซ่อุปทานไปใช้ในองค์กรทั้งระบบ (ตั้งแต่ต้นน้ำ-ปลายน้ำ) - ผู้ประกอบการและบุคลากรภายในองค์กรมีความรู้และเข้าใจกฎระเบียบและข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม - จำนวนแบบผลิตภัณฑ์/บรรจุภัณฑ์ต้นแบบใช้คาร์บอนต่ำ ที่เหมาะสมต่อการเคลื่อนย้าย จัดเก็บ และขนส่งสินค้า	กระทรวงคมนาคม	กระทรวงศึกษาธิการ/ผู้ประกอบการ
	2. ผู้ประกอบการควรทำความเข้าใจกฎระเบียบและข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม เช่น มาตรฐาน ISO14001			
	3. องค์กรออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์เพื่อให้เหมาะสมต่อการเคลื่อนย้ายหรือขนส่งที่เหมาะสมใช้คาร์บอนต่ำในการกระบวนการเก็บรักษาและบรรจุภัณฑ์			
2. แนวทางการขับเคลื่อนในเกิดระบบโลจิสติกส์สีเขียวในพื้นที่ท่าเรือปากบารา และพื้นที่เชื่อมโยง	1. ก่อตั้งแผนกดูแลนโยบายและระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในระดับท้องถิ่นและระดับอุตสาหกรรม เพื่อการขนส่งที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	- มีแผนกดูแลนโยบายและระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในระดับท้องถิ่นภายในพื้นที่เป้าหมาย - จำนวนเครือข่ายผู้ประกอบการภายในพื้นที่เป้าหมายที่เข้าร่วมการบริหารจัดการโลจิสติกส์และสิ่งแวดล้อม	กระทรวงพลังงาน	องค์การบริหารส่วนตำบล/กรมการขนส่งทางบก/กรมเจ้าท่า/ผู้ประกอบการ

ตารางที่ 5.34 กิจกรรม ตัวชี้วัด หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนที่รับผิดชอบของยุทธศาสตร์โลจิสติกส์สีเขียว (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ	กิจกรรม	ตัวชี้วัด	หน่วยงานรับผิดชอบ	
			หน่วยงานหลัก	หน่วยงานสนับสนุน
	2. พัฒนาเครือข่ายการบริหารจัดการโลจิสติกส์ และ สิ่งแวดล้อมระหว่างผู้ประกอบการ เช่น วาง แผนการขนส่งร่วมกัน การวางแผนด้านการ ปรับปรุงสิ่งแวดล้อมของสถานประกอบการภายใน พื้นที่เป้าหมายร่วมกัน	มีรูปแบบ แนวทาง และ มาตรการส่งเสริมให้ ผู้ประกอบการปรับเปลี่ยนการ ขนส่งที่มีต้นทุนต่ำ (ทางราง และทางน้ำ)		
	3. ปรับปรุงรูปแบบการขนส่ง จากทางรถเป็นทางราง และทางน้ำมากขึ้น			
3. แนวทางการบริการที่ให้ ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อม	1. ผลักดันให้เกิดกฎหมายหรือระเบียบข้อบังคับที่ สนับสนุนระบบโลจิสติกส์สีเขียว (เช่น การควบคุม การปล่อยมลพิษของยานพาหนะ การใช้พลังงาน ทดแทนเพื่อลดปริมาณการปล่อยก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์ เป็นต้น)	- มีแนวทาง มาตรการ และกลไก ในการเร่งรัดให้เกิดกฎหมาย หรือกฎระเบียบข้อบังคับที่ สนับสนุนโลจิสติกส์สีเขียว - มีกระบวนการสร้างความเข้าใจ ให้แก่ทุกภาคส่วนเกี่ยวข้องกับ แผนการพัฒนาโลจิสติกส์ สีเขียว	กระทรวงพลังงาน	กรมการขนส่งทางบก/ กรมเจ้าท่า/ ผู้ประกอบการ/ องค์การบริหารส่วนตำบล/ ภาคประชาชน
	2. เตรียมความพร้อมการดำเนินงานตามแผนโลจิสติกส์สีเขียว โดยการให้ความรู้และทำความเข้าใจ แก่ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง หน่วยงานต่างๆของ ภาครัฐ ผู้ใช้บริการท่าเรือ ผู้ประกอบการ และ ประชาชนในพื้นที่ เพื่อให้เข้าใจและมีเป้าหมาย เดียวกัน			
	3. ศึกษาและทบทวนเงื่อนไขและตัวชี้วัดระบบโลจิสติกส์สีเขียว			

ตารางที่ 5.34 กิจกรรม ตัวชี้วัด หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนที่รับผิดชอบของยุทธศาสตร์โลจิสติกส์สีเขียว (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ	กิจกรรม	ตัวชี้วัด	หน่วยงานรับผิดชอบ	
			หน่วยงานหลัก	หน่วยงานสนับสนุน
กลยุทธ์ที่ 2 สนับสนุนแนวทางการปรับปรุงกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และกิจกรรมการเชื่อมโยงของระบบการขนส่งโลจิสติกส์ท่าเรือปากบาราเข้าสู่ระบบโลจิสติกส์สีเขียว				
1. การรวบรวมสินค้าจากผู้ประกอบการหลาย ๆ รายไว้ที่จุดพักสินค้าแล้วจัดเส้นทางเพื่อขนส่งสินค้าร่วมกัน เพื่อลดการใช้พลังงาน	1. การกำหนดรูปแบบการจัดส่งสินค้าเพื่อลดต้นทุนด้านพลังงาน ตลอดจนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่ง เช่น การจัดส่งตรง หรือ ส่งไปที่จุดเปลี่ยนถ่ายสินค้า (Cross Dock) การกำหนดพื้นที่การรวบรวมสินค้า และการจัดเส้นทางขนส่งร่วมกัน ตลอดจนการวางระบบการรับของและระยะทางขนส่งสินค้าไป/กลับ	มีรูปแบบ แนวทางการจัดส่งสินค้าเพื่อลดต้นทุนด้านพลังงาน และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่ง	กรมการขนส่งทางบก	ผู้ให้บริการท่าเรือ/ผู้ประกอบการ
2. การปรับเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งเป็นแบบประหยัดพลังงาน	1. พัฒนาพื้นที่ และโครงสร้างพื้นฐานรองรับระบบขนส่งที่เหมาะสม	มีแนวทาง มาตรการในการผลักดันการพัฒนาพื้นที่ และโครงสร้างพื้นฐานรองรับระบบขนส่งที่เหมาะสมภายในพื้นที่เป้าหมาย และพื้นที่ใกล้เคียง	กรมการขนส่งทางบก	ผู้ให้บริการท่าเรือ/ผู้ประกอบการ
3. การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการลำเลียงสินค้าที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้	1. สนับสนุนผู้ประกอบการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยคำนึงถึงความเหมาะสมต่อขนาด และสามารถนำกลับมาใช้ หรือย่อยสลายได้	มีมาตรการสนับสนุนผู้ประกอบการภายในพื้นที่เป้าหมายให้ใช้บรรจุภัณฑ์เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (เช่น ด้านสิทธิประโยชน์)	กรมการขนส่งทางบก	ผู้ให้บริการท่าเรือ/ผู้ประกอบการ/กระทรวงพลังงาน
กลยุทธ์ที่ 3 สร้างจิตสำนึกแก่ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากระบบโลจิสติกส์ในบริเวณพื้นที่ท่าเรือ				
1. สร้างกิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	1. กำหนดกิจกรรมการมีส่วนร่วมระหว่างภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับชุมชน พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ เพื่อสร้างความเข้าใจ และมีส่วนร่วมในกระบวนการรักษาสีเขียว	จำนวนกิจกรรมเพื่อสร้างการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการรักษาสีเขียวภายในพื้นที่เป้าหมาย	ผู้ให้บริการท่าเรือ	ผู้ประกอบการ/ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่/ชุมชนในทุกภาคส่วน

ตารางที่ 5.34 กิจกรรม ตัวชี้วัด หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนที่รับผิดชอบของยุทธศาสตร์โลจิสติกส์สีเขียว (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ	กิจกรรม	ตัวชี้วัด	หน่วยงานรับผิดชอบ	
			หน่วยงานหลัก	หน่วยงานสนับสนุน
		จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมรับรู้และเข้าใจในการบวกรักษาสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่เป้าหมายฯ		
1. สร้างเครือข่ายความร่วมมือในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	1. จัดตั้งกลุ่ม องค์กรขึ้น เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และถ่ายทอดองค์ความรู้ แนวทางและวิธีการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมอย่างถูกวิธี และยั่งยืน	มีเครือข่ายต้นแบบเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ และวิธีการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ภายในพื้นที่ศึกษาโครงการฯ	ผู้ให้บริการท่าเรือ	ผู้ประกอบการ/ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่/ชุมชนในทุกภาคส่วน
กลยุทธ์ที่ 4 ส่งเสริมการเตรียมความพร้อมในเชิงพื้นที่ของท่าเรือปากบารา เพื่อรองรับองค์ประกอบการเป็นท่าเรือสีเขียว				
1. เตรียมความพร้อมในเชิงพื้นที่ในการขับเคลื่อนองค์ประกอบการเป็นท่าเรือสีเขียว	1. ศึกษาและทบทวนเงื่อนไขและตัวชี้วัดการเป็นท่าเรือสีเขียว	- ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการได้รับความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับท่าเรือสีเขียว และสามารถนำแนวทางไปปฏิบัติจริง - มีแนวทาง มาตรการ แผนงานในการพัฒนาสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	กระทรวงมหาดไทย	กระทรวงคมนาคม/องค์การบริหารส่วนตำบล/กรมเจ้าท่า/ผู้ประกอบการ
	2. ให้ความรู้แก่ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องทั้ง หน่วยงานต่าง ๆ ของภาครัฐ ผู้ใช้บริการท่าเรือ และประชาชนในพื้นที่ เพื่อให้ทราบ เข้าใจและมีเป้าหมายเดียวกัน			
	3. พัฒนาสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม			

ตารางที่ 5.34 กิจกรรม ตัวชี้วัด หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนที่รับผิดชอบของยุทธศาสตร์โลจิสติกส์สีเขียว (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ	กิจกรรม	ตัวชี้วัด	หน่วยงานรับผิดชอบ	
			หน่วยงานหลัก	หน่วยงานสนับสนุน
2. ปรับปรุงกฎระเบียบและกฎหมายรองรับการพัฒนาท่าเรือสีเขียว	1. กำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมภายใต้นโยบายระดับชาติ ตลอดจนวางแผนการดำเนินการระดับท้องถิ่น (Local plan) ในการป้องกันและลดมลภาวะ	มีนโยบาย และแผนงานด้านสิ่งแวดล้อมในการป้องกันและลดมลภาวะทั้งในระดับชาติ และระดับท้องถิ่น (local plan) ของพื้นที่เป้าหมาย	กระทรวงมหาดไทย	กระทรวงคมนาคม/ องค์การบริหารส่วนตำบล/ กรมเจ้าท่า/ผู้ประกอบการ
3 การบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน	1. ศึกษาและสำรวจพื้นที่โดยรอบท่าเรือเพื่อหาพื้นที่ที่เหมาะสมและสามารถกำหนดเป็นพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมได้	- มีพื้นที่ที่เหมาะสมและกำหนดเป็นพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่เป้าหมาย - มีพื้นที่ส่งเสริมทรัพยากรทางทะเลทั้งพืชและสัตว์ภายในพื้นที่เป้าหมาย	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	กรมเจ้าท่า/ท่าเรือ/กรมอุทยานแห่งชาติทางทะเล/ผู้ประกอบการ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่/ ชุมชนในทุกภาคส่วน
	2. จัดการและปรับปรุงพื้นที่เพื่อส่งเสริมให้เกิดทรัพยากรทางทะเลทั้งพืชและสัตว์			
กลยุทธ์ที่ 5 สนับสนุนการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน และภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง				
1. สร้างภาวะการรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมในชุมชน องค์กร และภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง	1. ส่งเสริมการศึกษาการใช้วัตรกรรมในการจัดการสิ่งแวดล้อมพร้อมทั้งในความรู้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- มีผลการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการใช้วัตรกรรมจัดการสิ่งแวดล้อม - หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีองค์ความรู้ด้านการใช้วัตรกรรมในการจัดการสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น (จำนวนผู้เข้าอบรม) - มีนโยบาย แผนปฏิบัติการ และงบประมาณ พร้อมทั้งข้อเสนอแนะด้านแหล่งเงินทุน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของ ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ท่าเรือ	กระทรวงศึกษาธิการ	ผู้ประกอบการ/ กรมเจ้าท่า/ท่าเรือ/ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่/ ชุมชนในทุกภาคส่วน/ องค์การบริหารส่วนตำบล
	2. จัดทำนโยบาย ระบุแหล่งเงินและผลลัพธ์เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพการทำงานของ ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ของท่าเรือ			
	3. มีการประชาสัมพันธ์ถึงกิจกรรมที่ทำเรือมีส่วนรับผิดชอบต่อสังคม รวมทั้งท่าเรือจะต้องนำมาสู่อุตสาหกรรมที่ทำให้เกิดผลดีทางเศรษฐกิจต่อชุมชน			

ตารางที่ 5.34 กิจกรรม ตัวชี้วัด หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนที่รับผิดชอบของยุทธศาสตร์โลจิสติกส์สีเขียว (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ	กิจกรรม	ตัวชี้วัด	หน่วยงานรับผิดชอบ	
			หน่วยงานหลัก	หน่วยงานสนับสนุน
		ประชาชนมีการรับรู้และมีส่วนร่วมกับกิจกรรมรับผิดชอบต่อสังคมของท่าเรือ (จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ)		
3. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและตอบรับต่อทุก ๆ ข้อร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม	1. จัดตั้งศูนย์เรียนรู้ และทำกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมร่วมกับชุมชน พร้อมทั้งอำนวยความสะดวก และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในความต้องการ และข้อร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม	มีศูนย์การเรียนรู้ และทำกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมร่วมกับชุมชน ภายในพื้นที่เป้าหมาย	กรมเจ้าท่า	กระทรวงทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม/ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่/ชุมชนในทุกภาคส่วน
กลยุทธ์ที่ 6 ส่งเสริมการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมให้เติบโตควบคู่กับการพัฒนาท่าเรือสีเขียว				
1. การพัฒนาท่าเรือปากบาราให้สอดคล้องกับเงื่อนไขท่าเรือสีเขียว	1. ส่งเสริมการลดปริมาณของวัสดุใหม่ที่จะนำมาใช้ โดยใช้วัสดุรีไซเคิล และสนับสนุนการใช้วัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	- ปริมาณการใช้วัสดุรีไซเคิลภายในสำนักงานเพิ่มขึ้น (ร้อยละ) - มีปริมาณการใช้วัสดุที่ใช้พลังงานสะสมรวมน้อยเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น (ร้อยละ)	กระทรวงมหาดไทย	องค์การบริหารส่วนตำบล/กรมเจ้าท่า/ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่/ชุมชนในทุกภาคส่วน
	2. ส่งเสริมการใช้วัสดุที่มีการใช้พลังงานสะสมรวม (Embodied energy) น้อยและมีผลต่อสิ่งแวดล้อม			
2. การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมท่าเรือปากบาราอย่างยั่งยืน)	1. ส่งเสริมการป้องกันมลภาวะทางอากาศ ภายในท่าเรือ	- ปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากกิจกรรมต่างๆ ของท่าเรือลดน้อยลง (ร้อยละ) - ท่าเรือมีแผนงานในการพัฒนาคุณภาพน้ำ และแนวทางการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	กระทรวงพลังงาน/กรมเจ้าท่า/องค์การบริหารส่วนตำบล/ผู้ประกอบการ/ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่/ชุมชนในทุกภาคส่วน
	2. ส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพน้ำและการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ			
	3. ส่งเสริมการลดมลภาวะทางเสียงของกิจกรรมภายในท่าเรือ			

ตารางที่ 5.34 กิจกรรม ตัวชี้วัด หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนที่รับผิดชอบของยุทธศาสตร์โลจิสติกส์สีเขียว (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ	กิจกรรม	ตัวชี้วัด	หน่วยงานรับผิดชอบ	
			หน่วยงานหลัก	หน่วยงานสนับสนุน
	5. ส่งเสริมการศึกษาการใช้พลังงานทั้งหมดของท่าเรือ เพื่อจัดทำแนวทางการลดใช้พลังงาน	• มีแนวทางการป้องกันและลดการเกิดมลภาวะทางเสียงจากแหล่งกำเนิดภายในท่าเรือ • สามารถลดต้นทุนจากการนำวัสดุรีไซเคิลกลับมาใช้ใหม่ (ร้อยละ) • สามารถลดการใช้พลังงานจากกิจกรรมต่าง ๆ ภายในท่าเรือ (ร้อยละ)		

5.4.3 ยุทธศาสตร์ด้านเศรษฐกิจ (Economic Strategic Planning)

เป้าหมายในการจัดทำยุทธศาสตร์ด้านเศรษฐกิจ ประกอบด้วย

- เป้าหมายที่ 1 เพื่อกำหนดแนวทางการสร้างความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภคของพื้นที่เป้าหมายรองรับการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีเขียว
- เป้าหมายที่ 2 มีแนวทางการดำเนินการ และการบริหารจัดการองค์รวมด้านเศรษฐกิจที่มีจริยธรรม และธรรมาภิบาล
- เป้าหมายที่ 3 เพื่อสร้างกระบวนการสร้างจิตสำนึก (Creating consciousness) และกระบวนการมีส่วนร่วม (Participation) ของชุมชน และภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อให้มีการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental) ให้เติบโตควบคู่กับการพัฒนาเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy)

ยุทธศาสตร์ด้านเศรษฐกิจประกอบไปด้วย 3 กลยุทธ์ 5 แผนปฏิบัติการ รายละเอียดของกิจกรรมตัวชี้วัด หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนที่รับผิดชอบ แสดงดังตารางที่ 5.35 และ 5.36 ดังนี้

กลยุทธ์ที่ 1 ส่งเสริมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภคของพื้นที่เป้าหมายรองรับการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy)

แผนปฏิบัติการที่ 1 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่เป้าหมาย (จังหวัดสตูล) ที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม

แผนปฏิบัติการที่ 2 การพัฒนาระบบสาธารณูปโภคเหมาะสม และเพียงพอต่อการเติบโตของเศรษฐกิจของพื้นที่

กลยุทธ์ที่ 2 ส่งเสริมการดำเนินการ และการบริหารจัดการองค์รวมด้านเศรษฐกิจที่มีจริยธรรม และธรรมาภิบาล

แผนปฏิบัติการที่ 1 ความเป็นหุ้นส่วน และการแข่งขันที่มีจริยธรรมในการทำธุรกิจ

แผนปฏิบัติการที่ 2 การบริหารจัดการธุรกิจและองค์กรอย่างมีธรรมาภิบาล

กลยุทธ์ที่ 3 ส่งเสริมกระบวนการสร้างจิตสำนึก (Creating consciousness) และกระบวนการมีส่วนร่วม (Participation) ของชุมชน และภาคส่วนที่เกี่ยวข้องด้านการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental)

แผนปฏิบัติการที่ 1 แนวทางการบริหารจัดการเศรษฐกิจองค์รวมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 5.35 โครงสร้างของยุทธศาสตร์ด้านเศรษฐกิจ

ยุทธศาสตร์	ยุทธศาสตร์การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกบนแนวเชื่อมโยงเศรษฐกิจระหว่างท่าเรือน้ำลึกปากบารา-ท่าเรือสงขลา 2			
เป้าประสงค์	1. เพื่อกำหนดแนวทางการสร้างความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภคของพื้นที่เป้าหมายรองรับการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีเขียว 2. มีแนวทางการดำเนินการ และการบริหารจัดการองค์รวมด้านเศรษฐกิจที่มีจริยธรรม และธรรมาภิบาล 3. เพื่อสร้างกระบวนการสร้างจิตสำนึก (Creating consciousness) และกระบวนการมีส่วนร่วม (Participation) ของชุมชน และภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อให้มีการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental) ให้เติบโตควบคู่กับการพัฒนาเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy)			
แผนปฏิบัติการ	ลำดับความสำคัญ			
				ระยะเร่งด่วน (1-5 ปี)
กลยุทธ์ที่ 1	ส่งเสริมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภคของพื้นที่เป้าหมายรองรับการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy)			
1. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่เป้าหมาย (จังหวัดสตูล) ที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม		✓		
2. การพัฒนาระบบสาธารณูปโภคเหมาะสม และเพียงพอต่อการเติบโตของเศรษฐกิจของพื้นที่		✓		
กลยุทธ์ที่ 2	ส่งเสริมการดำเนินการ และการบริหารจัดการองค์รวมด้านเศรษฐกิจที่มีจริยธรรม และธรรมาภิบาล			
1. ความเป็นหุ้นส่วน และการแข่งขันที่มีจริยธรรมในการทำธุรกิจ			✓	✓
2. การบริหารจัดการธุรกิจและองค์กรอย่างมีธรรมาภิบาล			✓	✓
กลยุทธ์ที่ 3	ส่งเสริมกระบวนการสร้างจิตสำนึก (Creating consciousness) และกระบวนการมีส่วนร่วม (Participation) ของชุมชน และภาคส่วนที่เกี่ยวข้องด้านการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental)			
1. แนวทางการบริหารจัดการเศรษฐกิจองค์รวมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม		✓		

ตารางที่ 5.36 กิจกรรม ตัวชี้วัด หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนที่รับผิดชอบของยุทธศาสตร์ด้านเศรษฐกิจ

แผนปฏิบัติการ	กิจกรรม	ตัวชี้วัด	หน่วยงานรับผิดชอบ	
			หน่วยงานหลัก	หน่วยงานสนับสนุน
กลยุทธ์ที่ 1 ส่งเสริมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภคของพื้นที่เป้าหมายรองรับการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy)				
1. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่เป้าหมาย (จังหวัดสตูล) ที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสิ่งแวดล้อม	1. ศึกษาและทบทวนเงื่อนไขและตัวชี้วัดการเป็นเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy)	• ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการได้รับความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) แ ละสามารถนำแนวทางไปปฏิบัติจริง	กระทรวงคมนาคม	กระทรวงมหาดไทย/องค์การบริหารส่วนตำบล/กรมเจ้าท่า/ท่าเรือ/ผู้ประกอบการ/ชุมชน/ประชาชน
	2. ให้ความรู้แก่ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องทั้ง หน่วยงานต่าง ๆ ของภาครัฐ ผู้ใช้บริการ และประชาชนในพื้นที่ เพื่อให้ทราบ เข้าใจและมีเป้าหมายเดียวกัน			
2. ก า ร พั ฒ น า ร ะ บ บ สาธารณูปโภคเหมาะสม และเพียงพอต่อการเติบโตของเศรษฐกิจของพื้นที่	1. ศึกษาความเหมาะสม และความเพียงพอแก่ความต้องการของระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่จังหวัดสตูล และจังหวัดเชื่อมโยง เพื่อนำมาสู่การจัดทำกรอบแนวทางการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคที่เหมาะสม และเพียงพอกับความต้องการในพื้นที่จังหวัดสตูล และจังหวัดใกล้เคียง	• มีแนวทาง เครื่องมือ และมาตรการในการดำเนินการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคที่เหมาะสมทางกายของพื้นที่เป้าหมาย และจังหวัดใกล้เคียง	กระทรวงคมนาคม	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม/กรมเจ้าท่า/การท่าเรือ
	2. วางแผนและดำเนินการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคที่มีความเหมาะสมทางกายภาพของพื้นที่ และไม่ส่งผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมทั้งคนและสัตว์ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่			
กลยุทธ์ที่ 2 ส่งเสริมการดำเนินการ และการบริหารจัดการองค์รวมด้านเศรษฐกิจที่มีจริยธรรม และธรรมาภิบาล				
1. ความเป็นหุ้นส่วน และการแข่งขันที่มีจริยธรรมในการทำธุรกิจ	1. สร้างจิตสำนึกการมีจริยธรรมในการดำเนินธุรกิจ ยึดมั่นความเป็นธรรมในการต่อรอง และเรียกร้องผลประโยชน์ในทางธุรกิจ	• จำนวนสถานประกอบการเข้าร่วมโครงการสร้างจิตสำนึกการมีจริยธรรมในการดำเนินธุรกิจ	กระทรวงพาณิชย์	องค์การบริหารส่วนตำบล/กรมเจ้าท่า/การท่าเรือ
	2. สร้างกระบวนการร่วมกันด้วยความจริงใจ และซื่อสัตย์ต่อหุ้นส่วนในการร่วมดำเนินการ			

ตารางที่ 5.36 กิจกรรม ตัวชี้วัด หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนที่รับผิดชอบของยุทธศาสตร์ด้านเศรษฐกิจ (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ	กิจกรรม	ตัวชี้วัด	หน่วยงานรับผิดชอบ	
			หน่วยงานหลัก	หน่วยงานสนับสนุน
2. การบริหารจัดการธุรกิจและองค์กรอย่างมีธรรมาภิบาล	1. การสร้างกระบวนการธรรมาภิบาลในสถานประกอบการ หรือองค์กร เพื่อสร้างจิตสำนึก และการมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อสังคม ด้วยการรณรงค์ และให้ผลตอบแทนที่มีคุณค่าทางจิตใจแก่บุคลากร หรือกลุ่มงานภายในองค์กร	• จำนวนแนวทาง มาตรการในการรณรงค์บุคลากรในสถานประกอบการ ให้มีจิตสำนึกและการมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชน	กระทรวงพาณิชย์	ผู้ประกอบการ/ องค์กรบริหารส่วนตำบล/ กรมเจ้าท่า/ การท่าเรือ
	2. ขยายส่วนความรับผิดชอบต่อสังคม และชุมชนที่ได้รับผลกระทบภายนอกองค์กรหรือสถานประกอบการ			
กลยุทธ์ที่ 3 ส่งเสริมกระบวนการสร้างจิตสำนึกและกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน และภาคส่วนที่เกี่ยวข้องด้านการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม				
1. แนวทางการบริหารจัดการเศรษฐกิจวงจรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	1. บูรณาการร่วมกับทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการสนับสนุนการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมโดยใช้นวัตกรรม	• มีกลไกความร่วมมือ และแนวทาง แผนงาน ในการสนับสนุนการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมโดยใช้นวัตกรรม • จำนวนแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมทั้งระบบ สำหรับผู้ประกอบการสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง	กระทรวงศึกษาธิการ/ ผู้ประกอบการ	องค์กรบริหารส่วนตำบล/ กรมเจ้าท่า/ ท่าเรือ
	2. วางแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมทั้งระบบ (การผลิต การจัดส่ง และการจำหน่าย) ควบคู่กับการบริหารธุรกิจ			

5.4.4 ยุทธศาสตร์การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกบนแนวเชื่อมโยงเศรษฐกิจระหว่างท่าเรือน้ำลึกปากบารา-ท่าเรือสงขลา 2 (The Strategic Planning Development of Supply Chain of Significant Product Exporting on Landbridge of Pak Bara Deep Port and Songkhla 2 Port)

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้มีโครงการวิจัยที่มีความเชื่อมโยงกัน คือ โครงการ “การวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกและระบบโลจิสติกส์เพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่บนแนวเส้นทางเชื่อมโยงท่าเรือปากบารา-ท่าเรือสงขลา 2” ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์แนวโน้มสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกจากท่าเรือปากบารา-ท่าเรือสงขลา 2 เพื่อวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานของสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกบนแนวเส้นทางเชื่อมโยงท่าเรือปากบารา-ท่าเรือสงขลา 2 และเพื่อวิเคราะห์ความเหมาะสมของรูปแบบในการพัฒนาแนวเส้นทางเชื่อมโยงท่าเรือปากบารา-ท่าเรือสงขลา 2 โครงการวิจัยฯ นี้ จึงได้นำผลการศึกษาของโครงการดังกล่าวมาเป็นข้อมูลเพื่อจัดทำแผนยุทธศาสตร์

การจัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกบนแนวเชื่อมโยงเศรษฐกิจระหว่างท่าเรือน้ำลึกปากบารา – ท่าเรือสงขลา 2 มีแนวทางการดำเนินงานประกอบด้วย

1. การกำหนดกรอบแนวคิดในการจัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกบนแนวเชื่อมโยงเศรษฐกิจระหว่างท่าเรือน้ำลึกปากบารา – ท่าเรือสงขลา 2
2. การวิเคราะห์ปัจจัยทางยุทธศาสตร์ โดยการศึกษาจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT) ของการพัฒนาห่วงโซ่อุปทานสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกบนแนวเชื่อมโยงเศรษฐกิจระหว่างท่าเรือน้ำลึกปากบารา 2 ท่าเรือสงขลา-
3. การวิเคราะห์ในกรอบของ TOWS Matrix นำมาสู่การกำหนดมาตรการเชิงกลยุทธ์ในการพัฒนาห่วงโซ่อุปทานสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกบนแนวเชื่อมโยงเศรษฐกิจระหว่างท่าเรือน้ำลึกปากบาราหรือท่าเรือ 2 สงขลา
4. กำหนดยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการ (Action Plan) พร้อมทั้งระบุเป้าประสงค์ และกลยุทธ์ในการพัฒนาห่วงโซ่อุปทานสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกบนแนวเชื่อมโยงเศรษฐกิจระหว่างท่าเรือน้ำลึกปากบารา 2 ท่าเรือสงขลา-

5.4.4.1 การกำหนดกรอบแนวคิดในการจัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกบนแนวเชื่อมโยงเศรษฐกิจระหว่างท่าเรือน้ำลึกปากบารา – ท่าเรือสงขลา 2

การกำหนดกรอบแนวคิดการจัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกบนแนวเชื่อมโยงเศรษฐกิจระหว่างท่าเรือน้ำลึกปากบารา – ท่าเรือสงขลา 2 วิเคราะห์จากการศึกษาแนวโน้มสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกและการระบุคลัสเตอร์อุตสาหกรรม ศึกษาการเชื่อมโยงอุตสาหกรรมเป้าหมายในพื้นที่ ตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ (Backward Industrial Linkage และ Forward Industrial Linkage) และแนวคิดหากเกิดการพัฒนาระบบเศรษฐกิจเชื่อมโยงการขนส่งระหว่างฝั่งทะเลภาคใต้ฝั่งตะวันออก (อันดามัน) กับฝั่งทะเลภาคใต้ฝั่งตะวันตก (อ่าวไทย) ผ่านท่าเรือน้ำลึกปากบารา จังหวัดสตูล กับท่าเรือสงขลา 2 โดยองค์ประกอบของยุทธศาสตร์มุ่งเน้นการพัฒนาพื้นที่อย่างยั่งยืนใน 3 มิติ ประกอบด้วย เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสังคม และครอบคลุมการพัฒนาที่สำคัญด้านต่างๆ เช่น เทคโนโลยี นวัตกรรม ระบบโลจิสติกส์ การวิจัยพัฒนา และการบริหารจัดการ โดยอธิบายรายละเอียดได้ดังต่อไปนี้

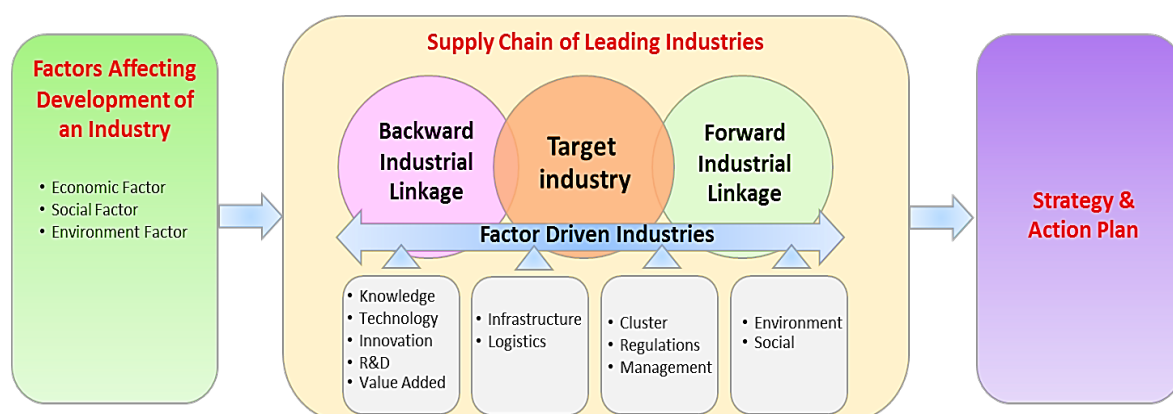
การจัดทำยุทธศาสตร์และแนวทางการพัฒนาห่วงโซ่อุปทานสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกบนแนวเชื่อมโยงเศรษฐกิจระหว่างท่าเรือน้ำลึกปากบารา-ท่าเรือสงขลา 2 ได้ทำการศึกษาจากผลการวิเคราะห์แนวโน้มสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกจากท่าเรือน้ำลึกปากบารา-ท่าเรือสงขลา 2 ที่ได้คัดเลือกกลุ่มอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออกที่มีศักยภาพและมีความเหมาะสมในพื้นที่ โดยการกำหนดปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกอุตสาหกรรมแบ่งออกเป็น 3 มิติ ได้แก่ เศรษฐกิจ (Economic Factor) สังคม (Social Factor) และสิ่งแวดล้อม (Environment Factor) ซึ่งได้ทำการคัดเลือกจากกลุ่มอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออกจำนวน 18 กลุ่ม

นอกจากนี้ยังให้ความสำคัญและพิจารณาเฉพาะขอบเขตอุตสาหกรรมในพื้นที่ที่มีการเชื่อมโยงเป็นคลัสเตอร์อุตสาหกรรมตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ ตามกรอบแนวคิดการรวมกลุ่มอุตสาหกรรม ซึ่งมีพื้นฐานแนวคิดตามทฤษฎีความได้เปรียบในการแข่งขันของประเทศ (Competitive Advantage of Nations) ได้อธิบายการรวมกลุ่มอุตสาหกรรมที่เกิดจากอุตสาหกรรมประเภทเดียวกันหรืออุตสาหกรรมที่สนับสนุนกันจนเกิดเป็นอุตสาหกรรมที่ผลิตสินค้าขั้นสุดได้ หรืออุตสาหกรรมเดี่ยวหลาย ๆ อุตสาหกรรมมารวมกันกลายเป็นกลุ่มก้อนอุตสาหกรรมเฉพาะบริเวณ เกิดเศรษฐกิจท้องถิ่น และเมื่อเกิดอุตสาหกรรมหนึ่งขึ้นมาจะดึงดูดให้เกิดอุตสาหกรรมอื่นมารองรับนำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจกลายเป็นเมือง และเมืองที่หลากหลายโดยมีรากฐานร่วมกัน ซึ่งการรวมกลุ่มอุตสาหกรรมมีได้หลายรูปแบบ สำหรับประเทศไทยมีอุตสาหกรรมที่เชื่อมโยงสนับสนุนกันอยู่หลายประเภท โดยสภาอุตสาหกรรมได้แบ่งอุตสาหกรรมจำนวน 42 กลุ่มที่อยู่ในห่วงโซ่อุปทานเดียวกันออกเป็น 11 คลัสเตอร์ 1 ที่มีความเชื่อมโยงสร้างความเข้มแข็งตั้งแต่อุตสาหกรรมต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ที่จะสนับสนุนทิศทางการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศในการรวมกลุ่มให้เป็นคลัสเตอร์อุตสาหกรรมได้มาก โดยในงานวิจัยนี้จะศึกษาเพื่อจัดทำแนวทางการพัฒนาคลัสเตอร์อุตสาหกรรมที่มีศักยภาพบนแนวเส้นทางเชื่อมโยงท่าเรือปากบารา – ท่าเรือสงขลา 2 ไปสู่การพัฒนาพื้นที่ได้อย่างสมดุลและยั่งยืนเพื่อให้ผลประโยชน์เกิดในพื้นที่ให้มากที่สุด และเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มหากมีการพัฒนาสะพานเศรษฐกิจเชื่อมโยงการขนส่งระหว่างฝั่งทะเลด้านอ่าวไทยและฝั่งทะเลด้านตะวันตก นอกจากนี้ยังพิจารณาภายใต้เงื่อนไขอุตสาหกรรมอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพตามแนวทางอุตสาหกรรมเชิงนิเวศที่มีความยั่งยืนส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

ซึ่งพบว่ากลุ่มอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพและมีความเหมาะสมในพื้นที่ที่ได้มีการศึกษาวิเคราะห์ภายใต้ปัจจัยและเงื่อนไขดังกล่าว เช่น อุตสาหกรรมยางพาราและผลิตภัณฑ์ยางพารา อุตสาหกรรมไม้ยางพาราผลิตภัณฑ์ไม้ เฟอร์นิเจอร์ไม้) อุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน อุตสาหกรรมแปรรูปอาหารทะเล ผักและ) สูงในพื้นที่ภาคใต้ และในพื้นที่ผลไม้ เป็นต้น โดยอุตสาหกรรมดังกล่าวเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพจังหวัดสตูล และ สงขลา เช่น ในพื้นที่จังหวัดสตูลมีอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพสูงในลำดับต้นๆ ได้แก่ อุตสาหกรรมยางพารา และไม้ยางพารา ปาล์มน้ำมัน อุตสาหกรรมอาหารทะเลสดแช่แข็ง กระจับปี่ และแปรรูป เช่นเดียวกับจังหวัดสงขลาเป็นแหล่งที่ตั้งของโรงงานยางพารารองานผลิตถุงมือยางพารา โรงงานแปรรูปอาหารทะเล โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นที่ตั้งของนิคมยางพารา (Rubber City) แห่งแรกของประเทศ นอกจากนี้กลุ่มอุตสาหกรรมดังกล่าวยังมีศักยภาพในพื้นที่บนเส้นทางเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจระหว่างท่าเรือปากบาราและท่าเรือสงขลา 2 โดยจะเกิดการเชื่อมโยงห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมทั้งในลักษณะ Backward industrial linkage และ Forward Industrial linkage คือจะมีการส่งสินค้าที่เป็นวัตถุดิบมาจากหลายแหล่งแล้วทำการแปรรูปในโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าแล้วส่งออกผ่านท่าเรือฝั่งอันดามัน เป็นต้น

¹ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, 2556

ทั้งนี้การจัดทำยุทธศาสตร์และแนวทางการพัฒนาห่วงโซ่อุปทานสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกบนแนวเชื่อมโยงเศรษฐกิจระหว่างท่าเรือน้ำลึกปากบารา – ท่าเรือสงขลา 2 ได้ใช้กรอบแนวคิดโดยนำเอาปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพทางด้านเศรษฐกิจและมีการพัฒนาอุตสาหกรรมอย่างยั่งยืนเกิดผลประโยชน์ต่อการพัฒนาเชิงพื้นที่ซึ่งสอดคล้องกับการพิจารณาอุตสาหกรรมเป้าหมายมาใช้เป็นกรอบแนวทางการพัฒนากลุ่มอุตสาหกรรม หรือ ห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออกเชื่อมโยงเส้นทางเศรษฐกิจระหว่างท่าเรือน้ำลึกปากบารา – ท่าเรือสงขลา 2 โดยแบ่งปัจจัยหลักที่ใช้ในการวิเคราะห์ยุทธศาสตร์และจัดทำแนวทางการออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ (Economic Factor) ด้านสังคม (Social Factor) ด้านสิ่งแวดล้อม (Environment Factor) โดยด้านเศรษฐกิจจะพิจารณาการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน ด้านสังคมจะเน้นแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมที่มุ่งเน้นการสร้างคุณค่าให้กับสังคม การพัฒนาสร้างข่ายการผลิตเชื่อมโยงภาคอุตสาหกรรมกับชุมชน การพัฒนาอุตสาหกรรมในเชิงนิเวศน์ที่สร้างความพึงพอใจของชุมชนที่มีต่อการจัดการอุตสาหกรรมและสถานะความเป็นอยู่ทางสังคมดีขึ้น ส่วนด้านสิ่งแวดล้อมจะให้ความสำคัญกับการพัฒนาอุตสาหกรรมที่มุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรและพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต ลดการก่อเกิดของเสียในอุตสาหกรรม และมุ่งส่งเสริมให้สร้างผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ตามรูปที่ 5.10



รูปที่ 5.10 กรอบแนวคิดในการจัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกบนแนวเชื่อมโยงเศรษฐกิจระหว่างท่าเรือน้ำลึกปากบารา ท่าเรือสงขลา-2

5.4.4.2 การวิเคราะห์ SWOT และ TOWS

การวิเคราะห์และประเมินศักยภาพของสภาพแวดล้อมภายใน และสภาพแวดล้อมภายนอก (SWOT Analysis) เพื่อจัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกบนแนวเชื่อมโยงเศรษฐกิจระหว่างท่าเรือน้ำลึกปากบารา-ท่าเรือสงขลา 2 มีรายละเอียดของประเด็นการวิเคราะห์ดังนี้

1) การวิเคราะห์ SWOT

ตารางที่ 5.37 การวิเคราะห์ SWOT

จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
1. ประเทศไทยเป็นแหล่งผลิตและส่งออกสินค้าแปรรูปจากยางพารา ไม้ยางพารา และปาล์มน้ำมันที่สำคัญอีกแห่งหนึ่งของโลก 2. เกษตรกรของไทยโดยเฉพาะในพื้นที่ภาคใต้มีภูมิปัญญา ประสบการณ์ ความรู้ และความเชี่ยวชาญด้านการทำสวนยางพารา และปาล์มน้ำมันมาอย่างยาวนาน 3. พื้นที่ภาคใต้ของประเทศไทยมีความพร้อมด้านระบบโลจิสติกส์ในการขนส่งสินค้าทั้งในประเทศและส่งออกไปยังต่างประเทศ 4. มีแรงงานที่มีคุณภาพ โดยมีทักษะ ประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญรองรับ 5. ผลผลิตภาคเกษตรกรรมของภาคใต้ เช่น ยางพารา ไม้ยางพารา และปาล์มน้ำมันตลอดจนสัตว์น้ำ (ประมง) สามารถนำมาสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value Added) ด้วยการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความหลากหลาย 6. ปัจจุบันภาครัฐให้ความสำคัญกับการรักษาเสถียรภาพด้านความมั่นคงทางอาหารและพลังงาน โดยมีการส่งเสริมด้านพืชพลังงานชัดเจนมากยิ่งขึ้น 7. มีฐานการผลิตโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยางพารา ไม้ยางพารา และปาล์มน้ำมัน ตั้งอยู่ในพื้นที่และพื้นที่ใกล้เคียง 8. ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางด้านการลงทุนและเป็นฐานการผลิตภาคอุตสาหกรรมที่สำคัญของอาเซียน โดยเฉพาะกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ และชิ้นส่วน อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมปลายน้ำที่มีความเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมแปรรูปยางพารา 9. มีด่านชายแดนที่มีศักยภาพในการเชื่อมโยงเชิงเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน (ประเทศมาเลเซีย) และมีมูลค่าการค้าชายแดนสูง	1. อุตสาหกรรมเป้าหมายในการพัฒนายังขาดการเชื่อมโยงห่วงโซ่อุปทานการผลิต (Supply Chain) ทั้งระบบ (ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ) โดยเฉพาะอุตสาหกรรมแปรรูปยางพารา และแปรรูปไม้ยางพารา 2. ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเป้าหมายยังขาดเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และลดต้นทุนการผลิต 3. ถึงแม้ว่าประเทศไทยจะเป็นผู้ส่งออกสินค้าเกษตรที่สำคัญของโลก แต่ไม่สามารถควบคุมราคาสินค้าเกษตรได้ 4. ประสิทธิภาพด้านมาตรฐานสินค้าอุตสาหกรรมให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล (อุตสาหกรรมยางพารา) 5. ภายในพื้นที่เป้าหมายยังขาดการพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยเฉพาะด้านการออกแบบที่เป็นเอกลักษณ์ และแปรรูปสินค้าให้มีความหลากหลายเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value Added) เช่น อุตสาหกรรมยางพารา และไม้ยางพารา 6. ขาดการบริหารจัดการระบบโลจิสติกส์อย่างมีประสิทธิภาพส่งผลให้ต้นทุนด้านการขนส่งสินค้าสูง 7. ขาดการสนับสนุนด้านข้อมูลสารสนเทศและองค์ความรู้ใหม่ๆ 8. เกษตรกรประสบปัญหาด้านต้นทุนปัจจัยการผลิตสูง ราคาผลผลิตไม่แน่นอน ตลอดจนปัญหาผลผลิตต่อไร่ต่ำ (อุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน) 9. ขาดองค์ความรู้ด้านการใช้พื้นที่เพาะปลูกที่เหมาะสม และการปรับปรุงปริมาณผลผลิตให้มีความสม่ำเสมอ และคุณภาพผลผลิตให้มีความสูง (อุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน) 10. ต้นทุนการผลิตในอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันของผู้ประกอบการไทยสูงกว่าประเทศเพื่อนบ้าน (ประเทศมาเลเซีย)

ตารางที่ 5.37 การวิเคราะห์ SWOT (ต่อ)

จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
	10. ต้นทุนการผลิตในอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันของผู้ประกอบการไทยสูงกว่าประเทศเพื่อนบ้าน (ประเทศมาเลเซีย) 11. โรงงานอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเป้าหมายภายในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นการแปรรูปขั้นต้น-ขั้นกลาง การลงทุนในส่วนของอุตสาหกรรมขั้นปลาย ยังมีไม่มากนัก 12. ขาดความสามารถในการผลิตสินค้าอุตสาหกรรมที่มีความหลากหลายตอบสนองต่อความต้องการของตลาดโลก (กลุ่มสินค้า 18 ประเภท ที่ไม่มีความสามารถในการส่งออก แต่เป็นที่ต้องการในตลาดโลก)
โอกาส (Opportunities)	ภัยคุกคาม (Threats)
1. ตลาดต่างประเทศมีความต้องการใช้ยางพาราและไม้ยางพาราเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้อุปทานสินค้ายางพารา และไม้ยางพาราภายในประเทศเพิ่มสูงขึ้น 2. ประชากรโลกมีความต้องการความมั่นคงทางด้านพลังงานและอาหารเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้มีความต้องการใช้ปาล์มน้ำมันเพิ่มมากขึ้น 3. กระแสด้านการอนุรักษ์พลังงาน และการพัฒนาพลังงานทางเลือกเป็นโอกาสสำคัญต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน เนื่องจากปาล์มน้ำมันสามารถใช้ประโยชน์ได้ทุกส่วนซึ่งถือเป็นพลังงานสะอาด 4. ความต้องการผลิตภัณฑ์ส่วนเหลือจากการผลิตน้ำมันปาล์ม เช่น กะลา ทะลายปาล์ม เพื่อใช้ในการผลิตไฟฟ้ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ส่งผลให้โรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบมีรายได้เพิ่มขึ้น จากการจำหน่ายส่วนเหลือจากการผลิตน้ำมันปาล์ม 5. มีนโยบายและแผนการสนับสนุนการเพาะปลูกและการแปรรูปสินค้าเกษตรให้มีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น 6. อุตสาหกรรมเป้าหมายสามารถเชื่อมโยงสู่อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องและสนับสนุนได้หลากหลายที่มีฐานการผลิตอยู่ภายในประเทศไทย	1. การเพิ่มพื้นที่เพาะปลูกพืช (ยางพาราและปาล์มน้ำมัน) ในต่างประเทศ ส่งผลให้สินค้าในตลาดโลกเพิ่มขึ้น ตลอดจนราคาสินค้าตกต่ำ 2. ภาวะเบี้ยยังมิเอื้อต่อการสนับสนุนและส่งเสริมการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมเป้าหมาย (อุตสาหกรรมแปรรูปไม้ยางพารา) 3. ขาดการพัฒนาสินค้าให้สอดคล้องกับมาตรฐานสินค้าของประเทศคู่ค้า (ยางพาราและไม้ยางพารา) 4. การนำเข้าสินค้าที่ไม่ได้มาตรฐานจากต่างประเทศ (ปาล์มน้ำมัน) 5. ประเทศคู่แข่ง (มาเลเซีย) มีการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตปาล์มน้ำมันอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนการสนับสนุนอุตสาหกรรมที่ใช้ประโยชน์จากปาล์มน้ำมันครบทุกส่วน 6. ไม่มีการควบคุมจุดรับซื้อผลปาล์ม ทำให้เกิดระบบการรับซื้อที่ไม่ได้มาตรฐาน 7. ราคาน้ำมันที่มีแนวโน้มลดลง และการเข้ามาทำธุรกิจรวบรวมสินค้าของนายทุนต่างชาติ

ตารางที่ 5.37 การวิเคราะห์ SWOT (ต่อ)

โอกาส (Opportunities)	ภัยคุกคาม (Threats)
7. แนวโน้มการขยายตัวของอุตสาหกรรมยานยนต์ของอาเซียน (จีน และอินเดีย) ส่งผลให้ความต้องการใช้ยางพาราเพิ่มขึ้น 8. นโยบายส่งเสริมการลงทุนของหน่วยงานภาครัฐ เช่น การส่งเสริมการลงทุนในรูปแบบคลัสเตอร์ โดยกำหนดให้ จังหวัดสงขลาเป็นเมืองอุตสาหกรรมยาง (Rubber City) และการส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีสูง (New Engine of Growth) ส่งผลให้อนาคตเกิดการขยายตัวด้านการลงทุนในอุตสาหกรรมต่อเนื่อง ที่เกี่ยวเนื่องสนับสนุนกับอุตสาหกรรมเป้าหมายภายในพื้นที่ ส่งผลให้มีโอกาสในการเชื่อมโยงเครือข่ายการผลิตระหว่างพื้นที่ในแต่ละภูมิภาคของประเทศไทย 9. นโยบายจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดนในพื้นที่จังหวัดสงขลา ส่งผลให้ในอนาคตภายในพื้นที่เป้าหมายจะมีฐานการผลิตรองรับการลงทุนที่มีความพร้อมทั้งในด้านโครงสร้างพื้นฐาน (ระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ) ตลอดจนระบบโลจิสติกส์เพื่อการคมนาคมและขนส่งสินค้า 10. มีอาณาเขตทางใต้ติดต่อกับประเทศมาเลเซีย เป็นโอกาสให้มีการเชื่อมโยงและพัฒนาเพื่อกระตุ้น การเศรษฐกิจของพื้นที่ 11. มีความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ และข้อตกลง FTA ไทย-จีน ไทย-ญี่ปุ่น และไทย-อินเดีย 12. มีนโยบายการพัฒนาประเทศเป็นครัวโลกและการพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารเพื่อการส่งออก 13. กระแสแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของโลก (Trend) ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้บริโภค เช่น การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และการก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ	

2) การวิเคราะห์ TOWS

	จุดแข็ง	จุดอ่อน
โอกาส	การใช้จุดแข็งเพื่อตึงโอกาสจากภายนอกเข้ามาเสริมศักยภาพ	การแก้ไขจุดอ่อนเพื่อใช้ประโยชน์จากโอกาสการพัฒนาจากภายนอก
ภาวะคุกคาม	การใช้จุดแข็งที่มีอยู่ป้องกันอุปสรรคจากภายนอก	การแก้ไขจุดอ่อนภายในและระมัดระวังอุปสรรคจากภายนอก

รูปที่ 5.11 การวิเคราะห์ TOWS

3) ร่างแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกบนแนวเชื่อมโยงเศรษฐกิจระหว่างท่าเรือน้ำลึกปากบารา ท่าเรือสงขลา-2

จากการวิเคราะห์ SWOT และ TOWS สามารถกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาเชิงรุก ยุทธศาสตร์การพัฒนาป้องกัน ยุทธศาสตร์การพัฒนาเชิงแก้ไข และยุทธศาสตร์การพัฒนาเชิงตั้งรับ ได้ดังนี้

3.1) ยุทธศาสตร์การพัฒนาเชิงรุก (จุดแข็งและโอกาส)

(1) ส่งเสริมการพัฒนามลิตภัณฑ์ให้มีความหลากหลายเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value Added) เพื่อขยายโอกาสด้านการส่งออกของอุตสาหกรรมเป้าหมาย (อุตสาหกรรมยางพารา ไม้ยางพารา และ ปาล์มน้ำมัน) และกลุ่มสินค้าส่งออกที่มีศักยภาพของภาคใต้ 4 กลุ่มหลัก ได้แก่

- กลุ่มสินค้าที่อยู่ในแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาของภาคใต้ แต่มีความสามารถในการส่งออกยังไม่อยู่ในระดับสูง
- กลุ่มที่อยู่ในแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาของภาคใต้ และมีศักยภาพในการส่งออกสูง
- กลุ่มสินค้าที่มีศักยภาพในการส่งออกสูง แต่ไม่ได้อยู่ในแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาภาคใต้
- กลุ่มสินค้าที่ไม่มีความสามารถในการส่งออก แต่เป็นที่ต้องการในตลาดโลก

(2) ส่งเสริมการลงทุนใหม่ทั้งจากนักลงทุนชาวไทยและชาวต่างชาติ ในกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพของภาคใต้ โดยการให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีและมิใช่ภาษี เพื่อรับเทคโนโลยีจากต่างประเทศมาผลิตสินค้า เพื่อให้สามารถแข่งขันทางด้านคุณภาพและราคาสินค้ากับต่างประเทศไทย

(3) ส่งเสริมการสร้างตราสินค้าเป็นของตนเอง (Branding) (อุตสาหกรรมแปรรูปยางพารา และแปรรูปไม้ยางพารา)

(4) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์เพื่อช่วยลดต้นทุนโลจิสติกส์และลดระยะเวลาในการขนส่ง

(5) พัฒนาระบบการบริหารจัดการด้านการขนส่งสินค้าไปยังคลังสินค้าและผู้ค้าปลีก และโรงงานอุตสาหกรรมต่อเนื่องเพื่อลดต้นทุนการผลิต

(6) จัดทำแนวทางการเชื่อมโยงการขนส่งหลายรูปแบบ (Multi Transportation) ตามแนวเส้นทางสะพานเศรษฐกิจ (Land Bridge) เพื่อเพิ่มศักยภาพด้านการส่งออก

(7) ส่งเสริมการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับความสำคัญและการใช้ประโยชน์ปาล์มน้ำมันในทุกส่วนเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value Added)

(8) ส่งเสริมการใช้ปาล์มน้ำมันภายในประเทศทั้งการอุปโภค บริโภค และพลังงานทางเลือก

(9) ส่งเสริมการยกระดับเพื่อเตรียมความพร้อมด้านแรงงานรองรับการขยายตัวด้านการลงทุนภาคอุตสาหกรรมในอนาคต

(10) ส่งเสริมการพัฒนาสินค้าให้สอดคล้องกับกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลก (Trend) โดยมุ่งเน้นการใช้วัตถุดิบภายในพื้นที่ และพื้นที่ใกล้เคียง เช่น สินค้าเพื่อสุขภาพ-สุขภาพ-สุขอนามัย และสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนสินค้าที่ตอบสนองวิถีชีวิตของสังคมเมือง (Life Style)

3.2) ยุทธศาสตร์การพัฒนาเชิงป้องกัน (จุดแข็งและภัยคุกคาม)

(1) ส่งเสริมให้ผลิตสินค้าที่มีคุณภาพและมาตรฐานเป็นที่ยอมรับของตลาดโลก

(2) ส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อบรรเทาผลกระทบหรือมาตรการของประเทศคู่ค้าในตลาดโลก

(3) ควรมีนโยบายส่งเสริมอุตสาหกรรมแปรรูปไม้ยางพาราที่มีความสอดคล้องในทิศทางเดียวกันทั้งต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำ

(4) ปรับปรุงกฎระเบียบและนโยบายที่เป็นอุปสรรคต่อการค้าและการลงทุน

(5) ส่งเสริมการวางแผนอุปสงค์และอุปทานของสินค้าอุตสาหกรรมเป้าหมายให้สอดคล้องกับบริบทของตลาดโลก

(6) ส่งเสริมการรักษาคุณภาพสินค้า เฝ้าตลาดและพัฒนาตลาดเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าอย่างรวดเร็ว

(7) ส่งเสริมและสนับสนุนด้านการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี และเครื่องจักรการผลิตที่ทันสมัยอย่างต่อเนื่อง

(8) ส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพผลผลิตวัตถุดิบ ทั้งในเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ (ตั้งแต่การคัดเลือกพันธุ์ การเพาะปลูกบำรุงรักษา การเก็บเกี่ยว) (ยางพารา, ปาล์มน้ำมัน)

3.3) ยุทธศาสตร์การพัฒนาเชิงปรับปรุง (จุดอ่อนและโอกาส)

(1) ส่งเสริมและสนับสนุนด้านการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีภาคเกษตรกรรมเพื่อเพิ่มคุณภาพน้ำยางพารา

(2) ส่งเสริมการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้การผลิตปาล์มน้ำมัน ที่มีส่วนร่วมระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้อย่างต่อเนื่อง

(3) ส่งเสริมและสนับสนุนการรวมกลุ่มคลัสเตอร์ตลอดห่วงโซ่อุปทานการผลิต (Supply Chain) ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ตลอดจนเครือข่ายองค์กรสนับสนุนทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และหน่วยงานวิชาการครบวงจร (อุตสาหกรรมยางพาราและไม้ยางพารา)

(4) ส่งเสริมและสนับสนุนข้อมูลการผลิตและการตลาดของอุตสาหกรรมเป้าหมายหลัก และอุตสาหกรรมต่อเนื่องเกี่ยวโยงพาราในเชิงลึกครบวงจร

(5) ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาการแปรรูปสินค้าอุตสาหกรรมให้มีความหลากหลายโดยใช้วัตถุดิบภายในพื้นที่ และพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่อุตสาหกรรม (อุตสาหกรรมแปรรูปยางพารา ปาล์มน้ำมัน)

(6) ส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพระบบโลจิสติกส์เพื่อบริหารจัดการต้นทุนการขนส่งและกระจายสินค้าอย่างมีประสิทธิภาพ

(7) ส่งเสริมการจัดทำแนวทางการพัฒนาเพื่อสนับสนุนด้านการลงทุน การผลิต และการตลาด ในกลุ่มสินค้าที่ไม่มีความสามารถในการส่งออก (18 ประเภทอุตสาหกรรม) แต่เป็นที่ต้องการในตลาดโลก โดยเชื่อมโยงพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดนจังหวัดสงขลา และการเชื่อมโยงเครือข่ายการตลาด และโลจิสติกส์กับประเทศเพื่อนบ้าน (ประเทศมาเลเซีย)

3.4) ยุทธศาสตร์การพัฒนาเชิงตั้งรับ (จุดอ่อนและภัยคุกคาม)

(1) ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาศูนย์ทดสอบมาตรฐานสินค้าอุตสาหกรรมที่ช่วยในการตรวจสอบมาตรฐานผลิตภัณฑ์ให้ที่เป็นที่ยอมรับในตลาดโลก (อุตสาหกรรมยางพาราและไม้ยางพารา)

(2) ส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยี เครื่องจักรให้ทันสมัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต โดยพัฒนาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ และลดการสูญเสียในกระบวนการผลิตเพื่อลดต้นทุนการผลิต

(3) ส่งเสริมผลักดันให้มีพระราชบัญญัติปาล์มน้ำมันที่มีข้อบังคับครอบคลุมทุกกระบวนการของอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน เพื่อบริหารจัดการสินค้าปาล์มน้ำมัน และรักษาเสถียรภาพของราคาสินค้า

(4) ปรับปรุงกฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่เกี่ยวข้องกับปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์ม ให้มีความเป็นเอกภาพ และสอดคล้องกัน

(5) ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา ตลอดจนถ่ายทอดองค์ความรู้การใช้ประโยชน์จากปาล์มน้ำมันครบวงจร

(6) ส่งเสริมการรวมกลุ่มเครือข่ายเกษตรกรรายย่อย เพื่อให้สามารถเข้าถึงองค์ความรู้ ปัจจัยการผลิต และมีอำนาจในการต่อรองราคาสินค้า

4) เป้าหมายในการจัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกบนแนวเชื่อมโยงเศรษฐกิจระหว่างท่าเรือน้ำลึกปากบารา ท่าเรือสงขลา-2 ประกอบด้วย

เป้าหมายที่ 1 เพื่อกำหนดแนวทางการยกระดับศักยภาพของอุตสาหกรรมและการเชื่อมโยงอุตสาหกรรมต่อเนื่อง/สนับสนุนการผลิตภายในห่วงโซ่อุปทาน

เป้าหมายที่ 2 สร้างความพร้อมด้านระบบโครงสร้างพื้นฐาน และสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคมขนส่ง และระบบโลจิสติกส์เพื่อขับเคลื่อนห่วงโซ่อุปทานของสินค้า (Supply Chain)

เป้าหมายที่ 3 สร้างประโยชน์ให้แก่ภาคสังคม ชุมชน และสิ่งแวดล้อมจากการจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียว (Green Supply Chain)

ยุทธศาสตร์การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกบนแนวเชื่อมโยงเศรษฐกิจระหว่างท่าเรือน้ำลึกปากบารา – ท่าเรือสงขลา 2 ประกอบไปด้วย 3 กลยุทธ์ 8 แผนปฏิบัติ รายละเอียดของกิจกรรม ตัวชี้วัด หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนที่รับผิดชอบ แสดงดังตารางที่ 5.38 และ 3.39

- กลยุทธ์ที่ 1** ส่งเสริมการยกระดับศักยภาพของอุตสาหกรรมและการเชื่อมโยงอุตสาหกรรม
ต่อเนื่อง/สนับสนุนการผลิตในห่วงโซ่อุปทาน
- แผนปฏิบัติการที่ 1** ส่งเสริมการยกระดับการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) ของอุตสาหกรรมเป้าหมาย และอุตสาหกรรมที่มี
ศักยภาพด้านการส่งออกและมีแนวโน้มในอนาคต
- แผนปฏิบัติการที่ 2** ส่งเสริมการยกระดับคุณภาพ และมาตรฐานสินค้าอุตสาหกรรม
สู่สากล
- แผนปฏิบัติการที่ 3** ส่งเสริมการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี และ
นวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการตลาด
- แผนปฏิบัติการที่ 4** ส่งสร้างและพัฒนาระบบเครือข่ายการเชื่อมโยงธุรกิจกลุ่ม
อุตสาหกรรม และอุตสาหกรรมต่อเนื่องสนับสนุนเพื่อการ/
แข่งขัน
- กลยุทธ์ที่ 2** ส่งเสริมการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐาน และสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการ
คมนาคมขนส่ง และระบบโลจิสติกส์เพื่อขับเคลื่อนห่วงโซ่อุปทานของสินค้า
- แผนปฏิบัติการที่ 1** พัฒนาเส้นทางคมนาคมขนส่ง และระบบโลจิสติกส์เพื่อ
สนับสนุนการเชื่อมโยงสะพานเศรษฐกิจ (Landbridge)
- แผนปฏิบัติการที่ 2** พัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคมขนส่งและ
ระบบโลจิสติกส์
- กลยุทธ์ที่ 3** ส่งเสริมการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียว (Green Supply Chain) ของ
ผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมเป้าหมาย
- แผนปฏิบัติการที่ 1** สร้างเครือข่ายพันธมิตรทางธุรกิจเพื่อขับเคลื่อนห่วงโซ่อุปทาน
สีเขียว (Green Network) ของอุตสาหกรรมเป้าหมาย
- แผนปฏิบัติการที่ 2** สร้างความร่วมมือระหว่างภาคอุตสาหกรรมและชุมชนในการ
ขับเคลื่อนวัฒนธรรมสีเขียว (Green Culture)

ตารางที่ 5.38 โครงสร้างของยุทธศาสตร์การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกบนแนวเชื่อมโยงเศรษฐกิจระหว่างท่าเรือน้ำลึกปากบารา – ท่าเรือสงขลา 2

ยุทธศาสตร์	ยุทธศาสตร์การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกบนแนวเชื่อมโยงเศรษฐกิจระหว่างท่าเรือน้ำลึกปากบารา-ท่าเรือสงขลา 2			
เป้าประสงค์	1. เพื่อกำหนดแนวทางการยกระดับศักยภาพของอุตสาหกรรม และการเชื่อมโยงอุตสาหกรรมต่อเนื่อง/สนับสนุนภายในห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) 2. สร้างความพร้อมด้านระบบโครงสร้างพื้นฐาน และสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคมขนส่ง และระบบโลจิสติกส์เพื่อขับเคลื่อนห่วงโซ่อุปทานของสินค้า (Supply Chain) 3. สร้างประโยชน์ให้แก่ภาคสังคม ชุมชน และสิ่งแวดล้อมจากการจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียว (Green Supply Chain)			
แผนปฏิบัติการ	ลำดับความสำคัญ			
	ระยะเร่งด่วน (1-5 ปี)	ระยะปานกลาง (5-10 ปี)	ระยะยาว (10-15 ปี)	
กลยุทธ์ที่ 1	ส่งเสริมการยกระดับศักยภาพของอุตสาหกรรม และการเชื่อมโยงอุตสาหกรรมต่อเนื่อง/สนับสนุนภายในห่วงโซ่อุปทานการผลิต (Supply Chain)			
1. ส่งเสริมการยกระดับการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) ของอุตสาหกรรมเป้าหมาย และอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพด้านการส่งออกและมีแนวโน้มในอนาคต	✓			
2. ส่งเสริมการยกระดับคุณภาพ และมาตรฐานสินค้าอุตสาหกรรมสู่สากล	✓			
3. ส่งเสริมการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการตลาด	✓	✓	✓	
4. สร้างและพัฒนาระบบเครือข่ายการเชื่อมโยงธุรกิจกลุ่มอุตสาหกรรม และอุตสาหกรรมต่อเนื่อง/สนับสนุนเพื่อการแข่งขัน	✓	✓	✓	

ตารางที่ 5.38 โครงสร้างของยุทธศาสตร์การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกบนแนวเชื่อมโยงเศรษฐกิจระหว่างท่าเรือน้ำลึกปากบารา – ท่าเรือสงขลา 2 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ		ลำดับความสำคัญ		
		ระยะเร่งด่วน (1-5 ปี)	ระยะปานกลาง (5-10 ปี)	ระยะยาว (10-15 ปี)
กลยุทธ์ที่ 2	ส่งเสริมการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐาน และสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคมขนส่ง และระบบโลจิสติกส์เพื่อขับเคลื่อนห่วงโซ่อุปทานของสินค้า (Supply Chain)			
	1. พัฒนาเส้นทางคมนาคมขนส่ง และระบบโลจิสติกส์เพื่อสนับสนุนการเชื่อมโยงสะพานเศรษฐกิจ (Land Bridge)	✓		
	2. พัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคมขนส่งและระบบโลจิสติกส์	✓		
กลยุทธ์ที่ 3	ส่งเสริมการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียว (Green Supply Chain) ของผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมเป้าหมาย			
	1. สร้างเครือข่ายพันธมิตรทางธุรกิจเพื่อขับเคลื่อนห่วงโซ่อุปทานสีเขียว (Green Network) ของอุตสาหกรรมเป้าหมาย	✓	✓	✓
	2. สร้างความร่วมมือระหว่างภาคอุตสาหกรรมและชุมชนในการขับเคลื่อนวัฒนธรรมสีเขียว (Green Culture)	✓	✓	✓

ตารางที่ 5.39 กิจกรรม ตัวชี้วัด หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนที่รับผิดชอบของยุทธศาสตร์การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกบนแนว
เชื่อมโยงเศรษฐกิจระหว่างท่าเรือน้ำลึกปากบารา – ท่าเรือสงขลา 2

แผนปฏิบัติการ	กิจกรรม	ตัวชี้วัด	หน่วยงานรับผิดชอบ	
			หน่วยงานหลัก	หน่วยงานสนับสนุน
กลยุทธ์ที่ 1 ส่งเสริมการยกระดับศักยภาพของอุตสาหกรรม และการเชื่อมโยงอุตสาหกรรมต่อเนื่อง/สนับสนุนภายในห่วงโซ่อุปทานการผลิต (Supply Chain)				
1. ส่งเสริมการยกระดับการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) ของ อุตสาหกรรมเป้าหมาย และอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพด้านการส่งออกและมีแนวโน้มในอนาคต	1. ยกระดับคุณภาพวัตถุดิบต้นน้ำ ได้แก่ (1) กลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย - การพัฒนาคุณภาพผลผลิตวัตถุดิบ ทั้งในเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ ด้วยเทคโนโลยีภาคเกษตรกรรม ตั้งแต่การคัดเลือกพันธุ์ การเพาะปลูก บำรุงรักษา การเก็บเกี่ยว (อุตสาหกรรมแปรรูปยางพารา, อุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน) - อุตสาหกรรมที่มีศักยภาพด้านการส่งออกและมีแนวโน้มในอนาคต - การจัดทำนโยบาย และแนวทางการทำประมงอย่างยั่งยืน เพื่อเพิ่มศักยภาพด้านวัตถุดิบสนับสนุนภาคการผลิต - การส่งเสริมองค์ความรู้สำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ - การส่งเสริมการพัฒนาสถานีวิจัยและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง (จังหวัดสตูล) - การเพิ่มศักยภาพด้านการแสวงหาวัตถุดิบเพื่อสนับสนุนภาคการผลิต เช่น การลดภาษีนำเข้าวัตถุดิบเพื่อนำมาแปรรูปและสร้างมูลค่าเพิ่มภายในพื้นที่เป้าหมาย	มีแนวทางการยกระดับคุณภาพวัตถุดิบต้นน้ำของอุตสาหกรรมเป้าหมายทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงศึกษาธิการ

ตารางที่ 5.39 กิจกรรม ตัวชี้วัด หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนที่รับผิดชอบของยุทธศาสตร์การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกบนแนว
เชื่อมโยงเศรษฐกิจระหว่างท่าเรือน้ำลึกปากบารา – ท่าเรือสงขลา 2 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ	กิจกรรม	ตัวชี้วัด	หน่วยงานรับผิดชอบ	
			หน่วยงานหลัก	หน่วยงานสนับสนุน
	2. ส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมต่อเนื่องที่มีมูลค่าสูง เพื่อแปรรูปผลิตภัณฑ์ให้มีความหลากหลาย ใช้วัตถุดิบ และ/หรือเชื่อมโยงห่วงโซ่การผลิตกับอุตสาหกรรมเป้าหมายภายในพื้นที่ และพื้นที่ใกล้เคียง โดยการให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีและมิใช่ภาษี เพื่อรับเทคโนโลยีจากต่างประเทศมาผลิตสินค้า เพื่อให้สามารถแข่งขันด้านคุณภาพและราคาสินค้ากับต่างประเทศ เช่น อุตสาหกรรมยางและผลิตภัณฑ์จากยางพารา อุตสาหกรรมไม้แปรรูปเฟอร์นิเจอร์เครื่องเรือน / ของเล่น อุตสาหกรรมวัสดุก่อสร้าง อุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม และอุตสาหกรรมแปรรูปสินค้าจากปาล์มน้ำมัน อุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร/อาหารฮาลาล (แปรรูปอาหารทะเล ปศุสัตว์ ผลไม้) และอื่น ๆ เป็นต้น	มูลค่าการลงทุนภาคอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องสาขาอุตสาหกรรมเป้าหมายและอุตสาหกรรมต่อเนื่องภายในพื้นที่เพิ่มสูงขึ้น (ร้อยละ)	กระทรวงอุตสาหกรรม	กระทรวงการคลัง
	3. ยกระดับขีดความสามารถทางการแข่งขันของผู้ประกอบการภายในห่วงโซ่อุปทาน ด้วยการสร้างตราสินค้าเป็นของตนเอง (Branding) (อุตสาหกรรมแปรรูปยางพารา และอุตสาหกรรมแปรรูปไม้ยางพารา)	มีแนวทางการส่งเสริมการสร้างตราสินค้าเป็นของตนเอง (Branding) ให้แก่ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเป้าหมายอย่างเป็นรูปธรรม	กระทรวงอุตสาหกรรม	กระทรวงพาณิชย์/ กระทรวงศึกษาธิการ/ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	4. ส่งเสริมการยกระดับเพื่อเตรียมความพร้อมด้านแรงงานรองรับการขยายตัวด้านการลงทุนภาคอุตสาหกรรม (อุตสาหกรรมเป้าหมาย และอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพด้านการส่งออกและมีแนวโน้มในอนาคต)	มีแนวทางการพัฒนากำลังแรงงานภาคอุตสาหกรรมให้มีสมรรถนะในระดับมาตรฐานสากล	กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงแรงงาน	กระทรวงศึกษาธิการ/ ภาคเอกชน

ตารางที่ 5.39 กิจกรรม ตัวชี้วัด หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนที่รับผิดชอบของยุทธศาสตร์การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกบนแนว
เชื่อมโยงเศรษฐกิจระหว่างท่าเรือน้ำลึกปากบารา – ท่าเรือสงขลา 2 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ	กิจกรรม	ตัวชี้วัด	หน่วยงานรับผิดชอบ	
			หน่วยงานหลัก	หน่วยงานสนับสนุน
	5. ส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรด้านเทคนิคและวิศวกรรม (อุตสาหกรรมยางพารา และ อุตสาหกรรมไม้ยางพารา)	บุคลากรด้านเทคนิคและวิศวกรรมในสถานประกอบการอุตสาหกรรมเป้าหมายได้รับการพัฒนาและมีศักยภาพเพิ่มขึ้น (ร้อยละ)	กระทรวงอุตสาหกรรม/ กระทรวงแรงงาน	กระทรวงศึกษาธิการ/ ภาคเอกชน
	6. ส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมใหม่ที่สอดคล้องกับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของโลก เพื่อขยายโอกาสทางการตลาด เช่น สินค้าเพื่อสุขภาพ-สุขอนามัย สินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สินค้าที่ตอบสนองวิถีชีวิตของสังคมเมือง (Life Style)	จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมสาขาที่เกี่ยวข้องภายในพื้นที่เป้าหมาย ที่ได้รับอนุญาตให้จัดตั้ง และ/หรือ แจ้งประกอบกิจการ จาก กระทรวงอุตสาหกรรม (กรมโรงงานอุตสาหกรรม) เพิ่มสูงขึ้น (ราย)	กระทรวงอุตสาหกรรม	กระทรวงการคลัง
	7. ศึกษาความเหมาะสมในการลงทุน และจัดทำแนวทางการพัฒนา ตลอดจนการเชื่อมโยงกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพด้านการส่งออกและมีแนวโน้มในอนาคต 4 กลุ่ม ภายในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดนสงขลา ได้แก่	มีข้อมูลเชิงลึกด้านการลงทุน และ แนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรม และการเชื่อมโยงกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพด้านการส่งออกและมีแนวโน้มในอนาคต	กระทรวงอุตสาหกรรม	กระทรวงพาณิชย์/ กระทรวงการคลัง

ตารางที่ 5.39 กิจกรรม ตัวชี้วัด หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนที่รับผิดชอบของยุทธศาสตร์การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกบนแนว
เชื่อมโยงเศรษฐกิจระหว่างท่าเรือน้ำลึกปากบารา – ท่าเรือสงขลา 2 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ	กิจกรรม	ตัวชี้วัด	หน่วยงานรับผิดชอบ	
			หน่วยงานหลัก	หน่วยงานสนับสนุน
	- กลุ่มสินค้าที่อยู่ในแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาของภาคใต้ แต่มีความสามารถในการส่งออกยังไม่อยู่ในระดับสูง - กลุ่มที่อยู่ในแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาของภาคใต้ และมีศักยภาพในการส่งออกสูง - กลุ่มสินค้าที่มีศักยภาพในการส่งออกสูง แต่ไม่ได้อยู่ในแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาภาคใต้ - กลุ่มสินค้าที่ไม่มีความสามารถในการส่งออก แต่เป็นที่ต้องการในตลาดโลก			
2.ส่งเสริมการยกระดับคุณภาพและมาตรฐานสินค้าอุตสาหกรรมสู่สากล	1. ส่งเสริมให้ผลิตสินค้าที่มีคุณภาพและมาตรฐานเป็นที่ยอมรับของตลาดโลก (อุตสาหกรรมเป้าหมายและอุตสาหกรรมอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพด้านการส่งออกและมีแนวโน้มในอนาคต)	• มีแนวทางการกำหนดมาตรฐานสินค้าอุตสาหกรรม ตลอดจนแนวทางการปฏิบัติที่ดีในระดับสากล	กระทรวงอุตสาหกรรม	กระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม/ กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี/กระทรวงพาณิชย์/ภาคเอกชน
	2. ส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่รองรับนโยบายหรือมาตรการของประเทศคู่ค้าในตลาดโลก	• จำนวนสถานประกอบการที่ผ่านการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) เพิ่มขึ้น (ราย)	กระทรวงอุตสาหกรรม	กระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม/ กระทรวงศึกษาธิการ / กระทรวงพาณิชย์

ตารางที่ 5.39 กิจกรรม ตัวชี้วัด หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนที่รับผิดชอบของยุทธศาสตร์การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกบนแนว
เชื่อมโยงเศรษฐกิจระหว่างท่าเรือน้ำลึกปากบารา – ท่าเรือสงขลา 2 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ	กิจกรรม	ตัวชี้วัด	หน่วยงานรับผิดชอบ	
			หน่วยงานหลัก	หน่วยงานสนับสนุน
	3. จัดตั้งศูนย์ทดสอบมาตรฐานสินค้าอุตสาหกรรมที่ช่วยในการตรวจสอบมาตรฐานผลิตภัณฑ์ให้ที่เป็นที่ยอมรับในตลาดโลก	มีศูนย์ทดสอบมาตรฐานสินค้าอุตสาหกรรมเกิดขึ้นภายในพื้นที่เป้าหมาย (แห่ง)	กระทรวงอุตสาหกรรม	กระทรวงศึกษาธิการ/ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี/กระทรวงพาณิชย์/ภาคเอกชน
3. ส่งเสริมการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการตลาด	1. ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี เครื่องจักร และแม่พิมพ์เพื่อสนับสนุนการผลิตที่ทันสมัยอย่างต่อเนื่อง	จำนวนผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเทคโนโลยี เครื่องจักร และแม่พิมพ์เพื่อสนับสนุนการพัฒนากระบวนการผลิตให้แก่ผู้ประกอบการภายในพื้นที่เพิ่มขึ้น	กระทรวงอุตสาหกรรม	กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี/ กระทรวงศึกษาธิการ/ ภาคเอกชน
	2. สนับสนุนผู้ประกอบการให้เข้าถึงปัจจัยการผลิตด้านเทคโนโลยี เครื่องจักรที่ทันสมัย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และลดต้นทุนการผลิตจากการลดความสูญเสียจากกระบวนการผลิตได้	จำนวนผู้ประกอบการที่สามารถลดต้นทุนการผลิตจากการลดการสูญเสียจากกระบวนการผลิตได้ (ราย)	กระทรวงอุตสาหกรรม	กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี/ กระทรวงศึกษาธิการ/ ภาคเอกชน
	3. สนับสนุนการวิจัยและพัฒนา ตลอดจนถ่ายทอดองค์ความรู้การใช้ประโยชน์จากปาล์มน้ำมันทุกส่วนแบบครบวงจร	จำนวนผู้ประกอบการ (ภาคอุตสาหกรรม ภาคเกษตรกรรม) ที่ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้การใช้จากปาล์มน้ำมันทุกส่วนแบบครบวงจร (ราย)	กระทรวงอุตสาหกรรม	กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี/ กระทรวงศึกษาธิการ/ ภาคเอกชน
	4. จัดตั้งศูนย์การเรียนรู้อุตสาหกรรมเป้าหมาย ที่มีส่วนร่วมระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน สถาบันการศึกษาฯ เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้	มีศูนย์การเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมายครบวงจรภายในพื้นที่ (แห่ง)	กระทรวงอุตสาหกรรม	กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี/ กระทรวงศึกษาธิการ/ ภาคเอกชน

ตารางที่ 5.39 กิจกรรม ตัวชี้วัด หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนที่รับผิดชอบของยุทธศาสตร์การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกบนแนวเชื่อมโยงเศรษฐกิจระหว่างท่าเรือน้ำลึกปากบารา – ท่าเรือสงขลา 2 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ	กิจกรรม	ตัวชี้วัด	หน่วยงานรับผิดชอบ	
			หน่วยงานหลัก	หน่วยงานสนับสนุน
4. สร้างและพัฒนาระบบเครือข่ายการเชื่อมโยงธุรกิจกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง/สนับสนุนเพื่อการแข่งขัน	ต่อเนื่อง (อุตสาหกรรมยางพารา, อุตสาหกรรมไม้ยางพารา, อุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน)			
	5. จัดทำฐานข้อมูลสารสนเทศออนไลน์ ด้านการผลิตและการตลาดของอุตสาหกรรมเป้าหมายหลักและอุตสาหกรรมต่อเนื่องในเชิงลึกครบวงจร	มีฐานข้อมูลสารสนเทศออนไลน์ ด้านการผลิตและการตลาดของอุตสาหกรรมเป้าหมายและอุตสาหกรรมต่อเนื่องครบวงจร เพื่อสนับสนุนผู้ประกอบการภายในพื้นที่	กระทรวงอุตสาหกรรม	กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี/ กระทรวงศึกษาธิการ/ ภาคเอกชน
	6. สนับสนุนการวิจัยพัฒนาองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตตลอดห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) ตั้งแต่ อุตสาหกรรมต้นน้ำ อุตสาหกรรมกลางน้ำ และ อุตสาหกรรมปลายน้ำ (อุตสาหกรรมเป้าหมายและอุตสาหกรรมอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพด้านการส่งออกและมีแนวโน้มในอนาคต)	จำนวนผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตตลอดห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) เพิ่มขึ้น	กระทรวงอุตสาหกรรม	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์/กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี/ กระทรวงศึกษาธิการ/ ภาคเอกชน
4. สร้างและพัฒนาระบบเครือข่ายการเชื่อมโยงธุรกิจกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง/สนับสนุนเพื่อการแข่งขัน	1. สนับสนุนการสร้างเครือข่ายการผลิตต้นน้ำที่เข้มแข็ง โดยกำหนดแนวทางส่งเสริมการรวมกลุ่มเครือข่ายเกษตรกรรายย่อย เพื่อให้สามารถเข้าถึงองค์ความรู้ ปัจจัยการผลิต และมีอำนาจต่อรองทางการค้า	มีแนวทางการส่งเสริมการสร้างเครือข่ายการผลิตต้นน้ำอย่างเป็นรูปธรรม	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์/กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี/ กระทรวงศึกษาธิการ

ตารางที่ 5.39 กิจกรรม ตัวชี้วัด หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนที่รับผิดชอบของยุทธศาสตร์การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกบนแนวเชื่อมโยงเศรษฐกิจระหว่างท่าเรือน้ำลึกปากบารา – ท่าเรือสงขลา 2 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ	กิจกรรม	ตัวชี้วัด	หน่วยงานรับผิดชอบ	
			หน่วยงานหลัก	หน่วยงานสนับสนุน
	2. สนับสนุนการสร้างความเข้มแข็งให้แก่ผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก (SMEs) โดยการกำหนดแนวทางส่งเสริมการรวมกลุ่มคลัสเตอร์ เพื่อให้สามารถเข้าถึงปัจจัยการผลิตและแหล่งเงินทุน	มีการรวมกลุ่มเครือข่ายคลัสเตอร์ของอุตสาหกรรมเป้าหมายที่เข้มแข็งภายในพื้นที่ (จำนวนเครือข่าย)	กระทรวงอุตสาหกรรม	กระทรวงพาณิชย์/ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี/ กระทรวงศึกษาธิการ/ กระทรวงการคลัง/ ภาคเอกชน
	3. มีกิจกรรมประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่แนวทางการสร้างเครือข่ายคลัสเตอร์ของอุตสาหกรรม เพื่อสร้างแรงจูงใจและก่อให้เกิดการรวมกลุ่มคลัสเตอร์ใหม่ที่เข้มแข็งและพึ่งพาตนเองได้	มีการจัดกิจกรรมประชาสัมพันธ์เพื่อเผยแพร่แนวทางการสร้างเครือข่ายคลัสเตอร์อุตสาหกรรมภายในพื้นที่เป้าหมาย (จำนวนกิจกรรมเพื่อการประชาสัมพันธ์)	กระทรวงอุตสาหกรรม	กระทรวงพาณิชย์/ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี/ กระทรวงศึกษาธิการ/ กระทรวงการคลัง/ ภาคเอกชน
	4. ส่งเสริมปัจจัยแวดล้อมเพื่อสนับสนุนการรวมกลุ่มคลัสเตอร์ที่เข้มแข็ง เช่น องค์ความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรม งบประมาณ บุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ตลอดจนช่องทางการตลาดและอื่น ๆ ฯลฯ	มีแนวทางส่งเสริมการพัฒนาปัจจัยแวดล้อมเพื่อสนับสนุนการรวมกลุ่มคลัสเตอร์ที่เข้มแข็งของอุตสาหกรรมเป้าหมาย	กระทรวงอุตสาหกรรม	กระทรวงพาณิชย์/ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี/ กระทรวงศึกษาธิการ/ ภาคเอกชน
	5. สร้างกลไกความร่วมมือเชิงบูรณาการเพื่อสร้างและขับเคลื่อนคลัสเตอร์อุตสาหกรรมอย่างยั่งยืน (หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ผู้ประกอบการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สถาบันการศึกษา สถาบันสนับสนุนทางการเงิน และภาคประชาชน)	มีการจัดตั้งกลไกความร่วมมือเชิงบูรณาการเพื่อขับเคลื่อนคลัสเตอร์อุตสาหกรรมเป้าหมายอย่างเป็นรูปธรรม	กระทรวงอุตสาหกรรม	กระทรวงพาณิชย์/ กระทรวงศึกษาธิการ/ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์/ กระทรวงการคลัง/ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น/ ภาคเอกชน

ตารางที่ 5.39 กิจกรรม ตัวชี้วัด หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนที่รับผิดชอบของยุทธศาสตร์การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกบนแนว
เชื่อมโยงเศรษฐกิจระหว่างท่าเรือน้ำลึกปากบารา – ท่าเรือสงขลา 2 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ	กิจกรรม	ตัวชี้วัด	หน่วยงานรับผิดชอบ	
			หน่วยงานหลัก	หน่วยงานสนับสนุน
	5. สร้างกลไกความร่วมมือเชิงบูรณาการเพื่อสร้างและขับเคลื่อนคลัสเตอร์อุตสาหกรรมอย่างยั่งยืน (หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ผู้ประกอบการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สถาบันการศึกษา สถาบันสนับสนุนทางการเงิน และภาคประชาชน)	มีการจัดตั้งกลไกความร่วมมือเชิงบูรณาการเพื่อขับเคลื่อนคลัสเตอร์อุตสาหกรรมเป้าหมายอย่างเป็นรูปธรรม	กระทรวงอุตสาหกรรม	กระทรวงพาณิชย์/ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี/ กระทรวงศึกษาธิการ/ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์/ กระทรวงการคลัง/ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น/ ภาคเอกชน
	6. การปรับปรุงกฎระเบียบและนโยบายที่เป็นอุปสรรคต่อการค้าและลงทุน (อุตสาหกรรมเป้าหมาย และอุตสาหกรรมอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพด้านการส่งออกและมีแนวโน้มในอนาคต)	มูลค่าด้านการลงทุนภาคอุตสาหกรรมและมูลค่าการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น (ร้อยละ)	กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงพาณิชย์	กระทรวงการคลัง/ ภาคเอกชน
กลยุทธ์ที่ 2 ส่งเสริมการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐาน และสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคมขนส่ง และระบบโลจิสติกส์เพื่อขับเคลื่อนห่วงโซ่อุปทานของสินค้า (Supply Chain)				
1. พัฒนาเส้นทางคมนาคมขนส่ง และระบบโลจิสติกส์เพื่อสนับสนุนการเชื่อมโยงสะพานเศรษฐกิจ (Land Bridge)	1. ส่งเสริมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคมขนส่งทั้งระบบ (ถนน รางรถไฟ ทางน้ำ และทางอากาศ) เพื่อช่วยลดต้นทุนโลจิสติกส์และลดระยะเวลาในการขนส่งสินค้า	ต้นทุนโลจิสติกส์ภาคอุตสาหกรรมลดลง (ร้อยละ)	กระทรวงคมนาคม	กระทรวงอุตสาหกรรม/ กระทรวงมหาดไทย
	2. จัดทำแนวทางการบริหารจัดการด้านการขนส่งสินค้าไปยังคลังสินค้าและผู้ค้าปลีก และโรงงานอุตสาหกรรมต่อเนื่องเพื่อลดต้นทุนรวม	มีแนวทางการบริหารจัดการด้านการขนส่งสินค้าเพื่อลดต้นทุนโลจิสติกส์ภาคอุตสาหกรรม	กระทรวงอุตสาหกรรม	กระทรวงคมนาคม/ กระทรวงมหาดไทย/ ภาคเอกชน

ตารางที่ 5.39 กิจกรรม ตัวชี้วัด หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนที่รับผิดชอบของยุทธศาสตร์การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกบนแนว
เชื่อมโยงเศรษฐกิจระหว่างท่าเรือน้ำลึกปากบารา – ท่าเรือสงขลา 2 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ	กิจกรรม	ตัวชี้วัด	หน่วยงานรับผิดชอบ	
			หน่วยงานหลัก	หน่วยงานสนับสนุน
	3. พัฒนาเส้นทางคมนาคมขนส่งเพื่อเชื่อมโยงการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ (Multi Transportation) ตามแนวสะพานเศรษฐกิจ (Land bridge) ท่าเรือปากบารา-ท่าเรือสงขลา 2 เพื่อสนับสนุนการส่งออกของอุตสาหกรรมเป้าหมาย และ อุตสาหกรรมอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพด้านการส่งออกและมีแนวโน้มในอนาคต	มีรูปแบบและแนวทางการเชื่อมโยงเส้นทางคมนาคมและการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ (Multi Transportation) ตามแนวสะพานเศรษฐกิจ (Land bridge) ท่าเรือปากบารา-ท่าเรือสงขลา 2 อย่างเป็นรูปธรรม	กระทรวงคมนาคม	กระทรวงอุตสาหกรรม/ กระทรวงมหาดไทย
	4. ศึกษาและจัดทำแนวทางการเชื่อมต่อการขนส่งระบบราง กับสะพานเศรษฐกิจ (Land bridge) เพื่อเชื่อมโยงเครือข่ายการผลิตและการตลาดของพื้นที่เป้าหมาย กับภาคใต้ และภูมิภาคอื่นๆ ของประเทศไทย	มีรูปแบบและแนวทางการเชื่อมต่อการขนส่งระบบราง กับสะพานเศรษฐกิจ (Land bridge) เพื่อเชื่อมโยงเครือข่ายการผลิตและการตลาดของพื้นที่เป้าหมาย กับภาคใต้ และภูมิภาคอื่นๆ ของประเทศไทย	กระทรวงคมนาคม	กระทรวงอุตสาหกรรม/ กระทรวงมหาดไทย
	5. พัฒนาท่าเรือน้ำลึกให้มีศักยภาพเทียบเท่ากับท่าเรือในต่างประเทศ พร้อมทั้งกำหนดบทบาทของท่าเรือ (Position) ที่ชัดเจน (การเป็น Local Cargo หรือ Transship) และมีต้องต้นทุนการขนส่งสินค้าใกล้เคียงกับต่างประเทศ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถด้านการขนส่งสินค้าของไทย	มีแนวทางการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกที่สอดคล้องกับการกำหนดบทบาทของท่าเรือ (Position) เพื่อเพิ่มขีดความสามารถด้านการขนส่งสินค้าของไทย	กระทรวงคมนาคม	กระทรวงอุตสาหกรรม/ กระทรวงมหาดไทย

ตารางที่ 5.39 กิจกรรม ตัวชี้วัด หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนที่รับผิดชอบของยุทธศาสตร์การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกบนแนว
เชื่อมโยงเศรษฐกิจระหว่างท่าเรือน้ำลึกปากบารา – ท่าเรือสงขลา 2 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ	กิจกรรม	ตัวชี้วัด	หน่วยงานรับผิดชอบ	
			หน่วยงานหลัก	หน่วยงานสนับสนุน
	6. ศึกษาและจัดทำแนวทางการพัฒนาพื้นที่หลังท่าเรือให้เพียงพอต่อกิจกรรมด้านโลจิสติกส์ ด้านอุตสาหกรรมการส่งออก ตลอดจนธุรกิจบริการที่เกี่ยวข้องเนื่องครบวงจร	มีรูปแบบและแนวทางในการพัฒนาพื้นที่หลังท่าเรือภายในพื้นที่เป้าหมายอย่างเป็นรูปธรรม	กระทรวงคมนาคม	กระทรวงอุตสาหกรรม/ กระทรวงมหาดไทย/ ภาคเอกชน
	7. ศึกษาและจัดทำการประเมินศักยภาพด้านการจัดการห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ในเชิงลึก ของอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพด้านการส่งออกและมีแนวโน้มในอนาคตผ่านท่าเรือหลักและด่านศุลกากร เพื่อวิเคราะห์ข้อบกพร่องและแสวงหาแนวทางการพัฒนาเพื่อเพิ่มศักยภาพด้านการส่งออก	มีข้อมูลเชิงลึกและแนวทางการจัดการห่วงโซ่อุปทานและระบบโลจิสติกส์เพื่อเพิ่มศักยภาพด้านการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมเป้าหมายผ่านท่าเรือหลักภายในพื้นที่	กระทรวงคมนาคม	กระทรวงอุตสาหกรรม/ กระทรวงมหาดไทย/ กระทรวงพาณิชย์/ กระทรวงการคลัง/ ภาคเอกชน
2. พัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคมขนส่งและระบบโลจิสติกส์	1. ยกระดับขีดความสามารถด้านการขนส่งทางทะเล โดยการจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานในการให้บริการการขนส่งสินค้าทางทะเล (ตู้คอนเทนเนอร์ เครนยกคอนเทนเนอร์ รถยกสินค้า และพื้นที่พักตู้คอนเทนเนอร์)	ปริมาณการขนส่งสินค้าทางน้ำผ่านท่าเรือ (ปากบารา/สงขลา 2) เพิ่มขึ้น (ร้อยละ)	กระทรวงคมนาคม	กระทรวงอุตสาหกรรม/ กระทรวงมหาดไทย/ กระทรวงพาณิชย์ / กระทรวงการคลัง ภาคเอกชน/
	2. พัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการขนส่งสินค้าเพื่อเชื่อมโยงการขนส่งอย่างต่อเนื่องหลายรูปแบบ (เช่น การจัดตั้งสถานีขนถ่ายสินค้า)	มีผลการศึกษาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการจัดตั้งสถานีขนถ่ายสินค้าเพื่อเชื่อมโยงการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบภายในพื้นที่เป้าหมาย	กระทรวงคมนาคม	กระทรวงมหาดไทย/ กระทรวงอุตสาหกรรม/ ภาคเอกชน

ตารางที่ 5.39 กิจกรรม ตัวชี้วัด หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนที่รับผิดชอบของยุทธศาสตร์การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกบนแนว
เชื่อมโยงเศรษฐกิจระหว่างท่าเรือน้ำลึกปากบารา – ท่าเรือสงขลา 2 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ	กิจกรรม	ตัวชี้วัด	หน่วยงานรับผิดชอบ	
			หน่วยงานหลัก	หน่วยงานสนับสนุน
	3. ยกระดับสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อสนับสนุนด้านการค้า (Trade Facilitation) ของท่าเรือ ได้แก่ ปรับปรุงกฎระเบียบ พิธีทางด้านศุลกากรที่เอื้ออำนวยต่อการนำเข้า/ส่งออกสินค้า การปฏิบัติงานที่โปร่งใส สะดวก รวดเร็ว และเป็นมาตรฐานยอมรับในระดับสากล	มูลค่าการค้าระหว่างประเทศ (นำเข้า-ส่งออก) ผ่านท่าเรือ (ปากบารา/สงขลา 2) เพิ่มสูงขึ้น (ร้อยละ)	กระทรวงการคลัง/ กระทรวงคมนาคม	กระทรวงอุตสาหกรรม/ กระทรวงมหาดไทย/ กระทรวงพาณิชย์/ ภาคเอกชน
	4. จัดทำแนวทางการปรับปรุงและพัฒนาด่านชายแดนที่มีศักยภาพ เช่น ปรับปรุงอาคารที่ทำการด่าน คลังสินค้า ลานตรวจสินค้า ที่จอดรถ และอื่น ๆ ฯลฯ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการรองรับปริมาณสินค้าผ่านด่านชายแดนที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในอนาคต	ปริมาณการขนส่งสินค้าผ่านด่านชายแดนในพื้นที่เป้าหมาย เพิ่มสูงขึ้น (ร้อยละ)	กระทรวงคมนาคม	กระทรวงอุตสาหกรรม/ กระทรวงมหาดไทย/ กระทรวงพาณิชย์/ กระทรวงการคลัง/ ภาคเอกชน
กลยุทธ์ที่ 3 ส่งเสริมการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียว (Green Supply Chain) ของผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมเป้าหมาย				
1. สร้างเครือข่ายพันธมิตรทางธุรกิจเพื่อขับเคลื่อนห่วงโซ่อุปทานสีเขียว (Green Network) ของอุตสาหกรรมเป้าหมาย	1. ยกระดับผู้ประกอบการภายในห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) ให้มีกระบวนการผลิตและบริการที่เป็นมิตรต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมประกอบด้วย	มีเครือข่ายเครือข่ายพันธมิตรทางธุรกิจเพื่อขับเคลื่อนห่วงโซ่อุปทานสีเขียว (Green Supply Chain) ภายในพื้นที่เป้าหมาย ภายใต้แนวคิด Green Design / Green Supply / Green Manufacturing / Green Logistics	กระทรวงอุตสาหกรรม	กระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม/ กระทรวงวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี/ กระทรวงศึกษาธิการ/ ภาคเอกชน

ตารางที่ 5.39 กิจกรรม ตัวชี้วัด หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนที่รับผิดชอบของยุทธศาสตร์การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกบนแนว
เชื่อมโยงเศรษฐกิจระหว่างท่าเรือน้ำลึกปากบารา – ท่าเรือสงขลา 2 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ	กิจกรรม	ตัวชี้วัด	หน่วยงานรับผิดชอบ	
			หน่วยงานหลัก	หน่วยงานสนับสนุน
	(1) Green Design: ส่งเสริมการออกแบบผลิตภัณฑ์เชิงนิเวศน์ (Eco-Design) โดยการออกแบบผลิตภัณฑ์ของอุตสาหกรรมเป้าหมายที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หรือส่งผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดด้วยต้นทุนที่เหมาะสม (2) Green Supply หรือ Green Procurement: ส่งเสริมกระบวนการจัดหาวัตถุดิบ รวมถึงการผลิตวัตถุดิบ การขนส่ง และการจัดเก็บวัตถุดิบด้วยวิธีการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และจัดซื้อวัตถุดิบจากผู้ประกอบการที่มีกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (3) Green Manufacturing: ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการมีกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่การวางแผนการผลิต กระบวนการผลิต การใช้ทรัพยากร ตลอดจนการขนย้ายวัสดุและสินค้าระหว่างกระบวนการผลิต และ การใช้เทคโนโลยีการผลิตที่สะอาด (Clean Technology) (4) Green Logistics: ส่งเสริมกระบวนการเคลื่อนย้ายสินค้าที่มีประสิทธิภาพ มีความปลอดภัย ลดการใช้พลังงาน และไม่ส่งผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม โดยครอบคลุมกระบวนการเคลื่อนย้ายสินค้าภายในองค์กร (Internal logistics) และการเคลื่อนย้ายสินค้าภายนอกองค์กรสู่ผู้บริโภคชั้นปลาย (External logistics)	•		

ตารางที่ 5.39 กิจกรรม ตัวชี้วัด หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนที่รับผิดชอบของยุทธศาสตร์การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกบนแนว
เชื่อมโยงเศรษฐกิจระหว่างท่าเรือน้ำลึกปากบารา – ท่าเรือสงขลา 2 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ	กิจกรรม	ตัวชี้วัด	หน่วยงานรับผิดชอบ	
			หน่วยงานหลัก	หน่วยงานสนับสนุน
	2. ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการภายในห่วงโซ่อุปทานการผลิต (Supply Chain) มีบทบาทด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม โดย ผลักดันให้ลูกค้าและพันธมิตรทางธุรกิจเข้าสู่กระบวนการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว	จำนวนสถานประกอบการที่ได้รับ การรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว เพิ่มขึ้น (ราย)	กระทรวงอุตสาหกรรม	กระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม/ กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี พณิชย์ ภาคเอกชน
2. สร้างความร่วมมือระหว่างภาคอุตสาหกรรมและชุมชนในการขับเคลื่อนวัฒนธรรมสีเขียว (Green Culture)	1. สนับสนุนการรณรงค์ ประชาสัมพันธ์การอยู่ร่วมของชุมชนกับภาคอุตสาหกรรม ตลอดจนการปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง	มีกิจกรรมรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ เพื่อปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้แก่ประชาชนภายในชุมชนอย่างต่อเนื่องทุกปี	กระทรวงอุตสาหกรรม	กระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม/ กระทรวงมหาดไทย องค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่น/ภาคเอกชน
	2. สนับสนุนการพัฒนาชุมชนเข้มแข็งและมีคุณภาพชีวิตที่ดีของภาคอุตสาหกรรม	มีการจัดตั้งกองทุนเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน และ สิ่งแวดล้อมในพื้นที่รอบพื้นที่ เป้าหมาย และ/หรือ เขต ประกอบการอุตสาหกรรม	กระทรวงอุตสาหกรรม	กระทรวงการคลัง/ กระทรวงมหาดไทย/ องค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่น/ภาคเอกชน

ตารางที่ 5.39 กิจกรรม ตัวชี้วัด หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนที่รับผิดชอบของยุทธศาสตร์การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกบนแนว
เชื่อมโยงเศรษฐกิจระหว่างท่าเรือน้ำลึกปากบารา – ท่าเรือสงขลา 2 (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ	กิจกรรม	ตัวชี้วัด	หน่วยงานรับผิดชอบ	
			หน่วยงานหลัก	หน่วยงานสนับสนุน
	3. สนับสนุนให้เครือข่ายพันธมิตรทางธุรกิจ ดำเนินงานด้าน CSR	• จำนวนสถานประกอบการที่มีการ ดำเนินงาน CSR เพิ่มขึ้น (ราย)	กระทรวงอุตสาหกรรม/ ภาคเอกชน	กระทรวงมหาดไทย/ องค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่น/ภาคประชาชน
	4. สสำรวจความพึงพอใจของชุมชนต่อการดำเนินงาน ด้าน CSR ของภาคอุตสาหกรรม เพื่อสานสัมพันธ์ ระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างยั่งยืน	• ระดับความพึงพอใจของชุมชน โดยรอบพื้นที่เป้าหมายและ/หรือ เขตประกอบการอุตสาหกรรม ด้าน การสร้างคุณภาพชีวิต และสังคม ที่ ดีขึ้นให้แก่ชุมชนไม่น้อยกว่า 4.50 ²	กระทรวงอุตสาหกรรม/ ภาคเอกชน	กระทรวงมหาดไทย/ องค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่น/ภาคประชาชน

² อ้างอิงจาก : ค่าเป้าหมายในการวัดระดับความพึงพอใจของชุมชนโดยรอบนิคมฯ ในการสร้างคุณภาพชีวิตและสังคมให้แก่ชุมชน ในปี พ.ศ.2559 มีค่าเป้าหมาย 4.50 ภายใต้แผนแม่บทด้านการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR Master Plan) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2558 - 2559

5.4 ยุทธศาสตร์ร่วม

ยุทธศาสตร์ร่วม หมายถึงยุทธศาสตร์การเตรียมความพร้อมเพื่อการพัฒนาทั้ง 3 ยุทธศาสตร์ข้างต้น ต้องดำเนินการร่วมกัน ประกอบด้วย ยุทธศาสตร์การส่งเสริมกระบวนการสร้างจิตสำนึกและกระบวนการมีส่วนร่วม ยุทธศาสตร์การปรับปรุงการเชื่อมโยงระบบการคมนาคมขนส่งและโลจิสติกส์ และยุทธศาสตร์การเตรียมความพร้อมในเชิงพื้นที่ของพื้นที่เป้าหมาย

เป้าหมายในการจัดทำยุทธศาสตร์ร่วม ประกอบด้วย

เป้าหมายที่ 1 เพื่อสร้างกระบวนการสร้างจิตสำนึก (Creating consciousness) และกระบวนการมีส่วนร่วม (Participation) ของชุมชน และภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ด้านบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม (Environment) ภายในพื้นที่เป้าหมาย

เป้าหมายที่ 2 เพื่อสร้างแนวทาง และกระบวนการพัฒนาปรับปรุงการเชื่อมโยงระบบคมนาคมขนส่งและโลจิสติกส์

เป้าหมายที่ 3 เพื่อเตรียมความพร้อมในเชิงพื้นที่ (Spatial Management) ของพื้นที่เป้าหมาย

ยุทธศาสตร์ร่วมประกอบไปด้วย 3 กลยุทธ์ 3 แผนปฏิบัติการ รายละเอียดของกิจกรรม ตัวชี้วัด หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนที่รับผิดชอบ แสดงดังตารางที่ 5.40 และ 5.41

กลยุทธ์ที่ 1 การส่งเสริมกระบวนการสร้างจิตสำนึก (Creating consciousness) และกระบวนการมีส่วนร่วม (Participation) ของชุมชน และภาคส่วนที่เกี่ยวข้องด้านบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม (Environment) ภายในพื้นที่เป้าหมาย

แผนปฏิบัติการที่ 1 กระบวนการสร้างจิตสำนึก และภาวะการมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และชุมชน

กลยุทธ์ที่ 2 สนับสนุนแนวทางการปรับปรุงการเชื่อมโยงระบบการคมนาคมขนส่งและโลจิสติกส์

แผนปฏิบัติการที่ 1 สนับสนุนการปรับปรุงรูปแบบการคมนาคมขนส่ง และระบบโลจิสติกส์ที่มุ่งเน้นการประหยัดพลังงาน

กลยุทธ์ที่ 3 ส่งเสริมการเตรียมความพร้อมในเชิงพื้นที่ (Spatial Management) ของพื้นที่เป้าหมาย

แผนปฏิบัติการที่ 1 ปรับปรุงกฎระเบียบและกฎหมายรองรับการพัฒนาท่าเรือสีเขียว

ตารางที่ 5.40 โครงสร้างของยุทธศาสตร์ร่วม

ยุทธศาสตร์	ยุทธศาสตร์การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกบนแนวเชื่อมโยงเศรษฐกิจระหว่างท่าเรือน้ำลึกปากบารา-ท่าเรือสงขลา 2			
เป้าประสงค์	1. เพื่อสร้างกระบวนการสร้างจิตสำนึก (Creating consciousness) และกระบวนการมีส่วนร่วม (Participation) ของชุมชน และภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ด้านบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม (Environment) ภายในพื้นที่เป้าหมาย 2. เพื่อสร้างแนวทาง และกระบวนการพัฒนาปรับปรุงการเชื่อมโยงระบบคมนาคมขนส่งและโลจิสติกส์ 3. เพื่อเตรียมความพร้อมในเชิงพื้นที่ (Spatial Management) ของพื้นที่เป้าหมาย			
แผนปฏิบัติการ	ลำดับความสำคัญ			
	ระยะเร่งด่วน (1-5 ปี)	ระยะปานกลาง (5-10 ปี)	ระยะยาว (10-15 ปี)	
กลยุทธ์ที่ 1	การส่งเสริมกระบวนการสร้างจิตสำนึก (Creating consciousness) และกระบวนการมีส่วนร่วม (Participation) ของชุมชน และภาคส่วนที่เกี่ยวข้องด้านบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม (Environment) ภายในพื้นที่เป้าหมาย)			
	1. กระบวนการสร้างจิตสำนึก และภาวะการมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบสิ่งแวดล้อม สังคม และชุมชน	✓	✓	✓
กลยุทธ์ที่ 2	สนับสนุนแนวทางการปรับปรุงการเชื่อมโยงระบบการคมนาคมขนส่งและโลจิสติกส์			
	1. สนับสนุนการปรับปรุงรูปแบบการคมนาคมขนส่ง และระบบโลจิสติกส์ที่มุ่งเน้นการประหยัดพลังงาน	✓		
กลยุทธ์ที่ 3	ส่งเสริมการเตรียมความพร้อมในเชิงพื้นที่ (Spatial Management) ของพื้นที่เป้าหมาย			
	1. ปรับปรุงกฎระเบียบและกฎหมายรองรับการพัฒนาท่าเรือสีเขียว	✓		

ตารางที่ 5.41 กิจกรรม ตัวชี้วัด หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนที่รับผิดชอบของยุทธศาสตร์ร่วม

แผนปฏิบัติการ	กิจกรรม	ตัวชี้วัด	หน่วยงานรับผิดชอบ	
			หน่วยงานหลัก	หน่วยงานสนับสนุน
กลยุทธ์ที่ 1 การส่งเสริมกระบวนการสร้างจิตสำนึก (Creating consciousness) และกระบวนการมีส่วนร่วม (Participation) ของชุมชน และภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ด้านบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม (Environment)				
1. กระบวนการสร้างจิตสำนึกและภาวะการมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และชุมชน	1. รณรงค์ และวางแผนการจัดการด้าน สิ่งแวดล้อม (The Environment Management Plan: EMP)	- จำนวนโครงการ และแผนงานเพื่อส่งเสริมการรณรงค์การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (EMP) - จำนวนสถานประกอบการที่นำแนวทางดำเนินระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (EMS) ไปใช้ในการดำเนินธุรกิจ	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	องค์การบริหารส่วนตำบล/ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่/ชุมชนในทุกภาคส่วน
	2. ส่งเสริมการดำเนินระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (The Environmental Management System: EMS)			
กลยุทธ์ที่ 2 สนับสนุนแนวทางการปรับปรุงการเชื่อมโยงระบบการคมนาคมขนส่ง และ โลจิสติกส์				
1. สนับสนุนการปรับปรุงรูปแบบการคมนาคมขนส่ง และระบบโลจิสติกส์ที่มุ่งเน้นการประหยัดพลังงาน	1. ศึกษาและกำหนดแนวทาง และรูปแบบการปรับปรุงระบบการคมนาคมขนส่ง และโลจิสติกส์ที่เหมาะสมและประหยัดพลังงานของพื้นที่เป้าหมาย	- จำนวนแนวทาง และรูปแบบระบบการคมนาคมขนส่ง และโลจิสติกส์ที่เหมาะสม และประหยัดพลังงานของพื้นที่เป้าหมาย - ผู้ประกอบการมีแนวทางปฏิบัติที่ดีในด้านการบรรทุกสินค้าตามที่กฎหมายกำหนด (แนวทาง)	กระทรวงพลังงาน	กรมการขนส่งทางบก/ผู้ที่บริการท่าเรือ
	2. การบรรทุกไม่เกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด และการบรรทุกน้ำหนักเกินพิกัดบนถนนรองรับได้			
		3. การลดการขนส่งเที่ยวเปล่าและการบรรทุกสินค้าให้เต็มรถเพื่อลดการสูญเสียพลังงาน ตลอดจนใช้พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกอื่นๆ ในการขนส่ง	ผู้ประกอบการสามารถลดต้นทุนการขนส่งอันเกิดจากการบรรทุกสินค้าเต็มรถทั้งไปและกลับ ตลอดจนจากการใช้พลังงานทดแทน และพลังงานทางเลือกในการขนส่ง (ร้อยละ)	

ตารางที่ 5.41 กิจกรรม ตัวชี้วัด หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนที่รับผิดชอบของยุทธศาสตร์ร่วม (ต่อ)

แผนปฏิบัติการ	กิจกรรม	ตัวชี้วัด	หน่วยงานรับผิดชอบ	
			หน่วยงานหลัก	หน่วยงานสนับสนุน
กลยุทธ์ที่ 2 สนับสนุนแนวทางการปรับปรุงการเชื่อมโยงระบบการคมนาคมขนส่ง และ โลจิสติกส์				
1. สนับสนุนการปรับปรุงรูปแบบการคมนาคมขนส่ง และระบบโลจิสติกส์ที่มุ่งเน้นการประหยัดพลังงาน	1. ศึกษาและกำหนดแนวทาง และรูปแบบการปรับปรุงระบบการคมนาคมขนส่ง และโลจิสติกส์ที่เหมาะสมและประหยัดพลังงานของพื้นที่เป้าหมาย	- จำนวนแนวทาง และรูปแบบระบบการคมนาคมขนส่ง และโลจิสติกส์ที่เหมาะสม และประหยัดพลังงานของพื้นที่เป้าหมาย - ผู้ประกอบการมีแนวทางปฏิบัติที่ดี ในด้านการบรรทุกสินค้าตามที่กฎหมายกำหนด (แนวทาง) - ผู้ประกอบการสามารถลดต้นทุนการขนส่งอันเกิดจากการบรรทุกสินค้าเต็มรถทั้งไปและกลับตลอดจนจากการใช้พลังงานทดแทน และพลังงานทางเลือกในการขนส่ง (ร้อยละ)	กระทรวงพลังงาน	กรมการขนส่งทางบก/ผู้ให้บริการท่าเรือ
	2. การบรรทุกไม่เกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด และการบรรทุกน้ำหนักเกินพิกัดถนนรองรับได้			
	3. การลดการขนส่งเที่ยวเปล่าและการบรรทุกสินค้าให้เต็มรถเพื่อลดการสูญเสียพลังงาน ตลอดจนใช้พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกอื่นๆ ในการขนส่ง			
กลยุทธ์ที่ 3 ส่งเสริมการเตรียมความพร้อมในเชิงพื้นที่ (Spatial Management) ของพื้นที่เป้าหมาย				
1. ปรับปรุงกฎระเบียบและกฎหมายรองรับการพัฒนาท่าเรือสีเขียว	1. ศึกษากฎหมายและระเบียบทางด้านสิ่งแวดล้อมในระดับชาติและระดับนานาชาติ	มีข้อเสนอแนะด้านกฎหมายและระเบียบทางด้านสิ่งแวดล้อมในระดับชาติและระดับนานาชาติ ให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายในพื้นที่เป้าหมาย	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	กระทรวงมหาดไทย

สรุปผลการศึกษา

จากผลการศึกษาของโครงการย่อยที่ 2 “การศึกษาทางด้านเศรษฐกิจเพื่อสนับสนุนโลจิสติกส์สีเขียวของจังหวัดสตูล” ได้แสดงผลการศึกษาสินค้า แบ่งออกเป็น (1) กลุ่มสินค้าที่อยู่ในแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาของภาคใต้ แต่มีความสามารถในการส่งออกยังไม่อยู่ในระดับสูง (2) กลุ่มสินค้าที่อยู่ในแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาของภาคใต้ และมีศักยภาพในการส่งออกสูง (3) สินค้าที่มีศักยภาพในการส่งออกสูง แต่ไม่ได้อยู่ในแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาภาคใต้ และ (4) สินค้าที่ไม่มีความสามารถในการส่งออก แต่เป็นที่ต้องการในตลาดโลก ได้สะท้อนถึงสินค้าที่สามารถส่งผ่านท่าเรือท่าลิปะปากบาราที่อาจมีการสร้างขึ้นในอนาคต เมื่อมีการส่งสินค้าผ่านท่าเรือท่าลิปะปากบาราที่อาจจะถูกสร้างขึ้นใหม่นี้จะทำให้วิถีของการเป็นเมืองในรูปแบบเดิมที่มีมีความสงบและเป็นเมืองเพื่อการท่องเที่ยวหรือเมืองที่อยู่ใกล้กับจังหวัดสตูลเปลี่ยนไป ดังนั้นเพื่อที่จะทำให้วิถีชีวิตของผู้คนที่ท้องถิ่นได้มีวิถีชีวิตที่ไม่แตกต่างไปจากเดิมมากนักจำเป็นต้องมีการจัดรูปแบบโลจิสติกส์ที่เป็นสีเขียวและจัดเมืองที่เป็นเมืองนิเวศน์เกิดขึ้น

การจัดรูปแบบโลจิสติกส์สีเขียวจากผลการศึกษาของโครงการย่อยที่ 1 “การศึกษาระบบโลจิสติกส์สีเขียวและเมืองนิเวศน์รอบโครงการท่าเรือปากบารา” นั้นได้เสนอแนะประเด็นต่าง ๆ ที่สำคัญ อาทิเช่น การใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการขนส่งสินค้า การใช้พลังงานงานทดแทน เป็นต้น ซึ่งเมื่อมีการจัดโลจิสติกส์สีเขียวแล้วจะทำให้ความเป็นเมืองท่าอุตสาหกรรมของจังหวัดสตูลไม่ได้ทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากเกินไปจนเหมือนที่เกิดขึ้นในจังหวัดอื่น ๆ ยิ่งไปกว่านั้นจะเป็นการส่งเสริมให้สตูลเป็นเมืองท่าที่มีบทบาททางอุตสาหกรรมสูงและยังเป็นเมืองที่สนับสนุนการท่องเที่ยวด้วย อย่างไรก็ตาม เมื่อความเป็นเมืองท่าอุตสาหกรรมและเมืองท่าสำหรับการท่องเที่ยวได้มีการพัฒนาเป็นลำดับก็จะส่งผลตามมาต่อความเป็นอยู่และกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งกิจกรรมทางเศรษฐกิจของจังหวัดสตูล ในการศึกษาครั้งนี้ ทางคณะผู้วิจัยจึงได้นำผลการศึกษาด้านเมืองนิเวศน์สำหรับจังหวัดสตูลของโครงการย่อยที่ 1 ซึ่งจัดทำแผนพัฒนาพื้นที่ แบ่งเป็น (1) ผังนโยบายการใช้ที่ดิน (2) ผังนโยบายการพัฒนาระบบคมนาคมขนส่ง (3) ผังนโยบายการพัฒนาการท่องเที่ยว (4) ผังนโยบายการพัฒนาระบบสาธารณูปโภค (5) ผังนโยบายการพัฒนาระบบสาธารณูปการ และ (6) ผังนโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย อาทิเช่น การจัดทำข้อบัญญัติท้องถิ่นในการควบคุมทัศนียภาพพื้นที่เมืองเก่าละงู การควบคุมการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้และทรัพยากรธรรมชาติ และพื้นที่ที่มีการบุกรุก การกำหนดให้มีการจัดทำพื้นที่กันชนสีเขียวโดยรอบพื้นที่พัฒนาเพื่อสนับสนุนการขนส่งและจัดเก็บสินค้า และจัดทำข้อบัญญัติท้องถิ่นเพื่อควบคุมให้เกิดการพัฒนาพื้นที่เชิงนิเวศ เป็นต้น

นอกจากนี้ผลการศึกษาผลกระทบทางผังเมืองจากการใช้ประโยชน์ที่ดินเนื่องจากการสร้างท่าเรือปากบาราที่มีต่อชุมชนของโครงการย่อยที่ 1 พบว่าหากมีการดำเนินการตามโครงการก่อสร้างท่าเรือท่าลิปะปากบาราแล้วจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงจะทำให้ประชากรในพื้นที่เพิ่มมากขึ้นในอนาคตส่งผลให้ต้องมีการเตรียมพื้นที่อยู่อาศัยและสาธารณูปโภคต่าง ๆ นอกจากนี้ยังทำให้เกิดการกระจุกตัวของธุรกิจขนส่งสินค้าในพื้นที่โดยรอบท่าเรือท่าลิปะปากบาราจากการพัฒนาตามโครงการเส้นทางสะพานเศรษฐกิจเชื่อมระหว่างท่าเรือท่าลิปะปากบาราและท่าเรือสงขลา 2 และอาจทำให้เกิดอันตรายในการสัญจรต่อประชาชนในพื้นที่และ

นักท่องเที่ยวจากการขนส่งสินค้าทางรถบรรทุกที่มากขึ้นจึงทำให้มีการใช้ถนนร่วมกันระหว่างการขนส่งสินค้า การใช้ถนนของประชาชนในพื้นที่และนักท่องเที่ยว

ดังนั้นผลการศึกษาภายใต้โครงการย่อยทั้งสองได้แสดงให้เห็นถึงการจัดการขนส่งโลจิสติกส์และความเป็นเมืองนิเวศน์ของจังหวัดสตูล เพื่อรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่อาจเพิ่มขึ้นในอนาคตหากมีท่าเรือน้ำลึกปากบาราขึ้น นอกจากนี้เพื่อที่จะทำให้มีการพัฒนาเศรษฐกิจของไทยอย่างต่อเนื่องและพ้นจากสภาวะกับดักของประเทศที่มีรายได้ขนาดกลาง (Middle Income Trap) ได้ จึงได้มีการศึกษาถึงข้ออุปทานและท่าเรือฝั่งทะเลอ่าวไทยที่จะมีการพัฒนาควบคู่ไปกับท่าเรือน้ำลึกที่ปากบารา ซึ่งท่าเรือน้ำลึกสงขลาแห่งที่ 2 จะมีการพัฒนาต่อจากท่าเรือสงขลาแห่งที่ 1 ตาที่เคยมีอยู่แล้วเพื่อรองรับสินค้าที่สามารถนำเข้าจากทะเลฝั่งอ่าวไทยและส่งผ่านสะพานเศรษฐกิจสงขลา - สตูล (Landbridge) หรือทางเชื่อมสีเขียว (Green Corridor) ในการศึกษา เพื่อส่งออกผ่านท่าเรือน้ำลึกปากบาราต่อไป

จากรายงานการศึกษาภายใต้โครงการวิจัย “การวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกและระบบโลจิสติกส์เพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่บนแนวเส้นทางเชื่อมโยงท่าเรือปากบารา – ท่าเรือสงขลา 2” และจากการศึกษาของโครงการย่อยที่ 2 “การศึกษาทางด้านเศรษฐกิจเพื่อสนับสนุนโลจิสติกส์สีเขียวของจังหวัดสตูล” พบว่าสินค้าที่มีความเป็นไปได้ในการผลิตที่เขตเศรษฐกิจพิเศษสินค้าและสามารถส่งผ่านจากระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC) เช่น สินค้าในกลุ่มอุตสาหกรรมยางพารา ไม้ยางพารา และปาล์มน้ำมัน เป็นต้น

นอกจากสินค้าที่จะสามารถทำการผลิตจากปัจจัยการผลิตที่มีอยู่ในภาคได้แล้ว ภายใต้นโยบายของรัฐบาลในปัจจุบันสินค้าที่มีศักยภาพในการส่งออกไปยังประเทศคู่ค้าที่เป็นกลุ่มประเทศยุโรป อเมริกา และเอเชียใต้จะสามารถทำการส่งออกผ่านการขนส่งที่จะถูกพัฒนาใหม่ภายใต้ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก ไม่ว่าจะเป็นการขนส่งผ่านท่าเรือแหลมฉบังและท่าเรือมาบตาพุด จังหวัดระยอง หรือจะเป็นการขนส่งทางรางที่จะเกิดขึ้นเพื่อรองรับระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออกและเชื่อมโยงมาเส้นทางการขนส่งทางรางเพื่อผ่านออกทางท่าเรือน้ำลึกปากบารา

หากพิจารณาถึงการขนส่งแบบต่อเนื่องหลายรูปแบบ (Multimodal Transportation) ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตนั้น จากการศึกษาความเหมาะสมและออกแบบเบื้องต้นทางรถไฟเชื่อมโยงการขนส่งสินค้าระหว่างท่าเรือฝั่งอ่าวไทยและฝั่งอันดามันที่ทำการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายและระยะเวลาในการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศทางทะเล จะเห็นได้ว่าการขนส่งสินค้าจากท่าเรือแหลมฉบังเมื่อเทียบกับการขนส่งผ่านสะพานเศรษฐกิจสงขลา - สตูล เพื่อส่งสินค้าผ่านท่าเรือน้ำลึกปากบารานั้น ถึงแม้ว่าจะมีต้นทุนการขนส่งที่มากกว่าการขนส่งโดยตรงจากท่าเรือแหลมฉบังไม่มากนัก แต่การขนส่งในรูปแบบนี้จะทำให้เกิดการประหยัดเวลาอย่างมาก ซึ่งหากเปลี่ยนจากต้นทุนทางด้านเวลามาเป็นต้นทุนด้านการเงิน จะทำให้การขนส่งแบบต่อเนื่องหลายรูปแบบมีความคุ้มค่ามาก นอกจากนี้ขบวนการขนส่งดังกล่าวจะทำให้ประเทศไทยมีท่าเรือน้ำลึกด้านทะเลฝั่งตะวันตกที่มีประสิทธิภาพและทำให้เป็นที่ต้องการของประเทศต่าง ๆ ในการขนส่งผ่านท่าเรือแห่งนี้ ซึ่งในอนาคตเมื่อมีการใช้ท่าเรือมากขึ้นจะทำให้เกิดการประหยัดต่อขนาดและมีต้นทุนที่ถูกลง ยังจะเป็นการส่งเสริมความสามารถในการแข่งขันของท่าเรือน้ำลึกปากบาราในอนาคต

อย่างไรก็ดี หากพิจารณาทั้งโครงการสะพานเศรษฐกิจสงขลา-สตูลที่เชื่อมโยงจากประเทศไทยทางตอนใต้ไปสู่ประเทศมาเลเซียนั้น อาจเป็นทั้งส่วนที่ส่งเสริมการใช้ท่าเรือน้ำลึกปากบาราหรืออาจเป็นส่วนที่ทำให้การใช้ท่าเรือน้ำลึกปากบาราน้อยลง เนื่องจากเดิมการขนส่งสินค้าของภาคใต้บางส่วนจะเป็นการขนส่งผ่าน

ชายแดนไทย ไม่ว่าจะเป็นการขนส่งทางรถไฟสู่ทางเรือที่ป็นัง ประเทศมาเลเซีย เมื่อระบบการขนส่งผ่าน สะพานเศรษฐกิจสงขลา - สตูลมีความสะดวกและสมบูรณ์มากขึ้นก็จะทำให้การขนส่งไปยังท่าเรือป็นังมีความ สะดวก ประหยัดเวลา และมีต้นทุนที่ต่ำลงด้วย

สำหรับมุมมองที่สะพานเศรษฐกิจสตูล-สงขลาจะเป็นส่วนส่งเสริมการใช้ท่าเรือน้ำลึกปากบารา นั้น หากท่าเรือน้ำลึกปากบาราเป็นท่าเรือที่มีประสิทธิภาพและเป็นที่ยอมรับในอนาคต สินค้าที่เคยทำการส่งผ่าน ท่าเรือที่ป็นังอาจมีการขนส่งผ่านท่าเรือน้ำลึกปากบาราแทน นอกจากนี้การที่มีเขตเศรษฐกิจพิเศษสงขลาและ สะพานเศรษฐกิจสงขลา-สตูลอาจทำให้มีการนำเอาวัตถุดิบจากประเทศมาเลเซียมาทำการผลิตหรือแปรรูปที่ เขตเศรษฐกิจพิเศษสงขลาและทำการส่งผ่านสะพานเศรษฐกิจสงขลา - สตูล หรือส่งออกผ่านท่าเรือน้ำลึกปาก บาราต่อไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านนโยบายของรัฐบาลด้านการส่งเสริมระเบียบเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้นและมีการ เชื่อมโยงกันและนโยบายด้านเศรษฐกิจพิเศษต่าง ๆ

นอกจากนั้น การเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจอาจจะเกิดขึ้นจากการแสวงหามูลค่าเพิ่มจากโซ่อุปทานซึ่งมี โครงการศึกษาที่เป็นการศึกษาคู่ขนานไปกับโครงการการศึกษานี้ แต่โครงการการศึกษาโซ่อุปทานในโครงการ ท่าเรือน้ำลึกสงขลา แห่งที่ 2 นั้นไม่ได้มีการส่งผลการศึกษามาให้ทางโครงการการศึกษานี้เพื่อที่จะทำยุทธศาสตร์ ด้านโซ่อุปทาน ซึ่งการที่ไม่สามารถเข้าถึงการศึกษาของโครงการย่อยสงขลา 2 จึงทำให้ภาพของการพัฒนา โลจิสติกส์สี่เหลี่ยมรอบโครงการท่าเรือปากบาราเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนของพื้นที่โดยรอบขาดส่วนที่สำคัญ ส่วนหนึ่งไป ทางคณะผู้วิจัยจึงได้จัดทำ (ร่าง) ยุทธศาสตร์การพัฒนาโซ่อุปทานเพื่อมูลค่าเพิ่ม (แสดงภาคผนวก ก) และการเสนอแนะในการจัดทำเขตเศรษฐกิจพิเศษที่จังหวัดสงขลา โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากการทบทวน แผนงานต่าง ๆ เพื่อเป็นการเชื่อมโยงหรือทำให้โซ่อุปทานมีความสมบูรณ์ การทำให้ห่วงโซ่อุปทานมีความ สมบูรณ์นั้นทำได้โดยการวิเคราะห์ถึงอุตสาหกรรมต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ และหากขาดอุตสาหกรรมใน ระดับกลางน้ำและปลายน้ำก็สามารถส่งเสริมให้อุตสาหกรรมที่ขาดจากห่วงโซ่อุปทานไปนั้นสามารถมาทำการ ผลิตที่เขตเศรษฐกิจพิเศษสงขลา เพื่อสามารถที่จะสร้างมูลค่าเพิ่มแก่อุตสาหกรรมข้างต้นนั้น ๆ

การที่จะทำให้เกิดการพัฒนาโลจิสติกส์สี่เหลี่ยมรอบโครงการท่าเรือปากบาราให้มีการพัฒนาในรูปแบบ สี่เหลี่ยมอย่างยั่งยืนนั้น จำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนจากทางภาครัฐเป็นสำคัญ ดังนั้น ในส่วนแผนงานของ การศึกษานี้ได้มีการจัดทำยุทธศาสตร์เพื่อส่งเสริมกิจกรรมตามที่ได้กล่าวไปแล้ว โดยแบ่งยุทธศาสตร์ออกเป็น ยุทธศาสตร์ร่วม ซึ่งเป็นยุทธศาสตร์ที่มีการซ้ำซ้อนกันระหว่างยุทธศาสตร์ของโลจิสติกส์สี่เหลี่ยม เมืองนิเวศน์ เศรษฐกิจ และยุทธศาสตร์การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกแนวเชื่อมโยงเศรษฐกิจระหว่าง ท่าเรือน้ำลึกปากบารา-ท่าเรือสงขลา 2 เพื่อให้ผู้รับผิดชอบหลักสามารถดำเนินการทำให้กิจกรรมดังที่กล่าว ข้างต้นดำเนินไปได้โดยดี และไม่มี ความซ้ำซ้อน ประกอบด้วย

กลยุทธ์ที่ 1 การส่งเสริมกระบวนการสร้างจิตสำนึกและกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน และภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ด้านบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่เป้าหมาย

กลยุทธ์ที่ 2 สนับสนุนแนวทางการปรับปรุงการเชื่อมโยงระบบการคมนาคมขนส่งและ โลจิสติกส์

กลยุทธ์ที่ 3 ส่งเสริมการเตรียมความพร้อมในเชิงพื้นที่ (Spatial Management) ของพื้นที่ เป้าหมาย

สำหรับ ยุทธศาสตร์เฉพาะ นั้นเป็นยุทธศาสตร์ทางกิจกรรมซึ่งแตกต่างกันออกไป สรุปได้ดังนี้

ยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์ ประกอบไปด้วย

กลยุทธ์ที่ 1 ส่งเสริมการพัฒนาชุมชนเมืองในพื้นที่บริเวณท่าเรือปากบาราและพื้นที่โดยรอบอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

กลยุทธ์ที่ 2 ส่งเสริมการจัดการสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาพื้นที่สีเขียวในพื้นที่เป้าหมาย

กลยุทธ์ที่ 3 ส่งเสริมการพัฒนาชุมชนเมืองในพื้นที่บริเวณท่าเรือปากบาราและพื้นที่โดยรอบอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

ในส่วนของยุทธศาสตร์เฉพาะด้านโลจิสติกส์สีเขียว ประกอบไปด้วย

กลยุทธ์ที่ 1 สนับสนุนแนวทางการส่งเสริมให้ผู้ให้บริการท่าเรือดำเนินการให้เป็นไปตามเงื่อนไขโลจิสติกส์สีเขียว

กลยุทธ์ที่ 2 สนับสนุนแนวทางการปรับปรุงกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และกิจกรรมการเชื่อมโยงของระบบการขนส่งโลจิสติกส์ท่าเรือปากบาราเข้าสู่ระบบโลจิสติกส์สีเขียว

กลยุทธ์ที่ 3 สร้างจิตสำนึกแก่ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากระบบโลจิสติกส์ในบริเวณพื้นที่ท่าเรือ

กลยุทธ์ที่ 4 ส่งเสริมการเตรียมความพร้อมในเชิงพื้นที่ของท่าเรือปากบารา เพื่อรองรับองค์ประกอบการเป็นท่าเรือสีเขียว

กลยุทธ์ที่ 5 สนับสนุนการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน และภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

กลยุทธ์ที่ 6 ส่งเสริมการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมให้เติบโตควบคู่กับการพัฒนาท่าเรือสีเขียว

ยุทธศาสตร์ด้านเศรษฐกิจ ประกอบไปด้วย 3 กลยุทธ์ 5 แผนปฏิบัติการ ดังนี้

กลยุทธ์ที่ 1 ส่งเสริมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภคของพื้นที่เป้าหมายรองรับการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีเขียว

แผนปฏิบัติการที่ 1 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่เป้าหมาย (จังหวัดสตูล) ที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม

แผนปฏิบัติการที่ 2 การพัฒนาระบบสาธารณูปโภคเหมาะสม และเพียงพอต่อการเติบโตของเศรษฐกิจของพื้นที่

กลยุทธ์ที่ 2 ส่งเสริมการดำเนินการ และการบริหารจัดการองค์รวมด้านเศรษฐกิจที่มีจริยธรรมและธรรมาภิบาล

แผนปฏิบัติการที่ 1 ความเป็นหุ้นส่วน และการแข่งขันที่มีจริยธรรมในการทำธุรกิจ

แผนปฏิบัติการที่ 2 การบริหารจัดการธุรกิจและองค์กรอย่างมีธรรมาภิบาล

กลยุทธ์ที่ 3 ส่งเสริมกระบวนการสร้างจิตสำนึกและกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน และภาคส่วนที่เกี่ยวข้องด้านการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

แผนปฏิบัติการที่ 1 แนวทางการบริหารจัดการเศรษฐกิจองค์รวมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ส่วนสุดท้าย ยุทธศาสตร์การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออกแนวเชื่อมโยงเศรษฐกิจระหว่างท่าเรือน้ำลึกปากบารา-ท่าเรือสงขลา 2 ประกอบไปด้วย 3 กลยุทธ์ 8 แผนปฏิบัติการ ดังนี้

กลยุทธ์ที่ 1 ส่งเสริมการยกระดับศักยภาพของอุตสาหกรรมและการเชื่อมโยงอุตสาหกรรมต่อเนื่อง/สนับสนุนการผลิตในห่วงโซ่อุปทาน

แผนปฏิบัติการที่ 1 ส่งเสริมการยกระดับการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) ของอุตสาหกรรมเป้าหมาย และอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพด้านการส่งออกและมีแนวโน้มในอนาคต

แผนปฏิบัติการที่ 2 ส่งเสริมการยกระดับคุณภาพ และมาตรฐานสินค้าอุตสาหกรรมสู่สากล

แผนปฏิบัติการที่ 3 ส่งเสริมการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการตลาด

แผนปฏิบัติการที่ 4 ส่งเสริมและพัฒนาระบบเครือข่ายการเชื่อมโยงธุรกิจกลุ่ม

กลยุทธ์ที่ 2 ส่งเสริมการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐาน และสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคมขนส่ง และระบบโลจิสติกส์เพื่อขับเคลื่อนห่วงโซ่อุปทานของสินค้า

แผนปฏิบัติการที่ 1 พัฒนาเส้นทางคมนาคมขนส่ง และระบบโลจิสติกส์เพื่อสนับสนุนการเชื่อมโยงสะพานเศรษฐกิจ (Landbridge)

แผนปฏิบัติการที่ 2 พัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคมขนส่งและระบบโลจิสติกส์

กลยุทธ์ที่ 3 ส่งเสริมการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียว (Green Supply Chain) ของผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมเป้าหมาย

แผนปฏิบัติการที่ 1 สร้างเครือข่ายพันธมิตรทางธุรกิจเพื่อขับเคลื่อนห่วงโซ่อุปทานสีเขียว (Green Network) ของอุตสาหกรรมเป้าหมาย

แผนปฏิบัติการที่ 2 สร้างความร่วมมือระหว่างภาคอุตสาหกรรมและชุมชนในการขับเคลื่อนวัฒนธรรมสีเขียว (Green Culture)

ดังนั้น การที่จะมีท่าเรือน้ำลึกปากบาราหรือไม่มันไม่ใช่ประเด็นสำคัญของคณะผู้วิจัย แต่ประเด็นที่สำคัญที่สุดของคณะผู้วิจัยก็คือ หากมีท่าเรือน้ำลึกปากบาราเกิดขึ้นและผู้ดำเนินการหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถใช้การศึกษานี้เพื่อเป็นแนวทางในการทำให้จังหวัดสตูลและพื้นที่โดยรอบมีความยั่งยืนเพื่อประโยชน์สุขของผู้ที่อยู่ในบริเวณนั้นและพื้นที่ใกล้เคียงต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กรมเจ้าท่า. (2552). รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือน้ำลึกและถมทะเล ระยะที่ 1 บริเวณปากคลองปากบารา อำเภอรษฎา จังหวัดสตูล.
- กรมเจ้าท่า (2553). รายงานการสำรวจออกแบบฉบับสมบูรณ์โครงการสำรวจออกแบบเพื่อก่อสร้างท่าเรือน้ำลึก ปากบารา จังหวัดสตูล.
- กระทรวงคมนาคม. แผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งของไทย พ.ศ. 2558-2565 และ แผนปฏิบัติการด้านคมนาคมขนส่งระยะเร่งด่วน พ.ศ. 2558 (Action plan).
- กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและเหมืองแร่. (2554, 2 กันยายน). มารูจักกับโลจิสติกส์สีเขียว (Green Logistics) กันเถอะ. สืบค้นเมื่อ 2 กันยายน 2558, จาก http://km2.dpim.go.th/new/mod/mod_cms/view.php?JS=oGM3ARj3oH9a8UERnHy4WaOCosO3qHkhoJlaGKEhnJy4LKOAoJ53MHkjoH9aoaECnKu4MKOxoJ53nHjzoGuaBKDmnH948UORoHy3qHkhoJlaGKEsnIA4Fto7o3Qo7o3Q
- จุฬา สุขมานพ. (2558, 23 มิถุนายน). ศักยภาพการขนส่งทางน้ำในมิติใหม่. สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร. *ชมรมนักข่าวสิ่งแวดล้อมจัดเวทีเฝ้าระวังภาวะโลกร้อนได้ทำเรือน้ำลึกปากบาราข้อเท็จจริงจากภาครัฐ สำนักข่าวสิ่งแวดล้อม. ชมรมนักข่าวสิ่งแวดล้อม. สืบค้นเมื่อ 6 ตุลาคม 2558, จาก* <http://www.greennewstv.com/ชมรมนักข่าวสิ่งแวดล้อม-4>
- ชฎาพร จิตศิลป์. (2557, 7 มิถุนายน). เรื่องวงจรรายนโยบายสาธารณะ. สืบค้นเมื่อ 29 ตุลาคม 2558, จาก <https://www.gotoknow.org/posts/456922>.
- ชุมพล มณฑาทิพย์กุล. Green Supply Chain เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน. สืบค้นเมื่อ 29 ตุลาคม 2558 จาก, <http://www.logisticsdigest.com>
- ธนิต โสรัตน์. (2552, 20 สิงหาคม). Green Logistics โลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม. สืบค้นเมื่อ 6 ตุลาคม 2558, จาก <http://www.tanitsorat.com/view.php?id=352>
- ธราพงษ์ วิทิตสานต์ และ กนกพร บุญส่ง. (2553). สารานุกรมเกี่ยวกับกรีนโลจิสติกส์สำหรับภาคธุรกิจ. ขอนแก่น: โรงพิมพ์คลังน่านวิทยา.
- นันทน์ภัส พิศาลคณาวัตร. (2558, 23 มิถุนายน). กรมเจ้าท่าชี้ท่าเรือปากบาราส่งผลดีต่อ ศก.-เล็งเปิดเวทีฟังความเห็นต้นปี 59. สืบค้นเมื่อ 10 กันยายน 2558, จาก <http://www.isranews.org/thaireform/thaireform-news/item/39459-bara231.html>
- แน่นน้อย ย่านวารี. (2554, 21 สิงหาคม). การวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยเชิงคุณภาพ. *แนวคิดท่าเรือสีเขียว (Green Port) Green enterprise ตอนที่ 1: ทางเลือกหรือทางรอด. สืบค้นเมื่อ 30 ตุลาคม 2558, จาก* <http://aeclinks.blogspot.com/2013/05/green-enterprise-1.html>

แนวปฏิบัติโลจิสติกส์เพื่อสิ่งแวดล้อม (ตอนที่ 1). สืบค้นเมื่อ 30 ตุลาคม 2558, จาก

http://www.thailandindustry.com/indust_newweb/articles_preview.php?cid=16165

ประจัน ยืนยันเดินหน้า "ท่าเรือน้ำลึกปากบารา" แต่ให้กรมเจ้าท่าศึกษาผลกระทบใหม่. (2558, 11 มิถุนายน).

สืบค้น 10 กันยายน 2558, จาก <http://m.news.thaipbs.or.th/content/ประจัน-ยืนยันเดินหน้า-ท่าเรือน้ำลึกปากบารา-แต่ให้-กรมเจ้าท่าศึกษาผลกระทบใหม่>

พรนภา เมธาวีวงศ์. การวางแผน : แผนยุทธศาสตร์สู่แผนปฏิบัติการ. 22 สิงหาคม 2543.

รายงานข้อมูลการค้าระหว่างประเทศของไทย. สืบค้นเมื่อ 20 เมษายน 2560, จาก

<http://www2.ops3.moc.go.th>.

โลจิสติกส์เพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม (Green Logistics). (2553, 23 เมษายน). สืบค้นเมื่อ 6 พฤศจิกายน 2558, จาก

<http://pcnforklift.2556blogspot.com//04/2013green-logistics.html>.

สถิติการค้าชายแดนและการค้าผ่านแดนของประเทศไทย ปี 2557-2559. สืบค้นเมื่อ 20 เมษายน 2560, จาก

https://www.m-society.go.th/article_attach/18856/20494.pdf

สารนารูเกี่ยวกับกรีนโลจิสติกส์สำหรับภาคธุรกิจ. (2553). สืบค้นเมื่อ 6 พฤศจิกายน 2558, จาก

http://www.greenlogisticsthai.org/index.php?option=com_content&view=article&id=60.

เสาวนีย์ วิจิตรโกสม. (2553). เมืองนิเวศน์ (Eco-City): เมืองแห่งอนาคต.สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 15(3), 18-25.

สำนักข่าวอิศรา. (2556, 29 ตุลาคม). ความเห็น-ข้อเสนอแนะของสภาที่ปรึกษาฯ เรื่อง การพัฒนาท่าเรือน้ำลึก

ปากบารา. สืบค้นเมื่อ 2 กันยายน 2558, จาก [http://www.isranews.org/thaireform-other-](http://www.isranews.org/thaireform-other-news/item/24717-ความเห็น-ข้อเสนอแนะของสภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจ-เรื่อง-การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบารา.html)

[news/item/24717-ความเห็น-ข้อเสนอแนะของสภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจ-เรื่อง-การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบารา.html](http://www.isranews.org/thaireform-other-news/item/24717-ความเห็น-ข้อเสนอแนะของสภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจ-เรื่อง-การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบารา.html)

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. สำนักพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจ. (2553). รายงานการศึกษาแนวทางการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมนิเวศ (Eco-Industry Town). กรุงเทพฯ.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2558, มิถุนายน). รายงานโลจิสติกส์ของ

ประเทศไทยประจำปี 2557. สืบค้นเมื่อ 6 กรกฎาคม 2558, จาก

http://www.nesdb.go.th/ewt_dl_link.php?nid=3390

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่

12 พ.ศ. 2560 -2564. สืบค้นเมื่อ 10 สิงหาคม 2559, จาก

<http://www.ddd.go.th/www/files/78292.pdf>

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560, กุมภาพันธ์). โครงการระเบียงเศรษฐกิจ

ภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC). สืบค้นเมื่อ 3 มีนาคม 2560, จาก

http://www.nesdb.go.th/ewt_dl_link.php?nid=6382

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2559). แผนงานพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาค

- ตะวันออก (พ.ศ. 2560 - 2564). สืบค้นเมื่อ 3 มีนาคม 2560, จาก http://www.nesdb.go.th/ewt_dl_link.php?nid=6381
- สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน. เขตพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก เพื่ออนาคตของอาเซียน. สืบค้นเมื่อ 20 เมษายน 2560, จาก http://www.boi.go.th/upload/content/BOI-book%202016-EEC-EN-TH-20161129_88126.pdf
- สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน. คู่มือการลงทุนในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ. สืบค้นเมื่อ 20 เมษายน 2560, จาก http://www.boi.go.th/upload/content/BOI-book_2015-special_economic_zone_42195.pdf
- สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร. รายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาความเหมาะสมและออกแบบเบื้องต้นทางรถไฟเชื่อมโยงการขนส่งสินค้าระหว่างท่าเรือฝั่งอ่าวไทยและฝั่งอันดามัน. สืบค้นเมื่อ 20 กรกฎาคม 2558, จาก <http://www.pakbaragreenport.com/history.html>
- ศูนย์พัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ. Kitakyushu Eco-Town ทะเลเปลี่ยนสี. สืบค้นเมื่อ 6 สิงหาคม 2558 จาก <http://ecocenter.diw.go.th/th>
- Adams, M., Quinonez, P., Pallis, A., & Wakeman, T. (2009). Environmental issues in port competitiveness. Dalhousie University.
- Akyelken, N. (2011). Green logistics: improving the environmental sustainability of logistics.
- Almeida, C., & Báscolo, E. (2006). Use of research results in policy decision-making, formulation, and implementation: a review of the literature. *Cadernos de Saúde Pública*, 22, S7-S19.
- Anastasopoulos, D., Kolios, S., & Stylios, C. (2011). How will Greek ports become Green ports?. *Geo-Eco-Marina*, (17), 73.
- Beškovnik, B., & Twrđy, E. (2012). Green logistics strategy for South East Europe: to improve intermodality and establish green transport corridors. *Transport*, 27(1), 25-33.
- Chang, C. C., & Wang, C. M. (2012). Evaluating the effects of green port policy: Case study of Kaohsiung harbor in Taiwan. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 17(3), 185-189.
- Chen, S. L., Jeevan, J., & Cahoon, S. (2016). Malaysian Container Seaport-Hinterland Connectivity: Status, Challenges and Strategies. *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, 32(3), 127-138.
- Cohen, J., & Monaco, K. (2008). Ports and highways infrastructure: an analysis of intra-and interstate spillovers. *International Regional Science Review*, 31(3), 257-274.
- Green Freight and Logistics in Asia: Delivering the Goods, Protecting the Environment Workshop proceedings, 2014.
- Hosking, S., & Bond, P. (2000). Infrastructure for spatial development initiatives or for basic

- needs?. Empowerment through service delivery, ed. M Khosa. Pretoria: HSRC.
- Invest-in-Penang Berhad and Penang Institute,. Penang Economic Indicator An Extract From Penang. Malaysia: N.p., 2015. Print.
- Jung, B. M. (2011). Economic contribution of ports to the local economies in Korea. *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, 27(1), 1-30.
- Kyster-Hansen, H., Thisgaard, P., Henriques, M., & Niss, M. K. (2011). Green Corridor Manual (draft)–Purpose, definition and vision for Green Transport Corridors. Danish Transport Authority, 21, 2011.
- Lee, S. W., Song, D. W., & Ducruet, C. (2008). A tale of Asia's world ports: the spatial evolution in global hub port cities. *Geoforum*, 39(1), 372-385.
- Merk, O., & Dang, T. T. (2013). The Effectiveness of Port-City Policies: A Comparative Approach. *OECD Regional Development Working Papers*, 2013(25), 0_1.
- Nagasaka. Eco-Towns in Japan. Yuichi Global Environment Centre Foundation Fujiya, Tsuyoshi National Institute for Environmental Science, Japan. 2005. Retrieved July 6, 2015 from http://www.unep.org/ietc/Portals/136/Publications/Waste%20Management/Eco_Towns_in_Japan.pdf
- Notteboom*, T. E., & Rodrigue, J. P. (2005). Port regionalization: towards a new phase in port development. *Maritime Policy & Management*, 32(3), 297-313.
- Notteboom, T. (2010, November). The Role of Intermodal Transport and Inland Terminals in “green” Port Strategy: Experiences from Europe. In *World Ocean Forum* (Vol. 2010).
- Notteboom Theo and Rodrigue J. The Corporate Geography of Global Terminal Operators. Institute of Transport & Maritime Management Antwerp (ITMMA), University of Antwerp. 2010. Retrieved September 22 , 2015 from <http://www.learningace.com/doc/4568978/cac9bab903f36947c9c26442e01c4a2b/notteboom-rodrigue-gto-jeg>
- Notteboom, Theory., et.al. Ports in Proximity: Competition and Coordination among Adjacent Seaports. 2009. Retrieved September 22, 2015 from <http://www.ashgate.com/isbn/9780754676881>
- Office of the First Minister and Deputy First Minister. “A Practical Guide to Policy Making in Northern Ireland”.
- Pattarachut, T. (2015). Logisticsdigest.Com - Green Supply Chain เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน. Logisticsdigest.com. Web. 22 Sep. 2015.
- Schmied, M. (2010). Green Logistics: Aktuelle Entwicklungen zur Standardisierung der CO2-

- Berechnung. Präsentation, Hannover.
- Talley, W. K. (2009). Port economics. Routledge.
- Tamulis, V., Guzavičius, A., & Žalgirytė, L. (2012). Factors influencing the use of green logistics: theoretical implications. *Economics and Management*, 17(2), 706-711.
- Tang, O. (2010). Ports in Proximity–Competition and Coordination among Adjacent Seaports, edited by Theo Notteboom, Cesar Ducruet, and Peter de Langen.
- Tubielewicz, A., Forkiewicz, M., & Kowalczyk, P. Planning of the seaports critical infrastructure protection in the light of the ISPS Code requirements Planowanie ochrony infrastruktury krytycznej w portach morskich w **ś** wietle wymagań Kodeksu ISPS. *Zeszyty Naukowe*, 24(96), 135.
- Vellinga, Tiedo. Green Ports Fiction, Condition Or Foregone Conclusion?. 2011. Speech.
- Ying, He, and Ji Yijun. “Discussion On Green Port Construction Of Tianjin Port”. IACSIT Press 1 (2011): n. pag. Print.

ภาคผนวก ก

(ร่าง) ยุทธศาสตร์การพัฒนาโซ่อุปทานเพื่อมูลค่าเพิ่ม

แผนยุทธศาสตร์การเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับผู้ประกอบการในการเก็บเกี่ยวมูลค่าเพิ่มจากโซ่อุปทาน

สถานการณ์การพัฒนาประเทศในระยะที่ผ่านมาของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 และแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์แห่งชาติ พ.ศ. 2550 – 2554 มีประเด็นที่ต้องการจะยกระดับการแข่งขันที่ระดับหน่วยธุรกิจหรือบริษัทเดียวไปสู่การแข่งขันที่ระดับโซ่อุปทาน เพื่อที่จะเก็บเกี่ยวมูลค่าเพิ่มจากโซ่อุปทานจากการที่มีความสามารถในการแข่งขันที่ดีขึ้น ผู้ประกอบการจะต้องไม่มองเพียงแค่การดำเนินกิจกรรมภายในบริษัทของตนเอง แต่จะต้องมองถึงกิจกรรมทั้งโซ่อุปทานเพื่อสร้างหรือรักษาความสามารถในการแข่งขันของตน ทั้งในแง่ของต้นทุนปัจจัยการผลิตที่รับจากผู้ขาย ประสิทธิภาพการผลิต หรือการประกอบการอย่างบูรณาการ และความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าของบริษัท ตลอดจนลูกค้าคนสุดท้ายในโซ่อุปทานว่าทั้งหมดนี้มีส่วนต่อการกำหนดความสามารถของธุรกิจในการสร้างและเก็บเกี่ยวมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจจากโซ่อุปทาน (Value Chain) ของตนเอง

การขับเคลื่อนเพื่อพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของไทยในช่วงที่ผ่านมาดังกล่าวได้ทำให้เกิดความตระหนักในวงกว้างแก่ผู้ประกอบการไทยที่ดำเนินธุรกิจในระดับประเทศ ระดับภูมิภาค และระดับโลกถึงความสำคัญและความจำเป็นของการใช้การบริหารจัดการกิจกรรมโลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพมาเป็นปัจจัยในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน และตระหนักถึงการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันหรือการเพิ่มความสามารถในการสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจจากห่วงโซ่อุปทานนั้นจะต้องเกิดจากการมีส่วนร่วมมากขึ้นในการบริหารความสัมพันธ์กับผู้ประกอบการอื่นหรือการควบคุมกิจกรรมอื่น ๆ ในโซ่อุปทาน

ในมิติการมองตลาดเป้าหมายของไทยในอนาคต การเคลื่อนตัวของกิจกรรมโลกมาอยู่ที่เอเชียจะเปิดโอกาสให้ไทยวางนโยบายส่งเสริมความสามารถในการแข่งขันร่วมกับการบริหารความสัมพันธ์กับประเทศเพื่อนบ้านในลักษณะของการสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจให้สูงสุดได้ ดังนั้นประเทศไทยควรมีตลาดเป้าหมายในอนาคตที่ครอบคลุมทั้งประเทศในอนุภูมิภาคกลุ่มแม่น้ำโขง (GMS) ภูมิภาคอาเซียน (ASEAN) กลุ่ม ASEAN+3 (จีน เกาหลีใต้ และญี่ปุ่น) และ ASEAN+6 (จีน เกาหลีใต้ ญี่ปุ่น ออสเตรเลีย อินเดีย และนิวซีแลนด์)

ดังนั้น เพื่อให้สอดคล้องกับเงื่อนไขที่เปลี่ยนไปในการแข่งขัน จำเป็นต้องให้ความสำคัญกับประเด็นความเข้มแข็งจากแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2556 - 2560) ดังนี้

1. การยกระดับความสามารถของผู้ประกอบการในภาคการผลิต ภาคการค้า และภาคการบริการให้สามารถมีบทบาทที่เข้มแข็งในโซ่อุปทานของตนเอง
2. การเพิ่มประสิทธิผลและประสิทธิภาพของระบบบริการขนส่งและเครือข่ายโลจิสติกส์ทั้งของภาครัฐและเอกชนให้สามารถช่วยสนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและอำนวยความสะดวกทางการค้าให้กับภาคธุรกิจไทยและในสาขาที่มีศักยภาพสูงสำหรับสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจให้กับประเทศในอนาคต โดยเฉพาะสาขาเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร บริการท่องเที่ยว และบริการสุขภาพ
3. การกระจายผลประโยชน์และการเติบโตร่วมกันทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ บนพื้นฐานการพัฒนาที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมทั้งในระดับชุมชนและระดับมหภาค

เป้าหมาย ภารกิจ ประเด็นยุทธศาสตร์ และกลยุทธ์การพัฒนา

เป้าหมาย: ระบบห่วงโซ่อุปทานที่ดีที่ส่งเสริมความสามารถทางการแข่งขันของสินค้าเพื่อความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจควบคู่ไปกับความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม

ภารกิจ: การส่งเสริมความเข้มแข็งให้กับผู้ประกอบการในภาคใต้ในการเก็บเกี่ยวมูลค่าเพิ่มจากโซ่อุปทาน

ประเด็นยุทธศาสตร์

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 เพิ่มขีดความสามารถในการบริหารจัดการโซ่อุปทาน

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 ส่งเสริมธุรกิจการค้าและบริการในเขตเศรษฐกิจพิเศษสงขลาและพื้นที่เชื่อมโยงของจังหวัดสตูล

กลยุทธ์การพัฒนา

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 การเพิ่มขีดความสามารถในการจัดการโซ่อุปทาน เพื่อเพิ่มโอกาสและศักยภาพในการเก็บเกี่ยวมูลค่าเพิ่มจากโซ่อุปทาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเชื่อมโยงระบบในท่าเรือน้ำลึกปากบาราจากพื้นที่ภาคใต้และท่าเรือน้ำลึกสงขลา แห่งที่ 2 ผ่านทางเชื่อมสีเขียว (Green Corridor)

กลยุทธ์ที่ 1 ส่งเสริมบทบาทของผู้ผลิตและผู้ประกอบการในโซ่อุปทานสินค้าจากต้นน้ำถึงปลายน้ำ โดย

- (1) พัฒนาศักยภาพการบริหารจัดการโลจิสติกส์ในระดับผู้ผลิตผู้ประกอบการ เพื่อลดต้นทุนในกระบวนการและเก็บเกี่ยวมูลค่าเพิ่มจากโซ่อุปทาน
- (2) ส่งเสริมการพัฒนากลุ่มของผู้ผลิตและผู้ประกอบการ เพื่อสนับสนุนกิจการด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น การจัดหาปัจจัยการผลิตและทุน การใช้ทรัพยากรการผลิตร่วม การควบคุมคุณภาพ การจัดการทางการตลาด และการกระจายหรือจัดส่งผลผลิตให้ถึงมือผู้ซื้อปลายทาง เป็นต้น

กลยุทธ์ที่ 2 เพิ่มขีดความสามารถการจัดการโซ่อุปทานให้กับผู้ประกอบการและธุรกิจบริการ โดย

- (1) สร้างความเป็นมืออาชีพด้านการจัดการโซ่อุปทาน โดยการใช้เครื่องมือประเมินและพัฒนาประสิทธิภาพทั้งในระดับหน่วยงานและระดับโซ่อุปทานสำหรับสถานประกอบการ เพื่อพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้และทักษะทั้งระดับการบริหารจัดการและระดับปฏิบัติการให้ได้มาตรฐานสากล
- (2) ส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือระหว่างหน่วยธุรกิจโซ่อุปทานของสินค้า เพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขันร่วมกันตลอดโซ่อุปทาน
- (3) สนับสนุนการสร้างปัจจัยที่เอื้อต่อการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของโซ่อุปทาน

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 ส่งเสริมธุรกิจการค้าและบริการในเขตเศรษฐกิจพิเศษสงขลาและพื้นที่เชื่อมโยงของจังหวัดสตูล เพื่อเติมเต็มห่วงโซ่อุปทานและเชื่อมโยงการขนส่งทางด้านตะวันตกและตะวันออกของทางภาคใต้

กลยุทธ์ที่ 1 ส่งเสริมการลงทุนและพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษสงขลา

เพื่อรองรับการขยายตัวทางทางการค้าและพัฒนากิจกรรมทางเศรษฐกิจที่สามารถ
ตอบสนองความต้องการของประชาชน ส่งเสริมการใช้ท่าเรือน้ำลึกสงขลา แห่งที่ 2 ได้แก่
การผลิตสินค้าอุปโภคบริโภคที่มีคุณภาพดี บริการโลจิสติกส์ บริการสุขภาพ เป็นต้น

กลยุทธ์ที่ 2 สนับสนุนการขยายฐานการผลิตและโซ่อุปทานของธุรกิจมาสู่เขตเศรษฐกิจพิเศษสงขลา

ตารางที่ ก.1 กลยุทธ์ ตัวชี้วัด หน่วยงานหลัก และหน่วยงานสนับสนุนใน (ร่าง) ยุทธศาสตร์การพัฒนาโซ่อุปทาน
เพื่อมูลค่าเพิ่ม

กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	หน่วยงานหลัก	หน่วยงานสนับสนุน
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 การเพิ่มขีดความสามารถในการจัดการโซ่อุปทาน			
กลยุทธ์ที่ 1 ส่งเสริมบทบาทของผู้ผลิตและผู้ประกอบการในโซ่อุปทานสินค้าจากต้นน้ำถึงปลายน้ำ	จำนวนห่วงโซ่อุปทานที่เพิ่มมากขึ้นของสินค้า	กระทรวงอุตสาหกรรม	กระทรวงพาณิชย์/ กระทรวงคมนาคม/ กระทรวงมหาดไทย/ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี/ ภาคเอกชน
กลยุทธ์ที่ 2 เพิ่มขีดความสามารถการจัดการโซ่อุปทานให้กับผู้ประกอบการและธุรกิจบริการ	ต้นทุนที่ลดลงของสินค้าและการบริหารวัตถุดิบ	กระทรวงอุตสาหกรรม	กระทรวงพาณิชย์ / กระทรวงการคลัง/ กระทรวงคมนาคม/ กระทรวงมหาดไทย/ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี/ ภาคเอกชน
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 ส่งเสริมธุรกิจการค้าและบริการในเขตเศรษฐกิจพิเศษสงขลาและพื้นที่เชื่อมโยงของจังหวัดสตูล			
กลยุทธ์ที่ 1 ส่งเสริมการลงทุนและพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษสงขลา	● จำนวนอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นใหม่ ● จำนวนต้นทุนที่เกิดขึ้นในเขตเศรษฐกิจพิเศษสงขลา	กระทรวงการคลัง	กระทรวงพาณิชย์/ กระทรวงการต่างประเทศ/กระทรวงคมนาคม/ กระทรวงมหาดไทย/ กระทรวงกลาโหม/ กระทรวงอุตสาหกรรม
กลยุทธ์ที่ 2 สนับสนุนการขยายฐานการผลิตและโซ่อุปทานของธุรกิจมาสู่เขตเศรษฐกิจพิเศษสงขลา	อุตสาหกรรมต่อเนื่องจากอุตสาหกรรมต้นน้ำหรือกลางน้ำที่มาทำการผลิตในเขตเศรษฐกิจพิเศษสงขลา	กระทรวงการคลัง	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์/กระทรวงอุตสาหกรรม/ กระทรวงมหาดไทย

ภาคผนวก ข
หน้าที่ของกระทรวงต่าง ๆ

ตารางที่ ข.1 หน้าที่ของกระทรวงต่าง ๆ

กระทรวง	หน้าที่
1. สำนักนายกรัฐมนตรี	ทำหน้าที่เกี่ยวกับราชการทั่วไปของนายกรัฐมนตรี และคณะรัฐมนตรี รับผิดชอบการบริหารราชการทั่วไป เสนอแนะนโยบายและวางแผนการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และความมั่นคง และราชการเกี่ยวกับงบประมาณ ระเบียบราชการ การบริหารงานบุคคล กฎหมายและการพัฒนากฎหมาย การติดตามและประเมินผลการปฏิบัติราชการ การปฏิบัติการกิจพิเศษ และราชการอื่นตามที่มีกฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของสำนักนายกรัฐมนตรี หรือส่วนราชการที่สังกัดสำนักนายกรัฐมนตรี หรือที่มีได้อยู่ภายในอำนาจหน้าที่ของกระทรวงใดโดยเฉพาะ
2. กระทรวงกลาโหม	ทำหน้าที่ ปกป้องกันประเทศ เพิ่มขีดความสามารถ และรักษาผลประโยชน์ของชาติ สร้างความร่วมมือด้านความมั่นคงกับประเทศเพื่อนบ้าน ประเทศในกลุ่มอาเซียน และมิตรประเทศ เพื่อลดความหวาดระแวงสร้างสันติภาพ ให้มีความสำคัญในการตอบสนองนโยบายเร่งด่วนของคณะรัฐมนตรี ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการของกระทรวงกลาโหม ตลอดจนภารกิจอื่นตามที่ได้รับมอบหมายเป็นการเฉพาะ และมีหน้าที่พิทักษ์รักษาสถาบันพระมหากษัตริย์ ทั้งในฐานะที่พระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขของประเทศ และทรงดำรงตำแหน่งจอมทัพไทย
3. กระทรวงการคลัง	ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเงินของแผ่นดิน การภาษีอากร การรักษาภารกิจเกี่ยวกับที่ราชพัสดุ กิจการอันกฎหมายบัญญัติให้เป็นการผูกขาดของรัฐ กิจการหารายได้ซึ่งรัฐมีอำนาจดำเนินการได้แต่เพียงผู้เดียวตามกฎหมายและไม่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของกระทรวง ทบวง กรมอื่น และกิจการซึ่งจะเป็นสัญญาผูกพันต่อเมื่อรัฐบาลได้ให้อำนาจหรือสัตยาบัน
4. กระทรวงการต่างประเทศ	ทำหน้าที่เกี่ยวกับราชการต่างประเทศและราชการอื่นตามที่มีกฎหมายกำหนดให้ เป็นอำนาจหน้าที่ของกระทรวงการต่างประเทศ
5. กระทรวงการทองเที่ยวและกีฬา	ทำหน้าที่เกี่ยวกับการส่งเสริมสนับสนุน และพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว การกีฬา การศึกษา ด้านกีฬา นันทนาการ และราชการอื่นตามที่กฎหมายกำหนดให้อำนาจหน้าที่ของกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา
6. กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์	ทำหน้าที่เกี่ยวกับการพัฒนาสังคม การสร้างความเป็นธรรมและความเสมอภาคในสังคม การส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพและความมั่นคงในชีวิต สถาบันครอบครัวและชุมชน

ตารางที่ ข.1 หน้าที่ของกระทรวงต่าง ๆ (ต่อ)

กระทรวง	หน้าที่
7. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	ทำหน้าที่เกี่ยวกับการ เกษตรกรรม การจัดหาแหล่งน้ำและพัฒนา ระบบชลประทาน ส่งเสริมและพัฒนาเกษตรกร ส่งเสริมและพัฒนา ระบบสหกรณ์ รวมตลอดทั้งกระบวนการผลิตและสินค้า เกษตรกรรม และราชการอื่นที่กฎหมายกำหนด
8. กระทรวงคมนาคม	ทำหน้าที่ยกระดับการให้บริการประชาชนของระบบโครงสร้าง พื้นฐาน และบริการคมนาคมขนส่ง ให้มีความคุ้มค่าและทั่วถึง ทำให้ระบบคมนาคมขนส่ง มีความปลอดภัย มีผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมน้อย และส่งเสริมคุณภาพชีวิต ผลานและเชื่อมโยง โครงข่ายระบบขนส่งมวลชน ระบบขนส่งสาธารณะ ทั้งคนและ สินค้า และขยายโอกาสการเดินทางสัญจร อย่างเสมอภาคโดย ทั่วถึงกัน
9. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	ทำหน้าที่เกี่ยวกับการสงวน อนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม จัดการการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ อย่างยั่งยืน และดูแลหน่วยงานราชการอื่นตามที่มีกฎหมาย กำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมหรือส่วนราชการที่สังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม
10.กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสาร	ทำหน้าที่เกี่ยวกับการวางแผน ส่งเสริม พัฒนา และดำเนินกิจกรรม เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร การอุดมศึกษา และการสถิติ และราชการอื่นตามที่มีกฎหมาย กำหนดให้เป็น อำนาจหน้าที่ของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือส่วนราชการที่สังกัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสาร
11.กระทรวงพลังงาน	ทำหน้าที่กำกับดูแลด้านพลังงานทั้งหมดของประเทศ ทั้งศึกษา สำรวจ วิเคราะห์ ประเมินศักยภาพ ติดตามสถานการณ์ ประเมินผล และเป็นศูนย์ข้อมูลการพลังงาน กำหนดนโยบาย แผน และมาตรการด้านพลังงาน จัดหาพลังงาน พลังงานทดแทน และ พลังงานหมุนเวียน กำหนดมาตรการ กฎ ระเบียบ และกำกับดูแล ควบคุม การดำเนินงานด้านพลังงาน วิจัยและพัฒนาด้านพลังงา ส่งเสริม สนับสนุน การจัดหาพัฒนา และอนุรักษ์พลังงาน ถ่ายทอด เทคโนโลยีและพัฒนาบุคลากรด้านพลังงาน และประสานความ ร่วมมือระหว่างประเทศด้านพลังงาน
12.กระทรวงพาณิชย์	ทำหน้าที่เกี่ยวกับการค้า ธุรกิจบริการ ทรัพย์สินทางปัญญา และ ราชการอื่นตามที่มีกฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของ กระทรวงพาณิชย์ หรือส่วนราชการที่สังกัดกระทรวงพาณิชย์

ตารางที่ ข.1 หน้าที่ของกระทรวงต่าง ๆ (ต่อ)

กระทรวง	หน้าที่
13.กระทรวงมหาดไทย	ทำหน้าที่เกี่ยวกับการบำบัดทุกข์บำรุงสุข การรักษาความสงบเรียบร้อยของประชาชน การอำนวยความสะดวกความเป็นธรรมของสังคม การส่งเสริมและพัฒนาการเมืองการปกครอง การพัฒนาการบริหารราชการส่วนภูมิภาค การปกครองท้องถิ่น การส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นและพัฒนาชุมชน การทะเบียนราษฎร ความมั่นคงภายใน กิจการสาธารณภัย และการพัฒนาเมือง และราชการอื่นตามที่มีกฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกระทรวงมหาดไทยหรือส่วนราชการที่สังกัด
14.กระทรวงยุติธรรม	ทำหน้าที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการกระบวนการยุติธรรม การเสริมสร้างและการอำนวยความสะดวกยุติธรรมในสังคม
15.กระทรวงแรงงาน	ทำหน้าที่เกี่ยวกับการบริหารและคุ้มครองแรงงานการพัฒนาฝีมือแรงงานการส่งเสริมให้ประชาชนมีงานทำ
16.กระทรวงวัฒนธรรม	ทำหน้าที่ดูแลเกี่ยวกับวัฒนธรรม ภาษา ศาสนา และขนบธรรมเนียมประเพณี
17.กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ทำหน้าที่เกี่ยวกับการวางแผน ส่งเสริม และ พัฒนาศาสตร์และเทคโนโลยี และราชการอื่น ๆตามที่มีกฎหมายกำหนด ให้ เป็น อำนาจหน้าที่ของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรือ ส่วนราชการที่สังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
18.กระทรวงศึกษาธิการ	ทำหน้าที่หลักในด้านการศึกษาศาสนา และวัฒนธรรม และมีหน้าที่ส่งเสริมการศึกษาให้กับประชาชนอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม สร้างความเสมอภาคและโอกาสทางการศึกษา ส่งเสริมให้หน่วยงานต่าง ๆ ได้มีส่วนร่วมทางการศึกษา ส่งเสริมการศึกษาวิชาชีพ ให้เอกชนมีส่วนร่วมในการศึกษา เน้นให้นิสิตนักศึกษามีโอกาสศึกษาต่อสูงขึ้นทั้งในท้องถิ่นและสถาบันเปิด เน้นการเรียนรู้ตลอดชีวิต ให้บริการแก่สังคม พัฒนาบุคลากรทางการศึกษา ส่งเสริมผู้ที่มีความสามารถพิเศษให้ได้เรียนและแสดงออกในทางที่เหมาะสม
19.กระทรวงสาธารณสุข	ทำหน้าที่เกี่ยวกับการสร้างเสริมสุขภาพอนามัย การป้องกันควบคุม และรักษาโรคภัย การฟื้นฟูสมรรถภาพของประชาชน และราชการอื่นตามที่มีกฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกระทรวงสาธารณสุขหรือส่วนราชการที่ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข
20.กระทรวงอุตสาหกรรม	ทำหน้าที่ต่าง ๆ เช่น กำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์ ยุทธศาสตร์ การพัฒนาอุตสาหกรรมไทย พร้อมทั้งชี้นำและเตือนภัยภาคอุตสาหกรรม ให้ก้าวทันโลก สร้างโอกาสและพัฒนา

ตารางที่ ข.1 หน้าที่ของกระทรวงต่าง ๆ (ต่อ)

กระทรวง	หน้าที่
	สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการลงทุนและการประกอบกิจการ ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการ วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม วิสาหกิจชุมชน ให้มีความเข้มแข็ง และสามารถแข่งขันได้ในตลาดโลก กำกับดูแลการประกอบกิจการอุตสาหกรรมให้มีการพัฒนาอย่างสมดุลและยั่งยืน เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และมีความรับผิดชอบต่อผู้บริโภค ชุมชนและสังคม บูรณาการและติดตามการดำเนินงานตามนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนา อุตสาหกรรมกับหน่วยงานและภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อผลักดันให้เกิดประสิทธิผล

ภาคผนวก ค

การสำรวจข้อมูลเบื้องต้นในพื้นที่

ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นในพื้นที่อำเภอละงู จังหวัดสตูล และ จังหวัดสงขลา เพื่อทราบสถานการณ์โดยทั่วไปและรวบรวมข้อมูลของบริเวณโดยรอบโครงการท่าเรือปากบาราและพื้นที่ใกล้เคียง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

การสำรวจข้อมูลในพื้นที่จังหวัดสงขลา

1. ท่าเรือสงขลา

จากการสำรวจท่าเรือสงขลาและพื้นที่โดยรอบและการรวบรวมข้อมูลทุกมิติที่เกี่ยวข้อง ในเบื้องต้นพบว่าท่าเรือสงขลาถูกสร้างเพื่อใช้เป็นท่าเรือในการส่งออกและนำเข้าสินค้าหลักของภาคใต้ สินค้าส่งออกส่วนใหญ่คือยางพาราโดยส่งออกไปยังประเทศจีนและฮ่องกง และสินค้าเข้าส่วนใหญ่คือปลาทูน่าแช่แข็ง อย่างไรก็ตามท่าเรือสงขลายังไม่สามารถแข่งขันกับท่าเรือขนาดใหญ่ เช่น ท่าเรือปีนังได้ เนื่องจากมีขนาดเล็ก เรือขนส่งสินค้าใหญ่ไม่สามารถเข้าไปขนสินค้าได้ นอกจากนี้ท่าเรือสงขลาไม่มีการติดตั้งเครนขนาดใหญ่หน้าท่าเพื่อใช้ในการขนส่งสินค้า เพิ่มข้อสองที่ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าปีนังถูกกว่าสงขลา





รูปที่ ค1 สภาพโดยทั่วไปของท่าเรือสงขลาและบริเวณใกล้เคียง เมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม พ.ศ. 2558

2. สัมภาษณ์ธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคใต้ จังหวัดสงขลา

ผู้วิจัยได้วางแผนเพื่อสำรวจสภาพโดยทั่วไปในปัจจุบันและการคาดการณ์สถานการณ์ในอนาคต โดยดำเนินการเข้าสัมภาษณ์ตัวแทนจากธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคใต้ จังหวัดสงขลา โดยสรุปประเด็นการสัมภาษณ์ได้ดังนี้

สภาพเศรษฐกิจโดยทั่วไป:

- ปัจจุบันสินค้าหลักของภาคใต้คือสินค้าเกษตรพื้นฐานและอุตสาหกรรมแปรรูป เช่น ยาง และอาหารทะเลแช่แข็ง
- น้ำมันปาล์มของไทยยังมีสัดส่วนการส่งออกน้อยมากเมื่อเทียบกับประเทศสิงคโปร์และมาเลเซีย ซึ่งน้ำมันปาล์มที่ผลิตในประเทศไทยส่วนมากใช้เพื่อการบริโภคในประเทศเท่านั้น เพราะไม่สามารถแข่งขันด้านราคากับมาเลเซียได้
- แรงงานในภาคใต้มีอัตราการว่างงานน้อยมากและโดยส่วนมากประกอบอาชีพเป็นเจ้าของกิจการ

โอกาสในอนาคต:

- แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ยังคงเน้นสนับสนุนสินค้าชนิดเดิม อย่างไรก็ตามต้องมีการปรับตัวเพื่อเพิ่มโอกาสในการแข่งขัน โดยปรับปรุงรูปแบบสินค้าเป็นสินค้าที่เพิ่มมูลค่าได้ (Value added) เช่น อาหารทะเลกระป๋องและแปรรูป
- สินค้าฮาลาลที่ผลิตจากประเทศไทยยังมีความสามารถแข่งขันน้อยเมื่อเทียบกับสินค้าฮาลาลที่ผลิตจาก

ประเทศมาเลเซียได้

- สนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงฮาลาลเพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวจากประเทศตะวันออกกลาง และการท่องเที่ยวแบบตามรอย เช่น ตามรอยวัฒนธรรม ภาพยนตร์ ประวัติศาสตร์ และอื่นๆ เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวจีน
- การส่งเสริมการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจสามารถทำได้โดยการส่งเสริมอุตสาหกรรมใหม่ ๆ และกระจายพื้นที่การท่องเที่ยวให้มีการเชื่อมโยงในกลุ่มจังหวัดโดยการนำเอาโลจิสติกส์มาช่วย

จุดอ่อน:

- เนื่องจากอัตราการว่างงานต่ำ มีปัญหาเรื่องการขาดแคลนแรงงานและต้องพึ่งพาแรงงานต่างด้าว

ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการท่าเรือปากบารา:

- การเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจของภาคใต้ในช่วง 10-20 ปีที่ผ่านมา ทำให้เศรษฐกิจทางภาคใต้เน้นทางด้านภาคการท่องเที่ยวและโลจิสติกส์ ดังนั้นท่าเรือน้ำลึกปากบาราซึ่งอยู่ใกล้กับแหล่งท่องเที่ยวจะต้องให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อม เพื่อรักษาแหล่งรายได้จากการท่องเที่ยว (ทะเลฝั่งอันดามัน)
- ประเด็นปัญหา คือ สินค้าที่จะมาสนับสนุนการสร้างท่าเรือปากบาราอาจมีน้อย และทำให้การสร้างท่าเรือไม่คุ้มค่ากับการลงทุน จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ ธนาคารแห่งประเทศไทยพบว่าความต้องการใช้ท่าเรือปากบาราขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น ปัจจัยทางด้านผู้ซื้อ เพราะส่วนใหญ่เป็นการจัดส่งสินค้าแบบ F.O.B. (Free On Board) ซึ่งขึ้นอยู่กับผู้ซื้อว่าจะจัดหาเรือมารับสินค้าที่ทำเรือไหนเป็นต้น
- ท่าเรือปากบาราอาจมีส่วนช่วยสนับสนุนการค้ากับประเทศอินเดียในอนาคต แต่เนื่องจากประเทศอินเดียตั้งอยู่ใกล้กับประเทศ พม่า และประเทศอื่นๆ ที่ขายสินค้าชนิดเดียวกันกับไทย จึงทำให้มีการแข่งขันสูงและมีต้นทุนการขนส่งที่สูงกว่าไทย
- ในอนาคต 10-20 ปีข้างหน้ากลุ่มประเทศตะวันออกกลางเป็นประเทศที่น่าจับตามองทางการค้ากับไทย ถ้าระบบ Logistic และ Landbridge มีส่วนช่วยสนับสนุนการค้าได้จะสามารถมูลค่าทางเศรษฐกิจเพิ่มอย่างมาก
- สินค้าเข้าที่จะเข้ามาใช้บริการท่าเรือปากบารานั้นขึ้นอยู่กับอุตสาหกรรมใหม่ที่จะเกิดขึ้น ซึ่งต้องรักษาสีสิ่งแวดล้อมและอยู่ภายใต้นโยบายที่มุ่งเน้นเพื่อให้เกิดการเติบโตอย่างยั่งยืน เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และมีการกระจายของการเจริญเติบโตอย่างทั่วถึง ไม่ใช่เป็นการเจริญเติบโตแบบกระจุกตัว
- คำถามที่น่าสนใจคือ
 - อุตสาหกรรมอะไรที่จะเกิดขึ้นแล้วเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม? และอุตสาหกรรมเก่าสามารถทำให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม? ซึ่งต้องพิจารณาจากปัจจัยในพื้นที่ร่วมด้วย เช่น ถ้านำสินค้าที่ผลิตจากที่อื่นเพื่อนำมาส่งออกที่ท่าเรือปากบาราจะคุ้มกับการขนส่งหรือไม่? สามารถทำได้โดยพิจารณาทางด้านโลจิสติกส์
- ท่าเรือปากบาราควรเน้นการบริหารจัดการที่มองภาพรวมทั้งจังหวัดและเมืองหลัก ไม่ใช่มุ่งเน้นแค่

จังหวัดสตูลเพียงที่เดียว

- อุตสาหกรรมหลักที่มีอยู่แล้วจะสามารถใช้ประโยชน์จากนิคมอุตสาหกรรมหรือเขตเศรษฐกิจพิเศษ เช่น เขตเศรษฐกิจพิเศษสงขลา และสามารถใช้ประโยชน์จากโครงการแลนด์บริดจ์สตูล-สงขลา เพื่อให้อุตสาหกรรมไม่จำเป็นต้องย้ายการผลิตไปตั้งอยู่ใกล้ท่าเรือ โดยอุตสาหกรรมนั้นสามารถมีฐานการผลิตอยู่ในเขตเศรษฐกิจสงขลา
- เขตเศรษฐกิจพิเศษสงขลาควรเน้นการผลิตสินค้าที่ใช้ “นวัตกรรม” เช่น อิเล็กทรอนิกส์
- โครงการท่าเรือที่เกิดขึ้นทั้งท่าเรื่อน้ำลึกปากบาราและท่าเรื่อน้ำลึกสงขลา 2 จะสามารถแข่งขันกับท่าเรือปีนังได้ ต้องทำการลดต้นทุน แต่สำหรับสินค้าบางชนิดปัจจัยทางด้านต้นทุนไม่ใช่ปัจจัยหลัก เช่น อาหารทะเลแช่แข็ง ที่ไม่ทำการส่งออกที่ท่าเรือปีนัง เพราะท่าเรือในประเทศสามารถส่งออกถึงประเทศปลายทางได้ในระยะเวลาที่น้อยกว่า นอกจากนี้ในจังหวัดสตูลยังมีธุรกิจท่องเที่ยวอันวยความสะดวกสินค้าอาหารทะเลแช่แข็ง



รูปที่ ค2 การเข้าสัมภาษณ์ตัวแทนจากธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคใต้ สงขลา

เมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม พ.ศ. 2558

3. สัมภาษณ์เศรษฐกิจการเกษตรเขต 9 (สงขลา)

ผู้วิจัยได้เข้าสัมภาษณ์ผู้อำนวยการเศรษฐกิจการเกษตรเขต 9 (สงขลา) เพื่อสอบถามข้อมูลเศรษฐกิจการเกษตรภาคใต้ตอนล่างและโอกาสของสินค้าเกษตรในอนาคต



รูปที่ ค3 การเข้าสัมภาษณ์ผู้อำนวยการเศรษฐกิจการเกษตรเขต 9 (สงขลา) และเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบในด้านต่าง ๆ เมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม พ.ศ. 2558

สภาพโดยทั่วไปในปัจจุบันและโอกาสในอนาคต:

- การจัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ขณะนี้อยู่ในขณะเตรียมการเก็บข้อมูลพื้นที่เบื้องต้น สำหรับการจัดทำแผนภาคการเกษตร ในขณะนี้มีความคิดเกี่ยวกับการปรับโครงสร้างการผลิต เนื่องจากประเทศไทยประสบปัญหาภัยแล้งและภาวะโลกร้อน ซึ่งส่งผลกระทบต่อการผลิตสินค้าเกษตรที่ใช้น้ำเป็นปัจจัยการผลิต
- ปัจจุบันสินค้าเกษตรหลักคือยางและผลิตภัณฑ์จากยาง แต่เนื่องจากระยะเวลาการสร้างท่าเรือใช้เวลาประมาณ 5 ปี ในอนาคตสินค้าเกษตรหลักอาจมีการเปลี่ยนแปลงเป็นสินค้าอื่น
- สินค้ายาง:
 - สินค้ายางแผ่นสามารถแข่งขันได้ แต่ยางสด (น้ำยางดิบ) มีโอกาสการแข่งขันน้อย
 - สำหรับสินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์จากยาง เช่น ถังมียาง ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่สามารถแข่งขันประเทศมาเลเซียได้ เพราะประเทศมาเลเซียเป็นผู้ผลิตรายใหญ่ มีต้นทุนที่ต่ำ และมีส่วนแบ่งการตลาดสูง
 - การปลูกยางมีการกระจุกตัวอยู่แถบสงขลามากขึ้น ดังนั้นอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับยาง ไม่จำเป็นต้องตั้งอยู่ที่บริเวณท่าเรือปากบาราเท่านั้น แต่สามารถอยู่ในเขตเศรษฐกิจพิเศษสงขลาแล้วใช้ landbridge ระหว่างสงขลา-สตูล ช่วยในการส่งออก
- น้ำมันปาล์ม:
 - โอกาสการแข่งขันมีน้อย เนื่องจากประเทศมาเลเซียเป็นผู้ผลิตรายใหญ่
- ประมง:
 - การประมงส่วนใหญ่เป็นการเพาะเลี้ยงชายฝั่ง ซึ่งสินค้าประมงจะขึ้นอยู่กับภาวะเศรษฐกิจ เช่น กุ้ง หากเศรษฐกิจดีจะมีการบริโภคมากและส่งผลให้ราคาเพิ่มขึ้น
- มะพร้าว:
 - การปลูกมะพร้าวในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างมีพื้นที่การเพาะปลูกลดลง และนอกจากนี้ยังเกิดโรค

ระบด จึงทำให้ปริมาณผลผลิตมะพร้าวและสินค้าที่ทำจากมะพร้าวลดลง

- อย่างไรก็ตามรัฐบาลควรส่งเสริมการปลูกมะพร้าวเพิ่มมากขึ้น เพื่อไม่ให้เศรษฐกิจในภาคใต้ต้องพึ่งพายางพาราเป็นหลัก นอกจากนี้มะพร้าวยังแปรรูปส่งออกได้ เช่น กะทิ และส่วนที่เหลือจากมะพร้าว เช่น กะลา และใบ สามารถนำไปแปรรูปเป็นสินค้าที่เพิ่มมูลค่าได้
- เมื่อพิจารณาารายรับจากการปลูกมะพร้าวต่อไร่แล้ว การปลูกมะพร้าวน่าจะให้รายรับที่มากกว่าการปลูกยางพาราหรือปาล์ม
- ประเทศไทยจะต้องเปลี่ยนรูปแบบการส่งออกจากเดิมที่เป็นสินค้าเกษตรขั้นพื้นฐาน เช่น ยางแผ่น เป็นสินค้าเพิ่มมูลค่า และมีตลาดรองรับ

ปัญหาและอุปสรรค:

- การสร้างท่าเรือจะทำให้เกิดกิจกรรมอื่นๆ ตามมา ทำให้พื้นที่เพาะปลูกการเกษตรของจังหวัดสตูลน้อยลง

การสำรวจข้อมูลในพื้นที่จังหวัดสตูล

ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจลักษณะทั่วไปบริเวณท่าเรือปากบาราและพื้นที่โดยรอบอำเภอละงู พบว่าโดยทั่วไปแล้วเศรษฐกิจบริเวณท่าเรือยังคงเน้นการท่องเที่ยวเป็นหลัก เนื่องจากในบริเวณดังกล่าวยังคงความเป็นธรรมชาติสูง ประชาชนในพื้นที่มีการดำเนินกิจกรรมรอบบริเวณท่าเรือ เช่น การออกเรือจับสัตว์น้ำ และการขายของที่ระลึก เป็นต้น

การสำรวจข้อมูลในพื้นที่ท่าเรือปีนัง ประเทศมาเลเซีย

ท่าเรือปีนังเป็นท่าเรือที่เก่าที่สุดในประเทศมาเลเซีย และเป็นช่องทางการส่งสินค้าทางเหนือของประเทศมาเลเซียหรือทางใต้ของประเทศไทย บนเกาะปีนังประกอบด้วยท่าเรือ 3 ท่า คือ ท่าเทียบเรือสำราญ ท่าเทียบเรือยอชต์ และท่าเทียบเรือเฟอร์รี่ สำหรับท่าเทียบเรือบนแผ่นดินใหญ่ที่ตั้งบริเวณเมืองบัตเตอร์เวิร์ด มีท่าเทียบเรือทั้งหมด 5 ท่า โดย 4 ท่า สามารถรองรับเรือขนส่งพาณิชย์ขนาดใหญ่ได้ และยังมีท่าที่สามารถเทียบเรือขนส่งน้ำมันพีซด้วยระบบท่อและจัดเก็บในถัง



รูปที่ ค4 สภาพทั่วไปบริเวณท่าเรือปากบาราและพื้นที่โดยรอบ
เมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม พ.ศ. 2558



รูปที่ ค5 ท่าเรือปิ้งและท่าเรือแบตเตอรี่เวิร์ด
เมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม พ.ศ. 2558

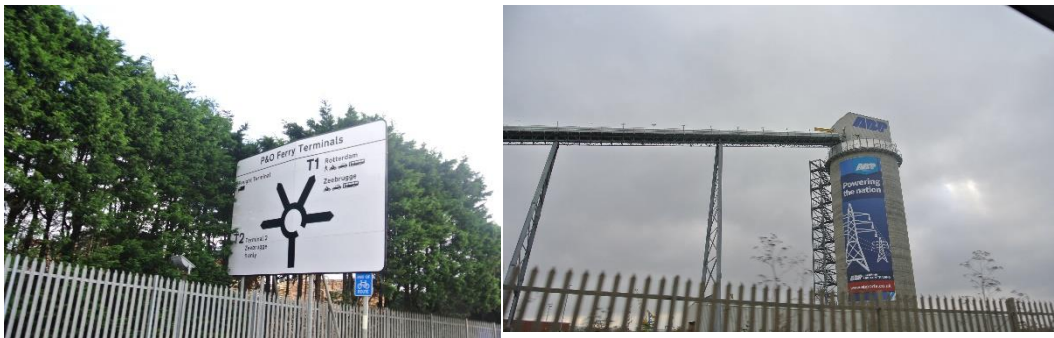
ภาคผนวก ง

โครงการสำรวจและรวบรวมข้อมูลโดยรอบท่าเรือน้ำลึก ณ สหราชอาณาจักร

ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นในพื้นที่รอบท่าเรือน้ำลึก ณ สหราชอาณาจักร โดยมีรายละเอียดดังนี้

การสำรวจข้อมูลท่าเรือฮัลล์ (Hull)

คณะผู้วิจัยเดินทางไปเมืองฮัลล์ (Hull) ประเทศอังกฤษและได้เข้าเยี่ยมชมท่าเรือ Hull รวมถึงพื้นที่โดยรอบท่าเรือฮัลล์ตั้งอยู่ที่เมืองฮัลล์ทางตอนเหนือด้านกลางของประเทศอังกฤษในเขต Yorkshire ท่าเรือแห่งนี้บริหารโดย Associated British Port และทำการขนส่งสินค้าและผู้โดยสารไปยังเมือง Rotterdam ประเทศเนเธอร์แลนด์ และ Zeeburgge ประเทศเบลเยียม โดยท่าเรือแห่งนี้สามารถรองรับผู้โดยสารถึง 1 ล้านคนต่อปี ท่าเรือ Hullpy ตั้งอยู่บนเส้นทางการค้าไม้เนื้ออ่อนจากทางเหนือของยุโรป ประเทศรัสเซียประเทศแถบบอลติกและสแกนดิเนเวีย จึงกล่าวได้ว่าเป็นท่าเรือที่มีเส้นทางการขนส่งสินค้าที่สำคัญแห่งหนึ่ง จากการสำรวจพบว่าท่าเรือฮัลล์มีการบริหารจัดการท่าเรือที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Port) เน้นการใช้พลังงานสีเขียว โดยมีการติดตั้งกังหันลมขนาดใหญ่ เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานลม



รูปที่ ง1 ท่าเรือ Hull

คณะผู้วิจัยได้เข้าสัมภาษณ์ Prof. Dr. Amar Ramudhin ผู้เชี่ยวชาญด้าน Supply Chain และ Logistics และเป็นผู้อำนวยการ The Logistics Institute ณ University of Hull และ Prof. Dr. Amar Ramudhin พร้อมทั้งผู้เชี่ยวชาญจากหลายสาขาร่วมรับฟังและแสดงความคิดเห็นในการประชุมในครั้งนี้ด้วย ได้แก่ Prof. Mike Elliott, Prof. Daniel Parsons, Prof. Chandra Lalwani

ทั้งนี้ ผศ.ดร. ประพัฒน์ชนม์ จริยะพันธุ์ หัวหน้าโครงการและผู้อำนวยการแผนได้นำเสนอความเป็นมาและความสำคัญของโครงการฯ และมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้เชี่ยวชาญ

จากการสัมภาษณ์ผู้อำนวยการ “The Logistics Institute” และผู้เชี่ยวชาญ สามารถสรุป ได้ดังนี้

1. Prof. Michael Elliott เสนอว่าการที่ท่าเรือจะดำเนินการพัฒนาได้อย่างยั่งยืนนั้นจะต้องมีความสอดคล้องกับ Right time – Right Place – Right Commodity และบรรยายหลักการทางจัดการและวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับท่าเรือชายฝั่งและท่าเรือทะเลว่าในการจัดการท่าเรือควรคำนึงถึงหลักการ 10 ประการ (10 Tenets) ได้แก่ 1) Environmentally/ecologically sustainable 2) Economically viable

3) Technologically feasible 4) Socially desirable/tolerable 5) Legally permissible
6) Administratively achievable 7) Politically expedient 8) Ethically defensible 9) Culturally inclusive 10) Effectively communicable

2. เนื่องจากท่าเรือในเมืองต่าง ๆ ส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์เพื่อการขนส่งสินค้านำเข้าและส่งออกเท่านั้น ไม่ได้ดำเนินกิจกรรมอื่นร่วมด้วย ในการที่สร้างท่าเรือน้ำลึกปากบาราของประเทศไทยจะต้องพิจารณาว่าท่าเรือแห่งนี้มีจุดประสงค์เพื่ออะไร ถ้ามีจุดประสงค์ในการเป็นท่าเรือสำหรับขนส่งสินค้าควรจะคำนึงถึงสินค้าที่จะมาใช้บริการท่าเรือ

3. นอกจากปัจจัยสำคัญเรื่องที่ตั้งของท่าเรือแล้วต้องคำนึงถึงปริมาณสินค้าในการส่งออกของท่าเรือด้วย

4. ผู้เชี่ยวชาญได้ยกตัวอย่างกรณีท่าเรือลาอุเนียน (The Port of La Union) ที่เป็นท่าเรือขนส่งในประเทศเอลซัลวาดอร์ (El Salvador) ที่ไม่ประสบความสำเร็จในการบริหารจัดการ ถึงแม้ว่าท่าเรือแห่งนี้จะมีที่ตั้งอยู่ในบริเวณมหาสมุทรแปซิฟิกก็ตาม เนื่องจากการขาดแคลนเงินทุนหมุนเวียนในการบริหารท่าเรือ

5. ควรมีการประเมินชนิดและปริมาณสินค้าเพื่อดูว่ามีความคุ้มค่าในการส่งออก

6. สิ่งสำคัญที่ควรคำนึงถึงในการสร้างท่าเรือคือ ระบบนิเวศน์บริเวณรอบท่าเรือ ผลกระทบของการสร้างท่าเรือต่อธรรมชาติโดยรอบและประชาชนท้องถิ่น โดยการ บริหารจัดการท่าเรืออย่างยั่งยืนนั้นต้องมีการศึกษาว่ามีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่อย่างไร และตรงกับความต้องการของคนในชุมชนหรือสังคมหรือไม่



รูปที่ ง2 ร่วมประชุมกับผู้เชี่ยวชาญ ณ University of Hull

7. ก่อนการสร้างท่าเรือควรทำแบบจำลอง (Pre-model) เสมือนว่าท่าเรือได้เกิดขึ้นแล้ว หลังจากนั้นกลับมาทำการวิเคราะห์สถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นหลังจากการมีท่าเรือ เช่น ผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของประชาชน เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม แล้วจัดพิมพ์สมุดปกขาว (whitepaper) เพื่อเผยแพร่ให้ประชาชนทราบ เพื่อให้ประชาชนเห็นภาพว่าหลังจากการสร้างท่าเรือแล้ววิถีชีวิต เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมจะได้ผล

กระทบอย่างไร

8. ควรมีการทำความเข้าใจร่วมกันระหว่างฝ่ายที่สนับสนุนการสร้างท่าเรือและฝ่ายที่คัดค้าน

คณะผู้วิจัยเดินทางไปยังเมืองลอนดอน ประเทศอังกฤษเพื่อหารือกับผู้ประสานงานโครงการวิจัยด้านโลจิสติกส์ (ดร.รัชพงษ์ กลิ่นศรีสุข) และเพื่อรายงานความก้าวหน้าของโครงการในการเข้าสัมภาษณ์ Prof. Dr. Amar Ramudhin ผู้อำนวยการ The Logistics Institute



รูปที่ ง3 หารือกับผู้ประสานงานโครงการฯ

คณะผู้วิจัยเดินทางไปยังเมืองแมนเชสเตอร์ ประเทศอังกฤษ เพื่อศึกษาพื้นที่โดยรอบและระบบการขนส่งมวลชนต่าง ๆ



รูปที่ ง4 เมืองแมนเชสเตอร์ และ ระบบการขนส่งมวลชน (Tram)

เมืองลิเวอร์พูล ประเทศอังกฤษ

คณะผู้วิจัยเดินทางไปยังเมืองลิเวอร์พูล ประเทศอังกฤษ เพื่อสำรวจท่าเรือลิเวอร์พูลซึ่งเป็นเมืองท่าแห่งการท่องเที่ยวที่มีความสำคัญมากแห่งหนึ่งของประเทศอังกฤษ ท่าเรือลิเวอร์พูลเป็นท่าเรือขนาดใหญ่ที่มีการขนส่งสินค้าประมาณ 30 ล้านตันต่อปี และมีเส้นทางเดินเรือมากกว่า 100 สถานีปลายทางทั่วโลก ในปัจจุบันเมืองลิเวอร์พูลได้ทำการก่อสร้างท่าเรือแห่งใหม่ 2 แห่ง ได้แก่ Port Salford และ Liverpool 2 โดยท่าเทียบเรือ Liverpool 2 เป็นท่าเทียบเรือน้ำลึกแห่งใหม่ของประเทศอังกฤษ ถ้าเปิดใช้งานอย่างเป็นทางการแล้วจะสามารถรองรับเรือขนส่งจากทั่วโลกได้ถึงร้อยละ 95 และทำให้เกิดรายได้และการจ้างงานมากถึง 500 งาน บริเวณรอบท่าเรือลิเวอร์พูลมีการพัฒนาศูนย์การค้าและสถานที่ท่องเที่ยว โดยมีนักท่องเที่ยวจำนวนมากเดินทางมาเพื่อพักผ่อนและช้อปปิ้ง โดยท่าอัลเบิร์ต (Albert Dock) เป็นหนึ่งในสถานที่ท่องเที่ยวที่ใหญ่ที่สุดในเมืองลิเวอร์พูลและมีคนเข้าชมมากที่สุดในประเทศอังกฤษ บริเวณท่าเรือประกอบไปด้วยอาคารท่าเรือและคลังสินค้า



รูปที่ 55 บริเวณท่า Albert

จากการสำรวจพบว่าบริเวณโดยรอบท่าเรือลิเวอร์พูลที่ห่างออกไปเริ่มมีสภาพเสื่อมโทรม เนื่องจากการก่อสร้างและดำเนินกิจการมาเป็นระยะเวลานานและไม่ได้รับการบูรณะปรับปรุงในบางบริเวณเริ่มมีอาคารที่ไม่ได้ใช้งานจึงกลายเป็นสิ่งปลูกสร้างรกร้าง

ทางคณะนักวิจัยได้เดินทางมายังเมืองลิเวอร์พูล ประเทศอังกฤษ เพื่อที่จะเข้าพบผู้เชี่ยวชาญจาก Liverpool Logistics, Offshore and Marine (LOOM) Research Institute ณ Liverpool John Moores University โดยทางคณะนักวิจัยประชุมร่วมกับ Dr. Zalli Yang, Co-director of Liverpool Logistics ในเรื่องงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการท่าเรือในประเทศต่าง ๆ และ รวมถึงการสอบถามถึงการดำเนินงานในโครงการท่าเรือลิเวอร์พูลสอง โดยทางคณะได้ความรู้และแนวคิดใหม่ ๆ ที่น่าสนใจดังนี้

1. เรื่องการใช้ Smart Vehicle ในบริเวณท่าเรือ กล่าวคือให้รถขนส่งตู้คอนเทนเนอร์ในบริเวณท่าเรือเป็นรถที่ใช้พลังงานไฟฟ้าทั้งหมดเพื่อการประหยัดพลังงานและไม่ปล่อยมลภาวะ ซึ่งสอดคล้องกับการเป็น Green Port และการให้รถขนส่งเหล่านี้ถูกควบคุมระยะไกลจากศูนย์ควบคุมได้โดยไม่ต้องใช้คนขับ ซึ่งประหยัดค่าจ้างและสามารถวางแผนควบคุมได้ง่าย และสามารถพัฒนาซอฟต์แวร์ให้เป็นระบบอัตโนมัติได้อีกด้วย

2. การพัฒนารถขนส่งที่สามารถแล่นได้ทั้งบนถนนและในน้ำ เนื่องจากเมืองลิเวอร์พูลมีคลองที่เชื่อมต่อกับเมืองแมนเชสเตอร์ Dr. Zalli Yang ได้พูดถึงการพัฒนายานพาหนะที่สามารถขนส่งสินค้ามายังท่าเรือที่ใช้ได้ทั้งถนนและแล่นในน้ำ เพื่อที่จะประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการส่งถ่ายสินค้าในกรณีที่เรารู้เรือและรถบรรทุกคู่กัน



รูปที่ 6 บริเวณรอบท่าเรือลิเวอร์พูล และเมืองลิเวอร์พูล

3. การพัฒนาระบบจราจรที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื่องจากการเดินทางมายังท่าเรือลิเวอร์พูลมีถนนหลักซึ่งเป็นไฮเวย์สำคัญ ๆ อยู่แค่เส้นเดียวและบางครั้งมีรถบรรทุกที่เดินทางมาถึงท่าเรือพร้อมกันจำนวนมาก รถบรรทุกเหล่านี้จึงต้องจอดรออยู่หน้าท่าเรือซึ่งเป็นการสิ้นเปลืองเวลา พลังงาน และค่าใช้จ่าย ทางผู้บรรยายจึงมีความคิดที่จะทำระบบจราจรใหม่ที่สามารถตรวจสอบว่าตอนนี้ถนนหลักมีรถบรรทุกที่กำลังเดินทางมาท่าเรือมากน้อยแค่ไหน ในกรณีที่รถบรรทุกกำลังเข้ามาถ้าเราสามารถตรวจสอบได้เราก็ได้สื่อสารไปยังรถบรรทุกเหล่านั้นว่าไม่ต้องรีบเร่งท่าเรือ เพื่อจะบริหารให้รถเข้ามาถึงท่าเรือในเวลาต่าง ๆ กันโดยไม่ต้องมารอกันหน้าท่าเรือ ซึ่งเป็นการประหยัดเวลาและการใช้พลังงาน
4. มีการพูดถึงการขนส่งสินค้ามายังท่าเรือลิเวอร์พูลว่าส่วนใหญ่จะใช้การขนส่งทางถนน ซึ่งมีการขนส่งทางระบบรางน้อยมาก ในอนาคตน่าจะมีการพัฒนาระบบรางเพื่อขนส่งสินค้าแทนเพื่อลดความหนาแน่นของจราจรบนท้องถนนและไม่รบกวนการใช้ถนนของคนท้องถิ่นด้วย อีกทั้งถ้าการขนส่งระบบรางใช้หัวรถจักรที่ใช้พลังงานไฟฟ้าก็จะเป็นการประหยัดพลังงานและแก้ปัญหาเรื่องมลภาวะเป็นพิษด้วย

5. การกำหนดอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์ที่ภาครัฐสนับสนุนเพื่อให้สอดคล้องกับการพัฒนาท่าเรือลิเวอร์พูล สองซึ่งในเรื่องนี้สอดคล้องกับการทำวิจัยของคณะ เนื่องจากเราต้องกำหนดอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์ของท่าเรือปากบารา โดยในกรณีของท่าเรือลิเวอร์พูลสองนั้นได้มีการกำหนดว่าจะมีการมุ่งเน้นส่งเสริมอุตสาหกรรมรถยนต์ เนื่องจากอุตสาหกรรมรถยนต์ของอังกฤษเขามานานอังกฤษจึงถือโอกาสที่จะมีการพัฒนาท่าเรือลิเวอร์พูลสองส่งเสริมให้เอกชนเข้ามาตั้งโรงงานผลิตรถยนต์ในเมืองลิเวอร์พูลเพื่อใช้ประโยชน์จากการมีท่าเรือขนาดใหญ่ในการส่งออกสินค้าไปทั่วโลก
6. การสอบถามเป้าหมายของการสร้างท่าเรือลิเวอร์พูลสอง โดย Dr. Zalli Yang ได้บรรยายว่าท่าเรือลิเวอร์พูลสองมีแผนยุทธศาสตร์หลักเพื่อที่จะเชื่อมการขนส่งทางทะเลกับฝั่งทวีปอเมริกาซึ่งต้องเดินทางผ่านมหาสมุทรแอตแลนติก โดยเมื่อทางอังกฤษทราบว่าทางสหรัฐอเมริกาจะมีการขยายและพัฒนาท่าเรือและช่องแคบปานามา อังกฤษจึงมีความเห็นว่าภูมิศาสตร์เมืองลิเวอร์พูลเหมาะแก่การเป็นประตูสู่อเมริกา ซึ่งวางแผนขยายท่าเรือลิเวอร์พูลเพิ่มในเฟสสองเพื่อที่จะรองรับปริมาณสินค้าระหว่างอังกฤษและอเมริกา

ภาคผนวก จ

โครงการสำรวจและรวบรวมข้อมูลโดยรอบท่าเรือน้ำลึก ณ ประเทศญี่ปุ่น ระหว่างวันที่ 6 – 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2559

ชื่อโครงการ “โครงการสำรวจและรวบรวมข้อมูลโดยรอบท่าเรือน้ำลึก ณ ประเทศญี่ปุ่น”
แผนงานวิจัย แผนงานการศึกษาระบบโลจิสติกส์สีเขียวรอบโครงการท่าเรือปากบาราเพื่อการพัฒนาอย่าง
ยั่งยืนของพื้นที่โดยรอบ

1. ที่มาและความสำคัญ

แผนในการพัฒนาระบบการคมนาคมขนส่งทางน้ำ ภายใต้แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งของประเทศ ของกระทรวงคมนาคม ได้มีการวางแผนการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบาราในพื้นที่จังหวัดสตูล เพื่อเป็นประตูการขนส่งทางทะเลด้านทะเลอันดามัน เพื่อสนับสนุนการค้าระหว่างประเทศไทยกับประเทศในทวีปตะวันออกกลาง แอฟริกา ยุโรป อินเดีย และเอเชียใต้ รวมถึงแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานหลายรายการ เช่น แผนการพัฒนาปรับปรุงโครงข่ายโทรคมนาคมทางถนน ทางรถไฟ การส่งเสริมและสนับสนุนนิคมอุตสาหกรรมสะอาดต่างๆ เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงการคมนาคมจากฝั่งทะเลตะวันตกไปยังฝั่งตะวันออกของประเทศได้เนื่องจากท่าเรือมีบทบาทสำคัญที่สนับสนุนให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และกิจกรรมต่าง ๆ ของท่าเรือและกิจกรรมโดยรอบท่าเรือ เช่น การขนส่งสินค้า การซ่อมเรือ และการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมรอบท่าเรือต่างส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน ทำให้ประเทศต่าง ๆ ในโลกให้ความสำคัญกับแนวคิดท่าเรือสีเขียว (Green Port) ร่วมกับแนวคิดโลจิสติกส์สีเขียว (Green Logistics) และเมืองนิเวศน์ (Eco-town) เพื่อให้กิจกรรมของท่าเรือที่จะเกิดขึ้นไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ชุมชน และวิถีชีวิตของประชาชนในพื้นที่ พร้อมทั้งเกิดการพัฒนาพื้นที่โดยรอบท่าเรือ

ในปัจจุบันโครงการก่อสร้างท่าเรือน้ำลึกปากบารา จังหวัดสตูล ได้ผ่านความเห็นในกระบวนการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA) แล้ว และอยู่ในขั้นตอนการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment: SEA) อย่างไรก็ตามประชาชนในพื้นที่และนักวิชาการบางส่วนยังมีความกังวลถึงผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมและผลกระทบต่อวิถีชีวิตของประชาชนในพื้นที่จากโครงการท่าเรือน้ำลึกปากบารานี้ งานวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษานโยบาย แผนการพัฒนา และประสบการณ์เกี่ยวกับท่าเรือสีเขียว โลจิสติกส์สีเขียว และเมืองนิเวศน์ของประเทศต่าง ๆ เพื่อให้ทราบจุดเด่นและจุดด้อยของโครงการท่าเรือนั้น ๆ และนำมาเป็นข้อมูลในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ในการพัฒนาและเตรียมความพร้อมของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการสนับสนุนให้โครงการท่าเรือน้ำลึกปากบาราเป็นท่าเรือสีเขียว และทำแผนยุทธศาสตร์เพื่อพัฒนาระบบโลจิสติกส์สีเขียวและเมืองนิเวศน์ของจังหวัดสตูลที่ช่วยส่งเสริมกิจกรรมทางเศรษฐกิจ รักษาสิ่งแวดล้อม ชุมชน และวิถีการดำเนินชีวิตของประชาชนในพื้นที่

ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการศึกษาถึงลักษณะโดยทั่วไป กิจกรรมต่าง ๆ ของท่าเรือ โลจิสติกส์ และผังเมือง การดำเนินการบริหารจัดการท่าเรือและพื้นที่หลังท่าของประเทศญี่ปุ่น ณ เมืองโตเกียว (Tokyo) โยโกฮาม่า (Yokohama) คิตะคิวชู (Kitakyushu) และโอซาก้า (Osaka) เนื่องจากประเทศญี่ปุ่นได้มีการพัฒนาแนวคิดและวิธีการจัดการกับปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาระบบขนส่งหลายรูปแบบทั้งในระบบการขนส่งสินค้าการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในท่าเรือและการขนส่งที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green

Logistics) เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ อีกทั้งประเทศญี่ปุ่นยังมีเป้าหมายมุ่งเน้นการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาที่สอดคล้องกับสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและคำนึงถึงคนรุ่นหลัง ซึ่งเป็นแนวทางการพัฒนาที่ส่งเสริมแนวคิดเมืองนิเวศน์ (Eco-town) เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

- เมืองโตเกียว (Tokyo): เมืองหลวงและเมืองท่าที่สำคัญของประเทศญี่ปุ่น ที่มีท่าเรือจำนวนมากครอบคลุมรอบอ่าวโตเกียว เช่น ท่าเรือ Shingawa ท่าเทียบเรือสินค้าที่มาจากต่างประเทศ ท่าเรือ Aomi ที่สามารถรองรับเรือคอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ได้ ดังนั้นท่าเรือต่าง ๆ บริเวณรอบอ่าวโตเกียวจึงมีการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงตลอดเวลาเพื่อให้เกิดการไหลเวียนของระบบการขนส่งในเมืองเป็นอย่างดี

- เมืองโยโกฮาม่า (Yokohama): เมืองที่มีขนาดใหญ่อันดับสองและ เป็นเมืองท่าหลักที่มีท่าเรือขนาดใหญ่ที่สุดในประเทศญี่ปุ่น เป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมการค้าการคมนาคมที่สำคัญของประเทศ และมีพื้นที่สำหรับตั้งโกดังสินค้าที่ท่าเทียบเรือขนาดใหญ่

- เมืองคิตะคิวชู (Kitakyushu): เป็นเมืองแรกที่ได้รับการอนุมัติแผนการดำเนินโครงการอีโคทาวน์ของญี่ปุ่นเพื่อแก้ไขปัญหามลพิษจากการเป็นที่ตั้งของนิคมอุตสาหกรรมขนาดใหญ่โดยใช้แบบจำลองการแก้ไขปัญหาแบบ “Multi-Stakeholder” ที่ได้รับความร่วมมือจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับพื้นที่ เช่น รัฐบาลกลาง รัฐบาลท้องถิ่น เจ้าของกิจการ และประชาชนในพื้นที่ ปัจจุบันเมืองคิตะคิวชูมีการใช้ทรัพยากรหมุนเวียนอย่างเป็นระบบเพื่อให้มีของเสียน้อยที่สุดโดยการใช้เทคโนโลยีตามหลัก 3Rs (Reduce, Reuse และ Recycle) และได้รับรางวัล “Green Award” เป็นท่าเรือแรกของประเทศญี่ปุ่น อีกทั้งท่าเรือ คิตะคิวชูยังเป็นท่าเรือพี่น้องกับท่าเรือแหลมฉบัง ประเทศไทยอีกด้วย

- เมืองโอซาก้า (Osaka): ในอดีตโอซาก้าเคยมีปัญหายุทธะที่มีปริมาณมากจึงได้มีโครงการ Osaka Eco Town Plan เพื่อให้เกิดธุรกิจด้านสิ่งแวดล้อมและช่วยให้ธุรกิจอุตสาหกรรมของจังหวัดโอซาก้าอยู่ร่วมกับชุมชนได้

โดยการเดินทางสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้จะมุ่งเน้นศึกษาถึงกิจกรรมหลังท่า การจัดการท่าเรือ โลจิสติกส์ และผังเมือง ที่มุ่งให้เกิดท่าเรือสีเขียว (Green Port) โลจิสติกส์สีเขียว (Green Logistics) และเมืองนิเวศน์ (Eco-town) เพื่อนำข้อมูลที่ได้รับมาใช้เป็นข้อมูลและแนวทางในการจัดทำข้อเสนอแนะแนวทาง และแผนยุทธศาสตร์ เพื่อพัฒนาระบบโลจิสติกส์สีเขียวและเมืองนิเวศน์ รวมถึงจัดทำข้อเสนอแนะแนวทาง และแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจเพื่อสนับสนุนโลจิสติกส์สีเขียวโดยรอบโครงการท่าเรือปากบาราเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ทั้งนี้เพื่อประโยชน์โดยรวมต่อการนำมาสู่ข้อเสนอแนะและแนวทางการจัดการโครงการท่าเรือปากบาราอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพต่อไป

2. วัตถุประสงค์หลักของการเดินทาง

วัตถุประสงค์หลักของการเดินทางและผลการดำเนินงาน แสดงดังตารางที่ จ1

ตารางที่ จ1 วัตถุประสงค์หลักของการเดินทาง

วัตถุประสงค์	ความสำเร็จ		ผลการดำเนินงาน
	ใช่	ไม่	
1. เพื่อศึกษาลักษณะโดยทั่วไป กิจกรรมต่าง ๆ ของท่าเรือ โลจิสติกส์ และผังเมืองของเมืองโตเกียว โยโกฮาม่า คิตะคิวชู และโอซาก้า ประเทศญี่ปุ่น	✓		ผู้วิจัยลงพื้นที่สำรวจสภาพโดยทั่วไป การบริหารจัดการ ปัญหา อุปสรรค และโอกาสทางด้านโลจิสติกส์ ผังเมือง และเศรษฐกิจของท่าเรือประเทศญี่ปุ่น
2. เพื่อฟังบรรยายสรุปและสัมภาษณ์หน่วยงานที่ดำเนินการบริหารจัดการท่าเรือและพื้นที่หลังท่า และการบริหารดำเนินการของเมืองหลังท่าให้เป็นไปตามแนวคิดเมืองนิเวศน์ (Eco-Town) รวมทั้งปัญหา อุปสรรค และแนวทางการดำเนินงานในอนาคตของเมืองโตเกียว โยโกฮาม่า คิตะคิวชู และโอซาก้า ประเทศญี่ปุ่น	✓		ผู้วิจัยทราบถึงการดำเนินงาน การบริหารจัดการท่าเรือต่าง ๆ ของประเทศญี่ปุ่น รวมทั้งได้รับคำแนะนำในการจัดการกับปัญหาและอุปสรรคจากการขายตัวของท่าเรือจากผู้เชี่ยวชาญ เช่น ผู้เชี่ยวชาญจากท่าเรือโยโกฮาม่า และผู้เชี่ยวชาญจากท่าเรือคิตะคิวชู
3. เพื่อนำแนวทางการจัดการระบบโลจิสติกส์สีเขียวและเมืองนิเวศน์ของท่าเรือต่าง ๆ ในเมืองโตเกียว โยโกฮาม่า คิตะคิวชู และโอซาก้า ประเทศญี่ปุ่นมาจัดทำข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาโครงการท่าเรือน้ำลึกปากบารา	✓		ผู้วิจัยได้แนวทางในการจัดการระบบโลจิสติกส์สีเขียวและเมืองนิเวศน์จากกรณีการบริหารจัดการท่าเรือ รวมทั้งการจัดการปัญหาต่าง ๆ เช่น การอยู่ร่วมกันระหว่างท่าเรือและชุมชน และการดำเนินการเพื่อให้เกิดเป็นท่าเรือสีเขียว เป็นต้น

3. สิ่งที่ได้รับจากโครงการ

1. ลักษณะโดยทั่วไป กิจกรรมต่าง ๆ ของท่าเรือ โลจิสติกส์ และผังเมืองของเมืองโตเกียว โยโกฮาม่า คิตะคิวชู และโอซาก้า ประเทศญี่ปุ่น
2. แนวทางการดำเนินการบริหารจัดการท่าเรือและพื้นที่หลังท่า และการบริหารดำเนินการของเมืองหลังท่าให้เป็นไปตามแนวคิดเมืองนิเวศน์ (Eco-Town) รวมทั้งปัญหา อุปสรรค และแนวทางการดำเนินงานในอนาคตของเมืองโตเกียว โยโกฮาม่า คิตะคิวชู และโอซาก้า ประเทศญี่ปุ่น
3. สามารถนำข้อมูล ประสบการณ์ และข้อคิดเห็นที่ได้รับจากศึกษาดูงาน ณ ประเทศญี่ปุ่น มาจัดทำข้อเสนอแนะแนวทาง และแผนยุทธศาสตร์ เพื่อพัฒนาระบบโลจิสติกส์สีเขียวและเมืองนิเวศน์ รวมทั้ง

จัดทำแผนพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจเพื่อสนับสนุนโลจิสติกส์สีเขียวโดยรอบโครงการท่าเรือปากบาราในบริบทของประเทศไทย

4. แผนการดำเนินงานจริง

โครงการได้ปฏิบัติตามแผนการดำเนินงาน ดังแสดงในตารางที่ จ2

ตารางที่ จ2 แผนการดำเนินงานจริง

รายละเอียด	ระยะเวลา
1. ประชุมกำหนดเส้นทางการสำรวจและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	1 เมษายน 2559
2. ประสานงานการเก็บข้อมูลกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ	1-12 เมษายน 2559
3. เสนอขออนุมัติเดินทางต่างประเทศ	12 เมษายน 2559
4. จัดการเดินทางและที่พัก	20 เมษายน 2559
5. เดินทางสำรวจและรวบรวมข้อมูล	6 - 16 พฤษภาคม 2559
6. สรุปผลและรายงานการเดินทาง	20 พฤษภาคม - 10 มิถุนายน 2559

5. กำหนดการเดินทางและกิจกรรม

ตารางที่ จ3 กำหนดการเดินทางและกิจกรรม ณ ประเทศญี่ปุ่น ระหว่างวันที่ 6 - 16 พฤษภาคม 2559

ตารางที่ จ3 กำหนดการเดินทางและกิจกรรม

วันที่	กำหนดการ
วันที่ 6 พฤษภาคม 2559	ออกเดินทางจากประเทศไทยสู่ท่าอากาศยานนานาชาตินาริตะ ประเทศญี่ปุ่น
วันที่ 7 พฤษภาคม 2559	เดินทางถึงเมืองโตเกียวและสำรวจสภาพทั่วไปโดยรอบ
วันที่ 8 พฤษภาคม 2559	เดินทางสำรวจรอบท่าเรือชินากาวะ (Shinagawa Pier) และท่าเรืออาโอมิ (Aomi Pier)
วันที่ 9 พฤษภาคม 2559	เดินทางไปยังเมืองโยโกฮาม่า (Yokohama) และสำรวจสภาพโดยทั่วไประบบโลจิสติกส์ และผังเมืองโยโกฮาม่า
วันที่ 10 พฤษภาคม 2559	เดินทางเข้าสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจากท่าเรือโยโกฮาม่า (Port of Yokohama) และนั่งเรือเยี่ยมชมท่าเรือโยโกฮาม่า

ตารางที่ จ3 กำหนดการเดินทางและกิจกรรม (ต่อ)

วันที่	กำหนดการ
วันที่ 11 พฤษภาคม 2559	เดินทางไปยังเมืองคิตะคิวชู (Kitakyushu) และสำรวจสภาพโดยทั่วไป ระบบโลจิสติกส์ และผังเมืองคิตะคิวชู
วันที่ 12 พฤษภาคม 2559	เข้าสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจากท่าเรือคิตะคิวชู (Port of Kitakyushu)
วันที่ 13 พฤษภาคม 2559	เดินทางไปยังเมืองโอซาก้า (Osaka) และสำรวจสภาพโดยทั่วไป ระบบโลจิสติกส์ และผังเมืองโอซาก้า
วันที่ 14 พฤษภาคม 2559	สำรวจพื้นที่โดยทั่วไป และพื้นที่อุตสาหกรรมเมืองโอซาก้า
วันที่ 15 พฤษภาคม 2559	ประชุมกลุ่มย่อยเพื่อสรุปการเดินทาง และออกเดินทางจากประเทศญี่ปุ่นสู่ท่าอากาศยานดอนเมือง ประเทศไทย
วันที่ 16 พฤษภาคม 2559	ออกเดินทางจากท่าอากาศยานดอนเมืองสู่ท่าอากาศยานเชียงใหม่

● วันที่ 6 พฤษภาคม พ.ศ. 2559

ออกเดินทางจากประเทศไทยสู่ท่าอากาศยานนานาชาตินาริตะ ประเทศญี่ปุ่น

● วันที่ 7 พฤษภาคม พ.ศ. 2559

คณะผู้วิจัยเดินทางถึงเมืองโตเกียว (Tokyo) เมืองโตเกียวนั้นเป็นเมืองหลวงของประเทศญี่ปุ่นและเป็นเมืองที่มีประชากรหนาแน่นที่สุดในประเทศญี่ปุ่น เป็นศูนย์กลางของแหล่งวัฒนธรรม เศรษฐกิจ และการปกครอง อีกทั้งเมืองโตเกียวยังเป็นศูนย์กลางสถานีขนส่งหลัก ศูนย์กลางเศรษฐกิจ และอุตสาหกรรมของประเทศญี่ปุ่นอีกด้วย จะเห็นได้จากการมีสนามบินนานาชาตินาริตะที่เป็นสนามบินหลักที่ให้บริการผู้โดยสารระหว่างประเทศ เป็นจุดเชื่อมต่อการเดินทางระหว่างทวีปเอเชียและอเมริกา เป็นสนามบินที่รองรับการขนส่งทางอากาศเป็นอันดับ 1 ของญี่ปุ่นและอันดับ 3 ของโลกเพื่อเชื่อมโยงไปยังสถานีปลายทางต่าง ๆ ทั่วโลก

- เมืองโตเกียวมีระบบการขนส่งที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นทางรถไฟ รถไฟใต้ดิน (Tokyo Metro, TOEI) เครื่องบิน เรือโดยสาร รถเมล์ และแท็กซี่ เป็นต้น อย่างไรก็ตามคนส่วนใหญ่เลือกการเดินทางโดยรถไฟและรถไฟใต้ดินเป็นหลักเพราะปลายทางครอบคลุมสถานที่สำคัญต่าง ๆ รวมไปถึงแหล่งท่องเที่ยวยอดนิยมในเมืองโตเกียวทั้งหมดอีกด้วย
- เพื่อรองรับการเกิดภัยพิบัติต่าง ๆ เช่น แผ่นดินไหวและน้ำท่วม เมืองโตเกียวได้มีการสนับสนุนโครงการต่าง ๆ เช่น การปรับปรุงพื้นที่ที่เป็นบ้านไม้ การสนับสนุนให้มีการปรับปรุงโครงสร้างอาคารเพื่อรองรับแผ่นดินไหว และการสนับสนุนให้มีการวัดและควบคุมระดับการเกิดอุทกภัย เป็นต้น

- บริเวณพื้นที่หลังท่าเรือโตเกียวส่วนมากเป็นที่ตั้งของอาคารและตึกสูง โกดังเก็บสินค้า แต่ยังมี การจัดพื้นที่สีเขียวรวมไปถึงสวนสาธารณะสำหรับออกกำลังกายหรือพักผ่อนหย่อนใจ อีกทั้งยัง จัดให้มีศูนย์การค้าขนาดใหญ่เพื่อเป็นสถานที่ในการซื้อขายแลกเปลี่ยน และดึงดูดให้คนมาเที่ยว บริเวณพื้นที่รอบท่าเรือมากขึ้น
- สินค้าส่งออกหลักของเมืองโตเกียว คือ สินค้าอุตสาหกรรม เช่น เครื่องโลหะเคมีภัณฑ์ เครื่องใช้ไฟฟ้า แก้ว กระดาษ การผลิตอาหารสำเร็จรูป เป็นต้น
- ระบบการบริหารงานของท่าเรือโตเกียวเป็นระบบการทำงานร่วมกันระหว่างภาครัฐและเอกชน



รูปที่ จ1 พื้นที่หลังท่าเรือโตเกียว

● วันที่ 8 พฤษภาคม พ.ศ. 2559

คณะผู้วิจัยเดินทางสำรวจรอบท่าเรือชินากาวะ (Shinagawa Pier) เพื่อสำรวจการบริหารจัดการขนถ่ายสินค้าที่มาจากต่างประเทศ

- ท่าเรือชินากาวะ (Shinagawa Pier) เป็นท่าเรือที่มีเส้นทางเรือระหว่างฮอกไกโด (Hokkaido) และอ่าวโตเกียว (Tokyo Bay) โดยแรกเริ่มท่าเรือชินากาวะบริหารโดยสำนักงานบริหารมหา

นครโตเกียว (Tokyo Metropolitan Government) อย่างไรก็ตามในปี 2552 ได้เปลี่ยนการบริหารจัดการไปที่ Tokyo Port Terminal Corporation แทน

- ท่าเรือชินนากาวะเป็นท่าเรือคอนเทนเนอร์หลักที่ใช้เรือคอนเทนเนอร์ขนาดเล็กในการขนส่งสินค้าไปยังทวีปเอเชีย เช่น ประเทศจีนและประเทศเกาหลีใต้ โดยท่าเรือนี้ได้มีการพัฒนาให้ท่าเทียบเรือสามารถรองรับแรงสั่นสะเทือนจากแผ่นดินไหวได้
- รอบท่าเรือชินนากาวะมีเครนขนาดใหญ่จำนวน 4 ตัว ประกอบไปด้วยเครนที่มีความกว้างสามารถวางตู้คอนเทนเนอร์ได้ 12 แถว จำนวน 1 ตัว และ 13 แถวอีกจำนวน 3 ตัว และบริเวณท่าเรือมีพื้นที่จัดวางคอนเทนเนอร์ได้เป็นจำนวนมาก



รูปที่ จ2 พื้นที่หลังท่าเรือโตเกียว

จากนั้นเดินทางสำรวจท่าเรืออาโอมิ (Aomi Pier) เพื่อทำการศึกษาระบบโลจิสติกส์ของเรือคอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ และสำรวจสภาพทั่วไป

- ท่าเรืออาโอมิ Aomi Container Terminal ตั้งอยู่บนฝั่งตะวันออกของอ่าวโตเกียว และถือว่าเป็นท่าเรือสำคัญแห่งหนึ่งของท่าเรือโตเกียว ซึ่งถูกสร้างขึ้นเพื่อรองรับการขยายตัวของการค้าระหว่างประเทศ โดยอยู่ภายใต้การบริหารจัดการของ Tokyo Port Terminal Corporation ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2510 เช่นกัน
- ท่าเรือแห่งนี้เป็นท่าเทียบเรือที่สามารถรองรับเรือคอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ได้ มีเครนขนาดใหญ่จำนวน 12 ตัว ประกอบไปด้วยเครนที่มีความกว้างสามารถวางตู้คอนเทนเนอร์ได้ 13 แถว จำนวน 2 ตัว 15 แถว จำนวน 2 ตัว 16 แถว จำนวน 3 ตัว 17 แถว จำนวน 3 ตัว และ 18 แถว

จำนวน 3 ตัว ด้วยกัน บริเวณท่าเรือมีพื้นที่จัดวางคอนเทนเนอร์ได้อย่างเป็นระบบ และจัดให้มีพื้นที่ให้จอดพาหนะเพื่อรอขนถ่ายสินค้า

- ผังทางเหนือของท่าเรือเปิดให้บริษัทเรือจากต่างประเทศเป็นผู้เช่าและ ผังทางใต้จัดให้เป็นท่าเรือสาธารณะ โดยริเริ่มการบริหารและการจัดการระบบอย่างมีประสิทธิภาพ
- บริเวณท่าเรืออาโอมิมีพื้นที่สีเขียวจำนวนมาก เช่น สวนสาธารณะ The Aomi Green Park ที่จัดสรรให้เป็นสถานที่สำหรับการพักผ่อนให้กับผู้ที่ทำงานบริเวณท่าเรือ ทั้งนี้ยังมีศูนย์การค้าขนาดใหญ่ที่สร้างเพื่อเป็นศูนย์รวมการแลกเปลี่ยนและการท่องเที่ยวอีกด้วย
- ระบบขนส่งระหว่างท่าเรือไปยังตัวเมืองโตเกียวมีการจัดการเป็นอย่างดี โดยสามารถใช้บริการรถไฟฟ้าได้หลากหลายสาย เช่น Yurikamome Line หรือ Rinkai Line

● วันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ. 2559

คณะผู้วิจัยเดินทางสำรวจเมืองโยโกฮาม่า (Yokohama) เพื่อศึกษาสภาพโดยทั่วไปของเมืองและพื้นที่บริเวณหลังท่า

เมืองโยโกฮาม่ามีที่ตั้งอยู่ติดกับเมืองโตเกียวและอยู่ติดริมฝั่งมหาสมุทรแปซิฟิก เป็นเมืองท่าเรือขนาดใหญ่ของประเทศญี่ปุ่น แต่เดิมเป็นเมืองประมงและมีการพัฒนาจนเป็นเมืองศูนย์กลางอุตสาหกรรม การค้าเชิงพาณิชย์ และคมนาคม ในปัจจุบัน

- เมืองโยโกฮาม่าเป็นหนึ่งในเมืองตัวอย่างในโครงการ Smart Community ร่วมกับเมือง โตโยต้า (Toyota) คิตะคิวชู (Kitakyushu) และ เมืองวิทยาศาสตร์คันไซ (Kansai Science City) ของประเทศญี่ปุ่น โดยมีเป้าหมายหลักคือการมีส่วนร่วมของชุมชน การสร้างเครื่องมือและระบบ และการบริหารจัดการ โดยมีกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การส่งเสริมให้แยกขยะเพื่อนำทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่ และการลดการใช้พลังงานไฟฟ้าของชุมชน เป็นต้น
- ภายใต้โครงการ Smart Community โครงการ Yokohama Smart City Project (YSCP) ได้มีการพัฒนาและนำเทคโนโลยีมาใช้ ได้แก่ การจัดการระบบการขนส่งภายใต้ Next Generation Transportation System เช่น Road Control System และ Traffic Control System หรือนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาเครื่องจักร เช่น Hybrid Vehicle, Smart Mobility และ Energy Supply System เป็นต้น
- จากความร่วมมือของภาครัฐ เอกชน และประชาชน ทำให้ในปัจจุบันเมืองโยโกฮาม่าประสบความสำเร็จในการเป็นเมืองเศรษฐกิจที่มีการพัฒนาเป็นเมืองคาร์บอนต่ำ (Low Carbon City) มีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและมีการกำจัดขยะ ตัวอย่างกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การใช้พลังงานทดแทนทั้งการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลม การเพิ่มพื้นที่สีเขียวเพื่อช่วยในการลดก๊าซเรือนกระจก เป็นต้น

- ด้านโลจิสติกส์เมืองโยโกฮาม่ามีการพัฒนาระบบการขนส่งที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การสนับสนุนให้ประชาชนใช้รถที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมทั้งรถส่วนตัวและรถสาธารณะ
- ในแผนระยะยาวเมืองโยโกฮาม่าตั้งเป้าหมายให้มีการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในปี 2020 ลง 16% และในปี 2030 ลง 80% เมื่อเทียบกับปี 2005
- จุดเด่นในการประสบความสำเร็จในการดำเนินการโครงการต่าง ๆ ของเมืองโยโกฮาม่าคือการได้รับความร่วมมือจากรัฐบาล เอกชน และประชาชน
- บริเวณโดยรอบเมืองโยโกฮาม่ามีการจัดสรรพื้นที่สีเขียวเพื่อให้ประชาชนทำกิจกรรมต่าง ๆ อีกทั้งมีกิจกรรมทางเศรษฐกิจเกิดขึ้น เช่น ห้างสรรพสินค้า



รูปที่ จ3 บริเวณพื้นที่หลังท่าเรือโยโกฮาม่า

● วันที่ 10 พฤษภาคม พ.ศ. 2559

คณะผู้วิจัยเดินทางเข้าสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจากท่าเรือโยโกฮาม่า (Port of Yokohama) เพื่อศึกษาแนวทางการดำเนินงานและการบริหารจัดการของท่าเรือภายใต้การบริหารงานของเมืองโยโกฮาม่า โดยดำเนินการสัมภาษณ์คุณ Chihiro Masaoka และคุณ Akiko Maruyama จาก Port Promotion Division, Port and Harbor Bureau City of Yokohama พร้อมทั้งนั่งเรือเยี่ยมชมรอบท่าเรือโยโกฮาม่า ทั้งนี้ ผศ.ดร. ประพัฒน์ จริยะพันธุ์ หัวหน้าโครงการและผู้อำนวยการแผนได้นำเสนอความเป็นมาและความสำคัญของโครงการและมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้เชี่ยวชาญ สามารถสรุปได้ดังนี้

- ท่าเรือโยโกฮาม่าตั้งอยู่ทางด้านเหนือถึงตะวันตกของอ่าวโตเกียว ที่ตั้งของท่าเรือโยโกฮาม่าเหมาะสำหรับกิจกรรมต่าง ๆ ของท่าเรือ เนื่องจากไม่ได้รับผลกระทบจากธรรมชาติ เช่น ลม และน้ำขึ้นน้ำลง โดยมีการพัฒนาท่าเรือพร้อม ๆ กันกับเส้นทางเชื่อมโยงกับการขนส่งหลักของประเทศ โดยมีเส้นทางเดินเรือมากกว่า 80 เส้นทาง ให้บริการครอบคลุมจุดหมายปลายทางต่าง ๆ ทั้งประเทศในทวีปเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ อเมริกาเหนือ ยุโรป ประเทศจีน และประเทศเกาหลีใต้

- บริเวณพื้นที่ชายฝั่งมีพื้นที่เพื่อรองรับการจัดเก็บตู้คอนเทนเนอร์สำหรับการขนส่งสินค้าภายในประเทศได้ 300,000 TEU แต่เป็นปริมาณเพียง 10% ของปริมาณการรองรับของท่าเรือโยโกฮาม่าทั้งหมด ตู้คอนเทนเนอร์ที่เหลือจึงถูกจัดสรรไปเก็บยังพื้นที่ต่าง ๆ เช่น Tokyo, Sendai-Shiogama, Tomakomai และ Nagoya
- ท่าเรือโยโกฮาม่ายังเป็นท่าเรือที่มีการสนับสนุนให้เกิดการรักษาสิ่งแวดล้อม เช่น การให้บริการเรือบรรทุกถ่านหินขนส่งที่สามารถบรรทุกตู้คอนเทนเนอร์ได้เป็นจำนวนมาก ซึ่งสามารถให้บริการเท่ากับการขนส่งโดยรถไฟจำนวน 80 เส้นทาง ทำให้ช่วยลดปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้เป็นจำนวนมาก
- เพื่อให้สอดคล้องกับการเพิ่มขึ้นของปริมาณการขนส่ง ท่าเรือโยโกฮาม่าจึงได้มีการก่อสร้าง Piers ใหม่ เช่น High-standard Container Terminal at Daikoku Pier, Honmoku Pier และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น
- การใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานทางด้านโลจิสติกส์ของท่าเรือในปัจจุบันเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมที่มีจุดหมายเพื่อใช้โกดังในการเก็บสินค้าในระยะยาวมาเป็นจุดหมายเพื่อใช้โกดังเป็นจุดในการกระจายสินค้าไปยังพื้นที่ที่มีการบริโภคสินค้า



รูปที่ จ4 คณะผู้วิจัยเข้าสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจากท่าเรือโยโกฮาม่า

- ท่าเรือโยโกฮาม่ามีโครงการ Minato Miral 21 Project (MM 21) ตามโครงการพัฒนาเมืองของเมืองโยโกฮาม่าจากความร่วมมือของภาครัฐและเอกชน มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้พื้นที่บริเวณท่าเรือมีความสวยงามและเป็นพื้นที่สาธารณะสำหรับประชาชน โดยดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ออกกฎหมายเพื่อควบคุมระดับความสูงของอาคารบริเวณพื้นที่ชายฝั่ง กำหนดให้พื้นที่บริเวณชั้น 1 ของอาคารมีทางเดินเท้าที่เชื่อมต่อกับพื้นที่สาธารณะโดยรอบ ส่งเสริมอนุรักษ์อาคารประวัติศาสตร์ จัดกิจกรรมดึงดูดนักท่องเที่ยว และสร้างความสมดุลระหว่างจำนวนประชาชนในพื้นที่และพื้นที่ธรรมชาติ เป็นต้น นอกจากนี้เมืองโยโกฮาม่ายังตั้งเป้าหมายในอนาคตเพื่อให้เป็นเมืองตัวอย่างในการรักษาสิ่งแวดล้อมและรองรับสังคมผู้สูงอายุ เป็นเมืองวิทยาศาสตร์ทางการแพทย์และเทคโนโลยีทางชีวภาพ
- โครงการต่าง ๆ ของท่าเรือโยโกฮาม่าตั้งแต่อดีตมีดำเนินการภายใต้การลงทุนร่วมกันระหว่างรัฐบาลและเอกชน (Public-Private Partnership: PPP)

จากการสำรวจท่าเรือโยโกฮาม่าพบว่าโดยมากจะเป็นเรือบรรทุกตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่จนถึงระดับ Super Port Panamaxx ซึ่งมีความกว้างสามารถวางตู้คอนเทนเนอร์ได้ถึง 20 แถว เรือสินค้าแต่ละลำจะมีเครนขนาดใหญ่สำหรับยกตู้คอนเทนเนอร์ และบริเวณท่าเรือบางพื้นที่เป็นที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรม และมีพื้นที่จัดวางคอนเทนเนอร์ได้เป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ที่ท่าเรือยังมีการใช้พลังงานทดแทน เช่น พลังงานลม เป็นต้น



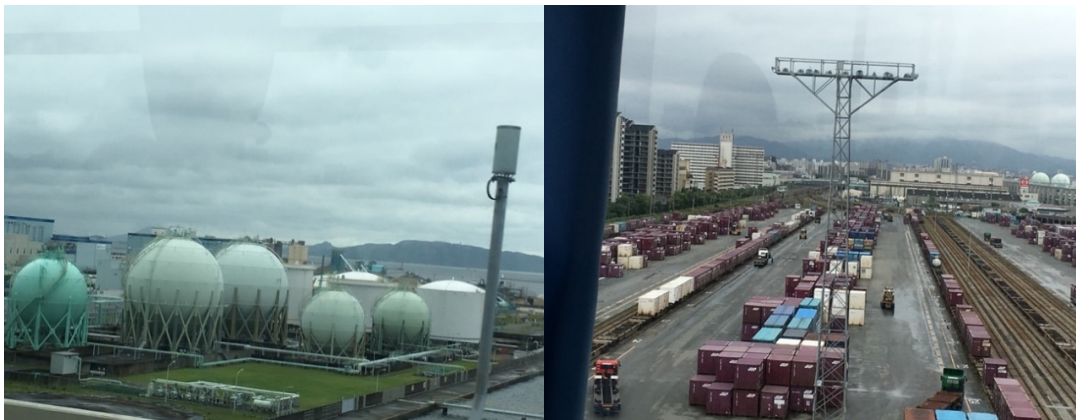
รูปที่ จ5 คณะผู้วิจัยนั่งเรือเยี่ยมชมท่าเรือโยโกฮาม่า

- วันที่ 11 พฤษภาคม พ.ศ. 2559

คณะผู้วิจัยเดินทางไปยังเมืองคิตะคิวชู (Kitakyushu) และสำรวจสภาพโดยทั่วไปรอบเมือง

เมืองคิตะคิวชู (Kitakyushu) เป็นเมืองหนึ่งของจังหวัดฟูกูโอกะ (Fukuoka) ตั้งอยู่ทางใต้ของประเทศญี่ปุ่น เศรษฐกิจที่สำคัญของเมือง คือ อุตสาหกรรมหนัก เช่น อุตสาหกรรมเหล็ก อุตสาหกรรมเคมี อุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ และอุตสาหกรรมน้ำมัน เป็นต้น ในอดีตเมืองคิตะคิวชูเป็นเมืองอุตสาหกรรมที่ได้รับผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมทั้งทางน้ำและทางอากาศเป็นจำนวนมากจนได้ชื่อว่าเป็นเมืองที่มีทะเลมรณะและควันเจ็ดสี แต่ปัจจุบันเมืองคิตะคิวชูได้ดำเนินการต่าง ๆ จนกลายเป็นเมืองนิเวศน์และได้รับรางวัล “Green Growth City” จาก OECD ในปี 2011 ดังนั้นเมืองคิตะคิวชูจึงเป็นเมืองนิเวศน์ที่เน้นการส่งเสริมอุตสาหกรรมสิ่งแวดล้อมที่มีจุดเด่นคือการวิจัยด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดความยั่งยืนภายใต้การสนับสนุนงบประมาณจากรัฐบาลและการบริหารงานของกระทรวงเศรษฐกิจการค้าและอุตสาหกรรมและกระทรวงสิ่งแวดล้อม โดยการดำเนินงานใช้งบประมาณตั้งแต่ปี 1994 ไปแล้วประมาณ 17,000 ล้านบาท

- จุดเด่นในการประสบความสำเร็จในการพัฒนาเป็นเมืองนิเวศน์ของเมืองคิตะคิวชูคือการให้ความสำคัญร่วมมือของทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐ เอกชน และโดยเฉพาะอย่างยิ่งเกิดจากความร่วมมืออย่างแท้จริงจากประชาชน
- พื้นที่หลังท่าบริเวณเส้นทางจากฟูกูโอกะไปยังเมืองคิตะคิวชูเป็นที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ประกอบไปด้วยอาคารและคลังสินค้า ตลอดจนพื้นที่จัดวางตู้คอนเทนเนอร์เป็นจำนวนมาก



รูปที่ จ6 พื้นที่บริเวณหลังท่าเรือจากฟูกูโอกะไปยังเมืองคิตะคิวชู



รูปที่ จ7 พื้นที่บริเวณหลังท่าเรือคิตะคิวชู

- วันที่ 12 พฤษภาคม พ.ศ. 2559

คณะผู้วิจัยเข้าสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจากท่าเรือคิตะคิวชู (Port of Kitakyushu) ณ Department of Kitakyushu เพื่อศึกษาแนวทางการดำเนินงานและการบริหารจัดการของท่าเรือภายใต้การบริหารงานของ City of Kitakyushu โดยดำเนินการเข้าสัมภาษณ์ คุณ Hideaki Yasunaga ผู้เชี่ยวชาญจาก Port Management Division พร้อมทั้งผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ จาก Kitakyushu seaport and airport bureau ได้แก่ คุณ Osamu Norimatsu และ คุณ Shieki Higashida จาก Cruise Promotion & International Affairs Division, คุณ Chinami Endou และ คุณ Jin Nakano จาก Port Promotion Division ทั้งนี้ ผศ.ดร. ประพัฒน์ จริยะพันธุ์ หัวหน้าโครงการและผู้อำนวยการแผนได้นำเสนอความเป็นมาและความสำคัญของโครงการและมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้เชี่ยวชาญ



รูปที่ จ8 คณะผู้วิจัยเข้าสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจากท่าเรือคิตะคิวชู

จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจากท่าเรือคิตะคิวชู สามารถสรุปได้ดังนี้

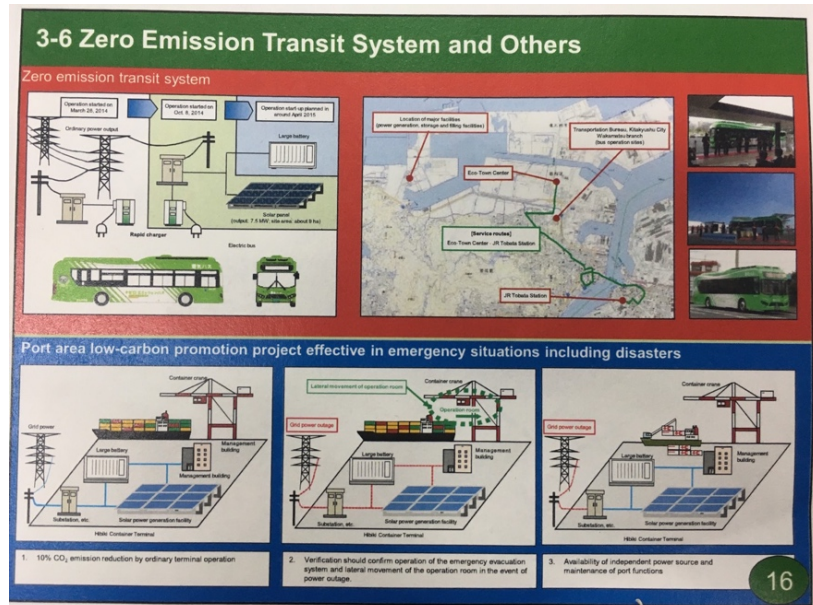
- ท่าเรือคิตะคิวชูมีระยะทางห่างจากเมืองโอซาก้าและกรุงโซล ประเทศเกาหลีใต้ ประมาณ 500 กิโลเมตร และอยู่มีระยะทางจากเมืองโตเกียวและเมืองเซี่ยงไฮ้ ประเทศจีน ประมาณ 1,000 กิโลเมตร
- ในรัศมีพื้นที่ 20 กิโลเมตรของเมืองคิตะคิวชูมีโรงงานอุตสาหกรรมจำนวนมาก เช่น Tokyota Transportation, Mitsubishi Chemical, Nippon Steel & Sumikin Chemical และ Nippon

Steel & Sumitomo Metal เป็นต้น แต่เนื่องจากเมืองคิตะคิวชูเป็นเมืองอุตสาหกรรมมาก่อน การปรับปรุงผังเมืองเดิมก่อนนโยบายการเป็นเมืองนิเวศน์ทำให้ทำได้ยาก จึงมีนโยบายสำหรับ โรงงานอุตสาหกรรมเดิมที่มีการตั้งอยู่แล้วนั้นคือให้การสนับสนุนพลังงานที่เป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อมให้

- กลยุทธ์ที่ใช้ในการสนับสนุนอุตสาหกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การศึกษาและการวิจัย พื้นฐาน การวิจัยเชิงเทคโนโลยีด้านสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาให้เป็นธุรกิจ
- นอกจากนี้เมืองคิตะคิวชูได้มีการจัดทำเขตพื้นที่สีเขียว เพื่อเป็นเขตคาร์บอนต่ำ (Zero-Carbon Zone) ซึ่งเป็นเขตเฝ้าระวังการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เพื่อให้เป็นพื้นที่ธรรมชาติสำหรับ ประชาชนในพื้นที่
- ความสำเร็จในการเป็นเมืองนิเวศน์หรือชุมชนที่มีการใช้พลังงานเพื่อให้เกิดของเสียน้อยที่สุดเกิด จากความร่วมมือของทุกภาคส่วนในเมืองทั้งรัฐบาล เอกชน และประชาชน โดยมี ภาคอุตสาหกรรมการผลิตเป็นผู้ขับเคลื่อนโครงการต่าง ๆ
- จากการเป็นเมืองอุตสาหกรรมทำให้ ณ ปัจจุบันเมืองคิตะคิวชูเต็มไปด้วยโครงสร้างพื้นฐานด้าน อุตสาหกรรมและมีการพัฒนาเพื่อกระจายของโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ท่าเรือและถนนทั่วเมืองคิ ตะคิวชู เช่น Kokura RORD Terminal, Asano Ferry Terminal, Shin-moji Ferry Terminal, Kitakyushu Airport, Kitakyushu Cargo Terminal Station, New Wakado Road เป็นต้น
- ท่าเรือคิตะคิวชูมี Container Terminal สองท่าคือ (Moji)Tachinoura Container Terminal และ Hibiki Container Terminal มีจุดหมายปลายทางขนส่งทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยในปี 2015 มีปริมาณการขนส่งสินค้าภายในประเทศประมาณ 66 ล้านตัน และสินค้านำเข้าระหว่าง ประเทศประมาณ 33 ล้านตัน สินค้าที่ทำการขนส่งระหว่างประเทศส่วนมากเป็นสินค้า อุตสาหกรรม
- สินค้าที่ทำการส่งออกทั้งหมด 7.28 ล้านตัน ประกอบด้วย Steel Materials 19%, Metal Products 18%, Crude Oil 7%, Other Chemical Product 6% และ Other 43%
- สินค้านำเข้าทั้งหมด 26.02 ล้านตัน ประกอบด้วย Coal 37%, Iron Ore 29%, Other 17%, LNG 12%, Non Metallic Minerals 3% และ Chemical 2%
- ท่าเรือคิตะคิวชูได้ทำการลงทุนที่ Shin-moji Ferry Terminal ประมาณ 45 ล้านเยน เพื่อ เพิ่มความสามารถในการขนส่งขึ้น 120% โดยเรือข้ามฟากภายในประเทศของจาก Shin-moji Terminal ประกอบด้วย Meimon Taiyo Ferry ไปยัง Nanko, Hankyu Ferry ไปยัง Izumi Otsu Kobe, Toyofuji Shipping and Fujitrans ไปยัง Nagoya และ Ocean Trans ไปยัง Tokushima เพื่อส่งต่อไปยัง Tokyo

- ที่ผ่านมามีเมืองคิตะคิวชูมีการสนับสนุนให้ใช้พลังงานชีวมวล (Biomass) แต่เนื่องจากพลังงานชีวมวลมีต้นทุนที่สูง ปัจจุบันจึงมีโครงการเพื่อสร้างไฟฟ้าจากการใช้พลังงานลม
- ท่าเรือคิตะคิวชูมีการสนับสนุนให้มีการรักษาสິงแวดล้อม โดยดำเนินการโครงการต่าง ๆ เช่น โครงการ Green Energy Port Hibiky Project มีเป้าหมายเพื่อให้เกิดอุตสาหกรรมที่ใช้พลังงานสิ่งแวดล้อม เช่น โรงงานไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ โรงงานไฟฟ้าจากพลังงานลม และโรงงานไฟฟ้าจากชีวมวล และมีโครงการใหม่ที่รัฐบาลญี่ปุ่นจะดำเนินการร่วมกับบริษัทเอกชนในปี 2017 ได้แก่ การจัดตั้งบริษัท Energy Resource Exploration Co., Ltd (ERE) ตั้งอยู่ในบริเวณ Hibikinada ทำธุรกิจจัดซื้อและจัดการซื้อเพลิงชีวมวล โดยมีปริมาณการรองรับเชื้อชีวมวลสูงสุด 2 ล้านตัน นอกจากนี้ยังมีโครงการต่าง ๆ ที่จะตั้งขึ้นในอนาคต เช่น Limited Liability Company Hibikinada Energy Park ในปี 2017 และ Hibikinada Thermal Power Station ในปี 2018

รูปที่ จ9 ภาพโครงการ Green Energy Port Hibiki Project



รูปที่ จ10 การขนส่งแบบไร้มลพิษ (Zero Transit System)

- จากการเป็นเมืองอุตสาหกรรมทำให้ในเมืองคิตะคิวชูมีการใช้รถบรรทุกในการขนส่งจำนวนมาก แต่คงมีปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ไม่มาก เนื่องจากมีการใช้ระบบไฟฟ้าสำหรับเครื่องยนต์บางชนิด เช่น รถยนต์บางส่วนสามารถใช้พลังงานได้ทั้งสองระบบ (Hybrid System)
- ตั้งแต่ปี 2014 ในเมืองคิตะคิวชูได้มีการวางระบบการขนส่งแบบไร้มลพิษ (Zero Emission Transit) เป็นการใช้รถบัสไฟฟ้ามีเส้นทางขนส่งจาก Eco-Town Center ไปยัง JR Toata Station โดยพลังงานในการขับเคลื่อนรถบัสได้จากการจัดเก็บไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ และในบริเวณท่าเรือคิตะคิวชูยังมีโครงการ Port Area Low-Carbon Promotion Project โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ลง 10%

คณะผู้วิจัยได้เยี่ยมชม Shin-moji Ferry Terminal จากการเยี่ยมชมสามารถสรุปได้ดังนี้

- บริเวณ Shin-moji Ferry Terminal มีท่าเรือสำหรับผู้โดยสารและรถสำหรับเตรียมพร้อมขนส่ง อีกทั้งพื้นที่จัดวางตู้คอนเทนเนอร์ บริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบท่าเรือไม่มีประชาชนตั้งที่อยู่อาศัยแต่มีโรงงานขนาดเล็กตั้งอยู่เล็กน้อย พื้นที่โดยรอบส่วนมากเป็นพื้นที่สำหรับจัดเก็บสินค้า ทั้งโกดังสินค้าและคอนเทนเนอร์
- เรือ Ferry ทั้งหมด 4 ลำ ภายในเรือประกอบด้วยห้องอาหาร ห้องนอนสำหรับผู้โดยสาร และพื้นที่สำหรับบรรทุกสินค้าจำนวนมาก มีจุดหมายปลายทางไปยังเมืองโตเกียวใช้ระยะเวลาประมาณ 18 ชั่วโมง โดยสามารถให้บริการขนส่งผู้โดยสารได้ประมาณ 150 คน และบรรทุกรถยนต์ได้ประมาณ 400 คัน โดยใช้เวลาในการลำเลียงรถทั้งหมดขึ้นลำเป็นเวลา 2 ชั่วโมงต่อเรือหนึ่งลำ



รูปที่ จ11 คณะผู้วิจัยเยี่ยมชม Shin-moji Ferry Terminal

- วันที่ 13 พฤษภาคม พ.ศ. 2559

คณะผู้วิจัยเดินทางไปยังเมืองโอซาก้า (Osaka) เพื่อศึกษาลักษณะโดยทั่วไป กิจกรรมต่าง ๆ บริเวณของท่าเรือ โลจิสติกส์ และผังเมืองของเมืองโอซาก้า

เมืองโอซาก้าเป็นเมืองศูนย์กลางเศรษฐกิจของเขตคันไซ มีพื้นที่คิดเป็น 0.5% ของพื้นที่ทั้งหมดของประเทศญี่ปุ่น มีมูลค่าทางเศรษฐกิจถึง 800 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ โอซาก้าจึงเป็นเมืองที่มีความโดดเด่นทางด้านเศรษฐกิจคือมี SMEs จำนวนมากที่สุดในญี่ปุ่น โดยมีอุตสาหกรรมหลักคือ อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ เหล็ก ปิโตรเลียม เป็นต้น และมีความโดดเด่นทั้งทางด้านเทคโนโลยีและแรงงานที่มีทักษะสูง

- เมืองโอซาก้ายังเป็นเมืองศูนย์กลางทางด้านโลจิสติกส์ทั้งทางด้านการบินและท่าเรือมีการเชื่อมโยงการขนส่งระหว่างประเทศทั้งมีการพัฒนาถนนเพื่อการคมนาคมขนส่งในเมือง มีการเชื่อมโยงกับระบบการขนส่งระหว่างประเทศทั้งทางการบิน ได้แก่ Kansai International Airport และทางเรือ คือ Port of Osaka ซึ่งประกอบไปด้วยท่าเรือจำนวน 8 แห่ง ประกอบไปด้วย ท่าเรือหลัก 2 แห่ง ได้แก่ Port of Sakai-Semboku, Port of Hannan และท่าเรือท้องถิ่น 6 แห่ง ได้แก่ Port of Nishiki, Izumisano, Ozaki, Tannowa, Fuke และ Senshu โดยท่าเรือโอซาก้าถือว่าเป็นท่าเรือระหว่างประเทศที่สำคัญในการขนส่งสินค้าเข้าและสินค้าออกของประเทศญี่ปุ่น
- จากการเป็นเมืองศูนย์กลางทางเศรษฐกิจทั้งการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมทำให้เมืองโอซาก้าประสบปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การจัดการของเสียที่ไม่เหมาะสม จึงทำให้เกิดโครงการ Osaka Eco-Town Plan เมื่อปี 2005 มีเป้าหมายเพื่อให้อุตสาหกรรมอยู่ร่วมกับชุมชนได้
- เมืองโอซาก้าได้มีการจัดทำแผนเพื่อแก้ไขปัญหาขยะด้วยการบัญญัติกฎหมายเพิ่มเติมเพื่อส่งเสริมให้มีการรีไซเคิล โดยมีจุดเด่น คือ การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการรีไซเคิล



รูปที่ จ12 บริเวณเมืองโอซาก้า

- ปัจจุบันเมืองโอซาก้าเน้นการทำให้เกิดการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน คือ เป็นเมืองที่มีการส่งเสริมการพัฒนาทางด้านอุตสาหกรรมพร้อมกับการรักษาสิ่งแวดล้อม เช่น การส่งเสริมอุตสาหกรรมพลังงานทดแทน การบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น
- การวางผังเมืองโอซาก้าทำโดยการเลือกพื้นที่เพื่อจัดตั้งโรงงานรีไซเคิลและเลือกโรงงานอุตสาหกรรมที่ให้ความสำคัญกับชุมชนเพื่อเข้าร่วมโครงการรักษาสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีการกำจัดกากของเสียอันตรายในพื้นที่ได้ ทั้งนี้มีจุดมุ่งหมายที่สำคัญคือให้มีการกำจัดของเสียอย่างถูกต้องและมีการรีไซเคิลมากขึ้น
- แผนปฏิบัติงานระยะยาวในการเป็นเมืองนิเวศน์ของเมืองโอซาก้า ได้แก่ “Eco-Energy City Osaka” ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อให้เป็นสังคมคาร์บอนต่ำโดยการสนับสนุนให้ใช้พลังงานธรรมชาติต่าง ๆ ในภาคการผลิต เช่น
 - Mega Solar Power Generation Plan Project: เป็นโครงการสร้างพลังงานไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ เพื่อใช้เป็นแหล่งพลังงานไฟฟ้าขนาดใหญ่
 - Hydrogen & Fuel-Cell Demonstration Project: เป็นโครงการจัดตั้งสถานีเพื่อสนับสนุนให้ใช้ยานยนต์พลังงานไฮโดรเจนโดยใช้แบตเตอรี่ลิเทียม (Lithium Batteries) ทำการทดลองใช้ที่ Osaka Prefectural Government Office และ Kansai International Airport
 - Low-Carbon Urban Development: เป็นโครงการพัฒนาเมืองโอซาก้าสู่การเป็นเมืองคาร์บอนต่ำ บริเวณพื้นที่โครงการ เช่น Osaka Station North District และ Kansai Science City
- สภาพทั่วไปบริเวณเมืองโอซาก้ามีการพัฒนาระบบการขนส่งทั้งถนนและรถไฟ แต่บริเวณเมืองยังมีรถบรรทุกขนส่งสินค้าจำนวนมาก โดยบริเวณพื้นที่หลังท่าเรือมีโรงงานอุตสาหกรรมและพื้นที่วางตู้คอนเทนเนอร์จำนวนมาก สิ่งที่เห็นได้ชัดเจนคือบริเวณตามจุดต่าง ๆ ใกล้ท่าเรือมีขยะที่ยังไม่ได้มีการจัดการวางอยู่จำนวนมาก



รูปที่ จ13 พื้นที่บริเวณหลังท่า

- วันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2559

คณะผู้วิจัยสำรวจสำรวจเมืองโอซาก้า พบว่า

- ท่าเรือโอซาก้า (Port of Osaka) มีปริมาณการขนส่งสินค้าถึง 36% ของปริมาณการขนส่งที่อ่าวโอซาก้า โดยมีขนส่งสินค้าส่งออกที่สำคัญ ได้แก่ Metal Scrap, Steel Materials และ Finished Cars และขนส่งสินค้าที่สำคัญ ได้แก่ น้ำมันดิบ
- ท่าเรือโอซาก้ามีแผนในการพัฒนาระยะยาว ได้แก่ การเป็นท่าเรือที่มีสิ่งอำนวยความสะดวก (Amenity Port) คือ สร้างโซนสีเขียวเพื่อให้ประชาชนในพื้นที่สามารถใช้พื้นที่ของท่าเรือในการพักผ่อนและร่วมกับกิจกรรมของท่าเรือได้ และการเป็นท่าเรือที่มีความปลอดภัย (Safety Port) โดยการเพิ่มความมั่นใจให้แก่ผู้ใช้บริการในเรื่องความปลอดภัยทั้งทางบกและทางทะเล
- จากโครงการส่งเสริมให้มีการรักษาสีเขียวแวดล้อม ทำให้ในปัจจุบันโรงงานอุตสาหกรรมในโอซาก้าได้มีการใช้เทคโนโลยีที่ใช้ในการกำจัดของเสียหลายรูปแบบ เช่น Reclaimed Fuel เป็นเทคโนโลยีการเผาไหม้แบบไม่มีควันเสียเนื่องจากขยะสามารถใช้รีไซเคิลได้หมดจึง เทคโนโลยีนี้สามารถใช้ในการรีไซเคิลของเสียที่มีลักษณะเป็นของเหลว เช่น น้ำมันและสารเคมีต่าง ๆ ที่มาจากการดำเนินกิจกรรมของโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น

- เนื่องจากโอซาก้าเป็นเมืองที่มีการเจริญเติบโตทางอุตสาหกรรมอย่างมาก เมืองโอซาก้าจึงได้มีการวางแผนเมืองเพื่อจัดสรรพื้นที่อุตสาหกรรม โดยแบ่งพื้นที่ออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ Waterfront Area, Urban Area, Inland Area และ Hilly Area
- Waterfront Area เป็นพื้นที่ที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมตั้งแต่ขนาดเล็กจนถึงโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ และเป็นพื้นที่ที่มีการกำหนดให้เป็นพื้นที่โครงการ “Green Front Sakai” ซึ่งเป็นโครงการใช้เทคโนโลยีที่มีความเป็นเลิศทางในการรักษาสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นโครงการที่สำคัญในการทำให้ท่าเรือเป็น “Osaka Green Bay” ส่วนหนึ่งของโครงการ Eco-Model City เช่น Sakai Solar Power Generation Plant เป็นการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ พื้นที่ J-Green Sakai (Sakai Soccer National Training Center) สนามฟุตบอลและศูนย์กีฬา จากการสำรวจพบว่าบริเวณ Waterfront Area เป็นตัวอย่างในการประสบความสำเร็จของการขยายตัวทางเศรษฐกิจพร้อมกับการรักษาสิ่งแวดล้อม



รูปที่ จ14 Waterfront Area บริเวณพื้นที่โรงงานอุตสาหกรรม

- Urban Area เป็นบริเวณที่ถูกจัดสรรบริเวณทางเหนือและทางใต้ของเมืองโอซาก้า บริเวณนี้มีการพัฒนาเป็นพื้นที่การค้าพาณิชย์และธุรกิจ โดยอุตสาหกรรมโลหะและเครื่องจักร จากการ

สำรวจพบว่าพื้นที่บริเวณนี้มีการอยู่ร่วมกันระหว่างชุมชนและภาคธุรกิจ โดยมีชุมชนตั้งที่อยู่อาศัยอย่างแน่นหนา



รูปที่ จ15 Urban Area

- Inland Area เป็นส่วนพื้นที่ภายในเมือง จากการสำรวจพบว่าพื้นที่บริเวณนี้มีการพัฒนาระบบการขนส่งทั้งถนนและรถไฟ เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่ถูกกำหนดให้เป็นที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กและขนาดกลาง มีประชาชนอาศัยอยู่ในพื้นที่นี้แต่ไม่หนาแน่นเท่าบริเวณ Urban Area



รูปที่ จ16 Inland Area

ภาคผนวก ฉ
โครงการจัดประชุมระดมสมองและรับฟังความคิดเห็น
ณ กรุงเทพมหานคร และจังหวัดสงขลา
ระหว่างวันที่ 5 – 7 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560

ชื่อโครงการ “โครงการจัดประชุมระดมสมองและรับฟังความคิดเห็น ณ กรุงเทพมหานคร และ จังหวัดสงขลา”

แผนงานวิจัยเรื่อง “การศึกษาระบบโลจิสติกส์สีเขียวรอบโครงการท่าเรือปากบารา เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนของพื้นที่โดยรอบ”

หลักการและเหตุผล

ตามที่รัฐบาล ภายใต้ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศไทยให้เป็นศูนย์กลางพัฒนาทางเศรษฐกิจของภูมิภาค จึงได้มีการพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งทางน้ำซึ่งเป็นส่วนที่มีความสำคัญต่อการเสริมสร้างศักยภาพการแข่งขันและการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ โดยการก่อสร้างท่าเรือน้ำลึกทางภาคใต้ตอนล่างฝั่งอันดามัน (ท่าเรือน้ำลึกปากบารา จังหวัดสตูล) เพื่อเชื่อมโยงพื้นที่ชายฝั่งทะเลอันดามันและฝั่งอ่าวไทยทำให้ช่วยลดค่าใช้จ่ายของการขนส่งทางเรือ โครงการวิจัยจึงได้ดำเนินการศึกษาแผนงาน “การศึกษาระบบโลจิสติกส์สีเขียวรอบโครงการท่าเรือปากบารา เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนของพื้นที่โดยรอบ” ภายใต้การส่งเสริมจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

ในการพัฒนาพื้นที่โดยรอบโครงการท่าเรือน้ำลึกปากบาราให้มีความยั่งยืนนั้น จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชนในพื้นที่ เพื่อให้ร่างข้อเสนอแนะ แนวทาง และแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์สีเขียว เมืองนิเวศน์ และการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจโดยรอบโครงการท่าเรือปากบาราที่จัดทำขึ้นสามารถตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างแท้จริง โครงการวิจัยจึงมีความประสงค์จะเดินทางไปยังกรุงเทพมหานครและจังหวัดสงขลา เพื่อจัดการประชุมระดมสมองและรับฟังความคิดเห็น พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลที่เป็นจากผู้เกี่ยวข้อง อันจะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาแผนงาน โดยจะนำข้อมูลที่ได้นำมาประกอบการจัดทำข้อเสนอแนะ แนวทาง และแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์สีเขียว เมืองนิเวศน์ และการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจโดยรอบโครงการท่าเรือปากบาราที่เหมาะสม บนพื้นฐานของการยอมรับจากทุกภาคส่วนและสามารถนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนและตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนในพื้นที่อย่างแท้จริง

โครงการวิจัยจึงได้มีกำหนดการจัดการประชุมระดมสมองและรับฟังความคิดเห็นถึงข้อดี ข้อเสีย ประเด็นปัญหา และโอกาสของผลการวิจัยจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาชนในท้องถิ่น เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ประกอบการจัดทำจัดทำข้อเสนอแนะ แนวทาง และแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์สีเขียว เมืองนิเวศน์ และการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจโดยรอบโครงการท่าเรือปากบารา ระหว่างวันที่ 5 – 7 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560 ณ กรุงเทพมหานครและจังหวัดสงขลา

วัตถุประสงค์

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานครอบคลุมการระดมสมองและรับฟังความคิดเห็น และเก็บข้อมูลประกอบการวิจัย โดยรายละเอียดและผลการดำเนินการสรุปในตารางที่ 1

ตารางที่ ๑1 วัตถุประสงค์และผลการดำเนินงาน

วัตถุประสงค์	ความสำเร็จ		ผลการดำเนินงาน
	ใช่	ไม่	
1. เพื่อนำเสนอร่างผลงานการวิจัยต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชน	✓		ผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลโครงการวิจัยฯ และ (ร่าง) ยุทธศาสตร์การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบาราและพื้นที่โดยรอบอย่างยั่งยืน
2. เพื่อรับฟังความคิดเห็นจากมีผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่อร่างข้อเสนอแนะ แนวทาง และแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์สี่เหลี่ยม เมืองนิเวศน์ และการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจโดยรอบโครงการท่าเรือปากบารา	✓		ผู้วิจัยรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
3. เพื่อสำรวจข้อมูลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่มีต่อท่าเรือน้ำลึกปากบารา	✓		ผู้วิจัยรับทราบถึงมุมมองเชิงลึกของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในด้านต่าง ๆ ทั้งสถานการณ์ทั่วไป ปัญหา และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการก่อสร้างท่าเรือน้ำลึกปากบารา

ผลที่ได้รับจากโครงการ

1. เผยแพร่ผลงานวิจัยและสร้างความร่วมมือในการจัดทำงานวิจัย
2. ทราบถึงความคิดเห็นของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชนที่มีต่อร่างข้อเสนอแนะ แนวทาง และแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์สี่เหลี่ยม เมืองนิเวศน์ และการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจโดยรอบโครงการท่าเรือปากบารา
3. ทราบข้อมูลและทัศนคติของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่มีต่อท่าเรือน้ำลึกปากบารา

แผนการดำเนินงานจริง

โครงการได้ปฏิบัติตามแผนการดำเนินงาน แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ ๑2 แผนการดำเนินงานจริง

รายละเอียด	ระยะเวลา
1. ประชุมเพื่อเตรียมงาน และประสานงานขออนุมัติโครงการวิจัย.	ธันวาคม 2559
2. ประสานงานด้านสถานที่จัดงาน	ธันวาคม 2559
3. ประสานงานการออกจดหมายเชิญหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมประชุม	มกราคม 2560

ตารางที่ ๑2 แผนการดำเนินงานจริง (ต่อ)

รายละเอียด	ระยะเวลา
1. สกว.อนุมัติโครงการงวดจ .	มกราคม2560
2. จัดการเดินทางและที่พัก	มกราคม2560
3. เดินทางจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น	5-7 กุมภาพันธ์ 2560
4. สรุปผลและรายงานการเดินทาง	หลังจากกลับมา 30 วัน

ตารางที่ ๑2 คณะนักวิจัยผู้ร่วมเดินทาง

ที่	ชื่อ นามสกุล	ตำแหน่งในโครงการ	สังกัด	หน้าที่ในการเดินทาง
1.	ผศ.ดร. ประพัฒน์ จริยะพันธุ์	หัวหน้าโครงการ	คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ดำเนินการและควบคุม ประชุมเชิงปฏิบัติการ
2.	อ. สุชาติ พรหมขัติแก้ว	นักวิจัย	คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	สำรวจข้อมูล และระดมความเห็น
3	นางสาวเสาวลักษณ์ ดั่งอิน	ผู้ช่วยนักวิจัย	คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	จัดบันทึกข้อมูล
4	นางสาวนภัสพร ไชยวงศ์	ผู้ช่วยนักวิจัย	คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ติดต่อประสานงาน

ผลที่ได้จากการประชุมรับฟังความคิดเห็น

ผศ.ดร. ประพัฒน์ จริยะพันธุ์ หัวหน้าโครงการ นำเสนอข้อมูลการศึกษาของโครงการวิจัย ณ กรุงเทพมหานคร และจังหวัดสงขลา

นำเสนอข้อมูลแผนงานโครงการฯ ประกอบด้วย ความเป็นมาของโครงการวิจัยฯ และ (ร่าง) ยุทธศาสตร์การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบาราและพื้นที่โดยรอบอย่างยั่งยืน ประกอบด้วย (ร่าง) ยุทธศาสตร์ โลจิสติกส์สี่เหลี่ยม (ร่าง) ยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์ และ (ร่าง) ยุทธศาสตร์ด้านเศรษฐกิจเพื่อสนับสนุนโลจิสติกส์สี่เหลี่ยม

วัตถุประสงค์ของการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการจัดประชุมครั้งนี้ คือ (1) เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะ แนวทาง และแผนยุทธศาสตร์เพื่อพัฒนาระบบโลจิสติกส์สี่เหลี่ยมและเมืองนิเวศน์ (2) เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะ แนวทาง และแผนยุทธศาสตร์เพื่อสนับสนุนโลจิสติกส์สี่เหลี่ยมโดยรอบโครงการท่าเรือปากบารา เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ประเด็นที่ได้จากการศึกษาภายใต้โครงการวิจัยนี้ ประกอบด้วย

- (1) ประเด็นที่ได้จากการศึกษาของโครงการย่อยที่ 1 ได้แก่ ประเด็นด้านโลจิสติกส์และผังเมือง เช่น การส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยี การส่งเสริมให้มีการใช้พื้นที่หลังท่า การปรับปรุงผังเมืองรวม

ชุมชนกำแพงให้สอดคล้องกับการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบารา การส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์ในพื้นที่อุตสาหกรรม การจัดทำข้อบัญญัติท้องถิ่นในการควบคุมทัศนียภาพของสถานที่ต่าง ๆ การส่งเสริมให้มีการแยกขยะ และการติดตั้งระบบไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ เป็นต้น

- (2) ประเด็นที่ได้จากการศึกษาของโครงการย่อยที่ 2 เป็นประเด็นด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ การคิดค้นสินค้าชนิดใหม่ที่มีมูลค่าสูง การส่งเสริมด้านการตลาดสำหรับสินค้าที่มีการผลิตอยู่แล้ว การสนับสนุนการลงทุนใหม่ การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการผลิต การมุ่งผลิตสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และการส่งเสริมการวิจัยเพื่อสร้างมูลค่าสินค้า

(ร่าง) ยุทธศาสตร์การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบาราและพื้นที่โดยรอบอย่างยั่งยืน ประกอบด้วย

(ร่าง) ยุทธศาสตร์โลจิสติกส์สีเขียว (ร่าง) ยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์ และ (ร่าง) ยุทธศาสตร์ด้านเศรษฐกิจเพื่อสนับสนุนโลจิสติกส์สีเขียว รวมทั้งสิ้น 3 ยุทธศาสตร์ 12 กลยุทธ์ และ 44 แนวทางการพัฒนา

- (1) (ร่าง) ยุทธศาสตร์โลจิสติกส์สีเขียว ประกอบด้วย 4 วัตถุประสงค์ 4 กลยุทธ์ และ 17 แนวทางการพัฒนา
- (2) (ร่าง) ยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์ ประกอบด้วย 4 วัตถุประสงค์ 4 กลยุทธ์ และ 12 แนวทางการพัฒนา
- (3) (ร่าง) ยุทธศาสตร์ด้านเศรษฐกิจเพื่อสนับสนุนโลจิสติกส์สีเขียว ประกอบด้วย 4 วัตถุประสงค์ 4 กลยุทธ์ และ 15 แนวทางการพัฒนา

สรุปผลการศึกษาจากการที่ได้มีการจัดทำ (ร่าง) ยุทธศาสตร์ในแต่ละด้าน จะเห็นได้ว่ายุทธศาสตร์มีความเชื่อมโยงและเชื่อมโยงกันอยู่ เพื่อที่จะทำให้การดำเนินงานภายใต้แผนยุทธศาสตร์ ฯ นี้ประสบความสำเร็จ จึงควรที่จะมีหน่วยงานหลักเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการประสานงาน และควบคุมการดำเนินยุทธศาสตร์ให้ประสบความสำเร็จ

เมื่อนำเอายุทธศาสตร์ในแต่ละด้านมารวมกันเพื่อพิจารณาส่วนที่เหลื่อมล้ำและทับซ้อน และส่วนที่แตกต่างกัน จะสามารถทำเป็นยุทธศาสตร์รวมเพื่อสนับสนุนให้สินค้าที่เกิดขึ้นในจังหวัดสตูลและสินค้าที่อยู่นอกพื้นที่ สามารถส่งสินค้าผ่านท่าเรือน้ำลึกสีเขียวปากบาราผ่านการส่งระบบโลจิสติกส์สีเขียว ซึ่งมีการจัดระบบ เมืองเป้าหมายให้เป็นเมืองนิเวศน์เพื่อความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม ความยั่งยืนทางเศรษฐกิจ และความสุขของผู้คนที่อยู่อาศัยในบริเวณพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง

ผลที่ได้จากการประชุมระดมสมองและรับฟังความคิดเห็น วันจันทร์ที่ 6 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560

ข้อเสนอแนะและคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานต่าง ๆ

ประเด็นข้อคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานต่าง ๆ ต่อ (ร่าง) ยุทธศาสตร์การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบาราเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน มีดังนี้

1. ประเด็นข้อคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานต่าง ๆ ในภาพรวมของ (ร่าง) ยุทธศาสตร์ฯ

- บางยุทธศาสตร์สามารถรวมกันได้ เช่น การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน
- ต้องแสดงข้อเท็จจริงสนับสนุนการทำยุทธศาสตร์

- เพื่อกำหนดความเร่งด่วนในการดำเนินการ ควรแยกยุทธศาสตร์ออกเป็นด้านต่าง ๆ เช่น ด้านการมีส่วนร่วม ด้านการวิจัย ด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน (เช่น การขนส่งทางราง การขนส่งผู้คอนเทนเนอร์) เป็นต้น
- ผู้แทนจากกรมเจ้าท่าได้มีการนำเสนอว่าจะนำแผนยุทธศาสตร์นี้ไปต่อยอดเพื่อบูรณาการเข้ากับโครงการก่อสร้างท่าเรือน้ำลึกปากบารา เพราะเป็นประเด็นสำคัญ
- **ประเด็นที่ควรให้ความสนใจ**
 - การมุ่งเน้นให้ชุมชนและอุตสาหกรรมอยู่ร่วมกันได้
 - การลงทุนในเทคโนโลยีและการจัดการองค์ความรู้ (Knowledge Management) โดยเฉพาะเทคโนโลยีและองค์ความรู้ระดับสากล
 - มีการกำหนดหน่วยงานผู้รับผิดชอบ เนื่องจากแผนยุทธศาสตร์ฯ เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานหลายภาคส่วน ไม่เฉพาะเพียงแต่กรมเจ้าท่าเท่านั้น
- **ประเด็นที่ควรศึกษาเพิ่มเติม**
 - เพิ่มการศึกษาผลกระทบเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment: SEA) สำหรับการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเล
 - ควรศึกษาท่าเรือรอบข้าง เช่น ท่าเรือปีนัง เพื่อดูการจัดการท่าเรือแล้วนำผลที่ได้มาใช้เป็นข้อมูลในการเขียนแผนการดำเนินงานที่ดีกว่า
- **ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ควรเพิ่ม**
 - ยุทธศาสตร์การพัฒนามนุษย์
 - ยุทธศาสตร์ผลตอบแทนต่อชุมชน เพื่อชดเชยเงินให้กับชุมชนโดยคิดจากสิ่งที่ชุมชนเสียไป
 - กลยุทธ์ต่าง ๆ เน้นถึงความสำคัญทางด้านสิ่งแวดล้อม แต่ไม่มีกลยุทธ์ที่สนับสนุนสินค้าเป็นรายชนิด เช่น กลยุทธ์ในการสนับสนุนสินค้ายางพารา เป็นต้น
 - ยุทธศาสตร์ที่จะช่วยผลักดันให้ชุมชนในพื้นที่เข้าใจในโครงการก่อสร้างท่าเรือน้ำลึกปากบารามากยิ่งขึ้น
- **สิ่งที่ควรคำนึงถึง**
 - จากกรณีท่าเรือต่าง ๆ ในประเทศ เช่น ท่าเรือแหลมฉบัง ท่าเรือต่าง ๆ จะต้องใช้ระยะเวลาช่วงหนึ่งในการจะทำให้เกิดความเจริญในพื้นที่รอบท่าเรือ ดังนั้นการจัดทำยุทธศาสตร์ควรคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ในอนาคตด้วย
 - ควรคำนึงถึงเป้าหมายระยะยาวที่สอดคล้องกับแผนระยะยาวของประเทศ เพื่อให้แผนยุทธศาสตร์นี้สามารถตอบสนองต่อเป้าหมายระยะยาวของประเทศได้
 - การดำเนินการต่าง ๆ จะประสบผลสำเร็จได้ ปัจจัยที่สำคัญคือ คน เพราะคนเป็นผู้จัดการสร้างท่าเรือ เป็นผู้ใช้บริการท่าเรือ ดังนั้นจะต้องมีกฎระเบียบในการจัดการที่ดี
 - บริบทต่าง ๆ โดยรอบท่าเรือ จะต้องช่วยส่งเสริมท่าเรืออย่างเต็มที่ โดยจะต้องมีการบูรณาการเข้าด้วยกันทั้งหมด

- ประเด็นปัญหา

- ประชาชนมีความกังวลในเรื่องผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมและความเป็นอยู่

2. ประเด็นข้อคิดเห็นเกี่ยวกับ (ร่าง) ยุทธศาสตร์โลจิสติกส์สีเขียว

- ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีท่าเรือน้ำลึก ทำให้ผู้ขนส่งสินค้าไทยต้องใช้บริการท่าเรือต่างประเทศ เช่น ท่าเรือปีนัง ประเทศมาเลเซีย ที่มีรายได้กว่าร้อยละ 70 เป็นรายได้ที่มาจาก การขนส่งสินค้าของไทย ทำให้ผู้ใช้บริการท่าเรือไทยไม่สามารถต่อรองได้ เช่น กรณีการคิดค่าระวางเรือ (Freight) ที่สูงขึ้น
- จากตัวอย่างการศึกษาดูงานที่ทำเรือโยโกฮาม่า ประเทศญี่ปุ่น ที่ชุมชนเดิมมีการย้ายออก อาจนำมาปรับใช้ได้กรณีท่าเรือน้ำลึกปากบารา หากมีโครงสร้างพื้นฐานและปัจจัยพื้นฐานที่จำเป็น พร้อมรองรับการย้ายถิ่นที่อยู่
- ท่าเรือน้ำลึกจะทำให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ
- ปัจจุบันภาคการศึกษาได้มีการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการเกิดขึ้นของท่าเรือน้ำลึก เช่น หลักสูตรการซ่อมแซมตู้คอนเทนเนอร์
- ท่าเรือปีนังประสบความสำเร็จในการดำเนินงาน เนื่องจากได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลเป็นอย่างดี
- ท่าเรือจะมีการใช้อย่างเต็มประสิทธิภาพก็ต่อเมื่อมีสินค้าที่จะผ่านท่าเรือก่อนค่อยดำเนินการสร้าง
- การดำเนินงานจะสำเร็จได้จะต้องมีการเชื่อมโยงกัน (Connectivity) ระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ
- ประเด็นที่ควรให้ความสนใจ
 - ปัจจัยที่สำคัญคือ การมีส่วนร่วมของชุมชน ดังนั้นในการดำเนินงานต่าง ๆ ควรคำนึงถึงชุมชนก่อนเป็นประเด็นสำคัญ
 - ควรเข้าหาชุมชนในช่วงแรกของการดำเนินงานเพื่อให้ชุมชนเข้าใจและส่งเสริมกิจกรรมของท่าเรือ เช่น การให้ความรู้แก่ชุมชน เป็นต้น
 - การบริหารจัดการรายได้จากท่าเรือที่ดี ทำให้การสร้างท่าเรือน้ำลึกปากบารามีความคุ้มค่า เช่น ทำให้เกิดการกระจายรายได้สู่ชุมชน เป็นต้น
 - ควรให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ท่าเรือและชุมชนอยู่ร่วมกันได้
 - การส่งเสริมอุตสาหกรรมต่อเนื่องจากท่าเรือ เช่น การซ่อมตู้คอนเทนเนอร์ เป็นต้น
 - ท่าเรือน้ำลึกปากบาราควรมีการจัดการที่ต่อเนื่อง เช่น ส่งเสริมการนำเข้า-ส่งออกสินค้า และการมีส่วนร่วมของชุมชน
 - การบริหารจัดการท่าเรือ เช่น การคิดค่าระวางเรือ การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ การวิ่งรถเปล่า เป็นต้น
 - ประเด็นหลักที่ควรให้ความสำคัญคือ การขนส่งทางราง จากยุทธศาสตร์ของกระทรวงคมนาคมปี 2560-2564

- **ประเด็นที่ควรศึกษาเพิ่มเติม**

- แนวคิดในการสร้างและพัฒนานิคมอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ (Logistic park) เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของไทยอย่างยั่งยืน ด้วยการสนับสนุนของหน่วยงานราชการ เพื่อเป็นการลดปัญหาที่เกิดขึ้นกับชุมชน
- เพิ่มตัวชี้วัด เช่น Carbon Footprint
- การเก็บภาษีทางอ้อม เช่น ภาษีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

- **ประเด็นปัญหา**

- ปัญหาการดำเนินการที่เกิดขึ้นเกิดจากความไม่แน่นอนของนโยบายรัฐบาล
- ท่าเรือไม่สามารถรองรับเรือการขนส่งได้ เนื่องจากไม่สามารถเชื่อมโยงระหว่างท่าเรือ โลจิสติกส์ และชุมชนได้
- การต่อต้านการดำเนินการสร้างท่าเรือมาจากการกระจายรายได้ที่ไม่เป็นธรรม และปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ต้องมีการจัดการให้ชัดเจน
- การดำเนินงานท่าเรือควรมีความต่อเนื่องกันเพื่อไม่ให้เกิดปัญหา เช่น กรณีท่าเรือแหลมฉบังที่รัฐบาลเป็นผู้สร้างท่าเรือแต่ให้เอกชนสัมปทาน ทำให้เกิดปัญหา เช่น การกระจายรายได้ที่ไม่เป็นธรรม

3. ประเด็นข้อคิดเห็นเกี่ยวกับ (ร่าง) ยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์

- พื้นที่หลังท่าควรครอบคลุมถึง 14 จังหวัดภาคใต้ เนื่องจากจังหวัดสตูลเป็นเพียงพื้นที่ขนถ่ายสินค้า แต่สินค้าทำการผลิตมาจากจังหวัดต่าง ๆ ในภาคใต้
- การจัดการพื้นที่ (Zone) จะประสบความสำเร็จได้จะต้องดำเนินการแก้ไขกฎหมายก่อน เพื่อให้มีอำนาจในการดำเนินงาน
- จากกรณีท่าเรือต่าง ๆ เห็นด้วยว่าควรมีแผนเพื่อจัดการพื้นที่หลังท่าเรือ และการแยกส่วนของประชาชนออกจากส่วนของอุตสาหกรรมอย่างชัดเจน

4. ประเด็นข้อคิดเห็นเกี่ยวกับ (ร่าง) ยุทธศาสตร์ทางด้านเศรษฐกิจเพื่อสนับสนุนโลจิสติกส์สีเขียว

- ปัจจุบันภาคเศรษฐกิจต่าง ๆ ที่มีอยู่ยังไม่เพียงพอให้เกิดการใช้ท่าเรือและไม่เพียงพอให้เกิดความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของภาคใต้
- สินค้าที่ส่งออก ณ ปัจจุบัน ยังเป็นสินค้าประเภทเดิมที่ไม่มีการพัฒนา
- หากมีท่าเรือน้ำลึกเกิดขึ้น จะมีส่วนส่งเสริมให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ซึ่งจะทำให้รัฐบาลสามารถเก็บภาษีเป็นรายได้ของรัฐบาลมากขึ้น
- สินค้าที่ทำการผลิตในภาคใต้ส่วนมากทำการขนส่งผ่านท่าเรือแหลมฉบัง
- ควรสนับสนุนให้มีการแปรรูปผลิตภัณฑ์ เช่น ยาง เนื่องจากปัญหาราคายางที่ต่ำ เกิดจากการไม่มีโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปยาง
- ควรเพิ่มยุทธศาสตร์ที่เน้นสินค้าหลัก 5 อย่างของภาคใต้
- ควรเพิ่มยุทธศาสตร์เกี่ยวกับสะพานเศรษฐกิจที่เป็นส่วนเศรษฐกิจเชื่อมโยงระหว่างท่าเรือน้ำลึกปากบาราและท่าเรือน้ำลึกสงขลา 2

- สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าที่สอดคล้องกับนโยบาย “Thailand 4.0



รูปที่ ๑1 ภาพงานประชุมระดมสมองและรับฟังความคิดเห็น วันจันทร์ที่ 6 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560
ณ โรงแรม Grand Mercure Bangkok Fortune

ผลที่ได้จากการประชุมระดมสมองและรับฟังความคิดเห็น วันอังคารที่ 7 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560
ข้อเสนอแนะและคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานต่าง ๆ

ประเด็นข้อคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานต่าง ๆ ต่อ (ร่าง) ยุทธศาสตร์การพัฒนาท่าเรือน้ำลึก
ปากบาราเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน มีดังนี้

- ความหมายของคำว่ายั่งยืนจะต้องประกอบด้วย เศรษฐกิจ (Economy) สังคม (Social) และ
ทรัพยากรธรรมชาติ (Natural Resource)

- แผนปฏิบัติการยังไม่มีชัดเจนและไม่กระชับ
- กลยุทธ์ที่เขียนยังไม่มีความเป็นสากล และใช้คำฟุ่มเฟือย (ไม่ใช่ลักษณะของกลยุทธ์ที่แท้จริง) เพราะการเขียนแผนส่วนมากจะใช้คำว่า พัฒนา สนับสนุน และส่งเสริม
- ควรเปลี่ยนจากการใช้คำว่า “แผนปฏิบัติการชั้นนำ” เป็นคำว่า “แผนปฏิบัติการ” หรือ คำว่า “โครงการ”
- บางแผนปฏิบัติการยังไม่ชัดเจน เช่น แผนการเตรียมความพร้อมในเชิงพื้นที่ ควรเขียนให้เข้าใจว่าเป็นการเตรียมความพร้อมของพื้นที่ในเชิงไหน
- ถ้าเปลี่ยนเป้าหมายให้ทำเรือ่น้ำลึกปากบาราเป็นท่าเรือขนาดกลางที่ใช้การลงทุนไม่สูงและเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย จะมีความเป็นไปได้ในการสร้างมากกว่าการเป็นท่าเรือขนาดใหญ่
- สนับสนุนเรื่องการนำเทคโนโลยีมาใช้ เช่น การดำเนินการท่าเรือ โลจิสติกส์ และการผลิตสินค้า เป็นต้น
- ท่าเรือ่น้ำลึกปากบารานอกจากการเป็นท่าเรือเพื่อขนส่งสินค้า ควรเป็นท่าเรือเอนกประสงค์ เช่น ท่าเรือเพื่อการท่องเที่ยว เป็นต้น
- ควรมีการเผยแพร่ผลการศึกษาให้ประชาชนทั่วไปทราบ เพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชน
- ด้านเศรษฐกิจจะพึ่งพาแต่ภาคการท่องเที่ยวอย่างเดียวไม่ได้ จะต้องมีการปรับปรุงรูปแบบ เช่น การจัดการขยะเพื่อรักษาพื้นที่ธรรมชาติ
- **ประเด็นที่ควรให้ความสนใจ**
 - การจัดทำแผนควรคำนึงถึงวิถีชีวิตและอาชีพดั้งเดิมของคนในชุมชน เนื่องจากการเปลี่ยนวิถีชีวิตและอาชีพเป็นเรื่องสำคัญ
 - เศรษฐกิจที่เจริญเติบโตควรอยู่ภายใต้ความสอดคล้องกันระหว่างสามส่วนคือ วิถีชีวิต อาชีพ และสิ่งแวดล้อม
 - เห็นด้วยอย่างยิ่งในการแยกระบบการขนส่งของอุตสาหกรรม (เช่น ตู้คอนเทนเนอร์) ออกจากการขนส่งของประชาชนและนักท่องเที่ยว
 - ควรศึกษารายละเอียดในบางประเด็น เช่น การออกแบบของท่าเรือให้สอดคล้องกับการเป็นท่าเรือสีเขียว
 - ในการดำเนินการก่อสร้างท่าเรือ่น้ำลึกปากบารา ควรศึกษาให้แน่ชัดว่าจะมีสินค้ามาใช้บริการท่าเรือหรือไม่
 - ในการเขียนแผนยุทธศาสตร์ ควรคำนึงถึงสิ่งที่ประเทศต้องการก่อน
 - การรับฟังความคิดเห็นของประชาชนถือเป็นเรื่องสำคัญในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ดังนั้นในการดำเนินโครงการต่าง ๆ ควรมีการจัดรับฟังความคิดเห็นของชุมชน
- **ประเด็นที่ควรศึกษาเพิ่มเติม**
 - ควรมีนโยบายในการส่งเสริมอาชีพให้แก่คนในพื้นที่ เช่น ให้สิทธิคนในพื้นที่ได้ทำงานก่อนเป็นอันดับแรก เป็นต้น

- เพิ่มแผนเกี่ยวกับการท่องเที่ยว เนื่องจากภาคการบริการ (การท่องเที่ยว) เป็นรายได้หลักของพื้นที่
- การศึกษาเน้นเฉพาะท่าเรือน้ำลึกปากบาราเท่านั้น เพื่อที่จะให้การศึกษาออกมาสมบูรณ์ควรทำการศึกษาพื้นที่ต่อเนื่อง เช่น ท่าเรือน้ำลึกสงขลาแห่งที่ 2 และพื้นที่สะพานเศรษฐกิจ (Land Bridge) ด้วย
- ศึกษาบทเรียนจากการดำเนินงานในท่าเรือต่าง ๆ ที่ผ่านมา เพื่อเป็นข้อมูลในการจัดทำข้อเสนอแนะ
- กลยุทธ์ในแผนต่าง ๆ ยังน้อยเกินไป ไม่ครอบคลุม
- ยังขาดคำหลัก (คำสำคัญ) ที่เป็นกลยุทธ์ โดยเฉพาะใน (ร่าง) ยุทธศาสตร์โลจิสติกส์สีเขียว
- ควรจะมีการกำหนดตัวชี้วัด
- การเชื่อมโยงด้วยการบูรณาการร่วมของหน่วยงานและเครื่องมือ คือ แผนจะต้องประกอบไปด้วย แผนงานโครงการ หน่วยงานที่รับผิดชอบ และเครื่องมือ (หรือกลไก) ในการทำงานร่วมกัน
- เพิ่มแผนยุทธศาสตร์เรื่องมนุษย์
- ควรแสดงความเชื่อมโยงแผนยุทธศาสตร์ฯ นี้ กับแผนพัฒนาเศรษฐกิจฯ ฉบับที่ 12
- ควรแสดงความเชื่อมโยงถึงกรณีศึกษาจากข้อเท็จจริงของท่าเรือต่าง ๆ และแผนยุทธศาสตร์นี้ ๆ

● ปัญหา

- ปัญหาต่าง ๆ เกิดจากการวางแผนของโครงการท่าเรือน้ำลึกปากบาราที่ไม่ต่อเนื่อง
- ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนา เกิดจากการที่รัฐบาลมองในภาพรวมมากเกินไป
- ประชาชนในพื้นที่ที่มีความกังวลปัญหาสังคมที่ตามมาจากการดำเนินการต่าง ๆ เช่น ปัญหายาเสพติด เป็นต้น



รูปที่ ฉ2 ภาพงานประชุมระดมสมองและรับฟังความคิดเห็น วันอังคารที่ 7 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560
ณ โรงแรม บุรีศรีภูมิ ภูเก็ต

ภาคผนวก ข การเข้าสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

คณะผู้วิจัยได้เดินทางเข้าสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจากภาครัฐ ได้แก่ สำนักพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมภาคใต้ จังหวัดสงขลา สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาสงขลา สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสตูล และภาคเอกชน ได้แก่ ผู้ประกอบกิจการโรงแรม ในพื้นที่จังหวัดสงขลาและจังหวัดสตูล ตั้งแต่วันที่ 23 – 26 กุมภาพันธ์ 2560 สามารถสรุปประเด็นสำคัญได้ดังนี้

ประเด็นที่ได้รับภาครัฐ

- รัฐบาลควรให้อำนาจหน่วยงานผู้รับผิดชอบในการดำเนินการอย่าเต็มที่ เช่น การออกกฎหมายหรือกฎระเบียบต่าง ๆ
- หน่วยงานต่าง ๆ ของภาครัฐ ควรมีความร่วมมือกันในการดำเนินการต่าง ๆ เช่น กระทรวงมหาดไทย กรมเจ้าท่า เป็นต้น
- การที่จะทำให้ท่าเรือเกิดขึ้นได้นั้นต้องมีนโยบายระดับประเทศสนับสนุน
- ควรมีกฎหมาย ข้อบังคับใช้เพื่อให้ปฏิบัติได้อย่างจริงจัง
- เมื่อมีการสร้างท่าเรือควรมีการยกระดับชีวิตของคนในชุมชน เช่น การจัดหางาน การให้ความรู้ การสนับสนุนทางด้านการศึกษาให้แก่เด็กในชุมชน
- กระทรวงมหาดไทยควรเป็นหน่วยงานหลักในการจัดทำารรับฟังความคิดเห็นจากประชาชน
- ควรมีหน่วยงานที่รับผิดชอบหลักที่มีอำนาจในการจัดการโครงการใหม่ ๆ ของรัฐได้
- ต้องมีมาตรการแนวทางในการพัฒนาท่าเรือแบบท่าเรือสีเขียว



รูปที่ ข1 คณะผู้วิจัยเข้าสัมภาษณ์สำนักพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมภาคใต้จังหวัดสงขลา



รูปที่ ข2 คณะผู้วิจัยเข้าสัมภาษณ์สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาสงขลา



รูปที่ ช3 คณะผู้วิจัยเข้าสัมภาษณ์โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดสตูล

- การมีส่วนร่วมของชุมชน
- ปัญหาที่เกิดขึ้น เกิดจากการที่คนในชุมชนรับข้อมูลที่บิดเบือน ไม่ตรงกับความเป็นจริง และขาดความรู้ รัฐจึงต้องมีการให้ข้อมูลข่าวสารแก่ชุมชนให้ถูกต้อง
- หน่วยงานผู้รับผิดชอบกิจกรรมต่าง ๆ มีอำนาจจำกัด
- คนในพื้นที่ที่มีความกังวลถึงปัญหาสังคมที่จะตามมาจากการเกิดท่าเรือ

ประเด็นที่ได้รับจากภาคเอกชน

- หากมีการทำให้เป็นท่าเรือน้ำลึกสีเขียว จะทำให้ผู้ประกอบการมีต้นทุนการขนส่งและการบริการที่มากขึ้น ซึ่งอาจทำให้มีผู้ใช้บริการท่าเรือปากบาราลดลง ดังนั้นควรทำการศึกษาความคุ้มค่าในการจัดทำท่าเรือที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมว่ามีความคุ้มค่าหรือไม่
- การเกิดท่าเรือน้ำลึกปากบาราจะทำให้เกิดความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในพื้นที่จังหวัดภาคใต้
- การเกิดท่าเรือน้ำลึกปากบาราจะเป็นส่วนที่เชื่อมโยงเศรษฐกิจระหว่างทะเลฝั่งตะวันออกและฝั่งตะวันตก เป็นสิ่งสำคัญที่ประเทศควรมี เพราะปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีท่าเรือน้ำลึกฝั่งอันดามันเลย
- ปัจจุบันพื้นที่จังหวัดภาคใต้ของไทยเปรียบเสมือนเป็นพื้นที่หลังให้กับประเทศมาเลเซีย
- การเกิดขึ้นของท่าเรือน้ำลึกปากบาราจะทำให้มีโรงงานตั้งใกล้ท่าเรือ ปัจจุบันที่ยังไม่มีภาคธุรกิจมาลงทุนเนื่องจากไม่มั่นใจว่าจะเกิดโครงการท่าเรือน้ำลึกนี้ขึ้นหรือไม่
- การเกิดขึ้นของท่าเรือน้ำลึกปากบาราจะต้องมีผู้ได้รับผลเสียอยู่บ้าง แต่ต้องเปรียบเทียบกับผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้น
- ประโยชน์ทางอ้อมในด้านการท่องเที่ยวที่เกิดจากการมีท่าเรือน้ำลึกปากบารา คือ หากมีโรงงานผลิตสินค้าตั้งใกล้ท่าเรือ มีแรงงานย้ายเข้ามาทำงานจะทำให้มีการเข้ามาเที่ยวในพื้นที่ในรูปแบบของการเข้ามาเยี่ยมแรงงานที่ทำงานอยู่ในพื้นที่ เป็นต้น

- หากเกิดท่าเรือน้ำลึกปากบาราจะทำให้เกิดการอพยพโดยธรรมชาติ เพราะความต้องการที่ดินสูง ทำให้ราคาที่ดินเพิ่มขึ้น คนในพื้นที่เดิมจะขายที่ดินแล้วย้ายออกจากพื้นที่
- ปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันเกิดเนื่องจากประชาชนไม่เข้าใจถึงประโยชน์และไม่มีส่วนร่วม และเกิดจากการที่รัฐบาลไม่เข้ามาเป็นผู้นำโครงการอย่างจริงจัง
- ภาคธุรกิจบางส่วนมีการต่อต้านเนื่องจากไม่ต้องการลงทุนใหม่ เพราะหากเกิดท่าเรือน้ำลึกปากบาราจะต้องมีการย้ายฐานการผลิตมาใกล้ท่าเรือ
- ต้องอธิบายให้ประชาชนพื้นที่ให้เข้าใจถึงประโยชน์ของการเกิดท่าเรือน้ำลึกปากบารา
- ต้องมีการตอบแทนผลประโยชน์คืนสู่ชุมชนในพื้นที่ เช่น การเก็บภาษีแล้วคืนกลับให้ชุมชนในรูปแบบนโยบายการเรียนรู้ฟรี การสร้างอาชีพ เป็นต้น
- นโยบายที่ชัดเจนและต่อเนื่องของรัฐบาลเป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะทำให้โครงการต่าง ๆ ดำเนินการได้อย่างสำเร็จตามวัตถุประสงค์
- การมีส่วนร่วมของชุมชนจะช่วยลดปัญหาที่เกิดขึ้นได้
- ต้องมีการกำหนดสินค้าที่จะเป็นสีเขียวให้ชัดเจนเลยว่าเป็นสินค้าชนิดใด
- ภาคธุรกิจต้องมีการปรับตัวตามกฎหมายต่าง ๆ ด้วย
- ความสำเร็จในการดำเนินการขึ้นอยู่กับว่าจะสามารถควบคุมให้ภาคส่วนต่าง ๆ ดำเนินการตามแนวทางได้มากน้อยเพียงใด



รูปที่ ข4 คณะผู้วิจัยเข้าสัมภาษณ์ภาคเอกชน จังหวัดสตูล

ประเด็นทางด้านนโยบาย

- การทำวิสาหกิจชุมชนเพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ที่มีส่วนร่วมกับกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นในพื้นที่
- ควรให้ความรู้เรื่องความเป็นสีเขียวแก่ประชาชนในพื้นที่
- ควรมีนโยบายการจัดการขยะและการกำจัดขยะอย่างชัดเจนเพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อคนในชุมชน
- ควรมีการวางแผนเมืองแบบอนุรักษ์เนื่องจากอำเภอละงูได้เข้าร่วมโครงการกับ UNESCO ในการเป็นเมืองอนุรักษ์ พร้อมทั้งพื้นที่ใกล้บริเวณปากบาราเป็นพื้นที่อุทยานแห่งชาติ ซึ่งเป็นเขตพื้นที่ป่าไม้
- การจัดกิจกรรมขับเคลื่อนท่าเรือต้องมีความเป็นไปได้

- หากมีการจัดตั้งท่าเรือปากบารา อาจทำให้สาธารณูปโภคและสาธารณูปการไม่เพียงพอต่อคนในพื้นที่ ทั้งนี้ เนื่องจากมีแรงงานต่างด้าวมาร่วมใช้สาธารณูปโภคด้วย
- ควรมีระบบการจัดการแรงงานที่เข้ามาในพื้นที่
- ควรมีการแยกส่วนการกำจัดขยะและการรีไซเคิลของท่าเรือและชุมชนอย่างชัดเจน
- ควรแยกระบบขนส่งของการท่องเที่ยวและการขนส่งสินค้าอย่างชัดเจน
- การบริหารจัดการท่าเรือร่วมกับการท่องเที่ยว
- กำหนดนโยบายที่จะทำให้เกิดการเป็นสีเขียวทั้งหมด
- กำหนดกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่จะเกิดในพื้นที่

ประเด็นที่ควรทำการศึกษาเพิ่มเติม

- โครงการวิจัยนี้จะสมบูรณ์ได้ จะต้องมีการศึกษาโซ่อุปทานที่ดูการผลิตสินค้าตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ
- จะต้องมีการกำหนดกลยุทธ์ให้ชัดเจน
- ควรเพิ่มคำว่า “สีเขียว” ในชื่อโครงการ ตัวอย่างเช่น “การศึกษาระบบโลจิสติกส์สีเขียวรอบโครงการท่าเรือน้ำลึกปากบารา เพื่อการพัฒนาสีเขียวอย่างยั่งยืนของพื้นที่โดยรอบ” เพื่อให้มีความชัดเจนว่า จะพัฒนาด้านใดให้เพิ่มมากยิ่งขึ้น
- ควรจะเพิ่มตัวชี้วัดในเชิงปริมาณ
- ควรดูแผนพัฒนาประเทศเพื่อให้มีความสอดคล้องกับโครงการ

ประเด็นที่น่าสนใจเกี่ยวกับท่าเรือน้ำลึกปากบารา

- การพัฒนาพื้นที่ท่าเรือและพื้นที่โดยรอบต้องมีการวิเคราะห์อุปสงค์อุปทานของท่าเรือออกมาด้วย ว่ามีความต้องการใช้ท่าเรือมากน้อยเพียงใด
- การบริหารท่าเรือน้ำลึก สิ่งที่สำคัญคือสินค้าขาเข้าและขาออก การจัดการอุตสาหกรรมหลังท่า สินค้าใดที่จะทำให้เกิดอุตสาหกรรมใหญ่ การขจัดของเสียอย่างไร
- หากมีการจัดการท่าเรือปากบาราแบบเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอาจทำให้มีต้นทุนที่สูงขึ้น ซึ่งอาจทำให้มีผู้ใช้บริการท่าเรือปากบาราลดลง ดังนั้นควรทำการศึกษาความคุ้มค่าในการจัดทำท่าเรือที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมว่ามีความคุ้มค่าหรือไม่
- ท่าเรือควรเป็นท่าเรือเอนกประสงค์ เพื่อให้สามารถรองรับการส่งสินค้าและการท่องเที่ยว เช่น เรือขนส่ง เรือเฟอร์รี่ เรือโดยสารขนาดใหญ่ เป็นต้น
- จากประสบการณ์ท่าเรือที่มีอยู่ของไทยมีต้นทุนสูง เนื่องจากไม่ใช่ท่าเรือน้ำลึกที่แท้จริง จึงทำให้มีต้นทุนในการขุดร่องน้ำ

ภาคผนวก ข
แบบสอบถาม



แบบสอบถามความคิดเห็น

(ร่าง) ยุทธศาสตร์การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบาราและพื้นที่โดยรอบอย่างยั่งยืน

เพื่อนำมาเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาทบทวนและปรับปรุงการจัดทำข้อเสนอแนะและแนวทางเพื่อพัฒนาระบบโลจิสติกส์สีเขียวและเมืองนิเวศน์ รวมถึงจัดทำแผนการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจเพื่อสนับสนุนโลจิสติกส์สีเขียวโดยรอบโครงการท่าเรือน้ำลึกปากบาราเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนให้สมบูรณ์

คำชี้แจง

แบบสอบถามชุดนี้ใช้สำหรับสำรวจความคิดเห็นในการดำเนินการจัดทำ “ยุทธศาสตร์การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบาราและพื้นที่โดยรอบอย่างยั่งยืน” ภายใต้โครงการ “แผนงานการศึกษาระบบโลจิสติกส์สีเขียวรอบโครงการท่าเรือน้ำลึกปากบาราเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนของพื้นที่โดยรอบ” โดยการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

ขอความกรุณาท่านตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อ เพื่อสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดคำตอบของท่านและข้อมูลส่วนตัวของท่านทั้งหมดจะถูกเก็บเป็นความลับ โดยแบบสอบถามประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นยุทธศาสตร์ต่าง ๆ ใน (ร่าง) ยุทธศาสตร์การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบาราและพื้นที่โดยรอบอย่างยั่งยืนนี้

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับกลยุทธ์ของยุทธศาสตร์ต่าง ๆ ใน (ร่าง) ยุทธศาสตร์การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบาราและพื้นที่โดยรอบอย่างยั่งยืนนี้

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาของแต่ละกลยุทธ์ใน (ร่าง) ยุทธศาสตร์การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบาราและพื้นที่โดยรอบอย่างยั่งยืนนี้

ส่วนที่ 5 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนยุทธศาสตร์ฯ และปัจจัยที่ทำให้การดำเนินงานตามยุทธศาสตร์นี้สำเร็จตามเป้าหมาย

ส่วนที่ 6 ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ

ในนามของโครงการวิจัยฯ ขอขอบพระคุณทุกท่านที่เสียสละเวลาอันมีค่าในการแสดงความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งกับโครงการวิจัยนี้

หากมีข้อสงสัยกรุณาติดต่อที่อีเมลล์

econpak.plan@gmail.com

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง: โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () หรือเติมข้อความให้ตรงกับสภาพของท่าน

1. เพศ

() ชาย

() หญิง

2. อายุ.....ปี

3. ระดับการศึกษา

() ต่ำกว่าปริญญาตรี

() ปริญญาตรี

() ปริญญาโท

() ปริญญาเอก

4. ท่านอยู่ในภาคส่วนใด

() ราชการ

หน่วยงาน.....

() เอกชน

บริษัท.....

() ประชาชน

ท่านอาศัยอยู่ในจังหวัด.....

อาชีพ.....

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นยุทธศาสตร์ต่าง ๆ ใน (ร่าง) ยุทธศาสตร์การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบาราและพื้นที่โดยรอบอย่างยั่งยืน

คำชี้แจง: โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน

ท่านคิดว่ายุทธศาสตร์ต่าง ๆ เหล่านี้ ยุทธศาสตร์ใดมีความสำคัญที่สุด โปรดระบุลำดับความสำคัญของยุทธศาสตร์ โดย

1 หมายถึง ยุทธศาสตร์มีความสำคัญเป็นลำดับที่ 1

2 หมายถึง ยุทธศาสตร์มีความสำคัญเป็นลำดับที่ 2

3 หมายถึง ยุทธศาสตร์มีความสำคัญเป็นลำดับที่ 3

ยุทธศาสตร์	ลำดับความสำคัญ
ยุทธศาสตร์โลจิสติกส์สีเขียว	
ยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์	
ยุทธศาสตร์ทางด้านเศรษฐกิจเพื่อสนับสนุนโลจิสติกส์สีเขียว	

เพราะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับ**กลยุทธ์**ของยุทธศาสตร์ต่าง ๆ ใน (ร่าง) ยุทธศาสตร์การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบารา และพื้นที่โดยรอบอย่างยั่งยืนนี้

คำชี้แจง: โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน และโปรดเรียงลำดับความสำคัญของกลยุทธ์ของแต่ละแผน

1. กลยุทธ์ในแผนยุทธศาสตร์โลจิสติกส์สีเขียว

กลยุทธ์	ความสำคัญมากน้อยเพียงใด					ลำดับความสำคัญของกลยุทธ์
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1. สนับสนุนแนวทางการบริหารจัดการท่าเรือ และส่งเสริมให้ผู้ใช้บริการท่าเรือดำเนินการให้เป็นไปตามเงื่อนไขโลจิสติกส์สีเขียว						
2. สนับสนุนแนวทางการปรับปรุงกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และกิจกรรมการเชื่อมโยงของระบบการขนส่งโลจิสติกส์ท่าเรื่อน้ำลึกปากบาราเข้าสู่ระบบโลจิสติกส์สีเขียว						
3. ส่งเสริมการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมให้เติบโตควบคู่กับการพัฒนาท่าเรือสีเขียว						
4. สร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากระบบโลจิสติกส์ในบริเวณพื้นที่ท่าเรื่อน้ำลึกปากบารา						

2. กลยุทธ์ในแผนยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์

กลยุทธ์	ความสำคัญมากน้อยเพียงใด					ลำดับความสำคัญของกลยุทธ์
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1. ส่งเสริมการพัฒนาชุมชนเมืองในพื้นที่บริเวณท่าเรื่อน้ำลึกปากบาราและพื้นที่โดยรอบอย่างมีประสิทธิภาพ และยั่งยืน						
2. ส่งเสริมการจัดการสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาพื้นที่สีเขียวในพื้นที่เป้าหมาย						
3. ส่งเสริม และสนับสนุนการอนุรักษ์พลังงาน และการใช้พลังงานสะอาด						
4. สนับสนุนการพัฒนาระบบคมนาคม และการขนส่งมวลชนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม						

3. กลยุทธ์ในแผนยุทธศาสตร์ทางด้านเศรษฐกิจเพื่อสนับสนุนโลจิสติกส์สีเขียว

กลยุทธ์	ความสำคัญมากน้อยเพียงใด					ลำดับ ความสำคัญ ของกลยุทธ์
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1. ส่งเสริมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภคของพื้นที่เป้าหมายรองรับการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีเขียว						
2. สนับสนุนการปรับปรุงระบบคมนาคมขนส่ง และระบบโลจิสติกส์ที่สอดคล้องกับการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีเขียวอย่างยั่งยืน						
3. ส่งเสริมการประกอบการธุรกิจให้มีการเติบโต ที่สมดุลกับชุมชนและสังคม						
4. สนับสนุนการพัฒนากระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนผู้ประกอบการ และภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาพื้นที่โครงการที่มุ่งเน้นแผนชั้นนำในการปฏิบัติเศรษฐกิจสีเขียว						
5. สนับสนุนการผลิตสินค้าเศรษฐกิจที่อยู่ในพื้นที่อื่น และสามารถส่งผ่านท่าเรือน้ำลึกปากบารา						

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนชั้นนำในการปฏิบัติของแต่ละกลยุทธ์ใน (ร่าง) ยุทธศาสตร์การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบาราและพื้นที่โดยรอบอย่างยั่งยืนนี้

คำชี้แจง: โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านและโปรดเรียงลำดับความสำคัญของแผนชั้นนำในการปฏิบัติต่าง ๆ เหล่านี้

1. แผนยุทธศาสตร์โลจิสติกส์สีเขียว

กลยุทธ์ที่ 1 “สนับสนุนแนวทางการบริหารจัดการท่าเรือ และส่งเสริมให้ผู้ให้บริการท่าเรือดำเนินการให้เป็นไปตามเงื่อนไข โลจิสติกส์สีเขียว”

แผนชั้นนำในการปฏิบัติ	ความสำคัญมากน้อยเพียงใด					ลำดับ ความสำคัญ แผนชั้นนำใน การปฏิบัติ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1. เตรียมความพร้อมในเชิงพื้นที่ ในการขับเคลื่อนองค์ประกอบการเป็นท่าเรือสีเขียว						
2. ปรับปรุงกฎระเบียบและกฎหมายรองรับการพัฒนาท่าเรือสีเขียว						

แผนชี้นำในการปฏิบัติ	ความสำคัญมากน้อยเพียงใด					ลำดับ ความสำคัญ แผนชี้นำใน การปฏิบัติ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
3. การบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน						
4. สนับสนุนการจัดการโลจิสติกส์สีเขียวควบคู่ไปกับการจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียว						
5. ส่งเสริมและสนับสนุนการบริหารจัดการระบบโลจิสติกส์สีเขียวในพื้นที่ท่าเรือน้ำลึกปากบารา และพื้นที่เชื่อมโยง						
6. กำหนดแนวทางการบริการที่ให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อม						

กลยุทธ์ที่ 2 “สนับสนุนแนวทางการปรับปรุงกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และกิจกรรมการเชื่อมโยงของระบบการขนส่งโลจิสติกส์ท่าเรือน้ำลึกปากบาราเข้าสู่ระบบโลจิสติกส์สีเขียว”

แผนชี้นำในการปฏิบัติ	ความสำคัญมากน้อยเพียงใด					ลำดับ ความสำคัญ แผนชี้นำใน การปฏิบัติ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1. การรวบรวมสินค้าจากผู้ประกอบการหลาย ๆ รายไว้ที่จุดพักสินค้าแล้วจัดเส้นทางเพื่อขนส่งสินค้าแล้วจัดเส้นทางเพื่อขนส่งสินค้าร่วมกัน (Cooperative Transport) เพื่อลดการใช้พลังงาน						
2. การปรับเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งเป็นแบบประหยัดพลังงาน (Modal Shift)						
3. การใช้ประโยชน์จากการใช้เชื้อเพลิงให้ได้ประโยชน์สูงสุด (Backhaul & Full Truck-Load)						
4. การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการลำเลียงสินค้าที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ (Eco-Packaging)						

กลยุทธ์ที่ 3 “ส่งเสริมการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมให้เติบโตควบคู่กับการพัฒนาท่าเรือสีเขียว”

แผนชี้นำในการปฏิบัติ	ความสำคัญมากน้อยเพียงใด					ลำดับ ความสำคัญ แผนชี้นำใน การปฏิบัติ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1. การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบาราให้สอดคล้องกับเงื่อนไขท่าเรือสีเขียว						

แผนชี้แนะในการปฏิบัติ	ความสำคัญมากน้อยเพียงใด					ลำดับ ความสำคัญ แผนชี้แนะใน การปฏิบัติ
	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด	
2. การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมท่าเรือน้ำลึกปากบาราอย่าง ยั่งยืน						

กลยุทธ์ที่ 4 “สร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากระบบโลจิสติกส์ในบริเวณพื้นที่ท่าเรือน้ำลึกปากบารา”

แผนชี้แนะในการปฏิบัติ	ความสำคัญมากน้อยเพียงใด					ลำดับ ความสำคัญ แผนชี้แนะใน การปฏิบัติ
	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด	
1. ส่งเสริมให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียดำเนินการตามเงื่อนไขของ ท่าเรือสีเขียว						
2. การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมท่าเรือน้ำลึกปากบาราอย่าง ยั่งยืน						
3. สนับสนุนกิจกรรมสร้างจิตสำนึกในการมีส่วนร่วมในการ ดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน องค์กร และภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง						
4. สร้างเครือข่ายความร่วมมือในการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม						
5. สร้างภาวะการรับผิดชอบสิ่งแวดล้อม ในชุมชน องค์กร และ ภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง						

2. แผนยุทธศาสตร์เมืองนิเวศน์

กลยุทธ์ที่ 1 “ส่งเสริมการพัฒนาชุมชนเมืองในพื้นที่บริเวณท่าเรือน้ำลึกปากบาราและพื้นที่โดยรอบอย่างมี
ประสิทธิภาพ และยั่งยืน”

แผนชี้แนะในการปฏิบัติ	ความสำคัญมากน้อยเพียงใด					ลำดับ ความสำคัญ แผนชี้แนะใน การปฏิบัติ
	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด	
1. การกำหนดพื้นที่ (Zone) ชุมชนเมืองและพื้นที่โดยรอบ						
2. การออกแบบอาคารและบริเวณโดยรอบให้มีอัตราประโยชน์ ใช้สอยอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน						

แผนชี้นำในการปฏิบัติ	ความสำคัญมากน้อยเพียงใด					ลำดับ ความสำคัญ แผนชี้นำใน การปฏิบัติ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
3. การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมที่สอดคล้องกับการรักษาสีงแวดล้อม						
4. การจัดการระบบสาธารณสุขโรค สาธารณูปการอย่างมีประสิทธิภาพ						

กลยุทธ์ที่ 2 “ส่งเสริมการจัดการสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาพื้นที่สีเขียวในพื้นที่เป้าหมาย”

แผนชี้นำในการปฏิบัติ	ความสำคัญมากน้อยเพียงใด					ลำดับ ความสำคัญ แผนชี้นำใน การปฏิบัติ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1. การอนุรักษ์พื้นที่ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม						
2. การบริหารจัดการพื้นที่ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม						
3. การจัดการของเสียและวัสดุเหลือใช้ของพื้นที่เป้าหมาย						
4. การบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวของพื้นที่ท่าเรือ และพื้นที่รอบโครงการท่าเรือน้ำลึกปากบารา						

กลยุทธ์ที่ 3 “ส่งเสริม และสนับสนุนการอนุรักษ์พลังงาน และการใช้พลังงานสะอาด”

แผนชี้นำในการปฏิบัติ	ความสำคัญมากน้อยเพียงใด					ลำดับ ความสำคัญ แผนชี้นำใน การปฏิบัติ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1. การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการอนุรักษ์พลังงาน การลดใช้พลังงาน (การใช้พลังงานสะอาด)						
2. การวิจัยพัฒนา และการถ่ายทอดองค์ความรู้						

กลยุทธ์ที่ 4 “สนับสนุนการพัฒนาระบบคมนาคม และการขนส่งมวลชนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม”

แผนชี้นำในการปฏิบัติ	ความสำคัญมากน้อยเพียงใด					ลำดับความสำคัญ แผนชี้นำในการปฏิบัติ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1. ระบบคมนาคมขนส่งมวลชนที่ครอบคลุม เข้าถึงง่าย และมีประสิทธิภาพ						
2. การคมนาคมสัญจร และการท่องเที่ยวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม						

3. แผนยุทธศาสตร์ด้านเศรษฐกิจเพื่อสนับสนุนโลจิสติกส์สีเขียว

กลยุทธ์ที่ 1 “ส่งเสริมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และระบบสาธารณูปโภคของพื้นที่เป้าหมายรองรับการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีเขียว”

แผนชี้นำในการปฏิบัติ	ความสำคัญมากน้อยเพียงใด					ลำดับความสำคัญ แผนชี้นำในการปฏิบัติ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่เป้าหมาย ที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม						
2. การพัฒนาระบบสาธารณูปโภคที่เหมาะสม และเพียงพอต่อการเติบโตของเศรษฐกิจของพื้นที่						

กลยุทธ์ที่ 2 “สนับสนุนการปรับปรุงระบบคมนาคมขนส่ง และระบบโลจิสติกส์ที่สอดคล้องกับการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีเขียวอย่างยั่งยืน”

แผนชี้นำในการปฏิบัติ	ความสำคัญมากน้อยเพียงใด					ลำดับความสำคัญ แผนชี้นำในการปฏิบัติ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1. สนับสนุนระบบคมนาคมขนส่ง และระบบโลจิสติกส์ที่เหมาะสมกับสินค้าเป้าหมาย						
2. ส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทน และพลังงานทางเลือกในการขนส่งสินค้าของท่าเรือน้ำลึกปากบารา						

กลยุทธ์ที่ 3 “ส่งเสริมการประกอบการธุรกิจให้มีการเติบโต ที่สมดุลกับชุมชนและสังคม”

แผนชี้นำในการปฏิบัติ	ความสำคัญมากน้อยเพียงใด					ลำดับ ความสำคัญ แผนชี้นำใน การปฏิบัติ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1. สร้างความสมดุลระหว่างกิจกรรมทางเศรษฐกิจกับสังคมและชุมชน						
2. สนับสนุนการประกอบการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม						
3. กำหนดมาตรการจูงใจที่เอื้ออำนวยต่อการประกอบกิจการในพื้นที่เป้าหมาย						

กลยุทธ์ที่ 4 “สนับสนุนการพัฒนากระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน ผู้ประกอบการ และภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาพื้นที่โครงการที่มุ่งเน้นแผนชี้นำในการปฏิบัติเศรษฐกิจสีเขียว”

แผนชี้นำในการปฏิบัติ	ความสำคัญมากน้อยเพียงใด					ลำดับ ความสำคัญ แผนชี้นำใน การปฏิบัติ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1. สร้างจิตสำนึกและการมีส่วนร่วมการรักษาสีเขียวของพื้นที่จังหวัดสตูล และพื้นที่เชื่อมโยงของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง						
2. แนวทางการบริหารจัดการเศรษฐกิจองค์รวมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม						

กลยุทธ์ที่ 5 “สนับสนุนการผลิตสินค้าเศรษฐกิจที่อยู่ในพื้นที่อื่น และสามารถส่งผ่านท่าเรือท่าเรือปากบารา”

แผนชี้นำในการปฏิบัติ	ความสำคัญมากน้อยเพียงใด					ลำดับ ความสำคัญ แผนชี้นำใน การปฏิบัติ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1. การวิจัยเพื่อเพิ่มสินค้าใหม่และสร้างมูลค่าเพิ่มให้สินค้า						
2. การพัฒนาการรวมกลุ่มการผลิตสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีต้นทุนการผลิตต่ำเท่าที่สามารถจะทำได้						
3. การผลิตใช้เทคโนโลยีระดับสูง ทำการผลิตแบบ mass แต่เพื่อผู้บริโภคเฉพาะ						
4. การส่งเสริมการเพิ่มผลิตภาพการผลิตผ่านปัจจัยการผลิตอย่างสม่ำเสมอ เพื่อสามารถแข่งขันได้						

แผนชี้นำในการปฏิบัติ	ความสำคัญมากน้อยเพียงใด					ลำดับ ความสำคัญ แผนชี้นำใน การปฏิบัติ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
5.ส่งเสริมการตลาดโดยใช้เทคโนโลยีเพื่อเข้าถึงผู้บริโภค						
6. การควบคุมคุณภาพของสินค้าทั้งมาตรฐานที่สูงขึ้นและความ เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่สูงขึ้น						
7. Green logistic with sharing cost						
8. การส่งเสริมการขายโดยเป็น Public Private Partnership (PPP) เพื่อเป็นการเปิดตลาดสินค้าใหม่						

ส่วนที่ 5 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนยุทธศาสตร์ฯ และปัจจัยที่ทำให้การดำเนินงานตามยุทธศาสตร์นี้สำเร็จตามเป้าหมาย

คำชี้แจง: โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน

1. ท่านเห็นด้วยกับข้อความต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด

ข้อความ	ท่านเห็นด้วยมากน้อยเพียงใด				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ท่านเห็นด้วยกับ (ร่าง) ยุทธศาสตร์ ฯ นี้					
2. ท่านคิดว่าแผนชี้นำในการปฏิบัติที่กำหนดไว้ใน (ร่าง) ยุทธศาสตร์ ฯ นี้ มีความชัดเจนและสามารถนำไปปฏิบัติได้					
3. ท่านคิดว่าผลการดำเนินงานตาม (ร่าง) ยุทธศาสตร์ ฯ นี้จะประสบความสำเร็จให้เกิดโลจิสติกส์สีเขียวได้					
4. ท่านคิดว่าผลการดำเนินงานตาม (ร่าง) ยุทธศาสตร์ ฯ นี้จะประสบความสำเร็จให้เกิดเมืองนิเวศน์ได้					
5. ท่านคิดว่าผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ ฯ นี้จะประสบผลสำเร็จให้เกิดเศรษฐกิจที่สนับสนุนโลจิสติกส์สีเขียวได้					

2. ท่านคิดว่าปัจจัยเหล่านี้ส่งผลทำให้การดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ฯ สำเร็จตามเป้าหมายเพื่อให้เกิดโลจิสติกส์สีเขียว เมืองนิเวศน์ และเศรษฐกิจที่สนับสนุนโลจิสติกส์สีเขียวโดยรอบโครงการท่าเรือน้ำลึกปากบาราเพื่อการพัฒนอย่างยั่งยืนได้ มากน้อยเพียงใด และโปรดระบุลำดับความสำคัญของปัจจัย ๆ เหล่านี้

ปัจจัย	ความสำคัญมากน้อยเพียงใด					ลำดับความสำคัญของปัจจัย
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1. ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ เช่น การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การกระจายรายได้ เป็นต้น						
2. ปัจจัยด้านความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ระบบประปา ระบบไฟฟ้า ระบบน้ำทิ้ง เป็นต้น						
3. ปัจจัยทางด้านความเชื่อมั่น เช่น ความเชื่อมั่นในการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น						
4. ทางด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ผลกระทบด้านสภาพอากาศ ปริมาณสัตว์ เป็นต้น						
5. ปัจจัยทางด้านความเป็นอยู่ เช่น การย้ายถิ่นฐาน เป็นต้น						

3. ท่านคิดว่าภาคส่วนใดมีส่วนสำคัญที่จะทำให้การดำเนินงานต่าง ๆ ภายใต้ยุทธศาสตร์ฯ นี้ ประสบผลสำเร็จ โปรดเรียงลำดับความสำคัญ

ยุทธศาสตร์	ลำดับความสำคัญ
ภาครัฐ เช่น กรมเจ้าท่า องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น	
ภาคเอกชน เช่น ผู้ให้บริการท่าเรือ	
ภาคประชาชน เช่น ประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชน	

ส่วนที่ 6 ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ

คำชี้แจง: โปรดให้ข้อมูลในแต่ละประเด็นคำถามตามความคิดเห็นของท่าน

1. เพื่อให้การจัดทำแผนยุทธศาสตร์ประสบความสำเร็จรัฐบาล เอกชน และประชาชน ควรให้การสนับสนุนอย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

2. ท่านคิดว่าอะไรคือปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินยุทธศาสตร์

.....

.....

.....

3. ความคิดเห็นอื่น ๆ ที่ท่านคิดว่าจะเป็นประโยชน์ต่อการจัดทำแผนยุทธศาสตร์

.....

.....

.....

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือ
และโปรดส่งแบบสอบถามกลับคืนทันที
หรือส่งโดย E-mail: econpak.plan@gmail.com

ภาคผนวก ณ

ตารางเปรียบเทียบวัตถุประสงค์ กิจกรรมที่วางแผนไว้
และกิจกรรมที่ดำเนินการมาและผลที่ได้รับตลอดโครงการ

ตารางที่ ณ.1 ตารางเปรียบเทียบวัตถุประสงค์ กิจกรรมที่วางแผนไว้

Output		สาเหตุ และแนว ทางแก้ไข
ผลผลิตในข้อเสนอโครงการ	ผลสำเร็จ (%)	
1. ทราบและเข้าใจสภาพทั่วไปทางด้านระบบโลจิสติกส์ ผังเมือง และเศรษฐกิจในจังหวัด สตูลและพื้นที่ใกล้เคียง ผลกระทบต่อโครงการท่าเรือปากบารา และกฎระเบียบต่าง ๆ รวมถึงการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคของพื้นที่ดังกล่าว	100%	
2. ทราบและเข้าใจผลกระทบทางด้านการปรับเปลี่ยนระบบโลจิสติกส์และผังเมือง รวมถึง การพัฒนาเศรษฐกิจในจังหวัดสตูลและพื้นที่ใกล้เคียงท่าเรือปากบารา ตลอดจนความ พร้อมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ใกล้เคียงทั้งภาครัฐและเอกชน	100%	
3. ได้ข้อเสนอแนะและแนวทางเพื่อพัฒนาระบบโลจิสติกส์ระบบสีเขียวและเมืองนิเวศน์	100%	
4. ได้แผนการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจเพื่อสนับสนุนโลจิสติกส์สีเขียวโดยรอบโครงการ ท่าเรือปากบาราเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน		

ตารางที่ ฅ.2 ตารางแผนการดำเนินการวิจัย

[illegible]