

นโยบายเศรษฐกิจภาคทะเลของอินเดีย: ปัจจัยในการผลักดัน ความสำเร็จ และความท้าทาย

India's Blue Economy Policy: Driving Factors, Successes, and Challenges

ศิริสุดา แสนอวิ¹

Sirisuda Sanew¹

Received: 29 November 2024

Revised: 16 December 2025

Accepted: 3 March 2025

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มาจากโครงการวิจัยเรื่อง อินเดียกับการริเริ่มเศรษฐกิจภาคทะเลในภูมิภาคเอเชีย ซึ่งใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ โดยเป็นการศึกษาเชิงเอกสารและการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษานโยบายของอินเดียเกี่ยวกับการริเริ่มเศรษฐกิจภาคทะเล และศึกษาเงื่อนไขและปัจจัยที่ผลักดันให้อินเดียริเริ่มยุทธศาสตร์เกี่ยวกับเศรษฐกิจภาคทะเล ผลการศึกษา พบว่า อินเดียตระหนักถึงข้อได้เปรียบทางภูมิศาสตร์ของประเทศที่มีชายฝั่งยาวกว่า 7,500 กิโลเมตร และมีรัฐชายฝั่ง 9 รัฐ แต่ยังไม่สามารถใช้ประโยชน์จากศักยภาพทางภูมิศาสตร์ดังกล่าวได้ อินเดียจึงริเริ่มนโยบายด้านเศรษฐกิจภาคทะเลแบบองค์รวมที่บูรณาการการทำงานจากหลายภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง กล่าวคือ ในมิติด้านสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืน นำโดยกระทรวงวิทยาศาสตร์โลกได้พัฒนาโครงการ “การกักมหาสมุทรลึก” เพื่อส่งเสริมการวิจัยและเทคโนโลยีในด้านการพัฒนาทรัพยากร ใต้ทะเลลึก พลังงานหมุนเวียน และชีววิทยาทางทะเล ในขณะที่มิติทางด้านเศรษฐกิจและสังคม นำโดยกระทรวงการท่าเรือ การขนส่ง และทางน้ำของอินเดียให้ความสำคัญกับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทะเลอย่างยั่งยืนเพื่อกระตุ้นการเติบโตทางเศรษฐกิจ โครงการสำคัญอย่าง “Sagarmala” ได้ริเริ่มพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานท่าเรือ การขนส่ง และการพัฒนาชายฝั่งให้สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ทำให้สามารถเพิ่มความสามารถในการรองรับสินค้า ลดเวลาหมุนเวียนตู้คอนเทนเนอร์และการขนส่งสินค้า ซึ่งส่งผลต่อการลดต้นทุนโลจิสติกส์อย่างมีประสิทธิภาพ และเพิ่มโครงข่ายถนนและทางรถไฟที่เชื่อมต่อท่าเรือ ไม่เพียงเท่านั้น ในมิติด้านการเมืองระหว่างประเทศ นำโดยกระทรวงการต่างประเทศ ซึ่งให้ความสำคัญกับการดำเนินนโยบายที่เกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์ทางทะเล โดยผนวกรวมมหาสมุทรอินเดียและแปซิฟิก ผ่านการสร้างพันธมิตรและความสัมพันธ์กับประเทศที่มีเป้าหมายร่วมกัน และการดำเนินนโยบาย “Neighbourhood First” การพัฒนาเกาะและการเชื่อมต่อกับเพื่อนบ้านใกล้เคียง การเสริมสร้างความร่วมมือทางเศรษฐกิจและความมั่นคง กับประเทศเพื่อนบ้านในมหาสมุทรอินเดีย

คำสำคัญ: อินเดีย, เศรษฐกิจภาคทะเล, นโยบายเศรษฐกิจ

¹ อาจารย์ประจำ, คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, อีเมล: sirisuda.s@ubu.ac.th

¹ Lecturer, Faculty of Political Science, Ubon Ratchathani University, E-mail: sirisuda.s@ubu.ac.th

Abstract

This research article is part of the study titled 'India and the Blue Economy Initiative in Asia.' It employs a qualitative research methodology, utilizing documentary analysis and interviews with key informants. The study aims to examine India's policies on blue economy initiatives and explore the conditions and factors driving India to formulate strategies related to the blue economy. The findings indicate that India recognizes its geographical advantages, with a coastline spanning over 7,500 kilometers and 9 coastal states. However, the country has yet to capitalize on this geographical potential fully. India has therefore initiated a comprehensive blue economy policy that integrates the work of various related sectors. In the environmental and sustainability dimension, led by the Ministry of Earth Sciences, India has developed the "Deep Ocean Mission" project to promote research and technology in deep-sea resource development, renewable energy, and marine biology. In the economic and social dimension, led by the Ministry of Ports, Shipping, and Waterways, India emphasizes sustainable utilization of aquatic resources to stimulate economic growth. A significant initiative, "Sagarmala," focuses on developing port infrastructure, transportation, and coastal development in alignment with the Sustainable Development Goals. This has enhanced cargo handling capacity, reduced container turnaround times, and improved transportation logistics efficiency, effectively lowering logistics costs. It has also expanded road and rail networks connecting ports. In the international relations dimension, led by the Ministry of External Affairs, India emphasizes maritime strategies by integrating the Indian and Pacific Oceans through partnerships and relationships with countries sharing common goals. This includes implementing the "Neighborhood First" policy, developing islands, improving connectivity with neighboring countries, and strengthening economic and security cooperation with neighboring nations in the Indian Ocean.

Keywords: India, Blue Economy, Economic Policy

บทนำ

สาธารณรัฐอินเดียเป็นหนึ่งในประเทศที่มีการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว แต่เมื่อเวลาผ่านไป อัตราการเติบโตเริ่มชะลอตัว เพื่อรักษาระดับการเติบโตดังกล่าว รัฐบาลอินเดียจึงต้องมองหาโอกาสใหม่ทางเศรษฐกิจ โดยการริเริ่มให้ความสำคัญกับมหาสมุทรอินเดียและเศรษฐกิจภาคทะเล (Blue Economy) ซึ่งมีศักยภาพในการเสริมสร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจและความยั่งยืนในอุตสาหกรรมหลัก เช่น การ

ประมง การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ท่าเรือ และการขนส่ง เป็นต้น (ปิยณัฐ สร้อยคำ, 2566)

หากพิจารณาทางด้านภูมิศาสตร์ อินเดียถือเป็นประเทศที่มีความได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ทางทะเล เพราะเป็นประเทศที่ติดกับชายฝั่งทะเลด้วยชายฝั่งที่ยาวกว่า 7,500 กิโลเมตร ครอบคลุม 9 รัฐชายฝั่ง 12 ท่าเรือหลัก และ 200 ท่าเรือรอง ที่จัดการสินค้าประมาณ 1,400 ล้านตันในแต่ละปี เศรษฐกิจภาคทะเลของอินเดียจึงสนับสนุนธุรกิจของประเทศ โดยร้อยละ 95 ของการค้าของ

ประเทศเกิดขึ้นผ่านเส้นทางเดินเรือ และคิดเป็นประมาณ ร้อยละ 4 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ของอินเดีย อีกทั้ง เศรษฐกิจชายฝั่งสนับสนุนชาวประมงและชุมชนชายฝั่งมากกว่า 4 ล้านคน และเศรษฐกิจภาคทะเลถือเป็นภาคส่วนที่กำลังเติบโต (Drishti The Vision Foundation, 2023; Invest India, 2022; Khan, 2023) อาจกล่าวได้ว่า เศรษฐกิจภาคทะเลมีความสัมพันธ์โดยตรงกับการเติบโตทางเศรษฐกิจของอินเดีย (Narula, 2020)

อย่างไรก็ดี อินเดียมีได้สนใจด้านมูลค่าทางเศรษฐกิจเพียงอย่างเดียว แต่ยังให้ความสำคัญกับการเติบโตทางเศรษฐกิจที่ยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมด้วย ซึ่งพิจารณาจากที่อินเดียแสดงวิสัยทัศน์ดังกล่าวผ่านที่ประชุมสุดยอดผู้นำ G20 อินเดียได้เน้นย้ำถึงความจำเป็นในการสร้างเศรษฐกิจภาคทะเลที่ยั่งยืนและฟื้นตัวได้ โดยแนวคิดนี้ยังสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนครั้งที่ 14 ขององค์การสหประชาชาติ ในส่วนของ “ชีวิตใต้น้ำ” ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อปกป้องระบบนิเวศทางทะเลและความหลากหลายทางชีวภาพด้วย (Khan, 2023)

จากที่กล่าวมาทั้งหมดข้างต้น บทความวิจัยชิ้นนี้จึงต้องการนำเสนอนโยบายเศรษฐกิจภาคทะเลของอินเดีย เจาะลึกและปัจจัยใดที่ผลักดันให้อินเดียริเริ่มยุทธศาสตร์เกี่ยวกับเศรษฐกิจภาคทะเล รวมถึงความสำเร็จและความท้าทายในการดำเนินนโยบายดังกล่าว

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษานโยบายของอินเดียเกี่ยวกับการริเริ่มเศรษฐกิจภาคทะเล
2. เพื่อศึกษาเงื่อนไขและปัจจัยที่ผลักดันให้อินเดียริเริ่มยุทธศาสตร์เกี่ยวกับเศรษฐกิจภาคทะเล

แนวคิดและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

มหาสมุทรเป็นสิ่งสำคัญสำหรับอนาคตที่ยั่งยืนทั้งของผู้คนและโลก จากการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรของมหาสมุทร ทะเล และระบบนิเวศชายฝั่ง จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่เราจะต้องมีการใช้ประโยชน์ในลักษณะที่ยั่งยืน อย่างไรก็ตาม ด้วยจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นและความต้องการทรัพยากรที่เพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้มหาสมุทรชายฝั่ง และแหล่งน้ำภายในที่เชื่อมต่อกันของประเทศต่าง ๆ กำลังเผชิญกับวิกฤตการณ์ระดับโลกที่สำคัญ เช่น การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มลภาวะ และการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ การเติบโตอย่างรวดเร็วที่ไม่ยั่งยืนของภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับมหาสมุทรกำลังนำไปสู่ความเสี่ยงทางด้านสิ่งแวดล้อม ทำให้ฐานทรัพยากรของมหาสมุทรเสื่อมโทรม โดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนาและรัฐเกาะขนาดเล็กซึ่งกำลังเผชิญกับความท้าทายที่สำคัญเหล่านี้มากเป็นพิเศษ เนื่องจากหลายประเทศต้องพึ่งพาทรัพยากรจากมหาสมุทรเป็นอย่างมาก และเผชิญกับผลที่ตามมาจากการเสื่อมโทรมของมหาสมุทรและชายฝั่ง รวมถึงการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมากขึ้นไป (UN Environment Programme, n.d.)

นอกจากนี้ ด้วยมูลค่าเศรษฐกิจของเศรษฐกิจภาคทะเล¹ (blue economy) ซึ่งมีมูลค่าประมาณ 2.5 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐต่อปี ทำให้ขนาดของเศรษฐกิจภาคทะเลเทียบเท่ากับเศรษฐกิจที่ใหญ่เป็นอันดับ 7 ของโลก (UN Environment Programme, n.d.) ทั้งนี้ ตามการประมาณการของธนาคารโลก มหาสมุทรเป็นแหล่งรายได้หลักที่คิดเป็นร้อยละ 3-5 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ของโลก อีกทั้ง ตำแหน่งงานที่

¹ จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่า คำว่า blue economy ในภาษาไทย สามารถแปลได้หลายคำ เช่น เศรษฐกิจภาคทะเล เศรษฐกิจสีน้ำเงิน เศรษฐกิจมหาสมุทร อย่างไรก็ตาม ในงานวิจัยชิ้นนี้ จะใช้คำว่า “เศรษฐกิจภาคทะเล”

เกี่ยวข้องกับมหาสมุทรคาดว่าจะเพิ่มขึ้น ประมาณร้อยละ 120 ระหว่างปี ค.ศ. 2010 ถึงค.ศ. 2030 และการประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำช่วยให้ผู้คน ร้อยละ 10-12 ของประชากรโลกมีชีวิตที่มั่นคง และร้อยละ 90 ของความร้อนส่วนเกินถูกเก็บสะสมอยู่ในมหาสมุทร (World Bank, n.d.) ฉะนั้น เศรษฐกิจภาคทะเลจึงมีความสำคัญทั้งในมิติด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมในระดับโลก

ดังนั้น แนวคิดเศรษฐกิจภาคทะเล (blue economy) จึงกลายมาเป็นแนวคิดที่แพร่หลายในองค์การระหว่างประเทศ ซึ่งให้ความสำคัญกับการพัฒนาอย่างยั่งยืนและทรัพยากรทางทะเล ไม่ว่าจะเป็นองค์การสหประชาชาติ (United Nations) โดยโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (United Nations Environment Programme: UNEP) คณะกรรมาธิการยุโรป (European Commission) องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organisation for Economic Co-operation and Development: OECD) องค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ (Food and Agriculture Organization of the United Nations: FAO) และธนาคารพัฒนาเอเชีย (Asian Development Bank: ADB) ดังนี้

1) องค์การสหประชาชาติ

องค์การสหประชาชาติ (United Nations) โดยโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (United Nations Environment Programme: UNEP) สนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจภาคทะเลอย่างยั่งยืน โดยเพิ่มการเข้าถึงข้อมูลวิทยาศาสตร์ คำแนะนำด้านนโยบาย และทรัพยากรทางการเงินให้แก่ประเทศต่าง ๆ เพื่อเปิดโอกาสในการพัฒนาพลังงานที่สะอาดขึ้น ความมั่นคงทางอาหารที่ดีขึ้น การสร้างงานที่มีคุณภาพ และความสามารถในการฟื้นตัวที่ดียิ่งขึ้น ทั้งนี้ UNEP เน้นย้ำถึงความสำคัญของการฟื้นตัวจากผลกระทบด้านสภาพ

อากาศ ผ่านการส่งเสริมความสอดคล้องของนโยบาย การจัดการพื้นที่ และการใช้แนวทางที่ยั่งยืนเพื่อให้กิจกรรมทางเศรษฐกิจที่พึ่งพามหาสมุทร ไม่ก่อให้เกิดอันตราย กรอบการทำงานแบบองค์รวมของ UNEP ช่วยให้รัฐบาลและผู้มีอำนาจตัดสินใจในแต่ละประเทศพัฒนานโยบายและกลยุทธ์ที่คำนึงถึงความยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ความครอบคลุมและความยั่งยืนของระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง เพื่อรักษาความสมบูรณ์ของระบบนิเวศที่เป็นรากฐานสำคัญของประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน รวมถึงการฟื้นฟูระบบนิเวศที่เสื่อมโทรมให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ (UN Environment Programme, n.d.)

2) คณะกรรมาธิการยุโรป

ทางด้านคณะกรรมาธิการยุโรป (The European Commission) ได้พัฒนาความร่วมมือระหว่างกันที่เรียกว่า “ข้อตกลงสีเขียวของยุโรป (European Green Deal)” และ “แผนฟื้นฟูยุโรป (Recovery Plan for Europe)” ซึ่งจะเป็นสิ่งที่กำหนดเศรษฐกิจของยุโรปไปอีกหลายปีหรือแม้แต่หลายทศวรรษ ดังนั้น เศรษฐกิจภาคทะเลจึงกลายเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญของข้อตกลงสีเขียวและยุทธศาสตร์ฟื้นฟูเศรษฐกิจ คณะกรรมาธิการยุโรปจึงใช้แนวทางใหม่สำหรับเศรษฐกิจภาคทะเลที่ยั่งยืนในสหภาพยุโรป โดยมีวัตถุประสงค์หลักคือ เพื่อให้เศรษฐกิจภาคทะเลช่วยให้บรรลุสหภาพยุโรปบรรลุวัตถุประสงค์ของข้อตกลงสีเขียวของยุโรป และเสริมสร้างความแข็งแกร่งให้กับโครงการริเริ่มอื่น ๆ ของคณะกรรมาธิการที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพ อาหาร การขนส่ง ความมั่นคง ข้อมูล เป็นต้น เช่น การมีเป้าหมาย ให้เศรษฐกิจภาคทะเลมีส่วนร่วมในการบรรเทา การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโดยการพัฒนาพลังงานหมุนเวียนนอกชายฝั่ง ลดการปล่อยคาร์บอนในการขนส่งทางทะเล และทำให้

ท่าเรือ เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น การมีเศรษฐกิจภาคทะเลทำให้เศรษฐกิจหมุนเวียนมากขึ้น โดยการปรับปรุงมาตรฐานการออกแบบอุปกรณ์ประมง การรีไซเคิลเรือ และการเลิกใช้งานแท่นขุดเจาะ นอกชายฝั่ง และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสีเขียวในพื้นที่ชายฝั่งจะช่วยอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิทัศน์ และในขณะเดียวกันก็เป็นประโยชน์ต่อการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจชายฝั่ง (European Commission, n.d.) โดยเศรษฐกิจภาคทะเลของยุโรปนั้น ในส่วนของอุตสาหกรรมและภาคส่วนทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับมหาสมุทรทะเล และชายฝั่ง มีการจ้างงาน ประมาณ 4.5 ล้านตำแหน่ง และมีมูลค่าการหมุนเวียนทางเศรษฐกิจประมาณ 650 พันล้านยูโร (European Commission, 2021)

3) องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา

องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organisation for Economic Co-operation and Development: OECD) มีมุมมองที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจภาคทะเลที่ครอบคลุมหลากหลายสาขาที่เกี่ยวข้องกับมหาสมุทร ทะเล และชายฝั่ง เช่น การประมง การขนส่งทางทะเล การท่องเที่ยว และพลังงานหมุนเวียนซึ่งมีศักยภาพในการเติบโตในอนาคต อย่างไรก็ตาม OECD เน้นการให้ความสำคัญในการบูรณาการเศรษฐกิจภาคทะเลเข้ากับการวางแผนเมืองและภูมิภาค เพื่อส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน ในขณะที่ยังคงรักษาระบบนิเวศชายฝั่งทะเล และน้ำจืดไว้ กระนั้น OECD ยังมองเห็นข้อจำกัดและความท้าทายที่เกี่ยวข้องประเด็นเศรษฐกิจภาคทะเล เช่น ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมเนื่องจากแม้เศรษฐกิจภาคทะเลจะมีประโยชน์มากมาย แต่ก็มีความกังวลด้านสิ่งแวดล้อมเช่นกัน เช่น การทำประมงเกินขนาด (overfishing) การสร้างขยะ มลพิษจากพลาสติก และการทำลายถิ่น

ที่อยู่ OECD จึงเน้นถึงความจำเป็นในการปฏิบัติอย่างยั่งยืนเพื่อบรรเทาผลกระทบเหล่านี้ และความท้าทายด้านการบริหารจัดการเศรษฐกิจภาคทะเล โดยเฉพาะในระดับท้องถิ่น ระบุว่า มีเพียงไม่กี่รัฐบาลท้องถิ่นที่ได้นำ กลยุทธ์เศรษฐกิจภาคทะเลมาใช้ รวมถึงการขาดทรัพยากรทางการเงินและการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ไม่เพียงพอเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจภาคทะเลที่ยั่งยืน (OECD, 2024)

4) องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ

องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (Food and Agriculture Organization of the United Nations: FAO) ถือเป็นอีกองค์กรหนึ่งที่มีส่วนร่วมอย่างแข็งขันในการส่งเสริมและสนับสนุนเศรษฐกิจภาคทะเลผ่านความคิดริเริ่มและเอกสารต่าง ๆ โดยหนึ่งในความคิดริเริ่มที่สำคัญของ FAO ได้แก่ Blue Growth Initiative (BGI) ในปีค.ศ. 2013 ความคิดริเริ่มนี้เน้นที่การใช้ทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนเพื่อสร้างสมดุลระหว่างการเติบโตทางเศรษฐกิจ การพัฒนาสังคม และการปกป้องสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ BGI ยังมุ่งเน้นไปที่การประมง การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ระบบนิเวศ และการค้า ในขณะเดียวกันก็ให้ความสำคัญกับการจัดการในการปกป้องสังคมและความมั่นคงด้านอาหาร เช่น การปรับปรุงการจัดการระบบนิเวศทางทะเลและน้ำจืด การจัดการประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอย่างยั่งยืนเพื่อเป็นวิธีการเพิ่มความมั่นคงด้านอาหารและสนับสนุนการดำรงชีพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภูมิภาคที่พึ่งพาทรัพยากรเหล่านี้เป็นอย่างมาก (Food and Agriculture Organization, 2018a) อย่างไรก็ตาม ทาง FAO เล็งเห็นว่า ยังคงมีความท้าทายหลายประการที่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจภาคทะเล รวมถึงการทำประมงเกินขนาด การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มลพิษ การประมงที่ผิดกฎหมายและไม่ถูก

ควบคุม และการใช้เครื่องมือการประมงที่ไม่เหมาะสม เป็นต้น ดังนั้น FAO จึงเน้นย้ำถึงความสำคัญของความร่วมมือระหว่างประเทศในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับเศรษฐกิจภาคทะเลร่วมกัน โดยที่ FAO จะยังคงให้การสนับสนุนทางเทคนิคแก่ประเทศสมาชิกในการพัฒนาเศรษฐกิจภาคทะเลอย่างยั่งยืน เพื่อให้เกิดประโยชน์โดยไม่กระทบต่อความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม (Food and Agriculture Organization, 2018b)

5) ธนาคารพัฒนาเอเชีย

ธนาคารพัฒนาเอเชีย (Asian Development Bank: ADB) ซึ่งได้ริเริ่มโครงการและเอกสารสำคัญหลายฉบับที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจภาคทะเล เช่น “แผนปฏิบัติการเพื่อมหาสมุทรที่มีสุขภาพดีและเศรษฐกิจภาคทะเลที่ยั่งยืน” (Action Plan for Healthy Oceans and Sustainable Blue Economies) (Asian Development Bank, 2019) สำหรับภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก ในปีค.ศ. 2019 โดยแผนการนี้มุ่งเน้นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนโดยการปรับปรุงสุขภาพของมหาสมุทรและการสนับสนุนเศรษฐกิจทางทะเล ซึ่งช่วยให้ประเทศสมาชิกที่เป็นประเทศกำลังพัฒนาของ ADB บรรลุเป้าหมาย การพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) โดยเฉพาะเป้าหมาย SDG 14 (ชีวิตใต้ท้องทะเล) เนื่องจากปัจจุบัน ภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิกกำลังเผชิญปัญหาหมวลพิษทางทะเลที่สำคัญ โดยเฉพาะจากพลาสติก ซึ่งคุกคามระบบนิเวศและเศรษฐกิจทางทะเล ADB จึงได้ริเริ่มโครงการริเริ่มทางการเงินเพื่อมหาสมุทร (Oceans Financing Initiative) เพื่อสนับสนุนการลงทุนของภาคเอกชนในโครงการที่ช่วยปรับปรุงสุขภาพของมหาสมุทร โดยใช้เครื่องมือเช่น การค้าประกันความเสี่ยงทางเครดิตและ “พันธบัตรสีน้ำเงิน” (blue bonds) ทั้งนี้ โครงการริเริ่มทางการเงินเพื่อมหาสมุทรจะเป็นโครงการนำร่องในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ดำเนินการโดยความร่วมมือกับ

กองทุนโครงสร้างพื้นฐานอาเซียน (ASEAN Infrastructure Fund) และธนาคารรัฐเกาหลี (ADB, 2019)

ดังนั้น จากมุมมองขององค์การระหว่างประเทศที่กำลังมาข้างหน้า อาจสรุปได้ว่า เศรษฐกิจภาคทะเล การใช้ทรัพยากรทางทะเลและมหาสมุทรอย่างยั่งยืนเพื่อการเติบโตทางเศรษฐกิจ การพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน และการสร้างงานให้กับประชาชนที่อาศัยตามชายฝั่งทะเล ซึ่งแนวคิดนี้ครอบคลุมถึงกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การประมงอย่างยั่งยืน คือ การทำประมงที่รักษาปริมาณปลาและสัตว์น้ำให้อยู่ในระดับที่ยั่งยืน การท่องเที่ยวทางทะเล เช่น การส่งเสริมการท่องเที่ยวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมซึ่งช่วยปกป้องสิ่งแวดล้อมทางทะเล ภาคส่วนมหาสมุทรใหม่ เช่น การใช้พลังงานหมุนเวียน การพัฒนาพลังงานจากทะเล เช่น พลังงานลมนอกชายฝั่ง พลังงานน้ำขึ้นน้ำลง และพลังงานคลื่น การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เช่น การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในลักษณะที่ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด เทคโนโลยีชีวภาพทางทะเล เช่น การใช้ทรัพยากรทางทะเลในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ เช่น ยารักษาโรค และการขนส่งทางทะเล เช่น การเพิ่มความยั่งยืนในการขนส่งทางเรือและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับท่าเรือ เป็นต้น ในขณะเดียวกันก็ยังคงรักษาความสมบูรณ์ของระบบนิเวศทางทะเลให้คงอยู่ สร้างสมดุลระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจกับความจำเป็นในการปกป้องและรักษาทะเล โดยมุ่งจัดการปัญหาต่าง ๆ เช่น การประมงเกินขนาด มลพิษ และการทำลาย ถิ่นที่อยู่ เพื่อให้ทรัพยากรทางทะเลยังคงมีอยู่สำหรับคนรุ่นต่อไป

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative methodology) ซึ่งเป็นการศึกษาเชิงเอกสาร (documentary research) และการ

สัมภาษณ์ (interview) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (key informants) ดังนี้

1. การศึกษาเอกสารชั้นต้น เช่น รายงานประจำปีของรัฐบาลอินเดีย (annual report) เอกสารราชการ หนังสือ หนังสือพิมพ์ บทความวิชาการ และผลงานศึกษาที่เป็นวิทยานิพนธ์ และงานวิจัยของนิสิต นักศึกษา อาจารย์ หรือนักวิจัยทั่วไป ทั้งจากหน่วยงานกระทรวง สถาบันการศึกษา และองค์กรที่เกี่ยวข้องตั้งแต่ปี ค.ศ. 2014-2024 ด้วยวิธีการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (systematic reviews) ในการระบุ (identify) ประเมิน (critical appraisal) และสังเคราะห์ (synthesize) เอกสารและงานวิจัยทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจภาคทะเลของอินเดีย และความสัมพันธ์ระหว่างอินเดียกับไทยในฐานะเพื่อนบ้านทางทะเล

2. การสัมภาษณ์ (interview) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (key informants) โดยใช้วิธีการคัดเลือกด้วยวิธีเจาะจง และใช้เครื่องมือการวิจัยคือ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง รวมทั้งหมดจำนวน 7 คน ได้แก่ ผู้แทนสมาคมธุรกิจไทย-อินเดีย (Thailand-India Business Council) จำนวน 1 คน ผู้แทนการทำเรือแห่งประเทศไทย จำนวน 1 คน ผู้แทนเจ้าหน้าที่ สถานเอกอัครราชทูตอินเดียประจำประเทศไทยจำนวน 1 คน ผู้แทนเจ้าหน้าที่กระทรวง วิทยาศาสตร์โลกของอินเดีย จำนวน 1 คน และนักวิชาการด้านอินเดียศึกษา จำนวน 3 คน

ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย ผู้วิจัยใช้แนวคิดเศรษฐกิจภาคทะเล (blue economy) รวมถึงปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง ที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจภาคทะเลของอินเดีย

ผลการศึกษา

ผลการศึกษา พบว่า เงื่อนไขและปัจจัยที่ผลักดันการดำเนินนโยบายเศรษฐกิจภาคทะเล

(blue economy) ของอินเดีย สามารถพิจารณาได้ 3 มิติ ได้แก่ มิติด้านสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน มิติด้านเศรษฐกิจและสังคม และมิติด้านการเมืองระหว่างประเทศ ดังนี้

1) นโยบายเศรษฐกิจภาคทะเลของอินเดีย มิติด้านสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน

เงื่อนไขและปัจจัยที่ผลักดันให้อินเดียให้ความสำคัญกับเศรษฐกิจภาคทะเลทางด้านสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน ได้แก่ การเล็งเห็นว่าอินเดียที่มีพื้นที่สามด้านล้อมรอบด้วยมหาสมุทรและประชากรราวร้อยละ 30 ของประเทศที่อาศัยอยู่ในเขตชายฝั่งทะเล มหาสมุทรถือเป็นปัจจัยเศรษฐกิจสำคัญที่สนับสนุนการประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การท่องเที่ยว การดำรงชีวิต และการค้าทางน้ำสินน้ำเงิน มหาสมุทรยังเป็นแหล่งเก็บอาหาร พลังงาน แร่ธาตุ ยารักษาโรค และเป็นตัวควบคุมสภาพอากาศและภูมิอากาศที่รองรับชีวิตบนโลก ด้วยความสำคัญของมหาสมุทรต่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน องค์การสหประชาชาติได้ประกาศทศวรรษ 2021-2030 เป็นทศวรรษแห่งวิทยาศาสตร์มหาสมุทรเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ดังนั้น วิสัยทัศน์ของรัฐบาลอินเดียที่มุ่งเน้น “อินเดียใหม่” ภายในปีค.ศ. 2030 ซึ่งได้ประกาศในปีค.ศ. 2019 ได้เน้นเศรษฐกิจภาคทะเลเป็น 1 ใน 10 มิติหลักของการเติบโต (Ministry of Earth Sciences, n.d.)

ทั้งนี้ อินเดียมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจภาคทะเลที่สำคัญด้านสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน คือ กระทรวงวิทยาศาสตร์โลก (Ministry of Earth Sciences: MoES) ซึ่งมีพันธกิจในด้านการให้บริการด้านสภาพอากาศ ภูมิอากาศ มหาสมุทรและพื้นที่ชายฝั่ง แหล่งน้ำใต้ดิน แผ่นดินไหว และภัยธรรมชาติ รวมทั้งสำรวจและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีชีวิตและไม่มีชีวิตในทะเลอย่างยั่งยืนเพื่อประโยชน์ของประเทศ นอกจากนี้ ยังมีบทบาทในการสำรวจทั้งสามชั่ว

ของโลก ได้แก่ ขั้วโลกเหนือ ขั้วโลกใต้ และเทือกเขาหิมาลัย (Ministry of Earth Sciences, n.d.) อย่างไรก็ตาม การกิจที่สำคัญของกระทรวงที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจภาคทะเล คือ การสำรวจมหาสมุทรลึกสำหรับทรัพยากรและพัฒนาเทคโนโลยีใต้ทะเลลึกเพื่อการใช้ทรัพยากรในมหาสมุทรอย่างยั่งยืน คณะกรรมการฝ่ายเศรษฐกิจของคณะรัฐมนตรี (CCEA) ได้อนุมัติข้อเสนอของกระทรวง วิทยาศาสตร์โลก (MoES) ในโครงการ “ภารกิจมหาสมุทรลึก” ด้วยงบประมาณ ประมาณ 40,770 ล้านรูปี สำหรับระยะเวลา 5 ปี โดยจะดำเนินการเป็นขั้น ๆ ซึ่งค่าใช้จ่ายที่คาดการณ์ไว้สำหรับระยะแรกของ 3 ปี (ค.ศ. 2021-2024) คือ 28,234 ล้านรูปี ภารกิจมหาสมุทรลึกจะเป็นโครงการที่ดำเนินการตามเป้าหมายเพื่อสนับสนุนโครงการเศรษฐกิจภาคทะเลของรัฐบาลอินเดีย โดยมีกระทรวงวิทยาศาสตร์โลกเป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินงาน (Ministry of Earth Sciences, n.d.)

ภารกิจมหาสมุทรลึก (Deep Ocean Mission) ประกอบไปด้วยภารกิจหลัก 7 ประการ (Ministry of Earth Sciences, n.d.) ดังนี้

1) การพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับการทำเหมืองใต้ทะเลลึก (deep sea mining) และ ยานดำน้ำมีมนุษย์ โดยการสำรวจและจะนำไปสู่การใช้งานเชิงพาณิชย์ในอนาคตเมื่อมีการพัฒนารหัสการใช้งานเชิงพาณิชย์โดย International Seabed Authority (ISA) ขององค์การสหประชาชาติ (UN) โดยภารกิจนี้จะช่วยส่งเสริมพื้นที่สำคัญของเศรษฐกิจภาคทะเล ในส่วนของการสำรวจและใช้ประโยชน์จากแร่ธาตุและพลังงานใต้ทะเลลึก

2) การพัฒนาบริการที่ปรึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในมหาสมุทร โดยภารกิจนี้จะพัฒนาชุดการสังเกตและแบบจำลองเพื่อทำความเข้าใจและคาดการณ์ตัวแปรภูมิอากาศสำคัญในระยะเวลาดำเนินการถึงทศวรรษ

ภารกิจนี้จะสนับสนุนด้านการท่องเที่ยวชายฝั่งในเศรษฐกิจภาคทะเล

3) การสร้างความตระหนักรู้ต่อสาธารณชน นักเรียน นักวิชาการ และผู้ใช้ในชุมชนเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ระบบโลกและผลงานที่ MoES ให้บริการ

4) นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อการสำรวจและอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพใต้ทะเลลึก โดยภารกิจนี้จะเน้นที่การสำรวจชีวภาพของพืชและสัตว์ใต้ทะเลลึก รวมถึงจุลินทรีย์และการใช้ทรัพยากรชีวภาพใต้ทะเลลึกอย่างยั่งยืน ภารกิจนี้จะสนับสนุนด้านการประมงทางทะเลและบริการที่เกี่ยวข้องในเศรษฐกิจภาคทะเล

5) การสำรวจและสำรวจมหาสมุทรลึก โดยเป้าหมายหลักของภารกิจนี้คือการสำรวจและระบุแหล่งศักยภาพของการเกิดแร่ธาตุหลายโลหะที่อยู่ตามรอยแยกกลางมหาสมุทรอินเดีย ซึ่งภารกิจนี้จะสนับสนุนด้านการสำรวจทรัพยากรในมหาสมุทรลึกในเศรษฐกิจภาคทะเล

6) พลังงานและน้ำจืดจากมหาสมุทร โดยจะมีการศึกษาและออกแบบรายละเอียดทางวิศวกรรมสำหรับโรงงานแปลงพลังงานความร้อนในมหาสมุทร (Ocean Thermal Energy Conversion: OTEC) ที่ใช้พลังงานจากทะเลในการผลิตน้ำจืด ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการทดลองในโครงการนี้โดยภารกิจนี้จะสนับสนุนการพัฒนาพลังงานนอกชายฝั่งในเศรษฐกิจภาคทะเล

7) สถานะขั้นสูงทางชีววิทยาทางทะเล ซึ่งมีเป้าหมายในการพัฒนาศักยภาพของมนุษย์และการสร้างธุรกิจในด้านชีววิทยาทางทะเลและวิศวกรรม โดยการนำการวิจัยไปใช้ในเชิงอุตสาหกรรมและพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ่านศูนย์ บ่มเพาะธุรกิจในสถานที่ ซึ่งจะสนับสนุนด้านชีววิทยาทางทะเลการค้าสินน้ำเงิน (blue trade) และการผลิตสินน้ำเงิน (blue manufacturing) ในเศรษฐกิจภาคทะเล

ไม่เพียงเท่านั้น MoES เล็งเห็นว่าเทคโนโลยีที่จำเป็นสำหรับการทำเหมืองใต้ทะเลลึกนั้นมีความสำคัญเชิงยุทธศาสตร์และยังไม่มีให้บริการในเชิงพาณิชย์ ดังนั้น MoES จึงมีความพยายามที่จะนำเทคโนโลยีมาใช้ในการประเทศโดยร่วมมือกับสถาบันชั้นนำและอุตสาหกรรมเอกชน ทั้งนี้ เรือวิจัย (research vessel) สำหรับการสำรวจใต้ทะเลลึกจะถูกสร้างขึ้นในอู่ต่อเรือของอินเดีย ซึ่งจะสร้างโอกาสในการจ้างงาน นอกจากนี้ภารกิจนี้ยังมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาศักยภาพในด้านชีววิทยาทางทะเล ซึ่งจะให้โอกาสการจ้างงานในอุตสาหกรรมของอินเดีย อีกทั้ง การออกแบบพัฒนา และผลิติดูปรณ์เฉพาะทางของเรือ และการติดตั้งโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นคาดว่าจะช่วยกระตุ้นการเติบโตของอุตสาหกรรมของอินเดีย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง MSME และสตาร์ทอัพ (start-ups) ด้วย (Ministry of Earth Sciences, n.d.)

ในการดำเนินงานทางด้านเศรษฐกิจภาคทะเล กระทรวงวิทยาศาสตร์โลก (MoES) ของอินเดีย ซึ่งถือเป็นหน่วยงานหลักหนึ่ง ได้จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการที่กรุงนิวเดลี ในเดือนมีนาคม ค.ศ. 2024 เพื่อพิจารณาความก้าวหน้าของรายงานการศึกษาว่าด้วยแนวทางเศรษฐกิจภาคทะเล (Blue Economy Pathways Study Report) การประชุมครั้งนี้มีผู้เชี่ยวชาญจากธนาคารโลกร่วมกับภาคส่วนอื่น ๆ ซึ่งเป็นตัวแทนจากกระทรวงสำคัญหลายแห่ง เช่น กระทรวงสถิติและการดำเนินโครงการ กระทรวงสิ่งแวดล้อม ป่าไม้ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ กระทรวงการประมง ปศุสัตว์ และการเลี้ยงสัตว์ กระทรวงการทำเรือ การขนส่งและทางน้ำ กระทรวงการท่องเที่ยว รวมถึงองค์กรวิจัยระดับรัฐและระดับชาติ โดยได้หารือถึงบทบาทร่วมของแต่ละกระทรวงในการจัดทำรายงานดังกล่าว นอกจากนี้ MoES ได้ร่วมมือกับธนาคารโลกในฐานะพันธมิตรทางความรู้เพื่อพัฒนารายงานสำคัญในชื่อ “เศรษฐกิจภาคทะเลของอินเดีย: แนวทางสู่การเติบโตอย่างมี

ประสิทธิภาพ ครอบคลุม และยืดหยุ่น” รายงานนี้จะนำเสนอแนวปฏิบัติที่ดีที่สุดจากทั่วโลก กรอบการจัดทำบัญชีทรัพยากรมหาสมุทร การเสริมสร้างความเข้มแข็งของสถาบัน และกลไกทางการเงินนวัตกรรมเพื่อสนับสนุนนโยบายเศรษฐกิจภาคทะเล (Ministry of Earth Sciences, 2024)

2) นโยบายเศรษฐกิจภาคทะเลของอินเดีย มิติด้านเศรษฐกิจและสังคม

เงื่อนไขและปัจจัยที่ผลักดันให้อินเดียให้ความสำคัญกับเศรษฐกิจภาคทะเลทางด้านเศรษฐกิจ โดยการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันด้านการขนส่งสินค้าทางทะเลของอินเดีย กล่าวคือ ปัจจุบันท่าเรือของอินเดียรองรับการค้ำระหว่างประเทศมากกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณการค้าทั้งหมดของประเทศ อย่างไรก็ตาม สัดส่วนการค้าสินค้าต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ของอินเดียอยู่ที่เพียงร้อยละ 42 ในขณะที่บางประเทศและภูมิภาคที่พัฒนาแล้ว เช่น เยอรมนีและสหภาพยุโรป มีสัดส่วนที่สูงถึงร้อยละ 75 และร้อยละ 70 ตามลำดับ ซึ่งหมายความว่ามีโอกาสมากที่จะเพิ่มส่วนแบ่งการค้าสินค้าใน GDP ของอินเดีย ด้วยโครงการ “Make in India” ของรัฐบาลกลาง สัดส่วนการค้าสินค้าใน GDP ของอินเดียคาดว่าจะเพิ่มขึ้นและเข้าใกล้ระดับที่ประเทศพัฒนาแล้วประสบความสำเร็จ อย่างไรก็ตาม อินเดียยังล้าหลังในด้านท่าเรือและโครงสร้างพื้นฐานด้านโลจิสติกส์ เมื่อเทียบกับสัดส่วนร้อยละ 9 ของทางรถไฟ และร้อยละ 6 ของถนนใน GDP ซึ่งส่วนแบ่งของท่าเรือมีเพียงร้อยละ 1 เท่านั้น นอกจากนี้ ต้นทุนโลจิสติกส์ที่สูงยังทำให้การส่งออกของอินเดียขาดความสามารถในการแข่งขัน ดังนั้น โครงการ Sagarmala จึงเกิดขึ้นเพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้ท่าเรือและการขนส่งมีบทบาทสำคัญในเศรษฐกิจของอินเดีย และเพื่อส่งเสริมการพัฒนาที่ขับเคลื่อนโดยท่าเรือ (Prime Minister's Office, 2015)

อย่างไรก็ดี ในบรรดารัฐต่าง ๆ ของอินเดีย รัฐคุชราต (Gujarat) ถือเป็นผู้นำในการนำกลยุทธ์การพัฒนาที่ขับเคลื่อนโดยท่าเรือมาใช้ และประสบความสำเร็จอย่างมีนัยสำคัญ ในช่วงทศวรรษ 1980 รัฐคุชราตมีอัตราการเติบโตเพียงร้อยละ 5.08 ต่อปี (เฉลี่ยระดับประเทศร้อยละ 5.47) แต่เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 8.15 ต่อปีในทศวรรษ 1990 (เฉลี่ยระดับประเทศ ร้อยละ 6.98) และต่อมาเกินกว่า ร้อยละ 10 ต่อปี ซึ่งได้รับประโยชน์อย่างมากจากรูปแบบการพัฒนาที่ขับเคลื่อนโดยท่าเรือ อย่างไรก็ตาม การเติบโตของภาคการเดินเรือของอินเดียถูกจำกัดด้วยความท้าทายหลายประการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากระบวนการ และนโยบาย เช่น การมีหน่วยงานหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรม การค้า การท่องเที่ยว และการขนส่ง การมีโครงสร้างสถาบันคู่ขนานที่ทำให้เกิดการพัฒนาดำเนินการซ้ำซ้อนและท่าเรือรองแยกจากกันโดย ไม่มีการเชื่อมโยง การขาดโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการขนถ่ายสินค้าจากท่าเรือหลักและท่าเรือรอง ทำให้รูปแบบการขนส่งไม่เหมาะสม การเชื่อมโยงพื้นที่ห่างไกลที่จำกัด ทำให้ต้นทุนการขนส่งและการเคลื่อนย้ายสินค้าสูงขึ้น การพัฒนาศูนย์การผลิตและกิจกรรมทางเศรษฐกิจในพื้นที่ห่างไกลยังไม่เพียงพอ การขนส่งชายฝั่งและในแม่น้ำในอินเดียยังมีการใช้งานน้อย การใช้เครื่องจักรที่จำกัด ปัญหากระบวนการ และขาดโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ท่าเรือน้ำลึกและสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ในท่าเรือหลายแห่งในอินเดีย เป็นต้น (Prime Minister's Office, 2015)

นอกจากนี้ หากพิจารณาทางด้านค่าใช้จ่ายด้านโลจิสติกส์ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของ GDP ภาคบริการที่ไม่ใช่การผลิตของอินเดีย พบว่า การขนส่งตู้คอนเทนเนอร์ในอินเดียใช้เวลา 7 ถึง 17 วันจากแหล่งผลิตไปยังท่าเรือ เทียบกับ 6 วันในจีน เนื่องจากขาดความเชื่อมต่อที่ดีและความซับซ้อนในกระบวนการโลจิสติกส์ รวมถึงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางถนนและทางรถไฟยังไม่สอดคล้องกับการพัฒนาท่าเรือ ทำให้ท่าเรือใหม่ ๆ ขาดการใช้ประโยชน์ เนื่องจากขาดการเชื่อมต่อกับอุตสาหกรรมและศูนย์การผลิต เช่น ท่าเรือในรัฐมหาราษฏระ (Maharashtra) และทางตอนเหนือของกรณาฏกะ (Karnataka) มีปัญหาด้านการเชื่อมต่อกับพื้นที่อุตสาหกรรม ซึ่งเป็นการลดขีดความสามารถในการแข่งขันของอินเดียในตลาดโลก (Ministry of Ports, Shipping and Waterways, n.d.) นอกจากนี้ การพัฒนาอุตสาหกรรมส่งผลดีต่อรายได้เฉลี่ยต่อหัวของประชากร ซึ่งนำไปสู่ความเจริญรุ่งเรืองของภูมิภาค อย่างไรก็ตาม รัฐบาลอินเดียเล็งเห็นว่า เพื่อให้อุตสาหกรรมสามารถแข่งขันได้ จำเป็นต้องมีระบบโลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิภาพ ความใกล้ชิดและ/หรือการเชื่อมโยงที่เพียงพอกับท่าเรือถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้อุตสาหกรรมสามารถแข่งขันได้ อีกทั้ง อินเดียยังคงมีโอกาสนในการพัฒนาที่ขับเคลื่อนโดยท่าเรืออีกมหาศาล ดังที่เห็นได้จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบกับประเทศจีน โดยจีนมีความได้เปรียบเหนืออินเดียในตัวชี้วัด ต่าง ๆ ถึง 7 เท่า ไปจนถึง 16 เท่า ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบตัวชี้วัดการพัฒนาเศรษฐกิจโดยท่าเรือระหว่างอินเดียและจีนในด้านต่าง ๆ

ตัวชี้วัดด้านการพัฒนาโดยท่าเรือ	อินเดีย	จีน	อัตราส่วน จีน/อินเดีย
พื้นที่ (ล้านตารางกิโลเมตร)	3.3	9.6	3x
GDP (ล้านล้าน USD)	1.9	9.2	5x
ต้นทุนพลังงาน (เซนต์/กิโลวัตต์ชั่วโมง)	19	11	-42%
การผลิตไฟฟ้า (พันล้าน kWh)	1,000	5,000	5x
จำนวน Petchem crackers	7	46	7x
การผลิตเหล็ก (ล้านตัน)	87	823	10x
การผลิตปูนซีเมนต์ (ล้านตัน)	280	2,480	9x
ปริมาณการขนส่งตู้คอนเทนเนอร์ (ล้าน TEU)	11	174	16x
การส่งออกสินค้า (พันล้าน USD)	317	2,343	7x
ผู้ใช้มือถือ (ล้านคน)	1,000	1,290	1x
ผู้ใช้อินเทอร์เน็ต (ล้านคน)	354	659	2x

ที่มา: Ministry of Ports, Shipping and Waterways (n.d.)

โครงการ Sagarmala

โครงการ Sagarmala (Sagarmala Programme) ได้รับการอนุมัติจากคณะรัฐมนตรีของอินเดียเมื่อวันที่ 25 มีนาคม ค.ศ. 2015 โดยมีวัตถุประสงค์หลักในการส่งเสริมการพัฒนาที่ขับเคลื่อนโดยท่าเรือในอินเดีย โดยมีเป้าหมายต่าง ๆ เช่น การปรับปรุงและพัฒนาท่าเรือใหม่ การเพิ่มประสิทธิภาพการเชื่อมต่อของท่าเรือ การพัฒนาอุตสาหกรรมที่ขับเคลื่อนโดยท่าเรือ และการพัฒนาชุมชนชายฝั่ง ทั้งนี้ โครงการได้จัดทำแผนมุมมองระดับชาติ (National Perspective Plan: NPP) ในเดือนเมษายน ค.ศ. 2016 เพื่อพัฒนาชายฝั่งทะเลและภาคการเดินเรืออย่างครบวงจร ภายใต้โครงการ Sagarmala มีโครงการมากกว่า 300 โครงการในแผนมุมมองระดับชาติ (NPP) ครอบคลุม 4 ด้านสำคัญ ซึ่งมีเป้าหมายในการเป็น “ท่าเรือสู่ความรุ่งเรือง (ports to prosperity)” โดยมีการมี 4 เสาหลักในการพัฒนา ได้แก่ 1) การ

ปรับปรุงท่าเรือ (port modernisation) 2) การเชื่อมต่อท่าเรือ (port connectivity) 3) การพัฒนาอุตสาหกรรมที่ขับเคลื่อนโดยท่าเรือ (port-led industrialisation) และ 4) การพัฒนาชุมชนชายฝั่ง (coastal community development) ดังนี้ (Ministry of Ports, Shipping and Waterways, n.d.)

1) การปรับปรุงท่าเรือ (port modernisation) ถือเป็นเสาหลักแรกของโครงการ Sagarmala เพื่อสร้างศักยภาพของท่าเรือด้วยคุณภาพระดับโลกและปริมาณที่เหมาะสม ด้วยการเพิ่มประสิทธิภาพของท่าเรือ เนื่องจากท่าเรือเป็นศูนย์กลางสำคัญในการขนส่งสินค้า เชื่อมโยงระหว่างทางทะเลและทางบก การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานให้ได้มาตรฐานระดับโลกจึงเป็นสิ่งสำคัญ โดยมีการกำหนดกลยุทธ์สำคัญในการเพิ่มความสามารถ เช่น การปรับปรุงประสิทธิภาพของท่าเรือหลัก การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่และระบบอัตโนมัติ การสร้างท่าเรือใหม่ 6-8 แห่ง การ

ขยายขีดความสามารถของท่าเรือปัจจุบันด้วยการสร้างเทอร์มินอลใหม่และกลไกยกระดับ และการเน้นที่ความคุ้มค่าและประโยชน์ คือ ลดต้นทุนการขนส่งสินค้า และสนับสนุนการเติบโตทางเศรษฐกิจของภูมิภาคและประเทศ เสาหลักนี้จึงถือเป็นส่วนสำคัญของโครงการ Sagarmala เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจของอินเดียผ่านท่าเรือระดับโลกและโครงสร้างพื้นฐานที่เหมาะสมกับความต้องการในอนาคต (Ministry of Ports, Shipping and Waterways, n.d.)

2) การเชื่อมต่อท่าเรือ (port connectivity) เป็นเสาหลักที่สองในโมเดลการพัฒนาท่าเรือ (port-led development model) ภายใต้โครงการ Sagarmala โดยมุ่งหวังที่จะจัดหาวิธีการขนส่งที่เหมาะสมที่สุดในการขนถ่ายสินค้านำเข้า-ส่งออก และสินค้าในประเทศไปยัง/จากท่าเรือด้วยการเชื่อมโยงด้านทอส่ง เส้นทางน้ำ ทางรถไฟ และถนน เช่น เครือข่ายการขนส่งหลายรูปแบบ (intermodal transportation network) ของท่าเรือรอตเตอร์ดัม (Port of Rotterdam) ซึ่งประกอบด้วยการขนส่งทางรถไฟ การขนส่งทางน้ำภายในประเทศ (inland shipping) ทางถนน การขนส่งทางทะเลระยะสั้น (short sea) และทอส่งน้ำมัน (pipelines) ช่วยให้ท่าเรือรอตเตอร์ดัมมีการเชื่อมต่อที่ดีที่สุดกับส่วนอื่น ๆ ของยุโรป โดยเวลาขนส่งไปยังจุดหมายปลายทางส่วนใหญ่ไม่เกิน 24 ชั่วโมง (Ministry of Ports, Shipping and Waterways, n.d.)

อย่างไรก็ตาม อินเดียยังคงเผชิญกับความท้าทายในการเชื่อมต่อท่าเรือดังกล่าว เช่น การใช้เส้นทางน้ำในประเทศต่ำมากเมื่อเทียบกับประเทศอื่น ๆ เช่น สหรัฐอเมริกา จีน และสหภาพยุโรป โครงสร้างพื้นฐานทางรถไฟในเส้นทางสำคัญมีข้อจำกัดและการเติบโตของเครือข่ายไม่ทันต่อความต้องการที่เพิ่มขึ้น โครงข่ายถนนชายฝั่งยังไม่มีการพัฒนาครอบคลุม และเส้นทาง

ที่มีอยู่บางส่วนมีสภาพไม่เหมาะสม การขาดการวางแผนแบบบูรณาการสำหรับระบบโลจิสติกส์รวมถึงการเชื่อมต่อท่าเรือกับพื้นที่อุตสาหกรรมเป็นต้น ดังนั้น แผนนี้จึงต้องการที่เชื่อมโยงเส้นทางต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น ท่อส่ง เส้นทางน้ำ ทางรถไฟ และถนน โดยโครงการการเชื่อมต่อทั้งหมดที่กล่าวมาข้างต้น ประเมินการการเงินลงทุนประมาณ 2 แสนล้านรูปี เพื่อปรับปรุงโครงข่ายขนส่งทั้งระบบ โดยคาดหวังผลลัพธ์ที่สำคัญ คือ ลดต้นทุนโลจิสติกส์ผ่านการเพิ่มประสิทธิภาพในส่วนของการขนส่ง เพิ่มสัดส่วนการขนส่งผ่านเส้นทางน้ำและรถไฟ ลดระยะเวลาและความผันแปรในการขนส่งสินค้า และส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศและการเติบโตทางเศรษฐกิจ (Ministry of Ports, Shipping and Waterways, n.d.)

3) การพัฒนาอุตสาหกรรมที่ขับเคลื่อนโดยท่าเรือ (port-led industrialisation) โดยเสาหลักที่สามนี้ เน้นการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ขับเคลื่อนโดยท่าเรือเพื่อสนับสนุน “Make in India” โดยการพัฒนาอุตสาหกรรมอย่างครอบคลุม ด้วยการบูรณาการกับท่าเรือ โดยเฉพาะอุตสาหกรรมหลัก 12 ประเภท ที่ครอบคลุมภาคพลังงาน วัสดุ และการผลิตแบบไม่ต่อเนื่องหรือการผลิตแบบแยกส่วน (discrete manufacturing) ที่มีความต้องการสูงในระบบโลจิสติกส์ทางทะเล และการวางแผนเชิงภูมิศาสตร์เพื่อเชื่อมโยงท่าเรือกับศูนย์กลางอุตสาหกรรมเพื่อการขนส่งที่มีประสิทธิภาพ การกำหนดเขตเศรษฐกิจชายฝั่ง (Coastal Economic Zones: CEZs) จำนวน 14 เขต ตลอดแนวชายฝั่งของอินเดีย ครอบคลุมหลายพื้นที่และอุตสาหกรรม ซึ่งอุตสาหกรรมที่โครงการนี้ให้ความสำคัญ ได้แก่ ปิโตรเคมี เหล็ก ปูนซีเมนต์ การแปรรูปอาหาร อิเล็กทรอนิกส์ และสิ่งทอ อีกทั้งยังมุ่งเน้นการพัฒนาอุตสาหกรรมที่สำคัญ ได้แก่ คลัสเตอร์พลังงาน โรงกลั่นน้ำมัน และศูนย์ปิโตรเคมี เพื่อลดการพึ่งพาการนำเข้าและต้นทุน

โลจิสติกส์ (Ministry of Ports, Shipping and Waterways, n.d.)

4) การพัฒนาชุมชนชายฝั่ง (Coastal Community Development) เสาหลักที่สี่ของโครงการ Sagarmala นี้ มุ่งเน้นการพัฒนาชุมชนชายฝั่งอย่างยั่งยืน โดยแก้ไขความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจและสังคม พร้อมทั้งสร้างโอกาสที่สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ขับเคลื่อนโดยท่าเรือ เนื่องจากประชากรราวร้อยละ 18 ของอินเดียอาศัยอยู่ใน 72 เขตชายฝั่ง ซึ่งคิดเป็น ร้อยละ 12 ของพื้นที่บนแผ่นดินใหญ่ อีกทั้ง เขตชายฝั่งของอินเดียมีระดับการพัฒนาที่แตกต่างกัน โดยมีช่องว่างความเหลื่อมล้ำ เช่น ด้านรายได้ต่อหัว การลดความยากจน ความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐาน เป็นต้น โครงการ Sagarmala จึงมุ่งหวังด้วยการพัฒนาทักษะที่สอดคล้องกับโอกาสในอุตสาหกรรมและการเดินเรือที่เกิดขึ้นใหม่ โดยการสนับสนุนการพัฒนา เช่น กองทุนพัฒนาชุมชนชายฝั่ง (Community Development Fund: CDF) เช่น จัดตั้งกองทุนเฉพาะเพื่อสนับสนุนโครงการที่ส่งเสริมการดำรงชีวิต เช่น การประมง การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานเย็น (cold chain logistics) การท่องเที่ยว และกิจกรรมสันตนาการ โดยมุ่งเน้นการเพิ่มมูลค่าให้กับกิจกรรมและการดำเนินงานในท้องถิ่นที่มีกรอบเวลาชัดเจน ซึ่งไม่ได้อยู่ภายใต้โครงการของรัฐบาลที่มีอยู่ นอกจากนี้ ยังมีการพัฒนาทักษะสำหรับชุมชนชายฝั่ง เช่น โครงการฝึกอบรมสำหรับบทบาทงานในภาคท่าเรือและการเดินเรือ โครงการพัฒนาสำหรับโอกาสการจ้างงานนอกภาคการเดินเรือในเขตชายฝั่ง โดยการใช้ประโยชน์จากศูนย์ฝึกอบรมท่าเรือที่มีอยู่ เพื่อลดการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานสำหรับศูนย์ฝึกอบรมใหม่ (Ministry of Ports, Shipping and Waterways, n.d.)

ไม่เพียงเท่านั้น เสาหลักที่สี่นี้ ยังเน้นที่การพัฒนาสวัสดิการสังคมให้แก่ชาวประมงทะเล

โดยมีโครงการพัฒนาชุมชนชาวประมงทะเลเนื่องจากมีชาวประมงทะเล จำนวน 3.9 ล้านคน (ข้อมูลปี ค.ศ. 2010) ที่อาศัยอยู่ใน 3,288 หมู่บ้าน ประมงชายฝั่ง ทั่วแนวชายฝั่งของอินเดีย โครงการนี้ต้องการให้ชาวประมงทะเลเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานพื้นฐานอย่างเท่าเทียม เช่น ที่อยู่อาศัย ไฟฟ้า การเข้าถึงการขนส่ง และการดูแลสุขภาพ และเพื่อส่งเสริมการจัดการประมงอย่างยั่งยืน และภายใต้โครงการ Sagarmala จะมีการสนับสนุนเงินทุนจาก Community Development Fund (CDF) และ Sagarmala Development Company (SDC) สำหรับโครงการสวัสดิการสังคมที่เกี่ยวข้องกับชาวประมงทะเล เช่น โครงการสร้างโอกาสการดำรงชีวิตในภาคการประมง การแปรรูปปลา การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เพิ่มมูลค่า เป็นต้น โครงการสร้างโอกาสการดำรงชีวิตนอกภาคการประมง เช่น การฝึกอบรมทักษะใหม่ ๆ การพัฒนาธุรกิจขนาดเล็ก เกษตรกรรม หรือหัตถกรรม และโครงการที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการจัดการประมงทะเลอย่างยั่งยืน เช่น การปฏิบัติการประมงแบบยั่งยืน การส่งเสริมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การเพิ่มความรู้เกี่ยวกับคุณภาพของปลาในหมู่ชาวประมง รวมถึงการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการขึ้นเรือและจัดการปลา (Ministry of Ports, Shipping and Waterways, n.d.)

ผลการดำเนินโครงการ Sagarmala

โครงการ Sagarmala ถือเป็นโครงการเรือธง ของกระทรวงท่าเรือ การขนส่งและทางน้ำ (Ministry of Ports, Shipping and Waterways) เพื่อส่งเสริมพัฒนาที่นำโดยท่าเรือ (port-led development) ในประเทศ โดยการใช้ประโยชน์จากแนวชายฝั่งทะเลที่มีความยาวกว่า 7,500 กิโลเมตรของอินเดีย และทางน้ำที่สามารถเดินเรือได้ยาวประมาณ 14,500 กิโลเมตร รวมถึงการมีที่ตั้งเชิงยุทธศาสตร์บนเส้นทางการค้าทางทะเลหลัก โดยมีวิสัยทัศน์หลักของโครงการ Sagarmala คือ

การลดต้นทุนด้านโลจิสติกส์สำหรับการขนถ่ายสินค้านำเข้า-ส่งออก และการค้าในประเทศด้วยการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานขั้นต่ำ ปัจจุบันมีโครงการทั้งหมด 802 โครงการ มูลค่ารวม 5.53 แสนล้านรูปี ที่เป็นส่วนหนึ่งของโครงการ Sagarmala ในจำนวนนี้มี 172 โครงการ มูลค่า 88,235 ล้านรูปี ที่ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว และ 235 โครงการ มูลค่า 2.17 แสนล้านรูปี ซึ่งอยู่ระหว่างดำเนินการ (Ministry of Information and Broadcasting, n.d.)

ผลจากการดำเนินการโครงการ Sagarmala นับตั้งแต่ปี ค.ศ. 2016 ที่ได้รับอนุมัติจากคณะรัฐมนตรี จนถึงช่วงปีค.ศ. 2022-2023 จากรายงานที่ชื่อว่า “9 Years of Sagarmala Achievements” ของกระทรวงการท่าเรือ การขนส่งและทางน้ำ (Ministry of Ports, Shipping and Waterways) ของอินเดีย แสดงให้เห็นว่า เกิดความเปลี่ยนแปลงที่ดีในหลายด้าน ดังนี้ (Ministry of Ports, Shipping and Waterways, n.d.)

- ท่าเรือหลัก พบว่า ปริมาณสินค้าที่จัดการที่ท่าเรือหลัก (MMT หรือ ล้านเมตริกตัน) ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2013 โดยเพิ่มขึ้นร้อยละ 43 โดยจาก 555.48 ล้านเมตริกตัน (ปี ค.ศ. 2013-14) เป็น 795 ล้านเมตริกตัน (ปี ค.ศ. 2022-23) ความจุที่ท่าเรือหลัก (ล้านเมตริกตัน) ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2013 โดยเพิ่มขึ้นร้อยละ 102 จาก 800.52 ล้านเมตริกตัน (ปี ค.ศ. 2013-14) เป็น 1,617.39 ล้านเมตริกตัน (ปี ค.ศ. 2022-23) เวลาหมุนเวียนตู้คอนเทนเนอร์ (ชั่วโมง) ลดลงตั้งแต่ปี ค.ศ. 2013 โดยลดลงร้อยละ 32 จาก 41.76 ชั่วโมง (ปี ค.ศ. 2013-14) เป็น 28.36 ชั่วโมง (ปี ค.ศ. 2022-23) เวลาหมุนเวียนโดยรวม (ชั่วโมง) ลดลงตั้งแต่ปี ค.ศ. 2013 โดยลดลงร้อยละ 44 โดยจาก 93.59 ชั่วโมง (ปี ค.ศ. 2013-14) เป็น 52.43 ชั่วโมง (ปี ค.ศ. 2022-23)

- การขนส่งชายฝั่ง (coastal shipping) พบว่า ปริมาณสินค้าที่จัดการ (ล้านเมตริกตัน)

ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2013 โดยเพิ่มขึ้นร้อยละ 74 จาก 87 ล้านเมตริกตัน (ปี ค.ศ. 2013-14) เป็น 151 ล้านเมตริกตัน (ปี ค.ศ. 2022-23)

- การขนส่ง (shipping) พบว่า ความจุการบรรทุกของเรือ (GRT - หน่วยเป็นพัน) ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2013 เพิ่มขึ้นร้อยละ 33 จาก 10,309 GRT (ปี ค.ศ. 2013-14) เป็น 13,662 GRT (ปี ค.ศ. 2022-23) จำนวนผู้โดยสารเรือสำราญ (ล้านคน) ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2013 เพิ่มขึ้นร้อยละ 259 จาก 0.85 ล้านคน (ปี ค.ศ. 2013-14) เป็น 3.05 ล้านคน (ปี ค.ศ. 2022-23) จำนวนเรือ/ยานพาหนะ ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2013 เพิ่มขึ้นร้อยละ 26 จาก 1,205 ลำ (ปี ค.ศ. 2013-14) เป็น 1,523 ลำ (ปี ค.ศ. 2022-23) จำนวนชาวเรือ (ล้านคน) ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2013 เพิ่มขึ้นร้อยละ 121 จาก 1.17 ล้านคน (ปี ค.ศ. 2013-14) เป็น 2.58 ล้านคน (ปี ค.ศ. 2022-23)

นอกเหนือจากข้อมูลความเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวข้องกับการท่าเรือแล้ว หากพิจารณาผลการดำเนินโครงการ Sagarmala ในมิติอื่น ๆ (Ministry of Ports, Shipping and Waterways, n.d.)

- การปรับปรุงท่าเรือ: โครงการปรับปรุงท่าเรือ 89 โครงการ มูลค่า 31,000 โคร (crores) รูปี หรือ 310,000 ล้านรูปี เสร็จสิ้นแล้ว และเพิ่มความสามารถในการรองรับ 230 ล้านตันต่อปี (Million Tonnes Per Annum: MTPA)

- การเชื่อมต่อทางถนนและทางรถไฟ: โครงการเชื่อมต่อทางถนนและทางรถไฟ 62 โครงการ มูลค่าประมาณ 260,000 ล้านรูปี เสร็จสิ้นแล้ว และเพิ่มเส้นทางถนนและการเชื่อมต่อกับท่าเรือรวม ประมาณ 1,500 กิโลเมตร

- การพัฒนาอุตสาหกรรมที่ขับเคลื่อนโดยท่าเรือ: โครงการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ขับเคลื่อนโดยท่าเรือ 9 โครงการ มูลค่า 458,650 ล้านรูปี เสร็จสิ้นแล้ว มีจัดสรรที่ดินมากกว่า 8,000 เอเคอร์สำหรับพัฒนาอุตสาหกรรม และมีการสร้างงานโดยตรงและทางอ้อมประมาณ 2 แสนตำแหน่ง

- การพัฒนาชุมชนชายฝั่ง: โครงการพัฒนาชุมชนชายฝั่ง 21 โครงการ มูลค่า 15,000 ล้านบาท เสร็จสิ้นแล้ว จัดทำโครงการพัฒนาทักษะ 5 โครงการใน 5 รัฐ โดยฝึกอบรมผู้เข้ารับการฝึกมากกว่า 1,900 คน มีผู้เข้ารับการฝึกมากกว่า 39,000 คนได้รับการฝึกที่สถาบัน Safety Training ณ เมืองอลัง (Alang) รัฐคุชราต และมีการจัดตั้ง CEMS ที่มุมไบ (Mumbai) และวิสาขapatnam (Visakhapatnam)

- การพัฒนาท่าเรือประมง: โครงการท่าเรือประมง 9 โครงการ มูลค่า 6,200 ล้านบาท เสร็จสิ้นแล้ว ช่วยเหลือชาวประมง 30,000 คน ดำเนินการการปรับปรุงท่าเรือประมง 5 แห่ง มูลค่า 5,500 ล้านบาท

- ท่าเทียบเรือชายฝั่ง: โครงการท่าเทียบเรือชายฝั่ง 5 โครงการ มูลค่า 1,220 ล้านบาท เสร็จสิ้นแล้ว และเพิ่มความสามารถในการรองรับ 6.35 ล้านตันต่อปี

- การพัฒนาเส้นทางน้ำในประเทศ: โครงการที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมเส้นทางน้ำในประเทศ 6 โครงการ มูลค่า 6,350 ล้านบาท เสร็จสิ้นแล้ว

- โครงการที่มอบหมาย: โครงการที่ได้รับการมอบหมายมากกว่า 160,000 ล้านบาท ได้รับการอนุมัติภายใต้การร่วมลงทุนระหว่างภาครัฐและเอกชน (Public Private Participation: PPP)

- โครงการ Ro-Ro / Ro-Pax: โครงการ Ro-Ro / Ro-Pax 10 โครงการ และการสร้างท่าเรือสำหรับผู้โดยสาร มูลค่า 5,800 ล้านบาท เสร็จสิ้นแล้ว การเดินเรือ Ghogha-Hazira RoPAX ช่วยลดเวลาการเดินทางจาก 10 ชั่วโมงเป็น 4 ชั่วโมง และการเดินเรือชายฝั่งมุมไบ (Mumbai) – มันทวา (Mandwa) ช่วยลดเวลาการเดินทางจาก 3 ชั่วโมงเป็น 45 นาที

- การปฏิรูปกฎหมายที่เกี่ยวข้องของอินเดีย เช่น พระราชบัญญัติทางน้ำแห่งชาติ พ.ศ.

2559 (National Waterways Act, 2016) พระราชบัญญัติการรีไซเคิลเรือ พ.ศ. 2562 (Recycling of Ships Act, 2019) พระราชบัญญัติการทำเรือหลัก พ.ศ. 2564 (Major Port Authorities Act, 2021) พระราชบัญญัติเครื่องช่วยในการเดินเรือทางทะเล พ.ศ. 2564 (Marine Aids to Navigation Act, 2021) พระราชบัญญัติเรือภายในประเทศ พ.ศ. 2564 (Inland Vessels Act, 2021) การปรับปรุงข้อตกลงการให้สัมปทานรูปแบบใหม่ พ.ศ. 2564 (Revision of Model Concession Agreement (MCA), 2021) การกำหนดแนวทางอัตราค่าใช้บริการ พ.ศ. 2564 (Formulation of Tariff Guidelines, 2021) นโยบายการมอบพื้นที่ริมฝั่งและที่ดินที่เกี่ยวข้องให้กับอุตสาหกรรมในท่าเรือหลัก พ.ศ. 2559 (Policy for Award of Waterfront and Associated Land to Port Dependent Industries in Major Ports (Captive Policy), 2016) แนวทางการจัดการโครงการความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน (PPP) ที่ประสบปัญหาในท่าเรือหลัก (Formulation of the Guidelines for dealing with stressed public private partnership (PPP) Projects at Major Ports) เป็นต้น

จากความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายหลังการดำเนินโครงการ Sagarmala ดังที่กล่าวมาข้างต้น แสดงให้เห็นว่า โครงการ Sagarmala เป็นโครงการโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญของรัฐบาลอินเดีย ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจชายฝั่งของประเทศและยกระดับสถานะทางทะเลของอินเดียในเวทีโลก แนวทางที่ครอบคลุมนี้ ไม่ว่าจะเป็น การปรับปรุงท่าเรือให้ทันสมัย การเพิ่มประสิทธิภาพการเชื่อมต่อ และการลงทุนเชิงกลยุทธ์ในโครงสร้างพื้นฐานใหม่ ซึ่งคาดว่าจะส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจและการพัฒนาอย่างมากในภูมิภาคชายฝั่งของอินเดีย (Ministry of Information and Broadcasting, n.d.) ดังคำกล่าว

ของนายกรัฐมนตรีนเรนทรา โมตี ที่ว่า “พวกเรา กำลังทำงานด้วยวิสัยทัศน์ที่ยิ่งใหญ่เพื่อให้ทั้ง ภูมิภาคชายฝั่งทะเลเป็นศูนย์กลางสำคัญของการ พัฒนาสำหรับอินเดียใหม่ “อีกด้านหนึ่งของ โครงการ Sagarmala ก็คือ เศรษฐกิจภาคทะเล” (Ministry of Information and Broadcasting, n.d.)

3) นโยบายเศรษฐกิจภาคทะเลของ อินเดีย มิติด้านการเมืองระหว่างประเทศ

เงื่อนไขและปัจจัยที่ผลักดันให้อินเดียให้ความสำคัญกับเศรษฐกิจภาคทะเลในด้านการเมืองระหว่างประเทศนั้น พบว่า อินเดียกำลังตระหนักถึงความท้าทายของอินเดียต่อการเปลี่ยนแปลงนโยบายด้านการต่างประเทศในอนาคตทางด้าน ยุทธศาสตร์ทางทะเล นอกจากตำแหน่งที่ตั้งของ อินเดียที่ยื่นลึกเข้าไปในศูนย์กลางของภูมิภาคที่พึงจะมีความได้เปรียบ แต่อินเดียกลับยังใช้ประโยชน์ได้อย่างไม่เต็มที่ และผลจากปัจจัยภายนอก เช่น นโยบาย Belt and Road Initiative (BRI) ของจีน ที่ทำให้อินเดียต้องปรับเปลี่ยนยุทธศาสตร์ทางทะเลของตน

จากการศึกษาแนวคิดของ Jaishankar (2020) แสดงให้เห็นว่าอินเดียกำลังขยายมิติทางยุทธศาสตร์ทางทะเล โดยผนวกรวมมหาสมุทรอินเดียและแปซิฟิกเข้าไว้ในกรอบนโยบายยุทธศาสตร์ของตน ผ่านการสร้างพันธมิตรและความสัมพันธ์กับประเทศที่มีเป้าหมายร่วมกัน และขยายการปรากฏตัวของกองทัพเรือ กล่าวคือ เนื่องจากตำแหน่งที่ตั้งเชิงยุทธศาสตร์ของประเทศที่ยื่นลึกเข้าไปในศูนย์กลางของภูมิภาคนี้ ในปัจจุบัน ความได้เปรียบเฉพาะตัวนี้กลับไม่ได้ถูกใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่ ส่งผลให้การมีส่วนร่วมทางทะเลของอินเดียต่ำกว่าที่ควรจะเป็น เมื่อกิจกรรมทางเรือในภูมิภาคเพิ่มมากขึ้น อินเดียต้องเผชิญกับโครงการเชื่อมโยงต่าง ๆ ที่มีผลกระทบในมิติทางทะเล ทำให้อินเดียจำเป็นต้องเปลี่ยน

ความสนใจไปที่มิติทางด้านมหาสมุทร โดยเฉพาะในช่วงที่ความท้าทายด้านความมั่นคงของประเทศขยายวงกว้างออกไปแล้ว อนึ่ง ความท้าทายที่เกิดขึ้นนี้ถือเป็นเรื่องใหม่ เนื่องจากส่วนใหญ่เกิดขึ้นในพื้นที่ส่วนรวมของโลก วิธีแก้ไขสถานการณ์ดังกล่าวจำเป็นต้องเน้นไปที่การเสริมสร้างขีดความสามารถ การสร้างสมดุลเชิงยุทธศาสตร์ และการส่งเสริมความร่วมมือ การที่อินเดียจะทำงานร่วมกับพันธมิตรที่เห็นคุณค่าในอิทธิพลของอินเดีย สนับสนุนบทบาทที่เพิ่มขึ้น และยอมรับในกิจกรรมของอินเดียในภูมิภาคและระดับโลก (Jaishankar, 2020)

อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาพบว่า อินเดียกำลังขยายบทบาทเชิงยุทธศาสตร์ของตนออกไป นอกเหนือมหาสมุทรอินเดีย โดยมีการประชุมสุดยอดเอเชียตะวันออก (East Asia Summit) เป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญ สู่การมีส่วนร่วมในภูมิภาคอินโด-แปซิฟิก การฝึกซ้อมทางเรือในมหาสมุทรแปซิฟิกทั้งแบบทวิภาคี ไตรภาคี และ พหุภาคี เน้นย้ำถึงความสำคัญทางยุทธศาสตร์ในระดับภูมิภาค การให้ความสำคัญกับการพัฒนาเศรษฐกิจและการขยายตัวสู่ภูมิภาคตะวันออกช่วยเสริมสร้างความตระหนักรู้ในด้านความมั่นคงและความปลอดภัยทางทะเลของอินเดีย นอกจากนี้ อินเดียยังตระหนักถึงความจำเป็นในการฟื้นฟูมหาสมุทรอินเดียให้เป็นชุมชนที่สร้างขึ้นบนรากฐานประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมของภูมิภาค แนวทางนี้เน้นการสร้างความร่วมมือข้ามมหาสมุทร เพื่อขยายบทบาทและอิทธิพลของอินเดียในภูมิภาค โดยความสำคัญของแนวคิด SAGAR (Security and Growth for All in the Region) คือการรับรองความปลอดภัย ความมั่นคง และการพัฒนาที่ยั่งยืน ผ่านการแบ่งปันศักยภาพและสร้างความร่วมมือในภูมิภาค โดยยุทธศาสตร์ทางทะเลของอินเดียที่ปรากฏให้เห็น เช่น การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานภายในประเทศ การดำเนินนโยบาย

“Neighbourhood First” การพัฒนาเกาะและการเชื่อมต่อกับเพื่อนบ้านใกล้เคียง การเสริมสร้างความร่วมมือทางเศรษฐกิจและความมั่นคง กับประเทศเพื่อนบ้านในมหาสมุทรอินเดีย เช่น ศรีลังกา มัลดีฟส์ มอริเชียส และเซเชลส์ การสร้างความร่วมมือระดับภูมิภาค เพื่อส่งเสริมสันติภาพและความมั่นคง รวมถึงการรับมือสถานการณ์ฉุกเฉิน และการมองไปข้างหน้า มุ่งหวังอนาคตที่บูรณาการและความร่วมมือมากขึ้นในภูมิภาค ซึ่งส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน เป็นต้น (Jaishankar, 2020)

ดังนั้น จะเห็นได้ว่า บทบาทในเชิงยุทธศาสตร์ของอินเดียในภูมิภาคอินโด-แปซิฟิกและมหาสมุทรอินเดียกำลังเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับผลประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นของอินเดีย โดยได้รับการสนับสนุนจากภาพลักษณ์ของตนเองในฐานะประเทศที่เคารพกฎเกณฑ์และมีส่วนร่วมในพื้นที่สาธารณะของโลก แม้ว่าผลประโยชน์หลักของอินเดียจะอยู่ในมหาสมุทรอินเดีย แต่การมีบทบาทในพื้นที่กว้างขวางกว่านี้ก็ช่วยสร้างเสถียรภาพและความสงบสุขในภูมิภาคโดยรอบได้ เนื่องจากกิจกรรมทางทะเลมีผลกระทบอย่างลึกซึ้งต่อสมดุลเชิงยุทธศาสตร์ การมีส่วนร่วมของอินเดียจึงมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมเสถียรภาพในเอเชียไม่เพียงเท่านั้น นโยบาย Act East และกิจกรรมทางทะเลที่เพิ่มมากขึ้นของอินเดีย กำลังนำไปสู่การฟื้นฟูท่าเรือต่าง ๆ บนชายฝั่งตะวันออกของอินเดีย ซึ่งเคยถูกละทิ้งไปในช่วงยุคอาณานิคมอย่างไร ก็ตาม เพื่อใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งของอินเดียให้ได้อย่างเต็มที่ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องขยายการเชื่อมต่อกับสิ่งอำนวยความสะดวกทางทะเลออกไปนอกพรมแดนของอินเดีย โดยบังกลาเทศและ เมียนมาร์ถือเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในด้านนี้อย่างมาก โครงการเชื่อมต่อและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานโดยการเสนอวงเงินสินเชื่อซึ่งกำลังดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน สำหรับ

เมียนมาร์ โครงการสำคัญที่อินเดียมีส่วนร่วม เช่น โครงการกาลาดานเชื่อมต่อไปยังท่าเรือชิตตเวและทางหลวงไตรภาคีไปยังประเทศไทย และยังมีโอกาสในการขยายการเชื่อมต่อข้ามอ่าวเบงกอลได้อีกด้วย (Jaishankar, 2020)

การอภิปรายผล สรุป และข้อเสนอแนะ อภิปรายผล

จากการศึกษานโยบายที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจภาคทะเล (blue economy) ของอินเดียสะท้อนให้เห็นว่า อินเดียตระหนักถึงข้อได้เปรียบทางภูมิศาสตร์ของประเทศที่มีชายฝั่งยาวกว่า 7,500 กิโลเมตร และมีรัฐชายฝั่ง 9 รัฐ แต่ยังไม่สามารถใช้ประโยชน์จากศักยภาพทางภูมิศาสตร์ดังกล่าวได้อย่างเต็มที่ เมื่ออินเดียริเริ่มนโยบายด้านเศรษฐกิจภาคทะเล อินเดียได้พิจารณาแบบองค์รวมที่บูรณาการการทำงานจากหลายภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง กล่าวคือ ในมิติด้านสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืน นำโดยกระทรวงวิทยาศาสตร์โลกของอินเดียได้พัฒนาโครงการ “ภารกิจมหาสมุทรลึก” เพื่อส่งเสริมการวิจัยและเทคโนโลยีในด้านการพัฒนาทรัพยากรใต้ทะเลลึก พลังงานหมุนเวียน และชีววิทยาทางทะเล นำโดยกระทรวงวิทยาศาสตร์โลก ซึ่งหากพิจารณาเศรษฐกิจภาคทะเลของอินเดียในมิตินี้จะพบว่าสอดคล้องกับนิยามหรือแนวนโยบายเศรษฐกิจภาคทะเลขององค์การระหว่างประเทศ ที่ต้องการให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจภาคทะเลอย่างยั่งยืน เช่น องค์การสหประชาชาติ (United Nations) โดยโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (UNEP) คณะกรรมาธิการยุโรป (European Commission) องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (OECD) องค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) และธนาคารพัฒนาเอเชีย (ADB) ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว

ในขณะที่มิติทางด้านเศรษฐกิจและสังคม นำโดยกระทรวงการท่าเรือ การขนส่ง และทางน้ำ ของอินเดียให้ความสำคัญกับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทะเลอย่างยั่งยืนเพื่อกระตุ้นการเติบโตทางเศรษฐกิจ โครงการสำคัญอย่าง “Sagarmala” ได้ถูกริเริ่มเพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานท่าเรือ การขนส่ง และการพัฒนาชายฝั่งให้สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ไม่เพียงเท่านั้น ในมิติด้านการเมืองระหว่างประเทศ นำโดยกระทรวงการต่างประเทศซึ่งแสดงให้เห็นว่า อินเดียกำลังขยายมิติทางยุทธศาสตร์ทางทะเล โดยผนวกกรมมหาสมุทรอินเดียและแปซิฟิกเข้าไว้ในกรอบนโยบายยุทธศาสตร์ของตน ผ่านการสร้างพันธมิตรและความสัมพันธ์กับประเทศที่มีเป้าหมายร่วมกัน และการดำเนินนโยบาย “Neighbourhood First” การพัฒนาเกาะและการเชื่อมต่อกับเพื่อนบ้านใกล้เคียง การเสริมสร้างความร่วมมือทางเศรษฐกิจและความมั่นคง กับประเทศเพื่อนบ้านในมหาสมุทรอินเดีย ซึ่งสอดคล้องกับงานของ Khanijo and Roy (2022) ที่เสนอว่าอินเดียกำลังมุ่งหน้าสู่การเป็นผู้นำในเศรษฐกิจภาคทะเล โดยพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และนโยบายที่ส่งเสริมการเติบโตอย่างยั่งยืน และงานของ Neelima (n.d.) ซึ่งเสนอในประเด็นความร่วมมือระหว่างอินเดียและบังกลาเทศในด้านเศรษฐกิจภาคทะเล ที่ครอบคลุมการจัดการทรัพยากรทางทะเลและการพัฒนาอย่างยั่งยืนในบริเวณอ่าวเบงกอล

สรุปผล

ผลการวิจัยสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยผลการศึกษา พบว่า นโยบายของอินเดียเกี่ยวกับการริเริ่มเศรษฐกิจภาคทะเลสามารถแบ่งออกได้ 3 มิติ ได้แก่ มิติด้านสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน มิติด้านเศรษฐกิจ

และสังคม และมิติด้านการเมืองระหว่างประเทศ ซึ่งมีหน่วยงานหลักของอินเดียรับผิดชอบในแต่ละภารกิจ ในขณะที่เงื่อนไขและปัจจัยที่ผลักดันให้อินเดียริเริ่มยุทธศาสตร์เกี่ยวกับเศรษฐกิจภาคทะเล นั่นคือ ความต้องการในการพัฒนาศักยภาพทางด้านเศรษฐกิจทางทะเล เพื่อให้อินเดียสามารถใช้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ของตนในมหาสมุทรอินเดีย อินเดียจึงได้ริเริ่มโครงการสำคัญ เช่น โครงการ Sagarmala เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานท่าเรือ เพิ่มการเชื่อมโยงทางโลจิสติกส์ และส่งเสริมอุตสาหกรรมที่ขับเคลื่อนโดยท่าเรือ รวมถึงการพัฒนาชุมชนชายฝั่ง เป็นต้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาเปรียบเทียบศักยภาพทางด้านเศรษฐกิจภาคทะเลระหว่างประเทศมหาอำนาจในมหาสมุทรอินเดีย
2. การศึกษาแนวทางความร่วมมือระหว่างประเทศในด้านการจัดการกับผลกระทบเชิงลบของเศรษฐกิจภาคทะเล เช่น การพัฒนากฎระเบียบที่ทันสมัยสำหรับการจัดการทรัพยากรทางทะเลร่วมกัน การจัดการมลพิษทางทะเล การพัฒนาการท่องเที่ยวทางทะเล เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัย จากกองทุนศูนย์อินเดียศึกษา สถาบันอาณาบริเวณศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2567 ผู้วิจัยขอขอบคุณทุนสนับสนุนการวิจัย จากกองทุนวิจัยศูนย์อินเดียศึกษา สถาบันอาณาบริเวณศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ตามสัญญาเลขที่ 1/2567

ขอขอบคุณคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี มติรับรองโครงการวิจัย หมายเลขใบรับรอง UBU-REC- 105/2567

เอกสารอ้างอิง

- ปิยณัฐ สร้อยคำ. (2566). *อินเดียกับความริเริ่มเศรษฐกิจสีน้ำเงิน*. สถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงนิวเดลี. <https://newdelhi.thaiembassy.org/th/content/อินเดียกับความริเริ่มเศรษฐกิจสีน้ำเงิน?page=6384c483596f5b506e6431c2&menu=632987ae27283d4b8003f123>
- Asian Development Bank. (2019). *ADB launches \$5 billion healthy oceans action plan*. <https://www.adb.org/news/adb-launches-5-billion-healthy-oceans-action-plan>
- Drishti The Vision Foundation. (2023). *Maximising the benefits of India's blue economy*. <https://www.drishtias.com/daily-updates/daily-news-editorials/maximising-the-benefits-of-india-s-blue-economy>
- European Commission. (2021). *Putting the blue into the green: Sustainable blue economy*. https://oceans-and-fisheries.ec.europa.eu/document/download/0e4121fb-d887-46b0-b409-193ec9cfdbae_en?filename=2021-05-17-sustainable-blue-economy-factsheet_en.pdf
- European Commission. (n.d.). *Sustainable blue economy: A new approach for a sustainable blue economy in the EU*. https://oceans-and-fisheries.ec.europa.eu/ocean/blue-economy/sustainable-blue-economy_en
- Food and Agriculture Organization. (2018a). *Sustainable blue economy conference*. <https://www.fao.org/fi/static-media/MeetingDocuments/SustainableBlueEconomy/Default.html>
- Food and Agriculture Organization. (2018b). *Sustainable blue economy conference: FAO statement*. <https://www.fao.org/fi/static-media/MeetingDocuments/SustainableBlueEconomy/2.PDF>
- Invest India. (2022). *India's blue economy*. <https://www.investindia.gov.in/team-india-blogs/indias-blue-economy>
- Jaishankar, S. (2020). *The India way: Strategies for an uncertain world*. HarperCollins.
- Khan, A. (2023). Can India spearhead the Global South's blue economy? *FairPlanet*. <https://www.fairplanet.org/story/can-india-spearhead-the-global-souths-blue-economy/>
- Khanijo, R., & Roy, S. (2022). *India and the blue economy: Challenges and way forward*. United Service Institution of India. <https://www.usiofindia.org/pdf/20240112145305.pdf>
- Ministry of Earth Sciences. (2024). *Ministry of Earth Sciences hosts inter-ministerial joint workshop on blue economy*. Press Information Bureau. <https://pib.gov.in/PressReleaselframePage.aspx?PRID=2016106>
- Ministry of Earth Sciences. (n.d.-a). *About our ministry*. Government of India. Retrieved September 18, 2024, from <https://moes.gov.in/about-us/about-our-Ministry>
- Ministry of Earth Sciences. (n.d.-b). *DOM: Deep ocean mission*. Government of India. Retrieved September 18, 2024, from <https://www.moes.gov.in/schemes/dom>

- Ministry of Information and Broadcasting. (n.d.). *Sagarmala: New dimensions in coastal economy*. Government of India. <https://static.pib.gov.in/WriteReadData/specificdocs/documents/2021/sep/doc202191731.pdf>
- Ministry of Ports, Shipping and Waterways. (n.d.-a). *9 years of Sagarmala achievements*. Government of India. https://sagarmala.gov.in/sites/default/files/9%20Years%20of%20Sagarmala%20Achievements_1.pdf
- Ministry of Ports, Shipping and Waterways. (n.d.-b). *Sagarmala funding guidelines*. Government of India. <https://sagarmala.gov.in/industry/sagarmala-funding-guidelines>
- Ministry of Ports, Shipping and Waterways. (n.d.-c). *Sagarmala: National perspective plan executive summary*. Government of India. <https://sagarmala.gov.in/sites/default/files/NPP%20executive%20summary.pdf>
- Narula, K. (2020). Measures to harness India's blue economy. In P. De (Ed.), *Twenty years of BIMSTEC: Promoting regional cooperation and integration in the Bay of Bengal region* (pp. 225-235). Routledge.
- Neelima, A. (n.d.). *Navigating the blue horizon in Bay of Bengal: India-Bangladesh cooperation in blue economy*. Bangladesh Institute of Peace and Security Studies. <https://bipss.org.bd/pdf/Neelima%20-%20Commentary%20-%20India-Bangladesh%20initiatives%20in%20Blue%20Economy.pdf>
- OECD. (2024). *The blue economy in cities and regions: A territorial approach*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/bd929b7d-en>
- Prime Minister's Office. (2015). *Sagarmala: Concept and implementation towards Blue Revolution*. Government of India. https://www.pmindia.gov.in/en/news_updates/sagarmala-concept-and-implementation-towards-blue-revolution/
- UN Environment Programme. (n.d.). *Sustainable blue economy*. <https://www.unep.org/topics/ocean-seas-and-coasts/ecosystem-based-approaches/sustainable-blue-economy>
- World Bank. (n.d.). *The blue economy development framework*. <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/e5c1bdb0384e732de3cef6fd2eac41e5-0320072021/original/BH023-Blue-Economy-FINAL-ENGLISH.pdf>