

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

ชุดโครงการ การสังเคราะห์องค์ความรู้และถอดบทเรียนจากการวิจัยตามแผนที่นำทางการวิจัย
ประเด็นวิจัย ยุทธศาสตร์ด้านผลประโยชน์แห่งชาติและความมั่นคงทางทะเล
(Roadmap SRI7)

โดย

รองศาสตราจารย์ ดร.โสภารัตน์ จารุสมบัติ
ผู้ประสานชุดโครงการ
คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

เมษายน ๒๕๖๔

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

ชุดโครงการ การสังเคราะห์องค์ความรู้และถอดบทเรียนจากการวิจัยตามแผนที่นำทางการวิจัย
ประเด็นวิจัย ยุทธศาสตร์ด้านผลประโยชน์แห่งชาติและความมั่นคงทางทะเล
(Roadmap SRI7)

โดย

รองศาสตราจารย์ ดร.โสภารัตน์ จารุสมบัติ
ผู้ประสานชุดโครงการ
คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

สนับสนุนโดย

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ฝ่ายสวัสดิภาพสาธารณะ
(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย สกสว. ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

สารบัญ

	หน้า
บทสรุปผู้บริหาร	1
1. ความเป็นมาและความสำคัญของชุดโครงการ	9
2. วัตถุประสงค์ของชุดโครงการ	12
3. ระเบียบวิธีวิจัย	12
4. ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ	13
5. กระบวนการผลักดันผลงานออกสู่การใช้ประโยชน์	14
6. กิจกรรมหลักที่ทำตาม Proposal	15
7. ผลการดำเนินงานของชุดโครงการ	21
8. ตารางกิจกรรมตามแผนการดำเนินงานและผลการดำเนินงาน	151
9. กิจกรรมอื่นๆ	158
ภาคผนวก	
ผนวก ก รายงานการทบทวนการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเศรษฐกิจสีน้ำเงินในมุมมองระดับโลก	164
ผนวก ข รายงานสรุปผลการประเมินความต้องการองค์ความรู้และการวิจัยทางด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงิน	207
ผนวก ค ชุดโครงการฯ จัดการประชุมกลุ่มเฉพาะ (Focus group) เพื่อจัดทำกรอบการสังเคราะห์องค์ความรู้และถอดบทเรียนการทำงานโครงการวิจัยภายใต้ SRI7 โดยร่วมมือกับสถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม ในโครงการวิจัยเรื่อง “พัฒนาศาสตร์การนำผลงานวิจัยด้านนโยบายสาธารณะไปใช้ประโยชน์”	214
ผนวก ง ชุดโครงการชุดสื่อสารสาธารณะออนไลน์ด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงิน	225

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์
ชุดโครงการ การสังเคราะห์องค์ความรู้และถอดบทเรียนจากการวิจัยตามแผนที่
นำทางการวิจัย ประเด็นวิจัย ยุทธศาสตร์ด้านผลประโยชน์แห่งชาติ
และความมั่นคงทางทะเล (Roadmap SRI7)
(Knowledge Synthesis and Lesson Learned from Roadmap SRI7)

บทสรุปผู้บริหาร

ความเป็นมาของชุดโครงการ

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ซึ่งปัจจุบันคือ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ได้ตระหนักและเห็นความสำคัญต่อการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับผลประโยชน์ทางทะเลของประเทศไทย โดยได้มีการสนับสนุนโครงการวิจัยในด้านต่างๆ ทั้งด้านกฎหมาย เศรษฐศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติที่เกี่ยวข้องกับทะเลและชายฝั่งมาอย่างต่อเนื่องนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 เป็นต้นมา และในปี พ.ศ. 2557 ได้กำหนดประเด็นวิจัยยุทธศาสตร์ด้านผลประโยชน์แห่งชาติและความมั่นคงทางทะเล เป็นยุทธศาสตร์ที่ 7 ของหนึ่งใน 12 กรอบประเด็นวิจัยเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Research Issues : SRI) เพื่อให้ยุทธศาสตร์ประเด็นการวิจัยผลประโยชน์แห่งชาติทางทะเลของประเทศไทย (SRI7) เป็นปัจจัยหนึ่งที่จะช่วยผลักดันการบริหารจัดการผลประโยชน์ทางทะเลไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศไทย โดยมีการกำหนดประเด็นที่สนับสนุนให้เกิดการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจฐานทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอย่างยั่งยืน หรือ “เศรษฐกิจสีน้ำเงิน (Blue Economy)” ตลอดจนการสนับสนุนให้มีการพัฒนาชุดความรู้และโจทย์วิจัยใหม่ๆ ที่สอดคล้องตามประเด็นวิจัยสำคัญของแผนที่นำทางการวิจัยประเด็นวิจัยยุทธศาสตร์ด้านผลประโยชน์แห่งชาติและความมั่นคงทางทะเล พ.ศ. 2559 – 2561 (Roadmap SRI 7) ของ สกสว. จนถึงปัจจุบัน

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา การขับเคลื่อนองค์ความรู้เพื่อผลักดันให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจฐานทรัพยากรทางทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอย่างยั่งยืนตามกรอบ SRI7 ของ สกสว. มีความก้าวหน้าอย่างต่อเนื่องแต่ก็ยังคงมีความท้าทายในด้านต่างๆ แม้ว่าจะมีการพัฒนาโจทย์วิจัยและชุดความรู้มาในระดับหนึ่งแล้วก็ตาม แต่ยังมีข้อจำกัดในการขับเคลื่อนจากระดับนโยบายไปสู่หน่วยงานภาคปฏิบัติ เนื่องจากเหตุผลสำคัญหลายประการ ได้แก่ (1) การศึกษาวิจัยที่ผ่านมาภายใต้ชุดโครงการยังเป็นเอกสารทางวิชาการ เข้าใจยาก ขาดการสังเคราะห์องค์ความรู้จากงานวิจัยและขาดการสื่อสารไปยังหน่วยงานหรือภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในรูปแบบที่เข้าใจง่าย (2) ยังไม่มีการพัฒนาเครือข่ายทางวิชาการระหว่างหน่วยงานในระดับพื้นที่ทั้งภาครัฐ สถาบันการศึกษา และสถาบันวิจัยในระดับพื้นที่ (3) ขาดการมีส่วนร่วมของนักวิจัยรุ่นใหม่ในการพัฒนาโจทย์วิจัยโดยเฉพาะยังนักวิจัยในระดับพื้นที่ และ (4) การขับเคลื่อนงานวิจัยสู่ภาคปฏิบัติยังขาดการมี

ส่วนร่วมของภาคเอกชน และงานวิจัยยังไม่สะท้อนความต้องการองค์ความรู้และงานวิจัยของภาคเอกชน ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีบทบาทและผู้มีส่วนได้เสียโดยตรงกับภาคการผลิตที่สำคัญภายใต้กรอบเศรษฐกิจสีน้ำเงิน

ดังนั้น จึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่ต้องมีการสังเคราะห์องค์ความรู้และถอดบทเรียนการทำงานชุดโครงการขยายเครือข่ายนักวิชาการและนักวิจัยรุ่นใหม่ในระดับภูมิภาค ประเมินความต้องการองค์ความรู้และงานวิจัยของภาคเอกชน ตลอดจนส่งเสริมบทบาทการมีส่วนร่วมของภาคเอกชน หน่วยงานภาครัฐ และสถาบันศึกษาในพื้นที่ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาโจทย์วิจัยเชิงนโยบาย และแนวทางการนำแนวคิดไปสู่การปฏิบัติที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทยต่อไป

วัตถุประสงค์ของชุดโครงการ

1. เพื่อสังเคราะห์องค์ความรู้และถอดบทเรียนการทำงานชุดโครงการจากงานวิจัยที่ดำเนินการระหว่างปี พ.ศ. 2559 – 2562 ที่สอดคล้องกับแผนที่นำทางการวิจัยประเด็นวิจัยยุทธศาสตร์ด้านผลประโยชน์แห่งชาติและความมั่นคงทางทะเล (Roadmap SRI7)
2. เพื่อติดตามการขับเคลื่อนนโยบายด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงินที่เป็นผลจากงานวิจัยภายใต้ SRI7 และติดตามความเคลื่อนไหวแนวทางการพัฒนาและองค์ความรู้ใหม่ ๆ ในเรื่องเศรษฐกิจสีน้ำเงินทั้งในระดับภูมิภาคและระดับนานาชาติ
3. เพื่อประเมินความต้องการ (Need Assessment) ทางด้านองค์ความรู้และการวิจัยของภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงิน
4. เพื่อพัฒนาศักยภาพนักวิจัยรุ่นใหม่และขยายเครือข่ายความร่วมมือทางด้านวิชาการกับสถาบันการศึกษา สถาบันวิจัย ภาคเอกชน และหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องทั้งระดับภูมิภาค ระดับประเทศ และระดับภูมิภาคอาเซียน
5. เพื่อบริหารจัดการโครงการวิจัยที่อยู่ระหว่างดำเนินโครงการและโครงการวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนในปีงบประมาณในปี พ.ศ. 2562 ตามประเด็นวิจัยที่สอดคล้องกับแผนที่นำทางการวิจัยประเด็นวิจัยยุทธศาสตร์ด้านผลประโยชน์แห่งชาติและความมั่นคงทางทะเล (Roadmap SRI7)

ระเบียบวิธีวิจัย

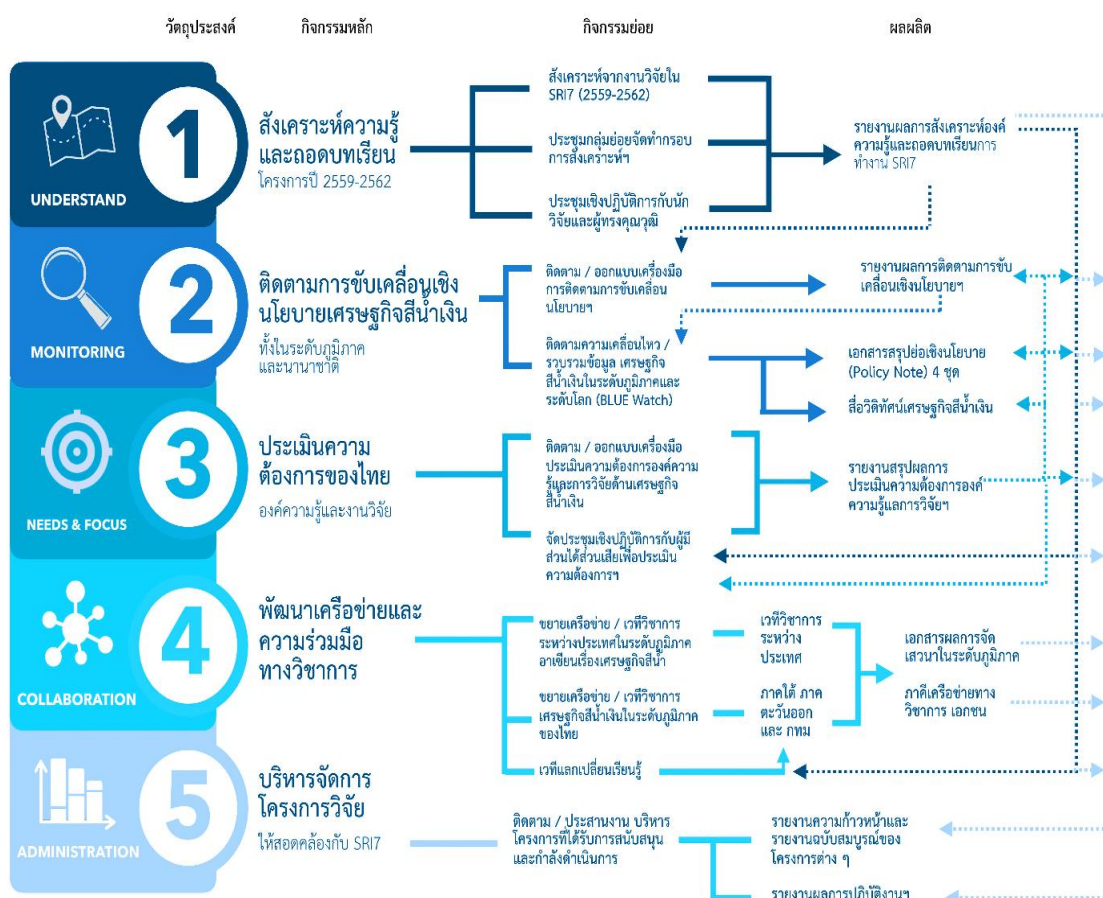
1. ประชุมกลุ่มย่อยและประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อสังเคราะห์องค์ความรู้และถอดบทเรียนการทำงานโครงการวิจัยภายใต้ SRI7 ที่ดำเนินการระหว่างปี พ.ศ. 2559 – 2562
2. สืบหาข้อมูลและสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อติดตามการขับเคลื่อนนโยบายเศรษฐกิจสีน้ำเงิน
3. ติดตามและรวบรวมข้อมูลความเคลื่อนไหวแนวทางการพัฒนาและองค์ความรู้ในเรื่องเศรษฐกิจสีน้ำเงินจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เช่น เว็บไซต์การประชุมระดับภูมิภาคและระดับนานาชาติ Website, สื่อ Social Media, Clip VDO เอกสาร และสิ่งพิมพ์ที่เกี่ยวข้อง
4. ประเมินความต้องการทางด้านองค์ความรู้และการวิจัยของภาคส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงิน

5. ประสานงานและร่วมมือกับผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ใช้งานวิจัย และนักวิจัยในการติดตามโครงการวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยและจัดให้มีการนำเสนอความก้าวหน้าผลการศึกษาและข้อเสนอแนะต่อการกำหนดกรอบแนวทางที่ได้มีการศึกษาอยู่ในชุดโครงการที่ผ่านมา ในลักษณะเวทีสาธารณะ

6. จัดประชุมเวทีเสวนาวิชาการ เปิดให้นักวิจัยนำเสนอผลการวิจัยและเผยแพร่เพื่อสร้างความรับรู้ในวงกว้างและมีความร่วมมือกันในการดำเนินการที่เป็นรูปธรรมต่อไป

7. ประสานงานและนำเสนอรายงานความก้าวหน้าโครงการวิจัยและรายงานฉบับสมบูรณ์

การดำเนินงานของชุดโครงการ แสดงดังภาพต่อไปนี้



แผนภาพแสดงกรอบการดำเนินงานของชุดโครงการ

ผลการดำเนินงานของชุดโครงการ

ชุดโครงการ การสังเคราะห์องค์ความรู้และถอดบทเรียนจากการวิจัยตามแผนที่นำทางการวิจัย ประเด็นวิจัย ยุทธศาสตร์ด้านผลประโยชน์แห่งชาติและความมั่นคงทางทะเล (Roadmap SRI7) ได้มีการ ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. การสังเคราะห์ชุดความรู้

ชุดโครงการฯ ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผลงานวิจัยด้าน Blue Economy ภายใต้การ สนับสนุนของ สกสว. ในช่วงเวลาที่ผ่านมา เพื่อวิเคราะห์ประเด็นสำคัญของข้อค้นพบของงานวิจัยดังกล่าว ในเบื้องต้น รวมทั้งได้ทำการสังเคราะห์ประเด็นและการรับฟังความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อถอดบทเรียน และจัดทำรายงานผลการสังเคราะห์องค์ความรู้และถอดบทเรียนการทำงานโครงการวิจัยภายใต้ SRI7 โดย มีการจัดทำรายงานจำนวน 3 ฉบับ (นำเสนอไว้ในภาคผนวกของรายงานฉบับสมบูรณ์) ดังนี้

- 1) รายงานการสังเคราะห์ข้อมูลการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับแนวคิดเศรษฐกิจสีน้ำเงินของประเทศไทย
- 2) รายงานการทบทวนและติดตามความเคลื่อนไหวแนวทางการพัฒนาและองค์ความรู้ใหม่ ๆ ใน เรื่องเศรษฐกิจสีน้ำเงินในระดับภูมิภาคและระดับนานาชาติ
- 3) รายงานการศึกษาประเมินความต้องการ (Need Assessment) ทางด้านองค์ความรู้และการวิจัย ของภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงิน

2. การผลักดันนโยบายและการเสริมสร้างองค์ความรู้

คณะทำงานของชุดโครงการฯ ได้ร่วมจัดการประชุมกลุ่มเฉพาะ (Focus group) เพื่อจัดทำกรอบ การสังเคราะห์องค์ความรู้และถอดบทเรียนการทำงานโครงการวิจัยภายใต้ SRI7 และได้จัดทำชุดข้อมูล ประกอบการตัดสินใจเชิงนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ว่าด้วยการดำเนินงานวิจัย SRI7 เศรษฐกิจสีน้ำเงิน (Blue Economy) ที่ผ่านมาเพื่อหาหรือการ ยกกระดับโจทย์วิจัยไปสู่การขยายขีดความสามารถและขนาดของผลกระทบให้สูงขึ้นในอนาคต โดยมีการ หาหรือเกี่ยวกับการเตรียมสรุปงานของ Blue Economy นำเสนอต่อผู้อำนวยการฝ่ายสวัสดิภาพสาธารณะ และผู้ทรงคุณวุฒิของ สกสว.

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการเกิดสถานการณ์ไวรัส COVID-19 มีความเสี่ยงและไม่ปลอดภัยไม่ สามารถจัดการประชุมเวทีเสวนาและแลกเปลี่ยนการวิจัยในประเด็นเรื่องเศรษฐกิจสีน้ำเงินในภูมิภาคได้ ชุด โครงการ การสังเคราะห์องค์ความรู้และถอดบทเรียนจากการวิจัยตามแผนที่นำทางการวิจัยประเด็นวิจัย ยุทธศาสตร์ด้านผลประโยชน์แห่งชาติและความมั่นคงทางทะเล (Roadmap SRI7) ได้ปรับเปลี่ยนแผนการ ดำเนินงานโดยการจัดทำชุดโครงการชุดสื่อสารสาธารณะออนไลน์ด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงิน (ระหว่างเดือน มิถุนายน – พฤศจิกายน 2563) ในการสัมภาษณ์ ปรัชญาหรือ กับผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวนทั้งหมด 10 ท่าน จากภาคส่วนที่หลากหลาย ดังต่อไปนี้

1. สัมภาษณ์ ศาสตราจารย์ ดร.เผด็จศักดิ์ จารยะพันธุ์ เรื่อง “การจัดการทางทะเลและชายฝั่งของประเทศไทยผ่านกรอบ Blue Economy โดยใช้เครื่องมือ Ocean Health Index (OHI)” เมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2563 ณ หลักสูตรการบริหารทางทะเล (สหสาขาวิชา) บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. สัมภาษณ์ รองศาสตราจารย์ ดร.อุดมศักดิ์ ศิลปะชาวงศ์ เรื่อง “การจัดการทางทะเล และชายฝั่งของประเทศไทยผ่านกรอบ Blue Economy โดยใช้เครื่องมือ Ocean Economy Satellite Account (OESA)” เมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม 2563 ณ คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
3. สัมภาษณ์ พลเรือเอก จุมพล ลุ่มพิกานนท์ เรื่อง “การจัดการทางทะเลและชายฝั่ง ของประเทศไทยผ่านกรอบ Blue Economy ในประเด็นเกี่ยวกับความมั่นคงทางทะเล” เมื่อวันที่ 9 กรกฎาคม 2563 ณ ราชนาวีสโมสร กองทัพเรือ
4. สัมภาษณ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาย วรชนะนันท์ เรื่อง “การจัดการทางทะเลและชายฝั่งของประเทศไทยผ่านกรอบ Blue Economy ในมิติของวิทยาศาสตร์ทางทะเล” เมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2563 ณ ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
5. สัมภาษณ์ ดร. นวรัตน์ ไกรพานนท์ เรื่อง “การจัดการทางทะเลและชายฝั่งของประเทศไทยผ่านกรอบ Blue Economy ในมิติของการดำเนินการด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงินในเวทีระหว่างประเทศ” เมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม 2563 ณ คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
6. สัมภาษณ์ ดร.วิชาญ ศิริชัยเอกวัฒน์ เรื่อง “การจัดการทางทะเลและชายฝั่งของประเทศไทยผ่านกรอบ Blue Economy ในมิติของภาคอุตสาหกรรมการประมงนอกน่านน้ำ” เมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม 2563 ณ บริษัท ศิริชัยการประมง จังหวัดสมุทรสาคร
7. สัมภาษณ์ รองศาสตราจารย์ ดร.สุวลักษณ์ สารุมนัสพันธุ์ เรื่อง “การจัดการทางทะเล และชายฝั่งของประเทศไทยผ่านกรอบ Blue Economy ในมิติของการวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ทางทะเล (Marine Spatial Planning: MSP)” เมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม 2563 ณ ศูนย์การเรียนรู้ภูมิทัศน์มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา
8. สัมภาษณ์ คุณดนัย มุ่สา เรื่อง “การจัดการทางทะเลและชายฝั่งของประเทศไทย ผ่านกรอบ Blue Economy ในมิติของความมั่นคงทางทะเลฝ่ายพลเรือน” เมื่อวันที่ 11 สิงหาคม 2563 ณ สำนักงานสภาความมั่นคงแห่งชาติ
9. สัมภาษณ์ คุณธันยพร กริชติทายาวุธ เรื่อง “การจัดการทางทะเลและชายฝั่งของประเทศไทยผ่านกรอบ Blue Economy ในส่วนของสมาคมโกลบอลคอมแพ็กแห่งประเทศไทย (Global Compact Network Thailand)” เมื่อวันที่ 12 สิงหาคม 2563 ณ The Quarter Bangkok
10. สัมภาษณ์ คุณศิริลักษณ์ พงษ์ปิติกุล เรื่อง “การจัดการทางทะเลและชายฝั่งของประเทศไทยผ่านกรอบ Blue Economy ในมิติของสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การ

มหาชน) : GISTDA” เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2563 สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ สำนักงานใหญ่ ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550

อีกทั้งได้มีการเผยแพร่ข้อมูลและสื่อสารสาธารณะผ่านทางช่องทางออนไลน์ (Facebook Fan Page “Blue Economy ประเทศไทย”) รวมทั้งจัดการเสวนาออนไลน์ถอดรหัสเศรษฐกิจสีน้ำเงิน หัวข้อเรื่อง “ถอดรหัสการจัดการท่องเที่ยวทะเลไทย ยั่งยืนแค่ไหน? ปลอดภัยจริงหรือ?” ในวันที่ 16 กรกฎาคม 2563 โดยมีวิทยากรดังนี้

- ผศ.ดร.ทวิตา กมลเวชช คณบดีคณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- คุณชื่นประภา วสุนธรา กรรมการผู้จัดการกลุ่มโรงแรม Hula Hula จังหวัดกระบี่
- คุณธนภัทร ท้วมไทรภพ ประธานกรรมการบริหาร Flowlow จังหวัดภูเก็ต
- รศ.ดร.โสภารัตน์ จารุสมบัติ เป็นผู้ดำเนินรายการ

3. การบริหารจัดการงานวิจัยและพัฒนาโจทย์วิจัย

โครงการวิจัยต่างๆ ที่ได้มีการดำเนินงานภายใต้ชุดโครงการฯ นี้ ได้แก่

1. โครงการวิจัยเรื่อง การวิจัยมูลค่าเศรษฐกิจของระบบนิเวศป่าชายเลน (An estimation of the economic value of Thailand’s mangrove ecosystem) โดย รศ.ดร.อรพรรณ ศรีเสาวลักษณ์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

2. โครงการวิจัยเรื่อง การศึกษาแนวโน้มของการพัฒนาจังหวัดชายฝั่งทะเลของไทยเพื่อเข้าสู่เศรษฐกิจสีน้ำเงิน (Study of Potential Development for Blue Economy of Coast Provinces in Thailand) โดย รศ.ดร.นิรมล สุธรรมกิจ และ ผศ.ดร.อนิน อรุณเรืองสวัสดิ์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

3. โครงการวิจัยเรื่อง การพัฒนารอบการจัดทำระบบบัญชีเศรษฐกิจสีน้ำเงิน (SEEA-Blue Economy) ที่เหมาะสมสำหรับบริบทประเทศไทย (To Develop the System of Environmental Economic Accounting for Blue Economy (SEEA-Blue Economy) in Thailand Context) โดย คุณวัชริน มีรอด และคณะ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

4. โครงการวิจัยเรื่อง เขตเศรษฐกิจสีน้ำเงินของประเทศไทย (Thailand Blue Economic Zone) โดย รศ.ดร.อดิศักดิ์ อิศรางกูร ณ อยุธยา จากมูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

5. โครงการวิจัยเรื่อง โครงการศึกษาข้อตกลงระหว่างประเทศต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ. 1982 (International agreement related to the Implementation on The UNCLOS 1982) โดย ศ.ดร.ชุมพร ปัจจุสานนท์ คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

6. โครงการวิจัยเรื่อง โครงการศึกษาสถานภาพและผลกระทบของพันธกรณีระหว่างประเทศต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงิน: ศึกษากรณีการพัฒนาการท่องเที่ยวทางทะเลและชายฝั่ง

อย่างยั่งยืน (The research on "A status and an impact of international obligations on the development of blue economy: focusing on sustainable tourism development in coastal and marine zone) โดย ศ.ดร.ประสิทธิ์ ปิวาวัฒนพานิช คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

7. โครงการวิจัยเรื่อง การพัฒนาแผนที่เขตแดนทางทะเลระหว่างจังหวัดชายทะเลของประเทศ ไทย (Development of Charts Depicting Maritime Boundaries Between the Coastal Provinces of Thailand) โดย พลเรือเอก จุมพล ลุ่มพิกานนท์ และคณะนักวิจัย สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม

8. โครงการวิจัยเรื่อง การบริหารจัดการความปลอดภัยทางสุขภาพจากสิ่งแวดล้อมชายหาดของ ชายหาดท่องเที่ยว (Health Security Management in the Tourist Beach Environment) โดย ดร.ขวัญรวี สิริกาญจน และคณะนักวิจัย สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์

9. โครงการวิจัยเรื่อง ศักยภาพการเป็นแหล่งบ่มคาร์บอนของไทย: ป่าชายเลน (Blue Carbon Potentials of Thailand: Mangrove) โดย รศ.ดร.ภัทรา เพ่งธรรมกิริติ และคณะนักวิจัย ภาควิชา เทคโนโลยีและการจัดการสิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

10. โครงการวิจัยเรื่อง การจัดทำบัญชีประชาชาติด้านเศรษฐกิจทางทะเลและชายฝั่งสำหรับ ประเทศไทย (Developing the Ocean Economy Satellite Accounts for Thailand) โดย รศ.ดร. อุดมศักดิ์ ศิลประชาวศ์ และคณะผู้วิจัย คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

11. โครงการวิจัยเรื่อง การประเมินมูลค่าความเสียหายของระบบนิเวศปะการัง กระบวนการ ยุติธรรมทางด้านสิ่งแวดล้อม (Estimating Economic Values of Damages to Coral Reefs to Support Judiciary Process) โดย รศ.ดร.อรพรรณ ศรีเสาวลักษณ์ และ ผศ.อิทธิพล ศรีเสาวลักษณ์

12. การศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพทางทะเลนอกชายฝั่ง : กรณีศึกษา แท่นปิโตรเลียมในอ่าวไทยที่หมดอายุสัมปทาน (A Preliminary Study on Offshore Marine Biodiversity: A Case Study of Retired Petroleum Platforms in the Gulf of Thailand) โดย ศ.ดร. เติมศักดิ์ จารยะพันธุ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

13. โครงการวิจัยเรื่อง การศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดการน้ำอับเฉาเรือเดินทะเลเพื่อรองรับ การปฏิบัติตามข้อกำหนดภายใต้อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการจัดการน้ำอับเฉาเรือและตะกอน (Feasibility study of ballast water treatment to comply with the international convention for the control and management of ship's ballast water and sediment 2004 BMW) โดย ผศ. ดร. สุขาย วรชนะนันท์ และคณะผู้วิจัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

4. การพัฒนาความร่วมมือทางวิชาการ

คณะทำงาน Blue Economy ประเทศไทย ได้มีการหารือร่างกรอบการทำงานเกี่ยวกับการ จัดประชุมวิชาการและความร่วมมือทางวิชาการร่วมกัน กับผู้แทนของมหาวิทยาลัยบูรพาและ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

คณะทำงาน Blue Economy ประเทศไทย ลงพื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร พบปะผู้ประกอบการ ประมงในพื้นที่ โดยมี ดร.วิชาญ ศิริชัยเอกวัฒน์ อดีตสมาชิกวุฒิสภาและประธานกรรมการบริหารกลุ่ม บริษัทศิริชัยการประมง ให้การต้อนรับ และนำคณะฯ เยี่ยมชมแหล่งอุตสาหกรรมแปรรูปประมงในพื้นที่ ซึ่ง อุตสาหกรรมประมงถือว่าเป็นหัวใจสำคัญของการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีน้ำเงินของประมงไทยด้วยมูลค่าของ อุตสาหกรรมนับแสนล้านบาท คณะฯ ได้เยี่ยมชมและเจรจาแสวงหาความร่วมมือร่วมกันกับวิทยาลัย การศึกษาและการจัดการทางทะเล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธี วังเตื่อน คณบดีวิทยาลัยการศึกษาและการจัดการทางทะเล อาจารย์ ดร.วิชาญ จันทายเพ็ชร และอาจารย์ ดร.ธนพงศ์ ไชยชนะ ให้การต้อนรับและร่วมหารือในครั้งนี้ด้วย

นอกจากนี้ คณะทำงานของชุดโครงการฯ ได้เข้าร่วมกิจกรรมวิชาการที่เสริมสร้างการขยายความ ร่วมมือของชุดโครงการฯ และการดำเนินงานเศรษฐกิจสีน้ำเงินหลายกิจกรรม อาทิ

1. งาน สารคดี-เมืองโบราณ เสวนาเรื่อง “ทะเลรุกแผ่นดิน ชายฝั่งสูญหาย”
2. การเสวนา Asia Pacific Day for the Ocean, United Nations Conference Center กรุงเทพมหานคร
3. การเสวนา SEA of Solution 2019 – on Partnership week for marine plastic pollution prevention in South East Asia, United Nations Conference Center กรุงเทพมหานคร
4. ร่วมงานวิศวกรรมแห่งชาติ 2562 – ทางรอดทะเลไทยจากมหันตภัยขยะในทะเล
5. การเสวนา Urban Studies Lab (USL) - เสี่ยงจากชุมชนกับการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน Community Voices, TCDC (Thailand Creative & Design Center)
6. งานวันนักประดิษฐ์ ปี 2563 - งานเสวนา “สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม และงานวิจัยกับโครงการ ทะเลไทยไร้ขยะ”, ศูนย์นิทรรศการ และการประชุมไบเทค บางนา
7. วุฒิสภา ร่วมกับ มหาวิทยาลัยรังสิต และสมาคมคลองไทยเพื่อการศึกษาและพัฒนา- เสวนา “คลองไทยคุ้มค่าต่อประเทศไทยหรือไม่”, มหาวิทยาลัยรังสิต
8. สัมมนาเชิงปฏิบัติการ “โครงการบริหารจัดการขยะพลาสติก”, ฝ่ายนวัตกรรมเพื่อสังคม สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ
9. การเสวนาแลกเปลี่ยน UN Global Compact Network Thailand - From ESG to SDGs: Integrating SDGs Impact Measurement and Management Framework in Business and Investment Strategies, โรงแรม ดิ แอทธินี โฮเทล แบงค็อก
10. สถาบันนโยบายสาธารณะและการพัฒนา ภายใต้มูลนิธิพระยาสุริยานุวัตร ร่วมกับตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และศูนย์วิจัยนวัตกรรมเพื่อความยั่งยืน จัดกิจกรรม “ปลูกพลังความคิด ใช้พลาสติกอย่างยั่งยืน”

**ชุดโครงการ การสังเคราะห์องค์ความรู้และถอดบทเรียนจากการวิจัยตามแผนที่
นำทางการวิจัย ประเด็นวิจัย ยุทธ ศาสตร์ด้านผลประโยชน์แห่งชาติ
และความมั่นคงทางทะเล (Roadmap SRI7)
(Knowledge Synthesis and Lesson Learned from Roadmap SRI7)**

1. ความเป็นมาของชุดโครงการ

นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 เป็นต้นมา สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ซึ่งปัจจุบันคือ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ได้ตระหนักและเห็นความสำคัญ ต่อการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับผลประโยชน์ทางทะเลของประเทศไทย โดยได้มีการสนับสนุนโครงการวิจัยใน ด้านต่างๆ ทั้งด้านกฎหมาย เศรษฐศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติ ฯลฯ และในปี พ.ศ. 2557 ได้กำหนด ประเด็นวิจัยยุทธศาสตร์ด้านผลประโยชน์แห่งชาติและความมั่นคงทางทะเล เป็นยุทธศาสตร์ที่ 7 ของหนึ่งใน 12 กรอบประเด็นวิจัยเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Research Issues : SRI) เพื่อให้ยุทธศาสตร์ประเด็น การวิจัยผลประโยชน์แห่งชาติทางทะเลของประเทศไทย (SRI 7) เป็นปัจจัยหนึ่งที่จะช่วยผลักดันการบริหาร จัดการผลประโยชน์ทางทะเลให้ไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนา ประเทศไทย โดยมีการกำหนดประเด็นที่สนับสนุนให้เกิดการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจบนฐาน ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอย่างยั่งยืน หรือ “เศรษฐกิจสีน้ำเงิน (Blue Economy)” ตลอดจนการ สนับสนุนให้มีการพัฒนาชุดความรู้และโจทย์วิจัยใหม่ๆ ที่สอดคล้องตามประเด็นวิจัยสำคัญของแผนที่นำ ทางการวิจัยประเด็นวิจัยยุทธศาสตร์ด้านผลประโยชน์แห่งชาติและความมั่นคงทางทะเล พ.ศ. 2559 – 2561 (Roadmap SRI 7) ของ สกว. ภายใต้ชุดโครงการของฝ่ายสวัสดิภาพสาธารณะ จำนวน 2 ชุด โครงการ ได้แก่ ชุดโครงการพัฒนารอบแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจบนฐานทรัพยากรทางทะเลและ ชายฝั่งอย่างยั่งยืน (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560) และชุดโครงการความรู้เพื่อขับเคลื่อนนโยบายทางทะเล แห่งชาติสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDG 14) (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561) ซึ่งสิ้นสุดโครงการในเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562

จากการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องในช่วงเวลาที่ผ่านมา ภายใต้ชุดโครงการต่างๆ ดังกล่าวได้ทำให้เกิดผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญหลายประการ ได้แก่ เกิดองค์ความรู้และโจทย์วิจัยใหม่ๆ ที่สำคัญที่เกี่ยวกับการ พัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงิน ซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการยกร่างเค้าโครงการองค์ประกอบของนโยบาย ทางทะเลแห่งชาติของประเทศไทย (Template Thailand Marine National Policy) ประการที่สอง เกิด การผลักดันประเด็นเชิงนโยบายและเสริมสร้างองค์ความรู้แก่หน่วยงานที่ทำหน้าที่กำหนดนโยบาย นำ นโยบายไปปฏิบัติ และภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมในรูปแบบต่างๆ เช่น เวทีเสวนา นโยบายทางทะเล (Marine Knowledge Platform) กับหน่วยงานทั้งในประเทศและต่างประเทศ เช่น

กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก สหภาพสากลว่าด้วยการอนุรักษ์ (IUCN) และหน่วยงานภาครัฐกิจ เป็นต้น ในระดับความร่วมมือระดับระหว่างประเทศในภูมิภาค ได้มีการพัฒนาความร่วมมือทางวิชาการระหว่าง สถาบันวิจัย สถาบันการศึกษานักวิชาการของไทยกับหน่วยงานในระดับภูมิภาค และพัฒนาเครือข่ายนักวิชาการด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงินทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ เช่น ร่วมมือกับ PEMSEA (Partnerships in Environmental Management for the Seas of East Asia) และองค์กรร่วมจัดอื่นๆ จัด “การประชุมนานาชาติเศรษฐกิจสีน้ำเงิน (Blue Economy Forum 2017)” ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าเป็นการประชุมวิชาการครั้งแรกทางด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงินในภูมิภาคเอเชีย สำหรับในระดับประเทศ ได้มีการจัดประชุมวิชาการเศรษฐกิจสีน้ำเงินของประเทศไทย ครั้งที่ 1 ในปี พ.ศ. 2562 ในหัวข้อ “ Thailand Blue Economy #1 “ ทำให้เกิดการพัฒนาศือข่ายทางวิชาการและมีการเผยแพร่ต่อสาธารณะ นอกจากนี้ ชุดโครงการยังได้จัดทำหนังสือคู่มือการดำเนินนโยบายเศรษฐกิจสีน้ำเงินเล่มแรกของประเทศในชื่อ “เศรษฐกิจสีน้ำเงิน : คู่มือการดำเนินนโยบายเศรษฐกิจสีน้ำเงินของประเทศไทย” ทั้งนี้ ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญประการสุดท้าย คือ ภายใต้การบริหารจัดการชุดโครงการฯ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560 – พ.ศ. 2564 ทำให้เกิดโครงการศึกษาวิจัยในมิติต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. การวิจัยมูลค่าเศรษฐกิจของระบบนิเวศป่าชายเลน (An estimation of the economic value of Thailand's mangrove ecosystem) รศ.ดร.อรพรรณ ศรีเสาวลักษณ์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
2. การศึกษาแนวโน้มของการพัฒนาจังหวัดชายฝั่งทะเลของไทยเพื่อเข้าสู่เศรษฐกิจสีน้ำเงิน (Study of Potential Development for Blue Economy of Coast Provinces in Thailand) รศ.ดร. นิรมล สุธรรมกิจ และ ผศ.ดร.อนิน อรุณเรืองสวัสดิ์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
3. การพัฒนาระบบการจัดทำระบบบัญชีเศรษฐกิจสีน้ำเงิน (SEEA-Blue Economy) ที่เหมาะสมสำหรับบริบทประเทศไทย (To Develop the System of Environmental Economic Accounting for Blue Economy (SEEA-Blue Economy) in Thailand Context) คุณวัชริน มีรอด และคณะ ศูนย์พันธุ์วิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
4. เขตเศรษฐกิจสีน้ำเงินของประเทศไทย (Thailand Blue Economic Zone) รศ.ดร.อดิสร อิศรางกูร ณ อยุธยา จากมูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย
5. โครงการศึกษาข้อตกลงระหว่างประเทศต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตาม อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ. 1982 (International agreement related to the Implementation on The UNCLOS 1982) ศ.ดร.ชุมพร ปัจจุสานนท์ คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
6. โครงการศึกษาสถานะภาพและผลกระทบของพันธกรณีระหว่างประเทศต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงิน: ศึกษากรณีการพัฒนาการท่องเที่ยวทางทะเลและชายฝั่งอย่างยั่งยืน (The research on " A status and an impact of international obligations on the development of

blue economy: focusing on sustainable tourism development in coastal and marine zone) ศ.ดร.ประสิทธิ์ ปิวาวัฒนพานิช คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

7. การพัฒนาแผนที่เขตแดนทางทะเลระหว่างจังหวัดชายทะเลของประเทศไทย (Development of Charts Depicting Maritime Boundaries Between the Coastal Provinces of Thailand) พลเรือเอก จุมพล ลุมพิกานนท์ และคณะนักวิจัย สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม

8. การบริหารจัดการความปลอดภัยทางสุขภาพจากสิ่งแวดล้อมชายหาดของชายหาดท่องเที่ยว (Health Security Management in the Tourist Beach Environment). ดร.ขวัญรวี สิริกาญจน และคณะนักวิจัย สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์

9. ศักยภาพการเป็นแหล่งบดคาร์บอนของไทย: ป่าชายเลน (Blue Carbon Potentials of Thailand: Mangrove). รศ.ดร.ภัทรา เพ่งธรรมกิตติ และคณะนักวิจัย ภาควิชาเทคโนโลยีและการจัดการสิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

10. การจัดทำบัญชีประชาชาติด้านเศรษฐกิจทางทะเลและชายฝั่งสำหรับประเทศไทย โดย รศ.ดร.อุดมศักดิ์ ศิลปะชาวงศ์ และคณะผู้วิจัย คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

11. การประเมินมูลค่าความเสียหายของระบบนิเวศปะการัง กระบวนการยุติธรรมทางด้านสิ่งแวดล้อม โดย รศ.ดร.อรพรรณ ศรีเสาวลักษณ์ และ ผศ.อิทธิพล ศรีเสาวลักษณ์

12. การศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดการน้ำอับเฉาเรือเดินทะเลเพื่อรองรับการปฏิบัติตามข้อกำหนดภายใต้อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการจัดการน้ำอับเฉาเรือและตะกอน โดย ผศ.ดร. สุชา ยวชนะนันท์ และคณะผู้วิจัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

13. การศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพทางทะเลนอกชายฝั่ง : กรณีศึกษาแท่นปิโตรเลียมในอ่าวไทยที่หมดอายุสัมปทาน โดย ศ.ดร. เผดิมศักดิ์ จาระพันธุ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากการดำเนินงานของชุดโครงการ ระหว่างปี พ.ศ. 2560 – พ.ศ. 2564 พบว่า การขับเคลื่อนองค์ความรู้เพื่อผลักดันให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจบนฐานทรัพยากรทางทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอย่างยั่งยืนตามกรอบ SRI7 ของ สกว. มีความก้าวหน้าอย่างต่อเนื่องแต่ก็ยังคงมีความท้าทายในด้านต่างๆ แม้ว่าจะมีการพัฒนาโจทย์วิจัยและชุดความรู้มาในระดับหนึ่งแล้วก็ตาม แต่ยังมีข้อจำกัดในการขับเคลื่อนจากระดับนโยบายไปสู่หน่วยงานภาคปฏิบัติ เนื่องจากเหตุผลสำคัญหลายประการ ได้แก่ (1) การศึกษาวิจัยที่ผ่านมาภายใต้ชุดโครงการยังเป็นเอกสารทางวิชาการ เข้าใจยาก ขาดการสังเคราะห์องค์ความรู้จากงานวิจัยและขาดสื่อสารไปยังหน่วยงานหรือภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในรูปแบบที่เข้าใจง่าย (2) ยังไม่มีการพัฒนาเครือข่ายทางวิชาการระหว่างหน่วยงานในระดับพื้นที่ทั้งภาครัฐ สถาบันการศึกษา และสถาบันวิจัยในระดับพื้นที่ (3) ขาดการมีส่วนร่วมของนักวิจัยรุ่นใหม่ในการพัฒนาโจทย์วิจัยโดยเฉพาะยังนักวิจัยในระดับพื้นที่ และ (4) การขับเคลื่อนงานวิจัยสู่ภาคปฏิบัติยังขาดการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนและงานวิจัยยังไม่สะท้อนความต้องการองค์ความรู้และงานวิจัยของภาคเอกชน ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีบทบาทและผู้มีส่วนได้เสียโดยตรงกับภาคการผลิตที่สำคัญภายใต้กรอบเศรษฐกิจสีน้ำเงิน

ดังนั้น ในโอกาสที่แผนที่นำทางการวิจัยประเด็นวิจัยยุทธศาสตร์ด้านผลประโยชน์แห่งชาติและความมั่นคงทางทะเล (Roadmap SRI7) ของ สกว. จะสิ้นสุดการดำเนินการตามกรอบระยะเวลาที่กำหนด ในปี พ.ศ. 2562 เพื่อให้ผลสัมฤทธิ์จากชุดโครงการที่ผ่านมา เช่น งานวิจัยและองค์ความรู้ต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการทำงานภายใต้ชุดโครงการวิจัย เครือข่ายระหว่างนักวิชาการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในระดับประเทศและระดับระหว่างประเทศ เอกสารและสิ่งพิมพ์ที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจสีน้ำเงิน ฯลฯ เกิดประโยชน์สูงสุดตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ ตามกรอบ SRI 7 ดังนั้น จึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่ต้องมีการสังเคราะห์องค์ความรู้และถอดบทเรียนการทำงานชุดโครงการ ขยายเครือข่ายนักวิชาการและนักวิจัยรุ่นใหม่ในระดับภูมิภาค ประเมินความต้องการองค์ความรู้และงานวิจัยของภาคเอกชน ตลอดจนส่งเสริมบทบาทการมีส่วนร่วมของภาคเอกชน หน่วยงานภาครัฐ และสถาบันศึกษาในพื้นที่ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาโจทย์วิจัยเชิงนโยบาย และแนวทางการนำแนวคิดไปสู่การปฏิบัติที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทยต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของชุดโครงการ

1. เพื่อสังเคราะห์องค์ความรู้และถอดบทเรียนการทำงานชุดโครงการจากงานวิจัยที่ดำเนินการระหว่างปี พ.ศ. 2559 – 2562 ที่สอดคล้องกับแผนที่นำทางการวิจัยประเด็นวิจัยยุทธศาสตร์ด้านผลประโยชน์แห่งชาติและความมั่นคงทางทะเล (Roadmap SRI7)
2. เพื่อติดตามการขับเคลื่อนนโยบายด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงินที่เป็นผลจากงานวิจัยภายใต้ SRI7 และติดตามความเคลื่อนไหวแนวทางการพัฒนาและองค์ความรู้ใหม่ ๆ ในเรื่องเศรษฐกิจสีน้ำเงินทั้งในระดับภูมิภาคและระดับนานาชาติ
3. เพื่อประเมินความต้องการ (Need Assessment) ทางด้านองค์ความรู้และการวิจัยของภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงิน
4. เพื่อพัฒนาศักยภาพนักวิจัยรุ่นใหม่และขยายเครือข่ายความร่วมมือทางด้านวิชาการกับสถาบันการศึกษา สถาบันวิจัย ภาคเอกชน และหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องทั้งระดับภูมิภาค ระดับประเทศ และระดับภูมิภาคอาเซียน
5. เพื่อบริหารจัดการโครงการวิจัยที่อยู่ระหว่างดำเนินโครงการและโครงการวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนในงบประมาณในปี พ.ศ. 2562 ตามประเด็นวิจัยที่สอดคล้องกับแผนที่นำทางการวิจัยประเด็นวิจัยยุทธศาสตร์ด้านผลประโยชน์แห่งชาติและความมั่นคงทางทะเล (Roadmap SRI7)

3. ระเบียบวิธีวิจัย

1. ประชุมกลุ่มย่อยและประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อสังเคราะห์องค์ความรู้และถอดบทเรียนการทำงานโครงการวิจัยภายใต้ SRI7 ที่ดำเนินการระหว่างปี พ.ศ. 2559 – 2562

2. สํารวจข้อมูลและสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อติดตามการขับเคลื่อนนโยบายเศรษฐกิจสีน้ำเงิน
3. ติดตามและรวบรวมข้อมูลความเคลื่อนไหวแนวทางการพัฒนาและองค์ความรู้ในเรื่องเศรษฐกิจสีน้ำเงินจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เช่น เวทีการประชุมระดับภูมิภาคและระดับนานาชาติ Website, สื่อ Social Media, Clip VDO เอกสาร และสิ่งพิมพ์ที่เกี่ยวข้อง
4. ประเมินความต้องการทางด้านองค์ความรู้และการวิจัยของภาคส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงิน
5. ประสานงานและร่วมมือกับผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ใช้งานวิจัย และนักวิจัยในการติดตามโครงการวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยและจัดให้มีการนำเสนอความก้าวหน้าผลการศึกษาและข้อเสนอแนะต่อการกำหนดกรอบแนวทางที่ได้มีการศึกษาอยู่ในชุดโครงการที่ผ่านมา ในลักษณะเวทีสาธารณะ
6. จัดประชุมเวทีเสวนาวิชาการเปิดให้นักวิจัยนำเสนอผลการวิจัยและเผยแพร่เพื่อสร้างความรับรู้ในวงกว้างและมีความร่วมมือกันในการดำเนินการที่เป็นรูปธรรมต่อไป
- 7) ประสานงานและนำเสนอรายงานความก้าวหน้าโครงการวิจัยและรายงานฉบับสมบูรณ์

4. ผลผลิตที่ได้รับ

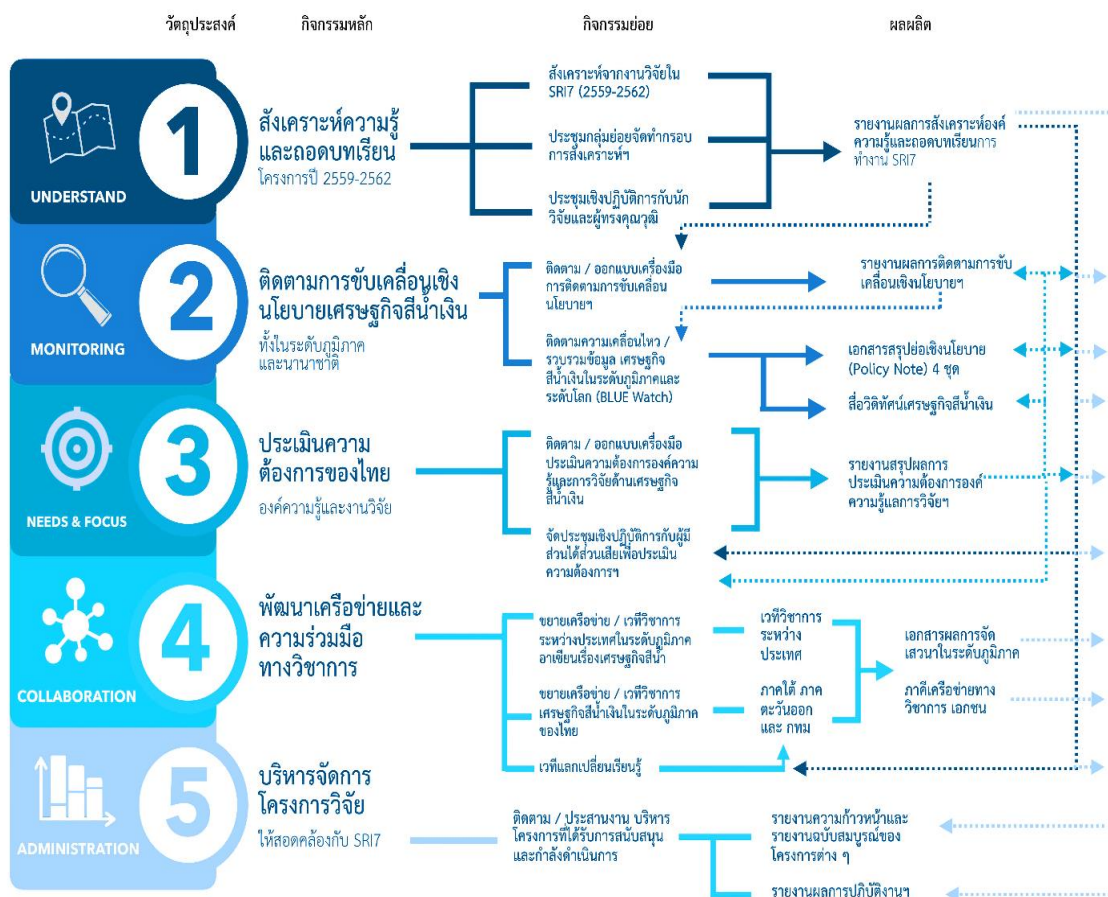
1. รายงานการสังเคราะห์องค์ความรู้และถอดบทเรียนการทำงานโครงการวิจัยภายใต้ SRI7 ที่ดำเนินการระหว่างปี พ.ศ. 2559 – 2562 จำนวน 1 ฉบับ
2. รายงานการติดตามการขับเคลื่อนเชิงนโยบายเศรษฐกิจสีน้ำเงินที่เป็นผลจากงานวิจัยภายใต้ SRI 7 และข้อมูลความเคลื่อนไหวแนวทางการพัฒนาและองค์ความรู้ในเรื่องเศรษฐกิจสีน้ำเงินในระดับภูมิภาคและระดับนานาชาติ จำนวน 1 ฉบับ
3. รายงานสรุปผลการประเมินความต้องการองค์ความรู้และการวิจัยทางด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงิน จำนวน 1 ฉบับ
4. เอกสารสรุปโครงการประชุมวิชาการระหว่างประเทศในเรื่องเศรษฐกิจสีน้ำเงิน จำนวน 1 ฉบับ
5. รายงานสรุปผลการดำเนินโครงการของชุดโครงการ จำนวน 1 ฉบับ
6. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงินทั้งในระดับผู้ทำหน้าที่กำหนดนโยบายระดับชาติ หน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานภาคเอกชนสามารถนำองค์ความรู้และงานวิจัยภายใต้ SRI 7 ไปต่อยอดใช้ประโยชน์ในการพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงิน
7. ทราบถึงการนำผลจากงานวิจัยภายใต้ SRI 7 ไปขับเคลื่อนนโยบายด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงินของประเทศและรับทราบถึงความเคลื่อนไหวเรื่องเศรษฐกิจสีน้ำเงินในระดับภูมิภาคและระดับนานาชาติ
8. ทราบถึงความต้องการทางด้านองค์ความรู้และการวิจัยของภาคส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงิน

9. ขยายเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการอย่างเป็นรูปธรรมระหว่างสถาบันการศึกษา สถาบันวิจัย หน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานภาคเอกชน ทั้งในระดับภูมิภาค ระดับประเทศ และระดับนานาชาติโดยเฉพาะอย่างยิ่งในภูมิภาคอาเซียน

10. เกิดเครือข่ายนักวิจัยรุ่นใหม่ทั้งในระดับส่วนกลางและส่วนภูมิภาคที่สนใจศึกษาวิจัยประเด็นเศรษฐกิจสีน้ำเงิน

5. กระบวนการผลักดันผลงานออกสู่การใช้ประโยชน์

กระบวนการผลักดันผลงานสู่การใช้ประโยชน์ จะมีการดำเนินการผ่านแผนกิจกรรมหลักและกิจกรรมย่อยที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ รวมทั้งผลที่คาดว่าจะได้รับทำกิจกรรมต่างๆ ดังแสดงในแผนภาพที่ 1 ต่อไปนี้



แผนภาพที่ 1 กรอบการดำเนินโครงการ

6. กิจกรรมหลักที่ทำตาม Proposal

ตามแผนงาน		ปฏิบัติจริง	สนับสนุนวัตถุประสงค์ข้อที่	ร้อยละความพึงพอใจ ต่อผลสำเร็จ
กิจกรรม	ผลที่คาดว่าจะได้	ผลที่ได้จริง		
1.1 สังเคราะห์องค์ความรู้ข้อค้นพบสำคัญและข้อเสนอแนะต่างๆ และถอดบทเรียนการทำงานชุดโครงการวิจัยภายใต้ SRI 7 ที่ดำเนินการระหว่างปี พ.ศ. 2559 – 2562 1.1.1 รวบรวมข้อมูลรายงานวิจัย สิ่งพิมพ์ เอกสารของโครงการวิจัย ภายใต้ SRI 7 ที่ดำเนินการระหว่างปี พ.ศ. 2559 – 2562 1.1.2 จัดประชุมกลุ่มย่อยเพื่อจัดทำกรอบการสังเคราะห์องค์ความรู้และถอดบทเรียนการทำงานโครงการวิจัยภายใต้ SRI 7 ร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิของ สกสว. จำนวน 1 ครั้ง 1.1.3 จัดประชุมเชิงปฏิบัติการสังเคราะห์องค์ความรู้และถอดบทเรียนการทำงานชุดโครงการวิจัยภายใต้ SRI 7 ร่วมกับนักวิจัย	รายงานผลการสังเคราะห์องค์ความรู้และถอดบทเรียนการทำงานโครงการวิจัยภายใต้ SRI7 ที่ดำเนินการระหว่างปี พ.ศ. 2559 – 2562	รายงานการสังเคราะห์ข้อมูลการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับแนวคิดเศรษฐกิจสีน้ำเงินของประเทศไทย (ดูรายละเอียดในเอกสารแนบ 1)	สนับสนุนวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อสังเคราะห์องค์ความรู้และถอดบทเรียนการทำงานชุดโครงการจากงานวิจัยที่ดำเนินการระหว่างปี พ.ศ. 2559 – 2562 ที่สอดคล้องกับแผนที่นำทางการวิจัยประเด็นวิจัยยุทธศาสตร์ด้านผลประโยชน์แห่งชาติ และ ความมั่นคงทางทะเล (Roadmap SRI7)	100%

ตามแผนงาน		ปฏิบัติจริง	สนับสนุนวัตถุประสงค์ข้อที่	ร้อยละความพึงพอใจ ต่อผลสำเร็จ
กิจกรรม	ผลที่คาดว่าจะได้	ผลที่ได้จริง		
2.1 ติดตามการขับเคลื่อนเชิงนโยบายด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงินที่เป็นผลจากงานวิจัยภายใต้ SRI 7 2.1.1 ออกแบบเครื่องมือและกรอบการติดตามการขับเคลื่อนนโยบายด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงินที่เป็นผลจากงานวิจัยภายใต้ SRI 7 2.1.2 การทบทวนเอกสาร สํารวจและสัมภาษณ์เชิงลึกกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านนโยบายด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงิน ทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชนและองค์กรพัฒนาเอกชนระหว่างประเทศ 2.2 ติดตามความเคลื่อนไหวแนวทางการพัฒนาและองค์ความรู้ในด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงินทั้งในระดับภูมิภาคและระดับนานาชาติ 2.2.1 ติดตามและรวบรวมข้อมูลความเคลื่อนไหวแนวทางการพัฒนาและองค์ความรู้ในเรื่องเศรษฐกิจสีน้ำเงินจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เช่น เวทีการประชุมระดับภูมิภาคและระดับนานาชาติ Website, สื่อ Social Media,	- รายงานผลการติดตามการขับเคลื่อนเชิงนโยบายเศรษฐกิจสีน้ำเงินที่เป็นผลจากงานวิจัยภายใต้ SRI 7 (รายงานความก้าวหน้า) - วิดีทัศน์สั้น (Clip VDO) ที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจสีน้ำเงิน (รายงานความก้าวหน้า)	รายงานการติดตามความเคลื่อนไหวแนวทางการพัฒนาและองค์ความรู้ในด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงินทั้งในระดับภูมิภาคและระดับนานาชาติ (ดูภาคผนวก ก)	สนับสนุนวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อติดตามการขับเคลื่อนนโยบายด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงินที่เป็นผลจากงานวิจัยภายใต้ SRI 7 และติดตามความเคลื่อนไหวแนวทางการพัฒนาและองค์ความรู้ใหม่ ๆ ในเรื่องเศรษฐกิจสีน้ำเงินทั้งในระดับภูมิภาคและระดับนานาชาติ	100 %

ตามแผนงาน		ปฏิบัติจริง	สนับสนุนวัตถุประสงค์ข้อที่	ร้อยละความพึงพอใจ ต่อผลสำเร็จ
กิจกรรม	ผลที่คาดว่าจะได้	ผลที่ได้จริง		
Clip VDO เอกสาร และสิ่งพิมพ์ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น				
3.1 ประเมินความต้องการ (Need Assessment) ทางด้านองค์ความรู้และการวิจัยของภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงิน 3.1.1 ออกแบบเครื่องมือประเมินความต้องการองค์ความรู้และการวิจัยทางด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงิน 3.1.2 สํารวจข้อมูล สัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อประเมินความต้องการทางด้านองค์ความรู้และการวิจัยของภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงิน (เฉพาะในกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงินของประเทศไทย เช่น การเดินเรือและขนส่งทางทะเล ธุรกิจโรงแรมและที่พัก ธุรกิจท่องเที่ยวสันตนาการ เป็นต้น) 3.1.3 จัดประชุมเชิงปฏิบัติเพื่อประเมินความต้องการทางด้านองค์ความรู้และการวิจัย	รายงานสรุปผลการประเมินความต้องการองค์ความรู้และการวิจัยทางด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงิน	รายงานสรุปผลการประเมินความต้องการองค์ความรู้และการวิจัยทางด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงิน 1 ฉบับ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ข)	สนับสนุนวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เพื่อประเมินความต้องการ (Need Assessment) ทางด้านองค์ความรู้และการวิจัยของภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงิน	80%

ตามแผนงาน		ปฏิบัติจริง	สนับสนุนวัตถุประสงค์ข้อที่	ร้อยละความพึงพอใจ ต่อผลสำเร็จ
กิจกรรม	ผลที่คาดว่าจะได้	ผลที่ได้จริง		
ของภาคส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงิน (เฉพาะในกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงินของประเทศไทย)				
4.1 จัดเวทีเสวนาวิชาการเรื่องเศรษฐกิจสีน้ำเงินในระดับภูมิภาคของประเทศไทย (Regional Marine Research Network) โดยมุ่งเน้นให้เกิดความร่วมมือระหว่างภาคเอกชนและสถาบันการศึกษาในระดับพื้นที่อย่างเป็นรูปธรรม 4.1.1 ประชุมหารือกับนักวิจัยและผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อกำหนดประเด็นในการจัดเวทีเสวนาวิชาการและเตรียมการจัดประชุม 4.1.2 ประสานงานกับเครือข่ายนักวิชาการและองค์กรภาคเอกชนในระดับพื้นที่เพื่อเชิญเป็นองค์กรร่วมจัดและเชิญเข้าร่วมเวทีเสวนา 4.1.3 จัดประชุมเวทีเสวนาวิชาการเรื่องเศรษฐกิจสีน้ำเงินระดับภูมิภาค (ภาคใต้ 1	- รายชื่อเครือข่ายองค์กรภาคเอกชนและนักวิจัยที่ศึกษาวิจัยหรือมีกิจกรรมในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจสีน้ำเงินในระดับภูมิภาคของประเทศไทย (รายงานความก้าวหน้า) - เอกสารสรุปผลการจัดเสวนาวิชาการเรื่องเศรษฐกิจสีน้ำเงินในระดับภูมิภาค จำนวน 1 ฉบับ (รายงานความก้าวหน้า) - รายชื่อเครือข่ายนักวิจัยรุ่นใหม่ทั้งในระดับส่วนกลางและส่วนภูมิภาคที่สนใจศึกษาวิจัยประเด็นเศรษฐกิจสีน้ำเงิน ตลอดจนโจทย์วิจัยที่	ในช่วง 6 เดือนที่สอง (ระหว่างวันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2563 – 28 สิงหาคม 2563) เกิดสถานการณ์ COVID-19 ทำให้ไม่สามารถจัดเวทีเสวนาวิชาการและเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในภูมิภาคได้ จึงได้มีการปรับกิจกรรมเผยแพร่ความรู้แก่สาธารณะ และเสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ โดยการจัดชุดโครงการชุดสื่อสารสาธารณะออนไลน์ด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงิน (ระหว่าง	สนับสนุนวัตถุประสงค์ข้อที่ 4 เพื่อพัฒนาศักยภาพนักวิจัยรุ่นใหม่และขยายเครือข่ายความร่วมมือทางด้านวิชาการกับสถาบันการศึกษา สถาบันวิจัย ภาคเอกชน และหน่วยงานภาคีที่เกี่ยวข้องทั้งระดับภูมิภาค ระดับประเทศ	80%

ตามแผนงาน		ปฏิบัติจริง	สนับสนุนวัตถุประสงค์ข้อที่	ร้อยละความพึงพอใจ ต่อผลสำเร็จ
กิจกรรม	ผลที่คาดว่าจะได้	ผลที่ได้จริง		
ครึ่ง ภาคตะวันออก 1 ครั้ง และกรุงเทพฯ 1 ครั้ง) 4.2 จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักวิจัยที่จัดทำโครงการภายใต้ SRI 7 ของ สกว. กับนักวิจัยรุ่นใหม่จากสถาบันการศึกษาและสถาบันวิจัยที่สนใจประเด็นเรื่องเศรษฐกิจสีน้ำเงิน (Marine Knowledge Sharing Network) 4.2.1 การประชุมเตรียมการระหว่างผู้ประสานงานและนักวิจัยโครงการภายใต้ SRI 7 ซึ่งจะเป็นวิทยากรในการจัดเวทีในภูมิภาคต่างๆ 4.2.2 จัดเวทีแลกเปลี่ยนการวิจัยในประเด็นเรื่องเศรษฐกิจสีน้ำเงิน (Marine Knowledge Sharing Network) (ภาคใต้ 1 ครั้ง ภาคตะวันออก 1 ครั้ง และกรุงเทพฯ 1 ครั้ง)	นักวิจัยเหล่านี้ให้ความสนใจ (รายงานความก้าวหน้า)	เดือนมิถุนายน – เดือนพฤศจิกายน 2563) ภายใต้ facebook Blue Economy ประเทศไทย		

ตามแผนงาน		ปฏิบัติจริง	สนับสนุนวัตถุประสงค์ข้อที่	ร้อยละความพึงพอใจ ต่อผลสำเร็จ
กิจกรรม	ผลที่คาดว่าจะได้	ผลที่ได้จริง		
5.1 ติดตามบริหารโครงการวิจัยที่อยู่ระหว่างดำเนินการและโครงการที่ได้รับสนับสนุนในปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 และ 2562 5.1.1 ประสานงานและจัดประชุมนำเสนอความก้าวหน้าโครงการวิจัยและรายงานฉบับสมบูรณ์	-รายงานความก้าวหน้าและรายงานฉบับสมบูรณ์ของโครงการวิจัยที่อยู่ระหว่างดำเนินการและโครงการที่ได้รับสนับสนุนในปีงบประมาณ พ.ศ. 2561-2562 -รายงานความก้าวหน้าผลการปฏิบัติงานฉบับสมบูรณ์ของผู้ประสานงานชุดโครงการพร้อมรายงานทางการเงิน จำนวน 1 ฉบับ	- รายงานฉบับสมบูรณ์ของโครงการวิจัย จำนวน 7 โครงการ	สนับสนุนวัตถุประสงค์ข้อที่ 5 เพื่อบริหารจัดการโครงการวิจัยที่อยู่ระหว่างดำเนินโครงการและโครงการวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนในปีงบประมาณในปี พ.ศ. 2562 ตามประเด็นวิจัยที่สอดคล้องกับแผนที่นำทางการวิจัยประเด็นวิจัยยุทธศาสตร์ด้านผลประโยชน์แห่งชาติและความมั่นคงทางทะเล (Roadmap SRI 7)	100%

7. ผลการดำเนินงานของชุดโครงการ

ชุดโครงการ การสังเคราะห์องค์ความรู้และถอดบทเรียนจากการวิจัยตามแผนที่นำทางการวิจัย ประเด็นวิจัย ยุทธศาสตร์ด้านผลประโยชน์แห่งชาติและความมั่นคงทางทะเล (Roadmap SRI7) ได้มีการดำเนินการดังต่อไปนี้

- 7.1 การสังเคราะห์ชุดความรู้
- 7.2 การผลักดันนโยบายและการเสริมสร้างองค์ความรู้
- 7.3 การบริหารจัดการงานวิจัยและพัฒนาโจทย์วิจัย
- 7.4 การพัฒนาความร่วมมือทางวิชาการ

7.1 การสังเคราะห์ชุดความรู้

ในช่วง 6 เดือนแรก (ระหว่างวันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2562 ถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563) และช่วง 6 เดือนที่สอง (ระหว่างวันที่ 29 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2563) ชุดโครงการฯ ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผลงานวิจัยด้าน Blue Economy ภายใต้การสนับสนุนของ สกสว. ในช่วงเวลาที่ผ่านมา เพื่อวิเคราะห์ประเด็นสำคัญของข้อค้นพบของงานวิจัยดังกล่าวในเบื้องต้น

ในช่วง 6 เดือนที่สาม (ระหว่างวันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564) ชุดโครงการฯ ได้ทำการสังเคราะห์ประเด็นและการรับฟังความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อถอดบทเรียน และจัดทำรายงานผลการสังเคราะห์องค์ความรู้และถอดบทเรียนการทำงาน โครงการวิจัยภายใต้ SRI7 ที่ดำเนินการระหว่างปี พ.ศ. 2559-2562 จำนวน 1 ฉบับ (ดูรายละเอียดในเอกสารแนบ 1)

7.2 การผลักดันนโยบายและเสริมสร้างองค์ความรู้

ในช่วง 6 เดือนแรก (ระหว่างวันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2562 ถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563) ชุดโครงการฯ ได้ร่วมผลักดันนโยบายและการเสริมสร้างองค์ความรู้ และมีการประชุมหารือดังต่อไปนี้

1. ชุดโครงการฯ ได้ร่วมจัดการประชุมกลุ่มเฉพาะ (Focus group) เพื่อจัดทำกรอบการสังเคราะห์องค์ความรู้และถอดบทเรียนการทำงานโครงการวิจัยภายใต้ SRI7 โดยร่วมมือกับสถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม ในโครงการวิจัยเรื่อง “พัฒนาศาสตร์การนำผลงานวิจัยด้านนโยบายสาธารณะไปใช้ประโยชน์” (รายละเอียดการประชุมแสดงในภาคผนวก ค) เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม 2562 เวลา 13.30-17.00 น. ณ ห้องประชุมชั้น 20 สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิดังต่อไปนี้ คือ

1. รศ.ดร.โสภารัตน์ จารุสมบัติ คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
2. ศ.ดร.เผด็จศักดิ์ จารยะพันธุ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. ดร.นวรรตน์ ไกรพานนท์ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
4. พลเรือเอก จุมพล ลุมพิกานนท์ ข้าราชการบำนาญ
5. รศ.ดร.นิรมล สุธรรมกิจ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
6. คุณธวัชชัย ปาละคะมาน คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
7. คุณกิตติกานต์ กุแก้ว สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

2. ชุดโครงการ การสังเคราะห์องค์ความรู้และถอดบทเรียนจากการวิจัยตามแผนที่นำทางการวิจัยประเด็นวิจัยยุทธศาสตร์ด้านผลประโยชน์แห่งชาติและความมั่นคงทางทะเล (Roadmap SRI7) ได้จัดทำชุดข้อมูลประกอบการตัดสินใจเชิงนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สทศว.) ว่าด้วยการดำเนินงานวิจัย SRI7 เศรษฐกิจสีน้ำเงิน (Blue Economy) ที่ผ่านมาเพื่อหารือการยกระดับโจทย์วิจัยไปสู่การขยายขีดความสามารถและขนาดของผลกระทบให้สูงขึ้นในอนาคต โดยมีการหารือเกี่ยวกับการเตรียมสรุปงานของ Blue Economy เพื่อนำเสนอต่อผู้อำนวยการฝ่ายสวัสดิภาพสาธารณะ เมื่อวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2563 ที่ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดยมีสาระสำคัญดังนี้

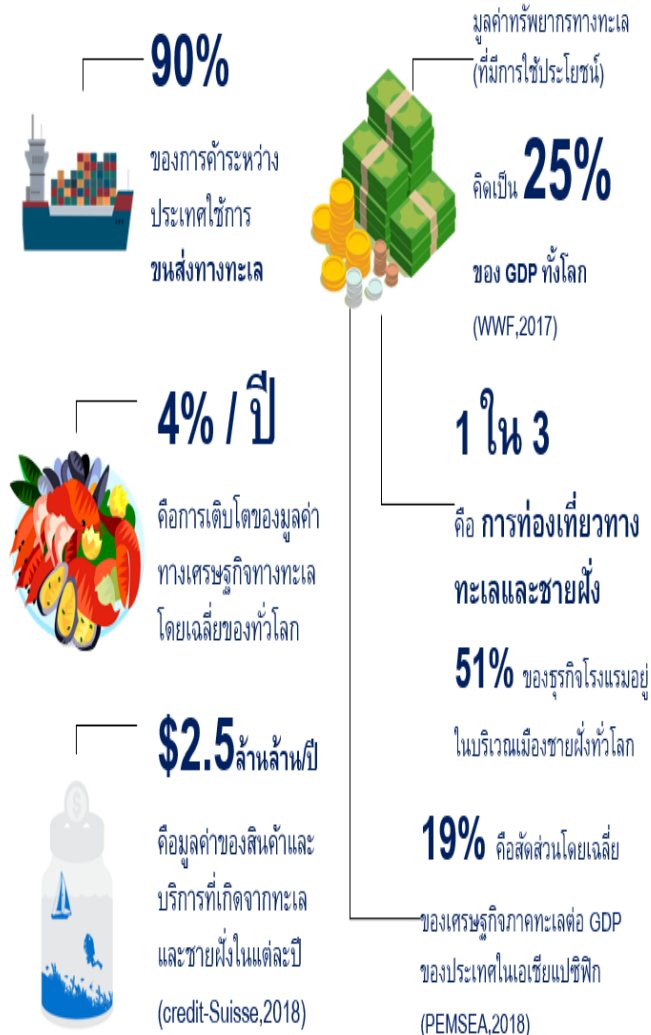


การดำเนินงานวิจัย SRI7 เศรษฐกิจสีน้ำเงิน BLUE ECONOMY

พศจิกาย 2562



เศรษฐกิจสีน้ำเงิน (Blue Economy) คือขุมทรัพย์ทางเศรษฐกิจของโลก



ในบริบทของประเทศไทย



ประเทศไทยเป็นรัฐชายฝั่ง

- จังหวัดชายฝั่ง 23 จังหวัด
- สร้างงานและความมั่นคงชีวิตแก่ประชาชนโดยตรง 20 ล้านคน (ไม่รวมกรุงเทพมหานคร)

อำนาจอธิปไตยทางทะเล คิดเป็น 60% ของพื้นที่ทั้งประเทศ

40% ของรายได้

การท่องเที่ยว

มาจากการใช้ประโยชน์ทางทะเลและชายฝั่ง

20 ล้านคน

เกี่ยวข้องโดยตรงจาก

ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่เกิดจากทางทะเลและชายฝั่ง

91% สินค้าส่งออก

ขนส่งทางทะเลผ่าน 443 ท่าเรือใน 23 จังหวัดชายฝั่ง

4.81 แสนล้านปี

คือมูลค่าทางเศรษฐกิจโดยเฉลี่ยของทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งของประเทศไทย

เส้นทางเดินของ Blue Economy ของประเทศไทย

ภาพการสนับสนุนของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)



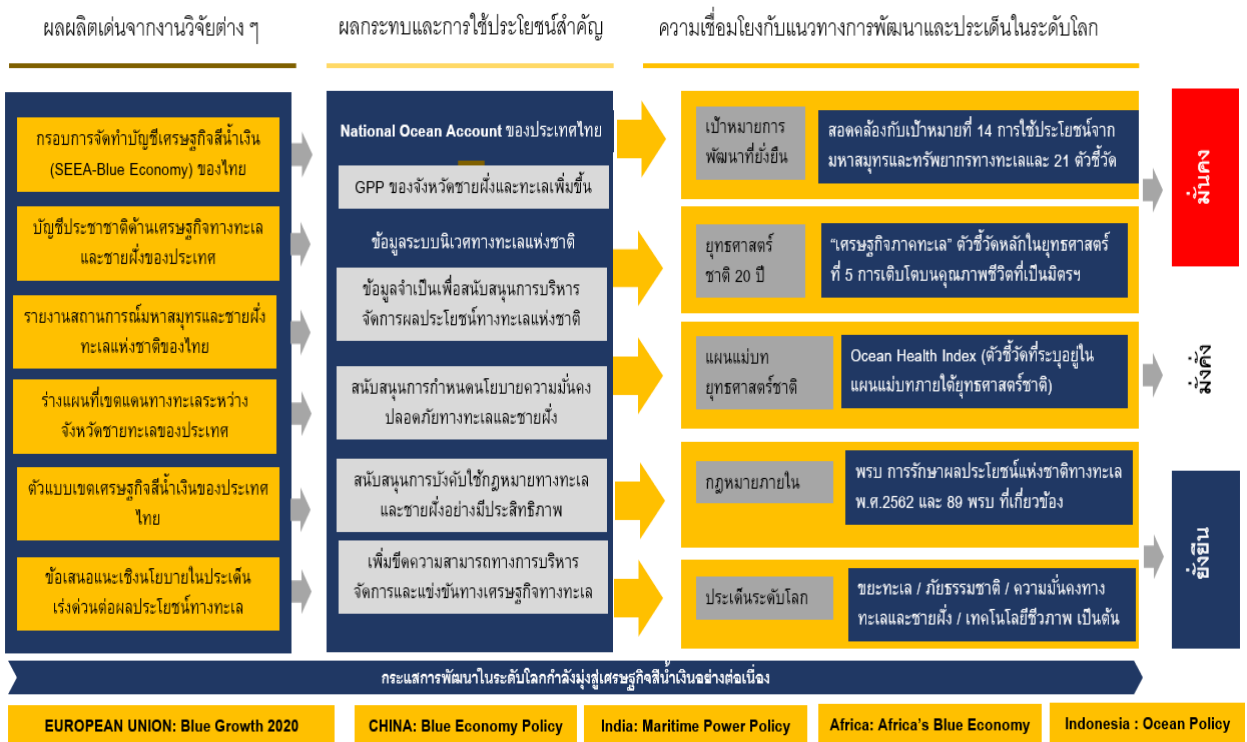
ผลผลิตสำคัญของประเด็นวิจัยยุทธศาสตร์ ด้านผลประโยชน์แห่งชาติ และความมั่นคงทางทะเล (SRIT)

ภาพการสนับสนุนของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)

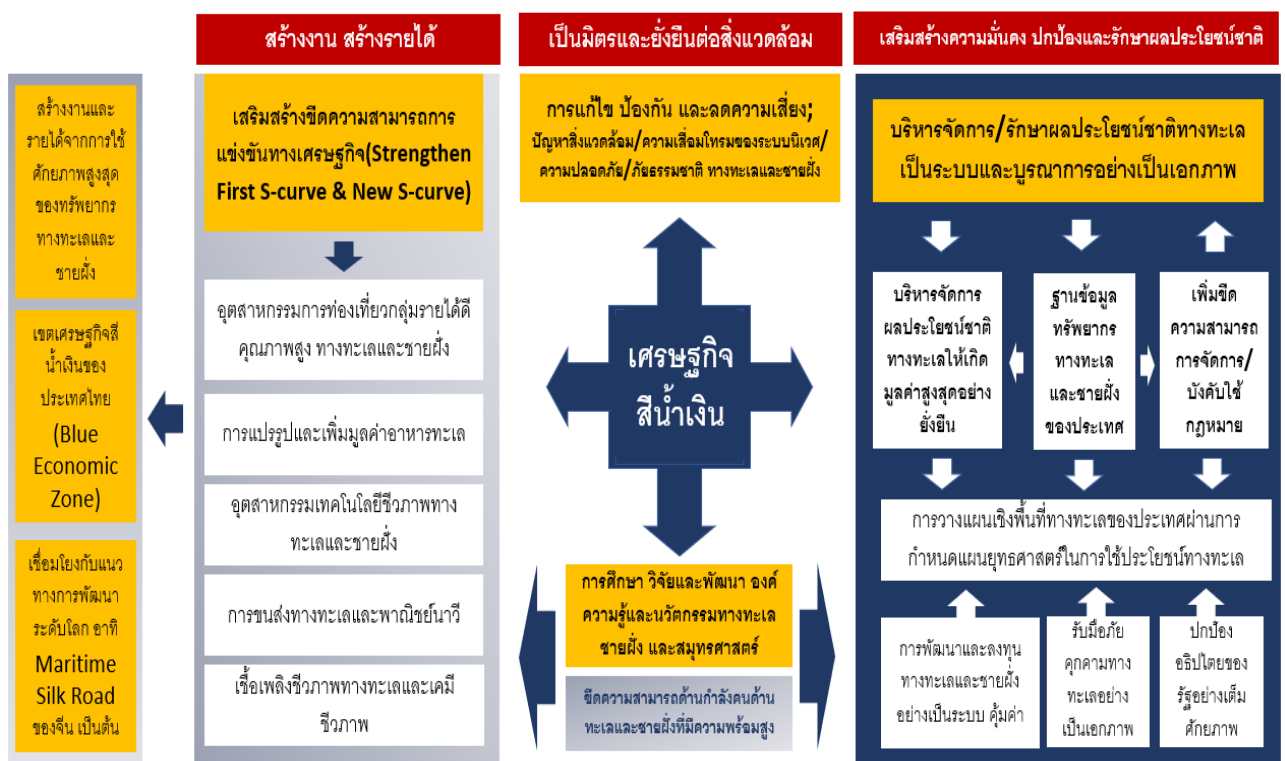


ผลกระทบและการใช้ประโยชน์ของผลงานวิจัยที่เกิดขึ้น (ในปัจจุบันและอนาคต)

ภาพการสนับสนุนของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)



เศรษฐกิจสีน้ำเงิน เชื่อมโยงกลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคตที่ยั่งยืน



ในช่วง 6 เดือนที่สอง ระหว่างวันที่ 29 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2563 ชุดโครงการฯ ได้เข้าร่วมการประชุมกับทางสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) เรื่อง การประชุมระดมความคิดเห็น เป้าหมาย ความคิด ผลผลิต และโจทย์สำคัญของ “แผนงานวิจัยเศรษฐกิจสีน้ำเงิน” เมื่อวันที่ 6 มีนาคม 2563 เวลา 13.00-16.00 น. ณ ห้องประชุม 1 ชั้น 15 สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ดังได้กล่าวรายละเอียดแล้ว ในแผนภาพการดำเนินงานวิจัย SRI7 เศรษฐกิจสีน้ำเงิน

เนื่องจากการเกิดสถานการณ์ไวรัส COVID-19 มีความเสี่ยงและไม่ปลอดภัยไม่สามารถจัดการประชุมเวทีเสวนาและแลกเปลี่ยนการวิจัยในประเด็นเรื่องเศรษฐกิจสีน้ำเงินในภูมิภาคได้ ชุดโครงการฯ การสังเคราะห์องค์ความรู้และถอดบทเรียนจากการวิจัยตามแผนที่นำทางการวิจัยประเด็นวิจัยยุทธศาสตร์ด้านผลประโยชน์แห่งชาติและความมั่นคงทางทะเล (Roadmap SRI7) ได้ปรับเปลี่ยนแผนการดำเนินงานโดยการจัดทำชุดโครงการชุดสื่อสารสาธารณะออนไลน์ด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงิน (ระหว่างเดือนมิถุนายน – พฤศจิกายน 2563) ในการสัมภาษณ์ ปรัชชาหรือ กับผู้ทรงคุณวุฒิ อีกทั้งได้มีการเผยแพร่ข้อมูลและสื่อสารสาธารณะผ่านทางช่องทางออนไลน์ (Facebook Fan Page “Blue Economy ประเทศไทย”) (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ง) ดังสรุปประเด็นกิจกรรมสื่อสารสาธารณะออนไลน์ด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงินของประเทศไทยจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิได้ดังต่อไปนี้

ตารางแสดงกิจกรรมตามขอบเขตการดำเนินงาน

ลำดับ	วันที่	เวลา	หัวข้อเรื่อง	สถานที่
1.	29 มิถุนายน 2563	13.00 น.	สัมภาษณ์และปรึกษาหารือ ศ.ดร.เผด็จศักดิ์ จารยะพันธุ์ ผู้ทรงคุณวุฒิ บัณฑิตวิทยาลัย หลักสูตรการบริหารทางทะเล (สหสาขาวิชา)	บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2.	3 กรกฎาคม 2563	13.00 น.	สัมภาษณ์และปรึกษาหารือ รศ.ดร.อุดมศักดิ์ ศิลปะชาวงศ์ อาจารย์ประจำ คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิต พัฒนบริหารศาสตร์	คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
3.	9 กรกฎาคม 2563	13.00 น.	สัมภาษณ์และปรึกษาหารือ พล.ร.อ.จุมพล ลุมพิกานนท์ อธิบดีกรมปลัดกระทรวงกลาโหม	ราชนาวีสโมสร กองทัพเรือ
4.	14 กรกฎาคม 2563	13.00 น.	สัมภาษณ์และปรึกษาหารือกับ คุณศิริพร ศรีอร่าม เจ้าหน้าที่ประจำ แผนงานประเทศไทยและผู้แทนด้านการสื่อสารและความร่วมมือกับ ภาคเอกชน สหภาพระหว่างประเทศเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติและ ทรัพยากรธรรมชาติ (IUCN ประเทศไทย)	สำนักงาน IUCN ภูมิภาคเอเชีย
5.	16 กรกฎาคม 2563	13.00 น.	การเสวนาออนไลน์ถอดรหัสเศรษฐกิจสีน้ำเงิน “ถอดรหัสการจัดการ ท่องเที่ยวทะเลไทย ยั่งยืนแค่ไหน? ปลอดภัยจริงหรือไม่?” โดยมีวิทยากร ดังนี้ - ผศ.ดร.ทวิดา กมลเวชช คณบดีคณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ลำดับ	วันที่	เวลา	หัวข้อเรื่อง	สถานที่
			- คุณชื่นประภา วสุนธรา - กรรมการผู้จัดการกลุ่มโรงแรม Hula Hula จังหวัดกระบี่ - คุณธนภัทร ท้วไตรภพ - ประธานกรรมการบริหาร Flowlow จังหวัดภูเก็ต - รศ.ดร.โสภารัตน์ จารุสมบัติ - ผู้ดำเนินรายการ	
6.	20 กรกฎาคม 2563	11.00 น.	สัมภาษณ์และปรึกษาหารือ ผศ.ดร.สุชาย วรชนะนันท์ หัวหน้าภาควิชา วิทยาศาสตร์ทางทะเล คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
7.	23 กรกฎาคม 2563	11.00 น.	สัมภาษณ์และปรึกษาหารือ ดร.นวิรัตน์ ไกรพานนท์ อดีตผู้อำนวยการ กองทุนสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
8.	30 กรกฎาคม 2563		- ลงพื้นที่เยี่ยมชมผู้ประกอบการประมงในพื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร	จังหวัดสมุทรสาคร
			- พบปะและหารือร่วมกับวิทยาลัยการศึกษาและการจัดการทางทะเล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (สมุทรสาคร)	
			- สัมภาษณ์และหารือ ดร. วิชาญ ศิริชัยเอกวัฒน์ อดีตสมาชิกวุฒิสภา และประธานกรรมการและกรรมการผู้จัดการกลุ่มบริษัท ศิริชัยการ ประมง	

ลำดับ	วันที่	เวลา	หัวข้อเรื่อง	สถานที่
9.	1 กรกฎาคม 2563	13.00 น.	สัมภาษณ์และหารือ รศ.ดร.สุวลักษณ์ สารุมนัสพันธุ์ อาจารย์ประจำ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	ศูนย์การเรียนรู้มหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา
10.	11 สิงหาคม 2563	13.00 น.	สัมภาษณ์และหารือ นายดนัย มุสา ผู้ทรงคุณวุฒิพิเศษ สำนักนายกรัฐมนตรี อดีตรองเลขาธิการสำนักงานสภาพัฒนาการ แห่งชาติ	สำนักงานสภาพัฒนาการ แห่งชาติ
11.	12 สิงหาคม 2563	13.00 น.	สัมภาษณ์และหารือ คุณธัญพร กริชติทายาวุธ ผู้อำนวยการบริหาร สมาคมเครือข่ายโกลบอลคอมแพ็กแห่งประเทศไทย	The Quarter Bangkok
12.	19 สิงหาคม 2563	13.00 น.	สัมภาษณ์และหารือร่วมกัน ดร.ศิริลักษณ์ พฤษภัตติกุล ผู้อำนวยการ สำนักประยุกต์และบริการภูมิสารสนเทศสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยี อวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)	สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและ ภูมิสารสนเทศ สำนักงานใหญ่ (ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550)

สรุปประเด็นกิจกรรมสื่อสารสาธารณะออนไลน์ด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงินของประเทศไทยจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ



1. สัมภาษณ์ ศาสตราจารย์ ดร.เพติมศักดิ์ จารยะพันธุ์

เรื่อง “การจัดการทางทะเลและชายฝั่งของประเทศไทยผ่านกรอบ

Blue Economy โดยใช้เครื่องมือ Ocean Health Index (OHI)”

เมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2563 ณ หลักสูตรการบริหารทางทะเล

(สหสาขาวิชา) บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประเด็นที่มาและความสำคัญของการมี Ocean Health Index (OHI)

ปัจจุบันทะเลและมหาสมุทรนั้นได้รับความสนใจและถูกให้ความสำคัญจากภาคส่วนต่างๆ อย่างแพร่หลายทั้งจากภาคส่วนต่างๆ ทั้งรัฐ เอกชน องค์กรระหว่างประเทศ และประชาชนทั่วไป เนื่องจากภาคส่วนต่างๆ นั้น มองเห็นความสำคัญและผลประโยชน์จำนวนมากมหาศาลที่เกิดขึ้นภายในอาณาเขตทางทะเลและมหาสมุทรในด้านต่างๆ ที่เชื่อมโยงกับมิติที่เกี่ยวข้องกับชีวิตความเป็นอยู่ของสังคมมนุษย์ และความมั่นคงมั่นคงของรัฐ อาทิ มิติทางด้านอาหาร (ประมง) มิติทางเศรษฐกิจ มิติทางความมั่นคง เป็นต้น ฉะนั้นแล้ว การพัฒนาและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทางทะเลให้เกิดประโยชน์สูงสุดอย่างยั่งยืนภายใต้สภาวะมิติด้านความพยายามในการเข้าถึงและแย่งชิงทรัพยากรทางทะเล และการจัดสรรผลประโยชน์ทางทะเลทั้งภายในอาณาเขตของรัฐใดรัฐหนึ่ง และในบริบทระหว่างรัฐต่อรัฐ หรือรัฐต่อหลายๆ รัฐ ไปจนถึงในระดับสากล จึงเป็นโจทย์ที่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งที่เป็นรัฐและมิใช่รัฐให้ความสนใจและเร่งการดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรม ดังเห็นได้จากการประกาศเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติ (Sustainable Development Goals : SDGs) ซึ่งมีความเกี่ยวเนื่องโดยตรงเกี่ยวกับทะเลในเป้าหมายที่ 14 (SDG 14) และมีความเกี่ยวเนื่องกับเป้าหมายอื่นๆ อีกหลายเป้าหมายของเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติ มากน้อยแตกต่างกันไป ฉะนั้นแล้วการบริหารจัดการในการใช้และจัดสรรผลประโยชน์ทางทะเลให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและเกิดความยั่งยืนนั้นจึงต้องอาศัย “ตัวชี้วัดที่ครอบคลุมในทุกด้าน (Sector) ของการใช้ประโยชน์จากทะเล” ที่เป็นภาพใหญ่ มีมาตรฐานในการตั้งเกณฑ์การตรวจวัด จัดทำและจัดการระบบข้อมูล ที่จะสามารถแสดงภาพของการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทางทะเลอย่างครอบคลุมบูรณาการร่วมในพื้นที่เดียวกัน ทั้งในด้านของประเภทและมิติของการใช้ทะเล และด้านของรูปแบบระยะเวลา (Timeframe) ที่มีการฉายภาพอดีต แสดงสถานการณ์ปัจจุบัน และคาดการณ์ถึงแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งตัวชี้วัดที่สามารถตอบโจทย์และครอบคลุมตอบสนองเป้าประสงค์ดังกล่าวมาทั้งหมดได้นั้นก็คือ “ดัชนีคุณภาพมหาสมุทร (Ocean Health Index: OHI)” นั่นเอง โดยดัชนี

คุณภาพมหาสมุทร (OHI) นั้นจะไม่ได้เป็นเพียงข้อมูลที่มีลักษณะเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ฉายภาพทะเลให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น หรือเพื่อใช้ในการตัดสินใจเชิงนโยบายเพียงเท่านั้น แต่จะถูกนำไปเป็นส่วนหนึ่งของกลไกระบบราชการเพื่อเป็น platform ให้เกิดการทำงานอย่างเป็นบูรณาการแก่ภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ทางทะเล ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคมและประชาชน รวมไปถึงภาคส่วนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการตัดสินใจในนโยบายและการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลอย่างบูรณาการและเกิดความยั่งยืน

ประเด็นลักษณะการจัดทำข้อมูลทางทะเลของประเทศไทยในช่วงก่อนมีการจัดทำดัชนีคุณภาพมหาสมุทร (Ocean Health Index)

สำหรับประเทศไทยนั้น ได้มีการริเริ่มจัดเก็บรวบรวมและจัดทำตัวชี้วัดทางทะเลมาเป็นช่วงระยะเวลาหนึ่งแล้ว แต่จะเป็นการไปในลักษณะโดยการดำเนินการของแต่ละหน่วยงานบางหน่วยงานที่รับผิดชอบเป็นประเด็นหน้าที่เฉพาะ หรือเป็นเรื่องๆ ไป ตามลักษณะเดียวกับการแบ่งส่วนงานขององค์การในระบบราชการ ส่งผลให้ข้อมูลทางทะเลที่มีการจัดเก็บหรือจัดทำขึ้นนั้นยังไม่ครอบคลุมไปในทุกๆ ส่วนหรือมิติของการประโยชน์จากอาณาเขตทางทะเล และตัวชี้วัดที่มีการจัดเก็บและจัดทำข้อมูลก็มีความกระจัดกระจาย หรือถูก “มองแยกออกจากกัน” ไปตามแต่ละหน่วยงานต่างๆ และอาจมีเกณฑ์มาตรฐานในการจัดทำ และตรวจทานผลข้อมูลที่แตกต่างกันไปตามแต่ละหน่วยงาน ซึ่งเป็นเหตุทำให้ตัวชี้วัดทางทะเลของประเทศไทยนั้นขาดมาตรฐานและความเป็นเอกภาพ ขาดประสิทธิภาพเนื่องจากการขาดการบูรณาการร่วมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับทะเล ส่งผลทำให้การนำตัวชี้วัดเหล่านั้นไปใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจ เชิงนโยบายนั้นไม่สามารถนำไปใช้ได้เต็มที่หรือไม่เกิดประสิทธิผลสูงสุด เนื่องจากขาดความครอบคลุมมิติที่หลากหลายและสลับซับซ้อนของผลประโยชน์ทางทะเลและขาดความเป็นมาตรฐาน

ประเด็นการจัดทำดัชนีคุณภาพมหาสมุทร (OHI) ให้มีคุณภาพสำหรับประเทศไทย

การจัดทำหรือสร้างดัชนีคุณภาพมหาสมุทร (Ocean Health Index) ให้มีคุณภาพ สามารถนำไปใช้งานในฐานะฐานข้อมูลสำหรับการตัดสินใจเชิงนโยบายและการบริหารทรัพยากรทางทะเลให้เกิดประสิทธิผลอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความยั่งยืน จะต้องมีลักษณะการจัดทำตัวชี้วัดโดยการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลดัชนีที่แบ่งออกเป็นภาคส่วน (Sector) ต่างๆ ของมิติการใช้ประโยชน์ทางทะเลอย่างชัดเจนและครอบคลุม และเกิดขึ้นโดยกระบวนการการบูรณาการทางระบบข้อมูลร่วมกัน กล่าวคือ ทุกๆ หน่วยงานที่มีหน้าที่หรือมีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดเก็บหรือผลิตข้อมูลด้านต่างๆ นั้นจะต้องนำข้อมูลเหล่านั้นมารวมบูรณาการให้ออกมาเป็นภาพใหญ่ หรือเกิดขึ้นในลักษณะเป็นศูนย์รวมทางข้อมูล (Data pool) และในส่วนที่สำคัญที่สุดสำหรับการจัดทำดัชนีคุณภาพมหาสมุทรให้มีคุณภาพนั้น คือ ความเป็นมาตรฐาน

(Standardization) คือ มีลักษณะของความเป็นมาตรฐาน โดยเฉพาะในด้านการจัดการข้อมูลซึ่งเป็นรากฐานสำคัญของการจัดทำดัชนีจะต้องเป็นระบบและมาตรฐานขั้นต่ำเดียวกับมาตรฐานของนานาชาติ หรือสากล (เพื่อประโยชน์ในนำดัชนีไปใช้ในกระบวนการเปรียบเทียบกับนานาชาติ) และมีการดำเนินงานด้านการจัดทำตัวชี้วัดอย่างต่อเนื่องให้ออกมาในรูปแบบของ “รายงานประจำปี (Annual report)” อีกทั้งยังต้องปรับปรุงพัฒนามาตรฐานให้เกิดความเหมาะสม สะดวก และเพียงพอ ต่อบริบทของประเทศไทย เนื่องจากบางตัวชี้วัด (ซึ่ง OHI มีทั้งหมด 103 ตัวชี้วัด) นั้นไม่มีความจำเป็นสำหรับประเทศไทย ในขณะที่ตัวชี้วัดหลายๆ ตัวก็มีความเกี่ยวข้องหรือเกี่ยวข้องกับตัวชี้วัดอื่นๆ ตัว ฉะนั้นแล้วการมีตัวชี้วัดที่ครอบคลุม เหมาะสมกับบริบทประเทศไทย และเป็นมาตรฐาน (อย่างน้อยต้องมีระดับมาตรฐานขั้นต่ำเดียวกับมาตรฐานสากล) จึงเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับการจัดทำดัชนีคุณภาพมหาสมุทร (OHI) ที่มีคุณภาพ นำไปใช้งานได้จริงอย่างเกิดประสิทธิผลอย่างมีประสิทธิภาพ

ประเด็นข้อท้าทายของการจัดทำ Ocean Health Index (OHI) ของประเทศไทย

ในการดำเนินการจัดทำดัชนีคุณภาพมหาสมุทร (OHI) ของประเทศไทยนั้น ความท้าทายที่สำคัญ คือ การจัดการด้านข้อมูล ทั้งความเป็นมาตรฐาน ความครอบคลุม และความทันการณ์ ซึ่งจะต้องเป็นหน้าที่รับผิดชอบของแต่ละหน่วยงานในระบบราชการที่มีความหลากหลายของจำนวนหน่วยงาน ทรัพยากรและกำลังของแต่ละหน่วยงาน ปัจจัยแวดล้อมที่เกิดขึ้นในแต่ละหน่วยงาน ซึ่งมีแนวโน้มที่จะนำไปสู่ความไม่เป็นมาตรฐานและส่งผลกระทบต่อการจัดทำดัชนีคุณภาพมหาสมุทร (OHI) ให้คุณภาพและประสบความสำเร็จได้ ความท้าทายที่สำคัญต่อมา คือ การสร้างเครือข่ายที่แข็งแกร่ง เข้มแข็ง และครอบคลุมของผู้ที่ดำเนินการด้านผลประโยชน์ของชาติทางทะเลภายในหน่วยงานภาครัฐต่างๆ ให้เกิดขึ้นและมีลักษณะของการบูรณาการร่วมกัน และมีการสื่อสารในลักษณะเดียวกัน หรืออุปมาได้ว่าเป็นการพูดและเข้าใจภาษาเดียวกัน ซึ่งในปัจจุบันก็อยู่ในขั้นตอนของการดำเนินการยังไม่มีสภาพสมบูรณ์ นอกจากนี้ยังมีอีกความท้าทายหนึ่งที่สำคัญ คือ วัฒนธรรมระบบราชการของไทยที่จะมุ่งเน้นไปที่บทบาทของหน่วยงานราชการ หรือบทบาทของภาครัฐในการดำเนินการต่างๆ ซึ่งสำหรับการจัดทำดัชนีคุณภาพมหาสมุทร (OHI) ให้เกิดคุณภาพ มีการพัฒนาปรับปรุงแก้ไขในเรื่องของตัวเลขข้อมูล และทำให้เกิดความสนใจและใส่ใจในการจัดทำดัชนีคุณภาพมหาสมุทร อันจะส่งผลทำให้เกิดการจัดทำและพัฒนาดัชนีคุณภาพมหาสมุทรอย่างต่อเนื่อง เป็นการดำเนินการในระยะยาวและยั่งยืน จะต้องอาศัย “การมีส่วนร่วมของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย” อย่างครอบคลุมทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม ในส่วนของกระบวนการในขั้นตอนการจัดทำอื่นๆ หรือในส่วนอื่นๆ นั้นยังไม่พบปัญหาที่นำไปสู่ความท้าทายต่อการจัดทำดัชนีคุณภาพมหาสมุทรของประเทศไทย

ประเด็นปัจจัยที่จะทำให้การจัดทำและพัฒนาทำดัชนีคุณภาพมหาสมุทร (Ocean Health Index) ของประเทศไทยประสบความสำเร็จ

ปัจจัยที่นำไปสู่การจัดทำและพัฒนาทำดัชนีคุณภาพมหาสมุทร (OHI) ของประเทศไทยให้เกิดขึ้น และสามารถพัฒนาต่อในระดับถัดๆ ไปได้นั้นมีอยู่ 3 ปัจจัย คือ 1. การให้ความสนใจและเอาใจจริงเอาใจกับการจัดทำดัชนีคุณภาพมหาสมุทรของภาครัฐหรือรัฐบาล 2. ระดับความเอาใจใส่การสั่งสมองค์ความรู้ด้านการจัดทำตัวชี้วัดและนำตัวชี้วัดไปจัดทำดัชนีคุณภาพมหาสมุทรของหน่วยงานที่รับผิดชอบ 3. ระดับของการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่างๆ ซึ่งเป็นกลุ่มของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) ในส่วนของข้อที่ 1 และ 2 นั้นก็มีความชัดเจนอยู่แล้วในปัจจุบัน คือ ภาครัฐไทยนั้นได้ให้ความสำคัญต่อการจัดทำและส่งเสริมให้เกิดการสั่งสมองค์ความรู้ในการบริหารจัดการให้เกิดการเติบโตอย่างยั่งยืนในประเด็นผลประโยชน์ของชาติทางทะเล ผ่านการออกยุทธศาสตร์ซึ่งมีสถานะเป็นกฎหมาย คือ ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580) มาบังคับทำให้เกิดการผลักดันนโยบายอีกทอดหนึ่ง ซึ่งในกรณีนี้ได้รวมไปถึงการจัดทำดัชนีคุณภาพมหาสมุทร (OHI) ด้วย จึงสามารถกล่าวได้ว่า ปัจจุบันภาครัฐไทยนั้นได้มีการให้ความสำคัญต่อการจัดทำดัชนีคุณภาพมหาสมุทร (OHI) อย่างเป็นรูปธรรมเรียบร้อยแล้ว จะมีข้อกังวลก็เพียงแต่ในเรื่องของความทันการณ์ในการจัดเก็บข้อมูล และการสร้างระบบในการประเมินเพื่อพัฒนาการจัดทำดัชนี อันเนื่องมาจากความแตกต่างในเรื่องของทรัพยากร และค่านิยมของแต่ละหน่วยงาน และปัจจัยอื่นๆ เพียงเท่านั้น อย่างไรก็ตามในส่วนของปัจจัย ในข้อ 3 คือ ระดับการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) อย่างทั่วถึง ได้แก่ ภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม (ประชาชนทั่วไป ชุมชนชายฝั่ง หรือชุมชนที่เกี่ยวข้องกับชายฝั่ง เป็นต้น) ซึ่งการมีส่วนร่วมอย่างครอบคลุมนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดทำดัชนีคุณภาพมหาสมุทร ในมิติของการทำให้การจัดทำดัชนีคุณภาพมหาสมุทรนั้นมีการพัฒนาขึ้นทั้งในแง่ของข้อมูลพื้นฐาน และการทำให้เกิดความสนใจ ใส่ใจ เห็นคุณค่าความสำคัญต่อการจัดทำดัชนีคุณภาพมหาสมุทรของสังคมมากยิ่งขึ้น โดยการมีส่วนร่วมของภาคส่วนอื่นๆ ที่มีใช้ภาครัฐนั้น อย่างน้อยที่สุดคือมีความเข้าใจถึงความจำเป็นและความสำคัญของการจัดทำดัชนีคุณภาพมหาสมุทร อีกทั้งในบางครั้งก็อาจเป็นเจ้าของข้อมูลที่ใช้มาจัดทำตัวชี้วัดสำหรับดัชนีคุณภาพมหาสมุทรอีกด้วย การเข้ามามีส่วนร่วมของภาคส่วนต่างๆ ซึ่งเป็นกลุ่มของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) นั้นมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการทำให้เกิดการลงหลักปักฐานและมีพลวัตรการพัฒนาของดัชนีคุณภาพมหาสมุทร (OHI) ของประเทศไทย เนื่องจากการเชื่อมต่อการดำเนินการดัชนีคุณภาพมหาสมุทรไปสู่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างครอบคลุมทั่วถึงจะส่งผลทำให้เกิดการเห็น “ประโยชน์ร่วมกัน” ที่มากขึ้นจากการทำดัชนีคุณภาพทะเล ซึ่งจะทำให้การขับเคลื่อนประเด็นนี้มีพลังเพิ่มขึ้นมากกว่าที่ผ่านมา อย่างไรก็ตามปัจจัยที่สำคัญข้อนี้ก็เป็นหนึ่งในความท้าทายที่สำคัญและมีขนาดใหญ่ค่อนข้างมากเนื่องจาก อาจประสบปัญหาด้านวัฒนธรรมการดำเนินงานของระบบราชการไทย

ประเด็นความคาดหวังในอนาคตของการบริการจัดการทรัพยากรทางทะเลหลังจากที่มีการจัดทำดัชนีคุณภาพมหาสมุทร (Ocean Health Index) ในประเทศไทย

สิ่งที่คาดหวังหลังจากที่ประเทศไทยมีการจัดทำดัชนีคุณภาพมหาสมุทร (OHI) ในประเทศไทย คือ การนำข้อมูลดัชนีคุณภาพมหาสมุทรซึ่งเป็นข้อมูลที่ครอบคลุมมิติด้านต่างๆ ของการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทางทะเลที่มีอยู่แล้วไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการตัดสินใจเชิงนโยบาย ทั้งการจัดทำนโยบาย ยุทธศาสตร์ และการปฏิบัติ ว่าถ้ามีข้อมูลในแต่ละภาคส่วน (Sector) ของการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทางทะเลที่ชัดเจนในสถานการณ์รูปแบบต่างๆ ควรจะดำเนินการแบบใดอย่างไร อีกทั้งจากการที่มีข้อมูลดัชนีคุณภาพมหาสมุทร ซึ่งเป็นฐานข้อมูลกลางขนาดใหญ่ ไม่ได้มีลักษณะกระจายอยู่ตามแต่ละหน่วยงานเหมือนในอดีตจะทำให้เกิดประสิทธิภาพของภาครัฐที่เพิ่มสูงขึ้นจากการลดขั้นตอนในการจัดทำ และค้นหาข้อมูลที่กระจาย และการเกิดขึ้นของกระบวนการบูรณาการระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับผลประโยชน์ด้านทะเล และสุดท้ายคือการเห็นความก้าวหน้าของการจัดทำและพัฒนาดัชนีคุณภาพมหาสมุทรของประเทศไทย ให้มีการเติบโตและมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และปรับให้กลมกลืนเข้ากับบริบทของประเทศไทยมากยิ่งขึ้นภายใต้มาตรฐานที่เป็นสากล เพื่อที่จะได้เป็นเครื่องมือทางนโยบายที่มีประสิทธิภาพ ใช้ได้จริง และเป็นประโยชน์แก่ผลประโยชน์ของชาติทางทะเลของประเทศไทยสืบไป



2. สัมภาษณ์ รองศาสตราจารย์ ดร.อุตมศักดิ์ ศิลประชาวงศ์
เรื่อง “การจัดการทางทะเล และชายฝั่งของประเทศไทยผ่านกรอบ
Blue Economy โดยใช้เครื่องมือ Ocean Economy Satellite Account (OESA)”
เมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม 2563
ณ คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

ความหมายและความสำคัญของการจัดทำ Ocean Economy Satellite Account (OESA)

Ocean Economy Satellite Account (OESA) หรืออาจมีชื่อเรียกอย่างไม่เป็นทางการว่า “บัญชีประชาชาติด้านเศรษฐกิจภาคทะเล” คือ บัญชีที่แสดงสถานการณ์ตัวเลขมูลค่าเศรษฐกิจทางทะเลออกมาแบ่งเป็นภาคส่วนต่างๆ (Sector) ของการใช้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจภาคทะเล เพื่อให้เห็นภาพของมูลค่าเศรษฐกิจภาคทะเลทั้งในส่วนของภาพรวมทั้งหมด ภาพในสาขาย่อยต่างๆ ของการใช้ผลประโยชน์ทางทะเล และความเชื่อมโยงทางมูลค่าของเศรษฐกิจระหว่างภาคส่วนต่างๆ ของมิติการใช้ประโยชน์จากทะเล โดยการจัดทำบัญชีในรูปแบบบัญชีเฉพาะด้านที่เป็นลักษณะบัญชีบริวาร หรือที่เรียกว่า “Satellite

account” โดยลักษณะกฎเกณฑ์ในการจัดทำ OESA นั้นจะดำเนินการตามคู่มือในการจัดทำ OESA ซึ่งถูกกำหนดและผลิตโดยองค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (OECD)

ในส่วนของความสำคัญของการจัดทำ OESA นั้น สืบเนื่องจากมีรัฐหรือเขตบริหารพิเศษที่มีอาณาเขตทางทะเลกระจายอยู่เป็นจำนวนมากทั่วทุกมุมโลก และมีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรและอาณาเขตทางทะเลเป็นจำนวนมากในหลากหลายสาขาประเภท ซึ่งก่อให้เกิดมูลค่าทางเศรษฐกิจจำนวนมากมหาศาลแก่รัฐ หรือเขตบริหารพิเศษต่างๆ การจัดทำบัญชี (Account) ขึ้นมาเพื่อแสดงให้เห็นถึงมูลค่าทางเศรษฐกิจในภาพรวม และภาพย่อยๆ รายละเอียดส่วนของการใช้ประโยชน์ทางทะเล และในลำดับถัดมาภาพเหล่านั้นก็จะแสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงของมูลค่าทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นจากการใช้ประโยชน์ทางทะเลในภาคส่วนต่างๆ ทั้งในภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ทางทะเลด้วยกัน และภาคส่วนอื่นๆ ที่มีได้เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ทางทะเล แต่มีความเกี่ยวข้องกับภาคส่วนทะเลไม่มากนักน้อย (โดยภาคส่วนของการใช้ประโยชน์ทางทะเลนั้นมีอยู่ 12 ภาคส่วน ตามที่ OECD กำหนด) โดยภาพของความเชื่อมโยงที่เกิดขึ้นนั้นก็จะมียู่ 2 ลักษณะ คือ เชื่อมโยงไปข้างหลัง (ไปสู่ต้นน้ำ) และเชื่อมโยงไปข้างหน้า (ไปสู่ปลายน้ำ) (ซึ่งลักษณะของความเชื่อมโยงในแง่มุมของการเคลื่อนที่ของปัจจัยการผลิตและบริการ) ซึ่งทั้งภาพของมูลค่าทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ทางทะเล ทั้งในส่วนของภาพรวม ภาคที่แบ่งย่อยๆ ออกเป็นภาคส่วน (Sector) และความเชื่อมโยงนี้เองที่จะเป็นข้อมูลสำคัญต่อการดำเนินการ หรือตัดสินใจของภาครัฐ หรือหน่วยงานที่มีอำนาจในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ ออกแบบและกำหนดนโยบายที่เกี่ยวข้องกับผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจภาคทะเลให้มีความเหมาะสม สมเหตุสมผล ถูกต้องตามหลักวิชา และก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประเทศและสังคมอย่างยั่งยืน

ขั้นตอนในการจัดทำ Ocean Economy Satellite Account (OESA)

ในการจัดทำบัญชีประชาชาติประชาชาติด้านเศรษฐกิจภาคทะเล Ocean Economy Satellite Account (OESA) นั้นประกอบไปด้วยการดำเนินการหลักๆ อยู่ 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1. จัดกลุ่มภาคส่วนสาขาทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับทะเล (อิงจากเกณฑ์ของ OECD ที่แบ่งออกเป็น 12 ภาคส่วน) ซึ่งในกรณีนี้อาจจัดกลุ่มไม่ได้ครบทั้ง 12 ภาคส่วนตามเกณฑ์ของ OECD หรือมากเท่ากับประเทศพัฒนาแล้ว เนื่องจากในบางสาขากลุ่มธุรกิจประเทศไทยนั้นไม่มี และในบางสาขาก็ไม่มีข้อมูลเลย 2. หาข้อมูลผู้ประกอบการในสาขาต่างๆ (ซึ่งในกรณีของประเทศไทยพบความผิดพลาดและไม่มีมาตรฐานของฐานข้อมูลค่อนข้างชัดเจน) 3. คำนวณมูลค่าทางเศรษฐกิจของ OESA โดยใช้หลักการทางเศรษฐศาสตร์ Input Output Table (IO table) โดยนำข้อมูลในสาขาทางทะเลด้านต่างๆ ของประเทศไทยจำนวน 180 สาขา มาจัดรวบรวมให้อยู่ในเกณฑ์ 12 ภาคส่วนของ OECD ซึ่งใน 1 ภาคส่วนอาจมีหลายสาขารวมๆ กันอยู่

ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดทำตัวชี้วัด Ocean Economy Satellite Account (OESA) และ System of Environmental-Economic Accounting (SEEA)

การจัดทำบัญชีประชาชาติที่คิดรวมต้นทุนด้านทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม (System of Environmental Economic Accounting) คือ ระบบบัญชีหนึ่งที่จะเน้นมองไปในเรื่องของการบริหารจัดการและสร้างความยั่งยืนในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อที่จะได้เห็นความสำคัญว่าถ้าหากสิ่งนี้เสียหาย หรือสูญหายไป จะเกิดความเสียหายทางมูลค่าเป็นจำนวนเท่าใด โดยเป็นการจัดทำบัญชีเพื่อกำหนดมูลค่าของสิ่งที่มีสามารถตรวจวัดมูลค่าทางระบบเศรษฐกิจโดยราคาแบบตลาดได้ เนื่องจากมีลักษณะเป็นสินค้าสาธารณะ (ระบบนิเวศ ความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นต้น) ซึ่งการที่จะจัดทำบัญชี SEEA ได้นั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการจัดทำ OESA ซึ่งเป็นการตรวจวัดมูลค่าทางระบบเศรษฐกิจโดยใช้ระบบราคาตลาดเสียก่อนที่จะมีการจัดทำ SEEA ซึ่งเป็นการตรวจวัดมูลค่าทางเศรษฐกิจของทรัพยากรทางทะเลในส่วนที่เหลือซึ่ง OESA ที่ใช้ระบบราคาตลาดไม่สามารถตรวจวัดได้

ประเด็นหน่วยงานที่รับผิดชอบต่อการจัดทำและบริหาร Ocean Economy Satellite Account (OESA) ของประเทศไทย

ในการจัดทำบัญชีประชาชาติด้านเศรษฐกิจภาคทะเล (OESA) นั้นส่วนที่สำคัญที่สุดก็คือ “การจัดเก็บรวบรวมและผลิตข้อมูล” ซึ่งในกรณีของประเทศไทยนั้นก็มีหน่วยงานด้านข้อมูลที่มีความสามารถอยู่แล้วอย่างน้อย 2 หน่วยงาน คือ สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ หรือ สศช. และสำนักงานสถิติแห่งชาติ อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันระบบฐานข้อมูลของประเทศไทยยังอยู่ในสถานะที่มีปัญหา อาทิ ข้อมูลอยู่อย่างกระจัดกระจาย ข้อมูลไม่สมบูรณ์ ข้อมูลมีความผิดพลาด ข้อมูลไม่มีมาตรฐาน การนำข้อมูลมาใช้งานจำเป็นที่จะต้องมีการ “ทำความสะอาด” ข้อมูลก่อนนำไปใช้ เป็นต้น นอกจากนี้เนื่องจากโดยธรรมชาติการจัดทำบัญชีจะต้องมีการดำเนินการจัดเก็บรวบรวม และบริหารข้อมูลอย่างต่อเนื่อง และหากประเทศไทยต้องการเอาจริงเอาจังกับการจัดทำบัญชีประชาชาติเศรษฐกิจภาคทะเล (OESA) อาจจะต้องมีการจัดตั้งหน่วยงานใหม่ ที่มุ่งเน้นด้านการจัดทำบัญชีประชาชาติเศรษฐกิจภาคทะเล (OESA) หรือเน้นไปที่การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลด้านการใช้ประโยชน์ทางทะเล โดยอาจตั้งเป็นรูปแบบสถาบันวิจัยทางทะเลที่เน้นเชื่อมโยง ไปถึงมิติทางด้านเศรษฐศาสตร์ทางทะเลมากขึ้น เนื่องจากในปัจจุบันสถาบันวิจัยทางทะเลที่มีอยู่ในประเทศไทยจะเน้นไปที่ด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลเป็นสำคัญ

ประโยชน์สาธารณะจากการจัดทำ Ocean Economy Satellite Account (OESA)

การจัดทำบัญชีประชาชาติด้านเศรษฐกิจภาคทะเล (OESA) ซึ่งเป็นการจัดทำบัญชีขึ้นมาเพื่อแสดงให้เห็นถึงมูลค่าทางเศรษฐกิจ หรือ “สถานะของเม็ดเงินในเศรษฐกิจภาคทะเล” ในภาพรวม และภาพย่อยๆ ครอบคลุมส่วนของการใช้ประโยชน์ทางทะเล และความเชื่อมโยงของมูลค่าทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นจากการใช้ประโยชน์ทางทะเลในภาคส่วนต่างๆ นั้น สามารถนำภาพและความเชื่อมโยงดังกล่าวนี้มาเป็นฐานข้อมูล และนำมาเป็นเครื่องมือในการตัดสินใจในการดำเนินการของภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหาร หรือใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทางทะเล ได้แก่ ภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม

ในส่วนของภาครัฐ ข้อมูลจากการจัดทำบัญชี OESA นั้นสามารถนำมาเป็นเครื่องมือประกอบการตัดสินใจในการวางแผนยุทธศาสตร์ ออกแบบและกำหนดนโยบาย ในการจัดการผลประโยชน์ของชาติ ทางทะเลให้เกิดประโยชน์สูงสุด ยุติธรรมกับผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย และเกิดความยั่งยืนว่าจะทำอะไร ที่ไหน และอย่างไร รวมไปถึงเป็นการช่วยในการตัดสินใจว่า ควรจะทำอะไร ไม่ควรทำอะไร ทำเพิ่มเติมมากขึ้นหรือลดลงในส่วนหรือภาคส่วน (Sector) ไหน อย่างไร อาทิ ในกรณีที่หากมีการปิดอ่าวไม่ให้มีการทำประมงเป็นระยะเวลา 3 เดือน แรงงานที่พึ่งพาภาคประมงก็จะได้รับผลกระทบจากการที่ไม่สามารถทำการประมงได้ ภาครัฐก็จะสามารถรับรู้ถึงขนาด และมูลค่าของผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยตรง (ธุรกิจประมง) และธุรกิจอื่นๆ ที่เชื่อมโยงกับภาคประมงได้ และออกมาตรการหรือนโยบายที่จะมาบรรเทาหรือแก้ไขผลกระทบดังกล่าวได้ เป็นต้น

ในส่วนของภาคเอกชน ข้อมูลจากการจัดทำบัญชี OESA นั้นก็สามารถนำมาเป็นเครื่องมือประกอบการตัดสินใจในการดำเนินการเช่นเดียวกับในส่วนของภาครัฐ โดยการนำข้อมูลสถานะและรูปแบบของมูลค่าเศรษฐกิจภาคทะเลที่เกิดขึ้นมาสังเคราะห์วิเคราะห์สถานการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และคาดการณ์สิ่งที่เกิดขึ้นในอนาคต เพื่อนำมาปรับใช้ในการจัดทำรูปแบบทางธุรกิจ (Business model) ของแต่ละองค์กรได้

ในส่วนของภาคประชาสังคม หรือประชาชนนั้น ข้อมูลจากการจัดทำบัญชี OESA นั้นจะเกิดขึ้นเป็นประโยชน์ทั้งต่อทางตรงและทางอ้อมได้ คือ ในส่วนของทางตรงนั้นข้อมูลที่เกิดขึ้นนั้นก็สามารถนำมาเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจได้ว่าในสถานการณ์รูปแบบ หรือลักษณะเช่นนี้ ประชาสังคมและประชาชนสามารถจะทำอะไรและอย่างไรได้บ้าง เพื่อให้ได้รับผลประโยชน์สูงสุดจากทรัพยากรทางทะเล อาทิ การปรับตัวหรือปรับวิถีการดำเนินชีวิตหรืออาชีพให้เข้ากับสถานการณ์ด้านเศรษฐกิจทางทะเลที่เป็นอยู่ เรียกร้องต่อภาครัฐหรือผู้ที่มีอำนาจในกรณีที่การจัดสรรผลประโยชน์ทางทะเลนั้นไม่เป็นธรรม หรือไม่เหมาะสมต่อผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย ผู้ที่อยู่ในพื้นที่ หรือประชาชนทั่วไปโดยส่วนรวม เป็นต้น ในส่วนของผลประโยชน์ทางอ้อมก็คือ ส่วนของประโยชน์ที่ได้รับจากการตัดสินใจ และดำเนินยุทธศาสตร์และนโยบายของภาครัฐ และการดำเนินการธุรกิจของภาคเอกชน (ที่เกิดขึ้นจากการนำข้อมูล OESA มาใช้ประกอบการตัดสินใจ) เป็นต้น

อุปสรรคและความท้าทายในการจัดทำ Ocean Economy Satellite Account (OESA) ในประเทศไทย

อุปสรรคและความท้าทายสำคัญที่สุดของการจัดทำบัญชีประชาชาติเศรษฐกิจภาคทะเล (OESA) ในประเทศไทยนั้น คือ “ปัญหาความบกพร่องและไม่เป็นมาตรฐานของข้อมูลและระบบข้อมูล” กล่าวคือ มีปัญหาต่างๆ เป็นจำนวนมากเกี่ยวกับข้อมูล (ซึ่งข้อมูลเป็นส่วนที่สำคัญที่สุดในการจัดทำ OESA) อาทิ ข้อมูลกระจัดกระจาย ข้อมูลหายากและไม่ตรงกับความต้องการ ข้อมูลบกพร่องผิดไม่ครบถ้วน ระบบการจัดเก็บข้อมูลยังไม่เป็นมาตรฐานขาดความแม่นยำและทันสมัย เป็นต้น อุปสรรคและความท้าทายในข้อถัดมา คือ การได้รับความร่วมมือจากภาคส่วนต่างๆ ด้านการให้ข้อมูล โดยเฉพาะผู้ประกอบการเอกชนที่ระมัดระวัง ในการให้ข้อมูลและไม่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลอย่างเต็มที่

แนวทางในอนาคตของการจัดทำ Ocean Economy Satellite Account (OESA) ในประเทศไทย

ในอนาคตหากประเทศไทยต้องการให้มีการจัดทำบัญชีประชาชาติเศรษฐกิจภาคทะเลให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรมนั้นจำเป็นที่จะต้องมีการแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่มีอยู่ ได้แก่ ปัญหาด้านมาตรฐานและความครบถ้วนถูกต้องของข้อมูล ปัญหาความร่วมมือกับภาคส่วนต่างๆ (ซึ่งยึดโยงกับเรื่องของข้อมูลเช่นกัน) และปัญหาหน่วยงาน และบุคลากรที่จะมาดำเนินการจัดทำและพัฒนาระบบการจัดทำบัญชีประชาชาติเศรษฐกิจภาคทะเล (OESA)

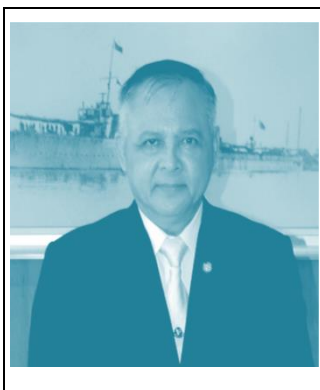
ในส่วนปัญหาด้านมาตรฐานและความครบถ้วนถูกต้องของข้อมูลนั้น ภาครัฐ หรือรัฐบาล หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องมีการเร่งพัฒนา และปรับปรุงการจัดเก็บข้อมูลสถิติต่างๆ ของประเทศ ให้มีความสมบูรณ์ ครบถ้วน และเป็นมาตรฐานอย่างเร่งด่วน เนื่องจากหากปัญหาด้านข้อมูลยังคงเป็นอยู่การจัดทำบัญชีเศรษฐกิจภาคทะเลให้มีความสมบูรณ์และนำไปใช้งานได้จริง อันจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และความมั่นคงของประเทศ จะไม่สามารถเป็นไปได้

สำหรับในส่วนของปัญหาความร่วมมือกับภาคส่วนต่างๆ นั้น ก็มีความเชื่อมโยงกับในส่วนข้อมูลเช่นเดียวกัน โดยเฉพาะกับผู้ประกอบการเอกชนที่มีปัญหาในเรื่องของความร่วมมือในการให้ข้อมูล และเนื่องจากการจัดทำบัญชีจะต้องมีการทำให้ข้อมูลทันสมัยเป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่อง ปัญหาในส่วนนี้จึงเป็นปัญหาใหญ่เช่นเดียวกัน ซึ่งจำเป็นที่ในอนาคตจะต้องมีการจัดตั้งหน่วยงานประสาน (ซึ่งควรจะเป็นหน่วยงานภาครัฐ) ทำความเข้าใจกับผู้ประกอบการในเรื่องของการให้ความร่วมมือด้านข้อมูล และโน้มน้าวด้วยการทำให้เห็นประโยชน์ที่จะได้รับจากการให้ความร่วมมือทางข้อมูลในการจัดทำ OESA มากกว่าผลเสียที่จะเกิดขึ้นจากการเปิดเผยข้อมูล

ในส่วนของปัญหาหน่วยงานและบุคลากรก็เป็นปัญหาสำคัญที่จะส่งผลความสำเร็จและยั่งยืน ในการจัดทำบัญชีประชาชาติเศรษฐกิจภาคทะเล (OESA) ของประเทศไทยเช่นกัน ข้อเสนอที่ควรจะเกิดขึ้นใน

อนาคตของเรื่องนี้เพื่อรองรับการจัดทำและบริหารข้อมูล OESA ได้แก่ 1. ต้องมีหน่วยงาน “เจ้าภาพ” ที่เป็นลักษณะหน่วยงานประสาน หรือสถาบันทางการศึกษาที่เป็นศูนย์กลาง (Center) ในการดำเนินการจัดทำและบริหารข้อมูล OESA เนื่องจากหากไม่มีหน่วยงานเจ้าภาพที่ชัดเจนก็มีความเป็นไปได้ที่จะเกิดการจัดทำ ดำเนินงาน และพัฒนาข้อมูลและเทคนิคกันไป “คนละทิศคนละทาง” หรือไม่ถูกต้องตามหลักเศรษฐศาสตร์ (ในกรณีไม่มีนักเศรษฐศาสตร์เข้าไปดูแล) โดยอาจจะทำไปตามความเข้าใจของหน่วยงาน โดยหน่วยงานเจ้าภาพนี้อาจเป็นไปในลักษณะหน่วยงานถาวร หรือหน่วยงานชั่วคราว ก็ได้ ในเรื่องของความเป็นหน่วยงานชั่วคราว คือ ในกรณีที่รัฐยังไม่มีความพร้อมสมบูรณ์ อาจให้มีหน่วยงานหรือสถาบันการศึกษาใดดูแลเรื่องนี้ ไปพลางก่อนก็ได้ กระทั่งภาครัฐมีหน่วยงานถาวร หรือมีความพร้อมทางด้านทรัพยากรและบุคลากรแล้วก็ค่อยพร้อมถ่ายโอนภารกิจไปภายหลังก็ได้ ในส่วนของการพัฒนาบุคลากรนั้น อาจทำได้โดยการสนับสนุนให้เกิดการ “แลกเปลี่ยน” บุคลากรระหว่างสถาบันการศึกษา กับหน่วยงานภาคปฏิบัติ (หน่วยงานภาครัฐ) รวมไปถึงสนับสนุนผลิตบุคลากรในด้านนี้ให้มากขึ้น อาทิ เนื่องจากในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับทะเลเรามีทรัพยากรบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลเป็นจำนวนมาก อาจมีการสนับสนุนให้ทุนแก่บุคลากรเหล่านี้ไปศึกษาด้านเศรษฐศาสตร์มากยิ่งขึ้น ก็จะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษา การผลิตนโยบาย การดำเนินงานด้านเศรษฐศาสตร์ทางทะเลในอนาคต หรืออาจกล่าวโดยสรุปสั้นๆ ได้ว่า คือ การสนับสนุนให้เกิด Science Policy Interface มากยิ่งขึ้นอย่างเป็นรูปธรรมนั่นเอง

ในส่วนของอนาคตในการนำตัวเลขที่ได้จากการจัดทำ OESA มาใช้เป็นเครื่องมือในการประกอบการตัดสินใจในการจัดทำยุทธศาสตร์ ออกแบบและกำหนดนโยบายของภาครัฐในการดำเนินการเกี่ยวกับการบริหารจัดการผลประโยชน์ของชาติทางทะเลของประเทศไทย หรือจะเป็นในส่วนของภาคส่วนอื่นๆ ที่มีส่วนได้ส่วนเสียจะนำข้อมูลนี้ไปปรับใช้ หรือประกอบการตัดสินใจในการดำเนินการใดก็ตาม ยังไม่สามารถกล่าวได้ในขณะนี้ว่าจะเป็นไปได้ในลักษณะเช่นใด ยังคงจำเป็นที่จะต้องรอให้มีการจัดทำข้อมูลตัวเลขของ OESA ให้เสร็จสิ้นเสียก่อนจึงจะสามารถเห็น หรือ คาดการณ์ใดๆ ในอนาคตต่อไปได้



3. สัมภาษณ์ พลเรือเอก จุมพล ลุ่มพิกานนท์
เรื่อง “การจัดการทางทะเลและชายฝั่ง ของประเทศไทยผ่านกรอบ
Blue Economy ในประเด็นเกี่ยวกับความมั่นคงทางทะเล”
เมื่อวันที่ 9 กรกฎาคม 2563 ณ ราชนาวีสโมสร กองทัพเรือ

ประเด็นพลวัตความเปลี่ยนแปลงของนิยาม “ความมั่นคงทางทะเล” นับแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

แต่เดิมนิยามของมิติความมั่นคงทางทะเลนั้น คือ การมองความมั่นคงทางทะเลยึดโยงกับความมั่นคงทางอำนาจอธิปไตยของรัฐ หรือชาติ บริเวณพื้นที่อาณาเขตทางทะเลของรัฐ หรือชาติ อ้างสิทธิในการครอบครอง หรือมีสิทธิในการใช้ประโยชน์ตามข้อตกลงสากลระหว่างประเทศ โดยรัฐนั้นจะต้องมีหน้าที่พิทักษ์ ปกป้อง อำนาจอธิปไตยของรัฐตนเองเหนือพื้นที่อาณาเขตทางทะเลนั้นๆ ที่ได้กำหนดไว้ จากการรุกราน บุกรุก โดยกำลังทางทหาร หรือการกระทำใดที่ถูกต้องตีความว่าเป็นภัยคุกคามต่อความมั่นคงของชาติทางทะเล จึงสามารถกล่าวโดยสรุปได้ว่า มิติความมั่นคงทางทะเลในนิยามความหมายแต่เดิมนั้น จะเน้นไปที่กิจการด้านการทหาร เพื่อการพิทักษ์ ปกป้อง อำนาจอธิปไตยของชาติ หรือการป้องกันประเทศ เป็นนิยามหลักสำคัญ อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันนิยามของมิติความมั่นคงทางทะเลได้มีพลวัตแปรเปลี่ยนไปจากอดีต อันเนื่องมาจากความเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ ของสังคม หรือประเทศ อาทิ ค่านิยมของสังคม ระดับการเจริญเติบโตและพัฒนาทางเศรษฐกิจและการท่องเที่ยว ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน โดยนิยามของความมั่นคงทางทะเลในปัจจุบันได้ขยายไปมากกว่าเพียงแค่การปกป้องอำนาจอธิปไตย หรือการป้องกันประเทศ ไปสู่ภารกิจที่หลากหลายและรอบด้านครอบคลุมมิติต่างๆ ของการใช้อาณาเขตทางทะเล หรือผลประโยชน์ของชาติทางทะเลกว้างมากยิ่งขึ้น เห็นได้จากภารกิจหน้าที่ของหน่วยงานหลักด้านความมั่นคงทางทะเล คือ กองทัพเรือ ที่มีภารกิจอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายหลายหลาย ลักษณะครอบคลุมแผนงานหน้าที่ในกฎหมายประมาณ 30 ฉบับ (พระราชบัญญัติให้อำนาจทหารเรือปราบปรามการกระทำความผิดบางอย่างทางทะเล พ.ศ. 2490 (มีฉบับแก้ไขเพิ่มเติมถึงฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2534)) อาทิ ด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยทางทะเล ด้านการจัดการอุบัติเหตุสิ่งแวดล้อมทางทะเล เช่น น้ำมันดิบรั่วไหลลงทะเล และการปราบปรามการกระทำความผิดกฎหมายในทะเล เป็นต้น จึงกล่าวได้ว่าในปัจจุบันมิติทางความมั่นคงทางทะเลของประเทศไทยนั้นได้มีการเปลี่ยนแปลงในลักษณะขยายเพิ่มเติมภารกิจอำนาจหน้าที่จากเดิมที่มุ่งเน้นไปที่ การพิทักษ์ ปกป้อง อำนาจอธิปไตยของอาณาเขตทางทะเลของรัฐไปสู่การพิทักษ์ ปกป้อง อำนาจอธิปไตยของอาณาเขตทางทะเลของรัฐ และพิทักษ์ ปกป้อง “ผลประโยชน์ของชาติทางทะเล” ในปัจจุบัน

ประเด็นความสัมพันธ์ระหว่างความมั่นคงทางทะเลของประเทศไทยกับการพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงิน

ความสัมพันธ์ระหว่างมิติทางความมั่นคงทางทะเล ซึ่งเกี่ยวข้องกับอำนาจอธิปไตยของรัฐและพรมแดนของรัฐต่ออาณาเขตทางทะเลกับมิติทางด้านผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่ยึดโยงกับชีวิตความเป็นอยู่ของบุคคลและสังคมนั้น เป็นรูปแบบความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิด แนบแน่น ควบคู่อยู่ซึ่งกันและกันมาโดยตลอดนับตั้งแต่อดีตมาจนถึงปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม เส้นทางของความสัมพันธ์ระหว่างมิติทั้งสองในอาณาเขตทางทะเลนี้ก็ได้มีพลวัตรเปลี่ยนแปลงมาโดยตลอด ในลักษณะที่มีการเพิ่มเติมคุณค่าและบทบาทความเกี่ยวข้องของมิติทางความมั่นคงทางทะเลกับมิติทางด้านเศรษฐกิจทะเลให้มีมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้ความสัมพันธ์ระหว่างทั้งสองมิตินี้ควบคู่ผสานแนบแน่นใกล้ชิดกันมากยิ่งขึ้นกว่าในอดีตที่ผ่านมา กล่าวคือในการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจภายในอาณาเขตทางทะเล (ทั้งภายในอาณาเขตทางทะเลของรัฐ และสากล) เพื่อสร้างมูลค่าความมั่งคั่งให้เกิดขึ้นแก่รัฐ สังคม และผู้คนที่อาศัยอยู่ภายในรัฐ นั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการปกป้อง คุ้มครอง สิทธิและผลประโยชน์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในอาณาเขตทางทะเล นั่นก็คือ ผู้ที่ดำเนินการในมิติของความมั่นคงนั่นเอง จึงอาจอุปมาได้ว่า “ความมั่นคงทางทะเลเป็นไม้ค้ำให้แก่การดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจภายในอาณาเขตทางทะเลและการพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงิน (Blue Economy)” สามารถดำเนินการและพัฒนาไปได้อย่างประสบความสำเร็จ

ประเทศไทยมีอาณาเขตทางทะเล (น่านน้ำภายใน ทะเลอาณาเขต เขตต่อเนื่อง และเขตเศรษฐกิจจำเพาะ (EEZ)) ประมาณ 323,000 ตารางกิโลเมตร มีพื้นที่จังหวัดชายฝั่งทะเล 23 จังหวัด (รวมกรุงเทพมหานคร) มีพรมแดนทางทะเลติดกับต่างประเทศทั้งหมด 6 ประเทศ ได้แก่ กัมพูชา มาเลเซีย อินโดนีเซีย เวียดนาม เมียนมาร์ และอินเดีย อีกทั้งยังมีการใช้ประโยชน์จากอาณาเขตทางทะเลเป็นจำนวนมาก และในหลากหลายมิติสาขาต่างๆ ซึ่งก่อให้เกิดมูลค่าทางเศรษฐกิจมากมายมหาศาล อีกทั้งยังส่งผลทำให้เกิดผลกระทบทางลบและความเสี่ยงที่จะเกิดตามมาเป็นจำนวนมาก อาทิ การใช้ทรัพยากรจนเกิดความเสื่อมโทรม การกระทำผิดกฎหมายทางทะเล จากปัจจัยดังที่กล่าวมาแล้วนั้น จะเห็นได้ว่าประเด็นเกี่ยวกับการพิทักษ์ ปกป้องอำนาจอธิปไตยทางทะเลของชาติ และการพิทักษ์ ปกป้อง ผลประโยชน์ของชาติทางทะเล นั้นมีความเกี่ยวเนื่องกันอย่างใกล้ชิด และเป็น “เสาหลัก” การดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจภายในอาณาเขตทางทะเล และการพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงิน (Blue Economy) ให้ดำเนินต่อไปได้อย่างประสบความสำเร็จ หรืออาจกล่าวโดยสรุปได้อีกว่า “ความมั่งคั่งนั้นเกิดขึ้นได้และเดินต่อไปได้เมื่อมีความมั่นคง”

ประเด็นบทบาทของหน่วยงานความมั่นคงและการบูรณาการการดำเนินงานระหว่างหน่วยงานในการ ดำเนินการจัดการผลประโยชน์ของชาติทางทะเลของประเทศไทย

หน่วยงานที่เป็นเจ้าภาพหลักในการดำเนินการจัดการผลประโยชน์ของชาติทางทะเลในประเทศไทย คือ กองทัพเรือ ซึ่งเป็นหน่วยงานทางความมั่นคงทางทะเลโดยธรรมชาติ ด้วยเหตุนี้จึงมักมีคำถามจากสังคม หรือภาคส่วนต่างๆ ว่าทำไมถึงให้หน่วยงานทางด้านความมั่นคงโดยธรรมชาติอย่างกองทัพเรือถึงเข้าไปมีบทบาทนำในฐานะ “เจ้าภาพ” ในการดำเนินกิจกรรม หรือกิจการต่างๆ เกี่ยวกับการรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเล ทั้งๆ ที่มีหน่วยงานพลเรือนอีกหลายหน่วยงานดูแลอยู่แล้วรวมถึงหน่วยงานตำรวจอีกด้วยในการดำเนินกิจการด้านต่างๆ รวมไปถึงบังคับใช้กฎหมาย จับกุม และปราบปรามการกระทำผิดกฎหมายในทะเลอยู่แล้ว คำตอบสำหรับคำถามนี้จะแสดงให้เห็นถึงความสำคัญจนอาจกล่าวได้ว่าเป็นความจำเป็นของการมีบทบาทนำในฐานะ “เจ้าภาพใหญ่” ของหน่วยงานด้านความมั่นคงอย่างกองทัพเรือในการจัดการด้านต่างๆ ที่หลากหลายเกี่ยวกับผลประโยชน์ของชาติทางทะเล คำตอบในส่วนนี้คือ กองทัพเรือ เป็นหน่วยงานที่มีขีดความสามารถและความพร้อมทั้งทรัพยากร งบประมาณ และบุคลากรมากที่สุดในการดำเนินการจัดการด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกัผลประโยชน์ของชาติทางทะเลในประเทศไทย อีกทั้งในปัจจุบันกองทัพเรือได้มีการปรับเปลี่ยนขยายบทบาทหน้าที่ของตนเองในระดับโครงสร้างเพื่อรองรับบทบาทหน้าที่ในการพิทักษ์ ดูแลรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเลเพิ่มเติมจากเดิมที่มีการกิจดั้งเดิมอยู่แล้ว คือ การพิทักษ์ ปกป้อง อธิปไตยทางทะเลของประเทศ (ในการเรียนการสอนของโรงเรียนนายเรือ และโรงเรียน จ่าทหารเรือ) โดยกองทัพเรือสามารถมีอำนาจหน้าที่ในการดำเนินการด้านต่างๆ ในทะเลได้นอกเหนือไปจากภารกิจหลักดั้งเดิมของกองทัพเรือตามที่ขอบเขตอำนาจตามที่ระบุไว้ในกฎหมาย คือ พระราชบัญญัติให้อำนาจทหารเรือปราบปรามการกระทำความผิดบางอย่างทางทะเล พ.ศ. 2490 (มีฉบับแก้ไขเพิ่มเติมถึงฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2534)) ซึ่งได้ให้อำนาจกองทัพเรือสามารถมีหน้าที่ปฏิบัติการตามพระราชบัญญัติอื่นๆ ที่เป็นอำนาจหน้าที่หลักของหน่วยงานอื่นๆ ได้ตามที่พระราชบัญญัติให้อำนาจทหารเรือปราบปรามการกระทำความผิดบางอย่างทางทะเล พ.ศ. 2490 (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2534 กำหนด ซึ่งในปัจจุบันมีอยู่ประมาณ 30 ฉบับ โดยอาจกล่าวให้เข้าใจสั้นๆ ได้ว่า กฎหมายเหล่านั้น (กฎหมายอื่นๆ ที่เป็นอำนาจของหน่วยงานอื่นๆ) ถูก “นำมาฝาก” ไว้ให้กับกองทัพเรือเข้ามาร่วมดำเนินการ อย่างไรก็ตาม กองทัพเรือแม้จะมีบทบาทนำในการจัดการด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับผลประโยชน์ของชาติทางทะเล แต่ก็มิได้เป็นการดำเนินงานแต่เพียงหน่วยงานเดียว หรือมีลักษณะผูกขาดการดำเนินงาน แต่จะเป็นไปในลักษณะของการดำเนินงาน “แบบ บูรณาการ” ร่วมกันระหว่างหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

ความมั่นคงทางทะเล กองทัพเรือเป็นหน่วยงานหลักเนื่องจากใหญ่ที่สุดและได้รับมอบอำนาจตามกฎหมาย...การทำงานในทะเล สำคัญสุด คือ “กฎหมาย” know how ในเฉพาะเรื่องนั้นๆ ก็จะเป็นเทคนิคเฉพาะลงมา ไม่ว่าจะเป็น การบังคับใช้กฎหมาย การตรวจเยี่ยม ตรวจค้น ต้องเป็นไปตามมาตรฐานสากล...ทุกอย่างต้องอยู่ภายใต้กฎหมายหมด และกฎหมายก็ต้องมีความยุติธรรมกับทั้งสอง

ฝ่าย.....”กฎหมายจะเป็นตัวกำกับ” ผู้ที่ได้รับมอบอำนาจให้ปฏิบัติ ไม่ว่าจะเป็นทรัพยากรบุคคล อุปกรณ์ต่างๆ จะต้องประกอบกัน ให้เป็นกรอบความคิดเดียวกันที่เป็น Standard เดียวกัน

การดำเนินงาน “แบบบูรณาการ” ระหว่างหน่วยงานต่างๆ ทั้งหน่วยงานทางความมั่นคง (กองทัพบก) หน่วยงานพลเรือน (กระทรวง กรม กอง ต่างๆ) และหน่วยงานตำรวจ (ตำรวจน้ำ) ในการดำเนินงานกิจการเกี่ยวกับผลประโยชน์ของชาติทางทะเลในประเทศไทยนั้นเป็นการดำเนินการที่ “จำเป็นและสำคัญอย่างยิ่ง” ความจำเป็นของการมีรูปแบบ “บูรณาการ” การดำเนินงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานต่างๆ ที่มีการดำเนินงานที่ในอาณาเขตทางทะเลนั้นมีสาเหตุมาจากการที่ประเทศไทยหรือรัฐไทยในภาพรวมมิได้มีทรัพยากรหรือขีดความสามารถเป็นจำนวนมากนัก ทั้งงบประมาณ อุปกรณ์ และบุคลากรที่เพียงพอสำหรับการสนับสนุนทุกหน่วยงานที่ปฏิบัติการดำเนินงานในการพิทักษ์ ดูแลรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเลได้ จึงจำเป็นที่จะต้องสร้างโครงสร้างแบบบูรณาการขึ้นมา เพื่อให้เกิดการรวบรวมทรัพยากรทั้งงบประมาณ อุปกรณ์และบุคลากร ให้มีความเพียงพอในการดำเนินงานจัดการ พิทักษ์ และดูแลรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเล ซึ่งสามารถกล่าวออกมาโดยสรุปเพื่อให้เห็นภาพที่ชัดเจนมากขึ้นได้ว่า “การบูรณาการการดำเนินงานร่วมกัน คือ การรวบรวมและใช้ทุกพลังอำนาจของชาติ เพื่อพิทักษ์ผลประโยชน์ของชาติทางทะเล” และเนื่องจากกองทัพบกเรือเป็นหน่วยงานที่มีความพร้อม ทั้งมีความแข็งแรง ทั้งอุปกรณ์ งบประมาณ และบุคลากรมากที่สุด จึงได้รับหน้าที่เป็น “หน่วยงานหลัก” ในการดำเนินการบูรณาการระหว่างหน่วยงานในการจัดการพิทักษ์ และดูแลรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเล

การจัดตั้งการดำเนินงาน “แบบบูรณาการ” การด้านการรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเล ในประเทศไทยนั้นเริ่มต้นตั้งแต่การจัดตั้ง “ศูนย์ประสานการปฏิบัติในการรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเล (ศรชล.)” ในปี พ.ศ. 2540 ซึ่งหน่วยงานในลักษณะที่เป็น “หน่วยประสานงาน” เนื่องมาจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเลนั้นก็เล็งเห็นความสำคัญของปัญหาการดำเนินงานที่เกิดขึ้นจากการ “ไม่เป็นบูรณาการ” ร่วมกัน และต้องการให้เกิดการบูรณาการ อย่่างไรก็ตามยังคงติดปัญหาในเรื่องของการตกลงบทบาทหน้าที่ และรายละเอียดต่างๆ ในการดำเนินการอย่างเป็นทางการ จึงสามารถตกลงกันให้ตั้งเป็นลักษณะศูนย์ประสานงานไปพลางก่อน กระนั้นการดำเนินงานของหน่วยงานบูรณาการที่เป็นไปในลักษณะประสานงานตามความสมัครใจนั้นก็ยังมีปัญหาในเรื่องของขีดความสามารถ และประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานจริง เนื่องจากหน่วยงานประสานนั้น “ไม่มีความชัดเจน” ในการระบุขอบเขตการบังคับใช้ อำนาจ และหน้าที่ ในการปฏิบัติการและใช้ทรัพยากรงบประมาณ บุคลากร ที่ชัดเจน หลังจากนั้นเป็นต้นมาก็มีความพยายามในการทำให้ ศรชล. ที่มีลักษณะเป็นศูนย์ประสานงานนี้พัฒนากลายเป็นหน่วยงานที่มีลักษณะเป็นบูรณาการแบบสมบูรณ์ แต่ยังคงติดปัญหาในเรื่องของการให้ความร่วมมือของหน่วยงานและนโยบายของทางรัฐบาล จนเวลาล่วงเลยมาถึง 22 ปี จึงประสบความสำเร็จในการจัดตั้งหน่วยงานที่มีโครงสร้างและลักษณะที่เป็นบูรณาการอย่างแท้จริง คือ การจัดตั้ง “ศูนย์อำนวยการรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเล (ศรชล.)” ที่เป็นหน่วยงานในลักษณะที่เป็น “ศูนย์อำนวยการ” ที่มีการระบุถึงอำนาจ หน้าที่ ในการปฏิบัติการและใช้ทรัพยากรงบประมาณ

บุคลากร อย่างชัดเจนโดยบังคับตามที่กฎหมายกำหนด ภายหลังจากการมีผลบังคับใช้ของพระราชบัญญัติการรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเล พ.ศ. 2562

ในการดำเนินงานรูปแบบบูรณาการในการจัดการผลประโยชน์ของชาติทางทะเลของประเทศไทยนั้น ประกอบไปด้วย 3 ส่วน คือ 1. ฝ่ายปฏิบัติการ 2. ฝ่ายวางแผนและกำหนดนโยบาย 3. ฝ่ายจัดการองค์ความรู้ (Think tank) ในส่วนของฝ่ายปฏิบัติการนั้นก็คือการดำเนินงานของศูนย์อำนวยการรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเล (ศรชล.) ที่เป็นศูนย์อำนวยการให้เกิดการดำเนินงานอย่างเป็นบูรณาการระหว่างหน่วยงานต่างๆ ในการดำเนินการร่วมมือกัน แบ่งปันจัดสรรทรัพยากรร่วมกัน ในการปฏิบัติการกิจที่เกี่ยวข้องกับการรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเล ทั้งหน่วยงานทหาร ตำรวจ พลเรือน โดยสามารถกล่าวได้ว่า การปฏิบัติการของศูนย์อำนวยการรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเล (ศรชล.) นั้น มีลักษณะรูปแบบเดียวกับหรือคล้ายคลึงกับกองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายในราชอาณาจักร (กอ.รมน.) ซึ่งปฏิบัติการเกี่ยวกับการรักษาความมั่นคงภายในราชอาณาจักรซึ่งจะเน้นไปที่กิจการบนบก แต่ในส่วนของศรชล. จะปฏิบัติการในทะเล ทั้งในมิติของการพิทักษ์รักษาความมั่นคงและผลประโยชน์ของชาติทางทะเล ในส่วนของฝ่ายวางแผนและกำหนดนโยบายนั้นจะดำเนินงานร่วมกับฝ่ายฝ่ายจัดการองค์ความรู้ที่มีลักษณะเป็นแหล่งองค์ความรู้ (Think tank) ในการจัดการผลประโยชน์ของชาติทางทะเล ซึ่งก็จะมีอยู่ 2 หน่วยงาน ก็คือ 1. คณะกรรมการนโยบายการรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเล (นปท.) และ 2. คณะกรรมการแต่งตั้งคณะอนุกรรมการที่ปรึกษาและจัดการความรู้เพื่อผลประโยชน์ของชาติทางทะเล เรียกโดยย่อว่า (อจชล.) ซึ่งเป็นคณะอนุกรรมการภายใต้ นปท. โดยมีเป้าประสงค์ในการดำเนินงาน คือ ผลิตข้อมูลและองค์ความรู้ทางวิชาการเพื่อนำไปสู่การวางแผนและกำหนดนโยบายเพื่อนำไปปฏิบัติในการรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเล โดยในการผลิตข้อมูลและองค์ความรู้นั้นก็จะต้องอาศัยการดำเนินการร่วมมือกันของหลากหลายฝ่ายที่มีความเชี่ยวชาญเป็นไปในลักษณะ “บูรณาการองค์ความรู้ร่วมกัน” โดยแต่เดิมนั้นโครงสร้างของ นปท. และ อจชล. นั้นก็มีมาแต่โครงสร้างเดิมอยู่แล้ว คือ เป็นไปในลักษณะโครงสร้าง “หน่วยงานประสาน” เช่นเดียวกับ ศรชล. เดิม แต่ทุกอย่างก็เปลี่ยนมาเป็นในรูปแบบโครงสร้างที่มีการบูรณาการการทำงานที่ชัดเจนพร้อมๆ กับ ศรชล. ที่มีสถานะเปลี่ยนมาเป็นศูนย์อำนวยการ คือ นับตั้งแต่พระราชบัญญัติการรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเล พ.ศ. 2562 มีผลบังคับใช้ จึงสามารถสรุปได้ว่าการสร้างโครงสร้างการดำเนินงานแบบบูรณาการในการจัดการผลประโยชน์ของชาติทางทะเลของประเทศไทยนั้นมีปรากฏอยู่ทั้งลักษณะการสร้างการบูรณาการการปฏิบัติงานระหว่างหน่วยงาน และสร้างการบูรณาการในการจัดทำองค์ความรู้ (Know how) เพื่อนำไปสนับสนุนการดำเนินการปฏิบัติการอีกทอดหนึ่ง จึงเป็นโครงสร้าง “โดยกฎหมาย” ที่เอื้อให้การจัดการผลประโยชน์ของชาติทางทะเลนั้นประสบความสำเร็จได้อย่างยั่งยืนในอนาคต

ประเด็นแนวทางด้านความมั่นคงและสิ่งที่จะต้องสร้างขึ้นและพัฒนาต่อเพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ทางทะเล และเศรษฐกิจสีน้ำเงินอย่างยั่งยืน

ในการพัฒนาให้เกิดการใช้ประโยชน์ทางทะเลและเศรษฐกิจสีน้ำเงินอย่างประสบความสำเร็จและยั่งยืนนั้น ก็จะมีประเด็นแนวทางต่างๆ ที่จำเป็นต้องมีการจัดทำ ดำเนินการ หรือพัฒนาแก้ไขเพิ่มเติม เพื่อสร้างองค์ประกอบและสภาพแวดล้อมให้มีความสมบูรณ์ เหมาะสมต่อการดำเนินการของการใช้ผลประโยชน์ทางทะเลและเศรษฐกิจสีน้ำเงิน โดยสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเด็นแนวทาง ได้แก่ ประเด็นการบังคับใช้กฎหมายต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบให้มีการปฏิบัติตามที่กฎหมายกำหนดอย่างเคร่งครัดและมีประสิทธิภาพ ประเด็นการแบ่งอาณาเขตจังหวัดทางทะเลของจังหวัดชายฝั่งของประเทศไทย และประเด็นความสำคัญของการบริหารจัดการทะเลหน้าบ้าน (Marine Spatial Planning)

ในส่วนของการบังคับใช้กฎหมายต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบให้มีการปฏิบัติตามที่กฎหมายกำหนดอย่างเคร่งครัดและมีประสิทธิภาพนั้น เนื่องจากในปัจจุบันได้มีการผลิตแผนยุทธศาสตร์ และกฎหมายสำหรับการดำเนินการเกี่ยวกับการรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเลออกมาหลากหลายฉบับ ทั้งกำหนดลักษณะหน้าที่ และโครงสร้างการดำเนินการอย่างเป็น “แบบบูรณาการ” อาทิ ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ.2561-2580) แผนความมั่นคงแห่งชาติทางทะเล พ.ศ. 2558-2564 และพระราชบัญญัติการรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเล ซึ่งการดำเนินงานในลักษณะนี้จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องอาศัยการดำเนินงานร่วมกันของหน่วยงานต่างๆ ในการปฏิบัติภารกิจหน้าที่ จัดสรรแบ่งปันทรัพยากร (งบประมาณ อุปกรณ์ บุคลากร) ร่วมกันตามที่กฎหมายกำหนด ซึ่งความหลากหลายของจำนวนหน่วยงานนี้ในการปฏิบัติการและการจัดสรรแบ่งปันทรัพยากรนี้เองที่ก็อาจจะกลายเป็นปัญหาได้ อันเนื่องมาจากปัจจัยต่างๆ ทั้งโดยธรรมชาติของความหลากหลายของจำนวนหน่วยงาน และวัฒนธรรมองค์การ เป็นต้น ฉะนั้นแล้วการทำให้หน่วยงานที่มาอยู่ภายใต้รูปแบบโครงสร้าง “แบบบูรณาการ” เดียวกันนั้น จะต้องมีการบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัดต่อทุกหน่วยงานในโครงสร้างบูรณาการนั้น และสร้างความเข้าใจให้เข้าใจถึงแผนงานบทบาทหน้าที่ (Job description) ของตนเอง รวมไปถึงโน้มน้าวให้หน่วยงานเหล่านั้นทุกหน่วยงานเห็นความสำคัญ คุณค่า ของจุดมุ่งหมายเดียวกันในการดำเนินการ หรือปฏิบัติการต่างๆ คือ “ผลประโยชน์ของชาติ และประชาชนชาวไทย”

ประเด็นต่อมา คือ ประเด็นการแบ่งอาณาเขตจังหวัดทางทะเลของจังหวัดชายฝั่งของประเทศไทย เนื่องจากในปัจจุบันยังไม่มี การแบ่งอาณาเขตจังหวัดทางทะเลเป็นการทั่วไปทั้งหมดในจังหวัดชายฝั่งทางทะเลทั้งหมด 23 จังหวัด (รวมกรุงเทพมหานคร) เนื่องจากในปัจจุบันมีการแบ่งอาณาเขตจังหวัดทางทะเลเฉพาะในเขตอ่าวรูปตัว ก. บริเวณอ่าวไทยเพียงเท่านั้น ซึ่งการแบ่งอาณาเขตและเส้นแบ่งจังหวัดทางทะเลของจังหวัดชายฝั่งทะเลนั้นเป็นประเด็นที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการดูแลรักษาและพัฒนาผลประโยชน์ของชาติทางทะเลเนื่องจากการดำเนินการดังกล่าวนี้จะทำให้สามารถ “หาเจ้าภาพ” ที่ชัดเจนในการรับผิดชอบ

และรับผิดชอบต่อเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในอาณาเขตทางทะเล ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อประสิทธิผล ประสิทธิภาพ และความรวดเร็วที่จะเกิดขึ้นในการปฏิบัติการรักษาผลประโยชน์ทางทะเล อาทิ การกู้ภัย ทางทะเล การระงับข้อพิพาทในการแย่งชิงทรัพยากรทางทะเล การกระทำผิดกฎหมายในทะเล เป็นต้น ซึ่ง การดำเนินการเหล่านี้ มีความจำเป็นที่จะต้องใช้การปฏิบัติการที่มีความชัดเจน รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ จึงจะสามารถเกิดประสิทธิผลที่ควรจะเป็นในการปฏิบัติการได้ อีกทั้งในอีกมิติมุมมองหนึ่ง การแบ่ง อาณาเขตจังหวัดทางทะเล ที่ ชัดเจนนั้นยังสอดคล้องต่อการสร้างและดำเนินการของ “โครงสร้างการ ดำเนินงานแบบบูรณาการ” เนื่องจากตามกฎหมายจัดตั้งโครงสร้างการดำเนินงานการรักษาผลประโยชน์ ของชาติทางทะเล (พ.ร.บ. การรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเล พ.ศ. 2562) “ผู้ว่าราชการจังหวัด (ทุก จังหวัดที่ติดชายฝั่งทะเล) ดำรงตำแหน่ง ผู้อำนวยการ ศรชล. จังหวัด” มีอำนาจหน้าที่ตามที่กฎหมาย กำหนดในการดูแลรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเลในเขตพื้นที่รับผิดชอบของจังหวัดชายทะเล (ของ จังหวัดโดยตำแหน่งของตนเอง) ฉะนั้นแล้วการแบ่งอาณาเขตจังหวัดทางทะเลที่ชัดเจนจะช่วยให้การ ดำเนินการแบบบูรณาการนั้นมีความสมบูรณ์ชัดเจน เกิดประสิทธิผลอย่างมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติการ มากยิ่งขึ้น อีกทั้งประเด็นนี้ยังยึดโยงเกี่ยวข้องกับประเด็นที่จะกล่าวในลำดับถัดไป คือ การบริหารจัดการ ทะเลหน้าบ้าน (Marine Spatial Planning) อีกด้วย อย่างไรก็ตาม การดำเนินการขีดเส้นแบ่งอาณาเขต ทางทะเลนั้นจะต้องมีการพิจารณาอย่างละเอียดถี่ถ้วน เนื่องจากต้องมีการคำนึงถึงปัจจัยแวดล้อมต่างๆ อาทิ ปุ่มหลังทางประวัติศาสตร์ หลักวิชาการภูมิศาสตร์ทางทะเล หลักวิชาการสาขาแขนงต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง การแบ่งปันผลประโยชน์ที่มีอยู่หรือเกิดขึ้น ในอาณาเขตทางทะเล เป็นต้น

สำหรับประเด็นสุดท้าย คือ การบริหารจัดการทะเลหน้าบ้าน (Marine Spatial Planning) โดย รูปแบบ หรือคุณค่านิยามของการบริหารจัดการทะเลหน้าบ้าน คือ ผู้ที่มีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบในการ รักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเลในระดับท้องที่ หรือพื้นที่ต่างๆ จะต้องรู้ถึงสภาพที่เป็นอยู่จริง หรือ สถานการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นอยู่ที่เป็นประเด็นปัญหาในอาณาเขตพื้นที่ทางทะเลที่รับผิดชอบของตนเองว่าเป็น อย่างไร และบริหารจัดการการรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเลในบริเวณนั้นตามที่กฎหมาย แผน ยุทธศาสตร์ และนโยบายกำหนด ซึ่งสำหรับในกรณีบริบทประเทศไทยนั้นก็คือ “ผู้ว่าราชการจังหวัดชายฝั่ง ทะเล” ในฐานะ “ผู้อำนวยการ ศรชล. จังหวัด” มีอำนาจและหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงตามกฎหมาย ใน ฐานะ “ผู้บริหารจัดการทะเลหน้าบ้าน” ที่จะต้องปฏิบัติหน้าที่รักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเลตาม กฎหมาย แผนยุทธศาสตร์ และนโยบาย ที่ถูกกำหนดขึ้น (พ.ร.บ. การรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเล พ.ศ. 2562 และแผนแนวทางยุทธศาสตร์ต่างๆ ซึ่งสอดคล้องไปตามยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580) และเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) จากภาคส่วนต่างๆ อาทิ ภาคเอกชน ประชาชนผู้ที่ อาศัยอยู่ในพื้นที่ทางทะเล ประชาชนทั่วไป ปราชญ์ชาวบ้าน ฯ เข้ามาส่วนร่วมในการดำเนินกิจการรักษา ผลประโยชน์ของชาติทางทะเลอย่างเหมาะสม สำหรับกุญแจสำคัญ (Keyword) ของการทำให้การบริหาร จัดการทะเลหน้าบ้าน (Marine Spatial Planning) คือ การทำให้ผู้ที่มีอำนาจหน้าที่ในการบริหารจัดการ ทะเลหน้าบ้าน (ผู้ว่าราชการจังหวัด ในฐานะ ผอ.ศรชล. จังหวัด) รับรู้และเข้าใจข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ

อำนาจหน้าที่ และบริบทบทบาทของตำแหน่งที่ตนเองดำรงอยู่ รวมไปถึงข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับรูปแบบ ลักษณะ และสถานการณ์ทางทะเลในเขตพื้นที่รับผิดชอบของตน ฉะนั้นก็ย่อมหมายความว่าความรวมไปถึงความ จำเป็นที่จะต้องมียุทธศาสตร์ข้อมูลที่มีความพร้อมและมีการบูรณาการการทำงานร่วมกันมาตั้งแต่ก่อน ดำเนินงาน อาทิ จัดทำระบบการรวบรวมความรู้ หรือการ Training ท่านผู้ว่าราชการจังหวัดก่อนที่จะมาดำรง ตำแหน่งผู้ว่าราชการจังหวัดชายฝั่งทะเล (เนื่องจากผู้ว่าราชการจังหวัดบางท่านอาจไม่เคยเป็นผู้ว่าราชการ จังหวัดชายฝั่งทะเลมาก่อน หรือมีประสบการณ์ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทะเลมาก่อน) เพื่อที่จะทำให้เกิด ประสิทธิภาพอย่างมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานจากการที่ผู้ที่มีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบนั้นมีความพร้อม ในการปฏิบัติหน้าที่ของตนเองตามที่กฎหมายกำหนด ซึ่งถ้าหากทุกๆ จังหวัดชายฝั่งทะเลเล็งเห็นถึงและให้ ความสำคัญเกี่ยวกับการบริหารจัดการทะเลหน้าบ้าน พร้อมกับการดำเนินงานที่กำลังกระทำอยู่แล้วใน ปัจจุบัน อาทิ แผนการปฏิรูปที่ดำเนินการผ่านกรอบยุทธศาสตร์ชาติเพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องและ เหมาะสมแก่ภาคส่วนต่างๆ ในการจัดการรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเล ก็เป็นที่คาดการณ์ได้ว่าการ รักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเลของประเทศไทยนั้นจะพลิกโฉมไปในทางที่ดีขึ้นอย่างแน่นอน อย่างไรก็ตาม ความสำเร็จที่สำคัญ คือ การจัดการฐานข้อมูล และการบูรณาการดำเนินงานด้านข้อมูล ให้เกิดขึ้นอย่าง มีประสิทธิภาพ มีความสมบูรณ์ครบถ้วน ซึ่งก็จะเป็นปัจจัยสำคัญที่จะส่งผลต่อความสำเร็จในการดำเนินการ เกี่ยวกับการรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเลโดยภาพรวม



4. สัมภาษณ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาย วรชนะนันท์
เรื่อง “การจัดการทางทะเลและชายฝั่งของประเทศไทยผ่านกรอบ
Blue Economy ในมิติของวิทยาศาสตร์ทางทะเล”
เมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2563 ณ ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล
คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ประเด็นพลวัตรของผลงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ทางทะเล

ผลงานการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้นจากอดีตมาจนถึงปัจจุบันได้มี พลวัตรความเปลี่ยนแปลงมาอย่างต่อเนื่องในเรื่องของประเด็นเกี่ยวกับลักษณะ เนื้อหา ภายในของผล การ การศึกษาวิจัย รวมไปถึงจุดประสงค์ในการศึกษาวิจัย ซึ่งปัจจัยต่างๆ ทั้งจากภายในหมู่นักวิชาการ คือ นักวิจัย ด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล และ ปัจจัยจากภายนอก คือ กระแสความสนใจทางสังคมและการเมือง ล้วน เป็นปัจจัยที่มีส่วนต่อการเกิดขึ้นของพลวัตรนี้ซึ่งส่งผลทำให้การศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลของ ประเทศไทยนั้นมีความก้าวหน้า และเจริญเติบโตขึ้นอย่างแข็งแกร่งในปัจจุบัน โดยสามารถแบ่งช่วงเวลา

หรือ ยุค ของพลวัตความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับวงการการศึกษาวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลนี้ ออกมาได้เป็น 3 ช่วงเวลา คือ

1. ช่วงระยะแรกเริ่ม

ในช่วงระยะเวลานี้อาจย้อนไปได้ไกลถึงราว 50-60 ปีก่อน (ปัจจุบัน พ.ศ.2563) เรื่องราว หรือ ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้นได้รับความสนใจอยู่เฉพาะในกลุ่มคนที่เป็นักวิชาการ หรือนักวิจัยเป็นส่วนมาก ภาคส่วนอื่นๆ ทั้งสังคมและการเมืองในภาพรวมยังไม่ได้สนใจ รู้จัก หรือมองทะเลเป็นประเด็นหลักสำคัญ หรืออาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า สังคมและการเมืองไทยในสมัยนั้นประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับทะเลยังเป็นสิ่งไกลตัว และเนื่องจากสภาวะปัจจัยลักษณะเช่นนี้ส่งผลทำให้ผลงานการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ทางทะเลที่ถูกผลิตขึ้นมานั้นจะมีลักษณะเป็นไปในรูปแบบ “เฉพาะด้าน” ตามความสนใจของนักวิชาการ หรืออาจารย์แต่ละท่าน เพื่อตอบโจทย์ความสนใจนั้นๆ หรือตอบโจทย์ความสนใจที่พิเศษที่เกิดขึ้นในเวลานั้นๆ เป็นเรื่องๆ ไป

2. ช่วงที่ความสนใจทางทะเลเริ่มเติบโต

ช่วงระยะเวลานี้ออนเวลากลับไปราว 10 ปีก่อน ประเด็นต่างๆ หรือ หัวข้อเรื่องต่างๆ ของที่เกี่ยวข้องกับทะเล หรือ วิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้นได้รับความสนใจมากยิ่งขึ้นจากทั้งภาคส่วนต่างๆ ทั้งจากนักวิชาการ สังคมโดยทั่วไป และภาคการเมือง รวมไปถึงหน่วยงานที่ให้ทุนสนับสนุนการศึกษาวิจัยก็ให้ทุนสนับสนุนในด้านที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ทางทะเลมากยิ่งขึ้น ส่งผลทำให้กรอบประเด็นและขอบเขตของงานวิจัยก็เริ่มขยายตัวออก จากเดิมที่เป็นไปในรูปแบบ ของงานวิจัยเฉพาะเป็นเรื่องๆ ตามความสนใจของนักวิชาการไปสู่ประเด็นที่เป็นรูปแบบโจทย์คำถามการวิจัยที่ประยุกต์มากยิ่งขึ้น อาทิ จากเดิมโจทย์ของการวิจัยต้องการคำตอบ คือ ต้องการรู้ว่ทรัพยากร หรือสิ่งๆ นั้นคืออะไร มีรูปแบบการใช้ชีวิตแบบไหนๆ ไปสู่การตั้งโจทย์วิจัยที่ต้องการตอบคำถามว่าหากเราใช้ทรัพยากรไปแบบนี้ หรือแบบไหน แล้วมันจะเกิดอะไรขึ้น เป็นต้น

3. ช่วงที่นำองค์ความรู้ทางทะเลที่เก็บสะสมมาใช้อย่างเป็นรูปธรรม

สำหรับช่วงเวลานี้เพิ่งเกิดขึ้นมาไม่นานมากนัก คือ เริ่มต้นขึ้นในช่วงเวลา 4-5 ปีที่ผ่านมา โดยกระแสของการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับด้านทะเล หรือวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้น เป็นไปในรูปแบบเชิงรุกมากยิ่งขึ้น (จากเดิมที่จะมีลักษณะเป็นเชิงรับมาโดยตลอด) โดยการดำเนินการศึกษาวิจัยแบบเชิงรุกนั้น คือ การศึกษาวิจัยในรูปแบบที่ไม่ใช่การวิ่งตามปัญหาอีกแล้วแต่จะเป็นไป ในรูปแบบของการมองไปข้างหน้า เพื่อเตรียมพร้อมที่จะตอบโจทย์ของสถานการณ์ หรือสังคม ที่เกี่ยวข้องกับด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลที่มีแนวโน้ม หรืออาจจะเกิดขึ้นในอนาคต อาทิ การมีผลการศึกษาวิจัยเป็นองค์ความรู้รองรับพร้อมตอบสนองได้อย่างทันทั่วทั้งกับสถานการณ์ฉุกเฉินร้ายแรง เป็นต้น

จากพลวัตดังกล่าวที่เกิดขึ้นในการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล จึงสรุปได้ว่า ในปัจจุบันนั้นการจัดทำหรือผลิตผลงานวิชาการ หรือผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้นได้มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบไปจากเดิมค่อนข้างมาก โดยจากเดิมที่เป็นในรูปแบบของการสั่งสมองค์

ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลเพียงอย่างเดียว ไปสู่การขยายขยายกรอบประเด็นการศึกษาวิจัยให้กว้างขวางมากยิ่งขึ้น คือ การผลิตผลการศึกษาวิจัยเพื่อสังสมองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลให้เพิ่มพูนขึ้นอย่างต่อเนื่อง ควบคู่ไปกับการผลิตผลการศึกษาวิจัยเพื่อประยุกต์นำองค์ความรู้ที่มีอยู่หรือสังสมมาใช้ประโยชน์ หรือ เตรียมนำมาใช้ประโยชน์ด้านต่างๆ ต่อไป

ประเด็นการมีอยู่ขององค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล

นับตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันทิศทางการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ทางทะเลของประเทศไทยได้เติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยที่ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา โดยได้มีการค่อยๆ สังสมองค์ความรู้พื้นฐานต่างๆ เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ทางทะเลมาอย่างต่อเนื่อง เป็นลักษณะที่อุปมาได้ว่าองค์ความรู้พื้นฐานแต่ละเรื่อง ก็เปรียบเสมือนชิ้นจิ๊กซอร์แต่ละชิ้นที่ในปัจจุบันได้เข้ามาประกอบกันจนเป็นภาพใหญ่ๆ ภาพหนึ่งแล้ว คือ หากถามว่าในปัจจุบันประเทศไทยมีองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลมากเพียงพอแล้วหรือไม่ คำตอบที่ได้ก็คือ ประเทศไทยมีองค์ความรู้ด้านนี้อยู่เพียงพอแล้ว ผ่านการสังสมของนักวิชาการและนักวิจัยท่านต่างๆ มาอย่างยาวนาน ฉะนั้นแล้วในปัจจุบันเราก็ควรก้าวไปสู่การคิดพิจารณาเพิ่มเติมต่อไปว่าเรายังเหลือช่องว่าง (Gap) ทางด้านองค์ความรู้อะไรบ้างให้เราเติมเต็มเข้าไป และจะเชื่อมต่อ (Link) องค์ความรู้ที่มีอยู่เหล่านั้นส่วนไหนอย่างไร เพื่อให้เกิดการขยายขยายในการศึกษาวิจัยเพื่อนำไปสู่การนำองค์ความรู้มาใช้ประโยชน์ให้เกิดขึ้นอย่างมีคุณภาพและเป็นรูปธรรม ตัวอย่างที่ง่ายต่อการเข้าใจและเห็นได้ชัดของการเชื่อมต่อและขยายขยาย เพื่อนำองค์ความรู้ที่มีอยู่มาใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม อาทิ หากเรามีองค์ความรู้พื้นฐานจากการศึกษาวิจัยเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพแล้ว (ทั้งที่สังสมมาและศึกษาเพิ่มเติม) คำถามในการศึกษาวิจัยที่ขยายขยายเพิ่มเติมต่อมาก็คือ ความหลากหลายทางชีวภาพนั้นสามารถนำมาทำอะไรหรือใช้ประโยชน์อย่างไรต่อไปได้บ้าง และอาจจะตั้งคำถามในการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมขึ้นไปอีกว่า อะไร หรือ การใช้ประโยชน์อะไรที่ทำให้ ความหลากหลายทางชีวภาพมันเปลี่ยนแปลงไป และ จะทำอย่างไรให้การเปลี่ยนแปลงนี้มีทิศทาง การเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น ซึ่งเส้นทางของการตอบคำถามการศึกษาวิจัยที่ขยายขยายและมี การเปลี่ยนแปลงนี้เองก็ต้องอาศัยการเชื่อมต่อกับองค์ความรู้ในด้านอื่นๆ ที่ใกล้เคียง หรือ มีส่วนเกี่ยวข้องเพิ่มเติมอีกด้วย เป็นต้น ฉะนั้นแล้วจากตัวอย่าง การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลแต่เดิมที่เป็นการสังสมองค์ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ได้มีพลวัตรขยายขยายเปลี่ยนแปลงไปสู่การศึกษาวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการในปัจจุบัน เป็นลักษณะการเติบโตเปลี่ยนแปลงแบบ “ต่อยอดจากของเดิม ที่มีอยู่” และในอนาคตต่อไปก็คาดการณ์ได้ว่าจะมีการพัฒนาต่อยอดมากขึ้นไปเรื่อยๆ อย่างค่อยเป็นค่อยไป

อย่างไรก็ตาม แม้ในปัจจุบันรูปแบบการศึกษาวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลของประเทศไทยจะมีพลวัตรเปลี่ยนแปลงขยายขยายไปสู่โจทย์ของการทำวิจัยที่เน้นไปในเรื่องของการนำองค์ความรู้ที่มีอยู่ หรือ สังสมมาอย่างยาวนานมาใช้ประโยชน์ให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม แต่กระนั้นการศึกษาเพื่อสังสมองค์

ความรู้พื้นฐานของวิทยาศาสตร์ทางทะเลก็ยังเป็นสิ่ง “สำคัญและจำเป็น” เนื่องจากยังคงมีองค์ความรู้พื้นฐานอีกมากมายมหาศาลให้ทำการศึกษาเพิ่มเติม และความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีในปัจจุบันซึ่งส่งผลกระทบ ต่อเทคนิคทางการศึกษาวิจัยทางวิทยาศาสตร์ก็ยิ่งทำให้โจทย์คำถามในการศึกษาองค์ความรู้พื้นฐาน ทางวิทยาศาสตร์นั้นกว้างขวางขยายตัวออกไปมากกว่าที่เคยเป็นมาในอดีต แต่กระนั้นในส่วนของ การให้น้ำหนัก หรือ จัดลำดับความสำคัญของรูปแบบในการศึกษาวิจัยก็อาจจะไปที่การศึกษาวิจัยแบบ ประยุกต์เพื่อนำองค์ความรู้มาใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรมมากขึ้น และอาจจะมากกว่าการศึกษาเพื่อ สั่งสม องค์ความรู้พื้นฐานในแบบดั้งเดิม เนื่องจากข้อจำกัดทางทรัพยากร (งบประมาณ บุคลากร และเวลา) ดังนั้น จึงอาจสรุปได้สั้นๆ ว่า การศึกษาวิจัยทั้งสองแบบทั้งแบบสั่งสมองค์ความรู้พื้นฐานและการศึกษาวิจัย แบบประยุกต์เพื่อนำไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม “จะก้าวไปอย่างเคียงคู่กัน แต่อาจด้วยความเร็วที่ไม่ เท่ากัน”

ประเด็นกำลังบุคลากรและความร่วมมือทางวิชาการด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล

ในการสร้างองค์ความรู้ทางวิชาการด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการมีจำนวน ของบุคลากรและความร่วมมือทางวิชาการอย่างเพียงพอเช่นเดียวกับวงการการศึกษาวิชาการด้าน อื่นๆ โดยสำหรับการศึกษาวิชาการด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลในปัจจุบันนั้นแนวโน้มของจำนวนบุคลากรที่ ค่อยๆ เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากการขยายตัวของคณะกรรมการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลที่ขยายตัวเปิด การเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาตามมหาวิทยาลัยต่างๆ มากขึ้นกว่าในอดีตค่อนข้างมาก อย่างไรก็ตาม ปัญหาทางด้านบุคลากรของวงการด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลในปัจจุบันมิใช่ที่จำนวนของบุคลากร แต่เป็น ในเรื่องของข้อจำกัดต่างๆ ที่ยังคงมีอยู่ โดยเฉพาะจากความไม่เพียงพอของทรัพยากรที่จะมาช่วยเติมเต็มให้ บุคลากรที่มีอยู่สามารถเป็นนักวิจัยและทำงานผลิตผลงานวิชาการได้อย่างเต็มที่ตามความสามารถ ซึ่งเป็น ประเด็นสำคัญที่ควรใส่ใจ และให้ความสำคัญกับเรื่องนี้มากยิ่งขึ้น

ในส่วนของด้านความร่วมมือทางวิชาการในวงการการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้น เป็น ส่วน ที่มีอยู่อย่างเหนียวแน่น และไม่ค่อยพบปัญหาด้านการสร้างความร่วมมือทางวิชาการระหว่างบุคลากร ด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล แม้จะมีรากฐานมากจากสถาบันการศึกษาที่แตกต่างกัน เนื่องจากแต่ดั้งเดิมนั้น บุคลากรนักวิชาการทางด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลที่เป็นระดับอาจารย์อาวุโสมีจำนวนอยู่ไม่มากนัก (และมี จุดเริ่มต้นมาจากสถาบันการศึกษาไม่กี่แห่ง หรือ อาจจะแห่งเดียวกันด้วย) และหากมีการทำงานทางด้าน วิชาการร่วมกัน หรือ มีประชุมสัมมนาใด ก็มักจะพาลูกศิษย์เข้าไปร่วมทำงานด้วยเสมอ ฉะนั้นความสัมพันธ์ อย่างไม่เป็นทางการในลักษณะของ “ความเป็นพี่น้อง” ใกล้ชิดกัน ทำงานร่วมกัน กลมเกลียว ยึดโยงเกื้อกูล ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ได้เกิดขึ้นกับบุคลากรในวงการวิทยาศาสตร์ทางทะเลนับตั้งแต่อดีตเรื่อยมา อย่าง ต่อเนื่องจนกระทั่งปัจจุบัน ฉะนั้นแล้วในเรื่องของปัญหาความร่วมมือทางวิชาการที่เกิดขึ้น (หรืออาจ

เกิดขึ้น) จากความแตกต่างทางสถาบันการศึกษาจึงแทบไม่มีและไม่มีคามหมายเลยสำหรับบุคลากร ด้าน วิทยาศาสตร์ทางทะเล

ประเด็นวิทยาศาสตร์ทางทะเลกับการดำเนินการทางนโยบาย และข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อให้ การศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลพัฒนาเติบโตต่อไปได้ในอนาคต

ในการนำองค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลไปสู่การดำเนินการทางนโยบายนั้นจำเป็นที่ จะต้องพึ่งพาผลงานวิชาการที่เป็นการศึกษาวิจัยแบบประยุกต์เพื่อนำองค์ความรู้ที่สั่งสมมานำมาใช้ ประโยชน์อย่าง เป็นรูปธรรมจากนักวิชาการนักวิจัยจำนวนมากหลายท่าน ซึ่งจะให้องค์ความรู้ ข้อมูล และเทคนิคในมิติ ที่แตกต่างกันไปตามแต่ละความสนใจของแต่ละบุคคล สืบเนื่องจากในหัวข้อหนึ่งๆ ของ วิทยาศาสตร์ทางทะเลเชิงนโยบาย จะต้องอาศัยศาสตร์ทางวิทยาศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ทางทะเลจำนวนมาก หลายแขนง และรวมไปถึงต้องเข้าไปร่วมกับศาสตร์ทางสังคมศาสตร์ ศาสตร์ด้านการผังเมือง หรือ ศาสตร์อื่นๆ อีกด้วย จึงกล่าวได้ว่าเป็นไปในลักษณะของ “การบูรณาการ” ร่วมกันทางวิชาการของศาสตร์ แขนงต่างๆ นั่นเอง อาทิ ในเรื่องของการจัดการขยะทะเลก็จำเป็นต้องอาศัยการยึดโยงขององค์ความรู้และ ข้อมูลทางวิชาการหลายหลายศาสตร์สาขาที่เกี่ยวข้อง ทั้งศาสตร์ของตัวผลกระทบทางชีวภาพของขยะ ทะเล ศาสตร์ฟิสิกส์กระแสน้ำ ศาสตร์ทางด้านการย่อยสลายทางเคมีของขยะ ศาสตร์ทางด้านสังคม การผัง เมือง ฯลฯ ที่จะต้องอธิบาย ถึงสาเหตุ ปัจจัยที่ทำให้เกิดการทิ้งขยะลงสู่สิ่งแวดล้อม (ทั้งลงทะเลโดยตรง หรือ ลงในแม่น้ำซึ่งจะไหลลงทะเลต่ออีกทอดหนึ่ง) เป็นต้น โดยการร่วมกันบูรณาการในลักษณะนี้ คือ การ สร้างความร่วมมือค่อยๆ ร้อยเรียงขึ้นมา จนเป็นความร่วมมือทางวิชาการที่มีความสมบูรณ์และนำไปใช้ในการ ดำเนินการทางนโยบายได้ อย่างไรก็ตามในการสร้างความร่วมมือบูรณาการระหว่างศาสตร์ต่างๆ ให้ ร้อยเรียงกันขึ้นจากประสบการณ์ความสำเร็จนั้น จะต้องอาศัยผู้ที่เชี่ยวชาญหรือนักวิจัยที่มีความเชี่ยวชาญใน ด้านการสร้างและร้อยเรียงความบูรณาการเข้ามาดำเนินการให้ โดยควรจะมีการ “ให้ความช่วยเหลือ” หรือ สนับสนุน ในการสร้างการบูรณาการความร่วมมือร้อยเรียงนี้ให้ประสบความสำเร็จจาก ผู้กำหนดนโยบาย (Policy maker) หรือ กระบวนการตัดสินใจนโยบาย (Policy decision)

ในส่วนของนโยบายที่ควรจะมีผลิตหรือสร้างขึ้นมาเพื่อช่วยเติมเต็มและพัฒนาให้การศึกษาด้าน วิทยาศาสตร์ทางทะเลเติบโตและขยายวงกว้างออกไปในอนาคตต่อไปนั้นก็คือการจัดสรรและอุดหนุน ทรัพยากร ทั้งงบประมาณ เวลา และอุปกรณ์ให้มีจำนวนมากเพียงพอ เพราะในปัจจุบันมีคนสนใจที่จะเข้า มาทำงานวิจัยเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ทางทะเลเป็นจำนวนมาก แต่ทรัพยากรนั้นมีอยู่อย่างจำกัด ขณะเดียวกัน ในการผลิตนักวิชาการ หรือนักวิจัย ที่พร้อมและมีประสบการณ์ต้องอาศัยทรัพยากรจำนวน มาก ทั้งงบประมาณ เวลา และอุปกรณ์ อย่างไรก็ตามในเรื่องของการแก้ไขปัญหาความเพียงพอของ ทรัพยากรนั้นมีโซลูชันที่จะสามารถแก้ไขได้โดยง่าย ฉะนั้นแล้วในวงการนักวิชาการ นักวิจัยด้าน วิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้นจึงได้ทำการแก้ไขปัญหาความไม่เพียงพอด้านทรัพยากรด้วยการสร้างรูปแบบ

“บูรณาการ” ร่วมกันในการแบ่งปันทรัพยากร และการดำเนินการผลิตองค์ความรู้ทางวิชาการ โดยการแบ่งเป็นหัวข้อ หรือ ความสนใจเป็นส่วนๆ ช่วยกันทำ และพอทำเสร็จก็นำมาผลการศึกษาเชื่อมโยงถึงกันเพื่อไปใช้ประโยชน์ต่อไป ด้วยข้อได้เปรียบในเรื่องของความสัมพันธ์แบบไม่เป็นทางการของคนในวงการวิทยาศาสตร์ทางทะเล ของประเทศไทยที่มีลักษณะความเป็น “พี่น้อง” ที่ใกล้ชิดแนบแน่น ช่วยเหลือเกื้อกูลกันซึ่งกันและกัน ซึ่งเป็นลักษณะเด่นเฉพาะของวงการนี้ ส่งผลทำให้รูปแบบบูรณาการทั้งในเรื่องของการแบ่งปันทรัพยากรและร่วมมือกันผลิตองค์ความรู้ทางวิชาการนั้นเป็นรูปแบบที่เหมาะสมและประสบความสำเร็จ สามารถผลิตองค์ความรู้ ทางวิชาการที่มีคุณภาพ และน่าเชื่อถือ (ในทั้งวงการของวิทยาศาสตร์ทางทะเลของประเทศไทย) และ อาจกล่าวได้ว่าการผลิตองค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้นได้มีใช้เรื่องของการดำเนินงานโดยใครคนใดคนหนึ่งอีกต่อไป แต่เป็นการขยับไปสู่ยุคของการบูรณาการการดำเนินการร่วมกันเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ในการทำให้เกิดการบูรณาการการดำเนินการผลิตองค์ความรู้ทางวิชาการที่ประสบความสำเร็จนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการแพลตฟอร์ม (Platform) ขนาดใหญ่เข้ามารองรับให้นักวิจัยแต่ละคนสามารถมาอยู่ในพื้นที่สนาม (Field) เดียวกัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินการผลิตองค์ความรู้โดยการใช้รูปแบบบูรณาการและเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อนในการดำเนินการศึกษาวิจัยอีกด้วย โดยแพลตฟอร์ม ที่จะต้องสร้างขึ้นนี้จำเป็นที่จะต้องเป็น “หน่วยงานอิสระ” (ที่มีลักษณะเป็นสถาบันการศึกษา) ไม่อยู่ในสังกัดหน่วยงานรัฐใดๆ หรือ กระทรวงใดกระทรวงหนึ่ง ซึ่งเหตุผลที่ต้องเป็นหน่วยงานอิสระมิใช่เพราะการสังกัดหน่วยงานรัฐเป็นสิ่งที่ไม่ดี แต่มันไม่เหมาะสมสำหรับการทำการศึกษาวิจัย เนื่องจากการทำงานของหน่วยงานรัฐมักมีข้อจำกัดในเรื่องของทรัพยากรทางเวลา และตัวชี้วัดที่ชัดเจน ซึ่งการศึกษาวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ ทางทะเลไม่สามารถดำเนินการภายใต้เงื่อนไขนี้ได้ หรือ หากทำได้ก็จะเป็นการทำงานที่ไม่มีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามความสัมพันธ์ทางเครือข่ายในการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานภาครัฐนั้นก็ยังคงเป็นสิ่งสำคัญ และจำเป็นเนื่องจากหน่วยงานรัฐ อาทิ กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (ทช.) ก็มีหน้าที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นจำนวนมาก แต่ไม่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดที่มีได้ทันเนื่องจากข้อจำกัดด้านเวลาจำนวนบุคลากรต่อหน้าที่ และแผนการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ ส่งผลทำให้ข้อมูลที่เก็บมานั้นจำนวนมากไม่ได้ถูกนำมาวิเคราะห์หรือนำมาใช้ประโยชน์สุดท้ายก็กลายเป็นข้อมูลเสียเปล่า ฉะนั้นแล้วการที่หน่วยงานภาครัฐที่มีหน้าที่จัดเก็บข้อมูล อาทิ กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (ทช.) ร่วมมือกับแพลตฟอร์มที่เป็นหน่วยงานอิสระ หรือ “หน่วยงานกลาง” ที่เป็นสถาบันการศึกษาแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน ซึ่งจะเกิดผลประโยชน์แก่ทั้งสองฝ่าย คือ หน่วยงานภาครัฐก็ได้ข้อมูลที่ถูกวิเคราะห์และนำไปใช้งานต่อไปได้ไม่สูญเปล่า สถาบันการศึกษาก็ได้โจทย์หรือหัวข้อวิจัย และตัวอย่างข้อมูลที่จะนำไปพัฒนาต่อยอดทั้งในส่วนของ องค์ความรู้ และบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลต่อไป ความสัมพันธ์นี้จึงเป็นที่น่าสนใจอย่างยิ่ง เพราะเป็นรูปแบบความสัมพันธ์แบบชนะทั้งสองฝ่าย (Win-Win)

ประเด็นอนาคตของทะเลไทย

สำหรับอนาคตของทะเลไทยนั้น หากเป็นในช่วงก่อนที่จะเกิดการระบาดของไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 หรือ โควิด 19 (COVID-19) ไปทั่วโลกคำตอบของเรื่องนี้ก็จะเป็นว่า อนาคตของทะเลไทย กำลังเผชิญหน้ากับการลดลงของทรัพยากรทางทะเลอย่างรวดเร็วจากการใช้ประโยชน์จากทะเลเป็นจำนวนมากมหาศาลในทุกมิติที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามหลังจากเกิดการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด 19 อย่างหนักไปทั่วโลกทุกสิ่งทุกอย่างก็เปลี่ยนไป เพราะการใช้ประโยชน์จากทะเลลดลงเป็นอย่างมาก เนื่องจากกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่ลดลง จึงทำให้ไม่สามารถพยากรณ์หรือคาดการณ์ได้อย่างชัดเจนว่าในอนาคตข้างหน้าของทะเลไทยจะเป็นอย่างไรหรือเป็นไปในลักษณะใด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยสิ่งที่จะเกิดขึ้นหลังจาก การระบาดของไวรัสโควิด 19 ทั่วโลกยุติลง คือ หากมีการกลับไปใช้ประโยชน์จากทะเลในปริมาณเท่าเดิม รูปแบบเดิม (คือ กลับไปเหมือนก่อนที่ไวรัสโควิด 19 จะระบาดไปทั่วโลก) ทรัพยากรทางทะเลก็จะลดลง อย่างรวดเร็วเหมือนเดิม แต่หากเราใช้จังหวะที่การใช้ประโยชน์ทางทะเลมันลดลงไปมากขนาดนี้สร้าง แก๊ซปรับปรุงแนวทาง รูปแบบ ในการใช้ประโยชน์จากทะเลให้เกิดความยั่งยืนในการใช้ทรัพยากร โดยการออกกฎระเบียบใหม่ๆ แนวโน้มของทะเลไทยในอนาคตก็จะเป็นไปในอีกรูปแบบหนึ่ง ซึ่งสิ่งหนึ่งที่ผู้มีอำนาจกำหนดนโยบายควรรู้และคำนึงถึงก็คือ การมาของไวรัสโควิด 19 นี่เป็นโอกาสอันดี และอาจจะดีที่สุด ในการ “รีเซ็ต” รูปแบบของการใช้ประโยชน์จากทะเลให้เกิดความยั่งยืน และเปลี่ยนทิศทางอนาคตของทะเลไทยให้เป็น ไปในทิศทางที่ดีขึ้น และในตอนนี้เราก็มีความพร้อมในเรื่องขององค์ความรู้ต่างๆ มากเพียงพออยู่แล้ว ในการดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ฉะนั้นแล้วจึงสามารถกล่าวโดยสรุปได้เพียงคำว่า “อนาคตของทะเลไทยจะเป็นไปในรูปแบบไหน มันก็ขึ้นอยู่กับเราแล้วว่าเราจะเลือกดำเนินการหรือไม่อย่างไร”



5. สัมภาษณ์ ดร. นวรัตน์ ไกรพานนท์
เรื่อง “การจัดการทางทะเลและชายฝั่งของประเทศไทยผ่านกรอบ
Blue Economy ในมิติของการดำเนินการด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงิน
ในเวทีระหว่างประเทศ” เมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม 2563
ณ คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ประเด็นรูปแบบและทิศทางโดยคร่าวๆ ของการดำเนินการเศรษฐกิจสีน้ำเงินในระดับสากล

จุดเริ่มต้นของเศรษฐกิจสีน้ำเงิน (Blue Economy) นั้นเริ่มต้นจากการประชุมสหประชาชาติว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (UNCED) หรือ Earth Summit ในปี 2012 ที่นครริโอเดอจาเนโร ประเทศ

บราซิล (Rio+20) ซึ่งเป็นการประชุมที่มุ่งเน้นไปที่การติดตามผลการดำเนินงานที่ผ่านมาของภาคีสมาชิกใน
รอบทศวรรษหลังจากการประชุม Earth Summit ในปี 2002 ที่นครโยฮันเนสเบิร์ก ประเทศแอฟริกาใต้
และติดตามผลการดำเนินการต่างๆ ที่ผ่านมาของภาคีสมาชิกในรอบสองทศวรรษของการประชุม Earth
Summit ในปี 1992 ที่นครริโอ เดอ จาเนโร ประเทศบราซิล โดยในการประชุม Earth Summit 2012 นั้น
กลุ่มประเทศหมู่เกาะกำลังพัฒนาขนาดเล็ก (SIDS) และรัฐชายฝั่งที่เป็นประเทศพัฒนาน้อยที่สุด (LDCs) ได้
เล็งเห็นว่าชาติของตนเองนั้นได้มีการพึ่งพาผลประโยชน์ของชาติทางทะเลเป็นปัจจัยหลักในการพัฒนา
เศรษฐกิจ และการใช้ประโยชน์จากทะเลในลักษณะดังกล่าวนี้อาจนำไปสู่ หรือ มีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้น ของ
ผลกระทบในระยะยาวจากการสูญเสียทรัพยากร จึงได้มีการร่วมกันเสนอประเด็นเศรษฐกิจสีน้ำเงิน (Blue
Economy) ขึ้นมาในเวทีการประชุม Earth Summit ในครั้งนี้ เพื่อให้มีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรและ
ผลประโยชน์ทางทะเลอย่างยั่งยืน ซึ่งที่ประชุม Earth Summit ก็เห็นชอบ และได้มีการผนวกเรื่อง
เศรษฐกิจสีน้ำเงินไว้เป็นประเด็นในส่วนของพัฒนาเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม ฉะนั้นแล้วจึงกล่าวได้ว่า ปี
2012 นั้นเป็นจุดเริ่มต้นของการรับรู้และเล็งเห็นความสำคัญ รวมไปถึงการดำเนินการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ
เศรษฐกิจสีน้ำเงิน กล่าวคือ หลังจากการประชุม Earth Summit ในปี 2012 เป็นต้นมา ก็ได้มีการดำเนิน
กิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นเศรษฐกิจสีน้ำเงินจากกลุ่มประเทศต่างๆ เป็นจำนวนมากหลายกลุ่ม
อาทิ กลุ่มประเทศเมดิเตอร์เรเนียน กลุ่มประเทศสมาชิกสหภาพยุโรป (EU) กลุ่มประเทศอเมริกาเหนือ และ
กลุ่มประเทศแคริบเบียน เป็นต้น ได้มีการจัดประชุมเชิงนโยบาย มีการออกปฏิญญา (Declaration) ต่างๆ
ร่วมกันเกี่ยวกับประเด็นเศรษฐกิจสีน้ำเงินออกมาเป็นจำนวนมาก และโดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มประเทศ
สหภาพยุโรป (EU) นั้นได้มีความตื่นตัวและให้ความสำคัญถึงประเด็นนี้มาก โดยมีการจัดสัมมนาเชิงวิชาการ
มีการจัด Workshop แลกเปลี่ยนองค์ความรู้กับภาคส่วนต่างๆ และมีการดำเนินการต่างๆ ที่จำเป็น ต่อการ
จัดทำและพัฒนาเรื่องเศรษฐกิจสีน้ำเงิน

ต่อมาในปี 2018 ได้มีการประชุม UN First UN Sustainable Blue Economy Conference ที่
กรุงไนโรบี ประเทศเคนยา ซึ่งเป็นการประชุมการรวบรวมแนวความคิด และนโยบายของสหประชาชาติ
(UN) ครั้งแรกในเวทีโลก เพื่อให้กลุ่มประเทศต่างๆ นั้นนำไปขับเคลื่อนในทางปฏิบัติต่อไป โดยจะเน้นไปที่
การใช้ประเด็นทางวิทยาศาสตร์เป็นข้อมูลพื้นฐานในการขับเคลื่อน เชื่อมโยงกันการตัดสินใจเชิงนโยบาย
หรือ อาจกล่าวได้ว่าเป็นการใช้เทคนิค Science Policy Interface อาทิ ในการสร้างความเข้มแข็งด้าน
วิทยาศาสตร์และการวิจัย การดำเนินการต่างๆ ในการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ทางทะเล เป็นต้น อีกทั้งยังได้มี
การขยายขอบเขตของพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจสีน้ำเงินให้กว้างขวางครอบคลุมมากยิ่งขึ้น จากเดิมที่
เป็นในส่วน ของขอบเขตรัฐชายฝั่ง และรัฐหมู่เกาะ ก็ได้ครอบคลุมไปถึงพื้นที่ทั้งหมด 4 ประเภท ได้แก่
ทะเลสาบ แม่น้ำ ทะเล มหาสมุทร ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าครอบคลุมไปถึงพื้นที่ที่เป็นผืนน้ำทั้งหมดนั่นเอง
นอกจากนี้สหประชาชาติ (UN) ยังได้มีการจัดทำและประกาศ Statement of Intention เพิ่มเติมเกี่ยวกับ
ประเด็นเศรษฐกิจสีน้ำเงิน โดยมีการเพิ่มเติมในส่วนต่างๆ ได้แก่ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการ
พัฒนาเมืองให้รองรับต่อ การท่องเที่ยวชายฝั่ง การพัฒนาแหล่งพลังงานสะอาดที่ใช้ทรัพยากรจากทะเล

(ลม กระแสน้ำ) การส่งเสริมอุตสาหกรรมเชิงนวัตกรรม ด้านความหลากหลายทางชีวภาพซึ่งเป็น “ชุมทรัพย์” ทางเศรษฐกิจ และ ความมั่นคงทางอาหารของโลก ด้านความมั่นคงและปลอดภัยทางทะเล (ต้องมีการบังคับใช้กฎระเบียบต่างๆ ทางทะเลอย่างเคร่งครัดไม่ละเลยที่จะปฏิบัติตาม) และในเรื่องของการเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) ที่มีผลต่อการใช้ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

ประเด็นกรอบความร่วมมือต่างๆ ในเรื่องของเศรษฐกิจสีน้ำเงินในระดับสากล

กรอบความร่วมมือที่เกี่ยวข้องกับประเด็นผลประโยชน์ของชาติทางทะเล หรือเศรษฐกิจสีน้ำเงิน (Blue Economy) นั้น แบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ 1. กรอบความร่วมมือประเภทพหุภาคี (Multilateral) อาทิ ความร่วมมือภายในสหภาพยุโรป (EU) Nordic Council, Union for Mediterranean, APEC, ASEAN และ IORA 2. กรอบความร่วมมือแบบทวิภาคี (Bilateral) คือ ความร่วมมือระหว่างรัฐต่อรัฐ หรือ รัฐต่อองค์การระหว่างประเทศ 3. องค์การระหว่างประเทศ อาทิ ธนาคารโลก (World Bank) ธนาคารพัฒนาเอเชีย (ADB) UNEP, WWF, IUCN และ PEMSEA เป็นต้น 4. การดำเนินการภายในของแต่ละประเทศ โดยในส่วนของทิศทางของการพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงินภายใต้กรอบความร่วมมือระหว่างประเทศ (รวมถึงการดำเนินการภายในประเทศด้วย) นั้นจะขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ได้แก่ ศักยภาพและรูปแบบของพื้นที่ ระดับและประเภทของฐานทรัพยากร สภาพสิ่งแวดล้อม ปัจจัยพื้นฐานต่างๆ ทางสังคม เศรษฐกิจ และเทคโนโลยี และปัจจัยแวดล้อมอื่นๆ เป็นต้น

ปัจจุบันได้มีกรอบความร่วมมือที่เป็นไปในลักษณะโครงการ หรือ การดำเนินการต่างๆ เกี่ยวกับประเด็นเศรษฐกิจสีน้ำเงินเป็นจำนวนมาก กระจายอยู่ทั่วทุกภูมิภาคในทุกมุมโลก โดยในช่วงทศวรรษระหว่าง ปี 2021-2030 องค์การสหประชาชาติ (UN) ได้ประกาศให้เป็น “ทศวรรษแห่งการพัฒนาอย่างยั่งยืนโดยใช้วิทยาศาสตร์ทางทะเล” (Decade of Ocean Science) และยังมีการจัดทำโครงการ Ocean Governance Programme ที่เน้นเรื่อง Large Marine Programme System โดยการสนับสนุนและดำเนินการโดยโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (UNEP) อีกด้วย ซึ่งกลุ่ม (ประเทศ) ต่างๆ ก็ได้มีปฏิริยาตอบสนองต่อประเด็นผลประโยชน์ทางทะเลและเศรษฐกิจสีน้ำเงินที่ค่อนข้างชัดเจนเป็นรูปธรรม และมีความหลากหลายในหัวข้อ ที่แตกต่างกันไป คือ

1. กลุ่มสหภาพยุโรป (EU) ได้มีการจัดทำรายงานเศรษฐกิจสีน้ำเงิน (Blue Economy Report) โดยเริ่มมาตั้งแต่ในปี 2017 โดยเน้นไปที่ประเด็น การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การท่องเที่ยวชายฝั่ง การพัฒนาเทคโนโลยีทางชีวภาพทางทะเล การพัฒนาพลังงานทดแทน (พลังงานลมในทะเล) การทำเหมืองแร่ในทะเลลึก (Deep seabed mining) และในส่วนของ

2. กลุ่มเมดิเตอร์เรเนียน (Union for Mediterranean) ก็เน้นไปที่การวางแผนการจัดการพื้นที่ทางทะเล (Marine Spatial Planning) เป็นต้น

3. กลุ่ม คือ High level Panel for Sustainable Ocean Economy เป็นกลุ่มที่ถูกตั้งขึ้นมาโดยความร่วมมือของ 14 ประเทศ ได้แก่ ออสเตรเลีย แคนาดา ซิลิ ฟิจิ กานา อินโดนีเซีย จาไมกา ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ เม็กซิโก นามิเบีย นอร์เวย์ ปาเลา และโปรตุเกส ซึ่งมีลักษณะรูปแบบของกลุ่ม เป็น “คณะกรรมการ” ของประเทศที่มีเศรษฐกิจพึ่งพาและเกี่ยวข้องกับทะเลเป็นจำนวนมาก เพื่อศึกษาโดยเน้นไปในเรื่องของการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่ง Blue Carbon อาทิ ป่าชายเลน และหญ้าทะเล และรวมไปถึงเรื่องของการผลิตอาหารจากทะเลอย่างยั่งยืน

4. กลุ่มประเทศสมาชิก OECD ได้มีการศึกษาครั้งสำคัญที่เป็นการวางกรอบทิศทาง รวมไปถึงศึกษาโอกาสในการพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงิน โยมีการจัดทำรายงานชื่อว่า Ocean Economy in 2030 เพื่อมองอนาคตของการใช้ประโยชน์และพัฒนาทางเศรษฐกิจภาคทะเล หรือ เศรษฐกิจสีน้ำเงิน ไปในอีก 10 ปี ของกลุ่ม OECD (ปัจจุบัน คือ ปี 2020)

5. กลุ่ม Blue Pacific ซึ่งเป็นกลุ่มความร่วมมือระหว่างประเทศจีนกับกลุ่มประเทศในมหาสมุทรแปซิฟิกซึ่งได้มีการจัดทำกรอบความร่วมมือที่เรียกว่า Blue Economic Passage ซึ่งเน้นไปที่ภาคส่วนการประมง การเกษตร การขนส่งสินค้าทางทะเล การพัฒนาพลังงานทดแทน การพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารทะเล และโครงสร้างพื้นฐานต่าง อาทิ ท่าเรือ และเหมืองแร่ในทะเล

6. การสนับสนุนจากธนาคารพัฒนาเอเชีย (ADB) โดยในปี 2019 ADB ได้มีการประกาศให้เงินสนับสนุน เศรษฐกิจสีน้ำเงิน มูลค่าประมาณ 5,000 ล้าน ดอลลาร์สหรัฐฯ และก็ได้มีเป้าหมายในการจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อสุขภาพทางทะเลที่ดี (Action Plan for Healthy Ocean) ซึ่งจะมีการจัดทำในปีนี้ (2020) และโดยตามแผนร่างของแผนปฏิบัติการฉบับดังกล่าวนี้ก็จะจัดทำเสร็จภายในปีนี้เช่นเดียวกัน โดยร่างแผนปฏิบัติการนี้จะถูกนำไปใช้ให้กับกลุ่มประเทศ APEC (ซึ่งรวมไปถึงประเทศไทยอีกด้วย) ซึ่งภายใต้แผนปฏิบัติการนี้ ก็จะมีกรอบ (framework) ที่เรียกว่ากรอบด้านการเงินมหาสมุทร (Ocean Finance Framework) อีกด้วย

7. กรอบการดำเนินการในแต่ละประเทศนั้นก็มักจะเป็นไปในส่วนของการจัดตั้งหน่วยงาน หรือ คณะกรรมการขึ้นมาเพื่อกำกับดูแลในประเด็นเศรษฐกิจสีน้ำเงินโดยเฉพาะ โดยการผลักดันของ ภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง อาทิ ประเทศเคนยา ก็ได้มีการตั้งคณะกรรมการระดับชาติขึ้นมาดูแลเรื่องนี้โดยเฉพาะ ประเทศอินเดียก็มีภาคเอกชนพยายามผลักดันให้มีหน่วยงานที่เข้ามารับผิดชอบโดยตรงในเรื่องเศรษฐกิจสีน้ำเงิน และใน ประเทศมอลตา ก็ได้มีการตั้งหน่วยงานขึ้นมาดูแลเศรษฐกิจสีน้ำเงินโดยเฉพาะ เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม สำหรับกระแส (Trend) ที่กำลังได้รับความนิยม หรือ กำลังเป็นที่น่าสนใจในปัจจุบันนี้ของประเด็นประโยชน์ทางทะเล หรือ เศรษฐกิจสีน้ำเงิน ก็คือ ประเด็น “การบริหารจัดการพื้นที่ทะเลข้ามพรมแดน” (Transboundary marine spatial planning) เนื่องจากเป็นประเด็นในเรื่องของการแสวงหาผลประโยชน์ทางทะเลร่วมกันของรัฐต่างๆ ซึ่งถือได้ว่าเป็นประเด็นที่สำคัญอย่างยิ่ง และมีผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นจำนวนมาก และกระจัดกระจายอยู่ในวงกว้าง

ประเด็นบทบาทของประเทศไทยในเวทีระหว่างประเทศเกี่ยวกับเศรษฐกิจสีน้ำเงิน

โดยปกติประเทศที่มีตัวเลขผลิตภัณฑ์มวลรวม (GDP) ที่บ่งบอกถึงการพึ่งพาทางเศรษฐกิจจากภาคส่วนในทะเลเป็นจำนวนมาก ก็จะทำให้ความสำคัญกับการเจรจาในเวทีระหว่างประเทศเกี่ยวกับเรื่อง การ จัดสรรและจัดการเกี่ยวกับประเด็นพื้นที่และทรัพยากรทางทะเลค่อนข้างมาก เนื่องจากการเจรจา ที่ เกี่ยวข้องกับผลประโยชน์ของชาติ หรือ รัฐนั้นๆ ที่จะได้รับตอบแทน (หรือเสียผลประโยชน์) จากการมีส่วน เกี่ยวข้องกับกฎหมายหรือนโยบายต่างๆ แต่ในส่วนของประเทศไทย ซึ่งก็เป็นหนึ่งในรัฐชายฝั่งที่มีฐาน ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งมากพอสมควร และมีการใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ อย่างหลากหลายเป็น จำนวนมาก อย่างไรก็ตามประเทศไทยนั้นยังคงมีความชัดเจนในเรื่องบทบาทในเวทีระหว่างประเทศได้ อย่างไม่ชัดเจนมากนัก แต่กระนั้นการดำเนินการบทบาทในเวทีระหว่างประเทศของประเทศไทยก็ยังคง ตั้งอยู่บนหลักการ การทำให้ประเทศเกิดผลประโยชน์มากที่สุดและเสียผลประโยชน์ให้น้อยที่สุด ในส่วนจะ มากหรือน้อยนั้นก็ขึ้นอยู่กับข้อมูลและการสร้างทีมเจรจาในเวทีระหว่างประเทศของประเทศไทย โดยใน ปัจจุบันกรอบความร่วมมือเกี่ยวกับประเด็นเศรษฐกิจสีน้ำเงินที่ประเทศไทยได้เข้าไปมีส่วนร่วมทั้งกรอบ ความร่วมมือระหว่างรัฐบาล (intergovernmental) และความร่วมมือระหว่างรัฐบาลกับองค์กรระหว่าง ประเทศ ซึ่งจุดที่ประเทศไทยนั้นสามารถแสดงบทบาทได้ดีพอสมควรในเรื่องเชิงวิชาการ แต่ในส่วนของเชิง นโยบาย หรือ ในส่วนที่จำเป็นในการขับเคลื่อนประเด็นต่างๆ ให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรมเกี่ยวกับประเด็น เศรษฐกิจสีน้ำเงินนั้นยังไม่ค่อยเห็นภาพที่ชัดเจนมากนัก เนื่องจากการจัดทำฐานข้อมูลทางวิชาการของ ประเทศไทยนั้นยังขาดการค้นหาสาระสำคัญของการดำเนินการเศรษฐกิจสีน้ำเงินที่ประเทศไทยจะต้องมี การจัดทำออกมา อีกทั้งยังไม่มีประเด็นที่เชื่อมโยงไปถึงการเจรจาในเวทีระหว่างประเทศที่ชัดเจนมากนัก แม้กระทั่งในข้อกำหนดเชิงนโยบายภายในยุทธศาสตร์ชาติก็ยังไม่เห็นภาพที่ชัดเจน

อย่างไรก็ตามประเทศไทยก็ได้มีการแสดงบทบาทอยู่บ้างในเวทีเจรจา ซึ่งก็ได้มีการแสดงบทบาท ที่ ค่อนข้างดีในเวทีของความร่วมมือทางเศรษฐกิจเอเชีย-แปซิฟิก (APEC) เรื่องของการจัดการอนุรักษ์ ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และก็มีกรอบความร่วมมือของ ASEAN และยุทธศาสตร์ความร่วมมือในการ พัฒนาเศรษฐกิจลุ่มแม่น้ำอิระวดี เจ้าพระยา และ แม่น้ำโขง (ACMEC) ที่ประเทศไทยในฐานะรัฐสมาชิกใน ปัจจุบันก็มีบทบาทและสามารถเพิ่มเติมบทบาทได้ในอนาคต แต่กระนั้น ASEAN เองก็ยังไม่มีความชัดเจน ในเรื่องของเศรษฐกิจสีน้ำเงินในภาพรวม แต่ก็จะมีในส่วนของเป็นเรื่อยๆ เฉพาะไป อาทิ เรื่องปัญหาขยะ ทะเล หรือ IUU fishing เป็นต้น ซึ่งก็เป็นประเด็นหนึ่งในกรอบของเศรษฐกิจสีน้ำเงิน และในส่วนของ ACMEC นั้นก็มี ความเคลื่อนไหวที่ไม่มากและไม่ชัดเจนมากนัก

ปัจจุบันประเทศไทยเน้นมีบทบาทเกี่ยวกับประเด็นเศรษฐกิจสีน้ำเงินในกลุ่ม APEC ซึ่งกลุ่ม APEC นั้นเองก็มีการดำเนินการเศรษฐกิจสีน้ำเงินที่ชัดเจน ผ่านการมีปฏิญญาร่วมกันของสมาชิก ซึ่งประเทศไทย นั้น ก็ควรที่จะเพิ่มเติมบทบาทและกิจกรรมใน “เชิงเทคนิค” และควรที่จะขยายขอบเขตขององค์กรความ ร่วมมือให้ขยายออกไปให้กว้างยิ่งขึ้นกว่านี้ อาทิ การเข้าเป็นสมาชิกบางส่วนเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมทาง

ทะเลเอเชียตะวันออก (PEMSEA) ซึ่งจะได้ประโยชน์ในด้านต่างๆ เช่น เงินสนับสนุนจำนวนมากในการนำมาดำเนินการต่างๆ เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงินให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม และการเข้าเป็นสมาชิกของสมาคมแห่งภูมิภาคมหาสมุทรอินเดีย (IORA) ซึ่งมีจำนวนสมาชิกมีได้น้อยไปกว่า APEC เลย อีกทั้งยังมีการเชื่อมโยงไปถึงประเทศสมาชิกที่ไม่มีพื้นที่ชายฝั่งทะเลแต่มีความจำเป็นต้องใช้ทะเลในการพัฒนาเศรษฐกิจ อาทิ ประเทศภูฏาน เป็นต้น อีกด้วย นอกจากนี้ประเทศไทยควรเพิ่มบทบาททำที่ในส่วนของการเจรจาเชิงนโยบายให้มี ความชัดเจนมากยิ่งขึ้น ผ่านกระบวนการอบรม และ Workshop กับภาคส่วนต่างๆ ในเวทีระหว่างประเทศ ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับประเทศไทย เนื่องจากเป็นโอกาสอันดีที่จะได้ทำการแลกเปลี่ยน ระดมความคิดเห็น สัมผัสองค์ความรู้เพื่อที่จะนำมาประยุกต์ใช้และต่อยอดในการพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงินให้เกิดขึ้นจริงเป็นที่ประจักษ์อย่างเป็นรูปธรรมในประเทศไทย เพราะองค์ความรู้บางอย่างเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ ในพื้นที่ทางทะเลของประเทศไทยนั้นยังคงขาดแคลน และไม่มีความพร้อม นอกจากนี้ยังมีอีกเรื่องหนึ่ง ที่ประเทศไทยสามารถและควรที่จะเข้าไปมีบทบาทได้ ก็คือ การพยายามขอเข้าไปร่วม “เวทีในการจัดทำนโยบาย (Roadmap)” หรือ “เวทีทางการศึกษาวิจัยต่างๆ” ก็จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการจัดทำนโยบายเพื่อนำไปสู่ขั้นตอนการปฏิบัติ และการพัฒนาข้อมูลด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงินให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

อีกข้อเสนอหนึ่งในการเรื่องของการเพิ่มบทบาทของประเทศไทยในเวทีระหว่างประเทศเกี่ยวกับเศรษฐกิจสีน้ำเงินก็คือ การเพิ่มบทบาทของเอกอัครราชทูตไทยประจำสหประชาชาติ โดยจะต้องขอให้ ท่านเอกอัครราชทูตนั้นเข้ามามีบทบาทในเชิงนโยบายมากยิ่งขึ้น อาทิ ติดตามความเคลื่อนไหวหรือข้อมูล เพื่อทำการวิเคราะห์ดูท่าทีของแต่ละกลุ่มประเทศต่างๆ ว่าได้มีความเคลื่อนไหวอย่างไรบ้างต่อประเด็นเศรษฐกิจสีน้ำเงิน และส่งข้อมูลเหล่านั้นกลับมายังประเทศไทยและนำไปมอบให้แก่กระทรวง กรม และหน่วยงานภาครัฐต่างๆ เพื่อที่จะได้มีการเตรียมความพร้อมทางข้อมูลไว้สำหรับประกอบการเจรจา ในอนุสัญญาต่างๆ ทั้งที่มีมาแต่เดิมและอนุสัญญาใหม่ๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต มิเช่นนั้นในการเจรจา ในอนุสัญญาต่างๆ หากไม่มีความพร้อมทางข้อมูลก็อาจจะเสียเปรียบ (มากกว่าที่ควรจะเป็นหรือยอมรับได้) หรือ กลายเป็นการดำเนินการเชิงรับมากกว่าที่จะมีบทบาทนำ หรือ ทัดเทียมกับประเทศคู่เจรจาอื่นๆ ฉะนั้นแล้วจึงกล่าวได้ว่าการสร้าง “ความยืดหยุ่นเชิงรุก” นั้นเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับประเทศไทยในการก้าว เข้าไปเพิ่มบทบาทในเวทีโลกด้านผลประโยชน์ของชาติทางทะเล หรือ เศรษฐกิจสีน้ำเงิน ซึ่งในปัจจุบันประเทศไทยก็มีโอกาสอยู่มากพอสมควรแล้วที่จะดำเนินการบทบาทด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงินเชิงรุก อาทิ โอกาสจาก การที่ภูมิรัฐศาสตร์ของประเทศไทยตั้งอยู่บนเส้นทางสายไหมใหม่ (BRI) (ทั้งทางบกและทางทะเล) ของจีน ซึ่งหากเราสามารถเข้าไปเพิ่มบทบาทเกี่ยวข้องเชื่อมโยงในการพัฒนาด้านต่างๆ กับกิจกรรมในโครงการ BRI ของจีนได้ ประเทศไทยเราก็จะได้ประโยชน์ในมิติของการพัฒนาต่างๆ เช่น ด้านเศรษฐกิจ ด้านองค์ความรู้ ทางวิทยาศาสตร์ และด้านการอนุรักษ์ทรัพยากร เป็นต้น เนื่องจากเป็นโครงการในระดับโลกที่มีจุดมุ่งหมายเชื่อมโยงกิจกรรมทางเศรษฐกิจไปในทุกทวีปทั่วโลก และมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับกลุ่ม Blue Pacific (ซึ่งประเทศไทยก็มีโอกาสในการเชื่อมโยงที่ดีเนื่องจากเขตอ่าวไทยนั้นอยู่ในเขต

มหาสมุทรแปซิฟิก) นอกจากนี้ยังมีโอกาสในระดับที่เล็กลงมาในระดับภูมิภาคโดยรอบที่ประเทศไทยสามารถเข้าไปมีบทบาทนำได้ คือ การพัฒนาด้านต่างๆ กับประเทศเพื่อนบ้านที่มีอาณาเขตทางทะเลติดต่อกับอาณาเขตทางทะเลของประเทศไทย เช่น การพัฒนาทรัพยากรพลังงาน (น้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ) และการพัฒนาทรัพยากรประมง เป็นต้น

ซึ่งหากประเทศไทยนั้นต้องการที่จะเป็นผู้ที่มีบทบาทนำในเรื่องของเศรษฐกิจสีน้ำเงินในเวทีระหว่างประเทศทั้งในระดับสากลและระดับภูมิภาค เพื่อที่จะสร้างให้เกิดการจัดการพื้นที่ทางทะเล (Marine spatial planning) และก้าวไปสู่การจัดการพื้นที่ทางทะเลข้ามพรมแดน (Transboundary marine spatial planning) ประเทศไทยจะต้องมีการสร้างความเข้มแข็งในเชิงนโยบายที่แข็งแกร่งมาก หรือ อาจกล่าวได้ว่าจะต้องมีรัฐบาลที่มีความเข้มแข็งและมีความชัดเจนในการดำเนินการนโยบาย เนื่องจากมีประเด็นที่มีส่วนเกี่ยวข้องอยู่เป็นจำนวนมาก

ประเด็นพัฒนาบุคลากรให้สอดคล้องและพร้อมรองรับต่อการเข้าไปมีบทบาทในประเด็นเศรษฐกิจสีน้ำเงินในเวทีระหว่างประเทศ

ในการพัฒนาบทบาทของประเทศไทยในการดำเนินการเศรษฐกิจสีน้ำเงินในระดับภูมิภาคนั้น ประเด็นของการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรนั้นเป็นหนึ่งในประเด็นที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งข้อเสนอ ในการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรที่สำคัญและน่าสนใจเป็นอย่างยิ่งก็คือ การสร้าง “Team Thailand” ซึ่งเป็นทีมในการเจรจา ด้านของผลประโยชน์ของชาติทางทะเลและเศรษฐกิจสีน้ำเงินของประเทศไทยโดยเฉพาะของแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ที่มีบทบาทและหน้าที่ในการรวบรวม แลกเปลี่ยน ประสานงาน และวิเคราะห์ข้อมูล ทั้งในเชิงนโยบายและวิชาการให้เกิดการบูรณาการและมีความต่อเนื่อง เพื่อที่จะใช้สำหรับรองรับการเจรจาในสนธิสัญญาหรือข้อตกลงใดๆ ระหว่างประเทศ เพื่อที่จะให้ประเทศไทยนั้นมีการกำหนดทำที่ที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น ซึ่งที่ผ่านมาประเทศไทยนั้นก็ได้มีความพยายามในเรื่องนี้เช่นกัน แต่ได้เพียงแค่ว่าในระยะหนึ่ง หรือในบางอนุสัญญาในการเจรจาในเวทีระดับโลกเพียงเท่านั้น

โดยในแต่ละหน่วยงาน (กระทรวง กรม ฯ) จะต้องมีการสร้างหรือออกแบบระบบในการสร้างทีมบุคลากรเพื่อการเจรจาสนธิสัญญาและข้อตกลงต่างประเทศ หรือ Team Thailand ให้ชัดเจน เนื่องจากในหลายๆ ครั้งบุคลากรจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง จะต้องร่วมเดินทางไปเจรจาในเวทีระหว่างประเทศ ร่วมกับกระทรวงการต่างประเทศ ฉะนั้นแล้วการมีทักษะทางการทูตและองค์ความรู้ที่พร้อมอย่างเพียงพอ นั้นเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งหากจะทำให้ประเทศไทยนั้นมีบทบาทและได้รับประโยชน์จากการเจรจานั้นๆ โดยแต่ละหน่วยงานจะต้องมีการมุ่งสร้างทีมนักเจรจาโดยการพัฒนาทางการศึกษาเรียนรู้เพิ่มเติมในเรื่องของทักษะรูปแบบแนวทาง (Tactic) ในการเจรจาทางการทูต และวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และมุ่งเน้นสร้างให้ นักเจรจาที่อยู่ในทีมนั้นมีความเป็นมืออาชีพ และมีเส้นทางการเติบโตทางอาชีพ (Career path) ที่

ชัดเจนและสามารถเติบโตไปสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้น หรือถึงตำแหน่งบริหารได้ (รวมไปถึงผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องอื่นๆ ด้วย) โดยในเรื่องนี้ สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) และสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) จะต้องเข้ามาดูแลเรื่องการจัดการสร้าง Career path ให้แก่นักเจรจาเหล่านี้ด้วย เพื่อที่จะเป็นการเพิ่มพูนทรัพยากรองค์ความรู้ของหน่วยงานผ่านทุนมนุษย์ให้มากยิ่งขึ้น และไม่ให้เกิดการรั่วไหลของทรัพยากรทุนมนุษย์ไปสู่ภายนอก รวมไปถึงใช้งานบุคลากรผิดประเภทจากที่ควรจะเป็น ซึ่งจะทำให้เกิดผลเสียต่อการดำเนินการเจรจาในเวทีระหว่างประเทศด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงินในภาพรวม และเป็นการใช้และเสียทรัพยากรอันมีค่าโดยไม่เกิดประโยชน์สูงสุด หรือ ประโยชน์ที่ควรจะเป็น

โดยในส่วนของการพัฒนาทักษะรูปแบบแนวทางในการเจรจาทางการทูต (Tactic) และองค์ความรู้ทางวิชาการด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูล และข้อตกลงที่เป็นประโยชน์ต่อประเทศนั้น อาจเริ่มตั้งแต่การจัดฝึกอบรมให้แก่บุคลากรนักวิชาการที่จะต้องไปเจรจา ซึ่งมีองค์ความรู้ต่างๆ อยู่แล้วเป็นทุนเดิมอยู่แล้ว ให้มีทักษะ ความรู้ ความเข้าใจในเทคนิคและบทบาทการเจรจาทางการทูต ว่าสามารถทำอะไรได้บ้าง ไม่ได้บ้าง หรือ ต้องทำอย่างไร เพื่อที่จะทำให้ประเทศไทยได้ประโยชน์สูงสุดจากการเจรจานั้น และอาจทำได้โดยการสนับสนุนทุนการศึกษาให้นักวิจัยไปศึกษาในเพิ่มเติม ในหลักสูตร Science Diplomacy Course ซึ่งเป็นหลักสูตรเพื่อสร้างนักวิชาการด้านวิทยาศาสตร์ให้เป็นนักเจรจาที่เข้าใจบทบาททางการทูต เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูล หรือ ผลประโยชน์ตอบแทนจากข้อมูลจากการเจรจาในเวทีระหว่างประเทศได้มากที่สุด ขณะเดียวกันก็ต้องไม่สูญเสียเท่าที่ หรือ ผลประโยชน์จากการแลกเปลี่ยน หรือ ให้ข้อมูลแก่ประเทศอื่นๆ จากการเจรจา นอกจากนี้ยังต้องรวมไปถึงการสนับสนุนทุนการศึกษาแก่นักวิจัยไปศึกษาในศาสตร์แขนงต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง กับเศรษฐกิจสีน้ำเงิน อาทิ Ecological Conservation, Marine-Bio Technology, Ocean Engineering, Maritime Law และ Transboundary Marine Spatial Planning etc. เป็นต้น โดยในส่วนนี้ถือว่า มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาทรัพยากรทุนมนุษย์เพื่อตอบสนองต่อการดำเนินการเจรจา ในสนธิสัญญา หรือ ข้อตกลงระหว่างประเทศในเรื่องของผลประโยชน์ทางทะเล และเศรษฐกิจสีน้ำเงิน

นอกจากสนับสนุนหรือส่งเสริมให้บุคลากรหรือนักวิจัยไปศึกษาต่อในเรื่องต่างๆ ทั้งด้าน Science Diplomacy และองค์ความรู้ต่างๆ เกี่ยวกับเศรษฐกิจสีน้ำเงินในต่างประเทศแล้ว ในส่วนของประเทศไทยเองก็ควรที่จะต้องมีการพัฒนาหลักสูตรของตนเองขึ้นมาเช่นเดียวกัน โดยอาจเป็นหลักสูตรการเรียนการสอน ในมหาวิทยาลัยในเรื่องของการจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง การพัฒนาชายฝั่งอย่างบูรณาการ การพัฒนาอุตสาหกรรมนอกชายฝั่งทะเล ศาสตร์ด้านทะเลกับสังคมศาสตร์ และในเรื่องเกี่ยวกับ Science Policy Interface เป็นต้น รวมไปถึง Science Diplomacy Course ก็ควรที่จะมีการจัดการเรียนการสอน ในประเทศไทย เพื่อเป็นการลดช่องว่าง (Gap) ระหว่างนักเจรจา หรือ นักการทูต กับ นักวิชาการ ซึ่งมักทำให้ไม่สามารถดำเนินงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพเต็มที่ ซึ่งการเพิ่มเติมในส่วนของการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คือ Science Diplomacy Course นั้นสามารถเข้ามาเติมเต็มช่องว่าง (Gap) เหล่านี้ได้

ประเด็นสนธิสัญญาสหประชาชาติ BBNJ

ปัจจุบันสหประชาชาติอยู่ระหว่างการพิจารณาจัดทำร่างตราสารระหว่างประเทศที่มีผลผูกพัน ทางกฎหมายภายใต้อนุสัญญา UNCLOS 1982 เกี่ยวกับการอนุรักษ์และการใช้อย่างยั่งยืนซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพทางทะเลในพื้นที่นอกเขตอำนาจรัฐ (Biological Diversity of areas beyond National Jurisdiction: BBNJ) โดยมีจุดเริ่มต้น หรือ ฐานคิดมาจากการที่พื้นที่ทางทะเล หรือ มหาสมุทรจำนวนมากถึง 2 ใน 3 ส่วนนั้น ตั้งอยู่นอกเขตอำนาจแห่งชาติ หรืออำนาจรัฐ หรือกล่าวได้ว่าอยู่ในเขตทะเลหลวง (High Seas) ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ไม่มีชาติ หรือรัฐใดมีอำนาจอธิปไตยเหนือพื้นที่เหล่านั้น และพื้นที่ดังกล่าวยังอุดมไปด้วยทรัพยากรธรรมชาติด้านความหลากหลายทางชีวภาพทางทะเลเป็นจำนวนมาก โดยมีการประเมินทางวิทยาศาสตร์เอาไว้ว่าพื้นที่ (ทะเลหลวง) เหล่านี้จะมีทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพมากกว่า 2 ล้านชนิด ซึ่งหากมีการจำแนกจัดสรรรูปแบบและประเภทของทรัพยากรทางชีวภาพเหล่านั้นให้มีความชัดเจน ก็จะสามารถก่อให้เกิดประโยชน์ที่สามารถวัดเป็นมูลค่าทางเศรษฐกิจได้เป็นจำนวนมหาศาลเช่นเดียวกัน โดยในอนาคตต่อไปนั้นคาดการณ์ได้ว่าจะเกิดและมีแรงกดดันจำนวนมหาศาลมากระทบต่อทรัพยากรและ ความหลากหลายทางชีวภาพในมหาสมุทร โดยเฉพาะในอาณาเขตทะเลหลวงจากการแสวงหาประโยชน์ และครอบครองทรัพยากรธรรมชาติในด้านต่างๆ อีกทั้งยังมีปัญหาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) และปัญหาทางสิ่งแวดล้อมทางทะเลต่างๆ อาทิ สภาพความเป็นกรดในทะเล และขยะ ในทะเล เป็นต้น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการจัดการเพื่อรองรับสถานการณ์ดังกล่าว โดยการออกกฎระเบียบสากลมาบังคับใช้ในอาณาเขตทะเลหลวงในประเด็นของการดำเนินการต่างๆ เพื่อให้เกิดการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติที่เป็นทรัพยากรทางชีวภาพเหล่านั้นอย่างเป็นธรรม แก่ทุกฝ่ายที่มีส่วนเกี่ยวข้อง และพร้อมรับมือต่อภัยคุกคามจากธรรมชาติที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ และปัญหาความไม่สมดุลต่างๆ ในทะเล

ฉะนั้นจากปัจจัยดังกล่าวร่วมกับเนื่องจากที่ผ่านมานับแต่อดีตจนถึงปัจจุบันยังไม่มีกำหนดกฎเกณฑ์ ข้อตกลง หรือ ระเบียบใดที่เป็นการทั่วไปในระดับโลกในเรื่องของการดำเนินกิจกรรม การใช้ประโยชน์ต่างๆ ในส่วนของทรัพยากรทางชีวภาพในทะเลหลวงอย่างชัดเจน (ในอนุสัญญา UNCLOS 1982 ก็ไม่ได้มีการกำหนดอย่างชัดเจนในเรื่องนี้) ส่งผลทำให้สหประชาชาติได้เล็งเห็นถึงความสำคัญ และแนวโน้มของปัญหาในเรื่องดังกล่าวนี้ที่เป็นปัญหาอยู่แล้วในปัจจุบันและมีแนวโน้มที่จะทวีความรุนแรง จึงได้มีการผลักดัน และสนับสนุนให้แต่ละประเทศสมาชิกนั้นได้เข้ามาจัดทำกฎเกณฑ์ ข้อตกลง หรือ ระเบียบร่วมกัน เพื่อที่จะนำมาใช้เป็นการทั่วไปในระดับสากลในเรื่องของการประสานงานความร่วมมือที่ชัดเจน และมีข้อผูกพันทางกฎหมาย จึงได้ออกมาเป็นร่างอนุสัญญา BBNJ ในปัจจุบัน ซึ่งขณะนี้ (พ.ศ. 2563) ได้อยู่ในขั้นตอนการประชุมระดับรัฐบาลของแต่ละประเทศสมาชิกสหประชาชาติเพื่อจัดทำอนุสัญญาดังกล่าวให้เกิดขึ้นจริงอย่างเป็นรูปธรรม

โดยประเด็นหลักที่จะมีการตกลงจัดทำกันในส่วนของอนุสัญญา BBNJ นั้นจะมีอยู่ 4 เรื่อง ได้แก่

1. ทรัพยากรพันธุกรรมทางทะเล (Marine Genetic Resources) ซึ่งมีประโยชน์ต่อมนุษย์ในด้านต่างๆ อาทิ ด้านการรักษาโรค ด้านการบำรุงสุขภาพ และด้านการผลิตทางอุตสาหกรรม เป็นต้น โดยประเด็นของเรื่องนี้ที่จะต้องเข้าสู่กระบวนการพูดคุยเจรจา ได้แก่ 1. นิยามของคำว่า “ทรัพยากรทางพันธุกรรม” จะใช้นิยามว่าอย่างไร จะใช้นิยามตามอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ (CBD) หรือ พิธีสารนาโงยา (Nagoya protocol 2010) หรือจะใช้นิยามอื่นๆ อย่างไรก็เป็นเรื่อง ที่ต้องไปเจรจากันต่อไป 2. การควบคุมการเข้าถึง การแบ่งปันทรัพยากร และการใช้ผลประโยชน์ จากสารพันธุกรรมในเชิงพาณิชย์ จะเป็นไปในรูปแบบใดและอย่างไร ใครจะมีสิทธิ์มากน้อยแค่ไหน ประเด็นเหล่านี้ก็ต้องเข้าสู่กระบวนการเจรจา ซึ่งประเด็นต่างๆ เหล่านี้ต้องอาศัยการดำเนินงาน ของบุคลากร ผู้เชี่ยวชาญ และนักวิชาการเป็นจำนวนมาก ในการจัดเตรียมองค์ความรู้ข้อมูลให้มี ความพร้อมเพียงพอต่อการเจรจาเพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุด

2. เครื่องมือการจัดการเชิงพื้นที่ของพื้นที่ที่คุ้มครองทางทะเล (MPA) ในอาณาเขตทะเลหลวง นั้นจะต้องมีการพูดคุยเจรจากันว่า ควรจะมีการนำเครื่องมือ (Tool) ไตมาใช้ และควรจะใช้ในรูปแบบใด รวมถึงการกำหนดเขตพื้นที่คุ้มครองทางทะเลซึ่งครอบคลุมไปถึงภาคส่วน (Sector) ต่างๆ อย่างกว้างขวาง ขำนั้นจะใช้เครื่องมือใดในการทำให้เกิดการบูรณาการร่วมกันได้ และใครจะเป็นผู้ที่มีอำนาจและหน้าที่ในการกำกับดูแล นอกจากนี้ยังมีประเด็นในส่วนของการดูแลทรัพยากรความหลากหลาย ทางชีวภาพในพื้นที่ทะเลที่ใกล้เคียงกันในอาณาเขตทะเลหลวง ควรจะมีการใช้เครื่องมือรูปแบบใดและเป็นแบบเดียวกับในเขตพื้นที่ที่คุ้มครองทางทะเล หรือไม่ ซึ่งสิ่งที่จะเป็นคำตอบสำหรับประเด็นย่อยๆ ต่างๆ เหล่านี้ก็คือ “การกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ชัดเจนในการกำหนดใช้ประเภทเครื่องมือ” อาทิ การจัดทำคู่มือกลางในระดับสากลสำหรับการจัดการเชิงพื้นที่ของพื้นที่ที่คุ้มครอง ทางทะเลในอาณาเขตทะเลหลวง และรวมไปถึงการคำนึง พิจารณาถึงทักษะ และองค์ความรู้ ของผู้เชี่ยวชาญขององค์กรระหว่างประเทศต่างๆ ที่มีอยู่นั้นมีมากหรือน้อยเพียงใด มีการนำไปปฏิบัติไว้แล้วบ้างหรือไม่ มีผลดี ผลเสีย ขุดแข็ง และจุดอ่อนอย่างไร ซึ่งเมื่อหากได้มีการกำหนดชนิด ประเภท และรูปแบบเครื่องมือที่ใช้ในระดับสากลขึ้นมาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ก็ต้องมีการพิจารณาเจรจาพูดคุยกันอีกว่า ใคร หรือ ประเทศไหนจะเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการขับเคลื่อน การติดตาม และประเมินผลการดำเนินงาน หรือ ใครบ้างที่จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบด้านการสนับสนุนงบประมาณ และอย่างไร และสนธิสัญญาเดิมที่มีอยู่มีความสามารถในการดูแลประเด็นต่างๆ เหล่านี้ครอบคลุมเพียงพอหรือไม่ และจะนำไปกำหนดในอนุสัญญาฉบับใหม่ (ซึ่งก็คืออนุสัญญา BBNJ) หรือไม่อย่างไร หรือมากน้อยระดับใด

เรื่องเหล่านี้ล้วนเป็นประเด็นที่จะต้องมีการเจรจาในเวทีระหว่างประเทศต่อไปทั้งสิ้น

3. เรื่องของการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม หรือ EIA ซึ่งภายใต้อนุสัญญา UNCLOS 1982 ก็ได้มีการกำหนดให้มีการจัดทำอยู่บ้างแล้วในระดับหนึ่งในบางกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง หรือ ในประเด็นที่มีผลกระทบต่อภาคส่วนต่างๆ ค่อนข้างสูงในทะเลเขตเศรษฐกิจจำเพาะ (EEZ) แต่ในส่วนของประเด็นเรื่องการนำเสนอแนวทาง หรือ ข้อมูลที่จำเป็นในการจัดทำ EIA นั้นไม่ชัดเจนว่าต้องการมากหรือน้อยในระดับ

ใด ฉะนั้นหากจะต้องทำการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในอาณาเขตทะเลหลวง ก็จำเป็นต้องทำ guideline ที่ชัดเจนขึ้นมา เพื่อที่จะระบุแนวทางที่ชัดเจนในการจัดทำ EIA ว่าจะต้องทำอะไร มีข้อมูลอะไรบ้างที่จำเป็นต้องใช้ และในขั้นตอนการพิจารณาใคร จะเป็นผู้รับผิดชอบ มีกระบวนการและการใช้ระยะเวลาพิจารณาอย่างน้อยแค่ไหนและอย่างไร และประเด็นที่จะต้องมีการพิจารณาเพิ่มเติมก็คือ ในปัจจุบันมีองค์กรที่เชี่ยวชาญ หรือ ดูแลในการจัดทำ EIA ในระดับโลก หรือ ภูมิภาคแล้วหรือไม่ และกระบวนการในการจัดทำ การจำแนกประเภท ปริมาณข้อมูลที่ต้องใช้ และกฎระเบียบ มีความชัดเจนและเพียงพอ และสามารถนำไปใช้ได้เป็นอย่างดีเป็นรูปธรรมในระดับสากลได้หรือไม่อย่างไร รวมไปถึงประเด็นความจำเป็นในการจัดทำประเมินสิ่งแวดล้อมในยุทธศาสตร์ (SIA) ซึ่งเป็นขั้นตอนที่จะต้องเกิดก่อนการจัดทำ EIA

4. การถ่ายทอดองค์ความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีทางทะเล โดยในส่วนของประเด็นนี้มักจะมีสาเหตุของอุปสรรคอยู่ 2 สาเหตุด้วยกัน คือ 1. ข้อมจำกัดบางอย่างเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวนี้ในบางอนุสัญญาที่มีมาแต่เดิม 2. ประเทศพัฒนาแล้วซึ่งเป็นเจ้าของเทคโนโลยีต่างๆ ทางทะเลนั้นต้องการนำเทคโนโลยีที่ตนมีอยู่ทำให้เกิดการต่อยอดในเชิงมูลค่าทางเศรษฐกิจ คือ “การขาย” การขายเทคโนโลยีเหล่านั้นให้แก่ประเทศต่างๆ มากกว่าที่จะถ่ายทอดให้แบบฟรีๆ ซึ่งสำหรับประเทศด้อยพัฒนา และกำลังพัฒนานั้นอาจไม่สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีเหล่านี้ได้ หรือ ได้ไม่มากเท่าที่ควรหรือจำเป็น จากข้อจำกัดต่างๆ ทางทรัพยากร ซึ่งนำไปสู่ข้อจำกัดที่จะต้องมีการเจรจาเรื่องดังกล่าวนี้ให้ได้ เพื่อที่จะพัฒนาศักยภาพทางเทคโนโลยีของประเทศกำลังพัฒนาและประเทศด้อยพัฒนาให้สามารถดำเนินการด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรและความหลากหลายทางชีวภาพในทะเลได้ อาทิ การสนับสนุนเงินทุน การขายในราคาที่ถูกลงหรือราคาพิเศษ หรือ การถ่ายทอดเทคโนโลยีให้บางส่วนในราคาพิเศษ เป็นต้น เพื่อที่จะทำให้การอนุรักษ์ความหลากหลายและทรัพยากรทางทะเล ซึ่งมีอาณาเขตกระจายอยู่ทั่วโลกทั้งในเขตของประเทศพัฒนาแล้ว ประเทศกำลังพัฒนา และประเทศด้อยพัฒนา นั้นสามารถประสบความสำเร็จได้ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวไม่เพียงจะส่งเสริมตัวอนุสัญญา BBNJ เพียงเท่านั้นแต่ยังรวมไปถึงอนุสัญญา UNCLOS และอนุสัญญาอื่นๆ อีกด้วย



6. สัมภาษณ์ ดร.วิชาญ ศิริชัยเอกวัฒน์
เรื่อง “การจัดการทางทะเลและชายฝั่งของประเทศไทยผ่านกรอบ
Blue Economy ในมิติของภาคอุตสาหกรรมประมงนอกน่านน้ำ”
เมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม 2563 ณ บริษัท ศิริชัยการประมง
จังหวัดสมุทรสาคร

ประเด็นสถานการณ์ และผลกระทบที่เกิดขึ้นในภาคอุตสาหกรรมประมงนอกน่านน้ำของประเทศไทย
โดยภาพรวมจากการดำเนินการของภาครัฐ

การประมงเชิงพาณิชย์ในประเทศไทยนั้นได้เริ่มต้นขึ้นในปี พ.ศ. 2504 โดยเครื่องมืออวนลากนั้นได้ถูกนำเข้าจากต่างประเทศ (เยอรมนี) ได้ถูกนำเข้ามาทดลองใช้ครั้งแรก และได้กลายมาเป็นเครื่องมือทำประมงที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในเวลาต่อมา อย่างไรก็ตามทางเยอรมนีซึ่งเป็นผู้นำอวนลากเข้ามาให้เป็นที่รู้จักในวงการการประมงของประเทศไทยนั้นก็ได้ออกคำแนะนำและคำเตือนว่า “เครื่องมืออวนลากนั้นใช้ได้เป็นเครื่องมือที่มีศักยภาพในการทำลายล้างทรัพยากรที่สูง การใช้งานนั้นต้องมีการควบคุมกำกับดูแลที่ดีและเป็นระบบ และต้องมีการกำหนดพื้นที่ที่เหมาะสมในการใช้งานเท่านั้น” ซึ่งทั้งภาคส่วนของรัฐและอุตสาหกรรมประมงของไทยนั้นก็ไม่ได้ใส่ใจ และละเลยถึงประเด็นนี้ (กระทั่งจนถึงในปี พ.ศ. 2523) ซึ่งทำให้เกิดการประมงเกินขนาด (Overfishing) ซึ่งส่งผลทำให้ทรัพยากรประมงในเขตน่านน้ำไทยลดปริมาณลง และทำให้กองเรือประมงของไทยนั้นต้องมีการขยายออกไปทำการประมงนอกน่านน้ำทะเลอาณาเขต ของประเทศไทย บริเวณในอาณาเขตทะเลหลวง (ซึ่งไม่มีกฎหมายของรัฐชาติควบคุม) คือเกิน 12 ไมล์ทะเลจากชายฝั่ง (ระยะเดิมก่อนประกาศบังคับใช้ UNCLOS 1982) และหลังจากมีการประกาศบังคับใช้ UNCLOS 1982 ซึ่งทำให้รัฐชายฝั่งสามารถประกาศเขตอำนาจอธิปไตยทางทะเลของตนเองได้ 200 ไมล์ทะเลจากชายฝั่ง ส่งผลทำให้กองเรือประมงไทยนั้นมีโอกาส หรือ จำเป็นต้องเข้าไปทำประมงในน่านน้ำอธิปไตยของต่างชาติมากยิ่งขึ้น (เนื่องจากอาณาเขตทะเลหลวงมีจำนวนลดลงมาก) และต้องมีการขอสัมปทานในการเข้าไปทำประมงจากรัฐเจ้าของอธิปไตยนั้นๆ ซึ่งก็ได้เกิดปัญหาขึ้นมาก็คือ มีเรือประมงไทยบางส่วนนั้นไม่ได้ขอสัมปทานในการเข้าไปทำประมงในน่านน้ำอธิปไตยเหล่านั้นอย่างถูกต้องตามกฎหมาย หรือ อาจกล่าวได้ว่าเป็นการเข้าไป “ลักลอบ” ทำประมงในน่านน้ำอธิปไตยของต่างชาตินั่นเอง ซึ่งก็ส่งผลทำให้มีการจับเรือประมงไทยที่เข้าไปลักลอบทำประมงอย่างผิดกฎหมาย ซึ่งนับได้ว่าเป็นปัญหาสำคัญของประเทศไทย เนื่องจากกระทบ ต่อความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมประมง และมีชาวไทยที่ทำงานในภาคประมงจำนวนมากต้องถูกจำคุกอยู่ในต่างประเทศ ซึ่งการดำเนินการแก้ไขปัญหของภาครัฐนั้นก็เน้นไปที่การออกกฎหมายมาบังคับต่อเรือประมง แต่ไม่ได้ดำเนินการในส่วนของการแก้ไขปัญหาเชิงระบบ อาทิ การเจรจาต่อรองต่างๆ กับประเทศคู่กรณี เป็นต้น ซึ่งส่งผลทำให้ปัญหา

ต่างๆ เหล่านี้ไม่ได้ถูกแก้ไขที่ต้นเหตุ และเป็นระบบอย่างเหมาะสม และกลายเป็นปัญหาเรื้อยมนับตั้งแต่ ยุครุ่งเรืองของการประมงน่านน้ำของกองเรือประมงไทยจนถึงยุคเสื่อมถอย (หลังทศวรรษ พ.ศ. 2530) เป็นต้นมา จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2557 ประเทศอินโดนีเซียได้ยกเลิกสัมปทานการประมงแก่กองเรือประมงไทย เนื่องมาจากปัญหาแรงงานเถื่อนที่มีการรายงาน และเผยแพร่อย่างแพร่หลาย และในเดือนเมษายน พ.ศ. 2558 สหภาพยุโรป (EU) ได้ให้ใบเหลืองแก่สินค้าประมงของประเทศไทยจากการทำประมงผิดกฎหมาย ขาดการรายงาน และขาดการควบคุม (IUU fishing) ส่งผลทำให้รัฐบาลไทยตื่นตัวเป็นอย่างมากต่อการ ประกาศของสหภาพยุโรปในครั้งนี้โดยได้มีการออกกฎหมาย มาตรการ และวิธีการต่างๆ มาเพื่อแก้ไข ปัญหานี้โดยเฉพาะ

อย่างไรก็ตามภาครัฐก็ยังคงใช้วิธีการแก้ไขปัญหามาแบบเดิม คือ การออกกฎหมายขึ้นมาบังคับใช้โดย ยังคงขาดการมองไปถึงการแก้ไขปัญหาเชิงระบบอีกทั้งภาครัฐยังมีทัศนะว่า “อะไรก็ตามที่เกี่ยวกับการ ประมง เชิงพาณิชย์นั้นผิดกฎหมายไปเสียทั้งหมด” ทั้งที่ในความเป็นจริงแล้วได้เป็นเช่นนั้น เนื่องจากหาก มองย้อนกลับไปในเรื่องของ IUU ซึ่งมีรากฐานมาจากอนุสัญญา UNCLOS 1982 ซึ่งมีวัตถุประสงค์อยู่ 2 อย่างด้วยกัน คือ “การทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดจากการใช้ทรัพยากร และ การใช้ประโยชน์จากทรัพยากร อย่างยั่งยืน” แต่ภาครัฐนั้นได้มีทัศนะไปที่ส่วนของการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืนเพียงภาพเดียว และก็ได้ ดำเนินการออกกฎหมาย มาตรการต่างๆ ออกมาอย่างขาดความเข้าใจและมีทัศนะที่ไม่ครบถ้วน ส่งผลทำ ให้กลายเป็น การทำลายอุตสาหกรรมประมงของประเทศไทยลงไปในท้ายที่สุด และทำให้ประเทศไทยจาก เดิมที่เคยเป็นผู้จับปลาเพื่อการบริโภคและแปรรูปเพื่อส่งออก กลายเป็นผู้นำเข้าปลาจากต่างประเทศเพื่อ บริโภคและแปรรูป เพื่อการส่งออก และเรือประมงจากที่เคยเป็นทรัพย์สินที่มีมูลค่าสูง เป็นเครื่องมือในการ ประกอบอาชีพ ก็กลับกลายเป็น “ภาระ” ในปัจจุบัน

ประเด็นข้อมูลและความเข้าใจของภาครัฐไทยต่อภาคการประมงทะเล

ปัญหาที่สำคัญของภาครัฐไทยในการจัดการปัญหาต่างๆ ของภาคการประมงทะเลก็คือ ภาครัฐ “ไม่เข้าใจเรื่องประมงทะเล” เนื่องจากในปัจจุบัน บุคลากรสำคัญๆ ในกรมประมงนั้นมาจากสายประมงน้ำ จืดเป็นส่วนใหญ่ซึ่งไม่มีองค์ความรู้และความเข้าใจที่เพียงพอในด้านของการประมงทะเล ซึ่งมีรายละเอียด แตกต่างจากการประมงน้ำจืดเป็นอย่างมาก ฉะนั้นแล้วเพื่อเป็นการอุดช่องโหว่ดังกล่าว จึงได้มีการเสนอให้ มีการจัดตั้งหน่วยงาน “กรมประมงทะเล” ขึ้นมาเป็นหน่วยงานที่ดูแลด้านการประมงทะเลโดยเฉพาะ ซึ่งมีความจำเป็นเนื่องจากจะทำให้ภาครัฐไทยนั้นมีโอกาสและความสามารถในการสังสมองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง กับการประมงทะเลมากยิ่งขึ้น และนำไปสู่การออกกฎหมาย หรือ กำหนดนโยบายต่างๆ ที่คำนึงถึงอย่าง เข้าใจต่อภาค การประมงทะเลมากยิ่งขึ้นในอนาคต นอกจากนี้ภาครัฐไทยยังต้องควรพยายามปรับเปลี่ยน ทัศนะมุมมอง ต่อภาคอุตสาหกรรมประมงพาณิชย์ทั้งภายในและภายนอกน่านน้ำว่าทรัพยากรประมงใน ทะเลนั้นเป็นสมบัติของมนุษยชาติ (Heritage of mankind) ฉะนั้นแล้วการใช้ประโยชน์จะต้องมีการ

คำนึงถึงทั้งในแง่มุม ของประโยชน์สูงสุดจากทรัพยากรควบคู่ไปกับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรนั้นอย่างยั่งยืน ไม่ให้การ “ห้าม” ไม่ให้ใช้ทรัพยากรเพราะว่ามองแต่ในมิติของความยั่งยืน หรือ คิดว่าการให้กองเรือประมงออกไปทำการประมงเชิงพาณิชย์ทั้งในและนอกน่านน้ำของไทยนั้นจะเป็นแต่ปัญหา แต่ภาครัฐนั้นจะต้องมีทัศนคติที่ในลักษณะที่ว่า จะมีการออกกฎระเบียบ และบริหารจัดการอย่างไรให้สามารถตอบโจทย์ทั้งทำให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างเกิดประโยชน์สูงสุดและเกิดความยั่งยืนต่อทรัพยากรนั้น และไม่ก่อเกิดปัญหาต่างๆ อย่างที่เคยเป็นมา มิใช่ทำอย่างในปัจจุบัน คือ แก้ปัญหาด้วยการออกกฎหมายต่างๆ มาบังคับใช้ห้ามการหาประโยชน์จากทรัพยากรและบังคับใช้ดำเนินคดีต่างๆ กับชาวประมงเป็นจำนวนมาก โดยในแต่ละคดีนั้นมีอัตราโทษปรับค่อนข้างสูง ซึ่งเป็นการบังคับใช้กฎหมายโดยขาดการคำนึงถึงภาคส่วนของอุตสาหกรรมประมงโดยภาพรวม สุดท้ายแล้วก็จะเป็นการทำลายอุตสาหกรรมประมงไทยให้ย่อยยับไปมากกว่าเดิมจนอาจถึงขั้นล่มสลายเลย ก็เป็นไปได้ ซึ่งหากเปรียบเทียบกับประเทศอื่นๆ ในภูมิภาคซึ่งในช่วงเวลาที่ผ่านมาก็ได้ถูกสหภาพยุโรป (EU) ประกาศนาระเบียบ IUU Fishing มาบังคับใช้เช่นเดียวกับประเทศไทย ซึ่งการตอบสนองต่อการดำเนินการ ของ EU ของประเทศอื่นๆ เหล่านั้นแม้จะมีความพยายามในการออกกฎหมาย หรือ ระเบียบต่างๆ ในลักษณะที่สอดคล้องคล้ายคลึงกับในกรณีของประเทศไทย อย่างไรก็ตามก็มีความแตกต่างกันอยู่มากพอสมควรในกรณีของการพยายามใช้เทคนิคทางการทูตเข้ามาช่วยในการเจรจา อาทิ ในกรณีของประเทศเวียดนามที่สามารถใช้เทคนิคทางการทูตในการทำให้สามารถขยายระยะเวลาในการจัดการแก้ไขปัญหา IUU fishing จากสหภาพยุโรปไปได้มากถึง 8 ปี พร้อมกับเงินสนับสนุนจาก EU เพิ่มเติมในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว (ขณะที่ประเทศไทยได้ระยะเวลาจัดการแก้ไขปัญหาเพียง 6 เดือน โดยไม่มีการผ่อนผันขยายเวลาใด และไม่ได้รับเงินสนับสนุนใดๆ) ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าภาครัฐไทยในส่วนของการทูตก็มีปัญหาในการเจรจาในเรื่อง ภาคส่วนของทะเลเช่นเดียวกัน

ในการสร้างความเข้าใจและการดำเนินการที่เหมาะสมให้มีการใช้ทรัพยากรอย่างเกิดประโยชน์สูงสุดควบคู่ไปกับการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน และคำนึงถึงอนาคตและความเป็นไปของอุตสาหกรรมประมงนั้น การดำเนินการให้มีการสั่งสมข้อมูลองค์ความรู้ทางวิชาการเพื่อสร้างความเข้าใจด้านการประมงทะเล ของภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากในการดำเนินการ คือ การวางแผนยุทธศาสตร์ นโยบาย หรือ ระเบียบ ในการทำประมงทะเลนั้นสิ่งแรกที่จะต้องมีการดำเนินการ คือ การสำรวจวิจัยพื้นฐานทางทรัพยากรในอาณาเขตทางทะเลด้วยเครื่องมือวิทยาศาสตร์ทางทะเลว่าเป็นเช่นไร อาทิ สายพันธุ์ปลา พฤติกรรมของปลา และการย้ายถิ่นฐานของปลา เป็นต้น หากเรามีข้อมูลพื้นฐานเหล่านี้จะทำให้เรารู้จักและเข้าใจพื้นที่ทะเลว่าเป็นเช่นไร มีจุดเด่น หรือข้อจำกัดอะไรในบริเวณไหนบ้าง โดยหลังจากที่ทราบข้อมูลเหล่านี้อย่างเข้าใจแล้ว ก็จะสามารถวางแผนยุทธศาสตร์ นโยบาย หรือ ระเบียบที่เหมาะสมกับสภาพของฐานทรัพยากร และคำนึงถึงประโยชน์ที่จะต้องทำให้เกิดขึ้นแก่ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) ทุกฝ่ายได้ โดยในอดีตที่ผ่านมาก็ได้พิสูจน์อย่างชัดเจนแล้วว่าการขาดองค์ความรู้หรือข้อมูลทางวิชาการทางด้านประมงทะเลของหน่วยงานภาครัฐนั้นส่งผลทำให้การบริหารจัดการทรัพยากรทะเลนั้นประสบ ความล้มเหลว เช่น ในกรณีของการอนุรักษ์ปลาทูในอ่าวไทยโดยการปิดอ่าวในฤดูวางไข่ ที่มีการ

ดำเนินการต่อเนื่องกันมาหลายสิบปี แต่ปริมาณปลาทูในอ่าวไทยก็ยังคงไม่เพิ่มขึ้นและลดจำนวนลงอย่างต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน เป็นต้น

เรื่องหนึ่งที่เป็นที่ประจักษ์ชัดอีกอย่างของการขาดความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการประมงทะเลของภาครัฐไทย คือ ในกรณีของการที่สหภาพยุโรปให้ใบเหลืองแก่ประเทศไทย เนื่องจากมีการทำประมงผิดกฎหมาย ขาดการรายงาน และขาดการควบคุม (IUU fishing) เป็นที่เชื่อได้ว่าภาครัฐไทยนั้นยังคงยึดถือว่า IUU fishing เป็นกฎระเบียบของสหภาพยุโรป เนื่องจากในการดำเนินการใดก็ตามเกี่ยวกับ IUU fishing ภาครัฐของไทยนั้นมุ่งเอาไปถามสหภาพยุโรปว่าจะต้องทำอะไรบ้างอย่างไร หรืออาจกล่าวได้ว่า “เอาใจและใส่ใจอยู่อย่างเต็มที่” แต่ในความเป็นจริงแล้วมิได้เป็นเช่นนั้น เนื่องจากกฎระเบียบ IUU fishing นั้น เป็นขององค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) ที่พัฒนามาจากอนุสัญญา UNCLOS 1982 อีกทอดหนึ่ง ฉะนั้นแล้วในความเป็นจริงเราไม่ต้องเอาใจใส่ หรือ ทำตามสหภาพยุโรปไปเสียทั้งหมดก็ได้ เพราะ

1. IUU fishing ไม่ใช่กฎระเบียบของสหภาพยุโรป ถ้าเราจะปรึกษาเราควรจะปรึกษากับ FAO เสียมากกว่า
2. ประเทศไทยมียอดส่งอาหารทะเลประเภทปลาไปยังตลาดสหภาพยุโรปน้อยมาก และในส่วนที่มีการส่งออกเป็นหลัก คือ กุ้ง นั้นก็ไม่ได้เกี่ยวข้องกับ IUU fishing เนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์จากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง และอาจมีการส่งออกปลาบางส่วนของปลาทูน่า ซึ่งไม่ได้จับในน่านน้ำไทย หรือ มีเรือต่างชาติมาขายให้กับเราอีกด้วย ซึ่งนั่นก็หมายความว่าปลาทูน่าที่ส่งออกจากประเทศไทยนั้นไม่ได้อยู่ภายใต้กฎ IUU fishing ที่สหภาพยุโรปบังคับใช้กับประเทศไทย ซึ่งรัฐบาลหรือหน่วยงานภาครัฐของไทยนั้นจะต้องทำความเข้าใจ และใส่ใจในรายละเอียดนี้ให้ถูกต้อง เพื่อที่จะได้ดำเนินการภายใต้หลักความเป็นจริงและคำนึงถึงประโยชน์ ของทุกภาคส่วนอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม

นอกจากนี้ยังมีเกล็ดข้อสังเกตเล็กน้อยจากประสบการณ์ในการทำการประมง คือ หากไม่มีการใช้ทรัพยากรประมงให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทรัพยากรนั้นมันก็จะ “เสียเปล่า” เนื่องจากทรัพยากรประมงนั้นหากปล่อยไว้เฉยๆ โดยไม่มีการหาประโยชน์มันก็จะเกิดขึ้น เติบโต และตายลงไปตามวัฏจักร อีกทั้งหากเรามองไปที่สุภาภิตไทย คือ “ปลาใหญ่กินปลาเล็ก” ซึ่งเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจริงในทรัพยากรประมง คือ หากเราไม่มีการจับปลาใหญ่เลย ปลาใหญ่เหล่านั้นก็จะเติบโตและกินเหล่าปลาเล็กๆ หรือ ลูกปลา ไปเป็นจำนวนมาก ทำให้ปลาเหล่านั้นไม่ได้มีโอกาสเติบโต และส่งผลต่อจำนวนประชากรปลาในทะเล ฉะนั้นแล้วการจับปลาใหญ่ หรือ อาจกล่าวได้ว่าเป็นการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในปริมาณที่พอเหมาะและไม่เป็นการใช้ทรัพยากรเกินขีดจำกัดนั้นสามารถเป็นอีกช่องทางหนึ่งที่จะช่วยทำให้ประชากรปลานั้นมีปริมาณที่มากขึ้นจากการที่ปลาเล็กๆ เหล่านั้นไม่ต้องกลายเป็นอาหารของปลาใหญ่และได้มีโอกาสเติบโต

ประเด็นบทบาทของภาครัฐไทยในการดำเนินการกำกับดูแลเรือประมงทะเลนอกน่านน้ำของไทยในน่านน้ำต่างประเทศ

สถานภาพและบทบาทของรัฐต่อการดำเนินการต่างๆ ในส่วนการกำกับดูแลกิจการด้านการเดินเรือประมงและการทำประมงนั้นสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 รูปแบบสถานะ คือ

1. รัฐชายฝั่ง (Coastal state) คือ สถานะที่รัฐนั้นๆ เป็นเจ้าของอธิปไตยเหนือพื้นที่อาณาเขตทางทะเลนั้นๆ ซึ่งมีระยะและประเภทตามที่อนุสัญญา UNCLOS 1982 กำหนด โดยมีสิทธิที่จะสามารถกำหนดกฎหมาย กฎเกณฑ์ หรือระเบียบต่างๆ ในการใช้พื้นที่ทะเลนั้นๆ ได้ โดยสมบูรณ์
2. รัฐเจ้าของธง (Flag state) คือ รัฐเจ้าของธงที่ติดไปกับเรือ หรือ เป็นรัฐสัญชาติของเรือลำนั้นๆ ซึ่งจะอยู่ภายใต้อำนาจในการบังคับใช้กฎหมายของรัฐเจ้าของธงหรือไม่ หรือจะต้องปฏิบัติตามระเบียบใด หรือมีสิทธิอะไรบ้างอย่างไร ต้องพิจารณาว่าเรือลำนั้นอยู่ และปฏิบัติกิจกรรมใด ในน่านน้ำประเภทใด คือ น่านน้ำของรัฐชายฝั่งเจ้าของธง น่านน้ำของรัฐต่างชาติ (ซึ่งแต่ละรัฐ ก็จะมี ความแตกต่างกันไป) หรือ น่านน้ำทะเลหลวง
3. รัฐเจ้าของท่า (Port state) คือ รัฐเจ้าของท่าเรือนั้นๆ ซึ่งรัฐเจ้าของท่าก็จะมีสิทธิในการกำหนดระเบียบกฎหมายต่างๆ ที่จะบังคับใช้กับเรือทั้งเรือสัญชาติเดียวกับรัฐเจ้าของท่าและเรือต่างชาติที่เข้ามาใช้ท่าเรือภายในอาณาเขตของรัฐนั้นๆ
4. รัฐเจ้าของตลาด (Market state) คือ รัฐที่เป็นเจ้าของตลาด อาทิ สหภาพยุโรป (EU) ซึ่งเป็นองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจเป็นเจ้าของตลาดร่วมแห่งยุโรป (European Common Market) ได้ประกาศใช้สิทธิ IUU fishing ในฐานะรัฐเจ้าของตลาดต่อประเทศต่างๆ เป็นต้น

ในกรณีของประเทศไทยนั้นสิ่งที่รัฐบาลและหน่วยงานภาครัฐไทยจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะต้องเอาใจใส่อย่างจริงจังโดยคำนึงถึงและเข้าใจบทบาทและสถานภาพของตนเอง และรู้ว่าผลประโยชน์ของชาติอยู่ตรงไหน มีอะไรบ้างที่จะต้องเรียกร้องต่อสู้หรือจำเป็นที่จะต้องยินยอมกับคู่เจรจา (โดยอาศัยองค์ความรู้และข้อมูล ทางวิทยาศาสตร์เป็นสำคัญ) ในแต่ละสถานการณ์ต่างๆ ว่าเป็นไปอย่างไรและในรูปแบบใด เพราะใน การดำเนินการเจรจาในเวทีระหว่างประเทศ หรือการตัดสินใจในการดำเนินการต่างๆ นั้นจะมีความแตกต่างกันไปตามแต่ละสถานภาพ โดยยึด “พื้นที่ที่การกระทำนั้นเกิดขึ้นเป็นหลัก” อาทิ ในอาณาเขตน่านน้ำต่างประเทศ เรือประมงที่เป็นธงสัญชาติไทยสามารถทำอะไรอย่างใดบ้างอย่างไร และทำอย่างไรจึงจะมี การพัฒนากฎระเบียบให้มีความสอดคล้องกันมากยิ่งขึ้น เป็นต้น ซึ่งหากภาครัฐของไทยมีความเข้าใจ ในสถานภาพของตนเองและใช้รูปแบบที่ถูกต้องสอดคล้องกับสถานภาพนั้น จะส่งผลทำให้การเจรจาในเวทีระหว่างประเทศรวมไปถึงการดำเนินการต่างๆ ของประเทศไทยนั้นมีโอกาสมากยิ่งขึ้นที่จะได้ผลของการเจรจาที่เป็นธรรม ถูกต้องตามตรงประเด็น และส่งผลดีต่ออุตสาหกรรมประมงและผลประโยชน์ทางทะเลของประเทศไทยในภาพรวม

อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันประเด็นนี้ยังคงเป็นปัญหาสำคัญเนื่องจากที่ผ่านมานั้นภาครัฐไทยยังคงมี ปัญหาในการคำนึงถึงและการทำความเข้าใจถึงบทบาทสถานะของตนเอง โดยมีการนำสถานะแบบรัฐ ชายฝั่ง (Coastal state) ไปครอบสถานะรัฐเจ้าของธง (Flag state) รวมกันไว้อีกชั้นหนึ่ง กล่าวคือ กฎหมายไทย (แบบรัฐชายฝั่ง) มีผลบังคับใช้ติดไปกับตัวเรือที่เป็นเรือธงสัญชาติไทยด้วย แม้ว่าเรือธง สัญชาติไทยลำนั้นจะอยู่ หรือ ดำเนินการกิจกรรมประมงต่างๆ ในอาณาเขตน่านน้ำต่างประเทศก็ตาม ซึ่ง ผิดกับหลักการที่ถูกต้อง และควรจะเป็น คือ “เมื่อเราไปอยู่ในน่านน้ำของเขา (ต่างประเทศ) เราก็ควรที่จะ ต้องอยู่ภายใต้และปฏิบัติตามกฎหมายของเขา ไม่ใช่กฎหมายของเรา (ประเทศไทย)” โดยหากการ ดำเนินการ หรือ กิจกรรมใดๆ ถูกต้องตามกฎหมายของเจ้าของน่านน้ำนั้นๆ มันก็ควรจะต้องและ สามารถทำได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย โดยสมบูรณ์ ไม่ใช่การดำเนินการบางอย่างถูกต้องกฎหมายของ เจ้าของน่านน้ำ แต่ผิดหรือขัดแย้งกับกฎหมายไทย กันับว่าการกระทำนั้นผิดกฎหมายและต้องได้รับโทษ ตามกฎหมายไทย นอกจากนี้ยังมีกรณีของเรือที่แม้ จะได้ทำการเปลี่ยนธงจากรัฐสัญชาติไทยไปเป็นธง สัญชาติอื่นแล้ว ภาครัฐไทยก็ยังคงทำบันทึก หรือ Record เอาไว้ว่าเรือลำนั้นเคยเป็นเรือที่ใช้ธงสัญชาติไทย มาก่อน และเมื่อทางภาครัฐของไทยทราบ (จากการรายงานตามขั้นตอนตามระเบียบกฎหมาย) ก็มีกรณี การเข้าไปหาเรื่องดำเนินคดีตามกฎหมายกับเรือลำนั้นอีกด้วย ซึ่งบทบาทการดำเนินการในลักษณะดังที่ กล่าวมาทั้งหมดนั้น ภายใต้ทัศนและความเข้าใจที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการประมงทะเลนอกน่านน้ำของ หน่วยงานภาครัฐไทยนั้น เป็นการดำเนินการที่ไม่ถูกต้อง และไม่เหมาะสม ซึ่งส่งผลกระทบเป็นอย่างยิ่งต่อ ภาคอุตสาหกรรมประมงของประเทศไทยในภาพรวม

ประเด็นอนาคตของอุตสาหกรรมประมงทะเลของประเทศไทย

จากบทบาทการดำเนินการของภาครัฐไทยดังที่กล่าวมาแล้วนั้น ภายใต้ทัศนและความเข้าใจ ที่ไม่ ถูกต้องและไม่เพียงพอต่อภาคอุตสาหกรรมประมงทะเลนั้น ได้ส่งผลเป็นอย่างยิ่งต่อศักยภาพในการทำ อุตสาหกรรมประมงของประเทศไทยให้เสื่อมสภาพลงจนไม่มีศักยภาพเหลืออีกแล้วในปัจจุบัน เนื่องมาจาก ปัจจัยต่างๆ ได้แก่

1. สภาพของเรือประมงในกองเรือประมงพาณิชย์ของประเทศไทยในปัจจุบันนั้นไม่มีความพร้อม เนื่องจากได้เสียหายไปตามกาลเวลาจากการขาดการใช้งาน (นับตั้งแต่ที่ EU ให้ใบเหลือง IUU fishing แก่ ประเทศไทย) และเงินทุนในการบำรุงรักษาอย่างเพียงพอ เนื่องจากหาความต้องการที่จะซ่อมเรือเพื่อให้ สามารถนำออกทะเลไปทำการประมงได้อีกครั้งในตอนนี้ อาจต้องใช้เงินจำนวนมากหลักหลายล้านบาทหรือ อาจถึงหลักสิบล้านบาทต่อลำได้ ซึ่งขณะนี้ไม่มีใครมีทุนพร้อมที่จะทำเช่นนั้น และธนาคารก็ไม่ปล่อยกู้ให้ เนื่องจากมองว่ามีภาคประมงมีความเสี่ยงสูงที่อาจสิ้นความสามารถในการชำระหนี้ได้

2. ขาดแคลนแรงงานในภาคประมง เนื่องจากภาพลักษณ์ของอุตสาหกรรมประมงได้ถูกทำลายลงอย่างมากจากปัญหาการค้ำมนุษย์ และแรงงานทาสในภาคประมง ส่งผลทำให้ในวันนี้ไม่มีใครอยากลงเรือประมงแล้ว แม้แต่แรงงานต่างด้าวก็หายากมากยิ่งขึ้นกว่าในอดีต

3. ได้กังเรือประมงที่มีประสิทธิภาพสูง และอยู่กับเรือมานานเลิกออกเรือแล้ว และหันไปประกอบอาชีพอื่นแทน หรือ ทางครอบครัวก็ไม่ประสงค์ให้เดินเรือออกทะเลอีก ซึ่งการผลิตได้กังเรือนั้นเป็นเรื่องที่ยาก เนื่องจากไม่มีโรงเรียนสอน ต้องอาศัยการสั่งสมประสบการณ์จากการออกทะเลมาอย่างยาวนานเพียงเท่านั้น

4. เงื่อนไข หรือ กติกาต่างๆ ของน่านน้ำของแต่ละประเทศได้เปลี่ยนแปลงไปหมดแล้ว ซึ่งแตกต่างจากเดิมที่เคยไป หรือ ในบางสิทธิที่เคยได้ในอดีตก็ถูกยกเลิกไปแล้วในปัจจุบัน ซึ่งในปัจจุบันภาคการประมงของไทยก็ไม่ว่าประเทศต่างๆ มีการกำหนดกติกาอะไรใหม่ๆ ขึ้นมาบ้าง หรือไม่คุ้นชินกับกฎกติกาใหม่ๆ เหล่านั้น เนื่องจากไม่ได้ทำการออกเรือไปทำการประมงมาเป็นระยะเวลายาวนาน

5. ภาครัฐไทยนั้นมีการตั้งกำแพงทางทัศนคติเชิงลบต่อภาคอุตสาหกรรมประมงไปแล้ว ในฐานะ “ตัวปัญหา” ซึ่งส่งผลอย่างยิ่งทำให้อุตสาหกรรมประมงของประเทศไทยใกล้ล่มสลายลงไป ทุกขณะ

ซึ่งหากสภาพของภาคอุตสาหกรรมประมง ทั้งในเรื่องของเรือ คนงาน ได้กัง เงื่อนไขต่างๆ และทัศนคติของภาครัฐยังเป็นเช่นนี้ต่อไป ในอนาคตอันใกล้นี้อุตสาหกรรมประมงของไทยนั้นจะไม่สามารถฟื้นคืนสภาพได้อีก เนื่องจากกองเรือที่มีอยู่จะอยู่ในสภาพที่เสื่อมโทรมลงกว่าที่จะซ่อมได้อีกต่อไปแล้ว และชาวประมงก็คงจะไม่มีเงินทุน หรือ แหล่งเงินทุนเพียงพอในการสร้างกองเรือประมงขึ้นมาใหม่ได้อีก และอุตสาหกรรมการประมงพาณิชย์ของประเทศไทยก็จะล่มสลายลงไปในท้ายที่สุด และหากจะมีใครทำประมงต่อไปในอนาคตทางออกที่ดีที่สุดก็คือ “เปลี่ยนสัญชาติเรือ” ไปเป็นเรือสัญชาติอื่นที่ไม่ใช่สัญชาติไทยเพียงเท่านั้น ซึ่งก็ยังคงอาจโดนหน่วยงานภาครัฐตามมาหาเรื่องต่อได้ (สำหรับเรือที่เคยเป็นเรือสัญชาติไทยมาก่อน)

อย่างไรก็ตามอนาคตของอุตสาหกรรมด้านการประมงของประเทศไทยนั้นยังคงมีความหวังต่อไปได้ โดยที่จะไม่ใช้การออกทะเลไปจับสัตว์น้ำอีกต่อไป แต่จะเป็นในเรื่องของการแปรรูปสัตว์น้ำ หรือ สิ่งมีชีวิต ต่างๆ ในทะเลด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ทางทะเลให้กลายเป็นผลิตภัณฑ์นวัตกรรม ที่มีมูลค่าสูง อาทิ อาหารเสริม ยารักษาโรค เครื่องสำอาง ฯ เป็นต้น ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องได้รับการสนับสนุนอย่างเต็มที่จากภาคส่วนต่างๆ ทั้ง รัฐบาล หน่วยงานราชการ สถาบันทางการศึกษา ชุมชน และสังคมโดยภาพรวม เพื่อที่จะทำให้เกิดการมีนวัตกรรมใหม่ๆ ที่มีมูลค่าสูงจากสิ่งมีชีวิตในทะเล ซึ่งจะทำให้ภาคอุตสาหกรรมประมงและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องสามารถเติบโตและมีอนาคตต่อไปได้อย่างเกิดผลประโยชน์สูงสุดต่อประเทศอย่างยั่งยืน



7. สัมภาษณ์ รองศาสตราจารย์ ดร.สุวลักษณ์ สารมณีนัสพันธ์
เรื่อง “การจัดการทางทะเล และชายฝั่งของประเทศไทยผ่านกรอบ
Blue Economy ในมิติของการวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ทางทะเล (Marine
Spatial Planning: MSP)” เมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม 2563
ณ ศูนย์การเรียนรู้หิดล มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

ประเด็นนิยาม และขั้นตอนที่จำเป็นในการจัดทำแผนการบริหารจัดการพื้นที่ทางทะเล (Marine Spatial Planning)

การวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ทางทะเล (Marine Spatial Planning: MSP) นั้นมีนิยามความหมายที่เป็นทั้งในรูปแบบเครื่องมือ (Tool) และ กระบวนการ (Process) ในการวางแผนการใช้พื้นที่ประโยชน์ จากพื้นที่ทางทะเล โดยการนำองค์ประกอบทั้งสิ้น 3 ส่วนที่เกิดขึ้นและมีอยู่ในพื้นที่นั้นๆ ได้แก่ การใช้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจ ผู้คนที่อาศัยอยู่หรือที่มีส่วนเกี่ยวข้อง และปัญหาที่เกิดขึ้นและมีอยู่ ให้มาอยู่ภายใต้ การวางแผนการบริหารจัดการในเชิงพื้นที่ โดยมีเป้าหมายเพื่อที่จะทำให้ผลประโยชน์และพัฒนาทางเศรษฐกิจกับการอนุรักษ์ความสมบูรณ์ของทรัพยากรต่างๆ นั้นสามารถขับเคลื่อนควบคู่ไปด้วยกันได้ โดยเป็น การส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดกิจกรรมต่างๆ เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจ ควบคู่และคำนึงถึงการรักษาสภาพทรัพยากรและระบบนิเวศให้เกิดความยั่งยืน ภายใต้หลักการ “นิเวศเป็นศูนย์กลาง” ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการจัดทำแผนบริหารจัดการพื้นที่ทางทะเล (MSP) ซึ่งรูปแบบวิธีการในการวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ทางทะเล (MSP) ที่สามารถเห็นได้อย่างที่ชัดเจนก็คือ การกำหนดเขตบริหารพื้นที่การใช้ประโยชน์ หรือการจัดการเชิงพื้นที่ (Zoning) โดยจะต้องมีการบริหารจัดการอย่างต่อเนื่อง โดยมีการตรวจสอบ (Monitor) และ กลับไปประเมินข้อมูลในพื้นที่ (Revisit) อย่างมีแบบแผนและต่อเนื่อง เนื่องจากสถานะแวดล้อมและการใช้ประโยชน์ในพื้นที่นั้นๆ อาจจะมีการเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา ฉะนั้นแล้วจึงจำเป็นที่จะต้องมีการดำเนินการปรับปรุงแบบ หรือ ขนาด ในการใช้พื้นที่ให้เหมาะสมกับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากกาลเวลา และปัจจัยอื่นๆ

จากการถอดบทเรียนของการจัดทำแผนการบริหารจัดการพื้นที่ทางทะเล (MSP) ในกว่า 70 ประเทศทั่วโลก ก็พบว่ากุญแจสำคัญของความสำเร็จในเรื่องดังกล่าวนี้ มีอยู่ 5 สิ่ง ด้วยกัน คือ

1. ภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ต้องมี ความมุ่งมั่นทางการเมือง (Political will) ที่ชัดเจนต่อเรื่องการจัดทำ MSP
2. ผู้มีอำนาจ (Authority) ในการตัดสินใจและดำเนินการนโยบายต้องมีความมุ่งมั่นชัดเจนในเรื่องของการจัดทำ MSP

3. ในการจัดทำ MSP จะต้องมีการวางโครงสร้างเชิงสถาบัน (institution) ที่จะมีอำนาจ ในทางกฎหมายที่ชัดเจนในการที่เขียน หรือ ดำเนินการจัดทำแผนงาน ยุทธศาสตร์ และนโยบายทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับ MSP
4. จะต้องมีการให้เกิดการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่างๆ ของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) โดยรูปแบบของการมีส่วนร่วมนั้นจะต้องเป็นในรูปแบบที่มีความหมาย มีคุณค่า และมีความโปร่งใส ไม่ใช่แบบเชิงพิธีกรรม และผู้ที่มีส่วนร่วมจะต้องเกี่ยวข้องโดยตรงและมีอำนาจในการตัดสินใจได้
5. จะต้องมีข้อมูลที่ดีที่สุดที่สามารถเข้าถึงได้ (Best available information) คือ จะต้องมีความสามารถในการดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องหลากหลายแหล่งและหลากหลายประเภท โดยจะต้องไม่ใช่ฐานข้อมูลด้านนิเวศวิทยา หรือ วิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องแต่เพียงเท่านั้น แต่จะต้องมีฐานข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม การใช้ประโยชน์จากทรัพยากร และการคำนวณหาผลกระทบ ที่เกิดขึ้นจากทรัพยากร อีกด้วย ซึ่งฐานข้อมูลทุกรูปแบบประเภทจะต้องถูกนำมาจัดวางไว้เป็น ชั้น (Layer) ทับซ้อนกัน

ประเด็นสถานการณ์และรูปแบบในการจัดทำแผนการบริหารจัดการพื้นที่ทางทะเล (Marine Spatial Planning) ของประเทศไทย

ในประเทศไทยนั้นการจัดทำแผนการบริหารจัดการพื้นที่ทางทะเล (MSP) เริ่มมีการพูดถึงกันบ้างตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 และได้เกิดความตื่นตัวต่อเรื่องดังกล่าวอย่างเป็นทางการเป็นรูปธรรมในปี พ.ศ. 2546 เนื่องจากคณะกรรมการการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยสมุทรศาสตร์ (IOC) ซึ่งเป็นหน่วยงานในสังกัดขององค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (UNESCO) ได้มีการจัดการสัมมนา และ Workshop เรื่องดังกล่าวในประเทศไทย และต่อมาก็ได้มีการผลิตและตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการเกี่ยวกับเรื่องการจัดทำ MSP ออกมาเป็นจำนวนมาก และในเชิงของการปฏิบัติในประเทศไทยก็ได้มีการดำเนินการจัดทำ MSP มาตั้งแต่ในปี พ.ศ. 2518 แล้ว แต่จะเป็นการจัดทำในพื้นที่เฉพาะ หรือ พื้นที่ขนาดเล็ก คือ การแบ่งเขตการใช้พื้นที่ใน บริเวณอุทยานแห่งชาติทางทะเล ซึ่งหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบก็คือ กรมอุทยานแห่งชาติฯ ภายใต้อำนาจตามกฎหมายพระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 และ พ.ศ. 2562 และ การแบ่งเขตพื้นที่ใช้ประโยชน์ในพื้นที่ที่ถูกกำหนดให้เป็นที่คุ้มครองทางสิ่งแวดล้อม ซึ่งหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการประกาศและกำหนดเกณฑ์การใช้ประโยชน์ก็คือ สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ภายใต้อำนาจตามกฎหมายพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 นอกจากนี้ยังมีในส่วนของการดำเนินการประกาศคำสั่งของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (ทช.) ในการคุ้มครองทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในบริเวณพื้นที่ เกาะเต่า เกาะพะงัน และเกาะสมุย ซึ่งเป็น การจัดการเชิงพื้นที่ (Zoning) ในการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ทางทะเลอีกเช่นกัน

ฉะนั้นแล้วจากทั้งสามรูปแบบในการจัดการเชิงพื้นที่ของทั้งกรมอุทยานฯ สผ. และ ทช. นั้น ก็จะอยู่ภายใต้แนวคิดของการจัดทำ MSP อย่างชัดเจนภายใต้อำนาจและหน้าที่ตามที่กฎหมาย (พระราชบัญญัติ) ของแต่ละหน่วยงานกำหนด คือ มีทั้งการห้ามและให้ใช้ประโยชน์จากพื้นที่ เพื่อที่จะให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ พร้อมกับยังคงรักษาความสมบูรณ์ได้เช่นเดียวกัน และเก็บรักษาพื้นที่ที่สำคัญ (core zone) เอาไว้ให้มีสภาพสมบูรณ์ โดยใช้รูปแบบแนวคิด (Concept) ที่ว่าด้วยการบูรณาการจากหลายภาคส่วน จึงอาจสามารถกล่าวโดยสรุปได้ว่า ในปัจจุบันนี้ประเทศไทยได้มีการจัดการพื้นที่จัดทำแผนการบริหารจัดการพื้นที่ทางทะเลเป็นที่เรียบร้อยแล้วในกรณีของพื้นที่เฉพาะ หรือพื้นที่ขนาดเล็ก หรือ อาจกล่าวได้ว่าเป็นการดำเนินการแบบ “กระจุกกระจิก” ที่ยังมิใช่การดำเนินการในเชิงภาพใหญ่ หรือ ในระดับพื้นที่ครอบคลุมขนาดใหญ่แต่อย่างใด เนื่องจากในการดำเนินการเชิงภาพใหญ่ หรือในพื้นที่ครอบคลุมขนาดใหญ่ หรือ อาจกล่าวได้ว่าเป็นในพื้นที่ระดับภูมิภาคของประเทศ อาทิ ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกทั้งหมด หรือ พื้นที่อ่าวไทยรูปตัว ก. ทั้งหมดนั้น มันจะเป็นโจทย์ในการดำเนินการที่ใหญ่มาก และมีความสลับซับซ้อนสูง จากการที่ในพื้นที่ดังกล่าว และเขตพื้นที่ชายฝั่งทะเลที่มีขนาดใหญ่ครอบคลุมพื้นที่ระดับภูมิภาคอื่นๆ ของประเทศนั้นมีการใช้ประโยชน์ ที่สูงและหลากหลาย และเชื่อมโยงกับพื้นที่ทางบกค่อนข้างมาก อาทิ นิคมอุตสาหกรรม ท่าเรือน้ำลึก การพาณิชย์นาวี การสำรวจและผลิตปิโตรเลียม การประมงเชิงพาณิชย์ การท่องเที่ยว เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีประเด็นสำคัญที่อาจจะเป็นปัญหาที่น่ากังวลอีกข้อหนึ่งก็คือ หากมีการจัดทำ MSP ในพื้นที่ขนาดใหญ่ และครอบคลุม หรือ คร่อม อาณาเขตพื้นที่ของหลายๆ จังหวัดแล้ว ใครจะเป็นผู้มีอำนาจ (Authority) ที่ขับเคลื่อนการปฏิบัติและการสั่งการ และจะดำเนินการภายใต้กฎหมาย หรือ ระเบียบฉบับใด ซึ่งจะต้องอาศัยกฎหมายสำคัญดังที่กล่าวไว้ในหัวข้อประเด็นใหญ่ก่อนหน้า คือ ในเรื่องของ ความมุ่งมั่นทางการเมือง (Political will) ปัจจัยผู้มีอำนาจ (Authority) โครงสร้างเชิงสถาบัน (institution) การมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่างๆ ของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) ที่ไม่ใช่รูปแบบเน้นไปเชิงพิธีกรรม และการมีความสามารถในการมีและเข้าถึงข้อมูลที่ดีที่สุดที่สามารถเข้าถึงได้ (Best available information) เข้ามาเป็นเครื่องมือสำคัญใน การดำเนินการจัดทำ MSP ให้ประสบความสำเร็จหรือมีโอกาสประสบความสำเร็จมากยิ่งขึ้นในทุกๆ ระดับ หรือ ทุกขนาดพื้นที่ ซึ่งจากข้อมูลในปี พ.ศ. 2561 ประเทศไทยของเรานั้นอยู่ในขั้นตอนส่วนที่ 1 จากทั้งหมด 10 ส่วน แล้ว คือ ในขั้นของการ Pre-Planning ซึ่งเมื่อเทียบกับในระดับโลกก็ถือว่าไม่ได้มีพัฒนาการที่ล่าช้าเท่าใดนัก

ประเด็นโอกาสและอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงเชิงนโยบายต่อการวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ทางทะเล (MSP)

การเปลี่ยนแปลงเชิงนโยบายต่างๆ ทั้งในส่วนของแผนงาน กฎหมาย ยุทธศาสตร์ และนโยบาย ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการต่างๆ ด้านผลประโยชน์ของชาติทางทะเล เป็นทั้งโอกาส และอุปสรรค หรือ ข้อกังวล ต่อการจัดทำแผนบริหารจัดการพื้นที่ทางทะเล (MSP) ให้เกิดความยั่งยืนในประเทศไทย โดยในส่วน

ของโอกาสนั้น เกิดขึ้นจากในปัจจุบันได้เกิดการขับเคลื่อนเปลี่ยนแปลงในเชิงของกฎหมาย ยุทธศาสตร์ และนโยบาย เพื่อให้เกิดหรือสนับสนุนให้เกิดการจัดทำ MSP ขึ้นอย่างเป็นรูปธรรมในประเทศไทย ทั้งในส่วนพระราชบัญญัติการรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเล พ.ศ. 2562 ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580) และแผนปฏิรูปต่างๆ ที่ส่งเสริมให้เกิดการจัดทำ MSP ซึ่งสาเหตุหนึ่งที่ทำให้มีการผลักดันให้เกิดการจัดทำ MSP อย่างเป็นรูปธรรมเช่นนี้ เพราะ ประเทศไทยได้เล็งเห็น หรือ ตีโจทย์ว่าประเทศไทยยังไม่มีหน่วยงานที่สามารถบูรณาการได้ทุกภาคส่วน จึงทำให้เกิดการดำเนินการดังกล่าวเพื่อสร้างโครงสร้างให้เกิดการบูรณาการระหว่างหน่วยงานต่างๆ ในทุกภาคส่วนขึ้นมาและขับเคลื่อนประเด็นของการจัดทำ MSP ต่อไปในอนาคต ในส่วนของอุปสรรค คือ หากความเปลี่ยนแปลงเชิงนโยบายนั้นทำให้ประเทศไทยมีมุมมอง หรือ ตีโจทย์ไปว่าโครงสร้างการบริหารจัดการ หรือ หน่วยงานแบบเดิมนั้นมีการเอื้อให้เกิดการบูรณาการร่วมกันของทุกภาคส่วนต่างๆ อยู่แล้ว ไม่มีความจำเป็นที่จะต้องเปลี่ยนแปลงอะไร (ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นได้ในอนาคต) ก็จะกลายเป็นอุปสรรคสำคัญในการจัดทำ MSP และการดำเนินการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องนั้นมีโอกาสสูงที่จะไม่ประสบความสำเร็จ ฉะนั้นแล้วอาจสรุปได้ว่า ความเปลี่ยนแปลงเชิงนโยบายต่างๆ นั้นจะเป็นโอกาส หรือ อุปสรรค สำหรับการจัดทำ MSP ในประเทศไทย ก็ขึ้นอยู่กับว่าทัศนคติและมุมมองของภาครัฐ หรือผู้มีอำนาจ (Authority) ในเรื่องของสถานการณ์ความเป็นจริง และการให้ความสำคัญต่อการสร้างโครงสร้างบูรณาการร่วมกันทุกภาคส่วน นั้นเป็นเช่นไร และเอื้อเพื่อต่อการจัดทำ MSP หรือไม่อย่างไร

อย่างไรก็ตามเป็นที่เชื่อได้ว่าประเทศไทยจะให้ความสำคัญกับแนวความคิดเรื่อง “ฐานระบบนิเวศ”(Ecosystem base) ที่เชื่อมโยงกับเศรษฐกิจภาคทะเลอย่างต่อเนื่องต่อไปในอนาคต เนื่องจากความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศทางทะเลนั้นมีผลเชื่อมโยงและเป็นส่วนที่สำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจทั้งในระดับพื้นที่ชายฝั่งและในภาพรวมของประเทศไทยโดยตรง ทำให้ประเทศไทยไม่สามารถละเลยในเรื่องของการพัฒนาพื้นที่ทางทะเลอย่างยั่งยืนได้ โดยในปัจจุบันประเทศไทยก็มีกฎหมาย มียุทธศาสตร์ มีนโยบาย มีแผนปฏิรูป ที่ชัดเจน ทำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถทำงานตอบโจทย์ประเทศได้พร้อมกัน คือ พระราชบัญญัติ การรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเล พ.ศ. 2562 ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580) และแผนการปฏิรูปต่างๆ ซึ่งในกรณีนี้ที่ชัดเจนเป็นอย่างยิ่ง คือ การมีพระราชบัญญัติการรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเล พ.ศ. 2562 ซึ่งได้มีการจัดตั้ง คณะกรรมการนโยบายการรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเล (นปท.) และ ศูนย์อำนวยการรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเล (ศรชล.) อันเป็นหน่วยงานที่จะเข้ามาสนับสนุน ส่งเสริม และจัดทำแผนบริหารจัดการพื้นที่ทางทะเลโดยตรง โดยเฉพาะในส่วนของ ศรชล. ที่เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเลที่ลงลึกไปถึงยังในระดับของรายจังหวัดชายฝั่งทะเล นั่นก็คือ “ศรชล. จังหวัด” นั่นเอง ซึ่งหากมีการกำหนดหรือวางแผน หรือการดำเนินการอื่นใด ที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนบริหารจัดการพื้นที่ทางทะเล (MSP) จากหน่วยงาน ศรชล. ลงมายังระดับ ศรชล. จังหวัด ผู้ที่มีอำนาจ (Authority) ในส่วนนี้เพื่อการดำเนินการกำกับดูแลการใช้ประโยชน์ทางทะเลในจังหวัดก็คือ “ผู้ว่าราชการจังหวัด” ทั้งนี้จากปัจจัยแวดล้อมและโครงสร้างเชิงสถาบัน รวมไปถึง ยุทธศาสตร์ นโยบาย ที่ประเทศไทยมีอยู่ในปัจจุบัน นับได้ว่า “ค่อนข้างพร้อมแล้ว” สำหรับ

ดำเนินการเพื่อจัดทำแผนบริหารจัดการพื้นที่ทางทะเล (MSP) ฉะนั้นปัจจัยสำคัญที่จะนำไปสู่การทำให้ MSP นี้ประสบความสำเร็จ หรือ มีโอกาสประสบความสำเร็จมากขึ้นในประเทศไทย ก็คือ การทำให้สิ่งต่างๆ หรือปัจจัยที่ประเทศไทยมีอยู่อย่างค่อนข้างพร้อมดังที่กล่าวมานี้ มีการดำเนินการขับเคลื่อน (Function) ไปได้อย่างต่อเนื่องและเป็นรูปธรรม

ในส่วนสุดท้ายที่จะฝากไว้ก็คือ การวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ทางทะเล (MSP) นั่นคือ การวาดฝันว่าเราอยากเห็นพื้นที่ทะเลบริเวณนั้นเป็นเช่นไร เช่น เราไม่อยากจะให้มีเรือมากเกินไป เราอยากให้มีคราบน้ำมันรั่วไหลลงมาในทะเล เราไม่อยากจะให้มีการทะเลาะกันระหว่างประมงพื้นบ้านกับประมงชายฝั่ง หรือ เราไม่อยากจะให้มีโรงแรมในทะเล เป็นต้น โดยในการวาดฝันนี้จะต้องเกิดขึ้นมาจากการ “ตกลงร่วมกัน” ของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) อย่างแท้จริงเป็นรูปธรรมไม่ใช่ในเชิงพิธีกรรม โดยใช้ “ความมุ่งมั่นทางการเมือง” (Political will) ที่มุ่งมั่นและชัดเจนเป็นเครื่องมือสำคัญ และถ้าหากเราไม่ทำในส่วนนี้ โอกาสที่ภาพฝันนั้น มันจะเป็นความจริงมันก็จะต่ำ หรือ ไม่ก็จะเกิดการแก้ไขปัญหาแบบผิๆ ที่ไม่ชัดเจนและไม่เป็นรูปธรรม ซึ่งสุดท้ายก็จะไม่เกิดผลดีแต่อย่างใด นอกจากนี้ยังมีข้อพึงระลึกถึงที่สำคัญก่อนที่จะเกิดการตกลงร่วมกัน ซึ่งเป็นการตัดสินใจในการกำหนดความฝันของพื้นที่ทางทะเลบริเวณนั้นๆ ว่าควรจะเป็นเช่นไร ก็จะต้องมีสิ่งที่เรียกว่า “ความคิดและเป้าประสงค์หรือวิสัยทัศน์ที่ชัดเจน” เสียก่อนเพื่อป้องกันไม่ให้เกิด “ความสับสน และคลุมเครือ” ในความฝันและการตัดสินใจที่นำไปสู่การสร้างความจริงอย่างเป็นรูปธรรม



8. สัมภาษณ์ คุณดนัย มุสา
เรื่อง “การจัดการทางทะเลและชายฝั่งของประเทศไทย ผ่านกรอบ
Blue Economy ในมิติของความมั่นคงทางทะเลฝ่ายพลเรือน”
เมื่อวันที่ 11 สิงหาคม 2563 ณ สำนักงานสภาความมั่นคงแห่งชาติ

ประเด็นภาพรวมและความเปลี่ยนแปลงของมิติความมั่นคงทางทะเลจากอดีตสู่ปัจจุบัน

ภาพรวมของความมั่นคงทางทะเลนั้นแต่เดิมเมื่อกล่าวถึงคำว่า “ความมั่นคงทางทะเล” มโนทัศน์ความเข้าใจทั่วไปของคำว่า นี้ก็จะไปอยู่ในส่วนของมิติทางด้านการทหารเพื่อความมั่นคงของรัฐ ซึ่งเป็นการกึ่งในการพิทักษ์ และปกป้องรักษาอธิปไตยเหนือดินแดนทางทะเลของประเทศไทย หรือ ที่เรียกว่า “Defense” ซึ่งเป็นในส่วนที่ประเทศไทยมีการดำเนินการมาอย่างต่อเนื่องและให้ความสำคัญในส่วนนี้มากมาตั้งแต่อดีต แต่ในปัจจุบันมิติมุมมองของความมั่นคงนั้นได้มีการเปลี่ยนแปลงขยายตัวจากเดิมที่เป็นในเรื่องของการใช้กำลังทางทหาร (Defense) ในการปกป้องอธิปไตยของรัฐเป็นส่วนหลัก ไปสู่การเป็น “ความ

มั่นคงแบบองค์รวม” (Comprehensive security) ซึ่งเป็นมิติทางความมั่นคงที่มีความสลับซับซ้อน โดยในกรณีของพื้นที่ทางทะเลนั้นก็จะประกอบไปด้วย 3 ส่วนหลัก คือ มิติทางด้านความมั่นคงของรัฐ (State security) มิติด้านความมั่นคงของมนุษย์ (Human security) และ มิติด้านการพัฒนาเศรษฐกิจ (Economic development)

โดยมิติในส่วนของความมั่นคงของมนุษย์ และมิติด้านการพัฒนาเศรษฐกิจนั้นมีความสำคัญเนื่องจากประเทศไทยมีพื้นที่จังหวัดที่มีอาณาเขตติดต่อกับชายฝั่งทะเลเป็นจำนวน 23 จังหวัด (รวมกรุงเทพมหานคร) ทั้งในฝั่งอ่าวไทยและทะเลอันดามัน ซึ่งมีประชากรมีวิถีชีวิตผูกพันกับทะเลมากถึงประมาณ 22 ล้านคน ฉะนั้นในส่วนของโจทย์ที่จะต้องเน้นให้ความสำคัญก็คือ การทำให้มนุษย์สามารถอยู่กับทะเลได้อย่างสอดคล้องกับ วิถีชีวิต มีความสุข และเกิดความยั่งยืน ควบคู่ไปกับการใช้พื้นที่ทะเลเป็นโอกาสสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ และเมื่อนำมิติส่วนหลักๆ ของความมั่นคงแบบองค์รวม (Comprehensive security) ในพื้นที่ทางทะเล ที่ประกอบไปด้วยในเรื่องของความมั่นคงของรัฐ (State security) ความมั่นคงของมนุษย์ (Human security) และการพัฒนาเศรษฐกิจ (Economic development) มาวางรวมไว้เป็นเรื่องเดียวกันแล้วนั้น แม้ในแต่ละเรื่องจะมีความแตกต่างกันทั้งในส่วนของแนวคิดและเนื้อหา แต่ทั้งหมดนี้ก็ล้วนมีรากฐานเดียวกัน และเป็นสิ่งที่เรียกโดยภาพรวมว่า “ผลประโยชน์ชาติทางทะเล” ซึ่งจากการคำนวณล่าสุด (ก่อนการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด 19) พบว่าผลประโยชน์ของชาติทางทะเลของประเทศไทยนั้นมีมูลค่ามากถึง 24.7 ล้านล้านบาท

ประเด็นความเปลี่ยนแปลงในภูมิทัศน์เชิงนโยบายด้านทะเลจากอดีตสู่ปัจจุบัน

ในส่วนของความเปลี่ยนแปลงของภูมิทัศน์เชิงนโยบายด้านทะเลของประเทศไทยนั้น ได้เกิดขึ้นผ่านความพลวัตความเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างของ Platform และเนื้อหาเชิงนโยบาย โดยในส่วนของโครงสร้าง Platform นั้นได้มีความเปลี่ยนแปลงที่จากเดิมที่จะมีในลักษณะเป็นแผนนโยบายที่แยกเป็นส่วนๆ หรือ เป็นเรื่องๆ เฉพาะ ที่อาจเรียกเป็น แผนทางทะเล นโยบายทางทะเล หรือ ยุทธศาสตร์ทางทะเล แต่ในปัจจุบันโครงสร้าง Platform ของนโยบายที่เกี่ยวข้องกับด้านทะเลนั้นได้มีลักษณะที่เป็นครอบคลุมเป็นลำดับชั้นลึกลงมาจากภาพใหญ่ของประเทศมาจนแผนในขั้นตอนการปฏิบัติ คือ จากแผนยุทธศาสตร์ใหญ่ระดับชาติ คือ ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580) มาสู่แผนในระดับรองลงมา คือ นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงทางทะเล แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (ฉบับที่ 12) แผนปฏิรูปประเทศ และแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ และก็มีมาถึงในลำดับที่สาม ที่เป็นแผนเล็กแผนย่อยที่เกิดขึ้นมาจาก การถอดรหัสแผนในระดับที่หนึ่งและสอง เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ และแผนในระดับที่สามหนึ่งในนั้นก็คือ “แผนความมั่นคงแห่งชาติทางทะเล” และในส่วนของความเปลี่ยนแปลงในเนื้อหาเชิงนโยบายนั้น คือ ในอดีตภูมิทัศน์เชิงนโยบายในเรื่องของความมั่นคงทางทะเลก็จะเน้นไปที่บทบาทหน้าที่ของกองทัพเรือเนื่องจาก มิติด้านความมั่นคงทางทะเลนั้นมีการผูกเชื่อมโยงและให้ความสำคัญกับในเรื่องของด้าน

การทหารเพื่อ ความมั่นคงของรัฐเป็นหลัก ส่งผลทำให้การเข้าไปมีส่วนร่วมของภาคส่วนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง กับพื้นที่ทางทะเลโดยเฉพาะฝ่ายพลเรือนนั้นมีข้อจำกัด (แม้จะมีช่องทางโอกาสในการเข้าไปมีส่วนร่วมก็ตาม) แต่ในปัจจุบันเรื่องของความมั่นคงทางทะเลนั้นได้ถูกนำไปบรรจุไว้ในยุทธศาสตร์ชาติเพิ่มเติมในเรื่องของ “การพัฒนา อย่างยั่งยืน” (Sustainable development) อีกด้วย ส่งผลทำให้ภูมิทัศน์เชิงนโยบายด้าน ทะเลนั้นได้มี การเปลี่ยนแปลงจากเดิมที่เจาะลึกและให้น้ำหนักความสำคัญไปที่มิติทางด้านการทหารเพื่อ ความมั่นคงของรัฐเป็นหลัก ไปเป็นในรูปแบบที่มีการขยายเพิ่มเติมให้มีการกระจายออกไปในมิติเรื่องต่างๆ ที่หลากหลาย และกว้างขวางมากยิ่งขึ้น โดยมีการเชื่อมโยงกับมิติทางด้านความมั่นคงของมนุษย์ การ ปกป้องระบบนิเวศ และทรัพยากรธรรมชาติ และการพัฒนาเศรษฐกิจ นอกจากนี้ในเรื่องของทะเลนั้นยังไม่ ถูกจำกัดอยู่เฉพาะบริบทของประเทศไทยเพียงเท่านั้นแต่ยังเชื่อมโยงไปถึงระดับสากลอีกด้วยในเรื่องกฎ กติกาต่างๆ ฉะนั้นแล้วจากความหลากหลายและความกว้างขวางของมิติต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง กับทะเลที่ ขยายตัวมากยิ่งขึ้นในปัจจุบัน นั้นได้เข้ามาทำลายข้อจำกัดต่างๆ ในอดีตที่เป็นอุปสรรคขัดขวางในการทำให้ เกิดการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่างๆ ส่งผลทำให้การเข้ามามีส่วนร่วมของภาคส่วนต่างๆ ที่เป็นหน่วยงาน พลเรือน อาทิจากกรมทรัพยากร ทางทะเลและชายฝั่ง (ทช.) กรมเจ้าท่า ตำรวจน้ำ กระทรวงมหาดไทย และ กระทรวงการต่างประเทศ มีจำนวนและบทบาทมากยิ่งขึ้น เนื่องจากสามารถทำได้ง่าย และสะดวกมาก ยิ่งขึ้นกว่าในอดีต

ในส่วนของตัวหน่วยงาน อาทิจากในกรณีของสำนักงานสภาความมั่นคงแห่งชาติ (สมช.) ก็ได้มีการ ขยับเปลี่ยนแปลงให้สอดคล้องกับพลวัตรความเปลี่ยนแปลงของภูมิทัศน์เชิงนโยบายเช่นเดียวกัน คือ จาก เดิมแผนความมั่นคงแห่งชาติทางทะเล (ซึ่ง สมช. เป็นผู้จัดทำ) ได้เน้นให้น้ำหนักไปในส่วนของการรักษา ความมั่นคง ของรัฐ (Defense) ไปเป็นให้น้ำหนักเน้นในส่วนของการวิเคราะห์อนาคต (Future analysis) เพื่อสร้างแบบจำลองสถานการณ์ (Scenario) มากยิ่งขึ้น ผ่านการใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของภาคส่วน ต่างๆ ทั้งหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ภาควิชาการ ภาคประชาสังคม (รวม NGO ต่างๆ ด้วย) และภาคข่าว กรอง (เพื่อค้นหาข้อมูลเชิงลึกอีกแบบหนึ่ง) โดยนำข้อมูลจากการวิเคราะห์เหล่านั้นมาจัดทำเป็น “แผน ความมั่นคงของชาติทางทะเล” ซึ่งแผนฉบับดังกล่าวที่จัดทำโดย สมช. นี้ เป็นแผนยุทธศาสตร์ทางทะเลที่ ครอบคลุมมิติ ที่หลากหลายทั้งในเรื่องของการบริหาร สถานการณ์ทางทะเล อธิปไตย ความมั่นคงของรัฐ เศรษฐกิจ สังคม การใช้ประโยชน์สูงสุดจากทะเล ฯ ซึ่งได้แสดงให้เห็นเป็นตัวอย่างที่ชัดเจนถึงการปรับตัวให้ สอดคล้องไปกับความเปลี่ยนแปลงเพื่อรองรับกับความเปลี่ยนแปลงในประเด็นของมิติทางด้านความมั่นคง ทางทะเลที่เกิดขึ้นของหน่วยงานด้านความมั่นคงของประเทศไทยได้เป็นอย่างดี

ประเด็นอุปสรรคและความท้าทายด้านความมั่นคงต่อการพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงิน

ในช่วงเวลาที่ผ่านมาในมิติของความมั่นคงทางทะเลที่เป็นความมั่นคงในรูปแบบองค์รวม (Comprehensive security) ทางสำนักงานสภาความมั่นคงแห่งชาติ (สมช.) ก็มีความพยายาม ในการ

ผลักดันหลายเรื่องเพื่อที่จะให้ “เกิดองค์ความรู้ที่จะนำไปสู่การทำให้เกิดกลไกสำคัญในการดำเนินการ” ซึ่งมีหลายเรื่องที่ไม่ประสบความสำเร็จ หรือ ไม่ได้เกิดขึ้นในรูปแบบดังที่หวังไว้ อาทิ ในเรื่องของการจัดตั้งสถาบันทางทะเล (เช่นเดียวกับ MIMA ของมาเลเซีย) และ การจัดตั้งหน่วยยามชายฝั่ง (Coastguard) (ซึ่งสุดท้ายแล้วก็ออกมาเป็นในรูปแบบของ ศรชล. แทน) เนื่องจากอุปสรรคต่างๆ ซึ่งสามารถกล่าวโดยสรุปได้เป็นจำนวน 5 เรื่อง ได้แก่

1. ทศนคติและองค์ความรู้ในเรื่องผลประโยชน์ของชาติทางทะเลยังมีน้อยและมีปัญหา โดยทศนคติต่อเรื่องที่เกี่ยวข้องกับทะเลของหน่วยงานต่างๆ มีอยู่ 3 ประเภท คือ มีทศนคติที่ตรงกัน มีทศนะที่ขัดแย้งกัน และมีทศนคติที่ตรงกันแต่เป็นไปในทางที่ไม่ถูกต้อง และสำหรับในส่วนของผู้บริหารระดับสูงของภาครัฐไทยจำนวนมากนั้นยังคงมีภาพความเข้าใจในเรื่องของความมั่นคงทางทะเลเป็นในรูปแบบดั้งเดิม คือเป็นในลักษณะของความมั่นคงของรัฐ (State Security) แต่ในส่วน ของเรื่องความมั่นคงที่เกี่ยวข้องกับด้านอื่นๆ อาทิ เรื่องเศรษฐกิจสีน้ำเงิน นั้นยังมีไม่มากนัก ซึ่งไม่สอดคล้องกับปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไปเป็นความมั่นคงแบบองค์รวม (Comprehensive- security) เรียบร้อยแล้ว

2. ข้อจำกัดด้านจำนวนบุคลากรที่ทำงานในด้านที่เกี่ยวข้องกับทะเล คือ ในปัจจุบันยังมีจำนวนบุคลากรที่ทำงานในภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับทะเลไม่มากนัก และไม่สอดคล้องกับขนาด และความสำคัญของพื้นที่ทะเลที่มีอยู่อย่างมหาศาล มีความหลายหลายและสลับซับซ้อนสูง อาทิ ในกรณีของกระทรวงการต่างประเทศที่มีหน้าที่ต้องดูแลในส่วนของกฎหมายทะเล และอนุสัญญาต่างๆ ก็มีบุคลากรที่ดูแลและดำเนินการในเรื่องนี้ไม่มากนัก และไม่เพียงพอ

3. ปัญหาการบูรณาการการทำงานร่วมกันของหน่วยงานต่างๆ โดยปัญหานี้เป็นปัญหาคลาลสิกของภาครัฐไทย โดยยังเป็นปัญหาในเรื่องของการที่แต่ละหน่วยงานยังคง “ต่างคนต่างทำหน้าที่ของตัวเอง” แต่ไม่มุ่งทำภารกิจในบทบาทของการทำงานร่วมกัน ” (ทั้งๆ ที่มีกฎระเบียบให้มีการบูรณาการการทำงานร่วมกัน)

4. ปัญหาวัฒนธรรม (Culture) องค์การของระบบราชการไทย ในเรื่องของความยืดหยุ่น ของกฎระเบียบ และรูปแบบ ซึ่งทำให้เป็นอุปสรรคทำให้การดำเนินการต่างๆ นั้นไม่เป็นไปตามแผนหรือยุทธศาสตร์ที่วางเอาไว้ได้ อาทิ ในกรณีของข้อเสนอให้มีการจัดตั้งหน่วยยามชายฝั่ง (Coastguard) ก็ไม่สามารถดำเนินการได้เนื่องจากปัญหาวัฒนธรรมในระบบราชการไทย ที่ขาดความยืดหยุ่น (ซึ่งสุดท้ายก็ได้กลายมาเป็นในรูปแบบของ ศรชล. แทน)

5. ปัญหาด้านความตระหนักของสาธารณชนต่อเรื่องผลประโยชน์ของชาติทางทะเล โดยในปัจจุบันความตระหนักของสาธารณะชน หรือ สังคม นั้นยังเห็นภาพของผลประโยชน์ของชาติทางทะเลเป็นในลักษณะ “ตรงหน้า” มากกว่าที่จะมองเห็นเป็น “ภาพใหญ่” ซึ่งก็จะเป็นปัญหาได้ อาทิ ในกรณีของการแก้ไข IUU fishing ซึ่งเป็นในส่วนของภาพใหญ่ ก็ไปกระทบกับภาพตรงหน้า ของสาธารณชน หรือ สังคม ต่อประเด็นผลประโยชน์ทางทะเล ซึ่งส่งผลทำให้เกิดปัญหา ตามมามากมายจากความไม่เข้าใจและไม่เล็งเห็นถึงภาพใหญ่ของผลประโยชน์ของชาติทางทะเล

ประเด็นอนาคตของทะเลในมิติของความมั่นคง ข้อเสนอแนะ สิ่งที่จะต้องผลักดัน และริเริ่ม

ในอนาคตข้างหน้าประเทศไทยจะต้องมีการคิดและดำเนินการต่างๆ อีกมากเกี่ยวกับประเด็นทะเล ซึ่งในการคิดดำเนินการนั้นจะต้องไม่อยู่บนฐานคิดเดิม เนื่องจากสถานการณ์ปัจจุบันจากการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด 19 ส่งผลทำให้ค่านิยมโลกาภิวัตน์ (Globalization) ได้เสื่อมและถูกลดบทบาทความสำคัญลง และมีแนวโน้มที่จะนำไปสู่ยุคชาตินิยมใหม่ (Neo-nationalism) ที่ชัดเจนเด่นชัดมากยิ่งขึ้น คือ กระแสปกป้องชาติของตนเองจะได้รับความนิยมมากยิ่งขึ้น ในขณะที่ข้อตกลง หรือ ความร่วมมือระหว่างประเทศทั้งในรูปแบบทวิภาคี (Bilateral) และพหุภาคี (Multilateral) มีแนวโน้มที่จะลดลง แต่วาระประเด็น (Agenda) ร่วมกันอาจจะมากยิ่งขึ้น ซึ่งที่ผ่านมาค่านิยมโลกาภิวัตน์ (Globalization) ได้มีบทบาทอย่างยิ่งต่อการเจริญเติบโตของผลประโยชน์ของชาติทางทะเลเนื่องจากเป็นสิ่งส่งเสริมให้เกิดกิจกรรมต่างๆ ในทะเลให้มีมากยิ่งขึ้น อาทิ การเดินเรือ การขนถ่ายสินค้า การประมง เป็นต้น ซึ่งคาดว่าในส่วนนี้จะมีแนวโน้มลดลง แต่ในขณะเดียวกันปัญหาที่เกิดขึ้นในทะเล อาทิ การขนถ่ายยาเสพติด การหลบหนีเข้าเมือง และภัยคุกคามข้ามชาติ ก็มีแนวโน้มที่จะทวีความรุนแรง เนื่องจากมีช่องว่างที่มากขึ้น มีการตรวจดูแลที่ลดลง (ซึ่งส่วนหนึ่งเกิดจาก การเสื่อมลงของโลกาภิวัตน์) ฉะนั้นแล้วสิ่งที่ประเทศไทยควรที่จะเร่งดำเนินการให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม คือ เรื่องของความมั่นคงทางทะเล (Maritime security) ที่มีความมั่นคงในรูปแบบองค์รวม (Comprehensive security) ให้ขยายตัวครอบคลุมไปถึงเรื่องเศรษฐกิจสีน้ำเงิน (Blue economy) และกฎหมายทางทะเล (Maritime law) ทั้งหมด โดยรัฐบาลควรที่จะประกาศให้ประเด็นความมั่นคงทางทะเล (Maritime security) ในลักษณะดังกล่าวนี้เป็น “วาระแห่งชาติ” (National agenda) ในรูปแบบภาพรวม ในทุกมิติ เนื่องจากที่ผ่านมารัฐบาลได้มีการดำเนินการเกี่ยวกับการประกาศวาระแห่งชาติที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงทางทะเลในรูปแบบที่เฉพาะแต่ในประเด็นร้อน หรือ ประเด็นที่กำลังได้รับความสนใจ (Hot issue) เพียงเท่านั้น ซึ่งไม่เพียงพอ โดยเฉพาะในเรื่องของการพยายามทำให้คนไทยตระหนักและมียุทธศาสตร์ความรู้ที่พร้อมสำหรับการเป็น “รัฐทางทะเล” (Maritime state) ซึ่งจะช่วยให้ประเทศไทยได้ใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่ หรือ เต็มประสิทธิภาพจากผลประโยชน์ทางทะเล และส่งผลดีต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยในภาพรวม

อีกสิ่งหนึ่งที่ประเทศไทยควรจะมีการปรับปรุงเป็นอย่างยิ่งก็คือ “กลไกในการบูรณาการการทำงานร่วมกัน” ซึ่งการดำเนินการให้เกิดการบูรณาการการทำงานร่วมกันโดยการตั้งคณะทำงานขึ้นมาเพียงอย่างเดียว นั้นก็เป็นสิ่งที่ไม่ถูกต้องครบถ้วน เนื่องจากในการบูรณาการนั้นมีอยู่ 2 ระดับ คือ มีการบูรณาการทางความคิด และการบูรณาการในทางปฏิบัติ ฉะนั้นแล้วการบูรณาการที่ครบถ้วนจะต้องทำให้เกิดการบูรณาการร่วมกัน ทั้งในเรื่องของความคิดและการปฏิบัติ โดยการทำให้หน่วยงานจำนวนมาก หน่วยงานเข้ามาทำงานร่วมกันภายใต้กรอบวาระ (Agenda) เดียวกัน อาทิ การทำโครงการเรือธง (Flagship project) ร่วมกันของหลายๆ หน่วยงาน เป็นต้น โดยการบูรณาการทางความคิดนั้นเป็นส่วนที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง โดยทุกภาคส่วน ควรที่จะมาดำเนินการคิดร่วมกันในเรื่องของทะเล เนื่องจากที่ผ่านมาภาคส่วนต่างๆ

ทั้งภาครัฐ ภาควิชาการ ภาคประชาชนประชาสังคม และภาคข่าวกรอง ต่างมีชุดข้อมูลและชุดความจริง เป็นของภาคส่วนตนเอง และชุดข้อมูลและชุดความจริงของแต่ละภาคส่วนนั้นไม่ตรงกันเลย ซึ่งอาจจะทำให้เกิดปัญหาขัดแย้งและไม่สามารถทำงานร่วมกันได้ขึ้นมา ซึ่งในส่วนของความไม่ตรงกันของชุดข้อมูลและชุดความจริงของแต่ละภาคส่วนนี้จะสามารถแก้ไขได้ด้วยการจัดให้มีการร่วมกัน “บูรณาการร่วมกันทางความคิด” ของภาคส่วน ต่างๆ นอกจากนี้ยังควรเพิ่มเติมบทบาทของ “ภาคการเมือง และภาคเอกชน” ให้เข้ามามีส่วนร่วมในการ บูรณาการการทำงานร่วมกันในอนาคตอีกด้วยภายใต้กรอบนโยบายและระเบียบที่คำนึงถึงความสมดุลของอำนาจและอิทธิพลในการตัดสินใจหรือดำเนินการต่างๆ (ของภาคการเมืองและภาคเอกชนในกระบวนการบูรณาการ) เนื่องจากในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศนั้นจำเป็นที่จะต้องมีการพึ่งพาทะเลต่อไปในอนาคต ซึ่งส่งผลทำให้ภาคการเมืองและภาคเอกชนนั้นมีความเกี่ยวข้องกับเรื่องนี้ อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

นอกจากนี้ยังมีในส่วนเรื่องของความจำเป็นที่จะต้องพยายามทำให้ภาพของเศรษฐกิจสีน้ำเงิน (Blue economy) นั้นมีความชัดเจนอย่างเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้นว่า “คืออะไร” เนื่องจากในปัจจุบันเศรษฐกิจสีน้ำเงินนั้นยังคงเป็นวาทกรรมอยู่ ซึ่งเป็นไปโดยธรรมชาติของรูปแบบนิยาม (Concept) ของเศรษฐกิจสีน้ำเงิน เพื่อที่จะทำให้ประเทศไทย ที่เดิมที่ทุนเดิมที่มีลักษณะทางภูมิรัฐศาสตร์ที่ยอดเยียมอยู่แล้วสามารถมีโอกาส ที่จะได้พัฒนาในสิ่งต่างๆ เพื่อที่จะทำให้เกิดการใช้ประโยชน์จากทะเลอย่างเต็มที่ ซึ่งจะส่งผลดีต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศไทยในภาพรวมต่อไป



9. สัมภาษณ์ คุณอณัยพร กริทธิทายาวุธ
เรื่อง “การจัดการทางทะเลและชายฝั่งของประเทศไทย ผ่านกรอบ
Blue Economy ในส่วนของสมาคมโกลบอลคอมแพ็กแห่งประเทศไทย (Global
Compact Network Thailand)”
เมื่อวันที่ 12 สิงหาคม 2563 ณ The Quarter Bangkok

ประเด็นที่มาและการดำเนินการของ Global Compact (GC) ในการดำเนินการด้านทะเล

UN Global Compact (GC) นั้นเป็นองค์การที่ถูกจัดตั้งขึ้นมาโดยสหประชาชาติ (UN) เพื่อเป็นพื้นที่ในการรวมตัวของภาคธุรกิจเอกชน หรือ องค์กรต่างๆ เป็นในลักษณะแบบ “เครือข่ายความร่วมมือ” ที่กว้างขวาง และมีขนาดใหญ่ เป็นเครือข่ายความร่วมมือระดับประเทศ เพื่อให้เกิดการประสานดำเนินการต่างๆ โดยมีเป้าหมาย คือ ทำให้เกิดการพัฒนาย่างยั่งยืน โดยจะมีการสร้างรูปแบบเครือข่ายความร่วมมือ ในลักษณะนี้เป็นรายประเทศไป ในกรณีของประเทศไทยนั้นก็ได้มีการจัดตั้งองค์การดังกล่าวโดยใช้ชื่อว่า “สมาคมเครือข่ายโกลบอลคอมแพ็กแห่งประเทศไทย” (Global Compact Network Thailand) ซึ่ง

ปัจจุบัน มีสมาชิกที่เป็นบริษัทธุรกิจเอกชน ซึ่งได้มีการประกอบกิจการธุรกิจทั้งในและระหว่างประเทศ และองค์กรต่างๆ ประมาณ 50 องค์กร โดยในส่วนของ การดำเนินการด้านทะเลนั้นก็ได้มีขอบเขตในการดำเนินการ ที่กว้างขวางออกไปมากกว่าเพียงแค่ขอบเขตภายในประเทศ (เนื่องจากเหตุผลที่ว่าองค์กรธุรกิจที่เป็นสมาชิกหลายแห่งได้มีการประกอบกิจการมากกว่าเพียงแค่ขอบเขตภายในประเทศ) และนอกจากประธานในองค์การธุรกิจเอกชนต่างๆ เกิดการดำเนินการร่วมกันแล้ว ก็ยังได้มีการสร้างความร่วมมือกับภาคส่วนต่างๆ เพิ่มเติมอีกด้วย ทั้งในส่วนของภาควิชาการด้านทะเล ภาควิชาการด้านเศรษฐศาสตร์ (เพื่อวิเคราะห์โอกาส และความเสี่ยงต่างๆ) และหน่วยงานภาครัฐ เนื่องจากในการดำเนินการต่างๆ เพื่อที่จะดูแลทะเลนั้นไม่อาจให้ภาคธุรกิจเอกชนองค์กรใดองค์กรหนึ่งเป็นเจ้าภาพในการดำเนินการได้ โดยเป้าหมายสูงสุด ในการดำเนินการของ Global Compact ก็คือ การทำงานร่วมกัน เพื่อให้เกิดความยั่งยืนของทรัพยากร ทางทะเลของโลก ในส่วนของลักษณะการดำเนินการของ Global Compact นั้นจะมีอยู่ 2 ลักษณะ คือ เป็นหน่วยคลังทางปัญญา (Think tank)คือ การนำองค์ความรู้ใหม่ๆ มาสร้างเป็นนวัตกรรมในการแก้ไขประเด็นปัญหาทางสังคมต่างๆ (Social issues) และเป็นพื้นที่แพลตฟอร์ม (Platform) นั่นก็คือ การเป็นพื้นที่สำหรับแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ความคิดเห็น และประสบการณ์ในการดำเนินการต่างๆ ระหว่างองค์กรธุรกิจเอกชนต่างๆ ว่าเป็นอย่างไรบ้าง มีความเหมาะสม หรือ ประสบความสำเร็จหรือไม่ อย่างไร ผ่านการมี วงประชุมย่อยที่เรียกว่า Action platform (ซึ่งส่งผลทำให้ภาคธุรกิจเอกชนนั้นมีบทบาทค่อนข้างสูง ต่อแผนงานในการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับทะเลในระดับชาติ) โดยทั้งสองลักษณะดังกล่าวนั้นก็จะเป็นไป ในรูปแบบของการถกเถียง (Discussion) หรือ จัดให้มีเวทีกลาง (Central stage) สำหรับให้ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียจากภาคส่วนต่างๆ (Multistakeholder) อาทิ ภาครัฐ ภาคประชาสังคม NGO เป็นต้น โดยในปัจจุบัน Global Compact Thailand ได้มีการทำรายงานการศึกษา ร่วมกับ UN Global Compact ในเรื่อง ของผลประโยชน์ทางทะเลของโลกโดยรายงานการศึกษานี้มีชื่อว่า “5 Tipping Points for a Healthy and Productive Ocean by 2030” ซึ่งจะมองประเด็นทะเลเป็นเรื่อง มหาสมุทรยั่งยืน (Sustainable Ocean) และได้มีการเผยแพร่ในปลายปี พ.ศ. 2562 และประเทศไทยก็ได้ริเริ่มการดำเนินการมาตั้งแต่ ในช่วงเวลาดังกล่าว โดยมีการจัดประชุมในระดับนานาชาติที่จังหวัดภูเก็ต

ประเด็นทัศนคติมุมมองของภาคธุรกิจเอกชนต่อการดำเนินการด้านทะเล

ในส่วนของ การดำเนินการต่างๆ ด้านทะเลนั้น ภาคธุรกิจเอกชนนั้นจะให้ความสำคัญกับข้อมูล ทางวิทยาศาสตร์เป็นอย่างยิ่ง หรือ อาจกล่าวได้ว่า “เป็นที่สุด” ก็ได้ เนื่องจากข้อมูลทางวิทยาศาสตร์นั้นสามารถพิสูจน์ได้ผ่านขั้นตอนการทดลอง (Experiment) ซึ่งทำให้สามารถคาดการณ์สิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้ในเรื่องของปัจจัยทางทรัพยากรธรรมชาติ เช่น ในเรื่องของ การประมง หรือ การสำรวจและผลิตปิโตรเลียม เป็นต้น ซึ่งในแต่ละจุดของพื้นที่ทะเลก็จำเป็นที่จะต้องใช้วิธีทางวิทยาศาสตร์ หรือ Science

based technique เป็นหลัก เพื่อที่จะทำการสร้างแผนที่ (Mapping) ของข้อมูลในแต่ละจุดพื้นที่ที่ต้องการ เพื่อที่จะสร้างโครงข่ายข้อมูล (Data grid) ซึ่งจะสามารถนำไปใช้เป็นเส้นบรรทัดฐาน (Baseline) ในการตรวจวัดความเป็นไปของสิ่งต่างๆ หรือ ความสมบูรณ์ในทะเลได้ โดยการตรวจวัดนั้นจะต้องเป็นไปในแบบเชิงลึก คือ จะต้องมีการตรวจวัดและวิเคราะห์ประเมินเป็นรายวัน หรือ อาจมากไปถึงเป็นช่วงวัน หรือ ราย ชั่วโมง ในแต่ละวัน ไม่สามารถตรวจสอบหรือจัดทำในรูปแบบของรายงานประจำปีได้ เนื่องจากอาจเกิดความคลาดเคลื่อนระหว่างข้อมูลกับสภาพความเป็นจริงได้ หรือ อาจไม่เพียงพอในการนำไปจัดทำข้อมูลที่เป็นประโยชน์ และใช้งานได้จริง อาทิ ในกรณีของข้อมูลอุณหภูมิทะเล ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิทะเลนั้นจะทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในทะเล ซึ่งอาจมาน้อยแตกต่างกันไปตามประเภทและสายพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต เป็นต้น ซึ่งสำหรับภาคธุรกิจนั้นข้อมูลเหล่านี้ถือได้ว่ามีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการวางแผนในการสร้างผลผลิต (Productivity) ในอนาคตเพื่อให้เกิดความคุ้มค่าทางธุรกิจสูงสุด ซึ่งแผนนั้นอาจไม่ได้ถูกนำไปใช้ เพื่อประโยชน์ในมูลค่าจากการประกอบธุรกิจเพียงอย่างเดียวแต่อาจรวมไปถึงเป้าประสงค์ที่ว่า จะดำเนินการอย่างไรเพื่อให้เกิดความสมดุลในการประกอบธุรกิจเพื่อที่จะให้สามารถเติบโตทางมูลค่าควบคู่ไปกับการอนุรักษ์ ปกป้อง และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ ได้พร้อมๆ กัน ฉะนั้นแล้วจึงอาจสรุปได้ว่า ภาคธุรกิจในภาพรวมนั้นได้ให้ความสำคัญต่อประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับทะเล เนื่องจากความเป็นไปของทะเล หรือ ทรัพยากรทางทะเลนั้นมีส่งผลต่อการประกอบธุรกิจของภาคเอกชนในภาพรวมทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ทั้งทางตรง และทางอ้อม และอาจจะมากหรือน้อยแตกต่างกันไป แต่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงการใช้ประโยชน์ หรือ ได้รับผลประโยชน์จากทะเลได้ และมีการตัดสินใจ หรือ ดำเนินการในการปฏิบัติต่างๆ ภายใต้เงื่อนไข ข้อมูล หรือ ข้อพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์ เป็นแกนหลัก

โดยทัศนคติในลักษณะเช่นนี้ของภาคธุรกิจต่อประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับผลประโยชน์ทางทะเลนั้น เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ลักษณะการดำเนินการของ Global Compact คือ หน่วยคลังทางปัญญา (Think tank) และ แพลตฟอร์ม (Platform) นั้นประสบความสำเร็จ โดยการใช้ความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิด แน่นหนา ระหว่างผลการศึกษาวิเคราะห์ที่ได้จากการนำองค์ความรู้ที่ได้จากด้านของวิทยาศาสตร์ ทั้งวิทยาศาสตร์ทั่วไป วิทยาศาสตร์ทางทะเล และวิทยาศาสตร์แขนงอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง อาทิ ในเรื่องของ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) และ การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิมหาสมุทร (Oceanic Climate Change) ทั้งในระดับโลก และเฉพาะในพื้นที่ มาวิเคราะห์ และเผยแพร่ ไม่ใช่ออกข้อสรุปเพียงกับทัศนคติในเรื่องของผลประโยชน์ทางทะเลต่อการประกอบกิจการต่างๆ ของภาคส่วนธุรกิจเอกชน เป็นตัวขับเคลื่อน

ประเด็นสถานการณ์และความพร้อมของข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลของประเทศไทย

ในปัจจุบันข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลของประเทศไทยนั้นมีอยู่เป็นจำนวนมาก และแต่ละองค์การหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับทะเลก็ได้มีการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับทะเลไว้อยู่แล้ว แต่ก็ยังคงมีปัญหา

ในส่วนความสามารถในการนำไปใช้ประโยชน์ เนื่องจากประเด็นความกังวลในเรื่องของความน่าเชื่อถือที่เกิดจากความเป็นปัจจุบันของข้อมูล หรืออาจกล่าวได้ว่าข้อมูลที่มีอยู่นั้นยังคงมีจุดด้อยในเรื่องของ ความทันสมัย ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการใช้งาน โดยสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหานี้ก็คือ ระยะเวลา ในการจัดเก็บข้อมูล ซึ่งในบางประเภทอาจต้องใช้ระยะเวลาในการจัดเก็บข้อมูลมากกว่า 2 ปี อาทิ ในกรณีของข้อมูลดัชนีคุณภาพมหาสมุทร (OHI) ซึ่งประกอบไปด้วยการคำนวณข้อมูลที่มาจกหลายภาคส่วน โดยข้อมูลที่ใช้ก็จะจะเป็นข้อมูลที่มีการจัดเก็บ “ปีล่าสุด” ซึ่งนั่นก็หมายความว่า ดัชนีคุณภาพมหาสมุทร ในปีล่าสุดนั้นจะถูกคำนวณจากข้อมูลที่มีอายุเก่ากว่าปัจจุบันอย่างน้อยเป็นเวลาประมาณ 1 ปี หรืออาจจะมากกว่านั้น และด้วยข้อจำกัดเช่นนี้ ความพร้อมของข้อมูลต่างๆ นั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการจัดการให้สามารถเป็นข้อมูลที่ “ใกล้เคียงปัจจุบัน” ให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ยาวสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถนำไปใช้งานได้จริงและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อการตัดสินใจในการดำเนินการต่างๆ

ฉะนั้นแล้วเพื่อให้เป็นการเพิ่มความน่าเชื่อถือในเรื่องของความเป็นปัจจุบันของข้อมูล ก็อาจจำเป็นที่หน่วยงานภาครัฐซึ่งเป็นผู้ที่มีหน้าที่และศักยภาพในการจัดเก็บข้อมูลต่างๆ และเป็นเจ้าของแหล่งข้อมูลหลัก จะต้องมีการตกลงกันก่อนอย่างเป็นรูปธรรมว่ารูปแบบข้อมูลที่จะนำมาใช้นั้นควรจะต้องเป็นอย่างไร มีส่วนไหนที่จำเป็นที่จะต้องเพิ่ม หรือ ตัดลด และนำมาจัดทำเป็นตัวชี้วัดสมรรถนะหลัก (KPI) ในการดำเนินการเกี่ยวกับข้อมูล โดยในขั้นตอนแรกซึ่งมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งนั้นจะต้องเริ่มจากการจัดทำแผนที่ข้อมูล (Data mapping) ซึ่งมีความสำคัญในเรื่องของการสำรวจตรวจสอบทรัพยากร และสร้างความชัดเจนในการแบ่งพื้นที่และประเภทในการสำรวจ ซึ่งมีอยู่อย่างหลากหลายรูปแบบ หรือ ระดับชั้น (layer) ซึ่งอาจจะประสาน ความร่วมมือกับภาคธุรกิจเอกชนเพื่อช่วยในการสร้างภาพแผนที่ทรัพยากรทางทะเลขึ้นมาได้ในส่วนนี้ (ซึ่งอาจเป็นส่วนเฉพาะที่ภาคธุรกิจนั้นมีความสามารถในการเข้าถึง) อาทิ จากภาคการประมง และการพาณิชย์นาวี เป็นต้น โดยในการจัดทำแผนที่ทรัพยากรนั้นมีได้จำกัดอยู่เพียงในส่วนของประเทศเรา หรือ ในระดับชายฝั่งเพียงเท่านั้น แต่จะต้องรวมไปถึงข้อมูลระดับมุมสูงโดยใช้เรดาร์ (Radar) เพื่อสอดส่องและสร้างภาพ ของมหาสมุทร ที่ในปัจจุบันมนุษย์สามารถเข้าถึงพื้นที่ของมหาสมุทรทั้งหมดได้เพียงแค่ร้อยละ 5 เพียงเท่านั้น โดยหลังจากที่ได้ข้อมูลจากการทำแผนที่ข้อมูล (Data mapping) มาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไปก็คือการนำข้อมูลเหล่านั้นมาร้อยเรียงกันเป็นภาพของพื้นที่ทางทะเลที่เป็นภาพใหญ่ของประเทศไทยว่ามีรูปแบบ และสถานการณ์เป็นเช่นไร และนำไปสู่การจัดทำแผนงานและนโยบายในลำดับขั้นตอนถัดไป

นอกจากนี้ข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับทะเลนั้นก็เป็หัวใจสำคัญของความสัมพันธ์ระหว่าง Global Compact และหน่วยงานภาครัฐ เนื่องจากการทำการศึกษาวิจัยต่างๆ นั้นทาง Global Compact ได้มีการพึ่งพาแหล่งข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการศึกษาวิจัยจากหน่วยงานภาครัฐเป็นหลัก โดยในส่วนของเอกชนจะเป็นส่วนที่น้อยกว่าเนื่องจากขีดความสามารถในการจัดทำข้อมูลทางทะเลของภาคธุรกิจเอกชนนั้น มีข้อจำกัดมากกว่าหน่วยงานภาครัฐนั่นเอง

ประเด็น 5 Tipping Points for a Healthy and Productive Ocean by 2030

5 Tipping Points for a Healthy and Productive Ocean by 2030 คือ เอกสารที่ระบุถึงเป้าหมายในระยะ 10 ปี ข้างหน้า ให้เป็นทศวรรษแห่งการลงมือปฏิบัติ 5 ประเด็นที่จำเป็นเร่งด่วนไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ เพื่อวิกฤตต่างๆ ที่พื้นที่ทางทะเลกำลังประสบพบเจออยู่ในปัจจุบัน โดยเป้าหมายสูงสุด ของเป้าหมายในการดำเนินการทั้ง 5 ประเด็นนี้ ก็คือ “การทำให้ทะเลสะอาดและสมบูรณ์” หรือ อาจกล่าวได้ว่า คือ เพื่อนพาคความสะอาด (ไร้มลภาวะ) และ ความอุดมสมบูรณ์ของท้องทะเลให้กลับคืนมา โดยรายละเอียดของ 5 ประเด็นที่จำเป็นเร่งด่วนนี้ ได้แก่

1. Fully traceable sustainable seafood คือ การสามารถตรวจสอบย้อนกลับของอาหารทะเลได้อย่างเต็มระบบเพื่อความยั่งยืน โดยมุ่งเน้นไปเพื่อทำให้เกิดความเสมอภาคในการเข้าถึง และใช้ประโยชน์จากทะเลในเรื่องของการเป็นแหล่งอาหาร และทำให้เกิดความยั่งยืนของจำนวนทรัพยากรประมง (ทำให้ไม่หมดไป) จากการที่สามารถทราบได้ว่าทรัพยากรมันมีอยู่ หรือ เคยมีอยู่ บริเวณใด และปัจจุบันยังคงมีอยู่หรือไม่เป็นสัดส่วนเท่าใด โดยในปัจจุบันการดำเนินการในส่วนของประเด็นนี้จะมีอยู่ 2 ลักษณะหลักๆ คือ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการดำเนินการตามกฎหมาย IUU fishing

2. Set sail for zero คือ การเดินเรือที่ปราศจากการปล่อยมลพิษที่เป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon emission) โดยปัจจัยสำคัญที่จะนำไปสู่การเจริญเติบโตของการค้าทางทะเล ให้ควบคู่ไปกับการทำให้เกิดความยั่งยืน ก็คือ ความร่วมมือในรูปแบบรัฐกับเอกชน (PPP) เพื่อ ลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากสายโซ่อุปทานในการขนส่งทางทะเล ผ่านการนำเทคนิคการออกแบบทางวิศวกรรม การใช้เชื้อเพลิงทางเลือก และการเชื่อมต่อดัวยระบบดิจิทัล มาใช้เป็นเครื่องมือในการบรรลุเป้าหมาย

3. Harnessing ocean electricity คือ การสนับสนุนให้เกิดการนำพื้นที่ทางทะเลมาใช้ประโยชน์ในการผลิตพลังงานไฟฟ้า เพื่อที่จะเป็นการลดมลพิษจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการผลิตไฟฟ้า (ซึ่งจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และจะสะท้อนกลับมาเป็นผลเสียต่อทะเลในท้ายที่สุด) เป็นสิ่งสำคัญ โดยพื้นที่ทะเลนั้น สามารถนำมาใช้เป็นพื้นที่ผลิตพลังงานไฟฟ้า ทั้งจากกระแสน้ำ (การทำฟาร์มกังหันลมนอกชายฝั่ง (Offshore wind farm)) กระแสน้ำ (Current) และ คลื่น (Wave) เป็นต้น

4. Mapping the ocean คือ การจัดทำแผนที่ข้อมูลในพื้นที่ทางทะเลต่างๆ ให้กว้างขวางมากยิ่งขึ้น มีความชัดเจนและเป็นรูปธรรม (จากในปัจจุบันที่สามารถเข้าถึงพื้นที่ทางทะเลได้ไม่ถึงร้อยละ 5 เพื่อแบ่งโซนพื้นที่และประเภทต่างๆ ในการศึกษาความอุดมสมบูรณ์ ความหลากหลาย และประเภทของทรัพยากร และนำมาจัดทำเป็นข้อมูล (Data) ที่สามารถนำไปใช้งานและก่อให้เกิดประโยชน์ได้อย่างแท้จริง

5. End waste entering the ocean คือ การยุติการเพิ่มเติมของขยะและมลพิษลงสู่ทะเล ทั้งในส่วน of มลพิษจากขยะพลาสติก ภาชนะการเกษตร และ น้ำเสียที่ไม่ผ่านการบำบัด อย่างถูกวิธี โดยส่วนสำคัญที่น่าจับตามองก็คือ ขยะพลาสติก เนื่องจากสามารถส่งผลกระทบเป็นวงกว้างต่อสิ่งมีชีวิตในทะเล (จากการกินหรือได้รับพลาสติกเข้าสู่ร่างกาย) และระบบนิเวศ ในภาพรวม ซึ่งสามารถแก้ไขปัญหานี้

ได้โดยการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการขยะไม่ให้เกิด การรั่วไหลลงสู่ทะเล โดยภาคส่วนธุรกิจนั้นสามารถเป็นส่วนสำคัญที่มีบทบาทในการดำเนินการ ในส่วนนี้ได้ผ่านการดำเนินการคิดค้นรูปแบบวิธี และนำไปสู่การปฏิบัติ เพื่อยุติ “วงจร”(Loop) ของมลพิษจากขยะพลาสติก และสนับสนุนให้เกิดเศรษฐกิจหมุนเวียน โดยการลดการใช้พลาสติก และมีการจัดการขยะพลาสติกที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการ

ในการที่จะทำให้เกิดความสามารถในการทำงานเพื่อขับเคลื่อนประเด็น 5 สิ่งที่เป็นเร่งด่วนที่ จะต้องเร่งดำเนินการตามที่ระบุไว้ใน 5 Tipping Points for a Healthy and Productive Ocean by 2030 ทาง สมาคม Global compact นั้นก็ได้มี 3 ขั้นตอน (Step) เป็นลำดับในการดำเนินการต่อ บริษัทเอกชน ที่เป็นสมาชิก หรือ มีความร่วมมือกับสมาคม ฯ ได้แก่

1. ทำให้เกิด Business call for action คือ การทำให้ภาคธุรกิจ หรือ องค์กรธุรกิจเอกชนนั้น เล็งเห็นและตระหนักถึงความสำคัญ และเกิด “ความตั้งใจ” เพื่อสร้างจุดมุ่งหมายในการทำงานร่วมกัน และนำไปสู่การแสดงออก หรือ ประกาศถึงเจตจำนงในการดำเนินการ

2. สร้าง Working team คือ การสร้าง “ทีมดำเนินงาน” ขึ้นมาในองค์กรธุรกิจ โดยอาจแบ่งได้ ตามประเภทของสายการดำเนินการธุรกิจ หรือ ตามความสนใจของธุรกิจนั้นๆ ก็ได้ ภายหลังจากที่ความ ตั้งใจในการดำเนินการที่มีจุดมุ่งหมายเดียวกันได้ถูกสร้างขึ้นและสถาปนาในองค์กรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

3. สร้าง Working group คือ การนำทีมดำเนินงานที่ถูกสร้างขึ้นมานั้นมาตั้งเป็นกลุ่มๆ หรือ วง (Group) ตามแต่ละประเภทของการประกอบธุรกิจ อาทิ กลุ่มประกอบกิจการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม กลุ่มประกอบกิจการประมงและแปรรูปสัตว์น้ำ หรือ กลุ่มประกอบกิจการเดินเรือสมุทร เป็นต้น ซึ่งแต่ละ กลุ่ม หรือ วงนั้น ก็จะต้องมาพูดคุย สร้างข้อตกลงร่วมกัน ในการดำเนินงาน เพื่อบรรลุเป้าหมาย 5 ประเด็น เร่งด่วนที่จะต้องทำภายในปี 2030 ว่าจะดำเนินการอย่างไรได้บ้าง หรือ มากน้อยแค่ไหน อย่างไร

สำหรับการทำให้เกิดการบรรลุเป้าหมายต่างๆ ทั้ง 5 เป้าหมายที่ถูกระบุไว้ใน 5 Tipping Points for a Healthy and Productive Ocean by 2030 ให้เกิดขึ้นจริงอย่างเป็นรูปธรรมชัดเจนนั้นจะต้อง อาศัยการสร้างข้อตกลงที่แสดงออก หรือ ประกาศถึงเจตจำนงในการดำเนินการ (Call for action) ของ ภาคส่วน ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งในส่วนของภาครัฐ ภาคธุรกิจเอกชน และภาคประชาสังคม ว่าจะมีส่วนร่วม ดำเนินการอะไร รูปแบบไหน และอย่างไร อาทิ ในกรณีที่เป็นบริษัทที่ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับปิโตรเลียมสิ่ง ที่จะต้องแสดงถึงเจตจำนงในการรับผิดชอบเรื่องการป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลของน้ำมันและก๊าซลงสู่ ทะเล หรือ หากประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการประมงและการแปรรูปสัตว์น้ำ เจตจำนงที่ต้องแสดงเพื่อรับผิดชอบต่อ ก็คือ ในเรื่องของสร้างความมั่นคงทางอาหาร (Food security) โดยการทำประมงอย่างยั่งยืน หรือ หากประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการท่องเที่ยวทางทะเล เจตจำนงที่ต้องแสดงเพื่อรับผิดชอบต่อ ก็คือ การป้องกัน ไม่ให้เกิดการปล่อยมลพิษ หรือ การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดผลเสียต่อทรัพยากรทางทะเล เป็นต้น และ หลังจากที่มีการประกาศถึงเจตจำนงในการดำเนินการ (Call for action) ของภาคส่วนต่างๆ เป็นที่ เรียบร้อยแล้วในลำดับถัดมาก็คือ ขั้นตอนของการปฏิบัติดำเนินการ (Take action) และสร้างให้เกิดการ

เผยแพร่เป็นองค์ความรู้ (Sharing knowledge) ไปสู่สาธารณะโดยมุ่งหวังให้เป็นการสร้างความรู้ความตระหนัก
ร่วมกันของสาธารณะ และกลายเป็นค่านิยมร่วมกันของสังคมในท้ายที่สุด



10. สัมภาษณ์ คุณศิริลักษณ์ พงษ์ปิติกุล
เรื่อง “การจัดการทางทะเลและชายฝั่งของประเทศไทย ผ่านกรอบ
Blue Economy ในมิติของสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและ
ภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) : GISTDA”
เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2563 สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศ
และภูมิสารสนเทศ สำนักงานใหญ่ ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ
80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550

ประเด็นภาพรวมการดำเนินการของ GISTDA ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ทะเล

การดำเนินงานของสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) หรือ GISTDA ในการดำเนินการเรื่องที่เกี่ยวข้องกับประเด็นทางทะเลและชายฝั่งนั้นเริ่มต้นตั้งแต่ในปี พ.ศ. 2534 โดยในตอนนั้นหน่วยงาน GISTDA ในปัจจุบัน ยังคงเป็นกองสำรวจทรัพยากรธรรมชาติด้วยดาวเทียม สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ภายใต้สังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้มีการนำเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ คือ ภาพถ่ายดาวเทียม และ เทคโนโลยี Remote sensing รูปแบบต่างๆ มาใช้ในการดำเนินการเพื่อสำรวจทรัพยากร และสภาพแวดล้อมทางทะเลและชายฝั่ง ในรูปแบบของการสำรวจบนพื้นฐานเชิงพื้นที่ (Area based) โดยสามารถแบ่งยุคของการดำเนินงานของในเรื่องดังกล่าวนี้ของ GISTDA (และในฐานะกองสำรวจทรัพยากรธรรมชาติด้วยดาวเทียม) ออกได้เป็น 2 ยุค คือ 1. ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2534-2543 และ 2. ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543-ปัจจุบัน

ในส่วนในช่วงแรก (2534-2543) เทคโนโลยีที่นำเข้ามาใช้สำหรับการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ ทางทะเลและชายฝั่ง ซึ่งเป็นชนิดแรก ก็คือ “ทุ่นลอยดาวเทียม” โดยความร่วมมือกับประเทศนอร์เวย์ โดยทุ่นลอยดาวเทียมนี้ เป็นทุ่นลอยทะเลที่มีและใช้ระบบเซนเซอร์ในการตรวจจับค่าวัดต่างๆ จำนวนมากกว่า 15 ค่าวัด โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน หรือ โซนในการวัด คือ 1. ส่วนบน สำหรับตรวจวัดค่าอุตุนิยมวิทยาทางทะเล (Marine weather) อาทิ ค่าความกดอากาศ ทิศทางลม เป็นต้น 2. ส่วนตรงกลาง สำหรับตรวจวัดคลื่นกระแสน้ำเป็นช่วงเวลา (Wave and current direction by period) 3. ส่วนล่าง สำหรับตรวจวัดสิ่งที่เกิดขึ้นใต้ผิวน้ำ ทั้งที่เป็นค่าการตรวจวัดกายภาพทั่วไป อาทิ อุณหภูมิในทะเล ระดับออกซิเจน และค่าการตรวจวัดทางชีวภาพ อาทิ ปริมาณไฟโตแพลงก์ตอน (Phytoplankton) ในทะเล และค่าจำนวนสารอาหารทางชีวภาพต่างๆ ซึ่งโดยรวมแล้วมีอยู่ประมาณ 10 กว่าค่าการตรวจวัด ซึ่งถือได้ว่าเป็นเทคโนโลยีที่ทันสมัยที่สุดเท่าที่มีในตอนนั้น และนิยมใช้ อย่างแพร่หลายในหลายๆ ประเทศทั่วโลก ซึ่งการนำเทคโนโลยีนี้มาใช้งานในส่วนของการดำเนินการในพื้นที่ ทางทะเลนั้น เป็นสิ่งจำเป็นและเหมาะสม

เนื่องจากสภาพโดยธรรมชาติของทะเลและชายฝั่งนั้นมีความแตกต่างจากบนพื้นดินค่อนข้างมาก คือ ทะเลนั้นสามารถเกิดความเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมทางกายภาพและสิ่งต่างๆ ได้ตลอดเวลา จากสภาพอากาศและปัจจัยต่างๆ ส่งผลทำให้เทคโนโลยีที่ทางกองสำรวจทรัพยากรธรรมชาติด้วยดาวเทียม หรือ GISTDA ในปัจจุบัน ได้มีการใช้งานอยู่ในขณะนั้น คือ ข้อมูลจากภาพถ่ายดาวเทียม ซึ่งเป็น การใช้สำหรับตรวจดูเพื่ออุปสรรคเชิงพื้นที่ เพื่อดูความเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม อาทิ คลอโรฟิลล์ในทะเล สี และคุณภาพของน้ำทะเล และปัจจัยที่มีกำลัง (Force factor) ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงภายในทะเล และชายฝั่งต่างๆ ได้แก่ คลื่น (Wave) ลม (Wind) กระแสน้ำ (Current) และความดันน้ำ (Water pressure) และออกเรือไปจัดเก็บข้อมูลในทะเลเพื่อหาตัวชี้วัดเปรียบเทียบต่างๆ (calibrators) อาทิ ข้อมูลทางกายภาพ และชีวภาพในเชิงพื้นที่ นั้นไม่สามารถตอบสนองต่อการดำเนินการในพื้นที่ทะเลและชายฝั่งได้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ กล่าวคือ ข้อมูลรูปแบบ (Modeling) ที่เกิดจากการใช้ภาพถ่ายดาวเทียม หรือ การออกเรือไปจัดเก็บข้อมูล นั้นไม่สามารถใช้งานได้กับสภาพแวดล้อมตามความเป็นจริงของพื้นที่ทะเลและชายฝั่ง อีกทั้งเนื่องจากยังคงขาดข้อมูลที่มีความต่อเนื่องและมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการต่อครั้งที่สูง ซึ่งเทคโนโลยีหุ่นลอยดาวเทียมนี้เองก็ได้เข้ามาเติมเต็มช่องว่างนี้ เนื่องจากการทำงานของหุ่นลอยดาวเทียมนั้นจะให้ข้อมูลที่ใกล้เคียงกับเวลาจริง (Near real-time) คือ จะมีการส่งข้อมูลในลักษณะที่เป็นข้อมูลต่อเนื่อง (Continuous data) จากหุ่นลอยมาทุกๆ 15 นาที และรวบรวมประมวลผลออกมาเป็นเซตข้อมูล (Dataset) ทุกๆ 1 ชั่วโมง อย่างไรก็ตามเทคโนโลยีหุ่นลอยดาวเทียมนั้นก็ยังคงมีข้อจำกัดที่สำคัญ ที่เป็นข้อจำกัดเดียวกับการออกเรือก็คือ ความสามารถในการจัดเก็บข้อมูลต่างๆ นั้นยังอยู่ได้เพียงบางจุดเฉพาะในบริเวณที่หุ่นลอยนั้นลอยอยู่

สำหรับในส่วนในช่วงที่สองนั้น (2543-ปัจจุบัน) คือ นับตั้งแต่กองสำรวจทรัพยากรธรรมชาติด้วยดาวเทียมได้มีการปรับรูปแบบขององค์การมาเป็นสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2543 นั้น ส่งผลทำให้การดำเนินงานของ GISTDA นั้นมีข้อจำกัดในเรื่อง ของค่าใช้จ่ายที่มากขึ้น โดยเฉพาะในส่วนของการบำรุงรักษาหุ่นลอยดาวเทียม ส่งผลทำให้ ทาง GISTDA ได้เริ่มมีแนวคิดและดำเนินการจัดหาเทคโนโลยีชนิดใหม่ที่มีประสิทธิภาพสูงกว่า และประหยัดกว่า มาใช้ในการดำเนินงานด้านการสำรวจทรัพยากรและสภาพแวดล้อมทางทะเลและชายฝั่ง ก็คือ “เทคโนโลยีเรดาร์ชายฝั่ง” (Coastal radar) โดยเป็นเทคโนโลยีที่ใช้เทคโนโลยีที่เรียกว่า “คลื่นวิทยุความถี่สูง” (High frequency radio wave) ที่ประกอบไปด้วยช่วงคลื่นจำนวน 3 ช่วงคลื่น ได้แก่ 9 GHz 13 MHz และ 25 MHz และทำงาน ในลักษณะของเรดาร์ที่มีกำลัง (Active radar) ซึ่งสามารถเติมเต็มและบรรเทาปัญหาข้อจำกัดของหุ่นลอยดาวเทียมได้เนื่องจากเรดาร์นั้นตั้งอยู่บนฝั่ง ซึ่งทำให้ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการนั้นต่ำกว่า และยังมีประสิทธิภาพ ในการดำเนินการที่สูงกว่า เนื่องจากสามารถตรวจวัดข้อมูลได้ในระยะที่กว้างและไกลกว่าพื้นที่เพียงจุดๆ เดียว แต่สามารถครอบคลุมพื้นที่ทางทะเลตามขอบเขตความสามารถของคลื่นวิทยุที่ใช้ โดยคลื่นความถี่ที่ 9 GHz นั้นจะมีระยะดำเนินการอยู่ที่ 0-3 กิโลเมตรจากชายฝั่ง และคลื่นความถี่ที่ 13 MHz และ 25 MHz นั้นจะมีระยะดำเนินการอยู่ที่ 60-70

กิโลเมตรจากชายฝั่ง และแผ่ไปทางด้านข้างเป็นระยะ (ซ้ายและขวา) ด้านละประมาณ 30 กิโลเมตร และประสิทธิภาพในการรับข้อมูลจะยิ่งมีมากยิ่งขึ้น โดยจะแปรผันตรงไปตามความแรงของคลื่นลม และการขยับตัวของผิวน้ำ นอกจากนี้ยังสามารถจัดเก็บข้อมูลได้ในช่วงที่สภาพอากาศแปรปรวน (ไม่สามารถออกทะเลได้) อีกด้วย โดยเรดาร์ชายฝั่งนั้นจะแสดงข้อมูลออกมาเป็นในรูปแบบ Pixel โดยที่ความถี่ 9 GHz นั้นจะมีขนาด Pixel ประมาณ 100x100 เมตร ที่ความถี่ 13 MHz นั้นจะมีขนาด Pixel ประมาณ 1x1 กิโลเมตร และที่ความถี่ 25 MHz จะมีขนาด Pixel ประมาณ 2x2 กิโลเมตร โดยการดำเนินการติดตั้ง และใช้งานเทคโนโลยี เรดาร์ชายฝั่ง (Coastal radar) ในประเทศไทยนั้นเริ่มต้นขึ้นอย่างเป็นทางการในช่วงเหตุการณ์มหาอุทกภัย ในปี พ.ศ. 2554 เพื่อช่วยติดตามการขึ้นลงและระดับความแรงของกระแสน้ำในทะเลซึ่งจะส่งผลต่อการบริหารจัดการระบายน้ำที่ท่วมขังอยู่บนบกลงสู่ทะเล และได้มีการขยายการติดตั้ง และใช้งานเทคโนโลยีเรดาร์ชายฝั่ง ในเวลาต่อมาโดยแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ 1. ช่วงปี พ.ศ. 2555-2558 คือ บริเวณอ่าวไทยตอนใน และชายฝั่งภาคใต้ตอนล่างฝั่งอ่าวไทย 2. ช่วงปี พ.ศ. 2559-ปัจจุบัน คือ ขยายเพิ่มเติมไปในฝั่งทะเลอันดามัน

ประเด็นการนำเทคโนโลยีเรดาร์ชายฝั่ง (Coastal radar) มาใช้ร่วมกับภาพถ่ายดาวเทียม

ในการทำให้สามารถเห็นถึงสภาพความเป็นไปทั้งความเปลี่ยนแปลงทางกายภาพที่สามารถเห็นได้โดยสายตา และความเปลี่ยนแปลงทางกายภาพที่ออกมาเป็นข้อมูลจากการตรวจวัดต่างๆ ของบริเวณพื้นที่ ทางทะเลทั้งในรูปแบบภาพใหญ่ หรือ ภาพเล็กลงมาเป็นจุดเฉพาะนั้น ไม่สามารถใช้ หรือ พึ่งพาเทคโนโลยีเรดาร์ชายฝั่ง (Coastal radar) หรือ ภาพถ่ายดาวเทียม ได้เพียงลำพัง หรือ อย่างใดอย่างหนึ่งได้ แต่เพียงเท่านั้น แต่จะต้องนำเทคโนโลยีทั้งสองมาใช้ “ร่วมควบคู่กันไป” โดยการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีเรดาร์ชายฝั่ง (Coastal radar) นั้นก็จะสามารถแสดงข้อมูลทางกายภาพที่เป็นในลักษณะของตัวเลข หรือ ค่าต่างๆ ที่ได้จากการตรวจวัดโดยคลื่นวิทยุความถี่สูง (High frequency radio wave) อาทิ ทิศทาง และความแรงของ คลื่น กระแสน้ำ หรือ ความดันน้ำในทะเล เป็นต้น และในส่วนของการถ่ายภาพดาวเทียม ก็จะแสดงให้เห็นถึงความเปลี่ยนแปลงทางกายภาพที่เกิดขึ้นในรูปแบบที่เป็นลักษณะที่เห็นได้ชัดเจน อาทิ กลุ่มไฟโตแพลงก์ตอน (Phytoplankton) ในทะเล สีของน้ำทะเล ทรายน้ำมันในทะเล บริเวณที่เกิดการกัดเซาะชายฝั่ง เป็นต้น ซึ่งความเป็นไปของความเปลี่ยนแปลงทางกายภาพที่สามารถเห็นได้ด้วยสายตานี้ ล้วนเกิดขึ้นและจะมีสภาพที่แปรเปลี่ยนไปตามปัจจัยกำลัง (Force factor) ต่างๆ ได้แก่ คลื่น ลม กระแสน้ำ และอุณหภูมิของน้ำทะเล เป็นต้น ซึ่งข้อมูลที่จะสามารถชี้ชัดให้เห็น และอธิบายปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้นั้นก็ต้องพึ่งพาอาศัยเทคโนโลยีเทคโนโลยีเรดาร์ชายฝั่งเป็นตัวตรวจวัดจัดหาข้อมูลให้ ขณะเดียวกันข้อมูลความเปลี่ยนแปลงของปัจจัยกำลัง (Force factor) ต่างๆ ดังที่กล่าวมาแล้วนั้น ก็อาจเปลี่ยนแปลงไปจากสาเหตุปัจจัยหลายๆ อย่าง เช่น การใช้พัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งให้เป็นเมือง นิคมอุตสาหกรรม ท่าเรือน้ำลึก ฯ หรือ อาจเกิดจากปัจจัยอื่นๆ ที่มาจากแผ่นดิน เช่น ภาวการณ์เกษตร สาเหตุ

ตามธรรมชาติจากภัยแล้ง และอุทกภัย เป็นต้น ซึ่งในการที่จะชี้ชัดให้เห็นและอธิบายปรากฏการณ์ต่างๆ เหล่านี้ ก็จำเป็นต้องใช้ภาพถ่ายดาวเทียมในการแสดงให้เห็น ตรวจสอบ และติดตาม เช่นเดียวกัน

สำหรับประเทศไทย GISTDA ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีบทบาทหน้าที่ในการดำเนินการการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีเรดาร์ชายฝั่ง (Coastal radar) นั้นก็ได้มีการนำภาพถ่ายดาวเทียมเข้ามาใช้ควบคู่ไปกับการใช้งาน เรดาร์ชายฝั่ง เพื่อการใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ ดังที่ได้กล่าวไว้ในย่อหน้าก่อนหน้า โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงให้เห็นหรือ สร้างรูปแบบ (Modeling) พยากรณ์เหตุการณ์ล่วงหน้า (Forecasting) และตรวจสอบและค้นหา (Monitoring and Finding) วัตถุต่างๆ ที่ลอยอยู่บนผิวน้ำทะเล โดยในบริบทของประเทศไทยนั้น GISTDA จะเป็น ผู้ที่มีข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับความเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ทางทะเลและชายฝั่งทั้งในส่วนของความเปลี่ยนแปลง ทางกายภาพและความเปลี่ยนแปลงทางคุณภาพ อันเกิดจากปัจจัยต่างๆ ทั้งปัจจัยที่มีกำลัง (Force factor) และปัจจัยทางชีวภาพ และประสานงานความร่วมมือในเรื่องของการ “จัดสรรแบ่งปันข้อมูล” กับหน่วยงานอื่นๆ ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับทางทะเล อาทิ กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมประมง และกรมเจ้าท่า เป็นต้น อาทิ ในกรณีของการเกิดปรากฏการณ์น้ำทะเลเปลี่ยนสีอันเกิดจากไฟโตแพลงก์ตอน (Phytoplankton bloom) ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพของน้ำทะเลที่ทำให้เกิดความเสียหายต่ออุตสาหกรรมประมง และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำได้ โดยทาง GISTDA ก็จะบูรณาการพื้นที่ด้วยข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมเป็นรายบริเวณ อาทิ ในบริเวณอ่าวไทยตอนใน (อ่าวรูปตัว ก.) เพื่อสังเกตความเปลี่ยนแปลงของสีน้ำทะเลที่เกิดจากคลอโรฟิลล์ ควบคู่ไปกับการใช้เรดาร์ชายฝั่งเพื่อดูทิศทางและความเปลี่ยนแปลงของกระแสน้ำ เพื่อตรวจสอบและคาดการณ์ผลกระทบล่วงหน้าได้ว่า บริเวณที่เกิด Phytoplankton bloom นั้นมีสภาพการณ์เป็นเช่นไร และจะมี การเคลื่อนที่ไปในทิศทางไหน และอาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ใดบ้าง ซึ่งจะนำไปสู่การแจ้งเตือนล่วงหน้าให้ประชาชนชาวประมง เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ สามารถรับทราบล่วงหน้าได้ และเตรียมตัวในการรับมือได้ ซึ่งในกรณีของปรากฏการณ์น้ำทะเลเปลี่ยนสีจากไฟโตแพลงก์ตอนนั้น ก็จะมีลักษณะบทบาทของ GISTDA คล้ายคลึงกับในกรณีที่น้ำมันรั่วไหลลงทะเลเช่นเดียวกัน

ประเด็นบทบาทหน้าที่ของ GISTDA ในการดำเนินการเกี่ยวกับพื้นที่ทางทะเล

บทบาทและหน้าที่หลักของ GISTDA ในการดำเนินการเกี่ยวกับพื้นที่ทางทะเลนั้นจะเป็นไปในรูปแบบ ของ “หน่วยสนับสนุน” ในเรื่องของข้อมูลให้แก่หน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบในพื้นที่ทางทะเลอีกทอดหนึ่ง โดยสามารถเป็นได้ทั้งในรูปแบบที่ GISTDA เป็นผู้ตรวจพบเจอปรากฏการณ์ความเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เกิดขึ้น ในพื้นที่ทะเลและชายฝั่งก่อน และได้ประสานแจ้งข้อมูลไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือ มีหน้าที่รับผิดชอบ และในบางครั้งทาง GISTDA ก็จะเป็นฝ่ายที่ถูกร้องขอจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องให้เขาไปช่วยเหลือสนับสนุนทางด้านข้อมูล

นอกจากนี้ขอบเขตบทบาทของการดำเนินงานของ GISTDA ในฐานะ “หน่วยสนับสนุน” ยังไม่ได้จำกัดอยู่เพียงแคในส่วนของหน่วยงานภาครัฐ หรือ ภาคการศึกษาเพียงเท่านั้น แต่ยังมีขอบเขตขยายไปถึงภาคเอกชน ชุมชนชายฝั่งทะเล และประชาชนทั่วไปอีกด้วยโดยทาง GISTDA นั้นได้มีการใช้ GISTDA portal มาพัฒนาเป็น บริการด้านแผนที่ (Map service) ทางทะเล โดยแต่เริ่มแรกนั้นก็ได้มีการดำเนินการร่วมกับชุมชนชายฝั่ง โดยให้ความสำคัญกับชุมชนชายฝั่งในบริเวณที่ได้มีการติดตั้งเรดาร์ชายฝั่งก่อนเป็นลำดับแรก เพื่อให้ชุมชนนั้นได้ใช้ประโยชน์จากอุปกรณ์เหล่านี้ และก็ค่อยๆ ขยายขยายไปกับชุมชน หรือ พื้นที่ใกล้เคียง โดยในปัจจุบันก็ได้มี การขยายขอบเขตการดำเนินการร่วมกับชุมชนชายฝั่งไปแล้วในทุกๆ จังหวัดชายฝั่งทะเล อย่างไรก็ตามยังคงมีช่องว่างทางพื้นที่อยู่บ้างในหลายๆ พื้นที่ โดยรูปแบบการดำเนินการร่วมกับชุมชนชายฝั่งนั้นก็จะเป็นในรูปแบบการมีความร่วมมือในการแบ่งปันข้อมูลซึ่งกันและกัน โดยทาง GISTDA นั้นก็จะนำข้อมูลที่ได้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ (เรดาร์ชายฝั่ง ภาพถ่ายดาวเทียม และกล้อง CCTV ที่ติดอยู่กับเรดาร์ชายฝั่ง) ให้ให้แก่ผู้คนในชุมชนชายฝั่งนำไปใช้ประโยชน์ อาทิ ทิศทางและความแรงของกระแสน้ำ ความสูงของคลื่นในทะเล (ซึ่งส่งผลต่อ การดำเนินการด้านเดินเรือ หรือ ประมง) และในขณะเดียวกันทางชุมชน หรือ ชาวบ้านเอง หากมีการตรวจพบ หรือ ตรวจวัดค่าอะไรได้ก็ตามในทะเล (ตามความสามารถของเขา) ก็จะสามารถนำข้อมูลเหล่านั้นมาแบ่งปัน ในระบบของ GISTDA ได้เช่นเดียวกัน

ประเด็นอุปสรรคในการดำเนินงานด้านทะเลของ GISTDA

ในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับทะเลของ GISTDA นั้นในปัจจุบันมิได้มีความขาดแคลนในส่วนข้อมูล หรือ เทคโนโลยี แต่สิ่งที่ขาดแคลนและได้กลายเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับทะเลของ GISTDA ก็คือ “ความเข้าใจ” ถึงบทบาทหน้าที่ของ GISTDA ในการดำเนินการด้านข้อมูลทางทะเลในฐานะ “หน่วยงานสนับสนุน” ของหน่วยงานภาครัฐต่างๆ ซึ่งมีอำนาจในการตัดสินใจนโยบาย และกำหนดจัดสรรจำนวนงบประมาณ ซึ่งการขาดความเข้าใจบทบาทของ GISTDA ในการดำเนินการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับทะเล (เนื่องจากมีมุมมองว่าหน้าที่ของ GISTDA นั้นไม่เกี่ยวข้องกับทะเล) นี้เองได้เป็นสาเหตุสำคัญของอุปสรรคในเรื่องความไม่เพียงพอ หรือ ไม่มากเท่าที่ควร ของจำนวนงบประมาณ ในการดำเนินการภารกิจของ GISTDA ทั้งในส่วนทางด้านทะเลและโดยภาพรวม แม้ว่าในปัจจุบันทาง GISTDA เองก็ได้มีความพยายามในการหารายได้ จากการจำหน่ายข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม และข้อมูลทางภูมิสารสนเทศต่างๆ ในกรณีที่ผู้ที่มีความประสงค์ในการเข้าถึง หรือ ใช้ข้อมูลนั้นมีได้มีวัตถุประสงค์เพื่อประโยชน์สาธารณะ เช่น ประโยชน์ทางธุรกิจ ประโยชน์ในการค้นหา หรือ สำรวจทรัพยากรเพื่อประโยชน์เอกชน เป็นต้น อีกทั้งยังมีการพัฒนาบุคลากรให้สามารถซ่อมบำรุงอุปกรณ์เทคโนโลยีต่างๆ เป็น การเฉพาะหน้าอีกด้วยเพื่อพยายามประหยัดค่าใช้จ่ายในการจัดหาอะไหล่ซ่อมบำรุง หรือ อุปกรณ์จากต่างประเทศ

อย่างไรก็ตามงบประมาณทั้งที่ได้รับจัดสรรมาจากรัฐบาลร่วมกับรายได้ที่ดำเนินการมาเองนั้นยังคงเป็นประเด็นอุปสรรคสำคัญในเรื่องของความไม่เพียงพอ หรือไม่สอดคล้องกับขอบเขตบทบาทภารกิจหน้าที่ในปัจจุบันของ GISTDA ซึ่งความไม่เพียงพอและไม่สอดคล้องของจำนวนงบประมาณกับขอบเขตภารกิจหน้าที่นี้เองอาจจะส่งผลต่อการดำเนินงานของ GISTDA ได้ และจะส่งผลไปถึงหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งพึ่งพาข้อมูลในด้าน ต่างๆ จาก GISTDA ในเรื่องของความสมบูรณ์และประสิทธิภาพในการดำเนินงานอีกด้วย เนื่องจาก ในการดำเนินการด้านข้อมูลภูมิสารสนเทศนั้นจำเป็นที่จะต้องมียุทธศาสตร์ในการดูแลระบบที่มีอยู่ และพัฒนาระบบให้มีความทันสมัยและสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังต้องมีการบำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์ต่างๆ (ซึ่งมีอายุการใช้งานที่จำกัด) ให้สามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมออีกด้วย ซึ่งนั่นก็เท่ากับว่าการทำให้เกิด การบูรณาการการทำงานระหว่างหน่วยงานต่างๆ นั้นจะไม่เกิดขึ้นตราบดีที่อุปสรรคในเรื่องของงบประมาณนั้นยังคงไม่ถูกแก้ไข หรือ ถูกทำให้ทุเลาบรรเทาลง

ประเด็นขีดความสามารถที่ GISTDA จะต้องมีการพัฒนา หรือ ลงทุนเพิ่มเติม ในส่วนของการดำเนินการในพื้นที่ทะเล

สืบเนื่องจากในช่วงเวลาที่ผ่านมาทาง GISTDA หรือ อาจกล่าวได้ว่าเป็นประเทศไทยในภาพรวมไม่ได้ขาดแคลนข้อมูล หรือ ระดับเทคโนโลยี แต่สิ่งที่ยังคงมีไม่เพียงพอก็คือ การนำศักยภาพทางข้อมูลและเทคโนโลยีที่มีนั้นนำไปใช้งานให้เกิดประโยชน์สูงสุดตามศักยภาพอย่างเป็นรูปธรรมชัดเจน ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากการขาด ความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของ GISTDA ในการดำเนินงานด้านทะเลของหน่วยงานภาครัฐซึ่งมีอำนาจกำหนดนโยบายและกำหนดจัดสรรงบประมาณ และสาเหตุอื่นๆ โดยปัจจุบัน GISTDA ก็ได้มีความพยายาม ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาขีดความสามารถในการใช้งานทรัพยากร (ข้อมูลและเทคโนโลยี) ที่หน่วยงานมีอยู่อย่างให้เกิดประโยชน์สูงสุดตามศักยภาพอย่างเป็นรูปธรรมชัดเจน คือ มีการบรรจุเข้าไปในแผนการดำเนินงานพัฒนาขีดความสามารถขององค์กรในปี พ.ศ. 2565 ในเรื่องของการพัฒนาและดำเนินการ “ระบบบูรณาการ เรื่องของการบริหารจัดการมลพิษทางทะเลและชายฝั่ง” ที่เต็มประสิทธิภาพอย่างแท้จริง คือ เป็นระบบที่สามารถทำการรวบรวมข้อมูลจากแหล่ง หรือ ฐานข้อมูลต่างๆ ที่หลากหลายเข้ามาเพื่อแสดงให้เห็น (Display) ว่ามีรูปแบบ ลักษณะ หรือ รายละเอียดเป็นเช่นไร และพร้อมที่จะนำไปใช้งานต่อได้อย่างเป็นรูปธรรมชัดเจนในขั้นตอนของ การปฏิบัติอย่างเป็นระบบบูรณาการร่วมกันของหน่วยงานต่างๆ เพื่อแก้ไขปัญหาที่มีอยู่ คือ เมื่อหน่วยงานต่างๆ ดำเนินการจัดทำหรือพัฒนาในเรื่องของระบบ ก็มักจะดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากฐานข้อมูลต่างๆ และจากตัวชี้วัดชนิดต่างๆ และนำมาแสดงให้เห็น (Display) และหลังจากนั้นแต่ละหน่วยงานก็จะนำไปปฏิบัติดำเนินการในรูปแบบ “ต่างคนต่างทำ” ซึ่งเมื่อเกิดสถานการณ์ หรือ เหตุการณ์ใดขึ้นมา ก็มักจะมีข้อกล่าวอ้างของหน่วยงานต่างๆ ว่าไม่สามารถดำเนินการได้เนื่องจาก “ไม่มีข้อมูล” ซึ่งในส่วน of ระบบบูรณาการเรื่องของการบริหารจัดการมลพิษทางทะเลและชายฝั่งนั้น ในส่วนของ GISTDA มีความประสงค์ที่จะขอเป็นผู้ออกแบบระบบนี้เอง (แต่หลังจาก

นั้นระบบนี้จะถูกส่งมอบให้หน่วยงานอื่นไปกำกับดูแลก็ได้) เนื่องจาก GISTDA มีประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญในส่วนการดำเนินการในเรื่องนี้มาอย่างยาวนาน และทราบถึงจุดเด่นและจุดด้อยเป็นอย่างดี อย่างไรก็ตามความสามารถและความเชี่ยวชาญในการดำเนินงานของ GISTDA นั้นไม่ได้เป็นปัจจัยที่จะรับรองได้ว่าระบบนี้จะสามารถดำเนินการได้อย่างประสบความสำเร็จดังที่ตั้งเป้าหมายไว้ เนื่องจากปัจจัยสำคัญสุดที่จะส่งผลทำให้ระบบนี้ประสบความสำเร็จ หรือ ล้มเหลวนั้นก็คือ ภาพรวมของเครื่องมือ (Tool) ที่ใช้ในการดำเนินการ และ “ปฏิสัมพันธ์ร่วมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง” ที่เกิดขึ้นในโครงสร้างของระบบการบูรณาการ

สำหรับภาพฝันขอการบริหารจัดการมลพิษทางทะเลและชายฝั่งอย่างเป็นรูปธรรม นั่นก็คือ การที่สามารถสแกนสถานการณ์ และสภาพปัจจุบันของทะเลได้ว่ามีสถานการณ์ หรือ สภาพเป็นเช่นไรในวันนี้ และสามารถตรวจสอบและแจ้งเตือนภัยหรือสิ่งต่างๆ ได้ ผ่านระบบบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและภูมิสารสนเทศทางทะเลที่สมบูรณ์โดยมีการบูรณาการองค์ความรู้ ข้อมูลต่างๆ (อาทิ ปัจจัยที่มีกำลังต่างๆ และการบริหารจัดการพื้นที่ชายฝั่งของแต่ละพื้นที่) และเทคโนโลยีที่ประเทศไทยนั้นมีอยู่เข้าด้วยกันโดยอาจมีการจัดตั้งคณะทำงานแบบบูรณาการร่วมกันของหน่วยงานต่างๆ ขึ้นมาเฉพาะสำหรับการดำเนินการในส่วนนี้ ซึ่งในส่วนของ GISTDA นั้นหลังจากการประชุมร่วมกันของคณะทำงานชุดนี้ ก็จะนำผลการประชุมมาพิจารณาว่าจะสามารถปรับ หรือ เสริมเพิ่มเติมได้มากกระดัดไหน หรือ อย่างไรบ้างตามที่หน่วยงานอื่นๆ เสนอ หรือ ร้องขอ

ในส่วนของนโยบาย หรือ หมายเหตุสำคัญที่ GISTDA จะต้องดำเนินการเพื่อให้เกิดการร้อยเรียงของระบบนี้ ก็คือ การทำให้ระบบการสร้างการตัดสินใจ (Decision making system) นั้นยกระดับขึ้นไปเป็น Actionable intelligence policy platform (AIP Platform) คือ การทำให้เกิดการดำเนินนโยบาย (Policy action) ในรูปแบบที่ดำเนินการโดยใช้เครื่องมือรูปแบบที่เป็น Intelligence ที่สามารถตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูลได้เป็นจำนวนมาก (มากกว่าศักยภาพของมนุษย์) ซึ่งช่วยทำให้สามารถมองเห็นสภาพความเป็นไป ของประเด็นปัญหาต่างๆ และสามารถนำเสนอแนวทางในการดำเนินการที่หลากหลายโดยจะนำเสนอทางเลือก ในการตัดสินใจที่ดีที่สุดที่สามารถปฏิบัติได้จริงแก่ผู้ตัดสินใจนโยบายที่เป็นมนุษย์ ซึ่งในปัจจุบันทาง GISTDA ก็ได้มีการดำเนินการในส่วนนี้ไปแล้วในส่วน of พื้นที่ทางบก และในอนาคตอีกประมาณ 2-3 ปีข้างหน้า GISTDA ก็จะมีการใช้งานดาวเทียมดวงที่สอง คือ ดาวเทียม THEOS 2 ซึ่งสามารถดำเนินการเป็นเครื่องมือทางข้อมูลต่างๆ ได้ประมาณ 6-7 ชนิด อาทิ ภัยธรรมชาติ การเกษตร และความมั่นคงของสังคม เป็นต้น ซึ่งในส่วน of นโยบายและเครื่องมือทาง GISTDA นั้นก็มีอยู่อย่างมากเพียงพอแล้ว เหลือแต่ในส่วนของการทำให้สิ่งที่มีต่างๆ เหล่านั้นสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้จริง (Actionable) ที่จะต้องมีการผลักดันและทำให้เกิดขึ้นให้ได้อย่างเป็นรูปธรรมชัดเจนในระยะต่อไป

ประเด็นนโยบายในภาพรวมของประเทศไทยที่มีผลต่อการพัฒนาการดำเนินงานด้านทะเลของ GISTDA

ในปัจจุบันทาง GISTDA ก็มีช่องทางและแรงสนับสนุนมากพอสมควรจากหน่วยงานพันธมิตรต่างๆ เช่น กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมประมง และกรมเจ้าท่า เป็นต้น แต่กระนั้นก็ยังคงขึ้นอยู่กับ การจัดลำดับและให้ความสำคัญในเรื่องนี้ของรัฐบาลผ่านนโยบายต่างๆ อีกด้วย ซึ่งในช่วงระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมา ทาง GISTDA มองว่ารัฐบาลค่อนข้างเปิดกว้างในเรื่องนี้ แต่การจัดลำดับความสำคัญก็ต้องขึ้นอยู่กับหน่วยงานต่างๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องอีกด้วย เนื่องจากวัฒนธรรมของสังคมไทยที่ตื่นตัวกับกระแสต่างๆ อาทิ ในกรณีที่มีคราบน้ำมันรั่วไหลลงทะเล หรือ มีสัตว์ทะเลตายจากขยะพลาสติกในทะเล แต่ความตื่นตัวนั้นมาในรูปแบบของกระแส ที่ “มาไวไปไว” ซึ่งก็จะส่งผลกระทบโดยตรงต่อ การให้ความสำคัญของประเด็นต่างๆ เหล่านี้จากหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งในจุดนี้เอง GISTDA มองว่าการมีอยู่ของยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580) นั้นเป็นเรื่องที่ดี แต่ทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (ทั้งการปฏิบัติการและในส่วนของการจัดสรรงบประมาณ) รวมไปถึงรัฐบาลนั้นจะต้องมีการปรับกระบวนการคิดในส่วนของผลสัมฤทธิ์ที่จะเกิดขึ้นจากการลงทุน หรือ ดำเนินการต่างๆ โดยจะต้องมีทัศนคติความเข้าใจว่าการลงทุน หรือ การดำเนินการต่างๆ เหล่านี้นั้นมีรูปแบบลักษณะเป็นไปเพื่อหวังผลสัมฤทธิ์ ในระยะยาว มิใช่ในระยะสั้นหรือทันทีทันใด เช่น หากมีการลงทุนหรือดำเนินการในปีนั้น ผลสัมฤทธิ์ที่จะเกิดขึ้นอย่างชัดเจนเป็นรูปธรรม อาจเห็นได้เล็กน้อยในปีนี้ แต่จะสามารถเห็นได้เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนกระทั่งเต็มขีดความสามารถในปีถัดไป หรือ ปีถัดๆ ไป

ประเด็นปัจจัยที่ทำให้ GISTDA สามารถดำเนินการความร่วมมือกับหน่วยงานพันธมิตรและภาคส่วนต่างๆ ได้อย่างเหนียวแน่นและยาวนาน

ในส่วนของปัจจัยทำให้ GISTDA สามารถดำเนินการความร่วมมือกับหน่วยงานพันธมิตรและภาคส่วนต่างๆ ได้อย่างเหนียวแน่นและยาวนานนั้นมีอยู่เพียงเรื่องเดียว คือ “การส่งมอบคุณค่า” เนื่องจากตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา GISTDA นั้นได้มีการส่งมอบคุณค่าจากเทคโนโลยีอวกาศ และเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศอื่นๆ ให้แก่ ภาคส่วนต่างๆ ซึ่งมีได้จำกัดอยู่เฉพาะในส่วนของหน่วยงานภาครัฐเพียงเท่านั้น แต่ยังรวมไปถึงภาคส่วนต่างๆ คือ ภาคเอกชน ประชาสังคม องค์กรไม่แสวงหากำไร (NGO) ทั้งในประเทศ และระหว่างประเทศ รวมไปถึงประชาชนทั่วไปอีกด้วย ซึ่งเป็นไปตามพันธกิจของ GISTDA คือ การมุ่งสร้างคุณค่าของการใช้ประโยชน์ จากเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศให้ทุกภาคส่วนสามารถจับต้องได้ หรือ อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า เป็นการนำบริการต่างๆ ของ GISTDA ให้สามารถเข้าถึง หรือ จับคู่ กับทุกๆ คนได้

7.3 การบริหารจัดการงานวิจัยและพัฒนาโจทย์วิจัย

ก. การติดตามความก้าวหน้าของโครงการวิจัย

ในการดำเนินงานช่วง 6 เดือนแรก (ระหว่างวันที่ 28 สิงหาคม 2562 ถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2563) ได้มีการจัดประชุมการนำเสนอ (ร่าง) รายงานฉบับสมบูรณ์ และติดตามรายงานความก้าวหน้าของโครงการวิจัยต่างๆ ที่อยู่ภายใต้ชุดโครงการฯ จำนวน 2 ครั้ง เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเพื่อนำเสนอรายงานของโครงการวิจัย จำนวน 3 โครงการ คือ

1) การประชุมนำเสนอ (ร่าง) รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการวิจัย เรื่อง “การพัฒนาแผนที่เขตแดนทางทะเลระหว่างจังหวัดชายทะเลของประเทศไทย” นำเสนอโดย พลเรือเอก จุมพล ลุมพิกานนท์ และคณะ สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม 2562 เวลา 13.00-15.00 น. ณ ห้องประชุมชั้น 15 สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก จ) ข้อค้นพบของโครงการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. การให้ความสำคัญกับบริบทการใช้ประโยชน์กิจกรรมทางทะเลและชายฝั่งในระดับพื้นที่

จากผลการศึกษาที่คณะนักวิจัยได้นำเสนอนั้นบ่งชี้ถึงประเด็นความขัดแย้งของการจัดแบ่งเขตจังหวัดทางทะเลของประเทศไทยโดยใช้หลักการสากลส่งผลให้พื้นที่เศรษฐกิจบางแห่งไม่สอดคล้องกับขอบเขตการปกครองเดิมที่ใช้ในปัจจุบัน (จังหวัดไม่ตรงกับขอบเขตการปกครอง) อีกทั้งอาจไม่สอดคล้องกับประวัติศาสตร์และวิถีชีวิตของชุมชนเดิมที่มีมาอย่างยาวนาน ดังนั้นแล้ว คณะนักวิจัยควรพิจารณาถึงพื้นที่ซึ่งเป็นประเด็นดังที่กล่าวมาและดำเนินการปรับปรุงเขตจังหวัดทางทะเลให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับบริบทเชิงพื้นที่ให้มากที่สุด ทั้งนี้ หากคณะนักวิจัยได้ดำเนินการแล้วนั้นอาจมีการพิจารณาถึงการประสานความร่วมมือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในระดับพื้นที่เพื่อร่วมมือกันแสวงหาแนวทางการบริหารจัดการเขตจังหวัดทางทะเลระหว่างกันโดยอำนวยการให้เกิดความสงบสุขและจัดสรรผลประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม

2. การเสนอแนะให้มีการขยายผลการศึกษาไปสู่การแบ่งเขตจังหวัดทางทะเลในระดับอำเภอและตำบลในอนาคต

ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้แทนหน่วยงานต่าง ๆ ในฐานะผู้ใช้ (Users) ต่อเขตจังหวัดทางทะเลนั้นเห็นพ้องกันถึงการสนับสนุนให้เกิดแนวทางการศึกษาและขยายผลการศึกษาในระยะต่อไปของโครงการฯ กล่าวคือ หลายฝ่ายมองว่าการแบ่งเขตจังหวัดทางทะเลนั้นเสมือนเป็นมุกหมายแรกของการผลักดันให้เกิดการบริหารจัดการผลประโยชน์ชาติทางทะเลให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์ของประเทศไทย ทั้งนี้ หากโครงการฯ หรือ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) สามารถผลักดันให้เกิดการขยายผลการศึกษาไปสู่ในระดับอำเภอและตำบลได้ก็จะเป็นการดีต่อทุกฝ่ายเพราะในปัจจุบันกฎหมายและระเบียบของทางราชการในหลายส่วนยังคงจำกัดอยู่ในระดับอำเภอและตำบล ฉะนั้น การมีเขตอำเภอและตำบลทางทะเลในอนาคตก็อาจมีส่วนสนับสนุนให้การบริหารจัดการผลประโยชน์ชาติทางทะเลของประเทศไทยมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น

3. แนวทางการการขับเคลื่อนผลการศึกษาระดับนโยบายในอนาคต

ข้อกังวลสำคัญของหลายฝ่ายคือการมองว่าผลการศึกษาจากโครงการฯ ภายใต้งานสนับสนุนและขับเคลื่อนในระดับนโยบายต่อไปอย่างไร ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิมองว่าเป็นประเด็นสำคัญของประเทศที่จำเป็นต้องได้รับการผลักดันให้เป็นประเด็นทางนโยบายสาธารณะอย่างเร่งด่วนโดยแม้ว่ากระบวนการผลักดันไปสู่ธรรมานั้นอาจต้องใช้ระยะเวลาในการผลักดันหลายปีก็ตาม

ความเห็นผู้ทรงคุณวุฒิต่อโครงการวิจัย

(ร่าง) รายงานโครงการวิจัยฉบับสมบูรณ์นี้เป็นไปตามแผนและเป็นที่น่าพอใจ วัตถุประสงค์ของโครงการมีประเด็นสำคัญอาจอยู่ที่ขั้นตอนในการนำผลงานไปใช้ การระดมความคิดเห็นไปให้ผู้ปฏิบัติ แต่ยังไม่ถึง Decision การศึกษาของเรื่องนี้ ซึ่งเป็นเรื่องที่ต้องดำเนินการต่อ ซึ่งยังมีบางส่วนควรปรับปรุงแก้ไขดังต่อไปนี้

งานวิจัยมีผลงานออกมาได้ตามเป้าประสงค์ โดยเฉพาะการใช้ศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในการแบ่งเขตพื้นที่ และกำหนดจุดหมายในแผนที่เพื่อขีดเส้น อย่างไรก็ตามควรมีการปรับปรุง เพิ่มเติมเนื้อหาบางส่วนเพื่อให้งานวิจัยเกิดประโยชน์สูงสุด ดังนี้

1. คณะผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางการขีดแบ่งเขตจังหวัดตามพื้นที่ที่อาจจะไม่เหมาะสมตามลักษณะภูมิศาสตร์ที่ควรจะเป็น เช่น เกาะเต่า ที่ใกล้จังหวัดชุมพร มากกว่า จังหวัดสุราษฎร์ธานี มากกว่า แต่อยู่ภายใต้เขตการปกครองของจังหวัดสุราษฎร์ธานี แม้ว่าคณะผู้วิจัยได้กำหนดเขตรอบเกาะเพื่อแบ่งเขตพื้นที่เพื่อแก้ปัญหาไว้ในเรื่องนี้แล้ว อย่างไรก็ตาม เนื่องจากงานชิ้นนี้เป็นงานวิจัยที่มีเป้าประสงค์ในการนำผลการวิจัยไปช่วยในการกำหนดนโยบาย ผู้วิจัยควรเสนอแนวทางที่เหมาะสมว่า ข้อดีและข้อจำกัดในการขีดเส้นเช่นในปัจจุบัน กับ เส้นที่ควรจะเป็นเพื่อประโยชน์สูงสุดควรเป็นเช่นไร โดยอาจกำหนดเป็น Scenario พิเศษ ว่าหากเกาะเต่าอยู่ใต้เขตจังหวัดชุมพร จะมีข้อดี และข้อเสีย อย่างไร ในแง่ของการบังคับใช้กฎหมาย การแบ่งเขตการใช้ประโยชน์ และการช่วยเหลือเมื่อมีเหตุฉุกเฉิน (ทั้งนี้ หมายรวมถึงกรณีศึกษาอื่น ๆ ที่ผู้วิจัยค้นพบระหว่างการดำเนินการวิจัยด้วย)

2. ในส่วนของการรวบรวมความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับการแบ่งเขตทางทะเล

1) ในการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นที่มีต่อแผนที่ฯ นั้น ผู้วิจัยควรระมัดระวังในการประมวลผลเนื่องจากการเก็บข้อมูลผู้เข้าร่วม โดยกระบวนการสุ่มอย่างง่าย อาจทำให้ค่าของข้อมูลที่ได้ออกมาไม่เป็นไปตามการแจกแจงปกติ (Normal distribution) ทำให้การวิเคราะห์ด้วย t-test อาจจะได้ผลที่ไม่ตรงตามความเป็นจริง ผู้วิจัยควรระบุข้อจำกัด (limitation) ของข้อมูลให้ชัดเจน

2) การวิเคราะห์ด้วย t-test ผู้วิจัยควรกำหนด assumption ที่ชัดเจน และวัดค่าความแปรปรวนของข้อมูลเพิ่มเติมประกอบการแปลผล เนื่องจากจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละพื้นที่ที่เป็นจังหวัดประชิดกันมีความแตกต่างกันสูง เช่น กรุงเทพมหานคร (45 ตัวอย่าง) และ สมุทรสาคร (12 ตัวอย่าง) หากค่าความแปรปรวนของข้อมูลแต่ละชุดสูง แสดงให้เห็นถึงความเชื่อมั่นที่ต่ำของชุดข้อมูล จำเป็นต้องนำเสนอการแปลผลในรูปแบบที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

- 3) การนำชุดข้อมูลที่ได้รับจากการวิเคราะห์ t-test ไปใช้ควรดำเนินการด้วยความระมัดระวัง เนื่องจากสมมติฐานของการเก็บข้อมูลไม่ชัดเจน และผลที่ได้รับจาก t-test เป็นผลเฉพาะคู่เท่านั้น ไม่สามารถนำมาประมวลผลในภาพรวมได้อย่างสมบูรณ์
- 4) ผู้วิจัยไม่ได้นำเสนอผลการวิเคราะห์คู่ประชิดของจังหวัด ตราด ระยอง และชลบุรี
- 5) ตารางที่ 112 ควรระบุค่าเฉลี่ย $\pm$ SD ตลอดจนจำนวนกลุ่มตัวอย่างไว้ในตารางด้วย
- 6) จากผลการวิเคราะห์ด้วย t-test คู่จังหวัดประชิด นครศรีธรรมราชและสงขลา มีค่าที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยได้บรรยายถึงเหตุผลของความต่าง แต่ไม่ได้ระบุถึงรายละเอียดว่า ความต่างที่เกิดขึ้นส่งผลอย่างไรต่องานชิ้นนี้ และ จะมีวิธีแก้ไขอย่างไร เนื่องจากเป็นคู่จังหวัดเดียวที่มีความแตกต่าง จึงเป็นกรณีศึกษาที่สำคัญที่จำเป็นต้องมีการอภิปรายเพิ่มเติม

3. รายงานมีความละเอียดมาก และมีจำนวนตาราง และภาพที่มีจำนวนมาก ผู้วิจัยควรตัดตาราง บางส่วนไปไว้ในส่วนภาคผนวก เพื่อรายงานมีความต่อเนื่องและสมบูรณ์เพิ่มมากขึ้น และตรวจสอบเกี่ยวกับคำผิด

4. บางส่วนสามารถย้ายไปอยู่ที่ภาคผนวกได้ ทั้งนี้ รายละเอียดความเห็นจากการระดมความคิดในส่วนที่ 3 และ (ร่าง) แผนที่ เป็นต้น อาจทำให้รายงานฉบับนี้สั้นลงได้ถ้ามีการปรับปรุงเอาเฉพาะผลที่ได้จริงๆ

5. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม 1) การเรียกชื่อชายฝั่งด้านตะวันตกหรือชายฝั่งอันดามันมีปะปนกันในหลายแห่งของรายงาน ซึ่งในทางปฏิบัติเข้าใจได้แต่ในทางเอกสารน่าจะอธิบายไว้ก่อนว่าจะใช้อย่างไร และ 2) ในข้อเสนอแนะถึงขั้นตอนที่กระทรวงมหาดไทยจะต้องดำเนินการผลักดันให้แผนที่การแบ่งเขตทางทะเลมีผลบังคับใช้ ควรอธิบายถึงขั้นตอนและกลไกที่มีอยู่แล้วหรือเสนอแนวทางอื่นๆ ที่เหมาะสมกว่า (ถ้ามี) ให้ชัดเจน

ในส่วนของการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ กระบวนการทำให้เกิดความตระหนักและความอยากจะใช้ แต่ผู้มีส่วนในการตัดสินใจเป็นสิ่งที่อาจต้องหากระบวนการในการดำเนินการต่อไปอีก ในขณะที่ผลการศึกษาและแผนที่การแบ่งเขตยังไม่ได้ประกาศใช้ตามกฎหมายให้มีผลทางปฏิบัติ แต่หากกระทรวงมหาดไทยนำเสนอ ครม. ให้ความเห็นชอบรับหลักการไว้ก่อนแล้ว เพื่อให้หน่วยงานราชการใช้เป็นเอกสารอ้างอิงได้ก่อน เห็นว่าน่าจะมีการศึกษาเพื่อกำหนดเขตการใช้ประโยชน์ทางทะเลในปัจจุบัน และวางแผนในอนาคตไว้ให้เป็น “marine spatial planning” ต่อไป

โดยภาพรวมผลการวิจัยนี้อยู่ในเกณฑ์ที่ดี

ในการเผยแพร่ผลงานระหว่างที่ผลการศึกษาและแผนที่การแบ่งเขตทางทะเลฉบับนี้ยังไม่มีผลทางกฎหมาย เนื่องจากต้องรอให้กระทรวงมหาดไทยออกกฎหมายหรือแก้ไขกฎหมายเดิมที่มีอยู่แล้วนั้น เห็นควรให้ สกสว. ประสานกับกระทรวงมหาดไทยให้นำเสนอ ครม. พิจารณาให้ความเห็นชอบในหลักการกับผลการศึกษาและแผนที่การแบ่งเขตทางทะเลฉบับนี้ไปก่อน หรือให้หน่วยงานราชการที่

เกี่ยวข้องใช้เป็นเอกสารอ้างอิงในการปฏิบัติงานไปพลางก่อนจนกว่าจะมีการปรับปรุงและประกาศใช้ให้มีผลตามกฎหมาย ซึ่งยังมีขั้นตอนการปรับแก้ไขระหว่างคู่จังหวัด และการปรับปรุงกฎหมายอีกระยะหนึ่ง หรืออาจต้องหารือกับหน่วยงานที่เป็นตัวเชื่อม เช่น กระทรวงมหาดไทย สภาขับเคลื่อนปฏิรูป สังคม (สมช.) คณะกรรมการยุทธศาสตร์ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1. ควรนำแผนที่เหล่านี้ไปหารือกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น กรมประมง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง เพื่อใช้เป็นแผนที่ฐานในการกำหนดเขตการใช้ประโยชน์ฐานทรัพยากรต่อไป
2. ให้งานมีเกาะที่ไม่มีเกาะระบุชื่อ อาจจะเสนอให้มีการตั้งชื่อหรือมีชื่อในพื้นที่ที่ใช้อยู่แล้ว
3. อาจต้องมีคนให้คำนิยามของคำว่า map กับ chart ไว้ เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน

2) การประชุมติดตามความก้าวหน้าโครงการวิจัย ครั้งที่ 2 เรื่อง “**การบริหารจัดการความปลอดภัยทางสุขภาพจากสิ่งแวดล้อมชายหาดของชายหาดท่องเที่ยว**” นำเสนอโดย ดร.ขวัญวิสิริกาญจน์ และคณะ สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ เมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน 2562 เวลา 13.00-16.00 น. ณ ห้องประชุม 1 ชั้น 14 สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) (รายละเอียดการประชุมแสดงในภาคผนวก ฉ) โดยมีประเด็นสำคัญซึ่งที่ประชุมให้ความเห็นต่อรายงานความก้าวหน้า ดังนี้

วัตถุประสงค์หลักของโครงการ คือ เพื่อให้ได้แนวทางการจัดการความปลอดภัยทางสุขภาพจากสิ่งแวดล้อมชายหาดของชายหาดท่องเที่ยว โดยมีวัตถุประสงค์ย่อย ได้แก่

1. เพื่อให้ได้แนวทางการตรวจติดตามคุณภาพน้ำทะเลและประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพบริเวณชายหาดท่องเที่ยว
 - 1.1 พื้นที่ศึกษา โครงการวิจัยนี้เลือกศึกษาชายหาดท่องเที่ยวในเขตภาคตะวันออก ได้แก่ หาดพัทยา และหาดบางแสน จังหวัดชลบุรี ด้วยเหตุผลความเหมาะสมของพื้นที่ศึกษา
 - 1.2 การวางแผนจุดเก็บตัวอย่าง ความถี่และจำนวนตัวอย่างน้ำ ทำการกำหนดเก็บจุดตัวอย่างน้ำในแต่ละชายหาดจำนวน 2 ชายหาด คือ หาดพัทยา (ครอบคลุมพัทยาเหนือ พัทยากลาง และพัทยาใต้) และหาดบางแสน
 - 1.3 เก็บตัวอย่างน้ำทะเล
 - 1.4 การเก็บตัวอย่างน้ำเสีย
 - 1.5 การตรวจวัดพารามิเตอร์ทางกายภาพเคมี
 - 1.6 การตรวจวัดพารามิเตอร์แบคทีเรียมาตรฐาน
 - 1.7 การตรวจวัดแบคทีเรียโอเฟจที่บ่งชี้การปนเปื้อนน้ำเสียชุมชน

- 1.8 การสกัดดีเอ็นเอเพื่อเตรียมตรวจวัดด้วยวิธีพีซีอาร์และพีซีอาร์เชิงปริมาณ
- 1.9 การควบคุมคุณภาพการทดลองในห้องปฏิบัติการ
- 1.10 การตรวจวัดการปนเปื้อนของสิ่งปนื้อด้วยเทคนิคพีซีอาร์
- 1.11 การตรวจวัดการปนเปื้อนของสิ่งปนื้อด้วยวิธีพีซีอาร์เชิงปริมาณ
- 1.12 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของกลุ่มแบคทีเรียและแบคทีเรียที่บ่งชี้การปนเปื้อนจากสิ่งปนื้อกับเชื้อก่อโรคและพารามิเตอร์ทางกายภาพเคมี

2. เพื่อกำหนดมาตรการและแนวทางการบริหารจัดการความปลอดภัยทางสุขภาพบริเวณชายหาดท่องเที่ยวที่ยกระดับสู่มาตรฐานสากลและเหมาะสมกับศักยภาพของท้องถิ่น

วัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อกำหนดมาตรการและแนวทางการบริหารจัดการความปลอดภัยทางสุขภาพบริเวณชายหาดท่องเที่ยวที่ยกระดับสู่มาตรฐานสากลและเหมาะสมกับศักยภาพของท้องถิ่น ประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ทำการทบทวนและสังเคราะห์เอกสารมาตรการชายหาดปลอดภัยในพื้นที่อื่นๆ ในประเทศและต่างประเทศ เช่น โครงการ blue flag รวมถึงโครงการชายหาดติดดาวของส่วนแหล่งน้ำทะเล กรมควบคุมมลพิษ ที่ดำเนินการอยู่ รวบรวมข้อมูลประเด็นปัญหาในปัจจุบันที่เป็นอุปสรรคต่อการจัดการชายหาดปลอดภัย รวมไปถึงความต้องการและศักยภาพของท้องถิ่น ด้วยการค้นคว้าเอกสารรายงาน

2. ขอพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน ที่เกี่ยวกับการสัมภาษณ์และการรับฟังความคิดเห็น

ผลการทดลองและวิจารณ์ผล

1. รายละเอียดพื้นที่ศึกษาและจุดเก็บตัวอย่างน้ำทะเลจังหวัดชลบุรี

- 1.1 ตัวอย่างน้ำทะเลชายหาดบางแสน
- 1.2 ตัวอย่างน้ำทะเลชายหาดพัทยา

2. รายละเอียดพื้นที่ศึกษาและจุดเก็บตัวอย่างน้ำเสียโรงบำบัด

- 2.1 ตัวอย่างน้ำเสียโรงบำบัด

3. มาตรฐานคุณภาพน้ำ

- 3.1 มาตรฐานน้ำทะเล
- 3.2 มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียชุมชน

4. ปริมาณน้ำฝน

5. การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลชายหาดบางแสนและพัทยา

- 5.1 การตรวจวัดพารามิเตอร์ทางกายภาพเคมีและชีววิทยาของตัวอย่างน้ำทะเล
- 5.2 การตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียโอเฟลและการวัดปริมาณโคลิเฟจของตัวอย่างน้ำทะเล

6. การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียโรงบำบัดแสนสุขและโรงบำบัดเมืองพัทยา วัดหนองใหญ่

- 6.1 การตรวจวัดพารามิเตอร์ทางกายภาพเคมีและชีววิทยาของตัวอย่างน้ำเสีย

6.2 การตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียโอฟและ การวัดปริมาณโคลิเฟจของตัวอย่างน้ำเสีย
โรงบำบัด

7. การตรวจวัดการปนเปื้อนสิ่งปนื้อด้วยเทคนิคพีซีอาร์

8. การตรวจวัดการด้วยวิธีพีซีอาร์เชิงปริมาณ

8.1 การสร้างกราฟมาตรฐาน (standard curve) ด้วยวิธีพีซีอาร์เชิงปริมาณเพื่อการวัด
ปริมาณยีนเป้าหมาย

8.2 ผลการศึกษาการปนเปื้อนสิ่งปนื้อและเชื้อก่อโรคในน้ำเข้าและน้ำออกโรงบำบัดด้วย
วิธีพีซีอาร์เชิงปริมาณ

8.3 ผลการศึกษาการปนเปื้อนสิ่งปนื้อในน้ำทะเลด้วยวิธีพีซีอาร์เชิงปริมาณ

8.4 ผลการศึกษาการปนเปื้อนเชื้อก่อโรคในน้ำทะเลด้วยวิธีพีซีอาร์เชิงปริมาณ

8.5 ผลการตรวจวัดแบคทีเรีย และแบคทีเรียโอฟ ในตัวอย่างควบคุม (control) และค่า
ความแม่นยำและความสามารถในการทำซ้ำของวิธีการศึกษา รวมทั้งการควบคุมการ
สกัดดีเอ็นเอของตัวอย่างน้ำ (Sample processing control)

9. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของพารามิเตอร์คุณภาพน้ำเบื้องต้น

9.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของพารามิเตอร์คุณภาพน้ำทะเล

9.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของพารามิเตอร์คุณภาพน้ำโรงบำบัด

9.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของน้ำโรงบำบัดและน้ำทะเล

วัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อกำหนดมาตรการและแนวทางการบริหารจัดการความปลอดภัยทางสุขภาพ
บริเวณชายหาดท่องเที่ยวที่ระดับสู่มาตรฐานสากลและเหมาะสมกับศักยภาพของท้องถิ่น

1. ทำการทบทวนและสังเคราะห์เอกสารมาตรการชายหาดปลอดภัยในพื้นที่อื่นๆ ในประเทศและ
ต่างประเทศ

2. ขอพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน ที่เกี่ยวกับการสัมภาษณ์และการรับฟังความคิดเห็น

ความเห็นผู้ทรงคุณวุฒิต่อโครงการวิจัย

รายงานการวิจัยนี้มีความก้าวหน้าเป็นไปตามแผน และบรรลุวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้ของโครงการ
และยังไม่สามารถได้ข้อสรุปตามวัตถุประสงค์หลักและย่อยของโครงการได้ ต้องทำต่อเนื่องจนสามารถ
วิเคราะห์ สรุป และได้แนวทางการจัดการความปลอดภัยทางสุขภาพได้ต่อไป

ส่วนผลงานความก้าวหน้าโดยรวมเป็นที่น่าพอใจ มีผลสืบหน้าจากครั้งก่อนพอสมควร อย่างไรก็ตาม
ตาม ควรปรับและเพิ่มเติมดังนี้

1. ควรเช็คหน่วยของแต่ละกราฟให้ดี มีผิดพลาดมาก

2. ควรมีการสรุปผลในเบื้องต้นหาทั้ง 2 จุดประสงค์

3. การระบุ SD ในกราฟ และเหตุใดจึงทำการทดลอง 2 ข้อ ไม่ใช่ 3 ข้อ?
4. ควรวิเคราะห์สถิติด้วยว่าความต่าง หรือใกล้เคียงนั้นมีนัยยะสำคัญทางสถิติหรือไม่
5. ขาดการวิเคราะห์ Total Nitrogen ในน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากโรงบำบัดน้ำเสีย
6. ปรับปรุงการเรียบเรียงให้ไม่ใช้คำฟุ่มเฟือย เช่น “ทำการ” และเรียงประโยคให้เข้าใจง่ายขึ้น
7. สิ่งที่แนะนำไปในรายงานครั้งก่อนมีหลายประเด็นที่ไม่ได้ใช้ปรับในรายงานนี้

วิธีการดำเนินงานวิจัย น่าจะมีการวิเคราะห์เปรียบเทียบกับงานวิจัยอื่นๆ หรือวิเคราะห์ว่าความรู้ที่ได้นี้จะนำไปใช้กับบริเวณอื่นด้วยได้หรือไม่ และผลการวิเคราะห์ 2 ข้อจะเป็นตัวแทนของผลได้หรือไม่ ควรทำข้อสรุปให้ชัดเจน ซึ่งในตอนนี้นี้ยังไม่เห็นภาพว่าจะได้แนวทางการตรวจคุณภาพน้ำอย่างไร ควรคำนึงถึงค่าสถิติในการวิเคราะห์ด้วย

สรุปโดยภาพรวม ผลการวิจัยที่ได้ครบถ้วน ชัดเจน ผลงานวิจัยนี้อยู่ในเกณฑ์ดี เมื่อทำสำเร็จจะมีประโยชน์ในการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพบริเวณชายฝั่งทะเลต่อไป ผู้วิจัยมีการวางแผนและดำเนินการวิจัยที่ดีมาก ผลการศึกษาสามารถตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ และสามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการจัดการสิ่งแวดล้อมชายหาดต่อไป

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

1. มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนกำหนดคือค่า Total Nitrogen ซึ่งควรต้องนำมาพิจารณาด้วย เพราะเป็นค่าที่โรงบำบัดน้ำเสียตรวจวัดเป็นประจำ หากเชื่อมข้อมูล TN เข้ากับการปนเปื้อนของไนโตรเจนในน้ำทะเลได้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง
2. ควรเปรียบเทียบเทคนิคที่ใช้ตรวจติดตามคุณภาพน้ำ เพื่อประเมินว่าในอนาคตควรใช้เทคนิคใดเพิ่มเติม
3. ควรปรับการเขียนรายงานให้เข้าใจง่าย
4. ควรตรวจสอบคำผิด
5. ข้อเสนอแนะได้แนะนำไปครั้งที่แล้วยังไม่มีการปรับปรุงใดๆ

3) การประชุมติดตามความก้าวหน้าโครงการวิจัย ครั้งที่ 2 เรื่อง **“ศักยภาพการเป็นแหล่งบลูคาร์บอนของไทย: ป่าชายเลน”** นำเสนอโดย รศ.ดร.ภัทรา เพ่งธรรมกิริติ และคณะ ภาควิชาเทคโนโลยีและการจัดการสิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน 2562 เวลา 13.00-16.00 น. ณ ห้องประชุม 1 ชั้น 14 สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) (รายละเอียดการประชุมแสดงในภาคผนวก ข) โดยมีประเด็นสำคัญซึ่งที่ประชุมให้ความเห็นต่อรายงานความก้าวหน้า ดังนี้

จากการประเมินศักยภาพการเป็นแหล่งบลูคาร์บอนของป่าชายเลนของไทย โดยจำแนกพื้นที่ป่าชายเลนตามศักยภาพในการกักเก็บคาร์บอนในมวลชีวภาพออกเป็น 3 พื้นที่ และในการคัดเลือกพื้นที่ป่าชายเลนเพื่อเป็นตัวแทนพื้นที่ศึกษา ได้พิจารณาจากลักษณะสังคมพืชซึ่งเป็นตัวแทนของป่าชายเลนในแต่ละ

ระดับความสมบูรณ์ การเข้าถึงพื้นที่ควรจะสะดวกและไม่ยากเกินไปนัก พื้นที่ศึกษาในแต่ละระดับไม่ควรไกลกันมากเกินไปจะทำให้เสียเวลาในการเดินทาง ตลอดจนเป็นพื้นที่มีการศึกษาวิจัยที่สามารถใช้เป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อได้พื้นที่ศึกษามีรายละเอียด ดังนี้

1) พื้นที่ป่าชายเลนที่ไม่ถูกรบกวน หรือป่าชายเลนที่สมบูรณ์มาก (undisturbed mangrove forest) โดยคัดเลือกแปลงถาวรบริเวณหาดทรายขาว พื้นที่สงวนชีวมณฑล จังหวัดระนอง มีไม้โกงกางใบเล็กเป็นไม้เด่น เพื่อเป็นตัวแทนพื้นที่ป่าชายเลนที่ไม่ถูกรบกวน หรือป่าชายเลนที่สมบูรณ์มาก ไม่เคยมีการทำไม้มาก่อน

2) พื้นที่ป่าชายเลนสมบูรณ์ปานกลาง หรือป่าชายเลนทุติยภูมิ (secondary mangrove forest) แปลงถาวรบริเวณทางเดินศึกษาธรรมชาติ ณ ศูนย์วิจัยป่าชายเลนห่าว พื้นที่สงวนชีวมณฑล จังหวัดระนอง มีไม้โกงกางใบเล็กเป็นไม้เด่นเพื่อเป็นตัวแทนพื้นที่ป่าชายเลนสมบูรณ์ปานกลาง หรือป่าชายเลนทุติยภูมิ ป่าชายเลนบริเวณนี้เคยมีการทำไม้มาก่อน แต่มีการปลูกฟื้นฟูด้วยโกงกางใบเล็กจนมีความสมบูรณ์เพิ่มมากขึ้น

3) พื้นที่ป่าชายเลนสมบูรณ์น้อย/พื้นที่ป่าชายเลนเสื่อมโทรม (degraded mangrove forest) พื้นที่ป่าชายเลนบริเวณคลองหาว มีพรรณไม้ป่าชายเลนหลากหลายชนิด เช่น แสม โปรง และโกงกาง เพื่อเป็นตัวแทนพื้นที่ป่าชายเลนสมบูรณ์น้อย/พื้นที่ป่าชายเลนเสื่อมโทรม ป่าชายเลนบริเวณนี้เคยถูกบุกรุกทำลายจนเสื่อมโทรม แต่ไม่มีการปลูกฟื้นฟูปล่อยให้ฟื้นตัวเองตามธรรมชาติ จึงยังคงสภาพเป็นป่าชายเลนเสื่อมโทรม

การประเมินมูลค่าบริการระบบนิเวทางเศรษฐศาสตร์ของป่าชายเลนในประเทศไทย

เป็นที่ทราบทั่วไปว่าเป็นมูลค่า (Value or Benefit) ที่เกิดขึ้นจากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมักไม่ได้สะท้อนผ่านราคาหรือมูลค่าตลาด หรือเรียกโดยทั่วไปว่าเป็นมูลค่าที่ไม่ผ่านตลาด (Non-Market Value) เราสามารถประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์โดยรวม (Total Economic Value: TEV) จากคุณประโยชน์ของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมที่มีต่อสังคม ซึ่งเป็นผู้ได้รับประโยชน์ทั้งโดยตรงและโดยอ้อม ซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก ได้แก่ มูลค่าที่เกิดจากการใช้ประโยชน์ (Use Value) และมูลค่าที่เกิดจากการไม่ได้ใช้ประโยชน์ (Non-Use Value)

สำหรับมูลค่าที่เกิดจากการใช้ประโยชน์ (Use Value) ประกอบด้วย มูลค่าที่เกิดจากการใช้โดยตรง (direct use value) และมูลค่าที่เกิดจากการใช้โดยอ้อม (Indirect Use Value) และนักเศรษฐศาสตร์มักจะรวมมูลค่าเผื่อจะใช้ (Option Value) ไว้เป็นส่วนหนึ่งของมูลค่าที่เกิดจากการใช้ประโยชน์ โดย “มูลค่าที่เกิดจากการใช้โดยตรง” เกิดจากการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยตรงเพื่อการผลิตและบริโภค สำหรับ “มูลค่าที่เกิดจากการใช้โดยอ้อม” เกิดจากการทำหน้าที่ตามธรรมชาติของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้สร้างบริการทางธรรมชาติแก่มนุษย์โดยไม่ได้อยู่ในรูปทรัพยากรนั้นๆ และมูลค่าเผื่อจะใช้ (OV) เกิดจากการที่สังคมได้เปิดทางเลือกสำหรับตนเอง (Option) ไว้เผื่อว่าอาจจะมีการใช้ประโยชน์ในอนาคต หรือเผื่อไว้สำหรับลูกหลาน (Bequest Value) ในส่วนของมูลค่าที่เกิดจากการไม่ได้ใช้

ประโยชน์ (Non-Use Value) ประกอบด้วยมูลค่าจากการคงอยู่ (Existence Value) และมูลค่าเพื่อลูกหลาน (Bequest Value) มูลค่าจากการไม่ได้ใช้ประโยชน์ถือเป็นมูลค่าที่เกิดขึ้นทางด้านจิตใจที่ทราบว่าทรัพยากรธรรมชาติได้รับการปกป้องดูแลรักษาไว้โดยเห็นความสำคัญของการดำรงอยู่ของทรัพยากร

การประเมินมูลค่าบริการระบบนิเวศทางเศรษฐศาสตร์ของป่าชายเลนในประเทศไทย

ผลการศึกษาด้านการประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ในส่วนนี้ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์การถดถอย (Meta-Regression Analysis) แบ่งเป็น 3 ส่วน ซึ่งในส่วนแรกเป็นผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรที่ใช้ศึกษา ส่วนที่สองเป็นผลการประมาณการค่าสมการถดถอย ส่วนที่สามเป็นการนำผลการประเมินมูลค่าไปใช้สำหรับพื้นที่ศึกษา คณะผู้วิจัยขอเสนอเพียงส่วนที่ 1 ซึ่งเป็นผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรที่ใช้ศึกษา

จากหลักการทางเศรษฐศาสตร์ข้างต้น ผู้บริโภคหรือผู้ได้รับผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปจะทำหน้าที่ตัดสินใจภายใต้เงื่อนไขหรือทางเลือกต่างๆ เพื่อให้ตนเองได้รับระดับความพึงพอใจที่ไม่ต่างไปจากเดิม ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการวัดการเปลี่ยนแปลงระดับความพึงพอใจของผู้บริโภคด้วย การศึกษาครั้งนี้ได้เลือกใช้การประเมินมูลค่าโดยวิธีการโอนย้ายมูลค่า (Benefit Transfer) เพื่อประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของป่าชายเลนในประเทศไทย การประเมินมูลค่าโดยวิธีการโอนย้ายมูลค่าเป็นการนำผลการศึกษาจากการประเมินมูลค่าทางสิ่งแวดล้อมและบริการระบบนิเวศในรูปตัวเงินของพื้นที่ต่างๆ (Study Site) จากงานวิจัยในอดีตมาสังเคราะห์และพยากรณ์มูลค่าผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและบริการระบบนิเวศในรูปตัวเงินสำหรับพื้นที่ศึกษาที่เราสนใจ (policy site)

ความเห็นผู้ทรงคุณวุฒิต่อโครงการวิจัย

รายงานการวิจัยนี้ในส่วนของการคาดการณ์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ แต่ติดขัดเรื่อง การดำเนินงานที่ล่าช้ากว่าแผน ทำให้ไม่สามารถเข้าพื้นที่เพื่อเก็บตัวอย่างมาทำการวิเคราะห์ผลได้ตามแผนที่กำหนดไว้ คณะผู้วิจัยจึงมีความจำเป็นต้องทำการวิเคราะห์ตัวอย่างให้แล้วเสร็จเร็วขึ้นเพื่อให้ผลการวิเคราะห์ออกมาใช้ได้ตามกำหนดเดิม

การรายงานผลการประเมินปริมาณการกักเก็บคาร์บอนในมวลชีวภาพ ในด้าน (ตะกอน) และการเปลี่ยนแปลงก๊าซเรือนกระจกมีความล่าช้าจากการไม่สามารถเข้าพื้นที่ได้ตามกำหนด ทำให้การรายงานผลในประเด็นสำคัญในรายงานฉบับนี้ (ครั้งที่ 2) มีข้อมูลน้อยกว่าที่ควรจะเป็น แต่คณะผู้วิจัยก็ได้พยายามในการทำงานในส่วนอื่นให้มีความคืบหน้า อย่างไรก็ตาม คณะผู้วิจัยสามารถเขียนในส่วนของ การ review literature ได้ให้เกือบสมบูรณ์ เช่นเดียวกับการเขียน methodology ในการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ให้ชัดเจนและสมบูรณ์ได้ดีกว่าที่นำเสนอมาในรายงานฉบับนี้

วิธีการดำเนินงานวิจัยเป็นปัญหาการดำเนินโครงการเรื่องความล่าช้าในการเข้าพื้นที่ คงมีผลต่อการเก็บตัวอย่างและการวิเคราะห์ผลข้อมูลบางส่วน แต่อาจไม่ต้องปรับเปลี่ยนวิธีดำเนินงานวิจัยใด

หากสามารถเขียนอธิบายวิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ผลให้ได้ละเอียด และเป็นไปตามมาตรฐานสากลที่ใช้อ้างอิงกันได้

แนวทางในการแก้ไขปัญหาที่ยังไม่สามารถแนะนำอะไรได้ชัดเจนนัก เนื่องจากในรายงานยังเขียนรายละเอียดมาไม่ครบถ้วนและครอบคลุมตามประเด็นระเบียบวิธีการวิจัย รวมทั้งการอธิบายข้อจำกัดต่างๆ ก็ยังไม่ชัดเจนว่าจะสามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลงให้เป็นไปตาม TOR และข้อเสนอโครงการได้หรือไม่อย่างไร

ผลการประเมินจากการวิจัยมีประโยชน์และเห็นควรสนับสนุนต่อการจัดการทรัพยากรป่าชายเลน และสามารถสร้างความเชื่อมโยงไปในเรื่องการสนับสนุนและอนุรักษ์แหล่งดูดซับคาร์บอน ตลอดจนมูลค่าทางเศรษฐกิจในมิติของเศรษฐกิจสีน้ำเงินของประเทศไทยได้

ในช่วง 6 เดือนที่สอง (ระหว่างวันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2563 ถึงวันที่ 28 สิงหาคม 2563) ในการดำเนินงานช่วง 6 เดือนนี้ เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัส COVID-19 จึงมีความจำเป็นไม่สามารถจัดประชุมการนำเสนอ (ร่าง) รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ และติดตามรายงานความก้าวหน้าของโครงการวิจัยต่างๆ ได้ ทางคณะผู้ประสานงานโครงการฯ ได้ดำเนินการประสานกับคณะนักวิจัยให้ดำเนินการจัดส่งเล่ม (ร่าง) รายงานฉบับสมบูรณ์และรายงานความก้าวหน้าให้กับทางผู้ทรงคุณวุฒิในการพิจารณาประเมินผลการวิจัย จำนวน 6 โครงการ ดังนี้ คือ

1) (ร่าง) รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการวิจัย เรื่อง การบริหารจัดการความปลอดภัยทางสุขภาพจากสิ่งแวดล้อมชายหาดของชายหาดท่องเที่ยว (Health Security Management in the Tourist Beach Environment) นำเสนอโดย ดร.ขวัญวิ สิริกาญจน และคณะนักวิจัย สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2563 โดยผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นต่อโครงการวิจัย ดังนี้

ความเห็นผู้ทรงคุณวุฒิต่อโครงการวิจัย

จากการเสนอ (ร่าง) รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์นี้บรรลุวัตถุประสงค์ได้ดีและเป็นไปตามแผนที่ตั้งไว้ได้ครบถ้วน มีการวิเคราะห์ข้อมูลที่เหมาะสม ซึ่งมีบางประเด็นที่ยังไม่เรียบร้อยสมบูรณ์ แต่โดยรวมเสร็จเรียบร้อยดี มีข้อคิดเห็นเพิ่มเติมต่อร่างรายงานโครงการวิจัยนี้คือ มีการกำหนดแนวทางการตรวจติดตามคุณภาพน้ำทะเลและประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพด้านจุลชีววิทยาที่เป็นมาตรฐาน และมีการเตรียมเสนอมาตรการและแนวทางการบริหารจัดการความปลอดภัยทางสุขภาพด้านจุลชีววิทยาบริเวณหาดท่องเที่ยวที่สามารถปฏิบัติการได้

ผลงานเป็นที่น่าพอใจ หลังการวิเคราะห์ข้อมูลทางการทดลองมีการใช้สถิติและเปรียบเทียบกับมาตรฐานต่างๆ และสามารถใช้เป็นแนวทางการกำหนดการตรวจติดตามคุณภาพน้ำทะเลและประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพด้านจุลชีววิทยาที่เป็นมาตรฐานได้ และมีการใช้ข้อมูลทางสังคมเชื่อมโยงและเตรียมเสนอมาตรการชายหาดปลอดภัยทางสุขภาพได้ ซึ่งจะมีประโยชน์มากต่อสังคมและนักท่องเที่ยว

การนำผลงานวิจัยนี้ยังไม่ได้ถูกนำไปใช้ประโยชน์ แต่มีแนวโน้มว่าจะนำไปใช้ประโยชน์ได้มากทั้งในแง่

1. ช่วยกำหนดแนวทางการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเลและประเมินความเสี่ยงสุขภาพด้านจุลชีววิทยาอย่างเป็นมาตรฐานสากล ซึ่งมีความทันสมัยและสอดคล้องกับปัจจุบันมากขึ้น รวมทั้งช่วยเป็นข้อมูลสำคัญในการกำหนดมาตรการขยหาดปลอดภัยด้านสุขภาพต่อไปได้

2. ควรเพิ่มข้อมูลค่าใช้จ่ายของวิธีวิเคราะห์ต่างๆ โดยประเมินราคาต่อตัวอย่าง ที่รวมถึงค่าอุปกรณ์ วัสดุ สารเคมี และเครื่องมือ ที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง การสกัดตัวอย่าง และการวิเคราะห์ ทั้งนี้เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจเลือกใช้วิธีวิเคราะห์ในอนาคต

3. ควรเพิ่มคุณสมบัติและความรู้พื้นฐานของเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ ที่จะสามารถทำงานตรวจติดตามคุณภาพน้ำทะเลทางจุลชีววิทยา ทั้งนี้อาจจะเสนอแนะว่าควรมีห้องปฏิบัติการกลาง (ระดับภูมิภาค หรือระดับประเทศ) เพื่อทำงานนี้โดยเฉพาะ หรือควรดำเนินการโดยองค์กรท้องถิ่นที่ดูแลชายหาดท่องเที่ยว

4. ควรเสนอแนะวิธีการเลือกจุดเก็บตัวอย่างเพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ ของชายหาดท่องเที่ยว บริเวณอื่นๆ

(ร่าง) รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์นี้โดยภาพรวมอยู่ในเกณฑ์**ดีมาก**

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1. ควรใช้คำที่เข้าใจได้ง่าย รูปและข้อความสื่อถึงข้อมูลที่ชัดเจนและถูกต้อง หากจะเขียนชื่อจุลินทรีย์ควรใช้ชื่อและวิธีการเขียนที่ถูกต้องด้วย และจะช่วยให้มากหากมีการประมาณการค่าใช้จ่ายของวิธีการที่เสนอให้เป็นวิธีมาตรฐานในการตรวจติดตามคุณภาพน้ำทะเล วิธีการต่างๆ รวมทั้งอาจต้องระบุข้อควรระวังของแต่ละวิธีด้วย

2. อาจมีคำแนะนำหรือข้อเสนอแนะถึงสิ่งที่ควรทำต่อไปในเล่มได้

3. การแจ้งข้อมูลผลการวิเคราะห์ นอกจากแนะนำให้แปะป้ายประกาศแล้ว เป็นไปได้หรือไม่ที่จะใช้ application online ซึ่งเชื่อมโยงข้อมูลเรื่องการท่องเที่ยว เป็นต้น

4. ควรจัดประชุมผู้เกี่ยวข้องทั้งจากหน่วยงานราชการ มหาวิทยาลัย องค์กรปกครองท้องถิ่น และเอกชนที่เกี่ยวข้อง เพื่อเผยแพร่ผลการศึกษา

5. สกสว. ควรจัดสรรงบประมาณในการทดสอบประสิทธิภาพของคู่มือการจัดการชายหาดปลอดภัยทางสุขภาพด้านจุลชีววิทยา ซึ่งจำเป็นต้องศึกษาที่ชายหาดอื่นๆ ในประเทศไทยเพิ่มเติม เพื่อจะได้นำข้อมูลไปกำหนดเป็นนโยบายระดับชาติต่อไป

6. ประเทศไทยควรมีการจัดทำรายงานสถานการณ์คุณภาพน้ำทะเลทางจุลชีววิทยาบริเวณชายหาดท่องเที่ยวตามช่วงเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วงที่มีนักท่องเที่ยวจำนวนมาก โดยอาจจะมีลักษณะเช่นเดียวกับรายงานสถานการณ์และคุณภาพอากาศประเทศไทย (<http://air4thai.pcd.go.th/webV2/>) เพื่อให้ท้องถิ่นสามารถจัดทำประกาศเตือนภัย และประชาชนมีข้อมูลเพื่อใช้ในการลดความเสี่ยงจากการได้รับเชื้อก่อโรคและน้ำทะเลปนเปื้อน บริเวณชายหาดท่องเที่ยวได้

7. ควรศึกษาแหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมท่องเที่ยวอื่นๆ ในอนาคต เช่น หาดทรายริมแม่น้ำ เขื่อน น้ำตก และแพริมน้ำ

9. ผู้วิจัยพอจะหาคำอธิบายได้หรือไม่ว่าเหตุใดโรงบำบัดน้ำเสียเมืองพัทยาจึงมีประสิทธิภาพในการกำจัดแบคทีเรียและไวรัสได้ดีกว่าโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำแสนสุขเหนืออย่างมาก

2) การนำเสนอรายงานความก้าวหน้า ครั้งที่ 3 เรื่อง ศักยภาพการเป็นแหล่งบลูคาร์บอนของ ไทย: ป่าชายเลน (Blue Carbon Potentials of Thailand: Mangrove) นำเสนอโดย รศ.ดร. ภัทรา เฟื่องธรรมกิตติ และคณะนักวิจัย ภาควิชาเทคโนโลยีและการจัดการสิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2563 โดยผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นต่อโครงการวิจัย ดังนี้

ความเห็นผู้ทรงคุณวุฒิต่อโครงการวิจัย

จากการนำเสนอรายงานความก้าวหน้า ครั้งที่ 3 นี้ โครงการวิจัยดำเนินการบรรลุวัตถุประสงค์ เพียงบางส่วน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมดังนี้

1. การประเมินศักยภาพแหล่งบลูคาร์บอนของป่าชายเลนของไทยทั้งในปัจจุบันและในอนาคต ควรวิเคราะห์ด้วย scenario ที่แสดงให้เห็นว่าหากการกำหนดนโยบายของรัฐบาลได้ผลและมีประสิทธิภาพ ศักยภาพแหล่งบลูคาร์บอนของประเทศใน 10 และ 20 ปีข้างหน้าจะมีค่าเท่าไร ทั้งปริมาณและมูลค่าทางเศรษฐกิจ แต่ถ้าไม่เป็นไปตามนโยบายจะเป็นอย่างไร

2. วัตถุประสงค์ 1 : การประเมินศักยภาพของการกักเก็บคาร์บอนในป่าชายเลนฯ

ผล : ยังต้องเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์เพิ่มเติม จึงยังไม่มีผลการประเมินศักยภาพฯ

วัตถุประสงค์ 2 : การประเมินศักยภาพของการเป็นแหล่งบลูคาร์บอนของป่าชายเลนของไทย

ผล : กิจกรรมทำแล้ว 100% แต่ยังไม่มีการสรุปผลการประเมินฯ

วัตถุประสงค์ 3 : จัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายด้านศักยภาพการเป็นแหล่งบลูคาร์บอนของไทยฯ

ผล : ยังไม่ได้จัดทำข้อเสนอฯ

ผลงานความก้าวหน้า

1. การนำเสนอข้อมูลตามกิจกรรมที่ต้องดำเนินการในระยะที่ 3 ค่อนข้างครบถ้วน ถึงแม้จะยังขาดการนำเสนอผลการวิเคราะห์ตัวอย่าง เช่น ปริมาณการกักเก็บคาร์บอนตามความลึกของดิน เป็นต้น

2. ขาดการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลภาคสนามในบทที่ 2 ตัวอย่างเช่น ผู้วิจัยพบว่าค่าเฉลี่ยที่ได้จากการศึกษาพบว่าอัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทยมีแนวโน้มที่ค่อนข้างต่ำ เมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยการปล่อยฯ ของงานวิจัยในเขตร้อนชื้นและของโลก แต่ไม่ได้วิเคราะห์สาเหตุว่าเพราะเหตุใด และสรุปว่าจะไปใช้ตัวเลขค่าเฉลี่ยในระดับโลกสำหรับก๊าซ CO₂ และก๊าซมีเทนแทน ดังนั้น จะทำการศึกษาวิจัยในครั้งนี้อย่างไรหากไม่นำมาใช้ประโยชน์

3. ในบทที่ 4 ยังเป็นแค่ Literature Review คงต้องรอผลสังเคราะห์ในรายงานครั้งต่อไป

สำหรับรายงานความก้าวหน้านี้ไม่น่ามีประเด็นที่ต้องปรับเปลี่ยนวิธีดำเนินการวิจัย แต่จะเป็นประโยชน์มากขึ้นหากในการวิเคราะห์มาตรการส่งเสริมศักยภาพแหล่งบลูคาร์บอนของไทยได้มีการ

วิเคราะห์แนวทางอื่นๆ นอกจากนโยบายของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น การศึกษา SDG เป้าหมายที่ 14 และแนวทางของ The Blue Carbon Initiative ของ IUCN/UNESCO ที่ให้ความสำคัญกับเรื่องนี้เช่นกัน และนักวิจัยต้องใช้เวลาสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลภาคสนาม และสังเคราะห์ให้กลายเป็นนโยบายหรือข้อเสนอแนะตามวัตถุประสงค์ของโครงการ

แนวทางในการแก้ไขปัญหา คือ ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์การกักเก็บคาร์บอนและการปล่อยก๊าซมีเทน หรือ N_2O หรือ parameter อื่นๆ ควรแสดงผลให้เห็นความสัมพันธ์ของค่า parameter ดังกล่าวตามความลึกของดิน (soil profile) ในฤดูกาลต่างๆ ที่เก็บตัวอย่างไปพร้อมกัน จะทำให้สามารถวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลง parameter ดังกล่าวได้ดีขึ้น

โดยภาพรวมรายงานความก้าวหน้าพื่อใช้ เห็นควรสนับสนุน เนื่องจากงานภาคสนามและโครงการย่อยอื่นๆ ยังไม่เสร็จสิ้น และมีการนำเสนอความก้าวหน้าที่สำคัญๆ ได้นำพอใจ เป็นการวิจัยที่มีประโยชน์สามารถนำมาใช้ต่อยอดเกี่ยวกับข้อมูลด้าน blue carbon ของประเทศไทย ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเมื่อสิ้นสุดโครงการจะได้ตามวัตถุประสงค์และมีข้อมูลมาเพิ่มเติมให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นในอนาคต

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1. ควรมีการแสดงแผนการเก็บตัวอย่างต่างๆ ในภาพรวมของทุก parameter ให้ชัดเจน
2. ควรอธิบายการวิเคราะห์ข้อมูลของจังหวัดระนองที่จะ extrapolate ไปสู่ข้อมูลระดับประเทศให้เห็นเหตุผลทางวิทยาศาสตร์ที่ยอมรับได้
3. เพิ่มบทวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลภาคสนาม
4. เพิ่มนักวิจัยด้านนโยบาย blue carbon เพื่อปรับบทที่ 4 มาตรการส่งเสริมการเป็นแหล่งบลูคาร์บอนที่เหมาะสม ให้เป็นรูปธรรมและบูรณาการมากขึ้น

3) การนำเสนอรายงานความก้าวหน้า ครั้งที่ 1 เรื่อง การจัดทำบัญชีประชาชาติด้านเศรษฐกิจทางทะเลและชายฝั่งสำหรับประเทศไทย นำเสนอโดย รศ.ดร.อุดมศักดิ์ ศิลปะชาวศ์ และคณะผู้วิจัย คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ เมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2563 โดยผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นต่อโครงการวิจัย ดังนี้

ความเห็นผู้ทรงคุณวุฒิต่อโครงการวิจัย

จากการนำเสนอรายงานความก้าวหน้าเป็นไปตามแผนและบรรลุวัตถุประสงค์ ถึงแม้ว่าวัตถุประสงค์งานวิจัยจะเน้น ocean economy แต่การพัฒนา ocean economy ให้มีความยั่งยืนไปสู่ความเป็น blue economy ได้อย่างไร ในวัตถุประสงค์ข้อ 4 ควรจะต้องเก็บข้อมูลกิจกรรมการลงทุนในการดูแลอนุรักษ์และปกป้องทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมทางทะเลของทั้งจากภาครัฐและภาคเอกชนด้วย เพื่อนำไปวิเคราะห์เชื่อมโยงกับนโยบายด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

ส่วนในหน้า 15 มีการระบุว่าจะเลือกศึกษา 20 จังหวัด จากทั้งหมด 23 จังหวัดที่ติดชายฝั่งทะเล โดยไม่ได้ระบุเหตุผลประกอบ (ควรระบุเหตุผลให้ชัดเจน) ผลจากรายงานความก้าวหน้าสามารถดำเนินการ

ให้เป็นไปตามแผนและกรอบระยะเวลาได้เป็นส่วนใหญ่ และเห็นภาพตามที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์ข้อ 1 และ 2 ได้บ้างแล้ว

โครงการได้ทำการสำรวจอุตสาหกรรมย่อยที่เกี่ยวข้องเกือบทั้งหมด เพื่อมาเป็นฐานในการคำนวณ I-O Table ของ blue economy ของไทย ซึ่งจะต้องมีการลงรายละเอียดต่อไป อย่างไรก็ตาม ทางผู้วิจัยควรที่จะมีการเพิ่มเติม review literature ด้านการประเมิน blue economy เพิ่มเติม เช่น OECD, Rethinking Innovation for a Sustainable Ocean Economy หรือ OESA Ocean Economy Satellite Account ของสหรัฐอเมริกา เพื่อเป็นแนวทางในการวิจัย

โครงการวิจัยนี้คาดว่าจะไม่น่าจะมีปัญหา แต่อาจทำให้การดำเนินงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อ 4 ไม่ชัดเจนนัก หากไม่ดำเนินการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ตามที่เสนอแนะไว้แล้วข้างต้น ส่วนรายละเอียดเนื้องาน ที่ดำเนินการมากพอสมควร โดยเฉพาะข้อมูลกิจกรรมเศรษฐกิจในสาขาย่อยที่ 1 การจับสัตว์น้ำและการประมง แต่สาขาย่อยอื่นๆ อีก 12 สาขา ยังมีข้อมูลค่อนข้างน้อย ต้องรีบดำเนินการติดตามข้อมูลอีก 12 สาขา (สาขาที่ 2-13) เนื่องจากจะเป็นหัวใจสำคัญของงานนี้ ว่าจะมีผลน่าเชื่อถือและนำมาวิเคราะห์ได้ถูกต้องแม่นยำหรือไม่

การที่จะประเมินขนาดของ blue economy และ multiplier effect ที่เกี่ยวข้องให้ครบถ้วนถูกต้อง จำเป็นที่ I-O Table จะต้องมีส่วนภาคส่วนของเศรษฐกิจครบถ้วน นั่นคือต้องมี (1) non-blue economy และ blue economy ซึ่งส่วนแรกสามารถรวมเป็น sector เดียว ส่วน blue economy ก็ทำเป็น 12 สาขาย่อย ตามที่ผู้วิจัยเสนอ (2) ควรจะต้องมี Gross fixed capital formation change in inventories, exports เหมือนที่ปรากฏในตารางที่ 3.5 แต่ภาพประกอบในท้ายหน้า 23 มีเฉพาะ blue economy

นอกจากนี้ควรเพิ่มเติมประเด็นการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้จะเป็นประโยชน์มากขึ้นหากทำได้คือ

1) ไม่ควรตัดการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลของจังหวัดสตูลและนราธิวาส เพราะไม่มีนัยสำคัญต่อการทำบัญชี แต่ในทางปฏิบัติ 2 จังหวัดมีความสำคัญในด้านความมั่นคงชายแดนของประเทศ และข้อมูลด้านการประมงเกือบทั้งหมดที่มีหน่วยงานเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลอยู่แล้ว (หน้า 5) (ดูในข้อเสนอแนะเพิ่มเติม)

2) เร่งประสานการสัมภาษณ์/การขอข้อมูลจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง สาขา น้ำมันและก๊าซ การประสานขอข้อมูลจากสถาบันปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย สาขาท่องเที่ยว (TSA ได้) สามารถขอข้อมูลจากการท่องเที่ยวและกีฬา

3) ควรระบุวิธีการปรับค่าของข้อมูลปี 2553 ให้เป็นปัจจุบัน ในหน้าที่ 19 ว่ามีหลักการโดยสังเขปอย่างไร และงานวิจัยนี้จะทำอย่างไร

โดยภาพรวมเห็นว่ารายงานความก้าวหน้าอยู่ในเกณฑ์ดี เห็นควรสนับสนุนเพราะเป็นโครงการแรกๆ ของประเทศไทยที่ให้ภาพ ocean economy และแนวคิดวิธีการวิเคราะห์ที่สามารถเชื่อมโยงไปสู่

การพัฒนา blue economy ของประเทศไทยให้เป็นรูปธรรมที่สมบูรณ์ได้ เป็นงานวิจัยที่สำคัญในฐานะ
เป็นฐานข้อมูลทางเศรษฐกิจที่ภาครัฐต้องมีเพื่อประกอบการตัดสินใจทางนโยบายด้าน blue economy

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

การเก็บข้อมูลตามกิจกรรม ocean economy 13 ประเภท (สาขา) ควรพิจารณาเพิ่มเติมการเก็บ
ข้อมูลกิจกรรมที่เป็นส่วนเชื่อมโยงกับ blue economy ไปพร้อมกัน เช่น การจ้างงานและจำนวนแรงงาน
ในสาขาที่ 1 การลงทุนก่อสร้างโครงสร้างป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งในสาขาที่ 8 การลงทุนสร้างปะการัง
เทียมในสาขาที่ 9 การให้บริการที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบในสาขาที่ 10 และการให้บริการศึกษาจัดทำ
รายงาน EIA ในสาขาที่ 10 หรือ 11 เป็นต้น โดยให้นำไปปรับรหัส ISIC ในบทที่ 5 ตามความเหมาะสมด้วย

**4) การนำเสนอรายงานความก้าวหน้า ครั้งที่ 1 เรื่อง การประเมินมูลค่าความเสียหายของ
ระบบนิเวศปะการัง กระบวนการยุติธรรมทางด้านสิ่งแวดล้อม นำเสนอโดย รศ.ดร.อรพรรณ ณ
บางช้าง และ ผศ.อิทธิพล ศรีเสาวลักษณ์ เมื่อวันที่ 11 มีนาคม 2563 โดยผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นต่อ
โครงการวิจัย ดังนี้**

ความเห็นผู้ทรงคุณวุฒิต่อโครงการวิจัย

จากการนำเสนอรายงานความก้าวหน้าเป็นไปตามแผนและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่คณะผู้วิจัย
กำลังดำเนินการอยู่ ทั้งในด้านกรอบแนวคิด ด้านเศรษฐศาสตร์ ด้านกฎหมาย การทำงานภาคสนาม การ
จัดทำแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ในพื้นที่ ฯลฯ โครงการนี้เป็นการหาพันธมิตรในพื้นที่ การทำงานร่วมกับ
หน่วยงาน/องค์กร/กลุ่มบุคคล เป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้การดำเนินงานวิจัยได้ผลดียิ่งขึ้น ตามที่ผู้วิจัยได้
รายงานและยังไม่เห็นประเด็นที่จะเป็นอุปสรรค ยกเว้นในกรณีของ COVID-19 จะมีผลกระทบต่อการ
ดำเนินงานในครั้งต่อไป อยากเห็นการเตรียมการเพื่อรองรับเหตุการณ์ดังกล่าวด้วย

งานวิจัยมีแนวทางที่เหมาะสม แต่ควรพิจารณาปรับปรุงเอกสารอ้างอิงบางส่วนให้มีความทันสมัย เช่น
เอกสารอ้างอิงในส่วนของการประเมินมูลค่าความเสียหายต่อแนวปะการัง (ตารางที่ 1) และ ในส่วนของ
การสร้างความเสี่ยงแก่แนวปะการัง นอกจากนี้ควรเชื่อมโยงแนวทางการประเมินมูลค่าเข้ากับประเด็น
ด้านกฎหมาย เพื่อให้ข้อมูลที่ได้สามารถใช้ในการได้จริงในการเรียกร้องความเสียหายในศาล เนื่องจากในอดีต
ที่ผ่านมาการประเมินมูลค่าทางทฤษฎียังคงประสบปัญหาเกี่ยวกับการใช้จริงในการเรียกร้องค่าเสียหายใน
ศาลสิ่งแวดล้อม

ข้อเสนอแนวคิดและแนวทางที่สำคัญในการแก้ไขปัญหาการวิจัย

1. มูลค่าของแนวปะการังด้านการท่องเที่ยวในแต่ละพื้นที่มีค่าแตกต่างกันตามเวลา เช่น ถ้าแนว
ปะการัง A ที่มีนักท่องเที่ยวมากในปัจจุบันเสื่อมโทรมลงในอีก 2 ปีข้างหน้า นักท่องเที่ยวก็จะมาที่แนว
ปะการัง B มากขึ้น ทำให้แนวปะการัง B มีมูลค่าสูงกว่า A ในอนาคต
2. นักดำน้ำ SCUBA และ snorkel มักจะไปเที่ยว 2-3 sites ในแต่ละวัน

3. ถ้าฝ่ายกฎหมายยอมรับได้ ควรประเมินมูลค่าแนวปะการังที่ดีที่สุด หรือมีมูลค่าสูงที่สุด เป็นตัวแทนของกลุ่มเกาะ หรือพื้นที่ทางภูมิศาสตร์นั้นๆ

โดยภาพรวมของรายงานวิจัยนี้อยู่ใน**เกณฑ์ดี** คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการตามข้อเสนอโครงการฯ และมีความก้าวหน้าของการดำเนินงาน ซึ่งผู้วิจัยมีความชำนาญในสาขานี้ ข้อเสนอจากโครงการฯ นี้สามารถตอบสนองต่อการพัฒนาประเทศเชิงนโยบายได้ดีและจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อประเทศในอนาคต

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1. ให้นักวิจัยพยายามศึกษาแนวทางที่จะทำให้มูลค่าของแนวปะการังตาม ecosystem services ให้ครบทุกประเด็นเท่าที่จะสามารถดำเนินการได้ด้วยวิธีทางเศรษฐศาสตร์ และยอมรับได้ในมุมมองของฝ่ายกฎหมาย เพื่อทำให้แนวปะการังมีมูลค่าต่อตารางเมตรสูงที่สุด เมื่อเกิดเหตุการณ์ความเสียหายต่อแนวปะการัง ประเทศไทยจะได้ค่าชดเชยความเสียหายมากตามที่ควรจะเป็น

2. การ review ในส่วนของกฎหมาย โดยเฉพาะ พรบ.รักษาผลประโยชน์ชาติฯ ควรระบุถึง อจชล. เพิ่มเข้าไปด้วยตามสมควร เพราะจะเป็นส่วนทำงานเชิงรุกในภาพรวมของเรื่องดังกล่าว และอาจเป็นช่องทางในการผลักดันผลงานวิจัยนี้ได้ในระดับนโยบาย ซึ่งมีความสำคัญเช่นกัน

3. ควรขยายความ CVM ในหน้าที่ 18 ด้วยว่าหมายถึงอะไร

4. ถ้าสามารถจะเขียน diagram ความเชื่อมโยงเรื่องนี้ประกอบด้วยก็จะง่ายต่อการติดตาม และการพัฒนาแนวคิดอีกด้วย (อาจใช้ DPSIR framework ได้)

5) การนำเสนอรายงานความก้าวหน้า ครั้งที่ 1 เรื่อง การศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดการน้ำอับเฉาเรือเดินทะเลเพื่อรองรับการปฏิบัติตามข้อกำหนดภายใต้อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการจัดการน้ำอับเฉาเรือและตะกอน นำเสนอโดย ผศ.ดร. สุชาย วรชนะนันท์ และคณะผู้วิจัยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2563 โดยผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นต่อโครงการวิจัยดังนี้

ความเห็นผู้ทรงคุณวุฒิต่อโครงการวิจัย

จากการนำเสนอรายงานความก้าวหน้าเป็นไปตามแผน แต่ควรปรับเปลี่ยนวัตถุประสงค์หลักที่ 1 การศึกษากรอบมาตรฐานวิธีการจัดการน้ำอับเฉาจากเรือตามอนุสัญญา BWM 2004 ควรเป็นไปตาม Guidelines and Guidance Documents related to the Implementation of the International Convention for the Control and Management of Ships Ballast Water and Sediments, 2004 ที่ IMO กำหนด (ตามเอกสารแนบ) เนื่องจากเป็นมาตรฐานสากล ทั้งนี้ควรศึกษาแนวทางและข้อเสนอแนะของ IMO เพิ่มเติม

รายงานความก้าวหน้านี้ยังมีความไม่ถูกต้องในการอ้างอิงกฎหมายภายในประเทศ ได้แก่ ตามพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย ปี พ.ศ.2456 และที่แก้ไขเพิ่มเติม โดยอำนาจ Flag State เป็นไป

ตามมาตรา 163 ส่วนอำนาจ Port State เป็นไปตามมาตรา 160 ในการตรวจเรือต่างประเทศที่เข้ามาในเขตท่าเรือของประเทศไทย และสอดคล้องกับมาตรา 163

แนวทางในการแก้ไขปัญหาการวิจัย ควรให้ความสำคัญกับการตรวจเรือ (Survey and Inspection) ทั้งในส่วนของ Flag State ที่จะต้องตรวจเรือไทย และ Port State ที่จะต้องตรวจเรือต่างประเทศที่เข้ามาในเขตท่าเรือของประเทศไทย ให้เป็นมาตรฐานสากล ตามข้อกำหนดและแนวทางต่างๆ ของ IMO ตลอดจนข้อกำหนดตามภูมิภาคของ TOKYO MOU ในเรื่องการตรวจเรือ

โดยภาพรวม ผลงานวิจัยนี้อยู่ในเกณฑ์**พอใช้** เห็นควรสนับสนุนเพราะเป็นประโยชน์ต่อประเทศไทยในการปฏิบัติตามให้เป็นมาตรฐานสากลของ IMO ทั้งกองเรือไทยที่ได้รับการยอมรับ และการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมทางทะเลของประเทศไทย

6) การนำเสนอรายงานความก้าวหน้า ครั้งที่ 1 เรื่อง การศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพทางทะเลนอกชายฝั่ง : กรณีศึกษาแท่นปิโตรเลียมในอ่าวไทยที่หมดอายุสัมปทาน นำเสนอโดย ศ.ดร. เติมศักดิ์ จารยะพันธุ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อวันที่ 6 มีนาคม 2563 โดยผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นต่อโครงการวิจัย ดังนี้

ความเห็นผู้ทรงคุณวุฒิต่อโครงการวิจัย

จากการเสนอรายงานความก้าวหน้านี้เป็นไปตามแผนและบรรลุลักษณะวัตถุประสงค์บางส่วน เนื่องจาก

1) ข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพที่ต้องนำเสนอตามวัตถุประสงค์ข้อ 1 จากการทบทวนเอกสารในขั้นนี้ยังขาดข้อมูลของประเทศไทย โดยเฉพาะทรัพยากรประมง (กุ้ง หอย ปูและปลา เป็นต้น)

2) การนำเสนอแนวทางการรื้อถอนและการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพตามกรอบอนุสัญญาะหว่างประเทศ กฎหมายและระเบียบขององค์การระหว่างประเทศและประเทศไทยยังไม่ชัดเจน (ควรนำเสนอกรอบการวิเคราะห์ก่อน)

3) เป็นการรวบรวมข้อมูลดี แต่ไม่แน่ใจว่าการเตรียมการส่งตัวอย่างวิเคราะห์ฯ หมายความว่าอย่างไร คือ ส่งแล้ว เตรียมส่ง หรือรอผล?

4) ผลจากการเก็บตัวอย่างจริงยังไม่ได้นำมาประเมินเพิ่มเติม

ผลงานรายงานความก้าวหน้าสามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมายและช่วงเวลาได้เป็นส่วนใหญ่ แต่ยังขาดรายละเอียดการนำเสนอข้อมูลในบางประเด็น โดยเฉพาะวิธีการศึกษาและเก็บตัวอย่างในบทที่ 3 และ 4 ซึ่งคาดว่าจะไม่น่าจะมีปัญหาในทางเทคนิคมากนัก แต่อาจเป็นเรื่องระยะเวลาการลงพื้นที่เก็บตัวอย่างและการประชุม เนื่องจากเหตุการณ์ COVID-19 ทั้งนี้ควรปรับปรุงการอธิบายวิธีการเก็บตัวอย่าง น้ำตะกอนดิน (sediment) และสิ่งมีชีวิตให้ชัดเจนในรูปแบบผังการเก็บตัวอย่าง (plot) ส่วนจะมีการปรับเปลี่ยนวิธีการดำเนินงานวิจัยไม่แน่ใจว่าการ Lock down จะมีผลต่อการออกสำรวจหรือไม่?

จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ผ่านมา รอบโครงสร้างแท่นแสดงให้เห็นว่าโครงสร้างแท่นปิโตรเลียมมีศักยภาพในการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ ช่วยในการเพิ่มระบบนิเวศใหม่ สร้างความหลากหลาย

ชีวภาพทางทะเล และรักษาสมดุลความหลากหลายทางชีวภาพทางทะเลได้ คาดว่าผลการศึกษานี้จะสามารถต่อยอดเป็นโครงการพัฒนาทรัพยากรทางทะเลต่อไปได้ในอนาคต

แนวทางในการแก้ไขปัญหาหรือวิธีการวิจัย

- วิธีการเก็บตัวอย่างตามที่กล่าวมาแล้ว ควรเก็บในจุดเดียวกันโดยแสดงผังจุดเก็บตัวอย่างลงในแผนที่ให้ชัดเจนว่ารอบแท่นสิ่งติดตั้งอย่างไร ระยะห่างเท่าไรบ้าง ความถี่กี่ครั้งต่อปี (ตามฤดูกาลหรือไม่) ในช่วงเวลากี่ปี

- ควรแยกวิเคราะห์อายุสิ่งติดตั้งที่จะหมดอายุตามระยะเวลาเป็นกลุ่มๆ ด้วย เพราะอาจมีผลต่อพัฒนาการของความหลากหลายทางชีวภาพ

โดยภาพรวมของรายงานวิจัยนี้อยู่ใน**เกณฑ์ดี** เพราะเป็นเรื่องที่มีความสำคัญต่อด้านวิชาการความหลากหลายทางชีวภาพทางทะเล และเกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งติดตั้งแท่นปิโตรเลียมที่สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจสูง และมีค่าใช้จ่ายในการจัดการรื้อถอนสูง รวมทั้งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหลายรูปแบบ ถ้าผลการศึกษาสรุปได้อย่างชัดเจนแล้วว่าโครงสร้างขาแท่นปิโตรเลียมที่หมดอายุการใช้งานในการประกอบกิจการปิโตรเลียมแล้ว สามารถนำมาบริหารจัดการเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาทรัพยากรทางทะเลอย่างเช่นการจัดทำปะการังเทียมจากขาแท่น เป็นต้น ควรได้รับการสนับสนุนและพิจารณาต่อยอดให้มีการศึกษาต่อสำหรับโครงการในอนาคต เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ยั่งยืนและเป็นรูปธรรม

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1. ควรปรับปรุงการนำเสนอข้อมูลในลักษณะแผนที่หรือผังให้มากขึ้น เช่น ผังแสดงจุดเก็บตัวอย่างหรือแผนที่แสดงที่ตั้งของแท่นปิโตรเลียมตามอายุการใช้งาน (แยกด้วยสีให้ชัดเจน)

2. การนำเสนอในบทที่ 2 ควรแยกการนำเสนอ สถานการณ์การรื้อถอนแท่นปิโตรเลียม และแนวทางการจัดการรื้อถอนแท่นและความหลากหลายทางชีวภาพตามอนุสัญญาระหว่างประเทศ กฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องออกจากกันเป็นคนละหัวข้อ

โดยในอนาคตอาจมีอาจมีการพิจารณาขยายขอบเขตของการศึกษา โดยโครงการต่อจากนี้ควรจะผนวกรวมการปรับปรุงกระบวนการทางกฎหมายเพื่อลดข้อจำกัด และลดขั้นตอนในการที่จะพิจารณานำโครงสร้างขาแท่นปิโตรเลียมที่หมดอายุจากการใช้งานในการประกอบกิจการปิโตรเลียมมาใช้ เพื่อให้เกิดผลประโยชน์สูงสุดต่อโครงการพัฒนาทรัพยากรทางทะเล และการทำให้เกิดการยอมรับในมุมกว้าง สำหรับการนำโครงสร้างขาแท่นมาทำเป็นปะการังเทียม ทั้งนี้ อาจรวมถึงการศึกษาขบวนการขั้นตอนในการรับมอบโครงสร้างขาแท่นมาทำเป็นปะการังเทียมจากผู้ประกอบการปิโตรเลียม รวมไปถึงการบริหารจัดการขาแท่นภายหลังจากที่หน่วยงานรัฐได้รับมอบมาแล้ว

ในช่วงที่ 6 เดือนที่สาม (ระหว่างวันที่ 29 สิงหาคม 2563 ถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2564) ได้มีการจัดประชุมการนำเสนอ (ร่าง) รายงานฉบับสมบูรณ์ และติดตามรายงานความก้าวหน้าของโครงการวิจัยต่างๆ ที่อยู่ภายใต้ชุดโครงการฯ จำนวน 4 ครั้ง เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเพื่อนำเสนอรายงานของโครงการวิจัย จำนวน 6 โครงการ คือ

1) การประชุมนำเสนอ (ร่าง) รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการวิจัย เรื่อง **การจัดทำบัญชีประชาชาติด้านเศรษฐกิจทางทะเลและชายฝั่งสำหรับประเทศไทย** โดย รองศาสตราจารย์ ดร.อุดมศักดิ์ ศิลปะชาวงศ์ และคณะ คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ เมื่อวันที่ 8 กันยายน 2562 เวลา 13.30-15.00 น. ณ ห้องประชุม 1 ชั้น 15 สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ข) ข้อค้นพบของโครงการวิจัยสรุปได้ดังนี้

ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งได้ก่อให้เกิดมูลค่าทางเศรษฐกิจทั้งจากการใช้ประโยชน์ทรัพยากรโดยตรง การใช้ประโยชน์ทรัพยากรโดยอ้อมและยังมีมูลค่าที่ไม่ได้เกิดจากการใช้ประโยชน์กิจกรรมทางเศรษฐกิจที่ใช้ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งเป็นฐานในการผลิตสินค้าและบริการมักเรียกรวมกันว่า “เศรษฐกิจทางทะเล” ในช่วงที่ผ่านมา การวัดศักยภาพทางเศรษฐกิจที่มีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรภาคพื้นน้ำนั้น ยังไม่เคยมีการสำรวจและวัดมูลค่ากิจกรรมตามเศรษฐกิจทางทะเลมาก่อนในประเทศไทย จึงมีความจำเป็นที่ประเทศไทยต้องมีการศึกษาและกำหนดแนวทางการวัดการเติบโตทางเศรษฐกิจในภาคเศรษฐกิจทางทะเล โดยงานวิจัยนี้จะเน้นศึกษาเฉพาะมิติด้านเศรษฐกิจ เนื่องจากเป็นมิติที่ส่งผลทางตรงต่อผลิตภัณฑ์มวลรวม (GDP) ของประเทศ และเป็นมิติที่สามารถวัดในรูปของปริมาณเงินได้ง่ายที่สุด งานวิจัยนี้จะใช้แนวทางการจำแนกกิจกรรมทางเศรษฐกิจทางทะเลสำหรับประเทศไทยออกเป็นสาขาต่าง ๆ ตามแนวทาง OECD และตามคู่มือการดำเนินนโยบายเศรษฐกิจสีน้ำเงินของประเทศไทย ซึ่งแบ่งสาขาที่ศึกษาออกเป็น 12 สาขา ดังนี้ การจับสัตว์น้ำและการประมง การแปรรูปอาหารทะเลและถนอมสัตว์น้ำ การขนส่งทางทะเล กิจกรรมท่าเรือทางทะเล การใช้วัตถุดิบจากทะเล การต่อเรือและซ่อมเรือ การขุดเจาะน้ำมันและก๊าซ การก่อสร้างทางทะเล การท่องเที่ยวทางทะเลและชายฝั่ง การบริการธุรกิจทางทะเล การวิจัยและศึกษาทางทะเล และการขุดลอกร่องน้ำ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า 12 สาขาในภาคเศรษฐกิจทางทะเลของไทยต่างมีความสามารถในการสร้างรายได้จากอุปสงค์ขั้นสุดท้ายที่ไม่เท่ากัน สาเหตุสำคัญประการหนึ่งก็คือความแตกต่างของความเชื่อมโยงระหว่างธุรกิจในเศรษฐกิจทางทะเลสาขาต่างๆ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อจัดทำบัญชีประชาชาติเศรษฐกิจทางทะเลของประเทศไทยสำหรับปี พ.ศ. 2561
2. เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะแนวทางการวางยุทธศาสตร์สำหรับการพัฒนาเศรษฐกิจทางทะเลของประเทศไทย

โดยบัญชีประชาชาติด้านเศรษฐกิจทางทะเลของไทยนี้จะบอกให้ทราบว่า อุตสาหกรรมเศรษฐกิจทางทะเลสามารถสร้างรายได้ในรูปของตัวเงิน (GDP) ให้แก่ประเทศมากน้อยเพียงใด ในจำนวนสาขาต่าง ๆ ที่ใช้ทรัพยากรทางทะเลในการสร้างผลผลิตและบริการ จะสามารถสร้างรายได้ให้ประเทศชาติได้สาขาละเท่าไร แต่ละสาขามีความเชื่อมโยงระหว่างกันอย่างไร

การจำแนกกิจกรรมทางเศรษฐกิจทางทะเลสำหรับประเทศไทย

งานวิจัยนี้จะใช้แนวทางการจำแนกกิจกรรมทางเศรษฐกิจทางทะเลสำหรับประเทศไทยออกเป็นสาขาต่าง ๆ ตามแนวทาง OECD (2016) และตามคู่มือการดำเนินนโยบายเศรษฐกิจสีน้ำเงินของประเทศไทย แต่ได้มีการปรับแก้ไขให้เข้ากับบริบทของไทยมากขึ้น โดยแบ่งสาขาที่จะศึกษาออกเป็น 12 สาขา ดังนี้

1. การจับสัตว์น้ำและการประมง ได้แก่ การประมงจับสัตว์น้ำ การเพาะเลี้ยง เช่น กุ้ง หอย ปู ปลา เป็นต้น
2. การแปรรูปอาหารทะเลและถนอมสัตว์น้ำ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำแช่เย็น แช่แข็ง การบรรจุกระป๋อง การถนอมอาหารด้วยการอบ ตาก ทำเค็ม หรือรมควัน การแปรรูป เช่น ลูกชิ้น ไส้กรอก ปลาป่น น้ำปลา กะปิ สาหร่ายแปรรูปต่าง ๆ
3. การขนส่งทางทะเล ได้แก่ การขนส่งของหรือคนโดยสารระหว่างประเทศทางทะเล การขนส่งสินค้าจากท่าเรือหรือชายฝั่งทะเลไปยังพื้นที่เป้าหมายบนบก รวมถึงนักท่องเที่ยว การให้เช่าเรือเหมาลำเพื่อการท่องเที่ยวทางทะเล
4. กิจกรรมท่าเรือทางทะเล ได้แก่ การขนถ่ายสินค้า (คอน ตูสินค้า เป็นต้น) การเป็นท่าเทียบเรือสำหรับขนส่งสินค้า/ผู้โดยสาร ตลาดกลางในการซื้อขายสินค้า สะพานปลา เป็นต้น
5. การใช้วัตถุดิบจากทะเล ได้แก่ การทำนาเกลือ การผลิตน้ำจืดจากทะเล การทำฟาร์มหอยมุก การใช้วัตถุดิบจากทะเล ได้แก่ การทำนาเกลือ โรงงานผลิตเกลือ และการทำน้ำจืดจากทะเล ฟาร์มหอยมุก
6. การต่อเรือและซ่อมเรือ ได้แก่ การต่อเรือ ซ่อมบำรุงเรือ การผลิตวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ต้องใช้ภายในเรือ ตลอดจนอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่องต่าง ๆ
7. การขุดเจาะน้ำมันและก๊าซ ได้แก่ การสำรวจ และการขุดเจาะน้ำมัน และก๊าซธรรมชาติ เป็นต้น
8. การก่อสร้างทางทะเล ได้แก่ ประภาคาร แท่นขุดเจาะน้ำมัน ผู้ผลิตปูนซีเมนต์/วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างทางทะเล อาคารที่พักอาศัย การสร้างสะพาน ท่าเทียบเรือ เคเบิลได้นำ และสิ่งก่อสร้างติดทะเลและในทะเลอื่น ๆ
9. การท่องเที่ยวทางทะเลและชายฝั่ง ได้แก่ โรงแรม ร้านอาหาร พิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำ อุปกรณ์ท่องเที่ยวทางทะเล ธุรกิจดำน้ำ ธุรกิจนำเที่ยวทางทะเล
10. การบริการธุรกิจทางทะเล ได้แก่ ตัวแทนออกของ ประกันภัยทางทะเล
11. การวิจัยและศึกษาทางทะเล ได้แก่ สถาบันการศึกษาที่เปิดสอนวิชาการประมง สถาบันการศึกษาที่เปิดสอนวิชาพาณิชยนาวิ สถาบันวิจัยทางทะเล กรมประมง กรมทรัพยากรชายฝั่ง อุทยานแห่งชาติทางทะเล
12. การขุดลอกร่องน้ำ ได้แก่ บริการขุดลอกร่องน้ำ การลากจูงเรือ การกู้เรือ การนำร่องเรือ

ผลการศึกษา

ธุรกิจสาขาต่างๆของเศรษฐกิจทางทะเลมีความจำเป็นต้องใช้ปัจจัยการผลิตชั้นกลาง (intermediate demand) เพื่อใช้ผลิตและให้บริการธุรกิจที่อยู่ในเศรษฐกิจทางทะเล การผลิตสินค้าและบริการของเศรษฐกิจทางทะเลในสาขาต่างๆ ทั้ง 12 สาขา จึงจัดเป็นการป้อนปัจจัยการผลิตชั้นกลาง (intermediate inputs) ให้กับธุรกิจต่างๆที่อยู่ในภาคเศรษฐกิจทางทะเลด้วยกันนั่นเอง จึงก่อให้เกิดความเชื่อมโยงระหว่างธุรกิจทั้ง 12 สาขาในรูปของห่วงโซ่อุปทานด้านเศรษฐกิจทางทะเล

ผลการศึกษาพบว่าความเชื่อมโยงระหว่างผู้ประกอบการธุรกิจด้านเศรษฐกิจทางทะเล 12 สาขาสามารถพิจารณาได้จากค่าดัชนีความเชื่อมโยงไปข้างหน้าและความเชื่อมโยงไปข้างหลัง ซึ่งสามารถจัดแบ่งลักษณะความเชื่อมโยงระหว่างธุรกิจด้านเศรษฐกิจทางทะเลได้ออกเป็น 4 ลักษณะ ดังนี้

กลุ่มที่ 1 : กลุ่มธุรกิจที่เป็นผู้ให้และผู้รับปัจจัยการผลิตชั้นกลาง ($BLI > 1$, $FLI > 1$) ธุรกิจในกลุ่มนี้มีค่าดัชนีความเชื่อมโยงไปข้างหน้าและข้างหลังก่อนมากกว่า 1 ได้แก่ ธุรกิจขุดเจาะน้ำมันและก๊าซ

กลุ่มที่ 2 : กลุ่มธุรกิจที่เป็นผู้ให้ปัจจัยการผลิตชั้นกลาง ($BLI < 1$, $FLI > 1$) กลุ่มธุรกิจนี้มีค่าดัชนีความเชื่อมโยงไปข้างหน้ามากกว่า 1 แต่มีค่าดัชนีความเชื่อมโยงไปข้างหลังน้อยกว่า 1 จากการศึกษาในครั้งนี้ ไม่พบว่ามีสาขาธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจทางทะเลอยู่ในกลุ่มนี้

กลุ่มที่ 3 : กลุ่มธุรกิจที่มีความเชื่อมโยงต่ำ ($BLI < 1$, $FLI < 1$) กลุ่มธุรกิจนี้มีค่าดัชนีความเชื่อมโยงไปข้างหน้าและข้างหลังก่อนน้อยกว่า 1 ได้แก่ ธุรกิจจับสัตว์น้ำและประมง กิจการทำเรือ บริการธุรกิจทางทะเล ธุรกิจวิจัยและศึกษาทางทะเล และธุรกิจขุดลอกร่องน้ำ

กลุ่มที่ 4 : กลุ่มธุรกิจที่เป็นผู้รับปัจจัยการผลิตชั้นกลาง ($BLI > 1$, $FLI < 1$) กลุ่มธุรกิจนี้มีค่าดัชนีความเชื่อมโยงไปข้างหน้ามากกว่า 1 แต่มีค่าดัชนีความเชื่อมโยงไปข้างหลังน้อยกว่า 1 ได้แก่ ธุรกิจแปรรูปอาหารทะเล ธุรกิจขนส่งทางทะเล ธุรกิจการใช้วัตถุดิบจากทะเล ธุรกิจต่อเรือและซ่อมเรือ ธุรกิจขุดเจาะน้ำมันและก๊าซ ธุรกิจก่อสร้างทางทะเล และธุรกิจท่องเที่ยวทางทะเลและชายฝั่ง

นอกจากนี้ยังพบว่า

1. สาขาขุดเจาะน้ำมันและก๊าซและสาขาแปรรูปอาหารทะเลมีลักษณะความเชื่อมโยงภายในธุรกิจเดียวกันเองสูง
2. กิจการทำเรือและการก่อสร้างทางทะเลมีความเชื่อมโยงภายในธุรกิจเดียวกันเอง
3. สาขาแปรรูปอาหารทะเลและสาขาท่องเที่ยวทางทะเลและชายฝั่งเป็นธุรกิจที่ต้องพึ่งพาสินค้าและบริการจากธุรกิจด้านเศรษฐกิจทางทะเลที่เป็นต้นน้ำสูง
4. สาขาขุดเจาะน้ำมันและก๊าซเป็นธุรกิจที่ป้อนสินค้าและบริการให้กับธุรกิจด้านเศรษฐกิจทางทะเลปลายน้ำสูง

ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า 12 สาขาในภาคเศรษฐกิจทางทะเลของไทยต่างมีความสามารถในการสร้างรายได้จากอุปสงค์ขั้นสุดท้ายที่ไม่เท่ากัน สาเหตุสำคัญประการหนึ่งก็คือความแตกต่างของความ

เชื่อมโยงระหว่างธุรกิจในเศรษฐกิจทางทะเลสาขาต่างๆ นั่นเอง กลยุทธ์สำคัญอันหนึ่งที่จะช่วยสร้างรายได้ และกระจายรายได้ให้กับภาคเศรษฐกิจทางทะเลคือ การสร้างความเชื่อมโยงระหว่างธุรกิจภาคเศรษฐกิจทางทะเลทั้ง 12 สาขา โดยอาจร่วมมือกันจัดทำแผนการพัฒนาแบบครบวงจรที่ครอบคลุมกิจกรรมของธุรกิจภาคเศรษฐกิจทางทะเลให้เชื่อมโยงกับสาขาต่างๆมากขึ้น เช่น สาขาการท่องเที่ยวทางทะเลและชายฝั่งอาจสร้างความเชื่อมโยงไปข้างหลังกับสาขาการประมงและสาขาแปรรูปสัตว์น้ำให้มากขึ้น การทำแผนการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลควรให้ทุกสาขาการผลิตเข้ามามีบทบาทร่วมกันทั้งหมดอย่างต่อเนื่อง ซึ่งทั้งหมดนี้ก็คือกลยุทธ์การสร้างความร่วมมือและการพึ่งพาอาศัยกันและกันระหว่างธุรกิจภาคเศรษฐกิจทางทะเลทุกสาขาหรือการสร้างห่วงโซ่อุปทานที่มีคุณภาพตลอดตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำภายในเศรษฐกิจทางทะเล

ความเห็นผู้ทรงคุณวุฒิต่อโครงการวิจัย

จากการนำเสนอ (ร่าง) รายงานฉบับสมบูรณ์ของโครงการนี้เป็นไปตามแผน การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ

1) ถ้าเป็นได้คณะผู้วิจัยอาจนำเสนอข้อจำกัดของการศึกษาและปัญหาการเก็บหรือวิเคราะห์ข้อมูล (หากมี) ไว้ด้วย เพื่อให้การสนับสนุนทุนวิจัยในโครงการต่อไปในลักษณะการต่อยอดจะได้มีข้อจำกัดน้อยลง หรือมีความสมบูรณ์ได้มากขึ้น

2) ขาดรายละเอียดตามวัตถุประสงค์ข้อ 4 (หน้า 4 จัดทำข้อเสนอแนะแนวทางการวางยุทธศาสตร์สำหรับการพัฒนาเศรษฐกิจทางทะเลของประเทศไทยและระดับจังหวัด)

3) ในรายงานระบุข้อเสนอเป็นภาพรวมสั้นๆ ไม่ได้ระบุว่าใคร/หน่วยงานไหนควรทำอะไรบ้าง และไม่มีการวิเคราะห์เสนอแนะการวางยุทธศาสตร์ระดับจังหวัด

คุณภาพของผลงานนี้เป็นที่น่าพอใจบางส่วน เพราะ

1) อาจตรวจสอบเพิ่มเติมในความเรียบร้อยของการนำเสนอผลการวิจัย เช่น หน่วยของการนำเสนอข้อมูล กราฟที่ขาดหายไป หรือการอธิบายวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลที่อาจสับสนกระชับ แต่ยังไม่ค่อยชัดเจนสำหรับนักวิชาการต่างสาขา

2) เป็นผลดีในการได้ข้อมูลบัญชีประชาชาติด้านเศรษฐกิจทางทะเลและชายฝั่งของไทย แต่การจัดเก็บข้อมูลยังไม่ชัดเจนว่าได้จำนวนข้อมูลพอเพียงเป็นที่น่าเชื่อถือทางสถิติหรือไม่

3) ขาดข้อเสนอแนะแนวทางการวางยุทธศาสตร์ฯ ที่ละเอียดชัดเจน ตามที่เสนอไว้ในวัตถุประสงค์ข้อ 4 และขั้นตอนข้อ 3.1.4 (ดังที่ได้กล่าวไว้แล้ว)

รายงานผลงานวิจัยนี้เหมาะสมดีแล้ว แต่ควรมีการปรับปรุงแก้ไขดังนี้

1) บทคัดย่อ (หน้า i) ควรลด intro เพิ่มวิธีการและผล เพื่ออ่านแล้วจะทราบภาพรวมงานได้

2) ระเบียบวิธีวิจัยข้อ 3.4 (3) และ 3.5 (ตารางที่ 3.2) ไม่ได้ระบุว่าได้รับข้อมูลแบบสอบถามกลับจำนวนเท่าไรที่นำมาใช้ในการศึกษานี้ (เปรียบเทียบกับภาคผนวกหน้า 288-303) เป็นจำนวนที่น่าเชื่อถือทางสถิติหรือไม่ ผู้นำผลจากรายงานการศึกษานี้จะได้อ้างอิงได้ชัดเจน (ควรปรับข้อมูลในตารางที่ 3.2 ด้วย)

3) บทที่ 5 หน้า 180-182 ควรอธิบายให้ชัดเจน กรณี (1) ใช้ IO Table ปี 2558 (2) ใช้รายได้การท่องเที่ยวปี 2561 (3) ใช้รายได้ท่องเที่ยว 23 จังหวัด ถือเป็นเศรษฐกิจทางทะเลในภาพรวม (ทั้งที่อาจมาจากภาคเกษตร ภาคอุตสาหกรรม ฯลฯ)

4) ควรเพิ่มการจัดทำข้อเสนอแนะแนวทางการวางยุทธศาสตร์ของประเทศไทยและระดับจังหวัดตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

5) ควรตรวจสอบที่ผิดต่างๆ เช่น (1) หน้าของภาคผนวกในสารบัญ (2) บทสรุปผู้บริหาร หน้า v บรรทัดที่ 5 จากด้านล่าง มีรูปจุดเจาะน้ำมันและก๊าซเกินมา (3) วัตถุประสงค์ตอนท้ายหน้า 4 และหน้า 5 ซ้ำซ้อน เป็นต้น

รายงานผลงานวิจัยนี้จะได้ประโยชน์แก่ผู้ใช้งานวิจัยนี้มากขึ้น ถ้าสามารถอธิบายประกอบในเชิงเปรียบเทียบให้เห็นเห็นว่า มูลค่าเศรษฐกิจภาคทะเลและชายฝั่งมีค่ามากหรือน้อยกว่ามูลค่าของประเทศบางประเทศ หรือของโลกโดยเฉลี่ย เป็นต้น เพราะจะเป็นประโยชน์ในเชิงนโยบายที่จะสนับสนุนการพัฒนาไปสู่ Blue Economy ของประเทศที่สมบูรณ์ได้ต่อไป

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ยังไม่ได้ถูกนำไปใช้ประโยชน์ แต่มีแนวโน้มว่าจะนำไปใช้ประโยชน์ได้มาก เนื่องจากการวิจัยมีวิธีการและข้อจำกัดในทางเทคนิค ทำให้ผู้ใช้ประโยชน์ที่เป็นผู้มีอำนาจตัดสินใจหรือนักวิชาการสาขาอื่นๆ เข้าใจผลการวิเคราะห์ของการศึกษาได้ค่อนข้างยาก จึงอาจต้องการการเขียนขยายความจากคณะวิจัยในการสรุปประเด็นผลการศึกษาให้เข้าใจได้ง่ายขึ้นบ้าง

สรุปผลการประเมินโดยภาพรวมเห็นว่า ผลงานวิจัยนี้จัดอยู่ในเกณฑ์ ดี

ข้อเสนอแนะในการเผยแพร่ผลงานเพิ่มเติม

1) หากมีข้อมูลที่ระบุให้ปรับปรุงในข้อ 4 ก็สมควรเผยแพร่ผลงานให้มีการใช้ประโยชน์ เนื่องจากเป็นงานศึกษาวิจัยแรกๆ ของประเทศ เป็นข้อมูลที่สำคัญสำหรับผู้ศึกษาต่อเนื่อง

2) ควรจัดเวทีสัมมนาให้ภาคส่วนที่เกี่ยวข้องได้มารับฟังและเติมเต็มข้อมูลจากการศึกษา โดยเฉพาะหน่วยงานรับผิดชอบปฏิบัติและหน่วยงานจัดสรรงบประมาณ เพื่อให้มีความเข้าใจซึ่งมูลค่าและประโยชน์ของเศรษฐกิจภาคทะเลและชายฝั่งต่อการปฏิบัติหน้าที่ของตน และการได้รับงบประมาณสนับสนุนในการดูแลปกป้องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม

3) ถ้าเป็นไปได้ คณะผู้วิจัยควรให้ข้อเสนอแนะถึงงานวิจัย การเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลที่ผู้สนับสนุนทุนวิจัยควรจะทำต่อไป เพื่อให้ประเทศไทยมีข้อมูลของ Ocean Economy (+ coastal economy) ที่สมบูรณ์ขึ้น และสามารถเชื่อต่อไปสู่การพัฒนาข้อมูลของ Blue Economy ที่สมบูรณ์มากขึ้น

2. การประชุมนำเสนอรายงานความก้าวหน้า ครั้งที่ 2 เรื่อง **การประเมินมูลค่าความเสียหายของระบบนิเวศปะการัง กระบวนการยุติธรรมทางด้านสิ่งแวดล้อม** โดย รองศาสตราจารย์ ดร.อรรถพรณ ศรีเสาวลักษณ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ อธิธิพล ศรีเสาวลักษณ์ เมื่อวันที่ 9 ตุลาคม 2562 เวลา 13.30-15.00 น. ณ ห้องประชุมพลโทพระยาศลวิธานนิเทศ อาคาร วช.2 ชั้น 3 สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ณ) ข้อค้นพบของโครงการวิจัยสรุปได้ดังนี้

เนื่องจากการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทางทะเลมีมากขึ้นเรื่อย ๆ อุบัติเหตุทางทะเลที่มีผลทำให้ปะการังเสียหายก็มีเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เช่นกัน การวิเคราะห์หว่ามูลค่าเศรษฐกิจของฐานทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่เดิมนั้นเป็นเท่าไร และมูลค่าเศรษฐกิจของฐานทรัพยากรธรรมชาติที่สูญเสียไปนั้นเป็นเท่าไร แม้ว่าจะได้มีผลการทบทวนและศึกษากระบวนการยุติธรรมที่เกี่ยวกับคดีสิ่งแวดล้อมทางทะเลและมีการทบทวนงานศึกษาต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการประเมินมูลค่าเศรษฐกิจของทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งมาจำนวนหนึ่งแล้วก็ตาม เมื่อเกิดคดีทางด้านสิ่งแวดล้อมทางทะเลก็ปรากฏว่าการศึกษาเดิมที่มีอยู่นั้นไม่สามารถที่จะนำมาเป็นหลักฐานอ้างอิงในการกำหนดมูลค่าเศรษฐกิจของความเสียหายที่จะสามารถนำมาใช้สนับสนุนกระบวนการยุติธรรมได้ทันที

โดยหลักการแล้วการประเมินมูลค่าความเสียหายนั้นควรจะเป็นการประเมินในพื้นที่ที่ได้รับความเสียหายเนื่องจากสภาพของผลกระทบนั้นแตกต่างกัน ทำให้ต้นทุนของการฟื้นฟูปะการังให้กลับมาสู่สภาพเดิมหรือใกล้เคียงกับสภาพเดิมให้มากที่สุด แตกต่างกันไปตามลักษณะทางกายภาพของพื้นที่และลักษณะของความเสียหาย และวิธีการของการฟื้นฟูที่เหมาะสม แต่เนื่องจากการประเมินมูลค่าเศรษฐกิจของประโยชน์ที่ได้จากระบบนิเวศนั้นใช้เวลานาน การจะเริ่มประเมินเมื่อระบบนิเวศได้รับผลกระทบก็อาจจะไม่ทันการ จึงเป็นที่มาของการศึกษานี้เพื่อประเมินมูลค่าของประโยชน์ของระบบนิเวศปะการังในพื้นที่ที่สามารถนำมาเป็นตัวแทนของระบบนิเวศที่อาจจะใช้ประกอบการวิเคราะห์มูลค่าเศรษฐกิจของความเสียหายในกรณีที่พื้นที่ปะการังที่มีระบบนิเวศใกล้เคียงกันได้รับผลกระทบ

วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1) ทบทวนและวิเคราะห์กรอบกฎหมายเกี่ยวกับทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง ในการเรียกร้องค่าความเสียหายของผลกระทบที่เกิดขึ้นกับทรัพยากรทะเลและชายฝั่งและเสนอแนวทางในการนำเอามูลค่าความเสียหายที่ประเมินได้ไปประกอบกระบวนการเรียกร้องค่าชดเชย
- 2) วิเคราะห์ต้นทุนในการฟื้นฟูปะการังที่ได้รับผลกระทบและนำเอาต้นทุนดังกล่าวมาเป็นส่วนประกอบของมูลค่าความเสียหายรวมที่จะเรียกร้องค่าชดเชย
- 3) วิเคราะห์มูลค่าเศรษฐกิจของความเสียหายที่เกิดจากการสูญเสียประโยชน์จากระบบนิเวศปะการัง

4) จัดทำคู่มือที่มีขั้นตอนของการประเมินมูลค่าความเสียหาย โดยใช้เครื่องมือการวิจัยทางด้านเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม

5) ภายใต้การศึกษานี้ได้มีการนำเอาวิธีการประเมินมูลค่าเศรษฐกิจของทรัพยากรธรรมชาติมาใช้เพื่อประเมินมูลค่าเศรษฐกิจ 2 ประเภท คือค่าเสียโอกาสของรายได้จากการใช้ประมงและท่องเที่ยว และมูลค่าที่ไม่ได้เกิดจากการใช้

6) มูลค่าที่เกิดจากการใช้ด้านการท่องเที่ยวใช้วิธีการวิเคราะห์ต้นทุนของการเดินทางโดยใช้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์นักท่องเที่ยวบนเกาะเต่า 200 ราย มูลค่าส่วนเกินของผู้บริโภคที่ประเมินได้เท่ากับ 6,223 บาท/คน/เที่ยว เมื่อนำเอามูลค่านี้นี้มาคูณด้วยนักท่องเที่ยวที่มาเกาะเต่าในปี พ.ศ. 2561 ซึ่งเท่ากับ 500,000 รายก็จะได้มูลค่าจากการใช้ด้านการท่องเที่ยวที่เกี่ยวกับปะการังเท่ากับ 3,115 ล้านบาท/ปี

7) การประเมินค่าเสียโอกาสของรายได้จากการประมงใช้วิธีการวิเคราะห์รายได้สุทธิจากการทำประมงในแนวปะการังและบริเวณใกล้เคียง ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์มาจากการสัมภาษณ์ชาวประมงพื้นบ้าน 248 ราย ประกอบด้วยชาวประมงพื้นบ้านบนเกาะพะงันและเกาะเต่า 118 ราย และชาวประมงพื้นบ้านของอำเภอที่ติดชายฝั่งทะเลของจังหวัดสตูล 130 ราย ต้นทุนในการจับสัตว์น้ำเฉลี่ยต่อปีสำหรับเกาะพะงันเท่ากับ 102,703 บาท/ครัวเรือน และของสตูลเท่ากับ 71,572 บาท/ครัวเรือน รายได้สุทธิของชาวประมงทั้งสองพื้นที่เท่ากับ 181,383 บาท/ครัวเรือน/ปี และ 145,995 บาท/ครัวเรือน/ปี ตามลำดับ

8) มูลค่าที่ไม่ได้เกิดจากการใช้ประเมินโดยใช้วิธี Choice Experiment (CE) สีนค่าสมมติที่นำเสนอเพื่อถามว่าผู้ตอบมีความเต็มใจที่จะจ่ายหรือไม่มีอยู่ 3 มาตรการ คือ 1) มาตรการในการบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงทะเล 2) มาตรการในการกำหนดเขตควบคุมการดำน้ำในพื้นที่ที่มีความเปราะบางของระบบนิเวศ 3) มาตรการการปลูกปะการังขึ้นมาทดแทนปะการังธรรมชาติที่ได้รับความเสียหาย ข้อมูลที่ได้มาจากการสัมภาษณ์ตัวอย่างทั้งหมด 576 ราย ซึ่งแบ่งเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มแรกคือนักท่องเที่ยวต่างชาติ 288 รายที่สัมภาษณ์บนเกาะพะงันและเกาะเต่า กลุ่มที่สองคือครัวเรือนในกรุงเทพมหานครที่สัมภาษณ์ทั้งหมด 96 รายที่สัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามชุดเดียวกันกับนักท่องเที่ยวต่างชาติ กลุ่มที่สาม คือครัวเรือนในกรุงเทพมหานคร 192 รายที่ตอบคำถามเกี่ยวกับสินค่าสมมติที่แตกต่างเล็กน้อยตรงที่เน้นว่าเกาะเต่านั้นไม่ใช่เพราะ เกาะเต่ามีความพิเศษมากกว่าแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลอื่น เพียงแต่เป็นพื้นที่นาร่องที่อาจจะสร้างประสบการณ์และบทเรียนที่สามารถนำไปใช้กับเกาะอื่นที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางทะเล มูลค่าที่ไม่ได้เกิดจากการใช้ที่คำนวณได้สำหรับนักท่องเที่ยวต่างชาติเพื่อที่จะได้มาตรการในระดับที่ 1 คือ 830.6 ล้านบาท ความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อที่จะเพิ่มระดับความเข้มข้นของมาตรการจากระดับที่ 1 เป็นระดับที่ 2 คือ 1,661 ล้านบาท และจากระดับที่ 2 เป็นระดับที่ 3 เท่ากับ 2,491 ล้านบาท สำหรับมูลค่าที่ไม่ได้เกิดจากการใช้ของครัวเรือนในกรุงเทพมหานครทั้งสองกลุ่มเพื่อที่จะให้ได้มาตรการระดับที่ 1 คือ 848 ล้านบาท ความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อที่จะเพิ่มมาตรการจากระดับที่ 1 เป็นระดับที่ 2 และจากระดับที่ 2 เป็นระดับที่ 3 เท่ากับ 1,697 ล้านบาท และ 2,545 ล้านบาท ตามลำดับ

9) สำหรับด้านกฎหมายได้นำเอากรณีศึกษาเรือสินค้า Global Standard มาถอดบทเรียนการเรียกร้องมูลค่าความเสียหายทางแพ่งที่เกิดขึ้นกับแนวปะการัง บทเรียนที่ได้สามารถนำมาเป็นแนวทางในการดำเนินการให้รัดกุม มีประสิทธิภาพหากมีความผิดและความเสียหายเกิดขึ้นในลักษณะเดียวกัน

10) การประเมินมูลค่าเศรษฐกิจของระบบนิเวศปะการังโดยเฉพาะมูลค่าเศรษฐกิจที่เกิดจากการใช้ประโยชน์ เช่น การท่องเที่ยวหรือประมง ควรจะเป็นการประเมินเป็นพื้นที่ ๆ ไป เนื่องจากพื้นที่แนวปะการังแต่ละแห่งจะมีลักษณะทางชีววิทยาและกายภาพแตกต่างกัน อีกทั้งยังมีลักษณะการใช้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่แตกต่างกันด้วย โดยหลักการแล้วไม่ควรจะใช้มูลค่าเศรษฐกิจของระบบนิเวศปะการังต่อ 1 หน่วยพื้นที่ เช่น มูลค่าต่อตารางเมตร หรือมูลค่าต่อไร่ เพราะสิ่งที่สูญหายไปคือสวัสดิการ (Welfare) ของหน่วยเศรษฐกิจที่เคยได้ใช้ประโยชน์จากระบบนิเวศปะการังซึ่งคำนวณได้ก็ต่อเมื่อมีข้อมูลเกี่ยวกับรายได้สุทธิจากการทำประมง/คร่าวเรือ/ปีหรือมูลค่าส่วนเกินของผู้บริโภค/คน/เที่ยวคูณด้วยจำนวนชาวประมงและนักท่องเที่ยวที่ได้รับผลกระทบ

ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

จากการนำเสนอรายงานความก้าวหน้าล่าช้ากว่าแผน และบรรลุลำดับวัตถุประสงค์เพียงบางส่วน ผลงานวิจัยด้านเศรษฐศาสตร์แนวปะการัง มีเนื้อหาที่เหมาะสมครบถ้วน อย่างไรก็ตาม เนื่องจากในโครงการเป็นการประเมินมูลค่าเศรษฐกิจของระบบนิเวศปะการังเพื่อสนับสนุนกระบวนการยุติธรรม จึงควรเพิ่มส่วนที่เชื่อมโยงเข้ากับเกณฑ์ในการฟ้องร้องสำหรับกระบวนการยุติธรรมของไทย เช่น กรณีใดบ้างที่มีความเป็นไปได้ในการประเมินเพื่อเรียกร้องค่าเสียหายตามกระบวนการยุติธรรม ความเสียหายโดยตรง ความเสียหายทางอ้อม หรือค่าเสียโอกาส มีประเด็นใดบ้างที่มีโอกาสในการเข้าสู่กระบวนการพิจารณาของศาล และควรมีแนวทางอย่างไรบ้างในการเพิ่มโอกาสการพิจารณาของกระบวนการยุติธรรม จำเป็นต้องเก็บข้อมูลและมีการวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมาก นักวิจัยต้องใช้เวลาในการทำงานมากขึ้น

ผลงานความก้าวหน้าเป็นที่น่าพอใจ เพราะมีการดำเนินงานวิจัยหลายประเด็นตามข้อเสนอโครงการวิจัย และมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินงานวิจัยให้สอดคล้องกับสถานการณ์จริง ละเอียดของข้อมูลและการเก็บที่มากกว่าที่ได้วางแผนไว้เดิม และควรนำเอาข้อเสนอแนะในที่ประชุมมาใช้ในการปรับปรุง

โครงการวิจัยนี้เนื้อหาในส่วนของรายงานเป็นกรณีศึกษาเฉพาะพื้นที่ ควรมีเนื้อหาในส่วนของการประยุกต์วิธีการเข้ากับพื้นที่อื่น มิเช่นนั้นเมื่อเกิดเหตุการณ์ใดๆ ก็ต้องศึกษาเฉพาะพื้นที่นั้น ซึ่งไม่ตอบสนองต่อการสร้างองค์ความรู้งานวิจัย ทั้งนี้ ผู้ประเมินเห็นด้วยผู้วิจัยระบุว่าพื้นที่แต่ละแห่งมีมูลค่าที่แตกต่างกันออกไป ไม่สามารถใช้เกณฑ์เดียวกันเพื่อเข้าสู่กระบวนการยุติธรรมได้ ดังนั้น ผู้วิจัยควรแบ่งประเภทของพื้นที่ออกเป็น ส่วน (Sections) ตามเกณฑ์การประเมินมูลค่าแต่ละเกณฑ์ และกำหนดแนวทางในการประเมินโดยคร่าว เพื่อใช้เป็นเกณฑ์อ้างอิง เช่น พื้นที่ที่มีระดับการใช้ประโยชน์ในการท่องเที่ยว (สูง กลาง ต่ำ) พื้นที่

ที่มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรประมง (สูง กลาง ต่ำ) เป็นต้น คาดว่านักวิจัยจะดำเนินงานต่อไปได้ด้วยดี เนื่องจากนักวิจัยมีประสบการณ์สูงในการทำงานและแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้

แนวทางในการแก้ไขปัญหา นักวิจัยอาจจะพิจารณาวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของโครงการวิจัยฯ ในแง่การนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการป้องกันหรือลดความเสียหายให้ชัดเจน และดำเนินงานให้ได้มากที่สุด ตามกรอบเวลาและงบประมาณที่มีอยู่ ควรเพิ่มบทวิเคราะห์และการสร้าง Matrix การคำนวณ เฉพาะกรณี หรือสร้าง simulation ในแต่ละปัจจัย เข้าใจว่าผู้วิจัยและคณะมีแนวทางอยู่แล้ว

สรุปผลการประเมินโดยภาพรวม ผลงานวิจัยนี้จัดอยู่ในเกณฑ์ ดี เห็นควรสนับสนุนต่อไป ตามเหตุผลที่ได้ให้ไว้ก่อนหน้านี้ ผู้วิจัยมีความเชี่ยวชาญในสาขาและสามารถประเมินผลการศึกษาเฉพาะพื้นที่ออกมาได้อย่างชัดเจน แต่ควรพิจารณาเพิ่มเติมเนื้อหา เพื่อสร้างองค์ความรู้กลาง โดยไม่ได้เป็นการรายงานผลการศึกษาเฉพาะพื้นที่ เป็นโครงการที่มีประโยชน์มาก และเป็นองค์ความรู้ใหม่ของประเทศไทย

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

เนื้อหาในรายงานยังไม่ตอบครบทุกวัตถุประสงค์ที่กำหนด เนื่องจากเป็นโจทย์วิจัยที่มีความท้าทาย จึงให้กำลังใจนักวิจัยในการแสวงหาแนวทางการดำเนินงานที่อาจจะพบวิธีการใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อไป

3. การประชุมนำเสนอ (ร่าง) รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการวิจัย เรื่อง การศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับความหลากหลายชีวภาพทางทะเลนอกชายฝั่ง: กรณีศึกษาแท่นปิโตรเลียมในอ่าวไทยที่หมดอายุ

สัมปทาน โดย ศาสตราจารย์ ดร.เฟดิมศักดิ์ จารยะพันธุ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2562 เวลา 13.30-14.00 น. ณ ห้องประชุม 1 ชั้น 15 สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (สกสว.) (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ญ) ข้อค้นพบของโครงการวิจัยสรุปได้ดังนี้

ความหลากหลายชีวภาพทางทะเล หรือสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในทะเลที่มีความแตกต่างกัน ตั้งแต่ในระดับพันธุกรรม ชนิดพันธุ์ ไปจนถึงระบบนิเวศที่เป็นแหล่งที่อยู่อาศัย ซึ่งประเทศไทยเป็นรัฐชายฝั่งที่มีพื้นที่ทางทะเลอยู่ภายใต้อธิปไตยถึงสองด้านด้วยกัน คือ ฝั่งอ่าวไทย คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 202,000 ตารางกิโลเมตร ที่เป็นส่วนหนึ่งของระบบนิเวศขนาดใหญ่ของอ่าวไทย (Gulf of Thailand Large Marine Ecosystem; GoTLME) และอีกด้าน คือ ฝั่งอันดามันและช่องแคบมะละกาตอนเหนือ คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 120,000 ตารางกิโลเมตร และเป็นส่วนหนึ่งของระบบนิเวศขนาดใหญ่ของอ่าวเบงกอล (Bay of Bengal Large Marine Ecosystem; BoBLME) ตั้งแต่อดีต จนถึงปัจจุบันประเทศไทยได้เข้าไปใช้ประโยชน์จากต้นทุนธรรมชาติในด้านความหลากหลายชีวภาพเป็นจำนวนมาก ซึ่งทำให้ทั้งสองบริเวณเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม รวมไปถึงผลประโยชน์ที่เป็นองค์รวมของประเทศที่เรียกว่า ผลประโยชน์ชาติทางทะเล

การเข้าไปใช้ประโยชน์ที่มีอยู่อย่างมากมาย และมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นอีกหลายเท่าในอนาคต แต่ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับความหลากหลายชีวภาพทางทะเลทั้ง 3 ระดับ โดยเฉพาะบริเวณนอกชายฝั่งทะเลที่ประกอบไปด้วยสิ่งมีชีวิตและระบบนิเวศที่มีลักษณะเฉพาะ ซึ่งเป็นต้นทุนทรัพยากรธรรมชาติ

ที่ประเทศไทยยังขาดองค์ความรู้อยู่อีกมาก อีกทั้งการศึกษา ค้นคว้า และวิจัยส่วนใหญ่ที่ถูกจำกัดอยู่เฉพาะบนบกและบริเวณชายฝั่งไม่เกิน 3 ไมล์ทะเลเท่านั้น รวมถึงข้อมูลที่มีไม่ครอบคลุมถึงความหลากหลายในระดับพันธุกรรม ด้วยความรู้ความเข้าใจที่ยังมีไม่เพียงพอประกอบกับสถานการณ์ของประเทศไทยที่กำลังเข้าสู่ช่วงของการรื้อถอนสิ่งติดตั้งในกิจการปิโตรเลียม แท่นผลิตปิโตรเลียมทั้งหมด 463 แท่น ภายใต้เขตเศรษฐกิจจำเพาะ ของพื้นที่นอกชายฝั่งทะเลด้านอ่าวไทยที่กำลังจะหมดอายุสัมปทาน โดยพ.ศ. 2563 – 2565 มีแท่นหลุมผลิตปิโตรเลียมประมาณ 40 แท่นที่จะรื้อถอน โดยแท่นเหล่านี้เป็นโครงสร้างที่มีขนาดใหญ่ และบางแท่นมีการดำเนินการมาแล้วมากกว่า 20 ปี

การคงอยู่ของขาแท่นปิโตรเลียมกลางอ่าวไทยมาเป็นระยะเวลานาน ทำให้ขาแท่นมีศักยภาพในการเป็นระบบนิเวศบริการ (Ecosystem services) และมีบทบาททางด้านสิ่งแวดล้อม เช่น บทบาทในการสนับสนุนความหลากหลายทางชีวภาพ บทบาทในการสนับสนุนผลผลิตชีวมวล บทบาทในการเป็นพื้นที่อนุรักษ์ และบทบาทในการเป็นระบบนิเวศเชื่อมต่อได้ ซึ่งการพิจารณาทางเลือกในการรื้อถอนสิ่งติดตั้งในกิจการปิโตรเลียม (เฉพาะขาแท่น) จึงจำเป็นต้องคำนึงถึงปัจจัยในทุกมิติ โดยเฉพาะด้านสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศบริการเหล่านี้ด้วย จะเห็นว่าในกรณีของประเทศไทยข้อมูลที่จะนำไปใช้เพื่อศึกษาบทบาททางด้านระบบนิเวศบริการและสิ่งแวดล้อมยังมีไม่เพียงพอ และประเด็นดังกล่าวถือว่าเป็นเรื่องใหม่สำหรับประเทศ ในการจะนำไปใช้เป็นเกณฑ์ประกอบการพิจารณากำหนดแนวทางการรื้อถอนสิ่งติดตั้งที่ใช้ในกิจการปิโตรเลียมทั้งระบบในภาพรวม เพื่อให้เกิดความเหมาะสมและเกิดผลกระทบโดยเฉพาะต่อระบบนิเวศทางทะเลนอกชายฝั่งให้น้อยที่สุด หรือไม่เกิดขึ้นเลยโดยอยู่บนฐานความรู้ที่เป็นวิทยาศาสตร์อย่างเหมาะสม

นอกจากนั้นการที่ขาแท่นปิโตรเลียมส่วนใหญ่อยู่ในเขตเศรษฐกิจจำเพาะ ทำให้การพิจารณาทางเลือกในการรื้อถอนใด ๆ จำเป็นต้องไม่ขัดต่ออนุสัญญาและข้อตกลงระหว่างประเทศด้วย เช่น อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทางทะเล ค.ศ. 1982 (UNCLOS 1982) มาตรฐานขององค์การเดินเรือระหว่างประเทศ ค.ศ. 1989 (IMO guidelines 1989) พิธีสาร ค.ศ. 1996 ของอนุสัญญาว่าด้วยการป้องกันมลภาวะทางทะเลเนื่องจากการทิ้งวัสดุเหลือใช้และวัสดุอย่างอื่น ค.ศ. 1972 (London Protocol) และอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (CITES) เป็นต้น รวมไปถึงการที่ประเทศไทยได้เข้าร่วมเป็นภาคีอนุสัญญาความหลากหลายทางชีวภาพ (Convention on Biodiversity หรือ CBD) ทำให้ประเทศไทยมีหน้าที่ในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพ อย่างยั่งยืนและเพื่อแบ่งปันผลประโยชน์ที่ได้จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมอย่างเท่าเทียมและยุติธรรม

จะเห็นว่าการศึกษาความหลากหลายชีวภาพทางทะเลนอกชายฝั่ง โดยเฉพาะบริเวณขาแท่นปิโตรเลียมจะนำไปสู่การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากความหลากหลายชีวภาพทางทะเลนอกชายฝั่งอย่างเหมาะสม และช่วยพัฒนาเศรษฐกิจฐานชีวภาพที่จะช่วยสนับสนุนผลประโยชน์ชาติทางทะเลได้ โดยประเด็นดังกล่าวมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ แผน ในระดับต่างๆ ของประเทศ โดยเฉพาะยุทธศาสตร์

ชาติ พ.ศ. 2561-2580 และถูกระบุแยกอยู่ในทั้ง ๖ ยุทธศาสตร์ โดยเฉพาะในยุทธศาสตร์ที่ ๕ การสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ตามแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นการเติบโตอย่างยั่งยืน แผนย่อยการสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจภาคทะเล และสอดคล้องกับแนวทางในการพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงิน (Blue Economy) ของประเทศ ซึ่งเน้นการพัฒนาเศรษฐกิจภาคทะเล (Ocean Economy) ไปพร้อมกันกับการดูแลสุขภาพของทะเล (Ocean Health) โดยการทำให้เกิดการพัฒนาที่เสริมกันของทั้งสองส่วนอย่างเหมาะสม

ดังนั้น **โครงการศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับความหลากหลายชีวภาพทางทะเลนอกชายฝั่ง: กรณีศึกษาแท่นปิโตรเลียมในอ่าวไทยที่หมดอายุสัมปทาน** มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสถานการณ์เบื้องต้นเกี่ยวกับความหลากหลายชีวภาพทางทะเลนอกชายฝั่ง โดยเฉพาะบริเวณสิ่งติดตั้งที่ใช้ในกิจการปิโตรเลียมที่หมดอายุสัมปทาน และ 2) เผยแพร่รายงานสถานการณ์เบื้องต้นและเสนอแนวทางในการดำเนินงานระดับต่างๆ ของภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปสู่การบริหารจัดการทรัพยากรความหลากหลายชีวภาพทางทะเลที่เหมาะสมต่อไป โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานผ่านการมีส่วนร่วมในระดับต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาควิชาการ ที่อยู่บนฐานข้อมูลที่เหมาะสมและได้รับอนุญาตจากหน่วยงานเจ้าของข้อมูลอย่างเป็นทางการ ร่วมกับการออกเก็บข้อมูลจริงในภาคสนาม เพื่อนำมาทดลองศึกษาโดยใช้เทคนิค การวิเคราะห์สารพันธุกรรมสิ่งแวดล้อม (Environmental DNA; e-DNA) ภายในประเทศ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ทำเป็นรายงานเบื้องต้นเพื่อเผยแพร่กับภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไป

ผลการศึกษาจากสถานการณ์เบื้องต้นได้ว่าพื้นที่นอกชายฝั่งทะเลบริเวณแท่นปิโตรเลียมในอ่าวไทยมีความหลากหลายของกลุ่มสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ อยู่ในระดับที่สูง ตั้งแต่ผู้ผลิตขั้นต้นของห่วงโซ่อาหารอย่างแพลงก์ตอนพืชในกลุ่มสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินที่พบว่าเป็นกลุ่มเด่นของระบบนิเวศในบริเวณนอกชายฝั่งทะเล แพลงก์ตอนสัตว์ที่ประกอบไปด้วยกลุ่มโคพีพอดที่เป็นอาหารให้ลูกปลาในบริเวณนั้น และกลุ่มสัตว์น้ำวัยอ่อนที่อาศัยระบบนิเวศบริเวณขาแท่นกลางอ่าวไทยเป็นแหล่งหลบภัย กลุ่มสิ่งมีชีวิตเกาะติดที่ใช้ขาแท่นปิโตรเลียมเป็นพื้นที่ในการลงเกาะ เกิดเป็นแนวปะการังเทียมที่อยู่นอกชายฝั่งให้สิ่งมีชีวิตบริเวณนั้นเข้ามาอาศัยอย่างมากมาย ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มปลา กลุ่มสัตว์เลื้อยลูกด้วยนม กลุ่มสัตว์ทะเลหน้าดิน กลุ่มจุลินทรีย์ และกลุ่มอาร์เคีย จนเกิดเป็นความสัมพันธ์และมีการถ่ายทอดพลังงานอย่างเป็นระบบ ทำให้มวลชีวภาพในบริเวณแท่นปิโตรเลียมมีแนวโน้มสูงกว่าในบริเวณที่ไม่มีโครงสร้างใด ๆ

ในขณะที่บริเวณรอบ ๆ แท่นปิโตรเลียมที่ถูกกำหนดให้เป็นระยะปลอดภัย ห้ามไม่ให้มีกิจกรรมการใช้ประโยชน์ทุกรูปแบบ ทำให้พื้นที่ดังกล่าวกลายเป็นพื้นที่คุ้มครองและอนุรักษ์ สิ่งมีชีวิตหรือระบบนิเวศไปโดยปริยาย นอกจากนั้นการพบดัชนีความหลากหลายของกลุ่มสัตว์ทะเลหน้าดินในแนวเหนือ และใต้ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทำให้มีความเป็นไปได้ที่ระบบนิเวศดังกล่าวจะเป็นระบบนิเวศที่เชื่อมต่อกับระบบนิเวศอื่น ๆ ในระบบนิเวศขนาดใหญ่ของอ่าวไทย (Gulf of Thailand Large Marine Ecosystem; GoTLME) และอาจเป็นสาเหตุให้เกิดการแพร่กระจายของชนิดพันธุ์ต่างถิ่นได้เช่นกัน ด้วยโครงสร้างที่วางตัวในแนวตั้ง และมีความลึกมากกว่า 50 เมตร ทำให้**โครงสร้างสิ่งมีชีวิต และสภาพแวดล้อมใน**

บริเวณนั้นเปลี่ยนไปจากอดีตจนไม่สามารถที่จะกลับคืนสู่สภาพเดิมได้ และกลายเป็นระบบนิเวศใหม่ (Novel Ecosystem) ที่มีลักษณะเฉพาะและไม่สามารถพบได้ตามแนวชายฝั่ง เป็นผลให้แนวทางการฟื้นฟูและการจัดการต้องคำนึงถึงศักยภาพของระบบนิเวศใหม่ด้วย

การพิจารณาทางเลือกในการรื้อถอนสิ่งติดตั้ง โดยการนำหลักการของ Net Environmental Benefit Analysis (NEBA) มาประยุกต์ใช้เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบทางเลือกในการรื้อถอนต่าง ๆ โดยพิจารณาถึงผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพของสัตว์ทะเลหน้าดิน ในกรณีของการรื้อถอนเพื่อไปกำจัดบนฝั่ง และการรื้อถอนเพื่อนำไปทำปะการังเทียมที่ตำแหน่งอื่น จะทำให้บริเวณสิ่งมีชีวิตบริเวณนั้น และส่งผลให้ดัชนีความหลากหลายในตำแหน่งเดิมลดลง ซึ่งภายหลังจากการฟื้นฟู ทั้งบริเวณเดิมที่มีการรื้อถอนหาแท่นไปแล้ว และบริเวณที่นำไปวางปะการังเทียม ดัชนีความหลากหลายอาจจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แต่ก็มีค่าต่ำกว่าเมื่อก่อนที่เคยมีหาแท่นวางไว้ ในกรณีการวางหาแท่นไว้ที่เดิม หรือทางเลือกในการตัดหาแท่นบางส่วนและวางไว้ที่เดิม เพื่อใช้ประโยชน์จะทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตน้อยที่สุด และสามารถรักษาระดับความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตให้คงที่เท่าเดิม

อย่างไรก็ตามสำหรับประเทศไทยทางเลือกในการวางหาแท่นไว้ที่เดิม หรือทางเลือกในการตัดหาแท่นบางส่วนและวางไว้ที่เดิมอาจจะเป็นไปได้ เนื่องจากทางเลือกดังกล่าวยังไม่เป็นที่ยอมรับจากหลายภาคส่วน โดยเฉพาะหน่วยงานอนุญาต อีกทั้งแท่นปิโตรเลียมอยู่ในเขตเศรษฐกิจจำเพาะที่กฎหมายภายในประเทศส่วนใหญ่ยังไม่ถึง ทำให้มีข้อกังวลเกี่ยวกับศักยภาพในการดูแลและบริหารจัดการ ในขณะที่การนำไปวางและใช้ประโยชน์ในพื้นที่ดังกล่าวต้องใช้อุสสัญญาและข้อตกลงระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง เช่น อุสสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทางทะเล ค.ศ. 1982 ได้ระบุถึงหน้าที่ของรัฐชายฝั่งในการปกป้องและคุ้มครองทรัพยากรธรรมชาติ หรือ มาตรฐานขององค์การเดินเรือระหว่างประเทศ ค.ศ. 1989 ที่ระบุว่าการรื้อถอนและวางโครงสร้างไว้ใช้ประโยชน์ ต้องไม่เป็นอันตรายต่อการประมงและการเดินเรือ ซึ่งจะเห็นว่าอุสสัญญาและข้อตกลงระหว่างประเทศเหล่านี้ไม่ได้เน้นไปที่การดูแลกิจกรรมการใช้ประโยชน์ในทะเลแค่เพียงอย่างเดียว แต่ยังคำนึงถึงความสำคัญในการรักษาความหลากหลายชีวภาพทางทะเลที่ถือว่าเป็นมรดกของมวลมนุษยชาติ (common heritage of mankind)

จะเห็นว่าการรู้เกี่ยวกับความหลากหลายชีวภาพนอกชายฝั่งทะเลเป็นเรื่องเร่งด่วนที่ควรจะต้องมีการศึกษา และวิจัยอย่างเป็นระบบ โดยหนึ่งในเครื่องมือที่จะนำมาใช้เพื่อร่วมกับวิธีการแบบดั้งเดิม คือ การวิเคราะห์สารพันธุกรรมจากสิ่งแวดล้อม (eDNA) ซึ่งเครื่องมือดังกล่าวเป็นเครื่องมือที่มีศักยภาพสูงในการที่จะนำมาใช้ศึกษาโครงสร้างและประชากรของสิ่งมีชีวิตในทะเล โดยข้อมูลที่ได้จะช่วยให้ประเทศไทยเข้าใจเกี่ยวกับสถานการณ์ความหลากหลายชีวภาพทางทะเลของระบบนิเวศขนาดใหญ่ในอ่าวไทยได้อย่างเป็นระบบ และเกิดเป็นฐานข้อมูลที่จะนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจในการบริหารจัดการกิจกรรมการใช้ประโยชน์ รวมไปถึงการพิจารณากำหนดแนวทางในการรื้อถอนสิ่งติดตั้งในกิจการปิโตรเลียม อีกทั้งตัวอย่าง DNA ที่ได้ยังมาช่วยเติมเต็มข้อมูลทั้งในดิจิตอลแพลตฟอร์ม และธนาคารทรัพยากรชีวภาพแห่งชาติ (National Biobank of Thailand) ให้สมบูรณ์ขึ้น

ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

จากการนำเสนอ (ร่าง) รายงานฉบับสมบูรณ์ของโครงการนี้

1. การบรรลุถึงวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้ของโครงการ **บรรลุวัตถุประสงค์**

- การศึกษาในภาพรวมเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ แต่เนื่องจากการจำแนกชนิดพันธุ์พืชและสัตว์ที่เก็บตัวอย่างมาทั้งสองประเภทสถานีนั้น ส่วนใหญ่ยังไม่สามารถจำแนกชนิดพันธุ์ได้ ซึ่งอาจเป็นเพราะข้อจำกัดเรื่องระยะเวลาและจำนวนผู้เชี่ยวชาญ

- ข้อมูล biodiversity ที่ค่อนข้างสมบูรณ์ แต่การนำเสนออาจจะรวบรัด จริงๆ ต้องดูด้วยว่าแต่ละปีหรือช่วงเวลาเกิดการเปลี่ยนแปลงของ biodiversity อย่างไร

- ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมเพื่อพิจารณาสำหรับโครงการในอนาคตถึงขอบเขตการศึกษาในการกำหนดสัดส่วนการคงอยู่ของจำนวนขาแท่นปิโตรเลียมที่หมดอายุสัมปทานหรือไม่ได้ใช้งานแล้ว เพื่อเป็นการรักษาสมดุลของระบบนิเวศทางทะเลนอกชายฝั่งทางทะเล

2. คุณภาพของผลงาน **เป็นที่น่าพอใจ**

- ควรอธิบายและเขียนรายละเอียดเพิ่มเติมในส่วนต่างๆ ของรายงานให้สมบูรณ์ โดยเฉพาะการอธิบายผลการศึกษาศรมีการขยายความให้เข้าใจง่ายขึ้น รวมทั้งควรเพิ่มเติมภาพและแผนภูมิแสดงผลการศึกษาวិเคราะห์ตามความเหมาะสม

- การคงอยู่ของขาแท่นผลิตปิโตรเลียมที่หมดอายุสัมปทานหรือไม่ได้ใช้งานในพื้นที่เดิม (ขึ้นอยู่กับสัดส่วน จำนวนและการกระจายตัวในพื้นที่ที่เหมาะสม) สามารถทำให้เกิดความสมดุล และสมบูรณ์ของความหลากหลายทางชีวภาพทางทะเลในระดับสูง อีกทั้งยังช่วยสนับสนุนการศึกษาทางวิชาการถึงระบบนิเวศเชื่อมต่อทางทะเลภายในและภายนอกพื้นที่สัมปทาน ถือเป็นการสนับสนุนหน่วยงานภาครัฐในการพัฒนาระบบนิเวศทางทะเลตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ รวมถึงการพิจารณาทางเลือกการรื้อถอนขาแท่นปิโตรเลียมในอนาคต

3. รายงานผลงานวิจัยนี้ ควรปรับปรุงแก้ไขดังนี้

3.1 ควรแสดงตารางข้อมูลภาคผนวกให้ทราบถึงพิกัด GPS ของจุดเก็บตัวอย่าง และระดับความลึกและระยะเวลา เพื่อให้สามารถศึกษาเปรียบเทียบได้ภายหลัง

3.2 ควรนำเสนอผลการจำแนกชนิดพันธุ์พืชและสัตว์ด้วยว่า ในจำนวนชนิดที่สามารถจำแนกได้นั้นมีชนิดพืชและสัตว์อะไรบ้างที่เป็นชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานหรือไม่พบเลย

4. การนำผลงานไปใช้ประโยชน์

ผลงานวิจัยยังไม่ได้ถูกนำไปใช้ประโยชน์ แต่มีแนวโน้มว่าจะนำไปใช้ประโยชน์ได้มาก ประโยชน์จากการศึกษาครั้งนี้จะมีมากขึ้นหากสามารถจำแนกชนิดพันธุ์พืชและสัตว์จากการสำรวจได้มากขึ้นหรือเป็นส่วนใหญ่ และสามารถนำเสนอได้ด้วยว่าชนิดพันธุ์พืชและสัตว์ต่างๆ ดังกล่าวมีประโยชน์ในด้านใดบ้าง เพื่อให้ผลจากการศึกษาเบื้องต้นนี้ได้นำไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรมในอนาคต

1) ควรมีการสร้างความรู้ความเข้าใจกับทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับการพิจารณาทางเลือกการรื้อถอนขาแท่นปิโตรเลียมว่าการคงอยู่ของขาแท่นปิโตรเลียมที่ไม่ได้ใช้งานแล้วในที่เดิมในสัดส่วนที่เหมาะสม ช่วยทำให้เกิดการพัฒนาระบบนิเวศทางทะเลและความหลากหลายทางชีวภาพนอกชายฝั่งของประเทศไทย

2) ควรมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลให้เป็นตัวแทนและครบถ้วน เพื่อนำไปประกอบการจัดทำข้อมูลระบบนิเวศทางทะเลของประเทศได้อย่างสมบูรณ์

3) ควรมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมเพื่อกำหนดเป็นแนวทางหรือสัดส่วนการคงอยู่ของขาแท่นปิโตรเลียมที่หมดอายุ หรือไม่ใช้แล้วในพื้นที่เดิมให้เหมาะสม สอดคล้องกับความสัมพันธ์ ความเชื่อมโยงของระบบนิเวศ การรักษาระดับความหลากหลายทางชีวภาพให้คงอยู่เท่าเดิมหลังจากมีกิจกรรมการรื้อถอนขาแท่นปิโตรเลียมในอนาคต

4) งานวิจัยนี้ต้องมีการนำเสนอไปถึงผู้ใช้แบบเข้าใจง่ายและกระชับ จริงๆ งานวิจัยนี้สามารถนำไปใช้ในการศึกษาวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตทางทะเลได้อย่างดี

สรุปผลการประเมินโดยภาพรวมเห็นว่า ผลงานวิจัยนี้จัดอยู่ในเกณฑ์ ดี

ข้อเสนอแนะในการเผยแพร่ผลงานเพิ่มเติม

1. คณะผู้วิจัยควรอธิบายผลการวิเคราะห์ปัจจัยและข้อมูลต่างๆ ให้ง่ายและเข้าใจได้ละเอียดมากขึ้นสำหรับนักวิชาการและบุคคลทั่วไปที่ไม่ได้อยู่ในสายงานที่เกี่ยวข้องโดยตรง หรือเพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ผลการวิจัยได้ถูกต้องและมากขึ้น เช่น การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพกับอายุแท่น

2. ขอให้เพิ่มเติมข้อเสนอแนะในประเด็นการวิจัยที่ควรดำเนินการต่อยอดให้เกิดประโยชน์จากการศึกษาโครงการนี้ด้วยว่า ควรจะทำการศึกษาวิจัยในประเด็นใดหรือสถานที่ใดต่อไป

3. สร้างความรู้ความเข้าใจกับหน่วยงานอนุญาตในการพิจารณาทางเลือกการรื้อถอนที่เหมาะสมให้เกิดการยอมรับ

4. การเสนอผลงานให้ถึงผู้ควรระวังและมี key points ที่ทำให้ผู้ใช้ประโยชน์เข้าใจได้ง่าย และใช้ในการตัดสินใจ policy maker น่าจะเป็นผู้ใช้ประโยชน์จากข้อมูลนี้โดยตรง

5. ข้อมูลมาก แต่การจะไป convince ผู้ใช้ต้องเป็นการสรุปจุดเด่นที่ได้จากข้อมูล มีหลายจุดที่อาจต้องวิเคราะห์ให้เห็นภาพที่ง่ายขึ้น

4. การประชุมนำเสนอ (ร่าง) รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการวิจัย เรื่อง การศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดการน้ำอับเฉาเรือเดินทะเลเพื่อรองรับการปฏิบัติตามข้อกำหนดภายใต้อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการจัดการน้ำอับเฉาเรือและตะกอน โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาย วรชนะนันท์ และคณะ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2562 เวลา 14.00-14.30 น. ณ ห้องประชุม 1 ชั้น

15 สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ก) ข้อค้นพบของโครงการวิจัยสรุปได้ดังนี้

ปัจจุบันอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการจัดการน้ำอับเฉาเรือและตะกอน ได้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2560 โดยมีประเทศซึ่งมีกองเรือพาณิชย์เข้าร่วมเป็นภาคีสมาชิกกว่า 30 ประเทศ ขณะที่ประเทศไทยยังมิได้เข้าเป็นภาคีอนุสัญญาดังกล่าว เนื่องจากยังขาดความพร้อมในด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะข้อกฎหมายที่จะนำมาบังคับใช้ในการจัดการน้ำอับเฉา และแนวทางในการปฏิบัติสำหรับการจัดการน้ำอับเฉา ดังนั้น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการศึกษามาตรฐานวิธีการต่าง ๆ ในอนุสัญญาฯ อันจะนำไปสู่การมาปรับปรุงข้อกฎหมายภายในประเทศ และการพัฒนาแนวทางในการจัดการน้ำอับเฉาของเรือเดินทะเลที่มีความเหมาะสม และมีความสอดคล้องกับมาตรฐานของอนุสัญญาฯ ซึ่งจะช่วยให้ประเทศไทยมีความสามารถในการแข่งขันในระดับสากล รวมถึงการพัฒนาไปสู่ต้นแบบของการจัดการน้ำอับเฉาเรือประเภทอื่น ๆ ต่อไป

โครงการวิจัยนี้มีกรอบวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษาเกี่ยวกับกรอบมาตรฐานวิธีการจัดการน้ำอับเฉาจากเรือเดินทะเลภายใต้อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการจัดการน้ำอับเฉาเรือและตะกอน (International convention for the control and management of ship' ballast water and sediment, 2004: BWM) โดยเปรียบเทียบภายใต้บริบทกฎหมายของประเทศไทย และวิเคราะห์ปัจจัยสิ่งแวดล้อมของน้ำอับเฉาเรือที่เทียบท่าประเทศไทยทั้งทางด้านชีวภาพ กายภาพ และเคมี อันอาจส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศในพื้นที่ เพื่อนำเสนอแนวทางในการจัดการน้ำอับเฉาเรือที่มีความเหมาะสม และทดลองหาวิธีการควบคุมและกำจัดชนิดพันธุ์ต่างถิ่นรุกรานที่อาจปะปนมากับน้ำอับเฉาเรือ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แบ่งวิธีการศึกษาออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. พิจารณากรอบมาตรฐานวิธีการจัดการน้ำอับเฉาจากเรือเดินทะเลภายใต้อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการจัดการน้ำอับเฉาเรือและตะกอนโดยเปรียบเทียบกับกฎหมายไทย เพื่อนำเสนอแนวทางการบังคับใช้กฎหมาย หรือปรับแก้ระเบียบให้เหมาะสม

2. วิเคราะห์องค์ประกอบด้านต่าง ๆ ของน้ำอับเฉาเรือเพื่อหาแนวทางการกำจัดองค์ประกอบต่าง ๆ ที่อาจเป็นอันตรายต่อระบบนิเวศในพื้นที่

3. เสนอแนะแนวทางการจัดการน้ำอับเฉาเรือ เพื่อนำไปพัฒนาต่อยอดเป็นระบบการจัดการน้ำอับเฉาเรือสำหรับเรือเดินทะเล รวมถึงการพัฒนาและขยายตลาดของประเทศไทยในการจัดการน้ำอับเฉาเรือสู่ระดับโลก

จากวัตถุประสงค์หลักของงานวิจัยครั้งนี้ สามารถสรุปผลการศึกษา และนำเสนอข้อเสนอแนะได้ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะด้านนโยบายและกฎหมายที่สอดคล้องกับการเข้าร่วมอนุสัญญาว่าด้วยการควบคุมและจัดการน้ำอับเฉาและตะกอนจากเรือ ค.ศ.2004

จากการศึกษาบทบัญญัติของกฎหมายไทยที่สอดคล้องกับการควบคุมและบริหารจัดการน้ำอับเฉา เรือภายใต้อนุสัญญาควบคุมและจัดการน้ำอับเฉา พบว่ากฎหมายไทยที่มีอยู่เดิมยังคงมีข้อจำกัดในการดำเนินการให้สอดคล้องเป็นไปตามข้อกำหนดของอนุสัญญา ทั้งในส่วนของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเรือ การกำหนดมาตรฐาน และควบคุมการปล่อยทิ้งน้ำอับเฉาจากเรือ และ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและคุ้มครองสิ่งแวดล้อมทางทะเลจากการเคลื่อนย้ายของสิ่งมีชีวิตต่างถิ่น หรือจุลชีพซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล

การอนุวัติการอนุสัญญาควบคุมและจัดการน้ำอับเฉา ดังกล่าว จะเป็นผลดีต่อประเทศไทยในการพัฒนากฎหมายภายในให้ทันสมัย และสอดคล้องเป็นไปตามความตกลงระหว่างประเทศต่อไป ในการนี้ ประเทศไทยควรมีการแก้ไขปัญหาการปล่อยทิ้งน้ำอับเฉา ซึ่งเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อการคุ้มครองและปกป้องสิ่งแวดล้อมทางทะเลอันส่งผลกระทบต่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ดังนั้นประเทศไทยควรดำเนินการปรับปรุงประสิทธิภาพของกฎหมายภายในทั้ง 2 ประเภทให้สามารถแก้ไขปัญหาการควบคุมและจัดการน้ำอับเฉาได้โดยมีแนวทางการดำเนินการ 2 รูปแบบคือ การแก้ไขและปรับปรุงกฎหมายที่มีอยู่เดิมให้สอดคล้องกับพันธกรณีของอนุสัญญา และ/หรือการตรากฎหมายใหม่ให้สอดคล้องกับพันธกรณีของอนุสัญญา ซึ่งคณะผู้วิจัยมีความเห็นว่า การปรับปรุงและแก้ไขกฎหมายที่มีอยู่เดิมให้สอดคล้องเป็นไปตามอนุสัญญาควบคุมและจัดการน้ำอับเฉา เป็นแนวทางที่เหมาะสมที่สุด โดยการแก้ไข พ.ร.บ. การเดินเรือฯ ให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์ของอนุสัญญาควบคุมและจัดการน้ำอับเฉา สามารถแบ่งออกเป็น (1) การแก้ไข พ.ร.บ. การเดินเรือฯ ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับบทบัญญัติว่าด้วยเรื่อง การความเป็นไปได้ในการจัดการน้ำอับเฉาเพื่อรองรับการปฏิบัติตามข้อกำหนดภายใต้อนุสัญญาระหว่างประเทศ ควบคุมและจัดการการปล่อยทิ้งน้ำอับเฉาและตะกอนจากเรือ และ (2) การแก้ไขกฎหมายลำดับรองที่ออกภายใต้บทบัญญัติของ พ.ร.บ. การเดินเรือฯ

2. ข้อมูลสิ่งแวดล้อมของน้ำอับเฉา และปัจจัยที่อาจส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศในพื้นที่

จากการศึกษาน้ำอับเฉาที่เก็บจากเรือจากต่างประเทศที่เข้ามาเทียบท่าในประเทศไทยพบแพลงก์ตอนพืชจำนวน 8 ชนิด โดยพบแพลงก์ตอนพืชเฉพาะเรือที่เดินทางมาจากประเทศญี่ปุ่น ที่มาจดบริเวณพระประแดงเท่านั้น ซึ่งแพลงก์ตอนพืชที่พบในถังน้ำอับเฉาทั้งหมดเป็นชนิดที่มีรายงานการเจอพบได้ในน่านน้ำของประเทศไทยสำหรับปัจจัยที่ส่งผลให้พบเจอปริมาณของสิ่งมีชีวิตทั้งในกลุ่มแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์น้ำวัยอ่อน น้อยกว่าการศึกษาอื่นที่ผ่านมาคาดว่า เกิดจากสภาพแวดล้อมภายในถังอับเฉาที่เอื้ออำนวยต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต และขาดแหล่งอาหาร ทำให้จำนวนสิ่งมีชีวิตภายในถังอับเฉาลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะกับเรือที่มีเส้นทางในการเดินเรือค่อนข้างไกล และมีการเปลี่ยนถ่ายน้ำไม่บ่อยครั้ง

ในขณะเดียวกัน สภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมภายในถังอับเฉายังอาจกระตุ้นให้สิ่งมีชีวิตบางกลุ่มเข้าสู่ระยะพัก (resting stage) โดยการสร้างผนังห่อหุ้มลำตัว (cyst) และจมตัวลงในตะกอนบริเวณก้นถังอับเฉา เพื่อรักษาสภาพตัวเองไว้จนกว่าสภาพแวดล้อมจะมีความเหมาะสมต่อการดำรงชีวิตอีกครั้ง

นอกจากนี้ สิ่งมีชีวิตบางส่วนอาจถูกทำลายจากใบพัดของปั๊มน้ำ หรือจากแรงกระทำของฟองอากาศขณะเปิดระบบสูบน้ำ อีกปัจจัยหนึ่งที่มีส่วนสำคัญต่อการพบสิ่งมีชีวิตในปริมาณน้อยคือ การเก็บตัวอย่างน้ำที่มีได้เป็นตัวแทนประชากรของมวลน้ำทั้งหมดภายในถังอับเฉา ทั้งนี้สิ่งมีชีวิตในธรรมชาติมีรูปแบบการแพร่กระจายที่ไม่สม่ำเสมอ ทำให้บางบริเวณของน้ำภายในถังอับเฉามีโอกาสที่สิ่งมีชีวิตจะแพร่กระจายอยู่ค่อนข้างต่ำ หรือไม่มีการแพร่กระจายของสิ่งมีชีวิตอยู่เลย ในทางตรงกันข้ามบางบริเวณของมวลน้ำก็มีโอกาสที่สิ่งมีชีวิตจะแพร่กระจายอยู่อย่างหนาแน่น เช่น บริเวณใกล้กับผิวน้ำ

จากการศึกษาคุณภาพน้ำบริเวณท่าเทียบเรือและน้ำอับเฉา พบว่า คุณภาพน้ำทั้งทางกายภาพและเคมี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลที่กำหนดไว้โดยกรมควบคุมมลพิษ (2550) โดยคุณภาพน้ำทุกพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดบริเวณท่าเทียบเรือไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับน้ำในถังอับเฉา ($p > 0.05$)

3. แนวทางการจัดการน้ำอับเฉาที่เหมาะสม

การเสนอแนวทางการจัดการน้ำอับเฉาเชิงนโยบายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการโดยการถอดบทเรียนที่ค้นพบจากการศึกษาครั้งนี้สามารถแบ่งได้เป็นประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความท้าทายในกระบวนการอนุรักษ์การอนุรักษ์ว่าด้วยการควบคุมและจัดการน้ำอับเฉาและตะกอนจากเรือ ค.ศ.2004 ความเสี่ยงจากการความเป็นไปได้ในการจัดการน้ำอับเฉาเพื่อรองรับการปฏิบัติตามข้อกำหนดภายใต้อนุสัญญาระหว่างประเทศ แพร่กระจายของสิ่งมีชีวิตที่ติดมากับน้ำอับเฉา คุณภาพน้ำที่เหมาะสมสำหรับการระบายน้ำอับเฉา และกระบวนการที่เป็นไปได้ในการกำจัดสิ่งมีชีวิตที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ระบบนิเวศที่ติดมากับน้ำอับเฉา

ในส่วนของการเลือกจุดเก็บตัวอย่างน้ำอับเฉา แม้จะระบุให้ดำเนินการเก็บตัวอย่างใกล้กับจุดระบายน้ำอับเฉามากที่สุดเท่าที่จะกระทำได้ แต่ในทางปฏิบัตินั้นกระทำได้ค่อนข้างยาก และมีอุปสรรคในการดำเนินการหลายประการ การศึกษาที่ผ่านมาจึงนิยมเก็บตัวอย่างจากถังอับเฉาโดยตรง หรือผ่านระบบท่อภายในตัวเรือ แต่อย่างไรก็ดี เนื่องจากโครงสร้างและระบบภายในเรือแต่ละประเภทมีความแตกต่างกัน ทำให้ความสามารถในการเข้าถึงจุดเก็บตัวอย่างบนเรือแต่ละลำมีความแตกต่าง ซึ่งจะมีผลต่อข้อจำกัดในการเลือกวิธีการเก็บตัวอย่างบนเรือแต่ละลำที่แตกต่างกัน ทางคณะผู้วิจัยจึงปรับเปลี่ยนวิธีการเก็บตัวอย่างให้เหมาะสมกับเรือแต่ละลำ ซึ่งก่อให้เกิดความคลาดเคลื่อนของข้อมูลผลการศึกษาได้ (โดยเฉพาะการประเมินปริมาณของสิ่งมีชีวิตภายในตัวอย่างน้ำอับเฉา) เนื่องจากการเลือกใช้วิธีในการเก็บตัวอย่างที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม การศึกษาในครั้งนี้มุ่งเน้นไปที่การศึกษาสถานภาพของสิ่งมีชีวิตต่างถิ่นที่พบภายในน้ำอับเฉาเป็นสำคัญ การประเมินปริมาณของสิ่งมีชีวิตจึงไม่ถูกนำมาพิจารณามากนัก เมื่อเปรียบเทียบกับ การเก็บตัวอย่างเพื่อการตรวจสอบการปฏิบัติตามข้อกำหนดของอนุสัญญาฯ ที่ต้องอาศัยความแม่นยำของข้อมูลการประเมินปริมาณสิ่งมีชีวิต

นอกจากนี้ อุปกรณ์เก็บตัวอย่างน้ำอับเฉาที่มีการใช้งานอยู่ในปัจจุบันยังไม่ถูกออกแบบให้สามารถใช้งานได้กับทุกงานที่มีวัตถุประสงค์แตกต่างกัน (ศึกษาผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ตรวจสอบการปฏิบัติตาม

ข้อกำหนด) หรือทุกจุดเก็บตัวอย่างที่มีข้อจำกัดแตกต่างกัน ดังนั้น ความเป็นตัวแทนของตัวอย่างน้ำอับเฉา จึงเป็นกุญแจสำคัญต่อการพัฒนากระบวนการตรวจสอบน้ำอับเฉา เพื่อกำหนดค่ามาตรฐานที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล แต่อย่างไรก็ตาม ยังคงมีประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความเป็นตัวแทนของตัวอย่างน้ำอับเฉาที่ต้องมีการพูดถึงอยู่ เช่น จุดเก็บตัวอย่างที่สามารถเก็บตัวอย่างที่เป็นตัวแทนน้ำอับเฉาได้อย่างเหมาะสม ความถี่ในการสุ่มเก็บตัวอย่าง หรือปริมาณน้ำขั้นต่ำสำหรับการเก็บตัวอย่าง (Pazouki *et al.*, 2009; Gollash & David, 2011)

โดยสรุป การเก็บตัวอย่างน้ำอับเฉาจากถังอับเฉาโดยตรงผ่านระบบท่อดับเพลิงเป็นวิธีการเก็บตัวอย่างที่เหมาะสมที่สุด และสามารถนำไปใช้ได้จริงกับเรือทุกประเภท เนื่องจากเป็นจุดเก็บตัวอย่างที่พบได้ในเรือทุกลำ ความเสี่ยงในการเก็บตัวอย่างค่อนข้างน้อย และได้ตัวอย่างน้ำปริมาณมากในเวลาอันรวดเร็ว แต่อย่างไรก็ดี ผู้ปฏิบัติจะต้องมั่นใจว่าระบบท่อดับเพลิงเชื่อมต่ออยู่กับระบบสูบน้ำ และระบบน้ำอับเฉา เพราะหากระบบทั้งหมดไม่ได้ถูกเชื่อมต่อเข้าด้วยกัน น้ำที่ได้จากระบบดับเพลิงอาจเป็นน้ำที่ไม่ได้มาจากถังอับเฉา หรือไม่ใช่ น้ำที่ผ่านระบบบำบัดมาก่อน จึงไม่สามารถนำมาใช้หลักฐานเพื่อแสดงถึงการปฏิบัติตามข้อกำหนดตามอนุสัญญาฯ ของเรือลำที่ทำการตรวจสอบได้

ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ผลงานของโครงการนี้

จากการนำเสนอ (ร่าง) รายงานฉบับสมบูรณ์ของโครงการนี้ เป็นไปตามแผน ยกเว้น การเก็บตัวอย่าง (sample) ที่ล่าช้า เพราะด้วยปัจจัยหลายประการ ทั้งอำนาจ หน้าที่ รวมทั้งสถานการณ์ Covid-19

2. การบรรลุถึงวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้ของโครงการ บรรลุเพียงบางส่วน

ทั้งนี้ในแต่ละประเด็นตามที่คุณศึกษาได้ตั้งวัตถุประสงค์ เนื่องจากผลการศึกษาไม่ครอบคลุมประเด็นปัญหาทั้งหมด มีรายละเอียดดังนี้

2.1 วัตถุประสงค์แรก ในการศึกษากรอบมาตรฐานภายใต้ Convention โดยเทียบกับ พรบ./กฎหมายของประเทศไทย หากให้การศึกษาสมบูรณ์ (เนื่องจากผู้ศึกษามีความเห็นควรปรับปรุงกฎหมาย/พรบ.เดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ.2456 ให้สอดคล้องพันธกรณีของอนุสัญญา เห็นว่า เป็นแนวทางที่เหมาะสม กรณีนี้ เห็นด้วย)

ทั้งนี้ ผู้ศึกษาควรเพิ่มเติม

2.1.1 ควรศึกษาเปรียบเทียบระหว่างการปรับปรุง พรบ.เดิม โดยเปรียบเทียบกับร่าง พรบ.ใหม่ (พรบ.เดิมมีอายุกว่า 107 ปี โดยอยากให้เปรียบเทียบข้อดี+ข้อเสียทั้ง 2 แบบ จะทำให้มีความหนักแน่นต่อการเสนอให้กระทรวงคมนาคมอย่างไร

2.1.2 ควรศึกษาเพิ่มส่วนของประเทศเพื่อนบ้าน/หรือในเอเชีย ที่มีกฎหมายและประสบความสำเร็จว่าใช้แนวทาง/ข้อบัญญัติ/ข้อบังคับ ในกฎหมายอย่างไร เพื่อนำเสนอกระทรวงคมนาคมต่อไป

2.1.3 การมีส่วนร่วมในการตั้งต้นเริ่มพิจารณากฎหมายของหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง นอกจาก กรมควบคุมมลพิษ กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง หรือกรมอุทยาน) ควรเพิ่มหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมประมง หรือฝ่ายความมั่นคง เช่น ทหารเรือ หรือ กอ.รมน. เข้าร่วมพิจารณาด้วย

2.2 วัตถุประสงค์ที่สอง วิเคราะห์ปัจจัยสิ่งแวดล้อมน้ำอับเฉา ทั้งด้านชีวภาพ กายภาพและเคมี

ผลจากการศึกษา ผู้ศึกษาให้นำหนักทางด้านชีวภาพ (การบำบัดด้วยตัวกรอง) เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพสูงสุดและมีค่าใช้จ่ายต่ำ รองลงมาทางกายภาพและเคมี **มีความเห็นว่า**

2.2.1 ผู้ศึกษายังไม่ระบุชี้ชัด วิธีดำเนินการใด (จากทั้ง 3 วิธี) เนื่องจากเป็นการศึกษา ลักษณะห้องทดลอง (Lab) **แต่**หากจะศึกษายกระดับให้มากขึ้น (ไม่ใช่แบบห้อง Lab) ไม่ว่าทั้งการเก็บ ตัวอย่าง/จุดเก็บตัวอย่าง/จำนวนตัวอย่าง หรือเวลา **โดย**ผู้ศึกษาอาจขอความอนุเคราะห์จาก**กรมเจ้าท่า** ให้มีหนังสือไปยังเจ้าของเรือให้ความร่วมมือในการเก็บตัวอย่างต่างๆ

2.2.2 ผู้ศึกษาอาจมองเรื่อง**ความคุ้มค่า**ในการเก็บตัวอย่าง **แต่**เห็นว่าการศึกษาที่น่าจะได้ผลดีต้องเก็บตัวอย่างให้ได้มากที่สุด เพื่อเป็นตัวอย่างที่ดีที่สุด แม้ค่าใช้จ่ายจะสูง แต่ก็ควรแจ้งให้ผู้ให้ทุนทราบเพื่อประโยชน์ที่จะได้รับ

2.2.3 ผู้ศึกษาใช้การ Literature Review มากกว่าดำเนินการศึกษา/ทดลอง ทำให้ข้อมูลไม่เพียงพอต่อการตัดสินใจ

3. คุณภาพของผลงาน **เป็นที่น่าพอใจ**

หากมองในแง่คุณภาพงานตามวัตถุประสงค์ทั้ง 3 ข้อแล้วก็ยอมรับในผลการศึกษาว่าได้ศึกษาเป็นไปตามวัตถุประสงค์ แต่ในภาพรวมมีข้อคิดเห็นดังนี้

- ตามวัตถุประสงค์ข้อ 1 ผู้ศึกษาได้ Review เอกสารได้มาก และส่วนหนึ่งก็สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการแก้ไขกฎหมายที่มีอยู่ โดยเฉพาะกฎหมายหรือ พรบ.เดินเรือในน่านน้ำไทย ซึ่งจะมีข้อมูลมากและสอดคล้องกับอนุสัญญาฯ ต่อไปได้ แต่ทั้งนี้ การให้ข้อคิดเห็นจากผู้ศึกษา (ตามวัตถุประสงค์ข้อ 1) นี้ยังเห็นว่าไม่มากเพียงพอ

- ตามวัตถุประสงค์ข้อ 2 การศึกษาทดลองในการเก็บตัวอย่างน้ำอับเฉา **เห็นว่า** ยังไม่ตอบโจทย์ได้ทั้งหมด ทั้งนี้อาจติดขัดปัญหาต่างๆ กล่าวคือ อำนาจหน้าที่/ความยากลำบากการเก็บตัวอย่าง หรือความร่วมมือจากเจ้าของเรือ เป็นต้น

ประเด็นนี้ ผู้ศึกษาน่าจะมีการขอความอนุเคราะห์จากกรมเจ้าท่าให้มีหนังสือขอความร่วมมือไปยังเจ้าของเรือ เนื่องจากเป็นเรื่องสำคัญ เพราะผลการศึกษาจะเป็นแนวทางที่สำคัญต่อประเทศไทยในการกำหนดมาตรฐานและเข้าร่วมอนุสัญญาฯ

- ตามวัตถุประสงค์ข้อ 3 ผู้ศึกษาได้เสนอแนวทางในการจัดการน้ำอับเฉาไว้หลายประเด็น ทำให้ผู้วางนโยบาย หรือส่วนราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ยังไม่มีข้อสรุปที่ชัดเจนในการจะตัดสินใจว่าจะใช้**แนวทาง**หรือ**วิธี**การใด ในการจัดการน้ำอับเฉา

- ควรปรับปรุงความถูกต้อง ความสมบูรณ์ (ตามเอกสารแนบ)

4. รายงานผลงานวิจัยนี้ ควรปรับปรุงแก้ไขดังนี้

- ขอให้อ้างอิงตามข้อเสนอแนะจากข้อ 3
- ควรปรับปรุง (ตามเอกสารแนบ)

5. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

ผลงานวิจัยยังไม่ได้ถูกนำไปใช้ประโยชน์ แต่มีแนวโน้มว่าจะนำไปใช้ประโยชน์ได้บ้างเฉพาะในการพิจารณาในเบื้องต้น หรือจุดเริ่มต้น/เป็นแนวทางเบื้องต้นของฝ่ายบริหาร หรือของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องว่าจะใช้ผลการศึกษาใดไปใช้ประโยชน์ในส่วนที่เกี่ยวข้อง ทั้งกรมเจ้าท่า กรมควบคุมมลพิษ กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ฝ่ายความมั่นคง เป็นต้น

6. สรุปผลการประเมินโดยภาพรวมเห็นว่า ผลงานวิจัยนี้จัดอยู่ในเกณฑ์ **พอใช้**

7. ข้อเสนอแนะในการเผยแพร่ผลงานเพิ่มเติม

- ควรปรับปรุงตามเอกสารแนบ
- ควรมีหนังสือส่งหน่วยงานต่างๆ ดังกล่าวมาแล้วไปใช้ประโยชน์ และอาจมีการแลกเปลี่ยนร่วมกับหน่วยงานเหล่านี้เพื่อให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง (โดยเฉพาะบริษัทต่างๆ ที่เป็นเจ้าของเรือ) รับทราบว่าต่อไปจะต้องมีกฎ/ระเบียบ และมาตรฐานที่ชัดเจน รวมทั้งเพื่อเตรียมการเข้าเป็นภาคีอนุสัญญาฯ ทั้งนี้เพื่อให้ทั้งฝ่ายเจ้าของเรือต้องให้ความร่วมมือ และฝ่ายราชการที่เกี่ยวข้องจะต้องเร่งรัดออกระเบียบ/แนวทาง รวมทั้งการแก้ไขกฎหมาย/หรือออก พรบ. ต่อไปโดยเร็ว

8. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

- ผู้ศึกษาอาจนำข้อเสนอแนะดังกล่าวหารือกับ สกสว. เพื่อศึกษาในรายละเอียด ต่อยอดประเด็นต่างๆ ต่อไป เพื่อให้ได้บทสรุปที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป
- ควรปรับปรุงตามเอกสารแนบ เพื่อความถูกต้อง สมบูรณ์

5. การประชุมนำเสนอ (ร่าง) รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการวิจัย เรื่อง **ศักยภาพการเป็นแหล่งบลูคาร์บอนของไทย: ป่าชายเลน** โดย รองศาสตราจารย์ ดร.ภัทรา เพ่งธรรมกิริติ และคณะมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2564 เวลา 13.00-14.00 น. ณ ห้องประชุม 1 ชั้น 14 สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ก) ข้อค้นพบของโครงการวิจัยสรุปได้ดังนี้

ข้อตกลงปารีสภายใต้อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (UNFCCC) กำหนดให้ทุกประเทศเสนอเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกภายในประเทศ (NDC) ระบบนิเวศชายฝั่ง (Coastal Ecosystem Components) ได้รับความสนใจในการเป็นแหล่งลดก๊าซเรือนกระจกเนื่องจากมีศักยภาพในการดูดซับคาร์บอนได้สูง ข้อมูลและการศึกษาด้านศักยภาพการเป็นแหล่งบลูคาร์บอนของประเทศไทยยังมีค่อนข้างจำกัด

ศักยภาพการเป็นแหล่งบลูคาร์บอน

- แหล่งสะสมคาร์บอนในมวลชีวภาพเหนือดิน (above-ground biomass) ได้แก่ ลำต้น กิ่ง ใบ ดอก และผล รวมทั้งพืชพรรณอื่นๆ
- แหล่งสะสมคาร์บอนในมวลชีวภาพใต้ดิน (below-ground biomass) ได้แก่ ราก
- แหล่งสะสมคาร์บอนในไม้ตาย (dead organic matter in wood) ได้แก่ ต้นไม้ที่ล้มหรือยืนต้นตาย
- แหล่งสะสมคาร์บอนในซากพืช (dead organic matter in litter)
- แหล่งสะสมคาร์บอนในอินทรีย์วัตถุในดิน (soil organic matter)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อให้ทราบสถานการณ์งานวิจัยการกักเก็บคาร์บอนในระบบนิเวศชายฝั่งทะเลของไทยและประเมินช่องว่าง (Gap analysis) และการจัดการช่องว่าง (Gap filling) ของข้อมูล
- 2) เพื่อประเมินศักยภาพของการกักเก็บคาร์บอนในป่าชายเลนที่ครอบคลุมมวลชีวภาพส่วนเหนือดินและใต้ดิน การเปลี่ยนแปลงก๊าซเรือนกระจกในพื้นที่ป่า และดินตะกอนในระดับพื้นที่
- 3) เพื่อประเมินศักยภาพของการเป็นแหล่งบลูคาร์บอนของประเทศไทย กรณีศึกษาป่าชายเลน
- 4) เพื่อจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายด้านศักยภาพการเป็นแหล่งบลูคาร์บอนของไทย กรณีศึกษาป่าชายเลน เพื่อประกอบการพิจารณาการเป็นมาตรการสนับสนุนการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ (NDCs)



การประเมินศักยภาพของการกักเก็บคาร์บอนในป่าชายเลนในระดับพื้นที่ (ระนอง) และระดับประเทศ
พื้นที่ศึกษาจังหวัดระนอง

ตัวแทนพื้นที่ป่าชายเลนที่ไม่ถูกรบกวน หรือป่าชายเลนที่สมบูรณ์มาก (undisturbed mangrove forest)

- แปลงถาวรบริเวณหาดทรายขาว พื้นที่สงวนชีวมณฑล จังหวัดระนอง
ตัวแทนพื้นที่ป่าชายเลนสมบูรณ์ปานกลาง หรือป่าชายเลนทุติยภูมิ (secondary mangrove forest) จากการปลูกฟื้นฟู
- แปลงถาวรบริเวณทางเดินศึกษาธรรมชาติ พื้นที่สงวนชีวมณฑล ระนอง
ตัวแทนพื้นที่ป่าชายเลนสมบูรณ์น้อย/พื้นที่ป่าชายเลนทุติยภูมิ (secondary mangrove forest) ที่ฟื้นตัวตามธรรมชาติ
- พื้นที่ป่าชายเลนบริเวณคลองหงาว

วิธีการประเมินการกักเก็บคาร์บอนในมวลชีวภาพ (ระนอง)

- 1) ประเมินปริมาณมวลชีวภาพเหนือดินของต้นไม้ในป่าชายเลน ใช้สมการแอลโลเมตรี (Allometry equation) จากข้อมูลความสูงและเส้นผ่านศูนย์กลางของต้นไม้
- 2) คำนวณมวลชีวภาพใต้ดินจากอัตราส่วนระหว่างมวลชีวภาพใต้ดินและมวลชีวภาพเหนือดิน เท่ากับ 0.37
- 3) ประเมินการกักเก็บคาร์บอนในมวลชีวภาพรวม จากข้อมูลปริมาณคาร์บอน (carbon content) ของพรรณไม้ป่าชายเลน (สาพิศ, 2554) คูณด้วยมวลชีวภาพรวม

ผลการศึกษา (ระนอง) ป่าชายเลนสมบูรณ์มาก - พื้นที่ป่าชายเลนที่ไม่ถูกรบกวน

แปลงตัวอย่างถาวรเดิมสำรวจในปี พ.ศ. 2563

- พบไม้ยืนต้น 4 ชนิด ความหนาแน่น 902 ต้นต่อเฮกตาร์
- มีโกงกางใบเล็ก (*Rhizophora apiculata*) เป็นพรรณไม้เด่นครอบคลุมเกือบเต็มพื้นที่และ ถั่วขาว (*Bruguiera cylindrica*) โปรงแดง (*Ceriopetalum tagal*) และพังกาหัวส้มดอกแดง (*Bruguiera gymnorhiza*)
- พบไม้รุ่ม 3 ชนิด ความหนาแน่น 38 ต้นต่อเฮกตาร์ ได้แก่ ถั่วขาว (*B. cylindrica*) ตะบูนขาว (*Xylocarpus granatum*) และหยีน้ำ (*D. indica*)
- พบกล้าไม้ชนิดเดียว คือ โกงกางใบเล็ก ความหนาแน่น 902 ต้นต่อเฮกตาร์
- พบไม้ยืนต้นตาย และล้มตายในแปลง

ผลการศึกษา (ระนอง) ป่าชายเลนสมบูรณ์ปานกลาง - พื้นที่ป่าชายเลนทุติยภูมิจากการปลูกฟื้นฟู

แปลงตัวอย่างถาวรเดิมสำรวจในปี พ.ศ. 2563

- พบไม้ยืนต้น 8 ชนิด ความหนาแน่น 1,161 ต้นต่อเฮกตาร์
- มีโกงกางใบเล็ก (*R. apiculata*) เป็นพรรณไม้เด่นครอบคลุมเกือบเต็มพื้นที่ นอกจากนี้ ยังพบ โกงกางใบใหญ่ (*R. mucronata*) ตะบูนขาว (*Xylocarpus granatum*) และ ถั่วดา (*B. parviflora*)
- พบไม้รุ่ม 4 ชนิด ความหนาแน่น 81 ต้นต่อเฮกตาร์ ได้แก่ โปรงแดง (*C. tagal*) ตะบูนขาว (*X. granatum*) โปรงขาว (*C. decandra*) และโกงกางใบเล็ก (*R. apiculata*)

- พบกล้าไม้ชนิดเดียว คือ โกงกางใบเล็ก และโกงกางใบใหญ่ ความหนาแน่น 1600 ต้นต่อเฮกตาร์
ผลการศึกษา (ระนอง) ป่าชายเลนสมบูรณ์มาก -พื้นที่ป่าชายเลนหุติยภูมิจากการฟื้นตัวตามธรรมชาติ

สำรวจและวางแผนแปลงตัวอย่างใหม่ในปี พ.ศ.2563
- พบไม้ยืนต้น 8 ชนิด ความหนาแน่น 992 ต้นต่อเฮกตาร์
- พบเลื้อยมีอนาง หรือแสมแดง (*A. corniculatum*) ซึ่งเป็นไม้พุ่ม มากที่สุด รองลงมาคือแสมขาว โกงกางใบเล็ก (*R. apiculata*) และโกงกางใบใหญ่ (*R. mucronata*)
- พบไม้รุ่ม 5 ชนิด ความหนาแน่น 3700 ต้นต่อเฮกตาร์ส่วนใหญ่เป็นเลื้อยมีอนาง
- พบกล้าไม้ 2 ชนิดเดียว ความหนาแน่น 500 ต้นต่อเฮกตาร์ส่วนใหญ่เป็นเลื้อยมีอนาง
การประเมินการเป็นแหล่งบ่งชี้คาร์บอนของป่าชายเลนในระดับประเทศ:มวลชีวภาพ
วิธีการศึกษา (มวลชีวภาพ:ระดับประเทศ) การจำแนกระดับความสมบูรณ์ของป่าชายเลนตามศักยภาพในการกักเก็บคาร์บอน

- การจำแนกระดับความสมบูรณ์ของป่าชายเลนด้วยดัชนีมวลชีวภาพดัชนีมวลชีวภาพ และดัชนีการกักเก็บคาร์บอนในมวลชีวภาพ
- การจำแนกระดับความสมบูรณ์ของป่าชายเลนด้วยเทคนิคการสำรวจระยะไกล ความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีพืชพรรณ (vegetation index) และดัชนีมวลชีวภาพโดยการวิเคราะห์ค่าดัชนีพืชพรรณ (normalized difference vegetation index) หรือ NDVI ของป่าชายเลนในประเทศไทยโดยใช้ภาพถ่ายดาวเทียม Landsat 8 ในปี พ.ศ. 2561

ผลการศึกษา (มวลชีวภาพ:ระดับประเทศ) การจำแนกระดับความสมบูรณ์ของป่าชายเลนตามศักยภาพในการกักเก็บคาร์บอน

- ป่าชายเลนระดับความสมบูรณ์น้อย เป็นสังคมพืชป่าชายเลนที่มีการกักเก็บคาร์บอนในมวลชีวภาพรวมน้อยกว่า 47.89 ต้นต่อเฮกตาร์ มีเนื้อที่ทั้งหมด 276,353.32 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 18.8 ของพื้นที่ป่าชายเลนทั้งหมด

- ป่าชายเลนระดับความสมบูรณ์ปานกลาง เป็นสังคมพืชป่าชายเลนที่มีการกักเก็บคาร์บอนในมวลชีวภาพรวมตั้งแต่ 47.89-92.96 ต้นต่อเฮกตาร์ มีเนื้อที่ทั้งหมด 852,867.08 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 55.6 ของพื้นที่ป่าชายเลนทั้งหมด

- ป่าชายเลนระดับความสมบูรณ์มาก เป็นสังคมพืชป่าชายเลนที่มีการกักเก็บคาร์บอนในมวลชีวภาพสูงกว่า 92.96 ต้นต่อเฮกตาร์ มีเนื้อที่ทั้งหมด 405,364.34 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 26.4 ของพื้นที่ป่าชายเลนทั้งหมด

ขั้นตอนการประเมินมูลค่าบริการระบบนิเวศ

ขั้นตอนที่ 1 เก็บรวบรวมและจัดเตรียมข้อมูล

1.1) รวบรวมข้อมูลจากฐานข้อมูล TEEB Valuation Study และรวบรวมข้อมูลเพิ่มจากงานวิจัยในอดีต

1.2) ปรับค่าของข้อมูลที่อยู่ในรูปตัวเงินให้อยู่ในปีฐานเดียวกัน

1.3) การเลือกตัวแปรที่ใช้ในแบบจำลอง

สรุปและข้อเสนอแนะส่วนประเมินมูลค่าบริการระบบนิเวศป่าชายเลน

- ระบบนิเวศป่าชายเลนที่เป็นแหล่งช่วยกักเก็บคาร์บอนมีมูลค่า 6,944.08 บาท/ไร่/ปี และยังมีมูลค่าบริการระบบนิเวศด้านอื่นๆ ที่มีมูลค่าสูง
- มูลค่าบริการระบบนิเวศของป่าชายเลนที่มีความอุดมสมบูรณ์น้อย ปานกลาง และมาก เท่ากับ 1,841.32บาท/ไร่/ปี 6,944.08บาท/ไร่/ปี และ 2,076.61บาท/ไร่/ปี ตามลำดับ
- ระบบนิเวศป่าชายเลนจากการเป็นแหล่งช่วยกักเก็บคาร์บอนมีมูลค่าระหว่าง 1,492,729,518-7,273,014,433บาท/ปี
- มูลค่าขั้นต่ำของบริการระบบนิเวศรวมทั้งหมดของป่าชายเลนเฉพาะด้านการกักเก็บคาร์บอน เท่ากับ 28,611,258,666 บาท แบ่งเป็นป่าชายเลนที่มีความอุดมสมบูรณ์น้อย ปานกลาง และมาก เท่ากับ 1,476,456,413 บาท 14,903,931,621 บาท และ 12,230,870,632 บาท ตามลำดับ

แม้ว่าภาครัฐได้กำหนดเป้าหมายการเพิ่มพื้นที่ป่าชายเลน โดยมีเป้าหมายเพิ่มพื้นที่ป่าชายเลน แต่การกำหนดเป้าหมายดังกล่าวเป็นการพิจารณาในเชิงปริมาณเท่านั้น ยังไม่ได้มีการกล่าวถึงการเพิ่มพื้นที่ป่าชายเลนในเชิงคุณภาพตามระดับความอุดมสมบูรณ์ ดังนั้น นโยบายควรเน้นเป้าหมายการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าชายเลนในเชิงคุณภาพ โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีระดับความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง

- ควรส่งเสริมให้มีการลงทุนเพื่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าชายเลนด้านการกักเก็บคาร์บอนในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศ หากงบประมาณที่ใช้ในการลงทุนต่ำกว่าผลประโยชน์ที่จะได้รับ และควรคำนึงถึงผลประโยชน์ร่วม (CO-Benefits) ที่ได้รับจากบริการระบบนิเวศของป่าชายเลนประเภทอื่นๆ ด้วย เนื่องจากงานวิจัยพบว่า บริการระบบนิเวศของป่าชายเลนประเภทอื่นๆ สามารถสร้างมูลค่าบริการระบบนิเวศที่สูง

- ควรส่งเสริมการใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ที่เหมาะสมโดยใช้หลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย (Polluters Pay Principle: PPP) โดยเฉพาะการสร้างตลาดคาร์บอนที่สามารถเชื่อมโยงกับตลาดต่างประเทศ เป็นต้น เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาคเศรษฐกิจต่างๆ

- ควรส่งเสริมให้ชุมชนในพื้นที่มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าชายเลน โดยใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย อาทิ การนำเครื่องมือที่เรียกว่า การจ่ายค่าตอบแทนบริการระบบนิเวศ (PES) มาประยุกต์ใช้

- ควรส่งเสริมให้มีการประเมินมูลค่าบริการระบบนิเวศของป่าชายเลนด้วยเทคนิคอื่นๆ ด้านเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อมเพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นในผลการประเมินมูลค่าบริการระบบนิเวศของป่าชายเลน เนื่องจากเทคนิคการประเมินมูลค่ามีจุดเด่นและจุดด้อยที่แตกต่างกัน

- ควรส่งเสริมให้มีการประเมินมูลค่าบริการระบบนิเวศของทรัพยากรธรรมชาติประเภทอื่นๆ นอกเหนือจากป่าชายเลน

ข้อเสนอเชิงนโยบายสำหรับการส่งเสริมการเป็นแหล่งบุงคาร์บอนที่เหมาะสมของป่าชายเลนของไทย

1. การคุกคามพื้นที่ป่าชายเลนส่งผลอย่างมากต่อศักยภาพการเป็นแหล่งบุงคาร์บอนของป่าชายเลน ดังนั้น มาตรการอนุรักษ์พื้นที่ป่าชายเลน มาตรการฟื้นฟูป่าชายเลนในพื้นที่ที่ถูกบุกรุกและพื้นที่ทวงคืน และมาตรการส่งเสริมการปลูกป่าชายเลนเพื่อเศรษฐกิจในพื้นที่เอกชน เป็นมาตรการสำคัญที่ช่วยส่งเสริมการเป็นแหล่งบุงคาร์บอนของป่าชายเลนของไทย ทั้งนี้ควรดำเนินการในพื้นที่ป่าชายเลนไม่ว่าจะมีระดับความอุดมสมบูรณ์ใดก็ตามด้วยการจัดการทางวนวัฒนวิทยาที่เหมาะสม เพื่อให้ป่าชายเลนสามารถกักเก็บคาร์บอนและก๊าซเรือนกระจกได้อย่างมีประสิทธิภาพที่ดี เช่น การรักษาความหนาแน่นของต้นไม้และระยะระหว่างต้นให้เหมาะสมและรักษาไว้ซึ่งอัตราการเพิ่มพูนคาร์บอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และควรปลูกพรรณไม้ที่โตเร็วหรือมีศักยภาพในการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สูง เช่น โกงกางใบเล็ก และ โกงกางใบใหญ่ เป็นต้น

2. มาตรการอนุรักษ์พื้นที่ป่าชายเลน มาตรการฟื้นฟูป่าชายเลนในพื้นที่ที่ถูกบุกรุกและพื้นที่ทวงคืน และมาตรการส่งเสริมการปลูกป่าชายเลนเพื่อเศรษฐกิจในพื้นที่เอกชน เป็นมาตรการสำคัญที่ช่วยส่งเสริมการเป็นแหล่งบุงคาร์บอนของป่าชายเลนของไทย

3. แนวทางการประเมินการกักเก็บคาร์บอนในป่าชายเลนควรประเมินรวมศักยภาพการกักเก็บในดินตะกอนและการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากป่าชายเลน เพราะมีส่วนที่สำคัญต่อศักยภาพการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกรวม ทั้งนี้ควรมีมาตรการติดตามการเปลี่ยนแปลงปริมาณคาร์บอนในแหล่งบุงคาร์บอน โดยการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสำรวจทางไกล เพื่อติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ป่าชายเลน การใช้ประโยชน์พื้นที่ และปริมาณการกักเก็บคาร์บอน ตลอดจนพัฒนาฐานข้อมูลของหน่วยงานภูมิภาคและส่วนกลางที่สามารถเชื่อมโยงซึ่งกันและกันได้ และควรส่งเสริมให้มีการประเมินมูลค่าบริการระบบนิเวศของป่าชายเลนที่ครอบคลุมผลประโยชน์ร่วมอื่นที่ได้รับจากบริการระบบนิเวศของป่าชายเลนและที่ประเมินด้วยเทคนิคอื่นๆ ด้านเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม เพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นในผลการประเมินมูลค่าบริการระบบนิเวศของป่าชายเลน

4. มาตรการส่งเสริมการปลูกป่าชายเลนเพื่อเศรษฐกิจในพื้นที่เอกชนด้วยพรรณไม้ที่มีศักยภาพในการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และศักยภาพในทางเศรษฐกิจเช่น โกงกางใบเล็ก และโกงกางใบใหญ่ เป็นต้น โดยในปัจจุบันมีมาตรการต่าง ๆ ที่เอื้อต่อการส่งเสริมการปลูกป่าชายเลนเพื่อเศรษฐกิจในพื้นที่เอกชนอยู่แล้ว เช่น การแก้ไขกฎหมายที่ป่าไม้เกี่ยวข้องเพื่อส่งเสริมให้การปลูกป่าในพื้นที่เอกชนทำได้ง่าย

ขึ้น การสร้างแรงจูงใจจากการปลูกต้นไม้เป็นหลักประกันทางธุรกิจ ภายใต้พระราชบัญญัติหลักประกันทางธุรกิจ พ.ศ. 2558 เป็นต้น

5. การส่งเสริมมาตรการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าชายเลนข้างต้นสามารถดำเนินการได้ด้วยการใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ที่เหมาะสม เช่น การใช้หลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย (PPP) ผ่านการสร้างตลาดคาร์บอนของประเทศ รวมถึงการส่งเสริมให้ชุมชนในพื้นที่มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าชายเลนด้วยเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ เช่น การจ่ายค่าตอบแทนบริการระบบนิเวศ (PES) มาประยุกต์ใช้ เพื่อเป็นการจัดสรรเงินค่าตอบแทนจากบุคคลหรือกลุ่มคนที่ได้รับประโยชน์จากระบบนิเวศให้กับชุมชนหรือผู้ที่ดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติ

ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1

ผู้ทรงคุณวุฒิได้กล่าวชื่นชมว่าเป็นงานวิจัยที่ศึกษาข้อมูลมาอย่างดี รวมถึงการนำเสนอข้อมูลของวิจัยทุกท่านมีความละเอียดมาก แต่อย่างไรก็ดี ยังมีข้อบกพร่องในเรื่องข้อมูลที่ใช้ในการประเมินและข้อสรุปที่ยังต้องปรับปรุงบางส่วน ดังนี้

1. ข้อสรุปการศึกษาพื้นที่ป่าชายเลนสมบูรณ์ยังไม่ชัดเจน ผู้ทรงคุณวุฒิเข้าใจว่าผู้วิจัยได้กำหนดไว้ว่าพื้นที่ป่าชายเลนที่สมบูรณ์มาก คือ พื้นที่ดั้งเดิมที่ไม่มีการรบกวน พื้นที่ป่าชายเลนที่สมบูรณ์ปานกลางคือแปลงที่มีการปลูก ในขณะที่พื้นที่ป่าชายเลนเสื่อมโทรม มองว่ายังไม่ชัดเจนว่าสรุปแล้วพื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่ธรรมชาติที่ถูกทำลายหรือเป็นพื้นที่ที่มนุษย์ทำลาย เนื่องจากประเด็นที่ตั้งข้อสงสัยดังกล่าวอาจมีปัญหาในการคูณตัวเลข เพราะหากว่าผู้วิจัยสรุปเช่นนั้นย่อมาหมายความว่าพื้นที่ป่าชายเลนสมบูรณ์คือพื้นที่ซึ่งสามารถจะพิจารณาพื้นที่ป่าได้จากภาพดาวเทียม แต่หากเกิดการเสื่อมโทรมจากกิจกรรมของมนุษย์ คำถามคือตัวเลขที่คุณในกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมจะมาจากที่ใด เป็นข้อมูลทั้งประเทศใช่เป็นข้อมูลจาก ทช. หรือไม่ ที่มีการประเมินการใช้ประโยชน์จากกิจกรรมต่าง ๆ ในป่าชายเลน หรือว่าเป็นการแปลข้อมูลมาจากภาพถ่าย

2. การประเมินมูลค่าบริการระบบนิเวศป่าชายเลนด้านภูมิอากาศ (Climate) โดยการอ้างอิงราคาคาร์บอนในตลาด EU ETS อาจจะเป็นราคาที่ไม่เหมาะสม เนื่องจากการประเมินโดยใช้ EU ETS เป็นการขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในรูปแบบใบอนุญาต (Allowance) ของภาคอุตสาหกรรม เพราะฉะนั้นจึงเป็นเรื่องของการลดการใช้เทคโนโลยีในการลด ทำให้ราคาในการขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในรูปแบบใบอนุญาตของสหภาพยุโรปมีราคาสูง โดยปัจจุบันราคาอยู่ที่ 30 ถึง 35 กิโลกรัม ดังนั้นจึงไม่ใช่การขายคาร์บอนเครดิตที่เกิดจากการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ทั้งนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิมีความประสงค์แนะนำผู้วิจัยว่า ควรใช้ราคาคาร์บอนเครดิตที่อยู่ที่ประมาณ 4 US Dollar เป็นการอ้างอิงเป็นเรื่องตลาดภาคสมัครใจ ซึ่งมีการขายเกี่ยวกับการดูดซับก๊าซเรือนกระจกจากภาคป่าไม้โดยตรง ย่อมสะท้อนราคาที่เหมาะสมมากกว่า

3. การนำเสนอการประเมินมูลค่าบริการระบบนิเวศป่าชายเลน เมื่อนำไปอภิปรายในรายงานต้องระวัง การอ่านหรือตีความผิด (misread) ให้มาก เนื่องจากข้อมูลดังกล่าวเกี่ยวข้องกับเรื่องคุณค่าการดูดซับก๊าซเรือนกระจก อันส่งผลให้มูลค่าบริการระบบนิเวศป่าชายเลนสมบูรณ์นั้นต่ำกว่าป่าชายเลนปลูกใหม่ อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยได้ระบุถึงว่ามีเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพ (biodiversity) อีกมากมายที่เกี่ยวข้องกัน ดังนั้น ผู้ทรงฯ จึงมองว่าหากพิจารณาเพียงแค่มูลค่าเดียวแล้วก็ควรพิจารณาให้มากขึ้น ไม่เช่นนั้นแล้วจะกลายเป็นเข้าใจว่าไม่สมควรเก็บป่าชายเลนที่มีลักษณะสมบูรณ์ไว้ ควรทำลายแล้วปลูกใหม่ รวมถึงในการศึกษาของผู้วิจัยทั้งหมดด้วย ที่ชี้ให้เห็นตรงกันว่าป่าชายเลนที่เสื่อมโทรมแล้วนำมาปลูกใหม่จะสามารถปลูกขึ้นเองโดยใช้แนวทางวนวัฒนวิทยา จะสามารถดูดซับก๊าซเรือนกระจกได้ดีที่สุด หากนำเสนอในมุมมองนี้อาจทำให้เกิดการตีความผิด ทั้งประเด็นไม่ควรเก็บป่าชายเลนสมบูรณ์และการใช้วนวัฒนวิทยาให้แก้ปัญหา

3. ข้อเสนอแนะค่อนข้างกว้างและยังไม่ชัดเจนมากเพียงพอ แม้ว่าการนำเสนอข้อมูลของผู้วิจัยทุกท่านทำมาโดยละเอียดดีมาก ทว่าในข้อเสนอแนะของผู้วิจัยทุกท่านกลับตรงกันข้าม กล่าวคือ ข้อเสนอแนะค่อนข้างกว้างและยังไม่ชัดเจนมากเพียงพอ (โดยผู้ทรงฯ ใช้คำว่าข้อเสนอแนะค่อนข้างคลุมเครือ) เป็นข้อเสนอแนะที่ไม่ต้องศึกษาก็สามารถนำเสนอเช่นนี้ได้ เช่น การเสนอว่าควรอนุรักษ์ป่าชายเลนเป็นต้น ผู้วิจัยควรเสนอโดยใช้ข้อมูลจากการศึกษาที่มีจำนวนมาก เช่น หากศึกษาการอนุรักษ์ควรแห่งใดและมีแนวทางอนุรักษ์อย่างไร อีกทั้งวนวัฒนวิทยาดังกล่าวเหมาะสมกับสถานที่ใดบ้าง อาจทำในเชิงการทบทวนวรรณกรรมก็ได้ หรือในกรณีศึกษาแล้วประเมินได้ว่าการดูดซับก๊าซเรือนกระจกได้เท่าไรซึ่งเป็นการสรุปกว้างไป โดยผู้วิจัยอาจนำเสนอให้เห็นว่าข้อมูลที่ตีความนำไปต่อยอดได้อย่างไรบ้าง แต่หากอ้างอิงจากข้อเสนอแนะเชิงนโยบายดังกล่าว ผู้ทรงฯ มองว่าหน่วยงานที่ต่าง ๆ ที่เข้ามาศึกษาอาจจะไม่สามารถนำข้อมูลไปต่อยอดได้ หรือคำแนะนำของผู้วิจัยเรื่องให้จัดทำโครงการก๊าซเรือนกระจกให้มาก และขายคาร์บอนเครดิตนั้น ค่อนข้างกว้าง ยังไม่ชัดเจนเรื่องรายละเอียดลักษณะป่าชายเลนที่สามารถดำเนินการได้ เช่น ควรเป็นป่าชายเลนที่ขึ้นอยู่กับชุมชนหรือป่าชายเลนที่ขึ้นอยู่กับภาคราชการ หากอยู่กับราชการอาจมีข้อจำกัดทางกฎหมาย เป็นต้น

4. วิเคราะห์เพิ่มเติมในวัตถุประสงค์ข้อที่ 4 จากวัตถุประสงค์ข้อที่ 4 ระบุว่าเป็นมาตรการสนับสนุนการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ (NDCs) ผู้วิจัยอาจจะเขียนต่อยอดได้ว่า เนื่องจาก ปัจจุบัน NDCs ของประเทศไทยยังไม่ได้รวมภาคป่าไม้และภาคเกษตร ฉะนั้นจึงไม่ได้มีการกำหนดเป้าหมายว่าควรปลูกป่าชายเลนประมาณเท่าไรถึงจะให้แหล่ง blue carbon ทั้งนี้ ประเด็นสำคัญที่อาจต้องหยิบยกมาพิจารณาคือ Long term strategy ไปสู่การเป็น Net Zero ในปี 2050 ผู้ทรงฯ แนะนำให้ผู้วิจัยวิเคราะห์ในประเด็นนี้เพิ่มเติม ทั้งนี้ จากข้อมูลที่ผู้วิจัยนำเสนอก็สามารถวิเคราะห์ได้โดยคำนึงถึงปัจจัยดังต่อไปนี้ เช่น อัตราการทำลายหรือบุกรุกของป่าชายเลน อัตราการปลูกป่าชายเลนเพิ่มเติม งบประมาณที่จัดสรรและงบประมาณที่ควรจะได้รับหรือเปอร์เซ็นต์การอยู่รอด เป็นต้น ย่อมสามารถประมาณการได้ว่าเมื่อถึงปี 2050 แล้ว ป่าชายเลนของประเทศไทยมีศักยภาพในการเป็นแหล่ง blue carbon ได้อย่างไร เพื่อช่วย

ประเทศไทยให้เป็น Net Zero ได้อย่างไร หากเพิ่มการวิเคราะห์ในส่วนนี้ย่อมช่วยเพิ่มคุณค่า (Value added) ของการศึกษานี้เป็นอย่างมาก

5. วิเคราะห์เพิ่มเติมในวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เรื่องการสร้างสถานการณ์งานวิจัยและการประเมินช่องว่าง (Gap) กับเรื่องเกี่ยวกับการจัดการช่องว่างของข้อมูล ในส่วนนี้ผู้วิจัยทำมาดีแล้ว แต่การประเมินช่องว่างนี้ผู้วิจัยประเมินในฐานะที่นำมาใช้เฉพาะในที่นี้เท่านั้น อาจจะต้องเก็บข้อมูลจากป่าชายเลนเพิ่มเติม และเลือกป่าชายเลนสมบูรณ์ ป่าชายเลนที่ปลูกใหม่ และป่าชายเลนเสื่อมโทรมและปล่อยให้โตตามธรรมชาติ อย่างไรก็ตาม งานวิจัยชิ้นนี้จะเป็นประโยชน์มากขึ้น หากผู้วิจัยสามารถวิเคราะห์ได้ว่าช่องว่างจาก R&D ที่เสนอมาอยู่ส่วนใด แล้วช่องว่างนี้หน่วยงานใดต้องรับผิดชอบ อีกทั้ง หัวข้องานวิจัยอะไรที่ควรทำต่อเพื่อให้เกิดการจัดสรรประโยชน์ต่อไปในอนาคต

แต่ในส่วนของผู้ทรงคุณวุฒิในส่วนต่าง ๆ ให้ความเห็นที่สมัยมากขึ้นอาจจะใช้เทคโนโลยีในส่วนของการสนทนาศึกษาสำรวจระยะไกล รวมถึงการเชื่อมโยงข้อมูลของในพื้นที่แล้วก็เหมือนกลางร่วมด้วยกัน อาจจะต้องประเมินภาพให้เห็นแบบนี้แล้วก็ไดนามิคสำหรับในเชิงของการดำเนินงานอื่น ๆ รวมถึงประเมินเชิงเศรษฐศาสตร์ร่วมด้วย

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2

ผู้ทรงคุณวุฒิแนะนำว่าการนำเสนอข้อมูลควรระวังเรื่องการตีความข้อมูลที่ผิด ทั้งในเชิงการอ่านผลการศึกษาและในเชิงนโยบายด้วย มิฉะนั้นอาจไม่ได้นำไปใช้ประโยชน์จริง ผู้ทรงได้เน้นย้ำถึง **ให้ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและอธิบายรายละเอียดเพิ่มเติมในบางจุด** ได้แก่

1. ข้อมูลการกักเก็บคาร์บอนในรายจังหวัด เมื่อพิจารณาข้อมูลการกักเก็บคาร์บอนรวม ทั้งในดินตะกอนและมวลชีวภาพในระดับจังหวัด พบว่า การกักเก็บคาร์บอนในป่าชายเลนธรรมชาติสูงที่สุดซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาทั่วไป อันดับสองคือป่าชายเลนปลูกฟื้นฟูธรรมชาติ และเมื่อพิจารณาข้อมูลการกักเก็บก๊าซคาร์บอน 1 ตัน/ปี/เฮกตาร์ เป็นป่าชายเลนที่ได้รับการฟื้นฟูสูงสุด อีกทั้ง เมื่อนำข้อมูลการวิเคราะห์มูลค่าการบริการระบบนิเวศมาประกอบ ซึ่งพบว่า การกักเก็บคาร์บอนของประเทศในภาพรวมมีป่าชายเลนสมบูรณ์ปานกลาง 6,944 (บาท/คน/ไร่/ปี) ก็จะสอดคล้องกับภาพรวมของจังหวัดทั้งหมด ในประเด็นที่กล่าวไปนี้ ผู้ทรงฯ ไม่มั่นใจว่าข้อเท็จจริงที่ว่า การกักเก็บคาร์บอนในรายจังหวัดที่มีพื้นที่ป่าธรรมชาติสูงสุดนั้น ข้อมูลหายไปไหนในขณะที่การศึกษานี้วิเคราะห์ในเชิงเศรษฐศาสตร์ และในประเด็นนี้ผู้ทรงฯ ไม่มั่นใจว่าเข้าใจผิดหรือไม่ หากเป็นไปได้ต้องการคำอธิบายเพิ่มเติม

จากข้อสังเกตในข้างต้น เชื่อมโยงไปสู่ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายหรือมาตรการในภาพรวมของทีมวิจัย ที่เน้นการบริหารจัดการเชิงคุณภาพ ก็สะท้อนผลกลับมาที่ป่าชายเลนอุดมสมบูรณ์มาก โดยให้ใส่มาตรการไปตามคุณภาพของป่าชายเลนทุกเรื่องนั้นก็จะไปสิ้นสุดที่ป่าชายเลนระดับอุดมสมบูรณ์ปานกลาง แต่อย่างน้อยควรอธิบายว่าเป็นป่าชายเลนอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติหรืออุดมสมบูรณ์สูงสุด อีกทั้ง ต้องเก็บไว้อย่างไรตั้งแต่ระดับเข้มข้นสูงสุดและระดับปานกลาง

2. ข้อมูลแหล่งบลูคาร์บอน เมื่อพิจารณาจากผลการวิเคราะห์ในเชิงเศรษฐศาสตร์ คำอธิบายที่ว่าพื้นที่ที่มากที่สุดทำให้ระดับมูลค่าการจัดเก็บคาร์บอนสูง อาจต้องมีคำอธิบายรายละเอียดให้มากกว่านี้ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการตีความผิดในเชิงนโยบาย ในขณะที่ ตัวเลขรวมที่ผู้วิจัยได้นำเสนอก็คำนับกับสิ่งที่ผู้ทรงฯ ได้ทราบมา กล่าวคือ แหล่งบลูคาร์บอนที่อยู่ในดินตะกอนมีสัดส่วนสูงสุดคือ ร้อยละ 80 ในขณะที่แหล่งบลูคาร์บอนในมวลชีวภาพมี ร้อยละ 20 แต่ข้อมูลในงานวิจัยกลับตรงกันข้าม ผู้ทรงฯ เข้าใจว่าข้อมูลที่ปรากฏอาจขึ้นอยู่กับลักษณะตามพื้นที่ สภาพภูมิศาสตร์ ลักษณะของดิน หรือการขึ้นลงของกระแสน้ำ ผู้ทรงฯ อธิบายเพิ่มเติมถึงข้อสงสัยในประเด็นนี้ เนื่องจาก น้ำหนักการวิเคราะห์ในรายจังหวัดในจุดนี้หายไป โดยข้อมูลจากส่วนนี้จะนำไปสู่การจัดการข้อมูลเชิงเศรษฐศาสตร์ ดังนั้น หากผู้วิจัยควรมีการอธิบายเพิ่มเติม อาจมีประเด็นเรื่องการวิเคราะห์ในเชิงกายภาพและทางเคมี

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 3

ให้ข้อสังเกตเรื่องความถูกต้องของข้อมูลที่ใช้อ้างอิง กล่าวคือ จากหน้าที่ 188 ระบุว่าข้อมูลเนื้อที่ป่าชายเลนประเทศไทย ปี 2561 มีพื้นที่ 1.534 ล้านไร่ ซึ่งเป็นข้อมูลของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง แต่ข้อมูลที่เก็บจริงหรือข้อมูลที่แปลจากภาพดังกล่าวแท้จริงแล้วเป็นข้อมูลของปี 2557 โดยเป็นข้อมูลของ ทช. อีกทั้ง ข้อมูลตัวเลขที่ปรากฏในเอกสารมีตัวเลขบางส่วนไม่ตรงกัน เช่น หน้า 13 แสดงข้อมูลตัวเลขพื้นที่ป่าชายเลนประเทศไทย ปี 2561 ซึ่งไม่ใช่ตัวเลขจริง ดังนั้น แนะนำให้ผู้วิจัยตรวจสอบข้อมูลให้ถูกต้องเพราะข้อมูลดังกล่าวจะเชื่อมโยงต่อเนื่องไปถึงการวิเคราะห์ส่วนอื่นด้วย

คำตอบของทีมผู้วิจัย

ผู้วิจัยเลือกจังหวัดระนองเป็นกรณีศึกษา เพราะเป็นพื้นที่ที่มีลักษณะของแปรงถาวร และลักษณะดังกล่าวเอื้อในการเก็บข้อมูลที่ปรับให้เป็นปัจจุบัน (update) ข้อมูลของการเติบโตจะอิงกับมวลชีวภาพเป็นหลัก อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยไม่ได้ใช้เฉพาะเพียงข้อมูลของแปลงจังหวัดระนองในการประเมิน แต่ยังมีข้อมูล secondary Data ที่รวบรวมเพื่อยกระดับข้อมูลขึ้นมา เพียงแต่จำกัดของการคำนวณอาจอยู่ในส่วนก๊าซเรือนกระจกเป็นหลัก เพราะการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เก็บในพื้นที่แปลงจังหวัดระนอง โดยเฉพาะก๊าซไนตรัสออกไซด์มีน้อยมาก (ปัจจุบันมีเพียงงานเดียว) ในขณะที่การทบทวนวรรณกรรมเปรียบเทียบการปล่อยในพื้นที่อื่นกับการปล่อยในพื้นที่ที่มีภูมิอากาศร้อน (tropical area) ของพื้นที่ป่าชายเลน เมื่อนำมาเทียบกับค่าเฉลี่ยแล้ว ผู้วิจัยค่อนข้างพึงพอใจอย่างน้อย ค่าเฉลี่ยที่ได้ก็อยู่ในแนวโน้มหรือในกรอบที่ใกล้เคียงกับงานศึกษาส่วนอื่น ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงนำข้อมูลที่ได้มาประยุกต์ในเบื้องต้น แม้ว่าจะมีข้อมูลยังมีไม่มากนักก็ตาม โดยที่ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่มีอย่างจำกัดนำไปขยายกรอบขึ้นมาให้เห็นถึงศักยภาพเบื้องต้นของประเทศไทย

ในส่วนของการประเมิน ผู้วิจัยมีทรรศนะว่า พื้นที่ป่าชายเลนที่มีความอุดมสมบูรณ์มาก ย่อมเป็นที่ประจักษ์ชัดว่ามีความสามารถในการกักเก็บก๊าซไฮโดรคาร์บอนและมีมวลชีวภาพมากที่สุด รองลงมาคือ ป่าชายเลนอุดมสมบูรณ์ปานกลาง และป่าชายเลนอุดมสมบูรณ์น้อยตามลำดับ เมื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ได้สะท้อนถึงผลการศึกษาตามที่ได้นำเสนอไปนั้น ในการประเมินถึงการกักเก็บจะพิจารณาจากอัตรา

หมายความว่า แหล่งพื้นที่ป่าชายเลนแห่งนี้มีสภาพดีอยู่แล้ว และปริมาณคาร์บอนที่กักเก็บอยู่มีความสมบูรณ์แล้ว แต่ว่าในการประเมินอัตราการกักเก็บคาร์บอนที่เพิ่มขึ้นต่อปีมีปริมาณเท่าไร ในแง่นี้สะท้อนถึงว่าในพื้นที่ป่าชายเลนอุดมสมบูรณ์มาก หรือกล่าวในอีกแง่หนึ่งคือคล้ายกับอยู่ในภาวะที่ค่อนข้างนิ่ง เมื่อเทียบกับอัตราการกักเก็บคาร์บอนที่อยู่ในพื้นที่ป่าที่กำลังเริ่มสร้างตัวก็จะมีการจัดเก็บในอัตราที่มากขึ้น และมากกว่าในส่วนป่าชายเลนอุดมสมบูรณ์มาก ในขณะที่ป่าชายเลนอุดมสมบูรณ์น้อยมีการจัดเก็บในอัตราที่น้อย และไม่สมบูรณ์มากนัก ดังนั้นอัตราการกักเก็บจึงมีไม่มาก อีกทั้ง ในส่วนอัตราการกักเก็บคาร์บอนในพื้นที่ป่าชายเลนต่าง ๆ ที่ได้กล่าวไปในข้างต้น ส่วนนี้ได้ไปสะท้อนอยู่ในข้อมูลหลาย ๆ ส่วน สำหรับการกักเก็บ ซึ่งเห็นว่าทั้งในส่วนของอัตราที่มากด้วย แล้วก็พื้นที่ของป่าชายเลนที่มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางก็มากด้วยเช่นกัน

คำถามที่ว่า การจำแนกประเภท (classify) ป่าชายเลนของประเทศไทยนั้นจำแนกได้อย่างไร คำตอบคือ ในการจำแนกระดับป่าชายเลนของประเทศไทยจะใช้ดัชนีมวลชีวภาพรวมกับการใช้ภาพถ่ายดาวเทียมเพื่อนำไปสู่การขยายกรอบเพื่อจำแนกประเภทกลุ่มของป่าชายเลน เพราะฉะนั้นการจำแนกดังกล่าวก็จะสะท้อนลักษณะของป่าชายเลน ในขณะที่ คำถามเรื่องดัชนีความเสื่อมโทรมเกิดจากกิจกรรมมนุษย์หรือเกิดจากธรรมชาติ คำตอบของคำถามนี้หากรู้ในเชิงพื้นที่คงจะพอระบุได้ แต่ว่าหากวิเคราะห์ในภาพรวมใหญ่ของประเทศไทยนี้คงจะระบุได้ด้วยเทคนิคต่าง ๆ ที่กล่าวไปแล้วเป็นสิ่งที่ซับซ้อน

ในประเด็นที่ผู้ทรงฯ มีความห่วงใยว่า ต่อจากนี้แล้วไม่ต้องเก็บป่าอุดมแน่น โดยในความเป็นจริงไม่ได้เข้าไปดำเนินการในป่าอุดมสมบูรณ์ที่เขตอนุรักษ์หรือเขตที่ไม่สามารถเข้าไปได้ เพียงแต่ว่าพื้นนั้นมี ความอุดมสมบูรณ์มากอยู่แล้วและการกักเก็บคาร์บอนก็สูงที่สุด ทั้งนี้ เมื่อผู้วิจัยได้มาพูดคุยกับคนในพื้นที่ ซึ่งพื้นที่ไม่ได้มากเมื่อเทียบกับป่าชายเลนอุดมสมบูรณ์ปานกลาง แต่อัตราที่พบก็ถือว่าสมบูรณ์เต็มที่แล้ว เพียงแค่รอวันร่วงโรย ฉะนั้น คำแนะนำโครงการให้ลงลึกถึงรายละเอียดของพื้นที่ ผู้วิจัยจะรับข้อมูลไปพิจารณาและเรียนปรึกษากับอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญท่านอื่นเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจนมากขึ้น

สรุป

ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหลายมีความสนใจมาก โดยส่วนใหญ่มีความชื่นชมคณะผู้วิจัยที่ตั้งใจทำงานอย่างละเอียด ทั้งนี้ สิ่งที่ผู้ทรงฯ ล้วนเห็นพ้องต้องกันคือรายละเอียดข้อมูลการใช้ประโยชน์ ถูกต้องหรือมีความน่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใด อีกทั้ง การวิเคราะห์ในเชิงนโยบายควรเป็นรูปธรรม ที่ผู้กำหนดนโยบายจะนำไปใช้ประโยชน์ต่อยอด อีกทั้ง ข้อเสนอแนะควรสื่อให้ชัดเจนว่าเราจะใช้ประโยชน์จากงานวิจัยนี้อย่างไร ตัวเลขที่ปรากฏมีนัยยะเชิงนโยบายอย่างไร หรือกระทั่งคำอธิบายการทฤษฎีวิเคราะห์ ดังนั้น โจทย์หลักของผู้วิจัยคือการเพิ่มการอธิบายและการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล หรือวิธีการวิเคราะห์ที่เป็นสากล เพื่อให้ค่าข้อมูลวิเคราะห์มาสามารถนำไปใช้อ้างอิงถูกหลักวิชาการ และเพื่อให้ นักวิจัยรุ่นใหม่สามารถต่อยอดงานวิจัยได้ในอนาคต

6. การประชุมนำเสนอ (ร่าง) รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการวิจัย เรื่อง **การประเมินมูลค่าความเสียหายของระบบนิเวศปะการัง กระบวนการยุติธรรมทางด้านสิ่งแวดล้อม** โดย รองศาสตราจารย์ ดร. อรพรรณ ศรีเสาวลักษณ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ อิทธิพล ศรีเสาวลักษณ์ เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2564 เวลา 14.00-15.00 น. ณ ห้องประชุม 1 ชั้น 14 สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ก) ข้อค้นพบของโครงการวิจัยสรุปได้ดังนี้

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1) เพื่อทบทวนและวิเคราะห์กรอบกฎหมายเกี่ยวกับทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง ในการเรียกร้องค่าความเสียหายของผลกระทบที่เกิดขึ้นกับทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง และเสนอแนวทางในการนำเอามูลค่าความเสียหายที่ประเมินได้ไปประกอบกระบวนการเรียกร้องค่าชดเชย

2) เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนในการฟื้นฟูปะการังที่ได้รับผลกระทบและนำเอาต้นทุนดังกล่าวมาเป็นส่วนประกอบของมูลค่าความเสียหายรวมที่จะเรียกร้องค่าชดเชย

3) เพื่อวิเคราะห์มูลค่าเศรษฐกิจของความเสียหายที่เกิดจากการสูญเสียประโยชน์จากระบบนิเวศปะการัง

4) เพื่อจัดทำคู่มือที่มีขั้นตอนของการประเมินมูลค่าความเสียหาย โดยใช้เครื่องมือการวิจัยทางด้านเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม

ประเด็นที่จะนำเสนอ

1. ความเป็นมาของโครงการและผลการศึกษาที่ดำเนินการแล้วเสร็จในช่วงความก้าวหน้าครั้งที่ 2
2. ประเด็นทางด้านกฎหมาย
3. มูลค่าจากการใช้ด้านการประมง
4. มูลค่าที่ไม่ได้เกิดจากการใช้
5. คู่มือเพื่อการประเมินมูลค่าความเสียหาย

ประเด็นทางกฎหมายเกี่ยวกับการเรียกร้องมูลค่าความเสียหายของแนวปะการัง

- (1) กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง
- (2) ความเสียหายที่เกิดขึ้นกับทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง (ปะการัง)
- (3) การเรียกร้องมูลค่าความเสียหายของปะการัง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

- กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง มีทั้งหมดประมาณ 87 ฉบับ ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีอีก 4 ฉบับ

- กฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการเรียกร้องมูลค่าความเสียหายของปะการัง 9 ฉบับ

กฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยตรง

- ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ว่าด้วยละเมิด และประกันภัย
- พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

- พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2562
- พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507
- พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562
- พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พระพุทธศักราช 2456
- พระราชบัญญัติส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พ.ศ. 2558
- พระราชบัญญัติการรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเล พ.ศ. 2562
- ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการประสานงานเพื่อบังคับใช้กฎหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

พ.ศ. 2550

แนวทางการนำเอาวิธีการประเมินมูลค่าความเสียหายมาประกอบในกระบวนการยุติธรรม

1) การมีข้อมูลที่เพียงพอ

- การมีข้อมูลทรัพยากรปะการังที่ได้รับความเสียหายเพื่อประเมินขอบเขตของความเสียหายด้านกายภาพ เพราะความชัดเจนของข้อมูลทางกายภาพและทางวิทยาศาสตร์โดยเฉพาะพื้นที่ปะการังที่ได้รับความเสียหายและลักษณะของความเสียหาย นอกจากจะเป็นตัวกำหนดวิธีการและต้นทุนของการฟื้นฟูแล้วยังอาจนำไปประเมินมูลค่าเศรษฐกิจของปะการังด้านอื่น ๆ เช่น การท่องเที่ยว การประมง เป็นต้น เพื่อเป็นฐานของการกำหนดค่าสินไหมทดแทน การสำรวจพื้นที่ความเสียหายจึงจำเป็นที่ต้องกระทำในพื้นที่ที่มีเหตุก่อให้เกิดความเสียหายเพื่อให้มีข้อมูลขอบเขตความเสียหายที่จะนำไปใช้ในการดำเนินคดีอาญาและคดีแพ่ง

2) การกำหนดขอบเขตความเสียหายหรือผลกระทบ

- การสามารถกำหนดขอบเขตความเสียหายหรือผลกระทบที่ได้รับเนื่องจากปะการังเสียหายหรือถูกทำลาย โดยสำรวจจากบริเวณพื้นที่ที่เสียหาย ตรวจสอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมประมง กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช กรมเจ้าท่า กรมการท่องเที่ยว สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และนักวิชาการด้านเศรษฐศาสตร์ สิ่งแวดล้อม เป็นต้น เพื่อทราบขอบเขตความเสียหายหรือผลกระทบที่เกิดขึ้นทั้งทางตรงและทางอ้อมอันเนื่องมาจากปะการังเสียหายหรือถูกทำลาย

3) การตั้งคณะกรรมการเพื่อประเมินความเสียหาย

- การจัดตั้งคณะกรรมการ ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ เพื่อพิจารณาวิธีการประเมินค่าเสียหาย หรือนำแนวทางการประเมินความเสียหายของต่างประเทศมาปรับใช้กับความเสียหายหรือผลกระทบที่เกิดขึ้น และคำนวณค่าเสียหายโดยใช้หลักสากล ได้แก่ 1) ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูทรัพยากรปะการัง 2) มูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งทางตรงและทางอ้อมอันเนื่องมาจากปะการังเสียหายหรือถูกทำลาย 3) มูลค่าของระบบนิเวศที่ต้องคงอยู่หรือรักษาไว้เพื่อให้ได้ใช้ในอนาคต 4) ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่ดำเนินการไปเพื่อการระงับความเสียหายหรือเยียวยาความเสียหาย ทำให้น่าเชื่อถือมากกว่า

4) มีข้อมูลนักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญ

• ควรทำบัญชีนักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง โดยเฉพาะด้านปะการัง และด้านเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อมไว้ล่วงหน้าเพื่อเชิญมาให้ข้อมูล องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง มาเป็นกรรมการ หรือเป็นพยานผู้เชี่ยวชาญในศาลในเวลาที่ต้องอ้างอิงหลักการทางวิชาการซึ่งเป็นกลาง เชื่อถือได้ เพราะศาลจะใช้ข้อมูล องค์ความรู้เหล่านี้มาเปรียบเทียบกับข้อเรียกร้องของฝ่ายโจทก์ และข้อต่อสู้ของฝ่ายจำเลย เพื่อกำหนดค่าสินไหมทดแทนที่เหมาะสมเป็นธรรมแก่ทั้งสองฝ่าย

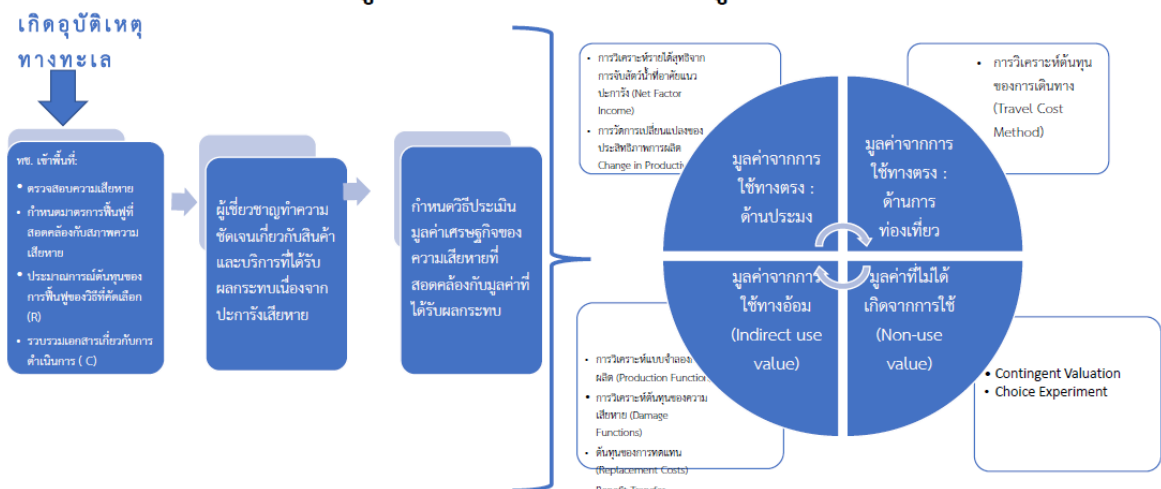
ค่าเสียโอกาสต่าง ๆ (Opportunity Cost)

- มูลค่าเสียโอกาสการใช้ประโยชน์ทางตรง (direct use value)
- มูลค่าเสียโอกาสการใช้ประโยชน์ทางอ้อม (indirect use value)

ค่าดำเนินการต่าง ๆ (C: Operation cost)

- มูลค่าเสียโอกาสเผื่อจะใช้ในอนาคต (option value)
- มูลค่าเสียโอกาสการคงอยู่ (existence value)
- มูลค่าเสียโอกาสเก็บไว้ให้ลูกหลาน (bequest value)

ประเด็นหลัก ๆ ในคู่มือขั้นตอนการประเมินมูลค่าความเสียหาย



ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1

ผู้ทรงฯ มีความสนใจเรื่องคู่มือในบทสุดท้าย (บทที่ 8) เป็นประเด็นหลัก โดยเสนอให้จัดการบทต่าง ๆ ในงานวิจัยให้เป็นระเบียบและเชื่อมโยงกัน นอกจากนี้ยังสนใจในประเด็นปลีกย่อยอื่น ๆ ของงานวิจัยอยู่หลายจุด เช่น การวิเคราะห์กรณีเสียหายต่อทรัพยากรทางทะเล โดยมีประเด็นข้อเสนอแนะที่ควรพิจารณาดังนี้

1. ควรปรับลดจำนวนบทให้สั้นลง หรืออาจตัดบางบทออกไป รวมถึงจัดระบบข้อมูลการทบทวนเอกสารที่ไปปรากฏอยู่ในหมวดต่าง ๆ ของงานวิจัยด้วย ในแง่นี้ผู้ทรงฯ ไม่มั่นใจว่าควรจัดลำดับ

ของแต่ละบทย่างไร อาจจัดให้การทบทวนเอกสารไว้ส่วนหนึ่ง และในแต่ละด้านของการจัดการอีกส่วนหนึ่ง หรืออื่น ๆ อีกทั้ง ขณะนี้การอ่านข้อมูลในงานวิจัยยังแยกส่วน ติดตามข้อมูลยาก ดังนั้น จึงควรจัดลำดับบทต่าง ๆ ให้เชื่อมโยงกัน

2. ขั้นตอนต่าง ๆ ที่ได้มาซึ่งคู่มือยังไม่ชัดเจน แม้ว่าเนื้อหาในส่วนคู่มือนับว่าเป็นจุดเด่นของงานวิจัยชิ้นนี้ เนื่องจากเป็นคู่มือที่มีขั้นตอนอันมาจากความพยายามตกผลึกข้อค้นพบต่าง ๆ ของผู้วิจัย แต่อย่างไรก็ดี เนื้อหาในส่วนนี้ยังแสดงให้เห็นขั้นตอนต่าง ๆ ที่ได้มาซึ่งคู่มือยังไม่ชัดเจน ไม่สามารถสื่อให้เข้าใจ การขมวดความคิดของผู้วิจัย และข้อมูลดังกล่าวจะนำไปใช้ต่ออย่างไร คล้ายกับข้อมูลยังมีการสรุปที่ยังไม่สิ้นสุดและไม่สามารถส่งต่อได้ อาจจะต้องพยายามรวมมิติทางด้านกฎหมาย หรือรวมข้อเสนอแนะซึ่งผู้วิจัยค่อนข้างเสนอได้ดี เพียงว่าไม่ได้นำมาปรากฏอยู่ในส่วนดังกล่าว

3. การประเมินความเสียหายเบื้องต้นยังไม่ชัดเจน ในกรณีความเสียหายที่เกิดขึ้นทันที ในหน้าที่ 8/8 ผู้ทรงฯ เข้าใจว่าข้อมูล base line ของสถานภาพนั้นอาจตกลงมาที่จุดที่เกิดเหตุทันที โดยตั้งข้อสังเกตว่าอาจไม่มีลักษณะที่เป็นเส้นโค้ง เพียงแต่ว่าตกลงมาในระดับใดนั้นก็เป็นเรื่องของการประเมิน จึงแนะนำเรื่องการพิจารณาข้อมูลให้ชัดเจน มิฉะนั้นหากขั้นตอนไม่ตรงกับความเป็นจริงจะทำให้ไม่เกิดการรองรับการตอบสนองสิ่งต่าง ๆ ในขณะเดียวกัน หากพิจารณาจากกรณีศึกษาการทำลายปะการังเกาะรัตนธิดา การดำเนินการที่เห็นเด่นชัดคือ การประเมินความเสียหายเบื้องต้น

แต่อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้อาจจะไม่ครอบคลุมความเสียหายต่าง ๆ ที่เกิดกับปะการัง เช่น กรณีที่เรือเข้าไปกระทบกับแนวปะการังหรือเกิดจากการทอดสมอ รวมถึงกรณีน้ำมันรั่วไหลหรือการเกิดเรืออัปปาง ในแง่นี้อาจนำกรณีศึกษาไปสู่การตีกรอบในคู่มือในทำนองที่ว่า คู่มือจะใช้ศึกษาในกรณีใดบ้าง และหากใช้ความเสียหายที่เกิดกับระบบนิเวศปะการัง ก็ควรมีตัวชี้วัดของระดับความอุดมสมบูรณ์และระดับของระบบนิเวศในบริเวณนั้น เพราะนอกเหนือจากการฟื้นฟูปะการังแล้ว ตัวเลขที่ได้อาจจะกลายเป็นจุดเริ่มต้นของเรื่องของความหลากหลายทางชีวภาพของระบบนิเวศในบริเวณนั้น อีกทั้ง ในประเด็นนี้ผู้วิจัยควรระมัดระวังเรื่องข้อมูลไม่ครบถ้วน เพราะสุดท้ายแล้วข้อมูลที่ได้จะนำไปสู่การพิจารณามูลค่าความเสียหาย นั่นก็คือ การเสียโอกาสและการไม่ได้ใช้ประโยชน์ต่าง ๆ

4. ปรับปรุงการตีความเนื้อหาจากกรณีศึกษา นอกจากเรื่องคู่มือแล้ว จุดที่น่าสนใจอีกจุดหนึ่งคือการทำ scenario กรณีศึกษาที่เกาะเต่า ผลสรุปจากกรณีนี้อาจจะสะท้อนกลับไปเชิงวิชาการ หรือส่วนหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง หรืออื่น ๆ ในเชิงมาตรการแก้ไขฟื้นฟูมีแนวโน้มอยู่ในรูปแบบความเต็มใจที่จะจ่าย (willingness to pay) มากที่สุด แต่ในความจริงแล้ว การป้องกันในการทำโซนนิ่งหรือการทำประกาศพื้นที่คุ้มครองเป็นการใช้งบประมาณที่ถูกลง มีประสิทธิภาพสูงกว่า และเชื่อมโยงกับการสื่อสารกับผู้เชี่ยวชาญ โดยประเด็นนี้ไม่ใช่เรื่องผิด แต่หมายความว่าส่วนนั้นมันเป็นจุดที่จะต้องอธิบายให้ประชาชนทั่วไปได้เข้าใจชัดเจน เพื่อนำไปสู่ความพยายามที่จะเต็มใจจ่ายเงินชดเชย มิฉะนั้น หากเกิดการตีความเนื้อหาที่ผิดจะส่งผลต่อการตัดสินใจที่อาจเชื่อมโยงในกรณีอื่น ๆ เช่น

การปล่อยน้ำเสีย การฟื้นฟู หรือการทำโซนนิง แต่อย่างไรก็ตาม ผลสุดท้ายสุดท้ายคือ ภาครัฐต้องเป็นคนที่รับผิดชอบมากที่สุดอยู่ดี

นอกจากนี้ การจัดทำคู่มือดังกล่าว จุดเด่นสำคัญคือ “การจัดการ” เพราะผลสุดท้ายคงต้องใช้การประเมินมูลค่าความเสียหายที่ถูกที่สุดในการจัดการ ทั้งนี้ กรณีเมื่อเข้าสู่ศาลแล้ว ความประสงค์ของจำเลยคือต้องการเสียให้น้อยที่สุด ในขณะที่ฝ่ายโจทก์ก็ต้องการเคลมให้มากที่สุด แต่ทั้งหมดนั้นต้องมีข้อเท็จจริงเข้ามาวิเคราะห์ด้วย ยกตัวอย่าง ในกรณีศึกษาที่เกาะรัตนโกสินทร์ มูลค่าที่ทางกรมฯ ได้นำเสนอมาจากการตัดสินใจของศาลนั้น สามารถนำมาใช้ได้เลยหรือไม่ หลังจากนั้น ข้อมูลจากสิ่งที่ผู้วิจัยได้นำเสนอทั้งข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจะเป็นข้อมูลพื้นฐาน (basic) ในการวิเคราะห์กรณีอื่น ๆ ต่อไป ด้วยเหตุนี้ การจัดทำคู่มือจึงต้องขบคิดในเชิงกรอบการวิเคราะห์ทั้งรายละเอียดแนวแนวทางและขั้นตอนให้ชัดเจน

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2

ผู้ทรงฯ มีความเห็นว่าการศึกษานี้ค่อนข้างยาก เพราะประกอบด้วยมิติเศรษฐศาสตร์และมิติทางกฎหมาย และมองว่าคู่มือที่ได้จากโครงการนี้จะเป็ต้นทุนสำคัญสำหรับการใช้ประโยชน์ในอนาคต ทั้งนี้ ผู้ทรงฯ มีคำถามสำคัญอยู่ 2 ประเด็น ดังนี้

1. ควรเพิ่มรายละเอียดในมิติทางกฎหมาย คำถามคือ ทำอย่างไรให้คู่มือนี้เป็นเอกสารที่มีความน่าเชื่อถือ ในแง่ที่สามารถนำไปอ้างอิงในกระบวนการยุติธรรมในอนาคต ยกตัวอย่าง อาจมีกลุ่มนักวิชาการทั้งในระดับองค์กรหรือมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ของประเทศนำไปใช้ ซึ่งไม่ใช่กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง เพราะกรมฯ อาจจะเป็นคนที่ไปยื่นฟ้องร้องเอง ทั้งนี้ การสร้างความน่าเชื่อถือให้กับคู่มือนี้ อาจจะมีข้อมูลรายชื่อของผู้เชี่ยวชาญแนวปะการังระดับประเทศรับรองคู่มือนี้ แล้วอาจฝ่ายกฎหมายไปพิจารณาว่าทำอย่างไรถึงจะให้คู่มือเป็นเอกสารในศาลได้

2. ควรเพิ่มรายละเอียดการวิเคราะห์ข้อมูลของพื้นที่ เนื่องจากแนวปะการังกระจายอยู่ในน่านน้ำไทย เฉพาะสถานศึกษาที่กรมทรัพยากรทะเลและชายฝั่งและกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืชกำหนดให้เป็นสถานที่ monitor จำนวนมากกว่า 400 สถานี ย่อมหมายความว่า โอกาสที่เหตุการณ์ความเสียหายเกิดขึ้นแล้วความพร้อมที่เราจะสามารถนำข้อมูลที่มีอยู่ไปใช้ได้ทันทีแทบเป็นไปไม่ได้ เพราะฉะนั้นมีความเป็นไปได้หรือไม่ว่าภายใต้คู่มือจะสามารถแบ่งพื้นที่ออกเป็นโซน อาจแบ่งเป็นโซนในเชิงภูมิศาสตร์ เช่น อ่าวไทยตอนใน อ่าวไทยตอนกลาง อ่าวไทยฝั่งตะวันตก อันดามันเหนือ อันดามันใต้ หรืออ่าวไทยใกล้ฝั่ง อ่าวไทยไกลฝั่ง เป็นต้น ในขณะที่เดียวกันใช้การกำหนดระดับชั้น (layer) ในเรื่องความอุดมสมบูรณ์ของปะการัง ปลา รวมถึงทรัพยากรทางทะเลต่าง ๆ ที่นำมาเป็นต้นทุนในการคำนวณการใช้ประโยชน์ และในเชิงการให้บริการระบบนิเวศ นอกจากนี้ คู่มือต้องอัปเดตทาจทุก ๆ 5 ปีหรือ 10 ปี อย่างน้อยที่สุดเชื่อว่าเวลาที่เกิดเหตุการณ์ขึ้น เราจะสามารถนำคู่มือดังกล่าวเอามาอ้างอิงได้ มากกว่าการที่จะเป็นเพียง Case by Case

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 3

1. การรับรองคู่มืออย่างเป็นทางการ กล่าวคือ การรับรองคู่มือจะถูกพิจารณาจาก กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง โดยมีคณะกรรมการนโยบายทางทะเลเป็นผู้พิจารณา (ภายใต้คณะกรรมการนโยบายทางทะเล ก็จะประกอบด้วยคณะอนุกรรมการทางทะเล ภายใต้คณะอนุกรรมการทางทะเลก็จะประกอบด้วยคณะทำงานศึกษา) ทั้งนี้ ในด้านการจัดทำคู่มือต้องมีขั้นตอนการจัดทำที่ชัดเจน แล้วจึงนำคู่มือให้คณะกรรมการนโยบายทางทะเลรับรอง ก็จะสามารถนำคู่มือไปใช้ในการอ้างอิงได้ เพราะภายใต้คณะกรรมการฯ ประกอบด้วยทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมพิจารณา ก่อนการรับรองอาจเปิดรับฟังความคิดเห็นก่อนก็ได้

2. การแบ่งโซนภูมิศาสตร์และความหลากหลายทางระบบนิเวศ ควรเป็นหน้าที่ของกรมฯ มากกว่าที่จะต้องดำเนินการแบ่งโซนให้ชัดเจน ทั้งนี้ กรมฯ อาจพิจารณาจากการศึกษาของผู้วิจัยหรือนักเศรษฐศาสตร์ท่านอื่นประกอบ ว่าได้มีการคำนวณส่วนใดไปแล้วบ้าง แล้วขาดเหลือในส่วนใดทางกรมฯ ก็จะต้องของบประมาณในการดำเนินการวิจัยให้ครบถ้วนต่อไป

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 4

ผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 4 เห็นด้วยกับข้อเสนอของผู้ทรงฯ ท่านที่ 1 และผู้ทรงฯ ท่านที่ 2 กล่าวคือ ข้อมูลในการจัดทำคู่มือที่อาศัยกรณีตัวอย่างเกิดขึ้นมาแล้วนั้น ย่อมไม่ใช่กรณีเดียวกันที่จะเกิดขึ้นในอนาคต แต่มีอีกหลายกรณีที่ยังไม่ได้รับการวิเคราะห์ ทั้งนี้ หากต้องเตรียมความพร้อมในการรับมือ ข้อมูลที่มีอยู่ในเอกสารนั้นไม่เพียงพออย่างแน่นอน ผู้ทรงฯ จึงมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. การปรับปรุงคู่มือให้เป็นทางการ ผู้วิจัยอาจต้องดำเนินการกำหนดโซนและนำข้อมูลมาซ้อนทับกัน (overlay) แต่ทั้งนี้ การสร้างโซนและการนำข้อมูลมาซ้อนทับกัน อาจต้องดำเนินการโดยนักวิทยาศาสตร์ทางทะเล หรือคณะทำงานภายใต้คณะอนุกรรมการทางทะเลซึ่งอาจารย์ธรรมศักดิ์เป็นประธาน ซึ่งมีคณะอนุกรรมการทางทะเลที่ทำเรื่องระบบนิเวศ อีกทั้ง คู่มือนี้ต้องดำเนินการจัดทำโดย Third party ที่ไม่ใช่ ทช. เพราะเมื่อนำไปฟ้องร้องในฐานะผู้จัดทำอาจจะไม่มีน้ำหนักหรือมีอคติ อาจให้สมาคมวิทยาศาสตร์ทางทะเลเป็นเจ้าภาพ รวมถึงอาจดำเนินการภายใต้โครงการ SRI7 ออกมาเป็นสมุดปกขาว โดยเป็นลักษณะคู่มือที่เกิดจากงานวิจัยจริง ๆ แล้วมีการตีพิมพ์ จะช่วยสนับสนุนความน่าเชื่อถือทางวิชาการให้สูงขึ้น

2. รายงานแต่ละส่วนยังไม่เชื่อมโยงกัน ประเด็นในแต่ละบททั้ง 8 บทค่อนข้างกระจาย เมื่ออ่านไปแล้วคล้ายไม่จบในตัวเอง โดยเฉพาะบทที่ 8 อ่านแล้วไม่เข้าใจ จึงเสนอให้ผู้วิจัยเพิ่มในส่วนข้อสรุปในแต่ละบท และสรุปว่าในบทต่าง ๆ มีอะไรที่เป็นจุดเน้นสำคัญที่ควรจะต้องเชื่อมโยงต่อไป โดยเฉพาะบทที่ 8 อ่านแล้วไม่เข้าใจ

ส่วนประเด็นในคู่มือที่ผู้วิจัยได้จัดทำเป็นรูปอธิบายรายละเอียดเรื่องการฟ้องร้อง ผู้ทรงฯ มองว่าเป็น ประเด็นสำคัญของทั้งบท เนื่องจากข้อมูลจะระบุว่าใครที่จะเป็นผู้ฟ้องร้อง แต่ข้อมูลที่ปรากฏ

ตัวอักษรค่อนข้างมากเกินไป ทำให้อ่านแล้วหลุดประเด็นได้ง่าย อาจต้องเพิ่มข้อมูลรายละเอียดให้ชัดเจนมากกว่านี้

3. ควรเพิ่มรายละเอียดของกฎหมาย ประเด็นทางกฎหมายที่ปรากฏในรายงาน ประกอบด้วยกฎหมายเรื่องทะเลจำนวนมาก และเรื่องการฟ้องร้องมีทั้งหมด 9 ฉบับที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยอาจเพิ่มรายละเอียดในรายงานว่ากฎหมายทั้งหมดนั้นขึ้นอยู่กับกฎหมายของ ทช. หรือขึ้นอยู่กับกฎหมายฉบับอื่น ๆ ด้วย และกฎหมายที่ระบุนั้นสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในเรื่องใด หรือมีกฎหมายฉบับอื่นอีกหรือไม่ที่ใช้ประโยชน์ในการฟ้องร้องได้ดีกว่า

4. ตัวเลขสัดส่วนระหว่างชาวไทยและชาวต่างชาติอาจแตกต่างกัน ผู้ทรงฯ ได้ตั้งข้อสังเกตจากกรณีเหตุการณ์เรือชนเกาะเต่าซึ่งฟ้องร้องเป็นจำนวนเงินกว่า 300 ล้านบาท ตัวเลขการฟ้องร้องดังกล่าวเป็นมาตรฐานโลกในปัจจุบันหรือไม่ และหากฟ้องร้องแล้วศาลไม่เห็นด้วยกับหลักฐานหลายชิ้นที่ส่งไปพิจารณา เช่น แบบสอบถามนักท่องเที่ยวซึ่งเป็นนักท่องเที่ยวต่างชาติทั้งหมด แต่ นักท่องเที่ยวที่มาใช้ประโยชน์มีทั้งนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติ และมีความเป็นไปได้ว่านักท่องเที่ยวต่างชาติใช้เงินมากกว่านักท่องเที่ยวชาวไทย เพราะฉะนั้นข้อมูลที่นำเสนอไปเป็นค่าตัวเลขที่สูงที่สุดที่เราจะใช้ ณ ขณะนั้น ศาลหรือว่าฝ่ายจำเลยอาจท้วงกลับมาได้ว่าสัดส่วนของต่างชาติกับชาวไทยมีความแตกต่างกัน

นอกจากนี้ ในด้านการประมง มีข้อสังเกตว่าสิ่งมีชีวิตที่จับได้หลายชนิดไม่ได้อยู่ในแนวปะการัง ดังนั้น อาจเป็นประเด็นโต้แย้งในทำนองเดียวกัน ในแง่เราสามารถตีความเหมารวมทั้งหมดหรือไม่ อาจจะโดนทักท้วงกลับมาว่าเกิดการตีความเกินไป ดังนั้น ผู้วิจัยอาจต้องเพิ่มเติมในประเด็นนี้ เพราะว่ารายงานอาจจะกลายเป็นคัมภีร์ที่เอาไว้อ้างประโยชน์ต่อไปในอนาคตเมื่อมีการเรียกร้องค่าเสียหายเกิดขึ้น

5. ควรเพิ่มการวิเคราะห์ความสูญเสียของระบบนิเวศ เนื่องจากรายงานเน้นเฉพาะประเด็นการฟื้นฟูปะการัง แต่ในความเป็นจริงเมื่อปะการังเสียหาย หมายถึงเสียหายทั้งระบบนิเวศ ดังนั้น มูลค่าของระบบนิเวศที่สูญเสียไปจึงยังไม่ได้กล่าวถึงในกระบวนการเหล่านี้ แต่ทั้งนี้เข้าใจว่าดำเนินการได้ยาก อาจจะทำได้ต่อไปในอนาคต

สรุป

ความคาดหวังของผู้ทรงฯ ส่วนใหญ่ เป็นเรื่องการใช้ประโยชน์ได้จริงในอนาคตและนํางานวิจัยไปใช้อ้างอิงตามหลักวิชาการ โดยเฉพาะคู่มือที่เปรียบเสมือนเป็นแนวทาง (Guild line) ฉะนั้น ผู้วิจัยอาจต้องดำเนินการต่อในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดทำคู่มือ โดยอาจให้หน่วยงานที่เหมาะสมดำเนินการรับรองต่ออีกทั้ง ในส่วนของเนื้อหารายงานอาจต้องร้อยเรียงแต่ละบทให้เชื่อมโยงกัน รวมถึงการพิจารณาแนวทางการประเมินมูลค่าความเสียหายของปะการัง รวมถึงกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ กรณีตัวอย่างที่นำมาวิเคราะห์อาจอาจต้องเพิ่มรายละเอียดท้ายรายงาน เช่น ในทางกฎหมายยังมีอีกหลายกรณีที่ส่งผลกระทบต่อปะการังและระบบนิเวศที่ไม่ได้นำมาวิเคราะห์ในงานชิ้นนี้ หรืออาจวางแนวทางเพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์ในกรณีอื่น ๆ ต่อไป ทั้งนี้ ประเด็นที่กล่าวไปนั้น นับเป็นจุดเริ่มต้นที่ดีในการทำงานเชิงลึก เพื่อที่จะนำไปสู่

การวิเคราะห์ภาพรวม เพราะเมื่อเราเห็นภาพใหญ่ของระบบนิเวศทางทะเล เราจะสามารถเชื่อมโยงไปยังกรณีอื่น ๆ ได้ง่ายขึ้น

7.4 การพัฒนาความร่วมมือทางวิชาการ

ในช่วง 6 เดือนแรก ระหว่างวันที่ 28 สิงหาคม 2562 – 28 กุมภาพันธ์ 2563 ผู้ประสานชุดโครงการฯ ได้มีการหารือระหว่างตัวแทนของมหาวิทยาลัย ได้แก่ มหาวิทยาลัยบูรพา และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เพื่อยกร่างกรอบการทำงานเกี่ยวกับการจัดประชุมวิชาการและความร่วมมือทางวิชาการร่วมกัน ซึ่งจะจัดประชุมวิชาการที่มหาวิทยาลัยบูรพาในช่วงเดือนเมษายน (อยู่ระหว่างดำเนินการ) เมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2563 ที่ คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (ศูนย์รังสิต) โดยได้มีการร่างข้อเสนอโครงการจัดการสัมมนาและกำหนดการสัมมนาร่วมกัน

ในช่วง 6 เดือนที่สอง ระหว่างวันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2563 – 28 สิงหาคม 2563 ผู้ประสานชุดโครงการฯ ได้มีการหารือร่วมกันเมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม 2563 คณะทำงาน Blue Economy ประเทศไทย นำโดย รองศาสตราจารย์ ดร.โสภารัตน์ จารุสมบัติ คุณธวัชชัย ปาละคะมาน และคณะ ลงพื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร พบปะผู้ประกอบการประมงในพื้นที่ โดยมี ดร.วิชาญ ศิริชัยเอกวัฒน์ อดีตสมาชิกวุฒิสภาและประธานกรรมการบริหารกลุ่มบริษัทศิริชัยการประมง ให้การต้อนรับ และนำคณะฯ เยี่ยมชมแหล่งอุตสาหกรรมแปรรูปประมงในพื้นที่ ซึ่งอุตสาหกรรมประมงถือว่าเป็นหัวใจสำคัญของการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีน้ำเงินของประมงไทยด้วยมูลค่าของอุตสาหกรรมนับแสนล้านบาท

นอกจากนี้ คณะฯ ได้เยี่ยมชมและเจรจาแสวงหาความร่วมมือร่วมกันกับวิทยาลัยการศึกษาและการจัดการทางทะเล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธี วังเตื่อน คณบดีวิทยาลัยการศึกษาและการจัดการทางทะเล อาจารย์ ดร.วิญญา จันทายเพ็ชร และอาจารย์ ดร.ธนพงศ์ ไชยชนะ ให้การต้อนรับและร่วมหารือในครั้งนี้ด้วย

8. ตารางกิจกรรมตามแผนการดำเนินงานและผลการดำเนินงาน

ตารางแสดงกิจกรรมตามขอบเขตการดำเนินงาน

ลำดับ	วันที่	เวลา	หัวข้อเรื่อง	สถานที่
1.	4 กุมภาพันธ์ 2563	11.00 น.	หารือร่างกรอบการทำงานเกี่ยวกับการจัดประชุมวิชาการและความร่วมมือทางวิชาการร่วมกัน กับผู้แทนของมหาวิทยาลัยบูรพาและมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	ห้องประชุม คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต
2.	29 มิถุนายน 2563	13.00 น.	สัมภาษณ์และปรึกษาหารือ ศ.ดร.เผด็จศักดิ์ จารยะพันธ์ ผู้ทรงคุณวุฒิ บัณฑิตวิทยาลัย หลักสูตรการบริหารทางทะเล (สหสาขาวิชา)	บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3.	3 กรกฎาคม 2563	13.00 น.	สัมภาษณ์และปรึกษาหารือ รศ.ดร.อุดมศักดิ์ ศิลปะชาวงศ์ อาจารย์ประจำ คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์	คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิต พัฒนบริหารศาสตร์
4.	09 กรกฎาคม 2563	13.00 น.	สัมภาษณ์และปรึกษาหารือ พล.ร.อ.จุมพล ลุ่มพิกานนท์ อดีตรองปลัดกระทรวงกลาโหม	ราชนาวีสโมสร กองทัพเรือ
5.	14 กรกฎาคม 2563	13.00 น.	สัมภาษณ์และปรึกษาหารือกับ คุณศิริพร ศรีอร่าม เจ้าหน้าที่ประจำแผนงานประเทศไทยและผู้แทนด้านการ	สำนักงาน IUCN ภูมิภาคเอเชีย

ลำดับ	วันที่	เวลา	หัวข้อเรื่อง	สถานที่
			สื่อสารและความร่วมมือกับภาคเอกชน สหภาพระหว่างประเทศเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติและทรัพยากรธรรมชาติ (IUCN ประเทศไทย)	
6.	16 กรกฎาคม 2563	13.00 น.	การเสวนาออนไลน์ถอดรหัสเศรษฐกิจสีน้ำเงิน “ถอดรหัสการจัดการท่องเที่ยวทะเลไทย ยังยืนแค่ไหน? ปลอดภัยจริงหรือ?” โดยมีวิทยากรดังนี้ - ผศ.ดร.ทวิดา กมลเวชช คณบดีคณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ - คุณชื่นประภา วสุนธรา กรรมการผู้จัดการกลุ่มโรงแรม Hula Hula จังหวัดกระบี่ - คุณธนภัทร ท้วมไทรภาพ ประธานกรรมการบริหาร Flowlow จังหวัดภูเก็ต - รศ.ดร.โสภารัตน์ จารุสมบัติ เป็นผู้ดำเนินรายการ	คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
7.	20 กรกฎาคม 2563	11.00 น.	สัมภาษณ์และปรึกษาหารือ ผศ.ดร.สุชาย วรชนะนันท์ หัวหน้าภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ลำดับ	วันที่	เวลา	หัวข้อเรื่อง	สถานที่
8.	23 กรกฎาคม 2563	11.00 น.	สัมภาษณ์และปรึกษาหารือ ดร.นวรรตน์ ไกรพานนท์ อดีตผู้อำนวยการกองทุนสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
9.	30 กรกฎาคม 2563		- ลงพื้นที่เยี่ยมชมผู้ประกอบการประมงในพื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร	จังหวัดสมุทรสาคร
			- พบปะและหารือร่วมกับวิทยาลัยการศึกษาและการจัดการทางทะเล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (สมุทรสาคร)	
			- สัมภาษณ์และหารือ ดร. วิชาญ ศิริชัยเอกวัฒน์ อดีตสมาชิกวุฒิสภาและประธานกรรมการและกรรมการผู้จัดการกลุ่มบริษัท ศิริชัยการประมง	
10.	1 กรกฎาคม 2563	13.00 น.	สัมภาษณ์และหารือ รศ.ดร.สุวลักษณ์ สารุมนัสพันธุ์ อาจารย์ประจำคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	ศูนย์การเรียนรู้มหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา
11.	11 สิงหาคม 2563	13.00 น.	สัมภาษณ์และหารือ นายดนัย มุสา ผู้ทรงคุณวุฒิพิเศษสำนักนายกรัฐมนตรี อดีตรองเลขาธิการสำนักงานสภาความมั่นคงแห่งชาติ	สำนักงานสภาความมั่นคงแห่งชาติ

ลำดับ	วันที่	เวลา	หัวข้อเรื่อง	สถานที่
12.	12 สิงหาคม 2563	13.00 น.	สัมมนาและหารือ คุณฉันทพร กริชติทายาวุธ ผู้อำนวยการบริหาร สมาคมเครือข่ายโกลบอลคอมแพ็ก แห่งประเทศไทย	The Quarter Bangkok
13.	19 สิงหาคม 2563	13.00 น.	สัมมนาและหารือร่วมกัน ดร.ศิริลักษณ์ พฤษพิติกุล ผู้อำนวยการ สำนักประยุกต์และบริการภูมิสารสนเทศ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)	สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิ สารสนเทศ สำนักงานใหญ่ (ศูนย์ราชการเฉลิม พระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550)

ตารางสรุปการพัฒนาโครงการวิจัย

	โครงการวิจัย นักวิจัย	สถานภาพโครงการ	การนำเสนอรายงาน
1.	โครงการวิจัยเรื่อง มูลค่าเศรษฐกิจของระบบนิเวศป่าชายเลน เสนอโดย รศ.ดร.อรพรรณ ศรีเสาวลักษณ์ สังกัดคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	1 กันยายน 2559 – 28 กุมภาพันธ์ 2561	นำส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2562
2.	โครงการวิจัยเรื่อง การศึกษาแนวโน้มของการพัฒนาจังหวัดชายฝั่งทะเลของ ไทย เพื่อเข้าสู่เศรษฐกิจสีน้ำเงิน เสนอโดย รศ.ดร.นิรมล สุธรรมกิจ สังกัดคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	16 กุมภาพันธ์ 2560 – 15 กุมภาพันธ์ 2561	นำส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ เมื่อวันที่ 11 กันยายน 2561
3.	การพัฒนารอบการจัดทำระบบบัญชีเศรษฐกิจสีน้ำเงิน (SEEA-Blue Economy) ที่เหมาะสมสำหรับบริบทประเทศไทย เสนอโดย คุณวัชริน มีรอด, ดร.ยุวพันธ์ สันติทวีฤกษ์ และ คุณกฤษดา บำรุงวงศ์ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สำนักงานพัฒนา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ	16 กุมภาพันธ์ 2560 - 15 กุมภาพันธ์ 2561	นำส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ เมื่อวันที่ 8 มกราคม 2562
4.	เขตเศรษฐกิจสีน้ำเงินของประเทศไทย เสนอโดย รศ.ดร.อดิศักดิ์ อิศรางกูร ณ อยุธยา มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนา ประเทศไทย (TDRI)	1 สิงหาคม 2560 - 30 เมษายน 2561	นำส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2561

	โครงการวิจัย นักวิจัย	สถานภาพโครงการ	การนำเสนอรายงาน
5.	โครงการศึกษาสถานภาพและผลกระทบของพันธกรณีระหว่างประเทศต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงิน: ศึกษากรณีการพัฒนาการท่องเที่ยวทางทะเลและชายฝั่งอย่างยั่งยืน เสนอโดย ศ.ดร.ประสิทธิ์ ปิวาวัฒนพานิช และคณะ คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	1 กันยายน 2560 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2561	นำเสนอรายงานฉบับสมบูรณ์ เมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม 2562
6.	โครงการศึกษาข้อตกลงระหว่างประเทศต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ. 1982 เสนอโดย ศ.ดร.ชุมพร ปัจจุสานนท์ และคณะ คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	15 สิงหาคม 2560 - 14 กุมภาพันธ์ 2562	นำเสนอรายงานฉบับสมบูรณ์ เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2562
7.	การพัฒนาแผนที่เขตแดนทางทะเลระหว่างจังหวัดชายทะเลของประเทศไทย เสนอโดย พลเรือเอก จุมพล ลุ่มพิกานนท์ และคณะ สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม	1 มีนาคม 2561 – 31 สิงหาคม 2562	นำเสนอรายงานฉบับสมบูรณ์ เมื่อวันที่ 29 มกราคม 2563
8.	การบริหารจัดการความปลอดภัยทางสุขภาพจากสิ่งแวดล้อมชายหาดของชายหาดท่องเที่ยว เสนอโดย ดร.ขวัญวิ สิริกาญจน และคณะ สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์	3 กันยายน 2561 – 2 มีนาคม 2563	นำเสนอรายงานฉบับสมบูรณ์ เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2563

	โครงการวิจัย นักวิจัย	สถานภาพโครงการ	การนำเสนอรายงาน
9.	การจัดทำบัญชีประชาชาติด้านเศรษฐกิจทางทะเลและมหาสมุทรสำหรับประเทศไทย เสนอโดย รองศาสตราจารย์ ดร.อุดมศักดิ์ ศิลปะขางค์ และคณะ คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์	26 สิงหาคม 2562 – 25 สิงหาคม 2563	นำส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ เมื่อวันที่ 16 พฤศจิกายน 2563
10.	เรื่อง การศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับความหลากหลายชีวภาพทางทะเลนอกชายฝั่ง: กรณีศึกษาแท่นปิโตรเลียมในอ่าวไทยที่หมดอายุสัมปทาน เสนอโดย ศาสตราจารย์ ดร.เผด็จศักดิ์ จารยะพันธุ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	28 สิงหาคม 2562 – 27 สิงหาคม 2563	อยู่ระหว่างการอนุมัติสิ้นสุดโครงการวิจัยจากทางสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ
11.	การศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดการน้ำอับเฉาเรือเดินทะเลเพื่อรองรับการปฏิบัติตามข้อกำหนดภายใต้อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการจัดการน้ำอับเฉาเรือและตะกอน โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาย วรชนะนันท์ และคณะ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	26 สิงหาคม 2562 – 25 สิงหาคม 2563	อยู่ระหว่างการอนุมัติสิ้นสุดโครงการวิจัยจากทางสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ
12.	ศักยภาพการเป็นแหล่งบดคาร์บอนของไทย: ป่าชายเลน เสนอโดย รศ.ดร.ภัทรา เพ่งธรรมกิริติ และคณะ ภาควิชาเทคโนโลยีและการจัดการสิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	20 กันยายน 2561 – 19 กันยายน 2563	อยู่ระหว่างการอนุมัติสิ้นสุดโครงการวิจัยจากทางสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ

	โครงการวิจัย นักวิจัย	สถานภาพโครงการ	การนำเสนอรายงาน
13.	การประเมินมูลค่าเศรษฐกิจของระบบนิเวศปะการังเพื่อสนับสนุนกระบวนการยุติธรรม เสนอโดย รองศาสตราจารย์ ดร.อรพรรณ ศรีเสาวลักษณ์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อธิธิพล ศรีเสาวลักษณ์	28 สิงหาคม 2562 – 27 ตุลาคม 2563	อยู่ระหว่างการอนุมัติสิ้นสุดโครงการวิจัย จากทางสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ

9. กิจกรรมอื่นๆ

การเข้าร่วมประชุมในงานวิชาการที่เกี่ยวข้องกับชุดโครงการฯ ดังต่อไปนี้

การเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการที่เสริมสร้างการขยายความร่วมมือของชุดโครงการฯ และการดำเนินงานเศรษฐกิจสีน้ำเงิน			
ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	กิจกรรม	รายละเอียด
1.	11 กันยายน 2562	งาน สารคดี-เมืองโบราณ เสวนา “ทะเล รุกแผ่นดิน ชายฝั่งสูญหาย”	40 ปีที่ผ่านมา ไม่น่าเชื่อว่าประเทศไทยสูญเสียพื้นที่ชายฝั่งไปแล้วมากกว่า 113,042 ไร่ คิดเป็นมูลค่าความเสียหายเฉพาะที่ดินประมาณ 1 แสนล้านบาท ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิต การลงทุน การบริการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาคการท่องเที่ยว คนส่วนใหญ่มองว่าปัญหาน้ำทะเลกัดเซาะชายฝั่ง เป็นเรื่องไกลตัวเพราะไม่ได้มีบ้านอยู่ติดทะเล แต่ในความเป็นจริง ปัญหานี้นับวันยิ่งทวีความรุนแรง ผู้ที่อาศัยอยู่ริมทะเลเป็นเพียงด่านแรกได้รับผลกระทบก่อนคนอื่น ๆ เท่านั้น นอกจากนี้มุมมองในการแก้ปัญหาต่างกันไป ฝ่ายหนึ่งเห็นว่าเขื่อนหรือกำแพงกันคลื่นยิ่งทำให้ปัญหาลุกลาม แต่อีกฝ่ายเห็นว่าต้องรีบสร้างแนวกันคลื่นอย่างเด็ดขาด
2.	8 พฤศจิกายน 2562	Asia Pacific Day for the Ocean, United Nations Conference Center กรุงเทพมหานคร	การเสวนาที่เน้นการนำเสนอบทเรียนการดำเนินการเพื่อปกป้องทะเลและมหาสมุทรจากผลกระทบต่าง ๆ อาทิ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ตลอดจนการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เป็นมีความยั่งยืน เช่น การประมงอย่างยั่งยืน การดำเนินเศรษฐกิจสีน้ำเงินอย่างยั่งยืน ตลอดจนปัญหาขยะทะเล

การเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการที่เสริมสร้างการขยายความร่วมมือของชุดโครงการฯ และการดำเนินงานเศรษฐกิจสีน้ำเงิน			
ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	กิจกรรม	รายละเอียด
3.	11-14 พ.ศ. จ. ก. ย. น 2562	SEA of Solution 2019 – on Partnership week for marine plastic pollution prevention in South East Asia, United Nations Conference Center กรุงเทพมหานคร	การเสวนาและการจัดนิทรรศการ ที่มุ่งเน้นการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษจากพลาสติกในทะเลในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
4.	13 พฤศจิกายน 2562	งานวิศวกรรมแห่งชาติ 2562 - ทางรอดทะเลไทยจากมหันตภัยขยะในทะเล	ปัญหาวิกฤติขยะในทะเลไทยที่เพิ่มสูงขึ้นติดอันดับโลก ทั้งจากโรงงานอุตสาหกรรม การประมง และชุมชน ล้วนมาจากฝีมือมนุษย์ทั้งสิ้น ส่งผลต่อสุขภาพ ชีวิตสัตว์น้ำน้อยใหญ่ที่อาศัยในทะเล ระบบนิเวศและห่วงโซ่อาหารของมนุษย์ มาร่วมเสวนาสร้างสรรค์นวัตกรรมแก้ปัญหาและถอดบทเรียนจากกับวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิที่จะช่วยกันหาทางออก และวิธีการจัดการที่ถูกต้องเรื่องขยะในทะเล เพื่อให้ทะเลไทยกลับมาสะอาดสดใส อีกครั้ง
5.	2 กุมภาพันธ์ 2563	Urban Studies Lab (USL) - เสี่ยงจากชุมชนกับการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน Community Voices, TCDC (Thailand Creative & Design Center)	การแลกเปลี่ยนมุมมองจากชุมชนต่อการพัฒนาเมืองที่มีความยั่งยืน โดยบทเรียนสำคัญคือการพัฒนาเศรษฐกิจ การอนุรักษ์วิถีชีวิตชุมชน และความยั่งยืนสามารถดำเนินการควบคู่กันไปได้โดยมีเงื่อนไขสำคัญคือการมุ่งสร้างองค์ความรู้และความต่อเนื่องการดำเนินการจากภาคส่วนต่าง ๆ เพราะสิ่งที่จะทำให้เมืองเติบโตอย่างยั่งยืนคือการผลักดันจากชุมชน แต่ก็ต้องไม่ลืมว่า แต่ละพื้นที่มีธรรมชาติและความต้องการแตกต่างกันตามบริบทสภาพแวดล้อม สภาพจิตใจ และความคาดหวัง

การเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการที่เสริมสร้างการขยายความร่วมมือของชุดโครงการฯ และการดำเนินงานเศรษฐกิจสีน้ำเงิน			
ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	กิจกรรม	รายละเอียด
			ทั้งหมดนี้ก็เพื่อที่กลุ่มคนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเมืองจะสามารถเข้าไปทำงานกับชุมชนได้อย่างสร้างสรรค์และยั่งยืนต่อไปในอนาคต
6.	4 กุมภาพันธ์ 2563	งานวันนักประดิษฐ์ ปี 2563 - งานเสวนา “สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม และงานวิจัยกับโครงการทะเลไทยไร้ขยะ”, ศูนย์นิทรรศการ และการประชุมไบเทค บางนา	งานเสวนาที่มุ่งนำเสนอการดำเนินการส่งเสริมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับขยะทะเลของสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ซึ่งโครงการทะเลไทยไร้ขยะเป็นโครงการที่ วช. ให้ทุนสนับสนุน มีการรวบรวมนักวิจัยจากหลายหน่วยงานร่วมสร้างงานวิจัยตอบโจทย์ให้ทะเลไทยไร้ขยะ โดยการลงพื้นที่ 14 พื้นที่ชายฝั่ง มีภารกิจหลัก 5 ส่วน ดังนี้ 1. การผลิตสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 2.การจัดการขยะบนพื้นฐานเศรษฐกิจหมุนเวียน หรือการนำขยะเหลือใช้มาหมุนเวียนสร้างผลิตภัณฑ์จากขยะ 3. การกำจัดขยะทะเลอย่างมีระบบ มีการลงพื้นที่ให้ชาวบ้านช่วยกัน มีการสร้างสิ่งประดิษฐ์ในการเก็บขยะในทะเล 4.การสร้างมูลค่าขยะพลาสติก และ 5. การลดการตกค้างไมโครพลาสติก
7.	11 กุมภาพันธ์ 2563	วุฒิสภา ร่วมกับ มหาวิทยาลัยรังสิต และสมาคมคลองไทยเพื่อการศึกษาและพัฒนา- เสวนา “คลองไทยคุ้มค่าต่อประเทศไทยหรือไม่”, มหาวิทยาลัยรังสิต	กิจกรรมที่เน้นระดมความเห็นจากนักวิชาการ นักการเมือง และประชาชน เสนอแนวคิดที่หลากหลาย เพื่อช่วยกันกำหนดหัวข้อในการศึกษา และส่งต่อให้คณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ โครงการคลองไทย แห่งสภาผู้แทนราษฎร นำไปพิจารณาต่อ ทั้งนี้ ที่ประชุมเน้นการนำเสนอบทเรียนของคลองเดินเรืออื่น ๆ ทั่วโลกที่เป็นแหล่งรายได้สำคัญและเส้นทางเดินเรือหลักของโลก อาทิ คลองปานามา คลองสุเอซ และช่องแคบมะละกา

การเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการที่เสริมสร้างการขยายความร่วมมือของชุดโครงการฯ และการดำเนินงานเศรษฐกิจสีน้ำเงิน			
ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	กิจกรรม	รายละเอียด
8.	18 กุมภาพันธ์ 2563	สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ - สัมมนา เชิงปฏิบัติการ “โครงการบริหารจัดการ ขยะพลาสติก”, ฝ่ายนวัตกรรมเพื่อ สังคม สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ	การสัมมนาเชิงปฏิบัติการที่เน้นการระดมความเห็นเพื่อแสวงหานวัตกรรมเพื่อการ บริหารจัดการขยะพลาสติก 5 ด้าน ได้แก่ นวัตกรรมการจัดเก็บขยะพลาสติก นวัตกรรมการคัดแยกขยะพลาสติก นวัตกรรมการใช้ประโยชน์จากขยะพลาสติก นวัตกรรมการกำจัดขยะพลาสติก และการสร้างความร่วมมือในการบริหารจัดการ ขยะพลาสติก จึงนำมาซึ่งการจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการออกแบบโครงการด้านการ บริหารจัดการขยะพลาสติก ร่วมกับ Phoenixict Co., Ltd. – Sinwattana Crowdfunding เพื่อดึงดูดผู้ที่มีแนวคิดและไอเดียการออกแบบนวัตกรรมที่มุ่งแก้ไข ปัญหาดังกล่าว ได้มีโอกาสนำเสนอนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่มีความเป็นไปได้เพื่อ รับสนับสนุนเงินทุน และนำโครงการไปต่อยอดเพื่อสังคมได้ในอนาคต และในปี นี้เตรียมเดินหน้าโครงการนวัตกรรมสำหรับเมืองและชุมชน City & Community Innovation Challenges

การเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการที่เสริมสร้างการขยายความร่วมมือของชุดโครงการฯ และการดำเนินงานเศรษฐกิจสีน้ำเงิน			
ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	กิจกรรม	รายละเอียด
9.	24 กุมภาพันธ์ 2563	UN Global Compact Network Thailand - From ESG to SDGs: Integrating SDGs Impact Measurement and Management Framework in Business and Investment Strategies, โรงแรม ดิ แอทธินี โฮเทล แบงค็อก	งานเสวนาแลกเปลี่ยนความสำเร็จและการเรียนรู้วิธีการจัดกิจกรรมความรับผิดชอบต่อองค์กร (CSR) ให้สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) และการประเมินผลงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ตลอดจนบนแนวทางการวัดและจัดการผลกระทบโดยการทำความเข้าใจ พิสูจน์และปรับปรุงวิธีการที่ธุรกิจสามารถมีส่วนร่วมในการบรรลุSDGs ทั้งนี้ มีบริษัทที่ดำเนินกิจกรรมสอดคล้องกับเศรษฐกิจสีน้ำเงินเข้าร่วมด้วย อาทิ บริษัท เครือเจริญโภคภัณฑ์ จำกัด เป็นต้น
10.	29 กุมภาพันธ์ 2563	สถาบันนโยบายสาธารณะและการพัฒนา ภายใต้มูลนิธิพระยาสุริยานุวัตร ร่วมกับตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และศูนย์วิจัยนวัตกรรมเพื่อความยั่งยืน จัดกิจกรรม “ปลูกพลังความคิด ใช้พลาสติกอย่างยั่งยืน”	กิจกรรมระดมความคิด เสนอแนะความคิดเห็น แลกเปลี่ยนประสบการณ์ด้านขยะพลาสติก ร่วมกันแก้ไขปัญหาขยะพลาสติกอย่างยั่งยืน ไม่ว่าจะเป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับพลาสติกทางตรง (เช่น ผู้ผลิต หรือ ผู้ประกอบการ) หรือทางอ้อม (ผู้บริโภค หรือผู้ได้รับผลกระทบต่าง ๆ) โดยเน้นมุมมองจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในนิเวศการผลิตพลาสติกเป็นหลัก

ภาคผนวก

ผนวก ก

รายงานการทบทวนการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเศรษฐกิจสีน้ำเงินในมุมมองระดับโลก

สารบัญ

	หน้า
1. ยุทธศาสตร์ในเศรษฐกิจมหภาค	168
1.1 แนวนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงินของสหภาพยุโรป	169
1.2 การเติบโตอย่างยั่งยืนและเท่าเทียมกันของภูมิภาคทางทะเลและชายฝั่งของอินโดนีเซีย	172
1.3 การกำกับดูแลมหาสมุทรแปซิฟิก	174
1.4 การก้าวเข้าสู่เศรษฐกิจสีน้ำเงินของทะเลแคริบเบียน	177
2. การพัฒนารอบนโยบายของเศรษฐกิจสีน้ำเงิน	182
2.1 ความเข้าใจพื้นฐานของเศรษฐกิจสีน้ำเงิน	182
2.2 การจัดตั้งเขตเศรษฐกิจสีน้ำเงิน	184
2.3 ความร่วมมือเชิงยุทธศาสตร์ระหว่างอุทยานทางทะเลและฐานทัพในพื้นที่สามเหลี่ยมปากแม่น้ำแยงซี	185
2.4 การปกป้องดูแลมหาสมุทรน้ำลึก	186
3. การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการจัดการ	187
3.1 โครงการเพื่อปรับปรุงการการวัดศักยภาพเศรษฐกิจในมหาสมุทร	188
3.2 การวัดและติดตามผลประโยชน์จากการสังเกตการณ์มหาสมุทรอย่างยั่งยืน	190
3.3 การวัดมูลค่าและติดตามระบบนิเวศทางทะเล	193
3.4 การกำกับดูแลสิ่งแวดล้อมทางทะเลอย่างครอบคลุม	197
3.5 การสนับสนุนอุตสาหกรรมทางทะเล	200
บทสรุป	201

การทบทวนการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเศรษฐกิจสีน้ำเงินในมุมมองระดับโลก

การพัฒนาเศรษฐกิจในมหาสมุทรโลกกำลังเผชิญกับภาวะกลืนไม่เข้าคายไม่ออกรุนแรงมากขึ้น ในแง่หนึ่ง มหาสมุทรทรัพยากรอันมีค่า เป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยตอบสนองความต้องการของโลกที่เพิ่มขึ้น ทั้งในด้านอาหาร ที่อยู่อาศัย ยารักษาโรค แหล่งพลังงาน สร้างงาน การค้า การขนส่ง และอื่น ๆ ในทางกลับกัน กิจกรรมทางเศรษฐกิจเหล่านี้ย่อมแลกมาจากการใช้ทรัพยากรทางทะเลที่เพิ่มขึ้นตามไปด้วย อีกทั้งยังไปเพิ่มความเสียหายต่อระบบนิเวศทางทะเลอย่างมหาศาล รวมถึงกระทบต่อสภาพแวดล้อมทางทะเลที่กำลังเสี่ยงอยู่แล้ว เช่น อุณหภูมิน้ำทะเลสูงขึ้น ภาวะมลพิษและภาวะความเป็นกรดที่เพิ่มขึ้น ระดับน้ำทะเลสูงขึ้น การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ และผลกระทบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ผลที่ตามมาจากสถานะเหล่านี้คือ “การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของโลกที่ยั่งยืน”

ตามรายงาน The Ocean Economy in 2030 ของ OECD (2017) ได้เน้นย้ำถึงศักยภาพทางทะเลและมหาสมุทรทั้งหมด โดยเรียกร้องให้ผู้ที่เกี่ยวข้องตระหนักถึงปัญหาและหาแนวทางรับมือในการพัฒนาเศรษฐกิจทางทะเลที่ยั่งยืน ต้องคำนึงถึงความสมดุลระหว่างการใช้ทรัพยากรของมหาสมุทรที่เพิ่มขึ้นและการรักษาความสมบูรณ์ของระบบนิเวศทางทะเล จำเป็นต้องคิดริเริ่มแนวทางใหม่ในหลาย ๆ ด้าน เพื่อให้เกิดการดำเนินการทุกด้านอย่างสอดคล้องและมีความยั่งยืนเกิดขึ้น ดังนั้น เศรษฐกิจสีน้ำเงินจึงสะท้อนถึงความสอดคล้องระหว่างกิจกรรมทางเศรษฐกิจ และการบูรณาการการอนุรักษ์และรักษาสภาพแวดล้อมให้ยั่งยืน อีกทั้งในรายงาน Rethinking Innovation for a Sustainable Ocean Economy ของ OECD (2019) ได้เน้นย้ำถึงความสำคัญที่เพิ่มขึ้นของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการจัดการการพัฒนาเศรษฐกิจของทะเลและมหาสมุทรอย่างมีความรับผิดชอบ เนื่องจากระบบนิเวศทางทะเลเป็นหัวใจสำคัญของความท้าทายระดับโลกหลายประการ ไม่ว่าจะเป็นอาหาร ยาแหล่งพลังงานสะอาดใหม่ การควบคุมสภาพอากาศ การสร้างงาน และการเติบโตที่ยั่งยืน จำเป็นต้องปกป้องและปรับปรุงสุขภาพของระบบนิเวศเหล่านี้ เพื่อรองรับการใช้ทรัพยากรทางทะเลที่เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ นวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจะมีส่วนสำคัญในการทำให้บรรลุเป้าหมายเหล่านี้

ช่วงทศวรรษที่ผ่านมา แนวคิด “เศรษฐกิจสีน้ำเงิน” ได้รับความสนใจมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งในสังคมระหว่างประเทศและในหลายภาคส่วน ทั้งในมุมมองที่เป็นแนวคิดหรือยุทธศาสตร์ในการปกป้องมหาสมุทรและทรัพยากรน้ำอันมีค่าของโลก หลายประเทศกำลังร่วมมือกันพัฒนาเพื่อตอบสนองต่อปัญหาในข้างต้น และบางประเทศได้วางแนวทางการพัฒนาประเทศ โดยจัดให้แนวคิดเศรษฐกิจสีน้ำเงินมีความสำคัญอันดับต้น และยังได้รับการพัฒนาในหลายมิติ รวมถึงพยายามกำหนดค่านิยามและองค์ประกอบสำคัญให้เหมาะสมกับบริบทของประเทศนั้น ๆ (Park and Kildow, 2014)

อย่างไรก็ดี คำว่า “เศรษฐกิจสีน้ำเงิน” (Blue Economy) อาจตีความแตกต่างกันและมีการใช้คำที่คล้ายกัน หลายประเทศพิจารณาคำว่า “เศรษฐกิจสีน้ำเงิน” หมายถึง เศรษฐกิจทางทะเล (Marine Economy) หรือ เศรษฐกิจทางมหาสมุทร (Ocean Economy) เนื่องจากคำว่า “สีน้ำเงิน” มีความหมายที่

สื่อถึงทะเลและมหาสมุทร โดยยังไม่มีคำจำกัดความหรือฉันทามติของความหมายที่ชัดเจนร่วมกัน ดังนั้นรูปแบบการนำไปใช้จึงแตกต่างกันออกไป เช่น สหรัฐอเมริกา เชื่อว่าพื้นที่ทะเลของสหรัฐอเมริกาคือเป็นกลไกทางเศรษฐกิจที่แข็งแกร่ง โดยเศรษฐกิจสีน้ำเงินได้รวมเอากิจกรรมทางเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมมหาสมุทร หรือ เกี่ยวข้องกับมหาสมุทรบางส่วนและมีเขตที่ตั้งติดกับชายฝั่งทะเลออสเตรเลียเชื่อว่าเศรษฐกิจสีน้ำเงิน หมายความว่ารวมถึงอุตสาหกรรมทางทะเลแบบดั้งเดิมและที่กำลังจะเกิดขึ้นใหม่ และถือว่ามูลค่าของเศรษฐกิจสีน้ำเงินคือมูลค่าของอุตสาหกรรมทางทะเลทั้งหมด ส่วนจีนให้นิยามว่า เศรษฐกิจสีน้ำเงินคือผลรวมของกิจกรรมทุกประเภทที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา การใช้ประโยชน์ และการปกป้องมหาสมุทร ในขณะที่อินเดียมองว่าเศรษฐกิจสีน้ำเงินเป็นกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่อาศัยระบบนิเวศทางทะเลหรือใต้พื้นทะเล การพัฒนาสีน้ำเงินควรเพิ่มการปกป้องทะเลน่านน้ำที่อยู่ติดกัน ซึ่งหมายถึงการขยายพื้นที่เศรษฐกิจสีน้ำเงิน ด้วยการขยายขอบเขตของการพัฒนาและการปกป้องระบบนิเวศทางทะเลทั้งหมด (Dale, T., Cusack, C., & Ruiz, M., 2017)

ในเอกสารขององค์การสหประชาชาติ (United Nations: UN) เสนอคำจำกัดความทั่วไปของเศรษฐกิจสีน้ำเงิน หมายถึง เศรษฐกิจในมหาสมุทรที่มีเป้าหมายในการปรับปรุงความเป็นอยู่ของมนุษย์และความเสมอภาคทางสังคมที่ดีขึ้น ไปพร้อมกับการลดความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม และความขาดแคลนทางระบบนิเวศอย่างมีนัยสำคัญ (UN, 2014: 2) ในขณะที่ ธนาคารโลก (World Bank) ได้กล่าวถึงเศรษฐกิจสีน้ำเงินว่า เป็นการให้ทรัพยากรมหาสมุทรเพื่อการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน เกี่ยวข้องการดำรงชีวิตของมนุษย์ที่ดีขึ้น และเพื่อให้เกิดการจ้างงาน รวมถึงให้ความสำคัญกับรักษาคุณภาพของระบบนิเวศในมหาสมุทร (World Bank 2017, p.6) และคำจำกัดความของธนาคารโลกเป็นแนวคิดที่ครอบคลุมที่รวบรวมหลายแง่มุมของความยั่งยืนทางทะเล ตั้งแต่การประมงอย่างยั่งยืนไปจนถึงสุขภาพของระบบนิเวศและการป้องกันมลพิษ

การให้คำจำกัดความที่ครอบคลุมและการศึกษาจากกรณีต่าง ๆ เป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงิน ในขณะที่การวิจัยด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงินได้ขยายวงกว้างไปพร้อมกับความเข้าใจว่าของโลกมีความสำคัญมากขึ้น ผู้กำหนดนโยบายและสถาบันการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมหาสมุทรและภูมิภาคชายฝั่งทั่วโลก จึงเรียกร้องให้มีการวิจัยเกี่ยวกับเศรษฐกิจสีน้ำเงินเพิ่มเติม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในแง่ของความหมาย การบริหารจัดการ การเข้าถึงข้อมูล การตรวจสอบ และการตัดสินใจพัฒนาผลิตภัณฑ์ตามความต้องการของประเทศต่าง ๆ ความสำคัญดังกล่าวเป็นผลมาจากการขาดข้อตกลงร่วมกัน รวมถึงยังต้องการการวิเคราะห์ประเด็นต่าง ๆ เพิ่มเติม ดังนั้น การศึกษาแนวคิดเศรษฐกิจสีน้ำเงินจึงมีความจำเป็นมากยิ่งขึ้น (Wenhai, Lu, et al., 2019)

การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเศรษฐกิจสีน้ำเงินหลายชิ้นเชื่อว่า โลกจะเผชิญกับปัญหาภายใต้เศรษฐกิจสีน้ำเงินที่ซับซ้อนขึ้น และส่งผลให้เศรษฐกิจสีน้ำเงินเกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจ 3 ลักษณะ ได้แก่ 1) เศรษฐกิจที่ต้องรับมือกับวิกฤตน้ำโลกและวิกฤตทรัพยากรทางทะเล 2) การพัฒนานวัตกรรมทางเศรษฐกิจ และ 3) การพัฒนากิจกรรมทางเศรษฐกิจภาคทะเล ดังนั้น เราจะเห็นว่าในงานวิจัยเชิงวิชาการ การทบทวน

เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวกับเศรษฐกิจสีน้ำเงิน เนื้อหาส่วนใหญ่มีเป้าหมายในการนำเสนอแนวทางใหม่หรือพัฒนาแนวทางเดิม เช่น การศึกษาแนวทางพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงินเพื่อเปลี่ยนจากความขาดแคลนไปสู่ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากร การศึกษาการจัดการกับต้นตอที่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม การศึกษาเพื่อนำเสนอเครื่องมือการจัดการปัญหามิติเชิงโครงสร้างและมิติด้านสิ่งแวดล้อม หรือการศึกษากิจกรรมทางเศรษฐกิจที่มีแนวทางไปสู่การเติบโตของเศรษฐกิจสีน้ำเงินที่ยั่งยืน ซึ่งเน้นไปที่การทำงานร่วมกันและความไว้วางใจซึ่งกันและกัน รวมถึงงานที่ศึกษาในมิติเชิงพื้นที่ที่เศรษฐกิจสีน้ำเงิน โดยมุ่งเน้นไปที่การค้นหาขอบเขตที่เป็นไปได้ของอุตสาหกรรมทางทะเล เพื่อพัฒนาภาคอุตสาหกรรมทางทะเลให้เจริญเติบโตเป็นต้น

ข้อสังเกตจากการศึกษาเหล่านี้ สะท้อนได้ว่าองค์ความรู้ภายใต้เศรษฐกิจสีน้ำเงิน ใช้ฐานข้อมูลจากองค์ความรู้ในด้านต่าง ๆ เช่น วิทยาศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ ภูมิศาสตร์ รัฐศาสตร์ สังคมและวัฒนธรรม อีกทั้งยังมีการศึกษาข้ามระบบนิเวศหรือข้ามขอบเขตของพื้นที่ต่าง ๆ บนโลก นับเป็นการศึกษาที่ในเชิงสภาพแวดล้อมและเศรษฐกิจรูปแบบใหม่ รวมถึงความสัมพันธ์ของเศรษฐกิจทางทะเล/ชีววิทยาใหม่ทั่วโลก อีกทั้ง ความสัมพันธ์ที่เห็นได้ชัดเพิ่มขึ้นจากการเชื่อมโยงระหว่างเศรษฐกิจสีน้ำเงิน และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ขององค์การสหประชาชาติ (UN) ซึ่งเป็นสิ่งที่ท้าทายหลายประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีการแข่งขันหรือความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นระหว่างเป้าหมายทางอุตสาหกรรม และความรับผิดชอบต่อสังคมโลก เช่น การลดการปล่อยคาร์บอนจากเชื้อเพลิงฟอสซิล และการจัดหาแหล่งพลังงานทดแทน เป็นต้น

จึงสรุปได้ว่า การศึกษาวิจัยด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงินส่วนใหญ่ ตั้งอยู่บนพื้นฐานแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยเชื่อว่าการพัฒนาเศรษฐกิจภาคทะเลเป็นส่วนสำคัญของการพัฒนาเศรษฐกิจของชาติโดยรวม ภายใต้การพัฒนาดังกล่าวต้องดำเนินการไปพร้อมกับการรักษาทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืน และมุ่งแก้ปัญหาวิกฤตสิ่งแวดล้อม โดยใช้แนวทางที่หลากหลายและพัฒนาร่วมกันในหลายมิติ ซึ่งอาจรวมถึงการพัฒนาทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมรูปแบบใหม่ และเน้นย้ำว่าต้องใช้ความร่วมมือและบูรณาการร่วมกัน เช่น การออกแบบกรอบแนวคิดพื้นฐานสำหรับเศรษฐกิจสีน้ำเงิน และพัฒนารอบนโยบายและยุทธศาสตร์เศรษฐกิจสีน้ำเงิน ในขณะที่งานบางส่วนกล่าวถึงการอภิปรายเชิงลึก เกี่ยวกับบทบาทของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในเศรษฐกิจสีน้ำเงิน ความเชื่อมโยงระหว่างเศรษฐกิจสีน้ำเงินและระบบนิเวศทางทะเล การจัดทำระบบบัญชีเศรษฐกิจสีน้ำเงิน และเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมใหม่ทางทะเล การศึกษาเหล่านี้ล้วนมีความเชื่อมโยงอย่างใกล้ชิดกับการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

จากที่มาและความสำคัญของแนวคิดเศรษฐกิจสีน้ำเงิน นำไปสู่การศึกษาทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจสีน้ำเงินในบริบทปัจจุบัน โดยทดลองประมวลการศึกษาจากเอกสารภาษาอังกฤษระหว่างปี 2010 – 2020 (10 ปี) เพื่อชี้ให้เห็นประเด็นในบริบทโลกส่วนใหญ่ให้มีความสำคัญ ตลอดจนทิศทางของเศรษฐกิจสีน้ำเงินที่จะมุ่งไปในอนาคต โดยการศึกษาที่เลือกมาประมวลในครั้งนี้ เลือกจากประเด็นที่องค์การระหว่างประเทศและการศึกษาส่วนให้มีความสำคัญ แบ่งออกเป็นสามกลุ่มหลัก ๆ ได้แก่

ยุทธศาสตร์เศรษฐกิจสีน้ำเงินในเศรษฐกิจมหภาค การพัฒนารอบนโยบายทางเศรษฐกิจสีน้ำเงิน และการใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมในการจัดการเศรษฐกิจสีน้ำเงิน

1. ยุทธศาสตร์ในเศรษฐกิจมหภาค

มีหลายประเทศและในบางภูมิภาคที่มีการพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงินให้ก้าวหน้า กระทั่งสร้างงานสร้างรายได้และลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมได้อย่างมหาศาล เนื่องจากประเทศเหล่านั้นได้มองเห็นถึงประโยชน์จากการกำหนดยุทธศาสตร์และแผนดำเนินงานเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงินและเศรษฐกิจโดยรวมของชาติให้ยั่งยืน การศึกษาวิจัยชื่อ Successful Blue Economy Examples with An Emphasis on International Perspectives โดย Wenha i, Lu, et al. (2019) ได้วิเคราะห์คุณลักษณะสำคัญของเศรษฐกิจสีน้ำเงินไว้ว่า คุณลักษณะสำคัญประการแรกคือ เศรษฐกิจสีน้ำเงินเป็นส่วนหนึ่งของเศรษฐกิจโดยรวมทั้งประเทศ โดยยกตัวอย่างการพัฒนาเศรษฐกิจในประเทศต่าง ๆ เช่น โครงการ Blue Well-being Initiative ของประเทศออสเตรเลีย ตั้งอยู่บนฐานของการตระหนักดีว่าการพัฒนาและการเติบโตทางอุตสาหกรรมในมหาสมุทร หรือ GDP สีน้ำเงิน มีศักยภาพอย่างมากต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของออสเตรเลีย ในขณะที่สหภาพยุโรป ในปี 2012 ได้เสนอแนวคิดเรื่อง “การเติบโตสีน้ำเงิน” หรือ “Blue Growth” เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงินของยุโรป ดังนั้น หลายประเทศจึงใช้เศรษฐกิจสีน้ำเงินเป็นเครื่องมือในการกำหนดนโยบาย หรือเครื่องมือขับเคลื่อนการเติบโตทางเศรษฐกิจและการสร้างงาน โดยมุ่งเน้นไปที่การฟื้นฟูกิจกรรมทางเศรษฐกิจในภาคอุตสาหกรรมทางทะเล เช่น การก่อสร้าง การขนส่ง การพัฒนาทรัพยากรแร่ การต่อเรือ การวางสายเคเบิล การสื่อสาร สถานประกอบการ ด้านเกษตรกรรม การติดตั้งอุปกรณ์พลังงานจากกระแสน้ำ การท่องเที่ยวและการพักผ่อน การประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ นอกเหนือจากกิจกรรมการพัฒนาทางทะเลในรูปแบบเดิมแล้ว ในส่วนวิทยาศาสตร์ทางทะเลกำลังมีบทบาทที่เข้มแข็งมากขึ้นในการส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงินในรูปแบบใหม่

คุณลักษณะประการต่อมาคือ เศรษฐกิจสีน้ำเงินคือการปฏิบัติตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติ ในเป้าหมายที่ 14 โดยมีคุณลักษณะที่มุ่งเน้นไปที่การอนุรักษ์และใช้ทรัพยากรทางทะเลและอย่างยั่งยืน หัวใจสำคัญคือ การตระหนักถึงพลวัตของการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม กับความสมดุลของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม อีกทั้ง การศึกษานี้ยังวิเคราะห์ว่า กิจกรรมในภาคอุตสาหกรรมทางทะเลควรคำนึงถึงการรักษาระบบนิเวศทั้งทางทะเลและทางบกให้มีคุณภาพภาพที่ดี กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ การคำนึงถึงปัญหามลพิษ เช่น ขยะจากการขนส่งทางทะเล ขยะพลาสติก และไมโครพลาสติก ทั้งนี้ ก็เพื่อลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของโลก และสร้างเศรษฐกิจสีน้ำเงินในรูปแบบการจัดการที่ยั่งยืน บนพื้นฐานของการรักษาระบบนิเวศที่มีคุณภาพนอกจากการวิเคราะห์คุณลักษณะสำคัญแล้ว การศึกษาดังกล่าวยังวิเคราะห์ว่าทฤษฎีพื้นฐานของเศรษฐกิจสีน้ำเงินมุ่งเน้นทั้งหมดสามด้าน ได้แก่ การจัดการ

เศรษฐกิจมหภาค กรอบนโยบายของประเทศ และเทคโนโลยีการจัดการ ผลการศึกษายังพบอีกว่า ยุทธศาสตร์เศรษฐกิจมหภาคแห่งชาติ ตั้งแต่ปี 2012 เป็นต้นมา ในหลายประเทศและบางภูมิภาคได้เสนอ กรอบยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงิน โดยเฉพาะการพัฒนานโยบายในสหภาพ ยุโรปที่ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

1.1 แนวนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงินของสหภาพยุโรป

การขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีน้ำเงินของสหภาพยุโรป มีจุดมุ่งหมายสำคัญ คือ (1) วิวัฒนาการทาง เทคโนโลยี ซึ่งส่งผลต่อความสามารถใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทางทะเลที่ยังไม่ได้สำรวจ หรือไม่สามารถ เข้าถึงได้ในปัจจุบัน ตลอดจนการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทางทะเลในรูปแบบเดิมอย่างเหมาะสม (2) ความต้องการทรัพยากรธรรมชาติทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิตต่าง ๆ ของมนุษยชาติที่เพิ่มสูงขึ้น (3) ความ ต้องการพื้นที่เพื่อรองรับกิจกรรมทางทะเลและการเดินเรือที่ความรุนแรงขึ้น และ (4) ความจำเป็นในการ ปรับตัวให้เข้ากับผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ นอกจากนี้ การเพิ่มสวัสดิการและ เปลี่ยนแปลงในเชิงโครงสร้างประชากร มีส่วนในการกระตุ้นภาคการท่องเที่ยว ซึ่งขึ้นอยู่กับสถานะทาง สิ่งแวดล้อมของทะเลและชายฝั่งที่ดี รวมถึงคุณภาพของแหล่งกักเก็บน้ำต่าง ๆ

จากความสำคัญข้างต้น สหภาพยุโรปได้เสนอแนวทางยุทธศาสตร์และนโยบายที่เกี่ยวข้อง เช่น ยุทธศาสตร์การเติบโตสีน้ำเงินของสหภาพยุโรป (EU's Blue Growth Strategy) ในปี 2012 โดยระบุว่า การเติบโตสีน้ำเงิน หรือ Blue Growth เป็นหัวใจหลักของการพัฒนานโยบายทางทะเลที่สำคัญ และ กำหนดเป็นมาตรการเฉพาะสำหรับเศรษฐกิจสีน้ำเงินในอนาคต โดยยุทธศาสตร์การเติบโตสีน้ำเงิน เริ่มต้น จากการดำเนินงานด้านนโยบายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับมหาสมุทร ทะเล และชายฝั่งของยุโรป มีการอำนวยความสะดวกให้เกิดความร่วมมือระหว่างธุรกิจการเดินเรือและหน่วยงานสาธารณะข้ามพรมแดน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในแต่ละภาคส่วน เพื่อส่งเสริมให้เกิดความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อมทางทะเล อีกทั้ง ในปี 2014 สหภาพยุโรปได้กำหนด แผนเชิงนวัตกรรมของเศรษฐกิจสีน้ำเงิน หรือ Blue Innovation Plan มี จุดมุ่งหมายดำเนินการ 3 ด้าน ได้แก่ (1) มุ่งพัฒนาภาคส่วนที่มีศักยภาพสูง สำหรับสร้างงานและการเติบโต ที่ยั่งยืน (2) สิ่งสำคัญที่ขาดไม่ได้คือทำให้ความรู้ทางกฎหมายที่แน่นอนและปลอดภัยสำหรับเศรษฐกิจ สีน้ำเงิน (3) จัดทำยุทธศาสตร์ลุ่มน้ำทะเลของแต่พื้นที่ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในมาตรการที่กำหนดขึ้นเอง และเพื่อส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศ

หลังจากที่ยุโรปประกาศใช้ยุทธศาสตร์การเติบโตสีน้ำเงินเป็นระยะเวลาห้าปี เพื่อตรวจสอบและ แก้ไขปรับปรุงนโยบายต่าง ๆ ที่ได้ดำเนินการไปแล้ว คณะกรรมาธิการยุโรปได้เผยแพร่รายงานที่ชื่อ Report on the Blue Growth Strategy Toward More Sustainable Growth and Jobs in the Blue Economy ในปี 2017 รายงานฉบับนี้จะตรวจสอบการดำเนินงาน เพื่อถอดบทเรียนจากความผิดพลาด และศึกษาประโยชน์ที่ได้รับ ตั้งแต่ปี 2012 เป็นต้นมา และระบุแนวทางมุ่งสู่การเติบโตที่ยั่งยืนมากขึ้นและ การจ้างงานในเศรษฐกิจสีน้ำเงินที่เพิ่มสูงขึ้น โดยในรายงานได้อธิบายสิ่งที่ค้นพบไว้ 5 ประการ คือ (1) การ

ผลักดันให้เกิดการเติบโตใน 5 ประเด็นสำคัญ ได้แก่ พลังงานสีน้ำเงิน การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การท่องเที่ยว ชายฝั่งและการเดินเรือ เทคโนโลยีชีวภาพสีน้ำเงิน ทรัพยากรแร่ธาตุในทะเล (2) ประโยชน์ของข้อมูลทาง ทะเลและการวางแผนพื้นที่ทางทะเล การเฝ้าระวังทางทะเล ก็เพื่ออำนวยความสะดวกให้เกิดการเติบโต ของเศรษฐกิจสีน้ำเงิน (3) การส่งเสริมแนวทางการร่วมมือ (4) การส่งเสริมการลงทุน และ (5) การสร้าง ยุทธศาสตร์การเติบโตสีน้ำเงินให้เหมาะสมกับความท้าทายในอนาคต

สำหรับการดำเนินนโยบายในปัจจุบัน ในรายงานโครงการวิจัยและนวัตกรรมร่วมกันในทะเลบอลติกและทะเลเหนือ ที่ชื่อว่า Towards sustainable blue growth Outline of the joint Baltic Sea and the North Sea research and innovation programme 2018 – 2023 กล่าวถึง เศรษฐกิจสีน้ำเงินของ สหภาพยุโรปในปัจจุบันที่กำลังเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่องนั้น ขึ้นอยู่กับคุณภาพและขอบเขตของการจัดการ เชิงระบบนิเวศ ซึ่งเป็นความรับผิดชอบโดยตรงของทั้งสองภูมิภาคทะเล อย่างไรก็ตาม ประเทศในสองฝั่ง ทะเลและภาคส่วนที่เกี่ยวข้องทางทะเล ยังมีอุปสรรคต่อการพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงิน คือ ขาดการรวบรวม องค์ความรู้ในเชิง “สหวิทยาการ” อันเนื่องมาจากการทำงานแยกส่วนกันระหว่างประเทศสมาชิก และภาค ส่วนที่เกี่ยวข้องก็ทำงานร่วมกันน้อยเกินไป ที่สำคัญคือ การแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างนักวิทยาศาสตร์ ภาค การศึกษา และภาคอุตสาหกรรมไม่เพียงพอ ตลอดจนผู้กำหนดนโยบายให้ความสนใจประเด็นทางสุขภาพ และความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชนน้อยเกินไป ดังนั้น ประเด็นดังกล่าวนี้จึงก่อให้เกิดความท้าทายในการ บรรลุเป้าหมายของยุทธศาสตร์การเติบโตสีน้ำเงินของสหภาพยุโรป (EU Blue Growth Strategy)

จากปัญหาที่เกิดขึ้น นำไปสู่การปรับเปลี่ยนกลยุทธ์การเติบโตสีน้ำเงินของสหภาพยุโรป โดยก่อตั้ง โครงการ BONUS (Baltic Organisations' Network for Funding Science EEIG) ซึ่งประเทศสมาชิก และทุกภาคส่วนทั่วภูมิภาค ได้สนับสนุนและแบ่งปันความรู้เกี่ยวกับระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมทางทะเล ระหว่างกัน พร้อมทั้งทดสอบวิธีการทางเทคโนโลยีรูปแบบใหม่ ๆ ตลอดจนแนวทางการกำกับดูแลข้าม ชาติ (Transnational Governance) โครงการดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการวิจัย และพัฒนานวัตกรรมของภูมิภาคทะเลบอลติกและทะเลเหนือ โดยหาผลลัพธ์ทางวิทยาศาสตร์ที่เป็น รูปธรรม ที่จะอำนวยความสะดวกในการดำเนินการจัดการปัญหาเชิงระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม เพื่อช่วย ให้ยุโรปสามารถตอบสนองต่อความท้าทายสำคัญของภูมิภาคได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งในเรื่องการ สร้างงานใหม่ การปกป้องสิ่งแวดล้อม ตลอดจนสนับสนุนการเติบโตสีน้ำเงินที่ยั่งยืนไปพร้อมกัน ไม่เพียง เท่านั้น ผลลัพธ์ของโครงการยังก่อให้เกิดสภาพแวดล้อมทางการเมืองที่สอดคล้องกัน ซึ่งสนับสนุนให้เกิด การพัฒนาความร่วมมือในภูมิภาคอย่างบูรณาการ

นอกจากนี้ คณะกรรมาธิการยุโรปได้เผยแพร่รายงาน EU Blue Economy Report 2020 ให้ ภาพรวมของผลการดำเนินงานภาคเศรษฐกิจของสหภาพยุโรปที่เกี่ยวข้องกับมหาสมุทรและชายฝั่ง โดย ระบุว่าเศรษฐกิจสีน้ำเงินของสหภาพยุโรปมีการเติบโตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แม้ว่าภาคส่วนต่าง ๆ เช่น การ ท่องเที่ยวชายฝั่งทะเล การประมง และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจะได้รับผลกระทบอย่างรุนแรงจากการแพร่ ระบาดของไวรัสโคโรนา แต่เศรษฐกิจสีน้ำเงินโดยรวมยังมีศักยภาพมาก ทั้งในแง่ของการมีส่วนร่วมและการ

พื้นที่ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รวมถึงการค้นคว้าพัฒนานวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการหาแนวทางการใช้ประโยชน์จากพลังงานหมุนเวียน แม้ว่าโดยทั่วไปแล้วสภาพแวดล้อมทางทะเลของยุโรปจะเกี่ยวข้องกับกิจกรรมดั้งเดิม เช่น การตกปลาหรือการขนส่ง แต่ก็มีภาคส่วนใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้น เช่น พลังงานหมุนเวียนทางทะเล โดยสหภาพยุโรปซึ่งเป็นผู้นำระดับโลกด้านเทคโนโลยีพลังงานทางทะเล คาดการณ์ว่าจะดำเนินการผลิตไฟฟ้าได้ถึงร้อยละ 35 จากแหล่งพลังงานนอกชายฝั่ง ภายในปี 2050 โดยรายงานยังสรุปด้วยว่า “การวิจัยและนวัตกรรมเป็นเสาหลักสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงินของยุโรป”

นับเป็นครั้งแรกที่รายงานกล่าวถึงมิติด้านสิ่งแวดล้อมของเศรษฐกิจสีน้ำเงินของสหภาพยุโรปอย่างละเอียดมาก ซึ่งจะช่วยให้บรรลุวัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน เช่น การลดก๊าซ CO₂ ลงถึงร้อยละ 29 ต่อหน่วยของมูลค่าเพิ่มขึ้นต้น (Gross Value Added) ระหว่างปี 2009 ถึง 2017 ส่วนหนึ่งเกิดจากภาคการประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ขยายตัวเพิ่มขึ้น โดยสามารถแยกออกจากภาคส่วนที่เคยการผลิตก๊าซเรือนกระจกจำนวนมาก เปลี่ยนไปเป็นภาคส่วนที่สัมพันธ์ระหว่างการประมงที่ยั่งยืนและมีผลการดำเนินงานเชิงบวกทางเศรษฐกิจ ไม่เพียงเท่านั้น การเติบโตสีเขียวยังเพิ่มขึ้นในภาคอื่น ๆ ด้วย เช่น ภาคการเดินเรือการขนส่งทางทะเล ซึ่งกำลังมองหาแหล่งพลังงานที่ใช้คาร์บอนลดน้อยลง นอกจากนี้ การสร้างเครือข่าย “ท่าเรือสีเขียว” (Green Ports) จะช่วยลด footprint ของศูนย์กลางทางเศรษฐกิจที่สำคัญระหว่างมหาสมุทรและแผ่นดินใหญ่

รายงานยังกล่าวถึง การพยายามหาแนวทางต่าง ๆ เพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ จากกิจกรรมในระบบนิเวศทางทะเลที่หลากหลาย รวมถึงแหล่งที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตในทะเล การกักเก็บคาร์บอน และกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและความหลากหลายทางชีวภาพ นอกจากนี้ รายงานยังระบุถึง “งานสีน้ำเงิน” (Blue Jobs) พบว่า จำนวนผู้ปฏิบัติงานในภาคเศรษฐกิจสีน้ำเงินมีจำนวนสูงถึง 5 ล้านคน ในปี 2018 เพิ่มขึ้นร้อยละ 11.6 เมื่อเทียบกับปีก่อน การเติบโตนี้ได้รับแรงสนับสนุนจากภาคการท่องเที่ยวชายฝั่งเป็นหลัก และงานในภาคพลังงานลมนอกชายฝั่ง ก็เป็นภาคส่วนที่เพิ่มจำนวนถึง 9 เท่าโดยใช้เวลาไม่ถึง 10 ปี ตัวเลขเหล่านี้แสดงให้เห็นว่า เศรษฐกิจสีน้ำเงินของสหภาพยุโรป ได้เอาชนะผลกระทบร้ายแรงทั้งจากวิกฤตเศรษฐกิจและการเงิน ปี 2008 รวมถึงวิกฤตการณ์โคโรนาไวรัสในปี 2020 เนื่องจาก คณะกรรมาธิการยุโรปได้ใช้มาตรการที่เข้มงวดตั้งแต่เนิ่น ๆ เพื่อปกป้องรักษาเศรษฐกิจของสหภาพยุโรป รวมถึงภาคส่วนต่าง ๆ ของเศรษฐกิจสีน้ำเงิน ยกตัวอย่าง สหภาพยุโรปสนับสนุนเศรษฐกิจสีน้ำเงินผ่านตราสารต่าง ๆ ในกองทุนยุโรปเพื่อการลงทุนเชิงกลยุทธ์ (The European Fund for Strategic Investments) โดยลงทุนไปมากกว่า 1.4 พันล้านยูโรในโครงการพลังงานลมนอกชายฝั่ง และให้การสนับสนุนอย่างมากต่อภาคส่วนอื่น ๆ ของเศรษฐกิจสีน้ำเงิน รวมถึงการพัฒนาท่าเรือและการขนส่งที่สะอาด เช่น การมอบเงินช่วยเหลือจำนวน 22 ล้านยูโรในปี 2019 และ 20 ล้านยูโรในปี 2020 สำหรับผู้ประกอบการที่มีเป็นนวัตกรรมใหม่ในเศรษฐกิจสีน้ำเงิน นอกจากนี้ ยังมีกองทุนที่ถูกสร้างขึ้นใหม่ ในปี 2020 ชื่อ BlueInvest อีกทั้ง ธนาคารเพื่อการบูรณะและพัฒนาแห่งยุโรป (European Bank for

Reconstruction and Development) ยังจัดหาเงินทุนให้กับโครงการที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจสีน้ำเงินด้วย

1.2 การเติบโตอย่างยั่งยืนและเท่าเทียมกันของภูมิภาคทางทะเลและชายฝั่งของอินโดนีเซีย

ประเทศอินโดนีเซียเป็นประเทศที่น่าสนใจสำหรับการศึกษาแนวทางพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงิน เนื่องจากเป็นประเทศที่มีพื้นที่มากกว่าร้อยละ 75 เป็นทะเล อีกทั้ง อุตสาหกรรมทางทะเลและชายฝั่ง เช่น การผลิตน้ำมันและก๊าซ การขนส่ง การประมง และการท่องเที่ยวคิดเป็นหนึ่งในสี่ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ เมืองชายฝั่งทะเลขนาดใหญ่จำนวนมากอยู่ในตำแหน่งที่สำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศ

ประเทศอินโดนีเซียเสนอหลักการพัฒนาอุตสาหกรรมทางทะเลและการประมง ตามแนวคิดเศรษฐกิจสีน้ำเงิน โดยจุดเด่นของเศรษฐกิจสีน้ำเงินในอินโดนีเซีย คือ การพัฒนากิจกรรมทางเศรษฐกิจในภาคทะเลตามแนวคิดเศรษฐกิจสีน้ำเงิน ได้แก่ การประมง การขนส่ง อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว การผลิตพลังงานและวัสดุ อีกทั้ง ได้ปรับปรุงและประสานนโยบายแห่งชาติด้านเศรษฐกิจทางทะเลและทางบกเพิ่มเติม และการจัดตั้งหน่วยงานพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงิน เพื่อเสริมสร้างความเชื่อมโยงระหว่างการค้าและโครงสร้างพื้นฐาน และส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีและทรัพยากรมนุษย์ นอกจากนี้ อินโดนีเซียยังวางแผนที่จะจัดตั้งเขตเศรษฐกิจสีน้ำเงินในเกาะลอมบอก เกาะอานาบับ และในอ่าวโทมินิ เพื่อสำรวจกิจกรรมทางเศรษฐกิจสีน้ำเงินที่อาจมีความสำคัญเพิ่มขึ้น ด้วยอุตสาหกรรมทางทะเล การประมง การเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวชายทะเล รวมถึงการพัฒนาภูมิภาค อ่าวหมู่ และหมู่เกาะขนาดเล็ก

การศึกษาของ Dahuri, R., & Dutton, I. M. (2000) เรื่อง Integrated Coastal and Marine Management Enters a New Era in Indonesia. Integrated Coastal Zone Management ระบุว่า อินโดนีเซียมีวิวัฒนาการในการจัดการทางทะเลและชายฝั่งตั้งแต่ปี 1999 ในปีดังกล่าว อินโดนีเซียได้ก้าวเข้าสู่ “ยุคใหม่” (New Era) ของการจัดการทางทะเลและชายฝั่ง โดยเปลี่ยนกระบวนทัศน์ของการกำหนดนโยบายจาก “จากบนลงล่าง” ไปสู่การมีส่วนร่วมระหว่างหลายภาคส่วนมากขึ้นโดยเฉพาะชนพื้นเมืองที่อาศัยบริเวณชายฝั่งทะเล แม้ว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงระเบียบใหม่ของรัฐบาล แต่ยังคงมีความท้าทายมากมายจะต้องได้รับการแก้ไข อย่างไรก็ตาม อินโดนีเซียได้ยึดมั่นในแนวทาง “การจัดการชายฝั่งและทางทะเลแบบบูรณาการ” (Integrated Coastal and Marine Management: ICMM) แนวทางดังกล่าวมีความสำคัญยิ่งในประเทศอินโดนีเซีย ในแง่ของการพัฒนาขีดความสามารถในการจัดการทางทะเลและชายฝั่งแบบบูรณาการของชนพื้นเมือง นับเป็นกระบวนการทดลองถูกและมีแนวโน้มที่จะใช้เวลาหลายสิบปี ในการสร้างให้เกิดขึ้นอย่างสมบูรณ์ทั่วทั้งหมู่เกาะอันกว้างใหญ่นี้ เนื่องจากความต้องการการปฏิรูปการกำกับดูแลทรัพยากรธรรมชาติให้แพร่หลาย ทั้งเรื่องการออกกฎหมายใหม่เกี่ยวกับการกระจายอำนาจการจัดการและจัดตั้งสถาบันที่มีขีดความสามารถ และมีอำนาจในการดำเนินการสำหรับแนวทาง ICMM โดยเฉพาะ ตลอดจนการมีส่วนร่วมของผู้ใช้ทรัพยากรชายฝั่งที่เพิ่มขึ้น

ดังนั้น การส่งเสริมการจัดการทางทะเลและชายฝั่งอย่างยั่งยืนสำหรับอินโดนีเซีย จึงมีความสำคัญกับการสร้างความร่วมมือทั้งด้านทวิภาคีและพหุภาคี ทั้งในระยะสั้น ระยะปานกลาง และระยะยาว เพื่อสนับสนุนให้เกิดศักยภาพและสร้างความเป็นสถาบันในแก่ชาวอินโดนีเซีย อย่างไรก็ตาม เพื่อให้บรรลุเป้าหมายนี้ประชาชนชาวอินโดนีเซียจะต้องได้รับการศึกษาเกี่ยวกับคุณค่าของทรัพยากรชายฝั่งและทางทะเลให้สูงขึ้น และความรับผิดชอบอย่างเป็นทางการในลักษณะของการเป็นพันธมิตร (partners) ที่สมบูรณ์ ในการพัฒนาชายฝั่งและทางทะเล

ปัจจุบันอินโดนีเซียได้เสนอโครงการพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงินชื่อ โครงการมหาสมุทรที่ยั่งยืนของอินโดนีเซีย หรือ Indonesia's Sustainable Oceans Program (ISOP) ที่ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2014 โครงการนี้เป็นหนึ่งในกลุ่มโครงการที่ธนาคารโลก (World Bank) สนับสนุน โครงการเหล่านี้จะร่วมกันส่งเสริมการจัดการพื้นที่ชายฝั่งและทะเลอย่างยั่งยืนและเป็นธรรม สำหรับการพัฒนาเศรษฐกิจและการดำรงชีวิตบริเวณชายฝั่ง ตลอดจนรักษาคุณภาพของระบบนิเวศ อีกทั้ง โครงการดังกล่าวมีจุดมุ่งหมายเพื่อกำหนดนโยบายทางเศรษฐกิจและการปกป้องสิ่งแวดล้อมทางทะเลอย่างครอบคลุม ส่งเสริมและพัฒนาเศรษฐกิจในระดับภูมิภาค ตระหนักถึงการพัฒนายั่งยืนโดยการส่งเสริมระบบการผลิตสะอาด และส่งเสริมการลงทุนอย่างสร้างสรรค์

การดำเนินงานของโครงการ ISOP ใช้การบูรณาการระหว่างพันธมิตร ทั้งการแบ่งปันข้อมูลและทรัพยากร และประสานร่วมกันในโครงการ เพื่อให้สามารถเข้าถึงโครงการนี้โดยง่าย ที่สำคัญคือเน้นการทำงานร่วมกับรัฐบาล และประชาชนชาวอินโดนีเซีย ตลอดจนชุมชนท้องถิ่น นักวิชาการ องค์กรพัฒนาเอกชน (NGOs) และผู้บริจาค ทั้งนี้ โครงการ ISOP จะพัฒนาความรู้และสร้างขีดความสามารถในทางการเงินและการลงทุน ผ่านโครงการเงินทุนหลัก 4 โครงการ ได้แก่ ProBlue Trust Fund, Coastal Fisheries Initiative (CFI), Ocean, Marine Debris and Coastal Resources Multi-Donor Trust Fund และ Coral Reel Rehabilitation and Management Program -Coral Triangle Initiative

ยกตัวอย่าง โครงการฟื้นฟูและจัดการปะการัง (Coral Triangle Initiative: COREMAP-CTI) ระยะเวลา 2014 – 2022 โครงการนี้ได้ให้การสนับสนุนรัฐบาลอินโดนีเซียในการปกป้องแนวปะการังผ่านการลงทุนวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปะการัง การตรวจสอบแนวปะการัง และการอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเล ในขณะที่ระยะเริ่มต้นของ โครงการ COREMAP มุ่งเน้นไปที่การจัดการทรัพยากรชายฝั่งโดยชุมชนให้เพิ่มสูงขึ้น และในขณะนี้ โครงการอยู่ระยะที่สามซึ่งกำลังดำเนินการเพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในการวิจัย โดยการพัฒนาห้องปฏิบัติการฝึกอบรมนักวิทยาศาสตร์ให้ทันสมัยขึ้น และดำเนินการสำรวจระบบนิเวศทั่วประเทศ นอกจากนี้ โครงการ COREMAP ยังปรับปรุงการจัดการพื้นที่คุ้มครองทางทะเลใน Raja Ampat, West Papua, Sawu Sea และ East Nusa Tenggara ให้มีประสิทธิภาพ ด้วยการริเริ่มการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การเฝ้าระวังการจับปลาที่ผิดกฎหมาย และการอนุรักษ์สายพันธุ์ที่ถูกคุกคาม โดยอาศัยความร่วมมือจากชุมชนโดยรอบ

1.3 การกำกับดูแลมหาสมุทรแปซิฟิก

แนวคิดเศรษฐกิจสีน้ำเงินในภูมิภาคแปซิฟิกได้ เกิดจากการรวมกันระหว่างความต้องการการปกป้องระบบนิเวศมหาสมุทรในอนาคต และความต้องการในตอบสนองการพัฒนาที่เร่งด่วนในปัจจุบัน รัฐบาลและหน่วยงานระดับภูมิภาคของหมู่เกาะแปซิฟิก กำลังพัฒนานโยบายและโครงการเชิงรุก เพื่อสนับสนุนให้เกิดความเข้มแข็งในการบริหารจัดการมหาสมุทรที่ยั่งยืน โดยการศึกษาข้อมูลแนวนโยบายและการกำกับดูแลมหาสมุทรแปซิฟิกในส่วนนี้คือ Towards defining the Blue Economy: Practical lessons from Pacific Ocean governance โดย Meg R. Keena, Anne-Maree Schwarz and Lysa Wini-Simeon (2018) การศึกษาชิ้นนี้ เป็นการสำรวจแนวคิดของเศรษฐกิจสีน้ำเงิน และวิเคราะห์บทเรียนเชิงปฏิบัติการในการกำกับดูแลมหาสมุทรแปซิฟิก โดยให้มุมมองที่ท้าทายค่านิยมและแนวคิดพื้นฐานเดิมของเศรษฐกิจสีน้ำเงิน กรณีศึกษาคือ หมู่เกาะโซโลมอน ซึ่งเป็นประเทศในมหาสมุทรแปซิฟิกตอนใต้ เนื่องจากหมู่เกาะโซโลมอนให้ความสำคัญกับนโยบายการประมงและมหาสมุทรที่เกี่ยวข้องกับประเทศอื่นๆ ในแปซิฟิกได้ อีกทั้งมีการแก้ไขกฎหมายการประมง ในด้านการสำรวจทรัพยากร และการพัฒนานโยบายมหาสมุทรแห่งชาติ รวมถึงการมีภาคการประมงที่มีความคล่องตัว ส่งผลให้การดำเนินนโยบายเศรษฐกิจสีน้ำเงินได้รับการพัฒนาอย่างรวดเร็วในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในระดับต่าง ๆ การศึกษานี้เน้นเฉพาะด้านการประมง ซึ่งเป็นหนึ่งในภาคส่วนที่สำคัญของเศรษฐกิจสีน้ำเงิน และศึกษาผ่าน 3 กรณีจากภาคการประมง ได้แก่ การประมงขนาดเล็ก ตลาดปลาในเมือง และการแปรรูปปลาทูน่า

การศึกษาพบว่า แม้ว่าแนวคิดเศรษฐกิจสีน้ำเงินในภูมิภาคของหมู่เกาะแปซิฟิกได้รับความสนใจมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่ทว่าในแง่ของคำจำกัดความ และขั้นตอนการดำเนินการยังคงคลุมเครือ รวมถึงประเด็นด้านอำนาจของหน่วยงานและประเด็นความเท่าเทียมทางเพศกลับไม่ได้รับการกล่าวถึงอย่างชัดเจนนัก ในขณะที่ประเด็นการกำหนดองค์ประกอบของเศรษฐกิจสีน้ำเงิน นับเป็นเครื่องมือที่ครอบคลุมสำหรับการประเมินการจัดการมหาสมุทรอย่างยั่งยืน เห็นได้ชัดว่าการดำเนินการตามแนวคิดเศรษฐกิจสีน้ำเงิน มีความก้าวหน้าอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีการปฏิบัติที่ซับซ้อนขึ้นนอกเหนือจากกรอบการพัฒนาที่ยั่งยืนที่มีอยู่

มหาสมุทรเป็นทรัพยากรสำคัญอันมีค่าและเป็น “ตัวตน” ของชาวเกาะแปซิฟิก พวกเขาอธิบายตนเองว่า “มหาสมุทรเป็นศูนย์กลางของทุก ๆ ชีวิตและทุก ๆ สิ่งในแปซิฟิก” เป็นดังรากฐานการดำรงชีวิตทั้งทางวัฒนธรรมและทางเศรษฐกิจ นโยบายระดับภูมิภาคและระดับชาติจึงให้ความสำคัญกับการกำกับดูแลมหาสมุทรในแปซิฟิกได้เพื่อตอบสนองต่อจำนวนประชากรและภัยคุกคามทางธรรมชาติที่เพิ่มสูงขึ้น ทั้งนี้ ผู้นำทางการเมืองของชาวเกาะแปซิฟิกได้กำหนดความสำคัญของมหาสมุทรไว้ในวาระแห่งชาติและระดับนานาชาติ โดยเครื่องมือดังกล่าวเน้นไปที่การหารายได้ และรักษาสภาพความเป็นอยู่ โดยการลดความเสี่ยงต่อพื้นที่เปราะบางตามแนวชายฝั่ง และลดความเสื่อมโทรมของระบบนิเวศ ผู้นำของเกาะแปซิฟิกมองว่าปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้จะเป็นเครื่องมือสำคัญในการผลักดันให้มหาสมุทรมีความเป็นเอกภาพ สำหรับการศึกษาชิ้นนี้มีประเด็นที่น่าสนใจและควรกล่าวถึงอยู่สามประเด็น ได้แก่

1) การนิยามความหมาย

คำว่า “เศรษฐกิจสีน้ำเงิน” หรือ “Blue Economy” สำหรับเกาะแปซิฟิก หมายถึง การยอมรับความเชื่อมโยงทางวัฒนธรรมกับมหาสมุทร ที่มาจากการครอบครองพื้นที่ทางทะเลตามธรรมเนียมดั้งเดิม และแรงกดดันในการรักษาระบบนิเวศมหาสมุทรที่เพิ่มขึ้น เห็นได้จากชาวเกาะแปซิฟิกรับรู้ถึงความสำคัญของเศรษฐกิจสีน้ำเงินว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้มนุษย์มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ส่งผลให้เศรษฐกิจสีน้ำเงินได้รับความสนใจในด้านการกำหนดนโยบายและการพัฒนานโยบาย แผนงาน และเกณฑ์มาตรฐาน ในระดับท้องถิ่น ระดับชาติ และระดับนานาชาติ เพื่อให้เกิดการกำกับดูแลมหาสมุทรที่ยั่งยืน

อย่างไรก็ตาม ในการสร้างคำนิยามใหม่ที่มาจากแนวคิดที่มีมาก่อนเป็นหลัก ยังมีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดการเข้าใจผิดหรือเกิดความสับสน โดยเฉพาะแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน เช่น การใช้คำว่า “เศรษฐกิจ” โดยไม่มีคำว่า “ยั่งยืน” ก็อาจทำให้ผู้ที่ต้องการปกป้องระบบนิเวศมีความกังวลเพิ่มขึ้น นอกจากนั้นแล้วแนวคิดดังกล่าวอาจสับสนกับแนวคิด Ocean Economy และ Green Economy ได้เช่นกัน ซึ่งอาจไปเพิ่มความซับซ้อนให้กับพื้นที่ที่มีความท้าทายในการจัดการอยู่แล้ว และคำนิยามที่คลุมเครือก็อาจทำให้เข้าใจผิดได้เช่นกัน อีกทั้ง การพัฒนาและการกำกับดูแลมหาสมุทรที่ยั่งยืน ขึ้นอยู่กับการจัดการไม่เพียงแค่สภาพแวดล้อม “สีน้ำเงิน” หรือทางทะเลเท่านั้น แต่ยังรวมถึงส่วนร่อยต่อที่ประสานกันระหว่างบนบกกับมหาสมุทร ซึ่งบางครั้งในแปซิฟิกได้เรียกว่า “แนวสันเขาสู่แนวปะการัง” (Ridge to Reef) ดังนั้น การนิยามความหมายใหม่ต้องอาศัยการยอมรับในการมีส่วนร่วม และการบูรณาการจัดการพื้นที่ทางบกและมหาสมุทรอย่างยั่งยืนด้วย

นอกจากนี้ การนิยามความหมายที่ไม่ชัดเจนมาพอ ยังสะท้อนถึงความไม่สมดุลในองค์ประกอบหลักของเศรษฐกิจสีน้ำเงินที่นิยามไว้เฉพาะในแปซิฟิกได้ ได้แก่ ความยืดหยุ่นของระบบนิเวศ (ecosystem resilience) ความยั่งยืนทางเศรษฐกิจ (economic sustainability) การมีส่วนร่วมของชุมชน (community engagement) การบูรณาการระหว่างหน่วยงาน (institutional integration) และความสามารถทางเทคนิค (technical capacity) นอกจากนี้ยังขาดการประสานระหว่าง เวลา (time) พื้นที่ (space) และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholder) และ เพศ (gender) เพราะการกำหนดองค์ประกอบของเศรษฐกิจสีน้ำเงินที่ชัดเจนจะเป็นเครื่องมือที่ทรงคุณค่าสำหรับการประเมินองค์ประกอบมหาสมุทรที่ยั่งยืนอย่างครอบคลุม

2) ประเด็นเรื่องเพศ (gender)

การให้ความสำคัญกับความเท่าเทียมทางเพศในทุกกรณี เป็นกุญแจสำคัญในการพัฒนามหาสมุทรอย่างยั่งยืน เพราะในอุตสาหกรรมประมงนอกชายฝั่งในเมืองโนโร (Noro) ปัญหาเรื่องเพศกำลังได้รับความสนใจ ส่วนหนึ่งเป็นเพราะผู้หญิงจำนวนมากที่ทำงานในโรงงานอาหารกระป๋อง แม้โรงงานจะได้มาตรฐานสากล แต่การดำเนินการในประเด็นทางเพศยังไม่เพียงพอ ทำให้ผู้หญิงมีโอกาสเสี่ยงต่อความเสียหายเปรียบทางร่างกาย เศรษฐกิจ และสังคม ทั้งนี้ เป้าหมายความเท่าเทียมทางเพศเป็นประเด็นสำคัญใน

การบรรลุการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติ และในขณะนี้กำลังขับเคลื่อนโครงการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเพศ

3) ด้านการกำกับดูแล

สำหรับในแปซิฟิกใต้ดูเหมือนว่าเศรษฐกิจสีน้ำเงินจะนำมาใช้เพื่อปรับปรุงแนวทางการจัดการมหาสมุทร ให้เหมาะสมกับบริบทของภูมิภาคมากขึ้น และมุ่งเน้นไปที่ประเด็นเฉพาะของการครอบครองพื้นที่ทางทะเลตามจารีตดั้งเดิม ความผูกพันทางวัฒนธรรมที่แน่นแฟ้นกับมหาสมุทร และการเปลี่ยนแปลงของอำนาจ ส่งผลกระทบต่อการปกครองและเศรษฐกิจในมหาสมุทร แต่การแปลงคำนิยามไปสู่การปฏิบัติอาจมีความซับซ้อนและแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ และการตีความเรื่องการกำกับดูแลมหาสมุทรที่ยั่งยืนก็แตกต่างกัน ทั้งในแปซิฟิกใต้และประเทศที่เป็นเกาะทั้งสี่สิบสองแห่ง เช่น ขอบเขตอำนาจทางกฎหมายหลายแห่งในภูมิภาค ความเกี่ยวข้องกับผลประโยชน์ทางการแข่งขัน ตลอดจนการแบ่งปันทรัพยากรในมหาสมุทรในเขตเศรษฐกิจพิเศษ (EEZ) เป็นต้น ดังนั้น การจัดการทรัพยากรในมหาสมุทรจึงมีความซับซ้อนมากขึ้น เห็นได้จากการทับซ้อนกันของการกำกับดูแล ในบางครั้งก็มีการแข่งขันกันจัดตั้งสถาบันในระดับชาติ และระดับภูมิภาค อีกทั้ง ในระดับท้องถิ่นก็ดี บ่อยครั้งที่รัฐบาลในประเทศไม่สามารถจัดการทรัพยากรตามกรอบการกำกับดูแล และการจัดการในสิ่งที่จำเป็นอย่างเพียงพอ มีเพียงหน่วยงานภาครัฐไม่กี่หน่วยงานในแปซิฟิกใต้ ที่มีความสามารถในการจัดการอย่างเข้มข้นในพื้นที่ที่ตนรับผิดชอบ

เมื่อมองไปในอนาคตของมหาสมุทรแปซิฟิก ย่อมมีโอกาสและแรงกดดันใหม่ ๆ ที่จะเกิดขึ้น ยังคงต้องมีการกำกับดูแลมหาสมุทรที่เข้มข้นและยั่งยืน รวมถึงการคำนึงถึงการพัฒนาศักยภาพในการรับมือ เช่น การทำเหมืองแร่ในทะเล การท่องเที่ยวทางทะเล และการสำรวจทรัพยากรทางชีวภาพ แม้ว่าบทความนี้จะไม่ได้กล่าวถึงกิจกรรมเหล่านี้อย่างชัดเจน แต่กรอบที่นำเสนอก็แสดงให้เห็นว่า การพัฒนาแนวคิดเศรษฐกิจสีน้ำเงินของหมู่เกาะแปซิฟิก มีความก้าวหน้าอย่างมีนัยสำคัญ เพราะนอกเหนือจากการปฏิบัติตามกรอบการพัฒนาที่ยั่งยืนแล้ว แนวคิดดังกล่าวยังเกิดการขยายตัวในพื้นที่ที่มีความซับซ้อน ซึ่งมีความท้าทายในด้านการจัดการอย่างยิ่ง หากกรอบแนวคิดเศรษฐกิจสีน้ำเงินมีความชัดเจน มีการระบอบองค์ประกอบของเศรษฐกิจสีน้ำเงินอย่างครอบคลุม และแสดงความเชื่อมโยงต่าง ๆ ที่อยู่ภายใต้คำศัพท์เฉพาะนี้ได้อย่างครบถ้วน จะเป็นเครื่องมืออันมีค่ายิ่งในการบริหารจัดการ ทั้งการจัดโครงสร้างของแนวคิด การประเมินก่อนริเริ่มโครงการ และการประเมินการปฏิบัติงาน เช่น การบริหารจัดการเขตเลือกตั้งในทางการเมือง และประสานกันระหว่างธรรมเนียมปฏิบัติดั้งเดิมและค่านิยมของการครอบครองพื้นที่ทางทะเลให้ดียิ่งขึ้น ตลอดจนช่วยชี้ให้เห็นถึงรายละเอียดขององค์ประกอบสำคัญที่ขาดหายไปของเศรษฐกิจสีน้ำเงิน ซึ่งจำเป็นสำหรับการพัฒนามหาสมุทรอย่างยั่งยืน แต่ถึงกระนั้นก็ยังไม่ชัดเจนว่าคำนิยามเฉพาะของเศรษฐกิจสีน้ำเงินนั้น ก้าวหน้าไปกว่าแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืนอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่

1.4 การก้าวเข้าสู่เศรษฐกิจสีน้ำเงินของทะเลแคริบเบียน

รายงานการศึกษาของ The World Bank เขียนโดย Pawan G. Patil et al. (2016) เรื่อง “Toward a Blue Economy: A Promise for Sustainable Growth in the Caribbean” รายงานการศึกษานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาแนวทางพื้นฐานสำหรับการประเมินค่าเศรษฐกิจสีน้ำเงินในทะเลแคริบเบียน พร้อมกับการสังเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานะของทุนธรรมชาติที่เป็นรากฐานทางเศรษฐกิจและเสนอกรอบแนวคิดพื้นฐานสำหรับประเทศต่าง ๆ ในทะเลแคริบเบียนในการก้าวเข้าสู่เศรษฐกิจสีน้ำเงิน การศึกษานี้ได้วิเคราะห์ข้อมูลจากประสบการณ์ในเศรษฐกิจสีเขียว ตลอดจนมาตรการล่าสุดของ OECD และแบบจำลองเศรษฐกิจมหาสมุทรทั่วโลก รายงานได้เสนอลำดับความสำคัญของนโยบายที่เป็นไปได้ และแนวทางในการก้าวไปสู่การเปลี่ยนแปลงนี้ โดยขั้นตอนต่อไปของเศรษฐกิจสีน้ำเงินในทะเลแคริบเบียนคือ การพัฒนารอบแนวคิดเศรษฐกิจสีน้ำเงิน ให้เป็นแบบจำลองเศรษฐกิจสีน้ำเงินสำหรับภูมิภาคที่สามารถคาดการณ์ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจสุทธิ ที่อาจเกิดขึ้นจากการตัดสินใจดำเนินนโยบายต่าง ๆ และสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงให้สอดคล้องกับหลักการที่ตกลงกันในระดับสากล ในแง่ความเท่าเทียมทางสังคมและการลดความยากจน ประเด็นสำคัญที่กล่าวถึงในรายงานการศึกษานี้ มีดังต่อไปนี้

1) การวัดศักยภาพและความพร้อมในการเข้าสู่เศรษฐกิจสีน้ำเงินของมหาสมุทรแคริบเบียน

การวัดศักยภาพของเศรษฐกิจสีน้ำเงิน เริ่มจากกล่าวถึงแนวโน้มที่สำคัญสองส่วน โดยแนวโน้มทั้งสองจะมีการเติบโตที่สวนทางกัน คือ 1. การเติบโตทางเศรษฐกิจในมหาสมุทรที่เพิ่มสูงขึ้น และ 2. การลดลงของทุนธรรมชาติของมหาสมุทรอย่างต่อเนื่อง โดยพื้นฐานการเติบโตทางเศรษฐกิจและความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมมักเกิดขึ้นพร้อมกัน หากมีการจัดการอย่างเหมาะสมต้นทุนทางธรรมชาติเหล่านี้จะสามารถหมุนเวียน และสามารถให้ผลประโยชน์อย่างต่อเนื่อง ดังนั้น จึงควรนำแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular economy) เข้ามาประยุกต์ใช้ โดยมีแนวคิดคือ ให้อุบัติพลเข้าและไหลออกจากอุตสาหกรรมเป็นวงกลม และมีปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นในแนวนอนระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ ของเศรษฐกิจในมหาสมุทรและระหว่างระบบนิเวศที่แตกต่างกัน เช่นเดียวกับปฏิสัมพันธ์ในแนวตั้งระหว่างภาคเศรษฐกิจและระบบนิเวศ เช่น

- แนวทางปฏิบัติในการทำประมงอย่างยั่งยืน หากมีการประมงที่ได้มาตรฐานอาจได้รับรางวัลเป็นฉลากที่แสดงว่าเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- การเพาะเลี้ยงหอย นอกจากจะสนับสนุนการจ้างงานและรายได้ที่เพิ่มขึ้น ยังสามารถเพิ่มคุณภาพน้ำและผลิตอาหารที่มีคุณภาพ
- การใช้ประโยชน์จากลมทะเลนอกชายฝั่งและการใช้เทคโนโลยีพลังงานหมุนเวียนอื่น ๆ จะสามารถสร้างงานรูปแบบใหม่ และสร้างพลังงานเพิ่มเติม อีกทั้งสามารถประมาณการใช้พลังงานได้ด้วย

- โครงสร้างพื้นฐานสีเขียว (Green Infrastructure) ตามแนวชายฝั่ง สามารถสร้างงานและปกป้องการพัฒนาชายฝั่งอย่างยั่งยืน

พลังงานหมุนเวียนทางทะเลเป็นตัวอย่างหนึ่งของภาคส่วน ที่ได้รับการยอมรับว่าเป็นต้นแบบ สำหรับการเปลี่ยนไปสู่เศรษฐกิจสีน้ำเงิน ซึ่งมหาสมุทรจะช่วยเพิ่มทั้งงานและพลังงาน โดยไม่ต้องใช้ทุนทางธรรมชาติได้มหาสมุทร โดยการเปลี่ยนผ่านนี้มีจุดมุ่งหมายหลักคือ การค้นหาภาคส่วนใหม่ของเศรษฐกิจในมหาสมุทร หรือส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงจากสิ่งที่มีอยู่ให้ช่วยเพิ่มทั้งผลประโยชน์ที่เกิดขึ้น และเพิ่มทุนทางธรรมชาติไปพร้อม ๆ กัน โดยเฉพาะโครงสร้างพื้นฐานสีเขียวตามแนวชายฝั่ง ที่จะช่วยเพิ่มกระบวนการทางระบบนิเวศ เช่น การศึกษาโครงการฟื้นฟูที่อยู่อาศัยตามแนวชายฝั่ง โครงการวิศวกรรมต่าง ๆ เพื่อเพิ่มการป้องกันคลื่นพายุและน้ำท่วม ด้วยต้นทุนที่ต่ำกว่าทางเลือกอื่น ๆ เช่นการสร้างเขื่อนกันคลื่น เป็นต้น

รัฐบาลที่ออกนโยบายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพหรือสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงไปสู่เศรษฐกิจสีน้ำเงิน ที่จะสามารถช่วยให้ประเทศต่าง ๆ ได้รับผลประโยชน์ที่อาจเกิดขึ้น โดยวัดเป็นมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ของการเพิ่มขึ้นของเศรษฐกิจสีน้ำเงินทั้งหมด ทั้งจากค่าใช้จ่ายปัจจัยการผลิต หรือจากผลผลิตที่ใช้ทุนทางธรรมชาติ โดยพื้นฐานแล้วสิ่งนี้เป็นกรอบในการพิจารณาผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงไปสู่เศรษฐกิจสีน้ำเงินเทียบกับการดำเนินธุรกิจตามปกติ อีกทั้ง กิจกรรมเหล่านี้จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อมีการปฏิรูปนโยบายเพื่อเปลี่ยนขั้นตอนการผลิต ที่ใช้ปัจจัยจากทุนธรรมชาติในมหาสมุทรเป็นหลัก เมื่อเวลาผ่านไปกิจกรรมเหล่านี้จะสามารถลดผลกระทบจากการผลิตให้ลดลง หรือไม่มีเลย (เช่น มลพิษ) ดังนั้น การออกแบบนโยบายที่ดีจะช่วยให้สามารถพิจารณาสภาพเศรษฐกิจในมหาสมุทรและสภาพทางระบบนิเวศวิทยาได้ชัดเจน ยกตัวอย่าง การออกแบบการปฏิรูปนโยบายเพื่อลดผลกระทบจากบางอุตสาหกรรมในเศรษฐกิจสีน้ำเงิน ไปสู่การรักษาทุนทางธรรมชาติอย่างเหมาะสม (เช่น เพื่อลดผลกระทบของการขนส่งสินค้า หรือการให้บริการท่าเรือที่มีผลต่อระบบนิเวศชายฝั่ง) โดยอาจลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินการบางอย่างลง หรือในบางครั้งอาจจัดหาทุนทางธรรมชาติให้กับบางกิจกรรมอย่างเหมาะสม เช่น ในภาคการท่องเที่ยว

2) แนวทางในการไปสู่ “เศรษฐกิจสีน้ำเงิน” ของทะเลแคริบเบียน

การก้าวไปข้างหน้าของการพัฒนาเศรษฐกิจภาคพื้นทะเลของทะเลแคริบเบียน ตั้งอยู่บนพื้นฐานแบบจำลองวิถีเศรษฐกิจมหาสมุทรโลกของ OECD ซึ่งได้อธิบายสถานการณ์ในอนาคตจนถึงปี 2030 ไว้สามสถานการณ์ ได้แก่ 1) การเติบโตที่ไม่ยั่งยืนในเศรษฐกิจมหาสมุทรของภูมิภาค 2) การเติบโตของธุรกิจตามปกติ (และการลดลงของทุนธรรมชาติ) และ 3) การเปลี่ยนผ่านไปสู่เศรษฐกิจสีน้ำเงิน โดยหลักการที่เหมาะสมสำหรับทะเลแคริบเบียนคือ “การเปลี่ยนไปสู่เศรษฐกิจสีน้ำเงิน” และนำไปสู่การออกแบบเครื่องมือทางนโยบายที่สำคัญต่อเศรษฐกิจภาคพื้นทะเล ประกอบด้วย 2 แนวทาง คือ

(1) การพัฒนาและส่งเสริมนโยบายระดับภูมิภาคและระดับชาติ โดยบูรณาการกรอบการกำกับดูแลสำหรับทะเลแคริบเบียนให้ดีขึ้น แนวทางสำคัญ ได้แก่

- ออกแบบกรอบนโยบายกว้าง ๆ ที่สร้างกลไกการบริหารที่จำเป็น สำหรับการจัดการแบบบูรณาการ ทั้งแบบที่เป็นทางการ (เช่น การจัดตั้ง กระทรวง กรม ที่มีหน้าที่และอำนาจและหน้าที่เพื่อประสานความร่วมมือโดยเฉพาะ) หรือไม่เป็นทางการ (เช่น คณะกรรมการประสานงานของรัฐบาลที่มีตัวแทนครอบคลุมทุกภาคส่วน) และรวบรวมความรู้และผู้นำในท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วม)
- พัฒนากฎหมายและกฎระเบียบอยู่เสมอ เพื่อให้เกิดการบังคับใช้และจัดสรรทรัพยากร และพื้นที่ในมหาสมุทรอย่างเหมาะสม (หลายประเทศในภูมิภาคได้เริ่มดำเนินการพัฒนาและการนำกรอบนโยบายมหาสมุทรแห่งชาติไปใช้แล้ว) และ
- พัฒนาเครื่องมือในการกำกับดูแลและบูรณาการที่เข้มแข็ง และเกิดการประสานงานกรอบนโยบายมหาสมุทรแบบบูรณาการ (เช่น Coastal and Marine Spatial Planning หรือ CMSP)

แนวทางทั้งหมดที่กล่าวมานี้ ครอบคลุมสำหรับการเปลี่ยนไปสู่เศรษฐกิจสีน้ำเงิน ตามข้อบัญญัติของ OECD ซึ่งคาดการณ์ว่าในอนาคตกิจกรรมในอุตสาหกรรมทะเลทั่วโลกจะมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว และพื้นที่ในมหาสมุทรจะแออัดมากขึ้น การสร้างการกำกับดูแลมหาสมุทรแบบบูรณาการที่มีประสิทธิภาพในประเทศชายฝั่งจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ส่วนใหญ่การพัฒนากฎหมายที่มีอยู่จะนอกจากรัฐแคริบเบียนแล้ว นอกนั้นจะเน้นแนวทางแบบเดิมที่เน้นเฉพาะภาคส่วน ซึ่งแสดงให้เห็นถึงค่ากลางของปัญหาที่ประเทศจำนวนมากกำลังมองหา เพื่อใช้แนวทางเศรษฐกิจสีน้ำเงินในการกำกับดูแลมหาสมุทร

(2) การสร้างความมั่นใจในการดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของนโยบายเพื่อสิ่งแวดล้อมทางทะเลที่เข้มแข็งและยืดหยุ่น

นอกเหนือจากการพัฒนากฎหมายที่บูรณาการสำหรับการกำกับดูแลมหาสมุทรแล้ว นโยบายควรสะท้อนถึงหลักการที่ว่าด้วยคุณภาพของมหาสมุทรให้ชัดเจน หลักการนี้ต้องที่เชื่อมโยงกับความยั่งยืนในการดำรงชีวิตและสภาพทางเศรษฐกิจของชุมชนชายฝั่ง และเศรษฐกิจโดยรวมทั่วไปของประเทศ โดยเฉพาะคุณภาพของแนวปะการังและความหลากหลายทางชีวภาพ ล้วนมีความสำคัญอย่างยิ่งทั้งจากมุมมองด้านสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจ เนื่องจากทะเลแคริบเบียนพึ่งพาเศรษฐกิจในภาคการท่องเที่ยวและการประมงสูง ดังนั้น การจัดการสภาพแวดล้อมทางทะเลที่มีประสิทธิภาพและการบำรุงรักษาและการฟื้นฟูคุณภาพของทรัพยากร และความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ จึงเป็นพื้นฐานของการพัฒนาที่ยั่งยืนในภูมิภาค

3) กลยุทธ์การเปลี่ยนไปสู่เศรษฐกิจสีน้ำเงินแคริบเบียน

กลยุทธ์ที่ 1: การวัดศักยภาพทางทะเล ทั้งในด้านเศรษฐกิจและทุนทางธรรมชาติ

แนวทางสำคัญอันดับแรกคือ การปรับปรุงฐานข้อมูลทางสถิติและระเบียบวิธีสำหรับการประเมินมูลค่าและศักยภาพของเศรษฐกิจในมหาสมุทร รวมถึงการจัดทำบัญชีทุนทางธรรมชาติทั้งในระดับประเทศและระดับภูมิภาค แนวทางที่ควรผลักดันต่อมาก็คือ การให้ความรู้และความตระหนักต่อเศรษฐกิจสีน้ำเงิน เพราะที่ผ่านมารัฐในแคริบเบียนหลายแห่ง ขาดการศึกษาและการฝึกอบรม ทำให้เกิดช่องว่างทางเทคนิค

สำหรับการส่งมอบเครื่องมือทางนโยบาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการวิจัยและการวางแผนทางทะเล เช่น การระบุทักษะที่ต้องการในอนาคต อุปทานและแนวโน้มของตลาดแรงงาน และการปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของตลาด และควรพัฒนาโปรแกรมในอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดอย่างถูกต้อง

การมุ่งเน้นไปที่การประสานงานระหว่างการศึกษาที่มีอยู่ และสนับสนุนสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการศึกษาในภูมิภาค และการเสริมสร้างขีดความสามารถในด้านการวิจัย โอกาสที่จะมุ่งสู่เศรษฐกิจสีน้ำเงินอาจรวมถึงความร่วมมือระดับภูมิภาค หรือความร่วมมือในการระบุทักษะที่จำเป็นอย่างเป็นระบบมากขึ้น และการมีส่วนร่วมกับมหาวิทยาลัยในท้องถิ่นและภูมิภาค เพื่อสำรวจว่าหลักสูตรปัจจุบันสามารถตอบสนองความต้องการเหล่านี้ได้หรือไม่

กลยุทธ์ที่ 2: การบูรณาการในการจัดการพื้นที่มหาสมุทรให้มากขึ้น

หลักการสำคัญคือ การสร้างและขยายแนวทางบูรณาการในการกำกับดูแลมหาสมุทร และใช้การวางแผนเชิงพื้นที่ทางทะเล (Marine Spatial Planning: MSP) ในเขตเศรษฐกิจจำเพาะ (EEZs) สำหรับแนวทางบูรณาการที่ควรให้ความสำคัญ และนับเป็นการสร้างความมั่นใจในระดับประเทศและระดับภูมิภาคได้แก่

(1) มาตรการการเฝ้าระวัง การตรวจสอบ และการบังคับใช้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติตามเครื่องมือนโยบาย เช่น การป้องกันไม่ให้เกิดการทำประมงแบบ IUU ทั้งในระดับประเทศและระดับภูมิภาค องค์ประกอบสำคัญ คือ การเฝ้าระวังพื้นที่มหาสมุทรของประเทศ การรับรู้ถึงกิจกรรมที่อยู่ภายใต้ขอบเขตของการเดินเรือ การปรับปรุงขั้นตอนการตรวจสอบและการบังคับใช้ และกำหนดความรับผิดชอบของสถาบันและองค์กรที่เกี่ยวข้องอย่างชัดเจน

(2) การรับมือกับภัยคุกคาม รัฐในแคริบเบียนมีความจำเป็นที่จะต้องเพิ่มขีดความสามารถในการระบุภัยคุกคามต่อพื้นที่ทางทะเลของตนเอง โดยใช้ระบบข่าวกรองร่วมกัน ได้แก่ การรวบรวมและกระจายข่าว การเฝ้าระวัง และกำหนดแนวทางปฏิบัติการร่วมกัน รวมถึงกำหนดผู้มีอำนาจตัดสินใจ เพื่อเตรียมรับมือ ป้องกัน ตอบสนองต่อภัยคุกคามอย่างเท่าทัน โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการเดินเรือ ความร่วมมือในระดับภูมิภาคนี้จะช่วยให้สามารถแบ่งปันทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดและมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น การสำรวจระยะไกลจากดาวเทียมแบบเรียลไทม์ เป็นต้น

(3) ส่งเสริมการลงทุนในการฟื้นฟูและบำรุงรักษาระบบนิเวศทางทะเลให้มีความสมบูรณ์ โดยมุ่งเน้นที่การปกป้องระบบนิเวศที่สำคัญ ไปพร้อม ๆ กับการสร้างและเสริมสร้างศักยภาพของสถาบันและทุนมนุษย์

กลยุทธ์ที่ 3: การลงทุนโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญ และส่งเสริมหลักการทางทะเล เพื่อเป็นแนวทางสำหรับลงทุนในเศรษฐกิจสีน้ำเงินอย่างยั่งยืน

โครงสร้างพื้นฐานชายฝั่งและท่าเรือ เป็นสินทรัพย์สำคัญที่เป็นตัวเร่งการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และการพัฒนารัฐขนาดเล็กในแคริบเบียน เนื่องจากประเทศเหล่านี้พึ่งพาการท่องเที่ยวทางทะเลและ

ชายฝั่งเป็นหลัก และเกือบทั้งหมดต้องพึ่งพาการขนส่งทางทะเล เพื่ออำนวยความสะดวกในการค้าขายไปทั่วโลก รัฐในแคริบเบียนจำนวนหนึ่งได้วางตำแหน่งตัวเองเป็นศูนย์กลางการเดินเรือในภูมิภาค เพื่อคาดการณ์การเติบโตของภาคส่วนดังกล่าวในอนาคต ซึ่งเป็นเสาหลักในยุทธศาสตร์การพัฒนาเศรษฐกิจ ในรัฐชายฝั่งหลายแห่งมีตำแหน่งอยู่ใกล้ระดับน้ำทะเลและอยู่ใกล้กับชายฝั่ง ส่งผลให้รีสอร์ทและโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ ตกอยู่ในความเสี่ยงอันตราย ทั้งนี้ การย้ายหรือเสริมโครงสร้างพื้นฐานชายฝั่งจะกลายเป็นภาระทางการเงินสำหรับรัฐบาล ดังนั้น การลงทุนในการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานชายฝั่งและการนำแนวทางการวางแผนแบบบูรณาการมาใช้มากขึ้น อาจเป็นเครื่องมือที่จะช่วยลดอันตรายและเพิ่มประสิทธิภาพในการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานชายฝั่งด้วยราคาที่สมเหตุสมผล

กลยุทธ์ที่ 4: ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

ความรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางทะเลมีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับเศรษฐกิจสีน้ำเงิน และยังเป็นการสนับสนุนการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน อย่างไรก็ตาม ข้อมูลและองค์ความรู้ รวมถึงเทคโนโลยีย่อมเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงจึงต้องมีการเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับทะเลแคริบเบียนอย่างต่อเนื่อง และขยายการรับรู้ประเด็นที่มีความสำคัญของทะเลแคริบเบียน รวมถึงติดตามตัวชี้วัดที่สำคัญในการเปลี่ยนไปสู่เศรษฐกิจสีน้ำเงิน แนวทางที่เป็นรูปธรรม ได้แก่

(1) การสร้างงานผ่านการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ ๆ โดยการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงิน รวมถึงจัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ เพื่อนำไปสู่การสร้างความรู้ใหม่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทางทะเล การอำนวยความสะดวกในการจัดการที่ดีขึ้น การปกป้องระบบนิเวศทางทะเล รวมถึงการประกาศนโยบายในการกำกับดูแลและกฎระเบียบของภาคทะเล

(2) การลงทุนวิจัยและพัฒนาขีดความสามารถทางเทคนิคในภาคการผลิต และสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม เพื่อดึงดูดและรักษาการลงทุนจากภายนอก การมียุทธศาสตร์การวิจัยทางทะเลอย่างต่อเนื่อง และมีระบบจัดการข้อมูลที่ครอบคลุมและทันสมัย พร้อมกับแหล่งเงินทุนและกลไกที่เหมาะสม

แนวทางเหล่านี้เป็นสิ่งสำคัญในการบรรลุการพัฒนาเศรษฐกิจผ่านกรอบเศรษฐกิจสีน้ำเงิน และจะช่วยให้มั่นใจว่าจะได้รับมูลค่าสูงสุดจากทรัพยากรใด ๆ ผ่านการวางแผนและการจัดการที่ดี อีกทั้ง ยังช่วยให้มั่นใจได้ว่าจะสามารถตัดสินใจได้ดีที่สุด เกี่ยวกับความสมดุลระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจและการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน

กลยุทธ์ที่ 5: สนับสนุนการพัฒนาธุรกิจและการเงินที่ยั่งยืน

หลายประเทศกำลังพัฒนาและดำเนินการตามแผนกลยุทธ์ เพื่อกระตุ้นการเติบโตในพื้นที่มหาสมุทรของตนเอง เช่น ประเทศเกรนาดา โดยทั่วไปแผนกลยุทธ์จะประกอบด้วย การประมง การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการท่องเที่ยวทางทะเลและชายฝั่ง และอาจมีการบูรณาการกับภาคส่วนสำคัญอื่น ๆ ในอนาคตตามความเหมาะสม เช่น ภาคพลังงานหมุนเวียนทางทะเล แม้ว่าในขณะนี้เป็นที่ชัดเจนว่ามหาสมุทรมีผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจทั้งจากทรัพยากรที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต อย่างไรก็ตาม ยังไม่ชัดเจนว่า

เศรษฐกิจในมหาสมุทรที่ยั่งยืน ควรมีลักษณะอย่างไร และประเด็นใดมีแนวโน้มที่จะพัฒนาได้มากที่สุด ถึงกระนั้นก็ดี กลยุทธ์ที่อาจเป็นโอกาสในการพัฒนาธุรกิจ ได้แก่

- (1) สนับสนุนการลงทุนและการพัฒนาภาคส่วนที่มีอยู่ต่อไป
- (2) ส่งเสริมการลงทุนและนวัตกรรมเพื่อสนับสนุนการพัฒนาภาคส่วนใหม่ และ
- (3) พัฒนาการเชื่อมโยงในทิศทางย้อนหลังและไปข้างหน้าในห่วงโซ่มูลค่าของภาคส่วนที่มีอยู่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในรัฐหมู่เกาะแคริบเบียนที่มีศักยภาพในการเพิ่มมูลค่า และการสร้างงานอาจเกิดจากการพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ภายในห่วงโซ่มูลค่าทางเศรษฐกิจสีน้ำเงิน

ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องตรวจสอบกลไกที่เป็น ในการส่งเสริมและสนับสนุนเงินทุนสำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดเล็ก (MSMEs) ที่เพิ่งเริ่มต้น และเพื่อช่วยในการพัฒนาขีดความสามารถและเทคโนโลยีที่เป็นประโยชน์

2. การพัฒนารอบนโยบายของเศรษฐกิจสีน้ำเงิน

การพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงินในปัจจุบัน จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องอาศัยการวางกรอบนโยบายที่ชัดเจนและครอบคลุมในทุกมิติ โดยอาจเริ่มจากการพิจารณาแนวคิดพื้นฐานของเศรษฐกิจสีน้ำเงิน โดยมุ่งเน้นไปที่การนิยามความหมาย ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง ความท้าทายและโอกาสในการพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงิน ที่สำคัญในหลายประเทศเน้นย้ำไปที่แนวทางการพัฒนานวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์ของอุตสาหกรรมในภาคพื้นทะเล เช่น สาธารณรัฐประชาชนจีนเป็นตัวอย่างของประเทศที่เด่นชัดว่ามีการกำหนดนโยบายเศรษฐกิจสีน้ำเงิน โดยการผลักดันนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์ของอุตสาหกรรมทางทะเล และได้จัดตั้งพื้นที่สำคัญเชิงนวัตกรรมและการพัฒนาเศรษฐกิจทางทะเลแห่งชาติ 6 แห่ง และฐานการวิจัยอุตสาหกรรมอีก 7 แห่งสำหรับการฟื้นฟูอุตสาหกรรมทางทะเล ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทั้งนี้ ในหลายโครงการมีผลลัพธ์ที่น่าพึงพอใจ รวมถึงโครงการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจสีน้ำเงินต่าง ๆ เช่น เศรษฐกิจสีน้ำเงินคาบสมุทรซานตง (Shandong Peninsula Blue Economic Zone) การจัดตั้งเขตเศรษฐกิจ Blue Silicon Valley และความร่วมมือเชิงกลยุทธ์ระหว่างอุทยานทางทะเล และฐานทัพในภูมิภาคสามเหลี่ยมปากแม่น้ำแยงซี

2.1 ความเข้าใจพื้นฐานของเศรษฐกิจสีน้ำเงิน

การศึกษาไปที่แนวคิดพื้นฐานและประเมินความเป็นไปได้ของการพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงินเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อเป็นรากฐานในการวางกรอบนโยบายเศรษฐกิจสีน้ำเงินให้ชัดเจนและครอบคลุมกิจกรรมทางทะเลทั้งหมด ตัวอย่างงานวิจัยที่ศึกษาความเข้าใจพื้นฐานของเศรษฐกิจสีน้ำเงิน คือ การศึกษาของ Lee, Ki-Hoon, Junsung Noh, and Jong Seong Khim. (2020) เรื่อง “The Blue Economy and the United Nations’ sustainable development goals: Challenges and opportunities” ความ

น่าสนใจของงานชิ้นนี้ คือ มุ่งเน้นไปที่การวิเคราะห์วรรณกรรมที่มีความเชื่อมโยงระหว่างเศรษฐกิจสีน้ำเงินที่และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ของสหประชาชาติ โดยวัตถุประสงค์ของการศึกษานี้คือ พยายามศึกษาแนวทางจัดการกับความท้าทาย และระบุโอกาสในการพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงินในอนาคต รวมถึงระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญและขอบเขตของความเชื่อมโยงระหว่างเศรษฐกิจสีน้ำเงินที่และ SDGs ของสหประชาชาติ และพยายามแสดงหลักฐานบางอย่างเพื่อเติมเต็มช่องว่างระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักกับเศรษฐกิจสีน้ำเงิน ในบริบทความเชื่อมโยง SDGs ของสหประชาชาติ

การศึกษาดังกล่าวใช้การทบทวนวรรณกรรมจากฐานข้อมูล Scopus ในช่วงระหว่าง พ.ศ. 2541–2561 (20 ปี) ค้นหาเฉพาะบทความวารสารภาษาอังกฤษ และเป็นวารสารที่มีการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer-Reviewed Journals) และไม่รวมบทหนังสือการประชุมวิชาการ ส่วนคำที่ใช้ในการค้นหานั้นเน้นไปที่เศรษฐกิจสีน้ำเงิน เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน และ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (คำว่า เศรษฐกิจทางทะเล (Ocean Economy) และ เศรษฐกิจสีน้ำเงิน (Blue Economy) สามารถใช้แทนกันได้ ในวรรณกรรมชิ้นนี้) ผลการค้นหาระหว่างคำว่า Blue Economy-SDGs-Stakeholders ตั้งแต่ปี 1998 - 2018 มีการตีพิมพ์ทั้งหมด 27 รายการใน 15 วารสาร

ผลการศึกษาสรุปได้ว่า ความสอดคล้องของขอบเขตเศรษฐกิจสีน้ำเงินกับ SDGs ภายใต้เป้าหมายหลัก 17 เป้าหมาย (Goals) 169 เป้าประสงค์ และ 232 ตัวชี้วัด (Indicators) นั้นมีความคลุมเครือ อีกทั้งผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก รวมถึงผลประโยชน์และบทบาทของกลุ่มเหล่านี้ในเศรษฐกิจสีน้ำเงินก็ค่อนข้างคลุมเครือเช่นเดียวกัน โดยผลการศึกษาได้แสดงถึงความเชื่อมโยงระหว่างเศรษฐกิจสีน้ำเงินและเป้าหมาย SDGs ซึ่งส่วนใหญ่เน้นไปที่เป้าหมาย SDGs ลำดับที่ 14-17 เนื่องจาก เศรษฐกิจสีน้ำเงินกล่าวถึงมหาสมุทรและทรัพยากรน้ำทั่วโลกโดยตรง จึงไม่น่าสงสัยหากพบว่าเป้าหมายที่ 14 Life Below Water เป็นเป้าหมายลำดับสูงสุด แต่ที่น่าสนใจคือ เป้าหมายที่ 6 Clean Water & Sanitation กลับไม่มีความเกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจสีน้ำเงิน ในขณะที่ เป้าหมายที่ 15 Life On Land และเป้าหมายที่ 12 Responsible Consumption & Production นั้นมีความเชื่อมโยงอย่างมากกับเศรษฐกิจสีน้ำเงิน อีกทั้ง การศึกษายังพบอีกว่า ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ถูกกล่าวถึงในการศึกษาความเชื่อมโยงระหว่างเศรษฐกิจสีน้ำเงินและเป้าหมาย SDGs ทั้งหมดทำอันดับแรก ได้แก่ 1) หน่วยงานภาครัฐ/ผู้กำหนดนโยบาย 2) NGOs 3) นักวิทยาศาสตร์/นักวิจัย 4) ธุรกิจ/อุตสาหกรรม 5) ชุมชน/สังคมท้องถิ่น และเมื่อพิจารณาต่อไปว่าองค์กรระหว่างประเทศ (ได้แก่ UN, UNCTAD และ World Bank) กำลังเป็นผู้นำและต่างเร่งการพัฒนานโยบายและการเจรจา ระหว่างประเทศ จึงไม่แปลกที่การศึกษาทั้งหลายจะกล่าวถึงหน่วยงานของรัฐและผู้กำหนดนโยบายมากที่สุด เช่นเดียวกับองค์กรพัฒนาเอกชน (NGOs) ก็มีส่วนร่วมอย่างเข้มแข็งทั้งในการเจรจาและการพัฒนานโยบายระหว่างประเทศ ในทางกลับกันชุมชนหรือสังคมท้องถิ่น กลับเป็นกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ค่อนข้างเกี่ยวข้องน้อยในความเชื่อมโยงระหว่างเศรษฐกิจสีน้ำเงินและเป้าหมาย SDGs

นอกจากนี้ การศึกษานี้ได้แสดงให้เห็นถึงความสนใจในแนวคิดเศรษฐกิจสีน้ำเงินที่เพิ่มขึ้น รวมถึงความซับซ้อนและความหลากหลายของสาขาที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจสีน้ำเงิน และที่เกี่ยวข้องกับ SDGs อีก

ทั้ง ยังพบว่าบทบาทของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญเช่นในอุตสาหกรรม มีความชัดเจนน้อยกว่าและมีกรอบนโยบายสนับสนุนน้อยกว่าส่วนอื่น แต่ก็ซับซ้อนกว่าการควบคุมผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมโดยตรง เศรษฐกิจสีน้ำเงิน จึงเป็นอีกหนึ่งช่องทางสำหรับการถกเถียงเพื่อการพัฒนาและดำเนินการไปสู่ SDGs ของสหประชาชาติ

ในอนาคตข้างหน้าจำเป็นต้องมีการวิจัยเพิ่มเติม เพื่อระบุความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและตัวแสดงหลักในแต่ละด้านของ SDGs ภายใต้บริบทของ “เศรษฐกิจสีน้ำเงิน” รวมถึงขนาดและขอบเขตของเศรษฐกิจสีน้ำเงิน และบางครั้งอาจจะต้องขยายข้อกำหนดเพื่อให้เป็นไปตามความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและตัวแสดงหลักเหล่านั้น เมื่อความเชื่อมโยงของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียระหว่าง เศรษฐกิจสีน้ำเงิน และ SDGs นั้นสอดคล้องกันอย่างชัดเจน ย่อมทำให้ระดับของความไม่แน่นอนและผลกระทบเชิงลบของเป้าหมายที่ไม่ตรงกันหรือขัดแย้งกัน ก็จะลดลงหรือควบคุมได้ วิธีแก้ปัญหานี้ทางปฏิบัติคือ จัดการกับความซับซ้อนของความเชื่อมโยงระหว่าง เศรษฐกิจสีน้ำเงิน และ SDGs อาจชี้ให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักรับรู้ถึงความสำคัญของ SDGs และนำแนวทางเศรษฐกิจสีน้ำเงินมาใช้ อย่างไรก็ตามยังมีประเด็นของ “เวลา (ระยะสั้นกับระยะยาว)” และ “ระดับความมุ่งมั่นและผลประโยชน์” ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ต้องพิจารณาด้วย นั่นคือ จุดมุ่งหมายที่สำคัญของ SDGs ภายในปี 2573 ซึ่งนับเป็นช่วงเวลาเพียงไม่กี่ปี ที่จะช่วยยุติความยากจนทุกรูปแบบไปพร้อมกับการสร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมาย SDGs

2.2 การจัดตั้งเขตเศรษฐกิจสีน้ำเงิน

ประเทศจีนเป็นอีกหนึ่งประเทศที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงิน โดยมุ่งเน้นไปที่การจัดตั้งเขตเศรษฐกิจสีน้ำเงินในหลายเขตพื้นที่ ยกตัวอย่าง ในปี 2011 รัฐบาลจีนได้ออก แผนพัฒนาเขตเศรษฐกิจสีน้ำเงินของคาบสมุทรซานตง (The Shandong Peninsula Blue Economic Zone Development Plan) นับเป็นยุทธศาสตร์การพัฒนากฎภาคฉบับแรกของจีนที่มุ่งเน้นเศรษฐกิจทางทะเล (National Development and Reform Commission, 2011) มีการวางตำแหน่งเชิงกลยุทธ์ของเขตเศรษฐกิจสีน้ำเงินในคาบสมุทรซานตง ซึ่งเป็นการพัฒนาไปสู่คลัสเตอร์อุตสาหกรรมทางทะเลที่ทันสมัย โดยมีความสามารถในการแข่งขันระหว่างประเทศที่ค่อนข้างแข็งแกร่ง เป็นศูนย์การศึกษาวិทยาศาสตร์ทางทะเลชั้นนำของโลก และยังเป็นเขตนารองสำหรับการปฏิรูปและการเปิดประเทศด้วยเศรษฐกิจทางทะเลที่สำคัญของประเทศ อีกทั้งยังมีเป้าหมายให้เป็นเขตอารยธรรมนิเวศวิทยาทางทะเลของจีน ภายในปี 2015

ในเขตเศรษฐกิจสีน้ำเงินคาบสมุทรซานตง มีการจัดตั้งระบบพื้นฐานของอุตสาหกรรมทางทะเลที่ทันสมัย เพิ่มความแข็งแกร่งทางเศรษฐกิจที่ครอบคลุม ปรับปรุงความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางทะเลอย่างมีนัยสำคัญ ปรับปรุงคุณภาพของสภาพแวดล้อมทางนิเวศวิทยาในมหาสมุทรและบนบกอย่างต่อเนื่อง และเป้าหมายภายในปี 2020 เศรษฐกิจสีน้ำเงินของคาบสมุทรซานตงจะพัฒนาเป็นเขตเศรษฐกิจสีน้ำเงินที่มีเศรษฐกิจทางทะเลที่พัฒนาแล้ว ประกอบไปด้วยโครงสร้างอุตสาหกรรมที่ดีที่สุด การอยู่ร่วมกันอย่างกลมกลืนระหว่างมนุษย์และธรรมชาติ

การพัฒนาเขตเศรษฐกิจในระยะต่อมา ในปี 2012 รัฐบาลจีนได้แต่งตั้งคณะทำงานและคณะกรรมการบริหารของพื้นที่หลักชิงเต๋าสิลิคอนวัลเลย์ (Qingdao Blue Silicon Valley) อย่างเป็นทางการ ซึ่งนับเป็นการเริ่มการวางแผนและการก่อสร้างพื้นที่เศรษฐกิจสีน้ำเงินโดยรวมของเมืองชิงเต๋า (Qingdao Municipal Government, 2012) โดยมีเป้าหมายที่จะจัดตั้ง “China Qingdao Blue Silicon Valley” ในฐานะ “เมืองใหม่แห่งวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางทะเล” และมีเป้าหมายเพื่อบ่มเพาะความสำเร็จทางวิทยาศาสตร์และขับเคลื่อนนวัตกรรมไปข้างหน้า โครงการนี้มีแผนจะสร้างเมืองใหม่ 5 เมือง ที่เกิดจากการรวบรวมการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ ทางการศึกษา และการเรียนรู้ตลอดชีวิต นอกจากนี้ยังวางแผนโครงการแพลตฟอร์มหลักของวิทยาศาสตร์ทางทะเล และการแลกเปลี่ยนทางวิชาการ โดยเร่งรัดการรวมกลุ่มของการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีทางทะเลขั้นสูง อุตสาหกรรมที่มีเทคโนโลยีขั้นสูง องค์กรและภาคบริการที่มีความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม ตลอดจนความพยายามในการจัดตั้งศูนย์การวิจัยและพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางทะเลชั้นนำระดับโลก ศูนย์บ่มเพาะและแลกเปลี่ยนความสำเร็จทางทะเล ศูนย์บ่มเพาะอุตสาหกรรมทางทะเลแห่งใหม่ ศูนย์สำหรับการรวมกลุ่มการศึกษาสีน้ำเงินและความสามารถพิเศษ ศูนย์กลางการท่องเที่ยวและการดูแลสุขภาพสีน้ำเงิน กระทั่งกลายเป็นรูปแบบนวัตกรรมที่ช่วยให้จีนสามารถพัฒนาเชิงวิทยาศาสตร์และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทางทะเล และเชื่อมโยงทรัพยากรของการวิจัยเชิงวิทยาศาสตร์ทางทะเลทั่วโลก

2.3 ความร่วมมือเชิงยุทธศาสตร์ระหว่างอุทยานทางทะเลและฐานทัพ ในพื้นที่สามเหลี่ยมปากแม่น้ำแยงซี

พื้นที่เขตอุตสาหกรรมและฐานทัพทะเลหลายแห่งในภูมิภาคสามเหลี่ยมปากแม่น้ำแยงซี ลงนามในข้อตกลงเพื่อดำเนินความร่วมมือเชิงยุทธศาสตร์ระดับภูมิภาค ในปี 2018 โดยความร่วมมือเชิงยุทธศาสตร์ของอุตสาหกรรมทางทะเลในสามเหลี่ยมปากแม่น้ำแยงซี ประกอบด้วยพื้นที่เขตอุตสาหกรรมและฐานทัพทะเล 5 แห่งในหนานตง โจวซาน เซี่ยงไฮ้ ผู้ตง และหนิงโป การจัดตั้งพื้นที่เขตอุตสาหกรรมและฐานทัพทะเลเหล่านี้มีจุดมุ่งเน้น 2 ประการ คือ ประการแรกเพื่อยกระดับความร่วมมือทางอุตสาหกรรม การจัดตั้งโครงการและการจัดการทรัพยากรทางอุตสาหกรรมอย่างครอบคลุม สร้างทางเลือกทางการบริการ เพื่อเป็นแนวทางดำเนินโครงการส่งเสริมและถ่ายโอนการพัฒนาคลัสเตอร์ของอุตสาหกรรมทางทะเลภายในภูมิภาค

ประการที่สอง เพื่อกระชับความร่วมมือระหว่างนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์และความสามารถพิเศษ โดยสนับสนุนให้วิทยาลัยและสถาบันการศึกษา และสถาบันวิทยาศาสตร์ และภาคธุรกิจ ร่วมกันจัดตั้งสถาบันการวิจัยและศูนย์กลางสำหรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี เข้าถึงการสื่อสารและการบูรณาการ ในการแนะนำผู้เชี่ยวชาญทางทะเล สร้างกลไกร่วมกันเพื่อให้ความรู้และการปลูกฝังความสามารถพิเศษ ตลอดจนกำหนดเกณฑ์ทั่วไปในการยอมรับความสามารถเหล่านั้น (Chinese State of Council, 2014)

2.4 การปกป้องดูแลมหาสมุทรน้ำลึก

การส่งเสริมเศรษฐกิจสีน้ำเงินในมหาสมุทรน้ำลึก อาจเกิดขึ้นเฉพาะในบางภาคส่วนที่มีศักยภาพ นั่นคือ การทำเหมืองแร่ใต้ทะเลลึก (Deep Seabed Mining) การศึกษาหลายชิ้นพยายามศึกษาถึงศักยภาพของกิจกรรมเหมืองแร่ ทั้งการใช้ประโยชน์ การลงทุน และผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมดังกล่าว แต่เนื่องจากความต้องการแร่ธาตุที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งปริมาณสำรองแร่ธาตุในเหมืองกลับสวนทางกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ตามมา การศึกษาบางส่วนเช่น งานของ Hein et al. (2013) Cuyvers et al. (2018) และ Lusty and Murton (2018) ชี้ตรงกันว่า แร่ธาตุต่าง ๆ มีศักยภาพสูงมากในการนำไปใช้งานในอุตสาหกรรมที่หลากหลาย รวมถึงในเทคโนโลยีสีเขียว ด้วยเหตุนี้จึงมีความสนใจในการสกัดแร่ธาตุเหล่านี้จากใต้ทะเลลึก บางประเทศมีการลงทุนจำนวนมหาศาล ในแง่ของการสำรวจแหล่งของแร่ธาตุด้วยเทคโนโลยีที่ซับซ้อน และศึกษาความเป็นไปได้ในการขุด เช่น ประเทศญี่ปุ่น พัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการขุดครั้งแรกในปี 2017 บางประเทศก็พัฒนาแบบจำลองทางเศรษฐกิจ ภายใต้สถานการณ์ด้านราคาสินค้าโภคภัณฑ์ (Commodity Price) และพิจารณาด้านธรณีวิทยา และเงื่อนไขทางการเงิน

การศึกษาของ Voyer และ van Leeuwen (2019) ให้ข้อมูลว่า กิจกรรมการขุดเหมืองแร่จะถูกควบคุมในพื้นที่ที่กำหนดภายใต้อำนาจของศาล แต่ทรัพยากรแร่ธาตุที่อยู่ในเขตพื้นที่ EEZs นั้นอยู่ภายใต้เขตอำนาจของ International Seabed Authority แม้ว่าการขุดในทะเลน้ำลึกอาจสร้างรายได้ให้กับบางประเทศ แต่ก็มีต้นทุนด้านสิ่งแวดล้อมค่อนข้างสูง และมีความเสี่ยงหลายอย่างที่ไม่ทราบสาเหตุ ซึ่งบางอย่างอาจปรากฏเด่นชัดอีกยาวนานในอนาคต โดยการขุดแร่ในทะเลลึกมาพร้อมกับความท้าทายด้านกฎระเบียบที่สำคัญ ดังนั้น ควรมีการพิจารณาไปที่ต้นทุนด้านสิ่งแวดล้อมและความเสี่ยงในอนาคตมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ และชั่งน้ำหนักเทียบกับผลกำไรในระยะสั้น และนอกเหนือจากการทำลายสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในบริเวณเหมืองแร่อย่างเห็นได้ชัดแล้ว ยังมีผลเสียอื่น ๆ ต่อความหลากหลายทางชีวภาพ และต่อกระบวนการทางนิเวศวิทยา เช่น การทับถมของตะกอน การปล่อยสารเคมีและมลพิษทางเสียง เป็นต้น นอกเหนือจากการทำเหมืองในทะเลน้ำลึก ยังมีกิจกรรมอื่น ๆ ในมหาสมุทรน้ำลึก เช่น การตกปลาโดยใช้การลากอวน และขณะนี้มีการประมงรูปแบบใหม่ที่จับปลาที่อาศัยอยู่ในทะเลความลึกระดับปานกลาง (Mesopelagic Fish) มากขึ้น

การเข้าถึงข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเปิดเผยกว้างจึงเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้เกิดความโปร่งใสในอุตสาหกรรมเหมืองแร่ และการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดี และมีความจำเป็นเร่งด่วนในการพัฒนาแนวทางในการจัดการเชิงระบบนิเวศที่ครอบคลุมสภาพแวดล้อมใต้ทะเลลึกในบริเวณที่มีการทำเหมืองแร่ อีกทั้ง ยังต้องกำหนดเกณฑ์ที่โปร่งใสและมีระบบความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) ของสถาบันและองค์กรที่เกี่ยวข้อง ในกิจกรรมทะเลลึก เพื่อตอบสนองต่อความท้าทายที่เกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน การพัฒนาเชิงรุกของเทคโนโลยีที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม กรอบนโยบายและแนวปฏิบัติก่อนเริ่มการทำเหมืองแร่เชิง

พาณิชย์ เช่น คำนึงถึงหลักการป้องกันไว้ก่อน จะช่วยให้การดูแลรักษาสภาพแวดล้อมทางทะเล ไปพร้อมกันสามารถใช้ทรัพยากรแร่ธาตุในทะเลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แนวทางที่ควรดำเนินการต่อไป คือ การกำหนดการป้องกันและการประเมินผลกระทบ การศึกษาของ Mengerink et al., 2014 ได้กล่าวถึงแนวทางการป้องกันระบบนิเวศทางทะเล เช่น ในพื้นที่เปราะบาง และพื้นที่คุ้มครองทางทะเล และแนวทางในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessments) การประเมินสถานะทรัพยากรประมง (Fisheries Stock Assessment) กฎระเบียบด้านการประมง (Fisheries Regulations) และด้านอื่น ๆ แนวทางทั้งหมดควรได้รับข้อมูลสนับสนุนจากการวิจัยเชิงวิทยาศาสตร์ที่เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ การแสวงหาประโยชน์จากก๊าซไฮเดรต (Hydrates Gas) หรือแหล่งพลังงานที่ระดับความร้อนใต้พิภพ (Hydrothermal Gradients) เป็นแหล่งทรัพยากรของพันธุกรรมทางทะเล เป็นแหล่งศึกษาในด้านยาชีวเภสัชภัณฑ์ (Biopharmaceuticals) หรือใช้ในอุตสาหกรรม และใช้เป็นพื้นที่สำหรับสายเคเบิลโทรคมนาคม ก็เป็นโอกาสที่จะได้รับประโยชน์เช่นกัน นอกจากนี้ รักษาทรัพยากรทางทะเลยังต้องอาศัยการมีจิตสำนึกและกฎระเบียบที่เพิ่มมากขึ้น เกี่ยวกับการปล่อยก๊าซคาร์บอน และผลกระทบจากสภาพอากาศ เศรษฐกิจมลพิษ และสารปนเปื้อนที่นำมาสู่มหาสมุทรทะเลลึก ซึ่งทั้งหมดเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมสีน้ำเงิน

3. การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการจัดการ

แนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงินให้ยั่งยืนในอนาคต คือการเน้นย้ำถึงความสำคัญที่เพิ่มขึ้นของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การส่งเสริมแนวทางในการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่ก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมในมหาสมุทร เพราะในขณะนี้มหาสมุทรถูกใช้มากขึ้นกว่าเดิม จนไม่อาจประเมินความสามารถในการรับมือทางกายภาพได้ การทำความเข้าใจทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับมหาสมุทรและระบบนิเวศจึงสำคัญ เพื่อตอบสนองต่อความท้าทายจากการพัฒนา กิจกรรมทางเศรษฐกิจในมหาสมุทรอย่างมีประสิทธิภาพ ตามที่รายงาน OECD 2030 ระบุถึงเริ่มมีการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมสีน้ำเงินจำนวนมาก ซึ่งมีศักยภาพในการปรับปรุงประสิทธิภาพผลผลิตและโครงสร้างต้นทุนของกิจกรรมทางทะเลจำนวนมากในทศวรรษต่อ ๆ ไป ตัวอย่างบางส่วนเช่น การวิจัยทางวิทยาศาสตร์ การเดินเรือ พลังงาน การประมง และการท่องเที่ยว หรือการใช้เทคโนโลยีขั้นสูง เช่น เทคโนโลยีชีวภาพ นานาเทคโนโลยี และวิศวกรรมใต้ทะเล นอกจากนี้ ยังมีนวัตกรรมที่อาจก่อให้เกิดการรวมเทคโนโลยีหลายอย่างเข้าด้วยกัน และบูรณาการระหว่างเทคโนโลยีและองค์ความรู้ภาคอื่น ๆ รวมถึงการประยุกต์ใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การวางแผนเชิงพื้นที่ทะเลและการจัดการชายฝั่ง การขนส่งแบบอัจฉริยะ ระบบการสังเกตการณ์มหาสมุทรอย่างยั่งยืน และการติดตามฝูงปลาและการวิเคราะห์พื้นที่เพาะเลี้ยงอย่างเหมาะสม เป็นต้น

3.1 โครงการเพื่อปรับปรุงการการวัดศักยภาพเศรษฐกิจในมหาสมุทร

การศึกษาในส่วนนี้จะกล่าวถึงโครงการริเริ่มบุกเบิกใหม่ ๆ (New Pioneering Initiatives) เพื่อปรับปรุงการการวัดศักยภาพเศรษฐกิจในมหาสมุทร เนื่องจากในปัจจุบันมีข้อถกเถียงที่ว่าด้วย “การพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงินด้วยเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์” แม้ว่าองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์จะช่วยให้เกิดการพัฒนาศรษฐกิจในมหาสมุทรอย่างมหาศาล และหลักฐานหลายแหล่งชี้ให้เห็นถึงผลเชิงบวกที่เป็นไปได้ต่อเศรษฐกิจและระบบนิเวศทางทะเล แต่คำถามสำคัญมากมายยังคงต้องการคำตอบในแง่ของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากนวัตกรรมและเทคโนโลยีจำนวนมาก ซึ่งอาจเป็นอุปสรรคขัดขวางหรืออย่างน้อยก็ชะลอการใช้ประโยชน์ทางทะเลในระดับที่สูงขึ้น และในอนาคตการพัฒนากิจกรรมทางทะเลอาจถูกจำกัดด้วยช่องว่างของความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่เรายังไม่ถึง ดังนั้น การศึกษาในช่วงเวลาปัจจุบัน ควรไปไกลกว่าการศึกษาเฉพาะเครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์ศักยภาพและความเป็นไปได้ในการพัฒนากิจกรรมทางทะเล

คำถามสำคัญที่มักจะตามมาหลังจากเกิดกิจกรรมทางทะเล คือ ปัญหาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งจากรูปแบบของกิจกรรม หรือผลจากการดำเนินกิจกรรม เช่น การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในทะเลแบบเปิด การวัดปริมาณหรือความเข้มข้นในการประกอบกิจกรรม ส่งผลกระทบต่อขีดความสามารถในการรองรับของมหาสมุทรอย่างไร การค้นหาคำตอบอาจเริ่มจาก การศึกษางานที่กล่าวถึงผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมทางทะเล เช่น การศึกษาของ Batista et al. (2017) เรื่อง Which Ballast Water Management System Will You Put Aboard? วิเคราะห์ว่าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบทางระบบนิเวศจากกิจกรรมทางทะเลต่าง ๆ ยังมีจำกัด ทำให้การกำหนดระดับพื้นฐานของกิจกรรมในเชิงนิเวศวิทยาทางทะเลเป็นเรื่องยากมาก เช่น จุดต่ำสุดของระยะทาง ความลึก ความเร็ว ในทะเล เป็นต้น หรือตัวอย่างในกรณีการสร้าง “แท่นกังหันลมลอยน้ำ” (Floating Wind) บริเวณนอกชายฝั่งหลายแห่ง เป็นการดำเนินการในรูปแบบของการค้า ยังคงมีช่องว่างของความรู้ด้านผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเลและชายฝั่ง ยังรวมถึงผลกระทบของนก (อพยพ) ปลา และสิ่งมีชีวิตที่เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเล รวมถึงความเสี่ยงต่อการพังทลายหน้าดิน

อีกทั้ง ยังมีข้อสงสัยในกรณีการบำบัดน้ำอับเฉาเรือ (BWMS) ข้อมูลในด้านผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตที่อยู่อาศัยในบริเวณนั้น ความเข้าใจต่อการแพร่กระจายของสัตว์น้ำจากมหาสมุทรและทะเล กระทั่งเชื่อมโยงไปถึงความกังวลต่อประสิทธิภาพของเทคโนโลยีบำบัดน้ำอับเฉา ในสถานะแวดล้อมทางทะเลที่แตกต่างกัน หรือในกรณีตัวอย่าง แพลงก์ตอนพืชในทะเล เป็นสิ่งมีชีวิตที่บ่งชี้ถึงอุดมสมบูรณ์ในทะเล พวกมันทนทานต่อรังสียูวีและช่วยให้สิ่งมีชีวิตและจุลินทรีย์ขนาดเล็กอยู่รอดได้ และในกรณีกระบวนการ Electro-Chlorination หรือ กระบวนการทางไฟฟ้าเคมีที่เปลี่ยนน้ำเกลือ (NaCl) ในบริเวณตอนบนของปากแม่น้ำ และบริเวณน้ำจืดจะมีประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อโรคที่ต่ำกว่าเนื่องจากค่าความเค็มต่ำกว่า

ในอีกด้านหนึ่ง แม้จะมีข้อสงสัยหลายประการเกี่ยวกับด้านกฎระเบียบ ความน่าเชื่อถือและประสิทธิภาพของเทคโนโลยีที่มีอยู่ในปัจจุบัน การใช้ระบบการจัดการน้ำอับเฉา (BWMS) ก็เป็นวิธีการแก้ปัญหาที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง สำหรับการบรรเทาความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับน้ำอับเฉา โดย

ลักษณะที่ต้องการมากที่สุดของ BWMS ได้แก่ ความทนทาน ประสิทธิภาพสูง หลักการที่เรียบง่าย เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การบำรุงรักษาต่ำ และง่ายต่อการใช้งาน อย่างไรก็ตาม ความไม่แน่นอนและความวิตกกังวลที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีที่มีอยู่ในปัจจุบัน ทำให้เกิดคำถามว่าเทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและลูกเรื่อนั้นมีความเป็นไปได้หรือไม่ ในขณะที่การปรับปรุงเทคโนโลยีที่มีอยู่ในปัจจุบันกำลังดำเนินอยู่ แต่นวัตกรรมและการพัฒนา ไบโอไซด์ (Biocide) สี่เขียวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ควรก้าวไปข้างหน้าเพื่อให้บรรลุเป้าหมายทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เพื่อลดทั้งความเสี่ยงจากการบุกรุกและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เนื่องจากประสิทธิภาพที่แท้จริงของ BWMS ในยุคแรกยังคงไม่แน่นอน จึงยังมีพื้นที่ให้พัฒนาทดสอบและใช้เทคโนโลยี BWMS ใหม่ ๆ เพื่อลดการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำรุกรานได้อย่างมีประสิทธิภาพ คำแนะนำสำหรับการวิจัยในอนาคต ควรรวมถึงการสำรวจเทคโนโลยีสีเขียว (Green Technologies) อย่างลึกซึ้งยิ่งขึ้น โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาระบบที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ด้วยอุปกรณ์ที่เรียบง่าย การบำรุงรักษาและการใช้งานที่ง่าย และลดความไม่แน่นอนเกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

งานอีกชิ้นหนึ่ง ศึกษาประโยชน์และผลกระทบที่ด้านสิ่งแวดล้อมของการทิ้งสิ่งปลูกสร้างนอกชายฝั่งในมหาสมุทร เรื่อง “Environmental Benefits of Leaving Offshore Infrastructure in the Ocean” ของ Fowler, A. et al. (2018) การศึกษาระบุว่า การเปลี่ยนแท่นขุดเจาะน้ำมันให้เป็นแนวปะการัง นับเป็นปัญหาสำคัญที่ถกเถียงกันในวงกว้าง โดยส่วนใหญ่เป็นผลมาจากการถกเถียงในด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในขั้นตอนการรื้อถอน อย่างเช่นในสหรัฐอเมริกาได้ดำเนินการแปลงแท่นขุดเจาะไปสู่แนวปะการังมาหลายปีแล้ว โดยดำเนินการผ่านโครงการ The Rigs-to-Reefs Program เป็นโครงการที่ตั้งขึ้นสำหรับดูแลแนวปะการังและการเพิ่มที่อยู่อาศัยของปลาโดยเฉพาะ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการดังกล่าวกลับพบได้น้อยในประเทศอื่น ๆ เพราะหลายประเทศมีกฎระเบียบข้อบังคับให้มีการกำจัดโครงสร้างจากแท่นขุดเจาะน้ำมันและก๊าซธรรมชาตินอกชายฝั่งทั้งหมดหรือเกือบทั้งหมด และต้องทำความสะอาดพื้นดินใต้ทะเล (Seabed) ในภายหลัง โดยกฎระเบียบที่เคร่งครัดในหลายประเทศเกิดจากความกังวลว่า โครงสร้างที่ทิ้งไว้จากก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเลผ่านการรั่วไหลของน้ำมัน หรือจากการปนเปื้อนของสารเคมี อย่างไรก็ตาม เมื่อไม่นานมานี้ มีการถกเถียงกันมากขึ้นในหมู่นักวิทยาศาสตร์ทางทะเลและนักอนุรักษ์ว่า ควรพิจารณาแนวทางที่ยืดหยุ่นกว่าในการรื้อถอนทั้งหมด หรือเพียงทิ้งโครงสร้างพื้นฐานบางส่วนที่อยู่ในระดับที่ต่ำกว่าหรือไม่ มีประเด็นที่การโต้แย้งหลายประการเพื่อสนับสนุนว่าควรเหลือไว้บางส่วน เมื่อเทียบกับการทิ้งโครงสร้างทั้งหมด ดังนี้

ประการแรก การกำจัดโครงสร้างทั้งหมด มีความเสี่ยงว่าจะไปรบกวนหรือทำลายแหล่งที่อยู่อาศัยที่มีคุณค่าและพื้นที่ที่มีความสำคัญเป็นพิเศษด้านความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity Hotspot) ที่มีสิ่งมีชีวิตเจริญเติบโตขึ้นโดยรอบ ๆ และบนโครงสร้างเหล่านั้น และในบางกรณีอาจขัดขวางการเชื่อมต่อของระบบนิเวศทางธรรมชาติที่อยู่โดยรอบ

ประการที่สอง การกำจัดโครงสร้างทั้งหมดอาจนำไปสู่การก่อกมลพิษ โดยการปล่อยสารเคมีที่ติดอยู่จากพื้นทะเล และ/หรือรบกวนของเสียจากการขุดเจาะสารพิษที่ใต้พื้นทะเล

ประการที่สาม การกำจัดโครงสร้างทั้งหมดมีเสียงที่ดังมาก มีแนวโน้มที่กระทบกระเทือนต่อแหล่งที่อยู่อาศัยและรบกวนการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตในทะเล

ประการสุดท้าย การรื้อถอนโครงสร้างทั้งหมดอาจนำไปสู่การกำหนดเป็นเขตห้ามตกปลา (No-Fishing Zones)

แต่ไม่ว่าจะด้วยทางเลือกใดใด ทั้งการรื้อถอนทั้งหมดหรือการรื้อถอนเพียงบางส่วน ก็อาจเป็นไปได้ที่จะเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล เนื่องจากความไม่แน่นอนของหลักการพื้นฐาน และที่สำคัญยังขาดความรู้ในแต่ละทางเลือกอย่างชัดเจน จึงมีความจำเป็นที่จะต้องดำเนินการศึกษาทางวิทยาศาสตร์อีกมาก

กล่าวได้ว่า การตระหนักถึงศักยภาพที่แท้จริงของนวัตกรรมในเศรษฐกิจสีน้ำเงิน นำไปสู่ความพยายามครั้งยิ่งใหญ่ในการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในทั้งสองแง่มุม กล่าวคือ ในด้านความก้าวหน้าในการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนจากกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับมหาสมุทร และอีกด้านคือ การจัดการกับช่องว่างขององค์ความรู้ที่สำคัญเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของมหาสมุทร ซึ่งอาจเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงินในอนาคต โดยสองประเด็นนี้แสดงให้เห็นถึงทิศทางที่เป็นไปได้ของการดำเนินการในอนาคต เพื่อสร้างความสมดุลให้กับกิจกรรมต่าง ๆ ในมหาสมุทร ด้วยการจัดการสิ่งแวดล้อมในมหาสมุทรอย่างรอบคอบมากขึ้น

3.2 การวัดและติดตามผลประโยชน์จากการสังเกตการณ์มหาสมุทรอย่างยั่งยืน

การตระหนักถึงศักยภาพที่แท้จริงของนวัตกรรมในเศรษฐกิจสีน้ำเงิน นอกจากการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ยังมีความจำเป็นที่ต้องทำความเข้าใจพลวัตและบทบาทของมหาสมุทรโลก รวมถึงระบบภูมิอากาศโลกร่วมด้วย และนำไปสู่การพัฒนา “ระบบสังเกตการณ์มหาสมุทร” (Ocean Observing Systems) ที่ซับซ้อน มากขึ้น ในระดับท้องถิ่น ระดับภูมิภาค ระดับประเทศ และระดับนานาชาติ เช่น ระบบสังเกตการณ์ระยะไกลจากดาวเทียมและเครื่องบิน โดยใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อรวบรวมการจัดเก็บ ถ่ายโอน และประมวลผลข้อมูลจำนวนมาก โดยข้อมูลเหล่านี้มีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับวิทยาศาสตร์ในแขนงต่าง ๆ และสำหรับที่ต้องการเข้าถึงข้อมูลสาธารณะ และผู้ใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ แต่ผู้ได้รับประโยชน์สูงสุดจากระบบสังเกตการณ์ในมหาสมุทรคือ ผู้รับผลประโยชน์ปลายน้ำ ได้แก่ ผู้ที่ดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจหรือประกอบธุรกิจทางทะเล จะได้รับประโยชน์ในแง่ความเข้าใจเชิงวิทยาศาสตร์ ความปลอดภัยในการดำเนินธุรกิจ การเพิ่มศักยภาพทางเศรษฐกิจ หรือการควบคุมการใช้ประโยชน์จากมหาสมุทรให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และเป็นการปกป้องสิ่งแวดล้อมของมหาสมุทรให้ดียิ่งขึ้น

การศึกษาของ OECD (2019) ได้พยายามรวบรวมและสรุปวรรณกรรมที่มีอยู่เกี่ยวกับประโยชน์ของการสังเกตการณ์มหาสมุทรอย่างยั่งยืน โดยมีการทบทวนวรรณกรรมซึ่งเกี่ยวข้องกับบทบาทและคุณค่าของการสังเกตการณ์ในมหาสมุทร ในการส่งเสริมและสนับสนุนเศรษฐกิจสีน้ำเงิน พบว่า วิทยาศาสตร์ยังคงเป็นตัวขับเคลื่อนสำคัญสำหรับการสังเกตการณ์ส่วนใหญ่ในมหาสมุทร มีส่วนช่วยในการพัฒนาความรู้

พื้นฐานเกี่ยวกับมหาสมุทร สภาพอากาศ และภูมิอากาศโดยตรง และผ่านการเปรียบเทียบและตรวจสอบตามแบบจำลองบรรยากาศมหาสมุทรและสภาพภูมิอากาศ ข้อมูลที่ปรากฏอยู่ในรายงาน Global Ocean Science ของคณะกรรมการสมุทรศาสตร์ระหว่างรัฐบาล (Intergovernmental Oceanographic Commission's หรือ IOC) ประมาณร้อยละ 80 มาจากข้อมูลที่ได้รับการสังเกตการณ์มหาสมุทร (IOC, 2017: 17) อีกทั้ง การสังเกตการณ์ในมหาสมุทรอาจเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ในการระบุลักษณะของผู้ใช้ผลิตภัณฑ์และบริการ และผู้ที่ต้องการประโยชน์จากการใช้การสังเกตการณ์ในมหาสมุทร การสำรวจเหล่านี้สามารถดำเนินการร่วมกับเครื่องมือการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ จากหลายหน่วยงาน เช่น Australian Open Data Network, Copernicus Marine Environmental Monitoring Service (CMEMS), European Marine Observation and Data Network (EMODnet) หรือ U.S. Integrated Ocean Observing System (U.S. IOOS) เป็นต้น นอกจากนี้ หากมีการประเมินมูลค่าผลประโยชน์ทางสังคมเพิ่มเติม จะมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการประเมินมูลค่าของระบบสังเกตการณ์มหาสมุทรอย่างละเอียดและถี่ถ้วน และมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการประเมินเศรษฐกิจโดยรวมในอนาคต

หลายโครงการเริ่มใช้ระบบการสังเกตการณ์มหาสมุทร โดยมีเป้าหมายเพื่อตอบสนองความต้องการนำไปใช้ที่หลากหลาย ตัวอย่างโครงการสำคัญของสหภาพยุโรป เช่น โครงการ AtlantOS (The AtlantOS project) หรือ โครงการวิจัยและนวัตกรรมของสหภาพยุโรป เริ่มขึ้นในเดือนเมษายน 2015 โดยมีพันธมิตรมากกว่า 60 รายทั่วมหาสมุทรแอตแลนติก โครงการดังกล่าวมีการออกแบบระบบที่มีการนำไปใช้หลายรูปแบบ (Multiplatform) และเกี่ยวข้องกับสหสาขาวิชาชีพ (Multidisciplinary) ทั่วมหาสมุทรแอตแลนติก เพื่อให้ข้อมูลที่รวบรวมได้จากการสังเกตการณ์ สามารถนำไปใช้การสังเกตการณ์ตามวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ได้หลายแบบ (AtlantOS, 2018: 68)

เมื่อพิจารณาไปที่กิจกรรมเศรษฐกิจภาคทะเลที่แตกต่างกัน การสังเกตการณ์ในมหาสมุทรก็มีความแตกต่างกันอย่างมากด้วย เช่น ภาคการเดินเรืออาศัยตัวอย่างจากการคาดการณ์จากสภาพทางทะเล การสำรวจและผลิตน้ำมันและก๊าซนอกชายฝั่งก็ต้องอาศัยกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การสำรวจ การเลือกสถานที่ตั้ง การออกแบบและการตั้งค่าทางวิศวกรรม การผลิตและการรื้อถอนต่าง ๆ ก็ต้องแตกต่างกัน รวมไปถึงข้อมูลคลื่นลมปัจจุบัน และข้อมูลทางเมตริก และในบางกรณีประสบการณ์ในอดีตจากอุตสาหกรรมหนึ่งสามารถถ่ายทอดไปยังอีกอุตสาหกรรมหนึ่งได้

1) ระบบสังเกตการณ์ทะเลสาบขนาดใหญ่ (The Great Lakes Observing system: GLOS)

ระบบสังเกตการณ์ทะเลสาบขนาดใหญ่ (GLOS) เป็นของสมาคมระดับภูมิภาคในระบบสังเกตการณ์มหาสมุทรแบบบูรณาการ (Regional Associations in The Integrated Ocean Observing System: IOOS) อยู่ในฐานะหน่วยงานประสานงานข้อมูลระดับภูมิภาค IOOS มีบทบาทสำคัญในการประสานงานระหว่างสมาคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เกี่ยวกับข้อมูลและลำดับความสำคัญของข้อมูลของผู้จัดการทรัพยากรและผู้นำหนดนโยบาย ในขณะที่ระบบ GLOS ทำหน้าที่ในการบริหารจัดการและการรวบรวมข้อมูลครอบคลุมพื้นที่ภูมิศาสตร์ขนาดใหญ่ และ GLOS ยังทำหน้าที่จัดหาทรัพยากรโดยตรง ให้กับ

ของระบบสังเกตการณ์ในพื้นที่ซึ่งมีความสามารถที่จำกัดกว่า ในทำนองเดียวกัน GLOS ได้ให้เงินทุนแก่องค์กรคู่ค้า ในการพัฒนาแบบจำลองและข้อมูลผลิตภัณฑ์ หรือพัฒนาข้อมูลทางเครื่องมือและผลิตภัณฑ์โดยตรง แต่โดยทั่วไปแล้วจะเป็นโครงการที่ไม่ต่อเนื่อง ซึ่งต้องลงทุนเพิ่มเติมเพื่อการดำเนินงานและมีระบบการบำรุงรักษาที่ยั่งยืน

ประสบการณ์ในการกำกับดูแลและการจัดการของ GLOS เป็นกรณีศึกษาว่า เหตุใดการกระจายรายได้จึงมีความสำคัญต่อระบบสังเกตการณ์และการจัดการข้อมูลอย่างยั่งยืน นอกจากนี้ GLOS ยังมีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับตลาดที่มีการแข่งขันสูง องค์กรที่มีชื่อคล้ายกันและมีขอบเขตของภารกิจที่กว้างขวาง อาจยากที่จะระบุกลุ่มเป้าหมายที่ดีที่สุดสำหรับงานบางงานหนึ่ง อีกทั้ง GLOS ยังสามารถจัดการกับความท้าทายในการบรรลุพันธกิจขององค์กร โดยใช้เงินทุนและรูปแบบธุรกิจที่สร้างสรรค์ไปยังพื้นที่ดำเนินงาน ตัวอย่าง ได้แก่ (1) การระดมทุนจากผู้ลงทุนหลาย ๆ กลุ่ม (Crowdsourcing Funding) เพื่อสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานและบำรุงรักษาระบบสังเกตการณ์อย่างต่อเนื่อง (2) ข้อตกลงของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลายภาคส่วน และ (3) รูปแบบธุรกิจที่ใช้บริการ แม้ว่าแต่ละตัวอย่างเหล่านี้จะประสบความสำเร็จในเชิงผสมผสานหลายส่วน แต่ก็ให้ข้อมูลเชิงลึกที่สำคัญเกี่ยวกับวิธีที่องค์กรสังเกตการณ์ในมหาสมุทรขนาดใหญ่ สามารถขยายข้อมูลด้านผลกระทบและการเติบโตของเศรษฐกิจสีน้ำเงินได้เป็นอย่างดี

2) เทคโนโลยีสำหรับการวางแผนเชิงพื้นที่ทางทะเลของประเทศจีน

รัฐบาลจีนกำลังดำเนินการตามแนวทางแห่งการพัฒนาที่ยั่งยืน อันเนื่องมาจากเผชิญกับสถานการณ์ที่และข้อจำกัดด้านทรัพยากรที่กำลังคับขัน มลภาวะต่อสิ่งแวดล้อมที่ร้ายแรง และระบบนิเวศที่เสื่อมโทรม ในรายงาน Some Opinions on Establishing a Long-term Mechanism for Monitoring and Early Warning of Resources and Environment Bearing Capacity ปี 2017 ของคณะกรรมการพัฒนาและปฏิรูปแห่งชาติประเทศจีน ได้ระบุว่า จีนได้เริ่มปฏิรูปการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมขนาดใหญ่ โดยกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติร่วมกันและทำหน้าที่รับผิดชอบในการเป็นเจ้าภาพจัดการสินทรัพย์ทางทรัพยากรธรรมชาติทั้งหมด ทั้งการจัดการการใช้ประโยชน์ และปกป้องและฟื้นฟูสภาพแวดล้อมทางนิเวศวิทยาอย่างเท่าเทียมกันในอาณาเขตทั้งหมด โดยชุดมติพจน์ว่าเป็นความรับผิดชอบแบบ “The Two Unification” นับเป็นเริ่มต้นยุคศักราชใหม่ของการจัดการทรัพยากรธรรมชาติในประเทศจีน กล่าวอีกนัยหนึ่ง จีนกำลังอยู่ในช่วงเวลาสำคัญในการถ่ายโอนจากการพัฒนาความเร็วสูงไปสู่การพัฒนาที่มีคุณภาพสูง และนับตั้งแต่นั้นเป็นต้นมาการปฏิรูปดังกล่าวได้กลายเป็นงานพื้นฐานสำหรับรัฐบาลส่วนกลางและท้องถิ่นในการกำหนดยุทธศาสตร์และนโยบายระดับภูมิภาคและวางแผนการพัฒนาขีดความสามารถในการรองรับทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม

ทั้งนี้ การพัฒนาพื้นที่อย่างเหมาะสมคือ การมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาและการใช้ประโยชน์ที่แตกต่างกัน โดยพิจารณาจากความสมบูรณ์และการเชื่อมต่อเชิงพื้นที่ ความได้เปรียบของสถานที่ ความสะดวกในการสัญจร และตัวชี้วัดอื่น ๆ เพื่อพิจารณาถึงความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาและการใช้ประโยชน์ที่แตกต่างกัน โดยสามารถเตรียมการวางแผนเชิงวิทยาศาสตร์ สำหรับการพัฒนาและการใช้ประโยชน์ และ

ส่งเสริมการพัฒนาที่มีคุณภาพสูง และในปัจจุบันประเทศจีนได้ใช้การประเมินขีดความสามารถในการรองรับทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม และความเหมาะสมในการพัฒนาพื้นที่ดินแดน เป็นแนวทางพื้นฐานและหลักในการวางแผนพื้นที่ทางดินแดน (Territory Space Planning.) (China Research Intelligence Group, 2018)

3.3 การวัดมูลค่าและติดตามระบบนิเวศทางทะเล

การศึกษาการวัดมูลค่าและติดตามระบบนิเวศทางทะเล (Measuring and Monitoring Marine Ecosystems) ส่วนใหญ่มักอยู่ในรูปแบบของการจัดทำดัชนีชี้วัดมูลค่าของกิจกรรม หรือการประเมินมูลค่าจากการใช้ประโยชน์ของทรัพยากร รวมถึงการจัดทำเป็นระบบบัญชีเศรษฐกิจสีน้ำเงินในระดับชาติ โดยทั่วไปแล้วหลายประเทศนิยมจัดทำกรอบบัญชีเศรษฐกิจสีน้ำเงินในระดับชาติ เนื่องจากเป็นกรอบที่นำเสนอเส้นทางในอนาคตสำหรับการบูรณาการระหว่างการประเมินมูลค่าของกิจกรรมในมหาสมุทร และการประเมินคุณภาพของระบบนิเวศทางทะเล ซึ่งการประเมินมูลค่าทั้งสองด้านนี้เปรียบเสมือนสองเสาหลักสำคัญของแนวคิดเศรษฐกิจสีน้ำเงิน

อย่างไรก็ดี การวัดมูลค่าของระบบนิเวศทางทะเล เป็นกิจกรรมที่ซับซ้อนมากกว่าการประมาณมูลค่าของกิจกรรมหรืออุตสาหกรรมในมหาสมุทร ด้วยเหตุนี้การประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจในมหาสมุทรจำนวนมากจึงเน้นเฉพาะกิจกรรมหรืออุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับมหาสมุทร ในขณะที่การประเมินคุณค่าระบบนิเวศทางทะเลส่วนใหญ่มักถูกกล่าวถึงในเชิงคุณภาพ แต่แนวทางในเชิงคุณภาพนี้ไม่สามารถวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ของทั้งสองเสาหลักของเศรษฐกิจสีน้ำเงินได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น หลายประเทศจึงเริ่มให้ความสนใจที่ “บริการของระบบนิเวศทางทะเล” (Marine Ecosystem Services) ในระดับประเทศ รวมถึงในเวทีระดับนานาชาติจึงมีความพยายามที่จะขยายฐานความรู้เกี่ยวกับระบบนิเวศทางทะเล โดยการร่วมแบ่งปันประสบการณ์จากประเทศต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางการจัดทำระบบบัญชีสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศและการจำแนกประเภทระบบนิเวศทางทะเล ยกตัวอย่างกรณีการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากดัชนีทางธรรมชาติของประเทศนอร์เวย์ หรือการจัดบัญชีดาวเทียม (Satellite Accounts) ที่กำลังเริ่มต้นในหลายประเทศ เช่นเดียวกับประเทศโปรตุเกส นับเป็นความพยายามครั้งแรกในการพัฒนาบัญชีอุตสาหกรรมเชิงมหาสมุทร ด้วยนวัตกรรมบัญชีดาวเทียม ดังที่จะกล่าวต่อไปนี้

1) การรวบรวมข้อมูลจากดัชนีทางธรรมชาติ

ประเทศนอร์เวย์ใช้การรวบรวมข้อมูลที่ได้จากดัชนีทางธรรมชาติของประเทศนอร์เวย์ (The Nature Index of Norway) นำมาประเมินคุณภาพโดยรวมของระบบนิเวศทางทะเลของนอร์เวย์ และแม้ว่าความพยายามดังกล่าวจะได้รับการยกย่อง แต่ก็ไม่ได้ถูกนำไปใช้เป็นตัวชี้วัดขั้นพื้นฐาน (Common Metric) ในการประเมินกิจกรรมทางทะเลและระบบนิเวศทางทะเล เหตุผลสำคัญคือ “การแสดงผลค่าของระบบนิเวศทางทะเลในรูปแบบตัวเงิน” กล่าวคือ การแปลงข้อมูลทางชีวฟิสิกส์ (Biophysical Data) เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทางทะเล ให้อยู่ในรูปแบบมูลค่าของเงินที่ใช้สำหรับดำเนินกิจกรรมทางทะเล เพราะว่า

ข้อมูลจากการประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจของระบบนิเวศทางทะเลที่สมบูรณ์และพร้อมนำไปใช้ จะช่วยลดต้นทุนที่ในการรับรองข้อมูลที่เกี่ยวข้อง การทำธุรกรรมทางเศรษฐกิจ (Economic Transactions) และนอกจากการประเมินมูลค่าในรูปของตัวเงินยังสามารถวิเคราะห์ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมที่ไม่ใช่ตัวเงินได้ด้วย จากนั้นข้อมูลที่ได้จะถูกนำเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์เพื่อทำความเข้าใจถึงผลกระทบจากการตัดสินใจดำเนินการใดต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล

2) การจัดบัญชีดาวเทียม (Satellite Accounts)

ภาครัฐและภาคเอกชนในหลายประเทศมีความต้องการแนวทางการประเมินเศรษฐกิจมหาสมุทรที่สามารถเทียบเคียงได้ในระดับสากล โดยทั่วไปการจัดเก็บข้อมูลกิจกรรมทางเศรษฐกิจจะมีการเชื่อมโยงกับกรอบบัญชีระดับชาติ แนวทางดังกล่าวมีส่วนช่วยให้มั่นใจได้ว่าข้อมูลเศรษฐกิจและสังคมของประเทศจะได้รับการปรับปรุงให้ดีขึ้น ซึ่งสามารถเทียบเคียง สอดคล้อง และทำซ้ำได้เมื่อเวลาผ่านไป และอาจพัฒนาการประเมินเศรษฐกิจในมหาสมุทรให้ดีขึ้น เช่น การจัดทำบัญชีดาวเทียม เป็นกรอบการจัดระเบียบสำหรับการติดตามและนำเสนอข้อมูลทางเศรษฐกิจที่สอดคล้องกับกรอบเศรษฐกิจมหภาค ระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ ในระบบเศรษฐกิจ ณ ช่วงเวลาหนึ่ง (Van de Ven, 2017: 63) อีกทั้ง บัญชีดาวเทียมยังสามารถวิเคราะห์ข้อมูลที่หลากหลาย เพื่อทำความเข้าใจผลกระทบ และการมีส่วนร่วมของภาคส่วนอื่น

แนวทางการจัดทำบัญชีดาวเทียม (Satellite Accounts) เป็นแนวทางที่สร้างขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ เช่น การตรวจสอบค่าใช้จ่ายด้านการดูแลคุณภาพและคงสถานะของสิ่งแวดล้อม หรือแม้กระทั่งการพัฒนาการท่องเที่ยวในหลายประเทศทั่วโลก อย่างไรก็ตาม ระบบบัญชีระดับชาติยังมีข้อโต้แย้งและข้อสนับสนุน สำหรับการรวบรวมข้อมูลเศรษฐกิจในมหาสมุทรผ่านบัญชีดาวเทียม ตลอดจนการเชื่อมโยงกับความพยายามอื่น ๆ ในอดีตและต่อเนื่องมาจนปัจจุบัน ทั้งในด้านวิชาการและการบริหารจัดการระดับชาติ และเมื่อก้าวถึงระบบบัญชีดาวเทียมในเศรษฐกิจสีน้ำเงิน อาจรวมถึงบัญชีที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศทางทะเลได้เช่นกัน แม้ว่าระบบหลักของบัญชีระดับประเทศ จะได้รับการออกแบบมาเพื่อการวัดผลกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ผ่านตัวชี้วัดที่สำคัญ เช่น การเพิ่มมูลค่าของ GDP และการเพิ่มอัตราการจ้างงาน เป็นต้น ในขณะที่กิจกรรมทางทะเลสามารถวัดได้จากระบบบัญชีเศรษฐกิจสิ่งแวดล้อมระดับประเทศ ซึ่งมีข้อมูลที่ครอบคลุมมูลค่าของระบบนิเวศทางทะเลในหน่วยกายภาพ และหน่วยของตัวเงินก็สามารถนำมาพิจารณาได้เช่นกัน (United Nations, 2012)

มีหลายประเทศที่เป็นตัวอย่างของการพยายามวัดมูลค่าของระบบนิเวศทางทะเล ด้วยการพัฒนาบัญชีดาวเทียมเศรษฐกิจมหาสมุทร เช่น สถาบันทางทะเลแห่งไอร์แลนด์ ได้ประเมินมูลค่าของระบบนิเวศทางทะเล โดยใช้คำจำกัดความที่ให้ไว้ใน European Environment Agency (EEA) และ Common International Classification of Ecosystem Services (CICES) และสำนักงานสถิติของออสเตรเลีย ได้ทดลองพัฒนาระบบบัญชีสำหรับระบบนิเวศแนวปะการัง (Great Barrier Reef) ส่วนนิวซีแลนด์มีการสำรวจเศรษฐกิจทางทะเลด้วยการจัดทำ “บัญชีกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม” (Environmental Activity Account) นับเป็นอีกหนึ่งประเทศตัวอย่างที่มีวิธีการอันประโยชน์ต่อการศึกษา เช่นเดียวกับประเทศ

สหรัฐอเมริกา ได้จัดทำฐานข้อมูลเศรษฐกิจมหาสมุทรแห่งชาติ (Economics: National Ocean Watch Database) เผยแพร่สู่สาธารณะให้ประชาชนทั่วไปสามารถเข้าถึงข้อมูลและใช้งานได้ง่าย สำหรับตัวอย่างที่จะหยิบยกมาเป็นกรณีศึกษาบัญชีดาวเทียมสำหรับเศรษฐกิจสีน้ำเงินคือ บัญชีดาวเทียมทางทะเลของโปรตุเกส (Portugal's Satellite Account for the Sea)

ประเทศโปรตุเกสพยายามรวบรวมมูลค่าของระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง ไว้ในบัญชีดาวเทียมทางทะเล นับเป็นความพยายามครั้งแรกในการพัฒนาบัญชีอุตสาหกรรมในมหาสมุทรให้เป็นไปตามแนวทางสากล และเป็นบัญชีระดับชาติที่ใช้ในวงกว้างมากขึ้น รัฐบาลโปรตุเกสได้จัดทำบัญชีดาวเทียมสำหรับอุตสาหกรรมในมหาสมุทรที่ครอบคลุมมากที่สุด โดยดำเนินการแล้วเสร็จในเดือนพฤษภาคม ปี 2016 (Portugal, S. and DGMP, 2016: 3) ซึ่งเป็นโครงการนำร่องที่ชื่อว่า “บัญชีดาวเทียมสำหรับทะเล” (Satellite Account for the Sea: SAS) เป็นความร่วมมือระหว่างสำนักงานสถิติแห่งชาติ (National statistics office) สถาบันสถิติแห่งชาติ (The Instituto Nacional de Estatística: INE) และคณะกรรมการนโยบายการเดินเรือ (Directorate-General for Maritime Policy: DGMP) นอกจากนี้ มีการเผยแพร่รายงานการจัดทำ (Methodological Report) ให้ศึกษาถึงแนวทางและปัญหาของการนำไปใช้ในประชาคมระหว่างประเทศ (International Community)

การบูรณาการกันทั้งสามหน่วยงานช่วยให้การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติจาก สถาบันสถิติแห่งชาติ (INE) และองค์การความรู้ของ DGMP เกี่ยวกับเศรษฐกิจมีความสอดคล้องกัน ดังนั้น SAS จึงแสดงถึงความพยายามครั้งแรกในการประเมินเศรษฐกิจสีน้ำเงินผ่านบัญชีของประเทศโปรตุเกส ทั้งนี้ การสร้างเครื่องมือ SAS ถือเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมที่สุดในการประเมินการมีส่วนร่วมของเศรษฐกิจสีน้ำเงินต่อเศรษฐกิจทั้งหมดของประเทศ เนื่องจากการรวบรวมข้อมูลจะใช้หลักการบัญชีเดียวกันกับที่นำมาใช้ในบัญชีหลักของประเทศ (เช่น กิจกรรม การจำแนก ประเภท มาตรการทางบัญชี) ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดโดย European System of Accounts (ESA 2010)¹ ดังนั้น บัญชีดังกล่าวจึงเข้ากันได้กับ ระบบบัญชีแห่งชาติ ปี 2008 (2008 SNA)² ทั้งนี้ วัตถุประสงค์ของ SAS คือ การรวบรวมข้อมูลทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- สนับสนุนการตัดสินใจและการประสานงานเชิงนโยบายสาธารณะสำหรับมหาสมุทร

¹ European System of Accounts (ESA) คือระบบบัญชีระดับประเทศและบัญชีระดับภูมิภาคที่สมาชิกของสหภาพยุโรปใช้ร่วมกัน และได้รับการปรับปรุงล่าสุดในปี 2010 (ESA 2010)

² ระบบบัญชีแห่งชาติปี 2008 (The 2008 System of National Accounts: 2008 SNA) เป็นคู่มืออ้างอิงที่ได้รับการยอมรับทั่วโลก ซึ่งจัดพิมพ์ร่วมกันระหว่างสหประชาชาติ (United Nations) คณะกรรมาธิการยุโรป (European Commission) กองทุนการเงินระหว่างประเทศ (IMF) องค์การเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ (OECD) และธนาคารโลก (World Bank) ระบบบัญชีแห่งชาติปี 2008 เป็นคู่มือแนะนำสำหรับสำนักงานสถิติแห่งชาติ ในการสร้างฐานข้อมูลการบัญชีแห่งชาติ และจัดทำกรอบการรายงานสถิติทางเศรษฐกิจในยุโรป หรือประเทศสมาชิกสหภาพยุโรปที่มีพันธะทางกฎหมายที่จะต้องดำเนินการตามระบบบัญชีแห่งชาติของยุโรป (ESA 2010)

- ติดตามยุทธศาสตร์มหาสมุทรแห่งชาติ พ.ศ. 2556-2563 (NOS 2013-2020) ในด้านเศรษฐกิจ
- ให้ข้อมูลที่เชื่อถือได้สำหรับนโยบายการเดินเรือแบบบูรณาการ (Integrated Maritime Policy: IMP) และกระบวนการอื่น ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ข้อมูลในเศรษฐกิจสีน้ำเงิน

หลังจากการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าของเศรษฐกิจในมหาสมุทร โปรตุเกสได้มีการกำหนดกิจกรรม 9 กลุ่ม ได้แก่ 1) การประมง การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การแปรรูป การขายส่งและการขายปลีกผลิตภัณฑ์ 2) ทรัพยากรที่ไม่มีชีวิต 3) ท่าเรือ ขนส่งและโลจิสติกส์ 4) การพักผ่อนหย่อนใจ กีฬา วัฒนธรรมและการท่องเที่ยว 5) การต่อเรือ การบำรุงรักษาและการซ่อมแซม 6) อุปกรณ์การเดินเรือ 7) โครงสร้างพื้นฐานและงานเดินเรือ 8) บริการทางทะเล) และ 9) การใช้งานและจัดเก็บทรัพยากรชนิดใหม่ของมหาสมุทร จากนั้นจึงมีการสร้างตาราง Supply-Use สำหรับปี 2010 - 2013 โดยมีตัวแปรหลายตัว เช่น ผลผลิต มูลค่าเพิ่มรวม (Gross Value Added: GVA) ค่าตอบแทนของพนักงาน และการจ้างงาน

ผลของ SAS ชี้ให้เห็นว่าเศรษฐกิจสีน้ำเงินของโปรตุเกส ระหว่างปี 2010 - 2013 ประกอบด้วยสถานประกอบการประมาณ 60,000 แห่ง โดยเฉลี่ยแล้วคิดเป็นกิจกรรมประมาณร้อยละ 3.1 ของ GVA และร้อยละ 3.6 ของการจ้างงานในระบบเศรษฐกิจทั้งหมด ค่าตอบแทนเฉลี่ยของพนักงานสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศประมาณร้อยละ 3 ในขณะที่เศรษฐกิจของประเทศมีรายงานว่ามีการลดลงของการสะสม GVA วั้ที่ร้อยละ 5.4 และการจ้างงานร้อยละ 10 GVA และ SAS ที่จดทะเบียนเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 2.1 ของอุตสาหกรรมในมหาสมุทร ในขณะที่การจ้างงานลดลงเพียงร้อยละ 3.4 เท่านั้น สิ่งนี้ชี้ให้เห็นว่าระหว่างปี 2010 - 2013 เศรษฐกิจสีน้ำเงินมีประสิทธิภาพดีกว่าเศรษฐกิจโดยรวม

ข้อมูลที่จัดทำขึ้นภายใต้ SAS นี้ได้ถูกนำไปใช้ในบริบททางนโยบายต่าง ๆ รวมถึงในการวางแผนเชิงพื้นที่ทางทะเล (Marine Spatial Planning) ข้อมูลนี้ยังถูกนำไปใช้เพื่อประเมินสถานะของโปรตุเกสเกี่ยวกับการปฏิบัติตามกฎระเบียบของสหภาพยุโรปที่มุ่งปกป้องสิ่งแวดล้อมทางทะเล อีกทั้ง ตัวบ่งชี้หลายตัวนี้ได้รับการพัฒนา รวมถึงตัวบ่งชี้ที่ออกแบบมาเพื่อวัดความก้าวหน้าของโปรตุเกส เพื่อให้บรรลุเป้าหมายภายใต้วาระเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนปี 2030 (Sustainable Development Goals Agenda 2030) อีกทั้ง ในปัจจุบัน โปรตุเกสกำลังดำเนินงานเพื่อปรับปรุงระบบ SAS สำหรับแบ่งแยกในระดับภูมิภาค (Reginal) เพื่อให้สามารถใช้สถิติสนับสนุนการตัดสินใจในหลายระดับมากขึ้น

เพื่อให้มั่นใจว่าบัญชีดาวเทียมที่มีข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมเป็นไปตามมาตรฐานของระบบบัญชีระดับประเทศ ประชาคมสถิติระหว่างประเทศ (The International Statistical Community) จึงได้พัฒนาแนวทางเพิ่มเติมสำหรับบัญชีผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมจากสินค้าและบริการทางทะเล เป็นกรอบงานกลางของระบบบัญชีเศรษฐกิจสิ่งแวดล้อม คือ The System of Environmental-Economic Accounting 2012 - Central Framework: SEEA Central Framework (United Nations 2012: 15) ซึ่งยังไม่ได้รับการยอมรับให้เป็นมาตรฐานสากล เนื่องจากอยู่ในสถานะการทดลอง (องค์การสหประชาชาติ, 2555 [16])

อย่างไรก็ดี การจัดทำบัญชีสำหรับบริการของระบบนิเวศทางทะเล (Marine Ecosystem Services) ยังคงอยู่ระหว่างดำเนินการ ระบบบัญชีระบบนิเวศทางทะเลยังอยู่ในช่วงเริ่มต้น โดยมีตัวอย่างทดลองที่จัดตั้งขึ้นเพียงไม่กี่ตัวอย่าง ส่วนรายละเอียดทางบัญชีใน SEEA Central Framework และ Experimental Ecosystem Accounting เหมาะสำหรับระบบนิเวศบนบกเป็นส่วนใหญ่ และแหล่งน้ำจืดในหลายแห่ง ซึ่งไม่ครอบคลุมระบบนิเวศทางทะเล โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ระบบการจำแนกประเภทที่ใช้ป้องกันความเสียหายอาจมีการนับซ้ำ (Double-Counting) ระหว่างระบบนิเวศประเภทต่าง ๆ อาจไม่เหมาะสมอย่างสิ้นเชิงสำหรับบริการระบบนิเวศทางทะเล และต้องได้รับการปรับปรุงในวงกว้างมากขึ้น ดังนั้น แนวทางในอนาคตจำเป็นต้องมีข้อมูลความคืบหน้าจำนวนมาก ก่อนที่จะเพิ่มบัญชีระบบนิเวศทางทะเล ลงในบัญชีดาวเทียมเศรษฐกิจมหาสมุทร อาจอยู่ในลักษณะของการทดลองของการระบบบัญชีเชิงนิเวศก็ได้ อีกทั้ง ตัวอย่างบางส่วนที่มีอยู่แล้วก็ควรได้รับการศึกษาโดยองค์กรใด ๆ ที่มีความประสงค์ในการจัดทำระบบบัญชีนิเวศทางทะเล ในขณะที่การสนับสนุนพื้นฐานความรู้ในระบบนิเวศทางทะเล ส่วนหนึ่งก็มาจากความพยายามในการแบ่งปันประสบการณ์ในระดับสากลที่มากขึ้น ย่อมเป็นประโยชน์อย่างมากต่อกระบวนการปรับปรุงแนวทางจัดทำระบบบัญชีระหว่างประเทศ และการจำแนกประเภทระบบนิเวศ ในระหว่างนี้ การประเมินมูลค่าตามมูลค่าของการแลกเปลี่ยน (Exchange Values) ควรเป็นอีกทางเลือกหนึ่งสำหรับผู้ที่ต้องการเปลี่ยนไปใช้บัญชีมหาสมุทรที่รวมบริการระบบนิเวศทางทะเล (Marine Ecosystem Services)

กระบวนการในการพัฒนาบัญชีดาวเทียมสำหรับอุตสาหกรรมทางมหาสมุทร (Ocean-Based Industries) เป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยความเชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจมหาสมุทร และความเชี่ยวชาญในระบบบัญชีระดับประเทศ ดังนั้น อาจมีการกำหนดทรัพยากรสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจในมหาสมุทรเพื่อทำงานร่วมกับผู้จัดทำบัญชีระดับชาติ ในการวางรากฐานสำหรับบัญชีดาวเทียมในชั้นทดลองสำหรับประเทศที่สนใจ รวมถึงยังมีขั้นตอนเพิ่มเติมที่สามารถดำเนินการได้ในระดับนานาชาติ โดยพื้นฐานแล้วการจำแนกประเภทอุตสาหกรรมเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องกล่าวถึงกิจกรรมทางทะเลทั้งหมด และแยกความแตกต่างระหว่างอุตสาหกรรมบนบกและอุตสาหกรรมในมหาสมุทร ประเทศที่ต้องการการประเมินที่เทียบเคียงได้ในระดับสากล ควรดำเนินการตามคำจำกัดความพื้นฐานทั่วไป เพื่อช่วยในกระบวนการแก้ไขในเรื่องนี้

3.4 การกำกับดูแลสิ่งแวดล้อมทางทะเลอย่างครอบคลุม

ดังที่การศึกษาของ OECD (2019) ได้ชี้ให้เห็นถึงประโยชน์ของการสังเกตการณ์มหาสมุทรอย่างยั่งยืน รวมถึงอธิบายว่า ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตการณ์ในมหาสมุทรมัน มีจุดมุ่งหมายของการนำไปใช้แตกต่างกัน นอกเหนือจากเพื่อสนับสนุนด้านวิทยาศาสตร์ ยังรวมถึงการให้บริการสาธารณะที่หลากหลาย และการดำเนินการเชิงพาณิชย์ในหลายภาคส่วน ตลอดจนการคุ้มครองและรักษาสิ่งแวดล้อม เช่น การควบคุมมลพิษในทะเล การสงวนและปกป้องสายพันธุ์ การพยากรณ์สิ่งแวดล้อม การป้องกันน้ำท่วม การกำจัดขยะอย่างปลอดภัย การควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม และบริการข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

สำหรับแนวทางการคุ้มครองและรักษาสีสิ่งแวดล้อมทางทะเลในข้างต้นประกอบไปด้วยแนวทางการกำกับดูแลอย่างครอบคลุม โดยมุ่งเน้นไปที่การป้องกันภัยพิบัติ และการกำกับดูแลมลพิษทางทะเล ดังนี้

1) การป้องกันภัยพิบัติ

การป้องกันภัยพิบัติที่อาจเกิดขึ้นในพื้นที่ทางทะเลและชายฝั่งที่ทรงประสิทธิภาพมากที่สุด คือ การสามารถทำนายอันตรายที่อาจเกิดขึ้นล่วงหน้าด้วยวิธีการที่หลากหลาย หนึ่งในนั้น คือ การประเมินวิวัฒนาการสาหร่ายบลูมที่เป็นอันตรายในมหาสมุทรแอตแลนติกของสหภาพยุโรป จากการศึกษาของ Bernard et al., 2014 ระบุว่า การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมีความสำคัญต่อการเติบโตสีน้ำเงิน (Blue Growth) ในแง่ของการจัดหาอาหารทะเลอย่างยั่งยืน ก็เพื่อช่วยตอบสนองความต้องการอาหารที่เพิ่มขึ้นของประชากรทั่วโลก การขยายพันธุ์อย่างรวดเร็วของสาหร่ายที่เป็นอันตราย (Harmful Algal Blooms: HABs) เป็นปัญหาระดับโลก ส่งผลให้น้ำทะเลมีอันตราย รวมทั้งคร่าชีวิตสัตว์ทะเลจากการดื่มกิน โดยความเสียหายต่อภาคการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมีมูลค่าสูงถึงหลายพันล้านยูโร ด้วยเหตุนี้ ในสหภาพยุโรปจึงเกิด โครงการ AtlantOS เป็นการบูรณาการระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาร่วมกันสร้างระบบสังเกตการณ์ทั่วทั้งมหาสมุทรแอตแลนติก โดยมีพันธมิตร 62 รายใน 18 ประเทศ โครงการดังกล่าวมีเป้าหมายในการสร้างระบบรวบรวมข้อมูลของกรณีศึกษา HAB ในพื้นที่ต่าง ๆ และอธิบายข้อมูลในรูปแบบของแถลงการณ์รายสัปดาห์ ที่จะจัดทำขึ้นเฉพาะในพื้นที่ของยุโรปสามแห่งคือ นอร์เวย์ไอร์แลนด์ และสเปน ทั้งนี้ ผู้เชี่ยวชาญจะจัดทำแถลงการณ์ โดยนำข้อมูลมาจากระบบสังเกตการณ์มหาสมุทร (Ocean Observing System) ข้อมูลทางดาวเทียม (Satellite Data) และการสร้างแบบจำลองอุทกพลศาสตร์ทางทะเล (Marine Hydrodynamic Modeling) ในเชิงตัวเลขและที่อิงตามหลักวิทยาศาสตร์ เพื่อระบุสถานะ HAB ปัจจุบัน พร้อมอธิบายถึงโอกาสที่จะเกิดขึ้นกับ HAB ในวันข้างหน้า เพื่อระบุสถานะ HAB ปัจจุบันในพื้นที่ที่น่าสนใจพร้อมด้วยข้อความที่อธิบายถึงโอกาสที่จะเกิดขึ้นกับ HAB ในวันข้างหน้า

ยกตัวอย่างการมีส่วนร่วมของนักวิทยาศาสตร์จากสถาบันวิจัยน้ำแห่งนอร์เวย์ (Norwegian Institute for Water Research) ให้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของนอร์เวย์ ข้อกำหนดของอุตสาหกรรมสำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำนอกชายฝั่ง ตลอดจนการตรวจสอบ HAB ที่เป็นอันตราย ความพยายามของเขาและพันธมิตรอื่น ๆ ในโครงการ นำไปสู่การพัฒนาเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจ สำหรับการเลือกสถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำนอกชายฝั่ง รวมถึงแถลงการณ์เกี่ยวกับสาหร่ายที่เป็นอันตรายในประเทศต่าง ๆ ในสหภาพยุโรป (CORDIS, 2020)

2) การกำกับดูแลมลพิษและขยะอันตราย

กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพยากรทางทะเล มักจะก่อให้เกิดมลพิษและขยะที่เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตใต้ท้องทะเล หนึ่งในนั้นคือ “การรั่วไหลของน้ำมันในทะเล” สาเหตุส่วนใหญ่ของน้ำมันรั่วไหลเกิดจากการกระทำของมนุษย์ เช่น อุบัติเหตุจากเรือ การขุดเจาะน้ำมัน การขนส่งทางทะเล หรือการลักลอบปล่อยทิ้งสู่แหล่งน้ำ แนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำมันรั่วไหลที่ดีแนวทางหนึ่งคือ “การจัดทำแผนที่น้ำมันรั่วไหลจากเรือ” (Mapping Ship Based Oil Spills) เป็นแนวทางที่สหภาพยุโรปได้นำมาใช้ ภายใต

โครงการ AtlantOS มีจุดมุ่งหมายเพื่อประเมินอันตรายจากการขนส่งทางทะเลและชายฝั่งในมหาสมุทรแอตแลนติก ทั้งนี้ การจัดทำแผนที่ประเมินอันตรายจากการรั่วไหลของน้ำมัน นับเป็นแนวทางที่ดีที่สุดใน การลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติทางทะเล ที่ได้รับการพัฒนาและจำลองการรั่วไหลของน้ำมันขนาดใหญ่ เพื่อ เป็นแนวทางในการประเมินความเสี่ยงและการจัดการเหตุฉุกเฉินจากการรั่วไหลของน้ำมัน ขณะนี้สามารถ สร้างแผนที่ซึ่งจัดการความเสี่ยงได้อย่างรวดเร็ว ช่วยประเมินอันตรายจากการรั่วไหลของน้ำมันได้ภายใน เวลาห้านาที ทั้งนี้ เมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน แผนที่จะสามารถแสดงการกระจายของน้ำมันรั่วไหลในทุก พื้นที่ของชายฝั่งมหาสมุทรแอตแลนติก โดยพิจารณาจากความเข้มข้นของน้ำมันรั่วไหลเฉลี่ยที่พบในแนว ชายฝั่ง อีกทั้ง รัฐบาลและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการชายฝั่ง จะใช้เครื่องมือดังกล่าวเพื่อสนับสนุนการ ตัดสินใจในการจัดการกับกรณีฉุกเฉิน และตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดสรรทรัพยากรไปยังพื้นที่ที่มีความเสี่ยง สูง

นอกจาก “น้ำมัน” จะเป็นต้นเหตุของการสูญเสียทรัพยากรใต้ท้องทะเลอย่างมหาศาลแล้ว อันตรายรูปแบบใหม่ที่โลกกำลังเร่งจัดการคือ “ไมโครพลาสติก” (Microplastics)³ เนื่องจากไมโคร พลาสติกเป็นส่วนประกอบสำคัญของขยะในทะเล และกลายเป็นปัญหามลพิษทางทะเลที่ส่งผลกระทบต่อ ระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง เนื่องจากมีขนาดเล็กมากและมีคุณสมบัติที่คงสภาพและย่อยสลายได้ยาก ทำให้ยากต่อการเก็บและการกำจัด รวมถึงในปัจจุบันไมโครพลาสติกได้แพร่กระจายไปยังมหาสมุทรทั่วโลก และมีผลกระทบในระดับที่แตกต่างกัน ทั้งการพัฒนาของมนุษย์และสภาพแวดล้อมทางนิเวศวิทยา การศึกษาของ Yu et al. (2018) พบว่า ไมโครพลาสติกไม่เพียงแค่พบในระบบนิเวศทางทะเลเท่านั้น แต่ยัง พบได้ในระดับในเซลล์ทางชีววิทยา ระบบหมุนเวียนเลือด และแม้แต่ในสมองของมนุษย์ อีกทั้งปัญหาขยะ พลาสติกจำนวนมาก ยังคงเกิดจากการสะสมในบริเวณปากแม่น้ำและชายฝั่ง ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อ สภาพแวดล้อมและระบบนิเวศทางทะเล และส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ทำเรือ และการ ดำรงชีวิตของมนุษย์ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง ปัญหาไมโครพลาสติกในทะเลจะส่งผลเสียต่อการใช้ประโยชน์ จากทรัพยากรทางทะเล และเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงินอย่างยั่งยืน

นับตั้งแต่ปี 2014 เป็นต้นมา องค์การสหประชาชาติได้สนใจในปัญหามลพิษและการควบคุม ไมโครพลาสติกในทะเลเป็นอย่างมาก โดยกำหนดกฎเกณฑ์ต่าง ๆ และดำเนินการมาตรการที่เกี่ยวข้องเพื่อ ควบคุมปริมาณไมโครพลาสติก เช่น ในปี 2017 โครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติได้เปิดตัวแคมเปญ เพื่อเรียกร้องให้รัฐบาล อุตสาหกรรม และผู้บริโภค ลดการผลิตและการใช้พลาสติกที่มากเกินไป แคมเปญนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อกำจัดแหล่งที่มาหลักของขยะทะเลภายในปี 2022 ได้แก่ เม็ดพลาสติกใน

³ ไมโครพลาสติก (Microplastics) คือ อนุภาคพลาสติกที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเล็กกว่า 5 มิลลิเมตร โดยการ แพร่กระจายของไมโครพลาสติกในสิ่งแวดล้อมทางทะเลพบได้ทั้งในน้ำ และตะกอนดิน หากสิ่งมีชีวิตในทะเลกินเอา ไมโครพลาสติกเข้าไป ทำให้เกิดการสะสมในห่วงโซ่อาหาร (Food Chain) และสามารถถ่ายทอดไปตามลำดับขั้นของการ บริโภคอาหารในระบบนิเวศ ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพและการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต

เครื่องสำอาง และผลิตภัณฑ์พลาสติกแบบใช้แล้วทิ้ง อีกทั้ง มติของสภาสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (United Nations Environment Congress) เกี่ยวกับขยะทะเลและไมโครพลาสติก ให้แนวทางแก้ไข บางส่วนในการควบคุมไมโครพลาสติก และแนวทางที่เน้นความสำคัญของการกำกับดูแลธุรกิจทั่วโลก นอกจากนี้ ผู้ประกอบการและในภาคธุรกิจบางส่วนให้ความสำคัญต่อปัญหาขยะพลาสติก โดยเฉพาะในประเทศที่พัฒนาแล้วบางประเทศ การใช้บรรจุภัณฑ์และการใช้พลาสติกอย่างยั่งยืน ถือเป็นส่วนหนึ่งของ ความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร (CSR) และในปี 2011 ปฏิญญาโลกว่าด้วยการแก้ปัญหาขยะทะเล (Global Declaration on Marine Waste Solutions) ที่ออกโดยสมาคมอุตสาหกรรมพลาสติกระดับโลก แสดงให้เห็นว่าสมาคมอุตสาหกรรม 60 แห่งใน 34 ประเทศได้เห็นชอบและลงนามในปฏิญญาดังกล่าวแล้ว

3.5 การสนับสนุนอุตสาหกรรมทางทะเล

ในช่วงที่ผ่านมา การพัฒนาประมงมีความก้าวหน้ามากเสียจนทรัพยากรสัตว์น้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติลดน้อยลง หลายประเทศพยายามกำหนดแนวทางสำคัญที่จะประเมินสภาพมหาสมุทรในภูมิภาค เพื่อระบุแหล่งเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่เหมาะสม โดยเฉพาะการเพิ่มปริมาณสัตว์น้ำจากการเพาะเลี้ยงให้มากขึ้น จึงเกิดการพัฒนาระบบสนับสนุนการเลือกสถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เช่น พื้นที่บริเวณชายฝั่งที่คาดว่าจะมี ศักยภาพในการประกอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

การศึกษาของ Dale et al. (2017) ระบุว่า การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเป็นระบบการผลิตอาหารที่เติบโตเร็วที่สุดในโลก และเป็นกิจกรรมในภาคเศรษฐกิจทะเลที่สำคัญ ที่คาดว่าจะขยายตัวภายใต้โครงการ EU Blue Growth ของสหภาพยุโรป ปัจจัยสำคัญต่อขับเคลื่อนดังกล่าวอยู่ในระดับท้องถิ่นและระดับโลก โดยกระตุ้นให้ผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ย้ายออกจากชายฝั่งไปยังน่านน้ำที่ไม่มีการป้องกันในมหาสมุทรเปิด ซึ่ง จำเป็นต้องมีการเลือกสถานที่ที่เหมาะสม เพื่อหลีกเลี่ยงการแข่งขันในการเข้าถึงและใช้พื้นที่ซึ่งมีความ ต้องการมากเกินไป ตลอดจนช่วยป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น นอกจากนี้ รายงาน การศึกษาของ OECD (2019: 66) ให้ข้อมูลสนับสนุนว่า การระบุสถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทะเลให้ เหมาะสมเป็นกุญแจสำคัญในการดำเนินการให้ประสบความสำเร็จ โดยเครื่องมือที่นำมาใช้ระบุสถานที่ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอย่างเหมาะสมมีหลากหลาย รวมถึงตัวอย่างการสร้างแผนที่และการสร้างแบบจำลองตาม GIS (Geographic Information System) ทั้งนี้ ในโครงการ AtlantOS ได้ใช้วิธีการ GIS กำหนดเป็น โครงการศึกษานำร่อง โดยแสดงให้เห็นว่าเครื่องมือ GIS มีศักยภาพในการใช้เครื่องมือสนับสนุน เพื่อรวบรวม ข้อมูลจากการสังเกตการณ์ในแหล่งกำเนิด และผลลัพธ์ของแบบจำลองในช่วงเวลาที่มีการคาดการณ์ ล่วงหน้า จากนั้นจึงนำข้อมูลนี้ไปเชื่อมโยงกับเครื่องมือการตัดสินใจที่มีอยู่ เพื่อช่วยให้ภาคการเพาะเลี้ยง สัตว์น้ำสามารถพัฒนาสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจและสังคม ไปในทางที่ยั่งยืน

การทำแผนที่โดยใช้ GIS ช่วยให้สามารถเข้าถึงชุดข้อมูลทางทะเลและชายฝั่ง ซึ่งเป็นข้อมูลสำหรับ ผู้ประกอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เกี่ยวกับความพร้อมของพื้นที่ที่มีศักยภาพ รวมทั้งปัจจัยสำคัญ เช่น ปฏิสัมพันธ์ด้านสิ่งแวดล้อมและการเกิดขึ้นของผู้ประกอบการรายอื่นที่อาจแข่งขันกันในตลาด อีกทั้ง การ

ทำแผนที่ตาม GIS เข้ากับการสร้างแบบจำลองชั้นสูงที่ให้ข้อมูลที่จำเป็นเพิ่มเติม เช่น การคาดการณ์เชิงสมุทรศาสตร์ (Oceanography) กระแสน้ำ การเจริญเติบโตของสัตว์ ผลผลิตและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระบบนิเวศ ผลลัพธ์ที่ได้คือ การปรับปรุงผลลัพธ์กระบวนการคัดเลือกพื้นที่ โดยการเพิ่มผลผลิตในฟาร์มไปพร้อม ๆ กันและลดผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล เพื่อระบุสถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำนอกชายฝั่งที่มีศักยภาพ

นอกจากนี้ ในการศึกษาของ Lehodey et al. (2017) กล่าวถึง การพัฒนาเครื่องมือการจัดการการประมงในมหาสมุทรแอตแลนติกที่เหมาะสม เช่น กรณีการคาดการณ์ประชากรปลาทูน่าครีบบาว (Albacore Tuna) ในทะเลแอตแลนติก ในขณะนี้มีการสร้างแบบจำลองประชากรปลาทูน่า จากการรวบรวมตัวแปรด้านสภาพแวดล้อม ที่ได้จากระบบการสำรวจโลกและสมุทรศาสตร์เชิงปฏิบัติการ หรือ Earth Observation and Operational Oceanography (COPERNICUS CMEMS program) ทำให้สามารถสร้างการคาดการณ์ประชากรปลาทูน่าที่ใกล้เคียงความจริงในรูปแบบเรียลไทม์ ทั้งนี้ ในโครงการ AtlantOS ของยุโรปได้พัฒนาเครื่องมือสถิติสำหรับการสำรวจปลาทูน่าครีบบาว เพื่อจำลองการเปลี่ยนแปลงของความอุดมสมบูรณ์ ทั้งในช่วงเวลาและพื้นที่ของสัตว์ชนิดนี้ตามวงจรชีวิต เช่น ตัวอ่อน ตัวเต็มวัย และวัยเจริญพันธุ์ โดยระบบปฏิบัติการที่ใช้งานได้นั้นมีอยู่ในเว็บไซต์ของ SEAPODYM Model⁴ และเป็นขั้นตอนในการปรับปรุงการตรวจสอบกิจกรรมการตกปลาแบบเรียลไทม์ และการประเมินประชากรปลาที่ป้อนเข้าสู่มาตรการอนุรักษ์ เช่น Total Allowable Catch ซึ่งจัดตั้งโดย International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas

บทสรุป

การทบทวนงานเกี่ยวกับแนวคิดเศรษฐกิจสีน้ำเงินในเชิงวิชาการ สะท้อนถึงความเข้าใจความเชื่อมโยงของปัญหาที่เกิดขึ้นจากบนบกจนกระทั่งถึงมหาสมุทร และเชื่อมโยงผ่านชั้นบรรยากาศ แม่น้ำ หรือการเชื่อมต่อของระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง อีกทั้งยังช่วยเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจที่มีต่อแนวคิดเศรษฐกิจสีน้ำเงินได้ชัดเจนยิ่งขึ้น โดยที่การศึกษาส่วนใหญ่มักจะกล่าวถึงแนวคิดหรือกิจกรรมของเศรษฐกิจสีน้ำเงินควบคู่ไปกับการพัฒนาที่ยั่งยืน

การศึกษาจำนวนหนึ่งที่มุ่งเป้าไปที่การค้นหาคำนิยามที่เป็นกลาง หรือคำนิยามที่สามารถอธิบายแนวคิดเศรษฐกิจสีน้ำเงินเฉพาะพื้นที่นั้น ๆ โดยคำจำกัดความเหล่านั้นต้องอาศัยการทำงานร่วมกันข้ามพรมแดน ที่สำคัญต้องอาศัยความร่วมมือของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย อย่างไรก็ตามผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ต่างกันในแต่ละพื้นที่ ย่อมให้ความสำคัญหรือตีความคำนิยามเพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์ของตนเอง

⁴ SEAPODYM เป็นแบบจำลองเชิงตัวเลขที่พัฒนาขึ้น เพื่อตรวจสอบปฏิสัมพันธ์ทางกายภาพและทางชีวภาพระหว่างประชากรปลากับระบบนิเวศของทะเลในมหาสมุทร

หมายความว่า อาจมีความขัดแย้งหรือปัญหาเกิดขึ้นเนื่องจากความสนใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่แตกต่างกัน (Voyer et al., 2018) ดังนั้น ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมที่สามารถระบุความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและตัวแสดงหลักในแต่ละด้านของ SDGs ภายใต้บริบทของ “เศรษฐกิจสีน้ำเงิน” ในงานอีกส่วนหนึ่งคือการมุ่งเน้นคันทาองค์ประกอบของเศรษฐกิจสีน้ำเงินให้ชัดเจนและครอบคลุมกับกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และงานอีกส่วนหนึ่งมุ่งเน้นไปที่กิจกรรมพื้นฐานของเศรษฐกิจสีน้ำเงินซึ่งกล่าวถึงกลไกการพัฒนาและนวัตกรรมในเชิงการจัดการของภาคส่วนต่าง ๆ และภาคอุตสาหกรรมทางทะเลจำนวนหนึ่ง อาทิ การประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทางทะเล (น้ำมัน ก๊าซ และแร่ธาตุ) การเดินทางและการขนส่งสินค้าทางทะเล ท่าเรือและโครงสร้างพื้นฐาน การพักผ่อนและการท่องเที่ยวทางทะเล การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ ตลอดจนการดำเนินการของรัฐบาล (ทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ) เป็นต้น หลายประเทศไม่ได้จัดลำดับความสำคัญของกิจกรรมต่าง ๆ อย่างเท่าเทียมกัน และอาจจะเน้นไปที่กิจกรรมบางอย่างขึ้นอยู่กับการพัฒนา เช่น ในประเทศอุตสาหกรรมจะมุ่งเน้นการพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมายบางอย่าง และเน้นไปที่ความร่วมมือระหว่างประเทศ นอกจากนี้ กิจกรรมเศรษฐกิจสีน้ำเงินทั้งหมดจะให้ความสำคัญกับความยั่งยืน และลดผลกระทบระยะยาวที่มีต่อด้านเศรษฐกิจและด้านสิ่งแวดล้อม ยังรวมถึงการวิเคราะห์ศักยภาพในการดำเนินกิจกรรมทางทะเลร่วมด้วย

เราอาจสรุปการศึกษาเศรษฐกิจสีน้ำเงินของโลก ออกเป็นสามประเด็นหลัก ได้แก่ ยุทธศาสตร์เศรษฐกิจสีน้ำเงินในเศรษฐกิจมหภาค การพัฒนากรอบนโยบายทางเศรษฐกิจสีน้ำเงิน และการใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมในการจัดการเศรษฐกิจสีน้ำเงิน แนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงินในสามประเด็นนี้ไม่ได้แยกขาดจากกันเสียทีเดียว แต่เชื่อมโยงและประสานองค์ความรู้เข้าด้วยกัน ในขณะที่ทิศทางของเศรษฐกิจสีน้ำเงินที่จะมุ่งไปในอนาคตคือ ให้ความสำคัญกับการทำความเข้าใจการใช้ประโยชน์และการดูแลปกป้องพื้นที่ทางทะเล ความสำคัญสองประการนี้คือเป้าหมายและความรับผิดชอบร่วมกันสำหรับมนุษย์ทุกคน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาภาคพื้นทะเลอย่างยั่งยืนในอนาคต

นอกจากงานทั้งหมดจะชี้ให้เห็นประเด็นที่บริบทโลกส่วนใหญ่ให้ความสำคัญ และทิศทางของเศรษฐกิจสีน้ำเงินที่จะมุ่งไปในอนาคตแล้ว ยังสรุปได้ว่าในปัจจุบันเศรษฐกิจสีน้ำเงินถือเป็นแนวคิดใหม่ของการพัฒนา และกลไกเศรษฐกิจสีน้ำเงินกำลังเป็นแรงผลักดันสำคัญในการบรรลุการพัฒนาที่ยั่งยืนของโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเติมเต็มองค์ความรู้เชิงสหวิทยาการ โดยเฉพาะความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตลอดจนการทำงานร่วมกันและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างภาคเศรษฐกิจสีน้ำเงิน เช่น การพัฒนาเครื่องมือประเมินสถานการณ์และความเสี่ยง การพัฒนาแบบองค์รวม การสนับสนุนกิจกรรมทางทะเลที่เกิดขึ้นใหม่ เช่น พลังงานหมุนเวียน การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เทคโนโลยีชีวภาพ การท่องเที่ยวและนันทนาการ การทำเหมืองแร่ใต้น้ำ ในอีกทางหนึ่งคือ การสนับสนุนภาคส่วนดั้งเดิม เช่น การขนส่งทางทะเล การประมง และการสกัดกั้นน้ำมันและมลพิษนอกชายฝั่ง มีความจำเป็นเร่งด่วนในการสร้างพื้นฐานความรู้และเครื่องมือเชิงนวัตกรรมใหม่ที่เชื่อมโยงกัน โดยต้องไม่ไปลดทอนคุณภาพของสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศทางทะเล

ในอีกแง่มุมหนึ่ง การศึกษาที่ชวนตั้งคำถามถึงองค์ประกอบของเศรษฐกิจสีน้ำเงิน ซึ่งมักเชื่อมโยงกับ “ความยั่งยืน” ไม่ใช่นเน้นความยั่งยืนเฉพาะความหลากหลายทางชีวภาพ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของมนุษย์ หรือการเลี้ยงชีพด้วยตนเองอย่างยั่งยืน เดกเช่นในอดีต แต่ความยั่งยืนที่ว่่านี้ไปไกลจนกระทั่งกล่าวถึง ความเท่าเทียมทางเพศในงาน (work) ของเศรษฐกิจสีน้ำเงิน รอยต่อระหว่างวัฒนธรรมดั้งเดิมกับกิจกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจในมหาสมุทร เป็นต้น กระทั่งนำไปสู่คำถามชวนคิดที่ว่า องค์ประกอบของเศรษฐกิจสีน้ำเงินควรไปไกลกว่าคำนิยามความยั่งยืนที่เราคุ้นเคยกันหรือไม่?

การศึกษาทบทวนยังพบอีกว่า “ระบบสังเกตการณ์มหาสมุทร” (Ocean Observing Systems) มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนเชิงเทคนิคที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงิน รวมถึงการมุ่งสู่การจัดทำ “บัญชีดาวเทียมเศรษฐกิจมหาสมุทร” (Ocean Economy Satellite Accounts) เพื่อเป็นกรอบสำหรับการติดตามและนำเสนอข้อมูลทางเศรษฐกิจสีน้ำเงินที่สอดคล้องกับกรอบเศรษฐกิจมหภาค และเนื่องจากการศึกษาได้สะท้อนถึงความปรารถนาที่จะร่วมกันผลักดันการพัฒนาที่สอดคล้องกัน ระหว่างเศรษฐกิจสีน้ำเงินกับสังคมเศรษฐกิจโลกและระบบนิเวศในทศวรรษหน้า ดังนั้น เราควรมีส่วนรับความรับผิดชอบปัญหาระดับโลก ยกกระดบการจัดการสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ทางทะเล ทำความเข้าใจผลกระทบร้ายแรงที่สะสมมาอย่างยาวนานที่มีผลต่อชีวิตมนุษย์ สภาพภูมิอากาศ ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตในทะเล ตลอดจนคุณภาพของระบบนิเวศในบริเวณดังกล่าว อีกทั้ง การคำนึงถึงอันตรายที่กำลังอุบัติขึ้นใหม่ เช่น ไมโครพลาสติก ซึ่งทุกประเทศควรกำหนดเป้าหมายและแนวทางการควบคุมไมโครพลาสติกในพื้นที่ทางทะเลและสมุทร และมุ่งมั่นที่จะสร้างชุมชนที่รับผิดชอบปกป้องระบบนิเวศทางทะเล และช่วยกันกำกับดูแลสิ่งแวดล้อมทางทะเล รวมถึงผลักดันการจัดตั้งชุมชนแห่งอนาคตร่วมกัน ซึ่งจะช่วยรับประกันการพัฒนาที่ยั่งยืนของมหาสมุทรทั่วโลก

กล่าวให้ถึงที่สุด กลไกสำคัญอย่างหนึ่งของการพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงินในทศวรรษหน้าคือ การพัฒนาและส่งเสริมระบบสังเกตการณ์ ให้มีบทบาทสำคัญในการตรวจสอบข้อมูลและการตัดสินใจด้วยข้อมูลที่น่าเชื่อถือ เสริมสร้างการสื่อสารระหว่างประเทศในด้านเทคโนโลยีและความสามารถของมนุษย์ โดยร่วมกันออกแบบและพัฒนาเครื่องมือเชิงวิทยาศาสตร์ เช่น บัญชีดาวเทียมเศรษฐกิจมหาสมุทร ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน มหาวิทยาลัย และองค์กรทางสังคมที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งมอบเครื่องมือสำหรับการกำหนดนโยบายทางเศรษฐกิจและการจัดการสิ่งแวดล้อม สำหรับการเติบโตอย่างยั่งยืนให้แกกัน ในขณะเดียวกัน การผลักดันพันธมิตรสีน้ำเงินทั่วโลกก็เป็นอีกหนึ่งแนวทาง ที่หลายประเทศพยายามร่วมมือกันเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีน้ำเงิน โดยการพัฒนาเชื่อมต่อหลายมิติเข้าด้วยกัน ทั้งในการสำรวจตลาดใหม่และสร้างการเติบโตรูปแบบใหม่ ตลอดจนเชื่อมต่อระหว่างเทคโนโลยีและการตลาด และเชื่อมโยงไปท้องค้การและแหล่งเงินทุนสนับสนุน เพื่อบรรลุเป้าหมายเศรษฐกิจสีน้ำเงินทั่วโลก

เอกสารอ้างอิง

- Andrusaitis, A., Cox, D., Dosdat, A., Emeis, K., Harms, J., Heral, M., & Kononen, K. (2016). Towards Sustainable Blue Growth: Outline of the joint Baltic Sea and the North Sea research and innovation programme 2018-2023.
- AtlantOS (2018), AtlantOS Legacy: Optimizing and Enhancing the Integrated Atlantic Ocean Observing Systems, GEOMAR Helmholtz Centre for Ocean Research, Kiel, Germany, April 2018.
- Batista, W. R., Fernandes, F. C., Lopes, C. C., Lopes, R. S., Miller, W., & Ruiz, G. (2017). Which ballast water management system will you put aboard? Remnant anxieties: A mini-review. *Environments*, 4(3), 54.
- Bernard, S., Kudela, R., & Velo-Suarez, L. (2014). Chapter Eight: Developing global capabilities for the observation and prediction of harmful algal blooms. *Oceans and Society Blue Planet*, eds S. Djavidnia, V. Cheung, M. Ott, and S. Seeyave (Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing), 46-53.
- China Research Intelligence Group (2018). The Assessment of Territory Space Development Suitability. Retrieved from <https://wenku.baidu.com/view/dd6b1e622379168884868762caaedd3382c4b57f.html>.
- Cuyvers, L., Berry, W., Gjerde, K. M., Thiele, T., and Wilhem, C. (2018). *Deep Seabed Mining: A Rising Environmental Challenge*. Gland: IUCN.
- Dahuri, R., & Dutton, I. M. (2000) Integrated coastal and marine management enters a new era in Indonesia. *Integrated Coastal Zone Management*, (1)1, .16-1
- Dale, T., Cusack, C., & Ruiz, M. (2017). Aquaculture site selection Report.
- European Commission. (2017). Commission Staff working Document. *Report on the Blue Growth Strategy Toward More Sustainable Growth and Jobs in the Blue Economy*. Office for Official Publications of the European Communities.
- European Commission. (2020). 2020Blue Economy Report: Blue sectors contribute to the recovery and pave way for EU Green Deal. Retrieve from https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_986
- Fowler, A. et al. (2018), “*Environmental benefits of leaving offshore infrastructure in the ocean*”, *Frontiers in Ecology and the Environment*, Vol. 16/10, pp. 571-578.

- Hein, J. R., Mizell, K., and Barnard, P. L. (2013). Mineralogical compositions of sediment samples from the San Francisco Bay coastal system. *Pharmacopsychiatry* 46, 54–58.
- Indonesia's Sustainable Oceans Program) ISOP). Retrieved from <https://www.worldbank.org/en/programs/indonesia-sustainable-oceans-program/overview>
- IOC (2017), *Global Ocean Science Report Intergovernmental Oceanographic Commission Sustainable Development Goals United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*. Retrieved from <http://www.unesco.org/open-access/terms-use-ccbysa-en>.
- Keen, M. R., Schwarz, A. M., & Wini-Simeon, L. (2018) Towards defining the Blue Economy: Practical lessons from Pacific Ocean governance. *Marine Policy*, 88, 341-333
- Lee, K. H., Noh, J., & Khim, J. S. (2020). The Blue Economy and the United Nations' sustainable development goals: Challenges and opportunities. *Environment International*, 137, 105-528.
- Lehodey, P., Senina, I., Calmettes, B., and Titaud, O. (2017). Operational Real-Time and Forecast Modelling of Atlantic Albacore Tuna. AtlantOS Deliverable. Kiel: AtlantOS, 29.
- Lusty, P. A. J., and Murton, B. J. (2018). Deep-ocean mineral deposits: metal resources and windows into earth processes. *Elements* 14, 301–306. doi: 10.2138/gselements.14.5.301
- Mengerink, K., Van Dover, C., Ardron, J., Baker, M., Escobar-Briones, E., Gjerde, K., et al. (2014). A call for deep-ocean stewardship. *Science* 344, 696–698.
- National Development and Reform Commission (2017). Some Opinions on Establishing a Long-term Mechanism for Monitoring and Early Warning of Resources and Environment Bearing Capacity. Beijing: National Development and Reform Commission.
- OECD. (2019). Rethinking innovation for a sustainable ocean economy. OECD Publications Centre.
- Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD). (2017). The Ocean Economy in 2030. IWA Publishing.
- Park, D., Seo, K., Kildow, D. and Judith, T. (2014) Rebuilding the classification system of the ocean economy. *Journal of Ocean and Coastal Economics*, (1) 2014, p.4

- Portugal, S. and DGMP (2016), *Satellite Account for the Sea – 2010-2013 Methodological Report*, Statistics Portugal and Directorate-General for Maritime Policy, Government of Portugal, Lisbon, Portugal
- Qingdao Municipal Government (2012). *Qingdao Blue Silicon Valley Planning*. Qingdao: Qingdao Municipal Government.
- The Community Research and Development Information Service (CORDIS). (2020). AtlantOS – Towards an integrated All-Atlantic Ocean Observing System. Retrieve from <https://cordis.europa.eu/article/id/421800-atlantos-towards-an-integrated-all-atlantic-ocean-observing-system>
- United Nations (2012), *System of Environmental-Economic Accounting 2012: Central Framework*. Retrieved from https://seea.un.org/sites/seea.un.org/files/seea_cf_final_en.pdf (accessed on 03 November 2017)
- United Nations Blue Economy Concept Paper (2014). Retrieved from <https://sustainabledevelopment.un.org/concent/documents/2978BEconcept.pdf>
- Van de Ven, P. (2017), “Satellite accounts and SEEA implementation in national accounts: some best practices”, *presentation at OECD Workshop: New Approaches to Evaluating the Ocean Economy, 22 & 23 November 2017*, Paris: OECD.
- Voyer, M., and van Leeuwen, J. (2019). ‘Social license to operate’ in the Blue Economy. *Resour. Policy* 62, 102–113.
- Voyer, M., Quirk, G., McIlgorm, A., and Azmi, K. (2018). Shades of blue: what do competing interpretations of the Blue Economy mean for oceans governance? *J. Environ. Policy Plann.* 20, 595–616.
- Wenhai, L., Cusack, C., Baker, M., Tao, W., Mingbao, C., Paige, K., & Yue, Y. (2019). Successful blue economy examples with an emphasis on international perspectives. *Frontiers in Marine Science*, 6, 261.
- World Bank The potential of the Blue Economy: Increasing long-term benefits of the sustainable use of marine resources for small island developing states and coastal least developed countries World Bank, Washington DC ((2017
- Yu, H., Liang, D., Tan, Q., & Li, J. (2018). Marine waste and microplastic pollution and its international process. *World Environ*, 2, 50-53.

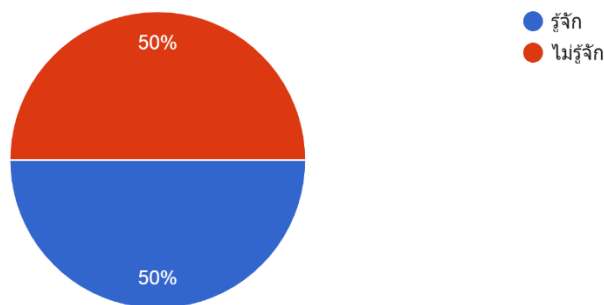
ผนวก ข

รายงานการสำรวจเพื่อประเมินความต้องการของภาคธุรกิจทางทะเล

ข้อมูลสรุปผลจากแบบสำรวจข้อมูลประกอบงานวิจัย ชุดโครงการ การสังเคราะห์องค์ความรู้และถอดบทเรียนจากการวิจัยตามแผนที่นำทางการวิจัยประเด็นวิจัย ยุทธศาสตร์ด้านผลประโยชน์แห่งชาติและความมั่นคงทางทะเล (Roadmap SRI7) ในการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินความต้องการ (Need assessments) จากหน่วยงานภาคธุรกิจในประเทศไทยที่มีการดำเนินธุรกิจเกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น การประมงและการแปรรูปอาหารทะเล การขนส่งสินค้าทางเรือและท่าเรือ การขุดเจาะน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ การก่อสร้างทางทะเล การขนส่งทางทะเล การบริการธุรกิจทางทะเล ฯลฯ พบว่า ในส่วนของการดำเนินงานขององค์กรและความเชื่อมโยงกับเศรษฐกิจสีน้ำเงิน (Blue Economy) ปัจจุบันภาคธุรกิจมีการรู้จักเศรษฐกิจสีน้ำเงินในอัตราที่เท่ากันกับการไม่รู้จักเศรษฐกิจสีน้ำเงินโดยอัตราส่วนของผู้ตอบแบบสอบถามที่ไม่รู้จักเศรษฐกิจสีน้ำเงิน คิดเป็นร้อยละ 50 และรู้จักเศรษฐกิจสีน้ำเงิน คิดเป็นร้อยละ 50 โดยให้คำจำกัดความของเศรษฐกิจสีน้ำเงินโดยรวมว่า “เศรษฐกิจสีน้ำเงิน คือ การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล รวมถึงการมีมาตรการ การบริหารจัดการ และการป้องกันปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดจะขึ้นจากการใช้ประโยชน์จากทางทะเลในทุก ๆ ด้านอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน อันเป็นการสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ ความมั่นคงทางอาหาร และทรัพยากรธรรมชาติ”

1.องค์กรของท่านรู้จัก Blue Economy หรือไม่

คำตอบ 8 ข้อ

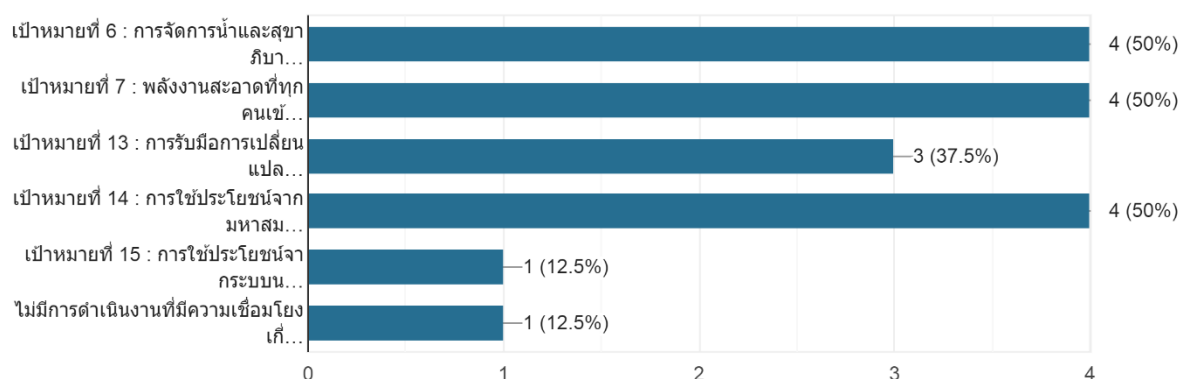


ในส่วนของการดำเนินงานในองค์กรมีความเชื่อมโยงเกี่ยวกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals–SDGs) ในมิติสิ่งแวดล้อม ในเป้าหมายที่ 6 การจัดการน้ำและสุขาภิบาล (Clean water and sanitation) คิดเป็นร้อยละ 50 โดยดำเนินงานในรูปแบบของการให้ความสำคัญกับระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ การมีแนวทางในการบริหารจัดการน้ำตามหลัก 3 Rs เป็นต้น เป้าหมายที่ 7 พลังงานสะอาดที่ทุกคนเข้าถึงได้ (Affordable and clean energy) คิดเป็นร้อยละ 50 โดยดำเนินงานในรูปแบบของการติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์บนหลังคาโรงงานเพื่อผลิตไฟฟ้าใช้เองและลด

การปล่อยคาร์บอน การปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานของโรงกลั่น (Energy Intensity Index: EII) ให้อยู่ในระดับที่ดีที่สุดในกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมันและก๊าซ เป็นต้น เป้าหมายที่ 13 การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate action) คิดเป็นร้อยละ 37.5 โดยดำเนินงานในรูปแบบของการลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกในกระบวนการผลิต การมีนโยบายลดการใช้พลังงานต่อตันผลิตโดยการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต เป็นต้น และเป้าหมายที่ 14 การใช้ประโยชน์จากมหาสมุทรและทรัพยากรทางทะเล (Life below water) คิดเป็นร้อยละ 50 โดยดำเนินงานในรูปแบบของการเข้าร่วมกับ Dolphin safe program ของ Earth Island Institute การใช้วัตถุดิบจากสัตว์ทะเลในการผลิตเป็นอาหารโดยไม่ทำให้เกิดการสูญพันธุ์ การพัฒนาความยั่งยืนในห่วงโซ่อุปทานการแปรรูปอาหารทะเล การมีนโยบายไม่ยุ่งเกี่ยวกับการทำประมงที่ผิดกฎหมาย ทั้งการไม่ซื้อ ไม่นำเข้า ไม่นำผ่าน และไม่ใช้แรงงานที่ผิดกฎหมาย เป็นต้น เป้าหมายที่ 15 การใช้ประโยชน์จากระบบนิเวศทางบก (Life on land) คิดเป็นร้อยละ 12.5 โดยดำเนินงานในรูปแบบของการมีโครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าชายเลน และไม่มีการดำเนินงานที่มีความเชื่อมโยงเกี่ยวกับมิติสิ่งแวดล้อมในเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน คิดเป็นร้อยละ 12.5

3.การดำเนินงานในองค์กรของท่านมีความเชื่อมโยงเกี่ยวกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals-SDGs) ของมิติสิ่งแวดล้อม ในเป้าหมายใดบ้าง

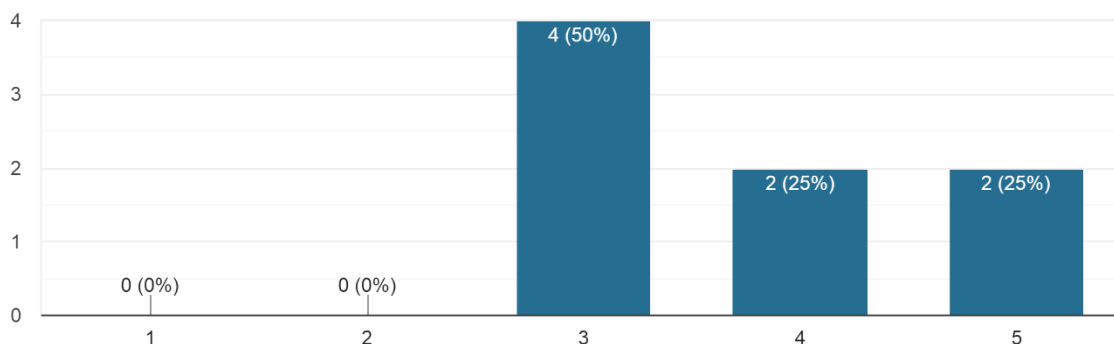
คำตอบ 8 ข้อ



ทั้งนี้ในการดำเนินงานในองค์กรมีความเชื่อมโยงกับชุมชนในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 50 ระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 25 และระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 25 โดยตัวอย่างของการดำเนินงานเป็นในลักษณะของการป้องกันผลกระทบที่เกิดจากกระบวนการการผลิตของโรงงานไม่ให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ทำประมงพื้นบ้านและกระทบต่อวิถีชีวิตในชุมชนในระแวก รวมถึงพื้นที่ธรรมชาติอื่น ๆ การสำรวจด้านสิ่งแวดล้อมกับชุมชนทุก ๆ 3 เดือน การจัดทำโครงการธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อมร่วมกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม การจัดทำโครงการความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (Corporate Social Responsibility : CSR) การมีนโยบายในการตรวจสอบผู้ขายวัตถุดิบสัตว์น้ำ การร่วมการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งอาหารทางธรรมชาติให้ชุมชน การส่งเสริมอาชีพ การพัฒนาสถานที่ท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เป็นต้น

5.การดำเนินงานในองค์กรของท่านมีความเชื่อมโยงกับชุมชนมากเท่าใด

คำตอบ 8 ข้อ

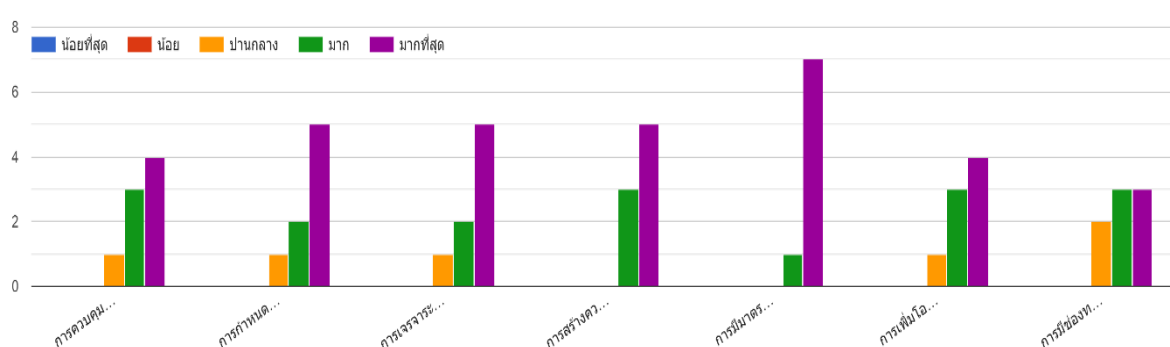


สำหรับปัญหาหรืออุปสรรคที่กระทบต่อการดำเนินงานในด้านการพัฒนาที่ยั่งยืนของภาคธุรกิจ ได้แก่ การได้รับผลกระทบจากการจัดหาวัตถุดิบต่าง ๆ ในการนำเข้าสู่กระบวนการผลิตจากความไม่เพียงพอที่เกิดจากสภาวะทางธรรมชาติ และสภาวะทางการเมืองที่ไม่แน่นอนและขาดความต่อเนื่องในนโยบาย และยังขาดการสนับสนุนจากนโยบายภาครัฐและความร่วมมือจากหลายภาคส่วนในการพัฒนาองค์ความรู้และผลิตภัณฑ์ การขยายการตลาดทั้งในและต่างประเทศ อีกทั้งยังเป็นปัจจัยภายในของบริษัทที่ยังไม่มีนโยบายในด้านการพัฒนาที่ยั่งยืนอย่างเป็นรูปธรรมมากนักทำให้เกิดการปฏิบัติที่ไม่เข้มข้น ซึ่งในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวและเพื่อให้ภาคเอกชนสามารถพัฒนาธุรกิจไปสู่เศรษฐกิจสีน้ำเงินได้นั้น ความต้องการของภาคเอกชนที่ต้องการให้ภาครัฐให้การสนับสนุน ประกอบไปด้วย การมีมาตรการทางภาษีพิเศษสำหรับธุรกิจที่มีการดำเนินงานที่ส่งเสริมให้เกิดเศรษฐกิจสีน้ำเงินอย่างเป็นรูปธรรม ระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 87.5 และระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 12.5 ต่อมาคือการสร้างความเชื่อมั่นในสินค้าและบริการให้กับประเทศคู่ค้า ระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 62.5 และระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 37.5 ต่อมาคือการกำหนดอัตราภาษีทั้งนำเข้าและส่งออกให้เอื้อต่อการสนับสนุนกิจกรรมในทางพาณิชย์ และการเจรจาระหว่างประเทศเพื่อลดภาษีนำเข้าในบางประเทศ ระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 62.5 ระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 25 และระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 12.5 ต่อมาคือการควบคุมอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ทางเศรษฐกิจของประเทศ และการเพิ่มโอกาสเข้าถึงแหล่งเงินทุน ระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50 ระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 37.5 และระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 12.5 และการมีช่องทางประสานงานเพื่ออำนวยความสะดวกระหว่างภาคเอกชนกับภาคส่วนอื่น ๆ ในสังคมเพื่อให้เกิดการดำเนินงานร่วมกัน ระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 37.5 ระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 37.5 และระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 25

นอกจากนี้ยังมีข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่ภาคเอกชนต้องการให้ภาครัฐให้การสนับสนุน อาทิเช่น การปรับปรุงระบบการทำงานของหน่วยงานต่าง ๆ ในภาครัฐให้บูรณาการอย่างเต็มรูปแบบ เพิ่มความรวดเร็วของงานราชการ หรือดำเนินการให้เป็นในรูปแบบ One Stop Service อย่างเต็มประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดความรวดเร็วและทันทั่วถึงต่อสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน เนื่องจากระบบการทำงานของภาครัฐใน

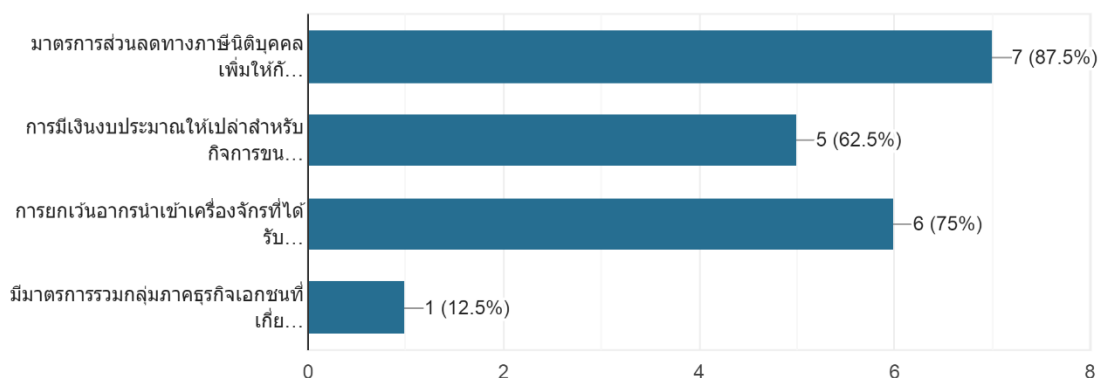
ปัจจุบันยังมีการติดขัดในบางขั้นตอนทำให้เกิดอุปสรรคต่อการดำเนินงานของภาคเอกชน เกิดความเสียหายและเสียโอกาสในธุรกิจเป็นอย่างมาก การสนับสนุนสินค้าในประเทศและประชาสัมพันธ์ให้ประเทศคู่ค้ามั่นใจในมาตรการควบคุมของภาครัฐ การสนับสนุนการผ่อนผันระยะเวลาการชำระหนี้เงินกู้ยืมเพื่อธุรกิจ การสนับสนุนเงินทุนสำรองในการขับเคลื่อนธุรกิจให้ต่อเนื่องในอัตราดอกเบี้ยต่ำ รวมถึงการพัฒนาองค์ความรู้ให้กับกลุ่มธุรกิจขนาดเล็กและขนาดกลางในภาคเอกชนให้สามารถเติบโตในตลาดทั้งในและนอกประเทศได้ และการสร้างความรู้ความเข้าใจและธรรมาภิบาลให้ทุกภาคส่วนในทุกระดับตระหนักถึงการใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่าและให้โอกาสเยาวชนและคนรุ่นใหม่มีส่วนร่วมในการคิดค้นนวัตกรรมเพื่อเพิ่มมูลค่า

2. หากต้องพัฒนาธุรกิจของท่านไปสู่เศรษฐกิจสีน้ำเงิน (Blue Economy) ท่านคิดว่าอะไรคือสิ่งที่ภาครัฐควรให้การสนับสนุน



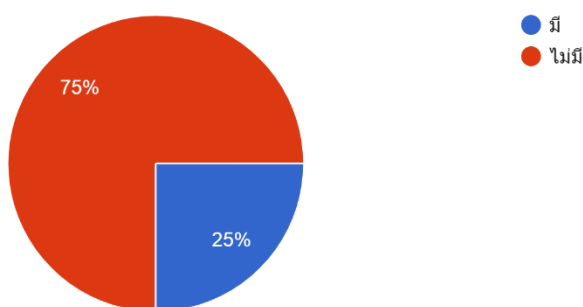
นอกเหนือจากนี้ในการยกระดับภาคเอกชนในกลุ่มธุรกิจต่าง ๆ ไปสู่เศรษฐกิจสีน้ำเงินนั้น ในด้านของสิ่งกระตุ้น (Incentive) ที่สามารถดึงดูดผู้ประกอบการในกลุ่มธุรกิจต่าง ๆ ให้เข้าร่วมนั้นทางภาครัฐสามารถทำในรูปแบบของการมีมาตรการส่วนลดทางภาษีนิติบุคคลเพิ่มให้กับผู้ประกอบการที่มีการดำเนินธุรกิจที่สอดคล้องกับเศรษฐกิจสีน้ำเงินมากกว่าธุรกิจอื่น ๆ 5 - 15% ซึ่งผู้ประกอบการในภาคเอกชนมีความเห็นด้วย คิดเป็นร้อยละ 87.5 การยกเว้นอากรนำเข้าเครื่องจักรที่ได้รับรองมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (Environment Management System) มีความเห็นด้วย คิดเป็นร้อยละ 75 และการมีเงินงบประมาณให้เปล่าสำหรับกิจการขนาดกลางและขนาดย่อมที่ประสงค์ดำเนินการวิจัยและพัฒนาเพื่อพัฒนาธุรกิจให้สอดคล้องกับหลักเศรษฐกิจสีน้ำเงิน มีความเห็นด้วย คิดเป็นร้อยละ 62.5 รวมทั้งการมีมาตรการรวมกลุ่มภาคธุรกิจเอกชนที่เกี่ยวข้อง เพื่อติดตามความคืบหน้า แลกเปลี่ยนความรู้ การจัดการกับปัญหาที่เกี่ยวข้องในธุรกิจทุก ๆ ไตรมาส เพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดีโดยรวมต่อการค้าขายระหว่างประเทศ เป็นต้น

4.ในฐานะที่องค์กรของท่านอยู่ในภาคเอกชน ท่านคิดว่า อะไรคือสิ่งกระตุ้น (Incentive) ที่จำเป็นในการยกระดับภาคเอกชนในกลุ่มธุรกิจของท่านสู่เศรษฐกิจสีน้ำเงิน (Blue Economy) คำตอบ 8 ข้อ



ทั้งนี้ในมุมมองของภาคเอกชนยังมีความเห็นว่าปัจจุบันทางภาครัฐยังไม่มีนโยบายส่งเสริมหรือสนับสนุนภาคเอกชนในการพัฒนาสู่เศรษฐกิจสีน้ำเงินมากนัก โดยโดยอัตราส่วนของผู้ตอบแบบสอบถามที่ให้ความเห็นว่าภาครัฐมีนโยบายส่งเสริมหรือสนับสนุนภาคเอกชนในการพัฒนาสู่เศรษฐกิจสีน้ำเงิน คิดเป็นร้อยละ 75 และอัตราส่วนของผู้ตอบแบบสอบถามที่ให้ความเห็นว่าภาครัฐมีนโยบายส่งเสริมหรือสนับสนุนภาคเอกชนในการพัฒนาสู่เศรษฐกิจสีน้ำเงิน คิดเป็นร้อยละ 25 ซึ่งภาคเอกชนได้มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อภาครัฐในการพัฒนาสู่เศรษฐกิจสีน้ำเงิน (Blue Economy) ในด้านของการให้ภาครัฐมองเห็นถึงปัญหาและแก้ไขอย่างครบวงจร การคงไว้ซึ่งเสถียรภาพของรัฐบาลในด้านนโยบายที่ควรสนับสนุนประเด็นด้านความยั่งยืนและพัฒนาสู่เศรษฐกิจสีน้ำเงินอย่างต่อเนื่องแม้ว่าจะมีการผลัดเปลี่ยนรัฐบาลก็ตาม และมีการสนับสนุนการใช้นวัตกรรมในการสร้างมูลค่าทางธุรกิจ รวมถึงการมีสิทธิประโยชน์อื่น ๆ เพิ่มเติมเพื่อดึงดูดกลุ่มธุรกิจต่าง ๆ ในภาคเอกชนให้มีการดำเนินงานที่สอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืนและสนับสนุนต่อการเกิดเศรษฐกิจสีน้ำเงิน เป็นต้น

5.องค์กรของท่านคิดว่าในปัจจุบันทางภาครัฐมีนโยบายส่งเสริม...การพัฒนาสู่เศรษฐกิจสีน้ำเงิน (Blue Economy) หรือไม่ คำตอบ 8 ข้อ



ในส่วนของการเปลี่ยนแปลงหรือภาวะการหยุดชะงักที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจ (Disruption) ที่เกิดขึ้นทั้งในอดีตและปัจจุบัน เช่น การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี การเกิดภัยพิบัติ การเกิดโรคระบาด การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ฯลฯ มีความส่งผลต่อการดำเนินงานด้านการพัฒนาที่ยั่งยืนในภาคเอกชนในประเด็นของสถานะการลงทุนและการเติบโตของบริษัทที่ประสบปัญหาการขาดทุนหรือได้ผลกำไรที่ลดลง ทำให้การดำเนินงานในประเด็นด้านความยั่งยืนความยั่งยืนเกิดขึ้นได้ยาก การขาดแคลนแรงงานจากการปิดกั้นเขตแดนหรือนโยบายปิดประเทศเนื่องจากสถานการณ์โรคระบาด หรือระบบการพัฒนาบุคลากรที่เปลี่ยนแปลงไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่รวดเร็ว ทำให้บุคลากรยังขาดความรู้และทักษะที่จำเป็นต่องานและตรงความต้องการของตลาดแรงงาน การเกิดโรคระบาดที่มีผลต่อยอดขายที่เพิ่มขึ้นสำหรับธุรกิจอาหารทะเลแปรรูปจากการที่ตัวอาหารที่อยู่ในผลิตภัณฑ์จะมีความสะอาดมากกว่า เนื่องจากผ่านกระบวนการความร้อนสูงทำให้ไม่มีเชื้อแบคทีเรียและเชื้อไวรัสหลงเหลืออยู่ แต่ก็ยังได้รับผลกระทบในด้านการขาดแคลนวัตถุดิบในการผลิตและราคาวัตถุดิบปรับตัวสูงขึ้นอย่างมากด้วยเช่นกัน ซึ่งเกี่ยวโยงกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ส่งผลให้เกิดความไม่เสถียรของจำนวนวัตถุดิบตามธรรมชาติและภาวะราคาวัตถุดิบที่ผันผวน ทำให้ต้องมีการปรับตัวหรือปรับเปลี่ยนธุรกิจให้มีความสำคัญกับประสิทธิภาพและการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าเพิ่มมากขึ้น

ทั้งนี้หากพิจารณาถึงกรณีที่จะทำให้กลุ่มภาคธุรกิจประเภทต่าง ๆ ในภาคเอกชนที่ดำเนินงานเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งให้สามารถร่วมมือดำเนินงานให้ควบคู่กับการพัฒนาที่ยั่งยืนได้อย่างครอบคลุมทั้งมิติเศรษฐกิจ มิติสังคม และมิติสิ่งแวดล้อม ได้นั้นภาคเอกชนมีข้อเสนอแนะว่าควรให้หน่วยงานทางด้านวิชาการลงมาปฏิบัติงานร่วมกับกลุ่มธุรกิจมากขึ้น ตลอดจนการจัดทำมาตรการและวิธีการปฏิบัติให้เท่าทันกับสถานะการแข่งขันที่เกิดขึ้นในทุก ๆ ด้าน และยังหมายรวมถึงการร่วมกันทำงานแบบเป็นหุ้นส่วน (Partner) ระหว่างภาครัฐและเอกชนในการร่วมสร้างและพัฒนาระบบนิเวศ หรือการถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้ต่าง ๆ รวมทั้งการให้ความสนับสนุนทางด้านภาษีและการประชาสัมพันธ์รับรองสินค้าและบริการให้กับประเทศคู่ค้าสำคัญอีกด้วย นอกจากนี้ภาครัฐควรมีการช่วยในกลุ่มภาคธุรกิจที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นเงื่อนไขการพักชำระหนี้ระยะยาวโดยการปลดดอกเบี้ยว เนื่องจากหากพิจารณาถึงความเป็นจริงที่เมื่อธุรกิจใหญ่ ๆ สามารถอยู่รอดได้ ชุมชนรอบข้างก็จะมีการทำและอยู่รอดตามเช่นกัน ทั้งนี้ยังควรมีการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานโดยรอบบริเวณพื้นที่ในกลุ่มภาคธุรกิจให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่ครบถ้วน มีแหล่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์เพื่อให้ความรู้และความเข้าใจแก่ทุกภาคส่วนในการดูแลสิ่งแวดล้อมที่อาจจะได้รับผลกระทบจากกลุ่มภาคธุรกิจ ไม่ว่าจะทางตรงหรือทางอ้อมโดยรอบอย่างจริงจัง เช่น ป้าย วิทยุชุมชน การวางแผนเส้นทางเดินรถสำหรับรถขนาดใหญ่ รถยนต์ทั่วไป และรถจักรยานยนต์ให้ชัดเจนและสามารถใช้งานได้จริง การส่งเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เฉพาะทาง มาสำรวจพื้นที่และวิถีชีวิตของคนในชุมชนเพื่อออกแบบโครงสร้างต่าง ๆ ให้สามารถใช้งานได้จริง และเพื่อให้สามารถรองรับการใช้งานได้ในระยะยาว (10 - 20 ปี) หากมีการขยายตัวของภาคธุรกิจและเอื้อต่อการจัดการปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมโดยรอบอย่างเป็นระบบและง่าย ไม่ทำให้ภาคธุรกิจที่เกี่ยวข้องหยุดชะงัก ทั้งนี้องค์กรปกครองส่วนภูมิภาค

และท้องถิ่นต้องมีบุคลากรที่มีความรู้ มีคุณภาพ มีวิสัยทัศน์ และทันสมัยเป็นผู้ขับเคลื่อนในการช่วย
แก้ปัญหาอย่างรวดเร็วและทันที รวมทั้งการกระจายอำนาจให้กับท้องถิ่นเพื่อให้สามารถช่วยแก้ปัญหาได้
อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพอีกด้วย นอกจากนี้ยังควรมีการสนับสนุนในด้านการส่งเสริมการบริโภคของ
ภาคประชาสังคมไปสู่รูปแบบการใช้ชีวิตที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม (Sustainable Lifestyle) เป็นต้น

ผนวก ค

สรุปการประชุมกลุ่มเฉพาะ (Focus group) เพื่อจัดทำกรอบการสังเคราะห์องค์ความรู้ และถอดบทเรียนการทำงานโครงการวิจัยภายใต้ SRI7

โดยร่วมมือกับ สถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม
ในโครงการวิจัยเรื่อง “พัฒนาศาสตร์การนำผลงานวิจัยด้านนโยบายสาธารณะไปใช้ประโยชน์”
วันที่ 31 ตุลาคม 2562 เวลา 13.30-17.00 น. ห้องประชุมชั้น 20
สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)

รศ.ดร.โสภารัตน์ จารุสมบัติ

สืบเนื่องจาก สกว.ฝ่าย research utilization ต้องการถอดบทเรียนการขับเคลื่อนประเด็นที่สำคัญ
ว่างานวิจัยถูกขับเคลื่อนไปสู่ระดับนโยบายได้อย่างไร โดยให้ทุนสนับสนุนโครงการวิจัยเรื่อง การพัฒนา
ศาสตร์การนำผลงานวิจัยด้านนโยบายสาธารณะไปใช้ประโยชน์ โดยถอดบทเรียนความสำเร็จหรือไม่สำเร็จ
ของกรณีศึกษาที่คัดเลือกมา 8 กรณี ซึ่งกรณีศึกษานโยบายทางทะเล เป็นกรณีศึกษาหนึ่ง เป็นนโยบายที่ถือว่า
ค่อนข้างประสบผลสำเร็จในการทำให้งานวิจัยผลักดันไปสู่นโยบายหลายเรื่อง เช่น การออก
พระราชบัญญัติ หรือการตั้งคณะกรรมการฯ เกิดขึ้น จึงอยากถอดบทเรียนในฐานะที่มีการทำงานเรื่อง
นโยบายทางทะเล ว่าอะไรบ้างที่คิดว่าน่าจะเป็นปัจจัยสำคัญในการที่คนรุ่นใหม่จะได้เรียนรู้ว่างานวิจัยที่จะ
ถูกนำไปใช้เป็นนโยบายได้จะต้องคำนึงถึงเรื่องอะไร ต้องทำอะไร และมีปัจจัยอะไรบ้างที่น่าจะเป็นปัจจัย
เบื้องหน้าเบื้องหลัง

ขอความเห็นทุกท่านในมุมมองฐานะเป็นผู้ขับเคลื่อนประเด็นเรื่องผลประโยชน์ทางทะเล คิดว่า
งานวิจัยในส่วนของ สกว.ให้การสนับสนุนมีผลต่อการกำหนดนโยบายมากน้อยแค่ไหน ประเด็นคำถาม ดังนี้

1. งานวิจัยในกรณีศึกษานั้น มีอิทธิพล (influence) ต่อการกำหนดนโยบายในเรื่องนั้นอย่างไร มีผล
อย่างมีนัยสำคัญหรือไม่
2. ความสำคัญ บทบาทของงานวิจัยในกรณีศึกษาเมื่อเทียบกับปัจจัยอื่นๆ
3. นักวิจัยควรมีบทบาทอย่างไรในกระบวนการนโยบายสาธารณะ
4. นักวิจัยควรมีบทบาทในด้าน Policy advocacy หรือควรเข้าไปร่วมในคณะกรรมการหรือองค์กรที่
กำหนดนโยบายเพียงใด ควรมีระยะห่างหรือไม่
5. จากประสบการณ์และมุมมองของท่าน (ภาคประชาชน/ภาครัฐ/ภาควิชาการ/ภาคการเมือง) ท่าน
มีข้อเสนอแนะอย่างไรต่อการทำให้งานวิจัยได้ถูกนำไปใช้ประโยชน์ในการกำหนดนโยบาย
สาธารณะ

พลเรือเอก จุมพล ลุ่มพิกานนท์

สำหรับประเทศไทย กรณีนโยบายทะเล เกิดจากปัจจัยภายนอกประเทศ เช่น เรื่อง IUU เรื่อง ข้อบังคับกติกาของสากลที่มาบังคับให้ต้องปฏิบัติ เนื่องจากการอยู่ร่วมกันในสังคมโลกประเทศไทย จำเป็นต้องปรับตัว เมื่อเจอปัญหาในระดับสากล ทำให้ตัวผมหรือนักวิจัยบางท่านที่ทำงานด้านทะเลมา ต่อเนื่องอาศัยจังหวะโอกาสนี้หยิบยกปัญหาในเชิงวิชาการเข้าไปสู่ผู้บริหารหรือฝ่ายนโยบาย

ที่ผ่านมากองทัพเรือไม่ได้สนใจในประเด็นปัญหาด้านทะเล จนกระทั่ง ท่านถวิล เปี่ยมศรี ได้มอบ โจทย์ให้ผมศึกษาเรื่อง หน่วยยามฝั่ง (Coast Guard) และ อ.เผด็จศักดิ์ ได้หยิบประเด็นเรื่องประเทศไทยมี กิจกรรมการใช้ทะเลที่หลากหลายย้อนไปสิบปีก่อนตัวเลขมูลค่าเศรษฐกิจภาคทะเลของไทย 7.5 ล้านล้านบาท ซึ่งนี่คือต้นกำเนิดของการขับเคลื่อนนโยบายด้านทะเล มีการตั้งโจทย์ขึ้นเพื่อแก้ปัญหาให้มีความมั่นคง ควบคู่กับความมั่นคง และมีการประชุมร่วมกันเพื่อระดมความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญหลากหลายหน่วยงานที่มีภารกิจเกี่ยวข้อง จึงเป็นที่มาจุดเริ่มต้นของการรวบรวมปัญหาของประเด็นด้านทะเล ปรากฏว่าเมื่อเราหยิบ ยกประเด็นปัญหาเหล่านี้ขึ้นมา และท่านนายกรัฐมนตรีให้ความสนใจ จึงได้ทำงานร่วมกันกับ อ.เผด็จศักดิ์

ในอดีตเคยมีการผลักดันประเด็น Coast Guard แต่ไม่สำเร็จเนื่องจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่ยอม ต่างต้องการรักษาอำนาจของตนเองไว้ ในงานวิจัยที่ผมศึกษาให้สภาความมั่นคงแห่งชาติ (สมช.) ขณะนั้น เสนอให้มีหน่วยงาน Naval Coastguards ซึ่งเป็นหน่วยยามฝั่งสังกัดกองทัพเรือ มีสถานะเป็นหน่วยงาน ทหารที่ได้มีการจัดเตรียมกำลังหน่วยยามฝั่งไว้ปฏิบัติงานด้านนี้เป็นการเฉพาะ แต่ว่าโดนผู้มีอำนาจใน ขณะนั้นให้เสนอเป็น Coordinating Coastguards ซึ่งเป็นรูปแบบผสมผสานระหว่างหน่วยงานพลเรือน และหน่วยงานทหาร เพื่อรักษาอำนาจขององค์กรอื่นๆ ไม่เหมือนกับการจัดตั้งของประเทศอื่นๆ ซึ่งการ ดำเนินงานต่างๆ ต้องควบคู่กัน หลังจากนั้นประเด็นปัญหาอื่นๆ ตามมาอีกมาก เช่น การกีดขวางชายฝั่ง ความเสียหายที่เกิดขึ้น เรื่องระบบนิเวศ เรื่องป่าชายเลน ขยะทางทะเล ทำให้ไทยถูกปัจจัยภายนอกบีบคั้น ให้ไทยต้องดำเนินการ

รศ.ดร.โสภารัตน์ จารุสมบัติ

แสดงว่าจริงๆ แล้วงานวิจัยอาจจะเพียงตัวเริ่ม แต่ไม่ถึงกับเป็นตัวขับเคลื่อนทำให้ policy maker ให้ความสนใจ

พลเรือเอก จุมพล ลุ่มพิกานนท์

น่าจะควบคู่ไปด้วยกัน เป็นเหมือนจิ๊กซอร์ประกอบกัน โดยมีจุดเริ่มต้นจากโจทย์วิจัยที่ได้กล่าวมา ข้างต้น จากงานวิจัยที่ อ.เผด็จศักดิ์ เสนอประเด็นเรื่อง 7.5 ล้านล้านบาท หลังจากนั้นก็มีงานศึกษาต่อยอด ของสำนักงานสภาความมั่นคงแห่งชาติ ปี 2557 พบว่ามูลค่าทางเศรษฐกิจ เพิ่มสูงถึง 24 ล้านล้านบาท คิด เป็นร้อยละ 30 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นที่มิคนเห็นว่าปัญหาทางทะเลเป็น ปัญหาวิกฤติ

รัฐบาลยุค คสช.เน้นประเด็นเรื่องความมั่นคงและยั่งยืน ทำให้เกิดการล้างระบบใหม่ ยกเลิกกระบวนการเดิมและหาแนวทางใหม่ เกิดเป็นยุทธศาสตร์ความมั่นคงแห่งชาติทางทะเลขึ้น กลายเป็นแผนความมั่นคงแห่งชาติ และทำให้ท่านนายกรัฐมนตรีให้ความสนใจ จึงมีการนำเสนอในกรม. ในสภาความมั่นคง ต้องเรียนว่า สิ่งที่สำคัญที่สุดของการผลักดันนโยบายเรื่องทะเล คือ ผู้มีอำนาจ ที่เข้าใจปัญหาที่นักวิชาการเป็นคนหยิบยกขึ้น โดยมีองค์กรเป็นตัวขับเคลื่อน คือ สภาความมั่นคงแห่งชาติ เนื่องจากเป็นประเด็นที่นายกรัฐมนตรีและรัฐบาลให้ความสำคัญ ทำให้หน่วยงานให้การยอมรับกฎหมายด้านทะเลถึง 16 กระทรวง แม้กระทั่งกระทรวงศึกษาธิการเองก็เริ่มสนใจ รัฐมนตรีกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีการนำเสนอประเด็นเรื่องการบริหารจัดการเรื่องเรือในทะเล เป็นต้น ผมมองว่า ตัวผู้มีอำนาจต้องเข้าใจ เราในฐานะทำวิจัย งานวิชาการ ต้องหยิบยกงานวิจัยไปนำเสนอในผู้มีอำนาจสนใจให้ได้

รศ.ดร.โสภารัตน์ จารุสมบัติ

ในบทบาทของสกว. ปลายทางคืออยากให้คนที่ขับเคลื่อนนโยบายนี้ ถ่ายทอดประสบการณ์ไว้เพื่อให้คนรุ่นใหม่ที่จะเข้ามาทำงานวิจัยเพื่อให้งานวิจัยสามารถถูกนำไปใช้ในเชิงนโยบายได้

พลเรือเอก จุมพล ลุมพิกานนท์

นักวิจัยรุ่นใหม่ควรต้องไปร่วมในการขับเคลื่อนขององค์กรรัฐซึ่งเป็นตัวขับเคลื่อนหลัก

รศ.ดร.โสภารัตน์

แต่นักวิจัยรุ่นเด็กใหม่ๆ คงไม่สามารถเข้าไปอยู่ใน committee ต่างๆได้

พลเรือเอก จุมพล ลุมพิกานนท์

นักวิจัยรุ่นใหม่อาจจะเข้าร่วมโดยผ่านหน่วยงานสนับสนุนการวิจัย เช่น สกว. วช. หรือสถาบันวิจัยของมหาวิทยาลัยต่างๆ ยกตัวอย่างเช่น อ.เผด็จศักดิ์ อยู่สำนักทรัพยากรทางน้ำ จะเป็นหน่วยงานที่หยิบยกเรื่องนี้เข้าไปสู่ฝ่ายนโยบาย โดยมีนักวิจัยเป็นเครื่องมือ มีทีมวิจัยทั้งปริญญาโท ปริญญาเอก ร่วมกันทำงาน เป็นต้น ตอนนี้เราหานักวิจัยจากหน่วยงานต่างๆ ค่อนข้างยาก จะให้ทหารมาทำวิจัยเป็นเรื่องยาก เนื่องจากต้องมีการกิจอื่นๆ ตัวอย่างกองทัพบกศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์กองทัพไทย ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์กองทัพเรือ แต่ก็เน้นโจทย์วิจัยเรื่องความมั่นคงทางทหาร

การขับเคลื่อนงานวิจัยไปสู่นโยบาย องค์กรภาครัฐเป็นตัวสำคัญที่สุดในการขับเคลื่อนประเด็นทางด้านนโยบาย โดยมีฝ่ายวิชาการมาเป็นตัวช่วย โดยสรุปปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนงานวิจัยไปสู่ นโยบาย มี 3 ประเด็นสำคัญ คือ 1. ประชาชน เป็นภาคีที่หนึ่ง 2.องค์กรภาครัฐ เป็นตัวเจ้าของกฎหมาย เจ้าของกฎกติกา นโยบายต่างๆ และ 3.นักวิชาการ งานวิชาการเป็นเรื่องที่ปฏิเสธไม่ได้ 3 ภาคนี้ต้องเข้มแข็งอย่างมาก ภาควิชาการคืองานวิจัยที่จะต้องขับเคลื่อนและตรวจสอบได้โดยภาคประชาชน การมีส่วนร่วมมี

ความสำคัญมาก ดังนั้น กระบวนการวิชาการมีความสำคัญในการวางกรอบแนวทางในการวิจัยพัฒนา และขับเคลื่อนโดยองค์กรภาครัฐที่เป็นหน่วยกำหนดนโยบาย

โจทย์เหล่านี้เคยมีกรณีตัวอย่าง เรื่องการจัดการปัญหาเรื่องโพงพางที่ยี่สาร มีการร่วมกันแก้ปัญหาโดยใช้ 3 ไตรภาคี มีประชาชนเป็นคนกำหนดทิศทางความเป็นอยู่ของตัวเอง เช่นเดียวกับเรื่องนโยบายทะเล มีการถกเถียงกันมากกว่าจะเกิดหน่วยงาน ศรชล. ขึ้นมา ภาครัฐทั้งหลายจะไม่ยอม กพร.ด้านเรื่องตั้งองค์กรอย่างมาก ซึ่งตอนนั้นต้องใช้การ lobby โดยนายกรัฐมนตรีเป็นผู้ส่งลงมา

การให้ทุนวิจัยของสกว. ที่ดำเนินการที่ผ่านมา คิดว่าดีอยู่แล้ว แต่การปรับเปลี่ยนโครงสร้างภารกิจใหม่เป็นสกว. มีความกังวลในทางปฏิบัติ การรวม สกว.กับหน่วยงาน วช. ซึ่งที่ผ่านมามีแนวการดำเนินงานค่อนข้างแตกต่างกันอาจเป็นปัญหากับนักวิจัยที่เคยได้รับทุนวิจัยจากสกว.เดิม

รศ.ดร.นิรมล สุธรรมกิจ

มีความเห็นคล้ายกับ อ.จุมพล สกว.มีกระบวนการที่ดีที่เชิญหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาให้ความเห็นกับข้อเสนอโครงการ แต่เมื่อทำวิจัยเสร็จก็ไม่เห็นมีหน่วยงานไหนเอางานวิจัยของเราไปใช้ต่อยอด ต่อให้หยิบยื่นให้กับมือก็ไม่ได้นำไปใช้ จึงคิดว่าหน่วยงานคงมีพันธกิจ เห็นงานวิจัยเราดีแต่คงทำไม่ได้เนื่องจากติดกฎระเบียบบางประการ ดังนั้น หากจะให้งานวิจัยถูกนำไปใช้ประโยชน์ทางนโยบายจะต้องจับมือผู้กำหนดนโยบาย เช่น เชิญอธิบดีมาฟังให้เข้าใจและส่งเรื่องต่อให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องดำเนินการต่อ แต่หน้าที่นี้คงไม่ใช่ของนักวิจัย ที่ผ่านมางานวิจัยที่ได้ถูกนำไปใช้โดยหน่วยงาน คือ หน่วยงานจ้างทำวิจัยโดยตรง ไม่เกี่ยวกับงานวิจัยของสกว.

อีกประเด็นหนึ่งจากประสบการณ์ที่รับงานวิจัยจากหน่วยงานภาครัฐ หากมีการปรับเปลี่ยนตำแหน่งของผู้มีอำนาจระดับนโยบาย เช่น เปลี่ยนอธิบดีซึ่งอาจมีความสนใจในงานวิจัยที่แตกต่างกันหรือไม่เข้าใจในประเด็นที่ศึกษา อาจทำให้งานวิจัยที่ศึกษาไม่ถูกนำไปใช้ประโยชน์ได้

รศ.ดร.โสภารัตน์ จารุสมบัติ

แสดงว่าจริงๆ แล้ว งานวิจัยถูกนำไปใช้ประโยชน์อาจจะไม่ได้อยู่ที่คุณภาพของงานวิจัยเพียงอย่างเดียว อยู่ที่ policy maker ด้วย ดังนั้น จะทำอย่างไรให้งานวิจัยที่เราศึกษาถูกเอาไปใช้ในการกำหนดนโยบาย

เรียนถามอ.เปติมศักดิ์ ในฐานะที่เป็นนักวิจัย มีข้อเสนอแนะอย่างไรในการทำให้งานวิจัยได้ถูกนำไปใช้ประโยชน์ในการกำหนดนโยบายสาธารณะได้ ลักษณะงานวิจัยควรเป็นอย่างไรถึงจะโดนใจ policy maker งานวิจัยควรจะเป็นแบบใดถึงจะถูกนำไปใช้ประโยชน์ได้

ศ.ดร.เผด็จศักดิ์ จารยะพันธุ์

งานวิจัยมีหลายระดับในการนำไปใช้เชิงนโยบาย อาจเป็นระดับนโยบายแก้ปัญหาเฉพาะจุด หรือ การทำนโยบายเพื่อการวางทิศทางของประเทศ กรณีนักวิจัยรุ่นใหม่ ซึ่งมีหลายรุ่นหลายระดับ บางกลุ่มอาจทำวิจัยที่จับปัญหาในระดับเล็ก แต่ประเด็นที่สำคัญ คือ การทำวิจัยต้องมีโจทย์ชัดเจน ขั้นตอนในการวิจัย หรือการทำงานต้องให้ได้ข้อสรุปที่ถ่องแท้ จะเน้นที่ผลหรือสิ่งที่ได้จากการวิจัยค่อนข้างเยอะ บางกลุ่มทำวิจัยในระดับกลาง ซึ่งโจทย์อาจจะใหญ่ขึ้น

ประเด็นที่ผมให้ความสำคัญในระยะหลัง ผมไม่ได้มองโจทย์ใหญ่ แต่เน้นการมอง map เช่น เรื่อง gap analysis เมื่อเราทำวิจัยไปสักระยะ จะมองเห็นทิศทางในระยะยาว และนำสู่การแก้ปัญหา ยกตัวอย่าง ลักษณะทำวิจัยแบบพีรามิด บางที่เราทำวิจัยอยู่ด้านล่าง คลุกคลีกับระดับล่าง ซึ่งต้องอาศัยประสบการณ์ ซึ่งสามารถถ่ายทอดได้ผ่านการจัดเวที forum ต่างๆ แต่ยังไม่ค่อยเห็นความต่อเนื่อง งานวิจัยเสร็จแล้วก็เสร็จเลยไม่มีการติดตาม หรือการทำ keep up คือหมายความว่าไม่ได้เป็นวิจัยแบบ knowledge management แต่พอเราพัฒนาจากจุดแรก แล้วไปขั้นที่สอง ขั้นที่สาม ผลสุดท้ายกลายเป็นได้ผลลัพธ์ เมื่อเราศึกษาไประยะหนึ่งจะพอมองเห็นภาพ บางครั้งจะเห็นว่างานวิจัยบางประเด็นที่ศึกษาอาจจะย้อนกลับมาเป็นโจทย์ว่าถ้าเราจะทำให้ประเด็นคอขวดนั้นสามารถ break through จะย้อนกลับไปอย่างไรได้บ้าง ซึ่งคิดว่าประเด็นนี้สำคัญ และไม่แปลกที่นักวิจัยรุ่นใหม่ๆ จะมองไม่เห็นทั้งระบบ

อีกประเด็นที่ผมคิดว่าสำคัญ คือ การทำวิจัยในลักษณะการจัดการความรู้จากคนที่รู้และถ่ายทอด โดยใช้การสื่อสารหลายๆช่องทาง เป็นลักษณะของการแลกเปลี่ยนความคิด เป็น forum การพูดคุยอาจไม่ใช่มีเฉพาะตอนนำเสนอรายงานความก้าวหน้า หรือ รายงานฉบับสุดท้าย แต่น่าจะเป็นลักษณะมาระดมความคิดกันเป็นระยะต่อเนื่อง การตั้งประเด็นกว้างๆในเวทีกลุ่มย่อยจะเป็นการช่วยให้เกิดแนวความคิดที่หลากหลาย และช่วยให้เห็นนักวิจัยรุ่นใหม่เห็นภาพที่กว้าง ที่สำคัญการระดมความเห็นควรจัดอย่างต่อเนื่อง จะทำให้การทำงานขับเคลื่อนได้เร็วขึ้น ปัญหางานวิจัยของไทย คือ ข้อมูลยังขาดความรู้รอบ มีแค่รู้สึก การรู้รอบต้องอาศัยการพูดคุย และนำเอาการรู้สึกมาเชื่อมโยงกัน จะนำไปสู่การเชื่อมต่อในเชิงนโยบาย ซึ่งส่วนตัวมองว่า โจทย์ทางนโยบายไม่ได้มีเยอะ

ดังนั้น กรณีประเทศไทย ทิศทางของการนำความรู้ไปสนับสนุนนโยบาย คิดว่ามีทิศทางอยู่แล้ว เช่น Roadmap ต่างๆ กรณีนโยบายทะเล การที่ผลักดันมาถึงจุดนี้ได้ เราเริ่มวิจัยจากยังไม่ได้มีนโยบายเลย ซึ่งถ้าเก็บรวบรวมบทเรียนที่ผ่านมาจะเห็นว่าเรามีข้อมูลความรู้ที่สั่งสมมาเรื่อยๆ มากขึ้น เมื่อเรามีความรู้มากขึ้น จะมีคนที่เข้ามารับรู้ข้อมูลในกลุ่มเพิ่มขึ้นต่อเนื่องและนำไปพัฒนาต่อยอดความรู้ไปเรื่อยๆ ซึ่งการจัดให้มีกระบวนการที่ทำให้ไปต่อ คิดว่าเป็นประเด็นที่มีความสำคัญมาก เวลาเรามานั่งคุยกันจะเห็นประเด็น บางครั้งก็เกิดโจทย์ใหม่ๆขึ้นมา

ยกตัวอย่าง กรณีเขตเศรษฐกิจพิเศษ ในอดีตจะมีเขตเศรษฐกิจพิเศษ 10 แห่ง แต่ตอนนี้น่าเน้นเฉพาะที่ EEC คำถามคือ เขตเศรษฐกิจพิเศษช่วงนั้นภาคประชาสังคมต่อต้านมาก จนวันนี้ก็ยังต่อต้านอยู่ เพียงแต่ยังไม่มี top down ของนโยบาย ตรงนี้ก็เป็นประเด็นในเชิงรุกเช่นกันว่าเราจะเรียนรู้ได้อย่างไร

เพื่อไปป้องกันในสิ่งต่างๆ หรือในทางกลับกัน เขตเศรษฐกิจพิเศษทั้ง 10 แห่ง จะสังเกตว่าพื้นที่ที่จะขยับได้ คือพื้นที่ติดทะเล เช่น ตราด จันทบุรี คิดว่ามีศักยภาพ ฝ่ายนักวิชาการ ภาคประชาสังคมมักมองประเด็น เรื่องการพัฒนาโดยทำลายฐานทรัพยากร แต่ถ้ามองจาก policy maker ผมคิดว่าฝ่ายนโยบายมักมองเน้น ไปที่เรื่องเศรษฐกิจเป็นตัวนำ เรื่องอื่นค่อยไปแก้ไข ซึ่งผมคิดว่าเรื่องสำคัญคือควรจะหยุดความขัดแย้งที่ ก่อให้เกิดผลเสียเหล่านี้ โดยการสร้างองค์ความรู้เพื่อมีข้อมูลว่าหากจะทำเรื่องนี้ แล้วมีบทเรียนต่างๆ ควร จะมีมาตรการป้องกันอย่างไรได้บ้าง หากจะมีงานวิจัยในเชิงมาตรการป้องกันจะดีกว่าตามแก้ไขปัญหา

สำหรับเรื่องนโยบายทะเล ผมมองว่ายังมี opportunity อีกมากในการที่จะทำวิจัย แต่อย่าให้มี peak เยอะ อย่างกรณีเรื่อง EEC ก็คือ eastern seaboard ภาคสองนั่นเอง ซึ่งเห็นกันอยู่ว่าบทเรียนจาก ภาคแรกเป็นอย่างไร ความสูญเสียมากมาย ไม่ได้เป็นไปตามแผน แม้กระทั่งการระบุว่าพื้นที่นั้นเป็นเขต อุสาหกรรมไม่มีคนอยู่อาศัย แต่การบริหารจัดการของภาครัฐ คนอาศัยอยู่ใกล้โรงงานทำให้เกิดปัญหา มากมาย หากเราถอดบทเรียนออกมาจะเห็นปัญหาชัดเจน เรื่องมาตรการป้องกัน ผมคิดว่าจำเป็นต้องทำ และนักวิจัยมีสิทธิ์ที่จะเลือกว่าจะทำงานวิจัยในลักษณะป้องกันหรือแก้ไข แต่ในทางกลับกัน ต้องให้นักวิจัย ทราบว่างานวิจัยที่ทำเป็นลักษณะ sector ไหน เพื่อให้ไม่เกิดความคาดหวัง ผมเองตอนทำวิจัยใหม่ๆ คิดว่า ประเด็นโจทย์ที่วิจัยนั้นจะสามารถแก้ปัญหาได้ทั้งหมดแต่ในความเป็นจริงไม่ใช่ เป็นเพียงโจทย์เล็กๆ ของ ปัญหาเท่านั้น แต่ก็เป็นตัวฐานที่สำคัญ นอกจากนี้ การ educate หรือ การให้ทุนวิจัยกับนักวิจัยรุ่นใหม่ๆ กระบวนการในการสนับสนุนให้ทุนวิจัย ถ้ามีภาพในการทำวิจัยในลักษณะระยะยาว จะช่วยให้มีนักวิจัยที่ จะทำงานวิจัยสะสมความรู้อย่างต่อเนื่องมากขึ้น และการพูดคุยถึงสถานการณ์ข้อมูลเป็นระยะและ แลกเปลี่ยนความรู้โดยมีผู้นำประเด็น จะได้ทั้งความรู้เพิ่มเติมและการ educate ถ้าถามผมว่าถ้าจะให้ งานวิจัยไปสู่นโยบายต้องทำอะไร มองว่าแล้วแต่ระดับ แต่คิดว่าทิศทางการการศึกษาวิจัยเพื่อ support นโยบายมีอีกมาก เช่น งานวิจัยเรื่องการท่องเที่ยวของกระทรวง สามารถแยกได้หรือไม่ว่าภาคทะเลเป็น มูลค่าเท่าไร ประเด็นเหล่านี้ เมื่อเราโยนคำถามในเวทีต่างๆ สุดท้ายอาจจะไม่ใช่เป็นงานวิจัยก็ได้ ตัวเลข อาจจะมียอยู่แล้ว แต่ขณะเดียวกัน หน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องทะเล เช่น กรมอุทยานฯ จะเห็นภาพว่า จะทำอย่างไรให้มีข้อมูลตัวเลขที่จะมาเชื่อมต่อกับข้อมูลของหน่วยงานอื่นๆ หรือ ตัวเลขงบประมาณที่ใช้ใน การรักษาหรือฟื้นฟู ซึ่งประเด็นเหล่านี้ ฝ่ายวิจัยก็สามารถนำไปศึกษาวิจัยร่วมกับหน่วยงานภาครัฐได้ หรือ การปรับปรุงตัวประเมินผลชีวิตของการใช้งบประมาณด้านทะเล น่าสนใจศึกษาซึ่งไม่จำเป็นต้องใช้ งบประมาณมาก ควรคิดใหม่นั่นเรื่องประสิทธิภาพให้มากขึ้น เช่น การสร้างความร่วมมือกับ sector อื่นๆ ที่มีความพร้อม เป็นต้น

พลเรือเอก จุมพล ลุมพิกานนท์

การจะให้งานวิจัยถูกนำไปใช้ประโยชน์ทางนโยบาย ควรพิจารณาให้อยู่ในกรอบของประเทศตาม แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แผนแม่บท 5 ปี แผนปฏิรูป รวมถึงแผนปฏิบัติการ กระบวนการเหล่านี้ นักวิจัย จำเป็นต้องรู้และเข้าใจ ที่ผ่านมานักวิจัยมักไม่ได้ทำวิจัยเพื่อตอบโจทย์ประเทศ แต่จะวิจัยตามความสนใจ

ของตนเอง ในขณะที่หน่วยงานภาครัฐต้องการงานวิจัยที่จะตอบโจทย์แผนปฏิบัติการของหน่วยงานนั้นๆ ปัญหาภาครัฐคือไม่มีเวลาทำวิจัย จึงต้องจ้างนักวิจัย ปัญหาคือนักวิจัยมักวิจัยตามความถนัดของตน แต่ไม่ตอบโจทย์ความต้องการของหน่วยงาน ดังนั้น การที่งานวิจัยไม่ถูกนำไปใช้ประโยชน์เพราะไม่ตอบโจทย์แผนความต้องการของรัฐ นอกจากนี้หากให้นักวิจัยสามารถเข้าไปอยู่ในองค์กรการปฏิรูปแผนประเทศจะสามารถทำให้เกิดการขับเคลื่อนทางนโยบายได้มากขึ้น

กรณีงานวิจัยทะเล ที่สามารถผลักดันไปสู่นโยบายได้ เป็นเพราะเริ่มจากงานวิจัยของ อ.เผด็จศักดิ์ ที่ได้ส่งเคราะห์ประเด็นเรื่องทะเลตามแผนปฏิบัติการซึ่งภาครัฐสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อยอดได้ และ อ.เผด็จศักดิ์ อ.ชุมพร กลุ่มเศรษฐได้เข้ามาอยู่ในกระบวนการแก้ปัญหาระดับระหว่างประเทศ จึงทำให้เกิดการขับเคลื่อนต่อในเชิงนโยบาย อีกทั้งยังมีความโชคดีที่ท่านนายกรัฐมนตรีเข้าใจ จึงทำให้เรื่องทะเลถูกผลักดันในเชิงนโยบายได้สำเร็จ

โดยสรุป เรื่องของงานวิจัยที่จะถูกนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงนโยบายได้ ควรต้องเป็นงานวิจัยที่มีข้อมูลชัด และมีข้อเสนอแนะว่าหน่วยงานภาครัฐหน่วยใดบ้างรับผิดชอบและควรดำเนินการอย่างไร ซึ่งผู้วิจัยจะต้องมีความรู้เข้าใจเส้นทางในการขับเคลื่อนเรื่องนี้ที่จะไปสู่การปฏิบัติอย่างชัด ฝ่ายนโยบายต้องยกปัญหาและนำงานวิจัยไปเป็นตัวสนับสนุน นอกจากนี้ ไตรภาคี มีความสำคัญ โดยภาครัฐจะเป็นตัวกำหนดโจทย์ หน่วยงานวิจัยจะต้องตั้งโจทย์จากแผนปฏิบัติการของภาครัฐ และระดมความเห็นแลกเปลี่ยนข้อมูลกันเป็นระยะให้ต่อเนื่องจะทำให้งานวิจัยสามารถขับเคลื่อนต่อยอดได้ ผมคิดว่าหากตอบคำถามอาจารย์ว่างานวิจัยไปสู่นโยบายได้ จะต้องมองจาก top down โดยเฉพาะหน่วยงานฝ่ายให้ทุนวิจัย เช่น สกสว. วช. สถาบันการศึกษาต่างๆ จะต้องนำแผนชาติ แผนปฏิบัติการต่างๆ มาวิเคราะห์หว่ายงขาดข้อมูลส่วนใด และตั้งเป็นโจทย์วิจัยเพื่อให้ทุนวิจัยต่างๆ

รศ.ดร.โสภารัตน์ จารุสมบัติ

งานวิจัย สกสว. ที่นำไปขับเคลื่อนทางนโยบาย เป็นงานที่ยากที่สุดถ้าเทียบกับวิจัยเชิงพาณิชย์ เนื่องจาก policy window ไม่ได้เปิดง่ายๆ เลยอยากให้นักวิจัยถอดบทเรียนว่าเหตุใดงานวิจัยเหล่านั้นจึงประสบผลสำเร็จ

ศ.ดร.เผด็จศักดิ์ จารยะพันธุ์

บางครั้งก็มองว่าเป็นโชคเหมือนกัน คือเราสามารถสร้างโชคได้ คือถ้าเรามีความรู้ ความสนใจและจับประเด็นขึ้นมา ดังนั้น สิ่งสำคัญคือเราต้องสร้างโอกาส จุดเริ่มต้นอาจจะเป็นเรื่องของโชค แต่เราสามารถทำให้เกิดจุดสนใจได้ เช่น การที่นักวิจัยมาพบกับฝ่ายปฏิบัติการ เช่น ผมเองมาเจอกับท่านจุมพล ถือว่าเป็นโชค แต่ถ้าเราสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลเล่าให้ฟัง ก็เป็นการสร้างโอกาสได้ ดังนั้น ผมยังคิดว่า เรื่องการจัดเวที forum เป็นเรื่องจำเป็น และมีประเด็นพูดคุยสบายๆ ได้ประเด็นกลับไปคิดและตั้งโจทย์ขึ้นมา ผมมองว่าประเทศไทยเรายังขาดกระบวนการในส่วนนี้อีกมาก ในต่างประเทศจะมีกระบวนการแลกเปลี่ยนความรู้

กันในทุกระดับ และสามารถกระจายไปตามคนที่ถนัดในด้านต่างๆ และจะได้ทั้งโจทย์วิจัย และการสร้างคน นักวิจัยใหม่ๆ ต้องยอมรับว่านักวิจัยรุ่นใหม่ๆสนใจงานวิจัยน้อยลง ถ้าเราสร้างโอกาสให้เกิดการแลกเปลี่ยน ข้อมูลจากหลายสาขาวิชาจะเกิดความรู้สะสมอีกมาก ทำให้เห็นภาพที่กว้างมากขึ้น นักวิจัยรุ่นใหม่ถ้าเข้ามาในกระบวนการแลกเปลี่ยนตั้งแต่เริ่มแรก จะทำให้เกิดการนำเอาชุดความรู้ที่มีอยู่เดิมเป็นฐาน และเชื่อมเอาชุดความรู้ใหม่ๆมาเชื่อมโยงต่อยอดเป็นโจทย์ใหม่ๆ และช่วยให้สร้างกำลังใจ

แต่ผมคิดว่า อย่าไปกังวลมากกับการผลิตงานวิจัยตามความสนใจของนักวิจัย เพราะยังเป็นสิ่งที่จำเป็น งานวิจัยพื้นฐานมีความจำเป็น และต้องการผู้ที่เชี่ยวชาญสนใจเฉพาะ เพียงแต่ต้องหาช่องเพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงกัน เกิดโจทย์ใหม่ๆ ขึ้น ผมคิดว่าตรงนี้สำคัญ งานชิ้นเดียวจะให้คุณนำไปใช้ประโยชน์ได้เลย อาจจะทำได้ยาก ที่สำคัญคือ ต้องวิจัยต่อเนื่องจนมีความรู้สะสมและเห็นความเชื่อมโยง การพูดคุยการถ่ายทอดความรู้แบบไม่เป็นทางการ จะทำให้ได้ความรู้ใหม่ๆอีกมาก

พลเรือเอก จุมพล ลุมพิกานนท์

สอบถามเรื่อง สกสว. โครงสร้างใหม่ จะมีการกิจร่วมกับ วช.อย่างไร ข้อกังวลต่อหน่วยงานที่ให้ทุน แทน สกสว. คือ บุคคลากรที่จะมารับผิดชอบประสานงานวิจัยซึ่งจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจที่จะมาทำให้งานวิจัยมีความต่อเนื่องและเห็นภาพสร้าง scenario ได้ อย่างกรณีทะเล ที่ผ่านมายังไม่ค่อยเห็นงานวิจัยด้านทะเลของ วช. มากนัก หลักการทำงานของวช.เน้นเรื่อง Process มากคล้ายการทำงานแบบภาครัฐ มีการประเมินตามตัวชี้วัด แต่ไม่ได้มองเรื่องคุณภาพของงานวิจัย

รศ.ดร.โสภารัตน์ จารุสมบัติ

ทาง สกสว.พยายามจะประสานกับวช.เพื่อจะได้ร่วมกันพิจารณาว่าจะเชื่อมร้อยกันอย่างไร แต่ วช. ยังไม่พร้อม อีกประเด็น ในเรื่องเนื้องานทะเล ยังมีโจทย์ที่ต้องการศึกษาอีกมาก สกสว.เองก็อยากให้ทำต่อ แต่ยังไม่แน่ใจว่าส่วนที่จะวิจัยต่อ ทาง วช.จะมีความเข้าใจกระบวนการในการทำงาน อย่างที่สกสว.เคยทำเป็นชุดโครงการ มากน้อยแค่ไหน เพราะว่า ลักษณะการทำงานของ วช.เดิม ไม่ได้ทำวิจัยในลักษณะของชุดโครงการ สิ่งที่สกสว.ต้องดำเนินการต่อไปคือ ต้องมีการประชุมกับ วช.ว่าหากจะดำเนินการต่อในลักษณะการบริหารงานแบบชุดโครงการวิจัย วช.จะต้องการอะไรและต้องทำอะไร จากนั้นค่อยหารือกับนักวิจัย เดิมนักวิจัยมีความต้องการอย่างไร แต่ปัญหาตอนนี้คือ วช.ยังไม่มีเชิงรุก ประเด็นวิจัยที่เริ่มโอนไปที่ วช. แล้ว คือเรื่องน้ำ

งานที่สกสว.รับผิดชอบตอนนี้คือส่วนที่เป็นการวางกรอบทิศทางในเชิงนโยบายในด้งานงานวิจัย และงบประมาณ แต่ในเรื่องการจัดการกระบวนการวิจัยทั้งหมดคือ วช. ดังนั้น ประเด็นคือ ยังไม่ทราบการจัดการของวช.ว่าจะมีการปรับการดำเนินการใหม่อย่างไร ที่จะมาเชื่อมร้อยกับงานเดิมของสกสว.

พลเรือเอก จุมพล ลุ่มพิกานนท์

อยากเสนอแนะว่าในกระบวนการกำหนดโจทย์วิจัยที่ต้องการให้นักวิจัยทำต่อ ควรจะมีชุดกลั่นกรองผู้ทรงคุณวุฒิแบบภาพรวมหรือมีการตัดสินใจเฉพาะเรื่อง ตัวอย่าง บางเรื่องผู้ทรงคุณวุฒิอยู่ในกรรมการทะเลแห่งชาติจะสามารถเชิญกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมาให้คำแนะนำว่าจะต้องมีรูปแบบหรือโจทย์วิจัยแบบใดถึงจะตอบโจทย์เชิงนโยบายได้ ที่ผ่านมามีแบบนี้นี้ ใครอยากวิจัยอะไรก็ทำ ถ้าจะไปใช้ให้เกิดประโยชน์จริงๆ ต้องมีกระบวนการกลั่นกรองเป็นระบบ ตั้งแต่โจทย์ระดับนโยบายที่ต้องการนักวิจัยเฉพาะหรือโจทย์ระดับปฏิบัติการ ที่อาจใช้นักวิจัยตามสถาบันต่างๆได้ ทำให้เกิดภาพรวมของทะเลในมิติเดียวกันและนำงานวิจัยมาต่อเชื่อมกันได้ หรือ ให้โจทย์วิจัย และเปิดประกาศเชิญชวนผู้สนใจมาวิจัย

เสนอว่าหน่วยงานให้ทุน ควรกำหนดหัวข้อวิจัยตามกรอบแผนยุทธศาสตร์ชาติ เพื่อให้มีงานวิจัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ไม่ให้นักวิจัยส่งข้อเสนอโครงการตามความสนใจเพราะมักไม่ได้ใช้ประโยชน์

ศ.ดร.เผด็จศักดิ์ จารยะพันธุ์

ได้หารือกับ อ.ปัทมาวดี อยากให้ประเด็นทะเลเป็น Flagship ได้หรือไม่ ผมว่านี่คือช่องทางหนึ่ง ถ้าเราเห็นภาพตรงนี้ และประสานส่งต่อไประดับข้างบน ค่อยๆขยับไป โดยมีหลาย platform ที่เชื่อมโยงกัน หน่วยงาน ทช.มี พ.ร.บ.รักษาผลประโยชน์แห่งชาติ กรรมการปฏิรูปทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีการติดตามเรื่องในยุทธศาสตร์ อีกประเด็นที่น่าสนใจศึกษา คือกรอบเรื่องตัวชี้วัด OHI คิดว่าครอบคลุมทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นเรื่องเป็นแหล่งอาหาร จะไม่เฉพาะเรื่องประมง แต่จะเกี่ยวโยงหลายประเด็น ความเชื่อมโยงจะเชื่อมกันหมด ไม่ว่าจะเป็นเชื่อมจากข้างบนลงมา หรือจะขยับจากข้างล่างก็ได้ทั้งหมด และจัด forum เรียนรู้ไปด้วยกัน เชิญนักวิชาการมารับฟังจะเห็นโจทย์นำไปศึกษาต่อ เช่น coastal protection ค่อยๆขยับไป และส่งเรื่องต่อไประดับนโยบายได้ และที่สำคัญคือ การเชื่อมระหว่างบุคคล เช่น ผ่านโดยสภาผู้แทน หรือ รัฐบาล และหาวิธี co funding หรือ matching fund โดยทำการพูดคุยกับระดับพื้นที่ภาคเอกชนที่สนใจได้ประโยชน์ร่วม อาจจะเห็นช่องทางในการตั้งโจทย์เพื่อได้ประโยชน์ร่วมกัน

โดยสรุป Keyword น่าสนใจคือ ถ้าจะทำให้งานวิจัยมีประโยชน์ มี 2 ส่วน คือ งานวิจัยแบบแก้ปัญหา และงานวิจัยที่ look forward บอกได้ว่าจะเป็นอย่างไรมาก่อน และจะไปทางไหน แต่ต้องอาศัยฐานการมีข้อมูล back up อยู่มาก ซึ่งการมีข้อมูลสะสมในอดีตจึงจะทำนายไปข้างหน้าได้ ส่วนใหญ่งานวิจัยมักเป็นการศึกษาไม่ได้ดูข้อมูลหรือบทเรียนในอดีต ซึ่งหวังว่าเราจะทำงานวิจัยที่เรียนรู้ไปข้างหน้าในเชิงรุกได้ แต่ก็ไม่ง่าย การนำโดยใช้เศรษฐกิจนำบนฐานทรัพยากร คิดว่าจะช่วยให้เราไปดูแลพื้นที่ต่างๆได้ยั่งยืน การทำให้งานวิจัยมีคุณภาพนำไปใช้ประโยชน์ได้จะต้องมี 3 ส่วน สำคัญ คือ ให้ความรู้ การมีส่วนร่วม และความจริงจังของฝ่ายนโยบาย

ประเด็นเรื่องงานวิจัยถูกขึ้นหิ้ง ไม่ควรกังวล เนื่องจากเป็นธรรมชาติของการวิจัย สำหรับประเทศไทย งานวิจัยในลักษณะนี้ก็ยังควรมีอยู่ แต่สิ่งสำคัญที่ควรคำนึงถึงคือ คุณภาพของงานวิจัย

สำหรับ สกสว. หากจะทำในเชิงนโยบาย หรือทำหน้าที่ Matching Fund หรือ Grant ควรต้องจับประเด็นใหญ่ๆ และเห็นภาพทั้งหมด เชื่อมตั้งแต่ข้างบนลงมาข้างล่าง คิดว่าน่าจะเป็นช่องทางที่สำคัญ ต้องพยายามดึงคุณภาพของงานออกมา จุดแข็งของสกสว. เวลาพูดถึงงานวิจัยไม่ได้มองเพียงมิติเดียว แต่มองความเชื่อมโยงกับหลากหลายมิติ ยังเชื่อว่าหากมีโจทย์หรือประเด็นที่สำคัญ น่าจะหา Matching Fund ได้

ผศ.ดร.ชนาธิป พาริโน

ตอนนี้สกสว. มีแผนทำโครงการริเริ่มสำคัญ ภายใต้โปรแกรมที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่การยกระดับผลกระทบหรือการสร้างความร่วมมือที่จะทำให้เป็นการริเริ่มที่จะขยายผลไปสู่เป้าหมายต่างๆ ตัวอย่าง งานวิจัยภายใต้ SRI ที่สกสว. ดำเนินการมา เป็นการยกระดับมีหลายชั้น ตั้งแต่ประเด็นที่มีความสำคัญสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ในทุกเรื่อง และการยกระดับผลกระทบ จะไม่ใช่แค่งานวิจัยพื้นฐานที่เป็นแบบงบประมาณปกติ ถ้าเราสามารถมองผลลัพธ์ในระยะ 2-3 ปีข้างหน้า เช่นประเด็นเรื่อง Blue economy อะไรคือผลในอนาคตข้างหน้า หรือ อย่างกรณี Genomic Thailand ที่อยากให้คนไทยเข้าถึงการรักษาสุขภาพในราคาแม่นยำ เข้าถึงได้ และเหมาะสมกับสุขภาพคนไทย เป็นต้น ซึ่งจะได้รับการสนับสนุนทั้งในการวิธีการทำงาน แบบ matching โดยมีผลลัพธ์ชัดเจน มีหน่วยบริหารจัดการชัดเจน เพียงแต่หน่วยงานที่จะรับทุนวิจัยจากเราไปจะเป็นลักษณะ Block Grant ยกตัวอย่างเช่น ถ้าต้องการจะพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงินยั่งยืน สิ่งที่เราเห็นเป็นรูปธรรม เช่น การสำรวจทรัพยากรทะเลเชิงลึก รายละเอียดจะเสริมกับเรื่องอะไร บริหารจัดการให้เศรษฐกิจภาพรวมดีขึ้นได้อย่างไร ผลลัพธ์เป็นนโยบายอะไรได้บ้าง ไม่ได้ยื่นขอทุนเป็นรายโครงการแต่จะมองไปที่ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น มี Roadmap มีรายละเอียดมีข้อมูล backup ต่างๆ เน้น outcome เกิดการปรับเปลี่ยนยกระดับการพัฒนา

สกสว. จะเริ่มโครงการในงบประมาณ 2564 โดยจะใช้สำนักประสานที่มีอยู่เป็น consortium ที่จะทำคล้ายๆ pre proposal เสนอ Flagship ทั้งในระดับ bottom up และ top down

ศ.ดร.เผด็จศักดิ์ จารยะพันธุ์

ตัวอย่างโจทย์วิจัยที่น่าสนใจ ตามยุทธศาสตร์ที่ 5 สร้างเสริมให้เศรษฐกิจภาคทะเลเติบโตอย่างยั่งยืน มีตัวชี้วัด 10 ด้าน หากสามารถนำมาพัฒนาเป็นโจทย์วิจัย เช่น ดัชนีคุณภาพมหาสมุทร ซึ่งครอบคลุมแนวคิดของ Blue Economy หน่วยงานรับผิดชอบต่างๆต้องดำเนินการตามผลประเมินตามตัวชี้วัดที่สะท้อนความสามารถของประเทศในการใช้ประโยชน์ทะเลโดยใช้แนวคิด Blue Economy อาจเสนอเป็นโจทย์วิจัยในลักษณะ Flagship ซึ่งงานวิจัยลักษณะนี้ถ้าผลรูปธรรมชัดและสามารถขับเคลื่อนได้ตรงตามแนวนโยบายให้ทุนวิจัยของ สกสว. อีกโจทย์วิจัยเรื่องทะเลที่น่าสนใจตามภารกิจใหม่ของสกสว. เช่น ศึกษาประเมินผลพื้นที่ทะเลอันดามัน EEC และ offshore โดยใช้ตัวชี้วัด OHI เพื่อประเมินจุดอ่อน จุดแข็ง ซึ่งแต่ละพื้นที่ผลการประเมินไม่เท่ากันทำให้เห็นภาพรวมที่เชื่อมโยงกัน โดยโจทย์วิจัยดังกล่าวต้องทำเพื่อตอบโจทย์เรื่องมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน และตอบโจทย์แผนปฏิรูปประเทศด้วย

พลเรือเอก จุมพล ลุ่มพิกานนท์

Key ที่จะมากำหนดงานวิจัยเรื่องทะเล ที่สำคัญ ต้องมี supervisor ที่จะมาช่วยในหลายๆมิติ มีการทำงานแบบบูรณาการทั้ง 16 กระทรวง กระบวนการในการคิดโจทย์วิจัย สร้าง scenario งานวิจัยด้านทะเลในชุดตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และคนที่จะออกแบบงานวิจัย จะต้องมีความเข้าใจตามทิศทางของประเทศ และสามารถนำไปใช้อ้างอิงได้ทั้งในทางปฏิบัติและเชิงนโยบาย

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1. รศ.ดร.โสภารัตน์ จารุสมบัติ | คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ |
| 2. ศ.ดร.เผติมศักดิ์ จารยะพันธุ์ | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 3. ดร.นวรรตน์ ไกรพานนท์ | สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม |
| 4. พลเรือเอก จุมพล ลุ่มพิกานนท์ | ข้าราชการบำนาญ |
| 5. รศ.ดร.นิรมล สุธรรมกิจ | คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ |
| 6. ผศ.ดร.สุชาย วรชนะนันท์ | คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 7. คุณธวัชชัย ปาละคะมาน | คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ |
| 8. คุณกิตติกานต์ กุแก้ว | สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม |

ผนวก ง

โครงการชุดสื่อสารสาธารณะออนไลน์ด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงินของประเทศไทย

ภายใต้ชุดโครงการ การสังเคราะห์องค์ความรู้และถอดบทเรียนจากการวิจัย

ตามแผนที่นำทางการวิจัยประเด็นวิจัยยุทธศาสตร์ด้านผลประโยชน์แห่งชาติ

และความมั่นคงทางทะเล (Roadmap SRI7)

หลักการและเหตุผล

ทะเลและชายฝั่งนั้นมีความสำคัญและเกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตของมนุษยชาติอย่างกว้างขวาง ทั้งในฐานะของการเป็นแหล่งอาหาร ที่อยู่อาศัย แหล่งทรัพยากรที่สำคัญต่อการเติบโตทางระบบเศรษฐกิจอย่างมหาศาล การมีระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่งที่สมบูรณ์นั้นย่อมมีผลโดยตรงต่อการขับเคลื่อนให้เกิดการเติบโตทางสังคมและเศรษฐกิจ ลดความยากจน ตลอดจนการเป็นภูมิคุ้มกันที่ดีต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก และยังเป็นหลักประกันความยั่งยืนในอนาคตของมนุษยชาติและระบบนิเวศของโลก จากข้อมูลขององค์การสหประชาชาติระบุว่าในปี 2014 ประชากรในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกกว่า 84% มีความจำเป็นในการพึ่งพาทรัพยากรจากทะเลและชายฝั่งทั้งเพื่ดำรงชีพและดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจ อาทิ การประมงชายฝั่ง การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เป็นต้น ดังนั้นแล้วการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งให้สามารถดำรงไว้ซึ่งความสมดุลทางนิเวศและความสามารถในการรองรับการใช้ทรัพยากรจากมนุษย์ย่อมต้องอาศัยการบูรณาการองค์ความรู้และกลไกการจัดการที่หลากหลายโดยเฉพาะอย่างยิ่งการร่วมมือระหว่างภาครัฐ เอกชน และประชาสังคม ที่พึงร่วมกันบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งให้มีความยั่งยืนต่อไปในอนาคตได้

นอกจากนี้ ทิศทางการพัฒนาในระดับนานาชาติว่าด้วยเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals) ขององค์การสหประชาชาติที่มุ่งหมายให้ภายในปี 2030 โลกของเราจะสามารถสร้างสมดุลการพัฒนาระหว่างความมั่นคงของมนุษย์ ความมั่นคงทางเศรษฐกิจ และความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อมนั้น ในเป้าหมายที่ 14 (SDG14 Life below Water) ที่ถือว่าให้ความสำคัญอย่างยิ่งต่อการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งให้เกิดความยั่งยืน ซึ่งนับว่าประเทศไทยเองนอกจากจำเป็นต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาในระดับโลกแล้วนั้น ประเทศไทยถือเป็นรัฐชายฝั่งที่ตั้งอยู่ในทำเลที่เชื่อมต่อกับทะเลจีนใต้และมหาสมุทรอินเดียซึ่งถือเป็นพื้นที่ยุทธศาสตร์สำคัญทางเศรษฐกิจและความมั่นคงในภูมิภาค และกำลังเผชิญความท้าทายสำคัญจากประเด็นการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอย่างต่อเนื่อง อาทิ การการทำประมงที่ผิดกฎหมาย ขาดการรายงาน และไร้การควบคุม (IUU Fishing) ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง การท่องเที่ยวทางทะเลเกินขีดความสามารถของระบบนิเวศ ความเสี่ยงจากภัยพิบัติ เป็นต้น จึงนับได้ว่าประเทศมีความเสี่ยงและกำลัง

เผชิญความท้าทายต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอย่างกว้างขวางซึ่งถือว่าเป็นหนึ่งในผลประโยชน์แห่งชาติทางทะเลที่สำคัญของประเทศไทยที่พึงต้องได้รับการพิทักษ์ ปกป้อง และบริหารจัดการให้เกิดความยั่งยืนต่อไป โดยหนึ่งในแนวคิดที่สามารถนำมาประยุกต์สำหรับการขับเคลื่อนให้เกิดความยั่งยืนต่อการจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งของประเทศไทยคือ แนวคิดว่าด้วยเศรษฐกิจสีน้ำเงิน “Blue Economy” ที่เน้นส่งเสริมและผลักดันให้เกิดการใช้ทรัพยากรให้มีความยั่งยืนและนำไปสู่การเติบโตของระบบเศรษฐกิจและสังคมในระยะยาวได้

นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 เป็นต้นมา สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ซึ่งปัจจุบันคือสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ได้ตระหนักและเห็นความสำคัญต่อการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับผลประโยชน์ทางทะเลของประเทศไทย โดยได้มีการสนับสนุนโครงการวิจัยในด้านต่างๆ ทั้งด้านกฎหมาย เศรษฐศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติ ฯลฯ และในปี พ.ศ. 2557 ได้กำหนดประเด็นวิจัยยุทธศาสตร์ด้านผลประโยชน์แห่งชาติและความมั่นคงทางทะเล เป็นยุทธศาสตร์ที่ 7 ของหนึ่งใน 12 กรอบประเด็นวิจัยเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Research Issues : SRI) เพื่อให้ยุทธศาสตร์ประเด็นการวิจัยผลประโยชน์แห่งชาติทางทะเลของประเทศไทย (SRI 7) เป็นปัจจัยหนึ่งที่จะช่วยผลักดันการบริหารจัดการผลประโยชน์ทางทะเลให้ไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศไทย โดยมีการกำหนดประเด็นที่สนับสนุนให้เกิดการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจบนฐานทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอย่างยั่งยืน หรือ “เศรษฐกิจสีน้ำเงิน (Blue Economy)” ตลอดจนการสนับสนุนให้มีการพัฒนาชุดความรู้และโจทย์วิจัยใหม่ๆ ที่สอดคล้องตามประเด็นวิจัยสำคัญของแผนที่นำทางการวิจัยประเด็นวิจัยยุทธศาสตร์ด้านผลประโยชน์แห่งชาติและความมั่นคงทางทะเล พ.ศ. 2559 – 2561 (Roadmap SRI 7) ของ สกว. ภายใต้ชุดโครงการของฝ่ายสวัสดิภาพสาธารณะ จำนวน 2 ชุดโครงการ ได้แก่ ชุดโครงการพัฒนารอบแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจบนฐานทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอย่างยั่งยืน (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560) และชุดโครงการความรู้เพื่อขับเคลื่อนนโยบายทางทะเลแห่งชาติสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDG 14) (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561) ซึ่งสิ้นสุดโครงการในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562 ซึ่งในปัจจุบันสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) เล็งเห็นถึงความต่อเนื่องของการส่งเสริมการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีน้ำเงิน อย่างเป็นรูปธรรมจึงสนับสนุนให้มีการดำเนินงาน ชุดโครงการสังเคราะห์องค์ความรู้และถอดบทเรียนจากการวิจัยตามแผนที่นำทางการวิจัยประเด็นวิจัยยุทธศาสตร์ด้านผลประโยชน์แห่งชาติและความมั่นคงทางทะเล(Roadmap SRI7) (ปีงบประมาณ 2562)

จากการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องในช่วงเวลาที่ผ่านมา ภายใต้ชุดโครงการต่างๆ ดังกล่าวได้ทำให้เกิดผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญหลายประการ ได้แก่ เกิดองค์ความรู้และโจทย์วิจัยใหม่ๆ ที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงิน ซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการยกร่างเค้าโครงการองค์ประกอบของนโยบายทางทะเลแห่งชาติของประเทศไทย (Template Thailand Marine National Policy) ประการที่สอง เกิดการผลักดันประเด็นเชิงนโยบายและเสริมสร้างองค์ความรู้แก่หน่วยงานที่ทำหน้าที่กำหนดนโยบาย นำ

นโยบายไปปฏิบัติ และภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมในรูปแบบต่างๆ เช่น เวทีเสวนา นโยบายทางทะเล (Marine Knowledge Platform) กับหน่วยงานทั้งในประเทศและต่างประเทศ เช่น กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก สหภาพสากลว่าด้วยการอนุรักษ์ (IUCN) และหน่วยงานภาครัฐกิจ เป็นต้น ในระดับความร่วมมือระดับระหว่างประเทศในภูมิภาค ได้มีการพัฒนาความร่วมมือทางวิชาการระหว่าง สถาบันวิจัย สถาบันการศึกษานักวิชาการของไทยกับหน่วยงานในระดับภูมิภาคและพัฒนาเครือข่ายนักวิชาการด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงินทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ เช่น ร่วมมือกับ PEMSEA (Partnerships in Environmental Management for the Seas of East Asia) และองค์กรร่วมจัดอื่นๆ จัด “การประชุมนานาชาติเศรษฐกิจสีน้ำเงิน (Blue Economy Forum 2017)” ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าเป็นการประชุมวิชาการครั้งแรกทางด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงินในภูมิภาคเอเชีย สำหรับในระดับประเทศ ได้มีการจัดประชุมวิชาการเศรษฐกิจสีน้ำเงินของประเทศไทย ครั้งที่ 1 ในปี พ.ศ. 2562 ในหัวข้อ “The 1st Thailand Blue Economy Forum” ทำให้เกิดการพัฒนาเครือข่ายทางวิชาการ และมีการเผยแพร่ต่อสาธารณะ นอกจากนี้ ชุดโครงการยังได้จัดทำหนังสือคู่มือการดำเนินนโยบายเศรษฐกิจสีน้ำเงินเล่มแรกของประเทศไทยในชื่อ “เศรษฐกิจสีน้ำเงิน : คู่มือการดำเนินนโยบายเศรษฐกิจสีน้ำเงินของประเทศไทย”

ทั้งนี้ ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญประการสุดท้าย คือ ภายใต้การบริหารจัดการชุดโครงการฯ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560 – กรกฎาคม พ.ศ.2562 ทำให้เกิดโครงการศึกษาวิจัยครอบคลุมมิติต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น เศรษฐศาสตร์ กฎหมาย การบริหารจัดการ ไม่น้อยกว่า 11 โครงการ โดยคณาจารย์จากสถาบันการศึกษาชั้นนำ อาทิ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ ตลอดจนนักวิจัยจากหน่วยงานของรัฐ อาทิ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงกลาโหม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงมหาดไทย เป็นต้น

อย่างไรก็ดี การดำเนินการที่ผ่านมาของชุดโครงการฯ ภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ทั้งการส่งเสริมการศึกษาวิจัยให้เป็นไปตามประเด็นวิจัยยุทธศาสตร์ด้านผลประโยชน์แห่งชาติและความมั่นคงทางทะเล (SRI7) และการจัดกิจกรรมขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีน้ำเงินดังที่กล่าวมานั้น ยังคงมีการสนับสนุนและส่งเสริมในสถาบันการศึกษา สถาบันวิจัย และพื้นที่ส่วนกลางเป็นหลักที่ถึงแม้ว่าจะส่งผลให้เกิดเครือข่ายทางวิชาการที่แข็งแกร่งอย่างต่อเนื่องหากแต่ยังขาดการเชื่อมโยงไปยังพื้นที่ต่างๆ ในภูมิภาคโดยเฉพาะภาคตะวันออกและภาคใต้ของประเทศไทย ซึ่งถือว่าเป็นจุดอ่อนที่ต้องได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนอย่างจริงจังต่อไป ซึ่งจะสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติที่มุ่งเน้นการปรับให้เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ (Localization of the SDGs) และสอดคล้องกับแนวทางการดำเนินการของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ที่มุ่งให้เกิดการเชื่อมโยงกับพื้นที่ให้มากที่สุด

ดังนั้น สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) โดยชุดโครงการการสังเคราะห์องค์ความรู้และถอดบทเรียนจากการวิจัยตามแผนที่นำทางการวิจัยประเด็นวิจัยยุทธศาสตร์

ด้านผลประโยชน์แห่งชาติและความมั่นคงทางทะเล (SRI7) เล็งเห็นโอกาสและความสำคัญอย่างยิ่งของการมุ่งให้เกิดการเชื่อมโยงเครือข่ายทางวิชาการเศรษฐกิจสีน้ำเงินกับภูมิภาคต่างๆ ในประเทศไทย โดยคาดหวังให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สนับสนุนและส่งเสริม ตลอดจนร่วมมือร่วมใจในการผลักดันเศรษฐกิจสีน้ำเงินให้เป็นรูปธรรมตามความเหมาะสมของพื้นที่อันจะสอดคล้องกับกรอบการพัฒนาในระดับโลก ภูมิภาค และประเทศไทยต่อไป

โครงการชุดสื่อสารสาธารณะออนไลน์ด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงินของประเทศไทย จึงเปรียบเสมือนการสถาปนาพื้นที่กลางทางวิชาการ (Platform) ผ่านระบบออนไลน์ด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงินของประเทศไทย เพื่อให้เกิดการริเริ่มการรับรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ สร้างสรรค์ ทำงานร่วมกัน และขยายเครือข่ายพันธมิตรทางวิชาการเพื่อเศรษฐกิจสีน้ำเงิน โดยมุ่งให้เกิดปฏิสัมพันธ์ทางวิชาการต่างๆ ระหว่างภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะนักวิชาการ หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม และประชาชน ทั้งในส่วนกลาง ภูมิภาค และท้องถิ่น

วัตถุประสงค์ของโครงการ

โครงการชุดสื่อสารสาธารณะออนไลน์ด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงินของประเทศไทย มุ่งหมายให้เป็นกิจกรรมวิชาการที่จะเป็นพื้นที่กลางทางวิชาการ (Platform) ผ่านระบบออนไลน์ด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงินของประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์หลักดังนี้

1. เพื่อเผยแพร่การดำเนินการทางวิชาการด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงินของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)
2. เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้การดำเนินการทางวิชาการที่สอดคล้องกับเศรษฐกิจสีน้ำเงินในภูมิภาค
3. เพื่อสนับสนุนให้เกิดการเชื่อมโยงและขยายเครือข่ายทางวิชาการในภูมิภาคกับเครือข่ายวิชาการด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงินของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)
4. เพื่อส่งเสริมให้เกิดการรับรู้ถึงความสำคัญของเศรษฐกิจสีน้ำเงินต่อประเทศไทยในสังคมอย่างกว้างขวาง

รูปแบบการดำเนินกิจกรรม

1. การสัมมนาเสมือนจริงผ่านระบบออนไลน์ (Online Webinar) เป็นสัมมนาสำหรับสาธารณะผ่านระบบออนไลน์ ที่จะเปิดให้ทั้งผู้แชร์ความรู้และผู้ฟังเข้ามาแบ่งปันความรู้และความคิดเห็นกันได้ผ่านช่องทางออนไลน์ทั้งหมดในประเด็นเศรษฐกิจสีน้ำเงินของประเทศไทย ตลอดจนความเคลื่อนไหวหรือประเด็นสำคัญด้านการพัฒนาเศรษฐกิจทางทะเลและชายฝั่งอย่างยั่งยืนทั่วโลก

2. **เวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ออนไลน์ (Online Marine Knowledge Sharing Platform)** เป็นเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ของเครือข่ายนักวิชาการ นักบริหาร ผู้เชี่ยวชาญ ตลอดจนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียระหว่างกันเพื่อเพื่อสนับสนุนให้เกิดการเชื่อมโยงและขยายเครือข่ายทางวิชาการในภูมิภาคกับเครือข่ายวิชาการด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงินของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สทว.)

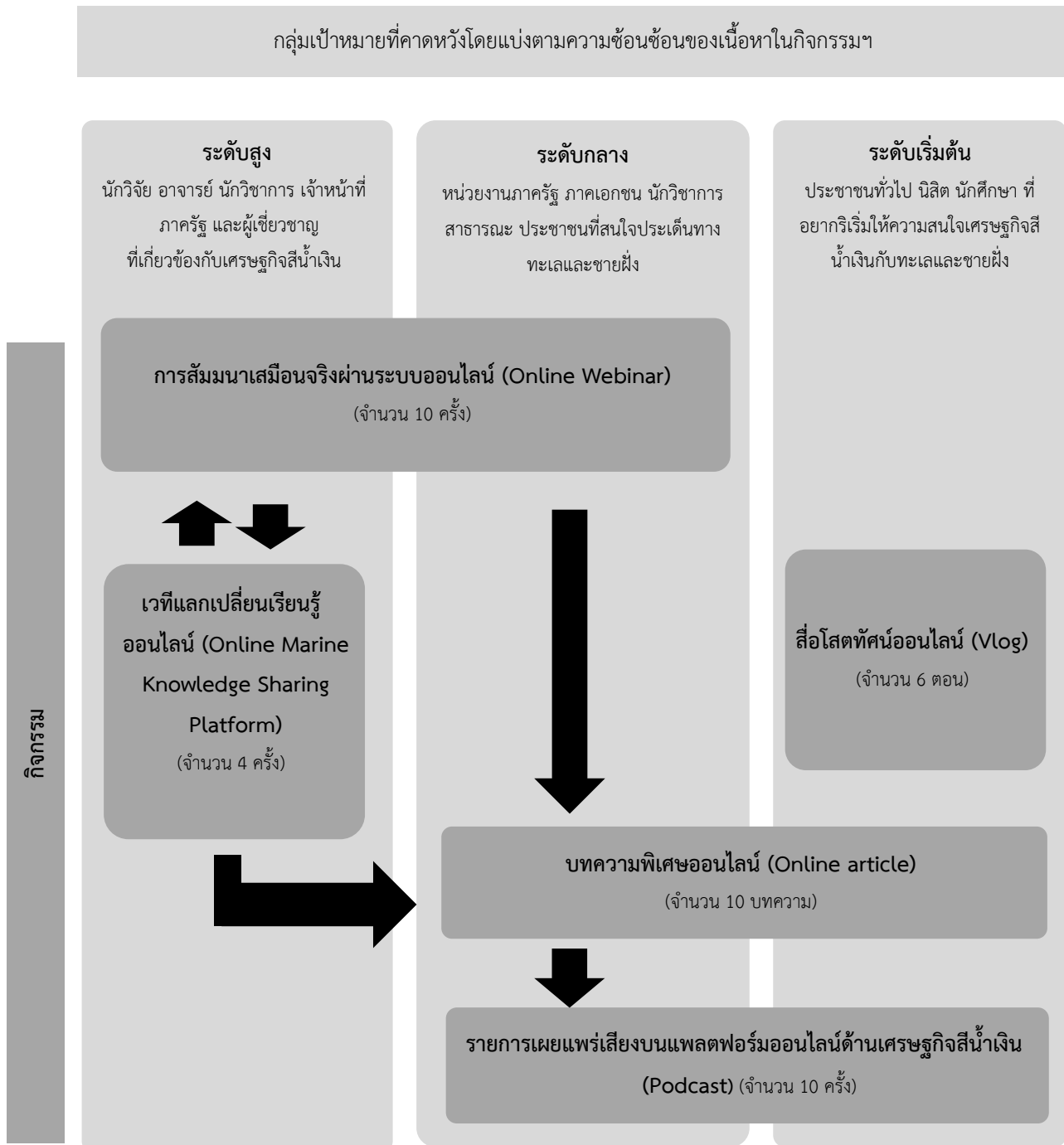
3. **บทความพิเศษออนไลน์ (Online article)** เป็นการติดตามสถานการณ์ความเคลื่อนไหวเชิงนโยบายของเศรษฐกิจสีน้ำเงินทั้งในและต่างประเทศโดยเป็นการเผยแพร่สาระผ่านช่องทางที่เป็นความร่วมมือกับคณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ทั้งนี้ ยังเป็นอีกช่องทางเผยแพร่บทวิเคราะห์ที่ได้จากการสัมมนาเสมือนจริงผ่านระบบออนไลน์ (Online Webinar) และเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ออนไลน์ (Online Marine Knowledge Sharing Platform)

4. **รายการเผยแพร่เสียงบนแพลตฟอร์มออนไลน์ด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงิน (Podcast)** เป็นการสัมภาษณ์-พูดคุยสาระในประเด็นเฉพาะด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงินกับผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิ โดยเผยแพร่เสียงบนแพลตฟอร์มออนไลน์ โดยจะมีผู้ดำเนินรายการออกมาเล่าเรื่อง หรือพูดคุยในราวเรื่องต่างๆ ให้เสมือนการฟังรายการในวิทยุ โดยความพิเศษคือจะมีการแบ่งเรื่องราวออกเป็นตอนๆ หรือแบ่งหัวเรื่องอย่างชัดเจนซึ่งมีความเหมาะสมกับเศรษฐกิจสีน้ำเงินอย่างยิ่งเนื่องจากมีขอบเขตเนื้อหาและประเด็นเฉพาะกว้างขวาง

5. **สื่อสตัทส์ออนไลน์ (Vlog)** เป็นวิดีโอทัศนความยาวไม่เกินสิบห้านาทีเผยแพร่ผ่านช่องทางออนไลน์โดยเน้นเป็นการสื่อสารชุดความรู้พื้นฐานว่าด้วยเศรษฐกิจสีน้ำเงินกับสาระโดยมุ่งให้เนื้อหาสาระสามารถเข้าใจได้ง่ายและไม่ซับซ้อน

รายละเอียดการดำเนินกิจกรรมต่างๆ			
กิจกรรม	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	ผลที่คาดว่าจะได้รับ
การสัมมนาเสมือนจริงผ่านระบบออนไลน์ (Online Webinar)	เผยแพร่ผลการวิจัยของชุดโครงการฯ ประเด็นสาธารณะทางเศรษฐกิจสีน้ำเงิน และประเด็นเฉพาะทางด้านทะเลและชายฝั่ง เน้นเนื้อหา / ประเด็นเฉพาะเรื่อง	นิสิต นักศึกษา หน่วยงานภาครัฐ และ นักวิชาการสาธารณะ	การสัมมนาเสมือนจริงผ่านระบบออนไลน์ จำนวน 10 ครั้ง
เวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ออนไลน์ (Online Marine Knowledge Sharing Platform)	แลกเปลี่ยนมุมมองความเห็นการดำเนินการวิจัยด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงิน ทั้งที่ผ่านมา ปัจจุบัน และในอนาคต ระหว่างนักวิจัย ผู้ใช้งาน (User) และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง	นักวิจัย อาจารย์ นักวิชาการ เจ้าหน้าที่ ภาครัฐ และผู้เชี่ยวชาญ ที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจสีน้ำเงิน	เวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ออนไลน์ จำนวน 4 ครั้ง
บทความพิเศษออนไลน์ (Online article)	วิเคราะห์ประเด็นที่น่าสนใจและสังเคราะห์ความเห็นเชิงนโยบายจากกิจกรรม (1) การสัมมนาเสมือนจริงผ่านระบบออนไลน์ และ (2) เวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ออนไลน์ โดยเผยแพร่และสื่อสารกับสาธารณะเพื่อความรู้ ความเข้าใจ และประชาสัมพันธ์เศรษฐกิจสีน้ำเงิน	ประชาชนทั่วไป นิสิต นักศึกษา และ นักวิชาการสาธารณะ	บทความพิเศษที่เผยแพร่ทางช่องทางออนไลน์ จำนวน 10 บทความ
รายการเผยแพร่เสียงบนแพลตฟอร์มออนไลน์ด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงิน (Podcast)	การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และถอดประเด็นสาธารณะด้านเศรษฐกิจสีเงินกับผู้เชี่ยวชาญหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างเจาะลึก เน้นเนื้อหา / ประเด็น เฉพาะเรื่อง	ประชาชนทั่วไป นิสิต นักศึกษา และ นักวิชาการสาธารณะ	รายการเผยแพร่เสียงบนแพลตฟอร์มออนไลน์ จำนวน 10 ครั้ง
สื่อโซเชียลออนไลน์ (Vlog) (Vlog)	เป็นชุดองค์ความรู้ / ประเด็นทางเศรษฐกิจสีน้ำเงินพื้นฐานเพื่อสร้างความเข้าใจแบบองค์รวมสำหรับผู้สนใจหรือเริ่มต้นเข้าสู่เศรษฐกิจสีน้ำเงินอย่างจริงจัง	ประชาชนทั่วไป นิสิต นักศึกษา และ นักวิชาการสาธารณะ	รายการวิดีโอที่เผยแพร่ทางออนไลน์ จำนวน 6 ตอน

ความสอดคล้องของกิจกรรมต่างๆ และกลุ่มเป้าหมาย



ตารางการดำเนินงานกิจกรรม

กิจกรรม	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.
การสัมมนาเสมือนจริงผ่านระบบออนไลน์ (Online Webinar) (10 ครั้ง)						
Coastal tourism	/					
Commercialization of marine living resources	/	/				
Maritime security and defense			/	/		
Maritime diplomacy and geopolitics			/			
Coastal protection to mitigate climate change				/	/	
Marine bio economy / emerging sectors					/	/
เวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ออนไลน์ (Online Marine Knowledge Sharing Platform) (4 ครั้ง)						
Sustainable Blue Economy Investment and Business Opportunities	/					
International Ocean Governance		/				
Maritime Spatial Planning			/			
Skills and Ocean literacy				/		
บทความพิเศษออนไลน์ (Online article) (10 ครั้ง)						
Coastal tourism	/					
Commercialization of marine living resources	/	/				
Maritime security and defense			/	/		
Maritime diplomacy and geopolitics			/			
Coastal protection to mitigate climate change				/	/	
Marine bio economy / emerging sectors					/	/
รายการเผยแพร่เสียงบนแพลตฟอร์มออนไลน์ด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงิน (Podcast) (10 ครั้ง)						
Aquaculture	/	/	/			
Coastal tourism	/	/	/			
Blue biotechnology				/	/	
Ocean energy				/	/	
สื่อโซเชียลออนไลน์ (Vlog) (6 ครั้ง)						
Blue Economy 101	/	/	/	/	/	/
รวมจำนวนผลผลิตจากกิจกรรมต่างๆ ในแต่ละเดือน (ครั้ง)	8	6	8	8	7	3
รวมจำนวนผลผลิตจากกิจกรรมต่างๆ ทั้งหมด (ครั้ง)	40					

หมายเหตุ: ประเด็นการจัดกิจกรรมและช่วงเวลาในการจัดกิจกรรม อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมทางวิชาการและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. การรับรู้ความก้าวหน้าของการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีน้ำเงินของประเทศไทยและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างนักวิชาการ นักวิจัย ผู้เชี่ยวชาญ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
2. เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้การดำเนินการทางวิชาการที่สอดคล้องกับเศรษฐกิจสีน้ำเงินในภูมิภาค และแนวทางการพัฒนาโจทย์การศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีน้ำเงินของประเทศไทยในอนาคต
3. เกิดการเชื่อมโยงและขยายเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการในภูมิภาคกับเครือข่ายวิชาการด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงินของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)
4. เกิดการรับรู้ถึงสำคัญของเศรษฐกิจสีน้ำเงินต่อประเทศไทยในสังคมอย่างกว้างขวาง

ตัวชี้วัดความสำเร็จ

กิจกรรม	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย
การสัมมนาเสมือนจริงผ่านระบบออนไลน์ (Online Webinar)	จำนวนครั้งที่จัดกิจกรรม	10 ครั้ง
เวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ออนไลน์ (Online Marine Knowledge Sharing Platform)	จำนวนครั้งที่จัดกิจกรรม	4 ครั้ง
บทความพิเศษออนไลน์ (Online article)	จำนวนบทความ	10 บทความ
รายการเผยแพร่เสียงบนแพลตฟอร์มออนไลน์ด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงิน (Podcast)	จำนวนครั้งที่จัดกิจกรรม	10 ครั้ง
สื่อโซเชียลออนไลน์ (Vlog)	จำนวนชิ้น	6 ชิ้น

กิจกรรมโครงการชุดสื่อสารสาธารณะออนไลน์ด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงิน ระหว่างเดือนมิถุนายน – เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2563 มีรายละเอียดดังนี้

ลำดับที่	วัน/เดือน/ปี	กิจกรรม	ผลลัพธ์	ภาพกิจกรรม
1.	29/06/2563	สัมภาษณ์และปรึกษาหารือ ศ.ดร.เผด็จศักดิ์ จารยะพันธุ์ ผู้ทรงคุณวุฒิ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ณ หลักสูตรการบริหารทาง ทะเล (สหสาขาวิชา) บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ผลผลิตจากการสัมภาษณ์นำไปจัดทำเป็น (1) วิดิทัศน์การสัมภาษณ์ความยาว 10 นาที จำนวน 1 ชิ้น (2) ประเด็นสำคัญเผยแพร่ทางสื่อออนไลน์ จำนวน 1 ชิ้น และ (3) บทสังเคราะห์จากการสัมภาษณ์ความยาว 10-15 หน้า จำนวน 1 ฉบับ	
2.	3/07/2563	สัมภาษณ์และปรึกษาหารือ รศ.ดร.อุดมศักดิ์ ศิลปะชาวงศ์ อาจารย์ประจำ คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ณ คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบัน บัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์	ผลผลิตจากการสัมภาษณ์นำไปจัดทำเป็น (1) วิดิทัศน์การสัมภาษณ์ความยาว 10 นาที จำนวน 1 ชิ้น (2) ประเด็นสำคัญเผยแพร่ทางสื่อออนไลน์ จำนวน 1 ชิ้น และ (3) บทสังเคราะห์จากการสัมภาษณ์ความยาว 10-15 หน้า จำนวน 1 ฉบับ	

ลำดับที่	วัน/เดือน/ปี	กิจกรรม	ผลลัพธ์	ภาพกิจกรรม
3.	09/07/2563	สัมภาษณ์และปรึกษาหารือ พล.ร.อ.จุมพล ลุ่มพิกานนท์ อดีตรองปลัดกระทรวงกลาโหม ณ ราชนาวิสิมสร กองทัพเรือ	ผลผลิตจากการสัมภาษณ์นำไปจัดทำเป็น (1) วิดิทัศน์การสัมภาษณ์ความยาว 10 นาที จำนวน 1 ชิ้น (2) ประเด็นสำคัญเผยแพร่ทางสื่อออนไลน์ จำนวน 1 ชิ้น และ (3) บทสังเคราะห์จากการสัมภาษณ์ความยาว 10-15 หน้า จำนวน 1 ฉบับ	
4.	14/07/2563	สัมภาษณ์และปรึกษาหารือ คุณศิริพร ศรีอร่าม เจ้าหน้าที่ประจำแผนงานประเทศไทยและ ผู้แทนด้านการสื่อสารและความร่วมมือกับ ภาคเอกชน สหภาพระหว่างประเทศเพื่อ การอนุรักษ์ธรรมชาติและทรัพยากร ธรรมชาติ (IUCN ประเทศไทย) ณ สำนักงาน IUCN ภูมิภาคเอเชีย	ผลผลิตจากการสัมภาษณ์นำไปจัดทำเป็น (1) วิดิทัศน์การสัมภาษณ์ความยาว 10 นาที จำนวน 1 ชิ้น (2) ประเด็นสำคัญเผยแพร่ทางสื่อออนไลน์ จำนวน 1 ชิ้น และ (3) บทสังเคราะห์จากการสัมภาษณ์ความยาว 10-15 หน้า จำนวน 1 ฉบับ	

ลำดับที่	วัน/เดือน/ปี	กิจกรรม	ผลลัพธ์	ภาพกิจกรรม
5.	16/07/2563	การเสวนาออนไลน์ถอดรหัสเศรษฐกิจ สีน้ำเงิน “ถอดรหัสการจัดการท่องเที่ยว ทะเลไทย ยังยืน แคลไหน? ปลอดภัยจริง หรือ?” โดยมีวิทยากรดังนี้ - ผศ.ดร.ทวิดา กมลเวชช คณบดีคณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์ - คุณชื่นประภา วสุนธรา กรรมการผู้จัดการกลุ่มโรงแรม Hula Hula จังหวัดกระบี่ - คุณธนภัทร ท้วมไทรภพ ประธานกรรมการบริหาร Flowlow จังหวัดภูเก็ต - รศ.ดร.โสภารัตน์ จารุสมบัติ เป็นผู้ดำเนินรายการ	ผลผลิตจากการสัมภาษณ์นำไปจัดทำเป็น (1) วิดีทัศน์การสัมภาษณ์ความยาว 10 นาที จำนวน 1 ชิ้น (2) ประเด็นสำคัญเผยแพร่ทางสื่อออนไลน์ จำนวน 1 ชิ้น และ (3) บทสังเคราะห์จากการสัมภาษณ์ความยาว 10-15 หน้า จำนวน 1 ฉบับ	 

ลำดับที่	วัน/เดือน/ปี	กิจกรรม	ผลลัพธ์	ภาพกิจกรรม
6.	20/07/2563	สัมภาษณ์และปรึกษาหารือ ผศ.ดร.สุชาย วรชนะนันท์ หัวหน้าภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ณ ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ผลผลิตจากการสัมภาษณ์นำไปจัดทำเป็น (1) วิดีทัศน์การสัมภาษณ์ความยาว 10 นาที จำนวน 1 ชิ้น (2) ประเด็นสำคัญเผยแพร่ทางสื่อออนไลน์ จำนวน 1 ชิ้น และ (3) บทสังเคราะห์จากการสัมภาษณ์ความยาว 10-15 หน้า จำนวน 1 ฉบับ	
7.	23/07/2563	สัมภาษณ์และปรึกษาหารือ ดร.นวิรัตน์ ไกรพานนท์ อดีตผู้อำนวยการกองทุนสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ณ คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	ผลผลิตจากการสัมภาษณ์นำไปจัดทำเป็น (1) วิดีทัศน์การสัมภาษณ์ความยาว 10 นาที จำนวน 1 ชิ้น (2) ประเด็นสำคัญเผยแพร่ทางสื่อออนไลน์ จำนวน 1 ชิ้น และ (3) บทสังเคราะห์จากการสัมภาษณ์ความยาว 10-15 หน้า จำนวน 1 ฉบับ	

ลำดับที่	วัน/เดือน/ปี	กิจกรรม	ผลลัพธ์	ภาพกิจกรรม
8.	30/07/2563	ลงพื้นที่เยี่ยมชมผู้ประกอบการประมงในพื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร	ผลผลิตจากการสัมภาษณ์นำไปจัดทำเป็น (1) ประเด็นสำคัญเผยแพร่ทางสื่อออนไลน์ จำนวน 1 ชิ้น และ (2) บทสังเคราะห์จากการลงพื้นที่ จำนวน 1 ฉบับ	
9.		พบปะและหารือร่วมกับวิทยาลัยการศึกษาและการจัดการทางทะเล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (จังหวัดสมุทรสาคร)	ขยายโอกาสในการจัดกิจกรรมและความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่มากขึ้น โดยอยู่ระหว่างการเจรจาในการร่วมเป็นพันธมิตรจัดการประชุมทางวิชาการ MSMI2020	
10.		สัมภาษณ์และหารือ ดร. วิชาญ ศิริชัยเอกวัฒน์ อดีตสมาชิกวุฒิสภาและประธานกรรมการและกรรมการผู้จัดการกลุ่มบริษัท ศิริชัยการประมง	ผลผลิตจากการสัมภาษณ์นำไปจัดทำเป็น (1) วิดีทัศน์การสัมภาษณ์ความยาว 10 นาที จำนวน 1 ชิ้น (2) ประเด็นสำคัญเผยแพร่ทางสื่อออนไลน์ จำนวน 1 ชิ้น และ (3) บทสังเคราะห์จากการสัมภาษณ์ความยาว 10-15 หน้า จำนวน 1 ฉบับ	

ลำดับที่	วัน/เดือน/ปี	กิจกรรม	ผลลัพธ์	ภาพกิจกรรม
11.	31/07/2563	สัมภาษณ์และหารือ รศ.ดร.สุวลักษณ์ สารุมนัสพันธุ์ อาจารย์ประจำคณะสิ่งแวดล้อมและ ทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ณ ศูนย์การเรียนรู้มหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา	ผลผลิตจากการสัมภาษณ์นำไปจัดทำเป็น (1) วิดีทัศน์การสัมภาษณ์ความยาว 10 นาที จำนวน 1 ชิ้น (2) ประเด็นสำคัญเผยแพร่ทางสื่อออนไลน์ จำนวน 1 ชิ้น และ (3) บทสังเคราะห์จากการสัมภาษณ์ความยาว 10-15 หน้า จำนวน 1 ฉบับ	
12.	11/08/2563	สัมภาษณ์และหารือ นายदनัย มุ่สา ผู้ทรงคุณวุฒิพิเศษ สำนักนายกรัฐมนตรี อดีตรองเลขาธิการ สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและ สังคมแห่งชาติ สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและ สังคมแห่งชาติ	ผลผลิตจากการสัมภาษณ์นำไปจัดทำเป็น (1) วิดีทัศน์การสัมภาษณ์ความยาว 10 นาที จำนวน 1 ชิ้น (2) ประเด็นสำคัญเผยแพร่ทางสื่อออนไลน์ จำนวน 1 ชิ้น และ (3) บทสังเคราะห์จากการสัมภาษณ์ความยาว 10-15 หน้า จำนวน 1 ฉบับ	

ลำดับที่	วัน/เดือน/ปี	กิจกรรม	ผลลัพธ์	ภาพกิจกรรม
13.	12/08/2563	สัมภาษณ์และหารือ คุณธัญพร กริชติทายาวุธ ผู้อำนวยการบริหาร สมาคมเครือข่าย โกลบอลคอมแพ็กแห่งประเทศไทย ณ The Quarter Bangkok	ผลผลิตจากการสัมภาษณ์นำไปจัดทำเป็น (1) วิดีทัศน์การสัมภาษณ์ความยาว 10 นาที จำนวน 1 ชิ้น (2) ประเด็นสำคัญเผยแพร่ทางสื่อออนไลน์ จำนวน 1 ชิ้น และ (3) บทสังเคราะห์จากการสัมภาษณ์ความยาว 10-15 หน้า จำนวน 1 ฉบับ	
14.	19/08/2563	สัมภาษณ์และหารือร่วมกัน ดร.ศิริลักษณ์ พฤษภักดิ์กุล ผู้อำนวยการ สำนักประยุกต์และบริการ ภูมิสารสนเทศสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยี อวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การ มหาชน) ณ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยี อวกาศและภูมิสารสนเทศ สำนักงานใหญ่ (ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550)	ผลผลิตจากการสัมภาษณ์นำไปจัดทำเป็น (1) วิดีทัศน์การสัมภาษณ์ความยาว 10 นาที จำนวน 1 ชิ้น (2) ประเด็นสำคัญเผยแพร่ทางสื่อออนไลน์ จำนวน 1 ชิ้น และ (3) บทสังเคราะห์จากการสัมภาษณ์ความยาว 10-15 หน้า จำนวน 1 ฉบับ	

การเผยแพร่ข้อมูลและสื่อสารสาธารณะผ่านทางช่องทางออนไลน์ (Facebook Fan Page “Blue Economy ประเทศไทย”)

การเผยแพร่ข้อมูลและสื่อสารสาธารณะผ่านทางช่องทางออนไลน์ (Facebook Fan Page “Blue Economy ประเทศไทย”) ระหว่างวันที่ 15 กรกฎาคม – วันที่ 30 พฤศจิกายน 2563 มีผู้เข้าชมสื่อออนไลน์ผ่านช่องทางต่างๆ รวมทั้งสิ้น 20,119 คน ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
1.	15/07/2563		Blue Economy ประเทศไทย ร่วมกับ Direk Jayanama Research Center และ Faculty of Political Science, Thammasat University โดยการสนับสนุนของ สกสว. จัดกิจกรรมเสวนาออนไลน์ในชุด #ถอดรหัสเศรษฐกิจสีน้ำเงิน ในหัวข้อ "ถอดรหัสการจัดการท่องเที่ยวทะเลไทย ยั่งยืนแค่ไหนปลอดภัยจริงหรือ?" ร่วมกันหาคำตอบพร้อมกันวันพื้งนี้ 16 กรกฎาคม 13.00 น. ทาง Facebook Live ที่ Direk Jayanama Research Center	ผู้เข้าชมข้อความ 138 คน ผู้เข้าชมการเสวนา 1,657 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 17 สิงหาคม 2563)

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
2.	16/07/2563		“เชื่อมคนไทยกับเศรษฐกิจสีน้ำเงินเพื่อทุกคน” พวกเรามีความตั้งใจอย่างยิ่งในการให้เพจนีเป็นการเริ่มต้นที่ดีในการเชื่อมร้อย “Connecting the dots” ระหว่าง คน-ความรู้-กิจกรรม ในเศรษฐกิจสีน้ำเงินในประเทศไทยให้มากที่สุด และแน่นอนว่าเราพร้อมเป็นกระบอกเสียงทั้งในทางวิชาการและนโยบายเพื่อให้พวกเราและพันธมิตรบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนได้โดยเร็ว	ผู้เข้าชมข้อความ 193 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 17 สิงหาคม 2563)
3.	17/07/2563		รศ.ดร.โสภารัตน์ จารสมบัติ กล่าวในการเสวนาถอดรหัสเศรษฐกิจสีน้ำเงิน “ถอดรหัสการจัดการท่องเที่ยวทะเลไทยที่ยั่งยืนแค่ไหน พลอดภัยจริงหรือ” เมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 2563	ผู้เข้าชมข้อความ 751 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 17 สิงหาคม 2563)

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
4.		 BLUE ECONOMY ประเทศไทย ถอดรหัสเศรษฐกิจสีน้ำเงิน “ภาครัฐต้องไปใช้ตัวชี้วัดที่ให้หน่วยงานด้านการท่องเที่ยวจับจำนวนนักท่องเที่ยว จำนวนเงินอย่างเดียว วิธีคิดแบบนี้เสมือนบังคับหน่วยงานรัฐไม่สามารถเข้าสู่การท่องเที่ยวแบบคุณภาพได้” ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กวีดา กุมวณิช คณบดีคณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ สมาคมจอยโพล ถอดรหัสเศรษฐกิจสีน้ำเงิน “ถอดรหัสการจัดการท่องเที่ยว กรณีศึกษาเชียงใหม่ ปลดปล่อยจังหวัด” 16 กรกฎาคม 2563	ผศ.ดร.ทวิตา กุมวณิช คณบดีคณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ กล่าวในการเสวนาถอดรหัสเศรษฐกิจสีน้ำเงิน “ถอดรหัสการจัดการท่องเที่ยวทะเลไทยที่ยั่งยืนแค่ไหน ปลดปล่อยจริงหรือ” เมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 2563	ผู้เข้าชมข้อความ 1,930 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 17 สิงหาคม 2563)
5.		 BLUE ECONOMY ประเทศไทย ถอดรหัสเศรษฐกิจสีน้ำเงิน “เชื่อว่าหลังวิกฤตครั้งนี้ เราคาดหวังจะเห็นนักท่องเที่ยวกลุ่มคุณภาพสูงเข้ามาที่ประเทศไทยมากขึ้น โจทย์สำคัญคือเราจะส่งมอบบริการด้านการท่องเที่ยวที่ปลอดภัยคุณภาพสูง และมีมาตรฐานที่ถูกต้องเหมือนกันทั้งประเทศได้มากน้อยเพียงใด เพื่อให้เกิดความประทับใจและความเชื่อมั่นหลังวิกฤตได้มากที่สุด” คุณธนภัทร ท้วมไทรภพ ผู้ร่วมก่อตั้งและประธานกรรมการบริหาร Flowlow จังหวัดภูเก็ต สมาคมจอยโพล ถอดรหัสเศรษฐกิจสีน้ำเงิน “ถอดรหัสการจัดการท่องเที่ยว กรณีศึกษาเชียงใหม่ ปลดปล่อยจังหวัด” 16 กรกฎาคม 2563	คุณธนภัทร ท้วมไทรภพ ผู้ร่วมก่อตั้งและประธานกรรมการบริหาร Flowlow จังหวัดภูเก็ต กล่าวในการเสวนาถอดรหัสเศรษฐกิจสีน้ำเงิน “ถอดรหัสการจัดการท่องเที่ยวทะเลไทยที่ยั่งยืนแค่ไหน ปลดปล่อยจริงหรือ” เมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 2563	ผู้เข้าชมข้อความ 2,130 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 17 สิงหาคม 2563)

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
6.		 BLUE ECONOMY ประเทศไทย ถอดรหัสเศรษฐกิจสีน้ำเงิน “มองว่าจากนี้ การกำหนดกฎระเบียบต่าง ๆ จากภาครัฐ ต้องมีความชัดเจน เช่น การกำหนดขีดความสามารถในการรองรับของแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลและชายฝั่งอย่างเป็นระบบ จะช่วยให้ภาคการท่องเที่ยวในพื้นที่ไม่ใช้ทรัพยากรอย่างเกินตัวได้และสามารถวางแผนการดำเนินธุรกิจให้สอดคล้องกันได้” คุณขึ้นประภา วสุนธรา กรรมการผู้จัดการกลุ่มโรงแรม Hula Hula จังหวัดกระบี่ เสวนาออนไลน์ ถอดรหัสเศรษฐกิจสีน้ำเงิน “ถอดรหัสการจัดการท่องเที่ยวทะเลไทยยั่งยืนแค่ไหน พลอดภัยจริงหรือ” 16 กรกฎาคม 2563	คุณขึ้นประภา วสุนธรา กรรมการผู้จัดการกลุ่มโรงแรม Hula Hula จังหวัดกระบี่ กล่าวในการเสวนาถอดรหัสเศรษฐกิจสีน้ำเงิน “ถอดรหัสการจัดการท่องเที่ยวทะเลไทยยั่งยืนแค่ไหน พลอดภัยจริงหรือ” เมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 2563	ผู้เข้าชมข้อความ 4,135 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 17 สิงหาคม 2563)
7.	18/07/2563	 BLUE ECONOMY ประเทศไทย ข่าวสารเศรษฐกิจสีน้ำเงิน อจชล. แด่ตัง “แพนเค้ก” ภูเก็ตเลคนแรกของประเทศไทย แหล่งข้อมูล : ไทยรัฐออนไลน์ (13 กรกฎาคม 2563)	คณะอนุกรรมการ ที่ปรึกษา และจัดการความรู้ เพื่อผลประโยชน์ของชาติทางทะเล (อจชล.) ภายใต้สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) โดยมี พลเรือเอก จุมพล ลุมพิกานนท์ อธิบดีรองปลัดกลาโหม ซึ่งเป็นประธานคณะทำงานด้านการประชาสัมพันธ์ อจชล. โดยคณะทำงานมีมติแต่งตั้ง คุณเขมนิจ จามิกรณ์ หรือแพนเค้ก เป็น “ทูตทะเล” คนแรกของประเทศไทย ทั้งนี้ คณะอนุกรรมการฯ อจชล. มีภารกิจสำคัญในการให้ความรู้เกี่ยวกับทะเล สร้างความตระหนักรู้เรื่องทะเล ปัญหาที่เกี่ยวกับทะเลทุกมิติ ติดตามบทสัมภาษณ์ EXCLUSIVE ของเพจ Blue Economy ประเทศไทย กับ พลเรือเอก จุมพล ลุมพิกานนท์	ผู้เข้าชมข้อความ 150 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 17 สิงหาคม 2563)

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
			นนท์ อติตรองปลัดกลาโหม ประธานคณะกรรมการ ประชาสัมพันธ์ อจชล. ได้เร็ว ๆ นี้	
8.	18/07/2563		ในปีหน้าเราอาจเห็นฟาร์มข้าวกลางทะเลเป็นครั้งแรกในโลก เราอาจจะคุ้นเคยกับปัญหาการปลูกข้าวในประเทศไทยที่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เช่น น้ำท่วม ภัยแล้ง เป็นต้น หรือดินเค็มที่ถือเป็นหนึ่งในภัยใหญ่ในหลายพื้นที่ นวัตกรรมล่าสุดจากนิวซีแลนด์ซึ่งเกี่ยวข้องกับการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีน้ำเงินคือการที่บริษัท Agrisea ซึ่งเป็น Starup ที่มุ่งเน้นการคิดค้นและพัฒนา นวัตกรรมด้านอาหาร ประสบความสำเร็จในขั้นการทดลองการเพาะปลูกข้าวที่ทนต่อความเค็มโดยไม่พึ่งพาการใช้ดิน น้ำจืด และปุ๋ย จากการแก้ไขพันธุกรรมของพันธุ์ข้าวให้มีความอดทนต่อความเค็มสูง (Salt-tolerant rice) ทั้งนี้ ทางบริษัทฯ มีแผนที่จะขยายการเพาะปลูกข้าวใน scale ขนาดใหญ่ ภายในปี 2021 อีกทั้งยังมุ่งหวังให้นวัตกรรมนี้เป็นอีก	ผู้เข้าชมข้อความ 265 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 17 สิงหาคม 2563)

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
			หนึ่งทางเลือกในการฟื้นฟูแหล่งทรัพยากรธรรมชาติโดยเฉพาะในพื้นที่ซึ่งมีปัญหาดินเค็ม เช่น พื้นที่ชายฝั่ง เป็นต้น ในขณะที่สามารถเพิ่มขีดความสามารถในการเป็นแหล่งผลิตอาหารที่รองรับการขยายตัวของประชากรโลกยิ่งขึ้น	
9.	22/07/2563		เมื่อพูดถึงประเด็นสาธารณะในพื้นที่ของทะเลนั้นไม่ว่าจะในแง่ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหรือการบริหารจัดการในทะเลนั้น เราล้วนทราบกันดีว่ามีความซับซ้อนอย่างยิ่ง เช่น ความหลากหลายทางชีวภาพ ขยะทะเล แหล่งขุดเจาะปิโตรเลียม ความมั่นคงทางทะเล และอีกมากมาย การจัดการประเด็นเหล่านี้ให้มีประสิทธิภาพจึงต้องอาศัยการบูรณาการองค์ความรู้ความร่วมมือจากทุกฝ่าย จึงมีอาจปฏิเสธได้ว่าเมื่อเราอยากจะทำอะไร หรือศึกษาในทะเลนั้นยากเหลือเกินที่จะทำได้โดยหน่วยงานหรือคนใดคนหนึ่ง การสานพลังร่วมกันจึงเป็นสิ่งที่ขาดมิได้	ผู้เข้าชมข้อความ 535 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 17 สิงหาคม 2563)

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
10.	27/07/2563	 Ocean Talk Ocean Health Index จะเป็นเครื่องมือในการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพกว่าการให้แต่ละหน่วยงานไปมีตัวชี้วัดแยกกันไป และก็ได้มาประสานกัน อย่างที่ราเห็น ๆ อยู่ ซึ่งบางทีไปกันคนละทาง ภาครัฐอย่าไปคิดว่าเป็นแค่เครื่องมือในการของงบประมาณ ถ้าคิดอย่างนั้นผมว่าก็ผิดแล้ว แต่จริง ๆ มันเป็นเครื่องมือที่จะใช้ในการบริหารจัดการผลประโยชน์ของชาติทางทะเลให้เกิดประโยชน์สูงสุด BLUE ECONOMY ประเทศไทย ศาสตราจารย์ ดร. เพ็ชรศักดิ์ จารยะพันธุ์ ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านชีววิทยาสัตว์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นในสำนักงานคณะกรรมการนโยบาย เมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2563 ณ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ส่วนหนึ่งของบทสัมภาษณ์พิเศษ #OceanTalk กับ ศาสตราจารย์ ดร.เพ็ชรศักดิ์ จารยะพันธุ์ ผู้ทรงคุณวุฒิ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในคณะกรรมการนโยบายการรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเล ดัชนีคุณภาพมหาสมุทร หรือ Ocean Health Index (OHI) เป็นหนึ่งในเครื่องมือที่เหมาะสมต่อการใช้ติดตามและประเมินผลการใช้ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งเพื่อนำไปสู่การบริหารจัดการผลประโยชน์ทางทะเลของไทยให้เกิดประโยชน์สูงสุดอย่างยั่งยืน OHI เป็นการบูรณาการระหว่างตัวชี้วัดด้านต่าง ๆ ที่ครอบคลุมทั้งสังคมและสิ่งแวดล้อม อาทิ คุณภาพน้ำทะเล ความหลากหลายทางชีวภาพ การกักเก็บคาร์บอน ความมั่นคงทางอาหาร การท่องเที่ยวและพักผ่อนหย่อนใจ ตลอดจนกิจกรรมทางเศรษฐกิจภาคทะเล จึงนับว่าเป็นเครื่องมือที่ตอบโจทย์เศรษฐกิจสีน้ำเงิน (Blue Economy) อย่างยิ่งเนื่องจากให้ความสำคัญทั้งสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม เป็นภาพแบบองค์รวม	ผู้เข้าชมข้อความ 389 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 17 สิงหาคม 2563)

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
			การประเมินดัชนีคุณภาพมหาสมุทรนั้นสามารถแบ่งโดยสังเขปเป็น 4 ขั้นตอนสำคัญคือ 1.การเรียนรู้ทำความเข้าใจวิธีการประเมิน 2.การวางแผนในการดำเนินงานประเมิน 3.การดำเนินการประเมินตามเป้าหมายต่าง ๆ และ 4. การเผยแพร่ข้อมูลที่ได้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ เอกชน และประชาสังคม เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจทางนโยบายที่สอดคล้องกับสถานการณ์และบริบทของทะเลและชายฝั่ง ปัจจุบัน ประเทศไทยได้รับเอา OHI เป็นตัวชี้วัดภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปีในยุทธศาสตร์ที่ 5 ยุทธศาสตร์ด้านการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ในส่วนของประเด็นที่ 2/6 สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจทะเล	

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
11.	28/07/2563	 ด้วยสภาวะเศรษฐกิจและฐานะของประเทศไทยที่ตึงเครียดนี้ จากนี้เราจะเห็นการทำ Public-Private Partnership ในการส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและ ชายฝั่งมากขึ้นอย่างชัดเจน และรัฐต้องเปลี่ยนบทบาท ใหม่เป็นผู้อำนวยความสะดวกเชื่อมโยงทุกฝ่าย ชุมชนเข้มแข็งขึ้นมาก เราเห็น การเคลือบผิวเพื่อพิทักษ์ ปกป้องทะเลหน้าบ้านอย่าง จริงจังจนภาครัฐต้องรับฟัง มากกว่าที่เคย คุณศิริพร ศรีอร่าม ผู้อำนวยการศูนย์ประสานงานระหว่างประเทศเพื่อการอนุรักษ์ชายฝั่ง ประเทศไทย เป็นเจ้าภาพในการสัมมนาออนไลน์ เมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม 2563 ณ IUCN Asia Regional Center กรุงเทพฯ/กรุงเทพฯ	IUCN เป็นหนึ่งในองค์กรระหว่างประเทศที่ดำเนินการ ขับเคลื่อนการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมา อย่างยาวนาน โดยทะเลและชายฝั่งถือเป็นประเด็นการ ดำเนินงานที่สำคัญเรื่อยมาผ่านโครงการป่าชายเลนเพื่ออนาคต (Mangroves For the Future) ที่ดำเนินการในประเทศไทยมา ตั้งแต่ปี 2549 โดยเน้นให้ความสำคัญกับความเป็นอยู่ของชุมชน ชายฝั่งและการสร้างเวทีความร่วมมือระหว่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้องใน การจัดการระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่งในระดับประเทศและ ระดับนานาชาติ อีกทั้งยังมีการเผยแพร่ความรู้และการ ประยุกต์ใช้การจัดการที่ยั่งยืนของระบบนิเวศ ชายฝั่ง เพิ่มขีด ความสามารถในการมีส่วนร่วมตัดสินใจ ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และการสนับสนุนการจัดการ อย่างยั่งยืนของระบบนิเวศชายฝั่ง และสร้างเสริมธรรมาภิบาลในการจัดการชายฝั่งแบบบูรณาการ จากการบอกเล่าประสบการณ์และบทเรียนของ IUCN ใน ประเทศไทยโดยคุณศิริพร ศรีอร่าม ผู้ประสานงานของ IUCN ประจำประเทศไทย ชี้ให้เห็นว่า นอกจากทิศทางการดำเนินการ ขององค์กรระหว่างประเทศที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก ตามบริบทของสถานการณ์สิ่งแวดล้อมที่มีพลวัตสูงแล้วนั้น	ผู้เข้าชมข้อความ 89 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 17 สิงหาคม 2563)

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
			สำหรับประเทศไทยที่ถือว่าที่ผ่านมากำลังก้าวผ่านไปสู่ประเทศรายได้สูงในอนาคตอันใกล้ส่งผลสำคัญให้การดำเนินการของ IUCN ในประเทศไทยจำเป็นต้องลดบทบาทลง จากการเป็นผู้ริเริ่มดำเนินการร่วมกับภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเป็นผู้ที่เชื่อมโยงให้ภาคส่วนต่าง ๆ ริเริ่มดำเนินการด้วยตัวเองมากขึ้นโดยเฉพาะบทบาทจากภาคเอกชนและประชาสังคมที่ถือเป็นที่มีส่วนได้ส่วนเสียจากทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งเป็นหลัก นอกจากนี้ คุณศิริพร ยังให้ความเห็นอีกว่า นับจากนี้เราจะเห็นความร่วมมือในการอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในระดับต่าง ๆ ที่เน้น Public-Private Partnership มากยิ่งขึ้น ทั้งด้วยเหตุผลที่ว่าภาคเอกชนและประชาสังคมมีความตื่นตัวในการให้ความสำคัญต่อความยั่งยืนมากยิ่งขึ้น และการที่บริบทสถานการณ์ทางทะเลและชายฝั่งเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วเกินกว่าที่กลไกจากภาครัฐจะสามารถตอบสนองหรือปรับตัวตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงเห็นแรงกดดันที่ทำให้ PPP ในระดับพื้นที่มีแนวโน้มที่สูงยิ่งขึ้นโดยเฉพาะการเชื่อมประสานโดยองค์การระหว่างประเทศ อาทิ IUCN เป็นต้น	

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
12.	3/08/2563	 ชวนคิดแบบนี้ ถ้าผู้ว่าไม่เคยอยู่จังหวัดชายฝั่งทะเลมาก่อน ถามว่าผู้ว่าจัดการทะเลบ้าน ได้ดีแค่ไหนถ้าไม่มีข้อมูล ระบบข้อมูลต้องมีต้องบูรณาการทำงานกันมาก่อน อีกอย่าง ผู้ว่าหรือไม่ว่าอำนาจหน้าที่รับผิดชอบในทะเลได้แค่ไหน กฎหมายใหม่ให้อ่านจแล้ว ผู้ว่าต้องเข้าใจและใช้ให้เป็น อันนี้แถมต้องรู้ mindset เกริ่นถึงผู้ว่ากันเลย พลเรือเอก จุมพล ลุมพิกานนท์ อดีตรองปลัดกระทรวงกลาโหม ประเด็นสำคัญจากการสัมมนาภาคใต้ไทย เมื่อวันที่ 9 กรกฎาคม 2563 ณ โรงแรมริสเลย์ กรุงเทพมหานคร	พลเรือเอก จุมพล ลุมพิกานนท์ ให้สัมภาษณ์พิเศษกับ Blue Economy ประเทศไทย ถึงประเด็นการบริหารจัดการความมั่นคงทางทะเลและชายฝั่งที่มีส่วนสำคัญในการให้เศรษฐกิจสีน้ำเงินหรือเศรษฐกิจภาคทะเลสามารถดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่อง ติดตามคลิปสัมภาษณ์ฉบับเต็มได้เร็ว ๆ นี้ทางเพจของเรา	ผู้เข้าชมข้อความ 316 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 17 สิงหาคม 2563)
13.	5/08/2563	 BLUE ECONOMY ประเทศไทย ข่าวสารเศรษฐกิจสีน้ำเงิน งานวิจัยเผย การลงทุนในเศรษฐกิจภาคทะเล สร้างผลตอบแทนสูงกว่า 5 เท่า คุ้มค่าทางเศรษฐกิจและยั่งยืนต่อสิ่งแวดล้อม เพจ Blue Economy ประเทศไทย แหล่งข้อมูล Oceanpanel	ผลการวิจัยทางเศรษฐศาสตร์ล่าสุดของ World Resources Institute เผยในรายงานที่ชื่อว่า “A Sustainable Ocean Economy for 2050: Approximating Its Benefits and Costs” ว่าหากมีการลงทุนในเศรษฐกิจภาคทะเลไม่ว่าจะภาคส่วนใด ๆ นั้น ทุก ๆ หนึ่งดอลลาร์จะสามารถสร้างผลตอบแทนการลงทุนได้อย่างน้อยห้าดอลลาร์หรือ 500% โดยเป็นการประเมินผลตอบแทนในรูปแบบต่าง ๆ ในช่วงระหว่างปี 2020-2050 นอกจากนี้ ผลการศึกษายังชี้อีกว่า หากมีการลงทุนในเศรษฐกิจภาคทะเลใน sector ของการผลิตอาหารไม่ว่าจะเป็นการ	ผู้เข้าชมข้อความ 67 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 17 สิงหาคม 2563)

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
			เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในทะเลลึกหรือสกัดสารพันธุกรรมจากสิ่งมีชีวิตในทะเลจะสามารถสร้างผลตอบแทนทางเศรษฐกิจได้สูงถึง 1,200% เลยทีเดียว หรือการพัฒนาเรือขนส่งทางทะเลที่ปล่อยคาร์บอนต่ำก็สามารถสร้างผลตอบแทนได้สูงราว 400% อย่างไรก็ตาม การลงทุนในเศรษฐกิจภาคทะเลที่ว่ำนั้นจำเป็นอย่างยิ่งในการประยุกต์ใช้นวัตกรรมที่เน้นการใช้พลังงานสะอาด ลดการปล่อยของเสียสู่ระบบนิเวศ และเน้นการสร้างสมดุลระหว่างการแสวงหาโอกาสทางเศรษฐกิจ ความมั่นคงทางสังคม และความยั่งยืนต่อระบบนิเวศ ซึ่งปัจจุบันเราสามารถเรียนรู้และเห็นการประยุกต์แนวคิดเหล่านี้ได้อย่างแพร่หลายมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะในภูมิภาคยุโรปและอเมริกาเหนือ อาทิ การลงทุนสร้างฟาร์มกังหันลมในทะเล การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในทะเลลึก การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานคลื่น เป็นต้น โดยโครงการลงทุนที่กล่าวมานั้นมิใช่เพียงขึ้นทดลองเท่านั้นหากแต่จำนวนมากกำลังเข้าสู่ขั้น commercial มากยิ่งขึ้น แม้ว่าการศึกษาดังกล่าวจะเป็นเพียงการประเมินจากข้อมูลและบริบทในปัจจุบันเป็นหลัก หากแต่สามารถบ่งชี้ถึงโอกาสและ	

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
			ศักยภาพของการสร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจจากทะเลและชายฝั่งได้อีกมาก อีกทั้งการลงทุนที่เน้นความยั่งยืนเหล่านี้ย่อมช่วยลดผลกระทบในเชิงลบต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมซึ่งช่วยให้การลงทุนในเศรษฐกิจภาคทะเลหรือเศรษฐกิจสีน้ำเงินนั้นมีส่วนช่วยบรรลุปเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนอันเป็นวาระการพัฒนาหลักของโลกเราได้อีกด้วย	
14.	5/08/2563		คณะทำงาน Blue Economy ประเทศไทย พบปะผู้ประกอบการประมงและสถาบันการศึกษาในจังหวัดสมุทรสาคร เพื่อเชื่อมโยงความร่วมมือระหว่างฝ่ายวิชาการและผู้ประกอบการด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงินมากยิ่งขึ้น ตลอดจนยกระดับความร่วมมือกันในอนาคต เมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม ที่ผ่านมา คณะทำงาน Blue Economy ประเทศไทย นำโดย รองศาสตราจารย์ ดร.โสภารัตน์ จารุสมบัติ คุณธวัชชัย ปาละคะมาน และคณะ ลงพื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร พบปะผู้ประกอบการประมงในพื้นที่ โดยมี ดร.วิชาญ ศิริชัย เอกวัฒน์ อดีตสมาชิกวุฒิสภาและประธานกรรมการบริหารกลุ่มบริษัทศิริชัยการประมง ให้การต้อนรับและนำคณะเยี่ยมชมแหล่งอุตสาหกรรมแปรรูปประมงในพื้นที่ ซึ่งอุตสาหกรรมประมง	ผู้เข้าชมข้อความ 1,493 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 17 สิงหาคม 2563)

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
			ถือว่าเป็นหัวใจสำคัญของการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีน้ำเงินของประเทศไทยด้วยมูลค่าของอุตสาหกรรมนับแสนล้านบาท นอกจากนี้ คณะฯ ได้เยี่ยมชมและเจรจาแสวงหาความร่วมมือร่วมกันกับวิทยาลัยการศึกษาและการจัดการทางทะเล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธี วังเตือน คณบดีวิทยาลัยการศึกษและการจัดการทางทะเล อาจารย์ ดร.วิชญา จันพายเพชร และ อาจารย์ ดร.ธนพงศ์ ไชยชนะ ให้การต้อนรับและร่วมหารือในครั้งนี้ด้วย การเชื่อมโยงภาครัฐ เอกชน วิชาการ และภาคประชาสังคม ให้บูรณาการทำงานร่วมกันถือเป็นหนึ่งในหัวใจที่ Blue Economy ประเทศไทย มุ่งมั่นดำเนินการและผลักดันอย่างเต็มที่	

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
15.	7/08/2563		Blue Economy ประเทศไทย ขอนำเสนอบทวิเคราะห์ถอดรหัส 4 ทรนด์ การพัฒนาและขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีน้ำเงินในช่วง 2019-2020 ว่าในปัจจุบันประเทศทั่วโลกโดยเฉพาะรัฐชายฝั่งจำนวนมากกำลังขยับทิศทางการนโยบายเศรษฐกิจตลอดจนการสร้าง ความยั่งยืนในทะเลและมหาสมุทรอย่างต่อเนื่อง วันนี้เราต้องการฉายภาพในระดับโลกให้เห็นว่าในปัจจุบัน ภูมิภาคต่าง ๆ รวมทั้งประเทศชั้นนำกำลังก้าวไปสู่การบริหารจัดการทรัพยากรชายฝั่งและทะเลให้มีความยั่งยืนหรือมีความเป็นเศรษฐกิจสีน้ำเงินกันอย่างไร ตลอดจนเป็นการจับสัญญาณ การพัฒนาเศรษฐกิจสีน้ำเงินทั่วโลกที่กำลังเดินทางไปทิศทางใดบ้าง	ผู้เข้าชมข้อความ 457 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 17 สิงหาคม 2563)

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
16.			เมื่อเดือนตุลาคมที่ผ่านมา การประชุม Our Ocean 2019 ซึ่งจัดขึ้นประเทศอินโดนีเซียเป็นเวทีแรกที่สหรัฐอเมริกาประกาศอย่างเป็นทางการถึงแผนการลงทุนเพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจสีน้ำเงินที่มีมูลค่าราว 1.2 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ (36,000 ล้านบาท) ที่ครอบคลุมการส่งเสริมทางวิชาการด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงิน ความร่วมมือระหว่างรัฐและเอกชนในการสร้างเครือข่ายการเฝ้าระวังและรับมือผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทางทะเล ตลอดจนการพัฒนาขีดความสามารถของชุมชนท้องถิ่นในการใช้ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอย่างยั่งยืนผ่านการทำประมงอย่างยั่งยืน เป็นต้น ซึ่งสำหรับสหรัฐอเมริกานั้นการเน้นย้ำแผนการลงทุนเพื่อเศรษฐกิจสีน้ำเงินในครั้งนี้นับเป็นการต่อยอดจากแผนการลงทุนฉบับเดิมที่มีการดำเนินงานเมื่อปี ค.ศ. 2014 ที่มีการลงทุนจากภาครัฐและเอกชนไปแล้วราว 4.3 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ (130,000 ล้านบาท)	

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
17.			การเปลี่ยนแปลงทางเคมีและกายภาพของทะเลและชายฝั่งไม่ว่าจะเป็นระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้น ความเป็นกรดของน้ำทะเล ตลอดจนภัยธรรมชาติที่ทวีความผันผวนอย่างมากล้วนเป็นส่วนหนึ่งของผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอีกทั้งการพัฒนาในรูปแบบต่าง ๆ ของมนุษย์อย่างต่อเนื่องหลายทศวรรษส่งผลสำคัญให้ทะเลที่เราคุ้นชินนั้นเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วจนเป็นการยากที่จะคาดการณ์ในอนาคตอันใกล้ หลายประเทศทั่วโลกโดยเฉพาะรัฐชายฝั่งขนาดใหญ่ อาทิ สหรัฐอเมริกา แคนาดา ญี่ปุ่น และเกาหลีใต้ เป็นต้น กำลังหันมาให้ความสำคัญกับกระบวนการวางแผนและตัดสินใจเชิงนโยบายที่หยิบยิบการประยุกต์ใช้ข้อมูลจากการประเมินความเสี่ยงอย่างรอบด้านของทะเลและชายฝั่งมาช่วยในการวางแผนการพัฒนาแผนการลงทุน ตลอดจนการรับมือความเสี่ยงใหม่ ๆ ที่อาจเกิดขึ้นและส่งผลกระทบสำคัญต่อชีวิต ความเป็นอยู่ที่ดี ระบบนิเวศ	

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
18.			ความกังวลต่อความผันผวนของทะเลและชายฝั่งจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศตลอดจนประเด็นสาธารณะที่กระทบต่อความมั่นคงปลอดภัยของประชาชนของรัฐชายฝั่งทั่วโลกเป็นปัจจัยผลักดันให้นานาประเทศทั้งในส่วนของภาครัฐและเอกชนขยายขีดความสามารถการติดตามและเฝ้าระวังในขอบเขตของทะเลและชายฝั่งผ่านการร่วมกันทำงานในลักษณะเครือข่ายข้ามพรมแดนมากยิ่งขึ้น	
19.			หนึ่งในประเด็นสาธารณะทางทะเลชายฝั่งที่สอดคล้องกับเศรษฐกิจสีน้ำเงินที่หลายประเทศเผชิญมาตลอดหลายปีที่ผ่านมาคือการทำประมงผิดกฎหมาย ขาดการรายงาน และไร้การควบคุม (IUU Fishing) โดยที่ผ่านมากลไกการแก้ไขปัญหาในแต่ละประเทศ (รวมทั้งประเทศไทย) นั้นมักได้รับแรงกดดันจากกลุ่มประเทศคู่ค้าสำคัญผลักดันให้แก้ไขปัญหาอย่างจริงจัง	

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
20.	10/08/2563		“นโยบายทางทะเลแห่งชาติ” เสมือนเป็นพิมพ์เขียวของรัฐที่ฉายให้เห็นทิศทางในการบริหารจัดการและฉกัทัศน์ที่รัฐ ๆ นั้นอยากให้เป็นอยากเห็น การบริหารจัดการผลประโยชน์ชาติทางทะเลและชายฝั่งให้ทุกภาคส่วนสามารถเข้าถึงทรัพยากรต่าง ๆ ได้อย่างยั่งยืนไปพร้อมกับการพิทักษ์รักษาอำนาจอธิปไตยรวมทั้งการจัดการประเด็นที่ซับซ้อนอีกหลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ หลายประเทศทั่วโลกโดยเฉพาะรัฐชายฝั่ง (รัฐที่มีพรมแดนติดทะเล) ... วันนี้เราอยากถอดรหัสนโยบายทางทะเลแห่งชาติของสหรัฐอเมริกาให้ได้เข้าใจกันครับ ... นโยบายทางทะเลแห่งชาติของสหรัฐอเมริกานั้นถูกริเริ่มในช่วงปี 1990 เป็นต้นมาในสมัยประธานาธิบดีบิล คลินตัน และมีพัฒนาเรื่อยมาอย่างต่อเนื่อง โดยในสมัยของโดนัลด์ ทรัมป์ ก็ยังคงมีการขับเคลื่อนนโยบายทางทะเลแห่งชาติอย่างต่อเนื่อง สหรัฐอเมริกาถือเป็นหนึ่งในรัฐชายฝั่งอันดับต้น ๆ ของโลกด้วยการที่มีเขตแดนทางทะเลเกือบหนึ่งแสนไมล์ (95,471 ไมล์) (NOAA,2006) ที่มีความเชื่อมโยงกับระบบเศรษฐกิจและสังคมตลอดจนระบบนิเวศอย่างหลากหลาย	ผู้เข้าชมข้อความ 229 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 17 สิงหาคม 2563)

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
			นโยบายทางทะเลแห่งชาติของสหรัฐยังกำหนดให้มี สภาทะเลแห่งชาติ (the National Ocean Council: NOC) ที่เป็นหน่วยงานกลางในการประสานความร่วมมือเชิงนโยบายเพื่อการขับเคลื่อนนโยบายกับหน่วยงานอื่น ๆ ของรัฐ ซึ่งมุ่งหมายให้การทำงานด้านทางทะเลของชาติมีความเป็นสถาบัน มีองค์กรรองรับรับผิดชอบชัดเจน โดยมุ่งให้นโยบายมีความต่อเนื่อง ไร้รอยต่อแม้เปลี่ยนรัฐบาล อีกทั้งเน้นให้เกิดการบูรณาการกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลายภาคส่วน อาทิ NOAA, NASA ตลอดจนหน่วยงานข่าวกรอง ฝ่ายความมั่นคง เป็นต้น สาระสำคัญของนโยบายทางทะเลแห่งชาติของสหรัฐอเมริกาที่ผ่านมานั้นให้ความสำคัญกับการปกป้อง รักษา และฟื้นฟูสุขภาพของระบบนิเวศทางทะเลและมหาสมุทรให้สามารถสนับสนุนการใช้ประโยชน์ทางทะเลอย่างยั่งยืน และยังรวมถึงการเพิ่มขีดความสามารถด้านองค์ความรู้ความเข้าใจทางวิทยาศาสตร์ทางทะเลให้สามารถรับมือต่อการเปลี่ยนแปลง	

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
			สภาพภูมิอากาศและการเปลี่ยนแปลงในทะเลได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ นโยบายฯยังให้ความสำคัญกับประเด็นทางทะเลที่ซับซ้อนควบคู่กับเป้าหมายหลักๆ อย่างต่อเนื่องและคู่ขนานไปด้วย อาทิ IUU Fishing ความปลอดภัยและความมั่นคงทางทะเล การเปลี่ยนแปลงของนิเวศขนาดใหญ่ในทะเล เป็นต้น	
21.	11/08/2563		วันนี้คณะทำงาน Blue Economy ประเทศไทย ได้รับเกียรติเข้าพบ ท่านดนัย มุ่สา ผู้ทรงคุณวุฒิประจำสำนักนายกรัฐมนตรี อธิบดีรองเลขาธิการสภาความมั่นคงแห่งชาติ เข้าปรึกษาหารือและสัมภาษณ์พิเศษในประเด็น “การเปลี่ยนแปลงภูมิทัศน์เชิงนโยบายความมั่นคงทางทะเลกับการส่งเสริมการเติบโตของเศรษฐกิจสีน้ำเงินของประเทศไทย” ติดตามบทสัมภาษณ์ฉบับเต็มได้เร็ว ๆ นี้ #เศรษฐกิจสีน้ำเงินของคนไทยทุกคน	ผู้เข้าชมข้อความ 548 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 17 สิงหาคม 2563)

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
				
22.	12/08/2563		เนื่องในโอกาสวันแม่แห่งชาติปีนี้ พวกเราอยากนำเสนอบทบาทและพลังของผู้หญิงในการมีส่วนสำคัญต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางทะเลผ่านเรื่องราวของหญิงแกร่งทั่วโลก 6 คนที่เราคัดสรรมานำเสนอในวันนี้ #เศรษฐกิจสีน้ำเงินของคนไทยทุกคน หญิงแกร่ง 6 ท่านที่เราหยิบยกเรื่องราวมานำเสนอในวันนี้ นั้น เป็นเพียงส่วนหนึ่งของพลังผู้หญิงหลายล้านคนที่มีส่วนขับเคลื่อนให้ทะเลและมหาสมุทรทั่วโลกนั้นมีความยั่งยืนและยังคงดำรงอยู่ได้เพื่อมวลมนุษยชาติทั่วโลก	ผู้เข้าชมข้อความ 156 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 17 สิงหาคม 2563)

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
23.	14/08/2563	  	การเชื่อมโยงกับภาครัฐกิจและเครือข่ายผู้ประกอบการเป็นหนึ่งในพันธกิจที่สำคัญของ Blue Economy ประเทศไทย ที่เรามุ่งมั่นมาอย่างต่อเนื่อง เช่นเดียวกัน เมื่อวันที่ 12 สิงหาคมที่ผ่านมา คณะทำงานฯ ได้รับเกียรติจากคุณธัญพร กริชติทายาวุธ ผู้อำนวยการบริหารสมาคมเครือข่ายโกลบอลคอมแพ็กแห่งประเทศไทย ร่วมหารือและสัมภาษณ์พิเศษกับทางคณะทำงานฯ ซึ่งนับเป็นกิจกรรมที่สำคัญในการขยายความร่วมมือและเครือข่ายการทำงานด้านเศรษฐกิจมีน้ำเงินในประเทศไทยให้แน่นแฟ้นยิ่งขึ้น สมาคม Global Compact ประเทศไทย ถือเป็นหนึ่งในเครือข่ายด้านความยั่งยืนที่สำคัญของโลก โดยมุ่งเน้นการดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจด้วยความรับผิดชอบ ทั้งด้านการวางยุทธศาสตร์ และการปฏิบัติการที่สอดคล้องกับหลักสากล 10 ประการ ของ UN Global Compact ซึ่งครอบคลุม 4 เรื่องสำคัญ ได้แก่ สิทธิมนุษยชน มาตรฐานแรงงาน การปกป้องสิ่งแวดล้อม และ การต่อต้านการทุจริต อีกทั้งยังให้ความสำคัญ	ผู้เข้าชมข้อความ 81 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 17 สิงหาคม 2563)

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
			ต่อต้านการทุจริตศาสตร์ที่ช่วยผลักดันเป้าหมายของสังคมในวงกว้าง อาทิ เป้าหมายสหประชาชาติว่าด้วยการพัฒนาที่ยั่งยืน (UN Sustainable Development Goals) โดยมุ่งเน้นการสร้างภาคีความร่วมมือและการพัฒนานวัตกรรม #เศรษฐกิจสีน้ำเงินของคนไทยทุกคน	
24.	19/08/63		วันนี้คณะทำงาน Blue Economy ประเทศไทย เข้าปรึกษาหารือกับ คุณศิริลักษณ์ พฤษพิติกุล ผู้อำนวยการสำนักประยุกต์และบริการภูมิสารสนเทศ (สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) โดยเน้นการทำความเข้าใจบทบาทของ GISTDA ในการบริหารจัดการผลประโยชน์ชาติทางทะเลตลอดจนการส่งเสริมการเติบโตของเศรษฐกิจสีน้ำเงินของประเทศไทย	ผู้เข้าชมข้อความ 64 คน

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
25.	22/08/63	กอดรหัสเศรษฐกิจสีน้ำเงิน 	วันที่ 25 สิงหาคม 2563 เวลา 13.30-14.30 น. ศูนย์วิจัยติเรก ชัยนาม คณะรัฐศาสตร์ ร่วมกับ Blue Economy ประเทศไทย โดย รศ.ดร.โสภารัตน์ จารุสมบัติ เปิดพื้นที่เพื่อคนรุ่นใหม่ที่มีมุ่งมั่นทำงานเพื่อความยั่งยืนของทะเลไทยมาแลกเปลี่ยนประสบการณ์และมุมมองในการริเริ่มสร้างการเปลี่ยนแปลงแก่สังคมไทย ร่วมเสวนาโดย - คุณวรรณพร แซ่ตั้ง รองประธานชุมชนอนุรักษ์ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ - คุณปณณภา วิศวกรวิศิษฐ์ ผู้ก่อตั้งและ Project Director YoutEN - คุณพุทธิศักดิ์ พนมสารนรินทร์ ผู้ก่อตั้ง Thailand Climate CoLab และเยาวชนผู้แทนประเทศไทยเข้าร่วมการประชุม COP24 (UNFCCC) - คุณมารี เคตารี ผู้ร่วมก่อตั้งและ Innovation Coordinator ของ Thailand Climate CoLab โดยมี คุณสิริกาญจน์ เอกสถาพร นักศึกษาคณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เป็นผู้ดำเนินรายการ	ผู้เข้าชมข้อความ 87 คน

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
26.	25/08/63		ศูนย์วิจัยดิจิทัล ชัยนาม คณะรัฐศาสตร์ ร่วมกับ Blue Economy ประเทศไทย โดย รศ.ดร.โสภารัตน์ จารุสมบัติ เปิดพื้นที่เพื่อคนรุ่นใหม่ที่มีมุ่งมั่นทำงานเพื่อความยั่งยืนของทะเลไทยมาแลกเปลี่ยนประสบการณ์และมุมมองในการริเริ่มสร้างการเปลี่ยนแปลงแก่สังคมไทย ร่วมเสวนาโดย - คุณวรรณพร แซ่ตั้ง รองประธานชุมนุมอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ - คุณปณณภา วิศวกรวิศิษฐ์ ผู้ก่อตั้งและ Project Director YoutEN - คุณพุทธิศักดิ์ พนมสารนรินทร์ ผู้ก่อตั้ง Thailand Climate CoLab และเยาวชนผู้แทนประเทศไทยเข้าร่วมการประชุม COP24 (UNFCCC) - คุณมารี เคนารี ผู้ร่วมก่อตั้งและ Innovation Coordinator ของ Thailand Climate CoLab	ผู้เข้าชม 1,900 คน

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
			โดยมี คุณสิริกาญจน์ เอกสถาพร นักศึกษาคณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เป็นผู้ดำเนินรายการ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เป็นผู้ดำเนินรายการ ติดตามชม Live สดได้ทาง Facebook ศูนย์วิจัยดิเรกชัยนาม (https://www.facebook.com/DJC.Center/) พร้อมกัน เวลา 13.30 น. เป็นต้นไป	
27.	13/10/63		ทราบกันดีว่าการป้องกันอธิปไตยและผลประโยชน์ชาติทางทะเล เป็นหนึ่งในภารกิจที่สำคัญในการส่งเสริมการเติบโตของ เศรษฐกิจสีน้ำเงิน โดยหนึ่งในกิจกรรมขาดมิได้คือการบังคับใช้ กฎหมายในพื้นที่ทางทะเลอย่างมีประสิทธิภาพโดยเฉพาะการ ลาดตะเวนทางทะเล อย่างไรก็ตาม อุปสรรคหนึ่งของการบังคับใช้ กฎหมายทางทะเลที่ไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควรนั้นคือ การที่ ต้นทุนของปฏิบัติการทางทะเลนั้นมีราคาที่ต้องจ่ายสูงไม่ว่าจะ เป็น อุปกรณ์พิเศษ น้ำมันเชื้อเพลิง ตลอดจนความเชี่ยวชาญของ เจ้าหน้าที่ทางทะเล ซึ่งนี่เป็นความท้าทายที่ประเทศไทยเผชิญมา อย่างต่อเนื่อง	

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
			ศูนย์อำนวยการรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเล หรือ ศรชลภาค 3 ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในประเด็นดังกล่าวจึงมีการริเริ่มการนำอากาศยานไร้คนขับหรือ UAV มาใช้ในการกิจการลาดตระเวนทางทะเลในพื้นที่ทะเลอันดามันเป็นครั้งแรกของประเทศไทย ซึ่งในขั้นต้นมีการจัดตั้งเป็นชุดเคลื่อนที่เร็วปฏิบัติการบินระบบอากาศยานไร้คนขับ (UAV) แบบ Orbiter 3 B โดยริเริ่มภารกิจในการป้องกันการลักลอบหลบหนีเข้าเมืองของชาวเมียนมา ในช่วงสถานการณ์ COVID-19 พื้นที่ทะเลอันดามัน เป็นการนำร่องในระยะแรก ทั้งนี้ การนำอากาศยานไร้คนขับมาใช้ในการกิจการลาดตระเวนทางทะเลนั้นช่วยเพิ่มขีดความสามารถการปกป้องผลประโยชน์ชาติทางทะเลของไทยได้อย่างต่อเนื่องจากระบบดังกล่าว สามารถปฏิบัติการทั้งเวลากลางวันและกลางคืน โดยสามารถส่งข้อมูลกลางทะเลได้ทั้งภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว วันเวลาพิกัด ให้ศูนย์ FMC เพื่อตรวจสอบความผิดปกติในพื้นที่รวมถึงการรวบรวมข้อมูลพิกัดที่เป็นเป้าหมายสงสัย พร้อมส่งข้อมูลกลับไปให้ศูนย์ FMC ซึ่งขีดความสามารถของ UAV แบบ Orbiter 3 B มีระยะปฏิบัติการประมาณ 50 ไมล์ทะเล ปฏิบัติการได้คราวละ 4	

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
			ชั่วโมง สามารถปฏิบัติงานได้ทั้งกลางวันและกลางคืน มีความแม่นยำในการระบุตำบลที่ของเป้าหมายผิวน้ำ ด้วยระบบการค้นหาเป้าหมายที่กำหนด สามารถพิสูจน์ทราบเรือประมงด้วยการมองเห็น Visual (Identification) เครื่องหมายประจำเรือ หรือชื่อเรือ หรือลักษณะเรือเช่นสีแกงเรือ อุปกรณ์ บนเรือได้อย่างชัดเจน ซึ่งจะทำให้การแก้ไขปัญหาการลักลอบหลบหนีเข้าเมืองของชาวเมียนมา ในช่วงสถานการณ์ COVID-19 ในพื้นที่อาณาเขตทางทะเลตลอดแนวชายแดนไทย-เมียนมา ผังทะเลอันดามันด้านจังหวัดระนอง มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จึงนับว่าเป็นหมุดหมายที่สำคัญของการส่งเสริมให้ทะเลไทยมีความมั่นคงปลอดภัยมากยิ่งขึ้น แหล่งที่มา: ศรชล ภาค 3	

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
28.	15/10/63		การมีนโยบายแห่งชาติทางทะเลนั้นเป็นหนึ่งในหมวดหมู่ที่ประเทศไทยจำเป็นต้องมีในอนาคตอันใกล้ เพื่อให้การบริหารจัดการผลประโยชน์ชาติทางทะเลของไทยเป็นไปเพื่อประโยชน์ของคนไทยอย่างทั่วถึง อย่างไรก็ตาม หากเรามองภาพรวมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ อินโดนีเซียถือเป็นหนึ่งในประเทศที่มีการขับเคลื่อนนโยบายทะเลที่ก้าวหน้าและโดดเด่นกว่าหลายประเทศในภูมิภาค หากแต่อย่างไรก็ดี ผ่านมาแล้วกว่าห้าปีที่อินโดนีเซียมีการขับเคลื่อนวิสัยทัศน์ “The Global Maritime Fulcrum” ที่มุ่งให้อินโดนีเซียเป็นศูนย์กลางทางทะเลของภูมิภาคและหมายให้เป็นหนึ่งในมหาอำนาจทางทะเลของโลก แม้ว่าตลอดห้าปีที่ผ่านมา โจโก วิโดโด ประธานาธิบดีอินโดนีเซียพยายามอย่างหนักในการผลักดันวิสัยทัศน์นี้ให้เกิดขึ้นจริงได้ในวันซึ่งมุ่งให้เกิดการเชื่อมโยงการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด อย่างไรก็ตาม จนถึงปี 2020 เรายังคงเห็นอุปสรรคสำคัญมากมายโดยเฉพาะข้อจำกัดในเชิงภูมิศาสตร์ของอินโดนีเซียที่เป็นเกาะเล็กใหญ่จำนวนมากที่ต้องอาศัยการลงทุนให้เกิด connectivity ระหว่าง	

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
			กันภายในประเทศ อีกทั้งโครงการการลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน การขนส่งทางทะเลมีแนวโน้มกระจุกตัวในชาวซึ่งเผชิญความยากลำบากในการเชื่อมโยงกับเกาะอื่น ๆ ในประเทศ ทำให้อินโดนีเซียต้องใช้เงินลงทุนจำนวนมากเพื่อเชื่อมโยงโครงสร้างพื้นฐานเหล่านี้ให้เป็นโครงข่ายเดียวกัน ซึ่งนี้เป็นเป็นส่วนหนึ่งของวิทัศน์นี้เท่านั้น ดังนั้นไม่ง่ายเลยที่จะผลักดันให้เกิดขึ้นจริงในเร็ววัน ในขณะเดียวกัน ผลการศึกษาของ Diponegoro University ในอินโดนีเซียเปิดเผยว่า การขับเคลื่อนวิสัยทัศน์ศูนย์กลางทางทะเลของอินโดนีเซียที่ผ่านมานั้นมุ่งเน้นการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐาน อาทิ ท่าเรือ สะพาน และถนน มากกว่าการส่งเสริมผลิตภาพทางการผลิตและขีดความสามารถทางธุรกิจทางทะเลและชายฝั่ง (Yety,2019) นอกจากนี้ การลงทุนด้าน R&D โดยเฉพาะเทคโนโลยีทางทะเลและการเชื่อมโยงกับธุรกิจต่อเนื่องทางบกและทะเลยังคงเป็นไปในระดับที่ต่ำมาก ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อทั้งวิสัยทัศน์ของชาติและการเติบโตทางเศรษฐกิจภาคทะเล	

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
			ยิ่งไปกว่านี้ แวดวงวิชาการของอินโดนีเซียเห็นพ้องกันว่าในสมัยแรกของประธานาธิบดี โจโก วีโดโด ถือว่าล้มเหลวในการผลักดันวิสัยทัศน์ศูนย์กลางทางทะเล โดยหลายฝ่ายมองว่าเป็นผลจากปัจจัยหลายด้าน (1) ผลกระทบจากสงครามการค้าระหว่างสหรัฐกับจีนที่อินโดนีเซียได้รับผลกระทบจากแง่มุมที่นักลงทุนรายใหญ่โดยเฉพาะจีนที่มีท่าทีชะลอการลงทุนในโครงการด้านโครงสร้างพื้นฐานทางทะเลและชายฝั่งซึ่งถือเป็นมุดหมายใหญ่ของวิสัยทัศน์นี้ ในขณะที่ท่าทีของนักลงทุนภายในประเทศก็ไม่ได้สดใสเช่นกัน (2) ข้อจำกัดด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมในอุตสาหกรรมต่อเรือของอินโดนีเซียที่ยังคงต้องได้รับการพัฒนาให้ทัดเทียมคู่แข่งอื่นๆ ในภูมิภาคเอเชีย อาทิ เกาหลีใต้ ไต้หวัน และจีน เป็นต้น กอปรกับแรงงานทักษะสูงในอุตสาหกรรมนี้ภายในประเทศก็ยังคงขาดแคลนเช่นเดียวกัน ท้ายที่สุด แม้ว่าอินโดนีเซียยังคงเผชิญความท้าทายอีกมากและเส้นทางสู่ศูนย์กลางทางทะเลของภูมิภาคจะไม่ง่ายและสวยงาม	

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
			เหมือนที่ฝัน หากแต่อย่างไรก็ดี หลายฝ่ายก็มองว่าอินโดนีเซียยังคงมีโอกาและศักยภาพอีกมากในการผลักดันประเด็นนี้ให้เป็นรูปธรรมในเร็ววัน ซึ่งนั่นหมายความว่าอาจต้องมีการเร่งรัดพัฒนาจุดอ่อนหรือความท้าทายบางประเด็นเป็นประการแรก ๆ อาทิ การส่งเสริมและลงทุนในเทคโนโลยีและนวัตกรรมขั้นสูงทางทะเลโดยเฉพาะอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว การเชื่อมโยงระบบเศรษฐกิจทางบกและทะเลเข้าด้วยกัน และการส่งเสริมและฟื้นฟูวัฒนธรรมทะเลแห่งชาติ เพราะเราต้องไม่ลืมว่าอินโดนีเซียเองเป็นรัฐชาติฝั่งมาอย่างยาวนานหลายร้อยปีที่อาณาจักรโบราณในภูมิภาคนี้ใช้ทะเลเป็นแหล่งสร้างความมั่งคั่งและมั่นคง ความท้าทายต่อไปที่ต้องจับตามองคืออินโดนีเซียจะก้าวขึ้นเป็นศูนย์กลางทางทะเลของภูมิภาคได้หรือไม่อย่างไร แหล่งข้อมูล: The Conversation / Yety Rochwulaningih, Marine policy basis of Indonesia as a maritime state: The importance of integrated economy, Marine Policy, 2019	

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
29.	16/10/63		อุตสาหกรรมประมงมีส่วนเกี่ยวข้องต่อการเติบโตของเศรษฐกิจสีน้ำเงินหรือเศรษฐกิจภาคทะเลไม่เพียงเฉพาะแต่ในประเทศไทยเท่านั้น สำหรับในหลายประเทศโดยเฉพาะประเทศที่มีลักษณะเป็นรัฐชายฝั่ง (มีพรมแดนติดทะเล) อุตสาหกรรมประมงมักมีสัดส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนการเติบโตทางเศรษฐกิจทางทะเลอย่างมาก อย่างไรก็ตาม ที่ผ่านหลายฝ่ายตระหนักดีว่าอุตสาหกรรมนี้กำลังเผชิญความท้าทายหลายประการทั้งการเปลี่ยนผ่านกระบวนการดำเนินธุรกิจให้มีความยั่งยืนมากยิ่งขึ้น หรือกระทั่งความเสี่ยงของระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่งทั่วโลก กระนั้นประมงทั่วโลกเองก็ยังคงได้รับแรงกดดันอย่างยิ่งจากการขยายตัวของกลุ่มหรือองค์กรอาชญากรรมข้ามชาติ กระนั้นประเด็นอาชญากรรมข้ามชาติต่ออุตสาหกรรมประมงได้ถูกหยิบยกขึ้นมาเป็นข้อถกเถียงสำคัญในเวทีระดับโลกอีกครั้ง โดยเฉพาะในการประชุม the High Level Panel for a Sustainable Ocean Economy ซึ่งเป็นเวทีการประชุมของผู้นำระดับโลก 14 ชาติ ที่เน้นย้ำความสำคัญอย่างยิ่งในการให้ทั่วโลกให้ความสำคัญของการบังคับใช้กฎหมาย ดำเนินมาตรการในเชิงรุกตลอดจนบูรณาการความร่วมมือทางทะเลเพื่อหยุดยั้งและ	

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
			ลดผลกระทบจากกลุ่มอาชญากรรมข้ามชาติที่กำลังคุกคามอุตสาหกรรมประมงและภาคส่วนอื่น ๆ อย่างน่ากังวล ในขณะที่ผลการศึกษาของ Ocean Panel เปิดเผยเสริมข้อเสนอดังกล่าวอีกว่า รัฐชายฝั่งในภูมิภาคโดยเฉพาะภูมิภาคเอเชียยังคงขาดความเข้าใจอย่างลึกซึ้งต่อภัยคุกคามจากกลุ่มอาชญากรรมข้ามชาติเหล่านี้จึงทำให้หลายประเทศยังคงดำเนินมาตรการในลักษณะเชิงรับเป็นหลักซึ่งไม่สามารถตอบโต้ภัยคุกคามทางทะเลที่มีพลวัตรสูงจากกลุ่มเหล่านี้ได้อย่างเท่าทัน อาทิ การปล้นสะดมจากโจรสลัด การคุกคามเส้นทางเดินเรือ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม หนึ่งในข้อเสนอเร่งด่วนจากเวทีดังกล่าวเน้นย้ำว่าทั่วโลกจำเป็นต้องมีการบูรณาการในมิติของการบังคับใช้กฎหมายหรือกฎระเบียบร่วมกันในภูมิภาคอย่างเข้มข้นยิ่งขึ้น ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดการระดมทรัพยากรระหว่างกันในภูมิภาคซึ่งจะช่วยลดข้อจำกัดระหว่างกันได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ การมีกลไกภายในประเทศที่ช่วยกำกับดูแลหน่วยงานหรือเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานบังคับใช้กฎหมายให้สามารถดำเนินการอย่างมี	

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
			ประสิทธิภาพและไร้การทุจริตซึ่งจะมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการบังคับใช้กฎหมายในทุกกระดับสามารถเป็นไปได้อย่างที่มุ่งหวังไว้ #เศรษฐกิจสีน้ำเงินของคนไทยทุกคน แหล่งข้อมูล: The Shadow Blue Economy: Tackling Organised Crime in Fisheries, World Resources Institute, 2020	
30.	31/10/63		ความร่วมมือด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงินนั้นมิได้จำกัดอยู่เพียงการบูรณาการความร่วมมือภายในประเทศเพียงเท่านั้น หากแต่การสนับสนุนให้เกิดการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ความร่วมมือทางการทูต และโอกาสทางการค้าระหว่างประเทศดูเหมือนว่าจะเป็นเรื่องที่ได้รับการให้ความสำคัญมากยิ่งขึ้น ... จากความร่วมมือด้านเศรษฐกิจระหว่างอินเดียและนอร์เวย์เมื่อเร็ว ๆ นี้ที่ก้าวหน้าไปอีกขั้น หากพิจารณาบทบาทของทั้งสองประเทศจะประจักษ์ชัดว่าอินเดียและนอร์เวย์นั้นถือเป็นหนึ่งในรัฐชายฝั่ง (Coastal state) ที่มีการใช้ประโยชน์จากทะเลและชายฝั่งอย่างมหาศาลทั้งใน	

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
			รูปแบบการขนส่งระหว่างประเทศ การขุดเจาะปิโตรเลียม ตลอดจนนโยบายสำคัญทางความมั่นคง โดยจากข้อมูลของ OECD ชี้ชัดว่ามูลค่าเศรษฐกิจทางทะเล (Ocean economy) ของทั้งสองประเทศนั้นมีมูลค่าไม่น้อยกว่า 10 ล้านล้านบาทต่อปี (OECD, 2019) อย่างไรก็ดี จากกรอบความร่วมมือทวิภาคีที่เกิดขึ้นระหว่างสองประเทศในประเทศในประเด็นเศรษฐกิจน้ำเงินเป็นผลจากการต่อยอดความร่วมมือเดิมในการร่วมกันแก้ไขปัญหาขยะทะเลเพียงประเด็นเดียวไปสู่การบูรณาการความร่วมมือระหว่างกันในการพัฒนาการจัดการทะเลและการวิจัยอย่างครบวงจร โดยมีเป้าหมายหลักร่วมกันในการสร้างความยั่งยืนในการร่วมกันบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งและผลประโยชน์ชาติทะเลระหว่างกัน อีกทั้ง มุ่งหมายให้เกิดการแบ่งปันผลประโยชน์จากเศรษฐกิจสีน้ำเงินระหว่างกันและกันให้ดียิ่งขึ้นในฐานะพันธมิตรเศรษฐกิจน้ำเงิน (Blue Economy partner) อาทิ การร่วมกันพัฒนาองค์ความรู้ขั้นสูงทางทะเล การสำรวจทรัพยากรในทะเล ลึกร่วมกัน เป็นต้น	

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
			ไม่เพียงแต่ความร่วมมือที่เกิดขึ้นเพียงแต่ในเวทีการเจรจาเท่านั้น หากแต่หนึ่งให้ข้อสังเกตสำคัญของความร่วมมือในครั้งนี้คือการที่มีการจัดตั้งกลไกการขับเคลื่อนนโยบายด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงินระหว่างอินเดียและนอร์เวย์ร่วมกันอีกด้วย ซึ่งกลไกนี้จะเสมือนเป็นทั้งคณะกรรมการร่วมที่เป็นตัวกลางเชื่อมประสานด้านนโยบายทั้งสองประเทศให้มีการดำเนินการด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงินที่สอดคล้องกันตามเป้าหมายที่วางร่วมกัน เราจะเห็นได้ว่า แม้กระแส COVID-19 จะก้าวมาเป็นประเด็นร้อนแรงสำคัญของโลกเราในช่วงปีนี้ หากแต่เศรษฐกิจสีน้ำเงินยังคงทวีความสำคัญและขยายตัวอย่างรวดเร็ว ... ประเทศไทยเราต้องก้าวตามให้ทันและนำไปได้ #เศรษฐกิจสีน้ำเงินของคนไทยทุกคน แหล่งข้อมูล: www.regjeringen.no, www.indiatimes.com	

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
31.	01/11/63		ถอดรหัสเศรษฐกิจสีน้ำเงิน แกะยุทธศาสตร์ (ชาติ) ทางทะเลนอร์เวย์ “ยังยืน มั่งคั่ง และมั่นคง” ตอนที่ 1 เรื่องราวของทะเลคือประวัติศาสตร์นอร์เวย์ มีคำกล่าวของนักวิชาการท่านหนึ่งว่า “ประวัติศาสตร์ของนอร์เวย์ก็คือบันทึกเรื่องราวของทะเลนอร์เวย์นั่นเอง” นั่นก็เป็นเพราะทะเลและชายฝั่งถือเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิต วัฒนธรรมในสังคม ระบบเศรษฐกิจ ตลอดจนความอยู่ดีมีสุขของชาวนอร์เวย์มาอย่างยาวนาน เราสามารถกล่าวได้อย่างเต็มปากว่านอร์เวย์เป็นอย่างทุกวันนี้ได้เพราะทะเล หลายทศวรรษที่ผ่านมา การเจริญเติบโตของประเทศแห่งนี้พึ่งพิงและพึ่งพาอาศัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งมาอย่างยาวนาน หากจะมองย้อนกลับไปเมื่อราว 3,000 ปีก่อนคริสตกาล มีการพบหลักฐานทางประวัติศาสตร์ชัดเจนว่ามีการริเริ่มต่อเรือเพื่อใช้ทำประมงอย่างกว้างขวางที่ในเวลาต่อมาพัฒนาเป็นการเดินเรือเพื่อการค้าและสงคราม ตลอดจนหลักฐานการตั้งถิ่นฐานของชนเผ่านักรบ นักการค้าที่ชำนาญในการเดินเรือชื่อดังอย่างชนเผ่าไวกิงก็ล้วนแต่มีจุดกำเนิดและ	

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
			เดิโบโตในแถบชายฝั่งซึ่งเป็นที่ตั้งของประเทศนอร์เวย์ในปัจจุบัน ทั้งสิ้น และแม้แต่ในปัจจุบันรากเหง้าของวัฒนธรรมชาวนอร์เวย์ ยังคงผูกพันกับทะเลอย่างแนบแน่น ความมั่งคั่งและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีก็ล้วนมีรากฐานจากทะเลอย่างปฏิเสธไม่ได้ นอร์เวย์ในปัจจุบันก้าวเป็นหนึ่งในห้าผู้ส่งออกก๊าซธรรมชาติที่ใหญ่ที่สุดในโลก แหล่งปิโตรเลียมขนาดใหญ่ในทะเลนอร์วีเจียนและทะเลเหนือเป็นเสมือนขุมทรัพย์ของประเทศ จึงเป็นที่แน่ชัดว่าหากนอร์เวย์จะยังคงรักษาและต่อยอดความเจริญก้าวหน้าของประเทศให้ยังคงเป็นรัฐชายฝั่ง (Coastal state) ชัยนำของโลกจึงจำเป็นอย่างยิ่งในการกำหนดวิสัยทัศน์และแนวทางการพัฒนาประเทศให้สามารถรักษาขีดความสามารถทางการแข่งขันทางเศรษฐกิจ ความมั่งคั่งและความกินดีอยู่ดี ตลอดจนความยั่งยืนของระบบนิเวศ ... ยุทธศาสตร์ (ชาติ) ทางทะเล หรือ National Ocean Strategy จึงพุดนำเสนอและใช้เป็นแนวทางการพัฒนาและบริหารจัดการทะเลและชายฝั่งของนอร์เวย์อย่างจริงจังในเวลาต่อมา และแน่นอนว่าเป้าหมายสูงสุดของยุทธศาสตร์ฯ นี้ระบุไว้อย่างชัดเจนอย่างยิ่งว่า “เพื่อให้นอร์เวย์ยังคงเป็นรัฐชายฝั่งชั้นนำต่อไป”	

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
			ก่อนที่จะเล่าถึงรายละเอียดและประเด็นสำคัญ ๆ ที่อยู่ในยุทธศาสตร์ฯ นี้ ต้องพูดว่ากระบวนการเกิดขึ้นของยุทธศาสตร์แห่งชาติทางทะเลของนอร์เวย์ก็นับว่าสนใจไม่น้อยทีเดียว ซึ่งยุทธศาสตร์ฯ นี้เกิดการบูรณาการความร่วมมือทั้งในการออกแบบวิสัยทัศน์และกลไกการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นระบบซึ่งมีลักษณะการกระจายอำนาจตามกลไกการปกครอง (รัฐบาลกลาง เทศมณฑล และเทศบาล; คล้ายกับของไทยที่เป็นส่วนกลาง ภูมิภาค และท้องถิ่น) ร่วมกับองค์กรภาคธุรกิจเอกชนและประชาสังคมในทุกระดับ โดยที่มีการจัดแบ่งความรับผิดชอบและบทบาทที่ชัดเจนในแต่ละระดับอย่างชัดเจน อาทิ (1) รัฐบาลกลางมีบทบาทสำคัญในการเป็น Enabler ให้ทุกภาคส่วนสามารถบริหารจัดการฯ ให้เป็นไปตามยุทธศาสตร์ให้ได้ สนับสนุนองค์ความรู้ขั้นสูงและโอกาสในการลงทุน ทลายข้อจำกัดทางกฎหมายและระเบียบ ตลอดจนเอื้ออำนวยให้เกิดการบูรณาการทำงานข้ามหน่วยงาน ข้ามภาคส่วน โดยการให้มี platform การทำงานร่วมกัน เป็นต้น	

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
			(2) เทศมณฑลหรือส่วนภูมิภาคที่เสมือนเป็นตัวเชื่อมประสานงานระหว่างรัฐและท้องถิ่น เน้นการกำกับดูแลให้การพัฒนาและบริหารจัดการทางทะเลในระดับพื้นที่สอดคล้องกับทิศทางของประเทศ มุ่งเน้นการวางแผนในระดับภูมิภาคคอยเป็นตัวเชื่อมประสานระหว่างรัฐและท้องถิ่น และ (3) ท้องถิ่น ที่เอาเข้าจริงแล้วก็มีบทบาทที่คล้ายคลึงกับของประเทศไทยอยู่ไม่น้อย หากแต่ด้วยการกระจายอำนาจที่มากจึงทำให้ในส่วนการบริหารจัดการตามยุทธศาสตร์ฯ ทางทะเลนั้น ท้องถิ่นจะเข้ามามีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งโดยเฉพาะการสนับสนุนให้เกิดการแข่งขันของภาคธุรกิจในระดับพื้นที่โดยใช้ฐานทรัพยากรและทุนทางวัฒนธรรมที่มีอยู่ในแต่ละพื้นที่ต่อยอดให้เกิดมูลค่าที่สูงขึ้น ภาพรวมของกลไกการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติของยุทธศาสตร์แห่งชาติทางทะเลของนอร์เวย์นั้นยังคงให้ความสำคัญกับการลดความเปราะบางทางเศรษฐกิจในระดับพื้นที่อย่างยิ่ง เนื่องจากยิ่งทำให้ความเปราะบางเหล่านี้	

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
			อาทิ กระจายการสร้างงานในธุรกิจทางทะเลและชายฝั่งในพื้นที่ต่าง ๆ ส่งเสริมการผลิตแรงงานทักษะสูงทางทะเล เป็นต้น ซึ่งเหล่านี้จะช่วยให้มูลค่าและการเติบโตสีน้ำเงิน (Blue growth) เติบโตได้อย่างยั่งยืน วันนี้คงเป็นเพียงการอารัมภบทในตอนที่ 1 ถึงนอร์เวย์และทะเลเพียงเท่านั้น ในตอนที่ 2 เราจะมาเจาะลึกกว่าแล้วยุทธศาสตร์ (ชาติ) ทางทะเลที่ว่ามีสาระสำคัญ ข้อสังเกต และที่สำคัญมีบทเรียนอะไรที่เราสามารถเรียนรู้และควรค่าแก่การนำมาประยุกต์ใช้กับประเทศไทยบ้าง ... ติดตามในตอนต่อไป #เศรษฐกิจสีน้ำเงินของคนไทยทุกคน แหล่งข้อมูล: www.regjeringen.no	

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
32.	03/11/63	 BLUE ECONOMY ประเทศไทย ถอดรหัสเศรษฐกิจสีน้ำเงิน ตอนที่ 2 แกะยุทธศาสตร์(ชาติ)ทางทะเลนอร์เวย์ :มุ่งสู่การเป็นชายฝั่งชั้นนำของโลก IWO Blue Economy ประเทศไทย ภาพ visitnorway	แกะยุทธศาสตร์ (ชาติ) ทางทะเลนอร์เวย์ ตอนที่ 2 “มุ่งสู่การเป็นชายฝั่งชั้นนำของโลก” ในตอนที่เราพูดถึงเรื่องราวของสำคัญของทะเลและชายฝั่งต่อความเป็นนอร์เวย์ สำหรับในตอนที่ 2 นี้เราจะพาทุกคนไปเจาะลึกถึงประเด็นสำคัญ ๆ ในยุทธศาสตร์ (ชาติ) ทางทะเลของนอร์เวย์กัน ซึ่งยุทธศาสตร์ฯ ที่ว่านี้เป็นการปรับทิศทางครั้งสำคัญของประเทศนอร์เวย์ในปี 2017 จากเหตุผลสามประการด้วยกันคือ (1) ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมีส่วนสำคัญให้นอร์เวย์เผชิญความเปราะบางของระบบนิเวศทางทะเลยิ่งขึ้นโดยเฉพาะอุตสาหกรรมประมงในพื้นที่ (2) ประเด็นปัญหาทางทะเลและชายฝั่งที่ทวีความเข้มข้นและรุนแรงมากขึ้น อาทิ ขยะทะเล มลพิษ และความมั่นคงทางทะเลที่เร่งเร้าให้นอร์เวย์ต้องก้าวไปสู่การบริหารจัดการฯ ในเชิงรุกกว่าที่เคย และ (3) ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมอย่างก้าวกระโดดที่เป็นเสมือนตัวช่วยให้คว้าโอกาสทางธุรกิจและการเติบโตสีน้ำเงิน (Blue growth) ได้เป็นอย่างดี	

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
			จากเหตุผลหลัก ๆ สามประการนี้ส่งผลให้ยุทธศาสตร์ทางทะเลของนอร์เวย์ฉบับใหม่น่าสนใจอย่างยิ่งที่ไม่เพียงแต่ให้ความสำคัญกับการเติบโตทางเศรษฐกิจและความยั่งยืนเพียงเท่านั้น หากแต่ยังครอบคลุมไปถึงการเชื่อมโยงกับตลาดแรงงาน การศึกษา และแม้กระทั่งการท่องเที่ยวทางทะเลที่ทุกส่วนจะเข้ามาสอดประสานและทำให้นอร์เวย์ยังคงเป็นรัฐชายฝั่งทางทะเลชั้นนำของภูมิภาคและแนวหน้าของโลกต่อไปอย่างมั่นคง ยุทธศาสตร์ (ชาติ) ทางทะเลของนอร์เวย์นั้นถูกแบ่งออกเป็น 6 ส่วนสำคัญ ดังนี้ (1) การส่งเสริมให้เกิดอุตสาหกรรมทางทะเลแห่งชาติ (Future-oriented ocean industries) ที่จะเป็นการต่อยอดรากฐานความแข็งแกร่งของอุตสาหกรรมปิโตรเลียมและการต่อเรือควบคู่กับการขยายขีดความสามารถในอุตสาหกรรมเกิดใหม่โดยเน้นการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีระหว่างกันตลอดจนภาครัฐจะเร่งรัดการปรับปรุงและพัฒนากฎระเบียบที่ล่าช้าเพื่อให้เอื้อต่อการยกระดับขีดความสามารถการแข่งขันของภาคธุรกิจให้มากที่สุด	

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
			(2) การยกระดับระบบการศึกษา การพัฒนาทักษะขั้นสูง และ ตลาดแรงงาน (Education, skills and the labor market) ถือว่ามีส่วนสำคัญอย่างมากเนื่องจากในปัจจุบันนอร์เวย์มีแรงงานที่อยู่ในเศรษฐกิจสีน้ำเงินโดยตรงไม่น้อยกว่า 200,000 คน ซึ่งหัวใจสำคัญของประเด็นนี้จึงไม่เพียงแต่สร้างหลักประกันความมั่นคงและรักษาระดับการจ้างงานให้ยังคงอยู่ในระดับที่สมดุลแล้ว หากแต่โจทย์สำคัญคือการมุ่งถ่ายทอด-ส่งมอบองค์ความรู้ที่บางส่วนนั้นเกิดจากประสบการณ์ในระดับปัจเจกในสามารถไปสู่แรงงานรุ่นใหม่ ๆ ได้อย่างเท่านั้น นอกจากนี้ การเปลี่ยนผ่านไปสู่การทำงานร่วมกันระหว่างแรงงานคนและปัญญาประดิษฐ์ถือเป็นอีกประเด็นที่นอร์เวย์ให้ความสำคัญอย่างยิ่ง (3) การวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม (Research, technology and innovation) ถือเป็นอีกหัวใจในการต่อยอดพัฒนาสินค้าและบริหารในเศรษฐกิจสีน้ำเงินของนอร์เวย์ เนื่องด้วย ในยุทธศาสตร์ฯ นั้นกำหนดให้มีแผนระยะยาว (2019-2028) สำหรับการวิจัยและการศึกษาทางทะเลที่เป็นลักษณะสหวิทยาการ (Interdisciplinary) ที่มีการส่งเสริมให้เกิด science-	

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
			policy interface ระหว่างภาคการวิจัย การศึกษาและฝ่ายนโยบายอย่างยิ่งผ่านการจัดให้มี platform การปรึกษาหารือระหว่างกันอย่างจริงจัง ทั้งนี้ หมายความว่าสำคัญในทศวรรษนี้ของนอร์เวย์นั้นต้องการให้เกิดการศึกษาวิจัยเพื่อสนับสนุนให้เกิดอุตสาหกรรมการขนส่งทางทะเลที่ปล่อยคาร์บอนเป็นศูนย์ ตลอดจนช่วยให้อุตสาหกรรมปิโตรเลียมซึ่งเป็นรายได้สำคัญของประเทศสามารถเปลี่ยนผ่านไปสู่อุตสาหกรรมคาร์บอนต่ำให้ได้ในสิ้นทศวรรษนี้ สำหรับในตอนที่ 2 คงต้องแวะมาเล่าสักสามยุทธศาสตร์ย่อยก่อน ไว้พบกันอีกในตอนต่อไป	
33.	03/11/63		อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวทางทะเล การต่อเรือ และบริการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องนั้น ถือเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมสร้างรายได้สูงในเศรษฐกิจสีน้ำเงิน สำหรับประเทศไทยนั้น ล่าสุดการประชุม ครม. สัณจอร์ ณ จังหวัดภูเก็ต ได้มีสัญญาณที่ดีในเรื่องนี้	

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
			โดยที่กระทรวงอุตสาหกรรมและภาคธุรกิจที่เกี่ยวข้องได้ลงพื้นที่จังหวัดภูเก็ตและแสดงท่าทีอย่างชัดเจนในการส่งเสริมวาระการผลักดันอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ช่อมเรือ ตลอดจนบริการ (Maritime services) ที่เกี่ยวข้องให้มากยิ่งขึ้นเพื่อผลักดันให้จังหวัดภูเก็ตและประเทศไทยมีความพร้อมก้าวเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวทางน้ำและเรือสำราญในภูมิภาคเอเชีย (Marina hub of Asia) ในอนาคต โดยในขั้นต้นนั้นทางกระทรวงอุตสาหกรรมมุ่งแก้ไขและปรับปรุงกฎระเบียบตลอดจนทลายข้อจำกัดทางกฎหมายที่ล้าหลังต่าง ๆ ให้เอื้อต่อการดำเนินธุรกิจมารีนา โดยนายสุริยะ จึงรุ่งเรืองกิจรมว.อุตสาหกรรม กล่าวในโอกาสลงพื้นที่เยี่ยมชมบริษัท ภูเก็ต โบ้ทลากูน จำกัด บริษัทท่าจอด/ต่อและซ่อมแซมเรือครบวงจรแห่งแรกในจังหวัดภูเก็ต ว่าการแก้ไขระเบียบต่าง ๆ นั้นจะช่วยเอื้อให้เกิดการจ้างงานได้ไม่น้อยกว่า 30,000 ตำแหน่งเลยทีเดียว นอกจากนี้ ข้อเสนอในการปลดล็อกข้อจำกัดต่างๆ ในกิจการต่อและซ่อมเรือในพื้นที่ โดยขอให้รัฐพิจารณาขยายระยะเวลาอนุญาตให้เรือสำราญจอดอยู่ในประเทศไทยได้นาน 3 ปี จาก	

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
			ปัจจุบันกำหนดไว้ 6 เดือน ช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้ผู้ประกอบการไทยทัดเทียมกับประเทศอื่น เช่น อินโดนีเซีย ส่วนสิงคโปร์และมาเลเซียอนุญาตให้จอดได้ไม่จำกัดเวลา รวมถึงขออนุญาตให้คนประจำเรืออยู่เป็นระยะเวลานานเท่ากับเรือด้วย จากปัจจุบันกำหนดไว้เพียง 30 วันเท่านั้น ซึ่งครอบคลุมไปยังข้อเสนอในการยกเว้นการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มจากมูลค่าของเรือซึ่งจะช่วยให้ต้นทุนการขายเรือสามารถเป็นแรงจูงใจกว่าแหล่งอื่น ๆ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้หรือกระทั่งในเอเชียได้มากยิ่งขึ้น ภาคเอกชนในพื้นที่ประเมินว่าหากรัฐบาลสามารถปรับปรุงระเบียบและกฎหมายต่าง ๆ นั้นช่วยให้เกิดการขยายตัวอย่างรวดเร็วของอุตสาหกรรมการต่อเรือ ท่องเที่ยวทางทะเล และบริการที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากในกลุ่มจังหวัดอันดามันโดยเฉพาะจังหวัดภูเก็ตถือว่ามีความพร้อมทั้งความเชี่ยวชาญ ประสิทธิภาพ และสิ่งอำนวยความสะดวกในการต่อยอดทางธุรกิจ ทั้งนี้ หลายฝ่ายคาดหวังว่าจะช่วยให้เกิดรายได้ในอุตสาหกรรมนี้เพิ่มขึ้นได้ไม่น้อยกว่า 50,000 ล้านบาท ภายใน 5 ปีนี้	

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
			นับว่าเป็นอีกหนึ่งความเคลื่อนไหวที่น่าจับตามองอย่างยิ่ง "กฎระเบียบและกฎหมายที่ล่าช้า" ถือเป็นอุปสรรคที่สำคัญที่ฉุดรั้งขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคเอกชนในอุตสาหกรรมนี้ ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อการเติบโตของเศรษฐกิจสีน้ำเงินของประเทศไทย #เศรษฐกิจสีน้ำเงินของคนไทยทุกคน แหล่งข้อมูล: Phuketandamannews	
34.	04/11/63		ในตอนี่ 3 ของการถอดรหัสเศรษฐกิจสีน้ำเงิน “ยุทธศาสตร์ (ชาติ) แห่งชาติทางทะเลของนอร์เวย์” จะเล่าให้เห็นถึงยุทธศาสตร์ย่อยต่าง ๆ ที่ถือเป็นหัวใจสำคัญที่ทำให้การประยุกต์นำยุทธศาสตร์ไปปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม เงื่อนไขแรก ๆ ที่ต้องเล่าให้ฟังก่อนเลยคือ การที่ในยุทธศาสตร์ฯ นี้เน้นการยึดหยุ่นในเชิงของกลไกการบริหารจัดการทางทะเลและชายฝั่งของประเทศให้สามารถเอื้อให้เกิดการปรับตัวของกลไกการจัดการฯ ให้สอดคล้องกับบริบทในแต่ละพื้นที่มากที่สุด หรือพูดง่าย ๆ ว่าเป็นกลไกการจัดการฯ ที่ไม่เพียงแต่มี	

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
			ประสิทธิภาพในแง่ของหลักการ หากแต่ต้องสามารถนำไปใช้ได้ดี และใช้ได้จริงในบริบทแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วเช่น ในปัจจุบันให้ได้ ในยุทธศาสตร์ที่ 3 การบริหารจัดการใช้งานได้และกรอบการทำงานที่รองรับการเปลี่ยนแปลง โดยในส่วนนี้จะถือเป็นหัวใจสำคัญที่ทำให้การจัดการในทุกภาคส่วนสามารถปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว โดยเน้นการออกแบบกลไกเชิงสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการฯ ให้สามารถทำงานและตัดสินใจเชิงนโยบายบนฐานของข้อมูลที่น่าเชื่อถือซึ่งหมายรวมทั้งข้อมูลทางวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ด้วย ในขณะที่กฎระเบียบและนโยบายยังยืดหยุ่นให้ท้องถิ่นตลอดจนระดับชาติสามารถทำกระบวนการ Sandbox มาตรการ นโยบาย ได้เพื่อเป็นการลองผิดลองถูกเพื่อให้ภาคส่วนต่าง ๆ สามารถพิสูจน์ได้ว่านโยบายที่คิดค้นไว้ใช้ได้จริงหรือไม่ คุณภาพมหาสมุทรที่ดีและสะอาดถือเป็นอีกหนึ่งยุทธศาสตร์ถูกให้ความสำคัญในฐานะฐานทรัพยากรที่สำคัญของความเป็นอยู่ที่ดีและความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจ การรักษาไว้ซึ่งความสมบูรณ์ของ	

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
			ระบบนิเวศเป็นเสมือนหลักประกันความมั่นคงของชาติในทุกมิติ “มาตรการป่าสีน้ำเงิน” (Blue forest) เป็นหนึ่งในมาตรการสำคัญในการอนุรักษ์และขยายพื้นที่ของป่าชายเลน แหล่งปะการังที่อุดมสมบูรณ์ ตลอดจนป่าริมชายฝั่งโดยนอร์เวย์มองว่า นอกจากระบบนิเวศที่สมบูรณ์แล้วนั้นการมีป่าสีน้ำเงินยังมีส่วนช่วยลดความเสี่ยงจากผลกระทบการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในพื้นที่ชายฝั่งได้ดียิ่งขึ้น ส่วนสุดท้าย ด้วยความเชี่ยวชาญและประวัติศาสตร์อันยาวนานของนอร์เวย์กับทะเลและชายฝั่งส่งผลให้อำนาจการต่อรองทั้งในฐานรัฐชายฝั่งและมหาอำนาจเศรษฐกิจทางทะเลมีส่วนส่งเสริมให้ยุทธศาสตร์ด้านความร่วมมือระหว่างประเทศและการทูตทางทะเลก้าวขึ้นมาเป็นหนึ่งในประเด็นยุทธศาสตร์ลำดับต้น ๆ ของประเทศ บทบาทที่นอร์เวย์สนับสนุนอย่างยิ่งคือความพยายามในการเป็นผู้นำระหว่างประเทศในการเป็นศูนย์กลางองค์ความรู้ทางทะเลของโลกผ่านการจัดให้มี platform ระหว่างประเทศให้ชาติต่าง ๆ มาร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้และส่งเสริมความร่วมมือทางทะเลซึ่งกันและกัน ในขณะเดียวกันการทูตทางทะเลของนอร์เวย์ยังส่งเสริมให้ประเทศมีบทบาทนำของโลกในการแก้ไข	

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
			ปัญหาทางทะเลต่าง ๆ อาทิ การประมงผิดกฎหมายและเกินขนาด ความมั่นคงทางอาหาร ขยะทะเล เป็นต้น ส่วนสุดท้าย ภายในปี 2030 รัฐบาลนอร์เวย์ให้คำมั่นสัญญาอย่างชัดเจนว่า นอร์เวย์จะมุ่งสร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจใหม่ ๆ จากทะเล ยกกระตักคุณค่าของทะเลต่อทุกภาคส่วนและส่งเสริมให้เป็นรัฐชายฝั่งชั้นนำของโลก ในขณะที่ภายในปี 2050 เศรษฐกิจภาคทะเล (Ocean economy) ต้องเป็นภาคธุรกิจคาร์บอนต่ำ มีอัตราการปล่อยคาร์บอนจากอุตสาหกรรมต่าง ๆ ทางทะเลและชายฝั่งให้ได้ไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่ง โดยหนึ่งในอุตสาหกรรมหลักคือภาคขนส่งทางทะเลและการต่อเรือที่ต้องเป็นอุตสาหกรรมสะอาดให้ได้เป็นเป้าหมายสูงสุด ประเด็นและบทเรียนจากนอร์เวย์ที่น่าสนใจและควรค่าอย่างยิ่งในการนำมาปรับมองก้าวอย่างของประเทศไทยในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีน้ำเงินให้เกิดขึ้นจริงให้ได้ #เศรษฐกิจสีน้ำเงินของประเทศไทย	

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
35.	05/11/63		ไม่ว่าใครจะได้รับเลือกเป็นประธานาธิบดีคนใหม่ของสหรัฐฯ นั้น สิ่งหนึ่งที่ถือเป็นวาระสำคัญคือการรักษาบทบาทของสหรัฐฯ ในเวทีระหว่างประเทศ ซึ่งบทบาทที่ว่านั้นไม่เพียงแต่จำกัดอยู่ในบทบาททางเศรษฐกิจและความมั่นคงเท่านั้น หากแต่การเป็นผู้นำโลกในการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พื้นที่ระบบนิเวศ ตลอดจนส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนให้ได้มากที่สุด ที่ผ่านมาหลายคนคงทราบกันดีว่าทะเลและชายฝั่งของโลก รวมทั้งสหรัฐอเมริกานั้นเผชิญความท้าทายในการบริหารจัดการอย่างยิ่ง ไม่เพียงปัญหาขยะทะเล ความเสื่อมโทรมของทรัพยากร หรือการใช้ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอย่างไม่ยั่งยืน หากแต่การดำเนินนโยบายในระดับประเทศก็ถือเป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อการบริหารจัดการทางทะเลและชายฝั่งเป็นไปได้อย่างยั่งยืนหรือไม่ สำหรับสหรัฐอเมริกาแล้วนั้น ดูเหมือนว่าพื้นที่ชายฝั่งหลายหมื่น กิโลเมตรและแหล่งทรัพยากรมูลค่านับล้านล้านเหรียญสหรัฐฯ ที่เป็นผลประโยชน์ชาติทางทะเล พึงได้ความสำคัญอย่างยิ่ง อย่างไรก็ตาม ภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เพิ่มมากขึ้นในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา ทำให้การเลือกตั้งที่กำลังจะเสร็จสิ้นในไม่กี่วันนี้อาจมี	

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
			นั้น มีอย่างน้อย 3 ประเด็นสำคัญ ๆ สำหรับว่าที่ประธานาธิบดีคนใหม่ของสหรัฐอเมริกาจะสามารถดำเนินการได้ทันทีเพื่อให้ทะเลและชายฝั่งของสหรัฐอเมริกามีความยั่งยืนยิ่งขึ้น ดังนี้ (1) ชะลอการขุดเจาะในทะเลลึกและการขุดเจาะปิโตรเลียมด้วยการแฟรกกิ่ง (Hydraulic Fracturing) ที่แม้ว่าการขุดเจาะทรัพยากรในทะเลลึกหรือการทำแฟรกกิ่งทำให้ภาคธุรกิจสามารถเก็บเกี่ยวผลประโยชน์โดยเฉพาะปิโตรเลียมในทะเลได้มากขึ้นอย่างก้าวกระโดดเป็นผลดีต่อผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ หากแต่การดำเนินการลักษณะนี้ต้องมีความระมัดระวังอย่างยิ่งเนื่องจากเสี่ยงต่อการปนเปื้อนของสารเคมีในระบบนิเวศสูง ซึ่งภายใต้การบริหารของทรัมป์นั้นได้มีความพยายามอย่างยิ่งในการส่งเสริมให้เกิดการขยายการขุดเจาะปิโตรเลียมในทะเลลึกโดยวิธีการดังกล่าวอย่างต่อเนื่องผ่านมาตรการความช่วยเหลือทางการเงินและการแหล่งเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ ที่แม้ว่าที่ผ่านมีการร้องเรียนให้ยับยั้งการดำเนินการลักษณะดังกล่าวในหลายกรณี โดยในส่วนนี้ประธานาธิบดีคนใหม่สามารถใช้คำสั่งพิเศษของประธานาธิบดี (Executive order) ในการสั่งชะลอหรือยับยั้งการขุดเจาะปิโตรเลียมที่เสี่ยงต่อการ	

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
			ทำลายระบบนิเวศทางทะเลได้ ตลอดจนการชะลอการอนุมัติโครงการชุดเจาะฯ ใหม่ ๆ ในพื้นที่ทางทะเลที่มีความอ่อนไหวสูง อาทิ ทะเลอาร์กติก อ่าวเม็กซิโก และอลาสก้า จนกว่าจะมีการศึกษาทางวิทยาศาสตร์ตลอดจนผลกระทบในระยะยาวอย่างรอบด้านเสียก่อนว่ามีความปลอดภัยและยั่งยืน (2) การปรับปรุงข้อบังคับและมาตรฐานทางสิ่งแวดล้อมเพื่อแก้ไขปัญหามลพิษและขยะในทะเล สหรัฐอเมริกาถือเป็นประเทศที่เป็นทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภคยักษ์ใหญ่ของโลกซึ่งหนึ่งในนั้นคือผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียม อาทิ พลาสติก ปิโตรเคมี และผลิตภัณฑ์แปรรูปอื่น ๆ โดยที่การปรับปรุงและพัฒนากฎระเบียบทางสิ่งแวดล้อมที่มีความเข้มข้นและคำนึงถึงความรับผิดชอบของผู้ผลิตและผู้บริโภคให้สามารถใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ในขณะที่การส่งเสริมหลักแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนที่เน้นการลดการปล่อยของเสียและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรต่าง ๆ อย่างคุ้มค่าที่ผ่านยังเป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่รัฐบาลใหม่ของสหรัฐฯ พึงให้ความสำคัญเช่นกัน	

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
			(3) การขยายเขตคุ้มครองทางทะเลให้ได้อ้อยละ 30 ภายในปี 2030 ถือเป็นหนึ่งในความท้าทายสำคัญที่ภายใต้ขอบเขตอำนาจของประธานาธิบดีสามารถดำเนินการได้ โดยในปัจจุบันสหรัฐฯ มีเขตคุ้มครองทะเลราวร้อยละ 26 ซึ่งครอบคลุมแหล่งทรัพยากรและระบบนิเวศที่มีความสำคัญยิ่งต่อความมั่นคงด้านต่าง ๆ ของประเทศ นอกจากนี้ ยังมีความกังวลจากนักอนุรักษ์ในสหรัฐฯ ว่าประธานาธิบดีในฐานะผู้บัญชาการทหาร (Commander-in-chief) ของประเทศสามารถสั่งการให้เหล่าทัพต่าง ๆ คำนึงถึงการใช้อาวุธยุทโธปกรณ์ในทะเล อาทิ การทดสอบระเบิดการใช้คลื่นโซนาร์ ที่อาจส่งผลต่อการดำรงชีวิตของสัตว์ทะเลบางประเภทเหมือนกัน ตัวอย่างสามประการที่ยกมานั้นเป็นเพียงส่วนหนึ่งของบทบาทของว่าที่ประธานาธิบดีสหรัฐฯ คนใหม่ที่จะมีส่วนสำคัญในการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งให้เป็นไปในทิศทางที่มีความยั่งยืนต่อทุกมิติได้มากที่สุด	

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
36.	21/11/63		บทเรียนจากแอฟริกาในการผลักดันเศรษฐกิจสีน้ำเงิน: ทั้งสำเร็จและล้มเหลว สำหรับแอฟริกาถือเป็นภูมิภาคหนึ่งที่มีรัฐชายฝั่งจำนวนมาก โดยมีอย่างน้อย 38 ประเทศที่มีดินแดนติดชายฝั่งทะเลซึ่งมีมูลค่าเศรษฐกิจทางทะเลรวมกันกว่า 1 ล้านล้านเหรียญสหรัฐฯ ต่อปีเลยทีเดียว ซึ่งที่ผ่านมามีแนวโน้มเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่องมาไม่น้อยกว่าหนึ่งทศวรรษแล้วในอุตสาหกรรมพลังงาน การขนส่งทางทะเล และการประมง ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางในการพัฒนาในระดับภูมิภาคตามกรอบการพัฒนาแอฟริกา 2063 ที่เน้นการผลักดันให้เศรษฐกิจภาคทะเลของภูมิภาคเป็นการขับเคลื่อนโดยเศรษฐกิจสีน้ำเงิน อย่างไรก็ตาม ทศวรรษที่ผ่านมาแอฟริกาได้เรียนรู้จากประสบการณ์อย่างหลากหลายทั้งที่เป็นบทเรียนที่ประสบความสำเร็จและความท้าทายที่ต้องได้รับการทบทวน จากผลการวิจัยของมหาวิทยาลัย St. Andrew ของประเทศอังกฤษที่มีการศึกษาการขับเคลื่อนนโยบายเศรษฐกิจสีน้ำเงินในระดับพื้นที่ต่าง ๆ ทั่วแอฟริกาไม่ว่าจะเป็นเคนย่า อียิปต์ โมร็อกโก	

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
			ซีเชลล์ และ มาดากัสการ์ เป็นต้น เผยให้เห็นถึงบทเรียนสำคัญของแอฟริกาว่าในทศวรรษที่ผ่านมาการบูรณาการทำงานร่วมกับชุมชนและภาคธุรกิจถือเป็นหัวใจสำคัญที่ช่วยสร้างความยั่งยืนในการจัดการเศรษฐกิจสีน้ำเงิน อาทิ การทำฟาร์มสาหร่ายทะเลในเคนย่า การทำประมงพื้นบ้านในมาดากัสการ์ ที่ชุมชนในบทบาทในการออกแบบ ตัดสินใจ และบริหารจัดการด้วยตนเอง ภายใต้การสนับสนุนเงินทุนและองค์ความรู้ที่จำเป็นอย่างยิ่ง จากองค์กรภาคธุรกิจ ที่สำคัญในหลายประเทศที่ประสบความสำเร็จนั้น หน่วยงานภาครัฐเป็นเพียงหน่วยงานที่เป็นลักษณะ enabler คือเป็นตัวเชื่อมประสานระหว่างชุมชนและภาคส่วนอื่น ๆ ให้สามารถทำงานร่วมกันได้ อีกทั้งช่วยให้เกิด platform การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันเพื่อเสริมสร้างให้เกิดความไว้วางใจระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในเครือข่ายที่ทำงานด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงิน อย่างไรก็ดี ในหลายกรณีที่ดูเหมือนว่าการดำเนินการด้านเศรษฐกิจสีน้ำเงินไม่ค่อยสดใสมากนัก พบว่า มักเกิดกับโครงการฯ หรือกิจกรรมทางทะเลและชายฝั่งขนาดใหญ่ที่เน้นการแสวงหาการเติบโตทางเศรษฐกิจเพียงด้านเดียว อีกทั้ง การมี	

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
			ส่วนร่วมของชุมชนในระดับที่มีส่วนร่วมออกแบบและตัดสินใจที่ต่านั้นมีส่วนทำให้การดำเนินการที่เกิดขึ้นขาดการคำนึงถึงความ เป็นอยู่ที่ดีต่อชุมชนท้องถิ่นตลอดจนขาดการใส่ใจต่อผลกระทบ ที่อาจเกิดขึ้นต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมในระยะยาว บทเรียนที่ได้จากผลการศึกษานี้เป็นเพียงหนึ่งในตัวอย่างที่เป็น รูปแบบในแอฟริกาเพียงเท่านั้น การขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีน้ำเงิน นั้นมีอาจพูดได้อย่างชัดเจนว่ามีสูตรสำเร็จตายตัวที่สามารถใช้ได้ ทันทีทันใด หากแต่การปรับประยุกต์ให้สอดคล้องกับบริบทใน ระดับพื้นที่ (Localization) ที่เน้นการเชื่อมโยงและบูรณาการ กระบวนการตัดสินใจกับภาคธุรกิจและการปรับบทบาทของ ภาครัฐเป็น enabler เป็นหัวใจสำคัญที่มีอาจขาดได้ #เศรษฐกิจสีน้ำเงินของคนไทยทุกคน แหล่งอ้างอิง: Ifesinachi Okafor-Yarwood, The Blue Economy–Cultural Livelihood–Ecosystem Conservation Triangle: The African Experience	

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รูปแบบการเผยแพร่	รายละเอียด	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
			(https://www.frontiersin.org/.../10.../fmars.2020.00586/full)	