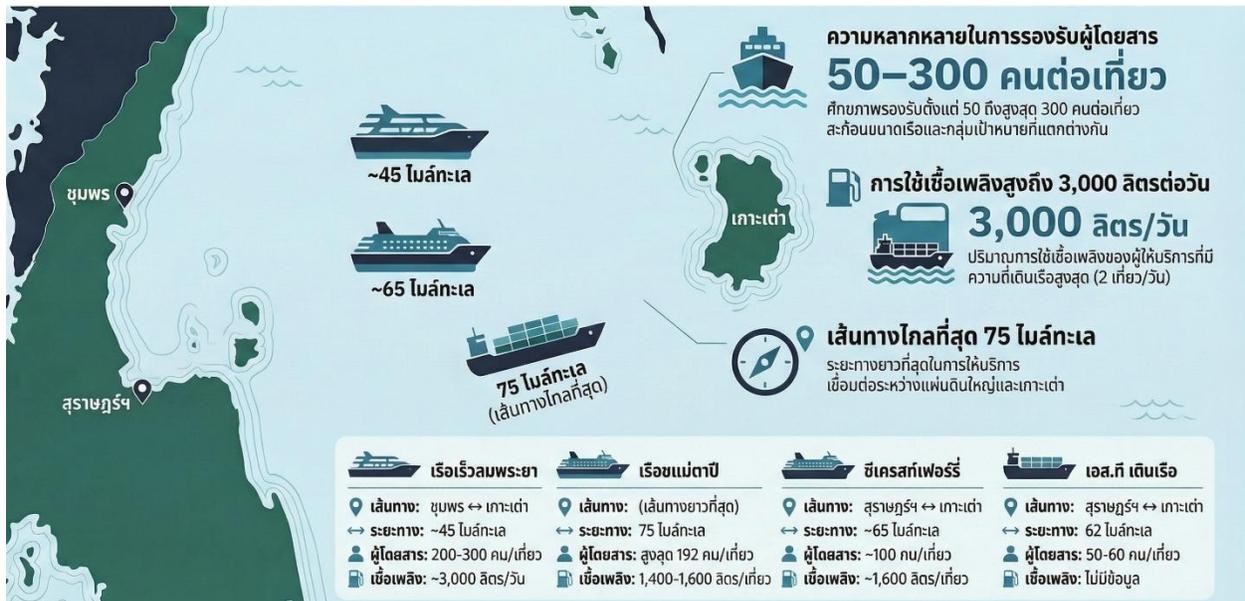


รายงานการสำรวจ การลดการปลดปล่อยมลพิษจากการเดินทางท่องเที่ยว ในพื้นที่เกาะเต่า ในระหว่างปี 2565-2568

เกาะเต่ามุ่งเน้นการยกระดับสู่การเป็นจุดหมายปลายทางแห่งความยั่งยืน โดยหนึ่งในความท้าทายหลักคือ การจัดการมลพิษจากภาคการขนส่ง (Transportation) รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อวิเคราะห์แนวโน้มและพฤติกรรมการใช้เรือท่องเที่ยวในพื้นที่ ตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ. 2565 -2568 มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลการให้บริการเรือโดยสารและเรือขนส่งสินค้าที่เชื่อมโยงระหว่างแผ่นดินใหญ่กับเกาะเต่า รวมถึงเรือบริการนำเที่ยวภายในเกาะและบริเวณใกล้เคียง เพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์การลดปล่อยมลพิษจากภาคการขนส่งทางน้ำซึ่งเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อความยั่งยืนของการท่องเที่ยวในพื้นที่โดยข้อมูลนี้มาจากการสำรวจผู้ประกอบการเรือท่องเที่ยวและบริการในพื้นที่เกาะเต่า โดยครอบคลุมประเด็นสำคัญ ได้แก่ ประเภทของเรือ จำนวนเที่ยวที่ให้บริการต่อวัน ระยะทางเฉลี่ยต่อเที่ยวที่วัดเป็นไมล์ทะเล จำนวนผู้โดยสารหรือปริมาณการขนส่งสินค้า เส้นทางการให้บริการ และที่สำคัญคือปริมาณเชื้อเพลิงที่ใช้ต่อปี ซึ่งเป็นตัวชี้วัดหลักในการคำนวณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกและมลพิษทางอากาศจากกิจกรรมการเดินทางเรือ

ผลการสำรวจข้อมูลและการดำเนินงาน

จากการสำรวจ “การลดการปลดปล่อยมลพิษจากการเดินทางท่องเที่ยว” ในพื้นที่การท่องเที่ยวเกาะเต่าระหว่างปี พ.ศ. 2565–2568 สามารถจำแนกประเภทของเรือที่ให้บริการในพื้นที่เกาะเต่าออกเป็นสามกลุ่มหลักคือ กลุ่มที่ 1 คือเรือโดยสารและขนส่งสินค้าขนาดใหญ่ กลุ่มที่ 2 เรือแท็กซี่ประเภทโบลท์แท็กซี่ และกลุ่มที่ 3 เรือนำเที่ยวรอบเกาะเต่า โดยมีรายละเอียด ดังนี้



ภาพที่ 1 เรือโดยสารและขนส่งสินค้าขนาดใหญ่ ในพื้นที่เกาะเต่า

กลุ่มที่ 1 เรือโดยสารและขนส่งสินค้าขนาดใหญ่ที่ให้บริการเชื่อมต่อระหว่างจังหวัดสุราษฎร์ธานี จังหวัดชุมพร และเกาะเต่า มีผู้ประกอบการสำคัญ 4 ราย คือ

- 1) บริษัทซีเครสท์เฟอรี่ซึ่งให้บริการทุกสามวันด้วยเรือที่มีระยะทางประมาณ 65 ไมล์ทะเล สามารถรับผู้โดยสารโดยเฉลี่ย 100 คนต่อเที่ยวและบรรทุกสินค้าได้ถึง 180 ตันต่อเที่ยว โดยใช้เชื้อเพลิงประมาณ 1,600 ลิตรต่อเที่ยว
- 2) บริษัทเอส.ที. เดินเรือ จำกัดที่ให้บริการด้วยเรือ ST4289 จากสุราษฎร์ธานีถึงเกาะเต่าวันละหนึ่งเที่ยว ระยะทาง 62 ไมล์ทะเลหรือประมาณ 120 กิโลเมตร โดยรับผู้โดยสารโดยเฉลี่ย 50 ถึง 60 คนต่อเที่ยว
- 3) บริษัทเรือชมแม่ตาปี จำกัด ซึ่งเป็นเส้นทางที่มีระยะทางไกลที่สุดคือ 75 ไมล์ทะเล สามารถรับผู้โดยสารได้ถึง 192 คนและมีขนาดเรือ 690 ตันกรอส ให้บริการไปกลับและใช้น้ำมันเชื้อเพลิงประมาณ 1,400 ถึง 1,600 ลิตรต่อเที่ยว
- 4) บริษัทเรือเร็วลมพระยา ซึ่งให้บริการเดินเรือเชื่อมต่อระหว่างจังหวัดชุมพรและกรุงเทพมหานครกับเกาะเต่า พบว่ามีการให้บริการวันละ 2 เที่ยว ระยะทางเฉลี่ยต่อเที่ยวประมาณ 45 ไมล์ทะเล สามารถรับส่งผู้โดยสารได้ถึง 200-300 คน และใช้เชื้อเพลิงประมาณ 3,000 ลิตรต่อวัน



ภาพที่ 3 เรือแท็กซี่ประเภทโบลท์แท็กซี่ ในพื้นที่เกาะเต่า

กลุ่มที่ 2 เรือแท็กซี่ประเภทโบลท์แท็กซี่ซึ่งเป็นเรือหางยาวขนาดเล็กที่ให้บริการรับจ้างในเส้นทางสั้นทั้งในพื้นที่เกาะเต่าและจากท่าเรือใกล้เคียง มีผู้ประกอบการรายงานข้อมูลทั้งสิ้น 9 ราย คือ

- 1) เรือหางยาวหาดทรายรีที่ให้บริการด้วยเรือโบลท์แท็กซี่เจริญชัยวารี 1 ตั้งแต่เวลา 9 โมงเช้าถึง 5 โมงเย็นในระยะทาง 3 ไมล์สามารถรับผู้โดยสาร 10 คนบวกสองคนพิเศษโดยใช้เชื้อเพลิงวันละ 500 ลิตร
- 2) ท่าเรือแม่หาดที่ให้บริการด้วยเรือโชคศิริศักดิ์วันละหนึ่งเที่ยวระยะทาง 5 ไมล์รับผู้โดยสาร 3 คนและใช้เชื้อเพลิง 3,000 ลิตรต่อปี
- 3) สุวรรณแก้ว 9 ที่ให้บริการวันละหนึ่งเที่ยวระยะทาง 9 ไมล์รับผู้โดยสารไม่เกิน 10 คนและใช้เชื้อเพลิง 2,000 ลิตรต่อปี
- 3) ช.อติวิชญ์ที่ให้บริการด้วยเรือช.ติสิขญ์วันละสามเที่ยวระยะทางเที่ยวละ 1 ไมล์รับผู้โดยสาร 4 ถึง 10 คนต่อเที่ยวและใช้เชื้อเพลิง 3,800 ลิตรต่อปี
- 5) หาดเทียนบีชที่ให้บริการด้วยเรือแจ๊คสแปร์โรวันละหนึ่งถึงสองเที่ยวในระยะทางประมาณ 20 ไมล์ทะเลรับผู้โดยสาร 1 ถึง 10 คนและใช้เชื้อเพลิง 5,000 ลิตรต่อปี
- 6) กอนข้าวทัวร์ที่ให้บริการวันละสองเที่ยวระยะทาง 4 ถึง 20 ไมล์รับผู้โดยสาร 5 ถึง 10 คนและใช้เชื้อเพลิง 1,000 ลิตรต่อปี
- 7) เรือหางยาวแท็กซี่ 60 ที่ให้บริการวันละหนึ่งเที่ยวระยะทาง 3 ถึง 5 ไมล์รับผู้โดยสาร 6 คนและใช้เชื้อเพลิง 500 ถึง 700 ลิตรต่อปี

8) เรือหาดทรายรีเกาะเต่าที่ให้บริการด้วยเรือหมวยเล็ก 89 วันละหนึ่งรอบในระยะเวลาทางประมาณ 5 ถึง 10 ไมล์ทะเลรับผู้โดยสาร 1 ถึง 8 ท่านโดยเติมน้ำมันต่อวัน 500 ถึง 600 บาท

เปรียบเทียบเรือนำเที่ยวแบบเหมาลำ (ผู้ประกอบการ: Taxi Boat)
เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลจำเพาะด้านการให้บริการและการใช้เชื้อเพลิง ระหว่างเรือนำเที่ยวแบบทั่วไปและเรือหางยาวของผู้ประกอบการรายเดียวกัน

เรือนำเที่ยวทั่วไป	เรือหางยาวนำเที่ยว
ระยะเวลาให้บริการ ~10 ไมล์ทะเล	ระยะเวลาให้บริการ ~10 ไมล์ทะเล
จำนวนผู้โดยสาร 1-9 คน	จำนวนผู้โดยสาร 1-9 คน
ปริมาณเชื้อเพลิงต่อปี ~2,600 ลิตร	ปริมาณเชื้อเพลิงต่อปี ~3,000 ลิตร

เรือพระทิวาโขง
เส้นทางระยะสั้นแบบประจำ

ให้บริการเส้นทางระยะสั้นแบบประจำ
เดินเรือวันละ 1 รอบ ระยะเวลา 2 ไมล์ทะเล รองรับผู้โดยสารได้ 8 คน

ไม่สามารถระบุปริมาณเชื้อเพลิงได้
ไม่มีการรายงานข้อมูลปริมาณการใช้เชื้อเพลิงสำหรับเรือลำนี้

ภาพที่ 3 เรือนำเที่ยวรอบเกาะเต่า

กลุ่มที่ 3 เรือนำเที่ยวรอบเกาะเต่าซึ่งให้บริการทัวร์ชมความงามของเกาะและจุดดำน้ำต่าง ๆ มีผู้ประกอบการรายงานข้อมูล 3 ราย คือ

1) Taxi Boat จำนวน 2 ราย ให้บริการด้วยเรือรูงัดตงูาทั้งเรือนำเที่ยวรอบเกาะแบบเรือทั่วไปและเรือหางยาว โดยทั้งสองลำมีระยะเวลาทางการให้บริการประมาณ 10 ไมล์และรับผู้โดยสาร 1 ถึง 9 คน โดยจำนวนเที่ยวไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับ การจองของลูกค้า เรือนำเที่ยวรอบเกาะแบบทั่วไปใช้เชื้อเพลิงโดยประมาณ 2,600 ลิตรต่อปี ในขณะที่เรือหางยาวนำเที่ยวใช้เชื้อเพลิงประมาณ 3,000 ลิตรต่อปี

2) สถานประกอบการเรือบริการนำเที่ยวรอบเกาะเต่าที่ให้บริการด้วยเรือพรทิวาเนาโขควันละหนึ่งรอบ ระยะเวลา 2 ไมล์ทะเลรับผู้โดยสาร 8 คนแต่ไม่สามารถระบุปริมาณเชื้อเพลิงที่ใช้ได้

การคำนวณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกในกลุ่มเรือโดยสารและขนส่งสินค้าขนาดใหญ่

จากการสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลการใช้เชื้อเพลิงของการเดินเรือเพื่อการท่องเที่ยวในพื้นที่เกาะเต่า สามารถจำแนกประเภทเรือออกเป็น 3 กลุ่มหลัก ได้แก่ (1) เรือโดยสารและขนส่งสินค้าขนาดใหญ่ (2) เรือแท็กซี่ โบลท์แท็กซี่ และ (3) เรือนำเที่ยวรอบเกาะเต่า โดยการคำนวณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกในครั้งนี้เป็น การประเมินการปลดปล่อยโดยตรงจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง (Scope 1) และใช้ค่าอัตราการปลดปล่อยของน้ำมันดีเซล ตามมาตรฐานที่ใช้ในประเทศไทยเป็นเกณฑ์ในการคำนวณ

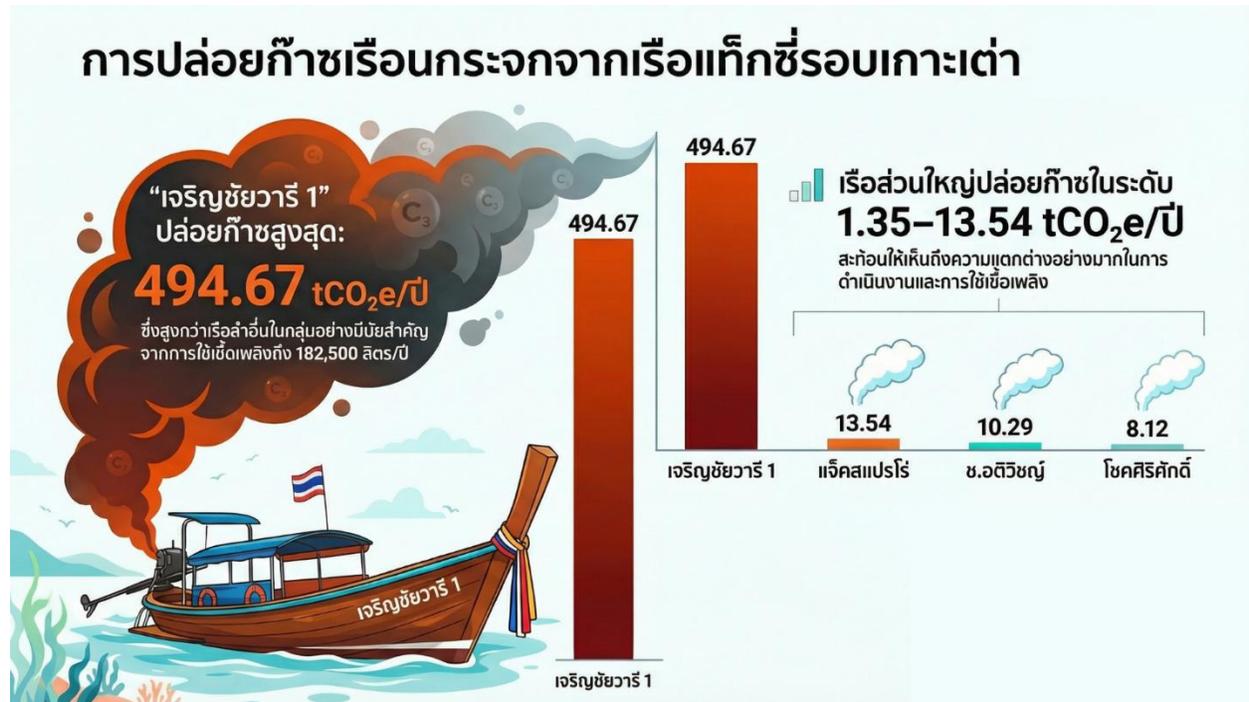
กลุ่มที่ 1 เรือโดยสารและขนส่งสินค้าขนาดใหญ่ (ข้อมูลเป็น “ลิตร/เที่ยว ไป-กลับ”)



ภาพที่ 4 การคำนวณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก เรือโดยสารและขนส่งสินค้าขนาดใหญ่

จากผลการคำนวณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก พบว่า เรือในกลุ่มที่ 1 มีลักษณะการให้บริการเป็นเส้นทางเชื่อมต่อระหว่างจังหวัดหลักกับเกาะเต่า หรือเป็นการขนส่งผู้โดยสารและสินค้าในระยะทางไกล โดยมีการใช้เชื้อเพลิงต่อเที่ยวหรือรายวันในปริมาณค่อนข้างสูง เมื่อพิจารณาการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก พบว่า เรือซีเครสท์เฟอร์รี่มีการใช้เชื้อเพลิงประมาณ 1,600 ลิตรต่อเที่ยว (ไป-กลับ) คิดเป็นการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกประมาณ 4.332 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อเที่ยว ในขณะที่เรือชมแม่ตาปีมีการใช้เชื้อเพลิงอยู่ในช่วง 1,400-1,600 ลิตรต่อเที่ยว ส่งผลให้การปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกอยู่ในช่วงประมาณ 3.791-4.332 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อเที่ยว และเรือเร็วลมพระยาซึ่งเป็นเรือโดยสารขนาดใหญ่ที่ให้บริการเข้า-ออกเกาะเต่ามีการใช้เชื้อเพลิงประมาณ 3,000 ลิตรต่อวัน ส่งผลให้เกิดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกประมาณ 8.12 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อวัน แสดงให้เห็นว่าเรือโดยสารขนาดใหญ่ที่มีความถี่การให้บริการสูงเป็นแหล่งการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่สำคัญของระบบการเดินทางเรือในพื้นที่

กลุ่มที่ 2 เรือแท็กซี่โบลท์แท็กซี่



ภาพที่ 5 การคำนวณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก เรือแท็กซี่โบลท์แท็กซี่

จากผลการคำนวณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก พบว่า เรือในกลุ่มที่ 2 เป็นเรือหางยาวหรือเรือขนาดเล็กที่ให้บริการรับจ้างในเส้นทางระยะสั้นรอบเกาะเต่าและท่าเรือใกล้เคียง ผลการคำนวณพบว่าการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกของเรือในกลุ่มนี้มีความแตกต่างกันอย่างมากระหว่างผู้ประกอบการ โดยเรือเจริญชัยวาริ 1 มีการใช้เชื้อเพลิงสูงถึงประมาณ 500 ลิตรต่อวัน หรือคิดเป็น 182,500 ลิตรต่อปี ส่งผลให้เกิดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกประมาณ 494.67 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี ซึ่งสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นอย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่เรือแท็กซี่โบลท์แท็กซี่รายอื่น ๆ มีการใช้เชื้อเพลิงในระดับต่ำกว่า โดยมีการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกตั้งแต่ประมาณ 1.35–13.54 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี

กลุ่มที่ 3 เรือนำเที่ยวรอบเกาะเต่า



ภาพที่ 6 การคำนวณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก เรือนำเที่ยวรอบเกาะเต่า

เรือนำเที่ยวรอบเกาะเต่าเป็นเรือที่ให้บริการท่องเที่ยวเชิงนันทนาการ เช่น การชมทัศนียภาพและการดำน้ำ โดยมีการใช้เชื้อเพลิงในระดับปานกลางเมื่อเทียบกับกลุ่มอื่น จากข้อมูลการสำรวจพบว่า เรือ Taxi Boat “รุ่งรัตตญา” จำนวน 2 ลำ มีการใช้เชื้อเพลิงรวมประมาณ 5,600 ลิตรต่อปี ส่งผลให้เกิดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกประมาณ 15.16 ต้นคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี

แนวทางในการลดการปลดปล่อยมลพิษจากการเดินทางท่องเที่ยวทางเรือในพื้นที่เกาะเต่า



ภาพที่ 7 แนวทางในการลดการปลดปล่อยมลพิษจากการเดินทางท่องเที่ยวทางเรือในพื้นที่เกาะเต่า

แนวทางที่ 1 การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการเดินเรือ

การปรับตารางเดินเรือให้สอดคล้องกับความต้องการเดินทางจริง ลดการออกเรือในเที่ยวที่มีผู้โดยสารน้อยหรือรวมเที่ยวในช่วงเวลาที่มีความต้องการต่ำ มาตรการดังกล่าวจะช่วยลดการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงต่อเที่ยว และลดการปลดปล่อยมลพิษโดยไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพการให้บริการ

แนวทางที่ 2 การพัฒนาระบบบันทึกและติดตามข้อมูลการใช้เชื้อเพลิง

การพัฒนาระบบบันทึกและติดตามข้อมูลการใช้เชื้อเพลิง โดยการจัดทำแบบบันทึกการใช้เชื้อเพลิงมาตรฐานระดับพื้นที่ ข้อมูลที่ได้จากระบบบันทึกสามารถนำมาใช้กำหนดเป้าหมายการลดการปลดปล่อยมลพิษในระดับพื้นที่ เพื่อให้ผู้ประกอบการเห็นความสำคัญอย่างเป็นรูปธรรม

แนวทางที่ 3 การลดการปลดปล่อยมลพิษจากเรือขนาดเล็กและเรือแท็กซี่

เรือแท็กซี่โบลท์แท็กซี่และเรื่อนำเที่ยวรอบเกาะมีจำนวนผู้ประกอบการจำนวนมาก และให้บริการในเส้นทางระยะสั้น การประสานงานระหว่างผู้ประกอบการเพื่อลดการวิ่งเรือซ้ำซ้อนในเส้นทางเดียวกัน รวมถึงการบำรุงรักษาเรือและเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้เชื้อเพลิงและลดการปลดปล่อยมลพิษ

แนวทางที่ 4 การมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการและการบริหารจัดการเชิงพื้นที่

การสร้างความร่วมมือระหว่างผู้ประกอบการด้วยการจัดตั้งเป็นกลุ่มผู้ประกอบการเดินเรือในพื้นที่ทำงานด้านการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ เพื่อร่วมกันกำหนดแนวปฏิบัติและติดตามผลการดำเนินงาน