

08

การเปลี่ยนแปลงพื้นที่แนวชายฝั่งกับทรัพยากร
การท่องเที่ยว: ปัญหา และผลที่ตามมา
COASTAL CHANGE AND TOURISM
RESOURCES: PROBLEMS AND
CONSEQUENCES

อรอนงค์ เขียบแหลม✉

อาจารย์ สำนักวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

Onanong Cheablam✉

Lecturer, School of Management, Walailak University

✉ conanong@wu.ac.th

บทคัดย่อ

ทรัพยากรการท่องเที่ยวทางชายฝั่งมีความสำคัญต่ออุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจของประเทศไทย แต่อย่างไรก็ตามทรัพยากรการท่องเที่ยวทางชายฝั่งโดยเฉพาะอย่างยิ่งประเภทชายหาดยังคงได้รับผลกระทบทั้งจากกระบวนการตามธรรมชาติและจากกิจกรรมของมนุษย์ ชายฝั่งของประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงทั้งการใช้ประโยชน์ที่ดินและสิ่งปกคลุมดิน การกัดเซาะและการทับถม ซึ่งการกัดเซาะมีระยะทางรวม 797 กิโลเมตร หรือร้อยละ 27.1 ของความยาวชายฝั่งทะเลทั่วประเทศ อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราชเป็นพื้นที่หนึ่งที่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ชายฝั่งต่อทรัพยากรการท่องเที่ยวซึ่งส่วนใหญ่จะส่งผลกระทบต่อด้านลบ โดยพบว่าแหล่งท่องเที่ยวประเภทชายหาดถูกกัดเซาะและมีความรุนแรงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ชายหาดเปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่น้ำถึงร้อยละ 1.77 ต่อปี ส่วนการทับถมด้วยดินเลน คิดเป็นร้อยละ 0.16 ต่อปี ส่งผลให้พื้นที่เปลี่ยนเป็นหาดเลน ซึ่งส่งผลกระทบต่อธุรกิจร้านอาหารและที่พัก ต้องปิดกิจการส่วนผลกระทบต่อด้านบวกพบว่า ในบางพื้นที่มีการงอกใหม่ของชายหาด ส่งผลให้มีชายหาดเพื่อการพักผ่อน หย่อนใจและการท่องเที่ยวในพื้นที่เพิ่มขึ้น ปัญหาของการกัดเซาะชายฝั่งยังคงเป็นปัญหาอย่างต่อเนื่องและมีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นทุกฝ่ายควรร่วมมือกันในการดำเนินการแก้ไขปัญหา และควรมีแผนการปรับตัวรวมทั้งการรับมือกับปัญหาที่เกิดขึ้น

คำสำคัญ : การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่ง
ทรัพยากรการท่องเที่ยว ผลกระทบ

Abstract

Coastal areas are important to the tourism industry and thus, also to Thailand's economy. They are, however, subjected to adverse effects of both natural processes and human activities, especially those in beach areas. The coastal areas of Thailand have changed in terms of both erosion and deposition, affecting as much as a total length of 797 kilometers or 27.1 percent of the country's coastline. This change has also impacted marine and coastal tourism resources. The Thasala District of Nakhon Si Thammarat Province is one of the areas affected by these changes, which have had both negative and positive effects on tourism, and the negative results prevail. It was found that the beaches important for tourism have faced continued erosion and a violent rise. The established average erosion of the beach areas is 1.77 percent per year, while deposition averages 0.16 percent per year. In addition, the changes caused by deposition have led to mangrove forest growth, which has forced the restaurants and accommodations in the affected areas to close. As a positive effect in terms of tourism, some beach areas have become sand beaches that can be used for recreation and can be developed as tourist destinations. Coastal erosion, however, continues to pose a problem of increasing virulence. Both the private sector and local communities should work together in order to implement solutions.

Keywords : Land cover change, Tourism resources, Impact

บทนำ

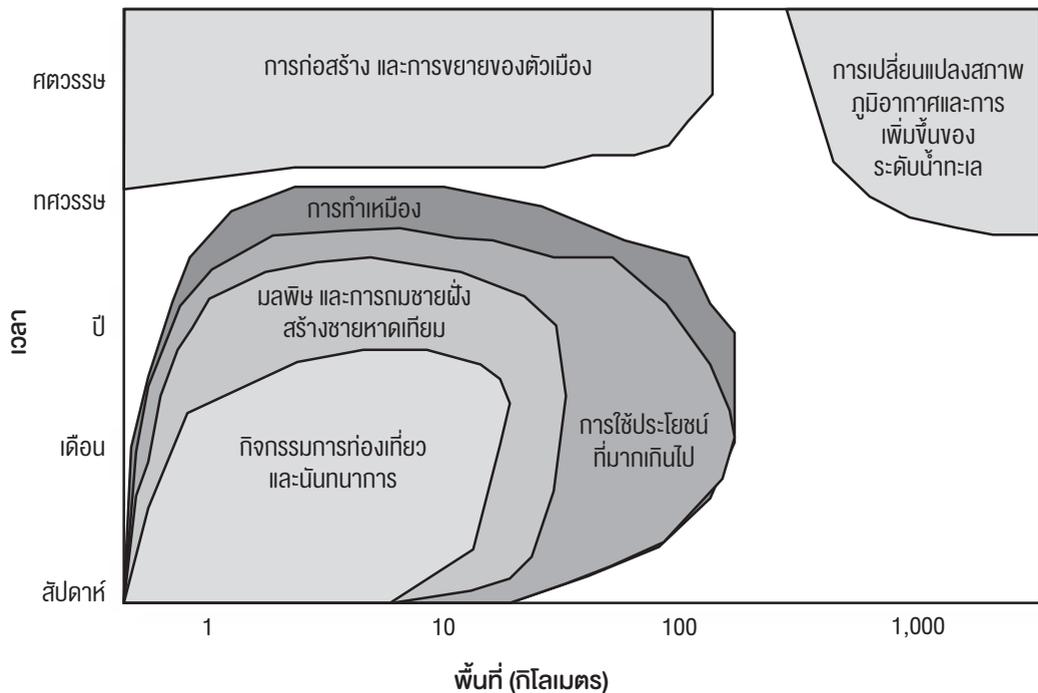
ในปัจจุบันทุกจังหวัดของประเทศไทยที่มีพื้นที่ติดชายฝั่งทะเลมีแนวโน้มที่จะประสบปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง ซึ่งปัญหาดังกล่าวก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพื้นที่แนวชายฝั่ง (Chareonsit, 2007) การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่งผลกระทบต่อทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อสังคม เศรษฐกิจและทรัพยากร โดยเฉพาะอย่างยิ่งกระทบต่อทรัพยากรการท่องเที่ยวของพื้นที่ การท่องเที่ยวนับได้ว่าเป็นมีความสำคัญต่อการพัฒนาของประเทศไทยในปัจจุบัน จากสถิติพบว่าอุตสาหกรรมท่องเที่ยวได้เพิ่มผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ได้ถึงร้อยละ 6.5 (Tourism Authority of Thailand, 2014) และในปี 2556 มีนักท่องเที่ยวต่างประเทศเดินทางมาท่องเที่ยวในประเทศไทยมากกว่า 26 ล้านคน (Department of Tourism, 2014) ทั้งนี้ประเทศไทยมีจังหวัดที่มีอาณาเขตติดชายฝั่งทะเลในภาคกลาง ภาคตะวันออกและภาคใต้รวมทั้งสิ้น 23 จังหวัด มีจำนวนนักท่องเที่ยวไปเยี่ยมเยือนเฉลี่ยปีละ 40 ล้านคน (รวมกรุงเทพฯ) คิดเป็นร้อยละ 49 ของนักท่องเที่ยวรวมทั้งประเทศ (Marine Knowledge Hub, 2014) นั้นแสดงให้เห็นว่าทรัพยากรการท่องเที่ยวทางทะเลและชายฝั่งมีความสำคัญต่ออุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจของประเทศไทย แต่อย่างไรก็ตามทรัพยากรการท่องเที่ยวทางชายฝั่งโดยเฉพาะอย่างยิ่งประเภทชายหาด ยังคงได้รับผลกระทบทั้งจากกระบวนการตามธรรมชาติ ปฏิกิริยาการกัดเซาะ อิทธิพลของลมมรสุม สภาวะโลกร้อนที่ทำให้ระดับน้ำทะเลสูงขึ้นและจากกิจกรรมของมนุษย์ ซึ่งถือเป็นปัจจัยสำคัญในการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ชายฝั่ง เช่น การขุดวางตะกอนมิให้ลงแม่น้ำได้ตามธรรมชาติอันเป็นผลมาจากการสร้างเขื่อน การสร้างฝาย เป็นต้น (Kingkeaw, 2012)

จากการศึกษาของ Sinsakul *et al.* (2002) พบว่าการกัดเซาะชายฝั่งของประเทศไทยมีการกัดเซาะมีระยะทางรวม 600 กิโลเมตร หรือร้อยละ 21.3 ของความยาวชายฝั่งทะเลทั้งประเทศ ซึ่งจากการสำรวจของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พบว่าระยะทางการกัดเซาะมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นเป็น 797 กิโลเมตรของแนวชายฝั่งทั้งหมด หรือร้อยละ 27.1 ของความยาวชายฝั่งทะเลทั้งประเทศ (Department of Marine and Coastal Resources, 2014) แสดงให้เห็นว่าการกัดเซาะและการเปลี่ยนแปลงพื้นที่แนวชายฝั่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ลักษณะการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ได้แก่ การกัดเซาะ และการทับถม (Chareonsit, 2007) ซึ่งล้วนแต่ส่งผลให้ทรัพยากรการท่องเที่ยวมีการเปลี่ยนแปลงทั้งสิ้น การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งดังกล่าวได้ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรการท่องเที่ยวทางทะเล ซึ่งส่งผลกระทบต่อธุรกิจการท่องเที่ยวและนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาเยือนยังแหล่งท่องเที่ยว

ดังนั้นบทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์มุ่งเน้นถึงผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งต่อทรัพยากรการท่องเที่ยวประเภทชายหาด โดยได้ยกตัวอย่างการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งของอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นพื้นที่กรณีตัวอย่างที่มีการเปลี่ยนแปลงของชายฝั่งและส่งผลกระทบต่อธุรกิจการท่องเที่ยว

การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งทะเล : สาเหตุและแนวทางการดำเนินการ

ในปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งถูกใช้ประโยชน์ในหลายรูปแบบ เช่น การประมงและการเพาะเลี้ยง การเป็นที่อยู่อาศัยของชุมชน อุตสาหกรรม การคมนาคม รวมทั้งเพื่อการท่องเที่ยว เป็นต้น ดังนั้นพื้นที่ชายฝั่งจึงมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาเนื่องจากสาเหตุต่าง ๆ Defeo *et al.* (2009) ได้กล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ชายฝั่งซึ่งเป็นทรัพยากรการท่องเที่ยวที่สำคัญว่ามีการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากทั้งกิจกรรมของมนุษย์ เช่น กิจกรรมการท่องเที่ยว ผลกระทบจากมลพิษ การสร้างสิ่งปลูกสร้าง สร้างเขื่อน รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงทางด้านวิศวกรรมทางชายฝั่งและการพัฒนาตัวเมือง นอกจากนี้พื้นที่ชายฝั่งมีการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ เช่น การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามรูปแบบของกิจกรรมที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงนั้นยังมีระยะเวลาและขอบเขตของพื้นที่ที่แตกต่างกัน เช่น กิจกรรมการท่องเที่ยวเป็นกิจกรรมที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ในระยะเวลารวดเร็ว และในขอบเขตพื้นที่ที่ไม่กว้างขวางมากนัก ซึ่งมักถูกจำกัดจากลักษณะของกิจกรรม ในขณะที่การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งทะเลอันเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ต้องใช้เวลานานแต่สามารถก่อให้เกิดผลกระทบในระดับพื้นที่กว้าง (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งทั้งด้านเวลาและขนาดของพื้นที่จากกิจกรรมและสาเหตุต่าง ๆ

ที่มา: ดัดแปลงจาก Defeo *et al.* (2009)

ดังนั้นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาและขนาดของพื้นที่ในแต่ละพื้นที่จึงมีความแตกต่างกัน โดยขึ้นอยู่กับรูปแบบของกิจกรรมของแต่ละพื้นที่ที่จะส่งผลกระทบต่อชายฝั่ง และการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ชายฝั่งมีความแตกต่างกันทั้งในด้านขนาดของพื้นที่และระยะเวลา

สาเหตุของการกัดเซาะพื้นที่ชายฝั่งของประเทศไทย

ปัญหาของการกัดเซาะพื้นที่ชายฝั่งเป็นปัญหาที่ทั่วโลกได้รับผลกระทบ ตัวอย่างในต่างประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา พบว่าในระยะเวลา 100 ปีที่ผ่านมา พื้นที่ชายฝั่งตะวันออกของประเทศมีการกัดเซาะมากถึงร้อยละ 86 (Zhang, Douglas & Leatherman, 2004) รวมทั้งประเทศจีนที่ปัจจุบันการกัดเซาะชายฝั่งได้ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคม (Cai, Su, Liu, Li & Lei, 2009)

การกัดเซาะชายฝั่งในประเทศไทยมีความรุนแรงและต่อเนื่อง ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงตลอดแนวชายฝั่งทะเลทั้งด้านอ่าวไทยและอันดามัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเปลี่ยนแปลงในด้านชายฝั่งของอ่าวไทยมีการกัดเซาะที่รุนแรง เนื่องจากลักษณะของสภาพธรณีวิทยาทางอ่าวไทยเป็นทะเลตื้น ดังนั้นการที่ระดับน้ำทะเลขึ้นสูงเพียงเล็กน้อยแต่ส่งผลให้เกิดคลื่นแรงเกิดขึ้น ร่วมกับมรสุมที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านกำลังแรงและทิศทางส่งผลให้เกิดการกัดเซาะชายฝั่งที่รุนแรงกว่าฝั่งอันดามัน (Rangubpit, 2007) สาเหตุของการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งของประเทศไทยสรุปได้ 2 ปัจจัย ดังนี้

- ปรากฏการณ์ตามธรรมชาติ (Natural causes)

สาเหตุการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งตามธรรมชาติ คือ การเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเล การเกิดน้ำขึ้นน้ำลงคลื่นลมรุนแรงผิดปกติ กระแสน้ำมีการเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติ ทิศทางของคลื่นเปลี่ยนแปลง และปริมาณฝนตกที่มากกว่าปกติ

- การกระทำของมนุษย์ (Man-induced causes)

รูปแบบกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ ถือว่าเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแนวชายฝั่ง การใช้ประโยชน์จากพื้นที่ชายฝั่งในอดีตส่วนใหญ่เป็นเพื่อการอยู่อาศัย แต่ในปัจจุบันมีการมุ่งเน้นการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมโดยใช้ทรัพยากรธรรมชาติเป็นฐานการผลิต และในขณะเดียวกันการให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติยังน้อยและไม่ชัดเจนส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งอย่างต่อเนื่อง รูปแบบกิจกรรมของมนุษย์ที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งได้แก่ การสร้างเขื่อนหรือฝายกั้นแม่น้ำ การสร้างกำแพงกันคลื่น (Seawall) รอดักทราย (Groin) เขื่อนหินทิ้ง (Revetment) และแนวหินทิ้ง (Riprap) ในบริเวณหนึ่งก่อให้เกิดผลกระทบ การก่อสร้างกำแพงปากแม่น้ำ (Jetty) การก่อสร้างท่าเทียบเรือบริเวณชายฝั่งทำให้เกิดร่องน้ำลึก (ช่องทางเดินเรือ) ที่ขวางกั้นการไหลของตะกอนบริเวณชายฝั่งและการถมสร้างชายหาดเทียม (Beach nourishment) ซึ่งต้องมีการขุดทรายในทะเล จากสถานที่หนึ่งมาถมในบริเวณชายหาด ทำให้เกิดหลุมลึก ซึ่งเป็นการเร่งให้เกิดการไหลของตะกอนมาเติมเต็มในหลุมและมีผลต่อเนื่องถึงการพังทลายของชายฝั่งบริเวณใกล้เคียง

แนวทางการป้องกันและการแก้ไขปัญหการกัดเซาะชายฝั่ง

ในแต่ละพื้นที่รูปแบบการป้องกันและการแก้ไขปัญหการกัดเซาะชายฝั่งนั้นมีความแตกต่างกัน ซึ่งขึ้นอยู่กับสภาพภูมิศาสตร์ ลักษณะของชายฝั่ง เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อมและระยะเวลา ซึ่งโดยทั่วไปมี 3 รูปแบบ ดังนี้

1) การสร้างเสถียรภาพของชายฝั่งทะเลโดยใช้โครงสร้าง (Hard stabilization) หรือมาตรการแก้ไขปัญหามาแบบแข็ง (Hard solution) เป็นวิธีการที่ใช้รูปแบบของโครงสร้างทางวิศวกรรมชายฝั่ง (Coastal engineering structures) ในการดักตะกอนทรายชายหาดและการสลายพลังงานคลื่น ซึ่งรูปแบบนี้เหมาะกับพื้นที่ที่ประสบปัญหาวิกฤติเร่งด่วน (Jarupongsakul, 2005) ได้แก่ กำแพงกันคลื่น รอดักทราย กำแพงหรือเขื่อนกันทรายปากแม่น้ำ กองหินหรือเขื่อนกันคลื่นนอกชายฝั่ง (Detached breakwater or Offshore breakwater) แนวปะการังเทียม (Artificial reefs) และการควบคุมด้วยการสร้างหัวแหลม (Headland control)

อย่างไรก็ตามแม้ว่ารูปแบบตามที่ได้กล่าวมาเป็นวิธีการหนึ่งที่ยกกันและการแก้ไขปัญหาคารกกัดเซาะชายฝั่งในพื้นที่ แต่ผลกระทบจากการสร้างอาจส่งผลต่อพื้นที่ใกล้เคียงได้ เช่น อาจเกิดการกัดเซาะพื้นที่ชายฝั่งบริเวณท้ายน้ำ เนื่องจากตะกอนที่เคยพัดมาสะสมถูกดักและตกตะกอนอยู่ที่เขื่อนดักตะกอน นอกจากนั้นการก่อสร้างยังทำให้ความลาดชันของชายหาดสูงขึ้น ซึ่งเป็นการเร่งให้เกิดการกัดเซาะชายฝั่งมากขึ้น

2) การสร้างเสถียรภาพของชายฝั่งทะเลโดยใช้โครงสร้าง (Soft stabilization) หรือมาตรการแก้ไขปัญหามาแบบอ่อน (Soft solution) เป็นมาตรการแก้ไขที่เหมาะสมกับพื้นที่ประสบปัญหาวิกฤติแต่ไม่เร่งด่วนมากนัก ซึ่ง Jarupongsakul (2005) ได้แบ่งรูปแบบของโครงสร้างที่สำคัญได้แก่ การบูรณะชายหาดด้วยเสริมทราย (Beach replenishment) การปลูกพืช (Planting vegetation)

3) การอพยพเคลื่อนย้ายไปยังพื้นที่ใหม่ (Relocation) เป็นการเคลื่อนย้ายหรือรื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างที่อยู่บนแนวชายฝั่งทะเลที่กำลังเผชิญปัญหาการกัดเซาะ เพื่อไปสร้างในบริเวณใกล้เคียงแต่อยู่ลึกเข้าไปในแผ่นดินที่มีความเสี่ยงน้อยกว่า หรือเรียกว่า การกำหนดระยะร่นถอย (setback) เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาความเสียหายของทรัพย์สินและสิ่งปลูกสร้าง

ทรัพยากรการท่องเที่ยวเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่ง

ทรัพยากรการท่องเที่ยวจัดเป็นสิ่งดึงดูดใจทางการท่องเที่ยวที่มีความสำคัญในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ซึ่งในแต่ละพื้นที่ที่มีความโดดเด่นของทรัพยากรที่แตกต่างกัน จากลักษณะของทรัพยากรการท่องเที่ยว สรุปความหมายของทรัพยากรการท่องเที่ยว คือ สิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้นทั้งในลักษณะที่เป็นรูปธรรมสามารถสัมผัสได้ด้วยการจับต้อง และลักษณะที่เป็นนามธรรมไม่สามารถสัมผัสได้ด้วยการจับต้อง ซึ่งมนุษย์สามารถนำมาใช้ประโยชน์เป็นสินค้าและสิ่งดึงดูดใจทางการท่องเที่ยว การท่องเที่ยวในพื้นที่ชายฝั่งทะเลนับเป็นแหล่งท่องเที่ยวสำคัญ ทั้งจากสภาพภูมิทัศน์ที่สวยงามของเกาะ หาดทราย แนวปะการังและแหล่งหญ้าทะเล แหล่งโบราณคดีใต้น้ำ และแหล่งท่องเที่ยวอื่นๆ ที่เป็นโบราณสถานหรือโบราณคดี ประเพณีและวัฒนธรรมที่กระจายอยู่ในพื้นที่ชายฝั่งทะเล

ประเทศไทย เป็นประเทศที่มีศักยภาพสูงทางการท่องเที่ยวทางชายฝั่งทะเล โดยมีจังหวัดที่มีพื้นที่ติดทะเลทั้งหมด 23 จังหวัด ประกอบด้วยจังหวัดทางฝั่งอันดามัน 6 จังหวัด และฝั่งอ่าวไทย 17 จังหวัด จังหวัดที่มีชายฝั่งทะเลยาวที่สุด คือ ประจวบคีรีขันธ์ มีชายฝั่งทะเลยาวถึง 251 กิโลเมตร ในขณะที่กรุงเทพฯ มีชายฝั่งทะเลสั้นที่สุด คือ 5.5 กิโลเมตร (ตารางที่ 1) เมื่อพิจารณาจากจำนวนที่นักท่องเที่ยวเดินทางไปที่ท่องเที่ยวในพื้นที่จังหวัดดังกล่าว จะเห็นได้ว่ามีจำนวนนักท่องเที่ยวเฉลี่ยมากถึง 76 ล้านคนที่เดินทางไปที่ท่องเที่ยวในจังหวัดที่มีพื้นที่ติดทะเล นั่นชี้ให้เห็นว่าทรัพยากรการท่องเที่ยวทางชายฝั่งทะเลเป็นแหล่งท่องเที่ยวจุดหมายปลายทางที่นักท่องเที่ยวต้องการเดินทางไปเยือน รายได้จากการท่องเที่ยว

เป็นแหล่งรายได้ที่สำคัญของประเทศ โดยเฉพาะการท่องเที่ยวทางชายฝั่งทะเลที่มีปริมาณเพิ่มขึ้นทุกปี แต่อย่างไรก็ตามปัญหาการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งโดยเฉพาะอย่างยิ่งการกัดเซาะ การสูญเสียพื้นที่ชายหาดก็เป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรการท่องเที่ยวในปัจจุบัน ตัวอย่างเช่น พัทยา ที่ชายหาดถูกกัดเซาะอย่างรุนแรง และถึงแม้ว่ามีการถมทะเลทำให้มีพื้นที่ชายหาดแต่ก็ไม่สามารถหยุดการกัดเซาะจากธรรมชาติได้ ชายหาดยังคงถูกกัดเซาะต่อเนื่องทุกปี ซึ่งปัญหานี้ได้ส่งผลกระทบต่อธุรกิจการท่องเที่ยวในปัจจุบัน

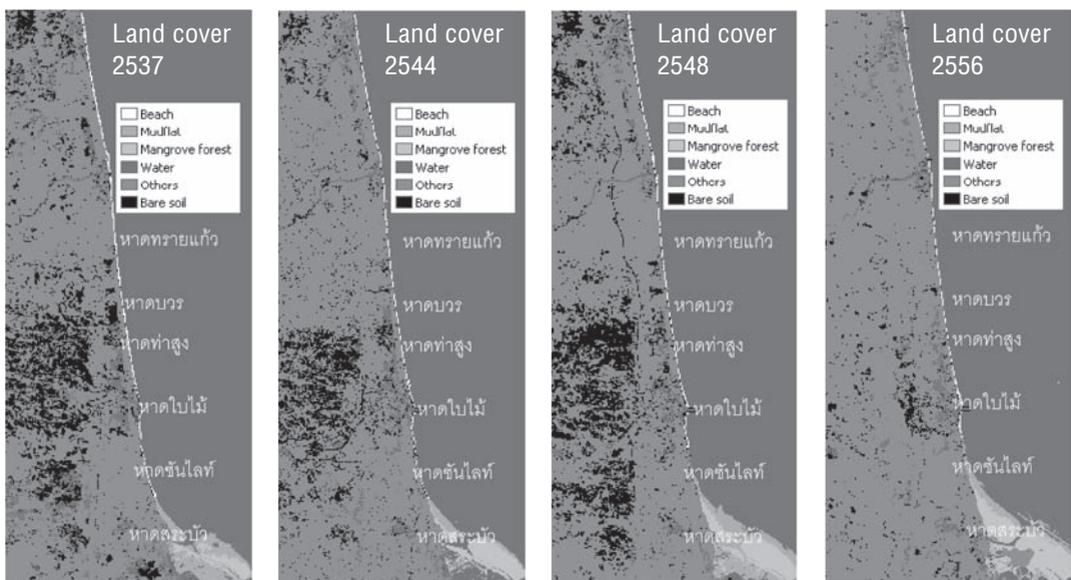
ตารางที่ 1 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งและจำนวนนักท่องเที่ยวในจังหวัดที่มีพื้นที่ติดต่อกะเล

จังหวัด/อำเภอ ที่ติดทะเล	พื้นที่ ^{1/} (ตร.กม.)	ความยาว ชายฝั่ง (กม.) ^{1/}	จำนวน เกาะ ^{1/}	แนวชายฝั่งถูกกัดเซาะ (กม.) ^{1/}			จำนวน นักท่องเที่ยวไป เยือนเฉลี่ย 2552- 2554 (คน) ^{2/}
				ปานกลาง	รุนแรง	รวม	
ตราด	2,885.79	180	65	46.63	-	46.63	961,685
จันทบุรี	6,338.00	80	19	23.21	12	35.21	1,312,193
ระยอง	3,552	95	17	53.66	-	53.66	4,198,054
ชลบุรี	4,363	160	45	25.14	-	25.14	8,297,083
ฉะเชิงเทรา	5,351	15	0	2.04	5.85	7.89	1,688,410
สมุทรปราการ	1,004,092	45	0	3.22	31.47	34.69	1,442,119
กรุงเทพมหานคร	1,568,737	5.5	0	-	5.71	5.71	30,791,627
สมุทรสาคร	872.35	41.8	0	19.69	13.76	33.45	591,538
สมุทรสงคราม	416.7	23	0	2.96	-	2.96	743,049
เพชรบุรี	6,225.14	75	0	39.35	10.39	49.75	4,201,472
ประจวบคีรีขันธ์	6,367.62	251	25	76.19	1.93	78.12	2,581,152
ชุมพร	6,009.00	222	54	31.94	-	31.94	619,638
สุราษฎร์ธานี	13,079.61	156	106	29.85	7.72	37.57	2,574,639
นครศรีธรรมราช	9,942,502	225	8	53.21	73.66	126.87	1,791,112
สงขลา	7,393,889	150	5	41.09	13.43	54.53	2,913,790
ปัตตานี	1,940.35	120	4	37.67	24.27	61.94	169,997
นราธิวาส	4,475.43	50	2	15.96	28.03	43.99	413,972
ระนอง	3,298.05	169	55	12.16	7.63	19.79	432,406
พังงา	4,170.89	239.25	141	17.16	-	17.16	930,871
ภูเก็ต	570.034	185	37	4.64	1.56	6.2	5,726,672
กระบี่	4,708.51	160	154	16.55	5.08	21.63	2,467,218
ตรัง	4,941.44	150	56	14.86	3.94	18.8	962,839
สตูล	2,807.52	144.8	102	9.6	6.86	16.46	764,006
รวม	19,991,592.43	2,942.35	895	576.78	253.29	796.64	76,575,543

ที่มา: 1/ Department of Marine and Coastal Resources (2014); 2/ National Statistical Office (2014)

ไม่เพียงเฉพาะหาดที่พื้ชยท่ำนันที่ทรพียการการท่องเทียวได้รบัผลกระทบ ย้งมีพื้ชอื่น ๆ อีกรมากมายตลอดแนวชายฝั่งทั้งชายฝั่งทะเลด้านทะเลอันดามัน และอ่าวไทย จ้งหวัดที่มีชายฝั่งถูกกัดเซาะมากที่สุดที่น้ำสนใจพื้ชหนึ่ง คือ จ้งหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งจกข้อมูลการศีกษาของกรมทรพียการธรรมชาติและชายฝั่งพ.ศ. 2554 พบว่า จ้งหวัดนครศรีธรรมราชเป็นจ้งหวัดที่มีแนวชายฝั่งกัดเซาะมากที่สุดถึง 126.87 กิโลเมตร และอยู่ในระดับที่รุนแรงถึง 73.66 กิโลเมตร จกการเปลี่ยแปลงแนวชายฝั่งทั้งการกัดเซาะ การทับถมและการเปลี่ยแปลงรูปแบบการใช้ประโยชน์ได้ส่งผลกระทบต่อชายหาดที่เป็นทรพียการการท่องเทียวที่สำคัญ

การเปลี่ยแปลงของชายฝั่งไม่ว่าจะมีการเปลี่ยแปลงโดยใช้ระยะเวลาสั้นหรือใช้ระยะเวลายาวนานล้วนได้ส่งผลกระทบต่อชายหาดซึ่งเป็นทรพียการการท่องเทียวทางชายฝั่งที่สำคัญทั้งสิ้น โดยเฉพาะจกการศีกษาการเปลี่ยแปลงของพื้ชที่ชายฝั่ง อำเภอกำศาลา จ้งหวัดนครศรีธรรมราช โดย Suwanruangsri *et al.* (2014) ซึ่งพื้ชที่อำเภอกำศาลาเป็นพื้ชหนึ่งที่มีทรพียการการท่องเทียวประเภทชายหาดและทะเลสำหรับนักท่องเทียวในท้องถิ่นและต่างชาติ การเปลี่ยแปลงพื้ชที่ชายฝั่งทำให้ทราบว่ชายหาดในพื้ชที่อำเภอกำศาลามีการเปลี่ยแปลงทั้งในทางลบและทางบวกต่อการท่องเทียว โดยการเปลี่ยแปลงในทางลบ คือ ชายหาดมีการกัดเซาะและถูกทับถมแทนที่ด้วยดินเลน โดยการเปลี่ยแปลงพื้ชที่ชายหาดเป็นพื้ชที่น้ำคิดเป็นร้อยละ 1.77 ต่อปี ส่วนการทับถมของชายหาดด้วยดินเลนพบมากทางตอนล่างของพื้ชที่ศีกษา คือ ตำบลท่าศาลา คิดเป็นร้อยละ 0.16 ต่อปี ซึ่งการเปลี่ยแปลงโดยการทับถมส่งผลให้เกิดเป็นหาดเลนและมีการทดแทนไปเป็นป่าชายเลน (ภาพที่ 2) ส่งผลให้พื้ชที่เคยเป็นร้านอาหารและที่พักที่เป็นแหล่งท่องเทียวพักผ่อนหย่อนใจต้องปิดกิจการ พื้ชที่ชายหาดถูกแทนที่ด้วยป่าชายเลนส่งผลให้แหล่งท่องเทียวประเภทชายหาดหายไป ชายหาดในพื้ชที่อำเภอกำศาลาส่วนใหญ่มีการเปลี่ยแปลงไปในทิศทางลบต่อการท่องเทียวในพื้ชที่โดยพื้ชที่ชายหาดลดลงถึงร้อยละ 45 ของพื้ชที่ชายหาดเดิมของอำเภอกำศาลา โดยส่วนใหญ่เป็นผลกระทบจกการกัดเซาะถึงร้อยละ 26 ส่วนผลกระทบด้านบวกต่อการท่องเทียวพบว่า ในบางพื้ชที่ เช่น หาดท่าสูง มีการงอกใหม่ของชายหาดส่งผลให้มีชายหาดเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจและการท่องเทียวในพื้ชที่เพิ่มขึ้น



ภาพที่ 2 การเปลี่ยแปลงสิ่งปกคลุมในพื้ชที่ชายฝั่งอำเภอกำศาลา จ้งหวัดนครศรีธรรมราช

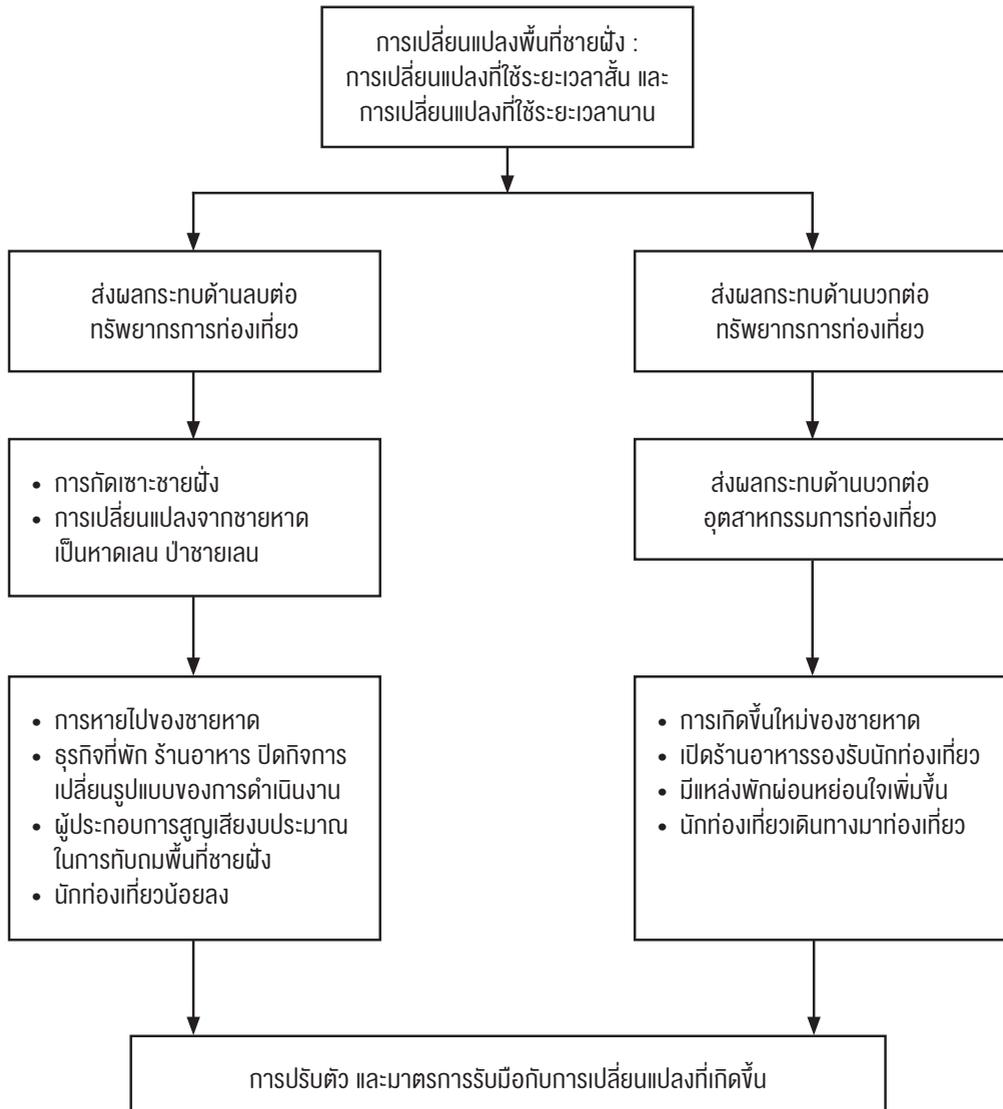
การศึกษายังพบว่าการเปลี่ยนแปลงทางภูมิทัศน์ได้ส่งผลกระทบต่อธุรกิจท่องเที่ยว ได้แก่ ร้านอาหารและที่พักถึงร้อยละ 80 ซึ่งร้อยละ 30 ได้รับผลกระทบทางลบจากการเปลี่ยนแปลงในระดับที่มากที่สุด โดยต้องปิดการประกอบธุรกิจ หรือเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินงาน โดยร้านอาหารได้รับผลกระทบมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 75 นอกจากนี้ยังพบว่านักท่องเที่ยวที่ใช้บริการในร้านอาหาร ที่พัก และร้านขายของที่ระลึก มีจำนวนน้อยลงกว่าในอดีตที่ผ่านมา คิดเป็นร้อยละ 31-50 และพบว่าผู้ประกอบการธุรกิจการท่องเที่ยวในพื้นที่อำเภอท่าศาลาร้อยละ 70 ไม่มีแนวทางและแผนการรับมือจากการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่ง

จากการศึกษาของ Pechchan (2010) ในพื้นที่อำเภอท่าศาลา พบว่า การแก้ไขปัญหากัดเซาะในพื้นที่ โดยการก่อสร้างเขื่อนกันทรายและคลื่นที่บริเวณบ้านบางโป้ไม่ถึงบ้านสระบัว อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราชนั้นช่วยให้ปัญหากัดเซาะชายฝั่งในพื้นที่ลดน้อยลง แต่ผลกระทบจากการใช้โครงสร้างแข็งส่งผลให้เกิดปัญหาการทับถมของโคลนตม และเป็นแหล่งสะสมของตะกอนที่เกิดจากการพัดพาและปรับสมดุลส่งผลให้พื้นที่ที่เคยเป็นชายหาดในพื้นที่ตอนล่างของบ้านสระบัวเกิดเป็นโคลนตมแผ่กว้างมากยิ่งขึ้น จากผลที่เกิดขึ้นส่งผลให้ชาวบ้านได้รับความเดือดร้อน พื้นที่ที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวประเภทชายหาดถูกแทนที่ด้วยดินเลนและป่าโกงกาง กิจกรรมร้านอาหารและที่พักถูกปิดตลอดแนวชายฝั่ง

ผลกระทบจากการพัฒนาโครงสร้างแข็งจะส่งผลต่อการเร่งอัตราการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ชายฝั่งมากขึ้น (Cooper & McKenna, 2008) ถึงแม้ว่าการใช้รูปแบบของโครงสร้างแข็งในการป้องกันปัญหาผลกระทบ แต่ผลลัพธ์ที่ตามมาส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศโดยรอบ ดังนั้นจากการแก้ไขปัญหานี้ในพื้นที่โดยการใช้โครงสร้างแข็งอาจไม่ใช่วิธีการที่เหมาะสมที่สุด เนื่องจากส่งผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียงที่ระบบนิเวศและสภาพแวดล้อมให้เปลี่ยนแปลงไป

จากกรณีศึกษาในอำเภอท่าศาลา ซึ่งให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งในปัจจุบันมีหลายรูปแบบ มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ที่ส่งผลกระทบทางด้านบวกและทางด้านลบต่อธุรกิจการท่องเที่ยว ซึ่งส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบทางด้านลบ ทรัพยากรการท่องเที่ยวประเภทชายฝั่งถูกเปลี่ยนแปลงไปอย่างต่อเนื่องและอยู่ในขั้นรุนแรงขึ้นเรื่อยๆ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ชุมชนหรือผู้ประกอบการท่องเที่ยวในพื้นที่ต้องมีการปรับตัวและรับรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ทั้งที่เกิดจากภัยธรรมชาติและภัยที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ เพื่อที่จะสามารถคาดการณ์สถานการณ์ในอนาคตเพื่อนำไปสู่การปรับตัวและการรับมือกับผลของการเปลี่ยนแปลง ดังสรุปได้ในภาพที่ 3

อำเภอท่าศาลา เป็นพื้นที่หนึ่งที่ทรัพยากรการท่องเที่ยวได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่ง และยังมีอีกหลายพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทั้งจากธรรมชาติ และจากมนุษย์ ดังนั้นเพื่อให้เกิดความยั่งยืนของทรัพยากรการท่องเที่ยวทางชายทะเลควรมีการจัดการพื้นที่ชายฝั่งในประเทศไทย



ภาพที่ 3 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งและผลกระทบต่อการท่องเที่ยวในพื้นที่อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช

ในการจัดการการท่องเที่ยวเพื่อให้เกิดความยั่งยืนได้นั้นจำเป็นต้องยึดหลัก 3 มิติ ได้แก่ มิติทางด้านสิ่งแวดล้อมมิติทางด้านเศรษฐศาสตร์ และมิติทางด้านสังคม (Swarbrooke, 1998) ดังนั้นถึงแม้ว่าการท่องเที่ยวจะก่อให้เกิดรายได้ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ แต่ถ้าสภาพแวดล้อม ทรัพยากรการท่องเที่ยวเสื่อมโทรม ถูกทำลายและชุมชนท้องถิ่นมีคุณภาพชีวิตไม่ดี การท่องเที่ยวก็ไม่สามารถที่จะพัฒนาไปสู่ความยั่งยืนได้ การให้ความสนใจและจัดการทรัพยากรการท่องเที่ยวจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาการท่องเที่ยวให้เกิดความยั่งยืน โดยเฉพาะอย่างยิ่งทรัพยากรประเภทชายหาดที่นับวันมีแต่จะถูกทำลายทั้งสาเหตุจากมนุษย์และภัยจากธรรมชาติ

บทสรุป

การท่องเที่ยวทางทะเลและชายฝั่งในประเทศไทย นับได้ว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจ แต่อย่างไรก็ตามพื้นที่ชายฝั่งในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ซึ่งส่วนใหญ่มีการเปลี่ยนแปลงที่นำไปสู่ทิศทางด้านลบ สาเหตุของการเปลี่ยนแปลงมาจากสาเหตุทั้งทางธรรมชาติและมนุษย์ ซึ่งสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของมนุษย์เป็นการเปลี่ยนแปลงที่ใช้ระยะเวลาสั้นแต่ก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรง ส่วนการเปลี่ยนแปลงจากภัยธรรมชาติถึงแม้ว่าการเปลี่ยนแปลงจะใช้เวลานาน เช่น การเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ การเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเล การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวก็สร้างผลกระทบอย่างรุนแรงและเป็นพื้นที่ที่กว้างต่อแหล่งท่องเที่ยวในปัจจุบัน โดยเฉพาะการกัดเซาะชายฝั่งในช่วงลมมรสุม ซึ่งส่งผลกระทบต่อแหล่งท่องเที่ยวทั้งชายฝั่งด้านอันดามันและอ่าวไทยได้รับผลกระทบจากการที่มีคลื่นลมแรง และระดับน้ำทะเลที่เพิ่มสูงขึ้น

การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งของอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นพื้นที่หนึ่งที่กำลังประสบปัญหาเกี่ยวกับชายฝั่งถูกกัดเซาะ การทับถมของชายฝั่ง ซึ่งมีสาเหตุมาจากทั้งธรรมชาติและมนุษย์ ซึ่งส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงทรัพยากรการท่องเที่ยว พื้นที่ชายหาดส่วนใหญ่ถูกกัดเซาะ บางพื้นที่ถูกเปลี่ยนสภาพเป็นหาดเลน แต่อย่างไรก็ตามบางพื้นที่ก็ได้รับผลกระทบทางบวก เนื่องจากการรอกใหม่ของหาดทราย ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจะต้องมีการจัดการเพื่อให้เกิดความยั่งยืนของทรัพยากร อีกทั้งต้องมีมาตรการการจัดการที่ชัดเจน และชุมชนท้องถิ่น ผู้ประกอบการท่องเที่ยวจะต้องมีแผนการรับมือกับผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอย่างชัดเจน

เอกสารอ้างอิง

- Cai, F., Su, X., Liu, J., Li, B. & Lei, G. (2009). Coastal erosion in China under the condition of global climate change and measures for its prevention. *Progress in Natural Science*, 19(4), 415–426.
- Chareonsit, P. (2007). Coastal erosion in the monsoon season in the Gulf of Thailand from Chumphon to Pattani between December - January 2007 [In Thai: การสำรวจพื้นที่กัดเซาะชายฝั่งในฤดูมรสุมบริเวณอ่าวไทยฝั่งตะวันตก ตั้งแต่จังหวัดชุมพร ถึงจังหวัดปัตตานี ระหว่างเดือนธันวาคม – มกราคม 2550]. Ministry of Natural Resources and Environment, Bangkok, Thailand, 79 pages.
- Cooper, J.A.G. & McKenna, J. (2008). Social justice in coastal erosion management: The temporal and spatial dimensions. *Geoforum*, 39, 294–306.
- Defeo, O., McLachlan, A. Schoeman, D.S. Schlacher, T.A., Dugan, J., Jones, A., Lastra, M. & Scapini, F. (2009). Threats to sandy beach ecosystems: A review. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 81(1), 1–12
- Department of Environmental Quality Promotion. (2012). Climate Change [In Thai]. Retrieved December 24, 2014, from <http://www.environnet.in.th/?p=2771>
- Department of Marine and Coastal Resources. (2014). Central Database System and Data Standard for Marine and Coastal Resources. [In Thai: ระบบฐานข้อมูลกลางและ

- มาตรฐานข้อมูลทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง]. Retrieved December 28, 2014, from http://marinegiscenter.dmcr.go.th/km/coastalerosion_doc4/
- Department of Tourism. (2014). Tourist Statistics. [In Thai: สถิตินักท่องเที่ยวต่างชาติ]. Retrieved December 18, 2013, from <http://tourism.go.th/index.php?mod=WebTourism&file=content&cID=276>.
- Jarupongsakul, S. (2005). Prioritization of importance and severity area and appropriate resolutions of coastal erosion problems at Pak Phanang river basin, Nakhon Si Thammarat Province [In Thai]. *Journal of Metal, Materials and Mineral*, 15(1), 11–25.
- Kingkeaw, K. (2012). Coastal Erosion and Geo-Informatics. [In Thai: การกัดเซาะชายฝั่งกับเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ]. Final Report, Water Quality Management Bureau, Pollution Control Department, Bangkok, Thailand
- Marine Knowledge Hub. (2014). Statistic of Tourist in Marine Destination [In Thai: สถิตินักท่องเที่ยวทางทะเล]. Retrieved December 2, 2014, from <http://www.mkh.in.th/index.php/2010-03-22-18-05-14/2010-03-26-05-53-09>
- National Statistical Office. (2014). Tourist Statistic. [In Thai: สถิตินักท่องเที่ยวต่างชาติ]. Retrieved November 2, 2014, from <http://service.nso.go.th/nso/web/statseries/statseries23.html>
- Pechchan, P. (2010). Land Use Change of Coastal Area in Ban Nai-Thung and Ban Sa-Bua, Tha Sala District, Nakhon Si Thammarat Province [In Thai]. Research Report, School of Engineering and Resources, Walailak University
- Rangubpit, S. (2007). Coastal erosion. [In Thai: การกัดเซาะชายฝั่ง ภัยเงียบการกัดกร่อนแผ่นดิน]. *Engineering Today*, 5(54), 51–55.
- Sinsakul, S., Tiyaipirus, S., Chaimanee, N. & Aramprayun B. (2002). Shoreline Changes in the Gulf of Thailand [In Thai: การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งทะเลด้านอ่าวไทย]. Final Report, Department of Mineral Resources, Ministry of Natural Resources and Environment, Bangkok, Thailand.
- Suwanruangsri, K., Sittikornleela, T., Cheablam, O. & Dachyosdee, U. (2014, July 3-4). Impact of Shoreline Changes on Tourism in Thasala District, Nakhon Si Thammarat Province [In Thai: ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงแนวชายฝั่งต่อการท่องเที่ยวในพื้นที่อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช]. Paper presented at the 6th Walailak National Research Conference, Walailak University.
- Swarbrooke, J. (1998). Sustainable Tourism Management. Oxon: CABI Publishing.
- Tourism Authority of Thailand. (2014). Economy. [In Thai: เศรษฐกิจ]. Retrieved June 28, 2014, from <http://www.tourismthailand.org/about-thailand/economy/>
- Zhang, K, Douglas, B. C. & Leatherman, S. P. (2004). Global warming and coastal erosion. *Climatic Change*, 64(1), 41–58.