

ความคิดเห็นของชุมชนเกี่ยวกับ ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งของประเทศไทย The Opinions of Community about the Problem of Coastal Erosion, Thailand

จันทิรา รัตนรัตน์* และพัชรินทร์ แซ่ตั้ง

หลักสูตรเทคโนโลยีการจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และทรัพยากร
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช 80160

Jantira Rattanasat * and Patcharin Saetang

Faculty of Marine and Coastal Resources Management Technology, School of Engineering and
Resources, Walailak University, Thaiburi, Thasala, Nakhon Si Thammarat 80160

บทคัดย่อ

การศึกษาความคิดเห็นของชุมชนเกี่ยวกับปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งของประเทศไทยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมเอกสารจากงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อศึกษาสถานการณ์และแนวโน้มการกัดเซาะชายฝั่ง ความคิดเห็นของชุมชนในด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม รวมถึงการดำเนินการป้องกันและการแก้ไขปัญหา ผลการศึกษาพบว่าระหว่าง พ.ศ. 2546-2554 มีชายฝั่งทะเลถูกกัดเซาะ จำนวน 282 พื้นที่ โดยมีความยาวชายฝั่งที่ถูกกัดเซาะ ประมาณ 652.17 กิโลเมตร จังหวัดที่มีการกัดเซาะมากที่สุดในฝั่งอ่าวไทย คือ จังหวัดนครศรีธรรมราช (53.46 กิโลเมตร) ส่วนทางด้านฝั่งอันดามัน จังหวัดที่มีการกัดเซาะมากที่สุด คือ จังหวัดพังงา (53.20 กิโลเมตร) ชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากปัญหานี้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี สาเหตุหลักของการกัดเซาะชายฝั่งเกิดจากกิจกรรมของมนุษย์และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยเฉพาะการตัดไม้ทำลายป่า การสร้างเขื่อนกั้นน้ำ การขุดลอกคลอง และการสร้างถนนริมชายฝั่ง ซึ่งส่งผลให้ดินตื้นเขินและขาดความแข็งแรงของดิน การกัดเซาะชายฝั่งส่งผลกระทบต่อภาคธุรกิจโดยตรง ทำให้แหล่งท่องเที่ยวเกิดสภาพเสื่อมโทรมและสูญเสียแนวชายฝั่งที่มีทัศนียภาพสวยงาม สำหรับด้านสังคม ทำให้ชุมชนริมฝั่งทะเลได้รับผลกระทบ ก่อให้เกิดการอพยพย้ายถิ่น การสูญเสียวิถีชีวิตชุมชนดั้งเดิม การสูญหายของประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่น และความสัมพันธ์ระหว่างเครือญาติและเพื่อนบ้านลดลง การแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งที่ผ่านมาส่วนใหญ่มุ่งเน้นการใช้โครงสร้างทางวิศวกรรม ได้แก่ กำแพงป้องกันคลื่น รอดักทราย เขื่อนกันคลื่น เป็นต้น ซึ่งมักจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง ดังนั้นในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งควรมีการศึกษาลักษณะทางกายภาพของชายฝั่งแต่ละพื้นที่เป็นอันดับแรก ทั้งในเรื่องลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะทางธรณีวิทยา ความลาดชันของชายฝั่ง คลื่นและกระแสน้ำ เป็นต้น รวมไปถึงการให้ชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา เพื่อช่วยกันแก้ไขปัญหาได้ตรงจุดและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่มากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ : การกัดเซาะชายฝั่ง; ผลกระทบ; ความคิดเห็นของชุมชน

Abstract

The objective of this academic article is to review the published articles related to the problem, situation and trend of coastal erosion in Thailand. Additionally, the details of this article include the opinion of coastal community in terms of environmental, economic and social impacts caused by coastal erosion. Moreover, the management strategies that had previously been operated are also reviewed. This study reviews that, during 2003-2011, 652.17 kilometers of coastal lines which covered 282 communities nearby shoreline had been faced with erosion problems. In the part of the Gulf of Thailand, Nakhon Si Thammarat was identified as the longest shoreline (53.46 kilometers) affected by coastal erosion, whilst Phang Nga was listed as the longest erosion area (53.20 kilometers) in Andaman coast. The people lived nearby the coastal zone presented that the erosion strongly affects coastal ecosystems such as forest beach, mangrove forests, coral reefs, seagrass habitats and biodiversity of aquatic animals. The erosion directly destroyed attractive beach scenery resulted to reduce the numbers of tourists which consequently negatively influenced to the benefits on business sectors. In high erosion zones, there was obvious evidence that people had been moved from the community to live in higher safety locations. This review also confirmed that unique local tradition and culture had been changed due to erosion problems. Consequently, there was less relationship between people in the community. The current management strategies, i.e. sea wall, groin and breakwater etc., have been focused on how to construct engineering structures to reduce the level of erosion. Although, the hard structures can solve erosion in the constructed areas, the erosion will be generated or happened in neighbor community due to changing of water current. Therefore, in order to provide the suitable management strategies, the research focused on topography, geography, slope of the beach, water current, wind, as well as the community opinion are seriously desired.

Keywords: coastal erosion; impact; opinion of the community

1. บทนำ

การกัดเซาะชายฝั่ง เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงของชายฝั่งทะเลที่เกิดขึ้นตลอดเวลา เนื่องด้วยอิทธิพลของคลื่นหรือลมพัดพาดินตะกอนจากบริเวณหนึ่งเคลื่อนที่ไปทับถมในอีกบริเวณหนึ่ง ส่งผลให้แนวของชายฝั่งเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ประเทศไทยมี

ชายฝั่งทะเลยาวประมาณ 3,148.23 กิโลเมตร แบ่งเป็นชายฝั่งด้านอ่าวไทยครอบคลุมพื้นที่ 17 จังหวัด ยาวประมาณ 2,055.18 กิโลเมตร และชายฝั่งด้านทะเลอันดามันครอบคลุมพื้นที่ 6 จังหวัด ยาวประมาณ 1,093.05 กิโลเมตร ปัจจุบันพื้นที่ชายฝั่งทะเลถูกใช้ประโยชน์อย่างหลากหลาย ได้แก่ กิจกรรมการ

ท่องเที่ยว การประมง และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เป็นแหล่งอยู่อาศัยของชุมชนริมทะเล อุตสาหกรรม ท่าเรือ และการคมนาคมทางน้ำ เป็นต้น กล่าวได้ว่าชายฝั่งทะเลของไทยมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศในทุก ๆ ด้าน [1]

การกัดเซาะชายฝั่งเกิดขึ้นตลอดแนวชายฝั่งทะเลในทุกจังหวัดและในหลายพื้นที่ โดยมีแนวโน้มความถี่ของการเกิด และความรุนแรงของปัญหามากยิ่งขึ้น ซึ่งก่อให้เกิดกระทบหลายด้านทั้งในสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยปัญหาของการกัดเซาะชายฝั่งมีแนวโน้มความรุนแรงขึ้นทุกปี ซึ่งการศึกษาความคิดเห็นของชุมชนต่าง ๆ ที่ได้รับผลกระทบจากการกัดเซาะชายฝั่งจึงมีความจำเป็นเป็นอันดับต้น ๆ เพื่อให้ทราบถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นกับชุมชน ซึ่งเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการกัดเซาะชายฝั่งโดยตรง รวมไปถึงจนถึงการดำเนินการป้องกันและการแก้ไขปัญหาที่มีอยู่ในปัจจุบัน ทั้งนี้ข้อมูลดังกล่าวข้างต้นจะเป็นข้อมูลจำเป็นพื้นฐานซึ่งจะนำไปสู่การเสนอแนะแนวทางแก้ไข ปัญหา และเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบ เพื่อประกอบกรวางแผนการจัดการการกัดเซาะชายฝั่งต่อไป

2. องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความหมายของการกัดเซาะชายฝั่ง

การกัดเซาะชายฝั่งเป็นกระบวนการทางธรณีวิทยาที่เกิดจากการเคลื่อนย้ายตะกอนดินบริเวณชายฝั่ง โดยอิทธิพลของลมพายุ คลื่น และกระแสน้ำ รวมถึงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งที่ไม่เหมาะสมต่อสภาพธรรมชาติของพื้นที่ เช่น การปรับพื้นที่เพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การสร้างท่าเรือน้ำลึก การสร้างถนนเลียบชายฝั่ง รวมถึงอิทธิพลจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ก่อให้เกิดสภาพอากาศที่แปรปรวน ลมพายุที่มีความถี่และความรุนแรงกว่าปกติ การเพิ่มขึ้นของ

ระดับน้ำทะเล ปัจจัยเหล่านี้เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดปัญหาการกัดเซาะและการสูญเสียพื้นที่ดินริมชายฝั่ง [1]

การกัดเซาะชายฝั่ง หมายถึง ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่ทำให้สูญเสียพื้นที่ดินบริเวณชายฝั่งไปอย่างถาวรเนื่องจากการเสียสมดุลของชายฝั่ง การกัดเซาะชายฝั่ง สามารถเกิดได้ทุกบริเวณของแนวชายฝั่งทะเลและชายหาด โดยในปัจจุบันกิจกรรมของมนุษย์เป็นตัวเร่งที่สำคัญส่งผลกระทบให้เกิดความรุนแรงของการกัดเซาะมากยิ่งขึ้น เช่น บุกรุกถางป่า ชายเลนเพื่อเปลี่ยนเป็นนาเกลือ การถมที่เพื่อเปลี่ยนเป็นร้านอาหาร ที่อยู่อาศัย ที่พักตากอากาศ และนิคมอุตสาหกรรม เป็นต้น [2]

กล่าวโดยสรุป การกัดเซาะชายฝั่งเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นที่ส่งผลให้มีการสูญเสียพื้นที่ดินบริเวณชายฝั่งทะเล โดยมีสาเหตุมาจากธรรมชาติ และกิจกรรมของมนุษย์ที่ส่งเสริมให้เกิดการกัดเซาะที่รุนแรงขึ้น และส่งผลกระทบต่อเนื่องทั้งในด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจและสังคม

2.2 ลักษณะชายฝั่งทะเลของประเทศไทย

ประเทศไทยมีชายฝั่งทะเลยาวประมาณ 3,148.45 กิโลเมตร แบ่งเป็นชายฝั่งด้านอ่าวไทยซึ่งครอบคลุมพื้นที่ 17 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดตราด จันทบุรี ระยอง ชลบุรี ฉะเชิงเทรา สมุทรปราการ กรุงเทพมหานคร สมุทรสาคร สมุทรสงคราม เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช สงขลา ปัตตานี และนราธิวาส มีความยาวรวม 2,055.20 กิโลเมตร และชายฝั่งด้านทะเลอันดามันซึ่งครอบคลุมพื้นที่ 6 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล มีความยาวรวม 1,093.30 กิโลเมตร [2]

กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง [2] ได้จำแนกลักษณะของชายฝั่งทะเลออกเป็น 4 ประเภท

ตามลักษณะภูมิประเทศ และการจำแนกตามลักษณะทางธรณีวิทยา โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.2.1 การจำแนกตามลักษณะภูมิประเทศ แบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่

(1) ชายฝั่งทะเลยุบจม (submerged shoreline) เกิดจากเปลือกโลกบริเวณริมฝั่งทะเลเกิดการยุบจมตัวลง หรือการที่น้ำทะเลยกกระดับขึ้น ทำให้บริเวณที่เคยไหลผ่านน้ำทะเลกลับจมอยู่ใต้ผิวน้ำ ปรากฏเป็นหน้าผาชันไม่ค่อยมีที่ราบชายฝั่ง แนวชายฝั่งเว้าแหว่งมาก และหากภูมิประเทศเดิมเป็นภูเขา เมื่อเกิดการยุบจมมักก่อให้เกิดเป็นเกาะบริเวณชายฝั่ง พบบริเวณชายฝั่งทะเลภาคใต้ฝั่งตะวันตกหรือชายฝั่งทะเลอันดามัน เช่น จังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล

(2) ชายฝั่งทะเลยกตัว (emerged shoreline) เกิดจากเปลือกโลกยกตัวขึ้นหรือน้ำทะเลลดระดับลง ทำให้บริเวณที่เคยจมอยู่ใต้น้ำทะเลกลับไหลผ่านผิวน้ำขึ้นมา ซึ่งหากแผ่นดินเดิมที่เคยจมอยู่ใต้อัตระดับน้ำทะเลเป็นบริเวณที่มีตะกอน กรวด หิน ทราย ตกทับถมกันมาเป็นเวลานาน จะทำให้เกิดที่ราบชายฝั่งที่มีบริเวณกว้างและยาวขนานไปกับแผ่นดินที่เรียกว่า mainland beach พบได้บริเวณชายฝั่งทะเลภาคใต้ฝั่งตะวันออกหรือชายฝั่งทะเลอ่าวไทย ตั้งแต่จังหวัดชุมพร ถึงจังหวัดนราธิวาส

(3) ชายฝั่งทะเลคงระดับ (neutral shoreline) เป็นชายฝั่งทะเลที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ระหว่างระดับน้ำทะเลและบริเวณชายฝั่ง แต่ยังคงมีการทับถมของตะกอนต่าง ๆ เกิดขึ้น ลักษณะชายฝั่งทะเลประเภทนี้ ได้แก่ ชายฝั่งดินตะกอนรูปพัด ชายฝั่งดินดอนสามเหลี่ยม ชายฝั่งภูเขาไฟ ชายฝั่งแนวหินปะการัง ชายฝั่งหินปะการังแนวขวาง ชายฝั่งปะการังรูปวงแหวน

2.2.2 การจำแนกตามลักษณะทางธรณีวิทยา

แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

(1) หาดหิน (rocky coast) ส่วนใหญ่เกิดจากการเคลื่อนตัวของเปลือกโลก โดยเฉพาะเกิดการชนกันของทวีปแอฟริกา และทวีปอเมริกาใต้ หรือหินโคลนชนิดต่าง ๆ ในบริเวณชายฝั่ง เมื่อเวลาผ่านไปหินเหล่านี้เกิดการผุพังและถูกกัดเซาะหลุดร่วงไป จนทำให้หินมีรูปร่างลักษณะแตกต่างกันไปทั้งแบนเรียบและมน

(2) หาดทราย (sandy coast) ชายฝั่งทะเลประเทศไทยมีชายฝั่งทะเลที่มีลักษณะเป็นหาดทรายมากที่สุด ตั้งแต่ชายฝั่งทะเลตะวันออก เช่น หาดพัทยา จังหวัดชลบุรี ชายฝั่งอ่าวไทยส่วนใหญ่หาดทรายจะมีลักษณะเป็นหาดยาวต่อเนื่องกันหลายกิโลเมตรตามแนวชายฝั่ง มีบางแห่งที่เป็นอ่าว เริ่มจากแหลมผักเบี้ย จังหวัดเพชรบุรี เรื่อยไปจนถึงจังหวัดนราธิวาส โดยมีหาดโคลนสลับบ้างในบริเวณปากแม่น้ำ ได้แก่ หาดชะอำ จังหวัดเพชรบุรี หาดหัวหินจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และหาดสมิหลา จังหวัดสงขลา เป็นต้น หาดทรายบริเวณฝั่งอันดามัน จะมีชายหาดที่เป็นลักษณะเป็นอ่าว มีขอบเขต (หัวหาด) ชัดเจนมีอยู่เป็นระยะ ๆ เช่น หาดทรายในจังหวัดพังงา และภูเก็ต

(3) หาดโคลน (tidal flat) เป็นชายฝั่งที่มีดินโคลนหรือดินเลน เกิดบริเวณปากแม่น้ำที่มีการตกตะกอนเลนสะสม เนื่องจากมีคลื่นลมค่อนข้างสงบจะอยู่บริเวณอ่าวไทยตอนบนตั้งแต่จังหวัดชลบุรีถึงจังหวัดเพชรบุรีสำหรับบริเวณชายฝั่งอันดามัน จะพบมากตั้งแต่จังหวัดระนองจนถึงจังหวัดสตูลที่มีป่าชายเลนเป็นแนวยาวติดต่อกันเป็นระยะตามปากแม่น้ำ

2.3 สาเหตุของการกัดเซาะชายฝั่ง

การกัดเซาะชายฝั่งมีสาเหตุมาจาก 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยที่เกิดจากธรรมชาติ และปัจจัยที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ โดยปัจจัยทางธรรมชาติ ได้แก่ ลมมรสุมและพายุหมุนเขตร้อน คลื่น กระแสน้ำชายฝั่ง น้ำขึ้นน้ำลง และลักษณะทางกายภาพของชายฝั่ง สำหรับ

ปัจจัยที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ที่ส่งผลกระทบต่อ การกัดเซาะชายฝั่ง ได้แก่ การพัฒนาพื้นที่ชายฝั่ง การบุกรุกพื้นที่ป่าชายเลน การสูบน้ำบาดาล การสร้างเขื่อนหรือฝายกั้นแม่น้ำ การก่อสร้างท่าเทียบเรือ บริเวณชายฝั่ง การก่อสร้างโครงสร้างป้องกันชายฝั่ง และการเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเล เป็นต้น

2.4 สถานการณ์การกัดเซาะชายฝั่งของประเทศไทย

ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งของประเทศไทย ได้เกิดขึ้นมาเป็นระยะเวลายาวนาน จากรายงานการศึกษาของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง [3] ระหว่างปี พ.ศ. 2495 ถึงปี พ.ศ. 2551 รวมระยะเวลา 56 ปี พบว่าการกัดเซาะชายฝั่งก่อให้เกิดการสูญเสียพื้นที่ชายฝั่งยาวเป็นระยะทาง 830.07 กิโลเมตร นอกจากการศึกษาด้านการกัดเซาะและการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2546 ถึงปี พ.ศ. 2554 ที่ผ่านมามีพบว่าชายฝั่งทะเลถูกกัดเซาะ จำนวน 282 พื้นที่ โดยมีความยาวชายฝั่งที่ถูกกัดเซาะประมาณ 652.17 กิโลเมตร จำแนกเป็น 3 ระดับ คือ (1) ชายฝั่งทะเลถูกกัดเซาะระดับวิกฤต จำนวน 44 พื้นที่ (2) ชายฝั่งทะเลถูกกัดเซาะระดับเร่งด่วน จำนวน 146 พื้นที่ และ (3) ชายฝั่งทะเลถูกกัดเซาะระดับเฝ้าระวัง จำนวน 92 พื้นที่ โดยมีความยาวชายฝั่งที่ถูกกัดเซาะ 166.43 กิโลเมตร 398.84 กิโลเมตร และ 86.92 กิโลเมตร ตามลำดับ ดังตารางที่ 1

โดยพบการกัดเซาะในทุกจังหวัดที่มีอาณาเขตติดชายฝั่งทะเล แต่จะมีระดับความรุนแรงที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับสภาพภูมิประเทศ ปัจจัยอุทกวิทยา และปัจจัยเสริมจากมนุษย์ สำหรับด้านอ่าวไทย จังหวัดที่มีการกัดเซาะมากที่สุด คือ จังหวัดนครศรีธรรมราช มีความยาวชายฝั่งที่ถูกกัดเซาะ 53.46 กิโลเมตร ส่วนทางด้านฝั่งอันดามันจังหวัดที่มีการกัดเซาะมากที่สุด คือ จังหวัดพังงา มีความยาวชายฝั่งที่ถูก

กัดเซาะ 53.20 กิโลเมตร ดังตารางที่ 1

เมื่อพิจารณาตามระดับการกัดเซาะชายฝั่ง สำหรับฝั่งทางด้านอ่าวไทยมีจังหวัดที่มีพื้นที่ที่ถูกกัดเซาะมากกว่าอัตรา 5 เมตรต่อปี (จัดเป็นพื้นที่วิกฤต) 12 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดจันทบุรี ระยอง ฉะเชิงเทรา สมุทรปราการ กรุงเทพมหานคร เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช สงขลา ปัตตานี และอีกหลายพื้นที่ที่ประสบกับปัญหาการกัดเซาะในอัตรา 1-5 เมตรต่อปี ส่วนด้านอันดามันเกิดขึ้นตลอดแนวชายฝั่งทุกจังหวัดแต่น้อยกว่าฝั่งอ่าวไทย จังหวัดที่พบการกัดเซาะรุนแรงในอัตราเฉลี่ยมากกว่า 5 เมตรต่อปี ได้แก่ ระนอง ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล พื้นที่เสี่ยงต่อการกัดเซาะ 1-5 เมตร/ปี เกิดขึ้นในทุกจังหวัด

2.5 ความคิดเห็นของชุมชนต่อผลกระทบจากการกัดเซาะชายฝั่ง

บทความนี้เป็นการศึกษาโดยการรวบรวมข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เอกสารจากหน่วยงานราชการ วารสาร และงานวิจัยต่าง ๆ โดยมีทั้งในรูปแบบของการรวบรวมในเชิงปริมาณ โดยการใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง และเชิงคุณภาพโดยการใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อให้ทราบถึงสถานการณ์ ปัญหา และแนวทางการแก้ไข ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง สำหรับประชากรที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย 5 ส่วน คือ

(1) ชาวบ้าน ที่มีการตั้งถิ่นฐานบริเวณชายฝั่งทะเล อย่างน้อยเป็นเวลา 3 ปี ในพื้นที่เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร จำนวน 6 คน [4] และ 5 ปี ในพื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 12 คน [1]

(2) ผู้นำชุมชน ได้แก่ นายกองค์การบริหารส่วนตำบล รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบล ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น พื้นที่เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร จำนวน 2 คน [4] และพื้นที่จังหวัด

ตารางที่ 1 สถานการณ์การกัดเซาะชายฝั่งทะเลในแต่ละจังหวัดของประเทศไทย (ดัดแปลงจากกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2557)

จังหวัด	ความยาวชายฝั่ง	ความยาวชายฝั่งที่ถูกกัดเซาะ	ความยาวชายฝั่งที่ถูกกัดเซาะ จำแนกตามระดับความรุนแรง			ร้อยละของ ความยาว ที่ถูกกัดเซาะ
			ระดับวิกฤต	ระดับเร่งด่วน	ระดับเฝ้าระวัง	
ชายฝั่งด้านอ่าวไทย						
1. ตรัง	184.30	47.61	13.74	28.18	5.69	7.30
2. จันทบุรี	102.25	28.31	14.05	11.63	2.63	4.34
3. ระยอง	104.48	21.75	1.17	15.75	4.83	3.34
4. ชลบุรี	171.78	17.60	1.43	11.08	5.09	2.70
5. ฉะเชิงเทรา	16.28	7.40	7.40	0.00	0.00	1.13
6. สมุทรปราการ	50.21	31.06	28.07	2.99	0.00	4.76
7. กรุงเทพมหานคร	5.81	4.85	0.00	4.85	0.00	0.74
8. สมุทรสาคร	42.78	26.27	0.00	20.04	6.22	4.03
9. สมุทรสงคราม	25.20	9.15	0.00	3.44	5.71	1.40
10. เพชรบุรี	91.73	30.97	5.91	23.08	1.98	4.75
11. ประจวบคีรีขันธ์	246.75	38.81	13.94	21.26	3.61	5.95
12. ชุมพร	247.75	22.43	2.66	5.32	14.45	3.44
13. สุราษฎร์ธานี	166.38	30.43	1.80	18.42	10.21	4.67
14. นครศรีธรรมราช	244.99	53.46	18.87	17.53	17.06	8.20
15. สงขลา	157.90	44.47	5.49	29.57	9.44	6.82
16. ปัตตานี	138.83	39.35	27.49	11.86	0.00	6.03
17. นราธิวาส	57.76	-	-	-	-	
รวม	2,055.18	453.92	142.02	225.00	86.92	69.60
ชายฝั่งด้านอันดามัน						
18. ระนอง	137.92	19.00	1.70	17.30	0.00	2.91
19. พังงา	241.53	53.20	10.30	42.90	0.00	8.16
20. ภูเก็ต	205.89	8.75	0.31	8.44	0.00	1.34
21. กระบี่	216.31	39.20	4.80	34.40	0.00	6.01
22. ตรัง	136.33	43.70	1.30	42.40	0.00	6.70
23. สตูล	155.07	34.40	6.00	28.40	0.00	5.27
รวม	1,093.05	198.25	24.41	173.84	0.00	30.40
รวมทั้งประเทศ	3,148.23	652.17	166.43	398.84	86.92	100.00

หมายเหตุ : หน่วยความยาวเป็นกิโลเมตร; จังหวัดนราธิวาสไม่ปรากฏข้อมูลเนื่องจากอยู่ในระหว่างการศึกษา

สมุทรสาคร จำนวน 6 คน [1]

(3) ประชาชนและผู้สูงอายุในชุมชนพื้นที่เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร จำนวน 2 คน [4] และพื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 5 คน [1]

(4) หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ศูนย์อนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่ 2 จังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 2 คน [1] และฝ่ายพัฒนาชุมชนและสวัสดิการสังคม กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง จำนวน 1 คน [4]

(5) โดยสรุปความคิดเห็นของชุมชนต่อผลกระทบจากการกัดเซาะชายฝั่งออกเป็น 3 ประเด็น ได้แก่ ด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.5.1 ผลกระทบจากการกัดเซาะชายฝั่งในด้านสิ่งแวดล้อม

การกัดเซาะชายฝั่ง ทำให้เกิดการสูญเสียที่ดินริมชายฝั่งที่ใช้ประโยชน์ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการก่อสร้างบ้านเรือน เช่น ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ชาวบ้านในจังหวัดสมุทรสาคร พบว่ามีการสูญเสียที่ดินเกิดขึ้นมีตั้งแต่ 5-10 ไร่ และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น [1] นอกจากนี้การกัดเซาะชายฝั่งยังส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชายฝั่ง ได้แก่ ป่าชายหาด ป่าชายเลน ปะการัง ภูเขาทะเล ปริมาณและความหลากหลายของทรัพยากรสัตว์น้ำ เป็นต้น เนื่องจากตะกอนที่เกิดขึ้นมีผลทำให้น้ำขุ่นบดบังแสงซึ่งขัดขวางการเจริญเติบโตของปะการังและภูเขาทะเล รวมถึงดินริมตลิ่งถูกกัดเซาะทำให้รากพืชขาดที่ยึดเกาะและเกิดการหลุดลอยไปกับน้ำได้ง่ายเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ป่าชายเลนเสื่อมโทรมลง นำมาซึ่งปัญหาการลดลงของจำนวนสัตว์น้ำ เนื่องจากขาดแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหาร [1,4,5]

2.5.2 ผลกระทบจากการกัดเซาะชายฝั่งในด้านเศรษฐกิจ

การกัดเซาะชายฝั่งก่อให้เกิดความเสียหายต่อระบบเศรษฐกิจทั้งในระดับครัวเรือน ระดับชุมชนและระดับประเทศ โดยในระดับครัวเรือนและชุมชนเกิดปัญหาการสูญเสียพื้นที่ดินและการลดลงของมูลค่าที่ดิน เช่น บริเวณชายฝั่งจังหวัดสมุทรสาคร ผู้ให้ข้อมูลบางรายประมาณว่าเกิดการสูญเสียที่ดินริมชายฝั่งประมาณ 40 เมตรต่อปี ทำให้มูลค่าของที่ดินบริเวณที่ถูกกัดเซาะลดลงจาก 550,000-800,000 บาทต่อไร่ เหลือเพียง 300,000-400,000 บาทต่อไร่ และมีแนวโน้มลดลงเรื่อย ๆ [1] นอกจากนี้การกัดเซาะชายฝั่งยัง ส่งผลให้เกิดการลดลงของรายได้จากการประกอบอาชีพการจับสัตว์น้ำตามธรรมชาติ และการสูญเสียค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมบ้านเรือนที่อยู่อาศัย [1,4]

สำหรับผลกระทบต่อเศรษฐกิจในระดับประเทศก่อให้เกิดการสูญเสียประมาณในการดำเนินการก่อสร้างสิ่งป้องกันการกัดเซาะในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ การสูญเสียรายได้จากการท่องเที่ยวปีละมากถึง 0.72 ล้านล้านบาทต่อปี [1] สูญเสียชายหาดสำหรับการเป็นแหล่งท่องเที่ยว เช่น บริเวณอำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา มีชายหาดถูกกัดเซาะและมีความรุนแรงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ชายหาดถูกเปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่น้ำถึงร้อยละ 1.77 ต่อปี ส่วนการทับถมด้วยดินเลน คิดเป็นร้อยละ 0.16 ต่อปี ทำให้พื้นที่เปลี่ยนเป็นหาดเลนซึ่งส่งผลกระทบต่อธุรกิจร้านอาหารและที่พักต้องปิดกิจการ อย่างไรก็ตามในพื้นที่ที่มีการรอกใหม่ของชายหาด ส่งผลให้มีชายหาดเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจและการท่องเที่ยวในพื้นที่เพิ่มขึ้น [7] นอกจากนี้การกัดเซาะชายฝั่งยังส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและจิตใจของประชาชนอันเกิดจากความวิตกกังวลและความเครียดจากความเสียหายของทรัพย์สิน [5,6]

2.5.3 ผลกระทบจากการกัดเซาะชายฝั่งใน

ด้านสังคม

การกัดเซาะชายฝั่งส่งผลให้เกิดการถอยร่นของบ้านเรือนที่พังกาอาศัย เช่น ในเขตจังหวัดสมุทรสงคราม ผู้ให้ข้อมูลที่มีอายุ 40 ปี ขึ้นไป กล่าวให้เห็นว่าทะเลในพื้นที่บริเวณนี้ได้ถูกกัดเซาะหายไปเป็นระยะทางยาวมากกว่า 2 กิโลเมตร สร้างความเสียหายแก่บ้านเรือนที่ตั้งอยู่ริมชายฝั่งทำให้ต้องมีการถอยร่นเข้าสู่ชายฝั่งเรื่อย ๆ บางรายถอยร่นมาแล้ว 2-3 ครั้ง และบางรายต้องมีการอพยพไปยังที่อื่น [1] เกิดความขัดแย้งของคนในชุมชน ประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่นเริ่มสูญหาย เช่น ในอดีตมีการละเล่นพื้นเมือง ดูหนัง ดูลีเก รำวงตามหมู่บ้าน แต่ปัจจุบันการละเล่นเหล่านี้เริ่มมีการสูญหายเนื่องจากมีการเกิดการอพยพย้ายถิ่นไปยังพื้นที่อื่น [6] ส่งผลให้ความสัมพันธ์ระหว่างหมู่เครือญาติและเพื่อนบ้านเริ่มห่างเหินกัน มีการปรับเปลี่ยนอาชีพจากที่เคยทำอยู่ตามความถนัดไปสู่อาชีพใหม่ เกิดการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต ส่งผลทำให้คุณภาพชีวิตต่ำลง รวมถึงในบางพื้นที่สถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถานที่เป็นศูนย์รวมจิตใจของคนในชุมชนได้รับความเสียหาย [1, 4,5]

2.6 การแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง

การแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งในปัจจุบันมีทั้งกระบวนการที่จะใช้ธรรมชาติสู้กับธรรมชาติและการก่อสร้างที่ไม่ได้มุ่งที่จะรบกวนธรรมชาติแต่จะเป็นการบรรเทาผลกระทบและปรับตัวเพื่อให้อยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างเข้าใจ ซึ่งกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง [2] ได้แบ่งเทคนิคการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งไว้ 4 วิธีการ ได้แก่

2.6.1 การไม่ดำเนินการป้องกันและแก้ไข

เป็นการปล่อยให้ชายฝั่งนั้น ๆ ปรับสมดุลด้วยตัวเอง แต่ต้องทำการเฝ้าติดตามและประเมินผลสถานการณ์เป็นระยะ โดยจะมีการสำรวจ

และติดตามการเปลี่ยนแปลงของชายฝั่งทั้งในเรื่องของปัจจัยที่ทำให้เกิดการกัดเซาะ และปัจจัยด้านเศรษฐกิจสังคม เพื่อรองรับการดำเนินการที่อาจมีขึ้นในอนาคต ข้อดีคือ ไม่สิ้นเปลืองงบประมาณในการจัดการป้องกันหรือแก้ปัญหา และยังสามารถรักษาสภาพความสวยงามตามธรรมชาติของชายฝั่งได้ด้วย

2.6.2 การกันเขตถอยร่นและปลูกป่าเพื่อเป็นแนวกันชน

เป็นการกำหนดมาตรการการใช้ที่ดินชายฝั่ง โดยจะแบ่งเป็นพื้นที่ที่ไม่ให้มีการอยู่อาศัยของชุมชน และไม่ให้มีการพัฒนาสิ่งก่อสร้างหรือสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ซึ่งหลังจากมีการกำหนดพื้นที่ควบคุมพิเศษแล้วจะมีการปลูกป่าชายหาดหรือป่าชายเลนเพื่อเป็นแนวกันชน (green belt) เป็นการรักษาสภาพแวดล้อมของชุมชนหรือพื้นที่นั้น ๆ โดยสามารถใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสาธารณะ หรือเพื่อการนันทนาการต่าง ๆ ในบริเวณนั้นได้ วิธีการนี้จะเป็นการประหยัดงบประมาณในการลงทุนจัดการป้องกันและแก้ปัญหา และคงสภาพชายฝั่งทะเลตามธรรมชาติ

2.6.3 การสร้างเสถียรภาพทางชายฝั่งโดยมาตรการแบบอ่อน

การสร้างเสถียรภาพทางชายฝั่งโดยมาตรการแบบอ่อน สามารถทำได้โดยการเสริมทรายชายหาดซึ่งเป็นการนำทรายจากที่อื่นมาเติมในพื้นที่การปลูกป่าชายเลนเพื่อลดผลกระทบจากกระแสน้ำและกระแสนลม การสร้างแนวกันลมตามธรรมชาติ ซึ่งเป็นการปลูกต้นไม้ยืนต้นริมชายหาดเพื่อลดความแรงของลม การวางถุงโยยสังเคราะห์บรรจุทราย และการปักไม้ไผ่ชะลอคลื่น แต่ละวิธีจะมีข้อดีและข้อเสียแตกต่างกัน อย่างไรก็ตามในพื้นที่หนึ่ง ๆ สามารถนำโครงสร้างแบบอ่อนหลาย ๆ วิธีมาแก้ไขปัญหาพร้อมกันได้ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมในแต่ละพื้นที่นั้น

2.6.4 การสร้างเสถียรภาพทางชายฝั่ง

โดยมาตรการแบบแข็ง

การสร้างเสถียรภาพทางชายฝั่งโดยมาตรการแบบแข็ง จะต้องมีการจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โดยโครงสร้างที่จะต้องมีการ EIA ได้แก่ เขื่อนหินทิ้ง เขื่อนป้องกันคลื่นนอกชายฝั่ง รอดักทราย นอกจากนี้ยังมีมาตรการแบบแข็งอื่น ๆ ที่ไม่ต้องการทำ EIA ได้แก่ กำแพงป้องกันคลื่นริมชายหาดการวางไส้กรอกทราย หั่วแหลมหรือหั่วหาดเทียม กล่องกระชุนหรือกล่องเกเบียน โครงสร้างแบบแข็งแต่ละวิธีจะทำให้เกิดข้อดีและข้อเสียแตกต่างกันออกไป ดังนั้นในการวางแผนแก้ไขปัญหาด้วยโครงสร้างแข็งต้องมีการศึกษาลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ให้ครอบคลุมในทุก ๆ ด้าน

3. สรุป

การกัดเซาะชายฝั่งเกิดขึ้นตลอดแนวชายฝั่งทะเลในทุกจังหวัดและในหลายพื้นที่ โดยมีแนวโน้มความถี่และความรุนแรงของปัญหามากยิ่งขึ้น จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับความคิดเห็นของชุมชนต่อปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง ของประเทศไทย ที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างทั้งในพื้นที่เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร และจังหวัดสมุทรสาคร พบว่าความคิดเห็นเป็นไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ ในด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า การกัดเซาะชายฝั่งส่งผลกระทบต่อโดยตรงต่อระบบนิเวศบริเวณชายฝั่งผลกระทบต่อป่าชายหาด ป่าชายเลน ปะการัง หญ้าทะเล ปริมาณและความหลากหลายของทรัพยากรสัตว์น้ำ ความแรงของคลื่นลมกระแสน้ำมากขึ้น การเพิ่มขึ้นของระดับของน้ำทะเล รวมไปถึงเกิดการสูญเสียที่ดินริมชายฝั่งที่ใช้ประโยชน์ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการก่อสร้างบ้านเรือน

ด้านเศรษฐกิจ การกัดเซาะส่งผลกระทบต่อภาคการโดยตรง เนื่องจากส่งผลกระทบในส่วนของการ

ท่องเที่ยวทำให้แหล่งท่องเที่ยวเกิดสภาพเสื่อมโทรม และสูญเสียแนวชายหาดที่มีทัศนียภาพสวยงาม และก่อให้เกิดความเสียหายต่อระบบเศรษฐกิจทั้งในระดับครัวเรือน ระดับชุมชนและระดับประเทศ รวมถึงผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและจิตใจของประชาชนอันเกิดจากความวิตกกังวลและความเครียดจากความเสียหายของทรัพย์สิน

นอกจากนี้การกัดเซาะยังส่งผลกระทบต่อสังคมชุมชนริมฝั่งทะเล โดยก่อให้เกิดปัญหาการอพยพย้ายถิ่นไปยังพื้นที่อื่นที่มีความเสี่ยงน้อยกว่าและปลอดภัยมากกว่า ทำให้เกิดปัญหาการสูญเสียวิถีชีวิตชุมชนดั้งเดิม ตลอดจนการสูญหายของประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่น ความสัมพันธ์ระหว่างหมู่เครือญาติและเพื่อนบ้านเริ่มห่างเหินกัน มีการปรับเปลี่ยนอาชีพจากที่เคยทำอยู่ตามความถนัดไปสู่อาชีพใหม่ ส่งผลทำให้คุณภาพชีวิตต่ำลง รวมถึงในบางพื้นที่สถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ ศาสนสถานที่เป็นศูนย์รวมจิตใจของคนในชุมชนได้รับความเสียหาย

การแก้ไขปัญหามีทั้งกระบวนการที่ใช้ธรรมชาติสู้กับธรรมชาติ และการก่อสร้างที่ไม่ได้มุ่งที่จะรบกวนธรรมชาติแต่จะเป็นการบรรเทาผลกระทบและปรับตัวเพื่อให้อยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างเข้าใจ รวมถึงการใช้โครงสร้างทางวิศวกรรมสำหรับการแก้ไขปัญห เช่น กำแพงป้องกันคลื่น รอดักทราย เขื่อนกันคลื่น วิธีการแก้ปัญหาด้วยโครงสร้างแบบแข็งเหล่านี้เป็นการแก้ไขที่มักจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง ทำให้เกิดการกัดเซาะต่อเนื่อง ดังนั้นในการแก้ไขปัญหการกัดเซาะชายฝั่ง ควรมีการศึกษาลักษณะทางกายภาพของชายฝั่งแต่ละพื้นที่เป็นอันดับแรก ทั้งในเรื่องลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะทางธรณีวิทยา ความลาดชันของชายหาด รวมไปถึงจนคลื่นและกระแสน้ำ เป็นต้น นอกจากนี้ควรให้ชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญห เพื่อช่วยกันแก้ไข

ปัญหาได้ตรงจุดและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่มากยิ่งขึ้น
มากยิ่งขึ้น

4. รายการอ้างอิง

- [1] สวรรยา ธรรมอภิพล, 2555, การศึกษาผลกระทบจากปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งที่มีต่อชุมชนชายฝั่งทะเล, รายงานการวิจัย, คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร, นครปฐม.
- [2] กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2556, คู่มือแนวทางปฏิบัติเบื้องต้นความรู้เกี่ยวกับชายฝั่งและการจัดการปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง สำหรับประชาชน, กรุงเทพฯ, 91 น.
- [3] กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2557, สถานการณ์ชายฝั่งและการจัดการปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งจากอดีตถึงปัจจุบัน, กรุงเทพฯ, 265 น.
- [4] พิพัฒน์ ลีลาดี, 2555, การศึกษาผลกระทบจากปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งที่มีต่อชุมชนชายฝั่งทะเล : กรณีศึกษาชุมชนชายฝั่งทะเลบางขุนเทียน
แขวงท่าข้าม เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร, วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, นครปฐม, 131 น.
- [5] สุวิมล แซ่ลิ่ม และสวรรยา ชื่อเลื่อม, 2554, การศึกษาผลกระทบจากปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเลต่อชุมชนท้องถิ่นกรณีศึกษา : ชุมชนเก่าแสง จังหวัดสงขลา, น. 988-992, การประชุมวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 8, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- [6] สุรัชย์ คล้ายทอง, 2554, การศึกษาผลกระทบจากปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งที่มีต่อชุมชนบ้านชายทะเล ต.พันท้ายนรสิงห์ อ.เมือง จ.สมุทรสาคร, การค้นคว้าอิสระปริญญาโท, มหาวิทยาลัยศิลปากร, นครปฐม, 61 น.
- [7] อรอนงค์ เฉียบแหลม, 2558, การเปลี่ยนแปลงพื้นที่แนวชายฝั่งกับทรัพยากรการท่องเที่ยว : ปัญหาและผลที่ตามมา, ว.การจัดการสิ่งแวดล้อม 11: 135-145.