

รายงานสรุปการจัดกิจกรรมโครงการ ๑๐๐ ปี ราชบัณฑิตยสภา สำนักวิทยาศาสตร์

ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔

สำนักวิทยาศาสตร์ ร่วมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

การสัมมนาทางวิชาการเรื่อง ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งของอ่าวไทยและแนวทางแก้ไขอย่างยั่งยืน

เมื่อวันศุกร์ที่ ๒๒ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ เวลา ๐๘.๓๐-๑๖.๓๐ น.

ณ ห้องประชุมศรีวิศวะ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ด.บ่ออย่าง อ.เมืองฯ จ. สงขลา และผ่านระบบการประชุมอิเล็กทรอนิกส์

ปาฐกถาพิเศษ เรื่อง แนวทางแก้ไขปัญหาการกัดเซาะแบบยั่งยืนของประเทศไทย

โดย ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.ธวัชณ์ จารุพงษ์สกุล ราชบัณฑิต

การบรรยายครั้งนี้กล่าวถึงปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งของประเทศไทยที่รุนแรงขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้น โดยใน ค.ศ. ๒๐๐๗ ประเทศไทยมีชายฝั่งถูกกัดเซาะประมาณร้อยละ ๒๒ และเพิ่มขึ้นเป็นประมาณ ร้อยละ ๓๐ หรือกว่า ๘๐๐ กิโลเมตรในเวลาต่อมา ส่งผลให้สูญเสียพื้นที่ชายฝั่งประมาณ ๗๙,๐๐๐-๙๐,๐๐๐ ไร่ และพื้นที่หาดโคลนมากกว่า ๒๐๐,๐๐๐ ไร่ ผู้บรรยายชี้ว่าปัญหานี้เป็น “ภัยเงียบ” เพราะเมื่อแผ่นดินถูกกัดเซาะจะสูญหายอย่างถาวร ต่างจากน้ำท่วมที่ยังสามารถฟื้นฟูได้ การป้องกันแบบเดิม เช่น กำแพงกันคลื่นและหินทิ้ง แม้ช่วยได้ในระยะสั้นแต่ก่อผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงและไม่ยั่งยืน จึงเสนอแนวทาง Nature-based Solution เช่น การเติมทรายชายหาด การออกแบบโครงสร้างลดพลังงานคลื่น และการฟื้นฟูป่าชายเลน โดยยกตัวอย่างโครงการพิทยาและจอมเทียนที่เติมทรายเพิ่มชายหาดได้ประมาณ ๓๕-๕๐ เมตร และช่วยฟื้นฟูเศรษฐกิจการท่องเที่ยวของพื้นที่อย่างชัดเจน นอกจากนี้ยังมีการใช้แบบจำลอง Climate Change เพื่อประเมินผลกระทบในอนาคต ซึ่งพบว่าหากไม่ดำเนินมาตรการป้องกัน พื้นที่ชายฝั่งอาจสูญหายเพิ่มอีกหลายหมื่นไร่ ภายใน ค.ศ. ๒๐๕๐ ขณะเดียวกันระดับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในปัจจุบันสูงกว่า 433 ppm และบางพื้นที่มีปัญหาน้ำเค็มรุกล้ำสูงถึงประมาณ ๔ กรัมต่อลิตร ผลการวิจัยภาคสนามระยะยาวกว่า ๑๗ ปี พบว่าโครงสร้างต้นแบบสามารถลดพลังงานคลื่นได้ประมาณร้อยละ ๖๔ และช่วยหยุดการกัดเซาะได้เกือบร้อยละ ๑๐๐ พร้อมทั้งช่วยให้ตะกอน ป่าชายเลน และระบบนิเวศชายฝั่งกลับคืนมาอีกครั้ง **ข้อเสนอแนะ** กระบวนการมีส่วนร่วมภาคประชาชนเป็นสิ่งที่จำเป็น มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ต้องสร้างกระบวนการนี้เพื่อให้การดำเนินงานมีความเป็นไปได้ ขับเคลื่อนแนวทางการจัดการให้แก่นักเรียนในโรงเรียนเพื่อให้เกิดความยั่งยืน และต้องยกระดับความสำคัญการใช้ชายหาดฉลาดทัศน์ให้มีมูลค่าทางเศรษฐกิจมากกว่านี้

การบรรยายพิเศษเรื่อง **นวัตกรรมทางการเงินเศรษฐกิจสีน้ำเงินเพื่อแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งและความร่วมมือการอนุรักษ์โลมาอิรวดีควบคู่กับการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืนในประเทศไทย**

โดย **นางสาววรารักษ์ หิรัญวัฒน์ศิริ** ผู้เชี่ยวชาญอาวุโสด้านสิ่งแวดล้อม ธนาคารโลก

การบรรยายนี้สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการลงทุนเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการจัดการชายฝั่งอย่างยั่งยืน โดยชี้ว่าเหตุการณ์น้ำท่วมใหญ่เมื่อ ค.ศ. ๒๐๑๑ สร้างความเสียหายทางเศรษฐกิจกว่า ๑.๔ ล้านล้านบาท และส่งผลกระทบต่อศักยภาพการเติบโตของประเทศ ขณะที่เศรษฐกิจไทยหลัง พ.ศ. ๒๕๕๓ เติบโตเฉลี่ยเพียงร้อยละ ๒.๖ ต่อปี และหลังโควิดลดลงเหลือประมาณร้อยละ ๑.๘ ต่อปี ทั้งที่ประเทศไทยจำเป็นต้องเติบโตไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕ ต่อปี เพื่อก้าวสู่ประเทศรายได้สูงใน พ.ศ. ๒๕๘๐ ผู้บรรยายระบุว่า หากไม่มีการจัดการความเสี่ยงด้านสภาพภูมิอากาศอย่างจริงจัง จีดีพี (GDP) ไทยอาจลดลงประมาณร้อยละ ๗.๔ ภายใน พ.ศ. ๒๕๕๓ และความเสียหายอาจสูงถึงร้อยละ ๗-๑๔ ของจีดีพีในอนาคต ขณะที่ต้นทุนในการป้องกันและปรับตัวอยู่เพียงประมาณร้อยละ ๑ ของจีดีพีเท่านั้น ธนาคารโลกได้สนับสนุนโครงการด้าน Nature-based Solutions ทั่วโลกมูลค่ากว่า ๓,๕๐๐ ล้านดอลลาร์สหรัฐ ครอบคลุมพื้นที่ชายฝั่งกว่า ๕๗๐,๐๐๐ เฮกตาร์ และช่วยป้องกันชายฝั่งได้ยาวกว่า ๑,๐๗๓ กิโลเมตร โดยผู้บรรยายสรุปว่าการลงทุนด้านการฟื้นฟูระบบนิเวศชายฝั่งไม่ใช่เพียงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม แต่เป็นการลงทุนเชิงยุทธศาสตร์ที่ช่วยลดความเสียหายทางเศรษฐกิจ เพิ่มความมั่นคงของประเทศ และสร้างโอกาสใหม่ในการพัฒนาอย่างยั่งยืนในอนาคต

นอกจากนี้ ยังมีการกล่าวถึงแนวคิด “เศรษฐกิจสีน้ำเงิน (Blue Economy)” และ “พันธบัตรสีน้ำเงิน (Blue Bond)” ซึ่งเป็นกลไกทางการเงินเพื่อสนับสนุนการฟื้นฟูชายฝั่งและระบบนิเวศทางทะเล ผู้บรรยายยังเน้นบทบาทของ Nature-based Solutions เช่น การฟื้นฟูป่าชายเลนและหญ้าทะเล ซึ่งสามารถดูดซับก๊าซเรือนกระจกได้มากกว่าป่าบกประมาณ ๔-๑๐ เท่า และป่าชายเลนสามารถกักเก็บคาร์บอนได้ประมาณ ๑๐ ตันต่อปี รวมถึงสามารถต่อยอดเป็นคาร์บอนเครดิตได้อีกด้วย

ส่วนในช่วงแบ่งการเสวนาเป็น ๒ หัวข้อ คือ การเสวนาวิชาการเรื่อง **แนวทางแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งชายหาดสมิหลา-ชลาทัศน์แบบยั่งยืน** และการเสวนาทางวิชาการเรื่อง **แนวทางปรับปรุงภูมิทัศน์ชายหาดสมิหลา-ชลาทัศน์ หลังโครงการเสริมทรายชายหาด และการเชื่อมโยงสิ่งแวดล้อม สุขภาพ การท่องเที่ยวและวิถีคนสงขลา**

การเสวนาวิชาการเรื่อง **แนวทางแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งชายหาดสมิหลา-ชลาทัศน์แบบยั่งยืน** วิทยากรประกอบด้วย นายสุเทพ เจือละออง ผู้แทนอธิบดีกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง นายบัลลังก์ เมียงบัว ผู้แทนอธิบดีกรมเจ้าท่า นายรุ่งโรจน์ และสุบ ผู้แทนผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลา นายบรรจง นะแส นายกสมาคมรักษ์ทะเลไทย และมีผู้เชี่ยวชาญศาสตราจารย์อุดร นามเสน รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล

มงคลศรีวิชัย เป็นวิทยากรผู้ดำเนินการเสวนา เวทีเสวนาสะท้อนว่า “การเติมทรายชายหาด (Beach Nourishment)” เป็นแนวทางสำคัญในการแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งที่สามารถสร้างผลลัพธ์ได้ทั้งด้านการป้องกันชายฝั่ง การฟื้นฟูระบบนิเวศ และการกระตุ้นเศรษฐกิจท้องถิ่น โดยยกตัวอย่างชายหาดพัทยาและหาดจอมเทียน ซึ่งหลังจากดำเนินโครงการเติมทรายแล้ว ชายหาดกลับมามีสภาพสมบูรณ์ นักท่องเที่ยวกลับเข้ามาเพิ่มขึ้น ส่งผลให้เกิดกิจกรรมทางเศรษฐกิจ การท่องเที่ยว และรายได้หมุนเวียนในพื้นที่อย่างชัดเจน ในด้านความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ มีการกล่าวว่าโครงการเติมทรายชายหาดพัทยาและจอมเทียนสามารถสร้างผลตอบแทนได้มากกว่า ๓.๔ บาท ต่อเงินลงทุน ๑ บาท ขณะที่โครงการฟื้นฟูหาดชลาลัย จังหวัดสงขลา สามารถสร้างผลตอบแทนได้มากกว่า ๑.๗๘ บาท ต่อเงินลงทุน ๑ บาท ซึ่งสะท้อนว่าการลงทุนด้านการฟื้นฟูชายฝั่งมีความคุ้มค่าในระยะยาวทั้งในเชิงเศรษฐกิจ สังคม และการท่องเที่ยว ส่วนหาดชลาลัย มีข้อเสนอว่าควรดำเนินมาตรการในรูปแบบ “Hybrid Solution” โดยผสมผสานระหว่างการเติมทรายชายหาดร่วมกับการใช้ “หัวหาดเทียม (Artificial Headland)” เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาตะกอนทรายและลดการสูญเสียทรายในช่วงมรสุม เนื่องจากลักษณะของหาดชลาลัยเป็น “หาดหน้าตรง” ทำให้ได้รับอิทธิพลจากคลื่นลมโดยตรง โดยเฉพาะในช่วงมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือที่มีคลื่นลมค่อนข้างรุนแรง ส่งผลให้ทรายที่เติมลงไปมีโอกาสถูกพัดพาออกจากชายหาดได้ง่าย หากใช้เพียงการเติมทรายอย่างเดียวอาจต้องใช้งบประมาณซ้ำในระยะยาว นอกจากนี้ ยังมีข้อเสนอให้ใช้แนวทาง “Perched Beach” ซึ่งเป็นการเติมทรายร่วมกับโครงสร้างควบคุมบางส่วน เพื่อช่วยรักษาเสถียรภาพของชายหาด ลดการสูญเสียตะกอนทราย และเพิ่มความยั่งยืนของการป้องกันชายฝั่งในระยะยาว โดยแนวคิดดังกล่าวจะช่วยให้ชายหาดสามารถคงสภาพได้ดีขึ้น ลดความถี่ในการเติมทรายในอนาคต และช่วยควบคุมการเคลื่อนตัวของทรายให้อยู่ในพื้นที่เป้าหมายมากขึ้น ดังนั้น แนวทาง Hybrid ที่ประกอบด้วย การเติมทราย การใช้หัวหาดเทียม และแนวคิด Perched Beach จึงถูกมองว่าเป็นแนวทางที่เหมาะสมกับบริบทของหาดชลาลัย เพราะสามารถช่วยชะลอพลังงานคลื่น รักษาสมดุลตะกอนชายฝั่ง เพิ่มเสถียรภาพของชายหาด และยังคงรักษาภูมิทัศน์ชายฝั่งรวมถึงศักยภาพด้านการท่องเที่ยวได้ดีกว่าการใช้โครงสร้างแข็งแบบเต็มรูปแบบ

การเสวนาทางวิชาการเรื่อง **แนวทางปรับปรุงภูมิทัศน์ชายหาดสมิหลา-ชลาลัย หลังโครงการเสริมทรายชายหาด และการเชื่อมโยงสิ่งแวดล้อม สุขภาพ การท่องเที่ยวและวิถีคนสงขลา** วิทยากรประกอบด้วย ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร. นพ.สมชัย บวรกิตติ ราชบัณฑิต ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร. เปี่ยมศักดิ์ เมนะเศวต ราชบัณฑิต ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.ศิริวรรณ ศิลาพัชรนันท์ ราชบัณฑิต ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อังสนา บุญโยภาส ศาสตราจารย์ ดร.อุทัยรัตน์ ณ นคร ภาควิชาชีววิทยา และศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.ธนวัฒน์ จารุพงษ์สกุล ราชบัณฑิต

แนวคิดหลักของการพัฒนาหาดสมิหลา-ชลาทัศน์ คือการพัฒนาชายหาดอย่าง “สอดคล้องกับธรรมชาติ” โดยใช้แนวทาง Nature-based Solution หรือการใช้ธรรมชาติเป็นฐานในการออกแบบและแก้ปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งมากกว่าการพึ่งพาโครงสร้างแข็งขนาดใหญ่ โดยปัญหาการสูญเสียหาดทรายและการกัดเซาะชายฝั่งเกิดจากทั้งธรรมชาติและกิจกรรมของมนุษย์ เช่น การตัดป่าชายเลน การปรับพื้นที่ชายฝั่ง การสร้างบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ รวมถึงการพัฒนาที่ขัดกับระบบธรรมชาติ ทำให้พื้นที่สูญเสียสมดุลและไม่มีสิ่งช่วยยึดตะกอนทราย แนวคิดสำคัญคือการ “เติมทราย” เพื่อฟื้นฟูชายหาดควบคู่กับการออกแบบเชิงนิเวศ เช่น การใช้แนวป้องกันคลื่นแบบกึ่งธรรมชาติหรือโครงสร้างได้นำ (Hybrid/Submerged Structure) เพื่อลดแรงคลื่นโดยไม่บดบังทัศนียภาพและไม่ทำลายภูมิทัศน์ธรรมชาติ หากจำเป็นต้องใช้โครงสร้าง ควรเป็นโครงสร้างที่กลมกลืนกับธรรมชาติ ไม่ใช่กำแพงคอนกรีตหรือหินขนาดใหญ่ที่ทำให้ชายหาดแข็งกระด้างและเกิดปัญหาระยะยาว อีกประเด็นสำคัญคือ “สมิหลาไม่ควรถูกพัฒนาให้เหมือนพัทยาหรือจอมเทียน” เพราะบริบทของพื้นที่แตกต่างกัน ทั้งด้านธรรมชาติ ชุมชน และวัฒนธรรม เส้นของสมิหลาอยู่ที่ความเป็นพื้นที่ธรรมชาติ พื้นที่เรียนรู้ และพื้นที่สาธารณะริมทะเล จึงควรพัฒนาแบบค่อยเป็นค่อยไป รักษาอัตลักษณ์ดั้งเดิม และส่งเสริมกิจกรรมที่เหมาะสมกับพื้นที่ เช่น พื้นที่พักผ่อน พื้นที่เรียนรู้ทางทะเล งานศิลปะ กิจกรรมชุมชน และการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม โดยความสำคัญของการจัดระเบียบพื้นที่เมืองชายหาด เช่น ระบบทางเดิน พุดบาท ร้านค้า จุดจอดรถ และการออกแบบพื้นที่สาธารณะให้รองรับคนเดินมากขึ้น พร้อมยกตัวอย่างเมืองท่องเที่ยวต่างประเทศที่สามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวได้ด้วยภูมิทัศน์ที่สะอาด เป็นระเบียบ และส่งเสริมกิจกรรมสร้างสรรค์ของชุมชนและเยาวชน ในด้านสิ่งแวดล้อม มีการเน้นว่าการออกแบบชายหาดควรช่วยฟื้นฟูระบบนิเวศ ลดการกัดเซาะ เพิ่มพื้นที่สีเขียว และอาจต่อยอดสู่แนวคิดการกักเก็บคาร์บอน (Carbon Sequestration) รวมถึงต้องยอมรับว่าธรรมชาติมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ไม่มีโครงสร้างใดคงอยู่ถาวร ดังนั้นการพัฒนาควรยืดหยุ่น ปรับตัวได้ และมีระบบบริหารจัดการระยะยาว โดยสรุป แนวคิดการพัฒนาหาดสมิหลา-ชลาทัศน์ในเวทีนี้ คือ “การพัฒนาเชิงบวกที่อยู่ร่วมกับธรรมชาติ” ฟื้นฟูชายหาดด้วยวิธีธรรมชาติ ใช้โครงสร้างเท่าที่จำเป็น รักษาอัตลักษณ์ท้องถิ่น เชื่อมโยงชุมชนกับพื้นที่ชายฝั่ง และสร้างสมดุลระหว่างการท่องเที่ยว เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ชายหาดยังคงคุณค่าและความยั่งยืนในระยะยาว





