



พจนานุกรมจากสัตว์ทะเลรุกรานต่างถิ่น Marine Invasive species และพจนานุกรมต่อเศรษฐกิจทางทะเลของประเทศไทย

ผลกระทบจากสัตว์ทะเลรุกรานต่างถิ่นที่เข้ามาผ่านน้ำอับเฉาเรือได้กระทบต่อเศรษฐกิจทางทะเลของประเทศไทย สัตว์ทะเลรุกรานเหล่านี้สามารถทำให้ประชากรของสัตว์พื้นเมืองลดลงและทำลายระบบนิเวศท้องถิ่น การบำบัดน้ำอับเฉาเรือจึงเป็นหนึ่งในมาตรการที่ใช้ในการป้องกันปัญหานี้และอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการจัดการน้ำอับเฉาเรือและตะกอนเป็นกลไกสำคัญในการแก้ไขปัญหา

สถานการณ์

ปัจจุบันด้วยผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิโลก ไม่ได้เพียงแต่ส่งผลให้สิ่งมีชีวิตทั้งหมดในทะเลมีปริมาณลดลงอย่างเดียว แต่ในสิ่งมีชีวิตบางชนิดกลับมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างน่าสนใจ จนบางครั้ง เกิดการชนถ่ายหรือติดมากับน้ำอับเฉาเรือของเรือเดินสมุทรขนาดใหญ่ โดยเฉพาะสายพันธุ์รุกรานต่างถิ่นทางทะเล สัตว์ทะเลรุกรานต่างถิ่น คือ สิ่งมีชีวิตที่ถูกนำเข้ามาในระบบนิเวศที่ไม่ใช้ถิ่นกำเนิดตามธรรมชาติ การนำเข้ามาเหล่านี้อาจเกิดขึ้นโดยเจตนา เช่น การปล่อยสิ่งมีชีวิตสำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ หรือโดยจากกิจกรรมการขนส่งทางเรือ เมื่อสัตว์ทะเลต่างถิ่นเข้ามาและปรับตัวในสภาพแวดล้อมใหม่ได้ สายพันธุ์เหล่านี้สามารถก่อให้เกิดความเสียหายอย่างมากต่อระบบนิเวศและเศรษฐกิจท้องถิ่น การกำหนดว่าสัตว์ชนิดใดคือสายพันธุ์รุกรานในสภาพแวดล้อมทางทะเลนั้นมีความซับซ้อนทางวิชาการและหลากหลายอย่างมาก อย่างไรก็ตาม สายพันธุ์รุกรานทางทะเลมักจะแสดงลักษณะซึ่งเป็นภัยคุกคามที่สำคัญต่อความหลากหลายทางชีวภาพ ความมั่นคง และระบบนิเวศที่มันรุกราน การกำหนดและทำความเข้าใจลักษณะเหล่านี้เป็นสิ่งสำคัญสำหรับการพัฒนาแนวทางการจัดการที่มีประสิทธิภาพเพื่อลดผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ของสายพันธุ์เหล่านี้ต่อระบบนิเวศพื้นเมือง เนื่องจากสัตว์ทะเลรุกรานเหล่านี้ไม่มีผู้ล่าในธรรมชาติเมื่อย้ายมาอยู่ในสภาพ

แวดล้อมใหม่ ทำให้ประชากรเพิ่มขึ้นอย่างไม่มีที่สิ้นสุด เมื่อไม่มีผู้ล่าที่จะรักษาสมดุล ประชากรของสายพันธุ์รุกรานจะเพิ่มจำนวนอย่างรวดเร็วจนครอบงำสภาพแวดล้อมใหม่ของพวกมัน และด้วยเหตุนี้จึงทำให้สัตว์รุกรานพวกนี้มีลักษณะที่เป็นข้อได้เปรียบเชิงการแข่งขันที่เหนือกว่าสายพันธุ์พื้นเมือง เช่น อัตราการสืบพันธุ์สูงขึ้น ความทนทานต่อความเครียดจากสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือการหาอาหารได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่า ซึ่งจะทำให้ประชากรของสายพันธุ์พื้นเมืองลดลงและอาจสูญพันธุ์ไปทั้งหมด ในบางกรณี สายพันธุ์รุกรานทางทะเลสามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมใหม่ได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งทำให้พวกมันเติบโตและแพร่กระจายในถิ่นอาศัยใหม่ จนอาจทำให้แย่งพื้นที่อาศัยและอาหารได้มากกว่าสายพันธุ์พื้นเมือง ซึ่งจะยิ่งทำให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศตัวอย่างเช่น การเข้ามาแย่งชิงถิ่นที่อยู่ของสายพันธุ์รุกรานทางทะเลบางชนิด อาจสร้างถิ่นที่อยู่อาศัยใหม่โดยการขุดรูหรือสร้างโครงสร้างที่คล้ายกับแนวปะการัง ขณะที่บางชนิดอาจปล่อยสารพิษหรือสารเคมีอื่น ๆ ที่เป็นอันตรายต่อสายพันธุ์พื้นเมืองและรบกวนการทำงานของระบบนิเวศท้องถิ่น

การรุกรานของสัตว์ต่างถิ่นทางทะเลจากน้ำอับเฉาเรือ

น้ำอับเฉาเรือซึ่งเป็นน้ำที่ใช้ถ่วงน้ำหนักของเรือเพื่อให้เกิดการรักษาสมดุลของเรือพาณิชย์ โดยเฉพาะในเวลาที่ไม่ได้มีการขนถ่ายสินค้า เพื่อให้เรือมีความปลอดภัยขณะเดินทางและน้ำอับเฉาจะถูกระบายออก

Marine Invasive Species & Ballast water





เมื่อมีการบรรทุกสินค้าหรือเรือเทียบท่าในพื้นที่ต้นจากเดิม ทั้งนี้ การขนส่งทางเรือซึ่งเป็นกิจกรรมหลักในการขับเคลื่อนธุรกิจของโลก ได้มีการรับน้ำจากภูมิภาคหนึ่งไปสู่อีกภูมิภาคหนึ่ง จึงมีสัตว์น้ำต่างถิ่นติดมาด้วยโดยไม่เจตนา และทำให้เกิดการโยกย้ายถิ่นฐานของสัตว์เหล่านั้นโดยฝีมือมนุษย์ สัตว์รุกรานต่างถิ่นเหล่านี้ หากสามารถแพร่ขยายในสภาพแวดล้อมใหม่ได้มักจะก่อให้เกิดปัญหาตามมาอีกมาก อย่างกรณีตัวอย่าง การรุกราน หอยแมลงภู่มาลายที่สามารถรอกกินได้ปริมาณมากจนส่งผลกระทบต่อลดลงของสัตว์น้ำท้องถิ่นวัยอ่อนบริเวณชายฝั่ง และแพร่ระบาดบริเวณท่าเรือโดยการเกาะติดเสาท่าเรือและท้องเรือจำนวนมาก ซึ่งจะไปเพิ่มค่าใช้จ่ายในการกำจัดและทำความสะอาดท่าเรือสิงคโปร์ หรืออย่างในกรณี ปูเสฉวนยุโรป ที่รุกรานในแคลิฟอร์เนีย ซึ่งจะขุดโพรงหรือถอนรากหญ้าทะเลเพื่ออยู่อาศัย ส่งผลต่อระบบนิเวศหญ้าทะเลลดลง นำไปสู่การกัดเซาะที่เพิ่มขึ้นและการสูญเสียที่อยู่อาศัยสำหรับสายพันธุ์พื้นเมือง นอกจากนี้ อาจพบการรุกรานโดยพืชน้ำหรือแพลงก์ตอนด้วยเช่นกัน อย่างกรณีการแพร่ระบาดของสาหร่ายวากาเมะซึ่งเป็นสาหร่ายที่พบบริเวณทะเลเหลืองหรือแถบเอเชียที่อยู่เหนือเส้นศูนย์สูตร ซึ่งไปปกคลุมแนวปะการังแถบออสเตรเลีย โดยไปแย่งพื้นที่ลงเกาะของสัตว์น้ำวัยอ่อนและพืชทะเลท้องถิ่น หรือกรณีการแพร่ระบาดของไดโนแฟลกเจลเลตที่มีพิษ ซึ่งเป็นแพลงก์ตอนประเภทหนึ่ง โดยจะไปสะสมอยู่ตามเหงือกปลาและหอยทะเล เมื่อบริโภคสัตว์น้ำเหล่านั้นจะทำให้ได้รับพิษ อาจถึงขั้นคลื่นไส้ อาเจียน เป็นอัมพาต หรือเสียชีวิตได้

📌 การแพร่ระบาดของสัตว์ทะเลต่างถิ่นในประเทศไทย

ประเทศไทยในช่วงหลายปีที่ผ่านมา ได้เผชิญปัญหาจากการแพร่ระบาดของหอยกะพงเทศบริเวณชายฝั่ง ซึ่งเป็นหอยสองฝาที่มาจากตอนกลางของทวีปอเมริกาฝั่งมหาสมุทรแปซิฟิก มีรายงานการรุกรานในประเทศต่างๆ หลายประเทศ ซึ่งได้ข้ามทวีปผ่านการติดมากับน้ำอับเฉาเรือของเรือเดินสมุทร หอยชนิดนี้ทนต่อการเปลี่ยนแปลงของน้ำเค็มและอุณหภูมิได้ในช่วงกว้าง รวมถึงทนต่อมลภาวะทางน้ำจากอดีตที่ผ่านมา พบว่าหอยดังกล่าวมีการแพร่ระบาดของประชากรอย่างหนาแน่นในจังหวัดระยอง ชลบุรี และสงขลา ซึ่งเป็นจังหวัดที่มีท่าเรือน้ำลึกและกิจกรรมการขนส่งทางน้ำขนาดใหญ่ ด้วยความสามารถที่ว่ายติดเกาะได้บนทุกพื้นผิววัสดุที่จมน้ำและแพร่พันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว ทำให้กระทบต่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำบริเวณพื้นที่ชายฝั่งของประเทศ โดยปี พ.ศ. 2563 เคยมีรายงานว่า หอยกะพงเทศ ได้แย่งพื้นที่ลงเกาะในแปลงสัมปทานหอยแมลงภู่ ซึ่งทำให้ประสิทธิภาพผลผลิตลดลงอย่างมาก รวมถึงการเกาะบนเสาและตาข่ายของกระชังปลากระพงบริเวณทะเลสาบสงขลา ซึ่งสร้างความเสียหายให้กับเกษตรกร

อย่างไรก็ตาม จากการสอบถามชาวบ้านในปัจจุบัน พบว่าหอยดังกล่าวมีประชากรลดลงอย่างไม่ทราบสาเหตุ

แม้ว่าประเทศไทย จะไม่ได้รับผลกระทบที่รุนแรงเหมือนกับในต่างประเทศ แต่ปัญหาดังกล่าวก็เคยเกิดขึ้นมาแล้ว ซึ่งหมายความว่าในอนาคต เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ อาจเป็นปัจจัยกระตุ้นให้ปัญหาเหล่านี้ก็กลับมาเกิดในประเทศไทยอีกครั้ง

📌 การบำบัดน้ำอับเฉาและอนุสัญญาที่เกี่ยวข้อง

การบำบัดน้ำอับเฉาเรือก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติเป็นกระบวนการหนึ่งเพื่อแก้ไขและป้องกันปัญหาจากสัตว์รุกรานต่างถิ่น โดยองค์กรทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Organization) ได้กำหนดให้ประเทศที่อยู่ภายใต้ความร่วมมือต้องปฏิบัติตาม และได้มีการจัดทำอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการจัดการน้ำอับเฉาเรือและตะกอน เพื่อสร้างกลไกการแก้ไขปัญหาดังกล่าวที่เป็นรูปธรรม มีวัตถุประสงค์เพื่อลดและขจัดปัญหาจากการแพร่ระบาดของชนิดพันธุ์ต่างถิ่น รวมทั้งพืช สัตว์ และเชื้อโรค ที่อาจเป็นอันตรายและติดมากับน้ำอับเฉาเรือ ทั้งนี้ อนุสัญญาฯ กำหนดให้เรือในกลุ่มประเทศที่มีความร่วมมือจะต้องมีระบบการจัดการและบำบัดน้ำอับเฉาที่เป็นมาตรฐานตามที่ IMO กำหนด เพื่อป้องกันผลกระทบต่อระบบนิเวศของประเทศเจ้าของท่า ตลอดจนเศรษฐกิจและสุขอนามัยของมนุษย์ในประเทศชายฝั่งทั่วโลก

★อ้างอิง

- International Maritime Organization (IMO). "International Convention for the Control and Management of Ships' Ballast Water and Sediments (BWM)." ข้อมูลจาก IMO
- <https://defenders.org/blog/2013/08/anemone-invasion>
- <https://wildlife.ca.gov/OSPR/Science/Marine-Invasive-Species-Program/Definition#592123783-ecological-impacts>