



ប្រូម៉ូសិន **វិធានការ** ពិសេស
បណ្តាញ **ប្រព័ន្ធ** បរិស្ថាន



ชุมชนจัดการตนเอง บนฐานระบบนิเวศ



ชุมชนจัดการตนเอง บนฐานระบบนิเวศ

เขียน/เรียบเรียง

เกศินี แก้วนเจริญ และคณะ

ออกแบบปกและรูปเล่ม

วราภรณ์ เกตุจินดา

บรรณาธิการบริหาร

เรวดี ประเสริฐเจริญสุข

พิมพ์ครั้งที่ 1

มกราคม 2555

จัดพิมพ์โดย

มูลนิธิเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

86 ซอยลาดพร้าว 110 (สนธิวัฒนา แยก 2)

แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กทม. 10310

โทรศัพท์ 02-9353560-2 โทรสาร 02-9352721

อีเมลล์ sdfthai@gmail.com

สนับสนุนการจัดพิมพ์

คำนำ

“ชุมชนจัดการตนเอง บนฐานระบบนิเวศ” เป็นหนังสือที่รวบรวมข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะสถานการณ์การจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่งในประเทศไทย นำมาวิเคราะห์ร่วมกับนโยบายและกฎหมาย และนำเสนอถึงรูปแบบการจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่งเชิงบูรณาการบนฐานระบบนิเวศ

เนื้อหาของหนังสือประกอบไปด้วย สาระสำคัญของ การกระจายอำนาจ ความสำคัญของการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแบบกระจายอำนาจ รัฐธรรมนูญกับการส่งเสริมการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การกระจายอำนาจและการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนกับการปกครองส่วนท้องถิ่น โดยเฉพาะรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2550 และสถานการณ์การจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง จากนั้นจึงนำเสนอแนวคิดการจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่งเชิงบูรณาการบนฐานระบบนิเวศ

การนำเสนอเนื้อหาของหนังสือเล่มนี้จะออกมาในลักษณะของหนังสือเชิงวิชาการ ที่เกิดจากกระบวนการศึกษาค้นคว้าควบคู่กับประสบการณ์จากการปฏิบัติงานจริงในระดับพื้นที่ คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าหนังสือเล่มนี้จะสามารถใช้เป็นแนวทางหนึ่งในการเสริมสร้างความรู้ให้กับผู้ที่สนใจได้ไม่มากนัก

คณะผู้จัดทำ

สารบัญ

การกระจายอำนาจเพื่อจัดการทรัพยากร

ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	9
ความหมายของการกระจายอำนาจ	9
ความสำคัญของการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแบบกระจายอำนาจ	11
รัฐธรรมนูญกับการส่งเสริมการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	15
การกระจายอำนาจและการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนกับการปกครองส่วนท้องถิ่น	23

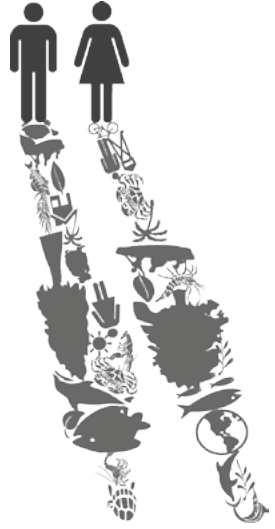
การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประเทศไทย

และสิ่งแวดล้อมประเทศไทย	29
ภาพรวมการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	29
สถานการณ์การจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง	35

การจัดการทะเลและชายฝั่งเชิงบูรณาการ

บนฐานระบบนิเวศ	53
การจัดการบนฐานระบบนิเวศ	53

เอกสารอ้างอิง	79
----------------------	-----------



กระจายอำนาจเพื่อจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม

ความหมายของการกระจายอำนาจ

ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับเรื่อง “การกระจายอำนาจ” (Decentralization) เป็นสิ่งจำเป็นเพราะแนวคิดและความหมายของการกระจายอำนาจนั้นเหมือนเป็นคำที่รับรู้และเข้าใจความหมายตรงกัน หากแต่แท้จริงแล้วเมื่อได้มีการรวบรวมและศึกษาจะพบว่า การกระจายอำนาจ เป็นคำที่มีหลายบริบท ทั้งบริบทด้านการเมือง การปกครองและการบริหาร การศึกษา การบริการสาธารณสุข การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น สำหรับในที่นี้จะให้ความสำคัญกับบริบทของการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การกระจายอำนาจ หมายถึง การถ่ายโอนอำนาจการตัดสินใจ อำนาจหน้าที่ ทรัพยากร และภารกิจรับผิดชอบ จากภาครัฐส่วนกลางไปยังองค์กรอื่นใด ไม่ว่าจะเป็นองค์กรภาครัฐส่วนภูมิภาค องค์กรอิสระ องค์กรปกครองท้องถิ่น องค์กรเอกชน

และภาคประชาชน ให้ได้ดำเนินการหรือร่วมดำเนินการ การถ่ายโอนดังกล่าว อาจจะมีลักษณะเป็นการถ่ายโอนเฉพาะภารกิจ ซึ่งเป็นการแบ่งภารกิจให้แก่องค์กรที่ได้รับการกระจายอำนาจดำเนินการ หรือ การถ่ายโอนโดยยึดพื้นที่เป็นหลัก เป็นการแบ่งหน่วยงานย่อยในการดำเนินการ จุดมุ่งหมายของการกระจายอำนาจ เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้ประชาชน ชุมชน และท้องถิ่น ได้มีอำนาจในการตัดสินใจในสิ่งที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงด้านวิถีชีวิต ความเป็นอยู่ ส่งเสริมและสนับสนุนการพึ่งตนเองและการปกครองตนเองที่สอดคล้องกับหลักประชาธิปไตย

กระจายอำนาจการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ประชาชน ชุมชนและท้องถิ่น หมายถึง การถ่ายโอนอำนาจ การสนับสนุนกระบวนการมีส่วนร่วม การสร้างความเข้มแข็ง การเสริมสร้างศักยภาพ ส่งเสริมบทบาทและความรับผิดชอบในหน้าที่ให้กับประชาชน ชุมชน และท้องถิ่น ในการดูแล ป่า ภูเขา อนุรักษ์ และพิทักษ์ฐานทรัพยากรธรรมชาติ (ดิน น้ำ ป่า ทะเล) ภายใต้สิ่งแวดล้อมที่มีคุณภาพและไม่สร้างมลพิษให้ชีวิตและระบบนิเวศ และถ่ายทอดยกระดับภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมร่วมกับองค์ความรู้และวิทยาการสมัยใหม่เพื่อเชื่อมโยงสู่การจัดการทรัพยากรธรรมชาติเข้ากับการผลิตของประชาชน ชุมชนและท้องถิ่น ที่เอื้อต่อการดำรงชีวิตและสอดคล้องกับเอกลักษณ์ของพื้นที่ รวมทั้งสร้างจิตสำนึกทางสังคม สร้างมูลค่าด้านจิตใจ สร้างผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจร่วมกันเพื่อเป็นรากฐานของความมั่นคงด้านอาหาร การดำรงชีวิต และการพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไปในอนาคต

ความสำคัญของการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแบบกระจายอำนาจ

ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติเป็นจุดแข็งของประเทศไทย มีความเชื่อมโยงกับวิถีชีวิต วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น และเป็นส่วนที่สำคัญที่สุดของระบบนิเวศ ขณะเดียวกันบริบทการเปลี่ยนแปลงจากภายนอก และการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยอย่างรวดเร็วในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาคงปฏิเสธไม่ได้ว่า ได้มีการนำทรัพยากรธรรมชาติอันได้แก่ ดิน น้ำ ป่า ทะเล มาเป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญในการผลิตเพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจของประเทศในหลากหลายด้าน เช่น อุตสาหกรรม การท่องเที่ยว พลังงาน อาหาร ฯลฯ โดยการดำเนินการดังกล่าวขาดการจัดสรรและจัดการทรัพยากรอย่างเหมาะสม ซึ่งแนวทางการพัฒนาดังกล่าวส่งผลให้เศรษฐกิจโดยรวมของประเทศเกิดการขยายตัวอย่างรวดเร็ว อย่างไรก็ตามการใช้ทรัพยากรอย่างไม่จำกัดทำให้ทรัพยากรที่เคยมีอย่างอุดมสมบูรณ์ร่อยหรอและเสื่อมโทรมลง มีผลต่อความมั่นคงด้านอาชีพ อาหาร และเศรษฐกิจของคนเล็กคนน้อยที่อาศัยฐานทรัพยากรเหล่านั้นเพื่อเป็นแหล่งอาชีพสำหรับทำมาหากิน ก่อให้เกิดปัญหาความขัดแย้งด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมปรากฏให้เห็นในหลายพื้นที่ของประเทศ อันเป็นผลมาจากการแย่งชิงทรัพยากรธรรมชาติ ในขณะที่เดียวกันการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจและชุมชนโดยปราศจากการดูแลและรักษาสิ่งแวดล้อมจะนำมาซึ่งปัญหาทางมลพิษต่างๆ และทำให้เกิดผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของประชาชนเอง

อย่างไรก็ตาม ปัญหาที่สะสมและความขัดแย้งที่เกิดขึ้นในสังคม อันเนื่องมาจากการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นธรรมได้ก่อให้เกิดโอกาสในวิกฤติ ภาคประชาชนได้

หยิบยกปัญหาดังกล่าวมาเป็นพลังในการขับเคลื่อนเพื่อสร้าง การเปลี่ยนแปลงกรอบกฎหมายของประเทศ จนในที่สุดได้นำ มาสู่การประกาศใช้รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ปี พ.ศ. 2540 ซึ่งเป็นรัฐธรรมนูญฉบับแรกที่กำหนดกรอบ ยุทธศาสตร์การส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศ เนื่องจากมีเจตนารมณ์และสาระสำคัญโดยรวมในการส่งเสริม ให้เกิดการพัฒนายั่งยืน ส่งเสริมเสรีภาพและการมีส่วนร่วม ทางการเมืองของประชาชนอย่างกว้างขวาง โดยส่งเสริมให้มี การปฏิรูปการเมืองไปสู่การเมืองภาคประชาชนมากขึ้น มีการ กระจายอำนาจไปสู่ท้องถิ่น ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการ ปกครองและตรวจสอบการใช้อำนาจของรัฐ เพื่อเน้นอำนาจ ของประชาชน ชุมชน และท้องถิ่น อันจะนำไปสู่การสร้าง ความเข้มแข็งของภาคประชาชน และเพิ่มศักยภาพการบริหาร จัดการให้กับองค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น เพื่อให้ประชาชน สามารถพึ่งตนเองและตัดสินใจในกิจการของท้องถิ่นได้เอง ให้ ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีและได้รับความเป็นธรรมในการได้ รับการศึกษา บริการสาธารณสุข ข้อมูลข่าวสาร การจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมไปถึงการกระจาย รายได้ และมีส่วนสำคัญยิ่งในการปรับปรุงกฎหมายและจัดทำ กฎหมายประกอบให้มีความสอดคล้องกับรัฐธรรมนูญ หลักการ ทั้งหมดยังคงปรากฏอย่างต่อเนื่องในรัฐธรรมนูญแห่ง ราชอาณาจักรไทย ปี พ.ศ. 2550 หากแต่มีการปรับปรุง หลักการในรัฐธรรมนูญฉบับใหม่ให้สามารถนำไปสู่แนวทางที่ ปฏิบัติการได้จริงมากขึ้น

สำหรับบทบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการกระจายอำนาจสู่ภาคประชาชนที่ ปรากฏในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ปี พ.ศ. 2550 มีหลายประการ ตั้งแต่การรับรองสิทธิของประชาชน และ ชุมชนท้องถิ่นในการจัดการ การดูแลรักษา และการใช้

ประโยชน์ในทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยถือเป็นหน้าที่ และแนวนโยบายของรัฐในอันที่จะต้องจัดการให้ส่วนภูมิภาค ท้องถิ่น ชุมชนและประชาชน ได้เข้าถึงและใช้ประโยชน์ในทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมนั้นได้อย่างทั่วถึงและเป็นธรรม โดยรับรองสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารสาธารณะ สิทธิการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสิทธิในการฟ้องร้องหน่วยงานของรัฐที่ละเลยการปฏิบัติหน้าที่ในการให้การคุ้มครองทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งรับรองสิทธิของภาคประชาชนในการร่วมจัดทำหรือปรับปรุงกฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งโดยภาพรวมของรัฐธรรมนูญฉบับนี้ได้ให้ความสำคัญต่อการดำเนินการตามนโยบาย มาตรการ และกลไกด้านการบริหารจัดการให้เป็นไปตามหลักการการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยสร้างความสมดุลในการพัฒนาทั้ง 3 มิติ คือ มิติเศรษฐกิจ มิติสังคม และมิติสิ่งแวดล้อม ที่มุ่งเน้นให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจในระดับที่เหมาะสม มีเสถียรภาพ มีการกระจายการพัฒนา การกระจายรายได้ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และสร้างฐานทรัพยากรธรรมชาติและคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้มีความมั่นคง

การกระจายอำนาจจากส่วนกลางสู่ท้องถิ่น ใน
หลักการแล้วเป็นวิธีหรือมาตรการที่ดีที่จะให้
ประชาชนในท้องถิ่นได้มีโอกาสปกครองตนเอง
รวมทั้งเป็นผู้ที่ทำหน้าที่พิทักษ์ ปันฟูและอนุรักษ์
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่นั้นๆ
แต่ในความเป็นจริงแล้วผู้ที่ต้องนำกฎระเบียบและ
ข้อบังคับด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
มาใช้ กลับมีความเข้าใจคลาดเคลื่อน ไม่รู้ถึง
บทบาทและขอบเขตอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ
ชอบที่แท้จริง ทำให้การส่งเสริมและรักษาทรัพยากร
ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับท้องถิ่นเป็นไป
เพียงเพื่อต้องทำให้เกิดขึ้นตามบทบัญญัติของ
ท้องถิ่น แต่ไม่ได้เข้าใจถึงเนื้อแท้ของการจัดการ
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในมิติของ
การกระจายอำนาจที่จะต้องทำให้ทุกคนในท้องถิ่น
ได้มีส่วนร่วมกันจัดการ ขณะเดียวกันก็มีผู้นำ
กฎระเบียบและข้อบังคับด้านทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมมาใช้สำหรับแสวงหาผลประโยชน์
เฉพาะตนหรือเฉพาะกลุ่ม หากปล่อยให้ดำรงอยู่
เช่นนี้ต่อไปในอนาคตจะกลายเป็นปัญหาระดับ
ท้องถิ่นและส่งผลต่อการพัฒนาประเทศใน
ภาพรวมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

รัฐธรรมนูญกับการส่งเสริมการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

บทบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การกระจายอำนาจสู่ภาคประชาชน และสิทธิชุมชน ได้ปรากฏในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ปี พ.ศ. 2550 ในหลายมาตรา ดังต่อไปนี้

1. การเข้าถึงข้อมูลข่าวสารสาธารณะ

มาตรา 56 บุคคลย่อมมีสิทธิได้รับทราบและเข้าถึงข้อมูลหรือข่าวสารสาธารณะในครอบครองของหน่วยราชการ หน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือราชการส่วนท้องถิ่น เว้นแต่การเปิดเผยข้อมูลหรือข่าวสารนั้นจะกระทบต่อความมั่นคงของรัฐ ความปลอดภัยของประชาชนหรือส่วนได้เสียอันพึงได้รับความคุ้มครองของบุคคลอื่น หรือเป็นข้อมูลส่วนบุคคล ทั้งนี้ ตามที่กฎหมายบัญญัติ

หลักการของมาตรา 56 การให้ประชาชนมีโอกาสกว้างขวางในการได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินการต่างๆ ของรัฐเป็นสิ่งจำเป็น และเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานเพื่อที่ประชาชนจะสามารถแสดงความคิดเห็น และใช้สิทธิทางการเมืองได้โดยถูกต้องกับความเป็นจริง และไม่ได้จำกัดเพียงผู้ที่จะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมหรือโครงการที่เกี่ยวข้อง โดยมีข้อยกเว้นเฉพาะข้อมูลข่าวสารที่หากเปิดเผยแล้ว จะเกิดความเสียหายต่อประเทศชาติหรือความมั่นคงของระบอบประชาธิปไตย

2. การได้รับข้อมูล คำชี้แจง และเหตุผลจากหน่วยงานของรัฐ

มาตรา 57 บุคคลย่อมมีสิทธิได้รับข้อมูล คำชี้แจง และเหตุผลจากหน่วยราชการ หน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือราชการส่วนท้องถิ่น ก่อนการอนุญาตหรือการดำเนินโครงการหรือกิจกรรมใดที่อาจมีผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย คุณภาพชีวิต หรือส่วนได้เสียสำคัญอื่นใดที่เกี่ยวกับตนหรือชุมชนท้องถิ่น และมีสิทธิแสดงความคิดเห็นของตนต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปประกอบการ พิจารณาในเรื่องดังกล่าว

การวางแผนพัฒนาสังคม เศรษฐกิจ การเมือง และวัฒนธรรม การเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ การวางผังเมือง การกำหนดเขตการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และการออกกฎที่อาจมีผลกระทบต่อส่วนได้เสียสำคัญของประชาชน ให้รัฐจัดให้มีกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนอย่างทั่วถึงก่อนดำเนินการ

หลักการของมาตรา 57 การให้สิทธิ แก่บุคคลหรือชุมชนท้องถิ่นที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการหรือกิจกรรมใดๆ ที่อาจมีผลกระทบต่อคุณภาพของสิ่งแวดล้อม การดำรงชีวิต สุขภาพ สิทธิที่จะแสดงความคิดเห็นหรือห่วงถึงการอนุญาตให้จัดทำโครงการหรือกิจกรรมที่อาจมีผลกระทบร้ายกาจต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ โดยมีข้อแตกต่างจากมาตรา 56 ในประเด็นที่ว่า สิทธิตามมาตรานี้เป็นสิทธิเฉพาะของผู้มีส่วนได้เสียหรือของชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการหรือกิจกรรมที่อาจก่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเท่านั้น

3. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

มาตรา 66 บุคคลซึ่งรวมกันเป็นชุมชน ชุมชนท้องถิ่น หรือชุมชนท้องถิ่นดั้งเดิม ย่อมมีสิทธิหรือฟื้นฟูจารีตประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น ศิลปวัฒนธรรมอันดีของท้องถิ่นและของชาติและมีส่วนร่วมในการจัดการ การบำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรวมทั้งความหลากหลายทางชีวภาพอย่างสมดุลและยั่งยืน

หลักการของมาตรา 66 เป็นการยอมรับบทบาทของชุมชนท้องถิ่น ศักยภาพ ความเข้มแข็ง และภูมิปัญญาของประชาชนในชุมชน ในการมีสิทธิและอำนาจร่วมกับรัฐ เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น อันเป็นการเปลี่ยนแปลงแนวความคิดจากเดิมที่ได้กำหนดให้รัฐเป็นผู้บริหาร จัดการทรัพยากรธรรมชาติของประเทศแต่เพียงลำพังตลอดหลายทศวรรษที่ผ่านมา ในการจัดการทรัพยากรของท้องถิ่นจะต้องคำนึงถึงภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีกระบวนการในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติของตนเองที่เป็นมาตั้งแต่ในอดีต อาทิ การจัดการป่าชุมชน การทำประมงพื้นบ้าน การทำเหมืองฝายของชุมชน รวมทั้งประเพณีในการกำหนดความสัมพันธ์ที่มีต่อธรรมชาติ ในรูปแบบต่างๆ ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้มีผลโดยตรงต่อการใช้ประโยชน์ การควบคุมดูแล การพัฒนาระบบ และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างได้ผล หลักการดังกล่าวเป็นการยอมรับ แนวคิดในเรื่อง “สิทธิชุมชน” (Community Right) ซึ่งสิทธิของชุมชนท้องถิ่นก็คือ การคืนอำนาจดั้งเดิมให้กับชุมชนและกระจายสิทธิในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้กับทุก

ภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งออกได้เป็น 3 ประการ คือ
1) สิทธิในการที่จะอนุรักษ์ ป่าไม้ ภูเขา จารีตประเพณี
ภูมิปัญญาของท้องถิ่น รวมทั้งศิลปวัฒนธรรมอันดีงาม
ของท้องถิ่นซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการจัดการทรัพยากร
ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2) สิทธิในการมีส่วนร่วมกับรัฐ
ในการจัดการ ดูแล และ บำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น และ 3) สิทธิในการที่จะใช้
ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมใน
ท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

**4.การดำรงชีวิตอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ดีและมีคุณภาพ และ
มีส่วนร่วมในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อม
มาตรา 67** สิทธิของบุคคลที่จะมีส่วนร่วมกับรัฐและชุมชนใน
การอนุรักษ์บำรุงรักษาและการได้ประโยชน์จากทรัพยากร
ธรรมชาติและหลากหลายทางชีวภาพและในการ
คุ้มครอง ส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ดำรงชีพ
อยู่ได้อย่างปกติและต่อเนื่องในสิ่งแวดล้อม ที่จะไม่ก่อให้เกิด
อันตรายต่อสุขภาพอนามัย สวัสดิภาพหรือคุณภาพชีวิตของตน
ย่อมได้รับความคุ้มครองตามความเหมาะสม

การดำเนินโครงการหรือกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบ
ต่อชุมชนอย่างรุนแรง ทั้งทางด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากร
ธรรมชาติและสุขภาพ จะกระทำมิได้ เว้นแต่จะได้ศึกษาและ
ประเมินผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของ
ประชาชนในชุมชน และจัดให้มีกระบวนการรับฟังความคิดเห็น
ของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียก่อน รวมทั้งได้ให้องค์การ
อิสระซึ่งประกอบด้วยผู้แทนองค์การเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม
และสุขภาพ และผู้แทนสถาบันอุดมศึกษาที่จัดการการศึกษา
ด้านสิ่งแวดล้อมหรือทรัพยากรธรรมชาติและด้านสุขภาพ ให้
ความเห็นประกอบก่อนมีการดำเนินการดังกล่าว

สิทธิของชุมชนที่จะฟ้องหน่วยราชการ หน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ ราชการส่วนท้องถิ่นหรือองค์กรอื่นของรัฐที่เป็นนิติบุคคล เพื่อให้ปฏิบัติหน้าที่ตามบทบัญญัตินี้ ย่อมได้รับความคุ้มครอง

หลักการของมาตรา 67 วรรค (1) เป็นการให้สิทธิแก่ปัจเจกบุคคลทั่วไปในอันที่จะดำรงชีวิตอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัย สวัสดิภาพ และการมีคุณภาพชีวิตที่ดี รวมทั้งสิทธิในการมีส่วนร่วมกับชุมชนและรัฐใน การบำรุงรักษาสิ่งแวดล้อมและพิทักษ์สิทธิดังกล่าวนี้ไว้ แบ่งออกได้ 3 ประการ คือ 1) สิทธิในการคุ้มครอง ส่งเสริม และรักษาคุณภาพในสิ่งแวดล้อม 2) สิทธิในการได้ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ และ ความหลากหลายทางชีวภาพ และ 3) สิทธิในการบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพ

วรรค (2) ของมาตรา 67 ให้หลักประกันว่าสิ่งแวดล้อมที่ดีนั้นจะไม่ถูกทำลายลง อันเป็นผลมาจากโครงการหรือกิจกรรมต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยได้กำหนดให้เจ้าของโครงการหรือกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบอย่างรุนแรงต่อสิ่งแวดล้อมมีหน้าที่ที่จะต้องทำการศึกษา และประเมินผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากโครงการหรือกิจกรรมนั้นเสียก่อน และจะต้องผ่านการพิจารณาและให้ความคิดเห็นประกอบ โดยกระบวนการรับฟังความคิดเห็น จากผู้ที่เกี่ยวข้องจนมีข้อยุติจึงจะสามารถดำเนินโครงการหรือกิจกรรมเหล่านั้นได้

วรรค (3) ของมาตรา 67 ให้สิทธิแก่ชุมชนในการฟ้องร้องหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง กรณีที่ปรากฏว่าหน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ ราชการส่วนท้องถิ่น หรือองค์กรอื่นของรัฐ ไม่ได้มีการปฏิบัติตามมาตรา 67 วรรค (1) และวรรค (2) และชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือผู้ฟ้องจะต้องเป็นผู้พิสูจน์ให้เห็นถึงความเสียหายที่ตนได้รับจากปัญหาของคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังกล่าว

5. การส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

มาตรา 85 รัฐต้องดำเนินการตามแนวนโยบายด้านที่ดินทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังต่อไปนี้

(1) กำหนดหลักเกณฑ์การใช้ที่ดินให้ครอบคลุมทั่วประเทศ โดยให้คำนึงถึงความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ ทั้งผืนดิน ผืนน้ำ วิถีชีวิตของชุมชนท้องถิ่น และการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพ และกำหนดมาตรฐานการใช้ที่ดินอย่างยั่งยืน โดยต้องให้ประชาชนในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากหลักเกณฑ์การใช้ที่ดินนั้นมีส่วนร่วมในการตัดสินใจด้วย

(2) กระจายการถือครองที่ดินอย่างเป็นธรรมและดำเนินการให้เกษตรกรมีกรรมสิทธิ์ หรือสิทธิในที่ดินเพื่อประกอบเกษตรกรรมอย่างทั่วถึงโดยการปฏิรูปที่ดินหรือ วิธีอื่น รวมทั้งจัดหาแหล่งน้ำเพื่อให้เกษตรกรมีน้ำใช้อย่างพอเพียงและเหมาะสมแก่การเกษตร

(3) จัดให้มีการวางผังเมือง พัฒนา และดำเนินการตามผังเมืองอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่อประโยชน์ในการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน

(4) จัดให้มีแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและทรัพยากรธรรมชาติอื่นอย่างเป็นระบบและเกิดประโยชน์ต่อส่วนรวม ทั้งต้องให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการสงวน บำรุงรักษา และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและหลากหลายทางชีวภาพอย่างสมดุล

(5) ส่งเสริม บำรุงรักษา และคุ้มครองคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามหลักการพัฒนาที่ยั่งยืน ปลอดภัยและกำจัดการสะสมพิษที่มีผลต่อสุขภาพอนามัย สวัสดิภาพ และคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยประชาชน ชุมชนท้องถิ่น และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ต้องมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางการดำเนินงาน

หลักการของมาตรา 85 การยอมรับบทบาทของชุมชนและประชาชนในการมีส่วนร่วม กับรัฐเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดย กำหนดให้เป็นหน้าที่ของรัฐในการส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการ สงวน ส่งเสริม บำรุงรักษา และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ ดิน น้ำ ป่า และทะเล รวมทั้ง ควบคุม ป้องกัน และกำจัดการสะสมพิษที่มีผลต่อสุขภาพ อนามัย สวัสดิภาพ และคุณภาพชีวิตของประชาชน

6. การกระจายอำนาจให้กับองค์กรท้องถิ่นเพื่อการจัดการ บำรุงรักษา และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

มาตรา 290 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นย่อมมีอำนาจหน้าที่ ส่งเสริมและรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมตามที่กฎหมายบัญญัติ กฎหมายตามวรรคหนึ่งอย่างน้อยต้องมีสาระสำคัญดังต่อไปนี้

(1) การจัดการ การบำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์จาก

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในเขตพื้นที่

(2) การเข้าไปมีส่วนร่วมในการบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในเขตพื้นที่ เฉพาะในกรณีนี้อาจมีผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของประชาชนในพื้นที่ของตน

(3) การมีส่วนร่วมในการพิจารณาเพื่อริเริ่มโครงการหรือกิจกรรมใดนอกเขตพื้นที่ ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือสุขภาพอนามัยของประชาชนในพื้นที่

(4) การมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่น

หลักการของมาตรา 290 เป็นการยอมรับบทบาทของชุมชนท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น เป็นการส่งเสริมให้ท้องถิ่นมีอิสระในการจัดการ ทรัพยากรดังกล่าวให้สอดคล้องกับสถานการณ์และความต้องการของประชาชนและชุมชนในท้องถิ่นนั้นๆ อย่างแท้จริงมากขึ้นกว่าในอดีตที่การจัดการมักเป็นเรื่องของเจ้าหน้าที่ในระดับภูมิภาคที่ดำเนินการตามนโยบายที่ถูกกำหนดมาจากส่วนกลางเป็นส่วนใหญ่ มาตรานี้ให้อำนาจองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการออกกฎหมาย เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่นดังนี้ 1) การจัดการบำรุงรักษา และใช้ประโยชน์จาก ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในเขตพื้นที่ 2) การเข้าไปมีส่วนร่วมในการบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่อยู่นอกเขตพื้นที่ เฉพาะในกรณี ที่ อาจมีผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของประชาชนในพื้นที่ของตน และ 3) การมีส่วนร่วมในการพิจารณาเพื่อริเริ่มโครงการหรือกิจกรรมใดนอกเขตพื้นที่ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือสุขภาพอนามัยของประชาชนในพื้นที่

การกระจายอำนาจและการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนกับการปกครองส่วนท้องถิ่น

จากการศึกษาของ ดร. นครินทร์ เมฆไตรรัตน์ และคณะ ในรายงานผลการศึกษาความก้าวหน้าของการกระจายอำนาจในประเทศไทย โครงการเสริมสร้างขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อสนับสนุนการกระจายอำนาจและธรรมาภิบาลท้องถิ่น จากความร่วมมือระหว่างสำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติประจำประเทศไทย กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย และสถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ การมีส่วนร่วมของประชาชน ถือเป็นหัวใจของการบริหารจัดการองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานความคิดของประชาธิปไตยท้องถิ่นและการปกครองตนเองที่ให้ความสำคัญกับประชาธิปไตยทางตรง โดยที่ประชาชนเข้ามาดำเนินกิจการชุมชนด้วยตัวเอง ดังนั้นการมีส่วนร่วมของประชาชนจึงต้องร่วมกันคิด ร่วมกันทำ ร่วมตรวจสอบ และร่วมกันรับผิดชอบ

การมีส่วนร่วมของประชาชน ถ้าวิเคราะห์ตามกรอบระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนของสมาคมสากลสำหรับส่วนร่วมของประชาชน (International Association for Public Participation: IAP 2) แบ่งระดับการมีส่วนร่วมเป็น 5 ชั้น โดยแต่ละชั้นจะเรียงลำดับ จากการให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมมากที่สุดไปถึงระดับน้อยที่สุด ดังนี้

(1) การมีส่วนร่วมในระดับให้อำนาจกับประชาชน ซึ่งประชาชนเป็นผู้ตัดสินใจ ส่วนรัฐดำเนินการตามการตัดสินใจนั้น หรือมีหน้าที่ประสานงาน จัดหาข้อมูล สร้างความเข้าใจแก่ประชาชนและนำเสนอทางเลือกเพื่อการตัดสินใจ เช่น องค์การบริหารส่วนตำบลมีบทบาทในการลงประชามติ ซึ่งโดยส่วนมากการลงประชามติจะเป็นเรื่องที่มีผลกระทบโดยตรงต่อประชาชน

(2) การมีส่วนร่วมในระดับสร้างความร่วมมือ เป็นการให้ บทบาทประชาชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นร่วมกัน ทำงานและตัดสินใจในระดับค่อนข้างสูง

(3) การมีส่วนร่วมในระดับการเข้ามามีบทบาท คือ การเปิด โอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมทำงานตลอดกระบวนการ ตัดสินใจ มีการแลกเปลี่ยนความเห็น ข้อมูลระหว่างรัฐกับ ประชาชนอย่างจริงจังและมีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจน เช่น การ ประชุมเชิงปฏิบัติการ เป็นต้น

(4) การมีส่วนร่วมในระดับหารือ เป็นลักษณะการให้ ประชาชนมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล ข้อเท็จจริง ความรู้สึก ความคิดเห็นประกอบการตัดสินใจ ดังนั้น ประชาชนจึงมี บทบาทเฉพาะในการให้ข้อมูลเท่านั้น ส่วนการตัดสินใจก็เป็น ของหน่วยงานทางภาครัฐ ยกตัวอย่างการมีส่วนร่วมระดับ หารือ เช่น การสำรวจความคิดเห็น การประชุมสาธารณะ เป็นต้น

(5) การมีส่วนร่วมในระดับข้อมูลข่าวสาร ซึ่งเป็นระดับต่ำ ที่สุดในการมีส่วนร่วม บทบาทของประชาชนจะน้อยมาก เพราะรัฐจะเป็นเพียงผู้ให้ข้อมูลกับประชาชนเพียงด้านเดียว และประชาชนไม่มีโอกาสแสดงความคิดเห็น เช่น การจัดทำป้าย การแจกวารสาร แต่อย่างไรก็ตามการทราบข้อมูลข่าวสารก็มีความจำเป็นต่อการมีส่วนร่วมในระดับที่สูงขึ้น เพราะถ้า ประชาชนไม่ทราบข้อมูลที่ครบถ้วน การตัดสินใจที่สมเหตุสมผล คงไม่เกิดขึ้น

ดังนั้นจึงสามารถกล่าวได้ว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนมี หลายระดับ การเลือกรูปแบบและระดับการมีส่วนร่วมของ ประชาชนจึงมีความสำคัญ เพราะจะเป็นตัวชี้วัดว่า การกระจาย อำนาจสู่ท้องถิ่นกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในท้องถิ่นมี ประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด และเป็นแนวทางให้องค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น ประเมินว่าตน มีระดับการมีส่วนร่วมอยู่

ในระดับใด ทั้งนี้เพื่อที่จะพัฒนาสู่การมีส่วนร่วมของท้องถิ่น
ตนสู่ระดับที่สูงขึ้น ซึ่งเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับองค์กร
ปกครองส่วนท้องถิ่นไทย จะพบว่า มีทุกระดับ แต่ระดับที่พบมาก
คือ การมีส่วนร่วมในระดับข้อมูลข่าวสารและ การมีส่วนร่วม
ในระดับหารือ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า การมีส่วนร่วมของ
ประชาชนกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นยังมีอยู่ แต่ให้ความสำคัญ
สำคัญในเรื่องดังกล่าวในระดับน้อย และที่สำคัญคือกระบวนการ
มีส่วนร่วมของประชาชนถือเป็นการลงทุนเพื่อป้องกันปัญหา
ที่อาจจะบานปลายในอนาคต ซึ่งนับว่าเป็นมิติใหม่ของเรื่อง
การมีส่วนร่วมของประชาชนที่พูดถึงความมีประสิทธิภาพ
ความคุ้มค่า การลดค่าใช้จ่ายของภาครัฐโดยรวม การทำงานที่
มีประสิทธิภาพมากขึ้น และตอบสนองต่อความต้องการของ
ประชาชนมากขึ้นด้วยเช่นกัน

กระนั้นก็ตาม ภายหลังประกาศใช้รัฐธรรมนูญฉบับปี พ.ศ.2550
ที่ได้ให้ความสำคัญและได้ระบุถึงการกระจายอำนาจไว้ใน
2 หมวดสำคัญ ได้แก่ **หมวดที่ 5 แนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ**
ส่วนที่ 3 แนวนโยบายด้านการบริหารแผ่นดิน (มาตรา 78)
ส่วนที่ 4 แนวนโยบายด้านศาสนา สังคม การสาธารณสุข
การศึกษา และวัฒนธรรม (มาตรา 80) และ **หมวดที่ 14 ว่า
ด้วยการปกครองท้องถิ่น** (มาตรา 281 – 290) ซึ่งหาก
กล่าวถึงการปกครองส่วนท้องถิ่นตามรัฐธรรมนูญแล้ว หลักการ
สำคัญคือ การปกครองตนเองของประชาชนในท้องถิ่นโดย
การเปิดโอกาสให้ประชาชนในท้องถิ่นได้มีส่วนร่วมในการ
บริหารและปกครองตนเองมากที่สุดเท่าที่จะมากได้ ยิ่งไปกว่า
นั้นการกระจายอำนาจไปสู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ยังมี
ผลต่อการทำให้ประชาธิปไตยมีความเข้มแข็ง เพราะจะ
เป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนได้รู้จักและเรียนรู้ในการที่จะ
ปกครองตนเอง ให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมรับผิดชอบ
และเรียนรู้การเมืองการปกครองในระดับท้องถิ่นผ่านการ

เข้ามามีส่วนร่วมด้วยตัวของพวกเขาเอง เพื่อร่วมกันคิด กระทำและแก้ไขปัญหา ตลอดจนจนร่วมกันตรวจสอบองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่นภายในชุมชนของตนเองด้วย

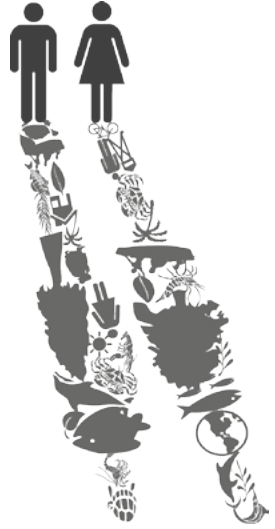
การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น สิ่งที่สำคัญมากที่สุดที่ประชาชนจะต้อง ให้ความสำคัญคือ “การจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่น” เพราะเป็น สิทธิเบื้องต้นที่ทำให้ประชาชนสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการ บริหารจัดการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้ และเป็นการ เปิดโอกาสให้ประชาชนในท้องถิ่นหรือชุมชนนั้นๆ สามารถ เข้าไปมีบทบาท อำนาจตัดสินใจหรือมีส่วนเกี่ยวข้องในการจัด ทำแผนพัฒนาตำบลหรือชุมชน เนื่องจากแผนพัฒนาจะเป็น เครื่องชี้ทิศทางการพัฒนาท้องถิ่นและเป็นสิ่งที่กำหนด แนวทางการจัดสรรทรัพยากร รวมทั้งงบประมาณเพื่อให้ สอดคล้องกับความต้องการของประชาชน โดยประชาชน สามารถร่วมเสนอปัญหาความต้องการ และร่วมเสนอ โครงการหรือกิจกรรมต่างๆ ให้สอดคล้องกับทิศทางการ พัฒนาในท้องถิ่น

สิ่งสำคัญที่จะทำให้กระบวนการมีส่วนร่วมปรากฏผลได้ ชัดเจนคือ การทำให้ประชาชนในท้องถิ่นเกิดความรู้สึกเป็น เจ้าของ (Sense of ownership) ซึ่งเกิดจากการเปิดโอกาสให้ ประชาชนช่วยกันคิด ตัดสินใจ ร่วมจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่น ซึ่งเป็นการแสดงถึงความต้องการที่จะเสนอหรือสร้าง วัฒนธรรมใหม่ในการวางแผนพัฒนาและการมีส่วนร่วมของ ประชาชนในท้องถิ่น นอกจากนี้ยังเป็นการส่งเสริมให้ กิจกรรมต่างๆ เกิดประสิทธิภาพภายใต้บรรยากาศของการ สमानฉันท์ในอุดมการณ์ร่วมกันที่จะพัฒนาชุมชน และเมื่อสิ้น สุดการดำเนินการตามแผนใดๆ ที่เป็นของท้องถิ่นแล้ว ประชาชน

จะเป็นผู้ที่สามารถประเมินการดำเนินงานของท้องถิ่นได้ว่า
โครงการใดหรือกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ให้แก่ท้องถิ่น

กระจายอำนาจเพื่อจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
สู่ท้องถิ่น จึงเปรียบเสมือนการทำให้ประชาชนในท้องถิ่นรู้สึก
ถึงความเป็นเจ้าของบนพื้นฐานของความสมัครใจและความ
ตั้งใจที่จะเข้าร่วม เพราะจะทำให้เกิดความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่ง
ของชุมชนในการแก้ไขปัญหาหรือการตัดสินใจในเรื่องต่างๆ
โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนจะต้องตั้งอยู่บน
ความเสมอภาคและขีดความสามารถของแต่ละบุคคล ความเป็น
อิสระในการตัดสินใจบนพื้นฐานของการเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการ
และแม่นยำที่มีผลต่อชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนใน
ท้องถิ่นนั้น

นอกจากกระจายอำนาจเพื่อจัดการทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมสู่ท้องถิ่นยังเป็นการควบคุมการบริหารงานของ
หน่วยงานหรือท้องถิ่นให้มีความโปร่งใส ตรวจสอบได้ และ
สามารถตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนในท้องถิ่น
ได้ ซึ่งนับเป็นการส่งเสริมการปกครองระบอบประชาธิปไตย
ให้เกิดขึ้นอย่างแท้จริงในกลไกของการปกครองท้องถิ่น และที่
สำคัญจะเป็นจุดเริ่มต้นของภาคประชาชนในการทำความเข้าใจ
มีส่วนร่วมและตัดสินใจต่อนโยบายสาธารณะระดับชาติ
อีกด้วย



การบริหารจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมประเทศไทย

ภาพรวมการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม

ห้าทศวรรษของการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยที่ผ่านมา ส่วนใหญ่จะเป็นการดำเนินงานในลักษณะแก้ไข ฟื้นฟู ซึ่งเป็นการจัดการที่ “ปลายเหตุ” และยังดำเนินการได้ในขอบเขตที่จำกัด ไม่ทันต่อสภาพความเป็นจริง เพราะความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและแนวโน้มการเกิดมลพิษยังคงมีอย่างต่อเนื่อง ส่วนหนึ่งเกิดจากการกำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศที่ผ่านมา ได้ให้ความสำคัญต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง โดยละเลยและขาดการบูรณาการประเด็นด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมไว้ด้วยกัน ส่งผลให้ยุทธศาสตร์และแผนงานการพัฒนายังมีลักษณะแยกส่วน แม้ว่ากว่า 20 ปีที่ผ่านมา หลังการบังคับใช้รัฐธรรมนูญปี พ.ศ. 2540 ได้มีความพยายามให้

เกิดการบูรณาการนโยบายและแผนของประเทศและหน่วยงานหลักต่างๆ ผ่านกลไกการระดมความคิดเห็นและจัดตั้งคณะทำงานที่ประกอบด้วยภาคีที่หลากหลาย แต่ยังคงสะท้อนให้เห็นถึงแนวทางที่แตกต่างกัน และการขาดการประสานงานระหว่างหน่วยงานต่างๆ อย่างชัดเจน ซึ่งได้นำไปสู่การทำงานที่ซ้ำซ้อนและการสูญเปล่าของทรัพยากรทางการเงินและบุคลากร ยิ่งไปกว่านั้น ปัญหานี้ยังถูกตอกย้ำด้วยการขาดการบูรณาการระหว่างนโยบายของประเทศกับการดำเนินงานในระดับท้องถิ่นด้วย

นอกจากนี้การจัดทำนโยบายและแผนงานที่ผ่านมาได้ประสบปัญหาในการแปลงนโยบายสู่การปฏิบัติ ไม่ได้มีการบูรณาการหลักการและเป้าหมายร่วมกันระหว่างหน่วยงานภาครัฐ จนทำให้ไม่สามารถนำไปสู่กระบวนการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ภาคประชาชน หน่วยงานท้องถิ่น และฝ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้ ประกอบกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานจะเป็นการทำงานแบบแยกส่วน แยกความรับผิดชอบไปในแต่ละทรัพยากร และการแบ่งเขตความรับผิดชอบตามแนวเขตการปกครองเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ทำให้เกิดการแบ่งระบบนิเวศของพื้นที่ออกเป็นส่วนไม่มองอย่างเชื่อมกัน ด้วยเหตุนี้การจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่ผ่านมาก็ไม่เพียงแต่จะเป็นการจัดการปลายเหตุเพียง แต่ยังเป็นการจัดการที่แบ่งแยกเป็นส่วนๆ ไม่ได้มองเป็นองค์รวมภายใต้ระบบนิเวศเดียวกัน

หลักการและมาตรการของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ปี พ.ศ. 2550 แม้จะเอื้อต่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แต่กฎหมายรองหรือกฎหมายลูกส่วนใหญ่ของประเทศไทยไม่ได้สอดคล้องกับรัฐธรรมนูญและมีความล่าหลังกด้านหลักปฏิบัติ ตัวอย่างเช่น แม้ว่าองค์กรชุมชนและองค์กร

ปกครองส่วนท้องถิ่นจะมีความตื่นตัวในการเข้ามามีส่วนร่วม บริหารจัดการ แต่ไม่มีกฎหมายลูกรับรองสิทธิของชุมชนในการดูแลทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ จึงเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดข้อจำกัดของการเข้ามามีส่วนร่วม ซึ่งนำไปสู่ปัญหาความขัดแย้งระหว่างชุมชนท้องถิ่นกับภาครัฐอย่างต่อเนื่อง จึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนกฎหมายลูกให้มีความสอดคล้องต่อหลักการของรัฐธรรมนูญ

มีเสียงสะท้อน ทั้งจากประชาชน นักวิชาการจากทั้งองค์กรในภาครัฐและนอกภาครัฐ รวมทั้งสื่อมวลชน ต่างแสดงให้เห็นถึงปัญหาในหลายประเด็น เป็นต้นว่า ปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นำมาสู่การแย่งชิงทรัพยากรระหว่างภาคอุตสาหกรรมและภาคเกษตร และระหว่างเมืองกับชนบท คนรวยและคนจน ฯลฯ เหล่านี้ล้วนสร้างความเสียหายต่อระบบสังคม วัฒนธรรม และเศรษฐกิจของประเทศ ดังนั้นการจัดทำนโยบายสาธารณะด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจำเป็นที่จะต้องนำไปสู่ความสมดุลและความเป็นธรรม สิ่งเหล่านี้กลายเป็นประเด็นท้าทายความสามารถในการบริหารของภาครัฐ เนื่องจากแผนบริหารราชการของหน่วยงานต่างๆ ที่ผ่านมาในอดีต กลับไม่สามารถผลักดันให้เกิดการพัฒนาและบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุล เป็นธรรมและยั่งยืนได้

นับตั้งแต่มีการประกาศให้พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ได้มีการจัดทำนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ตามมาตรา (1) โดยให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เป็นผู้ที่มีอำนาจหน้าที่เสนอเพื่อขอความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี เพื่อใช้เป็นแนวทางและกรอบแห่งการบริหารงานการ

ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศ ซึ่งต่อมา คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2539 ให้ ความเห็นชอบนโยบายดังกล่าวแล้ว ทั้งนี้ได้กำหนดเป็นนโยบาย และแนวทางการส่งเสริมและรักษาสิ่งแวดล้อมระยะยาว 20 ปี ปัจจุบัน คือ นโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2540 – 2559 และจะต้องดำเนินการ จัดการทำแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 36 ต่อเนื่องกันเป็น 4 แผน แผนละ 5 ปี รวมทั้งจัดทำแผนปฏิบัติการ เพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัดเพื่อใช้ เป็นแนวทางในการปฏิบัติการในระดับพื้นที่

แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นแผนการบริหารจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระดับชาติ สำหรับให้ส่วน ราชการ ธุรกิจเอกชน องค์กรชุมชนประชาชน และทุกภาคีต่างๆ ใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ได้ให้ความสำคัญกับการป้องกันผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมและสุขภาพจากการพัฒนา สนับสนุนให้มีการกำกับ ดูแล พื้นฟูพื้นที่ที่มีการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติให้เหมาะสม ปัจจุบันอยู่ระหว่างการใช้แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550- 2554 ซึ่งสอดคล้องกับหลักการของรัฐธรรมนูญ แห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 มาตรา 85 (5) ที่ กำหนดให้รัฐต้องดำเนินการส่งเสริม บำรุงรักษา และคุ้มครอง คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามหลักการการพัฒนาที่ยั่งยืน ตลอด จนควบคุมและกำจัดภาวะมลพิษที่มีผลต่อสุขภาพอนามัย สวัสดิภาพ และคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยประชาชน ชุมชนท้องถิ่นและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ต้องมีส่วนร่วม ในการกำหนดแนวทางการดำเนินงาน และมาตรา 67 วรรค 1 ที่กล่าวถึง สิทธิบุคคลที่จะมีส่วนร่วมกับรัฐและชุมชนในการ อนุรักษ์บำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากร ธรรมชาติและควมหลากหลายทางชีวภาพและในการ

คุ้มครอง ส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างปกติและต่อเนื่องในสิ่งแวดล้อมที่จะไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัย สวัสดิภาพ หรือคุณภาพชีวิตของตน ย่อมได้รับความคุ้มครองตามความเหมาะสม

กรอบแนวคิดของแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550 - 2554 ตั้งอยู่บนพื้นฐานของหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ที่เน้นความสมดุล ความพอประมาณ และความมีเหตุผล และสร้างภูมิคุ้มกันให้กับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยให้ความสำคัญกับกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การกระจายอำนาจสู่ภาคประชาชน และใช้แนวทางการจัดการแบบบูรณาการที่สอดคล้องตามระบบนิเวศ (Ecological Approach) ผสมผสานการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นร่วมกับการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน รวมทั้งเป็นไปตามกรอบของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) ซึ่งเน้นเรื่องการสร้างสังคมที่มีความสุขอย่างยั่งยืน บนรากฐานการพัฒนาของความสมดุลใน 3 มิติ คือ เศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำหรับยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ ภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ยุทธศาสตร์การสร้างความเข้มแข็งของชุมชนและสังคม โดยการเสริมสร้างศักยภาพของชุมชนในการอยู่ร่วมกันกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสันติและเกื้อกูล และยุทธศาสตร์การพัฒนาบนฐานความหลากหลายทางชีวภาพและการสร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ซึ่งให้ความสำคัญกับการรักษาฐานทรัพยากรเพื่อรักษาสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์

เห็นได้ว่าปัจจุบันภาครัฐพยายามที่จะเชื่อมโยงประเด็นสังคม และวัฒนธรรม เศรษฐกิจ ทริพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มาวิเคราะห์ร่วมกัน นอกจากนี้ได้มีการกำหนดกรอบเป้าหมาย การทำงานที่ชัดเจน เหลือเพียงการแปลงกรอบแนวคิดเหล่านี้ สู่การปฏิบัติในระดับพื้นที่ ซึ่งจะต้องอาศัยกระบวนการมีส่วนร่วม กระบวนการเรียนรู้ และกระบวนการสร้างรูปธรรม ที่มาจากทุกภาคส่วน และทำการขยายผลต่อไป

สถานการณ์การจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง

ประเทศไทยมีพื้นที่ติดชายฝั่งทะเล 2 ด้านตามสภาพทาง ภูมิศาสตร์ คือ ฝั่งอ่าวไทยที่ตั้งอยู่ในทะเลจีนใต้ มหาสมุทร แปซิฟิก และฝั่งทะเลอันดามัน ในมหาสมุทรอินเดีย ฝั่งอ่าว ไทยแบ่งเป็น 2 ด้าน คือ อ่าวไทยด้านตะวันออก ได้แก่ บริเวณ ฝั่งทะเลตั้งแต่จุดกึ่งกลางระหว่างปากแม่น้ำท่าจีนกับแม่น้ำ เจ้าพระยาไปทางตะวันออก วกไปจนจรดเขตแดนประเทศ กัมพูชา บริเวณบ้านหาดเล็ก จังหวัดตราด รวมความยาว ประมาณ 544 กิโลเมตร และอ่าวไทยด้านตะวันตก เริ่มจาก จุดกึ่งกลางระหว่างปากแม่น้ำท่าจีน กับแม่น้ำเจ้าพระยาไป ทางตะวันตก วกลงไปทางใต้จรดเขตแดนประเทศมาเลเซีย ที่ ปากแม่น้ำสุโขง-โกลก จังหวัดนราธิวาส ระยะทางยาว ประมาณ 1,334 กิโลเมตร น้ำทะเลของอ่าวไทยมีความตื้นกับความลึกอยู่ระหว่าง 45-80 ม. อุดมไปด้วยสารอาหารจาก แม่น้ำต่างๆ ที่ไหลลงสู่อ่าวไทย และฝั่งทะเลอันดามัน นับตั้งแต่ ปากน้ำกระบุรี จังหวัดระนอง ซึ่งจรดกับเขตแดนของประเทศ สหภาพพม่า เรื่อยลงไปทางใต้จนถึงเขตแดนของประเทศ มาเลเซียที่จังหวัดสตูล ซึ่งอยู่ในช่องแคบมะละกา ระยะทาง ยาวประมาณ 937 กิโลเมตร ด้านทะเลอันดามันมีลักษณะ เป็นหมู่เกาะหินปูน มีหาดทรายสีขาวงดงาม, แนวปะการัง,

ป่าชายเลน และมหาสมุทร รวมความยาวชายฝั่งทะเลไทยทั้งหมดได้ประมาณ 2,815 กิโลเมตร และรวมพื้นที่ไหลทรีปและอาณาเขตการปกครองของไทยคือ 394,000 ตารางกิโลเมตร ซึ่งครอบคลุมจังหวัดที่ติดชายทะเลทั้งสิ้น 23 จังหวัด

พื้นที่ทะเลและชายฝั่งเป็นพื้นที่ที่มีทรัพยากรธรรมชาติที่มีความหลากหลายด้านนิเวศวิทยา ที่มีคุณค่าและประโยชน์อย่างมาก จึงทำให้เป็นบริเวณที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ เพราะมีฐานทรัพยากรที่สำคัญ ได้แก่ ป่าชายเลน ชายหาดและชายฝั่ง ปะการัง หอญ้าทะเล ทรัพยากรประมง ฯลฯ ปัจจุบันทรัพยากรเหล่านี้กำลังประสบปัญหาความเสื่อมโทรมอย่างรุนแรง เนื่องมาจากหลายสาเหตุ ดังนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทราบว่าทรัพยากรที่สำคัญแต่ละชนิด มีสภาพอย่างไร และเกิดปัญหาอะไรขึ้นกับทรัพยากรเหล่านี้ในปัจจุบัน ซึ่งมีรายละเอียดต่อไปนี้

(1) **ชายหาดและชายฝั่งทะเล** : พื้นที่ชายหาดและชายฝั่งทะเลนับเป็นฐานเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศ เนื่องจากมีทรัพยากรธรรมชาติที่มีคุณค่ามากมาย เช่น ป่าชายเลน หอญ้าทะเล แนวปะการัง เป็นต้น อีกทั้งได้ถูกนำมาใช้ประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศในหลายด้าน เช่น การตั้งชุมชน การประกอบอาชีพ การท่องเที่ยว และโครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งต่างๆ จนทำให้ชายหาดและชายฝั่งเกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพของพื้นที่ ซึ่งขณะนี้ปัญหาใหญ่คือ การกัดเซาะบริเวณชายฝั่ง ซึ่งเกิดขึ้นเมื่อคลื่นเคลื่อนตัวเข้ากระทบชายฝั่งทะเล พัดพาทรายและตะกอนออกสู่ทะเล ทำให้ชายหาดและชายฝั่งบริเวณนั้นเสียหาย ส่วนในบริเวณที่ราบน้ำขึ้นถึง รวมถึงพื้นที่ป่าชายเลน ผิวน้ำดินประกอบด้วยตะกอนเม็ดละเอียด จำพวกดินเหนียวและทรายแป้ง เมื่อคลื่นเคลื่อนเข้ากระทบชายฝั่งทะเล ก็จะทำให้ตะกอนเหล่านี้เคลื่อนตัวออกไป ใน



ขณะเดียวกันคลื่นก็นำทรายและเปลือกหอยมาสะสมอยู่ ส่วนบนของป่าชายเลน ทำให้หาดเลนเปลี่ยนสภาพ ต้นไม้ในป่าชายเลนล้มตาย การกัดเซาะชายฝั่งยังก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งปลูกสร้าง การสูญเสียที่ดินและทรัพย์สินทั้งของรัฐและเอกชน นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและวิถีชุมชนตลอดจนส่งผลกระทบต่อความสวยงามของชายฝั่งทะเล ปัจจุบันปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอยู่ในขั้นวิกฤติ จากการสำรวจของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งปี พ.ศ. 2550 พบว่าพื้นที่อ่าวไทยตอนบน (รูปตัว ก) มีอัตราการกัดเซาะรุนแรงเฉลี่ยมากกว่า 5 เมตรต่อปี และบางแห่งมากกว่า 10-20 เมตรต่อปี พื้นที่วิกฤติและพื้นที่เร่งด่วน มีทั้งสิ้น 13 จังหวัด คือ จันทบุรี ระยอง ฉะเชิงเทรา สมุทรปราการ กรุงเทพมหานคร สมุทรสาคร เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช สงขลา ปัตตานี และนราธิวาส ระยะทางรวม 207.3 กิโลเมตร หรือประมาณร้อยละ 11.5 ของแนวฝั่งทะเลอ่าวไทย ในส่วนของพื้นที่ชายฝั่งทะเลอันดามันมี

การกัดเซาะรุนแรงในอัตราเฉลี่ยมากกว่า 5.0 เมตรต่อปี ใน 5 จังหวัด คือ ระนอง ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล ระยะทางรวม 23 กิโลเมตร หรือร้อยละ 2.3 ของแนวชายฝั่งอันดามัน อัตราการกัดเซาะชายฝั่งทะเลดังกล่าวมีแนวโน้มรุนแรงขึ้น โดยเฉพาะเมื่อได้รับอิทธิพลของคลื่นลม และกระแสน้ำที่แปรปรวน

(2) **ป่าชายเลน** : ตลอดความยาวของชายฝั่งประเทศไทย ทั้งฝั่งอ่าวไทยและฝั่งทะเลอันดามันมีป่าชายเลนขึ้นอยู่อย่างหนาแน่นกระจายตามภูมิภาคต่างๆ เช่น อ่าว ปากแม่น้ำ เป็นต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณฝั่งทะเลอันดามันมีเนื้อที่ป่าชายเลนมากที่สุด ในอดีตป่าชายเลนของประเทศไทยมีความอุดมสมบูรณ์มากถึง 2.3 ล้านไร่ อย่างไรก็ตาม ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาพื้นที่ป่าชายเลนได้มีการเปลี่ยนแปลงและมีการใช้ประโยชน์จากกิจกรรมต่างๆ มาโดยตลอดทำให้พื้นที่ป่าชายเลนลดลงเนื่องมาจากสาเหตุสำคัญหลายประการ ได้แก่

ตารางที่ 1 พื้นที่ป่าชายเลนของประเทศไทย

จังหวัด	พ.ศ.	2504*	2518*	2522*	2529*	2532*
ภาคกลาง		418,063	228,125	195,200	6,349	3,725
สมุทรปราการ		78,856	3,750	6,500	644	-
กรุงเทพฯ		11,925	-	-	-	-
สมุทรสาคร		176,519	115,625	90,100	887	-
สมุทรสงคราม		68,338	51,250	47,800	306	-
เพชรบุรี		74,300	55,000	48,700	3,606	2,100
ประจวบคีรีขันธ์		8,125	2,500	2,100	906	438
ภาคตะวันออก		342,781	306,250	275,900	174,879	129,430
ตราด		90,663	66,250	61,500	55,112	53,987
จันทบุรี		176,181	163,125	150,400	90,668	54,350
ระยอง		27,650	34,375	28,800	15,112	10,987
ชลบุรี		23,906	23,750	20,700	9,362	6,550
ฉะเชิงเทรา		24,381	18,750	14,500	4,625	3,556
ภาคใต้ฝั่งตะวันออก		352,807	221,875	211,100	122,772	106,775
ชุมพร		66,450	46,250	43,300	22,662	14,156
สุราษฎร์ธานี		73,769	23,125	36,300	26,774	23,544
นครศรีธรรมราช		135,106	96,875	80,200	55,224	53,256
พัทลุง		15,819	11,875	10,200	656	525
สงขลา		37,994	36,875	32,400	6,031	4,300
ปัตตานี		23,669	6,875	8,700	11,425	10,994
นราธิวาส		-	-	-	-	-
ภาคใต้ฝั่งตะวันตก		1,213,577	1,198,125	1,213,475	923,724	888,864
ระนอง		168,963	151,250	141,200	135,087	132,688
พังงา		274,869	319,375	304,475	227,625	222,663
ภูเก็ต		17,313	19,375	17,800	12,094	11,163
กระบี่		249,331	206,250	198,500	189,450	185,269
ตรัง		249,488	212,500	205,400	164,225	156,500
สตูล		253,613	289,375	346,100	195,243	181,581
รวมทั้งประเทศ		2,327,228	1,954,375	1,895,675	1,227,724	1,128,794

ที่มา * กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, รายงานสถานการณ์ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม เล่มที่ 1 ป่าชายเลน (2548)

** การแปลภาพถ่ายดาวเทียม LANDSAT-5 ปี 2550

(แยกตามรายภาคและจังหวัด)

(หน่วย : ไร่)

2534*	2536*	2539*	2543*	2547*	2550**
2,538	33,519	34,067	75,335	69,374	50,103
-	1,950	1,868	1,999	9,249	9,663
-	1,250	1,236	-	2,627	2,676
-	11,369	10,602	21,144	19,253	14,503
-	5,775	7,156	15,351	15,957	13,759
2,100	12,925	12,936	35,919	19,166	6,338
438	250	269	922	3,122	3,164
69,277	81,548	79,112	142,131	165,205	139,831
48,438	47,925	47,087	57,787	59,482	56,668
16,644	25,450	24,332	62,360	78,580	62,151
963	4,250	4,103	8,322	11,764	8,924
938	575	575	6,519	4,461	4,870
2,294	3,348	3,015	7,143	10,918	7,218
87,375	102,654	103,571	205,053	212,894	169,772
11,363	20,584	19,699	50,024	45,292	33,351
13,775	19,775	19,586	22,078	58,127	38,392
50,156	49,975	52,601	61,718	59,876	65,990
375	800	881	19,747	1,354	2,067
1,431	3,425	3,897	29,153	21,805	7,182
10,275	8,095	6,907	22,333	26,440	22,538
-	-	-	-	-	252
927,198	836,545	830,650	1,067,043	1,133,634	1,075,410
121,688	120,675	120,229	157,948	170,335	155,062
209,438	191,976	190,265	248,113	262,737	266,168
9,713	9,675	9,448	11,990	11,725	11,496
199,469	178,292	176,709	218,727	219,338	222,457
192,806	152,050	150,597	209,375	223,677	207,191
194,084	193,877	183,402	220,890	245,822	213,036
1,086,388	1,054,266	1,047,400	1,489,562	1,581,107	1,435,116

หมายเหตุ - หมายถึง ไม่มีข้อมูล

การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การบุกรุกเพื่อทำนาทุ่ง การทำนาเกลือ การขยายตัวของชุมชน การท่องเที่ยว และอุตสาหกรรม จนปัจจุบันมีพื้นที่ป่าชายเลนทั้งประเทศเหลือเพียงประมาณ 1.4 ล้านไร่ (ตารางที่ 1)

(3) **ทรัพยากรประมง**: ปัจจุบันทรัพยากรประมงทะเลไทยที่เคยอุดมสมบูรณ์กำลังเผชิญกับปัญหาวิกฤต เมื่อมีการตัดทวงผลประโยชน์จากทะเลมากเกินไป ปริมาณการจับสัตว์น้ำลดลงทุกปี เนื่องจากการใช้เครื่องมือประมงที่เป็นอันตรายต่อสัตว์เล็กสัตว์น้อย เช่น อวนลาก อวนรุน ซึ่งเป็นเครื่องมือที่เปรียบเหมือนรถแทรกเตอร์ซึ่งจะกวาดเก็บสัตว์เล็กสัตว์น้อยทั้งหมด นอกจากนี้พบว่าเรือประมงขนาดใหญ่มีอุปกรณ์ในการจับสัตว์น้ำที่ทันสมัยขึ้น เป็นผลให้จำนวนสัตว์น้ำในประเทศมีจำนวนน้อยลง โดยในปี พ.ศ. 2546 มีปริมาณการจับสัตว์น้ำต่อการลงแรงประมงเฉลี่ยประมาณ 23 ก.ก./ช.ม. ซึ่งในปี พ.ศ. 2527 เคยมีปริมาณการจับสัตว์น้ำต่อการลงแรงประมงเฉลี่ยประมาณ 62 ก.ก./ช.ม. และการประมงอย่างไม่ถูกวิธี เป็นการทำลายแหล่งอาศัยและหากินของสัตว์น้ำทะเล ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิต และสภาพเศรษฐกิจของชุมชนชายฝั่งเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะกลุ่มชาวประมงพื้นบ้านเนื่องจากการประกอบอาชีพของพวกเขาต้องอาศัยทรัพยากรในท้องทะเลเป็นแหล่งรายได้หลัก ส่งผลให้หลายชุมชนต้องเปลี่ยนแปลงอาชีพหรืออพยพออกนอกพื้นที่เพื่อไปประกอบอาชีพอื่น และนอกเหนือจากการจับสัตว์น้ำจำนวนมากเกินกว่าศักยภาพของทะเลแล้ว คงพบว่ามีสาเหตุจากความเสื่อมโทรมและปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมบริเวณชายฝั่งทะเลด้วย

(4) **หญ้าทะเล**: หญ้าทะเลในน่านน้ำไทย มีการแพร่กระจายอยู่ฝั่งอ่าวไทย 37,876 ไร่ และฝั่งทะเลอันดามัน 65,980 ไร่ รวมพื้นที่ทั้งหมด 103,856 ไร่ ปัจจุบันประเทศไทยพบหญ้า

ทะเลทั้งหมด 12 ชนิด ได้แก่ หญ้าใบมะกรูด หญ้าเงาใส หญ้าเงาแคระ หญ้าเงาใบเล็ก หญ้าต้นหอมทะเล หญ้ากุษ่ายทะเล หญ้ากุษ่ายเข็ม หญ้าคาทะเล หญ้าชะเงาเต่า หญ้าชะเงาใบมน หญ้าชะเงาใบป็นเลื้อย และหญ้าตะกานเค็ม ปัจจุบันความเจริญด้านต่างๆ ได้ขยายตัวเข้าหาพื้นที่ทะเลและชายฝั่ง ทำให้ระบบนิเวศชายฝั่งมีการเปลี่ยนแปลงและส่งผลกระทบต่อทรัพยากรหญ้าทะเล เช่น การพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งใกล้แหล่งหญ้าทะเล ได้แก่ การก่อสร้างอาคารบ้านเรือน การสร้างถนน การปรับหน้าดิน ทำให้เกิดตะกอนทับถมและเกาะอยู่บนหญ้าทะเลในปริมาณสูง ทำให้ไม่สามารถสังเคราะห์แสงได้ ทำให้อัตราการเจริญเติบโตลดลง นอกจากนี้ปริมาณตะกอนดินที่มีสูงและมีการทับถมเป็นเวลานานต่อเนื่อง จะมีผลต่อพื้นที่ทะเลทำให้หญ้าทะเลไม่สามารถเจริญเติบโตหรือขยายพันธุ์ได้ และการก่อสร้างท่าเทียบเรือ หรือการขุดลอกร่องน้ำ ยังเป็นสาเหตุทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของร่องน้ำและทิศทางของกระแสน้ำ นอกจากนี้การทำประมงโดยใช้เครื่องมือประมงบางประเภท เช่น อวนรุน อวนลาก ก็จะมีผลกระทบต่อ การสูญเสียหญ้าทะเล

(5) **แนวปะการัง** : แนวปะการังที่พบตามชายฝั่งทะเลไทยด้านอ่าวไทยที่มีลักษณะเป็นชายฝั่งทะเลน้ำตื้น มีแม่น้ำใหญ่ๆ หลายสายไหลลงสู่อ่าวไทย น้ำทะเลจึงขุ่นมากกว่าน้ำทะเลด้านชายฝั่งทะเลอันดามันที่มีลักษณะภูมิประเทศค่อนข้างเป็นหน้าผาชัน การก่อตัวของแนวปะการังของฝั่งทะเลอันดามันจึงเป็นไปได้ดีกว่าทางฝั่งอ่าวไทย โดยเฉพาะความโปร่งใสของทะเล ปัจจุบันนักวิชาการในประเทศไทยได้รวบรวมปะการังที่พบในประเทศไทย รวม 280 ชนิด และผลการสำรวจแนวปะการังเกาะต่างๆ เกือบทั่วประเทศในระยะ 4 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2549-2552) พบว่าฝั่งทะเลอันดามันมีแนวปะการังอยู่ในสภาพดีถึงดีมากประมาณ 46% ดีปานกลาง 28% และ

เสียหายมาก 26% ส่วนทางอ่าวไทยแนวปะการังอยู่ในสภาพดี ถึงดีมาก 22% ดีปานกลาง 29% และเสียหายถึงเสียหายมาก 49% ทั้งนี้ในการประเมินจำกัดอยู่แค่การสำรวจบนโซนลาดชัน (reef edge – reef slop) ของแนวปะการังเท่านั้น ไม่รวมถึง โซนพื้นราบ (reef flat) ปัจจุบันการพัฒนาชายฝั่งในรูปแบบ ต่างๆ ก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมมากขึ้น เช่น การฟอกขาวของ ปะการังเนื่องจากอุณหภูมิน้ำทะเลสูงผิดปกติ คลื่นลมพายุ และอีกหลายสาเหตุที่ก่อให้เกิดความไม่สมดุลในธรรมชาติ นอกจากนี้ความเสื่อมโทรมของแนวปะการังยังขึ้นอยู่กับ ประเภทและความรุนแรงของปัจจัยที่มากกระทบ รวมทั้งชนิด ของปะการังในพื้นที่ว่ามีความทนทานต่อผลกระทบมากน้อย เพียงไร

(6) **น้ำทะเลชายฝั่ง** : คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งมีแนวโน้ม เสื่อมโทรมลงเรื่อยๆ ในปัจจุบัน จากการตรวจสอบคุณภาพ น้ำทะเลชายฝั่งตะวันออก คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งตะวันตก ของอ่าวไทย และคุณภาพน้ำทะเลฝั่งอันดามันของกรมควบคุม มลพิษ พบว่าคุณภาพน้ำทะเลโดยทั่วไปอยู่ในระดับเดียวกัน

คือ ระดับพอใช้ถึงระดับดี ยกเว้นบางบริเวณซึ่งเป็นที่ตั้งของชุมชนขนาดใหญ่ โรงงานอุตสาหกรรมและท่าเทียบเรือ มักจะมีคุณภาพน้ำทะเลต่ำกว่ามาตรฐาน คือมีระดับการปนเปื้อนของแบคทีเรียสูงเกินมาตรฐานที่กำหนด ได้แก่ บริเวณน้ำทิ้งและของเสียจากกิจกรรมต่างๆ มากมาย ทั้งกิจกรรมในครัวเรือน เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม เพื่อลดปัญหาความเสื่อมโทรมของน้ำทะเลชายฝั่ง รัฐจึงได้ใช้มาตรการทางกฎหมายควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งต่างๆ และทำโครงการสำรวจคุณภาพน้ำทะเล รวมทั้งส่งเสริมให้ประชาชนในท้องถิ่นและประชาชนทั่วไปรู้จักการอนุรักษ์และหวงแหนและใช้ประโยชน์จากน้ำทะเลอย่างถูกต้อง

จะเห็นได้ว่าความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรทะเลและชายฝั่งกำลังลดลงไปทุกขณะ เหลือไว้เพียงความเสื่อมโทรมที่กระจายให้เห็นทั่วไปตั้งแต่ชายฝั่งจนถึงทะเล และความเสื่อมโทรมของทรัพยากรในทะเลและชายฝั่งนี้เองได้ส่งผลกระทบต่อเนื่องต่อการวิถีชีวิตของชุมชนชายฝั่ง โดยเฉพาะชาวประมงพื้นบ้านที่มีวิถีชีวิตส่วนใหญ่ผูกติดกับทรัพยากรในท้องทะเลและชายฝั่ง ที่เป็นเช่นนั้นเพราะความหลากหลายของพันธุ์สัตว์น้ำหรือพืชพันธุ์ต่างๆ ได้ถูกบั่นทอนลงภายใต้กิจกรรมการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจนทำให้สิ่งเหล่านี้กลายเป็นปัญหาที่สร้างความเสียหายต่อความหลากหลายของพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ที่อาศัยอยู่ในทะเลและบริเวณชายฝั่ง และท้ายที่สุดก็ส่งผลกลับมาสู่มนุษย์อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ไม่ว่าจะเป็นผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ด้านการท่องเที่ยว ด้านสุขภาพ หรือแม้กระทั่งด้านความขัดแย้งทางสังคม วนเวียนกันไปเช่นนี้ย่อมไม่มีที่สิ้นสุด

นอกจากปัญหาดังกล่าวแล้ว ขณะนี้พบว่าความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่น่าจะนำมาซึ่งการ

เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และกลายเป็นปัญหาที่นานาประเทศกำลังให้ความสำคัญเพิ่มขึ้น เนื่องจากหลายประเทศต้องประสบกับภัยธรรมชาติที่รุนแรงขึ้น ทั้งอุทกภัย ดินถล่ม พายุกระหน่ำ รวมทั้งภาวะแห้งแล้ง สภาพอากาศที่แปรปรวนรุนแรง สร้างความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินมากมาย และจากสถานการณ์ภัยพิบัติที่เกิดขึ้นรอบโลก ทำให้ปลุกกระแสการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้นเช่นกัน

จากการศึกษาของนักวิทยาศาสตร์หลายท่านเกี่ยวกับเรื่องความแปรปรวนของสภาพอากาศ ได้ข้อสรุปที่น่าสนใจว่า หากอุณหภูมิที่เพิ่มสูงขึ้นยังคงเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องจะนำพามาซึ่งความอบอุ่นที่เกิดขึ้นทั่วโลก จนอาจจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงรูปแบบของฝนและฤดูกาล การเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำทะเล และสภาพอากาศที่ไม่สามารถคาดการณ์ล่วงหน้าได้ อีกทั้งยังนำไปสู่ภัยพิบัติทางธรรมชาติอีกหลายประการ เช่น การเกิดไฟป่า พายุโคลนถล่ม หิมะถล่ม ภาวะแห้งแล้ง ภาวะน้ำท่วมอย่างรุนแรง พายุไซร่อน คลื่นความร้อน ฝนตกหนัก น้ำไหลเชี่ยวกราด เป็นต้น สถานการณ์เหล่านี้ส่งผลกระทบโดยตรงต่อชุมชนที่อาศัยและพึ่งพาปัจจัยแวดล้อมทางธรรมชาติเป็นพื้นฐานสำหรับการประกอบอาชีพ อันได้แก่ เกษตรกรรม การประมง การท่องเที่ยวและการบริการ

ชุมชนชายฝั่งเป็นอีกหนึ่งกลุ่มหนึ่งที่มีความเสี่ยงสูงต่อสถานการณ์อันเป็นผลมาจากความแปรปรวนหรือเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ เพราะการดำรงชีวิตของชุมชนชายฝั่งโดยรวม ต้องพึ่งพาปัจจัยทางธรรมชาติแทบทั้งสิ้น ไม่ว่าจะเป็น ดิน ฟ้า อากาศ และทรัพยากรต่างๆ ทั้งในทะเลและชายฝั่ง ด้วยเหตุนี้ชุมชนชายฝั่งจึงเสี่ยงที่อาหารและรายได้อาจจะลดลง หากเกิดความแปรปรวนของภูมิอากาศเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ยกตัวอย่างเช่น พายุฝนที่เกิดขึ้นอยากต่อเนื่อง แม้จะทำให้
ทรัพยากรสัตว์น้ำในทะเลมีเพิ่มมากขึ้นแต่ชาวประมงพื้นบ้าน
ที่อยู่ในพื้นที่ชายฝั่งก็ไม่สามารถออกทำการประมงได้เพราะมี
ความเสี่ยงสูงที่จะเกิดเรือล่มและเครื่องมือประมงเสียหาย
ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ขาดรายได้จากการประกอบอาชีพ โดยเฉพาะ
ชุมชนชายฝั่งที่ประกอบอาชีพประมงพื้นบ้านเพียงอาชีพเดียว
ที่สำคัญหากเกิดการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศในระยะ
ยาวจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงด้านภูมิศาสตร์ของประเทศด้วย
ตัวอย่างเช่น การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของระดับน้ำทะเล เป็น
ปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ระบบนิเวศชายฝั่งเปลี่ยนแปลง เช่น ทำให้
เกิดการสะสมตะกอนในบางพื้นที่เพิ่มขึ้น หรือทำให้บางพื้นที่
พื้นที่ชายฝั่งถูกกัดเซาะ รวมทั้งเป็นอีกปัจจัยทำให้เกิดการ
เปลี่ยนแปลงด้านความหลากหลายชีวภาพ สถานการณ์ที่
กล่าวมาเหล่านี้ส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน
สภาพเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนชายฝั่งและผู้ที่เกี่ยวข้อง
กับพื้นที่ชายฝั่งโดยตรง

ดังนั้นการจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่งนอกจากจะ
หยิบยกอดีตมาเป็นบทเรียนสำหรับกำหนดแนวทางปฏิบัติ
การในปัจจุบันแล้ว สิ่งที่สำคัญคือการมองไปในอนาคตแบบ
มองทุกอย่างเป็นระบบนิเวศที่เชื่อมโยงถึงกัน เพื่อให้การ
ทำงาน พื้นฟู อนุรักษ์ และปกป้องทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง
เกิดขึ้นอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง และที่สำคัญคือทำให้
ความสำคัญกับผู้ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรไม่แบ่งแยกการ
ทำงานว่าเป็นของภาครัฐ ภาคประชาชน และภาคเอกชน แต่
ทำงานบนฐานระบบนิเวศและฐานคิดบนเป้าหมายร่วมกัน
ของทุกภาคส่วน โดยใช้ศักยภาพของแต่ละภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง
มาเป็นกลไกในการขับเคลื่อน และดำเนินการร่วมกันเพื่อนำ
ไปสู่การพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สังคมและ
เศรษฐกิจของประเทศอย่างยั่งยืน



ระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง

ระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่งเป็นระบบนิเวศที่มีความซับซ้อนและเป็นแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่ใหญ่ที่สุด เนื่องจากปัจจัยสภาพแวดล้อมของทะเลทำให้สิ่งมีชีวิตต้องมีการปรับตัวให้เข้ากับระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง ซึ่งจะแตกต่างจากระบบนิเวศบนบก ปัจจัยดังกล่าว ได้แก่ อุณหภูมิ ระดับความเค็ม และระดับความลึก เป็นต้น ซึ่งปัจจัยเหล่านี้เองที่จะส่งผลต่อความหลากหลายของทรัพยากรธรรมชาติ และความซับซ้อนของระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง

ขอบเขตของระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่งนั้น บางครั้งไม่สามารถระบุลงไปได้ชัดเจน เนื่องจากลักษณะของชายฝั่งแต่ละแห่งอาจจะแตกต่างกันออกไป แต่ในที่นี้จะมองความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมของมนุษย์ ระบบนิเวศ และทรัพยากรธรรมชาติเป็นปัจจัยหลัก ดังนั้นขอบเขตของระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง ชายฝั่งทะเลจะหมายถึง ชายหาดที่ติดกับทะเลไปจนถึงบริเวณไหล่ทวีป (continental shelf) ซึ่งบริเวณเหล่านี้นับว่ามีส่วนสัมพันธ์กับมนุษย์อย่างลึกซึ้งมากที่สุด อันประกอบไปด้วยระบบนิเวศที่สำคัญ คือ

บริเวณที่มีหาดเป็นทราย เรียกว่า **ระบบนิเวศหาดทราย** หากมีก้อนหินใหญ่น้อยอยู่เต็มชายหาด เรียกว่า **ระบบนิเวศหาดหิน** หากพบว่าบริเวณชายหาดมีโคลนเป็นองค์ประกอบหลักจะเรียกว่า **ระบบนิเวศหาดโคลน** ทั้งสามระบบนิเวศนี้จะอยู่ในเขตที่เรียกว่า **เขตน้ำขึ้นน้ำลง** ถัดออกมาในบริเวณที่เป็นปากแม่น้ำที่มีน้ำจืด

จากแผ่นดินไหลลงมาบรรจบกับน้ำทะเล ทำให้น้ำในบริเวณนั้นกลายเป็นน้ำกร่อย บริเวณนี้เรียกว่า**ระบบนิเวศปากแม่น้ำหรือระบบนิเวศน้ำกร่อย** ซึ่งจะมีความอุดมสมบูรณ์เนื่องจากประกอบไปด้วยแร่ธาตุสารอาหารต่างๆ และในบริเวณที่ใกล้เคียงกันหากพบว่าเกิดการสะสมตัวของหินตะกอนที่ชะล้างมาจากแผ่นดิน และมีพรรณไม้นานาชนิดที่ชอบน้ำกร่อยขึ้นอยู่เรียกบริเวณดังกล่าวว่า **ระบบนิเวศป่าชายเลน** นอกจากนี้พื้นที่ชายฝั่งทะเลบางแห่งมีหญ้าทะเลขึ้นอยู่มากมายบริเวณดังกล่าวจะเรียกว่า **ระบบนิเวศแหล่งหญ้าทะเล** ขณะที่บริเวณตามเกาะพบว่ามีปะการังอยู่จะเรียกว่า **ระบบนิเวศแนวปะการัง** จะเห็นได้ว่าการเรียกชื่อระบบนิเวศแต่ละประเภทนั้นต้องดูองค์ประกอบหลักที่มีบทบาทสำคัญในระบบนิเวศนั้นๆ เป็นหลักทั้งที่เป็นสิ่งมีชีวิตหรือไม่มีชีวิตร่วมด้วย

ระบบนิเวศหาดทราย (Sandy Beach Ecosystem)

หาดทรายที่พบได้ทั่วไป ที่เราใช้ประโยชน์จากการท่องเที่ยวและการทำประมง จัดเป็นระบบนิเวศอีกแห่งหนึ่งที่มีความแตกต่างไปจากระบบนิเวศอื่น เนื่องจาก ลักษณะของพื้นที่มักเป็นพื้นที่ราบ ไม่มีพื้นที่ที่เป็นแหล่งหลบซ่อนเหมือนในระบบนิเวศแบบอื่น อีกทั้งสัตว์ในบริเวณนี้ได้รับอิทธิพลที่สำคัญจากคลื่นที่ซัดและจากการขึ้นลงของน้ำ สัตว์ที่พบได้ในบริเวณนี้ส่วนใหญ่มักเป็นสัตว์ที่สามารถฝังตัวหรือขุดรูลงไปในพื้นที่ทรายได้ เช่น หอยต่างๆ ปูลม ไล่เตี้อบนทะเล เป็นต้น

ระบบนิเวศหาดหิน (Rocky Shore Ecosystem)

หาดหินเป็นระบบนิเวศที่พบได้ตามบริเวณชายฝั่งในเขตน้ำขึ้นน้ำลงที่มีพื้นที่บางส่วนเป็นพื้นผิวแข็ง ทำให้หินเหล่านี้เหมาะกับการเป็นแหล่งอาศัยของสัตว์ที่อาศัยการยึดเกาะกับก้อนหิน เช่น พรมทะเลบางชนิด หอย เพรียงหิน เป็นต้น ในขณะที่เดียวกันความซับซ้อนของก้อนหินทำให้เหมาะแก่การเป็นแหล่งหลบภัยของสัตว์ทะเลบางชนิดอีกด้วย เช่น ปูบางชนิด เป็นต้น เนื่องจากลักษณะของพื้นที่ที่มีลักษณะคล้ายกับแอ่งน้ำในขณะน้ำลง ทำให้สัตว์น้ำในบริเวณดังกล่าวต้องมีความสามารถในการปรับตัวต่อการรับมือต่อความร้อนจากแสงอาทิตย์และสามารถทนต่อระดับความเค็มที่สูงขึ้นจากการระเหยของน้ำในแอ่งนั่นเอง

ระบบนิเวศหาดโคลน (Muddy Shore Ecosystem)

หาดโคลนเป็นระบบนิเวศที่ใกล้เคียงกับหาดทราย หากแต่แตกต่างกันตรงที่ หาดโคลนจะประกอบไปด้วยการทับถมของขนาดตะกอนดินที่มีขนาดเล็กมาก ลักษณะที่สำคัญของหาดโคลนคือเป็นบริเวณที่มีอินทรีย์สารสูงและมีปริมาณของก๊าซออกซิเจนต่ำ จากลักษณะเด่นของพื้นที่ทำให้สัตว์ในบริเวณนี้ต้องสามารถปรับตัวต่อสภาวะที่กล่าวมาได้เท่านั้น

ระบบนิเวศน้ำกร่อย (Estuarine Ecosystem)

ระบบนิเวศน้ำกร่อยเป็นระบบนิเวศที่สามารถพบได้ในบริเวณปากแม่น้ำที่มีการผสมกันระหว่างน้ำจืดและน้ำทะเล โดยได้รับอิทธิพลจากการขึ้นลงของระดับน้ำทะเลและปริมาณน้ำจืดที่ไหลมาจากแผ่นดิน ระบบนิเวศน้ำกร่อยเป็นระบบนิเวศที่มีลักษณะค่อนข้างเฉพาะตัว และมีความสำคัญมากในการเป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำ และพบว่ามีสัตว์น้ำที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจหลายชนิดมีส่วนหนึ่งของวงจรชีวิตในบริเวณนี้

ระบบนิเวศป่าชายเลน (Mangrove Forest Ecosystem)

ระบบนิเวศป่าชายเลนเป็นอีกระบบนิเวศหนึ่งที่มีความสำคัญ ทั้งในด้านความหลากหลายของต้นไม้และสิ่งมีชีวิตจำนวนมากที่พึ่งพาระบบนิเวศนี้ โดยปกติป่าชายเลนพบได้ในบริเวณปากแม่น้ำหรือบริเวณใกล้ชายฝั่งที่มีการไหลของน้ำจืดลงมาผสมกับน้ำทะเล ป่าชายเลนเป็นระบบนิเวศที่มีความอุดมสมบูรณ์สูง เนื่องจากความซับซ้อนของรากไม้และพื้นที่ ทำให้เหมาะแก่การเป็นแหล่งอาศัย แหล่งหลบภัย แหล่งอาหารและแหล่งขยายพันธุ์ของสัตว์น้ำ สัตว์น้ำที่พบได้ในป่าชายเลนมีทั้งสัตว์น้ำที่อาศัยอยู่ชั่วคราวและสัตว์น้ำที่เข้ามาอาศัยอยู่ถาวร นอกจากนี้ประโยชน์ของป่าชายเลนที่มีต่อระบบนิเวศแล้ว ป่าชายเลนยังเป็นแหล่งอาหารที่อุดมสมบูรณ์ของมนุษย์ เป็นที่กักบังลม ป้องกันการพังทลายของดิน และการกัดเซาะชายฝั่งอีกด้วย

ระบบนิเวศแหล่งหญ้าทะเล (Seagrass Bed Ecosystem)

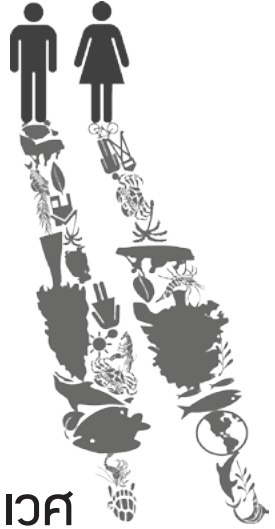
ระบบนิเวศแหล่งหญ้าทะเลเป็นระบบนิเวศที่มีความสำคัญอีกระบบหนึ่ง หญ้าทะเลเป็นพืชดอกที่สามารถปรับตัวให้ดำรงชีวิตอยู่ได้ในทะเลโดยใช้ลำต้นใต้ดินช่วยพยุง พบได้ในพื้นทะเลตั้งแต่ในบริเวณที่เป็นพื้นโคลนละเอียดจนถึงพื้นทรายหยาบ แหล่งหญ้าทะเลเป็นแหล่งอนุบาลและที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำหลายชนิดที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ อีกทั้งเป็นอาหารที่สำคัญของพะยูนด้วย

ระบบนิเวศแนวปะการัง (coral reef ecosystem)

แนวปะการังเป็นระบบนิเวศที่มีความสมบูรณ์มากในทะเล ระบบนิเวศปะการังพบได้ในบริเวณเขตร้อน ในบริเวณน้ำตื้นที่มีแสงส่องถึง ปะการังเป็นสัตว์ชนิดหนึ่งที่มีการดำรงชีวิตรวมกันเป็นกลุ่ม สร้างโครงสร้างแข็งที่มีลักษณะเป็นก้อนหินปูนที่มีรูปร่างที่แตกต่างกัน ทำให้ระบบนิเวศมีความสลับซับซ้อนเหมาะแก่การดำรงชีวิตของสัตว์น้ำอื่นๆ อีกด้วย



การจัดการทะเลและชายฝั่ง เชิงบูรณาการบนฐานระบบนิเวศ



การจัดการบนฐานระบบนิเวศ (Ecosystem-based management)

แนวทางการจัดการเชิงระบบนิเวศ (Ecosystem Approach) หรือ การจัดการบนฐานระบบนิเวศ (Ecosystem-based management) เป็นอีกหนึ่งแนวทางที่หลายฝ่ายให้ความสนใจและนำมาใช้สำหรับการปกป้อง ป่าต้น อนุรักษ์ระบบนิเวศและทรัพยากรธรรมชาติ รวมทั้งประเทศไทยด้วยเพราะเชื่อมั่นว่าแนวทางดังกล่าวจะสามารถทำให้ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และความเป็นอยู่ของมนุษย์นั้นดีขึ้นได้ ทำให้ถึงเป็นเช่นนั้น และการจัดการบนฐานระบบนิเวศนั้นมีลักษณะพิเศษและมีหลักการเช่นไร มีผู้รู้และหลายองค์กรได้ให้ความหมายของการจัดการบนฐานระบบนิเวศไว้หลากหลายตัวอย่างเช่น

โครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (United Nations Environmental Program: UNEP) ได้ให้ความหมายไว้ว่า “การจัดการบนฐานระบบนิเวศเป็นยุทธศาสตร์การจัดการเชิงการบูรณาการของดิน น้ำ และทรัพยากรที่มีชีวิต เพื่อให้เกิดความหลากหลายที่ยั่งยืนของระบบนิเวศและการเข้าถึงอย่างเป็นธรรม”

“การจัดการบนฐานระบบนิเวศนั้น เป็นการมองที่เชื่อมโยงประชากรมุขย์ เศรษฐกิจ และระบบสังคมเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของระบบนิเวศ สิ่งสำคัญที่สุดของการจัดการบนฐานระบบนิเวศคือ การให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงกระบวนการภายในของระบบสิ่งมีชีวิต และความยั่งยืนของผลผลิตและบริการที่มีคุณภาพดีจากระบบนิเวศ การจัดการบนฐานระบบนิเวศจึงได้รับการออกแบบและดำเนินการตามแนวทางการปรับตัว กระบวนการเรียนรู้ที่ประยุกต์ใช้หลักการพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์เป็นกระบวนการจัดการ”

การจัดการบนฐานระบบนิเวศ อธิบายได้ว่าเป็น วิธีการแห่งความสมดุลในการจัดการทรัพยากรที่อยู่ในระบบนิเวศและนอกกระบบนิเวศอย่างโปร่งใส ไม่มีความหมายเพียงหนึ่งเดียว สำหรับการให้คำจำกัดความของการจัดการเชิงระบบนิเวศเป็นฐาน แต่สามารถที่จะให้คำจำกัดความแบบกว้างๆ ที่มีพื้นฐานที่ว่า “การจัดการเชิงระบบนิเวศ คือ การบูรณาการองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ของระบบนิเวศที่ซับซ้อนเข้ากับกรอบทางสังคม การเมือง และการให้คุณค่า อันนำไปสู่เป้าหมายในการปกป้องความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศในระยะยาว”

การจัดการบนฐานระบบนิเวศ คือ วิธีการจัดการรูปแบบหนึ่งที่มีการบูรณาการระบบนิเวศ เข้ากับเป้าหมายด้านสังคม และเศรษฐกิจ และมีการรับรู้ของมนุษย์เป็นองค์ประกอบสำคัญของระบบนิเวศ การพิจารณาระบบนิเวศจะต้องไม่มีขอบเขต

ของการปกครองเข้ามาเกี่ยวข้อง ต้องให้ความสำคัญกับ ประเด็นความซับซ้อนของกระบวนการทรัพยากรธรรมชาติ ระบบสังคม โดยใช้วิธีการจัดการแบบการปรับตัวเมื่อเผชิญกับ ผลลัพธ์ที่ไม่แน่นอน ต้องนำผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องที่หลากหลาย เข้ามาสู่กระบวนการกำหนดปัญหาและหาทางออกแบบมีส่วนร่วม เพื่อให้เข้าใจถึงกระบวนการระบบนิเวศโดยรวม และวิธีการ ตอบสนองต่อการรบกวนระบบนิเวศ รวมทั้งให้ความสำคัญ กับความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศ และความยั่งยืนของ มนุษย์และระบบนิเวศ

จากคำจำกัดความข้างต้นแสดงให้เห็นว่า ปัจจุบันการศึกษา เรื่องการจัดการบนฐานระบบนิเวศไม่ได้จำเพาะอยู่แต่การจัดการ ระบบนิเวศและสิ่งมีชีวิตต่างๆ เท่านั้น หากแต่ต้องบูรณาการ ไปกับศาสตร์ต่างๆ ที่มีความเกี่ยวข้อง ทั้งด้านสังคมและเศรษฐกิจ ซึ่งมีความเชื่อมโยงถึงกัน และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ จะต้องไม่แบ่งขอบเขตตามระบบการปกครอง ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องภายใต้ระบบ นิเวศเดียวกันเพื่อนำไปสู่ความสมดุลของระบบนิเวศ

ดังนั้น การจัดการบนฐานระบบนิเวศจึงไม่ได้ปฏิเสธกรอบ ความคิดการจัดการระบบนิเวศแบบเก่า เพียงแต่จะให้คุณค่า และความสำคัญกับสังคมมนุษย์มากขึ้น รวมทั้งต้องมีกระบวนการ วิเคราะห์ และสังเคราะห์ตามหลักการองค์ความรู้ต่างๆ เพื่อ ทำที่ดีที่สุดแล้วจะได้นำไปสู่เป้าหมายร่วมของทุกภาคส่วนที่ เกี่ยวข้อง การดำเนินการรูปแบบนี้ทำให้เกิดความร่วมมือและ ความเข้าใจร่วมกันระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องในการปกป้องฟื้นฟู อนุรักษ์ จัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมี ประสิทธิภาพและนำไปสู่ความยั่งยืนในที่สุด

หลักการจัดการบนฐานระบบนิเวศที่จะนำเสนอในหนังสือเล่มนี้ จะให้ความสำคัญกับการจัดการทะเลและชายฝั่ง ซึ่งในแต่ละ

พื้นที่ต่างก็มีบริบทของพื้นที่ที่แตกต่างกัน ดังนั้นการนำหลักการจัดการบนฐานระบบนิเวศไปใช้จึงต้องมีการปรับให้สามารถปฏิบัติการได้จริง แต่โดยภาพรวมแล้วสามารถให้หลักการเบื้องต้น สำหรับการจัดการได้ดังต่อไปนี้

- 1) การนำแนวทางบูรณาการมาปรับใช้ร่วมกับการจัดการเชิงระบบนิเวศ
- 2) การดูแลรักษาโครงสร้าง หน้าที่ ความอุดมสมบูรณ์และความหลากหลายของระบบนิเวศให้ดำรงอยู่
- 3) การให้คุณค่ากับระบบเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม
- 4) การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างระบบนิเวศเข้ากับระบบสังคม
- 5) การสร้างธรรมาภิบาลและความเสมอภาคด้านการจัดการทรัพยากร
- 6) การมีส่วนร่วมอย่างมีความหมายจากผู้ที่เกี่ยวข้องทุกหลายภาคส่วน
- 7) การตระหนักถึงความไม่แน่นอนและเตรียมพร้อมสำหรับปรับตัวรับมือกับการเปลี่ยนแปลง
- 8) การจัดการความรู้ที่เป็นทั้งความรู้ดั้งเดิมและความรู้ด้านวิทยาศาสตร์

หลักการที่ 1 การนำแนวทางบูรณาการมาปรับใช้ร่วมกับการจัดการเชิงระบบนิเวศ

“บูรณาการ” คือ การทำให้หน่วยย่อยทั้งหลายเข้าร่วมเป็นองค์ประกอบที่ทำหน้าที่ประสานซึ่งกันและกัน กลมกลืนเข้าเป็นองค์รวมทำให้เกิดความสมดุล และองค์รวมนั้นสามารถดำรงอยู่และดำเนินไปได้ในภาวะที่ครบถ้วนสมบูรณ์ หรืออีกนัยยะหนึ่ง **“บูรณาการ”** คือ การทำให้หน่วยย่อยๆ ทั้งหลายที่สัมพันธ์และพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน เข้ามาร่วมทำหน้าที่ประสานกลมกลืนเป็นองค์รวมเพียงหนึ่งเดียวที่มีความครบถ้วน

สมบูรณในตัว พร้อมทั้งดำรงอยู่และปรับตัวได้อย่างสมดุล จากความหมายดังกล่าวจะเห็นได้ว่า ความเข้าใจเรื่องบูรณาการจะสัมพันธ์กับทฤษฎีที่มองสิ่งทั้งหลายเป็นองค์รวม (Holistic View) ซึ่งองค์รวมนั้นเกิดจากส่วนประกอบหน่วยย่อยทั้งหลายที่มีความสัมพันธ์เกื้อหนุนอาศัยซึ่งกันและกัน หรือทุกสิ่งในโลกนั้นมีความเชื่อมโยงสัมพันธ์อาศัยซึ่งกันและกัน เมื่อประกอบกันเข้าเป็นอันเดียวกันแล้ว องค์ประกอบทุกอย่างประสานกลมกลืนกันเป็นอย่างดีก็จะทำให้เข้าสู่สภาวะสมดุล เพราะมีการดำรงอยู่อย่างประสานสัมพันธ์กลมกลืนกัน และมีการดำเนินการตามขั้นตอนของวัฏจักรอย่างเป็นระบบ มีกฎเกณฑ์ที่ชัดเจน แต่สามารถยืดหยุ่นไปตามองค์ประกอบย่อยๆ ที่มาร่วมกัน

ยกตัวอย่างสถานการณ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของไทยในปัจจุบัน หากมองอย่างแยกส่วนจะพบว่า วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้พัฒนาอย่างก้าวหน้าและเจริญมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง จนนำมาสู่ความมั่งคั่งด้านเศรษฐกิจของประเทศในหลายด้าน แต่ในขณะเดียวกันฐานทรัพยากรของประเทศทั้งดิน น้ำ ป่า และทะเล ได้ถูกนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการพัฒนาประเทศจนเสื่อมโทรมลง และบางพื้นที่มีปัญหามลพิษด้านสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นตามมาอย่างกว้างขวาง ในขณะที่ด้านสังคมพบว่า ความต้องการบริโภคเพิ่มสูงขึ้นมากเกินความจำเป็นทั้งในระดับครอบครัว และภาพรวมของประเทศ การสร้างอารยธรรมของระบบเศรษฐกิจในแบบทุนนิยมแพร่ขยายกว้างขวาง วางอยู่บนฐานการผลิตในระบบอุตสาหกรรมขนาดใหญ่เพื่อตอบสนองความสะดวกสบายและการบริโภคของมนุษย์แต่เพียงอย่างเดียว การมองแบบแยกส่วนจะทำให้ไม่สามารถเข้าใจถึงความเชื่อมโยงของระบบต่างๆ ที่สัมพันธ์กันได้ ทำให้การป้องกันหรือแก้ไขปัญหาก็จะถูกมองเป็นส่วนๆ ไม่ได้เข้าถึงรากเหง้าของปัญหาอย่างแท้จริง จนท้ายที่สุดการแก้ไขปัญหาก็จะไม่มีที่สิ้นสุด

หลักการแนวคิดที่มองแบบองค์รวมในเชิงบูรณาการนี้ เป็นแนวคิดที่ทำให้มองเห็นถึงความเชื่อมโยงระหว่างส่วนย่อยของระบบนิเวศที่มีอยู่ในธรรมชาติ ทั้งสิ่งมีชีวิต และไม่มีชีวิตซึ่งต้องพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน และเอื้อประโยชน์เกื้อกูลกันเป็นวัฏจักร ซึ่งในที่นี้รวมถึงมนุษย์ด้วยในฐานะที่เป็นส่วนประกอบย่อยส่วนหนึ่ง ซึ่งถึงแม้จะเป็นเพียงส่วนย่อยส่วนหนึ่งแต่มนุษย์ก็มีบทบาทสำคัญอย่างมาก และเป็นตัวการหลักในการสร้างความเจริญหรือความเสียหายให้กับธรรมชาติและระบบนิเวศ

ในทางตรงกันข้าม หากเราหันมามองปัญหาหรือสถานการณ์ต่างๆ ในสังคมแบบเชื่อมโยงอย่างรอบด้าน โดยพิจารณาว่าอะไรเป็นเหตุปัจจัยที่อาศัยซึ่งกันและกันลักษณะเช่นนี้เป็นการมองแบบองค์รวม คือการบูรณาการทั้งหมดเข้าด้วยกัน จะเห็นว่าภาวะวิกฤติที่เกิดขึ้นของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนี้ จะเชื่อมโยงกับแนวทางการพัฒนาประเทศที่ไม่อยู่ในสภาวะสมดุล รากเหง้าของปัญหาเกิดขึ้นจากการพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมตามกระแสของทุนนิยม วิถีชีวิต การบริโภคและความเชื่อในการดำเนินชีวิตได้ถูกเชื่อมโยงกับระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยม คือ การสะท้อนความต้องการในโลกของวัตถุนิยม ผลที่เกิดขึ้นจึงปรากฏออกมาเป็นปัญหาวิกฤติด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่สร้างความเสียหายต่อภาวะความสมดุลในระบบนิเวศ ซึ่งขณะนี้ได้แผ่ขยายครอบคลุมไปทั่วโลก และผู้คนได้เผชิญกับสถานการณ์ดังกล่าวอยู่ในทุกวันนี้ เช่น มลภาวะทางธรรมชาติ น้ำ อากาศ และการเกิดภัยพิบัติไปทั่วโลก เป็นต้น

หลักการที่ 2 การดูแลรักษาโครงสร้าง หน้าที่ ความอุดมสมบูรณ์และความหลากหลายของระบบนิเวศให้ดำรงอยู่
ระบบนิเวศนิเวศหนึ่งๆ นั้นประกอบขึ้นจากโครงสร้างเพียง 2 ส่วนหลักๆ เท่านั้น นั่นคือ

- 1) โครงสร้างที่เป็นองค์ประกอบที่ไม่มีชีวิต ซึ่งประกอบด้วยสารประกอบอินทรีย์และอนินทรีย์ รวมไปถึงสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ไม่ว่าจะเป็น สภาพอากาศ อุณหภูมิ น้ำ ความชื้น แสง กระแสลม ลักษณะทางธรณีวิทยา: ดิน หินแร่ธาตุ การรบกวนตามธรรมชาติ เช่น ภูเขาไฟระเบิด, ไฟ, แผ่นดินไหว, พายุ และการรบกวนที่มีสาเหตุจากมนุษย์ ซึ่งสิ่งแวดล้อมทางกายภาพเหล่านี้ต่างมีผลต่อสิ่งมีชีวิตในหลายๆ ด้าน เช่น ปริมาณชนิดของสิ่งมีชีวิตในบริเวณใด บริเวณหนึ่ง จำนวนประชากรและการแพร่กระจายของสิ่งมีชีวิต รูปร่างลักษณะและพฤติกรรมของสิ่งมีชีวิต เป็นต้น
- 2) โครงสร้างที่เป็นองค์ประกอบที่มีชีวิต ซึ่งก็คือสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ที่อยู่ล้อมรอบและมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งมีชีวิตนั้นๆ โดยอาจแบ่งตามบทบาทของการกินอาหาร หรือลำดับการส่งทอดพลังงานและสารอาหาร กล่าวคือ ทั้งพืชและสัตว์ต่างมีความสัมพันธ์กัน พืชทำหน้าที่เป็นผู้ผลิตเพราะสามารถสร้างอาหารได้เอง ส่วนสัตว์เป็นผู้บริโภคเพราะไม่สามารถสร้างอาหารได้ด้วยตนเอง โดยจะใช้สารอาหารจากพืชหรือใช้สารอาหารจากการบริโภคสัตว์ชนิดอื่นอีกทีหนึ่ง สิ่งมีชีวิตอีกพวกหนึ่งคือผู้ย่อยอินทรีย์สาร เป็นสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กมาก ทำหน้าที่ย่อยสลายซากและเศษอินทรีย์ต่างๆ ให้มีขนาดเล็กลง โดยการย่อยภายนอกเซลล์ ซึ่งสิ่งมีชีวิตกลุ่มนี้มีจำนวนมากมาย

หน้าที่ของระบบนิเวศเป็นกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการถ่ายทอดพลังงานและมวลสาร ซึ่งโดยทั่วไปจะถ่ายทอดผ่านการกินกันเป็นทอดๆ ในห่วงโซ่อาหาร (Food chain) หรือสายใยอาหาร (food web) สายใยอาหารประกอบด้วยห่วงโซ่

อาหารหลายสายเชื่อมกัน แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตในชุมชนที่มีต่อกันอย่างสลับซับซ้อน ระบบนิเวศใดที่มีสายใยอาหารสลับซับซ้อนแสดงว่ามีเสถียรภาพสูง เพราะมีโอกาสที่จะเสียสมดุลได้น้อยถ้าหากมีสิ่งมีชีวิตใดสูญหายไปก็ยังมีสิ่งมีชีวิตอื่นทดแทนได้ อย่างไรก็ตามภายในระบบนิเวศเดียวกันนั้นสิ่งมีชีวิตสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาวะแวดล้อมรอบๆ ตัวได้ การปรับตัวเปลี่ยนแปลงบางอย่างของสิ่งมีชีวิตภายในระบบนิเวศจะมีระยะเวลาที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับระบบของธรรมชาติที่จะปรับเข้าสู่ความสมดุล เพราะเมื่อระบบนิเวศเสียสมดุลก็อาจมีผลกระทบเกิดขึ้นในระบบ ถ้าหากผลกระทบนั้นไม่รุนแรงมากนักระบบนิเวศก็สามารถกลับคืนสู่สมดุลใหม่ได้อย่างรวดเร็ว แต่ถ้าผลกระทบเกิดขึ้นรุนแรงจนส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบทั้งทางกายภาพ และทางชีวภาพก็อาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแทนที่ของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศได้ในที่สุด

ระบบนิเวศแต่ละระบบมีชนิดและจำนวนของสสาร และสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่แตกต่างกัน แต่สิ่งเหล่านั้นล้วนมีบทบาทในการรักษาสมดุลของระบบเช่นเดียวกัน เช่น ผู้ผลิตของป่าไม้มีพลังงานชีวมวล (Biomass) สูง ในขณะที่ผู้ผลิตของทะเลมีการหมุนเวียน (Turnover) สูง เพื่อให้ผู้บริโภคในแต่ละระบบมีอาหารเพียงพอภายใต้สภาวะแวดล้อมที่แตกต่างกัน จะเห็นได้ว่าไม่ว่าจะเป็นนิเวศบกหรือนิเวศแหล่งน้ำ ผู้ผลิต ผู้บริโภค และผู้ย่อยสลายต่างทำหน้าที่ของตนเองเพื่อพยายามรักษาสมดุลของระบบไว้

โครงสร้างและคุณสมบัติของระบบนิเวศเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้สิ่งมีชีวิตต่างๆ รวมทั้งมนุษย์อยู่ร่วมกันได้อย่างสมดุล แต่เมื่อมนุษย์มีวิวัฒนาการด้านความคิดและสามารถผลิตเทคโนโลยีได้มากขึ้น การนำเอาทรัพยากรธรรมชาติไปใช้จึงเป็นเรื่องที่กระทำได้อย่างง่ายดาย จนท้ายที่สุดแล้วจึงเกิดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่เกินความพอดี และได้นำมาสู่จุดเสื่อมโทรมของธรรมชาติ เพราะมนุษย์เริ่มทำลายระบบนิเวศและสิ่งมีชีวิตชนิดอื่นที่เคยช่วยเหลือสนับสนุนตนเองมาโดยตลอด ไม่ว่าจะเป็นอาหาร ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค หรือการแสวงหาผลประโยชน์บนสิ่งมีชีวิตชนิดอื่น จนทำให้เกิดการเสียสมดุลของระบบนิเวศ ซึ่งนำไปสู่ความเสียหายอย่างใหญ่หลวงของระบบธรรมชาติ เพราะการที่สิ่งมีชีวิตชนิดต่างๆ ถูกทำลายสูญหายไป ส่งผลให้ความหลากหลายทางชีวภาพภายในระบบนิเวศลดลงหรือเท่ากับเป็นการเร่งการสูญพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตด้วย

ความหลากหลายทางชีวภาพมีความหมายกว้างขวางครอบคลุมถึงความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตนานาชนิด ไม่ว่าจะเป็นจุลินทรีย์ พืช สัตว์ รวมทั้งมนุษย์ สิ่งมีชีวิตแต่ละชนิดล้วนแต่มีองค์ประกอบทางพันธุกรรมที่แตกต่างกันตามความสอดคล้องเหมาะสมกับสภาพแหล่งที่อยู่อาศัยในแต่ละระบบนิเวศ ความหลากหลายทางชีวภาพเป็นผลที่เกิดจากกระบวนการวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตและมีความสำคัญต่อมนุษย์ทั้งโดยตรงและทางอ้อม เพราะธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตนานาชนิดเป็นแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่จำเป็นสำหรับปัจจัยสี่ ช่วยค้ำจุนให้มนุษย์ดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างปกติสุข แต่ในขณะเดียวกันมนุษย์ก็มีพฤติกรรมและกิจกรรมในลักษณะคล้ายกับ “ทุบหม้อข้าวตัวเอง” โดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์และขาดความยั้งคิด เพราะปัจจุบันมนุษย์ได้ทำลายระบบนิเวศและทรัพยากรธรรมชาติต่างๆ เพิ่มมากขึ้นทำให้เกิดการสูญเสียด้านความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายทางพันธุกรรม สิ่งที่เป็น

อย่างหนึ่งในการจัดการบนฐานระบบนิเวศคือการให้ดำรงไว้ซึ่งความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตในระบบเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อมวลมนุษยชาติ

หลักการที่ 3 การให้คุณค่ากับระบบเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม

การพัฒนาประเทศภายใต้ระบบเศรษฐกิจโลกาภิวัตน์ในปัจจุบัน ทำให้คุณค่าของการพัฒนาถูกเน้นหนักไปในด้านเศรษฐกิจ ส่งผลให้ขาดความสมดุลของการพัฒนาทางด้านสังคม และวัฒนธรรม ก่อให้เกิดความเหลื่อมล้ำทางสังคม ระหว่างผู้ที่ได้รับผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจมากกับผู้ที่ได้รับผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจน้อย ความเหลื่อมล้ำดังกล่าวนี้ได้นำไปสู่ความขัดแย้งในสังคมและความเสื่อมโทรมของวัฒนธรรมที่ไม่พึงปรารถนาหลายประการ เช่น ปัญหาความขัดแย้งในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปัญหายาเสพติด อาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ปัญหาเด็กและเยาวชน เป็นต้น เมื่อเป็นเช่นนี้การเริ่มต้นรักษาความสมดุลในการพัฒนาจึงเป็นสิ่งหนึ่งจำเป็นอย่างยิ่งก่อนที่จะมีการขยับไปสู่การจัดการระบบนิเวศและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การกำหนดเป้าหมายและแผนงานจำเป็นต้องคำนึงถึงขอบเขตของเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมที่จะส่งเสริมให้เกิดคุณค่าที่สมดุลกันระหว่างวัตถุประสงค์ และจะต้องมีการกำหนดเป้าหมายและแผนงานที่นำมาสู่การเสริมสร้างคุณภาพชีวิตของประชาชน อันประกอบไปด้วยคุณภาพชีวิตที่จำเป็นต่อความอยู่รอดขั้นพื้นฐานของประชาชน และคุณภาพชีวิตที่จำเป็นต่อการยกระดับชีวิตความเป็นอยู่ให้สูงขึ้น ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า คำว่า “คุณภาพชีวิต” นั้นกินความหมายกว้างขวางเพราะครอบคลุมถึงปัจจัยในการดำเนินชีวิตต่างๆ ด้วย

การให้คุณค่ากับการพัฒนาระบบเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม เป็นหลักการพื้นฐานที่นำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งไม่ได้มองแต่ความเจริญด้านเศรษฐกิจ แต่เน้นให้เกิดการพัฒนาอย่างรอบด้านและเป็นการพัฒนาที่รับผิดชอบต่อสังคมและระบบนิเวศ และไม่ละเลยที่จะให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้คนให้สามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างเข้มแข็ง

ขณะเดียวกันจะต้องไม่ลืมกำหนดเป้าหมายและแผนงาน สำหรับการปกป้อง ฟื้นฟู และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติควบคู่กับการกำหนดเส้นทางการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ และสังคม ทั้งนี้ก็เพื่อให้เกิดความสมดุลทั้งด้านการใช้และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อันเป็นแนวทางพื้นฐานของการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน ขณะเดียวกันสิ่งสำคัญอีกประการที่ทำให้เกิดพัฒนาระบบเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมที่มีคุณค่า คือ การเสริมสร้างความเข้มแข็งของประชาชน อันเป็นฐานรากสำคัญของประเทศ และเป็นส่วนที่ใกล้ชิดกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการทำให้ประชาชนนั้นสามารถยืนหยัดอยู่ได้ด้วยตนเอง หรือพึ่งพาตนเองได้จะเป็นการลดสัดส่วนของการพึ่งพาปัจจัยภายนอกให้น้อยลง ขณะเดียวกันต้องส่งเสริมและสร้างความตระหนักให้ประชาชนได้หันกลับมาให้คุณค่ากับฐานทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ในท้องถิ่น หรือการสร้างมูลค่าของทรัพยากรในท้องถิ่นให้เพิ่มขึ้น พร้อมกับการอนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติอย่างต่อเนื่อง ยกตัวอย่างเช่น การใช้ประโยชน์จากป่าชายเลนในการเป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำ และแหล่งรายได้สำหรับครอบครัว ขณะเดียวกันก็ทำหน้าที่ปกป้องไม่ให้มีใคร

มาทำลายป่าชายเลน พร้อมทั้งการฟื้นฟูหรืออนุรักษ์ป่าชายเลน
อย่างต่อเนื่องโดยการจัดตั้งเป็นกลุ่มอนุรักษ์ป่าชายเลนชุมชน
เพื่อกำหนดกฎระเบียบออกมาใช้สำหรับการจัดการป่าชายเลน
เป็นต้น ลักษณะเช่นนี้นอกจากเป็นการให้คุณค่ากับฐาน
ทรัพยากรแล้ว ยังเป็นการเข้าใจถึงการรักษาคุณภาพชีวิต วิถี
ปฏิบัติและวัฒนธรรมทางสังคมที่อิงแอบอยู่กับระบบนิเวศอีกด้วย

หลักการที่ 4 การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่าง ระบบนิเวศเข้ากับระบบสังคมมนุษย์

ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่าระบบนิเวศนั้นประกอบขึ้นจาก
องค์ประกอบย่อยต่างๆ และองค์ประกอบย่อยทั้งหลายต่างก็
มีความเคลื่อนไหว เปลี่ยนแปลง และมีพัฒนาการอยู่ตลอดเวลา
ซึ่งองค์ประกอบย่อยทุกส่วนนั้นไม่ว่าจะเป็นสัตว์เป็นพืช
ชนิดใดก็ตามในระบบนิเวศต่างก็มีความเชื่อมโยงซึ่งกันและกัน
และเชื่อมโยงมาถึงมนุษย์ด้วย เพราะมนุษย์ก็เป็นองค์ประกอบ
หนึ่งในองค์รวมใหญ่ของระบบนิเวศ และที่สำคัญคือ มนุษย์
เป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่งต่อการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศบนโลกนี้
เนื่องจากมนุษย์ได้ชื่อว่ามีระบบคิดซับซ้อนและล้ำหน้า
สิ่งมีชีวิตชนิดอื่น มีกระบวนการตัดสินใจที่ส่งผลต่อการดำรงอยู่
หรือการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศทั้งในระดับท้องถิ่น
ระดับภูมิภาค ไปจนถึงระดับโลก

เพราะฉะนั้น การตัดสินใจของมนุษย์ย่อมส่งผลต่อการ
เปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ นั่นก็เพราะ
ว่าทั้งสองระบบมีความเชื่อมโยงกัน ที่ผ่านมามนุษย์พยายาม
แยกความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับระบบนิเวศออกจากกัน
ลักษณะเช่นนี้ทำให้เกิดการปฏิบัติในทางที่ผิดในระบบความ
สัมพันธ์ ผลที่เกิดขึ้นตามมาคือทำให้ระบบนิเวศและธรรมชาติ
เกิดภาวะที่ไม่สมดุล ยกตัวอย่างเช่น การปล่อยน้ำเสียลงใน
ทะเล เมื่อมีน้ำเสียย่อมส่งผลต่อสัตว์น้ำในทะเล ผลที่ตามมา

คือ การลดลงของปริมาณและความหลากหลายของพันธุ์สัตว์น้ำ ซึ่งสัตว์น้ำเหล่านี้มีความสัมพันธ์โดยตรงกับมนุษย์ทั้งในแง่ของอาหารเพื่อการบริโภคและรายได้สำหรับการดำรงชีวิต เมื่อปริมาณสัตว์น้ำลดลงหรือไม่เพียงพอต่อความต้องการ ก็ จะเกิดการแย่งชิงสัตว์น้ำขึ้นระหว่างผู้ประกอบการอาชีพ ผลที่ตามมาคือความขัดแย้งในระดับสังคม อันปรากฏให้เห็นอยู่ทั่วไปในสังคม

ความเข้าใจในความสัมพันธ์ที่โยงใยซับซ้อน ระหว่างระบบนิเวศและระบบสังคมมนุษย์นี้เป็นสิ่ง ที่แสดงให้เห็นถึงการมีวิถีชีวิตที่พึ่งพากันมาอย่าง ยาวนานของมนุษย์และธรรมชาติ รวมทั้งเป็นการ ลดช่องว่างและความแปลกแยกระหว่างมนุษย์กับ ธรรมชาติ ซึ่งหากไม่มีการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ ระหว่างระบบนิเวศเข้ากับระบบสังคมมนุษย์เกิดขึ้น แล้วจะพบว่า กระบวนการทางความคิดที่ว่าต้อง ดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น อาจเป็นความคิดส่วนหนึ่งของความคิดเชิงกลไกที่เอา มนุษย์เป็นศูนย์กลางของการจัดการ หากเมื่อต้องการ แก้ไขปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ก็เป็นเพียงการแก้ปัญหาในระดับกายภาพเท่านั้น แต่ไม่สามารถจัดการปัญหาได้อย่างตรงจุด

นอกจากนี้พบว่า พฤติกรรมบางอย่างอาจนำพาสังคมมนุษย์ ก้าวไปสู่วิกฤติด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ เช่น การที่มนุษย์ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติเกินภาวะที่ รองรับได้ (Carrying capacity) ของระบบนิเวศ เช่น การขุดหา

แหล่งน้ำมัน แหล่งก๊าซธรรมชาติมาใช้มากเกินไป พร้อมทั้งการปล่อยของเสียกลับสู่ระบบนิเวศอย่างต่อเนื่อง เป็นต้น จากสถานการณ์ดังกล่าวเช่นนี้ คงไม่สามารถปฏิเสธได้ว่าส่วนประกอบทุกอย่างมีความเชื่อมโยงอิงอาศัยซึ่งกันและกัน ซึ่งเมื่อมันประสานกลมกลืนแล้วระบบนิเวศทางธรรมชาติก็อยู่ด้วยดีมีความสมดุล แล้วก็เป็นโยบายที่เกื้อกูลแก่ชีวิตมนุษย์ แต่ถ้าไม่สมดุลแล้วก็เกิดผลร้ายแก่ชีวิตมนุษย์ ดังนั้นระบบนิเวศจึงมีความเชื่อมโยงสัมพันธ์โดยตรงกับระบบสังคมของมนุษย์ การละเลยที่จะใส่ใจระบบนิเวศก็เหมือนกับการละเลยที่จะสร้างความสมดุลให้เกิดขึ้นกับชีวิตของมนุษย์เช่นกัน

หลักการที่ 5 การสร้างธรรมาภิบาลและความเสมอภาคด้านการจัดการทรัพยากร

อุปสรรคในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่ มีรากฐานปัญหาจากความไม่สอดคล้องระหว่างการเมืองราชการ และการจัดลำดับความสำคัญของปัญหานี้เกิดขึ้นในหลายรัฐบาล รวมทั้งการออกกฎหมายแบบแยกการบริหารจัดการ โดยมีหน่วยดูแลทรัพยากรแต่ละชนิดแยกกันคนละหน่วยงาน เช่น หน่วยงานด้านสัตว์ป่า ด้านประมง และด้านป่าไม้ เป็นต้น

ประเทศไทยเป็นหนึ่งในหลายประเทศที่มีลักษณะของการจัดการทรัพยากรธรรมชาติแบบแบ่งส่วนราชการออกตามพื้นที่แหล่งทรัพยากร ลักษณะเช่นนี้เกิดจากการใช้นโยบายที่ไม่ได้คำนึงถึงด้านนิเวศวิทยา ทำให้แต่ละหน่วยงานมีความรับผิดชอบปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเฉพาะด้านใดด้านหนึ่งแคบๆ เท่านั้น แต่ความจริงคือ ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมักจะเกี่ยวโยงกับทรัพยากรมากกว่าหนึ่งชนิดไม่โดยทางตรงก็โดยทางอ้อม การแบ่งส่วนราชการแบบเดิมจึงทำให้เกิดการแก้ปัญหาในจุดหนึ่งแต่ไป

สร้างปัญหาในจุดอื่น การจัดการโดยแบ่งออกเป็นพื้นที่ก็มีผลเหมือนกัน คือทำให้ขาดกลไกที่จะดูแลปัญหาที่เกิดขึ้นนอกขอบเขตพื้นที่ของตน และไม่สามารถจะมองปัญหาในวงกว้างที่กระทบพื้นที่หลายพื้นที่ การจัดการแบบนี้ทำให้ไม่มีการพิจารณาถึงผลกระทบสะสมและผลกระทบที่รุนแรงมากขึ้นจากการรวมตัวของหลายผลกระทบ และการจัดการทรัพยากรแบบแยกส่วนมักจะมีการเก็บข้อมูลซ้ำซ้อนโดยไม่จำเป็น และขาดกลไกที่จะใช้ข้อมูลร่วมกัน สุดท้ายก็กลายเป็นการจัดการโดยอิสระไม่เกี่ยวข้องกัน หน่วยงานเกิดความรู้สึกว่าไม่ต้องมีส่วนร่วมรับผิดชอบประเด็นปัญหาที่ไม่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานโดยตรง และเนื่องจากมีหน่วยงานกระจัดกระจายจำนวนมาก อาจทำให้แต่ละหน่วยงานไม่ได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณและเทคนิคมากพอที่จะปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมายได้ดีเท่าที่ควร ด้วยเหตุนี้แม้จะมีนโยบายมีกฎหมายแต่การบังคับใช้กฎหมายอาจไม่ได้ผล

การสร้างธรรมาภิบาลและความเสมอภาคด้านการจัดการทรัพยากร เป็นการสร้างทัศนคติที่ดีแก่ประชาชนต่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ที่ให้ความสำคัญกับสิทธิของคนในทุกกระดับ ทั้งหญิงชาย เยาวชน คนสูงอายุ และคนชายขอบได้เข้าถึงทรัพยากรธรรมชาติอย่างเท่าเทียม อีกทั้งเป็นการสร้างแบบแผนของการมีส่วนร่วมตามหลักการของประชาธิปไตย ที่จะต้องมีการติดตาม ตรวจสอบ และถ่วงดุลอำนาจระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำที่ดีที่สุดแล้วนำไปสู่การจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่โปร่งใส และเป็นธรรมอย่างแท้จริง

ดังนั้น การพัฒนาระบบการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพ โปร่งใสและเป็นธรรมจึงไม่สามารถให้ความสำคัญกับเฉพาะหน่วยงานได้ แต่จะต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาชุมชนและท้องถิ่นให้เข้มแข็ง การส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาที่เท่าเทียมระหว่างหญิงชาย ตั้งแต่ภาคเศรษฐกิจ สังคม การเมือง ไปจนถึงการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และเป็นการสร้างหลักประกันให้ทั้งหญิงและชายสามารถเข้ามามีส่วนร่วมทั้งในฐานะผู้ให้และผู้รับอย่างเท่าเทียมกันในทุกขั้นตอน และส่งเสริมสิทธิชุมชนในการเข้าถึงและใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างสมดุลและยั่งยืน เนื่องจากกลุ่มคนดังกล่าวเป็นกลไกขับเคลื่อนที่สำคัญ จากนั้นจึงบูรณาการแนวคิดในการจัดการกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องของ เพื่อให้รูปธรรมของการปฏิบัติการร่วมกันได้ นำไปสู่การปรับปรุงกฎหมายให้สอดคล้องกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมและบังคับใช้อย่างเสมอภาคเป็นธรรม ปรับนโยบายการจัดการภาครัฐให้เอื้อต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และมุ่งสร้างโอกาสการเข้าถึงปัจจัยการประกอบอาชีพ ทั้งแหล่งทุน โครงสร้างพื้นฐานและทักษะความรู้ที่จะเป็นฐานการประกอบอาชีพที่มั่นคงนำไปสู่การยกระดับคุณภาพชีวิต และสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีศักดิ์ศรีที่สำคัญคือ ประชาชนทุกคนได้รับการคุ้มครองสิทธิพื้นฐาน อันพึงมีพึงได้ เข้าถึงกระบวนการยุติธรรมอย่างเสมอภาค รวมทั้งสร้างความโปร่งใสในกระบวนการตัดสินใจของระบบบริหารราชการแผ่นดินบนพื้นฐานของการใช้หลักนิติธรรม หลักคุณธรรมและจริยธรรม และหลักผลประโยชน์ส่วนรวมของประเทศ สนับสนุนให้ภาคีการพัฒนาทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาความเหลื่อมล้ำและลดความขัดแย้งในสังคมและ

ดำรงชีวิตอยู่ในสังคมอย่างเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน

หลักการที่ 6 การมีส่วนร่วมอย่างมีความหมายของผู้ที่เกี่ยวข้องจากทุกภาคส่วน

การมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นหลักการสากลที่เปิดโอกาสให้ประชาชนและผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนได้เข้าร่วมรับรู้ ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ เพื่อสร้างความโปร่งใสและเพิ่มคุณภาพการตัดสินใจในการดำเนินการใดๆ ก็ตามที่เป็นเรื่องส่วนรวมโดยเฉพาะอย่างยิ่ง การดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตและระบบนิเวศต่างๆ ทั้งนี้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย (Stakeholders) ไม่ว่าจะโดยตรงหรือโดยอ้อมถือว่าเป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ควรได้รับโอกาสในการเข้าสู่กระบวนการมีส่วนร่วมทั้งสิ้น การเข้าสู่กระบวนการมีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้องนั้นควรดำเนินการตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดกระบวนการ เพื่อท้ายที่สุดแล้วจะนำไปสู่ข้อตกลงและการตัดสินใจที่รอบคอบร่วมกัน ซึ่งการมีส่วนร่วมที่เหมาะสมจะต้องมีการผสมผสานเทคนิคการมีส่วนร่วมที่สอดคล้องกับสถานการณ์ ทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ

การจัดการบนฐานระบบนิเวศจึงต้องเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการต่างๆ อย่างเป็นระบบ ตั้งแต่กระบวนการได้มาซึ่งแผนและการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติตามแผนการมีส่วนร่วมเป็นกลไกในการสร้างการยอมรับในแนวทางการปฏิบัติต่างๆ ซึ่งควรยึดตามหลักพื้นที่-หน้าที่-การมีส่วนร่วม (Area-Function-Participation: AFP) กล่าวคือ เป็นการดำเนินการโดยใช้พื้นที่เป็นยุทธศาสตร์ในการดำเนินงาน หรือเป็นการยึดปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่เป็นหลัก ซึ่งแนวคิดนี้ มิได้จำกัดเฉพาะปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ตำบลใดตำบลหนึ่งเท่านั้น หากแต่ปัญหาที่เกิดขึ้นมักจะคาบเกี่ยวจังหวัด อำเภอ หรือตำบลอื่นๆ เช่น พื้นที่ชายฝั่งหรือลุ่มน้ำที่มีอาณาเขตคาบเกี่ยว

พื้นที่หลายจังหวัดติดต่อกัน แนวคิดนี้ได้เปิดโอกาสให้จังหวัด
อำเภอ ตำบลที่มีปัญหาคาบเกี่ยวกันๆ ตระหนักในปัญหา และ
ร่วมกันหาทางออกโดยที่หน่วยงานต่างๆ สามารถดำเนิน
บทบาทภารกิจสนับสนุนซึ่งกันและกันภายใต้การมีส่วนร่วม
ของทุกภาคส่วน (Multi-stakeholders partnership) ที่เข้าร่วม
อย่างสมัครใจ นอกจากนี้ ควรเปิดโอกาสให้กลุ่มองค์กรต่างๆ
ในสังคมเข้ามามีส่วนในการประชุมปรึกษาหารือเพื่อวิเคราะห์
วางแผน และตัดสินใจในการดำเนินงานด้านต่างๆ โดยไม่ทำให้
เกิดข้อโต้แย้งของสังคม

ประเด็นปัญหาทั้งในระดับประเทศ ระดับท้องถิ่น
และระดับชุมชนทุกวันนี้ไม่ใช่เป็นเพียงปัญหาของ
หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน หรือผู้บริหารระดับ
นโยบายแต่เพียงอย่างเดียว ทางออกของการแก้ปัญหา
คือ การยกระดับการร่วมมือร่วมใจ สู่กระบวนการมี
ส่วนร่วมรับทราบและเข้าถึงข้อมูล ร่วมระดมความคิดเห็น
ร่วมวางแผนการปฏิบัติ ร่วมตัดสินใจ ร่วมประเมินผล
และร่วมรับผิดชอบ โดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหรือผู้มีส่วน
ได้เสียทุกคนที่อยู่ภายใต้พื้นที่ (ระบบนิเวศ) เดียวกัน

หลักการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน มีเป้าหมายในการสร้าง
หลักประกันว่าทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้เข้าถึงข้อมูล ได้เข้ามาร่วมกัน
ปรึกษาหารือ กำหนดวิธีการแก้ไขปัญหา และตัดสินใจเกี่ยวกับการ
การพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อม โดยหยิบยกเอาประเด็นที่ทำทลายในพื้นที่มา
เป็นเครื่องมือในการหาทางออกร่วมกัน วิธีการที่เป็นที่นิยมใช้
กันอย่างกว้างขวาง เช่น การวิเคราะห์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหรือ

การวิเคราะห์ผู้ที่เกี่ยวข้อง (Stakeholder analysis) การวิเคราะห์ดังกล่าวจะทำให้เห็นภาพความสัมพันธ์ ความซับซ้อนของสังคม และกลุ่มคนที่อยู่ภายใต้ระบบนิเวศเดียวกัน รวมทั้งศักยภาพ บทบาทและหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสิ่งเหล่านี้จำเป็นและสำคัญอย่างยิ่งในการค้นหาแนวทางอันไปสู่ความร่วมมือในการพัฒนา และการจัดการปัญหาาร่วมกันภายใต้ศักยภาพและความสามารถของแต่ละกลุ่มมีอยู่

หลักการที่ 7 การตระหนักถึงความไม่แน่นอนและเตรียมพร้อมสำหรับปรับตัวรับมือกับการเปลี่ยนแปลง

ความไม่แน่นอน (Uncertainty) หรือ เหตุการณ์ใดก็ตามที่ไม่แน่นอน (Uncertain Events) หมายถึงเหตุการณ์ที่เราไม่รู้ อย่างแน่นอนว่า ผลลัพธ์ของมันจะเป็นในรูปแบบไหน กล่าวคือ ผลลัพธ์ของเหตุการณ์นั้นๆ อาจมีได้มากกว่าหนึ่งอย่างหรือหนึ่งรูปแบบ การไหลเข้ามาของกระแสโลกาภิวัตน์เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้หลายประเทศจะต้องเผชิญกับความไม่แน่นอน ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและทรัพยากรธรรมชาติ เนื่องจากหลายประเทศยังมีความไม่พร้อมที่จะรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงในทุกด้าน ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และทรัพยากรธรรมชาติ อาจกล่าวได้ว่ายังขาดความรู้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงและขาดภูมิคุ้มกันที่ดี ดังนั้นสิ่งสำคัญและจำเป็นที่จะต้องพัฒนาให้เกิดขึ้นคือ การจัดการที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของทางสายกลาง ยืดหยุ่น และไม่ประมาท กล่าวคือ การมองโลกเชิงระบบที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา มุ่งเน้นการรอดพ้นจากภัย และวิกฤต และมีความปลอดภัยและความมั่นคงในชีวิต

การตระหนักถึงความไม่แน่นอนนั้นส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับทัศนคติของแต่ละบุคคล โดยปกติแล้วปัจจัยต่างๆ เช่น ประสบการณ์ การเข้าถึงข้อมูล หรือความรู้ที่เกี่ยวข้องของบุคคลนั้นๆ จะช่วย

ในการพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์ความไม่แน่นอน และช่วยในการพิจารณากระบวนการตัดสินใจภายใต้สถานการณ์ที่ไม่แน่นอน (Decisions under Uncertainty) ได้เป็นอย่างดี ประกอบกับจะต้องมีการพิจารณาร่วมกับระบบนิเวศที่เป็นปัจจัยภายนอกที่ไม่สามารถควบคุมได้ด้วย และจากความรู้เรื่องระบบนิเวศทำให้รู้ถึงคุณสมบัติสำคัญอีก 2 ประการของระบบนิเวศคือ ความยืดหยุ่น (Flexibility) และความหลากหลาย (Diversity) การที่แบบแผน โครงสร้าง และกระบวนการมีพลวัตทุกชีวิตในระบบนิเวศจึงมีความเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง มีความยืดหยุ่นสูง ไม่ตึง เข้มงวด เพื่อให้ระบบชีวิตฟื้นฟูสภาพ หรือจัดระเบียบตนเองได้ง่าย และการที่สัมพันธ์ภาพมีความหลากหลายย่อมเอื้อต่อการพัฒนาระบบชีวิต

ความไม่แน่นอนของพลวัตของเศรษฐกิจและสังคม ในอนาคตระยะยาว ก่อให้เกิดผลลัพธ์ของเหตุการณ์ที่ไม่แน่นอนที่มีมากกว่าหนึ่งเหตุการณ์ได้ ซึ่งถ้าผลลัพธ์ของเหตุการณ์ที่ไม่แน่นอนดังกล่าวกระทบต่อความเป็นอยู่ของผู้ที่เกี่ยวข้องภายในระบบนิเวศ เหตุการณ์ดังกล่าวถือได้ว่าเป็นเหตุการณ์ที่มีความเสี่ยง นอกจากนั้นพลวัตของระบบนิเวศยังส่งผลให้ความไม่แน่นอนและการเปลี่ยนแปลงทางสังคมได้เช่นกัน ดังนั้นสิ่งที่จำเป็น คือ การตระหนักถึงความไม่แน่นอนและเตรียมพร้อมสำหรับปรับตัวรับมือกับการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งการสร้างภูมิคุ้มกันที่สามารถยืดหยุ่นต่อสถานการณ์ต่างๆ ได้

ความไม่แน่นอนของพลวัตของเศรษฐกิจและสังคมในอนาคตระยะยาว ก่อให้เกิดผลลัพธ์ของเหตุการณ์ที่ไม่แน่นอนที่มีมากกว่าหนึ่งเหตุการณ์ได้ ซึ่งถ้าผลลัพธ์ของเหตุการณ์ที่ไม่แน่นอนดังกล่าวกระทบต่อความเป็นอยู่ของผู้ที่เกี่ยวข้องภายในระบบนิเวศ เหตุการณ์ดังกล่าวถือได้ว่าเป็นเหตุการณ์ที่มีความเสี่ยง นอกจากนั้นพลวัตของระบบนิเวศยังส่งผลให้เกิดความไม่แน่นอนและการเปลี่ยนแปลงทางสังคมได้เช่นกัน ดังนั้นสิ่งที่จำเป็น คือ การตระหนักถึงความไม่แน่นอนและเตรียมพร้อมสำหรับปรับตัวรับมือกับการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งการสร้างภูมิคุ้มกันที่สามารถยืดหยุ่นต่อสถานการณ์ต่างๆ ได้

ดังนั้น ภายใต้ความเสี่ยง ความซับซ้อนและความไม่แน่นอน การมีเพียงความรู้เป็นเครื่องมืออาจไม่เพียงพอสำหรับสังคมปัจจุบัน แต่จะต้องเป็นผู้ที่มีความสร้างสรรค์และเป็นนักแก้ปัญหาหอบด้าน อีกทั้งต้องเข้าใจถึงพลวัตของการเปลี่ยนแปลง และต้องมีระบบคิดที่ยืดหยุ่นเพื่อให้สามารถปรับเปลี่ยนกระบวนการคิดไปตามสถานการณ์ต่างๆ ได้ ขณะเดียวกันจะต้องเข้าใจด้วยว่าระบบนิเวศนั้นไม่สามารถดำรงอยู่ได้ในรูปแบบเดียว แต่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เมื่อเข้าใจเช่นนั้นแล้วจะสามารถทำให้จัดการรับมือหรือสร้างภูมิคุ้มกันให้กับตนเองได้ แม้ว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงอะไรเกิดขึ้นก็ตาม

หลักการที่ 8 การจัดการความรู้ที่เป็นทั้งความรู้ดั้งเดิมและความรู้ด้านวิทยาศาสตร์

การสร้างแนวทางในการจัดการระบบนิเวศนั้นจะต้องอาศัยองค์ความรู้เชิงวิทยาศาสตร์ ผสมผสานเข้ากับองค์ความรู้ท้องถิ่น เพราะการจัดการความรู้โดยใช้องค์ความรู้ดั้งเดิมอาจมีข้อจำกัดด้านเวลา และสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปของระบบนิเวศทำให้องค์ความรู้ดั้งเดิมนั้นไม่สามารถนำมาใช้ในการคาดการณ์

อนาคตได้แม่นยำ เนื่องจากระบบนิเวศมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ขณะเดียวกันความรู้ทางวิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่นั้นเกิดจากการทดสอบสมมติฐานและการวิเคราะห์ข้อมูล อาจมีจุดเน้นที่เจาะจงและแคบเกินไป ประกอบกับวิธีการทางวิทยาศาสตร์มีข้อจำกัดในการมองปัญหาของทั้งระบบนิเวศ เพราะมักจะมองจากแง่มุมทางเทคนิคเท่านั้น ซึ่งมักจะไม่เป็นผลเมื่อต้องวิเคราะห์สภาพของระบบนิเวศที่มีขนาดใหญ่และซับซ้อน ทั้งนี้เพราะวิธีการทางวิทยาศาสตร์มักจะใช้การเปรียบเทียบกับสภาพที่เกิดขึ้นในบริเวณที่ต้องการประเมินกับพื้นที่อื่นที่ยังไม่มีปัจจัยรบกวนหรือพื้นที่อ้างอิง วิธีการนี้อาจจะได้ผลสำหรับการประเมินปัจจัยภายนอกที่จากสาเหตุเดียวในพื้นที่แห่งหนึ่ง แต่ค่อนข้างจะไม่เหมาะสำหรับการประเมินระบบนิเวศทั้งระบบ

การจัดการที่มีประสิทธิภาพจะต้องมาจากการทำงานร่วมกันบนฐานองค์ความรู้ ทั้งองค์ความรู้ท้องถิ่น ภูมิปัญญาต่างๆ ที่มีความสำคัญในพื้นที่ และการศึกษาวิจัยทางวิชาการ หรือด้านวิทยาศาสตร์ เพื่อนำข้อมูลที่เกิดจากความรู้ดังกล่าวมาใช้สำหรับการตัดสินใจ การติดตามและการประเมินผลการทำงานอย่างเป็นระบบ เพื่อให้เกิดพลังขับเคลื่อนในการจัดการระบบนิเวศอย่างยั่งยืน และสามารถสร้างสมดุลระหว่างทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมได้อย่างแท้จริง

การสร้างองค์ความรู้ใหม่โดยการผสมผสานองค์ความรู้ทั้งสองเข้าด้วยกันจะเป็นแนวทางสำคัญที่ทำให้เกิดกระบวนการ

เรียนรู้สำหรับผู้ที่เกี่ยวข้อง ยกตัวอย่างเช่น การใช้กระบวนการวิจัยตามแนวคิดด้านวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้ร่วมกับกระบวนการหาคำตอบแบบภูมิปัญญาท้องถิ่น ผลที่เกิดขึ้นคือ ทำให้เกิดกระบวนการเรียนรู้และจัดการความรู้ของชุมชนเพื่อค้นหาความรู้ ความจริงที่ทำให้ชุมชนเข้าใจที่มาของปัญหา และหาแนวทางในการแก้ปัญหาของชุมชน ทำให้ได้มาซึ่งองค์ความรู้ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ องค์ความรู้เรื่องระบบนิเวศ และภูมิปัญญาท้องถิ่นตลอดจนองค์ความรู้ด้านการพัฒนาอาชีพของประชาชน และทำให้ชุมชนสามารถสร้างแบบจำลองในการจัดการพื้นที่ของตนเองได้ หรือมีแนวทางในการจัดการเพื่อแก้ปัญหาเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมด้วยตนเอง

(Integrated Coastal Zone Management: ICZM) คือ “กระบวนการจัดการที่ทำให้การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชายฝั่งของกลุ่มผู้ใช้ อยู่ในระดับที่เหมาะสมกับความจำเป็นในการเลี้ยงชีพและความคุ้มทุนในการประกอบกิจการ (เพื่อการค้า) โดยมีการแบ่งปันและจัดสรรการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชายฝั่ง (Coastal resources) อย่างเป็นธรรมและร่วมรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้น ภายใต้ความสามารถในการรองรับได้ของระบบนิเวศชายฝั่ง (Carrying Capacity of Coastal Ecology) รวมทั้งเป็นกระบวนการจัดการที่รวมถึงการสงวน (Reservation) คุ้มครอง (Protection) และฟื้นฟู (Rehabilitation/Restoration) ระบบนิเวศชายฝั่งให้สามารถรักษาศักยภาพในการผลิตทรัพยากรชายฝั่งได้ดั้งเดิมหรือพัฒนาศักยภาพให้สูงขึ้น ด้วยการนำองค์ความรู้ทุกสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องมาวางแผนการจัดการและดำเนินงาน โดยการมีส่วนร่วมจากกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ ผู้มีหน้าที่จัดการชายฝั่งตามกฎหมาย และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่นๆ ด้วยความตระหนัก เข้าใจ และยอมรับ โดยเป็นการมีส่วนร่วมในรูปแบบที่เหมาะสมกับสถานการณ์และบทบาทของแต่ละฝ่ายใน แต่ละขั้นตอนของกระบวนการ รวมทั้งมีความสอดคล้องกับเงื่อนไขที่ดีทางสังคม วัฒนธรรม ระบบเศรษฐกิจ โครงสร้างการปกครอง และนโยบายทางการเมือง”

การจัดการทะเลและชายฝั่งเชิงบูรณาการบนฐานระบบนิเวศ คือ การบูรณาการแนวคิดด้านวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทะเลและชายฝั่ง เข้าไปกับศาสตร์ด้านอื่นๆ เพื่อเกิดการปกป้อง ปั่นฟู และอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอย่างเป็นระบบ แนวคิดนี้จะให้ความสำคัญกับกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่อยู่ในระบบนิเวศที่มีความเกี่ยวข้องเนื่องกัน โดยคิดว่ามนุษย์เป็นองค์ประกอบหนึ่งของระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง พร้อมกันนี้จะเปิดให้คนในชุมชนและกลุ่มคนที่เกี่ยวข้องต่างๆ มาร่วมกันคิดและแก้ไขปัญหบบนฐานข้อมูลเดียวกัน โดยนำองค์ความรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น และความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ทุกสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องมาวางแผนการจัดการและดำเนินงานร่วมกัน อาจกล่าวได้ว่าเป็นกระบวนการที่สร้างคนให้มีศักยภาพในการจัดการและแก้ไขปัญหาย่างเป็นระบบ และมีความเหมาะสมกับสภาพของพื้นที่หรือระบบนิเวศ พร้อมกันนี้ได้ให้ความสำคัญกับการสร้างความตระหนัก สร้างจิตสำนึก ความรับผิดชอบร่วม บทบาทหญิงชายที่เท่าเทียม ความเสมอภาคและสิทธิร่วมกันในการจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง ที่มีความสอดคล้องกับวิถีชีวิตที่จะต้องให้ความสำคัญกับคุณค่าทางด้านสังคม วัฒนธรรม และเศรษฐกิจ อย่างเท่าเทียมกันด้วย



เอกสารอ้างอิง

¹ อุดมศักดิ์ สินธิพงษ์. รัฐธรรมนูญกับการคุ้มครองคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (The Constitution of Thailand and Environmental Quality Protection). http://www.bu.ac.th/knowledgecenter/executive_journal/july_sep_10/pdf/aw13.pdf เข้าถึง 30 มกราคม 2553.

² รายงานผลการศึกษาคำถามกำหนดหน้าของการกระจายอำนาจในประเทศไทย โครงการเสริมสร้างขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อสนับสนุนการกระจายอำนาจและธรรมาภิบาลท้องถิ่น สถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ธันวาคม 2552

³ International Association for Public Participation (IAP2) เป็นองค์การนานาชาติที่ประกอบด้วยตัวแทนจากหลายประเทศทั่วโลก มาร่วมเป็นกรรมการบริหาร และสมาชิกขององค์กร โดยมีหน้าที่ในการส่งเสริมเรื่องกระบวนการมีส่วนร่วมของ

ประชาชน ซึ่ง IAP2 ได้ให้ความหมายของ “การมีส่วนร่วมของประชาชน” ไว้ว่า “เป็นกระบวนการที่นำเอาประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการแก้ไขปัญหาร่วมกัน หรือกระบวนการตัดสินใจร่วมกัน และใช้ข้อมูลความเห็นของประชาชนเป็นส่วนประกอบในการตัดสินใจ”

⁴ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2550. แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550-2554. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์คณะรัฐมนตรีและราชกิจจานุเบกษา.

⁵ กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. 2553. รายงานสถานการณ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งของประเทศไทย ประจำปี 2552. ไทภูมิจึง จำกัด.

⁶ วารสารธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย วารสารปีที่ 4 ฉบับที่ 2 เมษายน - มิถุนายน หน้า 15

⁷ กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. 2553. รายงานสถานการณ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งของประเทศไทย ประจำปี 2552. ไทภูมิจึง จำกัด.

⁸ กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. 2553. รายงานสถานการณ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งของประเทศไทย ประจำปี 2552. ไทภูมิจึง จำกัด.

⁹ <http://www.unep.org/pdf/brochures/Ecosystem-Management.pdf>

¹⁰ Grumbine, R. E. “What is Ecosystem Management?” Conservation Biology 8 (1994): pp. 27-38.

¹¹ The EBM Tools Network. 2011. About Ecosystem-Based Management (EBM). http://www.ebmtools.org/about_ebm.html

¹² C, Clarke and J, Stacy. (2010). Principles and Practice of Ecosystem-based Management. A Guide for Conservation Practitioners in the Tropical Western Pacific. [http://www.wcs.org/files/pdfs/EBMguide0510_low.pdf] accessed 30 Nov 2010.

¹³ Pirot J-y, Meynell J, Elder D. (2000). Ecosystem Management: Lessons from Around the World. A Guide for Development and conservation Practitioners. [<http://data.iucn.org/dbtw-wpd/edocs/2000-051.pdf>], accessed 30 Jan 2011.

¹⁴ Leslie HM, McLeod KL (2007) Confronting the challenges of implementing marine ecosystem-based management. *Frontiers in Ecology and the Environment* 5: 540-548. [<http://blogs.brown.edu/leslie-lab/files/2009/09/Leslie-and-McLeod-2007-Frontiers.pdf>] accessed 30 Nov 2010.

