



สรุปสาระสำคัญของรายงาน

**การประเมินระเบียบวิธีการศึกษาสถานการณ์จำลอง
และแบบจำลองของความหลากหลายทางชีวภาพ
และบริการจากระบบนิเวศ**

The Methodological Assessment report on Scenarios and Models
of Biodiversity and Ecosystem Services

สรุปสาระสำคัญของรายงาน

การประเมินระเบียบวิธีการศึกษาสถานการณ์จำลอง

และแบบจำลองของความหลากหลายทางชีวภาพ

และการบริการจากระบบนิเวศ

The Methodological Assessment report on Scenarios and Models
of Biodiversity and Ecosystem Services

คณะที่ปรึกษา สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ดร. รวีวรรณ ภูริเดช เลขาธิการ

นายประเสริฐ ศิริภาพร รองเลขาธิการ

ดร. จิตตินันท์ เรืองวิรุยุทธ ผู้อำนวยการกองจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ

เรียบเรียง นางสาวพุทธธิดา รัตนะ

บรรณาธิการ ดร. เบญจมาภรณ์ วัฒนธงชัย

พิมพ์ที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส พี ก๊อปปี้ ปรี้น

จำนวน 500 เล่ม

ธันวาคม 2563



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

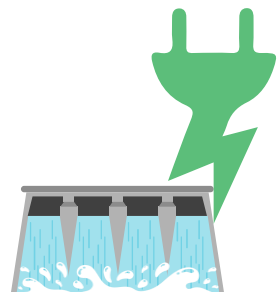
การใช้สถานการณ์จำลอง (Scenarios) และแบบจำลอง (Models) ที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพและบริการจากระบบนิเวศ “สามารถเพิ่มทางเลือก” ในการตัดสินใจ นอกเหนือจากการพิจารณาเฉพาะเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ไปเป็นแนวทางเชิงรุกให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตภายใต้ปัจจัย/ข้อจำกัดต่าง ๆ และเพื่อลดผลกระทบ รวมถึงแนวทางการแก้ไขปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงที่ไม่คาดคิดได้



อาหาร น้ำ พลังงาน ความเท่าเทียมและความสงบสุข
ล้วนเป็นรากฐานที่สำคัญของอนาคตที่ยั่งยืน การมีอยู่ของ
สิ่งเหล่านี้ขึ้นอยู่กับธรรมชาติและสภาพแวดล้อมที่ดีของโลก
หากจะเปรียบเทียบความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศ ชนิดพันธุ์และ
พันธุกรรมของสิ่งมีชีวิตว่าเป็นเหมือน 'หลักประกัน' ที่จะช่วย
ต่อสู้กับความอดอยากและป้องกันภัยพิบัติที่จะเกิดขึ้นกับโลก
ซึ่งหากเรายังไม่ดำเนินการใด ๆ ที่จะปกป้องหลักประกันเหล่านี้ไว้
เราอาจจะสูญเสียหลักประกันที่มีอยู่นี้ไป



ดังนั้นเราจะแน่ใจได้อย่างไรว่าการตัดสินใจในวันนี้จะไม่บังเอิญไปสร้างความเสียหายให้เกิดขึ้นกับความเป็นอยู่ของเราและคนรุ่นต่อไป แนวทางสำคัญคือ ต้องเปลี่ยนจากการตัดสินใจแบบแยกส่วน กล่าวคือ แทนที่จะรอให้เกิดความเสียหายขึ้นแล้วค่อยแก้ปัญหา แต่ปรับเปลี่ยนมาใช้ข้อมูลและองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เพื่อคาดการณ์การเปลี่ยนแปลง เช่น ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการสูญเสียนิตินทรีย์และถิ่นที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การรุกรานของชนิดพันธุ์ต่างถิ่น เป็นต้น ดังนั้น เราจึงต้องการนโยบายเชิงรุกเพื่อหลีกเลี่ยงการเปลี่ยนแปลงที่อาจจะเกิดขึ้นโดยไม่คาดคิด รวมถึงเพื่อลดผลกระทบเชิงลบของการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ



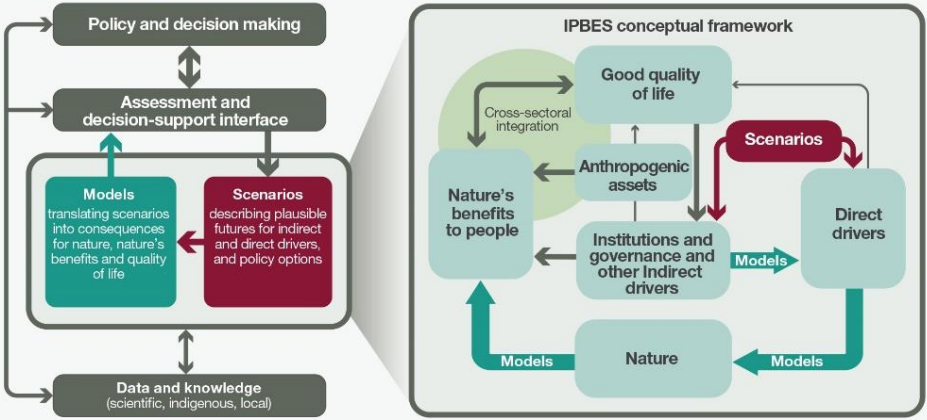
สถานการณ์และแบบจำลองของความหลากหลาย ทางชีวภาพและบริการระบบนิเวศ

ในปี ค.ศ. **2016** IPBES ได้เปิดตัวรายงานการประเมินระเบียบวิธีการ
การศึกษาศถานการณ์จำลอง และแบบจำลองของความหลากหลาย
ทางชีวภาพและการบริการจากระบบนิเวศเพื่อเป็นเครื่องมือในการ
ช่วยให้ผู้มีอำนาจตัดสินใจทุกคนสามารถใช้เครื่องมือเหล่านี้ได้ดีขึ้น
เมื่อจะกำหนดนโยบายและแนวทางปฏิบัติ

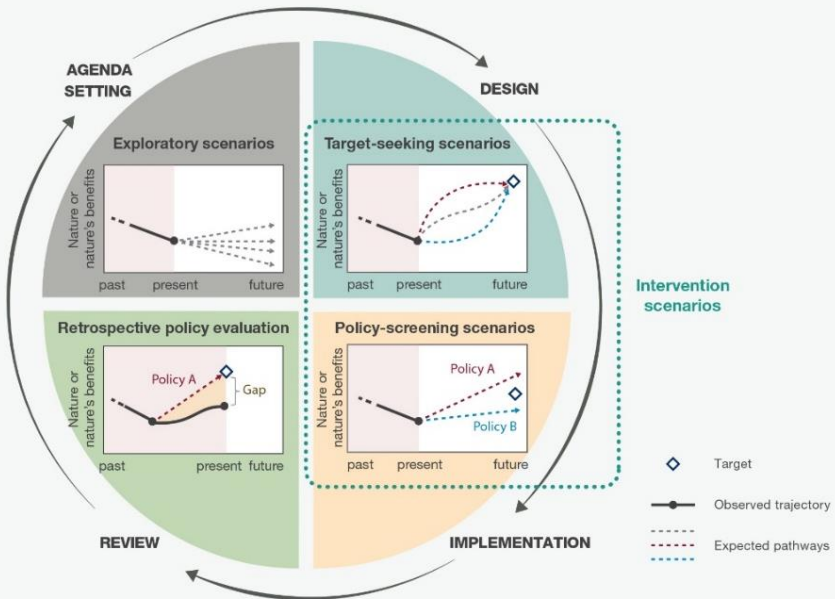
รายงานฉบับนี้เป็นผลมาจากการทำงานอย่างเข้มข้นเป็นเวลา **2** ปี

โดยได้รับการพัฒนาโดยผู้เชี่ยวชาญ **>80** คนทั่วโลก

และแหล่งข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ **>3,000** แหล่ง



ภาพที่ 1 แสดงภาพรวมของสถานการณ์จำลองและแบบจำลองในการตัดสินใจ และกำหนดนโยบาย

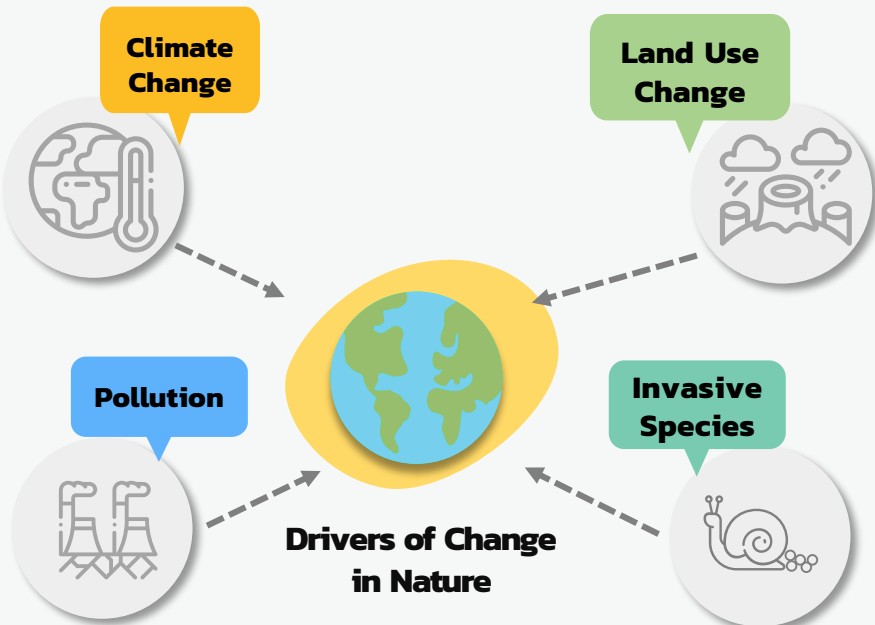


ภาพที่ 2 แสดงสถานการณ์จำลองแต่ละสถานการณ์ที่สอดคล้องกับวงจรนโยบาย (policy cycle) ในแต่ละขั้นตอน

สถานการณ์จำลองและแบบจำลองคืออะไร

สถานการณ์จำลอง (Scenario)

สถานการณ์ของอนาคตที่อาจเกิดขึ้นหากมีแรงขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลง (drivers of change) ในธรรมชาติ (เช่น การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มลพิษ และชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกราน) หากต้องการจะแก้ไขสถานการณ์ที่เปลี่ยนไปเหล่านี้จำเป็นต้องสร้างทางเลือกโดยใช้สถานการณ์จำลองเข้าไปแทรกแซงด้วยการใช้นโยบายหรือการจัดการต่าง ๆ อย่างเหมาะสม



แบบจำลอง (Model)

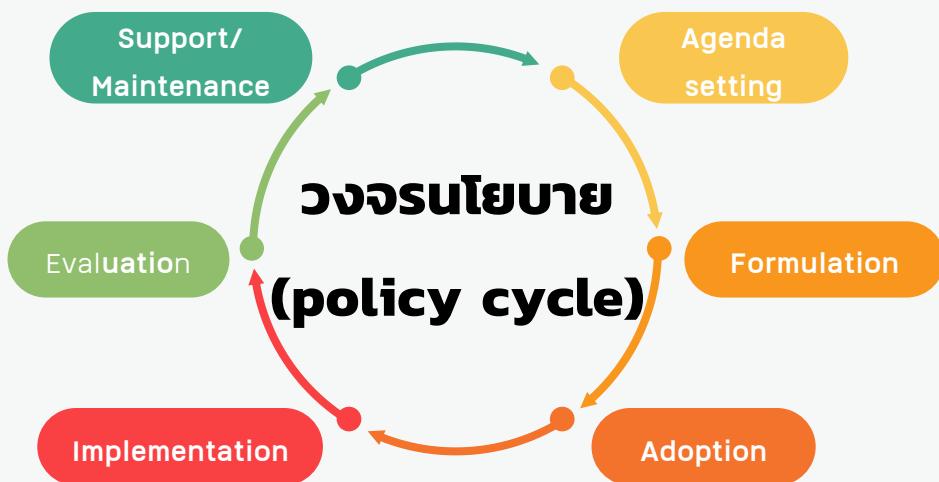
การอธิบายถึงส่วนสำคัญของระบบและความสัมพันธ์ระหว่างแต่ละส่วนนั้น ซึ่งสามารถใช้แบบจำลองในการตรวจสอบว่า

การเปลี่ยนแปลง**แรงขับเคลื่อนทางอ้อม** (เช่น ปัจจัยทางการเมืองและเทคโนโลยี) จะส่งผลกระทบต่อ**แรงขับเคลื่อนโดยตรง** (direct drivers) อย่างไร?

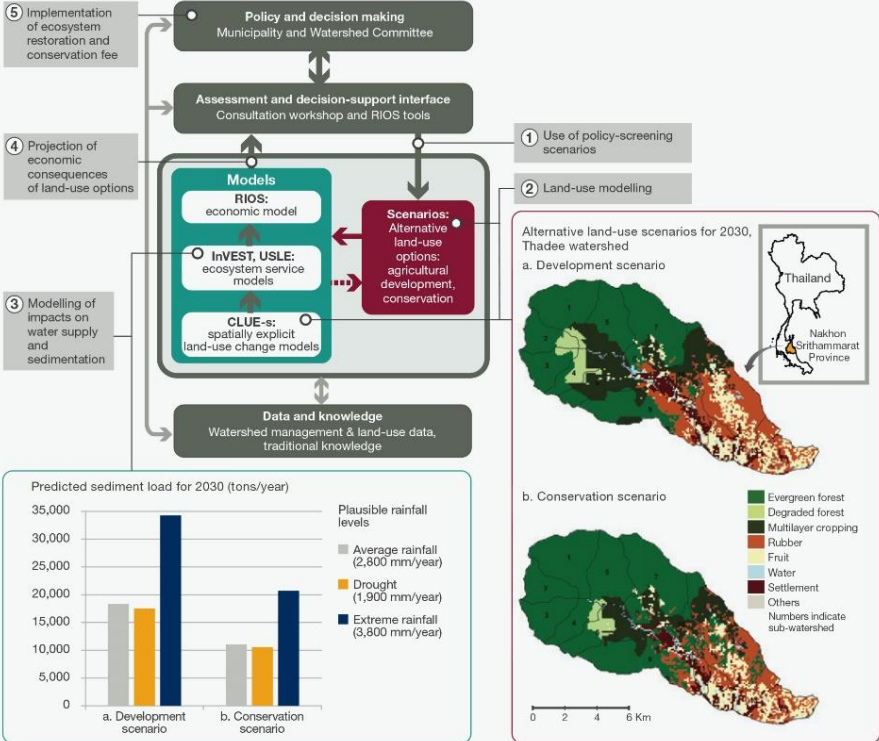
การเปลี่ยนแปลงของ**แรงขับเคลื่อนโดยตรง** มีอิทธิพลต่อ**ธรรมชาติ**อย่างไร?

การเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติส่งผลกระทบต่อ**สิ่งที่ธรรมชาติให้กับมนุษย์** (Nature's Contribution to People: NCP) อย่างไร?

แบบจำลองจะนำมาใช้ร่วมกับสถานการณ์จำลองเพื่อตรวจสอบ
ศักยภาพของการเปลี่ยนแปลงในสิ่งที่ได้จากธรรมชาติอย่างมีนัยสำคัญ
ซึ่งอาจเกิดขึ้นในทุกขั้นตอนของวงจรนโยบาย (policy cycle)



LOCAL POLICY DESIGN AND IMPLEMENTATION



ภาพที่ 3 แสดงตัวอย่างการใช้สถานการณ์จำลองและแบบจำลองไปสนับสนุนการวางแผนและการนำนโยบายไปปฏิบัติ โดยเป็นกรณีศึกษาการลดลงของน้ำประปาเพื่อการเกษตรกรรมและการอุปโภคบริโภคในครัวเรือนอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงป่าธรรมชาติเป็นสวนยางพาราในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าดี จังหวัดนครศรีธรรมราช



ภาพที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างผู้กำหนดนโยบาย ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและนักวิทยาศาสตร์ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความจำเป็นของการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและข้อมูลซึ่งกันและกันตลอดกระบวนการจัดทำและนำเสนอการณืจำลองและแบบจำลองไปใช้

การมีส่วนร่วมตลอดทั้งกระบวนการของผู้กำหนดนโยบาย ผู้ปฏิบัติงานและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น เจ้าของภูมิปัญญาท้องถิ่น จะทำให้การใช้สถานการณ์จำลองและแบบจำลอง เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ การพัฒนาและประยุกต์ใช้ สถานการณ์จำลองและแบบจำลองจะช่วยให้สามารถวางแผน ลงทุนและเสริมสร้างสมรรถนะได้อย่างเหมาะสม เพื่อเอาชนะความท้าทายต่าง ๆ

การประเมินของ IPBES ได้นำไปใช้เป็นแนวทางและสนับสนุนความริเริ่มต่าง ๆ ที่สำคัญทั่วโลก รวมทั้งกระตุ้นและสนับสนุนความพยายามที่จะลดช่องว่างและสร้างความร่วมมือระหว่างชุมชนนักวิจัยตั้งแต่ขั้นตอนการกำหนดขอบเขตการศึกษา (scope) และการใช้สถานการณ์จำลองและแบบจำลองจนถึงการกำหนดนโยบาย

ผู้กำหนดนโยบายสามารถนำสถานการณ์จำลองและแบบจำลองไปประยุกต์ใช้เพื่อให้การวางแผนด้านความหลากหลายทางชีวภาพและระบบนิเวศได้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น การประเมินของ IPBES นับว่ามีคุณค่าอย่างยิ่งเพราะไม่ได้มีประโยชน์เฉพาะกับผู้เชี่ยวชาญภายใน องค์กรของ IPBES เท่านั้น แต่ยังมีประโยชน์กับภาครัฐ ภาคธุรกิจและชุมชนต่าง ๆ ทั่วโลก

กลุ่มงานประสานงานกลางอนุสัญญา
กองจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์/โทรสาร : 0 2265 6558
E-mail: nfp.onep@onep.go.th



ดาวน์โหลดเอกสารการประเมินต่าง ๆ ของ IPBES
ได้ที่ <https://ipbes.net/assessing-knowledge>