Enhancing the Economics of Biodiversity and Ecosystem Services in Thailand / South-East Asia (ECO-BEST)

เศรษฐศาสตร์ระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ:

หนึ่งในมาตรการจัดการพื้นที่คุ้มครองแนวใหม่ของไทย

นางปิยะทิพย์ เอี่ยวพานิช

GIZ, ECO-BEST

๑๓ มิถุนายน ๒๕๕๖

การประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง

ทิศทางการจัดการอุทยานแห่งชาติแนวใหม่

ณ โรงแรมรามาการ์เด้นท์ กรุงเทพฯ

กระบวนทัศน์ต่อพื้นที่คุ้มครองที่เปลี่ยนไป (Adrian Phillips, ๒๐๐๓)

ประเด็น	มุมมองเดิม	มุมมองใหม่
วัตถุประสงค์ (Objectives)	• จัดตั้งเพื่อการอนุรักษ์ • เหตุผลหลักเพื่อปกป้องสัตว์ป่าและทิวทัศน์ที่น่าทึ่ง • ถูกจัดการเพื่อนักท่องเที่ยว • คุณค่าแห่งการเป็นแหล่งสงบทางธรรมชาติ • เป็นเรื่องงานป้องกัน	• เพื่อสังคมและเศรษฐกิจด้วย • เหตุผลทางวิทยาศาสตร์ เศรษฐกิจ และวัฒนธรรม • คำนึงถึงการจัดการร่วมกับชุมชนมากขึ้น • คุณค่าทางวัฒนธรรมนับรวม เป็นแหล่งสงบด้วย • รวมงานบำรุงและฟื้นฟูระบบนิเวศด้วย
การบริหารรัฐกิจ (Governance)	• จัดการโดยภาครัฐส่วนกลาง	• จัดการโดยพันธมิตรหลายฝ่าย
ผู้คนในท้องถิ่น (Local people)	• ถูกวางแผนและจัดการแบบต่อสู้กับประชาชน • ถูกจัดการโดยไม่คำนึงถึงความเห็นของท้องถิ่น	• ดำเนินงานกับ เพื่อ และ (บางกรณี) โดยคนท้องถิ่น • เพื่อสนองตอบความต้องการและจำเป็นของคนท้องถิ่น
บริบทภาพรวม (Wider context)	• ถูกพัฒนาไปอย่างแยกส่วนกับภาพรวม • เป็นการจัดการแบบเกาะกลางน้ำ	• ถูกวางแผนให้เป็นส่วนหนึ่งของระบบพัฒนาระดับชาติ ภูมิภาค และโลก • พัฒนาเสมือนเป็นเครือข่าย (เขตเข้มข้น เขตกันชน และมีแนวเชื่อมต่อ)
มุมมอง (Perceptions)	• เป็นสมบัติของชาติ • เป็นข้อกังวลระดับชาติเท่านั้น	• เป็นสมบัติของชุมชนด้วย • เป็นข้อกังวลของโลกด้วย
วิทยาการจัดการ (Management techniques)	• การจัดการที่สนองตอบช่วงเวลาอนาคตที่สั้น • จัดการในแบบราชการ-วิชาการ (technocratic)	• จัดการเพื่อรองรับการปรับตัวในระยะยาวไกล • จัดการด้วยข้อคิดเชิงการเมือง
แหล่งทุน (Finance)	• ได้จากเงินภาษี	• ได้จากหลากหลายแหล่งทุน
ทักษะเพื่อการจัดการ (Management skills)	• จัดการโดยนักวิทยาศาสตร์และนักธรรมชาติวิทยา	• จัดการโดยปัจเจกชนที่มีหลากหลายทักษะ

http://data.iucn.org/dbtw-wpd/html/BP10-guidelines_for_management_pas/table1.html

ข้อกังวลต่อกระบวนทัศน์ใหม่ (Adrian Phillips, ๒๐๐๓)

- **การกระจายอำนาจออกจากส่วนกลางทำให้พื้นที่คุ้มครองถูกแยกส่วน**ไปอย่างไม่มีโชคช่วย
  (เช่น Gunung Leuser, Indonesia ซึ่งกรมที่จาร์กาต้าช่วยสู้กับการเมืองท้องถิ่นไม่ได้เลย)
    - การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้-เสียมีความสำคัญ **แต่ต้องใช้เวลาและทรัพยากรสูงมาก ทำให้หน่วยงานต้องเต้นตัวเป็นเกลียว** บางครั้งเกิด “อัมพาตแห่งการวิเคราะห์ – analysis paralysis” และ “ความเหนื่อยล้าของผู้ได้-ผู้เสีย – stakeholder fatigue”
- ต้องไม่ไร้เดียงสาว่า **ชุมชนไม่ทั้งหมดมีเจตนารมณ์และมีความสามารถ**ที่จะช่วยการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนด้วยความจริงจัง
- เรากระตือรือร้นต่อการอนุรักษ์โดยภาคประชาชน แล้วเรากำลัง**จะนำความสำเร็จของการจัดการพื้นที่แบบห้ามอย่างเข้มข้นในอดีตให้ตกอยู่ในภาวะอันตรายหรือไม่**
    - การ**ทำหน้าที่ “ผู้จัดการพื้นที่คุ้มครอง”** กำลังตกอยู่ใน**ภาวะที่ไม่สามารถทำได้**แล้ว เพราะกระแสเรียกร้องจากผู้ได้-เสียให้ เราต้องมีความสามารถที่จะทำงาน เชี่ยวชาญ และร่วมรับผิดชอบกับการพัฒนาที่อยู่นอกเขตและพึ่งพิงพื้นที่ของเรา

ความจริง คือ ไม่มีคำตอบที่ใครจะคิดออกได้ง่ายๆ ในการเผชิญภาวะเช่นนี้..แต่เราต้องยอมรับว่า นี่คือ... ผลลัพธ์แห่งวิวัฒนาการของการจัดการพื้นที่คุ้มครองที่เกิดขึ้นจริงและเป็นปัจจุบัน (เราจึงต้องร่วมกันเผชิญกับความยากและซับซ้อนเหล่านี้อย่างชาญฉลาดและสุขุม)

ข้อเสนอ คือ จัดตั้ง**พื้นที่คุ้มครองโดยชุมชน พื้นที่คุ้มครองเฉพาะนิเวศ** และ**จัดการแบบเครือข่าย**

ลองมาทบทวนกันก่อน ..

๑. ระบบนิเวศหมายถึงอะไร?

๒. ความหลากหลายทางชีวภาพหมายถึงอะไร?

ก) ระบบนิเวศ เป็นส่วนหนึ่งของ ความหลากหลายทางชีวภาพ

ข) ความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นส่วนหนึ่งของ ระบบนิเวศ

๓. ใครคิดว่า ข้อ ก) ถูก

๔. ใครคิดว่า ข้อ ข) ถูก

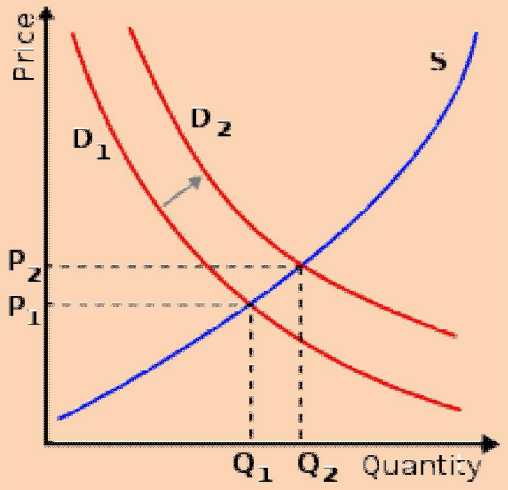
๕. เศรษฐศาสตร์ หมายถึงอะไร?

เศรษฐศาสตร์ (Economics)

- เป็นวิชาทางสังคมศาสตร์ที่ศึกษาการผลิต การบริโภค การกระจายสินค้า การค้า และการบริโภคสินค้าและบริการ (เรย์มอนด์ บารร์, นักเศรษฐศาสตร์และนักการเมือง)
- คือ ศาสตร์แห่ง**การจัดการทรัพยากรอันมีจำกัด**
- พิจารณาถึงรูปแบบที่พฤติกรรมมนุษย์**ได้เลือก**ในการบริหารทรัพยากรเหล่านี้
- **วิเคราะห์และอธิบายวิถีที่บุคคลหรือบริษัททำการจัดสรรทรัพยากรอันจำกัด**เพื่อ**ตอบสนองความต้องการมากมายและไม่จำกัด**

เศรษฐศาสตร์จุลภาค (Micro-economics)

- ตลาด (ผู้ผลิต ผู้ขาย ผู้ซื้อ)
- การผลิต ต้นทุนและประสิทธิภาพ
- ความชำนาญเฉพาะ
- อุปสงค์และอุปทาน และระดับราคา
- ความล้มเหลวของตลาด



ที่มา: Wikipedia http://th.wikipedia.org/wiki downloaded ๐๙ มิถุนายน ๒๕๕๖

เศรษฐศาสตร์ป่าไม้ (ประคอง อินทร์จันทน์)

ดร. ประคอง อินทร์จันทร์ หนังสือ “**เศรษฐศาสตร์ป่าไม้ (๒๕๑๔)**” และ “**การประเมินค่าป่าไม้ (๒๕๒๓)**” กล่าวว่า **เศรษฐศาตร์ป่าไม้** คือ

- การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง**สังคมมนุษย์**กับป่าไม้
- เป็น**ศาสตร์ที่เกี่ยวกับการบริโภค มากกว่าการผลิต**

เศรษฐศาสตร์ หมายถึง

- การศึกษาถึงความพยายามของมนุษย์ในการให้ได้มาซึ่งสิ่งที่ต้องการ เพื่อมา**บำบัดความพอใจ**ของเขา
- วิทยาศาสตร์ทางสังคม ซึ่งกล่าวถึง **การจัดการทรัพยากรต่างๆ ที่มีอยู่อย่างจำกัดไปบำบัดความต้องการของมนุษย์ที่มีไม่จำกัด**
- การจัดระบบธุรกิจเกี่ยวกับ**การบริโภคและการผลิต**

สรุปเศรษฐศาสตร์ เป็นการศึกษาถึง**ความพยายามของมนุย์ที่จะใช้ความสามารถของตนในด้านต่างๆ เพื่อเปลี่ยนทรัพยากรธรรมชาติให้เป็นสินค้าและบริการ นำทรัพยากรเหล่านั้นทั้งที่เป็นวัตถุดิบและเปลี่ยนแปลงใหม่ แล้วก็ตามจ่ายแจกออกไปสู่ผู้บริโภค** (จึงเกี่ยวข้องกับ ๒ หลัก คือ การผลิตและการบริโภค)

จากภาพเหล่านี้ ท่านคิดว่า

๑. ใคร คือ ผู้บริโภคหรือลูกค้าที่ต้องการซื้อบริการให้ป่าไม้และสัตว์ป่าในธรรมชาติอยู่ได้อย่างปลอดภัย?

๒. ใคร คือ ผู้ขายสินค้าและบริการให้ป่าไม้และสัตว์ป่าอยู่ในป่าธรรมชาติได้?

๓. ใคร คือ ผู้ผลิตให้ป่าไม้และสัตว์ป่าอยู่ในป่าธรรมชาติได้?

๔. ใคร คือ คนกำหนดราคาของบริการระบบนิเวศ จากป่าไม้หรือสัตว์ป่าที่มีชีวิตอยู่ในป่า?

๕. ท่าน ในนามเจ้าหน้าที่กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช มีบทบาทอะไรในตลาดนี้?

Enhancing the Economics of Biodiversity and Ecosystem Services in Thailand / South-East Asia (ECO-BEST)

giz

ลองตอบคำถามทั้ง ๕ ข้อ (เวลา ๒ นาที)

คำถาม	คำตอบ
๑. ใคร คือ ผู้บริโภคหรือลูกค้า ที่ต้องการซื้อบริการให้ป่าไม้และสัตว์ป่าในธรรมชาติอยู่ได้อย่างปลอดภัย?	
๒. ใคร คือ ผู้ขายสินค้าและบริการให้ป่าไม้และสัตว์ป่าอยู่ในป่าธรรมชาติได้?	
๓. ใคร คือ ผู้ผลิตให้ป่าไม้และสัตว์ป่าอยู่ในป่าธรรมชาติได้?	
๔. ใคร คือ คนกำหนดราคาของบริการระบบนิเวศ จากป่าไม้หรือสัตว์ป่าที่มีชีวิตอยู่ในป่า?	
๕. ท่าน ในนามเจ้าหน้าที่กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช มีบทบาทอะไรในตลาดนี้?	

หลักเบื้องต้นด้านเศรษฐศาสตร์ที่เราควรทราบ

ราคา ≠ มูลค่า ≠ คุณค่า

- สิ่งที่นักจัดการพื้นที่คุ้มครองบอกว่า **“มีคุณค่า”** แต่สิ่งนั้นๆ อาจ**ไม่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ**
- หากบรรทัดฐานของสังคมนั้นๆ..**ไม่ประสงค์ให้นำมาเป็นสินค้าและบริการ** แม้ว่าสินค้าหรือบริการนั้นๆ จะมีการซื้อขายกันในตลาด เช่น ยาเสพติด นักเศรษฐศาสตร์จะไม่ถือว่า สิ่งนั้นๆ มีมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์
- มูลค่าทางเศรษฐศาสตร์เกิดขึ้นก็ต่อเมื่อมนุษย์หรือสังคมในเวลาและบริบทนั้นๆ เห็นถึงคุณค่าและมีการนำสิ่งนั้นๆ มาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการดำเนินวิถีชีวิต
- **ผู้บริโภคเป็นผู้กำหนดราคาและมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์**ของสินค้าและบริการใดๆ โดย**จะมูลค่าและราคาจะมีค่าแปรผันไปตามบริบทของผู้บริโภคนั้นๆ** ซึ่งสะท้อนความพึงพอใจของเขา ณ เวลาและบริบทหนึ่งๆ ความแตกต่างกันของภูมิหลัง ความคาดหวัง วัฒนธรรม รวมถึงภูมิหลังของความรู้หรือความรู้สึกว่า สินค้าและบริการขาดแคลน หาง่าย-ยาก มีมาก-น้อย ด้วย
- การประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ คือ Economic Valuation ไม่ใช้คำว่า ~~Evaluation~~

ความสัมพันธ์ของระบบนิเวศและความเป็นอยู่ของมนุษย์

บริการจากระบบนิเวศ

ค้ำจุนให้ระบบอยู่ได้
- วัฏจักรธาตุอาหาร
- การเกิดดิน
- สารสมุนไพร

....

การเป็นแหล่งเสบียง

อาหาร น้ำจืด พลังงาน เนื้อไม้และเยื่อ

....

การควบคุมกลไก

สภาพภูมิอากาศ การไหลของน้ำ ควบคุมโรค การกรองน้ำ ....

สังคมและวัฒนธรรม

ความงดงาม จิตวิญญาน การศึกษาเรียนรู้ นันทนาการ

....

ทุกชีวิตบนโลก-ความหลากหลายทางชีวภาพ

ฐานราก การอยู่ดี-กินดีของผู้คน

ความมั่นคง
- ความปลอดภัยของตัวเอง
- มั่นใจในการเข้าถึงทรัพยกร
- ปลอดภัยจากภัยพิบัติ

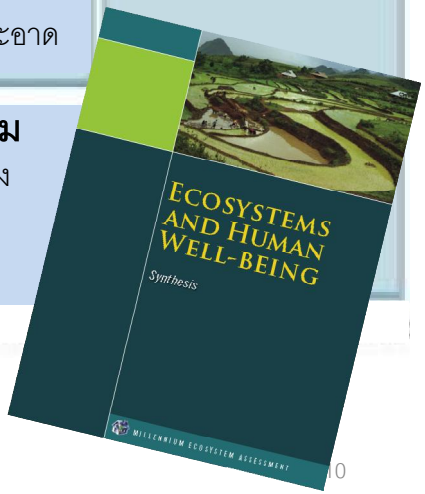
ปัจจัยพื้นฐานของชีวิตที่ดี
- ความเป็นอยู่ที่ไม่ขาดแคลน
- มีธาตุอาหารที่พอเพียง
- มีที่กำบัง
- สามารถเข้าถึงสินค้าต่างๆได้

สุขภาพ
- ความเข็งแรงของร่างกาย
- รู้สึกว่า ดี
- การเข้าถึงอากาศและน้ำสะอาด

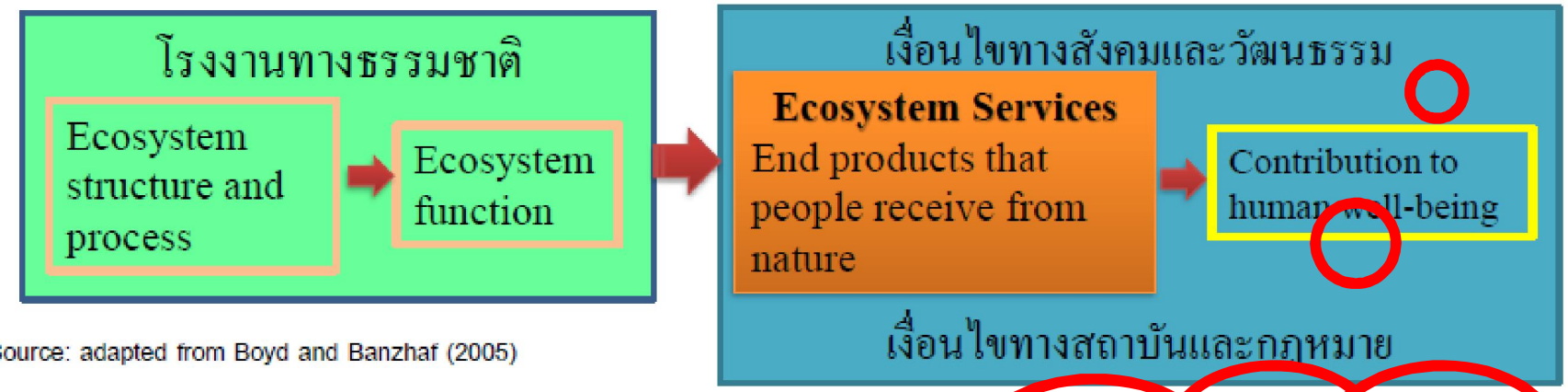
สัมพันธไมตรีในสังคม
- สอดคล้องกับสังคมรอบข้าง
- การเคารพต่อกันและกัน
- สามารถช่วยเหลือผู้อื่น

มีภราดรภาพ/เสรีที่จะเลือก

โอกาสที่ปัจเจกชนสามารถเลือกทำ-เลือกเป็นในสิ่งที่ตนเชื่อว่ามีคุณค่ากับตัวเอง



บริการของระบบนิเวศ คุณประโยชน์ที่มนุษย์ได้จากธรรมชาติ



Source: adapted from Boyd and Banzhaf (2005)

การย่อยสลาย → ธาตุอาหารในดินเพิ่มขึ้น → การเพิ่มขึ้นของผลผลิตเกษตร

ผึ้งแมลงที่เพิ่มขึ้น → การผสมเกสรที่ดีขึ้น → การเพิ่มขึ้นของผลผลิตเกษตร

ภัยพิบัติน้ำท่วม → น้ำจืดไหลลงสู่ทะเล → การลดลงของผลผลิตประมง การท่องเที่ยวลดลง

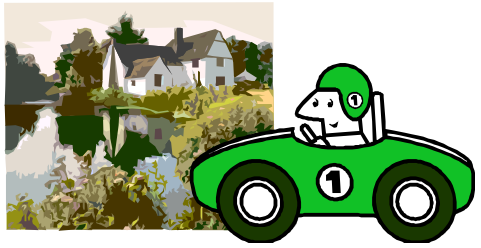
พืชคลุมดินลดลง → ดินชะล้างพังทลาย สูญเสียธาตุอาหาร → การลดลงของผลผลิตเกษตร คุณภาพน้ำดื่มน้ำใช้ลดลง

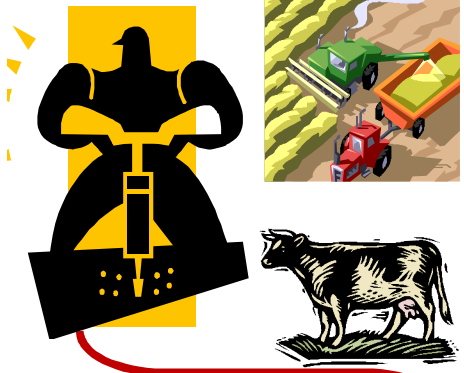
ความท้าทายในการประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของประโยชน์ทางอ้อมจากระบบนิเวศ

- ประโยชน์ทางอ้อมในปัจจุบัน**ไม่มีราคาและไม่มีตลาดที่ชัดเจน**
- ดังนั้น จึงไม่สามารถนำเข้าสู่กระบวนการของกลไกตลาดที่มีอยู่ในปัจจุบันได้ ต้องสร้างหรือค้นหากลไกใหม่ขึ้น

ความไม่สมดุลย์ของภาระต้นทุนและผลประโยชน์ในการอนุรักษ์ระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ

ผู้ถือครอง/ใช้ประโยชน์
ที่ดินในท้องถิ่น





หน่วยงานบริหารพื้นที่
คุ้มครองระบบนิเวศ

ขาดแรงจูงใจทางเศรษฐกิจเพื่อ
คงไว้ซึ่งบริการระบบนิเวศ

งบประมาณในการรักษาไว้ซึ่งบริการ
ระบบนิเวศไม่เพียงพอ

Enhancing the Economics of Biodiversity and Ecosystem Services in Thailand / South-East Asia (ECO-BEST)

เศรษฐศาสตร์ระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ

The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB)

TEEB บ่งชี้ค่าความเสียหายทางเศรษฐกิจจากการสูญเสียระบบนิเวศ

Source: Pauly und Watson 2005, MA

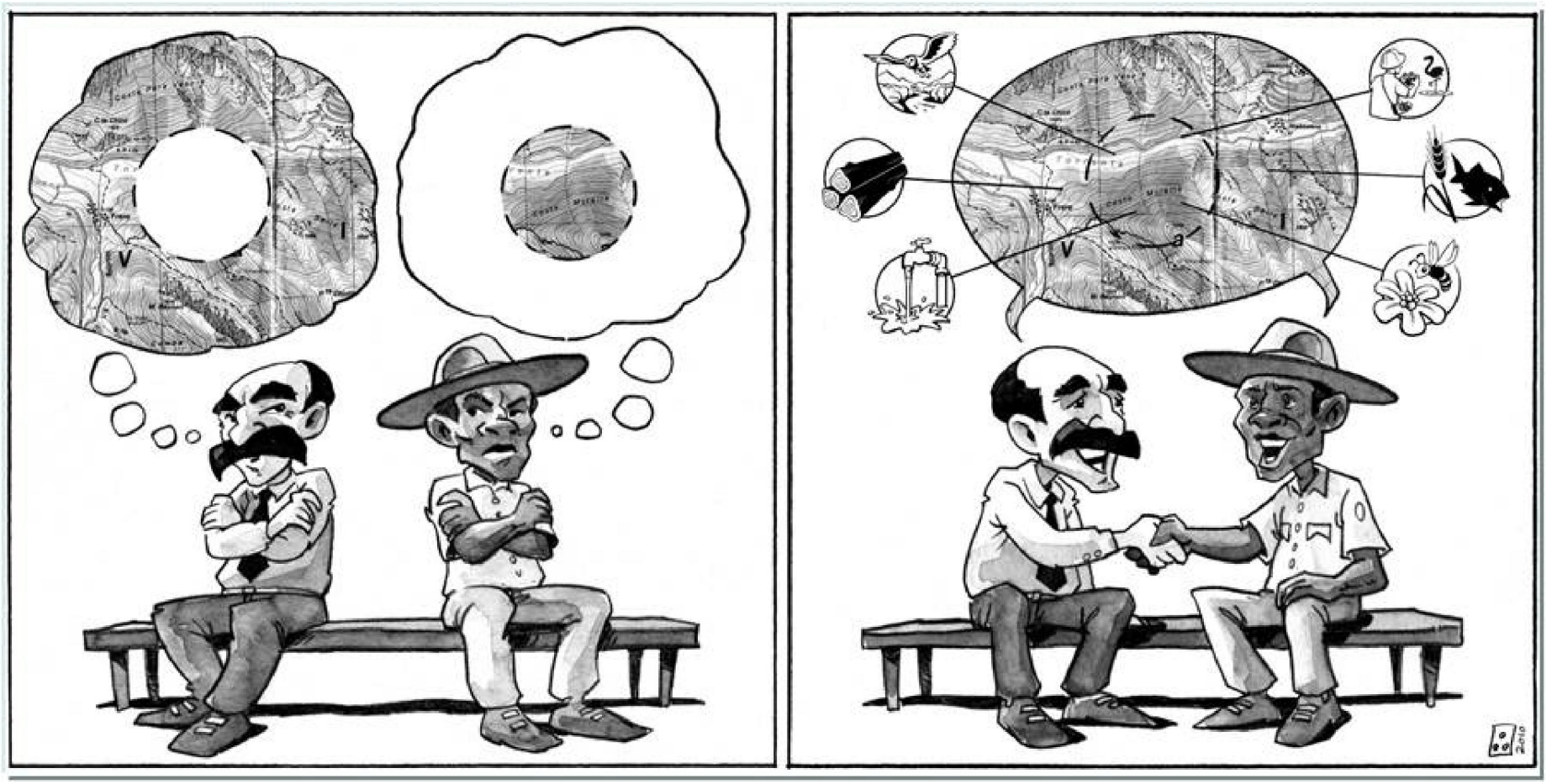
50% ของทรัพยากรประมงทั่วโลกถูกใช้ไปแล้ว และ 25% เป็นการใช้อย่างเกินกำลังผลิตแล้ว

สาเหตุหลักของความสูญเสียดังกล่าวมาจาก...*มาตรการช่วยเหลือที่เป็น Harmful subsidy*

Enhancing the Economics of Biodiversity and Ecosystem Services in Thailand / South-East Asia (ECO-BEST)

giz

TEEB กับการจัดการพื้นที่คุ้มครอง



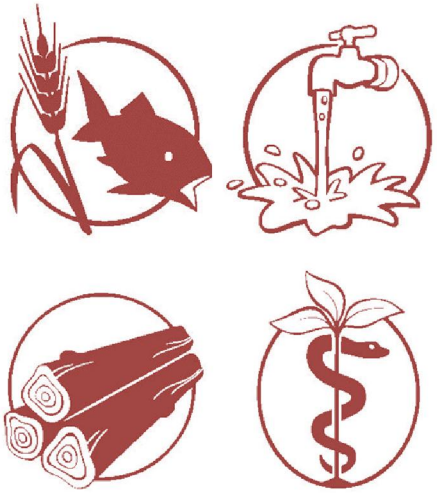
Looking at ecosystem services helps local authorities and conservation managers to see the interdependency between a protected area and surrounding land

Enhancing the Economics of Biodiversity and Ecosystem Services in Thailand / South-East Asia (ECO-BEST)

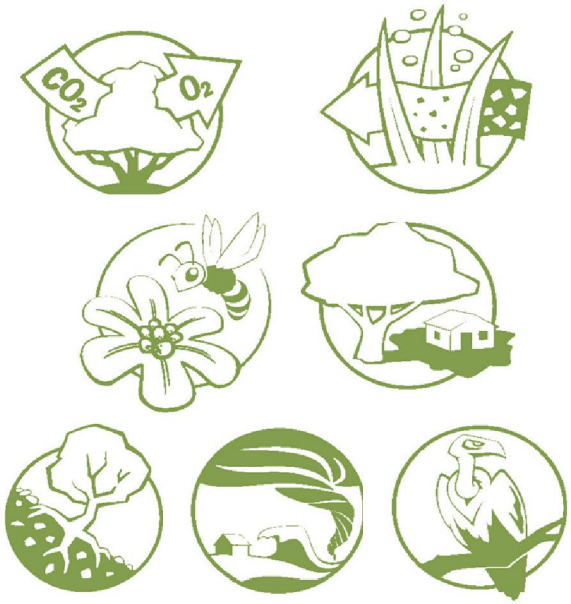
Source: TEEB for Local and Regional Policy Maker (Ch 7), Image by Jan Sasse for TEEB

Ecosystem Services

Provisioning services

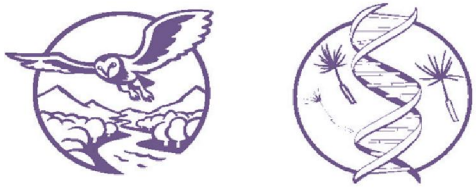


Regulating Services



Cultural and Social Services

Habitats or Supporting Services

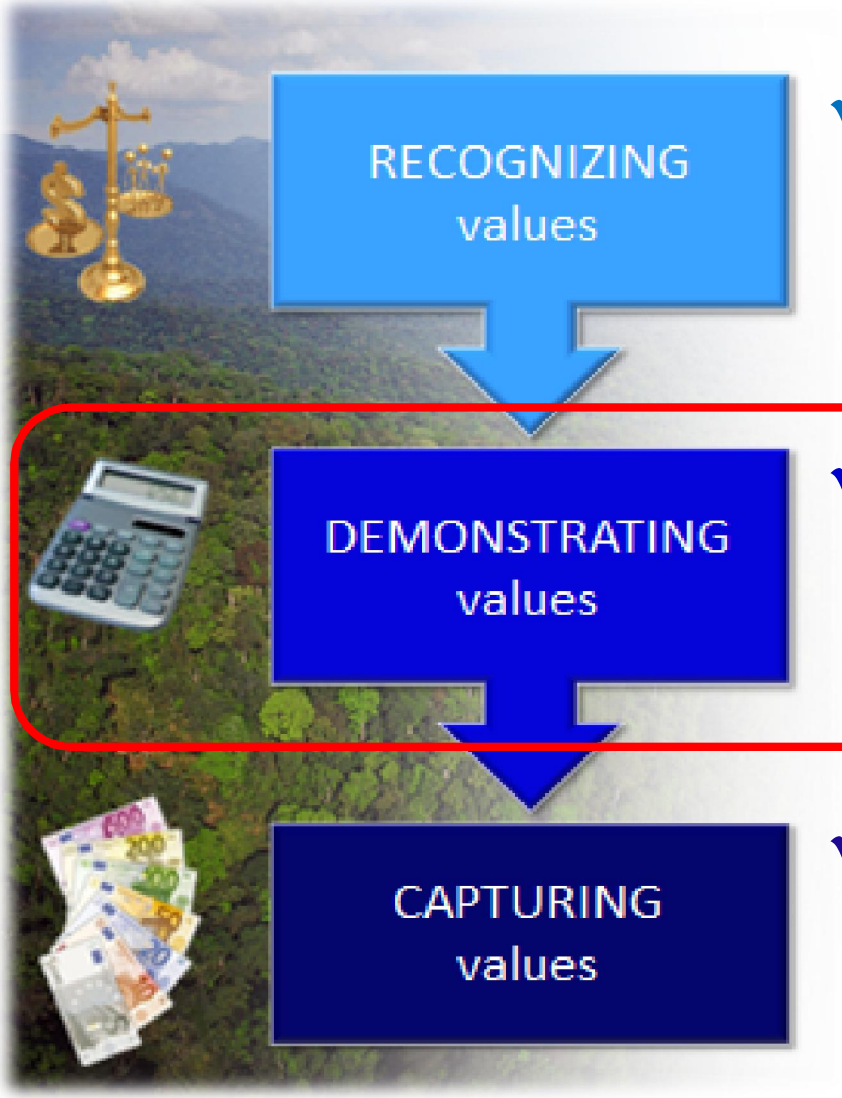


From: TEEB for Local and Regional Policy Makers (2010)

Enhancing the Economics of Biodiversity and Ecosystem Services in Thailand / South-East Asia (ECO-BEST)

giz

หลักคิดของ TEEB



✓ **คุณค่าที่ตระหนักถึง/ยอมรับได้**
(เช่น บางคนชอบบ้านพักอยู่ใกล้สวน บางคนไม่ชอบ)

✓ **คุณค่าที่แจกแจงได้**
(เช่น เจ้าของโรงแรมตั้งราคาห้องพักวิวสวนแพงกว่าห้องที่เห็นถนนและตึกอาคาร)

✓ **คุณค่าที่มีคู่ค้าได้**
(เช่น ลูกค้าพร้อมและยอมจ่ายแพง เพื่อเข้าพักในห้องที่เห็นวิวสวน)

ข้อสรุปของ TEEB บริบทการบริหารท้องถิ่น

ท้องถิ่นยังให้ความสำคัญกับ ปัญหาการให้บริการแก่ลูกบ้าน แรงบีบทางการเมือง หรือขาดแคลนงบประมาณ เห็นว่าปัญหาสิ่งแวดล้อม **เป็นเรื่อง ไกลตัว ไว้ทีหลัง ไม่เป็นไร**

สาเหตุเพราะ

- ✓ เน้นการเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยละเลยทุนธรรมชาติที่เกื้อกูลการกินดีอยู่ดีของผู้คน
- ✓ บริการจากธรรมชาติมักเป็นสิ่งที่มองไม่เห็น –เข้าใจยาก
- ✓ แข่งขันกันเข้าใช้ประโยชน์จากธรรมชาติ (อิทธิพลมากกว่า..ได้มากกว่า)
- ✓ ผลลัพธ์ของความไม่สมดุลของธรรมชาติ ไม่เกิดขึ้นในทันที
- ✓ เหตุและผลที่เกิดกับกลไกธรรมชาติเข้าใจยาก คาดเดาไม่ได้ และข้อมูลไม่พอ
- ✓ ประโยชน์ส่วนตนเห็นผลง่าย ชัด เร็ว แต่ประโยชน์ส่วนรวมเป็นเสมือนของฟรี-ได้เปล่า วัดค่ายาก ไม่ต้องลงทุน (เช่น ป้องกันดินถล่ม การมีน้ำสม่ำเสมอ ฝนฟ้าอากาศที่ดี)
- ✓ กระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับระบบนิเวศและธรรมชาติ มักถูกแยกส่วนและท้องถิ่นมีข้อจำกัดเรื่องบุคลากรและเงิน

อ้างจาก TEEB for Local and Regional Policy Makers (2010)

ความจริงที่ต้องคำนึงของบริการนิเวศ

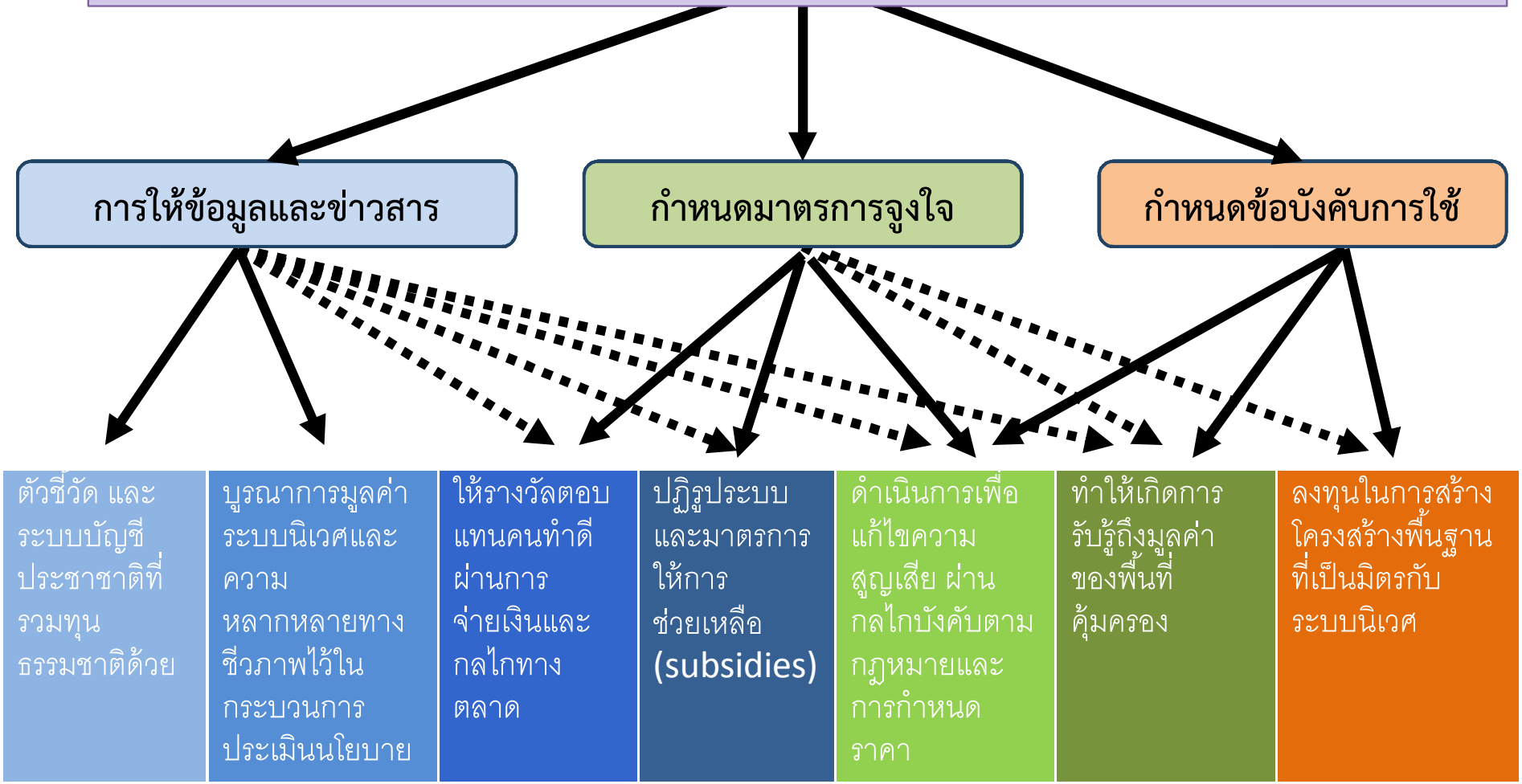
ระบบนิเวศหนึ่งให้ประโยชน์**หลายด้าน** (Ecosystem provide multiple Services)	การ**มุ่งเพิ่มผลผลิตด้านหนึ่งด้านเดียว** จะกระทบให้**บริการอื่นๆ เสื่อมลง** (Enhancing production often Reduces other services)	เมื่อ**เลยจุดรับได้** ... บริการนิเวศจะ**เปลี่ยนจากหน้ามือเป็นหลังมือ** (When ecosystems reach tipping points, their services can change dramatically)	**ใครได้ ใครเสีย...** การอนุรักษ์มักทำให้เกิดภาวะที่**ท้องถิ่นต้องแบกภาระ** เพื่อประโยชน์ของคนทั่วโลก (Who is affected? Local Costs, Global Benefits)

อ้างจาก TEEB for Local and Regional Policy Makers (2010)

Enhancing the Economics of Biodiversity and Ecosystem Services in Thailand / South-East Asia (ECO-BEST)

giz

ภาพรวมทางเลือกของนโยบายมาตรการเศรษฐศาสตร์ในระดับชาติหรือระหว่างประเทศ

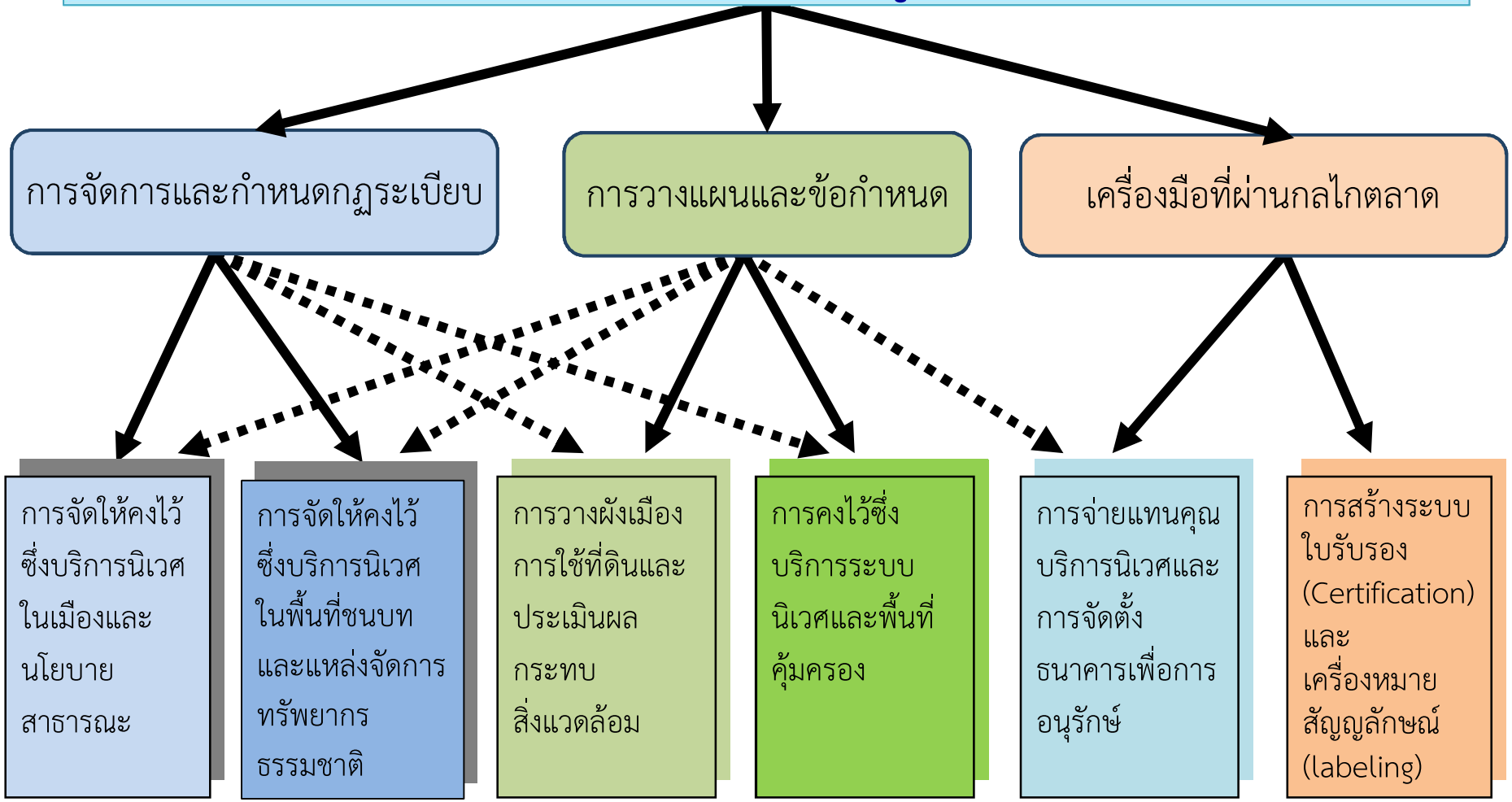


TEEB for Policy Makers 2009

Enhancing the Economics of Biodiversity and Ecosystem Services in Thailand / South-East Asia (ECO-BEST)

giz

ภาพรวมของทางเลือกของมาตรการทางเศรษฐศาสตร์ ในระดับท้องถิ่นและภูมิภาค



TEEB for Local & Regional Policy Makers, 2010

เครื่องมือเศรษฐศาสตร์ระบบนิเวศ มีอะไรบ้าง

Enhancing the Economics of Biodiversity and Ecosystem Services in Thailand / South-East Asia (ECO-BEST)
giz

ตัวอย่างมาตรการเศรษฐศาสตร์ในต่างประเทศ (๑/๕)

“การให้ข้อมูลข่าวสาร”

Switzerland กำหนดให้ ๑๗% ของป่าไม้ในประเทศต้องได้รับการจัดการเพื่อป้องกันการถล่มของภูเขาและกันน้ำท่วม บริการของป่าจำนวนนี้ ได้รับการประมาณค่าไว้เท่ากับ **๒ ถึง ๓.๕ พันล้านเหรียญต่อปี**

Mumbai อินเดีย (๑๙.๘ ล้านคน) เหตุการณ์มรสุมใหญ่ในปี ๒๐๐๕ ทำให้มีผู้เสียชีวิตมากกว่า ๑,๐๐๐ คน แต่ความเสียหายทั้งชีวิตและทรัพย์สินจะมีมากกว่านี้ หากไม่มีอุทยานแห่งชาติ Sanjay Gandhi เนื้อที่ป่าประมาณ ๑๐๔ ตร.กม. ช่วยซับน้ำฝนไว้จำนวนมาก

ข้างจาก TEEB for Local and Regional Policy Makers (2010)

ตัวอย่างมาตรการเศรษฐศาสตร์ในต่างประเทศ (๒/๕)

“กองทุนรักษาต้นน้ำ”

East Cauca Valley โคลัมเบีย จัดตั้ง**กองทุนน้ำ** โดยผู้ใช้น้ำด้านปลายน้ำร่วมกันและพิจารณาว่า กองทุนน้ำจะใช้ไปเพื่อชดเชยให้ผู้ใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณต้นน้ำ ดูแลรักษาป่าและทุ่งหญ้าเพื่อรักษาคุณภาพ ที่ไหนอย่างไรก่อนหลัง โดยใช้โปรแกรม InVEST (Integrated Valuation of Ecosystem Service Tradeoff)

เมือง Quito Ecuador กองทุนรักษาคุณภาพน้ำ ที่มีต้นน้ำมาจากพื้นที่อนุรักษ์ระบบนิเวศ Antisana และ Cayamba-Coca แหล่งน้ำดิบของประชากร ๘๐% ของเมือง กองทุนมีเงินเข้าปีละมากกว่า ๑ ล้านเหรียญนับจากปี ๒๐๐๐ (เริ่มโดย The Nature Conservacy) ขณะนี้ ประชาชนในบางเทศบาลของโคลัมเบีย เปรู และบราซิล ก็ร่วมจ่ายเข้ากองทุนด้วย

ข้างจาก TEEB for Local and Regional Policy Makers (2010)

ตัวอย่างมาตรการเศรษฐศาสตร์ในต่างประเทศ (๓/๕)

“ผู้ใช้ร่วมจ่ายเพื่อชดเชยรักษาป่า”

รัฐ Mecklenburg-Vorpommern เยอรมนี กำหนดพื้นที่เป็นป่าเพื่อภูมิอากาศ (climate forest) ให้นักท่องเที่ยวสามารถเลือกจะซื้อหุ้นป่าไม้ (forest shares) หรือจะไปปลูกป่าด้วยตนเอง เพื่อชดเชยกับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากการเดินทางและกิจกรรมท่องเที่ยว (www.waldaktie.de/en)

Certificate for environmental services ประเทศ **Costa Rica กำหนดให้ทุกคนและทุกองค์กรที่ซื้อใบรับรองเพื่อเป็นเงินให้กับการรักษาสิ่งแวดล้อม (ใบรับรองละ ๑ เฮกแตร์)** โดยสามารถระบุวัตถุประสงค์ของการลงทุนจากเงินที่เขาจ่าย หรือจะให้กองทุนการเงินเพื่อการป่าไม้ เป็นผู้เลือกนำไปลงทุนก็ได้ **ใบรับรองของบุคคลนำไปหักลดหย่อนภาษีรายได้ประจำปีได้ด้วย**

อ้างจาก TEEB for Local and Regional Policy Makers (2010)

ตัวอย่างเครื่องมือเศรษฐศาสตร์ในต่างประเทศ (๔/๕)

“ทุนซื้อเพิ่มหรือคืนพื้นที่รักษานิเวศ”

นิวยอร์ก ตัดสินใจซื้อคืนและฟื้นฟูพื้นที่ต้นน้ำ Catskill ด้วยเงิน ๒,๐๐๐ ล้านเหรียญ เทียบกับการก่อสร้างโรงกรองน้ำที่ต้องใช้เงิน ๗,๐๐๐ ล้านเหรียญ

เมืองแคนเบอร์ร่า ออสเตรเลีย ปลูกต้นไม้ ๔๐๐,๐๐๐ ต้น นอกจากให้ผลดีทางกายภาพแล้ว เมืองยังคำนวณได้ว่า เมืองมีทรัพย์ที่ออมอยู่ในรูปต้นไม้เท่ากับ ๒๐-๖๗ ล้านเหรียญ ในช่วง ๕ ปี (๒๐๐๘-๑๒) (www.treebenefits.com คำนวณค่าทางเศรษฐกิจและระบบนิเวศของต้นไม้)

Ecological Sale Tax ใน Brazil กองทุนได้เงินมาจากการ**ภาษีการขายสินค้า** ที่จัดสรรโดย ICMS Ecologico ในรัฐต่างๆ ของบราซิล แล้ว**นำไปให้แก่เทศบาลต่างๆ ที่มีส่วนให้พื้นที่คุ้มครอง และระบบสาธารณสุขในเขตเทศบาลมีคุณภาพดี**

อ้างจาก TEEB for Local and Regional Policy Makers (2010)

ตัวอย่างมาตรการเศรษฐศาสตร์ในต่างประเทศ (๕/๕)

“ผู้ใช้..จ่ายเงินให้เกษตรกรปรับวิถีชีวิต”

Khata Corridor เนปาล ภายหลังจากรัฐบาลกลางได้โอนการบริหารให้แก่ชุมชนท้องถิ่นแล้ว กลุ่มผู้ใช้ป่าออกระเบียบ**เก็บเงินสมาชิกผู้เข้าไปเก็บประโยชน์จากป่า-ของป่า**และค่าธรรมเนียมภาษี **เงินที่ได้นำไปจัดตั้งระบบก๊าซชีวภาพจากมูลสัตว์** เพื่อการหุงต้ม ทำให้ลดการใช้ไม้ฟืน ลดความเสื่อมโทรมของป่า และลดอันตรายต่อสุขภาพของแม่-เด็กจากควันฟืนในอาคารด้วย กลุ่มแม่บ้านไม่ต้องไปเก็บฟืนทำให้มีเวลาทำหัตถกรรมสร้างรายได้เพิ่มขึ้น

The Paddy to Dry Land จีน เริ่มในปี ๒๐๐๕ **เทศบาลปักกิ่งจ่ายเงินโดยตรงให้แก่เกษตรกรที่อยู่ตอนเหนือของต้นน้ำ**ในอ่างเก็บน้ำต่างๆ เพื่อเป็นการ**ชดเชยให้เปลี่ยนจากการทำนาซึ่งใช้น้ำมากไปเป็นการปลูกพืชอื่นๆ ที่ใช้น้ำน้อย** เช่น ข้าวโพด เงินนี้เดิมกำหนดไว้ที่ ๙๘๐ เหรียญต่อเฮกแตร์ และได้ขึ้นไปถึง ๑,๒๐๐ เหรียญต่อเฮกแตร์ในปี ๒๐๐๘ พบว่า มีพื้นที่ปลูกข้าวมากกว่า ๕,๖๐๐ เฮกแตร์ที่เข้าร่วมโครงการแล้ว

อ้างจาก TEEB for Local and Regional Policy Makers (2010)

ตัวอย่างมาตรการเศรษฐศาสตร์ในต่างประเทศ (๕/๕)

“กองทุนธนาคารเครดิตชีวภาพ BioBanking Trust Fund”

New South Wale ใน**ออสเตรเลีย** ก่อตั้งกองทุน**ธนาคารชีวภาพ (BioBanking Trust Fund)** ขึ้นในปี ๒๐๐๘ เพื่อให้ส่งเสริมให้เกิดการ**พัฒนาทางเศรษฐกิจควบคู่**ไป**กับการแก้ไขปัญหาการลดลงของความหลากหลายทางชีวภาพและชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคาม**

เจ้าของผืนดินที่ผ่านการเลือกสรรว่า มีการจัดการระบบนิเวศดี คือ ผู้มีสิทธิขายเครดิต จำนวนเครดิต คิดมาจากชนิดพันธุ์และระบบนิเวศเป็นไปตามหลักทางนิเวศวิทยา โดยผู้ตรวจประเมินต้องผ่านอบรม สอบ และขึ้นบัญชีแล้วเท่านั้น

ผู้ซื้อเครดิต (ฝ่ายพัฒนา) ซื้อเครคิตไปเพื่อการชดเชยผลที่เกิดจากโครงการพัฒนาใดๆ โดยนำเงินเข้าสู่ธนาคาร หรือจะทำการรักษาระบบนิเวศในที่ดินอื่นด้วยตัวเองก็ได้

ข้างจาก TEEB for Local and Regional Policy Makers (2010)

หลักการคำนวณเครดิตของ NSW BioBanking Trust Fund

Development site: loss

Current biodiversity value − Development / clearing = Loss of biodiversity value

Number of ecosystem credits required to offset the development

$$= \left(\frac{\text{loss in Site Value} \times \text{area}}{\text{threatened species' response to management actions}} \right) + \text{loss in Landscape Value} \times \text{area}$$

Photo: M. Weight / DECC

Biobank site: gain

Current biodiversity value + Management actions = Gain in biodiversity value

Number of ecosystem credits created at a biobank site

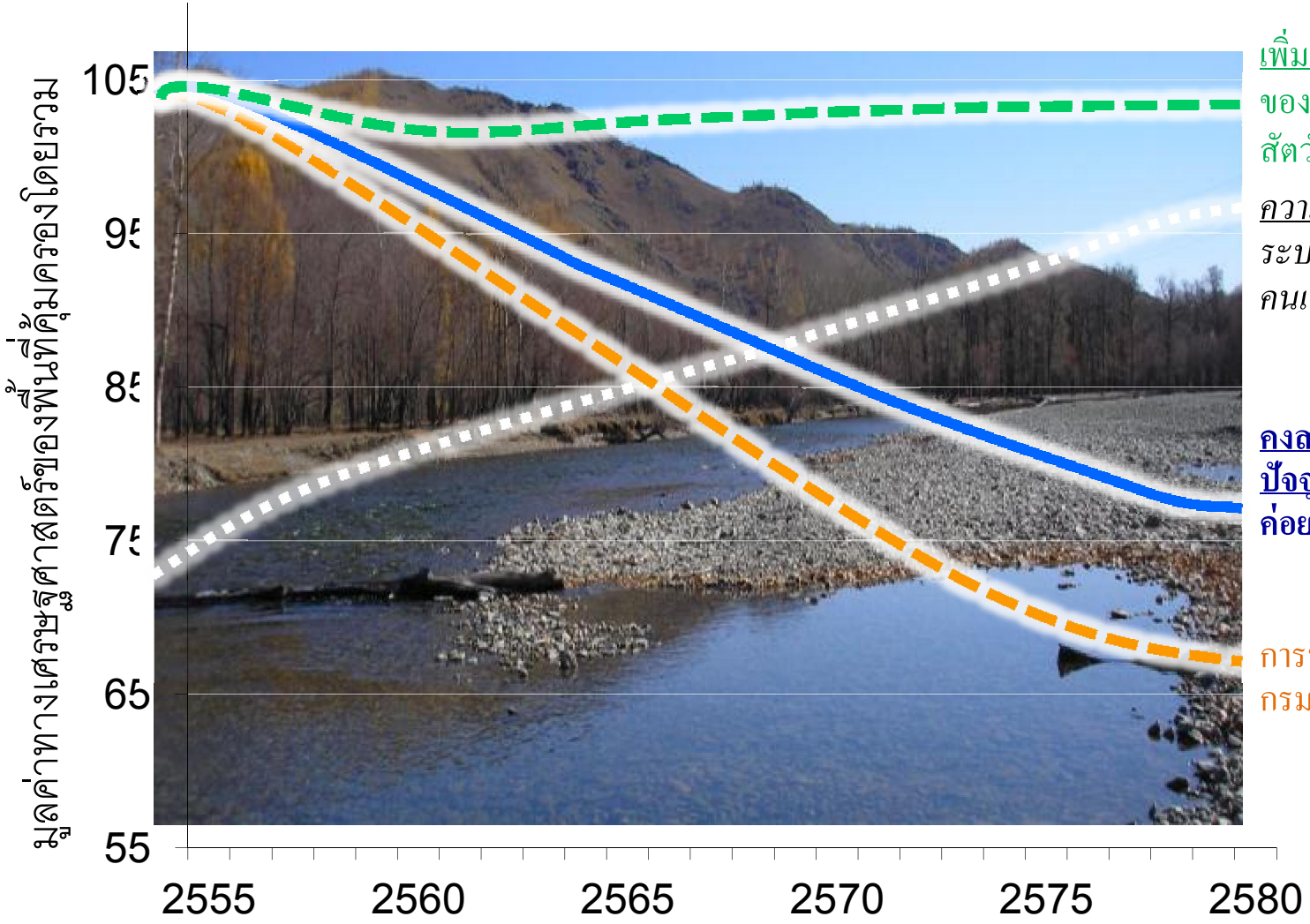
$$= (\text{improvement in Site Value} \times \text{area}) + (\text{improvement in Landscape Value} \times \text{area})$$

Photo: DECC

Figure 4 Loss in biodiversity values at the development site and gain in biodiversity values due to management actions the biobank site owner undertakes on the biobank site.

The Science Behind BioBanking , 2009, Department of Environment, Climate Change, and Water., New South Wale, Australia.

ตัวอย่าง..การฉายภาพอนาคตคุณภาพระบบนิเวศพื้นที่ลุ่มน้ำ



เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

ความต้องการพึ่งพิงบริการระบบนิเวศเพิ่มขึ้น คนเพิ่ม วิทยาการเพิ่ม

คงสถานการณ์ไว้เช่นปัจจุบัน ความเสื่อมถอยค่อยๆ เกิดขึ้น

การบริหารจัดการของกรม ถูกปล่อยปละละเลย

Enhancing the Economics of Biodiversity and Ecosystem Services in Thailand / South-East Asia (ECO-BEST)

giz

กองทุนการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (๑/๓)

พ.ร.บ. การปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม พ.ศ. ๒๕๑๘ (แก้ไข พ.ศ. ๒๕๑๙ และ ๒๕๓๒)

<u>มาตรา ๙</u> ให้จัดตั้งกองทุนการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม ในกระทรวงการคลัง

ประกอบด้วย เงินและทรัพย์สิน ตาม ม.๑๐

- เป็นทุนหมุนเวียนและใช้จ่ายเพื่อการปฏิรูปที่ดิน
- รายได้จากการปฏิรูปที่ดินให้นำส่งเข้าบัญชีกองทุนฯ โดยไม่ต้องนำส่งคลังเป็นรายได้แผ่นดิน
- การใช้จ่ายกระทำได้เฉพาะการปฏิรูปที่ดินตามระเบียบที่กำหนด

<u>มาตรา ๑๐</u> กองทุนฯ ประกอบด้วย

๑. เงินจากงบประมาณแผ่นดิน
๒. เงินหรือทรัพย์สินอื่นที่ได้รับจากรัฐบาล หรือจากแหล่งต่าง ๆ ทั้งในและนอกประเทศ
๓. เงินที่ได้รับจาก<u>กองทุนสงเคราะห์เกษตรกร</u>
๔. เงินดอกผลหรือผลประโยชน์ใดๆ ที่ได้รับจากการปฏิรูปที่ดิน

กองทุนการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (๒/๓)

วิสัยทัศน์ *กองทุนเป็นเงินทุนหมุนเวียนสนับสนุนการปฏิรูปที่ดิน เพื่อจัดหาที่ดินให้บริการสินเชื่อเพื่อเพิ่มรายได้แก่เกษตรกรและสถาบันเกษตรกร* ***และการพัฒนาอื่นๆ***

พันธกิจ

- *จัดซื้อและเวนคืนที่ดินเพื่อจัดให้เกษตรกร* ***เช่า หรือ เช่าซื้อ***
- *สนับสนุนเงินทุน เพื่อ****พัฒนาอาชีพ****แก่เกษตรกร และสถาบันเกษตรกร*
- *สนับสนุนการพัฒนาพื้นที่เพื่อ****เพิ่มประสิทธิภาพทางการผลิต***

เป้าประสงค์

- *จัดและพัฒนาที่ดินให้แก่เกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดิน*
- *สร้าง****ความเข้มแข็งและพัฒนาตนเอง****ตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงของเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดิน*
- *สร้างโอกาส****พัฒนาเศรษฐกิจชุมชน****ในเขตปฏิรูปที่ดินอย่างยั่งยืน*

กองทุนการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (๓/๓)

รายงานฐานะการเงินกองทุนการปฏิรูปที่ดินฯ ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2519- 2554 สิ้นสุด วันที่ 31 ธันวาคม 2553 (หน่วยล้านบาท)

1. รายรับ (ตาม พ.ร.บ. การปฏิรูปที่ดินฯ มาตรา 10)					2. รายจ่าย				3. การโอนเงิน/อนุมัติส่วนกลาง ปีงบประมาณ 2554		
รายการ	ถึงก.ย. 53	ปี2554	ถึง 31 ธ.ค. 53	รายการ		ถึงก.ย. 53	ปี2554	ถึง 31 ธ.ค. 53	แผน	โอนไปจว./อนุมัติส่วนกลาง	คงเหลือตามแผน
1.1 งบประมาณแผ่นดิน	5,534.67	-	5,534.67	2.1 รายจ่ายหมุนเวียน		8,492.35	38.27	8,530.62	1,880.00	458.14	1,421.86
1.2 เงินโครงการเพิ่มประสิทธิภาพฯ	129.75	-	129.75	- สินเชื่อ		5,955.60	-	5,955.60	800.00	342.87	457.13
1.3 เงินกองทุนสงเคราะห์เกษตรกร	100.00	-	100.00	- ค่าซื้อที่ดิน (ง/ส + พันธบัตร)		2,252.15	38.27	2,290.42	900.00	115.27	784.73
1.4 เงินโครงการฯ เฉลิมพระเกียรติ	1,118.68	-	1,118.68	- ค่ารังวัดฯ ออกโฉนดและอื่นๆ		277.60	-	277.60	-	-	-
				- เงินสำรองส่วนกลาง(ซื้อที่ดิน+สินเชื่อ+อื่นๆ)		7.00		7.00	180.00		180.00
1.5 เงินโครงการกองทุนที่ดิน	190.13	-	190.13	2.2 รายจ่ายขาด		2,642.90	5.88	2,648.78	70.00	16.25	53.75
1.6 รับคืนเงินทุนและรายได้ตาม ม.10 (4)	5,856.49	88.09	5,944.58	- คืนกองทุนสงเคราะห์เกษตรกร		100.00	-	100.00		-	-
- ค่าเช่า	597.92	2.96	600.88	- ดอกเบี้ยพันธบัตร		276.15	-	276.15		-	-
- ค่าเช่าซื้อ	713.51	10.17	723.68	- ค่าภาษีบำรุงท้องที่		75.78	-	75.78		-	-
- ต้นเงินกู้	3,552.90	55.84	3,608.74	- ค่าชดเชยสูญเสียโอกาสทำกินในที่ดิน		88.45	-	88.45		-	-
- ค่าภาษีบำรุงท้องที่	75.81	0.52	76.33	- คชจ. ช่วยเหลือเนื่องจากยกเลิก คจก.		66.36	-	66.36		-	-
- ดอกเบี้ยเงินกู้	321.86	3.89	325.75	- คชจ. ตามภารกิจประมวล กม.อนๆ - โอน		917.48	5.88	923.36	70.00	16.25	53.75
- ค่าปรับและรายรับอื่น	594.49	14.71	609.20	-อนุมัติ/จ่าย /กัน ส่วนกลาง							
				- คชจ. โครงการฯ เฉลิมพระเกียรติ		1,118.68	-	1,118.68		-	0.00
				รวมรายจ่ายทั้งหมด		11,135.25	44.15	11,179.40	1,950.00	474.39	1,475.61
				คงเหลือ ณ 31 ธ.ค. 2553 = 13,017.81 -11,179.40 ล้านบาท		1,794.47	43.94	1,838.41	คงเหลือปราศจากข้อผูกพัน = 1,403.63 ล้านบาท		
				= 1,838.41 ล้านบาท					รายการผูกพัน = 434.78 ล้านบาท		
รวมรายรับทั้งหมด	12,929.72	88.09	13,017.81	รวมทั้งหมด		12,929.72	88.09	13,017.81			

(ECO

สบท. / คบท. / 6 ม.ค. 2553

Enhancing the Economics of Biodiversity and Ecosystem Services in Thailand / South-East Asia (ECO-BEST)

ขอบคุณ