



คู่มือประชาชน



เชื่อมกับการพัฒนา



กรอบคิดใหม่ในการตัดสินใจ



โครงการขนาดใหญ่



คู่มือประชาชน

# เชื่อมกับการพัฒนา: กรอบคิดใหม่ในการตัดสินใจ โครงการขนาดใหญ่



เครือข่ายเฝ้าระวังแม่น้ำเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (RWESR)  
เครือข่ายแม่น้ำเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (SEARIN)

หนังสือ **คู่มือประชาชน เชื่อมกับการพัฒนา: กรอบคิดใหม่ในการตัดสินใจโครงการขนาดใหญ่**

**ถอดความและเรียบเรียงจาก**

**Citizens' Guide to the World Commission on Dams**

By Aviva Imhof, Susane Wong and Peter Bosshard

Published by International Rivers Network

**Dams and Development: A New Framework for Decision-Making**

The Report of the World Commission on Dams

**ที่ปรึกษา**

ดร. ชัยนนต์ วรธนะภูติ

**บรรณาธิการ**

ไชยณรงค์ เคารขลู่เชื้อ

**ถอดความและเรียบเรียง**

เพียรพร ดีเทศน์

พิมพ์ครั้งที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๔๖

จำนวนพิมพ์ ๓,๐๐๐ เล่ม

**ผลิตและจัดพิมพ์โดย**

เครือข่ายเฝ้าระวังแม่น้ำเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

เครือข่ายแม่น้ำเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ประเทศไทย

**Published by**

Rivers Watch East and Southeast Asia (RWESA)

Southeast Asia Rivers Network (SEARIN)

**ร่วมจัดพิมพ์โดย**

มูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่าและพรรณพืชแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชินูปถัมภ์

เครือข่ายองค์กรชุมชนลุ่มน้ำมูล

**ISBN 974 91235 7 3**

**จัดจำหน่ายโดย**

บริษัท เคล็ดไทย จำกัด โทร. ๐๒-๒๒๕ ๕๕๓๖-๔

**ราคา ๖๐ บาท**

## คำนำ

ในรอบสองปีที่ผ่านมา รายงานหนึ่งที่มีการกล่าวถึงกันมากที่สุดในโลกก็คือ รายงานเชื่อมกับการพัฒนา (Dams and Development Report) ที่จัดทำโดยคณะกรรมการเขื่อนโลก (World Commission on Dams) รายงานฉบับนี้มีทั้งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เขื่อนที่มีฐานความรู้จากการประเมินเขื่อนที่สร้างไปแล้วทั่วโลกในแง่มุมต่างๆ และข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาความขัดแย้งเรื่องเขื่อน ที่เป็นปัญหาร่วมกันของคนทุกภูมิภาคทั่วโลก

ทุกวันนี้ รายงานเชื่อมกับการพัฒนาได้ถูกหยิบยกขึ้นพิจารณาอย่างรอบคอบและกว้างขวางโดยหน่วยงานเพื่อการพัฒนาระหว่างประเทศ รัฐบาลต่างๆ องค์กรการเงินระหว่างประเทศ และขบวนการเคลื่อนไหวของนักสิ่งแวดล้อม และชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบ จากการสร้างเขื่อน เนื้อหาและข้อเสนอแนะของรายงานได้ถูกแปลเป็นหลายภาษา ทั้งภาษาสากลและภาษาของชนพื้นถิ่น

ขณะเดียวกันโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งองค์การสหประชาชาติ (UNEP) ก็ได้ก่อตั้งโครงการเชื่อมกับการพัฒนา (Dams and Development Project) เพื่อเข้าดำเนินการให้ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการเขื่อนโลกได้รับการปฏิบัติ หลังจากคณะกรรมการเขื่อนโลกสิ้นสุดภารกิจ

อย่างไรก็ตาม ในส่วนของประเทศไทย ดูเหมือนว่ามีน้อยคนที่จะรู้ว่ามีการจัดทำรายงานเชื่อมกับการพัฒนาขึ้นมา ยกเว้นแต่ผู้ที่สนใจ และติดตามเรื่องนี้อย่างจริงจัง จะรู้ก็แต่ว่าคณะกรรมการเขื่อนโลกได้เลือกกรณีเขื่อนปากมูลเป็น ๑ ใน ๘ กรณีศึกษาทั่วโลกที่มีการประเมินทุกแง่มุม

ด้วยเหตุนี้ เครือข่ายเฝ้าระวังแม่น้ำเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (RWESA) และเครือข่ายแม่น้ำเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (SEARIN) จึงได้จัดทำคู่มือประชาชน ในการใช้รายงานเชื่อมกับการพัฒนาฉบับนี้ขึ้นมา โดยมีเนื้อหาหลักคือ ที่มาของคณะกรรมการเขื่อนโลก กระบวนการทำงานของคณะกรรมการฯ ข้อค้นพบของรายงาน และข้อเสนอแนะในกระบวนการตัดสินใจในเรื่องเขื่อน

ข้อเสนอแนะของรายงานเชื่อมกับการพัฒนานั้น ไม่เพียงแต่จะเกิดประโยชน์ในการพิจารณาเพื่อหาทางไปให้พ้นจากความขัดแย้งเรื่องเขื่อนในสังคมไทยที่นับวันจะทวีความรุนแรงมากขึ้นเท่านั้น แต่ข้อเสนอแนะนี้ยังสามารถนำไปปรับใช้กับโครงการพัฒนาขนาดใหญ่อื่นๆ ที่กำลังเกิดความขัดแย้งในสังคมได้อีกด้วย

คณะผู้จัดพิมพ์ขอขอบคุณคุณเพียรพร ดีเทศน์ ที่ได้ใช้ความอุตสาหะถอดความคู่มือฉบับนี้ขึ้นมา และขอกราบขอบพระคุณ ดร.ชยันต์ วรรณะภุมิตี ที่กรุณาให้คำปรึกษาและข้อชี้แนะที่เป็นประโยชน์ในการจัดทำคู่มือนี้

อนึ่ง สำหรับท่านที่สนใจรายงานเชื่อมกับการพัฒนาฉบับสมบูรณ์และความเคลื่อนไหวต่างๆ หลังการเกิดรายงานเชื่อมกับการพัฒนา สามารถเข้าค้นคว้าได้ที่เว็บไซต์โครงการเชื่อมกับการพัฒนา ของโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งองค์การสหประชาชาติ [www.unep-dams.org](http://www.unep-dams.org)

ด้วยความสมานฉันท์  
ไชยณรงค์ เศรษฐเชื้อ  
บรรณาธิการ

# สารบัญ

บทที่ ๑	เชื่อมกับการพัฒนา จากคณะกรรมการเชื่อมโลกถึงโครงการเชื่อมกับการพัฒนา	๑
๑.๑	คณะกรรมการเชื่อมโลกคือใคร	๑
๑.๒	การทำงานของคณะกรรมการเชื่อมโลก	๑
๑.๓	ความสำคัญของรายงานเชื่อมกับการพัฒนา	๒
๑.๔	โครงการเชื่อมกับการพัฒนา	๒
บทที่ ๒	สรุปรายงานเชื่อมกับการพัฒนา	๔
๒.๑	ผลการศึกษา	๕
๒.๒	ข้อเสนอแนะ	๖
บทที่ ๓	ผลการศึกษาของคณะกรรมการเชื่อมโลก	๙
๓.๑	ข้อมูลทั่วไป	๙
๓.๒	ผลการดำเนินงานด้านเทคนิค การเงิน และเศรษฐกิจ	๑๐
๓.๓	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	๑๒
๓.๔	ผลกระทบทางสังคม	๑๓
๓.๕	ทางเลือกต่างๆ	๑๖
๓.๖	การยกเลิกการใช้เชื่อม	๒๐
๓.๗	เศรษฐศาสตร์การเมืองของการสร้างเชื่อม	๒๐
บทที่ ๔	ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการเชื่อมโลก	๒๓
๔.๑	หลักในการตัดสินใจทำข้อ: หลักการและแนวทางของคณะกรรมการเชื่อมโลก	๒๔
๔.๒	เชื่อมที่อยู่ในขั้นตอนการเตรียมการ	๒๖
๔.๓	แนวทางบางประการสำหรับการดำเนินโครงการที่พึงประสงค์	๒๗
๔.๔	ยุทธศาสตร์ติดตามโครงการเฉพาะของแต่ละฝ่าย	๒๙
๔.๕	ขั้นตอนเชิงยุทธศาสตร์ของคณะกรรมการเชื่อมโลก	๓๑



# เชื่อมกับการพัฒนา

จากคณะกรรมการเชื่อมโลก

ถึงโครงการเชื่อมกับการพัฒนา

โครงการสิ่งแวดล้อม องค์การสหประชาชาติ

## ๑.๑ คณะกรรมการเชื่อมโลกคือใคร

คณะกรรมการเชื่อมโลกก่อตั้งขึ้นโดยความร่วมมือระหว่างธนาคารโลก (World Bank) และสหพันธ์สากลเพื่อการอนุรักษ์ (IUCN) เมื่อเดือนพฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๔๑ เนื่องจากเกิดการคัดค้านการสร้างเขื่อนขนาดใหญ่อย่างกว้างขวาง คณะกรรมการเชื่อมโลก (ต่อไปนี้จะใช้คำว่า คณะกรรมการฯ) มีหน้าที่คือ

- ทบทวนผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการสร้างเขื่อนขนาดใหญ่ รวมทั้งประเมินทางเลือกในการจัดการน้ำและพลังงาน
- สร้างบรรทัดฐาน แนวทาง และมาตรฐานระดับสากล ในการวางแผน ออกแบบ ประเมินราคาก่อสร้าง ดำเนินการติดตามประเมินผล รวมทั้งการรื้อเขื่อน

คณะกรรมการ ๑๒ ท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีพื้นฐานความรู้ที่หลากหลาย ครอบคลุมประเด็นเกี่ยวกับเขื่อนขนาดใหญ่ในทุกด้าน คณะกรรมการฯ ประกอบไปด้วย

ผู้แทนจากภาครัฐบาล องค์กรพัฒนาเอกชน นักสร้างเขื่อน องค์กรประชาชนในระดับรากหญ้า องค์กรธุรกิจ นักวิชาการ สมาคมอุตสาหกรรม และบริษัทที่ปรึกษา

## ๑.๒ การทำงานของคณะกรรมการเชื่อมโลก

การทำงานของคณะกรรมการฯ ตั้งอยู่บนการเปิดรับฟัง คำปรึกษาจากสาธารณะในวงกว้างและการทำการวิจัยจำนวนมาก คณะกรรมการที่ปรึกษาถูกตั้งขึ้นเพื่อให้คำแนะนำปรึกษาแก่การทำงานของคณะกรรมการฯ ซึ่งประกอบด้วยสมาชิก ๖๘ ท่านจาก ๓๖ ประเทศ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิจากหลากหลายสาขาความรู้ ความคิดเห็น และองค์กรที่สังกัด งบประมาณหลักที่สนับสนุนการทำงานของคณะกรรมการฯ ได้มาจากรัฐบาลมากกว่า ๕๐ ประเทศ องค์กรระหว่างประเทศ บริษัทเอกชน (รวมทั้งกลุ่มอุตสาหกรรมเขื่อนนานาชาติ) มูลนิธิการกุศลภาคเอกชน และองค์กรพัฒนาเอกชน

เพื่อทำการศึกษาทบทวนเชื่อมในระดับโลกที่สร้างไปแล้ว อย่างถ่องแท้และเป็นอิสระ โดยอ้างอิงข้อสรุปการศึกษา ชั้นพื้นฐานที่เป็นเอกฉันท์ คณะกรรมการฯ ได้ศึกษาและ ดำเนินงานดังนี้

- การศึกษาอย่างละเอียดทุกแง่มุมของเชื่อม ๘ เชื่อมใน ๕ ทวีป และการประเมินข้อมูลโดยรวมของการ สร้างเชื่อมในระดับประเทศ ๓ ประเทศ ได้แก่ จีน อินเดีย และรัสเซีย

- ศึกษา ๑๗ ประเด็นหลัก เช่น ด้านสังคม สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจและการเงิน ทางเลือกอื่นสำหรับ ทดแทนเชื่อม วิธีการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม และการวางแผนที่แตกต่าง

- การศึกษาลำตรวจ ๑๒๕ เชื่อม จาก ๕๖ ประเทศ
- การปรึกษาหารือสาธารณะ จำนวน ๔ ครั้ง ใน ภูมิภาคต่างๆ ของโลก

- เปิดรับเอกสารบทความ ๙๕๐ บทความที่เป็น ความคิดเห็นทางวิชาการทั้งจากบุคคลทั่วไป กลุ่มและ องค์กรต่างๆ รวมทั้งองค์กรภาครัฐ

รายงานการศึกษาขั้นสุดท้ายของ คณะกรรมการ เชื่อมโลกที่ชื่อว่า “เชื่อมกับการพัฒนา: กรอบคิดใหม่ใน การตัดสินใจ” ได้ถูกเผยแพร่ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๓

รายงานฉบับนี้คณะกรรมการได้มีมติเห็นพ้องกัน อย่างเป็นเอกฉันท์

### ๑.๓ ความสำคัญของรายงานเชื่อมกับการพัฒนา

คณะกรรมการเชื่อมโลก เป็นองค์กรแรกที่ทำ การศึกษาทบทวนเชื่อมขนาดใหญ่ทั่วโลกอย่างเป็นอิสระ กระบวนการต่างๆ ได้ถูกจัดทำอย่างโปร่งใสและมีส่วนร่วม รวมทั้งมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติม คณะกรรมการฯ ได้พบว่า ต้นทุนทางเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมของเชื่อม

ขนาดใหญ่มีมากกว่าผลประโยชน์ที่ได้รับ ในขณะที่ยังคงมีทางเลือกในการจัดการพลังงานและน้ำอยู่ ซึ่งไม่เคยม จะได้รับทำให้ความสำคัญ คณะกรรมการฯ ยังได้เสนอ แนวทางสำหรับอนาคต ไม่เพียงแค่นั้นด้านการวางแผน ด้านพลังงานและน้ำเท่านั้น แต่ยังรวมไปถึงการวางแผนพัฒนา โดยทั่วไปอีกด้วย

### ๑.๔ โครงการเชื่อมกับการพัฒนา: การศึกษาการสืบต่อคณะกรรมการเชื่อมโลก

เนื่องจากภารกิจของคณะกรรมการเชื่อมโลกได้ ลื่นสุดลงหลังจากจัดทำรายงานเชื่อมกับการพัฒนา เรียบร้อยแล้ว ดังนั้นในเดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๔๑ ซึ่งเป็นการประชุมครั้งสุดท้ายของสมาชิกสมัชชาของคณะกรรมการ เชื่อมโลก ที่ประชุมได้ตกลงก่อตั้งองค์กรใหม่เพื่อเผยแพร่ รายงานเชื่อมกับการพัฒนา และสนับสนุนให้เกิดเวทีระดม ความคิดในประเด็นการนำเสนอแนะของคณะกรรมการ เชื่อมโลกไปปฏิบัติ เป็นผลให้เกิดโครงการเชื่อมกับการพัฒนา (Dams and Development Project-DDP) ภายใต้ การสนับสนุนของโครงการสิ่งแวดล้อม องค์กรสหประชาชาติ (UNEP)

ภารกิจหลัก ๔ ประการของโครงการเชื่อมกับการ พัฒนา มีดังนี้

๑. สนับสนุนการเผยแพร่รายงานเชื่อมกับการ พัฒนาและข้อมูลที่เกี่ยวข้องในวงกว้าง เช่น การแปลเอกสาร ของคณะกรรมการเชื่อมโลกเป็นภาษาต่างๆ
๒. สนับสนุนให้เกิดเวทีระดมความคิดเกี่ยวกับ รายงานเชื่อมกับการพัฒนา และประเด็นที่มีการระบุทั้งใน ระดับประเทศ ภูมิภาค และระดับโลก
๓. สร้างความเข้มแข็งให้กับการร่วมกันทำงาน และการสร้างเครือข่ายระหว่างผู้เข้าร่วมโต้แย้งเรื่องเชื่อม โดยมี เป้าหมายในการนำผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าสู่เวทีดังกล่าว
๔. ช่วยทำให้เกิดการถ่ายเทข้อมูล และให้คำปรึกษา

เกี่ยวกับการริเริ่มต่างๆ ที่เกี่ยวข้องับรายงานเชื่อมกับการพัฒนา โครงการเชื่อมกับการพัฒนาจะไม่เข้าไปเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจในโครงการเชื่อมใดๆ หรือโครงการที่เกี่ยวข้องกับเชื่อมอื่นๆ

โครงการเชื่อมกับการพัฒนาตั้งอยู่ที่เมืองแคปทาวน์ ประเทศแอฟริกาใต้ และมีภารกิจ ๒ ปี เริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน ๒๕๔๑ โดยมีคณะดำเนินงาน ๑๔ คน ในการทำหน้าที่กำหนดแนวทางการทำงานของโครงการ ประกอบด้วยตัวแทนจากรัฐบาล ธนาคารโลก บริษัทเอกชน องค์กรชนพื้นถิ่น องค์กรชาวบ้านที่เดือดร้อนจากการสร้างเขื่อน และองค์กรพัฒนาเอกชน

เจ้าหน้าที่และที่ปรึกษาโครงการเชื่อมกับการพัฒนา จะเข้าร่วมการประชุมและสัมมนาที่เกี่ยวข้องซึ่งจัดตามที่ตั้งต่างๆ ทั่วโลก เพื่อนำเสนอรายงานเชื่อมกับการพัฒนาและเผยแพร่เอกสารต่างๆ โครงการเชื่อมกับการพัฒนายังจะช่วยทำงานให้เกิดเวทีการระดมความคิดของผู้ที่เกี่ยวข้องในเรื่องรายงาน คณะกรรมการเชื่อมโลก ทั้งในระดับประเทศและสากล โดยการสนับสนุนเงินทุน บุคลากร เอกสารข้อมูล และ ประสิทธิภาพจากที่ต่างๆ ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมที่เกิดขึ้น หลังจากมีรายงานของคณะกรรมการเชื่อมโลก จะถูกนำขึ้นเว็บไซต์ของโครงการเชื่อมกับการพัฒนา ([www.dams.org](http://www.dams.org))

# ๒

## สรุปรายงานเชื่อมกับการพัฒนา

รายงานเชื่อมกับการพัฒนาฉบับนี้เป็นผลจากการเจรจาต่อรองและประณีประนอมเป็นจำนวนนับครั้งไม่ถ้วน ถึงแม้จะมีการแก้ไขปรับปรุง และมีข้อวิพากษ์วิจารณ์จากองค์กรพัฒนาเอกชนและผู้ได้รับผลกระทบจากเขื่อนเป็นจำนวนมากก็ตาม รายงานเรื่อง "เชื่อมกับการพัฒนา" ฉบับนี้ก็เป็นรายงานที่สะท้อนปัญหาอย่างตรงไปตรงมาโดยใช้ภาษาที่ชัดเจน

ในบทสรุปผู้บริหารของรายงานฉบับนี้ได้กล่าวไว้ดังนี้

"เราเชื่อว่าข้อความข้างล่างนี้เป็นข้อความที่มีฐานความจริงที่ไม่มีข้อกังขาอีกต่อไปนั่นคือ

- เชื่อมได้สร้างประโยชน์ที่สำคัญและจำเป็นอย่างมากต่อพัฒนาการของมนุษย์ และประโยชน์ที่มีจากเขื่อนนั้นก็มีมากมาย

“คณะกรรมการฯ พบว่าประชาชนประมาณ ๔๐-๘๐ ล้านคนต้องถูกอพยพโยกย้ายจากการสร้างเขื่อน หากเทียบกับปริมาณประชากร ปัจจุบันเท่ากับว่าประชากรบนโลกทุกๆ หนึ่งร้อยคน จะมีหนึ่งคนที่ถูกอพยพ จากเขื่อนขนาดใหญ่”

- ในหลายกรณีพบว่าผลประโยชน์เหล่านี้ต้องแลกมาด้วยการสูญเสียทางสังคมและสิ่งแวดล้อมเกินกว่าจะรับได้ ผู้ที่ต้องแบกรับภาระก็คือ ผู้คนที่ต้องถูกอพยพโยกย้าย ชุมชนที่อยู่ใต้เขื่อน ประชาชนผู้เสียภาษีอากร และที่สำคัญก็คือสิ่งแวดล้อมและธรรมชาติ

- การขาดซึ่งความเป็นธรรมในการแบ่งสรรผลประโยชน์ทำให้ต้องหันมาทบทวนประโยชน์และคุณค่าของเขื่อนจำนวนมากที่สร้างขึ้นเพื่อสนองความต้องการในเรื่องน้ำและพลังงานเมื่อเทียบกับทางเลือกอื่นว่าจะคุ้มค่าหรือไม่

- หากเปิดโอกาสให้ผู้มีสิทธิที่เกี่ยวข้องและผู้ที่ต้องรับภาระความเสี่ยงจากทางเลือกต่างๆ ในการพัฒนาทรัพยากรน้ำและพลังงานเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจ เราจะพบเงื่อนไขสำหรับทางออกที่สร้างสรรค์ของความขัดแย้งที่เกิดขึ้น

- การเจรจาทำให้สามารถพัฒนาประสิทธิภาพของการพัฒนาแหล่งน้ำและพลังงานโดยยับยั้งโครงการที่ไม่พึงประสงค์ตั้งแต่ระยะเริ่มต้นโครงการ และเสนอทางเลือกที่ดีที่สุดที่ผู้มีส่วนได้เสียฝ่ายต่างๆ เห็นชอบร่วมกันเพื่อตอบสนองต่อความต้องการ"

## ๒.๑ พลการศึกษา

### ความสูญเสียเชิงสังคมที่เกิดขึ้นอย่างใหญ่หลวงแต่ถูกเพิกเฉย

คณะกรรมการฯ พบว่าประชาชนประมาณ ๔๐-๘๐ ล้านคนต้องถูกอพยพโยกย้ายจากการสร้างเขื่อน หากเทียบกับปริมาณประชากรปัจจุบัน เท่ากับว่าประชากรบนโลกทุกๆ หนึ่งร้อยคนจะมีหนึ่งคนที่ถูกอพยพจากเขื่อนขนาดใหญ่ กลุ่มชนพื้นถิ่น ชนเผ่า และผู้หญิงต้องทุกข์ทรมานจากผลกระทบจากเขื่อนในลักษณะต่างๆ กัน ในขณะเดียวกันกลับถูกกีดกันออกจากผลประโยชน์ที่พึงได้รับ การอพยพโยกย้ายสร้างปัญหาความลำบากทางด้านเศรษฐกิจอย่างรุนแรง ทำให้เกิดความแตกแยกในชุมชน และมีปัญหาสุขภาพกายและจิตที่เพิ่มขึ้นอย่างมาก ประชาชนนับล้านคนที่อาศัยอยู่ท้ายเขื่อนต้องทุกข์ทรมานกับผลกระทบที่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นโรคภัยต่างๆ การไหลของน้ำในแม่น้ำที่เปลี่ยนไป และการสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติ เช่น ปลา และพื้นที่ลุ่มบริเวณริมน้ำ ผลประโยชน์จากเขื่อนส่วนใหญ่กลับตกไปอยู่กับคนรวย ในขณะที่คนยากจนต้องรับภาระต้นทุนดังกล่าว

คณะกรรมการฯ พบว่าต้นทุนเหล่านี้มักไม่ถูกพูดถึงหรือไม่เคยถูกนับเป็นต้นทุนด้วยเลย

“คณะกรรมการฯ มีข้อเสนอว่าจะสร้างเขื่อนไม่ได้หากไม่ได้รับ "การยอมรับที่สามารถแสดงให้เห็นได้ชัดเจน" จากผู้ได้รับผลกระทบ และไม่ได้รับการเห็นชอบจากกลุ่มชนพื้นถิ่นและชนเผ่าที่ได้รับผลกระทบ การตัดสินใจในการดำเนินโครงการที่จะมีผลกระทบต่อชนพื้นถิ่นและชนเผ่าต้องกระทำ โดยผ่านการเห็นชอบ โดยต้องได้รับข้อมูลที่ เป็นอิสระล่วงหน้า”

### ต้นทุนทางสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากเขื่อนมีจำนวนมหาศาลโดยไม่มีราคาคาดการณ์ไว้ก่อน และฟื้นฟูได้ยาก

คณะกรรมการฯ พบว่าเขื่อนขนาดใหญ่ได้สร้างผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรงที่ไม่สามารถจะฟื้นคืนได้ เช่นการสูญเสียพืชและสัตว์สายพันธุ์ต่างๆ การสูญเสียพื้นที่ป่า พื้นที่ชุ่มน้ำ และพื้นที่ทางการเกษตร ประมาณ ๖๐ เปอร์เซ็นต์ของแม่น้ำสายใหญ่ทั่วโลก ถูกกั้นด้วยเขื่อน และการผันน้ำ

คณะกรรมการฯ ระบุว่าเขื่อนขนาดใหญ่ได้ทำให้เกิด "การสูญเสียความ

หลากหลายทางชีวภาพทางน้ำ การประมงทั้งเหนือเขื่อนและท้ายเขื่อน และประโยชน์ที่เคยได้รับจากพื้นที่ราบลุ่มน้ำท่วมถึงทางท้ายน้ำ พื้นที่ชุ่มน้ำ พื้นที่ปากแม่น้ำ และระบบนิเวศน์ป่าชายเลน" ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมเหล่านี้ไม่เคยถูกคาดการณ์ไว้และความพยายามในการแก้ไขปัญหาอันเกิดจากผลกระทบก็ล้มเหลว

คณะกรรมการฯ พบว่า ๒๐ เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่โลกซึ่งอยู่ในเขตชลประทานของเขื่อนขนาดใหญ่ ต้องสูญเสียไปเพราะดินเค็มและการเกิดน้ำคั่งขัง (water logging) ซึ่งหมายถึงพื้นที่น้ำนิ่งขัง ประมาณว่าน้ำจืดของโลก ๕ เปอร์เซ็นต์ระเหยไปจากน้ำที่เก็บไว้ในอ่างเก็บน้ำของเขื่อน

### เขื่อนปล่อยก๊าซเรือนกระจก

ก๊าซเรือนกระจกเป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก อ่างเก็บน้ำปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพราะซากสิ่งมีชีวิตที่เน่าเสียในอ่างเก็บน้ำปล่อยก๊าซออกมา คณะกรรมการเขื่อนโลกประมาณไว้ว่า ๑-๒๘ เปอร์เซ็นต์ของก๊าซเรือนกระจกในโลกมาจากอ่างเก็บน้ำของเขื่อน ในบางกรณี ก๊าซที่ปล่อยออกมาจากเขื่อนมีปริมาณเท่ากับหรือมากกว่าก๊าซที่ปล่อยออกมาจากโรงไฟฟ้าถ่านหินหรือโรงไฟฟ้าพลังก๊าซเสียอีก ก๊าซที่ปล่อยออกมาจะมีปริมาณสูงสุดจากอ่างเก็บน้ำที่มีระดับน้ำตื้นในภูมิภาคเขตร้อน

### เชื่อมมักจะล้มเหลวในการดำเนินการตามที่วางแผนไว้

ในขณะที่เป็นที่ยอมรับว่าเชื่อมสร้างประโยชน์ แต่ประโยชน์ที่แท้จริงที่ได้จากเชื่อมมักจะต่ำกว่าที่ประเมินไว้ในขั้นตอนตัดสินใจวางโครงการ คณะกรรมการเชื่อมโลกได้พบข้อเสียต่าง ๆ ดังนี้

- พลังงาน: มากกว่าครึ่งหนึ่งของเชื่อมผลิตไฟฟ้าที่คณะกรรมการฯ ได้ศึกษาสามารถผลิตกระแสไฟได้น้อยกว่าที่วางแผนไว้
- ปริมาณน้ำอุปโภคบริโภคที่คาดว่าจะเกิดจากการสร้างเชื่อม: ๗๐ เปอร์เซ็นต์ของเชื่อมที่ได้ทำการศึกษาไม่เป็นไปตามที่วางแผนไว้
- ชลประทาน: เกือบครึ่งหนึ่งของเชื่อมที่ศึกษาสามารถพัฒนาระบบชลประทานต่ำกว่าที่ควรจะเป็น
- การควบคุมน้ำท่วม: เชื่อมไม่ได้แก้ปัญหาน้ำท่วมแต่กลับทำให้ประชาชนมีโอกาสถูกน้ำท่วมมากขึ้น
- เชื่อมเอนกประสงค์หลายแห่งไม่สามารถบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

### เท่าที่ผ่านมาเชื่อมให้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจต่ำ

คณะกรรมการฯ พบว่าโดยทั่วไปแล้วเชื่อมขนาดใหญ่ ทำได้อย่างมากที่สุดแค่ให้ผลคุ้มค่าทางเศรษฐกิจเพียงเล็กน้อย โดยเฉพาะแล้วเชื่อมมักจะมีค่าใช้จ่ายเกินงบประมาณประมาณ ๕๖ เปอร์เซ็นต์ หมายความว่าหากประมาณการว่าเชื่อมจะต้องใช้งบประมาณต้นทุน ๑ พันล้านดอลลาร์สหรัฐ ในความเป็นจริงแล้วจะต้อง จ่ายถึง ๑.๕๖ พันล้านดอลลาร์สหรัฐ จากการสำรวจเชื่อมประมาณครึ่งหนึ่งของเชื่อมที่ศึกษาจะมีกำไรประมาณ ๑ ปีหรือมากกว่านั้น หากปัจจัยเหล่านี้ถูกนำมาพิจารณาในขั้นตอนการตัดสินใจโครงการ อาจนำไปสู่ทางเลือกอื่น ๆ ที่มีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจมากกว่านี้

### มีทางเลือกอื่นจากการสร้างเชื่อมแต่มักไม่ได้รับการให้ความสำคัญอย่างเท่าเทียม

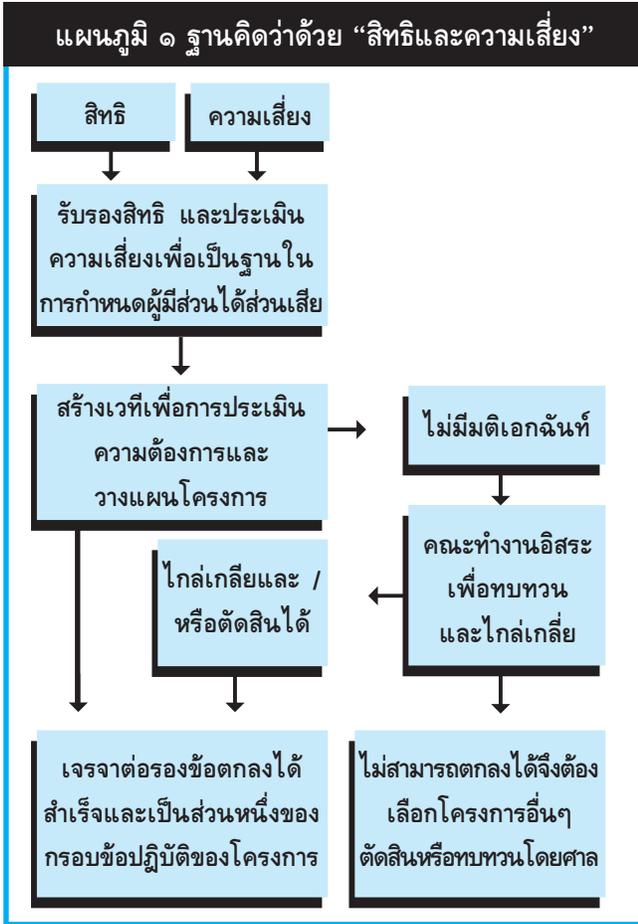
คณะกรรมการฯ พบว่ามีทางเลือกต่างๆ ที่จะสนองความต้องการทางด้านพลังงานน้ำและความต้องการทางอาหารในปัจจุบัน ทางเลือกหนึ่งคือการลดความต้องการพลังงานและน้ำ (การจัดการด้านความต้องการ Demand-Side Management) รวมทั้งปรับปรุงประสิทธิภาพในการใช้และการผลิตขณะนี้มีความเลือกเพื่อหาพลังงานทดแทนจำนวนมาก เป็นทางเลือกซึ่งมีราคาต่ำกว่าและเป็นการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน คณะกรรมการฯ เสนอว่าทางเลือกเพื่อทดแทนเชื่อมขนาดใหญ่ควรได้รับการปฏิบัติและให้ความสำคัญอย่างเท่าเทียม โดยเฉพาะในขั้นตอนการวางแผนโครงการ

### กระแสนิยมเชื่อมขนาดใหญ่

คณะกรรมการเชื่อมโลกพบว่าตลอดเวลาที่ผ่านมาเชื่อมเป็นที่ชื่นชอบของนักการเมือง เจ้าหน้าที่รัฐ บริษัทรับเหมาสร้างเชื่อม และธนาคารเพื่อการพัฒนา เพราะเชื่อมเป็นช่องทางในการทุจริตและการใช้ระบบพรรคพวกซึ่งทำให้เบี่ยงเบนกระบวนการตัดสินใจและหลีกเลี่ยงทางเลือกอื่น ๆ ที่ใช้ต้นทุนน้อยกว่าและมีประสิทธิภาพมากกว่า

## ๒.๒ ข้อเสนอแนะ

นอกจากผลการประเมินเชื่อม ข้อมูลเกี่ยวกับการทำงานของเชื่อม และการประเมินทางเลือกแล้ว คณะกรรมการเชื่อมโลกยังมีข้อเสนอแนะสำหรับอนาคตอีกด้วย ข้อเสนอแนะนี้กำหนดกรอบการตัดสินใจไม่เฉพาะแต่เพียงการสร้างเชื่อมเท่านั้น แต่รวมถึงการวางแผนด้านพลังงานและน้ำโดยทั่วไปด้วย นอกเหนือจากด้านพลังงานและน้ำแล้ว ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการฯ ยังมีนัยยะต่อแนวทางในการวางแผนและการดำเนินการโครงการพัฒนาทุกประเภท



**แนวทางสำหรับอนาคต-บนฐานคิดว่าด้วย "สิทธิและความเสี่ยง"**

คณะกรรมการฯ ได้เสนอแนวทางใหม่ในการตัดสินใจ ซึ่งตั้งอยู่บนฐานของการยอมรับสิทธิและประเมินความเสี่ยงของผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่าย หมายถึงว่าผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่ายที่อาจถูกละเมิดสิทธิหรือถูกขูดเยียดให้ได้รับความเสี่ยงจากโครงการโดยไม่สมัครใจ ต้องร่วมอยู่ในกระบวนการตัดสินใจในโครงการพัฒนา คณะกรรมการฯ เชื่อว่าแนวทางนี้จะ "ทำให้เกิดแนวทางที่มีประสิทธิภาพในการกำหนดว่าใครเป็นผู้ที่มีความชอบธรรมในการเข้าร่วมเจรจา และประเด็นอะไรบ้างที่ต้องรวมอยู่ในวาระการเจรจา" โดยคณะกรรมการเชื่อมโลกได้กำหนดขั้นตอนเชิงยุทธศาสตร์ ๗ ประการ เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการพัฒนาแนวใหม่ดังต่อไปนี้

**๑) การได้รับการยอมรับจากสาธารณะ**

คณะกรรมการฯ มีข้อเสนอว่าจะสร้างเงื่อนไขไม่ได้หากไม่ได้รับ "การยอมรับที่สามารถแสดงให้เห็นได้ชัดเจน" จากผู้ได้รับผลกระทบ และไม่ได้รับการเห็นชอบจากกลุ่มชนพื้นถิ่นและชนเผ่าที่ได้รับผลกระทบ การตัดสินใจในการดำเนินโครงการที่จะมีผลกระทบต่อชนพื้นถิ่นและชนเผ่า ต้องกระทำโดยผ่านการเห็นชอบ โดยต้องได้รับข้อมูลที่เป็นอิสระล่วงหน้า โดยผ่านการเจรจาตกลงซึ่งมีข้อมูลทุกฝ่ายทางกฎหมาย

**๒) การประเมินทางเลือกอย่างรอบด้าน**

ก่อนที่จะตัดสินใจสร้างเงื่อนไข ต้องมีการประเมินความต้องการด้านน้ำ อาหาร และพลังงาน ที่โปร่งใสและมีส่วนร่วมของประชาชน และควรพิจารณาทางเลือกต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการดังกล่าว ควรให้ความสำคัญเป็นอันดับแรกแก่การพัฒนาแหล่งน้ำ ระบบชลประทาน และระบบพลังงานที่มีอยู่แล้ว ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และยั่งยืน นอกจากนี้ควรให้ความสำคัญกับประเด็นด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมเท่าเทียมกันกับด้านเทคนิคและผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ ทั้งในระหว่างกระบวนการประเมินทางเลือกตลอดขั้นตอนการวางแผน ระหว่างการก่อสร้าง และการดำเนินโครงการ

**๓) ข้อพิจารณาสำหรับเงื่อนไขที่มีอยู่แล้ว**

มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องหาโอกาสฟื้นฟูและยกระดับเงื่อนไขที่มีอยู่แล้วให้เกิดประโยชน์สูงสุด ควรมีการจ่ายค่าชดเชยย้อนหลังให้แก่ชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากเงื่อนไขที่สร้างไปแล้ว การใช้เงื่อนไขควรได้รับการปรับเปลี่ยนเพื่อลดปัญหาผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเงื่อนไขทุกเงื่อนไขควรมีใบอนุญาตการใช้งานที่กำหนดอายุการใช้งานของเงื่อนไข และขั้นตอนการต่อใบอนุญาตการใช้งานควรเป็นโอกาสที่จะมีการทบทวนการดำเนินโครงการและผลกระทบอย่างมีส่วนร่วม ซึ่งอาจนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงการใช้งานโครงการ หรือแม้กระทั่งการยกเลิกการใช้เงื่อนไข

### ๔) สร้างความยั่งยืนให้แก่แม่น้ำและวิถีชีวิต

การประเมินทางเลือกและการตัดสินใจในการพัฒนาแม่น้ำควรพยายามเลี่ยงผลกระทบต่างๆ รวมทั้งพยายามลดผลกระทบและแก้ไขผลเสียที่จะเกิดกับระบบแม่น้ำ ก่อนที่จะมีการตัดสินใจสร้างเขื่อนควรมีการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่น่าเชื่อถือได้ รวบรวมองค์ความรู้เกี่ยวกับระบบนิเวศ รวมทั้งประเด็นทางสังคมและสุขภาพ เพื่อนำมาวิเคราะห์ในการพิจารณาว่าเขื่อนและโครงการพัฒนาอื่นๆ มีผลกระทบต่อระบบนิเวศอย่างไร เขื่อนควรจะให้ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมที่จะรักษาสมดุลของระบบนิเวศและวิถีชีวิต

### ๕) การรับรองระบบกรรมสิทธิ์ และแบ่งปันผลประโยชน์

ผู้ที่ได้รับผลกระทบเชิงลบจากเขื่อนควรเป็นผู้ที่ได้รับผลประโยชน์จากเขื่อนเป็นกลุ่มแรก ผู้ที่เสียประโยชน์เหล่านี้รวมถึงผู้ที่ถูกอพยพโยกย้าย ผู้ที่อยู่เหนือเขื่อนหรือท้ายเขื่อน ผู้ที่อาศัยอยู่รอบบริเวณอ่างเก็บน้ำหลังเขื่อน และผู้ที่ที่ดินต้องสูญเสียจากการจัดสรรที่ทำกินใหม่ คนเหล่านี้ควรมีส่วนร่วมในการกำหนดเลือกจัดสรรและแจกจ่ายผลประโยชน์ การเจรจาต่อรองกับผู้ได้รับผลกระทบเหล่านี้ควรนำไปสู่ข้อตกลงร่วมกัน และมีมาตรการแก้ไขปัญหาโดยมีผลบังคับตามกฎหมาย รวมทั้งจัดหาโครงการพัฒนาเพื่อยกระดับความเป็นอยู่ของผู้ได้รับผลกระทบ

### ๖) มาตรการที่ทำให้เกิดการปฏิบัติตามข้อกำหนด

สถาบันการเงินและผู้สนับสนุนโครงการต้องกำหนดกฎเกณฑ์และแนวทางที่ชัดเจนสำหรับการพัฒนาทรัพยากรน้ำและพลังงาน ก่อนที่จะเริ่มโครงการต้องมีการกำหนดแผนสำหรับการปฏิบัติตามข้อกำหนดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการโครงการ ที่มีลักษณะเป็นทั้งแรงจูงใจและการลงโทษ และควรมีมาตรการเพื่อยุติการทุจริต

### ๗) แม่น้ำเพื่อสันติภาพ การพัฒนา และความมั่นคง

ควรมีการกำหนดมาตรการขึ้นมาสำหรับประเทศต่างๆ เพื่อแก้ไขข้อขัดแย้งและนำไปสู่ความร่วมมือในประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวกับแม่น้ำนานาชาติ ประเทศที่ใช้แม่น้ำร่วมกันควรพัฒนาขีดความสามารถที่จะระงับโครงการบนแม่น้ำดังกล่าวโดยอาศัยคณะทำงานที่เป็นอิสระ หรือมีกลไกอื่นๆ เพื่อระงับข้อพิพาท ข้อกำหนดของคณะกรรมการเขื่อนโลกควรจะบรรจุรวมอยู่ในนโยบายแห่งชาติว่าด้วยน้ำ เพื่อช่วยแก้ไขปัญหาคอนฟลิคต์และส่งเสริมความร่วมมือในการใช้ลุ่มน้ำร่วมกัน

## ๓

# ผลการศึกษาของคณะกรรมการ เชื่อมโลก

บทนี้เป็นการสรุปผลการศึกษาเชื่อมขนาดใหญ่  
ทั่วโลกของคณะกรรมการเชื่อมโลก ซึ่งอยู่ในส่วนแรก  
ของรายงานเชื่อมกับการพัฒนา ที่แบ่งเป็น ๖ บทดังนี้

บทที่ ๑ ให้ภาพรวมของการพัฒนาแหล่งน้ำและ  
เชื่อมขนาดใหญ่

บทที่ ๒ ทบทวนผลการดำเนินงานด้านเทคนิค  
การเงินและเศรษฐกิจของเชื่อมขนาดใหญ่

บทที่ ๓ ศึกษาผลต่อสิ่งแวดล้อมของเชื่อมขนาดใหญ่  
ซึ่งรวมถึงผลกระทบต่อระบบนิเวศและภูมิอากาศ

บทที่ ๔ ประเมินผลทางสังคมของเชื่อมขนาดใหญ่  
โดยเฉพาะการอพยพประชาชน และการแบ่งสรรประโยชน์  
และผลเสียของโครงการเชื่อมต่างๆ

บทที่ ๕ หาทางเลือกที่หลากหลายทดแทนเชื่อมขนาดใหญ่  
เพื่อสนองความต้องการทางชลประทานน้ำดื่ม พลังงาน  
ไฟฟ้า และการควบคุมน้ำท่วม

บทที่ ๖ พิจารณาการวางแผนการตัดสินใจพร้อม  
ทั้งวางกฎเกณฑ์และจัดองค์กร เพื่อเป็นแนวทางการ  
พัฒนาทรัพยากรน้ำและพลังงาน

การสรุปนี้จัดเรียงลำดับเหมือนกับรายงานหลักของ  
คณะกรรมการเชื่อมโลก

## ๓.๑ ข้อมูลทั่วไป

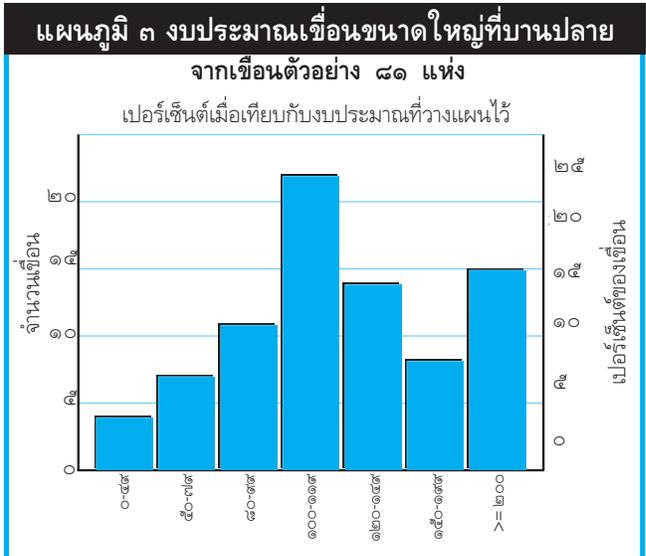
การสร้างเชื่อมทั่วโลกชะลอตัวลง คณะกรรมการฯ  
คำนวณว่าปัจจุบันทั่วโลกมีเชื่อมขนาดใหญ่ประมาณ ๔๕,๐๐๐  
แห่งโดยช่วงที่มีการสร้างเชื่อมมากที่สุดคือใน ช่วงทศวรรษ  
๑๙๗๐ (พ.ศ.๒๕๑๓-๒๕๒๒) โดยเฉลี่ย ประมาณปีละ  
๕,๔๐๐ แห่งทั่วโลก และลดลง ๖๐ เปอร์เซ็นต์หลังจากนั้น  
คณะกรรมการฯ คำนวณว่าค่าใช้จ่ายต่อปีสำหรับการสร้าง  
เชื่อมขนาดใหญ่ในช่วงทศวรรษ ๑๙๙๐ (พ.ศ.๒๕๓๓-๒๕๔๒)  
คือ ๓๒-๔๖ พันล้านดอลลาร์สหรัฐ ในคริสต์ศตวรรษที่ ๒๐  
(พ.ศ. ๒๔๔๔-๒๕๔๓) ค่าใช้จ่ายสำหรับเชื่อมมีประมาณ ๒  
ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐ

### ๓.๒ ผลการดำเนินงานด้านเทคนิค การเงินและเศรษฐกิจ

รายงานแสดงให้เห็นว่าผู้สนับสนุนเชื่อมได้นำเสนอประโยชน์ของโครงการสร้างเขื่อนอย่างเกินจริง กล่าวโดยรวมแล้วเขื่อนสามารถผลิตไฟฟ้าได้น้อย นำน้ำมาใช้ในพื้นที่ชลประทานได้น้อยกว่าที่วางแผนไว้ และนำมาซึ่งปริมาณน้ำอุปโภคบริโภคน้อยกว่าที่คาดการณ์ไว้ ในขณะที่เดียวกันกลับทำให้ประชากรจำนวนมากเผชิญกับภาวะความเสี่ยงจากการที่จะได้รับอันตรายอันเนื่องมาจากน้ำท่วม แต่การสรุปของคณะกรรมการฯ อาจไม่ได้นำความจริงของเขื่อนที่ล้มเหลวมาตีแผ่ทั้งหมดเพราะข้อมูลส่วนใหญ่มาจากผู้ดำเนินการและผู้ให้ทุนในการสร้างเขื่อน

#### การผลิตกระแสไฟฟ้า

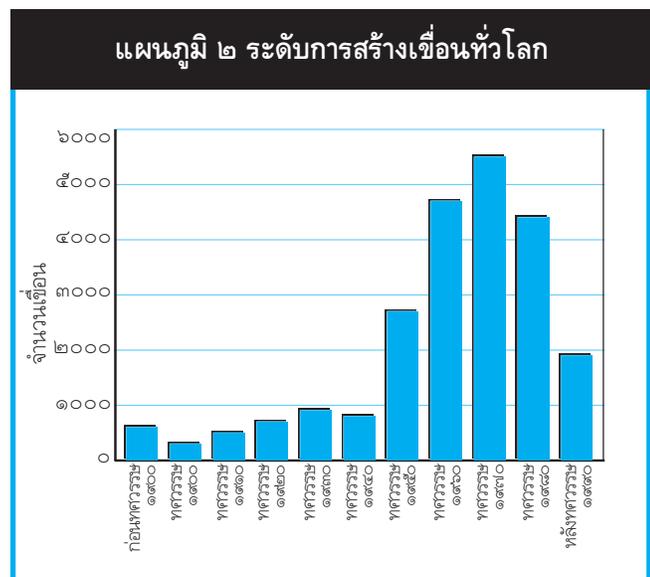
การศึกษาเขื่อนไฟฟ้าพลังน้ำโดยคณะกรรมการฯ แสดงให้เห็นว่า "เขื่อนมีแนวโน้มที่จะผลิตกระแสไฟ ได้ต่ำกว่าเป้าหมาย" โดย ๕๕ เปอร์เซ็นต์ของเขื่อนที่มีเป้าหมายในการผลิตไฟฟ้าสามารถผลิตไฟฟ้าได้น้อยกว่าที่วางแผนไว้ หนึ่งในสี่ของเขื่อน ๒๘ แห่งสามารถผลิตได้ตามเป้าหมายหรือมากกว่าที่วางแผนไว้เนื่องจากการปรับปรุงสมรรถนะกำลังผลิตติดตั้ง ซึ่งหมายความว่าต้องมีการลงทุนมากกว่าที่คาดการณ์ไว้

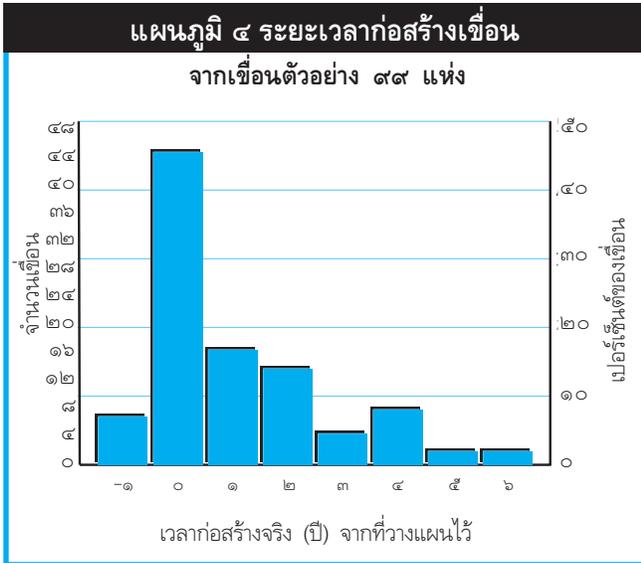


#### ชลประทาน

"เขื่อนขนาดใหญ่ที่ออกแบบมาเพื่อการชลประทาน มักจะได้น้ำต่ำกว่าเป้าหมาย" เขื่อนทั้งหมด ๕๒ แห่งที่ได้ศึกษาโดยคณะกรรมการฯ สามารถนำน้ำมาหล่อเลี้ยงที่ดินและนำน้ำมาใช้ในพื้นที่ไร่นาน้อยกว่าที่คาดการณ์ไว้ หลังจากการสร้างเขื่อนได้ ๑๕ ปี มีเพียง ๗๕ เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ชลประทานที่สามารถดำเนินการไปตามความคาดหวัง คณะกรรมการฯ ตั้งข้อสังเกตว่าเขื่อนชลประทานขนาดใหญ่มักจะมีผลการดำเนินการที่ล้มเหลวมากที่สุด

คณะกรรมการฯ ได้ประมวลข้อมูลเชิงสถิติระดับโลกเกี่ยวกับคุณประโยชน์ของเขื่อนที่มีต่อการผลิตอาหารของโลก ในขณะที่รายงานต่างๆ ของอุตสาหกรรมเขื่อนมักจะเสนอข้อมูลบ่อยๆ ในเชิงที่ว่าหนึ่งในสามของการผลิตอาหารโลกสามารถจะเป็นจริงได้ก็เนื่องมาจากระบบชลประทานที่พัฒนาจากเขื่อน แต่คณะกรรมการฯ กลับประเมินไว้ว่าเขื่อนเหล่านี้มีส่วนในการพัฒนาการผลิตอาหารโลกเพียง ๑๒-๑๖ เปอร์เซ็นต์เท่านั้น





### น้ำอุปโภคบริโภค

เขื่อนที่สร้างเพื่อวัตถุประสงค์ในการกักเก็บน้ำเพื่ออุปโภคบริโภคยังมีปัญหามากกว่าเขื่อนเพื่อการชลประทานเสียอีก "จากฐานความรู้ของคณะกรรมการฯ พบว่าเขื่อนกักเก็บน้ำเพื่ออุปโภคบริกดังกล่าว มักจะไม่สามารถที่จะเก็บกักน้ำได้ทันเวลาและตรงกับเป้าหมายในการนำน้ำมาใช้ตามที่ตั้งไว้..." กล่าวโดยรวมแล้ว ๗๐ เปอร์เซ็นต์ของเขื่อนประเภทนี้ไม่สามารถกักเก็บน้ำไว้ใช้ได้มากพอตามที่คาดการณ์ไว้ ยิ่งไปกว่านั้น "หนึ่งส่วนสี่ของเขื่อนสามารถนำน้ำมาใช้ได้น้อยกว่าครึ่งของที่กล่าวอ้างไว้"

### การควบคุมน้ำท่วม

"ในขณะที่เขื่อนมีประโยชน์ที่สำคัญในการควบคุมน้ำท่วม" แต่คณะกรรมการฯ ระบุว่า "เขื่อนบางแห่งกลับเพิ่มโอกาสที่ชุมชนริมน้ำจะเดือดร้อนจากน้ำท่วม" ชุมชนท้ายน้ำยังต้องเผชิญกับ "ความเสียหายอย่างมากเนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวกลายเป็นพื้นที่รับน้ำที่เกินความต้องการ" เมื่อเขื่อนไม่ได้ดำเนินการอย่างปกติหรืออุปกรณ์บางอย่างไม่ทำงานตามปกติ ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่เหล่านี้จำนวนไม่น้อยต้องสูญเสียชีวิตเมื่อกระแสน้ำที่ปล่อยออกมามีสูงกว่าที่คาดไว้เมื่อมีการเดินเครื่องผลิตเต็มที่ และระบบเตือนภัย "ไม่ได้ประสิทธิภาพ หรือไม่ได้รับการดูแลเอาใจใส่"

เขื่อนยังสามารถทำให้เกิดความเสียหายจากน้ำท่วมทวีความรุนแรงมากขึ้น เพราะเขื่อนสร้างความเข้าใจผิดว่ามีความปลอดภัยสูง และชักจูงให้มีการตั้งบ้านเรือน ในพื้นที่ที่อาจจะถูกน้ำท่วมได้ "เมื่อมีอุทกภัยอย่างไม่คาดคิดไว้เกิดขึ้น ทำให้ผู้คนและทรัพย์สินจำนวนมากยิ่งขึ้นต้องเสี่ยงกับภัยพิบัติที่เกินกว่าที่ควรจะเป็น ความเสียหายจึงรุนแรงกว่าภาวะน้ำท่วมปกติที่เคยเป็นมา" ในระหว่าง ค.ศ. ๑๙๖๐-๑๙๘๕ (พ.ศ. ๒๕๐๓-๒๕๒๘) รัฐบาลสหรัฐต้องใช้งบประมาณกว่า ๓๘ พันล้านดอลลาร์สหรัฐ เพื่อควบคุมน้ำท่วมโดยการสร้างเขื่อน ถึงกระนั้นความเสียหายจากน้ำท่วมแต่ละปีโดยเฉลี่ยแล้วเพิ่มขึ้นมากกว่าเท่าตัว

กรณีที่สามารถหยุดยั้งภาวะน้ำท่วม "ประจำ" ด้วยการสร้างเขื่อน คนที่ต้องแบกรับภาระใหญ่หลวงคือ ชาวนาคนหาปลา และผู้คนที่พึ่งพาทรัพยากรจากที่ราบลุ่มน้ำท่วมถึง

### เวลาก่อสร้างที่ขยายออกไป และงบประมาณที่บ้านปลาย

"พบว่าเขื่อนขนาดใหญ่มีการก่อสร้างล่าช้ากว่าที่กำหนดและใช้งบประมาณที่บ้านปลายมาก" จากการศึกษาเขื่อน ๘๑ แห่งของคณะกรรมการฯ พบว่า ๕๖ เปอร์เซ็นต์มีค่าใช้จ่ายบานปลายจากการก่อสร้างล่าช้า เขื่อนในเอเชียกลางและเอเชียใต้มีการใช้งบประมาณบานปลายที่สุดโดยเฉลี่ย ๑๐๘ เปอร์เซ็นต์ และ ๑๓๘ เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ประมาณครึ่งหนึ่งของเขื่อนที่คณะกรรมการฯ ทำการศึกษา มีการก่อสร้างล่าช้ากว่ากำหนดประมาณหนึ่งปีหรือมากกว่านั้น

### ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ

คณะกรรมการฯ ประสบความยากลำบากในการหาข้อมูลที่น่าเชื่อถือเกี่ยวกับผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากเขื่อน แต่อย่างไรก็ตามคณะกรรมการฯ ก็ได้วิเคราะห์รายงานการประเมินผลซึ่งดำเนินการโดยธนาคารเพื่อการพัฒนาเอเชีย (เอดีบี) และธนาคารเพื่อการพัฒนาแอฟริกา ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ชี้ให้เห็นว่าโดยเฉลี่ยแล้วเขื่อนขนาดใหญ่มีความคุ้มทุนทางเศรษฐกิจน้อยมาก ครึ่งหนึ่งของเขื่อน

พลังงานไฟฟ้า ๒๐ แห่งที่ได้รับเงินทุนจากแหล่งเงินทุนหลายแห่งไม่สามารถดำเนินการบรรลุเป้าหมายทางเศรษฐกิจที่วางไว้ ในจำนวนนี้เขื่อน ๙ แห่งมีอัตราผลตอบแทนการลงทุน (Economic Internal Rate of Return -EIRR) ต่ำกว่า ๑๐ เปอร์เซ็นต์ สำหรับโครงการโครงสร้างพื้นฐานในประเทศกำลังพัฒนา หากอัตราผลตอบแทนการลงทุนมีมากกว่า ๑๐ เปอร์เซ็นต์โดยทั่วไปก็ถือว่าประสบความสำเร็จแล้ว

เขื่อนเพื่อการชลประทานนั้น "ไม่สามารถคืนทุนได้" และ "บ่อยครั้งเกินไปที่ไม่สามารถทำตามที่สัญญาไว้ว่าจะสร้างกำไรทั้งทางการเงินและทางเศรษฐกิจ" เขื่อนเพื่อการชลประทาน ๑๔ แห่งที่ได้รับเงินจากธนาคารโลกและธนาคารเพื่อการพัฒนาเอเชียมีอัตราผลตอบแทนการลงทุนที่ได้รับจริงเฉลี่ยเพียง ๑๐.๕ เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่ประมาณการณไว้ถึง ๑๕ เปอร์เซ็นต์ตอนที่โครงการเหล่านี้ได้รับอนุมัติ

คณะกรรมการฯ พบว่าเขื่อนกักเก็บน้ำเพื่ออุปโภคบริโภคได้ "มีการคืนทุนที่ต่ำและประสิทธิผลทางเศรษฐกิจน้อย" สามในสี่ของเขื่อนประเภทนี้ที่ได้รับเงินทุนจากธนาคารโลกมีอัตราการผลตอบแทนการลงทุนต่ำกว่า ๑๐ เปอร์เซ็นต์ค่อนข้างมาก เขื่อนเอนกประสงค์มักจะล้มเหลวในแง่เศรษฐกิจมากกว่าเขื่อนที่มีวัตถุประสงค์เดียว"

### การทับถมของตะกอน

คณะกรรมการฯ ได้ประมาณว่า ทุกปีปริมาณของอ่างเก็บน้ำสูญเสียไปประมาณ ๐.๕-๑ เปอร์เซ็นต์ เนื่องจากการทับถมของตะกอนที่เกิดขึ้น การสะสมของตะกอนดังกล่าวอาจทำให้เกิดข้อจำกัดกับการดำเนินการของโครงการของเขื่อนทั้งในด้านกายภาพ และในด้านเศรษฐกิจ และท้ายสุดก็ส่งผลกระทบต่ออายุการใช้งานของโครงการเนื่องจากตะกอนที่ทับถมอ่างเก็บน้ำ

### น้ำคั่งขังและดินเค็ม

หนึ่งในห้าของพื้นที่ชลประทานทั่วโลกได้รับผลกระทบจากน้ำคั่งขังและดินเค็มเนื่องจากระบบชลประทาน

ที่อาศัยการกักเก็บน้ำของเขื่อน ปัญหานี้ "ก่อให้เกิดผลกระทบที่รุนแรงและยาวนานต่อที่ดิน การเกษตร และวิถีชีวิต..." นอกจากนี้มาตรการระบายน้ำดังกล่าวออกจากพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบก็มักจะไม่ปรากฏอยู่ในแผนดำเนินการของโครงการในช่วงแรกซึ่งทำให้เกิด "การประเมินผลประโยชน์จากโครงการที่สูงเกินจริง การแก้ปัญหาที่คั่งขังและดินเค็มจะต้องมีค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ... และเกิดการสูญเสียประสิทธิภาพของพื้นที่ในการผลิต"

## ๓.๓ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### ผลกระทบต่อการประมง

"มีรายงานจากทั่วโลกระบุว่า การก่อสร้างเขื่อนได้ส่งผลกระทบต่ออย่างกว้างขวางต่อการประมงใต้เขื่อน" "การจับปลาในทะเลและบริเวณปากน้ำไม่สามารถดำเนินการได้เหมือนเดิมเนื่องจากเขื่อนที่สร้างขึ้นได้เปลี่ยนแปลงการไหลของน้ำจืด" และการใช้บันไดปลาโจนเพื่อบรรเทาปัญหานั้น "ประสบความสำเร็จน้อยมาก"

### ผลกระทบต่อพื้นที่ทางตอนล่างของเขื่อน

เขื่อนกักเก็บน้ำสามารถ "เปลี่ยนแปลงระบบการไหลขึ้นไหลลงของน้ำอย่างมาก" รวมทั้งยังก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระบบแม่น้ำ และทำให้คุณสมบัติของน้ำเปลี่ยนแปลงไปด้วย เขื่อนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ มักจะทำให้พืชและสัตว์สายพันธุ์ต่างถิ่นเข้ามาทำลายสายพันธุ์พื้นเมือง คณะกรรมการฯ ระบุว่าเขื่อนขนาดใหญ่ทำให้ "เกิดความสูญเสียความหลากหลายทางชีววิทยาทางน้ำ การประมงเหนือเขื่อนและใต้เขื่อน การใช้ประโยชน์จากพื้นที่น้ำท่วมถึงระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำ ระบบนิเวศปากแม่น้ำ และระบบนิเวศทางทะเลที่อยู่ใกล้เคียง" การปล่อยให้น้ำไหลลงมาจากเขื่อนเพื่อรักษาวงจรของระบบนิเวศ "ได้มีการดำเนินการมากขึ้น ทั้งนี้เพื่อลดผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลง

แปลงระบบการไหลของน้ำในแม่น้ำ ที่มีผลต่อระบบนิเวศท้ายเขื่อน"

### การกีดขวางตะกอนและแร่ธาตุ

"ตะกอนและการพัดพาแร่ธาตุในแม่น้ำไปสู่แม่น้ำทางตอนล่างของเขื่อนที่ลดลงเพราะเขื่อนสร้างผลกระทบต่อการร่อนน้ำ ที่ราบน้ำท่วมถึง และลักษณะทางภูมิศาสตร์ของพื้นที่สามเหลี่ยมปากแม่น้ำชายฝั่ง และส่งผลกระทบต่อ การสูญเสียแหล่งที่อยู่อาศัยของพันธุ์ปลาและสัตว์น้ำประเภทอื่น" การขึ้นและลดลงของระดับน้ำตามธรรมชาติที่ถูกทำลายลงย่อมลดความอุดมสมบูรณ์ของที่ราบน้ำท่วมถึงนำไปสู่การลดจำนวนของชนิดของนกสายพันธุ์ต่างๆ อย่างเห็นได้ชัดเจน และทำให้ปริมาณน้ำใต้ดินในเขตพื้นที่น้ำท่วมถึงลดลงอย่างรุนแรง

### ความล้มเหลวของมาตรการลดปัญหา

ที่ผ่านมาความพยายามในการแก้ไขและลดปัญหาผลกระทบที่เกิดขึ้นนั้นมักจะ "ประสบความสำเร็จน้อย เนื่องจากขาดความตั้งใจที่จะคาดการณ์และหลีกเลี่ยงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้น นอกจากนั้นก็ยังเป็นปัญหาสืบเนื่องมาจากการพยากรณ์ที่ไม่แน่นอนและมีคุณภาพ ไม่ได้มาตรฐาน รวมทั้งความยากลำบากที่จะแก้ปัญหาทั้งหมดนี้ได้อย่างเบ็ดเสร็จ อีกปัญหาหนึ่งคือ การดำเนินการแก้ไขปัญหานั้นก็ไม่ได้ทำอย่างจริงจัง"

### ผลกระทบที่ตามมา

คณะกรรมการฯ พบว่าเขื่อนที่มีมากกว่าหนึ่งแห่งในพื้นที่หนึ่งลุ่มน้ำทำให้เกิด "ผลกระทบที่เพิ่มมากขึ้นต่อคุณภาพน้ำ ภาวะน้ำท่วมตามธรรมชาติ และการดำรงอยู่อย่างสมดุลของสิ่งมีชีวิตสายพันธุ์ต่างๆ" ดังนั้นการสร้างเขื่อนเพิ่มขึ้นในพื้นที่ลุ่มน้ำจึงมักจะนำไปสู่ "การสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพของแหล่งที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต ความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม และความมั่นคงของระบบนิเวศที่ยิ่งทวีมากขึ้น"

## ๓.๔ ผลกระทบทางสังคม

"ความล้มเหลวในการประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นอย่างรอบด้าน การดำเนินการบรรเทาผลกระทบจากการสร้างเขื่อน การอพยพและโครงการให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ถูกอพยพ และความล้มเหลวที่ไม่ได้ตระหนักถึงผลกระทบจากการสร้างเขื่อนที่มีต่อวิถีชีวิตของผู้คนที่อาศัยอยู่ใต้เขื่อน นำไปสู่ความทุกข์ยากของผู้คนจำนวนมากนับล้าน"

"คนจน และกลุ่มผู้ด้อยโอกาส และลูกหลานรุ่นต่อไปอาจต้องแบกรับภาระต้นทุนทางสังคมและสิ่งแวดล้อมจากเขื่อนขนาดใหญ่ โดยที่ไม่ได้รับการแบ่งปันผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจอย่างเหมาะสม"

### การอพยพโยกย้าย

คณะกรรมการฯ ประเมินว่ามีผู้คนจำนวน ๔๐-๘๐ ล้านคนต้องถูกอพยพโยกย้ายเพราะเขื่อนขนาดใหญ่ คณะกรรมการฯ ยังให้ข้อสังเกตว่า "การอพยพโยกย้ายเหล่านี้มักเกิดขึ้นโดยไม่สมัครใจ กับทั้งยังมีการใช้กำลังบีบบังคับและในบางกรณีถึงกับต้องสูญเสียชีวิต"

ผู้คนที่ถูกอพยพ "ต้องเผชิญกับสถานะความเสี่ยงต่อความยากจนนานาประการไม่ว่าจะเป็นการไร้ที่ดินทำกิน ไม่มีงานทำ ไร้ที่อยู่อาศัย ถูกทำให้เป็นคนชายขอบ เผชิญกับความไม่มั่นคงทางอาหาร เผชิญกับปัญหาสุขภาพอนามัย สูญเสียทรัพยากรที่เป็นของส่วนรวม และความแตกแยกในชุมชน ซึ่งเป็นผลให้เกิดความสูญเสียพลังทางสังคมวัฒนธรรมที่ไม่อาจฟื้นคืนได้"

### กลุ่มผู้ได้รับผลกระทบที่ไม่ถูกนับหรือไม่ได้รับการชดเชย

"ในขั้นตอนการวางแผนโครงการมักจะมีการประเมินจำนวนผู้ได้รับผลกระทบทั้งโดยตรงและโดยอ้อมต่ำกว่าความเป็นจริง" กรณีศึกษาเขื่อนในทุกแห่งมุมของคณะกรรมการฯ ทั้ง ๘ กรณี พบว่าการประเมินโครงการเบื้องต้น "ไม่ได้คำนึงถึงผู้ได้รับผลกระทบทั้งหมด"

โดยผู้ได้รับผลกระทบตกหล่นไปประมาณ ๒๐,๐๐๐-๔๐,๐๐๐ คน รายงานการศึกษาโครงการของธนาคารโลก ชื่นหนึ่งเปิดเผยว่าจำนวนผู้ที่ต้องถูกอพยพจริงสูงกว่าจำนวนที่ประเมินไว้ในขั้นต้นถึง ๔๗ เปอร์เซ็นต์"

ผู้คนนับล้านที่ต้องถูกอพยพเนื่องจากการสร้าง คลองส่งน้ำ โรงผลิตไฟฟ้า และการสร้างโครงสร้างพื้นฐาน ไม่ถูกนับรวมหรือได้รับการพิจารณาในฐานะที่เป็น การอพยพโยกย้ายถิ่นฐาน นี่ยังไม่นับรวมถึงชุมชนที่อาศัย อยู่เหนือเขื่อนและใต้เขื่อนซึ่งได้รับผลกระทบจากการ สูญเสียการดำรงชีวิต "ผู้ที่ได้รับค่าชดเชยมักเป็นผู้ที่มี เอกสารสิทธิ์เท่านั้น ทำให้ผู้คนจำนวนมากโดยเฉพาะคน ยากจนที่มีวิถีชีวิตพึ่งพิงทรัพยากรส่วนรวม เช่น ป่าไม้และ พื้นที่เลี้ยงสัตว์เพื่อยังชีพ ไม่ได้รับการพิจารณา"

### ความล้มเหลวในการอพยพ การแก้ปัญหา และการชดเชย

สำหรับผู้ที่ถูกอพยพ "วิถีชีวิตหลังการถูกอพยพ แทบจะไม่ได้มีการฟื้นฟูดูแลเลย ทั้งนี้เพราะว่าโครงการ อพยพประชาชนเพื่อการสร้างเขื่อนมักจะเน้นไปที่การ โยกย้ายประชาชนมากกว่าการให้ความสำคัญต่อการพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมของผู้ที่ต้องถูกอพยพ"

การอพยพที่ผ่านมามีล้น "ไม่ได้เกิดมาจากความ สัมผัสใจ และเป็นประสบการณ์ที่ขมขื่น" ชุมชนของผู้ อพยพไม่ได้รับโอกาสในการพัฒนา "เป็นเวลาหลายปี หรือในบางครั้งก็หลายสิบปี" "ในการวางแผนและ ดำเนินโครงการ ซึ่งรวมถึงการย้ายถิ่นฐานและการฟื้นฟู ผู้ได้รับผลกระทบแทบไม่มีส่วนร่วมในการดำเนินงาน อย่างแท้จริง" การให้ค่าชดเชยเป็นตัวเงิน ซึ่งมักล่าช้า หรือบางครั้งก็ไม่เกิดขึ้นเลย "ไม่สามารถชดเชยหรือ ทดแทนวิถีชีวิตที่สูญเสียไป" คณะกรรมการฯ พบว่า โครงการหลายโครงการ "ไม่มีการชดเชยอย่างพอเพียง ขาดการลดปัญหาผลกระทบ และผู้ได้รับผลกระทบไม่มี สิทธิในการติดตามทางตาม"

ผู้ได้รับผลกระทบ "มักจะถูกบีบบังคับให้อพยพ ไปอยู่ในพื้นที่รอบอ่างเก็บน้ำที่ทรัพยากรต่างๆ ถูกทำลาย

และสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม การหาที่ทดแทนที่ดินทำกิน การสร้างสาธารณูปโภคและโครงสร้างพื้นฐานในแปลง อพยพมักจะมีล้นเหลือที่จะทำให้ตามที่สัญญาไว้ หรือ มีการดำเนินการแต่ก็ไม่เพียงพอ หรือล่าช้าเป็นเวลาหลายปี" เมื่อขาดแหล่งทรัพยากรในการยังชีพ ผู้ได้รับผลกระทบ เหล่านี้จึงจำเป็นต้องออกจากพื้นที่ที่จัดสรรให้เพื่อ ออกไปหางานทำที่อื่น คณะกรรมการฯ ระบุว่า "๔๖ เปอร์เซ็นต์ของชาวจีน ๑๐ ล้านคนที่ถูกอพยพเนื่องจากการ สร้างอ่างเก็บน้ำหลังเขื่อน ยังตกอยู่ในภาวะ "ยากจนอย่างที่สุด" ในกรณีของประเทศอินเดีย ผู้ถูกอพยพจากเขื่อน ๗๕ เปอร์เซ็นต์ยังไม่ได้มีการฟื้นฟูและมีฐานะยากจนลง"

### ชนพื้นถิ่นและชนเผ่า

"เขื่อนขนาดใหญ่ได้สร้างผลกระทบร้ายแรงต่อชีวิต วิถีชีวิต วัฒนธรรม และจิตวิญญาณของชนพื้นถิ่น และ ชนเผ่า เนื่องจากขาดการเหลียวแล และการไร้สมรรถภาพใน การให้ความยุติธรรมแก่ชนพื้นถิ่นและชนเผ่าอันเป็น ปัญหาสืบเนื่องมาจากโครงสร้างทางสังคมที่ไม่เท่าเทียม ความแตกต่างทางวัฒนธรรมการกีดกัน และการเบียดขับ ทางเศรษฐกิจและการเมือง ทำให้ชนพื้นถิ่นและชนเผ่าต้อง



นักดนตรีพื้นถิ่นที่จะถูกอพยพจากโครงการเขื่อน Sardar Sarovar ในอินเดีย ภาพ : Harikrishana and Deepa Jani

ได้รับความเดือดร้อนอย่างมากจากผลกระทบของเขื่อนขนาดใหญ่ รวมทั้งไม่ได้รับผลประโยชน์ใดๆ จากโครงการเหล่านี้"

### ชุมชนที่อาศัยอยู่ท้ายเขื่อน

คณะกรรมการฯ ระบุว่าผลกระทบทางท้ายเขื่อน นั้น "ไม่ได้เป็นเพียงหนึ่งในผลกระทบที่สำคัญจากเขื่อนขนาดใหญ่ที่ไม่เพียงแต่ไม่ได้รับการประเมินและไม่ได้รวมอยู่ในส่วนหนึ่งของเขื่อนขนาดใหญ่ ผลกระทบเหล่านี้ยังเป็นตัวชี้วัดให้เห็นถึงระดับและความครอบคลุมของผลกระทบอันเนื่องมาจากการไปเปลี่ยนระบบแม่น้ำ" ผลกระทบทางท้ายเขื่อนอาจมีไกลไปถึงหลายร้อยกิโลเมตรหรือกินขอบเขตกว้างกว่าตัวลำนน้ำ ทำให้ผู้คนนับล้านที่อาศัยอยู่ด้านท้ายเขื่อน โดยเฉพาะผู้ที่อาศัยในที่ราบน้ำท่วมถึงเป็นที่เพาะปลูกและทำการประมงต้อง "ได้รับผลกระทบอย่างรุนแรงในการดำเนินชีวิต และผลผลิตจากทรัพยากรก็อยู่ในภาวะเสี่ยง และประสิทธิผลของการใช้ทรัพยากรในอนาคตก็เป็นเรื่องไม่แน่นอน"

### ผลกระทบต่อผู้หญิง

คณะกรรมการฯ ระบุว่าเขื่อนได้ทำให้ "ช่องว่างระหว่างหญิงชายยิ่งมีความแตกต่างกันมากขึ้น" ในชุมชนที่ได้รับผลกระทบซึ่ง "ผู้หญิงมักต้องแบกรับภาระทางสังคม แต่ถูกกีดกันจากการรับผลประโยชน์" ถึงแม้ว่ารัฐบาลที่เกี่ยวข้องและแหล่งทุนสนับสนุนการสร้างเขื่อนจะมีนโยบายให้ความสำคัญต่อประเด็นเรื่องความสัมพันธ์หญิงชายในการพัฒนาก็ตาม แต่ว่าในการวางแผนและปฏิบัติจริง มิติด้านบทบาทหญิงชายกลับถูกมองข้าม และเพิกเฉย

### มรดกทางวัฒนธรรม

คณะกรรมการฯ ระบุว่าเขื่อนขนาดใหญ่ "ได้ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงและกว้างขวางต่อมรดกทางวัฒนธรรม เพราะก่อให้เกิดความสูญเสียทางทรัพยากรทางวัฒนธรรม

ของชุมชนท้องถิ่น และทำให้หลักฐานทางโบราณคดีทางด้านชีววิทยา หลุมฝังศพ และแหล่งโบราณคดีต้องจมอยู่ใต้น้ำและเสื่อมโทรม" "ส่วนใหญ่ไม่มีมาตรการที่กำหนดขึ้นเพื่อลดหรือบรรเทาการสูญเสียทรัพยากรวัฒนธรรมและโบราณคดีเลย"

### สุขภาพอนามัยของประชาชน

เขื่อนสามารถ "สร้างผลกระทบอย่างมากต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนในท้องถิ่น และชุมชนที่อาศัยอยู่ท้ายเขื่อน" ในประเทศเขตร้อน ชุมชนที่ถูกอพยพอาจต้องเผชิญสภาวะความเสี่ยงต่อโรคที่เพิ่มขึ้น เช่น พยาธิในเลือดและมาลาเรีย มักจะเกิดการสะสมของปรอทในระดับสูงในปลาที่อยู่ในอ่างเหนือเขื่อน และเป็นพิษต่อผู้ที่กินปลานั้น "ในระยะเวลา ๒-๓ ปีที่ผ่านมา พบว่ามีภาวะระบาดของโรคเอดส์ในอัตราที่สูงในบริเวณที่มีการก่อสร้างและในแปลงอพยพ เป็นสิ่งที่ต้องระมัดระวังเพิ่มมากขึ้น" ยิ่งไปกว่านั้น "การทำลายฐานการผลิตทางการเกษตรและประมงของชุมชนจะนำมาสู่ภาวะขาดแคลนอาหารความอดอยาก และภาวะทุพโภชนาการ"

### ความเป็นธรรม และการกระจายต้นทุนและผลประโยชน์

กรณีศึกษาของคณะกรรมการฯ พบว่า "ประชาชนในชนบท เกษตรกรรายย่อย กลุ่มชนพื้นถิ่นและชนกลุ่มน้อยตลอดจนผู้หญิง เป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการเหล่านี้อย่างไม่เป็นธรรม...ในพื้นที่ท้ายน้ำ ชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนทางน้ำ เป็นชุมชนของเกษตรกรรายย่อยซึ่งวิถีชีวิตส่วนใหญ่ต้องพึ่งพาทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับกระแสน้ำในแม่น้ำที่ไหลตามธรรมชาติ (เช่น ทรัพยากรประมง ที่ราบน้ำท่วมถึง และทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์)"

คณะกรรมการฯ สรุปว่าความล้มเหลวในการคำนวณต้นทุนทางสิ่งแวดล้อมและสังคมเปรียบเทียบกับผลประโยชน์จากเขื่อนขนาดใหญ่ทำให้ "ประเด็นเรื่องประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจและผลกำไรของโครงการที่แท้จริง เป็นเรื่องที่ยังไม่มีความกระจ่างชัด"

### ๓.๕ ทางเลือกต่างๆ

ภารกิจอีกด้านหนึ่งของคณะกรรมการฯ คือประเมินทางเลือกที่หลากหลายที่มีอยู่ ที่จะทดแทนประโยชน์จากการสร้างเขื่อนขนาดใหญ่ คณะกรรมการฯ ได้ประเมินความเป็นไปได้ของการจัดการด้านความต้องการ (Demand-Side Management) มาตรการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพด้านการผลิต (Supply-Side Efficiency Measures) และทางเลือกใหม่ในการพัฒนากำลังผลิตใน ๔ ด้านคือ การเกษตร พลังงาน น้ำอุปโภคบริโภค และการจัดการน้ำท่วม



การนำน้ำใต้ดินมาใช้ใน Burkina Faso

คณะกรรมการฯ ใคร่เห็นว่าทางเลือกไม่ได้จำกัดอยู่เพียงเท่านั้น และเลือกพิจารณาทางเลือกที่เหมาะสมมากที่สุด โดยให้ความสำคัญแก่ทางเลือกเหล่านี้อย่างเท่าเทียมกัน และพิจารณาอย่างเหมาะสม ในกระบวนการประเมินทางเลือกสมควรตั้งข้อสังเกตไว้ด้วยว่า คณะกรรมการฯ ไม่ได้วิเคราะห์และเปรียบเทียบทางเลือกต่างๆ ที่พิจารณาโดยใช้เกณฑ์การพิจารณาเท่าเทียมกับการสร้างเขื่อน กล่าวคือคณะกรรมการฯ ไม่ได้พิจารณาผลกระทบต่อสภาพภูมิอากาศที่จะเกิดจากทางเลือกเหล่านั้น ไม่ได้ศึกษาการคืนทุนและความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ และไม่ได้เสนอผลที่เกิดขึ้นจริงจากทางเลือกต่างๆ แต่คณะกรรมการฯ ได้ระบุทางเลือกไว้อย่างกว้างๆ พร้อมทั้งเสนอกรอบในการประเมินทางเลือกเหล่านี้

คณะกรรมการฯ ระบุว่าจัดการด้านความต้องการมี "ศักยภาพที่มีประโยชน์และสามารถนำมาพิจารณาใช้ อยู่เป็นจำนวนมาก และจะนำสู่ช่องทางสำคัญในการลดภาวะขาดแคลนน้ำ ทางเลือกที่ให้ความสำคัญต่อความต้องการหมายถึงการลดการบริโภคลง การนำกลับมาใช้ใหม่ ทางเลือกด้านการพัฒนาทางเทคโนโลยี และนโยบายซึ่งส่งเสริมประสิทธิภาพในการใช้น้ำและพลังงาน นอกจากนี้ การปรับปรุงประสิทธิภาพด้านการผลิตจะสามารถช่วย "ลดความจำเป็นที่จะต้องจัดหาแหล่งทรัพยากรใหม่ในการผลิต โดยการเพิ่มปริมาณการผลิต และการปรับปรุงประสิทธิภาพของการขนส่ง การสูญเสียน้ำและพลังงานโดยไม่จำเป็นสามารถหลีกเลี่ยงได้ด้วยการลดการรั่วไหลของน้ำ ปรับปรุงระบบการดูแลรักษาและยกระดับการควบคุมระบบสายส่ง และเทคโนโลยีการจ่ายพลังงาน"

ผลการศึกษาทางเลือกต่างๆ เกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรน้ำและพลังงานของคณะกรรมการฯสรุปได้ดังนี้

#### การเกษตรและชลประทาน

"สำหรับภาคการชลประทานและการเกษตร ควรปรับปรุงประสิทธิภาพระบบชลประทานที่มีอยู่แล้ว และทางเลือกต่างๆ เช่น อาศัยน้ำฝนระบบบริหารจัดการแหล่งน้ำ

ขนาดเล็กโดยท้องถิ่นแบบดั้งเดิม ระบบการเก็บเกี่ยว และวิธีการเพิ่มน้ำใต้ดิน"

คณะกรรมการฯ ได้เสนอทางเลือกในการปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบที่มีอยู่ดังนี้

- ปรับปรุงลุ่มน้ำและปรับปรุงการจัดการอย่างเป็นระบบ หมายถึงการจัดการการสะสมของตะกอน และการจัดการพื้นที่รับน้ำ ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและเพิ่มอายุการใช้งานของระบบชลประทาน

- การควบคุมการเกิดดินเค็มและพัฒนาพื้นที่ที่ได้รับความเสี่ยงจากดินเค็ม เป็นความจำเป็นเร่งด่วนอันดับแรกที่จะเพิ่มประสิทธิผลของพื้นที่เหล่านี้ การเพิ่มระบบระบายน้ำพร้อมทั้งรักษาประสิทธิภาพของการระบายน้ำที่มีอยู่แล้วก็เป็นวิธีหนึ่งแต่ก็ยังไม่พอเพียง คณะกรรมการฯ มีความเห็นว่าแนวทางการจัดการปัญหอย่างบูรณาการซึ่งคำนึงถึงน้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน และรูปแบบการเกษตรน่าจะเป็แนวทางที่เหมาะสม โดยพืชผักที่ทนทานต่อดินเค็มสามารถช่วยดูดซับน้ำส่วนเกินบนผิวดินและระดับน้ำใต้ดินที่ลดลงได้

- การควบคุมการรั่วไหลของคลองส่งน้ำจะสามารถรักษาพื้นที่สูญเสียน้ำได้สูงถึง ๑๔.๘ พันล้าน ลูกบาศก์เมตรต่อปี การฉาบผิวคลองส่งน้ำ และการดูแลรักษาระบบชลประทานก็เป็นวิธีอนุรักษ์น้ำได้

- ปัจจุบันมีเทคโนโลยีเพื่อการปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบชลประทานน้ำผิวดิน โดยการปลูกพืชที่ต้องการน้ำน้อยในพื้นที่แห้งแล้ง และระบบการควบคุมและจ่ายน้ำขนาดเล็ก เช่น ระบบน้ำฝอย (sprinkler) และระบบน้ำหยด

การกำหนดอัตราค่าน้ำที่เป็นไปตามต้นทุนของการผลิตน้ำ และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องย่อมทำให้เกิดแรงจูงใจให้เกิดการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ และโครงสร้างราคาน้ำควรกำหนดโดยมีอัตราที่แตกต่างกัน เพื่อที่จะทำให้เกิดความมั่นคงต่อความจำเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิต

มาตรการทางเลือกในด้านการจัดหาน้ำมีดังนี้

- ขยายการเกษตรน้ำฝน และสนับสนุนการจัดการน้ำโดยระบบชลประทานพื้นบ้าน "ประมาณ ๘๐ เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่การเกษตรทั่วโลกเป็นการเกษตรแบบพึ่งพน้ำฝนซึ่งสามารถผลิตอาหารได้ ๖๐ เปอร์เซ็นต์ของผลผลิตอาหารทั้งหมด หากพิจารณาจำนวนครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำซึ่งพึ่งพการเกษตรน้ำฝนในประเทศกำลังพัฒนา การขยายโอกาสในการผลิตรูปแบบนี้ย่อมส่งผลอย่างสำคัญต่อผลผลิตและวิถีชีวิตของผู้คน" ตัวอย่างของเทคโนโลยีที่เหมาะสมเหล่านี้ เช่น กังหันสูบน้ำระบบ น้ำหยดราคาประหยัด บั๊มน้ำขนาดเล็ก แท็งก์เก็บน้ำฝน และฝายเก็บน้ำฝน ขนาดเล็ก

- นำน้ำที่ปล่อยทิ้งจากระบบชลประทาน และน้ำเสียจากเมืองกลับมาใช้ใหม่

## พลังงาน

"ทุกสังคมทั่วโลกต้องให้ความสำคัญแก่ภาคพลังงาน โดยการจัดการอย่างยั่งยืนและเป็นธรรม ด้วยการเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้พลังงาน และใช้พลังงานจากแหล่งพลังงานหมุนเวียน (renewable sources) โดยสังคมที่ใช้พลังงานสูง ต้องลดการใช้พลังงานก๊าซ น้ำมัน และถ่านหิน (fossil fuels) การพัฒนาพลังงานทางเลือกขนาดเล็กกระตือรือร้นที่ไมรวมศูนย์ ซึ่งใช้แหล่งพลังงานหมุนเวียนจะนำไปสู่พลังงานที่มีศักยภาพสูงในเขตชนบททั้งในระยะสั้น และระยะยาว"

คณะกรรมการฯ ได้ประมาณไว้ว่าในประเทศที่มีการใช้พลังงานต่อหัวสูง เช่น สหรัฐอเมริกา ศักยภาพทางเทคนิคของการจัดการด้านความต้องการอาจสูงถึง ๕๐ เปอร์เซ็นต์ การจัดการด้านความต้องการดังกล่าวนี้ก็คือผู้บริโภคใช้พลังงานไฟฟ้าน้อยลง และใช้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งในยานที่พิกัดภัย อุตสาหกรรม ภาคธุรกิจ และภาครัฐ วิธีจัดการด้านความต้องการที่สำคัญอย่างหนึ่งก็คือการเปลี่ยนเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่มีประสิทธิภาพกล่าวโดยทั่วไปแล้ว การลงทุนส่งเสริมให้ผู้บริโภคใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพ เป็นวิธีที่ถูกลงกว่าการหาแหล่งพลังงานใหม่

ทางเลือกสำหรับพลังงานที่สามารถนำมาใช้ได้ใหม่ เช่น พลังงานมวลชีวภาพ พลังงานลม พลังงานความร้อนจากใต้พิภพ พลังงานจากมหาสมุทร และการผลิตพลังงานร่วม (cogeneration)

- พลังงานลมเป็นหนึ่งในพลังงานทางเลือก ที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ซึ่งกำลังเติบโตเร็วที่สุด และสามารถแข่งขันได้กับวิธีหาพลังงานอื่นๆ ที่เคยมีมา

ในกรณีที่มีระบบสำรองไฟและมีการส่งเสริมจากรัฐ" สมาคมพลังงานลมยุโรป (European Wind Energy Association) ประมาณว่าทั่วโลกจะสามารถผลิตพลังงานลมได้รวม ๑.๒ ล้านเมกะวัตต์ภายใน ค.ศ. ๒๐๒๐ (พ.ศ. ๒๕๖๓) คิดเป็น ๑๐ เปอร์เซ็นต์ของพลังงานไฟฟ้าทั่วโลก

- "ต้นทุนของพลังงานแสงอาทิตย์ (solar photovoltaics-PV) ลดลงกว่า ๘๐ เปอร์เซ็นต์ในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมาและต้องลดอีก ๕๐-๗๕ เปอร์เซ็นต์เพื่อให้สามารถแข่งขันกับพลังงานไฟฟ้าจากถ่านหินได้" แม้ว่าเทคโนโลยีนี้จะไม่สามารถป้อนกระแสไฟเข้าสู่วงจรพลังงานได้ในระยะสั้น แต่ศักยภาพในระยะยาวจะมีอยู่ค่อนข้างสูง

- ระบบพลังงานความร้อนจากแสงอาทิตย์ (solar thermal system) เกือบจะสามารถแข่งขันกับพลังงานความร้อนอื่นๆ ที่ใช้กัน เมื่อติดตั้งให้ถูกแสงอาทิตย์ในระดับสูง

- พลังงานมวลชีวภาพ (biomass) สามารถทำเป็น

ประมาณ ๘๐ เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ การเกษตรทั่วโลกเป็นการเกษตรแบบพึ่งพาน้ำฝน ซึ่งสามารถผลิตอาหารได้ ๖๐ เปอร์เซ็นต์ ของผลผลิตอาหารทั้งหมด

ธุรกิจเชิงพาณิชย์ได้ในกรณีที่มีเชื้อเพลิงชีวภาพอยู่พร้อมแล้ว จุดเด่นของการพัฒนาพลังงานชีวภาพนี้อยู่ที่การกระจายอำนาจการจัดการไปสู่ท้องถิ่น

- พลังงานที่เก็บในแบตเตอรี่ (fuel cell) เป็นทางเลือกที่มีความเป็นไปได้สูงและคาดว่าจะผลิตเชิงพาณิชย์สำหรับใช้กับรถประเภทต่างๆ และสามารถนำมาใช้เป็นพลังงานไฟฟ้าให้กับทั้งระบบ

เครือข่าย และนอกระบบเครือข่ายได้ภายในค.ศ. ๒๐๐๕ (พ.ศ. ๒๕๔๘)

สำหรับเขตชนบท ระบบพลังงานที่ไม่รวมศูนย์จะทำให้ผู้คนอีกประมาณ ๒ พันล้านคนซึ่งในปัจจุบันไม่มีไฟฟ้าใช้ ให้ได้ใช้ไฟฟ้า ตัวอย่างของพลังงานทางเลือกเหล่านี้ ได้แก่ ระบบการติดตั้งอุปกรณ์ให้แสงสว่างสำหรับครัวเรือนอย่างง่าย และขายกระแสไฟฟ้าขนาดเล็กจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าพลังงานดีเซล เครื่องปั่นไฟขนาดเล็กพลังงานก๊าซ เครื่องผลิตไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็ก กังหันลม และระบบพลังแสงอาทิตย์ ซึ่งเป็นทางเลือกที่สะดวกและปรับเปลี่ยนได้ง่าย หากต้องการขยายการบริการพลังงานให้แก่เขตชนบทห่างไกล ซึ่งใช้เวลาในการก่อสร้างน้อยและมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่ำ

### น้ำอุปโภคบริโภค

การใช้น้ำในครัวเรือน ในเขตเทศบาล และอุตสาหกรรม รวมแล้วมีปริมาณน้อยกว่า ๑ ใน ๕ ของน้ำที่ใช้ทั่วโลก และมีปริมาณ ๕ เปอร์เซ็นต์ของการใช้น้ำในแอฟริกา อเมริกากลาง และเอเชีย

"ความจำเป็นเร่งด่วนอยู่ที่การผลิตน้ำเพื่อสนองความต้องการของผู้คนในเขตเมืองและชนบทที่ยังไม่ได้รับการบริการ โดยการหาวิธีการผลิตที่มีประสิทธิภาพ ความพยายามเพิ่มขึ้นในการฟื้นฟูแหล่งน้ำที่มีอยู่ การเก็บค่าน้ำที่เหมาะสม การผลักดันระบบการขายน้ำที่ยุติธรรมและยั่งยืน การนำน้ำใช้แล้วมาใช้ใหม่รวมทั้งใช้วิธีการของท้องถิ่น เช่น



การเก็บกักน้ำฝน สิ่งเหล่านี้เป็นทางเลือกที่มีศักยภาพสูง"

มาตรการจัดการด้านความต้องการเป็นสิ่งที่จะต้องคำนึงถึงในประเทศอุตสาหกรรม และในกลุ่มผู้ใช้น้ำในเมืองที่มีการใช้น้ำสูงในประเทศกำลังพัฒนา ตัวอย่างของวิธีการลดการใช้น้ำ เช่น

- กำหนดมาตรฐานสำหรับผู้ผลิตอุปกรณ์เครื่องใช้ และมีมาตรการด้านการเงินที่ทำให้ผู้บริโภคติดตั้งอุปกรณ์ประหยัดน้ำ เช่น เครื่องสุขภัณฑ์ ฝักบัว และเครื่องซักผ้าแบบประหยัดน้ำ

- กำหนดโครงสร้างอัตราค่าธรรมเนียมภาษี โดยเริ่มที่ราคาต่ำและมีอัตราเพิ่มแบบก้าวหน้าสำหรับผู้ใช้น้ำในปริมาณมาก

- การกำจัดสิ่งปฏิกูลทำให้ต้องใช้น้ำคุณภาพสูงที่ใช้สำหรับครัวเรือน จึงควรหันมาใช้เครื่องสุขภัณฑ์ทางเลือกที่ใช้น้ำน้อยและมีราคาถูก เช่น ถังย่อยสลายสิ่งปฏิกูลที่มีฝาปิด (septic tank)

ตัวอย่างทางเลือกในด้านการผลิต เช่น

- การจัดวางระบบท่อให้มั่นคง ลดการสูญเสียน้ำจากการรั่วซึม หรือปัญหาอื่นๆ สามารถประหยัดน้ำได้ในระดับหนึ่ง

- การรองน้ำฝนจากหลังคาและเก็บไว้ในแทงก์ หรือวิธีการอื่นเพื่อเป็นการสร้างทางเลือกในการใช้น้ำในครัวเรือน

- นำน้ำเสียหมุนเวียนมาใช้เพื่อการเกษตร เพื่อเพิ่มปริมาณน้ำใต้ดิน ใช้ในอุตสาหกรรม หรือรดสนามหญ้า

### การจัดการน้ำท่วมแบบผสมผสาน

"ในกรณีของน้ำท่วมนั้น การควบคุมน้ำท่วมที่เบ็ดเสร็จสมบูรณ์อาจไม่สามารถทำได้ หรือไม่มีความจำเป็นที่จะต้องทำ สิ่งจำเป็นคือการจัดการน้ำท่วมเพื่อลดความเสียหายและขยายประโยชน์ทางด้านสิ่งแวดล้อมจากน้ำท่วมให้เกิดสูงสุด"

คณะกรรมการฯ เน้นให้เห็นถึงวิธีการแบบผสมผสานในการจัดการ และควบคุมน้ำท่วมซึ่งประกอบ

ด้วยสามข้อ คือ

- ลดความรุนแรงของน้ำท่วมด้วยวิธีการต่างๆ ทั้งที่ใช้โครงสร้างและไม่ใช้โครงสร้าง

- ป้องกันสาเหตุที่ทำให้เกิดน้ำท่วมโดยมาตรการทางเลือกต่างๆ ทั้งด้านเทคนิค โครงสร้าง และนโยบาย

- เพิ่มความสามารถของประชาชนให้สามารถรับมือกับน้ำท่วมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การลดปริมาณน้ำท่วมหมายถึงการจัดการปริมาณและคุณภาพของน้ำผิวดินที่ไหลถ่ายเทไปได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งมาตรการการจัดการพื้นที่รับน้ำมีดังนี้

- มาตรการในการเพิ่มน้ำใต้ดิน เช่น สร้างคูสำหรับดักน้ำ สร้างอ่างเก็บน้ำขนาดเล็กและใช้พื้นที่ชุ่มน้ำเพื่อรับน้ำในฤดูน้ำหลาก

- ป้องกันการทำลายป่าไม้ ทวีติยาไม้ที่ทำให้เกิดผลกระทบน้อย หลีกเลี่ยงการทำไม้แบบตัดโค่นทั้งหมด และลดการทำเกษตรแบบเข้มข้นเพื่อลดการพังทลายของหน้าดินและดินถล่มที่ทำให้เกิดการพัดพาตะกอนทับถมร่องน้ำมากขึ้น

- พัฒนารูปแบบการกักเก็บน้ำขนาดเล็ก และการปรับปรุงทางระบายน้ำ จะช่วยลดปัญหาน้ำท่วมได้ในระดับหนึ่ง

การแก้ปัญหาน้ำท่วมสามารถทำได้ดังนี้

- การเสริมแนวป้องกันน้ำท่วมต้องไม่ขวางเส้นทางไหลของน้ำ หรือทางระบายน้ำตามธรรมชาติ

- สร้างบ้านที่สามารถป้องกันน้ำท่วมได้รวมทั้งการสร้างพนังกั้นน้ำ เปิดให้มีช่องระบายน้ำที่อาจใช้ประตูถาวรหรือชั่วคราว สร้างบ้านระดับที่สูงเหนือน้ำ หรือสร้างกำแพงรอบบริเวณบ้านเพื่อป้องกันน้ำท่วม

- จำกัดการพัฒนาในที่ราบน้ำท่วมถึง

การเพิ่มความสามารถของประชาชนในการจัดการน้ำท่วมทำได้ดังนี้

- การจัดการพื้นที่รับน้ำและเขตชายฝั่งทะเลอย่าง

บูรณาการการวางแผนที่รอบคอบและการใช้ประโยชน์จากพื้นที่รับน้ำและบริเวณชายฝั่งจะช่วยจัดการปัญหาน้ำท่วมได้ดีขึ้น

มีการวางแผนสำหรับกรณีฉุกเฉิน เช่น การพยากรณ์พัฒนาระบบเตือนภัย การวางแผนอพยพในกรณีที่เกิดน้ำท่วม รวมทั้งการฟื้นฟูหลังน้ำท่วม เป็นมาตรการที่จำเป็นสำหรับเผชิญกับปัญหาน้ำท่วม นอกจากนี้แล้ว การคำนึงถึงการประกันภัยให้ค่าชดเชยควรเป็นมาตรการที่นำมาปฏิบัติ

### ๓.๖ การยกเลิกการใช้เขื่อน

รายงานของคณะกรรมการฯ ระบุว่า การยกเลิกการใช้เขื่อน "อาจเป็นสิ่งที่จำเป็นเนื่องจากปัญหาความไม่ปลอดภัย ปัญหาของเจ้าของเขื่อนเมื่อได้รับผลตอบแทนทางเศรษฐกิจน้อยลง หรือเนื่องจากปัญหาผลกระทบด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม" ในสหรัฐอเมริกาและฝรั่งเศสนั้นมีการยกเลิกการใช้เขื่อนจำนวนมากเพื่อ "ฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมที่สำคัญซึ่งส่วนใหญ่แล้วมักจะเกี่ยวข้องกับอพยพของปลา (โดยเฉพาะปลาแซลมอน) และในบางกรณีก็เป็นไปตามเงื่อนไขการต่อใบอนุญาตการใช้งานโครงการ"

รายงานฉบับสมบูรณ์ของคณะกรรมการฯ เสนอว่า ควรออกแบบเขื่อนโดยมีเงื่อนไขเตรียมไว้สำหรับการยกเลิกการใช้งานด้วย และใบอนุญาตการใช้งานเขื่อนควรระบุถึง "ความรับผิดชอบและมาตรการในการจัดหางบประมาณสำหรับค่าใช้จ่ายในการยกเลิกการใช้เขื่อน" ในการสรุปรายงานวิเคราะห์ด้านการเงิน เศรษฐกิจ และการกระจายผลประโยชน์ของคณะกรรมการฯ มีข้อเสนอว่า "ควรมีการจัดสรรงบประมาณแยกไว้ต่างหากสำหรับการยกเลิกการใช้งานเขื่อนตั้งแต่เขื่อนเริ่มใช้งาน และ/หรือระหว่างช่วงเวลา ที่เขื่อนได้รับอนุญาตในการดำเนินการเพื่อหารายได้" แนวทางดังกล่าวนี้ เป็นเรื่องที่ยอมรับและถือปฏิบัติในโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ในสหรัฐอเมริกา อังกฤษ และอีกหลายประเทศ

## ๓.๗ เศรษฐศาสตร์การเมืองของการสร้างเขื่อน

คณะกรรมการฯ ได้พิจารณาประเด็นกระบวนการตัดสินใจ การวางแผน และกระบวนการปฏิบัติตามข้อกำหนดที่เกี่ยวกับเขื่อนขนาดใหญ่ ดังนี้

### บทบาทของความช่วยเหลือจากต่างประเทศ

ธนาคารเพื่อการพัฒนาพหุภาคีและองค์กรเพื่อการพัฒนาภูมิภาค "มีบทบาทเชิงยุทธศาสตร์ที่สำคัญยิ่งในการส่งเสริมเทคโนโลยีการสร้างเขื่อนในประเทศกำลังพัฒนา สร้างความชอบธรรมให้กับโครงการสร้างเขื่อนขนาดใหญ่ พัฒนาเทคโนโลยีและมนุษย์ที่จำเป็นในการก่อสร้างและดูแลรักษาเขื่อน"

ธนาคารโลกได้เริ่มจัดหางบประมาณเพื่อการสร้างเขื่อนตั้งแต่ทศวรรษ ๑๙๕๐ (พ.ศ. ๒๔๙๓-๒๕๐๒) โดยจัดหางบประมาณโดยเฉลี่ยแต่ละปีกว่า ๑ พันล้านดอลลาร์สหรัฐ ในช่วงที่มีการให้เงินกู้สูงสุด ในระหว่างค.ศ. ๑๙๘๐-๑๙๘๔ (พ.ศ. ๒๕๒๓-๒๕๒๗) งบประมาณสำหรับสร้างเขื่อนที่มาจากธนาคารเพื่อการพัฒนาพหุภาคีและองค์กรเพื่อการพัฒนาภูมิภาคมีสูงถึงกว่าปีละ ๔.๕ พันล้าน ดอลลาร์สหรัฐ

### กระแสนิยมเขื่อนขนาดใหญ่

คณะกรรมการฯ รายงานว่า "โครงสร้างทางเศรษฐกิจการเมืองและกรอบคิดทางวิชาการ" มีสูตรสำเร็จสำหรับการสร้างเขื่อนในแต่ละเงื่อนไข "ถึงแม้ว่าจะมีการประเมินทางเลือกอยู่บ้างก็ตาม แต่ก็มักจะมีข้อจำกัดเนื่องจากผลประโยชน์ทางการเมืองและเศรษฐกิจที่นำไปสู่การผลักดันให้เกิดโครงการการสร้างเขื่อน นอกจากนี้การขาดความเข้าใจทางเลือกอื่นๆ การมองเห็นความจำเป็นที่ต้องเร่งสร้างโครงการขนาดใหญ่เพื่อตอบสนองความต้องการที่วางแผนไว้ และความสละสลวยที่ตัดสินใจใช้การสร้างเขื่อน เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับทางเลือกอื่นนโยบายและโครงสร้าง ทั้งหมดนี้เป็นข้อจำกัดในการตัดสินใจหาทางเลือกอื่น"

การคาดการณ์ความต้องการน้ำและพลังงานที่มากขึ้นจริง "มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจที่จะไม่เลือกทางเลือกขนาดเล็กที่ไม่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างขนาดใหญ่ และผลักดันให้ผู้มีอำนาจตัดสินใจเลือกโครงการเชื่อมขนาดใหญ่ เพราะดูเหมือนว่าเป็นช่องทางเดียวที่สามารถสนองความต้องการที่คาดการณ์ไว้ได้เพียงพอ"

### ความขัดแย้งเรื่องผลประโยชน์

"พลังอิทธิพลของผลประโยชน์และความขัดแย้งในด้านผลประโยชน์ที่เกิดขึ้น ยังผลให้เชื่อมจำนวนมากไม่ได้สร้างขึ้นจากข้อมูลและการประเมินที่เป็นกลาง และไม่ได้มาจากการใช้เกณฑ์ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงของสถานการณ์ในช่วงเวลานั้น และแทบจะไม่ต้องกล่าวถึงเกณฑ์ด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน"

### ความล้มเหลวของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

บ่อยครั้งที่การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (อีไอเอ EIA) ยังไม่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเหมือนเช่นเดิม อีไอเอ "มีเนื้อหาส่วนใหญ่อยู่ที่วิธีการชดเชยหรือมาตรการในการจ่ายค่าชดเชย และแก้ไขปัญหาผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น และทำให้ผลกระทบเหล่านี้เป็นสิ่งที่สามารถยอมรับได้เมื่อมีการตัดสินใจว่าจะดำเนินโครงการไว้ก่อนแล้ว ผู้สนับสนุนการสร้างเชื่อมส่วนใหญ่มองว่าอีไอเอเป็นภาระการจัดการที่ต้องทำให้เสร็จๆ ไปหรือเป็นเงื่อนไขที่ต้องทำเพื่อให้ได้รับเงินทุน" หลายครั้งที่ "การลงทุนทางการเงินจำนวนมากได้ดำเนินการไปแล้วก่อนที่การจัดทำรายงานจะเริ่มต้นด้วยซ้ำไป"

### การขาดการมีส่วนร่วมของประชาชนและความโปร่งใส

คณะกรรมการฯ พบว่า "โดยทั่วไปแล้วมีความล้มเหลวที่จะเปิดโอกาสและยอมรับผู้ได้รับผลกระทบให้เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจและเสริม

สร้างความเข้มแข็งของผู้ได้รับผลกระทบในกระบวนการดังกล่าวนี้" ที่ผ่านมากการปรึกษาหารือสาธารณะที่จัดขึ้นไม่ได้ให้เวลา ข้อมูล และทรัพยากรอื่นๆ อย่างพอเพียงเพื่อให้ประชาชนได้ทำความเข้าใจ หรือหากเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมก็ "มักจะเกิดขึ้นเมื่อขั้นตอนต่างๆ ดำเนินไปแล้ว และมีประเด็นในการหารือจำกัด" ซึ่งทำให้ "ผลกระทบของโครงการขยายตัวกว้างขวางมากขึ้น และทำให้ชุมชนที่ได้รับผลกระทบมีความรู้สึกแปลกแยก" ซึ่งไม่เพียงพอนำไปสู่ผลกระทบทางสังคมที่รุนแรงมากขึ้น แต่ยังคงทำให้งบประมาณบานปลาย ระยะเวลาที่ต้องขยายมากขึ้น และทำให้ผลดำเนินการทางเศรษฐกิจการเงินมีประสิทธิผลต่ำ"

### การไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด

เป้าหมายที่ไม่บรรลุผลตามที่ตั้งไว้ การขาดความไว้วางใจ "เกิดจากความผิดพลาดของผู้สนับสนุนโครงการและองค์กรผู้ให้ทุนที่ไม่ทำตามพันธะสัญญา และไม่ปฏิบัติตามข้อตกลงหรือแนวทางที่มีการตกลงกันไว้ ถึงแม้ว่าจะไม่มีการปฏิบัติตามข้อตกลงดังกล่าว... แต่ก็ดูเหมือนว่าผู้ที่เกี่ยวข้องก็ยังปฏิบัติเสมือนหนึ่งเป็นเรื่องปกติ ถึงแม้ว่าจะต้องมีการวางแผนและตัดสินใจก็ตาม ยิ่งไปกว่านั้นความขัดแย้งที่เกิดขึ้นในอดีตก็ยังไม่ได้รับการแก้ไขเหมือนเดิม ผลกระทบที่เกิดขึ้นก็ไม่ได้รับการดูแลให้บรรเทาเบาบางเช่นเดิม"

### การทุจริตคอร์รัปชัน

"โอกาสในการทุจริตที่เกิดขึ้นจากโครงการก่อสร้างเชื่อมขนาดใหญ่ ยิ่งทำให้การตัดสินใจ การวางแผน และการดำเนินโครงการไม่เป็นไปอย่างสมควรจะเป็น" "ผู้มีอำนาจในการตัดสินใจมีแนวโน้มที่จะเลือกโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่เพราะเป็นช่องทางที่จะหาประโยชน์เข้าสู่ตัวเองมากกว่าที่จะเลือกโครงการขนาดเล็กหรือทางเลือกในการจัดการพลังงานและน้ำต่างๆ ที่หลากหลาย ข้อกล่าวหาเกี่ยวกับการทุจริตได้กลายเป็นรอยต่างพร้อยบนโครงการเชื่อมขนาดใหญ่หลายโครงการในอดีต แต่กลับแทบไม่มีการดำเนินคดีในชั้นศาล"



## ๕

ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ  
เชื่อมโลก

คณะกรรมการเชื่อมโลกได้พัฒนากรอบในการประเมินทางเลือกและตัดสินใจในการพัฒนาทรัพยากรน้ำและพลังงาน พร้อมกับเสนอหลักเกณฑ์และแนวทางในการวางแผนออกแบบก่อสร้างและดำเนินการ ตลอดจนยกเลิกการใช้งานเชื่อมขนาดใหญ่ ทั้งหมดนี้อยู่ในส่วนที่สองของรายงานฉบับสมบูรณ์ของคณะกรรมการ

กรอบในการตัดสินใจที่คณะกรรมการฯ กำหนดขึ้นเป็นข้อเสนอแนะมิใช่สำหรับกรณีเชื่อมเท่านั้น แต่ยังสามารถใช้กับการวางแผนการจัดการพลังงานและน้ำโดยทั่วไปได้อีกด้วย นอกเหนือจากพลังงานและน้ำแล้วข้อเสนอแนะนี้ยังมีนัยต่อแนวทางสำหรับการพัฒนาและดำเนินโครงการอื่นๆ อีกด้วย ที่สำคัญที่สุดคือรายงานนี้ยังระบุผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการซึ่งถูกสัมภาษณ์มาในนามของการพัฒนา จะทำอย่างไรผู้ที่ได้รับผลกระทบจึงจะสามารถมีอำนาจที่จะปฏิเสธ หรือได้รับประโยชน์จากโครงการ

“ฐานคิดของแนวทางการพัฒนาที่ให้ความสำคัญต่อประเด็น "สิทธิ และความเสียง" นี้หมายความว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สิทธิของพวกเขาถูกริดรอน และ ผู้ที่ต้องเผชิญกับภาวะความเสี่ยงโดยไม่สมัครใจควรมีส่วนร่วมอยู่ในการตัดสินใจในกระบวนการพัฒนา”

การถกเถียงเรื่องของการเชื่อมเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับความหมาย วัตถุประสงค์ และเส้นทางเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จของการพัฒนา การตัดสินใจเกี่ยวกับเชื่อมและทางเลือกต่างๆ ต้องคำนึงถึงความจำเป็น ความคาดหวัง วัตถุประสงค์ และข้อจำกัดของทางเลือกทั้งหมดในการพัฒนา สิ่ง

เหล่านี้เป็นภาระของการตัดสินใจสาธารณะและนโยบายสาธารณะที่จะต้องพิจารณาถึงข้อคำนึงเหล่านี้ การที่จะแก้ปัญหาความขัดแย้งพื้นฐานเกี่ยวกับประสิทธิภาพของเชื่อมและทางเลือกต่างๆ การเห็นพ้องต้องกันในระบบคุณค่าที่เป็นกรอบสำหรับทางเลือกในการพัฒนา และเป็นหลักเกณฑ์ที่ควรใช้ในการกำหนดกระบวนการต่อรองและตัดสินใจ

เพื่อที่จะทำให้การพัฒนาที่มีผลดีขึ้นในอนาคต เราจำเป็นต้องพิจารณาโครงการพัฒนาน้ำและพลังงานที่มีการเสนอขึ้นมาแล้วในบริบทที่กว้างขวางมากขึ้น บริบทดังกล่าวนี้ควรจะต้องสะท้อนความรู้และความเข้าใจ

อย่างรอบด้านเกี่ยวกับผลประโยชน์และผลกระทบของ เชื้อนขนาดใหญ่และทางเลือกต่างๆ ที่จะมีผลต่อคนทุกฝ่าย ทั้งนี้หมายความว่าเราต้องคำนึงถึงความต้องการ ทัศนคติ และหลักเกณฑ์ใหม่ๆ เข้ามาพิจารณาในกระบวนการตัดสินใจ และเรามีความจำเป็นต้องสร้างวิธีการที่จะนำมาสู่ความเห็น พ้องต้องกันเมื่อมีการตัดสินใจเกิดขึ้น ดังนั้นมันจึงนำไปสู่การ เปลี่ยนแปลงอย่างสำคัญยิ่งในวิธีการที่เราตัดสินใจ

ทั้งนี้กระบวนการในการตัดสินใจเหล่านี้ต้องเริ่มจากความเข้าใจที่ชัดเจนในระบบคุณค่าร่วมกัน วัตถุประสงค์ และเป้าหมายของการพัฒนา คณะกรรมการฯ ได้จัดแบ่งคุณค่าหลักเพื่อที่จะสะท้อนให้เห็นถึงความ เข้าใจของคณะกรรมการฯ ต่อประเด็นข้างต้น ไว้ดังนี้

- ความเสมอภาค
- ความมีประสิทธิภาพ
- กระบวนการตัดสินใจอย่างมีส่วนร่วม
- ความยั่งยืน
- ความรับผิดชอบ

ซึ่งคุณค่าหลักเหล่านี้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล และระบุอยู่ในคำประกาศของสหประชาชาติในประเด็น สิทธิมนุษยชน

กรอบโดยทั่วไปของคณะกรรมการฯ ตั้งบนฐานคิดของแนวทางการพัฒนาที่ให้ความสำคัญต่อประเด็น **"สิทธิ และความยั่งยืน"** นี้หมายความว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ที่สิทธิของพวกเขาถูกริดรอน และผู้ที่ต้องเผชิญกับภาวะ ความเสี่ยงโดยไม่สมัครใจควรมีส่วนร่วมอยู่ในการตัดสินใจในกระบวนการพัฒนา วิธีการดังกล่าวนี้ถือว่า แตกต่างจากวิธีการแบบเดิมอย่างสิ้นเชิงซึ่งเป็นการพัฒนา ที่สั่งการจากเบื้องบนลงมา คณะกรรมการฯ เชื่อว่าวิธีการเช่นนี้ "จะเป็นช่องทางที่มีประสิทธิภาพที่จะกำหนดว่าใคร มีสิทธิที่ชอบธรรมบนโต๊ะเจรจา และมีประเด็นอะไรบ้าง ที่ควรรวมอยู่ในวาระการเจรจา" สิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งคือ ประเด็นที่จะนำมาประชุมกันต้องเป็นเรื่องที่ "ต่อรองกันได้"

ซึ่งหมายถึงความพยายามที่จะนำไปสู่การตกลงร่วมกันทั้งสอง ฝ่ายมากกว่าจะเป็นเพียง "การปรึกษาหารือ" ซึ่งเป็นคำที่นักพัฒนามักจะใช้อยู่เสมอ

ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการฯ ประกอบไปด้วยหลายส่วน มี ๒ ข้อที่สำคัญคือ

### ● ขั้นตอนเชิงยุทธศาสตร์สำคัญ ๗ ประการซึ่งควรใช้เพื่อเป็นแนวทางในกระบวนการตัดสินใจ

แต่ละยุทธศาสตร์มีหลักการชุดหนึ่ง ที่หากปฏิบัติตามจะนำไปสู่ผลที่เป็นธรรมและยั่งยืน ตัวอย่างเช่น การตัดสินใจสำคัญๆ และการประเมินทางเลือกอย่างรอบด้าน ต้องได้รับการยอมรับจากสาธารณะ ขั้นตอนเชิงยุทธศาสตร์ดังกล่าวนี้สามารถใช้เป็นฐานในการวิเคราะห์ ว่าโครงการหนึ่งๆ ได้ปฏิบัติตามหลักของคณะกรรมการเชื่อมโลกหรือไม่

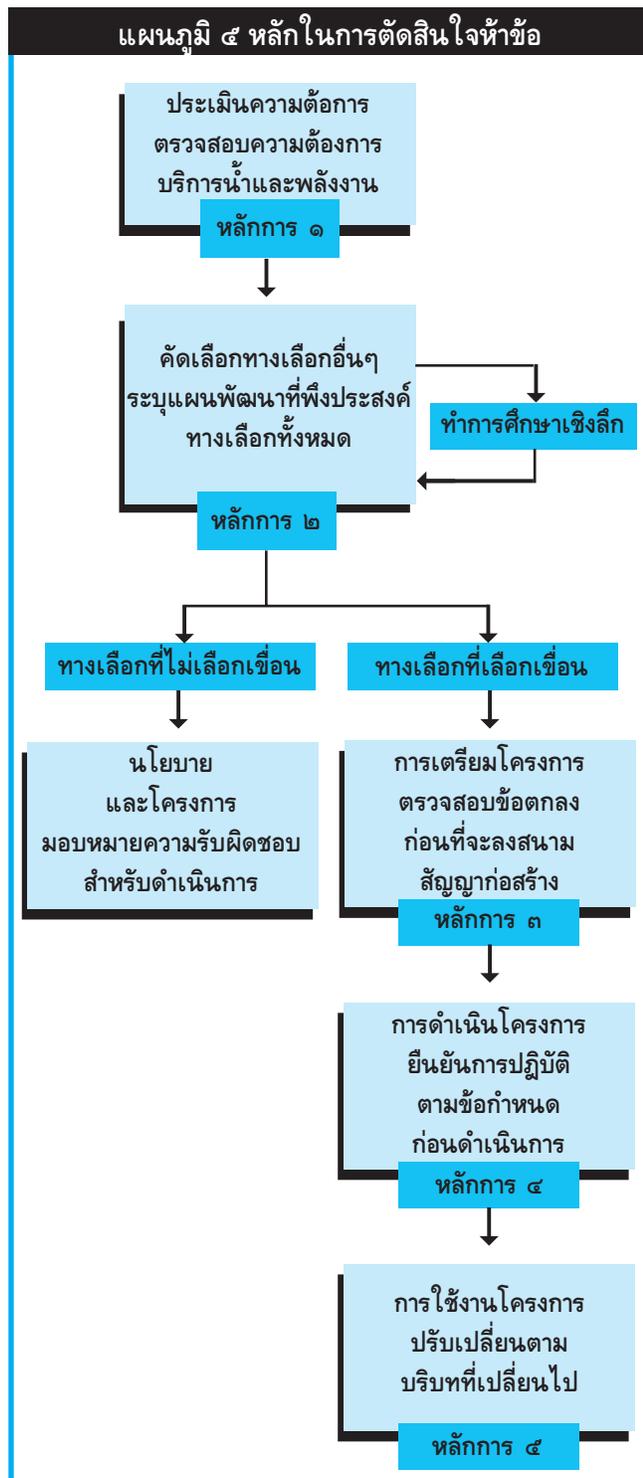
### ● ขั้นตอนในการตัดสินใจในการพัฒนาน้ำและพลังงาน เรียกว่า "หลักการและแนวทาง"

ในการตัดสินใจอาจแบ่งขั้นตอนในการดำเนินการออกเป็น ๕ ขั้นตอน และแต่ละขั้นตอนมีหลักเกณฑ์ชุดหนึ่งที่จะอธิบายถึงกระบวนการที่ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนด ซึ่งหลักเกณฑ์และแนวทางเหล่านี้สามารถใช้เพื่อผลักดันให้นำไปสู่แนวทางใหม่สำหรับวางแผนโครงการพัฒนา และสามารถ ใช้แสดงเพื่อแสดงให้เห็นว่ากระบวนการตัดสินใจของโครงการบางโครงการไม่เป็นไปตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการฯ อย่างไรบ้าง

## ๔.๑ หลักในการตัดสินใจห้าข้อ : หลักการและแนวทางของคณะกรรมการเชื่อมโลก

หลักในการตัดสินใจห้าข้อเสนอกรอบในการตัดสินใจเกี่ยวกับการให้บริการน้ำและพลังงานซึ่งเป็นกรอบที่ตั้งอยู่บน ขั้นตอนเชิงยุทธศาสตร์ ๗ ข้อ และเป็นกระบวนการที่ตระหนักถึงการประเมินสิทธิและความเสี่ยงของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ทุกฝ่าย ซึ่งจะนำไปสู่แนวทางใหม่ในการตัดสินใจว่ามีกรปฏิบัติ ตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ หรือไม่ และขั้นตอนนั้น จะสามารถดำเนินการต่อไปได้หรือไม่ ไม่ว่าจะเป็นขั้นตอนการ วางแผนหรือการดำเนินการ



**๑) ประเมินความต้องการ: ตรวจสอบความต้องการบริการ น้ำและพลังงาน**

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียควรทำเอกสารรายงานที่ระบุถึง ความต้องการบริการน้ำและพลังงาน ทั้งในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค และระดับประเทศอย่างชัดเจน การประเมินแบบ มีส่วนร่วมจะสามารถนำไปสู่วัตถุประสงค์ที่ชัดเจนของการ พัฒนาที่สามารถใช้เป็นแนวทางการประเมินทางเลือกอื่นๆ ได้

**๒) คัดเลือกทางเลือกอื่นๆ: ระบุแผนพัฒนาที่พึงประสงค์**

ขั้นตอนที่สองนี้เน้นถึงทางเลือกต่างๆ ที่คณะกรรมการ ได้คัดเลือก ระบุแผนการพัฒนาที่พึงประสงค์ จากทางเลือกที่หลากหลาย ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียควรมีส่วน ร่วมในการระบุทางเลือกประเมินทางเลือกและร่วมเจรจา ต่อรองปัญหาที่อาจมีผลกระทบต่อพวกเขา ในขั้นตอนนี้ ควรมีการประเมินอย่างรอบด้านด้วยบรรทัดฐาน ที่หลากหลายเพื่อคัดเลือกแนวทางการพัฒนาที่มาจาก ทางเลือกที่หลากหลาย พร้อมทั้งพิจารณามิติด้านสังคม และสิ่งแวดล้อมโดยให้ความสำคัญเท่าเทียมกับมิติด้าน เศรษฐกิจและปัจจัยทางด้านเทคนิค

**ทำการศึกษาเชิงลึก**

เมื่อกำหนดทางเลือกที่พึงประสงค์ได้แล้วควร เปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการศึกษาเบื้องต้น เช่น การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน การศึกษาผลกระทบ และ การศึกษาเจาะลึกเพื่อได้ประเด็นละเอียดโครงการนั้นๆ การศึกษาและประเมินผลกระทบควรมีลักษณะ "เปิดกว้าง และเป็นอิสระ" ควรมีการวิเคราะห์อย่างละเอียดเพื่อ ศึกษาถึงสิทธิพร้อมกับประเมินความเสี่ยงของผู้มีส่วน ได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม การศึกษาผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับ โครงการควรจะต้องรวมถึงผลกระทบด้านสังคม สิ่งแวดล้อม สุขภาพ และวัฒนธรรม สำหรับโครงการที่เสนอเพื่อเป็น ส่วนหนึ่งของแผนพัฒนาที่พึงประสงค์นั้นควรต้องได้รับการ ยอมรับจากผู้ได้รับผลกระทบ และได้รับความเห็นชอบ จากชนพื้นถิ่นและชนเผ่าซึ่งได้รับทราบข้อมูลโครงการ

ล่วงหน้าเพื่อประกอบการตัดสินใจแล้ว

### ๓) การเตรียมโครงการ : ตรวจสอบข้อตกลงก่อนที่จะลงนามสัญญาก่อสร้าง

เมื่อดำเนินการขั้นที่หนึ่งและสองเสร็จแล้วจึงจะดำเนินขั้นตอนการเตรียมโครงการได้ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียควรมีส่วนร่วมในการออกแบบโครงการ และมีส่วนร่วมในการเจรจาต่อรองในประเด็นผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับพวกเขา โครงการที่ออกแบบมาต้องได้รับการยอมรับจากกลุ่มชนเผ่าและชนพื้นถิ่นโดยได้รับข้อมูลโครงการที่เป็นอิสระล่วงหน้าเพื่อการตัดสินใจ ใบบอหมุดติการพัฒนาโครงการต้องระบุเงื่อนไขต่างๆ ที่มาจากกระบวนการประเมินทางเลือก แผนการแก้ปัญหา อพยพโยกย้าย การติดตาม และแผนพัฒนา ต้องได้รับความเห็นชอบจากกลุ่มผู้ได้รับผลกระทบ โดยมีการลงนามในข้อตกลงก่อนโครงการจะเริ่มขึ้น กลไกในการแบ่งผลประโยชน์จะต้องได้รับการยอมรับและคำนึงถึงผู้ได้รับผลกระทบเป็นสำคัญ

### ๔) การดำเนินโครงการ: ยืนยันการปฏิบัติตามข้อกำหนดก่อนดำเนินการ

ขั้นตอนการดำเนินโครงการครอบคลุมขั้นตอนย่อย เช่น การจัดซื้ออุปกรณ์ การจัดจ้างและการดำเนินการก่อสร้าง ในขั้นตอนการส่งมอบโครงการ โครงการจะยังไม่มี การยอมรับจากผู้มีอำนาจจนกระทั่งเงื่อนไขที่ตกลงไว้ได้รับการปฏิบัติตาม ซึ่งรวมถึงการแบ่งสรรผลประโยชน์และแผนการแก้ไขปัญหา ใบบอหมุดติการใช้งานโครงการควรมีการตรวจสอบ ซึ่งรวมถึงเงื่อนไขจำเป็นในการติดตามโครงการ มีการประเมินความสำเร็จของโครงการเป็นระยะ และมีรูปแบบการบริหารโครงการที่คล่องตัว

### ๕) การใช้งานโครงการ: ปรับเปลี่ยนตามบริบทที่เปลี่ยนแปลงไป

โครงการเชื่อมที่มีจุดเน้นการพัฒนาซึ่งพิจารณา มิติสังคมและสิ่งแวดล้อมมากกว่ามิติทางด้านเทคนิค ต้องเป็นแนวทางสำหรับการบริหารจัดการเชื่อม การตัดสินใจ

ใจใดๆ ในการเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ ระเบียบการใช้งาน โครงการ เงื่อนไขใบบอหมุดติที่สอดคล้องกับบริบทที่เปลี่ยนแปลงไป ควรจะต้องอยู่บนหลักการการมีส่วนร่วม ต้องมีการติดตามประเมินผลโครงการเป็นประจำ และนำผลการติดตามนี้ไปปรับปรุงการใช้งานโครงการ และควรมีการริเริ่มกระบวนการตัดสินใจให้ค่าชดเชยหากมีความจำเป็น

## ๔.๒ เชื่อมที่อยู่ในขั้นตอนการเตรียมการ

คณะกรรมการฯ ตระหนักว่าขั้นตอนเชิงยุทธศาสตร์ และหลักนโยบายเป็นเรื่องที่มีความสำคัญต่อโครงการตั้งแต่ในช่วงของการวางแผนและพัฒนาแล้ว คณะกรรมการฯ จึงเรียกร้องให้มีการทบทวนโครงการที่กำลังดำเนินการอยู่ และโครงการที่กำลังวางแผนผลักดัน แบบเปิดเผยและมีส่วนร่วมเพื่อพิจารณาว่ามีการเปลี่ยนแปลงอะไรบางอย่างที่จำเป็น เพื่อให้สอดคล้องกับขั้นตอนเชิงยุทธศาสตร์และหลักนโยบายของคณะกรรมการฯ โดยทั่วไปแล้วผู้ริเริ่มระเบียบ เจ้าของโครงการ และองค์กรแหล่งทุนควรพยายามทำให้การทบทวนโครงการดำเนินไปในลักษณะดังต่อไปนี้

- วิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยคำนึงถึงประเด็นเรื่องสิทธิและการประเมินความเสี่ยง เพื่อที่จะนำไปสู่การจัดเวทีที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถปรึกษาหารือในประเด็นต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อพวกเขา
- สนับสนุนและส่งเสริมให้กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นกลุ่มผู้ด้อยโอกาสหรือเสียโอกาสได้เข้ามีส่วนร่วม โดยได้รับทราบข้อมูลล่วงหน้าและมีความเข้าใจอย่างเพียงพอ
- รวมการวิเคราะห์การกระจายผลประโยชน์เพื่อดูว่าใครบ้างที่ร่วมแบกภาระต้นทุน และได้รับประโยชน์จากโครงการ
- หาข้อตกลงร่วมกันว่าด้วยการแก้ไขปัญหาและการอพยพทั้งนี้เพื่อเสริมสร้างโอกาสของการพัฒนาและการแบ่งสรรประโยชน์สำหรับผู้ที่ถูกอพยพและได้รับผลกระทบ

- ต้องพยายามหลีกเลี่ยงผลกระทบที่มีต่อระบบนิเวศที่รุนแรงและไม่อาจแก้ไขได้ โดยการปรับปรุงแบบของโครงการ

- จัดหาเงื่อนไขเพื่อให้สิ่งแวดล้อมอยู่ในสภาพปกติ ลดผลกระทบหรือชดเชยผลกระทบต่อระบบนิเวศที่หลีกเลี่ยงไม่ได้

- สร้างกลไกควบคุมให้มีการปฏิบัติตามข้อกำหนดรัฐบาลอาจใช้การทบทวนโครงการเชื่อมซึ่งอยู่ในระหว่างการเตรียมการ เพื่อเป็นโอกาสที่จะเปรียบเทียบกรอบนโยบายการวางแผนและการดำเนินการเพื่อจัดหาน้ำและพลังงานกับมาตรการและแนวทางที่คณะกรรมการฯ ได้เสนอไว้

กระบวนการทบทวนโครงการ หมายถึงการสอบสวนเพิ่มเติม ข้อตกลงต่างๆ การเจรจาเพื่อแก้ไขข้อตกลง ตลอดจนการเพิ่มประเด็นเกี่ยวกับการปฏิบัติตามข้อกำหนด

### ๔.๓ แนวทางบางประการสำหรับการดำเนินโครงการที่พึงประสงค์

คณะกรรมการฯ เสนอ ๒๖ แนวทางที่จะสนับสนุนการเอากระบวนการตัดสินใจที่คณะกรรมการฯ เสนอมาใช้แนวทางที่เกี่ยวข้องคือ การตัดสินใจที่มีการเจรจาตกลงการยินยอมตกลงที่เป็นอิสระและได้รับทราบข้อมูลล่วงหน้าและการประเมินผลกระทบเชิงยุทธศาสตร์ โดยสรุปได้ดังนี้

#### กระบวนการตัดสินใจที่มาจากเจรจาตกลง

ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่ายมีโอกาสเท่าเทียมกันในการตัดสินใจในกระบวนการเจรจาตกลง กระบวนการเจรจาตกลงที่เป็นธรรมมีลักษณะดังนี้

- ผู้แทนของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้รับการคัดเลือกผ่านกระบวนการที่เป็นอิสระเพื่อเป็นหลักประกันว่าทุกกลุ่มจะมีโอกาสศึกษาผลประโยชน์ของตนเองอย่างเป็นธรรม

- ศักดิ์ศรีและสิทธิของชุมชนจะต้องได้รับการคุ้มครอง

ด้วยหลักประกันที่ว่าจะไม่ถูกแบ่งแยกหรือถูกบีบบังคับชุมชนสามารถปฏิเสธกระบวนการได้หากถูกละเมิดสิทธิมนุษยชนหรือถูกข่มขู่

- ต้องให้เวลาที่เพียงพอแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่ายที่จะประเมินปรึกษาหารือ และเข้าร่วมในกระบวนการ

- ต้องมีการกำหนดข้อตกลงพิเศษเพื่อระงับข้อพิพาทที่อาจเกิดขึ้นเกี่ยวกับการให้ความยินยอมล่วงหน้าของกลุ่มพื้นถิ่น และชนเผ่า

- ต้องมีการสนับสนุนทางการเงินอย่างเพียงพอให้แก่กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียซึ่งอาจไม่มีอำนาจทางการเมือง ไม่มีเงินทุน หรือไม่มีความรู้ความชำนาญด้านเทคนิค เพื่อทำให้กลุ่มคนเหล่านี้สามารถเข้าร่วมในกระบวนการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- ต้องมีความโปร่งใส โดยกำหนดบรรทัดฐานในการให้ประชาชนเข้าถึงข้อมูล การแปลเอกสารสำคัญ และการประชุมปรึกษาต้องเป็นภาษาที่ประชาชนในท้องถิ่นสามารถเข้าใจได้

- ในการเจรจาตกลงอาจจะมีคนกลางหรือผู้ดำเนินรายการ หากมีการร้องขอโดยบุคคลดังกล่าวนี้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียร่วมกันคัดเลือก

เพื่อให้ขั้นตอนดำเนินไปอย่างมีความชอบธรรมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียควรตกลงร่วมกันในการเลือกโครงสร้างและกระบวนการตัดสินใจ และกลไกในการแก้ไขข้อพิพาท รวมทั้งให้ความเห็นชอบในประเด็นที่เป็นข้อโต้แย้ง ความต้องการของชุมชนที่มีความชอบธรรมได้รับการระบุอย่างชัดเจน พร้อมทั้งวางมาตรการที่จะทำให้ทางเลือกต่างๆ ได้รับการพิจารณาอย่างรอบคอบ รวมทั้งเห็นชอบร่วมกันในแผนกำหนดกรอบเวลาสำคัญในการตัดสินใจ

ในกรณีที่การเจรจาตกลงไม่สามารถจะบรรลุผลได้ถึงแม้จะดำเนินการตามหลักการที่กล่าวมาแล้วข้างต้นก็ตาม จำเป็นที่ต้องมีการเสนอให้จัดตั้งคณะกรรมการอิสระที่ได้รับความเห็นชอบจากทั้งสองฝ่าย เพื่อทำหน้าที่ยุติความขัดแย้งในกรณีที่ยังหาข้อตกลงไม่ได้หลังจากที่ดำเนินการดังกล่าวรัฐจะต้องเป็นผู้ตัดสินใจเพื่อยุติปัญหา ทั้งนี้กระบวนการตัด

สนใจดังกล่าวสามารถจะนำมาพิจารณา  
ในชั้นศาลได้

### การให้การยินยอมที่เป็นอิสระและได้รับ ทราบข้อมูลล่วงหน้า

การให้การยินยอมที่เป็นอิสระ  
และได้รับทราบข้อมูลล่วงหน้าของชนพื้น  
ถิ่นและชนเผ่ามักจะเข้าใจกันว่าเป็นข้อ  
ตกลงที่ทำร่วมกันเป็นครั้งๆ ไปแต่ที่ถูกต้อง  
แล้วควรเป็น "กระบวนการที่ทำร่วมกันอย่าง  
ต่อเนื่อง ทั้งการสื่อสารสองทาง และการ  
เจรจาเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยมีช่วงเวลาของการเจรจา  
ตลอดขั้นตอนการวางแผนและช่วงระยะเวลาของโครงการ"  
ความก้าวหน้าของการเจรจาแต่ละขั้นตอนควรที่จะเกิดขึ้นโดย  
การยอมรับร่วมกันของชนพื้นถิ่นหรือชนเผ่าที่ได้รับผลกระทบ  
จากโครงการ

การให้การยินยอมล่วงหน้าโดยได้รับทราบข้อมูลอย่าง  
เพียงพอควรกระทำอย่างรอบด้าน และมีผู้แทนจากชาวบ้าน  
ที่มาจากทุกฝ่ายร่วมรับรู้การให้การยินยอม หรือการแสดงออก  
ถึงการยินยอมนี้ให้ไปไปตามกฎเกณฑ์ที่ยึดถือปฏิบัติ  
ของชนพื้นถิ่นและชนเผ่ารวมทั้งกฎหมายของประเทศ ซึ่งใน  
ช่วงต้นของกระบวนการ ชนพื้นถิ่นและชนเผ่าสามารถจะแจ้ง  
แก่เวทีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียว่าพวกตนจะแสดงความยินยอมใน  
การตัดสินใจอย่างไร ควรจะมีการจัดการตั้งคณะกรรมการ  
อิสระเพื่อแก้ไขข้อพิพาทโดยการมีส่วนร่วมและความเห็น  
ชอบร่วมกันของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตั้งแต่ระยะเริ่มต้น

### การประเมินผลกระทบเชิงยุทธศาสตร์ –Strategic impact assessment

การประเมินผลกระทบเชิงยุทธศาสตร์ (เอสไอเอ)  
สามารถนำมาใช้เพื่อให้ตระหนักถึงความจำเป็นที่จะต้อง  
เคารพสิทธิเพื่อประเมินลักษณะและสภาวะของความเสี่ยง  
ของสิ่งแวดล้อมและกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่จะได้รับผล

การให้การยินยอมที่เป็น  
อิสระ และได้รับทราบข้อมูล  
ล่วงหน้าของชนพื้นถิ่นและ  
ชนเผ่าเป็น "กระบวนการที่ทำร่วมกัน  
อย่างต่อเนื่อง ทั้งการสื่อสารสอง  
ทาง และการเจรจาเกิดขึ้นอย่าง  
ต่อเนื่องโดยมีช่วงเวลาของการ  
เจรจาตลอดขั้นตอนการวางแผน  
และ ช่วงระยะเวลาของโครงการ"

กระทบ รวมทั้งช่วยกำหนดทางเลือกใน  
การพัฒนาที่มีอยู่ เอสไอเอใช้แนวคิดของการ  
ประเมินผลกระทบ ในระดับโครงการ  
(project-level impact assessment)  
และนำมาใช้ในการประเมินทางเลือก  
และการวางแผนในระยะแรก เอสไอเอ  
เป็นการประเมินกว้างๆ ที่ครอบคลุมมิติต่างๆ  
นโยบาย และโครงการที่จะดำเนินการ  
เพื่อเป็นเงื่อนไขที่ทำให้ทางเลือกทุก  
ข้อจะได้รับการพิจารณา ทั้งในมิติของ  
สิ่งแวดล้อม สังคม สุขภาพ และวัฒนธรรม

ตั้งแต่ขั้นตอนแรกๆ ของการวางแผน ดังนั้นการประเมิน  
เอสไอเอดังกล่าวนี้จึงครอบคลุมทั้งในระดับภูมิภาคครอบคลุม  
กลุ่มผู้นำและมิติต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

เป้าหมายโดยรวมของการประเมินผลกระทบเชิง  
ยุทธศาสตร์มีดังนี้

- เพื่อให้เกิดความตระหนักถึงสิทธิของผู้มีส่วนได้ส่วน  
เสียทุกฝ่าย และช่วยให้สามารถประเมินความเสี่ยงต่างๆ  
ที่พึงได้รับ
- เป็นความพยายามที่จะนำเอาหลักเกณฑ์ทางด้าน  
สิ่งแวดล้อมและสังคม มาพิจารณาร่วมในกระบวนการ  
ประเมินทางเลือกและประเมินโครงการก่อนที่จะมีข้อตกลง  
ให้การสนับสนุนด้านการเงินที่สำคัญ
- เพื่อแยกโครงการที่ไม่เหมาะสมหรือไม่พึงประสงค์  
ออกไปตั้งแต่ขั้นตอนแรก ๆ
- เพื่อเป็นมาตรการที่จะลดค่าใช้จ่ายในการเตรียมการ  
และวางแผนสำหรับนักลงทุน และลดความเสี่ยงที่โครงการ  
จะต้องเผชิญกับการคัดค้านอย่างรุนแรง
- เป็นการเปิดโอกาสที่จะตรวจสอบเปรียบเทียบการ  
ก่อสร้างโครงการดังกล่าวกับการปรับปรุงประสิทธิภาพ  
การดำเนินการของเขื่อนที่มีอยู่แล้ว

## ๔.๓ ยุทธศาสตร์ติดตามโครงการเฉพาะของแต่ละฝ่าย

คณะกรรมการฯ ได้เสนอยุทธศาสตร์ในการติดตามโครงการ เพื่อผลักดันแนวคิดที่เสนอไว้ในรายงานดังนี้

### รัฐบาล

- แต่ตั้งคณะกรรมการอิสระที่ประกอบด้วยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลายฝ่าย เพื่อพิจารณาประเด็นปัญหาที่สำคัญของเขื่อนที่มีอยู่
- กำหนดให้มีการทบทวนกฎระเบียบเกี่ยวกับเขื่อนขนาดใหญ่ที่มีอยู่
- กำหนดกรอบนโยบายเฉพาะที่ใช้ในการกำหนดแนวทางการพัฒนาให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมในการประเมินทางเลือกและวางแผน
- ทบทวนกรอบเชิงสถาบัน นโยบาย และกฎหมายต่างๆ เพื่อประเมินและจัดจุดคดที่ขวางกั้นการอนุรักษ์ทรัพยากรและประสิทธิภาพ และทางเลือกที่ไม่รวมศูนย์ ตลอดจนอุปสรรคที่ขัดขวางกระบวนการมีส่วนร่วมอย่างเปิดเผย

### กระทรวงต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

- สร้างบรรทัดฐานและแนวทางเพื่อส่งเสริมการทบทวนโครงการอย่างเป็นอิสระ และการแก้ไขข้อพิพาทในกรณีเขื่อนขนาดใหญ่
- ปรับปรุงข้อปฏิบัติเกี่ยวกับใบอนุญาตการใช้งานเขื่อนที่มีเสียงเวลาสำหรับใช้กับเขื่อนทุกเขื่อน

### ผู้ให้บริการ ผู้รับเหมาก่อสร้าง เจ้าของโครงการและที่ปรึกษา

- ปฏิบัติตามข้อกำหนดในข้อตกลงว่าด้วยการต่อต้านการให้สินบนขององค์กรเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organization for Economic Co-operation and Development)

- กำหนดแนวทางพัฒนาและใช้จรรยาบรรณของผู้ประกอบการ (codes of conducts) อย่างสมัครใจ รวมทั้งมีกระบวนการรับรองการปฏิบัติตามข้อตกลงตามแนวทางที่คณะกรรมการฯ ได้กำหนดไว้

- บริษัทที่ปรึกษาควรใช้และปรับปรุงเครื่องมือที่คณะกรรมการฯ ได้เสนอไว้ เป็นต้นว่า การวิเคราะห์การกระจายผลประโยชน์ (distributional analysis) การวิเคราะห์โดยใช้บรรทัดฐานที่หลากหลาย ใช้วิธีการประเมินสิทธิและความเสี่ยง และการประเมินสถานะสมดุลของสิ่งแวดล้อม

- ตั้งกลไกเพื่อรับรองว่าผู้ออกแบบเขื่อนได้เข้าร่วม หรือได้รับรายงานประเมินที่คาดการณ์เกี่ยวกับผลกระทบทางสังคม สิ่งแวดล้อม การเงิน และเศรษฐกิจ ของอีก ๕ ปี หลังการก่อสร้างเขื่อน และตีพิมพ์เผยแพร่รายงานนี้แก่สาธารณะ

### แหล่งเงินทุนเอกชน

- มีการตั้งเกณฑ์ในการกำหนดระบบอัตราพันธบัตรเพื่อใช้ในการสนับสนุนแนวทางเลือกต่างๆ เกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรน้ำและพลังงานไฟฟ้า

- เพิ่มเติมหลักการ หลักเกณฑ์ และแนวทางที่คณะกรรมการเขื่อนโลกกำหนดไว้ในนโยบายที่ว่าด้วยการรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร

- ใช้แนวทางของคณะกรรมการฯ เพื่อประเมินผลกระทบทางสังคมและสิ่งแวดล้อมของแต่ละโครงการ

### องค์กรเพื่อการพัฒนาทวีภาคีและธนาคารเพื่อการพัฒนาพหุภาคี

- วางมาตรการเพื่อกำหนดให้โครงการที่ได้รับเงินสนับสนุนปฏิบัติตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการเขื่อนโลก

- เร่งรัดให้เปลี่ยนวิธีการสนับสนุนงบประมาณเป็นรายโครงการ ไปสู่การสนับสนุนด้านการเงินตามความต้องการด้านต่างๆ เพิ่มการสนับสนุนทางการเงินและเทคนิค เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและมีส่วนร่วม และประเมินทางเลือกและสนับสนุนทางการเงินแก่ทางเลือกต่างๆ ที่ไม่ได้กำหนดไว้

- ทบทวนโครงการที่ผ่านมาเพื่อหาโครงการที่อาจมีประสิทธิผลต่ำ หรือโครงการที่ยังมีปัญหาที่ยังแก้ไขไม่ได้ในปัจจุบัน และช่วยประเทศลูกหนี้จัดใช้ภาระหนี้สินที่เกิดจากโครงการนั้น ซึ่งอาจนำไปสู่การยกเลิกหนี้บางรายการที่เกี่ยวข้อง เปลี่ยนการใช้หนี้เป็นการให้ความช่วยเหลือในการพัฒนาโดยมุ่งช่วยเหลือเป้าหมายที่พื้นที่ซึ่งได้รับผลกระทบเป็นสำคัญ ให้การสนับสนุนใหม่เพื่อให้ประเทศลูกหนี้เร่งแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่ยังไม่ได้รับการแก้ไข

- ทบทวนกระบวนการภายในและนโยบายปฏิบัติการ เพื่อให้สอดคล้องกับข้อเสนอแนะของคณะกรรมการฯ เพื่อกำหนดความจำเป็นที่จะต้องมีการปรับปรุง

### องค์กรสนับสนุนการเงินเพื่อการส่งออก

- สร้างบรรทัดฐานทางสิ่งแวดล้อม สังคม และประเด็นข้ามพรมแดนในการให้การรับรองทางการเงิน และเสริมสร้างความเข้มแข็งเชิงสถาบันในการประเมินโครงการโดยอาศัยเกณฑ์เหล่านี้

- ปรับปรุงการประสานงานระหว่างองค์กรระหว่างประเทศ เพื่อให้แน่ใจว่าโครงการเชื่อมที่ถูกปฏิเสธจากหน่วยงานหนึ่ง จะได้รับการปฏิบัติเช่นเดียวกันจากหน่วยงานอื่นๆ

- เรียกร้องให้ผู้กู้เงินสร้างเงื่อนไขภาคเอกชนปฏิบัติตามบรรทัดฐาน หลักเกณฑ์ และยึดถือจรรยาบรรณของผู้ประกอบการที่สอดคล้องกับข้อเสนอแนะของคณะกรรมการฯ

- ส่งเสริมให้การปรึกษาหารือและการเปิดเผยข้อมูลแก่สาธารณะเป็นสิ่งปกติที่ต้องทำในการประเมินศึกษากรณีตัวอย่างจากเขื่อนต่างๆ

### นักวิชาการ

- วิจัยหาทางเลือกอื่นๆ เพื่อทดแทนเขื่อน เช่น การศึกษาการจัดการด้านความต้องการ และมีกระบวนการ

การที่ทำให้มีข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสำหรับผู้มีอำนาจตัดสินใจได้ใช้พิจารณา

- ช่วยเหลือในการปรับปรุงฐานข้อมูล โดยเฉพาะข้อมูลเชิงเปรียบเทียบประสิทธิผลในการพัฒนาของเขื่อนขนาดใหญ่ และผลกระทบของเขื่อนต่อการพัฒนาระดับท้องถิ่น ประเทศ และภูมิภาค และผลกระทบที่มีต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อม

## ๔.๔ ขั้นตอนเชิงยุทธศาสตร์ของคณะกรรมการเชื่อมโลก

ขั้นตอนเชิงยุทธศาสตร์ดังต่อไปนี้ได้ยกมาจากรายงานเชื่อมกับการพัฒนาโดยตรง เพื่อคงไว้ซึ่งความหมายซึ่งเป็นประเด็นที่สำคัญของรายงานเชื่อมกับการพัฒนา โดยรายละเอียดสามารถอ่านได้จากรายงานฉบับสมบูรณ์

### ยุทธศาสตร์ ๑

#### การได้รับการยอมรับจากสาธารณะ

##### สาระสำคัญ

การยอมรับของสาธารณะในประเด็นการตัดสินใจที่สำคัญเป็นเงื่อนไขที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาทรัพยากรน้ำและพลังงานอย่างเป็นธรรมและยั่งยืน การยอมรับนี้เกิดจากการรับรองสิทธิระบุถึงความเสี่ยง และปกป้องระบบกรรมสิทธิ์ของผู้ได้รับผลกระทบทุกกลุ่ม โดยเฉพาะกลุ่มชนพื้นถิ่นและชนเผ่า ผู้หญิง และกลุ่มผู้ด้อยโอกาสอื่นๆ กลไกและกระบวนการตัดสินใจกำหนดขึ้นเพื่อช่วยให้การมีส่วนร่วมของประชาชนทุกกลุ่มเกิดขึ้นจากการได้รับข้อมูลข่าวสารอย่างพอเพียง เพื่อนำไปสู่การยอมรับการตัดสินใจหลักๆ เหล่านี้ที่สามารถแสดงให้เห็นได้ชัดเจน ในกรณีนี้โครงการได้สร้างผลกระทบต่อชนพื้นถิ่นและชนเผ่า การพิจารณาตัดสินใจโครงการจะต้องได้รับการยินยอมจากกลุ่มดังกล่าว โดยได้รับทราบข้อมูลล่วงหน้าและเป็นอิสระ

#### ประสิทธิภาพของการนำเอายุทธศาสตร์นี้ไปปฏิบัติ ขึ้นอยู่กับการอิงใช้หลักการเชิงนโยบายดังนี้

**๑.๑** การยอมรับสิทธิและการประเมินความเสี่ยงของผู้ที่อาจได้รับผลกระทบ ย่อมเป็นข้อมูลสำคัญในการกำหนดว่าผู้ใดจะมีส่วนร่วมในการตัดสินใจโครงการพัฒนาทรัพยากรพลังงานและน้ำ

**๑.๒** การเข้าถึงข้อมูล การให้คำปรึกษาทางกฎหมาย และการสนับสนุนด้านอื่นๆ เป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องมีการจัดเตรียมให้เพียงพอ เพื่อที่ว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยเฉพาะชนพื้นถิ่นและชนเผ่า ผู้หญิง และกลุ่มผู้ด้อยโอกาสอื่นๆ สามารถเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจโดยมีข้อมูลที่พร้อม และเข้าใจในโครงการ

**๑.๓** การยอมรับการตัดสินใจโครงการที่สำคัญที่มีหลักฐานแสดงให้เห็นจะเกิดขึ้นได้ เมื่อมีการเจรจาตกลงในกระบวนการที่โปร่งใสและเปิดเผย เข้าร่วมโดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ได้รับทราบข้อมูลล่วงหน้า

**๑.๔** การตัดสินใจในการดำเนินโครงการที่จะมีผลกระทบต่อชนพื้นถิ่นและชนเผ่า ต้องกระทำโดยผ่านการยินยอม โดยต้องได้รับทราบข้อมูลที่เป็นอิสระล่วงหน้า โดยดำเนินการผ่านองค์กรทางการหรือไม่เป็นทางการที่เป็นตัวแทนของกลุ่มคนเหล่านี้

## ยุทธศาสตร์ ๒

### การประเมินทางเลือกอย่างรอบด้าน

#### สาระสำคัญ

ทางเลือกเพื่อทดแทนการสร้างเขื่อนยังมีอยู่ให้พิจารณาจำนวนไม่น้อย การที่จะค้นหาทางเลือกเหล่านี้จำเป็นต้องศึกษาหาความต้องการน้ำ อาหาร และพลังงาน และต้องระบุถึงวัตถุประสงค์อย่างชัดเจน กิจกรรมที่สนองต่อความต้องการในการพัฒนาดังกล่าวสามารถจะพิจารณาได้จากทางเลือกที่มีอยู่ทั้งหมด การแสวงหาทางเลือกเหล่านี้จะต้องมาจากการประเมินนโยบายต่างๆ และทางเลือกในด้านการจัดการ และเงื่อนไขทางด้านเทคนิคอย่างรอบด้าน โดยประชาชนมีส่วนร่วมในการประเมินทางด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม ผู้ประเมินจะต้องให้ความสำคัญต่อมิติต่างๆ คือ สังคม สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจและการเงินอย่างเท่าเทียมกัน และต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดทุกขั้นตอนของโครงการ

#### ประสิทธิภาพของการนำเอายุทธศาสตร์นี้ไปปฏิบัติ ขึ้นอยู่กับการอิงใช้หลักการเชิงนโยบายดังนี้

**๒.๑** มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องกำหนดวัตถุประสงค์และความต้องการอย่างชัดเจนก่อนที่จะกำหนดและประเมินทางเลือกในการพัฒนาทรัพยากรน้ำและพลังงาน

**๒.๒** ก่อนที่จะมีการตัดสินใจในโครงการใดๆ ต้องจัดให้มีวางแผนโดยนำวัตถุประสงค์ทั้งหมดของการพัฒนา มาประเมินทางเลือกนโยบาย สถาบัน การจัดการและเทคนิคทั้งหมด

**๒.๓** การประเมินทางเลือกต้องให้ความสำคัญกับมิติทางด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมเท่าเทียมกันกับปัจจัยด้านเศรษฐกิจและการเงิน

**๒.๔** ในกระบวนการประเมินทางเลือกต้องให้ความสำคัญแก่การเพิ่มประสิทธิภาพและความยั่งยืนของทรัพยากรน้ำระบบชลประทาน และระบบพลังงานที่มีอยู่แล้ว

**๒.๕** หากมีการตัดสินใจเลือกสร้างเขื่อนโดยใช้กระบวนการประเมินทางเลือกอย่างรอบด้านแล้ว หลักการทางด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมก็ยังคงเป็นสิ่งที่ต้องนำมาพิจารณาตลอดขั้นตอนของการดำเนินการ

## ยุทธศาสตร์ ๓

## ข้อพิจารณาสำหรับเชื่อมที่มีอยู่แล้ว

## สาระสำคัญ

หากพิจารณากรณีเชื่อมที่มีอยู่แล้ว กล่าวได้ว่ายังมีช่องทางที่จะนำประโยชน์ของเชื่อมเหล่านี้ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด รวมทั้งยังสามารถที่จะหาแนวทางในการแก้ปัญหาสังคมที่เป็นปัญหาสำคัญ และปรับปรุงประสิทธิภาพของมาตรการและวิธีการในการแก้ไขและฟื้นฟูปัญหาสิ่งแวดล้อม เชื้อเพลิงและบริบทสิ่งแวดล้อมไม่ได้เป็นสิ่งตายตัวที่ไม่สามารถปรับปรุงแก้ไขได้ เมื่อเวลาผ่านไปผลประโยชน์และผลกระทบที่ได้รับอาจจะเปลี่ยนแปลงให้มีผลดีขึ้นด้วยการปรับปรุงการจัดลำดับความสำคัญของการใช้น้ำ รวมทั้งการปรับปรุงแบบแผนการใช้น้ำในบริเวณลุ่มน้ำและทรัพยากรอื่นๆ ยิ่งกว่านั้นยังอาจจะทำได้โดยการพัฒนาเทคโนโลยี หรือปรับปรุงกฎหมายที่สะท้อนให้เห็นถึงนโยบายสาธารณะในด้านสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ด้านเศรษฐกิจ และด้านเทคโนโลยี ดังนั้นการจัดการและดำเนินโครงการต้องปรับอย่างต่อเนื่องเพื่อให้สอดคล้องกับเงื่อนไขสิ่งแวดล้อม

## ประสิทธิภาพของการนำเอายุทธศาสตร์นี้ไปปฏิบัติ ขึ้นอยู่กับการอิงใช้หลักการเชิงนโยบายดังนี้

**๓.๑** ต้องมีกระบวนการติดตามประเมินผลโครงการที่ก่อสร้างไปแล้ว และริเริ่มระบบทบทวนผลการดำเนินการระยะยาวซึ่งพิจารณาถึงประโยชน์และผลกระทบจากเชื่อมขนาดใหญ่ที่มีอยู่แล้ว

**๓.๒** ต้องมีการจัดทำและดำเนินโครงการเพื่อฟื้นฟูปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพของเชื่อมที่มีอยู่แล้ว โดยทางเลือกที่นำมาพิจารณาได้แก่ การฟื้นฟูยกระดับและปรับปรุงวัสดุอุปกรณ์ให้ทันสมัยขึ้น ใช้ประโยชน์สูงสุดจากอ่างเก็บน้ำ และเสนอแนะวิธีการปรับปรุงประสิทธิภาพของการให้และการใช้บริการ

**๓.๓** ระบุถึง และประเมินประเด็นทางสังคมที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับเชื่อมขนาดใหญ่ โดยพัฒนากระบวนการและกลไกร่วมกับชุมชนที่ได้รับผลกระทบเพื่อแก้ไขปัญหา

**๓.๔** ประเมินประสิทธิภาพของมาตรการแก้ไขปัญหาลingkunganที่ปฏิบัติอยู่ และระบุถึงผลกระทบที่ไม่ได้คาดการณ์ไว้ นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงช่องทางในการบรรเทาผลกระทบ การฟื้นฟู และการปรับปรุง รวมทั้งจะต้องมีการนำสิ่งเหล่านี้มาปฏิบัติจริง

**๓.๕** เชื่อมขนาดใหญ่ทุกแห่งมีข้อตกลงในการดำเนินการซึ่งมีใบอนุญาตการใช้งานที่มีกำหนดระยะเวลา ในกรณีที่จะมีการวางแผนใหม่หรือการต่อใบอนุญาตการใช้งานซึ่งอาจจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพอย่างมากหรือนำไปสู่การยกเลิกใช้เชื่อมที่อาจจะมีประโยชน์มากกว่าเดิม จะต้องมีการศึกษาความเป็นไปได้และผลกระทบทางสังคมอย่างครบถ้วน

ยุทธศาสตร์ ๔

สร้างความยั่งยืนให้แก่แม่น้ำ และ วิถีชีวิต

สาระสำคัญ

แม่น้ำ ลุ่มน้ำ และระบบนิเวศทางน้ำเป็นกลไกทางชีววิทยาของโลก สิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยพื้นฐานของชีวิตและการดำรงชีวิตของชุมชนท้องถิ่น เชื้อนเข้ามาเปลี่ยนแปลงภูมิประเทศและนำไปสู่ภาวะความเสี่ยงต่อผลกระทบที่ไม่อาจจะแก้ไขได้ ความเข้าใจ การปกป้องและฟื้นฟูระบบนิเวศในระดับลุ่มน้ำเป็นสิ่งจำเป็นที่จะก่อให้เกิดการพัฒนาชุมชนอย่างเสมอภาค และความผาสุกของสิ่งมีชีวิตทั้งหมด การประเมินทางเลือกและการตัดสินใจเกี่ยวกับการพัฒนาแม่น้ำต้องให้ความสำคัญกับการหลีกเลี่ยงผลกระทบ และลดปัญหาที่จะเป็นอันตรายต่อความอุดมสมบูรณ์ของระบบแม่น้ำ สิ่งที่สำคัญคือหลีกเลี่ยงผลกระทบโดยคัดเลือกพื้นที่และออกแบบโครงการให้เหมาะสม การคืนสภาพสิ่งแวดล้อมโดยมีเป้าหมายชัดเจนย่อมจะช่วยรักษาความยั่งยืนของระบบนิเวศปลายน้ำ และเสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชนที่ต้องอาศัยทรัพยากรเหล่านี้

ประสิทธิภาพของการนำเอายุทธศาสตร์นี้ไปปฏิบัติ ขึ้นอยู่กับการอิงใช้หลักการเชิงนโยบายดังนี้

**๔.๑** ก่อนการตัดสินใจเลือกทางเลือกในการพัฒนา จำเป็นจะต้องเข้าใจถึงหน้าที่ คุณค่า และความจำเป็นของระบบนิเวศทั้งลุ่มน้ำ และการที่วิถีชีวิตชุมชนต้องพึ่งพา และมีอิทธิพลต่อสิ่งเหล่านี้

**๔.๒** การตัดสินใจควรให้ความสำคัญต่อระบบนิเวศ และประเด็นทางสังคมและสุขภาพในฐานะที่เป็นส่วนสำคัญยิ่งของโครงการและการพัฒนาลุ่มน้ำ ควรให้ความสำคัญเป็นลำดับต้นๆ ต่อมาตรการที่จะนำไปสู่การหลีกเลี่ยงผลกระทบที่สัมพันธ์กับมาตรการการป้องกัน

**๔.๓** พัฒนานโยบายระดับชาติเพื่อรักษาแม่น้ำที่ถูกระบุว่ามีบทบาทสำคัญต่อระบบนิเวศ และมีคุณค่าต่อธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม เมื่อทบทวนทางเลือกในการสร้างเขื่อน

ในระบบลุ่มน้ำที่ยังไม่มีการพัฒนามาก่อน ควรจะให้ความสำคัญต่อพื้นที่ที่จะสร้างเขื่อนในบริเวณแม่น้ำสาขา

**๔.๔** การเลือกโครงการที่เสนอขึ้นเพื่อพิจารณา จะต้องคำนึงถึงการหลีกเลี่ยงผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นอย่างรุนแรงต่อพืชและสัตว์ที่กำลังใกล้จะสูญพันธุ์ ในกรณีที่ไม่อาจจะหลีกเลี่ยงผลกระทบได้ มาตรการการชดเชยที่เป็นจริงจะต้องนำมาใช้เพื่อที่จะทำให้ได้ประโยชน์จริงจังก่อให้เกิดพืชและสัตว์เหล่านั้น ในบริเวณที่มีการสร้างเขื่อน

**๔.๕** เขื่อนขนาดใหญ่จำเป็นต้องคำนึงถึงการคืนสภาพของระบบนิเวศ เพื่อช่วยรักษาความสมดุลของระบบนิเวศทำนน้ำ และวิถีชีวิตชุมชน โดยต้องออกแบบปรับปรุงและดำเนินการให้สอดคล้องกับหลักการนี้

## ยุทธศาสตร์ ๕

## การรับรองระบบกรรมสิทธิ์ และ แบ่งปันผลประโยชน์

## สาระสำคัญ

ต้องมีการเจรจาร่วมกันกับผู้ได้รับผลกระทบ เพื่อให้ได้ข้อกำหนดในการพัฒนาและการแก้ไขปัญหาที่เป็นความเห็นชอบร่วมกัน และบังคับใช้โดยกฎหมาย ข้อกำหนดนี้รับรองระบบกรรมสิทธิ์ซึ่งจะปรับปรุงวิถีชีวิตและคุณภาพชีวิตตลอดจนให้ผลประโยชน์จากโครงการแก่ชาวบ้านผู้ได้รับผลกระทบ การแก้ไขปัญหาอพยพโยกย้าย และการพัฒนาที่ประสบความสำเร็จเป็นภารกิจที่สำคัญ และเป็นความรับผิดชอบที่รัฐและเจ้าของโครงการต้องทำ เป็นความรับผิดชอบที่ต้องทำให้เกิดความพอใจแก่ประชาชนผู้ได้รับผลกระทบซึ่งต้องโยกย้ายถิ่นฐานจากสภาพแวดล้อมเดิม โดยต้องมีทรัพยากรที่ทำให้วิถีชีวิตของคนเหล่านี้ดีขึ้น จะต้องมีการกำหนดมาตรการทางกฎหมาย เช่น สัญญาเพื่อเป็นเงื่อนไขที่จะทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องต้องมีความรับผิดชอบต่อข้อตกลงว่าด้วยให้ค่าชดเชย การอพยพโยกย้าย และกิจกรรมการพัฒนา นอกจากนี้จะต้องมีกลไกที่สามารถที่จะอุทธรณ์ในกรณีที่มีการละเมิด ในระดับประเทศ และระดับนานาชาติ

## ประสิทธิภาพของการนำเอายุทธศาสตร์นี้ไปปฏิบัติ ขึ้นอยู่กับการอิงใช้หลักการเชิงนโยบายดังนี้

**๕.๑** การยอมรับสิทธิและการประเมินความเสี่ยงของผู้ที่อาจได้รับผลกระทบ ย่อมเป็นข้อมูลสำคัญในการกำหนดว่าผู้ใดจะมีส่วนร่วมในการตัดสินใจโครงการพัฒนาทรัพยากรน้ำและพลังงาน

**๕.๒** การประเมินผลกระทบต้องรวมผู้คนที่ทั้งหมดที่อยู่ในพื้นที่อ่างเก็บน้ำเหนือเขื่อนและท้ายเขื่อน และพื้นที่รับน้ำ ซึ่งทรัพยากร วิถีชีวิต และทรัพยากรที่นอกเหนือไปจากทรัพยากรธรรมชาติของพวกเขาต้องได้รับผลกระทบ รวมทั้งผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างที่เกี่ยวกับเขื่อน เช่น คลอง ส่งน้ำ สายส่ง และการก่อสร้างและพัฒนาแหล่งที่อยู่อาศัย

**๕.๓** ผู้ที่ได้รับการระบุว่าเป็นผู้ได้รับผลกระทบจากโครงการมีสิทธิในการเจรจาต่อรอง เพื่อให้ได้มาซึ่งการชดเชย ที่สามารถจะนำไปปฏิบัติได้ตามกฎหมาย และเห็นชอบร่วมกัน

**๕.๔** ผู้ได้รับผลกระทบร้ายแรงเหล่านี้ต้องถือว่าเป็นคนกลุ่มแรกที่จะได้รับประโยชน์จากโครงการ โดยมีเจรจาตกลงและกลไกแบ่งปันผลประโยชน์ที่มีกฎหมายรองรับที่เห็นชอบร่วมกัน ต้องมีการเจรจาต่อรองเพื่อให้นำไปดำเนินการอย่างจริงจัง

ยุทธศาสตร์ ๖

## มาตรการที่ทำให้เกิดการปฏิบัติ ตามข้อกำหนด

### สาระสำคัญ

เพื่อให้สาธารณะมีความเชื่อมั่นและเชื่อใจ เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่รัฐบาล เจ้าของโครงการ และผู้ดำเนินโครงการจำเป็นต้องมีข้อตกลงในการวางแผนการดำเนินโครงการและการบริหารจัดการเชื่อม ทั้งนี้การปฏิบัติตามระเบียบมาตรฐานแนวทางการปฏิบัติ และข้อตกลงเฉพาะของโครงการที่ได้มีการตกลงร่วมกันผ่านการเจรจาต่อรองจะต้องทำให้เป็นจริงทุกขั้นตอนของการวางแผนและดำเนินโครงการ ดังนั้นในการวางมาตรการและแรงจูงใจเพื่อส่งเสริมซึ่งกันและกันในการปฏิบัติตามข้อกำหนดจึงเป็น เรื่องที่มีความจำเป็นที่ต้องกำหนดไว้ในมาตรการทางด้านสังคม สิ่งแวดล้อม และเทคนิค ซึ่งอาจจะกระทำได้ด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การวางมาตรการที่ผสมผสานระหว่างข้อกำหนดที่มีเงื่อนไขและไม่มีเงื่อนไขกำหนดบทลงโทษและมีการให้แรงจูงใจ กฎระเบียบและแนวทางที่จะทำให้เกิดการปฏิบัติตามข้อตกลง ต้องมีทั้งการให้รางวัลและมีบทลงโทษ ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงประสิทธิภาพการนำไปใช้ในเงื่อนไขที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ

### ประสิทธิภาพของการนำเอายุทธศาสตร์นี้ไปปฏิบัติ ขึ้นอยู่กับการอิงใช้หลักการเชิงนโยบายดังนี้

**๖.๑** มีบรรทัดฐานและแนวทางการปฏิบัติชุดหนึ่งที่มีความชัดเจนและเป็นเหตุเป็นผล เพื่อทำให้สถาบันด้านการเงิน หน่วยงานที่เป็นคู่สัญญาหน่วยงานที่สนับสนุน และเจ้าของโครงการปฏิบัติตามพันธะสัญญาการปฏิบัติตามข้อกำหนด หรือพันธะสัญญานี้ต้องเปิดโอกาสให้มีการตรวจสอบโดยดำเนินไปอย่างอิสระและโปร่งใส

**๖.๒** จะต้องมีการจัดเตรียมแผนการปฏิบัติตามข้อกำหนดสำหรับแต่ละโครงการก่อนที่โครงการจะเริ่มขึ้น พร้อมทั้งระบุอย่างชัดเจนว่าการปฏิบัติตามข้อกำหนดจะเป็นไปได้ ภายใต้เงื่อนไขแนวทางใดบ้าง รวมทั้งจะต้องระบุข้อผูกมัดของโครงการแต่ละโครงการเพื่อให้ครอบคลุมพันธะสัญญาทางด้านเทคนิค เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม

**๖.๓** ค่าใช้จ่ายในการวางมาตรการและการจัดตั้งองค์กรเพื่อติดตามการปฏิบัติตามข้อกำหนด ตลอดจนวิธีการที่ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ต้องถูกนับรวมไว้ในงบประมาณของโครงการ

**๖.๔** พฤติกรรมการทุจริตและคอร์รัปชันสามารถที่จะหลีกเลี่ยงได้โดยการบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจัง สร้างข้อตกลงอย่างสมัครใจร่วมกัน หรือด้วยวิธีการจำกัดสิทธิและด้วยมาตรการอื่นๆ

**๖.๕** สถาบันการเงินทั้งของรัฐและเอกชนจะต้องสร้างแรงจูงใจเพื่อให้ผู้สนับสนุนโครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ตั้งขึ้น

## ยุทธศาสตร์ ๗

## แม่น้ำเพื่อสันติภาพ การพัฒนา และความมั่นคง

## สาระสำคัญ

การกักเก็บและผันน้ำจากแม่น้ำระหว่างประเทศนำมาสู่ความขัดแย้งทั้งระหว่างประเทศและภายในประเทศ ดังนั้นการไกล่เกลี่ยในกรณีผันน้ำหรือสร้างเขื่อนจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมืออย่างสร้างสรรค์ ด้วยเหตุนี้การใช้และการจัดการทรัพยากรจึงเป็นประเด็นของข้อตกลงระหว่างรัฐที่จะนำมาสู่การเสริมสร้างความร่วมมือและสันติภาพ บนพื้นฐานของการได้มาซึ่งประโยชน์ร่วมกันในระดับภูมิภาค แนวทางดังกล่าวนี้เป็นการเปลี่ยนแปลงจุดยืนที่สำคัญ จากเดิมที่เป็นเพียงการมุ่งจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่จำกัด ไปสู่การแบ่งปันการใช้แม่น้ำและการแบ่งปันผลประโยชน์นานาประการ ซึ่งรัฐคู่กรณีมักจะกำหนดขอบเขตและเนื้อหาในการเจรจาตกลงอยู่เสมอ

## ประสิทธิภาพของการนำเอายุทธศาสตร์นี้ไปปฏิบัติ ขึ้นอยู่กับการอิงใช้หลักการเชิงนโยบายดังนี้

**๗.๑** นโยบายน้ำระดับชาติจะต้องกำหนดเงื่อนไขในการแบ่งปันการใช้ลุ่มน้ำร่วมกัน โดยมีการเจรจาตกลงร่วมกันระหว่างรัฐคู่กรณีบนฐานของความจริงจังที่มีต่อกัน และการใช้ประโยชน์อย่างยุติธรรม สมเหตุสมผล โดยไม่ละเมิดหลักการเชิงยุทธศาสตร์ที่คณะกรรมการเขื่อนโลกได้กำหนดไว้

**๗.๒** รัฐคู่กรณีในกลุ่มน้ำต้องมีวิสัยทัศน์ที่มองไกลกว่าการเห็นว่าเป็นเพียงทรัพยากรที่มีจำกัดเพื่อนำมาจัดสรร แต่ต้องคำนึงถึงผลประโยชน์ด้านอื่นด้วย ดังนั้นในการเจรจาต่อรองบางครั้งอาจรวมถึงผลประโยชน์นอกกลุ่มน้ำ และผลประโยชน์ร่วมกันในด้านอื่นๆ

**๗.๓** เขื่อนบนแม่น้ำที่ใช้ร่วมกันจะไม่สามารถสร้างได้ หากมีรัฐในกลุ่มน้ำคัดค้านไม่ให้มีการสร้างและได้รับการสนับสนุนโดยคณะกรรมการหรือองค์กรที่เป็นอิสระ ข้อพิพาทที่ยังไม่สามารถตกลงกันได้ระหว่างประเทศเหล่านี้สามารถที่จะแก้ไขได้ด้วยมาตรการระงับกรณีพิพาทต่างๆ โดยมีศาลระหว่างประเทศเป็นผู้ชี้ขาด

**๗.๔** ในกรณีที่มีการสร้างเขื่อนบนแม่น้ำที่ใช้ร่วมกันระหว่างองค์กรระดับย่อยภายในประเทศจะต้องออกข้อกำหนดในระดับชาติ หรือระดับรองลงมา เพื่อให้เกิดหลักการเชิงยุทธศาสตร์ "การได้รับการยอมรับจากสาธารณะ" "การรับรองระบบกรรมสิทธิ์" และ "การพัฒนาแม่น้ำและ วิถีชีวิตให้มีความยั่งยืน" ของคณะกรรมการเขื่อนโลกมาใช้

**๗.๕** หากหน่วยงานของรัฐที่วางแผนหรือดำเนินการก่อสร้างเขื่อนบนแม่น้ำที่ใช้ร่วมกันละเมิดหลักการเจรจาตกลงระหว่างรัฐคู่กรณี องค์กรภายนอกผู้ให้ทุนต้องถอนการสนับสนุนโครงการต่างๆ ของหน่วยงานนั้น

## แหล่งค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติม

โครงการเชื่อมกับการพัฒนา โครงการ  
สิ่งแวดล้อม องค์การสหประชาชาติ

**Dams and Development Project**

PO Box 16002 Valeberg 8018

Capetown South Africa

Tel: 27 21 426 4000

Fax: 27 21 426 0036

Email: [info@unep-dams.org](mailto:info@unep-dams.org)

เข้าชมเว็บไซต์เพื่อค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรม  
ต่างๆที่เกี่ยวข้องกับรายงานเชื่อมกับการพัฒนา  
[www.undp-dams.org](http://www.undp-dams.org)

**คณะกรรมการเชื่อมโลก World Commission on  
Dams**

เข้าชมเว็บไซต์เพื่อค้นคว้าข้อมูลรายงานของคณะ  
กรรมการเชื่อมโลกทั้งหมด ซึ่งรวมถึงรายงานพื้นฐาน  
และข้อคิดเห็นต่างๆ ต่อรายงานที่หลากหลาย  
[www.dams.org](http://www.dams.org)

## องค์กรในประเทศไทยที่สามารถติดต่อได้ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม

**สหภาพสากลว่าด้วยการอนุรักษ์ (IUCN)**

สำนักงานส่วนภูมิภาคเอเชีย ๖๓ สุขุมวิทซอย ๓๙

ถนนสุขุมวิท กรุงเทพฯ ๑๐๑๑๐

[www.iucn.org](http://www.iucn.org)

**เครือข่ายแม่น้ำเอเชียตะวันออกเฉียงใต้  
(SEARIN)**

๗๘ หมู่ ๑๐ ถ. สุขเทพ ต. สุขเทพ อ.เมือง

เชียงใหม่ ๕๐๒๐๐

โทร. ๐๕๓ ๒๗๘ ๓๓๔

โทรสาร ๐๕๓ ๒๗๓ ๖๐๙

[www.searin.org](http://www.searin.org)

**มูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่าและพรรณพืชแห่งประเทศไทย  
ในพระบรมราชินูปถัมภ์**

๒๕๑/๘๘-๙๐ ถ.พหลโยธิน บางเขน

กทม. ๑๐๙๐๐

โทร. ๐๒ ๕๕๒๒ ๒๑๑๑, ๐๒ ๕๕๒๒ ๒๗๙๐

[www.wildlifefund.or.th](http://www.wildlifefund.or.th)

**โฟกัส (Focus on the Global South)**

สถาบันวิจัยสังคม อาจารย์วิศิษฐ์ประจวบเหมาะ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถ. พญาไท

กทม. ๑๐๓๐๐

โทร. ๐๒ ๒๑๘ ๗๓๖๓-๖๕

โทรสาร ๐๒ ๒๕๕ ๙๙๗๖

[www.focusweb.org](http://www.focusweb.org)