

การทบทวนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สะพานแม่ข่ายน้ำโขง – กำปงจาม

จุดมุ่งหมาย

กรณีศึกษานี้เป็นการประเมินความละเอียดครอบคลุมและคุณภาพของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ทำขึ้นสำหรับกรณีสะพานแม่ข่ายน้ำโขง – กำปงจาม ในกัมพูชา ผู้เข้าอบรมจะได้เห็นถึงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นได้ในโครงการสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานทั้งในระหว่างการก่อสร้างและในระยะเปิดใช้งานและจะได้เห็นว่าการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วยการตัดสินใจได้อย่างไร จุดเน้นจะอยู่ที่ (i) บทบาทของการติดตามผลจากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ii) การกำหนดขอบเขตของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (iii) การประเมินขนาดและความสำคัญของผลกระทบสิ่งแวดล้อม (iv) การใช้มาตราการบรรเทาผลกระทบ และ (v) การพิจารณาระดับผลกระทบที่ยอมรับได้

หัวข้อที่อยู่ในแผนงานการฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม

- ขั้นตอนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ความท้าทายในการใช้การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมกับลุ่มแม่ข่ายน้ำโขง
- การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเต็มรูปแบบ
- การประเมินผลกระทบสะสม
- วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมในลุ่มแม่ข่ายน้ำโขง
- การติดตามผลสิ่งแวดล้อม
- เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม
- การประเมินผลกระทบทางสังคม-เศรษฐกิจ

ประเด็น

1. ความสมบูรณ์ของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการคาดประมาณผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีความสำคัญต่อการตัดสินใจในโครงการขนาดใหญ่
2. การพิจารณาทางสิ่งแวดล้อมควรเกิดขึ้นในระยะแรกของการวางแผนโครงการเพื่อให้สามารถทำการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสร็จได้ทันเวลาที่จะต้องใช้และมีโอกาสที่จะพิจารณาข้อเสนอแนะมาตราการบรรเทาผลกระทบจากโครงการ

3. วิทยาศาสตร์เป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมน่าเชื่อถือและสร้างความมั่นใจแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและกลุ่มผู้สนใจ

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

เมื่อจบกรณีศึกษานี้แล้ว ผู้เข้าอบรมจะสามารถทำสิ่งต่อไปนี้ได้

- ให้ภาพรวมของการทำการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกัมพูชา และหน่วยงานที่รับผิดชอบ
- เปรียบเทียบข้อกำหนดการทำการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของกัมพูชากับขององค์กรระหว่างประเทศที่ให้ความช่วยเหลือทางการเงิน
- อภิปรายถึงปัจจัยที่จะนำมาพิจารณาในการเลือกที่ตั้งสะพานแม่โขง-กำปงจาม
- ประเมินความละเอียดครอบคลุมของงานติดตามผลซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการทำการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- บอกถึงเจตนาและบทสรุปของการตรวจสอบทางสิ่งแวดล้อมขั้นต้น (IEE) ของโครงการ
- บอกถึงสิ่งแวดล้อมที่มีค่า (VEC) ที่ระบุใน IEE พร้อมทั้งวิจารณ์
- อภิปรายถึงเกณฑ์ที่ใช้เลือกประเด็นสำคัญทางสิ่งแวดล้อม ในการทำการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- วิจารณ์ประเด็นทางสังคม-เศรษฐกิจที่อยู่ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการมีส่วนร่วมของสาธารณชนในการประเมินโครงการและการตัดสินใจ
- บอกถึงข้อจำกัดของการวิเคราะห์ต้นทุน – ผลประโยชน์ ของโครงการ
- ยกตัวอย่างมาตรการบรรเทาผลกระทบที่อาจช่วยลดผลกระทบจากโครงการ
- บอกถึงการติดตามผลในช่วงก่อสร้างและช่วงเปิดใช้งานพร้อมทั้งวิจารณ์
- เสนอการปรับปรุงการทำการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการซึ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐาน

โครงการโดยสังเขป

บทนำและภูมิหลัง

สะพานแม่ข่ายน้ำโขง – กำปงจาม ตั้งอยู่ที่จังหวัดกำปงจามซึ่งอยู่ห่างจากพนมเปญไปทางตะวันออกเฉียงเหนือ 120 กิโลเมตร โครงการนี้มีวัตถุประสงค์ คือ

- ปรับปรุงการคมนาคมทางบกระหว่างพนมเปญและพื้นที่ที่ห่างไกลทางตะวันออกของแม่ข่ายน้ำโขง
- ปรับปรุงโครงข่ายถนนระหว่างประเทศในกลุ่มแม่ข่ายน้ำโขง

- ส่งเสริมระบบเศรษฐกิจแบบตลาด
- ส่งเสริมการพัฒนาการเกษตร
- ยกกระดับมาตรฐานการครองชีพในชุมชนชนบท

โครงการนี้รัฐบาลญี่ปุ่นได้ให้ความช่วยเหลือทางการเงินผ่านทางหน่วยงานความร่วมมือระหว่างประเทศของญี่ปุ่น (JICA) เพื่อจัดทำการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการซึ่งเป็นการกำหนดสถานที่ที่เหมาะสมที่สุดสำหรับสร้างสะพานในจำนวนที่ตั้ง 6 แห่ง ที่เป็นทางเลือกอยู่ในเขตเน็กเลื่อง (Neak Leung), เปรก ตามัก (Prek Tamak) และ กำปงจาม เกณฑ์หลักที่ใช้ในการคัดเลือกที่ตั้ง ก็คือค่าใช้จ่ายรวมของโครงการ อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นหลังจากพิจารณาปัจจัยเหล่านี้สรุปว่าควรสร้างสะพานกำปงจาม

ขณะนี้โครงการอยู่ระหว่างการก่อสร้าง ตัวสะพานยาว 1,360 เมตร คาดว่าจะแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2545 (ค.ศ. 2002) ค่าก่อสร้างทั้งสิ้น 79,678,000 เหรียญสหรัฐ เป็นเงินช่วยเหลือจากต่างประเทศ 51,003,000 เหรียญสหรัฐ และเป็นเงินงบประมาณของรัฐบาลกัมพูชา 28,675,000 เหรียญสหรัฐ

ภาพรวมของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ถึงแม้ว่าผลกระทบจากการสร้างสะพานที่อาจมีต่อสิ่งแวดล้อมจะเกิดขึ้นน้อยกว่าโครงการก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานอื่น ๆ เช่น ถนน ทางรถไฟ และเขื่อน แต่การประเมินผลกระทบเต็มรูปแบบก็ยังจำเป็นเพื่อลดหรือขจัดผลกระทบทางลบที่อาจเกิดขึ้นได้จากโครงการสร้างสะพานแม่น้ำโขง - กำปงจาม

ข้อวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบของโครงการนี้ ก็คือภาวะมลพิษทางอากาศและเสียง คุณภาพน้ำและระบบนิเวศทางน้ำ และการตั้งถิ่นฐานของคน รองลงมาก็คือ ข้อที่เกรงกันว่าจะเกิดปัญหาดินกร่อนและการเกิดตะกอน เกิดผลกระทบด้านวัฒนธรรม/ประวัติศาสตร์ ผลกระทบด้านความสวยงามและปัญหาจากการจราจร ผลการศึกษาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอมาตรการบรรเทาความเดือดร้อนจากผลกระทบเหล่านี้สรุปได้ดังต่อไปนี้

คุณภาพอากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศที่กระทำอยู่ขณะนี้มีการเก็บข้อมูลจากสถานีตรวจวัด 6 แห่ง ใกล้กับที่ก่อสร้างสะพาน ผลการตรวจวัดแสดงว่าระดับไนโตรเจนออกไซด์อยู่ระหว่าง 3 ถึง 18 ส่วนในล้าน (ppm) ซึ่งดีกว่ามาตรฐานของญี่ปุ่นและของไทยที่กำหนดไว้ 290 ug/m³ และ 320 ug/m³ ตามลำดับ

ระหว่างการก่อสร้างสะพาน จะใช้วิธีฉีดน้ำและสารเคมีเพื่อลดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ ช่วยรักษาคุณภาพอากาศที่ดีเอาไว้ มาตรการเสริมอื่น ๆ ที่เสนอก็คือ (i) การผสมปูนจะต้องทำในที่อื่นห่างจากชุมชน (ii) การเก็บวัสดุก่อสร้างจำนวนมากไว้ในโรงเก็บที่มีเครื่องป้องกันฝุ่น (iii) การล้อมรั้วบริเวณก่อสร้าง และ (iv) การให้ยานพาหนะที่ใช้ในงานก่อสร้างวิ่งได้เฉพาะในเส้นทางที่กำหนดเท่านั้น

ส่วนการติดตามตรวจสอบมาตรการที่ใช้ระหว่างก่อสร้างจะเป็นการตรวจวัดสารในอากาศ เพื่อให้แน่ใจว่ามีการป้องกันฝุ่นซึ่งเป็นปัญหาใหญ่ได้เรียบร้อยดี การตรวจสอบมาตรการที่ใช้ภายหลังการก่อสร้างจะกระทำทุก ๆ ห้าปี โดยจะตรวจวัดสารแขวนลอยและคาร์บอนมอนอกไซด์

มลพิษทางเสียง

มีการตรวจวัดระดับเสียงรวม 4 วัน ตามจุดวัด 5 แห่ง จุดวัด 4 แห่งอยู่ทางฝั่งตะวันตกของแม่น้ำโขงและอีก 1 แห่งอยู่ทางฝั่งตะวันออก ผลการตรวจวัดปรากฏว่ามีระดับเสียงค่อนข้างต่ำที่จุดวัดทางตะวันออก เนื่องจากมีผู้อาศัยอยู่น้อย (มี 400 ครัวเรือนที่อยู่ใกล้เขตก่อสร้าง) และเพราะถนนที่จะเข้าสู่บริเวณนั้นสภาพไม่ค่อยดี ไม่เหมาะที่จะใช้ยานยนต์ ส่วนทางฝั่งตะวันตกจะมีเสียงดังกว่าเล็กน้อยเมื่อวัดในจุดที่อยู่ใกล้ใจกลางเมืองกำปงจาม ระดับความดังที่วัดในหน่วยเดซิเบล (dB) เป็นดังนี้

วันที่	A	B	C	D	E
20 ต.ค. 1995	64	58	55	68	42
25 ต.ค. 1995	65	55	55	65	41
26 ต.ค. 1995	67	54	60	67	41
27 ต.ค. 1995	65	55	61	67	40

เนื่องจากคาดว่าระดับเสียงจะเพิ่มได้เพียงเล็กน้อยจากการจราจร เมื่อเปิดให้ใช้ในปี พ.ศ.2545 จึงไม่จำเป็นต้องเสนอมาตรการบรรเทาผลกระทบแต่อย่างใด อย่างไรก็ตามอาจจะเกิดเสียงดังรบกวนบ้างเป็นครั้งคราวในช่วงกำลังก่อสร้าง และมีการเสนอมาตรการลดมลพิษทางเสียงที่เกิดจากการใช้เครื่องมือก่อสร้างเอาไว้ด้วย

การติดตามตรวจวัดระดับเสียงจะต้องทำต่อไปในช่วงการก่อสร้างเพื่อให้แน่ใจว่าผลกระทบต่อทางเสียง ยังอยู่ในระดับที่ผู้อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงจะรับได้ ไม่มีข้อเสนอให้ติดตามตรวจสอบในช่วงของการใช้สะพาน

คุณภาพน้ำและระบบนิเวศทางน้ำ

สถาบันปาสเตอร์ (Pasteur Institute) ในพนมเปญได้นำตัวอย่างน้ำที่เก็บจากกลางแม่น้ำมาวิเคราะห์พารามิเตอร์ 7 ตัวด้วยกัน คือ ความต้องการสารเคมีออกซิเจน (COD) สารแขวนลอย (SS)

สารละลายออกซิเจน (DO) ไนเตรท แบคทีเรียโคลิฟอร์มในอุจจาระ ฟิโอส และอุณหภูมิ ผลการวิเคราะห์ดังปรากฏต่อไปนี้ แสดงว่าน้ำในแม่น้ำโขงบริเวณสะพานมีคุณภาพดีและปลาน้ำจืดสามารถอาศัยอยู่ได้

COD	SS	DO	Nitrates	Coliform	pH	Temp
mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	MPN/100 ml		°C.
1.2	25.2	8.5	0.78	1,500	7.8	25.5

จากการสัมภาษณ์ชาวประมงในพื้นที่ที่จับปลาด้วยเครื่องมือต่าง ๆ กัน เช่น ยอ อวน แห ตาข่าย ไซ แสดงว่าปลาในแม่น้ำโขงบริเวณใกล้กำปงจามเป็นพวกปลาสวาย ตะเพียน ปลาตุ๊ก ปลาช่อน ปลาไหล

มาตรการบรรเทาผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในช่วงการก่อสร้าง ได้แก่ การจัดบริเวณซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลและที่พักคนงานให้อยู่ห่างจากแม่น้ำ และเพื่อป้องกันมิให้น้ำมันจากเครื่องมือก่อสร้างและของเสียจากการขับถ่ายในที่พักคนงานไหลลงปน จึงให้มีหน่วยตรวจบริเวณโครงการคอยดูแลโดยเฉพาะและให้มีการติดตั้งที่เก็บของเสีย และให้มีการจัดระบบทิ้งน้ำเสียซึ่งเป็นวิธีป้องกันการไหลลงปนเป็นของสารก่อมลพิษบนพื้นผิว ระบบระบายน้ำของสะพานนี้ควรต้องมีการติดตามตรวจดูว่ายังทำงานได้ดี

สภาพสังคม-เศรษฐกิจ

เนื่องจากการสร้างสะพานจะต้องเวนคืนที่อยู่อาศัย จึงต้องมีการหาที่ใหม่ให้ผู้รับผลกระทบเหล่านี้ ได้มีการสำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจของชุมชนใกล้สะพานโดยการสัมภาษณ์ผู้ อยู่อาศัย 111 ครัวเรือนที่ได้จากการสุ่มตัวอย่าง ตามแบบสัมภาษณ์ที่เตรียมไว้เพื่อสำรวจเกี่ยวกับ สมาชิกครัวเรือน การมีงานทำ อาชีพ ระดับการศึกษา การถือครองที่ดินและทัศนคติต่อการสร้าง สะพาน ผลการสัมภาษณ์สรุปได้ดังในตารางต่อไปนี้

ขนาดครัวเรือนเฉลี่ย	6.8 คน
รายได้ครัวเรือนต่อเดือน	886 เหรียญสหรัฐฯ (เฉลี่ย)
ราคาที่ดินต่อตารางเมตร	236 เหรียญสหรัฐฯ (เฉลี่ย)
ร้อยละผู้มีที่ดิน	98%
การศึกษา	4% (ประถมฯ) 45% (มัธยมฯ) 51%(สูงกว่ามัธยม)
ทัศนคติต่อโครงการ	99% เห็นด้วย

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอแนะให้มีการทำประชาพิจารณ์เพื่อรับฟังจากกลุ่มสนใจทุกกลุ่มว่ามีความเห็นเกี่ยวกับผลดีผลเสียของโครงการอย่างไรบ้าง แม้ว่าโครงการจะมีผลกระทบเพียงเล็กน้อย แต่การทำประชาพิจารณ์จะช่วยให้เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบได้เข้าใจปัญหาหรือข้อกังวลของชุมชนได้ดีขึ้นและนับเป็นก้าวสำคัญไปสู่ความราบรื่นของโครงการ

แม้ว่าการเลือกบริเวณสร้างสะพานจะระมัดระวังให้มีการย้ายคนออกน้อยที่สุด แต่ก็ยังจำเป็นต้องย้ายคนออกจากบริเวณที่จะสร้างถนนเชื่อมต่อกับสะพานรวม 30 หลังคาเรือนโดยอยู่ทางฝั่งตะวันตก จำนวน 20 หลังคาเรือนและฝั่งตะวันออกของแม่น้ำ 10 หลังคาเรือน ทางฝั่งตะวันตกนั้นเป็นการย้ายคนออกเพื่อสร้างถนนสู่สะพาน ส่วนทางฝั่งตะวันออกเป็นการใช้ที่สร้างบริเวณแยกถนนของสะพานตัดกับทางออกสู่ถนนหมายเลข 7

หน่วยงานที่รับผิดชอบการย้ายคนไปสู่ที่ใหม่คือเจ้าหน้าที่ของกำปงจามเองไม่ใช่กระทรวงโยธาธิการและการขนส่ง ได้มีการหารือร่วมกันระหว่างคณะผู้ศึกษาเตรียมโครงการสร้างสะพานกับคณะเจ้าหน้าที่ของกำปงจาม นำโดยรองผู้ว่าราชการในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2538 เพื่อยืนยันว่าเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นจะจ่ายเงินชดเชยให้ผู้ที่ต้องย้ายออก

มาตรการที่เสนอแนะเพื่อบรรเทาผลกระทบด้านเศรษฐกิจสังคมต่อชุมชน ก็จะเน้นเรื่องการชดเชยครัวเรือนที่ต้องย้ายออก ทางเลือกอื่นที่ตามมาก็คือจัดเส้นทางถนนให้เลี่ยงบริเวณที่อยู่อาศัย แต่พิจารณาแล้วก็เห็นว่าไม่คุ้มกัน และได้เลือกวิธีชดเชยที่พอเพียงกับการหาที่อยู่ใหม่ที่ไม่แตกต่างจากที่อยู่เดิมเพื่อให้ครัวเรือนที่ต้องย้ายออกยังคงมีมาตรฐานการครองชีพเท่าเดิม

นอกจากนี้ยังมีมาตรการเพื่อป้องกันผลกระทบต่อครัวเรือนที่ไม่ต้องย้ายออกด้วยเช่นกัน ทั้งนี้เพราะอาจเกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ราคาที่ดินก็อาจสูงขึ้นภายหลัง ดังนั้นหน่วยงานท้องถิ่นและหน่วยงานรัฐบาลส่วนกลางจึงควบคุมการพัฒนาที่ดินเชิงพาณิชย์อย่างเข้มงวดด้วยการวางแผนการใช้ที่ดินเอาไว้

เสถียรภาพของดินและการกร่อน

การสำรวจสภาพของดินก็เป็นส่วนหนึ่งในการทำการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อดูว่าอาจมีปัญหาดินกร่อนหรือตลิ่งพังทลาย การสำรวจทางธรณีวิทยาพบว่าดินในบริเวณนี้มีส่วนผสมของตะกอนน้ำพา (Alluvium), Diluvium ดินยุค Tertiary และ Mesozoic แม้ว่าสองชนิดแรกจะไม่เหมาะสำหรับการสร้างสะพานแต่อีกสองชนิดหลังนับว่ามีความเหมาะสมทำให้เชื่อมั่นได้ว่าจะไม่เกิดการกร่อนหรือพังทลายของตลิ่งหรือจะมีก็เล็กน้อยมาก ถ้าได้มีการออกแบบทางวิศวกรรมโครงสร้างของสะพานอย่างเหมาะสม

มาตรการบรรเทาผลกระทบการกร่อนของดินในช่วงการก่อสร้างสะพานจะเน้นการปกคลุมดินบริเวณที่มีการขุดดินโดยเร็ว มาตรการทางวิศวกรรมที่ใช้ได้ผลดีมาแล้ว ก็คือ การสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่งและการจัดทำระบบระบายน้ำเพื่อลดการสูญเสียดิน

นอกจากมาตรการทางวิศวกรรมที่จะบรรเทาการกร่อนของดินแล้วยังได้กำหนดแผนการก่อสร้างให้หลีกเลี่ยงช่วงฤดูฝนซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดดินกร่อน งานขุดดินทั้งหลายจึงควรหลีกเลี่ยงหน้าฝน

วัฒนธรรม/ประวัติศาสตร์และความงามทางสิ่งแวดล้อม

บริเวณโดยรอบโครงการนี้ไม่ปรากฏว่ามีสถานที่สำคัญทางศิลปวัฒนธรรมหรือทางประวัติศาสตร์ ส่วนหอประวัติศาสตร์ที่สร้างในสมัยฝรั่งเศสปกครองที่อยู่ทางฝั่งตะวันออกของแม่น้ำซึ่งอยู่ห่างจากแนวกลางถนนขึ้นสะพานประมาณ 150 เมตร ไม่ได้รับผลกระทบแต่อย่างใด

ส่วนความงามทางสิ่งแวดล้อมที่พิจารณาในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ก็ได้คำนึงถึงสิ่งก่อสร้างใหม่ที่อาจบดบังทัศนียภาพต่าง ๆ

ดังนั้น จึงไม่จำเป็นต้องมีมาตรการบรรเทาผลกระทบด้านวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์หรือความงามทางสิ่งแวดล้อม เพราะไม่มีผลกระทบทางลบเกิดขึ้น

การจราจร

ปัญหาการจราจรคับคั่งได้นำเสนอในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วย การสำรวจปริมาณการจราจรปัจจุบันบนถนนที่จะเข้ามายังสะพานได้แก่ทางหลวงหมายเลข 7 ถนนทางฝั่งตะวันตกของแม่น้ำ และถนนชนบททางฝั่งตะวันออก ถนนทุกสายจะผ่านมายังถนนหมายเลข 7 ซึ่งมีแม่น้ำโขงขวางอยู่ ปริมาณการจราจรค่อนข้างจะน้อยมาก ไม่มีปัญหาการจราจรแต่อย่างใด

เมื่อสร้างสะพานเสร็จคาดว่าปริมาณการจราจรจะมีมากเฉพาะบริเวณถนนที่เชื่อมต่อทางหลวงหมายเลข 7 รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจึงแนะนำให้สร้างถนนข้ามในแนวตะวันออก-ตะวันตก แม้ว่าจะยังไม่มีโครงการที่จะสร้างถนนข้ามในตอนี้ แต่ในอนาคตอาจมีการพิจารณาหากเกิดปัญหาการจราจรขึ้น

รายงานผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยย่อ ข้อสรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการสร้างสะพานแม่น้ำโขง - กำปงจาม แบ่งเป็น 2 ระยะ คือ การตรวจสอบทางสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) และการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การทำ IEE เป็นการศึกษาพารามิเตอร์ทางสิ่งแวดล้อมที่จะถูกกระทบจากโครงการและประมาณค่าหรือขนาดของผลกระทบต่อพารามิเตอร์เหล่านั้น เช่น มลพิษทางอากาศและเสียง คุณภาพน้ำและนิเวศทางน้ำ การตั้งถิ่นฐานมนุษย์ ดินกร่อนและการเกิดตะกอน วัฒนธรรม/

ประวัติศาสตร์ ความสวยงามของสิ่งแวดล้อม และการคมนาคม และ IEE ยังจัดอันดับทางเลือก
สถานที่ที่จะสร้างสะพานรวม 6 ทางเลือกพร้อมทั้งเปรียบเทียบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำปงจาม
กับทางเลือกอื่น ๆ

ส่วนการทำการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเต็มรูปแบบนั้น เป็นการวิเคราะห์ถึงถึง
สภาพสิ่งแวดล้อมก่อนมีโครงการและพยากรณ์ผลกระทบต่อพารามิเตอร์ทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ
มีการประเมินขนาดของผลกระทบและจัดทำข้อเสนอแนะมาตรการบรรเทาผลกระทบและการ
ติดตามตรวจสอบ

รายงานผลจากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงว่าจะมีผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่
สำคัญอยู่บ้างแต่จะเกิดขึ้นในวงจำกัดเท่านั้น เช่นการเวนคืนที่ดินเพื่อสร้างถนนขึ้นลงสะพานจะมี
ผลทำให้ต้องย้ายคนออกไปอยู่ที่ใหม่ และอนามัยสิ่งแวดล้อมจะถูกกระทบในระดับหนึ่ง ผลกระทบ
เหล่านี้หลีกเลี่ยงไม่ได้แต่สามารถทำให้เกิดขึ้นน้อยที่สุดได้ด้วยการใช้มาตรการบรรเทาและการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบ สรุปว่า ผลกระทบโดยรวมจากการก่อสร้างและการใช้สะพานจะเกิด
น้อยมากเมื่อใช้มาตรการบรรเทา รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมยังได้แนะนำให้รวม
มาตรการบรรเทาไว้ในสัญญาก่อสร้าง และให้จ้างผู้ตรวจสอบสิ่งแวดล้อม เพื่อตรวจการใช้
มาตรการบรรเทาในช่วงก่อสร้างโดยต้องรายงานผลต่อหน่วยงานรับผิดชอบอย่างสม่ำเสมอ

ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นนี้ ควรต้องนำไปเปรียบเทียบกับผลประโยชน์ที่จะได้จาก
สะพานเพื่อตัดสินว่าควรดำเนินการต่อหรือไม่ ประโยชน์ของโครงการตามรายงานการประเมินผล
กระทบสิ่งแวดล้อม ก็คือช่วยในการพัฒนาเศรษฐกิจโดยทำให้เกิดการขนส่งที่มีประสิทธิภาพและ
ประหยัดเวลา และสรุปว่าโครงการนี้มีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ

การเยี่ยมชมสถานที่

ผู้เข้าอบรมจะได้เยี่ยมชมสะพานแม่น้ำโขง - กำปงจาม และเรียนรู้เกี่ยวกับผลประโยชน์
ทางเศรษฐกิจของโครงการ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและประสิทธิผลของมาตรการบรรเทาผลกระทบ
ผู้ทรงคุณวุฒิจากกระทรวงสิ่งแวดล้อมของกัมพูชา และผู้แทนชุมชนซึ่งมีความรู้เกี่ยวกับการ
ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการนี้และรู้ถึงสภาพสิ่งแวดล้อม สภาพเศรษฐกิจสังคมของ
ท้องถิ่น จะร่วมเดินทางไปด้วย ทั้งนี้จะใช้เวลาหนึ่งวัน โดยมีวัตถุประสงค์ให้ผู้เข้าอบรมได้วิจารณ์
ผลการศึกษาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมพร้อมทั้งประเมินว่ามาตรการป้องกันผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่ทำอยู่นั้นพอเพียงแล้วหรือไม่

ผู้เข้าอบรมจะแบ่งเป็นกลุ่มย่อยและแบ่งกันศึกษาด้านต่าง ๆ ดังในตารางต่อไปนี้

เรื่อง	จุดเน้น
คุณภาพอากาศและเสียง	สภาพที่เป็นฐานสำหรับการศึกษาเปรียบเทียบ ลักษณะทางอากาศและการเกิดเสียง การประเมินผลกระทบ มาตรการบรรเทาผลกระทบ การติดตามตรวจวัดผลกระทบ
การจราจร	สภาพที่เป็นฐาน การพยากรณ์และปริมาณการจราจรที่เกิดจริง อุบัติเหตุบนถนน การขนส่งสินค้าอันตรายและการรับเหตุฉุกเฉิน มาตรการบรรเทาผลกระทบ การติดตามและประเมินผล
คุณภาพน้ำและแหล่งอาศัยทางน้ำ	ตัวรับสิ่งแวดล้อมอยู่ในภาวะเสี่ยง การประเมินผลกระทบ ประสิทธิภาพของมาตรการบรรเทาผลกระทบ การตรวจสอบครั้งแรกและการติดตาม
สังคม-เศรษฐกิจ	ผลประโยชน์ทางเศรษฐศาสตร์ การเปลี่ยนแปลงทางประชากรและสังคม การชดเชยและมาตรการบรรเทาผลกระทบ การสนับสนุนของชุมชน
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่านเอง สำหรับโครงการนี้	กลุ่มของท่านได้รับมอบหมายให้ทำการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ แสดงถึงจุดที่การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของท่านแตกต่างจากการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่มีอยู่

เมื่อเสร็จสิ้นการเยี่ยมชมสถานที่ กลุ่มย่อยจะนำเสนอข้อค้นพบโดยเน้นถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้ซึ่ง
 เสริมกันกับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมภาคทฤษฎีที่สอนในหลักสูตรนี้

ความรู้ที่ได้รับ

หลังจากจบกรณีศึกษาและเยี่ยมชมสถานที่เรียบร้อยแล้ว ผู้เข้าอบรมน่าจะได้อะไรในสิ่งต่อไปนี้

1. ความสำคัญของการทำการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างละเอียดสำหรับทุกโครงการ แม้ว่าจะเป็นเพียงการทำตามที่ทางการกำหนดเท่านั้น เพราะบางโครงการจะผ่านการพัฒนาแน่นอนอยู่แล้วด้วยเหตุผลทางเศรษฐกิจ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีความสำคัญในการชี้แนะการเลือกพื้นที่โครงการ ทางเลือกอื่นของโครงการและการเลือกมาตรการบรรเทาผลกระทบอย่างเหมาะสม

2. การตรวจวัดสภาพที่เป็นฐานเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการกั้นกรองโครงการ การตรวจสอบทางสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น การกำหนดขอบเขต และการประเมินผลกระทบ หากขาดความเข้าใจถึงตัวรับทางสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในภาวะเสี่ยงและรู้ว่าตัวรับจะมีปฏิกิริยาอย่างไรต่อตัวกั้น ก็จะทำให้มองข้ามผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญไปได้และมาตรการบรรเทา ก็อาจไม่เหมาะสมหรือไม่ได้ผล

3. การตรวจสอบและวัดผลมาตรการบรรเทาผลกระทบ และการติดตามตรวจสอบในช่วงดำเนินการเป็นสิ่งสำคัญที่จะยืนยันการพยากรณ์ผลกระทบ และประสิทธิผลของมาตรการบรรเทา หน่วยงานที่ติดตามตรวจสอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องได้รับงบประมาณและมีขีดความสามารถที่จะติดตามตรวจสอบ และต้องมีอำนาจในการบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม

เอกสารอ้างอิง

JICA. 1996. Feasibility Study on Construction of Mekong Bridge in Kingdom of Cambodia. Japan International Cooperation Agency. Selected Chapters from Main Report.

Kihara, D. 2001. Election Monitors Get Government Contacts. Newspaper Article in The Cambodia Daily, February 16.