

โครงการพัฒนาไฟฟ้าพลังน้ำดอนสะโฮง  
(DSHPP)

ภาคผนวก ดี ของการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2556

รายงานผลการศึกษาด้านการประมงใน Hou Sahong, Hou Sadam และ  
Hou Xang Pheuak (พ.ศ. 2553-2555)  
บทสรุปผู้บริหาร  
(รายงานด้านการประมง พ.ศ. 2556)

จัดทำสำหรับ:

MEGAFIRST CORPORATION BERHAD

จัดทำโดย:

Dr. Oudom Phonekhampheng

Andrew Busfield

Dr. Peter Hawkins

ผู้แปล: ดร.เกศรินทร์ พนารังสรรค์

แปลเมื่อ: มิถุนายน 2557

ผู้กำกับโครงการดำเนินงานแปล: กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

คำสงวนสิทธิ์ (Disclaimer)

เอกสารฉบับนี้แปลจากเอกสารต้นฉบับภาษาอังกฤษที่ สปป.ลาว ผู้เป็นเจ้าของโครงการดอนสะโฮงจัดส่งให้สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการแม่น้ำโขงเพื่อส่งต่อไปยังคณะกรรมการแม่น้ำโขงแห่งชาติไทยเพื่อให้ประเทศไทยภาคีสมาชิกใช้ประกอบการให้ข้อมูล (Information Sharing) ด้านเทคนิคเกี่ยวกับโครงการ ให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อโครงการไฟฟ้าพลังน้ำดอนสะโฮง ในประเทศไทยได้ทราบและเปิดโอกาสให้แสดงข้อคิดเห็นต่อโครงการตามกระบวนการปรึกษาหารือล่วงหน้า ตามระเบียบปฏิบัติการใช้น้ำตามความตกลงแม่น้ำโขง ปี ค.ศ.1995 หนึ่ง ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะทั้งหมดตามที่ปรากฏในเอกสารที่แปลเป็นความเห็นของเจ้าของโครงการคือ สปป.ลาว มิใช่เป็นความเห็นและข้อเสนอแนะใดๆ ทั้งสิ้นของผู้แปลและกรมทรัพยากรน้ำ และความถูกต้องใช้ได้ (Accuracy and Validity) ของข้อมูลเอกสารต้องอ้างอิงจากเอกสารต้นฉบับภาษาอังกฤษเท่านั้น

## บทสรุปผู้บริหาร

การประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการพัฒนาไฟฟ้าพลังน้ำดอนสะโฮง (DSHPP EIA) ฉบับปี พ.ศ. 2550 (PEC และการไฟฟ้าและการประปาออสเตรเลีย 2550) ได้แสดงถึงผลกระทบที่เชื่อมและสถานีไฟฟ้าพลังน้ำในลำน้ำ Hou Sahong อาจส่งผลต่อการประมงท้องถิ่น ดังนั้น เพื่อตอบสนองต่อข้อคิดเห็นจากรัฐบาลลาวและคณะกรรมการแม่น้ำโขง การประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ขยายให้ครอบคลุมขึ้นจึงถูกเสนอต่อรัฐบาล สปป.ลาว (GOL) ในปี พ.ศ. 2553 (บริษัทเนชั่นแนลคอนซัลติ้ง 2553)

โครงการพัฒนาไฟฟ้าพลังน้ำดอนสะโฮงได้เตรียมยุทธศาสตร์เพื่อตอบสนองต่อผลกระทบทางนิเวศวิทยาที่อาจเกิดขึ้นต่อการอพยพของปลาผ่านพื้นที่โครงการและผลกระทบทางสังคมต่อครัวเรือนที่ต้องพึ่งพาการประมง (Phonekhampheng 2553) และตามที่ได้รายงานไว้ในภาคผนวก ซี ของการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมฉบับสุดท้าย พ.ศ. 2556 บทสรุปของปัญหาที่อาจเกิดขึ้นเหล่านี้ถูกนำเสนอไว้ในตัวรายงานการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2556 พร้อมด้วยชุดมาตรการบรรเทาผลกระทบที่เรียกว่าแผนการตรวจสอบและปฏิบัติการด้านการประมงในโครงการพัฒนาไฟฟ้าพลังน้ำดอนสะโฮง (FishMAP)

จุดมุ่งหมายหลักของการแผนการตรวจสอบและปฏิบัติการด้านการประมงในโครงการพัฒนาไฟฟ้าพลังน้ำดอนสะโฮง คือ การเพิ่มอัตราความสำเร็จของปลาที่ต้องย้ายถิ่นในการเคลื่อนที่ผ่านแนวรอยต่อเปลือกโลกสำคัญในแต่ละปี โดยมีองค์ประกอบทางยุทธศาสตร์ 3 ประการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ ดังนี้

- การเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง (เช่น การตัดแปลงลำน้ำเพื่อปรับปรุงเส้นทางอพยพของปลา, การใช้สิ่งกีดขวางเพื่อป้องกันไม่ให้ปลาวายเข้าสู่ก้นห้วย และการใช้กั้นที่ "เป็นมิตรกับปลา")
- การพัฒนาทางสังคมเพื่อลดแรงกดดันในการจับปลา (เช่น การร่วมกันบริหารจัดการการประมงในชุมชน และการพัฒนาการประกอบอาชีพทางเลือก) และ
- การวิจัยเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการประมงที่ดีขึ้น (เช่น การตรวจสอบเพื่อทำความเข้าใจปัจจัยที่จะกำหนดการกระจายตัวของปลาและตัวอ่อนภายในพื้นที่โครงการ)

รายงานความคืบหน้าฉบับนี้จะอธิบายถึงการดำเนินงานภายใต้แผนการตรวจสอบและปฏิบัติการด้านการประมงในโครงการพัฒนาไฟฟ้าพลังน้ำดอนสะโฮงในช่วงปี พ.ศ. 2553-2555 และมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นเอกสาร "ที่มีชีวิต" โดยต้องมีการทบทวนและปรับเปลี่ยนแผนที่เสนอขึ้นเป็นประจำ (รายปี) ขึ้นอยู่กับผลลัพธ์ของงานที่ทำเสร็จและความเข้าใจข้อมูลใหม่ที่เก็บรวบรวมได้ วิธีการนี้จะช่วยให้เราปรับปรุงรูปแบบและแนวทางการบรรเทาผลกระทบตามความเข้าใจในการทำงานของระบบที่พัฒนาไปเรื่อย ๆ

## ปริมาณปลาที่จับได้ในครัวเรือน

การตรวจสอบปริมาณของปลาที่จับได้ในครัวเรือนในหมู่บ้านที่มีแนวโน้มที่จะได้รับส่งผลกระทบมากที่สุดจากโครงการได้เริ่มต้นขึ้นใน พ.ศ. 2552 ต่อเนื่องไปตลอด พ.ศ. 2553-2555 ผลลัพธ์ที่ได้ยืนยันลักษณะ 2 ประการของผลลัพธ์ที่ได้จาก พ.ศ. 2552 ที่มีการรายงานไว้โดย Phonekhampheng (2552)

ประการแรก อาจมีความแปรปรวนอย่างมากในขนาดของปริมาณปลาที่จับได้ระหว่างหมู่บ้านในรายสัปดาห์หรือรายเดือน ความแปรปรวนนี้น่าจะเกิดจากสถานที่ตั้งของกับดักปลาที่อยู่สูงกว่าหรือต่ำกว่าน้ำตกหรือแก่งซึ่งเป็นอุปสรรคตามธรรมชาติของการเคลื่อนที่ของปลาในพื้นที่

ประการที่สอง ปริมาณสูงสุดประจำปีของปริมาณปลาที่จับได้ในครัวเรือนของหมู่บ้านทั้งหมดอยู่ในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนมิถุนายน ซึ่งเกิดขึ้นพร้อมกับการอพยพขนาดใหญ่ของปลา อย่างไรก็ตาม มีข้อยกเว้นที่น่าสังเกตประการหนึ่งต่อรูปแบบตามฤดูกาลนี้คือ ในปี พ.ศ. 2555 ทุกหมู่บ้านจับปลาได้มากกว่าปกติในเดือนมกราคมและกุมภาพันธ์ เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของปริมาณการอพยพประจำปีของ Pa Soi

คุณสมบัติที่โดดเด่นทางอุทกวิทยาในช่วงเวลา พ.ศ. 2553-2555 คือ ความแปรปรวนเป็นพิเศษของปริมาณน้ำท่วมประจำปีของแม่น้ำโขงที่กระแจะ (จุดวัดระดับน้ำที่อยู่ปลายน้ำของคณะกรรมการแม่น้ำโขง) ในปี พ.ศ. 2553 มีน้ำท่วมน้อยที่สุดในรอบ 75 ปีที่มีการบันทึกสถิติ ในขณะที่ในปี พ.ศ. 2554 น้ำท่วมเกือบถึงระดับและปริมาณที่สูงที่สุดเป็นประวัติการณ์ โดยที่มีน้ำท่วมใหญ่ในปี พ.ศ. 2554 จึงทำให้ผลผลิตการประมงในปี พ.ศ. 2555 เพิ่มขึ้น (และปริมาณปลาที่จับได้ในครัวเรือนในเขตพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้น) เมื่อเทียบกับสามปีก่อน

การตรวจสอบการจับปลาของครัวเรือนในอนาคตจะมุ่งเน้นการทำความเข้าใจเรื่องการกระจายตัวของปลาเชิงพื้นที่ผ่านสิ่งกีดขวางตามธรรมชาติที่มีต่อการอพยพของปลาในลำน้ำสะด้า ลำน้ำสะโฮงและลำน้ำ Xang Pheuk เพื่อทำความเข้าใจเพิ่มขึ้นเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการดัดแปลงลำน้ำซึ่งเป็นวิธีการบรรเทาผลกระทบวิธีหนึ่ง นอกจากนี้ ยังจะเก็บรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับขนาดของปลาและองค์ประกอบชนิดพันธุ์ของปลา เพื่อใช้เป็นประมาณการพื้นฐานที่ละเอียดขึ้นเกี่ยวกับประเภทของปลาที่ย้ายถิ่นผ่านลำน้ำแต่ละลำน้ำ

## การอพยพของปลาไปยังต้นน้ำ

วัตถุประสงค์หลักของแผนการตรวจสอบและปฏิบัติการด้านการประมงในโครงการพัฒนาไฟฟ้าพลังน้ำดอนสะโฮง คือ การปรับปรุงเส้นทางย้ายถิ่นไปยังต้นน้ำในลำน้ำสะด้าและลำน้ำ Xang Pheuk เพื่อแทนที่เส้นทางที่จะเสียไปจากการปิดลำน้ำ Hou Sahong

ได้มีการทดลองก่อสร้างลำน้ำทางผ่านขนาดเล็กหลายลำน้ำรอบ ๆ สิ่งกีดขวางตามธรรมชาติต่อการอพยพของปลาไปยังต้นน้ำในบริเวณ Hou Xang Pheuk เพื่อช่วยประเมินประสิทธิภาพของยุทธศาสตร์นี้หากจะมีการดำเนินการในขนาดใหญ่ขึ้น ที่งานโครงการระบุตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ที่มีความปั่นป่วนสูง หรือเป็นจุดคอขวดที่อาจขัดขวางการอพยพของปลาผ่านลำน้ำทั้งสองนี้โดยการวิเคราะห์ภาพถ่ายทางอากาศและการสำรวจพื้นที่

มีการหารือกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น ชาวประมง และตัวแทนหมู่บ้านในขั้นตอนการออกแบบ และมีการจ้างแรงงานท้องถิ่นเพื่อกำจัดพืชที่กีดขวาง และทำลายหิน เก็บกวาดพืชและเศษเล็กเศษน้อยที่ปิดกั้นลำน้ำ

การดำเนินการดัดแปลงลำน้ำใน Hou Xang Pheuak จะดำเนินต่อไปในปี พ.ศ. 2556 นอกจากนี้ จะเริ่มดำเนินการเพิ่มปริมาณการไหลของน้ำใน Hou Sadam ในช่วงที่แม่น้ำอยู่ระดับต่ำ อีกทั้งจะมีการดัดแปลงพื้นที่ที่น้ำไหลออกของลำน้ำ Xang Pheuak และลำน้ำจะดำเนินการเพิ่มความเร็วของน้ำเพื่อทำให้ลำน้ำทั้งสองดึงดูดปลาที่ย้ายถิ่นขึ้นไปต้นน้ำมากขึ้น

### การอพยพของปลาไปยังปลายน้ำ

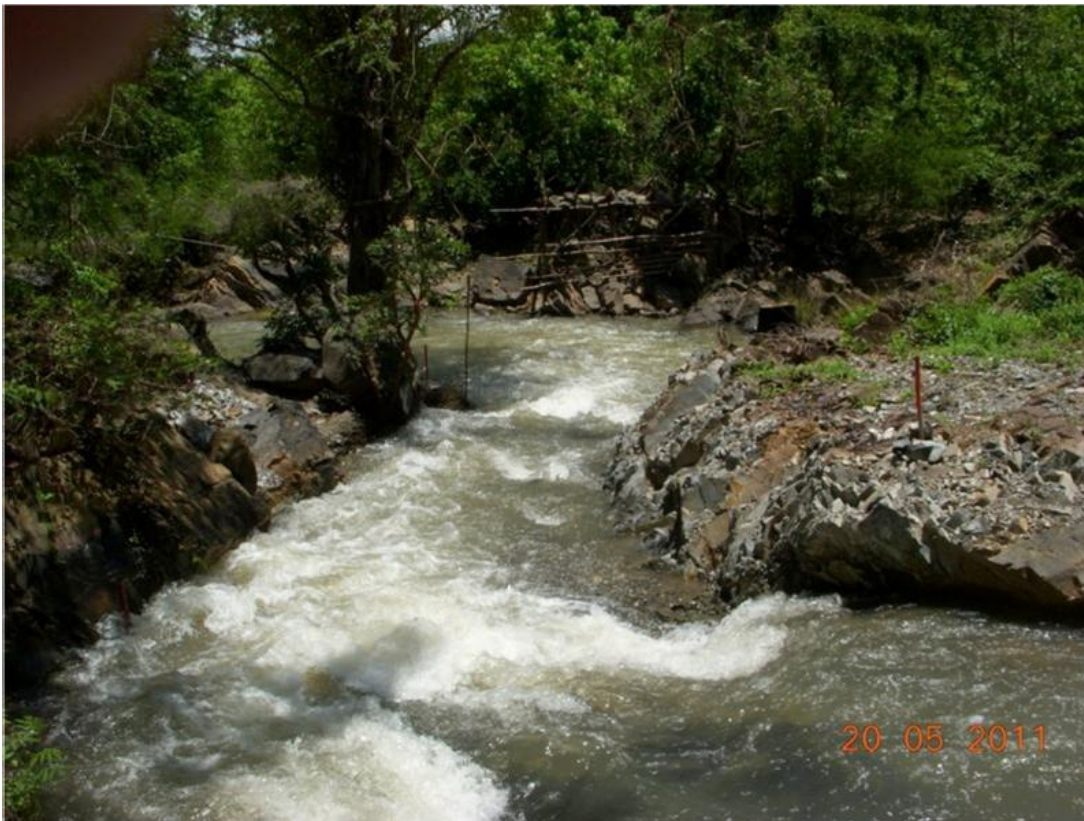
บริษัท MFCB ได้จัดจ้างให้มีการทบทวนโดยบุคคลภายนอกเกี่ยวกับโครงการพัฒนาไฟฟ้าพลังน้ำดอนสะโฮงในทุกด้านใน พ.ศ. 2555 ข้อเสนอแนะข้อหนึ่งจากรายงานที่ได้รับ (Poyry 2555) คือ การติดตั้งที่กำบังเพื่อเบี่ยงเบนปลา โครงการพัฒนาไฟฟ้าพลังน้ำดอนสะโฮงกำลังตรวจสอบประสิทธิภาพของการติดตั้งระบบเบี่ยงเบนปลาและทางเลี้ยงสำหรับปลาทางด้านเหนือของ Hou Sahong โดยจะมีการทดสอบประเภท การกำหนดค่า และการจัดแนวที่กำบังเพื่อเบี่ยงเบนปลาในบริเวณต้นน้ำของ Hou Sadam ใน พ.ศ. 2556 โดยมีแผนการที่จะพัฒนาการออกแบบที่ดีที่สุดเพื่อเบี่ยงเบนปลาพันธุ์ที่ต้องย้ายถิ่นไปปลายน้ำทั้งที่ยังอ่อนวัยและโตเต็มวัยออกไปจาก Hou Sahong

### การลดแรงกดดันในการจับปลา

เป้าหมายสูงสุดของโครงการพัฒนาไฟฟ้าพลังน้ำดอนสะโฮง คือ ไม่เพียงแต่จะรักษาระดับ แต่จะปรับปรุงอัตราความสำเร็จของการอพยพของปลาผ่านพื้นที่ศรีพันดอน และพัฒนาความยั่งยืนของการประมงตลอดลุ่มน้ำโขงตอนล่างในระยะยาว

การดัดแปลงลำน้ำเพื่อปรับปรุงโครงสร้างเส้นทางที่ย้ายถิ่นไปยังต้นน้ำของปลาผ่าน Hou Xang Pheuak และ Hou Sadam จะประสบความสำเร็จได้ก็ต่อเมื่อมีการบริหารจัดการการประมงที่ลดแรงกดดันในการจับปลาที่จุดคอขวด นอกจากนี้โครงการจะสร้างเส้นทางรถยนต์เข้าถึงเกาะศรีพันดอนจากแผ่นดินใหญ่โดยตรงเป็นครั้งแรก ในขณะที่การคมนาคมที่ปรับปรุงขึ้นนี้จะเป็ประโยชน์ต่อการพัฒนาของชุมชนท้องถิ่น แต่ก็จะทำให้สามารถเข้าถึงลำน้ำมากขึ้น ซึ่งอาจคุกคามความยั่งยืนในระยะยาวทั้งของการประมงท้องถิ่นและการประมงระดับภูมิภาคเว้นแต่จะมีการบริหารจัดการและควบคุมแรงกดดันในการจับปลา

การให้ชาวประมงท้องถิ่นมีส่วนร่วมโดยตรงในกระบวนการบริหารจัดการเป็นวิธีที่ได้รับการยอมรับว่าช่วยเพิ่มความยั่งยืนของการประมงท้องถิ่น โครงการจะให้ความช่วยเหลือโดยการส่งเสริมการจัดการทรัพยากรประมงร่วมกันในชุมชน และการส่งเสริมทางเลือกในการประกอบอาชีพที่เป็นไปได้ให้กับชุมชนท้องถิ่นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดแรงกดดันในการจับปลา



ส่วนของลำน้ำใน Hou Xang Pheuak Noi ก่อน (ด้านบน) และหลัง (ด้านล่าง) การตัดแปลงใน พ.ศ. 2554 เพื่อปรับปรุงเส้นทาง การอพยพของปลาผ่านระบบลำน้ำ Xang Pheuak (ภาพโดย Andrew Busfield)