(เอกสารแปล)

การทบทวนเชิงวิชาการต่อการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเขื่อนดอนสะโฮง 2556

International Rivers **มกราคม 2557**

บทความนี้เป็นบทสรุปจากการทบทวนในเชิงวิชาการต่อรายงานการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (EIA) ของเขื่อนดอนสะโฮง ปี 2556 ชื่อรายงานว่า *โครงการไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนดอนสะโฮง สปป.ลาว การประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม มกราคม 2556 จัดทำให้กับบริษัท Mega First Corporation Berhand, โดย National Consulting Company, สปป.ลาว*

บทสรุป:

International Rivers ได้สนับสนุนการทบทวนในเชิงวิชาการต่อ "การประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนดอนสะโฮง" หรือ EIA (อีไอเอ) พบว่า EIA ฉบับดังกล่าวมีข้อจำกัดอย่างมากและยังขาดข้อมูลสำคัญที่จำเป็นต่อการทำความเข้าใจถึงผลกระทบร้ายแรงของโครงการเขื่อนดอนสะโฮง โดยเฉพาะผลกระทบที่มีต่อสัตว์น้ำและการประมงในภูมิภาค

บทสรุปชิ้นนี้จัดทำขึ้นจากเนื้อหาของการทบทวน EIA โดยหน่วยงานอิสระ ซึ่งประกอบด้วยผู้ชำนาญการระดับภูมิภาคและนานาชาติสี่ท่าน ซึ่งเชี่ยวชาญด้านการประมง โลมาอิระวดี อุทกวิทยาและผลกระทบข้ามพรมแดน ผู้ชำนาญการเหล่านี้ชี้ให้เห็นข้อบกพร่องสำคัญในรายงาน EIA อาทิ

1. ข้อมูลเกี่ยวกับการอพยพของปลาบางพันธุ์ในร่องน้ำฮูสะโฮง รวมทั้งอีก 16 ร่องน้ำในบริเวณสีพันดอนยังคงคลุมเครือและจำกัด
2. ขาดข้อมูลที่น่าเชื่อถือที่จะช่วยให้สามารถวิเคราะห์อย่างรอบด้านถึงระบบการไหลของน้ำโขงที่ซับซ้อนของแต่ละร่องน้ำ ทั้งนี้เพื่อทำความเข้าใจว่าการสร้างเขื่อนนี้จะส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงด้านอุทกวิทยาอย่างไร และ
3. ยังไม่มีการทำการประเมินผลกระทบข้ามพรมแดน แม้ว่าเขื่อนแห่งนี้จะตั้งอยู่บนแม่น้ำโขงซึ่งหลายประเทศใช้ร่วม และโครงการเขื่อน ดอนสะโฮงอยู่ห่างจากพรมแดนลาว/กัมพูชาไม่ถึง 2 กม.
4. ยังไม่มีการรับฟังความเห็นอย่างจริงจังจากชุมชนด้านท้ายน้ำในกัมพูชา ไม่มีการชี้แจงมาตรการชดเชยอย่างเป็นรูปธรรมต่อชุมชนในท้องถิ่นที่ได้รับผลกระทบ

รายงาน EIA อ้างว่าโครงการนี้จะไม่ส่งผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อการประมง เนื่องจากมีมาตรการลดผลกระทบที่เตรียมไว้แล้ว อย่างไรก็ดี ข้ออ้างดังกล่าวอยู่บนพื้นฐานแบบจำลองที่ไม่เคยมีการนำมาใช้ในแม่น้ำโขงมาก่อน และยังมีข้อสงสัยว่า จะสามารถนำมาใช้ได้สำเร็จสำหรับโครงการที่มีขนาดใหญ่เช่นนี้หรือไม่ ผู้พัฒนาโครงการอ้างว่า พวกเขาได้ใช้ "วิธีดัดแปลง" (adaptive approach) เพื่อนำ

มาตรการลดผลกระทบด้านประมงมาใช้ โดยมีการศึกษาอย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 10 ปี อย่างไรก็ดี “แนวทางการทำงานแบบลองผิดลองถูก” เช่นนี้ได้ถูกนำมาใช้กับโครงการที่อาจสร้างผลกระทบร้ายแรงมากต่อแม่น้ำโขง กรณีที่มาตรการลดผลกระทบไม่ประสบความสำเร็จ หรือผู้พัฒนาโครงการไม่สามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้ ชุมชนในลาวและชุมชนสองฝั่งแม่น้ำโขงย่อมเป็นผู้ได้รับผลกระทบ

เขื่อนดอนสะโฮงอาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ไม่อาจแก้ไขคืนมาได้ได้ต่อระบบนิเวศที่มีเอกลักษณ์ในบริเวณสีพันดอนเขื่อนจะส่งผลกระทบต่อการประมง การดำรงชีพ และความมั่นคงทางอาหารในลุ่มน้ำโขง การประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเชิงยุทธศาสตร์ของโครงการไฟฟ้าพลังน้ำในแม่น้ำโขงสายหลัก (Strategic Environmental Assessment of Hydropwer on the Mekong Mainstream หรือ SEA) ที่ได้รับการสนับสนุนจากคณะกรรมาธิการแม่น้ำโขง หรือ MRC ระบุวา “แม่น้ำโขงสายหลักไม่ควรถูกใช้เป็นบททดสอบเพื่อพิสูจน์และพัฒนาเทคโนโลยีเขื่อนไฟฟ้าพลังน้ำ”[1]

ข้อแนะนำนี้ควรนำมาใช้กับกรณีเขื่อนดอนสะโฮง การศึกษาเพิ่มเติมซึ่งรวมถึงการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมข้ามพรมแดน และการรับฟังความเห็นจากประชาชนอย่างจริงจัง เป็นสิ่งที่จำเป็นเพื่อทำความเข้าใจต่อผลกระทบที่แท้จริงของเขื่อนดอนสะโฮง

แม่น้ำโขงเป็นหนึ่งในแม่น้ำที่ยิ่งใหญ่ของโลก และเป็นทรัพยากรที่สำคัญต่อภูมิภาค ช่วยให้การดำรงชีพมีความยั่งยืนและสืบเนื่อง เป็นพื้นฐานด้านสุขภาพและอัตลักษณ์ด้านวัฒนธรรมของประชาชนหลายล้านคน ประชาชนทั้งภูมิภาคต่างจะต้องแบกรับผลกระทบจากการตัดสินใจเกี่ยวกับการพัฒนาไฟฟ้าพลังน้ำในแม่น้ำโขงสายหลัก

ด้วยเหตุดังกล่าว การตัดสินใจเช่นนั้นควรอยู่บนพื้นฐานการศึกษาที่รอบคอบ และเทคโนโลยีที่ผ่านการพิสูจน์มาแล้ว รวมทั้งการรับฟังความเห็นจากรัฐบาลในภูมิภาคและชุมชนที่ได้รับผลกระทบ จากข้อบกพร่องร้ายแรงที่ปรากฏในรายงาน EIA และข้อเท็จจริงที่ว่าแม่น้ำโขงเป็นแม่น้ำระหว่างประเทศ International Rivers จึงมีข้อเสนอแนะว่าผู้พัฒนาโครงการเขื่อนดอนสะโฮงต้องจัดทำการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมใหม่ โดยให้ครอบคลุมผลกระทบข้ามพรมแดน ก่อนจะมีการตัดสินใจใด ๆ ว่าจะเดินหน้าโครงการหรือไม่

<u>ผลกระทบต่อการประมงและความมั่นคงทางอาหาร</u>

ข้อมูลพื้นฐาน ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม-เศรษฐกิจที่สำคัญสุดของเขื่อนดอนสะโฮงจะเกิดขึ้นกับการประมงทั้งในบริเวณที่ตั้งเขื่อนและในภูมิภาค เขื่อนดอนสะโฮงจะขวางกั้นร่องน้ำฮูสะโฮง ซึ่งนักวิทยาศาสตร์และ MRC ต่างยอมรับว่า มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อพันธุ์ปลาอพยพ โดยเป็นช่องทางอพยพของปลาที่สำคัญที่สุดแห่งหนึ่งในแม่น้ำโขง ระหว่างประเทศกัมพูชา ลาว ไทย และเวียดนาม ผลกระทบของโครงการนี้จะเกิดขึ้นกับการประมง การยังชีพและความมั่นคงทางอาหารในลุ่มน้ำโขงตอนล่าง แม้ในรายงาน EAI ยอมรับว่าร่องน้ำฮูสะโฮงมีความสำคัญต่อการอพยพของปลา แต่ในรายงานกลับอ้างว่าผลกระทบของโครงการต่อปลาจะไม่มีนัยสำคัญ และเป็นผลกระทบด้านลบที่สามารถบรรเทา

[1] การประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเชิงยุทธศาสตร์ คณะกรรมาธิการแม่น้ำโขง 2553

ได้[2] อย่างไรก็ดี ข้ออ้างเหล่านี้ปราศจากข้อมูลรองรับ และตามความเห็นของผู้ชำนาญการด้านประมงคนหนึ่งสิ่งนี้เป็นการมองโลกในแง่ดีเกินไป

มาตรการบรรเทาผลกระทบที่เสนอยังไม่เคยมีการทดสอบจริงในแม่น้ำโขง และไม่เป็นที่ชัดเจนว่าจะสามารถบรรเทาความเสียหายต่อการอพยพของปลาเมื่อสูญเสียร่องน้ำฮูสะโฮงไปหรือไม่ หรือจะสามารถชดเชยต่อความเสียหายต่อการประมงในพื้นที่ที่เป็นผลกระทบจากเขื่อน

- **การประเมินความเสี่ยง**: การศึกษาด้านประมงที่ปรากฏในรายงาน EIA อยู่บนพื้นฐานข้อมูลที่จำกัดเกี่ยวกับการจับปลาในระดับครัวเรือน โดยเป็นข้อมูลที่ได้จากการศึกษาใน 6 หมู่บ้านที่จะไร้บผลกระทบโดยตรงจากโครงการนี้[3] ข้อมูลดิบที่มีอยู่เป็นการพิจารณาโดยถ่วงน้ำหนักของพันธุ์ปลาทุกชนิด แต่ไม่มีการจำแนกและเก็บข้อมูลตามชนิดของสายพันธุ์ปลา[4] นักวิทยาศาสตร์ยืนยันว่าร่องน้ำฮูสะโฮงให้ประโยชน์ต่อการดำรงชีพของพันธุ์ปลาที่แตกต่างกันอย่างน้อย 201 สายพันธุ์ รวมทั้งสายพันธุ์เฉพาะที่มีในท้องถิ่นและที่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์[5] ปลาแต่ละสายพันธุ์เหล่านี้มีรูปแบบการอพยพแตกต่างกัน เพื่อทำความเข้าใจถึงผลกระทบทั้งหมดของเขื่อนดอนสะโฮงที่มีต่อการอพยพของปลาและการประมงในพื้นที่ รวมทั้งการประเมินมาตรการบรรเทาผลกระทบ เราจำเป็นต้องศึกษาสายพันธุ์ปลาแต่ละชนิด รวมทั้งสัดส่วนของสายพันธุ์ปลาแต่ละชนิดที่มีการใช้ร่องน้ำทั้ง 17 แห่ง ข้อมูลที่แยกแยะเช่นนี้มีความจำเป็นเพื่อให้สามารถประเมินค่าชดเชยที่เป็นธรรมต่อชาวประมงที่ได้รับผลกระทบ เนื่องจากปลาแต่ละสายพันธุ์มีราคาแตกต่างกันมาก
- สีพันดอนเป็นพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพและความงดงามทางธรรมชาติที่โดดเด่น ในปี 2549 เนื่องจากการตระหนักถึงความจำเป็นที่จะต้องคุ้มครองภูมิทัศน์และระบบนิเวศที่โดดเด่นเหล่านี้ จึงมีการเสนอให้พื้นที่นี้เป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่ชุ่มน้ำระหว่างประเทศ (Ramsar site) อย่างไรก็ดี การสร้างเขื่อนดอนสะโฮงอาจส่งผลให้พื้นที่นี้ขาดคุณสมบัติ และยังส่งผลให้รัฐบาลลาวชะลอการเสนอชื่อพื้นที่แห่งนี้ให้ได้รับการคุ้มครอง ในรายงาน EIA มีข้อมูลที่จำกัดเกี่ยวกับสัตว์ป่าและสัตว์น้ำที่จะได้รับผลกระทบจากโครงการ รวมทั้งมีข้อมูลที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับจำนวนสายพันธุ์ของนก รวมทั้งสายพันธุ์ที่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในบริเวณพื้นที่โครงการ[6]
- โครงการนี้ยังส่งผลให้มีการผันน้ำจำนวนมาก เป็นการเพิ่มปริมาณน้ำที่ไหลผ่านร่องน้ำฮูสะโฮง ซึ่งย่อมส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมากต่อระดับน้ำในร่องน้ำต่าง ๆ บริเวณสีพันดอนปริมาณน้ำในร่องน้ำฮูพะเพ็งซึ่งเป็นต้นกำเนิดของน้ำตกพะเพ็ง ซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ รวมทั้งร่อง

---

[2] การประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเขื่อนดอนสะโฮง ภาคผนวก D 2556 (บทสรุปผู้บริหาร)

[3] การประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเขื่อนดอนสะโฮง ภาคผนวก D 2556 (รวมทั้งดอนพะเพ็ง ฮูสะดำ ดอนสะโฮง ดอนเอสคอม ฮังโคนและฮังสะดำ (น. 3)

[4]การประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเขื่อนดอนสะโฮง ภาคผนวก C 2556 (น. 21) และภาคผนวก D (น. 3)

[5] The Don Sahong Dam and Mekong Fisheries, World Fish Center, มิถุนายน 2550

[6] การประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเขื่อนดอนสะโฮง 2556 (น. 3-13) &Daconto, 2001, *Siphandone Wetlands*.

น้ำย่อยในบริเวณใกล้เคียง ส่งผลให้ปริมาณน้ำที่ไหลผ่านเหลือน้อยลงในขั้นต่ำที่ 800 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งน้อยกว่าปริมาณการไหลขั้นต่ำตามธรรมชาติที่ 1,000 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งเป็นไปตามรายละเอียดที่เสนอในการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเมื่อปี 2550[7] การลดลงของปริมาณน้ำในฤดูอพยพของปลาที่สำคัญ โดยเฉพาะช่วงเริ่มต้นฤดูฝน จะส่งผลกระทบอย่างมากต่อการทำประมงในบริเวณร่องน้ำที่สำคัญด้านประมง รวมทั้งฮูพะเพ็ง ฮูสมใหญ่ ฮูสมน้อย และฮูกะชีเวียง ผลกระทบเหล่านี้โดยเฉพาะที่มีต่อสายพันธุ์ปลาอพยพบางชนิดจะแตกต่างกันไปตามแต่ละร่องน้ำ แต่กลับไม่ปรากฏอยู่ในรายงาน EIA และไม่มีข้อเสนอเป็นค่าชดเชยให้กับชาวประมงซึ่งใช้หลี่จับปลาในบริเวณนั้น (เช่นที่หมู่บ้านท่าค้อ และดอนพะเพ็ง) ทั้งนี้ตามการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม มีการศึกษาเฉพาะบริเวณร่องน้ำฮูสะโฮง ฮูสะดำ และฮูช้างเผือกเท่านั้น

- มีการเสนอให้ขุดร่องน้ำฮูสะโฮงให้ลึกลงไปมากขึ้นในบริเวณต้นน้ำ และให้เปลี่ยนแปลงสภาพของฮูช้างเผือกและฮูสะดำซึ่งอยู่ใกล้เคียง[8] เพื่อบรรเทาผลกระทบของเขื่อนที่มีต่อการอพยพของปลาทั้งขึ้นและลง แม้ในรายงาน EIA อ้างว่า ร่องน้ำใหม่จะช่วยให้ปลาทุกขนาดว่ายผ่านไปได้ แต่ไม่มีหลักฐานสนับสนุนข้ออ้างดังกล่าว มาตรการบรรเทาผลกระทบหลายประการไม่เคยผ่านการทดสอบในแม่น้ำโขงมาก่อน จึงไม่เป็นที่ชัดเจนว่าจะใช้ได้ผลหรือไม่ สำนักเลขาธิการ MRC ซึ่งได้จัดทำการทบทวน EIA เมื่อปี 2550 ยังได้ตั้งคำถามถึงความเป็นไปได้ที่มาตรการบรรเทาผลกระทบที่เสนอสำหรับโครงการเขื่อนดอนสะโฮง เนื่องจากเป็นมาตรการที่ไม่เคยนำมาใช้สำหรับโครงการที่มีขนาดใหญ่เช่นนี้มาก่อนในโลก MRC ระบุว่า การเปลี่ยนแปลงสภาพร่องน้ำเช่นนั้นต้องได้รับการศึกษาอย่างรอบด้าน และต้องผ่านการพิสูจน์ว่าใช้ได้ผลก่อนที่จะมีการก่อสร้างเขื่อน[9]
- มาตรการบรรเทาผลกระทบเพิ่มเติมที่ไม่เคยผ่านการทดสอบในแม่น้ำโขงยังประกอบด้วยการศึกษาเกี่ยวกับกังหันไฟฟ้าหัวต่ำ “ที่เป็นมิตรต่อปลา” (“fish-friendly” low-head bulb turbines) และเป็นมาตรการที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการติดตั้ง “ระบบดักจับและขนส่ง” (“trap and transport system”) เพื่อดักจับปลาขนาดใหญ่ด้านล่างของที่ตั้งเขื่อน และมีการใช้รถบรรทุกขนขึ้นไปด้านเหนือเขื่อน วิธีการเช่นนี้อาจส่งผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อปลาบึกซึ่งเป็นปลาใกล้สูญพันธุ์ในพื้นที่ รวมทั้งปลาชนิดอื่น ๆ อย่างเช่น ปลายาว (*Pangasius krempfi*) ซึ่งว่ายขึ้นมาจากสามเหลี่ยมปากแม่น้ำโขงในเวียดนามทุกปี[10] ไม่เป็นที่ชัดเจนว่า เหตุใด “ระบบดักจับและขนส่ง”จึงยังมีความจำเป็น ในเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงสภาพร่องน้ำเพื่อให้เหมาะกับปลาทุกขนาดในพื้นที่อยู่แล้ว

---

[7]การประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเขื่อนดอนสะโฮง 2556 (น. 4-9)

[8]การประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเขื่อนดอนสะโฮง ภาคผนวก D 2556 (น. 10)

[9]การทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเขื่อนดอนสะโฮง 2550 (Review of 2007 EIA for Don Sahong Dam), คณะกรรมาธิการแม่น้ำโขง (Point 64)

[10]Hogan *et al*, Long distance migration and marine habitation in the tropical Asian catfish, Pangasiuskrempfi, 2550

- แนวปฏิบัติการออกแบบเบื้องต้นสำหรับโครงการเขื่อนในแม่น้ำโขงสายหลักในลุ่มน้ำโขงตอนล่าง (Preliminary Design Guidance for Proposed Mekong Mainstream Dams in the Lower Mekong Basin) ของคณะกรรมาธิการแม่น้ำโขงจำแนกว่า "การบรรเทาผลกระทบที่ประสบความสำเร็จ" ในแง่ของการอพยพของปลาด้านเหนือน้ำและท้ายน้ำของเขื่อน ต้องอยู่ที่ระดับที่ปลา 95% สามารถว่ายผ่านไปได้โดยไม่ตาย[11] ตัวเลขที่เสนอในรายงาน EIA กลับชี้ว่า จะมีปลาที่9kp เป็นสัดส่วนที่สูงขึ้นเมื่อมีการว่ายกลับลงไปด้านท้ายน้ำผ่านกังหันปั่นไฟฟ้า โดยเฉพาะปลาที่มีความยาวกว่า 50 ซม.[12] และยังระบุว่าในบางช่วงฤดูกาล อัตราการรอดชีวิตอาจอยู่ที่ 88-90% อย่างไรก็ดี ตัวเลขเหล่านี้เป็นข้อมูลจากพันธุ์ปลาที่พบในทวีปอเมริกาเหนือ ไม่ใช่ในแม่น้ำโขง
- มีความกังวลว่าอัตราการเสียชีวิตของตัวอ่อนจะสูงเมื่อไหลผ่านกังหันปั่นไฟฟ้า อย่างไรก็ดี ยังไม่มีความชัดเจนในแง่ผลกระทบเนื่องจากยังไม่มีการศึกษาเรื่องนี้[13] การประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมซึ่งอ้างถึงแนวปฏิบัติของคณะกรรมาธิการแม่น้ำโขงที่ชี้ว่า จะมีการเสียชีวิตของไข่และตัวอ่อนของปลาที่ไหลไปด้านท้ายน้ำรวมกันทั้งหมดไม่เกิน 30%[14] อย่างไรก็ดี แม้เป็นการสูญเสียเพียง 30% ก็ถือเป็นผลกระทบที่มีนัยสำคัญ ผู้พัฒนาเขื่อนดอนสะโฮงอ้างว่าจะมีการควบคุมการทำงานของกังหันปั่นไฟฟ้าในบางช่วงเวลาที่ตัวอ่อนไหลผ่านมา หากอัตราการเสียชีวิตของไข่และตัวอ่อนของปลาที่ไหลผ่านกังหันไฟฟ้าสูงกว่า 30%[15] อย่างไรก็ดี ไม่เป็นที่ชัดเจนว่าจะมีการติดตามตรวจสอบอัตราการเสียชีวิตอย่างไร เนื่องจากมีสิ่งมีชีวิตหลายสายพันธุ์มากที่ต้องอพยพผ่าน และแต่ละสายพันธุ์มีแบบแผนการอพยพแตกต่างกันไป รวมทั้งการควบคุมตรวจสอบการลดระดับการเดินเครื่องผลิตไฟฟ้า ในขณะที่เขื่อนต้องผลิตไฟฟ้าให้ได้ตามปริมาณขั้นต่ำของการผลิตพลังงาน
- EIA เน้นว่าจะมีการศึกษาด้านประมงอย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 10 ปีในระหว่างที่มีการก่อสร้างเขื่อน รวมทั้งในช่วงปีแรก ๆ ของการเดินเครื่อง และจะมี "การดัดแปลง" ที่เหมาะสมตามข้อมูลที่เก็บมาได้ อย่างไรก็ดี ไม่เป็นที่ชัดเจนว่าการออกแบบด้านวิศวกรรมของเขื่อนที่เป็นอยู่จะมีการดัดแปลงเพิ่มเติมได้อย่างไร หากมาตรการบรรเทาผลกระทบที่ใช้อยู่ไม่เป็นผล นอกจากนั้น การประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมไม่ระบุว่าหน่วยงานใดจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นหากแผนที่วางไว้เพื่อป้องกันการสูญเสียของปลาไม่เป็นผล ทั้งนี้แสดงให้เห็นว่าผู้พัฒนาโครงการไม่ได้วางแผนที่จะแสดงความรับผิดชอบด้านการเงินใด ๆ ที่เกิดขึ้นจากผลกระทบของเขื่อน
- EIA ดูเหมือนจะเสนอว่าตัวโครงการสามารถแก้ปัญหาได้ด้วยตัวเอง โดยเน้นถึงการขุดเจาะร่องน้ำที่จะเป็นประโยชน์ต่อการประมงในพื้นที่ และอ้างว่าโครงการนี้ไม่เพียงช่วยปรับปรุงพื้นที่ หากยัง

---

[11]แนวปฏิบัติการออกแบบเบื้องต้นสำหรับโครงการเขื่อนในแม่น้ำโขงสายหลักในลุ่มน้ำโขงตอนล่าง (Preliminary Design Guidance for Proposed Mekong Mainstream Dams in the Lower Mekong Basin) คณะกรรมาธิการแม่น้ำโขง (point 61)

[12]การประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเขื่อนดอนสะโฮง ภาคผนวก C 2556 (น. 15)

[13]การประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเขื่อนดอนสะโฮง ภาคผนวก C 2556 (น. 32)

[14]การประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเขื่อนดอนสะโฮง ภาคผนวก C 2556 (น. 41)

[15]การประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเขื่อนดอนสะโฮง 2556 (น. 5-22)

ช่วยส่งเสริมผลผลิตด้านการประมงในท้องถิ่นอีกด้วย อย่างไรก็ดี ไม่มีคำอธิบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับ “อาชีพในทางเลือก” หรือค่าชดเชยที่จะมีให้กับชาวประมงในท้องถิ่น ซึ่งจะได้รับผลกระทบจากโครงการ หรือได้รับผลกระทบจากการจับปลาด้วยหลี่

ผลกระทบต่อปลาโลมาอิระวดี

ข้อมูลพื้นฐาน ที่ตั้งของเขื่อนดอนสะโฮงอยู่ห่างเพียง 1 กม.จากแหล่งอาศัยของโลมาอิระวดีซึ่งเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์อย่างมาก กลุ่มโลมา 6 ตัวเป็นโลมาที่เหลืออยู่ในสปป.ลาว พวกมันอาศัยอยู่บริเวณวังน้ำลึกในบริเวณพรมแดนลาวกับกัมพูชา[16] ในแม่น้ำโขงยังมีปลาโลมาเหลืออยู่ทั้งหมด 85 ตัว ส่วนใหญ่จะพบอยู่บริเวณท้ายน้ำของแม่น้ำโขงในกัมพูชา[17] จากการทบทวนรายงาน EIA ชี้ให้เห็นว่า โครงการนี้ทำให้เกิดความเสี่ยงอย่างมากต่อสายพันธุ์ที่มีความเสี่ยงอยู่เดิมแล้ว และอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้กลุ่มโลมาดังกล่าวสูญพันธุ์ไปจากสปป.ลาว

การประเมินความเสี่ยง:

- การขุดเจาะร่องน้ำเป็นองค์ประกอบสำคัญในระหว่างการก่อสร้างโครงการ เพื่อเพิ่มผลิตภาพการผลิตไฟฟ้าของเขื่อน ผู้พัฒนาโครงการเสนอให้เพิ่มปริมาณน้ำที่ไหลผ่านร่องน้ำฮูสะโฮงโดยจะมีการขุดเอาหินแข็ง 2.5 ล้านลูกบาศก์เมตรออกไปจากร่องน้ำและบริเวณใกล้เคียง การขุดเจาะส่วนใหญ่จะใช้วัตถุระเบิด ซึ่งส่งผลให้เกิดคลื่นเสียงที่รุนแรงใต้น้ำ ในขณะที่ปลาโลมามีความอ่อนไหวอย่างมากด้านการได้ยิน และอ่อนไหวต่อแรงกดดันที่รุนแรงใต้น้ำ ทำให้อาจได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต ผู้พัฒนาโครงการมีแผนที่จะทำให้บริเวณท้องน้ำแห้งก่อนที่จะขุดเจาะร่องน้ำ และจะมีการแยกโลมาออกจากพื้นที่ที่มีการระเบิดโดยการสร้างทำนบดินชั่วคราว แม้มาตรการเช่นนี้จะช่วยลดผลกระทบร้ายแรงต่อโลมาได้ในบางส่วน แต่เนื่องจากที่ตั้งเขื่อนอยู่ใกล้มากกับวังน้ำที่โลมาอาศัยอยู่ พวกมันย่อมได้รับผลสะเทือนจากคลื่นเสียงที่รุนแรงเนื่องจากการระเบิด จากข้อมูลในการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมไม่เป็นที่ชัดเจนว่า กระบวนการขุดเจาะดังกล่าวจะใช้เวลานานเท่าใด การขนย้ายหินจำนวนมากออกไปอาจใช้เวลาเป็นปี ๆ ย่อมทำให้ผลกระทบและการรบกวนเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องกับประชากรโลมาในพื้นที่
- การขุดเจาะทางปล่อยน้ำท้ายเขื่อนเพิ่มเติม อาจทำให้ผลกระทบลุกลามเข้าไปถึงบริเวณรัศมีไม่กี่ร้อยเมตรของพื้นที่ที่โลมาใช้อาศัย[18] ผู้พัฒนาโครงการอ้างว่าจะไม่มีการใช้วัตถุระเบิดเพื่อขุดเจาะในบริเวณดังกล่าว อย่างไรก็ดี ไม่มีการระบุรายละเอียดอย่างชัดเจนเกี่ยวกับวิธีการอื่นที่จะนำมาใช้ และแม้การใช้วิธีการขุดเจาะอย่างอื่น เช่น drills, jackhammers และกลไกไฮดรอลิกก็

[16]Brahminy Kites Haliastur Indus fishing with Irrawaddy dolphins Orcaella brevirostris in the Mekong River, Ryan 2555

[17]Irrawaddy dolphin demography in the Mekong River: An application of mark–resight models, Ryan et al 2554

[18]การประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเขื่อนดอนสะโฮง 2556 (น. 2-5)

ย่อมทำให้เกิดเสียงที่รุนแรง และส่งผลกระทบร้ายแรงต่อโลมา เนื่องจากอยู่ใกล้และผลกระทบเกิดขึ้นเป็นเวลานานตามกระบวนการก่อสร้าง

- การพัดพาของตะกอนเป็นกระบวนการสำคัญทางระบบนิเวศ อ่างเก็บน้ำของเขื่อนอาจส่งผลให้มีการดักจับตะกอนจำนวนมาก และอาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในเชิงธรณีสัณฐานวิทยาของแม่น้ำ ที่ตั้งของเขื่อนดอนสะโฮงเป็นเหตุให้ตะกอนต้องไหลผ่านร่องน้ำอื่นในบริเวณใกล้เคียง แต่การรบกวนต่อตะกอนที่เกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างและการปล่อยตะกอนออกไปอย่างรวดเร็วในระหว่างการเดินเครื่องผลิตไฟฟ้า ทำให้เกิดผลคุกคามต่อโลมาในพื้นที่ การปล่อยตะกอนออกไปอย่างรวดเร็วจากเขื่อนทำให้มีการไหลออกของน้ำที่มีมวลตะกอนหนาแน่น โดยอาจมีความหนาแน่นกว่าน้ำที่ไหลตามธรรมชาติถึง 20 เท่า ไม่เป็นที่ชัดเจนว่าความหนาแน่นของตะกอนเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อโลมาอย่างไร แต่เป็นไปได้ว่าอาจมีผลกระทบในด้านลบต่อแหล่งอาศัย กรณีที่มีการรับเอาหรือมีการแทรกซึมของตะกอนเข้าไปในระบบการหายใจของปลาโลมา
- ในระหว่างการก่อสร้างและเดินเครื่องผลิตไฟฟ้า จะมีผลกระทบเพิ่มขึ้นในบริเวณที่ตั้งเขื่อน เนื่องจากการเดินเรือและอุตสาหกรรม โลมาอิระวดีมีลักษณะขี้อายและอ่อนไหวต่อการเดินเรือ และการที่มีเรือเพิ่มมากขึ้นอาจทำให้โลมาได้รับบาดเจ็บจากคลื่นเสียง ความตึงเครียด และอาจหายไปจากพื้นที่ อุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นอย่างหนาแน่นในพื้นที่ยังอาจทำให้มีการปล่อยมลพิษสารเคมี ซึ่งย่อมส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อแอ่งน้ำซึ่งเป็นที่อยู่ของโลมา โดยผลกระทบที่เป็นไปได้เหล่านี้กลับไม่มีการศึกษาในรายงานการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ดี ความเป็นไปได้ที่จะเกิดผลกระทบดังกล่าวเนื่องจากระยะเวลาก่อสร้างที่ยาวนาน เป็นข้อมูลที่ควรศึกษา
- การเดินเครื่องอย่างต่อเนื่องของกังหันผลิตไฟฟ้าย่อมส่งผลกระทบต่อแอ่งน้ำซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยของปลาโลมา คลื่นเสียงจำนวนมากย่อมทำให้แหล่งอาศัยของพวกมันเปลี่ยนสภาพไปอย่างไม่อาจแก้ไขกลับคืน น่าจะส่งผลให้โลมาต้องเปลี่ยนแปลงลักษณะการอยู่อาศัยในพื้นที่ใหม่เมื่อมีการเดินเครื่องผลิตไฟฟ้า
- ถ้าต้องมีการสูญเสียโลมาในวังน้ำนี้ไป ย่อมส่งผลให้มีการลดลง 34% ของสายพันธุ์ดังกล่าวในแม่น้ำโขง การลดลงในปริมาณมากของสัตว์ที่มีประชากรค่อนข้างน้อยย่อมเพิ่มความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์เป็นอย่างมาก ผลกระทบสะสมของเขื่อนต่อประชากรโลมาในพื้นที่ เป็นสิ่งที่ต้องพิจารณาเมื่อคำนึงถึงผลกระทบในระยะยาวของโครงการ เมื่อนำมารวมกันเชื่อว่าจะเป็นผลกระทบที่รุนแรงมากต่อโลมาซึ่งมีประชากรจำนวนน้อยในแม่น้ำโขง

<u>ข้อกังวลด้านอุทกวิทยา</u>

ข้อมูลพื้นฐาน ที่ตั้งของเขื่อนดอนสะโฮงอยู่ในบริเวณที่มีความซับซ้อนประกอบด้วยร่องน้ำ 17 สาย มีการจำแนกว่าลักษณะด้านอุทกวิทยาและไฮดรอลิกของแม่น้ำโขงในส่วนนี้มีลักษณะเป็น “สภาพที่ได้ดุลยภาพอย่างมีพลวัต” (“dynamic equilibrium situation”) ผู้พัฒนาโครงการเสนอให้มีการขุดเจาะร่องน้ำฮูสะโฮง รวมทั้งร่องน้ำในบริเวณใกล้เคียง เพื่อเพิ่มปริมาณการไหลและการผลิตไฟฟ้าของเขื่อน อย่างไรก็ดี ลำพังแค่

การขุดเจาะลึกลงไปเพียง 5 เมตรด้านเหนือน้ำและ 1.5 เมตรด้านท้ายน้ำย่อมมีผลกระทบต่อดุลยภาพที่เปราะบางของพื้นที่นี้ ผลกระทบเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำอย่างรวดเร็ว และผลกระทบที่มีต่อปลาและการทำประมงในพื้นที่ ล้วนเป็นข้อมูลที่ยังไม่มีการศึกษามากเพียงพอในการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในครั้งนี้

การประเมินความเสี่ยง

- ผลกระทบของเขื่อนดอนสะโฮงในด้านอุทกวิทยาและการไหลของน้ำด้านท้ายน้ำ ได้รับการวิเคราะห์จากการศึกษาร่องน้ำทั้ง 5 แห่งในพื้นที่ใกล้เคียงกับโครงการ และมีข้อสรุปว่า เฉพาะร่องน้ำฮูสะโฮง ฮูสะดำ และฮูพะเพ็งเท่านั้นที่จะได้รับผลกระทบจากโครงการ อย่างไรก็ดี การศึกษาครั้งนี้ไม่ได้ให้ภาพการวิเคราะห์ที่รอบด้านเกี่ยวกับอุทกวิทยาที่ซับซ้อนของพื้นที่ซึ่งควรครอบคลุมถึงร่องน้ำทั้ง 17 สาย[19] เพื่อทำความเข้าใจถึงความสำคัญของร่องน้ำฮูสะโฮงที่มีต่อระบบของร่องน้ำทั้งหมด และเพื่อคำนวณผลกระทบจากเขื่อนดอนสะโฮงอันเนื่องมาจากการปิดกั้นร่องน้ำได้อย่างแม่นยำ จำเป็นต้องมีการศึกษาอย่างรอบด้านสำหรับร่องน้ำทั้งหมด 17 สายซึ่งเป็นข้อเสนอแนะที่ปรากฏอยู่ในการทบทวนรายงาน EIA เขื่อนดอนสะโฮง ฉบับปี 2550 ของ MRC [20]
- ผู้พัฒนาโครงการมีแผนจะใช้ร่องน้ำในบริเวณใกล้เคียงเพื่อการอพยพของปลาและเป็นมาตรการบรรเทาผลกระทบ อย่างไรก็ดี ในรายงานไม่มีข้อมูลด้านอุทกวิทยาและไฮดรอลิกของร่องน้ำอีก 12 แห่งจาก 17 แห่ง เราจำเป็นต้องมีข้อมูลระดับน้ำและการไหลของน้ำผ่านร่องน้ำแต่ละแห่ง ซึ่งควรอยู่ในระดับ 1,000-2,000 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ทั้งนี้เพื่อเป็นหลักประกันว่ามีการไหลของน้ำอย่างเท่าเทียมกันในแต่ละร่องน้ำ ข้อมูลส่วนใหญ่ด้านอุทกวิทยาในรายงานการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมมีพื้นฐานมาจาก “แบบจำลองโครงการไฟฟ้าพลังน้ำดอนสะโฮงในแม่น้ำโขง” (“DSHPP Mekong River Model”) แต่ในแบบจำลองนี้มีข้อมูลไม่มากนัก ไม่มีรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีวิทยาและสิ่งที่ต้องการศึกษา จำเป็นต้องมีความโปร่งใสมากขึ้นจากในส่วนของผู้พัฒนาโครงการ ทั้งนี้เพื่อให้ทราบว่ายังมีการศึกษาในแง่ใดเพิ่มเติมอยู่บ้าง
- แม้จะมีการศึกษาภาวะน้ำท่วมของแม่น้ำ แต่ไม่มีการศึกษาอัตราการไหลสูงสุดในบริเวณที่ตั้งเขื่อนและไม่เป็นที่ชัดเจนว่าอัตราการท่วมของน้ำสูงสุดในบริเวณทางระบายน้ำเป็นอย่างไร
- ผู้พัฒนาโครงการระบุว่า เขื่อนแห่งนี้จะผลิตไฟฟ้าได้ใกล้เคียงกันในช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน อย่างไรก็ดี จากการศึกษาของนักอุทกวิทยาท่านหนึ่ง ในช่วงฤดูแล้งจำเป็นต้องมีการหยุดเดินเครื่องเขื่อนในบางเวลา ทั้งนี้เพื่อเพิ่มปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำ ในการเดินเครื่องหน่วยผลิตไฟฟ้าหนึ่งหน่วยหรือการเดินเครื่องกังหันและเครื่องปั่นไฟฟ้า จำเป็นต้องมีปริมาณการไหลขั้นต่ำ 70% โดยต้องมีปริมาณการไหลออกของน้ำจากกังหันไฟฟ้าในขั้นสูงระหว่าง 306-420 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งเป็นปริมาณการไหลออกที่สอดคล้องกับการไหลของน้ำในบริเวณปากเซที่ 2,200-2,500 ลูกบาศก์

[19] การประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเขื่อนดอนสะโฮง ภาคผนวก A 2556 (น. A-3)

[20] การทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเขื่อนดอนสะโฮง 2550 (Review of 2007 EIA for Don Sahong Dam), คณะกรรมาธิการแม่น้ำโขง (Points 64-69)

เมตร/วินาที อย่างไรก็ดี ในช่วงฤดูแล้ง การไหลของน้ำที่ปากเซจะลดลงอย่างมาก โดยอาจเหลือเพียง 1,100 ลูกบาศก์เมตร/วินาที[21] และควรสังเกตด้วยว่าบริษัท Companie National du Rhône (CNR) ได้ทำการศึกษาด้านไฮดรอลิกเพิ่มเติมเกี่ยวกับเขื่อนดอนสะโฮงเมื่อปี 2554 และจากการศึกษาครั้งอื่น ๆ ทำให้พบว่ามีการคาดการณ์ปริมาณการผลิตไฟฟ้าของเขื่อนดอนสะโฮงสูงเกินไป เมื่อคำนึงถึงข้อจำกัดในการจำลองแบบแฟนการไหลของน้ำผ่านร่องน้ำต่าง ๆ ในบริเวณน้ำตกคอนพะเพ็งได้อย่างแม่นยำ[22]

ผลกระทบข้ามพรมแดนและการรับฟังความเห็น

ข้อมูลพื้นฐาน ที่ตั้งของเขื่อนดอนสะโฮงอยู่ห่างจากพรมแดนลาว/กัมพูชาไม่ถึง 2 กม. อย่างไรก็ดี ในรายงาน EAI ไม่มีส่วนไหนที่ครอบคลุมเป็นการเฉพาะต่อผลกระทบข้ามพรมแดน โดยกัมพูชาน่าจะได้รับผลกระทบมากสุด ในแง่ของการรบกวนต่อวัฏจักรการอพยพของปลาทั้งขึ้นและลง โดยผลกระทบของเขื่อนดอนสะโฮงจะปรากฏโดยทันทีด้านท้ายน้ำที่จังหวัดสะตึงเตร็ง และอาจแผ่วงกว้างกว่านั้น เนื่องจากเป็นโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อความเชื่อมโยงของการอพยพของปลา ซึ่งมีวัฏจักรการดำรงชีวิตบางส่วนในบริเวณตนเลสาปของกัมพูชา ทั้งยังอาจมีผลกระทบด้านเหนือน้ำต่อประเทศไทย และด้านท้ายน้ำต่อเวียดนามอีกด้วย

การประเมินความเสี่ยง

- ประเด็นสำคัญอย่างหนึ่งใน EIA ซึ่งอาจเป็นเหตุให้จำเป็นต้องมีการขอความร่วมมือและรับฟังความเห็นจากประเทศเพื่อนบ้าน ขึ้นอยู่กับว่ามีการจัดสถานะว่าเขื่อนดอนสะโฮงอยู่บนแม่น้ำโขงสายหลัก หรือเพียงสาขาของน้ำโขง ใน EIA ปี 2556 ผู้พัฒนาโครงการอ้างอิงข้อมูลด้านอุทกวิทยาเท่านั้น และอ้างว่าร่องน้ำฮูสะโฮงไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของแม่น้ำโขงสายหลัก เนื่องจากมีแม่น้ำโขงเพียง 15% ที่ไหลผ่านร่องน้ำดังกล่าว อย่างไรก็ดี การนิยามเช่นนี้ค่อนข้างคับแคบเนื่องจากละเลยลักษณะทางนิเวศวิยาที่สำคัญของพื้นที่ดังกล่าว ยกตัวอย่างเช่น ผู้ชำนาญด้านประมงซึ่งทำการประเมิน EIA ฉบับปี 2550 ระบุว่าฮูสะโฮงเป็นส่วนหนึ่งของแม่น้ำโขงสายหลัก โดยอ้างอิงข้อมูลเกี่ยวกับปลาอพยพ นอกจากนั้น ความเป็นไปได้ของมาตรการบรรเทาผลกระทบรวมทั้งการดัดแปลงฮูช้างเผือกและฮูสะดำ ไม่ควรส่งผลกระทบต่อสถานะของร่องน้ำฮูสะโฮงในฐานะที่เป็นร่องน้ำสำคัญที่ปลาอพยพผ่าน
- เอกสารโครงการมีข้อมูลที่ขัดแย้งกันหลายประการ เกี่ยวกับนิยามของโครงการ ในเอกสารก่อนหน้านี้รวมทั้งผลการศึกษาและการจัดทำแผนที่ที่ได้รับทุนสนับสนุนจากคณะกรรมาธิการแม่น้ำโขง และปรากฏอยู่ในเว็บไซต์ของคณะกรรมาธิการฯ ชี้ให้เห็นว่า เขื่อนดอนสะโฮงเป็นหนึ่งในโครงการ

[21]การประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเขื่อนดอนสะโฮง 2556 (ตาราง 5-8)

[22]CompagnieNationale du Rhone, Thakho Hydropower and Tourism Development Project, Complementary Hydraulic Study about the Don Sahong Dam, พฤษภาคม 2554

เขื่อน 11 แห่งในแม่น้ำโขงสายหลัก การประเมินผลกระทบสะสม (Cumulative Impact Assessment - CIA) ของเขื่อนที่มีขึ้นในปี 2556 โดยผู้พัฒนาโครงการ ยังระบุว่า เขื่อนดอนสะโฮงเป็นโครงการเขื่อนในแม่น้ำสายหลัก พร้อมกับข้อความที่ว่า "ปัจจุบันไม่มีเขื่อนอื่นใดในแม่น้ำโขงสายหลักตอนล่าง แต่อย่างน้อยมีการวางแผนพัฒนาโครงการเขื่อน 11 แห่ง รวมทั้งโครงการไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนดอนสะโฮง"[23] ในเมื่อเขื่อนดอนสะโฮงเป็นโครงการในแม่น้ำสายหลัก จึงจำเป็นต้องปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติเรื่องการแจ้ง การปรึกษาหารือล่วงหน้า และข้อตกลง (Procedures for Notification, Prior Consultation, and Agreement - PNPCA) ของ MRC อย่างเต็มที่ โดยเปิดโอกาสให้มีการรับฟังความเห็นและการตัดสินใจร่วมกันในระดับภูมิภาค

- EIA อ้างว่า จากการรับฟังความเห็นของประชาชนด้านท้ายน้ำในกัมพูชา ชี้ให้เห็นว่าพวกเขาสนับสนุนโครงการ[24] อย่างไรก็ดี ไม่มีหลักฐานว่าที่ผ่านมามีการรับฟังความเห็นอย่างจริงจังจากชุมชนในกัมพูชา ในขณะที่การประเมินผลกระทบสะสมมีข้อมูลที่จำกัด รวมทั้งภาพและรายชื่อเจ้าหน้าที่ที่มีการประชุมในระหว่างการทำงานภาคสนามในช่วงเดือนตุลาคมถึงธันวาคม 2552[25] อย่างไรก็ดี ไม่มีหลักฐานว่าในช่วงที่ผ่านมามีการขอความร่วมมือหรือการรับฟังความเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกัมพูชาอีก หมายความว่าข้อมูลในรายงานมาจากการศึกษาในภาคสนาม ซึ่งเป็นข้อมูลที่ล้าสมัยและไม่เที่ยงตรงเกี่ยวกับโครงการ ในรายงานการประเมินผลกระทบเชิงสะสมในช่วงต่อมายังระบุว่า "ที่ผ่านมาไม่มีการรับฟังความเห็นจากสาธารณะอย่างเป็นทางการ หรือไม่มีการประชุมเพื่อชี้แจงข้อมูลโครงการต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในส่วนที่เป็นความคืบหน้าของโครงการไฟฟ้าพลังน้ำดอนสะโฮง (ในกัมพูชา) จึงจำเป็นต้องมีการรับฟังความเห็นอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ได้ทราบความเห็นของพวกเขาต่อโครงการ ในขณะที่มีการเดินหน้าโครงการต่อไป" จำเป็นต้องมีการรับฟังความเห็นจากสาธารณะเพิ่มเติมในกัมพูชา โดยมีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลการศึกษาและการออกแบบโครงการเขื่อนดอนสะโฮงที่เป็นปัจจุบัน การรับฟังความเห็นยังควรมีขึ้นในประเทศไทยและเวียดนามด้วย เนื่องจากเป็นประเทศที่อาจได้รับผลกระทบเช่นกัน

[23]การประเมินผลกระทบเชิงสะสมของเขื่อนดอนสะโฮง 2556 (Don Sahong Dam Cumulative Impact Assessment) (น. vii) และตาราง 1-1 เขื่อนในแม่น้ำโขงสายหลัก (*Mainstream Dams on the Mekong)* (น. 3)

[24]การประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเขื่อนดอนสะโฮง 2556 (น. 4-10)

[25]การประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมเขื่อนดอนสะโฮง ภาคผนวก C 2556 (น. 46)

อ้างอิง

ICEM. MRC Strategic Environmental Assessment (SEA) of hydropower on the Mekong mainstream: Summary of the final report. 2010. http://www.mrcmekong.org/assets/Publications/Consultations/SEA-Hydropower/SEA-FR-summary-13oct.pdf

PEC and APW.Don Sahong Hydroelectric Project, Lao, PDR: Feasibility Study Report Volume 1 – Report, October 2007. http://www.internationalrivers.org/files/attached-files/mega_first_2007_don_sahong_feasibility_study_0.pdf

National Consulting Company, Don Sahong Hydropower Project, Lao, PDR: Environmental Impact Assessment - Final, January 2013. http://www.mrcmekong.org/assets/Other-Documents/Don-Sahong/DSHPP-EIA-FINAL.pdf

MFCB. Don Sahong Hydropower Project (DSHPP) Annex C to the 2013 EIA: Report on Fisheries Study in Hou Sahong, HouSadam and HouXangPheuak (2010-2012). January 2013. http://www.mrcmekong.org/assets/Other-Documents/Don-Sahong/DSHPP-EIA-FINAL-AnnexC.pdf

MFCB. Don Sahong Hydropower Project (DSHPP) Annex D to the 2013 EIA: Report on Fisheries Study in Hou Sahong, HouSadam and HouXangPheuak (2010-2012). January 2013. http://www.mrcmekong.org/assets/Other-Documents/Don-Sahong/DSHPP-EIA-FINAL-AnnexD.pdf

Baran, Eric, and Blake Ratner. The Don Sahong Dam and Mekong Fisheries. June 2007. http://www.worldfishcenter.org/resource_centre/DonSahong-final.pdf

Daconto, Giuseppe. Siphandone Wetlands. CESVI, 2001.http://daconto.files.wordpress.com/2008/02/siphandone-wetlands_final-proof-no-maps.pdf

MRC. Draft Review Environmental Impact Assessment Report: Don Sahong Hydropower Project, Lao PDR. 19 November 2007. http://www.internationalrivers.org/files/attached-files/eia_don_sahong_hydropower_project_0.pdf.

Hogan, Z., I. Baird, J. Vander Zanden, and R. Radtke."Long distance migration and marine habitation in the tropical Asian catfish, Pangasiuskrempfi." Journal of Fish Biology. 71. 2007: 818-32. http://limnology.wisc.edu/personnel/jakevz/pdf/2007_JofFishBio_Hoganetal.pdf

Mekong River Commission, Preliminary Design Guidance for Proposed Mainstream Dams in the Lower Mekong Basin, August 2009: http://www.mrcmekong.org/assets/Publications/Consultations/SEA-Hydropower/Preliminary-DG-of-LMB-Mainstream-dams-FinalVersion-Sept09.pdf

Ryan, G. E. “Brahminy Kites Haliasturindus fishing with Irrawaddy dolphins Orcaellabrevirostris in the Mekong River”. Forktail 28. 2012:161-163.http://gerryresearch.files.wordpress.com/2012/09/forktail_282012161-162_ryan_2012.pdf

Ryan, G. E., Dove, V., Trujillo, F. & Doherty, P. F. “Irrawaddy dolphin demography in the Mekong River: an application of mark-resight models”. Ecosphere.2(5).art 58. 2011: http://www.esajournals.org/doi/full/10.1890/ES10-00171.1

CompagnieNationale du Rhone, Thakho Hydropower and Tourism Development Project, Complementary Hydraulic Study about the Don Sahong Dam, May 2011http://www.internationalrivers.org/review-of-cnr%E2%80%99s-report-for-laos-on-the-xayaburi-dam-june-2012

National Consulting Company, Don Sahong Hydropower Project, Lao, PDR: Cumulative Impact Assessment - Final, January 2013. http://www.mrcmekong.org/assets/Other-Documents/Don-Sahong/DSHPP-CIA-FINAL-2013.pdf