



แม่น้ำโขงใกล้กับกรุงเทพมหานคร

ผลกระทบข้ามพรมแดน

ผลกระทบที่เกิดจากเขื่อนบนแม่น้ำโขงมิได้เกิดเฉพาะภายในเขตแดนของแต่ละประเทศเท่านั้น หากยังส่งผลกระทบข้ามพรมแดน คุณภาพชุมชน ประเทศอื่น ๆ ทั้งที่ตั้งอยู่เหนือเขื่อนและใต้เขื่อน ที่ผ่านมา ผลกระทบข้ามพรมแดนต่อชุมชน การประมง การเกษตรกรรมริมฝั่งแม่น้ำโขง ระบบนิเวศ การลดลงของปริมาณตะกอน และการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำรายวันและรายชั่วโมงของแม่น้ำโขงและลำน้ำสาขา รวมทั้งเรื่องความปลอดภัยของเขื่อน กลับถูกละเลย และไม่เคยถูกประเมินอย่างละเอียดรอบคอบในการศึกษาเฉพาะรายโครงการ ทว่าความสูญเสียที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะขยายวงกว้างไปไกลกว่าสิ่งที่ระบุไว้ในรายงานของโครงการ

ในกรณีของเขื่อนกั้นแม่น้ำโขงสายหลักทางตอนล่าง เช่น เขื่อนปากแบ่ง แขวงอุดมไซ ประเทศลาว อ่างเก็บน้ำของโครงการที่ระดับเก็บกักปกติ 340 เมตร จะก่อให้เกิดพื้นที่อ่างเก็บน้ำที่มีความยาวถึง 120 กิโลเมตร ซึ่งจะท่วมล้นเข้ามาในเขตแดนของประเทศไทยราว 55 กิโลเมตร กินพื้นที่ตั้งแต่บ้านห้วยลึก อำเภอเวียงแก่น ขึ้นมาจนถึงบริเวณบ้านหาดไคร้ อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย นอกจากนี้ น้ำในอ่างเก็บน้ำของ **เขื่อนปากชม** และ **เขื่อนบ้านกุ่ม** จะท่วมรุกล้ำเขตแดนของทั้งประเทศไทยและลาว อาจส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของแนวพรมแดนของไทยและลาว ซึ่งถือเป็นประเด็นที่ละเอียดอ่อนทางด้านความมั่นคง และอธิปไตยของแต่ละประเทศ

ส่วนโครงการ **เขื่อนลาดเสือ** แขวงจำปาสัก ประเทศลาว ก็สร้างผลกระทบข้ามพรมแดน ในทำนองเดียวกันนี้กับชุมชนในเขตอำเภอโขงเจียม อำเภอศรีเมืองใหม่ และอำเภอโพธิ์ไทร จังหวัด อุบลราชธานี รวมทั้งระดับโขงที่สูงขึ้น จะส่งผลให้เขื่อนปากมูนในประเทศไทยไม่สามารถเดินเครื่อง ผลิตกระแสไฟฟ้าได้อีกต่อไป

สำหรับ **เขื่อนไชยะบุรี** ซึ่งทั้งที่ตั้งเขื่อนและอ่างเก็บน้ำจะอยู่ในเขตประเทศลาวทั้งหมด แต่ เขื่อนจะปิดกั้นการอพยพของปลาแม่น้ำโขงมากกว่า 200 ชนิด และรวมถึง “ปลาบึก” ที่ใกล้สูญ พันธุ์ จะไม่สามารถว่ายข้ามผ่านบันไดปลาโจนหรือทางปลาผ่านของเขื่อนไชยะบุรี เพื่อขึ้นไปผสม พันธุ์และวางไข่ในแม่น้ำโขงตอนเหนือในเขตอำเภอเชียงของ-เชียงแสนได้อีกต่อไป อ่างเก็บน้ำของ เขื่อนไชยะบุรีจะปิดกั้นตะกอนในแม่น้ำโขง ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของการสร้างความอุดมสมบูรณ์ให้กับ พื้นที่การเกษตรริมฝั่งแม่น้ำโขงตอนล่าง ทั้งในประเทศลาวและประเทศไทย นอกจากนี้การปิดเขื่อน เพื่อเก็บน้ำและปล่อยน้ำเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าในอัตรา 5,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ขณะที่ในฤดู แล้งแม่น้ำโขงมีอัตราการไหลเฉลี่ยในระดับ 1,200 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที จะทำให้ระดับน้ำโขงด้าน ท้ายเขื่อนเปลี่ยนแปลงได้มากกว่า 3.5 เมตรต่อวัน ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อระดับน้ำโขงที่ไหลผ่าน อำเภอเชียงคานซึ่งอยู่ห่างลงมาเพียง 200 กิโลเมตร และกระทบต่อแม่น้ำโขงตลอดพรมแดนไทย- ลาวในภาคอีสาน ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อเนื่องทั้งด้านการประมง การเกษตรกรรมริมฝั่งน้ำ การท่องเที่ยว และระบบนิเวศของแม่น้ำโขงและลำน้ำสาขาด้วยเช่นกัน

ส่วนโครงการ **เขื่อนดอนสะโฮง** และ **เขื่อนท่าค้อ** ที่ถูกเสนอให้สร้างในบริเวณสี่พันดอน ประเทศลาว ใกล้กับพรมแดนประเทศกัมพูชา จะทำให้ระดับน้ำทั้งด้านเหนือเขื่อนและด้านท้าย เขื่อนเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อชุมชนประมง และถิ่นที่อยู่ อาศัยของโลมาอิรวดีที่ใกล้สูญพันธุ์ในประเทศกัมพูชา

ขณะที่โครงการ **เขื่อนชาบอ** ในประเทศกัมพูชา ก็ปิดกั้นเส้นทางการอพยพของปลาทั้งหมด จากโตนเลสาบ ที่จะอพยพขึ้นไปผสมพันธุ์และวางไข่ในเขตประเทศกัมพูชาตอนบน รวมถึงประเทศ ลาวและไทย ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อความอุดมสมบูรณ์ของพันธุ์ปลาและรายได้หลักจากการ หาปลาของชุมชนประมงในเขตสี่พันดอนของประเทศลาว รวมถึงชุมชนประมงในเขตพรมแดนไทย- ลาวด้วย ยิ่งไปกว่านั้น เขื่อนชาบอจะเป็นตัวการสำคัญในการทำลายถิ่นที่อยู่ของโลมาอิรวดี นอกจากนี้



นี้ เชื้อนข้ามไปยังจะเปลี่ยนแปลงระบบการไหลและปริมาณตะกอนของน้ำโขง ซึ่งสร้างความสมบูรณ์ให้กับระบบนิเวศของโตนเลสาบ และสามเหลี่ยมปากแม่น้ำโขงในประเทศเวียดนาม

กว่าทศวรรษของการปิดกั้นแม่น้ำโขงทางตอนบนโดย **เขื่อนม่านวาน** และ **เขื่อนต้าเฉาซาน** ในมณฑลยูนนาน ประเทศจีน ตั้งแต่ปี 2536 และ 2546 ชาวบ้านที่อยู่ท้ายน้ำเช่นที่ อำเภอเชียงแสน และเชียงของ ของไทย ได้สังเกตเห็นการลดลงของจำนวนปลาบึกและปลาเศรษฐกิจอื่น ๆ ที่เคยจับได้ ระดับน้ำโขงขึ้น-ลงไม่แน่นอน และไม่เป็นที่ตามฤดูกาล

แม้จีนได้อ้างมาโดยตลอดว่า เขื่อนในจีนจะช่วยเพิ่มปริมาณน้ำในฤดูแล้ง และป้องกันน้ำท่วมในฤดูฝน แต่วิกฤตน้ำโขงแห่งในช่วงต้นปี 2553 ก็ไม่อาจปฏิเสธได้ว่ามีสาเหตุสำคัญมาจากการสร้างเขื่อนที่ปิดกั้นน้ำโขงทางตอนบนด้วย ทั้ง ๆ ที่เขื่อนในประเทศจีนมีระยะทางห่างจากพื้นที่ของประเทศแม่น้ำโขงตอนล่างหลายร้อยกิโลเมตร โดยในขณะนี้จีนสร้างเขื่อนบนแม่น้ำโขงเสร็จสมบูรณ์ไปแล้ว 3 แห่ง คือ **เขื่อนม่านวาน**



เขื่อนม่านวาน กั้นแม่น้ำโขงตอนบนในมณฑลยูนนาน ประเทศจีน ตั้งแต่ปี 2536

เขื่อนต้าเฉาซาน และ **เขื่อนจิ่งหง** และในปี 2552 ยังได้เริ่มปั่นไฟฟ้าระยะแรกจาก **เขื่อนเสี่ยววาน** (เขื่อนที่สูงที่สุดในเอเชีย) ซึ่งหากสร้างเสร็จสมบูรณ์ภายในปี 2555 จะเป็นเขื่อนที่มีอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ถึง 14,560 ลูกบาศก์เมตร หรือ 5 เท่าของเขื่อนที่สร้างเสร็จแล้ว 3 เขื่อนรวมกัน และถ้าหากโครงการเขื่อนกั้นแม่น้ำโขงทางตอนล่างเกิดขึ้น ผลกระทบจะทวีความรุนแรงมากขึ้นเพียงใด

จากการศึกษาที่มีอย่างต่อเนื่องโดยฝ่ายต่าง ๆ หรือแม้แต่ “การประเมินผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์” ที่ทางคณะกรรมการจัดการแม่น้ำโขงจัดทำขึ้นเอง ยังแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า ผลกระทบข้ามพรมแดนจากการสร้างเขื่อนแม่น้ำโขงทั้ง 12 เขื่อนจะเกิดขึ้นอย่างแน่นอนและไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ ทั้งการสูญเสียที่เกิดขึ้นกับระบบนิเวศ ความหลากหลายทางชีวภาพของกลุ่มแม่น้ำโขงที่มีความสำคัญระดับโลก อีกทั้งพื้นที่การเกษตร สวนริมฝั่งน้ำโขง ตะกอนในแม่น้ำที่เอื้ออำนวยต่อความอุดมสมบูรณ์ของปากแม่น้ำโขง และพื้นที่ชุ่มน้ำตามลำน้ำโขงที่จะเสื่อมสูญไป ยิ่งไปกว่านั้น ภูมิภาคแม่น้ำโขงยังต้องสูญเสียแหล่งความมั่นคงด้านอาหารของผู้คนหลายล้านคนทั้งในเมืองและชนบท ซึ่งเป็นความสูญเสียอย่างถาวร และไม่อาจเอากลับคืนมา บรรเทา หรือจ่ายค่าทดแทนได้ สิ่งเหล่านี้จะทำให้ความไม่เท่าเทียมกันในการใช้ทรัพยากรในภูมิภาคแม่น้ำโขงมีมากขึ้น และจะทำให้ปัญหาความยากจนในภูมิภาคเลวร้ายลงไปอีก ทั้งนี้ โครงการเขื่อนบนแม่น้ำโขงอาจกลายเป็นชนวนความขัดแย้งที่จะสร้างความระแวงระหว่างประเทศในลุ่มแม่น้ำโขงได้ ที่สำคัญผลกระทบข้ามพรมแดนเหล่านี้ อาจจะเกิดขึ้นอย่างรุนแรง ก่อนที่ประชาชนในลุ่มแม่น้ำโขงจะได้มีโอกาสสร้างเครือข่ายความสัมพันธ์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ดีต่อกัน อันจะเป็นความหวังในการรักษาแม่น้ำโขงไว้ได้อย่างทัน่วงที

เหตุการณ์แผ่นดินไหวล่าสุดที่ไชยะบุรี: ผลกระทบข้ามพรมแดนที่ไม่อาจมองข้าม

ในคืนวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2554 เวลาประมาณ 22.53 น. ได้เกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.5 ริคเตอร์ โดยศูนย์กลางอยู่บริเวณเทือกเขาแขวงไชยะบุรี ประเทศลาว (ที่ความลึก 10 กิโลเมตร) ห่างจากอำเภอแม่จริม จังหวัดน่านของไทยเพียง 55 กิโลเมตรเท่านั้น แรงสั่นสะเทือนรู้สึกได้ในหลายจังหวัดทางภาคเหนือและภาคอีสานของไทย เช่น ที่จังหวัดแพร่ น่าน เลย หนองคาย กาฬสินธุ์ ขอนแก่น อุดรธานี และหนองบัวลำภู โดยพื้นที่พบแรงสั่นสะเทือนค่อนข้างรุนแรง เช่น ที่จังหวัดเลย ซึ่งต้องมีการอพยพผู้ป่วยออกจากตัวอาคารของโรงพยาบาล และยังทำให้วิหารหลวงของวัดพระธาตุแห่งหนึ่ง วัดโบราณอายุมากกว่า 500 ปีคู่จังหวัดน่าน เกิดรอยร้าวยาวถึง 3 เมตร และในจังหวัดอุดรธานี ยังรู้สึกถึงแรงสั่นสะเทือนได้ถึง 20 อำเภอด้วยกัน เป็นต้น

หากสำรวจดูการเกิดแผ่นดินไหวของพื้นที่ดังกล่าว พบว่ามีใช้เกิดขึ้นครั้งแรก แต่เป็นการเกิดอย่างต่อเนื่องในพื้นที่ที่นักวิชาการด้านธรณีวิทยาสันนิษฐานว่า เป็นพื้นที่ที่เชื่อมต่อมาจากพื้นที่รอยเลื่อนที่มีพลังขนาดใหญ่ในภาคเหนือของไทย รวมทั้งรอยเลื่อนปัวในจังหวัดน่าน ซึ่งเป็นแนวรอยเลื่อนที่พาดยาวไปถึงพื้นที่ทางภาคเหนือของลาว เป็นรอยเลื่อนในกลุ่ม 15 แนวรอยเลื่อน ซึ่งมีการศึกษายืนยันว่า เป็นรอยเลื่อนมีพลัง และเคยเกิดแผ่นดินไหวมาแล้วในอดีต โดยการศึกษาระบุว่า แนวรอยเลื่อนดังกล่าวสามารถเกิดแผ่นดินไหวขนาดร้ายแรงที่สุดได้ถึง 6.79 ริคเตอร์ และในงานศึกษาระยะบุอีกว่า คาบวิบัติซ้ำของการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 5 ริคเตอร์ ในบริเวณดังกล่าว สามารถเกิดขึ้นได้ทุก ๆ 7 ปี ซึ่งการศึกษาดังกล่าว สอดคล้องกับเหตุการณ์แผ่นดินไหวครั้งรุนแรงที่เกิดขึ้นในเดือนพฤษภาคม 2550 วัดได้ 6.1 ริคเตอร์ สร้างความเสียหายต่อบ้านเรือนราษฎร โรงเรียน วัดวาอารามหลายแห่งในแขวงบ่อแก้ว ประเทศลาว ซึ่งเป็นศูนย์กลางการไหว และประชาชนในกรุงเวียงจันทน์ยังรู้สึกถึงแรงสั่นสะเทือนได้ อีกทั้งอาคารเคอร์ซ็อก หรือแรงสั่นสะเทือนที่เกิดติดตามมาภายหลังหลายครั้ง สามารถรู้สึกได้ตามอาคารสูงในกรุงเทพฯ และกรุงฮานอย ประเทศเวียดนาม ซึ่งอยู่ห่างออกไปหลายร้อยกิโลเมตร รวมถึงสร้างความเสียหายต่อบ้านเรือนประชาชนในเมืองเดียนเบียน จังหวัดเดียนเบียน ทางภาคตะวันตกเฉียงเหนือของเวียดนาม ที่มีเขตแดนติดกับแขวงพงสาสิทธิ์กับแขวงหลวงพระบางของลาวด้วย

ประเด็นเรื่องแผ่นดินไหวถือเป็นเรื่องสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อมีการเสนอโครงการสร้างเขื่อนขนาดใหญ่บนแม่น้ำโขงสายหลักหลายต่อหลายเขื่อนในบริเวณพื้นที่ที่เชื่อมต่อกับรอยเลื่อนที่มีพลังขนาดใหญ่ และมีความเสี่ยงต่อการเกิดแผ่นดินไหวขั้นรุนแรง เช่น เขื่อนหลวงพระบาง เขื่อนปากลาย เขื่อนไชยะบุรี เขื่อนปากแบ่ง และเขื่อนสะนะคาม ทางตอนเหนือของลาว โดยที่ยังขาดการสำรวจศึกษาทางธรณีวิทยาอย่างละเอียด และหากเดินหน้าก่อสร้างเขื่อนขนาดใหญ่ซึ่งกักเก็บน้ำไว้จำนวนมาก และกักตุนอยู่ในพื้นที่ที่เป็นศูนย์รวมของแนวรอยเลื่อนมีพลัง ก็อาจเกิดผลเสียหายรุนแรงที่ไม่คาดคิดได้ ทั้งนี้ ยังมีงานศึกษาหลายชิ้นที่ระบุว่า เขื่อนขนาดใหญ่อาจเป็นสาเหตุหนึ่งของการกระตุ้นให้เกิดแผ่นดินไหวให้ทวีความรุนแรงมากขึ้นด้วย

แหล่งข้อมูล :

- กิตติ ขาววิเศษ, ธรณีแปรสัณฐานยุคใหม่ตามแนวรอยเลื่อนปัว จังหวัดน่าน ภาคเหนือของประเทศไทย โดยอาศัยหลักฐานข้อมูลเริศสัมผัสและการหาอายุตะกอนด้วยวิธีเปลี่ยนแปลงด้วยความร้อน, 2552.

- http://neic.usgs.gov/neis/bulletin/neic_hsbn.html

- Bott, J., Wong, I., Prachau, S., Wechbunthung, B., Hinthong, C., Sarapirome, S., 1997. Contemporary seismicity in northern Thailand and its tectonic implication. In: Dheeradiok, P. (Ed. in chief), Proceedings of the International Conference on Stratigraphy and Tectonic Evolution of Southeast Asia and the South Pacific, Department of Mineral Resources, Bangkok, 19-24 August 1997, pp. 453-464.