

ไทย-จีน กับการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการภายใต้กรอบความร่วมมือ ล้านช้าง-แม่โขง

ทริดา ไบเกษม*

สำนักวิชาวิศวกรรมสังคม, มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

วันที่รับบทความ 27 กรกฎาคม พ.ศ. 2564

วันที่แก้ไขบทความ 5 ตุลาคม พ.ศ. 2564

วันที่ตอบรับบทความ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2564

บทคัดย่อ

งานวิจัยชิ้นนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศไทยและประเทศจีนภายใต้กรอบความร่วมมือล้านช้าง-แม่โขง และ 2) เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในความร่วมมือด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำภายใต้กรอบความร่วมมือล้านช้าง-แม่โขงของประเทศไทยและประเทศจีน ซึ่งใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้องและการสัมภาษณ์ จากนั้นจึงทำการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า และวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา การตีความ และสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย โดยใช้แนวคิดการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการเป็นกรอบในการวิเคราะห์

ผลการวิจัยพบว่า ความร่วมมือด้านทรัพยากรน้ำภายใต้กรอบความร่วมมือล้านช้าง-แม่โขง ได้มีการสร้างกลไกในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ อย่างไรก็ตามสำหรับประเทศจีนและประเทศไทยยังไม่มีการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการอย่างแท้จริงภายใต้กรอบความร่วมมือดังกล่าว เนื่องจากปัญหาและอุปสรรคจากการตีความและการนำหลักการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการไปใช้ ความร่วมมือแบบรัฐต่อรัฐ และการขาดการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน เป็นต้น งานชิ้นนี้เสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคดังกล่าวสำหรับประเทศไทยเพื่อให้เกิดการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ เช่น การเปิดโอกาสให้ภาคประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในความร่วมมือสาขาทรัพยากรน้ำของ LMC และการสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับแม่น้ำโขงร่วมกันระหว่างภาครัฐ นักวิชาการ และภาคประชาชน เป็นต้น

คำสำคัญ: ความร่วมมือล้านช้าง-แม่โขง; ทรัพยากรน้ำ; การบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ

* ผู้รับผิดชอบบทความ: tarida402@hotmail.com

Thailand and China's Integrated Water Resources Management under the Lancang-Mekong Cooperation

Tarida Baikasame*

School of Social Innovation, Mae Fah Luang University

Received 27 July 2021

Received in revised 5 October 2021

Accepted 6 October 2021

Abstract

The purposes of this research are: 1) to study Thai-Sino cooperation on water resources management under the Lancang-Mekong Cooperation (LMC) framework and 2) to analyze problems and obstacles in water resources management cooperation between Thailand and China under the LMC framework. The researcher used the qualitative research methodology including analyzing data from relevant documents and interviewing key informants. The triangulation method was used for data validation. To analyze data, the researcher conducted content analysis, interpretations, and inductive conclusions. The concept of integrated water resources management (IWRM) was used as a framework for analysis.

The finding revealed that the LMC water resources cooperation has established institutionalization. However, the IWRM under the LMC framework was not fully implemented between Thailand and China. The problems and obstacles include the interpretation and implementation of the IWRM principle, the government-to-government cooperation, and the lack of local participation. To solve those problems in Thailand, the LMC water resources cooperation should allow local people to participate in water resources management in the Mekong River. Government agencies, scholars, and local people should work together to create knowledge of the Mekong River.

Keywords: Lancang-Mekong Cooperation; Water resources; Integrated water resources Management

* Corresponding author: tarida402@hotmail.com

DOI: 10.14456/tujournal.2023.5

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ความร่วมมือล้านช้าง-แม่โขง (Lancang-Mekong Cooperation: LMC) เป็นกรอบความร่วมมือระดับอนุภูมิภาค ประกอบด้วยสมาชิก 6 ประเทศ ได้แก่ จีน เวียดนาม ไทย ลาว กัมพูชา และเวียดนาม ก่อตั้งขึ้นอย่างเป็นทางการในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2559 เพื่อสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง โดยมีกรอบความร่วมมือหลัก 3 ด้าน ได้แก่ (1) การเมืองและความมั่นคง (2) เศรษฐกิจและการพัฒนาอย่างยั่งยืน และ (3) สังคม วัฒนธรรม และมีสาขาความร่วมมือ 5 ด้าน ได้แก่ (1) การเกษตรและการลดความยากจน (2) ทรัพยากรน้ำ (3) ความสามารถในการผลิต (4) เศรษฐกิจข้ามพรมแดน และ (5) การเชื่อมโยงระหว่างกันในอนุภูมิภาค (Lancang-Mekong Cooperation, 2017)

งานวิจัยนี้อภิปรายกรอบความร่วมมือด้านทรัพยากรน้ำ ซึ่งเป็นหนึ่งในความร่วมมือ 5 ด้านของ LMC โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบริหารจัดการแม่น้ำโขง (ในประเทศจีนเรียกว่า “แม่น้ำล้านช้าง”) ซึ่งเป็นแม่น้ำนานาชาติที่มีความยาว 4,909 กิโลเมตร มีทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ และมีความหลากหลายทางชีวภาพ แม่น้ำโขงไหลผ่าน 6 ประเทศ ได้แก่ จีน เวียดนาม ไทย ลาว กัมพูชา และเวียดนาม ซึ่งเป็นพื้นที่สำคัญในยุครัฐศาสตร์สมัยใหม่ที่มีการพัฒนาความร่วมมือในด้านต่าง ๆ เช่น การค้า การลงทุน การท่องเที่ยว พลังงาน การเกษตร และโลจิสติกส์ เป็นต้น และยังเป็นพื้นที่ที่มีความขัดแย้งจากการแย่งชิงทรัพยากรและประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมข้ามพรมแดน เนื่องจากทรัพยากรน้ำที่มีอยู่อย่างจำกัดต้องรองรับการพัฒนาสมัยใหม่ที่เน้นการเกษตรสมัยใหม่ การพัฒนาอุตสาหกรรม และการพัฒนาชุมชนเมือง

ประเทศจีนซึ่งตั้งอยู่ในเขตลุ่มน้ำโขงตอนบนมีโครงการสร้างเขื่อนในแม่น้ำโขงเป็นจำนวนมาก โดยในปัจจุบันมีเขื่อนที่สร้างเสร็จและเปิดใช้งานแล้วจำนวน 11 เขื่อน เขื่อนเหล่านี้ได้กักน้ำและปล่อยน้ำไม่เป็นไปตามฤดูกาล ทำให้แม่น้ำโขงประสบวิกฤติและประเทศลุ่มน้ำโขงตอนล่างซึ่งรวมถึงประเทศไทยได้รับผลกระทบจากความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อระบบนิเวศของแม่น้ำโขง ระดับน้ำในแม่น้ำที่ลดลงเป็นประวัตินี้ น้ำท่วมในฤดูแล้ง จำนวนปลาและพันธุ์ปลาลดลง รวมถึงแร่ธาตุและตะกอนในแม่น้ำที่หายไปจนเกิดปรากฏการณ์แม่น้ำโขงเปลี่ยนสีเป็นเหมือนน้ำทะเล ผลกระทบเหล่านี้ส่งผลให้ชาวบ้านริมฝั่งโขงไม่สามารถทำการประมงและการเกษตรริมฝั่งแม่น้ำ และไม่สามารถพึ่งพาตนเองได้

ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาว่าภายใต้กรอบ LMC ซึ่งเป็นเวทีระหว่างประเทศที่เป็นความหวังใหม่ให้กับประชาชนในอนุภูมิภาคในการแก้ไขปัญหาในแม่น้ำโขง โดยประเทศจีนในฐานะที่เป็นประเทศมหาอำนาจและประเทศต้นน้ำและประเทศไทยในฐานะที่เป็นสมาชิก LMC และประเทศปลายน้ำที่ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาในแม่น้ำโขง มีความร่วมมือในการบริหารจัดการ

ทรัพยากรน้ำในแม่น้ำโขงและมีการนำหลักการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ (IWRM) ซึ่งเป็นหลักการสากลมาปรับใช้อย่างไร ทั้งยังนำเสนอปัญหาและอุปสรรค รวมถึงแนวทางในการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการสำหรับประเทศไทย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในความร่วมมือระหว่างประเทศไทยและประเทศจีนภายใต้กรอบความร่วมมือล้านช้าง-แม่โขง
2. เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในความร่วมมือด้านทรัพยากรน้ำระหว่างประเทศไทยและประเทศจีนภายใต้กรอบความร่วมมือล้านช้าง-แม่โขง

แนวคิดที่ใช้ในงานวิจัย

การบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ (Integrated Water Resources Management: IWRM) คือ กระบวนการที่ส่งเสริมความร่วมมือในการพัฒนาและจัดการน้ำ ดิน และทรัพยากรอื่น ๆ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างเป็นธรรม โดยที่ไม่ทำลายการเติบโตอย่างยั่งยืนของระบบนิเวศ เป็นแนวคิดที่มีการพูดถึงตั้งแต่ พ.ศ.2520 ในการประชุมครั้งแรกด้านน้ำขององค์การสหประชาชาติ (The United Nations Conference on Water) ที่เมืองมาร์เดิลปลาตา ประเทศอาร์เจนตินา แต่มาได้รับการอภิปรายกันอย่างกว้างขวางในเวทีระหว่างประเทศเกี่ยวกับความหมาย วัตถุประสงค์ และการนำไปใช้ในทางปฏิบัติตั้งแต่การประชุม Earth Summit ที่จัดขึ้นใน พ.ศ. 2535 ที่กรุงริโอเดอจาเนโร ประเทศบราซิล (UN, 2014)

แนวคิด IWRM มีหลักการสำคัญ 3 ประการ ได้แก่

1. ความเท่าเทียมกันทางสังคม คือ การที่ผู้ใช้น้ำทุกคนต้องสามารถเข้าถึงทรัพยากรน้ำ ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพได้อย่างเท่าเทียมกัน การจัดสรรทรัพยากรน้ำต้องคำนึงถึงประโยชน์ของผู้ใช้น้ำทั้งประโยชน์ในทางเศรษฐกิจและในกิจกรรมทั่วไป
2. ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ คือ การใช้ทรัพยากรน้ำและเงินที่มีอยู่ สร้างให้เกิดประโยชน์ให้มากที่สุดกับคนจำนวนมากที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้ ซึ่งพิจารณาทั้งประโยชน์ทางด้านตัวเงิน ต้นทุน และประโยชน์ที่มีต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันและอนาคต
3. ความยั่งยืนของระบบนิเวศ คือ การกำหนดให้ระบบนิเวศทางน้ำเป็นหนึ่งในผู้ใช้น้ำที่ต้องมีการจัดสรรน้ำให้อย่างพอเพียงและให้สามารถดำรงอยู่ได้ตามธรรมชาติ และหลีกเลี่ยงและจำกัดการใช้ทรัพยากรดินและการพัฒนาต่าง ๆ ที่จะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศทางน้ำ

แนวคิดดังกล่าวเป็นการประยุกต์ใช้ความรู้จากหลากหลายสาขารวมทั้งข้อมูลเชิงลึกจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การจะนำแนวคิดนี้ไปใช้ให้เกิดผลสำเร็จจำเป็นต้องมีเจตจำนงร่วมกัน มีแผนในการจัดการลุ่มน้ำและวิสัยทัศน์ที่ชัดเจน สร้างกลไกการมีส่วนร่วม สนับสนุนการแลกเปลี่ยนและ

แบ่งปันข้อมูลซึ่งกันและกัน พัฒนาขีดความสามารถ สร้างกรอบและกฎระเบียบที่ชัดเจนและสามารถนำไปบังคับใช้ได้ รวมทั้งต้องมีแผนการจัดสรรทรัพยากรน้ำ ความมั่นคงทางการเงินและการลงทุนที่เพียงพอ มีความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ลุ่มน้ำในปัจจุบันเป็นอย่างดี และมีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานที่ครอบคลุม (IWA, 2019)

วิธีการวิจัย

งานวิจัยชิ้นนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพที่ใช้วิธีการวิจัยโดยการศึกษาข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้อง (documentary research) และการสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (key informant) ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์เกี่ยวกับด้านทรัพยากรน้ำ การบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ และความร่วมมือล้านช้าง-แม่โขง เป็นต้น จำนวน 7 คน โดยเป็นตัวแทนจากภาครัฐ นักวิชาการไทยและจีน และภาคประชาชน โดยการเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจง (criteria based selection) และในบางกรณีใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบ สโนว์บอล (snowball sampling) โดยมีเครื่องมือในการวิจัยคือแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (triangulation) และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) การตีความ (interpretation) และการสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย (inductive) โดยมีกรอบแนวคิดการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ (IWRM) เป็นกรอบในการวิเคราะห์ข้อมูล และระยะเวลาในการศึกษาตั้งแต่ พ.ศ. 2559 ที่มีการก่อตั้ง LMC อย่างเป็นทางการ จนกระทั่ง พ.ศ. 2563

ผลการวิจัย

จากการศึกษาพบว่าประเทศจีนและประเทศไทยมีความร่วมมือด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำภายใต้กรอบ LMC ในระดับพหุภาคีร่วมกับประเทศสมาชิกอื่น ๆ แต่ไม่มีความร่วมมือกันในระดับทวิภาคี โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านทรัพยากรน้ำของประเทศจีน ได้แก่ กระทรวงทรัพยากรน้ำ (Ministry of Water Resources) ตัวแทนจากกระทรวงดังกล่าวจะดำรงตำแหน่งหัวหน้าคณะทำงานร่วมสาขาทรัพยากรน้ำฝ่ายจีนภายใต้กรอบ LMC ส่วนหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านทรัพยากรน้ำของประเทศไทย ได้แก่ สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทนช.) สังกัดสำนักนายกรัฐมนตรี มีหน้าที่เป็นหน่วยงานหลักด้านนโยบายในการประสานงานและบริหารจัดการน้ำกับองค์การระหว่างประเทศ ความร่วมมือระดับทวิภาคีและพหุภาคี และมีหน้าที่กระจายภารกิจไปให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยสทนช.เข้าร่วมเป็นคณะทำงานร่วมสาขาทรัพยากรน้ำฝ่ายไทยภายใต้ LMC ตั้งแต่ พ.ศ.2562 (สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ, 2562)

กลไกการดำเนินงานความร่วมมือด้านทรัพยากรน้ำภายใต้กรอบ LMC

LMC มีกลไกการดำเนินงานความร่วมมือด้านทรัพยากรน้ำ ดังต่อไปนี้

1. การประชุมความร่วมมือด้านทรัพยากรน้ำ LMC มีการประชุม 4 ระดับ ได้แก่ การประชุมผู้นำ (Leaders' Meeting) การประชุมรัฐมนตรีต่างประเทศ (Foreign Ministers' Meeting) การประชุมเจ้าหน้าที่อาวุโส (Senior Officials' Meeting) และการประชุมคณะกรรมการร่วม (Joint Working Group Meeting: JWG) โดยการประชุมความร่วมมือด้านทรัพยากรน้ำที่สำคัญ ได้แก่ การประชุมคณะกรรมการร่วมสาขาความร่วมมือด้านทรัพยากรน้ำภายใต้กรอบ LMC ครั้งที่ 1 ที่กรุงปักกิ่งประเทศจีนใน พ.ศ.2560 ซึ่งมีการจัดตั้งคณะกรรมการร่วมด้านทรัพยากรน้ำอย่างเป็นทางการ และจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อร่างแผนปฏิบัติการระยะ 5 ปี สำหรับความร่วมมือด้านทรัพยากรน้ำ ต่อมาในการประชุมครั้งที่ 2 ที่จังหวัดเชียงราย ประเทศไทยใน พ.ศ.2561 ประเทศไทยได้เสนอโครงการเกี่ยวกับความร่วมมือข้ามพรมแดนว่าด้วยการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและโครงการพัฒนาไฟฟ้าพลังงานน้ำ ส่วนประเทศจีนเสนอให้มีการจัดการประชุมความร่วมมือทางวิชาการทรัพยากรน้ำ และในการประชุมครั้งที่ 3 เมื่อ พ.ศ. 2562 ที่เมืองเกิ่นเทอ ประเทศเวียดนาม ที่ประชุมได้มีการคัดเลือกประเทศสมาชิกผู้นำความร่วมมือในด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ และให้การสนับสนุนข้อเสนอของประเทศจีนในการจัดตั้งกลไกการแบ่งปันข้อมูลน้ำระหว่างประเทศสมาชิก (LMC Water Cooperation, 2017) จนนำไปสู่การที่ประเทศจีนเปิดตัวแพลตฟอร์มแบ่งปันข้อมูลน้ำแก่ประเทศสมาชิก LMC ในชื่อว่า The LMC Water Resources Cooperation Information Sharing Platform (LMC Water Cooperation, 2020) นอกจากนี้ยังมีการจัดการประชุมพิเศษคณะกรรมการร่วมด้านทรัพยากรน้ำและการประชุมคณะกรรมการร่วมสมัยวิสามัญสาขาทรัพยากรน้ำตามวาระและโอกาสต่าง ๆ และการประชุมระดับรัฐมนตรีประเทศสมาชิก LMC ในความร่วมมือทรัพยากรน้ำ ซึ่งจัดขึ้นเป็นครั้งแรกเมื่อ พ.ศ.2562 ที่กรุงปักกิ่ง ประเทศจีน

2. แผนปฏิบัติการระยะ 5 ปี สำหรับความร่วมมือด้านทรัพยากรน้ำล้านช้าง-แม่โขง (พ.ศ. 2561-2565) ประเทศสมาชิก LMC ได้จัดทำแผนปฏิบัติการฯ ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2561 โดยได้รับความเห็นชอบและเผยแพร่อย่างเป็นทางการในการประชุมรัฐมนตรีต่างประเทศ LMC ครั้งที่ 4 ที่เมืองหลวงพระบาง ประเทศลาว เพื่อเป็นแนวทางของความร่วมมือและกิจกรรมด้านทรัพยากรน้ำ ในแผนดังกล่าวมีการนำหลักการ IWRM มาใช้ในการปรับปรุงความสามารถด้านการบริหารจัดการน้ำ เสริมสร้างการแลกเปลี่ยนทางกลยุทธ์และแผนงานด้านทรัพยากรน้ำภายใต้กรอบ LMC (LMC Water Cooperation, 2018)

3. กองทุนพิเศษความร่วมมือล้านช้าง-แม่โขง (LMC Special Fund) เป็นแหล่งเงินทุนในการดำเนินงานด้านทรัพยากรน้ำที่สำคัญของ LMC โดยประเทศจีนประกาศจัดตั้งกองทุนดังกล่าวในการประชุมผู้นำ LMC ครั้งที่ 1 ที่เมืองชานย่า ประเทศจีน ใน พ.ศ. 2559 โดยมี

งบประมาณจำนวน 300 ล้านเหรียญสหรัฐฯ ในระยะเวลา 5 ปี เพื่อสนับสนุนการดำเนินโครงการที่ประเทศสมาชิกเสนอขึ้นมา (ประชาชาติธุรกิจ, 2561)

4. ศูนย์ระดับโลกเพื่อการศึกษาแม่น้ำโขง (The Global Center for Mekong Studies: GCMS) จัดตั้งขึ้นมาเมื่อเดือนกันยายน พ.ศ. 2559 ในการประชุมรัฐมนตรีต่างประเทศความร่วมมือ LMC ครั้งที่ 2 เพื่อเป็นเครือข่ายความร่วมมือและแลกเปลี่ยนทางวิชาการระหว่างประเทศสมาชิก และสนับสนุนข้อมูลทางวิชาการในการจัดทำนโยบายต่าง ๆ ภายใต้กรอบ LMC ผ่านการทำงานวิจัยร่วมกันและนำเสนอในการประชุมระดับรัฐมนตรีต่างประเทศ LMC เพื่อพิจารณา โดยหน่วยงาน GCMS ประเทศจีน ได้แก่ China Institute of International Studies (CIIS) ซึ่งเป็นคลังสมองของกระทรวงการต่างประเทศจีน ในส่วนของประเทศไทยได้มอบหมายให้สถาบันทเวะวงศัวโรปกรณ์ กระทรวงการต่างประเทศไทยเป็นผู้ดูแล GCMS ประเทศไทย (GCMS, 2018) อย่างไรก็ตามในการดำเนินงานที่ผ่านมายังไม่มีการศึกษาวิจัยด้านทรัพยากรน้ำ แต่เน้นการศึกษาเกี่ยวกับความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการสร้างเส้นทางเศรษฐกิจ (economic development belt) (อนุสนธิ์ ชินวรรณ, การสื่อสารส่วนบุคคล, 15 มีนาคม 2564)

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่าความร่วมมือด้านทรัพยากรน้ำภายใต้กรอบ LMC มีการสร้างกลไก สถาบัน และแผนงานต่าง ๆ ขึ้นมาเพื่อบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ โดยความร่วมมือจะอยู่ในรูปแบบของการหารือเชิงนโยบาย การศึกษาและการทำโครงการร่วมกัน และการสร้างขีดความสามารถต่าง ๆ กรอบความร่วมมือดังกล่าวยังสะท้อนให้เห็นถึงความพยายามของประเทศจีนในการสร้างความร่วมมือด้านทรัพยากรน้ำกับประเทศในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขงซึ่งเป็นประเด็นที่มีข้อพิพาทและมีความอ่อนไหว แม้ว่า LMC จะริเริ่มก่อตั้งมาจากประเทศจีน แต่ก็เกิดขึ้นบนพื้นฐานความสมัครใจในการเข้าร่วมเป็นสมาชิกของ 5 ประเทศลุ่มน้ำโขงด้วย โดยมีเป้าหมายในการพัฒนาและเป็นเวทีในการแสดงความคิดเห็นร่วมกัน (Shulan Zhao, personal communication, June 23, 2021) ซึ่งจะช่วยแก้ไขข้อพิพาทในแม่น้ำโขงและขับเคลื่อนให้เกิดความร่วมมือโดยการสร้างโครงการต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคมของประเทศลุ่มน้ำโขง แม้ว่า LMC จะเป็นกรอบความร่วมมือใหม่ที่เกิดขึ้นมาเพียง 5 ปีเท่านั้น แต่ก็มีพัฒนาอย่างรวดเร็ว (Guo Yanjun, personal communication, June 25, 2021)

ปัญหาและอุปสรรคในการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการภายใต้กรอบ LMC

แม้ว่าความร่วมมือด้านทรัพยากรน้ำภายใต้กรอบ LMC จะมีพัฒนาการและกลไกมารองรับการแก้ไขปัญหาในแม่น้ำโขง อย่างไรก็ตามกลไกดังกล่าวยังไม่นำไปสู่การบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการตามหลัก IWRM ที่การจัดการทรัพยากรน้ำจะให้ผู้ใช้น้ำสามารถเข้าถึงทรัพยากรน้ำได้อย่างเท่าเทียมกัน เกิดประโยชน์กับคนจำนวนมาก และส่งเสริมความยั่งยืนของระบบนิเวศ ซึ่งจะ

ช่วยให้เกิดการแก้ปัญหาวิกฤตแม่น้ำโขงร่วมกันทุกภาคส่วน อันเนื่องมาจากปัญหาและอุปสรรคดังต่อไปนี้

1. **หลักการ IWRM ไม่มีความชัดเจน** เนื่องจากเป็นหลักการสากลที่ครอบคลุมประเด็นที่กว้างมากและยังมีการถกเถียงกันในเรื่องของความหมายของแนวคิดและการนำไปปฏิบัติ คำว่า “บูรณาการ” ยังสามารถตีความได้หลากหลายและถูกนำไปใช้เป็นข้ออ้างในการสร้างความชอบธรรมให้กับกลุ่มบางกลุ่มหรือการกระทำบางอย่างในการบริหารจัดการน้ำ นอกจากนี้หลักการ IWRM ยังเป็นหลักการที่ไม่ได้มีการบังคับใช้อย่างเด็ดขาด แต่ขึ้นอยู่กับการนำไปใช้ขององค์กรต่าง ๆ (กนกวรรณ มะโนรัมย์, การสื่อสารส่วนบุคคล, 8 มีนาคม 2564) ดังนั้นแม้ว่า LMC จะกำหนดกลไกและแผนปฏิบัติการในการบริหารจัดการน้ำ แต่ถ้าประเทศสมาชิกไม่นำไปยึดถือปฏิบัติก็ไม่เกิดประโยชน์ เช่น ประเด็นการแบ่งปันข้อมูลน้ำจากประเทศจีนแก่ประเทศสมาชิก LMC อื่น ๆ ต้องขึ้นอยู่กับความเห็นชอบของประเทศจีนว่าจะแบ่งปันหรือไม่ มากน้อยเพียงใด เนื่องจากข้อมูลน้ำนั้นอยู่ภายใต้อำนาจอธิปไตยของประเทศจีน นอกจากนี้ในการเจรจาขอข้อมูลน้ำจากประเทศจีนโดยประเทศไทย มักจะอาศัยการเจรจาในระดับทวิภาคีผ่านทางกระทรวงการต่างประเทศมากกว่าเป็นการเจรจาทวิภาคีโดยตรงกับ LMC (ทศพล วงศ์วาร, การสื่อสารส่วนบุคคล, 17 มีนาคม 2564) ที่มีหลักการ IWRM รองรับ เป็นต้น

2. **กรอบความร่วมมือ LMC เป็นความร่วมมือระหว่างรัฐกับรัฐ** ทำให้นโยบายและความร่วมมือต้องตอบโจทย์การพัฒนากระแสหลักของรัฐซึ่งเน้นการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมากกว่าประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมและให้ประโยชน์กับกลุ่มทุนที่มีอำนาจทางเศรษฐกิจ ผู้แทนในการเข้าร่วมประชุมของ LMC เป็นตัวแทนจากรัฐ ไม่ใช่ตัวแทนของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาในแม่น้ำโขงอย่างประชาชนที่อาศัยริมฝั่งแม่น้ำโขง (กนกวรรณ มะโนรัมย์, การสื่อสารส่วนบุคคล, 8 มีนาคม 2564) ในส่วนของประเทศไทยแม้ว่าจะมีหน่วยงานด้านทรัพยากรน้ำอย่าง สทท. แต่หน่วยงานหลักในการดำเนินการเกี่ยวกับ LMC ได้แก่กระทรวงการต่างประเทศที่อาศัยการเจรจาในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ซึ่งมีกระบวนการดำเนินการที่ล่าช้า นอกจากนี้ LMC ยังมีความร่วมมือในหลายสาขา สาขาทรัพยากรน้ำเป็นเพียงความร่วมมือด้านหนึ่งเท่านั้น จึงอาจจะได้รับความสำคัญน้อยกว่าความร่วมมือด้านอื่น ๆ ที่รัฐให้ความสนใจ (ทศพล วงศ์วาร, การสื่อสารส่วนบุคคล, 17 มีนาคม 2564)

3. **การขาดการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน** ซึ่งเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ได้รับผลกระทบมากที่สุดจากการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาในแม่น้ำโขง ความร่วมมือด้านทรัพยากรน้ำภายใต้กรอบ LMC ไม่มีโครงสร้าง กลไก หรือระเบียบปฏิบัติที่เปิดโอกาสให้ภาคประชาชนเข้าไปมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาในแม่น้ำโขงร่วมกัน ภาคประชาชนในประเทศไทยต้องต่อสู้เรียกร้องด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การยื่นฟ้องศาลปกครอง

กรณีการสร้างเขื่อน การยื่นหนังสือที่ทำเนียบรัฐบาลและสถานทูตจีนเพื่อต่อต้านการระเบิดแก่งในแม่น้ำโขง การผลักดันให้เกิดการจัดตั้งสภาประชาชนแม่น้ำโขง เป็นต้น (นิวัฒน์ ร้อยแก้ว, การสื่อสารส่วนบุคคล, 10 มีนาคม 2564) อย่างไรก็ตามวิกฤตแม่น้ำโขงเป็นประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมข้ามพรมแดนที่ไม่ได้รับความสนใจเท่าที่ควร เนื่องจากการต่อสู้ภายในประเทศไม่มีพลังมากเพียงพอ และมีข้อจำกัดของกฎหมายภายในประเทศที่ไม่สามารถบังคับใช้และตีความการกระทำหรือกิจกรรมในแม่น้ำโขงที่เกิดขึ้นภายนอกประเทศได้ แม้ว่าประเทศไทยจะได้รับผลกระทบก็ตาม (กนกวรรณ มะโนรัมย์, การสื่อสารส่วนบุคคล, 8 มีนาคม 2564)

4. ข้อมูลน้ำไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้จริงกับประชาชนที่ได้รับผลกระทบ LMC ได้จัดทำแพลตฟอร์มออนไลน์เพื่อแบ่งปันข้อมูลการกักน้ำและปล่อยน้ำจากสถานีที่เขื่อน Jinghong และ Manan ของประเทศจีน เพื่อให้ประเทศลุ่มน้ำโขงตอนล่างได้รับทราบข้อมูลน้ำและเตรียมการได้ทันต่อสถานการณ์น้ำที่เปลี่ยนแปลงไป อย่างไรก็ตาม ข้อมูลน้ำเหล่านี้ไม่ได้เกิดประโยชน์ต่อประชาชนที่ได้รับผลกระทบ เนื่องจากประชาชนบางส่วนไม่สามารถเข้าถึงแพลตฟอร์มออนไลน์และไม่สามารถทำความเข้าใจข้อมูลน้ำที่เป็นภาษาอังกฤษได้ นอกจากนี้ข้อมูลน้ำยังไม่สะท้อนถึงสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงและการแจ้งเตือนยังไม่ตรงเวลา ทำให้ไม่สามารถรับมือกับสถานการณ์น้ำที่เปลี่ยนแปลงไปได้ทันการณ์ (อัมบุญ พิทยสุนา, การสื่อสารส่วนบุคคล, 9 มีนาคม 2564)

5. GCMS ไม่ตอบโจทยความร่วมมือด้านทรัพยากรน้ำ เนื่องจากเป็นหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายงานด้านวิชาการมาจากการประชุมของ LMC จึงต้องทำงานวิจัยในหัวข้อที่อยู่ในความสนใจของ LMC เป็นหลักซึ่งได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ นอกจากนี้ GCMS ยังเป็นหน่วยงานคลังสมอง (think tank) ที่ไม่มีอิสระทางวิชาการ การทำงานขึ้นอยู่กับการตัดสินใจของภาครัฐ ไม่มีเงินทุนเป็นของตนเอง ต้องพึ่งพาแหล่งเงินทุนสนับสนุนจากกองทุนพิเศษของ LMC ซึ่งมาจากประเทศจีนเป็นหลัก และไม่มีนักวิจัยเป็นของตนเอง แต่ใช้นักวิจัยที่มีเครือข่ายกับสถาบัน GCMS ของแต่ละประเทศสมาชิก (อนุสนธิ์ ชินวรรณ, การสื่อสารส่วนบุคคล, 15 มีนาคม 2564)

6. ประเทศจีนกับประเทศลุ่มน้ำโขงตอนล่างมีหลักคิดเรื่องการบริหารจัดการน้ำในแม่น้ำโขงที่แตกต่างกัน ประเทศจีนสร้างเขื่อนเป็นจำนวนมากในลุ่มน้ำโขงตอนบน และยังเป็นแหล่งเงินทุนสนับสนุนให้กับโครงการสร้างเขื่อนในประเทศลุ่มน้ำโขงตอนล่างอย่างประเทศลาว จีนมองว่าการสร้างเขื่อนเป็นการช่วยแก้ไขปัญหาน้ำท่วมในฤดูน้ำหลากและปัญหาขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง ทำให้ประเทศลุ่มน้ำโขงได้รับประโยชน์ นอกจากนี้โครงการระเบิดแก่งในแม่น้ำโขงเพื่อขยายเส้นทางการเดินเรือจะเป็นการปฏิรูปการขนส่งทางน้ำที่ส่งผลดีทางเศรษฐกิจต่อประเทศสมาชิก LMC การพัฒนาเหล่านี้ย่อมส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและทำลายระบบนิเวศที่มีอยู่เดิมตามธรรมชาติ อย่างไรก็ตามจีนมองว่าสามารถควบคุมผลกระทบที่เกิดขึ้นได้ (Guo Yanjun, personal communication, June 25, 2021) ในขณะที่ภาคประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณริมฝั่งแม่น้ำโขงของ

ประเทศไทยมองว่าการสร้างเขื่อนและการระเบิดแก่งในแม่น้ำเป็นการทำลายระบบนิเวศทางธรรมชาติอย่างรุนแรง ระดับน้ำในแม่น้ำโขงควรเปลี่ยนแปลงไปตามฤดูกาลตามธรรมชาติเพื่อให้สิ่งมีชีวิตและระบบนิเวศเจริญเติบโตอย่างยั่งยืน การเปลี่ยนแปลงในแม่น้ำโขงที่ไม่เป็นไปตามธรรมชาติส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตของชาวบ้าน ทำให้ไม่สามารถพึ่งพาตนเองและหาเลี้ยงชีพจากการเกษตรและการประมงได้ การระเบิดแก่งในแม่น้ำยังส่งผลต่อการปักปันเขตแดนในแม่น้ำของประเทศสมาชิกลุ่มน้ำโขงที่อาจนำไปสู่ความขัดแย้งด้านความมั่นคงได้ในอนาคต (นิวัฒน์ ร้อยแก้ว, การสื่อสารส่วนบุคคล, 10 มีนาคม 2564)

แนวทางการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการภายใต้กรอบ LMC สำหรับประเทศไทย

1. ตัวแทนของภาครัฐที่มีบทบาทในการเข้าร่วมทำงานกับ LMC ด้านทรัพยากรน้ำ เช่น สทนช. และกระทรวงการต่างประเทศต้องช่วยกันผลักดันให้เกิดเวทีภาคประชาชนภายใต้กรอบ LMC ในระดับอนุภูมิภาค เพื่อให้ประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้มีส่วนร่วมในการแบ่งปันข้อมูล ปัญหาและความกังวล รวมถึงสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในลุ่มน้ำโขง (กนกวรรณ มะโนรมย์, การสื่อสารส่วนบุคคล, 8 มีนาคม 2564) ดังเช่นในกรณีศึกษาการนำหลัก IWRM มาบริหารจัดการแม่น้ำเจ้าพระยาและลุ่มน้ำยมของ ดร.อภิชาติ อนุกุลอำไพ ที่พบว่าต้องเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมและสร้างการตระหนักรู้เกี่ยวกับ IWRM เนื่องจากเป็นหัวใจสำคัญที่จะทำให้ประชาชนรู้สึกถึงความเป็นเจ้าของในทรัพยากรน้ำและผลักดันกระบวนการ IWRM ต่อไป (IUCN, 2013) นอกจากนี้การบริหารจัดการลุ่มน้ำโขงในระดับประเทศควรมีการกระจายอำนาจให้กับท้องถิ่นให้ประชาชนได้ร่วมพูดคุยตรวจสอบโครงการการพัฒนาต่าง ๆ ในแม่น้ำโขงร่วมกับภาครัฐ มีการพัฒนากลไกและแผนงานในการบริหารจัดการน้ำร่วมกัน (อ้อมบุญ ทิพย์สุนา, การสื่อสารส่วนบุคคล, 9 มีนาคม 2564)

2. ภาคประชาชนควรผลักดันการก่อตั้งสภาประชาชนที่สร้างกระบวนการการมีส่วนร่วมจากภาครัฐ ภาคประชาชน นักวิชาการ และสื่อ และขับเคลื่อนสภาดังกล่าวไปสู่การสร้างข้อเสนอทางนโยบาย (นิวัฒน์ ร้อยแก้ว, การสื่อสารส่วนบุคคล, 10 มีนาคม 2564) นอกจากนี้ควรยกระดับความรู้ในท้องถิ่นเกี่ยวกับแม่น้ำโขงให้เป็นวิชาการที่สามารถนำมาอ้างอิงได้ โดยร่วมมือกับนักวิชาการและสถาบันการศึกษาภายในพื้นที่ ขยายความร่วมมือระดับภาคประชาชนไปยังประเทศเพื่อนบ้านที่เป็นสมาชิก LMC (ทศพล วงศ์วาร, การสื่อสารส่วนบุคคล, 17 มีนาคม 2564) และใช้สังคมนานาชาติให้เป็นประโยชน์ในการจัดการปัญหาแม่น้ำโขงซึ่งเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมข้ามพรมแดน

3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรผลักดัน LMC ให้มีการจัดทำแพลตฟอร์มการแบ่งปันข้อมูลน้ำร่วมกัน โดยไม่ใช้มีเพียงข้อมูลที่มาจากประเทศจีนอย่างเดียว ควรครอบคลุมข้อมูลน้ำจากเขื่อนในประเทศลุ่มน้ำโขงตอนล่าง เช่น ประเทศลาวด้วย ส่งเสริมให้มีการเปิดเผยข้อมูลน้ำที่ถูกต้องโดย

อยู่บนพื้นฐานของความเชื่อใจ เป็นมิตร และจริงใจต่อกัน (ทศพล วงศ์วาร, การสื่อสารส่วนบุคคล, 17 มีนาคม 2564) นอกจากนี้ควรใช้ข้อมูลน้ำบนแพลตฟอร์มที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์ ให้ประชาชนเข้าถึงและสามารถทำความเข้าใจได้ และแจ้งเตือนสถานการณ์น้ำให้ทันต่อสถานการณ์

4. ภาครัฐ ภาคประชาชน และนักวิชาการควรร่วมมือกันสร้างองค์ความรู้แม่น้ำโขงร่วมกัน และสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแม่น้ำโขงและระบบนิเวศของแม่น้ำโขงให้เกิดขึ้นในหมู่ประชาชน (นิวัฒน์ ร้อยแก้ว, การสื่อสารส่วนบุคคล, 10 มีนาคม 2564) บูรณาการความรู้ทั้งทางวิชาการและความรู้ท้องถิ่นให้เป็นฐานข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาแม่น้ำโขงได้ นอกจากนี้ควรส่งเสริมให้ GCMS ซึ่งเป็นคลังสมองของ LMC มีอิสระทางวิชาการและทำการศึกษาวิจัยด้านทรัพยากรน้ำเพื่อสร้างข้อเสนอเชิงนโยบายให้กับ LMC ต่อไป

สรุปและอภิปรายผล

งานวิจัยชิ้นนี้ศึกษาความร่วมมือด้านทรัพยากรน้ำภายใต้กรอบ LMC ซึ่งเป็นกรอบความร่วมมือระดับอนุภูมิภาค ประกอบด้วยสมาชิก 6 ประเทศ ได้แก่ จีน เวียดนาม ไทย ลาว กัมพูชา และเวียดนาม โดยความร่วมมือสาขาทรัพยากรน้ำเป็นสาขาหนึ่งในความร่วมมือ 5 ด้านของ LMC ผู้วิจัยมุ่งเน้นประเด็นเรื่องการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการของประเทศจีนในฐานะที่เป็นประเทศต้นน้ำ และมีโครงการพัฒนาในแม่น้ำโขงอย่างการสร้างเขื่อนเป็นจำนวนมากและการระเบิดแก่งในแม่น้ำโขง และประเทศไทยในฐานะประเทศสมาชิก LMC ในเขตลุ่มน้ำโขงตอนล่าง และได้รับผลกระทบจากวิกฤตแม่น้ำโขงที่ระดับน้ำ ระบบนิเวศ และวิถีชีวิตชุมชนลุ่มน้ำโขงมีการเปลี่ยนแปลงไป โดยใช้แนวคิดการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ (IWRM) ในการวิเคราะห์การศึกษาด้านทรัพยากรน้ำมีความสำคัญต่อ LMC ในฐานะที่เป็นเวทีความร่วมมือที่มีสาขาความร่วมมือด้านนี้โดยตรงและเป็นความหวังใหม่ให้กับประเทศสมาชิกที่จะแก้ไขข้อพิพาทและจัดการปัญหาที่เกิดขึ้นในลุ่มน้ำโขงได้

จากการศึกษาพบว่าความร่วมมือสาขาทรัพยากรน้ำภายใต้กรอบ LMC ได้สร้างกลไกในการดำเนินงานด้านทรัพยากรน้ำไม่ว่าจะเป็น การประชุมสาขาทรัพยากรน้ำในระดับต่าง ๆ แผนปฏิบัติการ กองทุน และหน่วยงานคลังสมอง ซึ่งเป็นรากฐานให้การสร้างความร่วมมือที่ดีได้ต่อไปในอนาคต อย่างไรก็ตามการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการเพื่อให้เกิดความเท่าเทียม การมีประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ และส่งเสริมความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม ยังไม่สามารถเกิดขึ้นได้ในความร่วมมือด้านทรัพยากรน้ำระหว่างประเทศไทยและประเทศจีน เนื่องจากปัญหาและอุปสรรคหลายประการ ได้แก่ หลักการ IWRM ที่ไม่มีความชัดเจนและไม่สามารถบังคับใช้ได้อย่างเด็ดขาด กรอบความร่วมมือ LMC เป็นความร่วมมือระหว่างรัฐกับรัฐและตอบโจทย์การพัฒนาของรัฐที่เน้นด้านเศรษฐกิจมากกว่าทรัพยากรน้ำ นอกจากนี้ LMC ยังไม่มีกลไกให้ภาคประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำ ข้อมูลน้ำที่มีอยู่ในแพลตฟอร์มไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้จริงกับ

ประชาชนที่ได้รับผลกระทบ หน่วยงานคลังสมองอย่าง GCMS เน้นศึกษาวิจัยด้านเศรษฐกิจตาม โจทย์ที่ได้รับมาจากการประชุม LMC และการที่ประเทศสมาชิก LMC โดยเฉพาะประเทศจีนกับ ประเทศลุ่มแม่น้ำโขงตอนล่างมีหลักคิดในเรื่องการบริหารจัดการน้ำในแม่น้ำโขงที่แตกต่างกัน

งานชิ้นนี้เสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาสำหรับประเทศไทยเพื่อให้เกิดการบริหารจัดการ น้ำแบบบูรณาการภายใต้กรอบ LMC ได้แก่ ภาครัฐควรเปิดโอกาสและสร้างช่องทางให้ประชาชนได้ เข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำผ่านเวทีของ LMC ในขณะเดียวกันภาคประชาชนต้องสร้าง ความเข้มแข็งให้กับตนเอง ผลักดันให้เกิดสภาประชาชน ขยายความร่วมมือไปยังประเทศเพื่อนบ้าน และยกระดับความรู้ท้องถิ่นให้เป็นหลักวิชาการที่อ้างอิงได้ นอกจากนี้ภาครัฐ ภาคประชาชน และ นักวิชาการสามารถร่วมมือกันในการสร้างองค์ความรู้แม่น้ำโขง ใช้ข้อมูลน้ำที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์ และส่งเสริมการบริหารจัดการน้ำภายใต้กรอบ LMC บนพื้นฐานของความเชื่อใจ จริงใจ และความ ตั้งใจในการพัฒนาแม่น้ำโขงร่วมกัน

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

- ประชาชาติธุรกิจ. (2561). กองทุนแม่โขง-ล้านช้าง เพิ่มขีดการแข่งขัน. <https://www.prachachat.net/facebook-instant-article/news-156429>
- สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ. (2562). ความเป็นมาของสำนักทรัพยากรน้ำแห่งชาติ. http://www.onwr.go.th/?page_id=3992

ภาษาอังกฤษ

- GCMS. (2018). *GCMS in Brief*. <http://www.gcms.org.cn/class/1>
- IUCN. (2013). *Implementing Integrated Water Resources Management (IWRM): based on Thailand's experience*. https://www.iucn.org/sites/dev/files/import/downloads/implementing_integrated_water_resources_management__final_1_.pdf
- IWA. (2019). *Integrated Water Resources Management: Basic Concepts*. <https://www.iwapublishing.com/news/integrated-water-resources-management-basic-concepts>
- Lancang-Mekong Cooperation. (2017). *3+5 Cooperation Framework*. http://www.lmcchina.org/eng/2017-12/14/content_41449855.html

- LMC Water Cooperation. (2018). *Five-year Action Plan on Lancang-Mekong Water Resources Cooperation (2018-2022)*. http://www.lmcwater.org.cn/cooperative_achievements/important_documents/files/202008/t20200825_162726.html
- LMC Water Cooperation. (2020). *Launching Ceremony of the Lancang-Mekong Water Resource Cooperation Information Sharing Platform Website*. http://www.lmcwater.org.cn/cooperative_achievements/major_events/launching_ceremony/
- LMC Water Cooperation. (2017). *Meetings of Joint Working Group on Lancang-Mekong Water Resources Cooperation (files)*. http://www.lmcwater.org.cn/cooperative_achievements/important_documents/202009/t20200908_163040.html
- United Nations. (2014). *Integrated Water Resources Management (IWRM)*. <https://www.un.org/waterforlifedecade/iwrm.shtml>