

บทที่ 1

บทนำ

1. ความสำคัญและที่มาของปัญหาวิจัย

ทรัพยากรน้ำมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิต ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ด้วยการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่มีความเจริญอย่างรวดเร็วส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมที่เสื่อมโทรม จนเกิดปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก และในที่สุดปัญหาที่สะท้อนกลับมาสู่การดำรงชีวิตของมนุษย์ โดยความรุนแรงมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นทุกวัน ดังที่ปรากฏให้เห็นในรูปการสูญเสียทรัพย์สิน ทรัพยากร และชีวิต ดังเช่นเหตุการณ์มหาอุทกภัยครั้งร้ายแรงที่สุดในรอบหลายทศวรรษของประเทศไทยเมื่อปลายปี 2554 ในครั้งนั้น ดร.อภิชาติ อนุกุลอำไพ นายกสมาคมทรัพยากรน้ำแห่งประเทศไทย กล่าวว่า มหาอุทกภัยครั้งนั้นค่อนข้างเข้าขั้นวิกฤต โดยเฉพาะแม่น้ำเจ้าพระยา เราต้องมีมาตรการควบคุม และบริหารจัดการน้ำให้มากขึ้น (การประปา นครหลวง, 2558) รวมถึงผลเสียที่เกิดขึ้นจากภัยพิบัติด้านน้ำแล้ง ทำให้ประชาชนขาดน้ำใช้ในชีวิตประจำวัน และน้ำเพื่อการเกษตร และน้ำเสีย ซึ่งเป็นน้ำที่มีคุณภาพต่ำไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ โดยผลกระทบที่เกิดขึ้นเหล่านี้เป็นผลมาจากการที่ทรัพยากรธรรมชาติเกิดความไม่สมดุลระหว่างความต้องการใช้ประโยชน์ที่มากเกินไปของมนุษย์กับปริมาณทรัพยากรธรรมชาติที่จำเป็นต้องคงอยู่เพื่อรักษาระบบนิเวศ ซึ่งสาเหตุที่สำคัญที่สุดคือการสูญเสียพื้นที่ต้นน้ำไปเป็นพื้นที่การเกษตรหรือที่อยู่อาศัย เมื่อเกิดฝนตกหนักและระยะเวลา ยาวนานจึงส่งผลให้เกิดอุทกภัยตามมาอย่างรวดเร็ว ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินจึงส่งผลกระทบต่อศักยภาพและสมรรถนะของทรัพยากรดิน น้ำ ป่าไม้ โดยภัยธรรมชาติเป็นสิ่งที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ แต่สามารถลดความรุนแรง มาตรการ พยากรณ์เตือนภัยได้ หรือต้องเปลี่ยนพฤติกรรม การดำเนินชีวิตให้สามารถรับมือกับภัยพิบัตินั้นให้ได้

แนวทางการศึกษาการบริหารจัดการลุ่มน้ำของประเทศไทยควรครอบคลุมด้านองค์การบริหารจัดการ กฎหมาย ระบบข้อมูล การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นและการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งโดยสันติวิธี และเครื่องมือทางวิศวกรรมสนับสนุนการบริหารจัดการต่างๆ (สงวน ปัทมธรรมกุล, สุคนธา แอคะรัตน์ และนลินี ตันธุนิตย์, 2544) และในปี 2557 มีการศึกษาแนวทางในการจัดการภัยพิบัติด้านน้ำท่วมที่เหมาะสมกับประเทศไทยโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน เป็นการศึกษาการจัดการภัยพิบัติจากน้ำท่วม พบว่า

- 1) ควรให้ความสำคัญกับการศึกษา ทำความเข้าใจ และลดปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดความเสี่ยง
- 2) ให้ชุมชนเกิด

ความตระหนักรู้ถึงปัจจัยที่ก่อให้เกิดภัยและผลกระทบ 3) เตรียมความพร้อมในการป้องกันภัย 4) เน้นกลยุทธ์เชิงรุก 5) ทำงานแบบพหุภาคีอาศัยการมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องทุกภาคส่วน 6) เน้นวิธีการจัดการภัยบนพื้นฐานทางสหวิชาชีพในแต่ละบริบทของชุมชน 7) บริหารจัดการความเสี่ยง 8) วางแผนร่วมกับชุมชนที่มีความเสี่ยง 9) สื่อสารและหารือร่วมกับชุมชนที่มีความเสี่ยง 10) สร้างบริบทความปลอดภัยแก่คนในชุมชนและสังคม และ 11) จัดให้มีการดำเนินการบริหารจัดการภัยพิบัติเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง และมีการติดตามประเมินผล (สัจจา บรรจงศิริ และคณะ, 2557) ดังนั้น การบริหารจัดการน้ำควรมีการบูรณาการให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องตั้งแต่ประชาชนในชุมชน ผู้นำชุมชน บุคลากรของหน่วยงานภาครัฐในท้องถิ่น กลุ่มองค์กรท้องถิ่นต่างๆ เข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผน การลงมือปฏิบัติ และประเมินผล (สุจริต คุณธนกุลวงศ์ และคณะ, 2558; เหมือนปอง จันทโภาส และคณะ, 2558; บังอร ไทรเกตุ, 2560; ศรัญญา ทองทับ, 2560)

ลุ่มน้ำปิง วัง ยม และน่าน จัดอยู่ในกลุ่มลุ่มน้ำภาคเหนือ เป็นลุ่มน้ำสายหลักของประเทศไทย ไหลมารวมกันที่จังหวัดนครสวรรค์ กลายเป็นแม่น้ำเจ้าพระยาก่อนที่จะไหลออกสู่ทะเลอ่าวไทย ลุ่มน้ำทั้ง 4 มีลักษณะภูมิประเทศที่ค่อนข้างคล้ายคลึงกัน จึงพบปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำทั้งอุทกภัย ปัญหาด้านภัยแล้ง ปัญหาด้านสภาพแวดล้อมและทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง เช่น ตลิ่งพัง ขยะมูลฝอย น้ำเน่าเสีย ลำน้ำต้นเขินจากตะกอน และปัญหาด้านการบริหารจัดการน้ำ เป็นต้น ดังนั้น การบริหารจัดการในลุ่มน้ำหนึ่งย่อมส่งผลกระทบต่อลุ่มน้ำทั้ง 4 และลุ่มน้ำเจ้าพระยาที่เป็นจุดรวมของลุ่มน้ำทั้ง 4 ซึ่งหลายๆ ชุมชนที่ประสบกับปัญหาดังกล่าวข้างต้นได้พยายามแก้ไขปัญหาด้านต่างๆ ในการบริหารจัดการน้ำจนมีบทเรียนที่ดีๆ ดังที่ สัจจา บรรจงศิริ และคณะ ได้เคยศึกษาไว้ในพื้นที่ลุ่มน้ำต่างๆ ตั้งแต่ปี 2555-2561 ได้แก่ ลุ่มน้ำแม่กลอง ลุ่มน้ำวัง ลุ่มน้ำยม ลุ่มน้ำน่าน และลุ่มน้ำปิง จะเห็นได้ว่าบทเรียนต่างๆ น่าจะได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อการประยุกต์และต่อยอดการนำไปใช้ประโยชน์ในแต่ละลุ่มน้ำ และขณะเดียวกันฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำเป็นประเด็นหนึ่งที่น่าสนใจที่จะใช้เป็นเครื่องมือในการลดผลกระทบภัยพิบัติด้านน้ำและใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำให้มีประสิทธิภาพและเกิดความยั่งยืน

โครงการวิจัยนี้จึงสนใจที่จะทำการศึกษาบทเรียนการจัดการภัยพิบัติการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ วิเคราะห์ปัจจัยความสำเร็จ และพัฒนาฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำของชุมชน ในพื้นที่ลุ่มน้ำปิง วัง ยม น่าน และเจ้าพระยาตอนบน เพื่อเป็นบทเรียนให้แก่ชุมชนอื่นๆ ได้นำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการจัดการภัยพิบัติและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาบริบทของชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำปิง วัง ยม น่าน และเจ้าพระยาตอนบน
- 2.2 เพื่อศึกษาการจัดการภัยพิบัติและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชน
- 2.3 เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยความสำเร็จในการจัดการภัยพิบัติและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชน
- 2.4 เพื่อพัฒนาฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำของชุมชน

3. ขอบเขตการวิจัย

- 3.1 ขอบเขตด้านประชากร ได้แก่ ผู้นำและสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำใน 15 ชุมชน ของพื้นที่ลุ่มน้ำปิง วัง ยม น่าน และเจ้าพระยาตอนบน
- 3.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา ได้แก่ การศึกษาบริบทชุมชน 15 ชุมชน ของพื้นที่ลุ่มน้ำปิง วัง ยม น่าน และเจ้าพระยาตอนบน ศึกษาการจัดการภัยพิบัติและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชน วิเคราะห์ปัจจัยความสำเร็จในการจัดการภัยพิบัติและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และพัฒนาฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำของชุมชน
- 3.3 ขอบเขตด้านพื้นที่ 5 ลุ่มน้ำ ได้แก่ ลุ่มน้ำปิง ลุ่มน้ำวัง ลุ่มน้ำยม ลุ่มน้ำน่าน และลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนบน

4. นิยามศัพท์เฉพาะ

- 4.1 กลุ่ม/ชุมชนผู้ใช้น้ำ หมายถึง กลุ่ม/ชุมชนผู้ใช้น้ำที่ทำการศึกษาในพื้นที่ลุ่มน้ำปิง วัง ยม น่าน และเจ้าพระยาตอนบน จำนวน 15 ชุมชน โดยแต่ละลุ่มน้ำศึกษาจากกลุ่ม/ชุมชนผู้ใช้น้ำในพื้นที่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ โดยมีรายละเอียดดังนี้
 - 4.1.1 **ลุ่มน้ำปิง** ได้แก่ พื้นที่ต้นน้ำศึกษาจากชุมชนเครือข่ายคลองแม่ข่า พื้นที่กลางน้ำศึกษาจากกลุ่มผู้ใช้น้ำฝายห้วยลานสาาง และพื้นที่ปลายน้ำศึกษาจากกลุ่มผู้ใช้น้ำฝายน้ำล้นท่าเสากระโดง
 - 4.1.2 **ลุ่มน้ำวัง** ได้แก่ พื้นที่ต้นน้ำศึกษาจากกลุ่มผู้ใช้น้ำอ่างเก็บน้ำห้วยก้อด พื้นที่กลางน้ำศึกษาจากกลุ่มผู้ใช้น้ำบ้านยางอ้อยใต้ และพื้นที่ปลายน้ำศึกษาจากกลุ่มผู้ใช้น้ำบ้านแม่ระวาน
 - 4.1.3 **ลุ่มน้ำยม** ได้แก่ พื้นที่ต้นน้ำศึกษาจากกลุ่มผู้ใช้น้ำบ้านดอนเงิน พื้นที่กลางน้ำศึกษาจากกลุ่มผู้ใช้น้ำอ่างเก็บน้ำห้วยแม่สินเฉลิมพระเกียรติ และพื้นที่ปลายน้ำศึกษาจากกลุ่มผู้ใช้น้ำ ต.ท่าทอง

4.1.4 ลุ่มน้ำน่าน ได้แก่ พื้นที่ต้นน้ำศึกษาจากกลุ่มผู้ใช้น้ำองค์การบริหารส่วนตำบลคอรัม พื้นที่กลางน้ำศึกษาจากกลุ่มผู้ใช้น้ำ หมู่ที่ 4 ต.ชาติตระการ และพื้นที่ปลายน้ำศึกษาจากกลุ่มผู้ใช้น้ำองค์การบริหารส่วนตำบลลำประดา

4.1.5 ลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนบน ได้แก่ พื้นที่ต้นน้ำศึกษาจากกลุ่มอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำบึงเสนาท พื้นที่กลางน้ำศึกษาจากกลุ่มผู้ใช้น้ำบึงสายไหม-บึงระหุ้ง และพื้นที่ปลายน้ำศึกษาจากกลุ่มผู้ใช้น้ำ ต.หนองมะโมง

4.2 เกณฑ์การคัดเลือกชุมชนที่ศึกษา หมายถึง ข้อกำหนดที่คณะนักวิจัยได้ร่วมกันกำหนดสำหรับคัดเลือกชุมชนที่ศึกษา ดังนี้

- 4.2.1 เป็นชุมชนที่เคยประสบปัญหาภัยพิบัติและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
- 4.2.2 เป็นชุมชนที่ผู้นำและสมาชิกให้ความร่วมมือ
- 4.2.3 เป็นชุมชนที่มีการดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง
- 4.2.4 เป็นชุมชนที่มีกลุ่ม กลไกการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่ชัดเจน
- 4.2.5 เป็นชุมชนที่มีการประสานงานกับหน่วยงาน/ภาคีหรือเครือข่ายต่างๆ
- 4.2.6 เป็นชุมชนที่มีความสนใจที่จะเข้าร่วมโครงการ

4.3 การศึกษาบริบทชุมชน หมายถึง การเรียนรู้สภาพแวดล้อมทั่วไปของชุมชนกลุ่มผู้ใช้น้ำที่อาศัยอยู่ร่วมกันในอาณาบริเวณเดียวกันในพื้นที่ลุ่มน้ำบึง วัง ยม น่าน และเจ้าพระยาตอนบน ได้แก่ ประวัติความเป็นมาของชุมชน สภาพภูมิศาสตร์ อาณาเขต การประกอบอาชีพ และครัวเรือนประชากร

4.4 การจัดการภัยพิบัติและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชน หมายถึง การดำเนินการของกลุ่มผู้ใช้น้ำในการป้องกันและลดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากภัยพิบัติด้านน้ำ รวมถึงการจัดหา จัดสรร ป้องกัน และฟื้นฟูผลภาวะทางน้ำ เพื่อให้ชุมชนได้รับประโยชน์ โดยมีองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ

4.4.1 สภาวะแวดล้อมที่เอื้ออำนวย ประกอบด้วย 1) สถานการณ์ปัญหาเดิมและผลกระทบที่มีต่อการจัดการทรัพยากรน้ำ 2) รูปแบบวิธีการจัดการแก้ไขปัญหา 3) กลไกการบริหารจัดการภัยพิบัติและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และ 4) การจัดการสภาวะแวดล้อมที่เอื้ออำนวย

4.4.2 บทบาทภาระหน้าที่ขององค์กรชุมชน

4.4.3 เครื่องมือสำหรับการบริหารจัดการ ประกอบด้วย 1) เครื่องมือที่ใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชน 2) การแก้ไขปัญหาคความขัดแย้ง 3) การเชื่อมโยงภาคีต่างๆ 4) ผลการดำเนินงานและผลการเปลี่ยนแปลงจากการจัดการทรัพยากรน้ำ และ 5) อุปสรรคปัญหาที่เกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

4.5 ปัจจัยความสำเร็จในการจัดการภัยพิบัติและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชน หมายถึง สิ่งที่ชุมชนต้องมีเพื่อให้การจัดการภัยพิบัติและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำประสบความสำเร็จ ประกอบด้วย

4.5.1 ปัจจัยภายใน ประกอบด้วย ปัจจัยด้านผู้นำและด้านสมาชิก ความเชี่ยวชาญ ความชำนาญ ทักษะ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ลักษณะการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ โครงสร้างของกลุ่มและชุมชน

ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ ความเหมาะสมสอดคล้องกับการบริหารจัดการของกลุ่ม การกำหนดทิศทางและนโยบายของท้องถิ่นและชุมชน ระบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และค่านิยมความเชื่อของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

4.5.2 ปัจจัยภายนอก ประกอบด้วย ปัจจัยด้านนโยบาย ยุทธศาสตร์ กฎเกณฑ์ต่างๆ ของภาครัฐและท้องถิ่น ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ปัจจัยด้านสังคม และปัจจัยด้านเทคโนโลยีภายนอกพื้นที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

4.6 การพัฒนาฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำของชุมชน หมายถึง ขั้นตอนในการดำเนินการเพื่อให้กลุ่มผู้ใช้น้ำได้รวบรวมและจัดเก็บข้อมูลทรัพยากรน้ำของชุมชน โดยให้อยู่ในรูปของสารสนเทศที่พร้อมใช้งาน ประกอบด้วย

4.6.1 ขั้นที่ 1 การเตรียมข้อมูลเพื่อจัดทำฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำของชุมชน

4.6.2 ขั้นที่ 2 การอบรมเชิงปฏิบัติการการจัดทำฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำของชุมชน

4.6.3 ขั้นที่ 3 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ติดตาม และประเมินผลการจัดทำฐานข้อมูล

4.6.4 ขั้นที่ 4 การอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาและติดตามประเมินผลการจัดทำฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำของชุมชน

4.7 ฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำชุมชน หมายถึง ระบบสารสนเทศที่รวบรวมและจัดเก็บแผนที่ชุมชนที่มีองค์ประกอบของสถานที่สำคัญของชุมชน เช่น วัด โรงเรียน ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบล และแหล่งน้ำของชุมชน (บ่อ สระน้ำ คลอง ห้วย หนอง บึง ประปาชุมชน ธนาการน้ำใต้ดิน) เป็นต้น โดยใช้โปรแกรม Google earth ร่วมกับโปรแกรม Microsoft excel สำหรับฐานข้อมูลการใช้น้ำด้านการเกษตรและน้ำใช้สำหรับประชาชนในชุมชน ได้มีการจัดอบรมโดยการใช้โปรแกรม Easy Prapa และ EasyAgri เพื่อให้ชุมชนสามารถนำไปต่อยอดใช้ประโยชน์ได้ตามความเหมาะสม

4.8 QR code หมายถึง รหัสสำหรับจัดเก็บข้อมูล ประกอบด้วย ข้อมูลคู่มือการใช้โปรแกรม Google earth การใช้โปรแกรม Easy Prapa และ EasyAgri ในการจัดทำฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำของชุมชน และฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำชุมชน 15 ชุมชน

5. ประโยชน์ที่ได้รับ

5.1 ชุมชนได้ทบทวน เกิดการเรียนรู้ ภูมิปัญญาอันจะนำไปสู่การพัฒนาต่อยอดในการป้องกัน และ/หรือลดผลกระทบที่เกิดจากภัยพิบัติด้านน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำให้เกิดความเป็นธรรมและยั่งยืน

5.2 ชุมชนมีฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำ 2 ฐานข้อมูล คือ ฐานข้อมูลเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำของชุมชน และฐานข้อมูลการใช้น้ำทางการเกษตรและน้ำใช้สำหรับประชาชนในชุมชน

5.3 ชุมชนมีข้อมูลสำหรับนำเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการขอรับการสนับสนุน

