



รายงานการศึกษาส่วนบุคคล
(Individual Study)

เรื่อง การพัฒนาบริหารจัดการลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่าน
โดยศึกษาต้นแบบการบริหารจัดการน้ำในต่างประเทศ

จัดทำโดย นายสุทธิพล เอี่ยมประเสริฐกุล
รหัส 10027

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรม
หลักสูตรนักบริหารการทูต รุ่นที่ 10 ปี 2561
สถาบันการต่างประเทศเทวะวงศ์วโรปการ กระทรวงการต่างประเทศ
ลิขสิทธิ์ของกระทรวงการต่างประเทศ



รายงานการศึกษาส่วนบุคคล (Individual Study)

เรื่อง การพัฒนาบริหารจัดการลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่าน
โดยศึกษาต้นแบบการบริหารจัดการน้ำในต่างประเทศ

จัดทำโดย นายสุทธิพล เอี่ยมประเสริฐกุล
รหัส 10027

หลักสูตรนักบริหารการทูต รุ่นที่ 10 ปี 2561
สถาบันการต่างประเทศเทวะวงศ์วโรปการ กระทรวงการต่างประเทศ
รายงานนี้เป็นความคิดเห็นเฉพาะบุคคลของผู้ศึกษา



เอกสารรายงานการศึกษาส่วนบุคคลนี้ อนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรม
หลักสูตรนักรับบริหารการทูตของกระทรวงการต่างประเทศ

ลงชื่อ.....

(ดร. ชีวินท์ สุพุทธิกุล)

อาจารย์ที่ปรึกษา

ลงชื่อ.....

(เอกอัครราชทูต ดร. จริย์วัฒน์ สันตะบุตร)

อาจารย์ที่ปรึกษา

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรทัย ก๊กผล)

อาจารย์ที่ปรึกษา

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

รายงานการศึกษาส่วนบุคคล เรื่อง การพัฒนาบริหารจัดการลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่าน โดยศึกษาต้นแบบการบริหารจัดการน้ำในต่างประเทศได้แก่ประเทศเนเธอร์แลนด์ ประเทศฝรั่งเศส และประเทศญี่ปุ่น มุ่งเน้นศึกษาและวิเคราะห์นโยบายการบริหารจัดการน้ำ ปัญหาการบริหารจัดการน้ำ และแนวทางทฤษฎีการบริหารจัดการน้ำตามแนวพระราชดำริ ควบคู่กับการบริหารจัดการน้ำในต่างประเทศใน 4 ประเด็นหลัก คือ (1) กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ (2) ระบบฐานข้อมูลและการบริหารจัดการน้ำ (3) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ และ (4) การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำ เพื่อนำมาเรียนรู้ ประยุกต์นำมาพัฒนา แก้ไขปัญหาการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่านอย่างเป็นระบบ สามารถนำไปปฏิบัติได้และเกิดประสิทธิภาพต่อไป จากผลการศึกษาพบว่า ปัจจุบันปัญหาของการบริหารจัดการน้ำของประเทศเกิดจากขาดการบูรณาการในการบริหารจัดการเชิงนโยบาย การมีส่วนร่วม และการยอมรับของประชาชนในการเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่อย่างเป็นรูปธรรม โดยสถานการณ์น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่านที่มีปัญหาหลัก คือ การขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรช่วงฤดูแล้งและมีน้ำหลากท่วมช่วงฤดูฝน การบุกรุกทำลายป่าไม้ การชะล้างพังทลายของพื้นที่ลาดชันและดินริมตลิ่ง การตกตะกอนในแหล่งเก็บกักน้ำ การขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภคและน้ำมีการปนเปื้อนจากสารเคมี

ผู้ศึกษาเห็นว่า แนวทางการปฏิรูปการบริหารจัดการน้ำของประเทศไทยสอดคล้องกับการบริหารจัดการน้ำของประเทศเนเธอร์แลนด์ ประเทศฝรั่งเศส และประเทศญี่ปุ่น สามารถนำมาประยุกต์เพื่อการพัฒนาการบริหารจัดการน้ำในระดับประเทศและเชื่อมโยงกับระดับลุ่มน้ำให้เกิดประสิทธิภาพอย่างยั่งยืนต่อไป โดยสรุปผลการศึกษาแต่ละด้าน ดังนี้

1) ด้านกฎหมาย

ปัจจุบันประเทศไทยอยู่ระหว่างการเสนอร่างพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. ซึ่งจะเป็นกลไกสำคัญในการปฏิรูปการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศทั้งระบบ รวมทั้งช่วยสนับสนุนความสัมฤทธิ์ของยุทธศาสตร์การบริหารจัดการน้ำ และรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย โดยให้มีระบบบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่มีประสิทธิภาพ เป็นธรรมและยั่งยืน โดยกฎหมายดังกล่าวจะกำหนดให้มีองค์การบริหารจัดการน้ำแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับชาติ ระดับลุ่มน้ำ และองค์กรผู้ใช้น้ำ กำหนดให้มีแผนยุทธศาสตร์หรือแผนแม่บทการบริหารจัดการ

การจัดสรรน้ำ การบริหารจัดการน้ำในสภาวะวิกฤต การอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำ และ ความรับผิดชอบทางแพ่งในกรณีที่เกิดความเสียหายต่อทรัพยากรน้ำ จะเห็นได้ว่ามีความสอดคล้องกับกฎหมายของประเทศศึกษาทั้ง 3 ประเทศ ซึ่งจะเป็นเครื่องมือกลไกสำคัญในการบริหารจัดการน้ำลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่าน ในการผลักดันการดำเนินการของคณะกรรมการลุ่มน้ำให้เป็นรูปธรรม มีหน้าที่และอำนาจในการจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการลุ่มน้ำ การอนุญาตใช้น้ำ และมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการในพื้นที่ลุ่มน้ำ

2) ด้านระบบฐานข้อมูลและการบริหารจัดการน้ำ

จากการศึกษาพบว่า ระบบฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำของประเทศไทยยังขาดความเชื่อมโยงอย่างเป็นระบบ เช่นเดียวกับประเทศฝรั่งเศสที่มีองค์กรที่รับผิดชอบหลายองค์กรทำให้ข้อมูลกระจัดกระจาย จึงได้มีการจัดตั้งโครงข่ายข้อมูลน้ำในระดับประเทศขึ้นตามกฎหมายว่าด้วยน้ำ และได้พัฒนาเป็น “ระบบข้อมูลเกี่ยวกับน้ำ” โดยมีสำนักงานแห่งชาติด้านน้ำและแหล่งน้ำเป็นผู้พัฒนาฐานข้อมูล ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการปฏิรูปการบริหารจัดการน้ำของประเทศไทยโดยจัดตั้งสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ เพื่อเร่งพัฒนา รวบรวม เชื่อมโยงข้อมูลเพื่อใช้ในการบริหารจัดการน้ำของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นศูนย์ข้อมูลน้ำแห่งชาติ และพัฒนาไปสู่ศูนย์ข้อมูลน้ำระดับลุ่มน้ำ และเมื่อพิจารณาแนวทางการพัฒนาระบบฐานข้อมูลของประเทศญี่ปุ่น ที่ให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลและร่วมบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ได้ จึงจะเห็นได้ว่าระบบฐานข้อมูลน้ำมีความสำคัญอย่างมากในการบริหารจัดการน้ำที่มีความแม่นยำ ความถูกต้อง และความน่าเชื่อถือ ในการบริหารจัดการน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการประสานงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำอย่างบูรณาการ

สำหรับการพัฒนาฐานข้อมูลลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่าน ควรมีกลไกของคณะกรรมการลุ่มน้ำเป็นผู้ร่วมพัฒนาเพื่อให้เกิดการยอมรับข้อมูล การวิเคราะห์แบบจำลองในสถานการณ์เพื่อนำมาจัดทำแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่านให้มีประสิทธิภาพ และเมื่อการพัฒนาเชื่อมโยงระบบฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำมีประสิทธิภาพสามารถนำมาใช้ในการบริหารจัดการน้ำอย่างเป็นระบบแล้ว ควรเร่งพัฒนาให้เป็นศูนย์กลางบริหารจัดการน้ำทั้งในระดับชาติ และระดับลุ่มน้ำ พร้อมทั้งจัดให้มีพื้นที่ประชุมสาธารณะ การอบรมสัมมนา สำหรับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านน้ำ สื่อมวลชน ทั้งในและต่างประเทศเพื่อพัฒนา แลกเปลี่ยนความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับกระบวนการขึ้นพื้นฐานของการบริหารจัดการในช่วงที่มีสถานการณ์ และการถอดบทเรียนเพื่อนำมาพัฒนาปรับปรุงการบริหารจัดการน้ำของประเทศทั้งระดับในประเทศและระดับลุ่มน้ำต่อไป

3) ด้านหน่วยงานที่เกี่ยวข้องบริหารจัดการน้ำ

ปัญหาด้านโครงสร้างองค์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในอดีตถึงปัจจุบัน เกิดปัญหาการทำงานยังไม่เป็นเอกภาพและไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร เพราะหน่วยงานส่วนราชการต่าง ๆ ที่มีหน้าที่รับผิดชอบแก้ไขปัญหาระบบน้ำที่มีอยู่หลากหลายยังคงสังกัดอยู่ภายใต้การบริหารจัดการของหลายกระทรวง ซึ่งแนวทางการบริหารจัดการน้ำของประเทศญี่ปุ่น ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับประเทศไทยที่มีหน่วยงานรับผิดชอบหลายหน่วยงานตามภารกิจหน้าที่ ซึ่งได้มีการแบ่งขอบเขตการบริหารการแบ่งชั้นแม่น้ำโดยมีคณะกรรมการแม่น้ำเป็นผู้บริหาร และระดับท้องถิ่นเป็นผู้บริหารจัดการ ซึ่งในส่วนนี้ของลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่าน มีคณะกรรมการลุ่มน้ำเป็นผู้บริหารจัดการ รวมถึงการผลักดันร่างพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. เพื่อกำหนดหน้าที่และอำนาจของคณะกรรมการลุ่มน้ำให้บริหารจัดการได้อย่างเป็นเอกภาพภายใต้กรอบกฎหมายกำหนด ซึ่งสอดคล้องกับการจัดหน่วยงานบริหารจัดการน้ำของประเทศเนเธอร์แลนด์ ฝรั่งเศสและญี่ปุ่น ที่กำหนดอำนาจหน้าที่ของหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้องอย่างชัดเจน

4) ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในอดีตซึ่งทรัพยากรน้ำมีอย่างไม่จำกัดนั้น เป็นการกำหนดนโยบายแบบบนลงล่าง กล่าวคือ หน่วยงานหรือผู้บริหาร ผู้มีอำนาจหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเป็นผู้กำหนดนโยบาย แล้วสั่งการไปยังหน่วยงานปฏิบัติทั้งในระดับชาติและในระดับลุ่มน้ำ โดยไม่ได้รับฟังความคิดเห็นจากประชาชน ดังนั้น การมีส่วนร่วมของประชาชน จึงเข้ามามีบทบาทต่อการกำหนดนโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในยุคปัจจุบัน และเกิดการผลักดันให้เป็นไปในรูปแบบจากล่างขึ้นบน ซึ่งจะช่วยสนับสนุนให้การกำหนดยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเป็นที่ยอมรับ เกิดขึ้นได้จริงและตอบสนองต่อความต้องการและปัญหาของภาคประชาชนอย่างแท้จริง ซึ่งสอดคล้องกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำของประเทศเนเธอร์แลนด์ ประเทศญี่ปุ่น และประเทศฝรั่งเศส ที่พยายามผลักดันเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำโดยกำหนดไว้ในกฎหมายอย่างชัดเจน โดยแนวทางดังกล่าวสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาการบริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่าน โดยปัจจัยหนึ่งที่สำคัญในการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่านมาจากการไม่ยอมรับของประชาชนในพื้นที่ การคัดค้านต่อต้านโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในหลายโครงการ หากมีการส่งเสริมให้ประชาชนมีความรู้ ความเข้าใจ และเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการเสนอแนะ ร่วมคิด ร่วมวางแผน และติดตามประเมินผล จะทำให้การแก้ปัญหาทั้งภัยแล้งและอุทกภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่านเกิดประสิทธิภาพอย่างยั่งยืนต่อไป โดยตามร่างพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. ได้วางกรอบองค์การบริหารจัดการน้ำในระดับลุ่มน้ำประกอบด้วยคณะกรรมการลุ่มน้ำ และองค์กรผู้ใช้น้ำ โดยกำหนดให้ผู้ใช้น้ำในพื้นที่รวมกลุ่มและจดทะเบียนเป็นองค์กรผู้ใช้น้ำ และให้มีการคัดเลือกผู้แทนองค์กรผู้ใช้น้ำในลุ่มน้ำเป็นคณะกรรมการลุ่มน้ำเพื่อเป็นกลไกหนึ่งในการให้ผู้ใช้น้ำมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ นอกจากนี้ การบริหารจัดการและการบำรุงรักษาของชุมชนท้องถิ่นหรือที่เรียกว่า มูระของประเทศญี่ปุ่น เป็นแนวทางปฏิบัติที่ควรเร่งนำมาประยุกต์ในการพัฒนาระบบบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ เพื่อให้การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำโดยยึดหลักการกฎระเบียบในหลักสำคัญในการบริหารจัดการเพื่อลดความขัดแย้งของกลุ่มผู้ใช้น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่านต่อไป

นอกจากนี้ ผู้ศึกษาได้ให้ข้อเสนอแนะในเชิงนโยบายและการสร้างความร่วมมือกับต่างประเทศ ในการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่าน โดยภาครัฐควรตระหนักถึงการให้ความสำคัญของความรู้ที่เป็นสินทรัพย์ที่มีความสำคัญที่สุดนอกจากให้กับบุคลากรภาครัฐแล้ว ควรให้กับประชาชน กลุ่มผู้ใช้น้ำด้วย รวมถึงการผลักดันการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำได้สอดคล้องตามหลักวิชาการและความต้องการส่งผลให้ช่วยลดปัญหาข้อขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ปรับเปลี่ยนเป็นความรู้ ความเข้าใจ ความเข้าถึงปัญหา สู่การพัฒนาอย่างแท้จริง

กิตติกรรมประกาศ

ในการจัดทำรายงานการพัฒนาบริหารจัดการลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่าน โดยศึกษาต้นแบบการบริหารจัดการน้ำในต่างประเทศ ในครั้งนี้ กระผมขอขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ และในการสนับสนุนให้รายงานฉบับนี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในราชการได้ เพื่อใช้เป็นกรอบในการเสนอโครงการความร่วมมือระหว่างประเทศระดับท้องถิ่น เพื่อแลกเปลี่ยน เรียนรู้ ศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีนำมาประยุกต์ใช้พัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ นอกจากนี้ ข้อมูลจากการศึกษายังช่วยให้หน่วยงานกำหนดกรอบแผนงานความร่วมมือกับต่างประเทศเพื่อประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการลุ่มน้ำยม และลุ่มน้ำน่าน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถนำแนวปฏิบัติที่ดีประยุกต์ในการบริหารจัดการน้ำของประเทศต่อไป

โอกาสนี้ กระผมขอขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษา ดร. ชีวินท์ สุพุทธิกุล เอกอัครราชทูต ดร. จริยวัฒน์ สันตะบุตร และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรทัย ก๊กผล ที่ให้คำปรึกษา แนะนำ เพื่อให้ผลการศึกษา มีเนื้อหาที่วิเคราะห์เพื่อการพัฒนาบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่านให้สามารถนำไปปฏิบัติได้ รวมถึงคณะผู้บริหาร ข้าราชการ และเจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องในการจัดหลักสูตรนักบริหารการทูต รุ่นที่ 10 ปี พ.ศ. 2561 สถาบันการต่างประเทศเทวะวงศ์วโรปการ กระทรวงการต่างประเทศ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการทำให้กระผมได้รับความรู้ ความเข้าใจที่หลากหลายในเชิงสหวิทยา เพื่อนำไปใช้ในการบริหารพัฒนาองค์กรต่อไป

สุทธิพล เอี่ยมประเสริฐกุล

สิงหาคม 2561

สารบัญ

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	ง
กิตติกรรมประกาศ	ช
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 สภาพและความสำคัญของปัญหา	2
1.3 คำถามการศึกษา (Research Question)	3
1.4 สมมติฐานการศึกษา	3
1.5 ขอบเขตการศึกษา	3
1.6 แนวความคิดหรือกรอบทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	4
1.7 ระเบียบวิธีการศึกษา (Research Methodology)	4
1.8 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	5
บทที่ 2 แนวคิดและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	6
2.1 นโยบายการจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศไทย	6
2.2 สภาพปัญหาและสถานการณ์ทรัพยากรน้ำประเทศไทยในปัจจุบัน	12
2.3 ข้อมูลพื้นที่ศึกษาลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่าน	13
2.4 ทฤษฎีและหลักการเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำตามแนวพระราชดำริ	22
บทที่ 3 ผลการศึกษา	28
3.1 การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศไทย	28
3.2 การวิเคราะห์สภาพปัญหาการบริหารจัดการน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่าน	33
3.3 รูปแบบการบริหารจัดการน้ำในต่างประเทศ	41
3.4 ข้อเสนอการพัฒนาระบบการบริหารจัดการน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่าน	61
บทที่ 4 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	66
4.1 สรุปผลการศึกษา	66
4.2 ข้อเสนอแนะ	70
บรรณานุกรม	73
ประวัติผู้เขียน	75

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1	แสดงรายละเอียดพื้นที่จังหวัดในเขตลุ่มน้ำยม	15
ตารางที่ 2	แสดงรายละเอียดลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำยมทั้ง 11 ลุ่มน้ำสาขา	17
ตารางที่ 3	แสดงรายละเอียดพื้นที่จังหวัดในเขตลุ่มน้ำน่าน	19
ตารางที่ 4	แสดงรายละเอียดลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำน่านทั้ง 16 ลุ่มน้ำสาขา	21
ตารางที่ 5	สรุปการจัดทำแผนบริหารจัดการลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่าน เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2561	35

สารบัญภาพ

ภาพที่ 1	แสดงพื้นที่ลุ่มน้ำยม	14
ภาพที่ 2	แสดงรายละเอียดลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำยมทั้ง 11 ลุ่มน้ำสาขา	16
ภาพที่ 3	แสดงพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน	19
ภาพที่ 4	แสดงรายละเอียดลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำน่านทั้ง 16 ลุ่มน้ำสาขา	20
ภาพที่ 5	ผังความเชื่อมโยงการบริหารจัดการน้ำอย่างเป็นระบบ	67

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

น้ำเป็นทรัพยากรพื้นฐานที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ ทั้งการอุปโภค บริโภค การทำการเกษตรกรรม การอุตสาหกรรม การคมนาคม การผลิตพลังงาน การท่องเที่ยวและ กีฬา รวมถึงมีความสำคัญในเชิงนิเวศวิทยาที่ช่วยรักษาความสมดุลของระบบนิเวศต่าง ๆ ด้วย แต่เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของประชากรและการขยายตัวของภาคเศรษฐกิจ ทำให้มีความต้องการใช้น้ำ ทั้งทางตรงและทางอ้อมเพิ่มมากขึ้น ในขณะที่ป่าต้นน้ำถูกบุกรุกทำลายอย่างต่อเนื่อง เกิดปัญหา การชะล้างพังทลายของดินส่งผลให้ความสามารถในการเก็บกักน้ำหรือการชะลอน้ำตามธรรมชาติลดลง ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศนำไปสู่ปัญหาน้ำท่วม และขาดแคลนน้ำที่ความรุนแรง เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ ยังมีการระบายน้ำเสียทั้งจากภาคการเกษตร อุตสาหกรรมและชุมชนลงสู่แหล่งน้ำ ส่งผลให้เกิดปัญหาด้านคุณภาพน้ำเพิ่มขึ้นอีกด้วย

การจัดการทรัพยากรน้ำระดับลุ่มน้ำตามแนวทางการพัฒนาประเทศไทยที่ผ่านมา มุ่งเน้น การจัดหาแหล่งน้ำ การจัดหา น้ำ รวมถึงการนำทรัพยากรในพื้นที่ลุ่มน้ำมาใช้ตอบสนองความต้องการ ทางเศรษฐกิจ กลับกลายเป็นตัวเร่งให้เกิดความเสื่อมโทรมในระบบนิเวศของพื้นที่ลุ่มน้ำ ตัวอย่างเช่น การที่รัฐอนุญาตให้เอกชนดำเนินงานเกี่ยวกับป่าไม้ โดยไม่คำนึงถึงผลทางระบบนิเวศของลุ่มน้ำ โดยการให้สัมปทานป่าในเขตพื้นที่ป่าต้นน้ำและป่าลุ่มน้ำในภาคเหนือ ซึ่งเพิ่งยุติเมื่อปี พ.ศ. 2532 และ แม้จะมีการปลูกป่าทดแทนในเขตพื้นที่ป่าต้นน้ำ แต่ก็ยังส่งผลกระทบอย่างต่อเนื่องกับปัญหาภัยแล้ง และน้ำท่วม รวมถึงสาเหตุของการชะล้างหน้าดิน และเป็นตะกอนทับถมแหล่งน้ำและทางน้ำ ส่งผลให้ ธรรมชาติแปรปรวนเกิดสภาวะไม่สมดุลของการบริหารจัดการน้ำของลุ่มน้ำ

สำหรับลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่านเป็นลุ่มน้ำที่ประสบปัญหาน้ำท่วมและน้ำแล้งเป็นประจำ ซึ่งทรัพยากรน้ำของทั้งสองลุ่มน้ำมีส่วนสำคัญในการหล่อเลี้ยงชีวิตและกิจกรรมการผลิตในภาคกลาง โดยที่ผ่านมามีภาครัฐได้กำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหา น้ำท่วมและน้ำแล้งโดยเสนอโครงการพัฒนา แหล่งน้ำ อาทิ อ่างเก็บน้ำ ฝาย ประตูน้ำ และขุดลอกฝายกั้นคอนกรีตและโครงการที่ไม่ใช้สิ่งก่อสร้าง อาทิ โครงการแก้มลิง โครงการขุดลอกแหล่งน้ำ ที่ดินเขิน การจัดการสิ่งกีดขวางทางน้ำและสิ่งรูก้า ทางน้ำ ซึ่งสามารถแก้ไขปัญหาได้ในระดับหนึ่ง แต่ปัญหาทั้งน้ำแล้งและน้ำท่วมยังไม่หมดไป โดยปัญหาหลักที่สำคัญเกิดจากการไม่ยอมรับของประชาชนในพื้นที่ในแนวทางการแก้ไขปัญหาคือ ภาครัฐเสนอ

กรมทรัพยากรน้ำมีโครงการความร่วมมือระหว่างประเทศในระดับพื้นที่โดยเฉพาะในพื้นที่ ลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่าน กรมทรัพยากรน้ำได้มีโครงการความร่วมมือกับธนาคารพัฒนาเอเชีย (Asian Development Bank: ADB) เพื่อศึกษา พัฒนาเทคโนโลยี พัฒนาโมเดลเพื่อการบริหารจัดการใน ระดับลุ่มน้ำ หรือระดับพื้นที่แล้ว แต่ยังไม่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการน้ำในระดับ

ลุ่มน้ำ ในการเสนอทางเลือกเพื่อประกอบการตัดสินใจในการจัดทำแผนบริหารจัดการหรือแก้ไขปัญหา ในภาวะวิกฤตได้ ดังนั้น จึงได้รวบรวมความร่วมมือที่กรมทรัพยากรน้ำมีความร่วมมือระหว่างประเทศ รวมถึงความสำคัญที่ต้องศึกษา เรียนรู้รูปแบบการบริหารจัดการน้ำในต่างประเทศ แนวปฏิบัติที่ดี อันได้แก่ ประเทศญี่ปุ่น ประเทศฝรั่งเศส และประเทศเนเธอร์แลนด์ เพื่อประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหา การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่านอย่างยั่งยืนต่อไป

1.2 สภาพและความสำคัญของปัญหา

ที่ผ่านมาลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่านประสบปัญหาทั้งภัยแล้งและอุทกภัยซ้ำซาก การแก้ปัญหา ของทั้งสองลุ่มน้ำไม่ได้ดำเนินการแก้ไขได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขาดการยอมรับจากประชาชนในพื้นที่ ถึงแม้ว่าจะมีโครงการความร่วมมือระหว่างประเทศในการร่วมศึกษาพัฒนาเทคโนโลยี การพัฒนา โมเดล เพื่อการบริหารจัดการลุ่มน้ำยมแล้วแต่ยังไม่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการ ลุ่มน้ำยม และขยายผลเพื่อการบริหารจัดการลุ่มน้ำน่านได้ พื้นที่ลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่านมีสภาพปัญหา จาก 3 ประเด็นหลัก ดังนี้

1) ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรช่วงฤดูแล้งและมีน้ำหลากท่วมช่วงฤดูฝน เนื่องจากลุ่มน้ำยม มีปริมาณฝนเฉลี่ย 1,160 มิลลิเมตร คิดเป็นปริมาณน้ำเฉลี่ยต่อปีประมาณ 27,350 ล้าน ลบ.ม.และ จะเปลี่ยนเป็นปริมาณน้ำท่าในลำน้ำยมปีละประมาณ 3,660 ล้าน ลบ.ม. แต่เนื่องจากไม่มีอ่างเก็บน้ำ อย่างเพียงพอ จึงเป็นเหตุให้น้ำท่วมซ้ำซากในฤดูฝนและฤดูแล้งเกิดน้ำแล้งซ้ำซากตลอดแนวแม่น้ำ ตั้งแต่จังหวัดแพร่ สุโขทัย พิษณุโลก พิจิตร นครสวรรค์ และลุ่มน้ำน่าน มีปริมาณฝนเฉลี่ย 1,270 มิลลิเมตร คิดเป็นปริมาณน้ำเฉลี่ยต่อปีประมาณ 43,690 ล้าน ลบ.ม. และจะเปลี่ยนเป็นปริมาณ น้ำท่าของลุ่มน้ำน่านทั้งหมดปีละประมาณ 12,015 ล้าน ลบ.ม. โดยมีเขื่อนสิริกิติ์เก็บกักน้ำได้ ประมาณ 9,510 ล้าน ลบ.ม. ในขณะที่ท้ายเขื่อนตั้งแต่จังหวัดอุตรดิตถ์ พิษณุโลก พิจิตร เพชรบูรณ์ และนครสวรรค์ ยังมีพื้นที่รับน้ำฝนของทั้งลุ่มน้ำน่านตอนล่าง อีกประมาณ 21,245 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นปริมาตรจากน้ำฝนเฉลี่ยประมาณ 27,000 ล้าน ลบ.ม. ซึ่งจะเปลี่ยนเป็นปริมาณน้ำท่าไหลลง ทางตอนล่างของลุ่มน้ำน่านปีละประมาณ 6,600 ล้าน ลบ.ม. ซึ่งยังไม่มีกักกักน้ำตามลำน้ำสาขา ของแม่น้ำน่าน จึงมีปริมาณน้ำของลำน้ำยม-น่านไหลลงท้ายลุ่มน้ำทั้งสองประมาณ 10,000 ล้าน ลบ.ม.

2) การบุกรุกทำลายป่าไม้ การชะล้างพังทลายของพื้นที่ลาดชันและดินริมตลิ่ง และการตกตะกอนในแหล่งเก็บกักน้ำ

3) การขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค และน้ำมีการปนเปื้อนจากสารเคมี

จากปัญหาดังกล่าว ภาครัฐได้เสนอโครงการเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว ในการพัฒนาแหล่งน้ำ อาทิ อ่างเก็บน้ำ ฝาย ประตูน้ำ และขอบตลิ่งผนังคอนกรีตและโครงการที่ไม่ใช้สิ่งก่อสร้าง อาทิ โครงการแก้มลิง โครงการขุดลอกแหล่งน้ำที่ตื้นเขิน การจัดการสิ่งกีดขวางทางน้ำและสิ่งรูก้าทางน้ำ ในการแก้ไขปัญหาพื้นที่โดยมีความพยายามอย่างต่อเนื่องที่จะดำเนินการ แต่เนื่องจากมีการคัดค้าน จากประชาชนในพื้นที่ จึงไม่สามารถดำเนินการตามแผนงานที่ภาครัฐเสนอครบถ้วนได้

ดังนั้น จึงเป็นประเด็นที่ท้าทายในการนำผลการดำเนินการภายใต้โครงการความร่วมมือ ระหว่างประเทศที่ผ่านมา ประกอบการศึกษา เรียนรู้ แนวทางการบริหารจัดการน้ำของประเทศที่

ประสบผลสำเร็จเพื่อนำมา ประยุกต์ในการแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของกลุ่มน้ำยม และลุ่มน้ำน่านอย่างยั่งยืนต่อไป

1.3 คำถามการศึกษา (Research Question)

- 1.3.1 ศึกษา สภาพปัญหาด้านทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มยมและลุ่มน้ำน่าน เป็นอย่างไร
- 1.3.2 แนวทางพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มยมและลุ่มน้ำน่าน ที่เป็นอยู่เป็นอย่างไร
- 1.3.3 เรียนรู้และประยุกต์แนวทางจากต่างประเทศมาใช้เพื่อบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำยมและน่านได้อย่างไรบ้าง

1.4 สมมติฐานการศึกษา

1.4.1 ลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่านเผชิญปัญหาด้านการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรช่วงฤดูแล้ง และมีน้ำหลากท่วมช่วงฤดูฝน ด้านการบุกรุกทำลายป่า และด้านการขาดแคลนน้ำอุปโภค บริโภค ถึงแม้ว่าภาครัฐจะเร่งดำเนินการโครงการพัฒนาแหล่งน้ำแต่มีการคัดค้านจากประชาชน จึงไม่สามารถ แก้ไขปัญหาด้านทรัพยากรน้ำเพื่อสร้างความยั่งยืนในพื้นที่ได้

1.4.2 การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่านที่ผ่านมา แบ่งการบริหารจัดการเป็น 2 ส่วน คือ (1) การพัฒนาโครงการเพื่อแก้ไขปัญหาโดยภาครัฐ และ (2) การเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมผ่านกลไกคณะกรรมการลุ่มน้ำ ซึ่งมีผู้แทนจาก ภาคประชาชนมาร่วมแสดงความเห็นในการจัดทำแผนบริหารจัดการน้ำในระดับลุ่มน้ำ แต่ขาด การวิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์แหล่งน้ำ การเสนอทางเลือกในการพัฒนาอย่างเป็นระบบ และการสร้าง ความรู้ ความเข้าใจเพื่อให้เกิดการยอมรับและสนับสนุนการดำเนินการโครงการเพื่อการพัฒนาได้ อย่างแท้จริง

1.4.3 การพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่าน โดยศึกษา รูปแบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในต่างประเทศอื่น ได้แก่ ประเทศญี่ปุ่น ประเทศ ฝรั่งเศส และประเทศเนเธอร์แลนด์ รวมถึงความร่วมมือระหว่างประเทศที่ผ่านมาในพื้นที่ศึกษา เพื่อนำมาประยุกต์ในการเสนอแนะแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของกลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่าน ใน 4 ด้านหลัก (1) กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ (2) ระบบฐานข้อมูลและการบริหาร จัดการน้ำ (3) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ และ (4) การมีส่วนร่วมของประชาชน ในการบริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืน ภายใต้บริบทสภาพแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และ สิ่งแวดล้อม ตอบสนองความต้องการของประชาชน สอดคล้องกับปริมาณสมมูลน้ำในแต่ละช่วงเวลา

1.5 ขอบเขตการศึกษา

1.5.1 ศึกษา รวบรวมข้อมูลนโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศตาม แผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการน้ำ 12 ปี การบริหารจัดการน้ำตามแนวพระราชดำริ

1.5.2 ศึกษา รูปแบบการบริหารจัดการน้ำของประเทศไทย รูปแบบการบริหารจัดการน้ำ ในต่างประเทศ ที่ดำเนินการ ณ ปัจจุบัน โดยแบ่งเป็น 4 ด้านหลัก ดังนี้ (1) กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ

การบริหารจัดการน้ำ (2) ระบบฐานข้อมูลและการบริหารจัดการน้ำ (3) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ และ (4) การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำ

1.5.3 ศึกษาการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่าน วิเคราะห์สภาพปัญหาการบริหารจัดการน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่าน โครงการความร่วมมือระหว่างประเทศที่ผ่านมารูปแบบการบริหารจัดการน้ำในต่างประเทศ จาก 3 ประเทศ อันได้แก่ ประเทศญี่ปุ่น ประเทศฝรั่งเศส ประเทศเนเธอร์แลนด์ โดยพิจารณาจากประเทศที่มีต้นแบบในการบริหารจัดการน้ำที่เป็นที่ยอมรับ และสามารถนำมาประยุกต์ในการพัฒนาในบริบทของประเทศไทยและเป็นประเทศที่มีความร่วมมือกับกรมทรัพยากรน้ำ เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่าน รวมถึงการวิเคราะห์ ปัญหา อุปสรรค ปัจจัยเกื้อหนุน และโอกาส เพื่อนำมาประยุกต์ในการแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่านอย่างยั่งยืนต่อไป ภายใต้บริบทสภาพแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย และตอบสนองความต้องการของประชาชน สอดคล้องกับปริมาณสมดุลน้ำในแต่ละสถานการณ์ช่วงเวลา

1.6 แนวความคิดหรือกรอบทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การศึกษา รวบรวมข้อมูลสภาพปัญหา นโยบาย ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการน้ำทั้งระดับประเทศและระดับลุ่มน้ำ และรูปแบบการบริหารจัดการน้ำในต่างประเทศ อันได้แก่ ประเทศญี่ปุ่น ประเทศฝรั่งเศส ประเทศเนเธอร์แลนด์ มาศึกษาวิเคราะห์เชื่อมโยงกันใน 4 ประเด็นหลัก ดังนี้

- 1) กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ
- 2) ระบบฐานข้อมูลและการบริหารจัดการน้ำ
- 3) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ และ
- 4) การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำ

เพื่อนำมาประยุกต์ในการพัฒนาการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่าน

1.7ระเบียบวิธีการศึกษา (Research Methodology)

1.7.1 ศึกษา รวบรวม แผนนโยบายการบริหารจัดการน้ำในประเทศ ทฤษฎีและหลักการเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำตามแนวพระราชดำริ รูปแบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศไทย และรูปแบบการบริหารจัดการน้ำในต่างประเทศ ประกอบด้วยประเทศญี่ปุ่น ประเทศเนเธอร์แลนด์ และประเทศฝรั่งเศส รวมถึงข้อมูลผลการดำเนินการความร่วมมือกับต่างประเทศที่ผ่านมา ควบคู่กับการวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคในการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่าน จากเอกสารเผยแพร่ บทความวิชาการที่ตีพิมพ์ รวมถึงที่เผยแพร่ในเว็บไซต์

1.7.2 วิเคราะห์ การประมวลผล โดยนำข้อมูลต่าง ๆ ที่รวบรวมได้ ร่วมกับประสบการณ์การดำเนินการที่ผ่านมา มาวิเคราะห์เชื่อมโยงกับปัญหา ต้นแบบแนวปฏิบัติการบริหารจัดการน้ำในต่างประเทศทั้ง 3 ประเทศ โครงการความร่วมมือระหว่างประเทศที่ผ่านมา แผนบริหารจัดการลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่าน เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561 เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่าน รวมถึงการวิเคราะห์ ปัญหา อุปสรรค ปัจจัยเกื้อหนุน และโอกาส เพื่อประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของลุ่มน้ำยม

และลุ่มน้ำน่านอย่างยั่งยืนต่อไป ภายใต้บริบทสภาพแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยและตอบสนองความต้องการของประชาชน สอดคล้องกับปริมาณสมดุลน้ำในแต่ละสถานการณ์ช่วงเวลา

1.8 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษาในหัวข้อนี้ คือ ข้อเสนอการพัฒนาระบบกลไกการบริหารจัดการลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่าน โดยการศึกษารูปแบบการบริหารจัดการน้ำในต่างประเทศ เพื่อเปรียบเทียบกับการบริหารจัดการน้ำของประเทศไทย ถ่ายทอดสู่การบริหารจัดการน้ำในระดับลุ่มน้ำให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ รวมถึงการจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาไปสู่โครงการความร่วมมือระหว่างประเทศในระดับท้องถิ่น (Local to Local)

บทที่ 2

แนวคิดและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้จะกล่าวถึงนโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศไทยสภาพปัญหาและสถานการณ์ทรัพยากรน้ำประเทศไทยในปัจจุบัน ข้อมูลพื้นที่ศึกษาลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่าน และทฤษฎีและหลักการเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำตามแนวพระราชดำริ ซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิเคราะห์ เสนอแนะแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการน้ำของประเทศไทย เพื่อนำผลการศึกษาพัฒนาการบริหารจัดการน้ำพื้นที่ลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่านให้สอดคล้องกับทิศทางแนวนโยบายการบริหารจัดการน้ำในระดับประเทศ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 นโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศไทย

ประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วมโดยได้บัญญัติเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติรวมถึงทรัพยากรน้ำไว้ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ในหลายมาตรา รวมทั้งมีการกำหนดนโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำตามแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการน้ำ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2664) โดยกำหนดเป้าหมายร่วมกันในการสร้างหลักประกันว่าจะมีการจัดให้มีน้ำและสุขอนามัยสำหรับทุกคน และมีการบริหารจัดการที่ยั่งยืนตามเป้าหมายที่ 6 ของเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goal 6) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.1.1 บริบทตามข้อกำหนดของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560¹

2.1.1.1 มาตรา 43 บุคคลและชุมชนย่อมมีสิทธิ

ฯลฯ

(2) จัดการ บำรุงรักษา และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพอย่างสมดุลและยั่งยืนตามวิธีการที่กฎหมายกำหนด

2.1.1.2 มาตรา 50 บุคคลมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

ฯลฯ

(2) ป้องกันประเทศ พิทักษ์รักษาเกียรติภูมิ ผลประโยชน์ของชาติ และสาธารณสมบัติของแผ่นดิน รวมทั้งให้ความร่วมมือในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

ฯลฯ

(8) ร่วมมือและสนับสนุนการอนุรักษ์และคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ ความหลากหลายทางชีวภาพ รวมทั้งมรดกทางวัฒนธรรม

¹ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560, ราชกิจจานุเบกษา, เล่มที่ 134 ตอนที่ 40 ก (6 เมษายน 2560): 12-80.

2.1.1.3 มาตรา 57 รัฐต้อง

ฯลฯ

(2) อนุรักษ์ คุ้มครอง บำรุงรักษา พื้นฟู บริหารจัดการ และใช้หรือจัดให้มีประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และความหลากหลายชีวภาพ ให้เกิดประโยชน์อย่างสมดุลและยั่งยืน โดยต้องให้ประชาชนและชุมชนในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมดำเนินการและได้รับประโยชน์จากการดำเนินการดังกล่าวด้วยตามที่กฎหมายบัญญัติ

2.1.1.4 มาตรา 58 การดำเนินการใดของรัฐหรือรัฐจะอนุญาตให้ผู้ใดดำเนินการ ถ้าการนั้นอาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต หรือส่วนได้เสียสำคัญอื่นใดของประชาชน หรือชุมชน หรือสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรง รัฐต้องดำเนินการให้มีการศึกษาและประเมินผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนหรือชุมชน และจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียและประชาชนและชุมชนที่เกี่ยวข้องก่อน เพื่อนำมาประกอบการพิจารณาดำเนินการหรืออนุญาตตามที่กฎหมายบัญญัติ

บุคคลและชุมชนย่อมมีสิทธิได้รับข้อมูล คำชี้แจง และเหตุผลจากหน่วยงานของรัฐก่อนการดำเนินการหรืออนุญาตตามวรรคหนึ่ง

ในการดำเนินการหรืออนุญาตตามวรรคหนึ่ง รัฐต้องระมัดระวังให้เกิดผลกระทบต่อประชาชน ชุมชน สิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพน้อยที่สุด และต้องดำเนินการให้มีการเยียวยาความเดือดร้อนหรือเสียหายให้แก่ประชาชนหรือชุมชนที่ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมและโดยไม่ชักช้า

2.1.1.5 มาตรา 72 รัฐพึงดำเนินการเกี่ยวกับที่ดิน ทรัพยากรน้ำ และพลังงาน ดังต่อไปนี้

(1) วางแผนการใช้ที่ดินของประเทศให้เหมาะสมกับสภาพของพื้นที่และศักยภาพของที่ดินตามหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน

(2) จัดให้มีการวางผังเมืองทุกระดับและบังคับใช้ให้เป็นไปตามผังเมืองอย่างมีประสิทธิภาพ รวมตลอดทั้งพัฒนาเมืองให้มีความเจริญโดยสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนในพื้นที่

(3) จัดให้มีมาตรการกระจายการถือครองที่ดินเพื่อให้ประชาชนสามารถมีที่ทำกินได้อย่างทั่วถึงและเป็นธรรม

(4) จัดให้มีทรัพยากรน้ำที่มีคุณภาพและเพียงพอต่อการอุปโภคบริโภคของประชาชน รวมทั้งการประกอบเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และการอื่น

(5) ส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า รวมทั้งพัฒนาและสนับสนุนให้มีการผลิตและการใช้พลังงานทางเลือกเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงด้านพลังงานอย่างยั่งยืน

2.1.1.6 มาตรา 77 รัฐพึงจัดให้มีกฎหมายเพียงพอที่จำเป็น และยกเลิกหรือปรับปรุงกฎหมายที่หมดความจำเป็นหรือไม่สอดคล้องกับสภาพการณ์ หรือที่เป็นอุปสรรคต่อการดำรงชีวิตหรือการประกอบอาชีพโดยไม่ชักช้าเพื่อไม่ให้เป็นภาระแก่ประชาชน และดำเนินการให้

ประชาชนเข้าถึงตัวบทกฎหมายต่าง ๆ ได้โดยสะดวกและสามารถเข้าใจกฎหมายได้ง่ายเพื่อปฏิบัติตามกฎหมายได้อย่างถูกต้อง

ก่อนการตรากฎหมายทุกฉบับ รัฐพึงจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกฎหมายอย่างรอบด้านและเป็นระบบ รวมทั้งเปิดเผยผลการรับฟังความคิดเห็นและการวิเคราะห์นั้นต่อประชาชน และนำมาประกอบการพิจารณาในกระบวนการตรากฎหมายทุกขั้นตอนเมื่อกฎหมายมีผลใช้บังคับแล้ว รัฐพึงจัดให้มีการประเมินผลสัมฤทธิ์ของกฎหมายทุกรอบระยะเวลาที่กำหนดโดยรับฟังความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องประกอบด้วย เพื่อพัฒนากฎหมายทุกฉบับให้สอดคล้องและเหมาะสมกับบริบทต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงไป

รัฐพึงใช้ระบบอนุญาตและระบบคณะกรรมการในกฎหมายเฉพาะกรณี ที่จำเป็น พึงกำหนดหลักเกณฑ์การใช้ดุลพินิจของเจ้าหน้าที่ของรัฐและระยะเวลาในการดำเนินการตามขั้นตอนต่าง ๆ ที่บัญญัติไว้ในกฎหมายให้ชัดเจน และพึงกำหนดโทษอาญาเฉพาะความผิดร้ายแรง

2.1.1.7 มาตรา 257 การปฏิรูปประเทศตามหมวดนี้ต้องดำเนินการเพื่อบรรลุเป้าหมาย ดังต่อไปนี้

(1) ประเทศชาติมีความสงบเรียบร้อย มีความสามัคคีปรองดอง มีการพัฒนาอย่างยั่งยืนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และมีความสมดุลระหว่างการพัฒนาด้านวัตถุกับการพัฒนาด้านจิตใจ

(2) สังคมมีความสงบสุข เป็นธรรม และมีโอกาสอันทัดเทียมกันเพื่อขจัดความเหลื่อมล้ำ

(3) ประชาชนมีความสุข มีคุณภาพชีวิตที่ดี และมีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศและการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

2.1.1.8 มาตรา 258

ช. ด้านอื่น ๆ

(1) ให้มีระบบบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่มีประสิทธิภาพ เป็นธรรม และยั่งยืน โดยคำนึงถึงความต้องการใช้น้ำในทุกมิติ รวมทั้งความเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมและสภาพภูมิอากาศประกอบกัน

จะเห็นได้ว่าข้อบัญญัติของรัฐธรรมนูญ พุทธศักราช 2560 มีความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่าง ๆ เพื่อขับเคลื่อนประเทศอย่างเป็นรูปธรรม และการบริหารจัดการน้ำโดยกำหนดหน้าที่ของรัฐในการจัดให้มีทรัพยากรน้ำที่มีคุณภาพและเพียงพอต่อการอุปโภคบริโภคของประชาชน รวมทั้งการประกอบเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และการอื่น และให้มีการปฏิรูปการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่มีประสิทธิภาพ เป็นธรรมและยั่งยืนทั้งในระดับประเทศและระดับลุ่มน้ำ

2.1.2 ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ²

แผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการน้ำ (ปี พ.ศ. 2558–2569)

คณะรัฐมนตรีได้มีมติ เมื่อวันที่ 7 พฤษภาคม 2558 กำหนดนโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ โดยประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

² คณะกรรมการกำหนดนโยบายและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ, แผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการน้ำ (มีนาคม 2558), หน้า 3–1–3–33.

1) ยุทธศาสตร์การแก้ไขปัญหามลพิษทางน้ำอุปโภค บริโภค ได้กำหนดเป้าหมายที่จะต้องจัดหาน้ำสะอาดเพื่อการอุปโภคบริโภค ให้เพียงพอทั้งปริมาณและคุณภาพ ให้แก่ชุมชน ชุมชนเมือง พื้นที่เศรษฐกิจ และแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ และยังสามารถกำหนดไว้ภายในปี 2560 ทุกหมู่บ้านจะต้องมีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค โดยหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบ เช่น กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กรมทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล การประปาส่วนภูมิภาค องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นต้น

2) ยุทธศาสตร์การแก้ไขปัญหามลพิษทางน้ำเพื่อการผลิต (เกษตรและอุตสาหกรรม) กำหนดที่จะจัดหาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรและเพิ่มประสิทธิภาพระบบชลประทาน เพื่อเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกร ตลอดจนจัดหาเงินทุนเพื่อการอุตสาหกรรม รองรับการค้าขายตัวของภาคอุตสาหกรรมส่งออกและอุตสาหกรรมเพื่อการบริโภคในประเทศไทย จัดหาแหล่งน้ำต้นทุนเพื่อรักษาระบบนิเวศ ทั้งควบคุมและจัดสรรน้ำให้สมดุลเพียงพอกับการใช้น้ำขั้นพื้นฐานและระบบนิเวศของกลุ่มน้ำ รวมทั้งบริหารจัดการความต้องการใช้น้ำในด้านเกษตรกรรม อุปโภคบริโภค อุตสาหกรรม และการท่องเที่ยวให้สมดุลกับปริมาณน้ำต้นทุน

3) ยุทธศาสตร์ป้องกันและบรรเทาอุทกภัย ได้กำหนดเป้าหมายลดความเสียหายจากอุทกภัยของชุมชนเมืองและพื้นที่เศรษฐกิจสำคัญ ที่มีผลกระทบรุนแรงและความเสียหายสูง ลดความเสียหายในพื้นที่เกษตรกรรม และสนับสนุนการปรับตัวพื้นที่เสี่ยงภัยซ้ำซาก ตลอดจนลดความเสียหายจากน้ำหลาก ดินโคลนถล่มน้ำท่วมฉับพลันในหมู่บ้านเสี่ยงภัย

4) ยุทธศาสตร์การจัดการคุณภาพน้ำ กำหนดให้เป้าหมายแหล่งน้ำทั่วประเทศมีคุณภาพอยู่ในระดับพอใช้ขึ้นไป ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 โดยให้มีการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย และลดมลพิษจากแหล่งกำเนิด และแหล่งน้ำเสื่อมโทรมได้รับการแก้ไขฟื้นฟูยกระดับให้ดีขึ้น รวมทั้งควบคุมความเค็มปากแม่น้ำ ณ จุดควบคุม ไม่ให้เกินมาตรฐานของการเกษตร และการประปา

5) ยุทธศาสตร์ฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรมและป้องกันการพังทลายของดิน กำหนดที่จะฟื้นฟูป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรม เพื่อให้ได้พื้นที่ป่าไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของพื้นที่ประเทศ พร้อมทั้งป้องกัน การสูญเสียหน้าดิน และพื้นที่ดินถล่มในพื้นที่เกษตรลาดชัน เพื่อการชะลอน้ำในลุ่มน้ำสาขาที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม

6) ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการน้ำ กำหนดที่จะให้มีองค์กร และกฎหมายในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่กำหนดนโยบายและการขับเคลื่อนแผนที่เป็นเอกภาพ ตลอดจนมีระบบข้อมูลใช้ในการสนับสนุนการตัดสินใจในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับชาติและลุ่มน้ำ การวางแผนการบริหารน้ำในภาวะปกติและภาวะวิกฤต

2.1.3 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs)

เป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ (Millennium Development Goals: MDGs) ได้สิ้นสุดลงในปี พ.ศ. 2558 องค์การสหประชาชาติ (UN) จึงได้ริเริ่มกระบวนการหารือเพื่อกำหนดวาระการพัฒนาภายหลังปี พ.ศ. 2558 (Post-2015 Development Agenda) ตามกระบวนการที่ “การพัฒนาที่ยั่งยืน” โดยประเด็นสำคัญของวาระการพัฒนาภายหลังปี พ.ศ. 2558 คือ การจัดทำเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals–SDGs) เป็นทิศทางการพัฒนา

ตั้งแต่ปี 2558–2573 ประกอบด้วยเป้าหมายหลัก 17 เป้าหมาย และเป้าหมายย่อย 16 เป้าหมาย โดยมีส่วนที่สัมพันธ์ในเรื่องการบริหารทรัพยากรน้ำ คือ การสร้างหลักประกันว่าจะมีการจัดให้มีน้ำ และสุขอนามัยสำหรับทุกคน และมีการบริหารจัดการที่ยั่งยืน (เป้าหมายที่ 6) ดังนั้น กรมทรัพยากรน้ำ จึงมีภารกิจที่ต้องบริหารทรัพยากรน้ำเพื่อให้มีน้ำเพียงพอต่อความจำเป็นพื้นฐาน คือ มีน้ำอุปโภค บริโภคเพียงพอ และอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และราคาที่เหมาะสม การจัดการน้ำที่บูรณาการในมิติต่าง ๆ คุณภาพน้ำต้องอยู่ในเกณฑ์ใช้ประโยชน์ได้ การลดการใช้น้ำ การอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ มีน้ำเพื่อการ ประกอบอาชีพพื้นฐาน การจัดการทรัพยากรน้ำ มีกระบวนการวางแผนที่คำนึงส่วนที่เกี่ยวข้อง เช่น การใช้ที่ดิน ทรัพยากรป่าไม้ การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม มีมาตรการเพื่อป้องกันและฟื้นฟูแหล่งน้ำ ธรรมชาติ การเพิ่มขีดความสามารถในการจัดการน้ำ และการจัดการทรัพยากรน้ำโดยชุมชน

2.1.4 นวัตกรรมใหม่ ไทยแลนด์ 4.0³

ไทยแลนด์ 4.0 (Thailand 4.0) เป็นโมเดลเศรษฐกิจที่จะนำพาประเทศไทยให้หลุดพ้น จากกับดักประเทศรายได้ปานกลาง กับดักความเหลื่อมล้ำ และกับดักความไม่สมดุล พร้อม ๆ กับ การเปลี่ยนผ่านประเทศไทยไปสู่ประเทศในโลกรุ่นใหม่ที่มีความมั่นคง และยั่งยืน ในบริบทของโลกยุค The Fourth Industrial Revolution อย่างเป็นรูปธรรม ตามแนวทางยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ด้วยการสร้างความเข้มแข็งจากภายใน ควบคู่ไปกับการเชื่อมโยงกับประชาคมโลก ตามแนวคิด “ปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียง” โดยขับเคลื่อนผ่านกลไก “ประชารัฐ” ซึ่งมีหลักการ คือ การปรับเปลี่ยน โครงสร้างเศรษฐกิจไทยไปสู่ “เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม” ดังนั้น การบริหารจัดการน้ำของ ประเทศต้องส่งเสริมให้มีการใช้น้ำให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น การใช้ระบบสารสนเทศในการบริหาร จัดการน้ำ และประชาชนเข้าถึงและใช้ระบบสารสนเทศในการจัดการทรัพยากรน้ำ

2.1.5 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560–2664)⁴

ให้ความสำคัญเรื่องการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืน (ยุทธศาสตร์ที่ 4) ซึ่งมีเป้าหมาย คือ การสร้างความมั่นคงด้านน้ำ และบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ หักน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินให้มีประสิทธิภาพ ดังนั้น กรมทรัพยากรน้ำต้องดำเนินการบริหารให้มีน้ำ เพื่อความจำเป็นและประกอบอาชีพขั้นพื้นฐาน โดยมีเป้าครบทุกหมู่บ้าน เพิ่มคุณภาพ และ ควบคุมราคาอย่างเหมาะสม น้ำในการพัฒนาเศรษฐกิจได้เพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำภาคอุตสาหกรรม และภาคบริการ การวางแผนการจัดการลุ่มน้ำอย่างสมดุลและการรักษาสิ่งแวดล้อม โดยมียุทธศาสตร์ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ดังนี้

2.1.5.1 ยุทธศาสตร์ที่ 4 การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืน วัตถุประสงค์

1) รักษา ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและมีการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนและ เป็นธรรม

³ กองบริหารงานวิจัยและประกันคุณภาพการศึกษา, Thailand 4.0 โมเดลขับเคลื่อนประเทศสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และ ยั่งยืน (พฤศจิกายน 2559), หน้า 8–9.

⁴ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตรี, แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติ ฉบับที่สิบสอง พ.ศ. 2560–2564 (2560), หน้า 107–120.

2) สร้างความมั่นคงด้านน้ำของประเทศ และบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทั้งระบบให้มีประสิทธิภาพ

3) บริหารจัดการสิ่งแวดล้อม และลดมลพิษให้มีคุณภาพดีขึ้น

4) พัฒนาขีดความสามารถในการลดก๊าซเรือนกระจกและการปรับตัวเพื่อลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการรับมือกับภัยพิบัติ

เป้าหมายที่ 2 สร้างความมั่นคงด้านน้ำและบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทั้งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินให้มีประสิทธิภาพ

บริหารจัดการน้ำในระดับลุ่มน้ำให้มีความสมดุลระหว่างความต้องการใช้น้ำทุกกิจกรรมกับปริมาณน้ำต้นทุน เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำ และลดจำนวนประชาชนที่ประสบปัญหาจากการขาดแคลนน้ำ ควบคู่กับการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำทั้งภาคการผลิตและการบริโภค ป้องกันและลดความเสียหายจากอุทกภัยและภัยแล้ง

ตัวชี้วัด 2.1 มีระบบประปาหมู่บ้านครบทุกหมู่บ้าน

ตัวชี้วัด 2.2 ลุ่มน้ำสำคัญของประเทศไทย 25 ลุ่มน้ำ มีแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างสมดุลระหว่างความต้องการใช้น้ำกับปริมาณน้ำต้นทุน และมีการแปลงไปสู่การปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม

ตัวชี้วัด 2.3 ประสิทธิภาพการใช้น้ำในพื้นที่ชลประทานเพิ่มขึ้น

ตัวชี้วัด 2.4 ประสิทธิภาพการใช้น้ำทั้งภาคการผลิตและการบริโภคเพิ่มขึ้น

ตัวชี้วัด 2.5 พื้นที่และมูลค่าความเสียหายจากอุทกภัยและภัยแล้งมีแนวโน้มลดลง

ตัวชี้วัด 2.6 พื้นที่ชลประทานเพิ่มขึ้นปีละ 350,000 ไร่

2.1.5.2 แนวทางการพัฒนาที่มีความสำคัญสูงและสามารถผลักดันสู่การปฏิบัติ

เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อให้เกิดความมั่นคง

สมดุล และยั่งยืน

1) เร่งรัดการประกาศใช้ร่างพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ.

2) เร่งรัดให้มีแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับลุ่มน้ำอย่างบูรณาการ

ทั้ง 25 ลุ่มน้ำ

3) ผลักดันกระบวนการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์

4) เพิ่มประสิทธิภาพการเก็บกักน้ำของแหล่งน้ำต้นทุนและระบบ

กระจายน้ำให้ดีขึ้น

5) เพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำและการจัดสรรน้ำต่อหน่วยในภาคการผลิตให้สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้สูงขึ้น

นโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ มุ่งเน้นการบริหารจัดการน้ำในระดับลุ่มน้ำให้มีความสมดุลระหว่างความต้องการใช้น้ำในทุกกิจกรรมกับปริมาณน้ำต้นทุน เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำ และลดจำนวนประชาชนที่ประสบปัญหาจากการขาดแคลนน้ำ ควบคู่กับการเพิ่มประสิทธิภาพทั้งภาคการผลิตและการบริโภค ป้องกันและลดความเสียหายจากอุทกภัยและภัยแล้ง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำให้เกิดความมั่นคง สมดุลและยั่งยืนทั้งในมิติ

เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน โดยเฉพาะประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ลุ่มน้ำ เพื่อกำหนดทิศทางการบริหารจัดการและการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำทั้งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินในทุกมิติ โดยคำนึงถึงศักยภาพ ข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อมและมิติเชิงสังคมของพื้นที่ลุ่มน้ำเป็นสำคัญ

2.2 สภาพปัญหาและสถานการณ์ทรัพยากรน้ำประเทศไทยในปัจจุบัน

น้ำเป็นทรัพยากรพื้นฐานที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ ทั้งอุปโภค บริโภค ในการทำการเกษตรกรรม การอุตสาหกรรม การผลิตไฟฟ้า การคมนาคมขนส่งทางน้ำ การท่องเที่ยว และกีฬา รวมทั้งยังมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของสัตว์ การรักษาระบบนิเวศ และจากสถานการณ์ปัจจุบัน ซึ่งมีประชากรเพิ่มจำนวนมากขึ้น มีการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว ทำให้ความต้องการใช้น้ำมีมากขึ้น ขณะที่มีการทำลายป่าต้นน้ำอย่างต่อเนื่อง มีการชะล้างพังทลายของดิน แหล่งน้ำตื้นเขินเก็บกักได้น้อยลง ส่งผลให้ประเทศเกิดสภาวะขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศโลกได้นำมาสู่ปัญหาน้ำหลาก น้ำท่วมในฤดูฝน ทำให้เกิดความเสียหายแก่ชุมชน และพื้นที่เพาะปลูกหลายพื้นที่ นอกจากนี้ การขยายตัวของชุมชนและอุตสาหกรรมยังส่งผลให้เกิดปัญหามลภาวะทางน้ำ ซึ่งล้วนแต่มีผลกระทบต่อเนื่องไปถึงการใช้น้ำในทุกมิติ

ปัญหาด้านทรัพยากรน้ำในประเทศไทย แบ่งได้เป็น 4 ประเด็นหลัก คือ ปัญหาการขาดแคลนน้ำ น้ำท่วม น้ำเสีย และน้ำกร่อยหรือน้ำเค็มบุกรุกพื้นที่ ซึ่งสรุปได้ ดังนี้

2.2.1 ปัญหาการขาดแคลนน้ำ

ปัญหาการขาดแคลนน้ำเป็นปัญหาที่เกิดจากปริมาณน้ำ (Water Supply) ไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำ (Water Demand) โดยมีสาเหตุหลายประการ แบ่งได้เป็น สาเหตุจากธรรมชาติ จากมนุษย์ และการบริหารจัดการ ดังจะเห็นได้จากสถานการณ์การขาดแคลนน้ำในภาคการใช้น้ำต่าง ๆ การใช้น้ำอุปโภคบริโภค การใช้น้ำเพื่อการเกษตร น้ำเพื่อการอุตสาหกรรม น้ำใช้สำหรับภาคบริการ การท่องเที่ยวและเมืองหลัก

2.2.2 ปัญหาน้ำท่วมและอุทกภัย

น้ำท่วมเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นเนื่องจากฝนตกในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำมีปริมาณมาก และฝนตกติดต่อกันเป็นเวลานานจนเกิดน้ำไหลป่าตามผิวดินลงสู่ร่องน้ำ ลำธาร และแม่น้ำ มีปริมาณมากกว่าปกติ จนน้ำไหลป่าท่วมล้นตลิ่งเข้าไปท่วมพื้นที่ต่าง ๆ หรือชุมชนที่อยู่ริมลำน้ำ หรือบางพื้นที่มีสภาพค่อนข้างแบนราบหรือเป็นแอ่งท้องกระทะ แต่ไม่มีระบบการระบายที่สมบูรณ์ เมื่อเกิดสภาวะฝนตกหนักเป็นเวลานาน ๆ ในแต่ละครั้งมักเป็นปัญหาทำให้เกิดน้ำท่วมขัง ทำความเสียหายแก่พื้นที่เพาะปลูกและทรัพย์สินต่าง ๆ หรือกรณีเมื่อเกิดน้ำท่วมใหญ่ในชุมชนหรือน้ำท่วมพื้นที่เพาะปลูกของการเกษตรกร แล้วทำให้ทรัพย์สินและพืชของประชาชน ตลอดจนสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ เสียหาย เรียกว่า “อุทกภัย” เช่น อุทกภัยเนื่องจากน้ำท่วมใหญ่บริเวณลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่างและที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งได้เกิดขึ้นและทำความเสียหายมากมายหลายครั้ง

2.2.3 ปัญหาน้ำเสีย (น้ำผิวดินและน้ำบาดาล)

น้ำผิวดิน ประเทศไทยมีแหล่งน้ำหลัก จำนวน 52 แหล่งน้ำ แบ่งเป็นแม่น้ำสายหลัก 48 สาย และแหล่งน้ำนิ่ง 4 แหล่ง มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ 366 จุดตรวจวัด จำนวน 4 ครั้งต่อปี

และประเมินภาพรวมของคุณภาพน้ำ โดยใช้ดัชนีคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน (Water Quality Index: WQI) จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ปี พ.ศ. 2557 โดยกรมควบคุมมลพิษ พบว่า แหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี ร้อยละ 29 พอใช้ ร้อยละ 49 และเสื่อมโทรม ร้อยละ 22 เมื่อพิจารณา คุณภาพน้ำเปรียบเทียบเป็นรายภูมิภาค พบว่า คุณภาพน้ำของแหล่งน้ำในภาคใต้มีคุณภาพน้ำดีกว่า ภาคอื่น ๆ ขณะที่ภาคกลางมีคุณภาพน้ำเสื่อมโทรมกว่าภาคอื่น โดยกรุงเทพมหานครเป็นจังหวัดที่มี คุณภาพน้ำเสื่อมโทรมมากที่สุด คุณภาพน้ำในภาพรวมของประเทศไทย มีแนวโน้มเสื่อมโทรมลง อันเนื่องมาจากการระบายน้ำเสียจากชุมชน การชะล้างหน้าดินที่มีปุ๋ยตกค้างจากพื้นที่การเกษตร และการปศุสัตว์ นอกจากนี้ การรุกรานของน้ำเค็มก็เป็นสาเหตุหนึ่งของการปนเปื้อนของน้ำผิวดิน ส่งผลกระทบต่อการปลูกพืช การอุตสาหกรรม การอุปโภค และการผลิตน้ำประปา

น้ำบาดาลโดยทั่วไปมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ใช้บริโภคได้ ตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีคุณภาพเป็นตามสภาพธรรมชาติของแต่ละพื้นที่ แต่ต้องมีการติดตามเฝ้าระวังในบางพื้นที่ที่อาจได้รับการปนเปื้อนจากแหล่งฝังกลบขยะมูลฝอยและ พื้นที่ลักลอบทิ้งกากของเสียอุตสาหกรรม ที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการปนเปื้อนสู่ชั้นน้ำบาดาลในระดับสูง และมีโอกาสส่งผลกระทบต่อสุขภาพมนุษย์ สุขภาพประชาชนผู้ใช้น้ำบาดาลอุปโภค

2.2.4 ปัญหาน้ำกร่อยหรือน้ำเค็มบุกรุก

ปัญหาการรุกรานของน้ำเค็ม เกิดขึ้นในตอนล่างของแม่น้ำเจ้าพระยา ท่าจีน บางปะกง และแม่กลอง ทำให้เกิดผลกระทบต่อการเพาะปลูกพืช การประปา การประมง การอุตสาหกรรม ตลอดจนการอุปโภค บริโภคของประชาชนที่อยู่ริมฝั่งแม่น้ำ การจัดสรรน้ำเพื่อผลักดันน้ำเค็ม เป็นการ จัดสรรน้ำจากแหล่งเก็บน้ำพื้นที่ตอนบนของกลุ่มน้ำ เช่น จากเขื่อนภูมิพล เขื่อนสิริกิติ์ เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ เขื่อนขุนด่านปราการชล รวมถึงเขื่อนศรีนครินทร์ และเขื่อนวชิราลงกรณ์ ในฤดูแล้งปีละมากกว่า 2,800 ล้านลูกบาศก์เมตร เพื่อควบคุมระดับความเค็มของน้ำ ณ จุดควบคุม ไม่ให้เกินค่ามาตรฐานน้ำ ของการเกษตรและการประปา

2.3 ข้อมูลพื้นที่ศึกษากลุ่มน้ำยมและกลุ่มน้ำน่าน

2.3.1 กลุ่มน้ำยม⁵

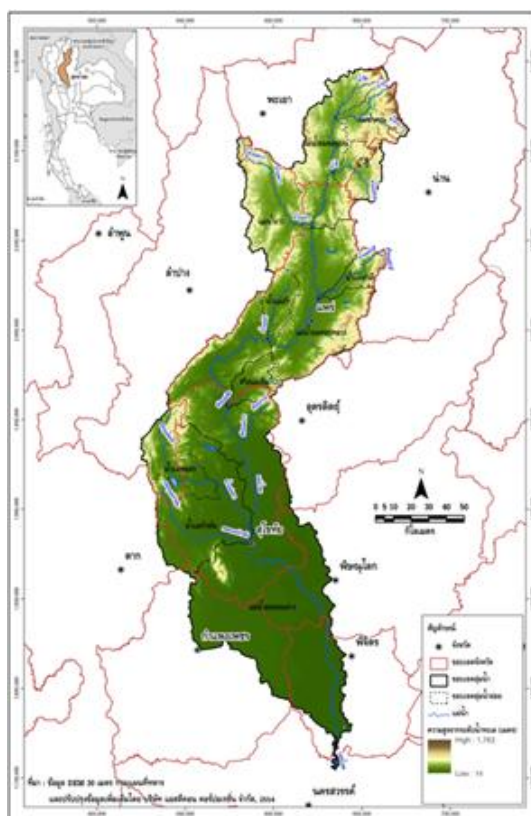
กลุ่มน้ำยม ตั้งอยู่ทางตอนเหนือของประเทศไทย ลักษณะลุ่มน้ำวางตัวตามแนวเหนือ-ใต้ มีพื้นที่ลุ่มน้ำรวมทั้งสิ้น 24,046.89 ตร.กม. ตำแหน่งที่ตั้งของลุ่มน้ำอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 14°50' เหนือ ถึงเส้นรุ้งที่ 18°25' เหนือ และระหว่างเส้นแวงที่ 99°16' ตะวันออก ถึงเส้นแวงที่ 100°40' ตะวันออก มีอาณาเขตติดต่อกับลุ่มน้ำหลักอื่น ๆ 4 ลุ่มน้ำ คือ

- ทิศเหนือติดกับลุ่มน้ำโขง
- ทิศใต้ติดกับลุ่มน้ำปิง
- ทิศตะวันตกติดกับลุ่มน้ำวังและลุ่มน้ำปิง
- ทิศตะวันออกติดกับลุ่มน้ำน่าน

⁵ ศูนย์ป้องกันวิกฤตน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ, องค์ความรู้ลุ่มน้ำยม [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <http://mekhala.dwr.go.th/knowledge-basin-yom.php>.

ครอบคลุมเขตการปกครอง 11 จังหวัด ได้แก่ พะเยา น่าน ลำปาง แพร่ ตาก กำแพงเพชร สุโขทัย พิษณุโลก อุตรดิตถ์ พิจิตร และนครสวรรค์ โดยจังหวัดที่มีพื้นที่เกือบทั้งหมดอยู่ในลุ่มน้ำยม มี 2 จังหวัด คือ แพร่ และสุโขทัย

แม่น้ำยม มีต้นกำเนิดจากตอยขุนยวมในทิวเขาผีปันน้ำ อยู่ในเขตอำเภอปงและอำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา ไหลผ่านหุบเขาที่มีความลาดชันมาก โดยมีความลาดชันลำน้ำประมาณ 1 : 700 และมีระดับความสูงที่ 180–360 ม.รทก. มีที่ราบแคบ ๆ ริมน้ำเป็นบางตอน ก่อนไหลเข้าสู่เขตจังหวัดแพร่ จากนั้นจะไหลออกสู่ที่ราบผืนใหญ่ ผ่านอำเภอสอง อำเภอสูงเม่น อำเภอเด่นชัย จากนั้นจะไหลเข้าหุบเขาทางทิศตะวันตก ผ่านอำเภอลอง อำเภอวังชิ้น แล้วไหลลงทางใต้เข้าสู่ที่ราบที่อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย ในการนี้แม่น้ำยมจะไหลคู่ขนานมากับแม่น้ำน่าน และเริ่มมีความลาดชันลดลง โดยมีความลาดชันลำน้ำ ประมาณ 1 : 2,300 ระดับความสูงของพื้นที่ริมฝั่งแม่น้ำอยู่ที่ระดับ 50–180 ม.รทก. จากนั้นจะไหลผ่านอำเภอสวรรคโลก อำเภอศรีสำโรง อำเภอกงไกรลาศ และไหลผ่านอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก เข้าสู่อำเภอสากเหล็ก จังหวัดพิจิตร ผ่านอำเภอโพทะเล จนเข้าเขตจังหวัดนครสวรรค์ แล้วไหลมาบรรจบกับแม่น้ำน่าน ที่บ้านเกยชัย อำเภอชุมแสง จังหวัดนครสวรรค์ โดยมีความชันลำน้ำต่ำ ประมาณ 1 : 5,000 ถึง 1 : 35,000 มีระดับความสูงของพื้นที่อยู่ระหว่าง 20–50 ม.รทก. รวมความยาวตลอดลำน้ำประมาณ 735 กม. สำหรับพื้นที่ลุ่มน้ำยม ดังภาพที่ 1 และพื้นที่ครอบคลุมของลุ่มน้ำยมในเขตจังหวัดต่าง ๆ แสดงดังตารางที่ 1



ภาพที่ 1 แสดงพื้นที่ลุ่มน้ำยม

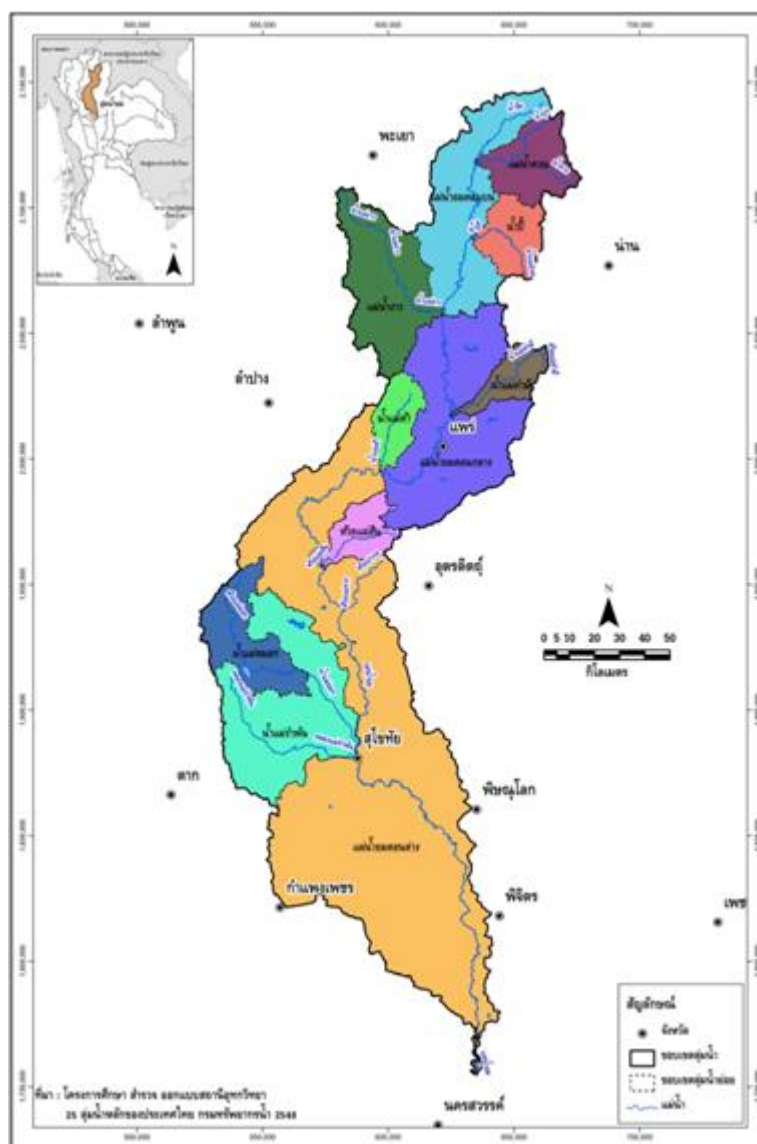
ตารางที่ 1 แสดงรายละเอียดพื้นที่จังหวัดในเขตลุ่มน้ำยม

จังหวัด	พื้นที่จังหวัด (ตร.กม.)	พื้นที่ในเขตลุ่มน้ำยม		ร้อยละของ พื้นที่จังหวัด	ร้อยละของพื้นที่ ในลุ่มน้ำยม
		(ตร.กม.)	(ไร่)		
กำแพงเพชร	8,541.34	1,862.60	1,164,126	21.81	7.75
ตาก	17,271.22	195.36	122,099	1.13	0.81
นครสวรรค์	9,567.04	20.56	12,852	0.21	0.09
น่าน	12,215.06	527.55	329,719	4.319	2.19
พะเยา	6,182.16	2,513.50	1,570,939	40.657	10.45
พิจิตร	4,341.96	1,633.43	1,020,891	37.62	6.79
พิษณุโลก	10,524.94	1,529.61	956,007	14.53	6.36
แพร่	6,490.81	6,426.15	4,016,345	99.00	26.72
ลำปาง	12,488.39	2,616.56	1,635,351	20.95	10.88
สุโขทัย	6,670.29	6,606.01	4,128,755	99.04	27.47
อุตรดิตถ์	7,855.21	115.55	72,221	1.47	0.48
รวม		24,046.89	15,029,305		100.00

ลุ่มน้ำยม ประกอบด้วยลุ่มน้ำสาขาที่สำคัญ ได้แก่ ลำน้ำควนไหลมาบรรจบกับแม่น้ำยมที่อำเภอปง จังหวัดพะเยา ลำน้ำปีไหลมาบรรจบกับแม่น้ำยมที่อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา ลำน้ำงาวไหลมาบรรจบกับแม่น้ำยมในเขตจังหวัดแพร่ น้ำแม่สองบรรจบกับแม่น้ำยมที่อำเภอสอง จังหวัดแพร่ น้ำแม่คำมีไหลมาบรรจบกับแม่น้ำยมที่อำเภอหนองม่วงไข่ จังหวัดแพร่ น้ำแม่ต้าไหลมาบรรจบกับแม่น้ำยมที่อำเภอลอง ห้วยแม่ส้มไหลมาบรรจบแม่น้ำยมที่อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย แม่น้ำแม่มอกไหลมาบรรจบกับแม่น้ำยมที่อำเภอบ้านด่านลานหอย จังหวัดสุโขทัย น้ำแม่รำพันบรรจบกับแม่น้ำยมที่อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย และแม่น้ำพิจิตรไหลมาบรรจบกับแม่น้ำยมที่บ้านบางคลาน อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร

การแบ่งลุ่มน้ำสาขาในลุ่มน้ำยม ได้กำหนดตามผลการศึกษาของโครงการศึกษาสำรวจออกแบบสถานีอุทกวิทยา 25 ลุ่มน้ำหลักของประเทศไทย ของกรมทรัพยากรน้ำ โดยพิจารณาหลักเกณฑ์การแบ่งขอบเขตลุ่มน้ำสาขา การเรียกชื่อลุ่มน้ำ ลำน้ำ และการกำหนดรหัสลุ่มน้ำ โดยยึดถือ “มาตรฐานลุ่มน้ำและลุ่มน้ำสาขา” ของคณะกรรมการศูนย์ข้อมูลสารสนเทศอุทกวิทยา (น้ำผิวดิน) ภายใต้คณะกรรมการอุทกวิทยาแห่งชาติ (ปัจจุบันได้รวมอยู่ในกรมทรัพยากรน้ำ) ซึ่งปรากฏอยู่ในรายงานผลการวิจัยเรื่อง ทะเบียนประวัติ และแผนที่แสดงตำแหน่งสถานีอุทกวิทยาและอุตุนิยมวิทยาในประเทศไทย (กุมภาพันธ์ 2539) เป็นแนวทางในการดำเนินงาน และได้ทำการปรับเปลี่ยนหลักเกณฑ์บางประการให้ชัดเจนและสมบูรณ์ขึ้น โดยมีการนำข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ มาพิจารณาร่วม ได้แก่ แผนที่การแบ่งขอบเขตลุ่มน้ำของหน่วยงานต่าง ๆ ในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS) รายงานการศึกษาแผนที่แสดงขอบเขตพื้นที่ชลประทาน แนวคันกั้นน้ำท่วม และการสำรวจสนามในบางพื้นที่ รวมทั้งได้ใช้แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน

1 : 50,000 ชุดปัจจุบันจากกรมแผนที่ทหารมาใช้ในการกำหนดขอบเขตลุ่มน้ำ ซึ่งแบ่งพื้นที่ลุ่มน้ำยมออกเป็น 11 ลุ่มน้ำสาขา แสดงดังตารางที่ 2 และแผนที่แสดงรายละเอียดลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำยมทั้ง 11 ลุ่มน้ำสาขา ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แสดงรายละเอียดลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำยมทั้ง 11 ลุ่มน้ำสาขา

ตารางที่ 2 แสดงรายละเอียดกลุ่มน้ำสาขาของกลุ่มน้ำยมทั้ง 11 กลุ่มน้ำสาขา

ลำดับ	รหัส	กลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่		ร้อยละของพื้นที่ ในกลุ่มน้ำยม	ครอบคลุมพื้นที่บางส่วน	
			(ตร.กม.)	(ไร่)		จังหวัด	อำเภอ
1	0802	แม่น้ำยมตอนบน	2,111.04	1,319,402	8.78	- น่าน - พะเยา - แพร่ - ลำปาง	- บ้านหลวง เวียงสา และสองแคว - จุน เชียงคำ เขื่อนผ่วน ดอกคำใต้ ปง - สอง - งาว
2	0803	แม่น้ำควน	870.74	544,213	3.62	- น่าน - พะเยา	- ทำวังผา บ้านหลวง เมืองน่าน และสองแคว - เขื่อนผ่วน และปง
3	0804	น้ำปิง	656.66	410,410	2.73	- น่าน - พะเยา - แพร่	- บ้านหลวง เมืองน่าน และเวียงสา - เขื่อนผ่วน และปง - สอง
4	0805	แม่น้ำงาว	1,753.86	1,096,162	7.29	- พะเยา - แพร่ - ลำปาง	- ดอกคำใต้ และเมืองพะเยา - สอง - งาว แจ้ห่ม แม่เมายะ และวังเหนือ
5	0806	แม่น้ำยมตอนกลาง	3,066.51	1,916,568	12.75	- น่าน - แพร่ - ลำปาง - อุตรดิตถ์	- นาน้อย นาหมื่น และเวียงสา - เตนชัย เมืองแพร่ ร้องกวาง สอง วังชิ้น สอง สูงเม่น และ หนองม่วงไข่ - งาว และแม่เมายะ - ทำปลา เมืองอุตรดิตถ์ และลับแล
6	0807	น้ำแม่คำมี	456.18	285,115	1.90	- น่าน - แพร่	- นาน้อย และเวียงสา - เมืองแพร่ ร้องกวาง สอง และหนองม่วงไข่
7	0808	น้ำแม่คำ	518.24	323,901	2.16	- แพร่ - ลำปาง	- เมืองแพร่ สอง สอง สูงเม่น และหนองม่วงไข่ - แม่เมายะ
8	0809	ห้วยแม่สิน	531.00	331,876	2.21	- แพร่ - สุโขทัย - อุตรดิตถ์	- เตนชัย สอง และวังชิ้น - ศรีสันตลักษ์ - ลับแล
9	0810	น้ำแม่หมอก	1,071.02	669,388	4.45	- ดาก - แพร่ - ลำปาง - สุโขทัย	- บ้านดาก - วังชิ้น - เถิน - หุ่นเสียม บ้านด่านลานหอย ศรีสันตลักษ์ และศรีสำโรง
10	0811	น้ำแม่กว๊าน	2,617.79	1,636,119	10.89	- กำแพงเพชร - ดาก - ลำปาง - สุโขทัย	- พรานกระต่าย - บ้านดาก และเมืองดาก - เถิน - ศิริมาศ หุ่นเสียม บ้านด่านลานหอย เมืองสุโขทัย ศรีสัน ตลักษ์ ศรีสำโรง และสวรรคโลก
11	0812	แม่น้ำยมตอนล่าง	10,393.84	6,496,150	43.22	- กำแพงเพชร - นครสวรรค์ - พิจิตร - พิษณุโลก - แพร่ - ลำปาง - สุโขทัย - อุตรดิตถ์	- กิ่ง อ.บึงสามัคคี ทรายทองวัฒนา ไทรงาม พรานกระต่าย เมืองกำแพงเพชร และลานกระบือ - ชุมแสง - กิ่ง อ.บึงนาราง โพทะเล โพธิ์ประทับช้าง เมืองพิจิตร วชิ รบุรีมี สะพานหิน และสามง่าม - บางกระทุ่ม บางระกำ พรหมพิราม และเมืองพิษณุโลก - เตนชัย สอง และวังชิ้น - เถิน แม่ทะ แม่เมายะ และสบปราบ - กงไกรลาศ ศิริมาศ บ้านด่านลานหอย เมืองสุโขทัย ศรี นคร ศรีสันตลักษ์ ศรีสำโรง และสวรรคโลก - ตรอน พิชัย และลับแล
		รวม	24,046.89	15,029,305	100.00		

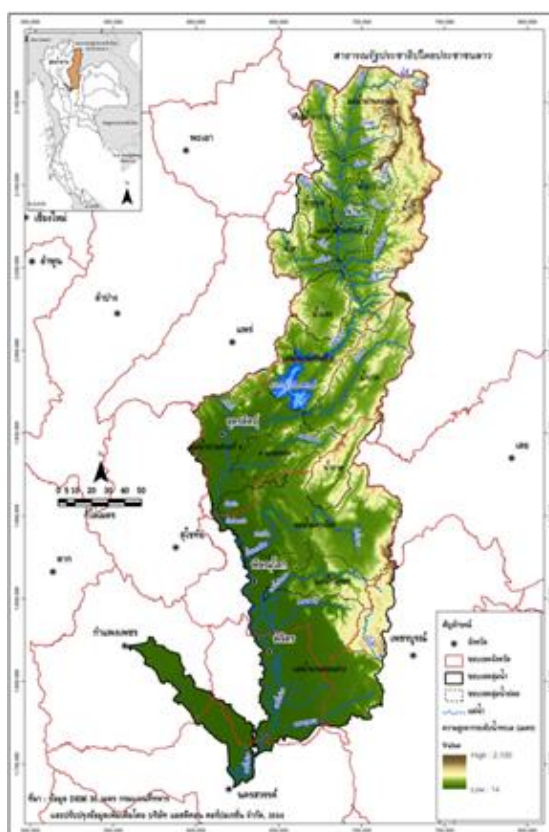
2.3.2 ลุ่มน้ำน่าน⁶

ลุ่มน้ำน่าน ตั้งอยู่ทางภาคเหนือของประเทศไทย มีพื้นที่ลุ่มน้ำรวมทั้งสิ้น 34,682.04 ตร.กม. พื้นที่ครอบคลุม 11 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดกำแพงเพชร พะเยา แพร่ น่าน เลย สุกโขทัย อุตรดิตถ์ พิษณุโลก พิจิตร เพชรบูรณ์ และนครสวรรค์ ลักษณะลุ่มน้ำวางตัวตามแนวทิศเหนือ-ใต้ ตั้งอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 15° 42' เหนือ ถึงเส้นรุ้งที่ 18° 37' เหนือ และระหว่างเส้นแวงที่ 99° 51' ตะวันออก ถึงเส้นแวงที่ 101° 21' ตะวันออก มีทิศเหนือของลุ่มน้ำติดกับลุ่มน้ำโขง ทิศใต้ติดกับลุ่มน้ำเจ้าพระยา ทิศตะวันออกติดกับลุ่มน้ำโขงและลุ่มน้ำป่าสัก และทิศตะวันตกติดกับลุ่มน้ำน่าน

แม่น้ำน่าน มีต้นกำเนิดมาจากเทือกเขาหลวงพระบาง ซึ่งเป็นเส้นแบ่งเขตแดนไทย-ลาว มีความสูงอยู่ที่ระดับ 220 ม.รทก. จากนั้นไหลผ่านที่ราบระหว่างหุบเขาในเขตอำเภอเมือง และอำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน หุบเขาทางด้านตะวันตกและตะวันออกทั้งสองด้านนี้เป็นต้นกำเนิดของลำน้ำสาขาหลายสาย ที่ราบบริเวณนี้จะมีระดับความสูงประมาณ 180-220 ม.รทก. จากนั้นแม่น้ำน่านจะไหลผ่านหุบเขาสูงชันถึงน้ำสิริกิต์ พื้นที่ตอนล่างของลุ่มน้ำน่านจะเป็นที่ราบสองฝั่งแม่น้ำ ซึ่งจัดได้ว่าเป็นทุ่งราบผืนใหญ่ที่สำคัญที่สุดของประเทศไทย จากจังหวัดพิษณุโลก แม่น้ำน่านจะไหลเคียงคู่กับแม่น้ำยมลงมาจนบรรจบกันที่อำเภอชุมแสง จังหวัดนครสวรรค์ จากนั้นจะไหลผ่านบึงบอระเพ็ดทางฝั่งซ้าย ก่อนจะบรรจบกับแม่น้ำปิงที่อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของแม่น้ำเจ้าพระยา

ลำน้ำสาขาที่สำคัญ ได้แก่ น้ำว่า มีต้นกำเนิดมาจากเทือกเขาหลวงพระบางไหลมาบรรจบทางฝั่งซ้ายของแม่น้ำน่านที่อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน น้ำปาด ซึ่งเป็นลำน้ำสาขาสายใหญ่ มีต้นกำเนิดมาจากเทือกเขาหลวงพระบางเช่นกัน ไหลมาบรรจบทางฝั่งซ้ายที่จังหวัดอุตรดิตถ์ แม่น้ำแควน้อย ลำน้ำสาขาที่ใหญ่ที่สุดไหลมาบรรจบที่อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก และแม่น้ำวังทอง ไหลมาบรรจบทางฝั่งซ้ายของแม่น้ำน่านที่อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิจิตร สำหรับพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน ดังภาพที่ 3 และพื้นที่ครอบคลุมของลุ่มน้ำน่านในเขตจังหวัดต่าง ๆ แสดงดังตารางที่ 3

⁶ ศูนย์ป้องกันวิกฤตน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ, องค์ความรู้ลุ่มน้ำน่าน [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <http://mekhala.dwr.go.th/knowledge-basin-nan.php>.

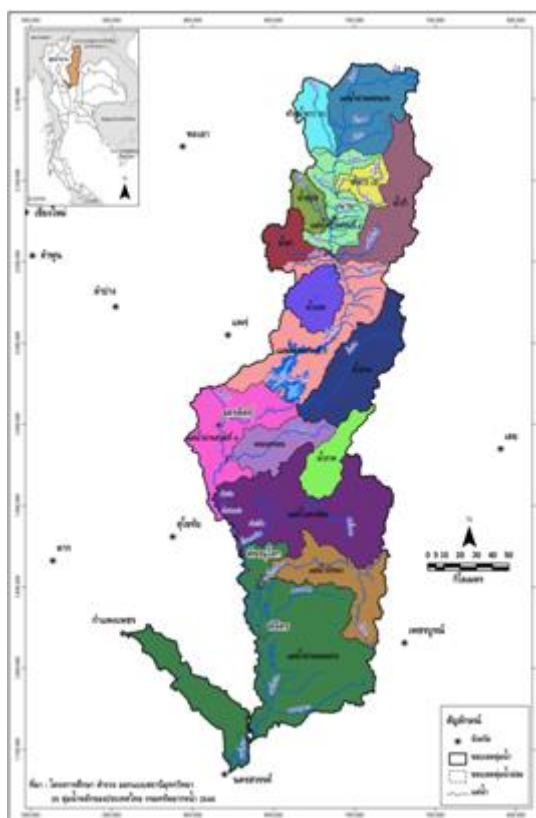


ภาพที่ 3 แสดงพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน

ตารางที่ 3 แสดงรายละเอียดพื้นที่จังหวัดในเขตลุ่มน้ำน่าน

จังหวัด	พื้นที่จังหวัด (ตร.กม.)	พื้นที่ในเขตลุ่มน้ำน่าน		ร้อยละของ พื้นที่จังหวัด	ร้อยละของพื้นที่ ในลุ่มน้ำน่าน
		(ตร.กม.)	(ไร่)		
กำแพงเพชร	8,541.34	796.06	497,535	9.32	2.30
นครสวรรค์	9,567.04	748.04	467,526	7.82	2.16
น่าน	12,215.06	11,632.90	7,270,562	95.23	33.54
พะเยา	6,182.16	1.24	778	0.02	0.004
พิจิตร	4,341.96	2,530.58	1,581,614	58.28	7.30
พิษณุโลก	10,524.94	8,983.52	5,614,700	85.35	25.90
เพชรบูรณ์	12,348.59	2,103.46	1,314,661	17.03	6.06
แพร่	6,490.81	53.48	33,422	0.82	0.15
เลย	10,473.34	15.30	9,562	0.15	0.04
สุโขทัย	6,670.29	58.16	36,353	0.87	0.17
อุตรดิตถ์	7,855.21	7,759.30	4,849,565	98.78	22.37
รวม		34,682.04	21,676,276		100.00

การแบ่งลุ่มน้ำสาขาในลุ่มน้ำน่าน ได้กำหนดตามผลการศึกษาของโครงการศึกษาสำรวจออกแบบสถานีอุทกวิทยา 25 ลุ่มน้ำหลักของประเทศไทย ของกรมทรัพยากรน้ำ โดยพิจารณาหลักเกณฑ์การแบ่งขอบเขตลุ่มน้ำสาขา การเรียกชื่อลุ่มน้ำ ลำน้ำ และการกำหนดรหัสลุ่มน้ำ โดยยึดถือ “มาตรฐานลุ่มน้ำและลุ่มน้ำสาขา” ของคณะกรรมการศูนย์ข้อมูลสารสนเทศอุทกวิทยา (น้ำผิวดิน) ภายใต้คณะกรรมการอุทกวิทยาแห่งชาติ (ปัจจุบันได้รวมอยู่ในกรมทรัพยากรน้ำ) ซึ่งปรากฏอยู่ในรายงานผลการวิจัยเรื่อง ทะเบียนประวัติ และแผนที่แสดงตำแหน่งสถานีอุทกวิทยาและอุตุนิยมวิทยาในประเทศไทย (กุมภาพันธ์ 2539) เป็นแนวทางในการดำเนินงาน และได้ทำการปรับปรุงเพิ่มเติมหลักเกณฑ์บางประการให้ชัดเจนและสมบูรณ์ขึ้น โดยมีการนำข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ มาพิจารณาร่วม ได้แก่ แผนที่การแบ่งขอบเขตลุ่มน้ำของหน่วยงานต่าง ๆ ในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS) รายงานการศึกษาแผนที่แสดงขอบเขตพื้นที่ชลประทานแนวคันกันน้ำท่วม และการสำรวจสนามในบางพื้นที่ รวมทั้งได้ใช้แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1 : 50,000 ชุดปัจจุบันจากกรมแผนที่ทหารมาใช้ในการกำหนดขอบเขตลุ่มน้ำ ซึ่งแบ่งพื้นที่ลุ่มน้ำน่านออกเป็น 16 ลุ่มน้ำสาขาแสดงดังตารางที่ 4



ภาพที่ 4 แสดงรายละเอียดลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำน่านทั้ง 16 ลุ่มน้ำสาขา

ตารางที่ 4 แสดงรายละเอียดกลุ่มน้ำสาขาของกลุ่มน้ำน่านทั้งกลุ่มน้ำ 16 สาขา

ลำดับ	รหัส	กลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่		ร้อยละของพื้นที่ ในกลุ่มน้ำน่าน	ครอบคลุมพื้นที่บางส่วน	
			(ตร.กม.)	(ไร่)		จังหวัด	อำเภอ
1	0902	แม่น้ำน่านตอนบน	2,222.34	1,388,964	6.41	- น่าน	- เฉลิมพระเกียรติ เชียงกลาง พงษ์ราม่า พงษ์ช้าง บ่อเกลือ ปัว และสองแคว
2	0903	ห้วยน้ำยาว (1)	787.73	492,329	2.27	- น่าน - พะเยา	- เชียงกลาง พงษ์ราม่า พงษ์ช้าง ปัว และสองแคว - เชียงคำ และปง
3	0904	แม่น้ำน่านส่วนที่ 2	1,532.19	957,617	4.42	- น่าน - พะเยา	- กิ่ง อ.ภูเพียง ทำวัฒนา บ่อเกลือ ปัว เมืองน่าน แม่จริม เวียงสา และสันติสุข - ปง
4	0905	น้ำยาว (2)	598.88	374,301	1.73	- น่าน	- กิ่ง อ.ภูเพียง ทำวัฒนา บ่อเกลือ ปัว เมืองน่าน แม่จริม และสันติสุข
5	0906	น้ำตม	589.57	368,481	1.70	- น่าน - พะเยา	- บ้านหลวง เมืองน่าน และเวียงสา - ปง
6	0907	แม่น้ำน่านส่วนที่ 3	3,375.80	2,109,873	9.73	- น่าน - แพร่ - อุตรดิตถ์	- นาน้อย นาหมื่น และเวียงสา - เหนือ เมืองแพร่ ร้องกวาง และสูงเม่น - ท่าปลา น้ำปาด บ้านโคก ฟากท่า และเมืองอุตรดิตถ์
7	0908	น้ำสา	778.40	486,501	2.24	- น่าน - แพร่	- บ้านหลวง เมืองน่าน และเวียงสา - ร้องกวาง และสอง
8	0909	น้ำว้า	2,200.39	1,375,244	6.34	- น่าน	- กิ่ง อ.ภูเพียง เฉลิมพระเกียรติ บ่อเกลือ ปัว แม่จริม เวียงสา และสันติสุข
9	0910	น้ำแหง	1,043.80	652,376	3.01	- น่าน - แพร่	- นาน้อย นาหมื่น และเวียงสา - ร้องกวาง
10	0911	แม่น้ำน่านส่วนที่ 4	2,470.50	1,544,062	7.12	- พิษณุโลก - แพร่ - สุโขทัย - อุตรดิตถ์	- พรหมพิราม เมืองพิษณุโลก และวัดโบสถ์ - เหนือ - ศรีนคร และศรีสัชนาลัย - ตรอน ทองแสนขัน ท่าปลา น้ำปาด พิษณุ เมืองอุตรดิตถ์ และลับแล
11	0912	น้ำปาด	2,435.02	1,521,886	7.02	- น่าน - พิษณุโลก - อุตรดิตถ์	- นาน้อย และนาหมื่น - ขาดิระการ - ท่าปลา น้ำปาด บ้านโคก และฟากท่า
12	0913	คลองตรอน	1,297.54	810,964	3.74	- พิษณุโลก - อุตรดิตถ์	- ขาดิระการ และวัดโบสถ์ - ตรอน ทองแสนขัน ท่าปลา น้ำปาด พิษณุ และเมืองอุตรดิตถ์
13	0914	แม่น้ำแควน้อย	4,578.86	2,861,785	13.20	- พิษณุโลก - เลย - อุตรดิตถ์	- ขาดิระการ นครไทย พรหมพิราม เมืองพิษณุโลก วังทอง และวัดโบสถ์ - ค่ายม้า และนาแห้ว - ทองแสนขัน น้ำปาด และพิษณุ
14	0915	น้ำปาด	992.83	620,518	2.86	- พิษณุโลก - เลย - อุตรดิตถ์	- ขาดิระการ และนครไทย - นาแห้ว - ทองแสนขัน และน้ำปาด
15	0916	แม่น้ำวังทอง	2,008.04	1,255,028	5.79	- พิษณุโลก - เพชรบูรณ์ - เลย	- นครไทย เนินมะปราง เมืองพิษณุโลก และวังทอง - เขาค้อ เมืองเพชรบูรณ์ วังโป่ง และหนองแก้ว - ค่ายม้า
16	0917	แม่น้ำน่านตอนล่าง	7,770.16	4,856,347	22.40	- กำแพงเพชร - นครสวรรค์ - พิษณุโลก - เพชรบูรณ์	- กิ่ง อ.ปึงสามัคคี ขาดิระการ พิษณุ คลองหลวง ทรายทองวัฒนา ไทรงาม และเมืองกำแพงเพชร - แก่งเลี้ยว ชุมแสง บรรพตพิสัย และเมืองนครสวรรค์ - กิ่ง อ.คลองเจริญ กิ่ง อ.ปึงสามัคคี กิ่ง อ.สามโก้ พลับพลา บำรุงนาค โพทะเล โพธิ์ประทับช้าง เมืองพิชิต วังทรายพูน สะพานหิน และสามง่าม - เนินมะปราง บางกระทุ่ม พรหมพิราม เมืองพิษณุโลก วังทอง และวัดโบสถ์ - เขาค้อ ชนแดน เมืองเพชรบูรณ์ วังโป่ง และหนองไม้
		รวม	34,682.04	21,676,276	100.00		

2.4 ทฤษฎีและหลักการเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำตามแนวพระราชดำริ

พระราชดำรัสพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร ณ สวนจิตรลดา เมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2519 “หลักสำคัญว่าต้องมีการบริโภค น้ำใช้ น้ำเพื่อการเพาะปลูก เพราะว่าชีวิตอยู่ที่นั่น ถ้ามีน้ำคนอยู่ได้ ถ้าไม่มีน้ำ คนอยู่ไม่ได้ ไม่มีไฟฟ้า คนอยู่ได้ แต่ถ้ามีไฟฟ้าไม่มีน้ำ คนอยู่ไม่ได้” โดยได้พระราชทานแนวทางด้านงานชลประทาน เกิดเป็นโครงการพระราชดำรินด้านงานชลประทาน มากกว่า 4,000 โครงการ โดยเป็นการบริหารจัดการน้ำอย่างเป็นระบบ มีหลายศาสตร์วิชาเข้ามาร่วม และนำไปสู่การพัฒนาของเรื่องเศรษฐกิจพอเพียง เป็นที่ยอมรับทั่วโลกและนำมาปรับใช้เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ดังนั้น แนวทางการพัฒนาประเทศของไทย ในอีก 20 ปีข้างหน้า จะอยู่บนฐานของแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง โดยรัฐบาลได้น้อมนำแนวทางพระราชดำริปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy Philosophy: SEP) มาใช้ในการวางแผนยุทธศาสตร์ 20 ปี เพื่อไปสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SEP for SDGs) ภายในปี ค.ศ. 2030 โดยสรุปทฤษฎีและหลักการเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำตามแนวพระราชดำริได้ ดังนี้

2.4.1 ทฤษฎีการบริหารจัดการน้ำท่วม⁷

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 9) ได้พระราชทานแนวพระราชดำริการแก้ไขปัญหาน้ำท่วม โดยเริ่มตั้งแต่ต้นน้ำด้วยการฟื้นฟูป่าต้นน้ำลำธารเพื่อให้สามารถซึมซับน้ำฝนที่ตกบริเวณต้นน้ำไว้ แล้วค่อยปล่อยออกมาสู่ลำน้ำธรรมชาติได้อย่างต่อเนื่อง ตลอดจนป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ซึ่งเป็นสาเหตุของแม่น้ำคลองตื้นเขิน หากปริมาณน้ำท่วมมีมากก็ทรงให้สร้างแหล่งน้ำชนิดต่าง ๆ ตามความเหมาะสม เพื่องรับน้ำนั้นไว้ตลอดจนการผันน้ำเข้าสู่ที่ลุ่มอื่นเพื่อให้น้ำไหลลงสู่ทะเลในปริมาณที่น้ำไม่เข้าท่วมจนสร้างความเสียหายแก่ราษฎร ซึ่งแนวพระราชดำริดังกล่าว มีดังนี้

2.4.1.1 การสร้างเขื่อนเก็บกักน้ำ

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 9) ได้พระราชทานพระราชดำริให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องแก้ไขปัญหาพื้นที่เกษตรกรรมและชุมชนต่าง ๆ ด้วยการก่อสร้างเขื่อนเก็บกักน้ำในหลายท้องที่ด้วยกัน เช่น เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ ซึ่งน้ำที่เก็บกักไว้จะระบายออกจากแหล่งกักเก็บทีละน้อย ๆ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ได้อีกหลายด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเพื่อการเพาะปลูกในช่วงเวลาฝนไม่ตกหรือช่วงฤดูแล้ง ครั้นเมื่อเข้าสู่ฤดูฝนปีต่อไปเขื่อนก็จะมีปริมาณพื้นที่รองรับน้ำจำนวนมาก เข้ามาเก็บไว้ซึ่งสามารถป้องกันและบรรเทาน้ำท่วมของประชาชนในพื้นที่ภาคกลางตอนล่าง รวมถึงกรุงเทพมหานครการก่อสร้างเขื่อนเก็บกักน้ำเป็นมาตรการป้องกันน้ำท่วมที่สำคัญประการหนึ่งในการกักเก็บน้ำที่ไหลท่วมล้น ในฤดูน้ำหลาก โดยเก็บไว้ทางด้านเหนือเขื่อนในลักษณะอ่างเก็บน้ำ

2.4.1.2 การก่อสร้างทางผันน้ำ

การก่อสร้างทางผันน้ำหรือชุดคลองสายใหม่เชื่อมต่อกับแม่น้ำที่มีปัญหาน้ำท่วมมีหลักการอยู่ว่าจะผันน้ำในส่วนที่น้ำไหลล้นตลิ่งออกไปจากลำน้ำโดยตรงปล่อยน้ำส่วนใหญ่ที่มีระดับไม่ล้นตลิ่งให้ไหลอยู่ในลำน้ำเดิมตามปกติ วิธีการนี้จะต้องสร้างอาคารเพื่อควบคุมและบังคับน้ำ

⁷ คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ, 80 พรรษา พระบิดาแห่งการจัดการทรัพยากรน้ำ ร้อยใจเป็นหนึ่ง สร้าง 8 หมั่นฝายต้นน้ำ ถวายในหลวง (สำนักบริหารกลาง กรมทรัพยากรน้ำ, 2550), หน้า 29–32.

บริเวณปากทางให้เชื่อมกับลำน้ำสายใหญ่ และกรณีต้องการผันน้ำทั้งหมดให้ไหลไปตามทางน้ำชุดใหม่ ควรขุดลำน้ำสายใหม่แยกออกจากลำน้ำสายเดิมตรงบริเวณที่ลำน้ำ เป็นแนวโค้ง และระดับท้องน้ำ ของคลองชุดใหม่จะต้องเสมอกับท้องน้ำเดิมเป็นอย่างน้อยหลังจากนั้นก็ปิดลำน้ำสายเดิม

2.4.1.3 การปรับปรุงสภาพลำน้ำ

การปรับปรุงและตกแต่งลำน้ำ เพื่อช่วยให้น้ำไหลตามลำน้ำได้สะดวกหรือ ให้กระแสน้ำไหลเร็วขึ้น โดยการขุดลอกลำน้ำในบริเวณที่ตื้นเขิน ตกแต่งดินตามลาดตลิ่งที่ถูกกัดเซาะ กำจัดวัชพืช หรือทำลายสิ่งกีดขวางทางน้ำไหลออกไปจนหมด และกรณีลำน้ำมีแนวโค้งมากเป็น ระยะไกล อาจพิจารณาขุดคลองลัดเชื่อมบริเวณด้านเหนือโค้งกับด้านท้ายโค้ง ซึ่งจะทำให้ น้ำไหลผ่าน ได้เร็วขึ้น

2.4.1.4 การสร้างคันกันน้ำ

การก่อสร้างคันกันน้ำ เพื่อป้องกันน้ำท่วมซึ่งเป็นวิธีการดั้งเดิมแต่ครั้ง โบราณโดยการก่อสร้างคันดินกันน้ำขนาดที่เหมาะสมขนานไปตามลำน้ำห่างจากขอบตลิ่งพอสมควร เพื่อป้องกันมิให้น้ำล้นตลิ่งไปท่วมในพื้นที่ต่าง ๆ ให้ได้รับความเสียหายด้วยการเสริมขอบตลิ่งของลำน้ำ ให้ระดับสูงมากขึ้นกว่าเดิมเพื่อให้สามารถระบายน้ำได้มากขึ้น

2.4.1.5 การระบายน้ำออกจากพื้นที่ลุ่ม

พื้นที่ที่มีลักษณะเป็นที่ราบลุ่มคล้ายแอ่งรับน้ำที่ไหลออกจากที่สูง หรือรับน้ำ จากลำน้ำเข้าไปเก็บขังไว้ และไม่สามารถระบายออกไปได้ให้หมดตามธรรมชาติ ทรงให้ชุดหรือ ปรับปรุงคลองระบายน้ำภายในบริเวณพื้นที่ลุ่มให้สามารถระบายน้ำออกจากพื้นที่ลุ่มหรือพื้นที่ที่มี น้ำท่วมขังอยู่ เป็นประจำเพื่อแก้ไขปัญหาดุက္ภัก และให้สามารถเพาะปลูกได้ทั้งที่ปลายคลองระบายน้ำ แต่ละสายควรก่อสร้างประตูระบายน้ำหรือท่อระบายน้ำสำหรับทำหน้าที่ควบคุมการเก็บกักเก็บ น้ำในคลอง และป้องกันน้ำจากบริเวณด้านนอกมิให้ไหลย้อนเข้าไปในพื้นที่

2.4.1.6 การหาความสัมพันธ์ของระดับน้ำและปริมาณน้ำปากแม่น้ำเจ้าพระยา

การหาความสัมพันธ์ของน้ำทะเลหนุน และปริมาณน้ำเหนือไหลหลาก ผ่านเขตกรุงเทพมหานคร และนำผลการวิเคราะห์ไปใช้สำหรับการบริหารจัดการปริมาณน้ำเหนือ และปริมาณชลรอบกรุงเทพมหานครให้สอดคล้องกับสภาพน้ำทะเลที่หนุนสูงขึ้น

2.4.1.7 การสร้างแก้มลิงลักษณะและวิธีการสร้างแก้มลิง

1) ดำเนินการระบายน้ำออกจากพื้นที่ตอนบนให้ไหลไปตามคลองใน แนวเหนือ-ใต้ลงคลองพิกน้ำขนาดใหญ่ที่บริเวณชายทะเล เช่น คลองชายทะเลของฝั่งตะวันออก ซึ่งจะทำหน้าที่เป็นบ่อเก็บน้ำขนาดใหญ่ คือ แก้มลิงต่อไป

2) เมื่อระดับน้ำทะเลลดต่ำลงกว่าระดับน้ำในคลองก็ทำการระบายน้ำ จากคลองดังกล่าวออกทางประตูระบายน้ำโดยใช้หลักการทฤษฎีแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity Flow) ตามธรรมชาติ

3) สูบน้ำออกจากคลองที่ทำหน้าที่แก้มลิงน้ำให้ระบายออกในระดับ ต่ำสุดออกสู่ทะเล เพื่อจะได้ทำให้น้ำตอนบนค่อย ๆ ไหลมาเองตลอดเวลาส่งผลให้ปริมาณน้ำท่วมพื้นที่ ลดน้อยลง

4) เมื่อระดับน้ำทะเลสูงกว่าระดับน้ำในลำคลองให้ทำการปิดประตูระบายน้ำ เพื่อป้องกันมิให้น้ำย้อนกลับ โดยยึดหลักน้ำไหลทางเดียว (One Way Flow)

2.4.2 ทฤษฎีการบริหารจัดการน้ำแล้ง⁸

2.4.2.1 ฝนหลวง

ฝนหลวง คือ กระบวนการจัดการทรัพยากรน้ำในบรรยากาศมาใช้ประโยชน์ โดยการเหนี่ยวนำไอน้ำในบรรยากาศให้กลั่นตัวเป็นละอองน้ำ เมื่อละอองน้ำรวมตัวหนาแน่นจะเกิดเป็นเมฆ จากนั้นจึงเร่งให้เมฆมีการรวมตัวกันหนาแน่นและเพิ่มปริมาณมากขึ้นจนเกิดเป็นฝนตกทำให้สามารถช่วยเพิ่มน้ำให้แก่แหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำใต้ดิน ตลอดจนเพิ่มความชุ่มชื้นให้แก่พื้นที่ทั่วไปได้นอกจากฝนที่ตกเองตามธรรมชาติ ซึ่งสามารถแก้ไขปัญหาฝนไม่ตกหรือฝนทิ้งช่วง

2.4.2.2 การพัฒนาแหล่งน้ำผิวดิน

กระบวนการบริหารจัดการน้ำจากแหล่งน้ำผิวดินที่มีอยู่ตามธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ระยะเวลาและความต้องการของประชาชน ซึ่งพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 9) ได้พระราชทานพระราชดำริในการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินไว้หลายประเภทขึ้นอยู่กับสภาพภูมิประเทศและแหล่งน้ำธรรมชาติ ได้แก่

1) อ่างเก็บน้ำ เป็นการเก็บกักน้ำ โดยสร้างเขื่อนปิดกั้นระหว่างหุบเขาหรือเนินสูง เพื่อกั้นน้ำที่ไหลมาตามร่องน้ำ หรือลำน้ำธรรมชาติ ซึ่งสามารถแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะอย่างยิ่ง พื้นที่แห้งแล้ง ลำธารและลำห้วยมีน้ำไหลเฉพาะในฤดูฝน

2) ฝายทดน้ำ ในพื้นที่ทำกินที่อยู่สูงกว่าลำห้วย ใช้วิธีการก่อสร้างอาคารปิดขวางทางน้ำไหล เพื่อทดน้ำที่ไหลมาให้มีระดับสูงขึ้น จนสามารถผันเข้าไปตามคลองหรือคูส่งน้ำให้แก่พื้นที่เพาะปลูก ส่วนน้ำที่เหลือจะไหลข้ามสันฝายไปเอง การก่อสร้างฝายจะต้องกำหนดให้มีขนาดความสูง ความยาวมากพอที่จะทดน้ำให้ไหลเข้าคลองส่งน้ำ และสามารถจะระบายน้ำในฤดูน้ำหลากให้ไหลข้ามสันฝายไปได้ทั้งหมดเพียงแค่น้ำก็สามารถแก้ปัญหาขาดน้ำในพื้นที่เพาะปลูกได้อย่างดี

3) ขุดลอกหนองบึงเป็นวิธีการขุดลอกดินในหนองหรือบึงธรรมชาติที่ตื้นเขินหรือถูกมนุษย์บุกรุกทำลาย เพื่อเพิ่มพื้นที่รองรับน้ำให้ได้ปริมาณมากขึ้น เมื่อฝนตกมากน้ำก็จะไหลลงไปในหนองน้ำ บางส่วนก็จะไหลล้นไป และอีกส่วนหนึ่งเก็บกักไว้ในหนองและบึง ซึ่งสามารถจะนำมาใช้ประโยชน์ในการเกษตรได้ในฤดูแล้ง

4) ประตูระบายน้ำ เป็นวิธีการปิดกั้นลำน้ำลำคลองที่มีขนาดใหญ่และมีน้ำไหลในฤดูน้ำหลากเป็นจำนวนมากโดยมีวัตถุประสงค์เก็บกักน้ำ ในฤดูน้ำหลากไว้ใช้ในฤดูแล้ง ขณะเดียวกันก็มีบานระบายเปิด-ปิด ให้สามารถระบายน้ำส่วนเกินออกไป

5) สระเก็บน้ำ แหล่งเก็บกักน้ำฝน น้ำท่าหรือน้ำที่ไหลออกมาจากดิน โดยมีขนาดความยาว ความกว้าง และความลึกของสระตามจำนวนน้ำที่ต้องการจะเก็บไว้ใช้ประโยชน์ ส่วนใหญ่มีการสร้างในท้องที่ที่ไม่มีลำน้ำธรรมชาติหรือสภาพภูมิประเทศไม่เอื้ออำนวยให้การก่อสร้างแหล่งน้ำประเภทอื่น นอกจากนั้น สระน้ำยังเป็นองค์ประกอบหลักของโครงการทฤษฎีใหม่ คือ

⁸ เรืองเดียวกัน, หน้า 32-35.

แนวพระราชดำริเกี่ยวกับการบริหารจัดการที่ดินและน้ำ เพื่อแก้ไขการบริหารจัดการที่ดินและน้ำ เพื่อแก้ไขปัญหาหนี้แล้งซ้ำซากของเกษตรกร โดยเฉพาะในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2.4.3 ทฤษฎีใหม่ในการจัดการที่ดินและน้ำเพื่อการเกษตรที่ยั่งยืน⁹

ทฤษฎีใหม่ คือ ทฤษฎีแห่งการใช้ น้ำ และการบริหารงานปัญหาการขาดแคลนน้ำ และที่ดินทำกินของเกษตรกร เป็นปัญหาสำคัญยิ่งในปัจจุบัน และการประกอบอาชีพทางการเกษตร โดยเฉพาะในเขตที่ใช้น้ำฝนทำนาเป็นหลักเกษตรกรจะมีความเสี่ยงสูง เป็นเหตุให้ผลผลิตข้าวอยู่ในระดับต่ำไม่เพียงพอต่อการบริโภค ด้วยพระอัจฉริยะในการแก้ปัญหา จึงได้พระราชทาน “ทฤษฎีใหม่” ให้ดำเนินการในพื้นที่ทำกินที่มีขนาดเล็ก ประมาณ 15 ไร่ ด้วยวิธีการจัดการทรัพยากรระดับไร่นาอย่างเหมาะสม ด้วยการจัดสรรการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยให้มีการจัดสร้างแหล่งน้ำในที่ดินสำหรับการทำการเกษตรแบบผสมผสานอย่างได้ผล เพื่อให้เกษตรกรสามารถเลี้ยงตัวเองได้ให้มีรายได้ไว้ใช้จ่าย และมีอาหารไว้บริโภคตลอดปี ซึ่งได้ดำเนินการอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน เพื่อการผลิตทางเกษตรกรรมที่ยั่งยืน สำหรับเกษตรกรชาวไทย พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้ทรงมีพระราชดำรัสว่า “...ถึงบอกว่าเศรษฐกิจพอเพียง และทฤษฎีใหม่ สองอย่างนั้นจะทำความเจริญแก่ประเทศได้ แต่ต้องมีความเพียรแล้ว ต้องอดทน ต้องไม่ใจร้อน...” พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 9) ได้ทรงทำการศึกษาและวิจัยเชิงปฏิบัติเกี่ยวกับทฤษฎีใหม่มาเป็นเวลานานตั้งแต่ปี พ.ศ. 2532 ในพื้นที่ส่วนพระองค์ ขนาด 16 ไร่ 2 งาน 23 ตารางวา ไกล้วัดมุงคล ตำบลห้วยบง อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี และทรงมอบให้มูลนิธิชัยพัฒนาที่ทรงจัดตั้งขึ้นมาเพื่อเสริมโครงการของรัฐ ทั้งนี้ ก่อนที่จะทรงนำเอกสารออกเผยแพร่อีกอย่างเป็นทางการในปี พ.ศ. 2537 นั้น ทรงให้จัดตั้งศูนย์บริหารพัฒนาตามแนวพระราชดำริ อยู่ในความรับผิดชอบของมูลนิธิชัยพัฒนาเพื่อเป็นต้นแบบสาธิตการพัฒนาด้านการเกษตรโดยประสานความร่วมมือระหว่างราษฎรและรัฐ ทำการเผยแพร่อาชีพการเกษตรและจริยธรรมแก่ประชาชนในชนบท โดยทรงหวังว่าหากประสบความสำเร็จก็จะใช้เป็นแนวทางสาธิตในท้องถิ่นอื่น ๆ ต่อไป ทั้งนี้ ในส่วนของการพัฒนาด้านการเกษตร คือ แนวคิดและมรรควิธีที่รู้จักในนาม “เกษตรทฤษฎีใหม่”¹⁰

พระราชดำริทฤษฎีใหม่เป็นแนวทางหรือหลักการในการจัดการทรัพยากรระดับไร่นา คือ ที่ดินและน้ำ เพื่อการเกษตรในที่ดินขนาดเล็กให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในการดำเนินการทฤษฎีใหม่ได้พระราชทานขั้นตอนดำเนินงาน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ทฤษฎีใหม่ขั้นต้น สถานะพื้นฐานของเกษตรกร คือ มีพื้นที่น้อยค่อนข้างยากจนอยู่ในเขตเกษตรน้ำฝนเป็นหลัก โดยในขั้นที่ 1 นั้นมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเสถียรภาพของการผลิตเสถียรภาพด้านอาหารประจำวัน ความมั่นคงของรายได้ ความมั่นคงของชีวิต และความมั่นคงของชุมชนชนบท เป็นเศรษฐกิจพึ่งตนเองมากขึ้น มีการจัดสรรพื้นที่ทำกินและที่อยู่อาศัยให้แบ่งพื้นที่ออกเป็น 4 ส่วน ตามอัตราส่วน 30 : 30 : 30 : 10 ซึ่งหมายถึง พื้นที่ส่วนที่หนึ่งประมาณ 30% ให้ชุด

⁹ มูลนิธิชัยพัฒนา, แนวคิดการพัฒนาเพื่อพึ่งตนเองของเกษตรกรอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (Self Reliance) [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <http://www.chaipat.or.th/concept-and-theory-development/to-develop-self-reliance=of=farmers.html>.

¹⁰ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวกับการจัดการทรัพยากรการผลิตทางการเกษตร [ออนไลน์], แหล่งที่มา: http://web.ku.ac.th/king72/2542-09/res05_02.html.

สระเก็บกักน้ำเพื่อใช้เก็บกักน้ำฝนในฤดูฝนและใช้เสริมการปลูกพืชในฤดูแล้งตลอดจนการเลี้ยงสัตว์น้ำ และพืชน้ำต่าง ๆ (สามารถเลี้ยงปลา ปลูกพืชน้ำ เช่น ผักบุ้ง ผักกระเฉดได้ด้วย) พื้นที่ส่วนที่สอง ประมาณ 30% ให้ปลูกข้าวในฤดูฝน เพื่อใช้เป็นอาหารประจำวันในครัวเรือนให้เพียงพอตลอดปี เพื่อตัดค่าใช้จ่ายและสามารถพึ่งตนเองได้ พื้นที่ส่วนที่สามประมาณ 30% ให้ปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น พืชผัก พืชไร่ พืชสมุนไพร ฯลฯ เพื่อใช้เป็นอาหารประจำวัน หากเหลือบริโภคก็นำไปจำหน่ายและ พื้นที่ส่วนที่สี่ ประมาณ 10% ใช้เป็นที่อยู่อาศัยเลี้ยงสัตว์และโรงเรือนอื่น ๆ (ถนนคันดิน กองฟาง ลานตาก กองปุ๋ยหมัก โรงเรือน โรงเพาะเห็ด คอกสัตว์ ไม้ดอกไม้ประดับ พืชผักสวนครัวหลังบ้าน เป็นต้น)

ทฤษฎีใหม่ขั้นก้าวหน้า เมื่อเกษตรกรเข้าใจในหลักการและได้ลงมือปฏิบัติตามขั้นที่หนึ่ง ในที่ดินของตนเป็นระยะเวลาพอสมควรจนได้ผลแล้ว เกษตรกรก็จะพัฒนาตนเองจากขั้น “พออยู่ พอกิน” ไปสู่ขั้น “พอมี อันจะกิน” เพื่อให้มีผลสมบูรณ์ยิ่งขึ้น จึงควรที่จะต้องดำเนินการตามขั้นที่สองและขั้นที่สามต่อไปตามลำดับ

ขั้นที่ 2 ทฤษฎีใหม่ขั้นกลาง เมื่อเกษตรกรเข้าใจในหลักการและได้ปฏิบัติในที่ดินของตนจนได้ผลแล้ว ก็ต้องเริ่มขั้นที่สอง คือ ให้เกษตรกรรวมพลังกันในรูปกลุ่มหรือสหกรณ์ ร่วมแรง ร่วมใจกันดำเนินการในด้าน ดังนี้

- 1) ด้านการผลิต เกษตรกรจะต้องร่วมมือในการผลิตโดยเริ่มตั้งแต่ขั้นเตรียมดิน การหาพันธุ์ พืชปุ๋ยการหาน้ำ และอื่น ๆ เพื่อการเพาะปลูก
- 2) ด้านการตลาด เมื่อมีผลผลิตแล้ว จะต้องเตรียมการต่าง ๆ เพื่อการขายผลผลิตให้ได้ประโยชน์สูงสุด เช่น การเตรียมลานตากข้าวร่วมกัน การจัดหาขี้นกหรือรถบรรทุกเพื่อขนข้าวเตรียมหาเครื่องสีข้าว ตลอดจนการรวมกันขายผลผลิตให้ได้ราคาดี และลดค่าใช้จ่ายลงด้วย
- 3) ด้านความเป็นอยู่ เกษตรกรในขณะเดียวกันต้องมีความเป็นอยู่ที่ดีพอสมควร โดยมีปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิต เช่น อาหารการกินต่าง ๆ กะปิ น้ำ ปลา เสื้อผ้าที่พอเพียง
- 4) ด้านสวัสดิการ ในแต่ละชุมชนควรมีสวัสดิการและบริการที่จำเป็น เช่น มีสถานีนอนมัย เมื่อยามป่วยไข้หรือมีกองทุนไว้ให้กู้ยืมเพื่อประโยชน์ในกิจกรรมต่าง ๆ
- 5) ด้านการศึกษา มีโรงเรียนและชุมชนมีบทบาทในการส่งเสริมการศึกษา เช่น มีกองทุนเพื่อการศึกษาเล่าเรียนให้แก่เยาวชนของชุมชนเอง
- 6) ด้านสังคมและศาสนา ชุมชนควรเป็นศูนย์กลางในการพัฒนาสังคมและจิตใจ โดยมีศาสนาเป็นที่ยึดเหนี่ยว

กิจกรรมทั้งหมดดังกล่าวข้างต้น จะต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องไม่ว่าส่วนราชการองค์กรเอกชนตลอดจนสมาชิกในชุมชนนั้นเป็นสำคัญ

ขั้นที่ 3 ทฤษฎีใหม่ขั้นก้าวหน้า เมื่อดำเนินการผ่านพ้นขั้นที่สองแล้ว เกษตรกรจะมีรายได้ดีขึ้น ฐานะมั่นคงขึ้น เกษตรกรหรือกลุ่มเกษตรกรก็ควรพัฒนาก้าวหน้าไปสู่ขั้นที่สามต่อไป คือ ติดต่อประสานงานเพื่อจัดหาทุนหรือแหล่งเงิน เช่น ธนาคารหรือบริษัทห้างร้านเอกชนมาช่วยในการทำธุรกิจการลงทุนและพัฒนาคุณภาพชีวิต ทั้งนี้ ทั้งฝ่ายเกษตรกรและฝ่ายธนาคารกับบริษัท จะได้รับประโยชน์ร่วมกัน

ในปัจจุบันนั้น ได้มีการนำเอาเกษตรทฤษฎีใหม่ไปทำการทดลองขยายผล ณ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาและโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ รวมทั้ง กรมวิชาการเกษตรได้

ดำเนินการจัดทำแปลงสาธิต จำนวน 25 แห่ง กระจายอยู่ทั่วประเทศ นอกจากนั้น กรมพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กองบัญชาการทหารสูงสุด กองทัพอากาศ กระทรวงกลาโหม และกระทรวงศึกษาธิการ ได้มีการดำเนินงานให้มีการนำเอาทฤษฎีใหม่ไปใช้อย่างกว้างขวางขึ้น ทฤษฎีใหม่เป็นพระราชดำริที่ได้รับการพิสูจน์และยอมรับกัน ในหมู่นักวิชาการ และเกษตรกรแล้วว่า เป็นแนวทางการจัดการดินและน้ำ ที่สามารถนำไปปฏิบัติ ซึ่งได้ผลอย่างแท้จริง ในทุกพื้นที่ของประเทศไทยและมีการเผยแพร่ในต่างประเทศ ในรูปแบบการแลกเปลี่ยนความรู้ที่มีคุณค่าก่อเกิดประโยชน์อย่างแท้จริง ซึ่งเป็นการช่วยเสริมสร้างความสัมพันธ์และมิตรภาพอันดีงามระหว่างประเทศไทย

บทที่ 3

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาวิเคราะห์การบริหารจัดการน้ำของประเทศไทย เทียบกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในต่างประเทศ ได้แก่ ประเทศเนเธอร์แลนด์ ประเทศฝรั่งเศส และประเทศญี่ปุ่น เพื่อนำมาประยุกต์ในการเสนอแนะแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของกลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่าน ใน 4 ด้านหลัก (1) กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ (2) ระบบฐานข้อมูลและการบริหารจัดการน้ำ (3) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ และ (4) การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำมีรายละเอียด ดังนี้

3.1 การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศไทย

การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพซึ่งหมายถึงการใช้น้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด มีความยุติธรรม หมายถึง โอกาสที่ประชาชนสามารถเข้าถึงทรัพยากรและมีสิทธิได้รับความคุ้มครองจากรัฐถ้วนหน้าและเท่าเทียมกัน และมีความยั่งยืน หมายถึง การให้ประชาชนทุกกลุ่มมีโอกาสเข้าถึงและใช้ทรัพยากรอย่างเท่าเทียมกัน แนวคิดและหลักการจัดการทรัพยากรน้ำ จึงต้องเป็นการบริหารเพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งเป็นเป้าหมายไว้

ประชาชนในประเทศไทยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมมาโดยตลอด วิถีชีวิตคนไทยผูกพันอยู่กับน้ำซึ่งสังเกตได้จากการที่ประชาชน มักจะตั้งถิ่นฐานบ้านเรือนไว้ใกล้กับแหล่งน้ำ การมีอาชีพเกษตรกรรมจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องใช้น้ำ ตามหลักฐานทางประวัติศาสตร์ ทำให้รู้ได้ว่าประชาชนในภาคเหนือมีการสร้างเหมืองฝายขึ้นใช้เมื่อกว่า 700 ปีที่ผ่านมา ประชาชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รู้วิธีการสร้างอ่างเก็บน้ำไว้ใช้มาเป็นเวลานานนับพันปี และประชาชนในภาคกลางรู้จักการขุดคลอง เพื่อกักน้ำจากแม่น้ำเข้าไปยังพื้นที่การทำนาเมื่อ 400 ปีมาแล้ว สิ่งเหล่านี้ล้วนแสดงให้เห็นว่ามนุษย์มีการจัดการทรัพยากรน้ำมานานแล้ว ปัจจุบันประชากรมีจำนวนมากขึ้น ความต้องการใช้น้ำมีมากขึ้น เทคโนโลยีมีความเจริญก้าวหน้า จึงต้องมีการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำให้มากขึ้น ให้เกิดความคุ้มค่า เกิดประโยชน์และเกิดประสิทธิภาพอย่างสูงสุดในทุกด้าน เพื่อให้มีการใช้น้ำอย่างเหมาะสมและเป็นธรรมในปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการรักษาความสมดุลของสภาพแวดล้อม

ปัจจุบัน การจัดการทรัพยากรน้ำมีหลายรูปแบบ เช่น การเก็บน้ำในรูปของเขื่อน ฝาย อ่างเก็บน้ำสระน้ำ เป็นต้น เพื่อจัดสรรน้ำให้กับมนุษย์สัตว์พืชได้ใช้ได้บริโภค อย่างไรก็ตามด้วยสถานการณ์ปัจจุบัน ปัญหาวิกฤตเกี่ยวกับน้ำมีเพิ่มมากขึ้นในทุก ๆ ด้าน เช่น น้ำใช้เพาะปลูก น้ำใช้เพื่อการเกษตร น้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภค และน้ำใช้เพื่อการอุตสาหกรรม ขณะที่ปริมาณและคุณภาพแหล่งน้ำธรรมชาติในหลายท้องที่ กำลังมีสภาพเป็นที่น่าวิตก พื้นที่หลายแห่งต้องประสบกับสภาวะแห้งแล้งมากผิดปกติทั้งในฤดูฝนและฤดูร้อนแม้ว่าจะเกิดขึ้นเป็นปกติ เนื่องจาก ความผันแปร

ของธรรมชาติและสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไป ซึ่งมนุษย์จะได้รับความเดือดร้อนอย่างมาก จึงมีการระดมกำลังในภาครัฐให้มีการจัดหาแหล่งน้ำเพิ่มขึ้น และคิดพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุดขึ้น

การบริหารจัดการน้ำ โดยการป้องกันการเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาตินั้นถือเป็นเรื่องยาก แต่การวางระบบบริหารจัดการที่ดีจะทำให้ลดความสูญเสียได้มาก การจัดการภัยพิบัติเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่อง ตั้งแต่การเตรียมการก่อนเกิดเหตุ การรับมือในภาวะฉุกเฉิน การบรรเทาทุกข์ช่วยชีวิต และการฟื้นฟูบูรณะหลังเหตุการณ์ ในอดีตการจัดการภัยพิบัติมักเน้นเรื่องการช่วยเหลือบรรเทาทุกข์เป็นหลัก แต่แนวโน้มของการจัดการภัยพิบัติสมัยใหม่จะมีลักษณะของการเตรียมการเชิงรุกมากขึ้น โดยดำเนินการด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อหลีกเลี่ยงการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินที่จะเกิดขึ้นจากภัยพิบัติ รวมทั้งมาตรการที่ครอบคลุมการแก้ไขปัญหาทั้งระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว ซึ่งเป็นการวางแผนเพื่อเผชิญหน้ากับสถานการณ์ตั้งแต่ก่อนเกิดเหตุ ระหว่างเกิดเหตุ และหลังเกิดเหตุที่ต่อเนื่องจนครบกระบวนการ เรียกว่า “วงจรการจัดการสาธารณภัย” ประกอบด้วย

การป้องกัน (Prevention) คือ การดำเนินการเพื่อหลีกเลี่ยงหรือขัดขวางป้องกันมิให้ภัยพิบัติและความสูญเสียเกิดขึ้นแก่ชีวิต ทรัพย์สินและชุมชน เช่น การสร้างเขื่อน เพื่อป้องกันน้ำท่วม การควบคุมไฟฟ้า การออกกฎหมายห้ามใช้ที่ดินในพื้นที่เสี่ยงภัย และการกำหนดมาตรฐานความปลอดภัยของสิ่งก่อสร้าง เป็นต้น

การบรรเทาผลกระทบ (Mitigation) คือ กิจกรรมที่มุ่งในการลดผลกระทบและความรุนแรงของภัยพิบัติที่ก่อให้เกิดอันตรายและความสูญเสียแก่ชุมชนและประเทศชาติ เนื่องจากการป้องกันและการบรรเทาผลกระทบมีความหมายใกล้เคียงกันในหลายประเทศจึงใช้มาตรการทั้ง 2 ด้าน ควบคู่กับการบรรเทาความสูญเสียจากภัยพิบัติ เป็นเรื่องกว้างขวางและครอบคลุมการดำเนินงานหลายด้าน จึงต้องการการประสานงานที่ดีมาตรการที่สำคัญได้แก่ การกำหนดการจัดการภัยพิบัติ และการฟื้นฟูบูรณะหลังการเกิดภัย มาตรฐานความปลอดภัยของกิจกรรมต่าง ๆ การปรับปรุงระบบแจ้งเตือนภัย การวางแผนควบคุมการใช้ที่ดิน การปรับแผนการเกษตรเพื่อกระจายความเสี่ยง รวมถึงการสร้างความรู้ความตระหนักรู้ของสาธารณชนผ่านการให้การศึกษาและฝึกอบรม

การเตรียมพร้อม (Preparedness) คือ การเตรียมการล่วงหน้า เพื่อเพิ่มขีดความสามารถให้กับรัฐบาล องค์กรปฏิบัติชุมชน และปัจเจกบุคคล ในการเผชิญกับสถานการณ์ภัยพิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยการป้องกันและบรรเทาต้องการผลักดันในเชิงนโยบาย ขณะที่การเตรียมพร้อมเป็นบทบาทหน้าที่ของหน่วยปฏิบัติจำนวนมากที่ต้องประสานงานกันมาตรการที่สำคัญ ได้แก่ การจัดทำแผนรองรับภาวะฉุกเฉิน การเตรียมการอพยพประชากร การวางระบบแจ้งเตือนและระบบการสื่อสารในภาวะฉุกเฉิน รวมถึงการฝึกซ้อมและอบรมให้ความรู้แก่สาธารณชนด้วย เนื่องจากในกรณีที่มีการเตรียมพร้อมของรัฐมีข้อจำกัด การเตรียมพร้อมในระดับบุคคลและครัวเรือนจะสามารถช่วยรักษาชีวิตและทรัพย์สินได้เช่นกัน

การรับสถานการณ์ฉุกเฉิน (Emergency Response) คือ การปฏิบัติอย่างทันทีทันใดเมื่อภัยพิบัติเกิดขึ้นโดยมีมาตรการต่าง ๆ เพื่อช่วยชีวิตป้องกันอันตรายและความสูญเสียต่าง ๆ เช่น การค้นหาช่วยชีวิต การกักกัน การอพยพ การผจญเพลิง การแจกจ่ายอาหารและยา การจัดทำที่พักชั่วคราว การปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการนำส่งโรงพยาบาล เป็นต้น

การฟื้นฟูบูรณะ (Recovery) เป็นขั้นตอนที่ดำเนินการเมื่อเหตุการณ์ภัยพิบัติผ่านพ้นไปแล้ว เพื่อให้พื้นที่หรือชุมชนที่ได้รับภัยพิบัติกลับคืนสู่สภาพที่ดีขึ้นระดับหนึ่ง ซึ่งอาจจะต้องใช้ระยะเวลา 5–10 ปี มาตรการที่สำคัญ ได้แก่ การซ่อมแซมโครงสร้างพื้นฐาน สิ่งก่อสร้างที่อยู่อาศัย การจัดตั้งชุมชนใหม่ การให้ความช่วยเหลือฟื้นฟูชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนที่ประสบภัย สำหรับมาตรการฟื้นฟูบูรณะในระยะยาวจะนำไปสู่เรื่องของการพัฒนาต่อไป

การพัฒนา (Development) ขั้นตอนการพัฒนาภายหลังเหตุการณ์ภัยพิบัติเป็นเรื่องที่มีขอบเขตกว้างกว่าการพัฒนาเฉพาะพื้นที่ที่ได้รับความเสียหายเท่านั้น โดยครอบคลุมถึงการทบทวนและศึกษาประสบการณ์การจัดการภัยพิบัติที่เกิดขึ้นแล้ว ทำการปรับปรุงระบบการดำเนินงานต่าง ๆ ที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นเพื่อลดความสูญเสียให้น้อยที่สุด

3.1.1 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารน้ำของประเทศไทย

ปัจจุบัน ประเทศไทยยังขาดกฎหมายกลางในการบริหารจัดการน้ำที่จะกำหนดแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในภาพรวม พร้อมทั้งการแบ่งอำนาจหน้าที่ขององค์กรที่เกี่ยวข้องไม่ให้ทับซ้อนกัน อย่างไรก็ตาม ที่ผ่านมามีความพยายามผลักดัน (ร่าง) พระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. เพื่อเป็นกฎหมายกลางในการเชื่อมโยงองค์กรและภารกิจที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำให้เกิดเอกภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำมาแล้วหลายครั้ง แต่เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงทางการเมือง ทำให้การออกพระราชบัญญัติดังกล่าวต้องตกไปหลายครั้ง จนกระทั่งรัฐบาลปัจจุบัน ได้นำร่างพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ.... มาพิจารณาซึ่งสถานะปัจจุบันอยู่ระหว่างการพิจารณาของสภานิติบัญญัติแห่งชาติ

อย่างไรก็ตาม กฎหมายหลายฉบับที่บังคับใช้ในปัจจุบัน ยังไม่ได้ปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่มีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้น มีการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเกษตรและอุตสาหกรรม ทำให้การเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างรวดเร็ว ก่อให้เกิดปัญหาการปล่อยของเสียลงแม่น้ำลำคลอง น้ำเน่าเสีย เกิดปัญหาความขัดแย้งระหว่างผู้ใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ ในหลาย ๆ ท้องที่ ในขณะที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับน้ำบางฉบับมีผลบังคับใช้นานกว่า 50–60 ปี โดยไม่ได้มีการปรับปรุงเนื้อหาให้เหมาะสม จึงทำให้การบังคับใช้ไม่ได้ผลเท่าที่ควร เกิดช่องว่างทางกฎหมาย จากการศึกษารวบรวมข้อมูล พบว่า กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำสามารถแยกออกเป็นกฎหมายทั่วไป กฎหมายเฉพาะ และหากจะจำแนกตามกิจกรรมหลักเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำในด้านการพัฒนาและการอนุรักษ์ การจัดสรรทรัพยากรน้ำ การป้องกันและแก้ไขปัญหอุทกภัย การป้องกันและแก้ไขมลภาวะทางน้ำแล้ว มีกฎหมายเกี่ยวข้องรวมอยู่ด้วยกันมากกว่า 33 ฉบับ ซึ่งในแต่ละกิจกรรมของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ต้องมีความเกี่ยวข้องกับกฎหมายหลายฉบับ โดยมีหน่วยงานปฏิบัติในกรอบที่กฎหมายแต่ละฉบับกำหนดไว้ จึงเป็นปัญหาทางกฎหมายที่มีลักษณะกระจายตัวกัน ทำให้การจัดการทรัพยากรน้ำไม่บรรลุผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายเท่าที่ควร นอกจากนี้ กฎหมายเกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำที่บังคับใช้อยู่ในปัจจุบันบางฉบับได้ประกาศใช้มาเป็นเวลานานมีความล้าสมัย และมีช่องว่างของกฎหมาย โดยมิได้มีการปรับปรุงแก้ไขเนื้อหาของกฎหมายให้มีความเหมาะสมกับสภาพปัจจุบันแต่อย่างใด จึงก่อให้เกิดปัญหาในการบังคับใช้ รวมถึงสภาพของกฎหมายที่ใช้ยังขาดเอกภาพ จึงขาดความคล่องตัวในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

3.1.2 ระบบฐานข้อมูลและการบริหารจัดการน้ำของประเทศไทย

จากเหตุการณ์น้ำท่วมเมื่อปี 2554 กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน) หรือ สสนก. ได้รับมอบหมายจากรัฐบาลให้จัดตั้งและดำเนินการพัฒนาระบบคลังข้อมูลน้ำและภูมิอากาศแห่งชาติ ซึ่งอยู่ภายใต้แผนงานระยะเร่งด่วนด้าน “พัฒนากล้องข้อมูล ระบบพยากรณ์ และเตือนภัย” ของคณะกรรมการยุทธศาสตร์เพื่อวางระบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ (กยน.) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นระบบกลางในการรวบรวมและจัดเก็บข้อมูลด้านทรัพยากรน้ำ ทั้งข้อมูลแผนที่ สถิติ สภาพอากาศ สถานการณ์น้ำในลำน้ำสายหลัก และอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่และขนาดกลาง และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อพยากรณ์สภาพฝนและน้ำท่า สำหรับใช้ในการวางแผนการจัดการน้ำ และแจ้งเตือนภัยแก่ประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม ในการติดตามและเฝ้าระวังสถานการณ์น้ำ เช่น อัตราการไหล และระดับน้ำของแม่น้ำหลักที่สำคัญ ใช้ระบบโทรมาตรหรือกล้องวงจรปิด นอกจากนี้ ได้ใช้เทคโนโลยีดาวเทียมสำรวจและติดตามสถานการณ์ และเทคโนโลยีขั้นสูงในการสำรวจสภาพท้องน้ำและภูมิประเทศ

ความคืบหน้าในการพัฒนากล้องข้อมูลและภูมิอากาศแห่งชาติเพื่อให้บริการข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจแก่ปัญหาด้านน้ำเรื่อยมาจนกระทั่งปี 2557 คณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) โดยคณะกรรมการกำหนดนโยบายและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เห็นถึงความจำเป็นที่จะต้องปฏิรูปเรื่องการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและจัดทำแนวทางการบริหารอย่างเป็นระบบ ได้จัดทำยุทธศาสตร์การบริหารจัดการของประเทศ พ.ศ. 2558–2569 ซึ่งคลังข้อมูลน้ำและภูมิอากาศแห่งชาติ อยู่ภายใต้อายุทธศาสตร์ที่ 6 ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการน้ำ ที่ได้กำหนดแผนพัฒนาต่อยอดคลังข้อมูลน้ำและภูมิอากาศแห่งชาติให้เป็นระบบข้อมูลกลางด้านน้ำ และพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจให้สามารถลดความเสี่ยงและสร้างความมั่นคงด้านทรัพยากรน้ำของประเทศ ภายในปี พ.ศ. 2561 โดยมีระบบหลัก ดังนี้

- 1) ระบบคลังข้อมูลคลังน้ำแห่งชาติ และระบบโครงสร้างพื้นฐาน รวบรวมและเชื่อมโยงข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 30 หน่วยงาน
- 2) ระบบในการติดตาม เฝ้าระวัง วิเคราะห์ และคาดการณ์สถานการณ์น้ำในภาวะปกติและตัดสินใจ แก้ไข บรรเทาอุทกภัยในภาวะวิกฤตได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) กระบวนการในการกำหนดทิศทางการพัฒนา อานุรักษ์ และซ่อมบำรุงอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

3.1.3 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำของประเทศไทย

ปัญหาด้านโครงสร้างองค์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในอดีตถึงปัจจุบันเกิดปัญหาการทำงานยังไม่เป็นเอกภาพและไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร เพราะหน่วยงานส่วนราชการต่าง ๆ ที่มีหน้าที่รับผิดชอบแก้ไขปัญหาระบบน้ำที่มีอยู่หลากหลายยังคงสังกัดอยู่ภายใต้การบริหารจัดการของหลายกระทรวง โดยมีหน่วยงานปฏิบัติในบางกระทรวงมีหน้าที่แบบไม่ใช้ภารกิจหลักหรือเป็นงานฝาก บางหน่วยงานได้กำหนดการทำงานไว้หลายประเภทหลายวัตถุประสงค์ เกินบทบาทหน้าที่ของกระทรวงที่สังกัด แต่งานบางประเภทที่มีความสำคัญกลับไม่มีเจ้าภาพรับผิดชอบเหมือนที่เป็นในสมัยก่อนการปฏิรูประบบราชการ และที่สำคัญที่สุด คือ ภาระหน้าที่งานจัดการทรัพยากรน้ำอันเป็นอำนาจหน้าที่ต้องดำเนินการไม่ว่าจะเป็นกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงคมนาคม และกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ตามที่กล่าวข้างต้นก็ปรากฏว่าไม่ใช่ภารกิจหลักของกระทรวงใด โดยสรุปแล้วสภาพและปัญหาเกี่ยวกับโครงสร้างองค์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ มีดังนี้

- 1) การขาดองค์กรและโครงสร้างหลักในการบริหารจัดการ
- 2) โครงสร้างองค์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำยังกระจัดกระจาย
- 3) การขาดเจ้าภาพในการบริหารจัดการที่แท้จริงและเป็นรูปธรรม
- 4) ขาดความเป็นเอกภาพและความชัดเจนในการบริหารจัดการและการปฏิบัติ
- 5) การขาดงบประมาณและแผนงบประมาณในการดำเนินการ

ดังนั้น เพื่อให้การบริหารจัดการน้ำของประเทศเป็นไปอย่างมีเอกภาพและบูรณาการสอดคล้องสัมพันธ์กันทั้งระดับลุ่มน้ำและระดับประเทศ รัฐบาลจึงได้ออกระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ พ.ศ. 2550 โดยให้มีองค์การบริหารจัดการน้ำใน 2 ระดับ คือ

- 1) คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (กนช.) ทำหน้าที่เสนอแนะนโยบาย แผนงาน และแผนปฏิบัติการเกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรน้ำ กำหนดลำดับความสำคัญเพื่อการจัดสรรและควบคุมการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการทั้งด้านอุปโภค บริโภค อุตสาหกรรม และเกษตรกรรม รักษาระบบนิเวศ การขนส่งทางน้ำ การผลิตไฟฟ้าพลังงานน้ำ และอื่น ๆ เป็นต้น

- 2) คณะกรรมการลุ่มน้ำ ทำหน้าที่เสนอความเห็นต่อ กนช. เกี่ยวกับการกำหนดนโยบาย แผนงาน โครงการ แนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ รวมถึงดำเนินการใด ๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำ จัดทำแผนบริหารทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ พิจารณาจัดลำดับความสำคัญพร้อมทั้งกำหนดปริมาณการใช้ในแต่ละกิจกรรมอย่างชัดเจน รวมถึงการกำหนดมาตรการจัดสรรน้ำให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำที่มีอยู่ด้วยความเป็นธรรม และมีประสิทธิภาพ โดยมีผู้แทนองค์กรผู้ใช้น้ำ และผู้ทรงคุณวุฒิร่วมเป็นกรรมการ

แต่อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าจะมีระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีฯ กำหนดหน้าที่และองค์การบริหารจัดการน้ำดังกล่าวเพื่อดำเนินการจัดทำแผนบริหารจัดการน้ำรายลุ่มน้ำ แต่แผนที่จัดทำขึ้นยังคงเป็นการรวมแผนงานโครงการตามข้อเสนอของส่วนราชการ ยังมิได้สะท้อนเพื่อแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการลุ่มน้ำในภาพรวม และเกิดการยอมรับร่วมกันของประชาชนในพื้นที่ได้

3.1.4 การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำของประเทศไทย

การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในอดีตซึ่งทรัพยากรน้ำมีอย่างไม่จำกัดนั้น เป็นการกำหนดนโยบายแบบบนลงล่าง กล่าวคือ หน่วยงานหรือผู้บริหาร ผู้มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเป็นผู้กำหนดนโยบาย แล้วสั่งการไปยังหน่วยงานปฏิบัติทั้งในระดับชาติ และในระดับลุ่มน้ำ โดยไม่ได้รับฟังความคิดเห็นของประชาชนจนจนถึงปัจจุบัน ศักยภาพทั้งเชิงคุณภาพและปริมาณของทรัพยากรธรรมชาติต่าง ๆ รวมทั้งทรัพยากรน้ำถึงใช้ได้อย่างจำกัดเมื่อเปรียบเทียบกับความต้องการจึงทำให้เกิดคำถามและปัญหาการใช้ทรัพยากรน้ำในด้านต่าง ๆ เป็นต้นว่า ด้านความคุ้มค่า การแก่งแย่งน้ำ ความสมดุลในการใช้น้ำต่อการอนุรักษ์ฟื้นฟู และรักษาสภาพแวดล้อมให้คงความยั่งยืน ดังนั้น การมีส่วนร่วมของประชาชน จึงเข้ามามีบทบาทต่อการกำหนด

นโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในยุคปัจจุบัน และเกิดการผลักดันให้เป็นไปในรูปแบบจากล่างขึ้นบน ซึ่งจะช่วยสนับสนุนให้การกำหนดยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเป็นที่ยอมรับ เกิดขึ้นได้จริง และตอบสนองต่อความต้องการและแก้ปัญหาของประชาชนอย่างแท้จริง

3.2 การวิเคราะห์สภาพปัญหาการบริหารจัดการน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่าน

ลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่านเป็นลุ่มน้ำที่ประสบปัญหาน้ำท่วมและน้ำแล้งเป็นประจำ ซึ่งที่ผ่านมา การแก้ปัญหาของทั้งสองลุ่มน้ำไม่ได้ดำเนินการแก้ไขอย่างถูกต้องจริงจัง จึงทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรของทั้งสองลุ่มน้ำอย่างต่อเนื่องในช่วงที่ผ่านมา ถึงแม้ว่าจะมีโครงการความร่วมมือระหว่างประเทศในการร่วมศึกษา พัฒนาเทคโนโลยีการพัฒนาโมเดลเพื่อการบริหารจัดการลุ่มน้ำยม แล้วแต่ยังไม่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการลุ่มน้ำยม และขยายผลเพื่อการบริหารจัดการลุ่มน้ำน่านได้ พื้นที่ลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่าน มีสภาพปัญหาจาก 3 ประเด็นหลัก ดังนี้

1) ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรช่วงฤดูแล้งและมีน้ำหลากท่วมช่วงฤดูฝน เนื่องจากลุ่มน้ำยม มีปริมาณฝนเฉลี่ย 1,160 มิลลิเมตร คิดเป็นปริมาณน้ำเฉลี่ยต่อปีประมาณ 27,350 ล้าน ลบ.ม.และจะเปลี่ยนเป็นปริมาณน้ำท่าในลำน้ำยมปีละประมาณ 3,660 ล้าน ลบ.ม. แต่เนื่องจากไม่มีอ่างเก็บน้ำอย่างเพียงพอ จึงเป็นเหตุให้น้ำท่วมซ้ำซากในฤดูฝนและฤดูแล้งเกิดน้ำแล้งซ้ำซากตลอดแนวแม่น้ำ ตั้งแต่จังหวัดแพร่ สุโขทัย พิษณุโลก พิจิตร นครสวรรค์และลุ่มน้ำน่าน มีปริมาณฝนเฉลี่ย 1,270 มิลลิเมตร คิดเป็นปริมาณน้ำเฉลี่ยต่อปีประมาณ 43,690 ล้าน ลบ.ม. และจะเปลี่ยนเป็นปริมาณน้ำท่าของลุ่มน้ำน่านทั้งหมดปีละประมาณ 12,015 ล้าน ลบ.ม. โดยมีเขื่อนสิริกิติ์ เก็บกักน้ำได้ประมาณ 9,510 ล้าน ลบ.ม.ในขณะที่ท้ายเขื่อนตั้งแต่จังหวัดอุตรดิตถ์ พิษณุโลก พิจิตร เพชรบูรณ์ และนครสวรรค์ ยังมีพื้นที่รับน้ำฝนของทั้งลุ่มน้ำน่านตอนล่าง อีกประมาณ 21,245 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นปริมาตรจากน้ำฝนเฉลี่ยประมาณ 27,000 ล้าน ลบ.ม. ซึ่งจะเปลี่ยนเป็นปริมาณน้ำท่าไหลลงทางตอนล่างของลุ่มน้ำน่านปีละประมาณ 6,600 ล้าน ลบ.ม. ซึ่งยังไม่มีกักเก็บกักน้ำตามลำน้ำสาขาของแม่น้ำน่าน จึงมีปริมาณน้ำของลำน้ำยม-น่านไหลลงท้ายลุ่มน้ำทั้งสองประมาณ 10,000 ล้าน ลบ.ม.

2) การบุกรุกทำลายป่าไม้ การชะล้างพังทลายของพื้นที่ลาดชันและดินริมตลิ่ง และการตกตะกอนในแหล่งเก็บกักน้ำ

3) การขาดน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภคและน้ำมีการปนเปื้อนสารเคมี

นอกจากสามประเด็นปัญหาที่กล่าวข้างต้น ภาครัฐได้เสนอแผนงานโครงการทั้งแบบ โครงสร้างและไม่ใช่โครงสร้างในการแก้ไขปัญหาพื้นที่ โดยมีความพยายามอย่างต่อเนื่องที่จะดำเนินการ แต่ติดปัญหาการคัดค้านจากประชาชนในพื้นที่ ซึ่งเป็นปัญหาที่ไม่สามารถดำเนินการได้

โดยแม่น้ำยมซึ่งเป็นลำน้ำสายหลักของลุ่มน้ำ มีลักษณะทางกายภาพที่ไม่เหมาะสมในการระบายน้ำ บางช่วงของลำน้ำธรรมชาติมีสภาพหน้าตัดเป็นคอขวดหรือคอขวด (Bottle neck) ส่งผลให้น้ำเอ่อล้นตลิ่งในพื้นที่คอขวดเข้าไปท่วมพื้นที่โดยรอบ รวมทั้งบริเวณลุ่มน้ำตั้งแต่จังหวัดสุโขทัยลงมา มีสภาพพื้นที่ภูมิประเทศค่อนข้างเป็นพื้นราบทำให้การระบายน้ำไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร สาเหตุสำคัญอีกประการหนึ่ง คือ ไม่มีแหล่งน้ำกักเก็บขนาดใหญ่เหมือนลุ่มน้ำอื่น ๆ ที่ผ่านมาหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พัฒนาแหล่งน้ำไว้รวมทั้งสิ้นประมาณ 741 โครงการ มีพื้นที่ชลประทาน พื้นที่รับประโยชน์รวม 1.71 ไร่ แต่มีความจุเก็บกักรวมเพียง 406 ล้านลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 10 ของ

ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยรายปีของกลุ่มน้ำยมเท่านั้น (น้ำท่ารายปีเฉลี่ย 4,720.7 ล้านลูกบาศก์เมตร) ในขณะที่ความต้องการการใช้น้ำของกลุ่มน้ำยมมีประมาณ 2,660 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยที่ผ่านมามีการศึกษาเรื่องการสร้างเขื่อนขนาดใหญ่มาตั้งแต่ปี 2523 โดยให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ศึกษาความเหมาะสม และในปี 2532 ให้กรมชลประทานศึกษาและจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม แล้วเสร็จในปี 2537 และในปี 2539 คณะรัฐมนตรีได้อนุมัติในหลักการให้ออกแบบและก่อสร้าง โครงการเขื่อนแก่งเสือเต้น โดยให้จัดทำการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA) และศึกษาด้านธรณีวิทยาเพื่อเตรียมการ และเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาอีกครั้ง ก่อนดำเนินการ ในที่สุด คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 29 เมษายน 2540 ให้ชะลอโครงการเขื่อนที่ยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง 4 เขื่อน (รวมเขื่อนแก่งเสือเต้น) และให้ยุติการดำเนินการใด ๆ ที่เกี่ยวข้องไว้ก่อน

ต่อมา ได้เกิดข้อร้องเรียนจากประชาชนว่า ได้รับการเดือดร้อนจากปัญหาอุทกภัยและภัยแล้ง ซ้ำซากในพื้นที่กลุ่มน้ำยม จึงได้มีการยกประเด็นเขื่อนแก่งเสือเต้นมาศึกษาใหม่อีกครั้ง จนกระทั่งได้มีการศึกษาความเหมาะสมและผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการพัฒนาพื้นที่พิเศษในกลุ่มน้ำยม แบบบูรณาการซึ่งมีโครงการที่มีศักยภาพ จำนวนทั้งหมด 422-423 โครงการ แบ่งเป็นโครงการขนาดใหญ่ 3-4 แห่ง โครงการขนาดกลาง 111 แห่ง ขนาดเล็ก 308 แห่ง ได้รับความจุเก็บกักเพิ่มขึ้น 1,387-1,796 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่ชลประทานและพื้นที่รับประโยชน์ทั้งสิ้น ประมาณ 1.5-1.7 ล้านไร่ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับการเลือกในการพัฒนาโครงการเขื่อนแก่งเสือเต้น หรือโครงการเขื่อนแม่น้ำยมร่วมกับเขื่อน แม่น้ำยมตอนบน

กรมทรัพยากรน้ำได้จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อจัดทำแผนบริหารจัดการกลุ่มน้ำยมและกลุ่มน้ำน่าน ร่วมกับคณะกรรมการกลุ่มน้ำ และกลุ่มผู้ใช้น้ำ เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2561 สรุปตาม ตารางที่ 5

ตารางที่ 5 สรุปการจัดทำแผนบริหารจัดการกลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่าน เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2561

ยุทธศาสตร์	สภาพปัญหา	สาเหตุ	แนวทางมาตรการแก้ไข	เป้าหมายการดำเนินงาน
ยุทธศาสตร์ที่ 1 การจัดการน้ำอุปโภค บริโภค	การขาดแคลนน้ำในการ อุปโภคบริโภคช่วงฤดูแล้ง	1. แม่น้ำยมไม่มีเขื่อน 2. ขาดแคลนแหล่งกักเก็บน้ำ 3. สภาวะโลกร้อน การตัดไม้ ทำลายป่า และการปลูกพืช เชิงเดี่ยว เช่น ข้าวโพด	1. การก่อสร้างประตุน้ำใน พื้นที่ลุ่มน้ำยม 2. ขุดลอกพัฒนาแหล่งน้ำ 3. การหาแหล่งน้ำสำรอง 4. พื้นฟูระบบนิเวศ	จัดหาน้ำสะอาดเพื่ออุปโภคบริโภค ครอบคลุมทุกหมู่บ้านและพื้นที่ที่ ต้องการน้ำสะอาด
	คุณภาพน้ำดิบทั้งน้ำใต้ดิน และน้ำผิวดิน	1. การใช้สารเคมีในภาคการเกษตร 2. การปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำ 3. คุณภาพน้ำใต้ดินมีแร่ธาตุเจือปน	1. รมรณรงค์ให้เกษตรกรปลูกพืชโดยไม่ใช้สารเคมี 2. หน่วยงานของรัฐควรมีการปรับปรุง และวิเคราะห์คุณภาพของน้ำ 3. พัฒนาและก่อสร้างระบบบำบัด น้ำเสีย	
	การแย่งน้ำระหว่างภาค การเกษตรและน้ำอุปโภค บริโภค	1. การเพิ่มพื้นที่เกษตรกรรม 2. นโยบายภาครัฐเปลี่ยน พฤติกรรมของเกษตรกร 3. การเกิดปัญหาล้างในระยยาว	1. เพิ่มกำลังการผลิตน้ำประปาให้ เพียงพอต่อความต้องการของการ ขยายตัวของชุมชนเมืองและภาค เศรษฐกิจ 2. หาหน่วยงานเฉพาะในการ ประสานงานระหว่างผู้ใช้น้ำและ จัดการระดับท้องถิ่น	

ยุทธศาสตร์	สภาพปัญหา	สาเหตุ	แนวทางมาตรการแก้ไข	เป้าหมายการดำเนินงาน
ยุทธศาสตร์ที่ 2 การสร้างความมั่นคง ของน้ำภาคการผลิต (เกษตรและ อุตสาหกรรม)	การขาดแคลนน้ำเพื่อ การเกษตร	1. แหล่งเก็บน้ำไม่เพียงพอ 2. แหล่งกักเก็บน้ำเดิมไม่มี ประสิทธิภาพ 3. ขาดแหล่งน้ำต้นทุน 4. ไม่มีน้ำเติมเข้าสู่แหล่งกักเก็บน้ำ ในฤดูแล้ง	1. สร้างแหล่งกักเก็บน้ำใหม่ในพื้นที่ ที่เหมาะสม รวมถึงพื้นที่เขตป่า 2. ปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพ แหล่งกักเก็บน้ำเดิม 3. จัดให้ระบบดักตะกอนก่อนลงสู่ แหล่งเก็บกักน้ำ 4. ก่อสร้างฝายต้นน้ำเพื่อชะลอและ เก็บกักน้ำไว้ในป่า	1. ก่อสร้างแหล่งเก็บกักน้ำขนาดเล็ก ขนาดกลาง เพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ของ แหล่งเก็บกักน้ำเดิม 2. ปรับปรุงแหล่งเก็บกักน้ำเดิม เพิ่มขึ้น ร้อยละ 10 ของแหล่งเก็บกักน้ำเดิม 3. ก่อสร้างฝายชะลอน้ำในเขตป่าต้น น้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพน้ำต้นทุน อีกร้อยละ 5 ของปริมาณน้ำที่ สามารถเก็บกักได้ 4. ก่อสร้างสระเก็บน้ำในบริเวณพื้นที่ ทำกิน จำนวน 2,000 บ่อ 5. เพิ่มประสิทธิภาพการกระจายน้ำ เข้าสู่แปลงเพาะปลูกในเขตพื้นที่ ชลประทาน 5,000 ไร่ 6. ขุดลอกทางน้ำธรรมชาติเพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพการเก็บกัก ระยะเวลา 500 กิโลเมตร 7. รัฐควรวางเครื่องมือเฝ้าระวังน้ำบาดาล 8. การแก้ไขปัญหาภัยแล้งโดยการอัด น้ำลงดิน
	ระบบกระจายน้ำมีไม่ เพียงพอโดยเฉพาะนอก เขตชลประทาน	1. พื้นที่การเกษตรอยู่ไกลแหล่งน้ำ 2. พื้นที่แปลงทำกิน/เพาะปลูกอยู่ กระจัดกระจาย 3. หน่วยงานภาครัฐยังขาดการ สนับสนุนงบประมาณโครงการ ก่อสร้างระบบกระจายน้ำนอก เขตชลประทาน 4. พื้นที่การเกษตรอยู่ในเขตป่า สงวนแห่งชาติ	1. จัด Zoning เพื่อการเกษตร 2. จัดทำระบบกระจายน้ำให้ทั่วถึง และครอบคลุมพื้นที่การเกษตร 3. จัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อบริหาร จัดการวางแผนการใช้น้ำ	

ยุทธศาสตร์	สภาพปัญหา	สาเหตุ	แนวทางมาตรการแก้ไข	เป้าหมายการดำเนินงาน
				9. ควรมีการพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่ของตนเอง 10. การแก้ไขปัญหาภัยแล้ง โดยการส่งน้ำที่อำเภออมก๋อย และการพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่จังหวัดสุโขทัย 11. การสร้างสมดุลของระบบและพัฒนาระบบบริหารจัดการน้ำเพื่อใช้ในฤดูแล้ง
ยุทธศาสตร์ที่ 3 การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย	1. น้ำท่วมซ้ำซากในพื้นที่อำเภอเมืองแพร่ 2. การบุกรุกพื้นที่แหล่งน้ำสาธารณะ 3. การก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่รองรับน้ำ (แก้มลิง) ทำให้กีดขวางทางน้ำ 4. ระบบระบายน้ำเดิมได้รับการปรับปรุงพัฒนา 5. เกิดการพังทลายของตลิ่งริมแม่น้ำยม	1. ไม่มีแหล่งเก็บกักน้ำที่เพียงพอ 2. มีการบุกรุกพื้นที่แหล่งน้ำสาธารณะ 3. ป่าต้นน้ำถูกทำลาย 4. ลำน้ำต้นเขินไม่มีการขุดลอกและบำรุงรักษาที่เพียงพอ 5. ไม่มีพื้นที่รองรับน้ำ/ขาดพื้นที่แก้มลิง 6. ท้องถิ่นไม่มีแผนเกี่ยวกับระบบกระจายน้ำและป้องกันน้ำท่วมชุมชน 7. ไม่มีทางระบายน้ำ	1. ก่อสร้างทางระบายน้ำที่ได้มาตรฐาน 2. ศึกษาออกแบบระบบป้องกันน้ำท่วม 3. ปลูกป่าในพื้นที่ต้นน้ำเพื่อทดแทนส่วนที่ถูกทำลาย 4. ศึกษาออกแบบการป้องกันตลิ่ง 5. แก้ไขกฎหมาย ระเบียบหลักเกณฑ์การอนุญาตก่อสร้างและการขอใช้พื้นที่ 6. ก่อสร้างแหล่งเก็บกักน้ำ และชะลอการไหลของน้ำ 7. ทำการขุดลอกและบำรุงรักษาแหล่งน้ำสาธารณะอย่างสม่ำเสมอ	1. ศึกษาออกแบบ Flood way เพื่อแก้ไขปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ 2. ก่อสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่งริมแม่น้ำ 3. ปรับปรุงกฎกระทรวงผังเมืองรวม จ. แพร่ 4. จัดอบรมให้ความรู้ด้านช่างและผังเมืองรวม 5. ก่อสร้างฝาย อ่างเก็บน้ำ และเขื่อนในพื้นที่ที่มีความพร้อม 6. ขุดลอกทางน้ำและแหล่งน้ำธรรมชาติ 7. จัดทำแผนป้องกันบรรเทาปัญหาสาธารณภัย

ยุทธศาสตร์	สภาพปัญหา	สาเหตุ	แนวทางมาตรการแก้ไข	เป้าหมายการดำเนินงาน
			8. องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นควรให้ความสำคัญและปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด 9. ปลุกจิตสำนึกประชาชนให้มีส่วนร่วมในการดูแลรักษาและป้องกันแก้ไขปัญหา	8. แก้ไขและปรับปรุงกฎหมายระเบียบหลักเกณฑ์ การอนุญาตและการขอใช้พื้นที่ที่เกี่ยวข้องให้มีความยืดหยุ่นสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน 9. ศึกษาความเหมาะสมและออกแบบระบบป้องกันน้ำท่วมและประตูละบายน้ำ
ยุทธศาสตร์ที่ 4 การจัดการคุณภาพน้ำ	1. น้ำมีสารพิษ 2. น้ำเป็นตะกอนขุ่น 3. ชุมชนปล่อยน้ำเสียลงแม่น้ำ 4. วัชพืชมามากเกินไป	1. ใช้สารเคมีในการเกษตร 2. การบุกรุกทำลายป่า 3. ขาดจิตสำนึกของคนในชุมชนเรื่องการรักษาดูแลแม่น้ำ 4. ขาดการควบคุมดูแลจากชุมชน	1. สร้างความรู้ความเข้าใจในการใช้สารเคมีเพื่อการเกษตร 2. ให้รัฐมีมาตรการในการควบคุมการนำเข้าสารเคมีที่มีอันตรายสูง 3. รัฐต้องส่งเสริมการลดใช้สารเคมีโดยใช้สารอินทรีย์ชีวภาพแทน 4. ให้ความรู้กับชุมชนด้านการบำบัดน้ำเสียก่อนลงสู่แม่น้ำลำคลอง 5. ส่งเสริมให้ชุมชนมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ป่า 6. ส่งเสริมให้ชุมชนรู้แก่ชุมชนในการนำวัชพืชมามาใช้ประโยชน์ 7. ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย	1. เป้าหมายพื้นที่ลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่านโดยเฉพาะพื้นที่การเกษตร 2. ชุมชนสองฝั่งแม่น้ำยม โรงงานและธุรกิจโรงแรม 3. พื้นที่ต้นน้ำยม 4. ลุ่มน้ำสาขาของแม่น้ำยม 5. ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียเมืองหิน อ.เมือง จ. แพร่

ยุทธศาสตร์	สภาพปัญหา	สาเหตุ	แนวทางมาตรการแก้ไข	เป้าหมายการดำเนินงาน
ยุทธศาสตร์ที่ 5 การอนุรักษ์ พื้นฟู สภาพป่าต้นน้ำที่ เสื่อมโทรมและ ป้องกันการพังทลาย ของดิน	ประชาชนทำกินในพื้นที่ ป่าทำให้คงสภาพภูเขา หัวโล้นอย่างต่อเนื่องกัน	1. ประชาชนเข้าไปทำกินในพื้นที่ป่า 2. การบังคับใช้กฎหมายที่ดินไม่ เข้มงวด	1. รัฐบาลต้องมีนโยบายหรือ มาตรการจัดการพื้นที่ทำกินและ พื้นที่ป่าอย่างชัดเจน	1. อนุรักษ์ฟื้นฟูป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรม ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 40 2. ป้องกันและลดการชะล้างพังทลาย ของดิน ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 3. เสริมสร้างความรู้สร้างจิตสำนึกการ อนุรักษ์ป่าและทรัพยากรธรรมชาติ
	การชะล้างพังทลายของ หน้าดินในพื้นที่ป่าต้นน้ำ	1. ขาดการปลูกป่าทดแทนอย่าง ต่อเนื่อง	2. ปลูกป่าทดแทน พื้นฟูสภาพป่าใน พื้นที่ที่ถูกทำลาย	
	การทำเกษตรในพื้นที่ลาด ชันเสี่ยงต่อการเกิดการ ถล่มและพังทลายของดิน	1. มีการปลูกพืชเชิงเดี่ยว 2. ขาดกระบวนการเรียนรู้อย่าง ต่อเนื่อง	3. ส่งเสริมการจัดทำป่าชุมชน 4. ปลูกเสริมป่าต้นน้ำและปลูกหญ้าแฝก 5. ส่งเสริมการปลูกหญ้าแฝกและพืช คลุมดินเพื่อป้องกันการสูญเสีย หน้าดิน	
	ปัญหาด้านหมอกควัน	1. มีการเผาป่าเพื่อเตรียมพื้นที่ เพาะปลูก 2. การเผาซากพืชในเขตรอยต่อกับป่า	6. สร้างฝายชะลอน้ำและฝายต้นน้ำ เป็นช่วง ๆ ตลอดลำน้ำสาขา 7. สร้างความเข้าใจในเรื่องระเบียบ ที่เกี่ยวข้อง	
	ประชาชนขาดความเข้าใจ ในการบริหารจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	1. ขาดการสร้างแรงจูงใจให้ ประชาชนรู้สึกอย่างรับรู้และ อยากมีส่วนร่วมในการบริหาร จัดการทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม 2. ขาดการสร้าง ความเข้าใจและ การยอมรับจากคนในพื้นที่ 3. ขาดกระบวนการเรียนรู้อย่าง ต่อเนื่อง	8. บูรณาการแก้ปัญหาระหว่าง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้เป็น ระบบให้ครอบคลุมทุกมิติ 9. เพิ่มรายได้หรือสร้างอาชีพให้กับ ประชาชนโดยสามารถลดการใช้ พื้นที่ป่าในการประกอบอาชีพ	

ยุทธศาสตร์	สภาพปัญหา	สาเหตุ	แนวทางมาตรการแก้ไข	เป้าหมายการดำเนินงาน
ยุทธศาสตร์ที่ 6 การบริหารจัดการ	1. ขาดการบูรณาการระหว่างราชการส่วนกลาง ส่วนท้องถิ่น และภาคประชาชน	1. มีหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านน้ำหลายหน่วยงาน	1. เสริมสร้างการมีส่วนร่วมให้กับองค์กรทุกภาคส่วน 2. พัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างราชการส่วนกลาง ท้องถิ่น และประชาชน	1. อบรมเชิงปฏิบัติการข้าราชการองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคประชาชน ร่วมกันอย่างน้อยปีละ 4 ครั้ง โดยรัฐสนับสนุนงบประมาณอย่างเต็มที่
	2. ขาดฐานข้อมูลและองค์ความรู้ไปสู่นวัตกรรมเทคโนโลยีสมัยใหม่		1. จัดทำฐานข้อมูลกลางใช้ในการบริหารจัดการในทุกระดับโดยมีระบบสารสนเทศพร้อมทั้งสนับสนุนในการใช้งานทุกระดับ 2. นำแนวทางไทยแลนด์ 4.0 มาใช้ในการบริหารจัดการ	2. ดำเนินการข้อตกลง MOU ในการปฏิบัติงานของหน่วยงานรัฐท้องถิ่น ภาคประชาชน 3. ตั้งศูนย์บริหารจัดการน้ำที่มีฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศทุกจังหวัด
	3. ภาครัฐยังขาดวิจาร์ญาณในการใช้กฎหมายของข้าราชการและหน่วยงานภาครัฐ		1. อบรมปลูกจิตของเจ้าหน้าที่ภาครัฐเป็นข้าราชการที่ดี 2. บังคับใช้กฎหมายและลงโทษโดยเด็ดขาดแก่ข้าราชการ 3. บูรณาการกฎหมาย ระเบียบ คำสั่งไม่ให้ซ้ำซ้อน 4. เสริมสร้างบทบาทและหน้าที่คณะกรรมการลุ่มน้ำและภาคประชาชน	4. ตั้งศูนย์ One Stop Service ด้านกฎหมายทรัพยากรน้ำ 5. บูรณาการด้านกฎหมายทรัพยากรน้ำ 6. จัดตั้งคณะกรรมการที่มีอำนาจในการตัดสินใจการบริหารจัดการน้ำ 1 คณะที่มีจากภาคประชาชน และท้องถิ่นภาคละ 4 คน

สำหรับการพัฒนาระบบบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่าน ร่วมกับต่างประเทศที่ผ่านธนาคารพัฒนาเอเชีย (Asian Development Bank: ADB) ได้เล็งเห็นความสำคัญในการส่งเสริมให้เกิดความเข้มแข็งในการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ (Integrated Water Resource Management: IWRM) การบูรณาการและวิธีการที่สมดุลในด้านการจัดการอุปสงค์และอุปทานของน้ำเพื่อเตรียมพร้อมรับมือกับปัญหาอุทกภัยในอนาคต โดยได้ให้ความช่วยเหลือประเทศไทยในปี พ.ศ. 2557 ในโครงการ Strengthening Integrated Water and Flood Management Implementation วงเงิน 1,000,000 เหรียญสหรัฐ ซึ่งเป็นเงินสนับสนุนแบบให้เปล่า (Grant Basis) เพื่อสนับสนุนรัฐบาลในการเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการตัดสินใจและการปฏิบัติงานด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ เน้นที่การบริหารจัดการอุทกภัย โดยให้มีการดำเนินงานโครงการนำร่องในลุ่มน้ำยม ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ

1) การพัฒนาการวางแผนและแนวทางการปฏิบัติงานเพื่อการประเมิน (Assessment) กำกับดูแล และการประเมินผล (Evaluation) โครงการบริหารจัดการน้ำ

2) การพิจารณาทบทวนแนวทางเลือกในการบริหารจัดการน้ำและการเสริมสร้างความเข้มแข็งแก่กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในลุ่มน้ำ

ผลการดำเนินการของโครงการดังกล่าวได้มีการติดตั้งและทดลองใช้ระบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและลุ่มน้ำของประเทศอย่างบูรณาการ เพื่อใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำโดยแบบจำลองดังกล่าว ผู้ใช้งานสามารถทดสอบผลกระทบด้านอุทกวิทยาจากการทดลองใช้การบริหารจัดการน้ำในรูปแบบต่าง ๆ ในลุ่มน้ำ ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจผลกระทบที่เกิดจากทางเลือกในการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมทั้งระบบการไหลของน้ำ ซึ่งจะเป็นเครื่องมือสำคัญในการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ รวมถึงมีการอบรมเพื่อส่งเสริมศักยภาพของบุคลากรที่รับผิดชอบและผู้เกี่ยวข้องในการจัดทำและวางแผนการบริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำของประเทศอย่างบูรณาการและมีประสิทธิภาพ โดยเจ้าหน้าที่ของกรมทรัพยากรน้ำได้รับการฝึกอบรมให้สามารถรวบรวมและประเมินผลข้อมูลด้านอุทกวิทยาเพื่อปฏิบัติงานด้านแบบจำลองเพื่อให้ได้ผลการวิเคราะห์เป็นยุทธศาสตร์ทางเลือกในการบริหารจัดการน้ำ

ดังนั้น เมื่อวิเคราะห์ผลการดำเนินการภายใต้โครงการดังกล่าวพบว่า การใช้แบบจำลองในลุ่มน้ำ ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ ต้องมีความละเอียด (Resolution) ที่เหมาะสม ซึ่งการปรับปรุงข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ ต้องมีการพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการนำผลการวิเคราะห์แบบจำลองดังกล่าวต้องนำเสนอต่อคณะกรรมการลุ่มน้ำ และประชาชนกลุ่มผู้ใช้น้ำผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อให้เกิดการยอมรับ เชื่อมั่นในเครื่องมือกลไกที่จะใช้ในการสนับสนุนการตัดสินใจ โดยจัดทำแผนทางเลือกเพื่อการวางแผนการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำให้เกิดประสิทธิภาพ ภายใต้การมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

3.3 รูปแบบการบริหารจัดการน้ำในต่างประเทศ

รูปแบบการบริหารจัดการน้ำในต่างประเทศ ผู้ศึกษาได้รวบรวมรูปแบบการบริหารจัดการน้ำภายใต้โครงการความร่วมมือระหว่างประเทศใน 3 ประเทศ ได้แก่ ประเทศเนเธอร์แลนด์ ประเทศญี่ปุ่น และประเทศฝรั่งเศส การศึกษาแบ่งเป็น 4 ด้านหลัก ดังนี้ (1) กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบริหาร

จัดการน้ำ (2) ระบบฐานข้อมูลและการบริหารจัดการน้ำ (3) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ และ (4) การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.3.1 การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศเนเธอร์แลนด์

ประเทศเนเธอร์แลนด์เป็นประเทศเล็ก ๆ ในยุโรปตลอดแนวตะวันตกของประเทศ ติดกับทะเลเหนือ เป็นปากแม่น้ำสำคัญของยุโรปหลายสาย มีผืนน้ำมากถึง 1 ใน 5 ของพื้นที่ทั้งหมด และพื้นที่ 1 ใน 4 ของประเทศต่ำกว่าระดับน้ำทะเล ประกอบกับเนเธอร์แลนด์มีที่ตั้งอยู่บริเวณ North Sea ติดกับสามเหลี่ยมปากแม่น้ำ (Delta) อันเป็นที่บรรจบกันของแม่น้ำทวีปยุโรป (European River Basin) สำคัญ อันได้แก่ แม่น้ำ Rhine แม่น้ำ Ems แม่น้ำ Meuse และแม่น้ำ Scheldt จึงมีผลทำให้เนเธอร์แลนด์ได้รับผลกระทบจากการถูกน้ำท่วมอย่างต่อเนื่อง กระทั่งได้เริ่มพัฒนาระบบชลประทานและการป้องกันน้ำท่วมจนกลายเป็นโครงข่ายครอบคลุมทั่วประเทศและได้รับการยกย่องจากสมาคมวิศวกรโยธาแห่งสหรัฐอเมริกาให้เป็น 1 ใน 7 สิ่งมหัศจรรย์ของโลกยุคใหม่สามารถป้องกันพื้นที่เกือบครึ่งหนึ่งของประเทศไม่ให้ต้องจมน้ำ ถือเป็นประเทศที่มีสิ่งก่อสร้างด้านวิศวกรรมจัดการน้ำที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในโลกอยู่มากมาย¹¹

การบริหารจัดการน้ำในประเทศเนเธอร์แลนด์เป็นเรื่องที่มีความซับซ้อนทั้งในแง่ของการบริหารจัดการน้ำตามลักษณะภูมิศาสตร์ของประเทศเอง และในแง่ของผลกระทบที่มีต่อบุคคลจำนวนมาก นอกจากนี้ ในปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) ที่เกิดขึ้นทั่วโลกยังได้ส่งผลกระทบต่อประเทศเนเธอร์แลนด์ด้วย ทำให้เกิดแนวคิดที่จะวางระบบการบริหารจัดการน้ำใหม่ทั้งระบบให้ครอบคลุมถึง การป้องกันน้ำท่วม การดูแลความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากความแห้งแล้ง การรักษาคุณภาพของน้ำ และรวมถึงการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ด้วย

3.3.1.1 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารน้ำของประเทศเนเธอร์แลนด์¹²

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำของประเทศเนเธอร์แลนด์ประกอบด้วย กฎหมายหลายฉบับ โดยมีกฎหมายที่สำคัญ ดังต่อไปนี้¹³

1) The Constitution for the Kingdom of the Netherlands

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรเนเธอร์แลนด์ ได้บัญญัติเกี่ยวกับเรื่องการบริหารกิจการน้ำไว้ในหมวด 11 โดยในมาตรา 204 กำหนดว่า ระเบียบการเกี่ยวกับการบริหารกิจการน้ำ (Waterstaat) รวมทั้ง การควบคุมสูงสุดและการดูแลนั้นให้กำหนดไว้ในกฎหมาย โดยคำนึงถึง บทบัญญัติทั้งหลายในหมวดน้ำ มาตรา 205 กำหนดว่า พระมหากษัตริย์ทรงไว้ซึ่งพระราชอำนาจควบคุมสูงสุดเหนือทุกอย่างเกี่ยวกับกิจการน้ำ โดยไม่ต้องคำนึงถึงค่าใช้จ่ายของแผ่นดินเกี่ยวกับกิจการน้ำหรือค่าใช้จ่ายโดยวิธีอื่น มาตรา 206 กำหนดว่า จังหวัดมีอำนาจดูแลกิจการทั้งหมดเกี่ยวกับน้ำสุขภาพชลประทานและฟิวดเดอร์ อย่างไรก็ตาม การควบคุมกิจการบางประการอาจมอบให้

¹¹ ฝ่ายพัฒนากฎหมาย สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, สรุปผลการศึกษาวิจัย เรื่อง "การบริหารจัดการน้ำของต่างประเทศและข้อเสนอแนะสำหรับประเทศไทย" (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, 2554), หน้า 33.

¹² คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, รายงานการวิจัยสมบูรณโครงการศึกษาวิจัย เรื่อง มาตราการทางกฎหมายเกี่ยวกับการนำที่ดินที่ถูกน้ำทะเลกัดเซาะกลับมาใช้ประโยชน์ (Land Reclamation) (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, 2552).

¹³ ฝ่ายพัฒนากฎหมาย สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, *เรื่องเดิม*, หน้า 37-38.

เป็นของหน่วยงานอื่นได้ โดยกฎหมายจังหวัด มีอำนาจที่จะเปลี่ยนแปลงการจัดหน่วยงานและข้อบังคับของสุขาภิบาลเขตพีตและพีตโพลเดอร์ ยุบเลิกสุขาภิบาลเขตพีตและพีตโพลเดอร์ และจัดตั้งเขตดังกล่าวขึ้นใหม่ และกำหนดข้อบังคับสำหรับองค์การดังกล่าวเสียใหม่ได้ โดยพระบรมราชานุญาต คณะกรรมการของหน่วยงานดังกล่าวมีสิทธิเสนอขอแก้ไของค์การและข้อบังคับต่อจังหวัดได้ มาตรา 207 กำหนดว่า คณะกรรมการระบายน้ำเขตพีตและพีตโพลเดอร์มีอำนาจออกกฎข้อบังคับของหน่วยงานดังกล่าว เพื่อประโยชน์ของหน่วยงานเหล่านั้นตามระเบียบการที่กำหนดไว้ในกฎหมาย

2) Delta Act 1957

กฎหมายฉบับนี้บัญญัติออกมาเพื่อวัตถุประสงค์หลักในการลดความเสี่ยงจากการถูกน้ำท่วมโดยวิธีการสร้างเขื่อนและการปิดปากแม่น้ำ บริเวณชายฝั่งทะเลทางใต้ และเป็นกฎหมายที่ออกมารองรับการทำให้โครงการ Delta Project หรือ Delta Works ในบริเวณชายฝั่งทะเลทางตอนใต้ของประเทศเนเธอร์แลนด์ โดยกฎหมายฉบับนี้เป็นกฎหมายฉบับแรกที่เปลี่ยนแปลงปัญหาการบริหารจัดการน้ำจากปัญหาท้องถิ่นมาเป็นปัญหาระดับชาติ

3) Water Management Act 1989

กฎหมายฉบับนี้บัญญัติขึ้นเพื่อกำหนดบทบาทหน้าที่ขององค์กรแต่ละองค์การบริหารจัดการน้ำ โดยกำหนดให้รัฐบาลส่วนกลางรับผิดชอบในการกำหนดนโยบายและแผนกลยุทธ์ระดับชาติ บัญญัติกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ บริหารจัดการน้ำ บริเวณชายฝั่งทะเลและแม่น้ำในระดับชาติ (เฉพาะส่วนที่มีใช้น้ำบาดาล) กำกับดูแลหน่วยงานภายใต้บังคับบัญชา โดยที่หน่วยงานของรัฐบาลกลางที่ได้รับมอบหมายดูแลด้วยนโยบายในการบริหารจัดการน้ำ และการออกกฎหมายที่เกี่ยวข้องในส่วนของจังหวัด (Province) นั้น รับผิดชอบเกี่ยวกับนโยบาย และแผนกลยุทธ์ในระดับจังหวัดและกำกับดูแลหน่วยงานภายใต้บังคับบัญชาของตน ส่วน The Water Board รับผิดชอบในการดำเนินการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ ทั้งบนพื้นผิว และน้ำบาดาล รวมทั้งการป้องกันน้ำท่วมในเขตที่ตนดูแลอยู่

4) Water Board Act 1992

อาศัยอำนาจตามรัฐธรรมนูญรัฐสภาเนเธอร์แลนด์ได้ออกกฎหมายฉบับนี้ขึ้น เพื่อกำหนดรายละเอียดขอบเขตอำนาจหน้าที่ รวมทั้งโครงสร้างและงบประมาณต่าง ๆ ของ Water Board นอกจากนี้ ใน Water Board Act 1992 ยังได้มีการกำหนด Project priority Listing โดยโครงการป้องกันน้ำท่วมใดที่อยู่ในบัญชี่นี้ ถือว่าเป็นโครงการสำคัญ และสามารถของงบประมาณสนับสนุนตามกฎหมายฉบับนี้ได้

5) Flood Defense Act 1996

กฎหมายฉบับนี้บัญญัติขึ้นเพื่อให้งบประมาณสนับสนุนกับโครงการป้องกันน้ำท่วมที่มีได้อยู่ใน Project priority listing นอกจากนี้ กฎหมายฉบับนี้ยังได้มีการรับประกันระดับของการป้องกันน้ำท่วมในแต่ละพื้นที่และมีการกำหนดเขตพื้นที่ที่เรียกว่า “dikering area” ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ถูกปิดล้อมไปด้วยเขื่อนโดยกฎหมายฉบับนี้ได้มีการกำหนดมาตรฐานความปลอดภัยสำหรับผู้ที่อยู่อาศัยในบริเวณดังกล่าวด้วย

6) Water Act 2009

กฎหมายฉบับนี้เป็นกฎหมายฉบับใหม่ที่รัฐสภาเนเธอร์แลนด์บัญญัติมาเพื่อใช้ในการบริหารจัดการน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม ซึ่งมีสาระสำคัญเป็นการวางกรอบในการบริหารจัดการน้ำรูปแบบใหม่ โดยเป็นการบูรณาการร่วมกันของกฎหมายเดิมที่มีอยู่จำนวน 8 ฉบับ¹⁴ เข้าด้วยกัน เช่น พระราชบัญญัติเกี่ยวกับมลภาวะทางทะเล พระราชบัญญัติน้ำบาดาล พระราชบัญญัติน้ำดื่ม เป็นต้น กฎหมายฉบับนี้ได้กำหนดมาตรฐานของสิ่งก่อสร้างหรือมาตรการต่าง ๆ ที่จะใช้ในการป้องกันน้ำท่วม โดยใช้หลักการบูรณาการกฎหมายและองค์กรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม ส่วนมาตรฐานอื่น ๆ เช่น มาตรฐานสำหรับการจัดการทางน้ำสาธารณะ (Standards for Public Waterways) ก็จะไปกำหนดในกฎหมายลำดับรอง และในกรณีที่เป็นมาตรการที่เกี่ยวกับทางน้ำในระดับภูมิภาค (Regional Waterways) ก็เป็นอำนาจของท้องถิ่นที่จะกำหนดกฎเกณฑ์ได้เช่นเดียวกัน ในแง่นี้เองที่ The Water Act จะวางหลักเกณฑ์ในการกำหนดมาตรฐานสำหรับระบบน้ำ (Water System) มุ่งหมายเพื่อป้องกันน้ำท่วม (Preventing Unacceptable Flooding) เช่น การกำหนดมาตรฐานในการเก็บกักน้ำ และความสามารถในการระบายน้ำของระบบน้ำส่วนภูมิภาค ให้สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพในกรณีที่เกิดภาวะน้ำมาก (Excess of Water) เห็นได้ว่า กฎหมายฉบับนี้มีได้กำหนดลงไปรายละเอียดที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำในทุกเรื่อง แต่ให้อำนาจในการกำหนดกฎเกณฑ์ต่าง ๆ โดยสามารถออกเป็นกฎหมายลำดับรอง เช่น ออกเป็นพระราชกฤษฎีกา (The Water Decree (an administrative order) หรือออกเป็น Regulations Governing Water ในลักษณะของกฎกระทรวง (Ministerial Regulation) หรือเป็น กฎเกณฑ์ที่ออกโดยหน่วยงานที่ดูแลน้ำหรือกฎเกณฑ์ที่ออกโดยท้องถิ่น (Regulations Issued by Water Authorities and Provinces) ทั้งนี้ กฎหมายฉบับนี้มีจุดเด่น (Highlight) อยู่ที่ การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของระบบการจัดการน้ำที่เกี่ยวข้องทั้งระบบ เช่น ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพน้ำกับปริมาณน้ำ ความสัมพันธ์ระหว่างน้ำผิวดินกับน้ำบาดาล ความสัมพันธ์ระหว่างน้ำกับการใช้ประโยชน์จากที่ดินและความสัมพันธ์ที่มีต่อผู้ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำเข้าไว้ด้วยกัน นอกจากนี้ กฎหมายฉบับนี้ยังสะท้อนภาพของความสัมพันธ์ในการกำหนดนโยบายด้านธรรมชาติสิ่งแวดล้อม และการวางแผนจัดการพื้นที่ (Spatial Planning) อีกด้วย

พระราชบัญญัติ Water Act 2009 ได้เพิ่มสาระสำคัญได้กำหนดมาตรการในการรับมือกับภาวะน้ำท่วมโดยอาศัย หลักเกณฑ์ตามข้อบังคับสหภาพยุโรปว่าด้วยการประเมินความเสี่ยงและจัดการภาวะน้ำท่วมมากำหนดแนวทางในการป้องกันและประเมินความเสี่ยงภาวะน้ำท่วม เช่น การประเมินความเสี่ยงภาวะน้ำท่วมเบื้องต้น (Preliminary Flood Risk Assessment) การกำหนดพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อภาวะน้ำท่วม (Duty to Identify Flood Risk Areas) แผนที่กำหนดอันตรายจากภาวะน้ำท่วม (Flood Hazard Map) และแผนที่กำหนดความเสี่ยงจากภาวะน้ำท่วม

¹⁴ 1. Water management Act; 2. Surface Water Pollution Act; 3. Marine Waters Pollution Act; 4. Groundwater Act; 5. Act of 14 July 1904 containing provisions on land reclamation and Construction of dikes; 6. Flood Defences Act; 7. Public Works Management Act (sections relating to waterway); 8. Public Works Act 1900 (section relating to waterways)

(Flood Risk Map) และการจัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยงจากภาวะน้ำท่วม (Flood Risk Management Plans) เป็นต้น¹⁵

หลักการที่สำคัญของพระราชบัญญัติ Water Act 2009 ได้แก่ การรับมือกับภาวะน้ำท่วม และสามารถกำหนดแนวทางในการอพยพประชาชนที่อยู่อาศัยในบริเวณรอบ ๆ เชื่อนอกจากพื้นที่ได้อย่างทันท่วงทีเมื่อมีภัยจากภาวะน้ำท่วมมาถึง กล่าวคือ บทบัญญัติดังกล่าวกำหนดกิจกรรมในการปกป้องประโยชน์สาธารณะของประชาชนในพื้นที่ได้รับความเสี่ยงจากภาวะน้ำท่วม และประชาชนทั่วไปที่อาจได้รับผลกระทบหากเกิดภาวะน้ำท่วมที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิต ความมั่นคง เศรษฐกิจของประเทศ และคุณภาพของสิ่งแวดล้อม กฎหมายฉบับนี้ยอมทำให้เกิดการคุ้มครองเพื่อประโยชน์ของประชาชนจำนวนมากหรือประโยชน์สาธารณะ ซึ่งถือเป็นการคุ้มครองทั้งประชาชนที่อาจได้รับผลกระทบทั้งโดยตรงและโดยอ้อมได้

การบริการสาธารณะด้านป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ภายใต้พระราชบัญญัติ Water Act 2009 ที่กำหนดวิธีและแนวทางในการป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัยจากภาวะน้ำท่วม คือ การกำหนดแนวทางในการสนับสนุนความต้องการของประชาชนในบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบ ที่ต้องการความปลอดภัยจากภาวะน้ำท่วมโดยอาศัยมาตรการทางกฎหมายต่าง ๆ กัน เช่น มาตรการล่วงหน้าก่อนเกิดเหตุอุทกภัย (Precautionary Measures) มาตรการในการป้องกันภาวะน้ำท่วม (Preventive Action measures) และการกระจายอำนาจในการป้องกันภัยน้ำท่วม (Decentralisation of Disaster Prevention and Mitigation Power) เป็นต้น ทั้งนี้ กิจกรรมด้านป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยภายใต้พระราชบัญญัติ Water Act 2009 ต้องดำเนินการและเฝ้าระวังภัยอย่างต่อเนื่อง เช่น การจัดกิจกรรมการประเมินความเสี่ยงภาวะน้ำท่วมตามที่พระราชบัญญัติกำหนดไว้ให้กระทำทุก ๆ ห้าปี และการบำรุงรักษาระบบสาธารณูปโภคด้านชลประทานให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง เป็นต้น การพัฒนาระบบที่มุ่งเน้นการบริการสาธารณะ (Public service-oriented system) ภายใต้กฎหมายป้องกันภาวะน้ำท่วมของประเทศเนเธอร์แลนด์ จึงสร้างแนวทางในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจากภาวะน้ำท่วม โดยคำนึงถึงประโยชน์สาธารณะด้านการป้องกันภาวะน้ำท่วมและบริหารความเสี่ยงจากภาวะน้ำท่วม ที่อาจเกิดขึ้นได้จากลักษณะทางกายภาพของประเทศเนเธอร์แลนด์เองที่มีพื้นที่ระดับต่ำกว่าน้ำทะเลค่อนข้างมากและมีความเสี่ยงที่อาจเกิดภาวะน้ำท่วมสูงได้โดยง่าย ฉะนั้น พระราชบัญญัติ Water Act 2009 เป็นมาตรการที่สนับสนุนการจัดทำบริการสาธารณะด้านการป้องกันและบรรเทาภัยจากภาวะน้ำท่วมที่สอดคล้องกับหลักการจัดทำบริการสาธารณะ กล่าวคือ กฎหมายดังกล่าวได้สนับสนุนการดำเนินโครงการป้องกันภาวะน้ำท่วมขนาดใหญ่ไม่ให้หยุดชะงัก โดยกำหนดมาตรการและขั้นตอนหลายประการที่ช่วยให้โครงการดังกล่าวดำเนินไปด้วยดี

ประเทศเนเธอร์แลนด์ได้มีการบัญญัติเกี่ยวกับการบริหารกิจการน้ำไว้ในกฎหมายรัฐธรรมนูญ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าประเทศเนเธอร์แลนด์ให้ความสำคัญในเรื่องการบริหารกิจการน้ำอย่างสูงสุด

¹⁵ <http://www.pub-law.net/publaw/view.aspx?id=1676>

3.3.1.2 ระบบฐานข้อมูลและการบริหารจัดการน้ำของเนเธอร์แลนด์¹⁶

เมื่อน้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติประเภทหนึ่งที่ต้องอาศัยการบริหารจัดการที่ดี เพื่อนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประเทศแล้ว ประเทศเนเธอร์แลนด์ถือเป็นประเทศที่มีระบบบริหารจัดการน้ำ ได้อย่างมีประสิทธิภาพประเทศหนึ่ง ทั้งในส่วนของประสานงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำอย่างบูรณาการ รวมถึงการจัดทำฐานข้อมูลที่มีความแม่นยำและน่าเชื่อถือ

1) องค์การจัดการข้อมูล

ศูนย์กลางการบริหารจัดการน้ำของประเทศเนเธอร์แลนด์ (Water Management Centre the Netherlands (WMCN)¹⁷ เป็นศูนย์กลางเชื่อมโยงข้อมูล (Information Hub) ระบบน้ำซึ่งทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลการใช้ประโยชน์และการให้บริการเกี่ยวกับน้ำทั้งหมดเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการน้ำในประเทศเนเธอร์แลนด์ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

ศูนย์กลางการบริหารจัดการน้ำ จะจัดทำรายงานข้อมูลประจำวันให้แก่ผู้ใช้บริการระบบน้ำของประเทศ ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้บริการทราบข้อมูลเกี่ยวกับระดับน้ำ ความเสี่ยงที่จะเกิดอุทกภัยและคุณภาพของน้ำ รวมถึงการขาดแคลนน้ำ มลพิษทางน้ำ และสภาวะอุทกภัยด้วย ศูนย์กลางการบริหารจัดการน้ำ จะให้คำแนะนำแก่ผู้มีอำนาจบริหาร จัดการน้ำของภาครัฐและภาคต่าง ๆ เกี่ยวกับสภาพการณ์ของน้ำ โดยมีหน่วยให้บริการข้อมูลน้ำ (Helpdesk Water) เป็นหน่วยตอบคำถามเกี่ยวกับนโยบายและการบริหารจัดการน้ำ

ศูนย์กลางการบริหารจัดการน้ำเป็นหนึ่งในระบบศูนย์ข้อมูลของฝ่ายงานอำนวยการทั่วไปด้านสิ่งก่อสร้างและการบริหารจัดการน้ำ (Rijkswaterstaat: RWS) โดยมีอีกสองระบบ คือ Verkeerscentrum Nederland: VCNL ก่อตั้งโดยกรมข้อมูลด้านการขนส่งและบริหารจัดการการขนส่ง และ Department for Traffic Information and Traffic Management และ Scheepvaart Verkeers Centrum: SVC ก่อตั้งโดยศูนย์ขนส่งสินค้าทางเรือ (Shipping Centre)

2) หน่วยงานในสังกัดของศูนย์กลางการบริหารจัดการน้ำ ประกอบด้วย 5 ส่วนงาน ดังต่อไปนี้

(1) สถาน้ำ Waterkamer (Water Chamber)

สถาน้ำ ทำหน้าที่จัดทำข้อมูลแห่งชาติซึ่งเชื่อถือได้และเป็นประโยชน์เกี่ยวกับระดับน้ำ ความเสี่ยงในการเกิดอุทกภัย และคุณภาพของน้ำทั้งในช่วงเวลาปกติและกรณีฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมงทุกวัน และในช่วงที่มีปัญหาร้ายแรงสถาน้ำยังต้องทำหน้าที่เตรียมข้อมูลเกี่ยวกับการเกิดอุทกภัย การขาดแคลนน้ำ และการเกิดมลพิษทางน้ำด้วย นอกจากนี้ สถาน้ำยังต้องเตรียมข้อมูล รายงานข่าวสำหรับการเดินเรือ ให้แก่ The Shipping Centre ด้วย ทั้งนี้ ข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยสถาน้ำนั้น ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจาก The Regional Reporting Centres

¹⁶ ฝ่ายพัฒนากฎหมาย สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, *เรื่องเดิม*, หน้า 39–41.

¹⁷ เป็นหน่วยงานในสังกัดของฝ่ายงานอำนวยการทั่วไปด้านสิ่งก่อสร้างและการบริหารจัดการน้ำ (Rijkswaterstaat) กระทรวงสาธารณสุข

(2) คณะกรรมการประสานงานแห่งชาติ National Coordination Committees)

คณะกรรมการประสานงานแห่งชาติ จะเข้ามามีบทบาทสำคัญในสถานการณ์ขั้นรุนแรง รวมทั้งกรณีการเกิดอุทกภัย การขาดแคลนน้ำ และมลพิษทางน้ำด้วย โดยคณะกรรมการประสานงานแห่งชาติจะได้รับรายงานข่าวและข้อมูลซึ่งเชื่อถือได้และเป็นประโยชน์เกี่ยวกับสภาพการณ์ของน้ำ จากศูนย์กลางการบริหารจัดการน้ำ (The Water Management Centre) หากสถานการณ์รุนแรงมากขึ้น ผู้เชี่ยวชาญก็จะแจ้งไปยังองค์กรระดับท้องถิ่นและระดับภาค เพื่อดำเนินการและจัดเตรียมมาตรการรองรับรวมทั้งประสานกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมด

(3) หน่วยให้บริการข้อมูลน้ำ (The Helpdesk Water)

หน่วยให้บริการข้อมูลน้ำ (The Helpdesk Water) เป็นศูนย์กลางความรู้เพื่อผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นผู้มีส่วนร่วมในนโยบายน้ำ การบริหารจัดการน้ำและความปลอดภัยเรื่องน้ำ ผู้เชี่ยวชาญสามารถติดต่อสอบถามในเรื่องดังกล่าวกับหน่วยให้บริการข้อมูลน้ำได้ทุกวันทำการ ผู้เชี่ยวชาญเรื่องน้ำจะได้ทราบถึงข่าวล่าสุด ข้อมูลภูมิหลัง และความสัมพันธ์ในการออกกฎหมายและกฎข้อบังคับต่าง ๆ จากหน่วยบริการข้อมูลน้ำด้วย

การบริหารจัดการน้ำในประเทศเนเธอร์แลนด์นั้นหน่วยให้บริการข้อมูลน้ำ จะทำหน้าที่ตอบคำถามแก่ประชาชนที่มีความสงสัยในข้อมูลเกี่ยวกับนโยบายน้ำ การบริหารจัดการน้ำ และความปลอดภัยของน้ำในประเทศเนเธอร์แลนด์ หน่วยให้บริการข้อมูลน้ำได้รับแต่งตั้งจากรัฐบาลของเนเธอร์แลนด์ (The Dutch Government) จังหวัด (Provinces) เทศบาล (Municipalities) และกรรมการสมาคมท้องถิ่นน้ำโดยการบริหารจัดการน้ำเป็นประเด็นที่ซับซ้อน กล่าวคือ การจ่ายน้ำจะมีการกำหนดระยะเวลาตายตัวซึ่งเป็นเรื่องยุ่งยากหากมวลน้ำเหล่านั้นมีปริมาณมาก ดังนั้นหน่วยให้บริการข้อมูลนั้นจะให้คำแนะนำเกี่ยวกับข้อมูลการบริหารจัดการน้ำและการจ่ายน้ำภายในประเทศ พร้อมกับข้อมูลเกี่ยวกับความเสี่ยงน้ำท่วม น้ำขาดแคลน และฝนแล้ง

(4) หน่วยรับรองและการแสดง (Reception & Presentation)

ศูนย์กลางการบริหารจัดการน้ำ (The Water Management Centre) จัดให้มีพื้นที่ประชุมสาธารณะสำหรับต้อนรับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเรื่องน้ำ และสื่อมวลชนศูนย์ฯ จะแสดงให้เห็นถึงการดำเนินการและองค์กรของระบบน้ำ และความปลอดภัยเรื่องน้ำของประเทศเนเธอร์แลนด์ ระบบการบริหารจัดการน้ำ และบทบาทหน้าที่ของศูนย์กลางการบริหารจัดการน้ำ และหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

(5) หน่วยฝึกอบรมและนวัตกรรม (Training & Innovation)

โดยปกติหลักสูตรการฝึกอบรมจะจัดให้แก่ผู้เชี่ยวชาญเรื่องน้ำ เพื่อพัฒนาความสามารถเกี่ยวกับกระบวนการขั้นพื้นฐานของการบริหารจัดการในช่วงที่มีสถานการณ์รุนแรงหรือคับขัน

นอกจากนี้ ศูนย์กลางการบริหารจัดการน้ำ จะมีการเสนอแผนงานเพื่อการพัฒนาและเทคโนโลยีใหม่ในพื้นที่ของการบริหารจัดการน้ำ และความปลอดภัยเรื่องน้ำ

3.3.1.3 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำของประเทศเนเธอร์แลนด์¹⁸

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำสามารถแบ่งได้เป็น 2 ระดับ คือ ระดับชาติ (State Level) คุ้แลรับผิตชอบระบบน้ำหลักของประเทศ และในระดับท้องถิ่น (Regional Level) รับผิดชอบระบบน้ำในส่วนท้องถิ่น

1) ระดับชาติ (State Level)

กระทรวงที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ มีดังนี้

(1) กระทรวงสาธารณูปโภคและสิ่งแวดล้อม (Ministry of Infrastructure and the Environment-I&M) กระทรวงสาธารณูปโภคและสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่ในการจัดทำนโยบายน้ำ และกฎหมายที่เกี่ยวกับน้ำของประเทศ ปรับปรุงคุณภาพชีวิต รักษาความสะอาด ความปลอดภัย และความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม รวมทั้งวางระบบเชื่อมโยงเครือข่ายทางถนนทางราง ทางน้ำ และทางอากาศ เพื่อให้การบริหารจัดการน้ำ สำหรับป้องกันการเกิดอุทกภัย และปรับปรุงคุณภาพอากาศและน้ำ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพกระทรวงสาธารณูปโภคและสิ่งแวดล้อมเป็น 1 ใน 11 กระทรวงของรัฐบาลแห่งชาติเนเธอร์แลนด์

โดยหน่วยงานภายใต้สังกัดที่มีบทบาทสำคัญที่สุด คือ ฝ่ายงานอำนวยการทั่วไปด้านสิ่งก่อสร้างและการบริหารจัดการน้ำ (Directorate-General of Public Works and Water Management (Rijkswaterstaat: RWS)¹⁹ จัดตั้งขึ้นในปี ค.ศ. 1798 ทำหน้าที่เป็นหน่วยงานระดับปฏิบัติการรับผิดชอบการบริหารจัดการน้ำของประเทศ (State Water Management Agency) การดูแลงานสร้าง และบำรุงรักษาทางน้ำ และถนน และงานโยธาธิการที่สำคัญในระดับชาติ รวมทั้งให้บริการด้านเทคนิคและให้คำปรึกษาแก่รัฐบาลเกี่ยวกับนโยบายการบริหารจัดการน้ำ โดย Rijkswaterstaat มีภารกิจหลักขององค์กรว่า “Rijkswaterstaat” จะต้องเป็นองค์กรของรัฐที่ทำให้พื้นดินในประเทศเนเธอร์แลนด์แห้งปราศจากน้ำท่วม จัดหาน้ำที่สะอาดและเพียงพอต่อการอุปโภคบริโภคของประชาชน รวมทั้งบริหารจัดการการจราจรให้คล่องตัว และมีความปลอดภัย

Rijkswaterstaat (RWS) หรือเรียกในชื่อภาษาอังกฤษว่า Directorate General for Public Works and Water Management หรือคณะกรรมการกลางเพื่อน้ำสาธารณะและการจัดการน้ำ เป็นหน่วยงานที่สำคัญยิ่งในการบริหารจัดการน้ำ โดยดูแลแม่น้ำทุกสายในประเทศในด้านการระบายน้ำสิ่งแวดล้อม และการให้อำนวยความสะดวกในการเดินเรือ โดยเรียกรวมการบริหารจัดการน้ำนี้ว่า “Canalization”²⁰ เช่น การรักษาระดับน้ำให้เพียงพอแก่การเดินเรื่อน้ำดิบสำหรับเติมในทะเลสาบน้ำจืด สำหรับทำน้ำประปา การปิดเปิดประตูน้ำตามความเหมาะสมในแต่ละช่วงฤดูกาล หรือแม้แต่การออกแบบระบบกั้นน้ำให้สอดคล้องกับภูมิอากาศและระบบนิเวศ เช่น การจัดทำช่องทางให้ปลาแซลมอนและปลาเทราท์สามารถไปวางไข่ได้ เป็นต้น

¹⁸ ฝ่ายพัฒนากฎหมาย สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, *เรื่องเดิม*, หน้า 33-36

¹⁹ Rijkswaterstaat เป็นองค์กรบริหาร (Executive Organization) อยู่ในความรับผิดชอบของ Ministry of Infrastructure and the Environment

²⁰ อริยา อรุณินท์, การป้องกันน้ำท่วมเมือง: ประสบการณ์จากประเทศเนเธอร์แลนด์ (Flood Prevention in Cities: Netherlands Experience) (ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).

(2) กระทรวงการวางแผนเชิงพื้นที่ที่อยู่อาศัยและสิ่งแวดล้อม (Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment) มีอำนาจหน้าที่ในการจัดทำนโยบายและกฎหมายที่เกี่ยวกับน้ำเพื่อการบริโภค (Drinking Water) รวมถึงการจัดทำนโยบายเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากที่ดินด้วย

(3) กระทรวงเกษตรปศุสัตว์ธรรมชาติและคุณภาพอาหาร (Ministry of Agriculture, Nature and Food Quality) มีอำนาจหน้าที่ในการจัดทำนโยบายและกฎหมายของประเทศที่เกี่ยวกับการรักษาธรรมชาติและเกษตรกรรม

2) ระดับท้องถิ่น (Regional Level)

(1) คณะกรรมการน้ำ (Water Board) เป็นองค์กรกระจายอำนาจสู่ภูมิภาคของรัฐซึ่งมีโครงสร้างและงบประมาณเป็นของตนเอง และทำงานเฉพาะด้านเกี่ยวกับการควบคุมน้ำโดยมีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

ก. บริหารจัดการปริมาณน้ำโดยการรักษาระดับน้ำให้อยู่ในปริมาณที่เหมาะสม รวมทั้งจัดระบบการระบายน้ำ

ข. ป้องกันน้ำท่วมทั้งจากน้ำทะเลและน้ำในแม่น้ำโดยการทำสันทรายและสร้างเขื่อน

ค. บริหารจัดการคุณภาพน้ำโดยการควบคุมมลพิษทางน้ำ ปรับปรุงรักษา คุณภาพน้ำและการบำบัดน้ำเสีย

ง. เป็นผู้จัดการน้ำ หรือ “Water Manager” ตามกฎหมาย Water Act 2009 มีหน้าที่ในการวางแผนบริหารจัดการน้ำ ในระดับภูมิภาคให้สอดคล้องกับแผนระดับชาติและระดับจังหวัด

(2) จังหวัด (Provinces) มีหน้าที่ในการบริหารจัดการน้ำ ดังนี้

ก. ดูแลโครงสร้างหรือสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ที่ใช้ป้องกันน้ำท่วมในจังหวัดของตนตามมาตรา 3.9 ของ Water Act 2009

ข. ออกกฎหมาย กฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ Dike Ring Area ตามมาตรา 14 ข้อ 1 ของ Flood Defence Act 1996

(3) เทศบาล (Municipalities) ไม่ได้มีอำนาจหน้าที่โดยตรงในการบริหารจัดการน้ำ แต่ใน Water Management Act 1989 ระบุให้เทศบาลมีหน้าที่ในการจัดเก็บของเสียในท้องถิ่นของตนเพื่อไม่ให้เกิดความสกปรกต่อแหล่งน้ำ

(4) องค์กรภาคเอกชน²¹ ที่เข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำ ได้แก่ Netherlands Water Partnership หรือ NWP เป็นความร่วมมือระหว่างภาคเอกชนและภาครัฐในการให้การสนับสนุนมาตรการต่าง ๆ ในการป้องกันน้ำท่วมองค์กรนี้มิได้ถูกจัดตั้งขึ้นโดยกฎหมายเฉพาะแต่เกิดจากความตั้งใจทำงานร่วมกันของภาครัฐ และเอกชนโดยบุคคลที่เข้ามาร่วมเป็นสมาชิกของ NPW มักเป็นองค์กรเอกชนหรือบริษัทเอกชนที่ทำงานเกี่ยวข้องกับน้ำ หรือระบบบริหารจัดการน้ำ เช่น บริษัทที่รับออกแบบและก่อสร้างเขื่อนกั้นน้ำ บริษัทที่รับบำรุงรักษาเขื่อนกั้นน้ำ บริษัท

²¹ ฝ่ายพัฒนากฎหมาย สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, *เรื่องเดิม*, หน้า 36.

ที่รับผิดชอบหรือทราบดีในทะเลหรือแม่น้ำบริษัทที่ผลิตและจำหน่ายน้ำดื่ม หรือบริษัทที่วางระบบการระบายน้ำเสีย เป็นต้น

บทบาทหน้าที่หลัก ของ NWP คือ การให้ความร่วมมือแก่หน่วยงานต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชนในการเป็นศูนย์รวมของความรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง กับเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันน้ำท่วม ป้องกันชายฝั่งทะเลถูกกัดเซาะและ เทคโนโลยีในการบริหารจัดการน้ำ

3.3.1.4 การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำของประเทศเนเธอร์แลนด์²²

การมีส่วนร่วมของประชาชนในกรอบกฎหมายว่าด้วยทรัพยากรน้ำ การพัฒนาล่าสุดด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และการมีส่วนร่วมของประชาชน ได้มีการจัดทำกรอบกฎหมายว่าด้วยทรัพยากรน้ำ และได้นำไปปฏิบัติพบว่า ประชาชนบางส่วนที่เข้าไปมีส่วนร่วมในการนำไปปฏิบัติมีความสนใจอย่างแท้จริงในการส่งเสริม “การเกี่ยวข้องเชิงรุก” ส่วนประชาชนบางส่วนอยากเข้าไปมีส่วนร่วมในการให้คำปรึกษาประเทศเนเธอร์แลนด์ได้จัดทำกฎหมายที่ชื่อว่า “พระราชบัญญัติว่าด้วยการอนุวัติการตามกรอบกฎหมายว่าด้วยทรัพยากรน้ำของสหภาพยุโรป” เพื่อที่จะกำหนดการให้คำปรึกษาแต่ยังไม่ได้กล่าวถึงการเกี่ยวข้องเชิงรุกของประชาชนเอาไว้อย่างชัดเจน

กิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนโดยส่วนใหญ่เป็นสิ่งซึ่งได้รับการคาดการณ์ในระดับภูมิภาคและเป็นไปได้ในระดับท้องถิ่น หลายแนวคิดกำลังได้รับการพัฒนาในระดับชาติ คณะกรรมการทรัพยากรน้ำจังหวัด เทศบาลและกระทรวงต่าง ๆ มีความเห็นชอบร่วมกันที่จะประสานความร่วมมือด้านข้อมูลข่าวสารไม่เพียงแต่ข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวกับกรอบกฎหมายว่าด้วยทรัพยากรน้ำเท่านั้น แต่รวมถึงข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันน้ำท่วมและก่อตั้งทีมงานติดต่อสื่อสารในระดับภูมิภาคในบางส่วนของเนเธอร์แลนด์ในเขตลุ่มน้ำในระดับความแตกต่างของหน่วยงานรัฐบาลที่เกี่ยวข้องสร้างทีมงานการติดต่อสื่อสารและการมีส่วนร่วมของประชาชนขึ้นมา ไม่รวมถึงเทศบาลแต่รวมถึงผู้แทนจากสมาคมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในระดับภูมิภาคที่ซึ่งกำลังพัฒนาแผนโครงการ นอกจากนี้ กลุ่มตัวแทนความคิดของผู้อื่นในระดับภูมิภาคก็ได้รับการตั้งขึ้นด้วย

ในมุมมองของประเทศเนเธอร์แลนด์ข้อคิดเห็นที่สำคัญ และจำเป็นเกี่ยวกับบทบัญญัติของการมีส่วนร่วมของประชาชนในกรอบกฎหมายว่าด้วยทรัพยากรน้ำสามารถกระทำได้ แต่จะตีความอย่างไรในเอกสารคำแนะนำเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชน และข้อคิดเห็นที่สำคัญที่สุดเกี่ยวข้องกับค่านิยมของคำว่า “การส่งเสริมสนับสนุน” และ “การเกี่ยวข้องเชิงรุก” ในมาตรา 14 แห่งกรอบกฎหมายว่าด้วยทรัพยากรน้ำไม่ได้บัญญัติให้ความหมายนิยามศัพท์ไว้ มีเพียงเอกสารคำแนะนำให้มีการตีความคำว่า “การเกี่ยวข้องเชิงรุก” ว่าเป็นมากกว่าการให้คำปรึกษาต่อประชาชนเป็นผู้ได้รับผลกระทบอย่างแท้จริง โดยไม่รวมถึงการให้อำนาจการตัดสินใจก็ตาม และ “การส่งเสริมสนับสนุน” ควรจะได้รับการยึดถืออย่างจริงจัง อย่างไรก็ตามมีคนจำนวนไม่มาก ในเนเธอร์แลนด์ที่ได้อ่านเอกสารคำแนะนำ และยิ่งไปกว่านั้นบทสรุปของเอกสารคำแนะนำค่อนข้างจะทำให้เข้าใจผิดไปได้ เนื่องจากในเอกสารดังกล่าวดูเหมือนจะให้คำแนะนำว่าการส่งเสริมสนับสนุนการ

²² Bert Enserink Dille Kamps, Erik Mostert, Public Participatoion in River Basin Management in the Netherlands from RBA-Centre (Delft University of Technology), pp.39-41.

เกี่ยวข้องกับเชิงรุกเป็นเพียงข้อกำหนดที่จะเลือกกระทำหรือไม่ก็ได้ ทิศนะต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนเมื่อขาดความชัดเจนก็ไม่อาจทำให้มีการส่งเสริมสนับสนุนเกี่ยวกับการเกี่ยวข้องกับเชิงรุกได้

กรอบกฎหมายว่าด้วยทรัพยากรน้ำ ไม่ได้บัญญัติไว้ชัดเจนมากนักเกี่ยวกับขอบเขตของการมีส่วนร่วมของประชาชน เพียงแต่กำหนดถึงคู่กรณีที่เกี่ยวข้องคู่กรณีผู้มีส่วนได้เสียหรือผู้ถือผลประโยชน์ร่วมในประเทศเนเธอร์แลนด์ผู้ถือผลประโยชน์ร่วมและประชาชนจะเข้าไปมีส่วนเกี่ยวข้องในเชิงรุกในกระบวนการขั้นตอนวางแผน ดำเนินการของกรอบกฎหมายว่าด้วยทรัพยากรน้ำนั้นยังเป็นที่ไปด้วยความยากลำบากเป็นอย่างยิ่ง จึงต้องพยายามอย่างมากมายที่จะทำให้ได้รับการดำเนินการเพื่อที่จะกระทำการให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

องค์กรภาคประชาชน การมีส่วนร่วมขององค์กรภาคประชาชนนั้น Water Board Act 1992 ได้กำหนดให้ประชาชนเข้าไปมีส่วนร่วมในการวางแผนการบริหารจัดการน้ำ โดยการเลือกตั้งตัวแทนในท้องถิ่นของตนเข้าไปเป็นกรรมการใน Water Board การมีส่วนร่วมโดยมีวิธีนี้ถือเป็นการมีส่วนร่วมของประชาชนโดยอ้อม เพื่อทำหน้าที่เป็นกระบอกเสียงในการร่วมตัดสินใจในการกำหนดนโยบายหรือวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำ และต่อมา Water Act 2009 ได้มีการกำหนดหลักการให้ประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายและแผนการบริหารจัดการน้ำเพิ่มมากขึ้นด้วย²³

3.3.2 การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศฝรั่งเศส

ประเทศฝรั่งเศสเป็นประเทศหนึ่งที่เคยเผชิญกับปัญหาภัยพิบัติจากธรรมชาติมาหลายครั้งและได้ตระหนักถึงความเสี่ยงภัยจากภาวะทางธรรมชาติที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตได้ทุกครั้ง โดยรัฐบาลฝรั่งเศสได้กำหนดนโยบายสาธารณะและมาตรการทางกฎหมายเฉพาะ²⁴ ประเทศฝรั่งเศส การบริหารจัดการน้ำของประเทศฝรั่งเศส นอกจากจะใช้น้ำเพื่อการบริโภคอุปโภคและภาคอุตสาหกรรม และการดูแลคุณภาพของน้ำเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในแง่ของทรัพยากรธรรมชาติแล้ว ประเทศฝรั่งเศสยังประสบปัญหาอุทกภัยบ่อยครั้ง ทำให้นอกจากจะต้องมีระบบการจัดการน้ำในฐานะทรัพยากรที่สำคัญของประเทศเพื่อการพัฒนาแบบยั่งยืนแล้ว ยังต้องมีการจัดการน้ำในฐานะของภัยพิบัติอีกด้วย

3.3.2.1 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศฝรั่งเศส²⁵

ในอดีตประเทศฝรั่งเศสใช้กฎหมายหลายฉบับในการจัดการเกี่ยวกับน้ำและทรัพยากรน้ำ แต่ปัจจุบันได้มีการรวบรวมจัดกลุ่มประเภททำเป็นประมวลกฎหมายต่าง ๆ เช่น ประมวลกฎหมายสิ่งแวดล้อม (Code de l'environnement) ประมวลกฎหมายท้องถิ่นเดิม (Code rural ancien) ประมวลกฎหมายสาธารณสุข (Code de sante publique) เป็นต้น สำหรับเรื่องการจัดการเกี่ยวกับน้ำประเทศฝรั่งเศสได้รวบรวมบทบัญญัติที่ใช้บังคับเข้าเป็นหมวดหมู่โดยกำหนดเรื่องน้ำไว้ในบรรพที่ 2 ซึ่งสาระสำคัญที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำมาจากฐานกฎหมายเดิมที่ปัจจุบันได้ยกเลิกในส่วนที่ซ้ำซ้อนกับประมวลไปแล้ว จำนวน 7 ฉบับ ได้แก่

²³ ฝ่ายพัฒนากฎหมาย สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, *เรื่องเดิม*, หน้า 37.

²⁴ <http://www.pub-law.net/publaw/view.aspx?id=1681>

²⁵ ฝ่ายพัฒนากฎหมาย สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, *เรื่องเดิม*, หน้า 51-52.

1) La loi du 16 décembre 1964 บัญญัติเกี่ยวกับการจัดการน้ำแบบลุ่มน้ำ ได้วางหลักการสำคัญสามอย่าง คือ การจัดการโดยการกระจายอำนาจ สำหรับลุ่มน้ำขนาดใหญ่ การจัดการร่วมกัน เครื่องมือทางการเงินในการดำเนินการจัดการตามระบอบกระจายอำนาจ การแบ่งความรับผิดชอบ องค์กรปฏิบัติการที่จะมีการตั้งขึ้นในทุกลุ่มน้ำขนาดใหญ่

2) La loi du 29 juin 1984 บัญญัติเกี่ยวกับการทำการประมงในน้ำจืด และการจัดระเบียบการทำการประมงในที่เพาะพันธุ์ซึ่งจะมีการพิจารณาถึงระบบนิเวศ

3) Loi du 3 janvier 1992 ได้วางหลักเกี่ยวกับการจัดการน้ำร่วมกันในลักษณะของมรดกร่วมกัน ของชาติ การจัดการจะต้องมีความสมดุลระหว่างผู้ใช้น้ำที่ต่างกันในรูปแบบที่ต่างกัน (แหล่งน้ำจืดทั่วไป น้ำบาดาล และน้ำทะเลชายฝั่ง) การรักษาระบบนิเวศ การเพิ่มคุณค่าของน้ำใช้เชิงพาณิชย์ การจัดการน้ำในฐานะแหล่งอาหาร หรือในฐานะน้ำดื่ม

4) Loi no 95-101 du 2 février 1995 Relative au renforcement de la protection de l'environnement หมายความว่าด้วยการเสริมสร้างการคุ้มครองทางสิ่งแวดล้อม ค.ศ. 1995 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสิ่งแวดล้อมในขณะนั้น ได้เสนอและผลักดันกฎหมายฉบับนี้ โดยกำหนดให้มีการจัดทำแผนในการป้องกันความเสี่ยงจากภาวะทางธรรมชาติที่อาจคาดการณ์ได้ (Plan de Prévention des Risques naturel prévisibles: PPR) อันเป็นเครื่องมือของรัฐในการกำหนดแนวทางและขั้นตอนในการป้องกันความเสี่ยงจากภัยทางธรรมชาติที่อาจพยากรณ์หรือคาดการณ์ว่ามีแนวโน้มจะเกิดขึ้นได้ เช่น ภัยจากภาวะน้ำท่วม ภัยจากดินถล่มภัยจากไฟไหม้ป่า และภัยจากพายุไซโคลน เป็นต้น หมายความว่าด้วยการเสริมสร้างการคุ้มครองทางสิ่งแวดล้อม ค.ศ. 1995 มาตรา 16 ได้กำหนดหลักการที่สำคัญในการกำหนดแผนในการป้องกันความเสียหาย

5) Directive-Cadre Européen sur l'eau (DCE) de 23 octobre 2000 เป็นการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับน้ำของสหภาพยุโรปในการจัดการน้ำร่วมกันของสมาชิก 27 ประเทศ ตามคำนำที่ว่า “น้ำไม่ใช่ทรัพยากรพาณิชย์เหมือนอย่างอื่นแต่เป็นมรดกซึ่งต้องปกป้องรักษาและดูแล”

6) Loi du 21 avril 2004 กฎหมายที่ตราขึ้นเพื่อเป็นการอนุวัติการให้เป็นไปตาม DCE

7) Loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 เป็นการรวมนโยบายเกี่ยวกับน้ำเข้าด้วยกันโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้มีการดำเนินการตาม DCE ทำให้การเข้าถึงน้ำดีขึ้นทำให้การบริการของรัฐเกี่ยวกับน้ำ มีความโปร่งใส และปรับปรุงองค์กรดูแลการประมงในน้ำจืด นอกจากนั้น ยังเพื่อปรับปรุงให้ระบบทางการเงินของเจ้าหน้าที่ของน้ำมั่นคงขึ้น และสร้างหน่วยงานใหม่ คือ สำนักงานแห่งชาติเกี่ยวกับน้ำและแหล่งน้ำ (Office National de l'eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA)) ที่เป็นหน่วยงานสำคัญเกี่ยวกับการจัดการน้ำ โดยเฉพาะในเรื่องระบบเครือข่ายข้อมูลเกี่ยวกับน้ำ

หลักกฎหมายสิ่งแวดล้อมของฝรั่งเศสในการแก้ปัญหา น้ำท่วมปัญหาวิกฤติน้ำท่วมของประเทศฝรั่งเศสมีสาเหตุประการหนึ่งมาจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Le changement climatique) โดยเป็นการเปลี่ยนแปลงลักษณะอากาศโดยเฉลี่ยของโลกที่อาจส่งผลกระทบหรือก่อให้เกิดความแปรผันของธรรมชาติอย่างรุนแรงกว่าที่เคยเป็นในอดีต ดังนั้น รัฐบาล

ฝรั่งเศสจึงได้แสวงหาแนวทางในการปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างสุดขีด เพื่อป้องกันความเสียหายต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อมของประชาชนในประเทศ เช่น การแสวงหาเทคนิคทางวิศวกรรมชลประทานและสาธารณูปโภคของรัฐที่เกี่ยวข้องกับการบริหารทรัพยากรน้ำเพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วม เป็นต้น นอกจากนี้ รัฐบาลฝรั่งเศสยังได้พยายามหามาตรการทางนโยบายสาธารณะ และมาตรการทางกฎหมายเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างสุดขีดที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต โดยนโยบายสาธารณะและมาตรการทางกฎหมายของฝรั่งเศส ประกอบด้วยหลักกฎหมายที่จำเป็นต่อการป้องกันภาวะน้ำท่วมและบริหารความเสี่ยงจากภาวะน้ำท่วมเพื่อให้ประชาชนได้รับผลกระทบจากภาวะน้ำท่วมน้อยที่สุด

3.3.2.2 ระบบฐานข้อมูลเกี่ยวกับน้ำของประเทศฝรั่งเศส²⁶

ในอดีตฝรั่งเศสมีปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเก็บข้อมูลน้ำ เช่นเดียวกับหลาย ๆ ประเทศ เนื่องจากมีองค์กรที่รับผิดชอบเกี่ยวกับข้อมูลน้ำหลายองค์กรทำให้ข้อมูลกระจัดกระจาย ทำให้การนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ดังนั้น ในปี ค.ศ. 1992 ได้มีการจัดตั้งโครงข่ายข้อมูลน้ำในระดับประเทศ (Le Réseau National des Données sur l'eau (RNDE)) ขึ้นโดยกฎหมายว่าด้วยน้ำ (La Loi sur l'eau) โดยโครงข่ายนี้มีเป้าหมายหลักในการจัดทำข้อมูลเพื่อแบ่งปันและเก็บข้อมูลที่สำคัญในการจัดระเบียบการใช้น้ำ และการบริหารจัดการน้ำ ต่อมาโครงข่ายนี้ได้รับการพัฒนาเป็น “ระบบข้อมูลเกี่ยวกับน้ำ” นี้ (Le Système d'Information sur l'eau (SIE)) ที่ใช้ในปัจจุบัน

1) องค์กรจัดการข้อมูลเกี่ยวกับน้ำ

การที่รัฐต้องการแก้ปัญหาการจัดการกระจายของข้อมูลเกี่ยวกับน้ำ และเห็นความจำเป็นของการจัดเก็บข้อมูลแบบบูรณาการ ทำให้ในปี ค.ศ. 2006 ฝรั่งเศสได้ตรา รัฐบัญญัติว่าด้วยน้ำ และแหล่งน้ำ ลงวันที่ 30 ธันวาคม ค.ศ. 2006 ที่กำหนดให้มี “ระบบข้อมูลเกี่ยวกับน้ำ” (Le Système d'Information sur l'eau (SIE)) ไว้ในประมวลกฎหมายสิ่งแวดล้อม (Le code de l'environnement) อันเป็นที่มาของระบบการจัดเก็บข้อมูลของฝรั่งเศสในปัจจุบัน

รัฐบัญญัติว่าด้วยน้ำและแหล่งน้ำ ลงวันที่ 30 ธันวาคม ค.ศ. 2006 ได้บัญญัติให้เป็นหน้าที่ของสำนักงานแห่งชาติด้านน้ำ และแหล่งน้ำในการดำเนินการ และประสานงานด้านเทคนิคในเรื่องข้อมูลเกี่ยวกับน้ำของประเทศฝรั่งเศส

สำนักงานแห่งชาติด้านน้ำและแหล่งน้ำ อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงสิ่งแวดล้อม การพัฒนาแบบยั่งยืน การขนส่ง และที่พักอากาศ มีอำนาจหน้าที่หลักในการรวบรวมข้อมูล เก็บข้อมูล และเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับน้ำ และนอกจากนั้น ยังมีอำนาจหน้าที่พัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับระบบน้ำ (Hydro-Systèmes) โดยจะมีส่วนในการกำหนดทิศทางของโครงการวิจัยดำเนินการด้านข้อมูลเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ สิ่งแวดล้อมของน้ำ และการใช้น้ำโดยรับผิดชอบ “ระบบข้อมูลเกี่ยวกับน้ำ” (Le Système d'Information sur l'eau (SIE)) ควบคุมการใช้น้ำ โดยที่รัฐได้มอบหมายอำนาจส่วนหนึ่งเกี่ยวกับตำรวจน้ำให้กับสำนักงานแห่งชาติด้านน้ำและแหล่งน้ำ ดังนั้น จึงมีหน้าที่ในการควบคุมการปฏิบัติตามกฎข้อบังคับต่าง ๆ การปฏิบัติหน้าที่อื่น ๆ

²⁶ เรื่องเดียวกัน, หน้า 54-56.

ด้านน้ำในฝรั่งเศส เช่น การจัดให้มีการวิเคราะห์สภาพน้ำและแหล่งน้ำ มีส่วนร่วมในการทำแผนนโยบายน้ำในฝรั่งเศสผลักดันด้านเทคนิคการจัดการน้ำ เป็นต้น

ในการปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าวนั้น ในขณะเดียวกันก็ถือว่าสำนักงานแห่งชาติด้านน้ำและแหล่งน้ำ ทำหน้าที่ในการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมด้วย และให้ข้อมูลต่อผู้มีอำนาจในระดับประเทศและคณะกรรมการยุโรปเกี่ยวกับพัฒนาการและนโยบายด้านน้ำของประเทศฝรั่งเศสด้วย

2) ระบบการจัดการข้อมูลเกี่ยวกับน้ำและแหล่งน้ำของประเทศฝรั่งเศส

ระบบข้อมูลเกี่ยวกับน้ำจะเริ่มดำเนินการในปี ค.ศ. 2006 แต่การจัดเก็บข้อมูลได้ทำการจัดเก็บต่อเนื่องจากระบบเครือข่ายแห่งชาติด้านข้อมูลเกี่ยวกับน้ำที่มีการเก็บข้อมูลไว้ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1992

วัตถุประสงค์ของการเก็บข้อมูลน้ำ ข้อมูลต่าง ๆ หลายล้านข้อมูลได้ถูกรวบรวมจัดเป็นกลุ่ม ๆ เพื่อวัตถุประสงค์หลัก 3 ประการ ดังนี้

ประการที่หนึ่ง เพื่อให้ทราบสถานะปัจจุบันของทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับ ปริมาณน้ำในแหล่งต่าง ๆ ด้านชีววิทยา เช่น ปริมาณออกซิเจน ความเค็มของน้ำ ความเปรี้ยวของน้ำ และข้อมูลของสิ่งมีชีวิตในน้ำ นอกจากนี้ ยังอาจรวมไปถึงอุณหภูมิของน้ำ ลักษณะของการไหลเวียนของน้ำลักษณะของตลิ่ง เป็นต้น

ประการที่สอง เพื่อประเมินผลจากกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ และผลกระทบจากการน้ำ ซึ่งผู้ใช้ข้อมูลทั่วไปสามารถใช้ข้อมูลจากการประเมินผลดังกล่าวในการวางแผนการดำเนินกิจกรรมของตนได้ เช่น การเกษตร การประมง หรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจอาจใช้เป็นข้อมูลในการอนุญาตให้ตั้งสถานประกอบการ การปฏิเณรในการสร้างโรงงาน (ปริมาณมลภาวะ)

ประการที่สาม เพื่อเป็นแนวทางและประเมินในการจัดทำนโยบายเกี่ยวกับน้ำและการป้องกันและบำบัดแหล่งน้ำ

3.3.2.3 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำของประเทศฝรั่งเศส²⁷

ตามที่ได้กล่าวไปข้างต้นแล้วว่ารัฐบัญญัติ ลงวันที่ 3 มกราคม ค.ศ. 1992 หรือที่เรียกกันว่า “กฎหมายว่าด้วยน้ำ” ได้วางหลักเกี่ยวกับน้ำว่า น้ำมีลักษณะเป็นมรดกร่วมกันของชาติ (L'eau est “Patrimoine Commun de La Nation”) ทำให้มีแนวความคิดในการบริหารจัดการน้ำว่า ต้องมีความสมดุลระหว่างผู้ใช้น้ำที่ต่างกันในรูปแบบที่ต่างกัน (แหล่งน้ำจืดทั่วไป น้ำบาดาล และน้ำทะเลชายฝั่ง) การจัดการน้ำ ต้องคำนึงถึงการรักษาระบบนิเวศ การเพิ่มคุณค่าของน้ำในเชิงเศรษฐกิจ การจัดการในฐานะแหล่งอาหารหรือในฐานะน้ำดื่ม เป็นต้น

หลักการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ หรือที่เรียกว่า “Gestion intégrée des Ressources en eau (GIRE)” จึงมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อประโยชน์ ดังนี้

- เพื่อให้ทุกคนสามารถมีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค
- เพื่อรักษาทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ
- เพื่อป้องกันมลภาวะและอุบัติเหตุ

²⁷ เรื่องเดียวกัน, หน้า 49-50.

- เพื่อป้องกันและจัดการกับอุทกภัย ความแห้งแล้ง และปัญหาการกัดเซาะ
- เพื่อให้มีผลิตภัณฑ์อาหารทางเกษตรและประมง
- เพื่อการพัฒนาแบบยั่งยืนของอุตสาหกรรม การผลิตพลังงาน

นันทนาการ การท่องเที่ยว และการคมนาคมทางน้ำ

- 1) ระดับรัฐ ซึ่งเป็นผู้กำหนดนโยบายและออกกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- 2) ระดับท้องถิ่น

การกำหนดนโยบายรัฐและการออกกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยที่ประเทศฝรั่งเศสได้มีการแบ่งอำนาจที่ทำให้การตัดสินใจเกี่ยวกับน้ำในระดับท้องถิ่นต่าง ๆ นั้นจะถูกพิจารณาโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ใกล้ชิดกับท้องที่ที่สุด ส่วนรัฐเป็นผู้ดูแลในระดับนโยบาย และสามารถดำเนินการได้โดยการใช้กฎหมายเป็นเครื่องมือในการดำเนินการ ดังนี้

- 1) อำนาจหน้าที่ของรัฐ

กระทรวงหลักที่รับผิดชอบในการบริหารจัดการน้ำ ได้แก่ กระทรวงสิ่งแวดล้อม การพัฒนาอย่างยั่งยืน การขนส่ง และที่พักออาศัย และกระทรวงอื่นในกรณีที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง โดยจะดำเนินการต่าง ๆ ผ่านทางตัวแทนของรัฐ ได้แก่ ผู้ว่าราชการ และผู้ว่าราชการจังหวัดซึ่งเป็นตัวแทนของรัฐในระบบแบ่งอำนาจ

ในส่วนของการจัดการน้ำผู้ว่าการภาคหรือคณะกรรมการลุ่มน้ำจะมีการเลือกผู้ว่าการประสานงานลุ่มน้ำ เพื่อทำหน้าที่ในการประสานงานกับหน่วยงานของรัฐ และเป็นผู้ให้ความเห็นชอบในการจัดการและวางแผนจัดการน้ำ และนำโครงการของมาตรการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมาใช้

- 2) การกำหนดนโยบายเกี่ยวกับน้ำ

ในการพิจารณาเกี่ยวกับการจัดการน้ำมีหลักการพื้นฐาน 6 ประการที่ต้องคำนึงถึง ได้แก่

(1) การบริหารจัดการลุ่มน้ำแบบกระจายอำนาจ อำนาจการจัดการน้ำต่าง ๆ ของประเทศฝรั่งเศสส่วนใหญ่จะอยู่กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ใกล้ชิดกับพื้นที่ลุ่มน้ำ แต่ในระดับประเทศจะมีการประสานงานการ ดำเนินการในการจัดการน้ำ ซึ่งจะนำเรื่องลักษณะภูมิประเทศของแหล่งน้ำมาพิจารณาด้วย เนื่องจากแนวความคิดที่ว่า “น้ำไม่มีพรมแดนทางการปกครอง”

(2) การใช้แนวทางจัดการเชิงบูรณาการซึ่งคำนึงถึงผู้ใช้น้ำทุกคน ความจำเป็นของระบบทางน้ำการป้องกันมลภาวะและการควบคุมความเสี่ยงภัยธรรมชาติและอุบัติเหตุ

(3) หน่วยงานที่ได้รับอำนาจดำเนินการและประสานการดำเนินการ โดยต้องพิจารณาถึงกฎระเบียบต่าง ๆ ของคณะกรรมการลุ่มน้ำ และผู้ว่าการประสานงานลุ่มน้ำ

(4) การหมุนเวียนแหล่งเงินเกี่ยวกับการจัดเก็บเงินของสำนักงานน้ำในส่วนของการจัดเก็บค่าใช้น้ำ และค่าบำบัดน้ำ

(5) การวางแผน และโครงการระยะหลายปี ซึ่งจะแยกเป็นสองส่วนที่จะต้องคำนึงถึงในการจัดการน้ำ ดังนี้

ส่วนที่หนึ่ง การจัดทำแผนกำหนดวัตถุประสงค์และลำดับความสำคัญในการดำเนินการตามแผนการจัดการและการวางแผนในระดับลุ่มน้ำใหญ่ และการจัดระเบียบและการจัดการในระดับลุ่มน้ำย่อย

ส่วนที่สอง โครงการการลงทุนโครงการทางการเงินต่อเนื่องหลายปีของหน่วยงานต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นของเจ้าหน้าที่น้ำในระดับลุ่มน้ำขนาดใหญ่ และการทำสัญญาต่าง ๆ ในระดับแม่น้ำ หรือทางน้ำ

(6) การแบ่งสรรความรับผิดชอบระหว่างเจ้าหน้าที่รัฐและผู้ให้บริการเอกชนในการให้บริการน้ำดื่มและการสุขอนามัยน้ำ และการทำความสะอาด การให้บริการน้ำดื่มและการทำความสะอาดเป็นบริการของรัฐที่ได้รับการแบ่งอำนาจให้แก่ท้องถิ่นแล้ว ท้องถิ่นจะเป็นผู้เลือกว่าจะดำเนินการเองหรือว่าแต่งตั้งให้เอกชนเป็นผู้ดำเนินการ โดยสิทธิและหน้าที่ของแต่ละฝ่ายจะอยู่ในกรอบของกฎหมายและเป็นไปตามสัญญา

3.3.2.4 การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำของประเทศฝรั่งเศส

ประชาชนประเทศฝรั่งเศสเริ่มมีความตื่นตัวอย่างมากในการร่วมแสดงความคิดเห็น ในช่วงปี ค.ศ. 1970 โดยมีความเคลื่อนไหวทางการเมืองในด้านที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ประกอบกับปัญหาในเรื่องสิ่งแวดล้อมนั้นปรากฏเด่นชัดขึ้นในสังคมฝรั่งเศส ดังนั้น จึงก่อให้เกิดการเรียกร้องของประชาชนและองค์กรภาคเอกชน ในการเข้าไปมีส่วนร่วมในโครงการของรัฐที่อาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ หรือการจัดการพื้นที่ โดยเฉพาะในเรื่องการจัดการเรื่องทรัพยากรธรรมชาติของประเทศนั้น ประเทศฝรั่งเศสได้ให้ความสำคัญอย่างมากในเรื่องการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจต่อโครงการต่าง ๆ ของรัฐ ทั้งนี้เพราะความตื่นตัวของนานาประเทศในเรื่องสิทธิของประชาชนด้านสิ่งแวดล้อม หรือการดูแลสุขภาพ ทรัพยากรธรรมชาติแบบยั่งยืน ตลอดจนเข้าร่วมเป็นภาคีของอนุสัญญาระหว่างประเทศต่าง ๆ ทำให้ประเทศฝรั่งเศสหันมาใส่ใจและเน้นนโยบายการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนโดยเฉพาะในด้านสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น²⁸

ในการแสดงความคิดเห็นอีกรูปแบบหนึ่งนอกเหนือจากการรับฟังความคิดเห็นในรูปแบบของการทำประชาพิจารณ์ การประชุมปรึกษาหารือหรือการร่วมแสดงความคิดเห็นแล้วประเทศฝรั่งเศสยังมีการจัดการรับฟังความคิดเห็นที่สำคัญต่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอีกรูปแบบหนึ่ง เรียกว่า การอภิปรายสาธารณะ

การจัดทำการอภิปรายสาธารณะ (Le débat public) นี้เป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นสำหรับโครงการที่มีผลกระทบอย่างรุนแรงต่อสิ่งแวดล้อม หรือการปรับปรุงพื้นที่หรือผังเมือง และเป็นโครงการที่มีความเสี่ยงทางสังคมและเศรษฐกิจเป็นอย่างมาก ทั้งนี้ ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการอภิปรายสาธารณะแห่งชาติ ไม่ว่าโครงการหรือการดำเนินงานนั้น จะมีผลกระทบต่อประโยชน์สาธารณะของชาติหรือประโยชน์สาธารณะของท้องถิ่นก็ตาม การกำหนดเรื่องให้มีการจัดทำอภิปรายสาธารณะนี้อาจถูกกำหนดไว้ในเงื่อนไขของการริเริ่มในการดำเนินโครงการของรัฐนั้น ๆ หรือเป็นไปตามกฎหมายเฉพาะเป็นราย ๆ ไปที่ได้กำหนดไว้ว่าต้องให้มีการดำเนินการจัดการอภิปรายสาธารณะ

²⁸ <http://www.pub-law.net/publaw/view.aspx?id=938>

การบริหารจัดการน้ำและการมีส่วนร่วมของประชาชน ประเทศฝรั่งเศสมีการบริหารจัดการน้ำ ในรูปแบบของคณะกรรมการลุ่มน้ำ แต่ก็ได้กำหนดให้มีการอ้างอิงถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำด้วย การมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการน้ำในระบบกฎหมายของประเทศฝรั่งเศสได้รับการปรับปรุงให้ดีขึ้น

การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการภาวะน้ำท่วม องค์การภาครัฐและผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันความเสี่ยงจากภาวะน้ำท่วมตามกฎหมายว่าด้วยการแก้ปัญหาภาวะน้ำท่วมของประเทศฝรั่งเศส ต้องประสานความร่วมมือ (Cooperation) กับองค์กรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติหน้าที่เพื่อการบริหารจัดการความเสี่ยงจากภาวะน้ำท่วม นอกจากนั้น องค์การที่เกี่ยวข้องอาจแบ่งปันข้อมูลกับองค์กรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เป็นไปวัตถุประสงค์ในการปฏิบัติภารกิจเพื่อการบริหารจัดการความเสี่ยงจากการกัดเซาะชายฝั่งและภาวะน้ำท่วม ทั้งนี้ ในด้านความร่วมมือเพื่อการรับมือกับภาวะน้ำท่วม ควรกำหนดให้องค์กรต่าง ๆ มีหน้าที่รับผิดชอบ (Functions) ในการเสริมสร้างความร่วมมือในการจัดการปัญหาน้ำท่วมอย่างยั่งยืน เช่น หากสถานการณ์น้ำท่วมฉุกเฉินได้กินวงกว้างไปหลายพื้นที่รัฐบาลท้องถิ่นควรทำการเชื่อมโยงและประสานงาน หากกรณีแห่งความจำเป็นให้ดำเนินการฟื้นฟูรวมกันระหว่างรัฐบาลท้องถิ่นด้วยกันและระหว่างท้องถิ่นกับรัฐบาลกลาง เป็นต้น

3.3.3 การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศญี่ปุ่น

ประเทศญี่ปุ่น ถือเป็นประเทศที่เกิดภัยธรรมชาติมากที่สุดแห่งหนึ่งของโลก อาจเนื่องมาจากสถานที่ตั้งของประเทศญี่ปุ่นอยู่ในแถบมหาสมุทรแปซิฟิก จึงทำให้ประเทศถูกรายล้อมไปด้วยน้ำมากมายมหาศาล แต่ถึงกระนั้นประเทศญี่ปุ่น ยังคงมีความจำเป็นต้องมีระบบบริหารจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพเพื่อการจัดสรรและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำเป็นไปอย่างคุ้มค่าและเพียงพอในแต่ละปีให้มากที่สุด ประเทศญี่ปุ่นมีมาตรการส่งเสริมให้ประชาชนได้ตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของการใช้ทรัพยากรน้ำ โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ให้ความร่วมมือกันจัดทำข้อมูลเพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลผ่านสื่อต่าง ๆ และได้มีการจัดเตรียมข้อมูลน้ำเพื่อสนับสนุนรัฐบาลในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน นอกจากนี้ ประเทศญี่ปุ่นยังได้กำหนดมาตรการและนโยบายเพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนทรัพยากรน้ำ ด้วยวิธีการสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมแก่การเก็บกักน้ำไว้ใช้อุปโภคหรือบริโภคได้อย่างเหมาะสม เช่น การสร้างเขื่อนกั้นน้ำ การสร้างทางน้ำไหล การนำทรัพยากรน้ำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่อีกครั้งหนึ่ง หรือการพัฒนาระบบน้ำ เป็นต้น

3.3.3.1 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำของประเทศญี่ปุ่น²⁹

1) River Law 1964 เป็นกฎหมายหลักว่าด้วยทรัพยากรน้ำของประเทศญี่ปุ่น เป็นกฎหมายที่กำหนดกรอบพื้นฐานในเรื่องการจัดการแม่น้ำของญี่ปุ่น โดยกำหนดมาตรการหลักในการป้องกันน้ำท่วม โดยอาศัยกลไกการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ จากแม่น้ำ แหล่งน้ำประเภทต่าง ๆ ในปี ค.ศ. 1964 ได้มีการแก้ไขบทบัญญัติของกฎหมายสำคัญหลายประเด็น โดยในปี ค.ศ. 1997 ได้เพิ่มเติมเรื่องการสงวนและบำรุงรักษาสภาพแวดล้อมของแม่น้ำ อันเนื่องมาจากประเทศ

²⁹ ปิติเทพ อยู่ยั้ง, มาตรการทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันน้ำท่วมของญี่ปุ่น [ออนไลน์], แหล่งที่มา: <https://prachatai.com/journal/2012/07/41610>.

ญี่ปุ่นเริ่มมีความห่วงใยต่อการจัดการสภาพแวดล้อมของแม่น้ำมากขึ้น กฎหมายฉบับนี้มีเจตนารมณ์เพื่อการจัดการน้ำท่วมการใช้ให้เป็นประโยชน์และบำรุงรักษาและอนุรักษ์ สภาพแวดล้อมของธารน้ำ

2) Flood Protection Act 1949 เป็นกฎหมายเฉพาะในการป้องกันปัญหาอุทกภัย หรือคลื่นพายุหมุนยกซัดฝั่ง โดยกฎหมายฉบับนี้มีสาระสำคัญหลายประการ ได้แก่ ประการแรก กฎหมายฉบับนี้ได้ส่งเสริมการกระจายอำนาจ เพื่อให้รัฐบาลท้องถิ่นมีอำนาจในการดำเนินกิจกรรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย อันเนื่องมาจากภาวะน้ำท่วมโดยตรง เพราะท้องถิ่นย่อมรู้ปัญหาและลักษณะทางภูมิประเทศเฉพาะของแต่ละท้องถิ่น กับความเสี่ยงที่อาจเกิดภาวะน้ำท่วมในบริเวณต่าง ๆ ประการที่สอง กฎหมายฉบับนี้ยังได้กำหนดหน้าที่ของรัฐบาลญี่ปุ่น ในการพยากรณ์ภาวะน้ำท่วม โดยให้อำนาจแก่กรมอุตุนิยมวิทยาของญี่ปุ่นเป็นผู้พยากรณ์และประมวลผลสภาพอากาศที่เกี่ยวข้องกับการคาดการณ์ภาวะน้ำท่วม ประการที่สาม กฎหมายดังกล่าวยังได้กำหนดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีหน้าที่ในการจัดทำแผนที่ระบุอันตรายจากภาวะน้ำท่วม เพื่อกำหนดพื้นที่ที่อาจเสี่ยงจะได้รับผลกระทบหรืออันตรายจากภาวะน้ำท่วม และระบุจุดที่มีการเตรียมการป้องกันเพื่อต่อสู้กับปัญหาน้ำท่วม สำหรับประโยชน์ของแผนที่ระบุอันตรายจากภาวะน้ำท่วมนี้ นอกจากจะทำให้ภาครัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถวางแผนหรือคาดการณ์เพื่อรับมือกับภาวะน้ำท่วมปัญหาน้ำท่วมในระยะยาวได้แล้ว ยังถือเป็นการจัดทำข้อมูลข่าวสารด้านน้ำท่วมอีกประการหนึ่งเพื่อให้ประชาชนรู้จักและจุดด้อยของสภาพภูมิประเทศหรือภูมิศาสตร์ให้ชุมชนของตนล่วงหน้า ทำให้ประชาชนสามารถหลีกเลี่ยงจากภัยอันตรายได้ทัน่วงที

3) Disaster Measures Basic Act 1961 เป็นกฎหมายกำหนดมาตรการในการรับมือกับภัยพิบัติต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นและส่งผลกระทบต่อสาธารณชน โดยกฎหมายฉบับนี้วางหลักเกณฑ์ให้รัฐกำหนดมาตรการเท่าที่จำเป็นในการป้องกันภัยพิบัติต่าง ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อประชาชน และรัฐต้องกำหนดความรับผิดชอบต่อการป้องกันภัยทางธรรมชาติที่อาจส่งผลกระทบต่อประชาชน นอกจากนี้ กฎหมายดังกล่าวยังได้กำหนดมาตรการในการเตือนภัย 3 ระดับ ได้แก่ (1) ระดับการบริหารจัดการภัยพิบัติโดยหน่วยงานระดับชาติ (2) ระดับการตอบสนองภาวะฉุกเฉินโดยจังหวัด และ (3) ระดับการปฏิบัติเพื่อการบรรเทาภัยโดยท้องถิ่น

3.3.3.2 ระบบฐานข้อมูลเกี่ยวกับน้ำของญี่ปุ่น³⁰

1) องค์การจัดการข้อมูล

(1) Japan Meteorological Agency (JMA) ทำหน้าที่ให้บริการข้อมูลด้านอุตุนิยมวิทยาและมีบทบาทสำคัญในกิจการทั้งในและระหว่างประเทศ และให้ความสำคัญกับการตรวจสอบติดตามสิ่งแวดล้อมของโลกและปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ มุ่งเน้นการป้องกันและบรรเทาความเสียหายที่เกิดจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ และเป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่เผยแพร่ข้อมูลที่เที่ยงตรงและเชื่อถือได้ในเรื่องสภาพภูมิอากาศและการเกิดคลื่นสึนามิ

(2) International Flood Network (IFNet) ทำหน้าที่ช่วยกิจกรรมลดความสูญเสียของชีวิตและความเสียหายอันเกิดจากอุทกภัยทั่วโลก และเพื่อส่งเสริมนโยบายและแนวทางปฏิบัติที่มุ่งกำจัดความยากจนและทำลายสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความปลอดภัย และ

³⁰ ฝ่ายพัฒนากฎหมาย สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, *เรื่องเดิม*, หน้า 9.

การพัฒนาที่ยั่งยืนในอนาคต โดยอาศัยความร่วมมือในการจัดการอุทกภัยระหว่างประเทศ นอกจากนี้ยังเป็นเครือข่ายที่แจ้งเตือนข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณฝนทั่วโลก ข้อมูลเหล่านี้จำเป็นเป็นข้อมูลที่มีคุณค่าสำหรับใช้พยากรณ์และแจ้งเตือนเหตุอุทกภัย

(3) The Foundation of River & Basin Integrated Communications (FRICS) เป็นองค์กรเอกชนที่ไม่แสวงหากำไร ทำหน้าที่เป็นหน่วยงานรับและประมวลข้อมูลเกี่ยวกับแม่น้ำที่มาจากแหล่งข้อมูลหลายแห่ง เช่น ข้อมูลจากรัฐบาลแห่งชาติ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่าง ๆ จากนั้นจึงเผยแพร่ข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นไปยังองค์กรและภาคเอกชนต่าง ๆ

2) ระบบการจัดการข้อมูลเกี่ยวกับน้ำ และแหล่งน้ำ³¹

ประเทศญี่ปุ่น ได้วางระบบการบริหารจัดการน้ำ และแหล่งน้ำในฐานะที่เป็นทรัพยากรสำคัญของชาติไว้ในแผนพัฒนาแหล่งน้ำ 2 แผน ได้แก่ แผนทรัพยากรน้ำในภาพรวมระดับชาติ และแผนพื้นฐานการพัฒนาทรัพยากรน้ำ

(1) แผนทรัพยากรน้ำในภาพรวมระดับชาติ กระทรวงที่ดิน สาธารณูปโภค การขนส่ง และการท่องเที่ยว ได้รวบรวมจัดทำแผนทรัพยากรน้ำในภาพรวมระดับชาติขึ้นเพื่อประเมินการอุปโภคและบริโภคน้ำในระยะยาว เนื่องจากแผนดังกล่าวมีความสำคัญในฐานะที่เป็นแผนการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ ซึ่งจะกำหนดปริมาณความต้องการ การอุปโภคและบริโภคน้ำในอนาคต และสามารถใช้คาดการณ์ทิศทางการพัฒนา การอนุรักษ์ และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำในระยะยาวได้

(2) แผนพื้นฐานการพัฒนาทรัพยากรน้ำ กระทรวงที่ดิน สาธารณูปโภค การขนส่ง และการท่องเที่ยว เห็นว่า มีความจำเป็นต้องกำหนดมาตรการการใช้น้ำในพื้นที่กว้างขวาง รวมถึงการพัฒนาอุตสาหกรรมและการเพิ่มจำนวนประชากรในเมืองแล้ว กระทรวงก็จำเป็นต้องกำหนดระบบแม่น้ำ สำหรับการพัฒนาแหล่งน้ำตามที่กำหนดไว้ในแผนพื้นฐานการพัฒนาทรัพยากรน้ำในแต่ละระบบแม่น้ำ แผนพื้นฐานสำหรับการพัฒนาแหล่งน้ำเป็นแผนที่จะใช้ในการพัฒนาและใช้ประโยชน์ของแหล่งน้ำในท้องถิ่นในระบบน้ำ เพื่อการพัฒนาแหล่งน้ำนั้นต่อไป โดยแผนพื้นฐานต้องสะท้อนถึงการพิจารณาอย่างรอบคอบในเรื่องของการควบคุมน้ำท่วมและน้ำกัดเซาะ

3.3.3.3 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำของประเทศญี่ปุ่น³²

หน่วยงานที่รับผิดชอบในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในประเทศญี่ปุ่น มีทั้งหมด 5 กระทรวง คือ

1) กระทรวงสาธารณสุข แรงงาน และสวัสดิการ รับผิดชอบเกี่ยวกับการใช้น้ำภายในประเทศตามกฎหมายว่าด้วยการใช้น้ำ และกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมแผนงานเพื่อสงวน รักษาคุณภาพของทรัพยากรน้ำที่สาธารณชนใช้ในการอุปโภคบริโภค

2) กระทรวงเกษตร ป่าไม้ ประมง รับผิดชอบเกี่ยวกับการใช้น้ำเพื่อการเกษตร และการพัฒนาป่าไม้เพื่อสงวนรักษาแหล่งต้นน้ำ ตามกฎหมายพัฒนาที่ดินและกฎหมายป่าไม้

³¹ เรื่องเดียวกัน, หน้า 10.

³² เรื่องเดียวกัน, หน้า 5-7.

3) กระทรวงเศรษฐกิจ การค้า และอุตสาหกรรม รับผิดชอบเกี่ยวกับการใช้น้ำเพื่อภาคอุตสาหกรรม และการคิดค้นพลังงานไฟฟ้าตามกฎหมายว่าด้วยอุตสาหกรรมน้ำ และกฎหมายว่าด้วยกิจกรรมการใช้น้ำในภาคอุตสาหกรรม

4) กระทรวงสิ่งแวดล้อม รับผิดชอบเกี่ยวกับการสงวนรักษาสิ่งแวดล้อม และคุณภาพของน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมมลพิษทางน้ำ กฎหมายว่าด้วยมาตรการพิเศษสำหรับการสงวนรักษาคุณภาพของน้ำในพื้นที่ต้นน้ำ เพื่อวัตถุประสงค์ในการป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้นจากการบริโภคน้ำดื่ม

5) กระทรวงที่ดิน สาธารณูปโภค การขนส่ง และการท่องเที่ยว มีหน่วยงานย่อย รับผิดชอบ คือ กรมบำบัดสิ่งปฏิกูล และน้ำเสีย ดูแลเรื่องการจัดระบบการระบายสิ่งปฏิกูล หรือท่อน้ำทิ้ง ตามกฎหมายว่าด้วยการระบายท่อน้ำทิ้ง สำนักงานแม่น้ำ ดูแลเรื่องการควบคุมน้ำท่วม การใช้น้ำในแม่น้ำ การสร้างเขื่อนตามกฎหมายว่าด้วยแม่น้ำและกฎหมายว่าด้วยเขื่อนกั้นน้ำอเนกประสงค์ และกรมทรัพยากรน้ำ ดูแลเรื่องการประสานงานในภาพรวม วางแผนกำหนดความต้องการและปริมาณน้ำที่มีอยู่ การพัฒนาอ่างเก็บน้ำตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพัฒนาทรัพยากรน้ำ กฎหมายหน่วยงานน้ำประเทศญี่ปุ่น กฎหมายที่เกี่ยวกับมาตรการพิเศษสำหรับพื้นที่อ่างเก็บน้ำ

ในประเทศญี่ปุ่น มีการแบ่งแม่น้ำออกเป็น 2 ประเภท คือ แม่น้ำชั้นที่ 1 ได้แก่ แม่น้ำที่เป็นส่วนหนึ่งของระบบน้ำและมีความสำคัญต่อการอนุรักษ์ที่ดินหรือต่อเศรษฐกิจของชาติ และแม่น้ำชั้นที่ 2 ได้แก่ แม่น้ำที่มีความสำคัญต่อประโยชน์สาธารณะและเป็นส่วนหนึ่งของระบบน้ำ นอกเหนือจากแม่น้ำที่กำหนดเป็นแม่น้ำ ชั้นที่ 1 และมีองค์กร Minister of Construction เป็นผู้แต่งตั้งคณะกรรมการแม่น้ำในระดับประเทศเพื่อพิจารณาเรื่องเกี่ยวกับแม่น้ำ ในขณะที่ผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้แต่งตั้งคณะกรรมการแม่น้ำประจำจังหวัด โดยคณะกรรมการแม่น้ำมีอำนาจกำหนดพื้นที่อนุรักษ์ แม่น้ำ มีอำนาจจัดการน้ำ มีอำนาจกำหนดโครงการแม่น้ำ เพื่อประโยชน์ในการดำเนินงานเกี่ยวกับแม่น้ำ มีอำนาจบริหารจัดการความเสี่ยงจากภาวบน้ำท่วมทั้งในระดับประเทศและระดับจังหวัด โดยคณะกรรมการอาจกำหนดการปฏิบัติการที่เหมาะสม เช่น การออกคำสั่งให้หน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องหาวัสดุที่มีอยู่ในท้องถิ่น มาทำเป็นแนวป้องกันน้ำท่วม เป็นต้น นอกจากนี้ กฎหมายฉบับนี้ยังให้อำนาจกับคณะกรรมการแม่น้ำในการจัดการเวนคืนที่ดินหรือพื้นที่บริเวณที่เกี่ยวข้องกับภาวบน้ำท่วม เพื่อนำพื้นที่ดังกล่าวมาบริหารจัดการภาวบน้ำท่วม และมีอำนาจสั่งให้ท้องถิ่น ทำลายสิ่งปลูกสร้างหรือสิ่งกีดขวางอื่น ๆ ที่เป็นอุปสรรคต่อการระบายน้ำ เพื่อให้สามารถระบายออกไปได้ดีในกรณีที่มีภาวบน้ำท่วม เป็นต้น คณะกรรมการแม่น้ำได้ถูกจัดตั้งและรับรองอำนาจหน้าที่ไว้ในกฎหมายแม่น้ำของประเทศญี่ปุ่น

3.3.3.4 การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำของประเทศญี่ปุ่น

ในด้านการมีส่วนร่วมและความร่วมมือจากภาคเอกชนนั้น จะมีการสร้างเครือข่ายป้องกันภัยพิบัติจากภาคส่วนต่าง ๆ ซึ่งเป็นการดึงเอากลุ่มต่าง ๆ ที่มีอยู่ในสังคม เช่น กลุ่มผู้สูงอายุในตำบล กลุ่มวัยรุ่นชมรมแม่บ้าน ชมรมดนตรีและวัฒนธรรมท้องถิ่น กลุ่มผู้สนใจการเมืองท้องถิ่น ตลอดจนอาสาสมัครป้องกันภัยชุมชนมารวมกัน สร้างกลุ่มที่เรียกว่า “กลุ่มกิจกรรมเพื่อสังคมในการช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติในท้องถิ่น” หรือเรียกสั้น ๆ ว่า โบโคมิ “BOKOMI” ข้อดีที่จะได้รับการรวมกลุ่มเช่นนี้ คือ เมื่อเกิดภัยพิบัติขึ้นการแจ้งข้อมูลข่าวสารจากสมาชิกในกลุ่มต่าง ๆ

ข้างต้น จะทำให้ทางการได้รับข้อมูลที่ถูกต้อง รวดเร็ว และเชื่อถือได้ทำให้การช่วยเหลือในช่วงประสบภัย เป็นไปโดยความเรียบร้อย

กฎหมาย Flood Protection Act 1949 ได้เสริมสร้างการกระจายอำนาจเพื่อให้ท้องถิ่นและประชาชนในท้องถิ่นสามารถต่อสู้กับภาวะน้ำท่วมได้ โดยความร่วมมือระหว่างท้องถิ่นและประชาชน อาจเรียกว่า Suibo-dan หรือ Flood Fighting Team Working โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อาสาสมัครและประชาชน มีส่วนร่วมในการป้องกันและบรรเทาผลกระทบจากภาวะน้ำท่วมร่วมกัน เช่น การเตือนภัยให้ชุมชน การตั้งก่อกองกระสอบทรายและคันกั้นน้ำให้ชุมชน เป็นต้น³³

สำหรับงานด้านการชลประทานและการระบายน้ำของประเทศญี่ปุ่น ดำเนินการตามหลักการของกฎหมายการปรับปรุงที่ดิน ซึ่งเป็นกฎหมายที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการปรับปรุงพัฒนา และจัดรูปที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม การจัดการโครงการชลประทานและระบายน้ำของประเทศญี่ปุ่นนั้นมีรัฐบาลกลางหรือส่วนท้องถิ่นเป็นผู้บริหารจัดการอ่างเก็บน้ำ อาคารเอนกประสงค์ที่มีขนาดใหญ่ในโครงการขนาดใหญ่เท่านั้นที่อยู่ภายใต้การบริหารจัดการของรัฐหรือเทศบาล อาคารชลประทานต่าง ๆ รวมถึงอ่างเก็บน้ำเพื่อการเกษตรที่ก่อสร้างขึ้นในโครงการของรัฐนั้น ส่วนใหญ่มีการบริหารจัดการโดยเกษตรกรหรือสมาคมชลประทาน ถึงแม้ว่าเขตปรับปรุงที่ดินมีหน้าที่รับผิดชอบอาคารชลประทานทั้งหมดก็ตาม แต่จะควบคุมดูแลเฉพาะในส่วนที่สำคัญ ๆ เท่านั้น อาทิ เขื่อน อ่างเก็บน้ำ และอาคารชลประทานหลัก ๆ สำหรับส่วนที่เหลืออื่น ๆ อยู่ภายใต้การบริหารจัดการและการบำรุงรักษาของชุมชนท้องถิ่น หรือที่เรียกว่า มูระ “Mura” ซึ่งเป็นหน่วยย่อยของหน่วยปกครองระดับหมู่บ้าน (เมืองใหญ่และเมืองเล็ก) หากมีการส่งน้ำจากคลองซอยเข้าไปยังที่นาในเขตพื้นที่ของมูระ (Mura) หลาย ๆ แห่ง ตัวแทนของมูระ (Mura) ที่เกี่ยวข้องก็จะจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อบริหารจัดการและบำรุงรักษาคคลองร่วมกัน³⁴

มูระ (Mura) เป็นแนวคิดที่สำคัญเพื่อให้เกิดความเข้าใจถึงความสำเร็จของประเทศญี่ปุ่น ในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการชลประทาน การบริหารงานและกิจกรรมต่าง ๆ ของเขตปรับปรุงที่ดิน ประสบความสำเร็จโดยการใช้มูระ (Mura) เป็นหน่วยปลายสุด มูระ (Mura) มีอำนาจทำให้ประชาชนยึดมั่นในกฎระเบียบและเข้าร่วมในกิจกรรมความร่วมมือต่าง ๆ เช่น การส่งน้ำ และรักษาความสะอาดคลอง เป็นต้น การตัดสินใจทั้งมวลของมูระ (Mura) กระทำกันในที่ประชุมซึ่งตัวแทนจากครัวเรือน สมาชิกทุกคน สามารถเข้าร่วมประชุมได้

3.4 ข้อเสนอการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่าน

จากผลการศึกษา ผู้ศึกษาได้วิเคราะห์นโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับประเทศ ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการน้ำ เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (SDGs) การบริหารจัดการน้ำตามแนวพระราชดำริ และการบริหารจัดการน้ำในต่างประเทศใน 3 ประเทศ ได้แก่ ประเทศเนเธอร์แลนด์ ประเทศญี่ปุ่น และประเทศฝรั่งเศส ควบคู่กับผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ

³³ ปิติเทพ อยู่ยั้ง, *เรื่องเดิม*.

³⁴ กรมชลประทาน, ปัญหาทางกฎหมายในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ: ศึกษากรณีเพื่อการชลประทาน (กรุงเทพมหานคร, 2555), หน้า 96.

จัดทำแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่าน เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2561 จึงเสนอข้อเสนอเพื่อการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่านให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ทรัพยากรน้ำ ระยะ 12 ปี ใน 5 ยุทธศาสตร์ ซึ่งได้ตอบสนองตามเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (SDGs) และการบริหารจัดการน้ำตามแนวพระราชดำริ ตามประเด็นยุทธศาสตร์ทั้ง 6 ยุทธศาสตร์ เป็นดังนี้

1) ยุทธศาสตร์ที่ 1 การจัดการน้ำอุปโภคบริโภค

ข้อเสนอเพื่อการพัฒนาการบริหารจัดการ : ได้ประยุกต์แนวทางการบริหารจัดการน้ำของประเทศญี่ปุ่นมา โดยเสนอให้ภาครัฐเร่งพัฒนาและก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้าน ให้ครอบคลุมทุกหมู่บ้าน ดังนั้น แนวทางการดำเนินการในระดับลุ่มน้ำควรเป็นการเสนอหลักเกณฑ์การควบคุมคุณภาพน้ำอุปโภค บริโภค และการบำรุงรักษา รวมถึงการจัดหาแหล่งน้ำดิบให้มีความยั่งยืน เพียงพอ กับความต้องการ การศึกษาวิจัยการนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ การใช้น้ำอย่างประหยัด โดยให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้รับผิดชอบ และภาคประชาชนร่วมดำเนินการในการดูแล รักษาให้เกิดความยั่งยืนของระบบ เช่นเดียวกับการบริหารจัดการน้ำของประเทศญี่ปุ่นที่มุ่งเน้นในท้องถิ่นบริหารจัดการน้ำร่วมกับภาคประชาชนในพื้นที่โดยรัฐเป็นผู้จัดหาน้ำ และพัฒนาก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่

2) ยุทธศาสตร์ที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต (เกษตรและอุตสาหกรรม)

ข้อเสนอเพื่อการพัฒนาการบริหารจัดการ : ได้ประยุกต์แนวทางการบริหารจัดการน้ำของประเทศเนเธอร์แลนด์ ฝรั่งเศสและญี่ปุ่น และการดำเนินการตามโครงการพระราชดำริ ดังนี้

(1) ภาครัฐควรกำหนดพื้นที่เป้าหมายจัดลำดับความสำคัญพื้นที่เร่งด่วนที่ต้องได้รับการพัฒนาโครงการแหล่งน้ำเพื่อแก้ไขปัญหาและสร้างความมั่นคงของน้ำทั้งภาคการเกษตร อุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว ให้ครอบคลุมทั้ง 3 ฤดูกาล โดยการคณะกรรมการลุ่มน้ำและกลุ่มผู้ใช้น้ำมีส่วนร่วม ตั้งแต่ขั้นตอนการพิจารณาโครงการ การวางแผนการใช้น้ำ การบำรุงรักษา โดยมีเป้าหมายให้สามารถบริหารจัดการโดยการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง ซึ่งในการจัดลำดับความสำคัญต้องดำเนินการควบคู่กับการพัฒนาระบบฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาศูนย์กลางข้อมูลน้ำของประเทศเนเธอร์แลนด์ ฝรั่งเศสและญี่ปุ่น

(2) เร่งพัฒนาระบบกระจายน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำ รวมถึงเสริมเพิ่มรายได้ให้ประชาชนโดยการวิเคราะห์กลไกการตลาด การวางแผนการเพาะปลูก การใช้น้ำให้เหมาะสมในแต่ละช่วงฤดูกาลตามสภาพแหล่งน้ำ รวมถึงการรื้อฟื้นแนวเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริมาสร้างมูลค่าเพิ่มรายได้ให้กับประชาชนในพื้นที่

3) ยุทธศาสตร์ที่ 3 การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย

ข้อเสนอเพื่อการพัฒนาการบริหารจัดการ : ได้ประยุกต์แนวทางการบริหารจัดการน้ำของประเทศเนเธอร์แลนด์ ฝรั่งเศสและญี่ปุ่น และการดำเนินการตามโครงการพระราชดำริ ดังนี้

(1) ภาครัฐควรกำหนดพื้นที่เป้าหมายจัดลำดับความสำคัญพื้นที่เร่งด่วนในการพิจารณาโครงการเพื่อแก้ไขปัญหา น้ำแล้งน้ำท่วมซ้ำซาก โดยต้องเร่งพัฒนาฐานข้อมูลอุตุ-อุทกวิทยาในระดับพื้นที่ เพื่อให้การคาดการณ์สถานการณ์มีความแม่นยำ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาศูนย์กลางข้อมูลน้ำของประเทศเนเธอร์แลนด์ ฝรั่งเศสและญี่ปุ่น

(2) นำนํ้าดิบแบบโครงการพระราชดำริโครงการแก้มลิง ตลอดลำน้ำเพื่อตัดยอดน้ำในช่วงฤดูน้ำหลาก และเก็บกักไว้ในฤดูแล้ง

(3) สร้างความเข้มแข็งเครือข่าย และความรู้ของประชาชนในการเฝ้าระวัง แจ้งเตือนสถานการณ์ คาดการณ์เตรียมพร้อมรับเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงการร่วมแรงร่วมใจจิตอาสาดูแลแหล่งน้ำและระบบระบายน้ำตามธรรมชาติให้มีประสิทธิภาพทั้งการระบายและการเก็บกักน้ำ

4) ยุทธศาสตร์ที่ 4 การจัดการคุณภาพน้ำ

ข้อเสนอเพื่อการพัฒนาการบริหารจัดการ : ได้ประยุกต์แนวทางการบริหารจัดการน้ำในการสร้างการมีส่วนร่วม ด้านกฎหมายของประเทศเนเธอร์แลนด์ ฝรั่งเศสและญี่ปุ่น และการดำเนินการตามโครงการพระราชดำริ ดังนี้

(1) ส่งเสริม สร้างความเข้าใจให้กับประชาชนในการปลูกพืชเกษตรอินทรีย์ ผลประโยชน์ที่ได้รับ และผลกระทบกับการใช้สารเคมีที่กระทบต่อสิ่งแวดล้อม และชีวิตของประชาชน

(2) สร้างเครือข่ายประชาชนในการเฝ้าระวัง คุณภาพจากแหล่งกำเนิดมลพิษทางน้ำทั้งจากภาคการเกษตร ภาคอุตสาหกรรม และชุมชน

5) ยุทธศาสตร์ที่ 5 การอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรมและป้องกันการพังทลายของดิน

ข้อเสนอเพื่อการพัฒนาการบริหารจัดการ : ได้ประยุกต์แนวทางการบริหารจัดการน้ำในการรักษาระบบนิเวศ การรักษาพื้นที่ต้นน้ำ และด้านกฎหมายของประเทศเนเธอร์แลนด์ ฝรั่งเศสและญี่ปุ่น และการดำเนินการตามโครงการพระราชดำริ โดยสร้างความรู้ความเข้าใจให้ประชาชนอยู่ร่วมกับป่า โดยมีเป็นผู้รักษาพื้นที่ป่า เพื่อให้อยู่ร่วมกับป่าได้อย่างสมดุล

6) ยุทธศาสตร์ที่ 6 การบริหารจัดการ

ข้อเสนอเพื่อการพัฒนาการบริหารจัดการ : ได้ประยุกต์แนวทางการบริหารจัดการน้ำด้านการส่งเสริมการมีส่วนร่วมประชาชนของประเทศเนเธอร์แลนด์ ฝรั่งเศสและญี่ปุ่น และการดำเนินการตามโครงการพระราชดำริ ดังนี้

(1) สร้างความรู้ ความเข้าใจ การเข้าถึงข้อมูลให้กับประชาชนเพื่อสร้างความเข้มแข็งในการร่วมบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ สามารถบริหารจัดการภายในชุมชนได้ด้วยตนเอง

(2) เร่งสนับสนุนการรวมกลุ่มประชาชน เพื่อจัดตั้งเป็นองค์กรผู้ใช้น้ำเพื่อบริหารจัดการน้ำในพื้นที่

(3) สร้างกลไกการเสนอความต้องการขององค์กรผู้ใช้น้ำเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้เสียได้เข้ามามีส่วนร่วมบริหารจัดการน้ำอย่างแท้จริง

(4) จัดเวทีแลกเปลี่ยนระหว่างส่วนราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น คณะกรรมการลุ่มน้ำและองค์กรผู้ใช้น้ำอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาระบบการบริหารจัดการน้ำจากความต้องการจากประชาชนในพื้นที่สู่ระดับนโยบาย

นอกจากการวิเคราะห์เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่านแล้ว ผู้ศึกษาจึงได้วิเคราะห์ปัจจัยเกื้อหนุน โอกาส ปัญหาอุปสรรคเพื่อเสนอโครงการความร่วมมือระหว่างประเทศไทยกับประเทศเป้าหมาย เพื่อเป็นต้นแบบการพัฒนาการมีส่วนร่วมของ

ประชาชนในการบริหารจัดการน้ำที่ต้องเร่งพัฒนาความร่วมมือสนับสนุนข้อเสนอเพื่อการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของกลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่าน ดังต่อไปนี้

1) ปัจจัยเกื้อหนุน

(1) นโยบาย

ประเทศญี่ปุ่นมีต้องการเพิ่มบทบาทและส่วนร่วมในประชาคมระหว่างประเทศอย่างสร้างสรรค์ อาทิ ความประสงค์ที่จะเป็นสมาชิกถาวรคณะมนตรีความมั่นคงแห่งสหประชาชาติ การแก้ไขปัญหาคาบสมุทรเกาหลี และการผลักดันให้การเจรจาการค้ารอบใหม่ขององค์การการค้าโลก เป็นต้น โดยยังคงให้น้ำหนักความสำคัญกับการเป็นพันธมิตรกับสหรัฐฯ และพยายามส่งเสริมความสัมพันธ์กับประเทศเพื่อนบ้านโดยเฉพาะประเทศจีน รัสเซีย เกาหลีใต้ และอาเซียน โดยประเทศไทยสนับสนุนบทบาทดังกล่าวของญี่ปุ่น โดยเห็นว่าจะเป็นการส่งเสริมสันติภาพ เสถียรภาพและความมั่นคงทั้งในภูมิภาคและเวทีโลก แต่กระนั้นในช่วงที่ผ่านมาญี่ปุ่นได้เริ่มดำเนินนโยบายการต่างประเทศในเชิงรุกมากยิ่งขึ้น

(2) กลไกบริหารความร่วมมือเพื่อการพัฒนา

กรมความร่วมมือระหว่างประเทศ เป็นหน่วยงานตัวแทนรัฐบาลไทยในการบูรณาการบริหาร กำหนดทิศทางเชิงยุทธศาสตร์ และเสนอแนะความร่วมมือเพื่อพัฒนาระหว่างประเทศทั้งในกรอบทวิภาคีและพหุภาคี ตามเป้าหมายนโยบายต่างประเทศ เพื่อการพัฒนาเพื่อผลักดันนโยบายต่างประเทศ รวมทั้งการผลักดันความร่วมมือเพื่อพัฒนาการสนับสนุนการแก้ไขปัญหาและประเด็นสำคัญระดับโลกเพื่อนำสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งสามารถผลักดันความร่วมมือให้เกิดขึ้นระหว่างประเทศไทยและทั้งสามประเทศได้

2) โอกาส

กระทรวงการต่างประเทศได้จัดทำแผนการดำเนินความสัมพันธ์ไทย-ญี่ปุ่น ในระดับท้องถิ่น (Local to Local) เพื่อรองรับพลวัตในการนำนโยบายการต่างประเทศไปสร้างประโยชน์ให้กับชุมชนท้องถิ่นของไทยที่มีเป้าหมายและทิศทาง โดยกำหนดกรอบเนื้อหาการดำเนินความสัมพันธ์ 5 ด้าน ได้แก่ (1) การพัฒนาการศึกษาและทรัพยากรมนุษย์ (2) การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (3) การพัฒนาสินค้าและผลิตผลท้องถิ่น (4) การพัฒนาคุณภาพสังคมและชุมชน และ (5) การสร้างมูลค่าการท่องเที่ยว วัฒนธรรมและกีฬา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำไปสู่การเติบโตของเศรษฐกิจในภาพรวม โดยมีกรอบเนื้อหาของความสัมพันธ์ที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำ อาทิ การพัฒนาระบบจัดการน้ำ และการป้องกันภัยพิบัติ ซึ่งผลประโยชน์ที่ไทยจะได้รับ คือ องค์ความรู้และเทคโนโลยีจากท้องถิ่นญี่ปุ่นในการบริหารจัดการ และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการป้องกันความเสี่ยงจากภัยพิบัติ รวมถึงการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจในระดับชุมชน ดังนั้น การพัฒนาโครงการความร่วมมือระดับท้องถิ่นกับประเทศญี่ปุ่นเพื่อเป็นต้นแบบการพัฒนาและขยายผลเป็นยังท้องถิ่นอื่นทั่วประเทศ

สภาพสังคมและวัฒนธรรมของประเทศญี่ปุ่นซึ่งเป็นประเทศในภูมิภาคอาเซียนมีความสอดคล้องกับประเทศไทย จะทำให้การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในระดับประชาชนกลุ่มผู้ใช้้ำสามารถนำแนวปฏิบัติที่ดี ต้นแบบความสำเร็จมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการบริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่านต่อไป

3) ปัญหาและอุปสรรค

เรื่องงบประมาณค่าใช้จ่าย และข้อจำกัดด้านกฎระเบียบของทางราชการในการดำเนินการความร่วมมือระหว่างประเทศ ถือว่าเป็นปัญหา อุปสรรคในการพัฒนาโครงการ โดยที่ผ่านมา โครงการความร่วมมือระหว่างประเทศจะมีเฉพาะเจ้าหน้าที่ของรัฐในการเดินทางไปศึกษา ดูงาน แลกเปลี่ยนกับหน่วยงานในต่างประเทศ ซึ่งการผลักดันให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในระดับประชาชน กลุ่มผู้ใช้น้ำ ผู้นำชุมชนให้สามารถนำแนวปฏิบัติที่ดีต้นแบบความสำเร็จมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาในพื้นที่จะทำให้การพัฒนามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาการการจัดการน้ำในต่างประเทศ ได้แก่ ประเทศเนเธอร์แลนด์ ประเทศฝรั่งเศส และประเทศญี่ปุ่น มุ่งเน้นศึกษาและวิเคราะห์นโยบายการจัดการน้ำ ปัญหาการจัดการน้ำ และแนวทางทฤษฎีการจัดการน้ำตามแนวพระราชดำริ และศึกษาการจัดการน้ำในต่างประเทศ ใน 4 ประเด็นหลัก คือ (1) กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำ (2) ระบบฐานข้อมูลและการจัดการน้ำ (3) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำ และ (4) การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการน้ำ เพื่อนำมาเรียนรู้ ประยุกต์นำมาพัฒนา แก้ไขปัญหาการจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่านอย่างเป็นระบบ สามารถนำไปปฏิบัติได้และเกิดประสิทธิภาพต่อไป จากผลการศึกษาพบว่า ปัจจุบันปัญหาของการจัดการน้ำในระดับประเทศและระดับลุ่มน้ำเกิดจากขาดการบูรณาการในการบริหารจัดการเชิงนโยบายถ่ายทอดมาสู่ระดับลุ่มน้ำ การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการน้ำในระดับพื้นที่ อย่างเป็นรูปธรรม รวมถึงการสร้างการรับรู้ ความเข้าใจสถานการณ์น้ำและการจัดการน้ำในพื้นที่ให้กับประชาชน กลุ่มผู้ใช้น้ำด้วย ทั้งนี้ การผลักดันการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการน้ำได้สอดคล้องตามหลักวิชาการและความต้องการ ส่งผลให้ช่วยลดปัญหาข้อขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต เปลี่ยนเป็นความรู้ ความเข้าใจ ความเข้าถึงปัญหา สู่การพัฒนาอย่างแท้จริง

4.1 สรุปผลการศึกษา

แนวทางการปฏิรูปการจัดการน้ำของประเทศไทยสอดคล้องกับการจัดการน้ำของ ประเทศเนเธอร์แลนด์ ประเทศฝรั่งเศส และประเทศญี่ปุ่น ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์เพื่อการพัฒนาการจัดการน้ำในระดับประเทศและเชื่อมโยงกับระดับลุ่มน้ำให้เกิดประสิทธิภาพอย่างยั่งยืน โดยสรุปผลการศึกษาแต่ละด้าน ดังนี้

4.1.1 ด้านกฎหมาย

การจัดการทรัพยากรน้ำเชิงบูรณาการสำหรับประเทศที่พัฒนาแล้ว จะมีศูนย์กลางในการสนับสนุนเพื่อหารือและทำความเข้าใจตรงกัน มีการบูรณาการการใช้น้ำ ครอบคลุมทุกระดับ และยอมรับในกฎระเบียบจริงจัง ขณะที่ประเทศไทยประชากรส่วนใหญ่ทำการเกษตร ที่ต้องการใช้น้ำมาก แม้จะมีการร้องขอให้ชะลอการใช้น้ำในการเพาะปลูกแล้ว ในสถานการณ์ปัจจุบันเริ่มเห็นภาพการแย่งชิงน้ำ ในบางพื้นที่ ฉะนั้น การแก้ไขปัญหา จึงต้องอาศัยความร่วมมือหลายฝ่าย ทั้งภาครัฐ ผู้ประกอบการ ธุรกิจต่าง ๆ และประชาชน อย่างจริงจัง ด้วยความเข้าใจ โดยเล็งเห็นประโยชน์ของส่วนรวมเป็นหลัก ควรเน้นการจัดการน้ำให้เพียงพอมากกว่าการจัดหาแหล่งน้ำที่มีขีดจำกัดมากและต้องใช้งบประมาณสูงมาก เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการใช้น้ำอย่างยั่งยืนของคนในรุ่นปัจจุบัน จนถึงลูกหลานในอนาคต

4.1.2 ด้านระบบฐานข้อมูลและการบริหารจัดการน้ำ

จากการศึกษาพบว่า ระบบฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำของประเทศไทยยังขาดความเชื่อมโยงอย่างเป็นระบบด้วยข้อจำกัดความรับผิดชอบของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องด้านทรัพยากรน้ำหลายหน่วยงาน แต่ปัจจุบันยังไม่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลการบริหารจัดการน้ำในทุกมิติ อาทิเช่น ข้อมูลอุตุ-อุทกวิทยา ข้อมูลผิวน้ำ เส้นทางน้ำ ข้อมูลปริมาณน้ำที่ กักเก็บ ข้อมูลปริมาณน้ำฝน เพื่อใช้ในการกำหนดนโยบาย การจัดทำแผนบริหารจัดการ หรือจัดทำแบบจำลองเพื่อประกอบการตัดสินใจในการเตรียมการรองรับสถานการณ์ต่าง ๆ จึงทำให้ฐานข้อมูลระดับลุ่มน้ำขาดความเชื่อมโยงอย่างเป็นระบบไปด้วย เช่นเดียวกับประเทศฝรั่งเศสที่มีองค์กรที่รับผิดชอบหลายองค์กรทำให้ข้อมูลกระจุกกระจาย และในปี ค.ศ. 1992 ได้มีการจัดตั้งโครงข่ายข้อมูลน้ำในระดับประเทศขึ้น โดยกฎหมายว่าด้วยน้ำ ซึ่งเครือข่ายดังกล่าวมีเป้าหมายหลักในการจัดทำข้อมูลเพื่อแบ่งปันและเก็บข้อมูลที่สำคัญในการจัดระเบียบการใช้น้ำ และการบริหารจัดการน้ำ ซึ่งต่อมาได้พัฒนาเป็น “ระบบข้อมูลเกี่ยวกับน้ำ” โดยมีสำนักงานแห่งชาติด้านน้ำและแหล่งน้ำเป็นผู้พัฒนาฐานข้อมูล โดยสอดคล้องกับแนวทางการปฏิรูปการบริหารจัดการน้ำของประเทศไทย โดยจัดตั้งสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติตามคำสั่งหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ ที่ 46/2560 สั่ง ณ วันที่ 25 ตุลาคม 2560 และคำสั่งหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ ที่ 2/2561 สั่ง ณ วันที่ 22 มกราคม 2561 เพื่อเร่งพัฒนารวบรวม เชื่อมโยงข้อมูลเพื่อใช้ในการบริหารจัดการน้ำของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นศูนย์ข้อมูลน้ำแห่งชาติ และพัฒนาไปสู่ศูนย์ข้อมูลน้ำระดับลุ่มน้ำ และศูนย์ข้อมูลน้ำระดับจังหวัด รวมถึงการพัฒนาสร้างความรับรู้ให้ประชาชนเข้าใจและเข้าถึงข้อมูล ที่ครอบคลุมในมิติทรัพยากรน้ำ ต้นทุน มิติการจัดการน้ำเพื่ออุปโภคบริโภค มิติการจัดการน้ำเพื่อการเกษตร มิติความสมดุลของน้ำ ต้นทุน มิติพัฒนาความมั่นคงของน้ำ มิติการจัดการคุณภาพน้ำ มิติเครือข่ายอาสาประชาชน และสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาระบบฐานข้อมูลของประเทศญี่ปุ่น ที่ให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลและร่วมบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ได้ด้วยตนเอง จึงจะเห็นได้ว่าระบบฐานข้อมูลน้ำมีความสำคัญอย่างมากในการบริหารจัดการน้ำที่มีความแม่นยำ ความถูกต้อง และความน่าเชื่อถือ ในการบริหารจัดการน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการประสานงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำอย่างบูรณาการ โดยสำหรับการพัฒนาฐานข้อมูลลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่านควรมีกกลไกของคณะกรรมการลุ่มน้ำเป็นผู้ร่วมพัฒนาเพื่อให้เกิดการยอมรับข้อมูล ปัจจัยในการวิเคราะห์แบบจำลองในสถานการณ์เพื่อนำมาจัดทำแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่านให้มีประสิทธิภาพต่อไป

นอกจากนี้ เมื่อการพัฒนาเชื่อมโยงระบบฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำมีประสิทธิภาพสามารถนำมาใช้ในการบริหารจัดการน้ำอย่างเป็นระบบแล้ว ควรเร่งพัฒนาให้เป็นศูนย์กลางบริหารจัดการน้ำทั้งในระดับชาติ และระดับลุ่มน้ำ เช่นเดียวกับการพัฒนาศูนย์กลางการบริหารจัดการน้ำ (The Water Management Centre) ของประเทศเนเธอร์แลนด์ ในการจัดให้มีพื้นที่ประชุมสาธารณะสำหรับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านน้ำ สื่อมวลชนทั้งในและต่างประเทศ รวมถึงการจัดให้มีการอบรม สัมมนาทั้งในประเทศและระหว่างประเทศเพื่อพัฒนา แลกเปลี่ยนความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับกระบวนการขั้นพื้นฐานของการบริหารจัดการในช่วงที่มีสถานการณ์ และการถอดบทเรียนเพื่อนำมาพัฒนาปรับปรุงการบริหารจัดการน้ำของประเทศทั้งระดับในประเทศและระดับลุ่มน้ำต่อไป

4.1.3 ด้านหน่วยงานที่เกี่ยวข้องบริหารจัดการน้ำ

ปัญหาด้านโครงสร้างองค์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในอดีตถึงปัจจุบันเกิดปัญหาการทำงานยังไม่เป็นเอกภาพและไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร เพราะหน่วยงานส่วนราชการต่าง ๆ ที่มีหน้าที่รับผิดชอบแก้ไขปัญหาระบบทรัพยากรน้ำที่มีอยู่หลากหลายยังคงสังกัดอยู่ภายใต้การบริหารจัดการของหลายกระทรวง อันได้แก่ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (กรมทรัพยากรน้ำ) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (กรมชลประทาน) กระทรวงมหาดไทย (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น) ฯลฯ ดังนั้น แนวทางการบริหารจัดการน้ำของประเทศญี่ปุ่น ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับประเทศไทยที่มีหน่วยงานรับผิดชอบหลายหน่วยงานตามภารกิจหน้าที่ ซึ่งได้มีการแบ่งขอบเขตการบริหารการแบ่งชั้นแม่น้ำ โดยมีคณะกรรมการแม่น้ำเป็นผู้บริหาร และระดับท้องถิ่น ที่ให้มูราเป็นผู้บริหารจัดการ ซึ่งในส่วนนี้ของกลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่าน มีคณะกรรมการลุ่มน้ำเป็นผู้บริหารจัดการ รวมถึงการผลักดันร่างพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. เพื่อกำหนดหน้าที่และอำนาจของคณะกรรมการลุ่มน้ำให้บริหารจัดการได้อย่างเป็นเอกภาพภายใต้กรอบกฎหมายกำหนด ซึ่งสอดคล้องกับการจัดหน่วยงานบริหารจัดการน้ำของประเทศเนเธอร์แลนด์ ฝรั่งเศสและญี่ปุ่น ที่กำหนดอำนาจหน้าที่ของหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้องอย่างชัดเจน

4.1.4 ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในอดีตซึ่งทรัพยากรน้ำมีอย่างไม่จำกัดนั้น เป็นการกำหนดนโยบายแบบบนลงล่าง กล่าวคือ หน่วยงานหรือผู้บริหาร ผู้มีอำนาจหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเป็นผู้กำหนดนโยบาย แล้วสั่งการไปยังหน่วยงานปฏิบัติทั้งในระดับชาติและในระดับลุ่มน้ำ โดยไม่ได้รับฟังความคิดเห็นจากประชาชนจวบจนถึงปัจจุบัน ศักยภาพทั้งเชิงคุณภาพและปริมาณของทรัพยากรธรรมชาติต่าง ๆ รวมทั้งทรัพยากรน้ำที่พึงใช้ได้อย่างยั่งยืนได้มีอยู่อย่างจำกัด เมื่อเปรียบเทียบกับความต้องการจึงทำให้เกิดคำถามและปัญหาการใช้ทรัพยากรน้ำในด้านต่าง ๆ เป็นต้นว่า ด้านความคุ้มค่า การแย่งชิงน้ำ ความสมดุลในการใช้น้ำต่อการอนุรักษ์ฟื้นฟู และรักษาสภาพแวดล้อมให้คงความยั่งยืน ดังนั้น การมีส่วนร่วมของประชาชน จึงเข้ามามีบทบาทต่อการกำหนดนโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในยุคปัจจุบัน และเกิดการผลักดันให้เป็นไปในรูปแบบจากล่างขึ้นบน ซึ่งจะช่วยสนับสนุนให้การกำหนดยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเป็นที่ยอมรับ เกิดขึ้นได้จริงและตอบสนองต่อความต้องการและปัญหาของภาคประชาชนอย่างแท้จริง ซึ่งสอดคล้องกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำของประเทศเนเธอร์แลนด์ ประเทศญี่ปุ่น และประเทศฝรั่งเศส ที่พยายามผลักดันเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำโดยกำหนดไว้ในกฎหมายอย่างชัดเจน โดยแนวทางดังกล่าวสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาระบบการบริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่าน โดยปัจจัยหนึ่งที่สำคัญในการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่านมาจากการไม่ยอมรับของประชาชนในพื้นที่ การคัดค้านต่อต้านโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในหลายโครงการ หากมีการส่งเสริมให้ประชาชนมีความรู้ ความเข้าใจ และเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการเสนอแนะ ร่วมคิด ร่วมวางแผน และติดตามประเมินผล จะทำให้การแก้ไขปัญหาระบบทรัพยากรน้ำและอุทกภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่านเกิดประสิทธิภาพอย่างยั่งยืนต่อไป ซึ่งตามร่างพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. ได้วางกรอบองค์กรบริหารจัดการน้ำในระดับลุ่มน้ำประกอบด้วยคณะกรรมการลุ่มน้ำ และองค์กรผู้ใช้น้ำ โดยกำหนดให้ผู้ใช้น้ำในพื้นที่

รวมกลุ่มและจดทะเบียนเป็นองค์กรผู้ใช้น้ำ และให้มีการคัดเลือกผู้แทนองค์กรผู้ใช้น้ำในลุ่มน้ำเป็น คณะกรรมการลุ่มน้ำเพื่อเป็นกลไกหนึ่งในการให้ผู้ใช้น้ำมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ นอกจากนี้ การบริหารจัดการและการบำรุงรักษาของชุมชนท้องถิ่น หรือที่เรียกว่า มุราของประเทศ ญี่ปุ่น เป็นแนวทางปฏิบัติที่ควรเร่ร่นนำมาประยุกต์ในการพัฒนาระบบบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ เพื่อให้การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำโดยยึดหลักการ กฎระเบียบในหลักสำคัญในการบริหารจัดการเพื่อลดความขัดแย้งของกลุ่มผู้ใช้น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่านต่อไป

4.2 ข้อเสนอแนะ

4.2.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำยม และลุ่มน้ำน่าน

1) ภาครัฐเร่งพัฒนาและก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้าน ให้ครอบคลุมทุกหมู่บ้าน ดังนั้น แนวทางการดำเนินการในระดับลุ่มน้ำควรเป็นการเสนอหลักเกณฑ์การควบคุมคุณภาพน้ำ อุปโภค บริโภค และการบำรุงรักษา รวมถึงการจัดหาแหล่งน้ำดิบให้มีความยั่งยืน เพียงพอกับ ความต้องการ การศึกษาวิจัยการนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ การใช้น้ำอย่างประหยัด โดยให้องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่นเป็นผู้รับผิดชอบ และภาคประชาชนร่วมดำเนินการในการดูแล รักษาให้เกิดความยั่งยืน ของระบบ เช่นเดียวกับการบริหารจัดการน้ำของประเทศญี่ปุ่นที่มุ่งเน้นในท้องถิ่นบริหารจัดการน้ำ ร่วมกับภาคประชาชนในพื้นที่โดยรัฐเป็นผู้จัดหาน้ำ และพัฒนา ก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ขนาดใหญ่

2) ภาครัฐควรกำหนดพื้นที่เป้าหมายจัดลำดับความสำคัญพื้นที่เร่งด่วนที่ต้องได้รับการพัฒนาโครงการแหล่งน้ำเพื่อแก้ไขปัญหาและสร้างความมั่นคงของน้ำทั้งภาคการเกษตร อุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว ให้ครอบคลุมทั้ง 3 ฤดูกาล โดยการคณะกรรมการลุ่มน้ำและกลุ่มผู้ใช้น้ำ มีส่วนร่วมตั้งแต่ขั้นตอนการพิจารณาโครงการ การวางแผนการใช้น้ำ การบำรุงรักษา โดยมีเป้าหมาย ให้สามารถบริหารจัดการด้วยตนเอง

3) ภาครัฐเร่งพัฒนาแหล่งน้ำให้มีระบบกระจายน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ การบริหารจัดการน้ำ รวมถึงมีโอกาสมเพิ่มรายได้ให้ประชาชน โดยการวิเคราะห์กลไกการตลาด การวางแผนการเพาะปลูก การใช้น้ำให้เหมาะสมในแต่ละช่วงฤดูกาลตามสภาพแหล่งน้ำในพื้นที่ รวมถึงการน้อมนำแนวทางเกษตรทฤษฎีใหม่มาสร้างมูลค่าเพิ่มรายได้ให้กับประชาชนอยู่อย่างพอเพียง

4) ภาครัฐควรกำหนดพื้นที่เป้าหมายจัดลำดับความสำคัญพื้นที่เร่งด่วน ในการพิจารณาโครงการเพื่อแก้ไขปัญหาแล้งและน้ำท่วมซ้ำซาก

5) การน้อมต้นแบบโครงการพระราชดำริโครงการแก้มลิง ตลอดจนน้ำเพื่อตัด ยอดน้ำในช่วงฤดูน้ำหลาก และเก็บกักไว้ในฤดูแล้ง

6) สร้างความเข้มแข็งเครือข่าย และความรู้ของประชาชนในการเฝ้าระวัง แจ้งเตือน สถานการณ์ คาดการณ์เตรียมพร้อมรับเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงการร่วมแรง ร่วมใจจิตอาสา ดูแลแหล่งน้ำและระบบระบายน้ำตามธรรมชาติให้มีประสิทธิภาพทั้งการระบายและการเก็บกักน้ำ

7) ส่งเสริม สร้างความเข้าใจให้กับประชาชนในการปลูกพืชเกษตรอินทรีย์ ผลประโยชน์ที่จะได้รับ และผลกระทบกับการใช้สารเคมีในการเกษตรที่กระทบต่อสิ่งแวดล้อม และ คุณชีวิตของประชาชน

8) สร้างเครือข่ายประชาชนในการเฝ้าระวัง คุณภาพจากแหล่งกำเนิดมลพิษทางน้ำ ทั้งจากภาคการเกษตร ภาคอุตสาหกรรม และชุมชน

9) สร้างความรู้ความเข้าใจการให้ประชาชนอยู่ร่วมกับป่า โดยมีเป็นผู้รักษาพื้นที่ป่า เพื่อให้อยู่ร่วมกับป่าได้อย่างสมดุล

10) สร้างความรู้ ความเข้าใจ การเข้าถึงข้อมูลให้กับประชาชนเพื่อสร้างความเข้มแข็งในการร่วมบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ สามารถบริหารจัดการภายในชุมชนได้ด้วยตนเอง

11) เร่งสนับสนุนการรวมกลุ่มประชาชน เพื่อจัดตั้งเป็นองค์กรผู้ใช้น้ำเพื่อบริหารจัดการน้ำในพื้นที่และรวบรวมข้อมูลกลุ่มประชาชนประสานเป็นเครือข่าย

12) สร้างกลไกการเสนอความต้องการขององค์กรผู้ใช้น้ำเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้เสียได้เข้ามามีส่วนร่วมบริหารจัดการน้ำอย่างแท้จริง

13) จัดเวทีแลกเปลี่ยนระหว่างส่วนราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น คณะกรรมการลุ่มน้ำและองค์กรผู้ใช้น้ำอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาระบบการบริหารจัดการน้ำจาก ความต้องการของประชาชนในพื้นที่สู่ระดับนโยบาย

4.2.2 ข้อเสนอแนะความร่วมมือระหว่างประเทศ

จากผลการศึกษาจะเห็นได้ว่าประเทศญี่ปุ่นมีความพยายามในการปรับตัวในทุกด้านให้เข้ากับสภาพภูมิประเทศ และภูมิอากาศที่ต้องเผชิญในอนาคต รวมไปถึงการสร้างมาตรการทางกฎหมายเฉพาะให้สอดคล้องกับสถานการณ์และภัยธรรมชาติที่เกิดขึ้น ซึ่งเมื่อเทียบกับประเทศไทย โดยเฉพาะในพื้นที่ศึกษาลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่านที่ประสบปัญหาปัญหาวิกฤตทั้งภาวะน้ำท่วมและน้ำแล้งพบว่า ประเทศไทยยังไม่มีมาตรการทางกฎหมายเฉพาะกำหนดกลไกในการบริหารจัดการน้ำอย่างเป็นระบบ รวมถึงการกระจายอำนาจในการจัดการแก้ไขปัญหาไปสู่ท้องถิ่นอย่างเป็นระบบและรูปธรรม ดังนั้น จึงควรศึกษาแนวทางและการพัฒนาในการบริหารจัดการน้ำในเชิงพื้นที่ โดยอาศัยบทเรียนจากการพัฒนากลไกวิธีการ รูปแบบการมีส่วนร่วมของประชาชน การบริหารจัดการการส่งน้ำ การอนุรักษ์ และฟื้นฟูแหล่งน้ำ เพื่อป้องกันปัญหาข้อขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต การเสริมสร้างการรับรู้ ความเข้าใจให้กับกลุ่มผู้ใช้น้ำจึงถือเป็นกลไกที่สำคัญในการบริหารจัดการน้ำให้เกิดประสิทธิภาพ ดังนั้น การเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศในสนับสนุน ศึกษา แลกเปลี่ยน เรียนรู้ เพื่อการริเริ่มให้เกิดการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำของประชาชน กลุ่มผู้ใช้น้ำ และผู้มีส่วนได้เสียในพื้นที่อย่างเป็นรูปธรรม และยั่งยืน จึงเป็นประเด็นท้าทายที่ต้องเร่งดำเนินการ ดังเช่นกรณีของจังหวัด ชิกะ ของประเทศญี่ปุ่น ที่มีโครงสร้างการบริหารจัดการน้ำในชุมชนด้วยการรวมกลุ่มของประชาชน ตั้งแต่การวางแผนการบริหารจัดการ การจัดสรรส่งน้ำ การวางแผนการเพาะปลูก การวางแผนการตลาด รวมถึงนวัตกรรมการเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตร จึงเป็นประเด็นสำคัญที่ประเทศไทยควรศึกษา ปรับกระบวนการคิด การถ่ายทอดประสบการณ์ การเปิดโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างประชาชน ทั้งสองประเทศ เพื่อให้ผู้ใช้น้ำเรียนรู้ด้วยตนเองและนำมาพัฒนาต่อยอดในการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่าน โดยเร่งผลักดันให้เกิดโครงการดำเนินการความร่วมมือระหว่างประเทศ

ในระดับท้องถิ่นไทย-ญี่ปุ่น ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำตามแนวพระราชดำริที่มุ่งเน้นให้ประชาชนพึ่งตนเอง

ประเทศไทยโดยกรมทรัพยากรน้ำร่วมกับกระทรวงการต่างประเทศ ควรเร่งผลักดันแผนการดำเนินความสัมพันธ์ไทย-ญี่ปุ่นในระดับท้องถิ่น (Local to Local) เพื่อเรียนรู้และประยุกต์การบริหารจัดการลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่าน รองรับพลวัตในการนำนโยบายการต่างประเทศ ซึ่งสร้างประโยชน์ให้กับชุมชนท้องถิ่นของไทยที่มีเป้าหมายและทิศทางในการบริหารจัดการน้ำโดยมีประเด็นความร่วมมือ ดังนี้

1) ศึกษา แลกเปลี่ยน เรียนรู้ ประยุกต์ เพื่อการริเริ่มให้เกิดการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำในระดับท้องถิ่นด้วยการรวมกลุ่มของประชาชน กลุ่มผู้ใช้น้ำ และผู้มีส่วนได้เสียในพื้นที่อย่างเป็นรูปธรรม และยั่งยืน ตั้งแต่การวางแผนการบริหารจัดการ การจัดสรรส่งน้ำ การวางแผนเพาะปลูก การวางแผนการตลาด รวมถึงนำนวัตกรรมในการเพิ่มมูลค่าผลิตผลทางการเกษตรและสินค้าเกษตร

2) การศึกษาการปรับกระบวนการคิด การถ่ายทอดประสบการณ์ การเปิดโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างประชาชนทั้งสองประเทศ เพื่อให้ผู้ใช้น้ำเรียนรู้ด้วยตนเองและนำมาประยุกต์พัฒนาต่อยอดในการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำยมและลุ่มน้ำน่าน

3) การพัฒนาต้นแบบนำร่องชุมชนบริหารจัดการน้ำด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อเป็นต้นแบบการพัฒนาและขยายผลไปยังท้องถิ่นอื่นเชื่อมโยงทั่วประเทศ

สำหรับความร่วมมือระหว่างประเทศไทยกับประเทศเนเธอร์แลนด์ ก็มีความสำคัญที่ประเทศไทยต้องเตรียมรับมือกับภาวะการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลกในอนาคต ซึ่งอาจทำให้พื้นที่ของประเทศไทยบางพื้นที่มีระดับต่ำกว่าระดับน้ำทะเล ในการนี้ภาครัฐควรมีการศึกษาวิเคราะห์จำลองสถานการณ์ระดับความรุนแรง เพื่อหาแนวทางการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบและศึกษาเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้ให้เหมาะสม คุ่มค่า การวางแผนด้านงบประมาณ ซึ่งเป็นเรื่องการบริหารจัดการน้ำที่สำคัญต่อความปลอดภัย ความมั่นคงของประเทศไทยในอนาคตต่อไป

บรรณานุกรม

หนังสือ

- กรมชลประทาน. ปัญหาทางกฎหมายในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ: ศึกษากรณีเพื่อการชลประทาน. กรุงเทพมหานคร, 2555.
- กองบริหารงานวิจัยและประกันคุณภาพการศึกษา. Thailand 4.0 โมเดลขับเคลื่อนประเทศสู่ความมั่งคั่ง มั่นคง และยั่งยืน. พฤศจิกายน 2559.
- คณะกรรมการกำหนดนโยบายและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ. แผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการน้ำ. มีนาคม 2558.
- คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ. 80 พรรษา พระบิดาแห่งการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ร้อยใจเป็นหนึ่ง สร้าง 8 หมื่นฝายต้นน้ำ ถวายในหลวง. สำนักบริหารกลาง กรมทรัพยากรน้ำ, 2550.
- คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ. รายงานการวิจัยสมบูรณ์โครงการศึกษาวิจัย เรื่อง มาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับการนำที่ดินที่ถูกละทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ (Land Reclamation). สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, 2552.
- ฝ่ายพัฒนากฎหมาย สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. สรุปผลการศึกษาวิจัย เรื่อง “การบริหารจัดการน้ำของต่างประเทศและข้อเสนอแนะสำหรับประเทศไทย. สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, 2554.
- รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 134, ตอนที่ 40 ก (6 เมษายน 2560).
- อริยา อรุณินท์. การป้องกันน้ำท่วมเมือง: ประสบการณ์จากประเทศเนเธอร์แลนด์ (Flood Prevention in Cities: Netherland's Experience). ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบสอง พ.ศ. 2560–2564. สำนักนายกรัฐมนตรี, 2560
- Bert Enserink Dille Kamps, Erik Mostert. Public Participatoion in River Basin Management in the Netherlands from RBA–Centre. Delft University of Technology.

สื่ออิเล็กทรอนิกส์

- ปิติเทพ อยู่ยืนยง. มาตรการทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันน้ำท่วมของญี่ปุ่น. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://prachatai.com/journal/2012/07/41610>.
- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวกับการจัดการทรัพยากรการผลิตทางการเกษตร. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: http://web.ku.ac.th/king72/2542-09/res05_02.html.

มูลนิธิชัยพัฒนา. แนวคิดการพัฒนาเพื่อพึ่งตนเองของเกษตรกรอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (Self Reliance). [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.chaipat.or.th/concept-and-theory-development/to-develop-self-reliance-of-farmers.html>.

ศูนย์ป้องกันวิกฤตน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ. องค์ความรู้ลุ่มน้ำน่าน. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://mekhala.dwr.go.th/knowledge-basin-nan.php>.

ศูนย์ป้องกันวิกฤตน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ. องค์ความรู้ลุ่มน้ำยม. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://mekhala.dwr.go.th/knowledge-basin-yom.php>.

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นายสุทธิพล เอี่ยมประเสริฐกุล
ประวัติการศึกษา	- วิศวกรรมบัณฑิต วิศวกรรมโยธา (วศบ.) มหาวิทยาลัยศรีปทุม - การจัดการภาครัฐและภาคเอกชนมหาบัณฑิต (รอ.ม.) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
ประวัติการทำงาน	พ.ศ. 2530 ช่างรังวัด 1 กองรังวัด กรมทรัพยากรธรณี พ.ศ. 2542 นายช่างรังวัด 6 กองรังวัด กรมทรัพยากรธรณี พ.ศ. 2543 เจ้าหน้าที่แผนที่ภาพถ่าย 5 กองรังวัด กรมทรัพยากรธรณี พ.ศ. 2545 วิศวกรรังวัด 5 กรมทรัพยากรน้ำบาดาล พ.ศ. 2553 วิศวกรรังวัด 7 ผู้อำนวยการกลุ่มวิศวกรรมน้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล พ.ศ. 2559 วิศวกรชำนาญการพิเศษ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ผู้อำนวยการกลุ่มวิศวกรรมน้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล พ.ศ. 2560 วิศวกรโยธานำงานการพิเศษ กรมทรัพยากรน้ำ ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9 กรมทรัพยากรน้ำ
ตำแหน่งปัจจุบัน	ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9 กรมทรัพยากรน้ำ