

การส่งเสริมความเข้มแข็งกลไกการบริหารจัดการน้ำเชิงพื้นที่ (Strengthening the mechanisms of Water Resources Management (WRM) at local levels)

จากการวางกลไกการผลักดันนโยบายที่สามารถสร้างจากฐานชุมชน/พื้นที่หรือกลุ่มบุคคลที่ได้รับผลกระทบโดยตรง มีความจำเป็นอย่างยิ่งในการออกแบบและสร้างกระบวนการพัฒนานโยบายสาธารณะที่เกี่ยวข้องกับน้ำ ทั้งนี้กลไกทางนโยบายในการพยายามขับเคลื่อนและสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมระหว่างหน่วยงานภาครัฐกับภาคประชาชนสำคัญอีกหนึ่งหน่วยงาน คือ สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (สช.) ที่เป็นหน่วยงานหลักในการผลักดันนโยบายจากพื้นที่หรือประเด็นสำคัญของสังคมสู่การกำหนดนโยบายระดับรัฐที่สามารถตอบสนองพื้นที่ได้อย่างแท้จริง โดยมีคณะกรรมการและกลไกกลางของกระบวนการพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายบนฐานงานวิชาการและการปฏิบัติการที่มีรูปธรรมเชิงพื้นที่ในการหนุนเสริมความคิดกระบวนการการพัฒนา/สร้างนโยบายสาธารณะ ซึ่งเน้นกลไกของสมัชชาสุขภาพที่เป็นกระบวนการพัฒนานโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ การเสนอแนะนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพหรือความมีสุขภาพดีของประชาชน โดยจัดให้มีการประชุมอย่างเป็นระบบและอย่างมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนตามยุทธศาสตร์สามเหลี่ยมเขยื้อนภูเขา โดยใช้ความรู้เป็นฐานการทำงานและสร้างความสมานฉันท์ในสังคม มีการบริหารจัดการอย่างมีส่วนร่วมและเป็นระบบ เพื่อให้ได้นโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพที่ดี และมีการขับเคลื่อนไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม ลดความเหลื่อมล้ำด้วยช่องทางและวิธีการที่หลากหลายเป็นธรรม

๑. นิยาม

๑.๑ การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของไทย หมายถึง การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศให้มีประสิทธิภาพ สมดุล เป็นธรรม และสามารถแก้ไขปัญหาได้ทั้งระบบ จำเป็นต้องมีการปรับปรุงทบทวนกฎหมายระเบียบข้อบังคับด้านทรัพยากรน้ำ การพัฒนาองค์กรการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทุกระดับ การจัดทำแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ การติดตามและประเมินผล การพัฒนาระบบฐานข้อมูลและมีมาตรฐานเดียวกัน รวมทั้งการประชาสัมพันธ์ พร้อมทั้งเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับองค์กรผู้ใช้น้ำ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งมีการกักเก็บการถ่ายโอนสามารถแก้ไขปัญหาพื้นฐานในพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน การมีงานวิจัยและนวัตกรรมที่นำไปใช้ได้จริง การแลกเปลี่ยนเรียนรู้การทำงานระหว่างลุ่มน้ำ และยกระดับมาตรฐานสู่สากล

๑.๒ การลดความเหลื่อมล้ำและสร้างความเป็นธรรมการจัดการทรัพยากรน้ำ หมายถึง ความเหลื่อมล้ำสะท้อนถึงความไม่เท่าเทียมกันทางเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งสามารถแบ่งนิยามความเหลื่อมล้ำออกเป็น ๓ ด้าน ได้แก่ ๑) ด้านผลลัพธ์ (Outcome) สะท้อนจากข้อมูลทางเศรษฐกิจของครัวเรือน โดยนิยม

วัดจาก ๓ มิติ ได้แก่ รายได้ รายจ่ายเพื่อการบริโภค และความมั่งคั่ง และการคำนวณหาอัตราการเปลี่ยนแปลงของรายได้ รายจ่ายเพื่อการบริโภค หรือความมั่งคั่ง สำหรับครัวเรือนในแต่ละกลุ่มรายได้ในช่วงเวลาหนึ่งเทียบกับอีกช่วงเวลาหนึ่ง ๒) ด้านโอกาส (Opportunity) พิจารณาจากความสามารถในการเข้าถึงสิทธิและบริการขั้นพื้นฐานที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ครัวเรือนแต่ละกลุ่มมีคุณภาพชีวิตที่แตกต่าง และ ๓) ด้านผลกระทบ (Impact) พิจารณาจากผลของปัจจัยภายนอก (External Shocks) ที่กระทบต่อครัวเรือน

๑.๓ การพัฒนานโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาวะการบริหารจัดการน้ำ หมายถึง กระบวนการวิเคราะห์นโยบายสามารถนำตัวแบบบางตัวแบบมาใช้ในการอธิบาย ตัวแบบแต่ละตัวแบบมีแนวคิดแตกต่างกัน ความเหมาะสมที่จะนำมาอธิบายปรากฏการณ์ของนโยบายจึงแตกต่างกัน แต่ละตัวแบบมีข้อดีข้อเสีย พิจารณาตามสิ่งที่ต้องการจากกระบวนการวิเคราะห์นโยบายร่วมกับการบ่งชี้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะช่วยสร้างความเข้าใจต่อนโยบาย และลดความสับสนและความซับซ้อนในการวางแผนนโยบาย เพื่อให้เกิดการวางแผนจัดการผู้มีส่วนได้เสียตามแต่ละบทบาทที่เหมาะสม

๑.๔ กระบวนการบริหารจัดการน้ำอย่างมีส่วนร่วมโดยชุมชน/ท้องถิ่น หมายถึง การสร้างความเข้าใจร่วมและการพัฒนาแนวทางร่วมในการสร้างพื้นที่กลางเพื่อสะท้อนความคิดเห็น การกำหนดทิศทางในการออกแบบการพัฒนาพื้นที่ที่มั่งคั่งให้เกิดความยั่งยืน โดยใช้ร่างกรอบทิศทาง (แผนแม่บท) เป็นเครื่องมือสำคัญในการออกแบบกิจกรรมและการวิธีการดำเนินงานเพื่อสร้างการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาในระดับพื้นที่ ซึ่งสามารถแบ่งหลักการปฏิบัติงานการวิจัยเพื่อการพัฒนากรอบแนวคิดและทิศทางการพัฒนาแผนแม่บทพื้นที่ ได้แก่ ๑.๔.๑) การมุ่งท้าทายแนวคิดที่ว่าปัจเจกบุคคลมีเหตุผลสมบูรณ์ในตัวเอง ๑.๔.๒) การพัฒนากระบวนการที่คนไม่ได้มุ่งเน้นไปที่ปัจเจกบุคคลหรือตัวแสดง ๑.๔.๓) กระบวนการที่เน้นการแสวงหาเหตุผลที่เป็นข้อตกลงจากการสื่อสารกัน ๑.๔.๔) กระบวนการที่เน้นความสำคัญของการเปิดพื้นที่สาธารณะ ๑.๔.๕) กระบวนการที่วิเคราะห์ร่างแผนแม่บทหรือการวางแผนแบบปรึกษาหารือเน้นความสำคัญของการสรรค์สร้างประชาธิปไตย และ ๑.๔.๖) เป้าหมายของการปรึกษาหารือในทางนโยบายและแผนของกระบวนการที่เน้นไปที่ผลของการเจรจาต่อรอง และการประนีประนอมกัน

๒. นโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนที่เกี่ยวข้อง

๒.๑ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs) มีทั้งหมด ๑๗ เป้าหมาย (Goals) ภายใต้หนึ่งเป้าหมายจะประกอบไปด้วยเป้าหมายย่อย ๆ ที่เรียกว่า เป้าประสงค์ (Targets) ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด ๑๖๙ เป้าประสงค์ และพัฒนา ตัวชี้วัด (Indicators) จำนวน ๒๓๒ ตัวชี้วัด (ทั้งหมด ๒๔๔ ตัวชี้วัดแต่มีตัวที่ซ้ำ ๑๒ ตัว) เพื่อติดตามความก้าวหน้าของเป้าประสงค์ดังกล่าว โดยเป้าหมายหลักที่มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับการบริหารจัดการน้ำเพื่อลดความเหลื่อมล้ำและสร้างความเป็นธรรม คือ เป้าหมายที่ ๖ สร้างหลักประกันว่าจะมีการจัดให้มีน้ำและสุขอนามัยสำหรับทุกคนและมีการบริหารจัดการที่ยั่งยืนคน โดยมีเป้าหมายรองลงมาที่มีความสัมพันธ์ร่วมกัน คือ เป้าหมายที่ ๑ ขจัดความยากจนทุกรูปแบบในทุกพื้นที่ เป้าหมายที่ ๓ สร้างหลักประกันว่าคนมีชีวิตที่มีสุขภาพดีและส่งเสริมความเป็นอยู่ที่ดีสำหรับทุกคนในทุกวัย

เป้าหมายที่ ๑๐ ลดความไม่เสมอภาคภายในประเทศและระหว่างประเทศ เป้าหมายที่ ๑๒ สร้างหลักประกันให้มีรูปแบบการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน

๒.๒ ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐)

ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) มีเป้าหมายการพัฒนาประเทศ คือ “ประเทศมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” โดยนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำของแผนยุทธศาสตร์ชาติ ได้แก่ ๑. ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ๑.๑) การอนุรักษ์และฟื้นฟูแม่น้ำลำคลองและแหล่งน้ำธรรมชาติทั่วประเทศ ๑.๒) การรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ๑.๓) การพัฒนาความมั่นคงน้ำ พลังงาน และเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ๑.๔) การพัฒนาการจัดการน้ำเชิงลุ่มน้ำทั้งระบบ เพื่อเพิ่มความมั่นคงด้านน้ำของประเทศ ๑.๕) การเพิ่มผลิตภาพของน้ำทั้งระบบในการใช้น้ำอย่างประหยัด รู้คุณค่า และสร้างมูลค่าเพิ่มจากการใช้น้ำ ให้ทัดเทียมกับระดับสากล

๒.๓ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐)

ทิศทางการพัฒนาประเทศในระยะของแผนพัฒนาฯ เพื่อ “พลิกโฉมประเทศไทยสู่สังคมก้าวหน้า เศรษฐกิจสร้างมูลค่าอย่างยั่งยืน” มีเป้าหมายหลักของการพัฒนา ๕ ประการ คือ ๑) การปรับโครงสร้างการผลิตสู่เศรษฐกิจฐานนวัตกรรม ๒) การพัฒนาคนสำหรับโลกยุคใหม่ ๓) การมุ่งสู่สังคมแห่งโอกาสและความเป็นธรรม ๔) การเปลี่ยนผ่านการผลิตและบริโภคไปสู่ความยั่งยืน และ ๕) การเสริมสร้างความสามารถของประเทศในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงและความเสี่ยงภายใต้บริบทโลกใหม่ และได้กำหนดจุดหมายการพัฒนาจำนวน ๑๓ หมุดหมาย แบ่งออกได้เป็น ๔ มิติ ทั้งนี้มิติที่มีความเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำมากที่สุดมิติคือ มิติภาคการผลิตและบริการโดยเฉพาะหมุดหมายที่หนึ่ง ไทยเป็นประเทศชั้นนำด้านสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่า โดยเน้นการพัฒนาบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรให้มีความสมดุลระหว่างอุปสงค์และอุปทาน รวมทั้งส่งเสริมและผลักดันการเพิ่มพื้นที่ป่าต้นน้ำ/ป่าเศรษฐกิจที่สามารถสร้างรายได้ในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมสำหรับการปลูกพืช รวมทั้งเพิ่มปริมาณน้ำตามธรรมชาติให้มีน้ำเพียงพอต่อการใช้ทั้งระบบ

๒.๔ แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี

วิสัยทัศน์การพัฒนาตามแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) ไว้มีดังนี้ “ทุกหมู่บ้านมีน้ำสะอาดอุปโภค บริโภค น้ำเพื่อการผลิตมั่นคง ความเสียหายจากอุทกภัยลดลง อนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำ คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน บริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืน ภายใต้การพัฒนาอย่างสมดุล โดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน” ซึ่งเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาและขับเคลื่อนแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ การกำหนดแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี (ปรับปรุงช่วงที่ ๑ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๘๐) ไว้ ๕ ด้าน เนื่องการบริหารจัดการน้ำมีความเชื่อมโยงตั้งแต่พื้นที่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ การพัฒนาและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ จำเป็นต้องได้รับการอนุรักษ์และฟื้นฟูอย่างเป็นระบบทั้งในพื้นที่ป่าต้นน้ำ การชะล้างพังทลายของดิน แก้ไขปัญหามลพิษทางน้ำจากแหล่งกำเนิดทั้งจากชุมชน พื้นที่อุตสาหกรรม พื้นที่เกษตร คือ ด้านที่ ๑ การจัดการน้ำอุปโภคบริโภค ด้านที่ ๒

การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต ด้านที่ ๓ การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย ด้านที่ ๔ การอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศทรัพยากรน้ำ และด้านที่ ๕ การบริหารจัดการ

๓. สถานการณ์ปัจจุบัน

๓.๑ การบริหารจัดการน้ำภาพรวมของไทย

๑) ความต้องการใช้น้ำ ในพื้นที่เกษตรที่อยู่ใกล้กับแหล่งน้ำจะมีการปลูกพืชในฤดูแล้ง โดยเฉพาะพื้นที่เกษตรชลประทาน ทำให้มีการใช้น้ำเพื่อการเกษตรเป็นปริมาณมาก โดยมีการผันแปรขึ้นกับปริมาณฝนและปริมาณน้ำต้นทุนในแต่ละปี นอกจากนี้การเพิ่มขึ้นของประชากร การขยายตัวของพื้นที่ชุมชนเมือง และการพัฒนาพื้นที่อุตสาหกรรมและพื้นที่เศรษฐกิจ ทำให้ความต้องการใช้น้ำภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการเพิ่มขึ้นด้วย ถึงแม้ว่าในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๖๒ - ๒๕๖๓ จะมีวิกฤติการณ์โควิด-๑๙ ความต้องการใช้น้ำภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการไม่ได้ลดลง สรุปได้ดังนี้

๑.๑) การใช้น้ำภาคเกษตร ประกอบด้วย

๑.๑.๑) พื้นที่เกษตรในเขตชลประทาน เป็นการใช้น้ำจากอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ผ่านระบบชลประทาน และสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า มีการปลูกพืชทั้งฤดูฝนและฤดูแล้ง จึงมีการใช้น้ำเป็นปริมาณมากโดยเฉพาะการใช้น้ำเพื่อปลูกข้าว คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ ๗๐ ของการใช้น้ำในเขตชลประทาน ปริมาณการใช้น้ำในช่วงหน้าแล้งขึ้นกับปริมาณน้ำต้นทุนที่มีในอ่างเก็บน้ำ จากข้อมูลปริมาณน้ำส่งจริงของกรมชลประทาน ร่วมกับการประเมินปริมาณการใช้น้ำของสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า และโครงการขนาดเล็กที่มีระบบส่งน้ำมีปริมาณการใช้น้ำ ๑๙,๘๙๗ - ๓๗,๒๕๑ ล้านลูกบาศก์เมตร เฉลี่ย ๒๖,๕๓๑ ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี ปริมาณการใช้น้ำในเขตชลประทานแปรผันตามปริมาณฝน ชนิดพืชและพื้นที่เพาะปลูกในแต่ละปี

๑.๑.๒) พื้นที่เกษตรน้ำฝน ๑๒๗.๒๓ ล้านไร่ มีการพึ่งพาน้ำฝนเป็นหลัก ในช่วงฤดูแล้งหรือฝนทิ้งช่วงมีการใช้น้ำจากน้ำบาดาล สระน้ำในไร่นา หรือสูบน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติมาเพื่อเสริมพืชที่มีความจำเป็นต้องให้น้ำ ประเมินการใช้น้ำเฉพาะพืชที่มีการให้น้ำเพิ่ม ได้แก่ ข้าว ผลไม้ที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ พืชผัก พื้นที่ปลูกอ้อยบางส่วน การขาดแคลนน้ำขึ้นกับปริมาณน้ำฝน และการกระจายของฝนในแต่ละปี รวมทั้งสภาพภูมิประเทศ ชนิดพืชและช่วงเวลาปลูกมีปริมาณการใช้น้ำ ๑๓,๑๘๐ - ๒๕,๗๓๐ ล้านลูกบาศก์เมตร เฉลี่ย ๑๘,๗๐๓ ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี

๑.๑.๓) การใช้น้ำเพื่อการปศุสัตว์และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมีปริมาณ ๓,๓๔๒ - ๔,๑๙๗ ล้านลูกบาศก์เมตร การใช้น้ำขึ้นกับชนิดและจำนวนปศุสัตว์ พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำปริมาณการใช้น้ำเฉลี่ย ๓,๔๘๖ ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี

๑.๒) การใช้น้ำภาคอุตสาหกรรม มีปริมาณ ๓,๙๒๙ - ๔,๓๒๘ ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณการใช้น้ำเฉลี่ย ๔,๑๔๗ ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปีพื้นที่หลักที่มีการใช้น้ำเป็นปริมาณมากเป็นพื้นที่มีโรงงานอุตสาหกรรมหนาแน่น ได้แก่ กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ ระยอง ชลบุรี สมุทรสาคร ปทุมธานี นครปฐม พระนครศรีอยุธยา สระบุรี สำหรับจังหวัดอื่น ๆ อุตสาหกรรมส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรม

ต่อเนื่องจากภาคเกษตรและการผลิตเพื่อใช้ในท้องถิ่นความต้องการน้ำเพื่อการอุตสาหกรรม แนวโน้มภาคอุตสาหกรรมจะขยายตัวอย่างต่อเนื่อง

๑.๓) การใช้น้ำภาคบริการ มีปริมาณ ๖,๒๓๔ - ๗,๕๙๖ ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณการใช้น้ำมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี ถึงแม้จะมีวิกฤติการณ์โควิด-๑๙ ทำให้จำนวนนักท่องเที่ยวลดลง แต่ปริมาณการใช้น้ำโดยรวมไม่ได้ลดลง เนื่องจากการใช้น้ำของที่อยู่อาศัยเพิ่มสูงขึ้นในช่วงดังกล่าว ปริมาณการใช้น้ำเฉลี่ย ๖,๘๗๘ ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปีในอนาคต (ปี พ.ศ.๒๕๘๐) จะเพิ่มเป็น ๗,๘๑๙ ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี ความต้องการน้ำเพื่ออุปโภคบริโภคในชนบท ในปัจจุบันถือว่าอยู่ในเกณฑ์เพียงพอ อย่างไรก็ตาม การขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งยังคงมีให้เห็นในบางพื้นที่อยู่ห่างไกลจากลำน้ำธรรมชาติ หรือน้ำบาดาลมีปัญหาด้านคุณภาพ อาจจะมีปัญหาขาดแคลนน้ำในปีที่แล้วมากได้ และคุณภาพส่วนใหญ่ยังไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานสำหรับน้ำบริโภค สำหรับด้านปริมาณถือว่าเพียงพอจากการสำรองน้ำของแต่ละครัวเรือน

๑.๔) การใช้น้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศ ปริมาณความต้องการน้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศในฤดูแล้งรวมทั้งประเทศปีละ ๙,๕๘๖ ล้านลูกบาศก์เมตร

๒) ปัญหาทรัพยากรน้ำ ภาพรวมครัวเรือนของประเทศไทยมีความปัญหาทรัพยากรน้ำ ประกอบด้วย การขาดแคลนน้ำ น้ำท่วม น้ำเสีย และน้ำเค็ม เกิดขึ้นเนื่องจากสาเหตุต่าง ๆ ได้แก่ ปริมาณน้ำฝนที่ไม่เพียงพอหรือมากเกินไป การบุกรุกพื้นที่ป่าต้นน้ำและแหล่งน้ำสาธารณะ การเพิ่มขึ้นของประชากรและขยายตัวของชุมชนเมือง การพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจ การขยายตัว ด้านอุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว การปลูกพืชที่ไม่เหมาะสมกับสภาพดินและน้ำ การสร้างสิ่งกีดขวางทางน้ำ การปล่อยมลพิษลงสู่แม่น้ำลำคลอง การขาดแหล่งเก็บกักน้ำต้นทุนที่เพียงพอ และไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ ซึ่งจะแตกต่างกันตามสภาพพื้นที่ในแต่ละลุ่มน้ำ สรุปได้ดังนี้

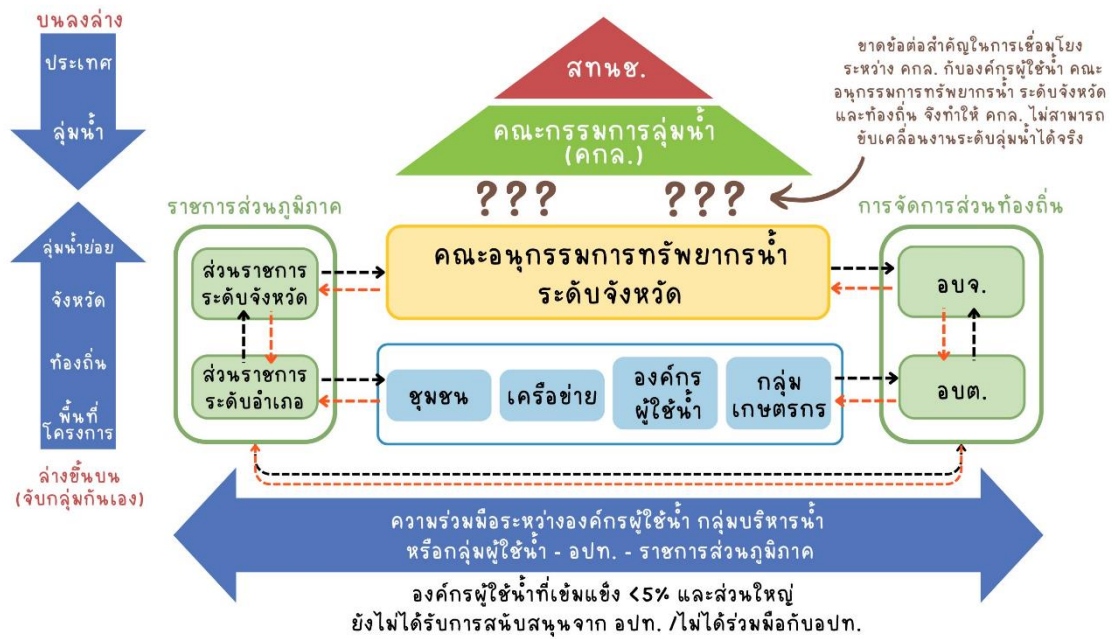
๒.๑) ปัญหาการขาดแคลนน้ำ ในรอบ ๕๕ ปีที่ผ่านมา ประเทศไทยประสบปัญหาภัยแล้งหลายครั้ง ก่อให้เกิดผลกระทบต่อดำรงชีพของเกษตรกรและความเสียหายทางเศรษฐกิจของประเทศเป็นอย่างมากทั้งด้านเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมที่ต้องอาศัยผลผลิตทางการเกษตรเป็นวัตถุดิบ ภัยแล้งครั้งรุนแรงที่เกิดขึ้น ในปี พ.ศ. ๒๕๒๒, ๒๕๓๗ และ พ.ศ. ๒๕๔๒ เกิดเป็นบริเวณกว้างในเกือบทุกภาคของประเทศ ช่วง ๑๐ ปีที่ผ่านมา (ปี พ.ศ. ๒๕๕๒ - ๒๕๖๑) มีพื้นที่แล้งซ้ำซากเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากฝนตกน้อยกว่าปกติหรือฝนตกไม่เป็นไปตามฤดูกาล ซึ่งพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งในระดับต่าง ๆ ขึ้นอยู่กับสภาพภูมิประเทศ สภาพดิน ปริมาณฝน โดยพื้นที่เสี่ยงภัยในระดับรุนแรง (เกิดมากกว่า ๖ ครั้ง/๑๐ ปี) และระดับปานกลาง (เกิด ๔-๕ ครั้ง/๑๐ปี) มีพื้นที่รวมประมาณ ๒๑.๒๕ ล้านไร่

๒.๒) ปัญหาน้ำท่วม ในรอบ ๕๐ ปีที่ผ่านมา ประเทศไทยได้ประสบปัญหาน้ำท่วมเกือบทุกจังหวัดของประเทศถึง ๑๓ ครั้ง โดยมีอุทกภัยในลุ่มน้ำเจ้าพระยาที่มีความรุนแรงถึง ๘ ครั้ง คือ ปี พ.ศ.๒๕๑๘, ๒๕๒๖, ๒๕๓๘, ๒๕๔๕, ๒๕๔๘, ๒๕๔๙, ๒๕๕๓ และ พ.ศ. ๒๕๕๔ ตามลำดับ ก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตทรัพย์สิน และเศรษฐกิจของประเทศอย่างมาก เช่น ในปี พ.ศ. ๒๕๕๔ มีความเสียหายทางเศรษฐกิจคิดเป็นมูลค่าถึง ๑.๔๔ ล้านล้านบาท ปัญหาน้ำท่วมที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อชุมชน ทรัพย์สิน พื้นที่การเกษตร อาคารบ้านเรือน และสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ

๓.๒ สถานการณ์ความเหลื่อมล้ำการบริหารจัดการน้ำนอกเขตชลประทานของประเทศไทย

จากสถานการณ์ความเหลื่อมล้ำการบริหารจัดการน้ำนอกเขตชลประทานอีกมิติหนึ่งเมื่อแยกดูรายได้ต่อครัวเรือนของครอบครัวในเขตเทศบาลเทียบกับนอกเขตเทศบาล พบว่า ครอบครัวในเขตเทศบาล มีรายได้อยู่ที่ ๓๒,๗๔๔ บาท ต่างจากครอบครัวที่อยู่นอกเขตเทศบาลซึ่งมีรายได้อยู่ที่ ๒๑,๖๘๒ บาท ค่อนข้างมาก นอกจากนี้ในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๕๗ ถึง พ.ศ. ๒๕๖๐ จำนวนครัวเรือน ที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเพิ่มขึ้นจาก ๖ ล้านครัวเรือน เป็น ๗ ล้านครัวเรือน เป็นการเพิ่มอย่างรวดเร็ว และคนเหล่านี้อยู่นอกเขตเทศบาล ซึ่งให้เห็นถึงความเหลื่อมล้ำที่เกิดกับคนนอกเขตเทศบาลซึ่งส่วนใหญ่เป็นเกษตรกร ปัจจัยหลักที่ส่งผลกระทบต่อรายได้ของเกษตรกร คือ การขาดปัจจัยพื้นฐานสำหรับประกอบอาชีพ คือ ขาดแคลนแหล่งน้ำและดินดีหรือขาดที่ดิน ปัญหาภัยพิบัติและหนี้สิน อนึ่งผลการวิเคราะห์ภาวะยากจนของครัวเรือนเกษตรกร โดยสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร พบว่า เกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีรายได้ต่ำที่สุดและมีสัดส่วนครัวเรือนที่ยากจนมากที่สุด เมื่อเทียบกับครัวเรือนในภาคอื่น ๆ สาเหตุหนึ่งของภาวะยากจนและรายได้ต่ำเป็นผลจากการที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีสัดส่วนพื้นที่เกษตรนอกเขตชลประทานสูงที่สุดอยู่ที่ร้อยละ ๙๔ ทั้งที่ประชากรส่วนใหญ่เป็นเกษตรกร จึงถือเป็นปัญหาความเหลื่อมล้ำที่สำคัญประการหนึ่ง ซึ่งสามารถแบ่งปัญหาความเหลื่อมล้ำในพื้นที่นอกเขตชลประทานจำแนกได้ ได้แก่ ๑) ความเหลื่อมล้ำด้านการเข้าถึงทรัพยากรน้ำ การจัดสรรน้ำ และการขาดแหล่งกักเก็บน้ำในพื้นที่นอกเขตชลประทาน ๒) ความเหลื่อมล้ำด้านความเสียหายจากอุทกภัย พื้นที่เกษตรโดยเฉพาะในที่ลุ่มแม่เจ้าพระยาเป็นพื้นที่รับน้ำหลาก น้ำระบายจากเขื่อนในช่วงพายุ ๓) ความเหลื่อมล้ำด้านโอกาสเข้าถึงความรู้และเครื่องมือสมัยใหม่ที่จะช่วยพัฒนาศักยภาพการบริหารจัดการน้ำจึงไม่สามารถวิเคราะห์ปัญหาด้านน้ำและการผลิตของตน ๔) ความเหลื่อมล้ำด้านงบประมาณสำหรับจัดการน้ำในระดับท้องถิ่น ในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ งบประมาณด้านการจัดการทรัพยากรน้ำมีสัดส่วนน้อยกว่าร้อยละ ๒ ของงบประมาณทั้งหมดของ อปท. ไม่เพียงพอในการจัดการให้เกิดประสิทธิภาพ และ ๕) ความเหลื่อมล้ำด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการน้ำเชิงพื้นที่

ดังนั้น การจัดการเชิงพื้นที่จากบนลงล่างไม่ประสบความสำเร็จ ปัญหาการขาดการสร้างความศักยภาพให้หน่วยงานท้องถิ่นและชาวบ้านทำให้ท้องถิ่นขาดความพร้อมในการรับถ่ายโอนภารกิจจากราชการจากข้อเท็จจริงด้านทรัพยากรน้ำและปัญหาความเหลื่อมล้ำในพื้นที่นอกเขตชลประทาน โจทย์ของประเทศในการลดความเหลื่อมล้ำ คือ ทำอย่างไรให้ชุมชนเกิดความเข้มแข็งในการบริหารจัดการน้ำและทรัพยากรท้องถิ่น และสามารถสร้างรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการประกอบอาชีพเกษตรกรรม และ จะใช้กลไกอะไรสร้างการมีส่วนร่วมระหว่างชุมชนกับภาครัฐและภาคส่วนอื่น ๆ ทำให้เกิดกฎ-กติกากการแบ่งปัน จัดสรรบริหารจัดการน้ำได้อย่างเป็นธรรม พอเพียง สมดุล ยั่งยืน และยืดหยุ่นต่อสภาพการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและสามารถขยายผลจากระดับท้องถิ่น ตำบล ขึ้นไปสู่ระดับจังหวัด ให้เชื่อมโยงกับกลไกบริหารจัดการจากบนลงล่างที่เป็นไปตามพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. ๒๕๖๑



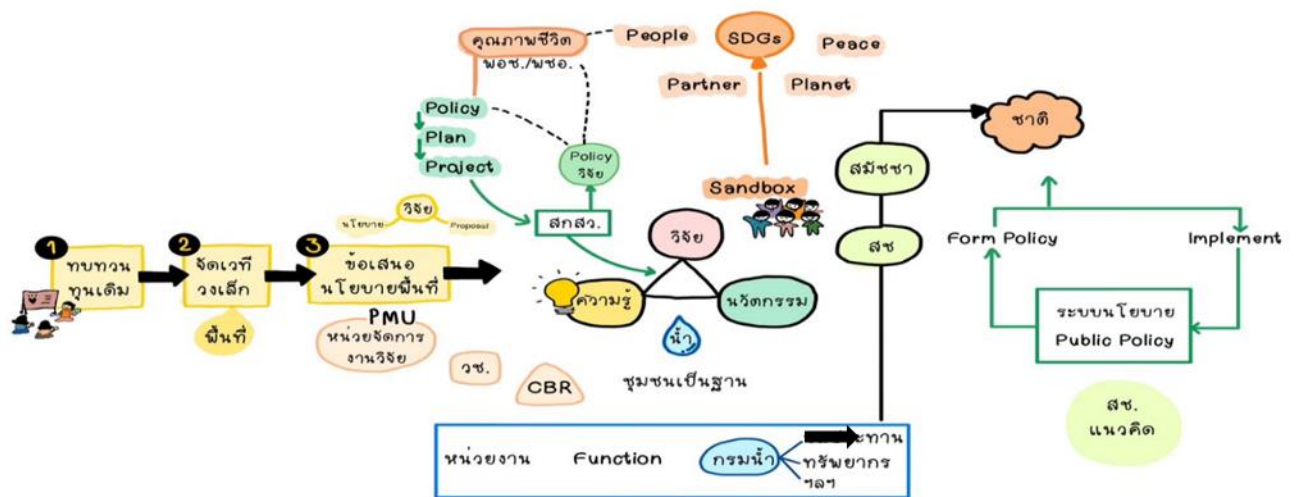
ภาพที่ ๑ ปัญหาการเชื่อมระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำกับคณะกรรมการลุ่มน้ำและการบริหารจัดการทั้งระบบ
ที่มา : คณะกรรมาธิการการแก้ปัญหาความยากจนและลดความเหลื่อมล้ำ (วุฒิสภา). ๒๕๖๓. แนวทางการส่งเสริมการบริหารจัดการน้ำและเศรษฐกิจชุมชนเพื่อลดความเหลื่อมล้ำในพื้นที่นอกเขตชลประทาน. กรุงเทพฯ. สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา.

ดังนั้น ภาพปัญหาความเหลื่อมล้ำด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยชี้ให้เห็นถึงภาพปัญหาของประเทศทั้งเรื่องการจัดสรร การจัดการ การเข้าถึง โครงสร้างระบบต่างๆ โดยเฉพาะด้านทรัพยากรน้ำ พื้นที่ชลประทานอยู่ใกล้เมือง อยู่ในเมืองในภูมิภาคต่างๆ ในขณะที่ปัญหาที่เกิดขึ้นกับการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมที่กระจายทั่วประเทศ ความเหลื่อมล้ำที่เกิดขึ้นในกระบวนการพัฒนาประเทศที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และแนวทางในการพลิกฟื้นการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยชุมชน ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน “จัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เป็นธรรม เท่าเทียม” ในการบริหารจัดการเกิดการรวมตัวพัฒนาโครงสร้างการจัดการของชุมชนอย่างเป็นระบบ มีการน้อมนำแนวพระราชดำริพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศรมหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ไปพัฒนาอนุรักษ์ ดิน น้ำ ป่าอย่างบูรณาการ ก่อเกิดความสมบูรณ์ มั่นคง ยั่งยืน

๔. ความสำคัญของประเด็น

การขับเคลื่อนและการผลักดันนโยบายเพียงการขับเคลื่อนของภาคประชาชนและภาครัฐที่เน้นการทำงานตามระบบราชการอาจทำให้การดำเนินงานขาดความต่อเนื่องและความชัดเจนของการผลักดันไปสู่การปฏิบัติเชิงรูปธรรมในพื้นที่ที่มีการบริหารจัดการที่จำเป็นต้องมีความหลากหลายทั้งระบบการบริหารจัดการ

องค์ความรู้ บุคลากร เครือข่ายพื้นที่ งบประมาณ หรือเทคโนโลยีและนวัตกรรม ซึ่งการออกแบบการทำงานร่วมกับทางสำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (สช.) และสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) เป็นระบบการสร้าง/พัฒนานโยบายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำทั้งห่วงโซ่ และมีการเชื่อมโยงการพัฒนาหลากหลายมิติในการพัฒนาที่สามารถออกแบบและขับเคลื่อนการบริหารจัดการน้ำเพื่อลดความเหลื่อมล้ำและเป็นธรรมผ่านระบบวิจัยและพัฒนาที่เป็นฐานข้อมูลทั้งเชิงวิชาการและการปฏิบัติการในระดับพื้นที่ เพื่อจัดเวทีหรือพื้นที่กลางในการพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายการบริหารจัดการน้ำอย่างมีส่วนร่วมระดับพื้นที่ที่กระจายทั่วทุกภูมิภาคที่จะเป็นพื้นที่ต้นแบบ (Sandbox) ได้แก่ ภาคเหนือ (จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดน่าน) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (จังหวัดอุบลราชธานี) ภาคใต้ (จังหวัดสตูล) และภาคกลาง (จังหวัดสมุทรสงคราม) ต่อการขับเคลื่อนนโยบายพื้นที่โดยใช้เครื่องมือการวิจัยและการพัฒนากระบวนการทางนโยบายการบริหารจัดการน้ำ ทั้งสำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (สช.) และ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) รวมถึงหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องในระดับพื้นที่และการสร้างกลไกการขับเคลื่อนงานผ่านแผนบูรณาการงานร่วมกันเพื่อชุมชน พื้นที่ และผลักดันสู่การกำหนดนโยบายของประเทศ



ภาพที่ ๒ กรอบการพัฒนาการผลักดันนโยบายบริหารจัดการน้ำผ่านกระบวนการสมัชชาสุขภาพ

จากการประมวลผลช่องว่างความรู้และความท้าทายของสถานการณ์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศกับการลดความเหลื่อมล้ำและสร้างความเป็นธรรมที่กระจายอย่างทั่วถึงของประชาชนผู้ใช้น้ำทุกกลุ่ม รวมถึงการพูดคุย แลกเปลี่ยน การถกเถียง และการแสดงความคิดเห็นของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่มีส่วนสำคัญในการผลักดันประเด็นการส่งเสริมความเข้มแข็งกลไกการบริหารจัดการน้ำเชิงพื้นที่ที่เป็นองค์ประกอบหลักในการขับเคลื่อนนโยบายสาธารณะที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องของการดำเนินงานร่วมกันของภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาสู่การลดปัญหาความเหลื่อมล้ำให้ได้อย่างยั่งยืนที่มีความสัมพันธ์กับการพัฒนาอาชีพ เพิ่มรายได้ และขับเคลื่อนการสร้างเศรษฐกิจท้องถิ่นที่เข้มแข็งในพื้นที่ รวมถึงเป็นการแก้ปัญหาการจัดการทรัพยากรท้องถิ่นให้เกิดความมั่นคงทางน้ำ

อาหาร เศรษฐกิจ และสังคม บนความสมดุลของทรัพยากรธรรมชาติและชุมชนท้องถิ่นต้องสามารถพึ่งพาตนเอง ซึ่งสามารถแบ่งช่องว่างความรู้ของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ได้แก่

๑) ขาดการส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดองค์กรจัดการน้ำระดับพื้นที่ที่ชุมชนมีบทบาทเป็นเจ้าของน้ำ และส่งเสริมการบริหารจัดการน้ำร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

๒) ขาดการส่งเสริมให้ชุมชนที่เข้มแข็งและมีความพร้อม สร้างเครือข่ายการบริหารจัดการระหว่างพื้นที่ โดยมี “ผังน้ำ” และ “สมดุลน้ำ” เป็นเครื่องมือให้แต่ละชุมชนเห็นความเชื่อมโยงของการบริหารจัดการตามธรรมชาติ

๓) ขาดการผลักดันให้เกิดการบริหารจัดการระดับพื้นที่ เชื่อมโยงและขยายผลไปสู่การบริหารจัดการในระดับจังหวัดซึ่งเป็นข้อต่อสำคัญกับเชื่อมโยงการบริหารจัดการจากบนลงล่างผ่านกลไกพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. ๒๕๖๑

๔) ขาดการส่งเสริมศักยภาพการบริหารจัดการน้ำขององค์กรผู้ใช้น้ำ

๕) ขาดการส่งเสริมฟื้นฟู ปรับปรุง เชื่อมโยง และเสริมประสิทธิภาพของระบบเส้นทางน้ำแบบที่ชุมชนและท้องถิ่นมีส่วนร่วม ทั้งแหล่งน้ำธรรมชาติและโครงสร้างขนาดเล็ก

๖) ขาดการเชื่อมโยงการบริหารระบบน้ำหลัก ระบบสำรอง และระบบฉุกเฉิน โดยมีเป้าหมาย คือสร้างความมั่นคงและยืดหยุ่นเพื่อรับมือสภาพภูมิอากาศที่แปรปรวน

๗) ขาดความพยายามกระจายอำนาจการจัดการน้ำและขาดการเชื่อมต่อองค์กรปกครองท้องถิ่นกับองค์กรผู้ใช้น้ำ

๘) ขาดการพัฒนาหรือสร้างกฎ กติกาของชุมชนในการอนุรักษ์ พัฒนา และมีโครงสร้างองค์กรบริหารจัดการน้ำระดับชุมชนหรือระดับตำบล

๙) ขาดการสร้างความเป็นเจ้าของร่วมที่ให้ชุมชนเป็นเจ้าของน้ำ มีส่วนร่วมบริหารจัดการน้ำมากกว่าการเป็นเพียงผู้ใช้น้ำ และมีระบบพี่เลี้ยงที่ช่วยให้คำแนะนำเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร ความรู้ โอกาส สามารถพัฒนาทักษะด้านการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

๑๐) ขาดการสร้างระบบการจัดการน้ำชุมชนที่เหมาะสมกับภูมิสังคมตามแนวพระราชดำริบริหารจัดการน้ำ ดิน ป่า และพลังงานอย่างบูรณาการ

จากประเด็นช่องว่างความรู้ของข้อมูลและสถานการณ์ของประเทศที่มีความสอดคล้องกับช่องว่างความรู้และความท้าทายของรูปธรรมระดับพื้นที่ โดยการวิจัยเพื่อท้องถิ่นสู่การออกแบบและพูดคุยกันของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกภาคส่วนในการขับเคลื่อนการบริหารจัดการน้ำเพื่อลดความเหลื่อมล้ำและสร้างความเป็นธรรมระดับพื้นที่จังหวัด โดยมีตัวแทนของพื้นที่จังหวัดที่เป็นตัวแทนของภูมิภาค ได้แก่ ภาคเหนือ (จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดน่าน) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (จังหวัดอุบลราชธานี) ภาคใต้ (จังหวัดสตูล) และภาคกลาง (จังหวัดสมุทรสงคราม) เพื่อเป็นจังหวัดนำร่องในการประมวลองค์ความรู้สู่การจัดทำเวทีนโยบายสาธารณะผ่านกระบวนการสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ รวมถึงเพื่อนำข้อมูลและการระดมความเห็นของทุกจังหวัดมาประมวลเป็นนโยบายสาธารณะผ่านสมัชชาสุขภาพครั้งที่ ๑๖ คณะทำงานจึงได้คัดเลือกประเด็นที่เป็น “จุดคานงัด” ที่

เป็นประเด็นสำคัญเร่งด่วน (priority) มาใช้ในการกำหนดเป็นนโยบายสาธารณะที่นำเสนอตามกรอบทิศทางนโยบาย (Policy Statement) เพื่อพิจารณาเป็นมติของสมัชชาสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ ๑๖ นี้

๕. ข้อเสนอเพื่อให้สมัชชาสุขภาพแห่งชาติพิจารณา

ขอให้สมัชชาสุขภาพแห่งชาติพิจารณาเอกสารสมัชชาสุขภาพ ๑๖ / ร่างมติ ๒ การส่งเสริมความเข้มแข็งกลไกการบริหารจัดการน้ำเชิงพื้นที่

๖. เอกสารอ้างอิง

คณะกรรมการการแก้ปัญหาความยากจนและลดความเหลื่อมล้ำ (วุฒิสภา). ๒๕๖๓. แนวทางการส่งเสริมการบริหารจัดการน้ำและเศรษฐกิจชุมชนเพื่อลดความเหลื่อมล้ำในพื้นที่นอกเขตชลประทาน.

กรุงเทพฯ. สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา.

ปิยะพงษ์ บุชบงก์. ๒๕๖๐. การวิเคราะห์นโยบายและการวางแผนแบบปรีกษาหารือ. กรุงเทพฯ : คอมม่อนบุ๊กส์.

พิชญานันท์ รณภาพ. ๒๕๖๔. ลดความเหลื่อมล้ำ นำไทยสู่การเติบโตอย่างยั่งยืน.

<https://www.pier.or.th/abridged/2021/06/>. สถาบันวิจัยเศรษฐกิจป๋วย อึ๊งภากรณ์.

แมน บุโรทกานนท. ๒๕๖๒. นโยบายน้ำในช่วงเปลี่ยนผ่าน. วารสารวิจัยสังคม. ๔๒ (๑) : ๑๕๕-๑๘๘.

วุฒิสภา. ๒๕๖๒. ก้าวข้ามความเหลื่อมล้ำ: ความท้าทายของสังคมไทย. กรุงเทพฯ : สถาบันพระปกเกล้า.

ศูนย์วิจัยและสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน. ๒๕๖๖.

<https://www.sdgmovement.com/2022/08/08/sdg-updates-tsdf-report-2022/>. คณะ

เศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ.

สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ. ๒๕๖๖. (ร่าง) แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี (ปรับปรุงครั้งที่ ๑ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๘๐). กรุงเทพฯ.

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. ๒๕๖๖. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓. กรุงเทพฯ. สำนักนายกรัฐมนตรี.

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. ๒๕๖๔. รายงานความก้าวหน้าเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๙-๒๕๖๓. กรุงเทพฯ : ซีดี มีเดีย โกลด์ จำกัด.

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. ๒๕๖๔. รายงานวิเคราะห์สถานการณ์ความยากจนและความเหลื่อมล้ำของประเทศไทย. กรุงเทพฯ : กองพัฒนาข้อมูลและตัวชี้วัดสังคม.

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. ๒๕๖๑. ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐). กรุงเทพฯ.

สุนิสา สัจจวิโส. ๒๕๖๓. การวิเคราะห์นโยบายน้ำที่ประชาชนผ่านกรอบแนวคิดทุกนโยบายใส่ใจสุขภาพ : กรณีศึกษาจังหวัดลำพูน . เชียงใหม่. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. ๒๕๖๖. ภาวะความยากจนของครัวเรือนเกษตร ปีเพาะปลูก ๒๕๕๖/๒๕๕๗ (online). <http://www.oae.go.th/view/1/ภาวะความยากจนของครัวเรือนเกษตร/TH-TH>