

(ร่าง) แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี

(พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐)

(ฉบับเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณา)

คำนำ

(ร่าง) แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ฉบับนี้ ดำเนินการจัดทำโดยคณะกรรมการยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ มีกรอบการดำเนินงาน ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๘๐) และจัดทำให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) (แผนระดับ ๑) และแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (แผนระดับ ๒) ภายใต้ประเด็นที่ ๑๙ การบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นกรอบและแนวทางในการพัฒนาการและเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ โดยยึดหลักแนวทางตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี และหลักการสร้างสมดุลระหว่างการอนุรักษ์ ปันฟู และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน

ในการจัดทำ (ร่าง) แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) ในครั้งนี้ ได้ทบทวนปรับปรุงยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๑๒ ปี ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิ ตลอดจนการบูรณาการหน่วยงานด้านน้ำที่เกี่ยวข้อง และจัดเวทีรับฟังความคิดเห็นจากประชาชน นำมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดเป็นกลยุทธ์และแผนงานภายใต้แผนแม่บทฯ สำหรับการแก้ไขปัญหาอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับศักยภาพของกลุ่มน้ำ สภาพปัญหาและความต้องการของประชาชน โดยได้กำหนดวิสัยทัศน์การพัฒนาตามแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) ไว้ ดังนี้ “ทุกหมู่บ้านมีน้ำสะอาดอุปโภค บริโภค น้ำเพื่อการผลิตมั่นคง ความเสียหายจากอุทกภัยลดลง คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน บริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืน ภายใต้การพัฒนาอย่างสมดุล โดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน”

คณะกรรมการยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ภายใต้ความร่วมมือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการขับเคลื่อนแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) รวมถึงการบูรณาการทำงานร่วมกันของภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง จะช่วยสนับสนุนการแก้ไขปัญหาด้านน้ำของประเทศ เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ ส่งเสริมธรรมาภิบาล และทำให้เกิดประโยชน์สุขต่อประชาชน

บทสรุปผู้บริหาร

แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี (พ.ศ.๒๕๖๑ – ๒๕๘๐)

๑.๑ ความเป็นมา

“น้ำ” เป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าของโลก รวมถึงเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญในระบบเศรษฐกิจ อย่างไรก็ตามจากการแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศ เกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติด้านน้ำบ่อยครั้งและรุนแรงมากขึ้น พร้อมทั้งการเพิ่มขึ้นของชุมชนเมือง การขยายตัวของเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม ส่งผลให้เกิดภาวะการขาดแคลนน้ำ ภาวบน้ำท่วมฉับพลันทางน้ำ ดังนั้น เพื่อให้การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (กนช.) จึงแต่งตั้งคณะกรรมการยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เพื่อปรับปรุงยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๑๒ ปี เป็นแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) ให้มีความเหมาะสมสอดคล้องและตอบสนองเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) (แผนระดับ ๑) และแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (แผนระดับ ๒) ภายใต้ประเด็นที่ ๑๙ การบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ

๑.๒ วัตถุประสงค์

๑) เพื่อเป็นกรอบและแนวทางในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาทรัพยากรน้ำของประเทศ ที่มีผลกระทบรุนแรงต่อประชาชน สนับสนุนด้านเศรษฐกิจและสังคม ที่ต้องเร่งดำเนินการอย่างต่อเนื่อง (ปี ๒๕๖๑-๒๕๘๐) สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาและเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) โดยระยะเวลา ๕ ปีแรก (ปี ๒๕๖๑-๒๕๖๕) ต้องแก้ไขปัญหาที่สำคัญได้อย่างเป็นรูปธรรม

๒) เพื่อพัฒนาการจัดการน้ำเชิงลุ่มน้ำทั้งระบบ เพิ่มความมั่นคงด้านน้ำของประเทศ โดยจัดให้น้ำสะอาดใช้ทั่วครัวเรือนในชุมชนชนบทและการเจริญเติบโตของเขตเมือง การป้องกัน พื้นฟู รักษาเขตต้นน้ำ สภาพสิ่งแวดล้อม ลำน้ำและแหล่งน้ำธรรมชาติ

๓) เพื่อเพิ่มผลิตภาพของน้ำทั้งระบบ โดยการจัดหาน้ำและใช้น้ำอย่างประหยัด รู้คุณค่า และสร้างมูลค่าเพิ่มจากการใช้น้ำให้ทัดเทียมระดับสากล รองรับการเติบโตของเศรษฐกิจและสังคมในอนาคต ทั้งภาคเกษตรกรรม อุตสาหกรรม บริการและพลังงาน

๔) เพื่อจัดระบบการจัดการภัยพิบัติจากน้ำให้สามารถลดความสูญเสีย ลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติที่เกิดจากน้ำตามหลักวิชาการ มีประสิทธิภาพ และแบ่งตามลักษณะของแต่ละลุ่มน้ำ พื้นที่ ให้อยู่ในขอบเขตที่ควบคุมและให้สามารถฟื้นตัวได้ในเวลาอันสั้น

๕) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ มีการจัดหาและใช้น้ำที่สมดุล ทันท่วงที ทันการณ์ และสร้างความเป็นธรรม ใช้มาตรการทั้งทางโครงสร้าง กฎระเบียบ องค์การจัดการ การจัดการข้อมูล การเตือนภัย การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ให้สามารถขับเคลื่อนงานภายใต้แผนแม่บทด้านน้ำและงานตามพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ

๑.๓ วิสัยทัศน์

ได้กำหนดวิสัยทัศน์การพัฒนาตามแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) ไว้ ดังนี้ “ทุกหมู่บ้านมีน้ำสะอาดอุปโภค บริโภค น้ำเพื่อการผลิตมั่นคง ความเสียหายจากอุทกภัยลดลง คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน บริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืน ภายใต้การพัฒนาอย่างสมดุล โดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน”

๑.๔ แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี

เพื่อให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ข้างต้น ได้กำหนด แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) ๖ ด้าน คือ

แผนแม่บท	เป้าประสงค์
ด้านที่ ๑ การจัดการน้ำอุปโภค บริโภค	จัดหาน้ำสะอาดเพื่อการอุปโภคบริโภคให้แก่ชุมชน ครบทุกหมู่บ้านหรือทุกครัวเรือน ชุมชนเมือง แหล่งท่องเที่ยวสำคัญ และพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษ รวมทั้งจัดหาแหล่งน้ำสำรองในพื้นที่ซึ่งขาดแคลนแหล่งน้ำต้นทุน พัฒนาน้ำดื่มให้ได้มาตรฐาน ในราคาที่เหมาะสม และการประหยัดน้ำ โดยลดการใช้น้ำภาคครัวเรือน ภาคบริการ และภาคราชการ
ด้านที่ ๒ การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต	พัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำและระบบส่งน้ำใหม่ให้เต็มศักยภาพ พร้อมทั้งจัดหาพื้นที่เกษตรน้ำฝน เพื่อขยายโอกาสจากศักยภาพโครงการขนาดเล็กและลดความเสี่ยงในพื้นที่ไม่มีศักยภาพ ลดความเสี่ยง/ความเสียหายลง ร้อยละ ๕๐ รวมถึงเพิ่มผลิตภาพและปรับโครงสร้างการใช้น้ำ โดยดำเนินการร่วมกับยุทธศาสตร์ชาติ ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันและด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคมเพื่อยกระดับผลิตภาพด้านน้ำทั้งระบบ
ด้านที่ ๓ การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย	เพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ การจัดระบบป้องกันน้ำท่วมชุมชนเมือง การจัดการพื้นที่น้ำท่วมและพื้นที่ชะลอน้ำ รวมทั้งการบรรเทาอุทกภัยในเชิงพื้นที่อย่างเป็นระบบในระดับลุ่มน้ำและพื้นที่วิกฤต (Area based) ลุ่มน้ำขนาดใหญ่ ลุ่มน้ำสาขา/ลดความเสี่ยงและความรุนแรงลงไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๖๐
ด้านที่ ๔ การจัดการคุณภาพน้ำ และอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ	พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน การนำน้ำเสียกลับมาใช้ใหม่ ป้องกันและลดการเกิดน้ำเสียต้นทาง การควบคุมปริมาณการไหลของน้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศ พร้อมทั้งฟื้นฟูแม่น้ำ ลำคลอง และแหล่งน้ำธรรมชาติที่มีความสำคัญในทุกมิติ เพื่อการอนุรักษ์ ฟื้นฟูและใช้ประโยชน์ทั่วประเทศ
ด้านที่ ๕ การอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรม และป้องกันการพังทลายของดิน	อนุรักษ์ ฟื้นฟู พื้นที่ป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรม การป้องกัน และลดการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ต้นน้ำและพื้นที่ลาดชัน
ด้านที่ ๖ การบริหารจัดการ	จัดตั้งองค์กรด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ (คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ คณะกรรมการลุ่มน้ำ ฯลฯ) ปรับปรุงกฎหมายให้ทันสมัย ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศ เชื่อมโยงประเด็นการพัฒนาและการหาแหล่งเงินทุน พัฒนาระบบฐานข้อมูลประกอบการตัดสินใจ (คลังน้ำชาติ) สนับสนุนองค์กรลุ่มน้ำ สนับสนุนการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างภาครัฐและเอกชน การบริหารจัดการชลประทาน การศึกษาวิจัย เตรียมความพร้อม ส่งเสริมการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชนและภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง สร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ พัฒนางานวิจัย นวัตกรรม และเทคโนโลยีสนับสนุนการสร้างมูลค่าเพิ่มในภาคการบริการและการผลิต รวมถึงพัฒนารูปแบบเพื่อยกระดับการจัดการน้ำในพื้นที่และลุ่มน้ำ (เชื่อมโยงการตลาด พลังงาน การผลิต และของเสีย)

สารบัญ

หน้า

คำนำ

บทสรุปผู้บริหาร

บทที่ ๑ บทนำ

๑.๑ ความเป็นมา	๑
๑.๒ วัตถุประสงค์	๒
๑.๓ กรอบแนวคิดการดำเนินงาน	๒

บทที่ ๒ การประเมินสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

๒.๑ สถานการณ์ภายนอกที่สำคัญและผลกระทบต่อการพัฒนาประเทศ ในระยะ ๒๐ ปี	๓
๒.๒ ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี	๓
๒.๒.๑ วิสัยทัศน์ประเทศไทย	๔
๒.๒.๒ ประเด็นยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐)	๔
๒.๓ แผนการปฏิรูปประเทศ ๑๑ ด้าน	๕
๒.๔ ทิศทางการพัฒนาภาคภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติและกรอบการพัฒนาด้านน้ำ	๕
๒.๕ สถานการณ์และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของประเทศ ที่มีผลต่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ	๙

บทที่ ๓ สถานการณ์และปัญหาด้านทรัพยากรน้ำของประเทศ

๓.๑ ศักยภาพทรัพยากรน้ำในประเทศ	๑๕
๓.๒ สภาพเศรษฐกิจและสังคม	๑๘
๓.๓ การใช้น้ำและการบริหารจัดการ	๑๘
๓.๔ สภาพปัญหาทรัพยากรน้ำ	๒๑

บทที่ ๔ แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐)

๔.๑ ความเชื่อมโยงยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี กับแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี	๒๖
๔.๒ ความเชื่อมโยงแผนการปฏิรูปประเทศ ๑๑ ด้าน และแผนแม่บทการบริหาร จัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี	๒๘
๔.๓ ความเชื่อมโยงเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) และแผนแม่บทการบริหาร จัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี	๓๐
๔.๔ หลักการและแนวคิดในการปรับปรุงแผนแม่บท	๓๒

สารบัญ

หน้า

บทที่ ๔ แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) (ต่อ)

๔.๕ แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ -๒๕๘๐) ๓๒

๔.๕.๑ วิสัยทัศน์ ๓๒

๔.๕.๒ เป้าหมายในภาพรวมของแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี ๓๒

๔.๕.๓ ประเด็นความครอบคลุมในการวางแผนแม่บทด้านน้ำของประเทศ ๓๓

๔.๕.๔ แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี ๓๔

 ด้านที่ ๑ การจัดการน้ำอุปโภค บริโภค ๓๔

 ด้านที่ ๒ การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต ๓๕

 ด้านที่ ๓ การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย ๔๕

 ด้านที่ ๔ การจัดการคุณภาพน้ำ และอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ ๕๑

 ด้านที่ ๕ การอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรม
 และป้องกันการพังทลายของดิน ๕๗

 ด้านที่ ๖ การบริหารจัดการ ๖๐

๔.๖ การขับเคลื่อนการดำเนินงานตามแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ๖๖

บทที่ ๕ แนวทางการขับเคลื่อนแผนแม่บท ข้อเสนอแนะ

๕.๑ การถ่ายทอดแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำระดับชาติลงสู่แผนแม่บท/
 แผนปฏิบัติการระดับลุ่มน้ำ ๖๘

๕.๒ การจัดสรรงบประมาณแบบบูรณาการ ๗๐

๕.๓ การเตรียมความพร้อมในการขับเคลื่อน ๗๒

๕.๔ การติดตามประเมินผล ๗๔

๕.๕ ข้อเสนอสรุปและข้อเสนอแนะ ๗๖

ภาคผนวก

สรุปพื้นที่เป้าหมายและแนวทางแก้ไขเชิงบูรณาการ (Area Based Approach) ๗๙

	หน้า
รายการรูปภาพ	
รูปที่ ๓-๑ แผนที่แสดงความเข้มและการกระจายของฝน	๑๖
รูปที่ ๓-๒ แผนที่แสดงปริมาณและคุณภาพน้ำบาดาล	๑๗
รูปที่ ๓-๓ พื้นที่เสี่ยงภัยแล้งซ้ำซาก	๒๒
รูปที่ ๓-๔ พื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมซ้ำซาก	๒๔
รูปที่ ๓-๕ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำสำคัญทั่วประเทศ	๒๕
รูปที่ ๕-๑ ผังแสดงการขับเคลื่อนแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี	๖๙
รูปที่ ๕-๒ ขั้นตอนการเสนอแผนงานตามพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ ปี พ.ศ. ๒๕๖๑	๗๒

	หน้า
รายการตาราง	
ตารางที่ ๒-๑ ทิศทางการพัฒนาภาคตามแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ ๑๒ และแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ	๖
ตารางที่ ๒-๒ การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม และกระแสโลก ที่มีผลต่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ	๑๐
ตารางที่ ๒-๓ การเปลี่ยนแปลงด้านทรัพยากร และสถานการณ์ของประเทศ ที่มีผลต่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ	๑๒
ตารางที่ ๔-๑ ความเชื่อมโยงยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี กับแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี	๒๗
ตารางที่ ๔-๒ ความเชื่อมโยงแผนการปฏิรูปประเทศ ๑๑ ด้าน และแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี	๒๘
ตารางที่ ๔-๓ ความเชื่อมโยงเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน และแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี	๓๐
ตารางที่ ๔-๔ เป้าหมายตามแผนแม่บทด้านที่ ๑ การจัดการน้ำอุปโภคบริโภค	๓๖
ตารางที่ ๔-๕ เป้าหมายตามแผนแม่บทด้านที่ ๒ การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต	๔๑
ตารางที่ ๔-๖ เป้าหมายตามแผนแม่บทด้านที่ ๓ การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย	๔๗
ตารางที่ ๔-๗ เป้าหมายตามแผนแม่บทด้านที่ ๔ การจัดการคุณภาพน้ำและอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ	๕๒
ตารางที่ ๔-๘ เป้าหมายตามแผนแม่บทด้านที่ ๕ การอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรม และป้องกันการพังทลายของดิน	๕๘
ตารางที่ ๔-๙ แผนแม่บทด้านที่ ๖ การบริหารจัดการ	๖๒
ตารางที่ ๕-๑ หลักเกณฑ์การจัดทำแผนปฏิบัติการ สอดคล้องกับแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี	๗๑
ตารางที่ ๕-๒ ประเด็นการขับเคลื่อน หน่วยงานหลัก และหน่วยงานสนับสนุน	๗๓
ตารางที่ ๕-๓ สรุปตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์ภาพรวม ๖ ด้านแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี	๗๕

บทที่ ๑

บทนำ

๑.๑ ความเป็นมา

“น้ำ” เป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าของโลก สิ่งมีชีวิตทุกชนิดต้องอาศัยน้ำในการดำรงชีวิต น้ำเป็นส่วนประกอบที่สำคัญ โดยมีจำนวนมากถึง ๓ ใน ๔ ส่วนของพื้นโลก ถึงแม้ว่าจะมีน้ำจำนวนมากมหาศาล แต่การเพิ่มขึ้นของประชากรและการขยายตัวทางเศรษฐกิจทำให้มีความต้องการใช้น้ำมากขึ้น ประกอบกับมีการบุกรุกทำลายป่าต้นน้ำ ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมและภูมิอากาศ เกิดปัญหาภัยพิบัติทางธรรมชาติบ่อยครั้งและรุนแรงมากขึ้นทั้งปัญหาอุทกภัย ภัยแล้ง ดินโคลนถล่ม และการชะล้างพังทลายของดิน รวมถึงการเพิ่มขึ้นของชุมชนเมือง และการขยายตัวของอุตสาหกรรม ส่งผลให้เกิดปัญหาด้านคุณภาพน้ำที่ทวีความรุนแรงมากขึ้น

ที่ผ่านมารัฐบาลได้ให้ความสำคัญในการบริหารจัดการน้ำมาโดยตลอด โดยได้จัดสรรงบประมาณจำนวนมากในการแก้ไขปัญหาและจัดหาแหล่งน้ำเพิ่มเติม แต่ก็ไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างยั่งยืน เนื่องจากไม่มีหน่วยงานกลางในการประสานงาน กำกับดูแล เพื่อให้เกิดการบูรณาการระหว่างหน่วยงานอย่างแท้จริง ผลการดำเนินงานชัดเจนในช่วงที่ผ่านมา ได้แก่ การจัดการเรื่องน้ำอุปโภคบริโภค ซึ่งได้ดำเนินการเกือบครบทุกหมู่บ้าน รวมทั้งการจัดการเพื่อป้องกันน้ำท่วมและอุทกภัย ในส่วนที่ยังไม่บรรลุตามเป้าหมาย ได้แก่ การจัดการคุณภาพน้ำ และการอนุรักษ์ฟื้นฟูป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรม และในปี พ.ศ. ๒๕๕๘ ได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (กนช.) มีนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน เพื่อทำหน้าที่ผลักดันและขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างมีเอกภาพเกิดการบูรณาการในทุกระดับ พร้อมทั้งได้จัดตั้งสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ โดยคำสั่งหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติที่ ๔๖/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๐ ทำหน้าที่ในการบูรณาการข้อมูลสารสนเทศ แผนงาน โครงการ งบประมาณ และติดตามประเมินผลการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

เพื่อให้การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ในปี พ.ศ. ๒๕๕๘ ได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ระยะเวลา ๑๒ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๘- ๒๕๖๙) แต่เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ สิ่งแวดล้อม และปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้อง รัฐบาลจึงได้จัดทำยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) และแผนปฏิรูปประเทศ ๑๑ ด้าน ประกอบกับการกำหนดเป้าหมาย และตัวชี้วัด ในยุทธศาสตร์การบริหารจัดการน้ำ ๑๒ ปี บางส่วนยังไม่สามารถตอบสนองยุทธศาสตร์ชาติได้ครบทุกประเด็น ดังนั้นคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (กนช.) จึงแต่งตั้งคณะอนุกรรมการยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เพื่อดำเนินการปรับปรุงเป็นแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) ให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี และแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ รวมถึงแผนพัฒนาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยรูปแบบการปรับปรุงยังคงยึดประเด็นยุทธศาสตร์ทั้ง ๖ ด้าน ไว้ แต่เพิ่มเติมแผนงานหลักและแผนงานรอง เช่น การพัฒนาน้ำดื่มให้ได้มาตรฐานและราคาที่เหมาะสม การเพิ่มผลผลิตภาพการใช้น้ำ (Productivity) การเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ การบรรเทาอุทกภัยระดับลุ่มน้ำ การฟื้นฟูแม่น้ำลำคลอง การป้องกันและลดการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ป่าต้นน้ำและการทำฝั้งการใช้ประโยชน์ลุ่มน้ำ เป็นต้น

๑.๒ วัตถุประสงค์

๑) เพื่อเป็นกรอบและแนวทางในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาทรัพยากรน้ำของประเทศ ที่มีผลกระทบรุนแรงต่อประชาชน สนับสนุนด้านเศรษฐกิจและสังคม ที่ต้องเร่งดำเนินการอย่างต่อเนื่อง (ปี ๒๕๖๑-๒๕๘๐) สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาและเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) โดยระยะเวลา ๕ ปีแรก (ปี ๒๕๖๑-๒๕๖๕) ต้องแก้ไขปัญหาที่สำคัญได้อย่างเป็นรูปธรรม

๒) เพื่อพัฒนาการจัดการน้ำเชิงลุ่มน้ำทั้งระบบ เพื่อเพิ่มความมั่นคงด้านน้ำของประเทศ โดยจัดให้มีน้ำสะอาดใช้ทุกครัวเรือนในชุมชนชนบทและการเจริญเติบโตของเขตเมือง การป้องกัน พื้นฟู รักษาเขตต้นน้ำ สภาพสิ่งแวดล้อม ลำน้ำและแหล่งน้ำธรรมชาติ

๓) เพื่อเพิ่มผลิตภาพของน้ำทั้งระบบ โดยการจัดหาน้ำและใช้น้ำอย่างประหยัด รู้คุณค่า และสร้างมูลค่าเพิ่มจากการใช้น้ำให้ทัดเทียมระดับสากล รองรับการเติบโตของเศรษฐกิจและสังคมในอนาคต ทั้งภาคเกษตรกรรม อุตสาหกรรม บริการและพลังงาน

๔) เพื่อจัดระบบการจัดการภัยพิบัติจากน้ำให้สามารถลดความสูญเสีย ลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติที่เกิดจากน้ำตามหลักวิชาการ มีประสิทธิภาพ และแบ่งตามลักษณะของแต่ละลุ่มน้ำ พื้นที่ ให้อยู่ในขอบเขตที่ควบคุมและให้สามารถฟื้นตัวได้ในเวลาอันสั้น

๕) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ มีการจัดหาและใช้น้ำที่สมดุล ทนสมัย ทนการณ และสร้างความเป็นธรรม ใช้มาตรการทั้งทางโครงสร้าง กฎระเบียบ องค์การจัดการ การจัดการข้อมูล การเตือนภัย การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ให้สามารถขับเคลื่อนงานภายใต้แผนแม่บทด้านน้ำและงานตามพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ

๑.๓ กรอบแนวคิดการดำเนินงาน

๑) ยึดแนวทางตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง คือความพอประมาณ ความมีเหตุผล ความมีภูมิคุ้มกันที่ดี ภายใต้เงื่อนไขความรู้และเงื่อนไขคุณธรรม

๒) ยึดยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) “ยุทธศาสตร์ที่ ๕ ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม” ในประเด็นหลักที่ ๕.๑ “สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว ในเรื่อง “การอนุรักษ์ฟื้นฟูแม่น้ำลำคลองและแหล่งน้ำธรรมชาติทั่วประเทศ” และประเด็นหลักที่ ๕.๕ พัฒนาคความมั่นคงน้ำ พลังงาน และเกษตร ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ในเรื่อง “พัฒนาการจัดการน้ำเชิงลุ่มน้ำทั้งระบบ เพื่อเพิ่มความมั่นคงด้านน้ำของประเทศ” และเรื่อง “เพิ่มผลิตภาพของน้ำทั้งระบบในการใช้น้ำอย่างประหยัด รู้คุณค่า และสร้างมูลค่าเพิ่มจากการใช้น้ำให้ทัดเทียมกับระดับสากล”

๓) ยึดหลักการสร้างความสมดุลระหว่างการอนุรักษ์ พื้นฟู และการพัฒนาแหล่งน้ำรวมถึงการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำ เพื่อตอบสนองปัญหาความต้องการในทุกด้านอย่างยั่งยืน โดยการจัดหาแหล่งเก็บกักน้ำ ต้องพิจารณาการจัดลำดับความสำคัญที่ตอบสนองต่อเป้าหมาย ทิศทางการพัฒนาของประเทศในแต่ละด้าน ในภาพรวม และแนวโน้มการพัฒนาในอนาคต รวมทั้งการให้ความสำคัญกับทุกภาคการใช้น้ำ ในด้านน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค การผลิต (เกษตรและอุตสาหกรรม) และเพื่อรักษาระบบนิเวศ

บทที่ ๒

การประเมินสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

๒.๑ สถานการณ์ภายนอกที่สำคัญและผลกระทบต่อการพัฒนาประเทศ ในระยะ ๒๐ ปี

๒.๑.๑ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ค.ศ. ๒๐๓๐ (Sustainable Development Goals: SDGs) เป็นเป้าหมายการพัฒนาระดับนานาชาติ ซึ่งประเทศสมาชิกสหประชาชาติได้ร่วมกันรับรอง ตามวาระการพัฒนาที่ยั่งยืน ค.ศ. ๒๐๓๐ เป็นเป้าหมายที่กำหนดทิศทางการพัฒนาในช่วงระยะเวลา ๑๕ ปี (พ.ศ.๒๕๕๘-๒๕๗๓) ประกอบด้วย ๑๗ เป้าหมาย ซึ่งเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนมีส่วนสำคัญในการกำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศไทยในอนาคต โดยเฉพาะเป้าหมายที่ ๖ การเข้าถึงการใช้น้ำสะอาดและสุขาภิบาลที่ดี ปัญหาการขาดแคลนน้ำสะอาด เป้าหมายที่ ๑๒ มีการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืนเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และเป้าหมายที่ ๑๓ การรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

๒.๑.๒ กระแสโลกาภิวัตน์ จะทวีความเข้มข้นขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีการเคลื่อนย้ายอย่างเสรีและรวดเร็วของผู้คน เงินทุน ข้อมูลข่าวสาร องค์ความรู้ เทคโนโลยี สินค้าและบริการ การรวมกลุ่มเศรษฐกิจในภูมิภาค จะนำไปสู่การเชื่อมโยงทุกระบบ ในขณะที่ศูนย์รวมอำนาจทางเศรษฐกิจโลก จะเคลื่อนย้ายมาสู่ทวีปเอเชีย ทำให้มีการเติบโตด้านเศรษฐกิจในภูมิภาคเอเชียสูง มีผลต่อโครงสร้างภาคอุตสาหกรรม การค้าและบริการ รวมทั้งการเคลื่อนย้ายประชากรจากชนบทเข้าสู่เมืองมากขึ้น มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้น้ำ จากความจำเป็นพื้นฐานไปสู่การเพิ่มคุณภาพชีวิต

๒.๑.๓ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ทำให้เกิดภัยธรรมชาติถี่และรุนแรงมากขึ้น ส่งผลต่อการผลิตในภาคการเกษตร ความมั่นคงด้านน้ำและอาหาร เกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจอย่างรุนแรง สำหรับประเทศไทยความผันผวนและความเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ส่งผลต่อเนื่องไปถึงการผลิตและการส่งออกสินค้าเกษตรและอาหาร ซึ่งเป็นแหล่งรายได้สำคัญของประเทศและอาจก่อให้เกิดความไม่มั่นคงด้านอาหารทั้งระดับประเทศและระดับครัวเรือน ประเด็นการปล่อยก๊าซเรือนกระจก อาจถูกใช้เป็นเงื่อนไขสำหรับกำหนดมาตรฐานสินค้าในการค้าระหว่างประเทศ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อภาคการส่งออกของไทย แต่ก็อาจสร้างโอกาสให้ธุรกิจใหม่ด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ผลิตภัณฑ์และบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การเพิ่มประสิทธิภาพ การลดของเสีย เป็นต้น

๒.๒ ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๖๕ กำหนดให้รัฐบาลต้องจัดทำแผนยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี เพื่อเป็นเป้าหมายการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนในระยะยาว ตามหลักการธรรมาภิบาล เพื่อใช้เป็นกรอบในการจัดทำแผนต่างๆ ให้สอดคล้องและบูรณาการกันให้บรรลุเป้าหมายในระยะเวลาที่กำหนด โดยภายใต้เงื่อนไขการเปลี่ยนแปลงของจำนวนประชากร โครงสร้างทางเศรษฐกิจ สภาพสังคม และสิ่งแวดล้อม ส่งผลให้ประเทศจำเป็นต้องกำหนดวิสัยทัศน์ระยะยาว พร้อมทั้งแนวทางยุทธศาสตร์หลักในการดำเนินการ โดยได้กำหนดวิสัยทัศน์ประเทศและประเด็นยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) ดังนี้

๒.๒.๑ วิสัยทัศน์ประเทศ

“ประเทศมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง”

ได้แก่ การมีเอกราช อธิปไตย และบูรณภาพแห่ง เขตอำนาจรัฐ การดำรงอยู่อย่างมั่นคง ยั่งยืน ของสถาบันหลักของชาติ การดำรงอยู่อย่างมั่นคงของชาติและประชาชน จากภัยคุกคามทุกรูปแบบ การอยู่ร่วมกัน ในชาติอย่างสันติสุขเป็นปึกแผ่น มีความมั่นคงทางสังคมท่ามกลางพหุสังคม และการมีเกียรติและศักดิ์ศรีของ ความเป็นมนุษย์ ความเจริญเติบโตของชาติ ความเป็นธรรมและความอยู่ดีมีสุขของประชาชน ความยั่งยืนของฐาน ทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม ความมั่นคงทางพลังงานและอาหารความสามารถในการรักษาผลประโยชน์ของชาติ ภายใต้การเปลี่ยนแปลงของสถานะแวดล้อมระหว่างประเทศ และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ ประสานสอดคล้องกัน ด้านความมั่นคงในประชาคมอาเซียนและประชาคมโลก อย่างมีเกียรติและศักดิ์ศรี

๒.๒.๒ ประเด็นยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) ประกอบด้วย ๖ ยุทธศาสตร์ ได้แก่

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ ยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง

เป้าหมายการพัฒนา คือ ประเทศชาติมั่นคง ประชาชนมีความสุข เน้นการบริหารจัดการสถานะแวดล้อมของประเทศให้มีความมั่นคง ปลอดภัย เอกราช อธิปไตย และมีความสงบเรียบร้อยในทุกระดับ มุ่งเน้น การพัฒนาคน เทคโนโลยี และระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่ ใช้กลไกการแก้ไขปัญหาแบบบูรณาการ บนพื้นฐานของ หลักธรรมาภิบาล

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน

เป้าหมายการพัฒนา คือ การยกระดับศักยภาพของประเทศในหลากหลายมิติ บนพื้นฐานแนวคิด (๑) การต่อยอดอดีต โดยมองกลับไปยังรากเหง้า จุดเด่น และความได้เปรียบของประเทศ นำมาประยุกต์ผสมผสาน กับเทคโนโลยีและนวัตกรรม (๒) ปรับปัจจุบัน เพื่อปูทางสู่อนาคต ผ่านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ (๓) สร้างคุณค่าใหม่ในอนาคต โดยเพิ่มศักยภาพของผู้ประกอบการ พัฒนาคูณรุ่นใหม่ และปรับรูปแบบธุรกิจ เพื่อตอบสนอง ความต้องการของตลาด

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์

เป้าหมายการพัฒนา คือ พัฒนาคูณในทุกมิติและทุกช่วงวัยให้เป็นคนดี เก่ง และมีคุณภาพ มีความพร้อมทั้งกาย ใจ สติปัญญา มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ สู่การเป็นคนไทยที่มีทักษะสูง เป็นนวัตกรรม นวัตกรรม ผู้ประกอบการ เกษตรกรยุคใหม่ และอื่นๆ โดยมีอาชีพตามความถนัดของตน

ยุทธศาสตร์ที่ ๔ ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม

เป้าหมายการพัฒนา คือ การดึงเอาพลังของภาคส่วนต่างๆ มาร่วมขับเคลื่อน โดยการสนับสนุน การรวมตัวของประชาชนในการร่วมคิด ร่วมทำ เพื่อส่วนรวม การกระจายอำนาจและความรับผิดชอบ ไปสู่กลไก การบริหารราชการแผ่นดินในระดับท้องถิ่น การเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน โดยรัฐให้หลักประกันการเข้าถึง บริการและสวัสดิการที่มีคุณภาพ อย่างเป็นธรรม และยั่งยืน

ยุทธศาสตร์ที่ ๕ ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เป้าหมายการพัฒนา คือ การพัฒนาที่ยั่งยืนในทุกมิติ และความเป็นหุ้นส่วนความร่วมมือระหว่างกันอย่างบูรณาการ บนพื้นฐานการเติบโตร่วมกัน มีการสร้างสมดุลทั้งด้านเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิต เพื่อนำไปสู่ความยั่งยืนเพื่อคนรุ่นต่อไปอย่างแท้จริง

ยุทธศาสตร์ที่ ๖ ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ เป้าหมายการพัฒนา คือ การปรับเปลี่ยนภาครัฐที่ยึดหลัก ภาครัฐของประชาชน เพื่อประชาชน และประโยชน์ส่วนรวม โดยภาครัฐต้องมีขนาดที่เหมาะสมกับบทบาทภารกิจ แยกแยะบทบาทหน่วยงานของรัฐ ยึดหลักธรรมาภิบาล ปรับวัฒนธรรมการทำงานให้มุ่งผลสัมฤทธิ์และผลประโยชน์ส่วนรวม มีความทันสมัย และพร้อมที่จะปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง การนำนวัตกรรม เทคโนโลยีข้อมูลขนาดใหญ่ รวมถึงการนำระบบการทำงานที่เป็นดิจิทัลเข้ามาประยุกต์ใช้อย่างคุ้มค่าและปฏิบัติงานเทียบได้กับมาตรฐานสากล นอกจากนั้น กฎหมาย ต้องมีความชัดเจน มีเพียงเท่าที่จำเป็น มีความทันสมัยและความเป็นสากล

๒.๓ แผนการปฏิรูปประเทศ ๑๑ ด้าน

รัฐธรรมนูญแห่งประเทศไทย ปี ๒๕๖๐ หมวด ๑๖ การปฏิรูปประเทศ กำหนดให้ดำเนินการปฏิรูปประเทศใน ๑๑ ด้าน และต่อมาคณะรัฐมนตรีได้มีมติแต่งตั้งคณะกรรมการปฏิรูปประเทศ จำนวน ๑๑ คณะ เมื่อวันที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๐ เพื่อดำเนินการจัดทำร่างแผนการปฏิรูปประเทศ ซึ่งดำเนินการแล้วเสร็จและประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ ๖ เมษายน ๒๕๖๑

ประเด็นการปฏิรูปที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ คือ ด้านที่ ๖ ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป้าหมาย คือ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้รับการรักษา พื้นฟูให้สมบูรณ์และยั่งยืน เป็นรากฐานในการพัฒนาประเทศอย่างสมดุลทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและสังคม เกิดความสมดุลระหว่างการคุ้มครองรักษา และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน รวมทั้งมีระบบการบริหารจัดการทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพบนพื้นฐานการมีส่วนร่วม

๒.๔ ทิศทางการพัฒนาภาคภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติและกรอบการพัฒนาด้านน้ำ

ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) จะเป็นแผนหลักของการพัฒนาประเทศไทย ให้มีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน โดยมี แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เป็นเครื่องมือหรือกลไกสำคัญที่สุด ที่ถ่ายทอดยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี สู่การปฏิบัติและขับเคลื่อนไปสู่การบรรลุเป้าหมายในระยะยาวได้มากที่สุด

แผนพัฒนา ฉบับที่ ๑๒ มียุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ คือ ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน และมีแนวทางการพัฒนาที่เกี่ยวข้อง คือ ๑) การรักษาฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ สร้างสมดุลการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนและเป็นธรรม ๒) เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อให้เกิดความมั่นคง สมดุล และยั่งยืน ๓) การบริหารจัดการ เพื่อลดความเสี่ยงด้านภัยพิบัติ และได้จัดทำทิศทางการพัฒนาภาคในระยะแผนพัฒนา ฉบับที่ ๑๒ เพื่อเป็นเครื่องมือในการแปลงแผนไปสู่การปฏิบัติ การกำหนดทิศทางการพัฒนาเชิงพื้นที่ตามศักยภาพภูมิสังคมของแต่ละภาค ทั้ง ๖ ภาค ซึ่งในด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำได้กำหนดทิศทางการพัฒนาด้านน้ำในแต่ละภาคไว้ให้สอดคล้องและสนับสนุนกัน (ตารางที่ ๒-๑)

ตารางที่ ๒-๑ ทิศทางการพัฒนาภาคตามแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ ๑๒ และแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ ๑๒	แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
๑) ภาคเหนือ (๑) พัฒนาการท่องเที่ยวและธุรกิจบริการต่อเนื่อง (๒) ใช้โอกาสจากเขตเศรษฐกิจพิเศษเชื่อมกับโครงการความร่วมมือต่างๆ ในอนุภูมิภาค (๓) เป็นฐานการผลิตเกษตรอินทรีย์และปลอดภัย เชื่อมสู่อุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป เพิ่มมูลค่า (๔) พัฒนาคุณภาพชีวิต แก้ไขปัญหาความยากจน (๕) อนุรักษ์และฟื้นฟูป่าต้นน้ำ จัดระบบการบริหารจัดการน้ำ และป้องกันแก้ไขปัญหาหมอกควัน	๑) ภาคเหนือ (๑) อนุรักษ์ฟื้นฟูป่าต้นน้ำและการจัดการการใช้ประโยชน์ในเขตต้นน้ำ เพื่อสร้างความสมดุลและลดผลกระทบจากทรัพยากรน้ำ และรักษาสภาพธรรมชาติที่เป็นจุดเด่นการท่องเที่ยวในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน (๒) พัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุน เพื่อเมืองหลัก พื้นที่เศรษฐกิจพิเศษ และสนับสนุนชุมชนที่มีรายได้ต่ำ (๓) การบรรเทาอุทกภัยน้ำหลากฉับพลันที่ลาดเชิงเขา ดินโคลนถล่ม โดยเพิ่มประสิทธิภาพด้านการเตือนภัย การปรับตัว และเผชิญเหตุ (๔) การวางแผนระยะยาว สร้างความสมดุลระหว่างการใช้ที่ดินต้นน้ำและท้ายน้ำ เพื่อลดผลกระทบจากภัยแล้งและอุทกภัย
๒) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (๑) จัดการน้ำให้เพียงพอต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตที่ยั่งยืน เพื่อเตรียมพร้อมการพัฒนาเศรษฐกิจในอนาคต เช่น เศรษฐกิจชีวภาพ การเสริมสร้างความเข้มแข็ง (๒) แก้ไขปัญหาความยากจน พัฒนาคุณภาพชีวิตผู้มีรายได้น้อย (๓) สร้างความเข้มแข็งของฐานเศรษฐกิจ ควบคู่กับการแก้ไขปัญหาระบบนิเวศธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (๔) พัฒนาโครงข่ายคมนาคมขนส่ง ที่เชื่อมโยงพื้นที่เศรษฐกิจหลักภาคกลาง และ EEC (๕) สร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจตามแนวชายแดนและแนวระเบียงเศรษฐกิจ	๒) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (๑) พัฒนาแหล่งน้ำต้นทุนและผันน้ำสนับสนุนภาคเกษตร เพื่อยกระดับรายได้ภาคการเกษตรและการพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษ (๒) การพัฒนาในพื้นที่เกษตรน้ำฝนในพื้นที่ที่มีศักยภาพ จากแหล่งน้ำขนาดเล็ก แหล่งน้ำธรรมชาติ แหล่งน้ำบาดาล ให้สามารถทำการเกษตรยังชีพ และดูแลได้บางส่วน (๓) จัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ในพื้นที่เกษตรอาศัยน้ำฝนที่ไม่มีศักยภาพพัฒนาแหล่งน้ำ (๔) การบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ การแก้ไขปัญหามลพิษ โดยการบริหารจัดการพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก การแก้ไขปัญหามลพิษโดยการส่งเสริมการเกษตรแบบครบวงจร (๕) การบริหารจัดการพื้นที่เกษตร (Zoning) ในพื้นที่ที่มีศักยภาพการพัฒนาด้านน้ำต่ำหรือศักยภาพของดินไม่เหมาะสม

ตารางที่ ๒-๑ ทิศทางการพัฒนาภาคตาม แผนพัฒนา ฉบับที่ ๑๒ และแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ (ต่อ)

แผนพัฒนา ฉบับที่ ๑๒	แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
๓) ภาคกลาง (๑) พัฒนากรุงเทพฯ เป็นมหานครทันสมัยระดับโลก (๒) พัฒนาคุณภาพแหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงระดับนานาชาติ และเชื่อมโยงกระจายแหล่งท่องเที่ยว (๓) ยกระดับการสินค้าเกษตรและอุตสาหกรรม โดยใช้นวัตกรรม เทคโนโลยี และความคิดสร้างสรรค์ (๔) บริหารจัดการน้ำ ทรัพยากรธรรมชาติ และความสมดุลของระบบนิเวศ (๕) เปิดประตูการค้า การลงทุน การท่องเที่ยว เชื่อมโยงทวาย – ภาคกลาง - EEC (๖) พัฒนาเชื่อมโยงเศรษฐกิจและสังคมกับทุกภาค	๓) ภาคกลาง (๑) พัฒนาระบบน้ำต้นทุนและระบบการจัดสรรน้ำ เพื่อรองรับการเป็นพื้นที่เศรษฐกิจสำคัญอันดับหนึ่งของประเทศและการขยายตัวในอนาคต (๒) การวางแผน และขับเคลื่อนโครงการบรรเทาอุทกภัยลุ่มน้ำเจ้าพระยาและท่าจีนตอนล่าง และการป้องกันเมือง พื้นที่เศรษฐกิจให้ครบ (๓) ปรับปรุงลำน้ำสายหลัก เพื่อการคมนาคมและการเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ (๔) การบริหารจัดการน้ำ ให้สมดุลกับน้ำต้นทุน (การวางแผนจัดสรรน้ำรายฤดู) (๕) การวางแผนพัฒนาระบบจัดการน้ำในพื้นที่ภาคกลางตอนล่าง ในระยะ ๓๐ ปี (๒๐๕๐)
๔) ภาคตะวันออก (๑) พัฒนาพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก(EEC) ให้ทันสมัยที่สุดในภูมิภาคอาเซียน (๒) เป็นแหล่งผลิตอาหารคุณภาพ มาตรฐานสากล (๓) ปรับปรุงมาตรฐานสินค้าและบริการท่องเที่ยว (๔) พัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจชายแดน ให้เป็นประตูเศรษฐกิจ เชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน (๕) เร่งแก้ปัญหาจัดระบบการบริหารจัดการมลพิษ	๔) ภาคตะวันออก (๑) พัฒนาแหล่งน้ำ โครงข่ายน้ำ และการจัดหาแหล่งน้ำทางเลือกใหม่เพื่อรองรับพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) และเขตเศรษฐกิจพิเศษ (๒) พัฒนาระบบประปาเมือง เพื่อรองรับการขยายตัวของชุมชนเมือง และภาคการท่องเที่ยว (๓) บริหารจัดการน้ำเพื่อสนับสนุนภาคเกษตรและภาคเศรษฐกิจ การวางแผนจัดสรรน้ำรายภาคการผลิตและรายฤดู (๔) การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ ปรับโครงสร้างการใช้น้ำ เพิ่มผลผลิตการใช้น้ำภาคอุตสาหกรรม และภาคเกษตร (๕) ส่งเสริมและสนับสนุนการลดและการนำกลับมาใช้ใหม่ในภาคอุตสาหกรรมและภาคเกษตร

ตารางที่ ๒-๑ ทิศทางการพัฒนาภาคตาม แผนพัฒนา ฉบับที่ ๑๒ และแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ (ต่อ)

แผนพัฒนา ฉบับที่ ๑๒	แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
๕) ภาคใต้ (๑) พัฒนาการท่องเที่ยวของภาค ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวคุณภาพชั้นนำของโลก (๒) พัฒนาอุตสาหกรรมการแปรรูปยางพารา และปาล์มน้ำมันแห่งใหม่ของประเทศ (๓) พัฒนา การผลิตสินค้าเกษตรหลักของภาค (๔) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน สนับสนุนการท่องเที่ยวพัฒนาเขตอุตสาหกรรม และเชื่อมโยงการค้าในอาเซียน	๕) ภาคใต้ (๑) พัฒนาแหล่งน้ำเพื่อเมืองท่องเที่ยวสำคัญ และพื้นที่เกาะ (๒) พัฒนาแหล่งน้ำเฉพาะพื้นที่ เพื่อสนับสนุนภาคการเกษตร อุตสาหกรรมแปรรูป และพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษ (๓) การบรรเทาอุทกภัยในพื้นที่เศรษฐกิจสำคัญ และที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ เมืองหลัก เมืองท่องเที่ยวสำคัญ และพื้นที่น้ำท่วมเสียหายรุนแรง (๔)) การจัดการระบบอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่เกษตรเพื่อลดผลกระทบจากอุทกภัยและภัยแล้ง
๖) ภาคใต้ชายแดน (๑) พัฒนาอุตสาหกรรมเกษตร และอุตสาหกรรมแปรรูปการเกษตร สร้างความมั่นคงภาคการผลิต (๒) พัฒนาเมือง สุโขทัย-ลก และเมืองเบตง ให้เป็นเมืองการค้า และเมืองท่องเที่ยวชายแดน (๓) เสริมสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชน	๖) ภาคใต้ชายแดน (๑) พัฒนาแหล่งน้ำ เพื่อสนับสนุนอุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมแปรรูป (๒) พัฒนาระบบประปา เพื่อพัฒนาแหล่งการค้า และท่องเที่ยวชายแดน (เมืองสุโขทัย-ลก เมืองเบตง เมืองปัตตานี และเมืองนราธิวาส) (๓) ป้องกันน้ำท่วมชุมชนเมือง เมืองศูนย์กลางการท่องเที่ยวและพื้นที่เศรษฐกิจสำคัญ

๒.๕ สถานการณ์และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของประเทศ ที่มีผลต่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

จากสถานการณ์และแนวโน้มการพัฒนาประเทศ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การเปลี่ยนแปลง กระแสโลกและการเปลี่ยนแปลงด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประเทศไทยมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง จากสังคมเกษตรกรรมไปเป็นสังคมอุตสาหกรรมมากขึ้น มีการปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจไปสู่เศรษฐกิจฐานความรู้ ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมและการเพิ่มผลผลิตการผลิต มีโครงสร้างเศรษฐกิจแบบกึ่งอุตสาหกรรม ที่ผ่านมามีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติที่ไม่ยั่งยืน พื้นที่ป่าถูกทำลาย การบำบัดน้ำเสียทำได้น้อย การลงทุนจัดหา แหล่งน้ำขนาดใหญ่ที่มีจำกัดจากผลกระทบสิ่งแวดล้อมและด้านสังคม การจัดการน้ำเสียยังไม่สามารถดำเนินการได้ทัน และพอเพียง ทำให้การยกระดับคุณภาพแหล่งน้ำสำคัญยังไม่มีควมคืบหน้ามากนัก ซึ่งปัจจัยการเปลี่ยนแปลง ดังกล่าว มีส่วนสัมพันธ์กับการกำหนดประเด็นการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ สรุปได้ ดังนี้ (ตารางที่ ๒-๒ และ ตารางที่ ๒-๓)

ตารางที่ ๒-๒ การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม และกระแสโลก ที่มีผลต่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ

ประเด็นสถานการณ์	แนวโน้มการเปลี่ยนแปลง	ทิศทางการจัดการน้ำ
๑. ศูนย์กลางเศรษฐกิจโลกจะเคลื่อนย้ายมาสู่ทวีปเอเชีย โครงสร้างประเทศไทยจะเปลี่ยนจากเกษตรกรรมเป็นอุตสาหกรรมและบริการมากขึ้น	๑.๑ กระแสโลกาภิวัตน์ จะทวีความเข้มข้น มีการเคลื่อนย้ายเงินทุน แรงงาน ข้อมูล เทคโนโลยี สินค้า และบริการอย่างรวดเร็ว ๑.๒ เปลี่ยนไปสู่เศรษฐกิจฐาน ความรู้ ที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม โครงสร้างแบบกึ่งอุตสาหกรรม มีหลายสาขาการผลิตและบริการ ๑.๓ ภาคอุตสาหกรรมจะมีการขยายตัวและมีความต้องการน้ำมากขึ้น โดยเฉพาะภาคตะวันออกที่กำหนดเป็นพื้นที่หลัก	๑.๑ ต้องจัดเตรียมความพร้อมในการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่รองรับ ในภาคกลางและภาคตะวันออก ๑.๒ เตรียมการจัดสรรน้ำที่เหมาะสม และป้องกันความขัดแย้งกับภาคใช้น้ำต่างๆ
๒. การผลิตด้านการเกษตรยังคงเป็นแกนหลักสำคัญสำหรับภาคเศรษฐกิจ สังคมในชนบทและมีการผลิตเชิงเศรษฐกิจมากขึ้น	๒.๑ รายได้ประชาชาติด้านการเกษตร น้อยกว่าอุตสาหกรรม แต่เป็นแหล่งรองรับแรงงาน และเป็นรายได้ส่วนใหญ่ในชนบท ๒.๒ ภาคการเกษตรจะต้องเพิ่มผลผลิตการผลิต โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพิ่มขึ้น รวมทั้งการจัดการด้านการตลาด	๒.๑ ต้องจัดหาแหล่งน้ำและเพิ่มประสิทธิภาพการชลประทาน เพื่อเพิ่มผลผลิตการผลิตการเกษตร โดยเฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่มีรายได้ต่ำ ๒.๒ ใช้พื้นที่ชลประทานที่มีอยู่เพื่อเพิ่มผลผลิตการผลิตพืชเศรษฐกิจที่มีมูลค่าสูง ๒.๓ ปรับปรุงโครงสร้างใช้น้ำภาคผลิต ทั้งเกษตร/อุตสาหกรรม
๓. การจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษ และโครงการระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC)	๓.๑ การตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษระยะที่ ๑ (จังหวัดตาก มุกดาหาร สระแก้ว ตราด สงขลา) ระยะที่ ๒ (จังหวัดกาญจนบุรี เชียงราย นครพนม หนองคาย นครราชสีมา) จะทำให้มีประชากรในเขตดังกล่าวเพิ่มขึ้น	๓.๑ ต้องจัดการน้ำต้นทุน รองรับขยายตัวของเมืองหลัก กรุงเทพมหานครและปริมณฑล เขตเศรษฐกิจพิเศษ พื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) จัดหาน้ำต้นทุนเพิ่มสำหรับภาคกลางเพื่อรองรับความเสี่ยงปีที่แล้งจัด

ตารางที่ ๒-๒ การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม และกระแสโลก ที่มีผลต่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ (ต่อ)

ประเด็นสถานการณ์	แนวโน้มการเปลี่ยนแปลง	ทิศทางการจัดการน้ำ
และการพัฒนาภาคกลางตอนล่าง และกรุงเทพฯ ให้เป็นมหานครที่ทันสมัย ทำให้มีการเคลื่อนย้ายประชากรเข้าสู่เมือง	๓.๒ โครงการระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (ชลบุรี ระยอง ฉะเชิงเทรา) ทำให้มีการขยายตัวมากขึ้น ๓.๓ พื้นที่ภาคกลางตอนล่างจะยังคงเติบโต เป็นพื้นที่เศรษฐกิจสำคัญของประเทศต่อไป ๓.๔ การพัฒนากรุงเทพฯ ให้เป็นมหานครที่ทันสมัย จะทำให้มีการเคลื่อนย้ายประชากรทั้งจากชนบท และต่างประเทศเข้าสู่กรุงเทพฯ มากขึ้น	๓.๒ ต้องเร่งรัดการบรรเทาอุทกภัยลุ่มน้ำเจ้าพระยา ทำจีนให้เป็นรูปธรรมโดยเร็ว เพื่อสร้างความมั่นใจที่จะไม่เกิดความเสียหายรุนแรง ๓.๓ การจัดหาต้นทุนและมีข้อตกลงในการจัดสรรน้ำที่เหมาะสม สำหรับเมืองหลักที่มีการเติบโตสูง ๓.๔ ต้องเตรียมความพร้อมใช้น้ำอย่างประหยัด รู้คุณค่า และการนำน้ำเสียเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ภาคอุตสาหกรรมและบริการ ๓.๕ การวางแผนการจัดการน้ำในพื้นที่ภาคกลางตอนล่าง อย่างเป็นระบบ รองรับสถานการณ์ในระยะ ๓๐ ปี
๔. ภาคบริการและการท่องเที่ยวยังสามารถเติบโตและสร้างรายได้เข้าประเทศจำนวนมาก	๔.๑ ภาคบริการและการท่องเที่ยวยังคงขยายตัวมากขึ้นทั้งในเขตกรุงเทพฯ และเมืองท่องเที่ยวหลัก ๔.๒ การเพิ่มขึ้นของนักท่องเที่ยวจากประเทศในภูมิภาคเอเชียที่มีการเติบโตทางเศรษฐกิจสูง	๔.๑ เตรียมจัดหาแหล่งน้ำสนับสนุน สถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ ๔.๒ แก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำในแหล่งท่องเที่ยวชายทะเล หรือพื้นที่เกาะที่ขาดแคลนน้ำจัด ๔.๓ การจัดการน้ำท่วมในเขตพื้นที่ท่องเที่ยวสำคัญ
๕. การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ แนวโน้มจะมีความแปรปรวนและรุนแรงมากขึ้น	๕.๑ สภาพภูมิอากาศมีความแปรปรวนมากขึ้น ทำให้เกิดปัญหาขาดแคลนน้ำ ปัญหาอุทกภัย วาตภัย ที่เกิดความเสียหายรุนแรง ส่งผลกระทบทางเศรษฐกิจ ชีวิต ทรัพย์สิน ของประชาชน มากขึ้น ๕.๒ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจะมีผลกระทบต่อปริมาณน้ำต้นทุน และผลผลิตทางการเกษตร ทำให้เกิดปัญหาความไม่มั่นคงด้านอาหาร	๕.๑ จัดทำแผนบริหารจัดการน้ำแบบยืดหยุ่น มีแหล่งน้ำหลัก แหล่งน้ำสำรอง และการเชื่อมโยงกับระบบชลประทาน ๕.๒ กำหนดพื้นที่เสี่ยงจากอุทกภัย ภัยแล้ง และพัฒนาระบบพยากรณ์เตือนภัยให้มีประสิทธิภาพ ถูกต้อง และรวดเร็ว ๕.๓ การเตรียมความพร้อมในการรับมือกับภัยธรรมชาติ การบริหารพื้นที่น้ำท่วม และพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อบรรเทา และแก้ไขปัญหาน้ำอย่างเป็นระบบ

ตารางที่ ๒-๓ การเปลี่ยนแปลงด้านทรัพยากร และสถานการณ์ของประเทศ ที่มีผลต่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ

ประเด็นสถานการณ์	แนวโน้มการเปลี่ยนแปลง	ทิศทางการจัดการน้ำ
๑. การจัดการพื้นที่ต้นน้ำและป่าไม้	๑.๑ พื้นที่ป่าต้นน้ำถูกบุกรุกเพื่อปลูกพืช เศรษฐกิจเชิงเดี่ยว เช่น ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ยางพารา และยูคาลิปตัส ชาติแหล่งดูดซับน้ำฝน ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำท่า ความรุนแรงของอุทกภัย และการขาดแคลนน้ำ มากขึ้น ๑.๒ การพัฒนาแหล่งน้ำในเขตพื้นที่อนุรักษ์ทำได้ยากขึ้น	๑.๑ จำเป็นต้องฟื้นฟูป่าต้นน้ำ เพื่อลดผลกระทบต่อน้ำที่กลางน้ำและปลายน้ำ โดยการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตต้นน้ำ กำหนดเขตการอนุรักษ์ ป่ากันชน และเขตพื้นที่ทำการเกษตรเพื่อยังชีพ ๑.๒ การพัฒนาแหล่งน้ำต้นทุน ต้องพิจารณาร่วมกันระหว่างผลประโยชน์กับผลกระทบที่เกิดขึ้น เพื่อหาจุดสมดุลระหว่างการพัฒนากับการอนุรักษ์
๒. การจัดการทรัพยากรดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน	๒.๑ มีการนำที่ดินที่มีความเหมาะสมในการทำเกษตร เช่น ในเขตชลประทาน มาใช้ในการขยายเมือง และพัฒนาพื้นที่อุตสาหกรรม ๒.๒ การนำพื้นที่ไม่เหมาะสมมาทำการเกษตร ทำให้การลงทุนสูง ผลผลิตทางการผลิตต่ำ	๒.๑ จัดระบบการปลูกพืชให้เหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่ (Zoning by Ari-map) ๒.๒ จัดระบบการอนุรักษ์ดินและน้ำ และการปรับปรุงบำรุงดินในพื้นที่ไม่มีศักยภาพในการพัฒนาแหล่งน้ำ
๓. ปัญหาคุณภาพน้ำที่เกิดจากพฤติกรรมการผลิตและการบริโภค	๓.๑ ปริมาณน้ำเสียจากชุมชนที่ระบายลงสู่แหล่งน้ำมีมากขึ้นตามการขยายตัวของเศรษฐกิจและชุมชน ๓.๒ น้ำเสียและสารเคมีจากการเพาะปลูกพืช ปศุสัตว์ และประมงส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำธรรมชาติ โดยเฉพาะในฤดูแล้ง	๓.๑ ควรควบคุมน้ำเสียจากแหล่งกำเนิด เพื่อให้ไม่เกินขีดความสามารถของแหล่งน้ำในการรองรับน้ำเสีย ๓.๒ ลดการใช้สารเคมีเพื่อการเกษตร น้ำเสียจากฟาร์มปศุสัตว์และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำธรรมชาติ

ตารางที่ ๒-๓ การเปลี่ยนแปลงด้านทรัพยากร และสถานการณ์ของประเทศ ที่มีผลต่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ (ต่อ)

ประเด็นสถานการณ์	แนวโน้มการเปลี่ยนแปลง	ทิศทางการจัดการน้ำ
	๓.๓ การติดตาม ควบคุม การจัดการน้ำเสียของโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลาง และขนาดเล็ก ที่กระจายตัว มีความยุ่งยาก ๓.๔ เมืองขยายตัว แม่น้ำ คูคลองถูกบุกรุก และขาดน้ำ เพื่อรักษาระบบนิเวศลำน้ำและการผลักดันน้ำเค็ม	๓.๓ เพิ่มประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชน ๓.๔ การวางแผนให้มีปริมาณน้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศ ๓.๕ การฟื้นฟูแม่น้ำลำคลองและแหล่งน้ำ
๔. สถานการณ์อุทกภัย	๔.๑ ป่าต้นน้ำลดลง ทำให้เกิดน้ำไหลบ่าลงพื้นที่กลางน้ำ และปลายน้ำอย่างรวดเร็ว ๔.๒ การใช้ประโยชน์ที่ดินเปลี่ยนไปทำให้ขาดพื้นที่รองรับน้ำหลากในฤดูฝน (แก้มลิง) ๔.๓ การขยายตัวของชุมชนและเมืองไม่เหมาะสม เช่น อยู่ในพื้นที่ลุ่ม พื้นที่น้ำหลาก การพัฒนาที่ กีดขวางทางน้ำ ทำให้เกิดอุทกภัยรุนแรงมากขึ้น ๔.๔ การเกิดอุทกภัยมีแนวโน้มรุนแรงและขยายพื้นที่มากขึ้น เช่น มหาอุทกภัยในปี ๒๕๕๔	๔.๑ เพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ โดยการปรับปรุงสิ่งกีดขวางทางน้ำ การปรับปรุงลำน้ำ ๔.๒ การจัดโครงสร้างป้องกันน้ำท่วมชุมชนเมือง จัดทำผังน้ำ ผังการระบายน้ำ ๔.๓ การจัดการพื้นที่น้ำท่วม พื้นที่ชะลอน้ำ (แก้มลิง) ๔.๔ การจัดทำทางผันน้ำและการใช้พื้นที่เกษตร ในการรองรับน้ำนองในภาวะวิกฤต
๕. สถานการณ์ภัยแล้ง	๕.๑ ศักยภาพการพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำที่คาดว่าจะสามารถดำเนินการได้ถึงปี ๒๕๘๐ เพิ่มได้ ๑๓,๒๔๓ ล้านลูกบาศก์เมตร พัฒนาพื้นที่ชลประทานเพิ่ม ๑๗.๙๔ ล้านไร่	๕.๑ ต้องจัดการด้านความต้องการ ให้สอดคล้องกับศักยภาพการพัฒนาในแต่ละพื้นที่ ๕.๒ การพัฒนาโครงข่ายน้ำเชื่อมโยงระหว่างแหล่งน้ำ เพื่อสร้างเสถียรภาพของน้ำต้นทุน

ตารางที่ ๒-๓ การเปลี่ยนแปลงด้านทรัพยากร และสถานการณ์ของประเทศ ที่มีผลต่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ (ต่อ)

คือ

ประเด็นสถานการณ์	แนวโน้มการเปลี่ยนแปลง	ทิศทางการจัดการน้ำ
	๕.๒ พื้นที่เกษตรน้ำฝนที่มีศักยภาพในการพัฒนาแหล่งน้ำประมาณ ๑๐๐ ล้านไร่ ต้องพัฒนาโดยใช้แหล่งน้ำธรรมชาติ น้ำบาดาล และแหล่งน้ำในไร่นาเสริมการใช้น้ำฝน ๕.๓ แอ่งน้ำบาดาลขนาดใหญ่ ยังมีศักยภาพในการพัฒนาเพิ่มขึ้น	๕.๓ การพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก น้ำบาดาลเพิ่มเติมในพื้นที่ ๕.๔ พัฒนาแหล่งน้ำบาดาลขนาดใหญ่เพื่อเสริมน้ำผิวดิน ทั้งด้านการเกษตร และอุตสาหกรรมในพื้นที่ซึ่งมีข้อจำกัดในการพัฒนาน้ำผิวดิน ๕.๕ จัดระบบการอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่เกษตรน้ำฝน เพื่อให้สามารถทำการเกษตรได้อย่างน้อย ปีละ ๑ ครั้ง
๖. การจัดการแหล่งน้ำธรรมชาติที่เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำ	๖.๑ พื้นที่ชุ่มน้ำส่วนใหญ่ยังไม่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย ยกเว้นพื้นที่ซึ่งอยู่ในเขตอนุรักษ์ ๖.๒ เกิดการสูญเสียพื้นที่ชุ่มน้ำจากการบุกรุกต่างๆ เช่น การทำการเกษตร การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	๖.๑ ปรับปรุงการจัดการให้เหมาะสม ป้องกันการบุกรุกเพื่อรักษาพื้นที่ชุ่มน้ำไม่ให้สูญเสียระบบนิเวศตามธรรมชาติ ๖.๒ ใช้พื้นที่ชุ่มน้ำ เป็นแหล่งรองรับน้ำในฤดูฝน และเป็นแหล่งน้ำเสริมในฤดูแล้ง
๗. การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ	๗.๑ ปัญหาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำมีความท้าทายและซับซ้อนมากขึ้น ๗.๒ การเข้าถึงทรัพยากรน้ำของชาติเป็นไปโดยอิสระขาดกฎหมายในการกำกับดูแล ทำให้เกิดปัญหาระหว่างภาคส่วนการใช้น้ำ ๗.๓ การจัดการโดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน	๗.๑ คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (กนช.) และสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทนช.) ต้องทำหน้าที่กำกับดูแลการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๗.๒ การขับเคลื่อนงานตาม พ.ร.บ. ทรัพยากรน้ำ ๗.๓ สนับสนุนให้ทุกภาคส่วน เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาอนุรักษ์ ฟื้นฟู บำรุงรักษาและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ

บทที่ ๓

สถานการณ์และปัญหาด้านทรัพยากรน้ำของประเทศ

๓.๑ ศักยภาพทรัพยากรน้ำในประเทศ

ปริมาณน้ำฝน

พื้นที่ประเทศไทยประกอบด้วย ๒๕ กลุ่มน้ำหลักมีพื้นที่ประมาณ ๕๑๔,๐๐๘ ตารางกิโลเมตร หรือ ๓๒๑.๒ ล้านไร่ สภาพพื้นที่ตั้งอยู่ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุม ๒ ชนิด ได้แก่ ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ โดยที่ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดปกคลุมประเทศไทยระหว่างกลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม มีปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยทั่วประเทศประมาณ ๑,๔๕๕ มิลลิเมตร มีความผันแปรตามพื้นที่ระหว่าง ๙๐๐-๔,๐๐๐ มิลลิเมตรต่อปี ดังแสดงในรูปที่ ๓-๑

ปริมาณน้ำผิวดิน

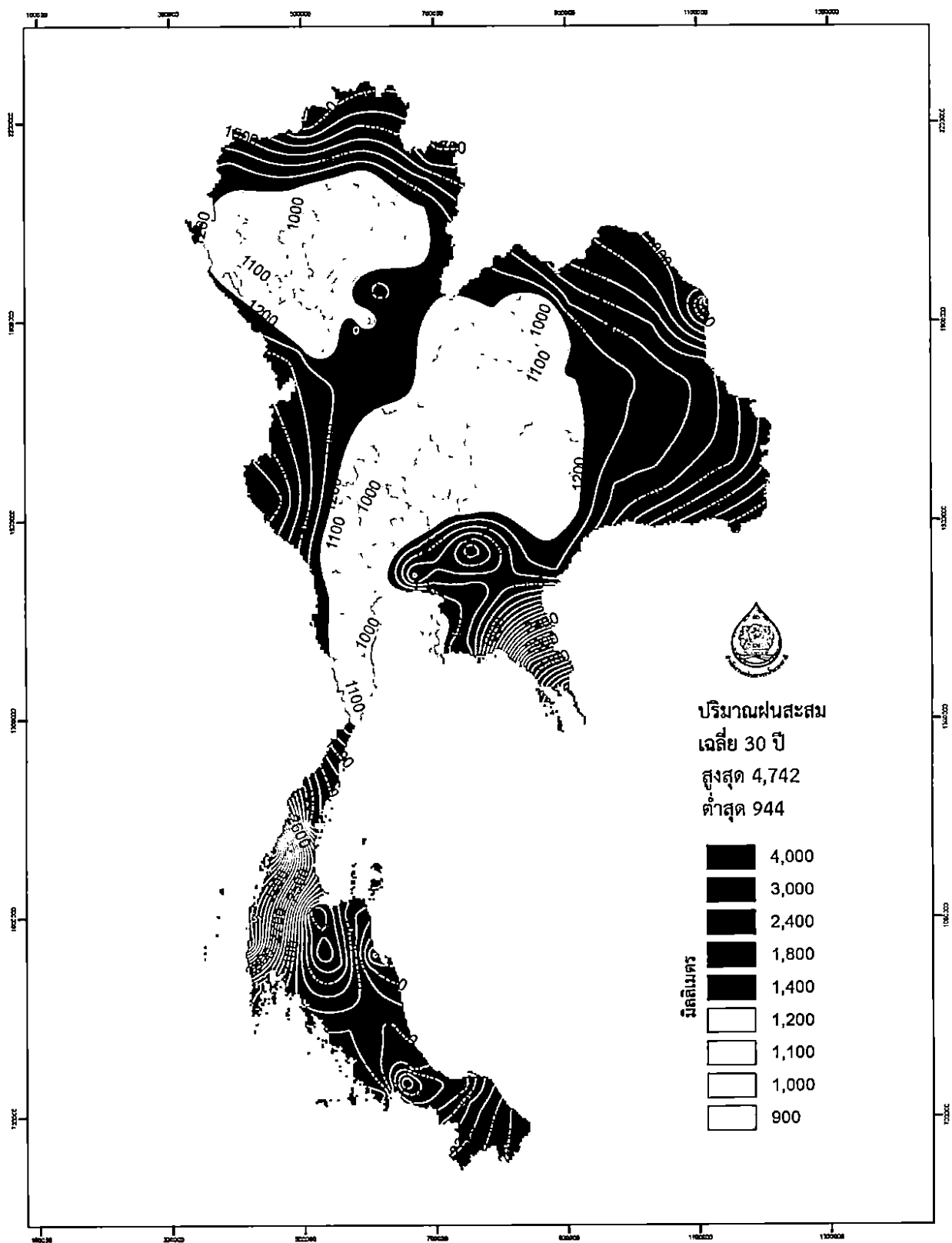
ปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติ (Natural Flow) ซึ่งเป็นปริมาณน้ำบนผิวดินที่เกิดจากฝน โดยหักการซึมลงใต้ดิน และการระเหยแล้ว มีปริมาณรวมทั่วประเทศ ๒๘๔,๒๒๗ ล้านลูกบาศก์เมตร เป็นปริมาณน้ำท่าไหลออกนอกกลุ่มน้ำที่เหลือจากการเก็บกักและการใช้ประโยชน์แล้ว (Runoff) จำนวน ๒๒๔,๐๒๔ ล้านลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ ๗๙ ของน้ำท่าธรรมชาติ โดยกลุ่มน้ำที่มีปริมาณน้ำท่า (Runoff) สูง ได้แก่กลุ่มน้ำโขง (อีสาน) ภาคใต้ฝั่งตะวันออกและแม่กลอง ตามลำดับ ในขณะที่กลุ่มน้ำที่มีปริมาณน้ำท้าน้อยที่สุด ได้แก่ กลุ่มแม่น้ำสะแกกรัง วัง และโตนเลสาบ ตามลำดับ สำหรับกลุ่มน้ำที่มีปริมาณน้ำท่ารายปีต่อพื้นที่ลุ่มน้ำมากที่สุด ได้แก่ กลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก น้อยที่สุด ได้แก่ กลุ่มน้ำวัง

ปริมาณน้ำบาดาล

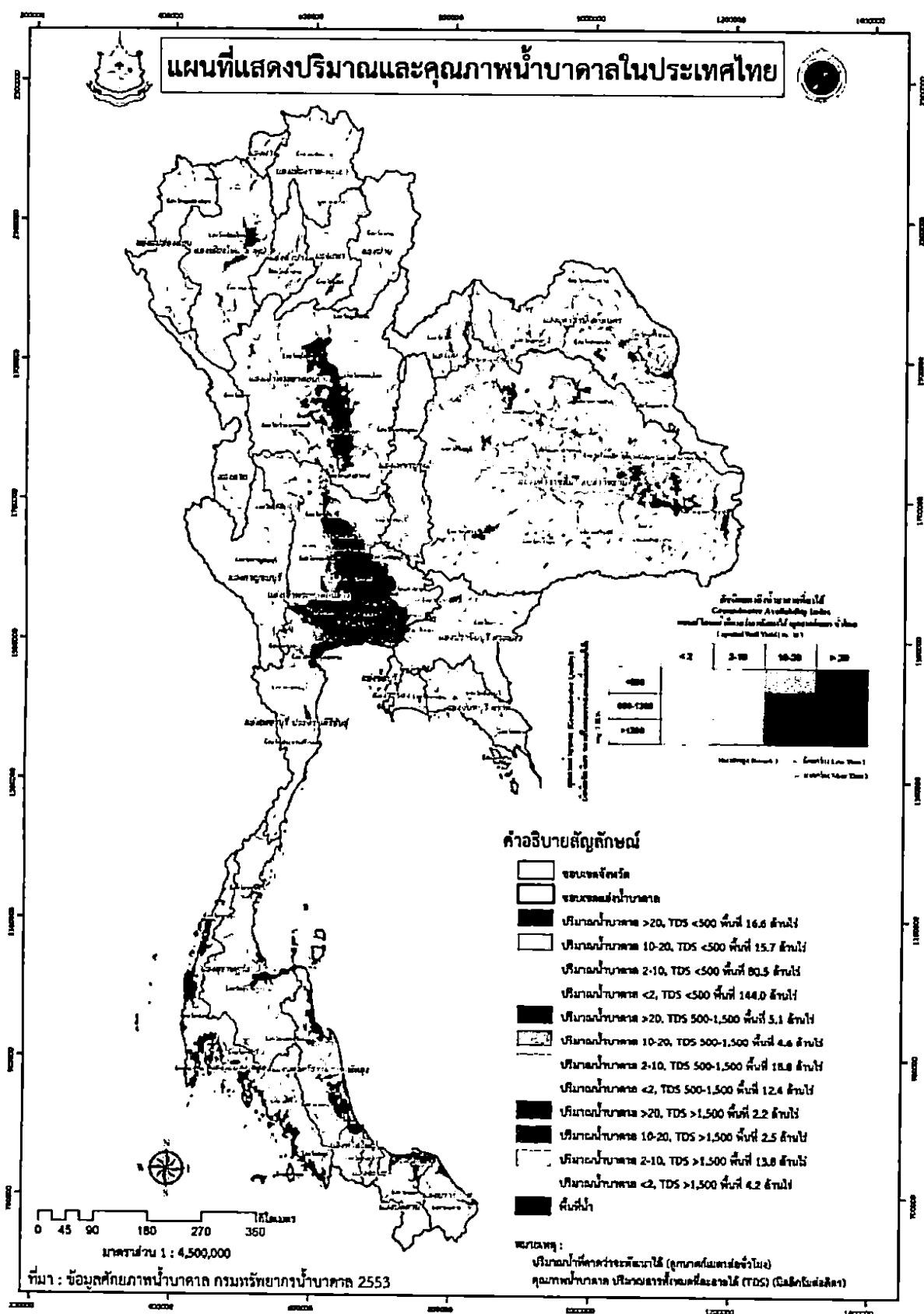
ประเทศไทยมี แอ่งน้ำบาดาลทั้งหมด ๒๗ แอ่งน้ำบาดาล มีปริมาณการกักเก็บในชั้นน้ำบาดาลรวมประมาณ ๑.๑๓ ล้านล้านลูกบาศก์เมตร (ดังแสดงในรูปที่ ๓-๒) มีศักยภาพที่จะพัฒนาขึ้นมาใช้ได้ โดยไม่กระทบต่อปริมาณน้ำบาดาลที่มีอยู่ได้รวมปีละ ๔๕,๓๘๕ ล้านลูกบาศก์เมตร (ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำบาดาล เม.ย. ๒๕๖๐) อย่างไรก็ตามในการพัฒนาน้ำบาดาลขึ้นมาใช้นั้น มีข้อจำกัดในเรื่องของความคุ้มทุน เนื่องจากมีค่าใช้จ่าย (ค่าไฟฟ้า/ค่าน้ำมัน/ค่าบำรุงรักษา) ในการสูบน้ำ อีกทั้งก่อนทำการเจาะบ่อน้ำบาดาลจำเป็นต้องมีการสำรวจเพื่อให้สามารถกำหนดจุดในการเจาะบ่อน้ำบาดาลที่มีปริมาณและคุณภาพน้ำบาดาลที่ดี โดยเฉพาะพื้นที่ที่เป็นหินแข็งและพื้นที่น้ำเค็มซึ่งจะมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการสำรวจค่อนข้างสูง

ปริมาณแหล่งน้ำต้นทุนที่ควบคุมได้

ปริมาณน้ำท่าธรรมชาติเฉลี่ยของประเทศไทยมีจำนวน ๓,๔๙๖ ลูกบาศก์เมตร ต่อคนต่อปี ซึ่งถือว่าเป็นค่าเฉลี่ยที่ต่ำเมื่อเทียบกับประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยมีการพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำรวมความจุ ๘๑,๓๗๓ ล้านลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ ๒๘ ของปริมาณน้ำท่าธรรมชาติ โดยจำแนกเป็นแหล่งเก็บกักน้ำขนาดใหญ่ ๗๓,๔๘๐ ล้านลูกบาศก์เมตร ขนาดกลาง ๔,๒๐๐ ล้านลูกบาศก์เมตร และขนาดเล็ก ๓,๖๙๓ ล้านลูกบาศก์เมตร มีปริมาณน้ำที่นำไปใช้ประโยชน์ได้ปีละประมาณ ๖๕,๐๐๐ ล้านลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณน้ำส่วนนี้มากกว่าร้อยละ ๙๐ มาจากอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ เช่น เขื่อนภูมิพล เขื่อนสิริกิติ์ เขื่อนศรีนครินทร์ และเขื่อนวชิราลงกรณ์



รูปที่ ๓-๑ แผนที่แสดงความเข้มและการกระจายของฝน (ที่มา : สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ, ๒๕๖๑)



รูปที่ ๓-๒ แผนที่แสดงปริมาณและคุณภาพน้ำบาดาล (ที่มา : กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, ๒๕๕๓)

๓.๒ สภาพเศรษฐกิจและสังคม

ประเทศไทยมีประชากรประมาณ ๖๖ ล้านคน (ข้อมูลปี พ.ศ. ๒๕๖๐) โดยมีสัดส่วนความหนาแน่นประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำภาคใต้และภาคกลางมากที่สุด พื้นที่ลุ่มน้ำที่มีการพัฒนาแหล่งน้ำ ระบบชลประทาน และการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมจะมีมูลค่าของผลิตภัณฑ์มวลรวมค่อนข้างสูง เช่น ลุ่มน้ำเจ้าพระยา ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก และลุ่มน้ำมูล เป็นต้น

๓.๓ การใช้น้ำและการบริหารจัดการ

พื้นที่การเกษตร

ประเทศไทยมีพื้นที่การเกษตร ๑๔๙.๒ ล้านไร่ โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีพื้นที่การเกษตรมากที่สุด คือ ๖๓.๖ ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ ๔๓ ของพื้นที่การเกษตรทั้งประเทศ รองลงมา คือ พื้นที่ภาคกลาง มีพื้นที่การเกษตรรวม ๒๗.๒ ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ ๑๘ ของพื้นที่การเกษตรทั้งประเทศ

ปัจจุบัน (ปี พ.ศ. ๒๕๖๐) มีการพัฒนาพื้นที่ชลประทานรวม ๓๒.๗๕ ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ ๒๒ ของพื้นที่การเกษตร ที่เหลืออีก ๑๑๗ ล้านไร่ หรือกว่าร้อยละ ๗๘ เป็นพื้นที่ปลูกพืชโดยใช้น้ำฝนเป็นหลัก ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการขาดแคลนน้ำมาจากความผันแปรของสภาพลม ฟ้า อากาศ อีกทั้งในบางพื้นที่ยังมีสภาพภูมิประเทศไม่เอื้ออำนวยต่อการลำเลียงน้ำจากแหล่งน้ำมาใช้ประโยชน์อีกด้วย

สภาพการเพาะปลูกข้าวที่ผ่านมา

สภาพการปลูกข้าวของประเทศไทย มีความแตกต่างกันไปตามสภาพของระบบนิเวศในแต่ละภาค ขึ้นอยู่กับระบบชลประทานเป็นสำคัญ กล่าวคือ หากพื้นที่ใดมีระบบชลประทานที่ไม่สมบูรณ์ เช่น ในภาคเหนือ ตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ เกษตรกรจะสามารถปลูกข้าวได้ปีละ ๑-๒ ครั้ง คือ ครั้งที่ ๑ นาปี และครั้งที่ ๒ นาปรัง โดยอาศัยน้ำฝน ส่วนพื้นที่ที่มีระบบชลประทานที่สมบูรณ์ เช่น ในเขตภาคกลาง ภาคเหนือตอนล่าง เกษตรกรจะปลูกข้าวได้ปีละ ๒-๓ ครั้ง โดยเกษตรกรจะทำนาปลูกข้าวต่อเนื่องกันหลังจากเก็บเกี่ยวข้าวครั้งที่ผ่านๆ มา ทำให้มีการทำนาได้ถึงปีละ ๓ ครั้ง หรือ ๕ ครั้งใน ๒ ปี ทำให้ความต้องการน้ำสูงมากขึ้น

พื้นที่ศักยภาพที่เหมาะสมต่อการปลูกข้าวที่พัฒนาให้เป็นพื้นที่เกษตรชลประทาน มีทั้งสิ้น ๖๐ ล้านไร่ พื้นที่ดังกล่าวไม่ได้อยู่ในพื้นที่อนุรักษ์ตามกฎหมาย รวมทั้งเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า และพื้นที่ชุ่มน้ำ แหล่งน้ำพรุริมชายทะเล และเป็นพื้นที่ที่มีความลาดชันน้อยกว่าร้อยละ ๒๐ โดยพัฒนาเป็นพื้นที่ชลประทานไปแล้ว ๑๘ ล้านไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ ๕๕ ของพื้นที่ชลประทานทั้งหมด (๓๒.๗๕ ล้านไร่)

การบริหารจัดการน้ำปัจจุบัน

การบริหารจัดการน้ำในฤดูแล้งเป็นช่วงที่วิกฤต ซึ่งจะเป็นไปตามสภาพปริมาณน้ำต้นทุนเมื่อสิ้นสุดฤดูฝน โดยพิจารณาตามลำดับความสำคัญของกิจกรรมการใช้น้ำ ดังนี้

- ลำดับ ๑ สำรองน้ำไว้สำหรับการใช้น้ำในช่วงต้นฤดูฝน เพื่อสนับสนุนการเพาะปลูกข้าวนาปี
- ลำดับ ๒ จัดสรรน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคในช่วงฤดูแล้ง
- ลำดับ ๓ จัดสรรน้ำเพื่อการรักษาระบบนิเวศในช่วงฤดูแล้ง
- ลำดับ ๔ จัดสรรน้ำเพื่อการเกษตรกรรม
- ลำดับ ๕ จัดสรรน้ำเพื่อการอุตสาหกรรม

การบริหารจัดการน้ำในฤดูฝนจะเน้นให้มีการเก็บกักน้ำของแหล่งน้ำให้มากที่สุดภายในปลายฤดูฝน โดยจะบริหารจัดการควบคู่กับการบรรเทาอุทกภัยอีกด้วย แบ่งเป็นการบริหารได้ ดังนี้

ไม่ใช้สิ่งก่อสร้าง ได้แก่

- ๑) การพยากรณ์สภาพอากาศ น้ำฝน น้ำท่า และปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำต่างๆ ล่วงหน้า ๗ วัน – ๑ เดือน
- ๒) การติดตามสถานการณ์น้ำท่วมและประมวณผลเป็นรายชั่วโมง และรายวัน
- ๓) การแจ้งเตือนพื้นที่เสี่ยงภัยชุมชนเมือง
- ๔) การตัดสินใจ โดยใช้ข้อมูลจากการสำรวจพื้นที่น้ำท่วมแบบ real time
- ๕) การประชาสัมพันธ์ ได้แก่ เว็บไซต์ และเจ้าหน้าที่ระดับพื้นที่ต่อประชาชนโดยตรง ผ่นวกกับการสื่อสารผ่านวิทยุและโทรทัศน์ของสื่อภายนอก

และใช้สิ่งก่อสร้าง ได้แก่

- ๖) อ่างเก็บน้ำ ทำการเก็บกักน้ำและหน่วงน้ำอย่างเต็มศักยภาพ และทำการระบายน้ำส่วนเกินที่เขื่อนไม่สามารถรองรับได้ ให้ส่งผลกระทบต่อเกิดการเกิดน้ำท่วมด้านล่างเขื่อนน้อยที่สุด
- ๗) ระบบส่งน้ำและกระจายน้ำ โดยทำการเร่งรัดให้เกิดการระบายน้ำ ในระบบชลประทาน เพื่อลดยอดน้ำสูงสุดในแม่น้ำ
- ๘) ระบบคุคลองและลำน้ำย่อย โดยทำการกระจายน้ำ เพื่อลดยอดน้ำสูงสุดในแม่น้ำและรองรับน้ำหลากจากตอนเหนือ
- ๙) ประตุน้ำ และอาคารบังคับน้ำชลประทาน โดยทำการควบคุมและเร่งระบายน้ำจากพื้นที่น้ำท่วมขัง
- ๑๐) เครื่องสูบน้ำ ใช้ในการสูบน้ำในพื้นที่น้ำท่วมขังที่ไม่สามารถระบายตามธรรมชาติได้ลงสู่ระบบแม่น้ำ และคุคลองต่างๆ
- ๑๑) คันป้องกันน้ำท่วม โดยทำคันกันน้ำและเสริมคันกันน้ำที่มีอยู่เดิม เพื่อป้องกันพื้นที่เศรษฐกิจ
- ๑๒) การเติมน้ำลงสู่ได้ดิน โดยการระบายน้ำฝนในช่วงฤดูน้ำหลาก ผ่านสระกันรั้ว ผ่านบ่อเติมน้ำ เพื่อกักเก็บน้ำฝนไว้ในชั้นน้ำใต้ดิน ซึ่งจะทำให้ระดับน้ำใต้ดินให้สูงขึ้น และสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีกครั้งในฤดูแล้ง

ความต้องการใช้น้ำ

ในพื้นที่เกษตรที่อยู่ใกล้กับแหล่งน้ำ จะมีการปลูกพืชในฤดูแล้ง โดยเฉพาะพื้นที่เกษตรชลประทาน ทำให้มีการใช้น้ำเพื่อการเกษตรเป็นปริมาณมาก อีกทั้งการเพิ่มขึ้นของประชากร การขยายตัวของพื้นที่ชุมชนเมือง และการพัฒนาพื้นที่อุตสาหกรรมและพื้นที่เศรษฐกิจ ทำให้ความต้องการใช้น้ำโดยรวมเพิ่มขึ้นด้วย สรุปได้ดังนี้

- ๑) การใช้น้ำเพื่อการเกษตร : มีการใช้น้ำมากกว่าร้อยละ ๗๕ ของปริมาณการใช้น้ำทั้งหมด โดยแบ่งเป็น

๑.๑) พื้นที่เกษตรในเขตชลประทานเป็นการใช้น้ำจากอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ผ่านระบบชลประทาน ซึ่งมีการเพาะปลูกพืชฤดูแล้ง จึงมีการใช้น้ำเป็นปริมาณมาก โดยเฉพาะในพื้นที่โครงการเจ้าพระยาใหญ่ ซึ่งพบว่าในเขตชลประทานทั่วประเทศ จำนวนทั้งสิ้น ๓๒.๗๕ ล้านไร่ ได้จัดสรรน้ำให้พื้นที่ดังกล่าวรวมทั้งปีเฉลี่ย ๖๕,๐๐๐ ล้านลูกบาศก์เมตร

๑.๒) พื้นที่นอกเขตชลประทานมีทั้งสิ้น ๑๑๗ ล้านไร่ เป็นการใช้น้ำฝนโดยตรงเป็นส่วนใหญ่ และบางส่วนจากการสูบน้ำบาดาลและน้ำท่าบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง การขาดแคลนน้ำขึ้นกับปริมาณน้ำฝน และการกระจายของฝนในแต่ละปี รวมทั้งสภาพภูมิประเทศ ชนิดพืชและช่วงเวลาปลูก จึงต้องการปริมาณน้ำเพื่อป้องกันผลผลิตเสียหาย ในช่วงฝนทิ้งช่วงอีกประมาณปีละ ๔๘,๙๖๑ ล้านลูกบาศก์เมตร (คิดเฉพาะการปลูกฤดูฝนเท่านั้น)

๒) การใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภคและการท่องเที่ยว : ปัจจุบัน (ปี พ.ศ. ๒๕๕๘) มีความต้องการน้ำอุปโภคบริโภค ๔,๗๘๓ ล้านลูกบาศก์เมตร ซึ่งในอนาคต (ปี พ.ศ. ๒๕๘๐) คาดการณ์ความต้องการน้ำ จำนวน ๕,๙๙๑ ล้านลูกบาศก์เมตร เนื่องจากการขยายตัวภาคบริการของประเทศ มีการขยายตัวค่อนข้างมาก เป็นการขยายตัวด้านการท่องเที่ยว และภาคการค้าในระดับท้องถิ่นและในระดับภูมิภาค ทำให้เมืองหลักในภูมิภาค เช่น จ.เชียงใหม่ จ.อุดรธานี จ.สงขลา และแหล่งท่องเที่ยวสำคัญที่มีชื่อเสียงติดระดับโลก เช่น กรุงเทพมหานคร ชายฝั่งทะเลอันดามันและเกาะสมุย มีความต้องการใช้น้ำเพิ่มขึ้น มีจำนวนนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศประมาณ ๑๔ ล้านคน ซึ่งมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง และมีแนวโน้มที่จะขยายการท่องเที่ยวบริเวณชายฝั่งทะเลตะวันตกใน จ.เพชรบุรี จ.ประจวบคีรีขันธ์ และ จ.ชุมพร พร้อมทั้งมีการขยายตัวภาคบริการภาคการค้าทั้งในประเทศและการค้าชายแดน เช่น ภาคเหนือใน จ.เชียงใหม่ จ.เชียงราย จ.พิษณุโลก และ จ.ตาก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ใน จ.อุดรธานี จ.นครราชสีมา และ จ.มุกดาหาร ภาคกลางในกรุงเทพมหานคร จ.นครสวรรค์ จ.ชลบุรี จ.ระยอง และภาคใต้ ใน จ.สุราษฎร์ธานี จ.สงขลา และ จ.ภูเก็ต

๓) การใช้น้ำเพื่ออุตสาหกรรม : ปัจจุบัน (ปี พ.ศ. ๒๕๕๘) ภาคอุตสาหกรรมมีความต้องการ ๑,๙๑๓ ล้านลูกบาศก์เมตร คาดการณ์ความต้องการน้ำในอนาคต (ปี พ.ศ. ๒๕๘๐) จำนวน ๓,๔๘๘ ล้านลูกบาศก์เมตร โดยพื้นที่หลักที่มีโรงงานและกลุ่มอุตสาหกรรม คือ กรุงเทพมหานครและจังหวัดใกล้เคียง รวมถึงพื้นที่ในภาคตะวันออกซึ่งเป็นพื้นที่อุตสาหกรรมหลักของประเทศ สำหรับในภาคอื่นๆ อุตสาหกรรมส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมต่อเนื่องจากภาคเกษตรและการผลิตเพื่อใช้ในท้องถิ่น

๔) การใช้น้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศ: ปริมาณความต้องการน้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศในฤดูแล้ง รวมทั้งประเทศปีละมากกว่า ๒๗,๐๙๐ ล้านลูกบาศก์เมตร

โดยสรุป ความต้องการน้ำรวมทั้งประเทศ (ปี พ.ศ. ๒๕๕๘) ประมาณ ๑๔๗,๗๔๙ ล้านลูกบาศก์เมตร สามารถเข้าถึงแหล่งน้ำในรูปแบบต่างๆ อาทิ แหล่งเก็บกักน้ำ อาคารพัฒนาแหล่งน้ำ แหล่งน้ำ/ลำน้ำธรรมชาติ และน้ำบาดาล เป็นต้น จำนวน ๑๐๒,๑๔๐ ล้านลูกบาศก์เมตร ที่เหลือยังไม่สามารถจัดสรรน้ำให้กับพื้นที่การเกษตรนอกเขตชลประทาน และน้ำอุปโภคบางส่วนอีกประมาณ ๔๘,๙๖๑ ล้านลูกบาศก์เมตร

การใช้น้ำบาดาล

การใช้น้ำบาดาลในประเทศไทย มีทั้งการใช้น้ำในด้านอุปโภค-บริโภค เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม โดยแบ่งน้ำบาดาลออกเป็น ๒ ระดับ คือ ระดับตื้น ที่มีความลึกไม่เกิน ๑๕ เมตร จะมีการทำบ่อน้ำตื้นเพื่อสูบน้ำขึ้นมาใช้ และน้ำบาดาลระดับลึกที่ต้องทำการเจาะบ่อน้ำบาดาล โดยข้อมูลบ่อน้ำตื้นในประเทศไทยปี พ.ศ. ๒๕๕๗ มีทั้งสิ้น ๑.๙๒ ล้านบ่อ ส่วนบ่อน้ำบาดาลในส่วนภาครัฐและเอกชน ที่สามารถใช้งานได้มีจำนวน ๐.๑๗ ล้านบ่อ โดยในแต่ละปีจะมีปริมาณการใช้น้ำบาดาลในประเทศ ๑๔,๗๔๑ ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี เป็นการใช้น้ำด้านการเกษตรมากที่สุดปีละ ๑๒,๗๔๑ ล้านลูกบาศก์เมตร เพื่ออุปโภคบริโภคปีละ ๑,๒๒๓ ล้านลูกบาศก์เมตร และในภาคอุตสาหกรรมปีละ ๗๗๗ ล้านลูกบาศก์เมตร (ที่มา: กรมทรัพยากรน้ำบาดาล เม.ย. ๒๕๖๐)

๓.๔ สภาพปัญหาทรัพยากรน้ำ

ปัญหาทรัพยากรน้ำ ประกอบด้วยการขาดแคลนน้ำ น้ำท่วม น้ำเสีย และน้ำเค็ม เกิดขึ้นเนื่องจากสาเหตุต่างๆ ได้แก่ ปริมาณน้ำฝนที่ไม่เพียงพอหรือมากเกินไป การบุกรุกพื้นที่ป่าต้นน้ำและแหล่งน้ำสาธารณะ การเพิ่มขึ้นของประชากรและขยายตัวของชุมชนเมือง การพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจ การขยายตัวด้านอุตสาหกรรม การท่องเที่ยวพิเศษ การปลูกพืชที่ไม่เหมาะสมกับสภาพดินและน้ำ การสร้างสิ่งกีดขวางทางน้ำ การปล่อยมลพิษลงสู่แม่น้ำลำคลอง การขาดแหล่งเก็บกักน้ำต้นทุนที่เพียงพอ และการบริหารจัดการที่ไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ ซึ่งจะแตกต่างกันตามสภาพพื้นที่ในแต่ละลุ่มน้ำ เป็นต้น สรุปปัญหาได้ดังนี้

ปัญหาการขาดแคลนน้ำ

ในรอบ ๔๐ ปีที่ผ่านมา ประเทศไทยประสบปัญหาภัยแล้งหลายครั้ง คือ ปี พ.ศ. ๒๕๑๐, ๒๕๑๑, ๒๕๑๕, ๒๕๒๐, ๒๕๒๒, ๒๕๒๙, ๒๕๓๐, ๒๕๓๓, ๒๕๓๗, ๒๕๔๒, ๒๕๔๕ และ พ.ศ. ๒๕๔๘ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อยาไรได้ของเกษตรกรและความเสียหายทางเศรษฐกิจของประเทศเป็นอย่างมากทั้งทางด้านเกษตรกรรม และอุตสาหกรรมที่ต้องอาศัยผลผลิตทางการเกษตรเป็นวัตถุดิบ ภัยแล้งครั้งรุนแรงที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ. ๒๕๒๒, ๒๕๓๗ และ พ.ศ. ๒๕๔๒ เกิดเป็นบริเวณกว้างในเกือบทุกภาคของประเทศ ช่วง ๑๐ ปีที่ผ่านมา (ปี พ.ศ. ๒๕๔๘-๒๕๕๗) มีพื้นที่แล้งซ้ำซากเพิ่มมากขึ้นเนื่องจากฝนตกน้อยกว่าปกติหรือฝนตกไม่เป็นไปตามฤดูกาล ซึ่งพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งในระดับต่างๆ ขึ้นอยู่กับสภาพภูมิประเทศ สภาพดิน ปริมาณฝนโดยพื้นที่เสี่ยงภัยในระดับรุนแรง (เกิดมากกว่า ๖ ครั้ง/๑๐ ปี) และระดับปานกลาง (เกิด ๔-๕ ครั้ง/๑๐ ปี) มีพื้นที่รวมประมาณ ๒๖.๘ ล้านไร่

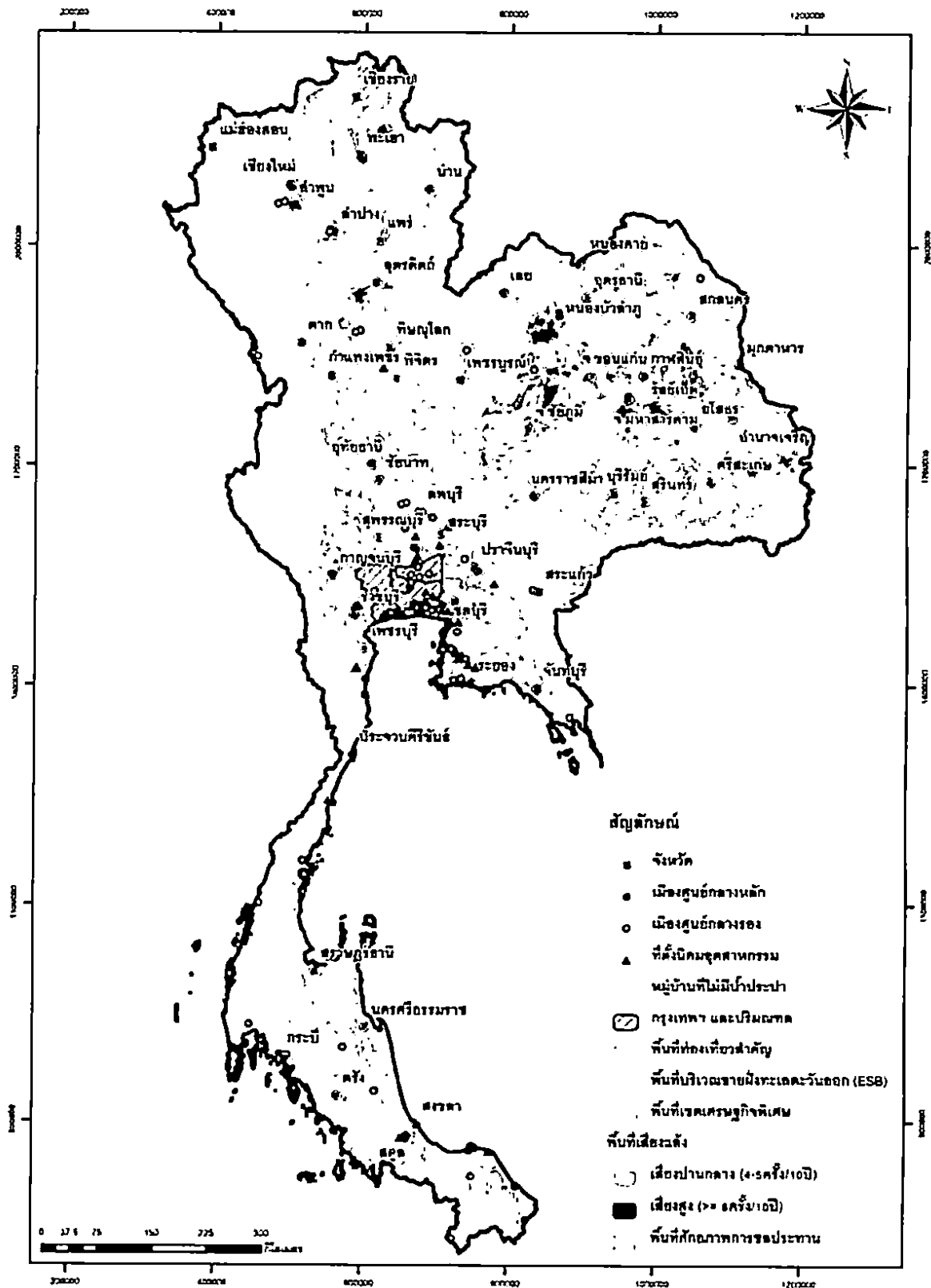
สำหรับปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค พบว่าหมู่บ้านทั้งประเทศไทย (ปี พ.ศ. ๒๕๖๐) จำนวน ๗๕,๐๓๒ หมู่บ้าน มีปัญหาหมู่บ้านที่ไม่มีระบบประปา ๒๕๖ หมู่บ้าน ระบบประปาชำรุดและขาดประสิทธิภาพ ๒๐,๐๓๔ หมู่บ้าน

ปัญหาน้ำท่วม

ในรอบ ๓๐ ปีที่ผ่านมา ประเทศไทยได้ประสบปัญหาน้ำท่วมเกือบทุกจังหวัดของประเทศถึง ๑๓ ครั้ง ในปีต่างๆ ดังนี้ ปี พ.ศ. ๒๕๑๕, ๒๕๑๘, ๒๕๒๑, ๒๕๒๓, ๒๕๒๖, ๒๕๓๒, ๒๕๓๘, ๒๕๔๔, ๒๕๔๕, ๒๕๔๘, ๒๕๔๙, ๒๕๕๓ และ พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีอุทกภัยในลุ่มน้ำเจ้าพระยาที่มีความรุนแรงถึง ๘ ครั้ง คือ ปี พ.ศ. ๒๕๑๘, ๒๕๒๖, ๒๕๓๘, ๒๕๔๕, ๒๕๔๘, ๒๕๔๙, ๒๕๕๓ และ พ.ศ. ๒๕๕๔ ตามลำดับ ก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และเศรษฐกิจของประเทศอย่างมาก เช่น ในปี พ.ศ. ๒๕๕๔ มีความเสียหายทางเศรษฐกิจคิดเป็นมูลค่าถึง ๑.๔๔ ล้านล้านบาท

พื้นที่น้ำท่วมซ้ำ ซ้ำซาก ของทั้งประเทศ ระดับปานกลาง คือ ๔-๕ ครั้งในรอบ ๙ ปี และระดับสูง คือ มากกว่า ๕ ครั้งในรอบ ๙ ปี รวมทั้งสิ้น ๑๐ ล้านไร่

พื้นที่เสี่ยงต่อดินโคลนถล่ม รวมทั้งสิ้นกว่า ๖,๐๔๒ หมู่บ้าน มีสาเหตุจากฝนที่ตกหนักในพื้นที่ลุ่มน้ำ และจากสภาพทางกายภาพของลุ่มน้ำ ที่เป็นภูเขาสูงชัน และพื้นที่ป่าต้นน้ำตอนบนถูกทำลาย



รูปที่ ๓-๓ พื้นที่เสี่ยงภัยแล้งซ้ำซาก (ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน, ๒๕๔๘-๒๕๕๖)

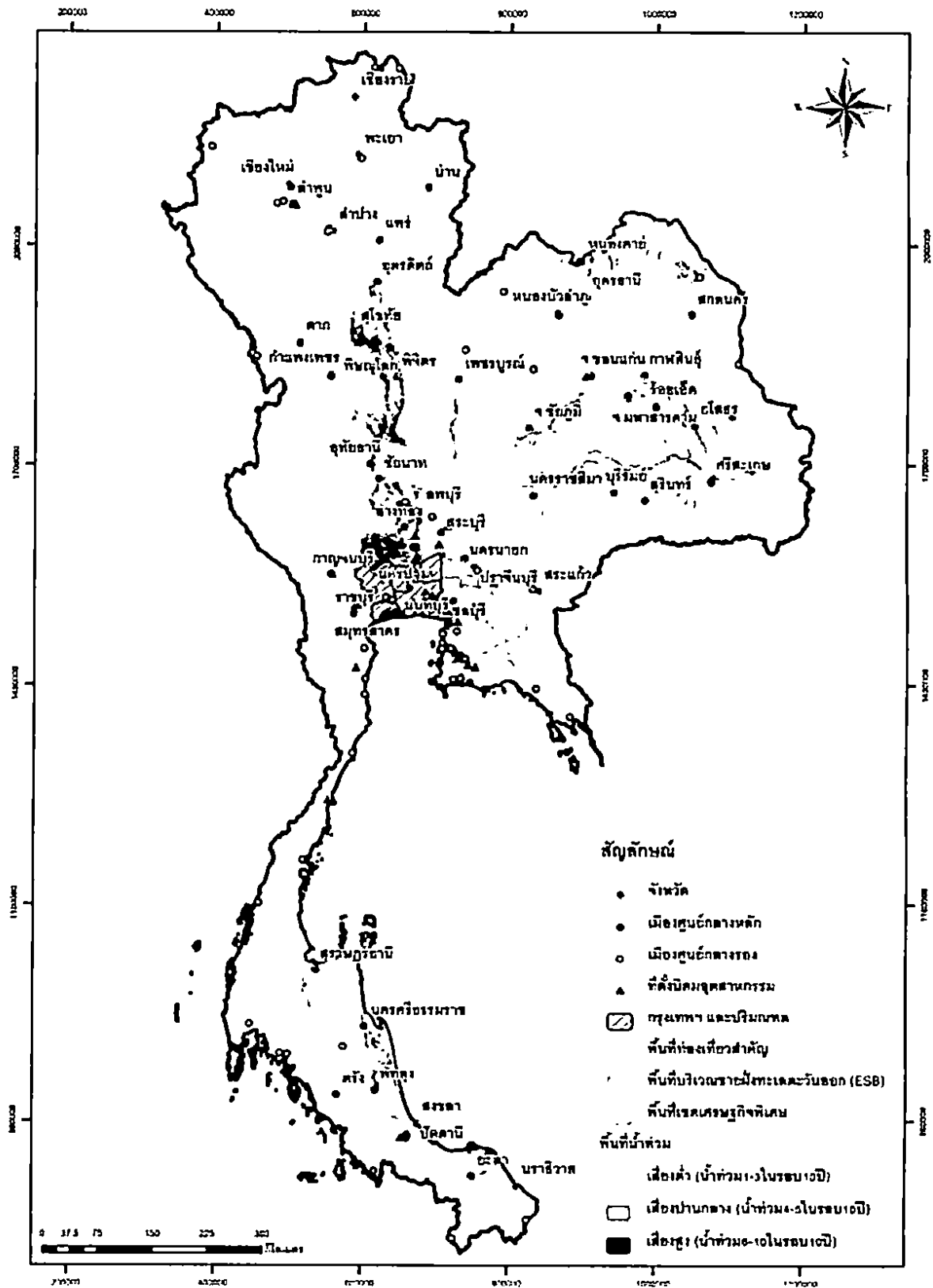
ปัญหาคุณภาพน้ำผิวดิน

ประเทศไทย มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี ร้อยละ ๒๙ พอใช้ ร้อยละ ๔๙ และเสื่อมโทรม ร้อยละ ๒๒ ของแหล่งน้ำหลักทั่วประเทศ (จำนวน ๕๒ แหล่งน้ำ) ไม่พบคุณภาพน้ำที่อยู่ในเกณฑ์ดีมาก และเสื่อมโทรมมาก อย่างไรก็ตาม คุณภาพน้ำในช่วง ๑๐ ปีย้อนหลัง (ปี พ.ศ. ๒๕๔๘-๒๕๕๓) พบว่า แหล่งน้ำที่อยู่ในเกณฑ์ดีมีแนวโน้มลดลง ขณะที่แหล่งน้ำที่อยู่ในเกณฑ์พอใช้และเสื่อมโทรมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น สาเหตุสำคัญของปัญหาคุณภาพน้ำเสื่อมโทรมมาจากการระบายน้ำเสียจากชุมชน การชะหน้าดินที่มีปฏิกิริยาค้างจากการเกษตร และการปศุสัตว์ โดยปัจจุบัน (ปี พ.ศ. ๒๕๕๓) มีปริมาณน้ำเสียจากชุมชนเกิดขึ้น ๑๐.๓ ล้านลูกบาศก์เมตรต่อวัน ขณะที่ระบบบำบัดน้ำเสียรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้เพียงร้อยละ ๓๑ พื้นที่ที่มีน้ำเสียชุมชนเกิดขึ้นมากที่สุด คือ กรุงเทพมหานคร โดยมีน้ำเสียประมาณ ๒ ล้านลูกบาศก์เมตรต่อวัน ในขณะที่ระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่กรุงเทพมหานครสามารถบำบัดน้ำเสียได้ ร้อยละ ๓๘ ของปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น

ในส่วนของปัญหาการรุกรานของน้ำเค็ม เกิดขึ้นในตอนล่างของแม่น้ำเจ้าพระยา ท่าจีน บางปะกง และแม่กลอง ทำให้เกิดผลกระทบต่อ การเพาะปลูกพืช การประปา การประมง การอุตสาหกรรม ตลอดจนการอุปโภค-บริโภคของราษฎรที่อยู่ริมฝั่งแม่น้ำ การจัดสรรน้ำเพื่อผลักดันน้ำเค็ม เป็นการจัดสรรน้ำจากแหล่งเก็บน้ำในพื้นที่ตอนบนของลุ่มน้ำ เช่น จากเขื่อนภูมิพล เขื่อนสิริกิติ์ เขื่อนป่าสัก เขื่อนขุนด่านปราการชล รวมถึง เขื่อนศรีนครินทร์ และเขื่อนวชิราลงกรณ์ในฤดูแล้งปีละมากกว่า ๒,๘๐๐ ล้านลูกบาศก์เมตร เพื่อควบคุมความเค็มของน้ำ ณ จุดควบคุม ไม่ให้เกินมาตรฐานของการเกษตรและการประปา

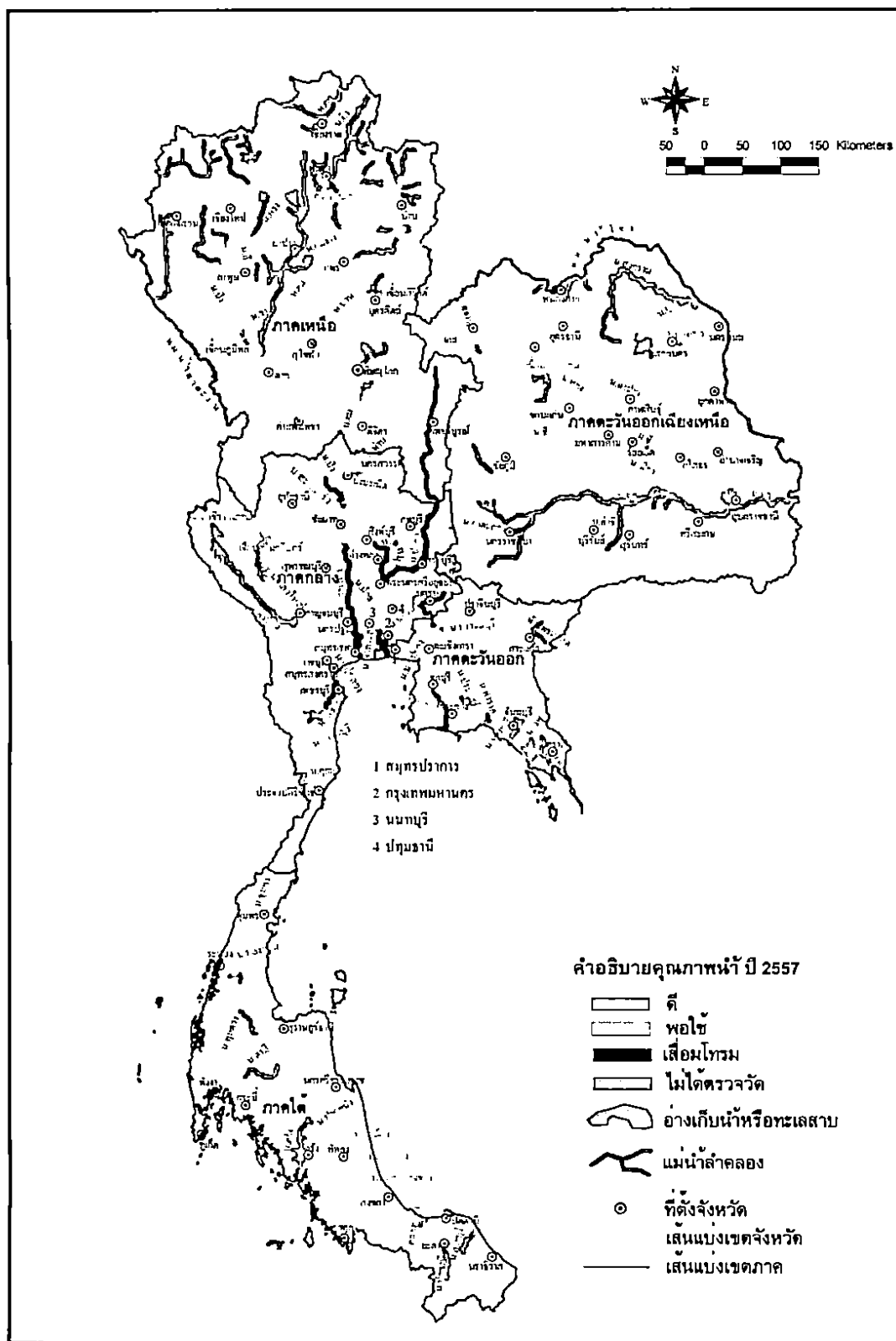
ปัญหาคุณภาพน้ำบาดาล

คุณภาพน้ำบาดาลโดยทั่วไปจะอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ใช้บริโภคได้ อย่างไรก็ตาม ยังมีบางพื้นที่ที่มีปริมาณสารละลายในน้ำบาดาลสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานน้ำดื่ม เช่น ในบางพื้นที่ของ จ.เชียงใหม่ จ.ลำพูน จ.แพร่ จ.ลำปาง และ จ.กาญจนบุรี มีแร่เหล็กและฟลูออไรด์สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานซึ่งเป็นปัญหาที่มักเกิดขึ้นกับพื้นที่ที่มีความสัมพันธ์กับรอยเลื่อนและแหล่งน้ำพุร้อน บางพื้นที่พบปัญหาการรุกรานของน้ำเค็มในชั้นน้ำบาดาล โดยจะเป็นพื้นที่ตามแนวปากแม่น้ำและชายฝั่งทะเล เช่น พื้นที่แม่น้ำเจ้าพระยา และ จ.สงขลา ที่อาจจะมีสาเหตุจากการสูบน้ำบาดาลขึ้นมาใช้เกินสมดุลในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ บางพื้นที่มีคุณภาพน้ำบาดาลกร่อย-เค็ม ไม่เหมาะสำหรับการอุปโภคบริโภค และเกษตรกรรม เช่น จ.ยโสธร จ.อุบลราชธานี จ.ศรีสะเกษ จ.สุรินทร์ และ จ.บุรีรัมย์ ในบางพื้นที่ของ จ.นครศรีธรรมราช มีการพบสารหนูที่อาจมีสาเหตุจากการปนเปื้อนตามธรรมชาติของแร่ธาตุในชั้นหินให้น้ำ และจากการทำเหมืองแร่ดีบุก นอกจากนี้ บางพื้นที่ที่มีการลักลอบทิ้งขยะพิษ น้ำเสีย ของเสียอาจถูกชะล้างลงไปปนเปื้อนในชั้นน้ำบาดาลได้



รูปที่ ๓-๔ พื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมซ้ำซาก

(ที่มา : สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (GISTDA), ๒๕๔๘-๒๕๕๖)



รูปที่ ๓-๕ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำสำคัญทั่วประเทศ (ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ, ๒๕๕๗)

บทที่ ๔

แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐)

การพัฒนาประเทศตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน รัฐบาลได้ให้ความสำคัญในการจัดหาแหล่งน้ำ และพัฒนาระบบชลประทานมาโดยตลอด เพื่อตอบสนองต่อความต้องการใช้น้ำของประเทศ ทั้งด้านอุปโภค บริโภค ด้านการเกษตร อุตสาหกรรม และการรักษาระบบนิเวศ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร การพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคม ส่งผลให้ความต้องการใช้น้ำเพิ่มมากขึ้น รวมถึงการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการเกิดปัญหาภัยธรรมชาติที่รุนแรงเพิ่มมากขึ้น เช่น ปัญหาอุทกภัย ภัยแล้ง ปัญหาการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ลาดชัน และดินโคลนถล่ม ซึ่งเป็นผลจากการตัดไม้ทำลายป่าและพื้นที่ป่าต้นน้ำทรุดโทรม ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศในพื้นที่ต้นน้ำ ปัญหาน้ำเน่าเสียที่เกิดจากชุมชน เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม โดยปัญหาดังกล่าวทวีความรุนแรงขึ้น และกระทบต่อประชาชน สังคมและเศรษฐกิจของประเทศ

ประเทศไทยได้จัดทำยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๑๒ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๖๙) เพื่อเป็นกรอบและแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม สภาพสังคมและเศรษฐกิจ รวมถึงรัฐบาลได้จัดทำยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) และแผนปฏิรูปประเทศ ๑๑ ด้าน ในการพัฒนาประเทศ ดังนั้น เพื่อให้การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ สอดคล้องและตอบสนองเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติ สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ จึงได้จัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) โดยปรับปรุงยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๑๒ ปี ให้ความเหมาะสมสอดคล้องกับเป้าหมายของยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี

๔.๑ ความเชื่อมโยงยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี กับ แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี

สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี ภายใต้ยุทธศาสตร์ ที่ ๕ การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ซึ่งถ่ายทอดลงสู่การดำเนินงานตามแผนแม่บทการบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ (แผนระดับ ๒ : แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็นที่ ๑๙) โดยการจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี มีความเชื่อมโยงและดำเนินการสอดคล้องกับการพัฒนาย่อยตามแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทั้งระบบ ดังนี้ ๑) พัฒนาการจัดการน้ำเชิงลุ่มน้ำทั้งระบบเพื่อเพิ่มความมั่นคงด้านน้ำของประเทศ ๒) เพิ่มผลิตภาพของน้ำทั้งระบบในการใช้น้ำอย่างประหยัด รู้คุณค่า และสร้างมูลค่าเพิ่มจากการใช้น้ำให้ทัดเทียมกับระดับสากล และ ๓) อนุรักษ์และฟื้นฟูแม่น้ำลำคลองและแหล่งน้ำธรรมชาติทั่วประเทศ โดยจะวัดความสำเร็จจากการใช้ดัชนีตามกรอบของธนาคารพัฒนาเอเซีย (ADB) ทั้งนี้แผนแม่บทด้านน้ำจะกำหนดแผนงานที่จะดำเนินการให้มีผลผลิตและผลลัพธ์ที่สามารถส่งผลกระทบต่อดัชนีการวัดในระดับชาติได้ มีประเด็นความเชื่อมโยง ดังนี้ (ตารางที่ ๔-๑)

ตารางที่ ๔-๑ ความเชื่อมโยงยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี กับแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี

แผนแม่บทประเด็น	แผนย่อย/ความครอบคลุม	แผนแม่บทฯ น้ำที่สอดคล้อง
แผนแม่บทประเด็นที่ ๑๙ การบริหารจัดการน้ำ ทั้งระบบ	๑. พัฒนาการจัดการน้ำเชิงลุ่มน้ำ ทั้งระบบเพื่อเพิ่มความมั่นคง ด้านน้ำของประเทศ ● จัดการน้ำเพื่อชุมชนชนบท ● จัดการน้ำเพื่อสิ่งแวดล้อม ● จัดระบบการจัดการน้ำ ในภาวะวิกฤต ● จัดการบริหารน้ำเชิงลุ่มน้ำ อย่างมีธรรมาภิบาล	<u>ด้านที่ ๑ การจัดการน้ำอุปโภคบริโภค</u> ● พัฒนาระบบประปาชนบท ● พัฒนาน้ำดื่มให้ได้มาตรฐานและราคา ที่เหมาะสม <u>ด้านที่ ๓ การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย</u> ● เพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ ● ป้องกันน้ำท่วมชุมชนเมือง การจัดทำผังน้ำ และปรับปรุงผังเมือง ● การจัดการพื้นที่น้ำท่วม และพื้นที่ชะลอน้ำ ● การบรรเทาอุทกภัยในเชิงพื้นที่อย่างเป็น ระบบในระดับลุ่มน้ำ และพื้นที่วิกฤต <u>ด้านที่ ๔ การจัดการคุณภาพน้ำและอนุรักษ์ ทรัพยากรน้ำ</u> ● การลดน้ำเสียจากแหล่งกำเนิด ● พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย <u>ด้านที่ ๕ การอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำ ที่เสื่อมโทรมและป้องกันการพังทลาย ของดิน</u> ● การอนุรักษ์ฟื้นฟูพื้นที่ป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรม ● การป้องกันและลดการชะล้างพังทลาย ของดินในพื้นที่ต้นน้ำ <u>ด้านที่ ๖ การบริหารจัดการ</u> ● ปรับปรุงองค์กรด้านการบริหารจัดการน้ำ ● การจัดทำแผนบริหารจัดการน้ำ ● การพัฒนาระบบฐานข้อมูลสนับสนุน การตัดสินใจ

แผนแม่บทประเด็น	แผนย่อย/ความครอบคลุม	แผนแม่บทฯ น้ำที่สอดคล้อง
	๒. เพิ่มผลิตภาพของน้ำทั้งระบบ ในการใช้น้ำอย่างประหยัด รู้คุณค่า และสร้างมูลค่าเพิ่ม จากการใช้น้ำให้ทัดเทียมกับ ระดับสากล - จัดการน้ำในเขตเมือง - จัดการน้ำเพื่อการพัฒนา - เพิ่มผลิตภาพของการใช้น้ำ	<u>ด้านที่ ๑ การจัดการน้ำอุปโภคบริโภค</u> - พัฒนาระบบประปาเมือง/เศรษฐกิจ - การประหยัดน้ำในทุกภาคส่วน <u>ด้านที่ ๒ การสร้างความมั่นคงน้ำภาคการผลิต</u> - พัฒนาแหล่งน้ำต้นทุนใหม่ - บริหารจัดการความต้องการ - จัดหาน้ำพื้นที่เกษตรน้ำฝน
	๓. อนุรักษ์และฟื้นฟูแม่น้ำ ลำคลองและแหล่งน้ำธรรมชาติ ทั่วประเทศ - พิสูจน์และสอบเขตแม่น้ำ ลำคลอง - แก้ไขปัญหา การรุกร้ำ แนวเขตแม่น้ำ - จัดทำข้อกำหนดในการ ออกแบบทั้งเชิงภูมิ สถาปัตยกรรมและวิศวกรรม	<u>ด้านที่ ๔ การจัดการคุณภาพน้ำ และและอนุรักษ์ ทรัพยากรน้ำ</u> ฟื้นฟูแม่น้ำลำคลอง

๔.๒ ความเชื่อมโยงแผนการปฏิรูปประเทศ ๑๑ ด้าน และแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี

แผนการปฏิรูปประเทศ ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องทรัพยากรน้ำ ได้พิจารณา กำหนดแนวทางการปฏิรูปประเทศ เป้าหมาย และทิศทางของการพัฒนา ซึ่งแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ จะต้องกำหนดแนวทางการดำเนินงาน เป้าหมาย และตัวชี้วัด ให้เป็นไปในทิศทางที่แผนการปฏิรูปประเทศ โดยเชื่อมโยง แผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ (จำนวน ๒๘ กลยุทธ์ ๕๔ แผนงาน) กับแผนปฏิรูปประเทศ ด้านทรัพยากรน้ำ ๕ ประเด็น (๒๗ เรื่อง/กิจกรรม) ดังนี้ (ตารางที่ ๔-๒)

ตารางที่ ๔-๒ ความเชื่อมโยงแผนการปฏิรูปประเทศ ๑๑ ด้าน และแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี

ประเด็นการปฏิรูป	ความเชื่อมโยงแผนแม่บทฯ น้ำ
๑. การบริหารแผนงานโครงการที่สำคัญตามแผนยุทธศาสตร์ การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ - การพัฒนาโครงการพัฒนาแหล่งน้ำตามยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ (กลไกการขับเคลื่อนโครงการ) - การปรับปรุงวิธีบริหารโครงสร้างเชิงซ้อนร่วมกันอย่างเป็นระบบ	<u>ด้านที่ ๖ การบริหารจัดการ</u> การจัดทำแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ

ประเด็นการปฏิรูป	ความเชื่อมโยงแผนแม่บทน้ำ
๒. การบริหารเชิงพื้นที่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการน้ำ ● การบริหารจัดการร่วมกัน ● การถ่ายโอนภารกิจและความรับผิดชอบ ● การบริหารจัดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ● สมดุลการใช้น้ำทั้งผิวดินและใต้ดิน ● การบริหารจัดการพื้นที่น้ำท่วมตามฤดูกาล	<u>ด้านที่ ๒ การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต (เกษตรและอุตสาหกรรม)</u> ● การจัดการด้านความต้องการ ● เพิ่มประสิทธิภาพโครงการแหล่งน้ำ/ระบบส่งน้ำเดิม ● การจัดหาพื้นที่ในพื้นที่เกษตรน้ำฝน ● การพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำ/ระบบส่งน้ำใหม่ ● พัฒนาระบบผันน้ำและระบบเชื่อมโยงแหล่งน้ำ <u>ด้านที่ ๓ การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย</u> ● การจัดการพื้นที่น้ำท่วม/พื้นที่ชะลอน้ำ ● การบรรเทาอุทกภัยในเชิงพื้นที่อย่างเป็นระบบในระดับลุ่มน้ำ/พื้นที่วิกฤต <u>ด้านที่ ๖ การบริหารจัดการ</u> ● การจัดทำ ปรับปรุง ทบทวน กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับด้านทรัพยากรน้ำ ● การส่งเสริม พัฒนา องค์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับประเทศ/ระดับลุ่มน้ำ ● การจัดทำแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ● การสนับสนุนและขับเคลื่อนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับประเทศ/ลุ่มน้ำ ● การบูรณาการการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ
๓. การจัดการระบบเส้นทางน้ำ ● การจัดการระบายน้ำ ● การดูแลเส้นทางน้ำในบริเวณโรงพยาบาลที่อยู่ในพื้นที่น้ำท่วม	<u>ด้านที่ ๓ การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย</u> ● เพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ ● ป้องกันน้ำท่วมชุมชนเมือง/ผังน้ำ ● การบรรเทาอุทกภัยในเชิงพื้นที่อย่างเป็นระบบในระดับลุ่มน้ำ/พื้นที่วิกฤต <u>ด้านที่ ๖ การบริหารจัดการ</u> ● การจัดทำแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ (แผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำแล้งและน้ำท่วม)
๔. ระบบขยายผลแบบอย่างความสำเร็จนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงการบริหารจัดการน้ำ	<u>ด้านที่ ๖ การบริหารจัดการ</u> ● แต่งตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำและส่งเสริมการจัดการน้ำชุมชน ● งานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรมด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ● พัฒนากลไกความร่วมมือระหว่างประเทศด้านทรัพยากรน้ำ (ความร่วมมือด้านวิชาการ)

ประเด็นการปฏิรูป	ความเชื่อมโยงแผนแม่บทน้ำ
๕. ความรู้ เทคโนโลยีและทรัพยากรมนุษย์ เพื่อการบริหารจัดการการขยายผลความสำเร็จด้านการบริหารจัดการน้ำ/ดูแลรักษาอย่างมีส่วนร่วมและยั่งยืน	<u>ด้านที่ ๖ การบริหารจัดการ</u> ● การเพิ่มศักยภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำระดับประเทศและลุ่มน้ำ (การใช้นวัตกรรมหรือแนวทางใหม่ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ) ● งานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรมการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ● พัฒนฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำและข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้อง (คลังข้อมูลน้ำและระบบโทรมาตร) ● การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ (พัฒนาระบบเฝ้าระวังและแจ้งเตือนคุณภาพน้ำ จัดทำระบบ Big Data และการเตือนภัยพื้นที่ลาดเชิงเขา)

๔.๓ ความเชื่อมโยงเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) และแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี

แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี ได้จัดทำให้มีสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนเป้าหมายที่ ๖ สร้างหลักประกันว่าจะมีการจัดให้มีน้ำและสุขอนามัยสำหรับทุกคน และมีการบริหารจัดการที่ยั่งยืน โดยมีความเชื่อมโยง ดังนี้ ตารางที่ ๔ - ๓

ตารางที่ ๔-๓ ความเชื่อมโยงเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน และแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี

เป้าประสงค์	ความเชื่อมโยงแผนแม่บทน้ำ
๖.๑ บรรลุเป้าหมายการให้ทุกคนเข้าถึงน้ำดื่มที่ปลอดภัยและมีราคาที่สามารถซื้อหาได้	<u>ด้านที่ ๑ การจัดการน้ำอุปโภคบริโภค</u> ● พัฒนน้ำดื่มให้ได้มาตรฐานและราคาที่เหมาะสม
๖.๒ บรรลุเป้าหมายการให้ทุกคนเข้าถึงสุขอนามัยที่พอเพียงและเป็นธรรม	<u>ด้านที่ ๑ การจัดการน้ำอุปโภคบริโภค</u> ● พัฒนน้ำดื่มให้ได้มาตรฐานและราคาที่เหมาะสม
๖.๓ ยกระดับคุณภาพน้ำ โดยลดมลพิษ ขจัดสารพิษ และลดการปล่อยสารเคมีและวัสดุอันตราย	<u>ด้านที่ ๔ การจัดการคุณภาพน้ำ และอนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรน้ำ</u>
๖.๔ เพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำในทุกภาคส่วนและสร้างหลักประกันว่าจะมีการใช้น้ำและจัดหาน้ำที่ยั่งยืน	<u>ด้านที่ ๑ การจัดการน้ำอุปโภคบริโภค</u> ● เพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ <u>ด้านที่ ๒ การสร้างความมั่นคงน้ำภาคการผลิต</u> ● การจัดการด้านความต้องการ

เป้าประสงค์	ความเชื่อมโยงแผนแม่บทน้ำ
๖.๕ ดำเนินการบริหารจัดการน้ำแบบองค์รวมในทุกกระดับ	<u>ด้านที่ ๖ การบริหารจัดการ</u> ● ส่งเสริม พัฒนา องค์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับชาติ/ระดับลุ่มน้ำ ● การประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำ
๖.๖ ปกป้องและฟื้นฟูระบบนิเวศที่เกี่ยวข้องกับแหล่งน้ำ รวมถึงภูเขาป่าไม้ พื้นที่ชุ่มน้ำ แม่น้ำ ชื่นหินอุ้มน้ำและทะเลสาบ	<u>ด้านที่ ๔ การจัดการคุณภาพน้ำ และอนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรน้ำ</u> <u>ด้านที่ ๕ การอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรม และป้องกันการพังทลายของดิน</u>
๖.๑ ขยายความร่วมมือระหว่างประเทศและการสนับสนุนการเสริมสร้างขีดความสามารถให้แก่ประเทศกำลังพัฒนาในกิจกรรมและแผนงานที่เกี่ยวข้องกับน้ำและสุขอนามัย	<u>ด้านที่ ๖ การบริหารจัดการ</u> ● พัฒนากลไกความร่วมมือระหว่างประเทศด้านทรัพยากรน้ำ
๖.๒ สนับสนุนและเพิ่มความเข้มแข็งในการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นในการพัฒนาการจัดการน้ำและสุขอนามัย	<u>ด้านที่ ๖ การบริหารจัดการ</u> ● การประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำ ● ปรับปรุงโครงสร้างองค์กร ทั้งระดับชาติและระดับลุ่มน้ำ

๔.๔ หลักการและแนวคิดในการปรับปรุงแผนแม่บท

ในการจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) เป็นการปรับปรุงแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๑๒ ปี (พ.ศ. ๒๕๔๘-๒๕๖๐) โดยประเมินและปรับปรุงแนวทางการดำเนินงานบางด้านให้เหมาะสมยิ่งขึ้น มีการกำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดที่ชัดเจน สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี ซึ่งผลการประเมินเป็น ดังนี้

๑) ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเดิม เป็นยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ปี ๒๕๔๘-๒๕๖๐ จะต้องขยายเป็นปี ๒๕๖๑ – ๒๕๘๐ และปรับปรุงให้ยุทธศาสตร์น้ำสนับสนุนเป้าหมาย ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี และการปฏิรูปด้านทรัพยากรน้ำ ในประเด็นที่เกี่ยวข้อง เช่น ด้านการเกษตร อุตสาหกรรม การท่องเที่ยว กลุ่มจังหวัด ภูมิภาค การพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจ

๒) การกำหนดกิจกรรม แผนงานโครงการ ของหน่วยงานยังไม่สอดคล้อง หรือตอบสนองต่อเป้าหมายและกรอบเวลา ให้หน่วยงานปรับกิจกรรม แผนงาน โครงการ ให้มีผลสัมฤทธิ์กระทบเป้าหมาย และกรอบเวลาตามยุทธศาสตร์ ซึ่งของเดิมเป็นการกำหนดจากภารกิจของหน่วยงานเป็นส่วนใหญ่

๓) รวบรวมข้อมูลพื้นฐานไม่ครบถ้วน เพียงพอให้ทราบถึงสถานการณ์ หรือความต้องการ เพื่อนำไปใช้ในการกำหนดเป้าหมาย โดยให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ภายใน ๒-๓ ปี และเตรียมแนวทางในการจัดเก็บข้อมูลเพื่อการประเมินผลสัมฤทธิ์

๔) หน่วยงานจะต้องจัดทำแผนแม่บท แผนปฏิบัติการตามภารกิจของหน่วยงาน ทำให้ไม่สามารถกำหนดทิศทางยุทธศาสตร์ในประเด็นนั้นๆ และโครงการที่ต้องบูรณาการในพื้นที่กับหน่วยงานอื่น

๕) เพิ่มกิจกรรมหรือแนวทางใหม่ และกำหนดเจ้าภาพ หน่วยงาน เพื่อกำกับและขับเคลื่อนงานที่ต้องบูรณาการหลายหน่วยงานหรือในระดับพื้นที่

๖) การใช้นวัตกรรมใหม่ๆ การวิจัย เพื่อขับเคลื่อนงานที่มีช่องว่าง ยังไม่มีแนวทางที่ชัดเจน

๗) การสื่อสารทำความเข้าใจเกี่ยวกับยุทธศาสตร์ไม่ดีพอ ทำให้หน่วยงานมองเป้าหมายไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน และไม่สามารถเชื่อมโยงกับห่วงโซ่ผลลัพธ์ (Results Chain) ที่ให้หน่วยงานมีเป้าหมายร่วมกัน

๔.๕ แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ -๒๕๘๐)

๔.๕.๑ วิสัยทัศน์

ได้กำหนดวิสัยทัศน์การพัฒนาตามแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) ไว้ ดังนี้ “ทุกหมู่บ้านมีน้ำสะอาดอุปโภค บริโภค น้ำเพื่อการผลิตมั่นคง ความเสียหายจากอุทกภัยลดลง คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน บริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืน ภายใต้การพัฒนาอย่างสมดุล โดยมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน”

๔.๕.๒ เป้าหมายในภาพรวมของแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี

๑) ประชาชนทั้งในเมืองและชนบท มีน้ำอุปโภคและน้ำดื่มเพียงพอ ได้มาตรฐานสากลในราคาที่เหมาะสม มีการประหยัดน้ำทุกภาคส่วนทั้งภาคอุตสาหกรรมและครัวเรือน รวมทั้งมีความสามารถในการบริหารจัดการน้ำระดับชุมชน และท้องถิ่น

๒) สามารถจัดหาน้ำเพื่อการผลิต (เกษตร อุตสาหกรรม) ได้อย่างสมดุลระหว่างศักยภาพกับความต้องการ มีการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ ประหยัด ผลิตภาพสูงขึ้น รวมทั้ง สามารถจัดหาน้ำบรรเทาผลกระทบจากการขาดแคลนน้ำในพื้นที่เกษตรน้ำฝนให้เพียงพอต่อการดำรงชีพและการทำการเกษตรในฤดูฝน

๓) มีระบบป้องกันน้ำท่วมและอุทกภัยที่มีประสิทธิภาพ ทั้งโครงสร้างและการบริหารจัดการ มีผังการระบายน้ำทุกระดับ การบริหารพื้นที่น้ำท่วมและพื้นที่ชะลอน้ำ

๔) การฟื้นฟูแม่น้ำลำคลองและแหล่งน้ำธรรมชาติ ให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน ชุมชนขนาดใหญ่ มีการบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่สิ่งแวดล้อม มีการจัดการโดยการป้องกันและลดน้ำเสียที่ต้นทาง

๕) ป่าต้นน้ำได้รับการฟื้นฟู สามารถชะลอการไหลบ่าของน้ำ มีการใช้ประโยชน์จากลุ่มน้ำตามผังที่กำหนด มีการอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่ลาดชัน

๖) มีระบบบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่มีธรรมาภิบาล ทันสมัย มีกฎหมาย ระเบียบ เกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ มีโครงสร้างองค์กรเหมาะสมในการบริหารจัดการน้ำทุกระดับ สามารถบริหารจัดการตามแผนยุทธศาสตร์ แผนแม่บท แผนปฏิบัติการ ระบบ และกลไกการจัดสรรน้ำ รวมทั้ง มีระบบฐานข้อมูลทรัพยากรมนุษย์ และงานวิจัยเพียงพอในการตัดสินใจและบริหารจัดการ

๔.๕.๓ ประเด็นความครอบคลุมในการวางแผนแม่บทด้านน้ำของประเทศ

ในการจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ได้กำหนดแนวทางการพัฒนาให้ครอบคลุมตามแนวทางการพัฒนาย่อย ที่กำหนดไว้ในยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) ประกอบด้วย

๑) การจัดการน้ำเพื่อชุมชนชนบท ได้แก่ การจัดให้มีน้ำสะอาดใช้ทุกครัวเรือนในชุมชนชนบท ทั้งปริมาณ คุณภาพ และราคาที่เหมาะสม

๒) การจัดการน้ำในเขตเมือง ได้แก่ การจัดให้มีน้ำเพียงพอต่อการเจริญเติบโตของเขตเมืองเพื่อการอยู่อาศัย การพาณิชย์ และบริการ พร้อมระบบการจัดการน้ำในเขตเมือง มีระบบแผนผังน้ำ ระบบกระจายน้ำดี ระบบรวบรวมน้ำเสีย ระบบป้องกันน้ำท่วม และระบายน้ำ

๓) การจัดการน้ำเพื่อการพัฒนา ได้แก่ การพัฒนาน้ำเพื่อการเกษตร การพัฒนาน้ำเพื่ออุตสาหกรรม การเพิ่มมูลค่าน้ำ และการปรับโครงสร้างการใช้น้ำด้านการเกษตร และอุตสาหกรรม

๔) การจัดการน้ำเพื่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การจัดการพื้นที่ต้นน้ำ การพัฒนา พื้นที่ชุ่มน้ำ แหล่งน้ำธรรมชาติ การควบคุมปริมาณการไหลของน้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศ การจัดการคุณภาพน้ำ (การลดแหล่งน้ำเสียที่แหล่งกำเนิด และพัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย) การจัดการน้ำเสียภาคการเกษตร และการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำให้ครอบคลุมถึงการไหลลงทะเล

๕) การจัดระบบการจัดการน้ำในภาวะวิกฤต ได้แก่ การบริหารจัดการพื้นที่เสี่ยงภัย (การปรับตัวหนีภัย การบริหารจัดการพื้นที่น้ำท่วม) และการจัดการเชิงโครงสร้าง

๖) การบริหารเชิงลุ่มน้ำอย่างมีธรรมาภิบาล ได้แก่ การวางแผนลุ่มน้ำแบบองค์รวมและบูรณาการ การจัดการให้มีการจัดหา การใช้น้ำที่สมดุล ทันสมัย ทันการณ์ และสร้างความเป็นธรรม โดยมีโครงสร้าง องค์กร การจัดการ กฎระเบียบ การจัดหาและการใช้น้ำอย่างสมดุล มีระบบและกลไกการจัดสรรน้ำ และการพัฒนารูปแบบ การจัดการ ระบบการจัดการน้ำชุมชนที่เหมาะสม มีระบบผังน้ำ การจัดทำแผนตามความสำคัญในพื้นที่ การเตรียมความพร้อมขององค์กร เครื่องมือ การจัดการ การสื่อสารและสารสนเทศ การดำเนินการความร่วมมือระหว่างประเทศเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เชื่อมโยงประเด็นการพัฒนาอื่นร่วมกัน การศึกษา วิจัย พัฒนา เทคโนโลยี และนวัตกรรม เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ

๔.๕.๔ แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี

เพื่อให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ข้างต้น ได้กำหนด แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) ไว้ ๖ ด้าน คือ

- ด้านที่ ๑ การจัดการน้ำอุปโภคบริโภค
- ด้านที่ ๒ การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต
- ด้านที่ ๓ การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย
- ด้านที่ ๔ การจัดการคุณภาพน้ำ และอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ
- ด้านที่ ๕ การอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรม และป้องกันการพังทลายของดิน
- ด้านที่ ๖ การบริหารจัดการ

ด้านที่ ๑ การจัดการน้ำอุปโภคบริโภค

หลักการ : น้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค เป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตของมนุษย์ ช่วงที่ผ่านมารัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณจำนวนมาก เพื่อจัดหา น้ำ อุปโภค บริโภค บริการประชาชนอย่างทั่วถึงทั้งพื้นที่เมือง และชนบท รวมทั้งเพื่อตอบสนองเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ที่สมาชิกขององค์การสหประชาชาติ กำหนดใน เป้าหมายที่ ๖ “การเข้าถึงการใช้น้ำสะอาดและสุขาภิบาลที่ดี”

ภาพรวมความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเนื่องจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจ การเพิ่มขึ้นของประชากร และพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษ โดยคาดการณ์ว่าในปี ๒๕๗๐ จะมีความต้องการมากถึง ๘,๒๖๐ ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี และจากข้อมูลพื้นฐานระดับหมู่บ้าน (กชช. ๒ ค) ปี ๒๕๕๖ พบว่า มีหมู่บ้านที่ไม่มีระบบประปา จำนวน ๗,๔๙๐ หมู่บ้าน มีหมู่บ้านที่ประกาศเป็นพื้นที่ภัยแล้งต้องช่วยเหลือเป็นประจำทุกปี และหลายพื้นที่มีค่าใช้จ่ายสูง ในการจัดหา น้ำ อุปโภค บริโภค ซึ่งแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๑๒ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๘ – ๒๕๖๙) กำหนดว่าจะดำเนินการให้ครบทุกหมู่บ้านในปี ๒๕๖๐ ซึ่งดำเนินการได้จริง ๗,๒๓๔ หมู่บ้าน ยังเหลือที่จะดำเนินการต่อใน แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) จำนวน ๒๕๖ หมู่บ้าน กำหนดแล้วเสร็จภายใน ปี ๒๕๖๕ รวมทั้ง ปรับปรุงซ่อมแซมระบบประปาหมู่บ้านที่ชำรุดเสียหาย จำนวน ๑๔,๕๓๔ หมู่บ้าน ให้แล้วเสร็จภายใน ปี ๒๕๘๐ สำหรับในเขตเมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ จะขยายเขตการจ่ายน้ำ เพื่อรองรับการขยายตัวของเมือง การท่องเที่ยว และเขตเศรษฐกิจพิเศษ นอกจากนั้น จะปรับปรุงระบบประปาให้ได้มาตรฐาน ส่งเสริมการประหยัดน้ำในภาคครัวเรือน ภาคบริการ และภาคราชการ

เป้าประสงค์ : จัดหาน้ำสะอาดเพื่อการอุปโภคบริโภคให้แก่ชุมชน ครบทุกหมู่บ้าน หรือทุกครัวเรือน ชุมชนเมือง แหล่งท่องเที่ยวสำคัญ และพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษ รวมทั้งการจัดหาแหล่งน้ำสำรองในพื้นที่ซึ่งขาดแคลนแหล่งน้ำต้นทุน พัฒนาน้ำดื่มให้ได้มาตรฐาน ในราคาที่เหมาะสม และการประหยัดน้ำ โดยลดการใช้น้ำภาคครัวเรือน ภาคบริการ และภาคราชการ

- กลยุทธ์ :
- ๑) พัฒนา ขยายเขต และเพิ่มประสิทธิภาพระบบประปาหมู่บ้าน โดยจัดหาแหล่งน้ำ และก่อสร้างระบบประปาให้ครอบคลุมทุกหมู่บ้านทั่วประเทศ และปรับปรุงระบบประปาเดิมที่ชำรุด เพื่อให้ใช้งานได้
 - ๒) พัฒนาระบบประปาเมือง/พื้นที่เศรษฐกิจ โดยการขยายเขตระบบประปา เพิ่มเขตจ่ายน้ำสำหรับเมืองหลัก พื้นที่เศรษฐกิจพิเศษ และแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ การจัดหาแหล่งน้ำสำรองในพื้นที่ซึ่งขาดแคลนแหล่งน้ำต้นทุน และลดการสูญเสียในระบบท่อส่งจ่ายน้ำประปา
 - ๓) พัฒนानी้ดื่มให้ได้มาตรฐานและราคาที่เหมาะสม โดยกำหนดมาตรฐานระบบประปาหมู่บ้าน การจำแนกระบบประปา แล้วดำเนินการปรับปรุงให้ได้มาตรฐาน ครอบคลุมหมู่บ้าน รวมทั้งพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อสนับสนุนน้ำดื่มสะอาดให้โรงเรียน และชุมชน
 - ๔) การประหยัดน้ำทุกภาคส่วน โดยส่งเสริมการลดการใช้น้ำในภาคครัวเรือน ภาคบริการ และภาคราชการ

ตารางที่ ๔-๔ เป้าหมายตามแผนแม่บทด้านที่ ๑ การจัดการน้ำอุปโภคบริโภค

กลยุทธ์ /แผนงาน	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย (ปี)				หน่วยงาน อำนวยความสะดวก ขับเคลื่อน	หน่วยงานปฏิบัติ	
		๒๐ ปี	๖๑-๖๕	๖๖-๗๐	๗๑-๘๐		หลัก	สนับสนุน
๑. การพัฒนา ขยายเขตและเพิ่มประสิทธิภาพระบบประปาหมู่บ้าน	หมู่บ้านที่ก่อสร้างระบบประปา	๒๕๖	๒๕๖	-	-	มท.	สถ./อปท.	ทท./ทบ./กปท./นทท.
	จำนวนครัวเรือน	๑๑,๔๔๑	๑๑,๔๔๑	-	-			
	หมู่บ้านที่ได้รับการเพิ่มประสิทธิภาพระบบประปา	๑๔,๕๓๔	๕,๔๗๒	๕,๑๕๗	๓,๙๐๕			
๒. พัฒนาประปาเมือง/พื้นที่เศรษฐกิจ								
๒.๑ การขยายเขต/เพิ่มเขตจ่ายน้ำ	จำนวนแห่ง/สาขา	๑๐,๐๗๐	๒,๕๗๐	๒,๕๐๐	๕,๐๐๐	สทช.	กปน./กปท.	ชป./ทท./ทบ.
	จำนวนครัวเรือน	๑,๐๐๐,๐๐๐	๒๘๐,๐๐๐	๒๗๕,๐๐๐	๔๔๕,๐๐๐			
๒.๒ แผนระบบประปาเมืองหลัก/พื้นที่เศรษฐกิจ/แหล่งท่องเที่ยว	จำนวนแห่ง	๓๘๘	๕๕	๑๐๓	๒๓๐		กปท.	-
	จำนวนครัวเรือน	๔,๒๓๙,๙๘๐	๗๘๙,๙๘๐	๑,๑๕๐,๐๐๐	๒,๓๐๐,๐๐๐			
๒.๓ จัดหาแหล่งน้ำสำรอง/จัดหาน้ำต้นทุน	จำนวนแห่ง	๑๙๖	๕๙	๓๗	๑๐๐		กปน./กปท.	-
	ปริมาณน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	๓๔๖	๗๒	๑๕๔	๑๒๐			
๒.๔ ลดการสูญเสียในระบบท่อส่งจ่ายน้ำประปา	ร้อยละการควบคุมการสูญเสีย	การสูญเสียไม่เกินร้อยละ ๒๐	- จัดทำแผน (ปี ๖๕) - ไม่เกินร้อยละ ๒๕	ไม่เกินร้อยละ ๒๓	ไม่เกินร้อยละ ๒๐		กปน./กปท.	-
๓. พัฒนาน้ำดื่มให้ได้มาตรฐานและราคาที่เหมาะสม								
๓.๑ การปรับปรุงระบบประปาหมู่บ้านให้ได้มาตรฐาน (SDGs)	ร้อยละหมู่บ้านที่ได้รับการปรับปรุงให้ได้มาตรฐาน	ครบทุกหมู่บ้าน	๒๐	๓๐	๕๐	มท.	สถ.	ทท./อน./สป.ทส./กปท./ทท.
	ร้อยละของระบบประปาที่ผ่านมาตรฐานประปาดื่มได้	๙๐	๑๘	๒๗	๔๕			
๓.๒ พัฒนาน้ำดื่มสะอาดที่ได้มาตรฐานและราคาที่เหมาะสม	จำนวนแห่ง	๔,๐๑๕	๒,๙๑๑	๑,๑๐๔	-		ทท.	ศธ.
	ครัวเรือนที่ได้รับประโยชน์	๓๖๖,๗๐๐	๒๗๔,๓๐๐	๙๒,๔๐๐	-			
	ร้อยละการลดลงของผู้ป่วยจากน้ำดื่ม	๑๐	๒	๓	๕			

กลยุทธ์ /แผนงาน	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย (ปี)				หน่วยงาน อำนวยการ ขับเคลื่อน	หน่วยงานปฏิบัติ	
		๒๐ ปี	๖๑-๖๕	๖๖-๗๐	๗๑-๘๐		หลัก	สนับสนุน
๔.การประหยัดน้ำทุกภาคส่วน								
๔.๑ ลดการใช้น้ำภาคครัวเรือน/บริการ	ปริมาณการใช้น้ำ (ลิตร/คน/วัน)	ไม่เกิน ๒๑๕	ไม่เกิน ๒๓๔	ไม่เกิน ๒๒๔	ไม่เกิน ๒๑๕	สทช.	กปภ./กปน.	ทุกหน่วยงาน/ ภาคเอกชน
๔.๒ ลดการใช้น้ำภาคราชการ	ร้อยละหน่วยงานรัฐที่ลดการ ใช้น้ำได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐	๑๐๐	๒๐	๓๐	๕๐		สทช.	ทุกหน่วยงาน/ ภาคเอกชน

แนวทางการขับเคลื่อน

๑. แผนงานประปาหมู่บ้านให้ได้มาตรฐานน้ำอุปโภค บริโภค เนื่องจากเป็นภารกิจขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แต่เป็นงานที่ริเริ่มใหม่ จึงเห็นควรมอบให้กระทรวงมหาดไทยเป็นหน่วยงานประสานและขับเคลื่อน และกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นและกรมทรัพยากรน้ำเป็นหน่วยงานปฏิบัติหลัก ในการกำหนดมาตรฐาน จัดทำรูปแบบมาตรฐาน สนับสนุนท้องถิ่นในการสำรวจ ออกแบบ และจัดทำโครงการนำร่อง พร้อมทั้งการถ่ายทอดเทคโนโลยีและเพิ่มขีดความสามารถให้ท้องถิ่นดำเนินการได้เองต่อไป

๒. แผนงานประปาเมืองหลัก พื้นที่เศรษฐกิจต่างๆ มอบสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติเป็นหน่วยประสานและขับเคลื่อนแผนการพัฒนาในด้านต่างๆ เพื่อกำหนดแผนงานโครงการรองรับในอนาคต

๓. การประหยัดน้ำภาคครัวเรือนและบริการ ในระยะแรกจะดำเนินการในเขตรับผิดชอบของการประปาส่วนกลาง และการประปาส่วนภูมิภาค โดยเน้นในเขตขาดแคลนน้ำต้นทุน มีเป้าหมายให้อัตราการใช้น้ำต่อคนลดลงหรือเหมาะสมกับกิจกรรมของพื้นที่นั้นๆ

ด้านที่ ๒ การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต

หลักการ : ประเทศไทยมีสัดส่วนในการเก็บกักน้ำต่อน้ำท่าเฉลี่ยในระดับสูง เฉพาะในบางลุ่มน้ำ ได้แก่ลุ่มน้ำภาคกลาง และตะวันตกที่มีอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ สำหรับลุ่มน้ำที่เหลือมีการเก็บกักในระดับต่ำ จึงมีวิกฤตการณ์น้ำที่เกิดขึ้นเป็นการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งตามวงจรธรรมชาติ แต่ปัจจุบันเกิดจากปริมาณน้ำฝนที่แปรปรวน เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ประกอบกับความต้องการใช้น้ำที่เพิ่มขึ้นทำให้เกิดความไม่สมดุลของปริมาณน้ำ ปัญหาการขาดแคลนน้ำมีแนวโน้มเกิดบ่อยครั้ง และทวีความรุนแรงมากขึ้น ทำให้เกิดการช่วงชิงทรัพยากรน้ำระหว่างชุมชนเมือง อุตสาหกรรมและชนบท การเข้าถึงทรัพยากรน้ำโดยเสรี ขาดความเป็นธรรม

การผลิตภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ โดยภาคอุตสาหกรรม มีแนวโน้มการขยายตัวค่อนข้างเร็วและต่อเนื่อง มีสัดส่วนในรายได้ประชาชาติค่อนข้างสูง ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในเขตภาคกลางและภาคตะวันออก และมีแนวโน้มจะขยายตัวมากขึ้นในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC) ได้แก่ จังหวัดฉะเชิงเทรา ชลบุรี และจังหวัดระยอง ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวต้องจัดหาแหล่งน้ำเพิ่มเติม เพื่อรองรับความเสี่ยงในการขาดแคลนน้ำ ส่วนภาคเกษตรกรรมมีการขยายตัวและมีสัดส่วนในรายได้ประชาชาติค่อนข้างน้อย แต่ก็มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจภูมิภาค เป็นแหล่งสร้างงานมากกว่าร้อยละ ๓๐ ของแรงงานทั้งประเทศ แต่เกษตรกรส่วนใหญ่ยังได้รับผลตอบแทนไม่เพียงพอต่อการดำรงชีพ รายได้ส่วนใหญ่มาจากผลผลิตพืชที่สำคัญ ได้แก่ ข้าว ยางพารา อ้อยโรงงาน ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปาล์มน้ำมัน และมันสำปะหลัง เป็นต้น ภาคเกษตรกรรมมีความต้องการใช้น้ำสูงถึงร้อยละ ๗๕ ของความต้องการใช้น้ำทั้งหมด ปัญหาการขาดแคลนน้ำขึ้นกับความต้องการของภาคเกษตรกรรม โดยเฉพาะการผลิตข้าว ดังนั้น จำเป็นต้องเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำและการชลประทาน โดยพิจารณาทางเศรษฐศาสตร์ ใช้หลักลดการใช้น้ำ การนำน้ำกลับมาใช้ใหม่และการจัดทำข้อมูลการใช้น้ำ (Water Footprint)

ในปี ๒๕๖๐ ประเทศไทยมีพื้นที่ชลประทานทั้งหมด ๓๒.๖๖ ล้านไร่ มีความสามารถในการเก็บกักน้ำต้นทุน ๘๑,๘๔๑ ล้านลูกบาศก์เมตร และเพื่อรองรับความต้องการน้ำในอนาคต ซึ่งตามแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี นั้น ได้กำหนดจะเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุน ๑๓,๒๔๓ ล้านลูกบาศก์เมตร และเพิ่มพื้นที่ระบบส่งน้ำ (ชลประทาน) ๑๗.๙๕ ล้านไร่ ส่วนพื้นที่เกษตรกรรมนอกเขตชลประทาน ประมาณ ๑๐๐ ล้านไร่ ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นพื้นที่ทำการเกษตรแบบอาศัยน้ำฝน จะพัฒนาให้สามารถเพาะปลูกพืชได้อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง โดยการฟื้นฟูแหล่งน้ำธรรมชาติ การพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก แหล่งน้ำชุมชน แหล่งน้ำในไร่นา พัฒนาบ่อบาดาล และการจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ นอกจากการจัดการหาแหล่งเก็บกักน้ำเพิ่มเติม และพัฒนาพื้นที่ชลประทาน ยังมีแผนในการลดการใช้น้ำภาคเกษตรกรรม โดยส่งเสริมการทำนาแบบเปียกสลับแห้ง การจัดรูปที่ดิน และลดการใช้น้ำภาคอุตสาหกรรมรวมทั้ง ส่งเสริมการเพิ่มผลิตภาพการใช้น้ำ (Productivity) ทั้งภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม

เป้าประสงค์ : พัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำและระบบส่งน้ำใหม่ให้เต็มศักยภาพ พร้อมทั้งการจัดหาน้ำในพื้นที่เกษตรน้ำฝน เพื่อขยายโอกาสจากศักยภาพโครงการขนาดเล็กและลดความเสี่ยงในพื้นที่ไม่มีศักยภาพ ลดความเสี่ยง/ ความเสียหายลง ร้อยละ ๕๐ รวมถึงการเพิ่มผลิตภาพและปรับโครงสร้างการใช้น้ำ โดยดำเนินการ ร่วมกับยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันและด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคมเพื่อยกระดับผลิตภาพด้านน้ำทั้งระบบ

- กลยุทธ์ :**
- ๑) การจัดการด้านความต้องการ โดยลดการใช้น้ำภาคการเกษตร นำน้ำกลับมาใช้ใหม่ในพื้นที่ชลประทาน รวมถึงการลดใช้น้ำในภาคอุตสาหกรรม
 - ๒) เพิ่มประสิทธิภาพโครงการแหล่งน้ำและระบบส่งน้ำเดิม โดยปรับปรุงประสิทธิภาพแหล่งน้ำ ระบบส่งน้ำ และเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนในแหล่งน้ำเดิม
 - ๓) การจัดหาน้ำในพื้นที่เกษตรน้ำฝน เพื่อขยายโอกาสจากศักยภาพโครงการขนาดเล็ก และลดความเสี่ยงในพื้นที่ไม่มีศักยภาพ โดยการอนุรักษ์ พื้นฟู พัฒนาแหล่งน้ำและระบบกระจายน้ำ การจัดระบบ การพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ สระน้ำในไร่นาและพัฒนาบ่อบาดาลเพื่อการเกษตร
 - ๔) พัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำ/ระบบส่งน้ำใหม่ ด้วยการพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำ พัฒนาระบบชลประทาน การเพิ่มปริมาณน้ำที่จัดการได้ รวมทั้งการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลขนาดใหญ่ที่มีศักยภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม
 - ๕) พัฒนาระบบผันน้ำและระบบเชื่อมโยงแหล่งน้ำ ลดความขัดแย้งการใช้น้ำภาคการเกษตรและอุตสาหกรรม โดยพัฒนาโครงข่ายน้ำภายในประเทศ และการผันน้ำระหว่างประเทศ
 - ๖) การเพิ่มผลิตภาพมูลค่าภาคการผลิต โดยการส่งเสริมด้านการเกษตร พันธุ์พืช และการปลูกพืช ให้มีผลิตภาพสูงมากขึ้น ในพื้นที่ต้นแบบและขยายผลการดำเนินการไปสู่พื้นที่ที่ได้รับการพัฒนาแหล่งน้ำ และระบบส่งน้ำแล้วต่อไป โดยดำเนินการร่วมกับยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน และด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคมเพื่อยกระดับผลิตภาพด้านน้ำทั้งระบบ
 - ๗) การเพิ่มน้ำต้นทุนโดยปฏิบัติการฝนหลวง ให้อ่างเก็บน้ำและพื้นที่เกษตรกรรม

ตารางที่ ๔-๕ เป้าหมายตามแผนแม่บทด้านที่ ๒ การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต

กลยุทธ์ / แผนงาน	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย (ปี)				หน่วยงาน อำนวยความสะดวก ขับเคลื่อน	หน่วยงานปฏิบัติ		
		๒๐ ปี	๖๑-๖๕	๖๖-๗๐	๗๑-๘๐		หลัก	สนับสนุน	
๑. การจัดการด้านความต้องการ									
๑.๑ ลดการใช้น้ำภาคเกษตร และนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ใน เขตพื้นที่ชลประทาน	พื้นที่ดำเนินการ (ไร่)	๖๐๐,๐๐๐	๑๕๐,๐๐๐	๑๕๐,๐๐๐	๓๐๐,๐๐๐	สทช.	ชล.	กษ.	
	ปริมาณน้ำที่ประหยัดได้ (ล้าน ลบ.ม./ปี)	๑๕๒	๓๘	๓๘	๗๖				
๑.๒ การลดการใช้น้ำ ภาคอุตสาหกรรม	จำนวนโรงงานที่เข้าร่วม/ปี	ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ โรงงาน	ไม่น้อย กว่า ๘๐	ไม่น้อย กว่า ๑๕๐	ไม่น้อย กว่า ๒๐๐				กรอ./กนอ.
	ร้อยละของปริมาณน้ำที่ลดได้	ไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๑๕	ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๕						
๒. เพิ่มประสิทธิภาพโครงการแหล่งน้ำ และระบบส่งน้ำเดิม									
๒.๑ ปรับปรุงประสิทธิภาพ แหล่งน้ำ/ระบบส่งน้ำเดิม	ปริมาณน้ำใช้การ (ล้าน ลบ.ม.)	๖,๓๕๖	๖,๑๑๔	๑๖๗	๗๕	สทช.	ชล./ทน./ อปท.	มูลนิธิปิดทอง หลังพระฯ	
	๒.๒ เพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนใน โครงการแหล่งน้ำเดิม	จำนวนแห่ง	๑๔๖	๕๕	๖๐				๓๑
		ปริมาณน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	๕๐๗	๓๕๖	๑๒๓		๒๘	ชล./ทน./ อปท.	-
๓. การจัดหาในในพื้นที่เกษตรน้ำฝน									
๓.๑ อนุรักษ์ พื้นที่พัฒนา แหล่งน้ำเพื่อตอบสนองความ ต้องการใช้น้ำพื้นที่เกษตร น้ำฝน	ปริมาณน้ำที่เพิ่มขึ้น (ล้าน ลบ.ม.)	๑๒,๓๘๘	๒,๗๐๑	๓,๗๒๒	๕,๙๖๕	สทช.	ทน./สปก./ อปท.	ปก. /มูลนิธิปิดทอง หลังพระฯ/ กองทัพบก*	
	๓.๒ พัฒนาระบบกระจายน้ำ ในพื้นที่เกษตรน้ำฝน	พื้นที่รับประโยชน์ (ไร่)	๑๓,๑๓๓,๔๙๐	๒,๗๒๕,๓๘๙	๓,๒๗๑,๙๗๕				๗,๑๓๖,๑๒๖
	๓.๓ พัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการ อนุรักษ์ดินและน้ำ/แหล่งน้ำ ชุมชน/สระน้ำในไร่นา							พด./สปก./ อปท.	มูลนิธิปิดทอง หลังพระฯ/ กองทัพบก*

กลยุทธ์ /แผนงาน	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย (ปี)				หน่วยงาน อำนวยการ ขับเคลื่อน	หน่วยงานปฏิบัติ	
		๒๐ ปี	๖๑-๖๕	๖๖-๗๐	๗๑-๘๐		หลัก	สนับสนุน
๓.๓.๑ แหล่งน้ำเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ	จำนวนแห่ง	๓,๙๖๓	๙๖๓	๑,๐๐๐	๒,๐๐๐		พต.	อปท.
	ปริมาณน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	๑๑๒	๒๘	๒๘	๕๖			
๓.๓.๒ แหล่งน้ำชุมชน	จำนวนแห่ง	๑๙๔	๔๔	๕๐	๑๐๐		พต./อปท.	มูลนิธิปิดทองหลังพระฯ/ กองทัพบก*
	ปริมาณน้ำที่เพิ่มขึ้น (ล้าน ลบ.ม.)	๕	๑	๑	๓			
๓.๓.๓ สระน้ำในไร่นา	จำนวนแห่ง	๓๘๒,๗๐๒	๒๒๔,๓๑๔	๑๕๑,๐๐๐	๗,๓๘๘		พต./สปก./อปท.	-
	ปริมาณน้ำที่เพิ่มขึ้น (ล้าน ลบ.ม.)	๔๙๗	๓๐๑	๑๘๖	๑๐			
๓.๔ พัฒนาระบบบำบัดน้ำเพื่อการเกษตร	ปริมาณน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	๘๕๘	๑๘๖	๒๔๙	๔๒๓		ทบ./อปท.	สปก.
	พื้นที่รับประโยชน์ (ไร่)	๑,๕๕๕,๗๙๐	๓๑๐,๖๗๐	๔๖๑,๘๐๐	๗๘๓,๓๒๐			
๔. การพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำ /ระบบส่งน้ำใหม่								
๔.๑ พัฒนาระบบกักเก็บน้ำ/อาคารบังคับน้ำ/ระบบส่งน้ำใหม่ (เกษตรและอุตสาหกรรม)	จำนวนแห่ง	๗,๓๓๒	๒,๓๑๒	๒,๕๙๑	๒,๔๒๙	สทช.	ขป.	ทบ./ทบ./มท./สปก./กปร.
	ปริมาณน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	๑๓,๒๔๓	๑,๑๔๐	๓,๖๐๙	๘,๔๙๔			
	ปริมาณน้ำที่บริหารจัดการได้ (ล้าน ลบ.ม.)	๘,๓๘๗	๗๑๓	๑,๑๕๙	๖,๕๒๕			
	จำนวนพื้นที่มีระบบส่งน้ำ (ไร่)	๑๗,๙๔๕,๒๓๒	๒,๑๖๓,๐๐๓	๓,๔๕๓,๙๓๓	๑๒,๓๒๘,๒๙๖			
๔.๒ พัฒนาระบบน้ำทางเลือกเช่น พัฒนาระบบน้ำบาดาลขนาดใหญ่ นำน้ำทะเลมาผลิตเป็นน้ำจืด	ปริมาณน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	๑๙๖	๘๔	๓๓	๗๙		สทช./ทบ.	ทุกหน่วยงาน
	พื้นที่เป้าหมายดำเนินการ	พื้นที่เศรษฐกิจพิเศษ และพื้นที่ท่องเที่ยวสำคัญ	พื้นที่เศรษฐกิจพิเศษ ตาก มุกดาหาร สระแก้ว ตราด หอนกคาย สงขลา และ EEC เกาะสมุย เกาะช้าง	พื้นที่เศรษฐกิจพิเศษ นราธิวาส เชียงราย นครพนม กาญจนบุรี	พื้นที่ท่องเที่ยวสำคัญที่มีการขยายตัว			

กลยุทธ์ / แผนงาน	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย (ปี)				หน่วยงาน อำนวยการ ขับเคลื่อน	หน่วยงานปฏิบัติ	
		๒๐ ปี	๖๑-๖๕	๖๖-๗๐	๗๑-๘๐		หลัก	สนับสนุน
๕. พัฒนาระบบผันน้ำและระบบเชื่อมโยงแหล่งน้ำ	ปริมาณน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	๒,๕๙๖	๔๒๒	๒,๐๑๔	๑๖๐	สททช.	ขป.	พน.
๖. การเพิ่มผลิตภาพมูลค่าภาคการผลิต - พื้นที่พัฒนาใหม่ - พื้นที่พัฒนาเดิม	พื้นที่ดำเนินการต้นแบบ และพื้นที่ขยายผลไปในพื้นที่ที่พัฒนาแหล่งน้ำและระบบส่งน้ำ (แปลง)	๑,๒๔๒	๕๑๐	๒๕๐	๔๘๒	กษ.	กสท./กษ.	มท.
	พื้นที่ดำเนินการต้นแบบ และพื้นที่ขยายผลไปในพื้นที่ที่พัฒนาแหล่งน้ำและระบบส่งน้ำ (ไร่)	๖,๒๑๐	๒,๕๕๐	๑,๒๕๐	๒,๔๑๐			
๗. เพิ่มน้ำต้นทุนโดยการปฏิบัติการฝนหลวง	ร้อยละพื้นที่การเกษตรที่ประสบภัยแล้งได้รับการช่วยเหลือตามแผนงานปฏิบัติการฝนหลวง	๙๘	๘๐	๙๓	๙๘	กษ.	ฝล.	มท./กษ.
	ร้อยละความสำเร็จของการปฏิบัติการฝนหลวงเดิมน้ำในเขื่อนตามที่ร้องขอ	๙๐	๗๕	๘๐	๙๐			

หมายเหตุ : * มูลนิธิอุทกพัฒน์ฯ สนับสนุนเชิงเทคนิคให้กองทัพบกและใช้แบบอย่างความสำเร็จของเครือข่ายจัดการน้ำชุมชน ตามแนวพระราชดำริของมูลนิธิอุทกพัฒน์ฯ ขยายผลต่อไป

แนวทางการขับเคลื่อน

๑. การจัดหาน้ำในพื้นที่เกษตรน้ำฝน เป็นแผนงานสำคัญที่กำหนดในแผนแม่บทยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี เป็นโครงการ Quick Win และสอดคล้องกับยุทธศาสตร์เพื่อความมั่นคงและการปฏิรูป เพื่อบรรเทาความเสียหายในพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งสูง และให้สามารถมีน้ำสนับสนุนตามศักยภาพของพื้นที่ สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ เป็นหน่วยประสานและขับเคลื่อนร่วมกับหน่วยงานปฏิบัติในการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก การฟื้นฟูแหล่งน้ำธรรมชาติ ระบบกระจายน้ำ การใช้น้ำบาดาลเพื่อการเกษตร การพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ในพื้นที่ไม่มีศักยภาพในการพัฒนาหรือเป็นพื้นที่คุณสมบัติไม่เหมาะสม และมีการชะล้างพังทลายจากการใช้ประโยชน์ที่ดิน รวมทั้ง ดำเนินการร่วมกับงานส่งเสริมการเกษตร และการตลาด จะดำเนินการในพื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง เน้นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กำหนดเป้าหมายแก้ไขได้ไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๕๐ ของหมู่บ้านที่เสี่ยงภัยแล้ง

๒. การจัดการในพื้นที่พิเศษที่ต้องวางแผนเชิงบูรณาการทั้งอุทกภัยและภัยแล้ง จำนวน ๖๖ พื้นที่ สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติเป็นหน่วยประสานงานและขับเคลื่อนในการวางแผนหลักของแต่ละพื้นที่วิกฤตและหน่วยงานตามภารกิจพิจารณาดำเนินการโครงการที่มีผลสัมฤทธิ์สูง มีผลกระทบต่อนโยบาย มีความสอดคล้องกัน และลดปัญหาการทับซ้อนของโครงการ

๓. การประหยัดน้ำในภาคอุตสาหกรรม ในระยะแรกดำเนินการโดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยการสนับสนุนเทคนิคให้โรงงานที่ใช้น้ำมาก และในระยะต่อไป มีการนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ และการประหยัดน้ำ จะขับเคลื่อนภายใต้งานวิจัย เพื่อกำหนดแนวทาง เทคโนโลยี และการปฏิบัติ หลังจากนั้นภายใน ๓-๕ ปี จะเริ่มดำเนินการสนับสนุนให้โรงงานดำเนินการ

๔. การเพิ่มผลิตภาพการใช้น้ำและการปรับโครงสร้างการใช้น้ำภาคเกษตรและอุตสาหกรรม จะเริ่มโดยการรวบรวมการใช้น้ำภาคการผลิตรายพื้นที่สำคัญดำเนินการในแผนแม่บทด้านที่ ๖ และดำเนินการด้านส่งเสริมการเกษตรในการปรับเป็นพืชมูลค่าสูงในเขตชลประทานเดิม พร้อมทั้งจัดทำระบบกระจายน้ำ การส่งเสริมการเกษตรร่วมกับการจัดหาในพื้นที่เกษตรน้ำฝน

๕. การจัดหาน้ำเพื่อสนับสนุนพื้นที่ ระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) พื้นที่เศรษฐกิจพิเศษ และพื้นที่เศรษฐกิจที่มีความสำคัญ สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติเป็นหน่วยงานประสานและขับเคลื่อน ร่วมกับหน่วยงานตามภารกิจเตรียมความพร้อมและเริ่มดำเนินการตั้งแต่ ปี ๒๕๖๓ เป็นต้นไป

๖. การฟื้นฟูแหล่งน้ำธรรมชาติเพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ เร่งรัดจัดทำฐานข้อมูล จำแนกประเภท ขนาดและวางแผนการดำเนินการในภาพรวม

๗. เร่งรัดการเตรียมความพร้อมโครงการผันน้ำโขงระยะที่ ๑ มายังพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อสนับสนุนการเกษตรที่ผลผลิตและรายได้ต่ำเนื่องจากขาดแคลนน้ำ

ด้านที่ ๓ การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย

หลักการ : คนไทยในอดีตจะตั้งชุมชนอยู่ในบริเวณริมแม่น้ำลำคลอง โดยสร้างบ้านเรือนแบบยกพื้นสูง ประชากรส่วนใหญ่มีอาชีพทำนาโดยเลือกปลูกข้าวพันธุ์ที่มีลำต้นยาวตามความสูงของน้ำ ใช้เรือในการคมนาคมในฤดูน้ำหลาก สามารถปรับตัวเข้ากับปัญหาน้ำท่วมที่เกิดขึ้นเป็นประจำได้ โดยเฉพาะในเขตที่ราบลุ่มภาคกลาง แต่ต่อมาความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทำให้วิถีชีวิตเปลี่ยนไป ใช้การคมนาคมทางรถยนต์เป็นหลัก มีการสร้างถนนเพิ่มขึ้นมากมาย สร้างทำนบและกำแพงกันริมฝั่งแม่น้ำ เพื่อไม่ให้ น้ำท่วมในชุมชน ทำให้ไม่มีที่ลุ่มในการเก็บกักน้ำตามธรรมชาติ ประกอบกับการสร้างถนนบางแห่งมีทางระบายน้ำไม่เพียงพอ ทำให้เกิดขวงทางน้ำและเกิดปัญหาน้ำท่วมมากขึ้น ส่วนในพื้นที่ต้นน้ำในอดีตมีป่าไม้ช่วยดูดซับน้ำฝนตามธรรมชาติ ลดการไหลบ่าของน้ำ แต่ปัจจุบันสภาพป่าต้นน้ำถูกทำลาย น้ำฝนจะไหลบ่าลงสู่ด้านล่างอย่างรวดเร็ว เกิดปัญหาน้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลาก และปัญหาดินโคลนถล่ม ประกอบกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไป ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มีผลกระทบทำให้ปัญหาดังกล่าวเกิดขึ้นและทวีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ

จากการศึกษาพบว่าปัจจุบันมีพื้นที่วิกฤตปัญหาน้ำท่วม ทั้งประเทศ จำนวน ๒๘ แห่ง พื้นที่ ๘.๕๒ ล้านไร่ ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในเขตภาคกลางและภาคเหนือ ปัญหาน้ำท่วมทำให้เกิดผลกระทบหลายด้าน เช่น ความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน อาคารบ้านเรือน พื้นที่เกษตร ปศุสัตว์ และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ความเสียหายทางเศรษฐกิจ สุขภาพอนามัย รวมทั้ง ความเสียหายต่อทรัพยากรธรรมชาติ เป็นต้น ตัวอย่างเช่น มหาอุทกภัยในประเทศไทยเมื่อปี ๒๕๕๔ ในเขตลุ่มน้ำเจ้าพระยามีมูลค่าความเสียหายทั้งหมดรวม ๑.๔๔ ล้านล้านบาท ลักษณะการเกิดและแนวทางป้องกันแก้ไขปัญหาน้ำท่วมและอุทกภัย ในแต่พื้นที่เป็น ดังนี้

๑) พื้นที่ลาดชันสูงต่อเนื่องกับเชิงเขา เสี่ยงต่อน้ำหลากและดินโคลนถล่ม เกิดจากการตัดไม้ทำลายป่าไม่มีต้นไม้ปกคลุมดินเพื่ดูดซับน้ำ เมื่อมีฝนตกมากจะเกิดน้ำป่าไหลหลากและดินโคลนถล่ม สร้างความเสียหายต่อพื้นที่ด้านล่างอย่างมาก และใช้เวลานานในการฟื้นฟูสภาพเดิม แนวทางป้องกันแก้ไข คือ การสร้างระบบเตือนภัยที่แม่นยำ การย้ายถิ่นฐานออกจากพื้นที่เสี่ยงภัย และการฟื้นฟูป่าต้นน้ำ

๒) น้ำล้นตลิ่งของลำน้ำสายหลัก เกิดจากปริมาณน้ำหลากจากต้นน้ำเกินความสามารถของลำน้ำจะรับได้ ลำน้ำมีหน้าตัดเล็ก ตื้นเขิน มีสิ่งกีดขวางในลำน้ำ แนวทางป้องกันแก้ไข ต้องใช้ข้อมูลในการบริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำ การตรวจสอบแก้ไขสิ่งกีดขวางในลำน้ำ และการสร้างระบบควบคุมที่เหมาะสม เช่น การใช้พื้นที่รับน้ำองร่วมกับการพัฒนา และบริหารจัดการแหล่งเก็บกักน้ำในพื้นที่ต้นน้ำ

๓) น้ำท่วมขังในที่ราบลุ่ม พื้นที่ชุมชนและพื้นที่เศรษฐกิจที่สำคัญเกิดจากความไม่สมดุลของน้ำฝนกับความสามารถในการระบายน้ำ ลักษณะการท่วมขังจะไม่รุนแรง ค่อยเป็นค่อยไป

และใช้เวลานานในการระบายออก สาเหตุเกิดจากการสร้างถนน การวางผังเมืองไม่เหมาะสม ขวางทางระบายน้ำ และสร้างช่องระบายน้ำไม่เพียงพอ แนวทางป้องกันแก้ไข คือ การปรับปรุงสภาพลำน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ การผันน้ำเสี่ยงพื้นที่เศรษฐกิจสำคัญ การแก้ไขสิ่งกีดขวางทางน้ำ การควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดิน และมาตรการผังเมือง เพื่อลดผลกระทบ และมีการบริหารพื้นที่น้ำท่วมที่เกิดขึ้นเป็นประจำ

๔) น้ำท่วมขังจากฝนตกหนักในพื้นที่ เนื่องจากเมืองหลัก เมืองเศรษฐกิจ และพื้นที่ท่องเที่ยวสำคัญ มีการขยายตัว และมีการใช้ที่ดินที่หนาแน่น รวมทั้งสถานการณ์ฝนเปลี่ยนแปลง เกิดฝนตกหนักเฉพาะจุดบ่อยครั้ง ทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมขังในเขตเมือง

๕) สิ่งก่อสร้างกีดขวางทางน้ำ จากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ซึ่งจะมีทั้งเกิดจากสภาพน้ำท่าเปลี่ยนแปลง และการกำหนดขนาดไม่เหมาะสม โดยจะต้องสำรวจและแก้ไขเป็นจุดๆ

เป้าประสงค์ : เพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ การจัดระบบป้องกันน้ำท่วมชุมชนเมือง การจัดการพื้นที่น้ำท่วมและพื้นที่ชะลอน้ำ รวมทั้งการบรรเทาอุทกภัยในเชิงพื้นที่อย่างเป็นระบบ ในระดับลุ่มน้ำและพื้นที่วิกฤต (Area based) ลุ่มน้ำขนาดใหญ่ ลุ่มน้ำสาขา/ลดความเสี่ยงและความรุนแรงลงไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๖๐

กลยุทธ์ :

- ๑) การเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ โดยการปรับปรุงสิ่งกีดขวางทางน้ำ การปรับปรุงลำน้ำธรรมชาติที่ต้นเขิน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ
- ๒) ป้องกันน้ำท่วมชุมชนเมือง โดยการจัดระบบป้องกันชุมชนเมือง การจัดทำฝังน้ำ ฝังการระบายน้ำในระดับลุ่มน้ำ จังหวัด เมือง
- ๓) การจัดการพื้นที่น้ำท่วม/พื้นที่ชะลอน้ำ โดยการพัฒนาแก้มลิง พื้นที่ลุ่มต่ำรับน้ำนอง การพัฒนาอาคารบังคับน้ำ และสถานีสูบน้ำ เพื่อบรรเทาอุทกภัยในพื้นที่เฉพาะจุด
- ๔) การบรรเทาอุทกภัยเชิงพื้นที่อย่างเป็นระบบ ระดับลุ่มน้ำ/พื้นที่วิกฤต โดยจัดทำแผนและดำเนินการบรรเทาอุทกภัยในพื้นที่วิกฤต โดยจัดทำแผน และดำเนินการตามลำดับความสำคัญ
- ๕) การสนับสนุนปรับตัวและเผชิญเหตุ

ตารางที่ ๔-๖ เป้าหมายตามแผนแม่บทด้านที่ ๓ การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย

๑๖

กลยุทธ์ /แผนงาน	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย (ปี)				หน่วยงาน อำนาจการ ขับเคลื่อน	หน่วยงานปฏิบัติ	
		๒๐ ปี	๖๑-๖๕	๖๖-๗๐	๗๑-๘๐		หลัก	สนับสนุน
๑. เพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ								
๑.๑ ปรับปรุงสิ่งกีดขวางทางน้ำ	จำนวนแห่ง	๕๖๒	๕๖๒	ปรับปรุง สิ่งกีดขวาง ทางน้ำให้ แล้วเสร็จ	-	สททช.	ชล./จท./ทล/ ทช./รฟท./สธ/ ทท.	-
๑.๒ ปรับปรุงลำน้ำธรรมชาติที่ต้น เขินให้สามารถระบายน้ำได้มี ประสิทธิภาพ	จำนวนแห่ง	๑,๒๓๔	๔๔๔	๓๔๐	๓๔๕		จท./ทท./สธ/ ปภ./อปท.	-
	ระยะทาง (กม.)	๖,๒๗๑	๒,๑๒๒	๑,๖๗๑	๒,๔๗๘			
๑.๒.๑ ลำน้ำหลัก	จำนวนแห่ง	๕๖๕	๑๕๖	๑๓๖	๒๗๓		จท.	-
	ระยะทาง (กม.)	๓,๗๑๑	๘๖๑	๘๘๑	๑๔๖๔			
๑.๒.๒ ลำน้ำสาขา/ย่อย	จำนวนแห่ง	๑๕๔	๑๐	๕๗	๘๗		จท./ทท./อปท.	-
	ระยะทาง (กม.)	๗๗๐	๕๐	๒๘๕	๔๓๕			
๑.๒.๓ ลำน้ำย่อย	จำนวนแห่ง	๕๑๕	๓๓๓	๑๔๗	๓๕		ปภ./อปท.	-
	ระยะทาง (กม.)	๑,๗๔๐	๑,๒๑๑	๕๐๕	๗๔			
๑.๓ การกำจัดวัชพืชและขยะมูลฝอย ในแม่น้ำสายหลัก แม่น้ำสาขา และ แหล่งน้ำปิด	ปริมาณวัชพืชและขยะ มูลฝอยที่กำจัด (ตันต่อปี)	ไม่น้อยกว่า ๗,๔๐๐,๐๐๐	ไม่น้อยกว่า ๗,๔๐๐,๐๐๐				ยผ./ชล/อปท./ จท./กทท./ทท.	กองทัพบก/ ปภ./ปค./อปท. ราลา/

กลยุทธ์ /แผนงาน	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย (ปี)				หน่วยงาน อำนาจการ ขับเคลื่อน	หน่วยงานปฏิบัติ	
		๒๐ ปี	๖๑-๖๕	๖๖-๗๐	๗๑-๘๐		หลัก	สนับสนุน
๒. การป้องกันน้ำท่วมชุมชนเมือง								
๒.๑ ระบบป้องกันชุมชนเมือง	จำนวนแห่ง	๗๖๔	๑๕๓	๒๑๑	๔๐๐	มท.	ยผ./กทผ.	อปท.
	พื้นที่ได้รับการป้องกัน (ไร่)	๑,๗๔๕,๘๘๑	๓๐๔,๑๖๕	๕๓๘,๑๕๕	๙๐๓,๕๖๑			
๒.๒ จัดทำผังน้ำในผังเมือง/ผังการระบายน้ำในระดับลุ่มน้ำ จังหวัด						สทช.	สทช./ยผ./กทผ.	-
๒.๒.๑ ผังน้ำ	จำนวนผังน้ำ	ทุกลำน้ำหลักและสาขา	ทุกลำน้ำสายหลัก	ทุกลำน้ำสาขา	ทบทวนปรับปรุงทุก ๕ ปี		สทช.	-
๒.๒.๒ ผังการระบายน้ำ	จำนวนผังการระบายน้ำที่ดำเนินการในผังเมือง	ผังเมืองรวมจังหวัด ๗๗ จังหวัด	ผังเมืองรวมจังหวัด ๔๔ จังหวัด	ผังเมืองรวมจังหวัด ๓๓ จังหวัด			ยผ./กทผ.	-
๒.๓ เชื่อมป้องกันตลิ่ง	ระยะทางที่ดำเนินการ	๑,๖๘๑	๕๓๔	๕๓๐	๖๑๒	มท.	ยผ./จท./อปท.	
๓. จัดการพื้นที่น้ำท่วม/พื้นที่ชะลอน้ำ								
๓.๑ การพัฒนาและปรับปรุงพื้นที่ชะลอน้ำ	จำนวนแห่ง	๘๔	๑๓	๗๑	-	สทช.	ขป.	ทล./ทช./ปภ.
	ปริมาณน้ำ(ล้าน ลบ.ม.)	๔,๖๑๒	๒,๐๕๐	๒,๕๖๒	-			
๓.๒ การพัฒนา และเพิ่มประสิทธิภาพอาคารบังคับน้ำและสถานีสูบน้ำเพื่อบรรเทาอุทกภัยในพื้นที่เฉพาะจุด	จำนวนแห่ง	๓,๓๑๔	๔๑๕	๑,๑๕๓	๑,๒๕๑			
	พื้นที่รับประโยชน์ (ไร่)	๑๓,๑๔๘,๒๐๑	๓,๙๐๖,๘๙๗	๔,๕๓๐,๐๕๑	๔,๗๑๑,๒๕๓			

กลยุทธ์ / แผนงาน	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย (ปี)				หน่วยงาน อำนวยการ ขับเคลื่อน	หน่วยงานปฏิบัติ	
		๒๐ ปี	๖๑-๖๕	๖๖-๗๐	๗๑-๘๐		หลัก	สนับสนุน
๔. บรรเทาอุทกภัยในเชิงพื้นที่อย่างเป็นระบบในระดับลุ่มน้ำ/พื้นที่วิกฤต	ร้อยละการจัดทำแผนบรรเทาอุทกภัยในเชิงพื้นที่อย่างเป็นระบบในระดับลุ่มน้ำ/พื้นที่วิกฤต	จัดทำแผน บรรเทาอุทกภัยในเชิงพื้นที่อย่างเป็นระบบในระดับลุ่มน้ำ/พื้นที่วิกฤต	จัดทำแผน ๑๐๐ %		-	สททช.	สททช.	ปก./ขป./ยผ./ทท./จท.
	ร้อยละพื้นที่ได้รับการแก้ไขปัญหา	๖๐	๑๐	๒๐	๓๐		ปก./ขป./ยผ./ทท./จท.	
๕. การสนับสนุนการปรับตัวและเผชิญเหตุ	ร้อยละพื้นที่เสี่ยงจากอุทกภัยได้รับการจัดการด้วยการปรับตัวและเผชิญเหตุ	๗๕	๑๐	๒๕	๔๐	มท.	ปก./สธ./อปท.	ทธ./ทท./ยผ./สสน./สททท.

แนวทางการขับเคลื่อน

๑. โครงการบรรเทาภัยพิบัติทางน้ำแบบบูรณาการ ที่กำหนดในแผนแม่บทยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี เป็นโครงการ Quick Win และสอดคล้องกับยุทธศาสตร์เพื่อความมั่นคง โดยจัดทำแผนการบรรเทาอุทกภัยพื้นที่วิกฤต ให้ลดความเสียหายลง ร้อยละ ๕๐ ในพื้นที่สำคัญ สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติเป็นหน่วยงานประสาน และขับเคลื่อนโดยบูรณาการงานของหน่วยงานในพื้นที่วิกฤต ที่เหมาะสม และมีความสอดคล้องกัน รวมทั้งให้มีมาตรการการบริหารจัดการพื้นที่น้ำท่วม การเตือนภัย การปรับตัว เน้นพื้นที่ที่มีความเสียหายสูง ในกลุ่มลุ่มน้ำ ภาคเหนือและภาคใต้

๒. โครงการบรรเทาอุทกภัยในพื้นที่วิกฤตระดับลุ่มน้ำขนาดใหญ่ เช่น ลุ่มน้ำเจ้าพระยา ท่าจีนตอนล่าง ยม-น่านตอนล่าง บางปะกง ทะเลสาบสงขลา และชีมูลตอนล่าง สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติดำเนินการประสานและขับเคลื่อนการจัดทำแผนหลักของพื้นที่ จัดลำดับความสำคัญ และหน่วยงานปฏิบัติเร่งรัดการเตรียมความพร้อม ให้สามารถเร่งดำเนินการโครงการสำคัญได้โดยเร็ว

๓. การป้องกันน้ำท่วมเมือง และพื้นที่เศรษฐกิจสำคัญ ให้กระทรวงมหาดไทย (กรมโยธาธิการ และผังเมือง) เป็นหน่วยงานหลักในการวางแผนทั้งน้ำท่วมจากน้ำหลากและการระบายน้ำฝน

๔. การจัดทำผังน้ำในผังชุมชน ผังเมือง และผังระดับลุ่มน้ำ เพื่อการจัดการน้ำทั้งระบบและครบวงจร โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติดำเนินการจัดทำผังระดับลุ่มน้ำเร่งจัดทำในพื้นที่วิกฤตและเสียหายรุนแรง กระทรวงมหาดไทย (กรมโยธาธิการและผังเมือง) ดำเนินการให้มีผังน้ำในเมืองหลักที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจและความหนาแน่นสูง เช่น เชียงใหม่ พิษณุโลก อุตรธานี ขอนแก่น และหาดใหญ่ เป็นต้น

๕. การปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ ลำน้ำสาขาและสายหลักสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติดำเนินการประสานและขับเคลื่อนร่วมกับหน่วยปฏิบัติ (จท./ทน./อปท.) เร่งรัดดำเนินการในพื้นที่วิกฤต และต้องวางแผนและดำเนินการอย่างต่อเนื่องทั้งระบบ เพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายการเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ

๖. การปรับตัวและเผชิญเหตุ โดยกระทรวงมหาดไทย (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย) ดำเนินการเพิ่มประสิทธิภาพการปรับตัวและเผชิญเหตุด้านน้ำ (น้ำท่วม/น้ำแล้ง) ให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดตามแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (ยกระดับจากระดับ ๒ ให้ถึงระดับ ๔)

ด้านที่ ๔ การจัดการคุณภาพน้ำ และอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ

หลักการ : ปัจจุบันคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำต่างๆ ทั่วประเทศ ทั้งแหล่งน้ำผิวดิน แหล่งน้ำใต้ดิน และแหล่งน้ำทะเล โดยเฉพาะบริเวณที่มีความหนาแน่นของชุมชน และกิจกรรมการพัฒนาต่างๆ กำลังประสบปัญหาความเสื่อมโทรมอันเนื่องมาจากการปนเปื้อนของสารพิษต่างๆ ที่มาจากกิจกรรมของมนุษย์ ทั้งจากชุมชน การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การพัฒนาอุตสาหกรรม เกษตรกรรม และการท่องเที่ยว มีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำและความสมดุลของระบบนิเวศในแหล่งน้ำ

ในปี ๒๕๕๘ กรมควบคุมมลพิษ ได้ตรวจสอบคุณภาพน้ำจากแหล่งน้ำสำคัญ ๖๕ แห่ง จากจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ ๓๖๖ จุด ทั่วประเทศ จำนวน ๔ ครั้ง ระหว่างเดือน มกราคม - ธันวาคม พบว่าคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีเพียง ร้อยละ ๓๔ คุณภาพพอใช้ ร้อยละ ๔๑ และอยู่ในสภาพเสื่อมโทรม ร้อยละ ๒๕ โดยแม่น้ำที่อยู่ในสภาพเสื่อมโทรมมาก ได้แก่ แม่น้ำท่าจีนตอนล่าง แม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง แม่น้ำระยองตอนล่าง และแม่น้ำพังลาดตอนบน

ปัญหาการรุกรานของน้ำเค็มในแม่น้ำและพื้นที่เกษตรก็มีความสำคัญ และมีแนวโน้มจะรุนแรงมากขึ้น เนื่องจากความต้องการน้ำที่มีมากขึ้นในแหล่งน้ำสายหลัก จึงไม่สามารถจัดสรรน้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศได้เพียงพอ โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้งของทุกปี ทำให้เกิดปัญหาคุณภาพน้ำส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์และการใช้น้ำเพื่อการเกษตร

เป้าประสงค์ : พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน การนำน้ำเสียกลับมาใช้ใหม่ ป้องกันและลดการเกิดน้ำเสียต้นทาง การควบคุมปริมาณการไหลของน้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศ พร้อมทั้งฟื้นฟูแม่น้ำ ลำคลอง และแหล่งน้ำธรรมชาติที่มีความสำคัญในทุกมิติเพื่อการอนุรักษ์ ฟื้นฟูและใช้ประโยชน์ทั่วประเทศ

กลยุทธ์ :

- ๑) การป้องกันและลดการเกิดน้ำเสียที่ต้นทาง โดยลดปริมาณและความสกปรกของน้ำเสียชุมชน ณ แหล่งกำเนิด
- ๒) การเพิ่มประสิทธิภาพในการบำบัดและควบคุมการระบายน้ำเสียออกสู่สิ่งแวดล้อม โดยการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบรวบรวม และระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน
- ๓) การรักษาสมดุลของระบบนิเวศ โดยการจัดทำแผนการจัดสรรน้ำในลุ่มน้ำหลัก
- ๔) การอนุรักษ์และฟื้นฟูแม่น้ำลำคลองและแหล่งน้ำธรรมชาติทั่วประเทศ โดยส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนมีความเข้าใจ รู้คุณค่า และสำคัญในการจัดการคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่แม่น้ำลำคลอง การกำจัดวัชพืชและขยะมูลฝอยในแหล่งน้ำ การสำรวจรังวัด พินิจ และสอบแนว พร้อมขึ้นทะเบียน การป้องกันแก้ไขปัญหาการรุกรานแนวเขต การอนุรักษ์ฟื้นฟู และพัฒนา รวมทั้งการจัดทำข้อกำหนดในการออกแบบทั้งเชิงภูมิสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม เพื่อการอนุรักษ์ฟื้นฟูแม่น้ำ ลำคลอง และแหล่งน้ำธรรมชาติ

ตารางที่ ๔-๗ เป้าหมายตามแผนแม่บทด้านที่ ๔ การจัดการคุณภาพน้ำและอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ

กลยุทธ์ /แผนงาน	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย (ปี)				หน่วยงาน อำนวยการ ขับเคลื่อน	หน่วยงานปฏิบัติ	
		๒๐ ปี	๖๑-๖๕	๖๖-๗๐	๗๑-๘๐		หลัก	สนับสนุน
๑. การป้องกันและลด การเกิดน้ำเสียที่ต้นทาง	ร้อยละความสำเร็จในการติดตั้ง ระบบบำบัดน้ำเสียที่ได้ มาตรฐานสำหรับครัวเรือน (ครัวเรือนที่เกิดขึ้นใหม่)	ทุกครัวเรือนใน ชุมชนเมืองได้รับ การติดตั้งระบบ บำบัดน้ำเสีย	ร้อยละ ๑๐	ร้อยละ ๔๐	ร้อยละ ๕๐	มท.	สถ./คพ./สมอ/ อปท./สส./จท.	สผ./ยผ.
๒. การเพิ่มประสิทธิภาพในการบำบัดและควบคุมการระบายน้ำเสียออกสู่สิ่งแวดล้อม								
๒.๑ การพัฒนาและเพิ่ม ประสิทธิภาพระบบ รวบรวมและระบบบำบัด น้ำเสียรวมของชุมชน	จำนวนระบบบำบัดที่ก่อสร้าง ใหม่	๗๔๑	๑๐๐	๑๘๕	๔๕๖	มท.	สถ./คพ./ อจน/ กทผ/อปท.	สผ.
	จำนวนระบบบำบัดที่เพิ่ม ประสิทธิภาพระบบเดิม	๑๐๑	๓๔	๒๓	๔๔			
	ร้อยละของปริมาณน้ำเสียที่ได้รับการ บำบัดได้ตามมาตรฐาน	ร้อยละ ๕๗	ร้อยละ ๑๙	ร้อยละ ๒๗	ร้อยละ ๑๑			
๒.๒ เพิ่มประสิทธิภาพใน การควบคุม กำกับ และ บังคับการกับแหล่งกำเนิด มลพิษทางน้ำในพื้นที่ เป้าหมาย	จำนวนแห่ง	๑๙,๐๐๐ แห่ง	๙,๐๐๐ แห่ง	๕,๐๐๐ แห่ง	๕,๐๐๐ แห่ง		กรอ/สป.ทส/ สถ./อปท./คพ. (กรอ.ดำเนินการ แค่ ๕ ปี แรก)	ปศ./กปม/ จท.
	ร้อยละของแหล่งกำเนิดมลพิษ ทางน้ำที่ตรวจสอบได้รับการ จัดการ	ร้อยละ ๘๐ ของ แหล่งกำเนิดมลพิษ ทางน้ำที่ตรวจสอบ	ร้อยละ ๗๐	ร้อยละ ๗๕	ร้อยละ ๘๐			

กลยุทธ์ / แผนงาน	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย (ปี)				หน่วยงาน อำนวยความสะดวก ขับเคลื่อน	หน่วยงานปฏิบัติ	
		๒๐ ปี	๖๑-๖๕	๖๖-๗๐	๗๑-๘๐		หลัก	สนับสนุน
๒.๓ กำหนดขีดความสามารถในการรองรับมลพิษของแหล่งน้ำ (carrying capacity) เพื่อควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิด	จำนวนลุ่มน้ำ	๒๐ ลุ่มน้ำ	(๙ ลุ่มน้ำ) ป่าสัก ชายฝั่งทะเล ตะวันออก ปัง วัง ยม น่าน สะแกกรัง มูล ชี	(๖ ลุ่มน้ำ) เพชรบุรี ชายฝั่งทะเล ประจวบคีรีขันธ์ ภาคใต้ฝั่ง ตะวันออก ทะเลสาบสงขลา ตาปี ภาคใต้ฝั่ง ตะวันตก	(๕ ลุ่มน้ำ) ปัตตานี โตนเลสาป สาละวิน โขง กก		คพ.	-
๒.๔ การนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับไปใช้ประโยชน์	ร้อยละของปริมาณน้ำที่ได้รับ การบำบัดถูกนำกลับมาใช้ ประโยชน์ต่อปี	ร้อยละ ๔๐ ของ ปริมาณน้ำที่ได้รับ การบำบัดถูกนำ กลับมาใช้ ประโยชน์	ร้อยละ ๑๐	ร้อยละ ๑๐	ร้อยละ ๒๐		สธ./กทผ./อจน.	-
๓ การรักษาสมดุลของระบบนิเวศ	จำนวนลุ่มน้ำที่มีวางแผน จัดสรรน้ำเพื่อระบบนิเวศ	๑๓ ลุ่มน้ำ	(๕ ลุ่มน้ำ) เจ้าพระยา ท่าจีน แม่กลอง บางปะกง- ปราจีนบุรี	(๓ ลุ่มน้ำ) ชายฝั่งทะเล ตะวันออก เพชรบุรี ชายฝั่งทะเล ตะวันตก	(๕ ลุ่มน้ำ) ภาคใต้ฝั่ง ตะวันออก ตาปี ทะเลสาบสงขลา ภาคใต้ฝั่งตะวันตก ปัตตานี	สทช.	คพ./ชป./กฟผ.	สผ.

กลยุทธ์ / แผนงาน	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย (ปี)				หน่วยงาน อำนวยการ ขับเคลื่อน	หน่วยงานปฏิบัติ	
		๒๐ ปี	๖๑-๖๕	๖๖-๗๐	๗๑-๘๐		หลัก	สนับสนุน
๔. อนุรักษ์และฟื้นฟู แม่น้ำลำคลองและแหล่ง น้ำธรรมชาติทั่วประเทศ	สัดส่วนพื้นที่ลำคลอง ที่ได้รับการฟื้นฟู	คลองในเขต กรุงเทพมหานคร ส่วนที่เหลือ ร้อยละ ๙๐	ร้อยละ ๕๐	ร้อยละ ๒๕	ร้อยละ ๑๕	สทช./มท./ ทส.	สทช./กทผ/ มท./ทค./ชป/ ทผ./จท./คพ/ ทน.	สผ./ยผ./ปผ/ ธร./อปท.
	สัดส่วนพื้นที่ลำน้ำ ที่ได้รับการฟื้นฟู	ลำน้ำสายหลัก ทุกลุ่มน้ำ ความสำเร็จ ร้อยละ ๗๕	- ลำน้ำสายหลักทุก ลุ่มน้ำ ความสำเร็จ ร้อยละ ๒๐ - สำรวจรังวัดพิสูจน์ และสอบแนวแม่น้ำ ลำคลอง - จัดทำข้อกำหนด มาตรฐานการ ออกแบบการ ขุดลอกแม่น้ำ ลำคลอง	- ลำน้ำสายหลักทุก ลุ่มน้ำ ความสำเร็จ ร้อยละ ๓๐	- ลำน้ำสายหลัก ทุกลุ่มน้ำ ความสำเร็จ ร้อยละ ๒๕			
	สัดส่วนพื้นที่ชุ่มน้ำและ แหล่งน้ำที่ได้รับการฟื้นฟู	พื้นที่ชุ่มน้ำ (Ramsar Site) และพื้นที่ชุ่มน้ำที่มี ความสำคัญ ระดับชาติ ความสำเร็จ ร้อยละ ๙๐	พื้นที่ชุ่มน้ำ (Ramsar Site) และพื้นที่ชุ่มน้ำที่มี ความสำคัญ ระดับชาติ ความสำเร็จ ร้อยละ ๔๐	พื้นที่ชุ่มน้ำ (Ramsar Site) และพื้นที่ชุ่มน้ำที่ มีความสำคัญ ระดับชาติ ความสำเร็จ ร้อยละ ๕๐	-	สทช./มท./ ทส.	สทช./กทผ/ มท./ทค./ชป/ ทผ./จท./คพ/ ทน.	สผ./ยผ./ปผ/ ธร./อปท.
	แหล่งน้ำธรรมชาติ ที่มีพื้นที่ผิวน้ำเกิน ๑,๐๐๐ ไร่ ความสำเร็จร้อยละ ๙๐	แหล่งน้ำธรรมชาติ ที่มีพื้นที่ผิวน้ำเกิน ๑,๐๐๐ ไร่ ความสำเร็จร้อยละ ๒๐	แหล่งน้ำธรรมชาติ ที่มีพื้นที่ผิวน้ำเกิน ๑,๐๐๐ ไร่ ความสำเร็จร้อยละ ๒๐	แหล่งน้ำธรรมชาติ ที่มีพื้นที่ผิวน้ำเกิน ๑,๐๐๐ ไร่ ความสำเร็จร้อยละ ๒๐	แหล่งน้ำธรรมชาติ ที่มีพื้นที่ผิวน้ำเกิน ๑,๐๐๐ ไร่ ความสำเร็จร้อยละ ๔๐			

กลยุทธ์ /แผนงาน	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย (ปี)				หน่วยงาน อำนวยความสะดวก	หน่วยงานปฏิบัติ	
		๒๐ ปี	๖๑-๖๕	๖๖-๗๐	๗๑-๘๐		หลัก	สนับสนุน
		ลำน้ำสาขา ความสำเร็จ ร้อยละ ๕๐	-	ลำน้ำสาขา ความสำเร็จ ร้อยละ ๒๐	ลำน้ำสาขา ความสำเร็จ ร้อยละ ๓๐			
	สัดส่วนพื้นที่ชุมชน (นอกเขต กทม. ที่เป็น ชุมชน ขนาดใหญ่) ริมแม่น้ำ ลำคลอง และแหล่งน้ำธรรมชาติ (ร้อยละของพื้นที่เป้าหมาย)	ความสำเร็จ ร้อยละ ๙๐	ความสำเร็จ ร้อยละ ๕๐	ความสำเร็จ ร้อยละ ๔๐	-	สททช./มท./ ทส.	สททช./กทผ./ มท./ทค./ชป./ ทผ./จท./คพ./ ทท.	สผ./ยผ./ปผ./ ธร./อปท.

แนวทางการขับเคลื่อน

๑. แผนงานการเพิ่มประสิทธิภาพ และควบคุมการระบายน้ำเสียออกสู่สิ่งแวดล้อม เนื่องจากเป็นภารกิจขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แต่เป็นงานที่ต้องใช้เทคนิคสูง จึงเห็นควรมอบให้กระทรวงมหาดไทย เป็นหน่วยงานหลักในการประสานและขับเคลื่อนร่วมกับกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการสนับสนุนท้องถิ่นในการเตรียมความพร้อม เพื่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถดำเนินการได้

๒. การอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งต้นน้ำลำธารและพื้นที่ชุ่มน้ำที่สมควรสงวนไว้ เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำสาธารณะ มอบให้สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ กระทรวงมหาดไทย และกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นหน่วยงานประสานและขับเคลื่อนจัดทำแผนการอนุรักษ์ฟื้นฟูหรือดำเนินการประกาศเป็นเขตคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามกฎหมาย

๓. การอนุรักษ์ฟื้นฟูแม่น้ำ คูคลอง แหล่งน้ำธรรมชาติขนาดใหญ่ เนื่องจากเป็นแผนงานที่ต้องบูรณาการในกิจกรรมหลายรูปแบบ มอบให้สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ กระทรวงมหาดไทย และกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นหน่วยงานประสานและขับเคลื่อน จัดทำแผนหลักในแต่ละพื้นที่เป้าหมาย ได้แก่ คลองแม่ข่า จังหวัดเชียงใหม่ คลองเปรมประชากร บึงบอระเพ็ด หนองหารสกลนคร บึงราชนก แม่น้ำพิจิตร กว๊านพะเยา และอื่นๆ และบูรณาการแผนงานของหน่วยงานตามภารกิจในพื้นที่เป้าหมายที่กำหนด

ด้านที่ ๕ การอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรมและป้องกันการพังทลายของดิน

หลักการ : พื้นที่ป่าต้นน้ำเป็นพื้นที่ซึ่งมีความสำคัญในการดูดซับน้ำฝน เก็บรักษาความชุ่มชื้นและชะลอการไหลของน้ำ การบุกรุกพื้นที่ป่าต้นน้ำเพื่อเปลี่ยนแปลงสภาพป่าไปเป็นพื้นที่เกษตรกรรมและชุมชน ทำให้ความอุดมสมบูรณ์ของป่าต้นน้ำลดลงจนถึงมีสภาพเสื่อมโทรม ทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลาก และปัญหาดินโคลนถล่มในพื้นที่ต้นน้ำ ส่วนพื้นที่กลางน้ำและพื้นที่ท้ายน้ำก็เกิดปัญหาอุทกภัย การขาดแคลนน้ำ การชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่เกษตรและพื้นที่ลาดชัน ทำให้ความอุดมสมบูรณ์ของดินลดลง โครงสร้างของดินถูกทำลาย ความสามารถในการอุ้มน้ำของดินลดลง และตะกอนน้ำทำให้สภาพลำน้ำ อ่างเก็บน้ำตื้นเขิน

จากข้อมูลของกรมป่าไม้ในปี ๒๕๖๐ มีพื้นที่ป่าไม้ทั้งประเทศจำนวน ๑๐๒ ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ ๓๑.๕๘ ของพื้นที่ประเทศ (ประเทศไทยมีพื้นที่ ทั้งหมด ๓๒๓ ล้านไร่) ซึ่งยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) ได้กำหนดเป้าหมายในการฟื้นฟูป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรมเพื่อให้ได้พื้นที่ป่าร้อยละ ๔๐ ของประเทศ หรือประมาณ ๑๒๘ ล้านไร่ โดยการปลูกป่าในพื้นที่ป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรม การสร้างฝายชะลอน้ำ การป้องกันและลดการชะล้างพังทลายของดิน การปลูกหญ้าแฝก โดยกำหนดเป้าหมายฟื้นฟูพื้นที่ป่าต้นน้ำ ๓.๕๒ ล้านไร่ และพื้นที่ดำเนินการเพื่อป้องกันการสูญเสียหน้าดิน และลดการกัดเซาะในพื้นที่ต้นน้ำ ๒๑.๔๕ ล้านไร่ รวมทั้งการเข้มงวดในการปราบปรามและป้องกันการบุกรุกทำลายป่า

ในแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี ได้กำหนดแนวทางการดำเนินงานไว้สอดคล้องกัน ได้แก่ การอนุรักษ์ฟื้นฟูป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรมโดยการปลูกป่าและการทำฝายชะลอน้ำ การป้องกันการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ต้นน้ำ โดยการทำฝายการใช้ประโยชน์ลุ่มน้ำ การจัดทำระบบการอนุรักษ์ดินและน้ำ การปลูกป่าเลียนแบบธรรมชาติและการปลูกหญ้าแฝก

เป้าประสงค์ : อนุรักษ์ ฟื้นฟู พื้นที่ป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรม การป้องกัน และลดการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ต้นน้ำและพื้นที่ลาดชัน

กลยุทธ์ :

- ๑) การอนุรักษ์ฟื้นฟูพื้นที่ป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรม โดยการปลูกป่าและการสร้างฝายชะลอน้ำประเภทต่างๆ ในพื้นที่ป่าต้นน้ำ
- ๒) การป้องกันและลดการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ต้นน้ำ การจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่เกษตรลาดชัน จัดทำแนวป่ากันชน การปลูกป่าเลียนแบบธรรมชาติทดแทน การปลูกพืชเชิงเดี่ยวและการปลูกหญ้าแฝก

ตารางที่ ๔-๘ เป้าหมายตามแผนแม่บทด้านที่ ๕ การอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรมและป้องกันการพังทลายของดิน

กลยุทธ์/แผนงาน	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย (ปี)				หน่วยงาน อำนวยการ ขับเคลื่อน	หน่วยงานปฏิบัติ	
		๒๐ ปี	๒๑-๒๕	๒๖-๗๐	๗๑-๘๐		หลัก	สนับสนุน
๑. การอนุรักษ์ฟื้นฟูพื้นที่ป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรม								
๑.๑ ฟื้นฟูป่าต้นน้ำ (พื้นที่ป่าต้นน้ำในเขตป่าอนุรักษ์/ป่าสงวนฯ)	จำนวนพื้นที่ป่าที่ได้รับการปลูกฟื้นฟู (ไร่)	๓,๕๒๔,๒๔๑	๗๓๔,๐๐๐	๘๕๓,๕๐๐	๑,๙๓๖,๗๔๑	ทส.	อส./ปม.	สผ./มท./ สทอภ./ ภาคเอกชน
๒. การป้องกันและลดการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ต้นน้ำ								
๒.๑ การป้องกันและลดการชะล้างพังทลายของดิน (พื้นที่ป่าต้นน้ำในเขตป่าอนุรักษ์/ป่าสงวนฯ)	จำนวนพื้นที่ (ไร่)	๑,๔๕๐,๐๐๐	๒๔๐,๐๐๐	๔๐๐,๐๐๐	๘๑๐,๐๐๐	ทส./กษ.	อส./ปม.	สผ./ขป./ อปท./ ภาคเอกชน
๒.๒ การป้องกันและลดการชะล้างพังทลายของดิน (พื้นที่เกษตรนอกพื้นที่อนุรักษ์)	จำนวนพื้นที่ (ไร่)	๒๐,๐๐๐,๐๐๐	๑,๐๐๐,๐๐๐	๕,๐๐๐,๐๐๐	๑๔,๐๐๐,๐๐๐		พด.	สผ./ขป./ ภาคเอกชน/ อปท.

แนวทางการขับเคลื่อน

๑. การฟื้นฟูป่าต้นน้ำมอบให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นหน่วยงานประสานและขับเคลื่อนโดยดำเนินการควบคู่กันไป เริ่มจากกำหนดขอบเขตการใช้ประโยชน์ เป็น เขตอนุรักษ์ เขตป่าไม้กันชน และการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เหมาะสมในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น ๑ และ ๒ ที่ได้รับการผ่อนผันตามมติคณะรัฐมนตรี ๓๐ มิถุนายน ๒๕๔๑ โดยจะดำเนินการกำหนดพื้นที่เป้าหมายที่มีผลกระทบด้านทรัพยากรน้ำรุนแรง ได้แก่ ลุ่มน้ำภาคเหนือและภาคใต้ในระยะแรกก่อน โดยดำเนินการในกิจกรรมต่างๆ ไปพร้อมๆ กัน เพื่อให้สามารถเห็นผลผลิตและผลสัมฤทธิ์ได้อย่างรวดเร็วและต้องมีระบบการประเมินผลไปจนถึงระยะยาว เพื่อให้เห็นผลกระทบจากการฟื้นฟูป่า

๒. การลดการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ต้นน้ำโดยเฉพาะในพื้นที่เกษตรลาดชัน ให้พิจารณาดำเนินการทั้งทางกลและการปรับระบบการปลูกพืชควบคู่กันไป

ด้านที่ ๖ การบริหารจัดการ

หลักการ : ปัญหาทรัพยากรน้ำที่ผ่านมามีทั้งปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค น้ำเพื่อการผลิต ทั้งภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม ปัญหาน้ำท่วม ปัญหาคุณภาพน้ำทั้งน้ำเสียและน้ำเค็ม ปัญหาน้ำป่าไหลหลาก และการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ต้นน้ำ จะเกิดบ่อยครั้งขึ้นและทวีความรุนแรงมากขึ้น ซึ่งเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และที่สำคัญ คือ การบริหารจัดการที่ไม่มีเอกภาพทั้งระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ ขาดข้อมูลในการวางแผน การตัดสินใจสั่งการ ขาดกฎหมาย แผนแม่บท และองค์กรที่กำกับดูแลในภาพรวมการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทั้งระบบ ทำให้ไม่สามารถบริหารจัดการทั้งก่อนการเกิดภัย ระหว่างเกิดภัย และหลังการเกิดภัย ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้น การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศให้มีประสิทธิภาพ สมดุล เป็นธรรม และสามารถแก้ไขปัญหาได้ทั้งระบบ จำเป็นต้องมีการปรับปรุง ทบทวน กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ ด้านทรัพยากรน้ำ การพัฒนาองค์กรการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทุกระดับ การจัดทำแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ การติดตามและประเมินผล การพัฒนาระบบฐานข้อมูล รวมทั้งการประชาสัมพันธ์ พร้อมทั้งเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับองค์กรผู้ใช้น้ำและการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน

เป้าประสงค์ : จัดตั้งองค์กรด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ (คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ คณะกรรมการลุ่มน้ำ ฯลฯ) ปรับปรุงกฎหมายให้ทันสมัย ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศ เชื่อมโยงประเด็นการพัฒนาและการหาแหล่งเงินทุน พัฒนาระบบฐานข้อมูล ประกอบการตัดสินใจ (คลังน้ำชาติ) สนับสนุนองค์กรลุ่มน้ำ สนับสนุนการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างภาครัฐและเอกชน การบริหารจัดการชลประทาน การศึกษาวิจัย เตรียมความพร้อม ส่งเสริมการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชนและภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง สร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ พัฒนางานวิจัย นวัตกรรม และเทคโนโลยี สนับสนุนการสร้างมูลค่าเพิ่มในภาคการบริการและการผลิต รวมถึงพัฒนารูปแบบเพื่อยกระดับการจัดการน้ำในพื้นที่และลุ่มน้ำ (เชื่อมโยงการตลาด พลังงาน การผลิต และของเสีย)

กลยุทธ์ : ๑) การจัดทำ ปรับปรุง กฎหมาย และองค์กรด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและน้ำบาดาล ได้แก่การจัดทำ ปรับปรุง ทบทวน กฎหมาย ระเบียบข้อบังคับ ด้านทรัพยากรน้ำ การส่งเสริมพัฒนาองค์กร การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ในระดับชาติ/ระดับลุ่มน้ำ และพัฒนากลไกความร่วมมือระหว่างประเทศด้านทรัพยากรน้ำ

- ๒) การจัดทำแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ แผนแม่บทระดับลุ่มน้ำ และแผนปฏิบัติการ รวมทั้งการ
จัดทำแผนบริหารน้ำในสภาวะวิกฤตทุกลุ่มน้ำ ให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติและ
พระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ
- ๓) การติดตามและประเมินผล ทั้งแผนงานภายใต้แผนแม่บท และการดำเนินงานของหน่วยงาน
และประเมินผลกระทบระดับแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ
- ๔) การพัฒนาระบบฐานข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจ โดยพัฒนาฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำ
น้ำบาดาล และข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้อง การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการภัยพิบัติด้านน้ำ
การจัดการอุทกภัย และการพัฒนาระบบติดตาม เฝ้าระวัง และแจ้งเตือนภัยคุณภาพน้ำและ
น้ำบาดาล เช่น การเพิ่มประสิทธิภาพการพยากรณ์ฝนระยะสั้น การพยากรณ์น้ำหลากที่ลาดเชิงเขา
(ลุ่มน้ำสาขา/ย่อย) ข้อมูลแหล่งน้ำธรรมชาติ ศักยภาพน้ำบาดาลในชั้นรายละเอียด
ข้อมูลคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำต่างๆ
- ๕) การศึกษาวิจัยและพัฒนาการจัดการทรัพยากรน้ำ โดยศึกษา วิจัย พัฒนาเทคโนโลยี และ
นวัตกรรมที่เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำและน้ำบาดาลให้สามารถดำเนินการตามกลยุทธ์
ที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การศึกษาวิจัยการประหยัดน้ำในทุกกิจกรรมการใช้น้ำ
การลดการใช้น้ำ นำกลับมาใช้ใหม่ และการใช้น้ำซ้ำในภาคอุตสาหกรรม การศึกษาการใช้น้ำ
และมูลค่าน้ำภาคการผลิตต่างๆ
- ๖) การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม โดยเสริมสร้างการรับรู้และประชาสัมพันธ์ นโยบาย
ยุทธศาสตร์ การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และบูรณาการการมีส่วนร่วมในการบริหาร
จัดการทรัพยากรน้ำ ส่งเสริมการจัดการน้ำชุมชน และการจัดการภัยพิบัติด้านน้ำในระดับพื้นที่
ลุ่มน้ำ ประเทศ และระหว่างประเทศ

ตารางที่ ๔-๙ แผนแม่บทด้านที่ ๖ การบริหารจัดการ

กลยุทธ์ / แผนงาน	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย (ปี)				หน่วยงานขับเคลื่อน	หน่วยงานปฏิบัติ	
		๒๐ ปี	๖๑-๖๕	๖๖-๗๐	๗๑-๘๐		หลัก	สนับสนุน
๑. จัดทำปรับปรุงกฎหมายและองค์การด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ								
๑.๑ การจัดทำปรับปรุง ทบทวนกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับด้านทรัพยากรน้ำ	๑. การจัดทำ ปรับปรุง ทบทวน กฎหมาย ระเบียบข้อบังคับด้านทรัพยากรน้ำ ๑.๑ จัดทำอนุบัญญัติ ทรัพยากรน้ำ ๑.๒ ปรับปรุงกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ และมาตรการที่เกี่ยวข้อง	๓๕ เรื่อง/ประกาศ บังคับใช้	จัดทำ/ ประกาศใช้ กฎหมายลำดับรอง ๓๕ เรื่อง	ติดตาม และปรับปรุงการบังคับใช้กฎหมาย ให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรมอย่างต่อเนื่อง		สททช.	สททช./มท./ ทส./กษ./ อปท.	ทุกหน่วยงาน/ ภาคประชาชน
๑.๒ ส่งเสริม พัฒนาองค์การการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับชาติ/ระดับลุ่มน้ำ	ระดับความสำเร็จของการจัดตั้งองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำ ระดับชาติ/ระดับลุ่มน้ำ ตามพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ	มีองค์กรทำหน้าที่บริหารจัดการด้าน ทรัพยากรน้ำในระดับชาติ/ระดับลุ่มน้ำ	- กนช. - สททช. - คกก. (ทุกลุ่มน้ำ) - องค์กรผู้ใช้น้ำ	ดำเนินการต่อเนื่อง			สททช.	ทุกหน่วยงาน
๑.๓ พัฒนากลไกความร่วมมือระหว่างประเทศด้าน ทรัพยากรน้ำ	ระดับความสำเร็จของการจัดทำความร่วมมือ/แผนปฏิบัติการระหว่างประเทศและองค์กรระหว่างประเทศในการบริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐	มีข้อตกลง/ความร่วมมือระหว่างประเทศ	- มีแผนปฏิบัติการระหว่างประเทศและองค์กรระหว่างประเทศ - ขับเคลื่อน ร้อยละ ๑๐	ขับเคลื่อน ร้อยละ ๔๐	ขับเคลื่อนร้อยละ ๓๐		สททช.	ทุกหน่วยงาน

กลยุทธ์ /แผนงาน	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย (ปี)				หน่วยงานขับเคลื่อน	หน่วยงานปฏิบัติ	
		๒๐ ปี	๖๑-๖๕	๖๖-๗๐	๗๑-๘๐		หลัก	สนับสนุน
๒. การจัดทำแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ	มีแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทุกระดับเป็นมาตรฐาน สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาของประเทศ	แผนแม่บท/แผนปฏิบัติ/แผนการจัดสรรน้ำ/แผนภาวะวิกฤติทั้งลุ่มน้ำหลักและสาขาจัดทำเสร็จตามกำหนด	จัดทำแผนครบทุกลุ่มน้ำ	ทบทวนและปรับปรุงแผนทุก ๕ ปี		สททช.	สททช.	ทุกหน่วยงาน
๓. การติดตามและประเมินผล	ระดับความสำเร็จในการติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน	เป้าหมายสามารถวัดได้ถึงระดับผลกระทบ	เป้าหมายระดับผลผลิตและผลลัพธ์	เป้าหมายระดับผลผลิตและผลกระทบ	เป้าหมายระดับผลผลิตและผลกระทบ	สททช.	สททช.	ทุกหน่วยงาน
๔. การพัฒนาระบบฐานข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจ								
๔.๑ พัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ	ระดับความสำเร็จในการจัดทำระบบฐานข้อมูลด้านทรัพยากรน้ำ ที่ทันสมัย ถูกต้อง และบูรณาการเป็นมาตรฐานเดียวกันทุกหน่วยงานครอบคลุมทั้งระดับชาติ ลุ่มน้ำและชุมชน	มีระบบฐานข้อมูลด้านทรัพยากรน้ำที่ทันสมัย ถูกต้องและบูรณาการเป็นมาตรฐานเดียวกันทุกหน่วยงานครอบคลุมทั้งระดับชาติ ลุ่มน้ำและชุมชนอย่างบูรณาการและมีธรรมาภิบาล	- พัฒนา/เชื่อมโยงระบบฐานข้อมูลระหว่างหน่วยงานเป็นมาตรฐานเดียวกัน (Bigdata) - มีระบบตรวจวัดและเตือนภัยครอบคลุมลุ่มน้ำหลัก - มีศูนย์ข้อมูลกลางที่ครอบคลุมลุ่มน้ำหลัก	- มีศูนย์ข้อมูลกลางครอบคลุมทุกจังหวัด - ชุมชนมีระบบสารสนเทศด้านทรัพยากรน้ำของชุมชนใช้งาน โดยใช้ข้อมูลระดับชุมชนจากศูนย์ข้อมูลระดับจังหวัด - มีระบบบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ (platform) เพื่อใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างบูรณาการและมีธรรมาภิบาล		สททช.	สททช./วท./ดศ./ทส./กษ./มท.	ทุกหน่วยงาน

กลยุทธ์ /แผนงาน	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย (ปี)				หน่วยงานขับเคลื่อน	หน่วยงานปฏิบัติ	
		๒๐ ปี	๒๑-๒๕	๒๖-๗๐	๗๑-๘๐		หลัก	สนับสนุน
๕. การศึกษา วิจัย และพัฒนาการจัดการทรัพยากรน้ำ	ระดับความสำเร็จของการจัดทำงานศึกษาวิจัย และนวัตกรรมเพื่อขับเคลื่อนการบริหารจัดการน้ำของประเทศที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์	มีงาน วิจัย ศึกษา พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ได้นำมาประยุกต์ใช้ขับเคลื่อนการบริหารจัดการน้ำของประเทศ	- กำหนดประเด็นและจัดทำแผนงาน - นำผลการวิจัยมาขยายผล	ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง		สทช.	สทช./อุดมศึกษาวิจัยและนวัตกรรม/วท.	ทุกหน่วยงาน
๖. การประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม								
๑. เสริมสร้างการรับรู้และประชาสัมพันธ์นโยบาย/แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ	จำนวนช่องทางของการประชาสัมพันธ์ ๑.โทรทัศน์ ๒. วิทยุ ๓. หนังสือพิมพ์ ๔. สิ่งพิมพ์ ๕. เว็บไซต์ ๖. เครือข่ายสังคมออนไลน์ ๗. ประชุม/สัมมนา ๘. นิทรรศการ ๙. กิจกรรม ๑๐. สื่อบุคคล	สร้างการรับรู้นโยบายแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ทั้ง ๖ ด้าน อันจะนำไปสู่ความร่วมมือในการพัฒนาและบริหารจัดการน้ำของประเทศ	ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๐ ของช่องทางทั้งหมด	ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของช่องทางทั้งหมด	ประชาสัมพันธ์ในทุกช่องทางทั้งหมด	สทช.	สทช./กรมประชาสัมพันธ์	ทุกหน่วยงาน
	ร้อยละของหน่วยงานด้านน้ำที่มีการประชาสัมพันธ์แผนแม่บทฯ		ดำเนินการให้ได้ร้อยละ ๗๐	ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของหน่วยงานด้านน้ำ	ทุกหน่วยงานด้านน้ำต้องมีการประชาสัมพันธ์แผนแม่บทฯ			
	ร้อยละของการรับรู้ของประชาชนที่มีต่อแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ		ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของกลุ่มตัวอย่าง	ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๐ ของกลุ่มตัวอย่าง	ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของกลุ่มตัวอย่าง	-	-	-
๒. บูรณาการการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ	จำนวนเรื่อง/กิจกรรม	จัดทำกรอบงานและสนับสนุนการมีส่วนร่วมขององค์กรผู้ใช้น้ำในการใช้	จัดกิจกรรมการมีส่วนร่วมให้แก่ภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง	ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง	ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง	สทช.	สทช.	ทุกหน่วยงาน

กลยุทธ์ /แผนงาน	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย (ปี)				หน่วยงาน ขับเคลื่อน	หน่วยงานปฏิบัติ	
		๒๐ ปี	๖๑-๖๕	๖๖-๗๐	๗๑-๘๐		หลัก	สนับสนุน
๓. ผลักดันให้เกิด กลไกขยายผล ความสำเร็จด้านการ บริหารจัดการน้ำใน ระดับชุมชน/ระดับ ท้องถิ่น (ประเด็นการ ปฏิรูปประเทศ)	จำนวนหมู่บ้านที่สามารถ บริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ได้ด้วยตนเอง และสามารถ ขยายผลความสำเร็จไปยัง พื้นที่อื่น	ชุมชนสามารถบริหาร จัดการทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ได้ด้วยตนเอง ผ่านกระบวนการมี ส่วนร่วมของทุกภาค ส่วน และเกิด เครือข่ายการบริหาร จัดการทรัพยากรน้ำ ชุมชน ตามแนว พระราชดำริ ชุมชนมี ความเป็นอยู่ที่ดี เกิด ความยั่งยืนในทุกมิติ (๖,๐๐๐ หมู่บ้าน)	๘๐๐ หมู่บ้าน	๒,๒๐๐ หมู่บ้าน	๓,๐๐๐ หมู่บ้าน	สทช.	สทช./มท./ อปท.	ทส./กษ./ สสน./สกว. /มูลนิธิปิดทอง หลังพระฯ/ กองทัพบก*

หมายเหตุ : * มูลนิธิอุทกพัฒน์ฯ สนับสนุนเชิงเทคนิคให้กองทัพบกและใช้แบบอย่างความสำเร็จของเครือข่ายจัดการน้ำชุมชน ตามแนวพระราชดำริของมูลนิธิอุทกพัฒน์ฯ ขยายผลต่อไป

แนวทางการขับเคลื่อน

๑. การจัดทำอนุบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำและการจัดตั้งคณะกรรมการลุ่มน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติเป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินการและประสานงานในการขับเคลื่อนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับประเทศและลุ่มน้ำ

๒. แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติดำเนินการจัดทำและถ่ายทอดเป้าหมายลงสู่การดำเนินงานระดับลุ่มน้ำและแผนปฏิบัติการ รวมถึงติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานของแผนงานตามนโยบายและแผนแม่บทเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำเสนอต่อคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติโดยมีกลุ่มผู้ใช้น้ำทำหน้าที่ขับเคลื่อนการดำเนินงานภายใต้คณะกรรมการลุ่มน้ำ

๓. การศึกษา วิจัย และพัฒนายกระดับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและทรัพยากรมนุษย์ สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติร่วมกับกระทรวงศึกษาธิการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนดประเด็นงานวิจัยนวัตกรรมที่เป็นช่องว่าง ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ และขับเคลื่อนด้วยการใช้เทคโนโลยี นวัตกรรม สนับสนุนการเพิ่มมูลค่าเพิ่มของภาคการผลิตและบริการต่อไป

๔. การพัฒนาระบบฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำและข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้อง สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประสานงานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาและเชื่อมโยงระบบคลังข้อมูลน้ำและระบบโทรมาตร สำหรับการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำนั้น กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินการในแม่น้ำสายหลักและแหล่งน้ำนิ่งที่สำคัญ

๔.๖ การขับเคลื่อนการดำเนินงานตามแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ

การจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (แผนระดับ ๑) ในด้านที่ ๕ ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (แผนระดับ ๒) ภายใต้ประเด็นที่ ๑๙ การบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ ซึ่งมีเป้าหมายในภาพรวม เพื่อให้เกิดความมั่นคงและเกิดความสมดุลด้านน้ำ ทั้งด้านการจัดหา การใช้และการอนุรักษ์ รวมถึงการดูแลพิบัติภัยทั้งระบบ โดยกำหนดแนวทางการพัฒนามาตามแผนย่อย ๓ แผน คือ

๑. พัฒนาการจัดการน้ำเชิงลุ่มน้ำทั้งระบบเพื่อเพิ่มความมั่นคงด้านน้ำของประเทศ

๒. เพิ่มผลิตภาพของน้ำทั้งระบบ ในการใช้น้ำอย่างประหยัด คุ้มค่า และสร้างมูลค่าเพิ่มจากการใช้น้ำให้ทัดเทียมกับระดับสากล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำและพัฒนาเศรษฐกิจ

๓. อนุรักษ์และฟื้นฟูแม่น้ำลำคลองและแหล่งน้ำธรรมชาติทั่วประเทศ เพื่อฟื้นฟูแม่น้ำลำคลองบนพื้นฐานของการรักษาสมดุลนิเวศ

และได้มีการกำหนด แผนงานโครงการสำคัญที่สอดคล้องกับประเด็นเร่งด่วน ๑๕ ประเด็น (Quick Win) ประเด็นที่ ๔ บริหารจัดการน้ำและมลพิษ โดยในแผนงานจัดระบบการจัดการน้ำในภาวะวิกฤตประกอบด้วย ๒ โครงการ คือ

๑. โครงการบรรเทาภัยพิบัติทางน้ำแบบบูรณาการ

๒. โครงการพัฒนาระบบน้ำชุมชนเพื่อเกษตรยังชีพนอกเขตชลประทานสู่ภัยแล้ง

โดยแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) ได้กำหนดไว้ ๖ ด้าน ทั้งนี้ การจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ได้ปรับปรุงเป้าหมาย และแนวทางการขับเคลื่อนให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี และแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ โดยได้เพิ่มเป้าหมายในการควบคุมปริมาณการไหล

ของน้ำเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม (แผนแม่บทด้านที่ ๔) การยกระดับการจัดการน้ำให้มีความเชื่อมโยงกับการผลิต (แผนแม่บทด้านที่ ๒) ภายใต้แผนแม่บทประเด็นที่ ๑๔ การบริหารจัดการน้ำทั้งระบบพร้อมทั้งยังมีเป้าหมายบางประเด็นที่ไม่ได้ดำเนินการในแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำโดยตรง แต่ดำเนินการตามแผนแม่บทภายใต้แผนยุทธศาสตร์ชาติในประเด็นอื่นๆ ประกอบด้วย

๑. จัดทำแผนและดำเนินการป้องกัน พื้นฟู รักษา ร่วมกับแผนรักษาเขตต้นน้ำ ถูกขับเคลื่อนให้ดำเนินการตามแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นที่ ๑๘ การสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืน โดยหยุดยั้งการบุกรุกทำลายพื้นที่ป่า ให้มีการบริหารจัดการเชิงพื้นที่และมีการบูรณาการทุกหน่วยงานในการตรวจติดตามเฝ้าระวังและป้องกันการบุกรุกป่า รวมถึงบริหารจัดการการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ป่าบนพื้นฐานให้คนและชุมชนสามารถอยู่ร่วมกับป่าได้

๒. การจัดการน้ำเสียภาคการเกษตร ดำเนินตามแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นที่ ๑๘ การสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืน โดยจัดการมลพิษที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสารเคมีในภาคเกษตรทั้งระบบให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล

๓. การยกระดับผลิตภาพด้านน้ำ ต้องดำเนินการร่วมกับแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ
๓ ประเด็น ดังนี้

๓.๑ ประเด็นที่ ๓ ประเด็นการพัฒนาการเกษตรโดยส่งเสริมการผลิตและแปรรูปสินค้าเกษตรสร้างมูลค่า

๓.๒ ประเด็นที่ ๔ อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต โดยการเพิ่มประสิทธิภาพ ผลิตภาพการผลิต และขีดความสามารถในการแข่งขันด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

๓.๓ ประเด็นที่ ๑๖ การพัฒนาความเสมอภาคและส่งเสริมเศรษฐกิจฐานราก โดยการเพิ่มขีดความสามารถการผลิต และเป็นผู้ประกอบการธุรกิจเกษตร การพัฒนาระบบตลาดสำหรับสินค้าเกษตรเพื่อลดช่องว่างของรายได้ระหว่างประชาชนและเพิ่มรายได้ของครัวเรือนในภาคเกษตรอย่างยั่งยืน

บทที่ ๕

แนวทางการขับเคลื่อนแผนแม่บท ข้อเสนอแนะ

๕.๑ การถ่ายทอดแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำระดับชาติลงสู่แผนแม่บท/แผนปฏิบัติการระดับลุ่มน้ำ

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยมาตรา ๖๕ กำหนดให้รัฐพึงจัดให้มียุทธศาสตร์ชาติเป็นเป้าหมายการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนตามหลักธรรมาภิบาลเพื่อใช้เป็นกรอบในการจัดทำแผนต่างๆ ให้สอดคล้องและบูรณาการกัน โดยกำหนดยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐ ไว้ทั้งหมด ๖ ด้าน ซึ่งด้านที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ คือ ด้านที่ ๕ ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยแนวทางการพัฒนา ๖ ด้าน มีด้านที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

๑) การสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว

๑.๑ อนุรักษ์และฟื้นฟูแม่น้ำลำคลองให้ครอบคลุมแม่น้ำลำคลองทั่วประเทศ

๒) พัฒนาความมั่นคงทางน้ำ พลังงาน และเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ที่เกี่ยวข้อง คือ

๒.๑ มีการพัฒนา จัดการน้ำเชิงลุ่มน้ำทั้งระบบ เพื่อเพิ่มความมั่นคงด้านน้ำของประเทศ

๒.๒ เพิ่มผลิตภาพของน้ำทั้งระบบในการใช้น้ำอย่างประหยัด รู้คุณค่า และสร้างมูลค่าเพิ่มจากการใช้น้ำให้ทัดเทียมระดับสากล

ภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี ได้กำหนดแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติไว้ทั้งหมดจำนวน ๒๓ ประเด็นแผนแม่บท ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ คือ ด้านที่ ๑๙ ประเด็นการบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐ โดยกำหนดแนวทางการพัฒนาไว้ ๓ แผนย่อย คือ

๑) แผนย่อย พัฒนาการจัดการน้ำเชิงลุ่มน้ำทั้งระบบเพื่อเพิ่มความมั่นคงด้านน้ำของประเทศ

๒) แผนย่อย เพิ่มผลิตภาพของน้ำทั้งระบบ ในการใช้น้ำอย่างประหยัด รู้คุณค่า

และสร้างมูลค่าเพิ่มจากการใช้น้ำให้ทัดเทียมกับระดับสากล

๓) แผนย่อย อนุรักษ์และฟื้นฟูแม่น้ำลำคลองและแหล่งน้ำธรรมชาติทั่วประเทศ

แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) ได้จัดทำให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐ และแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ โดยสำหรับการขับเคลื่อนแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี สู่การปฏิบัติ (ตามรูปที่ ๕-๑) สรุปได้ดังนี้

๑. คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (กนช.) โดยอนุกรรมการยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำซึ่งสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทนช.) เป็นเลขานุการนั้น จัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) (๑) (มาตราที่ ๑๗ ข้อ (๑) พระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. ๒๕๖๑) ให้มีความสอดคล้องและสนับสนุนเป้าหมายแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ ๒๐ ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐ โดยแผนแม่บทดังกล่าว ประกอบด้วย ๒๘ กลยุทธ์ ๕๔ แผนงาน

๒. สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทนช.) และหน่วยงานถ่ายทอดเป้าหมายและกลยุทธ์แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) ไปสู่การจัดทำแผนแม่บทลุ่มน้ำ โดยพิจารณาแผนปฏิบัติการตามภารกิจของหน่วยงานภายใต้แผนแม่บทฯ ๒๐ ปี และแผนแม่บทรายพื้นที่วิกฤต (Area based) /โครงการสำคัญ (Project based) (๒) จำแนกรายลุ่มน้ำ เพื่อใช้เป็นข้อมูลให้กับคณะกรรมการลุ่มน้ำใช้พิจารณาในการจัดทำแผนแม่บทลุ่มน้ำ

๓. คณะกรรมการลุ่มน้ำ (โดยเลขานุการลุ่มน้ำ/หน่วยงาน/จังหวัด/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย) ทำหน้าที่วิเคราะห์ข้อมูลแผนปฏิบัติการตามภารกิจ (แผนปฏิบัติการตามภารกิจของหน่วยงานภายใต้แผนแม่บทฯ ๒๐ ปี และแผนแม่บทรายพื้นที่วิกฤต (Area based) /โครงการสำคัญ (Project based)) เชื่อมโยงกับความต้องการในการพัฒนาของพื้นที่จากแผนปฏิบัติการของพื้นที่ (แผนปฏิบัติการของกลุ่มจังหวัด จังหวัด อปท. ท้องถิ่น) สถานการณ์ของพื้นที่ลุ่มน้ำ แผนหลักการพัฒนาโครงการในลุ่มน้ำ และผลการวิเคราะห์ทางเลือกการบริหารจัดการน้ำของลุ่มน้ำ (การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเชิงกลยุทธ์ : Strategic Environmental Assessment (SEA)) เพื่อวิเคราะห์และจัดทำแผนแม่บทลุ่มน้ำ (๓)

๔. เลขานุการคณะกรรมการลุ่มน้ำทำหน้าที่ในการวิเคราะห์และจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี (๔) ตามกรอบแผนงาน/โครงการที่จะระบุไว้ในแผนแม่บทลุ่มน้ำ โดยเมื่อคณะกรรมการลุ่มน้ำพิจารณาให้ความเห็นชอบ (๕) ต่อแผนแม่บทลุ่มน้ำและแผนบูรณาการงบประมาณประจำปีเรียบร้อยแล้ว จะได้เสนอให้คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (๖) ให้ความเห็นชอบต่อแผนแม่บทลุ่มน้ำและแผนบูรณาการงบประมาณประจำปีต่อไป โดยในส่วนแผนบูรณาการงบประมาณประจำปีนั้น คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติจะต้องเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณา (๗) ให้ความเห็นชอบ (มาตราที่ ๑๗ ข้อ (๒) พระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. ๒๕๖๑) และเมื่อแผนดังกล่าวผ่านความเห็นชอบแล้ว (แผนแม่บทลุ่มน้ำ โดยคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ และแผนบูรณาการงบประมาณประจำปี โดยคณะรัฐมนตรี) การดำเนินการตามแผนแม่บทลุ่มน้ำสู่การปฏิบัติ กระทรวงเจ้าสังกัด (๘) จะได้ขอจัดสรรงบประมาณต่อสำนักงบประมาณ (๙) ในการขับเคลื่อนแผนงาน/โครงการตามแผนแม่บทลุ่มน้ำและแผนปฏิบัติการประจำปีต่อไป

ทั้งนี้ จะมีการปรับปรุงการจัดทำงบประมาณรายปี และปรับปรุงแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทุก ๕ ปี พร้อมทั้งจะต้องพัฒนาระบบการติดตามประเมินผลในทุกระดับ ตั้งแต่การประเมินผลในระดับโครงการ ระดับลุ่มน้ำ ระดับแผนแม่บทและระดับยุทธศาสตร์ชาติ เพื่อปรับปรุงแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทุก ๕ ปี ให้มีความสอดคล้องกับบริบทและแนวทางการพัฒนาที่เปลี่ยนแปลง

๕.๒ การจัดสรรงบประมาณแบบบูรณาการ

เพื่อให้เกิดการบูรณาการหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการตามแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ อย่างมีประสิทธิภาพ บรรลุตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่กำหนด จำเป็นต้องมีการจัดสรรงบประมาณแบบบูรณาการตามกรอบนโยบาย ดังนี้

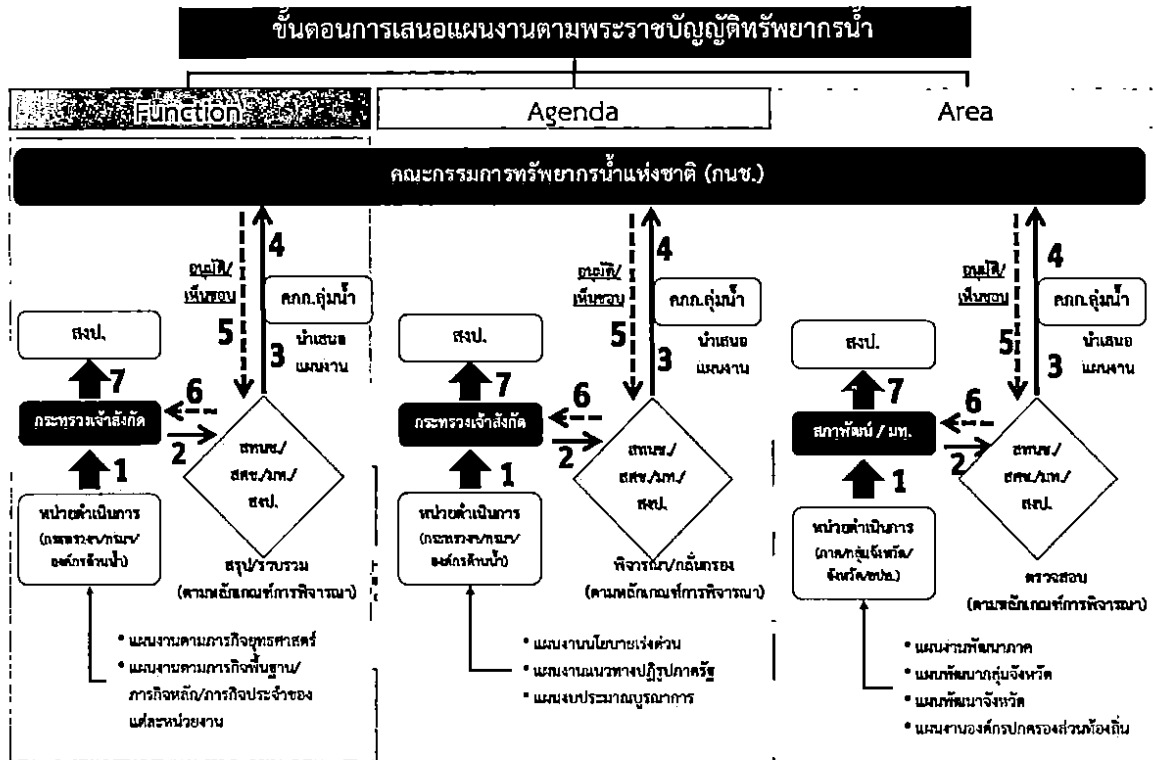
๑) คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (กนช.) จัดทำกรอบนโยบายการจัดทำแผนงานงบประมาณ การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ โดยกำหนดเป้าหมาย ลำดับความสำคัญของกิจกรรม แผนงาน โครงการ และพื้นที่เป้าหมาย รวมทั้งการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน และกรรมการลุ่มน้ำ เพื่อเป็นกรอบแนวทางในการจัดทำแผนปฏิบัติการระดับจังหวัด ระดับลุ่มน้ำ และของหน่วยงาน โดยมีหลักเกณฑ์การจัดทำแผนปฏิบัติการ สอดคล้องกับแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี ดังนี้

แผนงานตามภารกิจพื้นฐาน (FUNCTION)	แผนงานตามภารกิจยุทธศาสตร์ นโยบายเร่งด่วน แนวทางปฏิรูป ภาครัฐ งบประมาณบูรณาการ (AGENDA)	แผนงานตามภารกิจพื้นที่ ท้องถิ่น ภูมิภาค จังหวัด กลุ่มจังหวัด (AREA)
ลักษณะงาน ๑) กิจกรรมภารกิจพื้นฐาน/ ภารกิจหลัก/ภารกิจประจำ ของแต่ละหน่วยงาน ๒) กิจกรรมที่ดำเนินการ แล้วเสร็จภายใน ๑ ปี ๓) ไม่มีผลเกี่ยวเนื่องถึง หน่วยงานอื่นๆ ๔) ดำเนินการในจุดดำเนินการ ที่ไม่ส่งผลต่อพื้นที่ดำเนินการอื่น	ลักษณะงาน ๑) มีเป้าหมายหลักในการขับเคลื่อน แผนแม่บทการบริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำ ๒) แผนงาน/โครงการสำคัญ ภายใต้การกำหนดพื้นที่เป้าหมาย เชิงยุทธศาสตร์ (AREA BASED) ๓) บูรณาการการดำเนินงานร่วมกัน โดยส่งผลเป้าหมายร่วมกันมากกว่า ๑ หน่วยงาน ๔) ผลงานจากการดำเนินงานของ โครงการเพื่อแก้ปัญหาทรัพยากรน้ำ เชิงพื้นที่อย่างเป็นระบบ ๕) เป็นงานที่ต้องใช้เทคนิคที่มี ความซับซ้อน หน่วยงานที่มี ความชำนาญเฉพาะให้การสนับสนุน	ลักษณะงาน ๑) โครงการด้านน้ำขนาดเล็กที่ ดำเนินการแก้ไขปัญหาเฉพาะจุด แก้ไขปัญหาพื้นที่ระดับตำบล/ หมู่บ้าน ๒) ดำเนินการแล้วเสร็จ ภายใน ๑ ปี ๓) แก้ไขปัญหาตามความต้องการ ในการแก้ไขปัญหาเฉพาะที่ ๔) ไม่มีความยุ่งยากซับซ้อน เชิงวิชาการ ๕) อยู่ในภารกิจการถ่ายโอน ให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตามข้อพิจารณาร่วมกันระหว่าง หน่วยงานดำเนินงานและ คณะกรรมการกระจายอำนาจ*

ตารางที่ ๕-๑ หลักเกณฑ์การจัดทำแผนปฏิบัติการ สอดคล้องกับแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี

๒) สำนักงานงบประมาณ หรือกับสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทนช.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง บูรณาการสาระสำคัญของแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและการจัดสรรงบประมาณที่สอดคล้องกัน รวมทั้งแนวทางจัดทำแผนงานโครงการ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการอนุมัติงบประมาณ

๓) สำนักงานงบประมาณและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมกันกำหนดแนวทาง สนับสนุนแผนพัฒนาจังหวัด กลุ่มจังหวัดและท้องถิ่น ตามแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ รวมทั้งการจัดสรรงบประมาณรายกระทรวงและมิติพื้นที่ โดยมีขั้นตอนในการเสนอแผนงานตามพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. ๒๕๖๑ ดังนี้



รูปที่ ๕.๒ ขั้นตอนการเสนอแผนงานตามพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ ปี พ.ศ. ๒๕๖๑

๕.๓ การเตรียมความพร้อมในการขับเคลื่อน

๑) การเตรียมความพร้อมในการขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาอุทกภัยและภัยแล้งเชิงพื้นที่อย่างเป็น

ระบบ (Area Based)

คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติได้มีมติในการประชุม ครั้งที่ ๒/๒๕๖๐ วันที่ ๙ สิงหาคม ๒๕๖๐ ในการจัดทำแผนที่เชิงพื้นที่เพื่อป้องกันอุทกภัยและภัยแล้งให้มีประสิทธิภาพ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๑ และให้สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติเป็นหน่วยงานบูรณาการในการดำเนินงาน ซึ่งการจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี ได้ศึกษาแผนหลักรายพื้นที่วิกฤต (Area Based ๖๖ พื้นที่) เพื่อกำหนดขนาดแผนงานและโครงการที่เหมาะสมที่จะดำเนินการในแต่ละพื้นที่ รวมถึงกำหนดโครงการสำคัญ/ขนาดใหญ่ (Flagships) ในระยะ ๕ ปี ดำเนินการให้มีผลเป็นรูปธรรม โดยการขับเคลื่อนโครงการภายใต้แผนหลักรายพื้นที่วิกฤต (Area Based) มีแนวทางการดำเนินงาน ดังนี้

๑.๑) โครงการบูรณาการการดำเนินงานหลายหน่วยงาน เตรียมความพร้อมช่วงแรก โดยการจัดทำแผนหลัก (Master Plans) ในพื้นที่วิกฤต (Area based) หรือเพื่อกำหนดรายละเอียดการดำเนินการโครงการกรอบระยะเวลา และการติดตามประเมินผล ภายใต้บริบทบูรณาการทั้งเชิงพื้นที่และหน่วยงาน โดยภายหลังจากการจัดทำแผนหลัก หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะได้ดำเนินการเตรียมความพร้อมต่อไป

๑.๒) สำหรับโครงการที่มีหน่วยงานรับผิดชอบเพียงหน่วยงานเดียวนั้น หน่วยงานสามารถเตรียมความพร้อมโครงการโดยการจัดทำรายละเอียดของแผนงาน การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ การประเมินความเหมาะสม และดำเนินการโครงการตามกรอบเวลาที่กำหนดไว้ในแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี

๒) การเตรียมความพร้อมในการขับเคลื่อนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ภายใต้งาน (Project based)

เพื่อให้แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี สามารถขับเคลื่อนไปสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นรูปธรรม การดำเนินการตามแผนงานขับเคลื่อนโดยมีหน่วยงานหลักทำหน้าที่ในการประสานงานบูรณาการการทำงานในส่วนที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ ๕-๒ ประเด็นการขับเคลื่อน หน่วยงานหลัก และหน่วยงานสนับสนุน

แผนแม่บท	หน่วยงานอำนวยการ ขับเคลื่อน	หน่วยงานปฏิบัติ	
		หลัก	สนับสนุน
ด้านที่ ๑ การจัดการน้ำอุปโภคบริโภค	สทช./มท.	สธ./ทบ./กปน./กปภ./ทท./อปท.	ทบ./อน./สป.ทส./ทท./นทพ./ขป./กปภ./ทุกหน่วยงาน/ภาคเอกชน
ด้านที่ ๒ การสร้างความมั่นคงน้ำภาคการผลิต	สทช./กษ	สทช./ขป./ทท./พด./ทบ./กรอ./กนอ./อปท./สปก./กสก./กษ./פל./อปท.	มท./กษ/สธ./ทท./ทบ./ กปร./ปภ/สปก./สภาอุตสาหกรรม/ทุกหน่วยงาน
ด้านที่ ๓ การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย	สทช./มท.	สทช./ยผ./กทม./จท/ขป./ทท./สธ./ปภ./อปท.	จท./ทล./ทช./รฟท./สธ./ปภ./ทท./กทม./ขป./กองทัพบก/ปค./ทธ./ยผ./สสน./สทอภ.
ด้านที่ ๔ การจัดการคุณภาพน้ำและอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ	สทช./มท./ทส.	สทช./สธ./อจน./กทม./กรอ./กฟผ./สป.ทส./มท./ทด. ขป./พม./จท./คพ./ทท./สมอ./อปท./สส./อปท.	สผ./กปม./จท./ยผ./ปม./ธร./ปศ.
ด้านที่ ๕ การอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรมและป้องกันการพังทลายของดิน	ทส.	อส./ปม./พด.	สผ./ภาคเอกชน
ด้านที่ ๖ การบริหารจัดการ	สทช.	สทช./มท./ทส./กษ./วท./ดศ./ อุดมศึกษาวิจัยและนวัตกรรม/กรมประชาสัมพันธ์	ทส./กษ./สสน./ทุกหน่วยงาน/ภาคประชาชน

หมายเหตุ

มท. กระทรวงมหาดไทย/ ทส. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม/กษ. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ดศ. กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม/ วท. กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

๓) การศึกษาวิจัยเพื่อขับเคลื่อนแผนแม่บท

สถาบันการศึกษา ร่วมกันหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการศึกษา และวิจัย เพื่อพัฒนา นวัตกรรม การบริหารทรัพยากรน้ำ โดยใช้เทคโนโลยีสนับสนุนให้เกิดการขับเคลื่อนแผนแม่บท สามารถบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ เช่น การศึกษาเพื่อปรับโครงสร้างองค์การบริหารจัดการน้ำ พื้นที่ใช้น้ำมากในภาคตะวันออก เป็นต้น

๕.๔ การติดตามประเมินผล

แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) ได้ถูกจัดทำให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (แผนระดับ ๑) ในด้านที่ ๕ ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (แผนระดับ ๒) ภายใต้ประเด็นที่ ๑๙ การบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ และเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ผลผลิต/ผลลัพธ์ ตามกลยุทธ์/แผนงานตามแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี (แผนระดับ ๓) จึงได้กำหนดแนวทางและตัวชี้วัดในการติดตามประเมินผลแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) ดังนี้

๑. การติดตามประเมินผลผลสัมฤทธิ์ (ผลผลิต/ผลลัพธ์) กลยุทธ์และแผนงานภายใต้แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) (๒๘ กลยุทธ์ ๕๔ แผนงาน) โดยเป็นการติดตามประเมินผลการดำเนินงานผ่านตัวชี้วัด ๕๔ แผนงาน ภายใต้กรอบแผนงบประมาณตาม (๑) ภารกิจพื้นฐาน (Function) (๒) ภารกิจยุทธศาสตร์ นโยบายเร่งด่วน แนวทางปฏิรูปภาครัฐ งบประมาณบูรณาการ (Agenda) (๓) ภารกิจพื้นที่ ท้องถิ่น ภูมิภาค จังหวัด กลุ่มจังหวัด (Area) (๔) งบกลาง และ (๕) เงินกู้ จึงกำหนดให้ระบบติดตามประเมินผลที่สะท้อนการบรรลุเป้าหมายและตัวชี้วัดของแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) ในแต่ละด้านและทุกระดับ ดังนี้

๑.๑ การติดตามในรูปแบบของการรายงาน ผ่านระบบสารสนเทศ เพื่อทราบผลความก้าวหน้าการดำเนินงานเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่กำหนด

๑.๒ การประเมินผลการดำเนินงานและการประเมินดัชนีชี้วัดสากล เพื่อทราบประสิทธิภาพประสิทธิผล ผลกระทบที่เกิดขึ้น ปัญหาอุปสรรค และข้อจำกัดในการดำเนินโครงการ และการขับเคลื่อนแผนแม่บท รวมทั้ง ข้อเสนอแนะการปรับปรุงแผนแม่บท และกลไกการขับเคลื่อนของหน่วยงาน

๑.๓ การติดตามโดยบุคคล หรือคณะกรรมการ เพื่อให้มีการกำกับดูแลและหน่วยงานขับเคลื่อนแผนแม่บท มีจุดมุ่งหมายในการดำเนินงานไปในทิศทางเดียวกัน

ทั้งนี้ มีการติดตามประเมินผลทั้งก่อนเริ่มโครงการ ระหว่างดำเนินการ และหลังการดำเนินงาน เป็นการติดตามประเมินผลทั้งระบบ ตั้งแต่ปัจจัยนำเข้า กระบวนการดำเนินการ ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบต่อการบรรลุเป้าหมายตามแผนแม่บท ตั้งแต่ระดับชาติ ระดับประเด็นการพัฒนา ระดับหน่วยงาน และระดับพื้นที่ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตาม ประเมินผล และจัดให้มีการรายงานการติดตามประเมินผลในการบรรลุเป้าหมายต่อสาธารณะ คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ และคณะรัฐมนตรีเป็นประจำ รวมทั้งการตรวจสอบโดยองค์กรอิสระต้องเป็นไปเพื่อส่งเสริมการขับเคลื่อนแผนแม่บท

๒. การติดตามประเมินผลผลสัมฤทธิ์ (ผลผลิต/ผลลัพธ์) ภาพรวม ๖ ด้าน ภายใต้แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) เพื่อติดตามผลการดำเนินการของแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) ให้สอดคล้องและเชื่อมโยงกับเป้าหมายในระดับผลสัมฤทธิ์ (ผลผลิต และผลลัพธ์) ของแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นที่ ๑๙ การบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ สรุปรายละเอียดตัวชี้วัดสำหรับการประเมินผลสัมฤทธิ์แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี ในแต่ละด้าน ตามตารางที่ ๕-๓

ตารางที่ ๕-๓ สรุปตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์ภาพรวม ๖ ด้านแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี

แผนแม่บทฯ	ผลสัมฤทธิ์ (Outcome)	ตัวชี้วัด (Indicators)
ด้านที่ ๑ การจัดการน้ำ อุปโภคบริโภค	ประชากรเข้าถึงน้ำสะอาด ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ	๑. สัดส่วนการเข้าถึงน้ำประปา จำนวนครัวเรือนที่เข้าถึงน้ำประปา/จำนวนครัวเรือนทั้งหมด ๒. สัดส่วนการเข้าถึงน้ำประปาที่ได้มาตรฐาน จำนวนครัวเรือนที่เข้าถึงน้ำประปาที่ได้มาตรฐาน/จำนวนครัวเรือนทั้งหมด ๓. คุณภาพน้ำประปาจำนวนคนป่วยจากโรคทางน้ำ/จำนวนประชากรที่เข้าถึงน้ำสะอาด
ด้านที่ ๒ การสร้างความ มั่นคงของน้ำ ภาคการผลิต	มีความมั่นคงของน้ำ ภาคการผลิต (เกษตร อุตสาหกรรม และบริการ)	๑. ความเครียดด้านน้ำ (Water Stress) - ภาคการเกษตร (พื้นที่นอกเขตชลประทานและพื้นที่ในเขตชลประทาน) - ภาคอุตสาหกรรม และภาคบริการ : Water Demand/ Water Supply ๒. ผลผลิตจากการใช้น้ำ - ภาคการเกษตร (พื้นที่นอกเขตชลประทานและพื้นที่ในเขตชลประทาน) - ภาคอุตสาหกรรม และภาคบริการ : GDP/ลูกบาศก์เมตร ๓. มูลค่าความเสียหายทางเศรษฐกิจจากภัยแล้งที่ลดลง
ด้านที่ ๓ การจัดการ น้ำท่วมและ อุทกภัย	ลดความเสียหาย จากภัยพิบัติด้านน้ำ	๑. มูลค่าความเสียหายทางเศรษฐกิจที่ลดลง ต่อรอบปีการเกิดซ้ำ ๒. สัดส่วนผู้เสียชีวิต/สูญหาย/ได้รับผลกระทบ จากภัยพิบัติทางน้ำต่อประชากรรวมต่อรอบปีการเกิดซ้ำ
ด้านที่ ๔ การจัดการ คุณภาพน้ำ และอนุรักษ์ ทรัพยากรน้ำ	แม่น้ำลำคลองและแหล่งน้ำ ธรรมชาติมีคุณภาพได้มาตรฐาน ตามประเภทการใช้ประโยชน์ ที่กำหนด	๑. สัดส่วนน้ำเสียที่เข้าระบบรวบรวมและบำบัด ต่อปริมาณน้ำเสียทั้งหมด ๒. ดัชนีความสมบูรณ์ของแม่น้ำ River Health Index (Composite indicator แหล่งน้ำนิ่งและแหล่งน้ำไหล)

แผนแม่บทฯ	ผลสัมฤทธิ์ (Outcome)	ตัวชี้วัด (Indicators)
ด้านที่ ๕ การอนุรักษ์ฟื้นฟู สภาพป่าต้นน้ำที่ เสื่อมโทรมและ ป้องกันการ พังทลายของดิน	ป่าต้นน้ำได้รับการฟื้นฟู ทำให้ ปริมาณน้ำเพิ่มขึ้น และลดการ พังทลายของดิน	๑. ปริมาณน้ำท่าที่เปลี่ยนแปลง ๒. ปริมาณตะกอนในลำน้ำที่เปลี่ยนแปลง
ด้านที่ ๖ การบริหาร จัดการ	ธรรมาภิบาลในการบริหาร จัดการทรัพยากรน้ำ	๑. ดัชนีธรรมาภิบาลด้านน้ำ Water Governance Index (Composite indicator)

๕.๕ ข้อสรุปและข้อเสนอแนะ

เพื่อให้แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพตามเป้าหมายที่กำหนด มีข้อเสนอแนะดังนี้

๑) การขับเคลื่อนแผนแม่บทไปสู่การปฏิบัติ ในระดับชาติ คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (กนช.) และสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทนช.) ต้องเป็นหน่วยงานหลักในการขับเคลื่อน กำกับ และประสานการดำเนินการ ให้แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ไปสู่การปฏิบัติในทุกรัฐบาล ส่วนในระดับภูมิภาคและพื้นที่ คณะกรรมการลุ่มน้ำ ต้องมีกระบวนการสรรหาที่เหมาะสม มีทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมในการเป็นคณะกรรมการ เพื่อสามารถแก้ไขปัญหาในพื้นที่ ร่วมกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ เชื่อมโยงสอดคล้องกับ แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำระดับชาติ และระดับพื้นที่

๒) หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ต้องนำแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี แปลงสู่การปฏิบัติ ให้สอดคล้องกับแผนงานระดับกระทรวง กรม ภูมิภาค จังหวัด และท้องถิ่น

๓) ในการดำเนินการตามแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี ให้เน้นการมีส่วนร่วมของประชาชน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่

๔) ควรศึกษาเตรียมความพร้อมล่วงหน้า ในการผันน้ำจากภายนอก หรือลุ่มน้ำที่ไหลออกต่างประเทศ เนื่องจากเป็นโครงการที่มีมูลค่าการลงทุนสูงมาก และมีประโยชน์ในการเสริมสร้างความมั่นคงของน้ำต้นทุนในระยะยาว

๕) ในพื้นที่เกษตรอาศัยน้ำฝนนอกเขตชลประทาน ควรพัฒนาระบบน้ำบาดาลเพื่อการเกษตร ในพื้นที่ซึ่งมีศักยภาพเหมาะสม ส่วนพื้นที่อื่นๆ ให้จัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ เพื่อเก็บกักและใช้ประโยชน์จากน้ำฝนในพื้นที่ให้มากที่สุด มีความมั่นคงสามารถปลูกพืชได้อย่างน้อย ๑ ครั้งในฤดูฝน

๖) ควรเลือกชนิดพืชที่เหมาะสมกับพื้นที่ ตามนโยบายการจัดการพื้นที่เกษตร (Zoning by Agri-map) ทั้งในเขตและนอกเขตชลประทาน เพื่อลดความเสี่ยง และเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต

๗) ต้องสร้างกลไกเพื่อให้มีการจัดสรรน้ำที่เป็นธรรม ระหว่างกิจกรรม หรือระดับลุ่มน้ำเพื่อลดข้อขัดแย้งในกรณีที่เกิดการขาดแคลนน้ำ หรือภาวะแล้ง

๘) ควรควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ต้นน้ำ หรือเขตที่มีความลาดชันสูง เพื่อให้มีความสมดุลของน้ำท่า ทั้งในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง

๙) ควรจัดทำระบบฐานข้อมูลส่วนกลาง โดยบูรณาการข้อมูลที่ผ่านมาผ่านกระบวนการวิเคราะห์จากหน่วยงานราชการเจ้าของข้อมูล และมีการปรับปรุงข้อมูลอย่างต่อเนื่อง สามารถแบ่งปัน และนำข้อมูลมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ

๑๐) สร้างระบบคาดการณ์ภูมิอากาศที่แม่นยำ ทั้งตำแหน่ง ระยะเวลา และการคาดการณ์ระยะยาว รวมทั้ง การติดตั้งระบบเฝ้าระวังสถานการณ์ต่าง ๆ ในพื้นที่เสี่ยงภัย เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

๑๑) การจัดการด้านคุณภาพน้ำ ควรดำเนินการเชิงรุก โดยส่งเสริมให้ลดปริมาณน้ำเสีย และมีการบำบัดน้ำเสียจากแหล่งกำเนิด เช่น บ้านเรือน อุตสาหกรรมขนาดเล็ก และพื้นที่เกษตร

๑๒) แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี ต้องมีการทบทวนสถานการณ์และแนวทางการดำเนินงานทุก ๕ ปี ตามระยะเวลาและสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

ภาคผนวก

สรุปพื้นที่เป้าหมายและแนวทางแก้ไขเชิงบูรณาการ (Area Based Approach)

๑. ความเป็นมา

ปัญหาด้านทรัพยากรน้ำโดยเฉพาะอุทกภัยและภัยแล้ง จัดเป็นปัญหาที่ประเทศไทยประสบมาอย่างช้านาน แม้จะมีการดำเนินการแก้ไขมาอย่างต่อเนื่องในทุกรัฐบาล แต่ด้วยสภาพปัจจัยต่างๆ ทั้งปัจจัยธรรมชาติ สังคม เศรษฐกิจ รวมไปถึงปัจจัยด้านนโยบาย จึงทำให้การแก้ไขปัญหามีประสิทธิภาพเพียงระดับหนึ่งเท่านั้น ด้วยงบประมาณที่มีอยู่จำกัด จึงจำเป็นต้องมีการพิจารณาการใช้จ่ายอย่างเหมาะสม และจากสภาวะการณ์ในปัจจุบันที่เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขึ้นทั่วโลก จึงทำให้ปัญหาเรื่องอุทกภัย และภัยแล้งได้ทวีความรุนแรงและมีผลกระทบต่อการใช้ชีวิตของประชาชนมากยิ่งขึ้น ถือเป็นเรื่องเร่งด่วน ที่จะต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขให้มีประสิทธิภาพ

ตามมติที่ประชุม คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ เมื่อวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑ ได้มอบหมายสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทนช.) เป็นหน่วยงานหลักบูรณาการร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จัดทำแผนแม่บทการแก้ไขปัญหาน้ำเชิงพื้นที่ อย่างเป็นระบบ (พ.ศ.๒๕๖๑-๒๕๖๕) และสร้างการรับรู้กับทุกหน่วยงานให้แล้วเสร็จภายในปี ๒๕๖๑ เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนอย่างเป็นรูปธรรม

สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ เห็นถึงความจำเป็นในการวิเคราะห์แผนหลักการพัฒนาแหล่งน้ำเชิงพื้นที่อย่างบูรณาการ จึงได้บรรจุโครงการศึกษาวิเคราะห์พื้นที่ที่สำคัญ มีปัญหาด้านน้ำและแนวทางแก้ไขเชิงบูรณาการ (Area Based) ในแผนการดำเนินการของสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติอย่างเร่งด่วน

๒. ความหมายของ Area Based

“พื้นที่ที่ประสบปัญหาน้ำท่วม/ภัยแล้ง ช้ำซาก หรือปัญหาอื่นๆ ของทรัพยากรน้ำ จำเป็นต้องได้รับการแก้ไขเชิงบูรณาการระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้พื้นที่ที่ประสบปัญหาและความรุนแรงที่เกิดขึ้นลดน้อยลง รวมถึงพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษตามนโยบายของรัฐบาลและพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวสำคัญ”

๓. ความจำเป็นในการบริหารจัดการบน Area Based

๓.๑ แก้ไขปัญหาเชิงพื้นที่โดยการบูรณาการการทำงานของหน่วยงานเข้าด้วยกัน ช่วยให้การใช้จ่ายงบประมาณมีประสิทธิภาพ ลดความซ้ำซ้อน สามารถกำหนดขนาดของการพัฒนาโครงการต่างๆ ให้เหมาะสม

๓.๒ มีการจัดลำดับความสำคัญของพื้นที่เพื่อแก้ไขปัญหาย่างเป็นรูปธรรมโดยใช้มาตรการที่ใช้สิ่งก่อสร้างและไม่ใช้สิ่งก่อสร้างร่วมกัน

๓.๓ มีแนวทางและเป้าหมายการแก้ไขปัญหาน้ำที่ชัดเจน สามารถติดตามและประเมินผลได้

๔. ปัจจัยที่นำมาพิจารณา Area Based ปัจจัยนำมาเพื่อพิจารณา พื้นที่เสี่ยงอุทกภัยและภัยแล้ง

๔.๑ ข้อมูลดาวเทียม สถิติการเกิดอุทกภัยย้อนหลัง

- ลำดับตามความถี่การเกิด มาก > น้อยสภาพการใช้ที่ดิน

๔.๒ สภาพการใช้ที่ดิน

- ผลกระทบทางเศรษฐกิจ ชุมชนเมือง > พื้นที่รกร้าง > พื้นที่เกษตร > เกิดอุทกภัยย้อนหลัง

๔.๓ ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (Gross Prpvincial Product, GPP)

- ลำดับตามมูลค่า GPP มาก > น้อย

๔.๔ พื้นที่นโยบายรัฐบาล ให้ความสำคัญสูง

- ให้ความสำคัญพื้นที่สอดคล้องนโยบาย

๔.๕ ข่าวกการเกิด อุทกภัย น้ำหลาก บริเวณที่ไม่ได้มีบันทึกในสถิติ

- ข่าวกการเกิดภัยพิบัติในพื้นที่ นอกเหนือจากข้อมูลสถิติ

๔.๖ รับฟังความคิดเห็นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่

- ข้อมูลพื้นที่ จากการวิเคราะห์ข้างต้น รับฟังความคิดเห็น

๕. ผลการศึกษา

ผลการศึกษาได้พื้นที่เป้าหมาย ๖๖ พื้นที่ แบ่งตามภูมิภาคของประเทศประกอบด้วย ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ จำนวน ๑๒ ๑๕ ๘ ๑๖ และ ๑๕ พื้นที่ตามลำดับสามารถแบ่งพื้นที่ออกเป็น ๒ ประเภท ได้แก่ พื้นที่ประสบปัญหาด้านน้ำ ๓๔.๖๒ ล้านไร่ และพื้นที่สนับสนุนการพัฒนา ๑๑.๒๙ ล้านไร่ รวมมีพื้นที่เป้าหมาย ๔๕.๙๑ ล้านไร่

ตารางที่ ๑ สรุปข้อมูล Area Based ทั่วประเทศ

รหัส	ชื่อ AreaBased	จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	พื้นที่เสี่ยงน้ำท่วม (ไร่)	พื้นที่เสี่ยงแล้ง (ไร่)	พื้นที่เสี่ยงแล้ง+ท่วม (ไร่)	รวมพื้นที่เสี่ยงภัย (ไร่)	ประเภท
N-01	ลุ่มน้ำอิง	2	12	80	155,300	284,400	76,700	516,400	พื้นที่เสี่ยงภัยท่วมแล้ง
N-02	ลุ่มน้ำมูลเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษเชียงราย	1	3	21	-	30,700	-	30,700	เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ
N-03	เชียงใหม่-ลำพูน	2	19	138	46,600	46,100	1,100	93,800	พื้นที่เสี่ยงภัยท่วมแล้ง
N-04	ลุ่มน้ำปิงตอนล่าง (กั้นห้วยทราย-นครสวรรค์)	3	14	73	106,000	687,500	37,600	831,100	พื้นที่เสี่ยงภัยท่วมแล้ง
N-05	ลุ่มน้ำวังตอนบน	1	2	14	3,500	17,400	300	21,200	พื้นที่เสี่ยงภัยท่วมแล้ง
N-06	ลุ่มน้ำวังตอนกลาง	1	8	49	49,400	156,000	24,200	229,600	พื้นที่เสี่ยงภัยท่วมแล้ง
N-07	ลุ่มน้ำวังตอนล่าง	2	3	13	3,200	29,200	400	32,800	พื้นที่เสี่ยงภัยท่วมแล้ง
N-08	ลุ่มน้ำยมตอนบน	3	11	92	51,900	102,000	2,100	156,000	พื้นที่เสี่ยงภัยท่วมแล้ง
N-09	ลุ่มน้ำยมตอนกลาง	1	8	48	6,900	214,600	-	221,500	พื้นที่เสี่ยงภัยท่วมแล้ง
N-10	ลุ่มน้ำยม-น่านตอนล่าง	5	33	239	2,193,100	551,300	282,700	3,027,100	พื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม
N-11	ลุ่มน้ำน่านตอนล่าง	4	25	115	38,300	1,426,000	70,700	1,535,000	พื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง
N-12	ลุ่มน้ำโขงเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษตาก	1	3	14	500	222,800	300	223,600	เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ
รวมภาคเหนือ					2,654,700	3,768,000	496,100	6,918,800	
รหัส	ชื่อ AreaBased	จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	พื้นที่เสี่ยงน้ำท่วม (ไร่)	พื้นที่เสี่ยงแล้ง (ไร่)	พื้นที่เสี่ยงแล้ง+ท่วม (ไร่)	รวมพื้นที่เสี่ยงภัย (ไร่)	ประเภท
C-01	สะเม็ก-วังตอนล่าง	2	10	58	124,200	375,900	29,500	529,600	พื้นที่เสี่ยงภัยท่วมแล้ง
C-02	รอบเมืองนครสวรรค์	1	10	79	828,100	104,500	289,600	1,222,200	พื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม
C-03	ลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำเจ้าพระยา	6	28	132	10,000	2,627,600	61,100	2,698,700	พื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง
C-04	ลุ่มน้ำแม่ปิงทำจันทอนบน	3	7	31	6,800	510,200	1,300	518,300	พื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง
C-05	ลุ่มน้ำลำตะเพิน และ อ.ห้วยกระเจา-ลำพูน	2	11	42	13,900	1,075,900	3,600	1,093,400	พื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง
C-06	ลุ่มน้ำที่ราบแม่น้ำท่าจีน	3	18	172	1,455,900	500	200	1,456,600	พื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม
C-07	ปากแม่น้ำท่าจีน	1	3	16	900	200	-	1,100	น้ำเค็มรุกคืบ
C-08	ลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่าง	7	46	448	2,436,400	33,200	28,800	2,498,400	พื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม
C-09	กรุงเทพมหานครและปริมณฑล	4	18	136	259,800	1,600	100	261,500	พื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม
C-10	ลุ่มน้ำป่าสัก	3	13	105	159,600	1,647,800	165,800	1,973,200	พื้นที่เสี่ยงภัยท่วมแล้ง
C-11	ลุ่มน้ำมูลเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษกาญจนบุรี	1	1	2	-	43,800	-	43,800	เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ
C-12	ลุ่มน้ำที่ราบแม่น้ำแม่กลอง	2	8	31	-	431,300	-	431,300	พื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง
C-13	ปากแม่น้ำแม่กลอง	1	3	17	-	-	-	-	น้ำเค็มรุกคืบ
C-14	ลุ่มน้ำเพชรบุรีและลุ่มน้ำปราจีนบุรี	2	10	100	7,300	123,100	-	130,400	พื้นที่เสี่ยงภัยท่วมแล้ง
C-15	ลุ่มน้ำสาขาลองบางสะพานใหญ่	1	1	6	-	-	-	-	พื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม
รวมภาคกลาง					5,302,900	6,975,600	580,000	12,858,500	
รหัส	ชื่อ AreaBased	จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	พื้นที่เสี่ยงน้ำท่วม (ไร่)	พื้นที่เสี่ยงแล้ง (ไร่)	พื้นที่เสี่ยงแล้ง+ท่วม (ไร่)	รวมพื้นที่เสี่ยงภัย (ไร่)	ประเภท
E-01	ลุ่มน้ำบางปะกง-ลุ่มน้ำปราจีนบุรี	4	23	187	1,392,300	40,800	87,500	1,520,600	พื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม
E-02	ลุ่มน้ำโคกสลาบ	2	7	37	1,000	344,700	2,000	347,700	พื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง
E-03	ลุ่มน้ำปราจีนบุรีตอนบน	1	7	36	-	184,000	-	184,000	พื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง
E-04	ฉะเชิงเทรา	1	5	16	9,500	83,600	-	93,100	เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก
E-05	ชลบุรี	1	10	80	8,300	9,700	-	18,000	เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก
E-06	ระยอง	1	8	57	6,500	2,300	-	8,800	เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก
E-07	ลุ่มน้ำมูลเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษตราด	1	1	3	-	800	-	800	เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ
E-08	ลุ่มน้ำคลองท่าอิฐและเกาะช้างและเกาะกูด	1	2	4	-	-	-	-	ลุ่มน้ำคลองท่าอิฐ
รวมภาคตะวันออก					1,417,600	665,900	89,500	2,173,000	

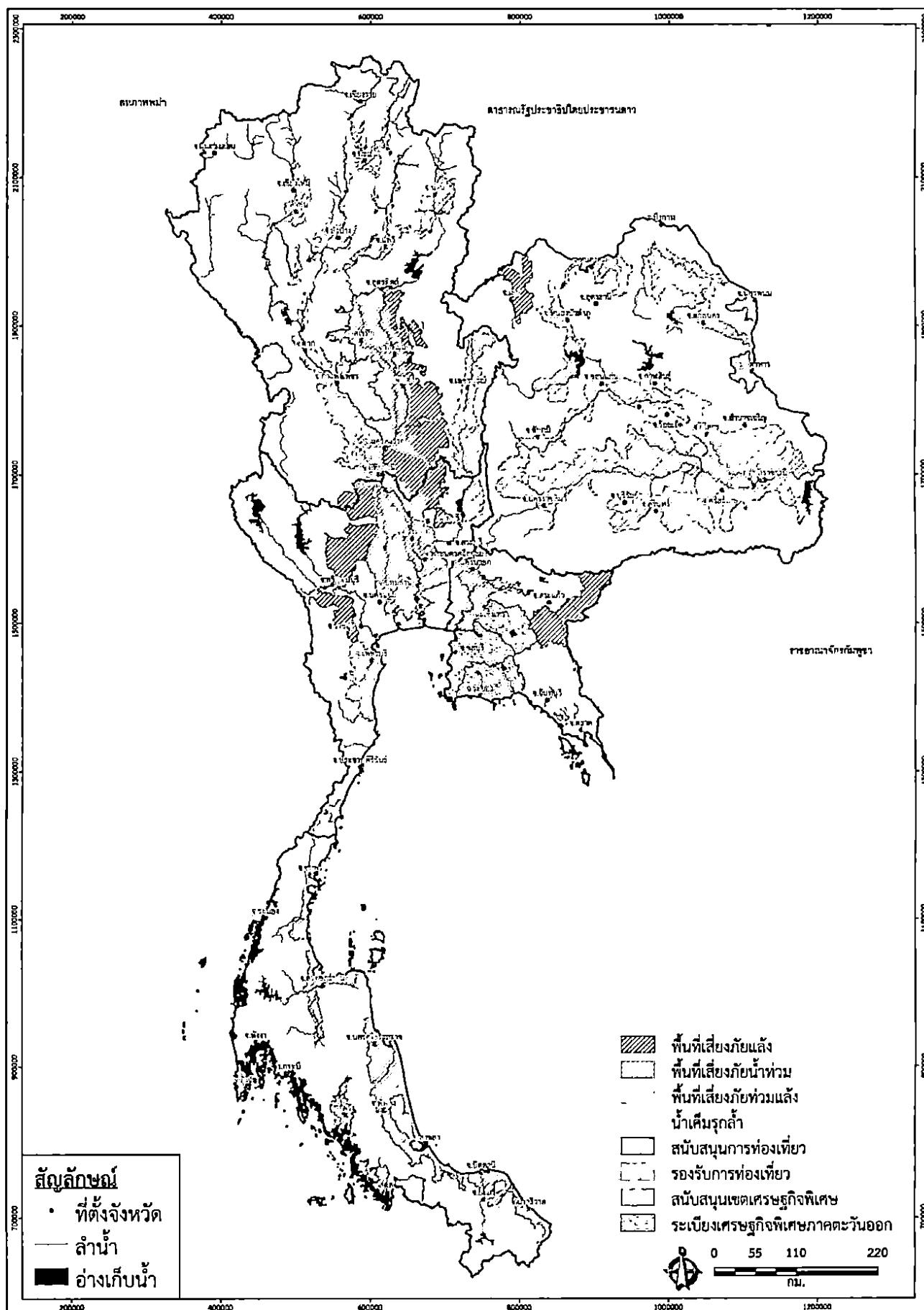
ตารางที่ ๑ สรุปข้อมูล Area Based ทั่วประเทศ (ต่อ)

รหัส	ชื่อ AreaBased	จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	พื้นที่เสี่ยงน้ำท่วม (ไร่)	พื้นที่เสี่ยงแล้ง (ไร่)	พื้นที่เสี่ยงแล้ง+ท่วม (ไร่)	รวมพื้นที่เสี่ยงภัย (ไร่)	ประเภท
NE-01	ลุ่มน้ำเลยตอนล่าง	1	6	31	-	62,500	-	62,500	พื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง
NE-02	ลุ่มน้ำโมมคอนบน	3	8	33	46,100	166,800	6,000	218,900	พื้นที่เสี่ยงภัยท่วมแล้ง
NE-03	ลุ่มน้ำห้วยหลวง	2	8	41	142,100	170,900	13,200	326,200	พื้นที่เสี่ยงภัยท่วมแล้ง
NE-04	ลุ่มน้ำสงคราม	3	19	79	343,100	500,800	46,500	890,400	พื้นที่เสี่ยงภัยท่วมแล้ง
NE-05	ลุ่มน้ำพุ่ง-น้ำก่ำ	2	8	47	17,300	160,800	2,200	180,500	พื้นที่เสี่ยงภัยท่วมแล้ง
NE-06	ลุ่มน้ำลำทะเนียง	1	5	33	3,800	204,900	1,000	209,700	พื้นที่เสี่ยงภัยท่วมแล้ง
NE-07	ลุ่มน้ำเชิญ	2	9	51	43,800	115,300	1,300	160,400	พื้นที่เสี่ยงภัยท่วมแล้ง
NE-08	ลุ่มน้ำชีตอนบน	3	23	104	392,900	348,500	56,100	797,500	พื้นที่เสี่ยงภัยท่วมแล้ง
NE-09	ลุ่มน้ำชีตอนกลาง	3	25	161	356,200	605,800	11,400	973,400	พื้นที่เสี่ยงภัยท่วมแล้ง
NE-10	ลุ่มน้ำชีตอนล่าง-ชัยนาท	4	15	116	200,700	467,000	26,700	694,400	พื้นที่เสี่ยงภัยท่วมแล้ง
NE-11	ลุ่มน้ำมูลตอนบน	1	21	151	380,300	1,236,800	195,600	1,812,700	พื้นที่เสี่ยงภัยท่วมแล้ง
NE-12	ลุ่มน้ำมูลตอนกลาง	4	23	155	282,400	2,088,300	52,700	2,423,400	พื้นที่เสี่ยงภัยท่วมแล้ง
NE-13	ลุ่มน้ำมูลตอนล่าง	3	39	288	389,000	1,102,100	56,900	1,548,000	พื้นที่เสี่ยงภัยท่วมแล้ง
NE-14	เมืองบุรีรัมย์-สุรินทร์	2	18	112	60,400	1,427,300	31,400	1,519,100	พื้นที่เสี่ยงภัยท่วมแล้ง
NE-15	สนับสนุนเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษนครพนม	1	2	13	3,300	30,800	400	34,500	เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ
NE-16	สนับสนุนเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภูพาน	1	3	11	-	7,300	-	7,300	เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ
รวมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ					2,661,400	8,695,900	501,400	11,858,700	
รหัส	ชื่อ AreaBased	จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	พื้นที่เสี่ยงน้ำท่วม (ไร่)	พื้นที่เสี่ยงแล้ง (ไร่)	พื้นที่เสี่ยงแล้ง+ท่วม (ไร่)	รวมพื้นที่เสี่ยงภัย (ไร่)	ประเภท
S-01	ชุมพร-หลังสวน	1	5	44	600	200	-	800	พื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม
S-02	สุราษฎร์-ไชยา-ควน	1	12	69	110,700	13,300	5,600	129,600	พื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม
S-03	สนับสนุนการท่องเที่ยวเกาะสมุย	1	2	9	500	3,800	-	4,300	สนับสนุนการท่องเที่ยว
S-04	นครศรีธรรมราช	1	11	94	528,700	1,000	3,500	533,200	พื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม
S-05	ทะเลสาบสงขลา	1	8	42	185,200	1,100	1,300	187,600	พื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม
S-06	คาบสมุทรตะกั่วและรอบเมืองสงขลา	1	9	59	191,000	6,000	4,600	201,600	พื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม
S-07	คลองเทพา-นาทวี	1	5	26	13,000	4,700	1,200	18,900	พื้นที่เสี่ยงภัยท่วมแล้ง
S-08	สนับสนุนการท่องเที่ยวจังหวัดภูเก็ต	1	3	17	-	3,800	-	3,800	สนับสนุนการท่องเที่ยว
S-09	เมืองตรัง	1	9	53	11,900	2,000	300	14,200	พื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม
S-10	เมืองสตูล	1	5	24	1,800	1,100	-	2,900	พื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม
S-11	สนับสนุนเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษสงขลา	1	1	4	200	-	-	200	เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ
SS-01	รอบเมืองปัตตานี	1	5	42	50,700	700	1,200	52,600	พื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม
SS-02	ลุ่มน้ำแม่ปาย-สาบไถ	2	8	64	56,600	3,800	1,300	61,700	พื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม
SS-03	รอบเมืองนราธิวาส	1	6	23	36,000	-	-	36,000	พื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม
SS-04	ลุ่มน้ำแม่ปาย-โกสอ	1	3	14	37,700	-	-	37,700	พื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม
รวมภาคใต้					1,224,600	41,500	19,000	1,285,100	
รวมทั้งหมด					13,261,200	20,146,900	1,686,000	35,094,100	

จากข้อมูลข้างต้นสามารถแบ่งเป็น ๒ ประเภท ได้แก่

๑) พื้นที่ประสบปัญหาด้านน้ำรวม ๓๔.๖๒ ล้านไร่ ประกอบด้วยพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมและภัยแล้ง ๒๕ พื้นที่ รวม ๑๖.๕๑ ล้านไร่ พื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม ๑๘ พื้นที่ รวม ๑๑.๒๔ ล้านไร่ พื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง ๘ พื้นที่ รวม ๖.๘๗ ล้านไร่ พื้นที่น้ำเค็มรุกล้ำ ๒ พื้นที่ รวม ๐.๐๐๑ ล้านไร่

๒) สนับสนุนพื้นที่พัฒนา ๑๑.๒๙ ล้านไร่ ประกอบด้วย สนับสนุนเขตเศรษฐกิจพิเศษ ๑๐ พื้นที่ รวม ๑๐.๕๕ ล้านไร่ สนับสนุนการท่องเที่ยว ๓ พื้นที่ รวม ๐.๗๔ ล้านไร่



รูปที่ ๑ แผนที่พื้นที่ประสบปัญหาด้านน้ำและพื้นที่พัฒนา