



19

การบริหารจัดการ น้ำทั้งระบบ



ยุทธศาสตร์ด้าน

ความมั่นคง

ด้านน้ำ



ยุทธศาสตร์ด้าน

การสร้างความสามารถ

ในการแข่งขัน



ยุทธศาสตร์ด้าน

การสร้างการเติบโต

บนคุณภาพชีวิตที่เป็น

มิตรต่อสิ่งแวดล้อม



ยุทธศาสตร์ด้าน

การปรับปรุงและ

พัฒนาระบบบริหาร

จัดการน้ำ

“การพัฒนาการจัดการเชิงลุ่มน้ำเพื่อเพิ่มความมั่นคงด้านน้ำ
เพื่อปรับสมดุลด้านการจัดหา การใช้ และการอนุรักษ์”



แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็น (19) การบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับสมดุลการบริหารจัดการน้ำ ในการอุปโภคบริโภค เกษตรกรรม อุตสาหกรรม และการพัฒนาระบบบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ รวมทั้งการพัฒนาการจัดการลุ่มน้ำทั้งระบบเพื่อเพิ่มความมั่นคงและผลิตผลด้านน้ำในทุกภาคส่วนของประเทศ โดยมี 3 เป้าหมายระดับประเด็น ได้แก่ 1) ความมั่นคงด้านน้ำของประเทศเพิ่มขึ้น 2) ผลผลิตของน้ำทั้งระบบเพิ่มขึ้น ในการใช้น้ำอย่างประหยัดและสร้างมูลค่าเพิ่มจากการใช้น้ำ และ 3) แม่น้ำลำคลองและแหล่งน้ำธรรมชาติได้รับการอนุรักษ์และฟื้นฟูสภาพให้มีระบบนิเวศที่ดี ทั้งนี้ แผนแม่บทฯ ประเด็นดังกล่าว สนับสนุนการบรรลุผลสัมฤทธิ์การพัฒนาตามเป้าหมายของยุทธศาสตร์ชาติ ให้สามารถบรรลุเป้าหมายการเป็นประเทศพัฒนาแล้วที่มีฐานทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมที่สามารถส่งต่อให้คนรุ่นต่อไปได้ใช้อย่างยั่งยืน พร้อมทั้งสามารถใช้ประโยชน์และสร้างการเติบโตบนฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมดุลภายในขีดความสามารถของระบบนิเวศ ซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับประเด็นยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

การประเมินผลลัพธ์การดำเนินการที่ส่งผลต่อการบรรลุเป้าหมาย

190001

ความมั่นคงด้านน้ำของประเทศเพิ่มขึ้น



ปี 2562

ปี 2563

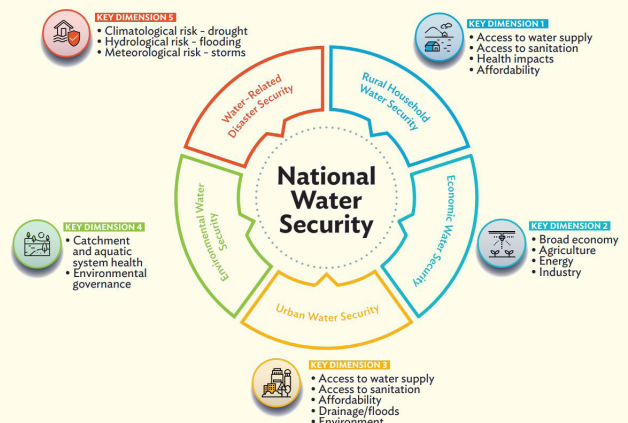
ปี 2564

ค่าเป้าหมายที่ต้องบรรลุภายในปี 2565

ดัชนีความมั่นคงด้านน้ำของประเทศ ระดับ 2 (60 คะแนน)

พิจารณาจากรายงาน Asian Water Development Outlook 2020 ความมั่นคงด้านน้ำอุปโภคบริโภค โดยมีตัวชี้วัด ประกอบด้วย 1) ความมั่นคงด้านน้ำอุปโภคบริโภค 2) ความมั่นคงด้านน้ำเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจ 3) ความมั่นคงด้านน้ำในเขตเมือง 4) ความมั่นคงด้านน้ำเพื่อสิ่งแวดล้อม และ 5) ความมั่นคงต่อการรับมือกับภัยพิบัติด้านน้ำ โดยในปี พ.ศ. 2563 ประเทศไทยมีดัชนีความมั่นคงด้านน้ำของประเทศอยู่ระดับที่ 2 จากสูงสุดระดับที่ 5 ซึ่งเป็นระดับความมั่นคงที่ “มีส่วนร่วม” (Engaged) โดยครัวเรือนส่วนมากสามารถเข้าถึงระบบประปาและสุขาภิบาลพื้นฐาน

Key Dimensions of National Water Security



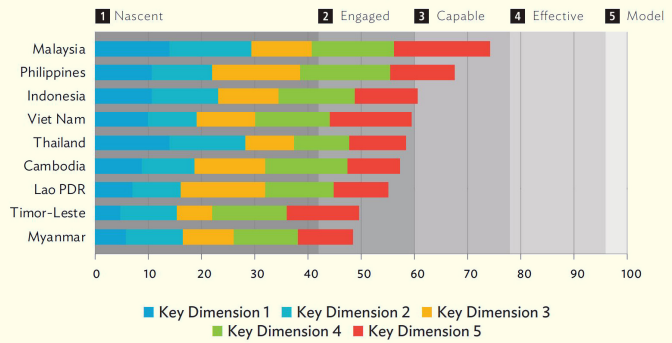
ที่มา: Asian Water Development Outlook 2020



การบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ

ได้เป็นอย่างดีน้อย มีการพัฒนาระบบจัดการน้ำในเขตเมืองมีการใช้ประโยชน์จากน้ำในการพัฒนา ด้านเศรษฐกิจ และมีการรับมือกับภัยพิบัติด้านน้ำได้ในระดับพื้นฐาน โดยผลการประเมินชี้ให้เห็นว่า ความมั่นคงด้านน้ำของประเทศมีแนวโน้มดีขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 58.6 คะแนนจาก 56.8 ในปี พ.ศ.2559 คะแนน และมีโอกาสบรรลุค่าเป้าหมายดัชนีความมั่นคง ด้านน้ำของประเทศ ระดับที่ 2 (60 คะแนน) ในปี 2565 ตามที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ การขยาย โครงข่ายการให้บริการน้ำและคุณภาพน้ำ ผลิตรายการใช้น้ำในภาคเกษตรกรรม ตลอดจนการรับมือ กับอุทกภัย ยังคงเป็นประเด็นท้าทายสำคัญ ในการดำเนินการเพื่อบรรลุค่าเป้าหมายดัชนี ความมั่นคงด้านน้ำของประเทศ

AWDO 2020



ที่มา: Asian Water Development Outlook 2020

Table A1: Scores and National Water Security Index

Economy	KD1	KD2	KD3	KD4	KD5	NWSI Score	NWSI
Scale	1-20	1-20	1-20	1-20	1-20	1-100	1-5
Thailand	14.0	14.7	9.1	10.1	10.8	58.6	2

KD = key dimension, KD1 = rural household water security, KD2 = economic water security, KD3 = urban water security, KD4 = environmental water security, KD5 = water-related disaster security, NWSI = National Water Security Index.

ที่มา: Asian Water Development Outlook 2020

190002

ผลิตภาพของน้ำทั้งระบบเพิ่มขึ้น ใช้น้ำอย่างประหยัดและสร้างมูลค่าเพิ่มจากการใช้น้ำ



ปี 2562

ปี 2563

ปี 2564

ค่าเป้าหมายที่ต้องบรรลุภายในปี 2565

ระดับความมั่นคง และ/หรือ ผลิตภาพจากการใช้น้ำเพิ่มขึ้น 3 เท่าจากค่าเฉลี่ยปัจจุบันปี 2561

พิจารณาจากตัวชี้วัด ระดับความมั่นคง และ/หรือผลิตภาพจากการใช้น้ำเพิ่ม 3 เท่า จากค่าเฉลี่ย ปี พ.ศ. 2560 (7.5 ดอลลาร์สหรัฐต่อลูกบาศก์เมตร) โดยเทียบเคียงผลการประเมินจากข้อมูล Sustainable Development Report 2020 ตัวชี้วัด SDG 6.4.1 การเปลี่ยนแปลงของประสิทธิภาพการใช้น้ำตามช่วงเวลา ซึ่งคำนวณจากมูลค่าเพิ่มของภาคการผลิตต่อปริมาณการใช้น้ำรายภาค ใน 3 ภาคการผลิตหลัก ประกอบด้วย ภาคการเกษตร ภาคอุตสาหกรรม และภาคบริการ ซึ่งในปี 2562 ประเทศไทยมีประสิทธิภาพการใช้น้ำ ในภาพรวมเพิ่มขึ้นอยู่ที่ 7.49 ดอลลาร์สหรัฐต่อ ลบ.ม. เพิ่มขึ้นจากปี 2561 ซึ่งมีประสิทธิภาพการใช้น้ำ



ในภาพรวมอยู่ที่ 7.16 ดอลลาร์สหรัฐต่อ ลบ.ม. โดยภาคอุตสาหกรรมมีประสิทธิภาพการใช้น้ำอยู่ที่ 31.12 ดอลลาร์สหรัฐ ขณะที่ภาคเกษตรมีประสิทธิภาพการใช้น้ำอยู่ที่ 0.33 ดอลลาร์สหรัฐต่อ ลบ.ม. และภาคบริการมีประสิทธิภาพการใช้น้ำอยู่ที่ 27.93 ดอลลาร์สหรัฐ ต่อ ลบ.ม. ทั้งนี้ ประสิทธิภาพการใช้น้ำในภาพรวมของไทยยังต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโลกซึ่งอยู่ที่ 19 ดอลลาร์สหรัฐต่อ ลบ.ม. แม้ทิศทางของประสิทธิภาพการใช้น้ำของประเทศไทยจะมีแนวโน้มที่ดีขึ้น จากการเพิ่มขึ้นของประสิทธิภาพการใช้น้ำในภาคอุตสาหกรรมและภาคการเกษตร แต่ในการจะบรรลุค่าเป้าหมายตามที่กำหนดไว้มีความท้าทายเป็นอย่างยิ่ง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจำเป็นต้องเร่งผลักดันให้ประสิทธิภาพการใช้น้ำที่สูงขึ้นผ่านกลไกและเครื่องมือในการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ และมีความเที่ยงธรรมอย่างเป็นรูปธรรม

190003

แม่น้ำลำคลองและแหล่งน้ำธรรมชาติได้รับการอนุรักษ์
และฟื้นฟูสภาพให้มีระบบนิเวศที่ดี



ปี 2562

ปี 2563

ปี 2564

ค่าเป้าหมายที่ต้องบรรลุภายในปี 2565

สัดส่วนของแม่น้ำลำคลองและแหล่งน้ำธรรมชาติที่ไม่มีสิ่งรุกราน้ำผิวดิน ร้อยละ 20

พิจารณาจากสัดส่วนของแม่น้ำลำคลองและแหล่งน้ำธรรมชาติที่ไม่มีสิ่งรุกราน้ำผิวดิน (ร้อยละของแม่น้ำลำคลองและพื้นที่ชุ่มน้ำทั่วประเทศ) ได้รับการฟื้นฟู ร้อยละ 20 จาก 95 แห่ง โดยในปี พ.ศ. 2564 ที่ผ่านมาหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้กำหนดการดำเนินการปรับปรุงภูมิทัศน์ ตลอดจนอนุรักษ์ฟื้นฟูและพัฒนาแม่น้ำลำคลองสายหลัก และแหล่งน้ำธรรมชาติในพื้นที่กรุงเทพมหานคร จำนวน 227 คลอง และดำเนินการสำเร็จร้อยละ 100 โดยมีลำคลองสายสำคัญที่ได้รับการดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ คลองบางลำพู คลองคูเมืองเดิม คลองรอบกรุง คลองผดุงกรุงเกษม และคลองแสนแสบ ผลการดำเนินการดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าการอนุรักษ์และฟื้นฟูแม่น้ำลำคลองและแหล่งน้ำธรรมชาติในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครมีผลการดำเนินงานไปในทิศทางที่ดีและบรรลุค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้อย่างมีนัยยะ ซึ่งสามารถสะท้อนไปถึงการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ขณะที่การอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ลำน้ำสายหลักในพื้นที่ชุ่มน้ำทั่วประเทศ ไม่สามารถประเมินผลได้อย่างเป็นรูปธรรมเนื่องด้วยข้อจำกัดของการกำหนดเขตแดนพื้นที่และการกำหนดหน่วยงานผู้รับผิดชอบ ดังนั้นแล้วจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องกำหนดเขตแดนพื้นที่ให้ชัดเจนและเร่งบูรณาการการดำเนินงานจากทุกภาคส่วน ซึ่งเป็นประเด็นท้าทายในการบรรลุเป้าหมายแม่น้ำลำคลองและแหล่งน้ำธรรมชาติที่ได้รับการอนุรักษ์และฟื้นฟูสภาพให้มีระบบนิเวศที่ดี



การบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ

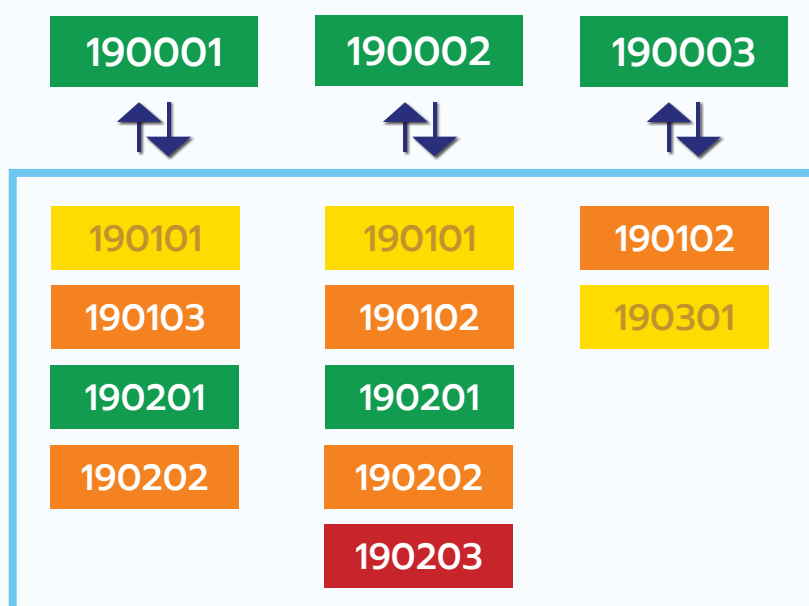
ดังนั้น เมื่อพิจารณาจากสถานการณ์ของเป้าหมายระดับประเด็น ทั้ง 3 เป้าหมายแล้วแสดงให้เห็นว่า ประเทศไทยยังคงมีความท้าทายอย่างมากเพื่อให้บรรลุเป้าหมายระดับประเด็นตามที่กำหนดไว้

ความท้าทายที่สำคัญในการขับเคลื่อนการบริหารจัดการน้ำทั้งระบบเพื่อบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ 1) ความสามารถในการรับมือกับอุทกภัยและภัยพิบัติทางด้านน้ำ ทั้งในพื้นที่เมืองและพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งจากผลการดำเนินงานที่ผ่านมาความสามารถในการรับมือกับปัญหาดังกล่าวตลอดจนการเยียวยาแก้ไขของประเทศอยู่ในระดับที่ยังไม่เพียงพอ ซึ่งส่งผลถึงระดับความมั่นคงทางน้ำในมิติอื่นอย่างมีนัยสำคัญ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงควรร่วมกันเร่งดำเนินการให้เกิดการแก้ไขปัญหาต่างกล่าวนี้อย่างยั่งยืน 2) การรวบรวมและจัดการข้อมูลที่เป็นต่อการพัฒนาระบบบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ ตลอดจนการบูรณาการข้อมูลระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและเผยแพร่ต่อสาธารณชน อาทิ ปริมาณความต้องการการใช้น้ำในภาคครัวเรือน ภาคอุตสาหกรรม และภาคเกษตรกรรม สภาพภูมิอากาศล่วงหน้า แหล่งน้ำที่ได้รับการฟื้นฟู รวมถึงกฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากในการจัดการบริหารน้ำทั้งระบบมีผลกระทบต่อหลายภาคส่วน การเผยแพร่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องอันเป็นปัจจุบันระหว่างหน่วยงาน เอกชน ภาคประชาสังคม และประชาชนมีความสำคัญอย่างยิ่งในการลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต 3) การรับมือต่อความต้องการใช้น้ำที่เพิ่มมากขึ้นทั้งในภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรมและบริการ อันเนื่องมาจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจและการขยายตัวของพื้นที่เมืองเพิ่มมากขึ้น โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจำเป็นต้องเร่งรัดดำเนินการจัดการให้เกิดโครงสร้างพื้นฐานที่จะรองรับระบบประปาในแต่ละพื้นที่ โดยควรนำเทคโนโลยีการประหยัdn้มาบูรณาการเพื่อให้เกิดผลผลิตภาพการใช้น้ำที่คุ้มค่า ตลอดจนสามารถรองรับความต้องการของประชาชนได้

แผนแม่บทฯ ประเด็น (19) การบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ

ประกอบด้วย 7 เป้าหมายระดับแผนแม่บทย่อย โดยมีสถานะการบรรลุเป้าหมาย ดังนี้

ความเชื่อมโยงระหว่างเป้าหมายระดับแผนแม่บทย่อย (Y1) กับเป้าหมายระดับประเด็น (Y2)



*สถานะการบรรลุเป้าหมายประจำปี 2564



190101

ปี 2562

ปี 2563

ปี 2564

ระดับความมั่นคงด้านน้ำอุปโภคบริโภคเพิ่มขึ้น กำหนดค่าเป้าหมายที่ต้องบรรลุในปี พ.ศ. 2565 ระดับความมั่นคงด้านน้ำอุปโภคบริโภคเพิ่มขึ้นเป็นระดับ 4 (สูงสุดที่ระดับที่ 5)

เทียบเคียงผลการประเมินจากรายงาน Asian Water Development Outlook 2020 ซึ่งพิจารณาจากดัชนีชี้วัด 2 ประการ ได้แก่ 1) ความมั่นคงด้านน้ำอุปโภคบริโภค และ 2) ดัชนีความมั่นคงด้านน้ำเพื่อสิ่งแวดล้อม ในปี พ.ศ. 2563 ประเทศไทยมีดัชนีความมั่นคงด้านน้ำอุปโภคและบริโภคอยู่ระดับที่ 3 และดัชนีความมั่นคงด้านน้ำเพื่อสิ่งแวดล้อมอยู่ระดับที่ 2 ตามลำดับ จากสูงสุดที่ระดับที่ 5 โดยแม้จะอยู่ในเกณฑ์เดิม แต่ความมั่นคงด้านน้ำอุปโภคบริโภคของประเทศไทยมีแนวโน้มที่ดีขึ้นโดยมีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้น กล่าวคือ 1) ความมั่นคงด้านน้ำอุปโภคบริโภค มีคะแนนเพิ่มขึ้นเป็น 60 จาก 56 คะแนน และ 2) ดัชนีความมั่นคงด้านน้ำเพื่อสิ่งแวดล้อมมีคะแนนเพิ่มขึ้นเป็น 42 จาก 36 คะแนน ดังนั้นค่าสถานการณ์บรรลุเป้าหมายจึงไม่มีการเปลี่ยนแปลง อยู่ในระดับต่ำกว่าค่าเป้าหมาย

190102

ปี 2562

ปี 2563

ปี 2564

ระดับการรับมือกับภัยพิบัติด้านน้ำเพิ่มขึ้น กำหนดค่าเป้าหมายที่ต้องบรรลุในปี พ.ศ. 2565 ระดับการรับมือกับภัยพิบัติด้านน้ำเพิ่มขึ้นเป็นระดับ 3 (สูงสุดระดับที่ 5)

เทียบเคียงผลการประเมินจากรายงาน Asian Water Development Outlook 2020 ในปี พ.ศ. 2563 ประเทศไทยมีดัชนีระดับความมั่นคงต่อการรับมือกับภัยพิบัติด้านน้ำอยู่ระดับที่ 2 จากสูงสุดที่ระดับที่ 5 ซึ่งมีทิศทางต่อการรับมือภัยแล้งและการรับมือพายุซัดฝั่งที่ดีขึ้น ในขณะที่ความมั่นคงด้านการรับมือต่ออุทกภัยยังคงเป็นประเด็นท้าทายที่สำคัญของประเทศ โดยค่าสถานการณ์บรรลุเป้าหมายไม่มีการเปลี่ยนแปลง อยู่ในระดับต่ำกว่าค่าเป้าหมายระดับเสี่ยง

190103

ปี 2562

ปี 2563

ปี 2564

ระดับธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการน้ำ กำหนดค่าเป้าหมายที่ต้องบรรลุในปี พ.ศ. 2565 ยกระดับธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการน้ำให้เป็น 70 คะแนน (สูงสุด 100 คะแนน)

เทียบเคียงผลการประเมินจากข้อมูล Sustainable Development Report 2020 ตัวชี้วัด SDG 6.5.1 ซึ่งพิจารณาจากองค์ประกอบ 4 ประการ ได้แก่ 1) สถานะแวดล้อมที่เอื้ออำนวย 2) กลไกเชิงสถาบันและการมีส่วนร่วม 3) เครื่องมือบริหารจัดการ และ 4) การเงิน ในปี พ.ศ. 2562 ประเทศไทย มีคะแนนอยู่ที่ 53 จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน จัดอยู่ในระดับเกณฑ์ปานกลาง โดยมีการพัฒนาเครื่องมือการบริหารจัดการเป็นประเด็นท้าทายที่สำคัญที่สุดเนื่องจากมีคะแนนน้อยกว่าค่ากลาง (50 คะแนน) อยู่ที่ 41 คะแนน ระดับธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการน้ำจึงมีค่าสถานการณ์บรรลุเป้าหมาย อยู่ในระดับต่ำกว่าค่าเป้าหมายระดับเสี่ยง



การบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ

190201

ปี 2562

ปี 2563

ปี 2564

ระดับความมั่นคงด้านน้ำในเขตเมืองเพิ่มขึ้น กำหนดค่าเป้าหมายที่ต้องบรรลุในปี พ.ศ. 2565 ความมั่นคงด้านน้ำในเขตเมืองอยู่ในระดับที่ 1.5

ผลการประเมินจากรายงาน Asian Water Development Outlook 2020 ในปี พ.ศ. 2563 ประเทศไทยมีดัชนีระดับความมั่นคงด้านน้ำในเขตเมืองอยู่ที่ระดับที่ 2 จากค่าเป้าหมายที่ต้องบรรลุในปี พ.ศ. 2565 ที่ระดับ 1.5 อย่างไรก็ตาม การรักษาระดับของค่าเป้าหมายให้ตกลงจากเดิมและเพื่อเตรียมการในการบรรลุเป้าหมายในระยะต่อไป ยังคงมีประเด็นท้าทายที่ต้องให้ความสำคัญในการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในด้านการสามารถในการรองรับน้ำท่วม ซึ่งจากผลการดำเนินงานดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าประเทศไทยสามารถ**บรรลุค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้**

190202

ปี 2562

ปี 2563

ปี 2564

ระดับความมั่นคงด้านน้ำเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น กำหนดค่าเป้าหมายที่ต้องบรรลุในปี พ.ศ. 2565 ความมั่นคงด้านน้ำเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจอยู่ในระดับที่ 4.2 (สูงสุดระดับที่ 5)

เทียบเคียงผลการประเมินจากรายงาน Asian Water Development Outlook 2020 ในปี พ.ศ. 2563 ประเทศไทยมีดัชนีระดับความมั่นคงด้านน้ำเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจอยู่ที่ระดับที่ 3 จากสูงสุดที่ระดับที่ 5 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ระดับปานกลาง อย่างไรก็ตามระดับความมั่นคงด้านน้ำเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจมีแนวโน้มลดลงเมื่อเทียบกับผลการประเมินในปี พ.ศ. 2559 ที่อยู่ในระดับ 4 โดยมีค่าสถานการณ์บรรลุเป้าหมายอยู่ที่ระดับ**ต่ำกว่าค่าเป้าหมายระดับเสี่ยง**

190203

ปี 2562

ปี 2563

ปี 2564

ผลิตภาพของน้ำทั้งระบบเพิ่มขึ้น กำหนดค่าเป้าหมายที่ต้องบรรลุในปี พ.ศ. 2565 ผลิตภาพจากการใช้น้ำเพิ่มขึ้น 3 เท่า

เทียบเคียงผลการประเมินจากข้อมูล Sustainable Development Report 2020 ตัวชี้วัด SDG 6.4.1 ซึ่งคำนวณจากมูลค่าเพิ่มของภาคการผลิตต่อปริมาณการใช้น้ำรายภาค ในปี 2562 พบว่าประสิทธิภาพการใช้น้ำในภาพรวมของประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2561 โดยอยู่ที่ 7.49 ดอลลาร์สหรัฐต่อ 19 ลบ.ม. อย่างไรก็ตาม ประสิทธิภาพการใช้น้ำในภาคการเกษตรที่เพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย และประสิทธิภาพการใช้น้ำในภาคบริการที่ลดลงยังคงเป็นประเด็นท้าทายที่จำเป็นต้องเร่งดำเนินการเพื่อให้บรรลุค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ว่าผลิตภาพจากการใช้น้ำเพิ่มขึ้น 3 เท่า ในปี พ.ศ. 2565 ผลิตภาพของน้ำทั้งระบบจึงมีค่าสถานการณ์บรรลุเป้าหมายไม่มีการเปลี่ยนแปลง อยู่ที่ระดับ**ต่ำกว่าค่าเป้าหมายขั้นวิกฤต**



190301

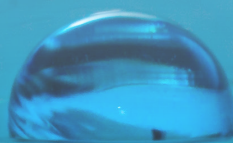
ปี 2562

ปี 2563

ปี 2564

แม่น้ำลำคลองและแหล่งน้ำธรรมชาติทั่วประเทศมีระบบนิเวศและทัศนียภาพที่ดี ที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน กำหนดค่าเป้าหมายที่ต้องบรรลุในปี พ.ศ. 2565 สัดส่วนลำคลองสายหลักในเขตกรุงเทพมหานครได้รับการฟื้นฟู ร้อยละ 50 ของพื้นที่เป้าหมาย และสัดส่วนลำน้ำสายหลักใน 25 ลุ่มน้ำได้รับการฟื้นฟู ร้อยละ 20

จากรายงานการติดตามประเมินผลตามแผนแม่บทฯ การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี ช่วงระยะ 2561 – 2565 และการรายงานประเมินผลตามแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็น 19 การบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ ในปี พ.ศ. 2564 มีผลความสำเร็จ ในการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ลำคลองสายหลักในเขตกรุงเทพมหานคร ร้อยละ 100 จากเป้าหมายที่กำหนดไว้ 227 คลอง ในขณะที่ยังไม่มีรายงานผลความสำเร็จของการดำเนินการฟื้นฟูลำน้ำสายหลัก อย่างเป็นทางการ ดังนั้นค่าเป้าหมายสัดส่วนลำคลองสายหลักในเขตกรุงเทพมหานครได้รับการฟื้นฟู ร้อยละ 50 ของพื้นที่ เป้าหมาย และสัดส่วนลำน้ำสายหลักใน 25 ลุ่มน้ำได้รับการฟื้นฟู ร้อยละ 20 จึงมีค่าสถานการณ์บรรลุเป้าหมาย อยู่ที่ระดับต่ำกว่าค่าเป้าหมาย





การบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ

190101



แผนแม่บทย่อย

การพัฒนาการจัดการน้ำเชิงลุ่มน้ำทั้งระบบเพื่อความมั่นคงด้านน้ำของประเทศ

เป้าหมายระดับแผนแม่บทย่อย

ปี 2562

ปี 2563

ปี 2564

ระดับความมั่นคงด้านน้ำอุปโภคบริโภคเพิ่มขึ้น
จากระดับ 3 ให้เป็นระดับ 4 (สูงสุดที่ระดับ 5)

ค่าเป้าหมายที่ต้องบรรลุภายในปี 2565

1. ดัชนีความมั่นคงด้านน้ำอุปโภคบริโภค (ระดับ) อยู่ในระดับ 3.25 และ
2. ดัชนีความมั่นคงด้านน้ำเพื่อสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับ 2.5

การพัฒนาการจัดการน้ำเพื่อความมั่นคงของประเทศในประเด็นด้านน้ำอุปโภคบริโภคนั้นให้ความสำคัญกับเศรษฐกิจต่างๆ เนื่องจากปัจจัยความสำเร็จที่ต้องดำเนินการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าวได้อย่างสัมฤทธิ์ผล คือ การจัดให้มีน้ำสะอาดเพื่อใช้อย่างทั่วถึงทุกครัวเรือน การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการระบบประปา และการเพิ่มศักยภาพในการบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภคบริโภคและการผลิต

สถานการณ์การบรรลุเป้าหมาย ธนาคารพัฒนาเอเชีย (Asian Development Bank : ADB) ได้ประเมินสถานะตัวชี้วัดดัชนีความมั่นคงด้านน้ำอุปโภคบริโภคไว้ ซึ่งดัชนีความมั่นคงด้านน้ำอุปโภคบริโภคของประเทศไทยอยู่ในระดับต่ำกว่าค่าเป้าหมาย โดยค่าเป้าหมายที่ได้จากการประเมินในปี 2563 พบว่าอยู่ในระดับ 3 จากเป้าหมายของแผนแม่บทย่อยที่ตั้งไว้ที่ระดับ 3.25 และดัชนีความมั่นคงด้านน้ำเพื่อสิ่งแวดล้อมต่ำกว่าค่าเป้าหมายอยู่ในระดับ 2 จากค่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ที่ระดับ 2.5 โดยค่าที่ได้จากการประเมินผลการดำเนินงานในปี 2563 พบว่า สถานการณ์การบรรลุเป้าหมายในปัจจุบัน จากข้อมูลการประเมินผลตัวชี้วัด Asian Development Bank (ADB) ได้ประเมินผลดัชนีความมั่นคงด้านน้ำอุปโภคบริโภคของประเทศไทย จากปี 2559 อยู่ในระดับ 3 จากค่าเป้าหมายแผนแม่บทย่อยที่ตั้งไว้ที่ระดับ 5 มีการเข้าถึงน้ำดื่มที่ปลอดภัยและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านสุขาภิบาลได้รับการปรับปรุงเพิ่มขึ้น เป็นระดับ 5 และ 4 ตามลำดับ ซึ่งเป็นการประเมินผลตัวชี้วัดที่ได้รับคะแนนสูงสุด ทั้งที่ประเด็นที่ควรเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน คือ ด้านความสามารถในการจ่ายค่าน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค อยู่ในระดับ 2 รวมทั้งในด้านดัชนีความมั่นคงด้านน้ำเพื่อสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย จากปี 2559 อยู่ในระดับ 2 มีส่วนร่วมนำมาตรการมาใช้เพื่อปรับปรุงน้ำคุณภาพและฟื้นฟูสุขภาพทางนิเวศของแหล่งน้ำ เป็นระดับ 2 การประเมินผลสัมฤทธิ์ภายใต้แผนแม่บทฯ การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี พบว่า ปี 2564 การเข้าถึงประปาชนบท อยู่ที่ร้อยละ 94 และการเข้าถึงประปาเมือง อยู่ที่ร้อยละ 100



การดำเนินการที่ผ่านมา ผลการดำเนินการเพื่อเพิ่มระดับความมั่นคงด้านน้ำอุปโภคบริโภค จากข้อมูลกรมพัฒนาชุมชนรายงานการเข้าถึงประปาในเมืองดำเนินการครบถ้วน ร้อยละ 100 โดยมีโครงการที่สำคัญคือ โครงการเสริมสร้างศักยภาพในการบริหารจัดการระบบประปาหมู่บ้านให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (2564) การเข้าถึงประปาชนบทอยู่ที่ร้อยละ 94 และโครงการเพิ่มศักยภาพระบบประปาหมู่บ้าน ร้อยละการเข้าถึงน้ำอุปโภคบริโภคที่ได้มาตรฐาน (เพียงพอตลอดปี) อยู่ที่ร้อยละ 90.5 ร้อยละการเข้าถึงน้ำอุปโภคบริโภคที่ได้มาตรฐาน (ผ่านมาตรฐาน) อยู่ที่ร้อยละ 98.7 และข้อมูลจากกรมควบคุมโรค อัตราจำนวนผู้เสียชีวิตจากโรคทางน้ำต่อประชากรแสนคน: 0.01 ในประเด็นการขยายเขต/เพิ่มเขตจ่ายน้ำ ซึ่งผลการดำเนินงานที่ยังคงดำเนินการไม่แล้วเสร็จ ได้แก่ การขยายและเพิ่มเขตจ่ายน้ำในกลยุทธ์การพัฒนาประปาเมือง/พื้นที่เศรษฐกิจ

ประเด็นท้าทายที่ส่งผลต่อการบรรลุเป้าหมาย จากข้อมูลการประเมินผลการดำเนินงานของธนาคารพัฒนาเอเชีย (Asian Development Bank) พบว่า ประเด็นท้าทายที่สำคัญ ได้แก่ ด้านการขยาย/เพิ่มเขตจ่ายน้ำประปาเมือง/พื้นที่เศรษฐกิจ (Access to Water Supply) ยังคงดำเนินการไม่แล้วเสร็จครอบคลุมพื้นที่ตามเป้าหมายที่วางไว้ 5 ปี ของ สทช. ด้านการเข้าถึงน้ำประปาที่ได้มาตรฐาน (Access to Sanitation) ที่อยู่ระดับ 4 และด้านคุณภาพน้ำประปา (จำนวนคนป่วยจากโรคทางน้ำ/จำนวนประชากรที่เข้าถึงน้ำสะอาด) (Healthimpacts) รวมทั้งด้านความสามารถในการจ่ายค่าน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค (Affordability) ซึ่งได้ประเมินผลการดำเนินงานอยู่ในระดับ 2

ข้อเสนอแนะเพื่อการบรรลุเป้าหมาย เพื่อให้ระดับความมั่นคงด้านน้ำอุปโภคบริโภคเพิ่มขึ้น ควรส่งเสริมบทบาทของหน่วยงานท้องถิ่นในการมีส่วนร่วมต่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และส่งเสริมความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการขยายเขต และเพิ่มประสิทธิภาพระบบประปาหมู่บ้าน ด้วยการสำรวจออกแบบ มาตรฐานแหล่งน้ำต้นทุน ตลอดจนเพิ่มการลงทุนในระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านการบริการน้ำ และสุขภาพในชุมชน เพื่อให้เกิดนวัตกรรมประหยัดน้ำ ซึ่งจะทำให้เกิดการเข้าถึงน้ำประปาที่เพียงพอ และได้มาตรฐานเทียบเท่ากับมาตรฐานของชุมชนเมือง รวมทั้งดำเนินการปรับปรุงค่าน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคเหมาะสมกับความสามารถในการจ่ายของประชาชนที่เข้าถึงน้ำประปาได้





การบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ

190102



แผนแม่บทย่อย

การพัฒนาการจัดการน้ำเชิงลุ่มน้ำทั้งระบบเพื่อความมั่นคงด้านน้ำของประเทศ

เป้าหมายระดับแผนแม่บทย่อย

ปี 2562

ปี 2563

ปี 2564

ระดับการรับมือกับภัยพิบัติด้านน้ำเพิ่มขึ้น

ค่าเป้าหมายที่ต้องบรรลุภายในปี 2565

ระดับการรับมือกับภัยพิบัติด้านน้ำเพิ่มขึ้นเป็นระดับ 3

ภัยธรรมชาติที่เกิดขึ้นในประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นภัยที่เกิดขึ้นซ้ำและสามารถคาดการณ์ได้ ซึ่งอุทกภัยเป็นภัยธรรมชาติสำคัญที่เกิดขึ้นเรื้อรัง ก่อให้เกิดความสูญเสียเป็นประจำทุกปี ทั้งต่อชีวิต ทรัพย์สิน ทรัพยากรธรรมชาติ และมูลค่าทางเศรษฐกิจ ขณะเดียวกันการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอันเป็นผลมาจากการเพิ่มขึ้นของปริมาณก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศ ทำให้อุณหภูมิโลกสูงขึ้น ส่งผลให้ภัยแล้งที่ประเทศไทยเผชิญอยู่ในปัจจุบันมีแนวโน้มที่จะมีระดับความรุนแรงและมีความถี่เพิ่มมากขึ้น จึงจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการเพื่อลดความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นโดยการป้องกันและการบรรเทาภัยที่ช่วยให้เกิดการจัดการภัยพิบัติด้านน้ำอย่างเป็นระบบ ด้วยการใช้ระบบการเตือนภัยที่มีความถูกต้อง และแม่นยำ การพัฒนาสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการรับมือกับภัยพิบัติทางด้านน้ำด้วยองค์ความรู้ด้านการปรับตัว เทคโนโลยีสารสนเทศ และนวัตกรรมที่ช่วยประหยัดน้ำ ซึ่งจะทำให้ความเสี่ยงภัยด้านน้ำลดลง และชุมชนมีความสามารถในการรับมือพื้นที่ตัวจากภัยพิบัติได้ ซึ่งปัจจัยที่ช่วยสนับสนุนให้บรรลุเป้าหมาย ประกอบด้วย การลดความเสี่ยงภัยแล้งในพื้นที่เกษตรน้ำฝน การบรรเทาอุทกภัยเชิงพื้นที่สำคัญอย่างเป็นระบบ และการจัดทำแผนการปรับตัวและเผชิญเหตุในพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก





สถานการณ์การบรรลุเป้าหมาย สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทนช.) ยังอยู่ระหว่างการพัฒนาตัวชี้วัดด้านการรับมือภัยพิบัติด้านน้ำของประเทศไทย ค่าเป้าหมายของแผนแม่บทย่อยจึงได้ถูกกำหนดโดยอ้างอิงจากดัชนีการรับมือภัยพิบัติด้านน้ำของรายงาน Asian Water Development Outlook ที่จัดทำโดยธนาคารพัฒนาเอเชีย (Asian Development Bank : ADB) (ปี 2020) พบว่า ประเทศไทยมีดัชนีความมั่นคงจากภัยพิบัติด้านน้ำอยู่ที่ระดับ 2 ซึ่งอยู่ต่ำกว่าค่าเป้าหมาย (ปี 2565) ที่กำหนดให้อยู่ที่ระดับ 3 โดยการประเมินผลจะพิจารณาความสามารถในการรับมือภัยพิบัติ 3 ประเภท และประเทศไทยมีระดับคะแนนในแต่ละประเภท ดังนี้ 1) ด้านภัยแล้ง มีระดับคะแนนอยู่ที่ 2.4 2) ด้านอุทกภัย มีระดับคะแนนอยู่ที่ 1.2 และ 3) ด้านคลื่นพายุพัดฝั่ง มีระดับคะแนนอยู่ที่ 4.4 **แสดงให้เห็นว่าประเทศไทยมีความสามารถในการรับมืออุทกภัยได้ต่ำที่สุด** ซึ่งต่ำกว่าการรับมือภัยด้านอื่นๆ มาโดยตลอด ทั้งนี้เนื่องจากในปี 2020 มีการปรับหลักเกณฑ์ประเมินผล ซึ่งใช้ค่าความความเสียหายที่เกิดขึ้นจริงแทนตัวเลขประมาณในการคำนวณค่าความเสียหายที่เกิดจากภัยพิบัติ ทำให้ผลคะแนนการรับมือภัยพิบัติส่วนใหญ่ปรับเพิ่มสูงขึ้นจากปีก่อนหน้า อย่างไรก็ตาม เมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยของประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ประเทศไทยมีระดับคะแนนอยู่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย

การดำเนินการที่ผ่านมา ภาครัฐได้ดำเนินการพัฒนาระบบการบริหารจัดการน้ำมาโดยตลอด โดยเฉพาะด้านการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานด้านน้ำ เพื่อบรรเทาปัญหาน้ำท่วม อาทิ การพัฒนาระบบชลประทาน และการระบายน้ำในพื้นที่ชนบทและเขตชุมชนเมือง รวมถึงการก่อสร้างโครงการสำหรับบรรเทาอุทกภัยในเชิงพื้นที่อย่างเป็นระบบ โดยในช่วงปี 2561 - 2565 มีการจัดทำแผนงานที่สำคัญ ดังนี้ 1) การเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ โดยปรับปรุงสิ่งกีดขวางทางน้ำ และการระบายน้ำในแม่น้ำรวม 253 แห่ง 2) การป้องกันน้ำท่วมพื้นที่ชุมชนเมือง ที่ให้ความสำคัญในการจัดทำระบบป้องกันภัยในชุมชนเมือง และการจัดทำผังน้ำในพื้นที่/ผังการระบายน้ำในระดับลุ่มน้ำรวม 32 แห่ง 3) การจัดการพื้นที่น้ำท่วมและพื้นที่ชะลอน้ำ เพื่อพัฒนาพื้นที่ชะลอน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพสถานี/อาคารสูบน้ำในช่วงเวลาเกิดภัยพิบัติด้านน้ำรวม 55 แห่ง 4) การบรรเทาอุทกภัยในเชิงพื้นที่อย่างเป็นระบบทั้งในระดับลุ่มน้ำและพื้นที่วิกฤต โดยให้ความช่วยเหลือในพื้นที่ที่ได้รับความเดือดร้อนจากปัญหาน้ำท่วมไปแล้วคิดเป็นร้อยละ 25 ของพื้นที่เป้าหมายทั้งหมด และ 5) การบำรุงรักษาระบบเตือนภัยน้ำท่วม-ดินถล่ม (Early Warning) ในพื้นที่เดิมเพื่อสร้างความมั่นใจว่าระบบเตือนภัยในพื้นที่ยังสามารถทำงานได้เมื่อเกิดภัยพิบัติ

ประเด็นท้าทายที่ส่งผลต่อการบรรลุเป้าหมาย จากการที่ประเทศไทยเผชิญปัญหาน้ำท่วมและภัยแล้งที่มีแนวโน้มรุนแรงเพิ่มมากขึ้นอยู่บ่อยครั้ง ความท้าทายที่จะต้องเร่งดำเนินการ ได้แก่ การจัดการเชิงพื้นที่เพื่อลดผลกระทบจากภัยพิบัติด้านน้ำ โดยเฉพาะในพื้นที่เกิดภัยน้ำท่วมและน้ำแล้งซ้ำซาก รวมถึงการเตรียมความพร้อมเพื่อรับมือความเสี่ยงที่อาจเพิ่มขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในระยะยาวโดยอาศัยการบูรณาการข้อมูล และวางแผนงานร่วมกันทั้งในระดับส่วนกลาง และในระดับพื้นที่ รวมถึงการสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กรด้านการบริหารจัดการน้ำในระดับภูมิภาคให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างองค์กร เพื่อเพิ่มความสามารถในการบริหารจัดการน้ำให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น



ข้อเสนอแนะเพื่อการบรรลุเป้าหมาย เพื่อให้ผลกระทบที่เกิดจากภัยพิบัติด้านน้ำในประเทศไทยลดลง การดำเนินการในระยะต่อไปของไทย จึงควรให้ความสำคัญในกิจกรรมดังนี้ 1) การป้องกันและลดผลกระทบจากภัยพิบัติด้านน้ำในพื้นที่สำคัญ โดยการใช้มาตรการเชิงป้องกันในพื้นที่สำคัญ พื้นที่เกิดภัยน้ำท่วม และน้ำแล้งซ้ำซาก เช่น การวางผังเมือง การจัดการการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างเป็นระบบและการพัฒนา รูปแบบของสิ่งปลูกสร้างที่ใช้แนวคิดสถาปัตยกรรมที่สอดคล้องกับภูมิอากาศ เป็นต้น และการจัดทำแบบจำลองระดับชาติ ที่มีแผนแก้ไขปัญหา และเจ้าภาพที่ชัดเจน มาใช้ในพื้นที่สำคัญ รวมถึงการระบุพื้นที่สำคัญที่ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติด้านน้ำ โดยการบูรณาการข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และแผนที่เสี่ยงภัย ที่ได้รับความร่วมมือจากประชาชน ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดทำแผนในการป้องกัน และแก้ไขปัญหา ให้สามารถจัดทำแผนบริหารจัดการได้อย่างเหมาะสม 2) การพัฒนา และเพิ่มศักยภาพประชาชนและชุมชน ในการรับมือกับภัยพิบัติด้านน้ำและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยให้ความสำคัญกับการบูรณาการองค์ความรู้ด้านการจัดการภัยพิบัติด้านน้ำในหลักสูตรการศึกษาทุกระดับ การจัดตั้งศูนย์เรียนรู้ การสนับสนุนให้ประชาชนสามารถเข้าถึง รวมทั้งแจ้งเตือนภัย และใช้ประโยชน์จากข้อมูลเตือนภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ 3) การสนับสนุนมาตรการที่ไม่ใช่เชิงโครงสร้าง อาทิ การปรับปรุงกฎหมายให้มีประสิทธิภาพ และรวบรวมจัดหมวดหมู่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการภัยพิบัติทางน้ำ การจัดตั้งกองทุนสนับสนุนการป้องกันเพื่อลดผลกระทบจากภัยน้ำท่วม และน้ำแล้ง





แผนแม่บทย่อย

การพัฒนาการจัดการน้ำเชิงลุ่มน้ำทั้งระบบเพื่อความมั่นคงด้านน้ำของประเทศ

เป้าหมายระดับแผนแม่บทย่อย

ปี 2562

ปี 2563

ปี 2564

ระดับกรมภายในการบริหารจัดการน้ำ

ค่าเป้าหมายที่ต้องบรรลุภายในปี 2565

ยกระดับกรมภายในการบริหารจัดการน้ำให้เป็น 70 คะแนน

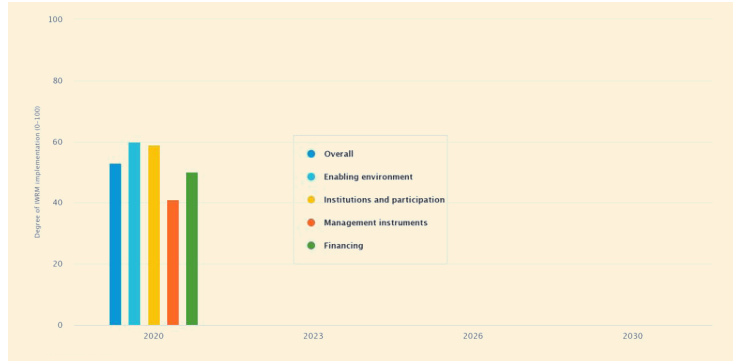
ธรรมาภิบาลถือเป็นรากฐานสำคัญที่จะช่วยให้การบริหารจัดการน้ำสามารถตอบสนองความต้องการใช้น้ำของผู้ใช้น้ำทุกกลุ่มอย่างเป็นธรรม รวมถึงสนับสนุนให้เกิดการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน โดยองค์การเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ (Organisation for Economic Co-operation and Development : OECD) ได้กำหนดให้การบริหารจัดการน้ำอย่างมีธรรมาภิบาลต้องอยู่บนหลักการพื้นฐาน 3 ประการ ได้แก่ 1) **หลักประสิทธิภาพ** ได้แก่ การมีนโยบาย และเป้าหมายในการบริหารจัดการน้ำที่ชัดเจน โดยมีกลไกการขับเคลื่อนเพื่อสนับสนุนให้เป้าหมายที่กำหนดสัมฤทธิ์ผล 2) **หลักประสิทธิภาพ** ได้แก่ การบริหารจัดการน้ำที่มุ่งให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อสังคมด้วยต้นทุนที่ต่ำที่สุด และ 3) **หลักความไว้วางใจและการมีส่วนร่วม** ได้แก่ การบริหารจัดการน้ำที่สามารถสร้างความเชื่อมั่นของสาธารณะเพื่อเปิดโอกาสให้ภาคส่วนต่าง ๆ เข้ามามีส่วนร่วมบนพื้นฐานของประชาธิปไตย และความเป็นธรรมของสังคมโดยรวม





สถานการณ์การบรรลุเป้าหมาย ในการวัดผลของการบรรลุเป้าหมายการยกระดับธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการน้ำ แผนแม่บทฯ ได้กำหนดให้ใช้ดัชนีธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการน้ำตามกรอบของ OECD ซึ่งจากการศึกษาของสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติพบว่ากรอบธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการน้ำตามกรอบของ OECD มีความสอดคล้องกับตัวชี้วัด SDG 6.5.1 ระดับของการดำเนินการจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ ซึ่งพิจารณาจาก 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) **สภาวะแวดล้อมที่เอื้ออำนวย** ได้แก่ นโยบาย กฎหมาย และแผนงาน 2) **กลไกเชิงสถาบันและการมีส่วนร่วม** อาทิ ศักยภาพของหน่วยงาน และการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 3) **เครื่องมือบริหารจัดการ** อาทิ ระบบติดตามด้านน้ำ การควบคุมมลพิษ และการจัดการภัยพิบัติ และ 4) **การเงิน** ได้แก่ การลงทุนและการใช้จ่ายงบประมาณ โดยจากการวัดผลการดำเนินงานตาม SDG 6.5.1 ในปี 2563 พบว่า ประเทศไทยมีค่าคะแนนที่อยู่ 53 จากคะแนนเต็ม 100 ซึ่งถือว่ามียกระดับของการดำเนินการจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการอยู่ในระดับปานกลาง โดยองค์ประกอบที่ไทยมีคะแนนสูงสุด คือ สภาวะแวดล้อมที่เอื้ออำนวย (60 คะแนน) รองลงมา คือ กลไกเชิงสถาบันและการมีส่วนร่วม (59 คะแนน) การเงิน (50 คะแนน) และเครื่องมือการบริหารจัดการ (41 คะแนน) ตามลำดับ

Degree of Integrated Water Resources Management Implementation (1-100) in Thailand, Progress over time, by dimension



ที่มา: UN-Water

การดำเนินการที่ผ่านมา การดำเนินงานที่สำคัญของหน่วยงานของรัฐเพื่อขับเคลื่อนเป้าหมายการยกระดับธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการน้ำ ในช่วงปี 2563-2564 ได้แก่ 1) การปรับปรุงแก้ไขกฎหมายว่าด้วยน้ำบาดาลให้มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต เพื่อใช้เป็นกรอบและแนวทางในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาทรัพยากรน้ำบาดาลของประเทศ ให้ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องปฏิบัติภารกิจหน้าที่ได้อย่างสอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน 2) การสร้างความรับรู้ ความเข้าใจ และการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการน้ำบาดาล 3) การจัดทำร่างกฎกระทรวงกำหนดลักษณะและรายละเอียดการใช้น้ำแต่ละประเภทตามพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561 เพื่อเป็นหลักเกณฑ์สำหรับการจัดเก็บค่าน้ำ ซึ่งจะช่วยลดข้อจำกัดของงบประมาณภาครัฐในการลงทุนด้านน้ำ และจูงใจให้ภาคส่วนต่าง ๆ ปรับปรุงวิธีการใช้น้ำให้มีประสิทธิภาพ 4) การจัดทำกฎกระทรวงองค์กรผู้ใช้น้ำ พ.ศ. 2564 ซึ่งจะเปิดโอกาสให้ผู้ใช้น้ำบริเวณใกล้เคียงกันและอยู่ในเขตลุ่มน้ำเดียวกัน รวมตัวกันจดทะเบียนก่อตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำ และสามารถมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ของตนเอง รวมถึงรวบรวมความคิดเห็นสะท้อนผ่านคณะกรรมการลุ่มน้ำไปยังองค์กรระดับชาติ



ประเด็นท้าทายที่ส่งผลกระทบต่อการบรรลุเป้าหมาย การวัดผลการดำเนินงานตาม SDG 6.5.1 ในปี 2563 สะท้อนให้เห็นว่าประเทศไทยยังคงมีข้อจำกัดในด้านเครื่องมือการบริหารจัดการน้ำ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับการบริหารจัดการน้ำในหลากหลายมิติ ทั้งในด้านการจัดสรรน้ำที่มีประสิทธิภาพ การรักษาคุณภาพของน้ำในแหล่งน้ำ และการป้องกันภัยจากน้ำ โดยการพัฒนาเครื่องมือการบริหารจัดการน้ำที่มีคุณภาพจำเป็นต้องอาศัยทั้งองค์ความรู้ และฐานข้อมูลที่มีความครอบคลุมที่เป็นปัจจุบัน โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม รวมถึงความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อนำเครื่องมือการบริหารจัดการน้ำที่พัฒนาขึ้นไปใช้ประโยชน์อย่างเต็มประสิทธิภาพ และประสานสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน นอกจากนี้ การที่ประเทศไทยมีพื้นที่หลายลุ่มน้ำที่เป็นลุ่มน้ำนานาชาติ ทำให้ต้องอาศัยความร่วมมือกับต่างประเทศเพื่อบริหารจัดการการใช้ประโยชน์ของแม่น้ำระหว่างประเทศให้มีความยั่งยืน รวมถึงการลดความเสี่ยงจากอุทกภัย และภัยแล้งในพื้นที่ดังกล่าว อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันประเทศต่าง ๆ มีการจัดทำโครงสร้างพื้นฐานในแม่น้ำเพิ่มมากขึ้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อประเทศที่อยู่ท้ายน้ำ โดยยังคงไม่มีกลไกที่ชัดเจนในการช่วยเหลือเยียวยาประเทศที่ได้รับผลกระทบ ในขณะเดียวกัน การแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านน้ำของประเทศต่าง ๆ ที่อยู่ภายในลุ่มน้ำเดียวกันยังคงเป็นไปอย่างจำกัด

ข้อเสนอแนะเพื่อการบรรลุเป้าหมาย หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาเครื่องมือบริหารจัดการน้ำ อาทิ ฐานข้อมูลด้านน้ำในระดับลุ่มน้ำ และระบบการติดตามสถานการณ์น้ำ ที่หน่วยงานและภาคส่วนต่าง ๆ สามารถใช้ประโยชน์ร่วมกัน ซึ่งจะช่วยเพิ่มศักยภาพในการบริหารจัดการให้สอดคล้องกับสถานการณ์ ความต้องการของผู้ใช้น้ำ และความสามารถในการรองรับของระบบนิเวศ รวมทั้งจะเอื้อให้เกิดการดำเนินงานที่เป็นเอกภาพ และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน นอกจากนี้ ควรให้ความสำคัญกับการผลักดันในด้านความร่วมมือกับประเทศในภูมิภาคเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านน้ำที่ทันต่อเหตุการณ์ เพื่อให้ประเทศต่าง ๆ ที่อยู่ภายในลุ่มน้ำเดียวกันสามารถวางแผนรับมือกับสถานการณ์น้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนถึงการพัฒนากลไกที่เหมาะสมในการช่วยเหลือเยียวยาประเทศที่ได้รับผลกระทบอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของประเทศอื่น



190201



แผนแม่บทย่อย

การเพิ่มผลิตภาพของน้ำทั้งระบบในการใช้น้ำอย่างประหยัด คุ้มค่า และสร้างมูลค่าเพิ่มจากการใช้น้ำที่สอดคล้องกับระดับสากล

เป้าหมายระดับแผนแม่บทย่อย

ปี 2562

ปี 2563

ปี 2564

ระดับความมั่นคงด้านน้ำในเขตเมืองเพิ่มมากขึ้น

ค่าเป้าหมายที่ต้องบรรลุภายในปี 2565

ดัชนีความมั่นคงด้านน้ำในเขตเมือง (ระดับ) อยู่ในระดับ 1.5

แนวโน้มการขยายตัวและความหนาแน่นที่เพิ่มขึ้นของเมืองต่าง ๆ ทั่วประเทศ ส่งผลให้การรักษาความมั่นคงด้านน้ำในเขตเมืองมีความท้าทายมากยิ่งขึ้น โดยธนาคารพัฒนาเอเชียได้ให้คำจำกัดความของความมั่นคงด้านน้ำในเขตเมืองครอบคลุม 5 มิติ ได้แก่ 1) ความครอบคลุมของระบบประปาในเขตเมือง 2) การมีระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย 3) ความสามารถของเมืองในการรับภาระค่าใช้จ่ายด้านน้ำ 4) ความสามารถของเมืองในการรองรับน้ำท่วม และ 5) สิ่งแวดล้อมทางน้ำ

Table A5.2: Detailed Scores for Key Dimension 3 (Urban Water Security)

Economy	Water Supply	Sanitation	Affordability	Drainage	Environment	Sum	Adjusted Score	Index
Thailand	2	2	3	0.25	0.50	7.75	9.1	2

ที่มา: Asian Water Development Outlook 2020

สถานการณ์การบรรลุเป้าหมาย ตัวชี้วัดของเป้าหมายความมั่นคงด้านน้ำในเขตเมืองในแผนแม่บทฯ ถูกกำหนดขึ้นตามดัชนีความมั่นคงด้านน้ำในเขตเมืองของธนาคารพัฒนาเอเชีย โดยจากผลการประเมินของธนาคารพัฒนาเอเชียในปี 2563 พบว่าประเทศไทยมีระดับของความมั่นคงด้านน้ำในเขตเมืองอยู่ในระดับ 2 (จากคะแนนเต็ม 5) ซึ่งเป็นระดับที่ประชากรที่สามารถเข้าถึงบริการน้ำประปาและระบบบำบัดน้ำเสียยังอยู่ในสัดส่วนที่ต่ำ และมีแนวโน้มที่จะได้รับผลกระทบจากน้ำท่วม และปัญหาสิ่งแวดล้อมทางน้ำในระดับที่สูง โดยมีมิติที่ไทยได้รับคะแนนสูงสุด คือ ความสามารถของเมืองในการรับภาระค่าใช้จ่ายด้านน้ำ (ได้ 3 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5) รองลงมา คือสิ่งแวดล้อมทางน้ำ (ได้ 0.5 คะแนน จากคะแนนเต็ม 1) ความครอบคลุมของระบบประปาในเขตเมือง (ได้ 2 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5) การมีระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย (ได้ 2 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5) และความสามารถในการรองรับน้ำท่วม (ได้ 0.25 คะแนน จากคะแนนเต็ม 1) ทั้งนี้ คะแนนดัชนีความมั่นคงด้านน้ำในเขตเมืองของไทยในปี 2563 ปรับตัวดีขึ้นจากในปี 2559 ซึ่งมีคะแนนอยู่ในระดับ 1 และสามารถบรรลุค่าเป้าหมายตามแผนแม่บทฯ ที่กำหนดไว้ที่ระดับ 1.5 แล้ว



การดำเนินการที่ผ่านมา การดำเนินงานที่สำคัญที่ช่วยส่งเสริมความมั่นคงด้านน้ำในเขตเมืองในช่วงปี 2561-2564 มีดังนี้ 1) การเพิ่มการเข้าถึงน้ำประปาในเขตเมือง โดยการขยาย/เพิ่มเขตจ่ายน้ำประปาจำนวน 570 แห่ง ครอบคลุมครัวเรือนที่ได้รับบริการจำนวน 105,729 ครัวเรือน 2) การก่อสร้างระบบป้องกันชุมชนเมืองเพื่อลดผลกระทบจากน้ำท่วม จำนวน 6 แห่ง พื้นที่ที่ได้รับการป้องกันรวม 1,375 ไร่ 3) การก่อสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่งระยะทางรวม 136 กิโลเมตร และ 4) การจัดทำฝังน้ำในเขตเมืองจำนวน 15 ฝังน้ำ และฝังการระบายน้ำจำนวน 11 จังหวัด

ประเด็นท้าทายที่ส่งผลกระทบต่อการบรรลุเป้าหมาย แม้ว่าประเทศไทยจะสามารถบรรลุเป้าหมายความมั่นคงด้านน้ำในเขตเมืองแล้ว แต่เมื่อพิจารณาการวัดผลในแต่ละมิติ พบว่ายังคงมี 1 มิติที่ยังมีสัดส่วนคะแนนต่ำกว่าค่าเป้าหมาย คือ ความสามารถในการรองรับน้ำท่วม โดยในปี 2564 มีหลายเมืองทั่วประเทศที่ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมอย่างรุนแรง อาทิ ขอนแก่น นครราชสีมา สุโขทัย ลพบุรี นครสวรรค์ จันทบุรี ชุมพร ดังนั้น การดำเนินงานในระยะต่อไปจึงควรมุ่งเน้นการแก้ไขปัญหา น้ำท่วมในเมือง โดยให้ความสำคัญกับเมืองที่ประสบปัญหาน้ำท่วมซ้ำซาก ทั้งนี้ เพื่อแก้ไขปัญหาให้บรรลุผลสำเร็จจำเป็นต้องมีการดำเนินงานพร้อมกัน ในหลายส่วน ได้แก่ การพัฒนาระบบป้องกันน้ำท่วมและระบบระบายน้ำของเมืองที่มีประสิทธิภาพ การจัดทำพื้นที่รับน้ำในเมือง การแก้ไขปัญหาการรุกล้ำลำน้ำ รวมถึงการแก้ไขปัญหาขยะตกค้างในเมือง ซึ่งก่อให้เกิดการอุดตันทางระบายน้ำ ตลอดจนการบังคับใช้ผังเมือง/ฝังการระบายน้ำอย่างเคร่งครัด นอกจากนี้ การวางแผนแก้ไขปัญหา น้ำท่วมในเขตเมืองในระยะยาวจำเป็นต้องคำนึงถึงการขยายตัวของเมือง รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของฝน และระดับน้ำทะเลที่เพิ่มสูงขึ้นอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ควบคู่ไปด้วย

ข้อเสนอแนะเพื่อการบรรลุเป้าหมาย เพื่อเพิ่มระดับความมั่นคงด้านน้ำในเขตเมืองต่อไปในอนาคต จำเป็นต้องอาศัยการดำเนินงานที่ครอบคลุมในทุกมิติของการพัฒนาด้านทรัพยากรน้ำในเขตเมือง โดยเฉพาะการขยายเขตการให้บริการน้ำประปา การควบคุมแหล่งกำเนิดมลพิษทางน้ำ การเพิ่มความครอบคลุมและประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียชุมชน การจัดทำระบบป้องกันน้ำท่วมที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงการบูรณาการและเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนทั้งหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และประชาชน ในการเฝ้าระวังและตรวจสอบคุณภาพน้ำและน้ำสูญเสียในระบบประปา รวมถึงการสร้างจิตสำนึกในการประหยัดน้ำ และอนุรักษ์แหล่งน้ำในเขตเมือง





190202



แผนแม่บทย่อย

ผลิภาพของน้ำทั้งระบบเพิ่มขึ้น ในการใช้อย่างประหยัดและสร้างมูลค่าเพิ่ม
จากการใช้น้ำระดับความมั่นคง/ผลิภาพจากการใช้น้ำ

เป้าหมายระดับแผนแม่บทย่อย

ปี 2562

ปี 2563

ปี 2564

ระดับความมั่นคงด้านน้ำเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น

ค่าเป้าหมายที่ต้องบรรลุภายในปี 2565

ดัชนีความมั่นคงด้านน้ำเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจ อยู่ในระดับ 4.2

น้ำเป็นวัตถุดิบสำคัญในกระบวนการผลิตทั้งในภาคการเกษตร ภาคอุตสาหกรรม และภาคบริการ การบริหารจัดการน้ำเพื่อเพิ่มระดับความมั่นคงด้านน้ำต่อการพัฒนาเศรษฐกิจจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง โดยมีวัตถุประสงค์หลักในการจัดหาปริมาณน้ำให้เพียงพอต่อภาคเศรษฐกิจทั้ง 3 ด้าน โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ 2 ประการ ดังนี้ 1) การมีปริมาณน้ำที่เพียงพอต่อการผลิต และ 2) คุณภาพน้ำมีความเหมาะสมในการสนับสนุน กระบวนการผลิต ซึ่งมีปัจจัยหลักในการบรรลุเป้าหมาย ได้แก่ การพัฒนาแหล่งน้ำต้นทุนเพื่อให้เพียงพอ ต่อการเกษตร อุตสาหกรรม และบริการ รวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำด้วยการนำเทคโนโลยี ที่ประหยัดน้ำมาใช้ในภาคการผลิต ตลอดจนการใช้น้ำมาตรการเพื่อจัดการความต้องการใช้น้ำ

สถานการณ์การบรรลุเป้าหมาย มิติด้านการจัดการน้ำเพื่อใช้ในด้านเศรษฐกิจเป็นมิติสำคัญที่ได้รับการประเมิน ดัชนีความมั่นคงจากหลายหน่วยงาน ได้แก่ 1) ธนาคารพัฒนาเอเชีย (Asian Development Bank), 2) องค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) และ 3) สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทนช.) โดยใช้กรอบแนวคิดของ Asian Water Development Outlook 2020 โดยธนาคารพัฒนาเอเชียเป็นกรอบหลัก ซึ่งมีความสอดคล้องกับตัวชี้วัด SDG 6.4.1 ที่วัดผลิภาพการใช้น้ำ จากเป้าหมายของแผนแม่บทย่อย ที่ตั้งไว้ คือ ระดับความมั่นคงด้านน้ำเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น โดยดัชนีความมั่นคงด้านน้ำเพื่อการพัฒนา เศรษฐกิจ จะวัดระดับจากดัชนี ดังนี้ 1) ดัชนีภาคการเกษตร/ประสิทธิภาพการใช้น้ำภาคการเกษตร อยู่ในระดับ 3.7 2) ดัชนีภาคอุตสาหกรรม/ประสิทธิภาพการใช้น้ำภาคอุตสาหกรรม อยู่ในระดับ 4.7 3) ดัชนีภาคบริการ/ประสิทธิภาพการใช้น้ำภาคบริการ อยู่ในระดับ 3.0 ซึ่งสถานการณ์การบรรลุเป้าหมาย ในปัจจุบัน จากข้อมูลการประเมินผลตัวชี้วัด Asian Development Bank (ADB) ได้ประเมินผลดัชนี ความมั่นคงด้านน้ำในเขตเมืองของประเทศไทย จากปี 2559 เป็นระดับ 4 มีประสิทธิภาพในการจัดการน้ำ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจ เป็นระดับ 3 ในปี 2564 มีความสามารถจัดการความมั่นคงด้านน้ำ ทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งจะเห็นได้ว่าสถานการณ์ดัชนีความมั่นคงด้านน้ำเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจ มีระดับที่ลดลง



การดำเนินการที่ผ่านมา ผลการดำเนินงานตามเป้าหมายดัชนีความมั่นคงด้านน้ำเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจ ได้ดำเนินงานตามดัชนี ดังนี้ 1) **ดัชนีภาคการเกษตร/ประสิทธิภาพการใช้น้ำภาคการเกษตร** ในการประเมินผลการดำเนินงานระหว่างปี 2561-2564 ได้มีการดำเนินการจัดหา และพัฒนาแหล่งน้ำสำรอง/จัดหาน้ำต้นทุนอยู่ที่ร้อยละ 17 การลดการใช้น้ำภาคเกษตร และนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ในเขตพื้นที่ชลประทาน อยู่ที่ร้อยละ 14 การอนุรักษ์ พื้นฟู พัฒนาแหล่งน้ำเพื่อตอบสนองความต้องการใช้น้ำพื้นที่เกษตรน้ำฝน อยู่ที่ร้อยละ 7 2) **ดัชนีภาคอุตสาหกรรม/ประสิทธิภาพการใช้น้ำภาคอุตสาหกรรมและดัชนีภาคบริการ/ประสิทธิภาพการใช้น้ำภาคบริการ** ได้ดำเนินการพัฒนาระบบประปาเมืองหลัก/พื้นที่เศรษฐกิจ/แหล่งท่องเที่ยว จำนวน 2 แห่ง (4,800 ครั้วเรือน) จากเป้า 55 แห่ง (789,980 ครั้วเรือน) แล้ว

ประเด็นท้าทายที่ส่งผลต่อการบรรลุเป้าหมาย ประเด็นท้าทายในการเพิ่มระดับดัชนีความมั่นคงด้านน้ำเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจให้เพิ่มขึ้น สถานการณ์บรรลุเป้าหมายปัจจุบัน การประเมินผลของ ADB ในปี 2564 ระดับดัชนีความมั่นคงด้านน้ำเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยมีระดับลดลงจากปี 2559 ประเด็นท้าทายได้มุ่งเน้นไปที่ 1) การเพิ่มการใช้น้ำภาคเกษตรกรรม ซึ่งควรจัดลำดับความสำคัญโดยพิจารณาความจำเป็นของแต่ละพื้นที่ และแผนหลักการลดการใช้น้ำในพื้นที่ชลประทาน ซึ่งจะต้องสอดคล้องกับมูลค่าเพิ่มของผลผลิตที่มีการใช้น้ำ เพื่อให้ผลผลิตภาพการใช้น้ำเพิ่มขึ้น 2) การเพิ่มการใช้น้ำภาคอุตสาหกรรม ที่ควรเร่งรัดนำผลการศึกษาวิจัยในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ นำร่องให้มีข้อสรุปการดำเนินการในพื้นที่อื่นๆ ต่อไปซึ่งจะต้องสอดคล้องกับมูลค่าเพิ่มของผลผลิตที่มีการใช้น้ำ เพื่อให้ผลผลิตภาพการใช้น้ำเพิ่มขึ้น 3) การเพิ่มการใช้น้ำภาคบริการ เพื่อรองรับการเติบโตทางการท่องเที่ยว 4) พัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำ/อาคารบังคับน้ำ/ระบบส่งน้ำใหม่ (ภาคเกษตรและอุตสาหกรรม) เพื่อรองรับอุปสงค์จากการใช้น้ำในด้านการพัฒนาเศรษฐกิจ

ข้อเสนอแนะเพื่อการบรรลุเป้าหมาย การดำเนินงานเพื่อเพิ่มระดับดัชนีความมั่นคงด้านน้ำเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น ควรส่งเสริมการดำเนินงาน ดังนี้ 1) ส่งเสริมระบบการจัดสรรน้ำที่มีประสิทธิภาพ และส่งเสริมการนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ ของภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจสูง เพื่อเพิ่มผลผลิตภาพการใช้น้ำให้เพิ่มขึ้น 2) ส่งเสริมเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมในกิจกรรมด้านน้ำ 3) พัฒนาพื้นที่เก็บกักน้ำระบบชลประทานให้เต็มศักยภาพ และระบบน้ำประปาให้มีความมั่นคงในการจัดหาน้ำมีการจัดการความเสี่ยงจากการผลิตและการจ่าย ที่สามารถจ่ายได้ในปริมาณและคุณภาพที่เพียงพอเพื่อตอบสนองความต้องการ 4) มีการจัดการที่มีประสิทธิภาพจากอ่างเก็บน้ำที่มีอยู่รวมถึงน้ำใต้ดิน พื้นที่ชุ่มน้ำและดูแลสิ่งแวดล้อมรวมถึงการพัฒนา และการจัดการระบบทรัพยากรน้ำเพื่อสนับสนุนภาคเศรษฐกิจ





การบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ

190203



แผนแม่บทย่อย

การเพิ่มผลิตภาพของน้ำทั้งระบบในการใช้น้ำอย่างประหยัด รู้คุณค่า และสร้างมูลค่าเพิ่มจากการใช้น้ำที่สอดคล้องกับระดับสากล

เป้าหมายระดับแผนแม่บทย่อย

ปี 2562

ปี 2563

ปี 2564

ผลิตภาพจากการใช้น้ำเพิ่มขึ้น

ค่าเป้าหมายที่ต้องบรรลุภายในปี 2565

ผลิตภาพจากการใช้น้ำเพิ่ม 3 เท่าจากค่าเฉลี่ยในปี พ.ศ. 2561

ในแต่ละปี ภาครัฐจำเป็นต้องใช้เงินลงทุนจำนวนมากในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางด้านน้ำ ทั้งแหล่งเก็บกักน้ำ และระบบส่งน้ำ เพื่อให้สามารถนำน้ำมาสนับสนุนให้กับภาคการผลิตต่าง ๆ ได้อย่างเพียงพอ กับความต้องการ ในขณะเดียวกัน ยังจำเป็นต้องมีการจัดทำระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อรองรับน้ำทิ้งที่มาจากกิจกรรม ทางเศรษฐกิจ และบำบัด เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้น การนำน้ำมาใช้เป็นปัจจัยการผลิตทั้งใน ภาคเกษตร อุตสาหกรรม และบริการ จึงมีต้นทุนแฝงที่สูงมาก และเพื่อสนับสนุนให้การใช้น้ำในภาคการผลิต ต่าง ๆ มีความคุ้มค่ากับต้นทุนแฝงที่เกิดขึ้น ภาครัฐจึงจำเป็นต้องสนับสนุน และจูงใจให้ภาคการผลิตต่าง ๆ ปรับปรุงรูปแบบและวิธีการใช้น้ำ เพื่อให้หน้าที่จัดทำมาได้นั้นสามารถสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้น

สถานการณ์การบรรลุเป้าหมาย ตัวชี้วัดสำหรับผลิตภาพจากการใช้น้ำ ได้แก่ มูลค่าทางเศรษฐกิจที่เกิดจากการ ใช้น้ำปริมาณ 1 ลบ.ม. ซึ่งเชื่อมโยงกับตัวชี้วัด SDG 6.4.1 ที่มีการเปลี่ยนแปลงของประสิทธิภาพการใช้น้ำตาม ช่วงเวลา (Water-use efficiency) โดยคำนวณมาจากมูลค่าเพิ่มของภาคการผลิต 3 ภาคการผลิตหลัก (เกษตร อุตสาหกรรม และบริการ) ต่อปริมาณการใช้น้ำรายภาคการผลิต ซึ่งการวัดผลในปี 2562 พบว่าประเทศไทยมี ประสิทธิภาพการใช้น้ำในภาพรวมอยู่ที่ 7.49 ดอลลาร์สหรัฐต่อ ลบ.ม. เพิ่มขึ้นจากปี 2561 ซึ่งมีประสิทธิภาพ การใช้น้ำในภาพรวมอยู่ที่ 7.16 ดอลลาร์สหรัฐต่อ ลบ.ม. โดยภาคอุตสาหกรรมเป็นภาคการผลิตที่มีประสิทธิภาพ การใช้น้ำเพิ่มขึ้นสูงที่สุด จาก 27.66 ดอลลาร์สหรัฐต่อ ลบ.ม. ในปี 2562 เป็น 31.12 ดอลลาร์สหรัฐในปี 2562 ในขณะที่ภาคเกษตรมีประสิทธิภาพการใช้น้ำเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยในช่วงเวลาเดียวกัน จาก 0.32 ดอลลาร์สหรัฐ ต่อ ลบ.ม. เป็น 0.33 ดอลลาร์สหรัฐต่อ ลบ.ม. ในขณะที่ภาคบริการมีประสิทธิภาพการใช้น้ำลดลงจาก 28.66 ดอลลาร์สหรัฐต่อ ลบ.ม. เป็น 27.93 ดอลลาร์สหรัฐ ต่อ ลบ.ม. ทั้งนี้ หากเทียบเคียงตัวเลขดังกล่าวกับค่า เป้าหมายของแผนแม่บทฯ ที่กำหนดให้ผลิตภาพการใช้น้ำเพิ่มขึ้น 3 เท่าในช่วงปี 2561-2565 พบว่าการที่ จะบรรลุค่าเป้าหมายตามที่แผนแม่บทฯ กำหนดไว้ เป็นสิ่งที่มีความท้าทายเป็นอย่างยิ่ง ในขณะเดียวกัน ประสิทธิภาพการใช้น้ำโดยรวมของไทยยังต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโลกที่ 19 ดอลลาร์สหรัฐต่อ ลบ.ม. อยู่ค่อนข้างมาก สะท้อนให้เห็นว่าในระยะต่อไป หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจำเป็นต้องเร่งดำเนินการเพื่อสนับสนุนให้ภาคการผลิต ต่าง ๆ มีประสิทธิภาพการใช้น้ำที่เพิ่มขึ้น



การดำเนินการที่ผ่านมา การดำเนินงานที่สำคัญในช่วงปี 2563-2564 ที่ช่วยส่งเสริมให้ผลผลิตภาพการใช้น้ำเพิ่มสูงขึ้น ได้แก่ 1) การเพิ่มพื้นที่ในการดำเนินการต้นแบบและขยายไปในพื้นที่พัฒนาแหล่งน้ำ และระบบส่งน้ำ โดยในปัจจุบันได้มีการดำเนินการโครงการบริหารจัดการน้ำพัฒนาแหล่งน้ำ และเพิ่มพื้นที่ชลประทาน โดยมีจุดประสงค์พัฒนาแหล่งน้ำ โดยส่งน้ำให้ครอบคลุมทั้ง 77 จังหวัด 2) การปรับปรุงเส้นท่อประปาที่ชำรุด และเสื่อมสภาพในหลายพื้นที่ของการประปาส่วนภูมิภาค เพื่อลดปริมาณน้ำสูญเสียในระบบจ่ายน้ำ 3) การพัฒนาระบบการนำน้ำเสียกลับมาหมุนเวียนใช้ใหม่ในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมหลายแห่ง อาทิ นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ สวนอุตสาหกรรมสภพพัฒน์ นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง รวมถึงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียพร้อมระบบการนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ในโครงการพัฒนาสนามบิน และเมืองการบินภาคตะวันออก ซึ่งจะช่วยให้การใช้น้ำในภาคอุตสาหกรรม และบริการมีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมถึงสามารถสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจได้เพิ่มมากขึ้น 4) การเผยแพร่นวัตกรรมที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำในภาคเกษตรของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) ซึ่งเป็นนวัตกรรมที่สามารถควบคุมการให้น้ำแบบอัตโนมัติผ่านการตรวจวัดอุณหภูมิ และความชื้นในดิน ซึ่งจะช่วยลดโอกาสของการให้น้ำที่เกินกว่าความต้องการของพืช

ประเด็นท้าทายที่ส่งผลต่อการบรรลุเป้าหมาย การดำเนินงานเพื่อบรรลุเป้าหมายการเพิ่มผลผลิตภาพการใช้น้ำยังมีอุปสรรคที่สำคัญหลายประการ ดังนี้ 1) การขาดกลไกในการบริหารจัดการความต้องการใช้น้ำที่เป็นรูปธรรมโดยเฉพาะการจัดเก็บค่าน้ำที่เหมาะสมในภาคเกษตรซึ่งเป็นผู้ใช้น้ำรายใหญ่ที่สุด ทำให้ผู้ใช้น้ำขาดแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนรูปแบบและวิธีการใช้น้ำให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น 2) การขาดระบบจัดการน้ำทิ้งและบำบัดน้ำเสียที่มีความครอบคลุม มีประสิทธิภาพ และเอื้อให้สามารถนำน้ำเสียกลับมาหมุนเวียนใช้ใหม่ นอกจากนี้ การนำน้ำเสียกลับมาหมุนเวียนใช้ใหม่ยังขาดการยอมรับจากผู้ใช้น้ำ เนื่องจากเกรงว่าน้ำรีไซเคิลจะมีปัญหาการปนเปื้อน 3) พื้นที่เกษตรของไทยจำนวนมากมีการปลูกพืชที่ใช้ปริมาณน้ำมาก แต่มีมูลค่าเพิ่มต่ำ รวมถึงขาดการใช้เครื่องมืออุปกรณ์เพื่อบริหารจัดการการใช้น้ำในฟาร์มให้มีประสิทธิภาพ



ข้อเสนอแนะเพื่อการบรรลุเป้าหมาย การบรรลุเป้าหมายการเพิ่มผลผลิตภาพการใช้น้ำจำเป็นต้องส่งเสริมให้เกิดการใช้น้ำตามหลักการ 3R (Reduce Reuse Recycle) อย่างกว้างขวางทั้งในภาคเกษตร อุตสาหกรรม และบริการ ผ่านการสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ช่วยประหยัดน้ำ การพัฒนากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการความต้องการใช้น้ำ อาทิ กฎหมายการจัดเก็บค่าน้ำ และการขออนุญาตใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ การสนับสนุนให้เกิดการนำน้ำเสียกลับมาหมุนเวียนใช้ใหม่ และการสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการประหยัดน้ำ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากภาคเกษตรเป็นภาคการผลิตที่มีสัดส่วนการใช้น้ำสูงที่สุด แต่ยังมีผลผลิตภาพการใช้น้ำที่ต่ำกว่าเกณฑ์ โดยการขับเคลื่อนการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายจึงควรมุ่งเน้นการเพิ่มผลผลิตภาพการใช้น้ำในภาคเกษตรเป็นสำคัญ นอกเหนือจากการใช้น้ำตามหลัก 3R ตามที่กล่าวถึงข้างต้น การเพิ่มผลผลิตภาพการใช้น้ำในภาคเกษตรยังจำเป็นที่จะต้องสนับสนุนเพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำการเกษตรควบคู่ไปด้วย โดยการจูงใจให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนจากการปลูกพืชที่ใช้น้ำมากแต่ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มต่ำ ไปสู่การปลูกพืชที่ใช้น้ำน้อยแต่มีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น ตัวอย่างเช่น การสนับสนุนการปรับเปลี่ยนการปลูกข้าวในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมเป็นพืชชนิดอื่นที่มีมูลค่าเพิ่มสูงกว่า และการปรับลดรอบการทำนาและเปลี่ยนมาปลูกพืชชนิดอื่นในฤดูแล้ง เป็นต้น





190301



แผนแม่บทย่อย

การพัฒนาการจัดการน้ำเชิงลุ่มน้ำทั้งระบบเพื่อความมั่นคงด้านน้ำของประเทศ

เป้าหมายระดับแผนแม่บทย่อย

ปี 2562

ปี 2563

ปี 2564

แม่น้ำลำคลองและแหล่งน้ำธรรมชาติทั่วประเทศมีระบบนิเวศ และทัศนียภาพที่ดี ที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน

ค่าเป้าหมายที่ต้องบรรลุภายในปี 2565

สัดส่วนลำคลองสายหลักในเขตกรุงเทพมหานครได้รับการฟื้นฟู ร้อยละ 50
ของพื้นที่เป้าหมายและสัดส่วนลำน้ำสายหลักใน 25 ลุ่มน้ำได้รับการฟื้นฟูร้อยละ 20

การอนุรักษ์และฟื้นฟูแม่น้ำ ลำคลองและแหล่งน้ำธรรมชาติทั่วประเทศ โดยมุ่งเน้นการพิสูจน์แนวเขต และป้องกันการรุกล้ำ แม่น้ำ แหล่งน้ำธรรมชาติ ควบคู่ไปกับการส่งเสริมกลไกการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการวางแผนการอนุรักษ์ ฟื้นฟูแหล่งน้ำบนพื้นฐานของการรักษาสมดุลนิเวศ พัฒนาโครงข่ายการสัญจรทางน้ำ ที่สะดวก ปลอดภัย ประหยัด และมีประสิทธิภาพ โดยส่งเสริมสนับสนุนให้ประชาชน องค์กรเอกชน ให้ความรู้ความเข้าใจ ความตระหนักต่อคุณค่า และความสำคัญของแม่น้ำ คู คลอง โดยมุ่งเน้นการพิสูจน์แนวเขตลำน้ำสาธารณะการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และการบริหารจัดการเชิงพื้นที่ ซึ่งมีปัจจัยหลักที่ต้องดำเนินการเพื่อบรรลุเป้าหมาย ได้แก่ การจัดการและแก้ไขปัญหาการรุกล้ำแนวเขตแม่น้ำ ลำคลอง และแหล่งน้ำธรรมชาติ ด้วยการตรวจสอบพิสูจน์สิทธิ พัฒนาเทคโนโลยีการสำรวจ จัดทำทะเบียนและฐานข้อมูลด้านแหล่งน้ำของประเทศ การอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำในทุกมิติ เช่น ด้านการระบายน้ำ ความสามารถในการเก็บกักน้ำ และคุณภาพน้ำ เป็นต้น รวมถึงควรดำเนินการบังคับใช้กฎหมายต่าง ๆ อย่างจริงจัง เร่งจัดทำแผนหลักที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ฟื้นฟู แม่น้ำ ลำคลองและแหล่งน้ำธรรมชาติ





สถานการณ์การบรรลุเป้าหมาย หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ร่วมกันกำหนด ปัจจุบันตัวชี้วัด และตัวชี้วัดเทียบเคียงนั้นยังอยู่ในระหว่างการดำเนินการ เนื่องจากโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำทั้งระบบนั้นเป็นการดำเนินการระยะยาว และยังไม่เสร็จสิ้น พื้นที่ลำคลองสายหลักที่ได้รับการฟื้นฟูในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร และกำหนดเป้าหมายจำนวน 227 คลอง ในช่วง ปี 2561-2565 ปัจจุบันในปี 2564 ได้ดำเนินการมีผลความสำเร็จร้อยละ 100 อีกทั้งยังมีกิจกรรมการอนุรักษ์ฟื้นฟู และพัฒนาแม่น้ำ ลำคลอง และแหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น ด้านการระบายน้ำ กักเก็บน้ำ การจัดการคุณภาพน้ำ กำจัดขยะวัชพืช สิ่งกีดขวางทางน้ำ ปรับปรุงภูมิทัศน์ แนวคลองสำคัญ ได้แก่ 1) คลองเปรมประชากร 2) คลองแสนแสบ 3) คลองผดุงกรุงเกษม 4) คลองหลอดวัดราชนันทดา 5) คลองหลอดวัดราชบพิตร 6) คลองรอบกรุง หรือคลองบางลำพู 7) คลองโอ่งอ่าง เป็นต้น นอกจากนี้สัดส่วนพื้นที่ลำน้ำที่ได้รับการฟื้นฟู (ลำน้ำสายหลัก ใน 25 ลุ่มน้ำ) กำหนดเป้าหมายในช่วง ปี 2561-2565 ความสำเร็จร้อยละ 20 นั้นยังไม่มีรายงานผลความสำเร็จอย่างเป็นทางการ

การดำเนินการที่ผ่านมา กรุงเทพมหานครได้ปรับปรุงภูมิทัศน์ รวมทั้งแก้ไขปัญหาล้างแวล้อมของคลองในพื้นที่ ประกอบด้วย 1) คลองบางลำพู 2) คลองคูเมืองเดิม 3) คลองรอบกรุง 4) คลองผดุงกรุงเกษม และ 5) คลองแสนแสบ มาอย่างต่อเนื่อง โดยบูรณาการความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ภาคเอกชน และประชาชนในพื้นที่ เพื่อปรับปรุงภูมิทัศน์คูคลอง ให้มีความสะอาด สวยงาม และปลอดภัย เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาแหล่งน้ำให้สวยงาม สะอาดอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม และแนวทางการอนุรักษ์ อีกทั้งส่งเสริมอัตลักษณ์ของชุมชน โดยมีการทำความสะอาดคูคลองรวมถึงทางเท้าตลอดแนวคลอง ในกรุงเทพฯ จำนวน 39 คลอง ดำเนินการเก็บขยะและกำจัดวัชพืช เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ รวมถึงได้ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน ภาคเอกชน และสถานประกอบการที่อยู่ริมคลอง ตลอดจนจรรยาบรรณประชาชนสัมพันธ์และขอความร่วมมือประชาชนในพื้นที่ไม่ให้ทิ้งขยะและของเสียลงแม่น้ำคูคลอง รวมทั้งให้ความรู้แก่ประชาชนในการคัดแยกขยะนอกจากนี้หน่วยงานยังได้ดำเนินการ เช่น การฟื้นฟูลำน้ำในพื้นที่อื่น ๆ ที่นอกเหนือจากเขตกรุงเทพมหานครโดยการขุดลอกเพื่อรักษาสภาพลำน้ำตามธรรมชาติ และเพิ่มพื้นที่หน้าตัดในการระบายน้ำธรรมชาติ มีการก่อสร้างเขื่อนป้องกันการกัดเซาะตลิ่งของแม่น้ำ การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการเกษตร รวมถึงการบำรุงรักษาแหล่งน้ำต่าง ๆ ทั่วประเทศ



ประเด็นท้าทายที่ส่งผลต่อการบรรลุเป้าหมาย การฟื้นฟูแม่น้ำลำคลองและลำน้ำธรรมชาติทั่วประเทศเป็นประเด็นที่หน่วยงานให้ความสำคัญและมีการดำเนินการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามการจะบรรลุค่าเป้าหมายอย่างเป็นรูปธรรม จำเป็นต้องอาศัยการประเมินจากข้อมูลที่ได้รับการจัดเก็บอย่างเป็นระบบ เห็นได้จากตัวอย่างความสำเร็จในพื้นที่กรุงเทพมหานครที่ดำเนินการอนุรักษ์ และฟื้นฟูลำคลองสายหลัก โดยบรรลุเป้าหมายได้เป็นสัดส่วน ร้อยละ 100 จากการประเมินด้วยชุดข้อมูลที่มีคุณภาพ ทั้งนี้การดำเนินการฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่เป้าหมาย รวมถึงลำน้ำสายหลักในอีก 25 กลุ่มน้ำ ยังไม่ได้รับการประเมินและจัดทำข้อมูลอย่างเป็นระบบ เนื่องจากความซับซ้อนของพื้นที่ ทั้งนี้จึงเป็นความท้าทายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการเร่งดำเนินการขยายผลความสำเร็จดังตัวอย่างพื้นที่กรุงเทพมหานคร เพื่อให้สามารถรายงานผลความสำเร็จอย่างเป็นทางการ และสามารถบรรลุค่าเป้าหมายได้อย่างมีนัยสำคัญ ควรให้ความสำคัญกับการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม ในการดำเนินการบังคับใช้กฎหมายต่างๆ อย่างจริงจัง ความท้าทายที่สำคัญ คือ แผนหลักที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ฟื้นฟู แม่น้ำ ลำคลอง และแหล่งน้ำธรรมชาติ นั้นยังอยู่ในกระบวนการจัดทำ ทั้งนี้ นิยาม ขอบเขตและเกณฑ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องนั้นยังไม่มี ความชัดเจน ตัวชี้วัดบางตัวนั้นอยู่ในระหว่าง การปรับปรุง จึงมีผลกระทบต่อ การบรรลุเป้าหมาย

ข้อเสนอแนะเพื่อการบรรลุเป้าหมาย ควรเร่งรัดการจัดทำแผนการอนุรักษ์ฟื้นฟู แม่น้ำ ลำคลอง และแหล่งน้ำธรรมชาติให้เป็นระบบ เพื่อให้ง่ายต่อการประเมินผล พร้อมทั้งมีการประเมิน และจัดทำทะเบียน และฐานข้อมูลด้านแหล่งน้ำของประเทศให้ครอบคลุมในเชิงลำน้ำสายหลักอย่างสม่ำเสมอสำหรับการอนุรักษ์ และการจัดการแหล่งน้ำต่างๆ รวมถึงการกำหนดนิยาม และขอบเขต/เกณฑ์การวัดการอนุรักษ์และฟื้นฟู แม่น้ำลำคลอง และแหล่งน้ำธรรมชาติ เช่นเกณฑ์การจัดการแก้ไขปัญห และป้องกันการรุกรานแนวเขต แม่น้ำลำคลอง และแหล่งน้ำธรรมชาติ เกณฑ์การอนุรักษ์ฟื้นฟูและพัฒนาแหล่งน้ำธรรมชาติในทุกมิติ ตลอดจนจัดทำข้อกำหนด ในการออกแบบทั้งเชิงภูมิสถาปัตยกรรมและวิศวกรรมให้ชัดเจนขึ้น เพื่อสามารถนำไปประเมินความก้าวหน้า ในการฟื้นฟู แม่น้ำลำคลองและแหล่งน้ำธรรมชาติต่อไป เพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมาย แม่น้ำลำคลองและแหล่งน้ำธรรมชาติทั่วประเทศมีระบบนิเวศและทัศนียภาพที่ดี เป็นไปอย่างมี คุณภาพและมาตรฐานได้อย่างเป็นรูปธรรม

