



THE
AUSTRALIAN
WATER
PARTNERSHIP

แนวทางในการบรรเทาข้อพิพาทด้ านการบริหารจัดการน้ำและลุ่มน้ำใ นประเทศไทย

รายงานฉบับสมบูรณ์

มิถุนายน พ.ศ. 2567



THE
AUSTRALIAN
WATER
PARTNERSHIP

กิตติกรรมประกาศ

ความร่วมมือด้านน้ำของออสเตรเลีย (Australian Water Partnership) ได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลประเทศออสเตรเลียและบริหารงานโดย eWater Ltd.

Copyright © 2024 สงวนลิขสิทธิ์โดยรัฐบาลประเทศออสเตรเลีย

ความร่วมมือด้านน้ำของออสเตรเลีย (Australian Water Partnership)

UC Innovation Centre (Bldg 22), University Drive South

Canberra ACT 2617 AUSTRALIA

โทร: +61 2 6206 8320

อีเมล: contact@waterpartnership.org.au

waterpartnership.org.au

สรุปผลการดำเนินงาน

การบริหารจัดการน้ำด้วยแนวทางแบบบูรณาการที่ยั่งยืนมากขึ้นมีความสำคัญต่ออนาคตของประเทศไทย

โดยเฉพาะในแง่ของความเชื่อมโยงกับเป้าหมายการเป็นประเทศที่มีรายได้สูงภายในปี พ.ศ. 2580

ประเทศไทยมีปัญหาด้านการใช้น้ำร่วมกันหลายประการ เช่น มีการแข่งขันและความต้องการใช้น้ำเพิ่มขึ้นทั้งในภาคการเกษตร อุตสาหกรรม และบริการ มลพิษต่าง ๆ ทำให้คุณภาพน้ำลดลง ผลกระทบจากน้ำท่วมและช่วงฝนแล้ง รวมถึงปัญหาด้านการจัดการทรัพยากรน้ำข้ามภูมิภาคร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

รัฐบาลไทยจึงแก้ไขปัญหาด้วยการกำหนดให้ความมั่นคงด้านน้ำมีความสำคัญเป็นอันดับต้น ๆ และอยู่ระหว่างปฏิรูปการบริหารจัดการน้ำในส่วนสำคัญมากที่สุด โดยกำหนดแนวทางของประเทศที่ประกอบด้วยเสาหลักสี่ประการ คือ

- แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580)
- การจัดตั้งสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ
- พระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561
- พระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562

ด้วยปัญหาด้านน้ำหลายประการ และการปฏิรูปน้ำของประเทศไทยที่อยู่ระหว่างความคืบหน้า จึงมีแนวโน้มที่จะเกิดข้อพิพาทระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลายฝ่ายกับชุมชน นอกจากนี้ ยังมีโอกาสที่ประเทศไทยจะพิจารณาเรื่องวางแผนการดำเนินงานในเชิงรุก พร้อมกลไกอื่น ๆ เพื่อให้สามารถลดข้อพิพาทที่อาจเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาดำเนินงานด้วย

เมื่อเดือนกันยายน พ.ศ. 2564 รัฐบาลไทยและออสเตรเลียได้ลงนามในบันทึกความเข้าใจว่าด้วยความร่วมมือด้านน้ำ

เพื่อใช้เป็นกลไกในการแบ่งปันองค์ความรู้เกี่ยวกับกรอบการดำเนินงานและแนวทางในการบริหารจัดการน้ำ

ทั้งสองประเทศทำความตกลงร่วมกันในช่วงปลาย พ.ศ. 2566 เพื่อดำเนินโครงการจัดทำแนวทางบรรเทาข้อพิพาทของประเทศไทยและออสเตรเลีย

โดยจะร่วมกันพัฒนาทรัพยากรสำหรับแนวทางลดข้อพิพาทด้านน้ำและลุ่มน้ำให้มีประสิทธิภาพ มุ่งเน้นเรื่องการขาดแคลนน้ำ ปัญหาน้ำท่วมและคุณภาพน้ำ รวมถึงการให้ข้อเสนอแนะเพื่อพิจารณาต่อรัฐบาลไทย

วัตถุประสงค์สำคัญของโครงการนี้ ได้แก่

- เพื่อสรุปกรอบการบริหารจัดการน้ำในประเทศไทยและออสเตรเลีย ในส่วนที่เกี่ยวกับการบรรเทา/จัดการข้อพิพาท
- เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบสำคัญในแนวทางของทั้งสองประเทศ รวมถึงลักษณะที่คล้ายและแตกต่างกัน
- เพื่อประเมินวิธีใช้กรอบการจัดการข้อพิพาทของทั้งสองประเทศในสถานการณ์ขาดแคลนน้ำ/ช่วงฝนแล้ง น้ำท่วม และผลกระทบจากคุณภาพน้ำผ่านกรณีศึกษาตามเป้าหมายที่กำหนด
- เพื่อสรุปประเด็นสำคัญและถอดบทเรียน
- เพื่อกำหนดทางเลือกที่อาจใช้ปรับปรุงแนวทางการบรรเทาข้อพิพาทด้านน้ำในประเทศไทย

สรุปผลการศึกษา

การขาดแคลนน้ำ

ทรัพยากรน้ำและระบบจัดการลุ่มน้ำของออสเตรเลียเน้นการบรรเทาข้อพิพาท

โดยจัดทำบัญชีน้ำและวางกฎระเบียบการปันส่วนน้ำอย่างรัดกุมที่กำหนดกรอบกฎหมายสำหรับผู้ใช้น้ำ นอกจากนี้

ระบบยังกำหนดกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดสรรน้ำในช่วงฝนแล้งไว้อย่างชัดเจนอีกด้วย

นอกจากนี้ใช้วิธีนี้เพื่อลดข้อพิพาทที่เกิดขึ้นระหว่างผู้ใช้น้ำโดยตรงแล้ว ยังมีประโยชน์อื่นด้วย เช่น

- กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงของผู้ใช้น้ำอย่างชัดเจน
- มีกฎระเบียบในการแบ่งสรรปันส่วนน้ำอย่างโปร่งใสในช่วงขาดแคลนน้ำ
- ความมั่นคงของอุปทานเป็นพื้นฐานสำคัญของความมั่นใจในการลงทุน

ประเทศไทยใช้แนวทางระดับข้อพิพาทโดยกำหนดกระบวนการที่เกี่ยวข้องตามลักษณะที่เกิดขึ้นเป็นรายกรณี โดยใช้กระบวนการอนุญาโตตุลาการ

และ/หรือการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท วิธีนี้มีความเสี่ยงที่อาจนำไปสู่การตัดสินใจที่ไม่สอดคล้องกันตลอด ซึ่งอาจบั่นทอนความเชื่อมั่นด้านการลงทุนในอนาคตได้

น้ำท่วม

ภูมิภาคที่เสี่ยงต่อน้ำท่วมในออสเตรเลียจะเน้นการปรับปรุงการพยากรณ์น้ำท่วมและวิเคราะห์สถานการณ์ กลายเป็นหลักเกณฑ์พื้นฐานในการกำหนดแผนจัดการความเสี่ยง

ประเทศออสเตรเลียตระหนักดีว่า ไม่อาจลดความเสี่ยงจากน้ำท่วมได้อย่างสิ้นเชิง ดังนั้น

ระบบเตือนภัยล่วงหน้าและการวางแผนบริหารจัดการในภาวะฉุกเฉินจึงเป็นองค์ประกอบสำคัญสูงสุด เพื่อลดผลกระทบจากน้ำท่วม

ประเทศไทยบริหารจัดการน้ำท่วมด้วยแนวทางระดับชาติ และเมื่อเกิดน้ำท่วมขึ้นจะต้องเสนอขอคำสั่งจากบุคลากรสำคัญที่มีอำนาจในคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ ข้อดีที่เห็นได้ชัดของแนวทางนี้คือ ทำให้มีการลงทุนในระบบเตือนภัยล่วงหน้า

และการสร้างความตระหนักรู้ให้ชุมชนในพื้นที่ที่มีประโยชน์ต่อการวางแผนรับมือกับสถานการณ์ และช่วยให้คนพื้นที่รับมือกับการเปลี่ยนแปลงได้ทุกรูปแบบ

สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติอยู่ระหว่างประเมินภาพรวมของแนวปฏิบัติด้านการเตือนภัยและพยากรณ์น้ำท่วมของประเทศไทยในปัจจุบัน

โดยเปรียบเทียบกับแนวปฏิบัติที่ดีที่สุดในระดับสากล ซึ่งการประเมินดังกล่าวจะช่วยสร้างแนวทางในการกำหนดระยะเวลาดำเนินงาน เก็บรวบรวม จัดเก็บและใช้ข้อมูล

การพยากรณ์อากาศเชิงตัวเลข การสร้างแบบจำลองทางอุทกวิทยาและการพยากรณ์น้ำท่วม การสร้างเครื่องมือสำหรับใช้ในการดำเนินงานด้านน้ำท่วม

และการแจ้งเตือนภัยน้ำท่วม

คุณภาพน้ำ

ออสเตรเลียมีระบบเครื่องมือเพื่อจัดการคุณภาพน้ำทั้งในระดับรัฐและระดับชาติ ด้วยลักษณะท้องถิ่นของปัญหาคุณภาพน้ำส่วนใหญ่

จึงควรมีกรอบการดำเนินงานที่ปรับเปลี่ยนได้และเอื้อให้เกิดการรับมือของท้องถิ่น ในกรณีที่มีปริมาณมลพิษสูง (เช่น ความเค็มในลุ่มน้ำเมอร์เรย์-ดาร์ลิง)

มีการใช้แนวทางระหว่างรัฐ

นอกจากนี้ ออสเตรเลียยังกำหนดหลักเกณฑ์ระดับชาติเกี่ยวกับสารปนเปื้อนที่พื้ระมัดระวัง และคุณลักษณะอื่นเกี่ยวกับคุณภาพน้ำ

เพื่อให้หน่วยงานกำกับดูแลในระดับรัฐสามารถนำไปใช้ปฏิบัติการให้เท่าทันกับสถานการณ์ปัจจุบันได้อย่างสม่ำเสมออีกด้วย

ประเทศไทยมีกรอบกฎหมาย การแก้ไขปัญหามลพิษและคุณภาพน้ำที่เข้มข้น การพัฒนามาตรฐานระดับประเทศจึงอาจเป็นประโยชน์ได้

เพราะช่วยดึงให้ชุมชนท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการร่วมออกแบบแนวทางแก้ไขในกรณีที่แหล่งสารพิษแพร่กระจาย

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

การขาดแคลนน้ำ

การจัดการกับปัญหาขาดแคลนน้ำเป็นสิ่งจำเป็นต่อการพัฒนาเศรษฐกิจที่ยั่งยืนและความเจริญรุ่งเรือง ทั้งต่อประเทศออสเตรเลียและประเทศไทย

ในช่วงฤดูแล้งที่ความต้องการน้ำสูงกว่าปริมาณน้ำที่มี ข้อพิพาทจะเกิดขึ้นระหว่างผู้ใช้ปลายทาง รวมถึงระหว่างสิ่งแวดล้อมกับการบริโภค และระหว่างขอบเขตอำนาจต่าง ๆ

จากการประเมินกรณีศึกษาในสองพื้นที่ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการนี้คือ กลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกในประเทศไทย และระบบแม่น้ำเมอร์เรย์ทางตอนใต้ของออสเตรเลีย พบว่า ทั้งสองพื้นที่มีวิธีจัดการน้ำในช่วงเวลาที่ขาดแคลนน้ำแตกต่างกัน

จากการนำกรอบกฎหมายและนโยบายด้านน้ำใหม่มาใช้ในประเทศไทย คอนนี้

ประเทศสามารถวางแผนและร่วมรับมือกับสถานการณ์ที่ปริมาณน้ำไหลเข้ามาน้อยกว่าความต้องการ ดังนั้น ในปัจจุบัน

ประเทศไทยจึงรับมือกับภาวะขาดแคลนน้ำด้วยสามยุทธศาสตร์คือ การสรุปข้อมูลเป็นภาพ การจัดการความเสี่ยง และการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

โดยนำเสนอแนวทางสำคัญดังกล่าวมาใช้จัดการกับภาวะอุปสงค์และอุปทานไม่สมดุลในสถานการณ์ฉุกเฉิน

แต่การขาดระบบจัดทำบัญชีน้ำที่ดีและไม่ได้กำหนดให้เป็นส่วนหนึ่งของสิทธิในการใช้น้ำตามกฎหมาย

ก็อาจกลายเป็นปัญหาได้ในกรณีที่มีการขยายขอบเขตการพัฒนาทรัพยากรน้ำ

จากการถอดบทเรียนในพื้นที่ลุ่มน้ำเมอร์เรย์-ดาร์ลิง (Murray-Darling Basin) ของประเทศออสเตรเลีย ทำให้เห็นว่า

การพัฒนาทรัพยากรอย่างต่อเนื่องโดยไม่มีระบบจัดทำบัญชีน้ำที่สื่อสารส่งผลให้จัดสรรทรัพยากรมากเกินไป บั่นทอนความมั่นคงด้านอุปทานของผู้ใช้น้ำทุกคน

ทั้งยังมีผลกระทบร้ายแรงต่อระบบนิเวศในท้ายที่สุดด้วย

ข้อเสนอแนะที่ 1

ในฐานะมาตรการชั่วคราว ประเทศไทยอาจพิจารณาพัฒนาหลักเกณฑ์ระดับชาติ เพื่อจัดลำดับความสำคัญของการใช้น้ำในช่วงขาดแคลนน้ำ

หลักเกณฑ์ดังกล่าวจะช่วยระงับข้อพิพาท และอาจเป็นขั้นแรกในกระบวนการพัฒนาแผนแบ่งปันน้ำ

ข้อเสนอแนะที่ 2

ในระยะยาว ประเทศไทยอาจพิจารณาจัดทำแนวทางการจัดทำบัญชีน้ำและแผนแบ่งปันน้ำแบบเป็นขั้นตอน

เพื่อเปลี่ยนจากเน้นการระงับข้อพิพาทในปัจจุบันไปสู่การเน้นบรรเทาข้อพิพาท

องค์ประกอบสำคัญที่ควรพิจารณา ได้แก่

- สิทธิการใช้น้ำและการจัดสรรน้ำ
- การติดตามและวัดน้ำ
- การกำหนดการวัดและการรายงานให้เป็นมาตรฐาน
- การจัดทำบัญชีส่งน้ำระหว่างหุบเขา
- การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงการกำหนดปริมาณที่จำเป็นต่อสิ่งมีชีวิต
- เปลี่ยนไปสู่การกำหนดราคาน้ำที่สะท้อนต้นทุนเต็มจำนวนของอุปทานน้ำให้กับผู้ใช้น้ำทุกคน (หรือในกรณีที่เงินอุดหนุนเหมาะสม มีความโปร่งใส)
- กลไกตลาดเพื่อให้สามารถถ่ายโอนสิทธิในน้ำ (Water Rights)

การจัดทำบัญชีน้ำ แผนแบ่งปันน้ำ และกลไกกำหนดราคา จะช่วยเสริมความแข็งแกร่งให้กรอบการดำเนินงานปัจจุบันและความสามารถของรัฐบาล

ในการรับมือเชิงกลยุทธ์กับเหตุการณ์ภัยแล้งได้ในอนาคต

ข้อเสนอแนะที่ 3

ประเทศไทยอาจพิจารณากำหนดแผนการจัดการพื้นที่กักเก็บน้ำแบบบูรณาการ ได้แก่

- การวางแผนสถานการณ์ - การสร้างแบบจำลองสถานการณ์โดยละเอียด เพื่อช่วยสร้างความเข้าใจปัญหาความเสี่ยง (Risk Profile) ในพื้นที่กักเก็บน้ำ และให้ข้อมูลในการตัดสินใจ
- โครงสร้างการปันส่วนน้ำ - ให้กฎเกณฑ์ที่ชัดเจนและโปร่งใสว่าใครมีสิทธิอะไรบ้างในการใช้น้ำ และลำดับความสำคัญในการใช้
- โครงสร้างการรับมือภัยแล้ง - ทำให้แน่ใจว่าพร้อมรับมือช่วงขาดแคลนน้ำ และบรรเทาผลกระทบต่อระบบน้ำประปาในช่วงฝนแล้ง ซึ่งช่วยลดข้อพิพาทได้

การลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐาน

การพัฒนาโครงข่ายน้ำและทางเลือกแหล่งน้ำเสริมในประเทศไทยจะช่วยลดผลกระทบและข้อพิพาทในระยะยาวจากการขาดแคลนน้ำ

การลงทุนของรัฐบาลในโครงสร้างพื้นฐานในการบริหารจัดการด้านน้ำเปิดโอกาสให้นวัตกรรมคิดริเริ่มเชิงนโยบายที่เกิดขึ้นพร้อมกันมาใช้ปรับปรุงการบริหารจัดการน้ำ และทำให้ทรัพยากรมีความยั่งยืนในระยะยาว

ในระหว่างอภิปรายเกี่ยวกับการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐาน มีการกล่าวถึงบทเรียนจากประสบการณ์ของประเทศออสเตรเลียที่แสดงให้เห็นว่าการที่ชุมชนมีส่วนร่วมอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ช่วยสร้างผลลัพธ์เชิงนโยบายหลายประการ โดยเฉพาะในแง่ที่เกี่ยวกับประโยชน์เฉพาะพื้นที่ ทั้งจากสินทรัพย์ที่ลงทุนและในแง่ของราคาที่เต็มใจจะจ่าย

ข้อเสนอแนะที่ 4

หากพิจารณาเรื่องการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานใหม่ ๆ ในประเทศไทย สามารถนำไปปัจจัยสำคัญต่อไปนี้มาพิจารณาเพื่อความยั่งยืน

- พิจารณาผลกระทบต่อบุคคลที่สามอย่างรอบด้าน (สิ่งแวดล้อมและผู้ไร้รายอื่น)
- นโยบายที่เกิดขึ้นพร้อมกันในการนำกลไกกำหนดราคาที่เหมาะสมมาใช้กับผู้ใช้น้ำรายใหม่และรายเดิม ในกรณีที่มีการปรับปรุงความมั่นคงด้านน้ำ
- การกำหนดราคาที่รวมการคืนทุนในส่วนต้นทุนค่าดำเนินงาน การซ่อมบำรุง และการเปลี่ยนชิ้นส่วนที่เป็นค่าใช้จ่ายต่อเนื่องตลอดอายุการใช้งานโครงสร้างพื้นฐาน

การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและชุมชน

ประสบการณ์ของประเทศออสเตรเลียแสดงให้เห็นว่า

การลงทุนให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและชุมชนได้มีส่วนร่วมพัฒนาแนวทางการวางแผนงานด้านน้ำพื้นที่กักเก็บน้ำของท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

เป็นเครื่องมือบรรเทาข้อพิพาทในอนาคตที่มีประสิทธิภาพ

ประเทศไทยอาจพิจารณาแนวทางเชิงยุทธศาสตร์ที่ครอบคลุมและจัดการทรัพยากรให้เพียงพอ เพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและชุมชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดลำดับความสำคัญของการใช้น้ำและการพัฒนาแผนบริหารจัดการน้ำ

ข้อเสนอแนะที่ 5

ประเทศไทยอาจพิจารณาเรื่องการจัดหาทรัพยากรเพิ่มเติมและยุทธศาสตร์ด้านการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและชุมชน

อาจพิจารณาด้วยว่างานสหกรณ์ที่เผยแพร่ในสื่อสิ่งพิมพ์เรื่อง 'Community Voices: An Australian Perspective on Community and Stakeholder Engagement' มาปรับใช้ในประเทศไทยได้อย่างไร

ประสิทธิภาพการใช้น้ำและการอนุรักษ์น้ำ

การบริหารความต้องการน้ำและการลงทุนด้านประสิทธิภาพการใช้น้ำ มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการบริหารจัดการในภาวะขาดแคลนน้ำ การปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้น้ำ ไม่เพียงแต่จะช่วยประหยัดน้ำเพื่อขยายกำลังการผลิตหรือปรับปรุงด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น แต่ยังช่วยให้มีน้ำใช้มากขึ้นในช่วงขาดแคลนน้ำ และลดผลกระทบต่อภาคการผลิตอีกด้วย

ประเทศไทยจัดทำกรอบด้านนโยบายและกฎหมายที่รัดกุมแล้ว ประเทศไทยอาจพิจารณาโปรแกรมการจัดการความต้องการน้ำและประสิทธิภาพการใช้น้ำ เพื่อช่วยดำเนินการและปรับปรุงด้านความยั่งยืน รวมถึงเพิ่มมูลค่าทรัพยากรที่มีอยู่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงขาดแคลนน้ำ

ข้อเสนอแนะที่ 6

ประเทศไทยอาจพิจารณานำแผนงานด้านการบริหารจัดการความต้องการน้ำและประสิทธิภาพด้านน้ำมาใช้ เพื่อสนับสนุนให้ชุมชนปรับตัวต่อปริมาณน้ำที่ผันผวนในอนาคตจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ แผนงานดังกล่าวอาจประกอบด้วย

- การกำหนดราคาน้ำ - กลไกการกำหนดราคาที่เหมาะสมอาจส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้บริโภค สนับสนุนการอนุรักษ์น้ำและการใช้น้ำที่มีประสิทธิภาพ ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับสินค้าโลกกับสิ่งที่จ่ายมากขึ้น
- นวัตกรรมทางเทคโนโลยี - ความก้าวหน้าในการปรับปรุงคุณภาพน้ำ ระบบจ่ายน้ำ และเทคโนโลยีการติดตาม ช่วยให้เกิดการจัดการและอนุรักษ์น้ำที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งยังเอื้อให้มีแหล่งน้ำทางเลือกในช่วงฝนแล้งอีกด้วย
- แหล่งน้ำทางเลือก - การใช้แหล่งน้ำทางเลือก เช่น การเก็บรวบรวมน้ำฝน รีไซเคิลน้ำทิ้ง และแยกเกลือออกจากน้ำทะเล ช่วยลดการพึ่งพาทรัพยากรน้ำจืดที่มีปริมาณจำกัดได้
- แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้ที่ดิน - การวางแผนใช้ที่ดินอย่างยั่งยืน เช่น ระเบียบการจัดเขตและแนวปฏิบัติด้านการจัดการที่ดิน สามารถลดความต้องการน้ำ โดยลดน้ำท่าและอนุรักษ์แหล่งน้ำตามธรรมชาติ
- แนวปฏิบัติสำหรับภาคอุตสาหกรรมและการเกษตร - การนำเทคโนโลยีและแนวปฏิบัติในการประหยัดน้ำไปใช้ในภาคอุตสาหกรรมและการเกษตร ช่วยลดความต้องการน้ำได้อย่างเห็นได้ชัด เนื่องจากภาคส่วนดังกล่าวเป็นผู้ใช้น้ำส่วนใหญ่

น้ำท่วม

น้ำท่วมเป็นปัญหาสำคัญที่จะเพิ่มมากขึ้น ทั้งในเมืองและพื้นที่ชนบทของประเทศไทยและออสเตรเลีย ทั้งยังมีแนวโน้มสร้างความเสียหายต่อทรัพย์สินและโครงสร้างพื้นฐานสูงมาก รวมถึงเป็นเหตุให้เสียชีวิต

แนวทางด้านน้ำท่วมแบบหลายแง่มุมเป็นสิ่งสำคัญ และต้องพิจารณาการดำเนินงานที่น้ำท่วม รวมถึงการระบุความเสี่ยง การวางแผนโครงสร้างพื้นฐานเพื่อบรรเทาผลกระทบ การให้เงินทุน การก่อสร้างและการดำเนินงาน ระบบเตือนภัยล่วงหน้าสำหรับชุมชน จนถึงมาตรการรับมือและการอพยพในช่วงฉุกเฉิน/การกักกัน โครงสร้างเพื่อการมีส่วนร่วมของชุมชนอย่างเข้มแข็งในแต่ละส่วนเหล่านี้ เป็นองค์ประกอบสำคัญในการบรรเทาข้อพิพาทในอนาคต

ทางเลือกในการใช้แนวทางที่เน้นธรรมชาติ เป็นสิ่งสำคัญในการพิจารณาโครงสร้างพื้นฐานที่เป็นทางเลือกสำหรับปัญหาน้ำท่วม แนวทางดังกล่าวอาจรวมถึงการฟื้นฟูพื้นที่ชุ่มน้ำ การอนุรักษ์ที่ราบน้ำท่วมถึง และการปลูกป่าทดแทน

สิ่งสำคัญคือต้องตระหนักว่า ไม่สามารถบรรเทาภัยน้ำท่วมทั้งหมดในอนาคตได้ด้วยโครงสร้างพื้นฐาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อคำนึงถึงต้นทุนและผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ จึงหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่ข้อพิพาทระหว่างผู้ได้รับผลกระทบฝ่ายต่าง ๆ จะดำเนินต่อไป

ความพร้อมและความสามารถในการฟื้นตัวของชุมชน ผ่าน โปรแกรมการให้ความรู้ การฝึกอบรม และเสริมสร้างขีดความสามารถมีความสำคัญอย่างยิ่ง นอกจากนี้ การเตือนภัยล่วงหน้าและยุทธศาสตร์การรับมือฉุกเฉิน ยังจำเป็นต้องบรรเทาผลกระทบจากเมื่อเกิดน้ำท่วมขึ้นในประเทศไทย ถือเป็นสิ่งสำคัญหลักอย่างหนึ่งในการจัดการความเสี่ยงนี้ในออสเตรเลีย

ความคิดริเริ่มที่สำคัญอื่น ๆ ในประเทศไทย ได้แก่ การจัดทำปฏิทินพืชเพื่อทำตารางเพาะปลูก และการสร้างโครงข่ายน้ำเพื่อจัดเก็บและระบายน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ

ทั้งสองประเทศมีขอบเขตการปรับปรุงการพิจารณาความเสี่ยงน้ำท่วมอย่างเป็นทางการและโปร่งใสในระบบการวางแผนและอนุมัติใช้ที่ดิน เพื่อไม่ให้เกิดการพัฒนาเกิดขึ้นในพื้นที่เสี่ยงสูงและทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วม

ข้อเสนอแนะที่ 7

ประเทศไทยอาจพิจารณาจัดทำแผนยุทธศาสตร์ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อเป็นข้อมูลให้รัฐบาลรับมือกับความเสี่ยงจากน้ำท่วม และสร้างองค์ความรู้เรื่องนี้ในชุมชน

ข้อเสนอแนะที่ 8

ประเทศไทยควรพัฒนาความสามารถด้านระบบเตือนภัยน้ำท่วมล่วงหน้าอย่างต่อเนื่อง และควรรวมระบบเข้ากับเครื่องมือสื่อสารที่จะให้ข้อมูลแก่ชุมชนที่มีความเสี่ยงได้ทันทั้งที่

ข้อเสนอแนะที่ 9

ประเทศไทยอาจพิจารณาใช้กระบวนการที่ให้การประเมินการพัฒนามีระบบส่งต่ออย่างเป็นทางการ ในการประเมินความเสี่ยงน้ำท่วมก่อนอนุมัติใช้ หลักเกณฑ์ที่ชัดเจนเกี่ยวกับความเสี่ยงที่สามารถยอมรับได้จะช่วยในกระบวนการนี้

คุณภาพน้ำ

คุณภาพน้ำเป็นปัจจัยสำคัญในการดูแลสุขภาพของประชาชน ช่วยส่งเสริมระบบนิเวศทางธรรมชาติให้อุดมสมบูรณ์ และรักษาระบบเศรษฐกิจให้ยั่งยืน เช่น ภาคเกษตรกรรม การผลิต และการท่องเที่ยว ทั้งในประเทศไทยและออสเตรเลีย

แหล่งกำเนิดมลพิษในประเทศไทยและออสเตรเลียที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำมีความแตกต่างกัน แต่โดยทั่วไปจะเชื่อมโยงกับน้ำทิ้งจากอุตสาหกรรม การพัฒนาเมือง การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน การกำจัดพืช และการบำบัดที่ไม่เพียงพอ

การจัดการมลพิษต่อทรัพยากรน้ำในแหล่งกำเนิดมลพิษที่รู้จักปล่อย สามารถดำเนินการได้โดยใช้ทั้งสิ่งจูงใจและบทลงโทษให้ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย

การจัดการแหล่งกำเนิดมลพิษแพร่กระจายที่มีผลต่อคุณภาพน้ำเป็นเรื่องยากกว่า ต้องอาศัยความร่วมมือและทำความเข้าใจแนวทางร่วมกับหลายฝ่าย ทั้งภาครัฐ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในชุมชน และภาคอุตสาหกรรม

ในออสเตรเลีย สามารถนำแนวทางจัดการความเค็มในกลุ่มน้ำเมอร์เรย์-คาร์ลิง มาปฏิบัติได้เฉพาะเมื่อมีการตกลงระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียว่า

มีปัญหาที่ต้องแก้ไขและมีสาเหตุของปัญหา

การใช้ความรู้ในท้องถิ่นเป็นสิ่งสำคัญ เมื่อมีการออกแบบมาตรการทางนโยบายและโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อต่อสู้กับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ

การนำน้ำกลับมาใช้ใหม่อาจเป็นเครื่องมือลดการปล่อยมลพิษสู่แหล่งน้ำที่มีประสิทธิภาพ ขณะเดียวกันก็ยังช่วยให้มีแหล่งน้ำที่ใช้แก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำที่หลากหลายขึ้น

ข้อเสนอแนะที่ 10

ประเทศไทยอาจพิจารณาใช้กระบวนการที่นำโดยชุมชนในการพัฒนาแนวทางแก้ไขแหล่งกำเนิดมลพิษในท้องถิ่นที่กระจายตัว เช่น แนวทางการใกล้เคียงข้อพิพาทจากกรณีดังกล่าว

ข้อเสนอแนะที่ 11

ประเทศไทยอาจพิจารณาลงทุนในโปรแกรมวิจัย เพื่อเสริมความเข้าใจเกี่ยวกับแหล่งกำเนิดที่มีจุดแน่นอนและแหล่งมลพิษที่มีการแพร่กระจาย

ความเข้าใจด้านน้ำ/สถาบันจัดการน้ำ

ประเทศไทยกำลังริเริ่มโครงการสร้างความเข้าใจด้านน้ำ/สถาบันจัดการน้ำ เพื่อเพิ่มความเข้าใจปัญหาด้านนี้ พร้อมพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการรับมือกับปัญหาในอนาคต

ประสบการณ์ของออสเตรเลียแสดงให้เห็นว่า เมื่อจัดการกับปัญหาน้ำที่ซับซ้อน จำเป็นต้องเสริมขีดความสามารถภายในรัฐบาลและชุมชนอย่างยั่งยืน

การพัฒนาศักยภาพผู้นำทุกระดับจะทำให้ชุมชนมีร่วมออกแบบทางออกต่าง ๆ และดำเนินการได้อย่างยั่งยืนในระยะยาว

การลงทุนกับวิทยาศาสตร์เพื่อช่วยในการตัดสินใจเป็นเรื่องสำคัญ สถาบันจัดการน้ำอาจใช้แนวทางของศูนย์วิจัยความร่วมมือประเทศออสเตรเลีย
ที่ประสานความร่วมมือระหว่างภาคอุตสาหกรรมกับนักวิจัย เพื่อให้เข้าใจปัญหาและพัฒนาวิธีแก้ไขร่วมกัน

สารบัญ

สรุปผลการดำเนินงาน	ii
สรุปผลการศึกษา	iii
บทสรุปและข้อเสนอแนะ	iv
การขาดแคลนน้ำ	iv
1 บทนำ	3
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	3
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	4
2 การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในประเทศไทยและออสเตรเลีย	5
2.1 กฎหมาย/ระเบียบข้อบังคับ (ประเทศไทย)	5
2.2 กฎหมาย/ระเบียบข้อบังคับ (ออสเตรเลีย)	10
2.2.1 ปัญหาด้านการจัดการน้ำในประเทศออสเตรเลีย	11
2.2.2 วัตถุประสงค์ของการจัดการน้ำเชิงยุทธศาสตร์	12
2.2.3 เครื่องมือบริหารจัดการน้ำ (ระดับชาติ)	14
2.2.4 กรอบการดำเนินงานระดับชาติสำหรับลุ่มน้ำเมอร์เรย์-ดาร์ลิง	15
2.2.5 กรอบการดำเนินงานข้ามอาณาเขตในลักษณะอื่น	17
2.2.6 เครื่องมือในการบริหารจัดการน้ำ (รัฐ/มณฑล)	20
2.3 องค์กรบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ (Water Resources Management Organisations) - โครงสร้าง บทบาท ความรับผิดชอบ	24
2.3.1 องค์กรบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ (ประเทศไทย)	25
2.3.2 องค์กรบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ (ประเทศออสเตรเลีย)	26
3 การระงับข้อพิพาทด้านการบริหารจัดการน้ำและลุ่มน้ำ	31
3.1 กลไกต่าง ๆ - โครงสร้างพื้นฐาน และกรอบหลักเกณฑ์/นโยบาย (ประเทศไทย)	31
3.2 กลไกต่าง ๆ - โครงสร้างพื้นฐาน และกรอบหลักเกณฑ์/นโยบาย (ออสเตรเลีย)	32
3.3 กรณีศึกษาเกี่ยวกับการบรรเทาข้อพิพาทจากการขาดแคลนน้ำ	42
3.3.1 ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก (ประเทศไทย)	42

3.3.2	แผนจัดสรรน้ำตามลำน้ำที่กำหนดในแม่น้ำเมอร์เรย์ (ออสเตรเลีย)	45
3.4	กรณีศึกษาการบรรเทาข้อพิพาทน้ำท่วม	52
3.4.1	ลุ่มน้ำเจ้าพระยา (ประเทศไทย)	52
3.4.2	น้ำท่วมในอีสเทิร์นออสเตรเลียตั้งแต่ พ.ศ. 2553 (ออสเตรเลีย)	53
3.5	กรณีศึกษาการบรรเทาข้อพิพาทด้านคุณภาพน้ำ	62
3.5.1	ลุ่มน้ำแม่กลอง (ประเทศไทย)	62
3.5.2	ความเค็มในลุ่มน้ำเมอร์เรย์-คาร์ลิง (ออสเตรเลีย).....	66
4	ผลสรุปและข้อเสนอแนะ	71
4.1	สรุป.....	71
4.1.1	การขาดแคลนน้ำ	71
4.1.2	น้ำท่วม	71
4.2	ข้อเสนอแนะ	72
4.2.1	การขาดแคลนน้ำ	72
5	เอกสารอ้างอิง	78

1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

เศรษฐกิจของประเทศไทยเติบโตอย่างรวดเร็วในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา และมีการตั้งเป้าให้เป็นประเทศรายได้สูงภายในปี พ.ศ. 2580 ด้วยสภาพเศรษฐกิจที่ 'มั่นคง รุ่งเรือง และยั่งยืน' ดังนั้น แนวทางจัดการน้ำที่ยั่งยืนและบูรณาการมากขึ้นจึงมีความสำคัญต่ออนาคตของประเทศ ยังไม่รวมถึงจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น การขยายตัวทางเศรษฐกิจ การขยายตัวของสังคมเมืองอย่างรวดเร็ว และผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ ที่จะส่งผลให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับน้ำหลายประการ

ประเทศไทยมีความเสี่ยงต่อความแปรปรวนทางภูมิอากาศสูง ซึ่งมีแนวโน้มว่าจะเกิดภัยธรรมชาติเพิ่มขึ้น เช่น ฝนตกหนัก น้ำท่วม และภัยแล้ง ขณะเดียวกัน ระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้นก็จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ชายฝั่งทะเลในอีกหลายทศวรรษข้างหน้าด้วย

ประเทศไทยมีปัญหาด้านการใช้น้ำร่วมกันหลายประการ เช่น มีการแข่งขันและความต้องการใช้น้ำเพิ่มขึ้นทั้งในภาคการเกษตร อุตสาหกรรม และบริการ มลพิษต่าง ๆ ทำให้คุณภาพน้ำลดลง ผลกระทบจากน้ำท่วมและช่วงฝนแล้ง รวมถึงปัญหาด้านการจัดการทรัพยากรน้ำข้ามภูมิภาคร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ผลกระทบด้านปริมาณน้ำ และน้ำท่วม ซึ่งเป็นข้อจำกัดที่กระทบต่อการพัฒนาเขตระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC) ในอนาคต

รัฐบาลไทยจึงแก้ไขปัญหาด้วยการกำหนดให้ความมั่นคงด้านน้ำมีความสำคัญเป็นอันดับต้น ๆ และอยู่ระหว่างปฏิรูปการบริหารจัดการน้ำในส่วนสำคัญมากที่สุด โดยกำหนดแนวทางปรับปรุงการบริหารจัดการน้ำของประเทศไทยในอนาคตด้วยเสาหลักสามประการ คือ

- แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580)
- การจัดตั้งสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทนช.)
- พระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561

ด้วยปัญหาด้านน้ำหลายประการ และการปฏิรูปน้ำของประเทศไทยที่อยู่ระหว่างความคืบหน้า จึงมีแนวโน้มที่จะเกิดข้อพิพาทระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลายฝ่ายกับชุมชน นอกจากนี้ ยังมีโอกาสที่ประเทศไทยจะพิจารณาเรื่องวางแผนการดำเนินงานในเชิงรุก พร้อมกลไกอื่น ๆ เพื่อให้สามารถลดข้อพิพาทที่อาจเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาดำเนินงานด้วย

เดือนกันยายน พ.ศ. 2564 รัฐบาลไทยและออสเตรเลียได้ลงนามในบันทึกความเข้าใจ (MOU) ว่าด้วยความร่วมมือด้านน้ำ

เพื่อใช้เป็นกลไกหนึ่งในการแบ่งปันองค์ความรู้เกี่ยวกับกรอบการดำเนินงานและแนวทางในการบริหารจัดการน้ำ

บันทึกความเข้าใจฉบับนี้มีผลผูกพันให้ออสเตรเลียและไทย ดำเนินงานร่วมกันในด้านต่าง ๆ เช่น

- การจัดการปริมาณน้ำทั้งหมดที่ใช้ และในภาวะฝนแล้ง
- การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
- การจัดการความเชื่อมโยงระหว่าง น้ำ-อาหาร-พลังงาน
- การจัดการดิน

ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566 กระทรวงการต่างประเทศและการค้า (Department of Foreign Affairs and Trade) ประเทศออสเตรเลีย และ สทนช. ประเทศไทย

ได้จัดงานเสวนาวิชาการด้านน้ำ ไทย-ออสเตรเลีย (Thailand-Australia Water Dialogue) ขึ้นเป็นครั้งแรก พร้อมทั้งจัดประชุมคณะกรรมการร่วมกำกับดูแล (Joint Steering Committee) ซึ่งเป็นการนำเสนอความคืบหน้าและผลลัพธ์จากโครงการความร่วมมือด้านน้ำที่มีในปัจจุบัน ในแง่ของผลประโยชน์ร่วมกันด้านต่าง ๆ

และนำเสนอร่างแผนงานสำหรับโครงการริเริ่มร่วมกันในอนาคต

ในงานเสวนาวิชาการครั้งนี้ มีการนำเสนอประสบการณ์บรรเทาข้อพิพาทของประเทศออสเตรเลียในแผนงานด้านน้ำและการจัดการลุ่มน้ำ ซึ่งมีข้อสังเกตว่า การบรรเทาข้อพิพาทด้วยแนวทางเชิงรุกสามารถลดต้นทุนและความซับซ้อนของงานปฏิรูปน้ำได้ ด้วยเหตุนี้ จึงสนับสนุนให้ไทยเร่งดำเนินการตามนโยบายด้านน้ำฉบับใหม่โดยเร็ว

ทั้งสองประเทศทำความตกลงร่วมกันในช่วงปลาย พ.ศ. 2566 เพื่อดำเนินโครงการจัดทำแนวทางการจัดการเพื่อบรรเทาข้อพิพาทของประเทศไทยและออสเตรเลีย โดยร่วมกันพัฒนาทรัพยากรเกี่ยวกับแนวทางลดข้อพิพาทด้านน้ำและลุ่มน้ำให้มีประสิทธิภาพ มุ่งเน้นที่การขาดแคลนน้ำ ปัญหาน้ำท่วม และคุณภาพน้ำ รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะเพื่อพิจารณาต่อรัฐบาลไทย

หลังเสวนาแบบกลุ่มร่วมกับคณะกรรมการลุ่มน้ำของประเทศไทย และการประชุมเชิงปฏิบัติการระหว่างผู้เชี่ยวชาญด้านน้ำของประเทศไทยและออสเตรเลียในเดือนเมษายน พ.ศ. 2567 เกี่ยวกับโครงสร้างการบรรเทาข้อพิพาทของทั้งสองประเทศ รวมถึงกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องแล้ว

จึงจัดทำเอกสารสรุปเนื้อหาของคู่มือแนวทางฉบับนี้เพื่อสรุปประเด็นสำคัญและข้อเสนอแนะ รวมถึงส่วนเพิ่มเติมในประเด็นที่เกี่ยวข้อง ซึ่งทั้งสองประเทศอาจประสานความร่วมมือกันต่อไปในอนาคต

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

วัตถุประสงค์สำคัญของโครงการนี้ ได้แก่

- เพื่อสรุปกรอบการบริหารจัดการน้ำในประเทศไทยและออสเตรเลีย ในส่วนที่เกี่ยวกับการบรรเทา/จัดการ ข้อพิพาท
- เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบสำคัญในแนวทางของทั้งสองประเทศ รวมถึงลักษณะที่คล้ายและแตกต่างกัน
- เพื่อประเมินวิธีใช้กรอบการจัดการข้อพิพาทของทั้งสองประเทศในสถานการณ์ขาดแคลนน้ำ/ช่วงฝนแล้ง น้ำท่วม และผลกระทบจากคุณภาพน้ำ ผ่านกรณีศึกษาดมเป้าหมายที่กำหนด
- เพื่อสรุปประเด็นสำคัญและถอดบทเรียน
- เพื่อกำหนดทางเลือกที่อาจใช้ปรับปรุงแนวทางการบรรเทาข้อพิพาทด้านน้ำในประเทศไทย

2 การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในประเทศไทยและออสเตรเลีย

2.1 กฎหมาย/ระเบียบข้อบังคับ (ประเทศไทย)

หลักการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในประเทศไทย ประกอบด้วยเสาหลักสี่ประการ ได้แก่

- 1) พระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561
- 2) แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี พ.ศ. 2561-2580
- 3) จัดตั้งสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทนช.) ในสังกัดสำนักนายกรัฐมนตรี ใน พ.ศ. 2560
- 4) พระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562

พระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ บัญญัติให้มีการจัดสรร ใช้น้ำ พัฒนา บริหารจัดการ บำรุงรักษา พื้นฟู และอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำรวมถึงสิทธิที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งเป็น 9 หมวด ดังนี้

- หมวดที่ 1 - ทรัพยากรน้ำ
- หมวดที่ 2 - สิทธิในน้ำ
- หมวดที่ 3 - องค์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
- หมวดที่ 4 - การจัดสรรน้ำและการใช้น้ำ
- หมวดที่ 5 - ช่างฝนแล้งและน้ำท่วม
- หมวดที่ 6 - การอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรน้ำสาธารณะ
- หมวดที่ 7 - พนักงานเจ้าหน้าที่
- หมวดที่ 8 - ความรับผิดชอบทางแพ่งในกรณีที่เกิดความเสียหายต่อทรัพยากรน้ำสาธารณะ
- หมวดที่ 9 - บทลงโทษ

พระราชบัญญัตินี้ยังกำหนดโครงสร้างของหน่วยงานบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทั้งในระดับชาติ ระดับลุ่มน้ำ และระดับท้องถิ่น

รวมถึงบทบาทและความรับผิดชอบที่เกี่ยวข้องอีกด้วย นอกจากนี้ ยังกำหนดให้จัดตั้งศูนย์บัญชาการในกรณีเกิดวิกฤตการณ์น้ำที่จะกระทบต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ สัตว์ หรือพืช หรือเป็นเหตุให้เกิดความเสียหายร้ายแรงต่อทรัพย์สินของประชาชนหรือของรัฐ

มีการแบ่งการใช้ทรัพยากรน้ำสาธารณะออกเป็นสามประเภท ได้แก่

- การใช้น้ำประเภทที่หนึ่ง - เพื่อการอุปโภคบริโภคในครัวเรือน การเกษตร อุตสาหกรรมในครัวเรือน การรักษาระบบนิเวศ การบรรเทาสาธารณภัย และการคมนาคม การใช้น้ำประเภทนี้ไม่จำเป็นต้องขอรับใบอนุญาตใช้น้ำและไม่ต้องชำระค่าน้ำ
- การใช้น้ำประเภทที่สอง - เพื่อการอุตสาหกรรม การท่องเที่ยว การผลิตพลังงานไฟฟ้า การประปา และกิจการอื่น ๆ
การใช้น้ำประเภทนี้จำเป็นต้องได้รับใบอนุญาตจากหน่วยงานที่รับผิดชอบทรัพยากรน้ำ โดยต้องผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการลุ่มน้ำที่เกี่ยวข้อง โดยให้กำหนดค่าน้ำตามกฎกระทรวงที่ผ่านความเห็นชอบจากนายกรัฐมนตรี

- การใช้น้ำประเภทที่สาม - เพื่อการใช้งานขนาดใหญ่ หรืออาจก่อให้เกิดผลกระทบข้ามลุ่มน้ำ หรือครอบคลุมพื้นที่กว้างขวาง
- การใช้น้ำประเภนี้เป็นต้องได้รับใบอนุญาตจากหน่วยงานที่รับผิดชอบทรัพยากรน้ำ โดยความเห็นชอบจากคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (กนช.) โดยให้กำหนดค่าน้ำตามกฎกระทรวงที่ผ่านความเห็นชอบจากนายรัฐมนตรี

ในประเทศไทย มีการแบ่งประเภกลุ่มน้ำพร้อมคำนิยามไว้ในพระราชกฤษฎีกา พร้อมแผนที่แสดงขอบเขตของกลุ่มน้ำ มีสาระสำคัญ เช่น ด้านอุทกวิทยา ภูมิศาสตร์ ระบบนิเวศ การตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ การวางผังเมือง แผนภูมิน้ำ และปัญหาการดำเนินงานที่จะต้องพิจารณาตามประเภทดังกล่าว

โครงสร้างของคณะกรรมการลุ่มน้ำแต่ละแห่ง ประกอบด้วย การกำหนดกระบวนการ หน้าที่ และการให้อำนาจ ตามรายละเอียดในพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ

นอกจากนี้ ยังกำหนดกลุ่มผู้ใช้น้ำไว้ในพระราชบัญญัติด้วย ซึ่งเป็นบุคคลกลุ่มที่อยู่ในลุ่มน้ำเดียวกัน มีประโยชน์ร่วมกันทั้งด้านการใช้สอย การพัฒนา การจัดการ การบำรุงรักษา การฟื้นฟู และการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ

คณะรัฐมนตรีของไทยได้ผ่านความเห็นชอบแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี และประกาศในราชกิจจานุเบกษา พ.ศ. 2562 ให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ที่มุ่งเน้นการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทั้งระบบ เพื่อให้ประเทศมีความมั่นคงด้านน้ำ โดยจะทบทวนและปรับปรุงแผนแม่บททุก 5 ปี

มีการปรับปรุงแก้ไขแผนแม่บทเป็นครั้งแรกใน พ.ศ. 2566 และประเทศไทยได้เริ่มดำเนินงานตามแผนแม่บทดังกล่าวในช่วง พ.ศ. 2566 ถึง 2580

แผนแม่บทจะวางกรอบการจัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำสำหรับช่วงทศวรรษถัดไป โดยครอบคลุมเรื่องภัยแล้ง น้ำท่วม และคุณภาพน้ำ ซึ่งประกอบด้วย 5 ยุทธศาสตร์ ได้แก่

- ยุทธศาสตร์ที่ 1 – การจัดการน้ำอุปโภคบริโภค
- ยุทธศาสตร์ที่ 2 – การสร้างความมั่นคงด้านน้ำในภาคการผลิต
- ยุทธศาสตร์ที่ 3 - การบริหารจัดการน้ำท่วม
- ยุทธศาสตร์ที่ 4 - การบริหารจัดการคุณภาพน้ำและอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ
- ยุทธศาสตร์ที่ 5 - การบริหารจัดการ

ยุทธศาสตร์ที่ 1 เป็นการจัดการน้ำอุปโภคบริโภคและใช้น้ำทั่วไป ภายใต้ยุทธศาสตร์นี้ รัฐบาลจะมุ่งเน้นเรื่องการเสริมประสิทธิภาพของระบบน้ำประปา

พัฒนาคุณภาพน้ำประปาในเขตเมืองและเขตเศรษฐกิจให้ดีขึ้น รวมถึงการตรวจสอบให้แน่ใจว่า น้ำประปาที่จ่ายให้กับหมู่บ้านต่าง ๆ

ทั่วประเทศมีความปลอดภัยสำหรับใช้ดื่ม

ยุทธศาสตร์ที่ 2 เป็นการปรับปรุงความมั่นคงด้านน้ำในภาคเกษตรกรรม พร้อมทั้งมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบประปา

โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาระบบชลประทานใหม่ และเชื่อมโยงแหล่งน้ำเพื่อเพิ่มปริมาณน้ำใช้ นอกจากนี้ ยุทธศาสตร์ที่ 2 ยังมุ่งเน้นเรื่อง

- การพัฒนาระบบกักเก็บน้ำและส่งน้ำใหม่ ๆ ให้เต็มศักยภาพ
- การเพิ่มประสิทธิภาพของโครงการด้านทรัพยากรน้ำ และปรับปรุงระบบน้ำด้านการชลประทานด้วยการจัดรูปที่ดินและส่งเสริมการปลูกพืชที่ใช้น้ำน้อย
- การจัดสรรน้ำเพื่อการเกษตรอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง สำหรับพื้นที่การเกษตรในเขตใช้น้ำฝน
- การพัฒนาทรัพยากรน้ำและระบบจ่ายน้ำเพื่อลดความเสี่ยงหรือความเสียหาย รวมถึงการสร้าง ความมั่นคงด้านทรัพยากรน้ำสำหรับเขตอุตสาหกรรม
- การปรับปรุงโครงสร้างของปริมาณน้ำทั้งหมดที่ใช้ และเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ

ยุทธศาสตร์ที่ 3 มุ่งเน้นเรื่องการจัดการน้ำท่วม รวมถึงการดำเนินงานเพื่อไม่ให้เกิดการปิดกั้นร่องน้ำและเส้นทางน้ำตามธรรมชาติ

รวมถึงการป้องกันน้ำท่วมในชุมชนเมืองที่มีแนวโน้มว่าจะเกิดน้ำท่วมในอนาคต นอกจากนี้ ยุทธศาสตร์ที่ 3 ยังรวมถึงมาตรการ

- เพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ
- พัฒนาระบบป้องกันน้ำท่วมในเขตเมือง
- จัดการพื้นที่น้ำท่วมและพื้นที่กักเก็บน้ำ ทั้งในระดับลุ่มน้ำและผ่านการใช้วิธีแก้ปัญหาที่เลียนแบบกระบวนการทางธรรมชาติ¹
- เพิ่มศักยภาพด้านการปรับตัวและรับมือกับเหตุ น้ำท่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- ปรับปรุงเขื่อนและอ่างเก็บน้ำให้รองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- จัดทำแผนรองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน

ยุทธศาสตร์ที่ 4 เป็นการจัดการคุณภาพน้ำและอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำที่มีทั้งการดำเนินงานเพื่อป้องกันและลดมลพิษทางน้ำ รวมถึงป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน โดยครอบคลุมประเด็นอื่น ๆ ดังนี้

- การอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ลุ่มน้ำเสื่อมโทรม
- การป้องกันการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ลุ่มน้ำและพื้นที่เกษตรกรรมซึ่งอยู่ติดกับเขตอนุรักษ์
- การปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียในเมือง รวมถึงการส่งเสริมให้เก็บค่าบำบัดน้ำเสีย
- การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ซ้ำ
- การป้องกันและลดการเกิดน้ำเสียจากแหล่งกำเนิด
- การฟื้นฟูแม่น้ำ ลำคลอง พื้นที่ชุ่มน้ำ และทรัพยากรน้ำตามธรรมชาติแหล่งอื่น
- การจัดทำดัชนีสุขภาพแม่น้ำ (River Health Index) เพื่อการอนุรักษ์และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ทั่วประเทศ
- ลดการรุกรานของน้ำเค็มและการชะล้างพังทลายบริเวณปากแม่น้ำ

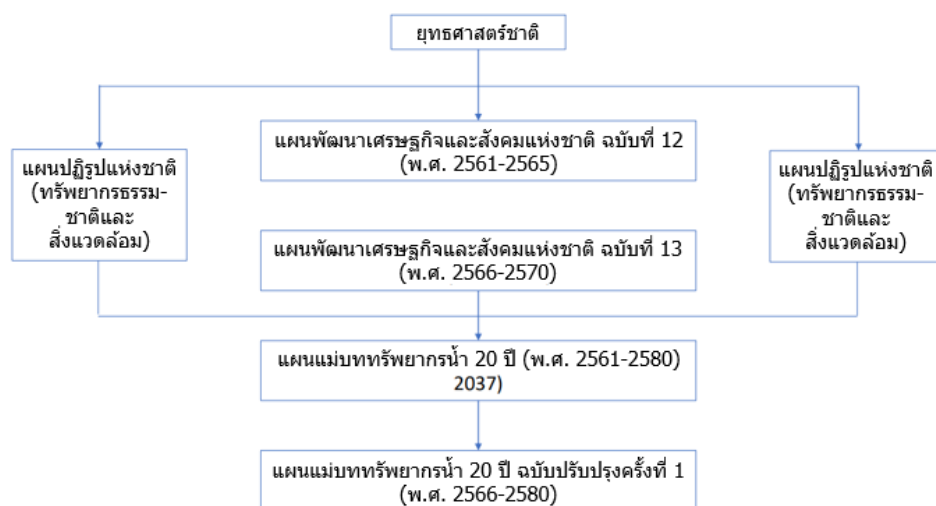
¹ วิธีแก้ปัญหาที่เลียนแบบกระบวนการทางธรรมชาติเป็นการใช้ประโยชน์จากธรรมชาติและความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศ เพื่อปกป้องประชากร เพิ่มประสิทธิภาพด้าน โครงสร้างพื้นฐาน และช่วยเสริมสร้างอนาคตให้มั่นคงและมีความหลากหลายทางชีวภาพ

ยุทธศาสตร์ที่ 5 เป็นการบริหารจัดการทั่วไปซึ่งเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบต่าง ๆ เช่น การปฏิรูปกฎหมาย การจัดตั้งองค์กรสำหรับบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ การพัฒนาฐานข้อมูลด้านน้ำ และการวิจัยด้านน้ำ นอกจากนี้ ยังรวมถึงประเด็นเกี่ยวกับ

- การบริหารองค์กรจัดการทรัพยากรน้ำ (เช่น คณะกรรมการลุ่มน้ำ ฯลฯ)
- การส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศและการระดมทุน
- การพัฒนาระบบการตัดสินใจให้เป็นมาตรฐาน
- การสนับสนุนองค์กรลุ่มน้ำและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- สนับสนุนให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างภาครัฐและเอกชน
- การใช้เทคโนโลยีเพื่อจัดการทรัพยากรน้ำ
- การเตรียมความพร้อมสำหรับรูปแบบการดำเนินงานในอนาคต
- เสริมสร้างประสิทธิภาพด้านการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนและภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างความรับรู้เรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ
- การส่งเสริมด้านวิจัยพัฒนา นวัตกรรม และเทคโนโลยี
- สนับสนุนการเพิ่มมูลค่าในภาคบริการและการผลิต รวมถึงปรับปรุงกรอบการจัดการน้ำในลุ่มน้ำให้มีความเชื่อมโยงกับภาคส่วนของตลาด พลังงาน การผลิต และของเสีย

ดูภาพรวมเกี่ยวกับกรอบการจัดการลุ่มน้ำในประเทศไทยได้จากรูปที่ 1

รูปที่ 1 กรอบการจัดการลุ่มน้ำในประเทศไทย



(สทนช., คัดแปลง พ.ศ. 2567)

การจัดการทรัพยากรน้ำในประเทศไทยในบริบทของกรอบการดำเนินงานนี้ จะจำแนกสถานการณ์ตามฤดูกาลเป็น 2 กลุ่ม คือ ฤดูฝน และฤดูแล้ง

ฤดูฝนจะเริ่มตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม ถึง 31 ตุลาคม ของทุกปี ส่วนฤดูแล้ง หมายถึงช่วงเวลาตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน ถึง 30 เมษายน

ส่วนภาคใต้ของประเทศไทย จะจำแนกช่วงเวลาแตกต่างกันเล็กน้อย โดยฤดูฝนเริ่มตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน ถึง 28 กุมภาพันธ์ และฤดูแล้งจะอยู่ในช่วงวันที่ 1 มีนาคม ถึง 31 สิงหาคม ของทุกปี

รูปที่ 2 เป็นรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับการจำแนกประเภทดังกล่าว

รูปที่ 2 การจัดการทรัพยากรน้ำตามฤดูกาลในประเทศไทย



(สททช., พ.ศ. 2567)

แนวทางจัดการทรัพยากรน้ำตามฤดูกาลดังกล่าวนี้ แบ่งเป็นสามระยะ คือ ช่วงก่อนถึงฤดูกลาง ระหว่างฤดูกลาง และปลายฤดูกลาง ของทั้งฤดูฝนและฤดูแล้ง โดย สททช.

จะเป็นหน่วยงานหลักที่ดำเนินงานผ่าน กนช. คณะกรรมการลุ่มน้ำ และองค์กรผู้ใช้น้ำ (Water User Organisation)

- ช่วงก่อนถึงฤดูกลาง - ระยะเตรียมความพร้อมและเสริมสร้างความตระหนักรู้
 - โดยเป็นการประเมินปริมาณน้ำที่มีอยู่ กำหนดแผนการจัดสรรน้ำและแผนการเพาะปลูก การจัดการพื้นที่เสี่ยง และเสนอมาตรการรับมือกับสถานการณ์ต่อ กนช. และคณะรัฐมนตรี
 - เสริมสร้างความตระหนักรู้ ประชาสัมพันธ์ รวมถึงใช้แผนงานตามฤดูกาลและมาตรการรับมือตามความตกลงร่วมกัน
- ช่วงระหว่างฤดูกลาง - การวิเคราะห์ ตรวจวัดน้ำ และประเมินผล
 - โดยคณะอนุกรรมการทรัพยากรน้ำระดับจังหวัด คณะกรรมการลุ่มน้ำประจำท้องถิ่น และ กทช. จะดำเนินการตลอดฤดูกาล
 - เสริมสร้างความตระหนักรู้และประชาสัมพันธ์ โดยที่หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องให้ความช่วยเหลืออย่างต่อเนื่อง
- ช่วงปลายฤดูกลาง - ประเมินผล
 - สรุปผลการจัดการทรัพยากรน้ำตามฤดูกาลผ่านกระบวนการทบทวนหลังปฏิบัติงาน (After Action Review: AAR) เพื่อวางแนวทางแก้ไขที่เป็นไปได้สำหรับฤดูกาลถัดไป และนำเสนอแนวทางต่อ กนช. และคณะรัฐมนตรี

2.2 กฎหมาย/ระเบียบข้อบังคับ (ออสเตรเลีย)

ออสเตรเลียมีระบบบริหารจัดการลุ่มน้ำแบบบูรณาการและมีความซับซ้อนมาก เส้นทางการปฏิรูปเพื่อให้บรรลุแนวทางปัจจุบันได้ผ่านการพัฒนาตลอด 40 ปีที่ผ่านมา จากทัศนวิสัยของออสเตรเลีย ทำให้เห็นได้ชัดว่า การปฏิรูปน้ำต้องใช้เวลา จึงจำเป็นต้องสร้างพันธมิตรจะค้ำขาติในระยะยาวให้ครอบคลุมทุกมิติ

ออสเตรเลียเป็นสหพันธรัฐที่ประกอบด้วย 6 รัฐ และ 2 มณฑล รัฐธรรมนูญแห่งออสเตรเลีย มาตรา 100

บัญญัติให้แบ่งส่วนความรับผิดชอบด้านน้ำแก่หน่วยงานปกครองระดับรัฐและมณฑล (Parliamentary Education Office and Australian Government Solicitor, 2023) ความว่า

'เครือรัฐต้องใช้กฎหมายหรือข้อบังคับใด ๆ ทางการค้าหรือการพาณิชย์ อันเป็นการรุกรอนสิทธิการใช้น้ำจากแม่น้ำ เพื่อการอนุรักษ์หรือการชลประทานตามสมควรของรัฐหรือผู้พำนักในรัฐ'

ในระหว่างช่วงปี พ.ศ. 2443 ถึง 2513 หรือต้นทศวรรษ 1900 ถึง 1970

ออสเตรเลียให้ความสำคัญกับการพัฒนาทรัพยากรน้ำและโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการอุปโภคบริโภคของผู้ใช้น้ำปลายทางเป็นหลัก แต่แนวทางนี้ส่งผลให้มีหนี้สินคทอด มีนโยบายการกำหนดราคาที่ไม่ดี มีอุปสรรคในบริการจ่ายน้ำ และทำให้สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมเป็นวงกว้างในช่วงปี พ.ศ. 2523 หรือช่วงทศวรรษ 1980 นอกจากนี้ภัยแล้งที่เกิดขึ้นซ้ำซาก และความกังวลเรื่องปัญหาขาดแคลนน้ำที่เพิ่มมากขึ้น ยังเป็นกระตุ้นให้เกิดการปฏิรูปความมั่นคงด้านอุปทานอีกด้วย (Doolan J, 2016)

ออสเตรเลียดำเนินกระบวนการตามวิถีทางปฏิรูปน้ำอย่างต่อเนื่องมาหลายทศวรรษ และบรรลุเป้าหมายสำคัญมาหลายระยะตลอดช่วงเวลาที่ผ่านมา

โดยพัฒนาโครงสร้างด้านกฎระเบียบและนโยบายในการจัดการน้ำมาตั้งแต่ช่วงต้นปี พ.ศ. 2443 หรือทศวรรษ 1900 จนกระทั่งมีแรงผลักดันเพิ่มขึ้นในช่วงปี พ.ศ. 2533 ถึง 2543 หรือทศวรรษ 1990 ถึง 2000

ระเบียบเป้าหมายที่สำคัญในเส้นทางปฏิรูปน้ำของออสเตรเลีย ได้แก่

- พ.ศ. 2537 สภารัฐบาลออสเตรเลีย (COAG)² ริเริ่มนโยบายการแข่งขันของชาติ (National Competition Policy) ซึ่งมีการปฏิรูปน้ำเป็นหนึ่งในองค์ประกอบสำคัญ นโยบายนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ภาคส่วนน้ำมีการแข่งขันและเกิดประสิทธิภาพ
- พ.ศ. 2547 สภารัฐบาลออสเตรเลีย (COAG) ให้ความเห็นชอบโครงการริเริ่มนโยบายด้านน้ำแห่งชาติ เป็นการส่งสัญญาณจากทุกรัฐและมณฑลของออสเตรเลียว่า มีพันธกิจในการปฏิรูปน้ำให้สอดคล้องกับหลักการของชาติ ทั้งยังมีการตั้งคณะกรรมการน้ำแห่งชาติเพื่อกำกับดูแลความคืบหน้าของการปฏิรูปน้ำอีกด้วย
- พ.ศ. 2550 รัฐบาลออสเตรเลียเริ่มประกาศใช้ *กฎหมายว่าด้วยการบริหารจัดการน้ำ พ.ศ. 2550 (Water Act, 2007)* และตั้งหน่วยงานบริหารลุ่มน้ำเมอร์เรย์-ดาร์ลิง (Murray-Darling Basin Authority) โดยมุ่งเน้นแก้ปัญหาการจัดสรรน้ำมากเกินไปและการใช้น้ำอย่างไม่ยั่งยืนในลุ่มน้ำเมอร์เรย์-ดาร์ลิง (ลุ่มน้ำขนาดใหญ่ที่สุดในออสเตรเลียที่มีความซับซ้อนและสำคัญเชิงยุทธศาสตร์มากที่สุด)
- พ.ศ. 2551-2555 มีการกำหนดแผนงานลุ่มน้ำเมอร์เรย์-ดาร์ลิง และดำเนินงานตามแผน โดยมีข้อจำกัดเรื่องการใช้น้ำจากแหล่งภายนอก รวมถึงข้อกำหนดเรื่องน้ำเพื่อรักษาสกุลและฟื้นฟูระบบนิเวศของลุ่มน้ำให้อุดมสมบูรณ์

² สภารัฐบาลออสเตรเลีย (Council of Australian Governments: COAG) เป็นสภาหลักระหว่างรัฐของออสเตรเลียตั้งแต่ พ.ศ. 2535 ถึง 2563 ซึ่งประกอบด้วยรัฐบาลกลาง ฝ่ายปกครองจากทั้ง 6 รัฐ และ 2 มณฑลแผ่นดินใหญ่ รวมถึงสมาคมการปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งออสเตรเลีย (Australian Local Government Association) มีหน้าที่จัดการความสัมพันธ์ภาครัฐในระบบสหพันธรัฐของออสเตรเลีย ในขอบเขตที่เป็นสาระสำคัญระดับชาติ ปัจจุบัน สภาแห่งนี้มีชื่อว่า คณะรัฐมนตรีแห่งชาติ

- พ.ศ. 2557 ขกเลิกคณะกรรมการน้ำแห่งชาติที่ตั้งขึ้นเพื่อกำกับดูแลความคืบหน้าในการปฏิรูปน้ำ และถ่ายโอนหน้าที่ของคณะกรรมการดังกล่าวไปยังหน่วยงานอื่น
- พ.ศ. 2562 คณะกรรมาธิการด้านผลิตภาพแห่งออสเตรเลีย (Productivity Commission) เผยแพร่รายงานการประเมินโครงการริเริ่มนโยบายด้านน้ำแห่งชาติ (National Water Initiative Review) โดยเน้นเรื่องผลสำเร็จและให้ข้อเสนอแนะในการปฏิรูป เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง

โดยรวมแล้ว การปฏิรูปน้ำในออสเตรเลียเป็นกระบวนการที่ซับซ้อนและมีหลากหลายรูปแบบ จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างคณะบริหารทั้งในระดับประเทศ ระดับรัฐ ระดับมณฑล และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากภาคส่วนต่าง ๆ แม้การปฏิรูปน้ำจะคืบหน้าไปมาก แต่ระหว่างดำเนินการก็ยังมีปัญหาต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง เช่น ความมั่นคงด้านน้ำ ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม และการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ

รัฐบาลออสเตรเลียมีบทบาทในการกำกับดูแล การอำนวยความสะดวก และการจัดหาเงินทุน เพื่อให้คำนึงถึงผลประโยชน์ของชาติได้อย่างเหมาะสม โดยเฉพาะในแง่ที่เกี่ยวกับทรัพยากรข้ามพรมแดน เช่น ลุ่มน้ำเมอร์เรย์-ดาร์ลิง ซึ่งต้องสอดคล้องตรงกันในระดับหนึ่งแม้จะเป็นพื้นที่ข้ามอาณาเขตที่แตกต่างกัน

การปฏิรูปน้ำเป็นวิถีทางที่จำเป็นต้องลงทุนมหาศาลในด้านวิทยาศาสตร์ เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจบนพื้นฐานของหลักฐาน ทั้งยังต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย/ชุมชน การให้ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการวางแผนงานเชิงโครงสร้าง เพื่อให้ได้ฉันทามติมากพอในการแบ่งปันน้ำ

นอกจากนี้ รัฐสภายังต้องกำกับดูแลเพื่อให้อำนาจที่จำเป็นต่อการดำเนินการปฏิรูปและทำความเข้าใจการเปลี่ยนแปลงระหว่างฝ่ายต่าง ๆ ในหลายประการ

มีการพัฒนาเครื่องมือสำหรับใช้เป็นศูนย์กลางการปฏิรูปน้ำในออสเตรเลียอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง รวมถึงการปรับแก้ตัวบทกฎหมาย ซึ่งการเปลี่ยนแปลงตัวบทกฎหมายพื้นฐานเป็นส่วนสำคัญในการปฏิรูปงานบริหารจัดการน้ำในส่วนสำคัญทั้งหมด รัฐและมณฑลต่าง ๆ จึงต้องผ่านตัวบทกฎหมายฉบับใหม่เพื่อปรับปรุงกฎหมายด้านน้ำที่เคยมี จึงจะบรรลุผลระยะยาวได้ตามแผนปฏิรูปน้ำแห่งชาติ (Doolan J, 2016)

การจัดทำบัญชีน้ำ เป็นรากฐานสำคัญของการจัดการน้ำทั้งหมดในออสเตรเลีย การจัดทำบัญชีน้ำเป็นแนวทางเชิงระบบที่ใช้ประเมินผล เก็บบันทึก รวมทั้งรายงานการไหลของน้ำและปริมาณน้ำภายในระบบที่กำหนด เช่น ลุ่มน้ำ หรือชั้นหินอุ้มน้ำ ทำให้มีข้อมูลสำคัญในการจัดการน้ำ เช่น ข้อมูลสำหรับสนับสนุนการตัดสินใจ วางแผนงาน และตรวจติดตาม (ดังรายละเอียดเพิ่มเติมในหมวดที่ 3)

2.2.1 ปัญหาด้านการจัดการน้ำในประเทศออสเตรเลีย

ออสเตรเลียมีสภาพอากาศแปรปรวนอย่างมาก และในอดีตเคยมีทั้งช่วงฝนแล้งสลับกับน้ำท่วม

ความแตกต่างของสภาพอากาศในระดับท้องถิ่นยังทำให้ออสเตรเลียมีปริมาณฝนผิดปกติและมีอัตราการระเหยของน้ำสูง

ส่งผลให้ปริมาณน้ำผิวดินสำหรับใช้อุปโภคบริโภคมีจำกัดอยู่เสมอ ดังนั้น ออสเตรเลียจึงต้องพึ่งพาแหล่งน้ำผิวดิน น้ำบาดาล และแหล่งน้ำทางเลือกอื่น ๆ

(การแยกเกลือออกจากน้ำ น้ำเสีย น้ำจากพายุฝน) เป็นสำคัญ เพื่อรักษาความมั่นคงในการจัดหา

ปัญหาสำคัญด้านน้ำของประเทศออสเตรเลียมีดังนี้

การจัดสรรน้ำมากเกินไปจนมีในระบบ

- ขาดแคลนน้ำและมีผลกระทบต่อด้านกำลังการผลิต
- ขาดความมั่นใจด้านการลงทุน
- มีผลกระทบต่อความเชื่อมั่นในการจัดหาน้ำและคุณภาพน้ำ

ขาดแคลนน้ำและเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

- ปลายาย
- การสูญพันธุ์ของป่าชายเลนริมฝั่งแม่น้ำ
- การเสื่อมโทรมของพื้นที่น้ำท่วมถึง
- การปิดกั้นปากแม่น้ำ

มลพิษที่ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการจัดหาน้ำให้ตรงตามวัตถุประสงค์

- ความเค็ม
- สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน
- ดินเปรี้ยวจัด

ข้อพิพาทระหว่าง

- คณะบริหารในระดับรัฐกับมณฑล
- ผู้ใช้น้ำบริเวณต้นน้ำกับปลายน้ำ ทั้งที่อยู่ในรัฐ/มณฑล และระหว่างรัฐ/มณฑล
- ผู้ใช้น้ำในเขตชลประทานกับภาคอุตสาหกรรม
- ผู้ใช้น้ำในเขตเมืองกับเขตอื่น

2.2.2 วัตถุประสงค์ของการจัดการน้ำเชิงยุทธศาสตร์

วัตถุประสงค์โดยรวมของกฎหมายและกฎระเบียบด้านการจัดการน้ำของออสเตรเลียคือ เพิ่มผลผลิต เพิ่มประสิทธิภาพในการใช้น้ำ

ให้มั่นใจได้ว่าแม่น้ำและระบบน้ำบาดาลอุดมสมบูรณ์ ขณะเดียวกันก็สามารถให้บริการแก่ชุมชนในชนบทและเมืองได้ รวมถึงตอบสนองต่อสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลง เช่น ช่วงฝนแล้ง ได้ดียิ่งขึ้น (Doolan J, 2016)

กรอบการจัดการน้ำของออสเตรเลียมีพื้นฐานอยู่บนระบบงานตามแผนการจัดการ/จัดสรรน้ำ ตามกฎหมายที่กำหนดกฎเกณฑ์หลัก

แนวทางในการวางแผนและจัดการน้ำ/ลุ่มน้ำของประเทศออสเตรเลียจะมุ่งเน้นที่

- การสร้างความเชื่อมั่นโดยรวมเรื่องการจัดหาน้ำสำหรับทุกคน
- สร้างความสมดุลระหว่างความต้องการใช้น้ำในพื้นที่ชนบท เมือง ภาคการเกษตร รวมทั้งในด้านวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีน้ำและบริการด้านน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงมีการกำหนดราคาอย่างเหมาะสม
- ปรับปรุงเรื่องสิทธิในการใช้น้ำและการขอใบอนุญาตใช้น้ำ
- รักษาคุณภาพน้ำให้เหมาะสม
- ลดความเสี่ยงจากน้ำท่วมที่เกิดขึ้นในระดับ 1 ใน 100 ปี
- ป้องกันสินทรัพย์เชิงยุทธศาสตร์ด้านสิ่งแวดล้อม
- สนับสนุนการผลิตในภาคอุตสาหกรรมและการเกษตร รวมถึงสนับสนุนให้ชุมชนปรับตัว

ตลอดระยะเวลาปฏิรูปน้ำในช่วง 30 ปีที่ผ่านมา มีการดำเนินงานในสี่ประเด็นหลักอย่างต่อเนื่อง ภายใต้อุปสงค์ปัจจัยสำคัญที่เอื้อให้เกิดความสำเร็จ (Doolan J, 2016) ดังนี้

การปฏิรูปด้านการจัดสรรน้ำและการสร้างตลาดซื้อขายน้ำ

จากที่เคยใช้วิธีจัดสรรน้ำตามแนวทางการบริหารรูปแบบเก่าซึ่งไม่ได้กันส่วนทรัพยากรไว้สำหรับสิ่งแวดล้อม เปลี่ยนเป็นระบบใหม่ โดยกำหนดสิทธิในน้ำที่สามารถซื้อขายได้และมีตลาดซื้อขายน้ำ ภายในกรอบการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน ทั้งยังให้สิทธิในน้ำที่ยืดหยุ่นขึ้นและมีมูลค่าทางเศรษฐกิจมากขึ้นแก่ผู้มีสิทธิรายบุคคล ซึ่งจะเกิดประโยชน์ต่อประเทศชาติในภาพรวม

การปรับปรุงงานบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

การสร้างฐานทรัพยากรน้ำที่ยั่งยืนเพื่อสนับสนุนการจัดสรรและสร้างตลาดซื้อขายน้ำ ต้องปรับปรุงสภาพสิ่งแวดล้อมด้วยการจัดสรรน้ำสำหรับสิ่งแวดล้อมในสัดส่วนตามกฎหมาย และพยายามแก้การใช้น้ำมากเกินไปในด้านอื่น ๆ

การปฏิรูปเรื่องกำหนดราคาค่าบริการน้ำ

หมายถึง การใช้หลักการกำหนดราคาตามประเภทของการอุปโภคบริโภค การคืนทุนของต้นทุนทั้งหมด และการยกเลิกเงินอุดหนุนข้ามประเภท เพื่อส่งเสริมการใช้ทรัพยากรน้ำและสินทรัพย์อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน รวมถึงสร้างความมั่นคงทางการเงินและทำให้ภาคธุรกิจมีรายได้เพียงพอสำหรับการให้บริการ

การปรับกลไกเชิงสถาบันให้เท่าทันยุคสมัย

การปฏิรูปองค์กรแบบเก่าและหน่วยงานจัดการน้ำในระดับท้องถิ่นให้เป็นองค์กรที่มีความมั่นคงทางการเงิน และสามารถให้บริการน้ำให้แก่ชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ภายใต้อุปสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม

การตรวจสอบให้แน่ใจว่า ชุมชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีส่วนร่วมในกระบวนการปฏิรูปทุกขั้นตอน (ปัจจัยเอื้อให้เกิดความสำเร็จ)

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประกอบด้วยชุมชน ผู้ใช้น้ำ ภาคอุตสาหกรรม กลุ่มงานด้านสิ่งแวดล้อม และชุมชนพื้นเมืองที่มีความรู้และข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับท้องถิ่นที่มีคุณค่า การเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมในกระบวนการปฏิรูป จะทำให้ผู้มีอำนาจตัดสินใจได้รับข้อมูลจากมุมมองที่หลากหลาย ช่วยให้ตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูลที่ครบถ้วนและมีคุณภาพมากขึ้น

การปรับปรุงข้อมูลด้านน้ำและองค์ความรู้เกี่ยวกับน้ำ (ปัจจัยที่เอื้อให้เกิดความสำเร็จ)

การปรับปรุงมาตรวัดน้ำ การตรวจวัด การสร้างแบบจำลอง การจัดทำบัญชีน้ำ และองค์ความรู้เกี่ยวกับน้ำ จะช่วยสนับสนุนให้ทุกองค์ประกอบของการวางแผนงานและการจัดการน้ำมีความก้าวหน้ามากขึ้น

2.2.3 เครื่องมือบริหารจัดการน้ำ (ระดับชาติ)

รัฐธรรมนูญของออสเตรเลียกำหนดบทบาทให้รัฐมีอำนาจจัดการทรัพยากรน้ำของรัฐตนเอง จึงมีโครงการริเริ่มนโยบายด้านน้ำแห่งชาติ

ในการกำหนดนโยบายสำคัญร่วมกันที่ผ่านความเห็นชอบจากคณะบริหารทุกภาคส่วน

เพื่อใช้เป็นแนวปฏิบัติในการบริหารจัดการน้ำของแต่ละพื้นที่และการดำเนินงานระดับท้องถิ่น

โดยทั่วไปจะเป็นข้อตกลงที่ให้อำนาจหรือสิทธิผ่านด้วยกฎหมายของแต่ละรัฐและมณฑล

กรอบการปฏิรูปน้ำของสภารัฐบาลออสเตรเลียใน พ.ศ. 2537 เป็นกรอบการดำเนินงานฉบับแรกที่ตอบโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำในกลุ่มที่กำหนดไว้ (Council of Australian Governments, 1994)

กรอบการดำเนินงานดังกล่าวมีองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับ

- การปฏิรูปโครงสร้างและเงินลงทุน
- การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานใหม่ ๆ ด้านชลประทานอย่างยั่งยืน
- การกำหนดสิทธิหรือการจัดสรรน้ำ โดยให้มีสัดส่วนของน้ำที่ใช้เพื่อสิ่งแวดล้อม
- การกำหนดความเป็นด้านสิ่งแวดล้อม บนพื้นฐานหลักวิทยาศาสตร์ที่ดีที่สุดเท่าที่มี
- การแบ่งแยกสิทธิในที่ดินกับสิทธิด้านน้ำออกจากกัน
- การปฏิรูปกลไกเชิงสถาบัน
- การให้คำปรึกษาและให้ความรู้แก่ประชาชน
- การวิจัยและให้ความรู้แก่ประชาชน

รัฐและมณฑลทั้งหมดของออสเตรเลียดำเนินงานตามระเบียบวาระนี้ โดยมุ่งเน้นที่ลุ่มน้ำเมอร์เรย์-ดาร์ลิง ให้มากที่สุด

เนื่องจากเป็นระบบแม่น้ำที่ซับซ้อนและมีการพัฒนาสูงสุดในออสเตรเลีย

ในปี พ.ศ. 2546 มีฐานความรู้เกี่ยวกับน้ำและตลาดซื้อขายน้ำเพิ่มขึ้นอย่างมาก ขณะเดียวกัน ความต้องการใช้น้ำของประเทศก็เพิ่มขึ้นแบบก้าวกระโดดด้วยเช่นกัน ด้วยเหตุนี้

ใน พ.ศ. 2547 รัฐบาลออสเตรเลีย รวมถึงรัฐและมณฑลทั้งหมดจึงเห็นชอบให้มีโครงการริเริ่มนโยบายด้านน้ำแห่งชาติ (National Water Initiative: NWI) (Council of Australian Governments, 2004)

โครงการริเริ่มนโยบายด้านน้ำแห่งชาติ (NWI) มุ่งมั่นให้คณะบริหารของรัฐและมณฑลดำเนินการดังนี้

- จัดทำแผนงานด้านน้ำพร้อมข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม
- ทำให้ระบบที่มีการจัดสรรน้ำมากเกินไปหรือขาดแคลนน้ำ บรรลุผลเรื่องการใช้น้ำอย่างยั่งยืน
- ใช้วิธีสังเกตเบี่ยงสิทธิในน้ำและกำหนดมาตรฐานการจัดทำบัญชีน้ำ
- ขยายขอบเขตการซื้อขายสิทธิในน้ำ
- ปรับปรุงราคาสำหรับการกักเก็บและส่งจ่ายน้ำ
- จัดการความต้องการใช้น้ำในเขตเมืองได้ดีขึ้น

การดำเนินงานโครงการริเริ่มนโยบายด้านน้ำแห่งชาติ (NWI) ในระดับรัฐและมณฑล เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องนับจากช่วงเวลานี้ โดยกำหนดให้บทวนกระบวนการดำเนินงานในโครงการริเริ่มทุกสามปี

คณะรัฐบาลออสเตรเลียชุดปัจจุบัน กำลังขยายระยะเวลาดำเนินโครงการริเริ่มนโยบายด้านน้ำแห่งชาติ (NWI) เพื่อให้ 'ตอบโจทย์การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศได้ดียิ่งขึ้น โดยจะมีตัวแทนจากชนกลุ่มแรกของชาติ (First Nations) เข้าร่วมบริหารจัดการทรัพยากรเพิ่มเติมด้วย เพื่อให้มั่นใจได้ว่าจะมีน้ำดื่มที่ปลอดภัยเพียงพอ และมีการบริหารจัดการน้ำบาดาลด้วยแนวทางเชิงยุทธศาสตร์' (Department of Climate Change, Energy, the Environment and Water, 2024)

ในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2567

รัฐบาลออสเตรเลียประกาศกระบวนการหรือด้านหลักการและกรอบการดำเนินงานใหม่เพื่อสนับสนุนให้มีการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอันทรงคุณค่าของออสเตรเลียอย่างยั่งยืน นำไปสู่โครงการริเริ่มนโยบายด้านน้ำแห่งชาติ (NWI) รูปแบบใหม่ ที่สนับสนุนให้รัฐและมณฑลต่าง ๆ มีหลักการและกรอบการดำเนินงานที่สอดคล้องกัน โดยมุ่งเน้นเรื่องการสร้างความเชื่อมโยงที่มั่นคงระหว่างวิทยาศาสตร์ภูมิอากาศ (Climate Science) และการวางแผนด้านน้ำ ควบคู่ไปกับการคำนึงถึงและเปิดโอกาสให้ชนกลุ่มแรกของชาติมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำ (Minister for the Environment and Water, 2024)

2.2.4 กรอบการดำเนินงานระดับชาติสำหรับลุ่มน้ำเมอร์เรย์-ดาร์ลิง

ในปัจจุบัน ยังมีเครื่องมือระดับประเทศสำหรับลุ่มน้ำเมอร์เรย์-ดาร์ลิง เพิ่มเติมด้วย เนื่องจากเป็นลุ่มน้ำที่มีความสำคัญมากที่สุดในออสเตรเลีย

แม้จะมีการทำข้อตกลงแม่น้ำเมอร์เรย์ (River-Murray Agreement) ขึ้นเป็นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2457 เพื่อแบ่งปันน้ำในระบบแม่น้ำเมอร์เรย์ ระหว่างรัฐนิวเซาท์เวลส์, วิกตอเรีย และเซาท์ออสเตรเลีย แต่ข้อตกลงลุ่มน้ำเมอร์เรย์-ดาร์ลิง (Murray-Darling Basin Agreement) ระหว่างสี่รัฐในลุ่มน้ำเพิ่งบรรลุผลเป็นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2525 เท่านั้น

ภายใต้ข้อตกลงฉบับใหม่นี้ มีการตั้งคณะกรรมการลุ่มน้ำเมอร์เรย์-ดาร์ลิง (Murray-Darling Basin Commission) ขึ้นแทนคณะกรรมการแม่น้ำเมอร์เรย์ (River Murray Commission) ชุดเดิมที่มีอยู่ โดยกำหนดให้มีบทบาทมากขึ้น รวมถึงด้านคุณภาพน้ำ สิ่งแวดล้อม และการใช้ระบบในเชิงสันติภาพการ นอกจากนี้ ยังตั้งคณะรัฐมนตรีลุ่มน้ำเมอร์เรย์-ดาร์ลิง (Murray-Darling Basin Ministerial Council) ขึ้นเพื่อการประสานงานและตัดสินใจระดับสูงระหว่างรัฐในลุ่มน้ำอีกด้วย

ข้อตกลงฉบับนี้เป็นจุดเริ่มต้นของแนวทางการจัดการพื้นที่ที่กักเก็บน้ำทั้งหมดที่เชื่อมต่อกับลุ่มน้ำ ซึ่งให้สัตยาบันผ่านกฎหมายที่รองรับ โดยผ่านความเห็นชอบจากรัฐสภาของทั้ง 4 รัฐ/มณฑลในปีนั้น

ข้อตกลงลุ่มน้ำเมอร์เรย์-ดาร์ลิง (Murray-Darling Basin Agreement) มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องตามอุปสรรคเกิดขึ้นทั่วทั้งลุ่มน้ำ และการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ รวมถึงมีการกำหนดแผนการผันน้ำในลุ่มน้ำในปี พ.ศ. 2538 ต่อมาในปี พ.ศ. 2551 ยังมีบทบัญญัติเรื่องลำดับสิทธิในการใช้น้ำของมนุษย์ตามความจำเป็นในภาวะวิกฤต และสิทธิในการกักเก็บน้ำของรัฐเซาท์ออสเตรเลีย ซึ่งรัฐสามารถเก็บสิทธิในการใช้น้ำบางส่วนประจำปีจากคลังแม่น้ำเมอร์เรย์ในเขตน่านน้ำ และเลื่อนกำหนดใช้สิทธิออกไปได้

โดยรวมแล้ว ข้อตกลงฉบับนี้จึงเป็นข้อตกลงที่ตอบรับต่อปัจจัยหลัก 6 ประการในการขับเคลื่อนงานของหน่วยงานบริหารลุ่มน้ำเมอร์เรย์-ดาร์ลิง (Murray-Darling Basin Authority, 2023) ดังนี้

- น้ำที่จำเป็นต่อมนุษย์ในภาวะวิกฤต - รัฐต้องกันส่วนน้ำไว้สำหรับความจำเป็นต่อการดำรงชีพของมนุษย์ เช่น ใช้ดื่ม เตรียมอาหาร และด้านสุขอนามัย ซึ่งมาตรการเกี่ยวกับน้ำที่จำเป็นต่อมนุษย์ในภาวะวิกฤต เป็นมาตรการเชิงปฏิบัติสำหรับปกป้องชุมชนที่ประสบภัยแล้ง
- น้ำที่จำเป็นต่อการรักษาระบบ (ส่งน้ำ) – ระบบส่งน้ำ หมายถึง การส่งน้ำที่ใช้รักษาระบบให้ดำเนินต่อไปได้อย่างต่อเนื่อง เช่น การสูญเสียจากการระเหยและการไหลซึม ความต้องการน้ำในลักษณะนี้อาจแตกต่างกันได้ตลอดทั้งปี และระหว่างปี ขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำในแม่น้ำและสภาพอากาศ แต่ถ้าไม่มีน้ำสำหรับรักษาระบบ จะไม่สามารถส่งน้ำได้

- น้ำสำรอง - มีการจัดพื้นที่กักเก็บน้ำไว้ตามแม่น้ำส่วนใหญ่สำหรับเก็บสำรองน้ำไว้ส่วนหนึ่ง โดยจะกั้นส่วนน้ำในระบบแม่น้ำเมอร์เรย์ไว้เพื่อช่วยเสริมความต้องการน้ำไว้ในระบบสำหรับปีต่อไป มีการกั้นส่วนน้ำเพื่อกักเก็บไว้บางส่วนตั้งแต่ช่วงต้นปีน้ำ (วันที่ 1 กรกฎาคมของทุกปี) และจะกั้นส่วนน้ำเพิ่มเติมอย่างต่อเนื่องตลอดทั้งปีหากเป็นไปได้
- การส่งน้ำ - หน่วยงานที่รับผิดชอบลุ่มน้ำเมอร์เรย์-ดาร์ลิง (Murray-Darling Basin Authority: MDBA) (แทนคณะกรรมการลุ่มน้ำเมอร์เรย์-ดาร์ลิง) จะส่งน้ำผ่านแม่น้ำไปยังผู้ถือสิทธิที่ส่งน้ำผ่านรัฐต่าง ๆ ซึ่งสามารถใช้เพื่ออุปโภคบริโภค หรือใช้เพื่อสิ่งแวดล้อม การจัดส่งน้ำไปยังปลายทางที่กำหนดมีอุปสรรคหลายประการ ซึ่งหน่วยงานลุ่มน้ำเมอร์เรย์-ดาร์ลิง (MDBA) และผู้บริหารจัดการน้ำรายอื่นต้องวางแผนและจัดการปัญหาดังกล่าว เช่น ความยาวนานของระยะทางที่ใช้ส่งน้ำ ปริมาณน้ำที่จะสูญเสียไปในระหว่างเส้นทางส่งน้ำ และข้อจำกัดทางกายภาพ
- สิทธิประโยชน์ - หน่วยงานลุ่มน้ำเมอร์เรย์-ดาร์ลิง (MDBA) มีหน้าที่กำกับดูแลการก่อสร้าง การดำเนินงาน และการบำรุงรักษาสินทรัพย์ทางกายภาพ (เขื่อน ฝาย และประตูน้ำที่ใช้เพื่อกักเก็บน้ำและควบคุมการไหลในระบบแม่น้ำเมอร์เรย์) ภายใต้อัตราดอกเบี้ย โดยอาณาเขตต่าง ๆ จะลงทุนร่วมกันตามหลักเกณฑ์การระดมทุนภายใต้ความตกลงร่วมกัน
- การจัดสรรน้ำ - เป็นการกำหนดแนวทางการจัดสรรน้ำระหว่างรัฐในลุ่มน้ำตามความตกลงร่วมกัน

ในปี พ.ศ. 2550 รัฐสภาออสเตรเลียได้ผ่านร่างกฎหมายว่าด้วยการบริหารจัดการน้ำ พ.ศ. 2550 (Water Act, 2007) เพื่อใช้เป็นกรอบกฎหมายในการจัดการลุ่มน้ำเมอร์เรย์-ดาร์ลิง ตามความตกลง และตั้งหน่วยงานบริหารลุ่มน้ำเมอร์เรย์-ดาร์ลิง (Murray-Darling Basin Authority) กฎหมายฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อ

- ปรับปรุงความมั่นคงด้านน้ำที่เกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรน้ำทั้งหมดในลุ่มน้ำเมอร์เรย์-ดาร์ลิง
- ส่งเสริมการใช้และบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำ เพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุดต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่า มีการคืนน้ำกลับให้อยู่ในระดับที่ยั่งยืนต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับแหล่งน้ำที่มีการจัดสรรหรือใช้มากเกินไป
- ปกป้อง พื้นฟู และดูแลสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับลุ่มน้ำ
- เพิ่มผลตอบแทนทางเศรษฐกิจทำให้ชุมชนออสเตรเลียได้สูงสุด จากการใช้และบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำ
- จัดการกับภัยคุกคามต่อทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำ ตามข้อตกลงระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่า มีการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำ โดยคำนึงถึงทรัพยากรธรรมชาติของลุ่มน้ำในขอบเขตที่กว้างกว่านั้น
- บรรลุผลการใช้แนวปฏิบัติและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของลุ่มน้ำอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่ากับต้นทุน
- เก็บรวบรวม เปรียบเทียบ วิเคราะห์ และเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ รวมถึงการใช้และบริหารจัดการน้ำในออสเตรเลีย

นอกจากข้อบังคับอื่น ๆ แล้ว กฎหมายฉบับนี้ยังกำหนดให้หัวหน้าหน่วยงานบริหารลุ่มน้ำเมอร์เรย์-ดาร์ลิง (Murray-Darling Basin Authority)

มีอำนาจจัดทำแผนยุทธศาสตร์สำหรับบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการและอย่างยั่งยืน เรียกว่า แผนลุ่มน้ำเมอร์เรย์-ดาร์ลิง (Murray-Darling Basin Plan: Basin Plan) หรือแผนลุ่มน้ำ (Basin Plan) ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะบริหารทุกภาคส่วนและผ่านร่างให้เป็นกฎหมายในปี พ.ศ. 2555

แผนลุ่มน้ำ (Basin Plan)

- จำกัดปริมาณน้ำจากลุ่มน้ำที่นำมาใช้เพื่ออุปโภคบริโภคเป็นรายปี (ข้อจำกัดในการผันน้ำเพื่อความยั่งยืน) โดยให้บังคับใช้ข้อจำกัดดังกล่าวผ่านแผนจัดการทรัพยากรน้ำที่ผ่านการรับรองในระดับท้องถิ่นและระดับประเทศ
- จัดหาน้ำสำหรับสิ่งแวดล้อม ด้วยวิธีฟื้นฟูน้ำคืนสู่สภาพแวดล้อม วางแผนดำเนินงาน และส่งน้ำ

- กำหนดกระบวนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การดำเนินงาน และการบำรุงรักษา
- กำหนดกรอบการบริหารจัดการน้ำบาดาลอย่างยั่งยืน
- กำหนดกรอบการบริหารจัดการคุณภาพน้ำ
- วางกฎระเบียบและโครงสร้างให้ครอบคลุมเรื่องตลาดและการซื้อขายน้ำ
- จัดให้มีการตรวจติดตามและบังคับใช้การกำกับกฎระเบียบและข้อบังคับ
- กำหนดกระบวนการติดตาม และประเมินประสิทธิภาพของการบริหารจัดการทั่วทั้งลุ่มน้ำทุก 5 ปี

แผนลุ่มน้ำ (Basin Plan) ต้องอยู่บนรากฐานและหลักการบริหารจัดการที่สามารถปรับเปลี่ยนได้³

2.2.5 กรอบการดำเนินงานข้ามอาณาเขตในลักษณะอื่น

นอกจากลุ่มน้ำเมอร์เรย์-ดาร์ลิง (Murray-Darling Basin) แล้ว ในออสเตรเลียยังมีแหล่งน้ำเชิงยุทธศาสตร์ระดับชาติอื่น ๆ อีก

ตัวอย่างลุ่มน้ำซึ่งมีพื้นที่ข้ามอาณาเขตอีกสองแห่ง เช่น ลุ่มน้ำเกรตอาร์ทีเซียน (Great Artesian Basin) และพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบแอร์ (Lake Eyre Basin)

ลุ่มน้ำเกรตอาร์ทีเซียน (Great Artesian Basin) เป็นแหล่งน้ำบาดาลขนาดใหญ่ที่สุดในโลก (ตามรูปที่ 3)

ซึ่งใช้แนวทางการจัดการการส่งน้ำแบบประสานความร่วมมือผ่าน แผนบริหารจัดการเชิงยุทธศาสตร์ ลุ่มน้ำเกรตอาร์ทีเซียน (พ.ศ. 2562) (Great Artesian Basin Strategic Management Plan, 2019) ภายใต้อาณัติของคณะกรรมการร่วมระหว่างคณะบริหารของออสเตรเลีย รัฐนิวเซาท์เวลส์ รัฐควีนส์แลนด์ รัฐเซาท์ออสเตรเลีย และมณฑลตอนเหนือ โดยหรือร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในชุมชน

³ ปรับวิธีบริหารจัดการให้เป็นแนวทางที่เกี่ยวกับการเรียนรู้และการปรับตัวอย่างต่อเนื่อง (<https://www.dcceew.gov.au/water/cewo/manage-water/science-monitoring/adaptive-management>)

รูปที่ 3 ลุ่มน้ำเกรตอาร์ทีเซียน (Great Artesian Basin)



(Environment Resources Information Network, 2011)

แผนบริหารจัดการเชิงยุทธศาสตร์ลุ่มน้ำเกรตอาร์ทีเซียน (Great Artesian Basin Strategic Management Plan) กำหนดหลักการชี้แนะ 7 ประการ สำหรับบริหารจัดการลุ่มน้ำ โดยจะนำไปดำเนินงานผ่านตัวกฎหมายและเครื่องมือเชิงนโยบายในระดับรัฐและมณฑล (Department of Climate Change, Energy, the Environment and Water, 2020)

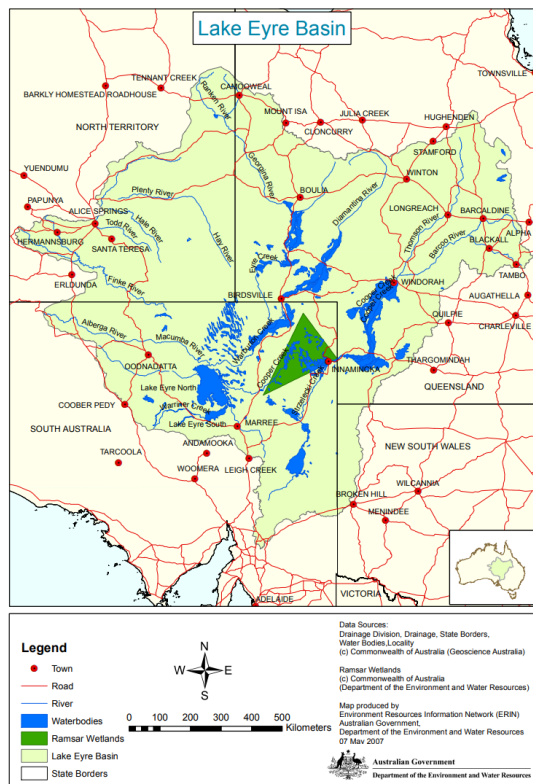
- การกำกับดูแลแบบประสานความร่วมมือ
- ทรัพยากรที่อุดมสมบูรณ์
- ชาวอะบอริจิน (Aboriginal) และชนพื้นเมืองที่อาศัยอยู่ตามหมู่เกาะบริเวณช่องแคบ ทอเรส (Torres Strait) ให้คุณค่ากับมรดกทางวัฒนธรรม และคุณค่าอื่น ๆ ของชุมชน
- การใช้ทรัพยากรอย่างมั่นคงภายใต้การบริหารจัดการ
- การใช้น้ำบาดาลอย่างรอบคอบ
- ข้อมูล ความรู้ และความเข้าใจสำหรับการบริหารจัดการ
- การให้ข้อมูลข่าวสารและความรู้

พื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบแอร์ (Lake Eyre Basin) เป็นหนึ่งในแม่น้ำที่มีระบบระบายน้ำภายในขนาดใหญ่ที่สุดในโลก โดยไม่มีลำน้ำในระบบที่ไหลลงสู่ทะเลเลย (ตามรูปที่ 4) นอกจากนี้ ยังเป็นลุ่มน้ำขนาดใหญ่ที่สุดในโลกที่ไม่มีระบบควบคุมการใช้น้ำ (ไม่มีเขื่อนหรือฝาย) อีกด้วย

โดยบริหารระบบนี้ผ่านข้อตกลงระหว่างรัฐในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบแอร์ (Lake Eyre Basin Intergovernmental Agreement)

ซึ่งกำหนดขึ้นระหว่างคณะบริหารของออสเตรเลีย รัฐควีนส์แลนด์ และรัฐเซาท์ออสเตรเลียในปี พ.ศ. 2543 โดยลงนามในมณฑลตอนเหนือเมื่อ พ.ศ. 2547

รูปที่ 4 พื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบแอร์ (Lake Eyre Basin)



(Department of the Environment and Water Resources, 2007)

ข้อตกลงดังกล่าวกำหนดวัตถุประสงค์ความตกลงไว้หลายประการ (Department of Climate Change, Energy, the Environment and Water, 2024) ได้แก่

- เพื่อให้ดินแดนต่าง ๆ มีแนวทางร่วมกันในการบรรลุเป้าประสงค์ของข้อตกลงโดยสุจริต
- เพื่อกำหนดกระบวนการและบริบทสำหรับการปรับปรุงและแก้ไขปัญหาด้านการจัดการน้ำและทรัพยากรธรรมชาติที่เกี่ยวข้อง
ในเขตพื้นที่ตามข้อตกลงลุ่มน้ำทะเลสาบแอร์ (Lake Eyre Basin Agreement Area) ซึ่งมีผลกระทบข้ามพรมแดน โดยเฉพาะในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับปริมาณน้ำ
คุณภาพน้ำ และรูปแบบการไหลของน้ำ
- เพื่อจัดตั้งกลไกเชิงสถาบันสำหรับกำหนดหรือปรับใช้นโยบายและยุทธศาสตร์ต่าง ๆ
รวมถึงการนำแผนการบริหารจัดการที่เกี่ยวข้องตามที่รัฐใดรัฐหนึ่งกำหนด มาปรับใช้ในการดำเนินงาน
- เพื่อให้แต่ละอาณาเขต มีความคืบหน้าในการดำเนินงานตามนโยบายและยุทธศาสตร์ที่กำหนดขึ้น หรือนำมาปรับใช้ภายใต้ข้อตกลงฉบับนี้เท่าที่จะทำได้
และเพื่อให้สามารถตัดสินใจด้านการบริหารจัดการและจัดสรรทรัพยากรไปในทิศทางเดียวกัน
- เพื่อให้มีกลไกสำหรับใช้ประเมินนโยบายและยุทธศาสตร์ต่าง ๆ

- เพื่อให้อาณาเขตต่าง ๆ ร่วมส่งเสริมและสนับสนุนการบริหารจัดการน้ำและทรัพยากรธรรมชาติที่เกี่ยวข้อง ผ่านการใช้แนวทางความร่วมมือระหว่างชุมชนภาคอุตสาหกรรม ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ และภาครัฐในทุกระดับชั้น เพื่อให้สามารถจัดการเขตพื้นที่ตามข้อตกลงลุ่มน้ำทะเลสาบแอร์ (Lake Eyre Basin Agreement Area) ได้อย่างยั่งยืน
- เพื่อผลักดัน ส่งเสริม และสนับสนุนการใช้แนวทางปฏิบัติด้านการจัดการน้ำและทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง ให้ตรงตามความมุ่งหมายและเจตนารมณ์ของข้อตกลง
- เพื่อผลักดันและส่งเสริมการวิจัยและการติดตาม เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจ รวมถึงสนับสนุนการตัดสินใจโดยอาศัยข้อมูลที่ครบถ้วนในเขตพื้นที่ตามข้อตกลงลุ่มน้ำทะเลสาบแอร์ (Lake Eyre Basin Agreement Area)
- เพื่อให้มีการประเมินและปรับแก้ข้อตกลงเป็นครั้งคราว หากมีความจำเป็น
- เพื่อเสริมสร้างให้ประชาชนตระหนักถึงคุณค่าของความหลากหลายทางชีวภาพและมรดกตกทอดในเขตพื้นที่ ตามข้อตกลงลุ่มน้ำทะเลสาบแอร์ (Lake Eyre Basin Agreement Area)

2.2.6 เครื่องมือในการบริหารจัดการน้ำ (รัฐ/มณฑล)

รัฐธรรมนูญของออสเตรเลีย กฎระเบียบและนโยบายด้านน้ำส่วนใหญ่อยู่ในระดับรัฐและมณฑล แต่กฎระเบียบและนโยบายของอาณาเขตต่าง ๆ แตกต่างกันไปตามความจำเป็นและปัญหาของท้องถิ่น จึงต้องมีเกณฑ์มาตรฐานระดับชาติในรูปของกลไกต่าง ๆ เช่น โครงการริเริ่มนโยบายด้านน้ำแห่งชาติ (NWI) และแผนลุ่มน้ำเมอร์เรย์-ดาร์ลิง (Murray-Darling Basin Plan)

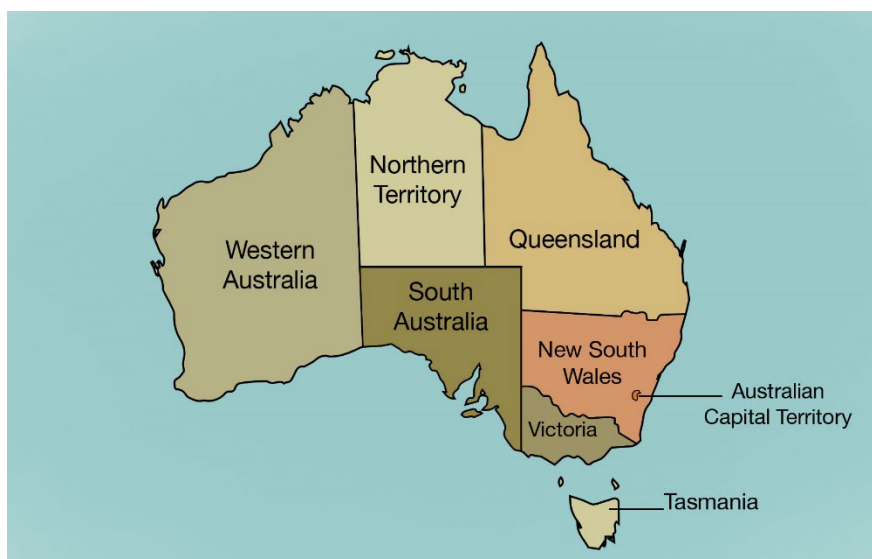
เนื้อหาของแนวทางฉบับนี้มุ่งเน้นที่ข้อพิพาทเกี่ยวกับการขาดแคลนน้ำ น้ำท่วม และคุณภาพน้ำ รวมถึงแนวปฏิบัติด้านการบริหารจัดการและตามกฎหมายของท้องถิ่นทั้งในระดับรัฐและมณฑล ซึ่งประกอบด้วย

- กลไกในการจัดสรรและปันส่วนน้ำสำหรับใช้เพื่ออุปโภคบริโภค และใช้ในสิ่งแวดล้อม
- กลไกการโอนใบอนุญาตใช้น้ำที่อ้างอิงตามตลาด และการจัดสรรน้ำใหม่โดยคำนึงถึงการใช้น้ำให้เกิดคุณประโยชน์สูงสุด
- การลงทุนตามเป้าหมายเป็นระยะ เพื่อสนับสนุนการปรับตัวของชุมชนและภาคอุตสาหกรรม
- ความต้องการใช้น้ำในอนาคต รวมถึงการวางแผนจัดหาน้ำ และการจัดทำบัญชีน้ำ
- การกำหนดราคาน้ำโดยคำนึงถึงต้นทุนเพิ่มในระยะยาว
- การกำหนดแผนรับมือกับน้ำท่วมและสถานการณ์ฉุกเฉิน
- ระบบเตือนภัยและแจ้งเตือนสภาพอากาศ
- การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานสำหรับบรรเทาน้ำท่วม และระบบตรวจติดตาม
- โดยให้ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่ายและชดเชย เพื่อลดการปล่อยสิ่งปนเปื้อนนานาชนิด

กรอบการจัดการน้ำและลุ่มน้ำในระดับท้องถิ่น (รัฐเซาท์ออสเตรเลีย)

รัฐเซาท์ออสเตรเลียเป็นตัวอย่างที่แสดงให้เห็นถึงข้อดีของการประสานความร่วมมือระหว่างฝ่ายปกครองในระดับชาติและระดับรัฐ รวมถึงการจัดการน้ำในระดับท้องถิ่น

รัฐเซาท์ออสเตรเลียมีทำเลที่ตั้งอยู่ตอนปลายของลุ่มน้ำเมอร์เรย์-ดาร์ลิง ลุ่มน้ำเกรตอาร์ทีเซียน (Great Artesian Basin) และพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบแอร์ (Lake Eyre Basin) ดังนั้น การตัดสินใจด้านการจัดการน้ำของรัฐอื่นจึงมีผลกระทบต่อรัฐเซาท์ออสเตรเลียสูงมาก (ตามรูปที่ 5) นอกจากนี้ เซาท์ออสเตรเลียยังเป็นรัฐที่แห้งแล้งที่สุดในประเทศ โดยมีทั้งช่วงเวลาที่แล้งจัด และประสบปัญหาน้ำท่วมเป็นบางช่วง



(Gambaran, 2023)

กฎหมายเกี่ยวกับน้ำที่เคยมีแต่เดิมในรัฐเซาท์ออสเตรเลีย คือ พระราชบัญญัติภูมิทัศน์ รัฐเซาท์ออสเตรเลีย พ.ศ. 2562 (*Landscape South Australia Act, 2019*)⁴ กฎหมายฉบับนี้กำหนดให้ฝ่ายปกครองระดับรัฐมีอำนาจ 'กำหนด' ยุทธศาสตร์หรือทรัพยากรน้ำที่สำคัญ และให้คณะกรรมการบริหารภูมิทัศน์ (Landscape Boards) ในระดับท้องถิ่น กำหนดแผนจัดสรรน้ำ (Water Allocation Plan หรือ WAP) สำหรับใช้จัดการน้ำในท้องถิ่นของตนได้อย่างต่อเนื่อง (Parliament of South Australia, 2019)

แผนจัดสรรน้ำ (WAP) เป็นแผนงานที่สอดคล้องกฎหมายซึ่งสามารถใช้กำหนดกฎระเบียบในการบริหารจัดการด้านการครอบครองและใช้น้ำอย่างยั่งยืน แผนฉบับนี้กำหนดขึ้นจากการร่วมหารือระหว่างสมาชิกในชุมชน ชนกลุ่มแรกของชาติ ภาคอุตสาหกรรม และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ ดังนั้นในภาพรวม แผนจัดสรรน้ำ (WAP) จึงเป็นหลักประกันได้ว่า จะมีการกำหนดปริมาณน้ำสำหรับใช้อุปโภคบริโภคโดยคำนึงถึงความจำเป็นต่อสิ่งแวดล้อม

มีการกำหนดปริมาณน้ำสำหรับใช้สอย กระบวนการจัดสรรน้ำให้แก่ผู้ใช้น้ำ กฎระเบียบเกี่ยวกับการซื้อขายน้ำ และประเภทของกิจกรรมที่อนุญาตให้ใช้น้ำได้ เมื่อกำหนดแผนจัดสรรน้ำ (WAP) แล้ว ผู้ใช้น้ำสามารถยื่นขอใบอนุญาตใช้น้ำ โอนสิทธิระหว่างผู้ใช้น้ำด้วยกัน และประกอบกิจกรรมอื่นๆภายใต้กฎระเบียบและข้อจำกัดของแผนจัดสรรน้ำ

ใบอนุญาตใช้น้ำจะให้สิทธิในการใช้น้ำจากแหล่งทรัพยากรได้อย่างต่อเนื่อง

การกำหนดแผนจัดสรรน้ำ (WAP) จะใช้กระบวนการเป็นขั้นตอนดังนี้

- 1) การกำหนดแหล่งน้ำ
- 2) การวางแผน - การประเมินความเสี่ยงโดยใช้หลักวิทยาศาสตร์ การมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อจัดสรรน้ำสำหรับสิ่งแวดล้อมและการอุปโภคบริโภคให้ดีที่สุด

⁴เดิมคือ พระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561 (*Water Resources Act, 1997*) และพระราชบัญญัติการจัดการทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2547 (*Natural Resources Management Act, 2004*)

- 3) การนำแผนมาใช้ดำเนินการ – ทำให้มีผลบังคับตามกฎหมาย
- 4) การดำเนินงาน – ใบอนุญาตประเภทต่าง ๆ การจัดสรรน้ำรายปี การซื้อขายน้ำ การตรวจติดตาม และการบังคับใช้
- 5) การประเมินและแก้ไข – ภายใน 10 ปี

แผนจัดสรรน้ำ (WAP) กำหนดให้ชุมชนมีส่วนร่วมตามที่กำหนด และเคาะต้องผ่านการอนุมัติจากรัฐสภาก่อน ในปัจจุบัน รัฐมนตรีที่เกี่ยวข้องมีหน้าที่นำกฎหมายมาใช้ ทำให้มีการกำกับดูแลตามหลักการปกครองของรัฐอย่างเหมาะสม

แผนจัดสรรน้ำ (WAP) เป็นกลไกสำคัญสำหรับรับมือกับภัยแล้ง และใช้จัดสรรน้ำตามลำดับความสำคัญของรัฐภายใต้ความตกลงร่วมกัน

รัฐเซาท์ออสเตรเลีย ยังมีเครื่องมือทางกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับคู่มือแนวทางฉบับนี้ ในพื้นที่ครอบคลุมข้อพิพาทด้านภัยแล้ง น้ำท่วม และคุณภาพน้ำ ประกอบด้วย

- นโยบายคุ้มครองสิ่งแวดล้อม (คุณภาพน้ำ) พ.ศ. 2558 (Environment Protection (Water Quality) Policy 2015) – สำหรับใช้จัดการด้านคุณภาพน้ำ
- กฎหมายของภาคการปกครองส่วนท้องถิ่น (ข้อตกลงจัดการน้ำจากพายุฝน) ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2559 (Stormwater Management Agreement Amendment Act, 2016)
- แผนบริหารจัดการในสถานการณ์ฉุกเฉินของรัฐ (State Emergency Management Plan) – สำหรับวางแผนจัดการและบรรเทาปัญหา น้ำท่วม รวมถึงการรับมือในสถานการณ์ฉุกเฉิน

นโยบายคุ้มครองสิ่งแวดล้อม (คุณภาพน้ำ) พ.ศ. 2558 (Environment Protection (Water Quality) Policy, 2015)

รัฐเซาท์ออสเตรเลียคุ้มครองคุณภาพน้ำโดยใช้ พระราชบัญญัติคุ้มครองสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2536 (Environment Protection Act, 1993)

และการออกนโยบายคุ้มครองสิ่งแวดล้อมภายใต้พระราชบัญญัติฉบับดังกล่าว (Parliament of South Australia, 1993) นโยบายคุ้มครองสิ่งแวดล้อม (คุณภาพน้ำ) พ.ศ. 2558 (Environment Protection (Water Quality) Policy 2015) จะมีรายละเอียดที่เฉพาะเจาะจงที่สุดเกี่ยวกับการคุ้มครองผิวดินของรัฐ รวมถึงแหล่งน้ำบาดาลและทรัพยากรทางทะเล (Parliament of South Australia, 2015)

นโยบายฉบับนี้เป็นเครื่องมือทางกฎหมาย สำหรับใช้กำหนดโครงสร้างด้านกฎระเบียบและการจัดการน้ำ

เป็นนโยบายที่ปรับเปลี่ยนได้ตามความสำคัญที่เปลี่ยนไปโดยไม่ล่าช้า และสามารถควบคุมสถานการณ์เฉพาะได้อีกด้วย ฝ่ายปกครองในระดับท้องถิ่นยังสามารถใช้นโยบายฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของแผนบริหารจัดการน้ำจากพายุฝนได้อีกด้วย

จึงกล่าวได้ว่า นโยบายฉบับนี้ใช้กำกับดูแลทั้งกิจกรรมที่กำหนดและแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทแพร่กระจาย

โดยกำหนดหลักเกณฑ์สำหรับใช้เป็นประมวลหลักปฏิบัติภายใต้ นโยบาย เพื่อให้มีผลบังคับได้ตามกฎหมาย ประมวลดังกล่าวผ่านการยอมรับอย่างเป็นทางการ ในฐานะที่เป็นอีกระดับหนึ่งของแผนงานกำกับกฎหมายและกฎระเบียบ

การเปลี่ยนแปลงนโยบายใน พ.ศ. 2558 ทำให้มีข้อกำหนดที่ช่วยจัดการปัญหาคุณภาพน้ำที่ยืดเยื้อมากขึ้น ในบางกรณีเปลี่ยนจากการใช้ข้อบังคับตามกฎหมาย เป็นการกำหนดเป้าหมายวัดผลได้ ซึ่งจะมีผลใช้บังคับใช้ภายใต้คำสั่งคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ขณะเดียวกันก็ปรับเปลี่ยนได้ในระดับที่เพียงพอต่อการปรับปรุงพัฒนาแผนงานอย่างต่อเนื่อง

กฎหมายของภาคการปกครองส่วนท้องถิ่น (ข้อตกลงจัดการน้ำจากพายุฝน) ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2559 (Stormwater Management Agreement Amendment Act, 2016)

กฎหมายของภาคการปกครองส่วนท้องถิ่น (ข้อตกลงจัดการน้ำจากพายุฝน) ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2559 (Local Government (Stormwater Management Agreement) Amendment Act, 2016) กำหนดกรอบกฎหมายและกระบวนการจัดการน้ำจากพายุฝน

ผ่านแนวทางประสานความร่วมมือระหว่างฝ่ายปกครองระดับรัฐกับสภาท้องถิ่น รวมถึงการร่วมมือบรรเทา น้ำท่วม และลดผลกระทบด้านคุณภาพน้ำและสิ่งแวดล้อมจากน้ำทิ้งในเมือง (Parliament of South Australia, 2016)

ข้อตกลงว่าด้วยการจัดการน้ำจากพายุฝน (Agreement on Stormwater Management, 2013) พ.ศ. 2556

ระหว่างฝ่ายปกครองกับสมาคมการปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งรัฐเซาท์ออสเตรเลีย (Local Government Association of South Australia)

ซึ่งเป็นตัวบทกฎหมายที่มอบหมายให้ภาครัฐทั้งสองระดับดำเนินงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพร่วมกัน ในรูปของหน่วยงานบริหารจัดการน้ำจากพายุฝน (Stormwater Management Authority, 2013)

หน่วยงานบริหารจัดการน้ำจากพายุฝน (Stormwater Management Authority: SMA) เป็นหน่วยงานอิสระตามกฎหมาย ประกอบด้วย

คณะกรรมการบริหารเก้าท่านที่มาจากการแต่งตั้งของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงภูมิอากาศ สิ่งแวดล้อม และน้ำ (Minister for Climate, Environment and Water)

พร้อมด้วยคณะผู้แทนทั้งจากภาครัฐและภาคการปกครองส่วนท้องถิ่น

หน่วยงานบริหารจะทำหน้าที่จัดลำดับความสำคัญและวางแผนบริหารจัดการน้ำจากพายุฝนในรัฐเซาท์ออสเตรเลีย

จึงเป็นการบริหารจัดการปัญหาน้ำท่วมและคุณภาพน้ำที่เกี่ยวข้องในเขตเมือง โดยกำหนดให้เตรียมแผนบริหารจัดการน้ำจากพายุฝนสำหรับพื้นที่กักเก็บน้ำสำคัญทั่วทั้งรัฐ

สภาต้องเป็นฝ่ายกำหนดแผนดังกล่าว โดยให้ครอบคลุมขอบเขตทางภูมิศาสตร์ของพื้นที่กักเก็บน้ำ

และสอดคล้องกับแนวปฏิบัติตามประกาศของหน่วยงานบริหารจัดการน้ำจากพายุฝน (SMA) แผนดังกล่าวต้องมีข้อมูลความเสี่ยงด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ

ซึ่งเกิดจากน้ำจากพายุฝนในพื้นที่กักเก็บน้ำ และกำหนดกลไกโครงสร้างพื้นฐานและวิธีแก้ปัญหา

หน่วยงานบริหารจัดการน้ำจากพายุฝน (SMA) มีหน้าที่จัดหาเงินทุนสำหรับกำหนดแผนและดำเนินงานตามแผนบริหารจัดการน้ำจากพายุฝน

(ต้องจัดหาเงินทุนให้ได้ร้อยละ 50) ผ่านการจัดตั้งกองทุนบริหารจัดการน้ำจากพายุฝน (Stormwater Management Fund)

ในรูปขององค์กรอิสระที่แยกจากหน่วยงานบริหาร

แผนบริหารจัดการในสถานการณ์ฉุกเฉินของรัฐ (State Emergency Management Plan)

พระราชบัญญัติการจัดการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2547 (Emergency Management Act, 2004)

บัญญัติให้ต้องกำหนดแผนบริหารจัดการในสถานการณ์ฉุกเฉินของรัฐ (State Emergency Management Plan) ที่ครอบคลุมรัฐเซาท์ออสเตรเลีย (Parliament of South

Australia, 2004) โดยต้องมีโครงสร้างแนวทางการประสานความร่วมมือเพื่อให้สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทุกรูปแบบ และลดความเสี่ยงทุกด้านของชุมชน

รวมถึงส่วนงานปกครองในระดับรัฐและท้องถิ่น ภาคธุรกิจ รวมถึงส่วนงานนอกภาครัฐ และบุคคลทั่วไป (Department of the Premier and Cabinet, 2022)

นอกจากนี้ แผนบริหารจัดการในสถานการณ์ฉุกเฉินของรัฐ (State Emergency Management Plan) ยังกำหนดให้กรมสิ่งแวดล้อมและน้ำ (Department for Environment

and Water) เป็น 'ผู้นำในการจัดการภัยอันตรายจากน้ำท่วม' มีหน้าที่จัดทำแผนบริหารจัดการภัยอันตรายจากน้ำท่วม

โดยกำหนดโครงสร้างของกลไกเฉพาะเจาะจงสำหรับจัดการน้ำท่วมและประสานความร่วมมือในรัฐเซาท์ออสเตรเลีย (Department of Environment and Water, 2020)

ผู้นำในการจัดการภัยอันตรายจากน้ำท่วม ยังมีหน้าที่จัดเตรียมข้อมูลและประสานความร่วมมือ

เพื่อให้หน่วยงานที่รับมือกับสถานการณ์ฉุกเฉินสามารถวางแผนและดำเนินงานในเหตุน้ำท่วมฉุกเฉินได้ด้วย เช่น

- จัดทำแผนที่น้ำท่วมให้ครอบคลุมเขตเมืองใหญ่และชนบทของรัฐเซาท์ออสเตรเลีย เพื่อช่วยให้ประชาชนเข้าใจความเสี่ยงจากน้ำท่วม
- ประเมินความเสี่ยงเพื่อกำหนดและจัดลำดับความสำคัญของความเสี่ยงต่อน้ำท่วมในพื้นที่ใหม่และการเกิดน้ำท่วมซ้ำ
- ให้คำแนะนำเกี่ยวกับน้ำในแม่น้ำเมอร์เรย์และน้ำท่วมในรัฐ
- ร่วมงานกับหน่วยบริการฉุกเฉินแห่งรัฐเซาท์ออสเตรเลีย (SA State Emergency Service) เพื่อทำโครงการให้ความรู้แก่ชุมชนเกี่ยวกับการแจ้งเตือนภัยและอันตรายจากน้ำท่วม
- ดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ สภา และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น เพื่อปรับปรุงการจัดการปัญหาน้ำท่วมในด้านต่าง ๆ เช่น การแจ้งเตือนน้ำท่วม การวางแผนการใช้ประโยชน์จากที่ดิน การสร้างความตระหนักรู้ให้ชุมชน การบรรเทาผลกระทบ และการจัดการในสถานการณ์ฉุกเฉิน

กรอบการดำเนินงานนี้จะกำหนดแนวทางโดยรวมเกี่ยวกับการจัดการน้ำท่วมในรัฐเซาท์ออสเตรเลีย ทั้งในเขตเมืองและชนบท

2.3 องค์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ (Water Resources Management Organisations) - โครงสร้าง บทบาท ความรับผิดชอบ

นิยามของการกำกับดูแลหมายถึงกระบวนการกำกับดูแลทั้งหมด ไม่ว่าจะดำเนินการ โดยภาครัฐ ตลาดหรือเครือข่าย ไม่ว่าจะอยู่ในรูปของครอบครัว ชนเผ่า องค์กร หรือชนชาติ ทั้งที่เป็นทางการหรือไม่เป็นทางการ และไม่จำเป็นการอาศัยกฎหมาย บรรทัดฐาน และพลังของภาษา (Alluvium, Access Water Management and UTS Institute for Sustainable Futures, 2020)

องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organisation for Economic Cooperation and Development: OECD) มีหลักการกำกับดูแลด้านน้ำ พร้อมกรอบการดำเนินงานให้คณะบริหารใช้กำหนดนโยบายด้านน้ำและดำเนินงานตามนโยบายดังกล่าว มีการนำหลัก 12 ประการมาใช้ใน พ.ศ. 2559 พร้อมหาแนวทางพัฒนาโครงสร้างด้านน้ำโดยรวมให้มี ประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล (Alluvium, Access Water Management, & UTS Institute for Sustainable Futures, 2020) ดังนี้

- จัดสรรบทบาทและหน้าที่ที่กำหนดนโยบายด้านน้ำ ดำเนินงานตามนโยบาย บริหารงานและกฎระเบียบ รวมทั้งส่งเสริมความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่รับผิดชอบหน้าที่ดังกล่าว
- จัดการน้ำในระดับที่เหมาะสมภายในระบบกำกับดูแลน้ำแบบบูรณาการ โดยให้เป็นไปตามสภาพการณ์ของท้องถิ่น รวมถึงส่งเสริมความร่วมมือระหว่างระดับต่าง ๆ กัน
- ส่งเสริมความสอดคล้องของนโยบาย ผ่านการประสานความร่วมมือข้ามภาคส่วนอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะระหว่างนโยบายด้านน้ำกับด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาวะ พลังงาน การเกษตร อุตสาหกรรม แผนเชิงพื้นที่ และการใช้ประโยชน์จากที่ดิน
- การเพิ่มศักยภาพของหน่วยงานให้เหมาะสมกับปัญหาน้ำที่ซับซ้อน และกำหนดศักยภาพที่จะเป็นในการปฏิบัติหน้าที่
- สร้าง ปรับปรุง และแบ่งปันข้อมูลเกี่ยวกับน้ำ รวมถึงนโยบายที่เกี่ยวข้องได้อย่างทันท่วงที สม่าเสมอ และเปรียบเทียบได้ โดยนำมาใช้เป็นแนวทาง ประเมิน และปรับปรุงนโยบายด้านน้ำ
- การตรวจสอบให้แน่ใจว่า กลไกการกำกับดูแลจะช่วยระดมเงินทุนสำหรับจัดการน้ำ และจัดสรรทรัพยากรทางการเงินได้อย่างมีประสิทธิภาพ โปร่งใส และรวดเร็วทันเวลา
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่า มีกรอบการกำกับดูแลด้านการบริหารจัดการน้ำที่ดี โดยมีการนำไปปฏิบัติและบังคับใช้เพื่อประโยชน์สาธารณะได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ส่งเสริมให้นำนวปฏิบัติกำกับการดูแลด้านน้ำเชิงนวัตกรรมไปใช้กับทุกหน่วยงานที่รับผิดชอบ ทั้งในระดับของฝ่ายปกครอง และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง
- จัดการแนวปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานเกี่ยวกับความเป็นธรรมและความโปร่งใสในนโยบายน้ำ และสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำ รวมถึงการกำกับดูแลงานด้านน้ำ เพื่อให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ดีขึ้นและมีเครื่องมือที่เชื่อถือได้มากขึ้น
- การส่งเสริมให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วม เพื่อให้ได้รับทราบข้อมูลข่าวสาร และการสนับสนุนการกำหนดและดำเนินนโยบายด้านน้ำแบบมุ่งเน้นผลลัพธ์
- ส่งเสริมกรอบการกำกับดูแลด้านน้ำที่จะช่วยจัดการการซื้อขายแลกเปลี่ยนระหว่างผู้ใช้น้ำในพื้นที่ชนบทและเขตเมือง ในรุ่นต่าง ๆ
- ส่งเสริมการติดตามและประเมินผลนโยบาย รวมถึงการกำกับดูแลด้านน้ำอย่างสม่ำเสมอตามความเหมาะสม โดยเผยแพร่ผลลัพธ์ให้ประชาชนรับทราบ และปรับเปลี่ยนแนวทางตามจำเป็น

2.3.1 องค์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ (ประเทศไทย)

องค์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในประเทศไทยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ตามพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561

โดยวางโครงสร้างงานบริหารจัดการน้ำเชิงสถาบันและเชิงปฏิบัติการในประเทศไทยไว้เป็นลำดับขั้น ตามที่แสดงในตารางที่ 1

สำหรับการดำเนินงานในระดับชาติ จะมีคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (กนช.) เป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการเผยแพร่ กำกับดูแล

และขับเคลื่อนนโยบายการจัดการทรัพยากรน้ำ กนช. ประกอบด้วยคณะกรรมการ 3 คณะ ซึ่งรับผิดชอบด้าน 1. การพัฒนาและอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ 2.

การจัดการทรัพยากรน้ำ และ 3. การสนับสนุนด้านเทคนิคและวิชาการ นอกจากนี้ กนช. ยังมีคณะกรรมการย่อยประจำพื้นที่ต่าง ๆ

ภายใต้คณะกรรมการทรัพยากรน้ำระดับจังหวัดและระดับภูมิภาคอีกด้วย

ส่วนงานในระดับลุ่มน้ำจะตั้งคณะกรรมการลุ่มน้ำ (River Basin Committees: RBC) เพื่อรับผิดชอบลุ่มน้ำต่าง ๆ โดยเฉพาะเจาะจง

โดยคณะกรรมการชุดดังกล่าวจะรับผิดชอบการจัดการลุ่มน้ำแต่ละแห่ง ตามโครงสร้างที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ คณะกรรมการลุ่มน้ำ (RBC)

มีหน้าที่กำหนดนโยบายจัดการทรัพยากรน้ำในระดับลุ่มน้ำและขับเคลื่อนการดำเนินงานตามนโยบายดังกล่าว

ตารางที่ 1 พัฒนาการด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในประเทศไทย

ปี	เหตุการณ์สำคัญ
พ.ศ. 2535	จัดตั้งคณะกรรมการทรัพยากรน้ำขึ้นเป็นครั้งแรก ภายใต้ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการจัดการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ พ.ศ. 2532
พ.ศ. 2539	จัดตั้งสำนักงานคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ
พ.ศ. 2545	จัดตั้งกรมทรัพยากรน้ำ ตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2545
พ.ศ. 2551	จัดตั้งคณะกรรมการลุ่มน้ำ 25 คณะ ตามคำสั่งของคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ
พ.ศ. 2558	อนุมัติยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ (พ.ศ. 2558-2569)
พ.ศ. 2560	จัดตั้งสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทนช.) ในสังกัดสำนักนายกรัฐมนตรี
พ.ศ. 2561	จัดตั้งคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (กนช.) ใหม่อีกครั้ง
พ.ศ. 2561	ตราพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561 และให้มีผลใช้บังคับ
พ.ศ. 2561	อนุมัติแผนแม่บททรัพยากรน้ำ 20 ปี พ.ศ. 2561-2580
พ.ศ. 2564	กำหนดลุ่มน้ำ 22 แห่งในประเทศไทยขึ้นใหม่จากที่เคยกำหนดไว้ 25 แห่งใน พ.ศ. 2536

(สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ, พ.ศ. 2566)

ในระดับท้องถิ่น จะมีองค์กรผู้ใช้น้ำ ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจากภาคเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และพาณิชย์กรรม

ทำหน้าที่ส่งเสริมความร่วมมือและให้คำแนะนำด้านการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพตามพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ

รูปที่ 6 แสดงลักษณะทั่วไปของโครงสร้างนี้

รูปที่ 6 องค์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในประเทศไทย



(สถาบันฯ, พ.ศ. 2564)

2.3.2 องค์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ (ประเทศออสเตรเลีย)

เนื่องจากออสเตรเลียมีการปฏิรูปอย่างต่อเนื่อง จึงมีการปรับเปลี่ยนกรอบการดำเนินงานเชิงสถาบันและโครงสร้างการกำกับดูแล ทั้งในระดับชาติและระดับรัฐตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา น้ำเป็นสิทธิและสมบัติที่อยู่ภายใต้ความดูแลของหน่วยงานรัฐตามบทบัญญัติแห่งรัฐธรรมนูญของออสเตรเลีย และมีข้อกำหนดให้จัดการทรัพยากรดังกล่าวเพื่อประโยชน์สาธารณะ

ในส่วนนี้จะเป็นการสรุปหลักการกำกับดูแลด้านน้ำในออสเตรเลีย

โดยมุ่งเน้นเรื่องโครงสร้างและสถาบันที่ตัดสินใจเกี่ยวกับการกำหนดนโยบายและการจัดการด้านน้ำ รวมถึงการนำไปใช้ในทางปฏิบัติ

บทเรียนจากประสบการณ์ของประเทศออสเตรเลีย เป็นเครื่องยืนยันให้เห็นว่า การมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและเอื้อต่อการกำกับดูแล

เป็นหัวใจสำคัญของการบริหารจัดการน้ำและการวางแผนลุ่มน้ำให้ประสบความสำเร็จ

โดยต้องใช้กลไกเชิงสถาบันซึ่งเกี่ยวข้องกับองค์กรที่มีทั้งศักยภาพทางเทคนิคและด้านการบริหารจัดการ เป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้เปลี่ยนแปลงได้

การบรรลุข้อตกลงด้านกระบวนการตัดสินใจและกลไกการกำกับดูแล

ทำให้เกิดเสถียรภาพและสามารถพยากรณ์สถานการณ์ล่วงหน้าเพื่อสนับสนุนการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคมได้ ทั้งยังสร้างความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อมด้วย

ระบบสหพันธรัฐของออสเตรเลียมีทั้งข้อดีและข้อเสียในแง่ของการปฏิรูปน้ำระดับชาติ เนื่องจากโครงการระดับชาติจำเป็นต้องได้รับความยินยอมจากรัฐและมณฑลต่าง ๆ รวมถึงรัฐบาลของออสเตรเลีย จึงเป็นขั้นตอนที่ยาก เพราะ 'ทุกคนมักมีอะไรในใจ' เป็นธรรมดา (Doolan J, 2016)

อย่างไรก็ตาม เมื่อบรรลุข้อตกลงและทุกฝ่ายมีพันธกิจในการดำเนินงานให้คืบหน้าต่อไปแล้ว

การมีแนวทางแบบประสานความร่วมมือย่อมสามารถสร้างแรงขับเคลื่อนที่สำคัญและเป็นหลักประกันการดำเนินงานในระยะยาวได้

ถ้ามีหนึ่งหรือสองอาณาเขตดำเนินงานล่าช้า อาณาเขตอื่นย่อมสามารถกดดันอาณาเขตที่ล่าช้าได้ ยิ่งไปกว่านั้น ยังเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ภาคอุตสาหกรรม และชุมชน เรียกร้องให้คณะบริหารแสดงความรับผิดชอบในระยะยาวได้อีกด้วย

บทบาทและความรับผิดชอบเกี่ยวกับน้ำในทัศนวิสัยของประเทศออสเตรเลียและตามเนื้อหาของรัฐธรรมนูญ มีดังนี้

- รัฐบาลออสเตรเลีย – การประสานความร่วมมือระดับชาติ ข้อตกลง กฎหมายที่มีขอบเขตจำกัด แนวปฏิบัติ สิ่งจูงใจทางการเงิน งานวิจัยเชิงยุทธศาสตร์ และการรวบรวมข้อมูล
- คณะบริหารของรัฐและมณฑล - กฎหมาย นโยบาย ยุทธศาสตร์ การกำกับกฎหมายและกฎระเบียบ รวมถึงการบังคับใช้ วิทยาศาสตร์ และงานวิจัย
- ฝ่ายปกครองในระดับท้องถิ่น - กำหนดบทบาทผ่านกฎหมาย (น้ำท่วม น้ำจากพายุฝน) อนุมัติการพัฒนาที่ดิน การชี้แจงข้อเท็จจริงต่อชุมชนในท้องถิ่น
- ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (ภาคอุตสาหกรรมหรือชุมชน) – บรรลุเงื่อนไขนโยบายหรือด้วยกฎหมาย

โครงสร้างการกำกับดูแล - ระดับชาติ

โครงสร้างและหน่วยงานกำกับดูแลด้านน้ำในระดับชาติของออสเตรเลีย มีดังนี้

ตารางที่ 2 โครงสร้างการกำกับดูแลระดับชาติของออสเตรเลีย

หน่วยงาน	ภาพรวม
คณะรัฐมนตรีแห่งชาติ	สภาจะประกอบด้วยนายกรัฐมนตรีออสเตรเลีย รัฐมนตรีหรือมุขมนตรีแห่งรัฐและมณฑลที่สามารถกำหนดข้อตกลงระดับชาติได้
กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พลังงาน สิ่งแวดล้อม และน้ำ (Department of Climate Change, Energy, the Environment and Water)	ประสานความร่วมมือและเป็นผู้นำเกี่ยวกับนโยบาย กฎระเบียบ และข้อตกลงระดับชาติ
คณะกรรมการปฏิรูปน้ำแห่งชาติ	คณะเจ้าหน้าที่ระดับชาติ รัฐ และมณฑล ภายใต้การบังคับบัญชาของคณะรัฐมนตรีแห่งชาติ และขับเคลื่อนวาระตามนโยบายด้านน้ำให้สอดคล้องกับนโยบายระดับประเทศ รวมถึงกำกับดูแล โครงการริเริ่มนโยบายด้านน้ำแห่งชาติ (NWI)
ผู้ตรวจการส่วนงานกำกับกฎหมายและกฎระเบียบด้านน้ำ	เป็นผู้นำการกำกับการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติน้ำแห่งชาติ
คณะกรรมการด้านสภาพ	เป็นผู้นำในการประเมินโครงการริเริ่มนโยบายด้านน้ำแห่งชาติ (NWI) และแผนลุ่มน้ำเมอร์เรย์-ดาร์ลิง เป็นระยะ
หน่วยงานโครงข่ายท่อส่งน้ำแห่งชาติ (National Water Grid Authority)	ประสานความร่วมมือและลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานในการบริหารจัดการด้านน้ำ

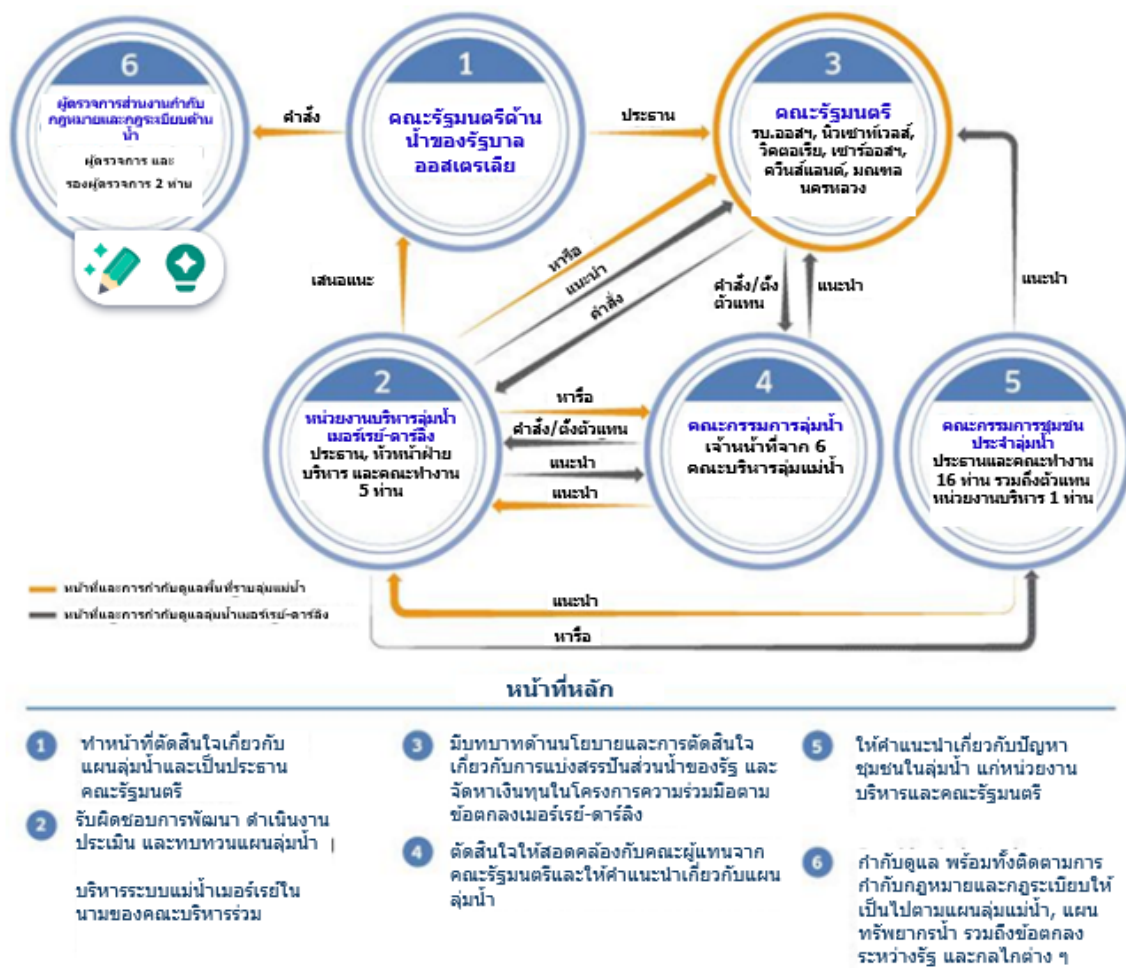
ตารางที่ 3 โครงสร้างการกำกับดูแล - ช้ามพรหมแดน

หน่วยงาน	ภาพรวม
คณะรัฐมนตรีลุ่มน้ำเมอร์เรย์-ดาร์ลิง	คณะรัฐมนตรีด้านน้ำแห่งชาติ รัฐ และมณฑล ซึ่งมีอำนาจกำกับดูแลและตัดสินใจเกี่ยวกับลุ่มน้ำเมอร์เรย์- ดาร์ลิงโดยเฉพาะ

คณะกรรมการฝ่ายเจ้าหน้าที่ลุ่มน้ำ	คณะเจ้าหน้าที่ระดับชาติ รัฐ และมณฑล ภายใต้การกำกับดูแลของสภามิวน้ำเมอร์เรย์-ดาร์ลิง
หน่วยงานบริหารลุ่มน้ำเมอร์เรย์-ดาร์ลิง (Murray-Darling Basin Authority)	หน่วยงานอิสระตามกฎหมายที่กำกับดูแลแผนลุ่มน้ำเมอร์เรย์-ดาร์ลิง และการดำเนินงานเกี่ยวกับแม่น้ำ

โครงสร้างการกำกับดูแลนี้จะเน้นที่ลุ่มน้ำเมอร์เรย์-ดาร์ลิงเป็นสำคัญ โดยตระหนักว่า เป็นพื้นที่ที่มีความซับซ้อนข้ามพรมแดนและมีความสำคัญต่อประเทศในเชิงยุทธศาสตร์
รูปที่ 7 ภาพรวมเกี่ยวกับบทบาทของสถาบันต่าง ๆ ในการจัดการลุ่มน้ำแห่งนี้

รูปที่ 7 การกำกับดูแลลุ่มน้ำเมอร์เรย์-ดาร์ลิง



(Murray-Darling Basin Authority, 2023)

นอกจากนี้ ยังมีข้อสังเกตเกี่ยวกับลุ่มน้ำเมอร์เรย์-ดาร์ลิง ในแง่ของการเปลี่ยนแปลงหลักเกณฑ์พื้นฐานการกำกับดูแลด้านการจัดสรรและแบ่งปันน้ำตลอดช่วงเวลา 100 ปีที่ผ่านมา จากที่เคยเป็นรูปแบบความร่วมมือหรือฉันทมติ ก็เป็นการให้รัฐบาลแห่งชาติกำหนดขอบเขตจำกัดการใช้ (ผ่านแผนลุ่มน้ำ) ซึ่งรัฐต่าง ๆ จำเป็นต้องปฏิบัติตาม

ถึงอย่างนั้นก็ยังใช้รูปแบบความร่วมมือในการจัดการกับประเด็นอื่น ๆ เช่น ค่าความเค็ม และการบริหารจัดการแม่น้ำ ส่งผลให้การกำกับดูแลลุ่มน้ำเมอร์เรย์-ดาร์ลิงในปัจจุบันเป็นแบบผสมผสาน โดยมีรัฐบาลแห่งชาติเป็นหน่วยงานกำกับดูแลเรื่องการจัดสรรน้ำและกำหนดกรรมสิทธิ์ในการใช้น้ำ และยังใช้รูปแบบของความร่วมมือระหว่างภาครัฐในแง่ของการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอื่น ๆ ซึ่งยังคงพัฒนาต่อไปอย่างต่อเนื่อง (Doolan J, 2016)

โครงสร้างการกำกับดูแล – ระดับรัฐ/มณฑล

ดังที่กล่าวไว้ก่อนหน้านี้ว่า กลไกการกำกับดูแลของแต่ละรัฐและมณฑลจะแตกต่างกันเล็กน้อย ตามความจำเป็นและปัญหาในท้องถิ่น แต่ในภาพรวมจะมีหน่วยงานรัฐที่ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบหลักด้านการจัดสรรน้ำ การจัดการกับช่วงฝนแล้ง น้ำท่วม และคุณภาพน้ำ หน่วยงานดังกล่าวมีหน้าที่บริหารจัดการตามตัวบทกฎหมายต่าง ๆ

นอกจากนี้ หน่วยงานที่เป็นผู้รับผิดชอบหลักยังมีหน้าที่ประสานกับหน่วยงานอื่น (เช่น กรมวิชาการเกษตร) และชุมชน ในการดำเนินงานตามลำดับความสำคัญในตัวบทกฎหมาย

ร่างกฎหมายใหม่ทุกฉบับต้องผ่านความเห็นชอบจากสภาท้องถิ่น ภายใต้กระบวนการทางการเมืองและทางสมาคมหลักเกณฑ์มาตรฐาน เพื่อให้ชุมชนมีหน้าที่รับผิดชอบผ่านทางคณะรัฐมนตรี

นอกจากนี้ ฝ่ายปกครองท้องถิ่นยังต้องรับผิดชอบเรื่องน้ำจากพายุฝน การบำบัดน้ำเสีย และการจัดหาน้ำดื่มสำหรับบางเขตพื้นที่ในภูมิภาคเป็นพิเศษด้วย โดยจะกำหนดความรับผิดชอบดังกล่าวไว้ในร่างกฎหมายที่จะต้องผ่านร่างจากสภาท้องถิ่นอีกครั้ง

รัฐเซาท์ออสเตรเลียได้ยกตัวอย่างกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลด้านน้ำในระดับรัฐ/มณฑลไว้ ซึ่งโครงสร้างและหน่วยงานกำกับดูแลด้านน้ำในระดับรัฐของรัฐเซาท์ออสเตรเลีย มีดังนี้

ตารางที่ 4 โครงสร้างการกำกับดูแลของรัฐเซาท์ออสเตรเลีย

หน่วยงาน	ภาพรวม
คณะกรรมการบริหารภูมิทัศน์ของรัฐเซาท์ออสเตรเลีย	มีหน้าที่หลักในการวางแผนจัดการทรัพยากรธรรมชาติและกำหนดแผนการจัดสรรในระดับภูมิภาค เป็นผู้นำให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดสรรน้ำ
หน่วยงานบริหารจัดการน้ำจากพายุฝน	การวางแผนจัดการกับน้ำจากพายุฝน/น้ำท่วมในเขตเมือง
หน่วยงานคุ้มครองสิ่งแวดล้อม	กฎหมาย นโยบาย รวมถึงการกำกับกฎหมายและกฎระเบียบด้านคุณภาพน้ำ
คณะกรรมการนิติบัญญัติส่วนกิจการสำคัญของรัฐเซาท์ออสเตรเลีย (Essential Services Commission of South Australia: ESCOSA)	กำหนดราคาและกฎระเบียบทางเศรษฐกิจ
สำนักงานกำกับดูแลด้านเทคนิค (Office of the Technical Regulator)	กฎระเบียบทางเทคนิคของโครงสร้างพื้นฐานในการบริหารจัดการด้านน้ำ
น้ำในรัฐเซาท์ออสเตรเลีย	สาธารณูปโภคน้ำเป็นสมบัติของรัฐ
การปกครองท้องถิ่น	โครงสร้างพื้นฐานเพื่อการบรรเทาภัยน้ำท่วม/น้ำจากพายุฝน และการบำรุงรักษา

3 การระงับข้อพิพาทด้านการบริหารจัดการน้ำและลุ่มน้ำ

3.1 กลไกต่าง ๆ - โครงสร้างพื้นฐาน และกรอบหลักเกณฑ์/นโยบาย (ประเทศไทย)

กนช. ประกาศหลักเกณฑ์และวิธีการเสนอข้อพิพาท การไกล่เกลี่ย และการอนุญาโตตุลาการ โดยกำหนดกรอบการจัดการข้อพิพาทระหว่างคณะกรรมการลุ่มน้ำ ภายใต้พระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ

ในกรณีที่เกิดข้อพิพาทระหว่างคณะกรรมการลุ่มน้ำ คณะกรรมการสามารถเสนอข้อพิพาทต่อ สทช.

หรือสำนักงานประจำภูมิภาคซึ่งรับผิดชอบเขตพื้นที่ดังกล่าวภายในสามสิบวันนับแต่วันที่เกิดข้อพิพาท เพื่อให้ กนช.

พิจารณาความจำเป็นในการไกล่เกลี่ยข้อพิพาทและอนุญาโตตุลาการ

ทั้งนี้ เมื่อ สทช. ได้รับคำร้องเกี่ยวกับข้อพิพาทจากคณะกรรมการลุ่มน้ำหรือสำนักงานประจำภูมิภาคแล้ว สทช.

จะมีอำนาจพิจารณาประเด็นตามข้อพิพาทและทำความเข้าใจเบื้องต้นส่งให้ กนช. พิจารณา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหา

หากข้อพิพาทเกี่ยวข้องกับปัญหาหลายประเด็น สทช. อาจนำประเด็นต่าง ๆ มารวมไว้ในกระบวนการระงับข้อพิพาทกระบวนการเดียวได้ตามความเหมาะสม

การไกล่เกลี่ยข้อพิพาท

ในกรณีที่ สทช. มีข้อพิจารณาและวินิจฉัยประเด็นข้อพิพาทและให้ความเห็นว่าสามารถไกล่เกลี่ยเพื่อระงับข้อพิพาทได้ สทช. จะมีคำสั่งแต่งตั้งให้ กนช.

ทำหน้าที่เป็นผู้ไกล่เกลี่ย ซึ่ง กนช. จะมอบหมายให้ สทช. ดำเนินการไกล่เกลี่ยข้อพิพาทอย่างเป็นกลาง

โดยคำนึงถึงหน้าที่และความรับผิดชอบของคณะกรรมการลุ่มน้ำแต่ละคณะ ประกอบกับข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ สทช.

ต้องพิจารณาการทำงานร่วมกับคณะกรรมการลุ่มน้ำ ทั้งในปัจจุบันและอนาคต เพื่อบูรณาการเรื่องการจัดสรร การใช้น้ำ การพัฒนา การจัดการ การดูแลรักษา การฟื้นฟู และการอนุรักษ์น้ำตามกฎหมายให้เกิดความมั่นคง

เมื่อเข้าสู่กระบวนการไกล่เกลี่ยแล้ว ต้องบรรลุผลการระงับข้อพิพาทภายในกรอบเวลาที่กำหนดและจัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้อง หลังจากระงับข้อพิพาทได้แล้ว สทช.

จะรายงานผลการไกล่เกลี่ย พร้อมแนวทางที่เกี่ยวข้องให้ กนช. พิจารณานุมัติ

เมื่อได้รับอนุมัติแล้ว สทช. จะแจ้งมติพร้อมแนวทางไปยังคณะกรรมการลุ่มน้ำที่เกี่ยวข้อง

การระงับข้อพิพาทด้วยวิธีอนุญาโตตุลาการ

ในกรณีที่ สทช. มีความเห็นว่าไม่สามารถใช้กระบวนการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท หรือในกรณีที่ผู้ไกล่เกลี่ยซึ่งได้รับมอบหมายจาก กนช. ไม่สามารถระงับข้อพิพาทได้ สทช.

ต้องเสนอคำแนะนำดังกล่าวให้ กนช. พิจารณาใช้วิธีอนุญาโตตุลาการ ซึ่ง กนช. อาจเชิญตัวแทนจากคณะกรรมการลุ่มน้ำหรือ สทช. หรือสำนักงานประจำท้องถิ่น มาให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับประเด็นพิพาทต่อไป

หากเป็นข้อพิพาทเกี่ยวกับลุ่มน้ำซึ่งมีตัวแทนอยู่ใน กนช. ด้วย จะไม่อนุญาตให้ตัวแทนดังกล่าวเข้าร่วมการประชุมพิจารณาและอนุญาโตตุลาการเกี่ยวกับข้อพิพาทนั้น

หลังจากสิ้นสุดกระบวนการอนุญาโตตุลาการแล้ว สทช. จะแจ้งคำวินิจฉัยพร้อมแนวทางให้คณะกรรมการลุ่มน้ำที่เกี่ยวข้องทราบ

โดยมีการสรุปขั้นตอนของกระบวนการดังกล่าวไว้ในรูปที่ 8



(สททช., พ.ศ. 2564)

3.2 กลไกต่าง ๆ - โครงสร้างพื้นฐาน และกรอบหลักเกณฑ์/นโยบาย (ออสเตรเลีย)

องค์ประกอบสำคัญของแนวทางลดความเสี่ยงเกิดข้อพิพาทในการจัดการน้ำของออสเตรเลีย คือ

มีกฎระเบียบกำหนดสิทธิการใช้น้ำและลำดับความสำคัญของการจัดสรรน้ำอย่างชัดเจน โดยวางกรอบการดำเนินงานตามระบบของแผนจัดสรรน้ำตามกฎหมาย ซึ่งระบบดังกล่าวมีการกำหนดกฎระเบียบในการใช้น้ำและจัดการคุณภาพน้ำไว้แล้ว รวมถึงมีการจัดทำบัญชีน้ำที่ดีซึ่งเป็นรากฐานของระบบที่มั่นคง

ในประเทศออสเตรเลีย อาจเกิดข้อพิพาทเกี่ยวกับการจัดการน้ำและลุ่มน้ำระหว่างฝ่ายต่าง ๆ และในขอบเขตที่แตกต่างกันได้ โดยประเด็นที่เกิดข้อพิพาทมากที่สุด มีดังนี้

การแบ่งปันน้ำระหว่างอาณาเขต

ในกรณีที่ทรัพยากรน้ำอยู่ข้ามพรมแดนรัฐ จะเกิดข้อพิพาทต่อเมื่อการใช้น้ำในอาณาเขตต้นน้ำส่งผลกระทบต่อ ปริมาณ และ/หรือคุณภาพน้ำใช้และสิ่งแวดล้อมที่ปลายทาง

ในปี พ.ศ. 2444 โครงการชลประทานขนาดใหญ่ที่อาจเกิดขึ้นในอาณาเขตต้นน้ำของแม่น้ำเมอร์เรย์ เป็นต้นเหตุให้เกิดความขัดแย้งอย่างมากระหว่างการประชุมเรื่องรัฐธรรมนูญของสหพันธรัฐออสเตรเลีย ซึ่งส่งผลให้การจัดการน้ำยังคงเป็นความรับผิดชอบของรัฐ

ใน พ.ศ. 2457 จึงมีการทำความตกลงเรื่องแนวทางการแบ่งปันน้ำในแม่น้ำเมอร์เรย์เป็นครั้งแรก ระหว่างรัฐนิวเซาท์เวลส์ วิกตอเรีย และเซาท์ออสเตรเลีย โดยให้เป็นส่วนหนึ่งของข้อตกลงจัดการน้ำในแม่น้ำเมอร์เรย์ (River Murray Waters Agreement)

รวมถึงการกำหนดปริมาณน้ำขั้นต่ำที่ต้องปล่อยไปให้รัฐเซาท์ออสเตรเลียด้วย (เรียกว่าการกำหนดสิทธิการใช้น้ำขั้นต่ำ)

แนวทางนี้ผ่านบทพิสูจน์ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา จนกระทั่งมีปริมาณน้ำในระบบเพิ่มขึ้นถึงระดับที่เกินขอบเขตของความยั่งยืน ส่วนรัฐเซาท์ออสเตรเลียที่อยู่ปลายน้ำ เห็นได้ชัดว่า สิทธิในการใช้น้ำขั้นต่ำที่ได้รับ ไม่เพียงพอต่อการรักษาสภาพแหล่งน้ำไหลให้อุดมสมบูรณ์ ส่วนการเจรจาแก้ไขสถานการณ์นี้ระหว่างรัฐและเขตลุ่มน้ำก็ยังไม่ประสบผลสำเร็จ

ในปี พ.ศ. 2550 รัฐบาลออสเตรเลียเข้ามาแก้ไขปัญหาและให้คำมั่นว่า จะใช้งบประมาณกว่า 13,000 ล้านดอลลาร์ออสเตรเลีย แก้ไขปัญหาการจัดสรรน้ำในลุ่มน้ำเมอร์เรย์-คาร์ลิงมากเกินไป และเริ่มใช้แผนลุ่มน้ำเมอร์เรย์-คาร์ลิง เพื่อจำกัดการผันน้ำอย่างยั่งยืนในรูปแบบใหม่ โดยรัฐต่าง ๆ ต้องคืนอำนาจบางส่วนตามรัฐธรรมนูญให้แก่รัฐบาลออสเตรเลีย

ผู้เชี่ยวชาญของออสเตรเลียต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงมากในการดำเนินงานครั้งนี้ เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องจากการตัดสินใจในอดีตที่ส่งผลให้มีการจัดสรรน้ำในลุ่มน้ำเมอร์เรย์-คาร์ลิงมากเกินไป และการตัดสินใจเรื่องฟื้นคืนปริมาณน้ำกลับสู่สภาพแวดล้อมก็ยังเป็นประเด็นที่ถกเถียงกันอย่างมาก

ข้อตกลงจัดสรรน้ำระหว่างอาณาเขตอย่างเป็นรูปธรรมในระยะแรก จะวิเคราะห์ผลประโยชน์ที่ยั่งยืนด้วยหลักวิทยาศาสตร์ก่อนที่จะไปถึงระดับที่ขาดความยั่งยืน ซึ่งอาจหลีกเลี่ยงปัญหาและข้อพิพาทระหว่างอาณาเขตที่เกี่ยวข้องได้

การแบ่งปันน้ำระหว่างการใช้เพื่อสิ่งแวดล้อมกับน้ำใช้สันเขื่อน

โดยผู้ใช้น้ำในเขตชลประทาน ผู้พัฒนาอสังหาริมทรัพย์ และชุมชนท้องถิ่น เป็นปัจจัยขับเคลื่อนการดำเนินงานของคณะบริหารในระดับรัฐและมณฑลจนถึงช่วง พ.ศ. 2523 หรือทศวรรษ 1980 เนื่องจากเป็นภาคส่วนที่ทำให้เศรษฐกิจเจริญรุ่งเรืองจากการใช้ทรัพยากรน้ำเพื่อการชลประทาน และใช้ในการผลิต/อุปโภคบริโภคอื่น ๆ ซึ่งสร้างทางอ้อมในรูปแบบของการจ้างงาน โดยมีการใช้น้ำในลุ่มน้ำเมอร์เรย์-คาร์ลิง เพิ่มขึ้นแบบก้าวกระโดดตั้งแต่ช่วง พ.ศ. 2493 หรือทศวรรษ 1950 เป็นต้นมา (ตามรูปที่ 9)

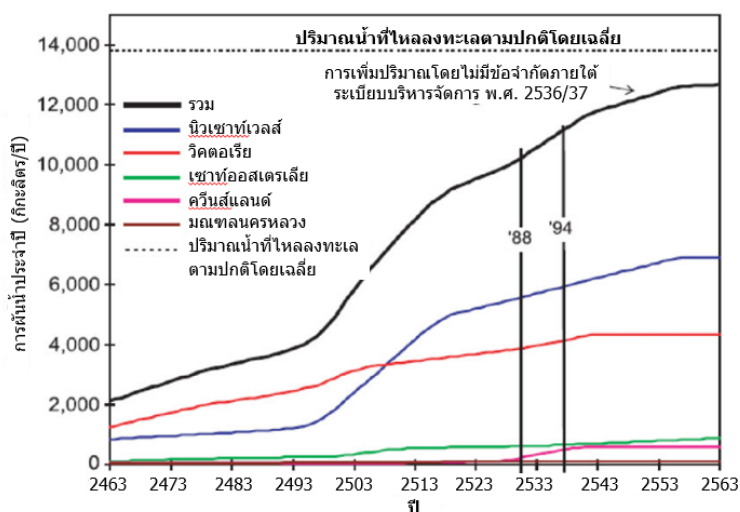
ในช่วง พ.ศ. 2523 หรือทศวรรษ 1980 เคยเกิดการระบาดของสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินครั้งใหญ่ในลุ่มน้ำ มีค่าความเค็มเพิ่มขึ้นในระดับวิกฤต และมีการปิดปากแม่น้ำเมอร์เรย์ที่เชื่อมต่อกับทะเลเป็นครั้งแรกนับตั้งแต่มีการตั้งถิ่นฐาน

ผู้บริหารจัดการน้ำจึงกังวลอย่างมากว่าการใช้น้ำในขณะนั้นจะส่งผลให้สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมและกระทบถึงความยั่งยืนของระบบนิเวศอย่างรุนแรง

เห็นได้ชัดว่า การตัดสินใจที่ใช้เศรษฐกิจเป็นปัจจัยขับเคลื่อนอย่างเดียว ทำให้ต้องแบกรับต้นทุนด้านสิ่งแวดล้อมสูงมากจากการใช้ทรัพยากรดังกล่าว การใช้น้ำเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ โดยไม่คำนึงถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อม จะทำให้มีการจัดสรรทรัพยากรมากเกินไป และส่งผลกระทบต่อความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม

นอกจากนี้ ยังเสี่ยงต่อความมั่นคงในการจัดหาให้แก่ผู้ใช้น้ำทุกคนอีกด้วย

รูปที่ 9 การใช้น้ำจากลุ่มน้ำเมอร์เรย์-คาร์ลิง เพิ่มปริมาณมากขึ้นตั้งแต่ พ.ศ. 2463

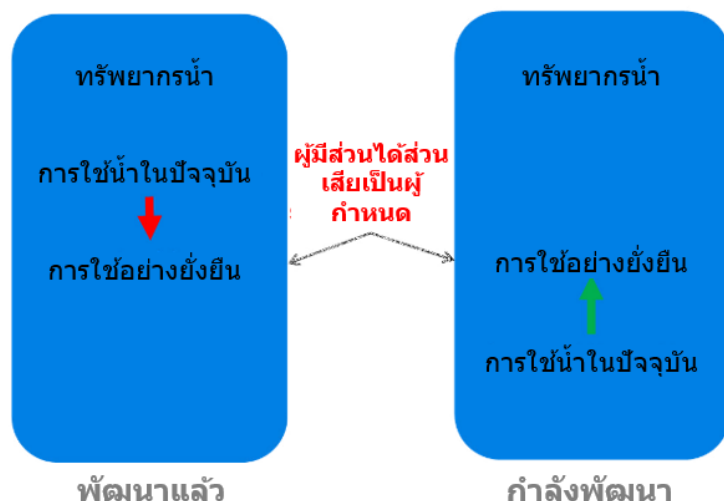


(Chartres and Williams, 2006)

บทเรียนจากประสบการณ์ในลุ่มน้ำเมอร์เรซ-คาร์ลิงของประเทศออสเตรเลียแสดงให้เห็นว่า จำเป็นจะต้องร่วมมือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและชุมชน เพื่อกำหนดแนวทางการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนก่อนจะใช้ทรัพยากรหรือจัดสรรทรัพยากรมากเกินไป เพราะหากเกิดปัญหาดังกล่าวขึ้นแล้ว การคืนน้ำที่ใช้ในระบบกลับสู่สิ่งแวดล้อม จะมีอุปสรรคและใช้ต้นทุนสูงมาก แต่ก็จำเป็นต้องดำเนินการให้ลุล่วงหากต้องการบรรลุวัตถุประสงค์ด้านความมั่นคงและคุณภาพน้ำ (ตามรูปที่ 10)

รูปที่ 10 การจัดการปริมาณน้ำใช้ให้อยู่ในระดับที่ยั่งยืน

การจัดการปริมาณน้ำใช้ให้อยู่ในระดับที่ยั่งยืน



(Johnson, 2016)

ปัจจุบัน ประเทศออสเตรเลียจัดการผันน้ำผ่าน 'แผนทรัพยากรน้ำ' ในระดับรัฐ/มณฑล ซึ่งสร้างขึ้นจากองค์ความรู้ทางเทคนิคและวิทยาศาสตร์ ควบคู่กับข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและชุมชน เพื่อประเมินความต้องการใช้น้ำและความจำเป็นต่อสิ่งแวดล้อมในระบบ

กระบวนการนี้อาจยุ่งยากเนื่องจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีมุมมองที่แตกต่าง จึงมักขัดแย้งกับวิธีการประเมินทางเทคนิค เช่น ในบางกรณี ชุมชนในระดับท้องถิ่นไม่ยอมรับหลักวิทยาศาสตร์อย่างสิ้นเชิง จึงมักเกิดข้อพิพาทระหว่างกำหนดแผนทรัพยากรน้ำในขั้นตอนนี้ เมื่อรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้องยอมรับแผนทรัพยากรน้ำดังกล่าวอย่างเป็นทางการ แผนฉบับนั้นจะเปลี่ยนสถานะเป็นกฎหมาย

โดยทั่วไป แผนทรัพยากรน้ำจะบังคับใช้ 10 ปี และจะตรวจประเมินเป็นระยะเพิ่มเติมจากงานกำกับดูแลทางการเมืองและความรับผิดชอบต่อสาธารณชนด้วย

การแบ่งปันน้ำระหว่างผู้ใช้น้ำ

ตลอดช่วงสี่ทศวรรษที่ผ่านมา ออสเตรเลียมุ่งหน้าไปสู่การใช้มาตรวัดน้ำและออกใบอนุญาตสำหรับกิจกรรมที่ใช้น้ำทั้งหมดอย่างต่อเนื่อง โดยกำหนดแผนทรัพยากรน้ำให้เป็นเครื่องมือสำหรับดำเนินงานตามกฎหมาย ซึ่งการใช้มาตรวัดน้ำและออกใบอนุญาตสำหรับปริมาณน้ำทั้งหมดที่ใช้ ทำให้ผู้บริหารจัดการน้ำสามารถติดตามการดำเนินงาน กำกับกฎหมายและกฎระเบียบ รวมถึงบริหารจัดการทรัพยากรได้อย่างยั่งยืน นอกจากนี้ ยังเป็นหลักประกันการใช้ทรัพยากรอย่างโปร่งใสและมีความรับผิดชอบ ช่วยสร้างความเชื่อมั่นได้ว่า จะมีการจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและลดข้อพิพาทได้

การบังคับใช้แผนทรัพยากรน้ำได้ตามกฎหมาย ทำให้มั่นใจได้ว่า แผนฉบับนี้จะช่วยลดข้อพิพาทระหว่างผู้ใช้น้ำได้โดยตรง โดยศาลจะมีหน้าที่พิจารณาข้อพิพาทที่เกิดขึ้นระหว่างผู้ใช้น้ำ ตามกฎระเบียบของแผนทรัพยากรน้ำที่รัฐบาลใช้บังคับ

เมื่อมีการใช้วิธีจัดทำบัญชีน้ำควบคู่ไปกับการใช้มาตรวัดน้ำและออกใบอนุญาตใช้น้ำ จึงทำให้ออสตรเลียสามารถซื้อขายน้ำในกลุ่มน้ำบางแห่งได้ โดยใช้ระบบตลาดเข้ามาช่วยอำนวยความสะดวกในการส่งจ่ายน้ำ ถือเป็นวิธีส่งน้ำระหว่างผู้ที่มีประสิทธิภาพ สามารถใช้น้ำได้อย่างคุ้มค่าที่สุด

ภาคเกษตรกรรม เป็นภาคส่วนที่ใช้ทรัพยากรน้ำมากที่สุดในออสตรเลีย เช่นเดียวกับอีกหลายประเทศ ดังนั้น ความต้องการน้ำเพื่อการชลประทาน การขายตัวทางเศรษฐกิจ และการขายขายของเขตของเมือง ทำให้เกิดภาวะตึงเครียดในการจัดสรรน้ำระหว่างผู้ใช้น้ำกลุ่มต่าง ๆ โดยเฉพาะในช่วงฝนแล้ง

ในออสตรเลียถือว่าความต้องการน้ำของมนุษย์ในภาวะวิกฤตมีความจำเป็นมากที่สุด ทำให้ราคาน้ำดื่มแพงกว่าน้ำใช้ในภาคการเกษตรหรือภาคส่วนอื่น ๆ ของเศรษฐกิจ ชุมชนชนบทและภาคเกษตรกังวลว่ามีภาคอื่นจะซื้อน้ำจากท้องถิ่นของตน เพื่อความมั่นคงด้านน้ำดื่ม ทำให้ปริมาณน้ำในท้องถิ่นลดลง ความกังวลดังกล่าวจะเพิ่มขึ้นเมื่อเขตเมืองเข้าใช้แหล่งน้ำอื่น ๆ เช่น การผลิตน้ำจืดจากน้ำทะเล

ภาครัฐจัดการข้อพิพาทที่อาจเกิดโดยวางกฎระเบียบในแผนทรัพยากรน้ำให้ชัดเจน

และจัดลำดับความสำคัญของการจัดสรรน้ำตามฤดูกาลให้แก่ผู้ถือใบอนุญาตใช้น้ำประเภทต่าง ๆ

กำหนดให้ความต้องการน้ำในภาวะวิกฤตของมนุษย์มีความสำคัญสูงสุดในแง่ของความมั่นคงด้านน้ำ (ตามตัวอย่างในกรอบข้อความที่ 1)

กรอบข้อความที่ 1 – กระบวนการวางแผนจัดการน้ำของรัฐเซาท์ออสเตรเลีย

1. การกำหนดทรัพยากรน้ำ

ภายใต้พระราชบัญญัติ Landscape South Australia 2019 มีการ 'กำหนด' ให้ทรัพยากรน้ำในรัฐเซาท์ออสเตรเลียได้รับการปกป้องและจัดการ การกำหนดหมายความว่า ทรัพยากรน้ำต้องได้รับการจัดการอย่างยั่งยืนเพื่อให้ผู้ใช้น้ำทั้งหมด รวมถึงสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันและในอนาคต มีความมั่นคง

2. การพัฒนาแผนการจัดสรรน้ำ

แผนการจัดสรรน้ำจะต้องจัดทำโดยคณะกรรมการภูมิทัศน์ภูมิภาคที่เกี่ยวข้องหรือหน่วยงานที่กำหนด เพื่อให้แน่ใจว่าแผนนั้นตอบสนองต่อความต้องการน้ำของสิ่งแวดล้อมและชุมชน จำเป็นต้องมีการสำรวจและสอบถามข้อมูลในเชิงวิทยาศาสตร์ ร่วมกับการมีส่วนร่วมของชุมชน

การพัฒนาแผนการจัดสรรน้ำมี 8 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

* การประเมินความเสี่ยงเพื่อระบุความเสี่ยงต่อทรัพยากรน้ำและผู้ใช้ น้ำ รวมถึงสิ่งแวดล้อม

* เปิดโอกาสให้ชุมชนได้แบ่งปันข้อมูล เพื่อจัดทำเนื้อหาของแผนการจัดสรรน้ำตามความเสี่ยงที่ต้องได้รับการจัดการ

* เตรียมร่างแผนการจัดสรรน้ำตามแนวทางการตัดสินใจเกี่ยวกับความเสี่ยงที่มีต่อทรัพยากรน้ำ สิ่งแวดล้อม และผู้ใช้ น้ำ

* จัดให้มีกระบวนการปรึกษาหารือเพื่อขอความคิดเห็นและมุมมองจากชุมชนเกี่ยวกับร่างแผนการจัดสรรน้ำ

* คณะกรรมการภูมิทัศน์ภูมิภาคจะพิจารณาข้อเสนอแนะจากชุมชนเมื่อทำการตัดสินใจเกี่ยวกับการแก้ไขร่างก่อนที่จะส่งแผนการจัดสรรน้ำฉบับสมบูรณ์ไปยังรัฐมนตรีว่าการกระทรวง สิ่งแวดล้อมและน้ำเพื่ออนุมัติ

* จะมีการทบทวนแผนการจัดสรรน้ำที่ได้รับการอนุมัติภายใน 10 ปี เพื่อให้แน่ใจว่าแผนนั้นยังสามารถจัดการความเสี่ยงต่อทรัพยากรน้ำ สิ่งแวดล้อม และชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. การดำเนินแผนการจัดสรรน้ำ: การขออนุญาตและใบอนุญาต

เมื่อแผนการจัดสรรน้ำได้รับการอนุมัติจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวง สิ่งแวดล้อมและน้ำจะเป็นฝ่ายดำเนินดังกล่าว กระทรวงจะจัดการและจัดสรรทรัพยากรน้ำให้กับผู้ใช้น้ำปัจจุบันและผู้ใช้น้ำใหม่ตามที่กำหนดไว้ในแผนการจัดสรรน้ำ

เพื่อให้ได้รับการจัดสรรน้ำ ผู้ใช้น้ำจะต้องดำเนินการยื่นเรื่องขออนุญาตใช้น้ำ ซึ่งได้มีการกำหนดไว้แล้วในการจัดสรรและเงื่อนไขในการใช้น้ำ สำหรับผู้ที่ต้องใช้แหล่งน้ำเพื่อทำกิจกรรม (เช่น เรือ ทะเลสาบ ทางน้ำ หรือที่ราบน้ำท่วม) อาจต้องยื่นเรื่องขออนุญาต

(Department for Environment and Water, 2024)

วิธีคืนปริมาณน้ำกลับสู่สิ่งแวดล้อม (ในกรณีที่จัดสรรทรัพยากรมากเกินไป)

หากมีการใช้น้ำมากเกินไป และต้องดึงน้ำจากแหล่งที่ใช้เพื่ออุปโภคบริโภคคืนสู่สิ่งแวดล้อม

จะเกิดความขัดแย้งอย่างมากถึงวิธีที่ดีที่สุดในการรักษาความมั่นคงของน้ำไว้ ในอดีต รัฐบาลเคยซื้อน้ำจากผู้ขายที่สมัครใจขายตามแนวทางที่เสนอ ถือเป็นวิธีที่คุ้มค่าที่สุด

อย่างไรก็ตาม ช่วงทศวรรษที่ผ่านมา มีการกำหนดลำดับสิทธิการใช้น้ำใน โครงการเสริมประสิทธิภาพการใช้น้ำ

เพื่อจำแนกประเภทและรักษาความมั่นคงด้านน้ำตามวัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม ครอบคลุมข้อกังวลของชุมชน

เรื่องการลดปริมาณน้ำจากภาคเศรษฐกิจในท้องถิ่นและผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์ (เช่น ความเสี่ยงต่อโรค ศัตรูพืช

และอัคคีภัยที่จะเพิ่มมากขึ้นจากการทิ้งร้างพื้นที่เกษตร) แต่เนื่องจากยังมีความขัดแย้งในลุ่มน้ำเมอร์เรย์-คาร์ลิง เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง

รัฐบาลแห่งชาติชุดปัจจุบันจึงอยู่ระหว่างนำวิธีซื้อน้ำคืนกลับมาใช้อีกครั้ง

ภาครัฐจะสนับสนุนเงินทุนเพิ่มเติม ช่วยให้ภาคอุตสาหกรรมและชุมชนปรับตัวกับการใช้น้ำน้อยลง เพื่อแก้ไขข้อพิพาท

การกำหนดราคาน้ำและต้นทุน

ต้นทุนค่าน้ำเป็นประเด็นที่ขัดแย้งกันในประเทศออสเตรเลียมาโดยตลอด แต่ก็ถือว่าลดน้อยลงในช่วงหลายปีที่ผ่านมา นโยบายการแข่งขันของประเทศ พ.ศ. 2537

(National Competition Policy, 1994) และโครงการริเริ่มนโยบายด้านน้ำแห่งชาติ (พ.ศ. 2547)

เป็นปัจจัยขับเคลื่อนสำคัญที่ทำให้ต้นทุนจากโครงสร้างพื้นฐานด้านน้ำ และการให้บริการน้ำอย่างเต็มรูปแบบในช่วงสี่ทศวรรษที่ผ่านมา

มีการขึ้นราคาน้ำค้ำสูงมากในช่วง พ.ศ. 2553 หรือต้นทศวรรษ 2010 เนื่องจากมีการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่เพื่อแก้ไขปัญหาภัยแล้งแห่งสหพันธรัฐ

(Millennium drought) ให้แก่ผู้บริโภค ส่วนราคาน้ำในภาคเกษตรกรรม แม้จะได้รับผลกระทบจากปัจจัยหลายประการ

แต่ราคาที่สูงขึ้นสำหรับกลุ่มผู้ใช้น้ำในเขตชลประทานก็เป็นไปตามสัดส่วนฐานต้นทุนของผู้ใช้น้ำเป็นสำคัญ โดยทั่วไป

ข้อพิพาทด้านราคาน้ำจะเกี่ยวกับการแข่งขันเรื่องซื้อขายสิทธิในการใช้น้ำสูงขึ้น มากกว่าจะเป็นเรื่องของต้นทุนด้านบริการส่งจ่ายน้ำ

การวางแผน การบรรเทา และรับมือกับน้ำท่วมในสถานการณ์ฉุกเฉิน

ข้อพิพาทเกี่ยวกับน้ำท่วมสามารถเกิดขึ้นได้ในทุกองค์ประกอบ ตั้งแต่การวางแผนงาน ไปจนถึงการรับมือกับสถานการณ์ฉุกเฉิน ตลอดทศวรรษที่ผ่านมา

มีความพยายามบริหารจัดการและรับมือกับน้ำท่วมในออสเตรเลียจะวันออกเพิ่มมากขึ้นเป็นพิเศษ เพื่อรับมือกับน้ำท่วมที่เกิดบ่อยขึ้นและขยายพื้นที่กว้างขึ้น

ข้อพิพาทอาจเกิดขึ้นได้หลายรูปแบบ ตั้งแต่การโต้แย้งเรื่องฐานข้อมูลที่ใช้สร้างแบบจำลองน้ำท่วม ขอบเขตการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ

และความจำเป็นในการพัฒนาเขตเมือง ซึ่งต้องพิจารณาอย่างเหมาะสมว่า จะสร้างโครงสร้างพื้นฐานใดรับมือกับน้ำท่วม

ใครจะรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการใช้งานและบำรุงรักษาโครงสร้างพื้นฐาน ไปจนถึงการมีระบบเตือนภัยน้ำท่วมอย่างเพียงพอ ด้วยเหตุนี้

จึงต้องให้ความสำคัญกับการพยากรณ์ การวางแผนรับมือกับสถานการณ์ การให้ความรู้และส่วนร่วมกับชุมชนมากขึ้น

แต่ยังมีอุปสรรคเพิ่มขึ้นจากความไม่แน่นอนของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศร่วมด้วย ดังนั้น

แนวทางที่เคยใช้ในอดีตจึงไม่จำเป็นต้องเหมาะสมสำหรับอนาคตเสมอไป

ส่วนข้อพิพาทอื่นเกี่ยวกับน้ำท่วมจะเป็นเรื่องของการชดเชยตามกฎหมาย และเงินชดเชยหลังเกิดเหตุน้ำท่วมครั้งใหญ่

การวางแผนและกฎระเบียบในการใช้ประโยชน์จากที่ดินอย่างรัดกุม โดยจำกัดประเภทการพัฒนา

หรือป้องกันการพัฒนาเพิ่มเติมหรือการพัฒนาใหม่ในพื้นที่น้ำท่วมถึง จะช่วยลดผลกระทบจากน้ำท่วมได้ในอนาคต

แต่ก็ยังมีความเป็นไปได้ที่จะเป็นพื้นที่ที่เกิดข้อพิพาทเพิ่มเติมได้ด้วย

คุณภาพน้ำและมลพิษ

สำหรับแหล่งกำเนิดมลพิษส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในออสเตรเลีย และรู้จุดปล่อยสารพิษแน่นอน มักใช้หลักการให้ผู้ก่อมลพิษจ่าย⁵ ในสถานการณ์ดังกล่าว หากบุคคลและนิติบุคคลที่ต้องรับผิดชอบแต่ไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง ก็มักใช้วิธีระงับข้อพิพาทด้วยกระบวนการทางกฎหมาย และ/หรือการไกล่เกลี่ย

ในกรณีที่แหล่งกำเนิดมลพิษกระจายไปที่หลายฝ่าย และไม่สามารถระบุตำแหน่งของจุดปล่อย หรือเป็นมลพิษที่เกิดขึ้นจากการตัดสินใจของแหล่งต้นน้ำ จะเกิดข้อพิพาทเกี่ยวกับการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบให้แก่ฝ่ายต่าง ๆ ในสถานการณ์เช่นนี้ จึงมักต้องใช้แนวทางการประสานความร่วมมือแบบกว้างขวางทั่วทั้งลุ่มน้ำ ยุทธศาสตร์การจัดการความเค็มของลุ่มน้ำ (Basin Salinity Management) พ.ศ. 2573

เป็นตัวอย่างแนวทางการจัดการคุณภาพน้ำแบบหลายอาณาเขตและทั่วทั้งลุ่มน้ำที่ประสบความสำเร็จ สามารถบรรเทาข้อพิพาทด้านความเค็มของลุ่มน้ำเมอร์เรย์-ดาร์ลิง ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องระหว่างอาณาเขตต่าง ๆ กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ตลอดจนหลายทศวรรษที่ผ่านมา (Murray-Darling Basin Authority, 2017)

แนวทางที่เป็นองค์ประกอบสำคัญในการบรรเทาข้อพิพาทของประเทศออสเตรเลีย

องค์ประกอบสำคัญของแนวทางแก้ไขปัญหาด้านน้ำและการจัดการข้อพิพาทเกี่ยวกับลุ่มน้ำของออสเตรเลีย จะมุ่งเน้นลดปัญหาในเชิงรุกเป็นปัจจัยขับเคลื่อนหลัก

ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์และการวิจัยแบบมุ่งเป้า

การตัดสินใจบนพื้นฐานของหลักฐาน เป็นรากฐานสำคัญของนโยบายสาธารณะในออสเตรเลีย และมีการนำไปใช้อย่างแพร่หลายกับสถานการณ์ที่ยุ่งยากซับซ้อน เช่น การจัดการน้ำ การลงทุนในวิทยาศาสตร์ที่เข้มแข็งและนำมาใช้ในกรอบการจัดการน้ำ เป็นวิธีเปรียบเทียบผลเสีย และเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่เป็นประโยชน์ต่อสาธารณะ การกำหนดแนวทางที่ชัดเจนและโปร่งใสจะช่วยให้ภาครัฐใช้เป็นเครื่องมือประกอบการตัดสินใจ ประชาชนไว้วางใจ และการบรรเทาข้อพิพาทคืนน้ำไปอย่างเป็นระบบมากขึ้น

การมีส่วนร่วมและข้อมูลจากชุมชน

การมีส่วนร่วมของชุมชน เป็นกลไกสำคัญของแนวทางบรรเทาข้อพิพาทเกี่ยวกับน้ำ ถึงแม้วิทยาศาสตร์ที่มีประสิทธิภาพจะช่วยในกระบวนการตัดสินใจ แต่ก็เป็นวิธีพื้นฐานทางเทคนิคที่มักมองข้ามพลวัตทางสังคมและภาคประชาชนที่มีบทบาทสำคัญ นอกจากนี้ ชุมชนท้องถิ่นบางแห่งยังมี 'แหล่งข้อมูลจริง' ที่อาจแตกต่างจากข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ และอาจไม่ให้ความสำคัญและไม่เชื่อถือในวิทยาศาสตร์ซึ่งเป็นกลไกภายนอกก็ได้ กระบวนการมีส่วนร่วมกับชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ จะเป็นกลไกในการดำเนินงานผ่านความเห็นที่แตกต่าง เพื่อมุ่งสู่การหาแนวทางที่เป็นไปได้ภายใต้ความตกลงร่วมกันต่อไป

หลักการและนโยบายระดับชาติ

การกำหนดนโยบายและหลักการจัดการน้ำให้ตรงกัน ทั้งยังอยู่ภายใต้ความตกลงร่วมกันในระดับชาติ จะทำให้การดำเนินงานในระดับท้องถิ่นเป็นมาตรฐานเดียวกัน และสามารถกำหนดกรอบเวลาที่ชัดเจนเพื่อลดต้นทุนและผลกระทบเชิงลบได้ วิธีนี้จะช่วยลดขอบเขตของข้อพิพาทในอนาคตได้ เนื่องจากอาณาเขตต่าง ๆ จะดำเนินงานภายในกรอบโครงสร้างเดียวกัน และมุ่งสู่วัตถุประสงค์เดียวกัน

ความเห็นชอบจากรัฐมนตรี

การกำหนดนโยบายและกฎระเบียบเกี่ยวกับน้ำฉบับใหม่ในระดับรัฐ ถือเป็นอีกกลไกหนึ่งในภาระรับผิดชอบต่อสาธารณะ มักจำเป็นต้องผ่านความเห็นชอบจากรัฐมนตรี ดังนั้น ขั้นตอนการตัดสินใจและเปรียบเทียบผลเสียจะต้องโปร่งใสดังขึ้น เพื่อสร้างความมั่นใจในเครื่องมือบริหารจัดการลุ่มน้ำ และเจ้าหน้าที่ที่มาจากการเลือกตั้งจะได้เห็นชอบอนุมัติการปฏิรูปในภาคการเมือง

⁵ แหล่งกำเนิดมลพิษที่รู้จุดปล่อยแน่นอน หมายถึง มลพิษที่ปนเปื้อนในแหล่งน้ำ ซึ่งสามารถระบุและแยกแยะแหล่งที่มาของมลพิษได้ เช่น ท่อ ลูน้ำ หรือจุดระบายน้ำทิ้งของภาคอุตสาหกรรม ส่วนมลพิษประเภทแพร่กระจาย หมายถึง มลพิษที่ปนเปื้อนในแหล่งน้ำจากแหล่งต่าง ๆ ที่กระจายอยู่ทั่วประเทศ ทำให้สืบหาแหล่งที่มาได้ยาก

กลไกดังกล่าวยังเป็นช่องทางพิเศษให้ชุมชนมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจทางการเมืองและภาครัฐเรื่องการปฏิรูปน้ำ

การติดตามและประเมินผล

การติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามนโยบายหรือกรอบการกำกับดูแลงานบริหารจัดการกลุ่มน้ำ เป็นวิธีการประเมินผลกระทบในพื้นที่และช่วยให้สามารถปรับเปลี่ยนแนวทางการจัดการได้ นอกจากนี้ การเก็บรวบรวมข้อมูลยังเป็นประโยชน์ต่อการทำให้ชุมชนมีส่วนร่วม รวมถึงใช้แจ้งข่าวสารให้ชุมชนที่ได้รับผลกระทบทราบ และทำให้ได้รับการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง หรือนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้เพื่อปรับแก้แนวทางในการปฏิรูปได้ตามที่จำเป็น

งานกำกับดูแลกฎหมายและกฎระเบียบ รวมถึงการใช้บังคับ

ความเชื่อมั่นในงานกำกับกฎหมาย การปฏิบัติตามกฎระเบียบ และการบังคับใช้บทลงโทษ ทำให้ประชาชนมั่นใจในการปฏิรูปน้ำและการจัดการกลุ่มน้ำมากขึ้น ซึ่งหมายความว่า จะต้องทำให้ผู้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎระเบียบต่าง ๆ มั่นใจว่า ผู้อื่นก็ต้องปฏิบัติตามกฎหมายและกฎระเบียบเช่นกัน หากฝ่ายต่าง ๆ รู้สึกว่าผู้อื่นไม่ได้ 'ปฏิบัติตามกฎ' ก็อาจลดแรงจูงใจที่จะปฏิบัติตามกฎระเบียบลง ส่งผลดำเนินงานอย่างต่อเนื่องได้ยาก

อุปสรรคปัญหาทางกฎหมาย

ปัญหาด้านกฎหมายควรเป็นประเด็นสุดท้ายที่จะใช้ลดข้อพิพาทการจัดการกลุ่มน้ำและปฏิรูปน้ำ เพราะวิธีนี้ต้องใช้ต้นทุนสูง บั่นทอนความเชื่อมั่นของประชาชน และมักส่งผลเสียที่คาดไม่ถึงต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม โดยทั่วไป ประเทศออสเตรเลียจะแก้ปัญหาด้านกฎหมายด้วยสองแนวทาง แนวทางแรก คือ ขอคำตัดสินจากศาลสูง (High Court) ว่าด้วยกฎหมายขัดกับรัฐธรรมนูญหรือไม่ แนวทางที่สอง คือ เสนอข้อพิพาทต่อศาลสิ่งแวดล้อมในระดับรัฐ (เช่น ศาลสิ่งแวดล้อม ทรัพยากร และการพัฒนา (Environment, Resources and Development Court) ในรัฐเซาท์ออสเตรเลีย) และศาลจะบังคับตามกฎหมายที่เกี่ยวกับการพัฒนาและบริหารจัดการที่ดิน สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ถูกสร้างขึ้น รวมถึงทรัพยากรธรรมชาติ นอกจากนี้ ยังใช้วิธีการเรียกค่าชดเชยจาก เหตุการณ์หรือผลกระทบในอดีต ตามกฎหมายแพ่งอีกด้วย

กลไกการบรรเทาข้อพิพาท

ออสเตรเลียมีกลไกอย่างเป็นทางการในระดับชาติและระดับรัฐหลายประการ สำหรับช่วยบรรเทาและระงับข้อพิพาทเกี่ยวกับการจัดการน้ำและกลุ่มน้ำ ที่สอดคล้องกับองค์ประกอบหลักในการจัดการข้อพิพาทตามที่อ้างอิงไว้ข้างต้น ดังนี้

ตารางที่ 5 กลไกการบรรเทาข้อพิพาท

กลไก	รายละเอียด
การวัดปริมาณน้ำ	เมื่อผู้ถือใบอนุญาตใช้น้ำในออสเตรเลียใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภค มักต้องใช้น้ำมาตรวัดน้ำเพื่อวัดปริมาณน้ำใช้ดังกล่าว โดยวางแผนจะนำระบบมาตรวัดน้ำอย่างเป็นทางการไปใช้ในพื้นที่ต่าง ๆ ของออสเตรเลียที่ยังไม่มีการใช้ นอกจากนี้ ยังใช้น้ำมาตรวัดปริมาณน้ำใช้ในครัวเรือนอีกด้วย การใช้น้ำมาตรวัดน้ำช่วยให้ทราบถึงการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคมากขึ้นไป การใช้น้ำนี้มีความหมายและมีน้ำรั่วไหล ซึ่งสามารถใช้สิทธิหรือกับผู้ใช้น้ำเบื้องต้น ก่อนเข้าสู่การดำเนินคดีตามกฎหมาย และใช้บังคับเท่าที่จำเป็น
การจัดทำบัญชีน้ำ	การจัดทำบัญชีน้ำ เป็นองค์ประกอบสำคัญของการจัดการน้ำในออสเตรเลีย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดที่ว่า 'สิ่งที่ใช้น้ำมาตรวัดไม่ได้ ย่อมจัดการยาก' การจัดทำบัญชีน้ำจะช่วยให้มีข้อมูลที่จำเป็นต่อการตัดสินใจกำหนดนโยบาย และช่วยให้มั่นใจได้ว่า จะมีการจัดสรรทรัพยากรน้ำอย่างเท่าเทียมและยั่งยืน ทั้งยังเป็นหลักฐานที่สามารถใช้บรรเทาข้อพิพาทที่อาจเกิดขึ้นได้
บัญชีน้ำระดับชาติ	สำนักอุตุนิยมวิทยา (Bureau of Meteorology) มีหน้าที่เก็บรวบรวมและจัดทำฐานข้อมูลน้ำทั่วประเทศออสเตรเลีย รวมถึงบัญชีน้ำระดับชาติประจำปีตามพระราชบัญญัติปี พ.ศ. 2550 (Water Act, 2007) บัญชีน้ำระดับชาติจะมีรายละเอียดของข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำในระดับชาติและระดับรองลงมา ซึ่งเป็นข้อมูลเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำทั้งหมด ปริมาณน้ำที่สามารถนำมาใช้ได้ สิทธิในการใช้น้ำ และการใช้น้ำตามจริงเพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมทั่วประเทศออสเตรเลีย ในบัญชีจะมีชุดข้อมูลระดับชาติที่สอดคล้องกัน เพื่อให้ชุมชนได้มีส่วนร่วม และประเมินผลดีผลเสียในการกำหนดนโยบายน้ำด้านต่าง ๆ
การติดตามและกำกับดูแลการปฏิบัติตามข้อกำหนดของใบอนุญาตใช้น้ำ	การติดตามและบังคับให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดสำหรับผู้ถือใบอนุญาตใช้น้ำ เช่น เงื่อนไขในใบอนุญาตและการวัดปริมาณน้ำ เป็นวิธีที่สำคัญในการตรวจสอบเพื่อให้ชุมชนมั่นใจในการปฏิบัติตามระเบียบวิธีจัดการน้ำ ถึงแม้การดำเนินคดีกับผู้ถือใบอนุญาตจะเป็นวิธีการแก้ปัญหาแบบหนึ่งในระบบที่บังคับใช้ใบอนุญาตใช้น้ำ แต่หลาย ๆ อาณาเขตก็ใช้กระบวนการมีส่วนร่วม/ไกล่เกลี่ย เป็นขั้นตอนแก้ไขข้อพิพาทก่อนฟ้องคดีตามกฎหมายอย่างเป็นทางการ ช่วยลดขอบเขตการใช้น้ำอย่างผิดกฎหมาย และในกรณีที่มีการใช้น้ำมากเกินไป ก็จะต้องถูกดำเนินคดีตามกฎหมายซึ่งมีค่าใช้จ่ายสูงในท้ายที่สุด

กลไก	รายละเอียด
โครงการริเริ่มนโยบายด้านน้ำแห่งชาติ	โครงการริเริ่มนโยบายด้านน้ำแห่งชาติเป็นรากฐานสำคัญสำหรับใช้ตรวจสอบแนวทางด้านน้ำระดับชาติของประเทศออสเตรเลีย และยังเอื้อให้ปรับเปลี่ยนในระดับรัฐและมณฑลได้ด้วยเช่นกัน ซึ่งสามารถใช้การดำเนินงานตามหลักการทั่วไปเป็นแนวทางลดข้อพิพาทข้ามอาณาเขตและระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้
การกำกับดูแลโดยรัฐสภา	เนื่องจากต้องมีกฎหมายเกี่ยวกับน้ำในออสเตรเลีย เพื่อให้หัวหน้าหน่วยงานมีอำนาจตามนโยบาย โดยเพิ่มขึ้นตอนการกำกับดูแลโดยรัฐสภา ให้ชุมชนสามารถเสนอเรื่องร้องทุกข์และได้รับการสนับสนุนผ่านสมาชิกสภาส่วนท้องถิ่นที่เลือกตั้ง นอกจากนี้ กระบวนการทางรัฐสภายังช่วยให้สามารถอภิปรายจากมุมมองที่หลากหลาย ก่อนจะตัดสินใจโดยคำนึงถึงผลประโยชน์ของชาติหรือของรัฐ
กฎหมายต้นแบบ	กฎหมายต้นแบบ เป็นวิธีการหนึ่งที่ทำให้กฎระเบียบของชาติสอดคล้องตรงกัน โดยกำหนดรัฐและมณฑลให้มีอำนาจตรากฎหมาย ในกระบวนการนี้ จะมีหนึ่งรัฐทำหน้าที่เป็นผู้นำในการร่างกฎหมายตามที่กำหนด จากนั้น รัฐอื่นจะคัดลอกกฎหมายฉบับดังกล่าวไปใช้ในอาณาเขตของตน
ทะเบียนสิทธิในการใช้น้ำ	แต่ละรัฐและอาณาเขตมีทะเบียนสิทธิในการใช้น้ำเป็นข้อมูลที่บันทึกแนบไว้กับใบอนุญาตใช้น้ำ และการกำหนดสิทธิในการใช้น้ำ นอกจากนี้ ยังเก็บทะเบียนสิทธิการใช้น้ำที่หน่วยงานต่างชาติถือครองไว้เป็นทะเบียนข้อมูลระดับชาติอีกด้วย ทะเบียนดังกล่าวจะมีกลไกสิทธิในการใช้น้ำที่โปร่งใส เพื่อให้ชุมชนเกิดความเชื่อมั่น
แนวทางระดับชาติ	ออสเตรเลียยังมีหลักเกณฑ์สำหรับองค์ประกอบเกี่ยวกับน้ำอีกหลายประการ ในระดับรองจากโครงการริเริ่มนโยบายด้านน้ำแห่งชาติ เช่น หลักเกณฑ์ด้านน้ำดื่มของออสเตรเลีย (Australian Drinking Water Guidelines) หลักเกณฑ์ดังกล่าวจะกำหนดมาตรฐานสำหรับดำเนินงานตามข้อกำหนดด้านการจัดการน้ำในระดับท้องถิ่นที่แตกต่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้ข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญทางวิทยาศาสตร์และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ความสำคัญของการมีส่วนร่วมและสร้างความผูกพันกับชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ

การมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นลักษณะสำคัญที่ช่วยในการจัดการลุ่มน้ำและการปฏิรูปน้ำในออสเตรเลียและทั่วโลกประสบความสำเร็จ สื่อสิ่งพิมพ์ 'Community Voices: An Australian Perspective on Community and Stakeholder Engagement' ที่ความร่วมมือด้านน้ำของออสเตรเลียตีพิมพ์ใน พ.ศ. 2566

แสดงภาพรวมจากมุมมองของชุมชนออสเตรเลียเกี่ยวกับความซับซ้อนและปัญหาด้านการปฏิรูปน้ำ

ในรายงานมีข้อสังเกตว่า 'ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีโอกาสเกิดความขัดแย้งระหว่างกันสูง⁶ เนื่องจากทรัพยากร เช่น มีน้ำจำกัด

จึงต้องมีผู้นำที่สามารถสร้างสภาพแวดล้อมสำหรับรับฟังปัญหาทั้งหมดได้'

การปฏิรูปน้ำในออสเตรเลียมักประสบความสำเร็จเฉพาะในกรณีที่ผู้นำจากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั่วทุกพื้นที่ดำเนินงานภายใต้วัตถุประสงค์ร่วมกัน (Boully L, Maywald K, Campbell M and Day D, 2023)

ในบริบทของกลุ่มน้ำเมอร์เรย์-ดาร์ลิง มักมีการหาหรือ '...โดยเลือกใช้แบบจำลองที่คัดสรรไว้ล่วงหน้า

และแนวทางด้านวิทยาศาสตร์ที่ได้รับการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่หน่วยงานรัฐ รวมถึงนักวิทยาศาสตร์ซึ่งมักจะมีมุมมอง คำพูด และการกระทำ

⁶ หมายเหตุ - 'ความขัดแย้ง' ในบริบทของรายงานฉบับนี้ หมายถึง 'ข้อพิพาท'

แตกต่างจากชุมชนที่ร่วมหารือ⁷ วิธีนี้เป็นการแบ่งแยกด้านความรู้และวัฒนธรรม ทำให้ชุมชนไม่ไว้วางใจ หวาดระแวง

และรู้สึกไม่มีอำนาจในการมีส่วนร่วมในวาระและผลลัพธ์ของการปฏิรูป (Boully L, Maywald K, Campbell M and Day D, 2023)

การมุ่งเน้นแนวทางด้านเทคนิคมากกว่าการให้ประชาชนเป็นศูนย์กลาง มักส่งผลให้เกิดความขัดแย้งระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสูงมาก และมักทำให้การปฏิรูปล่าช้า หรือไม่สามารถปฏิรูปได้ตามที่กำหนด

เอกสารเสียงจากชุมชน (Community Voices) จึงเสนอหลัก 6

ประการที่จะทำให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้านน้ำและสร้างความผูกพันกับชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Boully L, Maywald K, Campbell M and Day D, 2023) ดังนี้

1. การเป็นผู้นำ

การสร้างชุมชน ผู้นำ⁷ ที่มุ่งมั่นจะมีส่วนร่วมทุกด้านอย่างโปร่งใส และคุ้นเคยกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในวงกว้างเป็นอย่างดี

2. การสร้างความสัมพันธ์ที่ไว้วางใจได้

สร้างบรรยากาศที่ปลอดภัย เหมาะสำหรับการสร้างความสัมพันธ์ที่ไว้วางใจซึ่งกันผ่านการเปิดเผยคุณค่า วัฒนธรรม และข้อขัดแย้ง⁸ (ให้ความสำคัญกับบุคคล)

3. วัตถุประสงค์ที่ชัดเจน

ให้ข้อมูลที่ชัดเจนเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบในการปฏิรูป

4. กำหนดนิยามของปัญหาและแสวงหาทางออกร่วมกัน

ใช้ศักยภาพร่วมกันด้วยการแลกเปลี่ยนความรู้ กำหนดนิยามของปัญหา และแสวงหาทางออกที่สามารถดำเนินงานร่วมกันได้

5. เวลา ความยืดหยุ่น และหน้าต่างแห่งโอกาส (Windows of Opportunity)

เอื้อให้ใช้เวลาและกระบวนการที่ยืดหยุ่นได้

6. การตัดสินใจและบริหารจัดการความเปลี่ยนแปลง

ชี้แจงกระบวนการตัดสินใจและการดำเนินงานปฏิรูป ที่สะท้อนให้เห็นผลลัพธ์ของกระบวนการมีส่วนร่วม

กลไกในระบบการจัดการน้ำและลุ่มน้ำในออสเตรเลีย เป็นแนวทางที่อาศัยการสร้างการผูกพันและมีส่วนร่วมของชุมชนตั้งแต่ระดับพื้นที่ระดับ

ซึ่งความสำเร็จของกลไกดังกล่าวมักแตกต่างกัน กลไกดังกล่าวยังคงเป็นอุปสรรคสำหรับคณะบริหาร แต่ก็มีการลงทุนในกลไกนี้เพิ่มขึ้นในช่วงหลายปีที่ผ่านมา ด้วยความตระหนักว่า การมีชุมชนเป็นศูนย์กลางมีความสำคัญและจำเป็นต้องปรับปรุงให้ดีขึ้นกว่าเดิม

นอกจากนี้ ยังมีข้อสำคัญที่พึงทราบอีกว่า หนทางสู่การมีส่วนร่วมอย่างมีประสิทธิภาพในระดับชาติและระดับรัฐจะแตกต่างกัน ยกตัวอย่าง

กฎหมายเกี่ยวกับน้ำในรัฐเซาท์ออสเตรเลีย มีวิวัฒนาการมาจากการกำหนดสิทธิในการร่วมหรือไว้สำหรับผู้เกี่ยวข้องในระดับสูง จนถึงปัจจุบัน

ปรับเปลี่ยนมาเป็นแนวทางที่ใช้คำสั่งน้อยลง แต่อาศัยความไว้วางใจจากประชาชนมากขึ้น อย่างไรก็ตาม การมีส่วนร่วมในระดับชาติ ยังขาดการประสานความร่วมมือ ความยืดหยุ่น และค้ำประกันประสิทธิภาพ

⁷ ชุมชนผู้นำ หมายถึง ชุมชนที่มีการกระจายและแบ่งปันอำนาจ รวมถึงเป็นผู้นำที่มาจากส่วนต่าง ๆ ของชุมชน

⁸ หมายถึง - ความขัดแย้ง ในบริบทของรายงานฉบับนี้ หมายถึง 'ข้อพิพาท'

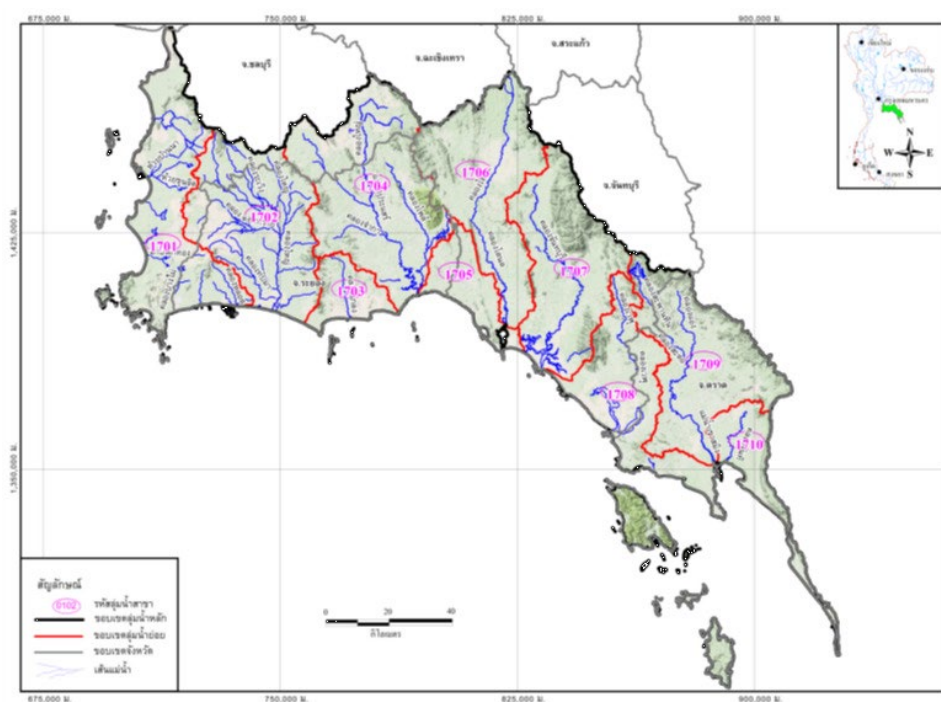
แม้ว่าจะต้องสร้างความผูกพันกับชุมชนให้มากขึ้นและอาศัยการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อการปฏิรูปน้ำในระดับชาติ แต่ประเด็นนี้ก็ยังคงเป็นปัญหาเสมอมา เนื่องจากในระดับท้องถิ่นยังมีมุมมองและความต้องการที่หลากหลาย

3.3 กรณศึกษาเกี่ยวกับการบรรเทาข้อพิพาทจากการขาดแคลนน้ำ

3.3.1 กลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก (ประเทศไทย)

กลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก มีทำเลที่ตั้งอยู่ทางฝั่งตะวันออกของประเทศไทย มีพื้นที่ 13,127 ตารางกิโลเมตร และอยู่ในเขตพื้นที่ของสี่จังหวัด (ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด) กลุ่มน้ำจะทอดยาวจากฝั่งตะวันตกไปยังตะวันออก มีภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นเทือกเขาตั้งแต่เหนือจรดใต้ สลับกับพื้นที่ราบคันกลาง และมีเทือกเขาทอดยาวไปทางฝั่งตะวันออกตั้งแต่ตอนบนของกลุ่มน้ำยาวลงมาจรดแม่น้ำเจ้าพระยาและบางปะกง โดยอยู่ในแนวขนานกับทะเลตลอดเส้นทางไปจนถึงจังหวัดระยอง (ตามรูปที่ 11)

รูปที่ 11 กลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก



(สทนช., พ.ศ. 2567)

กลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ประกอบด้วยแม่น้ำหลายสายที่ไม่เชื่อมต่อกัน ได้แก่ แม่น้ำคลองใหญ่ (แม่น้ำระยอง) แม่น้ำประแส แม่น้ำคลองโดนด แม่น้ำจันทบุรี และแม่น้ำเมืองตราด ซึ่งแม่น้ำแต่ละสายจะไหลลงสู่อ่าวไทย

ในกลุ่มน้ำมีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 1,770 มิลลิเมตร ส่วนใหญ่ (ประมาณร้อยละ 83) จะเป็นฝนในช่วงฤดูฝน ตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงตุลาคม

โครงการพัฒนาทรัพยากรน้ำและการชลประทานในกลุ่มน้ำแห่งนี้ จะจัดเป็นโครงการขนาดใหญ่ หากใช้กักเก็บน้ำในปริมาณมากกว่า 100 ล้านลูกบาศก์เมตร จัดเป็นโครงการขนาดปานกลางหากมีปริมาณความจุมากกว่า

2 ล้านลูกบาศก์เมตร แต่น้อยกว่า 100 ล้านลูกบาศก์เมตร และจัดเป็นโครงการขนาดเล็กหากมีความจุน้อยกว่า

2 ล้านลูกบาศก์เมตร

น้ำในลุ่มน้ำแห่งนี้ เป็นน้ำสำหรับใช้เพื่ออุปโภคบริโภค เกษตรกรรม อุตสาหกรรม การท่องเที่ยว และเพื่อการรักษาสมดุลนิเวศภายในประเทศ

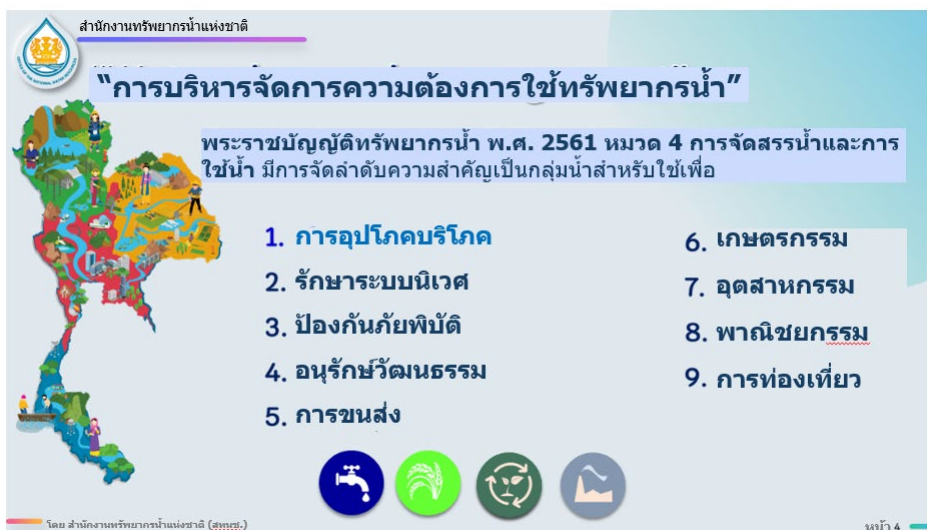
ปัญหาการขาดแคลนน้ำในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

แม้ว่าลุ่มน้ำแห่งนี้จะประสบกับปัญหาน้ำท่วมหลายประการ แต่ปัญหาขาดแคลนน้ำและภัยแล้งเป็นปัญหาที่พบบ่อยที่สุด

เนื่องจากมีปริมาณฝนไม่เพียงพอและฝนไม่ตกตามฤดูกาล ประกอบกับระบบนิเวศมีการเปลี่ยนแปลงจากการขยายตัวของเขตเมือง การพัฒนาอุตสาหกรรม และการขยายพื้นที่ทำการเกษตร จึงส่งผลให้มีความต้องการใช้น้ำเพิ่มขึ้น และเกิดการขาดแคลนน้ำมากขึ้นตามมา

เนื่องจากปริมาณน้ำสำหรับใช้พัฒนาในเขตลุ่มน้ำมีจำกัด ประกอบกับอ่างเก็บน้ำที่มีอยู่ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการด้านการเกษตร ความต้องการภายในประเทศ และอื่น ๆ จึงมีการเสนอโครงการริเริ่มเพื่อพัฒนาทรัพยากรน้ำ และสนับสนุนโครงการริเริ่มเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจในเขตระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกของรัฐบาลไทย ตามรายละเอียดในรูปที่ 12

รูปที่ 12 การพัฒนาทรัพยากรน้ำเพื่อสนับสนุนโครงการเขตระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC)



(สทนช., พ.ศ. 2564)

โดยมีข้อสรุปเกี่ยวกับปัญหาขาดแคลนน้ำที่เกิดขึ้นในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ดังนี้

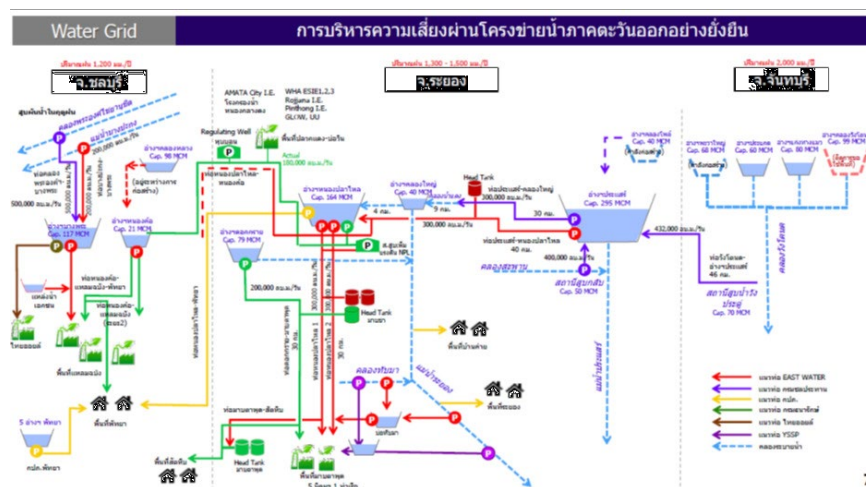
- 1) มีความต้องการน้ำเพิ่มขึ้น เนื่องจากการขยายตัวของชุมชน ภาคอุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว
- 2) ลุ่มน้ำสาขาบางแห่งมีปริมาณน้ำฝนน้อย และมีพื้นที่เก็บกักน้ำไม่เพียงพอต่อความต้องการ ลุ่มน้ำสาขาบางแห่ง เช่น ลุ่มน้ำชลบุรี มีพื้นที่ไม่เพียงพอสำหรับก่อสร้างอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ จึงต้องผันน้ำจากลุ่มน้ำอื่น เพื่อเสริมปริมาณน้ำให้เพียงพอต่อความต้องการ
- 3) มีปัญหาหรือความล่าช้าในการอนุมัติโครงการพัฒนาทรัพยากรน้ำขนาดใหญ่ เนื่องจากปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การอนุรักษ์ป่าไม้
- 4) มีปัญหาการบุกรุกป่าสงวนและพื้นที่สาธารณะ เนื่องจากมีจำนวนประชากรมากขึ้น ส่งผลให้ความต้องการที่ดินเพื่อการเกษตรเพิ่มขึ้น กลายเป็นสาเหตุของปัญหาด้านการพัฒนาทรัพยากรน้ำ
- 5) มีปัญหาด้านประสิทธิภาพการใช้น้ำ โดยเฉพาะระบบประปาและโครงการชลประทานที่มีประสิทธิภาพการใช้น้ำในระดับต่ำ

ยุทธศาสตร์สำคัญสำหรับแก้ปัญหาขาดแคลนน้ำในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

ปัจจุบัน มีการใช้ยุทธศาสตร์สำหรับรับมือกับสถานการณ์ขาดแคลนน้ำในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ดังนี้

- 1) การสรุปข้อมูลเป็นภาพ: เพื่อให้เข้าใจสถานการณ์น้ำและสภาพอากาศ รวมถึงการจัดการทรัพยากรน้ำในภาคตะวันออก
- 2) การบริหารความเสี่ยงและบรรเทาผลกระทบ: เตรียมความพร้อมร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ เพื่อรับมือกับสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้น โดยใช้โครงข่ายท่อส่งน้ำภาคตะวันออก (ตามรูปที่ 13) เช่น โครงการสูบน้ำทะเล หรือสูบน้ำกลับมากักเก็บไว้ในอ่างเก็บน้ำ
- 3) การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียคือ สร้างความเข้าใจเรื่องการจัดการน้ำ ความมั่นคงด้านน้ำในพื้นที่ ลดผลกระทบจากการขาดแคลนน้ำ และร่วมกันพัฒนาเพื่อให้บรรลุผลอย่างยั่งยืน

รูปที่ 13 โครงข่ายท่อส่งน้ำภาคตะวันออก



(สถานช., พ.ศ. 2567)

3.3.2 แผนจัดสรรน้ำตามลำน้ำที่กำหนดในแม่น้ำเมอร์เรย์ (ออสเตรเลีย)

ลุ่มน้ำเมอร์เรย์-ดาร์ลิง น่าจะเป็นแหล่งน้ำที่สำคัญที่สุดในออสเตรเลีย

ระบบลุ่มน้ำจะครอบคลุมพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ขนาดใหญ่ทางตอนกลางของออสเตรเลียตะวันออกเฉียงใต้ (ตามรูปที่ 14) ล้อมรอบด้วยธารน้ำสาขาของแม่น้ำเมอร์เรย์ (แม่น้ำสายที่ยาวที่สุดของออสเตรเลีย) และแม่น้ำดาร์ลิง (สาขาของแม่น้ำเมอร์เรย์ และเป็นแม่น้ำที่ยาวที่สุดเป็นอันดับสามของออสเตรเลีย)

ลุ่มน้ำมีความยาว 3,375 กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ 1,061,469 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วยที่ราบ ที่ลุ่มต่ำ และพื้นที่ห่างไกลจากมหาสมุทร

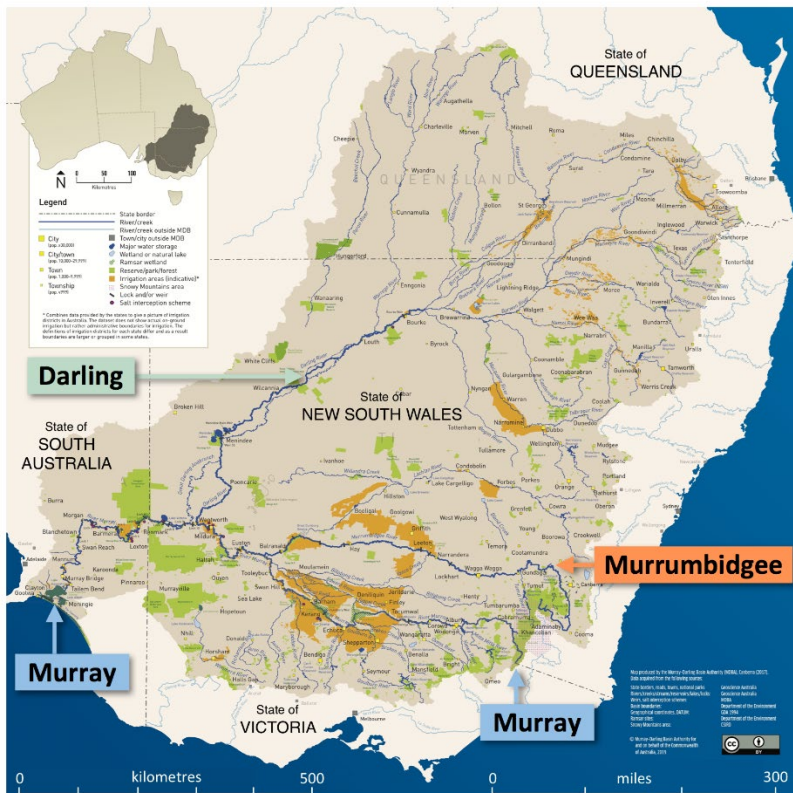
มีปริมาณน้ำฝนจริงเพียงเล็กน้อย และมีแม่น้ำหลายสายประกอบกันค่อนข้างยาวและไหลช้า ซึ่งจึงควรมีปริมาณน้ำมากเฉพาะตามมาตรฐานของออสเตรเลียเท่านั้น

เป็นลุ่มน้ำที่ตัดผ่านสี่รัฐและหนึ่งมณฑล (รัฐควีนส์แลนด์ รัฐนิวเซาท์เวลส์ มณฑลนครหลวงของออสเตรเลีย รัฐวิกตอเรีย และรัฐเซาท์ออสเตรเลีย)

และเริ่มมีข้อพิพาทด้านน้ำเป็นประเด็นที่ทำให้เกิดความสนใจในออสเตรเลีย ตั้งแต่ช่วงปลาย พ.ศ. 2343 หรือทศวรรษ 1800

รูปที่ 14 ลุ่มน้ำเมอร์เรย์-ดาร์ลิง

AUSTRALIA'S MURRAY-DARLING BASIN



Source: Murray-Darling Basin Authority (https://www.mdba.gov.au/sites/default/files/pubs/1269-Murray-Darling-Basin-Map-Poster-A1_U.pdf). Added: state and principal river names; scales.

(Murray-Darling Basin Authority, 2024)

พื้นที่ส่วนใหญ่ที่เกิดข้อพิพาทในลุ่มน้ำเมอร์เรย์-ดาร์ลิง ประกอบด้วย

- การแบ่งปันน้ำระหว่างรัฐและมณฑลต่าง ๆ โดยเฉพาะในช่วงที่มีปริมาณน้ำน้อย
- การจัดสรรน้ำเพื่อวัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงการจัดสรรน้ำตามปริมาณที่ต้องการ และวิธีการนำน้ำกลับมาใช้ใหม่
- ความแม่นยำของวิทยาศาสตร์ ในแง่ของความจำเป็นด้านสิ่งแวดล้อมและเป้าหมายด้านการนำน้ำกลับมาใช้ใหม่

- ข้อตกลงเบื้องต้นระหว่างรัฐและมลฑลต่าง ๆ สำหรับใช้ในการดำเนินงาน การบำรุงรักษา และการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานใหม่ทั้งระบบ
- วิธีที่ดีที่สุดสำหรับการจัดการค่าความเค็มทั่วทั้งลุ่มน้ำ และหน้าที่รับผิดชอบที่เกี่ยวกับแต่ละอาณาเขต และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ
- วิธีการใช้น้ำเพื่อสิ่งแวดล้อมให้เกิดประโยชน์สูงสุด รวมถึงการใช้โครงสร้างที่สร้างขึ้นเพื่อจัดการปัญหาน้ำท่วมที่มีผลกระทบต่อส่วนที่เป็นแผ่นดิน

มีการนำข้อบัญญัติหลายประการใน พระราชบัญญัติน้ำ พ.ศ. 2550 (Water Act, 2007) ข้อตกลงลุ่มน้ำเมอร์เรย์-ดาร์ลิง (Murray-Darling Basin Agreement)

และแผนลุ่มน้ำ มาใช้ร่วมกันเพื่อกำหนดกรอบการจัดการทั้งลุ่มน้ำในปัจจุบัน (ตาม

ข้อ 2.2.3) แต่ละรัฐและมลฑลต้องปฏิบัติตามความตกลงร่วมกันภายใต้แผนลุ่มน้ำ โดยจัดทำเป็นแผนทรัพยากรน้ำประจำท้องถิ่น

ซึ่งจำเป็นต้องผ่านการรับรองอย่างเป็นทางการจากหน่วยงานบริหารลุ่มน้ำเมอร์เรย์-ดาร์ลิง

กรณีศึกษาดังต่อไปนี้ จะมุ่งเน้นที่ส่วนของลุ่มน้ำเมอร์เรย์-ดาร์ลิง ในรัฐเซาท์ออสเตรเลีย

แผนจัดสรรน้ำตามลำน้ำที่กำหนดในแม่น้ำเมอร์เรย์ (รัฐเซาท์ออสเตรเลีย)

รัฐเซาท์ออสเตรเลียอยู่ทางตอนปลายของระบบ และได้รับผลกระทบจากการตัดสินใจของฝั่งต้นน้ำ รัฐจำเป็นต้องพึ่งพาสิทธิในการใช้น้ำประจำปีในปริมาณ 1,850 กิกะลิตรตามที่กำหนดไว้ในข้อตกลงลุ่มน้ำเมอร์เรย์-ดาร์ลิง และดำเนินการตามแผนลุ่มน้ำเพื่อให้เกิดความมั่นคงด้านน้ำในระบบแม่น้ำเมอร์เรย์ของท้องถิ่นต่อไปในอนาคต

แผนจัดสรรน้ำตามลำน้ำที่กำหนดในแม่น้ำเมอร์เรย์ (แผนทรัพยากรน้ำที่ผ่านการรับรอง) เป็นเครื่องมือหลักสำหรับใช้บริหารจัดการแม่น้ำเมอร์เรย์ในรัฐเซาท์ออสเตรเลีย รวมถึงในช่วงที่เกิดภัยแล้ง

แผนจัดสรรน้ำ มีพัฒนาการครั้งสำคัญตั้งแต่เกิดภัยแล้งแห่งสหัฐวรรษ 9 ในช่วงต้น พ.ศ. 2543 หรือทศวรรษ 2000 ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มีการยอมรับว่า

โครงสร้างของกฎระเบียบและการกำกับดูแลไม่ใช่วิธียุติธรรมว่าจะมีปริมาณน้ำเข้าน้อยมาก

ในอดีต ข้อตกลงลุ่มน้ำเมอร์เรย์-ดาร์ลิง เปิดโอกาสให้จัดการภาวะขาดแคลนน้ำด้วยกลไกภายใต้ความตกลงร่วมกัน

ซึ่งทำให้เกิดมาตรการจัดทำบัญชีน้ำขึ้นเป็นพิเศษสำหรับใช้แบ่งปันน้ำเพื่อการชลประทานในระหว่างที่เกิดภาวะภัยแล้งดังกล่าว

แต่ข้อตกลงดังกล่าวไม่ได้กำหนดให้เปลี่ยนน้ำในสถานการณ์ที่มีปริมาณน้ำเข้าน้อยมาก จนส่งผลกระทบต่อความต้องการน้ำที่จำเป็นต่อมนุษย์ในภาวะวิกฤต

มีการระงับการบังคับใช้ข้อตกลงในระหว่างที่เกิดภัยแล้งแห่งสหัฐวรรษอย่างรุนแรง และเจ้าหน้าที่รัฐระดับอาวุโสทั้งในระดับรัฐและระดับชาติต่างประชุมร่วมกันเพื่อประเมินปริมาณน้ำเข้าเป็นรายเดือน และการจัดสรรน้ำภายใต้กระบวนการวางแผนรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินจากภัยแล้ง

ในช่วงเวลานี้ คณะบริหารต่างเห็นพ้องตรงกันให้แก้ไขเพิ่มเติมข้อตกลงลุ่มน้ำเมอร์เรย์-ดาร์ลิง เพื่อใช้หลักเกณฑ์การตัดสินใจตามลำดับชั้น

จัดลำดับความสำคัญของน้ำที่จำเป็นต่อมนุษย์ในภาวะวิกฤต และกำหนดกฎระเบียบใหม่ในการจัดสรรน้ำระหว่างอาณาเขตในช่วงฝนแล้ง

แผนจัดสรรน้ำตามลำน้ำที่กำหนดในแม่น้ำเมอร์เรย์ (พ.ศ. 2566) ฉบับปัจจุบัน มีการนำบทเรียนจากภัยแล้งแห่งสหัฐวรรษ และภาวะภัยแล้งครั้งต่อ ๆ มาหลังจากนั้น

มาใช้เพื่อวางแนวทางหลากหลายด้านและได้รับการยอมรับจากชุมชน เพื่อใช้จัดสรรน้ำในช่วงเวลาที่มีปริมาณน้ำน้อย

ภาพรวมเกี่ยวกับแผนจัดสรรน้ำตามลำน้ำที่กำหนดในแม่น้ำเมอร์เรย์

แผนจัดสรรน้ำในรัฐเซาท์ออสเตรเลีย เป็นเครื่องมือทางกฎหมายภายใต้ พระราชบัญญัติภูมิทัศน์ รัฐเซาท์ออสเตรเลีย พ.ศ. 2562 (Landscape South Australia Act, 2019) และใช้เพื่อกำหนดปริมาณน้ำใช้จากปริมาณน้ำที่มีอยู่ กำหนดวิธีจัดสรรน้ำให้แก่ผู้ใช้น้ำ กำหนดกฎระเบียบเกี่ยวกับการซื้อขายน้ำ

⁹ ภัยแล้งแห่งสหัฐวรรษระหว่างปี พ.ศ. 2544 ถึง 2552 เป็นภัยแล้งครั้งใหญ่ที่สุดเท่าที่มีบันทึกในประวัติศาสตร์ของออสเตรเลีย การมีฝนน้อย

ประกอบกับมีปริมาณน้ำในแม่น้ำอยู่ในระดับต่ำที่สุดเท่าที่เคยมีบันทึกไว้ในประวัติศาสตร์ ส่งผลให้กระแสน้ำที่ไหลข้ามพรมแดนเข้าสู่รัฐเซาท์ออสเตรเลียแทบจะหยุดนิ่ง และมีผลกระทบอย่างไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน <https://www.environment.sa.gov.au/topics/river-murray/dry-conditions/millennium-drought>

และกิจกรรมประเภทที่ได้รับอนุญาตให้ใช้น้ำ เมื่อกำหนดแผนจัดสรรน้ำแล้ว ผู้ใช้น้ำสามารถยื่นขอใบอนุญาตใช้น้ำ โอนสิทธิการใช้น้ำระหว่างผู้ใช้น้ำด้วยกัน และประกอบกิจกรรมอื่นภายใต้กฎระเบียบและข้อจำกัดของแผนจัดสรรน้ำ ใบอนุญาตใช้น้ำมีความสำคัญในแง่ของการให้สิทธิใช้น้ำจากแหล่งทรัพยากรอย่างต่อเนื่อง

แผนจัดสรรน้ำจะช่วยให้ผู้ใช้น้ำมีความเชื่อมั่น พร้อมกับคำนึงถึงความจำเป็นด้านสิ่งแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจ ความยั่งยืนในระยะยาว และความมั่นคงด้านน้ำไปในขณะเดียวกัน คณะกรรมการบริหารภูมิทัศน์ที่เกี่ยวข้องซึ่งเป็นผู้กำหนดแผนดังกล่าว มีหน้าที่อำนวยความสะดวกในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติในเขตภูมิศาสตร์ที่กำหนด โดยร่วมมือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ

มีการใช้แผนจัดสรรน้ำตามลำน้ำที่กำหนดในแม่น้ำเมอร์เรย์ เป็นครั้งแรกใน พ.ศ. 2545 ซึ่งแผนฉบับปัจจุบันได้ผ่านการรับรองจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงภูมิอากาศ สิ่งแวดล้อม และน้ำ ของรัฐเซาท์ออสเตรเลียใน พ.ศ. 2566 ซึ่งแผนดังกล่าวเป็นไปตามข้อกำหนดของแผนลุ่มน้ำเมอร์เรย์-คาร์ลิง และพระราชบัญญัติภูมิทัศน์ รัฐเซาท์ออสเตรเลีย พ.ศ. 2562 (*Landscape South Australia Act, 2019*)

ตารางที่ 6 เป็นภาพรวมเกี่ยวกับประวัติของแผนงานตั้งแต่ พ.ศ. 2545 จนถึงปัจจุบัน

ตารางที่ 6 ประวัติของแผนจัดสรรน้ำตามลำน้ำที่กำหนดในแม่น้ำเมอร์เรย์

วันที่	เหตุการณ์สำคัญ
10 สิงหาคม พ.ศ. 2521	กำหนดลำน้ำในแม่น้ำเมอร์เรย์
1 กรกฎาคม พ.ศ. 2545	ใช้แผนจัดสรรน้ำตามลำน้ำที่กำหนดในแม่น้ำเมอร์เรย์ เป็นครั้งแรก
12 มกราคม พ.ศ. 2547	แก้ไขเพิ่มเติมรายละเอียดเล็กน้อยในแผน เป็นครั้งแรก
พ.ศ. 2550	แก้ไขเพิ่มเติมรายละเอียดเล็กน้อยในแผน เป็นครั้งแรก
สิงหาคม พ.ศ. 2551	แถลงแนวคิดการใช้แผนจัดสรรน้ำตามลำน้ำที่กำหนดในแม่น้ำเมอร์เรย์ ครั้งที่สอง
15 กรกฎาคม พ.ศ. 2552	แก้ไขเพิ่มเติมแผนเป็นครั้งแรก
มกราคม พ.ศ. 2554	แก้ไขเพิ่มเติมรายละเอียดเล็กน้อยในแผน เป็นครั้งแรก
25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2557	เผยแพร่ร่างแผนจัดสรรน้ำตามลำน้ำที่กำหนดในแม่น้ำเมอร์เรย์ ฉบับที่สอง เพื่อรับฟังความคิดเห็นจากประชาชน

วันที่	เหตุการณ์สำคัญ
3 ตุลาคม พ.ศ. 2560	ใช้แผนจัดสรรน้ำตามลำน้ำที่กำหนดในแม่น้ำเมอร์เรย์ ฉบับที่สอง
13 กรกฎาคม พ.ศ. 2561	เผยแพร่ร่างแผนจัดสรรน้ำตามลำน้ำที่กำหนดในแม่น้ำเมอร์เรย์ ฉบับที่สาม เพื่อรับฟังความคิดเห็นจากประชาชน
28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562	ใช้แผนจัดสรรน้ำตามลำน้ำที่กำหนดในแม่น้ำเมอร์เรย์ ฉบับที่สาม
7 มกราคม พ.ศ. 2563	เผยแพร่ร่างแผนจัดสรรน้ำตามลำน้ำที่กำหนดในแม่น้ำเมอร์เรย์ ฉบับที่สี่ เพื่อรับฟังความคิดเห็นจากประชาชน
15 เมษายน พ.ศ. 2563	ใช้แผนจัดสรรน้ำตามลำน้ำที่กำหนดในแม่น้ำเมอร์เรย์ ฉบับที่สี่
28 กันยายน พ.ศ. 2563	เผยแพร่ร่างแผนจัดสรรน้ำตามลำน้ำที่กำหนดในแม่น้ำเมอร์เรย์ ฉบับที่ห้า เพื่อรับฟังความคิดเห็นจากประชาชน
24 กันยายน พ.ศ. 2564	ใช้แผนจัดสรรน้ำตามลำน้ำที่กำหนดในแม่น้ำเมอร์เรย์ ฉบับที่ห้า
14 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565	เผยแพร่ร่างแผนจัดสรรน้ำตามลำน้ำที่กำหนดในแม่น้ำเมอร์เรย์ ฉบับที่หก เพื่อรับฟังความคิดเห็นจากประชาชน
27 เมษายน พ.ศ. 2566	ใช้แผนจัดสรรน้ำตามลำน้ำที่กำหนดในแม่น้ำเมอร์เรย์ ฉบับที่หก

(Murraylands and Riverland Landscape Board, 2023)

จากประวัติการดำเนินงานนี้ จะเห็นได้ว่า ชุมชนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในขอบเขตสำคัญของกระบวนการพิจารณาและปรับปรุงแผนงานตลอดระยะเวลาหลายปี นอกจากนี้ ยังเป็นการเน้นย้ำด้วยว่า แผนดังกล่าวเป็นเครื่องมือบริหารจัดการระบบที่ปรับเปลี่ยนได้

รวมถึงเป็นเครื่องมือที่ตรงตามข้อกำหนดในนโยบายระดับชาติและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ สภาพสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมในระดับท้องถิ่น

แผนจัดสรรน้ำฉบับปัจจุบัน (Murraylands and Riverland Landscape Board, 2023) มีวัตถุประสงค์โดยรวมคือ

- เครื่องมือจัดสรรน้ำให้เหมาะสมกับปริมาณน้ำที่จำเป็นต่อระบบนิเวศที่ต้องพึ่งพาน้ำ
- จัดสรรน้ำระหว่างผู้ใช้น้ำแต่ละรายให้เท่าเทียมและมีความยั่งยืน
- ส่งเสริมการใช้น้ำจากแหล่งน้ำที่กำหนดอย่างมีประสิทธิภาพ
- สนับสนุนให้รัฐเขาต่อสละสิทธิ์ปฏิบัติตามพันธกรณีภายใต้กฎหมายและแผนงานสำหรับน้ำให้ครบถ้วนบริบูรณ์
- สนับสนุนให้ป้องกันการสูญเสียปัจจัยแวดล้อม จำนวน หรือเขตพื้นที่ที่เป็นแหล่งอาศัยหลบภัย และสิ่งมีชีวิตที่พึ่งพาอาศัยในพื้นที่น้ำท่วมถึง พื้นที่ชุ่มน้ำ และสถานที่สำคัญต่าง ๆ
- สนับสนุนให้ป้องกันการผลเสียต่อคุณภาพน้ำ
- สนับสนุนการป้องกันปัญหาดินเค็มและดินเปรี้ยวจัดที่เพิ่มขึ้น รวมถึงปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการที่ดิน

ระบบแม่น้ำเมอร์เรย์ของรัฐออสเตรเลีย เติบโตในช่วงที่มีปริมาณน้ำน้อยและปัญหาภัยแล้งตั้งแต่ต้น พ.ศ. 2543 หรือทศวรรษ 2000 จึงนำแผนจัดสรรน้ำมาใช้เพื่อแก้ปัญหา

โดยเริ่มจากลดปริมาณการจัดสรรน้ำของผู้ถือใบอนุญาตใช้น้ำให้ต่ำกว่าร้อยละ 100 ของสิทธิใช้น้ำรายปี (คำนวณจากการใช้แบบจำลองการคาดการณ์ปริมาณน้ำน้อย)

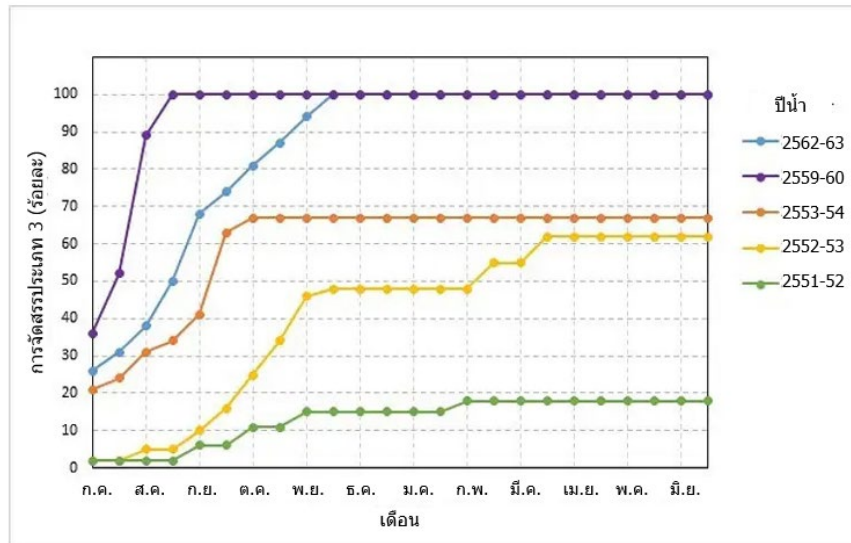
โดยจะจัดสรรน้ำเพิ่มขึ้นต่อเมื่อมีปริมาณน้ำเข้าเพิ่มขึ้น รูปที่ 15 จะเน้นย้ำตั้งแต่ พ.ศ. 2551-2552 ซึ่งเป็นช่วงปีที่เริ่มจัดสรรน้ำในปริมาณที่น้อยกว่าร้อยละ 100

และยังแสดงให้เห็นถึงวิธีการจัดสรรน้ำเพิ่มขึ้นในปีต่อ ๆ ไปอีกด้วย

วิธีการจัดสรรน้ำจะลดลงและเพิ่มขึ้นตามคาดการณ์ปริมาณน้ำ ซึ่งเป็นไปตามรายละเอียดที่ระบุไว้ในแผนจัดสรรน้ำ

มีการใช้แผนจัดสรรน้ำตามลำน้ำที่กำหนดในแม่น้ำเมอร์เรย์ เป็นเครื่องมือหลักในการดำเนินงานตามแผนลุ่มน้ำเมอร์เรย์-คาร์ลิง ตามพระราชบัญญัติน้ำ พ.ศ. 2550 (Water Act, 2007) และข้อตกลงลุ่มน้ำเมอร์เรย์-คาร์ลิง รวมถึงใช้สำหรับการจัดการปัญหาภัยแล้งในระบบแม่น้ำเมอร์เรย์ของรัฐบาลออสเตรเลีย

รูปที่ 15 การจัดสรรน้ำภายใต้แผนจัดสรรน้ำตามลำน้ำที่กำหนดในแม่น้ำเมอร์เรย์



(Department for Environment and Water, 2021)

กลไกสำหรับจัดการกับภาวะภัยแล้งในแผนจัดสรรน้ำตามลำน้ำที่กำหนดในแม่น้ำเมอร์เรย์ พ.ศ. 2566

แผนจัดสรรน้ำตามลำน้ำที่กำหนดในแม่น้ำเมอร์เรย์ มีการพัฒนาหลายครั้งนับตั้งแต่แผนฉบับแรกเริ่มในปี พ.ศ. 2545

ซึ่งเป็นแผนที่ใช้รับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ทิศทางตามนโยบายระดับชาติ ความต้องการของชุมชน และความจำเป็นด้านสิ่งแวดล้อม

รัฐบาลออสเตรเลียได้รับสิทธิใช้น้ำเต็มจำนวน 1,850 กิกะลิตร (ตามที่กำหนดไว้ในข้อตกลงลุ่มน้ำเมอร์เรย์-คาร์ลิง) เกือบทุกปี โดยแบ่งเป็น

- สิทธิใช้น้ำเพื่อเจือจางความเค็มและชะเชกการระเหยของน้ำ (696 กิกะลิตร)
- สิทธิใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภค (1,154 กิกะลิตร)

แต่ในปีที่แห้งแล้ง อาจไม่สามารถใช้สิทธิเต็มจำนวนทั้งหมดได้ เนื่องจากต้องจำกัดปริมาณน้ำที่มีอยู่ เพื่อใช้ในการอุปโภคบริโภค การชลประทาน และปริมาณที่จำเป็นต่อมนุษย์ในภาวะวิกฤต

กรอบการจัดสรรน้ำจะกำหนดแนวทางในการแบ่งปันน้ำ โดยคำนึงถึงความสำคัญด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม หน่วยงานบริหารลุ่มน้ำเมอร์เรย์-คาร์ลิง

จะกำหนดปริมาณน้ำที่รัฐบาลออสเตรเลียมีสิทธิใช้ได้ตามจริงในแต่ละปี ตามกฎระเบียบการแบ่งปันน้ำในข้อตกลงลุ่มน้ำเมอร์เรย์-คาร์ลิง

หมวดที่ 5 ของแผนจัดสรรน้ำเป็นโครงสร้างเกี่ยวกับวิธีการจัดสรรน้ำ เช่น ในปีที่แห้งแล้ง เมื่อหน่วยงานบริหารลุ่มน้ำเมอร์เรย์-คาร์ลิง

กำหนดปริมาณน้ำตามสิทธิเรียบร้อยแล้ว จะใช้หลักการในแผนจัดสรรน้ำเป็นแนวทางในการจัดสรรน้ำให้แก่ผู้ใช้น้ำในรัฐออสเตรเลีย

โดยวิธีการ ดังนี้

- กำหนดแหล่งน้ำสำหรับใช้อุปโภคบริโภคให้เพียงพอตามลำน้ำที่กำหนดในแม่น้ำเมอร์เรย์
- กำหนดวิธีคำนวณปริมาณน้ำในแหล่งน้ำสำหรับใช้อุปโภคบริโภคแต่ละแห่ง

- มีรายละเอียดของหลักการ เพื่อเป็นแนวทางให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงภูมิอากาศ สิ่งแวดล้อม และน้ำ ใช้กำหนดปริมาณน้ำที่จะจัดสรรจากแหล่งน้ำสำหรับอุปโภคบริโภคแต่ละแห่งที่มีอยู่
- กำหนดวิธีจัดสรรน้ำให้แก่ผู้ถือใบอนุญาตใช้น้ำ

การตัดสินใจจัดสรรน้ำจะขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำตามสิทธิที่รัฐเขาหรือสเตรเลียได้รับ ปริมาณน้ำที่รัฐมีสิทธิกักเก็บไว้ในเขื่อนคันน้ำในอาณาเขตอื่น รวมถึงข้อกำหนดเกี่ยวกับปริมาณน้ำที่จำเป็นต่อมนุษย์ในภาวะวิกฤต ความจำเป็นด้านการชลประทาน และสิ่งแวดล้อม

ในช่วงฤดูแล้ง อาจมีปริมาณน้ำตามจริงในระบบไม่เพียงพอสำหรับจัดสรรน้ำตามแผนได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้น้ำทั้งหมด

ทั้งนี้ ยังต้องมีน้ำปริมาณ 696 กิกะลิตร ไว้สำหรับรองรับการระเหยบางส่วนระหว่างใช้งาน และสำหรับเจือจางค่าความเค็มด้วย นอกจากนี้ ยังต้องจัดสรรน้ำปริมาณสูงสุด 20 กิกะลิตร ไว้สำหรับความต้องการของมนุษย์ในภาวะวิกฤต ซึ่งมีความสำคัญในลำดับสูงสุด หลังจากการจัดสรรน้ำสำหรับเจือจางค่าความเค็มและชดเชยการระเหย

ทั้งนี้ ต้องกำหนดปริมาณน้ำที่จำเป็นต่อมนุษย์ในภาวะวิกฤตตามจริง ทั้งสำหรับปีปัจจุบันและปีถัดไป ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนปริมาณได้ทุกปี ขึ้นอยู่กับว่าจะสามารถจัดหาจากแหล่งอื่นให้แก่มหานครแอดิเลด (Metropolitan Adelaide) ได้เพียงใด

ปริมาตรสูงสุด 693.9 กิกะลิตร อาจได้รับการจัดสรรจากแหล่งบริโภคทุกวัตถุประสงค์ ซึ่งมีการจัดสรรน้ำชลประทาน

รัฐเขาหรือสเตรเลียยังสามารถยกยอดและกักเก็บน้ำที่ตนมีสิทธิ์เพื่อใช้ในปีถัด ๆ ไป เมื่อจำเป็น

น้ำที่เก็บไว้สามารถมีไว้ใช้ในยามที่มีความต้องการน้ำของคนในช่วงวิกฤตและมีไว้สำหรับการยกยอดน้ำของเอกชน (ผู้ใช้น้ำในเขตชลประทาน)

นี่เป็นกลไกในการวางแผนล่วงหน้าสำหรับช่วงฤดูแล้งในอนาคต และทำให้มีแหล่งน้ำ 'สำรอง'

นอกจากนี้ แผนการจัดสรรน้ำยังคำนึงถึงโรงผลิตน้ำจืดจากน้ำทะเลแอดิเลด (Adelaide Desalination Plant) ในกรอบการจัดสรร (โรงผลิตน้ำจืดจากน้ำทะเล 100

กิกะลิตรที่สร้างขึ้นเพื่อจัดหาเพิ่มเติมสำรองในช่วงฤดูแล้ง) ในช่วงฤดูแล้ง ส่วนนี้จะทำให้สามารถจัดสรรน้ำจากแม่น้ำเมอร์เรย์เพิ่มเติมได้อีก 50 กิกะลิตร แก่ผู้ถือใบอนุญาต โดยน้ำส่วนนี้จะถูกแทนด้วยน้ำทะเลกลั่นจืดไว้สำหรับแอดิเลด

ซึ่งเท่ากับมีการจัดสรรน้ำแก่ผู้ใช้น้ำในเขตชลประทานเพิ่มขึ้นร้อยละ 8 ในช่วงที่มีน้ำไหลน้อยกว่าที่เคยเป็นมาก่อนหน้านี้ นอกจากนี้ ส่วนที่เพิ่มขึ้น 50

กิกะลิตรมาจากการเพื่อการเติบโตของแอดิเลด ภายใต้แผนดังกล่าว รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสภาพภูมิอากาศ สิ่งแวดล้อม และน้ำ

มีทางเลือกในการเพื่อความต้องการน้ำที่สูงขึ้นสำหรับแอดิเลด แต่ไม่เกินหนึ่งครั้งในทุก ๆ ปี

แผนปี พ.ศ. 2566 ยังนำเสนอเรื่องการทำให้มีการยกยอดน้ำในฐานะที่เป็นเครื่องมือเพิ่มเติมในการบริหารจัดการช่วงน้ำไหลน้อย

และให้ความแน่นอนและการเข้าถึงน้ำแก่ผู้ใช้น้ำในเขตชลประทาน โดยที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ภายใต้แผนดังกล่าว

ในกรณีที่การจัดสรรน้ำเข้าไปใช้ในการชลประทานคือปีไม่ถึงร้อยละ 50 ข้อกำหนดการยกยอดอาจมีในปีถัดไป

ตามการตัดสินใจของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสภาพภูมิอากาศ สิ่งแวดล้อม และน้ำ

กลไกนี้ช่วยให้ผู้ใช้น้ำในเขตชลประทานสามารถยกยอดน้ำที่ยังไม่ได้ใช้ตั้งแต่ปีนั้นไปยังปีถัดไป ทำให้มีความยืดหยุ่นในการเข้าถึงน้ำและความมั่นคงด้านน้ำในช่วงฤดูแล้ง

การเชื่อมโยงการบรรเทาข้อพิพาท

ในฐานะทรัพยากรน้ำที่สำคัญที่สุดในออสเตรเลียจากมุมมองทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม กลุ่มน้ำเมอร์เรย์-

คาร์ลิงอยู่ภายใต้กรอบการบริหารจัดการน้ำที่ซับซ้อนอันคับคั่ง ๆ ของโลก แนวทางของระบบนี้มีวิวัฒนาการอย่างมากนับตั้งแต่ พ.ศ. 2523 หรือทศวรรษที่ 1980

เมื่อรัฐบาล ผู้ใช้น้ำในเขตชลประทาน และชุมชนต่างยอมรับปัญหาด้านคุณภาพน้ำและการนำน้ำมาใช้มากเกินไปทั่วทั้งลุ่มน้ำ

ความจำเป็นในการฟื้นฟูสมดุลระหว่างสิ่งแวดล้อมกับการจัดสรรน้ำเพื่อการบริโภค การกำกับดูแลเพื่อจัดการข้อพิพาทด้านคุณภาพน้ำ

กระบวนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดเก็บและการปล่อยน้ำ การพัฒนาด้านชลประทานต้นน้ำและปลายน้ำ การลงทุนจากต่างประเทศในภาคตลาดน้ำและการชลประทาน

การใช้น้ำในเมืองกับชนบท และความไม่แน่นอนเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อความพร้อมใช้งานของน้ำ

ล้วนเป็นตัวเร่งให้เกิดการโต้เถียงและข้อพิพาททั่วทั้งลุ่มน้ำเมอร์เรย์-คาร์ลิง

หลัก ๆ แล้วข้อพิพาทดังกล่าวเกิดขึ้นในระดับเขตอำนาจศาลต่อเขตอำนาจศาล และระดับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (หรือผู้ใช้) ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

กรอบการจัดการในปัจจุบันได้พัฒนาตามช่วงเวลาที่สุดคดลึงกับการได้เลียงเหล่านี้ และเพื่อบรรเทากระบวนการด้านข้อพิพาทที่เป็นทางการมากขึ้นโดยเฉพาะโดยดำเนินการผ่าน

- การมีกฎหมายระดับชาติและกฎหมายของรัฐเสริมเพื่อกำหนดเป้าหมายย่อย เป้าหมาย และหลักการด้านน้ำทั่วทั้งลุ่มน้ำ
- ใช้ประโยชน์จากการมีส่วนร่วมอย่างกว้างขวางกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักทั่วทั้งลุ่มน้ำและในระดับท้องถิ่น ในการกำหนดทิศทางด้านกฎระเบียบและนโยบาย
- ใช้การวิจัยและการสร้างแบบจำลองทางวิทยาศาสตร์ที่มีนัยสำคัญ
- จัดให้มีกฎหมายและกระบวนการที่ชัดเจนเกี่ยวกับการเข้าถึงและการจัดสรรน้ำในช่วงฤดูแล้ง

ภายในรัฐเซาท์ออสเตรเลีย การมีส่วนร่วมของชุมชนอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพในวิวัฒนาการของแผนการจัดสรรน้ำสำหรับเส้นทางน้ำที่กำหนดในแม่น้ำเมอร์เรย์

(Water Allocation Plan for the River Murray Prescribed Watercourse)

ถือเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างกรอบการทำงานที่เชื่อถือได้สำหรับการจัดการภัยแล้งในรูปแบบที่ตกลงร่วมกันทั่วทั้งระบบแม่น้ำเมอร์เรย์

3.4 กรณีศึกษาการบรรเทาข้อพิพาทน้ำท่วม

3.4.1 ลุ่มน้ำเจ้าพระยา (ประเทศไทย)

ลุ่มน้ำเจ้าพระยาดังอยู่ตอนกลางของประเทศไทย ครอบคลุมพื้นที่ 20,442 ตารางกิโลเมตร และจังหวัดนครสวรรค์ อุทัยธานี ชัยนาท สิงห์บุรี อ่างทอง พระนครศรีอยุธยา ปทุมธานี นนทบุรี และกรุงเทพฯ ลุ่มน้ำอยู่ในแนวทิศเหนือไปยังทิศใต้ (ดูรูปที่ 17)

ด้านตะวันออกของลุ่มน้ำในจังหวัดนครสวรรค์และลพบุรีเป็นที่ราบสูง มีภูเขาไม่สูงชันระหว่างแม่น้ำเจ้าพระยากับแม่น้ำป่าสัก ส่วนล่างของลุ่มน้ำอยู่ในจังหวัดสระบุรีและฉะเชิงเทรา ซึ่งเป็นพื้นที่ราบที่มีความลาดชันลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาและที่ราบชายฝั่งทะเลในจังหวัดสมุทรปราการ ด้านตะวันตกของลุ่มน้ำยังเป็นพื้นที่ราบ ส่วนส่วนบนและส่วนล่างเป็นพื้นที่ราบลุ่ม ที่รวมกับแม่น้ำท่าจีนไหลลงสู่อ่าวไทย

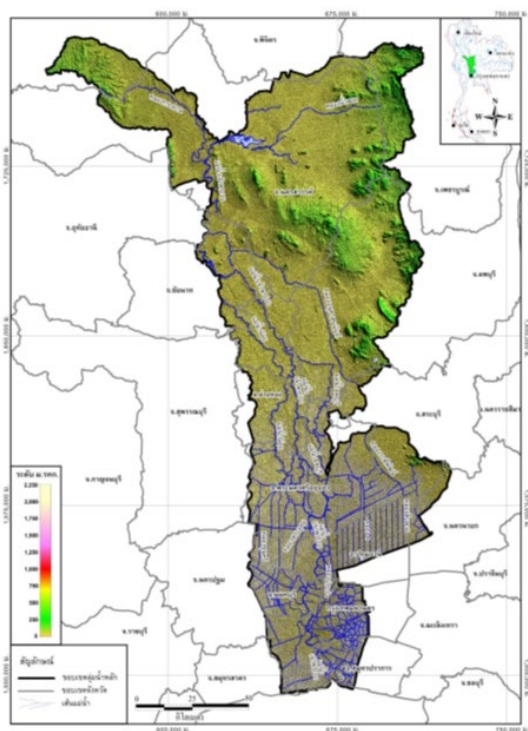
ลุ่มน้ำเจ้าพระยามีแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นแม่น้ำสายหลัก ซึ่งมีต้นกำเนิดจากการบรรจบกันของแม่น้ำ 2 สาย (แม่น้ำปิงและแม่น้ำน่าน) ที่ตำบลปากน้ำโพ จังหวัดนครสวรรค์ นอกจากนี้ แม่น้ำสะแกกรังยังไหลมาบรรจบกับต้นน้ำของเขื่อนเจ้าพระยา จากนั้นก็ไหลผ่านจังหวัดต่าง ๆ ลงสู่อ่าวไทยที่อำเภอปากน้ำ จังหวัดสมุทรปราการ ความยาวแม่น้ำรวม 378 กิโลเมตร

ปัญหาน้ำท่วมในลุ่มน้ำเจ้าพระยา

แม้จะได้รับผลกระทบจากการขาดแคลนน้ำ แต่ลุ่มน้ำเจ้าพระยาก็ประสบปัญหาน้ำท่วมหลายครั้ง

สาเหตุหลักของน้ำท่วมในลุ่มน้ำเจ้าพระยามาจากลำน้ำสาขาตอนบนซึ่งอาจเกิดฝนตกหนักและน้ำล้น เนื่องจากมีสิ่งกีดขวางในระบบระบายน้ำหรือระดับน้ำทะเลสูง

รูปที่ 16 ลุ่มน้ำเจ้าพระยา



(สถานช., พ.ศ. 2567)

สรุปสาเหตุของน้ำท่วมในลุ่มน้ำนี้ได้ดังนี้

- 1) การจัดการอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่และกระบวนการตัดสินใจในการจัดการทรัพยากรน้ำ
- 2) ศึกษาในการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำบริเวณต้นน้ำมีจำกัด แม้ว่าการดำเนินการเพิ่มเติมยังทำได้ในบางลำน้ำสาขา แต่สิ่งเหล่านี้จะสนับสนุนการบริหารจัดการน้ำท่วมในลุ่มน้ำหลักและลำน้ำสาขาเท่านั้น ไม่ใช่พื้นที่กักเก็บน้ำทั้งหมด
- 3) การอยู่อย่างผิดกฎหมายในพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม
- 4) การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากเกษตรกรรมมาเป็นที่อยู่อาศัยและอุตสาหกรรมในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปทุมธานี กรุงเทพมหานคร และสมุทรปราการ
- 5) ปริมาณน้ำท่วมที่สามารถกักเก็บท้ายน้ำและความจุของระบบระบายน้ำลดลงตามกาลเวลา

ข้อพิพาทเกี่ยวกับน้ำท่วมในลุ่มน้ำเจ้าพระยา

จริง ๆ ข้อพิพาทเกี่ยวกับน้ำท่วมในลุ่มน้ำเจ้าพระยาจะเกิดอยู่ในสองกลุ่ม

- ภายในลุ่มน้ำ - ข้อพิพาทจะเกิดจากการรับน้ำท่วมในหรือผ่านพื้นที่กักเก็บน้ำ
- นอกลุ่มน้ำ - ข้อพิพาทจะเกิดจากการผันน้ำท่วมผ่านลุ่มน้ำข้างเคียง

น้ำท่วมและข้อพิพาทที่เกี่ยวข้องในปัจจุบันได้รับการจัดการโดยใช้ 3 แนวทาง ได้แก่

- 1) ชะลอน้ำท่วมในภูมิภาคตอนบนของลุ่มน้ำ
- 2) การชะลอน้ำท่วมกลางลุ่มน้ำ
- 3) การระบายน้ำท่วมอย่างมีประสิทธิภาพ เกิดจากการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานระดับจังหวัด หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง คณะอนุกรรมการทรัพยากรน้ำจังหวัด คณะกรรมการลุ่มน้ำ กนช. ตามแผนแม่บทการบริหารจัดการลุ่มน้ำเจ้าพระยา

3.4.2 น้ำท่วมในอีสานตะวันออกเฉียงใต้ พ.ศ. 2553 (อีสานเตี้ย)

แม้จะประสบกับภัยแล้งระยะต่าง ๆ แต่พื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกของอีสานเตี้ย โดยเฉพาะรัฐควีนส์แลนด์และนิวเซาท์เวลส์ ได้ประสบกับเหตุการณ์น้ำท่วมที่มีนัยสำคัญ ๆ หลายครั้งในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา

น้ำท่วมที่เลวร้ายที่สุดของอีสานเตี้ยสองครั้งเป็นประวัติการณ์เกิดขึ้นในภูมิภาคนี้ นับตั้งแต่ พ.ศ. 2553 โดยมีน้ำท่วมที่ไม่หนักอื่น ๆ

อีกหลายครั้งที่สร้างความเสียหายอย่างมีนัยสำคัญและการสูญเสียชีวิต

ภูมิภาคของอีสานเตี้ยที่เกิดน้ำท่วมครั้งนี้ถูกเน้นด้วยสีเขียวและสีส้ม

รูปที่ 17



(World Map, พ.ศ. 2567)

ในปี พ.ศ. 2553 และ พ.ศ. 2554 น้ำท่วมหลายครั้งส่งผลกระทบต่อรัฐควีนส์แลนด์ ส่งผลให้ต้องอพยพผู้คนหลายพันคน เมืองอย่างน้อย 90 แห่งและผู้คนมากกว่า 200,000 คนได้รับผลกระทบ โดยมีมูลค่าความเสียหายประมาณ 2.38 พันล้านดอลลาร์ออสเตรเลีย และมีผู้เสียชีวิต 33 ราย

เริ่มด้วยฝนตกในเดือนกันยายน และสิ้นสุดด้วยพายุไซโคลนทาสระดับ 1 ที่เคลื่อนตัวข้ามชายฝั่งทางตอนเหนือของรัฐควีนส์แลนด์เมื่อวันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ. 2554 นี่ถือเป็นน้ำท่วมครั้งสำคัญอันดับต้น ๆ ในประวัติศาสตร์ของออสเตรเลีย

ในบริสเบน (ควีนส์แลนด์) แม่น้ำแห่งนี้สูงถึง 4.46 เมตรเมื่อวันที่ 13 มกราคม ทำให้เกิดน้ำท่วมบ้านเรือนมากกว่า 28,000 หลัง และประชาชน 100,000 คนไม่มีไฟฟ้าใช้ พายุไซโคลนที่มามาก (ยาสี) โจมตีในวันที่ 3 กุมภาพันธ์ ทำให้เกิดน้ำท่วมอีก

ในปี พ.ศ. 2565 เกิดน้ำท่วมหลายครั้งตลอดเดือนกุมภาพันธ์และมีนาคม กวาดพื้นที่ซึ่งครอบคลุม 2 รัฐ โดยมีฝนตกหนักและน้ำท่วมฉับพลัน ทำให้เกิดความเสียหายเป็นวงกว้าง ในบริสเบน ทรัพย์สินถึง 15,000 รายการได้รับความเสียหาย บ้านเรือนกว่า 20,000 หลังถูกน้ำท่วมทั่วรัฐควีนส์แลนด์ตะวันออกเฉียงใต้

แม้ว่าจุดสูงสุดของแม่น้ำบริสเบนจะต่ำกว่าเหตุการณ์น้ำท่วมในปี พ.ศ. 2554 ที่ความสูง 3.85 เมตร แต่เมืองอื่น ๆ ก็ทำลายสถิติ ในเมืองลิสมอร์ในรัฐนิวเซาท์เวลส์ตอนเหนือ (หรือ NSW) แม่น้ำวิลสันสันมีระดับสูงสุดที่ 14.1 เมตร ส่งผลให้ผู้คนมากกว่า 10,000 คนไร้ที่อยู่อาศัย

ความเสียหายจากน้ำท่วมต่อเนื่องครั้งนี้มีมูลค่ารวม 4.3 พันล้านดอลลาร์

ซึ่งถือเป็นความเสียหายสูงสุดเป็นอันดับสี่ที่เกิดจากภัยพิบัติทางธรรมชาติในประวัติศาสตร์ของออสเตรเลีย นอกจากนี้ น้ำท่วมทำให้มีผู้เสียชีวิต 22 คน

เหตุการณ์น้ำท่วมอื่น ๆ ในภูมิภาคในช่วงเวลานั้นได้แก่¹⁰

- พ.ศ. 2555 อีสเทิร์นออสเตรเลีย (เดือนกุมภาพันธ์ถึงมีนาคม) ซึ่งส่งผลกระทบต่อรัฐนิวเซาท์เวลส์ รัฐวิกตอเรีย และรัฐควีนส์แลนด์ มีบันทึกผู้เสียชีวิต 3 ราย

¹⁰ หมายเหตุ ข้อมูลเหล่านี้อิงตามข้อมูลในเดือนมกราคม พ.ศ. 2567 เหตุการณ์น้ำท่วมอื่น ๆ เกิดขึ้นตั้งแต่ช่วงนั้น แต่ไม่ได้รับการบันทึกไว้ในคู่มือแนวทางนี้ เนื่องจากประเด็นเรื่องช่วงเวลา

- พ.ศ. 2556 อีสเทิร์นออสเตรเลีย (เดือนมกราคม) ซึ่งส่งผลกระทบต่อรัฐควีนส์แลนด์และนิวเซาท์เวลส์ มีบันทึกผู้เสียชีวิต 6 ราย
- พ.ศ. 2558 อันเดอร์ วัลเลย์/เซ็นทรัล โคสต์/ซิดนีย์ ซึ่งส่งผลกระทบต่อรัฐนิวเซาท์เวลส์ มีบันทึกผู้เสียชีวิต 8 ราย
- พ.ศ. 2558 เซาท์ อีสต์ ควีนส์แลนด์ ซึ่งส่งผลกระทบต่อรัฐควีนส์แลนด์ มีบันทึกผู้เสียชีวิต 5 ราย
- พ.ศ. 2559 เซ็นทรัลเวสต์และริเวอร์นา ซึ่งส่งผลกระทบต่อรัฐนิวเซาท์เวลส์ มีบันทึกผู้เสียชีวิต 1 ราย
- พ.ศ. 2560 อีสเทิร์นออสเตรเลีย เกิดจากพายุไซโคลนเค็บบี ซึ่งส่งผลกระทบต่อรัฐควีนส์แลนด์และนิวเซาท์เวลส์ มีบันทึกผู้เสียชีวิต 12 ราย
- พ.ศ. 2562 เมืองทาวนส์วิลล์ ซึ่งส่งผลกระทบต่อรัฐควีนส์แลนด์ มีบันทึกผู้เสียชีวิต 5 ราย
- พ.ศ. 2563 ซิดนีย์ บลูเมาเทนส์ ซึ่งส่งผลกระทบต่อรัฐนิวเซาท์เวลส์ ไม่มีบันทึกผู้เสียชีวิต
- พ.ศ. 2564 มิด นอร์ธ โคสต์ เซาท์ อีสต์ ควีนส์แลนด์ ซึ่งส่งผลกระทบต่อรัฐนิวเซาท์เวลส์และควีนส์แลนด์ มีบันทึกผู้เสียชีวิต 3 ราย
- พ.ศ. 2564 เซ็นทรัลควีนส์แลนด์ (เดือนพฤศจิกายน) ซึ่งส่งผลกระทบต่อรัฐควีนส์แลนด์ ไม่มีบันทึกผู้เสียชีวิต
- พ.ศ. 2565 ไซด์ เบย์-เบอร์เน็ตต์ เฟรเซอร์โคสต์ และกิมบี้ ซึ่งเกิดจากอดีตพายุหมุนเขตร้อนเซ็ท (Tropical Cyclone Seth) (เดือนมกราคม) ส่งผลกระทบต่อรัฐควีนส์แลนด์ มีบันทึกผู้เสียชีวิต 3 ราย
- พ.ศ. 2565 อีสเทิร์นออสเตรเลีย ซึ่งส่งผลกระทบต่อรัฐควีนส์แลนด์และนิวเซาท์เวลส์ มีบันทึกผู้เสียชีวิต 4 ราย
- พ.ศ. 2565 รัฐนิวเซาท์เวลส์ (เดือนกรกฎาคม) ซึ่งส่งผลกระทบต่อรัฐนิวเซาท์เวลส์ มีบันทึกผู้เสียชีวิต 1 ราย
- 2023 แคนส์ (เดือนธันวาคม) ซึ่งส่งผลกระทบต่อรัฐควีนส์แลนด์ ไม่มีบันทึกผู้เสียชีวิต

น้ำท่วมในอีสเทิร์นออสเตรเลียมีความถี่และความรุนแรงเพิ่มขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 ทำให้จำเป็นต้องมีการปฏิรูปหลาย ๆ อย่างเพื่อจัดการและบรรเทาผลกระทบในช่วงเวลานั้น

นอกจากนี้ คาดกันว่าภูมิภาคนี้ของออสเตรเลียมีแนวโน้มที่จะมีความถี่และความรุนแรงของเหตุการณ์น้ำท่วมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในทศวรรษที่จะมาถึง

กลไกการบริหารจัดการน้ำท่วมในรัฐควีนส์แลนด์และนิวเซาท์เวลส์

รัฐบาลออสเตรเลียไม่มีบทบาทสำคัญในการบริหารจัดการน้ำท่วม โดยความรับผิดชอบส่วนใหญ่ตกอยู่ที่รัฐและมณฑลต่าง ๆ อย่างไรก็ตาม เพื่อรับมือกับความเสียหายและการประสบกับ ไฟป่าและน้ำท่วมที่เพิ่มขึ้น รัฐบาลออสเตรเลียได้จัดตั้งหน่วยงานจัดการเหตุฉุกเฉินแห่งชาติ (National Emergency Management Agency) โดยมุ่งเน้นเชิงกลยุทธ์ในด้าน

- การนำและประสานงานการดำเนินการช่วยเหลือระดับชาติ ในการจัดการเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง
- สร้างขีดความสามารถในการจัดการเหตุฉุกเฉินที่มีการประสานงานและปรับขนาดได้สำหรับวิกฤตการณ์ที่สำคัญระดับประเทศ เกิดข้ามเขตอำนาจ และเกิดขึ้นระหว่างประเทศ
- การสร้างหลักฐาน ข่าวกรอง และข้อมูลเชิงลึกเพื่อเสริมอำนาจให้ชุมชน ผู้นำ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- มีส่วนร่วมในการช่วยชีวิต ลดอันตราย และรักษาความไว้วางใจของสาธารณชนในการบรรเทาผลที่ตามมาจากภัยพิบัติและสร้างสิ่งต่าง ๆ ขึ้นใหม่ให้ดีขึ้นผ่านการลงทุนในบุคลากร ความสามารถ และชุมชน

นอกจากนี้ รัฐบาลออสเตรเลียยังสนับสนุนด้านเงินทุน เพื่อสร้างความสามารถในการฟื้นตัวต่อภัยพิบัติในอนาคต โดยมีการลงทุนที่มุ่งทำความเข้าใจผลกระทบของภัยพิบัติทางธรรมชาติ เพิ่มความสามารถในการฟื้นตัว ความสามารถในการปรับตัว และ/หรือความพร้อมของรัฐบาล ชุมชน และส่วนอื่น ๆ เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากภัยธรรมชาติและลดการเจอความเสี่ยง อันตราย และ/หรือความรุนแรงของผลกระทบจากภัยธรรมชาติ รัฐบาลยังสนับสนุนเงินทุนเฉพาะกิจเพื่อฟื้นฟูจากเหตุภัยพิบัติ ผ่านตัวอย่างการเฉลี่ยค่าใช้จ่ายที่ตกลงไว้กับรัฐและมณฑลที่เรียกว่า ข้อตกลงการให้เงินทุนฟื้นฟูจากภัยพิบัติ พ.ศ. 2561 (Disaster Recovery Funding Arrangements 2018) (National Emergency Management Agency, พ.ศ. 2567)

องค์ประกอบสุดท้ายของบทบาทของรัฐบาลออสเตรเลียในเรื่องน้ำท่วมคือการใช้กองกำลังป้องกันประเทศออสเตรเลีย (Australian Defence Force) เพื่อช่วยเหลือหน่วยงานภัยพิบัติในการรับมือกับเหตุการณ์น้ำท่วม กองกำลังป้องกันจะถูกแจ้งให้รับมือเหตุฉุกเฉินทางธรรมชาติเมื่อใดและอย่างไร เป็นด้านที่มีการถกเถียงระหว่างรัฐบาลออสเตรเลีย รัฐ และดินแดนต่าง ๆ ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา

ในระดับรัฐ รัฐบาลควีนส์แลนด์และนิวเซาท์เวลส์มีกลไกด้านกฎระเบียบ นโยบาย และแผนงานหลายกลไกเพื่อการบริหารจัดการกับน้ำท่วม ซึ่งแตกต่างกันบ้างระหว่างเขตอำนาจทั้งสอง

ในรัฐควีนส์แลนด์ มีการใช้แนวทางหลายแง่มุมเพื่อแก้ไขปัญหา น้ำท่วม ซึ่งครอบคลุมการวางแผน โครงสร้างพื้นฐาน ความพร้อม การรับมือ และการปรับตัวอย่างต่อเนื่องต่อสถานะของสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป กรอบการจัดการความเสี่ยงน้ำท่วมของรัฐควีนส์แลนด์ (Queensland Flood Risk Management Framework) กำหนดทิศทางและแนวทางเชิงกลยุทธ์โดยรวมในการจัดการและรับมือต่อความเสี่ยงและเหตุการณ์น้ำท่วมทั่วทั้งรัฐ (Queensland Reconstruction Authority, 2021) วัตถุประสงค์ของกรอบการทำงานคือ เพื่อ

- กำหนดทิศทางการจัดการความเสี่ยงน้ำท่วมในรัฐควีนส์แลนด์
- สร้างความชัดเจนต่อความคาดหวัง
- สรุบบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง
- ชี้แนะและสนับสนุนการตัดสินใจโดยสภา

กระบวนการจัดการความเสี่ยงน้ำท่วมในรัฐควีนส์แลนด์สามารถนำไปใช้ในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค และรัฐ โดยมีขั้นตอนสำคัญดังนี้

- รวบรวมข้อมูลที่เป็น
- ระบุอันตรายจากน้ำท่วม
- ประเมินความเสี่ยงและพิจารณาทางเลือกต่าง ๆ ในการบริหารความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้
- จัดทำแผนการปฏิบัติงานเพื่อบริหารความเสี่ยง

การจัดการความเสี่ยงน้ำท่วมในรัฐควีนส์แลนด์ทำผ่าน 'แบบจำลองการทำงานร่วมกันแบบกระจาย' (collaborative dispersed model)

โดยมีการกระจายบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบตามระดับต่าง ๆ ของรัฐบาล ตลอดจนอุตสาหกรรมและชุมชน

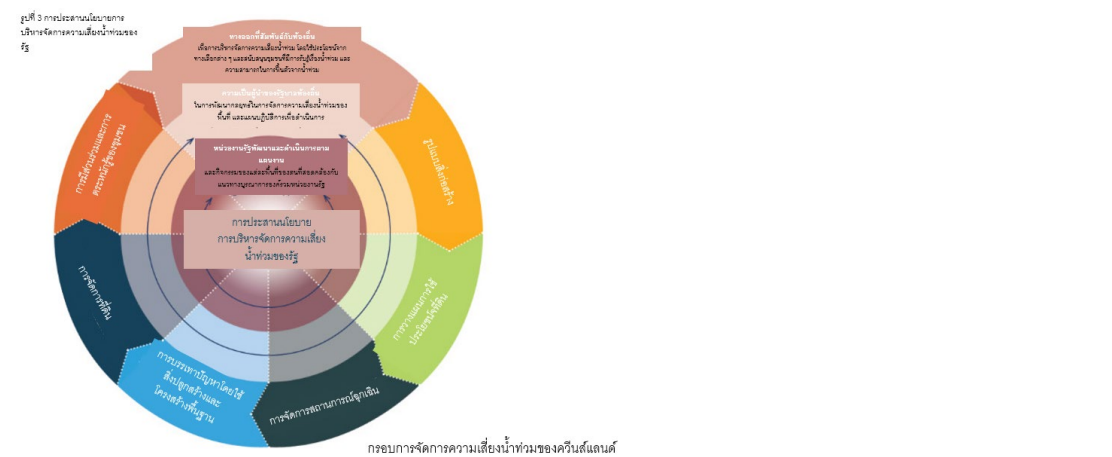
หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการน้ำท่วมได้แก่

- หน่วยงานฟื้นฟูควีนส์แลนด์ (Queensland Reconstruction Authority)
- กระทรวงพัฒนาภูมิภาค การผลิต และน้ำ (Department of Regional Development, Manufacturing and Water)
- กระทรวงพัฒนา รัฐ โครงสร้างพื้นฐาน รัฐบาลท้องถิ่นและการวางแผน (Department of State Development, Infrastructure, Local Government and Planning)
- หน่วยดับเพลิงและเหตุฉุกเฉินควีนส์แลนด์ (Queensland Fire and Emergency Services)
- กระทรวงสิ่งแวดล้อมและวิทยาศาสตร์ (Department of Environment and Science)
- กระทรวงพลังงานและโยธาธิการ (Department of Energy and Public Works)
- กระทรวงคมนาคมและทางหลวง (Department of Transport and Main Roads)
- กระทรวงผู้สูงอายุ บริการผู้พิการ และความร่วมมือระหว่างชาวอะบอริจินและชาวเกาะช่องแคบทอร์เรส (Department of Seniors, Disability Services and Aboriginal and Torres Strait Islander Partnerships)

ความร่วมมืออย่างเป็นทางการระหว่างองค์กรเหล่านี้เกิดขึ้นได้ผ่านทางคณะกรรมการประสานงานด้านความสามารถในการฟื้นตัวรัฐควีนส์แลนด์ (Queensland Resilience Coordination Committee) ซึ่งประกอบด้วยหน่วยงานให้บริการสำคัญ ๆ ในรัฐบาลควีนส์แลนด์

ภาพรวมของกรอบการจัดการความเสี่ยงน้ำท่วมของรัฐควีนส์แลนด์ (Queensland Flood Risk Management Framework) อยู่ในรูปที่ 18

รูปที่ 18 กรอบการจัดการความเสี่ยงน้ำท่วมของควีนส์แลนด์ (Queensland Flood Risk Management Framework)



(Queensland Reconstruction Authority, พ.ศ. 2564)

ในรัฐนิวเซาท์เวลส์ แผนน้ำท่วมรัฐนิวเซาท์เวลส์ (New South Wales State Flood Plan) เป็นกรอบการทำงานแบบครอบคลุมสำหรับการจัดการความเสี่ยงน้ำท่วมทั้งรัฐ (New South Wales State Emergency Service, 2021)

ส่วนนี้ได้รับการพัฒนาและออกภายใต้บทบัญญัติของ พระราชบัญญัติการจัดการเหตุฉุกเฉินและการกู้ภัย แห่งรัฐ (State Emergency and Rescue Management Act) (1989) พระราชบัญญัติการบริการเหตุฉุกเฉินแห่งรัฐ (State Emergency Service Act) (1989) และแผนการจัดการเหตุฉุกเฉินรัฐนิวเซาท์เวลส์ (New South Wales Emergency Management Plan) แผนน้ำท่วมเป็นองค์ประกอบย่อยของแผนการจัดการเหตุฉุกเฉินแบบครอบคลุม

แผนน้ำท่วมระบุการจัดการในการบริหารเหตุฉุกเฉินระดับรัฐสำหรับน้ำท่วมในขอบเขตด้าน

- การป้องกัน
- การเตรียมการ
- การรับมือ
- การฟื้นฟูเบื้องต้น

ภายในขอบเขตนี้ เป้าหมายหลักสำหรับการบริหารจัดการและบรรเทาภัยน้ำท่วมในรัฐนิวเซาท์เวลส์คือ

- การคุ้มครองและรักษาชีวิต
- การจัดตั้งและดำเนินการระบบเตือนภัยน้ำท่วม
- การออกข้อมูลชุมชนและคำเตือนในชุมชน
- การประสานงานการอพยพและสวัสดิการของชุมชนที่ได้รับผลกระทบ
- การปกป้องโครงสร้างพื้นฐานสำคัญและสินทรัพย์ของชุมชนที่จำเป็นต่อการอยู่รอดของชุมชนในระหว่างเหตุการณ์ฉุกเฉิน
- การคุ้มครองสิ่งอำนวยความสะดวกที่อยู่อาศัย

- การปกป้องสินทรัพย์และโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนความยั่งยืนและความช่วยเหลือทางการเงินของบุคคลและชุมชน ซึ่งช่วยเหลือชุมชนในการฟื้นตัวจากเหตุการณ์
- การคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและคุณค่าการอนุรักษ์โดยคำนึงถึงคุณค่าทางวัฒนธรรม ความหลากหลายทางชีวภาพ และสังคมของสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการต่าง ๆ ที่ดำเนินการในการป้องกัน การเตรียมการ การรับมือ และการฟื้นฟูเบื้องต้น มีรายละเอียดอยู่ในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 กิจกรรมการบริหารจัดการและบรรเทาน้ำท่วมในรัฐนิวเซาท์เวลส์

องค์ประกอบ	การดำเนินงาน
การป้องกัน	• คู่มือพัฒนาการของที่ราบน้ำท่วมถึง • ข้อมูลนำเข้าในการอนุมัติการวางแผนและการพัฒนาการใช้ที่ดิน • ให้การสนับสนุนและแนวทางแก่หน่วยงานภาครัฐและสภาท้องถิ่น การฝึกอบรมและทรัพยากรทางเทคนิค
การเตรียมการ	• การวางแผนน้ำท่วมฉุกเฉิน • ระบบข่าวกรองน้ำท่วม • ระบบเตือนภัยน้ำท่วม • การบรรยายสรุป การฝึกอบรม และการฝึกสถานการณ์จำลอง • การทำงานร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในระดับท้องถิ่นเพื่อวางแผนและสร้างความสามารถในการปรับตัวของชุมชน
การรับมือ	• ระบบการจัดการเหตุการณ์ • การปฏิบัติงานและศูนย์บัญชาการของรัฐ • การประสานงานการสนับสนุนด้านทรัพยากรและการขนส่งระหว่างรับมือ • การเก็บรวบรวมและใช้ประโยชน์จากข่าวกรองด้านน้ำท่วม • การให้ข้อมูลและคำเตือนแก่ชุมชนท้องถิ่น • การคุ้มครองทรัพย์สินและบริการที่จำเป็น • การอพยพ การบริหารจัดการ และสวัสดิการผู้อพยพ การกู้ภัย
การฟื้นฟู	• การแจ้งเตือนทั้งหมดที่ชัดเจนและมีรายละเอียดการกลับเข้าพื้นที่ • การเติมทรัพยากร • การประสานงานการดำเนินการฟื้นฟูและการจัดหาทรัพยากรในหน่วยงานต่าง ๆ การทบทวนหลังเกิดเหตุ

แนวทางที่มีการประสานกันในหน่วยงานรัฐบาลระดับชาติ ระดับรัฐ และระดับท้องถิ่น และองค์กรอื่น ๆ ถือเป็นหัวใจสำคัญของแนวทางด้านน้ำท่วมของรัฐนิวเซาท์เวลส์ ร่วมกับการมีส่วนร่วมของชุมชนและงานชุมชนสัมพันธ์ที่เข้มแข็ง

การเชื่อมโยงการบรรเทาข้อพิพาท

เมื่อพิจารณาถึงนัยสำคัญของผลกระทบของน้ำท่วมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของออสเตรเลีย ในรูปของการสูญเสียชีวิต ทรัพย์สิน และความเสียหายของโครงสร้างพื้นฐาน จึงมีข้อพิพาทจำนวนหนึ่งเกิดขึ้นจากเหตุการณ์น้ำท่วมต่าง ๆ ในภูมิภาคนี้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553

เพื่อรับมือต่อเหตุการณ์น้ำท่วมในปี พ.ศ. 2553-2554 มุขมนตรีรัฐควีนส์แลนด์สนับสนุนให้มีคณะกรรมการ (คณะกรรมการได้สอบสวนเรื่องน้ำท่วมแห่งรัฐควีนส์แลนด์) (Queensland Floods Commission of Inquiry) เพื่อสืบสวนใน 7 เรื่อง ได้แก่

- การเตรียมการและการวางแผนด้านน้ำท่วมโดยรัฐบาล หน่วยงาน และชุมชน
- ความเพียงพอของการรับมือเรื่องน้ำท่วม
- การจัดการบริการที่จำเป็น
- ความเพียงพอของการพยากรณ์และระบบเตือนภัยล่วงหน้า
- การปฏิบัติตามหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้รับประกัน
- การปฏิบัติงานของเขื่อน
- การวางแผนการใช้ที่ดินเพื่อลดผลกระทบจากน้ำท่วมให้เหลือน้อยที่สุด

รายงานฉบับสมบูรณ์จากการได้สวนถูกนำเสนอต่อมุขมนตรีรัฐควีนส์แลนด์ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2555 ซึ่งเป็นเอกสาร 650 หน้าที่มีข้อเสนอแนะ 177 ข้อ (Holmes, C.E., 2012)

ประเด็นหลักที่มีการโต้แย้งกันคือเรื่องความเพียงพอของการปฏิบัติงานในส่วนของเขื่อนวivenโฮ (Wivenhoe Dam) ในฐานะโครงสร้างหลักในการป้องกันน้ำท่วม แม้ว่าผู้เชี่ยวชาญของคณะกรรมการจะถูกอ้างในรายงานอันเป็นข้อค้นพบที่ว่าวิศวกรด้านน้ำท่วมที่ดูแลเขื่อนในช่วงน้ำท่วมได้ "ผลลัพธ์ในการบรรเทาน้ำท่วมที่ใกล้เคียงกับผลลัพธ์ที่ดีที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้" แต่คณะกรรมการพบว่าวิศวกรเขื่อนไม่ได้ปฏิบัติตามคู่มือปฏิบัติงานสำหรับเขื่อนวivenโฮ ผู้เชี่ยวชาญอีกหกคนที่ปรากฏตัวต่อหน้าคณะกรรมการไม่เห็นด้วยกับข้อค้นพบนี้ และให้การระหว่างการพิจารณาคดีถึงผลกระทบดังกล่าว

การพิจารณาพบว่าคู่มือปฏิบัติงานสำหรับเขื่อนที่วิศวกรใช้นั้นคลุมเครือ ไม่ชัดเจน ไม่สามารถปฏิบัติได้ และไม่ทันสมัย

นอกจากนี้ รายงานยังเรียกร้องให้คณะกรรมการด้านอาชญากรรมและการประพฤติมิชอบ (Crime and Misconduct Commission: CMC) สอบสวนวิศวกรด้านน้ำท่วม 3 รายที่ควบคุมเขื่อนในขณะนั้น หลังจากการสอบสวนเป็นเวลาหกเดือน CMC พบว่า ไม่มีการประพฤติมิชอบในวิชาชีพ และวิศวกรทั้งสามคนก็พ้นจากการกระทำผิดใด ๆ

ในปี พ.ศ. 2557 สำนักงานทนายความมอริซ แบล็กเบิร์น (Maurice Blackburn) ฟ้องคดีแบบกลุ่ม (class action) ต่อศาลฎีกานิวเซาท์เวลส์ในนามของผู้เสียหายจากน้ำท่วม 4,000 ราย การฟ้องร้องคดีดังกล่าวเป็นการกล่าวหาต่อผู้ควบคุมเขื่อนต่าง ๆ เกี่ยวกับความประมาทเลินเล่อและการก่อความรำคาญ (Seqwater, SunWater and the Government of Queensland) ในปี พ.ศ. 2562 ศาลตัดสินว่าสมาชิกในการฟ้องคดีแบบกลุ่มเป็นผู้เสียหายของความประมาทเลินเล่อ

ผลสรุปของการฟ้องร้องคดีคือการชดเชยค่าชดเชยจำนวน 440 ล้านดอลลาร์ให้กับรัฐบาลควีนส์แลนด์ ซันวอเตอร์ (Sunwater) และผู้ควบคุมเขื่อนที่เป็นรัฐวิสาหกิจ ซีควอเตอร์ (Seqwater) แต่ Seqwater ชนะการอุทธรณ์คำตัดสินในเดือนกันยายน พ.ศ. 2564

ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการและสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้ในภาพรวมเกี่ยวกับเหตุการณ์น้ำท่วมปี พ.ศ. 2553-2554 และเหตุการณ์อื่น ๆ นับตั้งแต่นั้นมา ได้เปลี่ยนแปลงแนวทางในการบรรเทาน้ำท่วมในออสเตรเลีย ทุกรัฐและดินแดนอย่างมีนัยสำคัญ การวางแผนเชิงรุกที่ดีขึ้น ระบบการพยากรณ์และการเตือนที่ได้รับการปรับปรุง และการมีส่วนร่วมของชุมชนอย่างกว้างขวางมากขึ้น ถือเป็นองค์ประกอบสำคัญที่นำมาใช้นับตั้งแต่ตอนนั้น

แม้ว่าขอบเขตการฟ้องร้องคดีจะยังคงอยู่ แต่การรับมือที่ท่วมในหลายแง่มุม ทั้งในรัฐควินต์แลนด์และนิวเซาท์เวลส์ ถือเป็นกรอบการทำงานเพื่อการจัดการความเสี่ยงอย่างรัดกุมและบรรเทาข้อพิพาทของพื้นที่ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

3.5 กรณีศึกษาการบรรเทาข้อพิพาทด้านคุณภาพน้ำ

3.5.1 กลุ่มน้ำแม่กลอง (ประเทศไทย)

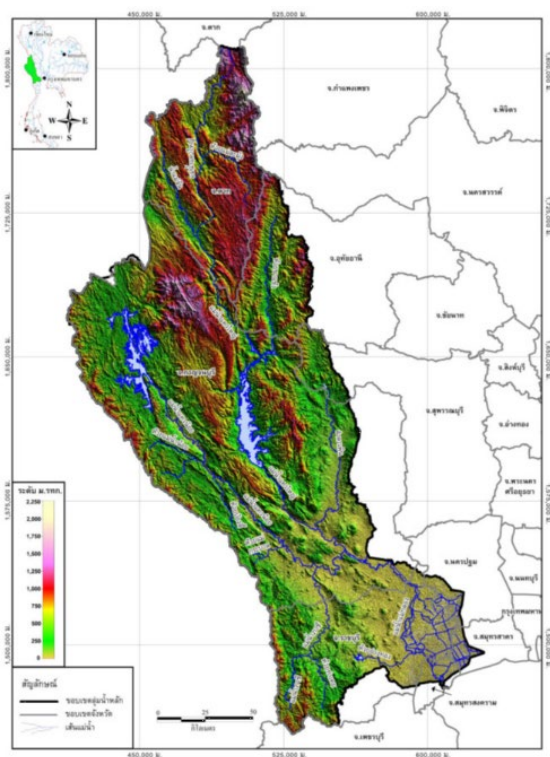
กลุ่มน้ำแม่กลองตั้งอยู่ทางตะวันตกของประเทศไทย และอาจแบ่งตามภูมิประเทศออกเป็นกลุ่มน้ำแม่กลองตอนบนหรือตอนล่าง

กลุ่มน้ำแม่กลองตอนบนเริ่มต้นที่อำเภอเมืองกาญจนบุรี ซึ่งมีแม่น้ำแควใหญ่และแม่น้ำแควน้อยไหลลงมาจากเทือกเขา กลุ่มน้ำแม่กลองตอนล่าง

ประกอบด้วยสองฝั่งแม่น้ำแม่กลอง ตั้งแต่อำเภอเมืองกาญจนบุรีไปจนถึงอ่าวไทย (ดู

รูปที่ 19)

รูปที่ 19 กลุ่มน้ำแม่กลอง



(สทนช., พ.ศ. 2567)

หน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดการคุณภาพน้ำภายใต้กฎหมายที่เกี่ยวข้องในประเทศไทย ได้แก่

- 1) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 - a. กรมควบคุมมลพิษ
 - b. กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 - c. กรมทรัพยากรน้ำ
 - d. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด
- 2) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
 - a. กรมชลประทาน
 - b. สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด
 - c. สำนักงานประมงจังหวัด
 - d. สำนักงานเกษตรจังหวัด
- 3) กระทรวงสาธารณสุข
 - a. กรมอนามัย
- 4) กระทรวงมหาดไทย
 - a. องค์การจัดการน้ำเสีย (Wastewater Management Authority)
 - b. กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น/สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัด
- 5) กระทรวงอุตสาหกรรม
 - a. กรมโรงงานอุตสาหกรรม
- 6) กระทรวงคมนาคม
 - a. กรมเจ้าท่า
- 7) สำนักงานกฤษฎีกา
 - a. สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

ปัญหาคุณภาพน้ำในลุ่มน้ำแม่กลอง

ภายหลังการออกพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561 คณะกรรมการลุ่มน้ำแม่กลองได้หยิบยกประเด็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำเสียในพื้นที่เขตติดต่อของ 3 จังหวัดในลุ่มน้ำ ซึ่งเป็นปัญหาต่อเนื่อง

คณะกรรมการลุ่มน้ำแม่กลองได้ร้องขอให้มีการจัดสรรงบประมาณผ่าน สททช. เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว สททช. มอบหมายให้กรมควบคุมมลพิษ (คพ.) จัดทำแผนปฏิบัติการจัดการน้ำเสียในภูมิภาคนี้เป็นการเร่งด่วน

ประเด็นนี้ยังถูกส่งไปที่คณะทำงานและคณะกรรมการ กนช.

ซึ่งรับผิดชอบในการตกลงเกี่ยวกับหลักการการบริหารจัดการและอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำโดยให้ความใส่ใจกับนโยบายและกฎหมาย โดยกระทำผ่านคณะกรรมการแผนแม่บทการจัดการทรัพยากรน้ำ

ในปี พ.ศ. 2564 สททช. ดำเนินโครงการศึกษาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ขอบเขตลุ่มน้ำแม่กลอง ในจังหวัดเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์

วัตถุประสงค์คือจัดทำแผนทรัพยากรและแผนปฏิบัติการเพื่อแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำในพื้นที่นำร่องลุ่มน้ำแม่กลอง

การศึกษานี้ประเมินความขีดความสามารถของคลองในการรับมลพิษ รวมถึงแนวทางในการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำ

การศึกษานี้ยังเปิดโอกาสสำหรับการมีส่วนร่วมของประชาชน ผ่านการประชุมเชิงปฏิบัติการที่วัดประดู่พระอารามหลวง จังหวัดสมุทรสงคราม ในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565

จากครั้งนี้ กรมควบคุมมลพิษได้นำแผนปฏิบัติการไปปฏิบัติร่วมกับสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 8 ราชบุรี เช่น การตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษ (เช่น ฟาร์มสุกร) และการติดตามอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ยังมีการจัดอบรมในพื้นที่ให้กลุ่มเครือข่าย

ตอนนี้ จะมีการติดตามคุณภาพน้ำปีละ 2 ครั้ง โดยมีการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อให้ความรู้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

เส้นเวลาของเหตุการณ์สำคัญด้านคุณภาพน้ำในลุ่มน้ำแม่กลองแสดงไว้ในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 เส้นเวลาของลุ่มน้ำแม่กลอง

วันที่	เหตุการณ์สำคัญ
3 มิถุนายน พ.ศ. 2562	กรรมการลุ่มน้ำแม่กลอง (ผู้แทนองค์กรผู้ใช้น้ำเพื่อเกษตรกรรมจังหวัดสมุทรสงคราม) แจ้งสททช. ถึงเหตุการณ์น้ำเสียในคลองในตำบลแพรงน้ำแดง อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม
5 กรกฎาคม พ.ศ. 2562	ที่ประชุมคณะกรรมการลุ่มน้ำแม่กลอง ครั้งที่ 2/2562 รับทราบและเห็นชอบให้จัดทำร่างขอบเขตงานสำหรับการศึกษาการจัดการคุณภาพน้ำ เช่น การระบุแหล่งกำเนิดมลพิษที่ส่งผลกระทบต่อลุ่มน้ำและการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบและการให้เงินทุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 7 ได้รับจัดสรรความรับผิดชอบในการจัดทำขอบเขตงาน โดยมีคณะกรรมการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562	ประธานคณะกรรมการลุ่มน้ำแม่กลอง (ผู้ว่าราชการจังหวัดราชบุรี) ได้ออกเอกสารถึง สททช. ที่ขอให้พิจารณาโครงการศึกษาการจัดการคุณภาพน้ำในแม่น้ำแม่กลอง แม่น้ำเพชรบุรี ในจังหวัดราชบุรี สมุทรสงคราม และเพชรบุรี ตามลำดับ ในฐานะสิ่งที่มีลำดับความสำคัญที่ต้องดำเนินการในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564
ธันวาคม พ.ศ. 2562	คณะกรรมการลุ่มน้ำแม่กลอง ครั้งที่ 3/2562 รับทราบความคืบหน้า โดยประธานมอบหมายให้ 1. สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 8 จังหวัดราชบุรี ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สถาบันการศึกษา และ สททช. ร่วมกันจัดทำร่างแนวทางการศึกษาการจัดการคุณภาพน้ำในแม่น้ำแม่กลองและแม่น้ำเพชรบุรี ในจังหวัดราชบุรี สมุทรสงคราม และเพชรบุรี 2. งบประมาณที่เสนอจาก สกสว. ประจำปี พ.ศ. 2563 3. มีการขอให้ สททช. รวมแผนโครงการและงบประมาณในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 และรับรองแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำลุ่มน้ำแม่กลองด้วย
2 มีนาคม พ.ศ. 2563	ที่ประชุมคณะกรรมการลุ่มน้ำแม่กลอง ครั้งที่ 1/2563 ผู้แทนองค์กรผู้ใช้น้ำในภาคการค้า บริการ และการท่องเที่ยว จังหวัดสมุทรสงคราม เสนอแนะให้ สททช. วางแผนงบประมาณปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 โดยเน้นการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ และเสนอแนะว่า สททช. ควรดำเนินการจัดทำร่างขอบเขตงานล่วงหน้าเพื่อที่ว่า เมื่อมีการจัดสรรงบประมาณก็สามารถดำเนินการได้ทันที

17	ที่การประชุมคณะกรรมการลุ่มน้ำแม่กลอง ครั้งที่ 2/2563 มีความเห็นเพิ่มเติมดังนี้
กรกฎาคม พ.ศ. 2563	1. เพื่อแก้ไขปัญหาอย่างยั่งยืนและคำนึงถึงการพัฒนาเศรษฐกิจระหว่างขอบเขตจังหวัด จึงเสนอให้เปลี่ยนพื้นที่ที่ขอบเขตเป็นเขตปศุสัตว์อุตสาหกรรมที่มีระบบการจัดการที่เหมาะสม
	2. ควรมีการศึกษาผลกระทบของพื้นที่ต้นน้ำต่อพื้นที่ท้ายน้ำ ที่เน้น 3 จังหวัด (จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดราชบุรี และจังหวัดสมุทรสงคราม)
พ.ศ. 2564	การดำเนิน โครงการศึกษาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ขอบเขตลุ่มน้ำแม่กลอง (จังหวัดเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์)
20 ธันวาคม พ.ศ. 2565	การประชุมเชิงปฏิบัติที่จัดขึ้น เพื่อส่งเสริมความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำในพื้นที่เขตติดต่อ 3 จังหวัด (จังหวัดสมุทรสงคราม จังหวัดราชบุรี และจังหวัดเพชรบุรี)

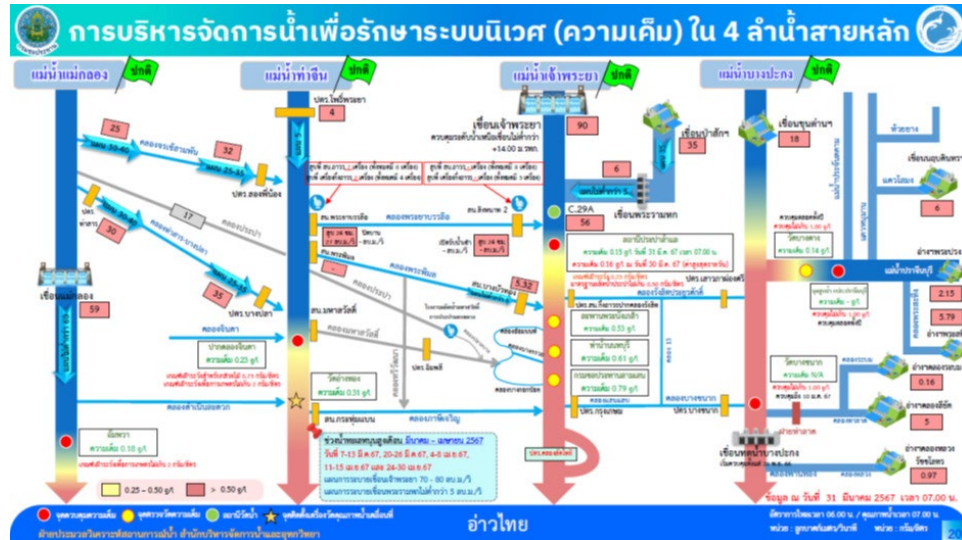
สถานช. ได้เสนอแนะการดำเนินการตามการบังคับใช้และการดำเนินการตามพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561 เพื่อการจัดการมลพิษทางน้ำ ดังนี้

1. คณะกรรมการลุ่มน้ำ (ลุ่มน้ำแม่กลอง/ลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์) ควรจัดทำแผนแม่บทในการใช้ประโยชน์ การพัฒนา การจัดการ การบำรุงรักษา การฟื้นฟู และการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ ตามมาตรา 35 วรรคหนึ่ง (1) เพื่อดำเนินการจัดการมลพิษทางน้ำ (การป้องกันและแก้ไข) และการติดตามและประเมินผล
2. กระทรวงมหาดไทยและกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมควรเร่งรัดการออกกฎกระทรวงตามมาตรา 74 และมาตรา 78 และดำเนินการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานตามหมวด 6 (การอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรน้ำสาธารณะ)
3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะหน่วยงานท้องถิ่นควรดำเนินกิจกรรมตามแผนในข้อ 1 และกฎกระทรวงที่ออกตามข้อ 2

การบริหารจัดการคุณภาพน้ำ (ความเค็ม) ของแม่น้ำ 4 สาย

แม่น้ำสายหลัก 4 สายในกลุ่มน้ำแม่กลองที่มีปัญหาความเค็ม ได้แก่ แม่น้ำแม่กลอง แม่น้ำท่าจีน แม่น้ำเจ้าพระยา และแม่น้ำบางปะกง รูปที่ 20 แสดงแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในด้านความเค็มในระบบเหล่านี้

รูปที่ 20 การจัดการทรัพยากรน้ำในแม่น้ำสายหลัก 4 สายในกลุ่มน้ำแม่กลอง



(สทนช., พ.ศ. 2567)

3.5.2 ความเค็มในกลุ่มน้ำเมอร์เรย์-คาร์ลิง (ออสเตรเลีย)

กลุ่มน้ำเมอร์เรย์-คาร์ลิงมีภูมิประเทศที่หลากหลาย แต่ระบบส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นที่ราบริมน้ำกึ่งแห้งแล้งขนาดใหญ่

แหล่งน้ำหลักของกลุ่มน้ำมาจากเทือกเขาเกรตดิวิจิง (Great Dividing Range) ซึ่งไหลเป็นแนวขาไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของภูมิภาค

พื้นที่ภูเขาแห่งนี้มีปริมาณน้ำฝนมากที่สุดและสร้างน้ำท่ามากที่สุด ส่งน้ำให้อ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่กักเก็บน้ำหลายแห่ง ในทางทิศตะวันตก

หุบเขาแม่น้ำบนที่สูงจะรวมเข้ากับพื้นที่ในประเทศ ที่ประกอบด้วยที่ราบริมน้ำกึ่งแห้งแล้งซึ่งแต่เดิมมีพืชพรรณป่าไม้ปกคลุมอยู่ตามธรรมชาติ

แต่ปัจจุบันถูกแผ้วถางไปเป็นส่วนใหญ่

ที่ราบริมน้ำเหล่านี้ปัจจุบันกลายเป็นทุ่งหญ้า มีเกาะและโคกระบือกินหญ้า และพื้นที่ชลประทานขนาดใหญ่ซึ่งส่วนใหญ่เป็นแหล่งน้ำผิวดิน

ระบบยังแบ่งเป็นเหนือ-ใต้ตามสภาพอากาศ ทางตอนเหนือ แม่น้ำคาร์ลิงได้รับอิทธิพลจากรูปแบบสภาพอากาศกึ่งเขตร้อน โดยปริมาณฝนส่วนใหญ่เกิดขึ้นในฤดูร้อน

(เดือนธันวาคมถึงมีนาคม) ในขณะที่ทางตอนใต้ระบบแม่น้ำเมอร์เรย์ได้รับอิทธิพลจากปริมาณน้ำฝนในฤดูหนาว-ฤดูใบไม้ผลิ (เดือนมิถุนายนถึงกันยายน) มากกว่า

แม้ว่าระบบยังประสบปัญหาเกี่ยวกับสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน แต่ปัญหาคุณภาพน้ำที่หนักที่สุดในกลุ่มน้ำเมอร์เรย์-คาร์ลิงคือความเค็ม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง

กลุ่มน้ำทางใต้มีความเสี่ยงต่อปัญหาความเค็ม ซึ่งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ผลผลิตของผู้น้ำในเขตชลประทาน และแหล่งน้ำดื่มสำหรับเมืองต่าง ๆ

น้ำบาดาลทั่วทั้งกลุ่มน้ำเมอร์เรย์-คาร์ลิงมีความเค็มสูงตามธรรมชาติ และไม่เหมาะสำหรับการชลประทานหรือการใช้งานอื่น ๆ หากไม่มีการบำบัดที่มากพอ

ซึ่งมักมีค่าใช้จ่ายสูง

นับตั้งแต่การตั้งถิ่นฐานของชาวยุโรปในช่วง พ.ศ. 2343 หรือทศวรรษที่ 1800 การกำจัดพืชพรรณพื้นเมือง พร้อมกับกาขยายการชลประทาน

ส่งผลให้เกิดการแทรกซึมลงสู่บ่อบาดาลมากขึ้น ซึ่งดินเกลือขึ้นสู่ผิวน้ำ ลงสู่แม่น้ำและลำน้ำสาขาของกลุ่มน้ำ (Hart B, Walker G, Katupitiya A and Doolan J, 2020)

ปัญหาความเค็มในลุ่มน้ำเมอร์เรย์-คาร์ลิงกูครั้งแรกใน พ.ศ. 2503 หรือทศวรรษ 1960

แต่ได้รับการยกระดับให้ยอมรับว่าเป็นภัยคุกคามด้านสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจที่มีนัยสำคัญอันดับต้น ๆ ต่อระบบและชุมชนที่พึ่งพาใน พ.ศ. 2523 หรือทศวรรษที่ 1980

แนวทางที่มีการตกลงกันและร่วมมือกันในการดำเนินการต่อต้านภัยคุกคามต่อคุณภาพน้ำ มีการดำเนินการร่วมกันโดยรัฐบาลออสเตรเลียกับรัฐลุ่มน้ำและดินแดนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2531 ส่วนนี้มีการพัฒนาและดำเนินการกลยุทธ์ความเค็มสามกลยุทธ์ติดต่อกัน (พ.ศ. 2531 ถึง 2543 พ.ศ. 2544 ถึง 2558 และ 2559 ถึง 2573)

ฐานของแนวทางสำหรับกลยุทธ์เหล่านี้มีหลายแง่มุมและประกอบด้วย

- เป้าหมายความเค็มที่ตกลงไว้
- การทำงานร่วมกันและมาตรการลดเกลือเข้าสู่แม่น้ำ
- ระบบความรับผิดชอบและการกำกับดูแลที่ตกลงกัน ประกอบด้วยเครดิตความเค็มเพื่อชดเชยเดบิต และวิธีการที่เชื่อถือได้ในการวัดเครดิตและเดบิต

โดยรวมแล้ว แนวทางนี้ประสบความสำเร็จในการรักษาระดับความเค็มที่เหมาะสมในลุ่มน้ำเมอร์เรย์-คาร์ลิง

โดยมีผลกระทบและอาชญากรใช้งานที่อื่นจากปัจจัยการออกแบบหลักหลายประการ (Hart B, Walker G, Katupitiya A and Doolan J, 2020)

- ความเค็มเป็นปัญหาร้ายแรงที่ส่งผลต่อสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม หลายชุมชนได้รับผลกระทบและไม่มีการโต้แย้งในประเด็นนี้ ทำให้รัฐบาลต้องเผชิญแรงกดดันในการดำเนินการแก้ไข
- กรอบการจัดการ (รวมถึงกระบวนการ cap-and-offset) ยังคงช่วยในการพัฒนาเศรษฐกิจยังคงเกิดขึ้น ขณะเดียวกันก็ลดความเค็มโดยรวม เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตกลงไว้
- การใช้ทะเบียนค่าความเค็มทำให้เกิดกระบวนการที่เป็นทางการและโปร่งใสในการรับทราบและรับรู้สถานการณ์ผลกระทบที่เพิ่มความเค็ม (เดบิต) และการดำเนินการที่ลดความเค็ม (เครดิต)
- กรอบการจัดการที่มีรากฐานทางเทคนิคที่แข็งแกร่ง ที่รวมเอาการสร้างแบบจำลองความเค็มที่ได้รับการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ และผลกระทบของการดำเนินการทั้งหมดต่อทะเบียนค่าความเค็ม
- การใช้แนวทางการบริหารจัดการแบบปรับตัว ซึ่งช่วยให้สามารถนำความรู้ใหม่ ๆ มาใช้ และดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ การดำเนินการและแบบจำลองทั้งหมดจะต้องได้รับการทบทวนเป็นเวลา 5 ปี และตัวกลยุทธ์เองก็จะต้องได้รับการทบทวนระยะกลางและขั้นสุดท้ายด้วย
- การตรวจสอบกรอบการทำงานทั้งหมดโดยอิสระอย่างสม่ำเสมอ เช่น การดำเนินการในเขตอำนาจศาล การสร้างแบบจำลอง การศึกษาทางเทคนิค การจัดการทะเบียน และการติดตามความเค็ม การตรวจสอบเหล่านี้ยังถูกนำเสนอต่อรัฐบาลลุ่มน้ำและเปิดเผยต่อสาธารณะด้วย
- ความสามารถในการแสดงให้เห็นถึงผลกระทบผ่านเป้าหมายเรื่องความเค็มที่ตกลงกันไว้ ที่เรียบง่าย น่าเชื่อถือ และมีประสิทธิภาพในการแสดงผลลัพธ์ของ โปรแกรมการดำเนินงานที่ใช้เวลาหลายทศวรรษและเงินมูลค่าหลายล้านดอลลาร์ ต่อผู้ฟังกลุ่มต่าง ๆ ที่รวมถึงรัฐบาลที่ให้ทุน ชุมชน และนักวิทยาศาสตร์

กลไกการจัดการความเค็มในปัจจุบันในลุ่มน้ำเมอร์เรย์-ดาร์ลิง

แม้ว่าปัจจุบันจะประสบความสำเร็จในการจัดการปัญหาความเค็มในลักษณะที่มีการประสานงานและทำงานร่วมกัน แต่คาดว่าจะต้องจัดการความเค็มและบรรเทาผลกระทบอย่างต่อเนื่อง

กลยุทธ์ปัจจุบันสำหรับความเค็มในลุ่มน้ำเมอร์เรย์-ดาร์ลิง (Basin Salinity Management 2030: BSM2030) เริ่มใช้มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 และจะส่งมอบโปรแกรมการบริหารจัดการความเค็มที่มีการประสานงานไปจนถึงปี พ.ศ. 2573 (Murray-Darling Basin Authority, 2017)

จุดเน้นของกลยุทธ์ปัจจุบันสำหรับความเค็มในลุ่มน้ำเมอร์เรย์-ดาร์ลิง (BSM2030) คือ

- ลงระดับค่าความเค็มที่จำกัด โดยใช้เป้าหมายความเค็มของกลุ่มน้ำ (Basin Salinity Target) และกรอบความรับผิดชอบที่มีอยู่
- นำน้ำที่เป็นประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อมเข้าสู่กรอบการบัญชีอย่างเต็มที่ในลักษณะที่ใช้ได้และเหมาะสม
- ดำรงโอกาสในการจัดการแผนการดักเกลือในเชิงรับมือ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานต่อไป และลดต้นทุนได้เมื่อคาดการณ์ว่าความเค็มของแม่น้ำจะต่ำ
- สนับสนุนหน้าที่ในการจัดการการไหลของแผนลุ่มน้ำโดยให้ความใส่ใจกับเป้าหมายความเค็มสำหรับการบริหารจัดการการไหลของน้ำ
- สนับสนุนรัฐลุ่มน้ำในการจัดการความเค็มในพื้นที่กักเก็บน้ำผ่านแผนบริหารจัดการที่ดินและน้ำ และสอดคล้องกับหน้าที่ด้านแผนทรัพยากรน้ำของแผนลุ่มน้ำ
- พัฒนาการจัดการการกักเก็บที่เหมาะสมตามวัตถุประสงค์ ซึ่งจะลดความถี่ในการตรวจสอบ การรายงาน และการทบทวน
- ลงทุนในความรู้เพื่อลดความไม่แน่นอน และเพื่ออาจหลีกเลี่ยงความจำเป็นในการลงทุนในทรัพย์สินประเภททุนในอนาคตในการทำงานร่วมกันและมาตรการใหม่ ๆ
- ดำเนินการทบทวนครั้งสำคัญในเชิงกลยุทธ์ เพื่อให้แน่ใจว่ากลยุทธ์ยังคงเป็นแนวทางในการจัดการความเค็มในลุ่มน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กลยุทธ์ปัจจุบันสำหรับความเค็มในลุ่มน้ำเมอร์เรย์-ดาร์ลิง (BSM2030) ยังตระหนักดีว่า ลุ่มน้ำเมอร์เรย์-ดาร์ลิง ยังคงอยู่ในช่วงเปลี่ยนผ่าน จำเป็นต้องรองรับการจัดการเสริมอื่น ๆ เพื่อการบริหารจัดการ ที่ระบุไว้ในแผนลุ่มน้ำ

แผนลุ่มน้ำและข้อตกลงลุ่มน้ำเมอร์เรย์-ดาร์ลิง (ตาราง B) ร่วมกันสรุปหน้าที่ด้านการจัดการความเค็มสำหรับรัฐบาลของรัฐลุ่มน้ำแต่ละแห่ง BSM2030 เป็นกรอบการทำงานที่ช่วยให้รัฐบาลสามารถทำงานแบบแยกกันทำและทำร่วมกัน เพื่อปฏิบัติตามหน้าที่แต่ละเรื่องของตน

ในทางปฏิบัติ ระยะปัจจุบันของการจัดการความเค็มของลุ่มน้ำมีวัตถุประสงค์ที่จะ

- ลงระดับค่าความเค็มที่จำกัด โดยใช้เป้าหมายความเค็มของกลุ่มน้ำ (Basin Salinity Target) ที่มีอยู่และกรอบความรับผิดชอบที่มีอยู่ ซึ่งจะช่วยให้แน่ใจว่ารัฐบาลที่เป็นภาคีจะยังคงมีความรับผิดชอบในการลดการดำเนินงานที่เพิ่มความเค็มของแม่น้ำ
- ดำรงโอกาสต่าง ๆ ในการบริหารจัดการแผนการดักเกลือในลักษณะของการรับมือ เพื่อลดการดำเนินงานและต้นทุน เมื่อคาดการณ์ว่าความเค็มของแม่น้ำจะต่ำ
- สนับสนุนการดำเนินการตามแผนลุ่มน้ำเพื่อจัดการผลลัพธ์ด้านความเค็มในแม่น้ำ โดยอาศัยการตัดสินใจด้านการบริหารจัดการน้ำที่ไหลเพื่อรับมือเหตุการณ์ความเค็มที่เพิ่มขึ้น (เช่น การใช้น้ำเพื่อสิ่งแวดล้อมเพื่อทำให้ความเค็มในแม่น้ำเจือจาง)
- ระบุการเปลี่ยนแปลงในความเสี่ยงด้านความเค็มจากพื้นที่กักเก็บน้ำ และสนับสนุนการดำเนินการตามมาตรการที่คุ้มค่าตามความเหมาะสม ผ่านแผนทรัพยากรน้ำ แผนบริหารจัดการที่ดินและน้ำ หรือเครื่องมือทางกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

- ลงทุนในสิ่งที่เป็นความสำคัญด้านความรู้เพื่อลดความไม่แน่นอนเกี่ยวกับความเสี่ยงด้านความเค็มในอนาคต และเพื่ออาจหลีกเลี่ยงการลงทุนในทรัพย์สินประเภททุนในอนาคตในการทำงานร่วมกันและมาตรการใหม่ ๆ

สิ่งสำคัญคือ ต้องทราบว่าแผนลุ่มน้ำเมอร์เรย์-คาร์ลิงและ BSM2030 มีความสอดคล้องและเชื่อมโยงกัน

โดยร่วมกันเชื่อมโยงการจัดการที่อ้างอิงถึงพื้นที่ที่กักเก็บน้ำของรัฐเพื่อการจัดการความเค็ม ด้วยการปฏิบัติตามหน้าที่ของแผนการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำ การมี 'ให้ความสนใจ' ในเป้าหมายเกี่ยวกับความเค็มของแผน สำหรับการจัดการการไหลของน้ำ และความมุ่งมั่นร่วมกันในการจัดการความเค็ม

แผนลุ่มน้ำกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายในภาพกว้าง (high-level) สำหรับความเค็ม

และมีเป้าหมายเพื่อเป็นแนวทางแก้ไขและดินแดนในการพัฒนาแผนการบริหารจัดการคุณภาพน้ำและความเค็มภายในแผนทรัพยากรน้ำที่จำเป็นในระดับพื้นที่

อย่างไรก็ตาม แผนลุ่มน้ำไม่มีกลไกสำหรับการดำเนินการร่วมของรัฐในการจัดการความเค็มของทรัพยากรที่ใช้ร่วมกัน ดังนั้น BSM2030 จึงเป็นหนทางที่รัฐบาลต่าง ๆ จะตกลงกันในการดำเนินการแบบแยกกันทำ แบบทำร่วมกัน และแบบประสานงานกัน

การดำเนินการสำคัญ ๆ ในพื้นที่ที่สามารถนำมาใช้ภายใต้กรอบการทำงานนี้ ได้แก่

- การลดการระบายน้ำเค็ม โดยอาศัยประสิทธิภาพการชลประทานที่ดีขึ้นและระบบการจัดส่งน้ำที่ดีขึ้น เช่น ในกรณีที่มีความเป็นไปได้ที่จะมีการนำน้ำที่ระบายกลับมาใช้ซ้ำในฟาร์ม
- การเปลี่ยนเส้นทางน้ำเค็มใต้ดินก่อนที่จะเข้าสู่แม่น้ำเมอร์เรย์ ผ่านแผนการดักเกลือและผันน้ำระบาย
- ลดการเติมน้ำใต้ดินและการไหลของน้ำใต้ดินด้วยการปลูกไม้ยืนต้นที่มีรากลึก
- การใช้การจัดเขตผลกระทบจากความเค็ม เพื่อกำกับแผนชลประทานใหม่ไปยังพื้นที่ที่มีผลกระทบจากความเค็มต่ำ

การดำเนินการจะมีการดำเนินไป มีการตรวจสอบผ่านการสร้างแบบจำลองที่ผ่านการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นจะถูกป้อนเป็นเครดิตในทะเบียนความเค็ม เพื่อชดเชยค่าเปิดความเค็มที่เกิดขึ้นจากการชลประทานหรือกิจกรรมการพัฒนาอื่น ๆ

การเชื่อมโยงการบรรเทาข้อพิพาท

ข้อพิพาทเกี่ยวกับความเค็มในลุ่มน้ำเมอร์เรย์-คาร์ลิงโดยทั่วไปเกิดขึ้นจากการมีปฏิริยาต่อกันที่มีความซับซ้อนของการบริหารจัดการน้ำ เกษตรกรรม

การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม กับประโยชน์ซ้อนซ้อนกันระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ ทั้งทั้งลุ่มน้ำ

ประเด็นถกเถียงที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

- การจัดสรรน้ำและการใช้น้ำ - ข้อพิพาทเกี่ยวกับการจัดสรรน้ำและการใช้น้ำหลัก ๆ มักเป็นเรื่องผลกระทบของแนวปฏิบัติด้านชลประทานต่อระดับความเค็มในลุ่มน้ำ เกษตรกรและผู้ใช้น้ำในเขตชลประทานต้องการน้ำเพื่อการเกษตร แต่การดึงน้ำมาใช้เพื่อการชลประทานอาจทำให้ปัญหาความเค็มรุนแรงขึ้นโดยการเพิ่มระดับน้ำใต้ดินและน้ำเกลือออกจากดิน
- ความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อม - ความเค็มอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ เช่น ความเสียหายต่อระบบนิเวศทางน้ำ การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ และความเสื่อมโทรมของความอุดมสมบูรณ์ของดิน กลุ่มสิ่งแวดล้อมและนักอนุรักษ์ได้หยิบยกรายการเกี่ยวกับความยั่งยืนในระยะยาวของแนวปฏิบัติในการใช้น้ำ และผลกระทบต่อระดับความเค็มและสุขภาพของระบบนิเวศในลุ่มน้ำ
- ผลกระทบต่อน้ำและปลายน้ำ - ความขัดแย้งระหว่างผู้ใช้น้ำต้นน้ำและปลายน้ำมักเกิดขึ้นในประเด็นของการกระจายทรัพยากรน้ำ และการจัดสรรความรับผิดชอบในการจัดการความเค็ม กิจกรรมในต้นน้ำ เช่น การแผ้วถางที่ดินและการชลประทาน อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำปลายน้ำและระดับความเค็ม ซึ่งนำไปสู่ความขัดแย้งระหว่างภูมิภาคและรัฐต่าง ๆ ภายในลุ่มน้ำ

- นโยบายและการกำกับดูแลของรัฐบาล - การจัดการทรัพยากรน้ำและความเต็มในลุ่มน้ำเมอร์เรย์-คาร์ลิงอยู่ภายใต้กรอบที่ซับซ้อนของกฎหมาย นโยบาย และกฎระเบียบของรัฐและรัฐบาลกลาง มีการโต้แย้งเกิดขึ้นเกี่ยวกับการดำเนินการและการบังคับใช้กฎระเบียบเหล่านี้ รวมถึงการจัดสรรเงินทุนและทรัพยากรสำหรับโครงการจัดการความเต็ม
- สิทธิของชนพื้นเมืองและการใช้น้ำตามประเพณี - ชุมชนพื้นเมืองมีความเชื่อมโยงทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมกับทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำเมอร์เรย์-คาร์ลิง และข้อพิพาทเกิดขึ้นเกี่ยวกับการยอมรับสิทธิในน้ำของชนพื้นเมืองและการคุ้มครองการใช้น้ำแบบดั้งเดิมเมื่อเผชิญกับความเต็มและความท้าทายอื่น ๆ ด้านสิ่งแวดล้อม

แนวทางการทำงานร่วมกันที่นำมาใช้ผ่านกลไกการจัดการความเต็มสามกลไกสำหรับลุ่มน้ำเมอร์เรย์-คาร์ลิงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการบรรเทาข้อพิพาท และปัจจุบันได้รับการยอมรับอย่างดีจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกรายและทุกรัฐบาล

4 ผลสรุปและข้อเสนอแนะ

4.1 สรุป

4.1.1 การขาดแคลนน้ำ

ทรัพยากรน้ำและระบบจัดการลุ่มน้ำของออสเตรเลียเน้นการบรรเทาข้อพิพาท

โดยจัดทำบัญชีน้ำและวางกฎระเบียบการปันส่วนน้ำอย่างรัดกุมที่กำหนดกรอบกฎหมายสำหรับผู้ใช้น้ำ นอกจากนี้ ระบบยังกำหนดกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดสรรน้ำในช่วงฝนแล้งไว้อย่างชัดเจนอีกด้วย

แนวทางนี้จะบรรเทาข้อพิพาทที่เกิดขึ้นระหว่างผู้ใช้น้ำ ข้อดีคือ จะยุติข้อพิพาทต่าง ๆ ในกระบวนการวางแผน ไม่ใช่ในช่วงขาดแคลนน้ำหรือเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์อื่น ๆ ยังมีประโยชน์อื่นด้วย เช่น

- กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงของผู้ใช้น้ำอย่างชัดเจน
- มีกฎระเบียบในการแบ่งสรรปันส่วนน้ำอย่างโปร่งใสในช่วงขาดแคลนน้ำ
- ความมั่นคงของอุปทานเป็นพื้นฐานสำคัญของความมั่นใจในการลงทุน

ความสำเร็จขึ้นอยู่กับการที่รัฐบาลติดตามและบังคับใช้เรื่องการปฏิบัติตามกฎอย่างเข้มข้น

แนวทางของประเทศไทยคือ การสร้างกระบวนการระงับข้อพิพาทที่จัดการข้อพิพาทเมื่อเกิดขึ้นเป็นรายกรณีไป กระบวนการปัจจุบันคือการดำเนินการโดยอนุญาโตตุลาการหรือไกล่เกลี่ยข้อพิพาทเหล่านี้ วิธีนี้มีความเสี่ยงที่อาจนำไปสู่การตัดสินใจที่ไม่สอดคล้องกันตลอด ซึ่งอาจบั่นทอนความเชื่อมั่นด้านการลงทุนในอนาคตได้

4.1.2 น้ำท่วม

ในภูมิภาคที่เสี่ยงต่อน้ำท่วมในออสเตรเลีย การเน้นการปรับปรุงด้านการพยากรณ์น้ำท่วมและวิเคราะห์สถานการณ์กลายมาเป็นฐานของการพัฒนาในส่วนของการวางแผนการจัดการความเสี่ยง

ออสเตรเลียรายงานว่าไม่สามารถลดความเสี่ยงน้ำท่วมได้ทั้งหมด

ดังนั้นระบบแจ้งเตือนภัยล่วงหน้าและการวางแผนการจัดการเหตุฉุกเฉินจึงถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญอย่างยิ่งในการลดผลกระทบจากน้ำท่วม

ออสเตรเลียมีแนวทางการบริหารจัดการน้ำท่วมของรัฐ ซึ่งอาจเป็นปัญหาได้เมื่อเกิดน้ำท่วมข้ามเขตแดนของรัฐ

ประเทศไทยใช้แนวทางระดับประเทศในการบริหารจัดการน้ำท่วมและได้ให้อำนาจที่มากพอสมควรแก่ กษ. ในการตัดสินใจเมื่อเกิดน้ำท่วม สิ่งนี้มีข้อได้เปรียบที่สำคัญอย่างไรก็ตาม

การลงทุนในระบบเตือนภัยน้ำท่วมล่วงหน้าและความตระหนักของชุมชนในพื้นที่จะเป็นประโยชน์ในการให้ข้อมูลในการวางแผนด้านฉกัทัศน์และสร้างความสามารถในการฟื้นตัวในท้องถิ่นเพื่อรับมือความเสี่ยงน้ำท่วมในระดับต่าง ๆ

สททช. กำลังดำเนินการทบทวนแนวปฏิบัติในการพยากรณ์และเตือนภัยน้ำท่วม (FFW) ของประเทศไทยในระดับภาพกว้าง (high-level)

และเปรียบเทียบกับแนวปฏิบัติเหล่านี้กับแนวปฏิบัติที่ดีที่สุดในระดับสากล การทบทวนประกอบด้วยคู่มือแนวทางในการกำหนดระยะเวลาในการดำเนินการ การเก็บรวบรวมการจัดเก็บ และการใช้ข้อมูล การพยากรณ์อากาศเชิงตัวเลข การสร้างแบบจำลองทางอุทกวิทยาและการพยากรณ์น้ำท่วม การสร้างผลิตภัณฑ์ด้านน้ำท่วม และการสื่อสารคำเตือนภัยน้ำท่วม

4.1.3 คุณภาพน้ำ

ออสเตรเลียมีระบบเครื่องมือเพื่อจัดการคุณภาพน้ำทั้งในระดับรัฐและระดับชาติ ด้วยลักษณะท้องถิ่นของปัญหาคุณภาพน้ำส่วนใหญ่ จึงควรมีกรอบการดำเนินงานที่ปรับเปลี่ยนได้และเอื้อให้เกิดการรับมือของท้องถิ่น ในกรณีที่มีปริมาณมลพิษสูง (เช่น ความเค็มในลุ่มน้ำเมอร์เรย์-คาร์ลิง) มีการใช้แนวทางระหว่างรัฐ

ออสเตรเลียยังได้กำหนดแนวปฏิบัติระดับชาติเกี่ยวกับสารปนเปื้อนที่น้ำกังวลที่ทำให้หน่วยงานกำกับดูแลในระดับรัฐสามารถดำเนินการได้อย่างสอดคล้องกัน

ออสเตรเลียยังได้กรอบแนวทางว่าสามารถพินิจมาจากแหล่งกำเนิดมลพิษที่รู้จุดปล่อยหรือเป็นการแพร่กระจาย

ประเทศไทยมีกรอบกฎหมาย การแก้ไขปัญหามลพิษและคุณภาพน้ำที่เข้มข้น การพัฒนามาตรฐานระดับประเทศจึงอาจเป็นประโยชน์ได้ เพราะช่วยให้ชุมชนท้องถิ่นมีส่วนร่วมออกแบบแนวทางแก้ไขในกรณีที่แหล่งสารพิษแพร่กระจาย

4.2 ข้อเสนอแนะ

4.2.1 การขาดแคลนน้ำ

การจัดการกับปัญหาขาดแคลนน้ำเป็นสิ่งจำเป็นต่อการพัฒนาเศรษฐกิจที่ยั่งยืนและความเจริญรุ่งเรือง ทั้งต่อประเทศออสเตรเลียและประเทศไทย ในช่วงฤดูแล้งที่ความต้องการน้ำสูงกว่าปริมาณน้ำที่มี ข้อพิพาทจะเกิดขึ้นระหว่างผู้ใช้ปลายทาง รวมถึงระหว่างสิ่งแวดล้อมกับการบริโภค และระหว่างขอบเขตอำนาจต่าง ๆ

กรณีศึกษาสองกรณี ได้แก่ ลุ่มน้ำในกลุ่มอ่าวไทยชายฝั่งทะเลตะวันออกในประเทศไทย และระบบแม่น้ำเมอร์เรย์ทางใต้ของเซาท์ออสเตรเลียในออสเตรเลีย นำเสนอแนวทางต่าง ๆ ในการบริหารจัดการน้ำในช่วงขาดแคลน และการทำให้แน่ใจว่ามีการจัดหาตามลำดับความสำคัญเพื่อการใช้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

จากการนำกรอบกฎหมายและนโยบายด้านน้ำใหม่มาใช้ในประเทศไทย ตอนนี้

ประเทศสามารถวางแผนและร่วมรับมือกับสถานการณ์ที่ปริมาณน้ำไหลเข้ามาน้อยกว่าความต้องการ

กลยุทธ์ทั้งสามในการรับมือกับการขาดแคลนน้ำในประเทศไทยเพื่อสนับสนุนโครงการเขตระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) (เช่น การแสดงภาพ

การบริหารความเสี่ยง และการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย) มีประโยชน์ในการจัดการความไม่สมดุลของอุปสงค์และอุปทานในยามฉุกเฉิน อย่างไรก็ตาม

การขาดระบบบัญชีน้ำที่รัดกุมอาจเป็นปัญหาเมื่อการพัฒนาทรัพยากรขยายตัว

ด้วยการสนับสนุนจากองค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ (United Nations Food and Agriculture Organisation) ความร่วมมือด้านน้ำของออสเตรเลีย (Australian Water Partnership) และกระทรวงการต่างประเทศและการค้าของออสเตรเลีย (Department of Foreign Affairs and Trade) สหพันธ

กำลังวางแผนนโยบายที่จำเป็นและขีดความสามารถเชิงสถาบันในการสร้างแนวปฏิบัติด้านบัญชีน้ำเพื่อสนับสนุนการจัดการและการตัดสินใจด้านทรัพยากรน้ำในอนาคต

ประสบการณ์ของออสเตรเลียในพื้นที่ลุ่มน้ำเมอร์เรย์-คาร์ลิง แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาทรัพยากรโดยไม่มียุทธศาสตร์บัญชีน้ำที่รัดกุม นำไปสู่การจัดสรรทรัพยากรมากเกินไป ซึ่งจะบ่อนทำลายความมั่นคงของน้ำและส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ

ข้อเสนอแนะที่ 1

ในฐานะมาตรการชั่วคราว ประเทศไทยอาจพิจารณาการพัฒนาหลักเกณฑ์ระดับชาติ เพื่อจัดลำดับความสำคัญของการใช้น้ำในช่วงขาดแคลนน้ำ หลักเกณฑ์ดังกล่าวจะช่วยระงับข้อพิพาท และอาจเป็นขั้นแรกในกระบวนการพัฒนาแผนแบ่งปันน้ำ

ข้อเสนอแนะที่ 2

ในระยะยาว ประเทศไทยอาจพิจารณาจัดทำแนวทางการจัดทำบัญชีน้ำและแผนแบ่งปันน้ำแบบเป็นขั้นตอน เพื่อเปลี่ยนจากเน้นการระงับข้อพิพาทในปัจจุบันไปสู่การเน้นบรรเทาข้อพิพาท องค์ประกอบสำคัญที่ควรพิจารณา ได้แก่

- สิทธิการใช้น้ำและการจัดสรรน้ำ
- การติดตามและวัดน้ำ
- การกำหนดการวัดและการรายงานให้เป็นมาตรฐาน
- การจัดทำบัญชีส่งน้ำระหว่างหุบเขา
- การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงการกำหนดปริมาณที่จำเป็นต่อสิ่งมีชีวิต
- เปลี่ยนไปสู่การกำหนดคราบน้ำที่สะท้อนต้นทุนเต็มจำนวนของอุปทานน้ำให้กับผู้ใช้น้ำทุกคน (หรือในกรณีที่เงินอุดหนุนเหมาะสม มีความโปร่งใส)
- กลไกตลาดเพื่อให้สามารถถ่ายโอนสิทธิในน้ำ (Water Rights)

การนำการจัดทำบัญชีน้ำ แผนแบ่งปันน้ำ และกลไกกำหนดคราบน้ำมาใช้

จะช่วยเสริมสร้างกรอบการทำงานและความสามารถของรัฐบาลในการรับมือเชิงกลยุทธ์กับเหตุการณ์ภัยแล้งได้ในอนาคต¹¹

ข้อเสนอแนะที่ 3

ประเทศไทยอาจพิจารณาพัฒนาแผนการจัดการพื้นที่กักเก็บน้ำแบบบูรณาการ ซึ่งประกอบด้วย

- การวางแผนสถานการณ์ - การสร้างแบบจำลองสถานการณ์โดยละเอียด เพื่อช่วยสร้างความเข้าใจบัญชีความเสี่ยง (Risk Profile) ในพื้นที่กักเก็บน้ำ และให้ข้อมูลในการตัดสินใจ
- โครงสร้างการปันส่วนน้ำ - ให้กฎเกณฑ์ที่ชัดเจนและโปร่งใสว่าใครมีสิทธิอะไรบ้างในการใช้น้ำ และลำดับความสำคัญในการใช้
- โครงสร้างการรับมือภัยแล้ง - ทำให้แน่ใจว่าพร้อมรับมือช่วงขาดแคลนน้ำ และบรรเทาผลกระทบต่องระบบน้ำประปาในช่วงฝนแล้ง ซึ่งช่วยลดข้อพิพาทได้

¹¹ หมายเหตุ - ขณะนี้ สทนช. และสำนักงานเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกอยู่ระหว่างดำเนินการจัดทำบัญชีน้ำ ออสเตรเลียมีส่วนร่วมในโครงการริเริ่มนี้ผ่านความร่วมมือด้านน้ำของออสเตรเลีย (Australian Water Partnership)

4.2.2 การลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐาน

การพัฒนาโครงข่ายน้ำและทางเลือกแหล่งน้ำเสริมในประเทศไทยจะช่วยลดผลกระทบและข้อพิพาทในระยะยาวจากการขาดแคลนน้ำ

การลงทุนของรัฐบาลในโครงสร้างพื้นฐานในการบริหารจัดการด้านน้ำเปิดโอกาสให้นำนวัตกรรมเชิงเงิน โบนัสที่เกิดขึ้นพร้อมกันมาปรับปรุงการบริหารจัดการน้ำ และทำให้ทรัพย์สินมีความยั่งยืนในระยะยาว

ประสบการณ์ของออสเตรเลียแสดงให้เห็นว่า ชุมชนที่สนใจสามารถมีส่วนร่วมมากขึ้นได้อย่างไร เพื่อสร้างผลลัพธ์ต่าง ๆ

เงินโบนัสในระหว่างการหรือเกี่ยวกับการลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่เกี่ยวข้องกับการระดมทุนของการลงทุนในสินทรัพย์และความเต็มใจที่จะจ่าย

ข้อเสนอแนะที่ 4

หากพิจารณาเรื่องการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานใหม่ ๆ ในประเทศไทย สามารถนำปัจจัยสำคัญต่อไปนี้มาพิจารณาเพื่อความยั่งยืน

- พิจารณาผลกระทบต่อบุคคลที่สามอย่างรอบด้าน (สิ่งแวดล้อมและผู้ใช้อื่น)
- นโยบายที่เกิดขึ้นพร้อมกันในการนำกลไกกำหนดราคาที่เหมาะสมมาใช้กับผู้ใช้น้ำรายใหม่และรายเดิม ในกรณีที่มีการปรับปรุงความมั่นคงด้านน้ำ
- การกำหนดราคาที่รวมการคืนทุนในส่วนต้นทุนค่าดำเนินงาน การซ่อมบำรุง และการเปลี่ยนชิ้นส่วนที่เป็นค่าใช้จ่ายต่อเนื่องตลอดอายุการใช้งานโครงสร้างพื้นฐาน

4.2.3 การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและชุมชน

ประสบการณ์ของประเทศออสเตรเลียแสดงให้เห็นว่า

การลงทุนให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและชุมชนได้มีส่วนร่วมพัฒนาแนวทางการวางแผนงานด้านน้ำพื้นที่ที่กักเก็บน้ำของท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

เป็นเครื่องมือบรรเทาข้อพิพาทในอนาคตที่มีประสิทธิภาพ

ประเทศไทยอาจพิจารณาแนวทางเชิงยุทธศาสตร์ที่ครอบคลุมและจัดหารายการให้เพียงพอ เพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและชุมชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดลำดับความสำคัญของการใช้น้ำและการพัฒนาแผนบริหารจัดการน้ำ

ข้อเสนอแนะที่ 5

ประเทศไทยอาจพิจารณาเรื่องการจัดการทรัพยากรเพิ่มเติมและยุทธศาสตร์ด้านการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและชุมชน

อาจพิจารณาด้วยว่าจะนำเสนอหลักการที่เผยแพร่ในสื่อสิ่งพิมพ์เรื่อง 'Community Voices: An Australian Perspective on Community and Stakeholder Engagement' มาปรับใช้ในประเทศไทยได้อย่างไร

4.2.4 ประสิทธิภาพการใช้น้ำและการอนุรักษ์น้ำ

ในการจัดการการขาดแคลนน้ำ การจัดการความต้องการและการลงทุนด้านประสิทธิภาพการใช้น้ำ

เป็นองค์ประกอบสำคัญในการจัดการพื้นที่กักเก็บน้ำแบบบูรณาการในออสเตรเลีย

ประสิทธิภาพการใช้น้ำที่ดีขึ้นไม่เพียงช่วยประหยัดน้ำที่สามารถนำไปใช้เพื่อเพิ่มการผลิตหรือปรับปรุงผลลัพธ์ด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น

แต่ยังนำไปสู่การมีน้ำพร้อมใช้มากขึ้นในช่วงขาดแคลนน้ำ ทั้งยังลดผลกระทบต่อผลิตภาพ

ประเทศไทยจัดทำกรอบด้านนโยบายและกฎหมายที่รัดกุมแล้ว ประเทศไทยอาจพิจารณาโปรแกรมการจัดการความต้องการน้ำและประสิทธิภาพการใช้น้ำ เพื่อช่วยดำเนินการและปรับปรุงด้านความยั่งยืน รวมถึงเพิ่มมูลค่าทรัพยากรที่มีอยู่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงขาดแคลนน้ำ

การจัดการความต้องการน้ำสามารถส่งเสริมการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน ทำให้แน่ใจว่าจะสามารถฟื้นตัวต่อความท้าทายที่เกี่ยวข้องกับน้ำ และรักษาความพร้อมใช้ของน้ำสำหรับคนรุ่นอนาคต

ข้อเสนอแนะที่ 6

ประเทศไทยอาจพิจารณาแผนงานด้านการบริหารจัดการความต้องการน้ำและประสิทธิภาพด้านน้ำมาใช้ เพื่อสนับสนุนให้ชุมชนปรับตัวต่อปริมาณน้ำที่ผันผวนในอนาคตจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ แผนงานดังกล่าวอาจประกอบด้วย

- การกำหนดราคาน้ำ - กลไกการกำหนดราคาที่เหมาะสมอาจส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้บริโภค สนับสนุนการอนุรักษ์น้ำและการใช้น้ำที่มีประสิทธิภาพ ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับสินค้าโลกภัณฑ์ที่จ่ายมากขึ้น
- นวัตกรรมทางเทคโนโลยี - ความก้าวหน้าในการปรับปรุงคุณภาพน้ำ ระบบจ่ายน้ำ และเทคโนโลยีการติดตาม ช่วยให้จัดการและอนุรักษ์น้ำที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งยังเอื้อให้มีแหล่งน้ำทางเลือกในช่วงฝนแล้งอีกด้วย
- แหล่งน้ำทางเลือก - การใช้แหล่งน้ำทางเลือก เช่น การเก็บรวบรวมน้ำฝน รีไซเคิลน้ำทิ้ง และแยกเกลือออกจากน้ำทะเล ช่วยลดการพึ่งพาทรัพยากรน้ำจืดที่มีปริมาณจำกัดได้
- แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้ที่ดิน - การวางแผนใช้ที่ดินอย่างยั่งยืน เช่น ระเบียบการจัดเขตและแนวปฏิบัติด้านการจัดการที่ดิน สามารถลดความต้องการน้ำ โดยลดน้ำท่าและอนุรักษ์แหล่งน้ำตามธรรมชาติ
- แนวปฏิบัติสำหรับภาคอุตสาหกรรมและการเกษตร - การนำเทคโนโลยีและแนวปฏิบัติในการประหยัดน้ำไปใช้ในภาคอุตสาหกรรมและการเกษตร ช่วยลดความต้องการน้ำได้อย่างเห็นได้ชัด เนื่องจากภาคส่วนดังกล่าวเป็นผู้ใช้น้ำส่วนใหญ่

4.2.5 น้ำท่วม

น้ำท่วมเป็นข้อกังวลที่มีนัยสำคัญและมีมากขึ้นทั้งในพื้นที่ชนบทและในเมืองของประเทศไทยและออสเตรเลีย ทั้งยังมีความเป็นไปได้ที่จะก่อความเสียหายต่อทรัพย์สิน โครงสร้างพื้นฐานได้ รวมถึงการสูญเสียชีวิต อย่างมีนัยสำคัญ

แนวทางด้านน้ำท่วมแบบหลายแง่มุมเป็นสิ่งสำคัญ และต้องพิจารณาการกำหนดที่น้ำท่วม รวมถึงการระบุความเสี่ยง การวางแผนโครงสร้างพื้นฐานเพื่อบรรเทาผลกระทบ การให้เงินทุน การก่อสร้างและการดำเนินงาน ระบบเตือนภัยล่วงหน้าสำหรับชุมชน จนถึงมาตรการรับมือและการอพยพในช่วงฉุกเฉิน/การกู้ภัย โครงสร้างเพื่อการมีส่วนร่วมของชุมชนอย่างเข้มแข็งในแต่ละส่วนเหล่านี้ เป็นองค์ประกอบสำคัญในการบรรเทาข้อพิพาทในอนาคต

ทางเลือกในการใช้แนวทางที่เน้นธรรมชาติ เป็นสิ่งสำคัญในการพิจารณาโครงสร้างพื้นฐานที่เป็นทางเลือกสำหรับปัญหาน้ำท่วม แนวทางดังกล่าวอาจรวมถึงการฟื้นฟูพื้นที่ชุ่มน้ำ การอนุรักษ์ที่ราบน้ำท่วมถึง และการปลูกป่าทดแทน

สิ่งสำคัญคือต้องตระหนักว่า ไม่สามารถบรรเทา น้ำท่วมทั้งหมดในอนาคตได้ด้วยโครงสร้างพื้นฐาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อคำนึงถึงต้นทุนและผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ จึงหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่ข้อพิพาทระหว่างผู้ได้รับผลกระทบฝ่ายต่าง ๆ จะดำเนินต่อไป

ความพร้อมและความสามารถในการฟื้นตัวของชุมชน ผ่านโปรแกรมการให้ความรู้ การฝึกอบรม และเสริมสร้างขีดความสามารถมีความสำคัญอย่างยิ่ง นอกจากนี้ การเตือนภัยล่วงหน้าและยุทธศาสตร์การรับมือฉุกเฉิน ยังจำเป็นต่อการบรรเทาผลกระทบจากเมื่อเกิดน้ำท่วมขึ้นในประเทศไทย ถือเป็นสิ่งสำคัญหลักอย่างหนึ่งในการจัดการความเสี่ยงนี้ในออสเตรเลีย

ความคิดริเริ่มที่สำคัญอื่น ๆ ในประเทศไทย ได้แก่ การจัดทำปฏิทินพืชเพื่อทำตารางเพาะปลูก และการสร้างโครงข่ายน้ำเพื่อจัดเก็บและระบายน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ

ทั้งสองประเทศมีขอบเขตการปรับปรุงการบริหารความเสี่ยงน้ำท่วมอย่างเป็นทางการและโปร่งใสในระบบการวางแผนและอนุมัติใช้ที่ดิน เพื่อไม่ให้เกิดการพัฒนาเกิดขึ้นในพื้นที่เสี่ยงสูงและทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมขึ้น

ข้อเสนอแนะที่ 7

ประเทศไทยอาจพิจารณาจัดทำแผนยุทธศาสตร์ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อเป็นข้อมูลให้รัฐบาลรับมือกับความเสี่ยงจากน้ำท่วม และสร้างองค์ความรู้เรื่องนี้ในชุมชน

ข้อเสนอแนะที่ 8

ประเทศไทยควรพัฒนาความสามารถด้านระบบเตือนภัยน้ำท่วมล่วงหน้าอย่างต่อเนื่อง และควรรวมระบบเข้ากับเครื่องมือสื่อสารที่จะให้ข้อมูลแก่ชุมชนที่มีความเสี่ยงได้ทันทั้งที่

ข้อเสนอแนะที่ 9

ประเทศไทยอาจพิจารณาใช้กระบวนการที่ให้การประเมินการพัฒนามีระบบส่งต่ออย่างเป็นทางการ ในการประเมินความเสี่ยงน้ำท่วมก่อนอนุมัติใช้ หลักเกณฑ์ที่ชัดเจนเกี่ยวกับความเสี่ยงที่สามารถยอมรับได้จะช่วยในกระบวนการนี้

4.2.6 คุณภาพน้ำ

คุณภาพน้ำเป็นปัจจัยสำคัญในการดูแลสุขภาพของประชาชน สนับสนุนความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ และรักษาระบบเศรษฐกิจให้ยั่งยืน เช่น ภาคเกษตรกรรม การผลิต และการท่องเที่ยว ทั้งในประเทศไทยและออสเตรเลีย แหล่งกำเนิดมลพิษในประเทศไทยและออสเตรเลียที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำมีความแตกต่างกัน แต่โดยทั่วไปจะเชื่อมโยงกับน้ำทิ้งจากอุตสาหกรรม การพัฒนาเมือง การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน การกำจัดพืช และการบำบัดที่ไม่เพียงพอ

การจัดการมลพิษต่อทรัพยากรน้ำในแหล่งกำเนิดมลพิษที่รู้จักปล่อย สามารถดำเนินการได้โดยใช้ทั้งสิ่งจูงใจและบทลงโทษให้ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย

การจัดการแหล่งกำเนิดมลพิษที่แพร่กระจายซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทำได้ยากขึ้น และต้องอาศัยแนวทางการทำงานร่วมกันและตกลงร่วมกันระหว่างรัฐบาล ชุมชน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในออสเตรเลีย สามารถนำแนวทางการจัดการความเค็มในลุ่มน้ำเมอร์เรย์-คาร์ลิง มาปฏิบัติได้เฉพาะเมื่อมีการตกลงระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียว่า มีปัญหาที่ต้องแก้ไขและมีสาเหตุของปัญหา

การใช้ความรู้ในท้องถิ่นเป็นสิ่งสำคัญ เมื่อมีการออกแบบมาตรการทางนโยบายและโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อต่อสู้กับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ

การนำน้ำกลับมาใช้ใหม่อาจเป็นเครื่องมือลดการปล่อยมลพิษสู่แหล่งน้ำที่มีประสิทธิภาพ ขณะเดียวกันก็ยังช่วยให้มีแหล่งน้ำที่ใช้แก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำที่หลากหลายขึ้น

ข้อเสนอแนะที่ 10

ประเทศไทยอาจพิจารณาใช้กระบวนการที่นำโดยชุมชนในการพัฒนาแนวทางการแก้ไขแหล่งกำเนิดมลพิษในท้องถิ่นที่กระจายตัว เช่น แนวทางการใกล้เคียงข้อพิพาทจากกรณีดังกล่าว

ข้อเสนอแนะที่ 11

ประเทศไทยอาจพิจารณาลงทุนในโปรแกรมวิจัย เพื่อเสริมความเข้าใจเกี่ยวกับแหล่งกำเนิดที่มีจุดแน่นอนและแหล่งมลพิษที่มีการแพร่กระจาย

4.2.7 ความเข้าใจด้านน้ำ/สถาบันจัดการน้ำ

ประเทศไทยได้รับการชื่นชมสำหรับความริเริ่มในการสร้างความเข้าใจด้านน้ำและสถาบันจัดการน้ำ

ประสบการณ์ของออสเตรเลียแสดงให้เห็นว่า เมื่อจัดการกับปัญหาน้ำที่ซับซ้อน จำเป็นต้องเสริมขีดความสามารถภายในรัฐบาลและชุมชนอย่างยั่งยืน การพัฒนาศักยภาพผู้นำทุกระดับจะทำให้ชุมชนมีส่วนร่วมออกแบบทางออกต่าง ๆ และดำเนินการได้อย่างยั่งยืนในระยะยาว

การลงทุนในวิทยาศาสตร์ที่เข้มแข็งเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเป็นสิ่งจำเป็น

สถาบันจัดการน้ำอาจใช้แนวทางของศูนย์วิจัยความร่วมมือประเทศออสเตรเลีย¹² ที่มีการนำภาคอุตสาหกรรมมาทำงานร่วมกับนักวิจัย เพื่อให้เข้าใจปัญหาต่าง ๆ ได้ดีขึ้นและร่วมกันวางแนวทางแก้ไข

¹² โปรแกรมศูนย์วิจัยความร่วมมือ (The Cooperative Research Centres: CRC) เป็นความคิดริเริ่มของรัฐบาลออสเตรเลีย ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2533 และให้ทุนสนับสนุนการทำงานร่วมกันที่นำโดยอุตสาหกรรมระหว่างภาคอุตสาหกรรม นักวิจัย กับผู้ใช้ปลายทาง

5 เอกสารอ้างอิง

- Alluvium, Access Water Management และ UTS Institute for Sustainable Futures, 2020, 'BasinGuide: A Guide to River Basin Planning Australian Water Partnership', <https://waterpartnership.org.au/wp-content/uploads/2024/03/BasinGuide- full-web.pdf>
- Boully, L., Maywald, K., Campbell, M., & Day, D, 2023, 'Community Voices, an Australian Perspective on Community and Stakeholder Engagement'. <https://waterpartnership.org.au/wp-content/uploads/2024/03/22607-AWP-Community-Voices-FA-WEB.pdf>
- Council of Australian Governments, 1994, 'The Council of Australian Governments' Water Reform Framework', <https://www.ielrc.org/content/e9401.pdf>
- Council of Australian Governments, 2004, 'Intergovernmental Agreement on a National Water Initiative', <https://www.dcceew.gov.au/sites/default/files/sitecollectiondocuments/water/Intergovernmental-Agreement-on-a-national-water-initiative.pdf>
- Department for Environment and Water, 2024, 'Flood Webpage', <https://www.environment.sa.gov.au/topics/flood/planning-and-roles>
- Council of Australian Governments, 2020, 'Intergovernmental Agreement on a National Water Initiative', <https://www.dcceew.gov.au/sites/default/files/sitecollectiondocuments/water/Intergovernmental-Agreement-on-a-national-water-initiative.pdf>
- Council of Australian Governments, 2024, 'Intergovernmental Agreement on a National Water Initiative', <https://www.dcceew.gov.au/sites/default/files/sitecollectiondocuments/water/Intergovernmental-Agreement-on-a-national-water-initiative.pdf>
- Department of Climate Change, Energy, the Environment and Water, 2024, 'Lake Eyre Basin Strategic Plan', <https://www.dcceew.gov.au/sites/default/files/documents/lake-eyre-basin-strategic-plan.pdf>
- Department of the Premier and Cabinet, 'State Emergency Management Plan Website', <https://www.dpc.sa.gov.au/responsibilities/security-emergency-and-recovery-management/state-emergency-management-plan>
- Doolan J, 2016, 'The Australian Water Reform Journey - An overview of three decades of policy, management and institutional transformation, Australian Water Partnership', <https://waterpartnership.org.au/wp-content/uploads/2024/03/AWN-Australian-Water-Reform-Journey.pdf>
- Hart B, Walker G, Katupitiya A and Doolan J, 2020, 'Salinity Management in the Murray-Darling Basin, Australia' https://www.researchgate.net/publication/342478824_Salinity_Management_in_the_Murray-Darling_Basin_Australia
- Holmes, C.E, 2012, 'Queensland Floods Commission of Inquiry - Final Report', http://www.floodcommission.qld.gov.au/_data/assets/pdf_file/0007/11698/QFCI-Final-Report-March-2012.pdf
- Murray-Darling Basin Authority, 2024, 'Murray-Darling Basin Agreement Webpage', <https://www.mdba.gov.au/water-use/allocations/murray-darling-basin-agreement>
- Murray-Darling Basin Authority, 2023, 'Murray-Darling Basin Agreement Webpage', <https://www.mdba.gov.au/water-use/allocations/murray-darling-basin-agreement>
- Murray-Darling Basin Ministerial Council, 2017, 'Basin Salinity Management 2030 – BSM2030', <https://www.mdba.gov.au/sites/default/files/publications/d16-34851-basinsalinitymanagementstrategybsm2030.pdf>
- Murraylands and Riverland Landscape Board, 2023, 'Water Allocation Plan for the River Murray Prescribed Watercourse', https://cdn.environment.sa.gov.au/landscape/images/2023-amended-river-murray-wap-FIN_WEB.pdf

National Emergency Management Agency, 2024, 'National Emergency Management Agency Webpage', <https://nema.gov.au/#/map>

New South Wales State Emergency Service, 2021, 'New South Wales State Flood Plan', <https://www.ses.nsw.gov.au/media/6438/nsw-state-flood-plan-dec-2021-endorsed.pdf>

Parliamentary Education Office and Australian Government Solicitor, 2023, 'Australia's Constitution - With Overview and Notes by the Australian Government Solicitor', https://www.aph.gov.au/-/media/05_About_Parliament/52_Sen/523_PPP/2023_Australian_Constitution.pdf?la=en&hash=D9117474455DBD5DDAA61E699329B64A598291C1

Parliament of Australia, 2007, 'Water Act', <https://www.legislation.gov.au/C2007A00137/latest/text>

Parliament of Australia, 2012, 'Basin Plan', <https://www.legislation.gov.au/F2012L02240/latest/text>

Parliament of South Australia, 2004, 'Emergency Management Act', https://www.legislation.sa.gov.au/_/legislation/lz/c/a/emergency%20management%20act%202004/current/2004.30.auth.pdf

Parliament of South Australia, 2015, 'Environment Protection (Water Quality) Policy', [https://www.legislation.sa.gov.au/_/legislation/lz/c/pol/environment%20protection%20\(water%20quality\)%20policy%202015/current/2015.-.un.pdf](https://www.legislation.sa.gov.au/_/legislation/lz/c/pol/environment%20protection%20(water%20quality)%20policy%202015/current/2015.-.un.pdf)

Parliament of South Australia, 2016, 'Local Government (Stormwater Management Agreement) Amendment Act', [https://www.legislation.sa.gov.au/_/legislation/lz/v/a/2016/local%20government%20\(stormwater%20management%20agreement\)%20amendment%20act%202016_12/2016.12.un.pdf](https://www.legislation.sa.gov.au/_/legislation/lz/v/a/2016/local%20government%20(stormwater%20management%20agreement)%20amendment%20act%202016_12/2016.12.un.pdf)

Parliament of South Australia, 2019, 'Landscape South Australia Act' https://www.legislation.sa.gov.au/_/legislation/lz/c/a/landscape%20south%20australia%20act%202019/current/2019.33.auth.pdf

Queensland Reconstruction Authority, 2021, 'Queensland Flood Risk Management Framework Webpage', <https://www.qra.qld.gov.au/QFRMF>

Stormwater Management Authority, 2013, 'Agreement on Stormwater Management between the Government of South Australia and the Local Government Association of South Australia', https://www.sma.sa.gov.au/wp-content/uploads/2018/07/AgreementOnStormwaterManagement2013_WEB.pdf