

## กฎหมายว่าด้วยการจัดการทรัพยากรน้ำ

ศิริชนก วิริยเกื้อกุล

นิติกรชำนาญการ

กลุ่มงานบริการวิชาการ 3 สำนักวิชาการ

แนวนโยบายแห่งรัฐตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ได้กำหนดเป็นแนวทางให้รัฐดำเนินการตรากฎหมายและกำหนดนโยบายในการบริหารราชการแผ่นดิน (มาตรา 64) โดยกำหนดให้รัฐพึงดำเนินการเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ ซึ่งรัฐต้องจัดให้มีทรัพยากรน้ำที่มีคุณภาพและเพียงพอต่อการอุปโภคบริโภคของประชาชน รวมทั้งการเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และการอื่น

ที่ผ่านมาประเทศไทยได้มีความพยายามในการปรับปรุงระบบการบริหารจัดการน้ำ โดยกรมทรัพยากรน้ำได้ยกร่างกฎหมายว่าด้วยทรัพยากรน้ำเสร็จสมบูรณ์ จากนั้นเมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม 2550 คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบร่างพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. .... ตามที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเสนอ และได้เสนอเข้าสู่การพิจารณาของสภานิติบัญญัติแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 60/2550 เมื่อวันที่ 24 ตุลาคม 2550 อย่างไรก็ตาม พลเอก สุรยุทธ์ จิตลพทอง สมาชิกสภานิติบัญญัติแห่งชาติและคณะได้เสนอร่างพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. .... ด้วยเช่นกัน สภานิติบัญญัติแห่งชาติได้พิจารณาและรับหลักการในวาระที่ 1 ทั้งสองร่าง และแต่งตั้งคณะกรรมการวิสามัญทรัพยากรน้ำ เพื่อดำเนินการแปรญัตติโดยใช้ร่างของรัฐบาลเป็นร่างหลัก แต่ในการพิจารณาคั้งนั้นได้รับเสียงคัดค้านจากหน่วยงานภาคประชาชนด้วยเหตุผลที่สรุปได้ คือ น้ำจะเปลี่ยนจากเป็นสมบัติสาธารณะไปเป็นของรัฐทำให้รัฐมีอำนาจบริหารจัดการน้ำแบบเบ็ดเสร็จ และจะทำลายการใช้น้ำในรูปแบบจารีตประเพณีของท้องถิ่นโดยสร้างองค์กรผู้ใช้น้ำขึ้นมาใหม่

ต่อมาใน พ.ศ. 2558 สภาปฏิรูปแห่งชาติได้มีการปฏิรูปกลไกการบริหารจัดการน้ำอย่างเป็นทางการเป็นรูปธรรมอีกครั้ง โดยได้รับการบรรจุเป็นวาระการปฏิรูปที่ 25 เรื่อง ระบบการบริหารจัดการทรัพยากร หัวข้อ การปฏิรูปกลไกการบริหารจัดการน้ำ ซึ่งคณะกรรมการปฏิรูปทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สภาปฏิรูปแห่งชาติได้พิจารณาศึกษาเรื่องดังกล่าวและได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ภาครัฐควรพิจารณาให้เรื่องทรัพยากรน้ำเป็นวาระแห่งชาติที่จะต้องเร่งดำเนินการปรับปรุงระบบและยุทธศาสตร์บริหารจัดการให้มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ที่ประเทศกำลังมุ่งแก้ไขปัญหากับทรัพยากรน้ำในทุกกลุ่มน้ำ เพื่อให้ประชาชนพ้นจากความเดือดร้อน มีน้ำใช้อย่างทั่วถึงในทุกภาคของประเทศ สามารถจัดการปัญหาภัยธรรมชาติเกี่ยวกับน้ำด้วยแนวคิดของนโยบายยุทธศาสตร์และแผนหลักที่ตั้งอยู่บนฐานแห่งความเป็นจริง ซึ่งสามารถปฏิบัติได้โดยอาศัยข้อมูลความรู้และสติปัญญาของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย มีการบริหารเชิงกลยุทธ์ด้วยความคิดและเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพเร่งรัดดำเนินการตามนโยบายและแผนแม่บทที่กำหนดให้บรรลุเป้าหมายโดยประชาชน ซึ่งการจะบริหารจัดการงานต่าง ๆ ให้สัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมาย สิ่งสำคัญอย่างยิ่งรัฐบาลต้องพิจารณาปฏิรูปกลไกการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในประเด็นสำคัญ ได้แก่ การปฏิรูปโครงสร้างองค์กรบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ทั้งในระดับชาติ ระดับลุ่มน้ำ และระดับพื้นที่ รวมทั้งการปรับพันธกิจหน่วยงานปฏิบัติการให้สอดคล้องกับ

โครงสร้างองค์การรูปแบบใหม่ที่ปฏิรูป มีการสร้างกลไกให้ประชาชนและทุกภาคส่วนได้มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ มีการผลักดันให้มีกฎหมายแม่บทบริหารจัดการทรัพยากรน้ำขึ้นมาบังคับใช้ รวมทั้งการปรับปรุงกฎ ระเบียบที่มีอยู่แล้วและจัดทำเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการแก้ไขปัญหา มีการปฏิรูปจัดทำยุทธศาสตร์บริหารจัดการทรัพยากรน้ำระดับประเทศ ระดับลุ่มน้ำในเชิงพื้นที่ที่มีความชัดเจน และแก้ไขปัญหาได้ เพื่อเป็นแนวทางให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องใช้เป็นแนวทางในการวางแผนให้เป็นเอกภาพและสอดคล้องกัน รวมทั้งการจัดการข้อมูลข่าวสารและการเข้าถึงข้อมูลของประชาชนอย่างมีประสิทธิภาพด้วย

ภารกิจของสภาปฏิรูปแห่งชาติได้รับการสานต่อโดยสภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ ซึ่งมีคณะกรรมการขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมได้รับการแต่งตั้งโดยประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี ลงวันที่ 5 ตุลาคม 2558 และมีหน้าที่ตามข้อบังคับสภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ พ.ศ. 2558 ที่กำหนดไว้คือ ศึกษา วิเคราะห์ จัดทำแนวทาง แผนการปฏิรูป วิธีการปฏิรูป พร้อมกำหนดการปฏิรูป และข้อเสนอแนะเพื่อการขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุข ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้สัมฤทธิ์ โดยได้ศึกษาแนวทางการปฏิรูปด้านสิ่งแวดล้อมสาขาการจัดการน้ำและภัยพิบัติ ได้ข้อสรุปว่า การจัดการน้ำและภัยพิบัติทางธรรมชาติ ควรดำเนินการ ดังนี้

1. จัดการข้อมูลด้านทรัพยากรน้ำอย่างเป็นระบบ
2. เร่งพัฒนาระบบการพยากรณ์สภาพอากาศและเตือนภัยล่วงหน้า (early warning) ให้มีความถูกต้องแม่นยำ
3. เร่งจัดทำแผนที่พื้นที่ที่มีความเปราะบางต่อผลกระทบและเสี่ยงต่ออุทกภัยและภัยแล้งให้ครอบคลุมทุกระดับ
4. จัดทำแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินในลุ่มน้ำโดยกระบวนการมีส่วนร่วม
5. สร้างกลไกเศรษฐศาสตร์ในการกำหนดอัตราใช้น้ำที่เหมาะสมของแต่ละภาค
6. เร่งฟื้นฟูพื้นที่ป่าต้นน้ำให้มีความสมบูรณ์
7. เพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนและแหล่งกักเก็บน้ำ โดยเร่งฟื้นฟูและจัดทำทะเบียนแหล่งน้ำธรรมชาติ พัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กและแหล่งน้ำบาดาลเพื่อการเกษตรนอกเขตชลประทาน รวมทั้งขยายพื้นที่ชลประทานให้ครอบคลุมพื้นที่ที่มีศักยภาพทางการเกษตร รวมถึงส่งเสริมระบบน้ำสำรองในฤดูแล้ง
8. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในการเตรียมรับมือกับอุทกภัยที่มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ระบบนิเวศ และชุมชน

นอกจากนี้ สภานิติบัญญัติแห่งชาติได้ลงมติรับหลักการร่างพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. .... ในการประชุมของสภานิติบัญญัติแห่งชาติครั้งที่ 13/2560 วันพฤหัสบดีที่ 2 มีนาคม 2560 ซึ่งขณะนี้ร่างพระราชบัญญัตินี้กำลังอยู่ในการพิจารณา และมีรายละเอียดโดยสรุป (บันทึกวิเคราะห์สรุปลงสาระสำคัญของร่างพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ, 2560) ดังนี้

1. อำนาจของรัฐในการพัฒนาทรัพยากรน้ำ “กำหนดอำนาจของรัฐในการพัฒนาทรัพยากรน้ำสาธารณะ โดยเปลี่ยนแปลงรูปร่างของแหล่งน้ำหรือขยายพื้นที่ของแหล่งน้ำได้ และเพื่อประโยชน์ในการบริหารทรัพยากรน้ำสาธารณะ รัฐมนตรีอาจประกาศในราชกิจจานุเบกษากำหนดให้หน่วยงานของรัฐหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ใดเป็นผู้รับผิดชอบควบคุมดูแลและบำรุงรักษาทรัพยากรน้ำสาธารณะแห่งใดก็ได้ โดยหน่วยงานของรัฐหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่รับผิดชอบมีอำนาจกำหนดหลักเกณฑ์การเข้าใช้สอยทรัพยากรน้ำสาธารณะนั้น ตามที่เห็นสมควรได้”

2. สิทธิในน้ำ “วางหลักเกณฑ์ในการประกันสิทธิขั้นพื้นฐานของประชาชนในการเข้าถึงทรัพยากรน้ำสาธารณะ โดยระบุให้เห็นว่า ทรัพยากรน้ำสาธารณะเป็นของส่วนรวม บุคคลมีสิทธิใช้หรือเก็บกักน้ำได้เท่าที่จำเป็นแก่ประโยชน์ในกิจกรรมหรือในที่ดินของตน โดยไม่เป็นเหตุให้เกิดความเดือดร้อนหรือเสียหายแก่บุคคลอื่นซึ่งอาจใช้น้ำนั้น ทั้งนี้ เว้นแต่พระราชบัญญัตินี้ หรือกฎกระทรวง หรือประกาศที่ออกตามพระราชบัญญัตินี้ หรือกฎหมายอื่นบัญญัติไว้เป็นอย่างอื่น (ร่างมาตรา 7) และในกรณีที่เจ้าของหรือผู้ครอบครองที่ดินซึ่งมีน้ำพุเกิดขึ้นหรือมีน้ำไหลผ่านตามธรรมชาติไม่ว่าบนดินหรือใต้ดิน ย่อมมีสิทธิใช้หรือเก็บกักน้ำได้เท่าที่จำเป็นแก่ประโยชน์ในที่ดินของตน โดยไม่เป็นเหตุให้เกิดความเดือดร้อนหรือเสียหายแก่บุคคลอื่น (ร่างมาตรา 8)

องค์กรบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในร่างพระราชบัญญัตินี้ มี 3 ระดับ (1) ระดับชาติ คือ คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (2) ระดับลุ่มน้ำ คือ คณะกรรมการลุ่มน้ำ และ (3) ระดับองค์กรผู้ใช้น้ำซึ่งสะท้อนการมีส่วนร่วมของประชาชน

3. คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติหรือ กนช. มีอำนาจเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ โดยทั่วไปรวมทั้งจัดทำนโยบาย แผนงาน และแผนปฏิบัติการเกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรน้ำและเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อความเห็นชอบทุกห้าปีและประสานแผนงานหรือโครงการต่าง ๆ ของหน่วยงานภาครัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ

4. คณะกรรมการลุ่มน้ำมีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำโดยทั่วไปในเขตลุ่มน้ำ รวมทั้งให้มีอำนาจหน้าที่ในการจัดทำแผนแม่บทการใช้ การพัฒนา การบริหารจัดการ การบำรุงรักษา การฟื้นฟู และการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำในเขตลุ่มน้ำและจัดทำแผนป้องกันแก้ไขภาวะน้ำแล้งเสนอต่อ กนช. รวมทั้งรับเรื่องราวร้องทุกข์ โกล่เกลี่ย และชี้ขาดข้อพิพาทระหว่างผู้ใช้น้ำ

5. องค์กรผู้ใช้น้ำ เกิดจากกฎหมายฉบับนี้ได้รับรองให้บุคคลซึ่งใช้น้ำบริเวณใกล้เคียงกันและอยู่ในเขตลุ่มน้ำเดียวกันมีสิทธิรวมตัวกันจดทะเบียนก่อตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำเพื่อประโยชน์ร่วมกันเกี่ยวกับการใช้ การพัฒนา การบริหารจัดการ การบำรุงรักษา การฟื้นฟู และการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำในหมู่สมาชิกขององค์กรผู้ใช้น้ำ

6. ร่างพระราชบัญญัตินี้ได้แบ่งการใช้น้ำเป็น 3 ประเภท คือ

การใช้น้ำประเภทที่หนึ่ง ได้แก่ การใช้ทรัพยากรน้ำสาธารณะเพื่อการดำรงชีพ การอุปโภคบริโภคในครัวเรือน การเกษตรหรือการเลี้ยงสัตว์เพื่อยังชีพ การอุตสาหกรรมในครัวเรือนและการใช้น้ำในปริมาณน้อย

การใช้น้ำประเภทที่สอง ได้แก่ การใช้ทรัพยากรน้ำสาธารณะเพื่อการเกษตรหรือการเลี้ยงสัตว์เพื่อการพาณิชย์ การอุตสาหกรรม การท่องเที่ยว การผลิตพลังงานไฟฟ้า การประปา และกิจการอื่น

การใช้น้ำประเภทที่สาม ได้แก่ การใช้ทรัพยากรน้ำสาธารณะเพื่อกิจการขนาดใหญ่ที่ใช้น้ำปริมาณมากหรืออาจก่อให้เกิดผลกระทบข้ามลุ่มน้ำ หรือครอบคลุมพื้นที่อย่างกว้างขวาง

ทั้งนี้ การใช้น้ำประเภทที่สองและการใช้น้ำประเภทที่สามต้องมีการขออนุญาตตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขตามที่กฎหมายกำหนด

7. ความรับผิดทางแพ่งในกรณีที่ทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพยากรน้ำสาธารณะ วัตถุประสงค์ประการหนึ่งของร่างพระราชบัญญัตินี้ คือ การป้องปรามและกำหนดมาตรการในการแก้ไขปัญหาการเกิดความเสียหายต่อทรัพยากรน้ำสาธารณะ ดังนั้น ร่างพระราชบัญญัตินี้จึงกำหนดให้ความเสียหายที่เกิดต่อทรัพยากรน้ำสาธารณะเป็นความเสียหายต่อรัฐและกำหนดความรับผิดทางแพ่งแก่ผู้ที่ทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพยากรน้ำสาธารณะ กล่าวคือ ผู้ใดจงใจหรือประมาทเลินเล่อกระทำความผิดกฎหมายทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพยากรน้ำสาธารณะหรือใช้ทรัพยากรน้ำสาธารณะโดยไม่มีสิทธิตามกฎหมาย ผู้นั้นกระทำความผิดต้องรับผิดชอบใช้ค่าสินไหมทดแทนต่อรัฐ หากความเสียหายต่อทรัพยากรน้ำสาธารณะเกิดจากวัตถุหรือสิ่งอื่นใดที่อาจทำให้เกิดอันตรายหรือเป็นพิษ ผู้ครอบครองหรือควบคุมวัตถุหรือสิ่งอื่นใดนั้นต้องรับผิดชอบใช้ค่าสินไหมทดแทนเพื่อการนั้นแม้จะมีได้เกิดขึ้นโดยจงใจหรือประมาทเลินเล่อก็ตาม เว้นแต่จะพิสูจน์ได้ว่าความเสียหายนั้นเกิดจากเหตุสุดวิสัย หรือเป็นการกระทำตามคำสั่งของพนักงานเจ้าหน้าที่ โดยค่าสินไหมทดแทนที่ผู้กระทำความผิดต้องรับผิดชอบใช้ หมายความว่า 1) ค่าใช้จ่ายที่รัฐได้จ่ายไปในการกำจัด เคลื่อนย้ายสิ่งก่อกำเนิดความเสียหายหรือกระทำให้สิ่งนั้นหมดสภาพความเป็นอันตรายหรือความเป็นพิษ ตลอดจนการนำเอาของนั้นมาเก็บ กักหรือรักษาไว้ 2) ค่าใช้จ่ายที่รัฐได้จ่ายไปในการทำให้ทรัพยากรน้ำสาธารณะกลับคืนสู่สภาพเดิม 3) ค่าใช้จ่ายที่รัฐได้จ่ายไปในการช่วยเหลือบุคคลหรือทรัพย์สินของบุคคลอื่นเนื่องในความเสียหายนั้น 4) ค่าดำเนินงานต่าง ๆ ของรัฐในการประเมินความเสียหายและประเมินค่าใช้จ่ายในการเยียวยาผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำสาธารณะ สิ่งแวดล้อม และสุขภาพของบุคคล 5) ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่รัฐได้จ่ายไปในการดำเนินการใด ๆ เพื่อให้ได้รับค่าสินไหมทดแทนตามกฎหมาย เช่น ค่าใช้จ่ายที่รัฐจ่ายเป็นค่าทำงานของเจ้าหน้าที่รัฐ ค่าใช้จ่ายในการรวบรวมพยานหลักฐานและการดำเนินคดีในศาล 6) มูลค่าของทรัพยากรน้ำสาธารณะที่ต้องเสียหายหรือถูกใช้ไปโดยไม่มีสิทธิตามกฎหมาย 7) ค่าเสียหายที่เกิดจากการใช้งบประมาณของรัฐหรือจากแหล่งเงินทุนอื่น เพื่อใช้ในการบำบัดฟื้นฟูและบูรณะความเสียหายของทรัพยากรน้ำสาธารณะให้กลับคืนสู่สภาพเดิม 8) ค่าเสียโอกาสในการนำเงินงบประมาณหรือเงินทุนที่ใช้ตาม 7) ไปลงทุนในโครงการอื่นของรัฐเพื่อสังคมโดยรวม 9) ค่าเสียหายต่อเนื้ออื่น ๆ อันพึงจะเกิดในอนาคต ทั้งนี้ ให้กรมทรัพยากรน้ำเป็นตัวแทนของรัฐในการฟ้องคดีเพื่อเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนความเสียหายต่อทรัพยากรน้ำสาธารณะ โดยให้พนักงานอัยการมีอำนาจหน้าที่ดำเนินคดีในศาลตามที่กรมทรัพยากรน้ำมีคำขอ (ร่างมาตรา 80) อย่างไรก็ตาม กรณีที่ผู้ก่อให้ความเสียหายต่อทรัพยากรน้ำสาธารณะได้กระทำตามคำสั่งของหน่วยงานของรัฐหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่รับผิดชอบดูแลทรัพยากรน้ำสาธารณะ และมีผลเป็นการจัดหรือบรรเทาความเสียหาย และทำให้ทรัพยากรน้ำสาธารณะกลับคืนสู่สภาพเดิมหรือสภาพที่ใกล้เคียงกับสภาพเดิม หรือเหมาะสมจะใช้ประโยชน์ให้มีผลเป็นการลดจำนวนค่าสินไหมทดแทนตามส่วนที่ได้กระทำ (ร่างมาตรา 81)

8. บทกำหนดโทษ มีโทษทางอาญา จำคุกไม่เกินสิบปีหรือปรับไม่เกินสิบล้านบาท กรณีฝ่าฝืนบทบัญญัติในร่างมาตรา 75 วรรคหนึ่ง (2) ซึ่งกำหนดให้ออกกฎกระทรวงในการห้ามกระทำการใด ๆ ที่มีผลเป็นการเสื่อมสภาพแหล่งน้ำหรือเสื่อมประโยชน์ต่อการใช้น้ำ หรือทำให้เกิดภาวะมลพิษแก่แหล่งน้ำหรือระบบนิเวศแหล่งน้ำหรือทำให้น้ำมีสภาพเป็นพิษจนน่าจะเป็นอันตรายต่อแหล่งน้ำ หรือระบบนิเวศแหล่งน้ำ หรือสุขภาพของบุคคล

## ระบบการจัดการน้ำในต่างประเทศ

### 1. กรณีศึกษาประเทศญี่ปุ่น

การบริหารจัดการน้ำของประเทศญี่ปุ่นใน ค.ศ. 1960 ขณะนั้นเมืองโตเกียวได้ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำ เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของประชากรอย่างรวดเร็ว รัฐบาลญี่ปุ่นจึงได้ผลักดันกฎหมายว่าด้วยการพัฒนาแหล่งน้ำ โดยได้จัดตั้งหน่วยงาน “Water Resource Development Public Corporation (WARDEC)” ซึ่งต่อมาได้เปลี่ยนชื่อเป็น “Japan Water Agency (JWA)” มีหน้าที่ในการบริหารจัดการแหล่งน้ำ ใน 7 โครงการแม่ข่ายหลัก โดยการพัฒนาเทคโนโลยีด้านวิศวกรรมและสร้างความตระหนักแก่ผู้มีส่วนได้เสียจากแหล่งน้ำดังกล่าว ตัวอย่างงานของ Japan Water Agency (JWA) (วิเชษฐ์ อำนวยพร, 2560) มีดังนี้

1) Aichi Canal Project (ค.ศ. 1955-1961) เป็นโครงการส่งน้ำไปยังพื้นที่แห้งแล้ง เพื่อการอุตสาหกรรมและผลิตน้ำดื่มสำหรับพัฒนาที่ดิน โดยการขุดคลองส่งน้ำยาว 112 กิโลเมตร และคลองสาขายาว 1200 กิโลเมตร

2) The Tone Canal Project (ค.ศ.1963) เป็นโครงการเพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำของเมืองโตเกียวตั้งแต่ ค.ศ.1950 โดยการสร้าง Tone Canal เชื่อมสองลุ่มน้ำเข้าด้วยกัน

3) The Great-East Japan Earthquake (GEJE) เป็นโครงการที่เกิดจากการที่แผ่นดินไหวทำให้ Kasumigaura Canal ได้รับความเสียหายรุนแรงเป็นเหตุให้ต้องหยุดส่งน้ำและซ่อมแซมเป็นเวลา 1 สัปดาห์

4) Effective Management of Multipurpose Dams in Special Occasions เป็นโครงการที่เกิดจากกรณีพายุไต้ฝุ่น Typhoon No. 18 พัดเข้าบริเวณเมืองโตเกียวในเดือนตุลาคม ค.ศ. 2009 โดย JWA ได้รวบรวมข้อมูลสภาพอากาศ อัตราการไหลและระดับน้ำในคลองเพื่อนำมาวิเคราะห์สถานการณ์ประกอบการคาดการณ์ปริมาณน้ำฝนทำให้เขื่อน 3 แห่งเหนือแม่น้ำ Kizu สามารถปฏิบัติการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5) Consideration of Environment เป็นโครงการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งในกระบวนการนี้มีความจำเป็นต้องใช้กฎหมาย เมื่อมีการพัฒนาและก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างขนาดใหญ่ เช่น ถนน รางรถไฟ เขื่อน สนามบิน โรงงานไฟฟ้า เป็นต้น ตัวอย่างเช่น การก่อสร้าง The Tone Canal Project ยังได้มีการติดตั้งทางปลาผ่าน (fish-way) ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัยต่าง ๆ นอกจากนี้ ยังได้เสริมกิจกรรมเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และการติดตั้งโรงงานผลิตไฟฟ้าพลังงานน้ำขนาดเล็กไว้ตามเขื่อนและคลองส่งน้ำ

6) Involvement of water users-Communication with upstream and downstream เป็นโครงการที่เกิดจากแนวคิดว่าการสร้างเขื่อนจะนำมาซึ่งประโยชน์มากมายแก่ประชาชนที่อยู่อาศัยด้านท้ายน้ำมากกว่าประชาชนที่อยู่อาศัยเหนือน้ำ ดังนั้น จึงทำให้เกิดกองทุนเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนด้านเหนือน้ำขึ้น

7) JWA ได้ร่วมมือกับผู้เชี่ยวชาญเพื่อศึกษาและทำการวิจัยด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำในระยะยาว เช่น การใช้กำแพงภาษีเพื่อควบคุมการใช้น้ำประปา การบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ เป็นต้น

### 2. กรณีศึกษาประเทศสิงคโปร์

สิงคโปร์เป็นเมืองที่มีพื้นที่ขนาดเล็กที่รายล้อมไปด้วยน้ำทะเล มีประชากรหนาแน่นที่สุดในภูมิภาค แต่เคยประสบภาวะขาดแคลนน้ำจัดจนถึงขั้นวิกฤติใน ค.ศ. 1971 รัฐบาลจึงมีมาตรการทำทุกวิถีทางทั้ง

การเสาะหาแหล่งน้ำจืดที่หลากหลาย รวมทั้งมีการสำรองน้ำไว้เพื่อให้ประเทศมีน้ำใช้อย่างยั่งยืน จนกระทั่งปัจจุบันสิงคโปร์มีแหล่งน้ำหลัก 4 แหล่งด้วยกัน เรียกว่า “Four National Taps” คือ

- 1) Local Catchment Water: การกักเก็บน้ำจืดในประเทศ
- 2) Imported Water: นำน้ำเข้าจากมาเลเซีย (แต่สัญญาจะหมดลงใน ค.ศ. 2061)
- 3) NEWater: เทคโนโลยีการนำน้ำที่ใช้อุปโภคบริโภคแล้วมาใช้ซ้ำโดยผ่านกระบวนการทำให้น้ำสะอาดขนาดที่สามารถบริโภคได้ (ซึ่งรวมถึงการนำน้ำจากห้องสุขามาบำบัดให้เป็นน้ำที่สามารถดื่มได้)
- 4) Desalinated Water : น้ำที่ได้จากการกำจัดเกลือออกจากน้ำทะเล

น้ำทุก ๆ หยดจึงถือว่ามีความสำคัญ ดังนั้นทุกหนแห่งที่มีน้ำ สิงคโปร์จะให้ความสำคัญและบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการกักเก็บน้ำจืดในประเทศ (Local Catchment Water) ซึ่งหมายรวมเอาทุกแหล่งน้ำ ที่ไม่ใช่เพียงแค่เขื่อนกักเก็บน้ำเท่านั้น แต่ยังหมายรวมถึงแม่น้ำในประเทศอีกด้วย โดยมีระเบียบและข้อห้ามที่ทุกคนต้องปฏิบัติตาม เช่น ห้ามทิ้งขยะหรือถ่มน้ำลายลงแม่น้ำ ห้ามว่ายน้ำ รวมทั้งเรือที่แล่นไปมาหรือรับส่งนักท่องเที่ยวก็ต้องใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ ห้ามใช้น้ำมันที่จะทำให้เกิดมลภาวะทางน้ำได้ ซึ่งใช้เวลานับสิบปีโดยอาศัยความร่วมมือจากทุกคนช่วยกันดูแลแหล่งน้ำนี้จนใสสะอาดสามารถนำมาใช้อุปโภคได้ในปัจจุบัน

ส่วนเขื่อนกักเก็บน้ำก็มีความสำคัญมากในสิงคโปร์ หนึ่งในเขื่อนกักเก็บน้ำขนาดใหญ่ที่โดดเด่นเรื่องโครงสร้างและระบบการทำงาน และเป็นวิสัยทัศน์ของ ลี กวน ยู (เมื่อยี่สิบกว่าปีก่อน) ที่ชื่อ “Marina Barrage” ซึ่งเป็นมากกว่าแค่เขื่อนกักเก็บน้ำจืด (น้ำดิบสำหรับผลิตน้ำประปา) แต่ยังทำหน้าที่เป็นปราการกั้นน้ำเมื่อน้ำทะเลหนุนเพื่อป้องกันน้ำท่วมด้วยระบบการระบายน้ำและระบบการเตือนภัยที่มีประสิทธิภาพ ป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นในพื้นที่เมืองที่มีระดับต่ำ รวมทั้งไม่ให้น้ำทะเลเข้ามาปะปนกับน้ำจืดในเขื่อน นอกจากนี้ ยังมีพื้นที่สันทนาการสำหรับประชาชน เช่น พื้นที่สีเขียวด้านบนสุดสำหรับการพักผ่อนหย่อนใจหรือทำกิจกรรมของเด็กๆ และในยามที่กระแสน้ำคงที่ ยังเป็นพื้นที่สำหรับกิจกรรมการพายเรือต่างๆ อีกด้วย

น้ำอีกหนึ่งแหล่งที่น่าสนใจคือ น้ำจาก NEWater ซึ่งเป็นการนำน้ำทิ้งจากบ้านเรือนที่ใช้อุปโภคบริโภคแล้ว (ซึ่งรวมถึงการนำน้ำจากห้องสุขาด้วย) มาผ่านกระบวนการบำบัดแล้วปรับปรุงคุณภาพโดยอาศัยเทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัย จนได้น้ำ NEWater ที่เมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานองค์การอนามัยโลกและคุณภาพน้ำจากแหล่งอื่น ๆ พบว่าน้ำ NEWater มีคุณภาพดีที่สุดในนี้ น้ำจากระบบผลิตนี้จะมุ่งเน้นไปที่การอุปโภคและส่งเสริมการขายตัวในภาคอุตสาหกรรมโดยจ่ายเข้าระบบเส้นท่อที่แยกเฉพาะไม่ปะปนกับน้ำประปาจากโรงงานผลิตน้ำแหล่งอื่น เพื่อส่งไปยังภาคอุตสาหกรรมที่ต้องการน้ำคุณภาพดีพิเศษ เช่น อุตสาหกรรมสิ่งทอ พอลิเอสเตอร์ อิเล็กทรอนิกส์ ตลอดจนตึกสูงและอาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่ โดยรัฐบาลมีมาตรการส่งเสริมการใช้น้ำ NEWater ด้วยมาตรการทางภาษีที่ยกเว้นการคิดราคาภาษีอนุรักษ์น้ำ “WCT” (Water Conservation Tax) ที่สูงถึงร้อยละ 30 เพราะถือว่าเป็นการช่วยอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ นอกจากนี้ น้ำจากระบบ NEWater ยังถูกผลิตในรูปแบบน้ำบรรจุขวด เพื่อใช้ในกิจกรรมเพื่อสังคม ตลอดจนงานกีฬาและงานพิธีระดับชาติ เพื่อสร้างความภาคภูมิใจในผลลัพธ์ของการใช้เทคโนโลยีเพื่อแก้ปัญหาเรื่องน้ำของชาติอย่างยั่งยืน (ชีวิตติดน้ำที่สิงคโปร์, 2560)

## บทสรุปและข้อเสนอแนะของผู้ศึกษา

ประเทศไทยประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำสำหรับอุปโภคบริโภค รวมถึงการขาดแคลนน้ำในภาคการเกษตรและภาคอุตสาหกรรม และในบางช่วงเวลาก็ประสบปัญหาอุทกภัย ดังนั้น สิ่งที่สำคัญที่สุดในเรื่องการใช้น้ำอย่างยั่งยืนไม่เพียงแต่การให้ความสำคัญต่อปริมาณน้ำว่ามีมากหรือน้อยเพียงใด แต่ต้องให้ความสำคัญกับเรื่องการบริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืน ถึงแม้ว่าในปัจจุบันประเทศไทยกำลังดำเนินการร่างกฎหมายว่าด้วยการจัดการทรัพยากรน้ำซึ่งกฎหมายดังกล่าวมีสาระสำคัญเกี่ยวกับการจัดการและจัดสรรทรัพยากรน้ำโดยแบ่งประเภทการใช้น้ำออกเป็นประเภทต่าง ๆ เช่น เพื่อดำรงชีพหรือเพื่อการเกษตร เป็นต้น และกำหนดมาตรการกระจายอำนาจในการจัดการน้ำไปยังประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณลุ่มน้ำให้สามารถจัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำตามกฎหมายได้เพื่อการบริหารจัดการน้ำร่วมกันอย่างยั่งยืน แต่เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมแล้วผู้เขียนมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้

1. กำหนดให้มีหน่วยงานกลางเพื่อบริหารจัดการหน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดการน้ำทั้งหมดในประเทศไทยให้เป็นไปในแนวทางเดียวกันซึ่งไม่ใช่ในรูปแบบคณะกรรมการที่มีหน้าที่ออกกฎหรือระเบียบเท่านั้น แต่ต้องเป็นหน่วยงานเชิงปฏิบัติการเพื่อให้การดำเนินการและการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ เป็นไปด้วยความรวดเร็ว เนื่องจากในปัจจุบันมีหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดการน้ำหลายหน่วยงานโดยมีภารกิจที่แตกต่างกันไป

2. การใช้มาตรการทางภาษีเพื่อส่งเสริมให้ประชาชนเกิดความร่วมมือในการใช้น้ำอย่างประหยัดและจัดสรรทรัพยากรน้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด

## บรรณานุกรม

- ชีวิตติดน้ำที่สิงคโปร์. (2560). สืบค้นเมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2560 จาก <http://www.scgbuildingmaterials.com/th/LivingIdea/ArchitectLifestyle/River-and-Life-in-Singapore.aspx>
- บันทึกวิเคราะห์สรุปสาระสำคัญของร่างพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ. (2560). สืบค้นเมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2560 จาก [http://www.senate.go.th/bil/bk\\_data/299-1.pdf](http://www.senate.go.th/bil/bk_data/299-1.pdf)
- วิเชษฐ์ อำนวยพร. (2560). การบริหารจัดการน้ำของประเทศไทย. สืบค้นเมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2560 จาก <http://202.129.59.73/wm/>
- อาทิตย์ ธาราคำ. (2560). “วิกฤติน้ำ” โลกไม่ได้ขาดน้ำ แต่ขาดการจัดการที่ดี. สืบค้นเมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2560 จาก [http://www.livingriversiam.org/3river-thai/news-article/thaidam\\_a2.htm](http://www.livingriversiam.org/3river-thai/news-article/thaidam_a2.htm)
- คณะกรรมการการเกษตรและสหกรณ์ สภาผู้แทนราษฎร. 2546. การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตรของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. เอกสารประกอบการสัมมนา