



รายงานผลการพิจารณาศึกษา
ของคณะกรรมการวิสามัญพิจารณาศึกษา ติดตาม
และแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ
สภานิติบัญญัติแห่งชาติ

เรื่อง “การพิจารณาศึกษา ติดตาม
และแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ”

สำนักกรรมการ ๓
สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา
ปฏิบัติหน้าที่สำนักงานเลขาธิการ
สภานิติบัญญัติแห่งชาติ



(สำเนา)

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะกรรมการวิสามัญพิจารณาศึกษา ติดตาม และแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการน้ำ
แบบบูรณาการ สถานิติบัญญัติแห่งชาติ โทร. ๐ ๒๘๓๑ ๙๒๓๑ - ๒

ที่ สว (สนช)(กมธ ๓) ๐๐๑๙/(ร ๑๐๓) วันที่ ๒๘ ธันวาคม ๒๕๕๘

เรื่อง รายงานผลการพิจารณาศึกษาของคณะกรรมการวิสามัญพิจารณาศึกษา ติดตาม
และแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ

กราบเรียน ประธานสถานีนิติบัญญัติแห่งชาติ

ตามที่ประชุมสถานีนิติบัญญัติแห่งชาติ ครั้งที่ ๔๑/๒๕๕๘ วันศุกร์ที่ ๓ กรกฎาคม ๒๕๕๘ ได้มีมติตั้งคณะกรรมการวิสามัญพิจารณาศึกษา ติดตาม และแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการขึ้น ซึ่งกรรมการวิสามัญคณะนี้ ประกอบด้วย

- | | |
|--|---------------------------------------|
| ๑. พลเอก อภิวัชร์ หมื่นสวัสดิ์ | ประธานคณะกรรมการวิสามัญ |
| ๒. พลเรือเอก ศักดิ์สิทธิ์ เข็ดบุญเมือง | รองประธานคณะกรรมการวิสามัญ คนที่หนึ่ง |
| ๓. พลเอก อรุณ สมตน | รองประธานคณะกรรมการวิสามัญ คนที่สอง |
| ๔. นายรอยล จิตรดอน | เลขาธิการคณะกรรมการวิสามัญ |
| ๕. นายสมชาย แสวงการ | โฆษกคณะกรรมการวิสามัญ |
| ๖. นายกิตติศักดิ์ รัตนวราหะ | รองโฆษกคณะกรรมการวิสามัญ |
| ๗. พลเอก ดนัย มีชูเวช | กรรมการวิสามัญและประธานที่ปรึกษา |
| ๘. รองศาสตราจารย์คุณหญิงสมณฑา พรหมบุญ | กรรมการวิสามัญและที่ปรึกษา |
| ๙. พลเอก สุรินทร์ พิกุลทอง | กรรมการวิสามัญและที่ปรึกษา |
| ๑๐. นายตวง อันทะไชย | กรรมการวิสามัญและที่ปรึกษา |
| ๑๑. พลโท ชัยยุทธ พร้อมสุข | กรรมการวิสามัญ |
| ๑๒. พลโท พิศณุ พุทธวงศ์ | กรรมการวิสามัญ |
| ๑๓. นายวรพล ไสค์தியานุรักษ์ | กรรมการวิสามัญ |
| ๑๔. นายสมพล พันธุ์มณี | กรรมการวิสามัญ |
| ๑๕. นายจตุพร บุรุษพัฒน์ | กรรมการวิสามัญ |
| ๑๖. นายณรงค์ ลีนานนท์ | กรรมการวิสามัญ |
| ๑๗. นายธัญญา เนติธรรมกุล | กรรมการวิสามัญ |
| ๑๘. รองศาสตราจารย์บัญชา ขวัญยืน | กรรมการวิสามัญ |
| ๑๙. นายสมชัย มาเสถียร | กรรมการวิสามัญ |
| ๒๐. นายสมตี คชาลัยยืน | กรรมการวิสามัญ |
| ๒๑. นายสุรจิต ชिरเวทย์ | กรรมการวิสามัญ |

อนึ่ง ...

อนึ่ง นายณรงค์ สีนานนท์ ได้ขอลาออกจากคณะกรรมการวิสามัญ ตั้งแต่วันอังคารที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๕๘ จึงทำให้พ้นจากตำแหน่งกรรมการวิสามัญ ตามข้อบังคับการประชุมสภานิติบัญญัติแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๗ ข้อ ๑๐๔ (๓) โดยในคราวประชุมสภานิติบัญญัติแห่งชาติ ครั้งที่ ๔๖/๒๕๕๘ วันพฤหัสบดีที่ ๖ สิงหาคม ๒๕๕๘ ที่ประชุมได้ลงมติตั้งนายสัญญา เกตุวรชัย เป็นกรรมการวิสามัญ แทนตำแหน่งที่ว่าง ตามข้อบังคับการประชุมสภานิติบัญญัติแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๗ ข้อ ๑๐๕

ต่อมา นายสมตี คชายั่งยืน ได้ขอลาออกจากคณะกรรมการวิสามัญ ตั้งแต่วันพุธที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๘ จึงทำให้พ้นจากตำแหน่งกรรมการวิสามัญ ตามข้อบังคับการประชุมสภานิติบัญญัติแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๗ ข้อ ๑๐๔ (๓)

บัดนี้ คณะกรรมการวิสามัญได้ดำเนินการพิจารณาศึกษาเรื่องดังกล่าวเสร็จแล้ว จึงกราบเรียนมาเพื่อโปรดนำเสนอต่อที่ประชุมสภานิติบัญญัติแห่งชาติพิจารณาต่อไป

(ลงชื่อ) พลเอก อภิวัชร์ หมื่นสวัสดิ์

(อภิวัชร์ หมื่นสวัสดิ์)

ประธานคณะกรรมการวิสามัญ

พิจารณาศึกษา ติดตาม และแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ
สภานิติบัญญัติแห่งชาติ

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวจุฑามาศ พุทธิงกูโร)

ผู้บังคับบัญชากลุ่มงาน

ปฏิบัติหน้าที่ผู้ช่วยเลขานุการคณะกรรมการวิสามัญ
พิจารณาศึกษา ติดตาม และแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ
สภานิติบัญญัติแห่งชาติ

สำนักกรรมการ ๓

ฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการวิสามัญ

โทรศัพท์ ๐ ๒๘๓๑ ๙๒๓๑-๒

โทรสาร ๐ ๒๘๓๑ ๙๒๐๖

สว่างจิต/อริษา พิมพ์

ภาน/สันติภาพ ทาน

รายงานผลการพิจารณาศึกษา
ของคณะกรรมการวิสามัญพิจารณาศึกษา ติดตาม
และแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ
สภานิติบัญญัติแห่งชาติ

เรื่อง “การพิจารณาศึกษา ติดตาม และแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ”

น้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิต แต่เนื่องด้วยปัจจุบันราษฎรในพื้นที่ต่าง ๆ ประสบปัญหาน้ำท่วม น้ำแล้ง ซึ่งได้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการประกอบอาชีพ การทำเกษตรกรรมในหลายพื้นที่ แม้รัฐบาลจะได้จัดให้มียุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ พ.ศ. ๒๕๕๘ - ๒๕๖๙ โดยยึดหลักการบริหารจัดการน้ำในระดับลุ่มน้ำอย่างบูรณาการและยั่งยืน บนพื้นฐานของการทำงานร่วมกันกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ แต่พบว่ายุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำยังไม่สามารถที่จะนำไปสู่การดำเนินการได้จริง โดยเฉพาะการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่มีข้อจำกัดในด้านพื้นที่ก่อสร้างที่เหมาะสมและเกี่ยวข้องกับหลายกระทรวงและหลายหน่วยงาน รวมทั้งกฎระเบียบของทางราชการที่บังคับใช้มีหลากหลาย ไม่เอื้ออำนวยต่อการพิจารณาอนุญาตให้ใช้พื้นที่ป่าไม้หรือป่าสงวนแห่งชาติ ทำให้กระบวนการในการพิจารณา อนุญาตใช้ระยะเวลาดำเนินการหลายสิบปี ดังนั้น สมควรให้มีการพิจารณาศึกษา ติดตามการแก้ไขปัญหา การบริหารจัดการน้ำของประเทศไทย เพื่อให้เป็นแนวทางบูรณาการในการแก้ปัญหาและทราบข้อมูลการ ปรับแก้กฎหมายที่เกี่ยวข้องของทุกหน่วยงานนำไปสู่ข้อเสนอแนะให้แก่วรัฐบาลในการดำเนินการแก้ไข ปัญหาอย่างเป็นรูปธรรมต่อไป

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น สภานิติบัญญัติแห่งชาติ จึงเห็นชอบให้มีการตั้ง คณะกรรมการวิสามัญพิจารณาศึกษา ติดตาม และแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ ประกอบด้วยกรรมการวิสามัญ จำนวน ๒๑ คน มีกำหนดระยะเวลา ๑๘๐ วัน

อนึ่ง นายณรงค์ สีนานนท์ ได้ขอลาออกจากคณะกรรมการวิสามัญ ตั้งแต่วันอังคารที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๕๘ จึงทำให้พ้นจากตำแหน่งกรรมการวิสามัญ ตามข้อบังคับการประชุมสภานิติบัญญัติ แห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๗ ข้อ ๑๐๔ (๓) โดยในคราวประชุมสภานิติบัญญัติแห่งชาติ ครั้งที่ ๔๖/๒๕๕๘ วันพฤหัสบดีที่ ๖ สิงหาคม ๒๕๕๘ ที่ประชุมได้ลงมติตั้งนายสัญญาชัย เกตุวรชัย เป็นกรรมการวิสามัญ แทนตำแหน่งที่ว่าง ตามข้อบังคับการประชุมสภานิติบัญญัติแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๗ ข้อ ๑๐๕

ต่อมา นายสมมติ คชายังยืน ได้ขอลาออกจากคณะกรรมการวิสามัญ ตั้งแต่วันพุธที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๘ จึงทำให้พ้นจากตำแหน่งกรรมการวิสามัญ ตามข้อบังคับการประชุมสภานิติบัญญัติ แห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๗ ข้อ ๑๐๔ (๓)

บัดนี้ คณะกรรมาธิการวิสามัญพิจารณาศึกษา ติดตาม และแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการได้พิจารณาศึกษา เรื่อง การพิจารณาศึกษา ติดตาม และแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอรายงานผลการพิจารณาศึกษาต่อสภานิติบัญญัติแห่งชาติ ตามนัยแห่งข้อบังคับการประชุมสภานิติบัญญัติแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๗ ข้อ ๑๐๑ ซึ่งปรากฏผลดังนี้

๑. ที่ประชุมคณะกรรมาธิการวิสามัญ ได้มีมติเลือกตำแหน่งต่าง ๆ ดังนี้

- | | |
|--|--|
| ๑.๑) พลเอก อภิวัชร์ หนีสิน | ประธานคณะกรรมาธิการวิสามัญ |
| ๑.๒) พลเรือเอก ศักดิ์สิทธิ์ เชิดบุญเมือง | รองประธานคณะกรรมาธิการวิสามัญ คนที่หนึ่ง |
| ๑.๓) พลเอก อรุณ สมตน์ | รองประธานคณะกรรมาธิการวิสามัญ คนที่สอง |
| ๑.๔) นายรอยล จิตรดอน | เลขานุการคณะกรรมาธิการวิสามัญ |
| ๑.๕) นายสมชาย แสวงการ | โฆษกคณะกรรมาธิการวิสามัญ |
| ๑.๖) นายกิตติศักดิ์ รัตนวราหะ | รองโฆษกคณะกรรมาธิการวิสามัญ |
| ๑.๗) พลเอก ดนัย มีชูเวท | กรรมาธิการวิสามัญและที่ปรึกษา |
| ๑.๘) รศ.คุณหญิงสุมณฑา พรหมบุญ | กรรมาธิการวิสามัญและที่ปรึกษา |
| ๑.๙) พลเอก สุรินทร์ พิกุลทอง | กรรมาธิการวิสามัญและที่ปรึกษา |
| ๑.๑๐) นายตวง อันทะไชย | กรรมาธิการวิสามัญและที่ปรึกษา |
| ๑.๑๑) พลโท ชัยยุทธ พร้อมสุข | กรรมาธิการวิสามัญ |
| ๑.๑๒) พลโท พิศณุ พุทธวงศ์ | กรรมาธิการวิสามัญ |
| ๑.๑๓) นายสมพล พันธุ์มณี | กรรมาธิการวิสามัญ |
| ๑.๑๔) นายวรพล โสคติยานุรักษ์ | กรรมาธิการวิสามัญ |
| ๑.๑๕) นายสุรจิต ชिरเวทย์ | กรรมาธิการวิสามัญ |
| ๑.๑๖) นายจตุพร บุรุษพัฒน์ | กรรมาธิการวิสามัญ |
| ๑.๑๗) นายสัญญาชัย เกตุวรชัย | กรรมาธิการวิสามัญ |
| ๑.๑๘) นายธัญญา เนติธรรมกุล | กรรมาธิการวิสามัญ |
| ๑.๑๙) นายสมชัย มาเสถียร | กรรมาธิการวิสามัญ |
| ๑.๒๐) รศ.ดร.บัญชา ขวัญยืน | กรรมาธิการวิสามัญ |

๒. ที่ประชุมคณะกรรมาธิการวิสามัญ ได้มีมติแต่งตั้ง นางสาวจุฬามาศ พุทธิงกูโร ผู้บังคับบัญชากลุ่มงาน สำนักกรรมาธิการ ๓ ปฏิบัติหน้าที่ผู้ช่วยเลขานุการคณะกรรมาธิการวิสามัญ ตามข้อบังคับการประชุมสภานิติบัญญัติแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๗ ข้อ ๙๑ วรรคสาม

๓. ที่ประชุมคณะกรรมาธิการวิสามัญ ได้มีมติตั้งที่ปรึกษากิตติมศักดิ์ ประกอบด้วย

- ๑) พลตำรวจโท บริหาร เสี่ยงอารมณ์
- ๒) พลตำรวจตรี ประสพโชค พร้อมมูล
- ๓) นายสุทัศน์ วิสกุล
- ๔) นายวิโรจน์ ภูสว่าง

- ๕) นายพิบูลย์ เจียมอนุกุลกิจ
- ๖) นายไกรภพ ภัทรศิษไพศาล
- ๗) นางรัตติยา จันทร์ฉวี

๔. ที่ประชุมคณะกรรมการวิสามัญ ได้ตั้งคณะอนุกรรมการ จำนวน ๒ คณะ ดังนี้

๔.๑ คณะอนุกรรมการวิสามัญตรวจสอบและพิจารณาแนวทางแก้ไขปัญหาโครงการ
จัดทาแหล่งน้ำ ซึ่งคณะอนุกรรมการวิสามัญ ประกอบด้วย

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| ๑) พลเอก อรุณ สมตน | ประธานคณะอนุกรรมการวิสามัญ |
| ๒) พลโท ชัยยุทธ พร้อมสุข | รองประธานคณะอนุกรรมการวิสามัญ |
| ๓) นายชยันต์ เมืองสง | อนุกรรมการวิสามัญ |
| ๔) นางสาวจันทร์เพ็ญ เนียมหอม | อนุกรรมการวิสามัญ |
| ๕) นายธวัชชัย ลัดกรุด | อนุกรรมการวิสามัญ |
| ๖) นายบุญจง จรัสดำรงนิตย์ | อนุกรรมการวิสามัญ |
| ๗) นายสุทัศน์ วิสกุล | อนุกรรมการวิสามัญ |
| ๘) ผศ.สิตางค์ พิลัยหล้า | อนุกรรมการวิสามัญ |
| ๙) นางปิยนันท์ ไศภนคณาภรณ์ | อนุกรรมการวิสามัญ |
| ๑๐) พลตำรวจโท บริหาร เสี่ยงอารมณ์ | อนุกรรมการวิสามัญและเลขานุการ |

ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการวิสามัญ

- ๑) นายภูรงค์กร สมตน
- ๒) นายสุทธิพงษ์ กาญจนเกษร

๔.๒ คณะอนุกรรมการวิสามัญด้านวิชาการ ซึ่งคณะอนุกรรมการวิสามัญ
ประกอบด้วย

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------|
| ๑) พลเรือเอก ศักดิ์สิทธิ์ เขตบุญเมือง | ประธานคณะอนุกรรมการวิสามัญ |
| ๒) พลโท พิศณุ พุทธวงศ์ | รองประธานคณะอนุกรรมการวิสามัญ |
| ๓) นายธีระรัตน์ วงษ์จักร | อนุกรรมการวิสามัญ |
| ๔) นายสมเกียรติ ประจักษ์ | อนุกรรมการวิสามัญ |
| ๕) นายธวัชชัย ลัดกรุด | อนุกรรมการวิสามัญ |
| ๖) นางอินทนิล อินท์ชยะนันท์ | อนุกรรมการวิสามัญ |
| ๗) นายสุทัศน์ วิสกุล | อนุกรรมการวิสามัญ |
| ๘) รศ.นิพนธ์ พัวพงศกร | อนุกรรมการวิสามัญ |
| ๙) ผศ.สิตางค์ พิลัยหล้า | อนุกรรมการวิสามัญ |
| ๑๐) นายสราวุธ ชีวะประเสริฐ | อนุกรรมการวิสามัญและเลขานุการ |

๕. วิธีการพิจารณาศึกษา

๕.๑ คณะกรรมการวิสามัญพิจารณาศึกษา ติดตาม และแก้ไขปัญหการบริหารจัดการ
น้ำแบบบูรณาการ ได้มีการประชุมเพื่อกำหนดกรอบการพิจารณาโดยมีประเด็นหลัก ได้แก่ การพิจารณา
ศึกษาเอกสาร ข้อมูลและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง อาทิ แผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
(ปี พ.ศ. ๒๕๕๘ - ๒๕๖๙) ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการบริหารทรัพยากรน้ำแห่งชาติ
พ.ศ. ๒๕๕๐

๕.๒ คณะกรรมาธิการวิสามัญได้เชิญผู้ชี้แจงจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาให้ข้อมูลข้อเท็จจริง เพื่อประกอบเป็นแนวทางในการพิจารณาศึกษา ติดตาม และแก้ไขปัญหาของคณะกรรมาธิการวิสามัญ ประกอบด้วย

๑. สำนักนายกรัฐมนตรี

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

- | | |
|----------------------------|---------------------------------------|
| ๑) นางสาวลดาวัลย์ คำภา | รองเลขาธิการ |
| ๒) นายพิษณุ วรรณารถ | นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ |
| ๓) นางสาวจินนา ตันศราวิพุธ | นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ |

๒. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

กรมชลประทาน

- | | |
|--------------------------------|---|
| ๑) นายเลิศวิโรจน์ โกวัฒนะ | อธิบดีกรมชลประทาน |
| ๒) นายสัญญาชัย เกตุวรชัย | รองอธิบดีฝ่ายก่อสร้าง |
| ๓) นายณรงค์ สีนานนท์ | รองอธิบดีฝ่ายบริหาร |
| ๔) นายทองเปลว กองจันทร์ | ผู้อำนวยการสำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา |
| ๕) นายชยันต์ เมืองสง | ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ |
| ๖) นายสุทธิพงษ์ กาญจนเกษร | ผู้อำนวยการส่วนกรรมสิทธิ์ที่ดิน |
| ๗) นายสมเกียรติ ประจำวงษ์ | ผู้อำนวยการสำนักบริหารโครงการ |
| ๘) นางภัทรภรณ์ เมฆพฤษชาวงศ์ | ผู้อำนวยการส่วนวางโครงการที่ ๓ |
| ๙) นายเกื้อศักดิ์ ทาทอง | ผู้อำนวยการส่วนวิศวกรรม |
| ๑๐) นายกำพล เชื้อฮ้อย | วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ |
| ๑๑) นายสมศักดิ์ อุดมศิลป์ | วิศวกรชลประทานชำนาญการ |
| ๑๒) นายสรรัตน์ ปวริญญานนท์ | วิศวกรชลประทานชำนาญการ |
| ๑๓) นายธนวัฒน์ สิงห์วนวงศ์ | วิศวกรชลประทานชำนาญการ |
| ๑๔) นางสาวนันทวัน สุวรรณสถิตย์ | นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ |
| ๑๕) นายมัทธี วงศ์ษา | นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ |
| ๑๖) นายพัชรวิ ทองบ่อ | วิศวกรโยธาปฏิบัติการ |

กรมพัฒนาที่ดิน

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| ๑) นายอุดม วิภาสไพสิฐ | ผู้อำนวยการกลุ่มวางโครงการ |
| ๒) นางสาววิเศษลักษณ์ พงษ์จันทร์ | ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนาระบบมาตรฐานงาน |
| ๓) นายยศ สุคนธมาน | นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ |

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

- | | |
|--------------------------|--|
| ๑) นางสาวจริยา สุทธิไชยา | รองเลขาธิการ |
| ๒) นางจารุณี สุขสว่าง | ผู้อำนวยการส่วนประเมินผล
ปัจจัยพื้นฐานทางการเกษตร |
| ๓) นางสาวนงคราญ ประมูล | เศรษฐกรปฏิบัติการ |

๓. กระทรวงคมนาคม**กรมเจ้าท่า**

- | | |
|------------------------------|---|
| ๑) นายสมชาย สุ่มนัสขจรกุล | รองอธิบดีกรมเจ้าท่า
ด้านโครงสร้างพื้นฐานทางน้ำ |
| ๒) นายพิศิษฐ์ ชุติ | วิศวกรโยธาชำนาญการ |
| ๓) นายสุรศักดิ์ พงษ์สิฏานนท์ | นายช่างโยธาชำนาญงาน |
| ๔) นายวีรศักดิ์ ไทรงาม | นิติกรชำนาญการ |

๔. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**กรมควบคุมมลพิษ**

- | | |
|--------------------------------|------------------------------------|
| ๑) นายรังสรรค์ ปิ่นทอง | ผู้อำนวยการสำนักจัดการคุณภาพน้ำ |
| ๒) นายเชาวน์ นกอยู่ | ผู้อำนวยการส่วนแหล่งน้ำจืด |
| ๓) นางสาวจิระนันท์ เหมพุดเสริฐ | ผู้อำนวยการส่วนน้ำเสียชุมชน |
| ๔) นางเพ็ญพิชชา บุญรัตน์ | นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ |

กรมทรัพยากรน้ำ

- | | |
|-------------------------------|------------------------------------|
| ๑) นายจตุพร บุรุษพัฒน์ | อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ |
| ๒) นายบุญจง จรัสดำรงนิตย์ | รองอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ |
| ๓) นายดุลยฤทธิ์ ทอมนาน | วิศวกรชำนาญการพิเศษ |
| ๔) นายณัฐพงษ์ ณ พัทลุง | นิติกรชำนาญการพิเศษ |
| ๕) นายพีระพันธ์ พฤกษ์ศิริวรรณ | นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ |
| ๖) นายสาธิต สื่อประเสริฐสุข | วิศวกรโยธาชำนาญการ |

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

- | | |
|------------------------|----------------------|
| - นายจิตรกร สุวรรณเลิศ | ผู้อำนวยการกองแผนงาน |
|------------------------|----------------------|

กรมป่าไม้

๑) นางเปรมพิมล พิมพ์พันธุ์	รองอธิบดีกรมป่าไม้
๒) นายเพ็ญวิชญ์ ศรีชัย	ผู้อำนวยการสำนักกฎหมาย
๓) นายสุทัศน์ คงแยม	ผู้อำนวยการส่วนปลูกป่าภาครัฐ
๔) นายประวิทย์ ชะรอยรัมย์	นิติกรชำนาญการ
๕) นายสมภพ อุ่นใจ	นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ
๖) นายอดิสร สารวงศ์	นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ
๗) นายโสฬส หวังการ	เจ้าพนักงานป่าไม้ชำนาญงาน
๘) นายอภิชาติ ชนาธิกุล	เจ้าพนักงานป่าไม้ชำนาญงาน

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

๑) นายวิโรจน์ อีระแนว	ผู้อำนวยการส่วนฟื้นฟูพื้นที่อนุรักษ์
๒) นายสุรพจน์ กาญจนสิงห์	ผู้อำนวยการส่วนการศึกษาพัฒนา การอนุรักษ์ต้นน้ำ
๓) นายปกรณ์ ไก่แก้ว	นักวิชาการป่าไม้อาวุโส
๔) นายจิระวัฒน์ ใจศีลธรรม	นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ
๕) นายธรรมรัตน์ โนนาส	นักวิชาการป่าไม้ปฏิบัติการ
๖) นางสาวจันทร์เพ็ญ เนียมหอม	นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ
๗) นางสาวสิริมาศ คำใสอินทร์	นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ
๘) นางสาวสุภาวรรณ มหาคีตะ	นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๑) นายพงศ์บุญย์ ปองทอง	รองเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๒) นางปิยนันท์ โศภนคณาภรณ์	รองเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๓) นางอินทนิล อินท์ชยะนันท์	ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาแหล่งน้ำ และเกษตรกรรม
๔) นายศิริชัย เรืองฤทธิ์	ผู้อำนวยการกลุ่มงานระบบนิเวศต้นน้ำ
๕) นางสาวศิริรัตน์ คงมนต์	ผู้อำนวยการกลุ่มงานวิเคราะห์และ ประสานแผนปฏิบัติการ
๖) นางอัศนี กุลประดิษฐ์	ผู้อำนวยการกลุ่มงานวิเคราะห์โครงการ ด้านสิ่งแวดล้อม
๗) นางสาวศุภรา เหลืองภัทรวงศ์	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

- ๘) นางกัลยาณี ราชศรีเมือง
- ๙) นางกานดา ปิยจันทร์
- ๑๐) นางรสริน อมรพิทักษ์พันธ์
- ๑๑) นางนิรวาน พิพิธสมบัติ
- ๑๒) นายเกียรติพิบูล แสงสี

องค์การบริหารน้ำเสีย

- ๑) นางหทัยรัตน์ ลิขิตอนุภาค
- ๒) นายสุชัย เจนพจนารถ

๕. กระทรวงมหาดไทย

กรมโยธาธิการและผังเมือง

- ๑) นางสาวศิระภา วาระเลิศ
- ๒) นางนันทนา จำจด
- ๓) นางสาวสิริกกุล เลียงอนันต์
- ๔) นายชัยยา เจริญจิตรธรรม
- ๕) นายรัตนวุธ แสงศรี
- ๖) นายพลพินิจ พิณีจชอบ

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น

- ๑) นายชัยวัฒน์ ไชยสวัสดิ์
- ๒) นางสาวปิยาภรณ์ รอดขำ

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.)

องค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่

- ๑) นายวัฒนา ผาทอง
- ๒) นายจงรัก เรือนมูล
- ๓) นายสุรพงษ์ มาตรมนตรี

องค์การบริหารส่วนจังหวัดพะเยา

- ๑) นายบุญสิงห์ วรินทร์รักษ์
- ๒) นางสาวศรสวรรค์ วรินทร์รักษ์

สมาคมองค์การบริหารส่วนตำบลแห่งประเทศไทย

- นายสุเทพ ชูชัยยะ

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

รองผู้อำนวยการปฏิบัติการ รักษาการแทน
ผู้อำนวยการองค์การบริหารน้ำเสีย
ผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาองค์กร

รองอธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง
นักผังเมืองชำนาญการพิเศษ
นักผังเมืองชำนาญการพิเศษ
วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ
วิศวกรโยธาชำนาญการ
พนักงานวิเคราะห์ผังเมือง

ผู้ตรวจราชการกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น
นักส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นปฏิบัติการ

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดแพร่
นายช่างโยธา ๗ ว.
นักพัฒนาชุมชน

ประธานสภาองค์การบริหาร
ส่วนจังหวัดพะเยา
เลขานุการประธานสภาองค์การบริหาร
ส่วนจังหวัดพะเยา

ผู้แทนสมาคม

การประสานงานภูมิภาค

- นายสมชาย มนต์ปรีนนท์

รองผู้ว่าการ (วิชาการ)

๖. กระทรวงอุตสาหกรรม

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

๑) นางอรอนงค์ ทรงกิตติ

ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีน้ำ
และสิ่งแวดล้อมโรงงาน

๒) นายวิชญพรรณ พลอยทับทิม

วิศวกรชำนาญการพิเศษ

๓) นายปิยะวัชร สุวรรณคำ

วิศวกรปฏิบัติการ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

๑) นางจิตาภา มั่นในสังจธรรม

รองผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรม
แห่งประเทศไทย

(สายงานยุทธศาสตร์และการเงิน)

ผู้อำนวยการกองวิศวกรรม

๒) นายธีรวิทย์ เจริญสุข

๗. กระทรวงศึกษาธิการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- รองศาสตราจารย์ชัยยุทธ สุขศรี

อาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมแหล่งน้ำ

มหาวิทยาลัยมหิดล

- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ลือพล ปุณณกันต์

อาจารย์ประจำคณะสิ่งแวดล้อม
และทรัพยากรศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

- ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมนิมิตร พุกงาม

อาจารย์ประจำภาควิชาอนุรักษ์วิทยา
คณะวนศาสตร์

๘. กรุงเทพมหานคร

สำนักการระบายน้ำ

๑) นายกังวาล ดีสุวรรณ

ผู้อำนวยการสำนักการระบายน้ำ

๒) นายสุราษฎร์ เจริญชัยสกุล

ผู้อำนวยการกองพัฒนาระบบหลัก

๓) นางสุพธิมล เกษสมบูรณ์

ผู้อำนวยการกองสารสนเทศระบายน้ำ

๔) นายณรงค์ เรืองศรี

รองผู้อำนวยการสำนักการระบายน้ำ

๕) นางสาวศิริลักษณ์ สิริระศิริ

หัวหน้ากลุ่มงานระบบข้อมูล

๖) นางสาวเกศรัชญา กลั่นกรอง

วิศวกรสุขาภิบาลชำนาญการพิเศษ

๗) นางสาวโสภา บุราไกร

นักวิชาการสุขาภิบาลชำนาญการ

บริษัท ทีทีดับบลิว จำกัด (มหาชน)

๑) นายชัยวัฒน์ อุทัยวรรณ

กรรมการผู้จัดการ

๒) นายธนัช ศิริเจริญ

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ สายงานปฏิบัติการ

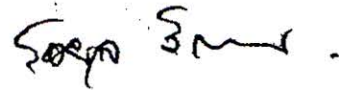
บริษัท ปัญญา คอลล์เซ็นเตอร์ จำกัด

- นายศุภชัย รักพานิชมณี

กรรมการผู้จัดการ

๕. ผลการพิจารณาศึกษา

คณะกรรมการการวิสามัญพิจารณาศึกษา ติดตาม และแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ สภานิติบัญญัติแห่งชาติ ขอเสนอรายงานผลการพิจารณาศึกษา เรื่อง การพิจารณาศึกษา ติดตาม และแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ พร้อมทั้งข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการการวิสามัญตามรายงานแนบท้ายนี้ เพื่อให้สภานิติบัญญัติแห่งชาติได้โปรดพิจารณา หากสภานิติบัญญัติแห่งชาติ ให้ความเห็นชอบด้วยกับผลการพิจารณาศึกษา รวมทั้งข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการการวิสามัญแล้ว ขอให้โปรดแจ้งไปยังรัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาตามที่เห็นสมควร ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของประเทศชาติและประชาชนสืบไป



(นายรอยล จิตรดอน)

เลขานุการคณะกรรมการการวิสามัญพิจารณาศึกษา ติดตาม
และแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ
สภานิติบัญญัติแห่งชาติ

คณะกรรมการวิสามัญพิจารณาศึกษา ติดตาม และแก้ไขปัญหา
การบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ สภานิติบัญญัติแห่งชาติ



พลเอก อภิษฐ์ หมิ่นสวัสดิ์
ประธานคณะกรรมการวิสามัญ



พลเรือเอก ศักดิ์สิทธิ์ เชิดบุญเมือง
รองประธานคณะกรรมการวิสามัญ คนที่หนึ่ง



พลเอก อรุณ สมตน์
รองประธานคณะกรรมการวิสามัญ คนที่สอง



นายรอยล จิตรดอน
เลขาธิการคณะกรรมการวิสามัญ



นายสมชาย แสงการ
โฆษกคณะกรรมการวิสามัญ



นายกิตติศักดิ์ รัตนวราหะ
รองโฆษกคณะกรรมการวิสามัญ



พลเอก ดนัย มีชูเวท
กรรมการวิสามัญและประธานที่ปรึกษา



รศ. คุณหญิงสุนทนา พรหมบุญ
กรรมการวิสามัญและที่ปรึกษา



นายดวง อันทะไชย
กรรมการวิสามัญและที่ปรึกษา



พลเอก สุรินทร์ พิกุลทอง
กรรมการวิสามัญและที่ปรึกษา



พลโท ชัยยุทธ พรหมสุข
กรรมการวิสามัญ



พลโท พิศณุ พุทธวงศ์
กรรมการวิสามัญ



นายวรพล ไสค์ติยานุรักษ์
กรรมการวิสามัญ



นายสมพล พันธุ์มณี
กรรมการวิสามัญ



นายจตุพร บุรุษพัฒน์
กรรมการวิสามัญ



นายสมชัย มาเสถียร
กรรมการวิสามัญ



นายสัญชัย เกตุวรชัย
กรรมการวิสามัญ



นายสุรจิต ชिरเวทย์
กรรมการวิสามัญ



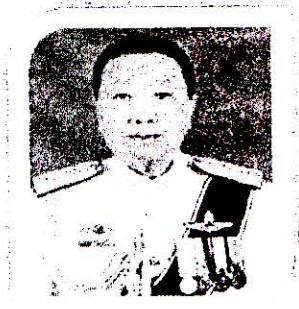
นายธัญญา เนติธรรมกุล
กรรมการวิสามัญ



รศ.ดร.บัญญัติ ชวัญยืน
กรรมการวิสามัญ



นางสาวจุฑามาศ พุทธิงกุโร
ผู้ช่วยเลขานุการคณะกรรมการวิสามัญ



พลตำรวจโท บริหาร เลียงอารมณ
ที่ปรึกษากิตติมศักดิ์คณะกรรมการการวิสามัญ



พลตำรวจตรี ประสพโชค พร้อมมูล
ที่ปรึกษากิตติมศักดิ์คณะกรรมการการวิสามัญ



นางรัตติยา จันทร์ฉวี
ที่ปรึกษากิตติมศักดิ์คณะกรรมการการวิสามัญ



นายสุทัศน์ วีสกุล
ที่ปรึกษากิตติมศักดิ์คณะกรรมการการวิสามัญ



นายไกรภพ ภัทรศิษไพศาล
ที่ปรึกษากิตติมศักดิ์คณะกรรมการการวิสามัญ



นายพิบูลย์ เจียมอนุถุลกิจ
ที่ปรึกษากิตติมศักดิ์คณะกรรมการการวิสามัญ



นายวิโรจน์ ภูสว่าง
ที่ปรึกษากิตติมศักดิ์คณะกรรมการการวิสามัญ

คณะอนุกรรมการวิสามัญตรวจสอบและพิจารณา
แนวทางแก้ไขปัญหาโครงการจัดหาแหล่งน้ำ



พลเอก อรุณ สมตน
ประธานคณะอนุกรรมการวิสามัญ



พลโท ชัยยุทธ พร้อมสุข
รองประธานคณะอนุกรรมการวิสามัญ



นายบุญจง จรัสดำรงนิธย์
อนุกรรมการวิสามัญ



นางปิยนันท์ ไทภนคณาภรณ์
อนุกรรมการวิสามัญ



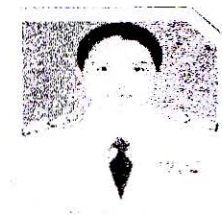
นายธวัชชัย ลัดกรูด
อนุกรรมการวิสามัญ



นายชยันต์ เมืองสง
อนุกรรมการวิสามัญ



นายสุทัศน์ วีสกุล
อนุกรรมการวิสามัญ



นางสาวจันทร์เพ็ญ เนียมหอม
อนุกรรมการวิสามัญ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์สิตางค์ พิลัยหล้า
อนุกรรมการวิสามัญ



พลตำรวจโท บริหาร เสี่ยงอารมณี
อนุกรรมการวิสามัญและเลขานุการ



นายสุทธิพงษ์ กาญจนเกษร
ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการวิสามัญ



นายภูรศักดิ์กร สมตน
ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมการวิสามัญ

คณะกรรมการวิสามัญด้านวิชาการ



พลเรือเอก ศักดิ์สิทธิ์ เขตบุญเมือง
ประธานคณะกรรมการวิสามัญ



พลโท พิศณุ พุทธวงศ์
รองประธานคณะกรรมการวิสามัญ



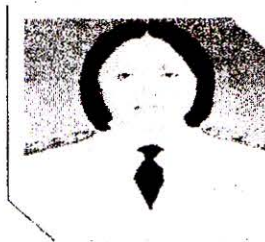
รองศาสตราจารย์นิพนธ์ พัวพงศกร
อนุกรรมการวิสามัญ



นายสมเกียรติ ประจำวงษ์
อนุกรรมการวิสามัญ



นายธวัชชัย ลัดกรุด
อนุกรรมการวิสามัญ



นางอินทนิล อินท์ชยะนันท์
อนุกรรมการวิสามัญ



นายธีระรัตน์ วงษ์จักร
อนุกรรมการวิสามัญ



นายสุทัศน์ วีสกุล
อนุกรรมการวิสามัญ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์สิตางค์ พิรัชต์หล้า
อนุกรรมการวิสามัญ



นายสราวุธ ชีวะประเสริฐ
อนุกรรมการวิสามัญและเลขานุการ

บทสรุปผู้บริหาร

น้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิต แต่เนื่องด้วยปัจจุบันราษฎรในพื้นที่ต่าง ๆ ประสบปัญหาน้ำท่วม น้ำแล้ง ซึ่งได้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ การประกอบอาชีพ การทำเกษตรกรรมในหลายพื้นที่ แม้รัฐบาลได้จัดให้มียุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ พ.ศ. ๒๕๕๘ – ๒๕๖๙ โดยยึดหลักการบริหารจัดการน้ำในระดับลุ่มน้ำอย่างบูรณาการและยั่งยืน บนพื้นฐานของการทำงานร่วมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ แต่พบว่ายุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำยังไม่สามารถที่จะนำไปสู่การดำเนินการได้จริง โดยเฉพาะการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่มีข้อจำกัดในด้านพื้นที่ก่อสร้างที่เหมาะสมและเกี่ยวข้องกับหลายกระทรวงและหลายหน่วยงาน รวมทั้งกฎระเบียบของทางราชการที่บังคับใช้มีหลากหลาย ไม่เอื้ออำนวยต่อการพิจารณาอนุญาตให้ใช้พื้นที่ป่าไม้หรือป่าสงวนแห่งชาติ ทำให้กระบวนการในการพิจารณา อนุญาตใช้ระยะเวลาดำเนินการหลายสิบปี ดังนั้น สมควรให้มีการพิจารณาศึกษา ติดตามการแก้ไขปัญหา การบริหารจัดการน้ำของประเทศไทยเพื่อให้เป็นแนวทางการบูรณาการในการแก้ปัญหาและทราบข้อมูล การปรับแก้กฎหมายที่เกี่ยวข้องของทุกหน่วยงานนำไปสู่ข้อเสนอแนะให้แกรัฐบาลในการดำเนินการแก้ไข ปัญหาอย่างเป็นรูปธรรมต่อไป

คณะกรรมการวิสามัญพิจารณาการศึกษา ติดตาม และแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการน้ำ แบบบูรณาการ สภานิติบัญญัติแห่งชาติ ได้ทำการพิจารณาศึกษาข้อมูลข้อเท็จจริงเกี่ยวกับสถานการณ์น้ำ แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ การดำเนินโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ สภาพปัญหาด้านระบบ การบริหารจัดการน้ำ รวมไปถึงข้อจำกัดในการบังคับใช้กฎหมายที่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงาน ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

เนื่องจากการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำมีหลายมิติ ทั้งด้านเศรษฐกิจ มิติด้านสังคม มิติด้านการศึกษา มิติด้านการมีส่วนร่วม มิติด้านสิ่งแวดล้อม และมิติด้านการบริการจัดการ ดังนั้น คณะกรรมการวิสามัญ จึงได้กำหนดกรอบการพิจารณาศึกษาโดยมุ่งเน้นการวิเคราะห์ประเด็นการแก้ไข ปัญหาที่ส่งผลกระทบต่ออย่างมีนัยสำคัญต่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศไทยในปัจจุบัน ประกอบด้วย ๓ ประเด็นหลัก คือ (๑) ปัญหาน้ำท่วม (๒) ปัญหาการขาดแคลนน้ำ และ (๓) ปัญหา คุณภาพน้ำ

จากผลการพิจารณาศึกษาดังกล่าว คณะกรรมการวิสามัญพิจารณาการศึกษา ติดตาม และแก้ไข ปัญหาการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ สภานิติบัญญัติแห่งชาติ มีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ต่อรัฐบาลในการดำเนินการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นรูปธรรม ดังนี้

๑) ด้านกฎหมาย

ปัจจุบันประเทศไทยไม่มีกฎหมายที่ใช้บังคับในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในภาพรวม ทำให้รัฐขาดทิศทางในด้านนโยบายที่ชัดเจน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องขาดความเป็นเอกภาพในการดำเนินงาน ทั้งการประสานงานระหว่างหน่วยงาน การสั่งการ การอำนวยความสะดวกเมื่อเกิดสภาวะวิกฤต ตลอดจนกฎหมายที่บังคับใช้ในปัจจุบันมีความล้าสมัยไม่สอดคล้องและเอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติงานในปัจจุบัน

คณะกรรมการวิสามัญฯ มีความเห็นและมีข้อเสนอแนะว่า ควรมีการเร่งรัดให้มีกฎหมายแม่บทในการบริหารจัดการน้ำ ได้แก่ การผลักดันการพิจารณาร่างพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. และควรมีการปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำ อาทิ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ พระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. ๒๕๑๘ พระราชบัญญัติป่าไม้ พุทธศักราช ๒๔๘๔ พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๐๗ พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๐๔ พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. ๒๕๓๕ และพระราชบัญญัติว่าด้วยการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ. ๒๕๓๐ ตลอดจนปรับปรุงกระบวนการจัดทำและพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งระบบ เป็นต้น

๒) ด้านนโยบาย

สภาพปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำที่ประชาชนทุกภูมิภาคกำลังประสบปัญหาในปัจจุบัน กล่าวได้ว่า มีส่วนมาจากนโยบายและแผนแม่บทการจัดการทรัพยากรน้ำแต่ละประเภทของรัฐบาลขาดความชัดเจน และไม่ครอบคลุมการแก้ไขปัญหาในทุกมิติ นับเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่งที่รัฐบาลจะต้องกำหนดนโยบายการจัดการทรัพยากรน้ำที่มีความชัดเจน สามารถปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างเป็นระบบและยั่งยืน

คณะกรรมการวิสามัญฯ มีความเห็นและมีข้อเสนอแนะว่า ๑) รัฐบาลควรมีการจัดการทรัพยากรน้ำ โดยกำหนดกลไกการขับเคลื่อนให้สอดคล้องกับสถานการณ์เป้าหมายการพัฒนาและความต้องการของพื้นที่ ตลอดจนการสร้างความมั่นคงของน้ำให้ครอบคลุมถึงการจัดการน้ำอุปโภคบริโภคทั้งเมืองและชนบท ทั้งนี้ ควรมีการทบทวน ปรับปรุงนโยบายที่ไม่สอดคล้องกัน โดยเฉพาะแนวนโยบายการให้ความช่วยเหลือแก่ประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการของรัฐ ได้แก่ การปรับปรุงกฎหมายหรือวิธีการช่วยเหลือให้สามารถดำเนินการได้อย่างรวดเร็วและยั่งยืน การกำหนดมาตรการดูแลเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบอย่างต่อเนื่อง การจัดหาพื้นที่ทำกินทดแทนให้กับผู้ได้รับผลกระทบ นอกจากนี้ ควรมีนโยบายสนับสนุนให้ภาคเอกชนสามารถพัฒนาทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค การเกษตร และการใช้ภาคเศรษฐกิจ โดยต้องมีการกำหนดกลไก ควบคุม และตรวจสอบปริมาณการใช้ทรัพยากรน้ำ รวมทั้งการกำหนดราคาที่เหมาะสม

๒) คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (กนช.) ในฐานะองค์กรผู้บริหารจัดการน้ำในระดับชาติ ควรพิจารณากำหนดนโยบายการวางแผนด้านทรัพยากรน้ำ ในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว โดยพิจารณาทั้งภาพรวมของประเทศ จังหวัดและลุ่มน้ำ นอกจากนี้ สำหรับโครงการขนาดใหญ่หรือโครงการสำคัญ ตามเป้าหมายในการพัฒนาประเทศด้านต่าง ๆ ควรพิจารณาการสร้างสมดุลระหว่างนโยบายของรัฐและความต้องการของประชาชนในพื้นที่ โดยยึดหลักเพื่อผลประโยชน์ในภาพรวมของประเทศ

๓) ด้านการบริหารจัดการ

ปัจจุบันมีหน่วยงานของรัฐที่กำกับดูแลเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำอยู่หลายหน่วยงาน โดยแต่ละหน่วยงานมีภารกิจที่หลากหลาย ทั้งด้านการจัดสรรน้ำให้มีปริมาณที่เพียงพอกับความต้องการ ต่อการอุปโภค การบริโภค การเกษตร และคุณภาพน้ำให้มีความเหมาะสม การมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจำนวนมาก ก่อให้เกิดความยุ่งยากและซับซ้อน โดยเฉพาะการที่ต่างฝ่ายมีการดำเนินงานที่แยกส่วน โดยไม่ได้พิจารณาถึงภาพรวม แม้รัฐบาลจะมีการตั้งคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (กนช.) เพื่อทำหน้าที่ ขับเคลื่อนนโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ แต่ข้อเท็จจริงยังพบปัญหาของการขาดการบูรณาการที่เหมาะสม

คณะกรรมการวิสามัญฯ มีความเห็นและมีข้อเสนอแนะว่า คณะกรรมการ ทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (กนช.) ควรมีอำนาจอย่างแท้จริง ในการขับเคลื่อนนโยบายการบริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำ อาทิ การอำนวยการ การสั่งการ การวางแผน การประสานงานทั้งระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ โดยการดำเนินงานของ กนช. ควรมีสํานักงานเลขานุการของคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ ที่มีประสิทธิภาพและมีบุคลากรที่เพียงพอ ทำหน้าที่เป็นหน่วยงานกลางของส่วนราชการต่าง ๆ โดยเฉพาะ การกำหนดแนวทางในภาวะวิกฤติ ในลักษณะ Single Command

สำหรับการบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ ควรมอบให้กรมทรัพยากรน้ำเป็นผู้พิจารณา ดำเนินการ อาทิ การประสานงาน การอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ รวมไปถึงการใช้ประโยชน์ ทรัพยากรน้ำ โดยกำหนดนโยบายให้มีการพัฒนาแหล่งกักเก็บน้ำตามศักยภาพของแต่ละลุ่มน้ำ เป็นต้น

๔) ด้านงบประมาณ

การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศไทยในช่วงเวลาที่ผ่านมา พบว่า ปัญหาสำคัญที่เป็นจุดอ่อนของการดำเนินงานโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ มีผลมาจากการขาดการสนับสนุน ด้านงบประมาณอย่างต่อเนื่อง ไปจนถึงการใช้จ่ายงบประมาณที่ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ของแต่ละพื้นที่

คณะกรรมการวิสามัญฯ มีความเห็นและมีข้อเสนอแนะว่า คณะกรรมการ ทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (กนช.) ควรเป็นผู้พิจารณากำหนดหลักเกณฑ์การจัดลำดับความสำคัญในการจัดสรร งบประมาณโดยคำนึงถึงเป้าหมายและลักษณะความเหมาะสมของพื้นที่ ทั้งนี้ ควรทบทวนเกณฑ์ความคุ้มค่า ทางด้านเศรษฐศาสตร์ของโครงการ ให้ควบคู่ไปกับการพิจารณาด้านสังคม ตลอดจนต้องคำนึงถึง สถานการณ์ ศักยภาพของหน่วยงาน ความต้องการของประชาชน รวมทั้งต้องให้ความสำคัญกับ การปรับปรุงกลไกการติดตามและประเมินผลในเชิงสัมฤทธิ์ แทนการให้ความสำคัญต่อการเร่งรัด การเบิกจ่ายตามเป้าหมายที่ดำเนินการ นอกจากนี้ ควรมีการพิจารณาสนับสนุนแผนงานที่เกี่ยวข้องกับ การรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาวะอากาศ เช่น กองทุนสภาพอากาศสีเขียว (Green climate fund)

๕) ด้านข้อมูลและองค์ความรู้

เนื่องจากปัจจุบัน สภาวะการณ์ด้านเทคโนโลยีและองค์ความรู้ ได้มีการพัฒนา และเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้มีข้อมูลด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอยู่เป็นจำนวนมาก และมีความซับซ้อนเพิ่มมากขึ้นกว่าในอดีต หากแต่ข้อเท็จจริงกลับพบว่าหน่วยงานต่าง ๆ ขาดการบริหาร จัดการด้านข้อมูลที่สามารถเชื่อมต่อ แลกเปลี่ยนหรือสื่อสารได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ อีกทั้งในด้าน การเสริมสร้างองค์ความรู้ทั้งในและนอกประเทศยังไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ และเพียงพอ

คณะกรรมการวิสามัญฯ มีความเห็นและมีข้อเสนอแนะว่า คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (กนช.) ควรกำหนดกลไก ขั้นตอน การจัดทำข้อมูลฐานการวิเคราะห์ให้เป็นแนวทางเดียวกัน นอกจากนี้ ในส่วนของรัฐควรกำหนดหน่วยงานกลางที่มีหน้าที่ในการเป็นผู้กำกับและดูแลข้อมูลของส่วนราชการต่าง ๆ โดยให้มีการประสานการทำงานระหว่างหน่วยงานราชการกับสถาบันทางวิชาการให้มากขึ้น นอกจากนี้ ควรมีการพิจารณาสร้างฐานข้อมูลที่จะเป็นกลไกลดความขัดแย้ง เพื่อใช้สำหรับสืบค้นอ้างอิงให้แก่กลุ่มผู้อนุรักษ์หรือกลุ่มที่ต้องการความช่วยเหลือด้านการพัฒนาแหล่งน้ำ ได้แก่ ข้อมูลกระบวนการรับฟังความเห็นทางวิชาการ (Technical Hearing) เป็นต้น

๖) ด้านการรับรู้และการมีส่วนร่วมของประชาชน

กระบวนการรับรู้และการมีส่วนร่วมของประชาชน ถือเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาประเทศ เนื่องจากการให้สิทธิกับทุกภาคส่วนให้มีโอกาสเข้ามามีส่วนร่วมทั้งการวิเคราะห์ การตัดสินใจ การวางแผน การติดตามและการประเมินผลโครงการหรือกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อประชาชนหรือสังคมโดยรวม นอกจากนี้ ยังเป็นกระบวนการที่สร้างเสริมจิตสำนึกในความเป็นเจ้าของกิจกรรมหรือโครงการ หากแต่ที่ผ่านมาพบว่าสาเหตุที่ทำให้โครงการพัฒนาแหล่งน้ำหลายโครงการต้องระงับหรือยุติลงไป คือการคัดค้านหรือต่อต้านจากประชาชนในพื้นที่ เพราะขาดการสื่อสาร การรับรู้ข้อมูล และไม่มีส่วนร่วมในการตัดสินใจอย่างแท้จริง

คณะกรรมการวิสามัญฯ มีความเห็นและมีข้อเสนอแนะว่า หน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องควรคำนึงถึงสิทธิในการรับรู้และการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยต้องปฏิบัติตามขั้นตอนกระบวนการตามกฎหมาย ในเรื่องของการรับฟังความคิดเห็นอย่างเคร่งครัด นอกจากนี้ ควรให้ความสำคัญกับการสร้างองค์ความรู้ การประชาสัมพันธ์ รวมไปถึงการสร้างจิตสำนึกของความเป็นเจ้าของโครงการร่วมกันของชุมชน โดยการปลูกฝังการเรียนการสอนสำหรับบุคลากรในวัยศึกษา เป็นต้น

จากผลการพิจารณาศึกษาที่ได้กล่าวมาข้างต้น จะเป็นประโยชน์ต่อบ้านเมืองอย่างมาก หากบุคคลและส่วนราชการที่เกี่ยวข้องในทุกระดับได้นำไปใช้ประโยชน์ในทางการบริหาร การสั่งการ การกำกับดูแลและการประสานงาน รวมทั้งตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาน้ำท่วม ปัญหาการขาดแคลนน้ำ และปัญหาคุณภาพน้ำ เพื่อให้เกิดการบูรณาการอย่างเป็นเอกภาพ ซึ่งจะถือว่าการแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการน้ำของประเทศในระยะยาวอย่างยั่งยืน อันจะส่งผลให้ประชาชนดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข รวมทั้ง การประกอบอาชีพทั้งด้านเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม ซึ่งจะส่งผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศชาติที่มั่นคงและมีความยั่งยืนต่อไป

สารบัญ

	หน้า
บทสรุปผู้บริหาร	(๑) – (๔)
สารบัญ	(ก) – (ค)
สารบัญตาราง	(ง)
สารบัญรูป	(จ)
บทที่ ๑ บทนำ	
๑.๑) ความเป็นมา	๑
๑.๒) วัตถุประสงค์ของการศึกษา	๒
๑.๓) ขอบเขตการศึกษา	๒
๑.๔) วิธีการศึกษาและที่มาของข้อมูล	๓
๑.๕) สิ่งที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา	๓
บทที่ ๒ ปัญหาและสภาพปัญหา	
๒.๑ ปัญหาน้ำท่วม	
๒.๑.๑) น้ำป่าไหลหลากดินโคลนถล่ม	๖
๒.๑.๒) น้ำล้นตลิ่ง	๙
๒.๑.๓) น้ำซังรอการระบาย	๑๐
๒.๒ ปัญหาการขาดแคลนน้ำ	
๒.๒.๑) เพื่อการอุปโภค – บริโภค	๑๒
๒.๒.๒) เพื่อการเกษตรกรรม	๑๖
๒.๒.๓) เพื่อการอุตสาหกรรม	๑๙
๒.๓ ปัญหาคุณภาพน้ำ	
๒.๓.๑) น้ำเสีย	๒๒
๒.๓.๒) การรุกตัวของน้ำเค็ม	๒๖
บทที่ ๓ การวิเคราะห์ปัญหา	
๓.๑ ปัญหาน้ำท่วม	
๓.๑.๑) การวิเคราะห์ปัญหาน้ำป่าไหลหลากและดินโคลนถล่ม	๓๓
๓.๑.๒) การวิเคราะห์ปัญหาน้ำล้นตลิ่ง	๓๔
๓.๑.๓) การวิเคราะห์ปัญหาน้ำซังรอการระบาย	๔๐

สารบัญ (ต่อ)

๓.๒ ปัญหาการขาดแคลนน้ำ	
๓.๒.๑) การวิเคราะห์ปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภค - บริโภค	๔๒
๓.๒.๒) การวิเคราะห์ปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรกรรม	๔๕
๓.๒.๓) การวิเคราะห์ปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุตสาหกรรม	๔๘
๓.๓ ปัญหาคุณภาพน้ำ	
๓.๓.๑) การวิเคราะห์ปัญหาน้ำเสีย	๔๙
๓.๓.๒) การวิเคราะห์ปัญหาการรุกตัวของน้ำเค็ม	๕๓
บทที่ ๔ การพิจารณาศึกษาของคณะกรรมการวิสามัญ	
๔.๑ น้ำท่วม	
๔.๑.๑) น้ำป่าไหลหลาก ดินโคลนถล่ม	๕๗
๔.๑.๒) น้ำล้นตลิ่ง	๕๘
๔.๑.๓) น้ำซังรอการระบาย	๖๑
๔.๒ การขาดแคลนน้ำ	
๔.๒.๑) การขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภค - บริโภค	๖๕
๔.๒.๒) การขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรกรรม	๖๗
๔.๒.๓) การขาดแคลนน้ำเพื่อการอุตสาหกรรม	๗๐
๔.๓ คุณภาพน้ำ	
๔.๓.๑) น้ำเสีย	๗๓
๔.๓.๒) การรุกตัวของน้ำเค็ม	๗๖
บทที่ ๕ ผลจากการศึกษาและข้อเสนอแนะ	
ข้อเสนอแนะต่อปัญหาแต่ละด้าน	
ปัญหาน้ำท่วม	
๑. ด้านกฎหมาย	๗๗
๒. ด้านนโยบาย	๗๘
๓. ด้านการบริหารจัดการ	๗๘
๔. ด้านงบประมาณ	๗๘
๕. ด้านข้อมูลและองค์ความรู้	๗๙
๖. ด้านการรับรู้และการมีส่วนร่วมของประชาชน	๗๙

สารบัญ (ต่อ)

ปัญหาการขาดแคลนน้ำ

๑. ด้านกฎหมาย	๘๐
๒. ด้านนโยบาย	๘๐
๓. ด้านการบริหารจัดการ	๘๑
๔. ด้านงบประมาณ	๘๒
๕. ด้านข้อมูลและองค์ความรู้	๘๒
๖. ด้านการรับรู้และการมีส่วนร่วมของประชาชน	๘๓

ปัญหาคุณภาพน้ำ

๑. ด้านกฎหมาย	๘๔
๒. ด้านนโยบาย	๘๔
๓. ด้านการบริหารจัดการ	๘๔
๔. ด้านงบประมาณ	๘๔
๕. ด้านข้อมูลและองค์ความรู้	๘๔
๖. ด้านการรับรู้และการมีส่วนร่วม	๘๕

บทที่ ๖ สรุปข้อเสนอแนะของคณะกรรมการวิชาการวิสามัญต่อสภานิติบัญญัติแห่งชาติ

สรุปข้อเสนอแนะเพื่อการดำเนินการ

๑. ด้านกฎหมาย	๘๘
๒. ด้านนโยบาย	๙๑
๓. ด้านการบริหารจัดการ	๙๔
๔. ด้านงบประมาณ	๙๙
๕. ด้านข้อมูล องค์ความรู้ และการศึกษาวิเคราะห์	๑๐๐
๖. ด้านการรับรู้และการมีส่วนร่วม	๑๐๑

ภาคผนวก

- แผนผังสรุปภาพรวมการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ	๑๐๗
- คำเสนอขอตั้งญัตติ	๑๑๕
- คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการวิชาการวิสามัญ	๑๑๗
- คำสั่งแต่งตั้งคณะอนุกรรมการวิชาการวิสามัญด้านการจัดหาแหล่งน้ำ	๑๑๙
- คำสั่งแต่งตั้งคณะอนุกรรมการวิชาการวิสามัญด้านวิชาการ	๑๒๑

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
๒.๑ มูลค่าความเสียหายต่อทรัพย์สิน สิ่งปลูกสร้าง และสาธารณูปโภค ในภาพรวมของประเทศที่เกิดจากอุทกภัยตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๓๔ - ๒๕๕๔	๖
๒.๒ สถิติการเกิดน้ำหลากดินโคลนถล่ม พ.ศ. ๒๕๕๗	๗
๒.๓ พื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมขัง	๙
๒.๔ ความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคและการท่องเที่ยว ในปัจจุบันและอนาคต	๑๓
๒.๕ พื้นที่การเกษตรรายภาค และความต้องการการใช้น้ำแยกตามรายลุ่มน้ำ	๑๗
๒.๖ การกระจายตัวและความต้องการใช้น้ำภาคอุตสาหกรรม	๑๘
๒.๗ แผนการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมและความต้องการน้ำในอนาคต	๑๙
๒.๘ ความต้องการการใช้น้ำภาคอุตสาหกรรมปัจจุบันและอนาคต แยกเป็นรายลุ่มน้ำ	๒๐
๒.๙ คุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินที่ทำการตรวจวัดคุณภาพ ปี พ.ศ. ๒๕๕๗ แยกตามภูมิภาค	๒๒
๒.๑๐ พื้นที่ที่มีคุณภาพน้ำเสื่อมโทรมมาก	๒๒
๒.๑๑ แม่น้ำ ๕ สายที่มีการเฝ้าระวังความเค็ม	๒๖
๓.๑ การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในระยะประมาณ ๑๐ ปีที่ผ่านมา	๓๗
๓.๒ ผลการวิเคราะห์พื้นที่แล้งซ้ำซาก	๔๓
๓.๓ ผลจากการใช้น้ำจากเขื่อนภูมิพลและเขื่อนสิริกิติ์ ในช่วงฤดูแล้ง (ระหว่างเดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนเมษายน)	๔๕

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า	
๒.๑	แผนที่แสดงพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำล้นตลิ่ง (ข้อมูล พ.ศ. ๒๕๔๘ - ๒๕๕๖)	๘
๒.๒	แผนที่แสดงเมืองที่เสี่ยงน้ำท่วม	๑๐
๒.๓	พื้นที่เสี่ยงภัยแล้งซ้ำซาก	๑๒
๒.๔	แผนที่แสดงอ่างเก็บน้ำและพื้นที่ชลประทานในกลุ่มน้ำต่าง ๆ ของประเทศไทย	๑๖
๒.๕	การปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำ กลุ่มน้ำเจ้าพระยาและกลุ่มน้ำท่าจีน	๒๓
๒.๖	แผนที่ตำแหน่งจุดฝักระวังเจ้าพระยา	๒๗
๒.๗	แผนที่ตำแหน่งจุดฝักระวังแม่น้ำท่าจีน	๒๘
๒.๘	แผนที่ตำแหน่งจุดฝักระวังแม่น้ำแม่กลอง	๒๙
๒.๙	แผนที่ตำแหน่งจุดฝักระวังแม่น้ำบางปะกง	๓๐
๒.๑๐	แผนที่ตำแหน่งจุดฝักระวังแม่น้ำปราจีนบุรี	๓๑
๓.๑	ปริมาณน้ำฝนโดยเฉลี่ยระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๓๘ - ๒๕๕๔	๓๔
๓.๒	การคาดการณ์ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ กรณีเกิด Storm Surge	๓๕
๓.๓	รูปตัดตามยาวแสดงความลาดเทของแม่น้ำเจ้าพระยาและแม่น้ำสาขา	๓๖
๓.๔	ความกว้างของแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณต่าง ๆ	๓๖
๓.๕	แสดงการบุกรุกและก่อสร้างสิ่งกีดขวางทางน้ำสาธารณะ	๓๘

๑.๑ ความเป็นมา

น้ำเป็นทรัพยากรพื้นฐานที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ ทั้งในการอุปโภคและบริโภค การเกษตรกรรม การอุตสาหกรรม การคมนาคม การผลิตพลังงาน การท่องเที่ยวและการกีฬา รวมทั้งยังมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของสัตว์และการรักษาระบบนิเวศ ในอดีต ประเทศไทยเคยมีน้ำใช้อย่างไม่จำกัด แต่สถานการณ์ปัจจุบัน ซึ่งประชากรเพิ่มจำนวนมากขึ้น ทุกขณะ มีการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศจากเกษตรกรรมไปสู่การผลิตเชิงอุตสาหกรรมและการบริการ ข้อเท็จจริงดังกล่าวทำให้ความต้องการใช้น้ำมีเพิ่มมากขึ้น แต่ในขณะเดียวกันแหล่งต้นน้ำธรรมชาติกลับลดลงหรือป่าต้นน้ำถูกบุกรุกทำลายอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดปัญหา อาทิ การชะล้างพังทลายของดิน ความสามารถในการเก็บกักน้ำหรือการชะลอน้ำตามธรรมชาติลดลง ประกอบกับความเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ จึงนำไปสู่ปัญหาน้ำท่วมในฤดูฝนและขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง ซึ่งมีแนวโน้มที่จะทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ยังพบปัญหาการระบายน้ำเสียทั้งจากภาคการเกษตร อุตสาหกรรมและชุมชนลงสู่แหล่งน้ำ ส่งผลให้เกิดปัญหาด้านคุณภาพน้ำเพิ่มขึ้นอีกด้วย

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา แม้ว่าประเทศไทยได้กำหนดแนวนโยบาย ตลอดจนจัดทำแผนแม่บทที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างต่อเนื่อง แต่ด้วยความซับซ้อนของสภาพปัญหาที่แปรเปลี่ยนตลอดเวลาและมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องมากมาย ทำให้นโยบายและแผนแม่บทดังกล่าวไม่อาจครอบคลุมในทุกบริบท นอกจากนี้ ยังพบข้อจำกัดหลายประการที่เป็นอุปสรรคต่อการบูรณาการแผนงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานราชการทั้งส่วนกลางและท้องถิ่นที่รับผิดชอบอย่างเป็นเอกภาพและเป็นรูปธรรมชัดเจน จึงไม่สามารถแก้ไขปัญหาด้านทรัพยากรน้ำได้อย่างยั่งยืนได้

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ที่ประชุมสมานิติบัญญัติแห่งชาติ ครั้งที่ ๔๑/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๓ กรกฎาคม ๒๕๕๘ จึงมีมติตั้งคณะกรรมการวิสามัญพิจารณาศึกษา ติดตาม และแก้ไขปัญหการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ เพื่อพิจารณาศึกษาเกี่ยวกับสภาพปัญหาด้านระบบการบริหารจัดการน้ำของประเทศไทย รวมไปถึงข้อจำกัดในการบังคับใช้กฎหมายที่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยคณะกรรมการวิสามัญจะสรุปผลการศึกษาและนำข้อเสนอแนะเสนอต่อรัฐบาลเพื่อให้ดำเนินการแก้ปัญหาได้อย่างเป็นรูปธรรม สามารถป้องกันและบรรเทาภัยพิบัติให้กับประชาชนได้อย่างแท้จริง นำไปสู่การพัฒนาและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศแบบบูรณาการอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผลสูงสุด

๑.๒ วัตถุประสงค์ของการศึกษา

๑. เพื่อพิเคราะห์ศึกษาข้อมูลและข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการบริหารจัดการน้ำของประเทศ รวมถึงการติดตาม ตรวจสอบแผนการบริหารจัดการน้ำและการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

๒. เพื่อพิเคราะห์ศึกษาปัญหา ข้อขัดข้องและข้อจำกัดในการบังคับใช้กฎหมาย ที่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเสนอแนะแนวทาง มาตรการ หรือ แผนงานในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างบูรณาการและเป็นรูปธรรม

๓. เพื่อเสนอข้อมูล ข้อเท็จจริง ข้อพิจารณาและข้อเสนอแนะในเชิงนโยบาย ของคณะกรรมการวิสามัญเกี่ยวกับแนวทางการดำเนินงานด้านการบริหารจัดการน้ำ ต่อสภานิติบัญญัติ แห่งชาติและรัฐบาลเพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาอย่างเป็นรูปธรรมต่อไป

๑.๓ ขอบเขตการศึกษา

เนื่องจากการพิเคราะห์ศึกษา ติดตาม และแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ เป็นเรื่องที่มีข้อมูลเอกสารและข้อเท็จจริงในหลายส่วน ดังนั้น เพื่อให้รายงานการพิเคราะห์ศึกษาเล่มนี้ มีความรอบคอบ ครอบคลุมและครบถ้วนสมบูรณ์ทุกประเด็น คณะกรรมการวิสามัญจึงกำหนด ขอบเขตการศึกษา โดยมุ่งเน้นการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการของประเทศ และได้ นำ แผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ (ปี พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๖๙) ซึ่งจัดทำโดย คณะกรรมการ กำหนดนโยบายและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ คณะรักษาความสงบแห่งชาติ มาประกอบ เป็นข้อมูลการพิจารณา

ทั้งนี้ กรอบแนวคิดในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำดังกล่าว ประกอบด้วย

๑. หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

๒. นโยบายด้านการบริหารราชการแผ่นดินของรัฐบาล ในด้านที่เกี่ยวกับการเพิ่มศักยภาพ ทางเศรษฐกิจของประเทศ และการรักษาความมั่นคงของฐานทรัพยากร และการสร้างสมดุลระหว่างการอนุรักษ์กับการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

๓. การสร้างสมดุลระหว่างการอนุรักษ์ ฟื้นฟูและพัฒนาแหล่งน้ำกับการใช้ประโยชน์ ทรัพยากรน้ำ

รวมทั้ง คณะกรรมการกำหนดนโยบายฯ ได้พิจารณาถึงทิศทางการพัฒนาของประเทศ ที่เหมาะสมกับศักยภาพและข้อจำกัดของพื้นที่ ทั้งด้านเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม การท่องเที่ยว และการเกษตร จัดทำเป็นกลยุทธ์/แนวทางการดำเนินงาน ซึ่งแบ่งเป็นวิธีการดำเนินการเชิงรุกสำหรับการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์จากน้ำและการป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ตามทิศทางการพัฒนาของประเทศเป็นปัจจัยหลัก และวิธีการดำเนินการเชิงรับเพื่อแก้ไขปัญหาให้พื้นที่ ที่ประสบภัย โดยแบ่งแผนงานออกเป็นระยะเร่งด่วน ระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว ประกอบด้วย ๖ ยุทธศาสตร์ ดังนี้

๑. ยุทธศาสตร์การจัดการน้ำอุปโภคบริโภค
๒. ยุทธศาสตร์การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต (เกษตรและอุตสาหกรรม)
๓. ยุทธศาสตร์การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย
๔. ยุทธศาสตร์การจัดการคุณภาพน้ำ
๕. ยุทธศาสตร์การอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรมและป้องกันการพังทลายของดิน
๖. ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการ

๑.๔ วิธีการศึกษาและที่มาของข้อมูล

๑. การพิจารณาศึกษาเอกสาร ข้อมูลและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง อาทิ แผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ (ปี พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๖๙) ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการบริหารทรัพยากรน้ำแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๐ ข้อมูลแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการน้ำของทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รายงานการพิจารณาศึกษา และรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

๒. การเชิญหน่วยงานและผู้เกี่ยวข้องมาชี้แจงให้ข้อมูลต่อที่ประชุมคณะกรรมการวิสามัญตลอดจนเรียกเอกสารที่เกี่ยวข้องอันจำเป็นต่อการพิจารณาศึกษาจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๓. การนำข้อมูลที่ได้รับมาพิจารณาศึกษา โดยวิเคราะห์หาความเชื่อมโยงเกี่ยวกับปัญหาและสภาพปัญหาของแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการน้ำของทุกหน่วยงาน จากนั้นจึงดำเนินการสรุปข้อพิจารณาและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหา

๔. จัดทำรายงานผลการพิจารณาศึกษาและข้อเสนอแนะเสนอต่อสภานิติบัญญัติแห่งชาติ

๑.๕ สิ่งที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา

๑. ทราบถึงปัญหาการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ แนวทางการติดตามและแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ

๒. ได้ข้อเสนอแนะในการผลักดันให้รัฐบาลสามารถบูรณาการการแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ โดยมีแผนการดำเนินงาน และ/หรือกฎหมายที่รองรับอำนาจในการดำเนินการดังกล่าว

หน้าว่าง

“ทรัพยากรน้ำ” เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญทั้งต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต ไม่ว่าจะเป็นคน สัตว์ พืช และยังมีความสำคัญต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจและความมั่นคงของประเทศชาติอีกด้วย เนื่องจากเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญทั้งด้านเกษตรกรรม อุตสาหกรรม การผลิตกระแสไฟฟ้า และการคมนาคมขนส่ง ที่ผ่านมามีตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน ประเทศไทยประสบปัญหาด้านทรัพยากรน้ำมาอย่างต่อเนื่อง ทั้งปัญหาด้านปริมาณและปัญหาด้านคุณภาพ โดยสามารถจำแนกได้ ๓ ประเด็นหลัก คือ ปัญหาน้ำท่วม ปัญหาการขาดแคลนน้ำ และปัญหาคุณภาพน้ำ ซึ่งสรุปได้ดังนี้

๒.๑ ปัญหาน้ำท่วม

น้ำท่วมเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นเนื่องจากฝนที่ตกในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำมีปริมาณมาก และตกติดต่อกันเป็นเวลานานจนเกิดน้ำไหลบ่าตามผิวดินลงสู่ร่องน้ำ ลำธาร และแม่น้ำ มีปริมาณมากกว่าปกติ จนไหลบ่าท่วมตลิ่งเข้าไปท่วมพื้นที่ต่างๆหรือชุมชนที่อยู่ริมลำน้ำ หรือบางพื้นที่มีสภาพค่อนข้างแบนราบหรือเป็นแอ่งท้องกระทะแต่ไม่มีระบบการระบายที่สมบูรณ์ เมื่อเกิดฝนตกหนักเป็นเวลานานๆ ในแต่ละครั้ง มักเป็นปัญหาทำให้เกิดน้ำท่วมขัง ทำความเสียหายแก่พื้นที่เพาะปลูก และทรัพย์สินต่างๆ ได้เช่นกัน

กรณีเมื่อเกิดน้ำท่วมใหญ่ในชุมชน หรือท่วมพื้นที่เพาะปลูกของเกษตรกรแล้วทำให้ทรัพย์สินและพืชผลของประชาชน ตลอดจนสิ่งก่อสร้างต่างๆ เสียหาย เรียกว่า “อุทกภัย” เช่น อุทกภัยเนื่องจากน้ำท่วมใหญ่บริเวณลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่างและที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งได้เกิดขึ้นและทำความเสียหายมากมายหลายครั้งในอดีต นอกจากนี้ เมื่อฝนตกหนักต่อเนื่องเป็นเวลานานยังอาจก่อให้เกิดดินโคลนถล่ม น้ำป่าไหลหลาก จนมีผู้เสียชีวิตจำนวนมาก

● สถานการณ์

ในรอบ ๓๐ ปีที่ผ่านมา ประเทศไทยประสบปัญหาน้ำท่วมเกือบทุกจังหวัดของประเทศ ถึง ๑๓ ครั้ง คือ ปี พ.ศ. ๒๕๑๕, ๒๕๑๘, ๒๕๒๑, ๒๕๒๓, ๒๕๒๖, ๒๕๓๒, ๒๕๓๘, ๒๕๔๔, ๒๕๔๕, ๒๕๔๘, ๒๕๔๙, ๒๕๕๓ และ พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยเป็นอุทกภัยในลุ่มน้ำเจ้าพระยาที่มีความรุนแรงถึง ๘ ครั้ง คือ ปี พ.ศ. ๒๕๑๘, ๒๕๒๖, ๒๕๓๘, ๒๕๔๕, ๒๕๔๘, ๒๕๔๙, ๒๕๕๓ และ พ.ศ. ๒๕๕๔ ตามลำดับ ก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และเศรษฐกิจของประเทศมากมายมหาศาล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปี พ.ศ. ๒๕๕๔ ประเทศไทยประสบ “มหาอุทกภัย” ครั้งรุนแรงที่สุดเป็นประวัติการณ์ เริ่มตั้งแต่ปลายเดือนกรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๔ และสิ้นสุดเมื่อวันที่ ๑๖ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๕ ส่งผลกระทบต่อทุกพื้นที่ของประเทศกว่า ๑๕๐ ล้านไร่ (๖ ล้านเฮกตาร์) ซึ่งในจำนวนนี้เป็นทั้งพื้นที่เกษตรกรรมและอุตสาหกรรม ใน ๖๕ จังหวัด ๖๘๔ อำเภอ มีราษฎรได้รับความเดือดร้อนจำนวน ๔,๐๘๖,๑๓๘ ครัวเรือน ๑๓,๕๙๕,๑๙๒ คน บ้านเรือนเสียหายทั้งสิ้น ๒,๓๒๙ หลัง บ้านเรือนเสียหายบางส่วน ๙๖,๘๓๓ หลัง

พื้นที่การเกษตรคาดว่าจะได้รับความเสียหาย ๑๑.๒๐ ล้านไร่ ถนน ๑๓,๙๖๑ สาย ท่อระบายน้ำ ๗๗๗ แห่ง ฝาย ๙๘๒ แห่ง ทำนบ ๑๔๒ แห่ง สะพาน/คอสะพาน ๗๒๔ แห่ง บ่อปลา/บ่อกัก/หอย ๒๓๑,๙๑๙ ไร่ ปศุสัตว์ ๑๓.๔๑ ล้านตัว มีผู้เสียชีวิต ๘๑๓ ราย (๔๔ จังหวัด) สูญหาย ๓ คน ทั้งนี้ ธนาคารโลก ประเมินมูลค่าความเสียหายสูงถึง ๑.๔๔ ล้านล้านบาท เมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๔ (สรุปความเสียหาย World Bank, ๒๕๕๔) และจัดให้เป็นภัยพิบัติครั้งมีมูลค่าความเสียหายมากที่สุดเป็นอันดับสี่ของโลก

กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทยได้ประเมินมูลค่าความเสียหายต่อทรัพย์สิน สิ่งปลูกสร้าง และสาธารณูปโภค ในภาพรวมของประเทศที่เกิดจากอุทกภัยตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๓๔ - ๒๕๕๔ ดังแสดงในตารางที่ ๒.๑ จะเห็นว่าความเสียหายดังกล่าวมีมูลค่ามากมาย ส่งผลกระทบต่อภาคประชาชน เศรษฐกิจ และความเชื่อมั่นต่อนักลงทุน สมควรเป็นอย่างยิ่งที่ทุกภาคส่วนจะร่วมกันหาทางป้องกัน บรรเทา และแก้ไขอย่างเป็นรูปธรรม

๒.๑.๑ น้ำป่าไหลหลาก ดินโคลนถล่ม

● สถานการณ์ทั่วไป

สถานการณ์น้ำหลากดินโคลนถล่ม น้ำท่วมฉับพลัน เกิดขึ้นบ่อยครั้งและมีแนวโน้มที่จะทวีความรุนแรงมากขึ้น โดยเฉพาะภาคเหนือและภาคใต้ และมีผลต่อพื้นที่ลาดเชิงเขา ทำให้น้ำหลากรุนแรงขึ้น กระทบต่อพื้นที่การเกษตรและชุมชน โดยมีหมู่บ้านเสี่ยงภัยน้ำหลากดินถล่มทั้งสิ้น ๖,๐๔๒ หมู่บ้าน จากสถิติย้อนหลังปี พ.ศ. ๒๕๕๐ - ๒๕๕๗ เกิดเหตุการณ์น้ำป่าไหลหลากจำนวน ๑๖๒ ครั้ง ทั้งนี้ ในปี ๒๕๕๗ ที่ผ่านมามีเกิดเหตุการณ์น้ำหลาก จำนวน ๖๖ ครั้ง ใน ๒๙ จังหวัด ดังแสดงในตารางที่ ๒.๒ โดยจำนวนครั้งที่เกิดคิดเป็นร้อยละได้ดังนี้ ภาคเหนือร้อยละ ๕๗ ภาคใต้ร้อยละ ๒๑ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือร้อยละ ๑๘ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือร้อยละ ๓ และภาคกลางร้อยละ ๑ ซึ่งส่งผลกระทบต่อบ้านเรือน ทรัพย์สิน และชีวิต เป็นจำนวนมาก

ตารางที่ ๒.๑ มูลค่าความเสียหายต่อทรัพย์สิน สิ่งปลูกสร้าง และสาธารณูปโภค
ในภาพรวมของประเทศที่เกิดจากอุทกภัยตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๓๔ - ๒๕๕๔

ปี พ.ศ.	มูลค่าความเสียหาย (ล้านบาท)
๒๕๓๔	๔,๕๖๒
๒๕๓๕	๕,๒๔๑
๒๕๓๖	๒,๑๘๒
๒๕๓๗	๕,๐๕๙
๒๕๓๘	๖,๑๒๔
๒๕๓๙	๗,๑๘๑
๒๕๔๐	๓,๘๒๔
๒๕๔๑	๑,๗๐๖
๒๕๔๒	๑,๓๘๒
๒๕๔๓	๑๐,๐๓๓
๒๕๔๔	๓,๖๖๖
๒๕๔๕	๑๘,๓๘๕
๒๕๔๖	๒,๐๕๐
๒๕๔๗	๘๕๑
๒๕๔๘	๕,๙๘๒
๒๕๔๙	๙,๖๒๗
๒๕๕๐	๑,๖๘๗
๒๕๕๑	๗,๖๐๒
๒๕๕๒	๕,๒๕๓
๒๕๕๓	๑๖,๓๓๘
๒๕๕๔	๑๓๐,๑๐๒

ที่มา: กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย (๒๕๕๖)

ตารางที่ ๒.๒ สถิติการเกิดน้ำหลาก ดินโคลนถล่ม ในปี พ.ศ. ๒๕๕๗

ภาค	ลำดับที่	จังหวัด	จำนวนที่เกิด (ครั้ง)
ภาคเหนือ (๑๒ จังหวัด)	๑	จังหวัดน่าน	๘
	๒	จังหวัดเชียงราย	๘
	๓	จังหวัดเชียงใหม่	๔
	๔	จังหวัดพิษณุโลก	๒
	๕	จังหวัดแพร่	๒
	๖	จังหวัดแม่ฮ่องสอน	๓
	๗	จังหวัดลำปาง	๓
	๘	จังหวัดสุโขทัย	๑
	๙	จังหวัดพะเยา	๒
ภาคเหนือ (๑๒ จังหวัด)	๑๐	จังหวัดพิจิตร	๑
	๑๑	จังหวัดนครสวรรค์	๒
	๑๒	จังหวัดอุตรดิตถ์	๑
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (๒ จังหวัด)	๑๓	จังหวัดเลย	๒
	๑๔	จังหวัดสกลนคร	๑
ภาคกลาง (๑ จังหวัด)	๑๕	จังหวัดประจวบคีรีขันธ์	๑
ภาคตะวันออก (๕ จังหวัด)	๑๖	จังหวัดตราด	๔
	๑๗	จังหวัดปราจีนบุรี	๓
	๑๘	จังหวัดสระแก้ว	๒
	๑๙	จังหวัดจันทบุรี	๒
	๒๐	จังหวัดนครนายก	๑
ภาคใต้ (๙ จังหวัด)	๒๑	จังหวัดนราธิวาส	๒
	๒๒	จังหวัดระนอง	๑
	๒๓	จังหวัดกระบี่	๑
	๒๔	จังหวัดสุราษฎร์ธานี	๓
	๒๕	จังหวัดนครศรีธรรมราช	๑
	๒๖	จังหวัดชุมพร	๒
	๒๗	จังหวัดสงขลา	๑
	๒๘	จังหวัดปัตตานี	๑
	๒๙	จังหวัดพัทลุง	๑

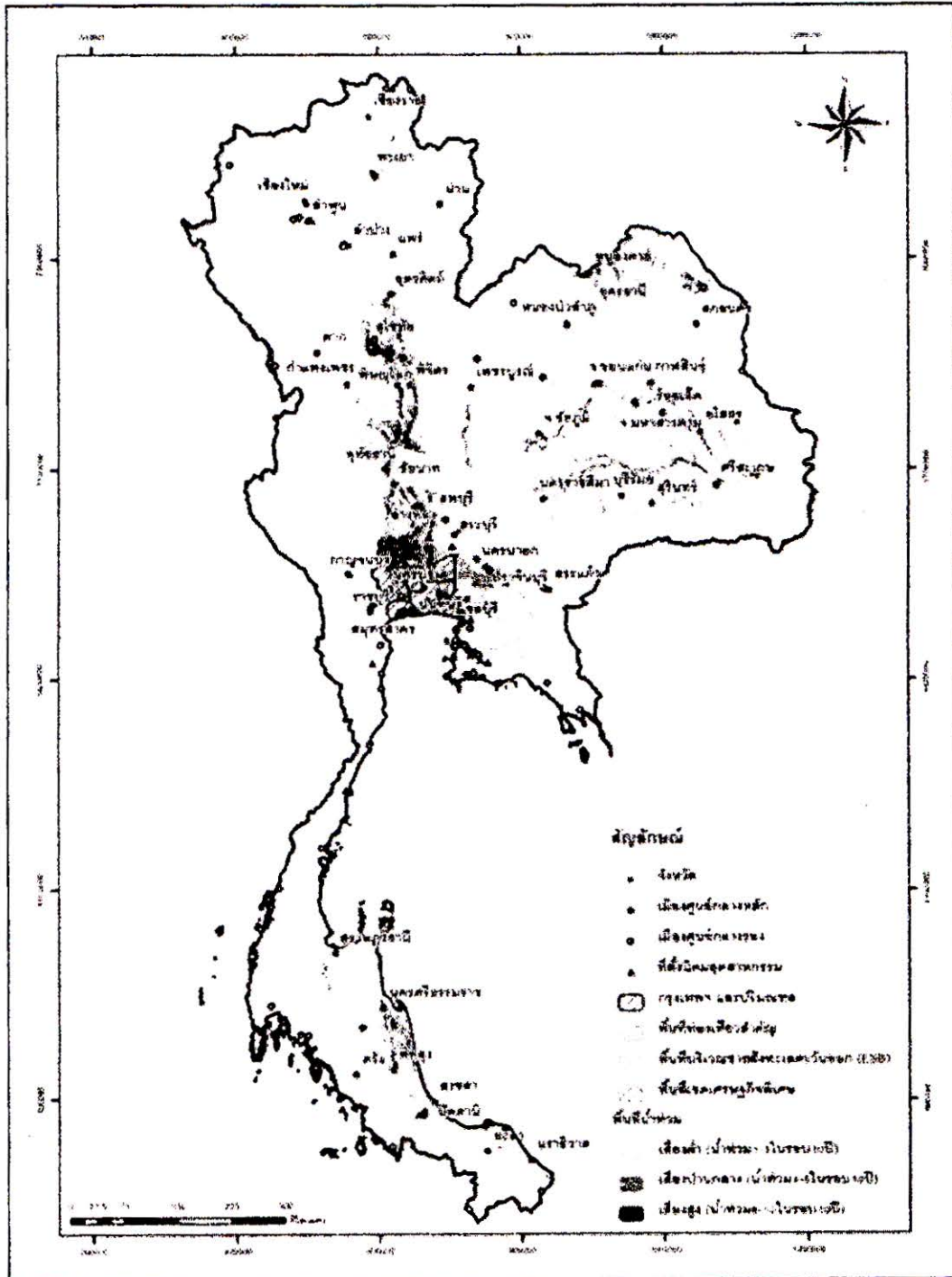
ที่มา: กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย (๒๕๕๖)

๒.๑.๒ น้ำล้นตลิ่ง

- สถานการณ์ทั่วไป

พื้นที่ราบลุ่มริมน้ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่ราบลุ่มภาคกลาง เป็นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วม อุทกภัยที่มีสาเหตุมาจากน้ำล้นตลิ่ง ดังแสดงในแผนที่พื้นที่เสี่ยงภัยน้ำล้นตลิ่งของสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (รูปที่ ๒.๑)

รูปที่ ๒.๑ แผนที่แสดงพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำล้นตลิ่ง (ข้อมูลปี พ.ศ. ๒๕๔๘ - ๒๕๕๖)



ที่มา: สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) (๒๕๕๗)

ทั้งนี้ สามารถประเมินมูลค่าความเสียหายได้ ๓ ลักษณะ ได้แก่

- ๑) มูลค่าความเสียหายของทรัพย์สิน สิ่งปลูกสร้าง สาธารณูปโภค
- ๒) มูลค่าความเสียหายของทรัพย์สิน สิ่งปลูกสร้าง สาธารณูปโภค รวมถึงงบประมาณที่ต้องใช้ในการบูรณะซ่อมแซม และค่าชดเชยความเสียหายต่อราษฎร
- ๓) มูลค่าความเสียหายของทรัพย์สิน และงบประมาณที่ต้องใช้ในการบูรณะซ่อมแซม ชดเชยความเสียหายต่อราษฎร รวมถึงความเสียหายโอกาสทางการลงทุน การพัฒนาระบบเศรษฐกิจของประเทศ

๒.๑.๓ น้ำขังรอการระบาย

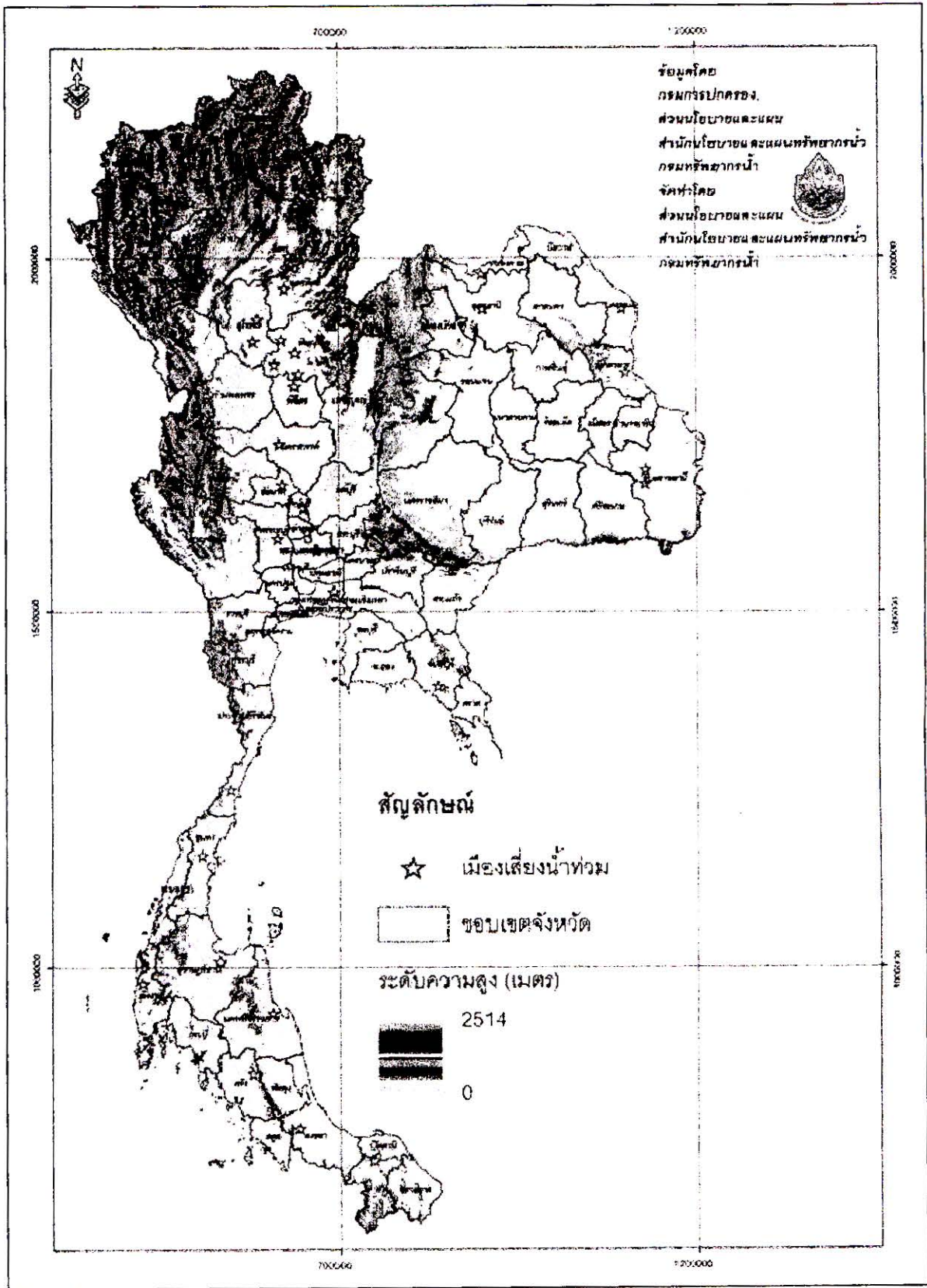
- **สถานการณ์ทั่วไป**

อุทกภัยที่เกิดจากการระบายน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ได้ช้า มักเกิดขึ้นในเขตพื้นที่เขตเมือง หรือชุมชนที่มีประชากรหนาแน่น หรือมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดินอย่างไม่เหมาะสม มีการขยายตัวของชุมชนที่ขาดการวางแผนระบบระบายน้ำฝนที่ดี มีการตัดถนนขวางทางน้ำ มีสิ่งปฏิกูลอุดตันระบบระบายน้ำฝนที่มีอยู่ หรือระบบระบายน้ำที่มีอยู่อาจไม่เหมาะสมกับเมืองที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับพฤติกรรมของฝนที่เปลี่ยนแปลงไปจากอดีต เช่น มีความเข้มฝนมากขึ้น เหล่านี้ล้วนเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมขัง ดังแสดงในตารางที่ ๒.๓ และรูปที่ ๒.๒ ตารางที่ ๒.๓ พื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมขัง

กลุ่มพื้นที่	เมือง
กลุ่มภาคมหานคร	๑. กรุงเทพมหานคร ๒. นนทบุรี ๓. ปทุมธานี ๔. สมุทรปราการ ๕. นครปฐม ๕.จ.สมุทรสาคร
กลุ่มพื้นที่เศรษฐกิจ	- พื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก (ESB) : ๑. ชลบุรี ๒. ระยอง และ ๓. ฉะเชิงเทรา - พื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ : ๑. สระแก้ว (อำเภออรัญประเทศ) ๒. เชียงราย (อำเภอแม่สาย) ๓. หนองคาย (อำเภอเมืองหนองคาย) ๔. ตาก (อำเภอแม่สอด) -พื้นที่ท่องเที่ยวสำคัญ ทม.ป่าตอง ทน.เกาะสมุย เมืองพัทยา
เมืองศูนย์กลางหลัก	๑. ทน.นครราชสีมา ๒. ทน.สุราษฎร์ธานี ๓. ทน.เชียงราย ๔. ทน.ขอนแก่น ๕. ทน.หาดใหญ่ ๖. ทน.นครศรีธรรมราช ๗. ทน.เชียงใหม่ ๘. ทน.ภูเก็ต ๙. ทน.พิษณุโลก ๑๐. ทน.อุดรธานี ๑๑. ทน.ระยอง
เมืองศูนย์กลางรอง	ทม.หนองคาย ชลบุรี ทม.ชุมพร ทม.สระแก้ว ทน.ตรัง ทม.อุทัยธานี ทม. หล่มสัก ทม.จันทบุรี ทม.สุโขทัยธานี

ที่มา: กรมการปกครอง และกรมทรัพยากรน้ำ (๒๕๕๗)

รูปที่ ๒.๒ แผนที่แสดงเมืองที่เสี่ยงน้ำท่วม



ที่มา: กรมการปกครอง และกรมทรัพยากรน้ำ (๒๕๕๗)

๒.๒ ปัญหาการขาดแคลนน้ำ

ความต้องการใช้น้ำประกอบด้วย ๔ ภาคส่วนหลัก ได้แก่ น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค น้ำเพื่อการเกษตร น้ำเพื่อการอุตสาหกรรม และน้ำเพื่อการรักษาระบบนิเวศ ได้มีการประเมินความต้องการการใช้น้ำในปี พ.ศ. ๒๕๕๗ พบว่า ความต้องการน้ำของประเทศรวมทั้งสิ้น ๑๕๑,๗๕๐ ล้านลูกบาศก์เมตร จากความต้องการน้ำดังกล่าว สามารถเข้าถึงแหล่งน้ำในรูปแบบต่าง ๆ ได้ ๑๐๒,๑๔๐ ล้านลูกบาศก์เมตร ยังขาดแคลนอีก ๔๙,๖๑๐ ล้านลูกบาศก์เมตร ดังนั้น หากยังไม่มีการพัฒนาบริหารจัดการน้ำให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ย่อมส่งผลให้เกิดการขาดแคลนน้ำ และการพัฒนาประเทศในด้านต่างๆ ที่มีความต้องการการใช้น้ำเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในอนาคต คิดเป็นปริมาณน้ำที่ขาดแคลน ๕๔,๗๐๐ ล้านลูกบาศก์เมตรในปี .ศ. ๒๕๗๐ (แผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ, ๒๕๕๘)

รูปที่ ๒.๓ แสดงพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งซ้ำซาก โดยแบ่งเป็นพื้นที่เสี่ยงภัยปานกลาง (๔ – ๕ ครั้งต่อปี) และพื้นที่เสี่ยงภัยสูง (๖ ครั้งต่อปีขึ้นไป) และพิจารณาทั้งพื้นที่เมือง พื้นที่ท่องเที่ยว พื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ และพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม

๒.๒.๑ ปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภค

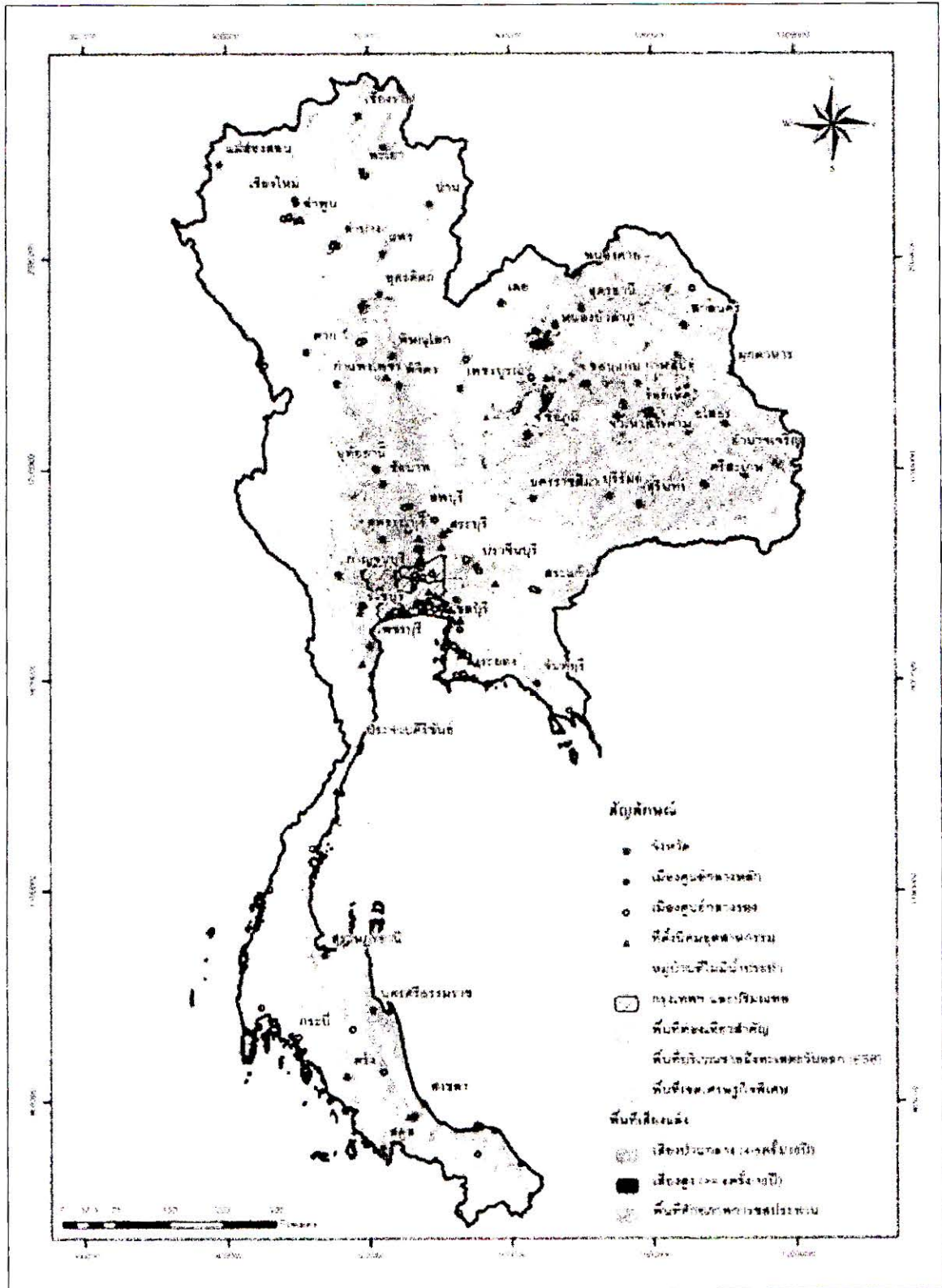
● สถานการณ์ทั่วไป

ข้อมูลในแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ พ.ศ. ๒๕๕๘ ระบุว่า ในปี พ.ศ. ๒๕๕๗ มีความต้องการน้ำอุปโภคบริโภค ๖,๔๙๐ ล้านลูกบาศก์เมตร และได้มีการคาดการณ์ความต้องการการใช้น้ำในปี พ.ศ. ๒๕๗๐ ไว้ที่ ๘,๒๖๐ ล้านลูกบาศก์เมตร แยกเป็นรายลุ่มน้ำดังแสดงในตารางที่ ๒.๔

อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันยังพบว่า มีสถานการณ์การขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภค ในหลายพื้นที่ สรุปได้ดังนี้

๑) จากข้อมูล กชช.๒ค พ.ศ. ๒๕๕๖ ซึ่งมีการสำรวจข้อมูลพื้นฐานระดับหมู่บ้านของกรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย พบว่า จากจำนวนหมู่บ้านของประเทศไทย ทั้งหมด ๗๐,๓๗๒ หมู่บ้าน หมู่บ้านที่ยังไม่มีระบบประปามีจำนวน ๗,๘๖๐ หมู่บ้าน ซึ่งคณะกรรมการกำหนดนโยบายและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ คณะรักษาความสงบแห่งชาติได้ปรับข้อมูลให้เป็นปัจจุบันเพื่อนำมาจัดทำเป้าหมายตามยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ พ.ศ. ๒๕๕๘ – ๒๕๖๔ คงเหลือหมู่บ้านที่ไม่มีระบบประปา จำนวน ๗,๔๙๐ หมู่บ้าน กระจายไปทั้ง ๗๖ จังหวัด

รูปที่ ๒.๓ พื้นที่เสี่ยงภัยแล้งซ้ำซาก



ที่มา: แผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ (๒๕๕๘)

ตารางที่ ๒.๔ ความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคและการท่องเที่ยวในปัจจุบันและอนาคต

(หน่วย : ล้านลูกบาศก์เมตร)

รหัส/ลุ่มน้ำ	ปัจจุบัน	อนาคต		
	พ.ศ. 2557	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2570
01 สระวิน	28.71	29.78	34.95	37.83
02 โขง (เหนือ)	74.38	76.39	83.35	91.84
02 โขง (อีสาน)	338.84	348.01	379.70	418.37
03 กก	74.33	75.95	81.45	87.57
04 ซี	518.47	529.80	566.38	605.27
05 มูล	625.79	637.33	679.92	728.72
06 ปิง	245.79	255.58	280.90	329.97
07 วัง	57.96	58.87	61.79	65.11
08 ยม	71.65	75.83	79.72	151.30
09 น่าน	143.99	174.66	159.20	274.44
10 เจ้าพระยา	2,317.76	2,415.53	2,574.81	2,790.15
11 สะแกกรัง	18.23	18.89	19.54	33.63
12 ป่าสัก	106.71	112.03	118.69	177.85
13 ท่าจีน	336.05	343.28	355.23	387.21
14 แม่กลอง	133.86	138.36	155.17	172.58
15 ปรายจีนบุรี	50.10	70.10	61.74	85.59
16 บางปะกง	143.41	151.35	180.55	206.72
17 โตนเลสาบ	23.50	24.13	26.97	30.08
18 ชายฝั่งทะเลตะวันออก	408.60	430.05	500.06	576.09
19 เพชรบุรี	39.12	40.05	43.12	46.35
20 ชายฝั่งทะเลตะวันตก	43.75	45.39	50.98	57.74
21 ภาคใต้ฝั่งตะวันออก	232.03	235.37	261.98	290.52
22 คาบิ	80.81	83.69	94.18	104.86
23 ทะเลสาบสงขลา	139.41	140.94	213.07	177.67
24 ปัตตานี	31.37	31.14	33.52	36.23
25 ภาคใต้ฝั่งตะวันตก	204.55	214.94	251.14	296.32
รวม	6,489.15	6,757.43	7,348.11	8,260.02

หมายเหตุ : 1. ความต้องการใช้น้ำขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น คิด 120 ลิตร/คน/วัน

2. ความต้องการใช้น้ำประปาครอบคลุมการท่องเที่ยว

3. การประเมินความต้องการใช้น้ำในอนาคตของ การประปาส่วนภูมิภาคใช้สถิติข้อมูลย้อนหลัง 5 ปี

4. ปัจจุบันการประปาส่วนภูมิภาคให้บริการในเขตเทศบาลต่าง ๆ และให้วางแผนขยายเขตให้บริการเข้าไปในพื้นที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

5. ความต้องการใช้น้ำในปี พ.ศ. 2557 ของการประปาส่วนภูมิภาคอยู่ที่ประมาณ 1,500 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยมีสัดส่วนบริการประมาณ ร้อยละ 16 ของครัวเรือนทั้งหมด

6. กำลังการผลิตของการประปานครหลวง ในปี พ.ศ. 2557 อยู่ที่ประมาณ 1,804 ล้านลูกบาศก์เมตร

ที่มา: แผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ (๒๕๕๘)

ทั้งนี้ หมู่บ้านส่วนใหญ่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยจังหวัดศรีสะเกษ มีหมู่บ้านที่ไม่มีระบบประปามากที่สุด จำนวน ๖๗๔ หมู่บ้าน รองลงมาคือจังหวัดสุรินทร์ จำนวน ๖๓๓ หมู่บ้าน จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน ๓๔๓ หมู่บ้าน ตามลำดับ ซึ่งประชาชนยังคงใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติในการอุปโภค บริโภค ทำให้อาจประสบปัญหาคุณภาพน้ำ ความเพียงพอของปริมาณน้ำ และความสะอาดของประชาชน

๒) จากข้อมูลกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย ซึ่งได้สำรวจข้อมูลหมู่บ้านที่ประสบภัยแล้งซ้ำซาก ๕ ปี (พ.ศ.๒๕๕๔ - ๒๕๕๘) พบว่า มีจำนวน ๒,๒๑๔ หมู่บ้าน ใน ๑๗ จังหวัด โดยจังหวัดขอนแก่นมีหมู่บ้านที่ประสบปัญหาภัยแล้ง จำนวน ๖๕๓ หมู่บ้าน และจังหวัดจันทบุรี จำนวน ๓๗๑ หมู่บ้าน จังหวัดแพร่ จำนวน ๒๗๔ หมู่บ้าน ตามลำดับ ซึ่งเมื่อเข้าสู่หน้าแล้ง แหล่งน้ำตามธรรมชาติจะลดน้อยลง แหล่งน้ำจากธรรมชาติไม่เพียงพอต่อการผลิตน้ำประปาหมู่บ้าน นำมาสู่ปัญหาการขาดแคลนน้ำในการอุปโภค บริโภค ในฤดูแล้ง นอกจากนี้ หากนำข้อมูลหมู่บ้านที่ประสบภัยแล้งซ้ำซาก ๓ ปี จะพบว่ามีจำนวนถึง ๙,๕๓๕ หมู่บ้าน ใน ๓๑ จังหวัด

๓) จากข้อมูลกรมทรัพยากรน้ำและกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น พบว่า ได้มีการถ่ายโอนระบบประปาหมู่บ้านให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและการกระจายอำนาจ พ.ศ. ๒๕๔๒ จำนวนกว่า ๑๒,๒๒๒ หมู่บ้าน ซึ่งเป็นระบบประปาเดิมของส่วนราชการต่าง ๆ จึงทำให้ระบบประปาชำรุดทรุดโทรมเป็นอย่างมาก เกิดปัญหาคุณภาพน้ำ การจ่ายน้ำไม่สม่ำเสมอในหลายพื้นที่ อีกทั้งหลายหมู่บ้านมีการขยายครัวเรือน ส่งผลให้ระบบประปาที่มีอยู่ไม่เพียงพอในการรองรับจำนวนครัวเรือนที่เพิ่มขึ้น ประกอบกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขาดแคลนงบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาและขยายเขตเพิ่มเติม ดังนั้น ประชาชนบางส่วนจึงยังประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำแม้ว่าจะจะเป็นหมู่บ้านที่มีระบบประปาแล้วก็ตาม

๔) จากข้อมูลจากกรมทรัพยากรน้ำบาดาล รายงานว่าปัจจุบันมีการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลที่ชั้นบาดาลระดับลึก ๓๐๐ - ๖๐๐ เมตร ขึ้นมาใช้ แต่เครื่องจักรบ่อน้ำบาดาลที่มีอยู่ในปัจจุบัน จำนวน ๘๖ ชุด มีศักยภาพในการเจาะลึกไม่เกิน ๓๐๐ เมตรและมีอายุการใช้งานมากกว่า ๒๐ ปี ประกอบกับการสำรวจและพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลจำเป็นต้องมีการสำรวจโดยใช้หลักวิชาการ น้ำบาดาล ด้านอุทกธรณีวิทยาขั้นสูง การใช้เครื่องมือการสำรวจอุทกธรณีวิทยาที่มีความละเอียดและแม่นยำสูง จึงทำให้การดำเนินการยังมีอุปสรรคหลายประการ

๕) จากข้อมูลการประปาส่วนภูมิภาค (กปภ.) พบว่าปัจจุบันจำนวนประชากรของประเทศเพิ่มมากขึ้น ทำให้ความต้องการใช้น้ำประปาเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้กิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ทั้งในภาคอุตสาหกรรม ภาคเกษตรกรรม และภาคชุมชนมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว ส่งผลกระทบต่อการปนเปื้อนแหล่งน้ำดิบผิวดินของ กปภ. ให้มีความขุ่นสูงขึ้น ปนเปื้อนแอมโมเนียและแบคทีเรียมากขึ้น นอกเหนือจากปัญหาการปนเปื้อนเหล็กและ แมงกานีสตามสภาพธรณีวิทยาของพื้นที่ และปัญหาความเค็มสูงในหน้าแล้ง ทำให้ต้นทุนในการปรับปรุงระบบผลิตให้เหมาะสมกับคุณภาพน้ำดิบเพิ่มมากขึ้น

๖) จากข้อมูลกรมชลประทาน เมื่อเกิดสภาวะการรุกตัวของน้ำเค็ม จำเป็นต้องใช้น้ำจืดจากระบบชลประทานในการผลักดันน้ำเค็ม เพื่อรักษาคุณภาพในการเกษตรและน้ำต้นทุนในการผลิตน้ำประปาเพื่อใช้ในการอุปโภค-บริโภค ในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อปริมาณน้ำในพื้นที่ต้นน้ำที่จะใช้ในการอุปโภค-บริโภค

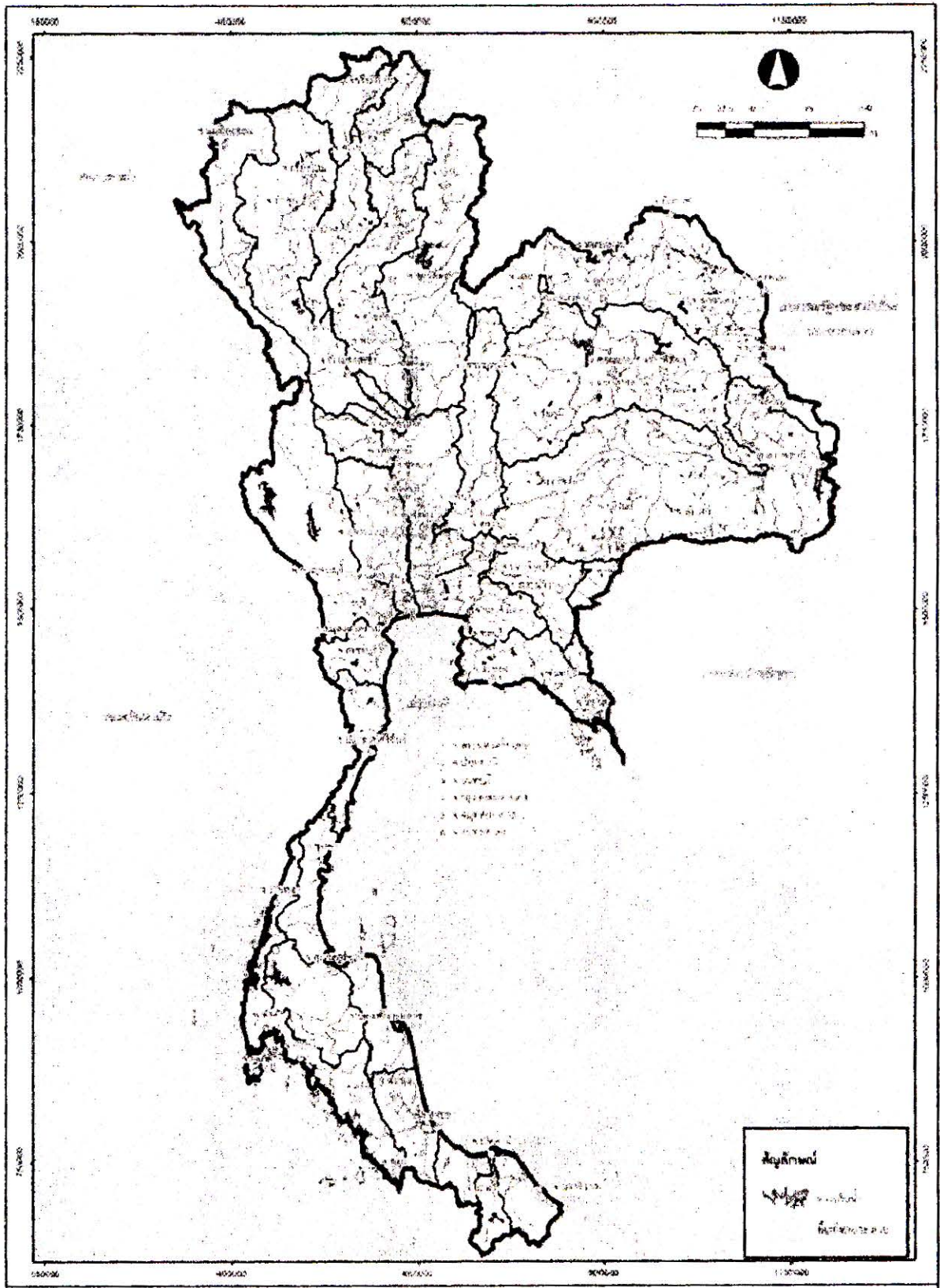
๒.๒.๒ ปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรกรรม

● สถานการณ์ทั่วไป

ประเทศไทยมีพื้นที่ ๓๒๑.๒ ล้านไร่ เป็นพื้นที่การเกษตร ๑๔๙.๒ ล้านไร่ โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีพื้นที่การเกษตรมากที่สุด คือ ๖๓.๖ ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ ๔๓ รองลงมาคือ พื้นที่ภาคกลาง ซึ่งมีพื้นที่การเกษตรรวม ๒๗.๒ ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ ๑๘ ของพื้นที่การเกษตรทั้งประเทศ ที่ผ่านมาในอดีตถึงปัจจุบัน (ปี พ.ศ. ๒๕๕๗) ได้มีการพัฒนาพื้นที่ชลประทานรวม ๓๐.๒๒ ล้านไร่ ดังแสดงในรูปที่ ๒.๔ คิดเป็นร้อยละ ๒๐ ของพื้นที่การเกษตร นอกเหนือจากนั้นอีกประมาณ ๑๒๐ ล้านไร่ หรือกว่าร้อยละ ๘๐ เป็นพื้นที่นอกเขตชลประทาน ที่ปลูกพืชโดยใช้น้ำฝนเป็นหลัก ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการขาดแคลนน้ำ อันเนื่องมาจากความผันแปรของสภาพภูมิอากาศ อีกทั้งในบางพื้นที่ยังมีสภาพทางกายภาพที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการลำเลียงน้ำจากแหล่งน้ำมาใช้ประโยชน์อีกด้วย

ปริมาณน้ำเพื่อการเกษตร มีสัดส่วนสูงสุดถึงร้อยละ ๗๕ หรือคิดเป็นปริมาณน้ำ ๑๑๓,๙๖๐ ล้านลูกบาศก์เมตร จำแนกเป็นการเกษตรในเขตชลประทาน ๓๐.๒ ล้านไร่ ซึ่งได้จัดสรรน้ำให้ได้แล้ว ปริมาณ ๖๕,๐๐๐ ล้านลูกบาศก์เมตร (โดยลุ่มน้ำที่มีการจัดสรรน้ำในเขตชลประทานมากที่สุด ได้แก่ ลุ่มน้ำเจ้าพระยา ท่าจีน น่าน ชี มูล และปิง) สำหรับการเกษตรนอกเขตชลประทาน คิดเป็นพื้นที่ ๑๒๐ ล้านไร่ เป็นความต้องการน้ำเพื่อไปทดแทนน้ำฝนที่ตกไม่เพียงพอกับความต้องการของพืช โดยคิดเฉพาะปลูกพืชฤดูฝนเท่านั้น มีประมาณ ๔๘,๙๖๐ ล้านลูกบาศก์เมตร (ลุ่มน้ำที่มีความต้องการน้ำเพื่อการเกษตรนอกเขตชลประทานมากที่สุด ได้แก่ลุ่มน้ำ มูล โขง (อีสาน) ชี ชายฝั่งทะเลตะวันออก ภาคใต้ฝั่งตะวันออก และภาคใต้ฝั่งตะวันตก ตามลำดับ) ดังข้อมูลแสดงในตารางที่ ๒.๕

รูปที่ ๒.๔ แผนที่แสดงอ่างเก็บน้ำและพื้นที่ชลประทานในลุ่มน้ำต่าง ๆ ของประเทศไทย



ที่มา: กรมชลประทาน (๒๕๕๓)

ตารางที่ ๒.๕ พื้นที่การเกษตรรายภาค และความต้องการการใช้น้ำแยกตามรายลุ่มน้ำ

ภาค	ลุ่มน้ำ	พื้นที่ลุ่มน้ำ (ไร่)	พื้นที่เกษตร (ไร่)	พื้นที่เกษตรชลประทาน (ไร่)	พื้นที่เกษตรนอกเขตชลประทาน (ไร่)
เหนือ	สาละวิน	11,941,219	823,059	95,696	727,363
	โขง(เหนือ)	6,271,300	2,542,785	395,088	2,147,697
	กก	4,562,394	1,509,411	336,355	1,173,056
	ปิง	21,562,119	4,818,934	2,039,185	2,779,749
	วัง	6,745,981	804,475	449,794	354,681
	ยม	14,967,594	5,554,362	974,712	4,579,649
	น่าน	21,817,569	7,579,477	1,716,709	5,862,768
ตะวันออกเฉียงเหนือ	โขง(อีสาน)	29,471,575	15,595,594	1,442,566	14,153,028
	ชี	30,706,169	18,091,938	2,830,957	15,260,981
	มูล	44,419,731	29,884,881	2,149,562	27,735,319
กลาง/ตะวันออกเฉียง/ตะวันตก	เจ้าพระยา	12,666,556	8,107,666	6,320,249	1,787,417
	สะแกกรัง	3,159,925	1,705,111	317,154	1,387,957
	ป่าสัก	9,764,600	4,683,987	542,919	4,141,068
	ท่าจีน	8,432,269	4,710,801	2,540,673	2,170,128
	แม่กลอง	18,862,944	4,926,476	1,663,804	3,262,673
	ปราจีนบุรี	6,045,063	2,718,329	671,235	2,047,094
	บางปะกง	6,687,944	3,600,995	1,380,366	2,220,629
	โดนเลสาป	2,553,706	1,405,454	101,321	1,304,133
	ชายฝั่งทะเลตะวันออก	8,183,156	5,439,496	667,666	4,771,830
ใต้	เพชรบุรี	3,912,606	910,628	391,384	519,244
	ชายฝั่งทะเลตะวันตก	4,458,006	2,187,888	352,615	1,835,273
	ภาคใต้ฝั่งตะวันออก	16,292,431	8,387,372	1,518,324	6,869,048
	ตาปี	8,476,131	3,933,717	109,049	3,824,668
	ทะเลสาบสงขลา	5,300,800	2,482,937	702,883	1,780,054
	ปัตตานี	2,284,294	1,082,409	255,227	827,182
	ภาคใต้ฝั่งตะวันตก	11,734,750	5,758,250	255,437	5,502,814
รวม		321,280,832	149,246,430	30,220,926	119,025,504

ที่มา: กรมชลประทาน (๒๕๕๗)

๒.๒.๓ ปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุตสาหกรรม

- สถานการณ์ทั่วไป

กลุ่มอุตสาหกรรมของประเทศไทยมีพื้นที่หลักอยู่ในกรุงเทพมหานครและพื้นที่โดยรอบ และพื้นที่ในภาคตะวันออก โดยมีความการใช้น้ำดังแสดงในตารางที่ ๒.๖ สรุปได้ ดังนี้

ตารางที่ ๒.๖ การกระจายตัวและความต้องการใช้น้ำภาคอุตสาหกรรม

ภาค	การกระจายตัวภาคอุตสาหกรรม				ความต้องการใช้น้ำอุตสาหกรรม	
	โรงงานอุตสาหกรรม		นิคมอุตสาหกรรม		ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี	ร้อยละ
	จำนวน (แห่ง)	ร้อยละ	จำนวน (แห่ง)	ร้อยละ		
เหนือ	๑๓,๕๖๘	๙.๘	๔	๗.๑	๑๖๙	๓.๘
กลาง	๕๒,๓๓๖	๓๗.๖	๒๒	๓๙.๓	๓,๓๑๕	๗.๔.๓
ตะวันออก	๑๖,๖๒๖	๑๒.๐	๒๗	๔๘.๒	๖๐๐	๑๓.๔
ตะวันออกเฉียงเหนือ	๔๔,๗๓๓	๓๒.๒	๑	๑.๘	๒๘๑	๖.๓
ใต้	๑๑,๗๖๗	๘.๕	๒	๓.๖	๙๖	๒.๒
รวม	๑๓๙,๐๓๐	๑๐๐	๕๖	๑๐๐	๔,๕๖๑	๑๐๐

ที่มา: กรมชลประทาน (๒๕๕๗)

๑) กลุ่มอุตสาหกรรมบริเวณกรุงเทพมหานครพื้นที่โดยรอบมีทั้งการรวมกลุ่มเป็นนิคมอุตสาหกรรมและที่ตั้งกระจายอยู่ในพื้นที่ จากการประเมินความต้องการการใช้น้ำ พบว่ามีความต้องการใช้น้ำรวมประมาณปีละ ๑,๕๐๐ ล้านลูกบาศก์เมตร ส่วนใหญ่ภาคเอกชนจะเป็นผู้จัดหาตัวเอง โดยใช้น้ำบาดาลเป็นหลัก แต่ในปัจจุบันนิคมอุตสาหกรรมในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาและจังหวัดปทุมธานี ได้เปลี่ยนมาใช้น้ำจากลำน้ำธรรมชาติเพิ่มขึ้น จึงต้องมีแหล่งเก็บน้ำที่จะระบายน้ำมาให้เพียงพอในช่วงหน้าแล้ง และพื้นที่บางส่วนที่อยู่ในเขตพื้นที่บริการของการประปาได้ปรับเปลี่ยนมาใช้น้ำประปา ทั้งจากการประปาส่วนภูมิภาค การประปานครหลวง และระบบประปาท้องถิ่น ทำให้การประเมินตัวเลขน้ำขาดแคลนภาคอุตสาหกรรมไม่ชัดเจนนัก

๒) กลุ่มอุตสาหกรรมในภาคตะวันออก มีพื้นที่อุตสาหกรรมขนาดใหญ่อยู่ในจังหวัดชลบุรี และระยอง มีการพัฒนาแหล่งน้ำทั้งอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ ขนาดกลาง มีการสูบน้ำและผันน้ำจากแม่น้ำเพื่อรองรับภาคอุตสาหกรรม มีระบบท่อส่งน้ำดิบ ซึ่งส่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ท้องเที่ยวและอุตสาหกรรม อย่างไรก็ตาม เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๔๘ เกิดเหตุการณ์ขาดแคลนน้ำอย่างรุนแรงจนเกิดภาวะวิกฤตในนิคมอุตสาหกรรมมาตาฟูด และนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด จังหวัดระยอง ส่วนนิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่จังหวัดชลบุรี และจังหวัดฉะเชิงเทรา ก็เกิดภาวะขาดน้ำรุนแรงเช่นกัน

นอกจากนี้ ยังมีนิคมอุตสาหกรรมบางส่วนที่ยังเสี่ยงต่อการขาดแคลนน้ำ ได้แก่ นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ จังหวัดลำพูน ซึ่งใช้น้ำจากอ่างเก็บน้ำแม่กวง นิคมอุตสาหกรรมในพื้นที่ จังหวัดนครราชสีมา ใช้น้ำจากอ่างเก็บน้ำลำตะคอง ร่วมกับภาคการเกษตรและอุปโภคบริโภค ซึ่งมีแนวโน้มขยายตัวอย่างรวดเร็ว

จากแผนการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมในตารางที่ ๒.๗ ได้มีการประเมินความต้องการการใช้น้ำภาคอุตสาหกรรมแยกตามรายลุ่มน้ำดังแสดงในตารางที่ ๒.๘

ตารางที่ ๒.๗ แผนการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมและความต้องการน้ำในอนาคต

ที่	โครงการ	อำเภอ	จังหวัด	อุตสาหกรรมเป้าหมาย	ความต้องการน้ำ (ล้าน ลบ.ม./ปี)
1	นิคมอุตสาหกรรมเชียงของ	เชียงของ	เชียงราย	Logistics	1.3
2	นิคมอุตสาหกรรมในเขตเศรษฐกิจพิเศษอำเภอแม่สอด	แม่สอด	ตาก	สิ่งทอ , เกษตร , เฟอร์นิเจอร์	14.3
3	นิคมอุตสาหกรรม ในเขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดนจังหวัดตราด	คลองใหญ่	ตราด	ท่องเที่ยว , บริการ	1.3
4	โครงการนิคมอุตสาหกรรมในเขตเศรษฐกิจพิเศษ อำเภออรัญประเทศ	อรัญประเทศ	สระแก้ว	กระจายสินค้า , Logistics	2.6
5	นิคมบริการ Logistics ด้านพุน้ำร้อน		กาญจนบุรี	Logistics	1.3
6	นิคมอุตสาหกรรม เพื่อรองรับอุตสาหกรรมสิ่งแวดล้อมและพลังงาน	แก่งคอย	สระบุรี	สิ่งแวดล้อม , พลังงาน	2.6
7	นิคมฯในเขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดนจังหวัดมุกดาหาร	เมือง	มุกดาหาร	กระจายสินค้า , บริการ	5.1
8	นิคมอุตสาหกรรมตามระเบียบเศรษฐกิจจังหวัดขอนแก่น	-	ขอนแก่น	เกษตร , อิเล็กทรอนิกส์ , ยาง Logistics	2.6
9	นิคมอุตสาหกรรมตามระเบียบเศรษฐกิจจังหวัดมุกดาหาร	-	มุกดาหาร	เกษตร , อิเล็กทรอนิกส์ , ยาง Logistics	2.6
10	นิคมอุตสาหกรรมตามระเบียบเศรษฐกิจจังหวัดนครพนม	-	นครพนม	เกษตร , อิเล็กทรอนิกส์ , ยาง Logistics	2.6
11	นิคมอุตสาหกรรมตามระเบียบเศรษฐกิจจังหวัดสกลนคร	-	สกลนคร	เกษตร , อิเล็กทรอนิกส์ , ยาง Logistics	2.6
12	นิคมอุตสาหกรรมตามระเบียบเศรษฐกิจจังหวัดอุบลราชธานี	-	อุบลราชธานี	เกษตร , อิเล็กทรอนิกส์ , ยาง Logistics	2.6
13	นิคมอุตสาหกรรมหนองคาย	เมือง	หนองคาย	กระจายสินค้า , SME , Logistics	5.1
14	นิคมอุตสาหกรรมเกษตรพลังงาน	สีคิ้ว	นครราชสีมา	พลังงานทดแทน	2.5
15	นิคมอุตสาหกรรมอากาศยาน	เมือง	นครราชสีมา	อากาศยาน	2.5
16	นิคมอุตสาหกรรมในเขตเศรษฐกิจพิเศษ อำเภอเสเดา	เสเดา	สงขลา	กระจายสินค้า , บริการ	1.3

ที่มา: การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (๒๕๕๗)

ตารางที่ ๒.๘ ความต้องการการใช้น้ำภาคอุตสาหกรรมปัจจุบันและอนาคต แยกเป็นรายลุ่มน้ำ

(หน่วย : ล้านลูกบาศก์เมตร)

ลุ่มน้ำ	ปัจจุบัน	อนาคต		
	พ.ศ. 2557	พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2570
01 สาละวิน	1.03	3.73	15.78	16.14
02 โขง (เหนือ)	3.61	4.12	10.25	11.51
02 โขง (อีสาน)	38.60	45.28	65.07	78.58
03 วก	10.94	12.48	15.55	19.38
04 ชี	60.39	68.92	89.72	110.86
05 มูล	181.88	207.56	267.60	331.27
06 ปิง	101.16	115.44	147.69	183.11
07 วัง	24.95	28.47	35.48	44.22
08 ยม	17.99	20.53	25.58	31.88
09 น่าน	9.29	10.60	13.22	16.47
10 เจ้าพระยา	1,944.83	2,219.37	2,765.74	3,446.62
11 สะแกกรัง	2.35	2.68	3.34	4.16
12 ป่าสัก	50.78	57.95	76.05	93.82
13 ท่าจีน	762.38	870.01	1,084.18	1,351.09
14 แม่กลอง	257.24	293.55	367.10	457.16
15 ปรายบุรี	71.64	81.75	101.88	126.96
16 บางปะกง	66.49	75.87	94.55	117.83
17 โตนเลสาป	6.26	8.42	12.74	14.93
18 ชายฝั่งทะเลตะวันออก	455.84	521.46	652.08	811.67
19 เพชรบุรี	23.48	26.79	33.39	41.60
20 ชายฝั่งทะเลตะวันตก	18.92	21.59	26.90	33.52
21 ภาคใต้ฝั่งตะวันออก	17.28	19.72	24.57	30.62
22 ตาปี	21.97	25.08	31.25	38.94
23 ทะเลสาบสงขลา	41.57	48.71	60.39	74.95
24 ปัตตานี	4.37	4.98	6.21	7.74
25 ภาคใต้ฝั่งตะวันตก	11.17	12.75	15.88	19.79
รวม	4,206.41	4,807.82	6,042.19	7,514.83

หมายเหตุ

- ข้อมูลความต้องการใช้น้ำอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม และการนิคมอุตสาหกรรม
- ประเมินความต้องการใช้น้ำในอนาคตจากอัตราทางเจริญเติบโตทางอุตสาหกรรมร้อยละ 4.5 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ) และความต้องการใช้น้ำของนิคมเขตเศรษฐกิจพิเศษ (คณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อแก้ไขปัญหาทางเศรษฐกิจ)

ที่มา: แผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ (๒๕๕๘)

๒.๓ ปัญหาคุณภาพน้ำ

ในปัจจุบัน แม่น้ำลำคลองหลายสาย แหล่งน้ำธรรมชาติหลายแห่งของประเทศไทย ประสบปัญหาด้านคุณภาพน้ำ ซึ่งเป็นผลมาจากการปนเปื้อนน้ำเสียและของเสียจากกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ นอกจากนี้ยังมีปัญหาการรุกรานของน้ำเค็มที่ส่งผลให้เกิดปัญหาค่าความเค็มสูง ไม่เหมาะสมสำหรับการนำน้ำไปใช้ประโยชน์ด้านต่างๆ ทั้งนี้ สามารถสรุปสถานการณ์ทั่วไปได้ดังนี้

● สถานการณ์ทั่วไป

จากผลสำรวจปริมาณคุณภาพน้ำทั่วประเทศ ซึ่งมีแหล่งน้ำหลักจำนวน ๕๒ แหล่งน้ำ แบ่งออกเป็นแม่น้ำสายหลัก ๔๘ สายและแหล่งน้ำนิ่ง ๔ แหล่ง มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ ๓๖๖ จุด จำนวน ๔ ครั้งต่อปี และประเมินภาพรวมของคุณภาพน้ำโดยใช้ดัชนีคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน (Water Quality Index: WQI) จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน ปี พ.ศ. ๒๕๕๗ พบว่ามีแหล่งน้ำที่มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ดีร้อยละ ๒๙ พอใช้ร้อยละ ๔๙ และเสื่อมโทรมร้อยละ ๒๒ ดังแสดงในตารางที่ ๒.๙ เมื่อพิจารณาเป็นรายภาค พบว่า คุณภาพน้ำของแหล่งน้ำในภาคใต้ดีกว่าภาคอื่นๆ ขณะที่ภาคกลางมีคุณภาพน้ำเสื่อมโทรมมากกว่าภาคอื่นๆ โดยกรุงเทพมหานครเป็นพื้นที่ที่คุณภาพน้ำเสื่อมโทรมมากที่สุด ดังแสดงในตารางที่ ๒.๑๐ และจังหวัดตรังเป็นจังหวัดที่มีคุณภาพน้ำดีที่สุดในช่วง ๑๐ ปีที่ผ่านมา คุณภาพน้ำในภาพรวมของประเทศมีแนวโน้มเสื่อมโทรมลง อันเนื่องมาจากการปนเปื้อนของน้ำเสียจากชุมชน จากอุตสาหกรรมและการเกษตรกรรม

๒.๓.๑ น้ำเสีย




● สถานการณ์ทั่วไป

น้ำเสียที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนในแหล่งน้ำ มีที่มาจากชุมชน อุตสาหกรรมและเกษตรกรรม รูปที่ ๒.๕ แสดงสัดส่วนของปริมาณน้ำทิ้งและความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ ในภาพรวมของทั้งประเทศ จำแนกเป็น

- ภาคชุมชน ร้อยละ ๔๖
- ภาคอุตสาหกรรม ร้อยละ ๓๓
- ภาคเกษตรกรรม ร้อยละ ๒๑

ทั้งนี้ กลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่างและลุ่มน้ำท่าจีนซึ่งมีปัญหาคุณภาพน้ำเสื่อมโทรมที่สุด มีสาเหตุมาจากของเสียจากชุมชนและอุตสาหกรรมเป็นหลัก ดังนี้

ตารางที่ ๒.๙ คุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินที่ทำการตรวจวัดคุณภาพ ปี พ.ศ. ๒๕๕๗ แยกตามภูมิภาค

เกณฑ์ คุณภาพน้ำ	แหล่งน้ำผิวดินในภาคต่างๆ ของประเทศ					ร้อยละ ของ แหล่ง น้ำ
	ภาคเหนือ	ภาคกลาง	ภาค ตะวันออก เฉียงเหนือ	ภาค ตะวันออก	ภาคใต้	
 ดี (71 - 90)	วัง กก อิง แม่จาง	นครน้อย เพชรบุรีตอนบน (+)	มูล (+) ลำชี หนอง หาร สงคราม. ลำตะคองตอนบน	ตราด (+) เวฬุ จินทบุรี (+) พังงาตอนกลาง (+)	ดาบิตอนบน ศรีลังสาบุรี (+) ปัตตานีตอนบน	29
 พอใช้ (61 - 70)	วัง ยม น่าน ลี (-) กว๊านพะเยา	เจ้าพระยาตอนบน เจ้าพระยาตอนกลาง (+) กุยบุรี ปราณบุรี น้อย ท่าจีนตอนบน (+) แควใหญ่ (-) แม่กลอง	ลำปาว เลย สี พอง อูน (-) เสียว	บางปะกง ประแส (-) ปราจีนบุรี	ชุมพร (+) ดาบิตอนล่าง หลังสวนตอนล่าง หลังสวนตอนบน หุมดวง (-) ปากพ่อง ทะเลน้อย ทะเลหลวง ทะเลสาบสงขลา ปัตตานีตอนล่าง	49
 เสื่อมโทรม (31 - 60)	กวัง (-) โขงระพี	เจ้าพระยาตอนล่าง ท่าจีนตอนล่าง ท่าจีนตอนล่าง ป่าสัก เพชรบุรีตอนล่าง ลพบุรี สะแกกรัง	ลำตะคองตอนล่าง	นครนายก (-) ระยองตอนบน ระยองตอนล่าง พังงาตอนบน		22

หมายเหตุ : (+) คือ แหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำ ดีขึ้น 1 ระดับ เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2556
(-) คือ แหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำ ลดลง 1 ระดับ เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2556

ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ (๒๕๕๗)

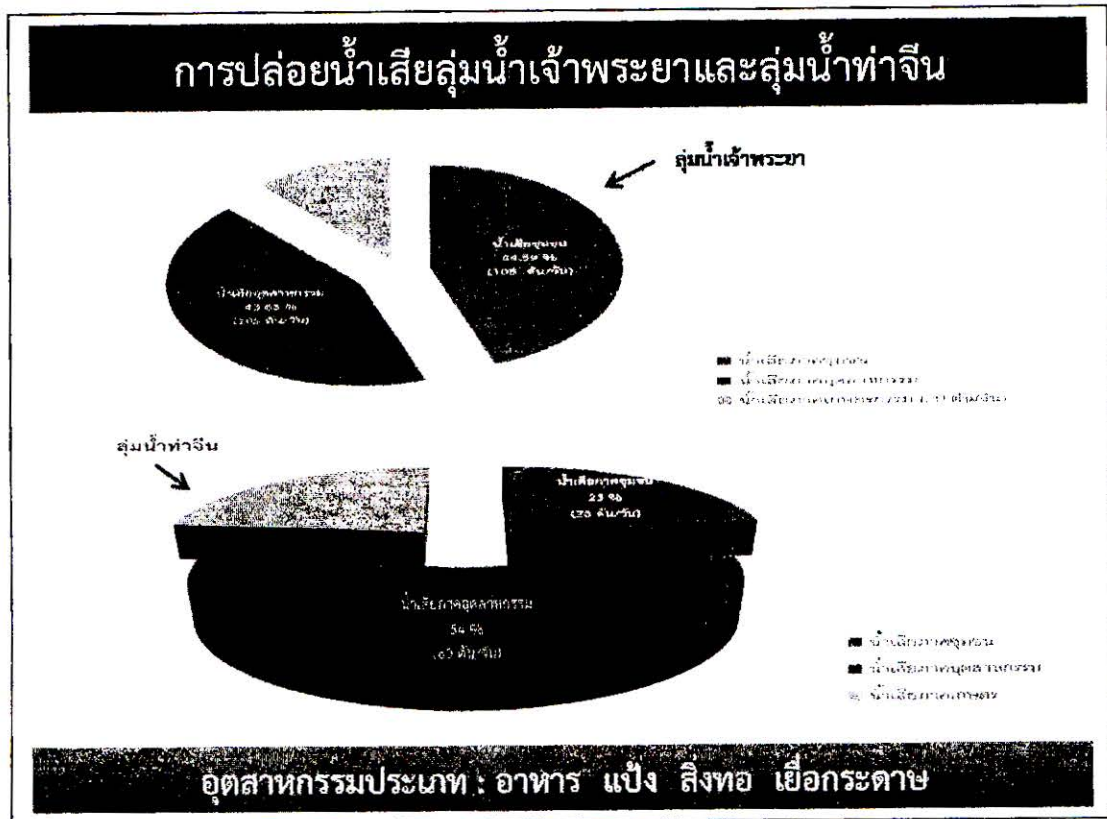
ตารางที่ ๒.๑๐ พื้นที่ที่มีคุณภาพน้ำเสื่อมโทรมมาก

พื้นที่ที่มีคุณภาพน้ำเสื่อมโทรมมาก		
พื้นที่	แหล่งน้ำ	คุณภาพน้ำ ที่เป็นปัญหา
อ.พระแสง จ.สมุทรปราการ	เจ้าพระยาตอนล่าง	DO TCB FCB NH ₃
การทำเหมืองแร่ประเทศไทย เขตคลองเตย กทม.	เจ้าพระยาตอนล่าง	DO BOD TCB FCB NH ₃
สะพานกรุงเทพ กทม.	เจ้าพระยาตอนล่าง	DO BOD TCB FCB NH ₃
สะพานพุทธยอดฟ้า เขตสัมพันธวงศ์ กทม.	เจ้าพระยาตอนล่าง	DO BOD TCB FCB NH ₃
สะพานพระรามหก อ.บางกรวย จ.นนทบุรี	เจ้าพระยาตอนล่าง	DO TCB FCB NH ₃
อ.เมือง จ.สมุทรสาคร	ท่าจีนตอนล่าง	BOD TCB FCB
อ.สามพราน จ.นครปฐม	ท่าจีนตอนล่าง	DO BOD TCB FCB

DO คือ ปริมาณออกซิเจนที่ละลาย (Dissolved Oxygen) เป็นค่าที่แสดงถึง ความสะอาดของน้ำ โดยค่าที่ต่ำกว่าแสดงถึงน้ำที่มีคุณภาพน้ำ
BOD คือ ความต้องการออกซิเจนชีวเคมี (Biochemical Oxygen Demand) เป็นค่าที่แสดงถึง ปริมาณของสิ่งสกปรกที่สลายตัวในน้ำ โดยค่าที่ต่ำกว่าแสดงถึงน้ำที่มีคุณภาพน้ำ
TCB คือ การนับจำนวนเชื้อจุลินทรีย์ทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) เป็นค่าที่แสดงถึง ระดับที่น้ำสะอาดปนเปื้อนสิ่งสกปรกที่มาจากธรรมชาติ และสิ่งสกปรกที่มาจาก
FCB คือ การนับจำนวนเชื้อจุลินทรีย์ชนิดก่อโรค (Fecal Coliform Bacteria) เป็นค่าที่แสดงถึง ระดับที่น้ำสะอาดปนเปื้อนสิ่งสกปรกที่มาจากธรรมชาติ และสิ่งสกปรกที่มาจาก
NH₃ คือ ค่าที่แสดงถึง ปริมาณไนโตรเจน (Ammonia - nitrogen) เป็นค่าที่แสดงถึง ระดับที่น้ำสะอาดปนเปื้อนสิ่งสกปรกที่มาจากธรรมชาติ และสิ่งสกปรกที่มาจากธรรมชาติ

ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ (๒๕๕๗)

รูปที่ ๒.๕ การปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำ กลุ่มน้ำเจ้าพระยาและกลุ่มน้ำท่าจีน



ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ (๒๕๕๗)

กลุ่มน้ำเจ้าพระยา

- ภาคชุมชน ปล่อยน้ำเสีย ๑๐๕ ตันต่อวัน คิดเป็นร้อยละ ๔๔.๕๙
- ภาคอุตสาหกรรม ปล่อยน้ำเสีย ๑๐๕ ตันต่อวัน คิดเป็นร้อยละ ๔๓.๖๓
- ภาคเกษตรกรรม ปล่อยน้ำเสีย ๒๙ ตันต่อวัน คิดเป็นร้อยละ ๑๑.๗๘

กลุ่มน้ำท่าจีน

- ภาคชุมชน ปล่อยน้ำเสีย ๒๖ ตันต่อวัน คิดเป็นร้อยละ ๒๓
- ภาคอุตสาหกรรม ปล่อยน้ำเสีย ๖๐ ตันต่อวัน คิดเป็นร้อยละ ๕๔
- ภาคเกษตรกรรม ปล่อยน้ำเสีย ๒๓ ตันต่อวัน คิดเป็นร้อยละ ๒๓

๑) ภาคชุมชน

- แหล่งน้ำทิ้งจากชุมชนซึ่งไม่ได้รับการบำบัดก่อนปล่อยทิ้งลงสู่แม่น้ำลำคลองสาธารณะ
- น้ำเสียจากครัวเรือนในกิจกรรมต่าง ๆ ปริมาณน้ำเสียที่ปล่อยทิ้งมีค่าประมาณร้อยละ ๘๐ ของปริมาณน้ำใช้หรืออาจประเมินได้จากจำนวนของผู้อยู่อาศัย คิดเป็นปริมาณความสกปรก ๑๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำเสียรวม ๑๕๐ ลิตร/คน/วัน
- น้ำเสียจากชุมชน ปี พ.ศ. ๒๕๕๘ มีประมาณ ๙.๕ ล้านลูกบาศก์เมตรต่อวัน

- ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชนทั่วประเทศ มีจำนวนรวม ๑๐๑ แห่ง สามารถรับน้ำเสียได้ประมาณ ๓.๒ ล้านลูกบาศก์เมตรต่อวัน คิดเป็นร้อยละ ๓๓.๖๘

๒) ภาคอุตสาหกรรม

- ประเทศไทยได้เผชิญปัญหาแหล่งน้ำสำคัญเสื่อมโทรมและปนเปื้อนมลพิษ ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๖ ประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่สถานการณ์ภัยแล้งที่รุนแรงขึ้นมากจากอดีต โดยเฉพาะภาคอุตสาหกรรมสถานการณ์แหล่งน้ำสะอาดถูกคุกคามจากผู้ก่อมลพิษ

- การเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วการควบคุมของภาคอุตสาหกรรมในปัจจุบัน ส่งผลโดยตรงต่อปริมาณน้ำอุปโภคบริโภคของประชาชนโดยเฉพาะภาคเกษตรกรรมที่ต้องพึ่งพาแหล่งน้ำธรรมชาติ

- การลักลอบทิ้งกากอุตสาหกรรมและการฝังกลบที่ไม่ถูกวิธี ก่อให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ทั้งแหล่งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน ซึ่งนอกจากจะกระทบต่อประโยชน์การใช้น้ำโดยตรงแล้ว สารเคมีอันตรายยังสะสมในสิ่งแวดล้อม แพร่กระจายสู่ห่วงโซ่อาหาร เกิดผลกระทบต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตของมนุษย์ในระยะยาวได้ ซึ่งปัญหาการลักลอบทิ้งกากอุตสาหกรรมนี้เกิดขึ้นบ่อยครั้ง ในภาคกลางและภาคตะวันออก อันเป็นแหล่งอุตสาหกรรมหลักของประเทศไทย ทำให้แหล่งน้ำสะอาดถูกคุกคามอย่างหนัก

๓) ภาคการเกษตร

ภาคการเกษตร ได้แก่ สวน ไร่ นา ฟาร์ม ส่วนใหญ่ปล่อยน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านการบำบัดลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ รวมทั้งเมื่อฝนตก ฝนยังชะล้างสารเคมี ยาฆ่าแมลง ปุ๋ย จากพื้นที่การเกษตรลงมายังแหล่งน้ำ ก่อให้เกิดปัญหาการปนเปื้อนไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โลหะหนัก และสารเคมีอันตรายหลายชนิดที่เป็นสารก่อมะเร็ง

๔) ผลกระทบของน้ำเสีย

- มีสีและกลิ่นที่น้ำรังเกียจ ไม่สามารถใช้อุปโภคและบริโภคได้
- เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต ทั้งในน้ำและในบริเวณใกล้เคียง ทำให้เสียความสมดุลทางธรรมชาติ เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม
- เป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน เนื่องจากเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคและสัตว์ที่เป็นพาหนะนำโรคต่าง ๆ
- ทำลายทัศนียภาพ โดยเฉพาะแหล่งน้ำที่ใช้ในการคมนาคมและแหล่งท่องเที่ยว เป็นปัญหาต่อกระบวนการผลิตน้ำประปา ทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงคุณภาพน้ำเพิ่มมากขึ้น

๒.๓.๒ การรุกรตัวของน้ำเค็ม

“การรุกรตัวของน้ำเค็ม” หมายถึง อิทธิพลน้ำทะเลหนุนสูงรุกรล้าเข้ามาทางปากแม่น้ำ ซึ่งจะมีผลต่อค่าความเค็มของน้ำในแม่น้ำและกระทบต่อการเพาะปลูกพืช การประมง การอุตสาหกรรม ตลอดจนการอุปโภคบริโภคของประชาชนริมฝั่งแม่น้ำและการผลิตน้ำประปาของการประปา ซึ่งได้มีการกำหนดค่าความเค็มที่เหมาะสมกับการใช้น้ำ ดังนี้

- น้ำเพื่อการเกษตร ควรมีค่าความเค็มไม่เกิน ๒.๐ กรัมต่อลิตร ซึ่งปกติมีระยะทางประมาณ ๗๙ - ๙๓ กิโลเมตร จากปากแม่น้ำ
- น้ำเพื่อการผลิตน้ำประปา ควรมีค่าความเค็มไม่เกิน ๐.๒๕ กรัมต่อลิตร ซึ่งปกติมีระยะทางประมาณ ๙๕ - ๑๑๒ กิโลเมตร จากปากแม่น้ำ

ดังนั้นจึงต้องมีการเฝ้าระวัง ติดตาม และตรวจสอบคุณภาพน้ำด้านความเค็ม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงฤดูแล้ง ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายนของทุกปี

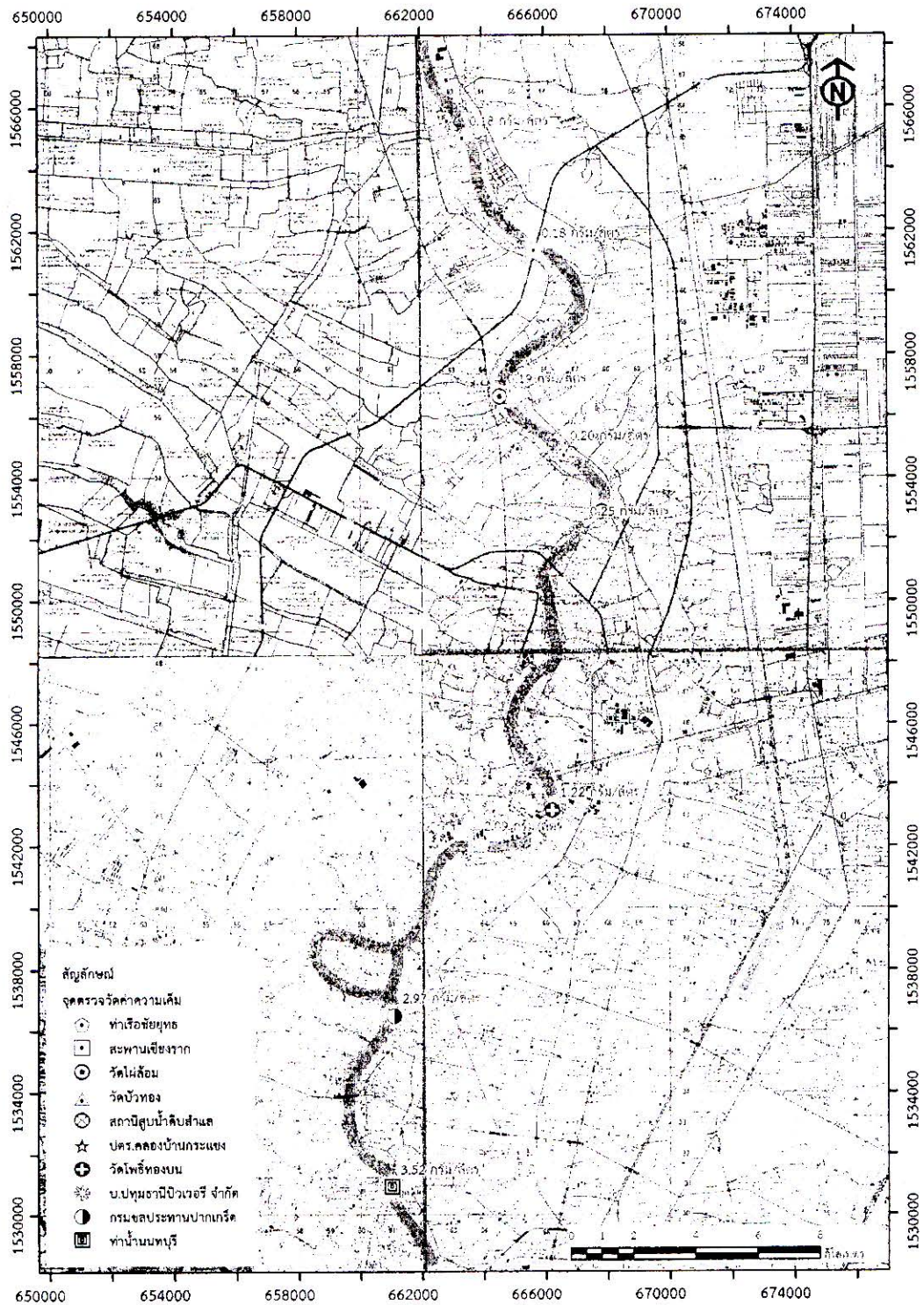
“การเฝ้าระวัง” หมายถึง การเฝ้าระวัง ติดตาม และตรวจสอบคุณภาพน้ำด้านความเค็ม ในลุ่มน้ำแม่น้ำ ๕ สาย ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำท่าจีน แม่น้ำแม่กลอง แม่น้ำบางปะกง และแม่น้ำปราจีนบุรี ดังแสดงในตารางที่ ๒.๑๑, รูปที่ ๒.๖, รูปที่ ๒.๗, รูปที่ ๒.๘, รูปที่ ๒.๙, และรูปที่ ๒.๑๐ ตามลำดับ โดยดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำตามแผนจำนวน ๖ ครั้งต่อเดือน ส่วนลุ่มน้ำอื่น ๆ ที่มีการรุกรตัวของน้ำเค็มแต่ไม่มีการตรวจวัดเนื่องจากมีการรุกรตัวของความเค็มไม่มากเท่ากับแม่น้ำทั้ง ๕ สายข้างต้น ประกอบกับประชาชนมีการประกอบอาชีพตามการเปลี่ยนแปลงค่าความเค็มของน้ำทะเล จึงทำให้ความเสียหายของพื้นที่การเกษตรมีไม่มากนัก

ตารางที่ ๒.๑๑ แม่น้ำ ๕ สายที่มีการเฝ้าระวังความเค็ม

แม่น้ำ	จำนวนจุดตรวจวัด	ตั้งแต่	ถึง	จุดเฝ้าระวังความเค็ม	หน่วยงานที่ตรวจวัด (ขป.)
เจ้าพระยา	๙	ปากแม่น้ำเจ้าพระยา จ. สมุทรปราการ	ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร อ. บางไทร จ. พระนครศรีอยุธยา	ทำนบอันท์ จ. นนทบุรี	กลุ่มงานตะกอนและคุณภาพน้ำ สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา
ท่าจีน	๘	ศาลากลาง จ. สมุทรสาคร	อ. นครชัยศรี จ. นครปฐม	อ. สามพราน จ. นครปฐม	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาภาษีเจริญ
แม่กลอง	๖	ปากแม่น้ำแม่กลอง อำเภอเมือง จ. สมุทรสงคราม	อ. เมือง จ. ราชบุรี	ปากคลองดำเนินสะดวก อ. ดำเนินสะดวก จ. ราชบุรี	โครงการชลประทานสมุทรสงคราม โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาดำเนินสะดวก และโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาราชบุรีฝั่งซ้าย
บางปะกง	๗	ปตร.ปากตะคลอง อ. บางปะกง จ. ฉะเชิงเทรา	สะพานบางขนาก อ. บางน้ำเปรี้ยว จ. ฉะเชิงเทรา	สะพานบางขนาก อ. บางน้ำเปรี้ยว จ. ฉะเชิงเทรา	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพระองค์ไชยานุชิต
ปราจีน	๕	จุดบรรจบแม่น้ำนครนายกกับแม่น้ำปราจีนบุรี	อ. เมืองปราจีนบุรี	อ. บ้านสร้าง จ. ปราจีนบุรี	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาบางพลวง

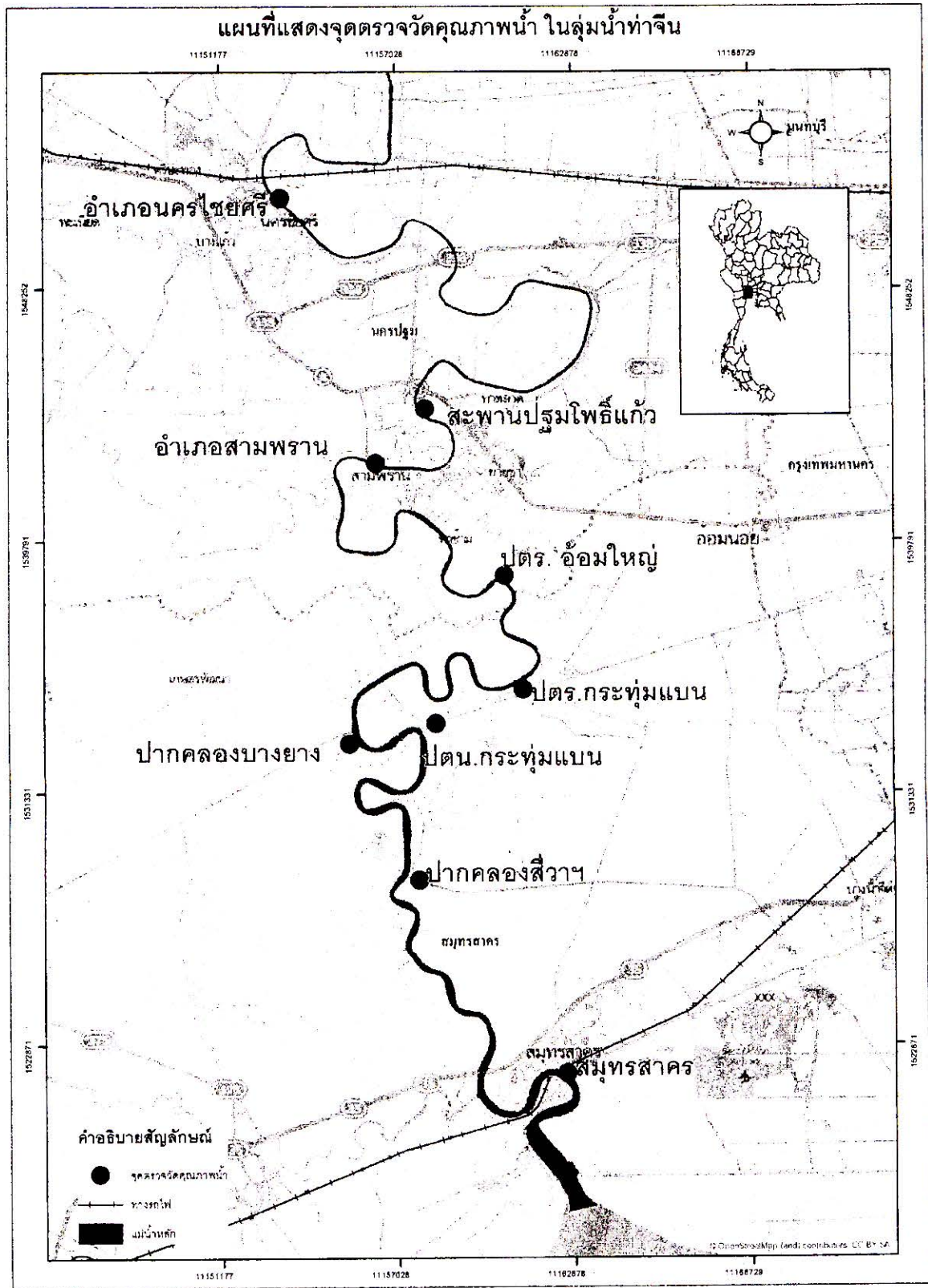
ที่มา: กรมชลประทาน (๒๕๕๗)

รูปที่ ๒.๖ แผนที่ตำแหน่งจุดเฝ้าระวัง และตรวจวัดคุณภาพน้ำด้านความเค็ม แม่น้ำเจ้าพระยา



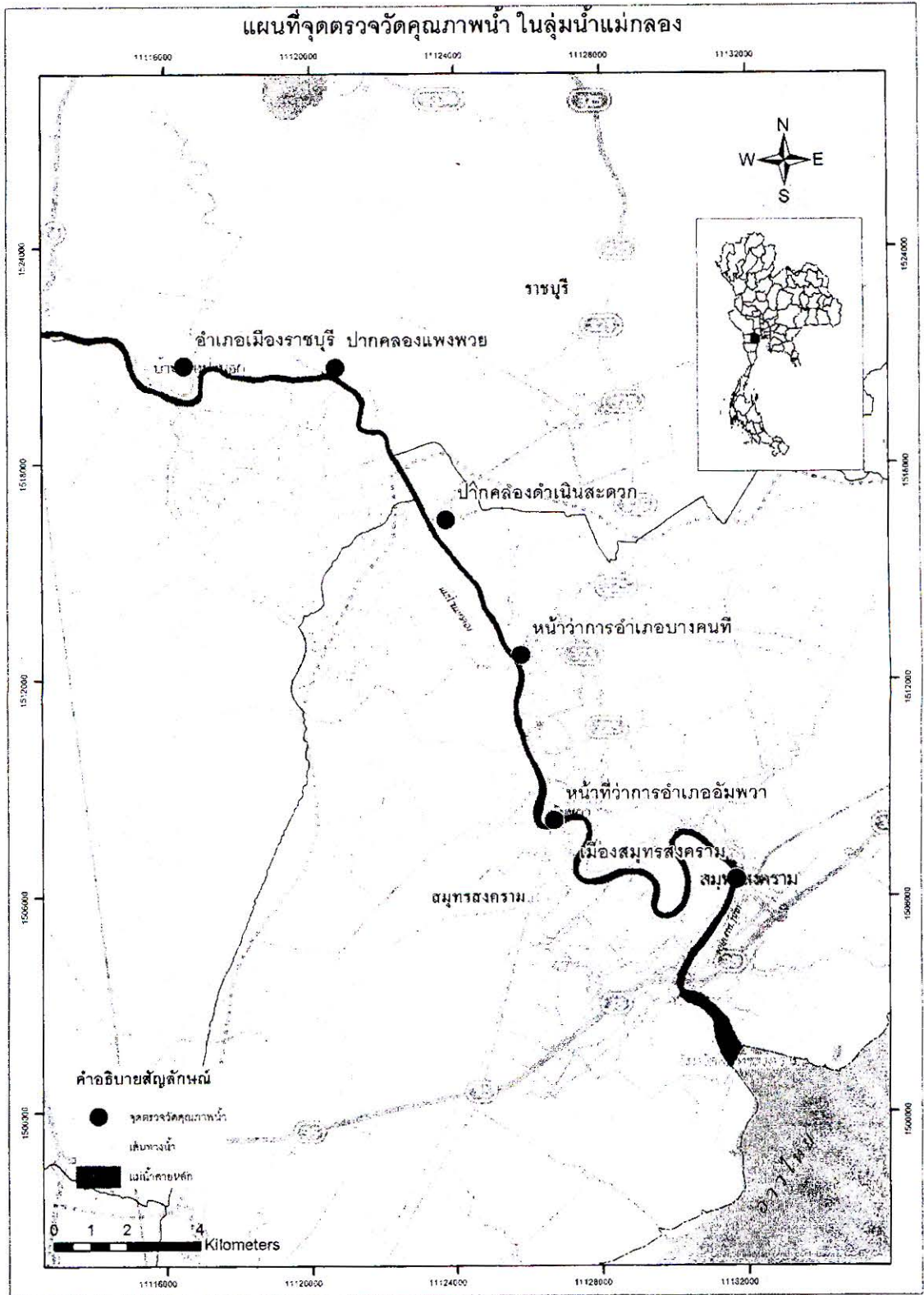
ที่มา: กรมชลประทาน (๒๕๕๘)

รูปที่ ๒.๗ แผนที่ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ ในลุ่มน้ำท่าจีน



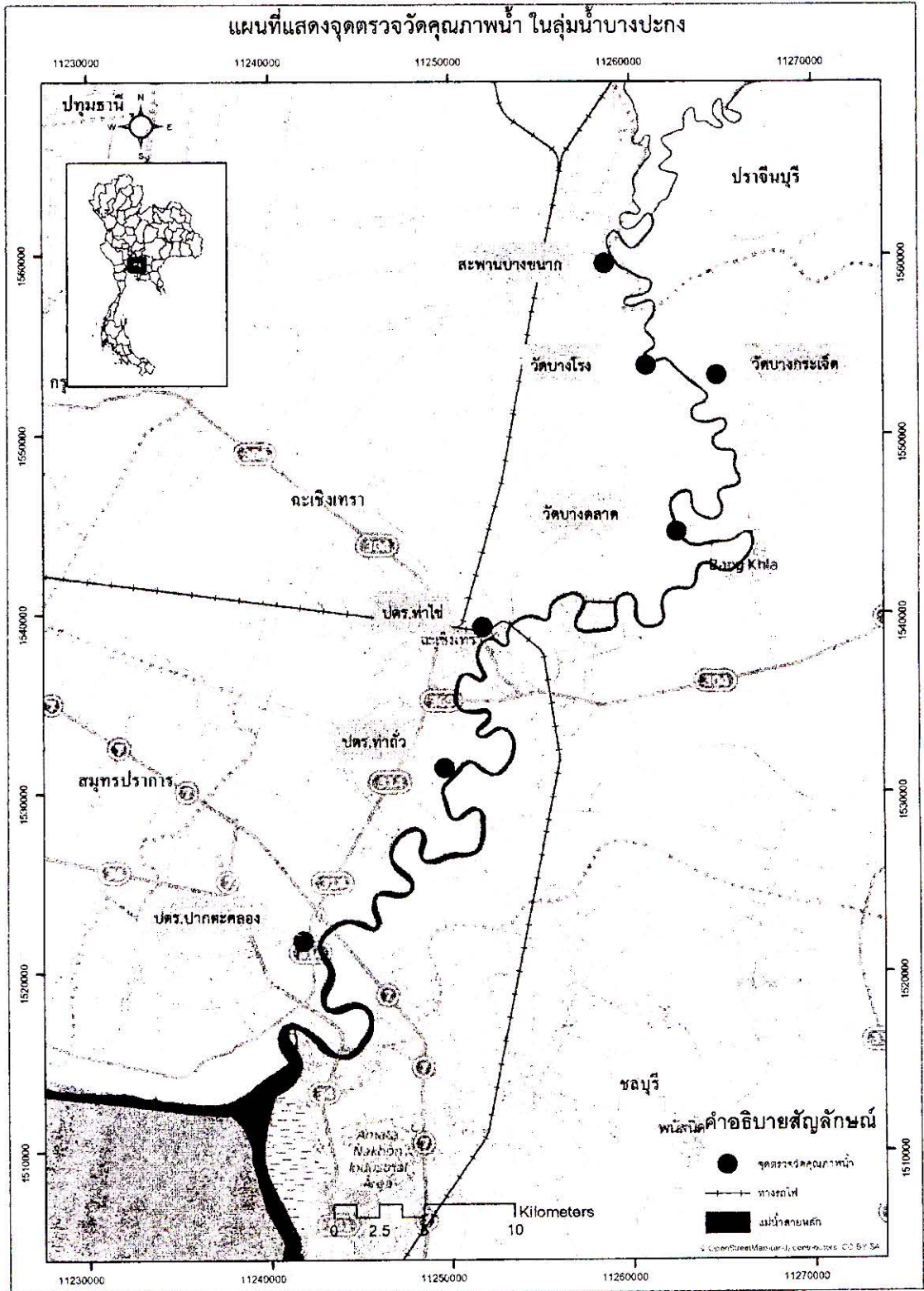
ที่มา: กรมชลประทาน (๒๕๕๘)

รูปที่ ๒.๘ แผนที่ตำแหน่งจุดเฝ้าระวัง และตรวจวัดคุณภาพน้ำ แม่น้ำแม่กลอง



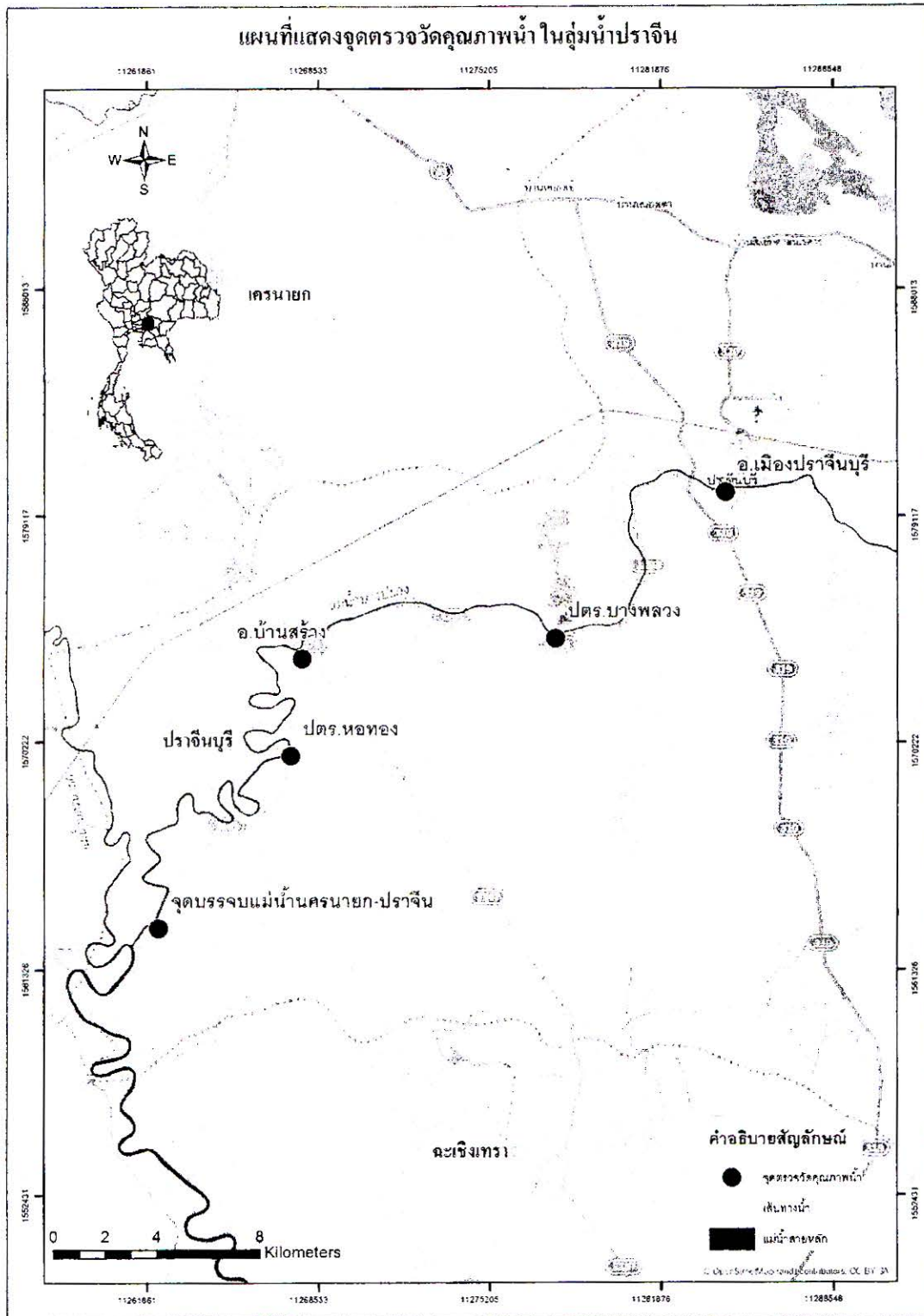
ที่มา: กรมชลประทาน (๒๕๕๘)

รูปที่ ๒.๙ แผนที่ตำแหน่งจุดเฝ้าระวัง และตรวจวัดคุณภาพน้ำ แม่น้ำบางปะกง



ที่มา: กรมชลประทาน (๒๕๕๘)

รูปที่ ๒.๑๐ แผนที่ตำแหน่งจุดเฝ้าระวัง และตรวจวัดคุณภาพน้ำ กลุ่มน้ำปราจีนบุรี



ที่มา: กรมชลประทาน (๒๕๕๘)

การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำมีส่วนสำคัญต่อการดำเนินงานด้านต่าง ๆ อาทิ การพัฒนาโครงการแหล่งน้ำ การจัดเตรียมเครื่องมือและแผนป้องกันภัยพิบัติ การรักษาสมดุลของระบบนิเวศ ตลอดจนการลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ทั้งนี้ จากการพิจารณาศึกษาปัญหาและสภาพปัญหาในบทที่ ๒ ทำให้คณะกรรมการวิสามัญได้ทราบข้อมูลข้อเท็จจริงอันนำมาสู่การวิเคราะห์ปัญหาเพื่อใช้เป็นแนวทางไปสู่การจัดการที่จะสามารถบูรณาการแนวทางเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้อย่างเป็นระบบ ดังนี้

๓.๑ การวิเคราะห์ปัญหาน้ำท่วม

ในรอบ ๓๐ ปีที่ผ่านมา ประเทศไทยประสบปัญหาน้ำท่วมเกือบทุกจังหวัดของประเทศถึง ๑๓ ครั้ง โดยมีอุทกภัยในลุ่มน้ำเจ้าพระยาที่มีความรุนแรงถึง ๘ ครั้ง คือ ปี พ.ศ. ๒๕๑๘, ๒๕๒๖, ๒๕๓๘, ๒๕๔๕, ๒๕๔๘, ๒๕๔๙, ๒๕๕๓ และ พ.ศ. ๒๕๕๔ ตามลำดับ ก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และเศรษฐกิจของประเทศคิดเป็นมูลค่ามหาศาล ดังเช่นในปี พ.ศ. ๒๕๕๔ ที่พบว่ามีค่าเสียหายทางเศรษฐกิจคิดเป็นมูลค่ากว่า ๑.๔๔ ล้านล้านบาท (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, ๒๕๕๔)

๓.๑.๑ การวิเคราะห์ปัญหาน้ำป่าไหลหลากและดินโคลนถล่ม

ปัญหาน้ำป่าไหลหลากและดินโคลนถล่มซึ่งนับวันจะเกิดบ่อยครั้งและทวีความรุนแรงยิ่งขึ้นนั้น เกิดจากหลายสาเหตุ สามารถจำแนกได้จาก ๒ สาเหตุหลัก คือ จากธรรมชาติ และจากการกระทำของมนุษย์ สรุปสาระสำคัญดังนี้

- สาเหตุจากธรรมชาติ ได้แก่

- ๑) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

กล่าวคือ ปริมาณฝนที่มีความแปรผันสูงและช่วงเวลาของพายุฝนที่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ยากต่อการคาดการณ์ ส่งผลให้ไม่สามารถเตรียมการเพื่อรับมือป้องกันและอพยพประชาชนออกจากพื้นที่ภัยพิบัติได้ทันการณ์

- ๒) ลักษณะภูมิประเทศ

กล่าวคือ ลักษณะพื้นที่ภาคเหนือ ภาคใต้ เป็นพื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมฉับพลันและดินโคลนถล่มบ่อย เนื่องจากมีความลาดชันสูงมาก ทำให้น้ำหลากไหลบ่าลงอย่างรวดเร็วเมื่อดินมีความชื้นมากถึงระดับที่จะเคลื่อนตัวได้จึงเคลื่อนตัวและถล่มลงมาได้ง่าย

๓) สภาพทางธรณีวิทยา

๓.๑) สภาพของดินที่เกิดการผุพังทำให้แรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาคของดินลดลงและถล่มลงมาได้

๓.๒) สภาพดินที่เป็นดินทรายในบางพื้นที่ ซึ่งโดยธรรมชาติไม่สามารถอุ้มน้ำได้ เมื่อฝนตกจึงเกิดน้ำหลากในระยะเวลาอันรวดเร็ว

- สาเหตุจากการกระทำของมนุษย์ ได้แก่

๑) การใช้ประโยชน์ที่ดินที่ไม่เหมาะสม

๑.๑) การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินโดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคเหนือและภาคใต้ ที่เป็นพื้นที่ต้นน้ำมีความลาดชันสูง ถูกเปลี่ยนเป็นพื้นที่อยู่อาศัยและทำการเกษตร ทำให้ได้รับความเสี่ยงเมื่อมีฝนตกหนักหรือฝนตกต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน

๑.๒) การเพิ่มขึ้นของประชากรประกอบกับการขยายตัวของภาคเศรษฐกิจ ทำให้มีความต้องการพัฒนาแหล่งน้ำและขยายการใช้ที่ดิน

๒) ป่าต้นน้ำถูกทำลาย

๒.๑) พื้นที่ป่าไม้บางส่วนเสื่อมโทรมหรือถูกใช้ประโยชน์ในรูปแบบอื่น ๆ ทำให้พื้นที่ต้นน้ำซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดน้ำไม่มีป่าดูดซับน้ำหรือชะลอน้ำฝนให้ซึมลงไปเก็บกักในดินได้มากเหมือนเช่นเดิม

๒.๒) มีการบุกรุกพื้นที่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ เพื่อการปลูกพืชเชิงเดี่ยว และก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างเป็นจำนวนมาก

๓.๑.๒ การวิเคราะห์ปัญหาน้ำล้นตลิ่ง

ปัญหาน้ำล้นตลิ่งสามารถจำแนกสาเหตุได้ ๒ สาเหตุหลัก เช่นเดียวกับปัญหาน้ำป่าไหลหลากและดินโคลนถล่มในหัวข้อ ๓.๑.๑ คือ สาเหตุจากธรรมชาติ และจากการกระทำของมนุษย์ สรุปสาระสำคัญดังนี้

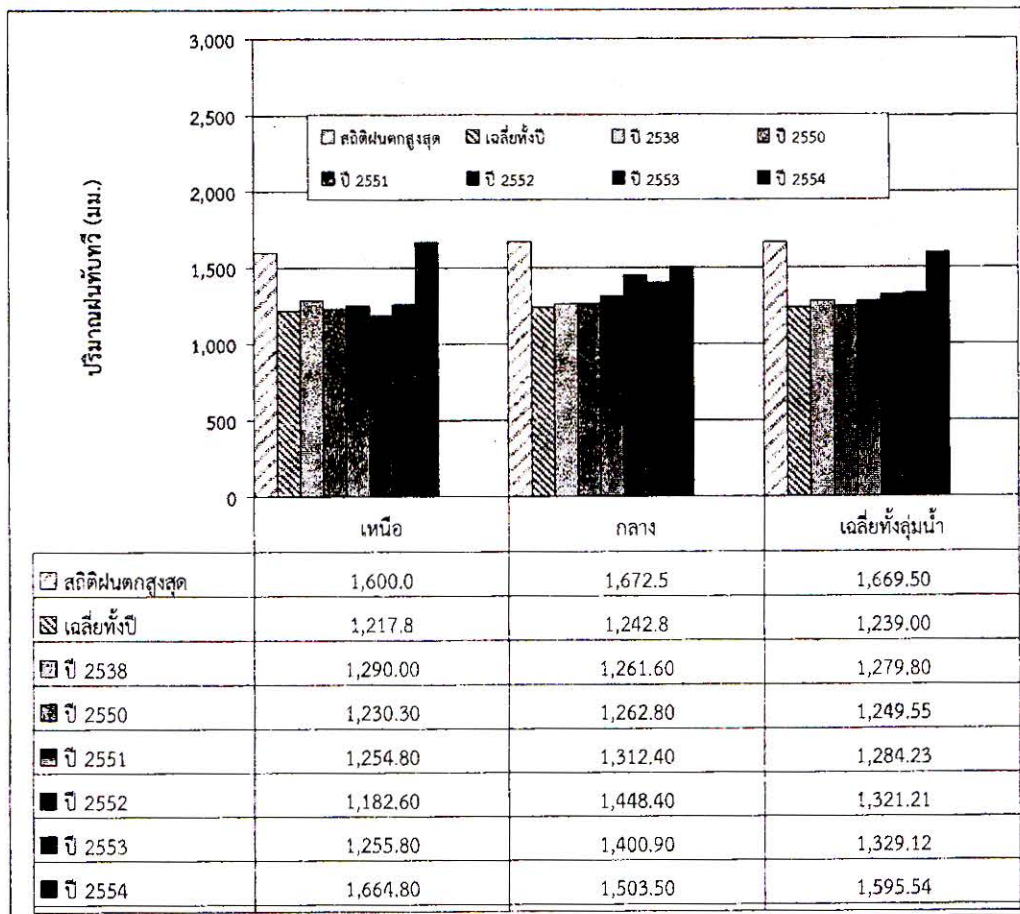
- สาเหตุจากธรรมชาติ ได้แก่

๑) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศส่งผลให้มีภูมิอากาศแปรปรวน บางปีอาจมีปริมาณฝนตกมากกว่าค่าเฉลี่ย ทำให้เกิดน้ำท่าในลำน้ำเพิ่มขึ้นจนเกินขีดความสามารถในการระบาย เกิดน้ำล้นตลิ่ง ดังเช่นเหตุการณ์มหาอุทกภัยปี พ.ศ. ๒๕๕๔ ประเทศไทยมีฝนตกหนักช่วงเดือนมิถุนายนถึงเดือนตุลาคม จากอิทธิพลของพายุโซนร้อน ได้แก่ พายุไทม่า พายุโนเคน พายุไห่ถาง พายุเนสาด และพายุแนลแก รวมไปถึงปัจจัยจากร่องความกดอากาศต่ำกำลังแรง ปริมาณฝนที่ตกสูงกว่า

ค่าเฉลี่ยประมาณร้อยละ ๓๙ ในพื้นที่ภาคเหนือ และสูงกว่าค่าเฉลี่ยประมาณร้อยละ ๒๒ ในภาคกลาง โดยเฉพาะในพื้นที่ภาคนีอนั้นมีปริมาณฝนสะสม ปี พ.ศ. ๒๕๕๔ สูงกว่าปริมาณฝนรายปีสูงสุด ดังแสดงในรูปที่ ๓.๑ ซึ่งปริมาณฝนดังกล่าวทำให้เกิดปริมาณน้ำท่าเป็นจำนวนมากต่อเนื่อง ตั้งแต่เดือนสิงหาคมถึงกลางเดือนตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๔ และมารวมกันที่ จังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งมีอัตราการไหลสูงสุด ๔,๖๘๖ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที หรือมีปริมาณน้ำไหลผ่าน ๓๖,๙๖๑ ล้านลูกบาศก์เมตร โดยคิดเป็นปริมาณน้ำส่วนเกินมากกว่า ๘,๐๐๐ ล้านลูกบาศก์เมตร

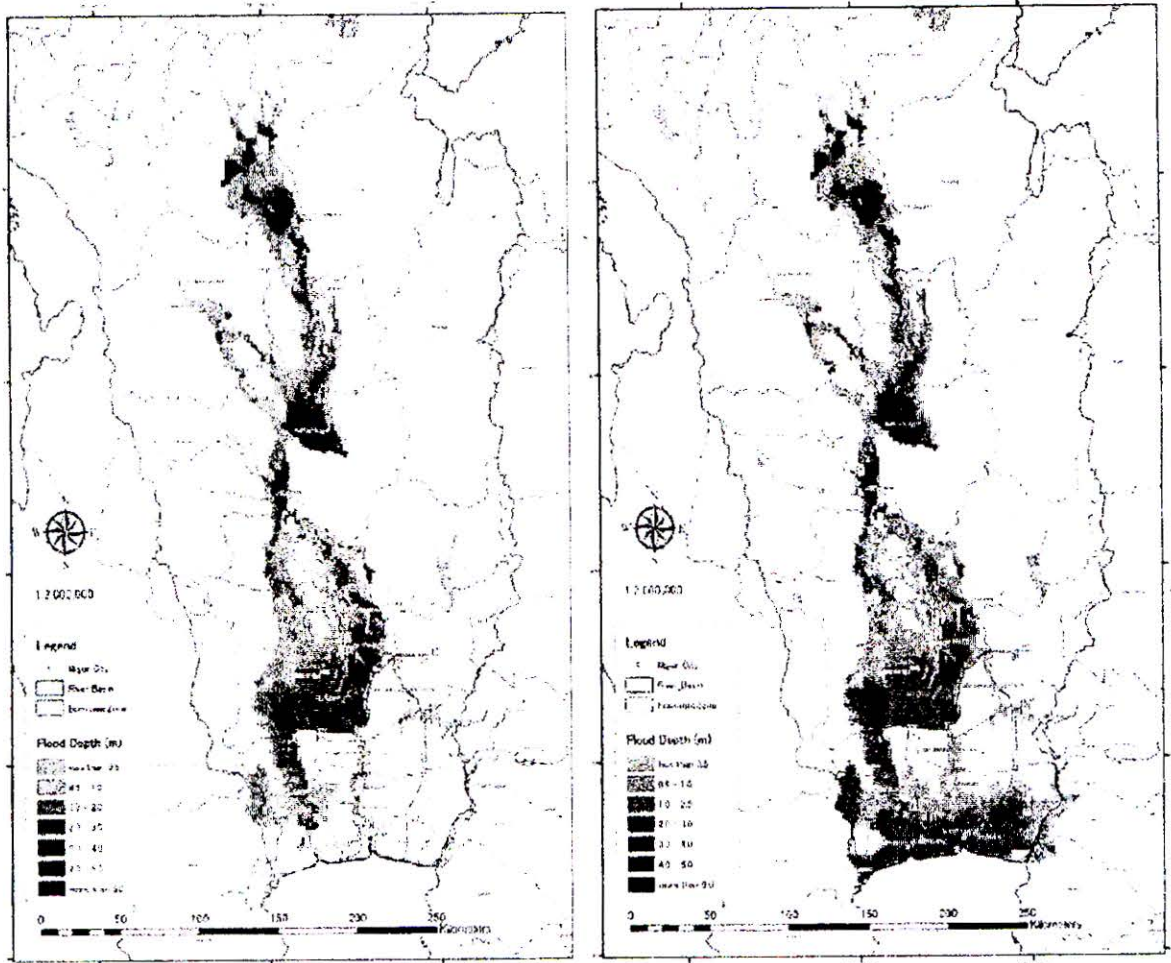
รูปที่ ๓.๑ ปริมาณน้ำฝนโดยเฉลี่ยระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๓๘ - ๒๕๕๔



ที่มา: กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (๒๕๕๘)

นอกจากนี้ ยังมีการคาดการณ์ว่าการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอาจส่งผลให้ระดับน้ำทะเลเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งจากรายงาน Flood Management Plan for the Chao Phraya River Basin in the Kingdom of Thailand (JICA ๒๕๕๖) มีการคาดการณ์ว่า ระดับน้ำทะเลจะสูงขึ้นอีกประมาณ ๓๐ เซนติเมตร ในระยะเวลา ๓๐ ปีข้างหน้า และได้จำลองสภาพ Storm Surge หากได้ฝุ่นลินดาชั้นฝั่งที่อ่าวไทยแล้ว จะทำให้ระดับคลื่นสูงขึ้น ๒ เมตร ชัดเข้าสู่พื้นดินในขณะที่เกิดน้ำท่วม เช่นเดียวกับปี พ.ศ. ๒๕๕๔ จะทำให้เกิดน้ำท่วมเพิ่มขึ้น ๓,๖๐๐ ล้านลูกบาศก์เมตรในบริเวณพื้นที่ติดอ่าวไทย ดังรูปที่ ๓.๒

รูปที่ ๓.๒ การคาดการณ์ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ กรณีเกิด Storm Surge



(ก) สภาพน้ำท่วมปี พ.ศ. ๒๕๕๔

(ข) พื้นที่น้ำท่วมที่เพิ่มขึ้นจาก Storm Surge

ที่มา: กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (๒๕๕๘)

๒) ลักษณะภูมิประเทศ

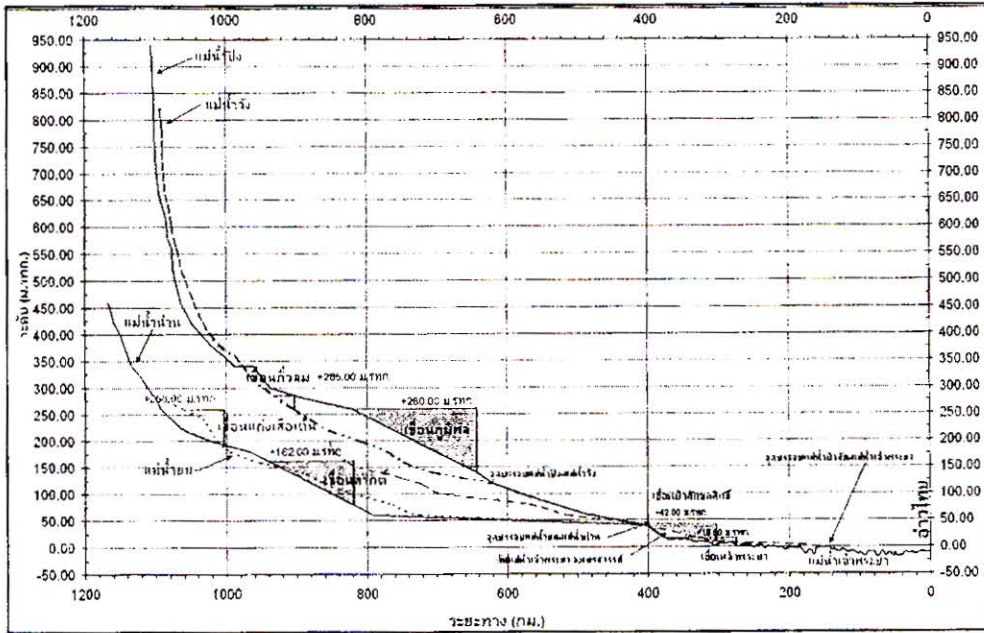
๒.๑) สภาพพื้นที่ลุ่มน้ำภาคกลางส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดน้ำล้นตลิ่ง ประกอบกับสภาพภูมิประเทศตอนบนของพื้นที่ลุ่มน้ำมีความลาดเทมาก ส่วนตอนล่างเป็นพื้นที่ลุ่มต่ำ ทำให้อัตราการไหลช้าลง เอื้อต่อการเกิดน้ำเอ่อล้นตลิ่ง ดังแสดงในรูปที่ ๓.๓

๒.๒) สภาพลำน้ำที่มีความกว้างของลำน้ำ ดังแสดงในรูปที่ ๓.๔ ไม่เอื้อต่อการระบายน้ำที่มีมากกว่าสภาวะปกติ ทำให้น้ำล้นตลิ่งเข้าท่วมในพื้นที่สองฝั่งลำน้ำ

๒.๓) การหนุนของน้ำทะเล ทำให้น้ำในลำน้ำไม่สามารถระบายลงสู่ทะเลได้

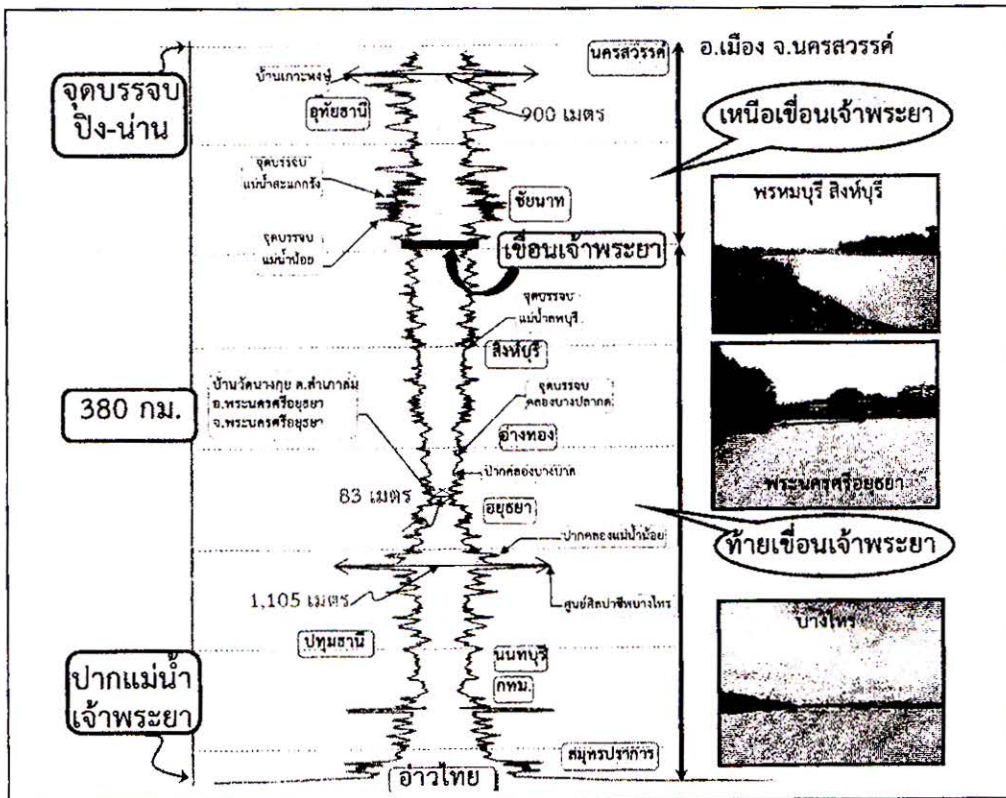
๒.๔) การตื้นเขินของลำน้ำอันเกิดจากการตกตะกอนของตะกอนแขวนลอยในช่วงลำน้ำตอนล่าง มีผลทำให้หน้าตัดและความจุของลำน้ำลดลง ส่งผลให้ความสามารถในการระบายน้ำลดลงด้วย

รูปที่ ๓.๓ รูปตัดตามยาวแสดงความลาดเทของแม่น้ำเจ้าพระยาและแม่น้ำสาขา



ที่มา: กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (๒๕๕๘)

รูปที่ ๓.๔ ความกว้างของแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณต่าง ๆ



ที่มา: กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (๒๕๕๘)

● สาเหตุจากการกระทำของมนุษย์ ได้แก่

๑) การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน

สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินเปลี่ยนแปลงไปจากอดีต อาทิ พื้นที่ป่าไม้เปลี่ยนเป็นชุมชน พื้นที่เกษตรกรรมเปลี่ยนเป็นเขตอุตสาหกรรมและหมู่บ้านจัดสรร ดังแสดงในตารางที่ ๓.๑ ทำให้พื้นที่รองรับน้ำท่วมตามธรรมชาติ หรือ แก้มลิง ซึ่งเป็นพื้นที่เกษตรกรรมมีไม่เพียงพอที่จะรองรับปริมาณน้ำจำนวนมากได้ ทำให้น้ำผิวดินไหลลงสู่ลำน้ำอย่างรวดเร็วก่อให้เกิดสภาวะน้ำล้นตลิ่งเมื่อลำน้ำไม่สามารถรองรับปริมาณน้ำที่เกิดขึ้นได้

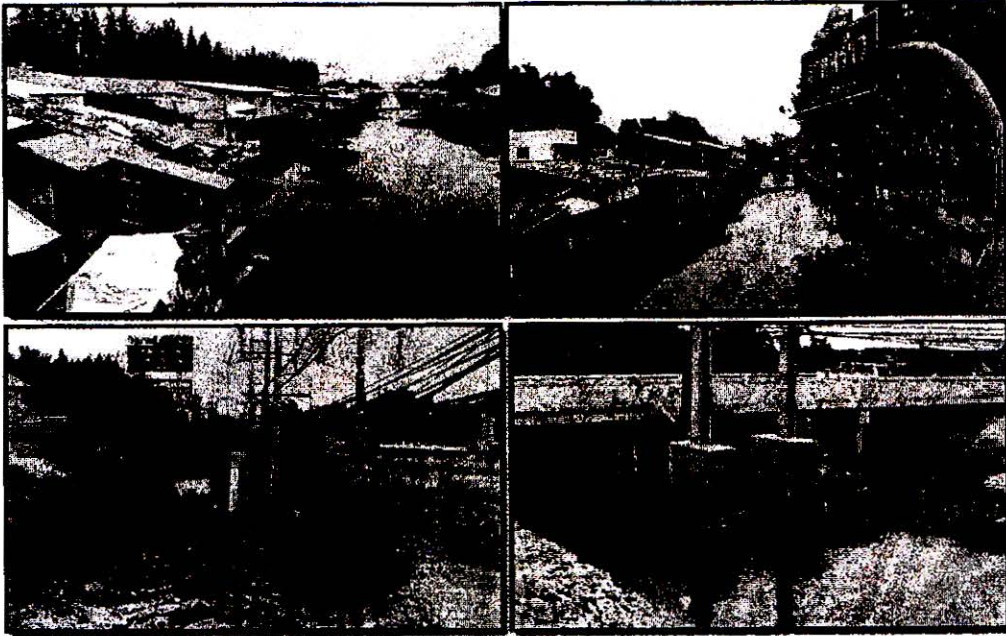
ตารางที่ ๓.๑ การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในระยะประมาณ ๑๐ ปีที่ผ่านมา

ประเภทการใช้ที่ดิน	พ.ศ.2545 (ไร่)	พ.ศ.2551-2552 (ไร่)	อัตราการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน	
			(ไร่)	(ร้อยละ)
1. พื้นที่เกษตรกรรม	48,000,870	43,881,549	-4,119,321	-9.39
- เกษตรผสมผสาน	8,395	14,658	6,263	42.73
- นาข้าว	24,771,397	20,737,295	-4,034,102	-16.29
- พืชไร่	16,172,934	14,353,239	-1,819,695	-12.68
- ไม้ยืนต้น	497,763	1,790,178	1,292,415	72.19
- ไม้ผล	3,035,681	3,621,144	585,463	16.17
- พืชสวน	59,405	312,692	253,287	81.01
- ไร่อินทรีย์	2,942,425	2,132,516	-809,909	-37.98
- ฟุ้งหญ้าและโรงเรือนเลี้ยงสัตว์	55,261	281,220	225,959	80.35
- พืชน้ำ	384	11,585	11,201	96.69
- สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	457,225	627,022	169,797	27.08
2. ป่าไม้	43,928,725	43,922,289	-6,436	-0.01
- ป่าไม่ผลัดใบ	7,230,919	7,873,458	642,539	8.16
- ป่าผลัดใบ	35,505,341	35,422,211	-83,130	-0.023
- ป่าชายเลน	38,712	32,186	-6,526	-20.28
- สวนป่าปลูก	1,153,753	594,434	-559,319	-94.09
3. พื้นที่เบ็ดเตล็ด	1,646,917	3,866,724	2,219,807	57.41
- ฟุ้งหญ้าธรรมชาติ	1,180,743	2,035,465	854,722	41.99
- พื้นที่ชุ่มน้ำน้ำ (wetland)	296,766	1,508,890	1,212,124	80.33
- เหมืองแร่/บ่อขุด	149,588	234,267	84,679	36.15
- เบ็ดเตล็ดอื่นๆ	19,820	88,102	68,282	77.51
4. ชุมชน/สิ่งปลูกสร้าง	4,443,376	5,670,560	1,227,184	21.64
- ตัวเมืองและย่านการค้า	719,852	776,860	57,008	7.34
- หมู่บ้าน	3,055,287	3,706,857	651,570	17.58
- สถานที่ราชการ/สถาบันต่างๆ	440,232	519,086	78,854	15.19
- คมนาคม (ถนน, สนามบิน)	19,928	215,149	195,221	90.74
- ย่านอุตสาหกรรม	142,328	333,104	190,776	57.27
- สิ่งปลูกสร้างอื่นๆ	65,749	119,504	53,755	44.98
5. พื้นที่น้ำ	1,058,143	1,775,742	717,599	40.41

ที่มา: โครงการ ๓ ประสงค์โต สำนักงานทรัพยากรสิ่งแวดล้อมพระมหากษัตริย์, ๒๕๕๕

๒) การรुक้ำลำน้ำ

เนื่องจากการขยายตัวของชุมชน มีการก่อสร้างที่พักอาศัย การก่อสร้างระบบสาธารณูปโภค ถนน รุก้ำและกีดขวางทางน้ำและการไหลของน้ำตามธรรมชาติ ดังแสดงในรูปที่ ๓.๕ รูปที่ ๓.๕ แสดงการบุกรุกและก่อสร้างสิ่งกีดขวางทางน้ำสาธารณะ



ที่มา: กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (๒๕๕๘)

๓) การตื้นเขิน

เกิดจากสิ่งก่อสร้างต่างๆ ในลำน้ำ ที่ส่งผลให้ความเร็วของการไหลของน้ำลดลงทำให้ตะกอนแขวนลอยที่มากับน้ำตกจมและทับถมกัน

๔) การควบคุมอาคารบังคับน้ำที่ไม่เหมาะสม

๔.๑) ศักยภาพของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ เพื่อการเก็บกักน้ำช่วงน้ำหลากไม่เพียงพอ และไม่สามารถรองรับปริมาณน้ำหลากปริมาณมากกว่าค่าปกติได้

๔.๒) เครื่องมือที่ใช้ในการบริหารจัดการน้ำไม่สามารถใช้งานได้ตามต้องการในช่วงเวลาน้ำหลาก และไม่เพียงพอต่อความต้องการ อาทิ ประตูระบายน้ำ อาคารบังคับน้ำ และเครื่องสูบน้ำซึ่งเป็นข้อจำกัดในสถานการณ์ปัจจุบันแต่สอดคล้องกับสถานการณ์ในอดีต ๕๐ ปีที่ผ่านมา

๕) การสร้างสิ่งปลูกสร้างทางน้ำที่ไม่เหมาะสม

๕.๑) บุคคล/ชุมชน/เมือง ทำคันกันน้ำป้องกันตนเอง ตลอดช่วงลำน้ำน้ำจึงระบายได้ช้าและท่วมขังเป็นเวลานาน

๕.๒) การสูบน้ำออกจากพื้นที่ในแนวคันกันน้ำ ซึ่งเป็นการเพิ่มปริมาณน้ำในพื้นที่อื่น

๓.๑.๓ การวิเคราะห์ปัญหาน้ำซังรอการระบาย

“น้ำซังรอการระบาย” เป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นจากฝนตกหนักโดยตรงในชุมชนหรือเขตเมืองที่มีการพัฒนาหนาแน่น ที่มีการวางผังเมืองและระบบการระบายน้ำไม่เหมาะสม ปัญหาน้ำซังรอการระบายมีสาเหตุหลักๆ จากธรรมชาติ และจากการกระทำของมนุษย์ สรุปสาระสำคัญดังนี้

- สาเหตุจากธรรมชาติ ได้แก่

- ๑) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

กล่าวคือ ปริมาณฝนที่มีความแปรผันสูงและความชื้นของฝนที่มีการเปลี่ยนแปลงสูงจากเดิม

- ๒) ลักษณะภูมิประเทศ

เมืองขนาดใหญ่หลายแห่งตั้งอยู่ในพื้นที่ราบเป็นพื้นที่น้ำท่วมธรรมชาติ ทำให้น้ำที่ไหลลงมาจากพื้นที่ลาดชันสูงมาซังอยู่ในตัวเมืองและไม่สามารถระบายออกได้

- สาเหตุจากการกระทำของมนุษย์ ได้แก่

- ๑) การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน

๑.๑) การใช้ประโยชน์ที่ดินเปลี่ยนแปลงไปจากอดีต และเมืองยังคงมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง โดยที่พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ป่าไม้เปลี่ยนเป็นเขตอุตสาหกรรมและที่อยู่อาศัยใหม่

๑.๒) การขยายตัวของชุมชนเมืองเป็นแบบหนาแน่น เป็นการขยายตัวในพื้นที่เดิมแต่ไม่มีการขยายระบบระบายน้ำเพิ่มตามการขยายตัวของเมือง ทำให้ความสามารถระบายน้ำไม่เพียงพอ

๑.๓) ผังจังหวัดและผังเมืองยังไม่ได้พิจารณาหรือกำหนดกฎระเบียบการใช้ประโยชน์ที่ดิน การพัฒนาสิ่งปลูกสร้าง และการบรรเทาอุทกภัย

๑.๔) การบุกรุกพื้นที่ธรรมชาติ ทำให้พื้นที่รองรับน้ำท่วมตามธรรมชาติลดลง ไม่เพียงพอต่อการรองรับน้ำในปริมาณมาก

- ๒) การสร้างสิ่งกีดขวางทางน้ำ

๒.๑) การขยายตัวของชุมชนเมือง มีการถมที่ดินรुक้าแหล่งน้ำ กั้นทางน้ำ ปิดทางเดินน้ำทำให้พื้นที่รองรับน้ำหายไป แหล่งน้ำต้นเขิน ตลิ่งพังทลาย ทำให้ระบายน้ำได้ช้าลง

๒.๒) การก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานไม่เหมาะสมและไม่สอดคล้องกับการพัฒนาส่งผลกระทบต่อการระบายน้ำ เช่น การสร้างถนนกั้นทางน้ำทำให้เกิดน้ำท่วมขังในบริเวณดังกล่าว

๒.๓) ขาดการดูแลรักษาทางระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ

๒.๔) ความไม่เพียงพอของระบบการระบายน้ำที่มีอยู่ ตัวอย่างเช่น กรุงเทพมหานคร ซึ่งมีระบบระบายน้ำที่ออกแบบเพื่อระบายน้ำท่วมขังเนื่องจากฝนตกในระยะเวลา ๒ ชั่วโมง กรณีความเข้มของฝน (Rainfall Intensity) ไม่เกิน ๖๐ มิลลิเมตรต่อชั่วโมง กรณีที่ฝนตกหนักเกินค่าที่ออกแบบไว้ ย่อมทำให้เกิดน้ำท่วมขังในพื้นที่

๒.๕) การวางผังเมืองไม่มีการวางระบบระบายน้ำที่ได้อย่างเพียงพอ

๒.๖) มีการขยายตัวของชุมชนเมืองแต่ไม่มีการขยายระบบระบายน้ำเพิ่มเติมทำให้ไม่สามารถระบายน้ำได้เพียงพอ

๒.๗) ระบบระบายน้ำและคูคลองตื้นเขิน ดังเช่น กรณีน้ำอำเภอลาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เกิดจากน้ำฝนที่ตกมากกว่า ๓๐๐ มิลลิเมตรต่อวันน้ำไหลบ่าจากเทือกเขาสันกาลาศรีติดพรมแดนไทยมาเลเซีย ซึ่งปกติจะระบายผ่านคลองอุตะเกาผ่านเขตอำเภอลาดใหญ่ ไหลออกสู่อ่าวไทยบริเวณทะเลสาบสงขลา แต่เกิดมีปัญหาเนื่องจากระบบระบายน้ำไม่ดี คูคลองตื้นเขิน

๓) การทิ้งขยะลงในทางระบายน้ำ

โดยเฉพาะอย่างยิ่งขยะมูลฝอยที่ไม่สามารถย่อยสลายได้ ทำให้ทางน้ำอุดตัน หรือกีดขวางทางไหลของน้ำ

๓.๒ การวิเคราะห์ปัญหาการขาดแคลนน้ำ

จากการวิเคราะห์สภาพปัญหาการขาดแคลนน้ำ พบว่ามีประเด็นข้อมูลข้อเท็จจริงในการพิจารณาศึกษา ได้แก่

๑) การขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภคในชนบทได้รับการแก้ไขอยู่ในระดับดี แต่ยังมีปัญหาในปีที่แล้งมาก

๒) แอ่งน้ำบาดาลขนาดใหญ่ ยังมีศักยภาพที่จะพัฒนาใช้ประโยชน์ได้เพิ่ม

๓) การพัฒนาน้ำต้นทุนเพิ่มในอนาคตจะเพิ่มได้ไม่มาก จะต้องจัดการด้านความต้องการให้สอดคล้องกับศักยภาพการพัฒนาหรืออาจจะต้องจัดการด้านอื่นเสริม

๔) ความต้องการน้ำเพื่ออุปโภคบริโภคจะยังคงขยายตัว จึงต้องจัดหาแหล่งเก็บน้ำเสริมประสิทธิภาพการเก็บกักน้ำของแหล่งเก็บน้ำเดิม และสร้างระบบโครงข่ายน้ำ รวมถึงมีระบบการจัดสรรน้ำที่เหมาะสม และ

๕) การพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กทั้งผิวดินและน้ำบาดาลเพิ่มเติม เพื่อเป็นแหล่งน้ำสำหรับความจำเป็นพื้นฐานสำหรับชุมชน

อนึ่ง ปัญหาการขาดแคลนน้ำมีการวิเคราะห์โดยแบ่งเป็นปัญหาการขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภค ปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรกรรม และปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุตสาหกรรม โดยสามารถจำแนกสาเหตุได้ ๒ สาเหตุหลัก คือ ปัญหาจากธรรมชาติและปัญหาจากการกระทำของมนุษย์ สรุปสาระสำคัญดังนี้

๓.๒.๑ การวิเคราะห์ปัญหาการขาดแคลนน้ำอุปโภค - บริโภค

- สาเหตุจากธรรมชาติ ได้แก่

- ๑) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ในรอบ ๔๐ ปี ที่ผ่านมา ประเทศไทยประสบปัญหาภัยแล้งหลายครั้ง คือ ปี พ.ศ. ๒๕๑๐, ๒๕๑๑, ๒๕๑๕, ๒๕๒๐, ๒๕๒๒, ๒๕๒๙, ๒๕๓๐, ๒๕๓๓, ๒๕๓๗, ๒๕๔๒, ๒๕๔๕ และ ๒๕๔๘ ทำให้น้ำเก็บกักมีปริมาณน้อยลง และจะเห็นว่าหลายปีที่ผ่านมาเมื่อเข้าสู่ฤดูแล้ง จะปรากฏข่าวการแจกจ่ายน้ำเพื่ออุปโภคบริโภคให้แก่ประชาชนขยายพื้นที่มากขึ้น เนื่องจากระบบประปาหมู่บ้าน โดยส่วนใหญ่เป็นระบบประปาผิวดิน ซึ่งเป็นระบบที่พึ่งพาน้ำฝนในการเก็บกักน้ำ เมื่อเกิดสภาวะภัยแล้ง ปริมาณฝนไม่เพียงพอ จนไม่สามารถผลิตน้ำประปาได้ตามปกติ ทำให้เกิดภาวะขาดแคลนน้ำอุปโภค บริโภค ซึ่งหากปัญหาภัยแล้งขยายตัวเพิ่มมากขึ้น และไม่มีการจัดการแหล่งน้ำสำรองและระบบจัดสรรน้ำ ระหว่างพื้นที่ที่ดี จะทำให้หมู่บ้านที่จะขาดแคลนน้ำประปาในช่วงหน้าแล้งมีเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ

- ๒) ลักษณะภูมิประเทศ

จากข้อมูลหมู่บ้านเป้าหมายที่ไม่มีระบบประปา จำนวน ๗,๔๙๐ หมู่บ้าน ซึ่งเมื่อตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นโดยระบบ GIS พบว่ามีหมู่บ้านที่ไม่มีระบบประปาแต่มีแหล่งน้ำธรรมชาติ ในรัศมี ๒ กิโลเมตร จำนวน ๑,๕๙๙ หมู่บ้าน ซึ่งต้องมีการปรับปรุง พัฒนาแหล่งน้ำ เพื่อให้สามารถ นำน้ำจากแหล่งน้ำนั้นมาใช้ผลิตประปาได้ และพบว่ามีหมู่บ้านที่ไม่มีระบบประปาและไม่มีแหล่งน้ำ ธรรมชาติในรัศมี ๒ กิโลเมตร จำนวน ๑,๒๘๕ หมู่บ้าน จึงต้องมีการจัดหาแหล่งน้ำเพิ่มเติม นอกจากนี้ บางพื้นที่อาจเป็นพื้นที่ภูเขาสูงชัน ไม่เหมาะสมต่อการวางท่อ พื้นที่ทุรกันดาร พื้นที่ชั้นน้ำบาดาลลึก หรือบางพื้นที่ขาดระบบไฟฟ้าที่เพียงพอ ซึ่งล้วนส่งผลต่อการวางระบบจัดการน้ำอุปโภคบริโภค ดังนั้น การแก้ปัญหาจึงต้องสำรวจแต่ละพื้นที่อย่างละเอียด จึงจะสามารถวางแนวทางแก้ปัญหาสำหรับ แต่ละพื้นที่ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

- ๓) การรุกตัวของน้ำเค็ม

- ๓.๑) เมื่อมีการนำน้ำจืดจากต้นน้ำไปใช้ในการเกษตรมากเกินไป โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง ทำให้ขาดแคลนน้ำจืดสำหรับการผลักดันน้ำเค็มที่รุกตัวขึ้น ส่งผลต่อน้ำต้นทุน สำหรับการผลิตน้ำประปาทั้งในแง่ปริมาณ และคุณภาพน้ำ

- ๓.๒) เมื่อมีการสูบน้ำบาดาลขึ้นมาใช้มาก ทำให้ความดันน้ำในชั้นน้ำ บาดาลลดลง น้ำเค็มในชั้นน้ำเดียวกันจากบริเวณที่ยังมีแรงดันสูงกว่าจะไหลเข้าสู่แหล่งน้ำจืด

- **สาเหตุจากการกระทำของมนุษย์ ได้แก่**

- ๑) **การขยายตัวของประชากรที่เพิ่มมากขึ้น**

ปัจจุบันประเทศไทยมีจำนวนประชากรประมาณ ๖๕ ล้านคน (๓๑ ธันวาคม ๒๕๕๗) และมีการขยายจำนวนเพิ่มขึ้นทุกๆ ปี ทำให้มีความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค เพิ่มมากขึ้น ประกอบกับเมื่อประชาชนเพิ่มมากขึ้นก็จะเกิดการขยายตัวเข้าสู่ชุมชนเมืองมากขึ้น เป็นชุมชนที่ใช้ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยและประกอบกิจการค้าขาย ทดแทนการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม ทำให้ประชาชนลดการพึ่งพาแหล่งน้ำธรรมชาติ หรือใช้ที่ดินเพื่อประโยชน์ในการเก็บกักน้ำ และหันมาใช้น้ำจากระบบประปามากขึ้น เนื่องจากน้ำมีคุณภาพดี มีความสม่ำเสมอ และสะดวกสบาย

- ๒) **การเปลี่ยนแปลงการใช้น้ำของสังคมเมือง**

สังคมเมืองเป็นสังคมที่ประชาชนที่มีอัตราการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคสูงกว่าสังคมชนบทตามกิจกรรมที่หลากหลายมากขึ้น ทั้งในแง่การใช้น้ำเพื่อภาคเศรษฐกิจค้าขาย การท่องเที่ยว หรือใช้น้ำส่วนตัว โดยประชาชนในสังคมเมืองมักจะไม่คำนึงถึงการสำรองน้ำไว้ในยามฉุกเฉิน เนื่องด้วยข้อจำกัดด้านพื้นที่ ทำให้เมื่อมีปัญหาการหยุดจ่ายน้ำประปา จึงได้รับความเดือดร้อนมากกว่าคนในสังคมชนบทที่ยังมีระบบสำรองน้ำที่ดีกว่า

- ๓) **ขาดจิตสำนึกในการใช้น้ำ**

ในปัจจุบันการประปาที่ผลิตน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคของประชาชนกำหนดอัตราค่าน้ำไว้ไม่สูง และไม่ได้มีการขึ้นราคามาเป็นเวลานานตามนโยบายของรัฐบาล ทำให้ประชาชนเกิดความเคยชิน ใช้น้ำอย่างสิ้นเปลือง ขาดความยั้งคิด และภาครัฐยังไม่มีการควบคุมการใช้น้ำอย่างเป็นรูปธรรม

- ๔) **การบำรุงรักษาระบบประปาในพื้นที่**

ปัจจุบันจำนวนครัวเรือนของประเทศไทย มีการใช้น้ำจากระบบประปาภูมิภาคร้อยละ ๑๖ ประปานครหลวงร้อยละ ๙ ประปาหมู่บ้านร้อยละ ๕๘ แหล่งน้ำธรรมชาติร้อยละ ๑๗ จะพบว่าส่วนใหญ่ประชาชนใช้ระบบประปาหมู่บ้าน ซึ่งปัจจุบันอยู่ในความดูแลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยทั่วไประบบประปาต้องมีการบำรุงรักษาตามการใช้งาน การเปลี่ยนอะไหล่ การตรวจสอบระบบอุปกรณ์ต่างๆ ต้องมีเจ้าหน้าที่ประจำ และมีความรู้ความเข้าใจ ทั้งต้องใช้งบประมาณ ซึ่งโดยทั่วไปรายได้จากค่าน้ำประปาหมู่บ้านที่เรียกเก็บจากประชาชนในชนบทนั้นไม่เพียงพอต่อการบำรุงรักษา ประกอบกับระบบประปาหมู่บ้านที่ถ่ายโอนให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นส่วนใหญ่อยู่ในสภาพชำรุด ทำให้เกิดปัญหาการควบคุมคุณภาพน้ำ และการจ่ายน้ำไม่สม่ำเสมอในหลายพื้นที่

๓.๒.๒ การวิเคราะห์ปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรกรรม

จากการพิจารณาศึกษาข้อมูลของคณะกรรมการการวิสามัญ พบว่า ปัญหาการขาดแคลนน้ำมีประเด็น ได้แก่

๑) การจัดสรรน้ำค่อนข้างยาก เนื่องจากในพื้นที่ที่มีกิจกรรมการใช้น้ำที่หลากหลาย โดยเฉพาะในพื้นที่การเกษตรที่มีการเพาะปลูกในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน ทำให้เมื่อส่งน้ำมาแล้วเกิดการสูญเสียออกจากระบบในพื้นที่ที่ไม่ได้ใช้น้ำ หรือในบางพื้นที่ที่อยู่นอกเขตการจัดสรร แต่มีการลักลอบสูบน้ำไปใช้

๒) ความเข้มข้นของกิจกรรมทางการเกษตรตามนโยบายรัฐบาล ได้เพิ่มความต้อการน้ำมาเป็นลำดับ จึงทำให้การขาดแคลนน้ำเริ่มเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นบ่อยครั้งและถาวรมาก โดยเฉพาะฤดูแล้ง

จากการวิเคราะห์ปัญหาด้านภัยแล้งพื้นที่แล้งซ้ำซากทั้งประเทศ พบว่ามีพื้นที่แล้งซ้ำซากจำนวนทั้งสิ้น ๕๔.๘ ล้านไร่ โดยเป็นพื้นที่เกษตรกรรม จำนวน ๔๐.๓ ล้านไร่ ตามตารางที่ ๓.๒

ตารางที่ ๓.๒ ผลการวิเคราะห์พื้นที่แล้งซ้ำซาก

พื้นที่เป้าหมายในการวิเคราะห์ปัญหา	พื้นที่เสี่ยงภัยแล้งซ้ำซาก			รวม
	ระดับ ๓	ระดับ ๒	ระดับ ๑	
พื้นที่แล้งซ้ำซากทั้งประเทศ	๔.๗	๒๒.๑	๒๘.๐	๕๔.๘
พื้นที่เกษตรกรรม (๑๔๙.๒ ล้านไร่)	๓.๖	๑๗.๗	๑๙.๑	๔๐.๓

หน่วย : ล้านไร่

ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน, ๒๕๕๗ และกรมชลประทาน, ๒๕๕๗

ปัญหาการขาดแคลนน้ำ เกิดจากสาเหตุหลัก ๒ ประการ คือ ปัญหาจากธรรมชาติ และปัญหาจากการกระทำของมนุษย์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- สาเหตุจากธรรมชาติ ได้แก่

- ๑) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศ ทำให้หลายพื้นที่ของประเทศมีความเสี่ยงต่อการเผชิญเหตุภัยแล้งรุนแรงมากขึ้น จากการคาดการณ์ปริมาณน้ำฝนในลุ่มน้ำ ปิง วัง ยม และน่าน เมื่อเทียบกับปริมาณฝนเฉลี่ยที่ผ่านมา ๓๐ ปี มีแนวโน้มจะลดลง ในอนาคตอันใกล้ (ปี พ.ศ. ๒๕๕๘ - ๒๕๘๒) ในขณะที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคตระยะยาว (ปี พ.ศ. ๒๖๑๘ - ๒๖๔๒) ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อรูปแบบการปลูกพืช กับการกำหนดการจัดสรรน้ำ นอกจากนี้ การที่มีอุณหภูมิที่เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ย่อมส่งผลให้ความต้องการน้ำเพื่อการเกษตรเพิ่มมากขึ้นด้วย จึงคาดว่าเหตุการณ์ขาดแคลนน้ำจะรุนแรงมากขึ้น (Research Project on Impact of Climate Change towards Irrigation Systems and Adaptation Measures: จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, ๒๕๕๕)

แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจะส่งผลกระทบต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำ ทั้งทางตรงและทางอ้อม กล่าวคือ มีผลกระทบโดยตรงต่อการส่งน้ำให้กับพื้นที่ชลประทาน โดยในปีแล้ง ปริมาณน้ำเก็บกักสำรองที่ต้องใช้สำหรับการปลูกข้าวนาปรัง มีไม่เพียงพอ จึงทำให้เกิดการขาดดุลน้ำ เนื่องจากน้ำที่จัดสรรให้จะมีจำกัด เกษตรกรส่วนใหญ่จะหันไปใช้น้ำบาดาลเพื่อเสริมน้ำชลประทาน เป็นสาเหตุให้เกิดปัญหาน้ำใต้ดินลด (Drawdown) ตามมา ทำให้เกษตรกรที่จะขุดบ่อบาดาลก็ต้องขุดลึกขึ้น และมีค่าใช้จ่ายมากขึ้นอันเป็นผลกระทบทางอ้อม

๒) ลักษณะภูมิประเทศ

พื้นที่ที่เกษตรกรครอบครองหลายพื้นที่ ไม่มีศักยภาพในการพัฒนาแหล่งน้ำได้ เช่น เป็นพื้นที่เล็ก อยู่กระจัดกระจาย พื้นที่อยู่สูงและมีความลาดชันมากกว่าร้อยละ ๒๐ ห่างไกลแหล่งน้ำ การทำการเกษตรจึงเป็นลักษณะเกษตรน้ำฝน มีความเสี่ยงต่อการขาดแคลนน้ำสูง ผลผลิตต่ำ

ทั้งนี้ พื้นที่ที่มีศักยภาพเหมาะสมต่อการพัฒนาให้เป็นพื้นที่ชลประทาน หมายถึง พื้นที่การเกษตรที่ไม่ได้อยู่ในพื้นที่อนุรักษ์ตามกฎหมาย รวมทั้งเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า และพื้นที่ชุ่มน้ำ แหล่งน้ำพรุ ริมชายทะเล ซึ่งดินในพื้นที่ดังกล่าว เป็นดินประเภทที่เหมาะสมกับการปลูกพืช และเป็นพื้นที่ที่มีความลาดชันน้อยกว่าร้อยละ ๒๐ ซึ่งพบว่า พื้นที่ศักยภาพในการพัฒนาเป็นพื้นที่ชลประทาน มีทั้งสิ้น ๖๐ ล้านไร่ โดยพัฒนาเป็นพื้นที่ชลประทานไปแล้ว ๑๘ ล้านไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ ๖๐ ของพื้นที่ชลประทานทั้งหมด (๓๐.๒๒ ล้านไร่)

๓) การรุกตัวของน้ำเค็ม

ปัญหาการรุกตัวของน้ำเค็มทำให้เกิดผลกระทบต่อการเพาะปลูกพืช โดยปกติน้ำที่ใช้ทำการเกษตรต้องมีค่าความเค็มไม่เกิน ๒.๐ กรัมต่อลิตร สาเหตุที่ทำให้น้ำมีความเค็มสูงผิดปกติ ได้แก่ ๑) ปริมาณน้ำจืดที่อยู่ทางต้นน้ำในฤดูแล้งลดลงเพราะมีการนำน้ำไปใช้มากกว่าแผน ๒) จากการขุดลอกสันดอนปากแม่น้ำ ๓) ผลกระทบจากสภาวะโลกร้อน ซึ่งคาดว่าทำให้ระดับน้ำทะเลเพิ่มขึ้น

• สาเหตุจากการกระทำของมนุษย์ ได้แก่

๑) การปลูกข้าวโดยไม่คำนึงถึงศักยภาพด้านทรัพยากรน้ำ

การบริหารจัดการน้ำในช่วงภาวะวิกฤติจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากเกษตรกร เช่น การงดการเพาะปลูกพืชในภาวะที่จำเป็น ทั้งนี้สภาพการเพาะปลูกข้าวที่ผ่านมาสรุปได้ดังนี้

๑.๑) สภาพการปลูกข้าวของประเทศไทย มีความแตกต่างกันไปตามสภาพของระบบนิเวศในแต่ละภาค โดยเฉพาะอย่างยิ่งขึ้นอยู่กับระบบชลประทานเป็นสำคัญ กล่าวคือ หากพื้นที่ใดมีระบบชลประทานที่ไม่สมบูรณ์ เช่น ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ และภาคใต้ เกษตรกรจะสามารถปลูกข้าวได้ปีละ ๑ - ๒ ครั้ง คือ ครั้งที่ ๑ นาปี และครั้งที่ ๒ นาปรัง โดยอาศัยน้ำฝน ส่วนพื้นที่ใดมีระบบชลประทานที่สมบูรณ์ เช่น ในเขตภาคกลาง ภาคเหนือตอนล่าง เกษตรกรจะปลูกข้าว ๒ - ๓ ครั้ง โดยเกษตรกรจะทำนาปลูกข้าวต่อเนื่องกันที่หลังจากเก็บเกี่ยวข้าวครั้งที่ผ่านมามาจนทำให้มีการทำนาถึงปีละ ๓ ครั้ง

๑.๒) เกษตรกรมักปลูกข้าวไม่พร้อมกันในบริเวณพื้นที่เดียวกัน ถึงแม้ว่าจะมีพื้นที่ทำนาในเขตโครงการชลประทานเดียวกัน ทำให้ต้นข้าวมีระยะการเจริญเติบโตที่แตกต่างกันมาก กล่าวคือ ในพื้นที่บริเวณใกล้เคียงกันจะมีการทำนาทุกระยะ ตั้งแต่เริ่มปลูกไปจนถึงเก็บเกี่ยว ส่งผลให้มีความยากลำบากในการบริหารจัดการน้ำเพื่อการชลประทานและการใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาการผลิต

๑.๓) เกษตรกรใช้พื้นที่นาชลประทานเพื่อการเพาะปลูกข้าวเพียงอย่างเดียวโดยไม่มีการปลูกพืชชนิดอื่นๆ ในลักษณะพืชหมุนเวียนสลับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพืชบำรุงดิน หรือเว้นการปลูกข้าวเพื่อเป็นการพักดิน ทรัพยากรดินเสื่อมโทรม

ตารางที่ ๓.๓ ผลจากการใช้น้ำจากเขื่อนภูมิพลและเขื่อนสิริกิติ์ ในช่วงฤดูแล้ง (ระหว่างเดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนเมษายน)

กิจกรรมการใช้น้ำ		2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558
ปริมาณน้ำต้นทุนสำหรับใช้น้ำฤดูแล้ง		12,024	16,099	12,224	10,849	8,720	9,628	16,239	8,608	6,343	5,216
1. การใช้น้ำเพื่อเพิ่มเขื่อนเจ้าพระยา จังหวัดชัยนาท		2,340	2,905	2,550	2,800	2,350	2,345	3,870	2,820	970	1,110
- โครงการ - พิษณุโลก		460	695	500	680	450	515	905	635	187	49
- อื่นๆ		1,880	2,220	2,050	2,120	1,900	1,930	3,065	2,185	783	1,061
2. การใช้น้ำในเขตโครงการเจ้าพระยาใหญ่		3,750	5,140	3,770	4,520	3,370	4,375	6,955	4,280	2,430	700
3. การจัดการระบบนิเวศบนเขื่อนสิริกิติ์น้ำเก็บกักแม่น้ำ		600	405	480	480	480	480	1,590	1,100	1,100	1,100
4. การปราบปรามศัตรู		750	600	750	750	800	800	800	800	800	850
พื้นที่นาปรัง (สำหรับ) ในเขต	แสน	3.79	5.50	4.76	5.82	4.45	5.21	6.80	5.40	2.90	0
ชลประทานลุ่มน้ำเจ้าพระยา	บึงฉล่ง	5.60	5.70	5.87	6.19	5.87	6.33	6.55	6.33	6.36	2.90

หมายเหตุ: 1) ไม่มีพื้นที่ทำนาบนนาปรังฤดูแล้งปี 2557/58 เนื่องจากพื้นที่นาปรังขณะนั้นปริมาณน้ำต้นทุนโดยรวมมีน้อย
2) ปี 2549 และปี 2558 เป็นปีที่มีน้ำใช้จากเขื่อนภูมิพลและเขื่อนสิริกิติ์ เมื่อวันที่ : พฤศจิกายน

ที่มา: กรมชลประทาน (๒๕๕๘)

๒) ระบบชลประทานไม่สมบูรณ์เพียงพอ

“การจัดการน้ำชลประทาน” หรือ “การพัฒนาพื้นที่ระบบชลประทาน” เป็นการจัดส่งน้ำให้ไปถึงพื้นที่เพาะปลูกในเวลาและปริมาณที่พืชต้องการ ลดการสูญเสียน้ำ เพื่อให้การเพาะปลูกนั้นเกิดผลตอบแทนทางเศรษฐกิจสูงสุด สามารถแบ่งออกได้เป็น ๒ ระดับ คือ

๒.๑) การจัดการน้ำในไร่นา การให้น้ำแก่พืชและการระบายน้ำส่วนเกินออกจากพื้นที่เพาะปลูก ในความรับผิดชอบของพื้นที่ไร่นาของเกษตรกร

๒.๒) การจัดการน้ำระดับโครงการ ผันน้ำจากแหล่งน้ำเข้าสู่คลองสายใหญ่และคลองซอย ซึ่งในโครงการขนาดกลางและขนาดใหญ่โดยทั่ว ๆ ไปจะอยู่ในความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่โครงการ

พื้นที่เกษตรของประเทศไทยทั้งสิ้น ๑๔๙.๒ ล้านไร่ มีการพัฒนาระบบชลประทานได้เพียง ๓๐.๒ ล้านไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ ๒๐ เท่านั้น เนื่องจากการพัฒนาระบบชลประทานจำเป็นต้องมีการลงทุนสูง จึงต้องมีการพิจารณาถึงความคุ้มค่าการลงทุนให้รอบคอบก่อนการดำเนินโครงการ

๓) ข้อจำกัดด้านเทคโนโลยี

ในภาวะการณ์ขาดแคลนน้ำ มูลค่าน้ำมีค่าสูงกว่าในภาวะที่ไม่ขาดแคลน การนำเทคโนโลยีต่างๆ มาใช้ในการส่งน้ำ การให้น้ำแก่พืช เช่น การสูบน้ำ การส่งน้ำระบบท่อ จะลดความสูญเสียได้มาก แต่ปัจจุบันยังมีราคาสูงมาก ไม่สัมพันธ์กับราคาผลผลิต ซึ่งจะมีความคุ้มค่าหากใช้กับพืชที่ให้ผลผลิตราคาสูง

๔) การขาดแหล่งเก็บกักน้ำในพื้นที่

การพัฒนาแหล่งเก็บน้ำต้นทุนมีข้อจำกัดมากในการดำเนินการ ได้แก่ พื้นที่ต้องมีความเหมาะสมทางวิศวกรรม ซึ่งถึงแม้จัดหาพื้นที่ที่เหมาะสมได้แล้ว ยังอาจประสบปัญหาด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งความขัดแย้งทางสังคม เป็นเหตุให้การพัฒนาแหล่งน้ำในลักษณะของโครงการขนาดใหญ่ทำได้ยากกว่าในอดีต จึงควรต้องมีการพิจารณาทางเลือกอื่น ๆ ซึ่งมีประสิทธิภาพทัดเทียมกัน แต่หากมีความจำเป็นต้องดำเนินโครงการขนาดใหญ่ ภาครัฐควรดำเนินการศึกษาความเหมาะสมอย่างรอบคอบและรับฟังความคิดเห็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้ครบถ้วน

๕) มาตรการการจ่ายค่าชดเชยของภาครัฐไม่เป็นที่ยอมรับ

เกษตรกรผู้ได้รับผลกระทบต่อการดำเนินโครงการซึ่งต้องสูญเสียที่ดินเพื่อเป็นแหล่งเก็บกักน้ำมักไม่ยอมรับการกำหนดค่าชดเชยของภาครัฐ เนื่องจากเห็นว่าราคาที่ดินไม่เป็นธรรม ดังนั้น ภาครัฐควรมีมาตรการเพิ่มค่าชดเชยที่ดินให้สอดคล้องกับราคาตลาดและความเสถียรของเจ้าของที่ดินเพื่อประโยชน์ของส่วนรวม

๓.๒.๓ การวิเคราะห์ปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุตสาหกรรม

ปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมมีสาเหตุหลักๆ จากธรรมชาติและจากการกระทำของมนุษย์ สรุปสาระสำคัญดังนี้

- สาเหตุจากธรรมชาติ ได้แก่

- ๑) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

การวิเคราะห์ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีต่อปริมาณฝนในปัจจุบัน ไม่สามารถระบุได้ชัดเจนในลักษณะของค่าฝนเฉลี่ยรายปีหรือรายเดือน แต่พบว่าการกระจายตัวในเชิงพื้นที่และช่วงเวลาผันแปรต่างจากในอดีตมาก ทำให้ประสบปัญหาฝนทิ้งช่วงและการกระจายไม่ครอบคลุมทั้งลุ่มน้ำ เช่น สถานการณ์ในปี พ.ศ. ๒๕๕๘ ที่ปริมาณฝนเฉลี่ยในภาคเหนือและภาคกลางต่ำกว่าค่าเฉลี่ยร้อยละ ๑๐ ถึง ๒๐ แต่ปริมาณน้ำไหลลงอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยถึงร้อยละ ๓๐ ถึง ๕๐

- สาเหตุจากการกระทำของมนุษย์ ได้แก่

- ๑) การกำหนดพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมที่ขาดศักยภาพด้านทรัพยากรน้ำ

กลุ่มอุตสาหกรรมในภาคตะวันออกมีพื้นที่อุตสาหกรรมขนาดใหญ่อยู่ทั้งในจังหวัดชลบุรี และจังหวัดระยอง ซึ่งมีความเหมาะสมในด้านที่ตั้ง แต่มีศักยภาพด้านแหล่งน้ำไม่สูงมาก แม้จะมีการพัฒนาแหล่งน้ำทั้งอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ ขนาดกลางและมีการสูบน้ำและผันน้ำจากแม่น้ำเพื่อรองรับภาคอุตสาหกรรม แต่ระบบทั้งหมดสามารถรองรับความต้องการใช้น้ำเพียงพอในปีน้ำปกติ แต่มีโอกาสขาดแคลนน้ำในปีแล้งได้ เนื่องจากค่าเฉลี่ยของน้ำต้นทุนที่ใช้ในแต่ละปีใกล้เคียงกับปริมาณความต้องการน้ำ แนวโน้มการขยายตัวของอุตสาหกรรม และการท่องเที่ยวยังคงเพิ่มขึ้น การจัดหาต้นทุนเพิ่มทำได้จำกัด มีแนวโน้มจะเกิดการขาดแคลนน้ำรุนแรงในอนาคต

การกำหนดพื้นที่เพื่อการขยายตัวในอนาคต สำหรับอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออกและอุตสาหกรรมต้นน้ำ (การผลิตต้นทาง เช่น เหล็ก ปิโตรเคมี) ปัจจุบันยังไม่สามารถกำหนดพื้นที่รองรับการขยายตัวแห่งใหม่ จึงยังคงมีการขยายตัวอยู่ในพื้นที่เดิม โดยเฉพาะในภาคตะวันออกและภาคกลาง สำหรับอุตสาหกรรมเพื่อการอุปโภคบริโภคและเพื่อการส่งออกในประเทศใกล้เคียง จะกำหนดให้อยู่บริเวณพื้นที่ชายแดน ที่มีความเหมาะสมในด้านคมนาคม แรงงาน และการกระจายสินค้า อาจทำให้บางแห่งต้องลงทุนด้านการจัดหาน้ำสูง เช่น อ่างเออริญประเทศจังหวัดสระแก้ว เป็นต้น

- ๒) ขาดหลักเกณฑ์ในการจัดสรรน้ำที่เป็นธรรมและเหมาะสม

ในอดีตการจัดสรรน้ำจะเน้นวัตถุประสงค์หลักเพื่อการเกษตรซึ่งใช้น้ำมากที่สุด โดยการใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภค อุตสาหกรรม มีปริมาณน้อย จึงสามารถแบ่งสรรการใช้น้ำโดยไม่มีปัญหา แต่ในปัจจุบัน ความต้องการใช้น้ำเพิ่มขึ้นทุกประเภทการใช้ และมีปัญหาไม่เพียงพอในฤดูแล้ง โดยเฉพาะในปีที่น้ำต้นทุนในอ่างเก็บน้ำมีปริมาณน้อย เนื่องจากมีความต้องการปลูกพืชในฤดูแล้งมากขึ้น รวมทั้งการใช้น้ำด้านอื่น ๆ จึงต้องกำหนดหลักเกณฑ์และปริมาณการใช้ทั้งในระหว่างกิจกรรมและระหว่างพื้นที่

๓.๓ การวิเคราะห์ปัญหาคุณภาพน้ำ

ปัจจุบันปัญหามลพิษทางน้ำได้ทวีความรุนแรงขึ้น อันเป็นผลมาจากการการปนเปื้อนของแหล่งน้ำเนื่องจากกิจกรรมของมนุษย์ ทำให้แหล่งน้ำที่ตีพอสำหรับการอุปโภคบริโภค มีปริมาณลดลงเหลือไม่ถึงร้อยละ ๒๐ ของปริมาณแหล่งน้ำผิวดินทั้งหมด ในที่นี้ได้พิจารณาปัญหาคุณภาพน้ำในสองส่วน คือ ปัญหาน้ำเสีย และปัญหาการรุกตัวของน้ำเค็ม

๓.๓.๑ การวิเคราะห์ปัญหาน้ำเสีย

สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาน้ำเสีย มาจาก ๒ สาเหตุหลัก คือเกิดจากธรรมชาติและเกิดจากการกระทำของมนุษย์ สามารถสรุปได้ดังนี้

- สาเหตุจากธรรมชาติ ได้แก่

แหล่งน้ำต่าง ๆ อาจเกิดจากการเน่าเสียตามธรรมชาติเมื่ออยู่ในภาวะที่ขาดออกซิเจน ส่วนใหญ่มีสาเหตุเกิดจากการเพิ่มจำนวนอย่างรวดเร็วของแพลงค์ตอนแล้วตายลงพร้อม ๆ กัน เมื่อจุลินทรีย์ทำการย่อยสลายซากแพลงค์ตอนมีผลให้ออกซิเจนในน้ำถูกนำไปใช้มากจนเกิดการขาดแคลนได้ นอกจากนี้การเน่าเสียอาจเกิดได้อีกประการหนึ่งคือ เมื่อน้ำอยู่ในสภาพหนึ่งไม่มีการหมุนเวียนถ่ายเท

- สาเหตุจากการกระทำของมนุษย์ ได้แก่

- ๑) แหล่งชุมชน

น้ำทิ้งจากแหล่งชุมชนนับว่าเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดมลพิษทางน้ำ โดยมีข้อสังเกต ดังนี้

๑.๑) การใช้น้ำในชีวิตประจำวันก่อให้เกิดน้ำทิ้ง ได้แก่ น้ำทิ้งที่มาจากห้องน้ำ น้ำจากการซักล้าง ปรงอาหาร ขับถ่าย การชำระร่างกาย ข้อมูลจากรายงานของการประปานครหลวง พบว่าน้ำประปาที่ใช้แต่ละวันที่ปล่อยทิ้งและกลายเป็นน้ำทิ้ง ประมาณร้อยละ ๘๕ ได้นำสิ่งปฏิกูลเพิ่มเติมลงสู่แหล่งน้ำอีกด้วย น้ำทิ้งเหล่านี้ส่วนประกอบด้วย สิ่งขับถ่ายที่ออกมาจากร่างกาย ขยะมูลฝอย ฝุ่นละอองและเศษวัสดุชนิดอื่น ๆ ปะปนผสมรวมมาด้วย และทำให้เกิดความเน่าเสียได้ดังปรากฏให้เห็นบริเวณพื้นที่แม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง

๑.๒) น้ำทิ้งจากที่อยู่อาศัยทุกประเภท อาคารบ้านเรือน อาคารชุด ตลาดสด ร้านค้า ร้านอาหาร ภัตตาคาร หอพัก โรงพยาบาล สถานพยาบาล โรงแรม สถานบริการซ่อมรถยนต์ ซึ่งปล่อยน้ำทิ้งลงสู่แม่น้ำโดยไม่มีการบำบัดก่อน รวมทั้ง น้ำฝนที่ชะล้างความสกปรกตามพื้นผิวน้ำล้นผิวถนน น้ำที่ชะล้างตะกอนดินทรายจากบริเวณที่ก่อสร้างถนนและบ้านเรือน แล้วไหลลงสู่แหล่งทางสาธารณะ

๑.๓) แหล่งชุมชนและบ้านเรือนที่อยู่อาศัย นับเป็นบริเวณที่ก่อให้เกิดปัญหาน้ำเสียมากที่สุด โดยขนาดของชุมชนและที่ตั้งเป็นปัจจัยที่สำคัญ โดยชุมชนขนาดใหญ่และหนาแน่นที่ขาดการจัดการที่ดีย่อมก่อให้เกิดปัญหาน้ำเสียได้มาก และชุมชนเกือบทุกแห่งที่ตั้งอยู่ริมฝั่งน้ำ

ก็มีโอกาสทำให้น้ำเสียแพร่กระจายลงสู่แหล่งน้ำได้โดยตรง ผลที่ติดตามมาในระยะยาว คือ พบว่าปริมาณออกซิเจนที่ละลายได้กลับลดปริมาณต่ำลงเป็นอย่างมาก โดยบางแห่งมีค่าเหลือน้อยกว่า ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๑.๔) สารมลพิษมากมายหลายประเภทปนเปื้อนอยู่ในน้ำเสียชุมชน เช่น สารอินทรีย์ต่างๆ เชื้อโรค ตะกอนดินทราย สารพิษพวกยาฆ่าแมลง ตะกั่ว ผงซักฟอก น้ำมัน จากยานพาหนะ สารพิษที่ออกมาจากยานพาหนะ เศษอาหาร สบู่ อุจจาระ ปัสสาวะ รวมทั้งการทิ้งเศษ วัสดุ และขยะต่าง ๆ ลงสู่แหล่งน้ำโดยตรง ส่วนใหญ่ลักษณะน้ำทิ้งของชุมชนมีค่า BOD ประมาณ ๑๕๐-๒๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าความเป็นกรด-ด่างประมาณ ๖ ถึง ๘ คือไม่เป็นกรดหรือด่างมากเกินไป สารแขวนลอยในน้ำทิ้งประมาณ ๒๐-๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร ถึงแม้เป็นน้ำทิ้งที่มีสารมลพิษที่ไม่มาก แต่เนื่องจากมีปริมาณมาก และมีแหล่งกำเนิดมากมายหลายแห่งอยู่อย่างกระจัดกระจาย ทำให้ลักษณะ การเน่าเสียของแหล่งน้ำธรรมชาติที่เกิดจากน้ำทิ้งจากชุมชน มีลักษณะค่อยเป็นค่อยไป และยากต่อการ ควบคุมแก้ไข

๒) โรงงานอุตสาหกรรม

๒.๑) สารมลพิษ สารปนเปื้อนในน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมมี ลักษณะแตกต่างกันตามประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม กล่าวคือ

- โรงงานกระดาษ โรงงานทำอาหารกระป๋อง โรงงานน้ำตาล โรงงานผลิตแป้งมันสำปะหลัง โรงงานผลิตเครื่องดื่ม จะปล่อยน้ำทิ้งที่มีสารอินทรีย์จำนวนมาก ทำให้ค่า BOD ของน้ำทิ้งโรงงานประเภทนี้มีค่าสูงมาก คือ มีค่า BOD ตั้งแต่ ๗๐๐ ถึง ๗๐,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

- โรงงานอุตสาหกรรมเคมี โรงงานผลิตสารกำจัดศัตรูพืช โรงงานกลู กะเหล็กร โรงงานย้อมผ้า โรงงานฟอกหนัง จะปล่อยน้ำทิ้งที่มีสารเจือปนอยู่มาก

- โรงงานผลิตกระแสไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์ โรงงานกลู กะเหล็กร โรงงานอุตสาหกรรมน้ำมันจะปล่อยน้ำทิ้งที่มีอุณหภูมิสูงถึง ๖๐ องศาเซลเซียส อาจมีกัมมันตภาพรังสี และน้ำมันปนเปื้อนได้ การทำอุตสาหกรรมเหมืองแร่มีน้ำทิ้งที่มีตะกอนดินทรายมาก

๒.๒) น้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่จะปล่อยลงสู่แหล่งน้ำ ทางท่อน้ำทิ้ง จึงสะดวกถ้าต้องการควบคุมและนำไปบำบัดก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำ ลักษณะของน้ำทิ้ง จากอุตสาหกรรมจะมีค่า BOD สูงมาก มีค่าความเป็นกรดและด่างสูง มีสารแขวนลอยมาก ดังนั้น ถ้าน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมไม่ได้รับการบำบัดก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำ จะมีผลต่อคุณภาพ น้ำในแหล่งน้ำอย่างรุนแรง แต่ถ้ามีการควบคุมดูแล และปฏิบัติอย่างจริงจัง ก็ไม่ยากต่อการป้องกัน มลพิษทางน้ำที่เกิดจากโรงงานอุตสาหกรรมได้ เวลานี้โรงงานอุตสาหกรรมมักลักลอบปล่อยน้ำทิ้ง ที่ผ่านการใช้จากโรงงานซึ่งเป็นน้ำเสียที่ยังไม่ได้รับการขจัดความสกปรกตามมาตรฐานน้ำทิ้ง

๒.๓) โรงงานอุตสาหกรรมทั้งหมดใช้น้ำในปริมาณร้อยละ ๓ ของการใช้น้ำทั้งหมด แต่น้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมมีส่วนทำให้น้ำเน่าเสียถึงร้อยละ ๓๐ ของน้ำเสียทั้งหมด น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมมีความเข้มข้นของสารพิษสูง ถ้าปล่อยลงสู่แหล่งน้ำทันทีโดยไม่มีการกำจัดน้ำเสียก่อน จะมีอิทธิพลทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นมีสภาพที่เน่าเสียได้อย่างรุนแรงและรวดเร็ว ได้แก่ โรงงานน้ำตาล เบียร์ สุรา เครื่องดื่ม กระดาษ และโรงงานผลิตอาหารสำเร็จรูป ฯลฯ สารมลพิษที่ปล่อยออกมาจะเป็นกลุ่มของสารอินทรีย์ที่สามารถย่อยสลายได้โดยจุลินทรีย์ในน้ำ จึงเป็นเหตุให้ก๊าซออกซิเจนในน้ำลดลงอย่างรวดเร็ว โรงงานที่มีฟอกหนัง ชุบโลหะ ฟอกย้อม ฯลฯ ทำให้น้ำทิ้งมีสารพิษ และโลหะหนักเจือปนอยู่มากเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ บางชนิดยังสามารถสะสมและถ่ายทอดผ่านทางห่วงโซ่อาหารได้ด้วย

๒.๔) จากรายงานการวิเคราะห์ของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยพบว่า โรงงานต่าง ๆ ปล่อยน้ำทิ้งไม่เท่ากัน ซึ่งขึ้นอยู่กับขนาดและประเภทของโรงงาน เช่น โรงงานแปงเอสอาร์ จังหวัดชลบุรี ต้องการน้ำใช้ในกระบวนการต่าง ๆ ประมาณ ๑,๗๘๕,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อปี โรงงานกลั่นน้ำมันที่จังหวัดชลบุรีต้องการน้ำทิ้งสิ้นในจำนวน ๒,๖๐๐,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อปี ฉะนั้น ถ้าคูณด้วย ๐.๘๕ จะได้ปริมาณน้ำทิ้งเฉลี่ย ซึ่งนับเป็นปริมาณที่สูงมาก น้ำทิ้งเหล่านี้จะไหลแพร่กระจายตัวลงสู่อ่าวไทยและสร้างความสกปรกเป็นอย่างมาก

๒.๕) รายงานจากกระทรวงอุตสาหกรรมเกี่ยวกับปริมาณน้ำทิ้งเกือบทุกโรงงานล้วนมีค่าอยู่ระหว่าง ๑๐,๐๐๐ - ๔๐,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และในแต่ละประเภทจะมีของเสียปรากฏอยู่ ทั้งโลหะหนัก วัตถุมีพิษ กัมมันตภาพรังสี จุลินทรีย์ ของแข็ง และเศษวัสดุ ปะปนมาอยู่ด้วยเสมอ

๓) การเกษตรกรรม

๓.๑) สวน ไร่ นา ฟาร์ม ปล่อยน้ำที่ระบายออกจากบริเวณที่มีการเกษตร ส่วนใหญ่จะมีสารประกอบทางเคมีที่ชะล้างมาจากผิวดิน ได้แก่ ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ ยาฆ่าแมลง ยาปราบศัตรูพืช และวัตถุที่มีพิษที่ใช้ในการเกษตรกรรม

๓.๒) กระบวนการเตรียมพื้นที่เพาะปลูก อาจมีการไถพรวนดิน เศษพืชบางส่วนอาจถูกพัดพาไปโดยอิทธิพลของน้ำและปัจจัยอื่นๆ ให้ตกลงสู่แหล่งน้ำ และก่อให้เกิดตะกอนหรือของเน่าเสีย ซึ่งเป็นตัวเร่งให้เกิดน้ำเน่าเสีย

๓.๓) กระบวนการเก็บเกี่ยวอาจทำให้พืชผลบางส่วนถูกเคลื่อนย้ายลงสู่แหล่งน้ำโดยความตั้งใจ เช่น ในขั้นตอนการทำความสะอาดพืชผลในเบื้องต้น การแช่ล้างเพื่อขจัดสิ่งที่ไม่ต้องการบางอย่างให้หลุดออกไปจากพืชผล สารพิษ สิ่งปฏิกูลต่างๆ จะหลุดลอยลงสู่แหล่งน้ำได้ หรืออาจโยนเศษวัสดุเหลือใช้ลงสู่แหล่งน้ำโดยตรง เพราะไม่ต้องการสิ่งเหล่านั้นมาใช้ประโยชน์ และขาดจิตสำนึก

๓.๔) รายงานผลการวิเคราะห์ของกองวัตถุมีพิษ เกิดขึ้นได้ในกระบวนการผลิตโดยตรง เช่น การเพาะปลูก พืชน้ำ ได้แก่ ผักกระเฉด ผักบุ้ง เป็นต้น จำเป็นต้องมีการใส่ปุ๋ยและยาฆ่าแมลงอยู่ตลอดเวลา สิ่งเหล่านี้จึงหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่จะต้องแพร่กระจายลงสู่แหล่งน้ำ

๓.๕) ขั้นตอนการชำระล้างเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร ซึ่งจะอาจทำให้สิ่งสกปรกและสารพิษปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำได้

๓.๖) การถ่ายเทมูลสัตว์ การชำระล้างร่างกายสัตว์ เช่น วัว ควาย ล้วนส่งผลต่อคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำได้เช่นกัน

๔) การคมนาคมทางน้ำ

การคมนาคมทางน้ำเป็นแหล่งมลพิษที่สำคัญแหล่งหนึ่งแต่มักจะถูกมองข้ามไป สารมลพิษจากแหล่งนี้ คือ น้ำมันที่ใช้กับเครื่องจักรกลของเรือซึ่งอาจเกิดการปนเปื้อนลงสู่ทางน้ำสาธารณะ สำหรับเรือขนส่งน้ำมันขนาดใหญ่หรือเดินสมุทรเมื่อเกิดการรั่วหรือเกิดอุบัติเหตุจมลง น้ำมันจะกระจายลงสู่แหล่งน้ำ เกิดคราบน้ำมันปกคลุมผิวน้ำเป็นบริเวณกว้างขวางมาก ออกซิเจนจากอากาศไม่สามารถละลายลงสู่แหล่งน้ำ แสงแดดไม่สามารถส่องผ่านลงไปใต้น้ำได้ จะทำให้เกิดภาวะออกซิเจนละลายลดต่ำลง สิ่งมีชีวิตในน้ำตาย ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำด้านอื่นๆ ต่อไป รวมทั้งคลื่นจะซัดคราบน้ำมันเข้าหาฝั่งทะเล ก่อให้เกิดความสกปรก

๓.๓.๒ การวิเคราะห์ปัญหาการรุกตัวของน้ำเค็ม

จากข้อมูลทางสถิติ และการรับฟังความคิดเห็นจากภาคส่วนต่าง ๆ สามารถสรุปสาเหตุของปัญหาได้ดังนี้

- สาเหตุจากธรรมชาติ ได้แก่

- ๑) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

จากความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศในปัจจุบันส่งผลให้เกิดภาวะฝนทิ้งช่วง ทำให้ขาดแคลนน้ำทั้งน้ำเพื่อการใช้ประโยชน์และน้ำเพื่อผลักดันน้ำเค็ม ทำให้น้ำทะเลรุกตัวขึ้นมาได้ระยะไกลยิ่งขึ้น นอกจากนี้ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศยังส่งผลต่อการเพิ่มระดับของน้ำทะเลด้วย

- ๒) อิทธิพลของลมมรสุม

อิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ที่พัดในช่วงฤดูแล้ง ซึ่งกระแสลมจะดันน้ำทะเลจากอ่าวไทยรุกเข้ามาตามร่องแม่น้ำและคลองชายทะเลได้เพิ่มขึ้น รวมทั้งเกิดคลื่นทำให้เกิดการกัดเซาะสันดอน เป็นเหตุที่ทำให้เกิดการรุกตัวของความเค็มเพิ่มขึ้น

- สาเหตุจากการกระทำของมนุษย์ ได้แก่

- ๑) ปริมาณน้ำต้นทุนน้อยลง

เนื่องจากการขยายตัวของชุมชน ภาคการเกษตร ภาคอุตสาหกรรม และภาคส่วนของการใช้น้ำอื่นๆ ทำให้ความต้องการใช้น้ำมากขึ้น เหลือน้ำจืดที่จะใช้ผลักดันน้ำเค็มน้อยลง

- ๒) การเปลี่ยนแปลงสภาพของลำน้ำ

เนื่องจากการขุดลอกสันดอนปากแม่น้ำเจ้าพระยา เพื่อการระบายน้ำในภาวะน้ำหลาก ส่งผลกระทบกับการรุกตัวของความเค็มเพิ่มขึ้น

- ๓) การขุดเจาะน้ำบาดาล

การขุดเจาะน้ำบาดาลที่มากเกินไปและขาดการควบคุม มีผลทำให้พื้นดินทรุดตัว เป็นเหตุให้ความเค็มรุกตัวเข้าเพิ่มขึ้น

หน้าว่าง

บทที่ ๔ : การพิจารณาศึกษาของคณะกรรมการวิชาการวิสามัญ

จากการวิเคราะห์สภาพปัญหาในบทที่ ๓ คณะกรรมการวิชาการวิสามัญได้มีการเชื่อมโยงผลการวิเคราะห์ข้อมูล ข้อเท็จจริง เพื่อนำมาสู่การกำหนดแนวทางสำหรับการพิจารณาศึกษา และข้อเสนอแนะเพื่อแก้ปัญหา ดังจะได้กล่าวในรายละเอียดต่อไป

๔.๑ ปัญหาน้ำท่วม

๔.๑.๑ ปัญหาน้ำป่าไหลหลากและดินโคลนถล่ม

๑. ปัจจัยจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน

● ข้อพิจารณา

- ๑) การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าต้นน้ำเป็นพื้นที่การเกษตรและชุมชนที่อยู่อาศัย เป็นปัจจัยหลักที่ทำให้การเกิดน้ำป่าไหลหลากและดินโคลนถล่มมีความถี่และรุนแรงมากขึ้น
- ๒) การทำธุรกิจของนายทุนและปัญหาความยากจนของประชาชน เป็นปัจจัยผลักดันให้มีการบุกรุกพื้นที่ป่า
- ๓) นโยบายของการพัฒนาประเทศ เป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน เช่น การปลูกพืชเศรษฐกิจ การพัฒนาพื้นที่สูง การจัดหาที่ดินทำกินให้เกษตรกร

● ข้อเสนอแนะ

- ๑) ควรมีการจัดทำแผนและควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งพื้นที่ต้นน้ำ เพื่อให้มีความสมดุลของการใช้ที่ดิน เพื่อลดผลกระทบน้ำท่าในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง และพื้นที่ท้ายน้ำ
- ๒) ควรมีการพิจารณานโยบายที่อาจจะมีประเด็นไม่สอดคล้องกัน เช่น การพัฒนาทรัพยากรน้ำ การจัดการที่ดิน การแก้ปัญหาความยากจน กับการอนุรักษ์พื้นที่ป่าไม้ เพื่อความยืดหยุ่นและสอดคล้องกับเป้าหมายของประเทศ
- ๓) ควรพิจารณากำหนดขอบเขตการถือครองที่ดินบริเวณพื้นที่ต้นน้ำให้ชัดเจน รวมทั้งควรกำหนดประเภทและขนาดของกิจกรรมที่ให้ดำเนินการได้ และสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหากับชุมชน

- **แนวทางการแก้ไข**

- ๑) การอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำที่ป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรม
 - ๑.๑) การปลูกป่าในพื้นที่ต้นน้ำที่เสื่อมโทรม ทั้งพื้นที่ป่าอนุรักษ์และป่าสงวนแห่งชาติ ด้วยพันธุ์ไม้ท้องถิ่น
 - ๑.๒) การก่อสร้างฝายชะลอน้ำประเภทต่าง ๆ ในพื้นที่ต้นน้ำ เพื่อเพิ่มความชุ่มชื้นให้พื้นที่ต้นน้ำ
 - ๑.๓) การกำหนดมาตรการและแนวทางการใช้ประโยชน์และพัฒนาที่ดินในพื้นที่อนุรักษ์ให้สอดคล้องกับระบบนิเวศ และความสมดุลทางธรรมชาติ
- ๒) การป้องกันและลดการชะล้างพังทลายของดิน
 - ๒.๑) สนับสนุนระบบการปลูกพืชและการปลูกพืชคลุมดิน เพื่อลดความเร็วการไหลบ่าของน้ำและการชะล้างพังทลายของหน้าดิน
 - ๒.๒) ส่งเสริมระบบอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่เกษตรทั้งไร่และในพื้นที่เกษตรลาดชัน รวมทั้งการปลูกไม้ยืนต้น และการใช้วิธีทางวิศวกรรม
 - ๒.๓) จัดให้มีโครงการนาร่องในกลุ่มน้ำสาขาที่อยู่ในลุ่มน้ำที่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินสูง
- ๓) การออกกฎ ระเบียบการถือครองและการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ต้นน้ำ

๒. ปัจจัยจากการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของกลุ่มน้ำ

- **ข้อพิจารณา**

- ๑) การเปลี่ยนแปลงของการใช้ที่ดินเพื่อใช้เป็นพื้นที่การเกษตรอย่างกว้างขวางส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพอุทกวิทยาของกลุ่มน้ำ และปริมาณน้ำท่า
- ๒) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการกระจายความเจริญและเพิ่มคุณภาพชีวิตให้ประชาชนในพื้นที่ห่างไกลขาดความรอบคอบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งขาดการพิจารณาในเรื่องการระบายน้ำและทางน้ำไหล
- ๓) นโยบายการพัฒนาประเทศด้านการเกษตรเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้สภาพลุ่มน้ำมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน

- **ข้อเสนอแนะ**

- ๑) ควรควบคุมกิจกรรมในพื้นที่เขตต้นน้ำ โดยกำหนดประเภทและขนาดให้ชัดเจน
- ๒) ควรจัดระบบการพัฒนาที่เหมาะสมและสอดคล้องกับการอนุรักษ์ต้นน้ำ

- **แนวทางการแก้ไข**

๑) ใช้มาตรการควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินลุ่มน้ำ/จังหวัด เพื่อบรรเทาอุทกภัย เช่น จัดระเบียบการใช้ประโยชน์ที่ดินในการกำหนดเขตการพัฒนา พื้นที่การเกษตร พื้นที่เศรษฐกิจ และพื้นที่อุตสาหกรรม

๒) ปรับปรุงทางน้ำที่กีดขวางทางไหลของน้ำ และกำหนดมาตรฐานการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน โดยให้คำนึงถึงการจัดสร้างทางระบายน้ำที่เหมาะสม ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม

๓. **ปัจจัยจากพื้นที่ภูมิประเทศมีความลาดชัน**

- **ข้อพิจารณา**

๑) สภาพภูมิประเทศที่มีลักษณะเป็นที่ลาดชันสูง มีความเสี่ยงที่จะเกิดน้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลาก ซึ่งไม่สามารถป้องกันและแก้ไขปัญหาได้โดยใช้สิ่งปลูกสร้าง

๒) การขยายตัวของชุมชนทำให้เกิดการเข้าไปตั้งถิ่นฐานในพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำป่าไหลหลากดินโคลนถล่ม

- **ข้อเสนอแนะ**

๑) ในพื้นที่ลาดชันสูง ควรเน้นให้มีระบบเตือนภัยที่แม่นยำ เพื่อให้ประชาชนสามารถเตรียมความพร้อมเพื่อเผชิญเหตุ

๒) ควรส่งเสริมให้ประชาชนย้ายออกไปจากพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูง และภาครัฐควรสนับสนุนการจัดการที่อยู่ใหม่ แต่ปากประชาชนมีความประสงค์จะอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัย ภาครัฐควรให้ความรู้เกี่ยวกับการเฝ้าระวัง เพื่อให้สามารถอยู่ในพื้นที่เสี่ยงได้

- **แนวทางการแก้ไข**

๑) ให้มีการพัฒนาระบบข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจ การเตือนภัย น้ำหลากดินโคลนถล่มและการเผชิญเหตุ

๒) ให้มีการพัฒนาจัดระบบการตั้งถิ่นฐานและชุมชนในพื้นที่ปลอดภัย หรือมีความเสี่ยงต่อการเกิดพิบัติต่ำ

๔. **ปัจจัยจากปริมาณฝนที่มีความแปรผันสูงและช่วงเวลาของพายุฝนที่มีการเปลี่ยนแปลง**

- **ข้อพิจารณา**

๑) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมีผลต่อการผันแปรของฝน ทั้งลักษณะการกระจายเชิงปริมาณและเชิงพื้นที่

๒) การเปลี่ยนแปลงปริมาณฝนมีผลต่อสภาพน้ำท่า ทั้งกรณีที่มากขึ้น ในบางพื้นที่และน้อยลงในบางพื้นที่ ทำให้เกิดการภาวะน้ำขาดแคลนหรือน้ำท่วมอย่างรุนแรงบ่อยครั้ง กว่าในอดีต

๓) ไม่สามารถวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและผลกระทบได้ชัดเจน

- ข้อเสนอแนะ

๑) ควรมีระบบคาดการณ์ภูมิอากาศที่แม่นยำ สามารถคาดการณ์ ได้ทั้งระยะสั้นและยาว เพื่อการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ

๒) ควรมีการติดตั้งระบบเฝ้าระวังสถานการณ์ต่าง ๆ ให้กระจายทั่วถึง ทุกพื้นที่ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการสร้างระบบจำลองสถานการณ์และระบบเตือนภัย สำหรับรองรับ สภาวะการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

- แนวทางการแก้ไข

๑) ให้มีการพัฒนาระบบฐานข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจ ซึ่งสามารถ คาดการณ์ได้ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

๒) ให้มีการศึกษาวิจัยผลกระทบและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ

๔.๑.๒ ปัญหาน้ำล้นตลิ่ง

๑. ปัจจัยจากการใช้ประโยชน์ที่ดินไม่เหมาะสม

- ข้อพิจารณา

๑) พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการทำการเกษตร ซึ่งมีลักษณะเป็นที่ราบนั้น บางพื้นที่เป็นพื้นที่น้ำท่วมตามธรรมชาติ

๒) การตั้งถิ่นฐาน เมือง ชุมชนขนาดใหญ่ ส่วนมากจะใช้แหล่งน้ำ เป็นเกณฑ์ จึงมักตั้งอยู่ใกล้กับแหล่งน้ำหรือแม่น้ำ

๓) นโยบายการพัฒนาประเทศของรัฐที่ส่งเสริมให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดิน บางประเภทอาจมีข้อจำกัด เช่น การพัฒนาเมืองหลักในพื้นที่เดิม แหล่งท่องเที่ยวประเภทเกาะ ที่มีน้ำต้นทุนจำกัด พื้นที่อุตสาหกรรมที่เอื้อต่อการคมนาคมขนส่งและง่ายต่อการเดินทางเข้าออก บางแห่งอาจไม่เหมาะสมในแง่ของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

- **ข้อเสนอแนะ**

๑) ควรมีการจัดทำแผนและควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินให้มีความเหมาะสมตามประเภทของการใช้ที่ดิน เพื่อลดผลกระทบน้ำท่วม

๒) ในพื้นที่เกษตรไม่ควรเน้นการป้องกัน แต่ควรมุ่งเน้นการบรรเทาและเยียวยาเป็นหลัก เนื่องจากการป้องกันพื้นที่ขนาดใหญ่อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่อื่น

- **แนวทางการแก้ไข**

๑) ให้มีการพัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ การผันน้ำ และพื้นที่รับน้ำองในลุ่มน้ำที่เคยเกิดภาวะน้ำท่วมวิกฤต โดยมีแนวทางการดำเนินงาน ดังนี้

๑.๑) การพัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ เพื่อลดความเสียหายจากอุทกภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำวิกฤต/ผันน้ำเสี่ยงพื้นที่ชุมชนเมืองและเขตเศรษฐกิจหนาแน่น แหล่งประวัติศาสตร์และโบราณสถานที่สำคัญ

๑.๒) การจัดหาพื้นที่ที่เหมาะสม และกำหนดมาตรการสนับสนุน ได้แก่ กฎหมาย กฎ หรือระเบียบ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานที่มีหน้าที่บริหารจัดการในพื้นที่รับน้ำอง และการกำหนดเกณฑ์การชดเชยกรณีการรอนสิทธิการใช้ที่ดินและกรณีการผันน้ำเข้าพื้นที่แก้มลิง เพื่อลดความเสียหายจากอุทกภัยขนาดใหญ่

๒) การกำหนดเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินลุ่มน้ำ/จังหวัดและปรับปรุง/จัดทำผังเมือง

๒.๑) การใช้มาตรการควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินลุ่มน้ำ/จังหวัด เพื่อบรรเทาอุทกภัย เช่น จัดระเบียบการใช้ประโยชน์ที่ดินในการกำหนดเขตการพัฒนา พื้นที่การเกษตร พื้นที่เศรษฐกิจ และพื้นที่อุตสาหกรรม

๒.๒) การใช้ผังเมืองควบคุมในพื้นที่พัฒนาหนาแน่นโดยการกำหนดแนวทาง/ผังการระบายน้ำของพื้นที่ เพื่อกำหนดทางระบายน้ำธรรมชาติ ระบบขนส่งทางน้ำ (ถ้าจำเป็น) พื้นที่ชะลอน้ำ พื้นที่ชุมชนที่ต้องปกป้อง ปรับตัว และหลีกเลี่ยงการสร้างที่อยู่อาศัยในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงอุทกภัยในระดับสูง

๒. ปัจจัยจากสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงไป

- **ข้อพิจารณา**

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศซึ่งมีผลทำให้พฤติกรรมของฝนเปลี่ยนแปลงไปจากอดีต เช่น ฝนไม่ตกตามฤดูกาล หรือตกในพื้นที่ทำน้ำ เป็นสิ่งที่ยากต่อการคาดการณ์ และการวางแผนเพื่อบริหารจัดการ

- **ข้อเสนอแนะ**

๑) ควรมีสสร้างระบบคาดการณ์ภูมิอากาศที่สามารถคาดการณ์ได้แม่นยำ ทั้งตำแหน่งและระยะเวลา ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เพื่อสนับสนุนให้เกิดการบริหารจัดการ ที่มีประสิทธิภาพ

๒) ควรมีการติดตั้งระบบเฝ้าระวังสถานการณ์ต่าง ๆ ให้กระจายทั่วถึง ทุกพื้นที่ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการสร้างระบบจำลองสถานการณ์และระบบเตือนภัย สำหรับรองรับ สถานะการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

- **แนวทางการแก้ไข**

ให้มีการพัฒนาระบบสนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ทั้งในภาวะปกติ และภาวะวิกฤติ เช่น การปรับปรุงเกณฑ์การจัดสรรน้ำในอ่างเก็บน้ำ การบริหารจัดการ น้ำหลากหลายเป็นระบบ ระบบเตือนภัยน้ำหลาก ดินโคลนถล่ม เป็นต้น

๓. ปัจจัยจากระดับน้ำทะเลสูงขึ้น

- **ข้อพิจารณา**

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศส่งผลให้ระดับน้ำทะเลสูงขึ้น ดังนั้น เมืองที่ติดทะเลควรเตรียมมาตรการในการรับมือปัญหาดังกล่าว

- **ข้อเสนอแนะ**

๑) ควรมีระบบป้องกันน้ำท่วมสำหรับชุมชนเมืองขนาดใหญ่ และส่งเสริม มาตรการปรับตัวสำหรับชุมชนขนาดเล็ก

๒) ควรมีการจัดหาน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคให้เพียงพอ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สำหรับชุมชนชายทะเล

- **แนวทางการแก้ไข**

๑) ให้มีการกำหนดมาตรการในการรับมือกับน้ำทะเลที่สูงขึ้น เช่น เพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำในพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย

๒) ให้มีแผนการสร้างประตูประบายเพื่อรับมือกับระดับน้ำทะเลหนุนสูง

๔. ปัจจัยจากการใช้ที่ดินไม่สอดคล้องกับผังเมืองและการบุกรุกทางน้ำ

- **ข้อพิจารณา**

๑) การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินที่ไม่เหมาะสมของชุมชนส่งผลให้เกิด ปัญหาการระบายน้ำ น้ำท่วมขังและมีแนวโน้มรุนแรงมากขึ้นเมื่อมีการพัฒนาและขยายเมืองโดยไม่ได้ คำนึงถึงระบบระบายน้ำที่เหมาะสม

๒) ในการวางผังการพัฒนาเมืองต้องให้ผู้ที่มีความเชี่ยวชาญด้านอุทกวิทยาและการระบายน้ำ มีส่วนรวมในการวางแผน

๓) การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว เมืองเศรษฐกิจ ส่วนใหญ่ มักมีการพัฒนาในพื้นที่เดิม ทำให้เกิดความหนาแน่น ซึ่งยากต่อการควบคุมผังเมือง และการบุกรุกทางน้ำ

- **ข้อเสนอแนะ**

๑) ควรมีการป้องกันที่เหมาะสมและลดผลกระทบกับพื้นที่โดยรอบ และเพื่อลดผลกระทบในอนาคต โดยควรกำหนดให้มีการใช้มาตรการเชิงรุก เช่น การควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินและมาตรการผังเมือง

๒) ควรมีการศึกษาการพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจ ชุมชนเมืองและแหล่งท่องเที่ยวให้เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศ

- **แนวทางการแก้ไข**

๑) ให้มีการกำหนดเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินลุ่มน้ำ/จังหวัด และปรับปรุง/จัดทำผังเมือง มีแนวทางการดำเนินงาน ดังนี้

๑.๑) การใช้มาตรการควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินลุ่มน้ำ/จังหวัด เพื่อบรรเทาอุทกภัย เช่น จัดระเบียบการใช้ประโยชน์ที่ดินในการกำหนดเขตการพัฒนา พื้นที่การเกษตร พื้นที่เศรษฐกิจ และพื้นที่อุตสาหกรรม

๑.๒) การใช้ผังเมืองควบคุมในพื้นที่พัฒนาหนาแน่น โดยการกำหนดแนวทาง/ผังการระบายน้ำของพื้นที่ เพื่อกำหนดทางระบายน้ำธรรมชาติ ระบบขนส่งทางน้ำ (ถ้าจำเป็น) พื้นที่ชะลอน้ำ พื้นที่ชุมชนที่ต้องปกป้อง ปรับตัว และหลีกเลี่ยงการสร้างที่อยู่อาศัยในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงการเกิดอุทกภัยในระดับสูง

๔.๑.๓ ปัญหา น้ำขังระบาย

๑. ปัจจัยจากการกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินและผังเมือง

- **ข้อพิจารณา**

๑) การขยายตัวของชุมชนเมืองอันเนื่องมาจากนโยบายการพัฒนาประเทศ ส่งเสริมให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน เกิดเป็นชุมชนหนาแน่นในเมืองหลัก เมืองท่องเที่ยว ซึ่งระบบระบายน้ำฝนที่มีอยู่ไม่ได้ออกแบบให้รองรับการขยายตัว จึงเกิดปัญหาน้ำฝนระบายได้ช้า และท่วมขัง

๒) การตั้งถิ่นฐานของชุมชนและชุมชนเมืองขนาดใหญ่มักอยู่ในพื้นที่ลุ่ม และพื้นที่รับน้ำ ซึ่งมักมีอัตราการระบายน้ำตามธรรมชาติช้า

๓) การบังคับใช้ผังเมืองและการควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินยังไม่ครอบคลุมในทุกด้าน เช่น ผังการระบายน้ำตามธรรมชาติ การกำหนดระบบขนส่งน้ำสำหรับเมืองที่มีอัตราการขยายตัวสูง

- **ข้อเสนอแนะ**

๑) ควรมีการจัดทำแผนและควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อให้เกิดความสมดุลของการใช้ที่ดิน เพื่อลดผลกระทบน้ำท่วม

๒) ควรมีการปรับปรุงระบบระบายน้ำฝนในเมืองใหญ่หรือมีประชากรหนาแน่นอย่างเพียงพอ

๓) ควรให้ความสำคัญกับการปรับปรุงและบังคับใช้ผังเมืองอย่างจริงจัง และทันที เพื่อลดขนาดความรุนแรงของการเกิดอุทกภัย และลดความจำเป็นในการก่อสร้างระบบป้องกันที่ต้องใช้งบประมาณสูง

- **แนวทางการแก้ไข**

๑) ให้มีการกำหนดเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินลุ่มน้ำ/จังหวัด และปรับปรุง/จัดทำผังเมือง โดยมีแนวทางดังนี้

๑.๑) ใช้มาตรการควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินลุ่มน้ำ/จังหวัด เพื่อบรรเทาอุทกภัย เช่น จัดระเบียบการใช้ประโยชน์ที่ดินในการกำหนดเขตการพัฒนา พื้นที่การเกษตร พื้นที่เศรษฐกิจ และพื้นที่อุตสาหกรรม

๑.๒) ใช้ผังเมืองควบคุมในพื้นที่พัฒนาหนาแน่นโดยการกำหนดแนวทาง/ผังการระบายน้ำของพื้นที่ เพื่อกำหนดทางระบายน้ำธรรมชาติ ระบบขนส่งทางน้ำ (ถ้าจำเป็น) พื้นที่ชะลอน้ำ พื้นที่ชุมชนที่ต้องปกป้อง ปรับตัว และหลีกเลี่ยงการสร้างที่อยู่อาศัยในพื้นที่เสี่ยงอุทกภัยสูง

๒) ให้มีการป้องกันน้ำท่วมชุมชนเมือง โดยมีแนวทางดังนี้

๒.๑) วางระบบป้องกันน้ำท่วมชุมชนเมืองที่เสี่ยงภัยจากน้ำล้นตลิ่ง โดยการก่อสร้างคันกันน้ำหรือทำนบที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของเมือง และสถานีสูบน้ำ

๒.๒) ปรับปรุงระบบระบายน้ำภายในเขตชุมชนเมืองที่เสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมขังในกรณีฝนตกหนักในพื้นที่ เร่งการระบายน้ำออกจากพื้นที่เพื่อลดปริมาณน้ำที่ท่วมขัง โดยการพัฒนาระบบทางระบายน้ำและผันน้ำควบคู่ไปกับการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานอื่นๆ ตามหลักวิศวกรรม

๒. ปัจจัยจากการควบคุมสิ่งปลูกสร้าง

● ข้อพิจารณา

๑) นโยบายการพัฒนาหรือขยายตัวอย่างต่อเนื่องของเมืองใหญ่ ส่งผลให้เกิดสิ่งปลูกสร้างที่ปิดกั้นขวางทางระบายน้ำ

๒) การก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ไม่ให้ความสำคัญกับการป้องกัน อุทกภัยและระบบระบายน้ำ

● ข้อเสนอแนะ

๑) ควรมีมาตรการใช้ผังเมืองเพื่อควบคุมอาคารสิ่งปลูกสร้าง ที่จะเกิดขึ้นจากการพัฒนาหรือขยายตัวชุมชน

๒) ควรมีการพิจารณาออกแบบสิ่งปลูกสร้างให้สอดคล้องกับแนวคิด การป้องกันและบรรเทาอุทกภัยด้วย

๓) ควรควบคุมการใช้พื้นที่ริมทางน้ำให้มีระยะถอยจากแนวตลิ่ง

● แนวทางการแก้ไข

ให้มีการปรับปรุง การบังคับใช้กฎหมายที่เหมาะสมและเป็นธรรม

๓. ปัจจัยจากการขยายตัวของชุมชนเมือง

● ข้อพิจารณา

๑) การเพิ่มขึ้นของประชากรส่งผลให้เกิดการขยายตัวของชุมชน

๒) นโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจส่งผลให้เกิดเมืองใหม่และการขยายตัวของชุมชนในพื้นที่เดิม ทำให้ยากต่อการควบคุมการใช้ที่ดินและผังเมือง

● ข้อเสนอแนะ

๑) ควรมีการพัฒนาระบบระบายน้ำควบคู่กับการขยายตัวของเมือง

๒) ควรมีการกำหนดขอบเขตของการพัฒนาไม่ให้เกินกว่าศักยภาพที่รับได้

๓) ควรมีการพัฒนากระแสน้ำท่วมในชุมชนเมืองใหญ่ๆ ที่เกิดน้ำท่วมซ้ำ

● แนวทางการแก้ไข

๑) ให้มีการกำหนดเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินลุ่มน้ำ/จังหวัด และปรับปรุง/จัดทำผังเมือง โดยมีแนวทางดังนี้

๑.๑) ใช้มาตรการควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินลุ่มน้ำ/จังหวัด เพื่อบรรเทาอุทกภัย เช่น จัดระเบียบการใช้ประโยชน์ที่ดินในการกำหนดเขตการพัฒนา พื้นที่เกษตร พื้นที่เศรษฐกิจ และพื้นที่อุตสาหกรรม

๑.๒) ใช้ผังเมืองควบคุมในพื้นที่พัฒนาหนาแน่นโดยการกำหนดแนวทาง/ผังการระบายน้ำของพื้นที่ เพื่อกำหนดทางระบายน้ำธรรมชาติ ระบบขนส่งทางน้ำ (ถ้าจำเป็น) พื้นที่ชะลอน้ำ พื้นที่ชุมชนที่ต้องปกป้อง ปรับตัว และหลีกเลี่ยงการสร้างที่อยู่อาศัยในพื้นที่เสี่ยงอุทกภัยสูง

๒) ให้มีระบบป้องกันน้ำท่วมชุมชนเมือง โดยกำหนดพื้นที่ให้เพียงพอต่อการรองรับการขยายตัวของเมืองโดยไม่ต้องขยายเขตป้องกันในอนาคต

๔. ปัจจัยจากระบบการระบายน้ำไม่เพียงพอ

● ข้อพิจารณา

- ๑) การขยายตัวของชุมชนเมืองเกิดขึ้นก่อนที่จะวางโครงสร้างพื้นฐาน
- ๒) การพัฒนาเมืองในปัจจุบันยังไม่มีวางผังระบบระบายน้ำ
- ๓) การขยายตัวของเมืองแบบหนาแน่นส่งผลให้ระบบระบายน้ำที่มีอยู่

ไม่เพียงพอ

● ข้อเสนอแนะ

- ๑) ในจัดทำผังเมืองควรมีการจัดทำผังการระบายน้ำควบคู่ไปด้วย
- ๒) ควรมีการปรับปรุงระบบระบายน้ำเมืองที่มีอยู่เดิมแต่ไม่เพียงพอ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำในเมืองที่มีการขยายตัว
- ๓) ควรมีการวางแผนเพื่อก่อสร้างระบบส่งน้ำในเมืองหลัก เมืองเศรษฐกิจสำคัญๆ ที่มีความหนาแน่นสูง

● แนวทางการแก้ไข

- ๑) ในการจัดทำผังเมืองในพื้นที่พัฒนาใหม่ต้องวางผังการระบายน้ำด้วย
- ๒) ให้มีการป้องกันน้ำท่วมชุมชนเมือง โดยมีแนวทางการดำเนินงาน ดังนี้
 - ๒.๑) วางระบบป้องกันน้ำท่วมชุมชนเมืองที่เสี่ยงภัยจากน้ำล้นตลิ่ง โดยการก่อสร้างคันกันน้ำหรือทำนบที่มีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมเดิมของเมือง และสถานีสูบน้ำ
 - ๒.๒) ปรับปรุงระบบระบายน้ำภายในเขตชุมชนเมืองที่เสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมขังในกรณีฝนตกหนักในพื้นที่ เร่งการระบายน้ำออกจากพื้นที่เพื่อลดปริมาณน้ำที่ท่วมขัง โดยการพัฒนาระบบระบายน้ำและผันน้ำควบคู่ไปกับการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานอื่น ๆ

๔.๒ ปัญหาการขาดแคลนน้ำ

๔.๒.๑ ปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภค - บริโภค

๑. ปัจจัยจากการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กทั้งผิวดินและน้ำบาดาลเพิ่มเติม

● ข้อพิจารณา

๑) การจัดการน้ำเพื่อการดำรงชีวิตในชุมชนชนบทยังกระจายไปไม่ถึงจำเป็นต้องสร้างความเท่าเทียมในการเข้าถึงน้ำอุปโภคบริโภคระหว่างชุมชนเมืองและชุมชนชนบท

๒) จะต้องมียุทธศาสตร์น้ำเพียงพอต่อความต้องการขั้นพื้นฐานและรองรับการขยายตัวในอนาคต

๓) คุณภาพน้ำจะต้องอยู่ในเกณฑ์ที่ปลอดภัยต่อการอุปโภคบริโภค

● ข้อเสนอแนะ

๑) ควรมีการจัดการน้ำเพื่ออุปโภคบริโภคในชนบท โดยต้องคำนึงทั้งในเรื่องปริมาณที่ต้องการและคุณภาพน้ำ

๒) ควรเร่งรัดการจัดหาแหล่งน้ำต้นทุนเพื่อการอุปโภคบริโภค โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเมืองหลัก เมืองท่องเที่ยว และพื้นที่เศรษฐกิจ โดยพิจารณาร่วมกับแผนการพัฒนาน้ำต้นทุนเพื่อการผลิต ตามศักยภาพของแหล่งน้ำ ครอบคลุมความต้องการใช้น้ำทุกประเภท

๓) ควรควบคุมคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติเพื่อให้ประชาชนสามารถนำมาใช้อุปโภคได้ และเป็นการลดต้นทุนการทำให้น้ำมีความสะอาดเพียงพอสำหรับการบริโภคได้

● แนวทางการแก้ไข

๑) ให้มีแผนการจัดหาแหล่งน้ำต้นทุนและก่อสร้างระบบประปา โดยการจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำสำหรับหมู่บ้านและชุมชนชนบท และก่อสร้างระบบประปาให้เพียงพอต่อความจำเป็นพื้นฐาน ครอบคลุมทุกหมู่บ้านทั่วประเทศ โดยให้ความสำคัญทั้งเรื่องปริมาณและคุณภาพ

๒) ให้มีการพัฒนาระบบประปาเมืองและพื้นที่เศรษฐกิจ โดยการพัฒนาขยายเขตระบบประปาสำหรับเมืองหลัก เมืองท่องเที่ยว พื้นที่รองรับการพัฒนาในอนาคต ให้สามารถรองรับการขยายตัวของเมือง และพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษที่จัดตั้งขึ้นใหม่

๓) ให้มีการเพิ่มประสิทธิภาพระบบประปาชนบทและจัดหาแหล่งเก็บน้ำฝน โดยการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบประปาเดิม จัดหาแหล่งน้ำต้นทุนเพิ่มเติม และสนับสนุนการเก็บกักน้ำฝนสำหรับครัวเรือนที่อยู่ห่างไกลจากระบบประปา

๔) ให้มีการจัดหาน้ำดื่มให้โรงเรียนและชุมชน

๒. ปัจจัยจากขีดจำกัดในการพัฒนาน้ำต้นทุนเพิ่มในอนาคต ซึ่งจะเพิ่มได้ไม่มาก

● ข้อพิจารณา

๑) การวางแผนต้องปรับแนวทางไปสู่การจัดการเชิงสมดุล ระหว่างศักยภาพที่พัฒนาได้และความต้องการใช้น้ำ

๒) การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ การวางมาตรการการจัดการด้านความต้องการน้ำ การสร้างจิตสำนึกในการใช้น้ำจะช่วยลดปัญหาการขาดแคลนน้ำได้ในระดับหนึ่ง

๓) การพัฒนาด้านเศรษฐกิจต้องพิจารณาถึงศักยภาพของน้ำต้นทุนในปีแล้ว เพื่อลดความเสี่ยงในการขาดแคลนน้ำในอนาคต

● ข้อเสนอแนะ

ในพื้นที่ที่พัฒนาเต็มศักยภาพแล้ว ควรใช้มาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ และสร้างจิตสำนึกในการใช้น้ำให้เกิดประโยชน์คุ้มค่า เพื่อลดความต้องการการใช้น้ำลง

● แนวทางการแก้ไข

๑) การรณรงค์ให้ประชาชนและนักท่องเที่ยวตระหนักถึงความสำคัญของน้ำ และมีจิตสำนึกการใช้น้ำอย่างประหยัด การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้น้ำ รวมถึงการนำอุปกรณ์และ/หรือเทคโนโลยีประหยัดน้ำมาใช้ประโยชน์

๒) การเพิ่มประสิทธิภาพระบบส่งน้ำและลดความสูญเสียในระบบจัดส่งน้ำประปา

๓) การควบคุมการขยายตัวของชุมชนเมือง อุตสาหกรรมและกิจกรรมทางเศรษฐกิจให้เหมาะสมกับศักยภาพน้ำต้นทุนของพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพื้นที่เกาะและแหล่งท่องเที่ยว

๔) การบริหารจัดการน้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยอาศัยหลัก ๓R คือ Reduce Reuse และ Recycle

๓. ปัจจัยจากการจัดหาแหล่งเก็บน้ำเสริมประสิทธิภาพการเก็บกักน้ำของแหล่งเก็บน้ำเดิม

● ข้อพิจารณา

๑) ในปีนี้น้ำแล้งมีโอกาสูงที่จะไม่สามารถจัดสรรน้ำให้กับชุมชนได้เพียงพอ

๒) หากไม่สามารถหาแหล่งเก็บน้ำใหม่ได้จำเป็นต้องเพิ่มการเก็บกักในแหล่งน้ำเดิม

- **ข้อเสนอแนะ**

- ๑) ควรส่งเสริมให้ประชาชนและชุมชนจัดหาแหล่งน้ำสำรองไว้ใช้ เช่น สร้างสระน้ำ เจาะบ่อบาดาล โดยให้มีปริมาณเพียงพอสำหรับการอุปโภคบริโภคในช่วงที่ขาดแคลนน้ำ
- ๒) ควรมีการศึกษาแนวทางการเพิ่มการเก็บกักน้ำเดิมให้เต็มศักยภาพ
- ๓) ควรมีการขุดเจาะบ่อบาดาลเพิ่มเติมเพื่อสนับสนุนน้ำอุปโภคบริโภค

- **แนวทางการแก้ไข**

- ๑) การเพิ่มประสิทธิภาพโครงการแหล่งน้ำ มีแนวทางการดำเนินงาน ดังนี้
 - ๑.๑) เพิ่มประสิทธิภาพการเก็บกักน้ำของแหล่งน้ำ ให้เต็มประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในลุ่มน้ำที่มีความต้องการใช้น้ำสูง
 - ๑.๒) ปรับปรุงประสิทธิภาพโครงการ โดยเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการน้ำของโครงการเดิม พัฒนาระบบกระจายน้ำและจัดรูปที่ดิน
 - ๑.๓) เพิ่มประสิทธิภาพการกระจายน้ำในแหล่งน้ำขนาดเล็ก หรือในระดับไร่นา เพื่อเพิ่มพื้นที่รับประโยชน์ ในลุ่มน้ำที่มีศักยภาพการพัฒนาเพิ่มได้น้อย
 - ๑.๔) ปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารจัดการ รวมทั้งศึกษาปรับปรุงเกณฑ์ปฏิบัติการอ่างเก็บน้ำของอ่างเก็บน้ำขึ้นมาใหม่ โดยคำนึงถึงการเก็บกักน้ำให้เพียงพอกับความต้องการใช้น้ำของทุกภาคการใช้น้ำ

๔.๒.๒ ปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรกรรม

๑. ปัจจัยจากการเพิ่มแหล่งเก็บกักน้ำ/ระบบชลประทาน

- **ข้อพิจารณา**

- ๑) ประชากรร้อยละ ๔๐ ของประเทศยังคงประกอบอาชีพเกษตรกร จึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อสนับสนุนการประกอบอาชีพ
- ๒) การเพิ่มแหล่งเก็บกักน้ำทำได้จำกัด ควรพิจารณาใช้มาตรการอื่น ๆ ในการแก้ไขปัญหา

- **ข้อเสนอแนะ**

- ๑) ควรมีการพัฒนาแหล่งน้ำและระบบชลประทานให้เต็มศักยภาพ เพิ่มอีก ๑๘.๘ ล้านไร่ และควรเพิ่มมูลค่าผลผลิตให้คุ้มค่าต่อการลงทุนด้วย
- ๒) การพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำขนาดใหญ่และกลาง ทำได้ยาก ใช้งบประมาณสูง และมีขั้นตอนการดำเนินงานที่ใช้เวลานาน ดังนั้น ควรพิจารณาทางเลือกอื่น ๆ

เพิ่มเติม หรือดำเนินการควบคุมไปด้วย เช่น ปรับเปลี่ยนการปลูกพืชใช้น้ำน้อยที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ สนับสนุนและให้องค์ความรู้แก่ประชาชนในการประกอบอาชีพทางเลือกอื่น ๆ เป็นต้น

- **แนวทางการแก้ไข**

๑) ควรมีการจัดการด้านความต้องการ เพื่อลดความต้องการ ในการจัดหาน้ำเพื่อการเกษตร และลดความต้องการใช้น้ำด้านเศรษฐกิจในพื้นที่ที่มีข้อจำกัดในการพัฒนา

๒) พัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำในพื้นที่เกษตรน้ำฝน เพื่อให้มีแหล่งน้ำ สำหรับชุมชนในการทำการเกษตร เป็นน้ำต้นทุนสำหรับการขยายเขตระบบประปา และเพื่อตอบสนองต่อความจำเป็นพื้นฐาน โดยมีแนวทางการดำเนินงาน ดังนี้

๒.๑) อนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำธรรมชาติ

๒.๒) อนุรักษ์ฟื้นฟูลำน้ำที่ตื้นเขินเพื่อให้สามารถเก็บกักน้ำได้สูงสุด ในฤดูแล้ง และสามารถระบายน้ำได้

๒.๓) ใช้น้ำบาดาลเสริมการใช้น้ำผิวดิน ในพื้นที่ขาดแคลนน้ำ และมีศักยภาพการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินต่ำ

๒.๔) สนับสนุนการขุดสระน้ำในไร่นาของเกษตรกร

๓) ให้มีการพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำใหม่และระบบกระจายน้ำ เพื่อการพัฒนาการเกษตร และอุตสาหกรรม โดยมีแนวทางการดำเนินงาน ดังนี้

๓.๑) พัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำ โดยเน้นพัฒนาแหล่งน้ำในกลุ่มน้ำ ที่มีการเก็บกักต่ำ ให้มีปริมาณเก็บกักอย่างน้อยเพียงพอสำหรับความต้องการใช้น้ำขั้นต่ำเพื่อการอุปโภค บริโภค การพัฒนาเศรษฐกิจของพื้นที่และรักษาระบบนิเวศ ซึ่งจะช่วยลดปริมาณน้ำหลาก ได้ส่วนหนึ่งด้วย

๓.๒) พัฒนาและสร้างระบบส่งน้ำเพื่อการพัฒนาการชลประทาน อย่างเป็นระบบ

๓.๓) พัฒนาเพิ่มมูลค่าผลผลิต หรืออุตสาหกรรมต่อเนื่อง

๒. ปัจจัยจากการสร้างความมั่นคงของแหล่งน้ำต้นทุน

- **ข้อพิจารณา**

๑) ปัจจุบันพื้นที่การเกษตรส่วนใหญ่ยังคงต้องพึ่งพาน้ำจากฝนเป็นหลัก ควรมีการสร้างแหล่งน้ำสำรองเพื่อรองรับความเสี่ยงในปีที่แล้งมาก

๒) ความต้องการการใช้น้ำเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจ มีตลอดทั้งปี จึงมีความเสี่ยงในการขาดแคลนน้ำสูง

- **ข้อเสนอแนะ**

- ๑) ควรมีการเพิ่มประสิทธิภาพการเก็บกักของแหล่งน้ำเดิม
- ๒) ควรมีการเร่งรัดการพัฒนาด้านแหล่งน้ำในลุ่มน้ำที่ปริมาณน้ำ

ไม่เพียงพอต่อความต้องการขั้นพื้นฐาน

- ๓) ควรมีการเพิ่มน้ำต้นทุนในลุ่มน้ำที่มีความเสี่ยงต่อการขาดแคลนน้ำ

ในระดับสูง ได้แก่ ลุ่มน้ำภาคกลางและภาคตะวันออก

- **แนวทางการแก้ไข**

๑) ควรพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำใหม่และระบบกระจายน้ำ เพื่อการพัฒนาการเกษตร เศรษฐกิจ และอุตสาหกรรม โดยมีแนวทางการดำเนินงาน ดังนี้

๑.๑) พัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำ โดยเน้นพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำที่มีการเก็บกักต่ำ

๑.๒) จัดหาแหล่งน้ำต้นทุน และนำน้ำจากแหล่งน้ำใกล้เคียง มาใช้ประโยชน์ ในรูปแบบต่าง ๆ

๒) ศึกษาแนวทางเพิ่มน้ำต้นทุน เช่น เพิ่มน้ำต้นทุนเขื่อนภูมิพล เป็นต้น

๓. ปัจจัยจากการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กทั้งผิวดินและน้ำบาดาลเพิ่มเติม

- **ข้อพิจารณา**

๑) ในพื้นที่ที่ไม่มีศักยภาพชลประทานจะต้องใช้มาตรการอื่นเสริม ในการช่วยเหลือเกษตรกร

๒) การพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่ดังกล่าวทำได้เพียงแค่การแก้ไขปัญหา เฉพาะหน้า เช่น การพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กและน้ำบาดาลในพื้นที่ที่มีศักยภาพ

- **ข้อเสนอแนะ**

ควรมีการพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่นอกเขตชลประทานที่ไม่มี ศักยภาพในการพัฒนาระบบชลประทานเพื่อรองรับความต้องการการใช้น้ำ นอกเหนือจากการ พัฒนาแหล่งน้ำธรรมชาติและแหล่งน้ำขนาดเล็ก ร่วมกับการวิจัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำฝนและ การใช้น้ำบาดาล

- **แนวทางการแก้ไข**

๑) ให้มีการพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์

๒) ให้มีการอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำ

๓) ให้มีการอนุรักษ์ฟื้นฟูลำน้ำที่ตื้นเขินเพื่อให้สามารถเก็บกักน้ำ

ได้สูงสุดในฤดูแล้ง และสามารถระบายน้ำได้

- ๔) ให้มีการใช้น้ำบาดาลเสริมการใช้น้ำผิวดิน
- ๕) ให้มีการสนับสนุนการขุดสระน้ำในไร่นาของเกษตรกร โดยการขุดสระน้ำ รวมถึงการพัฒนาแหล่งน้ำชุมชน

๔.๒.๓ ปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุตสาหกรรม

๑. ปัจจัยจากการสร้างความมั่นคงของแหล่งน้ำต้นทุน เสริมประสิทธิภาพการเก็บกักน้ำของแหล่งเก็บน้ำเดิม

- **ข้อพิจารณา**

ทิศทางการพัฒนาอุตสาหกรรมจะยังขยายตัวในพื้นที่เดิมในภาคกลาง และภาคตะวันออก เนื่องจากมีความเหมาะสมของระบบขนส่ง แต่ยังคงพัฒนาแหล่งน้ำให้เต็มศักยภาพตามเป้าหมาย และในอนาคตจะต้องจัดหาน้ำให้พื้นที่อุตสาหกรรมต้นน้ำ (ปิโตรเคมี/เหล็ก)

- **ข้อเสนอแนะ**

๑) ควรมีการศึกษาเตรียมความพร้อมล่วงหน้าในการผันน้ำจากภายนอกหรือลุ่มน้ำ ที่ไหลออกนอกประเทศ เนื่องจากเป็นโครงการที่มีมูลค่าการลงทุนสูงมาก เพื่อให้เหมาะสมกับการลงทุนควรพิจารณาการใช้ประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ

๒) ควรมีการสร้างโครงข่ายน้ำสำหรับอุตสาหกรรมภาคตะวันออก เพื่อให้สามารถรองรับความเสี่ยงที่จะขาดแคลนน้ำในอนาคต

- **แนวทางการแก้ไข**

๑) การจัดการด้านความต้องการ เพื่อลดความต้องการใช้น้ำด้านเศรษฐกิจในพื้นที่ที่มีข้อจำกัดในการพัฒนา มีแนวทางการดำเนินงาน ดังนี้

๑.๑) การกำหนดพื้นที่อุตสาหกรรมและควบคุมการขยายตัวของอุตสาหกรรม

๑.๒) การกำหนดกติกาการจัดสรรน้ำต้นทุนร่วมกันหลายพื้นที่หรือกิจกรรมเป็นลุ่มน้ำที่ใช้น้ำต่อเนื่องกัน และการใช้น้ำภาคเกษตรและอุตสาหกรรม

๒) การเพิ่มประสิทธิภาพโครงการแหล่งน้ำ

๒.๑) การเพิ่มประสิทธิภาพการเก็บกักน้ำของแหล่งน้ำให้เต็มประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในลุ่มน้ำที่มีความต้องการใช้น้ำ พื้นที่เศรษฐกิจพิเศษ พื้นที่อุตสาหกรรม

๒.๒) การปรับปรุงประสิทธิภาพโครงการ โดยเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการน้ำของโครงการเดิม พัฒนาระบบกระจายน้ำและจัดรูปที่ดิน

๒. ปัจจัยจากการสร้างเขตพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษเพื่อรองรับการขยายตัว

● ข้อพิจารณา

๑) นโยบายของประเทศเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้มีการพัฒนาและขยายเมืองเศรษฐกิจพิเศษเพิ่ม ต้องจัดหาน้ำต้นทุนเพื่อรองรับการขยายตัวดังกล่าว

๒) ต้องมีการศึกษา เตรียมความพร้อมสำหรับพื้นที่พัฒนาใหม่ เพื่อกระจายแหล่งผลิตไปสู่ภูมิภาคที่มีศักยภาพ

๓) ต้องพิจารณาประเภทและขนาดของอุตสาหกรรมให้เหมาะสมกับศักยภาพการจัดหาน้ำ

● ข้อเสนอแนะ

๑) ควรมีการศึกษาศักยภาพการจัดหาน้ำรองรับการพัฒนาสำหรับพื้นที่ใหม่ โดยพิจารณากำหนดกิจกรรมและขนาดให้เหมาะสมกับศักยภาพการพัฒนา

๒) ควรมีการกำหนดหลักเกณฑ์การจัดสรรน้ำในกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อรองรับในกรณีเกิดภัยแล้งรุนแรง

● แนวทางการแก้ไข

๑) ให้มีการวางแผนจัดการน้ำต้นทุนให้สามารถรองรับการขยายตัวของเมืองและพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษที่จัดตั้งขึ้นใหม่

๒) ให้มีการจัดการด้านความต้องการ เพื่อลดความต้องการในการจัดหาน้ำเพื่อการเกษตร และลดความต้องการใช้น้ำด้านเศรษฐกิจในพื้นที่ที่มีข้อจำกัดในการพัฒนาโดยมีแนวทางการดำเนินงาน ดังนี้

๒.๑) กำหนดพื้นที่อุตสาหกรรมและควบคุมการขยายตัวของอุตสาหกรรม

๒.๒) กำหนดกติกาการจัดสรรน้ำต้นทุนร่วมกันหลายพื้นที่ หรือกิจกรรมเป็นลุ่มน้ำที่ใช้น้ำต่อเนื่องกัน และการใช้น้ำภาคเกษตรและอุตสาหกรรม

๓. ปัจจัยจากการเพิ่มน้ำต้นทุนโดยการผันน้ำ

● ข้อพิจารณา

๑) การขยายตัวของอุตสาหกรรมยังคงเพิ่มในพื้นที่เดิม ทำให้การพัฒนาแหล่งต้นทุนใหม่ทำได้อย่างจำกัด เป็นปัจจัยสำคัญที่ต้องหาน้ำจากที่อื่นมาใช้

๒) บางลุ่มน้ำมีปริมาณน้ำมากพอที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น แม่น้ำนานาชาติ และที่ไหลออกนอกประเทศ

- **ข้อเสนอแนะ**

๑) ควรมีการศึกษาแนวทางการเพิ่มน้ำต้นทุนด้วยการผันน้ำจากลุ่มน้ำที่มีน้ำมากความต้องการการใช้น้ำ

๒) หากจะผันน้ำจากที่อื่นมาใช้ประโยชน์ ควรมีการกำหนดเกณฑ์การจัดสรรน้ำต้นทุนแต่ละพื้นที่สำหรับกิจกรรมต่างๆ ที่มีความต้องการใช้น้ำให้มีความชัดเจนและเป็นที่ยอมรับของทุกภาคส่วน

- **แนวทางการแก้ไข**

ให้มีการพัฒนาระบบผันน้ำและระบบเชื่อมโยงแหล่งน้ำภายในและระหว่างลุ่มน้ำ/ต่างประเทศ เพื่อจัดหาน้ำต้นทุนให้กับลุ่มน้ำที่ขาดแคลนน้ำรุนแรงหรือพื้นที่เศรษฐกิจ โดยพิจารณาผันน้ำจากลุ่มน้ำที่มีศักยภาพและมีปริมาณน้ำมากเกินความต้องการการใช้น้ำ พร้อมกับพัฒนาระบบโครงข่ายน้ำในพื้นที่อุตสาหกรรมร่วมกับการกำหนดเกณฑ์การจัดสรรน้ำร่วมกับองค์กรอื่น

๔. ปัจจัยจากการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพและการสร้างแหล่งเก็บกักน้ำเอง

- **ข้อพิจารณา**

๑) ในฤดูแล้ง มีความเสี่ยงการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมเดี่ยวที่ไม่ได้อยู่ในนิคม หรือนิคมอุตสาหกรรมที่ใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ

๒) พื้นที่อุตสาหกรรมในภาคตะวันออก มีความเสี่ยงขาดแคลนน้ำในปีที่แล้งรุนแรง

- **ข้อเสนอแนะ**

๑) ควรสนับสนุนให้โรงงานอุตสาหกรรมสร้างแหล่งกักเก็บน้ำสำรองของตนเอง ทั้งจากแหล่งน้ำผิวดินและน้ำบาดาล

๒) ควรสนับสนุนให้ภาคอุตสาหกรรมใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ ตามหลักการ ๓R และส่งเสริมการผลิตที่ใช้เทคโนโลยีใช้น้ำน้อย รวมทั้งเทคโนโลยีบำบัดน้ำเสียให้กลับมาใช้ใหม่ได้

- **แนวทางการแก้ไข**

ให้มีการสนับสนุนเพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถดำเนินการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพและบำบัดน้ำเสียให้กลับมาใช้ใหม่ เช่น จัดให้มีกองทุนสนับสนุน การให้สิทธิประโยชน์ต่าง ๆ เป็นต้น

๔.๓ ปัญหาด้านคุณภาพน้ำ

๔.๓.๑ ปัญหาน้ำเสีย

๑. ปัจจัยจากการเพิ่มขึ้นของโรงงานขนาดกลางและขนาดเล็ก

● ข้อพิจารณา

๑) นโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจส่งผลให้มีการเพิ่มขึ้นของโรงงานอุตสาหกรรมโดยเฉพาะอย่างยิ่งโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กและกลางที่กระจายอยู่ทั่วไปในหลายพื้นที่ ทำให้ยากต่อการควบคุมและการประเมินความต้องการการใช้น้ำ

๒) โรงงานอุตสาหกรรมยังคงเพิ่มจำนวนในพื้นที่เดิม เกินศักยภาพของกลุ่มน้ำ ทำให้เกิดภาวะขาดแคลนน้ำ

● ข้อเสนอแนะ

๑) ควรมีการจัดการด้านคุณภาพน้ำด้วยระบบบำบัดน้ำเสียรวม เนื่องจากปัจจุบันพบว่าระบบที่มีอยู่ยังไม่สามารถครอบคลุมน้ำเสียจากทุกแหล่งได้ จึงควรดำเนินการในเชิงรุกโดยส่งเสริมให้มีการจัดการน้ำเสียจากแหล่งกำเนิด เช่น อุตสาหกรรมขนาดเล็ก พื้นที่การเกษตร

๒) ควรมีการจัดเก็บภาษีที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม เช่น การเก็บภาษีน้ำเสียจากอุตสาหกรรมที่ปล่อยน้ำเสีย

● แนวทางการแก้ไข

๑) ให้มีการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงงานและของชุมชน โดยมีแนวทางดำเนินการดังนี้

๑.๑) เพิ่มประสิทธิภาพระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสียรวมกลุ่มโรงงานที่มีอยู่เดิม

๑.๒) สนับสนุนการก่อสร้างระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสียรวมของกลุ่มโรงงาน โดยใช้ระบบบำบัดที่เหมาะสมกับลักษณะน้ำเสียของโรงงานหรือกลุ่มโรงงานที่อยู่ในบริเวณเดียวกัน

๑.๓) ในการก่อสร้างระบบรวมน้ำเสียควรมีการออกแบบระบบรวมน้ำเสียแยกออกจากระบบระบายน้ำฝน

๒) ลดน้ำเสียจากแหล่งกำเนิด โดยมีแนวทางดำเนินการดังนี้

๒.๑) กำหนดสัดส่วนการระบายมลพิษ โดยประเมินศักยภาพการรองรับมลพิษของแหล่งน้ำร่วมกับการประเมินของเสียสะสมจากทุกโรงงานที่ปล่อยของเสียลงสู่แหล่งน้ำเดียวกัน พร้อมทั้งดำเนินมาตรการทางผังเมือง

๒.๒) ป้องกันและแก้ไขปัญหาคอนเดนเนตในพื้นที่ลุ่มน้ำวิกฤต/พื้นที่เสี่ยงการปนเปื้อนโลหะหนักหรือสารเคมีจากโรงงานอุตสาหกรรม โดยการเพิ่มขีดความสามารถในการบังคับใช้กฎหมายควบคุมและบำบัดน้ำเสียให้เกิดประสิทธิผล สนับสนุนและช่วยเหลือทางวิชาการแหล่งเงินและมาตรการทางเศรษฐศาสตร์ในการบำบัดน้ำเสียสำหรับอุตสาหกรรม มาตรการป้องกันแก้ไขและฟื้นฟูพื้นที่ลุ่มน้ำวิกฤตหรือพื้นที่เสี่ยงการปนเปื้อนโลหะหนักหรือสารเคมี และมาตรการเฝ้าระวังโดยชุมชนอย่างต่อเนื่อง

๒. ปัจจัยจากการเพิ่มปริมาณของน้ำเสียชุมชน ซึ่งเป็นผลจากการขยายตัวของประชากรและเศรษฐกิจ

● ข้อพิจารณา

๑) การเพิ่มขึ้นของประชากรและการขยายตัวของชุมชนส่งผลให้ปริมาณน้ำเสียเพิ่มขึ้น

๒) การวางผังเมืองยังให้ความสำคัญกับเรื่องคุณภาพน้ำค่อนข้างน้อย

๓) ประชาชนยังขาดความรู้และความตระหนักในการจัดการน้ำเสีย

● ข้อเสนอแนะ

๑) ควรมีการสร้างความเข้าใจ ความรู้ในการจัดการน้ำเสียให้กับชุมชน

๒) ควรมีการสร้างจิตสำนึกให้ผู้ใช้น้ำตระหนักถึงความสำคัญของการรักษาคุณภาพน้ำ

๓) ควรมีการกำหนดเกณฑ์การปล่อยน้ำเสียจากครัวเรือนและมีการบังคับใช้อย่างจริงจัง

๔) ควรมีการวางแผนการพัฒนาชุมชนเมืองให้เหมาะสมกับค่าการยอมรับได้ของแหล่งน้ำ

๕) ควรมีการจัดการด้านคุณภาพน้ำด้วยระบบบำบัดน้ำเสียรวม เนื่องจากปัจจุบันพบว่าระบบที่มีอยู่ยังไม่สามารถครอบคลุมน้ำเสียจากทุกแหล่งได้ จึงควรดำเนินการในเชิงรุกโดยส่งเสริมให้มีการจัดการน้ำเสียจากชุมชน

๖) ควรมีการจัดเก็บภาษีที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม เช่น การเก็บค่าบำบัดน้ำเสียโดยบวกรวมเข้ากับค่าน้ำประปา ตามหลักการ ผู้สร้างของเสียคือผู้จ่าย

● **แนวทางการแก้ไข**

๑) ให้มีการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน โดยมีแนวทางดำเนินการดังนี้

๑.๑) เพิ่มประสิทธิภาพระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชนที่มีอยู่เดิมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

๑.๒) สนับสนุนการก่อสร้างระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชนใหม่ในพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีชุมชนหนาแน่น โดยใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบรวมศูนย์หรือระบบบำบัดน้ำเสียแบบรวมกลุ่มอาคาร ตามความเหมาะสมของแต่ละองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

๑.๓) ในการก่อสร้างระบบรวมน้ำเสียควรมีการออกแบบระบบรวมน้ำเสียแยกออกจากระบบระบายน้ำฝน

๒) ให้มีการลดน้ำเสียจากแหล่งกำเนิด ประกอบด้วยแนวทางดำเนินการดังนี้

๑.๑) กำหนดสัดส่วนการระบายของเสีย โดยประเมินศักยภาพการรองรับของเสียของแหล่งน้ำในลักษณะของเสียสะสม พร้อมทั้งดำเนินมาตรการทางผังเมืองโดยกำหนดพื้นที่ห้ามระบายน้ำเสียและบังคับใช้อย่างเข้มงวด

๑.๒) ป้องกันและแก้ไขปัญหาคอนกรีตน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำวิกฤต/พื้นที่เสี่ยงการปนเปื้อนโลหะหนักหรือสารเคมี ดังนี้

- น้ำเสียจากชุมชน: สนับสนุนการบำบัดน้ำเสีย ณ แหล่งกำเนิดสำหรับบ้านเรือนหรืออาคารที่ตั้งอยู่ริมแหล่งน้ำ การส่งเสริมการนำน้ำที่บำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่

- น้ำเสียจากเกษตรกรรม: สนับสนุนหรือจัดหาแหล่งเงินกู้เพื่อให้มีการจัดการน้ำเสีย ส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากน้ำเสีย ของเสียจากการเกษตรที่ผ่านเกณฑ์ตามที่กฎหมายกำหนด การรณรงค์ให้ประชาชนดูแลป้องกันการบุกรุกพื้นที่แหล่งเก็บกักน้ำ การรักษาคุณภาพน้ำ โดยเฉพาะพื้นที่แหล่งน้ำต้นทุน สนับสนุนและช่วยเหลือทางวิชาการและมาตรการทางเศรษฐศาสตร์ ส่งเสริมการทำเกษตรกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และส่งเสริมลดการใช้สารเคมีและปุ๋ยเคมีในการเกษตร

๔.๓.๒ ปัญหาการรุกตัวของน้ำเค็ม

๑. ปัจจัยจากการใช้น้ำจากลำน้ำมากขึ้น

- ข้อพิจารณา

การขยายตัวของชุมชน พื้นที่การเกษตร และอุตสาหกรรมส่งผลให้มีการใช้น้ำจากแหล่งน้ำมากขึ้น

- ข้อเสนอแนะ

๑) ควรมีการนำน้ำมาเติมในแหล่งน้ำเพื่อลดระดับความเค็ม

๒) ควรควบคุมความเค็มของลำน้ำธรรมชาติให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

เช่น การทำประตุน้ำควบคุมการรุกตัวของน้ำทะเล

- แนวทางการแก้ไข

ให้มีมาตรการป้องกันโดยใช้อาคารควบคุมลำน้ำสำหรับลุ่มน้ำขนาดเล็กที่ไม่มีแหล่งเก็บกักน้ำขนาดใหญ่ ได้แก่ กลุ่มลุ่มน้ำภาคใต้ ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก และลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตก

๒. ปัจจัยจากการจัดสรรน้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศเพิ่มขึ้น

- ข้อพิจารณา

การขยายตัวของชุมชน เกษตร และอุตสาหกรรมส่งผลให้การนำน้ำจากแหล่งน้ำมาใช้มากขึ้น

- ข้อเสนอแนะ

ควรมีการควบคุมความเค็มของลำน้ำธรรมชาติให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

เช่น การทำประตุน้ำควบคุมการรุกตัวของน้ำทะเล

- แนวทางการแก้ไข

ให้มีการควบคุมระดับความเค็ม โดยการจัดสรรน้ำเพื่อเจือจางและผลักดันน้ำเค็มเพิ่มเติม ได้แก่ ลุ่มน้ำเจ้าพระยา ท่าจีน แม่กลอง บางปะกง ปราณบุรี เพชรบุรี ตาปี และปัตตานี

บทที่ ๕ : ผลจากการศึกษาและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาข้อมูลข้อเท็จจริงและการวิเคราะห์สภาพปัญหาด้านทรัพยากรน้ำ ได้แก่ ปัญหาน้ำท่วม ปัญหาการขาดแคลนน้ำ และปัญหาคุณภาพน้ำ ตามกรอบการพิจารณาที่กำหนด คณะกรรมการวิสามัญมีผลการศึกษาวิเคราะห์และข้อเสนอแนะอันจะนำไปสู่การแก้ไขปัญหาอย่างบูรณาการ ซึ่งสามารถจำแนกได้เป็น ๖ ด้าน ได้แก่

- ๑) ด้านกฎหมาย
 - ๒) ด้านนโยบาย
 - ๓) ด้านการบริหารจัดการ
 - ๔) ด้านงบประมาณ
 - ๕) ด้านข้อมูลและองค์ความรู้
 - ๖) ด้านการรับรู้และการมีส่วนร่วมของประชาชน
- โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๕.๑ ปัญหาน้ำท่วม

๕.๑.๑ ข้อเสนอแนะด้านกฎหมาย

- ๑) ให้มีพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำเป็นกฎหมายแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ ที่ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยึดถือร่วมกัน อันจะส่งผลให้การดำเนินการทั้งในภาวะปกติและภาวะวิกฤติเป็นไปอย่างสอดคล้องและมีเอกภาพ และลดความซ้ำซ้อนของกฎระเบียบที่มีอยู่
- ๒) กำหนดองค์กรเพื่อรองรับการดำเนินการตามพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำที่แยกภารกิจด้านนโยบายและการวางแผน และการดำเนินการด้านการปฏิบัติต่างๆ
- ๓) ปรับปรุงการบังคับใช้กฎหมายการใช้ประโยชน์ที่ดินและผังเมืองที่สอดคล้องกับแผนป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดอุทกภัย
- ๔) ปรับปรุงการบังคับใช้กฎหมายป่าสงวนแห่งชาติ กฎหมายอุทยานแห่งชาติ และกฎหมายเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เพื่อลดความซ้ำซ้อนในการกำหนดขอบเขตการบังคับใช้แต่สามารถบังคับใช้และลงโทษผู้กระทำการใดๆ ที่มีผลต่อการลดลงของพื้นที่ป่าและกระทบต่อสภาพพื้นที่ต้นน้ำได้อย่างจริงจัง

๕.๑.๒ ข้อเสนอแนะด้านนโยบาย

๑) กำหนดนโยบายด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินของประเทศ ประกอบด้วย การกำหนดเขตพื้นที่อนุรักษ์เป็นพื้นที่ต้นน้ำลำธาร และเขตการใช้ประโยชน์ประเภทต่าง ๆ โดยพิจารณา ร่วมกับนโยบายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น นโยบายป่าไม้ นโยบายการจัดการที่ดินทำกิน เป็นต้น

๒) ทบทวนนโยบายที่มีผลให้เกิดการบุกรุกพื้นที่อนุรักษ์ หรือการใช้ที่ดิน ไม่เหมาะสม

๓) กำหนดนโยบายในการจัดการพื้นที่ต้นน้ำ กำหนดขนาดของพื้นที่และกิจกรรม ที่เหมาะสม เพื่อช่วยลดความรุนแรงของน้ำท่วม

๔) กำหนดนโยบายเกี่ยวกับการตั้งถิ่นฐานของประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัยในระดับสูง ซึ่งการป้องกันภัยพิบัติอาจทำได้ยากเนื่องจากสภาพพื้นที่ตามธรรมชาติเอื้อต่อการเกิดน้ำท่วม ตามธรรมชาติ ดังนั้น ภาครัฐควรสนับสนุนให้ประชาชนย้ายออกจากพื้นที่ดังกล่าว โดยอาจต้องจัดหาพื้นที่ใหม่ ที่มีความปลอดภัยมากกว่าเพื่อให้ประชาชนได้ย้ายไปตั้งถิ่นฐานใหม่

๕) กำหนดนโยบายการชดเชย เยียวยา การหาถิ่นที่อยู่อาศัยใหม่ให้กับผู้ที่อยู่ ประสบภัย หรือการสนับสนุนให้มีการปรับตัวและดำรงชีพในพื้นที่น้ำท่วมตามธรรมชาติได้

๕.๑.๓ ข้อเสนอแนะด้านการบริหารจัดการ

๑) ต้องมีการบูรณาการเพื่อแก้ไขปัญหาพื้นที่ต้นน้ำ เช่น การจัดการพื้นที่เกษตร ลาดชันหรือพื้นที่ปลูกพืชเชิงเดี่ยว โดยเน้นการมีส่วนร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้อง

๒) ต้องจัดทำระบบฐานข้อมูลส่วนกลาง โดยการบูรณาการข้อมูล ที่ผ่านกระบวนการวิเคราะห์จากหน่วยงานราชการเจ้าของข้อมูล และมีการปรับปรุงข้อมูล อย่างต่อเนื่อง สามารถแบ่งปันและนำข้อมูลมาใช้ได้ทันสถานการณ์

๓) สร้างระบบคาดการณ์ภูมิอากาศที่สามารถคาดการณ์ได้แม่นยำทั้งตำแหน่งและ ระยะเวลา ที่สามารถคาดการณ์ได้ทั้งระยะสั้นและระยะยาว เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการ ที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งการติดตั้งระบบเฝ้าระวังสถานการณ์ต่างๆ ให้กระจายโดยทั่วถึงทุกพื้นที่ เพื่อเสริมศักยภาพในการสร้างระบบจำลองสถานการณ์และระบบเตือนภัย สำหรับรองรับสถานะ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

๔) ลดความซ้ำซ้อนในการดำเนินงานระหว่างหน่วยงานในพื้นที่ โดยมีหน่วยงาน กำกับดูแลการเตือนภัย การให้ความช่วยเหลือและการประสานงานที่ชัดเจน เพื่อให้มีการบริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำที่เชื่อมโยงอย่างเป็นระบบ

๕.๑.๔ ข้อเสนอแนะด้านงบประมาณ

๑) ปรับปรุงระบบการวางแผนและการจัดทำงบประมาณเชิงพื้นที่ลุ่มน้ำหรือจังหวัด ให้สามารถบูรณาการการจัดการทรัพยากรน้ำในภาพรวมและลดความซ้ำซ้อน

๒) แผนงาน/โครงการ ต้องมีผลสัมฤทธิ์ที่คุ้มค่าต่อการลงทุน หรือสามารถแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ได้อย่างเป็นรูปธรรม เช่น

- โครงการขนาดเล็ก ต้องตอบสนองต่อประชาชนในระดับพื้นที่ (จังหวัด/ท้องถิ่น)
- โครงการขนาดกลาง และขนาดใหญ่ของหน่วยงานต้องแก้ไขปัญหาระดับลุ่มน้ำ

หรือกลุ่มจังหวัด

- โครงการเฉพาะเพื่อตอบสนองเป้าหมายการพัฒนาประเทศ เช่น การจัดหาเงินทุน เพื่อพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษ การท่องเที่ยว การอุตสาหกรรม เป็นต้น

๓) ต้องปรับปรุงระบบการจัดการจัดสรรงบประมาณให้ตอบสนองภาพรวมของการพัฒนาตามแผนยุทธศาสตร์ เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ตามที่ตั้งเป้าไว้

๔) กำหนดหลักเกณฑ์/ปัจจัยการจัดลำดับความสำคัญของการจัดสรรงบประมาณรวมทั้งให้มีระบบติดตามและประเมินผลการจัดสรรงบประมาณที่โปร่งใสและมีประสิทธิภาพ

๕.๑.๕ ข้อเสนอแนะด้านข้อมูลและองค์ความรู้

๑) ศึกษาแนวทางในการแก้ไขปัญหา/บรรเทาอุทกภัย โดยใช้นวัตกรรมใหม่หรือเทคโนโลยีใหม่

๒) ฝึกอบรม ให้ความรู้แก่ประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัยเพื่อให้สามารถรับมือกับสถานการณ์วิกฤตได้

๓) จัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ด้านการจัดการอุทกภัยที่เชื่อมโยงและประสานกับแผนงานของหน่วยงานให้มีความสอดคล้องกับแนวทางการวางแผนเชิงพื้นที่ เช่น

- พื้นที่ลาดชันสูง เน้นการฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำ ปรับปรุงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ติดตั้งระบบเตือนภัยที่แม่นยำ และปรับปรุงสภาพลำน้ำให้คืนสภาพเดิม

- พื้นที่ลาดชันต่อเนื่องเชิงเขา ใช้มาตรการเช่นเดียวกับต้นน้ำ แต่เน้นให้มีการใช้สิ่งก่อสร้างเท่าที่จำเป็น เช่น การปรับปรุงการระบายน้ำเฉพาะจุดที่มีประสิทธิภาพการระบายต่ำ และการป้องกันในชุมชนที่มีความหนาแน่นสูง

- พื้นที่ราบน้ำล้นตลิ่ง เน้นใช้มาตรการปรับปรุงลำน้ำ การควบคุมการบุกรุกลำน้ำ เพื่อรักษาสภาพลำน้ำให้เพียงพอต่อการระบาย

๔) เมืองขนาดใหญ่หรือหนาแน่นสูงต้องมีการกำหนดให้มีขอบเขตการป้องกันน้ำท่วมชุมชน การกำหนดผังการระบายน้ำตามธรรมชาติ และผังระบบขนส่งน้ำในกรณีที่มีเมืองมีขนาดใหญ่มาก

๕) การพัฒนาพื้นที่เมืองใหม่พื้นที่พัฒนาด้านเศรษฐกิจต้องพิจารณาความเหมาะสมไม่กระทบการเกิดอุทกภัย หรือต้องมีโครงสร้างพื้นฐานรองรับเพียงพอ

๕.๑.๖ ข้อเสนอแนะด้านการรับรู้และการมีส่วนร่วมของประชาชน

๑) สร้างความเข้าใจ การเข้าถึงข้อมูลที่ถูกต้องให้กับประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ประสบภัยน้ำท่วม ให้เข้าใจในปัญหา สาเหตุ สภาพของธรรมชาติ และแนวทางการแก้ไขด้านเทคนิค ทางเลือกข้อจำกัด เพื่อให้เข้าใจถึงเหตุผลที่ต้องดำเนินการตามมาตรการต่างๆ

๒) สร้างกระบวนการมีส่วนร่วมให้กับประชาชนในพื้นที่ได้มีส่วนในการบริหารจัดการน้ำในภาวะวิกฤติ เพื่อให้ผู้ได้รับผลกระทบเข้าใจและยอมรับแนวทางการดำเนินการ

๕.๒ ปัญหาการขาดแคลนน้ำ

๕.๒.๑ ข้อเสนอแนะด้านกฎหมาย

๑) ให้มีพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำเป็นกฎหมายแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ ที่ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยึดถือร่วมกัน อันจะส่งผลให้การดำเนินการทั้งในภาวะปกติและภาวะวิกฤติเป็นไปอย่างสอดคล้องและมีเอกภาพ สามารถควบคุมการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่ยังไม่ครอบคลุมตามกฎหมายเดิมของหน่วยงาน และลดความซ้ำซ้อนของกฎระเบียบที่มีอยู่

๒) มีมาตรการที่มีผลบังคับทางกฎหมายในการควบคุมการใช้น้ำในภาวะวิกฤตเมื่อเกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำอุปโภค-บริโภค

๓) กำหนดองค์กรเพื่อรองรับการดำเนินการตามพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำที่แยกภารกิจด้านนโยบายและการวางแผน และการดำเนินการด้านการปฏิบัติต่างๆ

๔) ปรับปรุงขั้นตอนการปฏิบัติตาม พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาแหล่งน้ำให้มีกรอบและระยะเวลาที่ชัดเจน

๕) ปรับปรุงกฎหมายการเวนคืน และการชดเชยให้มีความเหมาะสม สอดคล้องกับสภาพสังคมเศรษฐกิจ โดยคำนึงถึงผลกระทบทางตรงและค่าเสียโอกาสของประชาชน

๕.๒.๒ ข้อเสนอแนะด้านนโยบาย

๑) กำหนดแผนการพัฒนาทรัพยากรน้ำให้สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาประเทศในด้านสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม

๒) เร่งรัดนโยบายการปรับเปลี่ยนระบบปลูกพืชและการกำหนดนโยบายการจัดการพื้นที่เกษตร (Zoning) ซึ่งควรดำเนินการทั้งในเขตและนอกเขตชลประทาน โดยเริ่มในพื้นที่เสี่ยงภัย เช่น พื้นที่ที่มีปัญหาการขาดแคลนน้ำซ้ำซาก พื้นที่ที่พืชมีปัญหาด้านการตลาด เขตชลประทานที่มีความเสี่ยงในการขาดแคลนน้ำสูง ในลุ่มน้ำเจ้าพระยา ชี และ มูล เป็นต้น

๓) กำหนดให้มีการวางแผนระดับลุ่มน้ำที่พิจารณาความสมดุลตามศักยภาพการพัฒนาและความต้องการใช้น้ำในทุกกิจกรรม เนื่องจากบางพื้นที่ศักยภาพการพัฒนามีจำกัด จึงควรมีการจัดการด้านความต้องการอย่างจริงจัง

๔) ในการจัดการน้ำเพื่ออุปโภคบริโภคในชนบท ต้องคำนึงถึงปริมาณน้ำที่เพียงพอ และคุณภาพน้ำที่ปลอดภัยสำหรับการอุปโภคบริโภค ทั้งในส่วนของระบบผลิตน้ำและระบบจ่ายน้ำ

๕) ปรับโครงสร้างแรงงานในภาคการผลิตหลักโดยลดแรงงานภาคเกษตรกรรมไปด้านอื่น ๆ เช่น ด้านบริการ ด้านท่องเที่ยว และด้านอุตสาหกรรม เพื่อรองรับการพัฒนาเศรษฐกิจในด้านอื่น ๆ ที่มีความสำคัญเช่นกัน

๖) กำหนดนโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเป็นนโยบายหลัก กำหนดเป้าหมายการดำเนินการให้ชัดเจน จัดทำแผนแม่บทในแต่ละแผนงานหลัก โดยต้องบูรณาการกับแผนปฏิบัติการของพื้นที่ (ลุ่มน้ำ/จังหวัด) กำหนดหน่วยงานรับผิดชอบ ระยะเวลาดำเนินการงบประมาณ และการประเมินผลให้ชัดเจน

๗) สร้างความสมดุลระหว่างนโยบายรัฐและประชาชนในพื้นที่ และสร้างความเข้าใจกับประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของรัฐในเรื่องจัดการน้ำ เช่น การสร้างแหล่งเก็บน้ำสำรองขนาดใหญ่เพื่อการอุปโภคบริโภคที่อาจส่งผลกระทบต่อการใช้ที่ดินของพื้นที่ข้างเคียง หรือการจำกัดการใช้น้ำในบางเวลาวิกฤติ โดยต้องมีมาตรการเยียวยาที่เป็นธรรมและเป็นที่ยอมรับ

๘) กำหนดแนวทางส่งเสริมให้ภาคเอกชนเข้ามาร่วมมีบทบาทในการจัดการน้ำอุปโภคบริโภค และการจัดการน้ำภาคการผลิต ภาคเศรษฐกิจ เช่น อุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว

๙) กระจายอำนาจในการจัดการทรัพยากรน้ำไปสู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อสนับสนุนความต้องการขั้นพื้นฐานเพิ่มเติม เช่น การจัดการน้ำเพื่อการประกอบอาชีพพื้นฐาน การอนุรักษ์ฟื้นฟู และการดูแลแหล่งน้ำธรรมชาติ

๑๐) จัดเก็บค่าน้ำประปาที่สะท้อนต้นทุนที่แท้จริง หรือแบบขั้นบันได

๕.๒.๓ ข้อเสนอแนะด้านการบริหารจัดการ

๑) ให้มีหน่วยงานกลางในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่เป็นเอกภาพ ทำหน้าที่กำหนดนโยบาย วางแผนแม่บทของพื้นที่ กำหนดแผนงานหรือโครงการขนาดใหญ่ที่ต้องกำหนดทางเลือกในการดำเนินการ ประสานการดำเนินการระหว่างหน่วยงานที่ต้องดำเนินการในเป้าหมายเดียวกัน

๒) กำหนดกติกาการจัดการจัดสรรน้ำต้นทุนร่วมกันเป็นรายพื้นที่หรือกิจกรรมเป็นลุ่มน้ำที่ใช้น้ำต่อเนื่องกัน และการใช้น้ำภาคเกษตรและอุตสาหกรรมเพื่อลดปัญหาความขัดแย้ง

๓) สนับสนุนการจัดการด้านความต้องการน้ำและการบริหารจัดการให้เกิดประโยชน์สูงสุดในภาคอุตสาหกรรม และการท่องเที่ยวในพื้นที่เสี่ยงต่อการขาดแคลนน้ำ และในพื้นที่การเกษตรที่มีน้ำต้นทุนจำกัด โดยอาศัยหลัก ๓R คือ Reduce Reuse และ Recycle

๔) สร้างกลไกในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการและการมีส่วนร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้องและมีส่วนได้ส่วนเสียในระดับพื้นที่ลุ่มน้ำ

๕) ต้องมีการบูรณาการระหว่างหน่วยงานรัฐ โดยแบ่งงานในการสำรวจข้อมูลชั้นปฐมภูมิให้แต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และนำมารวมศูนย์ข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน ทั้งข้อมูลหมู่บ้านที่ไม่มีระบบประปา จำนวนครัวเรือนที่เพิ่มขึ้น แหล่งน้ำผิวดินและน้ำบาดาลที่สามารถพัฒนาเป็นแหล่งน้ำต้นทุนระบบประปา สภาพปัญหาในพื้นที่แต่ละหมู่บ้าน เป็นต้น โดยใช้ทั้งกลไกในการสำรวจพื้นที่จริง และระบบสารสนเทศในการประมวลผลและนำเสนอข้อมูล

๖) จัดตั้งระบบการป้องกันและบรรเทาปัญหา ในกรณีวิกฤตภัยแล้ง การขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภค ทั้งจัดหาแหล่งน้ำสำรองให้เพียงพอ ขุดสระน้ำเพิ่มเติม เจาะบ่อบาดาลสำรอง ระบบแจกจ่ายน้ำแก่ประชาชนในพื้นที่ประสบภัย จัดระบบจัดสรรแบ่งปันน้ำ ออกมาตรการหรือกฎหมายการควบคุมและสร้างความเข้าใจให้ประชาชนไม่ให้เกิดปัญหาแย่งน้ำอุปโภคบริโภคไปใช้ในการดำเนินกิจกรรมอื่น

๗) ปรับปรุงระบบผลิต และคลองส่งน้ำให้มีปริมาณน้ำดิบเพียงพอ ควบคุมการสูบน้ำในพื้นที่ที่ส่งผลต่อปัญหารุกต้วนน้ำเค็มในสภาวะวิกฤติ

๘) จัดฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ให้มีความสามารถในการดูแลรักษาระบบประปาหมู่บ้าน และมีการประเมิน ตรวจสอบการบริหารจัดการระบบประปาอย่างสม่ำเสมอ

๕.๒.๔ ข้อเสนอแนะด้านงบประมาณ

๑) ปรับปรุงระบบการวางแผนและการจัดทำงบประมาณเชิงพื้นที่ลุ่มน้ำหรือจังหวัด ให้สามารถบูรณาการการจัดการทรัพยากรน้ำในภาพรวมและลดความซ้ำซ้อน

๒) แผนงาน/โครงการ ต้องมีผลสัมฤทธิ์ที่คุ้มค่าการลงทุน หรือแก้ไขปัญหาของพื้นที่ เป้าหมายได้อย่างเป็นรูปธรรม หรือส่งเสริมการพัฒนาประเทศ เช่น

- โครงการขนาดเล็ก ต้องตอบสนองต่อประชาชนในระดับพื้นที่ (จังหวัด/ท้องถิ่น)
- โครงการขนาดกลาง และขนาดใหญ่ของหน่วยงานต้องแก้ไขปัญหาในระดับลุ่มน้ำ

หรือกลุ่มจังหวัด

- โครงการเฉพาะเพื่อตอบสนองเป้าหมายการพัฒนาประเทศ เช่น การจัดหา น้ำ เพื่อพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษ การท่องเที่ยว อุตสาหกรรม เป็นต้น

๓) ต้องปรับปรุงระบบการจัดสรรงบประมาณให้เป็นในภาพรวมของการพัฒนาตาม แผนยุทธศาสตร์ เพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมายและเกิดผลสัมฤทธิ์

๔) สนับสนุนงบประมาณให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการ ด้านทรัพยากรน้ำ

๕) กำหนดหลักเกณฑ์/ปัจจัยการจัดลำดับความสำคัญของการจัดสรรงบประมาณ รวมทั้งให้มีระบบติดตามและประเมินผลการจัดสรรงบประมาณที่โปร่งใส และมีประสิทธิภาพ

๕.๒.๕ ข้อเสนอแนะด้านข้อมูลและองค์ความรู้

๑) จัดทำระบบฐานข้อมูลส่วนกลาง โดยการบูรณาการข้อมูลผ่านกระบวนการ วิเคราะห์จากหน่วยงานราชการเจ้าของข้อมูล และมีการปรับปรุงข้อมูลอย่างต่อเนื่อง สามารถ แบ่งปันและนำข้อมูล มาใช้ได้ทันสมัยการณ

๒) สร้างระบบคาดการณ์ภูมิอากาศที่สามารถคาดการณ์ได้แม่นยำ ทั้งตำแหน่งและ ระยะเวลา โดยคาดการณ์ได้ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เพื่อการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งการติดตั้งระบบเฝ้าระวังสถานการณ์ต่าง ๆ ให้กระจายโดยทั่วถึงทุกพื้นที่ เพื่อเพิ่มศักยภาพ ในการสร้างระบบจำลองสถานการณ์และระบบเตือนภัย สำหรับรองรับสภาวะการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศ

๓) สำรวจ วิจัย พัฒนา ในการสำรวจแหล่งน้ำต้นทุนอย่างเป็นระบบ และมีศูนย์รวมข้อมูลแหล่งน้ำต้นทุน เพื่อนำไปเป็นข้อมูลประกอบการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำ

๔) พัฒนาและจัดสรรน้ำอย่างสมดุลและเพียงพอเพื่อรองรับความจำเป็นขั้นพื้นฐาน และสนับสนุนความมั่นคงด้านสังคมและเศรษฐกิจของประเทศ ดังนี้

- จัดหาน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคให้ประชาชนทั้งในชนบทและเมืองอย่างเท่าเทียม เช่น เมืองหลัก เมืองท่องเที่ยว พื้นที่พัฒนาพิเศษและเมืองชายแดนในอนาคตที่มีการขยายตัวค่อนข้างสูง

- พัฒนาแหล่งน้ำสำหรับการเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิตและรายได้ให้กับประชาชน ในชนบทที่มีการเกษตรเป็นแกนหลักของเศรษฐกิจ

- พัฒนาแหล่งน้ำและจัดสรรน้ำสำหรับอุตสาหกรรม การบริการ ที่มีบทบาทเพิ่มมากขึ้นในภาคเศรษฐกิจของประเทศ

๕) พัฒนาตามหลักการให้สมดุลระหว่างศักยภาพและความต้องการใช้น้ำ โดยต้องประเมินความต้องการน้ำขั้นต่ำเพื่อการอุปโภคบริโภค การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และการรักษาระบบนิเวศของกลุ่มน้ำ ปริมาณน้ำที่เหลือจึงนำไปสู่การกำหนดพื้นที่เกษตรชลประทาน และการพัฒนาด้านอื่นๆ

๕.๒.๖ ข้อเสนอแนะด้านการรับรู้และการมีส่วนร่วมของประชาชน

- ๑) ให้ภาคประชาชน/ผู้ประกอบการได้รับข้อมูลและมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำ
- ๒) รมรณรงค์ให้ประชาชนและนักท่องเที่ยวตระหนักถึงความสำคัญของน้ำ และมีจิตสำนึกการใช้น้ำอย่างประหยัด
- ๓) สนับสนุนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และการติดตามประเมินผล รวมทั้งสนับสนุนให้มีความเป็นธรรมในการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำของทุกภาคส่วน
- ๔) รมรณรงค์ให้ประชาชนและนักท่องเที่ยวตระหนักถึงความสำคัญของน้ำและมีจิตสำนึกการใช้น้ำอย่างประหยัด
- ๕) รมรณรงค์และสร้างจิตสำนึกในการประหยัดน้ำให้แก่ประชาชนอย่างสม่ำเสมอ โดยร่วมมือกับภาคเอกชน และภาคประชาชนอย่างเข้มแข็ง รวมถึงการสร้างแรงจูงใจและเสนอวิธีการในการประหยัดน้ำให้แก่ประชาชน
- ๖) สร้างความเข้าใจกับประชาชนในการควบคุมการใช้น้ำในภาวะวิกฤต เมื่อเกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำอุปโภค บริโภค
- ๗) สร้างความเข้าใจกับประชาชนว่าอัตราการใช้้ำต่อคนต่อเดือนที่เหมาะสมควรเป็นเท่าไร มีเกณฑ์วัดมาตรฐาน

๕.๓ ปัญหาคุณภาพน้ำ

๕.๓.๑ ข้อเสนอแนะด้านกฎหมาย

- ๑) บังคับใช้กฎหมายด้านคุณภาพน้ำ และเพิ่มขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้สามารถบังคับใช้กฎหมายได้อย่างถูกต้องและทันเวลา
- ๒) กรมควบคุมมลพิษต้องเป็นเจ้าภาพหลักในการบังคับใช้กฎหมายการควบคุมคุณภาพน้ำ

๕.๓.๒ ข้อเสนอแนะด้านนโยบาย

- ๑) ทบทวนนโยบายผู้ก่อให้เกิดมลพิษทางน้ำ ต้องเป็นผู้จ่ายในการจัดการมลพิษ
- ๒) ต้องมีการกำหนดนโยบายด้านคุณภาพของประเทศประกอบด้วย การกำหนดสัดส่วนน้ำเสียในระดับพื้นที่ การกำหนดประเภทของกิจกรรมที่ก่อให้เกิดมลพิษทางน้ำ
- ๓) กำหนดนโยบายการเก็บภาษีที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม เช่น การเรียกเก็บเงินจากอุตสาหกรรมที่ปล่อยน้ำเสียหรือปล่อยมลภาวะเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด รวมทั้งการเรียกเก็บค่าฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม

๕.๓.๓ ข้อเสนอแนะด้านการบริหารจัดการ

- ๑) พัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพระบบเตือนภัยคุณภาพน้ำ
- ๒) สร้างกระบวนการมีส่วนร่วมให้กับประชาชนในพื้นที่ได้มีส่วนในการบริหารจัดการควบคุมปริมาณน้ำเสียจากแหล่งดำเนินการ
- ๓) สนับสนุนให้ผู้ประกอบการบำบัดน้ำเสียจากการประกอบการของตัวเอง
- ๔) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมในแต่ละพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งชุมชนเมืองที่มีการพักอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น

๕.๓.๔ ข้อเสนอแนะด้านงบประมาณ

- ๑) สนับสนุนงบประมาณให้ท้องถิ่นสามารถจัดการและดูแลด้านสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๒) กำหนดหลักเกณฑ์/ปัจจัยการจัดลำดับความสำคัญของการจัดสรรงบประมาณที่ชัดเจน รวมทั้งให้มีระบบติดตามและประเมินผลการจัดสรรงบประมาณที่โปร่งใส และมีประสิทธิภาพ

๕.๓.๕ ข้อเสนอแนะด้านข้อมูลและองค์ความรู้

- ๑) พัฒนาระบบฐานข้อมูลให้มีความถูกต้องและทันสมัยอยู่เสมอ
- ๒) การพัฒนาแนวทางหรือเกณฑ์ปฏิบัติที่เหมาะสมเพื่อให้เกษตรกรใช้เป็นแนวทางในการลดปัญหามลพิษที่แหล่งกำเนิด เช่น ลดหรือหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมี ปุ๋ย สารกำจัดศัตรูพืช
- ๓) เน้นการลดมลพิษที่แหล่งกำเนิดเพื่อประหยัดต้นทุนในการบำบัดน้ำเสีย
- ๔) ศึกษาแนวทางการควบคุมความเค็มปากแม่น้ำโดยเทคโนโลยีใหม่

๕.๓.๖ ข้อเสนอแนะด้านการรับรู้และการมีส่วนร่วมของประชาชน

๑) สนับสนุนการบำบัดน้ำเสีย ณ แหล่งกำเนิด สำหรับบ้านเรือนหรืออาคารที่ตั้งอยู่ริมแหล่งน้ำ การส่งเสริมการนำน้ำที่บำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่

๒) ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้และข้อเท็จจริงแก่ชุมชนและประชาชน รวมทั้งการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและร่วมตัดสินใจดำเนินการจัดการน้ำเสีย

๓) รมรงค์ให้ประชาชนดูแลป้องกันการบุกรุกพื้นที่แหล่งเก็บกักน้ำ การรักษาคุณภาพน้ำ

หน้าว่าง

บทที่ ๖ : สรุปข้อเสนอแนะของคณะกรรมการวิชาการวิสามัญ ต่อสภานิติบัญญัติแห่งชาติ

ทรัพยากรน้ำมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการกำหนดทิศทางการพัฒนาของประเทศ เนื่องจากเป็นปัจจัยที่สำคัญสำหรับการดำรงชีวิตและการประกอบกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ไม่ว่าจะเป็นภาคการเกษตร ภาคอุตสาหกรรม รวมถึงการท่องเที่ยว ที่ผ่านมามีตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน ประเทศไทยประสบปัญหาด้านทรัพยากรน้ำอย่างต่อเนื่อง ทั้งปัญหาด้านปริมาณและปัญหาด้านคุณภาพ ซึ่งล้วนแต่สร้างความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และกระทบต่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจและการผลิตของประเทศ ดังเช่น การเกิดมหาอุทกภัยเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๕๔ ซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจเป็นมูลค่าสูงถึง ๑.๔๔ ล้านล้านบาท

แม้ว่าจะมีการปรับปรุงการบริหารราชการแผ่นดินเมื่อ ปี พ.ศ. ๒๕๔๕ เพื่อให้การบริหารราชการแผ่นดินมีความชัดเจน แต่ถึงขณะนี้ การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร อันเนื่องมาจากหลายสาเหตุ ตั้งแต่เนนโยบายของรัฐบาลซึ่งไม่ชัดเจนไม่เป็นรูปธรรมเพียงพอที่จะนำไปสู่การปฏิบัติได้ ขาดกลไกการบริหารจัดการของหน่วยงานที่มีภารกิจเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำซึ่งมีอยู่เป็นจำนวนมากและกระจายอยู่ตามกระทรวงต่าง ๆ ทำให้การปฏิบัติงานไม่เป็นเอกภาพ ปัญหาด้านงบประมาณ นอกจากนี้ ประเทศยังขาดกฎหมายแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่จะกำหนดแนวทางการบริหารจัดการน้ำในภาพรวม แบ่งอำนาจหน้าที่ขององค์กรที่เกี่ยวข้องไม่ให้ซ้อนทับและมีความเชื่อมโยงกันอย่างชัดเจน แม้ว่าจะมีกฎหมาย กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำหลายฉบับ แต่ต่างก็มีวัตถุประสงค์ในการบังคับใช้ที่แตกต่างกันเพื่อแก้ไขปัญหาเฉพาะเรื่องหรือแก้ไขปัญหาเฉพาะพื้นที่ ทำให้ข้อกำหนดในกฎหมายบางส่วนซ้ำซ้อนขัดแย้งและไม่เชื่อมโยงกัน อีกทั้งยังมีช่องว่างและไม่ครอบคลุมการปฏิบัติภารกิจที่จำเป็นทั้งหมดในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ รวมทั้ง ขาดการบังคับใช้อย่างมีประสิทธิภาพ

ด้วยตระหนักถึงปัญหาต่าง ๆ ดังกล่าว และความมุ่งหวังให้มีการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่มุ่งผลสัมฤทธิ์สามารถจัดการให้น้ำใช้อย่างเพียงพอทั่วถึงตามศักยภาพของพื้นที่ มีการใช้ทรัพยากรน้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุดภายใต้การพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถป้องกันและแก้ไขภัยธรรมชาติที่เกี่ยวข้องกับน้ำและมลพิษทางน้ำที่เกิดขึ้นให้บรรเทาหรือกำจัดจนหมดไป คณะกรรมการวิชาการวิสามัญจึงได้ศึกษาข้อมูลข้อเท็จจริงและการวิเคราะห์สภาพปัญหาด้านทรัพยากรน้ำ ตามกรอบการพิจารณาที่กำหนด และมีข้อเสนอแนะอันจะนำไปสู่การแก้ไขปัญหาอย่างบูรณาการใน ๖ ด้าน ได้แก่ ด้านกฎหมาย ด้านนโยบาย ด้านการบริหารจัดการ ด้านงบประมาณ ด้านข้อมูลและองค์ความรู้ และด้านการรับรู้และการมีส่วนร่วมของประชาชน สามารถสรุปได้ดังนี้

๖.๑ ด้านกฎหมาย

๖.๑.๑ การบังคับใช้กฎหมาย

ให้มีกฎหมายบังคับใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ได้แก่ ด้านการกำหนดนโยบายและการวางแผนในภาพรวมของประเทศและระดับลุ่มน้ำ ด้านการประสานงานนโยบายจัดการน้ำกับนโยบายการพัฒนาด้านอื่นๆ รวมทั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและประชาชนผู้มีส่วนได้เสีย ด้านการบริหารจัดการ ด้านการสั่งการการอำนวยความสะดวก ด้านงบประมาณ ด้านข้อมูลและองค์ความรู้และด้านการกระจายอำนาจให้คณะกรรมการลุ่มน้ำมีบทบาทและความรับผิดชอบในการบริหารจัดการลุ่มน้ำตามความเหมาะสมของพื้นที่และระบบนิเวศ ดังนั้น จึงต้องเร่งรัดให้มีพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำเป็นกฎหมายแม่บทในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ เพื่อลดช่องว่างในการบริหารจัดการดังกล่าว และมีการกำหนดหน่วยงานที่รองรับการปฏิบัติการตามกฎหมาย และปรับปรุงกฎหมายเดิมให้สอดคล้องและไม่ซ้ำซ้อน มีการแบ่งอำนาจหน้าที่และสร้างความเชื่อมโยงทั้งระดับแนวนอนและแนวตั้ง ของหน่วยงานรับผิดชอบอย่างชัดเจน เช่น พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. ๒๕๕๐ พระราชบัญญัติการชลประทานหลวง พุทธศักราช ๒๔๘๕ ซึ่งอยู่ระหว่างการปรับปรุงเพื่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และองค์กรผู้ใช้น้ำเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำ การแก้ไขอัตราค่าชลประทาน การให้อำนาจรัฐมนตรี ผู้ว่าราชการจังหวัดในการออกคำสั่งการระบายน้ำในภาวะวิกฤต และการเพิ่มบทลงโทษให้มากขึ้น เป็นต้น

๖.๑.๒ การปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำ ประกอบด้วย

(๑) พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ประเด็นการให้เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด รวมทั้งให้หน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมมีอำนาจตามกฎหมายในการติดตามตรวจสอบและกำกับให้เป็นไปตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ เพื่อให้การพัฒนาโครงการมีความยั่งยืน

(๒) พระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๒๐ ประเด็นการกำหนดเขตน้ำบาดาลและความลึกน้ำบาดาล เนื่องจากปัจจุบันพบว่า มีการยกเว้นตามพระราชบัญญัติฯ ที่ไม่บังคับใช้กับส่วนราชการและเอกชนในการใช้น้ำบางประเภททำให้มีการใช้น้ำบาดาลเพิ่มขึ้นมาก โดยเฉพาะในส่วนของภาคเกษตรหากไม่มีการควบคุมจะมีผลให้ปริมาณน้ำบาดาลลดลงในอนาคต และควรปรับปรุงการกำหนดค่าปรับให้เหมาะสมกับสถานการณ์ในปัจจุบัน

(๓) พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. ๒๕๑๘ ประเด็นการควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินและผังเมือง โดยให้มีการกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันมิให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคตที่ทำให้เกิดความเสียหายด้านอุทกภัยและการบริหารจัดการน้ำ รวมทั้งลดผลกระทบการเกิดอุทกภัย เช่น การกำหนดผังน้ำในผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน ผังการระบายน้ำในผังเมืองและผังพื้นที่เฉพาะ เป็นต้น นอกจากนี้ควรมีการบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มงวด เพื่อลดความจำเป็นในการใช้สิ่งก่อสร้างที่ต้องใช้งบประมาณในการดำเนินการมาก

(๔) พระราชบัญญัติป่าไม้ พุทธศักราช ๒๔๘๔ พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๐๗ พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๐๔ และพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. ๒๕๓๕ มีการประกาศพื้นที่อุทยานแห่งชาติ หรือพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ซ้อนทับกับพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ทำให้กระบวนการขออนุญาตใช้พื้นที่เพื่อการพัฒนาแหล่งน้ำต้องดำเนินการซ้ำซ้อนในพื้นที่เดียวกัน กล่าวคือ เมื่อกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืชขออนุญาตให้เพิกถอนเขตอุทยานแห่งชาติแล้ว ยังจะต้องไปขอใช้พื้นที่จากกรมป่าไม้อีกครั้งหนึ่งจึงจะสามารถพัฒนาโครงการได้ ทั้งนี้กระบวนการขออนุญาตจากทั้งกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และกรมป่าไม้ มีกระบวนการพิจารณาที่คล้ายคลึงกันและต้องใช้ระยะเวลาในการพิจารณานานมาก และขั้นตอนการขอใช้พื้นที่เพื่อการก่อสร้าง ดังนั้น **โดยเฉพาะโครงการของรัฐ**ที่เป็นการดำเนินการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานเพื่อบริการประชาชน ควรจะมีการพิจารณาที่แตกต่างจากโครงการของเอกชนที่มุ่งเน้นหากผลกำไรในประเด็น ดังนี้

- หน่วยงานอนุญาต จัดทำกระบวนการ ขั้นตอนการอนุญาต ทั้งขั้นตอนการขอเข้าศึกษา การขอใช้พื้นที่สำหรับ**การอนุญาตโครงการของรัฐเป็นกรณีเฉพาะ** เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประเทศ

- พิจารณาปรับปรุงกฎหมายให้มีขั้นตอนการพิจารณา**อนุญาตในพื้นที่เดียวกันที่ซ้ำซ้อนกันโดยกฎหมายหลายฉบับ**ให้เป็นการดำเนินการในครั้งเดียว

(๕) พระราชบัญญัติว่าด้วยการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ. ๒๕๓๐ การเวนคืน/ค่าชดเชย เพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อประชาชน ควรปรับปรุงหลักเกณฑ์ กฎ ระเบียบ วิธีการ ให้มีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของประชาชน ในประเด็นดังนี้

- ปรับปรุงหลักเกณฑ์ กฎหมาย ระเบียบ วิธีการ ในการชดเชยทรัพย์สิน ให้มีความเป็นธรรม สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและความต้องการของประชาชน เช่น การตั้งกองทุนช่วยเหลือผู้ได้รับผลกระทบ การจ่ายค่าชดเชยที่เป็นธรรมและสอดคล้องกับราคาซื้อขายที่แท้จริง เป็นต้น

- เพิ่มเติมบทบัญญัติให้ผู้ที่ได้รับประโยชน์โดยตรงจากโครงการลงทุนเพื่อพัฒนาของรัฐไม่ว่าจะเป็นภาคอุตสาหกรรมและเกษตรกรรมให้มีส่วนรับภาระของต้นทุนของโครงการพัฒนาดังกล่าว หรือมีมาตรการด้านภาษี เช่น การเก็บภาษีที่ดินเพิ่มในพื้นที่ที่อยู่ในเขตระบบป้องกันน้ำท่วม เพื่อสร้างความเป็นธรรม ทางสังคมและเศรษฐกิจ

- พิจารณาทหาแรงจูงใจเพื่อเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการสูญเสียที่ดิน เช่น การจัดตั้งถิ่นฐานใหม่หรือจัดเป็นนิคมในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ เพื่อให้ผู้ได้รับผลกระทบได้มีโครงสร้างพื้นฐานส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีกว่าเดิม

(๖) สนับสนุนและส่งเสริมการใช้มาตรการด้านเศรษฐศาสตร์ มาเป็นกลไกในการขับเคลื่อนการบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การให้สิทธิประโยชน์แก่เอกชนที่จัดหาแหล่งน้ำของตนเอง ในการดำเนินการภาคอุตสาหกรรมภาคการท่องเที่ยว การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำโดยการลดการใช้ การนำกลับมาใช้ซ้ำ การปรับปรุงคุณภาพน้ำมาใช้ใหม่ (Reuse Reduce Recycle : 3R) การใช้สิทธิประโยชน์ภาษีที่ดิน หากสามารถมีพื้นที่เก็บกักหรือชะลอน้ำได้สำหรับผู้ที่อยู่ในเขตเมือง การเก็บภาษีการป้องกันน้ำท่วม จากผู้ได้รับประโยชน์จากระบบป้องกันน้ำท่วม การกำหนดเกณฑ์การจัดสรรน้ำในสภาวะไม่ปกติ เป็นต้น

๖.๑.๓ การปรับปรุงกระบวนการจัดทำและพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งระบบ

การดำเนินโครงการพัฒนาแหล่งน้ำมีขั้นตอน ระเบียบวิธีปฏิบัติเกี่ยวข้องกับกฎหมายหลายฉบับ ตั้งแต่หลักเกณฑ์เงื่อนไขโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม การขออนุญาตเข้าศึกษาวิจัย ขั้นตอนและวิธีการศึกษาวิจัย การพิจารณารายงานการศึกษา ตลอดจนการขอใช้พื้นที่ ควรมีการปรับปรุงขั้นตอนการศึกษา และการพิจารณา ดังนี้

๑) ทบทวนขนาด/ประเภทโครงการที่ต้องทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมในแต่ละระดับให้มีความเหมาะสมและชัดเจนยิ่งขึ้น

ตัวอย่างเช่น โครงการที่อยู่ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม (ตามมติคณะรัฐมนตรี) ตั้งแต่ ๕๐๐ ไร่ขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA) หากอยู่ระหว่าง ๕๐ – ๕๐๐ ไร่ ต้องจัดทำรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE) และไม่เกิน ๕๐ ไร่ ต้องจัดทำรายงานรายการข้อมูลสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) ซึ่งการศึกษา EIA และ IEE ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนั้น จะต้องดำเนินการโดยที่ปรึกษาที่ขึ้นทะเบียนไว้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเท่านั้น หน่วยงานเจ้าของโครงการสามารถดำเนินการศึกษาได้เองโดยไม่ต้องว่าจ้างที่ปรึกษาเฉพาะการจัดทำรายงานรายการข้อมูลสิ่งแวดล้อม (Environmental Checklist) จึงควรปรับเกณฑ์พื้นที่ขั้นต่ำที่ต้องศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งระดับ IEE และ EIA ให้เพิ่มขึ้น เพื่อให้สามารถผลักดันโครงการที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ป่าอนุรักษ์น้อย และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ง่าย สามารถดำเนินการพัฒนาเพื่อช่วยเหลือราษฎรได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนั้นยังช่วยลดงบประมาณและระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาอีกด้วย

๒) ปรับปรุงกระบวนการขออนุญาตเข้าศึกษาวิจัยในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติและป่าอนุรักษ์

โดยให้มีการกำหนดกรอบเวลาการพิจารณาที่ชัดเจน และหน่วยงานที่มีอำนาจในการให้อนุญาตควรหารือร่วมกัน และประสานกับหน่วยงานเจ้าของโครงการอย่างใกล้ชิด

๓) ปรับปรุงกระบวนการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โดยควรจัดทำและกำหนดให้มี

(๑) คู่มือและมาตรฐานในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (Environmental Impact Assessment : EIA /Health Impact Assessment : HIA) ที่ถูกต้อง รัดกุม ชัดเจน สามารถสร้างความเชื่อถือและความมั่นใจในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมทั้งคู่มือและมาตรฐานการรับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอทางเลือกต่างๆ สำหรับโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ หลักเกณฑ์และคุณสมบัติของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่จะเข้ามาร่วมในกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ฯลฯ เพื่อให้หน่วยงานเจ้าของโครงการและคณะกรรมการผู้พิจารณารายงานมีกรอบการทำงานที่ชัดเจน

(๒) กำหนดระยะเวลาในการพิจารณารายงานและระยะเวลาการเสนอรายงานชี้แจงตามมติที่ประชุมในแต่ละครั้ง โดยให้มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพและเหมาะสมไม่ว่าจะเป็นภาครัฐและเอกชน เพื่อผลักดันให้เจ้าของโครงการสามารถดำเนินการภายใต้กรอบเวลาที่ชัดเจน

(๓) องค์ประกอบของคณะกรรมการพิจารณารายงานในทุกคณะ ต้องมีหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่ตามกฎหมายและผู้แทนจากทุกภาคส่วน ทั้งด้านอนุรักษ์ ด้านการพัฒนา หน่วยงานเจ้าของโครงการ หน่วยงานอนุญาต ตลอดจนผู้แทนชุมชนที่ได้รับผลกระทบและผลประโยชน์จากโครงการ เพื่อร่วมพิจารณาข้อเสนอโครงการตั้งแต่ต้น เป็นการลดขั้นตอนที่ซ้ำซ้อนและลดระยะเวลาการพิจารณาให้กระชับขึ้น

(๔) มีหน่วยงานและกระบวนการที่คอยติดตามกำกับดูแล ให้หน่วยงานเจ้าของโครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขในรายงาน EIA/HIA เช่น กรมทรัพยากรน้ำ ตามแต่จะมอบหมาย เป็นต้น

(๕) กำหนดขั้นตอนพิเศษสำหรับโครงการที่ต้องเร่งรัด เพื่อการแก้ไขปัญหาอย่างเร่งด่วน เพื่อความมั่นคงหรือรองรับการพัฒนาของประเทศ รวมถึงโครงการพระราชดำริ โดยให้ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมดำเนินการในการผลักดันโครงการและการกำกับดูแลอย่างเคร่งครัด

๔) ปรับปรุงกระบวนการ ขั้นตอน และมาตรการ การพิจารณาของหน่วยงานองค์การกลาง หรือผู้มีอำนาจอนุมัติการใช้พื้นที่เพื่อพัฒนาโครงการของรัฐและวิสาหกิจเพื่อสร้างความมั่นคงด้านทรัพยากรน้ำให้แก่ประเทศ

โดยควรมุ่งเน้นการพิจารณาผลกระทบที่เกิดขึ้นในพื้นที่อนุรักษ์ควบคู่กับแผนป้องกันแก้ไขให้ครบถ้วน ถูกต้องตามหลักวิชาการ มากกว่าการเสนอให้พิจารณาทางเลือกใหม่หรือปรับเปลี่ยนองค์ประกอบของโครงการที่ผ่านความเห็นชอบจากหน่วยงานพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว

๖.๒ ด้านนโยบาย

๖.๒.๑) คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (กนช.) ต้องกำหนดนโยบายการวางแผนด้านทรัพยากรน้ำ ในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว

การดำเนินงานภายใต้คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (กนช.) ต้องกำหนดนโยบายการวางแผนด้านทรัพยากรน้ำ ในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว เพื่อรองรับสนับสนุนทิศทางและเป้าหมายการพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมของประเทศให้มีความต่อเนื่องและชัดเจน โดยเฉพาะการกำหนดเป้าหมายในระยะยาว (ไม่น้อยกว่า ๒๐ ปี) ทั้งนี้ จะต้องมีการทบทวนหรือกลไกในการบังคับใช้และไม่มีการเปลี่ยนแปลงจนกว่าจะบรรลุผลสำเร็จของโครงการ ไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงตัวบุคคล หรือการเปลี่ยนแปลงนโยบาย เพื่อให้สามารถกำหนดแผนการพัฒนาที่จะดำเนินการได้อย่างชัดเจนในโครงการสำคัญ และโครงการขนาดใหญ่ ดังนี้

- การกำหนดนโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในภาพรวมของประเทศและพื้นที่ (จังหวัด/ลุ่มน้ำ) เพื่อให้การพัฒนามีความยั่งยืน ต้องกำหนดหลักการในเชิงสมดุลหรือเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของพื้นที่ เช่น การวางแผนพัฒนาด้านทรัพยากรน้ำ ต้องมีความเหมาะสมระหว่างศักยภาพการพัฒนาและความต้องการให้วางแผนจัดการด้านความต้องการในทุกกิจกรรมการใช้น้ำ การจัดการบรรเทาอุทกภัย เพิ่มมาตรการบริหารจัดการและการบรรเทาเนื่องจากอุทกภัยขนาดใหญ่จะไม่สามารถใช้มาตรการป้องกันได้ทั้งหมด

- นโยบายการจัดการทรัพยากรน้ำต้องสร้างความมั่นคงของน้ำให้ครอบคลุม การจัดการน้ำอุปโภคบริโภคทั้งเมืองและชนบท การจัดการน้ำต้นทุนเพื่อการผลิตทั้งเกษตรและ อุตสาหกรรม การบรรเทาอุทกภัย การจัดการคุณภาพน้ำ และการบริหารจัดการเป็นนโยบายของรัฐ (มีกฎหมายรองรับ) ที่ทุกหน่วยงานต้องดำเนินการตามทิศทางและเป้าหมายที่กำหนด

- ในช่วงเปลี่ยนผ่านก่อนที่จะมีกฎหมายใหม่ว่าด้วยการบริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำ การเตรียมการสร้างกลไกรัฐบาลควรเริ่มเปิดโอกาสให้กลุ่มผู้ใช้น้ำที่กรมชลประทาน ได้จัดตั้งและสนับสนุนให้มีส่วนร่วมในการจัดสรรน้ำชลประทาน เข้ามามีบทบาทพร้อมกับ คณะอนุกรรมการวางแผนและติดตามการป้องกัน แก้ไขปัญหาภัยพิบัติด้านการเกษตร และ/หรือ คณะทำงานวางแผนการปลูกพืชฤดูแล้ง (ซึ่งแต่งตั้งโดยประธานคณะอนุกรรมการการวางแผนฯ) ในการ วางแผนการปลูกพืชฤดูแล้งและการวางแผนการใช้น้ำชลประทาน การมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ใช้น้ำ ที่เข้มแข็งดังกล่าวจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความเป็นธรรมในการจัดสรรน้ำชลประทานในฤดูแล้ง ตลอดจนเป็นการสร้างเครือข่ายกลุ่มผู้ใช้น้ำให้ช่วยตรวจสอบป้องกันมิให้มีการลักน้ำ และลดความ ชัดแย้งทั้งระหว่างเกษตรกรกับเจ้าหน้าที่รัฐ กับความขัดแย้งระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำประเภทต่าง ๆ เช่น ความขัดแย้งระหว่างผู้ใช้น้ำที่อยู่ต้นน้ำ และกลางน้ำ กับผู้อยู่ปลายน้ำ หรือ ความขัดแย้งระหว่างผู้ใช้น้ำ ด้านเกษตร อุตสาหกรรม และ ประปา ประโยชน์อีกประการหนึ่งของการให้กลุ่มผู้ใช้น้ำมีส่วนร่วม ในการจัดสรรน้ำและช่วยตรวจสอบดูแลการใช้น้ำ คือ การสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มผู้ใช้น้ำ และคณะกรรมการลุ่มน้ำซึ่งจะเป็นผู้มีบทบาทหลักในการบริหารจัดการน้ำแทนหน่วยงานรัฐในอนาคต

- โครงการขนาดใหญ่หรือโครงการสำคัญตามเป้าหมายในการพัฒนาประเทศ ด้านต่าง ๆ จะต้องสร้างความสมดุลระหว่างนโยบายของรัฐและความต้องการของประชาชน ในพื้นที่ยึดหลักเพื่อผลประโยชน์ในภาพรวมของประเทศ คำนึงถึงภาคเศรษฐกิจ และสังคมเป็นสำคัญ เพื่อไม่ให้เกิดการสูญเสียโอกาสต่อการพัฒนาประเทศ จากนั้นต้องสร้างความเข้าใจกับประชาชนที่ได้รับ ผลกระทบจากการดำเนินการโดยเฉพาะโครงการขนาดใหญ่ และ*ในการขับเคลื่อน หากหน่วยงาน เจ้าของโครงการไม่สามารถดำเนินการได้ต้องกำหนดคณะกรรมการ หรือหน่วยงานเจ้าภาพหลัก เป็นแกนกลางในการดำเนินการ* เช่น โครงการพระราชดำริ โดยคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงาน โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ หรือโครงการสำคัญของรัฐบาลโดยคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

- *กำหนดกลไกการขับเคลื่อนให้สอดคล้องกับสถานการณ์เป้าหมาย การพัฒนาและความต้องการของพื้นที่* โดยกำหนดให้การวางแผนทรัพยากรน้ำของทุกหน่วยงาน ต้องบูรณาการทั้งในมิติพื้นที่ (ลุ่มน้ำ/จังหวัด) และมิติตามภารกิจ (หน่วยงานต่างๆ) ในกระบวนการ จัดทำแผนการพัฒนาและบริหารจัดการทรัพยากรน้ำระดับลุ่มน้ำเป็นแผนปฏิบัติการ เพื่อขับเคลื่อน ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และจัดทำแผนงบประมาณบูรณาการทรัพยากรน้ำ เชิงยุทธศาสตร์เป็นการบูรณาการขอสนับสนุนงบประมาณประจำปีเพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมาย ของยุทธศาสตร์การลดความซ้ำซ้อนและการเปลี่ยนแปลงด้านนโยบายจากการเมือง

- ทบทวน **ปรับปรุงนโยบายที่ไม่สอดคล้องกัน** เช่น นโยบายการพัฒนาแหล่งน้ำ เพื่อความมั่นคงด้านการผลิต นโยบายการจัดการป่าไม้ของประเทศ และนโยบาย การจัดการที่ดิน เป็นต้น ต้องหาข้อยุติในเรื่องดังกล่าว หรือประนีประนอมในจุดที่มีความเหมาะสม โดยรัฐต้องตัดสินใจด้านนโยบายเพื่อให้การปฏิบัติเป็นไปได้

๖.๒.๒) นโยบายของรัฐในด้านอื่น ๆ

รัฐควรมีแนวนโยบายให้ความช่วยเหลือประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการของรัฐให้สามารถดำรงวิถีชีวิตต่อไปได้อย่างปกติสุขและไม่ต่ำกว่าเดิม ควรพิจารณาให้ความช่วยเหลือในมุมมองว่าประชาชนเหล่านั้นเป็นผู้เสียสละให้แก่ประเทศชาติ ได้แก่

- การปรับปรุงกฎหมายหรือวิธีการช่วยเหลือให้สามารถดำเนินการได้อย่างเป็นธรรม รวดเร็วและยั่งยืน เช่น การจัดตั้งกองทุนสำหรับจ่ายค่าชดเชยเป็นรายเดือนหรือรายปี การมีส่วนร่วมของผู้ได้รับประโยชน์จากโครงการในการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ

- การจัดหาพื้นที่ทำกินทดแทนให้กับผู้ได้รับผลกระทบ เช่น การก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำของรัฐ โดยการกำหนดมาตรการดูแลเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบอย่างต่อเนื่อง จนมั่นใจว่าสามารถดำรงวิถีชีวิตได้อย่างปกติสุข ทั้งนี้ต้องกำหนดเป็นหลักเกณฑ์การช่วยเหลือเยียวยาอย่างชัดเจนเพื่อให้หน่วยงานต่างๆ นำไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๖.๒.๓) รัฐควรมีนโยบายสนับสนุนให้ภาคเอกชนสามารถมีส่วนร่วมในการพัฒนาทรัพยากรน้ำ เพื่อการอุปโภค บริโภค การเกษตร และการใช้ภาคเศรษฐกิจ โดยต้องมีการกำหนด กลไก ควบคุม และตรวจสอบปริมาณการใช้ทรัพยากรน้ำ การกำหนดราคาที่เหมาะสม กับมูลค่าทาง เศรษฐกิจของทรัพยากรน้ำ และมีมาตรการป้องกันความขัดแย้งระหว่างเอกชนกับกลุ่มผู้ใช้น้ำอื่น เพื่อให้รัฐสามารถลดต้นทุนในการพัฒนา และเอกชนที่มีส่วนร่วมในการลงทุนด้านต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น เช่น การขุดลอกร่องน้ำ และการจัดการแหล่งน้ำ ให้ได้รับผลตอบแทนที่เหมาะสมจากการลงทุน ทั้งนี้**ทรัพยากรน้ำเป็นทรัพยากรของส่วนรวมและรัฐได้ลงทุนในการพัฒนาให้ไปส่วนหนึ่ง** เอกชนที่จะดำเนินการ เช่น บริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก (มหาชน) (East water) หรือผู้รับสัมปทานการผลิตน้ำประปาในกลุ่มน้ำเจ้าพระยา และแม่กลองที่ใช้น้ำจากผลการลงทุนของรัฐ ต้องรับผิดชอบค่าน้ำต้นทุนที่เหมาะสม

๖.๒.๔) รัฐควรให้มีการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment: SEA) สำหรับการพิจารณากำหนดนโยบาย แผนงาน และโปรแกรม (Policy, Plan and Programme : PPP) ที่มีผลกระทบในวงกว้าง เพื่อให้มีข้อมูลในการตัดสินใจในทุกด้านอย่างเป็นระบบ รวมทั้งมีข้อเสนอที่จะให้การพัฒนามีประสิทธิภาพและยั่งยืน

๖.๒.๕) ด้านกระบวนการศึกษาความเหมาะสมและ การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งปัจจุบันกระบวนการตัดสินใจลงทุนในโครงการพัฒนาของรัฐจะพิจารณาจากผลการวิเคราะห์เรื่องความเหมาะสมของโครงการ (Feasibility Study : FS) การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA) การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ (Health Impact Assessment : HIA) และการประเมินผลกระทบด้านสังคม (Social Impact

Assessment: SIA) แต่การตัดสินใจของรัฐจะต้องพิจารณาผลกระทบทั้งสี่ด้านควบคู่กัน เพื่อให้สังคมเกิดความมั่นใจว่าโครงการลงทุนมีความคุ้มค่าทั้งทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม ความเหมาะสมทางวิศวกรรม และสังคม จึงมีความจำเป็นที่ต้องมีหน่วยงานกลางเป็นผู้พิจารณาผลกระทบโดยรวมทั้งสี่ด้านก่อนที่จะส่งให้รัฐบาลตัดสินใจ

๖.๓) ด้านการบริหารจัดการ

คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (กนช.) จะต้องมีอำนาจในการขับเคลื่อนนโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ การอำนวยความสะดวก ส่งเสริม และประสานทั้งในระดับนโยบาย การวางแผน และปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ ดังนี้

๖.๓.๑) ต้องจัดตั้งสำนักงานคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ ให้มีขีดความสามารถและอัตรากำลังที่เพียงพอสำหรับการดำเนินการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสำนักงานฯ จะทำหน้าที่เป็นหน่วยงานกลางด้านนโยบาย ด้านการวางแผนหลัก ทรัพยากรน้ำ ด้านการกำกับและประสานการปฏิบัติงาน และด้านงบประมาณ โดยมีกรอบการปฏิบัติงานที่ครอบคลุมงานนโยบายระดับชาติที่ต้องมีความเชื่อมโยงกับนโยบายอื่น ๆ รวมทั้งระดับหน่วยงานปฏิบัติเพื่อขับเคลื่อนงานให้เป็นที่ไปตามทิศทางและเป้าหมายยุทธศาสตร์การจัดการทรัพยากรน้ำระดับพื้นที่ (จังหวัด/ลุ่มน้ำ) เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาและการพัฒนาที่สอดคล้องกับความต้องการ โดยแยกหน่วยงานนโยบายออกจากหน่วยงานด้านปฏิบัติให้เป็นอิสระ และเร่งรัดให้มีกฎหมายรองรับการปฏิบัติหน้าที่ รวมทั้งประสานการเชื่อมโยงข้อมูลจากคลังข้อมูลน้ำและภูมิอากาศแห่งชาติผ่านหน่วยงานที่รับผิดชอบ และมีการวิเคราะห์โดยคณะผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้สามารถตัดสินใจและบริหารจัดการได้ทันท่วงที

๖.๓.๒) การจัดองค์กรในการสั่งการและอำนวยความสะดวก เช่น การกำหนดโครงสร้างการบริหารจัดการให้หน่วยงานหรือองค์กรมีอำนาจหน้าที่ในการบริหารจัดการ โดยแบ่งแยกผู้รับผิดชอบอย่างชัดเจน แบ่งออกเป็น ๓ ระดับ คือ ระดับการกำหนดนโยบาย (Policy maker) ระดับการกำกับดูแล (Regulator) และระดับการปฏิบัติการ (Operator) หรือในสถานการณ์วิกฤติ เช่น สถานการณ์อุทกภัยในภาคกลางที่เคยเกิดในปี ๒๕๕๔ และภัยแล้งในลุ่มน้ำเจ้าพระยาที่มีแนวโน้มจะรุนแรงขึ้น หากไม่สามารถควบคุมการใช้น้ำให้เป็นที่ไปตามแผน **รัฐต้องจัดตั้งองค์กรขึ้นเป็นการเฉพาะในการบริหารจัดการภัยแล้งในปี ๒๕๕๙** ในระดับการกำกับดูแลเพื่อเป็นหน่วยงานในการวิเคราะห์สถานการณ์ จัดทำทางเลือกการตัดสินใจในการสั่งการและอำนวยความสะดวกปฏิบัติ เพื่อไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อน

ทั้งนี้ ในการแก้ไขปัญหาวิกฤตภัยแล้งปี พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๕๙ รัฐบาลได้กำหนดมาตรการ ๘ มาตรการ ในการช่วยเหลือผู้ได้รับผลกระทบจากวิกฤตการดังกล่าว ประกอบด้วย ๑) การส่งเสริมความรู้และการสนับสนุนปัจจัยการผลิตเพื่อลดค่าใช้จ่ายในครัวเรือน ๒) การชะลอหรือขยายระยะเวลาการชำระหนี้ที่เกษตรกรมีภาระหนี้กับสถาบันการเงิน ๓) การจ้างงานเพื่อสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกร ๔) การเสนอโครงการตามความต้องการของชุมชนเพื่อบรรเทาผลกระทบภัยแล้ง ๕) การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ โดยให้ทุกส่วนราชการรณรงค์การใช้น้ำอย่างประหยัด ๖) การเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุน ทั้งการขุดลอกแหล่งน้ำธรรมชาติ การปฏิบัติการฝนหลวง การพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อการเกษตร ๗) การเสริมสร้างสุขภาพและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ๘) การสนับสนุนอื่นๆ

อาทิ การช่วยเหลือเกษตรกรการผู้ประสบภัยพิบัติตามระเบียบกระทรวงการคลังฯ แผนสินเชื่อสนับสนุนเศรษฐกิจชุมชน เป็นต้น โดยทั้งหมดนี้ต้องดำเนินการร่วมกันหลายหน่วยงาน ทั้งจากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงการคลัง กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา เป็นต้น ทั้งนี้ รัฐบาลควรมอบหมายและสั่งการให้ส่วนราชการใดส่วนราชการหนึ่งเป็นหลักในการรับผิดชอบโครงการอย่างมีประสิทธิภาพ

๖.๓.๓) การประสานการปฏิบัติงานของส่วนราชการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
ในการแก้ไขปัญหาที่ต้องร่วมดำเนินการในหลายหน่วยงานภายใต้เป้าหมายเดียวกัน เช่น การบริหารจัดการพื้นที่เกษตร (zoning) การจัดการพื้นที่เกษตรในพื้นที่ลาดชันที่มีกิจกรรมจำนวนมาก รวมทั้งการพัฒนาแหล่งน้ำที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน ดังนั้น เพื่อให้การประสานการปฏิบัติงานของส่วนราชการต่าง ๆ มีความชัดเจน และมีเอกภาพทุกหน่วยงานต้องร่วมกันดำเนินการอย่างบูรณาการและต่อเนื่อง หรือในการก่อสร้างแหล่งเก็บกักน้ำ ซึ่งอาจต้องใช้พื้นที่ป่าไม้ที่อยู่ในการดูแลของกรมป่าไม้หรือกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช หน่วยงานเจ้าของพื้นที่ต้องร่วมสนับสนุนโครงการเพื่อให้สามารถดำเนินการได้อย่างรวดเร็ว ในขณะที่เดียวกันก็ต้องร่วมจัดทำแผนป้องกัน แก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น และร่วมดำเนินการตามแผนดังกล่าวด้วย เช่น การปลูกป่าทดแทน การตั้งหน่วยพิทักษ์ป่าเพิ่มเติมตามความเหมาะสม หรือร่วมกับกรมพัฒนาชุมชนในการส่งเสริมอาชีพให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบร่วมกับกรมประมงในการอนุรักษ์และส่งเสริมการประมงเพื่อให้ประชาชนมีอาชีพเสริม เป็นต้น

๖.๓.๔) คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (กนช.) ต้องสั่งการการปฏิบัติงานต่าง ๆ ให้มีความชัดเจน เช่น กรมเจ้าท่าทำการปรับปรุงลำน้ำ เพื่อวัตถุประสงค์การเดินทางเรือซึ่งไม่ครอบคลุมการระบายน้ำ กรมโยธาธิการและผังเมืองจัดทำผังเมืองในวัตถุประสงค์การจัดระเบียบการใช้ที่ดินและระบบการคมนาคมไม่ครอบคลุมเพื่อลดผลกระทบการบรรเทา ต้องให้คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (กนช.) สั่งการการปฏิบัติต่าง ๆ ให้มีความชัดเจน มีการบูรณาการและกระบวนการทำงานร่วมกันเพื่อลดช่องว่าง ลดความซ้ำซ้อนของภารกิจ และหาหรือแนวทาง เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุตามเป้าหมายรวมทั้งเป็นหน่วยงานกลางในการกำหนดแนวทางปฏิบัติในภาวะวิกฤติในลักษณะ Single Command

๖.๓.๕) การบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำยังไม่มีความเป็นเอกภาพ พื้นที่ชุ่มน้ำคือ แหล่งเก็บกักน้ำที่ถือว่าเป็นแหล่งทรัพยากรและแหล่งสร้างผลผลิตตามธรรมชาติที่มนุษย์สามารถเข้าไปเก็บเกี่ยวใช้ประโยชน์ได้ ทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและมนุษย์สร้างขึ้น เป็นแหล่งรวมสายพันธุ์พืชและสัตว์อันมีความสำคัญทางนิเวศวิทยา เป็นแหล่งผลิตที่สำคัญในห่วงโซ่อาหาร นอกจากนี้ ยังใช้เป็นแหล่งนันทนาการ ท่องเที่ยว ประวัติศาสตร์ สังคม วัฒนธรรม ประเพณี อีกด้วย ในปัจจุบันมีหน่วยงานจำนวนมากที่ทำหน้าที่ดูแลการใช้ประโยชน์ตามภารกิจของหน่วยงาน เช่น กว๊านพะเยาโดยกรมประมง บึงสีไฟโดยกรมเจ้าท่า เป็นต้น ควรมอบให้กรมทรัพยากรน้ำรับหน้าที่ประสาน การวางแผนอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ เพื่อการพัฒนาที่เหมาะสมและยั่งยืน ในส่วนของพื้นที่ชุ่มน้ำ ขนาดเล็ก ควรจะมีการปรับปรุงให้เป็นแหล่งน้ำที่สามารถนำน้ำมาใช้ในช่วงภัยแล้งได้ นอกจากนี้ควรสนับสนุนการพัฒนาแหล่งน้ำใดๆ ที่จะส่งผลดีต่อพื้นที่ชุ่มน้ำต่าง ๆ เช่น การขุดลอก หนอง บึง แม่น้ำ หรือการก่อสร้างอาคารบังคับน้ำในพื้นที่ชุ่มน้ำเพื่อให้เก็บกักน้ำได้ มีประสิทธิภาพมากขึ้น ในส่วนของพื้นที่ชุ่มน้ำ ขนาดใหญ่ที่เป็นมรดกโลก ควรจะมีการจัดการ ในเชิงอนุรักษ์และพัฒนาให้เป็นพื้นที่ที่ใช้ประโยชน์ได้

๖.๓.๖) การปรับปรุงขั้นตอนการปฏิบัติของการดำเนินการในเรื่องต่าง ๆ ต้องมีการกำหนดระยะเวลาการดำเนินการให้ชัดเจนกว่าที่เป็นอยู่และสอดคล้องกับสถานการณ์ เช่น การยกเลิกหรือชะลอโครงการที่ไม่สามารถดำเนินการได้ ขั้นตอนการขออนุญาต มีกระบวนการพิจารณาที่ซับซ้อนและใช้เวลามาก ควรตัดลดขั้นตอนลงและกำหนดระยะเวลาในการพิจารณาให้ชัดเจน ซึ่งที่ผ่านมา มีปัญหาในทางปฏิบัติระหว่างส่วนราชการมาโดยตลอด เช่น การถามตอบข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม การชี้แจงข้อมูลข้อเท็จจริง การติดต่อประสานงานระหว่างส่วนราชการ รวมถึงการตอบข้อร้องเรียนของประชาชน ที่ขาดจิตสำนึกและความรับผิดชอบต่อการดำเนินงานตามระยะเวลาและส่งผลเสียต่อการดำเนินงานในภาพรวม

๖.๓.๗) กลไกการบริหารจัดการอื่น ๆ ที่ยังไม่เป็นระบบและขาดเอกภาพ ต้องกำหนดหน่วยงานเจ้าภาพ จัดระบบให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ **การจัดระบบฐานข้อมูลเพื่อการวางแผนการตัดสินใจการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ การพยากรณ์ การเตือนภัย และการจัดทำแผนปฏิบัติการในภาวะวิกฤต** ทั้งการจัดการในสภาวะน้ำแล้งและอุทกภัยรุนแรง โดยมอบหมายให้สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร เป็นหน่วยงานหลักร่วมกับหน่วยงานปฏิบัติ ได้แก่ กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เป็นต้น ในการวิเคราะห์จัดการฐานข้อมูลกลางเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๖.๓.๘) พัฒนาศักยภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการดูแลรักษา และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำที่เกี่ยวข้องกับความจำเป็นขั้นพื้นฐานในการดำรงชีพ การประกอบอาชีพ นอกเหนือจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานอื่นๆ ทั้งนี้ เนื่องจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งอยู่ในพื้นที่สามารถเข้าถึงปัญหาและความต้องการของประชาชนในพื้นที่ได้ถูกต้อง และรวดเร็วกว่าการให้หน่วยงานส่วนกลางหรือภูมิภาคเข้าไปดำเนินการ

๖.๓.๙) กำหนดนโยบายให้มีการพัฒนาแหล่งกักเก็บน้ำตามศักยภาพของแต่ละชุมชน ให้ได้อย่างน้อยต้องเพียงพอกับความจำเป็นขั้นต่ำประชาชนในแต่ละลุ่มน้ำ เพื่อการอุปโภคบริโภค การประกอบอาชีพ และการรักษาระบบนิเวศของลุ่มน้ำ หรือให้สามารถรองรับปริมาณความต้องการน้ำได้ในอนาคต

๖.๓.๑๐) รัฐควรเข้มงวดในการควบคุมไม่ให้มีการบุกรุกทางน้ำ หรือพื้นที่ป่าต้นน้ำ เช่น การออกบ้านเลขที่ตามพระราชบัญญัติทะเบียนราษฎร พ.ศ. ๒๕๓๔ ต้องมีการตรวจสอบพื้นที่เพื่อป้องกันการรุกรานทางน้ำ บุกรุกพื้นที่ป่าต้นน้ำ และการออกเอกสารสิทธิ ในการถือครองด้วย เนื่องจากเดิมตามระเบียบสำนักทะเบียนกลาง ว่าด้วยการจัดทำทะเบียนราษฎร พ.ศ. ๒๕๓๕ (แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ ๕ พ.ศ. ๒๕๕๑) ให้สามารถออกทะเบียนบ้านชั่วคราวในพื้นที่ป่าไม้หรือที่สาธารณะได้

๖.๓.๑๑) รัฐต้องกำหนดนโยบายการจัดการด้านอุปสงค์การใช้น้ำให้ชัดเจน

ปัญหาการขาดแคลนนํ้าวันจะทวีความรุนแรงขึ้น อันเนื่องมาจากผลของการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมที่ทำให้ความต้องการใช้น้ำเพิ่มขึ้น การแก้ปัญหาการขาดแคลนนํ้าทั้งในอดีตและปัจจุบันยังเน้นการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุน แต่ในหลายกรณีต้นทุนการพัฒนาแหล่งน้ำอาจจะสูงจนไม่คุ้มค่า (เช่น โครงการผันน้ำจากแม่น้ำโขง) ดังนั้น รัฐบาลควรกำหนด

นโยบาย การจัดการด้านอุปสงค์ใช้น้ำให้ชัดเจนและสามารถดำเนินการได้ในทางปฏิบัติ อาทิ การสร้างกระบวนการจัดสรรน้ำที่เปิดโอกาสให้กลุ่มผู้ใช้น้ำหันมาเจรจาแบ่งสรรน้ำกัน โดยร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐ ดังนี้

- ศึกษาพิจารณาแนวทางการกำหนดสิทธิในการใช้น้ำตามลำดับความสำคัญ และการแลกเปลี่ยนสิทธิในน้ำ ตามหลักเกณฑ์ มาตรการและนโยบายของรัฐบาล เช่น มาตรการปลูกพืชที่ใช้น้ำน้อย การกำหนดระยะตามฤดูกาลเพาะปลูก เป็นต้น

- จัดทำวิธีการประมาณการความต้องการใช้น้ำทั้งภาคการเกษตรและอุตสาหกรรม โดยใช้โมเดลการคาดการณ์ของกรมชลประทานที่เป็นไปตามหลักวิชาการ และปริมาณน้ำต้นทุนเพื่อใช้เป็นข้อมูลกำหนดนโยบายจัดการอุปสงค์ต่อน้ำ

- ทบทวนและปรับอัตราค่าน้ำดิบที่เก็บจากผู้ใช้น้ำภาคอุตสาหกรรม การประปา และธุรกิจการท่องเที่ยว ให้สะท้อนต้นทุนแท้จริงของทรัพยากรน้ำ รวมทั้งมาตรการประหยัดการใช้น้ำ

- กำหนดมาตรการและแนวทางให้กลุ่มผู้ใช้น้ำทั้งภาคการอุปโภคบริโภค ภาคอุตสาหกรรม และภาคการเกษตร มีส่วนรับผิดชอบภาระค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงคูคลองและระบบชลประทาน เพื่อสร้างจิตสำนึกในการใช้น้ำอย่างประหยัด และสร้างจิตสำนึกในการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า

- กำหนดมาตรการที่จะให้ภาคอุตสาหกรรมใช้เทคโนโลยีที่สนับสนุนการนำน้ำที่ใช้แล้วมาใช้ใหม่ ดังเช่นในประเทศพัฒนาแล้ว

๖.๓.๑๒) การบริหารจัดการน้ำเสียที่บำบัดแล้ว เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ (Water re-use) เช่น การ Re-use ภาคอุตสาหกรรม เน้นการเสริมสร้างความเพียงพอของแหล่งน้ำ โดยการจัดหาแหล่งน้ำที่มีประสิทธิภาพการเก็บกักสูงเพื่อตอบสนองต่อปริมาณความต้องการใช้น้ำที่เพิ่มขึ้น และร่วมมือกับกลุ่มผู้ใช้น้ำภาคอุตสาหกรรมในการนำน้ำที่ผ่านระบบการบำบัดเข้าสู่กระบวนการพัฒนาคุณภาพแล้วนำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาการแย่งชิงน้ำอุปโภคบริโภคและยังเป็นการเพิ่มน้ำต้นทุนในอีกรูปแบบหนึ่งด้วย

ส่วนภาคเกษตรกรรมซึ่งใช้น้ำมากที่สุด ควรส่งเสริมการเพิ่มจำนวนวงรอบการนำน้ำที่ใช้แล้วกลับมาใช้ซ้ำ ก่อนปล่อยลงสู่ท้ายน้ำ เพื่อให้น้ำเกิดมูลค่าเพิ่มขึ้น และลดความต้องการใช้น้ำจากแหล่งน้ำอื่นทั้งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน รวมถึงลดมลพิษจากปุ๋ยหรือยาฆ่าแมลงที่ปนเปื้อนในน้ำชลประทานเหลือใช้ (Return flow)

รัฐควรพิจารณาเพิ่มโครงสร้าง เช่น ฝ่ายทอน้ำ เพื่อผันน้ำชลประทานเหลือใช้จากโครงการหนึ่ง เข้าสู่พื้นที่การเกษตรอื่น ๆ ที่อยู่ท้ายน้ำ เพื่อให้เกิดผลผลิตต่อหน่วยของน้ำที่ใช้สูงที่สุด เป็นการบริหารทั้งอุปสงค์และอุปทานน้ำ เช่น การใช้เขื่อนทอน้ำผาจุเพื่อบริหารน้ำชลประทานเหลือใช้จากเขื่อนสิริกิติ์ เป็นต้น และควรส่งเสริมให้เกิดการศึกษามูลค่าเพิ่มทางเศรษฐศาสตร์ของน้ำในโครงการพัฒนาโครงสร้างน้ำต่าง ๆ ควบคู่กับมิติการใช้พลังงานเพื่อสูบและส่งน้ำ เนื่องจากมูลค่าทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้นตามจำนวนวงรอบการใช้น้ำ และคำนึงถึงการจัดการน้ำเสียในน้ำชลประทานเหลือใช้ที่ออกจากพื้นที่ที่มีการใช้น้ำซ้ำ

สำหรับภาคครัวเรือน ปัจจุบันมีน้ำเสียชุมชนเพียง ๑ ใน ๓ ที่ผ่านการบำบัด จึงควรส่งเสริมการลดน้ำเสียจากแหล่งกำเนิดควบคู่กับการนำน้ำที่ผ่านการใช้ต่าง ๆ แล้ว ยังมีสภาพดี กลับมาใช้ในกิจกรรมอื่น เช่น ส่งเสริมให้มีการติดตั้งถังหรือบ่อดักไขมัน และแปรรูปกากไขมันไปทำปุ๋ยหมัก สนับสนุนการนำน้ำจากการล้างถ้วยชามหรือผักผลไม้ ไปรดน้ำต้นไม้ เป็นต้น

ทั้งนี้ รัฐควรสนับสนุนการประชาสัมพันธ์แนวทางการจัดการที่เหมาะสมสำหรับกิจกรรม แต่ละอย่าง ผ่านองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อให้การนำน้ำทิ้งมาใช้ประโยชน์เป็นไปอย่างปลอดภัย ต่อสุขภาพ และไม่ก่อให้เกิดการแพร่กระจายของมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม และควรพิจารณาให้มีแรงจูงใจ แก่เจ้าของที่พักอาศัยที่ติดตั้งถังดักไขมันหรือระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น นอกจากนี้ รัฐควรพิจารณา การส่งเสริมการผลิตผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดที่มีไร้สารฟอสเฟต หรือสารที่ย่อยสลายยากในสิ่งแวดล้อม เพื่อลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมของน้ำเสียส่วนที่ไม่ได้ผ่านการบำบัดให้ได้มากที่สุด

๖.๓.๑๓) การบริหารจัดการน้ำเสีย

● น้ำเสียจากชุมชน

- ผลักดันการจัดเก็บค่าบำบัดน้ำเสียรวมกับค่าน้ำประปา
- ให้รัฐบาลสนับสนุนงบประมาณลงทุนระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน
- ให้องค์การบริหารน้ำเสียมิบทบาทหลักในการบำบัดน้ำเสียชุมชน

● น้ำเสียจากอุตสาหกรรม

- ผลักดันหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มงวด
- ให้กระทรวงการคลังออกภาษีการระบายมลพิษทางน้ำ
- กระทรวงอุตสาหกรรมออกระเบียบควบคุมสัดส่วนการระบายมลพิษ

และการอนุญาตตั้งโรงงาน

- กระทรวงมหาดไทยบังคับใช้พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. ๒๕๑๘

ควบคุมการตั้งโรงงานในพื้นที่ลุ่มน้ำวิกฤต

- นอกจากนี้ ควรออกมาตรการลดหย่อนภาษี เพื่อเป็นการจูงใจให้กับ

ผู้ประกอบการที่มีการใช้เทคนิค 3R (Reuse Reduce Recycle) ในอุตสาหกรรมของตน

● น้ำเสียจากเกษตรกรรม

- ผลักดันให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ออกกฎระเบียบบังคับให้ ผู้ประกอบการฟาร์มสุกรและฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำต้องปฏิบัติตามหลัก “เกษตรที่ดีและเหมาะสม” (Good Agricultural Practice : GAP)

- ควบคุมการนำเข้าและจำหน่ายสารเคมีและส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีในการเพาะปลูก เพื่อลดการตกค้างของสารเคมีในน้ำที่ระบายออกจากแปลงเกษตร

- องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องมีการกำกับดูแล และให้ความสำคัญกับการรักษาคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อม และเข้มงวดต่อการอนุญาตประกอบกิจการเลี้ยงสัตว์ และภาคการเกษตรต่าง ๆ ในชุมชนของตนด้วย

๖.๔ ด้านงบประมาณ

คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (กนช.) จะต้องทำหน้าที่กำหนดหลักเกณฑ์การจัดลำดับความสำคัญในการจัดสรรงบประมาณตามเป้าหมายแต่ละด้านและพื้นที่ ดังนี้

๖.๔.๑) การทบทวนเกณฑ์ความคุ้มค่าของโครงการ เนื่องจากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำเป็นโครงสร้างพื้นฐานที่รัฐต้องบริการประชาชน เพื่อให้การดำรงชีวิต มีความผาสุก การจัดสรรงบประมาณจึงไม่ควรยึดติดกับผลตอบแทนด้านเศรษฐกิจมากเกินไป แต่ควรพิจารณาผลด้านสังคมประกอบด้วย เช่น โครงการเพื่อรองรับความจำเป็นพื้นฐานที่รัฐต้องจัดทำให้ประชาชนอย่างเท่าเทียมหรือการลงทุนในโครงการขนาดใหญ่ที่ใช้งบประมาณสูงที่หากไม่ดำเนินการจะมีความเสี่ยงที่จะเกิดผลกระทบรุนแรงเพิ่มขึ้น เช่น ในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยาที่มีสภาพปัญหาทั้งอุทกภัยและภัยแล้ง โครงการจำเป็นต้องตอบโจทยการแก้ปัญหาทั้งสองด้าน ได้แก่ การบรรเทาอุทกภัยในลุ่มน้ำเจ้าพระยาในขนาดอุทกภัยที่รุนแรงกว่าปี พ.ศ. ๒๕๕๔ และการจัดหาน้ำต้นทุนเพิ่มให้ลุ่มน้ำเจ้าพระยา เพื่อลดความเสี่ยงในปีที่แล้งรุนแรง ควรดำเนินงาน ๒ ระยะ ดังนี้

ระยะสั้น : สำรวจสถานะแหล่งน้ำธรรมชาติ เสริม หรือปรับปรุงโครงสร้างน้ำ ให้เกิดการเชื่อมโยง และบริหารน้ำร่วมกันระหว่างแหล่งต้นน้ำมากและแหล่งต้นน้ำน้อย อย่างเป็นระบบ

ระยะยาว : สำรวจสถานะแหล่งน้ำ และโครงสร้างน้ำ จัดทำแผนที่ ผังน้ำ วิเคราะห์สมดุลน้ำ เพื่อจัดทำแผนฟื้นฟู และพัฒนาแหล่งน้ำ ที่นำไปสู่การบริหารจัดการน้ำเชิงพื้นที่ร่วมกัน ระหว่างจังหวัด ท้องถิ่น และภาคประชาชน

ทั้งนี้ เพื่อลดความเสี่ยงในปีที่แล้งรุนแรงและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ ตามสถานการณ์ภัยแล้งที่คาดว่าจะเกิดระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๕๔

๖.๔.๒) ต้องจัดทำงบประมาณด้านทรัพยากรน้ำเป็นแบบบูรณาการ โดยไม่พิจารณาตามขีดความสามารถของหน่วยงานที่เสนอขอตั้งงบประมาณตามอำนาจหน้าที่ ต้องกำหนดกิจกรรมและแผนปฏิบัติการ ที่ต้องดำเนินการให้เหมาะสมกับสถานการณ์ ศักยภาพ ความต้องการ และความเหมาะสม ให้หน่วยงานดำเนินการ ซึ่งแผนงานหรือโครงการที่ดำเนินการต้องมีผลสัมฤทธิ์ที่ประชาชนได้รับประโยชน์โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศตรวจสอบความซ้ำซ้อนของโครงการที่เสนอจากหน่วยงานต่าง ๆ จัดทำแผนที่งบประมาณ และการกำหนดกรอบกิจกรรมและงบประมาณที่เหมาะสม โดยต้องมีการพิจารณา สังการ ตัดสินใจ ลำดับความสำคัญ และความซ้ำซ้อนของงบประมาณที่น่าเสนอ เช่น พื้นที่ที่มีภัยแล้งมากก็จำเป็นต้องมีงบประมาณมาก ซึ่งต้องมีส่วนราชการรับผิดชอบตามภารกิจ และคณะกรรมการมากำกับดูแลในระดับลุ่มน้ำและประเทศ

๖.๔.๓) ควรสนับสนุนแผนงานที่เกี่ยวกับการรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เช่น กองทุนสภาพอากาศสีเขียว (Green Climate Fund) ซึ่งเป็นแหล่งเงินทุนสนับสนุนระหว่างประเทศ โดยประเทศพัฒนาแล้วมีพันธะสัญญาให้การสนับสนุนงบประมาณในระดับที่สูงเพียงพอต่อการแก้ไขปัญหาโลกร้อนต่อประเทศกำลังพัฒนา โดยการสนับสนุน Green Climate Fund เป็นไปตามข้อตกลงปารีส (Paris Agreement) ซึ่งนานาประเทศได้บรรลุข้อตกลงร่วมกันตั้งเป้าหมายควบคุมอุณหภูมิไม่ให้เพิ่มขึ้น ๒ องศาเซลเซียส หลังจากการประชุมรัฐภาคีอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สมัยที่ ๒๑ (COP21) ระหว่างวันที่ ๓๐ พ.ย. - ๑๑ ธ.ค.

๒๕๕๘ ณ กรุงปารีส ประเทศฝรั่งเศส ทั้งนี้ ประเทศไทยเข้าร่วมเป็นภาคีสมาชิกของกรอบอนุสัญญาฯ ดังกล่าวและต้องร่วมผลักดันประเด็นความร่วมมือที่จะส่งเสริมการดำเนินงานดังกล่าวให้บรรลุเป้าหมาย ทั้งนี้ การลงทุนในสาธารณูปโภคด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เป็นการเสริมสร้างศักยภาพของประเทศให้สามารถรับมือกับความเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศได้อย่างทันที่ โดยการรับเงินอุดหนุนจาก Green Climate Fund จะช่วยทำให้รัฐบาลมีศักยภาพการลงทุนที่สูงขึ้น เนื่องจากไม่ต้องแบกรับภาระการลงทุนทั้งหมด

๖.๔.๔) ให้จัดงบประมาณเฉพาะกิจให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการดูแลรักษา และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำที่เกี่ยวข้องกับความจำเป็นขั้นพื้นฐาน การบำรุงรักษาโครงการถ่ายโอนภารกิจด้านน้ำ โดยให้องค์กรบริหารส่วนจังหวัดทำหน้าที่ในหน่วยกลางจัดทำแผนในจังหวัดและประสานการจัดทำแผนงบประมาณ ในการจัดทำแผนบูรณาการในระดับลุ่มน้ำ นอกจากนั้น ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการโอนโครงการหรือภารกิจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ต้องโอนงบประมาณในการดูแลบำรุงรักษา ซ่อมแซมหรือปรับปรุง และต้องมีนักวิชาการติดตามผลการโอนของโครงการหรือภารกิจ และต้องมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำหรือการบูรณาการน้ำ รวมถึงการได้รับข้อมูลข่าวสารทุกขั้นตอนของการดำเนินงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๖.๔.๕) การใช้งบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ ต้องปรับปรุงระบบกลไกการติดตามและประเมินผลในเชิงผลสัมฤทธิ์ให้ตรงตามเป้าหมายและตัวชี้วัดที่หน่วยงานได้กำหนดไว้ นอกเหนือจากการเร่งรัดการเบิกจ่ายตามเป้าหมายที่ดำเนินการอยู่เพื่อให้มีข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการปรับปรุงแผนงานหรือโครงการและกรอบการจัดสรรและเกณฑ์การจัดลำดับความสำคัญ เพื่อประโยชน์ในภายหน้า

๖.๕ ด้านข้อมูล องค์กรความรู้และการศึกษาวิเคราะห์

๖.๕.๑) คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (กนช.) ต้องกำหนดกลไกในการจัดทำข้อมูลฐานการวิเคราะห์ให้เป็นแนวทางเดียวกัน เช่น แผนที่ป่าไม้ พื้นที่เสี่ยงภัยแล้งและอุทกภัย แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยประสานให้ส่วนราชการด้านวิชาการมีการหารือและตกลงร่วมกันในส่วนของหลักเกณฑ์ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องตรงกันบนฐานข้อมูลเดียวกัน ตลอดจนร่วมกันจัดทำข้อมูลให้แล้วเสร็จ เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวไปกำหนดเป็นข้อมูลหลักของประเทศที่จะใช้ในการวางแผนต่อไป เนื่องจากในอดีตที่ผ่านมาแต่ละภาคส่วนจะมีฐานการวิเคราะห์ หลักเกณฑ์ที่แตกต่างกัน ทำให้ไม่สามารถที่จะบูรณาการการทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๖.๕.๒) รัฐต้องกำหนดหน่วยงานกลางที่มีหน้าที่ในการเป็นผู้กำกับและดูแลข้อมูลของส่วนราชการต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการเข้าถึงข้อมูลอย่างเท่าเทียม เนื่องจากในปัจจุบันมีข้อจำกัดในเรื่องของการเข้าถึงข้อมูลของหน่วยงานราชการด้วยกันเอง ทำให้การปฏิบัติงานมีปัญหา ล่าช้า และได้รับข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง ให้สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตรเป็นหน่วยงานที่รวบรวมข้อมูลของทุกภาคส่วนราชการไว้ด้วยกัน และวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเพื่อการวางแผนการบริหารน้ำในสถานการณ์ต่าง ๆ เช่น แผนการบริหารเพื่อการเตรียมพร้อมในการจัดการเก็บกัก

การระบายน้ำ การจัดทำวิธีการ (Methodology) ในการประมาณการอุปสงค์และอุปทานน้ำแยกตามฤดูกาล น้ำใหญ่ และลุ่มน้ำสาขา หรือมอบหมายให้หน่วยงานรัฐบาลที่รับผิดชอบมีหน้าที่ในการจัดเก็บและประมาณการ จากนั้น วางระบบให้มีการรายงานผลต่อหน่วยงานอิสระด้านวิชาการ เช่น การกำหนดเวลาการรายงาน

๖.๕.๓) สนับสนุนการสร้างศักยภาพของนักวิจัยด้านทรัพยากรน้ำ ทั้งในมหาวิทยาลัย และสถาบันวิจัย ประสานการทำงานระหว่างหน่วยงานราชการกับสถาบันทางวิชาการให้มากขึ้น เพราะปัจจุบันงานวิจัยของสถาบันวิชาการไม่ได้ถูกนำมาต่อยอดหรือใช้ประโยชน์ ซึ่งทำให้ต้องเสียงบประมาณกับงานวิจัยไปอย่างไม่มีประโยชน์ เห็นควรให้หน่วยงานราชการร่วมกับสถาบันทางวิชาการ หรือร่วมกันเพื่อกำหนดเป้าหมายขึ้นมาและสนับสนุนให้สถาบันทางการศึกษาทำวิจัย เพื่อให้งานวิจัยดังกล่าว ตรงกับความต้องการและมีการนำไปใช้ประโยชน์ในทางปฏิบัติ

๖.๕.๔) การปรับปรุงด้านเทคนิคและนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ ในการวิเคราะห์ข้อมูล เนื่องจากเทคโนโลยีหรือวิธีการในอดีตอาจจะเป็นเพียงการจัดทำในรูปแบบสถิติ หรือการประเมิน ทำให้ข้อมูลบางอย่างอาจขาดความถูกต้องหรือแม่นยำ หรือไม่สามารคคาดการณ์ได้อย่างถูกต้องเท่าที่ควร ทำให้การปฏิบัติอาจไม่เกิดประสิทธิภาพอย่างสูงสุด จึงเห็นควรให้นำองค์ความรู้ หรือเทคโนโลยีที่ทันสมัย มาใช้ในการวิเคราะห์มากขึ้น เพื่อให้ข้อมูลมีการพัฒนาไปในทางที่ดีขึ้นกว่าเดิม ซึ่งจะส่งผลให้การวางแผน การปฏิบัติมีประสิทธิภาพสูงขึ้น เช่น การนำเทคโนโลยีและองค์ความรู้ ด้านการบำรุงรักษาลำน้ำ (River Maintenance) ที่ได้มีนักศึกษาวิจัยไว้แล้วมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์

เนื่องจากแม่น้ำลำคลองแต่ละสายมีประโยชน์ในการใช้งานและสภาพทางกายภาพ และสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน ดังนั้น จำเป็นต้องมีการวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ และเลือกยุทธศาสตร์ และวิธีการจัดการลำน้ำ-การขุดลอกที่เหมาะสมสำหรับแม่น้ำลำคลองแต่ละสายให้ชัดเจน ได้แก่ การจัดการตะกอน ตลิ่ง รูปทรงภาพตัดขวางของทางน้ำ สภาพท้องน้ำ หรือการจัดการระบบนิเวศโดยรวม ทั้งนี้ เพื่อเป็นกรอบในการดำเนินการสำหรับทุกหน่วยงาน

๖.๕.๕) ควรสร้างกลไกสำหรับลดความขัดแย้งและใช้เป็นข้อยุติ สำหรับกลุ่มที่ต้องการอนุรักษ์ และกลุ่มที่ต้องการความช่วยเหลือโดยการพัฒนาแหล่งน้ำ เช่น มีกระบวนการรับฟังความเห็นทางวิชาการ (Technical Hearing) เพื่อกำหนดทางเลือกของโครงการก่อนดำเนินโครงการ หรือให้มีตัวแทนกลุ่มที่ขัดแย้งเข้าร่วมเป็นคณะศึกษาความเหมาะสมของโครงการเพื่อให้ได้รูปแบบของโครงการที่เป็นที่ยอมรับของทั้งสองฝ่าย เป็นต้น

๖.๖ ด้านการรับรู้และมีส่วนร่วม

๖.๖.๑) การสร้างกลไกการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับพื้นที่ เพื่อการประสานนโยบาย การปฏิบัติ การบำรุงรักษาและการใช้ประโยชน์ โดยการจัดตั้ง คณะกรรมการลุ่มน้ำ และลุ่มน้ำสาขา การจัดตั้งสำนักงานคณะกรรมการลุ่มน้ำให้สามารถเป็นหน่วยบริหารในพื้นที่ ในการเชื่อมโยงกับหน่วยงานระดับท้องถิ่น ภูมิภาค หน่วยงานต่าง ๆ และประชาชน ผู้ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่

๖.๖.๒) หน่วยงานต้องจัดกระบวนการรับฟังความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมของประชาชน ตามที่กฎหมายกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ในขณะเดียวกันหากมีการขัดขวางการจัดกระบวนการ ไม่ว่าจะเป็นการสนับสนุนหรือคัดค้านโครงการต้องมีบทลงโทษอย่างชัดเจน เพื่อให้หน่วยงานสามารถรับฟังความคิดเห็นได้ครบถ้วนจนจบกระบวนการไม่ว่าจะมีการแสดงความคิดเห็นในทิศทางใด

๖.๖.๓) การกำหนดให้มีกระบวนการรับฟังข้อคิดเห็น ข้อเสนอทางเลือกต่าง ๆ สำหรับโครงการพัฒนาทรัพยากรน้ำ โดยกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การจัดทำคู่มือและมาตรฐานการรับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอทางเลือกต่าง ๆ สำหรับโครงการพัฒนาทรัพยากรน้ำ จากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะผู้ถูกผลกระทบด้านลบจะได้มีส่วนร่วมกันแสวงหาแนวทางการพัฒนาที่ดีกว่าข้อเสนอของหน่วยงานรัฐ กระบวนการรับฟังข้อเสนอทางเลือกในการพัฒนานี้นอกจากจะทำให้การลงทุนพัฒนาทรัพยากรน้ำเกิดประโยชน์สูงสุดต่อประเทศแล้ว ยังจะช่วยลดความขัดแย้งที่เกิดจากผู้ถูกผลกระทบของโครงการด้วย

๖.๖.๔) สร้างกระบวนการและกลไกในการให้ความรู้และการมีส่วนร่วม เนื่องจากปัจจุบันประชาชนยังไม่ได้รับการเข้าถึงข้อมูลที่ถูกต้อง ทำให้การแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ไม่สัมฤทธิ์ผลและไม่ตรงความต้องการของพื้นที่ตามที่ภาคราชการดำเนินการ ดังนั้น ต้องเพิ่มบทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้มีส่วนร่วมมากขึ้น เพื่อให้เชื่อมโยงการรับรู้และการมีส่วนร่วมของประชาชน รวมถึงการติดตามและประเมินผลด้วย

๖.๖.๕) สร้างจิตสำนึกความเป็นเจ้าของโครงการร่วมกันของชุมชน เพื่อจะเป็นการปลูกฝังให้ประชาชนมีความรู้สึกที่อยากจะดูแลรักษา และมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการได้ด้วยตัวเอง ซึ่งจะส่งผลให้ชุมชนมีความเข้มแข็งในเรื่องของสภาพความเป็นอยู่และการประกอบอาชีพ

๖.๖.๖) ประชาสัมพันธ์ สร้างความรู้ความเข้าใจให้กับประชาชนโดยเฉพาะในวัยศึกษาซึ่งเป็นวัยที่กำลังมีกระบวนการความคิดเป็นของตัวเอง เห็นควรให้มีการสอดแทรกในหลักสูตรการศึกษา เพื่อเป็นการปลูกฝังความรู้ ความเข้าใจ การรับรู้ การมีส่วนร่วมที่ถูกต้องให้แก่วัยการศึกษาและจะเป็นประโยชน์ต่อครอบครัว ชุมชน และสังคมต่อไป

จากข้อเสนอแนะทั้ง ๖ ด้านที่ได้กล่าวมาข้างต้น คณะกรรมาธิการวิสามัญเชื่อมั่นว่าจะเป็นแนวคิดและหนทางปฏิบัติไปสู่การแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการน้ำในอนาคต อย่างไรก็ตาม หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาคราชการ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ต้องมีความเข้าใจและตระหนักที่จะแก้ไขปัญหาาร่วมกันอย่างเป็นระบบต่อเนื่องและเป็นเอกภาพ รวมทั้งมีการบูรณาการประสานงาน การกำกับดูแลของทุกภาคส่วน อันจะส่งผลให้ปัญหาด้านการบริหารจัดการน้ำที่เกิดขึ้นในประเทศไทยช่วงที่ผ่านมา ไม่ว่าจะเป็น ปัญหาน้ำท่วม ปัญหาการขาดแคลนน้ำ และปัญหาคุณภาพน้ำที่นับวันจะเพิ่มมากขึ้น จากสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว เนื่องจากน้ำเป็นทรัพยากรอันมีค่าของประเทศไทยในฐานะประเทศเกษตรกรรม คณะกรรมาธิการวิสามัญหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ผลการศึกษาของคณะกรรมาธิการวิสามัญในครั้งนี้จะสามารถแก้ไขปัญหา ดังกล่าวได้ อันจะเป็นประโยชน์ต่อประชาชนและประเทศชาติสืบไป

ภาคผนวก

หน้าว่าง

แผนผังสรุปภาพรวมการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

หน้าว่าง

สรุปข้อเสนอแนะ

เพื่อให้การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงเสนอให้มีการปรับปรุงประเด็นสำคัญ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านข้อกำหนด ด้านองค์กร และด้านการพัฒนาโครงการ ซึ่งได้แสดงเป็นแผนผัง ดังนี้

ประเด็นที่ควรปรับปรุง	สภาพปัจจุบัน	เสนอปรับปรุงใหม่
1) ด้านข้อกำหนด	<ul style="list-style-type: none">• กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ (หน้า 4)	<ul style="list-style-type: none">• หลักการและเป้าหมายของพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ (หน้า 5)
2) ด้านองค์กร	<ul style="list-style-type: none">• ผังจัดกลุ่มหน่วยงานภาครัฐตามภารกิจด้านทรัพยากรน้ำ (เชิงระบบ) (หน้า 6)	<ul style="list-style-type: none">• ผังจัดกลุ่มหน่วยงาน ภายใต้คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (กนช.) (หน้า 7)• ข้อเสนอแนะองค์ประกอบของ กนช. และโครงสร้างองค์กรบริหารจัดการน้ำ (หน้า 8)
3) ด้านการพัฒนาโครงการ	<ul style="list-style-type: none">• การมีส่วนร่วมของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย (หน้า 10)	<ul style="list-style-type: none">• ขั้นตอนการพัฒนาโครงการ (หน้า 11-12)• การบริหารโครงการขนาดใหญ่ (หน้า 13)

ด้านข้อกำหนด

ปัจจุบัน

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ

ทรัพยากรน้ำ	ผลประโยชน์	เกณฑ์ ป่าไม้ และประมง	คลองชลประทาน	พลังงานและประปา	สิ่งแวดล้อม นานาชาติ และ อสังหาริมทรัพย์	ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	ระบบสนับสนุน
การดูแลรักษาแหล่งน้ำ	พร. ดินและตุน้ำ	พร. การปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม	พร. สำหรับกำจัดผักตบชวา (ยกเด็กแล้ว)	พร. อนุรักษ์พลังงาน	พร. ส่งเสริมและรักษาสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ	พร. ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	พร. จัดตั้งสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ
การป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำ	พร. ขลประทานราษฎร์(ยกเด็กแล้ว)	พร. จัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม	พร. รักษาคลอง	พร. คณะกรรมการนโยบายและแผนพลังงานแห่งชาติ	พร. นานาชาติ	แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2558	พร. จัดตั้งสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน)
การบริหารทรัพยากรน้ำแห่งชาติ	พร. ขลประทานหลวง	พร. เศรษฐกิจ การเกษตร	พร. ดินและตุน้ำ (ยกเด็กแล้ว)	พร. การพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน	พร. เวียดนาม	พร. ป้องกันภัยพิบัติ	พร. จัดตั้งสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน)
		พร. พัฒนาศักดิ์	พร. ส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	พร. การปราบปรามและ	พร. ราชอาณาจักร	กฎหมายด้านอุทกภัย โศกนาฏภัย และวาลภัย ที่ดูแลโดยกระทรวงต่างๆ
		พร. ประมง	พร. การเดินเรือในน่านน้ำไทย	พร. รักษาคลองประปา	พร. การประปาและ		
		พร. ป่าไม้	กฎกระทรวงการเดินเรือในน่านน้ำไทย	พร. รักษาคลองประปา	พร. รักษาคลองประปา		
		พร. ป่าสงวนฯ พร. อุทยานฯ	พร. รักษาคลองประปา				
		พร. สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่าฯ					
กระทรวงมหาดไทย	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	กระทรวงมหาดไทย	กระทรวงพลังงาน	กระทรวง	กระทรวงมหาดไทย	กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กระทรวงคมนาคม	กระทรวงคมนาคม	กระทรวงมหาดไทย	กระทรวงคมนาคม	กระทรวงมหาดไทย	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	กระทรวง	
สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี	สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี	กระทรวงการคลัง	กระทรวงการคลัง	สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี	กระทรวงการคลัง	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
		กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม				กระทรวงการคลัง	

**อักษรสีแดง คือ กฎหมายที่ต้องปรับปรุง

- ขาดกฎหมายแม่บทในการบริหารจัดการน้ำและกำหนดอำนาจหน้าที่ ของกรมทรัพยากรน้ำ
- กฎหมายเกี่ยวกับคลอง ทางน้ำ การจัดกระจายตามหมวดหมู่/หน่วยงานต่างๆ แนวทางปฏิบัติแตกต่างกัน
- จำเป็นต้อง พิจารณา ร่วมกับกฎหมายด้านผังเมือง

ที่มา: ปรับปรุงจากสรุปกฎหมายด้านทรัพยากรน้ำ ในรายงานการศึกษาร่างพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. ... (สถานีวิทยุผู้สื่อข่าว, 2550)

ปรับปรุงใหม่

หลักการและเป้าหมายของพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ

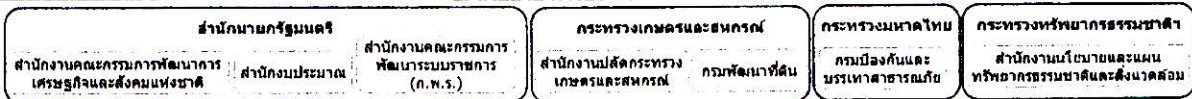
ทุกฝ่ายมีหน้าที่และสิทธิ
 หน้าที่ในการจัดการ พัฒนา บำรุงรักษาทรัพยากรน้ำ มีสิทธิเข้าถึงและใช้งาน และกำหนดสิทธิขั้นพื้นฐาน
มีนโยบายทรัพยากรน้ำแห่งชาติ และมีแผนทั้งในภาวะปกติ และภาวะวิกฤติ
 บรรจุในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และมีการทบทวนเป็นระยะ
โครงสร้างองค์กรบริหารจัดการน้ำ ปฏิรูปกลไกประสานงานรัฐ-รัฐ รัฐ-ท้องถิ่น-ประชาชน
 มีระบบจัดการเชิงพื้นที่ตามลุ่มน้ำ มีการเชื่อมโยงกับการจัดการเชิงระบบงาน ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน
 แบ่งผู้กำหนดนโยบาย ผู้ขับเคลื่อนปฏิบัติการ และผู้กำกับ-ติดตาม-ประเมินผล
มีการจัดกลุ่มงานภาครัฐที่ชัดเจน ตามลักษณะงาน
 กำหนดหน่วยงานรับผิดชอบแต่ละเรื่อง ครอบคลุมน้ำอุปโภคบริโภค ระบบชลประทานหลัก-รอง ระบบน้ำสำรอง-น้ำบาดาล
 การให้บริการน้ำ การจัดการน้ำท้องถิ่น การป้องกันภัยพิบัติ การคุ้มครองอนุรักษ์ฟื้นฟู และระบบสนับสนุน ความมั่นคง
 ทรัพยากรน้ำ และมีกฎหมาย-กฎระเบียบในแต่ละเรื่อง
มีท้องถิ่นเข้มแข็ง **การบริหารน้ำในภาวะวิกฤติ**
 บริหารจัดการ ร่วมกับประชาชน องค์กรจัดการน้ำ มีแนวทางทำงานและประสานงานชัดเจน ตามระดับความวิกฤติ ทั้งน้ำ
 ระดับพื้นที่ ในการพัฒนา ใช้ประโยชน์ บำรุงรักษา ท่วม น้ำแล้ง คุณภาพน้ำ และบริหารรวมศูนย์ในภาวะวิกฤติรุนแรง
มีกลไกทางการเงิน เช่น กองทุนทรัพยากรน้ำ
 สนับสนุนการดำเนินการขององค์กรบริหารจัดการน้ำ รวมถึงการศึกษาวิจัย วางแผน
มีการรายงาน ประเมิน และติดตามผลการบริหารจัดการ
สร้างเอกภาพให้ภาครัฐ เพิ่มพื้นที่ให้ภาคประชาชน บนหลักธรรมาภิบาล และยั่งยืน

ด้านองค์กร

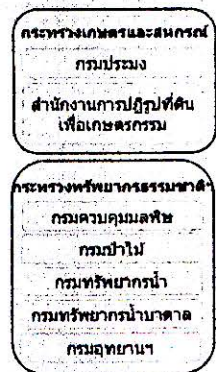
ปัจจุบัน

ผังจัดกลุ่มหน่วยงานภาครัฐ ตามภารกิจด้านทรัพยากรน้ำ (เชิงระบบ)

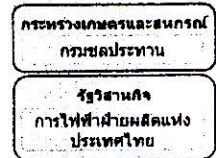
1. นโยบาย การประเมิน และติดตาม



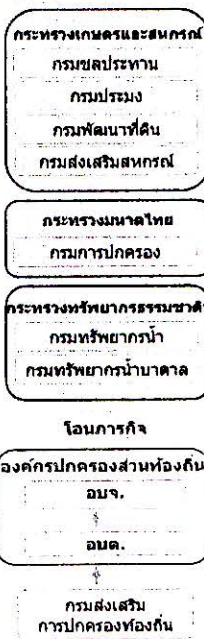
2. มาตรฐาน มาตรฐาน ทรัพยากรน้ำ ปึง สิ่งแวดล้อม



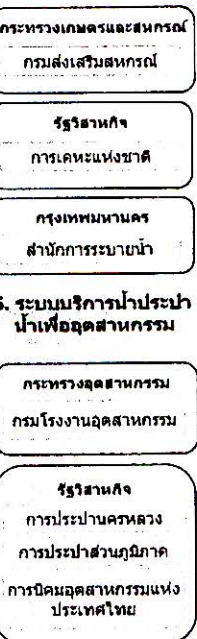
3. ระบบชลประทานหลัก



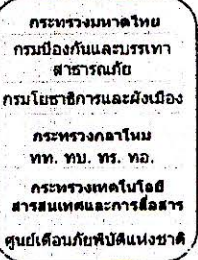
4. ระบบชลประทานรอง



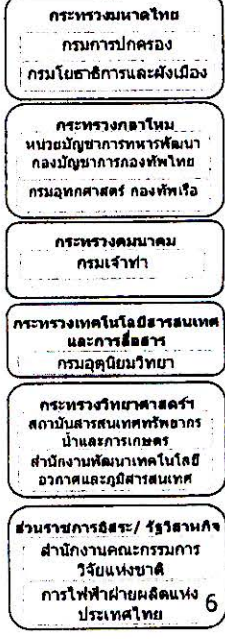
5. ระบบการจัดการน้ำชุมชน



7. ระบบป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย



8. ระบบสนับสนุน



ปรับปรุงใหม่

ผังจัดกลุ่มหน่วยงาน ภายใต้คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (กนช.)

คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (กนช.) - นโยบายระดับชาติ

สำนักงานเลขาธิการ กนช.

คณะกรรมการอำนวยการฯ - ปฏิบัติการ

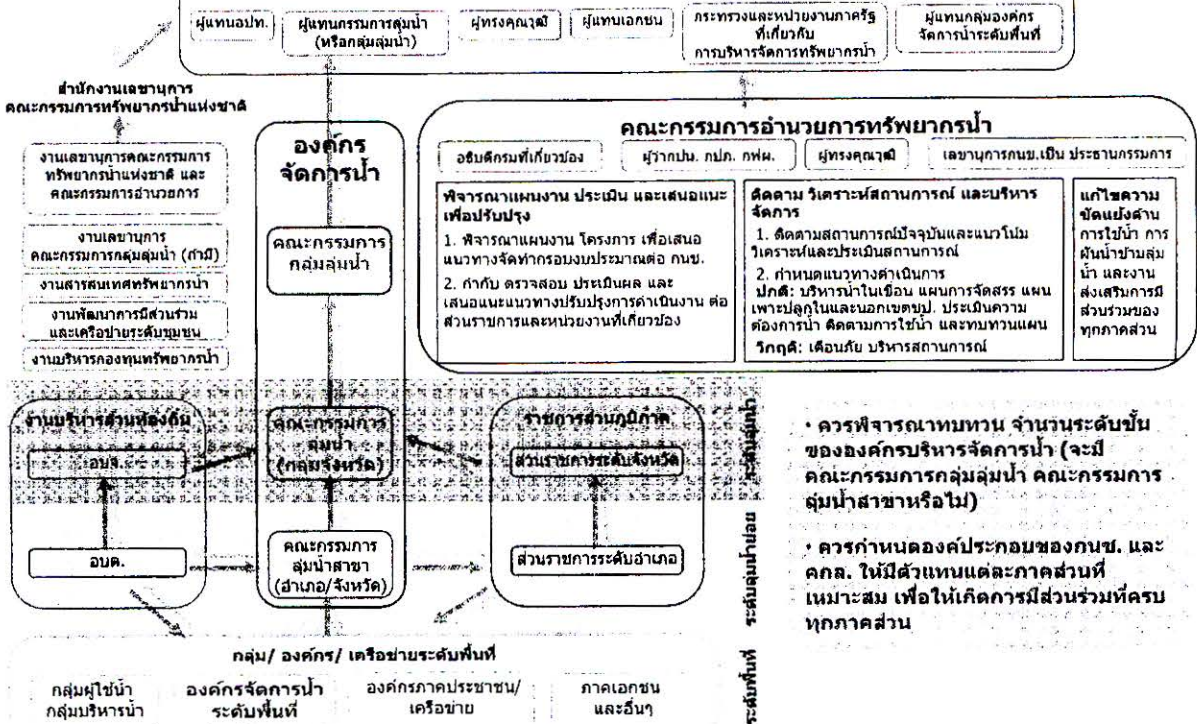
คณะกรรมการลุ่มน้ำ - เชิงพื้นที่



ปรับปรุงใหม่

ข้อเสนอแนะองค์ประกอบของ กนช. และโครงสร้างองค์กรบริหารจัดการน้ำ

คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (นรม. เป็นประธาน)



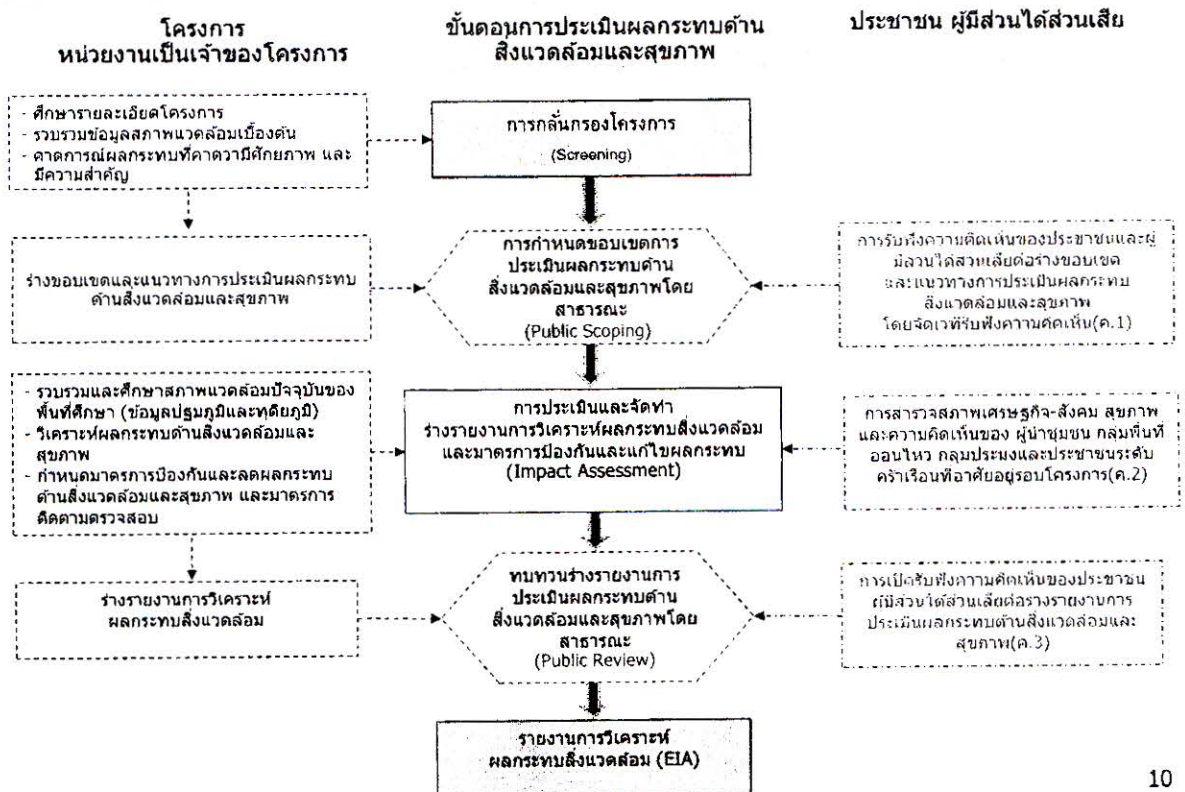
• ควรพิจารณาทบทวน จำนวนระดับชั้นขององค์กรบริหารจัดการน้ำ (จะมีคณะกรรมการลุ่มน้ำ คณะกรรมการลุ่มน้ำสาขาหรือไม่)

• ควรกำหนดองค์ประกอบของ กนช. และ คคส. ให้มีตัวแทนแต่ละภาคส่วนที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมที่ครบทุกภาคส่วน

ด้านการพัฒนาโครงการ

ปัจจุบัน

การมีส่วนร่วมของประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย



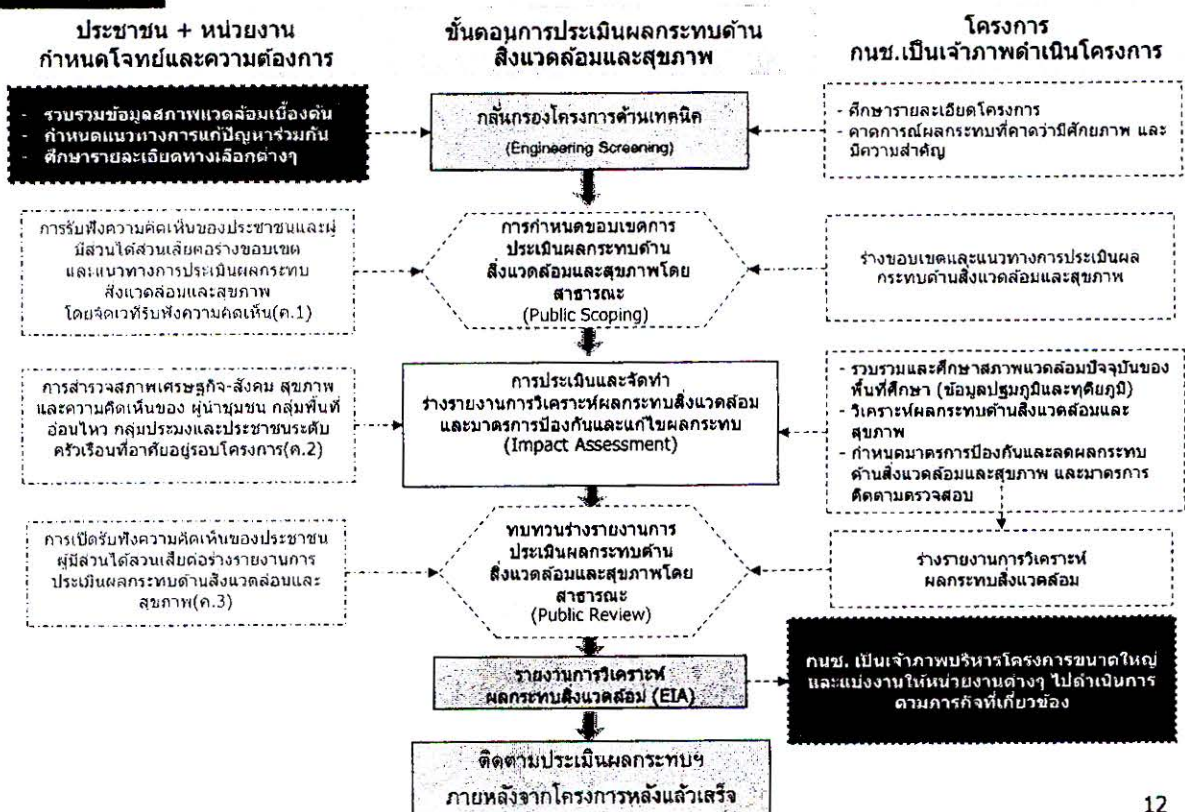
ปรับปรุงใหม่

ขั้นตอนการพัฒนาโครงการ

- **เริ่มต้นจากประชาชน**
การพัฒนาโครงการต้องเริ่มต้นด้วยการกำหนดเจต्योंจากประชาชน และใช้ข้อมูลร่วมกันเพื่อให้เกิดการยอมรับ
- **ปรับปรุงการพิจารณาผลกระทบฯ**
 - ปรับองค์ประกอบ และโครงสร้างการพิจารณา
 - เพิ่มมาตรฐาน และ Guideline
 - พิจารณาตามลำดับความสำคัญจาก คน ชุมชน และประเทศ
 - เพิ่มการติดตามตรวจสอบผลกระทบที่เกิดขึ้นหลังโครงการแล้วเสร็จ
 - ลดเวลาในการพิจารณาและพิจารณาให้ตรงประเด็นเพื่อปรับปรุง EIA
- **โครงการขนาดใหญ่ควรเกิดจากยุทธศาสตร์น้ำระดับชาติ**
ในระยะยาวโครงการขนาดใหญ่ที่มีความสำคัญ ควรกำหนดและบรรจุไว้ในยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับชาติ

ปรับปรุงใหม่

ขั้นตอนการพัฒนาโครงการ



การบริหารโครงการขนาดใหญ่

- **กนช. เป็นเจ้าภาพโครงการ**
ยกระดับความเป็นเจ้าของโครงการจาก “หน่วยงาน” เป็น “กนช.” เพื่อเป็น
แกนกลางในการพัฒนาโครงการขนาดใหญ่ที่ต้องเชื่อมการทำงานข้ามกระทรวง
- **ใช้ต้นแบบความสำเร็จในอดีต**
อาศัยต้นแบบความสำเร็จจากโครงการในอดีต เช่น “เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์” และ
“เขื่อนแควน้อยบำรุงแดน” ที่อาศัยการทำงานแบบคณะกรรมการกลาง
- **การแบ่งและมอบหมายงานตามภารกิจของหน่วยงาน**
ก่อสร้าง (ชป.) ปลุกป่า (ปม.) ขออนุญาตใช้พื้นที่ป่า (กรมอุทยานฯ) อพยพและ
ชดเชย (มหาดไทย) ฯลฯ

หน้าว่าง

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
 สำนักงานเลขานุการกรม
 เลขรับ 6100
 วันที่ 17 มิ.ย. 2558
 เวลา 10.09

สภานิติบัญญัติแห่งชาติ
 ถนนอุทองโน กุสิต กทม. ๑๐๓๖๐

๑๙ มิถุนายน ๒๕๕๘

เรื่อง ขอเสนอญัตติตั้งคณะกรรมการวิสามัญพิจารณาศึกษา ติดตาม และแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ

กราบเรียน ประธานสภานิติบัญญัติแห่งชาติ

น้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิต แต่เนื่องด้วยปัจจุบันราษฎรในพื้นที่ต่างๆ ประสบปัญหาน้ำท่วม น้ำแล้ง ซึ่งได้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการประกอบอาชีพการทำเกษตรกรรม ในหลายพื้นที่ แม้รัฐบาลจะได้จัดให้มียุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ พ.ศ. ๒๕๕๘ - ๒๕๕๙ โดยยึดหลักการบริหารจัดการน้ำในระดับลุ่มน้ำอย่างบูรณาการและยั่งยืน บนพื้นฐานของการทำงานร่วมกัน กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ แต่พบว่า ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำยังไม่สามารถที่จะนำไปสู่การดำเนินการได้จริง โดยเฉพาะการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่มีข้อจำกัดในด้านพื้นที่ก่อสร้างที่เหมาะสมและเกี่ยวข้องกับหลายกระทรวงและหลายหน่วยงาน รวมทั้งกฎระเบียบของทางราชการที่บังคับใช้มีหลากหลายไม่เอื้ออำนวยต่อการพิจารณาอนุญาตให้ใช้พื้นที่ป่าไม้ หรือป่าสงวนแห่งชาติ ทำให้กระบวนการในการพิจารณาอนุญาตใช้ระยะเวลาดำเนินการหลายสิบปี ดังนั้น สมควรให้มีการพิจารณาศึกษา ติดตามการแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการน้ำของประเทศไทย เพื่อให้เป็นแนวทางการบูรณาการในการแก้ปัญหาและทราบข้อมูลการปรับแก้กฎหมายที่เกี่ยวข้องของทุกหน่วยงานนำไปสู่ข้อเสนอแนะให้แก่วรัฐบาลในการดำเนินการแก้ไขปัญหาน้ำอย่างเป็นรูปธรรมต่อไป

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ข้าพเจ้า พลเอก อภิวัชร์ หมื่นสวัสดิ์ สมาชิกสภานิติบัญญัติแห่งชาติ จึงขอเสนอญัตติตามนัยแห่งข้อบังคับการประชุมสภานิติบัญญัติแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๗ ข้อ ๓๘ เพื่อให้ที่ประชุมสภานิติบัญญัติแห่งชาติมีมติแต่งตั้งคณะกรรมการวิสามัญพิจารณาศึกษา ติดตาม และแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ โดยมีกำหนดระยะเวลา ๑๘๐ วัน

สำหรับเหตุผลและรายละเอียดเพิ่มเติมจะได้ชี้แจงในที่ประชุมสภานิติบัญญัติแห่งชาติต่อไป

ขอแสดงความนับถืออย่างยิ่ง

พลเอก



(อภิวัชร์ หมื่นสวัสดิ์)
 สภานิติบัญญัติแห่งชาติ

กลุ่มงานบริหารทั่วไป
 วันที่ 561 / 2558 วันที่ 19 มิ.ย. / 58
 เวลา 10.16 ต่ำ พรหม
 สำนักราชเลขา

กลุ่มงานพระราชบัญญัติ

รับที่..... ๓ / ๒๕๕๘
 วันที่ ๑๙ มิ.ย. / ๒๕๕๘
 เวลา..... ๑๕.๕๖

สำนักเลขาธิการฯ

ผู้รับรองผู้ติเรื่อง ขอเสนอผู้ติตั้งคณะกรรมการวิสามัญพิจารณาศึกษาติดตาม และแก้ไขปัญหา
การบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ

- ๑. พ.อ.อ. นิพนธ์
(พ.อ. ไททอง ศักดิ์พิทักษ์)
- หมายเลขสมาชิก 179 ✓
- ๓. ดร. อภิชาติ อภิรักษ์
(ดร. อภิชาติ อภิรักษ์)
- หมายเลขสมาชิก ๑๕ ✓
- ๕. พ.อ. อ. อ. อ.
(อ. อ. อ. อ.)
- หมายเลขสมาชิก ๑๓๗ ✓
- ๗. พ.อ.อ. อ. อ. อ.
(อ. อ. อ. อ.)
- หมายเลขสมาชิก ๐๓๐ ✓
- ๙. ดร. อ. อ. อ.
(ดร. อ. อ. อ.)
- หมายเลขสมาชิก 154 ✓

- ๒. พ.อ. อ. อ. อ.
(อ. อ. อ. อ.)
- หมายเลขสมาชิก ๑18 ✓
- ๔. พ.อ. อ. อ. อ.
(พ.อ. อ. อ. อ.)
- หมายเลขสมาชิก 145 ✓
- ๖. พ.อ. อ. อ. อ.
(พ.อ. อ. อ. อ.)
- หมายเลขสมาชิก ๑๖๓ ✓
- ๘. พ.อ. อ. อ. อ.
(พ.อ. อ. อ. อ.)
- หมายเลขสมาชิก ๑๖๖ ✓
- ๑๐. พ.อ. อ. อ. อ.
(พ.อ. อ. อ. อ.)
- หมายเลขสมาชิก ๑๖๖ ✓

ผู้รับรองผู้ติตั้ง
คณะกรรมการวิสามัญ
พิจารณาศึกษาติดตาม
และแก้ไขปัญหา
การบริหารจัดการน้ำ
แบบบูรณาการ
๑๖๖ ๑๖๖



ประกาศสภานิติบัญญัติแห่งชาติ
เรื่อง ตั้งคณะกรรมการวิสามัญ
พิจารณาศึกษา ติดตาม และแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ

ด้วยในคราวประชุมสภานิติบัญญัติแห่งชาติ ครั้งที่ ๔๑/๒๕๕๘ วันศุกร์ที่ ๓ กรกฎาคม ๒๕๕๘ ที่ประชุมได้พิจารณาญัตติเรื่อง ขอเสนอญัตติตั้งคณะกรรมการวิสามัญพิจารณา ศึกษา ติดตาม และแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ ซึ่งพลเอก อภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ เป็นผู้เสนอ แล้วตั้งคณะกรรมการวิสามัญขึ้นคณะหนึ่งเพื่อพิจารณาศึกษาตามข้อบังคับการประชุม สภานิติบัญญัติแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๗ ข้อ ๓๘ ประกอบด้วย

๑. นายกิตติศักดิ์ รัตนวราหะ
๒. นายจตุพร บุรุษพัฒน์
๓. พลโท ชัยยุทธ พรหมสุข
๔. นายณรงค์ สีนานนท์
๕. พลเอก ดนัย มีชูเวช
๖. นายตวง อันทะไชย
๗. นายธัญญา เนติธรรมกุล
๘. นายบัญชา ขวัญยืน
๙. พลโท พิศณุ พุทธวงศ์
๑๐. นายรอยล จิตรดอน
๑๑. นายวรพล ไสศตยานุรักษ์
๑๒. พลเรือเอก ศักดิ์สิทธิ์ เขตบุญเมือง
๑๓. นายสมชัย มาเสถียร
๑๔. นายสมชาย แสวงการ
๑๕. นายสมตี คชาลัยยืน
๑๖. นายสมพล พันธุ์มณี
๑๗. รองศาสตราจารย์คุณหญิงสุนณา พรหมบุญ
๑๘. นายสุรจิต ชีรเวทย์

๑๙. พลเอก สุรินทร์ พิกุลทอง
 ๒๐. พลเอก ออกนิษฐ์ หมั่นสวัสดิ์
 ๒๑. พลเอก อรุณ สมตน
- จึงประกาศให้ทราบทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๗) กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๘



(ศาสตราจารย์พิเศษพรเพชร วิชิตชลชัย)
ประธานสภานิติบัญญัติแห่งชาติ



คำสั่งคณะกรรมการวิสามัญ
พิจารณาศึกษา ติดตาม และแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ
สถานิติบัญญัติแห่งชาติ
ที่ ๓/๒๕๕๘

เรื่อง แต่งตั้งคณะอนุกรรมการวิสามัญตรวจสอบและพิจารณาแนวทางแก้ไขปัญหา
โครงการจัดหาแหล่งน้ำ

ตามที่ที่ประชุมสถานิติบัญญัติแห่งชาติ ครั้งที่ ๔๑/๒๕๕๘ เมื่อวันศุกร์ที่ ๓ กรกฎาคม ๒๕๕๘ ได้มีมติตั้งคณะกรรมการวิสามัญพิจารณาศึกษา ติดตาม และแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการขึ้น เพื่อแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการน้ำที่มีปัญหามาอย่างต่อเนื่องและเป็นเวลายาวนาน รวมถึงจะได้ทราบเหตุขัดข้องในการบังคับใช้กฎหมายของทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยจะนำข้อเสนอแนะ เสนอต่อรัฐบาลในการดำเนินการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นรูปธรรม ตามนัยแห่งข้อบังคับการประชุมสถานิติบัญญัติแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๗ ข้อ ๓๘ ประกอบข้อ ๘๘ นั้น

ในคราวประชุมคณะกรรมการวิสามัญพิจารณาศึกษา ติดตาม และแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ ครั้งที่ ๓/๒๕๕๘ วันศุกร์ที่ ๒๔ กรกฎาคม ๒๕๕๘ ที่ประชุมได้มีมติเห็นสมควรแต่งตั้งคณะอนุกรรมการวิสามัญตรวจสอบและพิจารณาแนวทางแก้ไขปัญหาโครงการจัดหาแหล่งน้ำตามข้อบังคับการประชุมสถานิติบัญญัติแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๗ ข้อ ๙๑ วรรคสี่ โดยให้คณะอนุกรรมการวิสามัญ ประกอบด้วย

- | อนุกรรมการวิสามัญ | ประธานคณะอนุกรรมการวิสามัญ |
|--|-------------------------------|
| ๑. พลเอก อรุณ สมตบ | รองประธานคณะอนุกรรมการวิสามัญ |
| ๒. พลโท ชัยยุทธ พร้อมสุข | อนุกรรมการวิสามัญ |
| ๓. นายชยันต์ เมืองสง | อนุกรรมการวิสามัญ |
| ๔. นางสาวจันทร์เพ็ญ เนียนหอม | อนุกรรมการวิสามัญ |
| ๕. นายธวัชชัย ลัดกรุด | อนุกรรมการวิสามัญ |
| ๖. นายบุญจง จรัสดำรงนิตย์ | อนุกรรมการวิสามัญ |
| ๗. นายสุทัศน์ วิสกุล | อนุกรรมการวิสามัญ |
| ๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สิตางค์ พิสัยหล้า | อนุกรรมการวิสามัญ |
| ๙. นางปิยนันท์ โศภนคณาภรณ์ | อนุกรรมการวิสามัญ |
| ๑๐. พลตำรวจโท บริหาร เสี่ยงอารมณ | อนุกรรมการวิสามัญและเลขานุการ |

ที่ปรึกษาคณะกรรมการวิสามัญ

๑. นายภูรังค์กร สมตน
๒. นายสุทธิพงษ์ กาญจนเกษร

ให้คณะกรรมการวิสามัญ มีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

๑. พิจารณาศึกษาข้อมูล ข้อเท็จจริง และปัญหาการดำเนินการตามแผนงานโครงการ จัดสร้างแหล่งน้ำล่าช้าทุกมิติในโครงการต่าง ๆ ดังนี้

- ๑.๑ โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยน้ำร้อนเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดอุดรดิตถ์
- ๑.๒ โครงการก่อสร้างเขื่อนทดน้ำผาจุก จังหวัดอุดรดิตถ์
- ๑.๓ โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำป้อนเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดพะเยา
- ๑.๔ โครงการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๒. พิจารณาศึกษาแนวทางแก้ไขปัญหาในภาพรวมของกลุ่มน้ำและเน้นการแก้ไขปัญหา เฉพาะโครงการข้างต้นของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง และองค์กรภาคเอกชนอย่างบูรณาการ เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการวิสามัญ รวมทั้งปฏิบัติหน้าที่อื่น ๆ ตามที่คณะกรรมการวิสามัญมอบหมาย ตลอดจนให้มีอำนาจเรียกเอกสารจากบุคคลใด หรือเรียกบุคคลใดมาแถลงข้อเท็จจริง หรือแสดงความคิดเห็น ในกิจการที่กระทำหรือในเรื่องที่พิจารณาศึกษาอยู่ตามที่เห็นสมควร แล้วรายงานผลสรุป ต่อคณะกรรมการวิสามัญภายในระยะเวลา ๓๐ วันนับแต่วันที่มิคำสั่งแต่งตั้ง

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๘

พลเอก



(เอกนิษฐ์ หมั่นสวัสดิ์)

ประธานคณะกรรมการวิสามัญพิจารณาศึกษา ติดตาม
และแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ
สภานิติบัญญัติแห่งชาติ



คำสั่งคณะกรรมการการเลือกตั้ง
พิจารณาศึกษา ติดตาม และแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ
สถานิติบัญญัติแห่งชาติ
ที่ ๔/๒๕๕๘
เรื่อง แต่งตั้งคณะอนุกรรมการการเลือกตั้งด้านวิชาการ

ตามที่ที่ประชุมสมานิติบัญญัติแห่งชาติ ครั้งที่ ๕๑/๒๕๕๘ เมื่อวันศุกร์ที่ ๓ กรกฎาคม ๒๕๕๘ ได้มีมติตั้งคณะกรรมการการเลือกตั้งพิจารณาศึกษา ติดตาม และแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการขึ้น เพื่อศึกษาการบริหารจัดการน้ำของประเทศ และเพื่อทราบข้อมูลปัญหาข้อขัดข้องทางการบริหารและการปรับแก้กฎหมายที่เกี่ยวข้องของทุกหน่วยงาน ตามนัยแห่งข้อบังคับการประชุมสมานิติบัญญัติแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๗ ข้อ ๓๘ ประกอบข้อ ๘๘ นั้น

ในคราวประชุมคณะกรรมการการเลือกตั้งพิจารณาศึกษา ติดตาม และแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ ครั้งที่ ๔/๒๕๕๘ วันพฤหัสบดีที่ ๑๗ กันยายน ๒๕๕๘ ที่ประชุมได้มีมติเห็นสมควรแต่งตั้งคณะอนุกรรมการการเลือกตั้งด้านวิชาการ ตามข้อบังคับการประชุมสมานิติบัญญัติแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๗ ข้อ ๔๑ วรรคสี่ โดยให้คณะกรรมการการเลือกตั้ง ประกอบด้วย

- | | |
|--|------------------------------------|
| ๑. พลเรือเอก ศักดิ์สิทธิ์ เชิดบุญเมือง | ประธานคณะกรรมการการเลือกตั้ง |
| ๒. พลโท พิศณุ พุทธวงศ์ | รองประธานคณะกรรมการการเลือกตั้ง |
| ๓. นายธีระรัตน์ วงษ์จักร | อนุกรรมการการเลือกตั้ง |
| ๔. นายสมเกียรติ ประจำวงษ์ | อนุกรรมการการเลือกตั้ง |
| ๕. นายธวัชชัย ลัดกรุด | อนุกรรมการการเลือกตั้ง |
| ๖. นางอินทนิล อินท์ชยะนันท์ | อนุกรรมการการเลือกตั้ง |
| ๗. นายสุทัศน์ วีสกุล | อนุกรรมการการเลือกตั้ง |
| ๘. รองศาสตราจารย์นิพนธ์ พัวพงศกร | อนุกรรมการการเลือกตั้ง |
| ๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สิตางค์ ฟิลัยหล้า | อนุกรรมการการเลือกตั้ง |
| ๑๐. นายสรราชูธ ชีวะประเสริฐ | อนุกรรมการการเลือกตั้งและเลขานุการ |

ให้คณะกรรมการ...

ให้คณะกรรมการวิสามัญ มีอำนาจหน้าที่ ดังนี้


๑. พิจารณาศึกษาข้อมูล ข้อเท็จจริง และรวบรวมข้อมูลด้านวิชาการ ประกอบการจัดทำ รายงานของคณะกรรมการวิสามัญ เพื่อรายงานต่อสภานิติบัญญัติแห่งชาติพิจารณา

๒. ปฏิบัติหน้าที่อื่น ๆ ตามที่คณะกรรมการวิสามัญมอบหมาย ตลอดจนให้มีอำนาจ เรียกเอกสารจากบุคคลใด หรือเรียกบุคคลใดมาแถลงข้อเท็จจริง หรือแสดงความคิดเห็นในกิจการ ที่กระทำหรือในเรื่องที่พิจารณาศึกษาอยู่ตามความเห็นสมควร แล้วรายงานผลสรุปต่อคณะกรรมการวิสามัญ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๑ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๘

พลเอก



(อนิษฐ์ หมั่นสวัสดิ์)

ประธานคณะกรรมการวิสามัญพิจารณาศึกษา ติดตาม
และแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ
สภานิติบัญญัติแห่งชาติ

