

ตม. 1/444

28 ก.ค. 48

14.454

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี

รับที่

4686

วันที่

28 ก.ค. 2548

16.04



ที่ ศค ๐๐๐๑/ ๙๑๘/๑

สำนักงานสภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
๑๒๘ อาคารพญาไทพลาซ่า ถนนพญาไท กทม. ๑๐๕๐๐

๖๗ กรกฎาคม ๒๕๔๘

เรื่อง ความเห็นและข้อเสนอแนะของสภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ จำนวน ๒ เรื่อง

เรียน เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. ความเห็นและข้อเสนอแนะของสภาที่ปรึกษา เกี่ยวกับ “ปัญหาภัยแล้งของประเทศกับ
แนวทางการบรรเทาและแก้ไข (ระยะสั้น/ระยะยาว)” จำนวน ๑ ชุด พร้อมสำเนา ๑๐๐ ชุด
๒. ความเห็นและข้อเสนอแนะของสภาที่ปรึกษา เกี่ยวกับ “ผลการดำเนินการตามแผนพัฒนา
เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๙ (๒๕๔๕-๒๕๔๙)” จำนวน ๑ ชุด พร้อมสำเนา ๑๐๐ ชุด

ด้วย พระราชบัญญัติสภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๓ กำหนดให้สภาที่ปรึกษา
เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ มีหน้าที่ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะต่อคณะรัฐมนตรี ในปัญหาที่เกี่ยวกับ
เศรษฐกิจและสังคมเพื่อประโยชน์ในการดำเนินงานตามแนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ ที่บัญญัติไว้ในหมวด ๕ ของ
รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช ๒๕๔๐

ในการนี้ สภาที่ปรึกษา ได้มีมติให้เสนอความเห็นและข้อเสนอแนะดังกล่าวต่อคณะรัฐมนตรี
โดยมีรายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไปด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวพรณราย ชันถกิจ)

เลขาธิการสภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

สำนักงานสภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

โทร. ๐-๒๖๑๒-๙๒๒๒ ต่อ ๒๑๘, ๒๒๒

โทรสาร ๐-๒๒๑๖-๕๒๒๒



ที่ สศ 0001/415

สำนักงานสภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

128 อาคารพญาไทพลาซ่า ถนนพญาไท กทม. 10400

๑๑ กรกฎาคม 2548

เรื่อง ความเห็นและข้อเสนอแนะของสภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

เรียน นายกรัฐมนตรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย ความเห็นและข้อเสนอแนะของสภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติเกี่ยวกับ
“ปัญหาภัยแล้งของประเทศกับแนวทางการบรรเทาและแก้ไข (ระยะสั้น/ระยะยาว)”

ด้วย สภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยคณะทำงานศึกษาและอนุรักษ์แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำท่าจีน แม่น้ำแม่กลอง และแม่น้ำบางปะกง ได้ทำการศึกษาปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ การบริหารจัดการน้ำ และเรื่องอื่นใดที่จะมีผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำและการบริหารจัดการน้ำมาโดยตลอด นับตั้งแต่ได้เข้ามารับหน้าที่ เมื่อวันที่ 7 สิงหาคม 2544 จนถึงปัจจุบัน รวมเวลาเกือบ 4 ปีเต็ม โดยได้ให้ความเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำของชาติไปแล้วจำนวน 19 เรื่อง แต่สถานการณ์ของปัญหาในเรื่องทรัพยากรน้ำและปัญหาในเรื่องการจัดการน้ำก็ยังคงดำรงอยู่ แม้ว่ารัฐจะได้ให้ความสำคัญต่อปัญหาดังกล่าว แต่ทว่าการบรรเทาและแก้ไขของรัฐ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันนั้น ยังไม่สามารถบรรลุเป้าหมายเท่าที่ควร กลับประสบปัญหามากขึ้นเป็นลำดับ ส่งผลให้เกิดปัญหาการใช้น้ำในส่วนต่างๆ ของประเทศเป็นประจำทุกปี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคการเกษตร ซึ่งใช้น้ำในปริมาณที่มากกว่าในภาคอื่นๆ และส่งผลต่อการอุปโภคและบริโภคน้ำของคนในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศในฤดูแล้ง

สภาที่ปรึกษาฯ ในคราวประชุม เมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2548 ได้พิจารณาผลการศึกษาของคณะทำงานดังกล่าว โดยมีมติ ให้เสนอความเห็นและข้อเสนอแนะต่อคณะรัฐมนตรี เกี่ยวกับ “ปัญหาภัยแล้งของประเทศกับแนวทางการบรรเทาและแก้ไข (ระยะสั้น/ระยะยาว)” ดังนี้ (รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย)

1. แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศโดยทั่วไป

1) กำหนดนโยบายการจัดการทรัพยากรน้ำของชาติให้ชัดเจน จริงจัง และ ครบคลุม และต้องทำให้เป็นวาระแห่งชาติ โดยให้ภาคเอกชนและภาคประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม และทุกรัฐบาลต้องดำเนินตามนโยบายนี้อย่างต่อเนื่อง โดยมีสาระสำคัญ 5 ประการ คือ (1) มุ่งแก้ปัญหาความเดือดร้อนของประชาชนและกิจกรรมต่างๆ อันเนื่องมาจากการขาดแคลนน้ำ ทั้งในระยะเร่งด่วนและ

ระยะยาว (2) จัดสรรน้ำให้เหมาะสมและเป็นธรรมในการใช้น้ำด้านต่างๆ โดยมีการจัดลำดับความสำคัญของการใช้น้ำในแต่ละพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ (3) เร่งรัดให้มีการอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร ปรับปรุงพื้นที่ป่า และบูรณะแหล่งน้ำที่มีอยู่ตามธรรมชาติและแหล่งน้ำที่รัฐสร้างไว้ (4) เร่งแก้ปัญหาพื้นที่ชุมชนและพื้นที่เกษตรกรรมในทุกภาคที่ได้รับผลกระทบจากการเกิดอุทกภัยประจำ (5) เร่งรัดแก้ปัญหาคุณภาพน้ำใน ลำน้ำและแม่น้ำทุกสายของประเทศ (Stream and River Management) เพื่อให้ลำน้ำและแม่น้ำมีสุขภาพดี (Healthy Streams and Rivers)

2) ต้องจัดสรรงบประมาณตามลำดับความสำคัญและจำเป็น เพื่อประโยชน์โดยรวมของชาติ ตามกำลังการเงินการคลังของประเทศ และหลีกเลี่ยงการโยกโอนงบประมาณจากโครงการหนึ่งไปยังอีกโครงการหนึ่งโดยผู้มีอำนาจ โดยปราศจากหลักการและเหตุผล โดยยึดการสนองตอบจนเกิดความเสียหายโดยรวม

3) ต้องศึกษาติดตามสภาพปัญหาที่แท้จริงให้รู้อย่างถ่องแท้ ในแต่ละช่วงเวลา แต่ละพื้นที่ และอย่างต่อเนื่อง เพื่อจะได้แก้ไขปัญหาด้านเหตุการณืและต้นที่ และกำหนดเป็นนโยบายเป้าหมาย และแผนงานสู่แผนปฏิบัติและแผนงบประมาณ

4) ขจัดระบบอภิสิทธิ์ และการใช้อำนาจในลักษณะที่ไม่เป็นธรรม ไม่โปร่งใส

5) สร้างจิตสำนึกให้คนไทย และเยาวชนตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรน้ำ โดยบรรจุไว้ในหลักสูตรการศึกษาทุกระดับชั้น พร้อมเสริมสร้างความเข้าใจให้ประชาชนทั่วไปตระหนักถึงความสำคัญในการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งความเข้าใจร่วมกันระหว่างกลุ่มต่างๆ ที่มีส่วนได้ส่วนเสียกับทรัพยากรในลุ่มน้ำ

6) พัฒนากลไกและกระบวนการบริหารจัดการเชิงบูรณาการที่เน้นการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย ต้องให้ความสำคัญกับการฝึกอบรม ให้ความรู้แก่แกนนำชุมชน เพื่อเพิ่มศักยภาพในการเพิ่มกระบวนการเรียนรู้ และริเริ่มในชุมชน

7) จัดทำแผนแม่บทการจัดการทรัพยากรแบบบูรณาการในระดับลุ่มน้ำ ต้องระบุถึงยุทธศาสตร์แผนงาน และโครงการต่างๆ และต้องเร่งจัดทำโดยด่วน โดยสาระสำคัญที่จะดำเนินการในแต่ละลุ่มน้ำ ประกอบด้วย (1) แผนแม่บทการจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำต่างๆ ที่เหมาะสม ประกอบด้วย 3 หลัก คือ การอุปโภคบริโภค การเกษตรกรรม และอุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว (2) แผนแม่บทการจัดสรรและใช้ทรัพยากรน้ำ (3) แผนแม่บทการอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร ทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ (4) แผนแม่บทการแก้ปัญหาอุทกภัย แยกเป็นสิ่งที่ก่อสร้างและไม่ใช่ว่าก่อสร้าง (5) แผนแม่บทการแก้ปัญหาคุณภาพน้ำ

8) กำหนดมาตรการจัดการทรัพยากรน้ำให้สอดคล้องกับศักยภาพ

9) รัฐบาลต้องจัดให้มีเจ้าภาพในเรื่องการจัดการน้ำอย่างชัดเจน โดยการจัดตั้งกระทรวงน้ำขึ้นอีกกระทรวงหนึ่ง ซึ่งรวมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำทั้งหมดให้อยู่ในกระทรวงเดียวกัน เพื่อการบริหารจัดการน้ำอย่างบูรณาการ เช่น กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล กรมอุตุฯ เป็นต้น

10) กรณีภัยแล้งที่เกิดขึ้นมักจะกระทบต่อภาคการเกษตรเป็นประจำทุกปี ดังนั้นรัฐจึงควรจัดให้มีการประกันภัยพิพฒนาการเกษตร หรือให้เงินกู้ในอัตราดอกเบี้ยต่ำ หรือมีระยะการปลอดดอกเบี้ย และต้องเตรียมเมล็ดพันธุ์พืชอายุสั้น เพื่อปลูกทดแทนพืชที่เสียหาย

11) คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ ควรมีบทบาทสำคัญในการแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำของประเทศอย่างสม่ำเสมอและฉับไว และต้องมีการประสานงานอย่างใกล้ชิดกับคณะกรรมการลุ่มน้ำต่างๆ เพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ โดยยึดนโยบายน้ำแห่งชาติเป็นสำคัญ โดยเน้นในแต่ละภูมิภาค เช่น กรณีเขื่อนลำนะคงในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และอีกหลายอ่างและเขื่อนในทุกภูมิภาคของประเทศ

2 แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และโครงการอีสเทิร์นซีบอร์ด

1) เชื่อมโยงแหล่งเก็บกักน้ำ เพื่อการจัดสรรน้ำต้นทุนให้มีประสิทธิภาพอย่างทั่วถึง และเพื่อความสมบูรณ์ของระบบ อาทิเช่น การเชื่อมโยงระบบส่งน้ำอ่างเก็บน้ำประแสร์ - อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล การเชื่อมโยงระบบส่งน้ำอ่างเก็บน้ำดอกกราย - อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล และการเชื่อมโยงอ่างเก็บน้ำคลองใหญ่ - อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล เป็นต้น

2) แม่น้ำบางปะกงเป็นแหล่งน้ำสำคัญยิ่งของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ต้องพิจารณาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และเพื่อแก้ปัญหาวิกฤตภัยแล้ง โดยดำเนินการดังนี้

- กรณีเขื่อนทดน้ำบางปะกงต้องเร่งแก้ไขในปัญหาทั้ง 3 ประการ คือ (1) มลพิษเหนือเขื่อน (2) น้ำท่วมท้ายเขื่อน (3) ตลิ่งพังท้ายเขื่อน และควรเร่งให้มีการจัดให้มีแหล่งเก็บกักน้ำ จำนวน 12 อ่างเหนือเขื่อนทดน้ำบางปะกง ตามแผนของกรมชลประทาน ซึ่งขณะนี้ยังมีเพียง 3 อ่าง เท่านั้น ทั้งนี้แม้จะไม่ครบ 12 อ่าง ก็ควรมีเพียงพอจำนวนหนึ่ง และควรเร่งให้มีการนำน้ำจากแม่น้ำบางปะกงไปเติมอ่างเก็บน้ำบางพระ อ่างเก็บน้ำหนองค้อ และอ่างเก็บน้ำมาบประชัน เพื่อประโยชน์สูงสุดและแก้ปัญหาได้อย่างทันเหตุการณ์ และควรเติมน้ำให้เต็มความจุเก็บกักของอ่าง ในลักษณะการสร้างความพร้อมและเตรียมการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอ่างเก็บน้ำบางพระ ซึ่งมีความจุเก็บกักถึง 117.0 ล้านลูกบาศก์เมตร แต่ปริมาณน้ำท่าที่ไหลเข้าอ่างรายปีเฉลี่ยเพียง 45.6 ล้านลูกบาศก์เมตรเท่านั้น

- ผันน้ำจากด้านจังหวัดจันทบุรี - ตราด มายังด้านจังหวัดระยอง และใช้ระบบท่อส่งน้ำหนองปลาไหล - หนองค้อ - บางพระ เติมน้ำให้กับทางด้านจังหวัดชลบุรี โดยต้องมีการศึกษาและเร่งพัฒนาให้เป็นรูปธรรมอย่างเร่งด่วน ยึดหลักการบริหารจัดการที่ดี โดยคำนึงถึงความถูกต้องเป็นธรรม โปร่งใส การมีส่วนร่วม และตรวจสอบได้ ทั้งด้านการเกษตร อุปโภคบริโภค อุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับผู้ด้อยโอกาสในสังคมและชุมชน

3) ต้องมีการเร่งรัดโครงการสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยโสมง ซึ่งพร้อมที่จะทำการก่อสร้าง หากได้รับงบประมาณ และต้องมีแผนแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ เพื่อเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนของแม่น้ำบางปะกงอีก 295 ล้านลูกบาศก์เมตร ซึ่งทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ต้องให้ความเห็นชอบร่วมกัน

4) สร้างความพร้อมและเตรียมการในแต่ละสถานการณ์ร่วมกันอย่างบูรณาการ ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน เช่น กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ บริษัท EAST WATER และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ทั้งนี้ผู้บริหารประเทศต้องกำหนดนโยบาย เป้าหมาย และงบประมาณ โดยใช้กรณีภัยแล้งปี 2548 เป็นกรณีต้นแบบ

5) ควบคุมและกำกับการใช้น้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด (Demand side management) โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วงที่มีแนวโน้มที่จะเกิดภาวะวิกฤต ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

6) การเก็บค่าน้ำควรสะท้อนต้นทุนที่แท้จริง คือ ต้องรวมค่าก่อสร้างต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างอ่างเก็บน้ำหรือเขื่อน รวมทั้งการดูแลรักษาด้วย

7) รัฐต้องสร้างสำนึกตระหนักในคุณค่าของน้ำ ทั้งผู้ใช้น้ำและเยาวชน

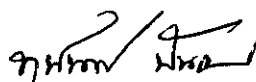
8) จัดให้มีเจ้าภาพในการศึกษาและติดตามปัญหาอย่างจริงจังและจริงใจ เป็นระบบ และต่อเนื่อง ไม่ปล่อยให้เกิดปัญหาจนวิกฤตและแก้ไขไม่ทัน

9) บริหารจัดการแหล่งต้นน้ำอย่างเต็มประสิทธิภาพและประสิทธิผล รวมถึงการใช้แหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำใต้ดินที่สอดคล้องกันในการเสริมสร้างแหล่งน้ำที่เพียงพอ

10) กำหนดมาตรการทางผังเมือง เพื่อควบคุมอาคารที่จะเพิ่มขึ้นให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำท่า น้ำต้นทุนที่มีอยู่ในบริเวณนั้น และการก่อสร้างอาคารทุกชนิดต้องบังคับใช้อุปกรณ์ประหยัดน้ำในอาคารทุกชนิดรวมทั้งโรงงานอุตสาหกรรม และต้องให้สิ่งจูงใจในการประหยัดน้ำด้วยการทำ Water recycling และ Water-reuse

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากผลการพิจารณาเป็นประการใด กรุณาแจ้งให้ทราบในโอกาสแรกด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



(นายอานันท์ ปันยารชุน)

ประธานสภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

สำนักงานสภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

โทร. 0-2612 – 9159

โทรสาร 0-2612 – 9152

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร
ความเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ
ปัญหาค้างเคี้ยวของประเทศกับแนวทางการบรรเทาและแก้ไข
(ระยะสั้น/ระยะยาว)

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร
ความเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ
ปัญหาภัยแล้งของประเทศกับแนวทางการบรรเทาและแก้ไข (ระยะสั้น/ระยะยาว)

.....

1. ความเป็นมา

น้ำเป็นปัจจัยสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ ของสัตว์ และของพืชทุกชนิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศไทย น้ำยิ่งจะมีความสำคัญเพิ่มมากขึ้น เพราะประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม เป็นแหล่งผลิตอาหาร เป็นครัวของโลก ขณะเดียวกันโครงสร้างการผลิตของประเทศไทย ได้วิวัฒนาการไปสู่การผลิตในด้านอุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว น้ำก็ยิ่งจะมีความสำคัญและจำเป็นเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ

สภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยคณะทำงานศึกษาและอนุรักษ์แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำท่าจีน แม่น้ำแม่กลอง และแม่น้ำบางปะกง ได้ทำการศึกษาปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ การบริหารจัดการน้ำ และเรื่องอื่นใดที่จะมีผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำและการบริหารจัดการน้ำมาโดยตลอด นับตั้งแต่ได้เข้ามารับหน้าที่ เมื่อวันที่ 7 สิงหาคม 2544 จนถึงปัจจุบัน รวมเวลาเกือบ 4 ปีเต็ม โดยได้ให้ความเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำของชาติไปแล้ว จำนวน 19 เรื่อง แต่สถานการณ์ของปัญหาในเรื่องทรัพยากรน้ำและปัญหาในเรื่องการจัดการน้ำยังคงดำรงอยู่ แม้ว่ารัฐจะได้ให้ความสำคัญต่อปัญหาดังกล่าว แต่ทว่า การบรรเทาและแก้ไขของรัฐ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันนั้น ยังไม่สามารถบรรลุเป้าหมายเท่าที่ควร กลับประสบกับปัญหามากขึ้นเป็นลำดับ ส่งผลให้เกิดปัญหาการใช้น้ำในส่วนต่างๆ ของประเทศเป็นประจำทุกปี โดยเฉพาะปี 2548 มีพื้นที่ที่ได้รับ ความเสียหายมากถึง 13 ล้านไร่ ในขณะที่ก่อนหน้านี้มีเพียง 4 – 5 แสนไร่เท่านั้น นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่ออุปโภคและบริโภคน้ำของคนในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศในฤดูแล้ง คณะทำงานฯ จึงได้ศึกษา เรื่องการจัดการน้ำของชาติ และพบว่าปัญหาการจัดการน้ำในภาคตะวันออกเป็นประเด็นเร่งด่วน จึงใช้ประเด็นของภาคตะวันออกเป็นกรณีศึกษา

2. การดำเนินการของสภาที่ปรึกษาฯ

สภาที่ปรึกษาฯ โดยคณะทำงานเรื่องน้ำ ได้ดำเนินการศึกษาเกี่ยวกับปัญหาภัยแล้งของประเทศและแนวทางการบรรเทาและแก้ไข (ระยะสั้น/ระยะยาว) ดังต่อไปนี้

- 1) รายงานโครงการศึกษาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชาติอย่างมีประสิทธิภาพ และการจัดการ 25 ลุ่มน้ำสำคัญของประเทศ โดยคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรกฎาคม 2547
- 2) รายงานโครงการศึกษาแผนหลักการพัฒนาระบบท่อส่งน้ำในพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก โดยคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พฤษภาคม 2547

- 3) เอกสารข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ข้อมูลจากศูนย์บรรเทาสาธารณภัยของจังหวัดต่างๆ ทั่วประเทศ จากศูนย์ภัยแล้ง กรมชลประทาน สำนักชลประทานทั้ง 16 สำนักงาน จากผู้ว่าราชการจังหวัด และจากการประปาส่วนภูมิภาคทั่วประเทศ
- 4) จัดเสวนาเพื่อระดมความคิดเห็นจากตัวแทนของหน่วยงานราชการ นักวิชาการ และคณะกรรมการลุ่มน้ำในพื้นที่ รวมทั้งประชาชนที่เกี่ยวข้องใน 7 ภูมิภาค คือ ภาคเหนือ ตอนบน ภาคเหนือตอนล่าง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคตะวันตก (ภาคใต้ไม่สามารถดำเนินการได้ เพราะสภาพที่ปรึกษา ชุดที่ 1 กำลังจะหมดวาระลงตามกฎหมาย)
- 5) มติคณะรัฐมนตรีในเรื่องการแก้ปัญหาภัยแล้งในปี 2548 ในแต่ละช่วงเวลาที่ผ่านมา และการดำเนินการของหน่วยงานภาครัฐ รวมทั้งบริษัท EAST WATER
- 6) การจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการ 2 ครั้ง ในส่วนกลางและจัดประชุมกลุ่มย่อย โดยมีผู้เข้าร่วมสัมมนาจากหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ และนักวิชาการจากสถาบันอุดมศึกษา เพื่อระดมความคิด เห็น และนำข้อมูลที่ได้มาประมวล และสังเคราะห์ เพื่อจัดทำเป็นความเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับประเด็นข้างต้น นำเสนอต่อสภาที่ปรึกษาฯ และคณะรัฐมนตรีต่อไป

3. สภาพปัญหา

3.1 สภาพปัญหาโดยทั่วไป

1) ปริมาณน้ำฝนโดยรวม

จากข้อมูลของกรมอุตุนิยมวิทยา ซึ่งรายงานปริมาณน้ำฝนทั้งปีของประเทศไทย ตั้งแต่ปี 2544 – 2547 ณ วันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2548 จะเห็นได้ว่าปริมาณน้ำฝนของประเทศไทยลดลงเป็นลำดับ สาเหตุของปริมาณน้ำฝนตกน้อยกว่าปกติ เกิดจากสาเหตุ 2 ประการ

(1) เกิดจากธรรมชาติ เช่นเกิดจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของโลก การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำทะเล

(2) เกิดจากการกระทำของมนุษย์ เช่น ตัดไม้ทำลายป่า การพัฒนาอุตสาหกรรม และการทำลายชั้นโอโซนของบรรยากาศ ซึ่งส่งผลกระทบต่อภาวะเรือนกระจก

2) สถานภาพของการเก็บกักน้ำ

ในภาพรวมทั่วไป ปริมาณฝนตกรายปีเฉลี่ยทั่วประเทศ ประมาณ 1,424 มม. ทำให้เกิดปริมาณน้ำท่ารายปี 213,423 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยอ่างเก็บน้ำที่มีอยู่ทั่วประเทศสามารถเก็บกักน้ำได้เพียง 72,630 ล้านลูกบาศก์เมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 34.03 ของปริมาณน้ำท่า ดังนั้นจึงมีน้ำเสียเปล่าซึ่งไม่ได้เก็บกักไว้ใช้งาน ซึ่งประกอบไปด้วย น้ำที่ไหลลงทะเล น้ำที่ซึมลงไปได้ดิน และน้ำที่ระเหยไปในอากาศอีกเป็นจำนวน 140,793 ล้านลูกบาศก์เมตร

3) ปริมาณความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆ

ปัจจุบันจำนวนประชากรโลกเพิ่มมากขึ้น ปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคก็จะเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อการผลิตในด้านการเกษตร ด้านการอุตสาหกรรม และด้านการบริการเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย ยิ่งเป็นอุตสาหกรรมประเภทที่ต้องใช้น้ำจำนวนมาก และเป็นอุตสาหกรรมที่ส่งออกไปยังต่างประเทศ ก็ยิ่งจะเป็นประเด็นที่ต้องพิจารณาให้มาก เพราะเท่ากับต้องส่งน้ำไปเลี้ยงต่างประเทศอีกส่วนหนึ่งด้วย นอกจากความต้องการใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภค การเกษตร การอุตสาหกรรม การท่องเที่ยวแล้ว ความต้องการใช้น้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศทำนน้ำ ก็เป็นสิ่งสำคัญไม่น้อย ซึ่งจากรายงานการทบทวนการศึกษาโครงการเพื่อจัดทำแผนหลักรองรับการพัฒนาแหล่งน้ำ และปรับปรุงโครงการชลประทานสำหรับ แผนฯ 9 ได้สรุปปริมาณความต้องการใช้น้ำเฉลี่ยต่อปีในด้านต่างๆ ไว้ดังนี้

1. เพื่อการอุปโภคและบริโภค	2,363.30	ล้านลูกบาศก์เมตร
2. เพื่อการอุตสาหกรรม	1,316.33	ล้านลูกบาศก์เมตร
3. เพื่อการชลประทานปัจจุบัน	41,464.78	ล้านลูกบาศก์เมตร
4. เพื่อการรักษาระบบนิเวศ	19,598.89	ล้านลูกบาศก์เมตร

3.2 สภาพปัญหาของภาคตะวันออก

โดยสภาพข้อเท็จจริงนั้น พื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก เป็นพื้นที่เพื่อการผลิตด้านการเกษตร ดังนั้นการผลิตน้ำเพื่อใช้ในบริเวณนี้ จึงคำนึงถึงปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อการเกษตรเท่านั้น แต่ในปัจจุบันรัฐบาลอนุมัติให้จัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมขึ้นในบริเวณดังกล่าว โดยคำนึงถึงเพียงเพื่อเป็นท่าเทียบเรือที่เหมาะสม มิได้คำนึงสิ่งจำเป็นอื่นๆ โดยเฉพาะเรื่องความต้องการใช้น้ำ จึงก่อให้เกิดปัญหาในเรื่องปริมาณความต้องการใช้น้ำที่เพิ่มมากกว่าปกติตามมา กอปรกับในขณะนี้ มีปริมาณฝนตกน้อยกว่าปกติ ปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำจึงอยู่ในเกณฑ์ต่ำและลดลงเรื่อยๆ ขณะเดียวกัน ปริมาณความต้องการใช้น้ำก็มีมากขึ้น โดยเฉพาะความต้องการใช้น้ำประปาของการประปาทุกแห่ง ซึ่งมีปริมาณวันละ 350,969 ลูกบาศก์เมตร ความต้องการใช้น้ำในพื้นที่ภาคตะวันออก โดยเฉพาะจังหวัดชลบุรี-ระยอง นั้น ปรากฏว่าภาคอุตสาหกรรมจะใช้น้ำมากที่สุด รองลงมา คือ การอุปโภค – บริโภค และคาดว่าในอีก 10 ปีข้างหน้า คือ ปี 2556 ภาคอุตสาหกรรมจะมีปริมาณการใช้น้ำสูงถึง 156.01 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี ส่วนการอุปโภค – บริโภคมีความต้องการ 194.98 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี ในขณะที่ภาคการเกษตรกลับมีความต้องการใช้น้ำสูงที่สุดถึง 369.03 ล้านลูกบาศก์เมตร

4. ผลกระทบจากภัยแล้ง

4.1 ผลกระทบโดยทั่วไป

ผลกระทบของความแห้งแล้งนั้น ขยายไปทั่วประเทศและกว้างขวาง ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ทางด้านเศรษฐกิจนั้น กระทบภาคการผลิตทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านการเกษตร

ด้านอุตสาหกรรม และด้านบริการ ส่วนในด้านสังคมนั้นกระทบต่อประชาชนผู้ใช้น้ำทั่วไป เกิดความขัดแย้งในการใช้น้ำ คุณภาพชีวิตลดลง ในด้านสิ่งแวดล้อมนั้น ทำให้เกิดไฟไหม้ป่า เกิดความสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ และพันธุกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งสัตว์ป่า เกิดการกัดเซาะของดิน เกิดการเปลี่ยนแปลงความเค็มของน้ำ และผืนดินเกิดการแตกกระแหงไม่เหมาะสมต่อการทำเกษตรกรรม เป็นต้น

ปัญหาภัยแล้งที่เกิดขึ้นในปี 2548 ได้สร้างความเสียหายต่อจังหวัดต่างๆ ถึง 71 จังหวัด 696 อำเภอ 61 กิ่งอำเภอ 5,340 ตำบล และ 44,519 หมู่บ้าน โดยมีราษฎรประสบภัย 11,058,902 คน 2,843,540 ครัวเรือน พื้นที่การเกษตรเสียหาย 13,736,655 ไร่ รวมมูลค่าความเสียหายทั้งสิ้น 7,565.861 ล้านบาท โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้รับผลกระทบมากที่สุดถึงร้อยละ 51.42

4.2 ผลกระทบของภาคตะวันออกและหมู่เกาะสำคัญ ภัยแล้งมีผลกระทบต่อส่วนต่างๆ ของภาคตะวันออกและหมู่เกาะสำคัญ ดังนี้

- 1) ผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์มวลประชาชาติเบื้องต้น (GDP) ของประเทศ เนื่องจากภาคตะวันออกเป็นแหล่งผลิตสินค้าอุตสาหกรรม โดยมีนิคมอุตสาหกรรมสำคัญ คือ มาบตาพุดแหลมฉบัง และนิคมอุตสาหกรรมของภาคเอกชน มูลค่าผลิตภัณฑ์ประชาชาติจึงสูงเป็นลำดับ 2 ของประเทศรองจากกรุงเทพและปริมณฑล
- 2) ผลกระทบต่อภาคการเกษตร มีพื้นที่เสียหาย 8 อำเภอ รวมพื้นที่การเกษตรเสียหาย 256,255 ไร่
- 3) ผลกระทบจังหวัดระยอง ซึ่งเป็นทั้งแหล่งผลิตสินค้าอุตสาหกรรม และสินค้าการเกษตร เช่นทุเรียน ซึ่งไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน ต้องขุดเจาะบ่อบาดาลเพื่อสำรองน้ำในภาคอุตสาหกรรม
- 4) ผลกระทบการท่องเที่ยวพื้นที่เกาะและหมู่เกาะ เช่น เกาะภูเก็ต เกาะสมุย เกาะช้าง เป็นต้น

5. การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อแก้ปัญหาภัยแล้ง

5.1 การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำโดยทั่วไป

การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อแก้ปัญหาภัยแล้งได้พิจารณา ดังต่อไปนี้

- 1) นโยบายและแผนหลักต้องชัดเจนเป็นรูปธรรมที่จะนำไปสู่การปฏิบัติได้ครบถ้วน
- 2) ปัญหาด้านโครงสร้างองค์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำต้องมีเจ้าภาพที่ชัดเจน
- 3) ปัญหาด้านงบประมาณ มีการพิจารณาจัดสรรตามปริมาณงานในการปฏิบัติที่แต่ละส่วนราชการได้รับมาเป็นไปในลักษณะขาดการประสานงานอย่างจริงจัง
- 4) ปัญหาด้านกฎหมายขาดความชัดเจน
- 5) ปัญหาด้านข้อมูลสารสนเทศ ไม่มีการเชื่อมโยงข้อมูลและไม่มีการรวบรวมไว้ในที่เดียวกัน ทำให้เกิดความซับซ้อนในการจัดทำข้อมูลเดียวกัน

5.2 การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในภาคตะวันออก

สำหรับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในภาคตะวันออกได้พิจารณา ดังต่อไปนี้

- 1) ปัญหาการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรม ภาคบริการ และชุมชนอย่างต่อเนื่อง
- 2) ในพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก จังหวัดชลบุรี เป็นบริเวณที่มีปริมาณฝนตกค่อนข้างน้อย และยังไม่มีแนวคิดหรือการศึกษาที่จะนำน้ำจากด้านจังหวัดจันทบุรีและตราดช่วงฤดูฝนมาใช้ทางด้านจังหวัดระยองและชลบุรี ดังนั้นจึงสมควรเร่งดำเนินการในเรื่องนี้อย่างเป็นรูปธรรม
- 3) สภาพการใช้น้ำในเขตจังหวัดชลบุรีและระยอง ส่วนใหญ่จะเป็นภาคอุตสาหกรรม ภาคบริการ และอุปโภคบริโภค ซึ่งเป็นการใช้น้ำตลอดทั้งปี
- 4) อ่างเก็บน้ำหลักของจังหวัดระยองและชลบุรี ยังไม่มีการเชื่อมโยงด้วยระบบส่งน้ำหรือระบบผันน้ำ
- 5) การพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำบริเวณข้างเคียงของภาครัฐจะมุ่งเน้นเพื่อการเกษตรเป็นหลัก ยังไม่มีนโยบายที่จะพัฒนาแหล่งน้ำเฉพาะสำหรับภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการอย่างเป็นรูปธรรม
- 6) ในพื้นที่จังหวัดชลบุรีและจังหวัดระยองมีพื้นที่ป่าค่อนข้างน้อยมาก จึงสมควรเร่งรัดการฟื้นฟูและอนุรักษ์ป่าต้นน้ำของอ่างเก็บน้ำหลักในพื้นที่อย่างจริงจัง รวมทั้งเร่งอนุรักษ์ทรัพยากรดินและลดการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่สูง

6. ความเห็นและข้อเสนอแนะ

6.1 แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศโดยทั่วไป

- 1) กำหนดนโยบายการจัดการทรัพยากรน้ำของชาติให้ชัดเจน จริงจัง และ ครอบคลุม และต้องทำให้เป็นวาระแห่งชาติ โดยให้ภาคเอกชนและภาคประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม และทุกรัฐบาลต้องดำเนินการตามนโยบายอย่างต่อเนื่อง โดยมีสาระสำคัญ 5 ประการ คือ (1) มุ่งแก้ปัญหาความเดือดร้อนของประชาชนและกิจกรรมต่างๆ อันเนื่องมาจากการขาดแคลนน้ำ ทั้งในระยะเร่งด่วนและระยะยาว (2) จัดสรรน้ำให้เหมาะสมและเป็นธรรมในการใช้น้ำด้านต่างๆ โดยมีการจัดลำดับความสำคัญของการใช้น้ำในแต่ละพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ (3) เร่งรัดให้มีการอนุรักษ์ดินน้ำลำธาร ปรับปรุงฟื้นฟู และบูรณะแหล่งน้ำที่มีอยู่ตามธรรมชาติและแหล่งน้ำที่รัฐสร้างไว้ (4) เร่งแก้ปัญหาพื้นที่ชุมชนและพื้นที่เกษตรกรรมในทุกภาคที่ได้รับผลกระทบจากการเกิดอุทกภัยประจำ (5) เร่งรัดแก้ปัญหาคุณภาพน้ำในลำน้ำและแม่น้ำทุกสายของประเทศ (Stream and River Management) เพื่อให้ลำน้ำและแม่น้ำมีสุขภาพดี (Healthy Streams and Rivers)
- 2) ต้องจัดสรรงบประมาณตามลำดับความสำคัญและจำเป็น เพื่อประโยชน์โดยรวมของชาติ ตามกำลังการเงินการคลังของประเทศ และหลีกเลี่ยงการโยกโอนงบประมาณจากโครงการ

หนึ่งไปยังอีกโครงการหนึ่งโดยผู้มีอำนาจ โดยปราศจากหลักการและเหตุผล โดยยึดการสนองตอบจนเกิดความเสียหายโดยรวม

3) ต้องศึกษาติดตามสภาพปัญหาที่แท้จริงให้รู้อย่างถ่องแท้ ในแต่ละช่วงเวลา แต่ละพื้นที่ และอย่างต่อเนื่อง เพื่อจะได้แก้ไขปัญหาด้านเหตุการณ์และพื้นที่ และกำหนดเป็นนโยบายเป้าหมาย และแผนงานสู่แผนปฏิบัติและแผนงบประมาณ

4) ขจัดระบบอภิสิทธิ์ และการใช้อำนาจในลักษณะที่ไม่เป็นธรรม ไม่โปร่งใส

5) สร้างจิตสำนึกให้คนไทย และเยาวชนตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรน้ำ โดยบรรจุไว้ในหลักสูตรการศึกษาทุกระดับชั้น พร้อมเสริมสร้างความเข้าใจให้ประชาชนทั่วไปตระหนักถึงความสำคัญในการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งความเข้าใจร่วมกันระหว่างกลุ่มต่างๆ ที่มีส่วนได้ส่วนเสียกับทรัพยากรในลุ่มน้ำ

6) พัฒนากลไกและกระบวนการบริหารจัดการเชิงบูรณาการที่เน้นการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย ต้องให้ความสำคัญกับการฝึกอบรม ให้ความรู้แก่แกนนำชุมชน เพื่อเพิ่มศักยภาพในการเพิ่มกระบวนการเรียนรู้ และริเริ่มในชุมชน

7) จัดทำแผนแม่บทการจัดการทรัพยากรแบบบูรณาการในระดับลุ่มน้ำ ต้องระบุถึงยุทธศาสตร์แผนงาน และโครงการต่างๆ และต้องเร่งจัดทำโดยด่วน โดยสาระสำคัญที่จะดำเนินการในแต่ละลุ่มน้ำ ประกอบด้วย (1) แผนแม่บทการจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำต่างๆ ที่เหมาะสม ประกอบด้วย 3 หลัก คือ การอุปโภคบริโภค การเกษตรกรรม และอุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว (2) แผนแม่บทการจัดสรรและใช้ทรัพยากรน้ำ (3) แผนแม่บทการอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร ทรัพยากรน้ำ และแหล่งน้ำ (4) แผนแม่บทการแก้ปัญหาอุทกภัย แยกเป็นสิ่งก่อสร้างและไม่ใช่อสิ่งก่อสร้าง (5) แผนแม่บทการแก้ปัญหาคุณภาพน้ำ

8) กำหนดมาตรการจัดการทรัพยากรน้ำให้สอดคล้องกับศักยภาพ

9) รัฐบาลต้องจัดให้มีเจ้าภาพในเรื่องการจัดการน้ำอย่างชัดเจน โดยการจัดตั้งกระทรวงน้ำขึ้นอีกกระทรวงหนึ่ง ซึ่งรวมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำทั้งหมดให้อยู่ในกระทรวงเดียวกัน เพื่อการบริหารจัดการน้ำอย่างบูรณาการ เช่น กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล กรมอุทกนิยามวิทยา เป็นต้น

10) กรณีภัยแล้งที่เกิดขึ้นมักจะกระทบต่อภาคการเกษตรเป็นประจำทุกปี ดังนั้นรัฐจึงควรจัดให้มีการประกันภัยพิพผลการเกษตร หรือให้เงินกู้ในอัตราดอกเบี้ยต่ำ หรือมีระยะการปลอดดอกเบี้ย และต้องเตรียมเมล็ดพันธุ์พืชอายุสั้น เพื่อปลูกทดแทนพืชที่เสียหาย

11) คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติควรมีบทบาทสำคัญในการแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำของประเทศอย่างสม่ำเสมอและฉับไว และต้องมีการประสานงานอย่างใกล้ชิดกับคณะกรรมการลุ่มน้ำต่างๆ เพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ โดยยึดนโยบายน้ำแห่งชาติเป็นสำคัญ

6.2 แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในภาคตะวันออก และโครงการอีสเทิร์น ซีบอร์ด

1) เชื่อมโยงแหล่งเก็บกักน้ำเพื่อการจัดสรรน้ำต้นทุนให้มีประสิทธิภาพอย่างทั่วถึง และเพื่อความสำเร็จของระบบ อาทิเช่น การเชื่อมโยงระบบส่งน้ำอ่างเก็บน้ำประแสร์ - อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล การเชื่อมโยงระบบส่งน้ำอ่างเก็บน้ำดอกกราย - อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล และการเชื่อมโยงอ่างเก็บน้ำคลองใหญ่ - อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล เป็นต้น

2) แม่น้ำบางปะกงเป็นแหล่งน้ำสำคัญยิ่งของภาคตะวันออก ต้องพิจารณาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และเพื่อแก้ปัญหาวิกฤตภัยแล้ง โดยดำเนินการดังนี้

- กรณีเขื่อนทด่น้ำบางปะกงต้องเร่งแก้ไขในปัญหาทั้ง 3 ประการ คือ (1) มลพิษเหนือเขื่อน (2) น้ำท่วมท้ายเขื่อน (3) ตลิ่งพังท้ายเขื่อน และควรเร่งให้มีการจัดให้มีแหล่งเก็บกักน้ำจำนวน 12 อ่างเหนือเขื่อนทด่น้ำบางปะกง ตามแผนของกรมชลประทาน ซึ่งขณะนี้ยังมีเพียง 3 อ่าง เท่านั้น ทั้งนี้แม้จะไม่ครบ 12 อ่างก็ควรมีเพียงพอจำนวนหนึ่ง และควรเร่งให้มีการนำน้ำจากแม่น้ำบางปะกงไปเติมอ่างเก็บน้ำบางพระ อ่างเก็บน้ำหนองค้อ และอ่างเก็บน้ำมาบประชัน เพื่อประโยชน์สูงสุดและแก้ปัญหาได้อย่างทันเหตุการณ์ และควรเติมน้ำให้เต็มความจุเก็บกักของอ่าง ในลักษณะการสร้างความพร้อมและเตรียมการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอ่างเก็บน้ำบางพระ ซึ่งมีความจุเก็บกักถึง 117.0 ล้านลูกบาศก์เมตร แต่ปริมาณน้ำท่าที่ไหลเข้าอ่างรายปีเฉลี่ยเพียง 45.6 ล้านลูกบาศก์เมตร เท่านั้น

- ผันน้ำจากด้านจังหวัดจันทบุรี - ตราด มายังด้านจังหวัดระยอง และใช้ระบบท่อส่งน้ำหนองปลาไหล - หนองค้อ - บางพระ เติมน้ำให้กับทางด้านจังหวัดชลบุรี โดยต้องมีการศึกษา และเร่งพัฒนาให้เป็นรูปธรรมโดยเร่งด่วน ยึดหลักการบริหารจัดการที่ดี โดยคำนึงถึงความถูกต้องเป็นธรรม โปร่งใส การมีส่วนร่วม และตรวจสอบได้ ทั้งด้านการเกษตร อุปโภคบริโภค อุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ด้อยโอกาสในสังคมและชุมชน

3) ต้องมีการเร่งรัดโครงการสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยโสมง ซึ่งพร้อมที่จะทำการก่อสร้าง หากได้รับงบประมาณ และต้องมีแผนแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ เพื่อเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนของแม่น้ำบางปะกงอีก 295 ล้านลูกบาศก์เมตร ซึ่งทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ต้องให้ความเห็นชอบร่วมกัน

4) สร้างความพร้อมและเตรียมการในแต่ละสถานการณ์ร่วมกันอย่างบูรณาการทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน เช่น กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ บริษัท EAST WATER และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ทั้งนี้ผู้บริหารประเทศต้องกำหนดนโยบายเป้าหมาย และงบประมาณ โดยใช้กรณีภัยแล้งปี 2548 เป็นกรณีต้นแบบ

5) ควบคุมและกำกับการใช้น้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด (Demand side management) โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วงที่มีแนวโน้มที่จะเกิดภาวะวิกฤต ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

6) การเก็บค่าน้ำควรสะท้อนต้นทุนที่แท้จริง คือ ต้องรวมค่าก่อสร้างต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างอ่างเก็บน้ำหรือเขื่อน รวมทั้งการดูแลรักษาด้วย

7) รัฐต้องสร้างสำนึกตระหนักในคุณค่าของน้ำ ทั้งผู้ใช้น้ำและเยาวชน

8) จัดให้มีเจ้าภาพในการศึกษาและติดตามปัญหาอย่างจริงจังและจริงใจ เป็นระบบ และต่อเนื่อง ไม่ปล่อยให้เกิดปัญหาจนวิกฤตและแก้ไขไม่ทัน

9) บริหารจัดการแหล่งต้นน้ำอย่างเต็มประสิทธิภาพและประสิทธิผล รวมถึงการใช้แหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำใต้ดินที่สอดคล้องกันในการเสริมสร้างแหล่งน้ำที่เพียงพอ

10) กำหนดมาตรการทางผังเมือง เพื่อควบคุมอาคารที่จะเพิ่มขึ้นให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำท่า น้ำต้นทุนที่มีอยู่ในบริเวณนั้น และการก่อสร้างอาคารทุกชนิดต้องบังคับใช้อุปกรณ์ประหยัดน้ำในอาคารทุกชนิด รวมทั้งโรงงานอุตสาหกรรม และต้องมีมาตรการให้สิ่งจูงใจในการประหยัดน้ำจากการใช้ Water recycling และ Water-reuse

.....

ความเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ
ปัญหาภัยแล้งของประเทศไทยกับแนวทางการบรรเทาและแก้ไข
(ระยะสั้น/ระยะยาว)

ความเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ ปัญหาภัยแล้งของประเทศกับแนวทางการบรรเทาและแก้ไข (ระยะสั้น/ระยะยาว)

1. ความเป็นมา

น้ำเป็นปัจจัยสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ ของสัตว์ และของพืชทุกชนิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศไทย น้ำยิ่งจะมีความสำคัญเพิ่มมากขึ้น เพราะประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม เป็นแหล่งผลิตอาหาร เป็นครัวของโลก ขณะเดียวกันโครงสร้างการผลิตของประเทศไทย ได้วิวัฒนาการไปสู่การผลิตในด้านอุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว น้ำก็ยิ่งจะมีความสำคัญและจำเป็นเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ

ปัจจุบันภัยแล้งของประเทศได้ทวีความรุนแรงมากขึ้น สร้างผลกระทบในวงกว้างเกือบทั่วประเทศ ไม่ว่าจะเป็นกรณีเขื่อนลำตะคองในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เขื่อนภูมิพล และเขื่อนสิริกิติ์ รวมทั้งเขื่อนสิรินธร หรือกรณีอ่างเก็บน้ำกระเสียว ซึ่งมีน้ำในระดับที่ต่ำกว่าธรณีสองน้ำ หรือกรณีพื้นที่ชายฝั่งภาคตะวันออกของประเทศ ซึ่งกระทบต่อโครงการอีสเทิร์น ซีบอร์ด (Eastern Seaboard) รวมทั้งชุมชนที่อาศัยอยู่ในเขตอำเภอเมืองชลบุรี ศรีราชา จังหวัดชลบุรี และอำเภอเมืองระยอง มาบตาพุด บ้านฉาง จังหวัดระยอง รวมทั้งกระทบต่อการท่องเที่ยวในเมืองพัทยา และการผลิตในด้านอุตสาหกรรม ในนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และนิคมอุตสาหกรรมเอกชนอีกมากมาย

สภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยคณะทำงานศึกษาและอนุรักษ์แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำท่าจีน แม่น้ำแม่กลอง และแม่น้ำบางปะกง ได้ทำการศึกษาปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ การบริหารจัดการน้ำ และเรื่องอื่นใดที่จะมีผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำและการบริหารจัดการน้ำมาโดยตลอด นับตั้งแต่ได้เข้ามารับหน้าที่ เมื่อวันที่ 7 สิงหาคม 2544 จนถึงปัจจุบัน รวมเวลาเกือบ 4 ปีเต็ม โดยได้ให้ความเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำของชาติไปแล้ว จำนวน 19 เรื่อง (เอกสารแนบ 1) เน้นประเด็นสำคัญในเรื่อง การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชาติ และ 25 แม่น้ำสำคัญของประเทศ พร้อมบทวิจัยของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ รวมทั้งเรื่องปัญหาภัยแล้ง ปัญหาภัยน้ำท่วม และปัญหาภัยน้ำเสีย โดยล่าสุดได้เสนอเรื่องภัยแล้ง ปี 2548 กับการดำเนินการของภาครัฐ แต่สถานการณ์ของปัญหาในเรื่องทรัพยากรน้ำ และปัญหาในเรื่องการจัดการน้ำ ก็ยังคงดำรงอยู่ แม้ว่ารัฐจะได้ให้ความสำคัญต่อปัญหาดังกล่าว แต่ทว่าการบรรเทาและแก้ไขของรัฐ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันนั้น ยังไม่สามารถบรรลุเป้าหมายเท่าที่ควรกลับประสบกับปัญหาทั้งสามประการมากขึ้นเป็นลำดับ ส่งผลให้เกิดปัญหาการใช้น้ำในส่วนต่างๆ ของประเทศเป็น

ประจำทุกปี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคการเกษตร ซึ่งใช้น้ำในปริมาณที่มากกว่าในภาคอื่นๆ และส่งผลต่อการอุปโภคและบริโภคน้ำของคนในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศในฤดูแล้ง

เป็นที่ทราบกันดีว่าสถานการณ์ภัยแล้งได้เกิดขึ้นในประเทศไทยเป็นประจำเกือบทุกปี ในบางปีอาจมีผลกระทบจากภัยแล้งเพียงประมาณ 4 - 5 แสนไร่ อย่างไรก็ตาม สำหรับในช่วงปลายปี 2547 จนถึงประมาณกลางปี 2548 สถานการณ์ภัยแล้งได้ทวีความรุนแรงขึ้นเป็นลำดับ และรุนแรงกว่าปี 2546 เนื่องจากในปี 2547 ปริมาณฝนในประเทศไทยมีค่อนข้างน้อย ทำให้ปริมาณน้ำที่ใช้ได้จริงของเขื่อนและอ่างเก็บน้ำต่าง ๆ ส่วนใหญ่มีน้อยกว่าในช่วงปี 2545 และ 2546 ประกอบกับในปีนี้ฝนได้หมดเร็วกว่าปกติ ภาวะภัยแล้งในปีนี้จะมียะเวลาวานานขึ้นตามลำดับ ซึ่งในปี 2548 ปัจจุบันพื้นที่การเกษตรที่ได้รับความเสียหายจากภัยแล้งมีถึง 13,736,660 ไร่ (เอกสารแนบ 2) ในอีกทางหนึ่ง สถานการณ์ความแห้งแล้งที่เกิดขึ้นขณะนี้ ได้สร้างความเสียหายอย่างรุนแรงต่อภาคเกษตรของไทย เนื่องจากปริมาณผลผลิตทางการเกษตรที่ลดลง ส่งผลให้รายได้ของเกษตรกร ซึ่งเป็นประชากรส่วนใหญ่ของประเทศลดลงตามไปด้วย นอกจากนี้สภาวะที่ปริมาณน้ำต้นทุนในอ่างเก็บน้ำต่าง ๆ ในเขตพื้นที่ชลบุรีและระยอง ขณะนี้ลดน้อยลงตามลำดับ จนเป็นที่น่าวิตกว่าจะมีน้ำไม่เพียงพอ หากไม่มีฝนตกลงมาในช่วงตั้งแต่ปลายเดือนกรกฎาคมเป็นต้นไป ซึ่งจะเห็นได้จากการที่ภาครัฐได้ตระหนักถึงเหตุการณ์วิกฤตน้ำที่อาจจะเกิดขึ้น ไม่ใช่เฉพาะการเกษตร แต่กำลังจะลุกลามไปถึงภาคอุตสาหกรรม และภาคบริการ ในช่วงปีนี้หรือปีต่อไป จึงได้มีแผนที่จะจัดหาแหล่งน้ำเพิ่มเติมทั้งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินอย่างเร่งด่วน รวมถึงการทำฝนหลวงอย่างต่อเนื่อง เพื่อที่จะรองรับและบรรเทาเหตุการณ์วิกฤตน้ำที่อาจจะเกิดขึ้นได้ต่อภาคอุตสาหกรรม ทั้งเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและแหลมฉบัง และนิคมอุตสาหกรรมเอกชนทั้งหลาย ซึ่งเป็นแหล่งกิจกรรมภาคอุตสาหกรรมที่สำคัญของประเทศ

สภาที่ปรึกษาฯ โดยคณะทำงานฯ เล็งเห็นความสำคัญของเรื่องทรัพยากรน้ำและการจัดการน้ำมาโดยตลอด โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาภัยแล้งที่เกิดขึ้นในปี 2548 ได้สร้างความเสียหายแพร่กระจายในทุกภูมิภาคของประเทศ และกำลังจะขยายถึงภาคการผลิตและภาคบริการอย่างน่าวิตก และเป็นที่วิพากษ์วิจารณ์กันอยู่ขณะนี้ จึงได้ดำเนินการศึกษาเกี่ยวกับปัญหาดังกล่าวเพื่อหาแนวทางการบรรเทาและแก้ไข ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ตั้งแต่เดือนมิถุนายน ถึงเดือนกรกฎาคม 2548 โดยการศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นในทุกภูมิภาคของประเทศเท่าที่จะกระทำได้ตามเวลาที่เหลืออยู่ของสภาที่ปรึกษาฯ ชุดที่ 1 ซึ่งจากการติดตามประเด็นปัญหาที่เกี่ยวกับภัยแล้งนั้น ประเด็นของภาคตะวันออก โดยเฉพาะอย่างยิ่งพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก เป็นประเด็นที่สภาที่ปรึกษาฯ ให้ความสำคัญเป็นพิเศษและใช้เป็นกรณีศึกษาเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาภัยแล้ง

2. การดำเนินการของสภาที่ปรึกษาฯ

สภาที่ปรึกษาฯ โดยคณะทำงานเรื่องน้ำ ได้ดำเนินการศึกษาเกี่ยวกับปัญหาภัยแล้งของประเทศและแนวทางการบรรเทาและแก้ไข (ระยะสั้น/ระยะยาว) ดังต่อไปนี้

- 1) รายงานโครงการศึกษาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชาติอย่างมีประสิทธิภาพ และการจัดการ 25 ลุ่มน้ำสำคัญของประเทศ โดยคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรกฎาคม 2547
- 2) รายงานโครงการศึกษาแผนหลักการพัฒนาระบบท่อส่งน้ำในพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก โดยคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พฤษภาคม 2547
- 3) เอกสารข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ข้อมูลจากศูนย์บรรเทาสาธารณภัยของจังหวัดต่างๆ ทั่วประเทศ จากศูนย์ภัยแล้ง กรมชลประทาน สำนักชลประทานทั้ง 16 สำนักงาน จากผู้ว่าราชการจังหวัด และจากการประปาส่วนภูมิภาคทั่วประเทศ
- 4) จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อระดมความคิดเห็นจากตัวแทนของหน่วยงานราชการ นักวิชาการ จากสถาบันอุดมศึกษา และคณะกรรมการลุ่มน้ำในพื้นที่ รวมทั้งประชาชนที่เกี่ยวข้อง ใน 7 ภูมิภาคคือ ภาคเหนือตอนบน ภาคเหนือตอนล่าง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคตะวันตก (ภาคใต้ไม่สามารถดำเนินการได้ เพราะสภาที่ปรึกษาฯ ชุดที่ 1 กำลังจะหมดวาระลงตามกฎหมาย)
- 5) มติคณะรัฐมนตรีในเรื่องการแก้ปัญหาภัยแล้งในปี 2548 ในแต่ละช่วงเวลาที่ผ่านมาและการดำเนินการของหน่วยงานภาครัฐ รวมทั้งบริษัท EAST WATER
- 6) จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการ 2 ครั้ง ในส่วนกลางและจัดประชุมกลุ่มย่อย โดยมีผู้เข้าร่วมสัมมนาจากหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ และนักวิชาการจากสถาบันอุดมศึกษา เพื่อระดมความคิดเห็น โดยนำข้อมูลที่ได้มาประมวล และสังเคราะห์ เพื่อจัดทำเป็นความเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับประเด็นข้างต้น นำเสนอต่อสภาที่ปรึกษาฯ และคณะรัฐมนตรีต่อไป

3. สภาพปัญหา

3.1 สภาพปัญหาโดยทั่วไป

1) ปริมาณน้ำฝนโดยรวม

จากข้อมูลของกรมอุตุนิยมวิทยา ซึ่งรายงานปริมาณน้ำฝนทั้งปีของประเทศไทย ตั้งแต่ปี 2544 – 2547 ณ วันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2548 (เอกสารแนบ 3) จะเห็นได้ว่าปริมาณน้ำฝนของประเทศไทยลดลงเป็นลำดับ โดยในปี 2544 มีปริมาณน้ำฝน 1,686.3 มม. ปี 2545 มีปริมาณน้ำฝน 1,599.7 มม. ปี 2546 มีปริมาณน้ำฝน 1,515.8 มม. และ ปี 2547 มีปริมาณน้ำฝน 1,431.4 มม. ซึ่งมีผลต่างจากค่าปกติร้อยละ 7,1,3 และ 9 ตามลำดับ จากสภาวะที่ฝนตกน้อยกว่าปกติ หรือฝนไม่ตก

ตามฤดูกาล หรือฝนน้อย หรือไม่มีฝนเลยในช่วงเวลาหนึ่ง ทำให้เกิดการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง เป็นเวลานาน จนก่อให้เกิดปัญหาภัยแล้งและส่งผลกระทบต่อชุมชนและพื้นที่การเกษตร รวมทั้ง อุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว

สาเหตุของปริมาณน้ำฝนตกน้อยกว่าปกติ เกิดจากสาเหตุ 2 ประการ

(1) เกิดจากธรรมชาติ เช่นเกิดจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของโลก การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำทะเล

(2) เกิดจากการกระทำของมนุษย์ เช่น ตัดไม้ทำลายป่า การพัฒนาอุตสาหกรรม และการทำลายชั้นโอโซนของบรรยากาศ ซึ่งส่งผลกระทบต่อภาวะเรือนกระจก

2) สถานภาพของการเก็บกักน้ำ

ในภาพรวมทั่วไป ปริมาณฝนตกภายในปีเฉลี่ยทั่วประเทศ ประมาณ 1,424 มม. ทำให้เกิดปริมาณน้ำท่ารายปี 213,423 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยอ่างเก็บน้ำที่มีอยู่ทั่วประเทศสามารถเก็บกักน้ำได้เพียง 72,630 ล้านลูกบาศก์เมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 34.03 ของปริมาณน้ำท่า ดังนั้นจึงมีน้ำเสียเปล่าซึ่งไม่ได้เก็บกักไว้ใช้งาน ซึ่งประกอบไปด้วย น้ำที่ไหลลงทะเล น้ำที่ซึมลงไปได้ดิน และน้ำที่ระเหยไปในอากาศอีกเป็นจำนวน 140,793 ล้านลูกบาศก์เมตร (เอกสารแนบ 4)

สถานภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ทั่วประเทศ มีน้ำที่ไหลเข้าอ่างเก็บกัก ยังไม่เต็มความจุเก็บกักที่ออกแบบไว้ ณ ปัจจุบันปริมาตรน้ำใช้การได้มีจำนวน 11,811 ล้านลูกบาศก์เมตร (เอกสารแนบ 5) หรือคิดเป็นร้อยละ 16.26 ของความจุใช้การได้ของอ่างฯ น้อยกว่า ปี 2547 จำนวน 1,861 ล้านลูกบาศก์เมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 13.61 ของปริมาตรน้ำใช้การได้ของอ่างฯ (ปี 2547 เท่ากับ 13,672 ล้านลูกบาศก์เมตร) โดยมีอ่างเก็บน้ำที่มีปริมาตรน้ำใช้การได้อยู่ในเกณฑ์น้อย ได้แก่ อ่างฯ เขื่อนลำตะคอง ร้อยละ 6 อ่างฯ เขื่อนลำพระเพลิง ร้อยละ 8 อ่างฯ เขื่อนทับเสลา ร้อยละ 7 อ่างฯ เขื่อนกระเสียว ร้อยละ 0 และอ่างฯ เขื่อนจุฬาภรณ์ ร้อยละ 5 ของความจุใช้การได้ของอ่างฯ ซึ่งอ่างเก็บน้ำดังกล่าวได้ส่งวนน้ำไว้ใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคและการประปาเท่านั้น ปัจจุบันอ่างเก็บน้ำเขื่อนกระเสียวมีระดับน้ำในอ่างฯ ต่ำกว่าธรณีสัณฐานน้ำ แต่ยังคงมีปริมาตรส่งน้ำจากอ่างฯ ในส่วนน้ำที่เป็นน้ำใช้การไม่ได้ (Dead Storage) อีกประมาณ 27 ล้านลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถส่งน้ำด้วยวิธีการลัดน้ำ ช่วยเหลือการอุปโภคบริโภคในอำเภอสามชุก อำเภอหนองหญ้าไซ อำเภอด่านช้าง และการประปาอำเภอด่านช้าง ให้มีน้ำใช้เพียงพอตลอดช่วงฤดูแล้งนี้ โดยไม่เกิดการขาดแคลนน้ำ

สำหรับอ่างเก็บน้ำภูมิพลและอ่างเก็บน้ำสิริกิติ์ มีปริมาตรน้ำใช้การได้ 2,145 และ 1,967 ล้านลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 22 และ 30 ของความจุใช้การได้ของอ่างฯ ตามลำดับ โดยมีปริมาตรน้ำใช้การได้ทั้งสองอ่างฯ รวมกัน จำนวน 4,112 ล้านลูกบาศก์เมตร

ปริมาณน้ำไหลลงอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ทั่วประเทศ จำนวน 30 อ่าง ในเดือนมีนาคม 2548 มีจำนวน 474 ล้านลูกบาศก์เมตร ในเดือนเมษายน 2548 มีจำนวน 568 ล้านลูกบาศก์เมตร และในช่วงวันที่ 1 – 17 พฤษภาคม 2548 จำนวน 392 ล้านลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณน้ำไหลลงอ่าง ในช่วงเดือนมีนาคม - พฤษภาคม 2548 จำนวน 1,434 ล้านลูกบาศก์เมตร

อ่างเก็บน้ำหรือเขื่อนที่มีปริมาณน้ำใช้งานได้ มีปริมาณน้อยมากและอยู่ในขั้นวิกฤต นับตั้งแต่เดือนมกราคม 2548 จนถึงปัจจุบัน มีจำนวนทั้งสิ้น 14 แห่ง แต่จะต้องหยุดส่งน้ำเพื่อการเพาะปลูกและสงวนน้ำไว้เพื่อการอุปโภคและบริโภค จำนวน 5 แห่ง คือ

- | | |
|---------------------|--------------|
| 1. เขื่อนลำตะคอง | จ.นครราชสีมา |
| 2. เขื่อนลำพระเพลิง | จ.นครราชสีมา |
| 3. เขื่อนกระเสียว | จ.สุพรรณบุรี |
| 4. เขื่อนทับเสลา | จ.อุทัยธานี |
| 5. เขื่อนจุฬาภรณ์ | จ.ชัยภูมิ |

หนึ่ง ปัญหาในการเก็บกักน้ำไว้ใช้งานในช่วงฤดูแล้ง ยังต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมอีก ในอนาคต เพราะยังมีอีกหลายลุ่มน้ำ ซึ่งรัฐบาลและภาครัฐยังไม่ได้ทำการศึกษาเพื่อให้มีบทสรุป อันเป็นข้อยุติ ทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมหรือภัยแล้ง ซึ่งเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกปี เช่น ลุ่มน้ำยม มีปัญหาน้ำท่วมในจังหวัดสุโขทัยทุกปี และเกิดปัญหาภัยแล้งในพื้นที่ลุ่มน้ำแห่งนี้ทุกปี ลุ่มน้ำปราจีนบุรี ซึ่งมีศักยภาพในการศึกษาเพื่อหาข้อยุติเกี่ยวกับอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่หลายแห่ง และจะเป็นแหล่งน้ำต้นทุนที่สมบูรณ์ สำหรับพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงตอนบน เป็นต้น

3) ปริมาณความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆ

ปัจจุบันจำนวนประชากรโลกเพิ่มมากขึ้น ปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค บริโภคก็จะเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อการผลิตในด้านการเกษตร ด้าน การอุตสาหกรรม และด้านการบริการเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย ยิ่งเป็นอุตสาหกรรมประเภทที่ต้องใช้น้ำ จำนวนมาก และเป็นอุตสาหกรรมที่ส่งออกไปยังต่างประเทศ ก็ยิ่งจะเป็นประเด็นที่ต้องพิจารณา ให้มาก เพราะเท่ากับเราต้องส่งน้ำไปเลี้ยงต่างประเทศอีกส่วนหนึ่งด้วย นอกจากความต้องการใช้น้ำ เพื่ออุปโภคบริโภค การเกษตร การอุตสาหกรรม การท่องเที่ยวแล้ว ความต้องการใช้น้ำเพื่อรักษา ระบบนิเวศทำนน้ำ ก็เป็นสิ่งสำคัญไม่น้อย ซึ่งจากรายงานการทบทวนการศึกษา โครงการเพื่อจัดทำ แผนหลักองรับการพัฒนาแหล่งน้ำและปรับปรุงโครงการชลประทานสำหรับ แผนฯ 9 ได้สรุปปริมาณ ความต้องการใช้น้ำเฉลี่ยต่อปีในด้านต่างๆ ไว้ดังนี้ (เอกสารแนบ 6)

1. เพื่อการอุปโภคและบริโภค	2,363.30	ล้านลูกบาศก์เมตร
2. เพื่อการอุตสาหกรรม	1,316.33	ล้านลูกบาศก์เมตร
3. เพื่อการชลประทานปัจจุบัน	41,464.78	ล้านลูกบาศก์เมตร
4. เพื่อการรักษาระบบนิเวศ	19,598.89	ล้านลูกบาศก์เมตร

3.2 สถานการณ์ภัยแล้งในภาคตะวันออก

1) ปริมาณน้ำฝนโดยรวม ในปี 2547-2548

โดยสภาพข้อเท็จจริงพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกนั้น เป็นพื้นที่เพื่อการผลิตด้านการเกษตร ดังนั้นการใช้น้ำในบริเวณนี้ จึงคำนึงถึงปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อการเกษตรเท่านั้น แต่ในปัจจุบันรัฐบาลอนุมัติให้จัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมขึ้น โดยคำนึงถึงเพียงเพื่อเป็นท่าเทียบเรือที่เหมาะสม มิได้คำนึงถึงสิ่งจำเป็นอื่นๆ โดยเฉพาะความต้องการใช้น้ำ จึงก่อให้เกิดปัญหาในเรื่องปริมาณความต้องการใช้น้ำที่เพิ่มมากกว่าปกติตามมา

สำหรับสถานการณ์ภัยแล้งของจังหวัดชลบุรี เริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2547 เป็นต้นมา มีสาเหตุหลักมาจากการที่ฝนทิ้งช่วงนานกว่าปกติ สภาพพื้นที่โดยทั่วไปของจังหวัดชลบุรี เป็นพื้นที่สูงชันไม่มีแม่น้ำสายหลักไหลผ่าน ซึ่งเป็นปัญหาและอุปสรรคต่อการพัฒนาแหล่งน้ำสำหรับในภาคการเกษตรนั้น เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีแหล่งน้ำเป็นของตนเอง หรือมีแต่ไม่เพียงพอต่อการใช้น้ำเพื่อการเกษตร

2) สภาพอ่างเก็บน้ำและแหล่งเก็บน้ำในปี 2547-2548

ปัจจุบันปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่และขนาดกลางในพื้นที่จังหวัดชลบุรี อยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างต่ำ โดยข้อมูล ณ วันที่ 4 กรกฎาคม 2548 เป็นดังนี้

(1) อ่างเก็บน้ำบางพระ มีขนาดความจุ 117 ล้านลูกบาศก์เมตร มีปริมาณน้ำคงเหลือ 19.215 ล้านลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 16.42 ของอ่างฯ

(2) อ่างเก็บน้ำหนองค้อ มีขนาดความจุ 21.40 ล้านลูกบาศก์เมตร มีปริมาณน้ำคงเหลือ 2.301 ล้านลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 10.75 ของอ่างฯ

(3) อ่างเก็บน้ำมาบประชัน มีขนาดความจุ 16.60 ล้านลูกบาศก์เมตร มีปริมาณน้ำคงเหลือ 1.82 ล้านลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 10.96 ของอ่างฯ

(4) อ่างเก็บน้ำหนองกลางดง มีขนาดความจุ 7.65 ล้านลูกบาศก์เมตร มีปริมาณน้ำคงเหลือ 0.214 ล้านลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 2.80 ของอ่างฯ

(5) อ่างเก็บน้ำบ้านบึง มีขนาดความจุ 2 ล้านลูกบาศก์เมตร มีปริมาณน้ำคงเหลือ 1.335 ล้านลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 66.75 ของอ่างฯ

(6) อ่างเก็บน้ำห้วยสะพาน มีขนาดความจุ 3.84 ล้านลูกบาศก์เมตร มีปริมาณน้ำคงเหลือ 0.831 ล้านลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 21.64 ของอ่างฯ

(7) อ่างเก็บน้ำห้วยขุนจิต มีขนาดความจุ 4.80 ล้านลูกบาศก์เมตร มีปริมาณน้ำคงเหลือ 0.405 ล้านลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 8.44 ของอ่างฯ

(8) อ่างเก็บน้ำชากนอก มีขนาดความจุ 7.03 ล้านลูกบาศก์เมตร มีปริมาณน้ำคงเหลือ 0.366 ล้านลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 5.21 ของอ่างฯ

ขณะนี้ปริมาณน้ำดังกล่าวลดลงเรื่อยๆ เนื่องจากปริมาณความต้องการใช้น้ำมีมากขึ้น โดยเฉพาะความต้องการใช้น้ำประปาของการประปาทุกแห่ง มีปริมาณวันละ 350,969 ลูกบาศก์เมตร แต่ก็ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำ (ที่มา : กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย)

สำหรับอ่างเก็บน้ำที่อยู่ในเขตจังหวัดระยอง ที่มีศักยภาพในการผันน้ำไปยังจังหวัดชลบุรีได้ คือ อ่างเก็บน้ำดอกกราย และอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล (ระบบส่งน้ำเชื่อมโยงหนองปลาไหล – หนองค้อ) นั้น ในขณะนี้อ่างเก็บน้ำดอกกราย ซึ่งมีขนาดความจุ 71.4 ล้านลูกบาศก์เมตร มีปริมาณน้ำคงเหลือ 9.06 ล้านลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 12.69 ของอ่างฯ และอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล ซึ่งมีความจุ 163.75 ล้านลูกบาศก์เมตร มีปริมาณน้ำคงเหลือ 20.647 ล้านลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 12.61 ของอ่างฯ เท่านั้น

3) ความต้องการใช้น้ำในพื้นที่จังหวัดชลบุรี – ระยอง

สำหรับความต้องการใช้น้ำในพื้นที่จังหวัดชลบุรีและระยอง จากผลการศึกษาในรายงานโครงการศึกษาแผนหลักการพัฒนาระบบท่อส่งน้ำในพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก สรุปได้ดังนี้

กิจกรรมการใช้น้ำ	ปริมาณความต้องการใช้น้ำ (ล้าน ลบ.ม./ปี)				
	2546	2551	2556	2561	2566
1. อุปโภค – บริโภค	102.41	131.31	156.01	177.15	202.06
2. อุตสาหกรรม	108.70	167.12	194.98	217.30	228.53
3. การเกษตร	85.89	369.03	369.03	369.03	369.03
4. รักษาระบบนิเวศท้ายน้ำ	69.80	69.80	69.80	69.80	69.80

หมายเหตุ : สำหรับด้านการเกษตรได้พิจารณารวมพื้นที่ชลประทานของโครงการอ่างเก็บน้ำประแสร์ และอ่างเก็บน้ำคลองหลวง ในอนาคตด้วย

จากการคาดการณ์ปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภค ในพื้นที่จังหวัดชลบุรี – ระยอง ของสำนักงานประปาในปัจจุบัน (พ.ศ. 2546) และการคาดการณ์ไปในอนาคตอีก 20 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2566) มีปริมาณความต้องการประมาณ 102.41 และ 202.06 ล้าน ลบ.ม./ปี ตามลำดับ โดยปัจจุบันสำนักงานประปาหลายแหล่ง ต่างก็มีแหล่งน้ำดิบที่ใช้น้ำอยู่เดิมแล้ว ทั้งการใช้น้ำจากอ่างเก็บน้ำโดยตรงหรือจากแหล่งน้ำธรรมชาติ แต่จากการคาดการณ์ในอนาคต พบว่าปริมาณความต้องการใช้น้ำจะเพิ่มสูงขึ้นเป็นอย่างมาก ทำให้แหล่งน้ำเดิมที่มีอยู่ในพื้นที่ไม่เพียงพอ โดยเฉพาะในพื้นที่จังหวัดชลบุรี ซึ่งปัจจุบันเริ่มมีการขาดแคลนน้ำแล้ว จึงมีความจำเป็นต้องใช้น้ำจากแหล่งน้ำที่อยู่ห่างไกลออกไป ผ่านทางระบบท่อส่งน้ำของ East Water มาเสริม เพื่อให้เพียงพอกับความต้องการ

จากการตรวจสอบศักยภาพของอ่างเก็บน้ำเดิมที่มีอยู่ในแต่ละพื้นที่ เปรียบเทียบกับปริมาณความต้องการน้ำที่เพิ่มขึ้น รวมถึงแผนแนวทางการเพิ่มกำลังการผลิตของการประปาส่วนภูมิภาค ในแต่ละสำนักงานประปา จะเห็นได้ว่าปริมาณความต้องการใช้น้ำจากระบบท่อส่งน้ำจะเพิ่มสูงขึ้นเป็นอย่างมาก เนื่องจากศักยภาพของแหล่งน้ำเดิมในพื้นที่ไม่สามารถตอบสนองต่อปริมาณความต้องการใช้น้ำที่เพิ่มขึ้นได้

จากการคาดการณ์ปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมในปัจจุบัน (พ.ศ. 2546) และคาดการณ์ไปในอนาคตอีก 20 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2566) มีปริมาณความต้องการประมาณ 108.7 และ 228.5 ล้าน ลบ.ม./ปี ตามลำดับ ซึ่งความต้องการใช้น้ำดังกล่าว จะเป็นปริมาณความต้องการใช้น้ำจากระบบท่อส่งน้ำของ East Water ทั้งสิ้น

อย่างไรก็ดี จากการคาดการณ์ปริมาณความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภค และภาคอุตสาหกรรม จากระบบท่อส่งน้ำของ East Water ในปี 2546 จะเพิ่มจาก 131.5 ล้านลูกบาศก์เมตร เป็น 204.1 และ 334.0 ล้านลูกบาศก์เมตร ในปี พ.ศ.2551 และ 2566 ตามลำดับ ซึ่งในขณะที่ศักยภาพแหล่งน้ำที่มีอยู่ในปัจจุบันของ East Water มีเพียง 178.8 ล้านลูกบาศก์เมตร เท่านั้น จึงมีความจำเป็นต้องหาแนวทางการพัฒนาระบบท่อส่งน้ำ เพื่อนำน้ำจากแหล่งน้ำข้างเคียง ที่มีศักยภาพมาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ให้เพียงพอกับปริมาณความต้องการใช้น้ำที่เพิ่มขึ้น ดังจะเห็นได้จากการเกิดเหตุการณ์วิกฤตน้ำขึ้น ในปี 2548 ดังนั้นหากไม่มีการพัฒนาแหล่งน้ำเพิ่มเติมหรือควบคุมการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมและชุมชนก็จะเกิดวิกฤตการณ์รุนแรงในอนาคตอย่างแน่นอน

4. ผลกระทบจากภัยแล้ง

4.1 ผลกระทบโดยทั่วไป

จากข้อมูลของหน่วยงานราชการต่างๆ จะเห็นได้ว่า ผลกระทบของความแห้งแล้งนั้น ขยายไปทั่วประเทศและกว้างขวาง ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ทางด้านเศรษฐกิจ โดยกระทบต่อภาคการผลิตทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านการเกษตร ด้านอุตสาหกรรม และด้านบริการ และกระทบต่อประชาชนผู้ใช้น้ำทั่วไป ส่วนในด้านสังคมนั้น เกิดความขัดแย้งในการใช้น้ำ คุณภาพชีวิต

เลวลง สำหรับในด้านสิ่งแวดล้อม ทำให้ไฟไหม้ป่า เกิดความสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ และพันธุกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งสัตว์ป่า เกิดการกัดเซาะของดิน เกิดการเปลี่ยนแปลงความเค็มของน้ำ ผืนดินเกิดการแตกกระแหงไม่เหมาะสมต่อการทำเกษตรกรรม (เอกสารแนบ 7)

ปัญหาภัยแล้งที่เกิดขึ้นในปี 2548 ได้สร้างความเสียหายต่อจังหวัดต่างๆ ถึง 71 จังหวัด 696 อำเภอ 61 กิ่งอำเภอ 5,340 ตำบล และ 44,519 หมู่บ้าน โดยมีราษฎรประสบภัย 11,058,902 คน 2,843,540 ครัวเรือน พื้นที่การเกษตรเสียหาย 13,736,655 ไร่ รวมมูลค่าความเสียหายทั้งสิ้น 7,565.861 ล้านบาท โดยมีจำนวนหมู่บ้านที่ประสบภัยแล้งมากที่สุดเรียงลำดับตามภาคต่างๆ ดังต่อไปนี้

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ร้อยละ 51.42
ภาคใต้	ร้อยละ 23.61
ภาคตะวันออก	ร้อยละ 18.15
ภาคเหนือ	ร้อยละ 16.08
ภาคกลาง	ร้อยละ 13.11

4.2 ผลกระทบของภาคตะวันออก

1) ผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติภายในประเทศเบื้องต้นของประเทศไทย (GDP) จะเห็นได้ว่าภัยแล้งที่เกิดขึ้นในขณะนี้มันชี้ชัดว่า การผลิตทั้งในภาคอุตสาหกรรม ภาคการเกษตร และภาคบริการ เกิดปัญหาขึ้นแล้ว จนมีข่าวว่าจะขอให้ผู้ผลิตในภาคอุตสาหกรรมต่างๆ ลดกำลังการผลิตลง เพราะปัจจัยในการผลิตหนึ่ง คือ น้ำ เกิดการขาดแคลนขึ้น

หากอุตสาหกรรมในภาคตะวันออก ซึ่งมีขนาดใหญ่เป็นลำดับที่ 2 รองจากกรุงเทพ และปริมณฑล ลดกำลังการผลิตลง ก็หมายความว่า GDP ของภาคตะวันออกจะลดลงด้วย ซึ่งย่อมจะกระทบต่อ GDP ของประเทศอย่างแน่นอน ดังข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ปี 2546 จะเห็นได้ว่า GDP ของกรุงเทพและปริมณฑลมีมูลค่าเท่ากับ 2,523,690 ล้านบาท หรือร้อยละ 42.55 ขณะที่ในภาคตะวันออก มีมูลค่าเท่ากับ 877,782 ล้านบาท หรือร้อยละ 14.80 โดยเป็นสัดส่วนของ GDP ที่มาจากการผลิตในภาคอุตสาหกรรมถึง 440,387 ล้านบาท หรือร้อยละ 50.17 แต่มีมูลค่าที่มาจากภาคการเกษตรเพียง 53,095 ล้านบาท หรือร้อยละ 6.05 โดยจังหวัดชลบุรีและระยอง มีมูลค่า GDP มากที่สุดถึง 314,029 และ 319,281 ล้านบาท หรือร้อยละ 46.60 และ 47.38 ตามลำดับ (เอกสารแนบ 8)

2) จากการสำรวจความเสียหายของผลกระทบจากสถานการณ์ภัยแล้งในจังหวัดชลบุรี ปรากฏว่ามีพื้นที่การเกษตรที่ได้รับความเสียหาย 8 อำเภอ 1 กิ่งอำเภอ 81 ตำบล 497 หมู่บ้าน 11,173 ครัวเรือน รวมพื้นที่การเกษตรทั้งหมด 256,225 ไร่ แบ่งเป็นการทำนาข้าว 41,692 ไร่ ทำไร่ 101,915 ไร่ และทำสวน 19,780 ไร่ พื้นที่ประมง ที่เป็นบ่อปลาและบ่อกุ้ง 457 ไร่ พื้นที่ใช้ปลูกหญ้า

เฉลี่ยสัตว์ 25 ไร่ รวมมูลค่าความเสียหายทั้งสิ้น 59.243 ล้านบาท นอกจากนั้นในภาคครัวเรือนและภาคอุตสาหกรรม ก็ได้รับความเสียหายจากผลกระทบการขาดแคลนน้ำดังกล่าวด้วย

3) สำหรับในพื้นที่จังหวัดระยอง ภาคอุตสาหกรรมในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ภาคเกษตรในพื้นที่ที่ปลูกผลไม้ เช่น ทุเรียน เงาะ มังคุด และภาคบริการในด้านการท่องเที่ยว ก็ได้เริ่มมีผลกระทบจากสภาวะน้ำน้อย ในพื้นที่บางแห่งได้มีการขนน้ำด้วยรถบรรทุก ซึ่งไม่เคยปรากฏมาก่อน การขุดเจาะบ่อบาดาลเพื่อสำรองน้ำในภาคอุตสาหกรรม ได้เริ่มดำเนินการโดยภาครัฐ ตั้งแต่ปลายเดือนมิถุนายน 2548 เป็นต้นมา การทำฝนหลวงก็ได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มปริมาณน้ำ

4.3 ผลกระทบต่อการท่องเที่ยวในพื้นที่บริเวณเกาะและหมู่เกาะ

ปัญหาการขาดแคลนน้ำดิบในบริเวณเกาะ ซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวในภาคใต้ขณะนี้ มีปัญหาค่อนข้างรุนแรง เนื่องจากรัฐบาลไม่ได้มีนโยบายที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรมในการบริหารจัดการแหล่งน้ำดิบให้เพียงพอกับความต้องการใช้น้ำที่เพิ่มสูงขึ้นในพื้นที่ดังกล่าว เช่น เกาะภูเก็ต มีปัญหาแหล่งเก็บกักน้ำ เพื่อใช้ผลิตน้ำประปา เพราะมีอ่างเก็บน้ำแห่งเดียว คือ อ่างเก็บน้ำบางวาด ซึ่งมีปริมาณน้ำเก็บกักประมาณ 4 ล้านลูกบาศก์เมตร แต่น้ำไหลเข้าเก็บกักจริงไม่ถึงร้อยละ 50 ของความจุเก็บกัก ควรมีการหาแหล่งน้ำเพิ่มเติมให้เต็ม หรือก่อสร้างอ่างเก็บน้ำเพิ่มขึ้น ส่วนปัญหาเกาะสมุยนั้น ไม่มีอ่างเก็บน้ำเก็บกักน้ำ สำหรับน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค ทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูการท่องเที่ยวทุกปี (เอกสารแนบ 9)

5. การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อแก้ปัญหาภัยแล้ง

5.1 การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำโดยทั่วไป

การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อแก้ปัญหาภัยแล้งได้พิจารณาดังต่อไปนี้

1) นโยบายและแผนหลักของรัฐ การจัดการทรัพยากรน้ำของรัฐแต่ละสมัย มีความไม่ชัดเจนและไม่ครอบคลุมทุกด้านที่เกี่ยวข้อง ไม่มีนโยบายที่เป็นองค์รวมชัดเจนเป็นรูปธรรม ที่จะนำไปสู่การปฏิบัติได้ครบถ้วน เพราะส่วนใหญ่จะมุ่งให้ความสำคัญกับการพัฒนาจัดหาแหล่งน้ำเพิ่มเติมและงานชลประทานเป็นหลัก ไม่ได้ให้ความสำคัญกับการใช้น้ำและจัดสรรน้ำบนพื้นฐานความเป็นธรรมและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ส่วนรวม

2) ปัญหาด้านโครงสร้างองค์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ประเทศไทยมีหน่วยงานราชการที่ทำงานด้านนี้จำนวนมาก และสังกัดภายใต้หลายกระทรวง บางหน่วยงานมีหน้าที่แต่ไม่ใช่ภารกิจหลัก เป็นงานฝาก บางหน่วยงานทำงานโครงการหลายประเภท หลายวัตถุประสงค์ เกินบทบาทในภาระหน้าที่ของกระทรวงที่สังกัด ซึ่งส่งผลให้การทำงานไม่เป็นเอกภาพ มีความซับซ้อน และไม่มีเจ้าภาพรับผิดชอบชัดเจน ทั้งระดับกระทรวง และกรม เป็นการทำงานแบบต่างคนต่างทำ มุ่งเน้นผลงานให้สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของหน่วยงานเป็นสำคัญ ทำให้การทำงานเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำของชาติ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ไม่เกิดประสิทธิภาพเท่าที่ควร

3) ปัญหาด้านงบประมาณ การมีหน่วยงานระดับชาติจำนวนมาก การจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อแก้ปัญหาเรื่องน้ำ พิจารณาจัดสรรตามปริมาณงานในการปฏิบัติที่แต่ละส่วนงานจะปฏิบัติ ส่งผลให้การปฏิบัติงานแต่ละอย่างเป็นไปตามงบประมาณที่แต่ละส่วนราชการได้รับมาปฏิบัติงาน จนเป็นไปในลักษณะขาดการประสานงานอย่างจริงจังและต่อเนื่อง

4) ปัญหาด้านกฎหมาย การจัดการทรัพยากรน้ำที่ไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร มีส่วนมาจากกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำ ซึ่งมีเนื้อหาบัญญัติไว้ไม่ครอบคลุมทุกกิจการกฎหมายบางฉบับเกี่ยวข้องกับเรื่องน้ำโดยตรง บางฉบับไม่เกี่ยวข้องมากนัก ปัจจุบันกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำมีจำนวนมาก แต่ส่วนใหญ่มีเนื้อหาไม่ครอบคลุมเบ็ดเสร็จ มีความซับซ้อน ล้าสมัย มีช่องว่าง ขาดความเป็นเอกภาพ และขาดการพิจารณาปรับปรุงแก้ไขให้มีความทันสมัย เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม

5) ปัญหาด้านข้อมูลสารสนเทศ จากการที่ประเทศไทยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเรื่องทรัพยากรน้ำจำนวนมาก แต่ไม่มีการเชื่อมโยงข้อมูล และไม่มีการรวบรวมไว้ในที่เดียวกัน ทำให้เกิดความซับซ้อนในการจัดทำข้อมูลเดียวกัน ข้อมูลในแต่ละพื้นที่ก็ไม่สมบูรณ์ กระจัดกระจายตามส่วนราชการต่างๆ โดยไม่มีระบบเชื่อมโยงที่ชัดเจนและทันสมัย

5.2 การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในภาคตะวันออก

สำหรับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในภาคตะวันออกได้พิจารณาดังต่อไปนี้

1) ปัญหาการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรม ภาคบริการ และชุมชนอย่างต่อเนื่อง ในอัตราสูงในพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก เนื่องจากมีสิ่งอำนวยความสะดวกและการให้สิทธิพิเศษจากภาครัฐ ตามนโยบายการพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก ทั้งนี้โดยไม่มีการศึกษาถึงศักยภาพของแหล่งน้ำที่จะรองรับอย่างเป็นรูปธรรม นอกจากนี้ จากการที่มีบริษัทเอกชนหรือ East Water มีการจัดสรรน้ำให้กับภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการเป็นอย่างดี ทำให้เกิดความมั่นใจว่า จะไม่มีปัญหาเรื่องการขาดแคลนน้ำ เพราะได้มีบริษัทเอกชนเป็นผู้อำนวยความสะดวกให้อยู่แล้ว จึงมีการขยายตัวเพิ่มมากขึ้น ในขณะนี้ภาครัฐ โดยกรมชลประทาน ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบหลัก คือ การจัดหาน้ำเพื่อการเกษตรได้มีการพัฒนาแหล่งน้ำที่มุ่งเน้นด้านการเกษตร เมื่อความต้องการใช้น้ำในภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการมากขึ้น ได้แบ่งปันสัดส่วนน้ำจากแหล่งน้ำดังกล่าว ดังจะเห็นได้จากอ่างเก็บน้ำดอกกราย ซึ่งปัจจุบันจะส่งน้ำเพื่อภาคอุตสาหกรรมเป็นหลัก ดังนั้นจึงสมควรที่จะต้องกำหนดแผนร่วมกันแบบบูรณาการที่สอดคล้องกันและทันต่อเหตุการณ์

2) ในพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก จังหวัดชลบุรี เป็นบริเวณที่มีปริมาณฝนตกค่อนข้างน้อย โดยมีปริมาณฝนเฉลี่ยรายปีประมาณ 1,100 มม. และบริเวณชายฝั่งทะเล ตั้งแต่ชลบุรีจนถึงพัทลุงปริมาณฝนเฉลี่ยรายปีประมาณ 1,200 – 1,300 มม. ในขณะที่ด้านตะวันออก โดยเฉพาะจังหวัดจันทบุรีและตราด มีฝนตกค่อนข้างมาก โดยจังหวัดตราดมีปริมาณฝนตกเฉลี่ยรายปีถึง 3,000

– 4,000 มม. อย่างไรก็ตามก็ดียังไม่มีแนวคิดหรือการศึกษาที่จะนำน้ำจากด้านจังหวัดจันทบุรีและตราด ในช่วงฤดูฝน ซึ่งเป็นบริเวณที่มีปริมาณน้ำมากจนเกิดอุทกภัยเป็นประจำ มาใช้ทางด้านจังหวัดระยอง และชลบุรี ดังนั้นจึงสมควรเร่งดำเนินการในเรื่องนี้อย่างเป็นรูปธรรม

3) สภาพการใช้น้ำในเขตจังหวัดชลบุรีและระยอง ส่วนใหญ่จะเป็นภาคอุตสาหกรรม ภาคบริการ และอุปโภคบริโภค ซึ่งมีการใช้น้ำตลอดทั้งปีในปริมาณที่มาก ดังนั้นจึงมีโอกาสที่จะเกิดการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้งได้ หากเป็นปีที่มีปริมาณฝนตกน้อยกว่าเกณฑ์ปกติ จึงสมควรหา มาตรการที่จะเก็บกักน้ำในช่วงฤดูฝนไว้ในอ่างเก็บน้ำที่มีอยู่และกำลังก่อสร้าง ตลอดจนจัดหา แหล่งน้ำใหม่เพิ่มเติมให้ทันต่อเหตุการณ์

4) อ่างเก็บน้ำหลักของจังหวัดระยองและชลบุรี ยังไม่มีการเชื่อมโยงด้วยระบบส่งน้ำ หรือระบบผันน้ำ อ่างเก็บน้ำดอกกราย มีความจุเก็บกัก 71.40 ล้านลูกบาศก์เมตร ในขณะที่ปริมาณ น้ำท่าที่ไหลลงอ่างเฉลี่ยรายปี 146.97 ล้านลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีปริมาณมากกว่าความจุสองเท่า อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล มีความจุเก็บกัก 163.75 ล้านลูกบาศก์เมตร แต่มีปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยรายปี ที่ไหลลงอ่าง 126.98 ล้านลูกบาศก์เมตร หรือประมาณร้อยละ 77.5 เท่านั้น ดังนั้นหากมีการเชื่อมโยง อ่างเก็บน้ำทั้งสองด้วยระบบส่งน้ำ จะทำให้การบริหารจัดการน้ำของอ่างเก็บน้ำทั้งสองมีประสิทธิภาพ มากยิ่งขึ้น

5) การพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำบริเวณพื้นที่ข้างเคียงของภาครัฐ มุ่งเน้นเพื่อการเกษตร เป็นหลัก ยังไม่มีนโยบายที่จะพัฒนาแหล่งน้ำเฉพาะสำหรับภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการ อย่างเป็นรูปธรรม จึงสมควรเร่งดำเนินการตามความเหมาะสม

6) ในพื้นที่จังหวัดชลบุรีและจังหวัดระยองมีพื้นที่ป่าค่อนข้างน้อยมาก พื้นที่รับน้ำ ของอ่างเก็บน้ำหลักต่าง ๆ ทั้งอ่างเก็บน้ำดอกกราย อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล อ่างเก็บน้ำบางพระ แทบจะไม่มีพื้นที่ป่าหรือต้นน้ำสาธารณะที่สมบูรณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่อ่างเก็บน้ำ ดอกกราย พื้นที่รับน้ำลงอ่างส่วนใหญ่เป็นพื้นที่พืชไร่ สำหรับมาตรการฟื้นฟูแหล่งต้นน้ำลำธารของ อ่างเก็บน้ำดอกกรายและอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหลไม่มีนโยบายที่ชัดเจน และในพื้นที่หลายแห่ง มีกิจกรรมด้านอุตสาหกรรมและสนามกอล์ฟเพิ่มมากขึ้น โดยไม่มีการควบคุม ซึ่งสำนันโยบายและ แผนสิ่งแวดล้อม (เดิม) ได้มีการศึกษาแนวทางการประกาศพื้นที่ลุ่มน้ำอ่างเก็บน้ำดอกกราย อ่างเก็บ น้ำหนองปลาไหล และอ่างเก็บน้ำคลองใหญ่ ให้เป็นเขตคุ้มครองสิ่งแวดล้อม แต่ยังไม่ได้มีการออก ประกาศจนถึงปัจจุบัน ดังนั้น จึงสมควรเร่งรัดการฟื้นฟูและอนุรักษ์ป่าต้นน้ำของอ่างเก็บน้ำหลัก ในพื้นที่อย่างจริงจัง รวมทั้งเร่งอนุรักษ์ทรัพยากรดินและลดการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่สูง

6. ความเห็นและข้อเสนอแนะ

6.1 แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศโดยทั่วไป

จากสภาพภูมิอากาศของไทยและสภาพแวดล้อมต่างๆ โดยเฉพาะทรัพยากรน้ำพบว่าต้องมีการปฏิรูปปรับปรุงระบบยุทธศาสตร์การจัดการทรัพยากรน้ำบางส่วนที่ไม่เหมาะสมในปัจจุบัน ให้มีความเหมาะสมกับสถานะที่ประเทศไทยกำลังแก้ปัญหาเกี่ยวกับน้ำ ให้ประชาชนพ้นจากความเดือดร้อนโดยเร่งด่วน ด้วยแนวคิดของนโยบายที่ตั้งอยู่บนฐานความเป็นจริง สามารถปฏิบัติได้ โดยอาศัยข้อมูล ความรอบรู้ และสติปัญญาของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย และมีการบริหารเชิงกลยุทธ์ด้วยความคิดและเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ โดยสามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญ ดังนี้

1) กำหนดนโยบายการจัดการทรัพยากรน้ำของชาติให้ชัดเจน จริงจัง และครอบคลุม และเป็นวาระแห่งชาติ โดยให้ภาคเอกชนและภาคประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม รัฐบาลต้องกำหนดนโยบายการจัดการทรัพยากรน้ำที่ไม่ใช่เป็นนโยบายของรัฐบาลใดรัฐบาลหนึ่ง รัฐบาลทุกรัฐบาลต้องดำเนินการตามนโยบายอย่างต่อเนื่อง โดยมีสาระสำคัญ 5 ประการ คือ

(1) มุ่งแก้ปัญหาความเดือดร้อนของประชาชนและกิจกรรมต่างๆ อันเนื่องมาจากการขาดแคลนน้ำ ทั้งในระยะเร่งด่วนและระยะยาว

(2) จัดสรรน้ำให้เหมาะสมและเป็นธรรมในการใช้น้ำด้านต่างๆ โดยมีการจัดลำดับความสำคัญของการใช้น้ำในแต่ละพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ

(3) เร่งรัดให้มีการอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร ปรับปรุงฟื้นฟูและบูรณะแหล่งน้ำที่มีอยู่ตามธรรมชาติและแหล่งน้ำที่รัฐสร้างไว้

(4) เร่งแก้ปัญหาพื้นที่ชุมชนและพื้นที่เกษตรกรรมในทุกภาคที่ได้รับผลกระทบจากการเกิดอุทกภัยเป็นประจำ

(5) เร่งรัดแก้ปัญหาคุณภาพน้ำในลำน้ำและแม่น้ำทุกสายของประเทศ (Stream and River Management) เพื่อให้ลำน้ำและแม่น้ำมีสุขภาพดี (Healthy Streams and Rivers)

2) ต้องจัดสรรงบประมาณตามลำดับความสำคัญและตามความจำเป็น เพื่อประโยชน์โดยรวมของชาติ ตามกำลังการเงินการคลังของประเทศ และหลีกเลี่ยงการโยกโอนงบประมาณจากโครงการหนึ่งไปยังอีกโครงการหนึ่ง โดยผู้มีอำนาจ โดยปราศจากหลักการและเหตุผล โดยยึดการสนองตอบจนเกิดความเสียหายโดยรวม

3) ต้องศึกษาติดตามสภาพปัญหาที่แท้จริงให้รู้อย่างถ่องแท้ ในแต่ละช่วงเวลา แต่ละพื้นที่ และอย่างต่อเนื่อง เพื่อจะได้แก้ไขปัญหาค้นหาสาเหตุการเกิดและทันที และกำหนดเป็นนโยบาย เป้าหมาย และแผนงานสู่แผนปฏิบัติและแผนงบประมาณ

4) ขจัดระบบอภิสิทธิ์ และการใช้อำนาจในลักษณะที่ไม่เป็นธรรม ไม่โปร่งใส

5) สร้างจิตสำนึกให้คนไทยและเยาวชน ตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรน้ำ เพื่อคุณภาพชีวิต ทั้งเรื่องการบริหารไว้ในหลักสูตรการศึกษาทุกระดับชั้น พร้อมเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ ให้ประชาชนทั่วไปทุกกลุ่มน้ำตระหนักถึงความสำคัญ ในการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ และต้องสร้างความเข้าใจร่วมกันระหว่างกลุ่มต่างๆ ที่มีส่วนได้ส่วนเสียกับทรัพยากรในลุ่มน้ำ

6) พัฒนากลไกและกระบวนการบริหารจัดการเชิงบูรณาการที่เน้นการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย และให้ความสำคัญกับการฝึกอบรม ให้ความรู้แก่แกนนำชุมชน เพื่อเพิ่มศักยภาพในการเพิ่มกระบวนการเรียนรู้ และริเริ่มในชุมชน

7) จัดทำแผนแม่บทการจัดการทรัพยากรแบบบูรณาการในระดับลุ่มน้ำ โดยมีเป้าหมายเพื่อประโยชน์ในการดำเนินชีวิตของทุกๆ สิ่งในสังคม และเกิดความหลากหลายทางชีวภาพ ทั้งคน สัตว์ พืช และอื่นๆ ซึ่งปัจจุบันการจัดการทรัพยากรของแต่ละลุ่มน้ำ ยังไม่มีแผนแม่บทการจัดการ จึงต้องระบุถึงยุทธศาสตร์แผนงาน และโครงการต่างๆ และต้องเร่งจัดทำโดยด่วน โดยสาระสำคัญที่จะดำเนินการในแต่ละลุ่มน้ำ ประกอบด้วย

(1) แผนแม่บทการจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำ เป็นการจัดทำแผนแม่บทเกี่ยวกับการพัฒนาจัดหาแหล่งน้ำต่างๆ ที่เหมาะสม ประกอบด้วย 3 กิจกรรมหลัก คือ การอุปโภค บริโภค การเกษตรกรรม และอุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว

(2) แผนแม่บทการจัดสรรและใช้ทรัพยากรน้ำ แยกเป็นการจัดลำดับความสำคัญของกิจกรรมและชุมชนที่ใช้น้ำ แผนแม่บทการสร้างจิตสำนึกให้แก่ผู้ใช้น้ำ และแผนแม่บททางเศรษฐศาสตร์

(3) แผนแม่บทการอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร ทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ

(4) แผนแม่บทการแก้ปัญหาอุทกภัย แยกเป็นสิ่งที่ก่อสร้างและไม่ใช่ว่าสิ่งก่อสร้าง

(5) แผนแม่บทการแก้ปัญหาคุณภาพน้ำ แยกเป็น ปัญหาน้ำเค็ม น้ำกร่อย และน้ำเสีย

8) กำหนดมาตรการจัดการทรัพยากรน้ำให้สอดคล้องกับศักยภาพ ประกอบด้วย มาตรการจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำ มาตรการจัดสรรและใช้ทรัพยากรน้ำ มาตรการอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร ทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ มาตรการแก้ปัญหาอุทกภัย และมาตรการแก้ปัญหาคุณภาพน้ำ

9) รัฐบาลต้องจัดให้มีเจ้าภาพในเรื่องการจัดการน้ำอย่างชัดเจน โดยการจัดตั้งกระทรวงน้ำขึ้นอีกกระทรวงหนึ่ง ซึ่งรวมหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำทั้งหมดมาอยู่ในกระทรวงเดียวกัน เพื่อการบริหารจัดการน้ำอย่างบูรณาการ เช่น กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล กรมอุตุฯ กรมโยธาธิการ เป็นต้น

10) กรณีภัยแล้งที่เกิดขึ้นมักจะกระทบต่อภาคการเกษตรเป็นประจำทุกปี ดังนั้นรัฐจึงควรจัดให้มีการประกันภัยพิพฒนาการเกษตร โดยรัฐต้องจ่ายค่าประกันภัยให้แก่เกษตรกรในอัตราร้อยละห้าสิบและให้เกษตรกรจ่ายเองร้อยละห้าสิบ หรือให้เงินชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้น หรือจัดหาเงินกู้ให้เกษตรกรในอัตราดอกเบี้ยต่ำ หรือมีระยะเวลาการปลอดดอกเบี้ยนานพอสมควร นอกจากนั้นรัฐต้องเตรียมเมล็ดพันธุ์พืชอายุสั้น เพื่อการปลูกทดแทนพืชที่เสียหาย หรือประสบความล้มเหลว

11) คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติควรมีบทบาทสำคัญในการแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำของประเทศอย่างสม่ำเสมอและฉับไว และต้องมีการประสานงานอย่างใกล้ชิดกับคณะกรรมการลุ่มน้ำต่างๆ เพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ โดยยึดนโยบายน้ำแห่งชาติเป็นสำคัญ

6.2 แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในภาคตะวันออก และโครงการอีสเทิร์น ซีบอร์ด

1) เชื่อมโยงแหล่งเก็บกักน้ำเพื่อการจัดสรรน้ำต้นทุนให้มีประสิทธิภาพอย่างทั่วถึงและความสมบูรณ์ของระบบ อาทิเช่น การเชื่อมโยงระบบส่งน้ำอ่างเก็บน้ำประแสร์ - อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล การเชื่อมโยงระบบส่งน้ำอ่างเก็บน้ำดอกกราย - อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล และการเชื่อมโยงอ่างเก็บน้ำคลองใหญ่ - อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล เป็นต้น

2) แม่น้ำบางปะกงเป็นแหล่งน้ำสำคัญยิ่งของภาคตะวันออก ต้องพิจารณาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและแก้ปัญหาวิกฤตภัยแล้ง โดยดำเนินการดังนี้

- กรณีเขื่อนทดน้ำบางปะกง ต้องเร่งแก้ไขในปัญหาทั้ง 3 ประการ คือ (1) มลพิษเหนือเขื่อน (2) น้ำท่วมท้ายเขื่อน (3) ดลิ่งพังท้ายเขื่อน และควรเร่งให้มีการจัดให้มีแหล่งเก็บกักน้ำจำนวน 12 อ่างเหนือเขื่อนทดน้ำบางปะกง ตามแผนของกรมชลประทาน ซึ่งขณะนี้ยังมีเพียง 3 อ่าง เท่านั้น จึงควรเร่งดำเนินการให้เพียงพอ ทั้งนี้แม้จะไม่สามารถดำเนินการได้ครบทั้ง 12 อ่าง ก็ควรดำเนินการได้เพียงพอจำนวนหนึ่ง และควรเร่งให้มีการนำน้ำจากแม่น้ำบางปะกง ไปเติมอ่างเก็บน้ำบางพระ อ่างเก็บน้ำหนองค้อ และอ่างเก็บน้ำมาบประชัน เพื่อประโยชน์สูงสุด และแก้ปัญหาได้อย่างทันเหตุการณ์ และควรเติมน้ำให้เต็มความจุเก็บกักของอ่าง ในลักษณะการสร้างความพร้อมและเตรียมการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอ่างเก็บน้ำบางพระ ซึ่งมีความจุเก็บกักถึง 117.0 ล้านลูกบาศก์เมตร แต่ปริมาณน้ำท่าที่ไหลเข้าอ่างรายปีเฉลี่ยเพียง 45.6 ล้านลูกบาศก์เมตรเท่านั้น

- ผันน้ำจากด้านจังหวัดจันทบุรี - ตราด มายังด้านจังหวัดระยอง และใช้ระบบท่อส่งน้ำหนองปลาไหล - หนองค้อ - บางพระ เติมน้ำให้กับทางด้านจังหวัดชลบุรี โดยต้องมีการศึกษาและเร่งพัฒนาให้เป็นรูปธรรมโดยเร่งด่วน ยึดหลักการบริหารจัดการที่ดี โดยคำนึงถึงความถูกต้องเป็นธรรม โปร่งใส การมีส่วนร่วม และตรวจสอบได้ ทั้งด้านการเกษตร อุปโภคบริโภค อุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ด้อยโอกาสในสังคมและชุมชน

3) ต้องมีการเร่งรัดโครงการสร้างอ่างเก็บน้ำห้วยโสมง ซึ่งมีความพร้อมที่จะทำการก่อสร้างหากได้รับงบประมาณและมีแผนแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ เพื่อเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนของแม่น้ำบางปะกงที่มีปริมาณถึง 295 ล้านลูกบาศก์เมตร ซึ่งทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชนต้องให้ความเห็นชอบร่วมกัน

4) สร้างความพร้อมและเตรียมการในแต่ละสถานการณ์ร่วมกันอย่างบูรณาการ ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน เช่น กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ บริษัท EAST WATER และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ทั้งนี้ผู้บริหารประเทศต้องกำหนดนโยบาย เป้าหมาย และงบประมาณ โดยใช้กรณีภัยแล้งปี 2548 เป็นกรณีต้นแบบ

5) ควบคุมและกำกับความต้องการใช้น้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด (Demand side management) โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วงที่มีแนวโน้มที่จะเกิดภาวะวิกฤต ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

6) การเก็บค่าน้ำควรสะท้อนต้นทุนที่แท้จริง คือ ต้องรวมค่าก่อสร้างต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างอ่างเก็บน้ำหรือเขื่อน รวมทั้งการดูแลรักษาด้วย

7) รัฐต้องสร้างสำนึกตระหนักในคุณค่าของน้ำ ทั้งผู้ใช้น้ำและเยาวชน

8) จัดให้มีเจ้าภาพในการศึกษาและติดตามปัญหาอย่างจริงจังและจริงใจ เป็นระบบ และต่อเนื่อง ไม่ปล่อยให้เกิดปัญหาจนวิกฤตและแก้ไขไม่ทัน

9) บริหารจัดการแหล่งต้นน้ำอย่างเต็มประสิทธิภาพและประสิทธิผล รวมถึงการใช้แหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำใต้ดินที่สอดคล้องกันในการเสริมสร้างแหล่งน้ำที่เพียงพอ

10) กำหนดมาตรการทางผังเมือง เพื่อควบคุมอาคารที่จะเพิ่มขึ้นให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำท่า น้ำต้นทุนที่มีอยู่ในบริเวณนั้น และการก่อสร้างอาคารทุกชนิดต้องบังคับใช้อุปกรณ์ประหยัดน้ำใช้ในอาคารทุกชนิด รวมทั้งโรงงานอุตสาหกรรม และต้องมีมาตรการให้สิ่งจูงใจในการประหยัดน้ำจากการใช้ Water recycling และ Water-reuse

.....

เอกสารแนบ

สรุปผลการดำเนินงานในระยะ 4 ปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2544 – 2548
โดยคณะกรรมการศึกษาและอนุรักษ์แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำท่าจีน แม่น้ำแม่กลอง และแม่น้ำบางปะกง



ในระยะ 4 ปี คณะทำงานศึกษาและอนุรักษ์แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำท่าจีน แม่น้ำแม่กลอง และแม่น้ำบางปะกงได้นำเสนอความเห็นและข้อเสนอแนะต่อคณะรัฐมนตรีไปแล้วจำนวน 19 เรื่อง ดังนี้

1. โครงการก่อสร้างประตูระบายน้ำแม่น้ำท่าจีน ณ จังหวัดสมุทรสาคร และจังหวัด นครปฐม เสนอนายกรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 17 กันยายน 2545
2. การบริหารจัดการภัยน้ำหลากในพื้นที่ราบลุ่มภาคกลางแบบบูรณาการ เสนอนายกรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 10 กันยายน 2546
3. การบริหารจัดการภัยน้ำเสียในพื้นที่ราบลุ่มภาคกลางแบบบูรณาการ เสนอนายกรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 23 กันยายน 2546
4. การบริหารจัดการภัยน้ำขาดแคลนในพื้นที่ราบลุ่มภาคกลางแบบบูรณาการ เสนอนายกรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 30 กันยายน 2546
5. คำสั่งปิดบ่อน้ำบาดาลของนายกรัฐมนตรี : ผลกระทบและแนวทางแก้ไข เสนอนายกรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2546
6. แนวทางแก้ไขปัญหามลพิษในแม่น้ำท่าจีน เสนอนายกรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2547
7. แนวทางการบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชนทั่วประเทศ เสนอนายกรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 12 เมษายน 2547
8. แนวทางแก้ไขปัญหามลพิษในแม่น้ำเจ้าพระยา เสนอนายกรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 4 มิถุนายน 2547
9. แนวทางการแก้ไขปัญหามลพิษในแม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำท่าจีน แม่น้ำแม่กลอง และแม่น้ำบางปะกง เพื่อผลิตน้ำประปา เสนอนายกรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 23 มิถุนายน 2547
10. คำสั่งปิดบ่อน้ำบาดาลของนายกรัฐมนตรี : มติคณะรัฐมนตรีวันที่ 27 เมษายน 2547 เสนอนายกรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 28 มิถุนายน 2547
11. แนวทางการบริหารจัดการระบบระบายน้ำ และระบบป้องกันน้ำท่วมพื้นที่โดยรอบสนามบินสุวรรณภูมิ เสนอนายกรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 5 สิงหาคม 2547
12. แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชาติ และการจัดการ 25 ลุ่มน้ำสำคัญของประเทศ เสนอนายกรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 5 สิงหาคม 2547
13. แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชาติ และ 25 แม่น้ำสำคัญของประเทศ รวม 9 กลุ่มลุ่มน้ำ เสนอนายกรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 26 ตุลาคม 2547

15. เมืองใหม่จังหวัดนครนายก กับแหล่งน้ำที่จะนำมาใช้ เสนอนายกรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน 2547
16. ปัญหาเขื่อนทดน้ำบางปะกงกับการแก้ไขของภาครัฐ เสนอนายกรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2547
17. โครงการเส้นทางลัดสู่ภาคใต้ (สมุทรสาคร – แหลมผักเบี้ย – ชะอำ) เสนอนายกรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2547
18. แนวทางแก้ไขปัญหาการบุกรุก รุกป่า และละเลย 25 ลุ่มน้ำสำคัญของประเทศ และแหล่งน้ำสำคัญของชาติ เสนอนายกรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2548
19. ภัยแล้งปี 2548 กับการดำเนินการของภาครัฐ เสนอนายกรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2548

สรุปสถานการณ์ความเสียหายของประเทศไทยตั้งแต่ พ.ศ. 2532 - 2548

เอกสารแนบ 2

พ.ศ.	พื้นที่ประสบภัย					ความเสียหายที่สำรวจพบ					การให้ความช่วยเหลือ			
	จังหวัด	อำเภอ	กิ่ง อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน	ราษฎรประสบภัย (คน)	ราษฎรประสบภัย (ครัวเรือน)	พื้นที่การเกษตร (ไร่)	ปศุสัตว์ (ตัว)	มูลค่าความเสียหาย (บาท)	รถบรรทุกน้ำ (คัน)	เครื่องสูบน้ำ (เครื่อง)	แจกจ่ายน้ำอุปโภค บริโภค (ลิตร)	ใช้จ่ายเงินทดรองราชการ (บาท)
2532	29	222	-	1,517	6,628	1,760,192	496,062	1,294,240	197	121,966,702	987	-	-	-
2533	48	253	-	1,490	7,234	2,107,100	536,550	1,970,703	872	92,170,601	814	-	-	-
2534	59	479	-	2,120	12,192	4,926,177	1,221,416	1,037,271	290	262,170,159	1,120	-	-	-
2535	70	719	-	2,410	25,766	8,100,916	2,430,663	5,334,471	417	176,180,163	967	-	-	-
2536	68	650	-	1,970	24,176	9,107,675	2,533,194	2,040,443	726	198,760,140	1,401	-	-	-
2537	66	645	-	2,360	29,191	8,763,014	2,736,643	17,923,817	510	98,762,160	1,207	-	-	-
2538	72	717	-	5,020	26,354	12,482,502	2,661,678	3,001,437	462	177,620,420	986	-	-	-
2539	61	588	-	4,125	21,067	10,967,930	2,277,787	101,900	573	289,164,000	1,187	-	-	-
2540	64	702	-	4,924	25,426	14,678,373	3,094,280	1,431,296	197	249,160,170	1,241	-	-	-
2541	72	698	-	4,170	18,902	6,510,111	1,531,295	1,789,285	1,107	69,170,111	1,450	-	-	-
2542	58	568	-	3,197	16,170	6,127,165	1,546,107	3,144,932	980	1,520,500,651	1,401	-	-	-
2543	59	584	-	3,754	20,593	10,561,526	2,830,297	472,700	2,071	641,712,873	834	-	-	-
2544	51	571	48	4,968	24,176	18,933,905	7,334,816	1,712,691	192	71,962,973	976	-	826,177,250	-
2545	68	628	68	4,460	25,060	12,658,317	2,922,687	5,033,411	-	330,772,669	1,149	-	1,243,241,469	51,082,371
2546	63	373	39	2,288	12,904	5,939,282	1,399,936	484,189	-	174,329,410	863	150	488,326,610	54,147,210
2547	64	446	43	2,936	19,027	8,388,728	1,970,516	1,480,209	-	190,668,884	989	120	832,381,994	99,838,323
2548	71	696	61	5,340	44,519	11,058,902	2,843,540	13,736,660	-	7,565,861,139	2,139	32,901	1,013,244,994	1,663,775,759
รวม						153,071,815	40,367,467	61,989,655	8,594	12,230,933,225	19,711	33,171	3,577,195,067	1,868,843,663

ข้อมูล ณ วันที่ 20 พฤษภาคม 2548

ศูนย์อำนวยการบรรเทาสาธารณภัย

กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

โทร 0-2241-7450-6

ปริมาณฝนรายเดือนและรายปีของประเทศไทย พ.ศ. 2544 เปรียบเทียบกับปีปกติ (พ.ศ.2504-2533)

เอกสารแนบ 3

ภาค	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ทั้งปี
ภาคเหนือ													
ปริมาณฝน (มม.)	4.1	0.2	109.7	20.9	257.3	137.5	187.4	257.4	183.6	162.4	11.4	7.1	1339.0
ผลต่างจากค่าปกติ (มม.)	- 2.4	- 8.7	+ 88.5	- 44.4	+ 76.1	- 21.2	+ 11.6	+ 36.7	- 34.6	+ 30.8	- 24.8	0.0	+ 107.6
ผลต่างจากค่าปกติ (%)	- 37	- 98	+ 418	- 68	+ 42	- 13	+ 7	+ 17	- 16	+ 23	- 69	0	+ 9
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ													
ปริมาณฝน (มม.)	1.9	4.5	73.4	41.2	206.5	257.5	180.1	316.6	224.3	140.0	26.6	0.3	1472.9
ผลต่างจากค่าปกติ (มม.)	- 2.1	- 11.2	- 36.8	- 41.8	+ 17.7	+ 41.8	- 24.4	+ 59.2	- 33.9	+ 25.5	+ 8.4	- 2.3	+ 71.7
ผลต่างจากค่าปกติ (%)	- 53	- 71	- 101	- 52	+ 9	+ 19	- 12	+ 23	- 13	+ 22	+ 46	- 89	+ 5
ภาคกลาง													
ปริมาณฝน (มม.)	16.4	5.6	103.8	26.4	202.7	119.5	97.8	137.5	205.1	241.3	20.9	3.3	1180.4
ผลต่างจากค่าปกติ (มม.)	+ 8.9	- 13.3	- 72.8	- 42.8	+ 39.4	- 13.6	- 43.5	- 37.2	- 58.1	+ 62.8	- 23.4	- 4.5	- 52.4
ผลต่างจากค่าปกติ (%)	+ 119	- 70	- 235	- 62	+ 24	- 10	- 31	- 21	- 22	+ 35	- 53	- 58	- 4
ภาคตะวันออก													
ปริมาณฝน (มม.)	38.5	8.5	181.8	60.1	300.8	239.8	189.1	314.6	224.9	267.1	35.4	6.9	1867.4
ผลต่างจากค่าปกติ (มม.)	+ 23.0	- 25.2	- 127.6	- 28.4	+ 73.0	- 28.9	- 67.5	- 0.6	- 110.6	+ 33.2	- 38.7	- 3.2	- 46.4
ผลต่างจากค่าปกติ (%)	+ 148	- 75	- 235	- 32	+ 32	- 11	- 26	- 0	- 33	+ 14	- 52	- 32	- 2
ภาคใต้ฝั่งตะวันออก													
ปริมาณฝน (มม.)	173.7	24.0	341.6	62.2	138.4	107.6	113.0	105.5	167.2	291.0	218.1	241.6	1985.0
ผลต่างจากค่าปกติ (มม.)	+ 100.4	- 4.3	- 302.9	- 5.4	- 9.2	+ 2.2	- 3.6	- 14.1	+ 22.7	+ 39.8	- 173.9	- 30.2	+ 287.6
ผลต่างจากค่าปกติ (%)	+ 137	- 15	- 783	- 8	- 6	+ 2	- 3	- 12	+ 16	+ 16	- 44	- 14	+ 17
ภาคใต้ฝั่งตะวันตก													
ปริมาณฝน (มม.)	150.2	29.3	277.9	194.8	294.3	390.8	344.0	351.1	436.1	408.4	104.0	107.3	3088.0
ผลต่างจากค่าปกติ (มม.)	+ 123.5	+ 6.5	+ 224.2	+ 42.7	- 71.4	+ 61.9	- 13.8	- 19.7	- 15.7	+ 57.1	- 95.2	- 46.8	+ 346.7
ผลต่างจากค่าปกติ (%)	+ 463	+ 29	+ 418	+ 28	- 20	+ 19	- 4	- 5	- 3	+ 16	- 48	- 77	+ 13
ทั้งประเทศ													
ปริมาณฝน (มม.)	49.4	9.3	162.0	54.3	231.0	195.4	178.8	249.7	222.6	224.7	59.2	50.1	1686.3
ผลต่างจากค่าปกติ (มม.)	+ 29.1	- 10.1	+ 125.9	- 27.4	+ 32.0	+ 5.2	- 17.5	+ 15.9	- 35.7	+ 36.9	- 52.3	+ 52.3	+ 107.5
ผลต่างจากค่าปกติ (%)	+ 146	- 52	+ 349	- 34	+ 16	+ 3	- 9	+ 7	- 14	+ 20	- 47	+ 47	+ 7

ฝ่ายอากาศประจำวัน กองภูมิอากาศ

ปริมาณฝนรายเดือนและรายปีของประเทศไทย พ.ศ. 2545 เปรียบเทียบกับ ปริมาณ (พ.ศ.2504-2533)

ภาค	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ทั้งปี
ภาคเหนือ													
ปริมาณฝน (มม.)	7.4	6.1	29.6	43.0	234.3	131.5	141.5	304.1	303.0	101.0	101.0	35.3	1437.8
ผลต่างจากปกติ (มม.)	+ 0.9	- 2.8	+ 8.4	- 22.3	+ 53.1	- 27.2	- 34.3	+ 83.4	+ 84.8	- 30.6	+ 64.8	+ 28.2	+ 206.4
ผลต่างจากปกติ (%)	+ 14	- 31	+ 40	- 34	+ 29	- 17	- 20	+ 38	+ 39	- 23	+ 179	+ 397	+ 17
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ													
ปริมาณฝน (มม.)	1.1	11.2	56.7	61.9	210.5	228.5	211.5	344.0	351.7	100.5	22.5	20.1	1620.2
ผลต่างจากปกติ (มม.)	- 2.9	- 4.5	+ 20.1	- 23.1	+ 21.7	+ 12.8	+ 7.0	+ 86.6	+ 93.5	- 14.0	+ 4.3	+ 17.5	+ 219.0
ผลต่างจากปกติ (%)	- 73	- 29	+ 55	- 27	+ 11	+ 6	+ 3	+ 34	+ 36	- 12	+ 24	+ 673	+ 16
ภาคกลาง													
ปริมาณฝน (มม.)	7.7	8.7	27.2	54.2	179.1	116.5	117.9	174.9	254.0	157.3	75.8	33.8	1207.0
ผลต่างจากปกติ (มม.)	+ 0.2	- 10.2	- 3.8	- 15.0	+ 15.8	- 16.6	- 23.4	+ 0.2	- 9.2	- 21.2	+ 31.5	+ 26.0	- 25.8
ผลต่างจากปกติ (%)	+ 3	- 54	- 12	- 22	+ 10	- 12	- 17	- 0	- 3	- 12	+ 71	+ 333	- 2
ภาคตะวันออก													
ปริมาณฝน (มม.)	6.7	36.7	80.5	92.2	277.8	247.6	204.8	311.8	274.5	122.0	72.2	38.6	1765.4
ผลต่างจากปกติ (มม.)	- 8.8	+ 3.0	+ 26.3	+ 3.7	+ 50.0	- 21.1	- 51.8	- 3.4	- 61.0	- 111.9	- 1.9	+ 28.5	- 148.4
ผลต่างจากปกติ (%)	- 57	+ 9	+ 49	+ 4	+ 22	- 8	- 20	- 1	- 18	- 48	- 3	+ 282	- 8
ภาคใต้ฝั่งตะวันออก													
ปริมาณฝน (มม.)	18.5	2.1	70.1	70.1	125.9	96.3	70.5	116.7	103.4	161.7	417.3	298.3	1550.9
ผลต่างจากปกติ (มม.)	- 54.8	- 26.2	+ 31.4	+ 2.5	- 21.7	- 9.1	- 46.1	- 4.1	- 41.1	- 89.5	+ 25.3	+ 86.9	- 146.5
ผลต่างจากปกติ (%)	- 75	- 93	+ 81	+ 4	- 15	- 9	- 40	- 3	- 28	- 36	+ 6	+ 41	- 9
ภาคใต้ฝั่งตะวันตก													
ปริมาณฝน (มม.)	4.2	1.4	42.9	178.3	283.2	243.4	233.3	387.7	392.5	267.4	183.4	143.1	2360.7
ผลต่างจากปกติ (มม.)	- 22.5	- 21.4	- 10.8	+ 26.2	- 82.5	- 85.5	- 124.5	+ 16.9	- 59.3	- 83.9	- 15.8	+ 82.6	- 380.6
ผลต่างจากปกติ (%)	- 84	- 94	- 20	+ 17	- 23	- 26	- 35	+ 5	- 13	- 24	- 8	- 137	- 14
ทั้งประเทศ													
ปริมาณฝน (มม.)	7.3	10.7	49.6	72.3	216.6	172.2	160.7	277.7	282.3	135.8	132.3	82.2	1599.7
ผลต่างจากปกติ (มม.)	- 12.8	- 8.7	+ 13.5	- 9.4	+ 17.6	- 18.0	- 35.6	+ 43.9	+ 24.0	- 51.8	+ 20.8	- 37.4	+ 20.9
ผลต่างจากปกติ (%)	- 64	- 45	+ 37	- 12	+ 9	- 9	- 18	+ 19	+ 9	- 23	+ 19	- 83	+ 1

หมายเหตุ : 1. รายงานเมื่อวันที่ 6 มีนาคม พ.ศ.2546 (ถ้าปกติตาม 30 ปี พ.ศ. 2504-2533)

กลุ่มภูมิอากาศ สำนักพัฒนาอุตุนิยมวิทยา

ปริมาณฝนรายเดือนและรายปีของประเทศไทย พ.ศ. 2546 เปรียบเทียบกับค่าปกติ (พ.ศ.2514-2543)

ภาค	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ทั้งปี
ภาคเหนือ													
ปริมาณฝน (มม.)	11.1	6.9	68.8	42.5	108.4	182.0	173.5	169.6	252.2	48.4	4.0	0.0	1067.4
ผลต่างจากค่าปกติ (มม.)	+ 5.2	- 4.5	+ 44.2	- 25.8	- 65.0	+ 30.5	- 6.3	- 55.7	+ 39.9	- 74.7	- 30.1	- 8.1	- 150.5
ผลต่างจากค่าปกติ (%)	+ 88	- 40	+ 180	- 38	- 37	+ 20	- 3	- 25	+ 19	- 61	- 88	- 100	- 12
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ													
ปริมาณฝน (มม.)	1.0	36.9	82.8	56.9	153.9	193.6	151.1	264.7	338.1	47.9	0.1	0.0	1327.0
ผลต่างจากค่าปกติ (มม.)	- 3.1	+ 19.2	+ 45.1	- 29.2	- 28.4	- 16.3	- 56.8	+ 5.9	+ 96.2	- 63.4	- 17.8	- 3.5	- 52.1
ผลต่างจากค่าปกติ (%)	- 77	+ 109	+ 120	- 34	- 16	- 8	- 27	+ 2	+ 40	- 57	- 100	- 100	- 4
ภาคกลาง													
ปริมาณฝน (มม.)	0.0	15.2	113.1	45.8	112.4	189.7	193.7	172.0	276.6	95.9	0.0	0.0	1214.2
ผลต่างจากค่าปกติ (มม.)	- 6.7	+ 1.8	+ 82.7	- 25.6	- 46.9	+ 57.4	+ 50.0	- 3.1	+ 19.3	- 86.5	- 38.2	- 5.3	- 1.4
ผลต่างจากค่าปกติ (%)	- 100	+ 13	+ 272	- 36	- 29	+ 43	+ 35	- 2	+ 7	- 47	- 100	- 100	- 0
ภาคตะวันออก													
ปริมาณฝน (มม.)	0.0	40.5	134.6	71.2	177.3	271.5	351.5	283.0	279.2	198.4	2.3	0.0	1809.6
ผลต่างจากค่าปกติ (มม.)	- 14.7	+ 11.5	+ 80.0	- 25.1	- 34.1	- 0.7	+ 85.6	- 28.5	- 54.0	- 30.1	- 59.0	- 7.6	- 76.4
ผลต่างจากค่าปกติ (%)	- 100	+ 40	+ 147	- 26	- 16	- 0	+ 32	- 9	- 16	- 13	- 96	- 100	- 4
ภาคใต้ฝั่งตะวันออก													
ปริมาณฝน (มม.)	50.3	25.8	108.7	41.2	133.4	96.5	126.5	108.0	142.2	456.1	285.8	263.9	1838.6
ผลต่างจากค่าปกติ (มม.)	- 9.7	- 10.3	+ 58.3	- 31.8	- 4.1	- 12.6	+ 13.1	- 20.2	- 1.4	+ 203.8	- 91.9	+ 34.9	+ 128.3
ผลต่างจากค่าปกติ (%)	- 16	- 28	+ 116	- 44	- 3	- 12	+ 12	- 16	- 1	+ 81	- 24	+ 15	+ 8
ภาคใต้ฝั่งตะวันตก													
ปริมาณฝน (มม.)	13.0	6.8	142.9	72.0	236.4	233.3	374.1	488.2	407.0	548.3	120.1	47.5	2689.5
ผลต่างจากค่าปกติ (มม.)	- 9.9	- 21.9	+ 72.4	- 89.0	- 78.6	- 86.9	+ 21.7	+ 84.1	- 33.2	- 190.6	- 82.6	- 17.8	- 51.3
ผลต่างจากค่าปกติ (%)	- 43	- 76	+ 103	- 55	- 25	- 27	+ 6	+ 21	- 8	- 53	- 41	- 27	- 2
ทั้งประเทศ													
ปริมาณฝน (มม.)	12.1	21.9	99.4	52.6	144.4	189.8	207.6	227.6	276.0	184.0	56.0	44.9	1515.8
ผลต่างจากค่าปกติ (มม.)	- 4.5	+ 1.1	+ 58.8	- 33.4	- 42.6	+ 1.6	+ 7.8	- 13.2	+ 23.6	- 0.2	- 46.7	- 0.6	- 48.9
ผลต่างจากค่าปกติ (%)	- 27	+ 5	+ 145	- 39	- 23	+ 1	+ 4	- 6	+ 9	- 0	- 45	- 1	- 3

หมายเหตุ : 1. รายงานเมื่อวันที่ 4 มกราคม พ.ศ.2547 (ค่าปกติครบ 30 ปี พ.ศ. 2514-2543)

กลุ่มภูมิอากาศ สำนักพัฒนาอุตุนิยมวิทยา

2. รายงานนี้เป็นข้อมูลเบื้องต้น

ปริมาณฝนรายเดือนและรายปีของประเทศไทย พ.ศ. 2547 เปรียบเทียบกับค่าปกติ (พ.ศ.2514-2543)

ภาค	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ทั้งปี
ภาคเหนือ													
ปริมาณฝน (มม.)	8.6	11.8	7.2	65.6	240.0	232.0	185.1	154.0	266.7	27.5	16.3	0.0	1214.8
ผลต่างจากค่าปกติ (มม.)	+ 2.7	÷ 0.4	- 17.4	- 2.7	+ 66.6	+ 80.5	+ 5.3	- 71.3	+ 54.4	- 95.6	- 17.8	- 8.1	- 3.1
ผลต่างจากค่าปกติ (%)	+ 46	÷ 4	- 71	- 4	+ 38	+ 53	+ 3	- 32	÷ 26	- 78	- 52	- 100	~ 0
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ													
ปริมาณฝน (มม.)	18.8	52.7	20.2	87.9	223.6	228.4	308.5	245.1	198.8	1.6	5.3	0.0	1390.9
ผลต่างจากค่าปกติ (มม.)	+ 14.7	+ 35.0	- 17.5	+ 1.8	+ 41.3	+ 18.5	+ 100.6	- 13.7	- 43.1	- 109.7	- 12.6	- 3.5	+ 11.9
ผลต่างจากค่าปกติ (%)	÷ 359	+ 198	- 46	+ 2	+ 23	÷ 9	+ 48	- 5	- 18	- 99	- 70	- 100	+ 1
ภาคกลาง													
ปริมาณฝน (มม.)	18.7	53.1	3.6	50.9	122.8	164.6	166.2	150.2	226.9	26.4	5.5	0.0	988.9
ผลต่างจากค่าปกติ (มม.)	+ 12.0	+ 39.7	- 26.8	- 20.5	- 36.5	+ 32.3	+ 22.5	- 24.9	- 30.4	- 156.0	- 32.7	- 5.3	- 226.7
ผลต่างจากค่าปกติ (%)	+ 179	+ 296	- 88	- 29	- 23	+ 24	+ 16	- 14	- 12	- 86	- 86	- 100	- 19
ภาคตะวันออก													
ปริมาณฝน (มม.)	46.5	46.1	24.8	54.3	202.8	253.8	329.8	281.4	263.9	131.9	15.3	0.0	1650.6
ผลต่างจากค่าปกติ (มม.)	+ 31.8	÷ 17.1	- 29.8	- 42.0	- 8.6	- 18.4	+ 63.9	- 30.1	- 69.3	- 96.5	- 46.0	- 7.6	- 235.4
ผลต่างจากค่าปกติ (%)	+ 216	+ 59	- 55	- 44	- 4	- 7	+ 24	- 10	- 21	- 42	- 75	- 100	- 12
ภาคใต้ฝั่งตะวันออก													
ปริมาณฝน (มม.)	46.8	51.4	43.2	30.5	150.0	123.3	89.5	111.6	223.5	234.2	220.5	96.8	1421.3
ผลต่างจากค่าปกติ (มม.)	- 13.2	+ 15.3	- 7.2	- 42.5	+ 12.5	+ 14.2	- 23.9	- 16.6	+ 79.9	- 18.1	- 157.2	- 132.2	- 289.0
ผลต่างจากค่าปกติ (%)	- 22	÷ 42	- 14	- 58	+ 9	+ 13	- 21	- 13	+ 56	- 7	- 42	- 58	- 17
ภาคใต้ฝั่งตะวันตก													
ปริมาณฝน (มม.)	12.7	32.5	50.5	93.8	270.0	420.3	405.3	346.9	286.6	370.2	94.1	30.9	2413.8
ผลต่างจากค่าปกติ (มม.)	- 10.2	÷ 3.8	- 20.0	- 67.2	- 45.0	+ 100.1	+ 52.9	- 57.2	- 153.6	+ 12.5	- 108.6	- 34.4	- 327.0
ผลต่างจากค่าปกติ (%)	- 45	+ 13	- 28	- 42	- 14	+ 31	+ 15	- 14	- 35	+ 3	- 54	- 53	- 12
ทั้งประเทศ													
ปริมาณฝน (มม.)	23.4	38.5	21.6	64.5	206.1	227.6	236.3	203.0	241.9	100.0	50.6	17.9	1431.4
ผลต่างจากค่าปกติ (มม.)	+ 6.8	÷ 17.7	- 19.0	- 21.5	+ 19.1	+ 39.4	- 36.5	- 37.8	- 10.5	- 84.2	- 52.1	- 27.6	- 133.3
ผลต่างจากค่าปกติ (%)	+ 41	÷ 85	- 47	- 25	+ 10	+ 21	- 18	- 16	- 4	- 46	- 51	- 61	- 9

หมายเหตุ : 1. รายงานเมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2548 (ค่าปกติค่า 30 ปี พ.ศ. 2514-2543)

กลุ่มภูมิอากาศ สำนักพัฒนาอุตุนิยมวิทยา

2. รายงานนี้เป็นข้อมูลเบื้องต้น

ตารางที่ 2-1 แสดงสถานภาพทรัพยากรน้ำผิวดินลุ่มน้ำต่าง ๆ ในประเทศไทย (พ.ศ. 2544)

รหัส ลุ่มน้ำ	ชื่อลุ่มน้ำ	ประชากร พ.ศ. 2544 ล้านคน	พื้นที่ ลุ่มน้ำ ตร. กม.	ปริมาณฝนรายปี (ม.ม.)		ปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย			
				ช่วงพิสัย	เฉลี่ย	ทั้งหมด ล้าน ลบ.ม.	ต่อคน ลบ.ม.	ฤดูฝน %	ฤดูแล้ง %
	ภาคเหนือ								
01	ลุ่มน้ำสาละวิน	0.506	17,920	900-3,100	1,354	8,376	16,553	73.5	26.5
03	ลุ่มน้ำกก	0.678	7,895	1,100-2,200	1,478	4,177	6,163	72.7	27.3
06	ลุ่มน้ำปิง	2.414	33,898	900-1,900	1,125	8,725	3,615	76.6	23.4
07	ลุ่มน้ำวัง	0.757	10,791	900-1,400	1,099	1,617	2,136	85.0	15.0
08	ลุ่มน้ำยม	1.973	23,616	1,000-1,600	1,159	3,657	1,853	88.0	12.0
09	ลุ่มน้ำน่าน	2.290	34,330	1,000-1,800	1,273	12,015	5,247	87.2	12.8
รวมลุ่มน้ำภาคเหนือ		8.618	128,448	900-3,100	1,222	38,567	4,475	80.2	19.8
	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ								
02	ลุ่มน้ำโขง	6.323	57,422	900-2,900	1,548	30,769	4,866	92.0	8.0
04	ลุ่มน้ำชี	6.380	49,477	900-1,700	1,174	11,244	1,762	85.7	14.3
05	ลุ่มน้ำมูล	9.997	69,700	800-2,500	1,266	19,500	1,951	88.9	11.1
รวมลุ่มน้ำภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		22.700	176,599	800-2,900	1,332	61,513	2,710	89.9	10.1
	ภาคกลาง								
10	ลุ่มน้ำเจ้าพระยา	11.404	20,125	800-1,600	1,084	1,732	152	95.7	4.3
11	ลุ่มน้ำสะแกกรัง	0.394	5,191	1,000-1,500	1,234	1,125	2,856	79.3	20.7
12	ลุ่มน้ำป่าสัก	1.495	16,292	900-1,800	1,213	2,897	1,930	86.9	13.1
13	ลุ่มน้ำท่าจีน	2.579	13,682	800-1,500	1,041	1,364	529	91.6	8.4
14	ลุ่มน้ำแม่กลอง	1.672	30,837	900-2,200	1,334	15,129	9,047	84.5	15.5
19	ลุ่มน้ำเพชรบุรี	0.549	5,603	900-1,400	1,064	1,385	2,523	70.5	29.5
20	ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตก	0.442	6,745	800-1,600	1,048	1,343	3,038	89.9	10.1
รวมลุ่มน้ำภาคกลาง		18.536	98,475	800-2,200	1,182	24,975	1,347	85.2	14.8
	ภาคตะวันออก								
15	ลุ่มน้ำปราจีนบุรี	0.842	10,481	1,100-2,600	1,584	5,164	6,130	92.4	7.6
16	ลุ่มน้ำบางปะกง	1.204	7,978	1,100-2,600	1,346	3,344	2,777	92.2	7.8
17	ลุ่มน้ำโตนเลสาป	0.262	4,150	800-3,000	1,516	2,394	9,145	83.7	16.3
18	ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก	1.837	13,830	1,100-4,400	2,151	12,980	7,065	88.0	12.0
รวมลุ่มน้ำภาคตะวันออก		4.145	36,439	800-4,400	1,739	23,882	5,761	89.1	10.9
	ภาคใต้								
21	ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก	3.517	26,353	1,400-3,800	2,052	22,261	6,330	81.3	18.7
22	ลุ่มน้ำตาปี	0.975	12,225	1,400-3,900	2,061	10,530	10,796	91.0	9.0
23	ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	1.412	8,495	1,500-2,900	1,992	6,628	4,694	79.8	20.2
24	ลุ่มน้ำปัตตานี	0.465	3,858	1,600-2,500	1,939	2,670	5,739	76.1	23.9
25	ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก	1.941	20,472	1,600-4,400	2,559	22,397	11,541	85.9	14.1
รวมลุ่มน้ำภาคใต้		8.310	71,403	1,400-4,400	2,186	64,486	7,760	84.1	15.9
รวมทั้งประเทศ		62.309	511,366	800-4,400	1,424	213,423	3,425	85.7	14.3

ที่มา: โครงการศึกษาเพื่อจัดทำแผนหลักรองรับการพัฒนาแหล่งน้ำและปรับปรุงโครงการชลประทาน สำหรับแผนฯ 9, รายงานสถานภาพลุ่มน้ำ 25 ลุ่มน้ำ,

ตารางที่ 2-2 แสดงสถานภาพทรัพยากรน้ำผิวดินลุ่มน้ำต่าง ๆ ในประเทศไทย (พ.ศ. 2544)

รหัส ลุ่มน้ำ	ชื่อลุ่มน้ำ	ประชากร พ.ศ. 2544 ล้านคน	พื้นที่ ลุ่มน้ำ ตร. กม.	ความต้องการใช้น้ำ (ล้าน ลบ.ม.)				ความจุน้ำกักเก็บ		คุณภาพ น้ำ	น้ำท่วม ที่ก่อความ เสียหาย
				อุปโภค บริโภค	อุตสาหกรรม	ชลประทาน	รวม	ทั้งหมด ล้าน ลบ.ม.	ต่อคน ลบ.ม.		
	ภาคเหนือ										
01	ลุ่มน้ำสาละวิน	0.506	17,920	12	4	114	130	26	51	พอใช้	น้อย
03	ลุ่มน้ำกก	0.678	7,895	17	9	80	106	39	58	ต่ำ	น้อย
06	ลุ่มน้ำปิง	2.414	33,898	67	35	3,684	3,786	1,491	5,879	พอใช้	มาก
07	ลุ่มน้ำวัง	0.757	10,791	23	18	533	574	214	283	พอใช้	มาก
08	ลุ่มน้ำยม	1.973	23,616	47	16	877	940	401	203	ต่ำ	วิกฤต
09	ลุ่มน้ำน่าน	2.290	34,330	61	27	2,817	2,905	9,676	4,225	พอใช้	ปานกลาง
รวมลุ่มน้ำภาคเหนือ		8.618	128,448	227	109	8,105	8,441	24,547	2,848		
	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ										
02	ลุ่มน้ำโขง	6.323	57,422	159	63	2,086	2,308	1,540	244	พอใช้	มาก
04	ลุ่มน้ำชี	6.380	49,477	155	108	3,249	3,512	4,954	776	พอใช้	มาก
05	ลุ่มน้ำมูล	9.997	69,700	235	126	2,654	3,015	4,054	406	พอใช้	มาก
รวมลุ่มน้ำภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		22.700	176,599	549	297	7,989	8,835	10,548	465		
	ภาคกลาง										
10	ลุ่มน้ำเจ้าพระยา	11.404	20,125	1,034	300	11,745	13,079	20	2	ต่ำ	วิกฤต
11	ลุ่มน้ำสะแกกรัง	0.394	5,191	9	2	426	437	164	416	ต่ำ	น้อย
12	ลุ่มน้ำป่าสัก	1.495	16,292	39	63	318	420	924	618	ต่ำ	มาก
13	ลุ่มน้ำท่าจีน	2.579	13,682	69	136	3,760	3,965	317	123	ต่ำ	มาก
14	ลุ่มน้ำแม่กลอง	1.672	30,837	47	63	4,210	4,320	26,684	15,959	พอใช้	น้อย
19	ลุ่มน้ำเพชรบุรี	0.549	5,603	16	12	502	530	750	14,366	พอใช้	น้อย
20	ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตก	0.442	6,745	11	22	412	445	565	1,278	พอใช้	น้อย
รวมลุ่มน้ำภาคกลาง		18.536	98,475	1,225	598	21,373	23,196	29,424	1,587		
	ภาคตะวันออก										
15	ลุ่มน้ำปาวจินบุรี	0.842	10,481	19	32	1,482	1,533	50	59	พอใช้	ปานกลาง
16	ลุ่มน้ำบางปะกง	1.204	7,978	35	55	409	499	68	56	ต่ำ	ปานกลาง
17	ลุ่มน้ำโตนเลสาป	0.262	4,150	6	4	21	31	76	290	พอใช้	น้อย
18	ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก	1.837	13,830	70	93	249	412	500	272	ต่ำ	น้อย
รวมลุ่มน้ำภาคตะวันออก		4.145	36,439	130	184	2,161	2,475	694	167		
	ภาคใต้										
21	ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก	3.517	26,353	86	38	930	1,054	103	29	พอใช้	ปานกลาง
22	ลุ่มน้ำตาปี	0.975	12,225	27	21	102	150	5,758	5,906	พอใช้	น้อย
23	ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	1.412	8,495	50	27	577	654	94	67	ต่ำ	วิกฤต
24	ลุ่มน้ำปัตตานี	0.465	3,858	17	6	64	87	1,405	3,022	พอใช้	น้อย
25	ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก	1.941	20,472	53	34	164	251	57	29	พอใช้	น้อย
รวมลุ่มน้ำภาคใต้		8.310	71,403	233	126	1,837	2,196	7,417	893		
รวมทั้งประเทศ		62.309	511,366	2,364	1,314	41,465	45,143	72,630	1,166		

ที่มา: โครงการศึกษาเพื่อจัดทำแผนหลักรองรับการพัฒนาแหล่งน้ำและปรับปรุงโครงการชลประทาน สำหรับแผนฯ 9, รายงานสถานภาพลุ่มน้ำ 25 ลุ่มน้ำ,

ประจำวัน 16 พฤษภาคม 2548

เอกสารแนบ 5

ภาค ช่วงเก็บน้ำเจ็ดคน	ความจุ ที่ รวมก. (ล้าน ม. ³)	ปริมาณน้ำในอ่างฯ					ปริมาณน้ำไหลลงอ่างฯ				ปริมาณน้ำระบาย	
		ปี 2547 (ล้าน ม. ³)	ปัจจุบัน		ใช้การได้จริง		ค่าเฉลี่ย รวมทั้งปี (ล้าน ม. ³)	วันนี้ (ล้าน ม. ³)	สะสมตั้งแต่ 1 ม.ค. 48		วันนี้ (ล้าน ม. ³)	สะสม 1 ม.ค. 48 (ล้าน ม. ³)
			ปริมาตร (ล้าน ม. ³)	% รวมก.	ปริมาตร (ล้าน ม. ³)	% น้ำใช้การได้			ปริมาตร (ล้าน ม. ³)	% เทียบ ค่าเฉลี่ย		
เหนือ												
ภูผาหมอก	13,462	5,416	5,960	44	2,160	22	5,502	3.75	222.73	4.0	15.51	1,908.10
ศรีภักดี	9,510	4,733	4,845	51	1,995	30	5,391	6.23	595.83	11.1	21.84	3,800.76
แม่จัน	265	93	107	40	85	35	332	0.00	31.61	9.5	1.70	190.78
กวดม	112	23	38	34	34	31	578	0.12	43.72	7.6	0.12	101.27
แม่จาง	263	32	43	16	29	12	186	0.06	26.83	14.4	0.01	65.98
รวมภาคเหนือ	23,612	10,297	10,992	47	4,302	25	12,089	10.18	920.72	7.6	39.18	6,066.89
ตะวันออกเฉียงเหนือ												
ลำปาว	1,430	496	330	23	245	18	1,985	0.50	35.11	1.8	0.09	447.82
คำชะอี	314	92	41	13	19	6	270	0.00	14.24	5.3	0.14	23.55
คำชะอี	110	41	10	9	9	8	184	0.00	5.27	2.9	0.00	0.34
น้ำขุ่น	520	145	242	47	199	42	443	0.00	17.66	4.0	0.00	99.42
ภูพาน	2,264	619	675	30	173	9	2,271	4.05	151.32	6.7	2.99	600.89
สิรินธร	1,966	908	1,092	56	261	23	1,664	0.00	131.63	7.9	0.97	254.67
จุฬารัตน์	188	75	52	27	8	5	165	0.11	6.60	4.0	0.00	22.47
น้ำยมน	113	37	38	33	33	30	161	0.16	6.04	3.7	0.00	19.14
ลำน้ำงอง	121	47	36	30	33	28	30	0.00	2.19	7.4	0.00	2.15
มูลขาม	141	53	35	25	28	21	82	0.00	3.09	3.8	0.01	4.69
น้ำพุง	165	90	99	60	90	58	-	0.20	10.91	-	0.59	34.04
ลำเซบาย	275	104	73	27	66	25	-	0.00	12.90	-	0.33	37.05
รวมภาคตอน	7,607	2,706	2,723	36	1,163	19	7,254	5.02	396.96	5.5	5.12	1,546.22
กลาง												
ป่าสัก	785	255	200	25	197	25	2,200	0.95	60.63	2.8	2.17	400.82
กระเสียว	240	114	28	11	0	0	256	0.02	15.53	6.1	0.02	19.31
ท่าเสา	160	21	19	12	11	7	124	0.04	15.50	12.5	0.00	16.04
รวมภาคกลาง	1,185	390	247	21	208	18	2,579	1.01	91.66	3.6	2.19	436.16
ตะวันตก												
ศรีนครินทร์	17,745	13,720	12,858	72	2,593	35	4,339	0.00	326.16	7.5	4.46	2,122.43
วิภาวดี	8,860	4,583	3,725	42	713	12	5,369	2.99	84.03	1.6	11.40	2,029.77
รวมภาคตะวันตก	26,605	18,303	16,582	62	3,305	25	9,708	2.99	410.19	4.2	15.86	4,152.20
ตะวันออก												
บางพระ	110	50	26	23	11	11	44	0.00	2	5	0.09	11
หนองปลาไหล	165	94	31	19	17	12	203	0.19	29	14	0.25	65
คลองลี้	325	153	56	17	28	9	204	0.00	24	12	1.17	116
คลองท่าด่าน	224	-	5.3	3	0.8	0.37	-	-	-	-	-	-
รวมภาคตะวันออก	824	297	118	14	54	7	451	0.19	55.12	12.2	1.50	190.63
ใต้												
แม่กระแสน	710	431	237	33	170	26	929	0.15	73.58	7.9	0.79	156.39
ปรานบุรี	445	234	95	21	35	9	436	0.29	16.47	3.8	0.30	77.99
ราชบุรี	5,639	3,378	3,384	60	2,032	47	2,598	3.19	301.84	11.6	5.44	717.47
บางยาง	1,404	1,052	801	57	541	47	1,545	1.12	195.21	12.6	3.34	578.65
รวมภาคใต้	8,198	5,096	4,517	55	2,778	43	5,508	5	587.08	10.7	9.87	1,530.50
รวมทั้งประเทศ	68,031	37,086	35,179	52	11,811	26	37,589	24	2,462	6.5	74	13,923

หมายเหตุ : รวมก. หมายถึง ระดับน้ำในอ่างฯของอ่างฯ หมายถึงข้อมูลวันที่ 13
 ข้อมูลปริมาณน้ำเก็บกักอ่างฯ มีข้อมูล 960 ล้านลูกบาศก์เมตรที่ระดับน้ำสูงสุด
 ข้อมูลอ่างฯได้ปรับเปลี่ยนความจุของอ่างฯใหม่ หลังจากการสำรวจตะกอนในอ่างฯ
 ศูนย์ประสานงานและติดตามสถานการณ์น้ำ กรมชลประทาน
 โทร./โทรสาร 0-2243-6565, 0-2241-3360
 www.rdl.go.th

3) ข้อมูลเชิงปริมาณน้ำ ได้แก่ ปริมาณความต้องการใช้น้ำทุกกิจกรรมในปัจจุบัน (กรณีปริมาณน้ำชลประทาน พิจารณาเฉพาะโครงการขนาดใหญ่ และขนาดกลาง) ความจุใช้งานของอ่างเก็บน้ำของโครงการขนาดใหญ่และขนาดกลาง ความจุเก็บกักของอ่างเก็บน้ำของโครงการขนาดใหญ่และขนาดกลาง และปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยรายปีของกลุ่มน้ำ

กลุ่มน้ำหลัก	ปริมาณน้ำต้องการ ปัจจุบัน	ความจุใช้งาน ของอ่าง	ความจุเก็บกัก ของอ่าง	ปริมาณน้ำท่า เฉลี่ยรายปี
1. กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำโขง	8,690.02	7,739.2	9,430.2	68,084.6
2. กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสาละวิน	1,503.33	12.5	13.8	8,375.8
3. กลุ่มน้ำเจ้าพระยา-ท่าจีน	25,556.79	18,514.3	25,391.2	33,132.4
4. กลุ่มน้ำแม่กลอง	5,637.51	13,357.4	26,648.8	15,129.5
5. กลุ่มน้ำบางปะกง	1,952.04	465.8	509.3	8,508.0
6. กลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลอ่าวไทยตะวันออก	444.95	408.7	494.3	12,979.6
7. กลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลอ่าวไทยตะวันตก	965.95	1,116.3	1,253.1	2,727.9
8. กลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก (ฝั่งอ่าวไทย)	8,417.33	5,557.1	7,279.8	42,089.1
9. กลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก (ฝั่งอันดามัน)	2,222.22	32.6	36.2	22,396.7
รวมกลุ่มน้ำทั้งประเทศ	55,390.15	47,203.9	71,056.6	213,423.5

หมายเหตุ : หน่วยเป็น ล้าน ลบ.ม.

4) ข้อมูลปริมาณความต้องการใช้น้ำในปัจจุบัน และกรณีพัฒนาพื้นที่ชลประทานเดิมศักยภาพพื้นที่ที่เหมาะสมชลประทาน ได้แก่ ความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค การอุตสาหกรรม ชลประทาน (พิจารณาเฉพาะ โครงการขนาดใหญ่และขนาดกลาง) การรักษาระบบนิเวศ และความต้องการใช้น้ำรวมทุกกิจกรรม ดังนี้

กลุ่มน้ำหลัก	ปริมาณความต้องการใช้น้ำในปัจจุบัน, ล้าน ลบ.ม./ปี					ปริมาณความต้องการใช้น้ำกรณีพัฒนาพื้นที่ชลประทานเดิมศักยภาพ, ล้าน ลบ.ม./ปี				
	อุปโภค-บริโภค	อุตสาหกรรม	ชลประทาน	รักษาระบบนิเวศ	รวม	อุปโภค-บริโภค	อุตสาหกรรม	ชลประทาน	รักษาระบบนิเวศ	รวม
1. กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำโขง	571.1	310.4	4,288.4	3,520.2	8,690.0	646.1	628.1	45,112.2	3,520.2	49,906.6
2. กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสาละวิน	12.3	4.0	34.0	1,453.0	1,503.3	17.1	9.7	56.0	1,453.0	1,535.8
3. กลุ่มน้ำเจ้าพระยา-ท่าจีน	1,347.7	598.3	20,246.7	3,364.1	25,556.8	1,525.9	1,581.7	32,326.7	3,364.1	38,798.4
4. กลุ่มน้ำแม่กลอง	47.0	63.3	4,026.7	1,500.5	5,637.5	54.6	177.9	4,110.6	1,500.5	5,843.6
5. กลุ่มน้ำบางปะกง	54.7	87.0	1,662.8	147.4	1,952.0	70.5	260.5	4,139.5	147.4	4,617.9
6. กลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลอ่าวไทยตะวันออก	69.5	93.3	76.9	205.2	444.9	98.9	301.1	1,383.2	205.2	1,988.4
7. กลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลอ่าวไทยตะวันตก	27.4	34.1	635.0	269.4	966.0	31.2	164.2	1,415.4	269.4	1,880.2
8. กลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก (ฝั่งอ่าวไทย)	180.6	91.6	1,099.5	7,045.6	8,417.3	230.2	317.6	8,983.6	7,045.6	16,577.0
9. กลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก (ฝั่งอันดามัน)	52.9	34.4	41.50	2,093.4	2,222.2	78.2	92.4	1,227.9	2,093.4	3,492.0
รวมกลุ่มน้ำทั้งประเทศ	2,363.3	1,316.3	32,111.7	19,598.9	55,390.2	2,752.6	3,533.2	98,755.1	19,598.9	124,639.8

5) ดัชนีชี้วัดสถานภาพทรัพยากรน้ำในเชิงพื้นที่ ได้แก่ สัดส่วนพื้นที่ป่าไม้ต่อพื้นที่ลุ่มน้ำ สัดส่วนพื้นที่ชลประทานโครงการขนาดใหญ่และขนาดกลางปัจจุบันต่อพื้นที่ศักยภาพพัฒนาระบบชลประทาน สัดส่วนพื้นที่ชลประทานปัจจุบันต่อพื้นที่ศักยภาพการเพาะปลูก สัดส่วนหมู่บ้านน้ำท่วมต่อหมู่บ้านทั้งหมด และสัดส่วนหมู่บ้านภัยแล้งต่อหมู่บ้านทั้งหมด

4.1 ภาพรวมของประเทศ

ผลกระทบจากปัญหาภัยแล้ง

ด้าน	ผลกระทบ
1.ด้านพื้นที่ดินและผลผลิตทางการเกษตร	- พื้นดินขาดความชุ่มชื้น พืชขาดน้ำ - ผลผลิตที่ได้มีคุณภาพต่ำ - ปริมาณผลผลิตทางการเกษตรลดลง - มูลค่าที่ดินของเกษตรกรลดลงเนื่องจากมีความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติ
2.ด้านเกษตรกร	- ผลผลิตด้านการเกษตรเกิดความเสียหาย/ลดลงทำให้รายได้และกำลังซื้อของเกษตรกรลดลง - หนี้สินของเกษตรกรเพิ่มขึ้น - การชำระหนี้ของเกษตรกรอาจจะเกิดปัญหา - เกษตรกรอาจจะเกิดความเครียด
3.ด้านอุตสาหกรรม	- ปริมาณวัตถุดิบน้อย และมีราคาสูงขึ้น - ยอดจำหน่ายสินค้าอุตสาหกรรมบางประเภทลดลงตามกำลังซื้อของเกษตรกร
4.ด้านเศรษฐกิจ	- ผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเกษตรลดลง - อัตราการว่างงานในภาคเกษตรกรรมเพิ่มสูงขึ้น - ความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมเกษตรในตลาดโลกอาจจะน้อยลง - การเพิ่มขึ้นของอัตราเงินเฟ้อ โดยเฉพาะสินค้าอาหาร - การส่งออกสินค้าเกษตรลดลง
5.ด้านรัฐบาล	- มีภาระในการเพิ่มงบประมาณเพื่อช่วยเหลือเกษตรกรและกระตุ้นเศรษฐกิจ
6.ด้านสิ่งแวดล้อม	- สูญเสียความหลากหลายทางพันธุกรรมโดยเฉพาะสัตว์ป่า - เกิดการกัดเซาะของดิน และมีไฟป่าเพิ่มขึ้น - เปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำในลำน้ำ - ระดับน้ำในดินเปลี่ยนแปลง - เกิดความไม่สมบูรณ์ให้กับระบบนิเวศในพื้นที่ลุ่มน้ำ
7.ด้านสังคม	- เกิดปัญหาสังคมในเมืองจากการเคลื่อนย้ายแรงงานของเกษตรกรในช่วงฤดูแล้ง - ลดโอกาสและทางเลือกในการประกอบอาชีพ - เกิดผลกระทบในด้านสุขภาพอนามัย - เกิดความขัดแย้งในการใช้น้ำและปัญหาในการจัดการคุณภาพชีวิต

GROSS REGIONAL PRODUCT AT CURRENT MARKET PRICES

EASTERN

(Millions of
Baht)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003p
Agriculture	45,559	46,438	53,488	47,532	45,352	51,568	51,420	53,095
Agriculture, Hunting and Forestry	33,220	32,735	39,197	34,076	29,589	36,449	36,970	38,971
Fishing	12,338	13,703	14,292	13,456	15,762	15,119	14,450	14,124
Non-Agriculture	519,521	564,294	549,032	527,188	593,426	641,589	722,458	824,687
Mining and quarrying	24,058	37,522	44,800	46,782	70,887	80,071	85,616	102,743
Manufacturing	292,170	311,114	289,331	264,652	294,489	317,655	378,894	440,387
Electricity, Gas and Water Supply	18,755	22,496	28,926	30,346	35,340	40,964	40,663	47,553
Construction	23,771	18,116	11,401	13,173	12,879	15,882	18,325	19,714
Wholesale and Retail Trade; Repair of Motor Vehicles, Motorcycles and								
Personal and Household Goods	61,402	65,342	63,582	65,480	68,228	69,345	72,262	80,143
Hotels and Restaurants	16,908	16,617	15,475	17,213	17,231	17,936	19,201	19,834
Transport, Storage and Communications	26,451	32,575	31,329	32,800	35,795	38,378	41,685	45,349
Financial Intermediation	15,690	17,313	18,229	9,163	8,007	8,554	9,372	10,101
Real Estate, Renting and Business Activities	10,824	10,877	10,856	10,961	11,189	11,276	11,733	12,259
Public Administration and Defence; Compulsory Social Security	11,897	12,794	13,848	14,487	16,107	16,809	19,053	19,823
Education	9,015	9,770	11,045	11,529	12,241	12,470	13,215	13,729
Health and Social Work	4,488	5,146	5,610	6,181	6,587	7,108	7,245	7,274
Other Community, Social and Personal Services Activities	3,687	4,153	4,100	3,913	3,911	4,577	4,605	5,146
Private Households with Employed Persons	405	460	501	508	536	564	590	632
Gross Regional Product (GRP)	565,079	610,732	602,520	574,720	638,778	693,156	773,878	877,782
Per capita GRP (Baht)	144,660	154,302	150,044	141,083	155,043	166,089	183,032	204,857
Population (1,000 persons)	3,906	3,958	4,016	4,074	4,120	4,173	4,228	4,285

GROSS PROVINCIAL PRODUCT AT CURRENT MARKET PRICES

0401 CHON BURI

(Millions of
Baht)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003p
Agriculture	9,394	9,243	11,172	9,971	8,887	11,522	11,586	11,118
Agriculture,Hunting and Forestry	8,077	7,597	9,171	8,104	6,798	9,351	9,410	9,069
Fishing	1,316	1,646	2,001	1,867	2,088	2,172	2,176	2,049
Non-Agriculture	212,935	218,391	204,833	202,087	219,550	242,067	261,139	302,911
Mining and quarrying	722	653	491	578	599	792	903	995
Manufacturing	135,242	132,777	119,968	113,050	120,742	132,296	145,158	173,927
Electricity,Gas and Water Supply	4,479	5,563	8,233	10,852	14,329	19,650	18,787	22,838
Construction	9,835	7,530	4,831	6,645	7,212	7,787	8,749	9,556
Wholesale and Retail Trade; Repair of Motor Vehicles, Motorcycles and								
Personal and Household Goods	18,651	20,034	19,805	19,422	21,416	22,360	23,141	26,945
Hotels and Restaurants	12,859	12,390	12,211	13,763	13,747	14,760	15,930	16,213
Transport, Storage and Communications	14,814	20,265	21,038	21,632	24,852	26,908	29,289	31,950
Financial Intermediation	5,415	7,494	5,679	3,120	2,823	3,089	3,520	4,058
Real Estate,Renting and Business Activities	3,676	3,742	3,867	3,852	3,848	3,948	4,166	4,437
Public Administration and Defence;Compulsory Social Security	2,497	2,639	2,823	2,967	3,124	3,435	3,986	4,213
Education	2,404	2,590	3,044	3,307	3,660	3,568	3,871	4,010
Health and Social Work	1,437	1,683	1,786	1,819	2,044	2,224	2,426	2,418
Other Community,Social and Personal Services Activities	744	853	868	896	968	1,060	1,019	1,152
Private Households with Employed Persons	160	177	189	184	186	190	193	200
Gross Provincial Product (GPP)	222,329	227,634	216,005	212,057	228,437	253,590	272,725	314,029
Per Capita GPP (Baht)	223,199	224,787	209,568	202,179	214,696	237,060	253,566	290,342
Population(1,000 persons)	996	1,013	1,031	1,049	1,064	1,070	1,076	1,082

GROSS PROVINCIAL PRODUCT AT CURRENT MARKET PRICES

0403 RAYONG

(Millions of
Baht)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003p
Agriculture	7,869	7,601	8,244	7,623	7,506	8,285	8,936	10,229
Agriculture,Hunting and Forestry	4,075	3,811	4,329	4,006	3,392	4,126	4,961	6,325
Fishing	3,793	3,790	3,915	3,617	4,114	4,159	3,974	3,904
Non-Agriculture	147,332	182,244	197,875	184,402	229,651	248,321	271,127	309,052
Mining and quarrying	22,888	36,378	43,988	45,683	69,735	78,567	83,786	100,749
Manufacturing	84,413	102,548	108,340	96,186	115,489	122,808	138,612	154,628
Electricity,Gas and Water Supply	10,516	12,691	15,773	14,957	16,079	16,300	16,674	19,103
Construction	3,725	2,019	1,788	1,664	1,249	2,531	2,959	3,413
Wholesale and Retail Trade; Repair of Motor Vehicles, Motorcycles and								
Personal and Household Goods	7,426	8,004	8,008	7,683	8,894	9,301	9,750	10,766
Hotels and Restaurants	2,193	2,593	1,835	1,833	1,770	1,477	1,473	1,552
Transport, Storage and Communications	4,893	5,978	4,141	5,112	4,802	4,838	4,633	5,132
Financial Intermediation	3,396	3,566	4,971	1,728	1,265	1,629	1,602	1,589
Real Estate,Renting and Business Activities	1,575	1,615	1,543	1,566	1,631	1,671	1,749	1,897
Public Administration and Defence;Compulsory Social Security	4,075	4,454	4,890	5,110	5,919	6,039	6,843	6,910
Education	973	1,073	1,254	1,348	1,272	1,453	1,535	1,590
Health and Social Work	699	742	799	1,006	1,011	1,090	877	1,005
Other Community,Social and Personal Services Activities	475	480	426	400	392	463	468	531
Private Households with Employed Persons	85	102	119	127	142	154	167	186
Gross Provincial Product (GPP)	155,200	189,846	206,119	192,025	237,157	256,605	280,062	319,281
Per Capita GPP (Baht)	304,595	368,329	394,801	363,138	444,114	482,353	528,338	604,064
Population(1,000 persons)	510	515	522	529	534	532	530	529

GROSS PROVINCIAL PRODUCT AT CURRENT MARKET PRICES

0405 CHANTHABURI

(Millions of
Baht)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003p
Agriculture	5,678	5,343	5,718	5,342	5,185	4,914	5,456	6,197
Agriculture,Hunting and Forestry	4,097	3,913	4,361	4,011	3,505	3,601	4,143	4,944
Fishing	1,582	1,430	1,357	1,331	1,680	1,313	1,312	1,254
Non-Agriculture	17,834	17,512	17,473	17,133	17,331	17,832	18,534	19,429
Mining and quarrying	88	100	68	106	114	148	206	216
Manufacturing	1,354	1,213	1,160	1,021	1,204	1,307	1,429	1,689
Electricity,Gas and Water Supply	571	581	706	640	598	639	644	717
Construction	1,977	1,187	871	688	717	638	852	863
Wholesale and Retail Trade; Repair of Motor Vehicles, Motorcycles and								
Personal and Household Goods	5,901	6,207	5,965	6,485	6,266	6,287	6,190	6,335
Hotels and Restaurants	590	464	358	351	364	320	320	342
Transport, Storage and Communications	1,487	1,657	1,602	1,564	1,539	1,691	1,704	1,815
Financial Intermediation	1,601	1,626	1,950	1,172	1,117	1,058	1,194	1,243
Real Estate,Renting and Business Activities	1,132	1,112	1,115	1,142	1,174	1,171	1,202	1,234
Public Administration and Defence;Compulsory Social Security	1,088	1,162	1,240	1,274	1,377	1,442	1,439	1,552
Education	923	1,003	1,204	1,341	1,406	1,440	1,556	1,543
Health and Social Work	668	718	783	864	911	1,007	1,083	1,083
Other Community,Social and Personal Services Activities	425	452	418	453	514	651	682	764
Private Households with Employed Persons	29	31	32	31	31	32	32	32
Gross Provincial Product (GPP)	23,512	22,855	23,190	22,474	22,516	22,746	23,990	25,626
Per Capita GPP (Baht)	51,295	49,035	48,874	46,536	45,951	45,782	47,628	50,172
Population(1,000 persons)	458	466	474	483	490	497	504	511

GROSS PROVINCIAL PRODUCT AT CURRENT MARKET PRICES

0404 TRAT

(Millions of
Baht)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003p
Agriculture	5,708	6,240	5,669	5,246	6,191	6,040	6,140	6,525
Agriculture,Hunting and Forestry	1,163	1,117	1,172	1,145	1,229	1,294	1,559	2,069
Fishing	4,545	5,123	4,498	4,101	4,962	4,746	4,581	4,456
Non-Agriculture	9,348	9,328	8,660	10,197	7,839	7,779	8,173	8,352
Mining and quarrying	22	23	19	25	26	33	44	42
Manufacturing	549	552	482	372	414	439	436	501
Electricity,Gas and Water Supply	238	243	287	328	242	253	266	302
Construction	743	646	306	230	321	315	301	249
Wholesale and Retail Trade; Repair of Motor Vehicles, Motorcycles and								
Personal and Household Goods	3,625	3,459	2,987	5,202	2,463	2,205	2,026	2,131
Hotels and Restaurants	712	669	608	696	686	649	653	697
Transport, Storage and Communications	727	863	777	531	773	799	1,088	1,060
Financial Intermediation	654	615	803	414	370	368	415	445
Real Estate,Renting and Business Activities	496	509	523	537	546	550	563	576
Public Administration and Defence;Compulsory Social Security	492	528	567	599	636	668	665	670
Education	458	486	546	568	720	677	733	705
Health and Social Work	238	303	344	369	390	444	524	493
Other Community,Social and Personal Services Activities	384	422	400	315	241	370	447	470
Private Households with Employed Persons	10	10	11	10	11	11	11	11
Gross Provincial Product (GPP)	15,056	15,568	14,329	15,443	14,030	13,819	14,312	14,877
Per Capita GPP (Baht)	74,313	74,892	67,131	70,501	62,634	60,559	61,587	62,845
Population(1,000 persons)	203	208	213	219	224	228	232	237

GROSS PROVINCIAL PRODUCT AT CURRENT MARKET PRICES

0402 CHACHOENGSAO

(Millions of Baht)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003p
Agriculture	6,889	7,371	9,639	8,059	7,359	8,566	7,836	7,536
Agriculture,Hunting and Forestry	6,160	6,194	7,825	6,363	5,426	6,690	6,696	6,159
Fishing	729	1,177	1,814	1,696	1,933	1,876	1,140	1,376
Non-Agriculture	72,808	76,315	63,729	64,584	68,234	73,769	89,132	102,513
Mining and quarrying	39	42	27	44	48	53	70	71
Manufacturing	49,748	52,369	41,409	43,063	46,143	50,241	64,597	76,510
Electricity,Gas and Water Supply	2,118	2,403	2,657	2,427	2,708	2,662	2,754	2,974
Construction	2,702	3,750	1,555	1,646	1,332	2,436	2,776	2,828
Wholesale and Retail Trade; Repair of Motor Vehicles, Motorcycles and								
Personal and Household Goods	7,441	7,973	7,791	7,867	8,542	8,489	7,916	8,381
Hotels and Restaurants	301	290	270	237	256	239	247	266
Transport, Storage and Communications	2,972	2,184	2,042	2,219	2,178	2,298	3,020	3,297
Financial Intermediation	2,574	1,983	2,322	1,280	1,114	1,141	1,235	1,335
Real Estate,Renting and Business Activities	1,493	1,495	1,431	1,440	1,491	1,476	1,520	1,534
Public Administration and Defence;Compulsory Social Security	766	857	937	991	1,118	1,145	1,348	1,465
Education	1,359	1,457	1,711	1,862	1,882	2,012	2,078	2,202
Health and Social Work	489	593	654	730	766	831	829	807
Other Community,Social and Personal Services Activities	725	825	816	664	526	606	591	678
Private Households with Employed Persons	82	95	108	116	129	139	150	165
Gross Provincial Product (GPP)	79,698	83,686	73,369	72,642	75,592	82,334	96,968	110,049
Per Capita GPP (Baht)	128,274	133,267	115,443	112,942	116,475	126,581	148,812	168,572
Population(1,000 persons)	621	628	636	643	649	650	652	653

GROSS PROVINCIAL PRODUCT AT CURRENT MARKET PRICES

0407 PRACHIN BURI

(Millions of
Baht)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003p
Agriculture	3,581	3,744	4,989	4,499	3,726	4,531	4,379	4,167
Agriculture,Hunting and Forestry	3,456	3,471	4,541	3,980	3,128	3,977	3,537	3,476
Fishing	125	273	448	519	598	554	842	691
Non-Agriculture	37,249	38,676	34,697	27,001	28,073	28,346	48,300	53,985
Mining and quarrying	179	195	124	208	223	298	380	446
Manufacturing	18,854	19,611	15,992	9,009	8,316	8,491	26,041	29,797
Electricity,Gas and Water Supply	525	680	740	660	867	875	930	950
Construction	2,137	1,403	872	1,168	850	586	605	699
Wholesale and Retail Trade; Repair of Motor Vehicles, Motorcycles and								
Personal and Household Goods	9,804	10,597	10,304	9,671	11,372	11,370	13,009	14,481
Hotels and Restaurants	44	48	61	63	107	140	129	179
Transport, Storage and Communications	625	662	668	667	617	731	816	878
Financial Intermediation	987	1,007	1,228	706	649	611	625	618
Real Estate,Renting and Business Activities	898	926	899	930	978	957	965	975
Public Administration and Defence;Compulsory Social Security	1,322	1,410	1,509	1,593	1,800	1,758	2,119	2,162
Education	1,142	1,250	1,328	1,295	1,216	1,308	1,430	1,507
Health and Social Work	460	530	590	657	688	691	665	657
Other Community,Social and Personal Services Activities	258	340	368	362	380	522	578	631
Private Households with Employed Persons	14	17	15	12	10	8	7	6
Gross Provincial Product (GPP)	40,830	42,420	39,686	31,500	31,799	32,877	52,678	58,152
Per Capita GPP (Baht)	102,113	105,041	97,168	76,362	76,439	78,862	125,946	138,562
Population(1,000 persons)	400	404	408	413	416	417	418	420

GROSS PROVINCIAL PRODUCT AT CURRENT MARKET PRICES

0406 NAKHON NAYOK

(Millions of
Baht)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003p
Agriculture	2,373	2,575	2,950	2,552	2,296	3,041	2,558	2,004
Agriculture,Hunting and Forestry	2,179	2,351	2,762	2,295	1,970	2,821	2,213	1,690
Fishing	194	225	188	257	326	221	344	314
Non-Agriculture	8,423	8,406	8,629	8,489	9,181	9,850	10,683	11,598
Mining and quarrying	42	52	31	54	56	75	96	93
Manufacturing	602	619	652	576	649	676	675	758
Electricity,Gas and Water Supply	196	214	274	252	271	297	297	320
Construction	922	549	525	446	554	1,060	1,365	1,489
Wholesale and Retail Trade; Repair of Motor Vehicles, Motorcycles and								
Personal and Household Goods	2,875	3,067	2,928	3,064	3,215	3,091	3,305	3,621
Hotels and Restaurants	187	130	91	199	223	230	301	465
Transport, Storage and Communications	432	473	498	476	488	548	568	601
Financial Intermediation	634	614	725	410	363	344	363	403
Real Estate,Renting and Business Activities	544	521	502	499	510	511	535	555
Public Administration and Defence;Compulsory Social Security	668	676	737	779	866	1,009	1,219	1,225
Education	623	674	769	786	956	959	953	1,038
Health and Social Work	273	317	363	394	423	449	455	438
Other Community,Social and Personal Services Activities	408	481	513	534	586	576	525	564
Private Households with Employed Persons	16	19	20	21	23	24	26	28
Gross Provincial Product (GPP)	10,796	10,981	11,579	11,041	11,477	12,891	13,240	13,601
Per Capita GPP (Baht)	44,898	45,426	47,579	45,060	46,653	52,701	54,514	56,412
Population(1,000 persons)	240	242	243	245	246	245	243	241

GROSS PROVINCIAL PRODUCT AT CURRENT MARKET PRICES

(Millions of
Baht)

0408 SA KEAW

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003p
Agriculture	4,067	4,321	5,107	4,240	4,203	4,669	4,530	5,318
Agriculture,Hunting and Forestry	4,013	4,282	5,036	4,172	4,142	4,591	4,450	5,239
Fishing	53	39	71	69	61	78	80	80
Non-Agriculture	13,591	13,422	13,135	13,297	13,567	13,625	15,372	16,847
Mining and quarrying	79	79	53	83	87	105	131	131
Manufacturing	1,408	1,426	1,329	1,374	1,533	1,397	1,945	2,577
Electricity,Gas and Water Supply	110	121	256	232	247	289	312	349
Construction	1,730	1,031	653	687	644	529	718	617
Wholesale and Retail Trade; Repair of Motor Vehicles, Motorcycles and								
Personal and Household Goods	5,679	6,001	5,794	6,086	6,060	6,242	6,925	7,483
Hotels and Restaurants	22	32	40	71	76	121	148	121
Transport, Storage and Communications	501	493	563	601	547	564	566	616
Financial Intermediation	430	408	551	333	305	314	417	409
Real Estate,Renting and Business Activities	1,010	958	974	995	1,009	992	1,033	1,052
Public Administration and Defence;Compulsory Social Security	989	1,068	1,145	1,174	1,267	1,313	1,434	1,627
Education	1,134	1,237	1,188	1,023	1,129	1,053	1,059	1,134
Health and Social Work	223	259	290	342	355	373	387	373
Other Community,Social and Personal Services Activities	267	300	290	289	303	329	294	355
Private Households with Employed Persons	8	10	8	7	6	5	4	3
Gross Provincial Product (GPP)	17,657	17,743	18,242	17,537	17,770	18,294	19,902	22,165
Per Capita GPP (Baht)	36,938	36,778	37,415	35,552	35,755	34,212	34,695	36,125
Population(1,000 persons)	478	482	488	493	497	535	574	614

ชื่อการประปา	เขตจำหน่ายน้ำ	จังหวัด	กำลังผลิตต่อวัน (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำผลิตต่อปี (ลบ.ม.)	แหล่งนํ้าดิบ (ลบ.ม.)
25. อุดมน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก					
1. กระบี่	ทบ.กระบี่	กระบี่	10,320	3,766,800	คลองกระบี่ใหญ่
	คลองท่อม	กระบี่	480	175,200	ห้วยน้ำเขียว, บ่อบาดาล, น้ำตกหินเพิง และฝายหนองทะเล
	เขาพนม	กระบี่	1,200	438,000	น้ำตกเขาพนม
	ส.เหนือคลอง	กระบี่	1,920	700,800	คลองชลประทานปากศัย
2. อ่าวลึก	ส.อ่าวลึกใต้ อ.อ่าวลึก	กระบี่	3,000	1,095,000	คลองอ่าวลึกเหนือ
	ส.ปลายพระยา อ.ปลายพระยา	กระบี่	1,200	438,000	คลองบงหลน
3. ตะกั่วป่า	ทบ.ตะกั่วป่า	พังงา	3,000	1,095,000	น้ำตกเขาบางอีและเขมืองโคก
4. ห้วยเหือง	ส.ห้วยเหือง ส.โคกกลอย	พังงา	2,520	919,800	คลองชลประทานนาตย
5. พังงา	ทบ.พังงา อ.เมืองฯ	พังงา	4,320	1,576,800	น้ำตกปากโดน, คลองพังงาและเขมืองเหือง
	ส.ทับปุด อ.ทับปุด	พังงา	720	262,800	คลองมะรุ่ย
6. ทุ่งสง	ทต.ปากแพรก อ.ทุ่งสง ส.นาบอน	นครศรีธรรมราช	12,960	4,730,400	คลองท่าแพ
7. ภูเก็ต	ส.ป่าตอง ทต.ป่าตอง และทบ.ภูเก็ต	ภูเก็ต	36,000	13,140,000	อ่างเก็บน้ำเขื่อนบางวาด , น้ำตกกะหลิม
					คลองบางใหญ่และเขมืองสรรพสามิต
8. ระนอง	ทบ.ระนอง อ.เมืองฯ	ระนอง	20,640	7,533,600	คลองหาดส้มแป้น และคลองบางรีน
					และเขมืองอกหลวง

เอกสารแนบ 9

ชื่อการประปา	เขตจำหน่ายน้ำ	จังหวัด	กำลังผลิตต่อวัน (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำผลิตต่อปี (ลบ.ม.)	แหล่งน้ำดิบ	ความจุเก็บกัก (ลบ.ม.)	ศักยภาพแหล่งน้ำ
21. อุดมน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก							
1. กาญจนดิษฐ์	กาญจนดิษฐ์	สุราษฎร์ธานี	2,040	744,600	คลองกระแตะ		
	ดอนสัก	สุราษฎร์ธานี	2,880	1,051,200	น้ำตกบ้านโน		
2. เกาะสมุย	ส.เกาะสมุย อ.เกาะสมุย	สุราษฎร์ธานี	8,400	3,066,000	น้ำตกหินลาด พรุกระจุด พรุหน้าเมือง	387,000	
	เกาะพะงัน	สุราษฎร์ธานี	1,200	438,000	คลองเหมืองชัย และขุมเหมืองเหรียญชัย		
3. ไชยา	ทต.ท่าชนะ อ.ท่าชนะ	สุราษฎร์ธานี	1,200	438,000	คลองท่าชนะ		
	ส.ตลาดไชยา อ.ไชยา	สุราษฎร์ธานี	1,200	438,000	บ่อบาดาล		
	ส.ท่าฉาง อ.ท่าฉาง	สุราษฎร์ธานี	1,200	438,000	บ่อบาดาล		
4. ขนอม	ส.ขนอม อ.ขนอม	นครศรีธรรมราช	2,400	876,000	คลองบางคู (X.62) และน้ำตกเขาเสม็ดขุน		
	ส.สิชล อ.สิชล	นครศรีธรรมราช	1,680	613,200	บ่อบาดาล		
	ส.ดึ่งชัน ต.กลาย และ ต.สระแก้ว	นครศรีธรรมราช	480	175,200	น้ำตกเขาสุกัณฑ์		
	ส.ท่าศาลา อ.ท่าศาลา	นครศรีธรรมราช	1,440	525,600	บ่อบาดาล		
5. ชะอวด	ส.ชะอวด อ.ชะอวด	นครศรีธรรมราช	1,200	438,000	คลองชะอวด และ ป.ป่าพยอม		
	อ.ร่อนพิบูลย์	นครศรีธรรมราช	3,000	1,095,000	ห้วยเหมืองลึก		
6. ปากพนัง	ทต.ปากพนัง อ.ปากพนัง	นครศรีธรรมราช	7,920	2,890,800	คลองสุชุม, แม่น้ำปากพนัง, สระพักน้ำดิบ	1,000,000	
	ส.เชียรใหญ่ อ.เชียรใหญ่	นครศรีธรรมราช	720	262,800	คลองชลประทานเชียรใหญ่		