รายงานการศึกษาแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่สัมฤทธิ์ผลในประเทศไทย



คณะกรรมาธิการวิสามัญ
ศึกษาแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่สัมฤทธิ์ผลในประเทศไทย
วุฒิสภา

พ.ศ. 2546

THAI NATIONAL ASSEMBLY LIBRARY
3961150493



รก
80
ส.3
354.36
2546

ห้องสมุด
ที่ ค01443
21 /มิ.ย./47
รัฐสภา

"...หลักสำคัญว่า ต้องมีน้ำ น้ำบริโภคและน้ำใช้
น้ำเพื่อการเพาะปลูก เพราะชีวิตอยู่ที่นั่น
ถ้ามีน้ำคนอยู่ได้ ถ้าไม่มีน้ำ คนอยู่ไม่ได้
ไม่มีไฟฟ้าคนอยู่ได้ แต่ถ้ามีไฟฟ้าไม่มีน้ำ
คนอยู่ไม่ได้..."

พระราชดำรัสพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
พระราชทานเมื่อวันที่ 17 มีนาคม พ.ศ. 2529
ณ พระตำหนักจิตรลดารโหฐาน

สิ่งพิมพ์รัฐบาล
สมบัติห้องสมุดรัฐสภา

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

คณะกรรมาธิการวิสามัญศึกษาแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่สัมฤทธิ์ผลในประเทศไทย



นายจำเจน จิตรธร
รองประธานคณะกรรมาธิการวิสามัญฯ คนที่หนึ่ง



นายปราโมทย์ ไม้กลัด
ประธานคณะกรรมาธิการวิสามัญฯ



นายเจษฎา แก้วกัลยา
รองประธานคณะกรรมาธิการวิสามัญฯ คนที่



นายศิริพงศ์ หังสพฤกษ์
เลขานุการคณะกรรมาธิการวิสามัญฯ



นายสุรพล ปัตตานี
รองเลขานุการคณะกรรมาธิการวิสามัญฯ



นายนิรัตน์ อยู่ภักดี
โฆษกคณะกรรมาธิการวิสามัญฯ



นายกำพล ภู่มณี
กรรมาธิการวิสามัญฯ



นายโกเมศ ทีฆรมานนท์
กรรมาธิการวิสามัญฯ



นายเชษฐพันธ์ กาพแก้ว
กรรมาธิการวิสามัญฯ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

คณะกรรมาธิการวิสามัญศึกษาแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่สัมฤทธิ์ผลในประเทศไทย



นางเตือนใจ ดีเทศน์
กรรมาธิการวิสามัญฯ



นางวจี รามณรงค์
กรรมาธิการวิสามัญฯ



นายวรวิทย์ เชื้อเพ็ชร์
กรรมาธิการวิสามัญฯ



นายวีระพล วัชรประทีป
กรรมาธิการวิสามัญฯ



พลตำรวจตรี สนาม คงเมือง
กรรมาธิการวิสามัญฯ



นายสุรชัย ศศิสุวรรณ
กรรมาธิการวิสามัญฯ



นายอนันต์ ดาโลดม
กรรมาธิการวิสามัญฯ



นางอรษา บุญศรี
กรรมาธิการวิสามัญฯ



นายโอภาส รองเงิน
กรรมาธิการวิสามัญฯ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

สารจาก

ฯพณฯ พลตรี มนูญกฤต รูปขจร ประธานวุฒิสภา

น้ำเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญและจำเป็นอย่างมากในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของชาติ นอกจากประชาชนในทุกท้องถิ่นจะต้องมีน้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคอย่างพอเพียงโดยไม่ขาดแคลนตลอดปีแล้ว น้ำก็เป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องมีการจัดการให้เพียงพอต่อการเกษตร อุตสาหกรรม และการพัฒนาอื่น ๆ ซึ่งปรากฏว่าในปัจจุบันนับวันจะมีความต้องการมากขึ้นตามจำนวนประชากรของประเทศที่เพิ่มมากขึ้นทุกปี

แม้ว่าประเทศไทยจะตั้งอยู่ในเขตมรสุมที่มีปริมาณฝนตกโดยเฉลี่ยทั้งปีอยู่ในเกณฑ์ดี แต่ภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศก็ยังประสบภาวะการขาดแคลนน้ำและอุทกภัยอยู่เป็นประจำ นอกจากนี้ สภาพของน้ำตามแม่น้ำลำคลองที่เกิดจากการปล่อยของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมและที่อยู่อาศัย นับวันจะส่งผลให้เกิดปัญหามลภาวะทางน้ำอย่างน่าวิตก มีผลกระทบต่อเนื่องไปถึงน้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภค ผลผลิตทางเกษตรกรรม อุตสาหกรรม การขนส่งทางน้ำ ภาวะเศรษฐกิจและสังคมของประเทศในที่สุด แม้ว่ารัฐบาลจะได้ใช้งบประมาณในการแก้ไขวิกฤติการณ์ดังกล่าวเป็นจำนวนมากในแต่ละปี แต่ก็ยังเป็นการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าซึ่งปราศจากแผนและมาตรการดำเนินการในระยะยาวที่จะส่งผลให้ปัญหาเหล่านี้คลี่คลายไปในทางที่เอื้ออำนวยประโยชน์ให้แก่ประชาชนและประเทศชาติอย่างมั่นคงแท้จริง

ด้วยตระหนักในภารกิจการควบคุมและเสนอแนะการบริหารราชการแผ่นดินต่อรัฐบาล วุฒิสภาจึงมีมติแต่งตั้งคณะกรรมาธิการวิสามัญศึกษาแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่สัมฤทธิ์ผลในประเทศไทยขึ้นมา เพื่อทำการศึกษาและวิเคราะห์สภาพปัญหาการจัดการทรัพยากรน้ำทั้งระบบ และหาแนวทางการบริหารจัดการเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างบูรณาการให้ประเทศไทยมีระบบการจัดการทรัพยากรน้ำที่สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างครอบคลุมและสัมฤทธิ์ผลในทุกด้าน อันจะนำไปสู่การเป็นเมืองแห่งอู่ข้าวอู่น้ำเหมือนดังเช่นในอดีต

บัดนี้ การพิจารณาศึกษา **"แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่สัมฤทธิ์ผลในประเทศไทย"** เสร็จเรียบร้อยแล้ว มีเนื้อหาสาระและรายละเอียดที่เสนอแนะอยู่ในรายงานอย่างครบถ้วน ซึ่งหวังว่าผลการศึกษาเรื่องดังกล่าวนี้จะเป็นปัจจัยสำคัญผลักดันให้ผู้เกี่ยวข้องพิจารณาดำเนินการให้เกิดประโยชน์ต่อประชาชนและประเทศชาติสืบไป

ผมขอแสดงความชื่นชมและขอขอบคุณคณะกรรมาธิการวิสามัญฯ และสมาชิกวุฒิสภาทุกท่าน รวมถึงหน่วยงานและเจ้าหน้าที่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องไว้ ณ โอกาสนี้ ขออาราธนาคุณพระศรีรัตนตรัยและขออำนาจสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลายในสากลโลก จงดลบันดาลให้ทุกท่านประสบความสำเร็จในสิ่งที่ดีที่พึงปรารถนาทุกประการ

พลตรี

(มนูญกฤต รูปขจร)

ประธานวุฒิสภา

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

(สำเนา)

ที่ สว 0009/(ร 88)

วุฒิสภา
ถนนอู่ทองใน กทม. 10300

25 พฤศจิกายน 2546

เรื่อง รายงานการศึกษาแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่สัมฤทธิ์ผลในประเทศไทย

กราบเรียน ประธานวุฒิสภา

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการศึกษาแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่สัมฤทธิ์ผล
ในประเทศไทย จำนวน 1 ชุด

ด้วยในคราวประชุมวุฒิสภา ครั้งที่ 27 (สมัยสามัญทั่วไป) เป็นพิเศษ วันจันทร์ที่ 3 มิถุนายน พ.ศ. 2545 ได้พิจารณาญัตติ เรื่อง ขอให้วุฒิสภาตั้งคณะกรรมาธิการวิสามัญศึกษาแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่สัมฤทธิ์ผลในประเทศไทย (นายปราโมทย์ ไม้กลัด เป็นผู้เสนอ) แล้วลงมติตั้งคณะกรรมาธิการวิสามัญขึ้นคณะหนึ่งเพื่อศึกษาแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่สัมฤทธิ์ผลในประเทศไทย ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย มาตรา 189 ซึ่งคณะกรรมาธิการวิสามัญคณะนี้ประกอบด้วย

1. นายกำพล ภู่มณี
2. นายโกเมศ ฑีฆธนานนท์
3. นายจำเจน จิตรธร
4. นายเจษฎา แก้วกัลยา
5. นายเชษฐพันธุ์ กาฬแก้ว
6. นางเดือนใจ ดีเทศน์
7. นายนิรัดน์ อยู่ภักดี
8. นายปราโมทย์ ไม้กลัด
9. นางมาลินี สุขเวชชวรกิจ
10. นางวจี รามณรงค์
11. นายวรวิทย์ เชื้อเพ็ชร์
12. นายวีระพล วัชรประทีป
13. นายศิริพงศ์ หังสพฤกษ์
14. พลตำรวจตรี สนาม คงเมือง
15. นายสุรชัย ศศิสุวรรณ
16. นายสุรพล ปัตดานี
17. นายอนันต์ ดาโลดม
18. นางอรษา บุญศรี
19. นายโอภาส รองเงิน

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

อนึ่ง ในระหว่างการพิจารณาศึกษา นางมาลินี สุขเวชชวรกิจ ได้ขอลาออกจากการเป็นกรรมาธิการวิสามัญฯ เมื่อวันที่ 13 สิงหาคม พ.ศ. 2545 เป็นต้นไป จึงเป็นอันพ้นจากตำแหน่งกรรมาธิการวิสามัญฯ ตามข้อบังคับการประชุมวุฒิสภา พ.ศ. 2544

บัดนี้ คณะกรรมาธิการวิสามัญฯ ได้ดำเนินการศึกษาแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่สัมฤทธิ์ผลในประเทศไทย และได้จัดทำรายงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว

จึงกราบเรียนมาเพื่อโปรดนำเสนอรายงานของคณะกรรมาธิการวิสามัญฯ ต่อที่ประชุมวุฒิสภา เพื่อพิจารณาต่อไป

ขอแสดงความนับถืออย่างยิ่ง

(ลงชื่อ) ปราโมทย์ ไม้กลัด
(นายปราโมทย์ ไม้กลัด)
ประธานคณะกรรมาธิการวิสามัญ
ศึกษาแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่สัมฤทธิ์ผล
ในประเทศไทย วุฒิสภา

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวสุจินต์ บระเสริฐกิจ)
ผู้อำนวยการกลุ่มงานคณะกรรมาธิการ
การเกษตรและสหกรณ์

สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา
สำนักกรรมาธิการ 1
โทร. 0 2244 1570 – 1,0 2244 1735
โทรสาร 0 2244 1570 – 1, 0 2244 1787

รัตนา พิมพ์ทาน
สุจินต์/อุมาพร/นุสร

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

รายงานการศึกษา
แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่สัมฤทธิ์ผล
ในประเทศไทย

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

รายงานการศึกษา

ของ

คณะกรรมาธิการวิสามัญ

ศึกษาแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่สัมฤทธิ์ผลในประเทศไทย

วุฒิสภา

ตามที่ที่ประชุมวุฒิสภา ครั้งที่ 27 (สมัยสามัญทั่วไป) เป็นพิเศษ วันจันทร์ที่ 3 มิถุนายน พ.ศ. 2545 ได้พิจารณาญัตติ เรื่อง ขอให้วุฒิสภาตั้งคณะกรรมาธิการวิสามัญศึกษาแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่สัมฤทธิ์ผลในประเทศไทย (นายปราโมทย์ ไม้กลัด เป็นผู้เสนอ) และได้มีมติตั้งคณะกรรมาธิการวิสามัญขึ้นคณะหนึ่งเพื่อศึกษาแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่สัมฤทธิ์ผลในประเทศไทย ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย มาตรา 189 โดยกำหนดระยะเวลาในการพิจารณาศึกษา 300 วัน นับแต่วันที่วุฒิสภามีมติ ต่อมาที่ประชุมวุฒิสภาได้อนุญาตให้ขยายเวลาการพิจารณาออกไปอีก 240 วันตามข้อบังคับการประชุมวุฒิสภา พ.ศ. 2544 ข้อ 92

บัดนี้ คณะกรรมาธิการวิสามัญฯ ได้ดำเนินการศึกษาแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่สัมฤทธิ์ผลในประเทศไทย เสร็จเรียบร้อยแล้ว ปรากฏผลดังนี้

1. ที่ประชุมคณะกรรมาธิการวิสามัญฯ ได้มีมติเลือกตั้ง

1.1 นายปราโมทย์ ไม้กลัด	เป็นประธานคณะกรรมาธิการวิสามัญฯ
1.2 นายจำเจน จิตรธร	เป็นรองประธานคณะกรรมาธิการวิสามัญฯ คนที่หนึ่ง
1.3 นายเจษฎา แก้วกัลยา	เป็นรองประธานคณะกรรมาธิการวิสามัญฯ คนที่สอง
1.4 นายศิริพงศ์ หังสพฤกษ์	เป็นเลขานุการคณะกรรมาธิการวิสามัญฯ
1.5 นายสุรพล ปัดดานี	เป็นรองเลขานุการคณะกรรมาธิการวิสามัญฯ
1.6 นายนิรัดน์ อยู่ภักดี	เป็นโฆษกคณะกรรมาธิการวิสามัญฯ

2. ที่ประชุมคณะกรรมาธิการวิสามัญฯ ได้มีมติแต่งตั้ง นางอุมาพร สายสุวรรณ วิทยากร 6 สำนักกรรมาธิการ 1 เป็นผู้ช่วยเลขานุการตามข้อบังคับการประชุมวุฒิสภา พ.ศ. 2544 ข้อ 82 วรรคสาม

3. การดำเนินการของคณะกรรมาธิการวิสามัญฯ ได้ดำเนินการดังนี้

3.1 หน่วยงานและผู้ที่คณะกรรมาธิการวิสามัญฯ ได้เชิญมา ให้ข้อมูล ข้อเท็จจริง และแสดงความคิดเห็นประกอบการพิจารณาของคณะกรรมาธิการวิสามัญฯ คือ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

หน่วยงานที่เชิญมาชี้แจงก่อนการปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. 2545 ประกอบด้วย

(1) กรมอุตุนิยมวิทยา

นายประพันธ์ศักดิ์ บูรณประภา	อธิบดีกรมอุตุนิยมวิทยา
นายเกรียงไกร กอวัฒนา	ผู้อำนวยการกองพยากรณ์อากาศ
นางมันฑนา พฤกษะวัน	ผู้อำนวยการกองภูมิอากาศ

(2) สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.)

นางสาวลดาวัลย์ คำภา	ผู้อำนวยการส่วนประสานและวิเคราะห์แผนงานโครงการทรัพยากรธรรมชาติ
นางสาววิมลมาส ประยงค์ทรัพย์	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 6

(3) กรมชลประทาน

นายวสันต์ บุญเกิด	วิศวกรใหญ่ด้านจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา
นายวิรัตน์ ชาวอุปถัมภ์	ผู้อำนวยการสำนักอุทกวิทยาและบริหารน้ำ
นางนพคุณ โสมสิน	ผู้เชี่ยวชาญด้านอุทกวิทยา
นางกาญจนา ธรรมประทานกุล	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 8 ว
นายสุวิทย์ ธโนภานุวัฒน์	ผู้อำนวยการส่วนวางโครงการ
นายสมเกียรติ ประจำวงษ์	วิศวกรโยธา 8 วช
นายทศพล วงศ์วาร	วิศวกรโยธา 7 วช
นางพูลศิริ เกษตรชีรกุล	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 7 ว
นางสาวเกษร์มณี ทฤษณาวดี	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 7 ว
นางสาวชุตินาฏ มะลิวัลย์	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 6 ว
นางพัชรวีร์ สุวรรณิก	วิศวกรโยธา 6 วช

(4) กรมทรัพยากรธรณี

นายประจญ เจริญศรี	ผู้เชี่ยวชาญด้านที่ปรึกษาน้ำบาดาล
นายสุรพงษ์ เชียงทอง	ผู้อำนวยกองควบคุมกิจการน้ำบาดาล
นายเกษม จันทรจรูญพงษ์	ผู้อำนวยการกองน้ำบาดาล
นางสาวสมคิด บัวเพ็ง	หัวหน้าฝ่ายวิชาการและแผนน้ำบาดาล
นายสุเมธ จิตรายานนท์	นักธรณีวิทยา 8
นายสุรพล ธรรมสาร	เจ้าหน้าที่บริหารงานช่าง 7
นายดำรง เชื่อมไชสง	เจ้าหน้าที่บริหารงานทรัพยากรธรณี 7
นางอรอวล ธเนศวานิชย์	นักธรณีวิทยา 7

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

นายบุญหริศ นิศพฤกษ์สุกิจ	นายช่างสำรวจ 6
นายไพศาล ลักขณานุรักษ์	นักธรณีวิทยา 6

(5) กรมการเร่งรัดพัฒนาชนบท

นายอุทัย ถิรจิต	รองอธิบดีกรมการเร่งรัดพัฒนาชนบท
นายปัญญา หลักเมือง	ผู้อำนวยการกองพัฒนาแหล่งน้ำ

(6) กรมอนามัย

นายวิเชียร จุ่งรุ่งเรือง	ผู้อำนวยการกองประปาชนบท
นายนิรุดิ คูณผล	วิศวกร 8
นางเบญจรี ฐิตวัฒนกูล	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 8
นางสาวสุญาณี สุทธิพงศ์	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 6ว

(7) กรมโยธาธิการ

นายสมคิด ภักดีวงศ์	วิศวกรโยธา 8
นายชัยยุทธ์ สุรพัฒน์	วิศวกรโยธา 8
นายนเรศ พูลผกา	นายช่างเทคนิค 5

(8) กรมประปาส่วนภูมิภาค

นายวันชัย กู้ประเสริฐ	ผู้ว่าการการประปาส่วนภูมิภาค
นายธีระ คุณะวิภากร	รองผู้ว่าการการประปาส่วนภูมิภาค
นายประเสริฐ เชื้อพานิช	รองผู้ว่าการการประปาส่วนภูมิภาค
นางสาวอรพิน อัศวนิก	ผู้อำนวยการฝ่ายวางแผน

(9) การประปานครหลวง

นายพิพิธ พรหมสิทธ์	รองผู้ว่าการการประปานครหลวง
นายบัณฑูร ชื่นกุล	ผู้อำนวยการฝ่ายจัดการแหล่งน้ำ

(10) กองป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน กรมการปกครอง

นางชโลธร ผาโคดร	ผู้อำนวยการกองป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน
ว่าที่ร้อยตรี พิเชียน ลิมป์หวังอยู่	เจ้าพนักงานปกครอง 7

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

(11) สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

นางนิศานาท สถิรกุล	ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
นางผกาวรรณ จุฬามณี	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 8 ว
นางพรทิพย์ จัยสิน	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 7

(12) กรมควบคุมมลพิษ

นายวิจารย์ สิมาฉายา	รักษาการผู้อำนวยการกองจัดการคุณภาพน้ำ

(13) องค์การจัดการน้ำเสีย

นายสุรชัย เจนพจนารถ	ผู้อำนวยการฝ่ายวางแผนและพัฒนาโครงการ
นายกิตติ ธีรสรเดช	หัวหน้ากองพัฒนาและวางแผนโครงการ

(14) การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

นายประสิทธิ์ ศรีสายเชื้อ	ผู้ช่วยผู้ว่าการพัฒนาโรงไฟฟ้าพลังงาน
นายวันชัย ประไพสุวรรณ	หัวหน้ากองจัดการทรัพยากรน้ำ

(15) กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน

นายสวัสดิ์ เหมกมล	รองอธิบดีกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน
นายอดุลย์ ฉายอรุณ	ผู้อำนวยการสำนักโยธาธิการและบำรุงรักษา

(16) การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

นางอัญชลี ชวนิชย์	ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
นางสมจินต์ พิลึก	ผู้อำนวยการกองควบคุมสิ่งแวดล้อม

(17) กรมโรงงานอุตสาหกรรม

นายชุมพล ชีวประภานันท์	ผู้เชี่ยวชาญด้านมาตรฐานสิ่งแวดล้อม
นางยาใจ ขจรวรวัฒนกุล	หัวหน้าส่วนมลพิษทางน้ำ

(18) กรมเจ้าท่า

นายเฟื่อง พานิชกิจ	ผู้อำนวยการกองวิชาการ
นายสุทธา สิมมะจารินทร์	นายท่าขุดลอก 6

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

(19) กรมการปกครอง

นายวันชาติ วงษ์ชัยชนะ	ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาท้องถิ่น
นายบุญธรรม เลิศสุขีเกษม	หัวหน้าฝ่ายพัฒนาท้องที่ ส่วนพัฒนาท้องถิ่น
นายนภดล จารุพงศ์	หัวหน้าฝ่ายผลประโยชน์และการพาณิชย์ ส่วนพัฒนารายได้ท้องถิ่น

(20) สำนักงานคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทช.)

นายอนุสรณ์ บุณยรัดนพันธุ์	ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ
นางนฤมล ธรรมรักษ์	รองผู้อำนวยการส่วนวิเคราะห์และประสานแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

(21) สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน

นายเฉลิม ศรีผดุง	รองเลขาธิการ กพ.
นางสาวทัศนีย์ ดุสิตสุทธิรัดน์	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์งานบุคคล 9
นางสาวสุปราณี ชาญปริยาวาทีวงศ์	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์งานบุคคล 8 ว
นางสาววิลาวัลย์ ดาน้อย	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์งานบุคคล 7
นางสาววันทนีย์ ธีรพงศ์นภาลัย	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์งานบุคคล 7

หน่วยงานที่เชิญมาชี้แจงหลังการปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. 2545 ประกอบด้วย

(1) กรมชลประทาน

นายสามารถ โชคคณาพิทักษ์	อธิบดีกรมชลประทาน
นายภูวเนตร ทองรุ่งโรจน์	ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนาระบบบริหาร
นายธนา สุวัฑฒน	หัวหน้ากลุ่มงานวางโครงการชลประทาน
นายนิวัติ ชาญกูล	หัวหน้ากลุ่มสิ่งแวดล้อม
นายวีระชัย ชูพิศาลวโรจน์	วิศวกรโยธา 7 ว
นางพัชรวีร์ สุวรรณิก	วิศวกรโยธา 7 ว
นายมนัส กำเนิดมณี	วิศวกร 7 ว

(2) กรมทรัพยากรน้ำ

นายสุรชัย ศศิสุวรรณ	กรรมาธิการวิสามัญ อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

นายสมพล สุขโหดุ	รองอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ
นายสราวุธ ชีวะประเสริฐ	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 8 ว
นายกิตติ จันทร์ส่อง	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 6ว
นายนิติพันธุ์ ตรงการดี	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 5

(3) กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

นายณัฏวุฒิ อยู่สมบูรณ์	ผู้เชี่ยวชาญ 9
นางสาวสมคิด บัวเพ็ง	รักษาการผู้อำนวยการสำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล
นายวินัย สามารถ	นายช่างเครื่องกล 6
นางสาวประภาวดี นาสุขสม	นักธรณีวิทยา 4

(4) กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

นายอารักข์ ภูตระกูล	รองอธิบดีกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
นายสุริยะ สมบัติทวี	ผู้อำนวยการสำนักมาตรการป้องกันสาธารณภัย
นายประพันธ์ เหลืองทอง	ผู้อำนวยการสำนักช่วยเหลือผู้ประสบภัย
นางบุญสม หอมวิเศษวงศา	ผู้อำนวยการกองการเจ้าหน้าที่
นายสุรพล เล็กขาว	หัวหน้ากลุ่มงานกำกับและตรวจสอบ
นายดำริห์ ไทยขำ	หัวหน้ากลุ่มงานมาตรฐานความปลอดภัย
นายสุปกิด โพธิปภาพันธ์	หัวหน้ากลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ
นางงามพิชญ์ เถียรทวี	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 7 ว
นางเพ็ญสวัสดิ์ แสงนภาบวร	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 7 ว

(5) สำนักฝนหลวงและการบินเกษตร สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

นายแววจักร กองพลพรหม	ผู้อำนวยการสำนักฝนหลวงและการบินเกษตร
นายวราวุธ ขันติยานันท์	ผู้อำนวยการส่วนฝนหลวง

(6) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

นายวิชิต พัฒนโกศัย	ผู้อำนวยการสำนักอุทยานแห่งชาติ
นายพิภพ จันทนวรางกูร	เจ้าหน้าที่บริหารงานป่าไม้ 8

(7) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

นางสิริกุล บรรพพงศ์	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 8 ว
นางนิรวาน พิพิธสมบัติ	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 7 ว

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

(8) สำนักงานคณะกรรมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

นายกิตติ อิทธิวิทย์	ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
นายสมพร วรเศรษฐมงคล	เจ้าพนักงานนโยบายและแผน 8 ว
นายมานะ บุญยะโภคา	เจ้าพนักงานนโยบายและแผน 7
นายวิฑูร เอี่ยมโอภาส	เจ้าพนักงานนโยบายและแผน 7
นายวิทยา โชคเศรษฐกิจ	เจ้าพนักงานนโยบายและแผน 5

(9) สำนักงบประมาณ

นางยุรพร อนุเคราะห์กุล	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์งบประมาณ 8 ว
นางนงลักษณ์ เจริญสุข	รักษาการเจ้าหน้าที่วิเคราะห์งบประมาณ 8 ว

(10) สำนักการระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร

นายชาญชัย วิทูรปัญญากิจ	รองผู้อำนวยการสำนักการระบายน้ำ
นายอาสา สุขชัง	วิศวกรไฟฟ้า 5 กองจัดการคุณภาพน้ำ
นายอุทัย ราชนิวงศ์	ช่างเครื่องกล 1 กองจัดการคุณภาพน้ำ

(11) กรมโยธาธิการและผังเมือง

นายธีระพันธุ์ ทองประวัติ	วิศวกรใหญ่กรมโยธาธิการและผังเมือง
นายคมสัน จีวะสุวรรณ	วิศวกรโยธา 8
นางภัทรินทร์ แสงสว่าง	นักผังเมือง 7
นายปราโมทย์ พรหมทอง	วิศวกรโยธา 4

(12) สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

นายสมศักดิ์ ถนอมวรศิลป์	ประธานคณะกรรมการโครงสร้างพื้นฐาน
นายหิน นววงศ์	รองประธานคณะกรรมการโครงสร้างพื้นฐาน
นายพิชัย อุดมาภินันท์	ประธานคณะทำงานทรัพยากรน้ำ
นายประวิทย์ ประกฤตศรี	คณะทำงานทรัพยากรน้ำ
นายธำรุง คุโณปการ	เจ้าหน้าที่
นางวิราดา อารีกุล	เจ้าหน้าที่
นางสาวดวงกมล ค้ำอำนวย	เจ้าหน้าที่

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

(13) บริษัทที่ปรึกษาที่กรมทรัพยากรน้ำว่าจ้างให้ทำการศึกษาแผนแม่บทลุ่มแม่น้ำป่าสัก (บริษัท แอสดีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด)

นายจีรเกียรติ อภิบุณโยภาส	ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐศาสตร์ผู้ช่วยผู้จัดการโครงการ
นายอวิรุทธ์ สุขสมอรรถ	วิศวกรแหล่งน้ำ
นายจิระวัฒน์ จักรคำ	เจ้าหน้าที่โสตทัศนูปกรณ์

3.2 ในการดำเนินการพิจารณาศึกษาของคณะกรรมาธิการฯ นอกจากจะได้เชิญบุคคลที่เกี่ยวข้องมาให้ข้อมูล ข้อเท็จจริง และความคิดเห็นแล้ว คณะกรรมาธิการฯ ยังได้ศึกษาจากเอกสารและวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ได้มาซึ่งรายละเอียดที่สมบูรณ์ที่สุดเท่าที่จะกระทำได้

3.3 การพิจารณาศึกษาข้อมูลและข้อเท็จจริง จากการเดินทางไปพบปะสนทนาเพื่อแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินภารกิจของคณะผู้บริหารในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ณ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อาคารกรมควบคุมมลพิษ ชั้น 12 ถนนพหลโยธิน กรุงเทพฯ เมื่อวันอังคารที่ 5 พฤศจิกายน พ.ศ. 2545

4. ผลการพิจารณาศึกษา

คณะกรรมาธิการวิสามัญฯ ขอเสนอรายงานการศึกษาแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่สัมฤทธิ์ผลในประเทศไทย พร้อมทั้งข้อเสนอแนะของคณะกรรมาธิการวิสามัญฯ ตามรายงานท้ายนี้ เพื่อให้วุฒิสภาได้โปรดพิจารณา หากวุฒิสภาให้ความเห็นชอบด้วยกับผลการพิจารณาศึกษา รวมทั้งข้อเสนอแนะของกรรมาธิการวิสามัญฯ แล้ว ขอได้โปรดแจ้งไปยังรัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาดามแต่จะเห็นสมควรต่อไป

(นายศิริพงศ์ หังสพฤกษ์)
เลขานุการคณะกรรมาธิการวิสามัญ
ศึกษาแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่สัมฤทธิ์ผล
ในประเทศไทย วุฒิสภา

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

สารบัญ

	หน้า
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	**1**
บทนำ	**27**
บทที่ 1 ภูมิอากาศของประเทศไทยและทรัพยากรน้ำ	**29**
1. ลมมรสุมกับภูมิอากาศของประเทศไทย	30
2. ฤดูกาลในประเทศไทย	31
3. การเกิดพายุหมุนเขตร้อนในประเทศไทย	32
4. ฝนในประเทศไทย	35
5. ทรัพยากรน้ำ	44
5.1 น้ำในบรรยากาศ	44
5.2 น้ำผิวดิน	44
5.3 น้ำบาดาล	46
5.4 น้ำในทะเล	48
บทที่ 2 สภาพทรัพยากรน้ำและศักยภาพในการพัฒนา	**51**
ทรัพยากรน้ำผิวดินและศักยภาพในการพัฒนา	**51**
1. ลุ่มน้ำสาละวิน (รหัสลุ่มน้ำ 01)	54
2. ลุ่มน้ำโขง (รหัสลุ่มน้ำ 02)	58
3. ลุ่มน้ำกก (รหัสลุ่มน้ำ 03)	64
4. ลุ่มน้ำชี (รหัสลุ่มน้ำ 04)	68
5. ลุ่มน้ำมูล (รหัสลุ่มน้ำ 05)	72
6. ลุ่มน้ำปิง (รหัสลุ่มน้ำ 06)	77
7. ลุ่มน้ำวัง (รหัสลุ่มน้ำ 07)	81
8. ลุ่มน้ำยม (รหัสลุ่มน้ำ 08)	85
9. ลุ่มน้ำน่าน (รหัสลุ่มน้ำ 09)	90
10. ลุ่มน้ำเจ้าพระยา (รหัสลุ่มน้ำ 10)	94
11. ลุ่มน้ำสะแกกรัง (รหัสลุ่มน้ำ 11)	99
12. ลุ่มน้ำป่าสัก (รหัสลุ่มน้ำ 12)	103
13. ลุ่มน้ำท่าจีน (รหัสลุ่มน้ำ 13)	107
14. ลุ่มน้ำแม่กลอง (รหัสลุ่มน้ำ 14)	111
15. ลุ่มน้ำปราจีนบุรี (รหัสลุ่มน้ำ 15)	115
16. ลุ่มน้ำบางปะกง (รหัสลุ่มน้ำ 16)	119
17. ลุ่มน้ำโดนเลสาป (รหัสลุ่มน้ำ 17)	124
18. ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก (รหัสลุ่มน้ำ 18)	128

LIRT

 Legislative Institutional Repository of Thailand

19. ลุ่มน้ำเพชรบุรี (รหัสลุ่มน้ำ 19) 132
20. ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตก (รหัสลุ่มน้ำ 20) 137
21. ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก (รหัสลุ่มน้ำ 21) 141
22. ลุ่มน้ำตาปี (รหัสลุ่มน้ำ 22) 145
23. ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา (รหัสลุ่มน้ำ 23) 150
24. ลุ่มน้ำปัตตานี (รหัสลุ่มน้ำ 24) 154
25. ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก (รหัสลุ่มน้ำ 25) 158
แหล่งน้ำบาดาลและศักยภาพในการพัฒนา 167
1. แหล่งน้ำบาดาลในภาคเหนือ 169
2. แหล่งน้ำบาดาลในภาคกลางและภาคตะวันตก 179
3. แหล่งน้ำบาดาลในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 183
4. แหล่งน้ำบาดาลในภาคตะวันออก 184
5. แหล่งน้ำบาดาลในภาคใต้ 185
6. ปริมาณน้ำฝนที่ไหลซึมลงสู่แหล่งน้ำบาดาล 192
7. ปริมาณน้ำบาดาลที่เก็บกักในแอ่งน้ำบาดาลที่สำคัญของประเทศ และปริมาณน้ำที่สามารถพัฒนาได้โดยไม่เกิดผลกระทบ 194
บทที่ 3 สภาพปัญหาเกี่ยวกับน้ำ **197**
1. ปัญหาการขาดแคลนน้ำ 197
2. ปัญหาน้ำท่วม 208
3. ปัญหาน้ำเสีย 217
4. ปัญหาเกี่ยวกับน้ำของหมู่บ้านชนบท 225
บทที่ 4 ปัญหาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ **233**
1. นโยบายและแผนหลักการจัดการทรัพยากรน้ำของรัฐแต่ละสมัยมีความไม่ชัดเจนและไม่ครอบคลุมในทุกด้านที่เกี่ยวข้องกัน 233
1.1 นโยบายรัฐบาลเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำจากอดีตถึงปัจจุบัน 233
1.2 แผนหลักและยุทธศาสตร์การจัดการทรัพยากรน้ำในแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1 ถึงฉบับที่ 9 241
2. ปัญหาด้านโครงสร้างองค์กรบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 253
3. ปัญหาด้านงบประมาณ 272
4. ปัญหาด้านกฎหมาย 273
5. ปัญหาด้านข้อมูลสารสนเทศ 282

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

บทที่ 5 แนวทางการจัดการทรัพยากรน้ำที่สัมฤทธิ์ผลในประเทศไทย **285**

1. สร้างจิตสำนึกให้คนไทยตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรน้ำเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต 287
2. พัฒนากลไกและกระบวนการบริหารจัดการเชิงบูรณาการที่เน้นการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย 288
3. กำหนดนโยบายการจัดการทรัพยากรน้ำของชาติให้ชัดเจน 290
4. จัดทำแผนแม่บทการจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการในระดับลุ่มน้ำ 292
   - 4.1 สาเหตุที่ต้องมีการศึกษาและจัดทำแผนแม่บทการจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำต่าง ๆ 292
   - 4.2 ขอบเขตและสาระสำคัญของแผนแม่บท 294
   - 4.3 วิธีดำเนินการจัดทำแผนแม่บท 298
5. กำหนดมาตรการจัดการทรัพยากรน้ำให้สอดคล้องกับศักยภาพ 300
   - 5.1 มาตรการจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำ 300
   - 5.2 มาตรการจัดสรรและใช้ทรัพยากรน้ำ 305
   - 5.3 มาตรการอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร ทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ 307
   - 5.4 มาตรการแก้ไขปัญหาอุทกภัย 310
   - 5.5 มาตรการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำ 312
6. ปรับกลไกองค์กรบริหารจัดการทรัพยากรน้ำระดับชาติให้มีประสิทธิภาพ 314
7. ปรับปรุงกฎหมายเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ เพิ่มประสิทธิภาพการบังคับใช้กฎหมายและบทลงโทษ 323
   - 7.1 สมควรให้มีพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำขึ้นในประเทศไทย 324
   - 7.2 สมควรมีการปรับปรุงเพิ่มเติมกฎหมายเก่าที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพ 325
   - 7.3 การบังคับใช้กฎหมายและบทลงโทษ 326
8. พัฒนาและจัดทำฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำและทรัพยากรอื่นที่เกี่ยวข้องให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์ 326

บทที่ 6 บทสรุปและข้อเสนอแนะ **331**

1. บทสรุป 331
2. ข้อเสนอแนะ 344

บรรณานุกรม **347**

LIRT

Legislative Institutional Repository of Thailand

ภาคผนวก

ก ข้อมูลงบประมาณด้านการจัดการทรัพยากรน้ำ จำแนกตามแหล่งน้ำ 4 ประเภท ย้อนหลัง 10 ปี (ปีงบประมาณ 2537 – 2546) 355

ข คำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี พ.ศ. 2546 เรื่อง แต่งตั้งกรรมการในคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ และ เรื่อง การมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่เลขานุการและผู้ช่วยเลขานุการในคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ 362

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1.1 จำนวนพายุหมุนเขตร้อนที่เคลื่อนผ่านภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย ในคาบ 51 ปี (พ.ศ.2494 – 2544) 33

ตารางที่ 1.2 รายชื่อพายุหมุนเขตร้อนที่ก่อตัวในมหาสมุทรแปซิฟิคเหนือ ด้านตะวันตกและทะเลจีนใต้ (ชุดใหม่ เริ่มใช้ตั้งแต่ 1 มกราคม 2543) 34

ตารางที่ 1.3 ปริมาณฝนเฉลี่ยคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2514 – 2543) เป็นมิลลิเมตร 37

ตารางที่ 2.1 ลุ่มน้ำหลักในประเทศไทย 25 ลุ่มน้ำ 52

ตารางที่ 2.2 สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำสาละวิน ที่ดำเนินการถึง พ.ศ. 2544 55

ตารางที่ 2.3 สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำสาละวิน 56

ตารางที่ 2.4 สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำโขงที่ดำเนินการถึง พ.ศ. 2544 59

ตารางที่ 2.5 สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำโขง 60

ตารางที่ 2.6 สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำกกที่ดำเนินการถึง พ.ศ. 2544 65

ตารางที่ 2.7 สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำกก 66

ตารางที่ 2.8 สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำชีที่ดำเนินการถึง พ.ศ. 2544 69

ตารางที่ 2.9 สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำชี 70

ตารางที่ 2.10 สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำมูลที่ดำเนินการถึง พ.ศ. 2544 74

ตารางที่ 2.11 สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำมูล 74

ตารางที่ 2.12 สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำปิงที่ดำเนินการถึง พ.ศ. 2544 78

ตารางที่ 2.13 สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำปิง 79

ตารางที่ 2.14 สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำวังที่ดำเนินการถึง พ.ศ. 2544 82

ตารางที่ 2.15 สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำวัง 83

ตารางที่ 2.16 สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำยมที่ดำเนินการถึง พ.ศ. 2544 87

ตารางที่ 2.17 สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำยม 87

ตารางที่ 2.18 สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำน่านที่ดำเนินการถึง พ.ศ. 2544 91

ตารางที่ 2.19 สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำน่าน 92

ตารางที่ 2.20 สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำเจ้าพระยาที่ดำเนินการ ถึง พ.ศ. 2544 95

ตารางที่ 2.21 สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำเจ้าพระยา 96

ตารางที่ 2.22 สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำสะแกกรังที่ดำเนินการ ถึง พ.ศ. 2544 99

ตารางที่ 2.23 สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำสะแกกรัง 100

Legislative Institutional Repository of Thailand

ตารางที่ 2.24 สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำป่าสักที่ดำเนินการถึง พ.ศ. 2544 104
ตารางที่ 2.25 สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำป่าสัก 104
ตารางที่ 2.26 สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำท่าจีนที่ดำเนินการถึง พ.ศ. 2544 108
ตารางที่ 2.27 สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำท่าจีน 108
ตารางที่ 2.28 สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำแม่กลองที่ดำเนินการ
ถึง พ.ศ. 2544 112
ตารางที่ 2.29 สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำแม่กลอง 113
ตารางที่ 2.30 สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำปราจีนบุรีที่ดำเนินการ
ถึง พ.ศ. 2544 116
ตารางที่ 2.31 สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำปราจีนบุรี 117
ตารางที่ 2.32 สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำบางปะกงที่ดำเนินการ
ถึง พ.ศ. 2544 120
ตารางที่ 2.33 สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำบางปะกง 121
ตารางที่ 2.34 สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำโตนเลสาปที่ดำเนินการ
ถึง พศ. 2544 125
ตารางที่ 2.35 สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำโตนเลสาป 125
ตารางที่ 2.36 สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก
ที่ดำเนินการถึง พ.ศ. 2544 129
ตารางที่ 2.37 สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ
ในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก 130
ตารางที่ 2.38 สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำเพชรบุรี
ที่ดำเนินการถึง พ.ศ. 2544 133
ตารางที่ 2.39 สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ
ในลุ่มน้ำเพชรบุรี 134
ตารางที่ 2.40 สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตก
ที่ดำเนินการถึง พ.ศ. 2544 138
ตารางที่ 2.41 สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ
ในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตก 138
ตารางที่ 2.42 สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก
ที่ดำเนินการถึง พ.ศ. 2544 142
ตารางที่ 2.43 สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ
ในลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก 143

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ตารางที่ 2.44 สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำตาปี
ที่ดำเนินการถึง พ.ศ. 2544 146
ตารางที่ 2.45 สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ
ในลุ่มน้ำตาปี 147
ตารางที่ 2.46 สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา
ที่ดำเนินการถึง พ.ศ. 2544 151
ตารางที่ 2.47 สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ
ในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา 151
ตารางที่ 2.48 สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำปัตตานี
ที่ดำเนินการถึง พ.ศ. 2544 155
ตารางที่ 2.49 สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ
ในลุ่มน้ำปัตตานี 156
ตารางที่ 2.50 สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก
ที่ดำเนินการถึง พ.ศ. 2544 159
ตารางที่ 2.51 สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ
ในลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก 160
ตารางที่ 2.52 สถานภาพทรัพยากรน้ำผิวดินลุ่มน้ำต่าง ๆ
ในประเทศไทย พ.ศ. 2544 165
ตารางที่ 2.53 อัตราการไหลซึมของน้ำฝนลงสู่แหล่งน้ำบาดาล 192
ตารางที่ 2.54 พื้นที่รองรับด้วยหินร่วนและหินแข็งในภาคต่าง ๆ ของประเทศ 193
ตารางที่ 2.55 ปริมาณน้ำฝนที่ไหลซึมลงสู่แหล่งน้ำบาดาลเปรียบเทียบกับน้ำท่า 194
ตารางที่ 2.56 ปริมาณน้ำที่เก็บกักอยู่ในแอ่งน้ำบาดาลและปริมาณน้ำ
ที่สามารถพัฒนาได้โดยไม่เกิดผลกระทบ 196
ตารางที่ 3.1 ความต้องการใช้น้ำ พ.ศ. 2536 และ พ.ศ. 2549 205
ตารางที่ 3.2 สภาพปัญหาเกี่ยวกับน้ำสะอาดสำหรับดื่มและบริโภค
ของหมู่บ้านชนบทในแต่ละภาคและภาพรวมทั้งประเทศ
(จากข้อมูลพื้นฐานระดับหมู่บ้าน กชช.2ค ปี 2544) 225
ตารางที่ 3.3 สภาพปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือนของหมู่บ้านชนบท
ในแต่ละภาคและภาพรวมทั้งประเทศ (จากข้อมูลพื้นฐาน
ระดับหมู่บ้าน กชช.2ค ปี 2544) 226
ตารางที่ 3.4 สภาพปัญหาเกี่ยวกับน้ำเพื่อการเกษตรของหมู่บ้านชนบท
ในแต่ละภาคและภาพรวมทั้งประเทศ (จากข้อมูลพื้นฐาน
ระดับหมู่บ้าน กชช.2ค ปี 2544) 227

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ตารางที่ 3.5 สภาพปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพของแหล่งน้ำของหมู่บ้านชนบท ในแต่ละภาคและภาพรวมทั้งประเทศ (จากข้อมูลพื้นฐาน ระดับหมู่บ้าน กชช.2ค ปี 2544) 228
ตารางที่ 3.6 ครัวเรือนในหมู่บ้านชนบทที่มีน้ำสะอาดสำหรับดื่มและบริโภค และมีน้ำใช้เพียงพอตลอดปี ในแต่ละภาคและภาพรวมทั้งประเทศ (จากข้อมูลพื้นฐานระดับหมู่บ้าน กชช.2ค ปี 2544) 229
ตารางที่ 3.7 หมู่บ้านชนบทที่มีบ่อน้ำบาดาลส่วนตัวและบ่อน้ำบาดาลสาธารณะ ในแต่ละภาคและภาพรวมทั้งประเทศ (จากข้อมูลพื้นฐานระดับหมู่บ้าน กชช.2ค ปี 2544) 229
ตารางที่ 3.8 หมู่บ้านชนบทที่มีระบบประปาและมีแหล่งน้ำผิวดินในแต่ละภาค และภาพรวมทั้งประเทศ (จากข้อมูลพื้นฐานระดับหมู่บ้าน กชช.2ค ปี 2544) 230
ตารางที่ 4.1 หน่วยงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำ (ก่อนการปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. 2545) 254
ตารางที่ 4.2 หน่วยงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำ (หลังการปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. 2545) 261
ตารางที่ 4.3 การถ่ายโอนภารกิจเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำให้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (หลังการปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. 2545) 267
ตารางที่ 4.4 สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำที่มีอยู่ในปัจจุบัน 274

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1.1 ลมมรสุมและทางเดินพายุที่ผ่านประเทศไทย 41
ภาพที่ 1.2 ปริมาณฝนรวมรายปี (มม.) ของประเทศไทย
เฉลี่ยคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2514 – 2543) 42
ภาพที่ 1.3 ปริมาณฝนรายเดือนภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย
เฉลี่ยคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2514 – 2543) 43
ภาพที่ 1.4 ปริมาณฝนรวมตลอดปีภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย
เฉลี่ยคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2514 – 2543) 43
ภาพที่ 1.5 วัฏจักรน้ำ 49
ภาพที่ 2.1 ขอบเขตพื้นที่ลุ่มน้ำในประเทศไทย 53
ภาพที่ 2.2 สภาพภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่มน้ำสาละวิน 57
ภาพที่ 2.3 สภาพภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่มน้ำโขง (เหนือ) 62
ภาพที่ 2.4 สภาพภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่มน้ำโขง (อีสาน) 63
ภาพที่ 2.5 สภาพภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่มน้ำกก 67
ภาพที่ 2.6 สภาพภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่มน้ำชี 71
ภาพที่ 2.7 สภาพภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่มน้ำมูล 76
ภาพที่ 2.8 สภาพภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่มน้ำปิง 80
ภาพที่ 2.9 สภาพภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่มน้ำวัง 84
ภาพที่ 2.10 สภาพภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่มน้ำยม 89
ภาพที่ 2.11 สภาพภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน 93
ภาพที่ 2.12 สภาพภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา 98
ภาพที่ 2.13 สภาพภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง 102
ภาพที่ 2.14 สภาพภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่มน้ำป่าสัก 106
ภาพที่ 2.15 สภาพภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีน 110
ภาพที่ 2.16 สภาพภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่กลอง 114
ภาพที่ 2.17 สภาพภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่มน้ำปราจีนบุรี 118
ภาพที่ 2.18 สภาพภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่มน้ำบางปะกง 123
ภาพที่ 2.19 สภาพภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่มน้ำโตนเลสาป 127
ภาพที่ 2.20 สภาพภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก 131
ภาพที่ 2.21 สภาพภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี 136
ภาพที่ 2.22 สภาพภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตก 140
ภาพที่ 2.23 สภาพภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก 144

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ภาพที่ 2.24 สภาพภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่มน้ำตาปี 149
ภาพที่ 2.25 สภาพภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา 153
ภาพที่ 2.26 สภาพภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่มน้ำปัตตานี 157
ภาพที่ 2.27 สภาพภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก 162
ภาพที่ 2.28 แผนที่อุทกธรณีวิทยาประเทศไทย 173
ภาพที่ 2.29 แผนที่แสดงแอ่งเชียงใหม่ - ลำพูน 174
ภาพที่ 2.30 แผนที่แสดงแอ่งลำปาง 175
ภาพที่ 2.31 แผนที่แสดงแอ่งเชียงราย - พะเยา 176
ภาพที่ 2.32 แผนที่แสดงแอ่งแพร่ 177
ภาพที่ 2.33 แผนที่แสดงแอ่งน่าน 178
ภาพที่ 2.34 แผนที่แสดงแอ่งเจ้าพระยาตอนบน 182
ภาพที่ 2.35 แผนที่แสดงแอ่งเจ้าพระยาตอนล่าง 187
ภาพที่ 2.36 แผนที่แสดงแอ่งสุราษฎร์ธานี - ท่าฉาง 188
ภาพที่ 2.37 แผนที่แสดงแอ่งนครศรีธรรมราช 189
ภาพที่ 2.38 แผนที่แสดงแอ่งระโนด - สงขลาและหาดใหญ่ 190
ภาพที่ 3.1 พื้นที่เพาะปลูกโดยทั่วไปมีน้ำปลูกพืชเฉพาะในฤดูฝน 206
ภาพที่ 3.2 สภาพแหล่งน้ำและพื้นที่เพาะปลูกที่ขาดแคลนน้ำอย่างรุนแรง 207
ภาพที่ 3.3 แผนที่แสดงบริเวณน้ำท่วมลุ่มน้ำเพชรบุรี พ.ศ. 2546 214
ภาพที่ 3.4 สภาพน้ำท่วมในเขตอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี พ.ศ. 2546 215
ภาพที่ 3.5 อุทกภัยเนื่องจากน้ำท่วมใหญ่เกิดเป็นประจำในภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศ 216
ภาพที่ 3.6 แผนที่แสดงคุณภาพแหล่งน้ำทั่วประเทศ พ.ศ. 2542 221
ภาพที่ 3.7 สภาพน้ำเน่าเสียมีอยู่ทั่วไปในแหล่งน้ำของเขตเมืองและชนบท 222
ภาพที่ 3.8 แหล่งน้ำที่มีผักตบชวาและวัชพืชเต็มแน่นเป็นสาเหตุทำให้เกิดน้ำเสีย 223

LIRT

 egislative Institutional Repository of Thailand

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

การศึกษาแนวทางบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่สัมฤทธิ์ผลในประเทศไทยครั้งนี้ มีการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ วิเคราะห์ถึงสภาพปัญหาเกี่ยวกับน้ำ ปัญหาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในหลายประเด็น แล้วเสนอแนวทางการจัดการทรัพยากรน้ำที่สัมฤทธิ์ผลในประเทศไทยที่รัฐบาลสมควรพิจารณาดำเนินการให้เหมาะสมกับสภาวการณ์ปัจจุบันโดยเร่งด่วน ดังผลการศึกษามีโดยสรุปดังต่อไปนี้

1. สภาพภูมิอากาศของประเทศไทย ประเทศไทยอยู่ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุมสองชนิดได้แก่ ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ นอกจากนั้นในฤดูฝนอาจมีพายุหมุนเขตร้อนที่เกิดในมหาสมุทรแปซิฟิคและทะเลจีนใต้ ได้แก่พายุไต้ฝุ่น พายุโซนร้อนหรือพายุดีเปรสชั่น หรือโดยพายุหมุนเขตร้อนซึ่งเกิดในอ่าวเบงกอลพัดผ่านประเทศไทยทำให้เกิดฝนตกหนักถึงหนักมากจนเกิดอุทกภัย

โดยทั่วไปประเทศไทยมีฝนตกอยู่ในเกณฑ์ดี ข้อมูลกรมอุตุนิยมวิทยาปริมาณฝนรวมตลอดปีเฉลี่ยทั่วประเทศมีค่าประมาณ 1,573.0 มิลลิเมตร โดยมีปริมาณฝนตกมากที่สุดในเดือนสิงหาคมหรือกันยายน ซึ่งภาคเหนือเป็นภาคที่มีปริมาณฝนตกรวมตลอดปีเฉลี่ยทั้งภาคน้อยที่สุดประมาณ 1,218.0 มิลลิเมตร โดยที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีปริมาณฝนตกรวมตลอดปีเฉลี่ยทั้งภาคประมาณ 1,379.0 มิลลิเมตร ภาคกลางมีเฉลี่ยทั้งหมดประมาณ 1,264.0 มิลลิเมตร ภาคตะวันออกมีเฉลี่ยทั้งหมดประมาณ 1,825.0 มิลลิเมตร ภาคใต้ฝั่งตะวันออกมีเฉลี่ยทั้งภาคประมาณ 1,754.0 มิลลิเมตร และภาคใต้ฝั่งตะวันตกมีเฉลี่ยทั้งภาคประมาณ 2,741.0 มิลลิเมตร

2. สภาพทรัพยากรน้ำและศักยภาพในการพัฒนา ทรัพยากรน้ำตามสภาพธรรมชาติมีน้ำในบรรยากาศ น้ำผิวดิน น้ำบาดาลและน้ำในทะเล ทรัพยากรน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติที่เราสามารถพัฒนานำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างกว้างขวาง คือ แหล่งน้ำผิวดิน และแหล่งน้ำบาดาล ในการศึกษาจึงกล่าวถึงเฉพาะทรัพยากรน้ำผิวดินในลุ่มน้ำต่าง ๆ และแหล่งน้ำบาดาลในภูมิภาคต่าง ๆ โดยมีสาระรายละเอียดโดยสรุปดังนี้

2.1 ทรัพยากรน้ำผิวดินและศักยภาพในการพัฒนา ในการทำงานด้านทรัพยากรน้ำผิวดินประเทศไทยมีการแบ่งพื้นที่ออกเป็นลุ่มน้ำหลัก 25 ลุ่มน้ำ ได้แก่ ลุ่มน้ำสาละวิน ลุ่มน้ำโขง ลุ่มน้ำกก ลุ่มน้ำชี ลุ่มน้ำมูล ลุ่มน้ำปิง ลุ่มน้ำวัง ลุ่มน้ำยม ลุ่มน้ำน่าน ลุ่มน้ำเจ้าพระยา ลุ่มน้ำสะแกกรัง ลุ่มน้ำป่าสัก ลุ่มน้ำท่าจีน ลุ่มน้ำแม่กลอง ลุ่มน้ำปราจีนบุรี ลุ่มน้ำบางปะกง ลุ่มน้ำโตนเลสาป ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ลุ่มน้ำเพชรบุรี ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตก ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก ลุ่มน้ำตาปี ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ลุ่มน้ำปัตตานี และลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก ซึ่งได้ศึกษาลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ลุ่มน้ำ สภาพด้านอุตุนิยมวิทยาและ

Legislative Institutional Repository of Thailand

อุทกวิทยาของลุ่มน้ำ ความต้องการใช้น้ำในลุ่มน้ำ สถานภาพการจัดการทรัพยากรน้ำผิวดินในปัจจุบัน และรวมถึงศักยภาพในการจัดการทรัพยากรน้ำที่สามารถดำเนินการได้ของแต่ละลุ่มน้ำ ดังสรุปในตาราง

ตาราง : แสดงสถานภาพทรัพยากรน้ำผิวดินลุ่มน้ำต่าง ๆ ในประเทศไทย (พ.ศ. 2544)

รหัสลุ่มน้ำ	ชื่อลุ่มน้ำ	ประชากร พ.ศ. 2544	พื้นที่ลุ่มน้ำ	ปริมาณฝนรายปี (ม.ม.)		ปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย			
						ทั้งหมด	ต่อคน	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง
		ล้านคน	ตร.กม.	ช่วงพิสัย	เฉลี่ย	ล้าน ลบ.ม.	ลบ.ม.	%	%
	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, กรมชลประทาน, 2546

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ตาราง : แสดงสถานภาพทรัพยากรน้ำผิวดินลุ่มน้ำต่าง ๆ ในประเทศไทย (พ.ศ. 2544)

รหัสลุ่มน้ำ	ชื่อลุ่มน้ำ	ประชากร พ.ศ. 2544 ล้านคน	พื้นที่ลุ่มน้ำ ตร.กม.	ความต้องการใช้น้ำ (ล้าน ลบ.ม.)				ความจุน้ำเก็บกัก		คุณภาพน้ำ	น้ำท่วมที่ก่อความเสียหาย
				อุปโภคบริโภค	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	14,191	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	วิกฤติ
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	วิกฤติ
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	1,366	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	ลุ่มน้ำปราจีนบุรี	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	วิกฤติ
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 : โครงการศึกษาเพื่อจัดทำแผนหลักรองรับการพัฒนาแหล่งน้ำและปรับปรุงโครงการชลประทานสำหรับแผนฯ 9 รายงานสถานภาพลุ่มน้ำ 25 ลุ่มน้ำ, กรมชลประทาน, 2546

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

2.2 แหล่งน้ำบาดาลและศักยภาพในการพัฒนา แหล่งน้ำบาดาลที่มีอยู่ทั่วประเทศ แบ่งออกได้ 2 ประเภท คือแหล่งน้ำบาดาลในหินร่วน และแหล่งน้ำบาดาลในหินแข็ง

1) แหล่งน้ำบาดาลในหินร่วน กลุ่มหินร่วนที่เป็นแหล่งน้ำบาดาลมักประกอบด้วยกรวด ทรายและดินเหนียว เป็นชั้นตะกอนที่เกิดสะสมทับถมกันโดยกระแสน้ำจากแม่น้ำลำธารพัดพามา หรือบางพื้นที่เกิดจากตะกอนที่เกิดสะสมโดยน้ำทะเล ตะกอนที่ทับถมกันนี้ส่วนใหญ่มักเป็นตะกอนเม็ดหยาบ หากตะกอนมีขนาดเท่า ๆ กันและมีความกลมมนก็จะมีช่องว่างมาก ซึ่งจะเป็นแหล่งเก็บกักน้ำบาดาลที่ดี นอกจากนั้น แอ่งตะกอนที่มีตะกอนความหนามาก ๆ และการสะสมตัวมีลักษณะเป็นชั้น มีการแผ่ขยายและมีความยาวต่อเนื่องกันถึงผิวดินซึ่งน้ำฝนหรือน้ำจากแม่น้ำลำธารสามารถไหลซึมลงไปได้ ชั้นกรวดทรายดังกล่าวจะเป็นแหล่งน้ำบาดาลที่มีศักยภาพดีที่สุด ที่สำคัญคือ ชั้นน้ำบาดาลเจ้าพระยาเป็นแหล่งน้ำบาดาลขนาดใหญ่ที่สุดของประเทศซึ่งน้ำบาดาลจะเก็บกักอยู่ในช่องว่างของชั้นกรวดทราย ในภาคเหนือและภาคกลางตอนเหนือ ได้แก่ บริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำปิง วัง ยม น่าน และลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนบน ภาคตะวันตก ได้แก่ บริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำแควน้อย แควใหญ่ แม่กลอง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ ที่ราบลุ่มแม่น้ำมูล แม่น้ำชี แม่น้ำโขง ภาคใต้ คือบริเวณที่ราบชายทะเลด้านตะวันออกอยู่ในเขตหลายจังหวัดด้วยกัน

2) แหล่งน้ำบาดาลในหินแข็ง เป็นแหล่งน้ำบาดาลที่มีความสำคัญอันดับรองลงมา ซึ่งน้ำบาดาลจะเก็บกักอยู่ในรอยแตกร้าว เช่น หินดินดาน หินทราย หินภูเขาไฟ เป็นต้น สำหรับหินปูนนั้นหากมีโพรงอันเกิดจากการละลายของเนื้อหินเอง น้ำฝนสามารถไหลซึมลงไปเก็บกักอยู่ในโพรงดังกล่าวได้ อาจเกิดเป็นลำธารใต้ดิน ซึ่งเป็นแหล่งน้ำบาดาลที่ดีและให้น้ำมาก

แหล่งน้ำบาดาลแต่ละชนิดและในแต่ละท้องที่ย่อมมีความแตกต่างกันทั้งด้านโครงสร้างและคุณลักษณะในการเก็บกักน้ำ ซึ่งได้แก่ ปริมาณน้ำที่มีอยู่ในแหล่งน้ำบาดาลและปริมาณที่สามารถสูบขึ้นมาใช้ได้ตลอดจนคุณภาพของน้ำบาดาล แหล่งน้ำบาดาลโดยทั่วไปจะเกิดอยู่เป็นแอ่งใหญ่เรียกว่า “แอ่งน้ำบาดาล” ซึ่งแอ่งน้ำบาดาลแต่ละแห่งมักมีสภาพเป็นไปตามลักษณะภูมิประเทศและการไหลของน้ำผิวดินในลุ่มน้ำต่าง ๆ เช่น แอ่งน้ำบาดาลภาคเหนือ แอ่งน้ำบาดาลภาคกลางตอนบน (ที่ราบลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนบน) และแอ่งน้ำบาดาลภาคกลางตอนล่าง (ที่ราบลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่าง) ทั้งหมดเป็นแอ่งน้ำบาดาลที่มีความเชื่อมโยงกับแหล่งน้ำผิวดินหรือแม่น้ำสายหลัก ได้แก่ แม่น้ำปิง แม่น้ำวัง แม่น้ำยม แม่น้ำน่าน และแม่น้ำเจ้าพระยา และประกอบกับแอ่งน้ำบาดาลเหล่านั้นมีลักษณะทางธรณีสัณฐานที่เป็นหินร่วนจึงมีศักยภาพในการให้น้ำปานกลางถึงสูงมาก

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ปริมาณน้ำบาดาลที่เก็บกักในแอ่งน้ำบาดาลที่สำคัญของประเทศ (แอ่งน้ำบาดาลในหินร่วน) และปริมาณน้ำที่สามารถพัฒนาได้โดยไม่เกิดผลกระทบมีโดยสรุปดังนี้

ลำดับ	แอ่งน้ำบาดาล	ปริมาณน้ำที่เก็บกัก (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำที่พัฒนาได้ต่อปี (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำที่พัฒนาได้ต่อวัน (ลบ.ม.)
1	แอ่งเชียงใหม่ - ลำพูน	485	97	265,000
2	แอ่งลำปาง	295	59	161,000
3	แอ่งเชียงราย – พะเยา	212	42	115,000
4	แอ่งแพร่	160	32	87,000
5	แอ่งน่าน	200	40	110,000
6	แอ่งเจ้าพระยาตอนบน	6,400	1,280	3,500,000
7	แอ่งเจ้าพระยาตอนล่าง	6,470	1,294	3,500,000
8	แอ่งสุราษฎร์ธานี – ท่าฉาง	320	64	175,000
9	แอ่งนครศรีธรรมราช	420	84	230,000
10	แอ่งระโนด – สงขลา	400	80	200,000
11	แอ่งหาดใหญ่	175	35	96,000
12	แอ่งปัตตานี	340	68	186,000
	รวมทั้งหมด	**15,877**	**3,175**	**8,625,000**

ที่มา : วจี รามณรงค์ และสมชัย วงศ์สวัสดิ์, 2541

3. สภาพปัญหาเกี่ยวกับน้ำ ปัญหาเกี่ยวกับน้ำในประเทศไทยมีปัญหาการขาดแคลนน้ำ ปัญหาน้ำท่วมจนเกิดอุทกภัย และปัญหาน้ำเสีย ซึ่งมีประเด็นและสภาพของปัญหาที่สำคัญโดยสรุป ดังนี้

3.1 ปัญหาการขาดแคลนน้ำ มีปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค การขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร การขาดแคลนน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมและอื่น ๆ ประเทศไทยในอดีตกล่าวได้ว่า ไม่ค่อยรู้จักกับการขาดแคลนน้ำเพื่อการดำรงชีวิตหรือต้องประสบภาวะวิกฤตน้ำขาดแคลนอย่างรุนแรงบ่อยนัก แต่ปัจจุบันเนื่องด้วยมีความเปลี่ยนแปลงของวิถีชีวิตคนไทยทั่วประเทศ และจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นอย่างมากมาย จึงทำให้สภาพธรรมชาติและแหล่งน้ำที่คนไทยพึ่งพาอาศัยเพื่อการยังชีพมีสภาพถึงขั้นวิกฤต โดยเฉพาะอย่างยิ่งในฤดูแล้งหลายท้องที่มีสภาพเป็นที่น่าวิตก สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดการขาดแคลนน้ำส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับความวิปริตผันแปรของธรรมชาติ และการกระทำของมนุษย์ก็มีส่วนสำคัญทำให้ภาวะการขาดแคลนน้ำมีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้นด้วย ดังต่อไปนี้

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

1) การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดความแห้งแล้ง หากปีใดมีฝนตกน้อยหรือไม่ตกต้องตามฤดูกาล ฝนตกไม่กระจายอย่างสม่ำเสมอ หรือฝนไม่ตกทิ้งช่วงยาวนาน เป็นเหตุทำให้เกิดการขาดแคลนน้ำ

2) ความต้องการใช้น้ำมีมากขึ้นเนื่องจากจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นและความเจริญของบ้านเมือง เป็นเหตุให้ปริมาณน้ำใช้เพื่อการเกษตร เพื่อการอุปโภคบริโภค และเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ของทุกภาคมีความต้องการมากขึ้นทุกปี ทำให้ปริมาณน้ำที่มีสำรองไว้และความต้องการใช้น้ำไม่สมดุลกัน

3) ผู้ใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ ยังขาดจิตสำนึกในการใช้น้ำอย่างประหยัด ขาดวินัยของผู้ใช้น้ำอย่างถูกต้อง รวมทั้งไม่รู้จักอนุรักษ์น้ำที่ถูกวิธี เป็นเหตุสำคัญด้านหนึ่งซึ่งทำให้มีน้ำไม่พอใช้

4) แหล่งเก็บกักน้ำตามธรรมชาติและที่ก่อสร้างไว้มีไม่เพียงพอ ถ้าปีใดมีฝนตกน้อยปริมาณน้ำที่เก็บกักก็จะมีน้อยตามไปด้วย การขาดแคลนแหล่งเก็บกักน้ำผิวดิน เช่นการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำตามลุ่มน้ำต่าง ๆ เนื่องจากสภาพภูมิประเทศ แหล่งน้ำ สภาพสังคมและสิ่งแวดล้อมไม่เอื้ออำนวยหรือมีอุปสรรคในการพัฒนา เป็นสาเหตุสำคัญทำให้มีน้ำไม่เพียงพอกับความต้องการเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในฤดูแล้ง

5) แหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น หนอง คลอง บึง ที่เคยใช้เป็นแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคและเพาะปลูกมักตื้นเขิน ขาดการดูแลเอาใจใส่อย่างถูกต้องจากผู้ใช้น้ำ ถูกละเลยและถูกบุกรุกนำพื้นที่ขอบหนอง บึง ไปใช้ประโยชน์ส่วนตน

6) การทำลายป่าต้นน้ำลำธารและแหล่งน้ำธรรมชาติ เมื่อป่าไม้ต้นน้ำลำธารถูกทำลายลง จึงเป็นเหตุให้พื้นที่ต้นน้ำลำธารซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดน้ำไม่มีป่าดูดซับน้ำหรือชลอน้ำฝนให้ซึมลงไปเก็บกักไว้ในช่องว่างของดินได้มากเหมือนแต่ก่อน ลำน้ำลำธารจึงเกิดความแห้งแล้งและไม่มีน้ำไหลในฤดูแล้ง

7) การขยายตัวของชุมชนและแหล่งอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว นอกจากจะมีความต้องการใช้น้ำมากขึ้นแล้ว ยังทำให้เกิดน้ำเสียตามมาด้วยเพราะน้ำเสียที่ระบายลงสู่แม่น้ำลำคลอง จากโรงงานอุตสาหกรรมและชุมชนโดยมิได้มีการบำบัดเสียก่อน ก่อให้เกิดปัญหาน้ำเสียในแหล่งน้ำธรรมชาติ จนไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างแต่ก่อน

8) ในปัจจุบันการจัดการเพื่อแก้ไขปัญหาทั้งระดับหน่วยงานรัฐบาลและฝ่ายประชาชนกล่าวได้ว่า ไม่มีความสอดคล้องกัน ขาดความเป็นเอกภาพในการร่วมมือกันแก้ไขปัญหาสำคัญของบ้านเมืองนี้ให้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายที่ต้องการ

3.2 ปัญหาน้ำท่วมทำความเสียหายแก่พื้นที่ชุมชนและพื้นที่เกษตรกรรม สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดน้ำท่วมและอุทกภัย ส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับสภาพท้องที่และความวิปริตผันแปรของธรรมชาติ แต่ในบางท้องที่การกระทำของมนุษย์ก็มีส่วนสำคัญทำให้ภาวะการเกิดอุทกภัยนั้นมีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้นด้วย ดังต่อไปนี้

LIRT

 Legislative Institutional Repository of Thailand

1) การเกิดฝนตกหนักจนทำให้เกิดอุทกภัย ส่วนใหญ่เป็นฝนจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ จากพายุหมุนเขตร้อนที่เกิดในทะเลจีนใต้และย่านมหาสมุทรแปซิฟิค ได้แก่ พายุไต้ฝุ่น พายุโซนร้อน หรือพายุดีเปรสชั่น ที่เคลื่อนผ่านประเทศไทยมาทางทิศตะวันออก ตลอดจนฝนที่นำมาโดยพายุหมุนซึ่งเกิดขึ้นเป็นครั้งคราวในอ่าวเบงกอลแล้วพัดเข้าประเทศไทย

2) ลักษณะและส่วนประกอบตามธรรมชาติของพื้นที่ลุ่มน้ำ ได้แก่ รูปร่างของพื้นที่ลุ่มน้ำ ขนาดของพื้นที่ลุ่มน้ำ ความยาวและความกว้างของพื้นที่ลุ่มน้ำโดยเฉลี่ย ระดับความสูง ความลาดชันของพื้นที่ลุ่มน้ำและของลำน้ำ รวมทั้งแนวทิศทางการวางตัวของพื้นที่ลุ่มน้ำรับกับแนวพายุพัดผ่านมากน้อยเพียงใด เหล่านี้ล้วนมีอิทธิพลโดยตรงต่อการเกิดน้ำท่าและการเกิดน้ำท่วมตามที่ลุ่มต่าง ๆ เมื่อมีฝนตกหนักเสมอ

3) การบุกรุกแผ้วถางป่าไม้อันเป็นทรัพยากรหลักในบริเวณพื้นที่ต้นน้ำลำธารหรือในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำทั่วไป เป็นสาเหตุสำคัญที่มนุษย์ทำให้เกิดอุทกภัยน้ำท่วมฉับพลันในบริเวณพื้นที่ตอนล่าง ความเสื่อมโทรมของพื้นที่ต้นน้ำลำธารในทุกภูมิภาคมีเพิ่มมากขึ้นในปัจจุบัน สาเหตุใหญ่เนื่องจากการที่ผู้คนบุกรุกแผ้วถางป่านำที่ดินมาใช้ทำการเกษตร ทำไร่เลื่อนลอยและเพื่อประโยชน์ส่วนตนต่าง ๆ ซึ่งน้ำอาจไหลหลากมาอย่างรวดเร็วป่าท่วมพื้นที่ทำการเกษตรและที่อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่ราบตอนล่างอย่างฉับพลัน นอกจากจะทำความเสียหายแก่ทรัพย์สินเป็นจำนวนมากแล้ว แต่ละปีก็มีผู้เสียชีวิตเนื่องจากอุทกภัยลักษณะนี้เป็นจำนวนมากด้วยเช่นกัน

4) การเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมที่มนุษย์ทำขึ้นเป็นเหตุให้พื้นที่หลายแห่งต้องได้รับความเสียหายจากอุทกภัย เช่น การขยายตัวของชุมชน แหล่งอุตสาหกรรม และการทำลายระบบระบายน้ำที่มีอยู่ตามธรรมชาติ เป็นต้น

5) การก่อสร้างบ้านเรือน ถนน และสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ กีดขวางทางน้ำไหลหรือบุกรุกทางน้ำ เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้น้ำจำนวนมากไหลไม่สะดวกสันดลิ่งก็เป็นต้นเหตุของการเกิดอุทกภัยที่รุนแรงได้

6) แม่น้ำลำธารมีสภาพตื้นเขินและถูกบุกรุก เป็นเหตุสำคัญทำให้ชุมชนเมืองและหมู่บ้านที่อยู่ริมลำน้ำหลายแห่งเกิดปัญหาน้ำท่วมมากกว่าในอดีต

7) เนื่องจากน้ำทะเลหนุน กรณีพื้นที่ราบลุ่มสองฝั่งแม่น้ำที่อยู่ห่างจากปากอ่าวหรือทะเลไม่มากนัก ระดับน้ำในแม่น้ำบริเวณนั้นจะอยู่ภายใต้อิทธิพลน้ำขึ้น – น้ำลงตลอดเวลา เมื่อน้ำที่ไหลหลากลงมาตามแม่น้ำคราวใดมีปริมาณมากและตรงกับช่วงเวลาที่ระดับน้ำทะเลขึ้นสูงเกินกว่าปกติ ก็จะทำให้เกิดสภาวะน้ำบ่าตลิ่งท่วมพื้นที่ทำการเกษตรและเขตที่อยู่อาศัยอย่างรุนแรงเสมอมา

8) เนื่องจากแผ่นดินทรุด เนื่องมาจากการสูบน้ำบาดาลขึ้นมาใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคและอุตสาหกรรมมีปริมาณมากในแต่ละปีจนระดับน้ำบาดาลมีระดับลดต่ำลงจนเกิดแผ่นดินทรุดเป็นแอ่งมีระดับต่ำกว่าปกติเป็นบริเวณกว้าง เช่น พื้นที่หลายแห่งในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เป็นเหตุให้น้ำท่วมขังนานหลังจากเกิดฝนตกหนัก เพราะการระบายน้ำออกไปจากพื้นที่ไม่สะดวกเหมือนแต่ก่อน

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

9) สภาพปัญหาอันเกิดจากการบริหารจัดการที่ไม่มีความชัดเจนในด้านขั้นตอนและกรอบการทำงานแก้ไขบรรเทาปัญหาให้เบาบางลง ในด้านรัฐบาลกล่าวได้ว่าไม่มีนโยบายชัดเจนเกี่ยวกับเรื่องนี้ อีกทั้งหน่วยงานของรัฐที่มีภาระงานเกี่ยวข้องในเรื่องน้ำมีจำนวนมากในสังกัดหลายกระทรวงก็ไม่ทราบว่าหน่วยงานใดควรจะมีภารกิจเป็นเจ้าภาพในการแก้ไขปัญหาอุทกภัยที่มีอยู่ทั่วประเทศให้เบาบางลงที่ประชาชนจะหวังพึ่งพาได้

3.3 ปัญหาน้ำเสีย น้ำเสียนอกจากจะมีความสกปรกโสโครกมีกลิ่นเหม็นและสีดำคล้ำแล้ว อาจมีสารเคมีซึ่งมีพิษเจือปนอยู่ด้วย เมื่อมีน้ำเสียไหลลงแหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง จำนวนมากอย่างต่อเนื่องก็จะทำให้แหล่งน้ำสะอาดนั้นกลายเป็นน้ำเสีย เป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยตลอดจนความเป็นอยู่ของประชาชนที่ตั้งบ้านเรือนอยู่ในบริเวณนั้น สัตว์น้ำที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำอาจตายหรืออพยพหนีไปอยู่ที่อื่น ซึ่งไม่เพียงแต่กระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนเท่านั้นแต่จะกระทบกระเทือนต่อเศรษฐกิจของประเทศด้วย แหล่งที่มาและสาเหตุที่ทำให้เกิดน้ำเสีย มีดังต่อไปนี้

1) น้ำเสียเกิดตามธรรมชาติ เช่น สัตว์ที่ตายหรือสัตว์ถ่ายมูลทิ้งไว้บนดิน ซากวัชพืชหรือใบไม้ที่ร่วงลงพื้นดิน เกิดการหมักหมมเน่าเสีย เมื่อฝนตกก็จะชะล้างหน้าดินที่มีมูลพืชและสัตว์เหล่านั้น ไหลลงสู่แหล่งน้ำและแช่ขังอยู่ทำให้เกิดการเน่าเหม็น

2) แหล่งชุมชนเป็นแหล่งกำเนิดน้ำเสีย จากกิจกรรมการดำรงชีวิตประจำวันของประชาชน ได้แก่ ที่อยู่อาศัย อาคารชุด บ้านจัดสรร สถานประกอบการต่าง ๆ ในย่านพาณิชยกรรม โรงแรม ตลาดสด ศูนย์การค้า ร้านอาหาร และรวมถึงส่วนราชการต่าง ๆ ได้แก่ โรงพยาบาล สถาบันการศึกษา ที่ทำการราชการหรือรัฐวิสาหกิจ ลักษณะน้ำเสียโดยทั่วไปมีทั้งสารอินทรีย์และอนินทรีย์ละลายปนมากับน้ำตลอดจนอาจมีเชื้อโรคปะปนอยู่ด้วย น้ำเสียจากแหล่งชุมชนเป็นแหล่งกำเนิดน้ำเสียสำคัญในลุ่มน้ำเจ้าพระยาและอีกหลายลุ่มน้ำ เพราะมีชุมชนจำนวนมากตั้งอยู่ริมน้ำ

3) กิจกรรมการเกษตรในหลายพื้นที่ก่อให้เกิดความสกปรกและส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น การเพาะปลูกพืชโดยการใช้สารเคมี ได้แก่ ปุ๋ย และยาปราบศัตรูพืชมากเกินความจำเป็น ส่วนที่ตกค้างที่แปลงเพาะปลูกจะถูกฝนชะล้างสารดังกล่าวลงไปสะสมในแหล่งน้ำธรรมชาติ นอกจากนั้น กิจกรรมเกษตรขนาดใหญ่ ได้แก่ ฟาร์มสุกร และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ฯลฯ ของเสียและมูลสัตว์ส่วนใหญ่ระบายลงสู่ทางน้ำข้างเคียงโดยไม่มีการบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งที่กำหนด

4) น้ำเสียจากแหล่งอุตสาหกรรมจัดเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่สำคัญ ซึ่งน้ำเสียจากภาคอุตสาหกรรมนอกจากจะปนเปื้อนด้วยสารอินทรีย์และอนินทรีย์แล้ว น้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมบางประเภทยังมีการปนเปื้อนด้วยสารพิษด้วย การสะสมของแร่ธาตุและความสกปรกต่าง ๆ ในแม่น้ำลำคลองย่อมทำให้เกิดน้ำเสียและอาจสูญเสียแหล่งน้ำไม่อาจใช้ประโยชน์ต่อไปได้

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

5) กระบวนการแก้ไขปัญหาที่ไม่มีประสิทธิภาพ เป็นสาเหตุสำคัญทำให้การทำงานแก้ไขปัญหาน้ำเสียท้องที่ต่าง ๆ ไม่สัมฤทธิ์ผลเท่าที่ควร ดังเช่นกรุงเทพมหานครมีน้ำเสียระบายลงสู่ทางน้ำสาธารณะรวมทั้งหมดประมาณ 2.4 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อวัน (ข้อมูล พ.ศ. 2545) ตราบจนปัจจุบัน กรุงเทพมหานครมีโรงบำบัดน้ำเสียสามารถบำบัดน้ำเสียได้รวม 517,700 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 21.50 ของปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดเท่านั้น ส่วนการจัดการแก้ไขน้ำเสียชุมชนต่างๆ นอกเขตกรุงเทพมหานครทั่วประเทศ ซึ่งพบว่ามีน้ำเสียเกิดขึ้นวันละประมาณ 13,853,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ก็มีการก่อสร้างโรงบำบัดน้ำเสียสามารถบำบัดได้เพียง 557,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และโรงบำบัดน้ำเสียของชุมชนดังกล่าวมีการมอบให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งมีความไม่พร้อม ทำให้หลายพื้นที่ไม่สามารถดำเนินการเดินระบบหรือเดินระบบไม่สม่ำเสมอ มีผลทำให้ระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียตลอดจนอุปกรณ์บางส่วนชำรุดเสียหาย เป็นปัญหาของหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องและรัฐบาลควรต้องให้ความสำคัญต่อการจัดการน้ำเสียตามท้องถิ่นต่าง ๆ อย่างจริงจังมากขึ้น

4. ปัญหาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศไทยมีปัญหาด้านต่าง ๆ สรุปได้ดังนี้

4.1 นโยบายและแผนหลักการจัดการทรัพยากรน้ำของรัฐแต่ละสมัยมีความไม่ชัดเจนและไม่ครอบคลุมในทุกด้านที่เกี่ยวข้องกัน นโยบายรัฐบาลเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำตั้งแต่การเปลี่ยนแปลงการปกครอง พ.ศ. 2475 จนถึงปัจจุบัน ทุกรัฐบาลมีการแถลงนโยบายเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำไว้รวม 25 ครั้ง แม้ว่ารัฐบาลแต่ละสมัยได้เขียนนโยบายด้านทรัพยากรน้ำไว้บ้าง กล่าวได้ว่าไม่มีนโยบายทางด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเป็นองค์รวมที่มีความชัดเจนเป็นรูปธรรมเพียงพอที่จะนำไปสู่การปฏิบัติได้ครบถ้วน ส่วนใหญ่มุ่งให้ความสำคัญกับการพัฒนาจัดหาแหล่งน้ำเพิ่มเติมและงานชลประทานเป็นหลัก ไม่ได้ให้ความสำคัญกับการใช้น้ำและการจัดสรรบนพื้นฐานของความเป็นธรรมและเกิดประโยชน์แก่สังคมโดยส่วนรวม ตลอดจนนโยบายการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ การป้องกันและแก้ไขภัยธรรมชาติที่เกี่ยวข้องกับน้ำและการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำของแหล่งน้ำต่าง ๆ ก็ไม่มีนโยบายของรัฐที่มีความชัดเจน

ในส่วนของแผนหลักและยุทธศาสตร์การจัดการทรัพยากรน้ำ แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 ถึงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2504 – พ.ศ. 2549) ได้กำหนดแผนหลักและยุทธศาสตร์เป็นกรอบการดำเนินงานเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำมีรายละเอียดแตกต่างกันไปตามยุคและสมัย โดยเฉพาะตั้งแต่แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 1 – ฉบับที่ 6 ทุกฉบับมุ่งเน้นด้านการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการชลประทานหรือการเพาะปลูกและเพื่อประโยชน์อเนกประสงค์ ให้ดำเนินการในลุ่มน้ำต่าง ๆ ที่สภาพภูมิประเทศและสภาพแหล่งน้ำมีความเหมาะสม ส่วนใหญ่เป็นโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่และขนาดกลาง รวมทั้งโครงการขนาดเล็กโครงการชลประทานราษฎร์หรือชลประทานท้องถิ่น โดยมีเป้าหมายเพื่อขยายพื้นที่ชลประทาน

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ให้กระจายกว้างขวางไปตามภาคต่าง ๆ และมีแหล่งน้ำเสริมที่จะช่วยประชาชนตามหมู่บ้านชนบทให้มีน้ำเพื่อการยังชีพขั้นพื้นฐานเป็นหลัก จากนั้นจนถึงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2544 – พ.ศ. 2549) ในปัจจุบันซึ่งสถานการณ์เกี่ยวกับน้ำมีปัญหาเกิดขึ้นเป็นอันมาก นโยบายและมาตรการจัดการทรัพยากรน้ำซึ่งควรประกอบด้วยนโยบายเกี่ยวกับการจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ การจัดสรรและใช้ทรัพยากรน้ำ การอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ ตลอดจนการดำเนินการบรรเทาและแก้ไขปัญหาอุทกภัยและมลพิษทางน้ำให้หมดไปอย่างบูรณาการในทุกลุ่มน้ำ กล่าวได้ว่ากรอบแนวทางในการปฏิบัติที่จะเอื้ออำนวยให้บรรลุเป้าหมายที่เป็นรูปธรรมได้ ไม่มีความชัดเจน

4.2 ปัญหาด้านโครงสร้างองค์กรบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ จากการศึกษาพบว่าประเทศไทยมีหน่วยงานราชการทำงานเกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำด้านต่าง ๆ จำนวนมากและสังกัดภายใต้หลายกระทรวง บางหน่วยงานมีหน้าที่แบบไม่ใช่ภารกิจหลักเป็นงานฝาก บางหน่วยงานทำงานโครงการหลายประเภทหลายวัตถุประสงค์เกินบทบาทในภาระหน้าที่ของกระทรวงที่สังกัด กล่าวได้ว่าการแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำประเภทหนึ่งมีหน่วยงานรับผิดชอบหลายหน่วยงาน สิ่งเหล่านี้ทำให้เกิดปัญหาการทำงานที่ไม่เป็นเอกภาพ มีความซ้ำซ้อนและงานบางประเภทที่มีความสำคัญกลับไม่มีเจ้าภาพรับผิดชอบที่ชัดเจน การปฏิบัติงานบางครั้งไม่สอดคล้องและไม่มีการประสานระหว่างหน่วยงานเพราะว่าอยู่ต่างกระทรวง ถือว่าเป็นการทำงานแบบต่างคนต่างทำหรือต่างกระทรวงต่างทำไม่บูรณาการ โดยมุ่งเน้นผลงานให้สอดคล้องกับเจตนารมย์ของหน่วยงานเป็นสำคัญ นอกจากนั้น บางหน่วยงานยังขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ เหล่านี้จึงทำให้การทำงานเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำของชาติตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันไม่เกิดประสิทธิภาพเท่าที่ควร

ก่อนการปฏิรูประบบราชการเดือนตุลาคม พ.ศ. 2545 ประเทศไทยมีองค์กรทำงานเกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำในด้านต่าง ๆ มีจำนวนถึง 9 กระทรวง รวมทุกกระทรวงแล้วประกอบด้วยหน่วยงานระดับกรมและรัฐวิสาหกิจเป็นจำนวนหลายสิบหน่วยงานด้วยกัน ในปัจจุบันหลังจากการปฏิรูประบบราชการเดือนตุลาคม พ.ศ. 2545 แล้ว องค์กรทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำมีการปฏิรูปเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมพอสมควร เหลือกระทรวงที่ทำงานเกี่ยวข้องกับน้ำจำนวน 7 กระทรวง ประกอบด้วยหน่วยงานระดับกรมและรัฐวิสาหกิจจำนวนมากกว่าสิบหน่วยงานเช่นกัน เมื่อวิเคราะห์ในเชิงการปฏิบัติงานแล้วเชื่อได้ว่าจะยังไม่มีความสอดคล้องและประสานการบริหารจัดการอย่างมีเอกภาพเท่าที่ควร เนื่องจากอยู่ต่างกระทรวงกัน จึงเป็นประเด็นสำคัญที่ควรพิจารณาดำเนินการแก้ไขต่อไป

4.3 ปัญหาด้านงบประมาณ การมีหน่วยงานระดับชาติ กระทรวงและกรมทำงานเกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำจำนวนมาก ในการพิจารณาจัดสรรงบประมาณย่อมไม่สามารถพิจารณาจัดสรรโดยยึดพื้นฐานการแก้ไขปัญหาที่ต้องดำเนินการแบบบูรณาการในภาพรวมได้เท่าที่ควร ทำให้การจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำคงพิจารณาตามปริมาณงานในภาระการปฏิบัติที่แต่ละส่วนราชการจะกำหนดเป็นหลัก ซึ่งในที่สุด

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ก็จะส่งผลให้การปฏิบัติงานแต่ละอย่างเป็นไปตามงบประมาณที่แต่ละส่วนราชการได้รับมา การปฏิบัติงานจึงเป็นไปในลักษณะต่างคนต่างทำขาดการประสานงานหรือประสานแผนการปฏิบัติการอย่างจริงจัง ทำให้การแก้ไขปัญหาเป็นไปอย่างไม่สมบูรณ์ในแต่ละพื้นที่ เพราะงบประมาณมีการกระจายมาก

ข้อมูลจากสำนักงบประมาณแจ้งว่างบประมาณที่ส่วนราชการต่าง ๆ ได้รับมาทำงานแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำเฉพาะด้านการจัดหาน้ำและพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อประโยชน์ด้านต่าง ๆ ในรอบ 10 ปี ที่ผ่านมา (งบประมาณปี 2537 – 2546) มียอดรวมทั้งสิ้น 364,673.47 ล้านบาท หรือเฉลี่ยปีละ 36,467 ล้านบาท ซึ่งมากกว่างบประมาณของกระทรวงสำคัญหลายกระทรวงในปัจจุบันนี้ จึงกล่าวได้ว่างบประมาณจำนวนมากในแต่ละปีจัดสรรไปตามหน่วยงานดำเนินการที่มีอยู่จำนวนมากในหลายกระทรวง เมื่อการปฏิบัติงานที่เป็นไปในลักษณะต่างคนต่างทำตามภารกิจและงบประมาณที่ได้รับมา ประกอบกับเมื่อขาดการประสานแผนปฏิบัติงานอย่างจริงจังเพราะอยู่ต่างกระทรวง จึงเป็นที่คาดหมายได้ว่าการบริหารจัดการงบประมาณที่มีการกระจายมากเช่นนี้ย่อมไม่มีประสิทธิภาพ

4.4 ปัญหาด้านกฎหมาย จากการศึกษาพบว่าการจัดการทรัพยากรน้ำด้านต่าง ๆ ไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร มีส่วนมาจากกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำซึ่งมีเนื้อหาบัญญัติไว้ไม่ครอบคลุมทุกกิจการ กฎหมายบางฉบับเกี่ยวข้องกับเรื่องน้ำโดยตรง แต่บางฉบับไม่ค่อยเกี่ยวข้องมากนัก ในปัจจุบันกฎหมายเกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำที่มีจำนวนมากนั้น ส่วนใหญ่มีเนื้อหาไม่ครอบคลุมเบ็ดเสร็จ มีปัญหาความซ้ำซ้อนของกฎหมาย ปัญหาความล้าสมัยและมีช่องว่าง ขาดความเป็นเอกภาพ ดังนั้น เมื่อมีหน่วยงานจำนวนมากทำงานเกี่ยวข้องกันกับทรัพยากรน้ำ ก็จะมีกฎหมายที่ให้อำนาจในการดำเนินงานไว้มีสภาพแตกต่างกันบ้าง คล้ายกันบ้าง อยู่ในกฎหมายต่างฉบับกัน ทำให้การบังคับใช้กฎหมายและวิธีการปฏิบัติอาจมีความแตกต่างกัน อีกทั้งกฎหมายบางฉบับใช้มานาน ขาดการพิจารณาปรับปรุงแก้ไขทำให้มีความทันสมัยเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมข้อเท็จจริงที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างมากในปัจจุบันและที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพิจารณาในลักษณะภาพรวมของทรัพยากรน้ำ ความเป็นเจ้าของในทรัพยากรน้ำ ความรับผิดชอบในการเสียหายของทรัพยากรน้ำที่เกิดขึ้น การจัดสรรน้ำในภาวะที่ขาดแคลน การป้องกันและแก้ไขปัญหาอุทกภัยตลอดจนการแก้ไขด้านคุณภาพน้ำที่นับว่าจะมีความเสื่อมโทรมมากขึ้น ๆ ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้เป็นเรื่องสำคัญในอนาคตและจะเป็นสิ่งที่อาจก่อปัญหาความขัดแย้งขึ้นในสังคมหากไม่มีการออกกฎระเบียบในการปฏิบัติให้ชัดเจนและเป็นธรรม ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีกฎหมายแม่บทว่าด้วยการจัดการทรัพยากรน้ำซึ่งกำหนดกฎ ระเบียบ และแนวทางปฏิบัติ ตลอดจนหน้าที่ความรับผิดชอบในกิจกรรมต่าง ๆ ให้ชัดเจนและปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพ

4.5 ปัญหาด้านข้อมูลสารสนเทศ จากการที่ประเทศไทยมีหน่วยงานทำงานเกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำจำนวนมาก ซึ่งต่างก็ดำเนินการในกิจกรรมที่อาจมีลักษณะเหมือนกันหรือคล้ายคลึงกัน ในด้านของข้อมูลทรัพยากรน้ำและข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่แต่ละหน่วยงาน

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ต่างจัดทำขึ้นเป็นข้อมูลใช้ภายในหน่วยงาน โดยไม่มีการเชื่อมโยงข้อมูลและไม่มีการนำมารวมไว้ ณ ที่เดียวกัน จึงทำให้เกิดความซ้ำซ้อนในการจัดทำข้อมูลประเภทเดียวกันขึ้น ซึ่งนอกจากจะเป็นข้อมูลที่อาจไม่สอดคล้องกันแล้วก็ไม่ทราบว่าข้อมูลของหน่วยงานใดมีความถูกต้องใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด นอกจากจะเป็นเหตุให้สิ้นเปลืองงบประมาณในการจัดทำข้อมูลมากโดยไม่จำเป็นแล้ว ที่สำคัญข้อมูลในแต่ละพื้นที่ที่ไม่สมบูรณ์กระจัดกระจายตามส่วนราชการต่าง ๆ โดยไม่มีระบบเชื่อมโยงข้อมูลที่ชัดเจนทันสมัย ย่อมไม่สามารถนำมาใช้สำหรับการวางแผนจัดการที่มีประสิทธิภาพได้

5. แนวทางการจัดการทรัพยากรน้ำที่สัมฤทธิ์ผลในประเทศไทย จากการศึกษาวิเคราะห์สภาพภูมิอากาศของประเทศไทย สถานภาพทรัพยากรน้ำและศักยภาพในการพัฒนาทั้งจากทรัพยากรน้ำผิวดินและแหล่งน้ำบาดาลในภูมิภาคต่าง ๆ สภาพปัญหาเกี่ยวกับน้ำ รวมทั้งปัญหาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในอดีตถึงปัจจุบัน อย่างละเอียดแล้ว ควรต้องมีการปฏิรูปปรับปรุงระบบและยุทธศาสตร์การจัดการทรัพยากรน้ำบางส่วนที่ไม่เหมาะสมกับกาลปัจจุบัน ให้มีความเหมาะสมกับสภาวการณ์ที่ประเทศกำลังแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับน้ำให้ประชาชนพ้นจากความเดือดร้อนโดยเร่งด่วน ด้วยแนวคิดของนโยบายที่ตั้งอยู่บนฐานแห่งความเป็นจริง สามารถปฏิบัติได้โดยอาศัยข้อมูล ความรอบรู้และสติปัญญาของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย และมีการบริหารเชิงยุทธ์ด้วยความคิดและเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ เร่งรัดดำเนินงานตามนโยบายให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการให้ประชาชนหมดความเดือดร้อนเรื่องน้ำให้ทั่วทุกลุ่มน้ำ มีรายละเอียดที่ต้องบริหารจัดการในประเด็นสำคัญพอเป็นสังเขปดังนี้

5.1 สร้างจิตสำนึกให้คนไทยตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรน้ำเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต

"...หลักสำคัญว่า ต้องมีน้ำ น้ำบริโภคและน้ำใช้ น้ำเพื่อการเพาะปลูก เพราะชีวิตอยู่ที่นั้น ถ้ามีน้ำคนอยู่ได้ ถ้าไม่มีน้ำ คนอยู่ไม่ได้ ไม่มีไฟฟ้าคนอยู่ได้ แต่ถ้ามีไฟฟ้าไม่มีน้ำ คนอยู่ไม่ได้..."

เป็นความตอนหนึ่งในพระราชดำรัสพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวพระราชทานเมื่อวันที่ 17 มีนาคม พ.ศ. 2529 ณ พระตำหนักจิตรลดารโหฐาน เป็นพระราชดำรัสอย่างตรงไปตรงมาที่ทรงวางน้ำหนักให้กับเรื่อง **"น้ำ"** ซึ่งแสดงการทรงตระหนักถึงความสำคัญของน้ำต่อความอยู่รอดของชีวิต ทั้งมนุษย์ สัตว์และพืช โดยเหตุที่น้ำนั้นเป็นองค์ประกอบของสิ่งมีชีวิตถ้าไม่มีน้ำชีวิตก็ไม่สามารถอยู่รอดได้

ดังนั้น ทุกคนจึงควรร่วมมือกันในการเรียนรู้ทำความเข้าใจเรื่องน้ำและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทั้งด้านปริมาณน้ำ คุณภาพน้ำ และมาตรการในการใช้น้ำจากแหล่งน้ำร่วมกัน บนพื้นฐานของความเป็นธรรม ความเสมอภาค และให้มีการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพโดยจะต้องร่วมแรงร่วมใจกันในการรณรงค์สร้างจิตสำนึกและร่วมกันดำเนินการใน

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

การใช้น้ำอย่างประหยัด ใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ มีการถนอมรักษาอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำและทรัพยากรอื่นที่เกี่ยวข้องกับน้ำอย่างจริงจัง โดยมีมาตรการดำเนินการที่สำคัญดังต่อไปนี้

1) บรรจุความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำในหลักสูตรการศึกษาทุกระดับเพื่อให้เยาวชนเข้าใจถึงสภาพทรัพยากรน้ำลุ่มน้ำต่าง ๆ สภาพปัญหาและกระบวนการแก้ไข ซึ่งจะได้ช่วยปลูกฝังจิตสำนึกให้ตระหนักถึงความสำคัญและคุณค่าของน้ำ เข้าใจในความสำคัญของการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพรู้คุณค่า ตลอดจนความเข้าใจในหน้าที่การมีส่วนร่วมรักษาคุณภาพทรัพยากรน้ำ แหล่งน้ำธรรมชาติและแหล่งน้ำที่รัฐจัดสร้างขึ้น

2) เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจให้ประชาชนทั่วไปในทุกลุ่มน้ำตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ การใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพรู้คุณค่า ด้วยการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ให้ความรู้แก่ประชาชนระดับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกแห่งทุกลุ่มน้ำด้วยเอกสารและสื่อความรู้เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำ เพื่อให้เกิดความเข้าใจถึงศักยภาพและสภาพปัญหาเกี่ยวกับน้ำ ในระดับท้องถิ่นและระดับลุ่มน้ำอย่างถูกต้องชัดเจน

3) สร้างความเข้าใจร่วมกันระหว่างกลุ่มต่าง ๆ ที่มีส่วนได้ส่วนเสียกับทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำ ด้วยการเผยแพร่ข้อมูลและความถูกต้องขององค์ความรู้ทรัพยากรน้ำโดยเอกสารที่ผลิตเผยแพร่ หรือการจัดประชุมสัมมนาเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และข้อคิดระหว่างผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายและประชาชน

5.2 พัฒนากลไกและกระบวนการบริหารจัดการเชิงบูรณาการที่เน้นการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย การมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายและประชาชนในการจัดการทรัพยากรน้ำจะต้องพัฒนากลไกและกระบวนการบริหารจัดการเชิงบูรณาการ โดยเสริมสร้างเครือข่ายการประสานงานและการทำงานร่วมกันของฝ่ายราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรพัฒนาเอกชน องค์กรชุมชน และประชาชนในท้องถิ่น ในการพัฒนาแหล่งน้ำหรือจัดหาน้ำเพื่อประโยชน์ด้านต่าง ๆ การจัดสรรและใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพและยุติธรรม การอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร ทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ การแก้ไขปัญหาน้ำท่วมที่เป็นเหตุทำให้เกิดการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน และการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำ โดยให้ความสำคัญกับการฝึกอบรมให้ความรู้แก่แกนนำชุมชน เพื่อเพิ่มศักยภาพในการสร้างกระบวนการเรียนรู้และริเริ่มในชุมชน พัฒนาระบบรวบรวมและจัดทำข้อมูลระดับท้องถิ่นให้สอดคล้องกัน สร้างกระบวนการเรียนรู้การมีส่วนร่วมคิดร่วมทำ พร้อมกับเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและแนวคิดอย่างต่อเนื่อง ฯลฯ เหล่านี้จะทำให้ช่วยเพิ่มศักยภาพทางสังคม สามารถร่วมกันนำพาให้การจัดการทรัพยากรน้ำทุกด้านดังกล่าวเป็นไปอย่างมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

5.3 กำหนดนโยบายการจัดการทรัพยากรน้ำของชาติให้ชัดเจน จากสภาพปัญหาเกี่ยวกับน้ำที่ประชาชนทุกภูมิภาคกำลังประสบในปัจจุบัน กล่าวได้ว่า มีส่วนมาจากนโยบายและแผนแม่บทการจัดการทรัพยากรน้ำของรัฐบาลแต่ละสมัยไม่มีความชัดเจนและไม่ครอบคลุมการแก้ไขปัญหาในทุกด้าน นับเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่งที่รัฐบาลจะต้องกำหนดนโยบายการจัดการทรัพยากรน้ำธรรมชาติ มิใช่เป็นนโยบายของรัฐบาลใดรัฐบาลหนึ่ง รัฐบาลชุดใด

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ที่รับผิดชอบบริหารราชการแผ่นดินจะต้องบริหารจัดการทรัพยากรน้ำตามนโยบายที่กำหนดนี้อย่างต่อเนื่อง ตราบจนสภาพปัญหาเกี่ยวกับน้ำจะได้รับการแก้ไขอย่างสัมฤทธิ์ผลทั่วถึง ซึ่งนโยบายการจัดการทรัพยากรน้ำของชาติควรมีสาระสำคัญ 5 ประการ ดังต่อไปนี้

1) มุ่งแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของประชาชนและกิจการต่าง ๆ อันเนื่องมาจากการขาดแคลนน้ำ เพื่อการอุปโภคบริโภค เพื่อการเกษตร เพื่อการอุตสาหกรรมและอื่น ๆ โดยการพัฒนาและจัดหาน้ำจากแหล่งน้ำต่าง ๆ ที่เหมาะสม ได้แก่ น้ำในบรรยากาศ แหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำบาดาล ดำเนินการในทุกพื้นที่และลุ่มน้ำที่มีศักยภาพสามารถดำเนินได้โดยเกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและสังคมน้อยที่สุด ทั้งในระยะเร่งด่วนและระยะยาว

2) เน้นการจัดสรรน้ำให้เหมาะสมและเป็นธรรมในการใช้น้ำด้านต่าง ๆ โดยมีการจัดลำดับความสำคัญของการใช้น้ำในแต่ละพื้นที่ ให้มีการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนภายใต้กติกาการจัดสรรน้ำที่ชัดเจน ส่งเสริมให้ผู้ใช้น้ำมีส่วนรับผิดชอบในการได้รับการบริการ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพสังคมของแต่ละท้องถิ่นและความสามารถในการมีส่วนร่วมของผู้ได้รับประโยชน์

3) เร่งรัดให้มีการอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร ปรับปรุงฟื้นฟูและบูรณะแหล่งน้ำที่มีอยู่ตามธรรมชาติและแหล่งน้ำที่รัฐได้สร้างไว้ ไม่ให้มีสภาพเสื่อมโทรมทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและโดยการกระทำของมนุษย์

4) เร่งแก้ไขปัญหาพื้นที่ชุมชนและพื้นที่เกษตรกรรมในทุกภาคของประเทศที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาน้ำท่วมเกิดอุทกภัยเป็นประจำ ซึ่งเป็นเหตุให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณดังกล่าวและสภาวะเศรษฐกิจได้รับความเดือดร้อนและเกิดความเสียหาย ให้บรรเทาหรือกำจัดจนหมดสิ้นไป

5) เร่งแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำ ทั้งที่เกิดความเสื่อมโทรมขึ้นเองตามธรรมชาติและที่มนุษย์ทำขึ้น ที่สำคัญได้แก่ปัญหาน้ำเสีย ลุ่มน้ำหรือบริเวณใดที่ประสบปัญหาน้ำเสียจะต้องมีกระบวนการดำเนินการแก้ไขปัญหาด้านนี้ให้หมดไปหรือแก้ไขให้บรรเทาลงโดยเร็ว

5.4 จัดทำแผนแม่บทการจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการในระดับลุ่มน้ำ เป็นแผนหลักซึ่งประกอบด้วยยุทธศาสตร์และวิธีการที่จะดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างเกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำและทรัพยากรอื่น รวมกันอย่างเป็นระบบสัมพันธ์กันในแต่ละลุ่มน้ำหรือระหว่างลุ่มน้ำ โดยมีเป้าหมายเพื่อประโยชน์ในการดำเนินชีวิตของทุก ๆ สิ่งในสังคมและเกิดความหลากหลายทางชีวภาพ ทั้งคน สัตว์ พืชและอื่น ๆ ซึ่งการจัดทำแผนแม่บทแต่ละด้าน มียุทธศาสตร์และวิธีการที่จะดำเนินการที่กำหนดในแต่ละแผนต้องมีการบูรณาการในระดับพื้นที่ลุ่มน้ำ

ในปัจจุบันการจัดการทรัพยากรน้ำของแต่ละลุ่มน้ำยังไม่มีแผนแม่บทโดยรวมทั้งหมด ซึ่งระบุถึงยุทธศาสตร์ แผนงาน และโครงการที่มีรายละเอียดแสดงถึงวิธีการแก้ไขปัญหาในแต่ละพื้นที่และชุมชนครอบคลุมตลอดทั้งลุ่มน้ำครบถ้วน หลายหน่วยงานที่รับผิดชอบดำเนินการเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำอาจมีเพียงการศึกษาและจัดทำแผนการดำเนินงานตามภาระ

LIRT Legislative Institutional Repository of Thailand

หน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละหน่วยงานนั้น ๆ งานที่ดำเนินการตามแผนของแต่ละหน่วยงานจึงมักเป็นการแก้ไขปัญหาเฉพาะด้าน เฉพาะจุด และแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า ส่วนการแก้ไขจัดการทรัพยากรน้ำร่วมกับทรัพยากรอื่นที่เกี่ยวข้องให้ทั่วถึงอย่างเป็นระบบตลอดทั้งลุ่มน้ำในปัจจุบันยังไม่มีทิศทางและวิธีการปฏิบัติในแต่ละพื้นที่และแต่ละชุมชนที่จะดำเนินการต่อไปในระยะยาวอย่างชัดเจน

ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในภาพรวมของแต่ละลุ่มน้ำทั่วประเทศให้สัมฤทธิ์ผล จึงเห็นความจำเป็นที่จะต้องเร่งรัดจัดทำแผนแม่บทการจัดการทรัพยากรน้ำของลุ่มน้ำต่าง ๆ ขึ้น ให้ครอบคลุมถึงยุทธศาสตร์การจัดการทรัพยากรน้ำและทรัพยากรอื่นที่เกี่ยวข้องในทุกด้านและทุกพื้นที่อย่างสมบูรณ์บูรณาการ สาระสำคัญของแผนแม่บทที่จะดำเนินการในแต่ละลุ่มน้ำประกอบด้วย

1) แผนแม่บทการจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำ เป็นการจัดทำแผนแม่บทเกี่ยวกับการพัฒนาและจัดหาน้ำจากแหล่งน้ำต่าง ๆ ที่เหมาะสมได้แก่ น้ำในบรรยากาศ แหล่งน้ำบนผิวดินและแหล่งน้ำบาดาล เพื่อแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของประชาชนและกิจกรรมต่าง ๆ อันเนื่องมาจากการขาดแคลนน้ำให้หมดไปในทุกฤดูกาล ประกอบด้วยแผนแม่บทเฉพาะด้านที่สำคัญ ได้แก่

- แผนแม่บทการจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค
- แผนแม่บทการจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเพาะปลูก
- แผนแม่บทการจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำเพื่ออุตสาหกรรมและอื่น ๆ

2) แผนแม่บทการจัดสรรและใช้ทรัพยากรน้ำ เป็นการจัดทำแผนแม่บทเกี่ยวกับการบริหารการจัดสรรและใช้ทรัพยากรน้ำในแหล่งน้ำต่าง ๆ ที่มีในแต่ละฤดูกาล ทั้งแหล่งน้ำธรรมชาติและแหล่งน้ำที่รัฐจัดสร้างไว้ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้สูงสุด มีความยุติธรรมกับกิจกรรมต่าง ๆ และสังคมที่ต้องการน้ำ ตลอดจนให้มีการใช้อย่างมีประสิทธิภาพและประหยัดน้ำ ประกอบด้วยแผนแม่บทเฉพาะด้านที่สำคัญ ได้แก่

- แผนแม่บทการจัดสรรน้ำตามลำดับความจำเป็น (ความสำคัญ) ของกิจกรรมและชุมชนที่ใช้น้ำ
- แผนแม่บทการสร้างจิตสำนึกแก่ผู้ใช้น้ำในเขตลุ่มน้ำ
- แผนแม่บททางเศรษฐศาสตร์

3) แผนแม่บทการอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร ทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ จัดทำแผนแม่บทเกี่ยวกับการอนุรักษ์ ปรับปรุง และฟื้นฟูแหล่งต้นน้ำลำธารรวมถึงทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ ไม่ให้มีสภาพเสื่อมโทรมทั้งโดยธรรมชาติและโดยการกระทำของมนุษย์ ประกอบด้วยแผนแม่บทเฉพาะด้านที่สำคัญ ได้แก่

- แผนแม่บทอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร
- แผนแม่บทอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

4) แผนแม่บทการแก้ไขปัญหาอุทกภัย จัดทำแผนแม่บทการแก้ไขปัญหาพื้นที่ชุมชนและพื้นที่เกษตรกรรมที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาน้ำท่วมขัง หรือเกิดอุทกภัยเป็นประจำให้บรรเทาลงหรือกำจัดจนหมดสิ้นไป ประกอบด้วยแผนแม่บทเฉพาะด้านที่สำคัญ ได้แก่

- แผนแม่บทการแก้ไขปัญหาอุทกภัยด้วยสิ่งก่อสร้าง
- แผนแม่บทการแก้ไขปัญหาอุทกภัยด้วยการไม่ใช้สิ่งก่อสร้าง

5) แผนแม่บทการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำ จัดทำแผนแม่บทการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำที่เกิดขึ้นในลุ่มน้ำ ประกอบด้วยแผนแม่บทเฉพาะด้านที่สำคัญ ได้แก่

- แผนแม่บทการแก้ไขปัญหาน้ำเค็ม น้ำกร่อย
- แผนแม่บทการแก้ไขปัญหาน้ำเสีย

ซึ่งระหว่างการจัดทำแผนแม่บทจะต้องมีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มต่าง ๆ ในแต่ละพื้นที่ลุ่มน้ำ ทั้งลุ่มน้ำย่อย ลุ่มน้ำสาขา และรวมทั้งลุ่มน้ำหลัก เพื่อให้ทราบถึงความต้องการที่แท้จริงของประชาชนในแต่ละพื้นที่ลุ่มน้ำ และแนวทางการจัดการทรัพยากรน้ำที่เขาเหล่านั้นต้องการ เพื่อใช้ประกอบการจัดทำแผนแม่บทให้มีความสมบูรณ์ที่สุด

5.5 กำหนดมาตรการจัดการทรัพยากรน้ำให้สอดคล้องกับศักยภาพ ในการจัดทำแผนแม่บทของลุ่มน้ำต้องมีการศึกษาวิเคราะห์ถึงยุทธศาสตร์หรือวิธีการที่จะดำเนินการแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำให้บังเกิดผลสำเร็จรวมทุกด้าน ให้มีความชัดเจนสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงทั้งด้านเทคโนโลยีและสภาพสังคมของแต่ละพื้นที่เป็นหลัก ประกอบด้วย

1) มาตรการจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำ ได้แก่

(1) มาตรการจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับสภาพทรัพยากรน้ำของแต่ละท้องถิ่นและหมู่บ้านอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างร่วมกัน ดังนี้

- ซ่อมเครื่องสูบน้ำ บ่อน้ำบาดาล บ่อน้ำตื้น ให้สามารถใช้งานได้ต่อไป
- เจาะบ่อน้ำบาดาล หากหมู่บ้านใดบ่อน้ำบาดาลคุณภาพน้ำดีให้น้ำมากให้พัฒนาระบบประปาหมู่บ้าน
- ขุดลอกหนองบึงธรรมชาติที่ตื้นเขินให้เก็บน้ำมากขึ้น
- สร้างสระเก็บน้ำประจำหมู่บ้าน
- จัดสรรน้ำจากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่มีเพื่อการอุปโภคบริโภคของหมู่บ้าน
- สร้างอ่างเก็บน้ำขนาดเล็กและฝายเก็บกักน้ำ
- สร้างหรือขยายเขตประปาภูมิภาค
- กรณีหมู่บ้านแห้งแล้งกันดารไม่สามารถจัดหาน้ำช่วยเหลือด้วยวิธีการดังกล่าวข้างต้น ควรจัดสร้างภาชนะเก็บกักน้ำขนาดใหญ่ประจำหมู่บ้านเพื่อทำธนาคารน้ำ พร้อมสนับสนุนรถยนต์บรรทุกน้ำไปแจกจ่ายให้เพียงพอในฤดูแล้ง

LIRT

Legislative Institutional Repository of Thailand

(2) มาตรการจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเพาะปลูก ด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศ ทรัพยากรน้ำ เศรษฐกิจ รวมถึงสภาพสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างร่วมกัน ดังนี้

- จัดทำฝนเทียม (ฝนหลวง) กรณีเกิดความแห้งแล้งยาวนานผิดปกติ
- สร้างโครงการอ่างเก็บน้ำขนาดต่าง ๆ ในบริเวณที่เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศ ทรัพยากรน้ำ เศรษฐกิจ รวมถึงสภาพสังคมและสิ่งแวดล้อมของแต่ละท้องถิ่นที่เอื้ออำนวยเหมาะสม
- สร้างฝายทดน้ำ
- สร้างระบบส่งน้ำจากอ่างเก็บน้ำและฝายทดน้ำให้ครบถ้วนทุกแห่งตามความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่และปริมาณน้ำที่มีให้ดำเนินการได้
- สร้างโครงการสูบน้ำด้วยพลังงานไฟฟ้า
- ขุดลอกหนองและบึงธรรมชาติที่ตื้นเขินให้เก็บน้ำมากขึ้น
- สร้างสระเก็บน้ำในไร่นา
- พัฒนาน้ำบาดาลเพื่อการเพาะปลูก ในท้องที่มีแหล่งน้ำบาดาลที่ให้ปริมาณน้ำมากและมีคุณภาพน้ำดี

(3) มาตรการจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำเพื่ออุตสาหกรรม ด้วยวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายวิธีการร่วมกัน ดังนี้

- สร้างหรือขยายเขตประปา ทั้งการประปานครหลวงและการประปาส่วนภูมิภาค
- สร้างโครงการอ่างเก็บน้ำเพื่อสนับสนุนกิจการอุตสาหกรรม
- จัดสรรน้ำจากโครงการอ่างเก็บน้ำเพื่อประโยชน์อเนกประสงค์เพื่อสนับสนุนอุตสาหกรรมที่อยู่ในเขตโครงการ
- สร้างสระเก็บน้ำเพื่อกิจการอุตสาหกรรมโดยเจ้าของกิจการเป็นผู้ดำเนินการในที่ดินของตนเอง
- พัฒนาน้ำบาดาลเพื่ออุตสาหกรรม ในท้องที่มีแหล่งน้ำที่ให้ปริมาณน้ำมากและมีคุณภาพน้ำดี

2) มาตรการจัดสรรและใช้ทรัพยากรน้ำ ได้แก่

(1) มาตรการจัดสรรน้ำตามลำดับความจำเป็น (ความสำคัญ) ให้เกิดความเป็นธรรมและได้รับน้ำอย่างทั่วถึง ตามลำดับความสำคัญ ดังนี้

- สนับสนุนการเพาะปลูกพืชฤดูฝน เช่น การทำนาปี เป็นลำดับแรก
- ในฤดูแล้ง มีการจัดสรรตามจำนวนน้ำที่มีในแหล่งน้ำ เพื่อการอุปโภคบริโภคของเกษตรกรและประชาชนทั่วไป ต้องได้รับการจัดสรรเป็นอันดับแรกตลอดฤดูแล้ง

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ลำดับต่อไปเพื่อการรักษาระบบนิเวศในลุ่มน้ำ ต่อจากนั้นหากมีน้ำเหลือ จึงจัดสรรแบ่งปันไปใช้เพื่อการเพาะปลูก การอุตสาหกรรมและอื่น ๆ ตามลำดับ

(2) มาตรการสร้างจิตสำนึกแก่ผู้ใช้น้ำในเขตลุ่มน้ำ ให้ทุกคนในลุ่มน้ำใช้น้ำอย่างประหยัดและรู้คุณค่าน้ำ รัฐร่วมกับองค์กรภาคเอกชนตลอดจนสถาบันการศึกษาโรงเรียนต่าง ๆ ต้องร่วมมือกันจัดทำแผนรณรงค์และประชาสัมพันธ์ เพื่อเผยแพร่ให้ประชาชนตระหนัก และเห็นความสำคัญของทรัพยากรน้ำซึ่งมักเกิดการขาดแคลนในฤดูแล้ง ให้ทุกคนมีจิตสำนึกพร้อมใจกันใช้น้ำอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพจนเป็นนิสัย

(3) มาตรการทางเศรษฐศาสตร์ มียุทธศาสตร์การจัดการในหลายวิธีการ เช่น ให้มีการเก็บค่าบริการใช้น้ำดิบ ควบคู่กับการรณรงค์และสร้างแรงจูงใจให้ประชาชนมีจิตสำนึกในการรักษาคุณภาพแหล่งน้ำและใช้น้ำอย่างคุ้มค่า ในสภาวการณ์ปัจจุบันมาตรการที่รัฐควรพิจารณาริเริ่มให้มีขึ้น คือการเก็บค่าน้ำ หรือค่าบริการการใช้น้ำ เช่น การเก็บค่าน้ำประปา สำหรับการอุปโภคบริโภค อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการ ส่วนภาคการเกษตรการใช้น้ำที่ไม่มีประสิทธิภาพหากนำรูปแบบแนวใหม่ คือวิธีการและเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์มาใช้อย่างจริงจัง ได้แก่ การมีมาตรการให้ผู้ใช้น้ำเพื่อการเกษตรมีส่วนร่วมในการออกค่าใช้จ่ายค่าน้ำในโครงการที่รัฐจัดสร้างให้ เช่น การเก็บค่าน้ำ ค่าบริการสูบน้ำหรือการมีส่วนร่วมบำรุงรักษาคูคลองส่งน้ำให้มีประสิทธิภาพใช้งานได้ดี เป็นต้น น่าจะช่วยแก้ไขปัญหาได้ถ้ามีกฎหมายและองค์กรรองรับ

3) มาตรการอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร ทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ ได้แก่

(1) มาตรการอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร ด้วยวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายวิธีการร่วมกัน ดังนี้

- ควบคุมมิให้ใช้ประโยชน์พื้นที่ “ป่าต้นน้ำลำธาร” อย่างจริงจัง
- ยับยั้งมิให้ผู้ใดบุกรุกเข้าไปทำประโยชน์ในพื้นที่ต้นน้ำลำธารโดยเด็ดขาด กรณีมีราษฎรอาศัยอยู่แล้วไม่สามารถอพยพให้พ้นจากพื้นที่ได้ควรจัดระบบให้ราษฎรยังคงอาศัยอยู่กับป่าโดยไม่ทำลายระบบต้นน้ำลำธาร ตามโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ “บ้านเล็กในป่าใหญ่”
- เร่งฟื้นฟูป่าต้นน้ำลำธาร ในหลักการที่ว่า “ป่าสามารถฟื้นฟูได้เองตามธรรมชาติโดยไม่ต้องปลูก” จัดระบบให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาไม่ไปยุ่งกับป่าหรือทำลายป่า
- พิจารณาสร้างฝายปิดกั้นร่องน้ำและลำธารเป็นระยะ ๆ เพื่อเก็บขังน้ำให้เกิดความชุ่มชื้นกับพื้นที่ต้นน้ำลำธาร

(2) มาตรการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ ด้วยวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างร่วมกัน ดังนี้

- ป้องกันและกำจัดผักตบชวาและวัชพืชที่ไม่มีประโยชน์ตามแหล่งน้ำต่าง ๆ

LIRT Legislative Institutional Repository of Thailand

- ดูแลป้องกันมิให้ผู้ประกอบการ แหล่งอุตสาหกรรม และบ้านเรือนทิ้งขยะและน้ำเสียลงแหล่งน้ำให้ได้ผลเป็นรูปธรรม

- ขุดลอกแหล่งน้ำธรรมชาติที่ตื้นเขิน แก้ไขปัญหาการบุกรุกที่ดินริมตลิ่งและบุกรุกทางน้ำให้ได้ผลอย่างเป็นรูปธรรม

- ปรับปรุงการใช้ที่ดินให้ถูกต้องตามสมรรถนะ เพื่อป้องกันการกัดเซาะหน้าดิน โดยระบบการอนุรักษ์ดินและน้ำที่มีประสิทธิภาพ

- การบำบัดน้ำเสียกลับมาใช้ใหม่

- การสร้างจิตสำนึกให้ประชาชนตระหนักในคุณค่าทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ

4) มาตรการแก้ไขปัญหาอุทกภัย ได้แก่

(1) มาตรการแก้ไขปัญหาอุทกภัยด้วยสิ่งก่อสร้าง ด้วยโครงการหรือสิ่งก่อสร้างที่พิจารณาแล้วว่ามีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่เกิดผลกระทบทำลายสภาวะแวดล้อมและธรรมชาติน้อยที่สุด เสียค่าใช้จ่ายน้อยและได้รับประโยชน์คุ้มค่าการลงทุน ด้วยวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายวิธีการร่วมกัน ดังนี้

- การก่อสร้างคันกั้นน้ำ ป้องกันน้ำมิให้ไหลบ่าท่วมพื้นที่เพาะปลูกและชุมชน

- การก่อสร้างคลองผันน้ำ เพื่อแบ่งน้ำจากลำน้ำที่มีปัญหาน้ำท่วมไปลงลำน้ำสายอื่น หรือระบายออกสู่ทะเล

- การปรับปรุงสภาพลำน้ำ โดยการขุดลอกและดกแต่งลำน้ำช่วยให้น้ำไหลได้สะดวกขึ้น

- การสร้างเขื่อนเก็บกักน้ำ เพื่อรองรับน้ำไหลหลากจำนวนมากไม่ให้ไหลหลากลงมาทันทีทันใดตามสภาพธรรมชาติ

- การระบายน้ำออกจากพื้นที่ลุ่มมีน้ำขังอยู่นาน ให้ระบายลงสู่ลำน้ำสายใหญ่หรือทะเลโดยเร็ว

- การอนุรักษ์พื้นที่ดันน้ำลำธาร ด้วยการอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ป่าให้สมบูรณ์เพื่อช่วยการดูดซับน้ำให้ได้มากขึ้น

(2) มาตรการแก้ไขปัญหาอุทกภัยด้วยการไม่ใช้สิ่งก่อสร้างควรดำเนินการในวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างร่วมกัน นอกเหนือจากการช่วยเหลือสงเคราะห์แบบฉุกเฉินขณะเกิดภัยและหลังเกิดภัย ดังนี้

- จัดทำแผนที่บริเวณเกิดน้ำท่วมซ้ำซากของลุ่มน้ำต่าง ๆ ให้มีรายละเอียดชัดเจน

- จัดระบบผังเมืองในบริเวณน้ำท่วมซ้ำซาก

- จัดระบบประกันความเสี่ยงด้วยธุรกิจประกัน

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

- ปรับระบบการปลูกพืชให้สอดคล้องกับสภาพการมีน้ำท่วมนาน 1 – 2 เดือน

- ใช้ปรากฏการณ์ธรรมชาติการเกิดน้ำท่วมพื้นที่เพาะปลูกเป็นประจำให้เป็นประโยชน์ คือ สร้างระบบเก็บกักน้ำท่วมด้วยสระเก็บน้ำขนาดต่าง ๆ ตามที่ต้องการ เก็บน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้งโดยปลูกพืชหลังน้ำลด และสระเก็บน้ำสามารถใช้เลี้ยงปลาหรือปลูกพืชน้ำก็จะมีรายได้มั่นคงกว่ามาก

- หากมีการตั้งถิ่นฐานขวางทางน้ำหลากแล้วเกิดภัยรุนแรงทุกปีหรือมีผู้เสียชีวิต ควรพิจารณาโยกย้ายบ้านเรือนและสิ่งก่อสร้างให้พ้นไกลไปจากดลิ่ง

- สร้างระบบพยากรณ์และระบบเตือนภัย

5) มาตรการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำ ได้แก่

(1) มาตรการแก้ไขปัญหาน้ำเค็มน้ำกร่อย ควรมีมาตรการแก้ไขปัญหาอย่างจริงจัง ดังนี้

- กรณีน้ำเค็มเนื่องจากการทำเกลือสินเธาว์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือทำความเสียหายแก่พื้นที่ทำนา ให้ผู้ประกอบการจัดทำระบบทำนาเกลือสินเธาว์ที่มีมาตรฐานเป็นระบบปิดที่สามารถป้องกันน้ำเค็มจากลานตากเกลือมิให้ไหลลงร่องน้ำและพื้นที่ข้างเคียง

- ศึกษาวิเคราะห์การแก้ไขปัญหาน้ำเค็มรุกล้ำมิให้เกิดความเสียหายแก่พื้นที่เพาะปลูก ด้วยวิธีการที่มีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและสังคมโดยให้ประชาชนทุกฝ่ายมีส่วนร่วม

(2) มาตรการแก้ไขปัญหาน้ำเสีย ควรดำเนินการแก้ไขด้วยวิธีการต่าง ๆ ร่วมกันหลายวิธีการ ดังนี้

- สร้างจิตสำนึกรณรงค์ให้ประชาชนทุกชุมชนมีความเข้าใจในเรื่องของการอนุรักษ์น้ำอย่างจริงจัง

- ปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมคุณภาพน้ำที่ล้าสมัยให้เหมาะสมกับกาลปัจจุบัน และเพิ่มประสิทธิภาพการบังคับใช้กฎหมายให้จริงจังต่อเนื่อง

- ควบคุม ดูแล และตรวจสอบโรงงานอุตสาหกรรมที่ละเลยกฎหมายไม่บำบัดน้ำเสียจากโรงงาน โดยมีการจัดการตามกฎหมายอย่างจริงจัง

- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนในทุกระดับให้เหมาะสมกับขนาดของชุมชนและสภาพการก่อน้ำเสีย

- มีการบังคับใช้กฎหมายให้ผู้ประกอบกิจการเกษตร ได้แก่ ฟาร์มเลี้ยงสุกร บ่อเลี้ยงปลา ให้จัดสร้างระบบบำบัดน้ำเสียที่ได้มาตรฐานทุกแห่ง

LIRT Legislative Institutional Repository of Thailand

สมบัติห้องสมุดรัฐสภา

5.6 ปรับกลไกองค์กรบริหารจัดการทรัพยากรน้ำระดับชาติให้มีประสิทธิภาพ

เมื่อวิเคราะห์ถึงกลไกการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำหลังการปฏิรูประบบราชการเมื่อเดือนตุลาคม พ.ศ. 2545 แล้ว กล่าวได้ว่าการแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำยังมีปัญหาด้านโครงสร้างองค์กรเหมือนในอดีต เป็นเหตุทำให้เกิดปัญหาการทำงานยังไม่เป็นเอกภาพและไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร เพราะหน่วยงานส่วนราชการที่มีหน้าที่รับผิดชอบแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำที่มีอยู่หลากหลาย ยังคงสังกัดอยู่ภายใต้การบริหารจัดการของหลายกระทรวง โดยมีหน่วยงานปฏิบัติในบางกระทรวงมีหน้าที่แบบไม่ใช่ภารกิจหลักหรือเป็นงานฝาก บางหน่วยงานได้กำหนดภาระการทำงานไว้หลายประเภทหลายวัตถุประสงค์เกินบทบาทในภาระหน้าที่ของกระทรวงที่สังกัด แต่งานบางประเภทที่มีความสำคัญกลับไม่มีเจ้าภาพรับผิดชอบเหมือนที่เป็นในสมัยก่อนการปฏิรูประบบราชการ และที่สำคัญที่สุดก็คือภาระหน้าที่งานจัดการทรัพยากรน้ำอันเป็นอำนาจหน้าที่ต้องดำเนินการไม่ว่าจะเป็นของกระทรวงใด ทั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงคมนาคม ฯลฯ ก็ปรากฏว่าไม่ใช่ภารกิจหลักของกระทรวงใด ๆ เลย จึงเป็นสิ่งบ่งชี้ว่าการแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำของประเทศให้บรรเทาลงหรือกำจัดจนหมดสิ้นให้ครบทุกด้านตามนโยบายที่กำหนด คงจะหวังผลสัมฤทธิ์ได้ยากถ้าหากไม่มีการปรับหรือปฏิรูปกลไกองค์กรบริหารจัดการทรัพยากรน้ำระดับชาติและระบบการบริหารจัดการเสียใหม่ให้มีประสิทธิภาพ

องค์กรบริหารจัดการทรัพยากรน้ำระดับชาติที่รัฐบาลสมควรพิจารณาปรับปรุง คือ **"การจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรน้ำ"** โดยให้กระทรวงทรัพยากรน้ำ มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับการจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อประโยชน์ด้านต่าง ๆ การแก้ไขปัญหาอุทกภัย การอนุรักษ์และฟื้นฟูต้นน้ำลำธาร ทรัพยารน้ำและแหล่งน้ำ การแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำ ฯลฯ โดยมีส่วนราชการในสังกัดดังต่อไปนี้

1) สำนักงานรัฐมนตรี

2) สำนักงานปลัดกระทรวง

3) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรน้ำ

- มีอำนาจหน้าที่เช่นเดียวกับอำนาจหน้าที่ของกรมทรัพยากรน้ำกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

4) กรมอุตุนิยมวิทยา

- มีอำนาจหน้าที่เช่นเดียวกับอำนาจหน้าที่ของกรมอุตุนิยมวิทยากระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และงานด้านอุทกวิทยาที่โอนมาจากส่วนราชการอื่น

5) กรมชลประทานและพัฒนาแหล่งน้ำ

- มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการชลประทานในอำนาจหน้าที่ของกรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อประโยชน์ต่าง ๆ ที่โอนมาจากส่วนราชการอื่น

LIRT
THAI NATIONAL ASSEMBLY LIBRARY
Legislative Institutional Repository of Thailand

3961150493

6) กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

- มีอำนาจหน้าที่เช่นเดียวกับอำนาจหน้าที่ของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

7) กรมป้องกันและบรรเทาอุทกภัย

- มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับงานป้องกันและบรรเทาอุทกภัยซึ่งโอนมาจากส่วนราชการอื่น ได้แก่ จากกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมโยธาธิการและผังเมืองและกรมชลประทาน ในสังกัดกระทรวงมหาดไทย และกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ตามลำดับ

8) กรมฟื้นฟูทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ

- มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ต้นน้ำลำธารในส่วนที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ ดำเนินการเกี่ยวกับการอนุรักษ์ ปรับปรุง และบูรณะรักษาแหล่งน้ำทั้งหลายไม่ให้มีสภาพเสื่อมโทรม ปราศจากมลพิษสามารถใช้งานได้ยั่งยืน ดำเนินการเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำเสื่อมโทรมด้วยวิธีการต่าง ๆ อย่างเป็นรูปธรรม

สำหรับเหตุผลและความจำเป็นที่เสนอให้จัดตั้งกระทรวงทรัพยากรน้ำ มีดังต่อไปนี้

1) จากการศึกษาถึงสภาพทรัพยากรน้ำและศักยภาพในการพัฒนา สภาพปัญหาเกี่ยวกับน้ำซึ่งในปัจจุบันมีปัญหาเกิดขึ้นเป็นอันมาก ทั้งด้านการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งตามท้องถิ่นต่าง ๆ ทั่วประเทศ ภาวะน้ำท่วมในฤดูฝนทำความเสียหายให้กับพืชผลและชุมชนในหลายท้องที่เป็นประจำทุกปี ตลอดจนการเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมทำให้คุณภาพน้ำตามแหล่งน้ำของชุมชนเมืองใหญ่ ๆ เสียไปไม่อาจใช้ประโยชน์ได้ ซึ่งทวีความรุนแรงขึ้นทุกปี เป็นเรื่องที่ชี้ให้คนทั่วไปเห็นว่า ถึงเวลาแล้วที่รัฐจะต้องมีการดำเนินการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ เกี่ยวกับน้ำให้จริงจังและมีประสิทธิภาพ เพราะเรื่องการแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำ มิใช่เป็น “งานฝาก” ที่ฝากตามกระทรวงต่าง ๆ อย่างที่เป็นอยู่นี้อีกต่อไป จึงต้องพิจารณาจัดตั้ง **“กระทรวงทรัพยากรน้ำ”** ขึ้นมารับภารกิจอันสำคัญและหนักหน่วงนี้

2) การจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรน้ำขึ้นมา เป็นการรวบรวมหน่วยงานซึ่งทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำทุกด้านเข้ามาอยู่ในสังกัดกระทรวงเดียวกัน สามารถแก้ปัญหาเกี่ยวกับลักษณะของการ “ต่างคนต่างทำ” หรือ “ต่างกระทรวงต่างทำ” ทำให้การบริหารจัดการเป็นไปอย่างบูรณาการครบทั้งวงจรอยู่ภายในกระทรวงที่รับผิดชอบด้านน้ำอย่างเป็นเอกภาพและเกิดประสิทธิภาพแก่งานโดยรวม

3) ในด้านของผู้บริหารระดับสูง มีผู้รับผิดชอบโดยตรงคือรัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรน้ำ ทำหน้าที่รับผิดชอบดูแลในแง่ของนโยบาย ควบคุม กำกับดูแลการดำเนินงานของหน่วยงานต่าง ๆ ซึ่งมีภาระหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการน้ำแต่ละด้านที่อยู่ในความรับผิดชอบ และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรน้ำจะต้องรับผิดชอบทางการเมืองต่อความสำเร็จหรือล้มเหลวในการดำเนินการตามนโยบายและแผนแม่บทในส่วนที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำทั้งหมด ซึ่งในจุดนี้ย่อมจะทำให้รัฐมนตรีต้องให้ความสนใจติดตามและสอดส่องดูแล

LIRT

 Legislative Institutional Repository of Thailand

การปฏิบัติงานของหน่วยงานในความรับผิดชอบให้ดำเนินการให้บรรลุผลตามเป้าหมายที่วางไว้ ในปัจจุบันนี้กล่าวได้ว่ารัฐมนตรีว่าการกระทรวงที่มีหน่วยงานทำงานเกี่ยวข้องกับน้ำอยู่ด้วยทุกกระทรวงจะมีภาระงานอื่นอันเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบหลักที่ต้องบริหารจัดการ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเหล่านั้นย่อมมีเวลาทำงานเกี่ยวกับทรัพยกรน้ำเหมือนกันแต่เป็นภารกิจรอง

4) ในด้านการปฏิบัติงาน ซึ่งประกอบด้วยงานและกิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ การพัฒนาแหล่งน้ำหรือจัดหาน้ำให้ประชาชนทุกพื้นที่มีน้ำใช้ในทุกกิจกรรมอย่างพอเพียงในทุกฤดูกาล การจัดสรรและใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพและยุติธรรม การอนุรักษ์และฟื้นฟูต้นน้ำลำธาร ทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำให้มีสภาพการใช้งานได้ยืนนาน การแก้ไขปัญหาน้ำท่วมที่เป็นเหตุทำให้เกิดการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน ตลอดจนการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำ ซึ่งในปัจจุบันมีปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพน้ำทั้งโดยธรรมชาติและที่มนุษย์ทำขึ้น ดังกล่าวนี้ เมื่อมีการบริหารจัดการอยู่ในความรับผิดชอบร่วมที่กระทรวงเดียวกัน ย่อมทำให้การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่มีความหลากหลายสาขาวิชาการนั้นสามารถดำเนินการได้อย่างสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันใกล้ชิดมีประสิทธิภาพดีกว่าแยกทำอยู่ต่างกระทรวงกัน สามารถที่จะเร่งรัดดำเนินงานตามนโยบายให้บรรลุเป้าหมายประชาชนพ้นจากความเดือดร้อนเรื่องน้ำอย่างเป็นรูปธรรมได้โดยเร็วทั่วทุกลุ่มน้ำ เนื่องจากการจัดการทรัพยากรน้ำและทรัพยากรอื่นที่เกี่ยวข้องในทุกด้านและทุกพื้นที่ อันประกอบด้วยแผนงานและโครงการต่างๆ ตามแผนแม่บทแต่ละด้านนั้น เมื่อกระทรวงทำการศึกษาวิเคราะห์แล้วกำหนดเป็นกรอบยุทธศาสตร์เพื่อมอบหมายให้หน่วยงานปฏิบัติต่าง ๆ ซึ่งอยู่ภายใต้สังกัดกระทรวงเดียวกันดำเนินการตามภาระหน้าที่ที่กำหนด การปฏิบัติงานย่อมเป็นไปในทิศทางเดียวกันอย่างเป็นระบบบังเกิดผลสำเร็จตามที่ระบุไว้ในแผนแม่บทโดยง่าย

5) เมื่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำรวมทุกด้าน มีการดำเนินงานอยู่ที่กระทรวงเดียวแล้ว ปัญหาการปฏิบัติงานที่มีลักษณะซ้ำซ้อนอยู่ในกระทรวงต่าง ๆ ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับน้ำจะหมดไป นอกจากการทำงานแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำจะมีความเป็นเอกภาพแล้วจะสามารถลดจำนวนบุคลากรที่ปฏิบัติงานและประหยัดงบประมาณในการดำเนินงานได้มากทีเดียว

6) เมื่อมีกระทรวงทรัพยากรน้ำ ควบคุมดูแล หน่วยงานต่าง ๆ ที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำโดยตรง ในส่วนของการวางแผนโครงการ การขออนุมัติงบประมาณ การชี้แจงเกี่ยวกับงบประมาณในขั้นตอนการพิจารณาต่าง ๆ และการบริหารจัดการงบประมาณที่ได้รับจะมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น สามารถบริหารการใช้งบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัดของประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดและปัญหาต่าง ๆ จะได้รับการดูแลแก้ไขอย่างมีประสิทธิผลมากขึ้น

อนึ่ง ในปัจจุบันซึ่งมีการถ่ายโอนภารกิจการจัดหาแหล่งน้ำขนาดเล็กหลายประเภทและงานซ่อมแซมบำรุงรักษาแหล่งน้ำ ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการ ก็ปรากฏข้อเท็จจริงถึงปัญหาในการดำเนินงานหลายประการว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ทั้งหลายยังไม่มีความพร้อมและไม่สามารถดำเนินการได้ เช่น งานเจาะบ่อน้ำบาดาล ซึ่งกรมทรัพยากรน้ำบาดาลน่าจะรับผิดชอบดำเนินการไปก่อน จนกว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะมีความพร้อม

5.7 ปรับปรุงกฎหมายเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ เพิ่มประสิทธิภาพการบังคับใช้กฎหมายและบทลงโทษ รัฐบาลสมควรพิจารณาดำเนินการต่อไป ดังต่อไปนี้

1) สมควรให้มีพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำขึ้นในประเทศไทย ด้วยเหตุผลสำคัญว่า แม้ว่าในปัจจุบันเรามีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำเป็นจำนวนมาก แต่ยังไม่มีกฎหมายใดที่มีบทบัญญัติครอบคลุมการดูแลและบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างเป็นระบบทั้งในด้านของปริมาณและคุณภาพ ดังนั้นจึงสมควรกำหนดให้มีกฎหมายที่มีมาตรการเฉพาะใช้สำหรับควบคุมและบริหารแหล่งน้ำ ที่ดินที่อยู่ต่อเนื่องกับแหล่งน้ำ และทรัพยากรธรรมชาติอื่นที่เกี่ยวข้องกับน้ำ ตลอดจนกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำ ปัญหาอุทกภัย การอนุรักษ์และฟื้นฟูคุณภาพน้ำรวมทั้งการพัฒนาทรัพยากรน้ำของรัฐ นอกจากนี้ควรจะได้มีการกำหนดความรับผิดชอบในทางแพ่ง ค่าปรับในทางปกครอง และบทลงโทษทางอาญาให้เหมาะสม เพื่อให้การจัดการทรัพยากรน้ำสามารถสนองตอบความต้องการใช้น้ำของประเทศอย่างเหมาะสมและถูกต้องยิ่งขึ้น ซึ่งสาระสำคัญของพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำควรมีบทบัญญัติที่สามารถแก้ไขข้อจำกัดและปัญหาความขัดแย้งเรื่องน้ำในแง่มุมต่างให้ครบถ้วนด้วย

2) สมควรมีการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายเก่าที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพ ได้แก่

- ควรปรับปรุงกฎหมายที่มีบทบัญญัติเกี่ยวข้องกับน้ำในด้านใดด้านหนึ่งที่ยังมีผลบังคับใช้อยู่ให้สอดคล้องกับร่างกฎหมายว่าด้วยทรัพยากรน้ำที่จะจัดทำขึ้น
- ควรลดความซ้ำซ้อนของกฎหมายและหน่วยงานที่จะบังคับใช้กฎหมายให้เหลือน้อยที่สุด อีกทั้งต้องปรับปรุงให้มีความชัดเจนในการปฏิบัติงานให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน เพื่อลดความขัดแย้งระหว่างผู้ปฏิบัติงานและระหว่างหน่วยงานด้วยกันเอง
- ควรกำหนดให้บุคคลใด ๆ มีสิทธิใช้น้ำในแหล่งน้ำสาธารณะได้ในปริมาณที่พอสมควรแก่ความจำเป็น เท่าที่ไม่เป็นเหตุให้เสื่อมเสียแก่บุคคลอื่น
- ควรมีการกำหนดให้มีการจัดเก็บค่าน้ำตามอัตราที่เหมาะสม ตามความสามารถในการจ่าย โดยใช้หลักเศรษฐศาสตร์ ผู้ใดใช้มากต้องจ่ายมาก ใช้น้อยจ่ายน้อย นอกจากจะทำให้เกิดความเป็นธรรมแล้ว ยังเป็นการช่วยลดความขัดแย้งระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำอีกด้วย
- กฎหมายบางฉบับที่มีความล้าสมัยไม่เหมาะสมกับกาลปัจจุบันสมควรพิจารณายกเลิก

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

3) การบังคับใช้กฎหมายและบทลงโทษ สมควรดำเนินการแก้ไขดังต่อไปนี้

- สมควรปรับปรุงแก้ไขบทลงโทษทางแพ่งเกี่ยวกับน้ำให้เป็นบทลงโทษทางอาญา เนื่องจากทรัพยากรน้ำเป็นเรื่องราวของความผิดที่กระทบต่อทรัพย์สินของส่วนรวมเกี่ยวกับการก่อให้เกิดความไม่สงบเรียบร้อยของประชาชน ควรพิจารณาเพิ่มโทษให้หนักขึ้น เพราะความเสียหายที่เกิดขึ้นกับทรัพยากรน้ำนั้นมีมากเกินกว่าที่จะเยียวยาหากเป็นการลงโทษแค่ทางแพ่งคือการปรับ จะเป็นการส่งผลให้ผู้กระทำผิดกระทำผิดได้ง่ายโดยไม่เกรงกลัวต่อกฎหมาย

- เนื่องจากบทลงโทษในปัจจุบันของกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับน้ำยังไม่หนักพอ ไม่สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบัน จึงควรเพิ่มโทษให้หนักเพื่อให้หลาบจำ

-ควรแก้ไขบทลงโทษที่ก่อให้เกิดความลักลั่นกันเนื่องมาจากบทบัญญัติที่มีอยู่ในกฎหมายต่างฉบับกันมีการลงโทษไม่เหมือนกันทั้ง ๆ ที่เป็นการกระทำความผิดอย่างเดียวกัน ทำให้เกิดช่องว่างและความสับสนในการปฏิบัติตามกฎหมาย

- ต้องให้มีการบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจัง เฉียบขาดไม่เลือกปฏิบัติ ซึ่งเจ้าหน้าที่ของรัฐต้องมีความพร้อมทั้งกำลังเงิน กำลังคน อีกทั้งมีความรู้มีประสบการณ์ มีความซื่อสัตย์ในการปฏิบัติหน้าที่และการบังคับใช้กฎหมาย

5.8 พัฒนาและจัดทำฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำและทรัพยากรอื่นที่เกี่ยวข้องให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์ การจัดการข้อมูลต่าง ๆ ดังกล่าวในปัจจุบันกระจายอยู่ตามหน่วยราชการหลายกรมหลายกระทรวง ควรมีการจัดตั้งศูนย์ข้อมูลทรัพยากรน้ำของประเทศขึ้น ณ หน่วยงานที่เป็นแกนกลางในการจัดการนโยบายและแผนทรัพยากรน้ำ หากมีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรน้ำขึ้นดามที่เสนอ ศูนย์ข้อมูลทรัพยากรน้ำของประเทศสมควรอยู่ที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรน้ำ สร้างระบบฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำมีการเชื่อมโยงข้อมูลกับแหล่งข้อมูลที่อยู่ตามหน่วยงานต่าง ๆ ด้วยระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อจัดทำเป็นระบบเครือข่ายข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ เพื่อประโยชน์ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศอย่างเป็นองค์รวมต่อไป

ฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำและทรัพยากรอื่นที่เกี่ยวข้องดังกล่าว ต้องมีการพัฒนาฐานข้อมูลระดับพื้นที่และระดับลุ่มน้ำให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพในการจัดการ ติดตามตรวจสอบทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำได้อย่างทันการ รวมทั้งเป็นเครื่องมือในการป้องกันและปราบปรามการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำอย่างผิดกฎหมายด้วย ฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำและทรัพยากรอื่นที่เกี่ยวข้องที่ต้องมีการบริหารจัดการและพัฒนาให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์ประกอบด้วยข้อมูลต่าง ๆ ดังนี้

- ข้อมูลอุตุนิยมวิทยา
- ข้อมูลน้ำท่าของแหล่งน้ำธรรมชาติ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

- ข้อมูลสภาพน้ำของอ่างเก็บน้ำและอาคารบังคับน้ำที่รัฐสร้างไว้
- ข้อมูลทรัพยากรน้ำบาดาล
- ข้อมูลสภาพปัญหาเกี่ยวกับน้ำของหมู่บ้านชนบททั่วประเทศ
- ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งต้นน้ำลำธาร พื้นที่ชุ่มน้ำ พื้นที่ลุ่มน้ำและอื่น ๆ
- ข้อมูลพื้นที่การเกิดอุทกภัยปีต่าง ๆ ที่ผ่านมาแสดงโดยแผนที่
- ข้อมูลผลงานทั้งหมดของส่วนราชการที่ทำงานเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำ มีรายละเอียดในทุกด้านที่เกี่ยวข้อง
- ข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ของลุ่มน้ำย่อย ลุ่มน้ำสาขาและลุ่มน้ำหลักทั่วประเทศ
- ข้อมูลกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำที่มีในปัจจุบัน มีรายละเอียดมาตราที่เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำอย่างครบถ้วน

6. ข้อเสนอแนะ ณ วันนี้ เรื่องของ **"น้ำ"** คงเป็นวาระแห่งชาติที่รัฐบาลควรต้องพิจารณาดำเนินการปฏิรูปปรับปรุงระบบและยุทธศาสตร์การจัดการทรัพยากรน้ำในส่วนที่ไม่เหมาะสมกับกาลปัจจุบัน ให้มีความเหมาะสมกับสภาวการณ์ที่ประเทศกำลังมุ่งแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับน้ำให้ประชาชนพ้นจากความเดือดร้อนมีน้ำใช้อย่างยั่งยืนทั่วถึง สามารถป้องกันและแก้ไขภัยธรรมชาติที่เกี่ยวข้องกับน้ำและมลพิษทางน้ำที่เกิดขึ้นให้บรรเทาหรือกำจัดจนหมดไป ด้วยแนวคิดของนโยบายและแผนหลักที่ตั้งอยู่บนฐานแห่งความเป็นจริง สามารถปฏิบัติได้โดยอาศัยข้อมูล ความรอบรู้และสติปัญญาของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายที่เข้าใจในรากเหง้าแห่งปัญหา และมีการบริหารเชิงยุทธ์ด้วยความคิดและเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ เร่งรัดดำเนินงานตามนโยบายและแผนให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการให้ทั่วทุกลุ่มน้ำ

ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำให้สัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมายดังกล่าว รัฐบาลควรต้องพิจารณาปรับกลไกองค์กรบริหารจัดการทรัพยากรน้ำระดับชาติให้มีประสิทธิภาพ โดยหน่วยงานทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำทุกด้านควรสังกัดอยู่ในกระทรวงเดียวกัน เพื่อให้การจัดการทรัพยากรน้ำที่มีความหลากหลายนั้นสามารถดำเนินการได้อย่างบูรณาการครบทั้งวงจรอยู่ภายในกระทรวงที่รับผิดชอบด้านน้ำ มีความเป็นเอกภาพในการปฏิบัติงานและเกิดประสิทธิภาพแก่งานโดยรวม

LIRT

Legislative Institutional Repository of Thailand

บทนำ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

บทนำ

ด้วยน้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ ในอดีตประเทศไทยมีทรัพยากรน้ำอุดมสมบูรณ์ จึงทำให้แบบแผนการใช้น้ำของรัฐและของประชาชนทั่วไปเป็นไปอย่างไม่ค่อยรู้คุณค่าและขาดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการให้เกิดประโยชน์สูงสุด จนถึงปัจจุบันทรัพยากรน้ำจึงไม่อุดมสมบูรณ์ หรือมีไม่เพียงพอสม่ำเสมอตลอดปีเหมือนในอดีต จึงทำให้เกิดปัญหาขึ้นทั้งด้านการขาดแคลนน้ำดามท้องที่ต่าง ๆ ในฤดูแล้ง มีปัญหาอุทกภัยทำความเสียหายแก่ชุมชนและพื้นที่เพาะปลูกเป็นจำนวนมากทุกปี ดลอดจนมีน้ำเสียหรือมลพิษทางน้ำเกิดขึ้นในหลายท้องที่ดามมาอีกด้วย

การจัดการทรัพยากรน้ำที่สัมฤทธิ์ผลต้องมีการดำเนินการหลายอย่างรวมกันอย่างบูรณาการเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำและทรัพยากรอื่นที่เกี่ยวข้องในเขตลุ่มน้ำเพื่อแก้ไขปัญหาวิกฤตการณ์น้ำ ได้แก่ การขาดแคลนน้ำ อุทกภัยและคุณภาพน้ำเสื่อมโทรมดังกล่าวอย่างเป็นรูปธรรมทั้งในระยะสั้นและระยะยาวให้ปัญหาบรรเทาหรือกำจัดจนหมดสิ้นไป โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ทุก ๆ สิ่งในสังคมทั้งคน สัตว์ และพืช ฯลฯ มีการดำเนินชีวิดที่ดี มีความหลากหลายทางชีวภาพ พัฒนาทางเศรษฐกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประชาชนมีน้ำใช้อย่างยั่งยืนและทั่วถึง โดยมีการบริหารเชิงยุทธ์ด้วยความคิดและเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ เร่งรัดดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการเพื่อให้ประชาชนพ้นจากความเดือดร้อนได้ทั่วทุกลุ่มน้ำ

จากอดีดถึงปัจจุบันกล่าวได้ว่า การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของไทยมีปัญหาเริ่มดั้งแต่นโยบายของรัฐที่ผ่านมา แม้ว่ารัฐบาลแต่ละสมัยได้เขียนนโยบายด้านทรัพยากรน้ำไว้บ้าง ก็ไม่มีความชัดเจนครบถ้วนและเป็นรูปธรรมเพียงพอที่จะนำไปสู่การปฏิบัติได้ เพราะมุ่งให้ความสำคัญกับการพัฒนาหรือจัดหาแหล่งน้ำเพิ่มเดิมเป็นหลัก ไม่ได้ให้ความสำคัญกับการจัดสรรน้ำบนพื้นฐานของความเป็นธรรมและเกิดประโยชน์แก่สังคมโดยส่วนรวม ดลอดจนการแก้ไขปัญหาอุทกภัยและปัญหาน้ำเสียให้บรรเทาหรือกำจัดจนหมดสิ้นไปก็ไม่มีนโยบายของรัฐที่ชัดเจน ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่ผ่านมาจนถึงสมัยปัจจุบันกล่าวได้ว่าอยู่ในวงแคบ ไม่มีแผนแม่บทและมาดรการอันแสดงถึงยุทธศาสดร์การแก้ไขปัญหาทุกด้านอย่างบูรณาการที่เป็นรูปธรรมในแด่ละลุ่มน้ำเพื่อให้หน่วยงานปฏิบัติและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นยึดถือเป็นแนวทางปฏิบัติ

ในด้านของโครงสร้างองค์กรบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแม้ว่าหลังการปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. 2545 จะได้มีการปรับกลไกองค์กรบริหารจัดการทรัพยากรน้ำระดับชาติไปจากเดิมพอสมควรแล้วก็ตาม แต่ก็ยังมีหน่วยงานของรัฐมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำอยู่หลายกระทรวง เป็นเหตุทำให้เกิดปัญหาการทำงานยังไม่เป็นเอกภาพและไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควรเช่นเดิม เพราะหน่วยงานส่วนราชการต่าง ๆ ที่มีหน้าที่รับผิดชอบแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำที่มีอยู่หลากหลายยังคงสังกัดอยู่ภายใต้การบริหารจัดการของหลายกระทรวง บางหน่วยงานมีหน้าที่แบบไม่ใช่ภารกิจหลัก บางหน่วยงานมีหน้าที่ทำงานโครงการหลายประเภท หลายวัดถุประสงค์ หลายพื้นที่ หรืออาจกล่าวได้ว่างานแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำประเภทหนึ่งมีหน่วยงานทำงานกันหลายหน่วยงาน สิ่งเหล่านี้ทำให้เกิดปัญหาการ

Legislative Institutional Repository of Thailand

ทำงานที่ไม่เป็นเอกภาพ มีความซ้ำซ้อน และงานบางประเภทไม่มีเจ้าภาพที่แท้จริง การปฏิบัติงานจึงมักไม่สอดคล้องกันและไม่มีการประสานงานระหว่างหน่วยงานเพราะว่าอยู่ต่างกระทรวง ถือเป็นการทำงานแบบต่างคนต่างทำ โดยมุ่งเน้นผลงานให้สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของหน่วยงานเป็นสำคัญ นอกจากนั้นบางหน่วยงานยังขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะด้านด้วย เหล่านี้จึงทำให้การทำงานเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำไม่เกิดประสิทธิภาพตามที่ต้องการ

ด้วยตระหนักถึงสภาพปัญหาต่าง ๆ ดังกล่าว และความมุ่งหวังที่จะให้มีการจัดระบบการบริหารจัดการทรัพยกรน้ำที่มุ่งผลสัมฤทธิ์ สามารถจัดการให้มีน้ำใช้อย่างพอเพียงทั่วถึงตามศักยภาพของพื้นที่ มีการใช้ทรัพยากรน้ำที่มีให้เกิดประโยชน์สูงสุดภายใต้การพัฒนาแบบยั่งยืน สามารถป้องกันและแก้ไขภัยธรรมชาติที่เกี่ยวข้องกับน้ำและมลพิษทางน้ำที่เกิดขึ้นให้บรรเทาหรือกำจัดจนหมดไป โดยให้ทุกส่วนในสังคมทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชนทั่วไป มีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างมีเอกภาพ เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน วุฒิสภาจึงมีมติแต่งตั้งคณะกรรมาธิการวิสามัญขึ้นคณะหนึ่ง ได้แก่ **คณะกรรมาธิการวิสามัญศึกษาแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่สัมฤทธิ์ผลในประเทศไทย** ทำหน้าที่ศึกษาวิเคราะห์สภาพภูมิอากาศของประเทศไทย สภาพทรัพยากรน้ำและศักยภาพในการพัฒนาทั้งน้ำผิวดินและน้ำบาดาล สภาพปัญหาเกี่ยวกับน้ำ ปัญหาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และพิจารณาเสนอแนะแนวทางบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่สัมฤทธิ์ผลในประเทศไทย แล้วรายงานผลการศึกษาต่อวุฒิสภาเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบและแจ้งไปยังรัฐบาลพิจารณาดำเนินการให้เป็นประโยชน์ต่อประชาชนและประเทศชาติสืบไป

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

บทที่ 1
ภูมิอากาศของประเทศไทย และทรัพยากรน้ำ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

บทที่ 1
ภูมิอากาศของประเทศไทยและทรัพยากรน้ำ

ประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตร้อนทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของทวีปเอเชีย ระหว่างเส้นรุ้งที่ 5^{0} $37^{/}$ เหนือ ถึงเส้นรุ้งที่ 20^{0} $27^{/}$ เหนือ และระหว่างเส้นแวงที่ 97^{0} $22^{/}$ ตะวันออก ถึงเส้นแวงที่ 105^{0} $37^{/}$ ตะวันออก มีพื้นที่ทั้งประเทศประมาณ 513,115 ตารางกิโลเมตร การแบ่งภาคของประเทศไทยในทางอุตุนิยมวิทยาซึ่งพิจารณาถึงสภาพภูมิอากาศได้แบ่งประเทศไทยออกเป็น 5 ภาค ดังนี้

ภาคเหนือ ประกอบด้วย 15 จังหวัด ได้แก่ เชียงราย แม่ฮ่องสอน เชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง พะเยา น่าน แพร่ อุตรดิตถ์ สุโขทัย ตาก กำแพงเพชร พิษณุโลก พิจิตร และเพชรบูรณ์ ภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นเทือกเขา มีภูเขาติดกันเป็นพืดในแนวเหนือ-ใต้ สลับกับหุบเขาทั้งแคบและกว้างมากมาย ทิวเขาที่สำคัญได้แก่ ทิวเขาแดนลาว ซึ่งอยู่ทางตอนเหนือกั้นเขตแดนระหว่างไทยกับเมียนมาร์ และเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำปิง ทางตะวันตกมีทิวเขาถนนธงชัยและทิวเขาตะนาวศรีบางส่วน ตอนกลางของภาคมีทิวเขาผีปันน้ำซึ่งเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำวังและแม่น้ำยม ด้านตะวันออกมีทิวเขาหลวงพระบางซึ่งเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำน่าน และมีทิวเขาเพชรบูรณ์บางส่วนเป็นแนวกั้นระหว่างภาคนี้กับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ยอดเขาที่สูงที่สุดในประเทศไทยคือดอยอินทนนท์ อยู่ในเทือกเขาจอมทองจังหวัดเชียงใหม่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 2,565 เมตร

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย 19 จังหวัด ได้แก่ หนองคาย เลย หนองบัวลำภู อุดรธานี สกลนคร นครพนม มุกดาหาร กาฬสินธุ์ ขอนแก่น มหาสารคาม ร้อยเอ็ด ยโสธร อำนาจเจริญ ชัยภูมิ นครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ และอุบลราชธานี มีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบสูงและลาดต่ำไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ทางตะวันตกของภาคมีทิวเขาเพชรบูรณ์และทิวเขาดงพญาเย็นเป็นแนวกั้นระหว่างภาคนี้กับภาคเหนือและภาคกลาง ส่วนทางใต้มีทิวเขาสันกำแพงกั้นระหว่างภาคนี้กับภาคตะวันออก และทิวเขาพนมดงรักกั้นพรมแดนภาคนี้กับประเทศกัมพูชา ทิวเขาเพชรบูรณ์และทิวเขาดงพญาเย็นซึ่งสูงประมาณ 800 ถึง 1,300 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง และทิวเขาพนมดงรักซึ่งสูงประมาณ 400 เมตร เป็นแนวกั้นกระแสลมตะวันตกเฉียงใต้ ทำให้บริเวณด้านหลังเขาได้แก่พื้นที่ทางด้านตะวันตกของภาคมีฝนน้อยกว่าทางด้านตะวันออก

ภาคกลาง ประกอบด้วย 18 จังหวัด ได้แก่ นครสวรรค์ อุทัยธานี ชัยนาท สิงห์บุรี ลพบุรี อ่างทอง สระบุรี สุพรรณบุรี พระนครศรีอยุธยา กาญจนบุรี ราชบุรี นครปฐม นนทบุรี ปทุมธานี กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ สมุทรสงคราม และสมุทรสาคร ภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม ระดับพื้นที่ลาดลงมาทางใต้ตามลำดับจนถึงอ่าวไทย ในภาคนี้มีภูเขาบ้างแต่ส่วนใหญ่เป็นภูเขาที่ไม่สูงมากเว้นแต่ทางด้านตะวันตกใกล้ชายแดนประเทศเมียนมาร์มีเทือกเขาตะนาวศรีวางตัวในแนวเหนือ – ใต้ ต่อเนื่องมาจากภาคเหนือเป็นแนวกั้นพรมแดนกับประเทศเมียนมาร์ และมีความสูงเกินกว่า 1,600 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ทางตะวันออกมีทิวเขาดงพญาเย็นเป็นแนวแบ่งเขตภาคนี้กับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ภาคตะวันออก ประกอบด้วย 8 จังหวัด ได้แก่ นครนายก ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี สระแก้ว ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด ลักษณะภูมิประเทศเป็นเทือกเขาและที่ราบ ทางตะวันออกเฉียงใต้ของภาคมีทิวเขาบรรทัดเป็นแนวกั้นพรมแดนกับประเทศกัมพูชา ถัดเข้ามามีทิวเขาจันทบุรีทางเหนือมีทิวเขาสันกำแพงและพนมดงรักวางตัวในแนวตะวันตก – ตะวันออก เป็นแนวแบ่งเขตภาคนี้กับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทางตะวันตกและทางใต้เป็นฝั่งทะเลติดกับอ่าวไทย มีเกาะใหญ่น้อยมากมาย

ภาคใต้ เป็นคาบสมุทรขนาบด้วยทะเลสองด้าน ด้านตะวันตกคือทะเลอันดามัน ด้านตะวันออกคืออ่าวไทยซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของทะเลจีนใต้ ทางตอนบนของภาคมีทิวเขาตะนาวศรีซึ่งวางตัวในแนวเหนือ – ใต้ ต่อเนื่องมาจากภาคเหนือและภาคกลางเป็นแนวกั้นพรมแดนกับประเทศเมียนมาร์ ทางตอนล่างของภาคมีทิวเขาภูเก็ตและทิวเขานครศรีธรรมราชวางตัวในแนวเหนือ – ใต้ แบ่งภาคนี้ออกเป็นสองส่วน คือที่ราบชายฝั่งทะเลด้านตะวันออกติดกับอ่าวไทยซึ่งมีอาณาเขตกว้างขวาง และที่ราบด้านตะวันตกขนานกับชายฝั่งทะเลอันดามันและช่องแคบมะละกาซึ่งเป็นบริเวณแคบกว่าที่ราบด้านตะวันออก ทางทิศใต้ของภาคมีทิวเขาสันกาลาคีรีเป็นแนวกั้นพรมแดนกับประเทศมาเลเซีย ภาคใต้แบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน ดังนี้

- ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ได้แก่พื้นที่บริเวณตอนบนของภาคต่อเนื่องถึงที่ราบชายฝั่งทะเลด้านตะวันออกประกอบด้วย 10 จังหวัด ได้แก่ เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช พัทลุง สงขลา ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส
- ภาคใต้ฝั่งตะวันตก ประกอบด้วย 6 จังหวัด ได้แก่ ระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล

1. ลมมรสุมกับภูมิอากาศของประเทศไทย ประเทศไทยอยู่ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุมสองชนิด ได้แก่ ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ

1.1 ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดปกคลุมประเทศไทยระหว่างกลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคมโดยมีแหล่งกำเนิดจากบริเวณความกดอากาศสูงในซีกโลกใต้บริเวณมหาสมุทรอินเดีย ซึ่งพัดออกจากแหล่งกำเนิดเป็นลมตะวันออกเฉียงใต้ และเปลี่ยนเป็นลมตะวันตกเฉียงใต้เมื่อพัดข้ามเส้นศูนย์สูตร ลมมรสุมนี้จะนำมวลอากาศชื้นจากมหาสมุทรอินเดียเข้ามาสู่ประเทศไทย ทำให้มีเมฆมากและฝนตกชุกในพื้นที่ทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านบริเวณชายฝั่งทะเลและเทือกเขาด้านรับลมจะมีฝนมากกว่าบริเวณอื่น

1.2 ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ หลังจากหมดอิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้แล้วประมาณกลางเดือนตุลาคมจะมีลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดปกคลุมประเทศไทยจนถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ ลมมรสุมนี้มีแหล่งกำเนิดจากบริเวณความกดอากาศสูงในซีกโลกเหนือแถบประเทศมองโกเลียและจีน จึงพัดพาเอามวลอากาศเย็นและแห้งจากแหล่งกำเนิดเข้ามาปกคลุมประเทศไทย ทำให้ท้องฟ้าโปร่ง มีอากาศหนาวเย็นและแห้งแล้งปกคลุมทั่วไป โดยเฉพาะบริเวณภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนภาคใต้จะมีฝนตกชุกโดยเฉพาะภาคใต้ฝั่งตะวันออก เนื่องจากมรสุมนี้นำความชุ่มชื้นจากอ่าวไทยเข้ามาปกคลุม

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

การเริ่มต้นและสิ้นสุดของลมมรสุมทั้งสองชนิดอาจผันแปรไปจากปกติได้ในแต่ละปี

2. ฤดูกาลในประเทศไทย ประเทศไทยโดยทั่ว ๆ ไปสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ฤดู ดังนี้

2.1 ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์จนถึงกลางเดือนพฤษภาคม ซึ่งเป็นช่วงเปลี่ยนจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือเป็นลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และเป็นช่วงที่ขั้วโลกเหนือหันเข้าหาดวงอาทิตย์ โดยเฉพาะเดือนเมษายนประเทศไทยจะมีดวงอาทิตย์อยู่เกือบตรงศีรษะในเวลาเที่ยงวัน ทำให้ได้รับความร้อนจากดวงอาทิตย์เต็มที่ สภาวะอากาศจึงร้อนอบอ้าวทั่วประเทศ ในฤดูนี้แม้ว่าโดยทั่วไปจะมีอากาศร้อนและแห้งแล้งแต่บางครั้งอาจมีมวลอากาศเย็นจากประเทศจีนแผ่ลงมาปกคลุมถึงประเทศไทยตอนบน มวลอากาศเย็นกับมวลอากาศร้อนที่ปกคลุมอยู่เหนือประเทศไทยจะเกิดการปะทะกันซึ่งก่อให้เกิดพายุฝนฟ้าคะนองและลมกระโชกแรงหรืออาจมีลูกเห็บตกทำให้เกิดความเสียหายได้ พายุฝนฟ้าคะนองที่เกิดขึ้นในฤดูนี้มักเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าพายุฤดูร้อน ลักษณะอากาศในฤดูร้อนเมื่อพิจารณาจากอุณหภูมิสูงสุดของแต่ละวัน มีหลักเกณฑ์จากพิจารณาดังนี้

- อากาศร้อน : มีอุณหภูมิระหว่าง 35.0 – 39.9 องศาเซลเซียส
- อากาศร้อนจัด : มีอุณหภูมิตั้งแต่ 40.0 องศาเซลเซียสขึ้นไป

2.2 ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมเมื่อลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดปกคลุมประเทศไทยและร่องความกดอากาศต่ำพาดผ่านประเทศไทยทำให้มีฝนตกชุกทั่วไป ร่องความกดอากาศต่ำนี้ปกติจะพาดผ่านภาคใต้ในเดือนพฤษภาคม แล้วจึงเลื่อนขึ้นไปทางเหนือตามลำดับจนถึงช่วงประมาณปลายเดือนมิถุนายนจะพาดผ่านอยู่บริเวณประเทศจีนตอนใต้ ทำให้ฝนในประเทศไทยลดลงระยะหนึ่งและเรียกว่าเป็นช่วงฝนทิ้ง ซึ่งอาจมีช่วงเวลานานประมาณ 1 - 2 สัปดาห์หรือบางปีอาจเกิดขึ้นรุนแรงและมีฝนน้อยนานนับเดือน ในเดือนกรกฎาคมปกติร่องความกดอากาศต่ำจะเลื่อนกลับลงมาทางใต้พาดผ่านบริเวณประเทศไทยอีกครั้งทำให้มีฝนตกชุกต่อเนื่อง จนกระทั่งลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดเข้ามาปกคลุมประเทศไทยแทนที่ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ประมาณกลางเดือนตุลาคมประเทศไทยตอนบนจึงเริ่มมีอากาศเย็นและฝนตกลดลง โดยเฉพาะภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เว้นแต่ภาคใต้ยังคงมีฝนตกชุกต่อไปจนถึงเดือนธันวาคมและมักมีฝนตกหนักถึงหนักมากจนก่อให้เกิดอุทกภัย โดยเฉพาะภาคใต้ฝั่งตะวันออกซึ่งจะมีปริมาณฝนตกมากกว่าภาคใต้ฝั่งตะวันตก อย่างไรก็ตามการเริ่มต้นฤดูฝนอาจจะช้าหรือเร็วกว่ากำหนดได้ประมาณ 1 - 2 สัปดาห์ เกณฑ์การพิจารณาปริมาณฝนที่ตกในระยะเวลา 24 ชั่วโมงของแต่ละวัน ตั้งแต่เวลา 07.00 นาฬิกา ของวันหนึ่งถึงเวลา 07.00 นาฬิกา ของวันรุ่งขึ้น ตามลักษณะของฝนที่ตกในประเทศที่อยู่ในเขตร้อนย่านมรสุมมีดังนี้

- ฝนวัดจำนวนไม่ได้ : ปริมาณฝนตกน้อยกว่า 0.1 มิลลิเมตร
- ฝนเล็กน้อย : ปริมาณฝนตกระหว่าง 0.1 – 10.0 มิลลิเมตร
- ฝนปานกลาง : ปริมาณฝนตกระหว่าง 10.1 – 35.0 มิลลิเมตร
- ฝนหนัก : ปริมาณฝนตกระหว่าง 35.1 – 90.0 มิลลิเมตร
- ฝนหนักมาก : ปริมาณฝนตกตั้งแต่ 90.1 มิลลิเมตรขึ้นไป

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

2.3 ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่กลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ เมื่อลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดปกคลุมประเทศไทยตั้งแต่กลางเดือนตุลาคม ซึ่งในช่วงกลางเดือนตุลาคมนานราว 1 - 2 สัปดาห์ เป็นช่วงการเปลี่ยนฤดูกาลจากฤดูฝนเป็นฤดูหนาว อากาศมักแปรปรวน ไม่แน่นอน อาจเริ่มมีอากาศเย็นหรืออาจยังมีฝนฟ้าคะนอง โดยเฉพาะบริเวณภาคกลางตอนล่างและภาคตะวันออกลงไปจะหมดฝนและเริ่มมีอากาศเย็นช้ากว่าภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ลักษณะอากาศในฤดูหนาวเมื่อพิจารณาจากอุณหภูมิต่ำสุดของแต่ละวัน มีเกณฑ์การพิจารณาดังนี้

- อากาศหนาวจัด : มีอุณหภูมิต่ำกว่า 8.0 องศาเซลเซียส
- อากาศหนาว : มีอุณหภูมิระหว่าง 8.0 – 15.9 องศาเซลเซียส
- อากาศเย็น : มีอุณหภูมิระหว่าง 16.0 – 22.9 องศาเซลเซียส

3. การเกิดพายุหมุนเขตร้อนในประเทศไทย พายุหมุนเขตร้อนเป็นคำที่ใช้เรียกพายุหมุนหรือพายุไซโคลนที่มีถิ่นกำเนิดเหนือมหาสมุทรในเขตร้อนแถบเส้นรุ้งต่ำใกล้เขตศูนย์สูตร มีการหมุนเวียนของลมพัดเวียนทวนเข็มนาฬิกาในซีกโลกเหนือและพัดเวียนตามเข็มนาฬิกาในซีกโลกใต้ พายุหมุนเขตร้อนเป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติที่มีอนุภาพรุนแรงและมีผลกระทบต่อลักษณะอากาศในเขตร้อน ซึ่งรวมถึงประเทศไทยด้วย เช่น ทำให้เกิดฝนตกหนัก น้ำท่วม และเกิดคลื่นสูงในทะเล พายุหมุนเขตร้อนนี้เมื่อมีกำลังแรงสูงสุดมีชื่อเรียกแตกต่างออกไปตามแหล่งกำเนิด เช่น พายุที่เกิดในอ่าวเบงกอลและมหาสมุทรอินเดียเรียกว่า "ไซโคลน" เกิดในมหาสมุทรแอตแลนติกเหนือ ทะเลแคริบเบียน อ่าวเม็กซิโกและทางด้านตะวันตกของเม็กซิโกเรียกว่า "เฮอร์ริเคน" เกิดในมหาสมุทรแปซิฟิกเหนือด้านตะวันตก มหาสมุทรแปซิฟิกใต้ และทะเลจีนใต้เรียกว่า "ไต้ฝุ่น" และเกิดแถบทวีปออสเตรเลียเรียกว่า "วิลลี่ – วิลลี่"

พายุหมุนเขตร้อนที่มีแหล่งกำเนิดในมหาสมุทรแปซิฟิกเหนือด้านตะวันตกและทะเลจีนใต้ มีการแบ่งเกณฑ์ความรุนแรงของพายุตามข้อตกลงระหว่างประเทศโดยใช้ความเร็วลมใกล้ศูนย์กลางพายุกำหนดมีดังนี้

- พายุดีเปรสชั่น : มีความเร็วลมไม่เกิน 33 นอต (61 กิโลเมตรต่อชั่วโมง)
- พายุโซนร้อน : มีความเร็วลม 34 - 63 นอต (62 – 117 กิโลเมตรต่อชั่วโมง)
- ไต้ฝุ่น : มีความเร็วลม 64 นอตขึ้นไป (118 กิโลเมตรต่อชั่วโมงขึ้นไป)

ประเทศไทยตั้งอยู่ระหว่างบริเวณแหล่งกำเนิดของพายุหมุนเขตร้อนสองด้าน ด้านตะวันออกคือ มหาสมุทรแปซิฟิกและทะเลจีนใต้ ส่วนด้านตะวันตกคืออ่าวเบงกอลและทะเลอันดามัน โดยพายุมีโอกาสเคลื่อนจากมหาสมุทรแปซิฟิกและทะเลจีนใต้เข้าสู่ประเทศไทยทางด้านตะวันออกมากกว่าทางด้านตะวันตก ปกติประเทศไทยจะมีพายุเคลื่อนผ่านเข้ามาได้โดยเฉลี่ยประมาณ 3 - 4 ครั้งต่อปี บริเวณที่พายุมีโอกาสเคลื่อนผ่านเข้ามามากที่สุดคือภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยเฉพาะทางตอนบนของภาค ซึ่งในระยะต้นปีระหว่างเดือนมกราคมถึงมีนาคมเป็นช่วงที่ประเทศไทยปลอดจากอิทธิพลของพายุ จนถึงเดือนเมษายนนับเป็นเดือนแรกของปีที่พายุเริ่มเคลื่อนเข้าสู่ประเทศไทยทางภาคใต้ได้ แต่ก็มีโอกาสน้อยและเคยเกิดขึ้นเพียงครั้งเดียวในรอบ 51 ปี (พ.ศ. 2494 - 2544) ซึ่งพายุเริ่ม

LIRT

 Legislative Institutional Repository of Thailand

มีโอกาสเคลื่อนเข้าสู่ประเทศไทยมากขึ้นตั้งแต่เดือนพฤษภาคมและโดยส่วนใหญ่เป็นพายุที่เคลื่อนมาจากด้านตะวันตกเข้าสู่ประเทศไทยทางตอนบน และตั้งแต่เดือนมิถุนายนเป็นต้นไปพายุส่วนใหญ่จะเคลื่อนเข้าสู่ประเทศไทยทางด้านตะวันออก โดยช่วงระหว่างเดือนมิถุนายนถึงสิงหาคมพายุยังคงเคลื่อนเข้าสู่ประเทศไทยดนบน ซึ่งบริเวณดอนบนของภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นพื้นที่ที่พายุมีโอกาสเคลื่อนผ่านเข้ามามากที่สุด และเดือนกันยายนถึงตุลาคมพายุมีโอกาสเคลื่อนเข้ามาได้ในทุกพื้นที่ของประเทศ โดยเริ่มเคลื่อนเข้าสู่ภาคใต้ตั้งแต่เดือนกันยายน ในสองเดือนนี้เป็นระยะที่พายุมีโอกาสเคลื่อนเข้าสู่ประเทศไทยได้มาก โดยเฉพาะเดือนตุลาคมมีสถิติเคลื่อนเข้ามามากที่สุดในรอบปี สำหรับช่วงปลายปีตั้งแต่เดือนพฤศจิกายนพายุจะเคลื่อนเข้าสู่ประเทศไทยตอนบนน้อยลงและมีโอกาสเคลื่อนเข้าสู่ภาคใต้มากขึ้น เมื่อถึงเดือนธันวาคมพายุมีแนวโน้มเคลื่อนเข้าสู่ภาคใต้เท่านั้น โดยไม่มีพายุเคลื่อนเข้าสู่ประเทศไทยดอนบนอีก

พายุที่เคลื่อนเข้าสู่ประเทศไทยดอนบนส่วนใหญ่เป็นพายุดีเปรสชั่น เพราะพื้นดินและเทือกเขาของประเทศเมียนมาร์ เวียดนาม ลาว และกัมพูชา ที่ล้อมรอบประเทศไทยตอนบนเป็นปัจจัยที่ช่วยลดความรุนแรงของพายุก่อนที่จะเคลื่อนมาถึงประเทศไทย ดังนั้นความเสียหายที่เกิดจากลมแรงจึงน้อยกว่าภาคใต้ซึ่งมีภูมิประเทศเป็นพื้นที่เปิดสู่ทะเล พายุที่เคลื่อนเข้าสู่อ่าวไทยและขึ้นฝั่งภาคใต้ขณะมีกำลังแรงขนาดพายุโซนร้อนหรือไต้ฝุ่นจะมีผลกระทบเป็นอย่างมากจากคลื่นพายุซัดฝั่ง ลมที่พัดแรงจัด และฝนที่ตกหนักถึงหนักมากจนเกิดอุทกภัย รวมทั้งคลื่นลมแรงในอ่าวไทย ดังเช่นที่เคยเกิดขึ้น 3 ครั้งในอดีต ได้แก่พายุโซนร้อน "แฮเรียต" ที่เคลื่อนเข้าสู่แหลมตะลุมพุกจังหวัดนครศรีธรรมราช เมื่อวันที่ 25 - 26 ตุลาคม พ.ศ. 2505 พายุไต้ฝุ่น "เกย์" ที่เคลื่อนเข้าสู่จังหวัดชุมพร เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน พ.ศ. 2532 และพายุไต้ฝุ่น "ลินดา" ที่เคลื่อนเข้าสู่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ขณะมีกำลังแรงเป็นพายุโซนร้อน เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน พ.ศ. 2540

ตารางที่ 1.1 จำนวนพายุหมุนเขตร้อนที่เคลื่อนผ่านภาคต่าง ๆ ของประเทศไทยในคาบ 51 ปี (พ.ศ. 2494 - 2544)

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.	รวม
เหนือ	-	-	-	-	5	2	8	17	23	15	1	-	71
ตะวันออกเฉียงเหนือ	-	-	-	-	1	5	4	16	28	22	4	-	80
กลาง	-	-	-	-	2	1	1	-	7	9	2	-	22
ตะวันออก	-	-	-	-	1	1	1	-	3	12	2	-	20
ใต้	-	-	-	1	-	-	-	-	3	13	23	8	48
รวม	-	-	-	1	9	9	14	33	64	71	32	8	241

ที่มา : ฝ่ายอากาศประจำถิ่น กองภูมิอากาศ
กรมอุตุนิยมวิทยา

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ตารางที่ 1.2 รายชื่อพายุหมุนเขตร้อนที่ก่อตัวในมหาสมุทรแปซิฟิคเหนือด้านตะวันตกและทะเลจีนใต้ (ชุดใหม่ เริ่มใช้ตั้งแต่ 1 มกราคม 2543)

ลำดับที่	I		II		III		IV		V	
1	Damrey	ดอมเรย	Kong-rey	กองเรย	Nakri	นากรี	Krovan	กระวาน	Sarika	สาริกา
2	Longwang	หลงหวาง	Yutu	ยู่ทู่	Fengshen	ฟงเฉิน	Dujuan	ตู้เจี้ยน	Haima	ไหหม่า
3	Kirogi	ไคโรจิ	Toraji	โทราจิ	Kalmaegi	คัลเมจิ	Maemi	เมมิ	Meari	มีอะริ
4	Kai-tak	ไคตั๊ก	Manyi	มานหยี่	Fungwong	ฟองวอง	Choiwan	ฉอยหวั่น	Maon	หม่าง้อน
5	Tembin	เทมบิง	Usagi	อุซางิ	Kammuri	คัมมูริ	Koppu	ก็อบปุ่	Tokage	โทะคาเงะ
6	Bolaven	โบลาเวน	Pabuk	ปลาบึก	Phanfone	พันฝน	Kitsana	กฤษณา	Nockten	นกกระเต็น
7	Chanchu	จันจู	Wutip	หวู่ติ๊บ	Vongfong	หว่องฟง	Parma	ป้าหม่า	Muifa	หมุ่ยฟ้า
8	Jelawat	เจอลาวัต	Sepat	เซอปัต	Rusa	รูซา	Melor	เมอโลร์	Merbok	เมอร์บุก
9	Ewiniar	เอวิเนียร์	Fitow	ฟีโทว์	Sinlaku	ซินลากอ	Nepartak	เนพาร์ตัค	Nanmadol	นันมาดอล
10	Bilis	บิลิส	Danas	ดานัส	Hagupit	ฮากุปิต	Lupit	ลูปิต	Talas	ทาลัส
11	Kaemi	เคมี	Nari	นารี	Changmi	ช่างมี	Sudal	ซูแดล	Noru	โนรู
12	Prapiroon	พระพิรุณ	Wipha	วิภา	Mekkhala	เมขลา	Nida	นิดา	Kulab	กุหลาบ
13	Maria	มาเรีย	Francisco	ฟรานซิสโก	Higos	ฮีโกส	Omais	โอไมส์	Roke	โรคี
14	Saomai	ซาวไม	Lekima	เลกีมา	Bavi	บาหวี่	Conson	กอนเซิน	Sonca	เซินกา
15	Bopha	โบพา	Krosa	กรอซา	Maysak	ไมสัก	Chanthu	จันทู	Nesat	เนสาด
16	Wukong	หวู่คง	Haiyan	ไห่เยี่ยน	Haishen	ไห่เฉิน	Dainmu	เต๋นหมู่	Haitang	ไห่ถาง
17	Sonamu	โซนามุ	Podul	โพดอล	Pongsona	พงโซนา	Mindulle	มินดอลเล	Nalgae	นาลแก
18	Shanshan	ซานซาน	Lingling	เหล่งเหลง	Yanyan	ยันยัน	Tingting	เต่งเถง	Banyan	บันยัน
19	Yagi	ยางิ	Kajiki	คะจิกิ	Kujira	คุจิระ	Kompasu	คอมปาซุ	Washi	วาชิ
20	Xangsane	ซ้างสาร	Faxai	ฟ้าใส	Chanhom	จันทร์หอม	Namtheun	น้ำเทิน	Matsa	มัสยา
21	Bebinca	เบบินคา	Vamei	อ้วเหม่ย	Linfa	หลิ่นฟ้า	Malou	หม่าโหล	Sanvu	ซันหวู่
22	Rumbia	รุมเบีย	Tapah	ตาปาห์	Nangka	นังกา	Meranti	เมอรันตี	Mawar	มาวาร์
23	Soulik	ซูลิก	Mitag	มิแทก	Soudelor	เซาเดโลร์	Rananim	ราไนม	Guchol	กูโชล
24	Cimaron	ซิมารอน	Hagibis	ฮากิบิส	Imbudo	อิมบุโด	Malakas	มาลากัส	Talim	ตาลิม
25	Chebi	เชบี	Noguri	โนกูรี	Koni	โคนี	Megi	เมกี	Nabi	นาบี
26	Durian	ทุเรียน	Rammasun	รามสูร	Morakot	มรกต	Chaba	ชบา	Khanun	ขนุน
27	Utor	อูเตอร์	Chataan	ชาทาอาน	Etau	เอตาว	Aere	อาเยเรย์	Vicente	วิเซนต
28	Trami	จ่ามี	Halong	หะลอง	Vamco	หว่ามก๋อ	Songda	ซงด่า	Saola	ซาวลา

ที่มา : http://www.tmd.go.th/~rwcna/web/typhoon.html

หมายเหตุ

1) เมื่อ พ.ศ. 2543 มีการจัดระบบตั้งชื่อพายุขึ้นใหม่โดยใช้ภาษาพื้นเมืองของแต่ละประเทศ ซึ่งประเทศในแถบแปซิฟิคตอนบนและทะเลจีนใต้รวม 14 ประเทศ ได้ตกลงกับองค์กรอุตุนิยมวิทยาโลกตั้งชื่อพายุเอง โดยแต่ละประเทศเสนอชื่อมาประเทศละ 10 ชื่อ รวม 140 ชื่อ แล้วแบ่งเป็น 5 กลุ่ม ๆ ละ 28 ชื่อ เมื่อเกิดพายุก็จะใช้ชื่อกลุ่มแรก (I) จนครบ 28 ชื่อแล้วจึงใช้กลุ่ม 2 (II) ต่อไป

2) ในส่วนของประเทศไทย ชื่อพายุชุดใหม่จำนวน 10 ชื่อ ได้แก่ พระพิรุณ ทุเรียน วิภา รามสูร เมขลา มรกต นิดา ชบา กุหลาบ และขนุน

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

4. ฝนในประเทศไทย โดยทั่วไปประเทศไทยมีฝนตกอยู่ในเกณฑ์ดี ปริมาณฝนรวมตลอดปีเฉลี่ยทั่วประเทศมีค่าประมาณ 1,573.0 มิลลิเมตร ซึ่งปริมาณฝนในแต่ละพื้นที่ยอมผันแปรไปตามลักษณะภูมิประเทศนอกเหนือจากการผันแปรตามฤดูกาล บริเวณประเทศไทยตอนบนโดยปกติจะมีความแห้งแล้งและมีฝนน้อยในฤดูหนาว เมื่อเข้าสู่ฤดูร้อนปริมาณฝนตกที่ตกจะเพิ่มขึ้นบ้างพร้อมทั้งมีพายุฟ้าคะนอง และเมื่อเข้าสู่ฤดูฝน ฝนจึงตกเพิ่มมากขึ้นโดยจะมีปริมาณฝนตกมากที่สุดในเดือนสิงหาคมหรือกันยายน พื้นที่ที่มีปริมาณฝนมากส่วนใหญ่จะอยู่ด้านหน้าทิวเขาหรือด้านรับลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ได้แก่ พื้นที่ทางด้านตะวันตกของประเทศและบริเวณภาคตะวันออก โดยเฉพาะที่อำเภอคลองใหญ่ จังหวัดตราด มีปริมาณฝนรวมตลอดปีมากกว่า 4,000 มิลลิลเมตร ส่วนพื้นที่ที่มีฝนตกน้อยส่วนใหญ่อยู่ทางด้านหลังเขาได้แก่พื้นที่บริเวณตอนกลางของภาคเหนือและภาคกลางและบริเวณด้านตะวันตกของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สำหรับภาคใต้มีฝนตกชุกเกือบตลอดปียกเว้นช่วงฤดูร้อน โดยเฉพาะพื้นที่บริเวณภาคใต้ฝั่งตะวันตกซึ่งเป็นด้านรับลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้จะมีปริมาณฝนในช่วงฤดูฝนมากกว่าภาคใต้ฝั่งตะวันออก โดยมีปริมาณฝนมากที่สุดในเดือนกันยายน ส่วนในช่วงฤดูหนาวบริเวณภาคใต้ฝั่งตะวันออกซึ่งเป็นด้านรับลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือจะมีฝนตกมากกว่าภาคใต้ฝั่งตะวันตก โดยมีฝนตกมากที่สุดในเดือนพฤศจิกายน สำหรับพื้นที่ที่มีฝนตกมากที่สุดของภาคได้อยู่ที่บริเวณจังหวัดระนอง มีปริมาณฝนรวมตลอดปีมากกว่า 4,000 มิลลิเมตร ส่วนพื้นที่ที่มีฝนตกน้อยได้แก่ภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนบนทางด้านหลังทิวเขาตะนาวศรี บริเวณจังหวัดเพชรบุรีและประจวบคีรีขันธ์ การเกิดฝนตกในประเทศไทย เกิดขึ้นตามเหตุปัจจัยต่าง ๆ ในแต่ละฤดูกาลดังนี้

4.1 ฤดูร้อน (กลางเดือนกุมภาพันธ์ – กลางเดือนพฤษภาคม) เกิดฝนตกเนื่องมาจากสาเหตุใหญ่ ๆ 3 ประการ คือ

1) เกิดจากหย่อมความกดอากาศต่ำเนื่องจากความร้อนหรือมวลอากาศร้อนที่ปกคลุมประเทศไทยอยู่ก่อนแล้ว แล้วมีมวลอากาศเย็นจากประเทศจีนแผ่ลงมาปะทะจะทำให้เกิดฝนฟ้าคะนอง และในบางครั้งอาจมีลมแรงและลูกเห็บตกได้

2) เกิดการพัดสอบเข้าหากันของลมสองกระแสทำให้เกิดการยกตัวของอากาศและเมื่อมีการสะสมความชื้นที่เพียงพอ (ประมาณ 1 – 2 วัน) จึงจะทำให้เกิดฝนฟ้าคะนองและอาจมีลมกระโชกแรงหรือลูกเห็บตกด้วย

3) เกิดจากคลื่นกระแสลมตะวันตกเคลื่อนจากประเทศเมียนมาร์เข้าสู่ประเทศไทยตอนบน ซึ่งจะทำให้เกิดเมฆฝนฟ้าคะนอง อาจมีลมกระโชกแรงรวมทั้งอาจมีลูกเห็บตกด้วย

4.2 ฤดูฝน (กลางเดือนพฤษภาคม – กลางเดือนตุลาคม) เกิดฝนตกเนื่องมาจากสาเหตุใหญ่ ๆ 4 ประการ คือ

1) เกิดจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งเป็นลมที่พัดประจำฤดูกาลนำความชื้นจากทะเลเข้ามาปกคลุมประเทศไทยทำให้เกิดฝนตก ซึ่งฝนที่ตกส่วนมากจะอยู่ในช่วงบ่ายและค่ำ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

2) เกิดจากร่องความกดอากาศต่ำหรือร่องมรสุม มีลักษณะเป็นแนวพาดขวางในทิศตะวันออก – ตะวันตก ซึ่งเมื่อร่องความกดอากาศต่ำนี้พาดผ่านบริเวณใด ก็จะทำให้มีฝนตกตามแนวร่องและบริเวณใกล้เคียง

3) ช่วงต้นฤดูฝน (ปลายเดือนเมษายน – เดือนพฤษภาคม) อาจเกิดหย่อมความกดอากาศต่ำกำลังแรง หรือพายุไซโคลนในทะเลอันดามัน และมีแนวการเคลื่อนตัวขึ้นไปทางเหนือ ซึ่งจะทำให้เกิดฝนตกบริเวณภาคใต้และทางด้านตะวันตกของประเทศไทย

4) ช่วงกลางและปลายฤดูฝน (เดือนมิถุนายน – เดือนตุลาคม) อาจเกิดหย่อมความกดอากาศต่ำกำลังแรง หรือพายุหมุนเขตร้อนทางตะวันตกของมหาสมุทรแปซิฟิกเหนือหรือในทะเลจีนใต้ เคลื่อนตัวเข้าใกล้ชายฝั่งประเทศเวียดนามหรือเคลื่อนเข้าสู่ประเทศไทย ทำให้มีฝนตกชุกเป็นบริเวณกว้าง

4.3 ฤดูหนาว (กลางเดือนตุลาคม – กลางเดือนกุมภาพันธ์) เกิดฝนตกเนื่องมาจากสาเหตุ ใหญ่ ๆ 3 ประการ คือ

1) เกิดจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้เกิดฝนทางประเทศไทยตอนบนในระยะ 1 – 2 วันแรกที่พัดลงมาปกคลุมประเทศไทย ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือนี้ เมื่อพัดผ่านทะเลจีนใต้และอ่าวไทย จะนำความชื้นเข้ามาปกคลุมภาคใต้โดยเฉพาะทางฝั่งตะวันออก ซึ่งเป็นด้านรับลม ทำให้เกิดฝนตกชุกโดยเฉพาะในเดือนพฤศจิกายน

2) เกิดจากหย่อมความกดอากาศต่ำกำลังแรงหรือพายุหมุนเขตร้อน ในเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคมอาจเกิดหย่อมความกดอากาศต่ำกำลังแรงหรือพายุหมุนเขตร้อนก่อตัวในทะเลจีนใต้ตอนล่างหรือในอ่าวไทย และเคลื่อนตัวเข้าใกล้หรือผ่านภาคใต้ของประเทศไทย ทำให้เกิดฝนตกเป็นบริเวณกว้าง

3) เกิดจากการปะทะกันระหว่างมวลอากาศเย็นกับคลื่นกระแสลมตะวันตก ทำให้เกิดการยกตัวของอากาศเป็นเมฆฝนตกลงมาที่บริเวณประเทศไทยตอนบน

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ตารางที่ 1.3 ปริมาณฝนเฉลี่ยคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2514 - 2543)

เป็นมิลลิเมตร

ภาคเหนือ

สถานี	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
แม่ฮ่องสอน	7.7	4.8	16.6	59.1	168.3	184.4	216.5	253.8	204.7	106.9	45.2	14.3	1282.3
แม่สะเรียง	7.0	7.0	11.3	46.7	162.8	178.3	187.9	225.3	176.9	106.8	20.9	8.8	1139.7
เชียงราย	11.2	12.2	20.9	94.6	194.7	194.8	319.1	377.7	271.2	130.7	56.6	18.5	1702.2
พะเยา	5.0	11.3	22.6	93.9	168.7	101.8	140.3	190.3	193.5	116.5	40.5	11.5	1095.9
เชียงใหม่	7.7	9.2	17.3	54.5	155.4	119.4	157.6	224.4	202.4	116.6	51.4	18.1	1134.0
ลำปาง	5.6	7.6	20.5	65.1	148.5	114.7	146.0	193.4	210.3	106.4	34.3	7.6	1060.0
ลำพูน	2.4	5.9	13.1	42.8	146.4	123.2	118.3	153.2	191.3	110.5	48.1	7.2	962.4
แพร่	6.3	9.7	24.6	77.3	174.0	120.6	152.5	212.4	185.4	90.0	22.1	7.0	1081.9
น่าน	7.3	13.1	31.6	96.1	167.8	133.4	214.8	270.9	196.5	78.5	20.5	6.8	1237.3
ท่าวังผา	9.1	12.1	35.6	104.0	190.5	188.2	262.0	295.5	183.0	81.6	25.4	9.3	1396.3
อุตรดิตถ์	7.4	14.9	25.4	78.7	233.2	185.8	187.4	263.6	263.5	116.4	29.9	4.1	1410.3
ตาก	4.2	8.4	13.4	42.0	161.2	124.2	93.7	127.9	208.9	203.9	60.8	5.2	1053.8
แม่สอด	2.3	8.0	8.7	38.9	168.8	235.3	312.4	333.3	159.9	98.8	24.7	4.2	1395.3
เขื่อนภูมิพล	4.4	7.4	18.1	59.5	182.9	88.1	80.1	114.4	218.6	205.5	49.7	7.2	1035.9
อุ้มผาง	7.5	13.8	32.4	90.8	186.3	191.0	216.1	252.6	248.0	158.9	26.9	3.2	1427.5
พิษณุโลก	5.1	12.9	30.5	54.5	178.4	179.8	187.9	256.7	230.6	159.3	33.3	6.6	1335.6
เพชรบูรณ์	5.6	19.0	38.4	67.9	155.8	144.2	154.1	189.3	200.8	86.9	10.5	6.6	1079.1
หล่มสัก	4.4	23.4	43.0	63.4	159.3	136.5	136.7	191.1	188.2	79.0	14.8	4.5	1044.3
วิเชียรบุรี	6.9	13.9	37.9	90.2	167.7	136.6	160.3	206.9	244.3	118.0	16.6	4.9	1204.2
กำแพงเพชร	1.8	13.5	30.4	46.1	198.2	149.6	152.2	173.8	268.5	190.5	50.1	5.6	1280.3
เฉลี่ย	**5.9**	**11.4**	**24.6**	**68.3**	**173.4**	**151.5**	**179.8**	**225.3**	**212.3**	**123.1**	**34.1**	**8.1**	**1217.9**

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สถานี	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
หนองคาย	6.9	14.5	30.3	81.7	226.6	261.7	262.9	320.6	235.4	81.8	11.9	5.0	1539.3
เลย	5.9	16.8	41.9	93.5	202.7	174.7	167.4	175.3	219.9	115.5	18.4	5.5	1237.5
อุดรธานี	5.2	21.0	47.5	83.0	194.5	217.9	222.8	281.1	224.3	80.7	7.8	5.0	1390.8
สกลนคร	4.1	25.7	45.9	97.6	224.0	269.9	267.8	367.7	211.3	73.2	6.4	6.3	1599.9
นครพนม	3.5	27.3	49.4	103.6	237.2	400.3	483.9	578.8	276.5	81.7	8.8	4.8	2255.8
ขอนแก่น	2.1	16.0	37.9	71.9	171.8	168.7	168.9	207.3	236.1	108.8	14.9	5.1	1209.5
มุกดาหาร	4.6	18.7	29.6	96.6	176.5	261.2	230.1	347.6	235.5	94.1	9.9	2.7	1507.1
กาฬสินธุ์	2.0	14.1	47.8	87.4	157.9	193.0	150.9	207.8	227.5	111.7	14.1	4.4	1218.6
ชัยภูมิ	3.3	18.7	39.7	91.5	147.3	152.5	119.5	162.4	229.3	132.2	16.3	5.3	1118.0
ร้อยเอ็ด	4.5	21.0	26.8	83.0	184.7	209.3	195.6	259.1	249.6	97.5	12.1	2.1	1345.3
อุบลราชธานี	1.2	16.5	24.9	85.8	210.1	261.0	251.9	308.3	289.7	108.0	22.7	1.3	1581.4
นครราชสีมา	5.9	18.1	36.1	66.3	137.2	111.8	115.3	146.2	226.6	141.2	27.0	3.0	1034.7
โชคชัย	3.9	11.3	36.1	78.8	155.5	113.8	123.9	147.6	231.1	157.3	35.5	1.8	1096.6
สุรินทร์	4.8	11.7	26.1	95.0	165.6	206.2	196.3	224.6	259.2	134.7	26.4	1.0	1351.6
ท่าตูม	1.6	16.0	41.3	84.7	168.2	215.5	217.2	221.9	276.3	128.2	18.1	0.9	1389.9
นางรอง	6.4	15.8	41.6	76.4	157.6	140.8	151.4	183.9	241.4	133.8	36.8	2.3	1188.2
เฉลี่ย	**4.1**	**17.7**	**37.7**	**86.1**	**182.3**	**209.9**	**207.9**	**258.8**	**241.9**	**111.3**	**17.9**	**3.5**	**1379.0**

ภาคกลาง

สถานี	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
นครสวรรค์	5.4	12.5	33.4	58.3	153.1	110.4	133.1	185.0	218.0	132.6	30.5	4.9	1077.4
สุพรรณบุรี	6.5	7.3	18.3	59.1	120.6	100.2	106.0	127.2	253.9	209.3	42.2	9.3	1059.9
ลพบุรี	4.7	11.6	25.5	74.3	147.2	113.6	126.6	166.2	263.7	151.1	34.9	4.4	1123.8
บัวชุม	4.8	9.1	39.1	91.2	132.4	112.1	119.0	176.0	263.1	118.9	17.2	2.9	1085.8
สถานีน้ำร่อง	10.5	21.3	29.0	45.5	155.0	82.0	73.3	104.9	227.7	196.0	49.9	4.9	1000.0
กาญจนบุรี	5.2	11.4	27.5	75.0	135.3	83.8	102.1	109.0	227.8	209.8	62.7	6.2	1055.3
ทองผาภูมิ	5.3	15.9	42.6	99.3	204.6	304.3	315.4	329.5	242.5	176.5	24.7	2.9	1763.5
กรุงเทพฯ	9.1	19.6	31.3	73.9	219.6	149.5	161.4	213.8	345.3	268.9	46.0	5.0	1543.2
คลองเตย	17.6	33.0	47.0	130.6	248.0	165.5	184.8	211.3	357.4	271.7	33.5	1.0	1701.4
ท่าอากาศยานกรุงเทพฯ	8.9	11.6	26.9	66.8	166.3	130.8	156.4	164.3	273.4	178.6	36.0	7.5	1227.5
เฉลี่ย	**7.8**	**15.3**	**32.1**	**77.4**	**168.2**	**135.2**	**147.8**	**178.7**	**267.3**	**191.3**	**37.8**	**4.9**	**1263.8**

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ภาคตะวันออก

สถานี	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
ปราจีนบุรี	7.7	17.1	50.1	128.2	213.7	251.8	270.4	377.7	355.7	163.9	35.1	6.9	1878.3
กบินทร์บุรี	6.9	21.7	48.7	88.2	199.9	225.6	255.8	314.5	303.2	161.0	31.4	5.3	1662.2
อรัญประเทศ	6.6	23.2	53.0	82.8	170.1	171.3	182.7	207.3	258.2	170.5	47.1	3.8	1376.6
ชลบุรี	10.9	16.7	34.5	78.5	165.3	143.3	132.1	162.9	281.7	210.0	58.2	4.7	1298.8
เกาะสีชัง	8.4	19.3	37.7	74.6	134.4	123.8	120.0	140.3	289.4	235.6	63.2	7.5	1254.2
พัทยา	13.9	12.2	45.2	63.6	156.1	104.2	91.0	92.0	214.7	240.8	83.7	6.4	1123.8
สัตหีบ	22.3	28.3	48.9	77.5	175.4	115.7	105.0	112.0	231.4	273.3	87.6	8.6	1286.0
แหลมฉบัง	27.9	9.6	41.5	64.7	151.7	152.9	97.1	125.8	283.8	203.5	38.3	2.7	1199.5
ระยอง	19.6	38.7	66.7	83.4	191.8	167.7	163.5	131.8	263.1	203.9	66.5	4.6	1401.3
จันทบุรี	12.4	36.4	56.7	113.2	336.5	515.3	435.0	505.3	500.1	277.6	55.4	8.2	2852.1
คลองใหญ่	38.3	76.1	104.3	172.9	371.0	902.9	903.0	1071.4	634.6	357.5	84.9	20.2	4737.1
เฉลี่ย	**15.9**	**27.2**	**53.4**	**93.4**	**206.0**	**261.3**	**250.5**	**294.6**	**328.7**	**227.1**	**59.2**	**7.2**	**1824.5**

ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

สถานี	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
เพชรบุรี	8.7	4.4	18.0	35.1	87.1	93.0	76.6	101.3	156.7	272.4	123.0	11.1	987.4
ประจวบคีรีขันธ์	27.0	32.3	43.9	48.0	121.4	95.6	100.2	102.4	88.4	231.3	199.9	22.2	1112.6
หัวหิน	9.5	18.7	27.9	38.1	99.2	77.8	100.5	81.7	121.7	230.8	147.4	12.4	965.7
ชุมพร	74.7	59.6	67.9	80.1	174.0	173.8	177.0	217.5	168.0	250.8	340.9	98.7	1883.0
สุราษฎร์ธานี	35.4	8.3	19.8	68.6	173.7	143.5	153.9	147.1	196.8	227.4	329.3	130.0	1633.8
ท่าอากาศยานสุราษฎร์ธานี	33.7	24.9	38.0	77.4	155.6	114.1	110.8	146.1	138.0	244.3	302.1	134.8	1519.8
เกาะสมุย	130.6	56.2	65.6	75.0	143.6	108.7	123.2	121.4	117.0	303.5	490.4	210.7	1945.9
นครศรีธรรมราช	146.9	59.9	59.7	106.5	172.2	99.1	113.4	115.7	160.1	322.1	624.7	415.8	2396.1
ขนอม	117.6	125.3	114.0	83.8	135.2	162.6	146.6	124.5	162.8	322.9	559.9	297.9	2353.1
สงขลา	54.6	37.0	43.9	77.6	119.5	93.1	88.0	111.4	130.0	252.2	567.3	420.3	1994.9
หาดใหญ่	48.2	20.7	55.4	113.6	161.7	106.8	109.4	112.1	159.4	211.4	318.1	269.4	1686.2
ปัตตานี	47.9	31.2	39.5	72.2	137.2	110.9	115.5	136.8	151.3	199.0	437.8	364.1	1843.4
นราธิวาส	78.4	52.5	94.4	78.9	141.5	127.0	132.6	163.7	188.9	258.0	609.7	559.6	2485.2
เฉลี่ย	**62.6**	**40.8**	**52.9**	**73.5**	**140.1**	**115.8**	**119.1**	**129.4**	**149.2**	**255.9**	**388.5**	**226.7**	**1754.4**

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

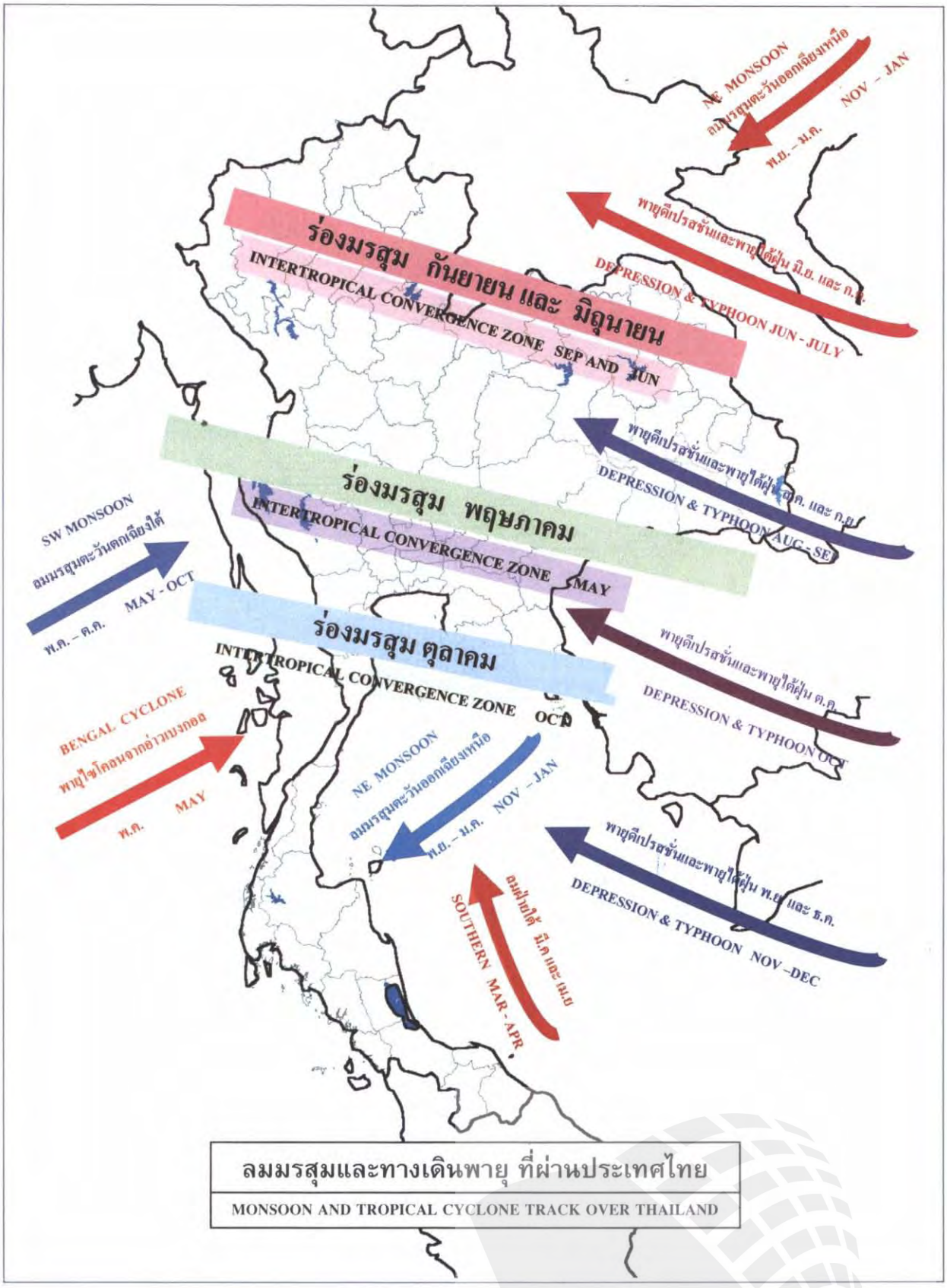
ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ภาคใต้ฝั่งตะวันตก

สถานี	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
ระนอง	12.2	16.5	49.9	154.6	446.0	696.1	644.2	814.7	661.3	414.3	173.9	35.6	4,119.3
ตะกั่วป่า	35.2	38.7	93.3	202.6	445.3	401.9	437.4	548.7	589.2	506.3	275.1	55.9	3,638.6
ภูเก็ต	21.7	30.3	59.2	135.4	282.6	244.0	283.5	293.5	382.8	305.0	173.8	59.4	2271.2
ท่าอากาศยานภูเก็ต	35.9	32.6	74.0	165.0	291.4	262.4	288.9	308.3	408.9	347.5	216.0	65.9	2496.8
เกาะลันตา	7.3	19.8	53.6	119.6	268.1	218.8	294.5	315.1	351.3	326.3	160.7	48.4	2183.5
ตรัง	35.9	23.7	64.9	133.1	220.1	225.4	270.0	294.0	330.2	282.3	206.3	110.4	2196.3
สตูล	12.3	39.5	98.4	217.0	251.5	193.0	248.5	254.2	348.4	320.9	212.8	81.7	2278.2
เฉลี่ย	**22.9**	**28.7**	**70.5**	**161.0**	**315.0**	**320.2**	**352.4**	**404.1**	**440.2**	**357.5**	**202.7**	**65.3**	**2740.6**
เฉลี่ยทั้งประเทศ	**18.3**	**22.0**	**41.4**	**86.1**	**186.5**	**186.5**	**197.0**	**236.2**	**252.3**	**188.1**	**110.0**	**48.7**	**1573.0**

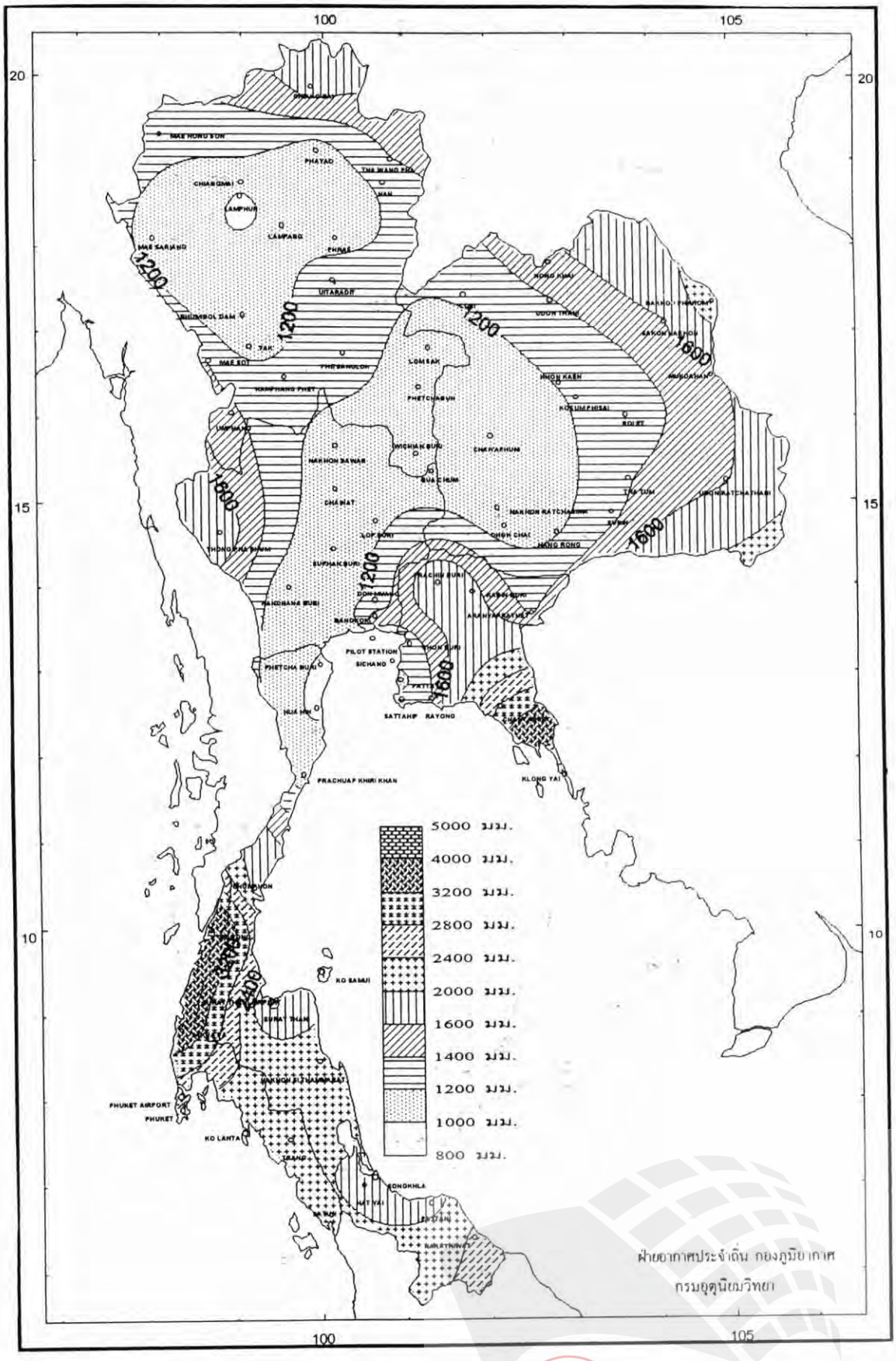
ที่มา : ฝ่ายอากาศประจำถิ่น กองภูมิอากาศ
กรมอุตุนิยมวิทยา

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand



ภาพที่ 1.1 ลมมรสุมและทางเดินพายุที่ผ่านประเทศไทย

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

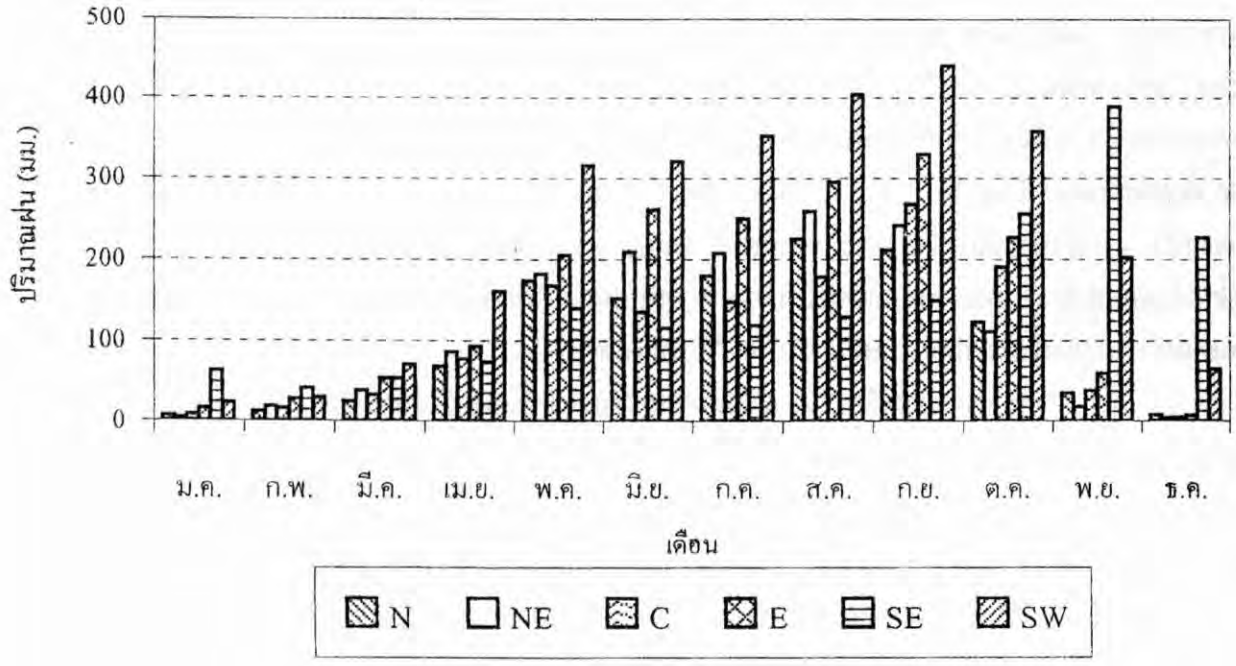


ภาพที่ 1.2 ปริมาณฝนรวมรายปี (มม.) ของประเทศไทย เฉลี่ยคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2514-2543)

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

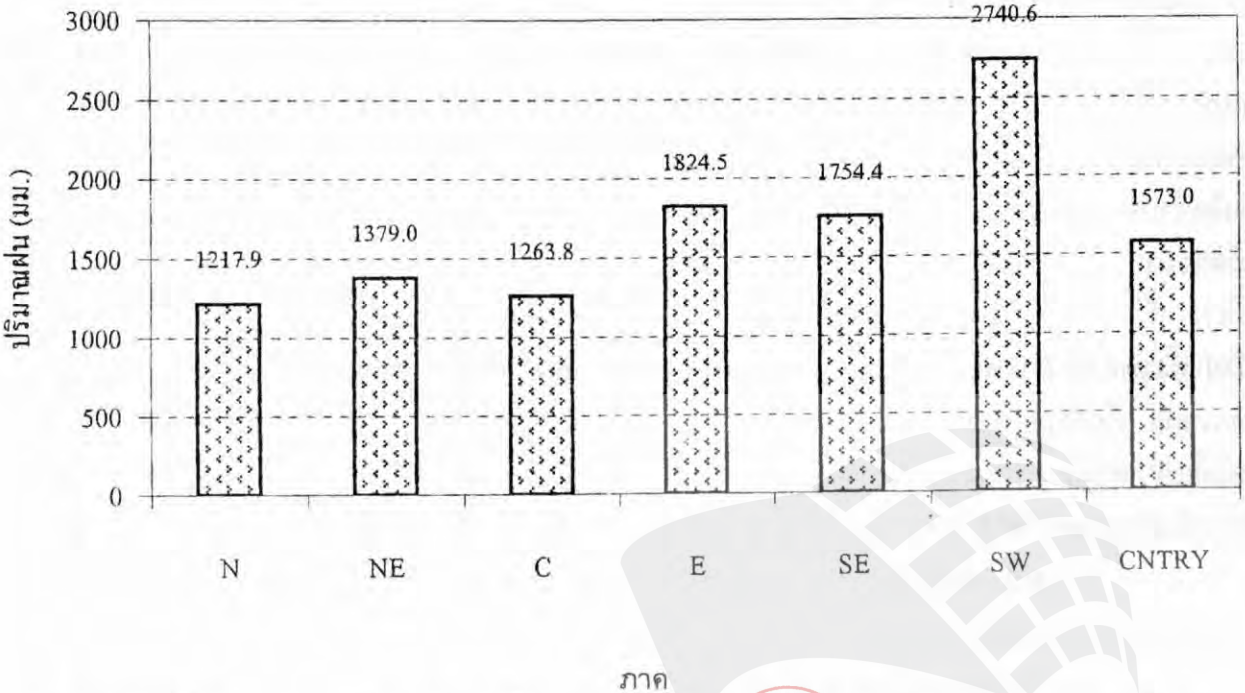
ภาพที่ 1.3 ปริมาณฝนรายเดือนภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย

เฉลี่ยคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2514 - 2543)



ภาพที่ 1.4 ปริมาณฝนรวมตลอดปีภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย

เฉลี่ยคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2514 - 2543)



N : ภาคเหนือ NE : ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ C : ภาคกลาง E : ภาคตะวันออก

SE : ภาคใต้ฝั่งตะวันออก SW : ภาคใต้ฝั่งตะวันตก CNTRY : ทั้งประเทศ

CLIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

5. ทรัพยากรน้ำ น้ำเป็นทรัพยากรที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ มีวัฏจักรหรือการหมุนเวียนทางอุทกวิทยา คือ เมื่อน้ำจากแหล่งน้ำ เช่น มหาสมุทร ทะเล แม่น้ำ ถูกแดดเผาจนกลายเป็นไอน้ำระเหยขึ้นสู่บรรยากาศ แล้วจับตัวเป็นก้อนเมฆและกลายเป็นฝนตกลงมาสู่พื้นโลก ซึ่งน้ำบางส่วนจะถูกดินดูดซับไว้จนชุ่ม แล้วจากนั้น น้ำที่เหลือจะไหลไปตามผิวดินลงสู่ที่ต่ำลงไปลำห้วยลำธาร แม่น้ำ แล้วไหลออกสู่ทะเลและมหาสมุทรในที่สุด ซึ่งตลอดเวลาขณะที่น้ำมีสภาพอยู่ในแต่ละสถานะนั้น จะเกิดการระเหย คือ น้ำเปลี่ยนสภาพเป็นไอน้ำขึ้นไปสู่บรรยากาศตลอดเวลา อาจเกิดจากผิวใบไม้ที่ดักน้ำฝนไว้ จากผิวดินที่อิ่มไปด้วยน้ำ จากผิวน้ำในแม่น้ำลำธาร ทะเลสาบ หนอง บึง จากทะเลและมหาสมุทร เมื่อเปลี่ยนสภาพเป็นไอน้ำก็จะลอยสูงขึ้นไปกระทบอุณหภูมิในบรรยากาศที่เย็นลง จึงกลั่นตัวเป็นละอองน้ำหรือหยดน้ำและกลายเป็นฝนตกลงมายังพื้นโลกอีก หมุนเวียนไปโดยไม่มีที่สิ้นสุด

ทรัพยากรน้ำจึงเป็นผลผลิตจากธรรมชาติที่มนุษย์ไม่สามารถผลิตเพิ่มขึ้นมา หรือลดปริมาณที่มีอยู่ในธรรมชาติเองได้ตามความต้องการ บางปีฝนตกชุกต่อเนื่องจนเกิดความเสียหายเนื่องจากน้ำท่วมทรัพย์สินและชุมชน หรือบางปีฝนแล้งจนไม่สามารถแบ่งปันน้ำได้อย่างทั่วถึง จึงเกิดการแย่งชิงน้ำเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านต่าง ๆ ทำให้เกิดผลกระทบต่อการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

ทรัพยากรน้ำตามสภาพธรรมชาติแบ่งออกได้ 4 ประเภท ได้แก่ น้ำในบรรยากาศ น้ำผิวดิน น้ำบาดาล และน้ำในทะเล มีรายละเอียดโดยสรุปดังนี้

5.1 น้ำในบรรยากาศ ได้แก่น้ำในรูปของไอน้ำซึ่งมีอยู่ในบรรยากาศทั่วไปตลอดเวลา อาจมองเห็นได้ในรูปของเมฆ หมอก และมองเห็นไม่ได้ในรูปของไอน้ำ น้ำในบรรยากาศนี้เกิดจากการระเหยจากแหล่งทรัพยากรน้ำ เช่น มหาสมุทร ทะเล แม่น้ำ จากการคายน้ำของใบไม้ พืช และจากผิวดินที่อิ่มน้ำ ไอน้ำเหล่านี้จะรวมตัวกันบนแกนกลั่นตัวเกิดเป็นหมอกหรือเมฆ ซึ่งจะมีการพัฒนาตามกระบวนการตามธรรมชาติ จนกระทั่งเกิดเป็นฝนหรือหิมะแล้วตกลงมาสู่พื้นโลก หากพื้นดินถูกปกคลุมด้วยต้นไม้ ใบหญ้า ต้นไม้ใหญ่น้อยเหล่านั้นจะดูดซับน้ำไว้ในลำต้นเพื่อการเจริญเติบโต เมื่อต้นไม้ได้รับแสงแดดจะเกิดการสังเคราะห์แสงเพื่อปรับปรุงอาหารไปเลี้ยงลำต้น ในขณะเดียวกันใบไม้ก็จะคายน้ำให้กลับไปสู่บรรยากาศ แล้วไอน้ำก็จะรวมตัวกันแล้วกลั่นตัวเป็นหยดน้ำต่อไป ดังนั้น น้ำจึงเป็นสสารที่หมุนเวียนและเปลี่ยนรูปได้ตลอดเวลา

สำหรับประเทศไทย น้ำฝนจะเป็นต้นกำเนิดของน้ำที่ปรากฏอยู่ตามแหล่งน้ำโดยทั่วไป ทั้งแหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำใต้ดิน และโดยที่ปริมาณความชื้นในบรรยากาศมีผลต่อการเกิดของฝน ด้วยเหตุนี้ พื้นที่ที่อยู่ห่างจากทะเลมาก ๆ จะขาดแกนกลั่นตัวของไอน้ำ จึงทำให้โอกาสของการเกิดฝนลดน้อยลง ส่วนในบริเวณทะเลและมหาสมุทรหรือพื้นที่ที่อยู่ใกล้ทะเลจะมีปริมาณแกนกลั่นตัวของไอน้ำมาก ดังนั้น จึงมีโอกาสทำให้เกิดฝนตกสูงมากกว่าบริเวณพื้นที่ห่างไกลดังกล่าว

5.2 น้ำผิวดิน คือน้ำที่อยู่บนผิวดินและที่ไหลในแหล่งน้ำผิวดินต่าง ๆ กล่าวคือ โดยธรรมชาติเมื่อฝนตกลงมาบนผิวดิน จะมีน้ำบางส่วนขังบนผิวดินและบางส่วนซึมลงไปสะสมอยู่ในดิน เมื่อมีฝนตกมากน้ำไม่สามารถขังอยู่ได้บนผิวดินและซึมลงไปในดินได้ทั้งหมด ก็จะเกิดเป็นน้ำไหลนองไปบน

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ผิวดิน จากนั้นจะไหลลงสู่ที่ลุ่มที่ต่ำ ลำธาร แม่น้ำ แล้วจึงไหลลงสู่ทะเลและมหาสมุทรต่อไป น้ำไหลบนผิวดินและตามแม่น้ำลำธารต่าง ๆ นี้เรียกว่า **"น้ำท่า"**

แม่น้ำ ลำธาร ห้วย หนอง และบึง ฯลฯ เป็นแหล่งน้ำบนผิวดิน เป็นแหล่งรวบรวมน้ำตามธรรมชาติ ซึ่งส่วนใหญ่จะได้จากน้ำที่ไหลมาบนผิวดินและบางส่วนซึมออกมาจากดิน เป็นแหล่งน้ำขนาดเล็กและขนาดใหญ่ที่อำนวยประโยชน์แก่ประชาชนและใช้เพื่อการพัฒนาในด้านต่าง ๆ เป็นอย่างดี ปริมาณน้ำที่จะมีในแหล่งน้ำตามธรรมชาติ เช่น แม่น้ำ ลำธาร นั้น ย่อมแตกต่างกันไปตามฤดูกาล ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่ามีฝนตกในเขตของลุ่มน้ำนั้นหรือไม่ หรือว่าตกจำนวนมากน้อยเพียงไร บางเดือนในฤดูฝนอาจมีน้ำไหลมาในลำน้ำมากเพราะเกิดฝนตกหนัก และน้ำอาจมีระดับสูงไหลบ่าล้นไปท่วมพืชที่เพาะปลูกและเขตชุมชนให้ได้รับความเสียหาย ส่วนในระยะฤดูแล้งไม่มีฝนตกเลย น้ำในแหล่งน้ำประเภทหนองและบึงซึ่งได้เก็บน้ำในช่วงฤดูฝนไว้นั้น อาจมีน้ำให้ใช้พอบรรเทาความเดือดร้อนได้บ้าง แต่น้ำในลำธารลำห้วยบางแห่งอาจมีน้ำไหลลดน้อยลงไปหรือไม่มีเลยก็ได้ การที่ปริมาณและสภาพน้ำท่าที่ไหลในลำน้ำธรรมชาติตามฤดูกาลต่าง ๆ มีความแตกต่างกันไปนั้น ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบที่สำคัญหลายประการ ดังต่อไปนี้

1) ลักษณะและส่วนประกอบของพื้นที่ลุ่มน้ำ พื้นที่ลุ่มน้ำหมายถึงบริเวณพื้นที่ซึ่งครอบคลุมลำน้ำธรรมชาติตอนใดตอนหนึ่งเหนือจุดที่กำหนดในลำน้ำนั้น ๆ ทำหน้าที่เป็นแหล่งรวมน้ำทั้งน้ำที่ไหลบนผิวดินและที่ซึมออกจากดิน ให้ระบายลงสู่แม่น้ำและไหลไปยังจุดที่กำหนด พื้นที่ลุ่มน้ำจึงเปรียบเสมือนหลังคาบ้านที่รองรับน้ำฝนและลำเลียงน้ำสู่รางน้ำเพื่อให้ไหลลงสู่ภาชนะเก็บกัก ดังนั้น ขนาดของพื้นที่ลุ่มน้ำ ลักษณะรูปร่างซึ่งได้แก่ขนาดความยาวและความกว้างของพื้นที่ลุ่มน้ำโดยเฉลี่ย ระดับความสูง ความลาดชันของพื้นที่และแนวทิศทางของพื้นที่ลุ่มน้ำ ตลอดจนส่วนประกอบภายในพื้นที่ลุ่มน้ำแต่ละแห่ง ได้แก่ ชนิดของดิน สภาพพืชที่ขึ้นปกคลุมพื้นที่และความชุ่มชื้นของดินก่อนการเกิดฝนตก ต่างก็เป็นปัจจัยสำคัญซึ่งมีอิทธิพลต่อการเกิดน้ำท่าในลำน้ำลำธารต่าง ๆ

2) สภาพฝนที่ตกในพื้นที่ลุ่มน้ำมีอิทธิพลโดยตรงต่อน้ำที่เกิดในลำน้ำลำธาร ดังนี้

- ความเข้มของฝนที่ตก หมายถึง ปริมาณน้ำฝนที่ตกในหนึ่งหน่วยเวลา นิยมวัดเป็นมิลลิเมตรต่อนาที หรือมิลลิเมตรต่อชั่วโมง ความเข้มของฝนตกเมื่อมากกว่าอัตราการซึมของน้ำที่ไหลลงไปในดินแล้ว ปริมาณน้ำท่าที่ไหลบนผิวดินจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วตามอัตราการเพิ่มของฝนที่ตก อย่างไรก็ตาม ปริมาณน้ำท่าที่ไหลบนผิวดินอาจไม่เพิ่มเป็นสัดส่วนโดยตรงกับจำนวนน้ำฝนที่เหลือจากการซึมสูญหายลงไปในดินเท่าใดนัก ทั้งนี้เพราะน้ำฝนที่เหลือดังกล่าวส่วนหนึ่งมักถูกเก็บขังในลักษณะน้ำนองในที่ลุ่มก่อนที่จะไหลหลากเป็นน้ำท่า

- ระยะเวลาที่ฝนตก ระยะเวลาที่ฝนตกในพื้นที่ลุ่มน้ำมีส่วนสำคัญที่จะทำให้เกิดน้ำท่าเป็นจำนวนมากหรือน้อยเพียงใด เมื่อฝนตกครั้งหนึ่ง ๆ ระยะเวลาที่ฝนตกนี้ยังมีส่วนเกี่ยวข้องต่อการลดอัตราการไหลซึมของน้ำลงไปในดินด้วย ดังนั้น แม้ว่าอัตราความเข้มของฝนที่ตกในเขตพื้นที่ลุ่มจะอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง แต่ถ้าฝนตกเป็นระยะเวลานานแล้วก็ย่อมจะเกิดน้ำท่าในลำธารลำห้วยมากได้เช่นกัน

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

- การแผ่กระจายของฝนที่ตกในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำ สภาพฝนที่ตกแผ่กระจายอย่างสม่ำเสมอตลอดพื้นที่ลุ่มน้ำ มักจะทำให้เกิดน้ำท่าไหลมาเป็นจำนวนมาก สำหรับลุ่มน้ำขนาดใหญ่การเกิดน้ำท่วมอาจจะเนื่องมาจากฝนธรรมดาที่ตกครอบคลุมพื้นที่ส่วนใหญ่ของลุ่มน้ำ มากกว่าฝนที่ตกหนักแต่ไม่กระจายตลอดทั่วทั้งพื้นที่ลุ่มน้ำ

สำหรับการเกิดลำธารและแม่น้ำของลุ่มน้ำหนึ่ง ๆ กล่าวได้ว่ามีต้นกำเนิดซึ่งอาจเริ่มจากบริเวณภูเขา แหล่งน้ำซับ น้ำพุ หรือทะเลสาบในที่สูง ในระยะแรกเมื่อเกิดน้ำไหลบนผิวดินไปตามสภาพภูมิประเทศที่มีความลาดเอียง ซึ่งน้ำที่ไหลสะสมจะมีปริมาณมากขึ้นเป็นลำดับและไหลเร็วขึ้น จึงเริ่มกัดเซาะแผ่นดินเกิดเป็นร่องน้ำและลำธารเล็ก ๆ ต่อจากนั้น น้ำที่ไหลมาจากลำธารหลายสายจะรวมตัวกันมีปริมาณมากขึ้นแล้วไหลลงสู่บริเวณที่ต่ำ ซึ่งการกัดเซาะร่องน้ำยังคงเกิดขึ้นทั้งแนวดิ่งและแนวราบตามทางที่น้ำไหลผ่านจนกว่าลำน้ำจะมีความลาดเท ขนาดความกว้างและความลึกของลำน้ำ มีสภาพสมดุลสามารถรองรับปริมาณน้ำไหลหลากที่เกิดจากบริเวณลุ่มน้ำทั้งหมดได้แล้วไหลออกสู่ปากแม่น้ำและทะเลต่อไป

น้ำผิวดินที่เกิดอยู่ตามธรรมชาติในแม่น้ำลำธารโดยทั่วไปนั้นเป็นส่วนหนึ่งในวัฏจักรน้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วไม่หมดสิ้นไป คือจะเกิดขึ้นใหม่ได้ทุกปีตามสภาพธรรมชาติ หลาย ๆ ประเทศในโลกจึงใช้แหล่งน้ำผิวดินที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาทางเศรษฐกิจและด้านสังคมเป็นหลัก ได้แก่ เพื่อการอุปโภคบริโภค การเกษตร การผลิตพลังงานไฟฟ้า การอุตสาหกรรม การท่องเที่ยว และเพื่อการรักษาระบบนิเวศของแหล่งน้ำและชุมชนต่าง ๆ ซึ่งการนำน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติไปใช้โดยตรงและโดยการพัฒนาการด้านต่าง ๆ จะต้องมีกระบวนการจัดการให้สอดคล้องกับศักยภาพของทรัพยากรน้ำผิวดินแหล่งนั้น ๆ ที่สำคัญจะต้องเกิดประโยชน์อย่างยั่งยืนต่อชุมชนและประชาชนในลุ่มน้ำโดยทั่วถึงด้วย

ข้อมูลปริมาณน้ำท่าและทรัพยากรอื่นที่เกี่ยวข้องของลุ่มน้ำหลักต่าง ๆ และศักยภาพในการพัฒนามีรายละเอียดอยู่ในบทที่ 2

5.3 น้ำบาดาล เป็นทรัพยากรธรรชาติที่สะสมอยู่ใต้ดิน เป็นทรัพยากรที่จัดอยู่ในประเภทที่ใช้แล้วไม่หมดสิ้นไปเช่นเดียวกับน้ำผิวดิน คือจะเกิดขึ้นใหม่ทดแทนปริมาณที่ถูกนำไปใช้ได้ทุกปีตามสภาพธรรมชาติ จากแหล่งน้ำบนผิวดิน น้ำฝน หรือน้ำจากแม่น้ำลำคลองที่ซึมผ่านชั้นดินและชั้นหินลงไปเก็บกักอยู่ในแหล่งน้ำใต้ดิน

แหล่งน้ำบาดาล เป็นแหล่งน้ำที่สามารถพัฒนาขึ้นมาใช้เพื่อแก้ไขภาวะการขาดแคลนน้ำได้อย่างรวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์ นั่นคือหากมีแหล่งน้ำบาดาลอยู่ที่ใดก็สามารถพัฒนาขึ้นมาใช้ได้ทันที ดังนั้น ในปัจจุบันน้ำบาดาลจึงถูกนำขึ้นมาใช้ประโยชน์แต่ละปีในปริมาณที่เพิ่มมากขึ้นกว่าแต่ก่อนและขยายพื้นที่ออกไปอย่างกว้างขวางทั่วประเทศด้วย ทั้งนี้เนื่องมาจาก : -

1) แหล่งน้ำผิวดินมีปริมาณไม่เพียงพอกับความต้องการในปัจจุบัน ซึ่งเป็นผลมาจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจและจำนวนประชากรที่เพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็วโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล

2) น้ำบาดาลเป็นทรัพยากรที่นำมาใช้ได้ในราคาถูกเมื่อเปรียบเทียบกับน้ำประปา

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

3) ในบางปีเกิดภาวะอากาศแห้งแล้งทำให้น้ำผิวดินตามธรรมชาติมีไม่เพียงพอ

4) นโยบายของรัฐบาลที่ส่งเสริมให้ใช้น้ำบาดาลเป็นแหล่งน้ำดิบเพื่อการอุปโภคสำหรับประชาชนในชนบท

ลักษณะและชนิดของแหล่งน้ำบาดาล หินเกือบทุกชนิดเป็นแหล่งเก็บกักน้ำบาดาลหรือเป็นชั้นน้ำบาดาลได้ แต่จะสามารถเก็บกักมีปริมาณมากหรือน้อยย่อมขึ้นอยู่กับขนาดของช่องว่างที่มีอยู่ในเนื้อหินและรอยต่อเนื่องของช่องว่างที่น้ำฝนหรือน้ำผิวดินสามารถซึมผ่านลงไปเก็บกักได้ ช่องว่างของหินมีอยู่ 2 ประเภท คือ ช่องว่างที่เกิดพร้อมๆกับการกำเนิดหิน ได้แก่ ช่องว่างในตะกอนประเภทต่างๆ หรือในหินร่วน (unconsolidated sediments) และช่องว่างที่เกิดหลังจากการกำเนิดของหิน ซึ่งอาจเกิดจากการกระทำของแรงภายนอก เช่น การเคลื่อนตัวของเปลือกโลกทำให้เกิดรอยแยกของหิน การผุพังของเนื้อหินก็ทำให้เกิดช่องว่าง หรือการละลายของเนื้อหินแล้วกลายเป็นโพรง เป็นต้น หินประเภทนี้ ได้แก่ หินแข็งประเภทต่าง ๆ (consolidated sediments)

พื้นที่ของประเทศไทยประมาณร้อยละ 80 ประกอบด้วยหินแข็ง และพื้นที่ส่วนที่เหลือร้อยละ 20 ประกอบด้วยหินร่วน

- ในส่วนของหินแข็งนั้น ประมาณร้อยละ 30 ของหินแข็ง เป็นแหล่งน้ำบาดาลที่มีศักยภาพดีให้ปริมาณน้ำมาก สามารถพัฒนาน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ประโยชน์ได้จากหินเกือบทุกชนิด ได้แก่ หินปูน หินโคราชชุดล่าง และหินโคราชชุดบนสุด (ชุดภูทอก) และหินแข็งประมาณร้อยละ 40 เป็นแหล่งน้ำบาดาลที่มีปริมาณน้ำมากปานกลาง ได้แก่ หินทราย หินดินดาน และหินชั้นทั้งหมดนอกจากหินปูนและหินโคราชชุดบนและชุดล่าง ส่วนหินแข็งที่เหลืออีกร้อยละ 30 นั้น จัดเป็นหินที่มีน้ำบาดาลเก็บกักอยู่น้อย ได้แก่ หินอัคนี หินภูเขาไฟ และหินแปร

- สำหรับพื้นที่ประมาณร้อยละ 20 ของประเทศซึ่งประกอบด้วยหินร่วน ส่วนใหญ่จัดเป็นแหล่งน้ำบาดาลที่มีศักยภาพดีให้น้ำมาก ซึ่งศักยภาพของแหล่งน้ำบาดาลในหินร่วนนั้น โดยทั่วไปมักจะมีศักยภาพสูงกว่าน้ำบาดาลในหินแข็ง ยกเว้นบางบริเวณที่ชั้นหินร่วนมีความหนาน้อยและมีองค์ประกอบเป็นพวกหินที่มีขนาดแตกต่างกันและมีเหลี่ยมคมมาก

แหล่งน้ำบาดาลแต่ละแห่งจะมีปริมาณและคุณภาพน้ำที่มีความแตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่ โดยขึ้นอยู่กับสภาพอุทกธรณีวิทยา ชั้นน้ำบาดาลขนาดใหญ่ที่สามารถให้ปริมาณน้ำมากมักพบอยู่ในหินร่วนในบริเวณที่ราบลุ่มหรือที่ราบขั้นบันได ส่วนในหินแข็งจะพบอยู่ตามช่องว่างในหินชั้นจำพวกหินปูน หินทรายและหินดินดานบางประเภท แหล่งน้ำบาดาลสามารถแบ่งได้เป็น 2 ชนิด คือ

- แหล่งน้ำบาดาลที่ไม่มีแรงดัน เป็นแหล่งน้ำที่มีอยู่ในชั้นกรวดทรายระดับตื้นที่ไม่ได้ถูกบังคับด้วยชั้นทึบน้ำ เรียกว่า **"น้ำบาดาลไม่ปิดกัก (unconfined groundwater)"** และ

- แหล่งน้ำบาดาลที่มีแรงดัน เป็นแหล่งน้ำที่อยู่ในชั้นกรวดทรายระหว่างชั้นทึบน้ำสองชั้น เรียกว่า **"น้ำบาดาลปิดกัก (confined groundwater)"**

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ทรัพยากรน้ำจากแหล่งน้ำบาดาลมีการนำไปใช้ประโยชน์อย่างกว้างขวางในทุกภาคของประเทศ ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งน้ำบาดาลและศักยภาพในการพัฒนาในภูมิภาคต่าง ๆ มีรายละเอียดอยู่ในบทที่ 2

5.4 น้ำในทะเล ทะเลและมหาสมุทรมีพื้นที่คลุมพื้นผิวโลกประมาณร้อยละ 70 หรือประมาณร้อยละ 97 ของพื้นผิวน้ำทั้งหมด ทะเลและมหาสุมทรมีอิทธิพลสำคัญในการควบคุมการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิซึ่งมีผลต่อภูมิอากาศ น้ำในทะเลและมหาสมุทรจะดูดกลืนความร้อนจากดวงอาทิตย์โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณเขตร้อน และกระแสน้ำจะช่วยให้ความร้อนกระจายออกไปทั่วโลก ทำให้อากาศที่ปกคลุมและแผ่นดินบริเวณใกล้เคียงได้รับความร้อนสูงขึ้นในช่วงฤดูหนาว และเย็นลงในช่วงฤดูร้อน ทะเลและมหาสมุทรไม่เคยคงสภาพอยู่กับที่ การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิและความเค็ม ทำให้เกิดกระแสน้ำไหลวนในแนวลึกในขณะที่ลมมีผลต่อการไหลวนของกระแสน้ำบนพื้นผิว กระแสน้ำในมหาสมุทรจะหมุนเวียนกลับกันเนื่องจากการหมุนของโลก ทางซีกโลกเหนือกระแสน้ำไหลวนแบบเวียนขวาส่วนทางซีกโลกใต้น้ำไหลวนแบบเวียนซ้าย กระแสน้ำที่เริ่มต้นเกิดบนพื้นผิวจะมีอิทธิพลทำให้เกิดกระแสน้ำในส่วนลึกลงไปไหลวนกลับทิศทาง น้ำในมหาสมุทรและทะเลมีการเคลื่อนไหวลักษณะน้ำขึ้นน้ำลงคงที่ และทำให้เกิดกระแสน้ำไหลวนตามน้ำขึ้นน้ำลงซึ่งเป็นผลมาจากการดึงดูดของดวงอาทิตย์และดวงจันทร์ ระดับน้ำทะเลสูงสุดเกิดขึ้นในช่วงเวลาที่พระจันทร์เดือนมืดและเต็มดวง ส่วนระดับน้ำทะเลต่ำสุดเกิดในช่วงกลางข้างขึ้นและช่วงกลางข้างแรม

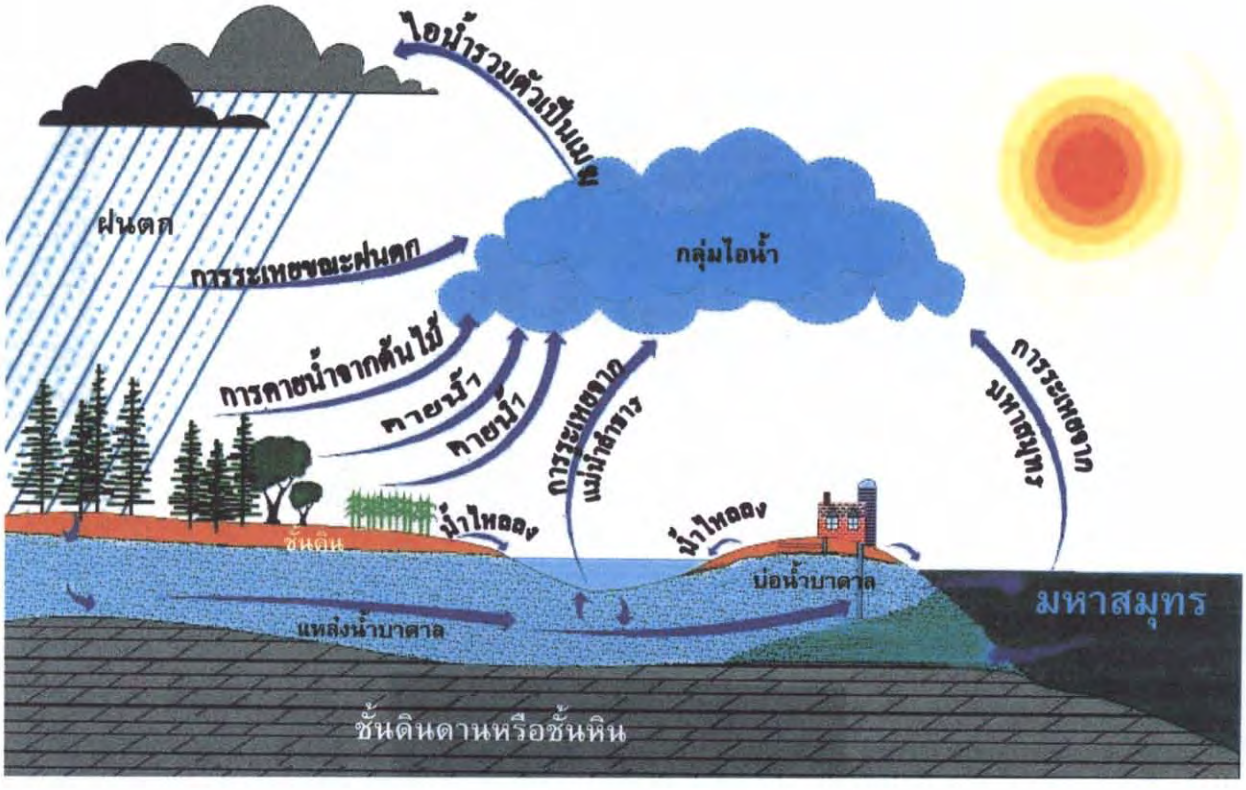
ทะเลและมหาสมุทรเป็นแหล่งน้ำที่มีความสำคัญอย่างมากต่อการคมนาคมและการประมงน้ำในทะเลเป็นทรัพยากรน้ำตามธรรมชาติที่มีวัฏจักรหมุนเวียนทางอุทกวิทยาเช่นเดียวกับแหล่งน้ำจืดทั่วไป หลายประเทศได้กำหนดให้ทะเลในอาณาเขตเป็นแหล่งน้ำที่ต้องมีการควบคุม เช่น ประเทศฟิลิปปินส์ สำหรับประเทศไทยแม้จะไม่มีกฎหมายบัญญัติไว้อย่างชัดเจนแต่เป็นที่ทราบโดยทั่วไปว่าทะเล ในอาณาเขตรัฐมีหน้าที่ควบคุมดูแลเพราะเป็นทรัพย์สินสำหรับพลเมืองใช้ร่วมกันจึงถือว่าเป็นสาธารณะสมบัติของแผ่นดิน ส่วนประเด็นที่ว่าทะเลที่เป็นทรัพย์สินของแผ่นดินจะต้องห่างจากชายฝั่งเพียงใดนั้นต้องพิจารณาตามกฎหมายระหว่างประเทศ ซึ่งแนวปฏิบัติของประเทศต่าง ๆ ส่วนใหญ่รวมทั้งประเทศไทยด้วยถือว่าทะเลที่เป็นทรัพย์สินของแต่ละประเทศนั้นจะต้องเป็นทะเลในอาณาเขตเป็นทะเลที่มีอาณาเขตห่างจากชายฝั่งไม่เกิน 12 ไมล์ทะเล

ในปัจจุบัน ตามที่รัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมการท่องเที่ยวนั้นสถานท่องเที่ยวแถบชายทะเลและเกาะแก่งต่าง ๆ คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งทะเลทั่วประเทศจะต้องรักษาให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง โดยให้ความสำคัญแก่ชายฝั่งบริเวณท่องเที่ยวที่สำคัญและอ่าวไทยตอนบนเป็นอันดับแรก

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

บทที่ 2
สภาพทรัพยากรน้ำ
และศักยภาพในการพัฒนา

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand



ภาพที่ 1.5 วัฏจักรน้ำ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

บทที่ 2
สภาพทรัพยากรน้ำและศักยภาพในการพัฒนา

ประเทศไทยมีพื้นที่รวมทั้งประเทศประมาณ 513,000 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 320,625,000 ไร่ มีปริมาณฝนตกเฉลี่ยรวมทั้งปีประมาณ 1,573.0 มิลลิเมตร (ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา) หรือคิดเป็นปริมาณน้ำที่พื้นที่ทั้งประเทศจะได้รับจากฝนที่ตกเฉลี่ยในแต่ละปีประมาณ 800,000 ล้านลูกบาศก์เมตร แต่ปริมาณน้ำจำนวนดังกล่าวนี้ บางส่วนจะระเหยกลับไปในบรรยากาศ บางส่วนถูกพืชนำไปใช้และส่วนใหญ่จะซึมลงสู่ใต้ดินเก็บกักอยู่ในชั้นดินและแหล่งน้ำบาดาล ส่วนที่เหลือประมาณร้อยละ 25 หรือประมาณ 200,000 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี จะไหลบนผิวดินลงสู่ที่ต่ำ ลำธาร แม่น้ำ ทะเลและมหาสมุทรต่อไป

ทรัพยากรน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติที่เราสามารถพัฒนานำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างกว้างขวาง ได้แก่ แหล่งน้ำผิวดิน และแหล่งน้ำใต้ดินหรือแหล่งน้ำบาดาล ซึ่งในบทนี้ขอกล่าวถึงสภาพทรัพยากรน้ำผิวดินในลุ่มน้ำต่าง ๆ และศักยภาพในการพัฒนา และแหล่งน้ำบาดาลในภูมิภาคต่าง ๆ และศักยภาพในการพัฒนา โดยมีสาระรายละเอียดเฉพาะที่สำคัญ

ทรัพยากรน้ำผิวดินและศักยภาพในการพัฒนา

ในการทำงานด้านทรัพยากรน้ำผิวดินเพื่อให้มีข้อมูลเป็นมาตรฐานเดียวกันจึงมีการแบ่งพื้นที่ประเทศไทยออกเป็นลุ่มน้ำ โดยคณะอนุกรรมการศูนย์ข้อมูลสนเทศอุทกวิทยา (น้ำผิวดิน) ของคณะกรรมการอุทกวิทยาแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ได้มีการกำหนดขอบเขตลุ่มน้ำหลักโดยยึดถือแม่น้ำสายใหญ่เป็นหลักในการกำหนดขอบเขตและการเรียกชื่อลุ่มน้ำ แต่ก็ยกเว้นบางพื้นที่ เช่น บริเวณใกล้เขตแดนติดต่อกับประเทศอื่นหรือชายทะเลซึ่งไม่มีแม่น้ำสายใหญ่ที่จะใช้เป็นตัวแทนของลุ่มน้ำที่จัดแบ่งได้ จะกำหนดขอบเขตและเรียกชื่อลุ่มน้ำนั้นตามลักษณะของพื้นที่ชายฝั่ง เช่น ชายฝั่งทะเลตะวันออก ชายฝั่งทะเลตะวันตก ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ภาคใต้ฝั่งตะวันตก ซึ่งถือตามทิศทางการไหลของน้ำลงสู่ทะเลในบริเวณพื้นที่นั้น ๆ เป็นหลัก และโตนเลสาปสำหรับบริเวณใกล้เขตแดนติดต่อกับประเทศกัมพูชา ลุ่มน้ำหลักที่จัดแบ่งมีอยู่ 25 ลุ่มน้ำ (ไม่รวมพื้นที่เกาะต่าง ๆ) มีรายละเอียดอยู่ในตารางที่ 2.1

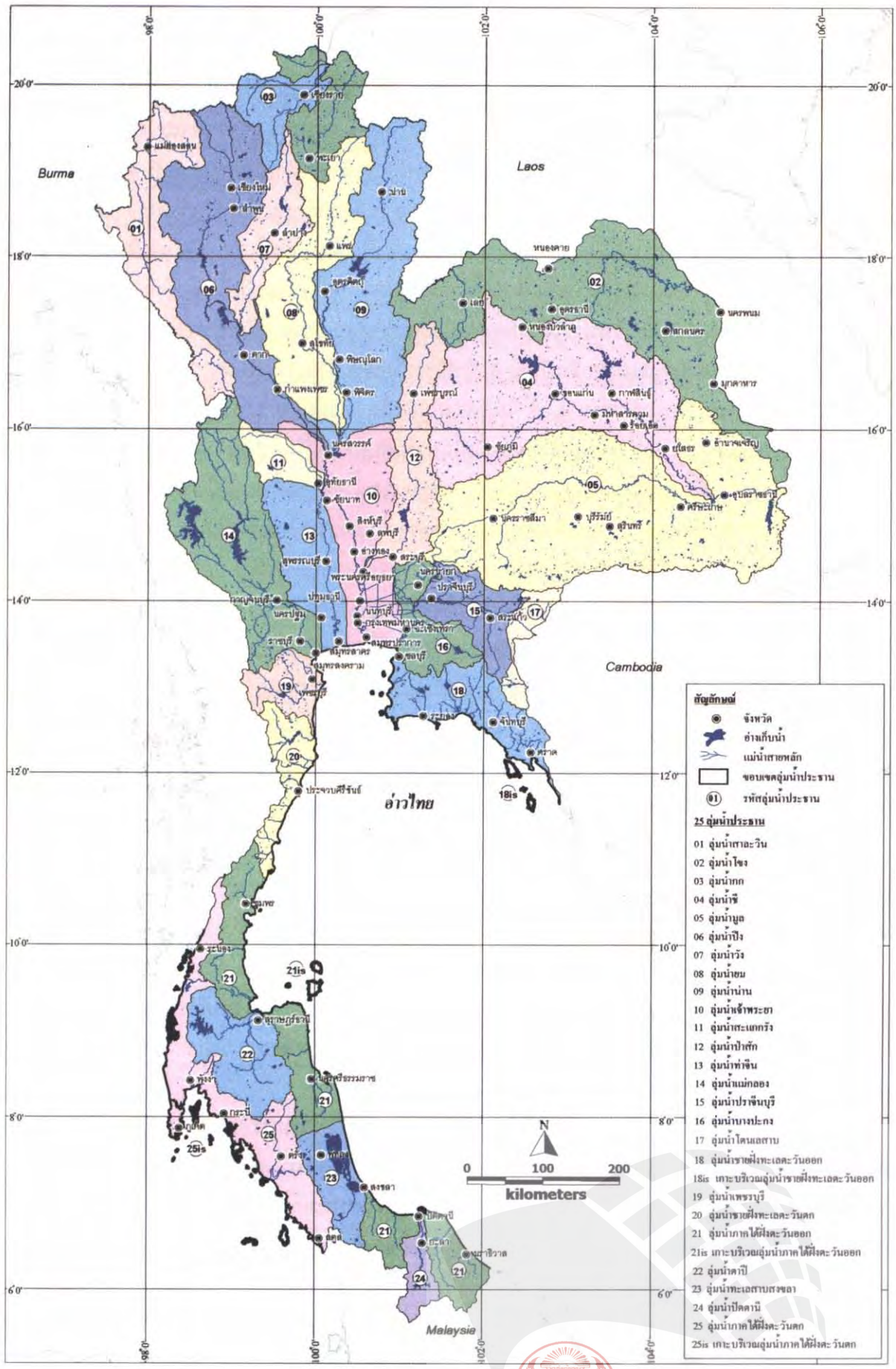
LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ตารางที่ 2.1 ลุ่มน้ำหลักในประเทศไทย 25 ลุ่มน้ำ

รหัสลุ่มน้ำ	ชื่อลุ่มน้ำ	พื้นที่ลุ่มน้ำ (ตารางกิโลเมตร)
01	ลุ่มน้ำสาละวิน	17,920
02	ลุ่มน้ำโขง	57,422
03	ลุ่มน้ำกก	7,895
04	ลุ่มน้ำชี	49,476
05	ลุ่มน้ำมูล	69,700
06	ลุ่มน้ำปิง	33,898
07	ลุ่มน้ำวัง	10,791
08	ลุ่มน้ำยม	23,616
09	ลุ่มน้ำน่าน	34,330
10	ลุ่มน้ำเจ้าพระยา	20,125
11	ลุ่มน้ำสะแกกรัง	5,191
12	ลุ่มน้ำป่าสัก	16,292
13	ลุ่มน้ำท่าจีน	13,682
14	ลุ่มน้ำแม่กลอง	30,837
15	ลุ่มน้ำปราจีนบุรี	10,481
16	ลุ่มน้ำบางปะกง	7,978
17	ลุ่มน้ำโตนเลสาป	4,150
18	ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก	13,830
19	ลุ่มน้ำเพชรบุรี	5,603
20	ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตก	6,745
21	ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก	26,353
22	ลุ่มน้ำตาปี	12,225
23	ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	8,495
24	ลุ่มน้ำปัตตานี	3,858
25	ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก	20,472
	รวม	511,365

ที่มา : คณะอนุกรรมการศูนย์ข้อมูลสนเทศอุทกวิทยา (น้ำผิวดิน) ของคณะกรรมการอุทกวิทยาแห่งชาติ, สิงหาคม 2538

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand



ภาพที่ 2.1 ขอบเขตพื้นที่ลุ่มน้ำในประเทศไทย

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ในการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางอุตุ-อุทกวิทยาและศักยภาพการพัฒนาเพื่อสนองความต้องการใช้น้ำในทุก ๆ ด้าน ของลุ่มน้ำต่าง ๆ เมื่อ พ.ศ. 2536 - 2537 สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) เป็นหน่วยงานหลักดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษา ผู้เชี่ยวชาญ สถาบันการศึกษาหลายสถาบัน ให้ทำการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำผิวดินและทรัพยากรอื่นที่เกี่ยวข้องแล้ววิเคราะห์ถึงศักยภาพในการพัฒนาเป็นรายลุ่มน้ำรวม 25 ลุ่มน้ำ และต่อมา พ.ศ. 2545 กรมชลประทานได้ทำการว่าจ้างคณะที่ปรึกษาศึกษาจัดทำแผนหลักรองรับการพัฒนาแหล่งน้ำและปรับปรุงโครงการชลประทานให้สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาตามแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 จึงมีการศึกษาสถานภาพลุ่มน้ำ 25 ลุ่มน้ำ เพื่อให้ทราบถึงสถานภาพของทรัพยากรประเภทต่าง ๆ ในแต่ละลุ่มน้ำอีก ดังนั้น ในรายงานฉบับนี้คณะกรรมาธิการวิสามัญฯ จึงขอใช้ข้อมูลจากการศึกษาทั้งสองครั้งนี้อย่างผสมผสานกัน รายงานถึงลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ลุ่มน้ำ สภาพด้านอุตุนิยมวิทยาและอุทกวิทยาของลุ่มน้ำ ความต้องการใช้น้ำในลุ่มน้ำ สถานภาพการจัดการทรัพยกรน้ำ (ผิวดิน) ในปัจจุบันและรวมถึงศักยภาพในการจัดการทรัพยากรน้ำที่สามารถดำเนินการได้ของแต่ละลุ่มน้ำ มีรายละเอียดโดยสรุปดังนี้

1. ลุ่มน้ำสาละวิน (รหัสลุ่มน้ำ 01) ลุ่มน้ำสาละวินอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของประเทศไทย ติดกับชายแดนประเทศเมียนมาร์ ลุ่มน้ำสาละวินอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 16^{0} $15^{/}$ เหนือ ถึงเส้นรุ้งที่ 19^{0} $45^{/}$ เหนือ และระหว่างเส้นแวงที่ 97^{0} $20^{/}$ ตะวันออก ถึงเส้นแวงที่ 99^{0} $00^{/}$ ตะวันออก มีพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 17,920 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอนทั้งจังหวัดและพื้นที่บางส่วนในเขตจังหวัดตากและจังหวัดเชียงใหม่

ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ในเขตลุ่มน้ำสาละวิน ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ภูเขาสูงชันเป็นพื้นที่ป่าปกคลุมด้วยป่าไม้นานาชนิด โดยมีที่ราบเชิงเขากระจายอยู่ระหว่างหุบเขาและริมลำน้ำสายต่าง ๆ แม่น้ำสาละวินสายหลักเป็นแม่น้ำนานาชาติมีต้นน้ำอยู่ที่ที่ราบสูงธิเบตไหลลงมาทางใต้ของประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ผ่านประเทศเมียนมาร์และประเทศไทยเป็นแนวเขตแดนระหว่างประเทศแล้วไหลลงสู่ทะเลที่ทะเลอันดามัน พื้นที่ลุ่มน้ำสาละวินส่วนที่อยู่ในประเทศไทยจึงเป็นพื้นที่ส่วนหนึ่งของพื้นที่ลุ่มน้ำสาละวินทั้งหมดมีลำน้ำสาขาไหลลงแม่น้ำสาละวินที่สำคัญหลายสาย คือ แม่น้ำเมย แม่น้ำปาย น้ำแม่สะมาด แม่น้ำยวม น้ำแม่ริด และห้วยแม่ละเมา เป็นต้น

พื้นที่ลุ่มน้ำสาละวินในปัจจุบันเป็นแหล่งที่มีทรัพยากรธรรมชาติค่อนข้างสมบูรณ์แห่งหนึ่ง เนื่องจากสภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นป่าเขา สภาพพื้นที่โดยทั่วไปในเขตลุ่มน้ำจึงประกอบด้วยพื้นที่ป่าประเภทต่าง ๆ ประมาณร้อยละ 86.00 พื้นที่บุกเบิกทำการเกษตรแล้วมีอยู่ร้อยละ 13.00 และอีกร้อยละ 1.00 ของพื้นที่ลุ่มน้ำทั้งหมด เป็นพื้นที่หมู่บ้าน ชุมชน และที่อยู่อาศัย โดยพื้นที่ทำการเกษตรส่วนใหญ่อยู่ในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

สภาพอุตุนิยมวิทยาและอุทกวิทยาของลุ่มน้ำ ลุ่มน้ำสาละวินมีปริมาณฝนตกรวมทั้งปีเฉลี่ยตั้งแต่ 900 มิลลิเมตร ที่อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ ถึง 3,100 มิลลิเมตร ที่อำเภอท่าสองยาง จังหวัดแม่ฮ่องสอน คิดเป็นปริมาณฝนตกเฉลี่ยทั้งปีของลุ่มน้ำประมาณ 1,353.8 มิลลิเมตร ซึ่งในช่วงฤดู

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ฝนเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคมจะมีฝนตกประมาณร้อยละ 92.00 ของปริมาณฝนเฉลี่ยรายปี โดยที่เดือนกรกฎาคมและสิงหาคมเป็นเดือนที่มีฝนตกชุกที่สุด ปริมาณการระเหยในลุ่มน้ำสาละวินมีค่าเฉลี่ยประมาณ 1,469.0 มิลลิเมตรต่อปี โดยอัตราการระเหยในเดือนเมษายนมีค่าสูงสุดประมาณ 193 มิลลิเมตร และอัตราการระเหยในเดือนธันวาคมจะมีค่าต่ำสุดประมาณ 90 มิลลิเมตร

ปริมาณน้ำท่ารายปีในลำน้ำสาขาลุ่มน้ำสาละวิน มีค่าเฉลี่ยต่อหน่วยพื้นที่ตั้งแต่ 6.13-47.20 ลิตรต่อวินาทีต่อตารางกิโลเมตร สำหรับลุ่มน้ำสาละวินพื้นที่ลุ่มน้ำ 17,920 ตารางกิโลเมตร จากการวิเคราะห์พบว่ามีปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยต่อหน่วยพื้นที่ประมาณ 14.82 ลิตรต่อวินาทีต่อตารางกิโลเมตร จึงเป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยรายปีที่เกิดจากลุ่มน้ำทั้งหมดประมาณ 8,376.0 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยมีปริมาณน้ำท่าไหลเฉลี่ยในช่วงฤดูฝนประมาณ 6,155.0 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 73.50 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย) และเป็นปริมาณน้ำท่าในช่วงฤดูแล้งประมาณ 2,221.0 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 26.50 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย) โดยที่เดือนสิงหาคมและกันยายนเป็นช่วงที่มีปริมาณน้ำท่าไหลมาตามลำน้ำต่าง ๆ มากที่สุดประมาณร้อยละ 40.00 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่ดำเนินการแล้วถึงปัจจุบันและความต้องการใช้น้ำในลุ่มน้ำหน่วยงานต่าง ๆ ได้ก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินมีทั้งโครงการขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กรูปแบบต่าง ๆ ในลุ่มน้ำสาละวินจนถึงพ.ศ. 2544 มีรายละเอียดโดยสรุปในตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำสาละวินที่ดำเนินการถึง พ.ศ. 2544

ประเภทโครงการ	จำนวนโครงการ	ความจุน้ำเก็บกัก (ล้านลูกบาศก์เมตร)	พื้นที่ได้รับประโยชน์ (ไร่)
1. โครงการขนาดใหญ่และขนาดกลาง	14	13.83	41,000
2. โครงการขนาดเล็ก	176	12.31	183,000
3. โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า	19	-	17,000
รวม	209	26.14	241,000

หมายเหตุ 1) พื้นที่ได้รับประโยชน์ของโครงการขนาดใหญ่และขนาดกลางและโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า เป็นพื้นที่ได้รับน้ำเพื่อการเกษตรและเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในฤดูฝนและฤดูแล้ง ตามศักยภาพของโครงการด้วยระบบชลประทาน

2) พื้นที่ได้รับประโยชน์ของโครงการขนาดเล็ก เป็นพื้นที่ได้รับประโยชน์โดยเสริมกับน้ำฝน และในฤดูแล้งมีน้ำให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่เป็นโครงการเพื่อสนับสนุนการอุปโภคบริโภค

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

จากการวิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำสาละวินในปัจจุบัน (พ.ศ. 2544) และความต้องการใช้น้ำในอนาคตอีก 20 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2564) สรุปความต้องการใช้น้ำด้านต่าง ๆ ในลุ่มน้ำสาละวินแสดงในตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำสาละวิน

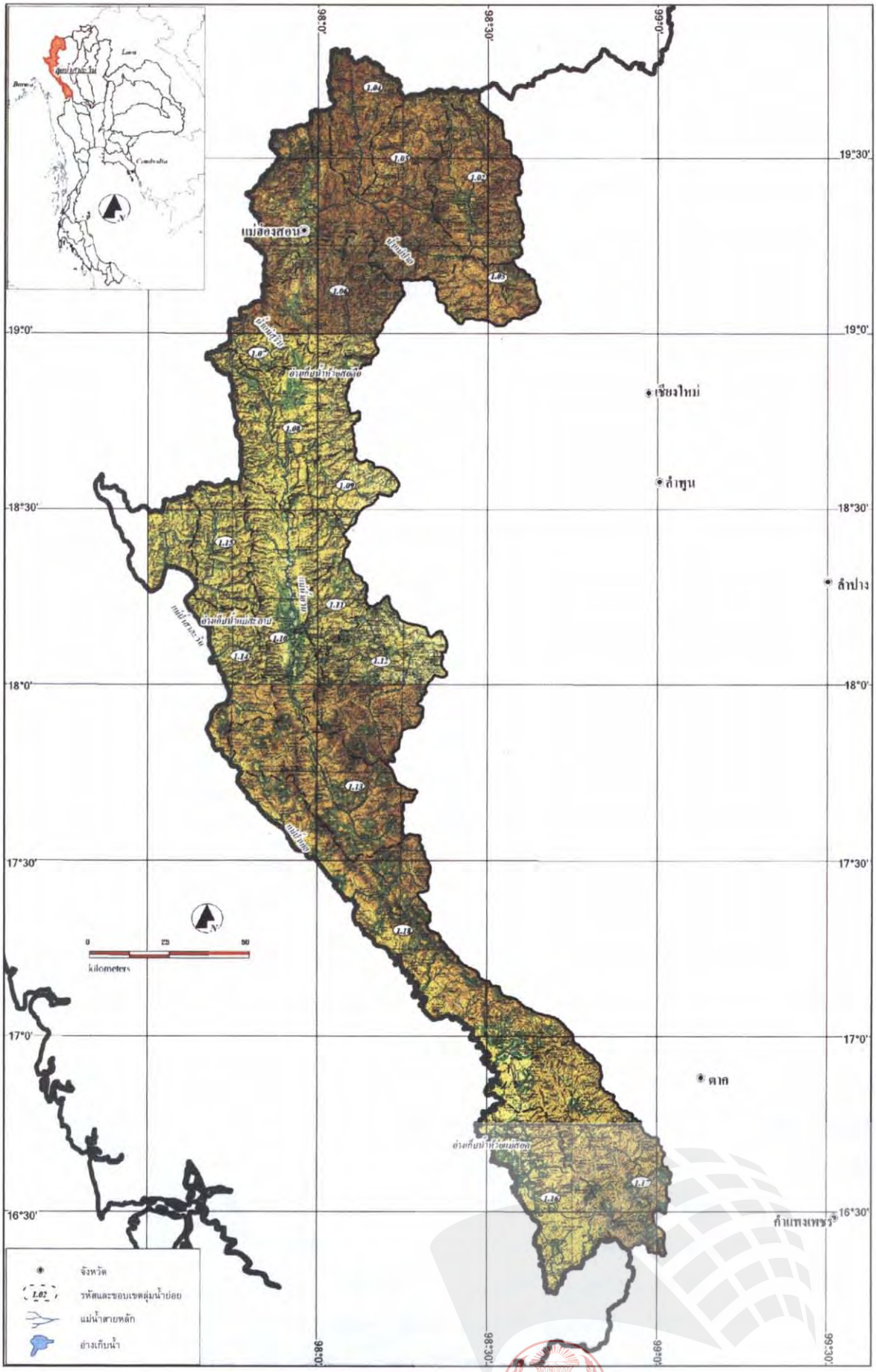
ความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ	ปริมาณน้ำที่ต้องการใช้ (ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี)	
	พ.ศ. 2544	พ.ศ. 2564
1. การอุปโภคบริโภค	12.33	17.09
2. การอุตสาหกรรม	3.95	9.68
3. การชลประทาน	114.29	114.29
4. การรักษาระบบนิเวศ	1,453.04	1,453.04
รวม	1,583.61	1,594.10

จะเห็นได้ว่า ลุ่มน้ำสาละวินตราบจนถึงปัจจุบันมีการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อประโยชน์ทางการชลประทานไว้เต็มพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาแล้ว ความต้องการน้ำในปัจจุบันและอนาคตจึงต้องการเพิ่มเพื่อการอุปโภคบริโภคและการอุตสาหกรรมเป็นหลัก โดยกิจกรรมที่มีปริมาณความต้องการน้ำสูงสุด ได้แก่น้ำเพื่อการรักษาระบบนิเวศในลำน้ำ รวมทั้งหมดประมาณร้อยละ 91.50 ของปริมาณความต้องการน้ำทั้งลุ่มน้ำ และคิดเป็นร้อยละ 17.35 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยของลุ่มน้ำสาละวิน สำหรับสัดส่วนของปริมาณความต้องการน้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำสาละวินโดยสรุปเป็นภาพรวมคือ ปริมาณความต้องการน้ำในช่วงฤดูฝนต้องการประมาณร้อยละ 50.85 และในฤดูแล้งประมาณร้อยละ 49.15 ของปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมทั้งปี

ในด้านของการเกิดอุทกภัยและการเกิดวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง จากการศึกษาพบว่า

สภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำสาละวิน แบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ อุทกภัยที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนของลำน้ำสาขาต่าง ๆ และอุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่ม การเกิดอุทกภัยในลักษณะแรกจะเกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมามาก จนทำให้ลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ซึ่งพื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอขุนยวม อำเภอปางมะผ้า อำเภอแม่ลาน้อย อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน และอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ส่วนในลักษณะที่สองจะเกิดที่บริเวณพื้นที่ราบลุ่ม และบริเวณแม่น้ำสายหลักตื้นเขินมีความสามารถระบายน้ำได้ไม่เพียงพอ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำ ได้แก่ บริเวณอำเภอแม่สะเรียง อำเภอปาย อำเภอสบเมย จังหวัดแม่ฮ่องสอน จากข้อมูลที่รวบรวมได้พบว่าในลุ่มน้ำสาละวินมีหมู่บ้านทั้งหมด 640 หมู่บ้าน เป็นหมู่บ้านที่

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand



ภาพที่ 2.2 สภาพภูมิประเทศ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาละวิน

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ประสบปัญหาอุทกภัย 208 หมู่บ้าน (ร้อยละ 32.50) ซึ่งในจำนวนนี้เป็นการเกิดอุทกภัยในลักษณะน้ำท่วมขัง 70 หมู่บ้าน และเกิดอุทกภัยในลักษณะน้ำป่าไหลหลากจำนวน 138 หมู่บ้าน โดยหมู่บ้านที่ประสบปัญหาอุทกภัยส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดแม่ฮ่องสอนถึง 137 หมู่บ้าน หรือคิดเป็นร้อยละ 65.87 ของหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยทั้งหมด

สำหรับพื้นที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง จากหมู่บ้านในลุ่มน้ำสาละวินทั้งหมดจำนวน 640 หมู่บ้าน เป็นหมู่บ้านที่มักประสบปัญหาขาดแคลนน้ำจำนวน 448 หมู่บ้าน (ร้อยละ 70.00) ซึ่งในจำนวนนี้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคแต่ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรจำนวน 198 หมู่บ้าน (ร้อยละ 30.94) และเป็นหมู่บ้านที่ขาดแคลนทั้งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคและน้ำเพื่อการเกษตรจำนวน 250 หมู่บ้าน (ร้อยละ 39.06) โดยหมู่บ้านที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดแม่ฮ่องสอนถึง 261 หมู่บ้าน หรือคิดเป็นร้อยละ 58.26 ของหมู่บ้านที่ประสบปัญหาวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำทั้งหมด

สถานการณ์ทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำสาละวินปัจจุบัน จากการศึกษาที่ผ่านมาพอสรุปภาพรวมทั้งลุ่มน้ำได้ว่า ลุ่มน้ำสาละวินมีปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติในลุ่มน้ำมากเพียงพอกับความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในสภาพปัจจุบันและในอนาคตเมื่อมีการพัฒนาพื้นที่ชลประทานจนเต็มศักยภาพของพื้นที่ และยังมีปริมาณน้ำท่ามากเพียงพอที่จะผันไปช่วยเหลือลุ่มน้ำอื่นที่ขาดแคลนได้ แต่อย่างไรก็ตามในช่วงฤดูแล้งยังมีการขาดแคลนน้ำอยู่มากเนื่องจากมีแหล่งเก็บกักน้ำไม่เพียงพอนั่นเอง

ด้านคุณภาพน้ำ คุณภาพน้ำในลำน้ำต่าง ๆ ภายในเขตลุ่มน้ำมีคุณภาพดี มีสภาพเป็นกลางถึงค่อนข้างเป็นกรดเล็กน้อย มีการปนเปื้อนของสิ่งปฏิกูลสารอินทรีย์ โลหะ โลหะหนัก รวมทั้งจุลชีพต่ำ มีออกซิเจนละลายน้ำในปริมาณที่เพียงพอต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตในน้ำ นอกจากนี้ ยังพบว่าคุณภาพน้ำบริเวณต้นน้ำและท้ายน้ำไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แสดงว่าลำน้ำต่าง ๆ ในลุ่มน้ำสาละวินยังมีความสามารถที่จะรองรับน้ำเสียและฟอกตัวเองให้สะอาดได้ดี

2. ลุ่มน้ำโขง (รหัสลุ่มน้ำ 02) ลักษณะทั่วไปของแม่น้ำโขง แม่น้ำโขงเป็นแม่น้ำนานาชาติมีต้นน้ำอยู่ในบริเวณที่ราบสูงธิเบต ไหลลงมาทางทิศใต้ของประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน เข้าสู่ด้านทิศเหนือของประเทศเมียนมาร์ ประเทศไทย ประเทศประชาธิปไตยประชาชนลาว ประเทศกัมพูชา แล้วไหลผ่านประเทศสังคมนิยมเวียตนามแล้วไหลลงสู่ทะเลจีนใต้ พื้นที่ลุ่มน้ำโขงทั้งหมดครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 795,000 ตารางกิโลเมตร แม่น้ำโขงมีความยาวประมาณ 4,200 กิโลเมตร มีปริมาณน้ำท่าซึ่งเกิดจากลุ่มน้ำทั้งหมดโดยเฉลี่ยต่อปีประมาณ 475,000 ล้านลูกบาศก์เมตร

ลุ่มน้ำโขงบริเวณที่มีพื้นที่ลุ่มน้ำอยู่ในเขตประเทศไทย (รหัสลุ่มน้ำ 02) ครอบคลุมพื้นที่ลุ่มน้ำอยู่ 2 ส่วน คือ ส่วนภาคเหนือมีพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 7,152 ตารางกิโลเมตรอยู่ในเขตจังหวัดพะเยาทั้งหมดและพื้นที่บางส่วนในเขตจังหวัดเชียงราย และส่วนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 49,670 ตารางกิโลเมตร อยู่ในเขตจังหวัดเลย หนองคาย อุดรธานี หนองบัวลำภู สกลนคร นครพนม มุกดาหาร อำนาจเจริญและอุบลราชธานี รวมพื้นที่ลุ่มน้ำโขงส่วนที่อยู่ในประเทศไทยทั้งหมดประมาณ 57,422 ตารางกิโลเมตร มีลำน้ำสาขาไหลลงแม่น้ำโขงจำนวนหลายสาย ที่สำคัญคือ น้ำแม่จัน

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

แม่น้ำอิง แม่น้ำพุง แม่น้ำลาว แม่น้ำเลย ห้วยน้ำโสม ลำน้ำโมง ลำน้ำสวย ห้วยหลวง แม่น้ำสงคราม ลำน้ำยาม ลำน้ำอูน ห้วยทวย ลำน้ำพุง ลำน้ำก่ำ ห้วยบางทราย และห้วยบังอี้ เป็นต้น

สภาพอุดุนิยมวิทยาและอุทกวิทยาของลุ่มน้ำ ลุ่มน้ำโขงมีปริมาณฝนตกรวมทั้งปีเฉลี่ยในลุ่มน้ำโขงส่วนภาคเหนือมีค่าตั้งแต่ 900 มิลลิเมตรในเขตจังหวัดพะเยา ถึง 1,900 มิลลิเมตร ที่อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย โดยมีค่าเฉลี่ยในลุ่มน้ำส่วนภาคเหนือประมาณ 1,400 มิลลิเมตรต่อปี สำหรับลุ่มน้ำโขงส่วนภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีค่าตั้งแต่ 1,100 มิลลิเมตรต่อปีที่จังหวัดเลย และมีปริมาณเพิ่มขึ้นไปทางด้านตะวันออกและตะวันออกเฉียงใต้ของลุ่มน้ำประมาณ 2,900 มิลลิเมตรต่อปี ที่อำเภอบ้านแพง จังหวัดนครพนม โดยมีค่าเฉลี่ยในลุ่มน้ำส่วนภาคตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 1,625 มิลลิเมตรต่อปี ซึ่งในช่วงเดือนสิงหาคมจะเป็นเดือนที่มีฝนตกชุกมากที่สุดทั้งในลุ่มน้ำส่วนของภาคเหนือและส่วนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือถึงประมาณร้อยละ 20.00 ของฝนรวมทั้งปี ส่วนเดือนที่ฝนตกน้อยที่สุดอยู่ในช่วงเดือนธันวาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ซึ่งมีฝนตกรวมประมาณร้อยละ 0.40 ของปริมาณฝนรวมทั้งปี เท่านั้น ปริมาณการระเหยโดยเฉลี่ยในลุ่มน้ำโขงส่วนภาคเหนือมีค่าประมาณ 1,465 มิลลิเมตรต่อปี และในลุ่มน้ำส่วนภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีค่าเฉลี่ยประมาณ 1,720 มิลลิเมตรต่อปี โดยอัตราการระเหยรายเดือนในเดือนเมษายนจะมีค่าสูงสุดและในเดือนธันวาคมมีค่าต่ำสุด

ปริมาณน้ำท่ารายปีในลุ่มน้ำโขง จากการวิเคราะห์พบว่าในลุ่มน้ำโขงมีพื้นที่ลุ่มน้ำทั้งหมด 57,422 ตารางกิโลเมตร จะมีปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติรายปีเฉลี่ยรวม 30,769.0 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยเป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในฤดูฝน 28,310.0 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 92.00 ของปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยรายปี) เป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในฤดูแล้ง 2,459.0 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 8.00 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย) และคิดเป็นปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยต่อหน่วยพื้นที่ลุ่มน้ำเท่ากับ 17.00 ลิตรต่อวินาทีต่อตารางกิโลเมตร โดยที่เดือนสิงหาคมและกันยายนเป็นช่วงที่มีปริมาณน้ำท่าไหลมาตามลำน้ำต่าง ๆ มากที่สุดประมาณร้อยละ 53.65 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่ดำเนินการแล้วถึงปัจจุบันและความต้องการใช้น้ำในลุ่มน้ำ หน่วยงานต่าง ๆ ได้ก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินมีทั้งโครงการขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กรูปแบบต่าง ๆ ในลุ่มน้ำโขงจนถึง พ.ศ. 2544 มีรายละเอียดโดยสรุปในตารางที่ 2.4

ตารางที่ 2.4 สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำโขงที่ดำเนินการถึง พ.ศ. 2544

ประเภทโครงการ	จำนวนโครงการ	ความจุน้ำเก็บกัก (ล้านลูกบาศก์เมตร)	พื้นที่ได้รับประโยชน์ (ไร่)
1. โครงการขนาดใหญ่และขนาดกลาง	118	1,012.08	890,000
2. โครงการขนาดเล็ก	1,356	528.01	1,125,000
3. โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า	353	-	491,000
รวม	1,827	1,540.09	2,505,000

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

หมายเหตุ 1) พื้นที่ได้รับประโยชน์ของโครงการขนาดใหญ่และขนาดกลางและโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า เป็นพื้นที่ได้รับน้ำเพื่อการเกษตรและเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้ง ตามศักยภาพของโครงการด้วยระบบชลประทาน

2) พื้นที่ได้รับประโยชน์ของโครงการขนาดเล็ก เป็นพื้นที่ได้รับประโยชน์โดยเสริมกับน้ำฝน และในฤดูแล้งมีน้ำให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่เป็นโครงการเพื่อสนับสนุนการอุปโภคบริโภค

จากการวิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำโขงในปัจจุบัน (พ.ศ. 2544) และความต้องการใช้น้ำในอนาคตอีก 20 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2564) สรุปความต้องการใช้น้ำด้านต่าง ๆ ในลุ่มน้ำโขงแสดงในตารางที่ 2.5

ตารางที่ 2.5 สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำโขง

ความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ	ปริมาณน้ำที่ต้องการใช้ (ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี)	
	พ.ศ. 2544	พ.ศ. 2564
1. การอุปโภคบริโภค	158.64	178.92
2. การอุตสาหกรรม	63.24	125.88
3. การชลประทาน	2,085.70	10,679.30
4. การรักษาระบบนิเวศ	2,141.37	2,141.37
รวม	4,448.94	13,125.47

จะเห็นได้ว่า ในปัจจุบัน (พ.ศ. 2544) ลุ่มน้ำโขงมีปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งสิ้นประมาณ 4,448.94 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยกิจกรรมที่ต้องการน้ำมากสูงสุดได้แก่ ปริมาณน้ำที่ต้องการเพื่อการรักษาระบบนิเวศในลำน้ำต่าง ๆ ซึ่งมากกว่าความต้องการใช้น้ำเพื่อการชลประทาน เนื่องจากในเขตลุ่มน้ำโขงยังมีการพัฒนาพื้นที่ชลประทานได้ไม่มากนักเมื่อเทียบกับพื้นที่ลุ่มน้ำทั้งหมด (ประมาณร้อยละ 4.50 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ) สำหรับสัดส่วนของปริมาณความต้องการน้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำโขงปัจจุบันโดยสรุปเป็นภาพรวมคือ ปริมาณความต้องการใช้น้ำในช่วงฤดูฝนต้องการประมาณร้อยละ 52.60 และในฤดูแล้งประมาณร้อยละ 47.40 ของปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมทั้งปี

ส่วนในอนาคต (พ.ศ. 2564) กรณีสามารถพัฒนาโครงการชลประทานในลุ่มน้ำโขงในพื้นที่ที่มีศักภาพการพัฒนาได้ทั้งหมด ซึ่งพื้นที่มีศักยภาพมีอยู่ประมาณ 7,557,000 ไร่ (ปัจจุบันมีพื้นที่ชลประทานพัฒนาไปได้ 1,634,000 ไร่) คือต้องพัฒนาเพิ่มอีก 5,923,000 ไร่ ปริมาณความต้องการใช้น้ำในพ.ศ. 2564 จะเพิ่มเป็น 13,125.47 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยกิจกรรมที่ต้องการน้ำสูงสุดได้แก่

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ปริมาณน้ำที่ต้องการใช้เพื่อการชลประทาน มากกว่าความต้องการใช้น้ำเพื่อการรักษาระบบนิเวศในลำน้ำต่าง ๆ มาก พื้นที่ลุ่มน้ำโขงในอนาคตกรณีมีการพัฒนาพื้นที่ศักยภาพชลประทานจนเต็มพื้นที่ สามารถสรุปเป็นภาพรวมของปริมาณความต้องการใช้น้ำในช่วงฤดูฝนต้องการประมาณร้อยละ 45.80 และในฤดูแล้งประมาณร้อยละ 54.20 ของปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมทั้งปี

ในด้านของการเกิดอุทกภัยและการเกิดวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง จากการศึกษาพบว่า

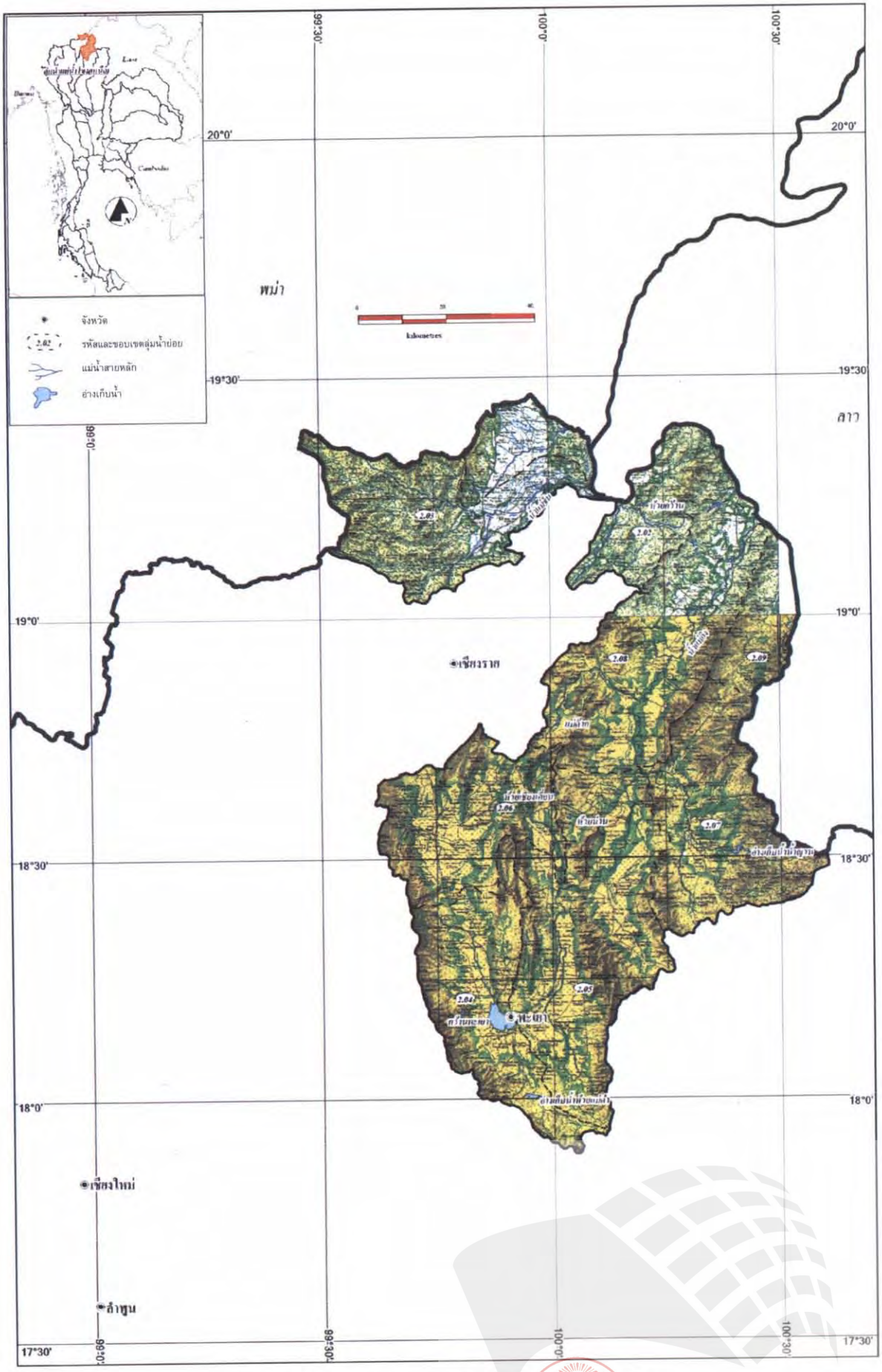
สภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำโขงแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ อุทกภัยที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำดอนบนของลำน้ำสาขาต่าง ๆ และอุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่ม การเกิดอุทกภัยในลักษณะแรกจะเกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากด้นน้ำลงมามาก จนทำให้ลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ซึ่งพื้นที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอเทิง อำเภอเชียงของ กิ่งอำเภอขุนตาล จังหวัดเชียงราย อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา อำเภอภูเรือ อำเภอท่าลี่ อำเภอเมือง จังหวัดเลย และอำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ส่วนในลักษณะที่สองเกิดในบริเวณพื้นที่ราบลุ่ม และบริเวณแม่น้ำสายหลักตื้นเขินมีความสามารถระบายน้ำได้ไม่เพียงพอ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอแม่สาย อำเภอเชียงแสน อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย อำเภอจุน อำเภอแม่ใจ อำเภอป่าแดด อำเภอดอกคำใต้ อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา อำเภอโซ่พิสัย อำเภอพรเจริญ อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย และอำเภอนาหว้า อำเภอโพนสวรรค์ อำเภอปลาปาก จังหวัดนครพนม ฯลฯ จากข้อมูลที่รวบรวมได้พบว่าในลุ่มน้ำโขงมีหมู่บ้านทั้งหมด 7,272 หมู่บ้าน เป็นหมู่บ้านที่ประสบปัญหาอุทกภัยจำนวน 994 หมู่บ้าน (ร้อยละ 13.67) ซึ่งในจำนวนนี้เป็นการเกิดอุทกภัยลักษณะน้ำท่วมขังจำนวน 748 หมู่บ้าน (ร้อยละ 10.29) และเกิดอุทกภัยลักษณะน้ำป่าไหลหลากจำนวน 246 หมู่บ้าน (ร้อยละ 3.38) โดยหมู่บ้านที่ประสบปัญหาอุทกภัยส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดเชียงรายถึง 174 หมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 17.5 ของหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยทั้งหมด

สำหรับพื้นที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง จากหมู่บ้านในลุ่มน้ำโขงทั้งหมด 7,272 หมู่บ้าน เป็นหมู่บ้านที่มักประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำจำนวน 4,187 หมู่บ้าน (ร้อยละ 57.58) ซึ่งในจำนวนนี้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคแต่ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรจำนวน 2,656 หมู่บ้าน (ร้อยละ 36.52) และเป็นหมู่บ้านที่ขาดแคลนน้ำทั้งเพื่อการอุปโภคบริโภคและน้ำเพื่อการเกษตรจำนวน 1,531 หมู่บ้าน (ร้อยละ 21.05) โดยหมู่บ้านที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดสกลนครถึง 694 หมู่บ้าน หรือคิดเป็นร้อยละ 16.58 ของหมู่บ้านที่ประสบปัญหาวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำทั้งหมด

สถานการณ์ทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำโขงปัจจุบัน จากการศึกษาที่ผ่านมาพอสรุปภาพรวมทั้งลุ่มน้ำได้ว่า ลุ่มน้ำโขงมีปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติในลุ่มน้ำมากเพียงพอกับความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมด่าง ๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำทั้งในสภาพปัจจุบันและในอนาคตเมื่อมีการพัฒนาพื้นที่ชลประทานจนเต็มศักยภาพของพื้นที่ แต่ในช่วงฤดูแล้งที่ยังมีการขาดแคลนน้ำอยู่มากก็เนื่องมาจากมีแหล่งเก็บน้ำตามลำน้ำสาขาต่าง ๆ ในลุ่มน้ำไม่เพียงพอนั่นเอง

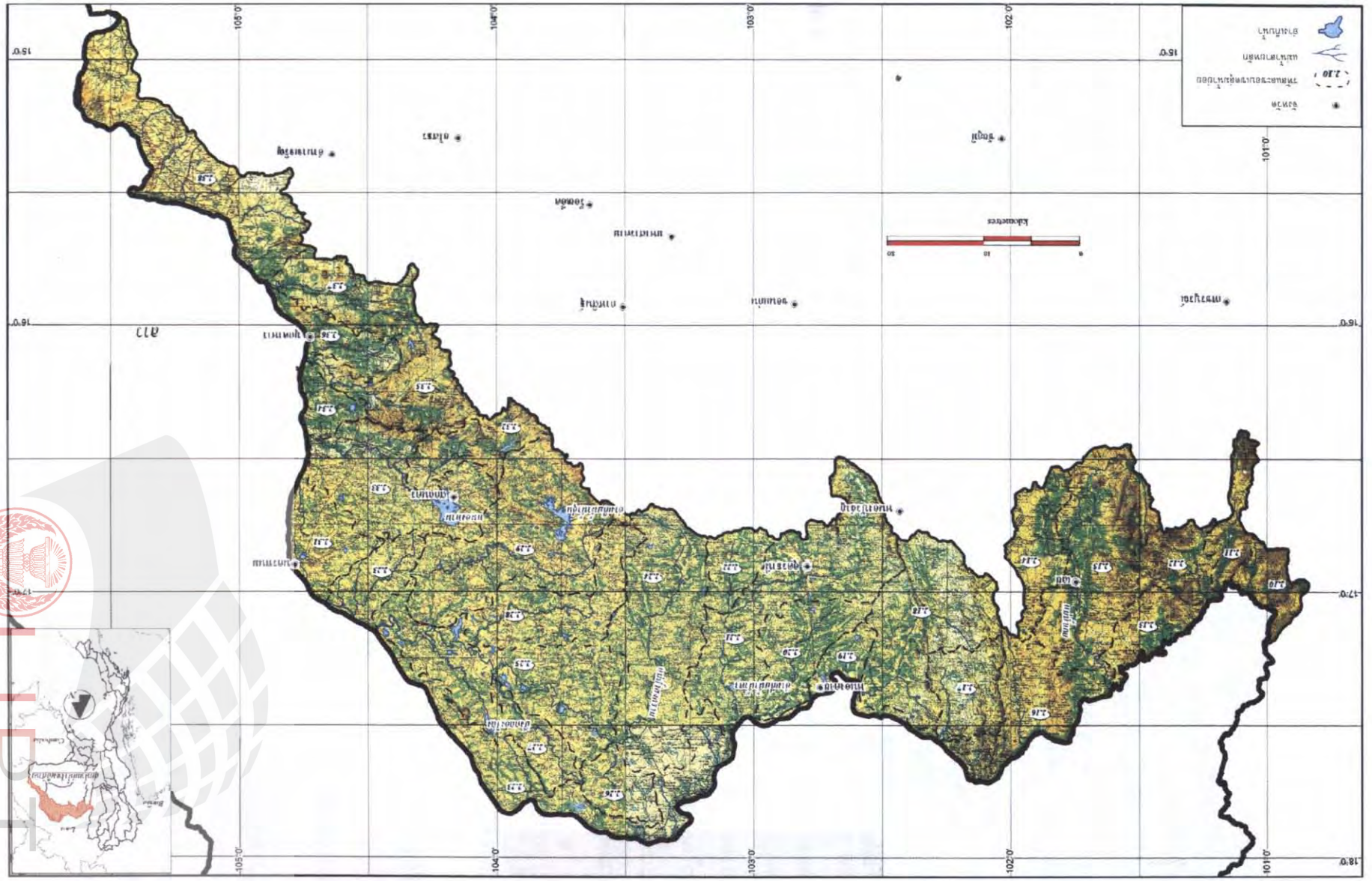
ด้านคุณภาพน้ำ คุณภาพน้ำในลำน้ำต่าง ๆ ภายในเขตลุ่มน้ำมีปัญหาในหลายลำน้ำ ได้แก่ แม่น้ำสงครามในเขตอำเภออากาศอำนวย จังหวัดสกลนคร คุณภาพน้ำค่อนข้างดำมีการปนเปื้อนสูง

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand



ภาพที่ 2.3 สภาพภูมิประเทศ ในพื้นที่ลุ่มน้ำโขง(เหนือ)

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand



ภาพที่ 2.4 สภาพภูมิประเทศ ในพื้นที่ลุ่มน้ำโขง(อีสาน)

Legislative Institutional Repository of Thailand

ใช้เพื่อการอุตสาหกรรมได้ แต่ต้องทำการบำบัดปรับปรุงคุณภาพก่อนนำไปใช้อุปโภคบริโภค ส่วนในเขตอำเภอคำตากล้าและอำเภอพรรณานิคม จังหวัดสกลนคร คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลางเหมาะสำหรับใช้เพื่อการเกษตรและผลิตน้ำประปา แม่น้ำสงครามในเขตอำเภอศรีสงคราม จังหวัดนครพนม ซึ่งเป็นด้านท้ายน้ำก่อนไหลลงแม่น้ำโขงมีคุณภาพน้ำค่อนข้างดีเหมาะที่จะนำไปใช้ประโยชน์เพื่อผลิตเป็นน้ำประปาและใช้เพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี ส่วนคุณภาพน้ำของแม่น้ำเลย ในย่านสำคัญที่ผ่านเขตชุมชนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเลย คุณภาพน้ำอยู่ในระดับปานกลางสามารถใช้ประโยชน์ผลิตเป็นน้ำประปาได้ ส่วนน้ำที่ผ่านเลยเขตเทศบาลเมืองไปแล้วได้รับการปนเปื้อนมากมีปริมาณสารเจือปนค่อนข้างสูงสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการคมนาคมได้เพียงอย่างเดียว

3. ลุ่มน้ำกก (รหัสลุ่มน้ำ 03) ลุ่มน้ำกกอยู่ทางตอนเหนือของประเทศไทย มีพื้นที่ลุ่มน้ำรวมทั้งหมดประมาณ 10,875 ตารางกิโลเมตร พื้นที่ต้นน้ำของลุ่มน้ำกกอยู่ในเขตประเทศเมียนมาร์คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 2,980 ตารางกิโลเมตร ดังนั้น พื้นที่ลุ่มน้ำกกส่วนที่อยู่ในประเทศไทยเหลือเป็นพื้นที่ประมาณ 7,895 ตารางกิโลเมตร อยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 18^{0} $00^{/}$ เหนือ ถึงเส้นรุ้งที่ 19^{0} $15^{/}$ เหนือ และระหว่างเส้นแวงที่ 99^{0} $00^{/}$ ตะวันออก ถึงเส้นแวงที่ 100^{0} $15^{/}$ ตะวันออก แม่น้ำกกที่ไหลเข้าสู่ประเทศไทยแล้วไหลไปทางทิศตะวันออกผ่านอำเภอแม่อาย จังหวัดเชียงใหม่ แล้วไหลเข้าไปในท้องที่อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย ผ่านที่ตั้งตัวจังหวัดเชียงรายแล้วไหลไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือเข้าสู่อำเภอเชียงแสน แล้วไหลไปลงแม่น้ำโขงที่บ้านสบกก ตำบลบ้านแซว อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย แม่น้ำกกทั้งในเขตประเทศเมียนมาร์และประเทศไทยมีความยาวรวมทั้งสิ้น 285 กิโลเมตร แม่น้ำกกประกอบด้วยลำน้ำสาขาหลายสาย สาขาหลักคือ น้ำแม่ฝาง น้ำแม่ลาว และน้ำแม่สรวย

ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ในลุ่มน้ำกก ส่วนใหญ่เป็นภูเขาสูงชันมีความสูงตั้งแต่ 400 - 2,000 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง (ม.รทก.) พื้นที่ส่วนใหญ่ของลุ่มน้ำประมาณร้อยละ 70 เป็นพื้นที่ป่าปกคลุมด้วยป่าไม้ โดยมีที่ราบเชิงเขากระจายอยู่ระหว่างหุบเขา ที่ราบลุ่มน้ำที่สำคัญ ได้แก่

- ที่ราบลุ่มน้ำฝาง ซึ่งเป็นที่ตั้งของอำเภอไชยปราการ อำเภอฝาง และอำเภอแม่อาย มีพื้นที่ประมาณ 400 ตาราง กิโลเมตร และมีระดับความสูงเฉลี่ยประมาณ 470 ม.รทก.
- ที่ราบลุ่มน้ำแม่ลาว ซึ่งเป็นที่ตั้งของอำเภอเวียงป่าเป้า และอำเภอแม่สรวย มีพื้นที่ประมาณ 240 ตารางกิโลเมตร และมีระดับความสูงเฉลี่ยประมาณ 550 ม.รทก.
- ที่ราบลุ่มน้ำกกตอนล่าง ซึ่งเป็นที่ตั้งของอำเภอเมืองเชียงรายมีพื้นที่ประมาณ 640 ตารางกิโลเมตร และมีระดับความสูงเฉลี่ยประมาณ 387 ม.รทก.

สภาพอุตุนิยมวิทยาและอุทกวิทยาของลุ่มน้ำ ลุ่มน้ำกกมีปริมาณฝนตกรวมทั้งปีเฉลี่ยตั้งแต่ 1,100 ถึง 2,200 มิลลิเมตร โดยมีปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยทั้งลุ่มน้ำเท่ากับ 1,478.0 มิลลิเมตร เป็นปริมาณฝนในช่วงฤดูฝน 1,298.8 มิลลิเมตร หรือคิดเป็นปริมาณฝนร้อยละ 87.88 ของปริมาณฝนทั้งปี ส่วนปริมาณการระเหยในลุ่มน้ำกกมีค่าเฉลี่ยประมาณ 1,505.0 มิลลิเมตรต่อปี โดยอัตราการระเหยในเดือนเมษายนมีค่าสูงสุดประมาณ 195 มิลลิเมตร และอัตราการระเหยในเดือนธันวาคมมีค่าต่ำสุดประมาณ 90 มิลลิเมตร ปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติรายปีในลุ่มน้ำกกมีค่าเฉลี่ยประมาณ 4,176.8 ล้านลูกบาศก์

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

เมตร โดยเป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในช่วงฤดูฝน 3,035.0 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 72.66 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย) เป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในช่วงฤดูแล้ง 1,141.8 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 27.34 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย) และคิดเป็นปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยต่อหน่วยพื้นที่ลุ่มน้ำเท่ากับ 16.78 ลิตรต่อวินาทีต่อตารางกิโลเมตร โดยที่เดือนสิงหาคมและกันยายนเป็นช่วงที่มีปริมาณน้ำท่าไหลมาตามลำน้ำต่าง ๆ มากที่สุดประมาณร้อยละ 39.25 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่ดำเนินการแล้วถึงปัจจุบันและความต้องการใช้น้ำในลุ่มน้ำหน่วยงานต่าง ๆ ได้ก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินมีทั้งโครงการขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กรูปแบบต่าง ๆ ในลุ่มน้ำกกจนถึงพ.ศ. 2544 มีรายละเอียดโดยสรุปในตารางที่ 2.6

ตารางที่ 2.6 สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำกกที่ดำเนินการถึง พ.ศ. 2544

ประเภทโครงการ	จำนวนโครงการ	ความจุน้ำเก็บกัก (ล้านลูกบาศก์เมตร)	พื้นที่ได้รับประโยชน์ (ไร่)
1. โครงการขนาดใหญ่และขนาดกลาง	3	-	211,000
2. โครงการขนาดเล็ก	114	39.23	250,000
3. โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า	15	-	24,000
รวม	132	39.23	485,000

หมายเหตุ 1) พื้นที่ได้รับประโยชน์ของโครงการขนาดใหญ่และขนาดกลางและโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า เป็นพื้นที่ได้รับน้ำเพื่อการเกษตรและเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้ง ตามศักยภาพของโครงการด้วยระบบชลประทาน

2) พื้นที่ได้รับประโยชน์ของโครงการขนาดเล็ก เป็นพื้นที่ได้รับประโยชน์โดยเสริมกับน้ำฝน และในฤดูแล้งมีน้ำให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่เป็นโครงการเพื่อสนับสนุนการอุปโภคบริโภค

จากการวิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำกกในปัจจุบัน (พ.ศ. 2544) และความต้องการใช้น้ำในอนาคตอีก 20 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2564) สรุปความต้องการใช้น้ำด้านต่าง ๆ ในลุ่มน้ำกกแสดงในตารางที่ 2.7

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ตารางที่ 2.7 สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำกก

ความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ	ปริมาณน้ำที่ต้องการใช้ (ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี)	
	พ.ศ. 2544	พ.ศ. 2564
1. การอุปโภคบริโภค	17.07	17.92
2. การอุตสาหกรรม	8.66	21.83
3. การชลประทาน	80.01	519.16
4. การรักษาระบบนิเวศ	894.34	894.34
รวม	1,000.08	1,453.25

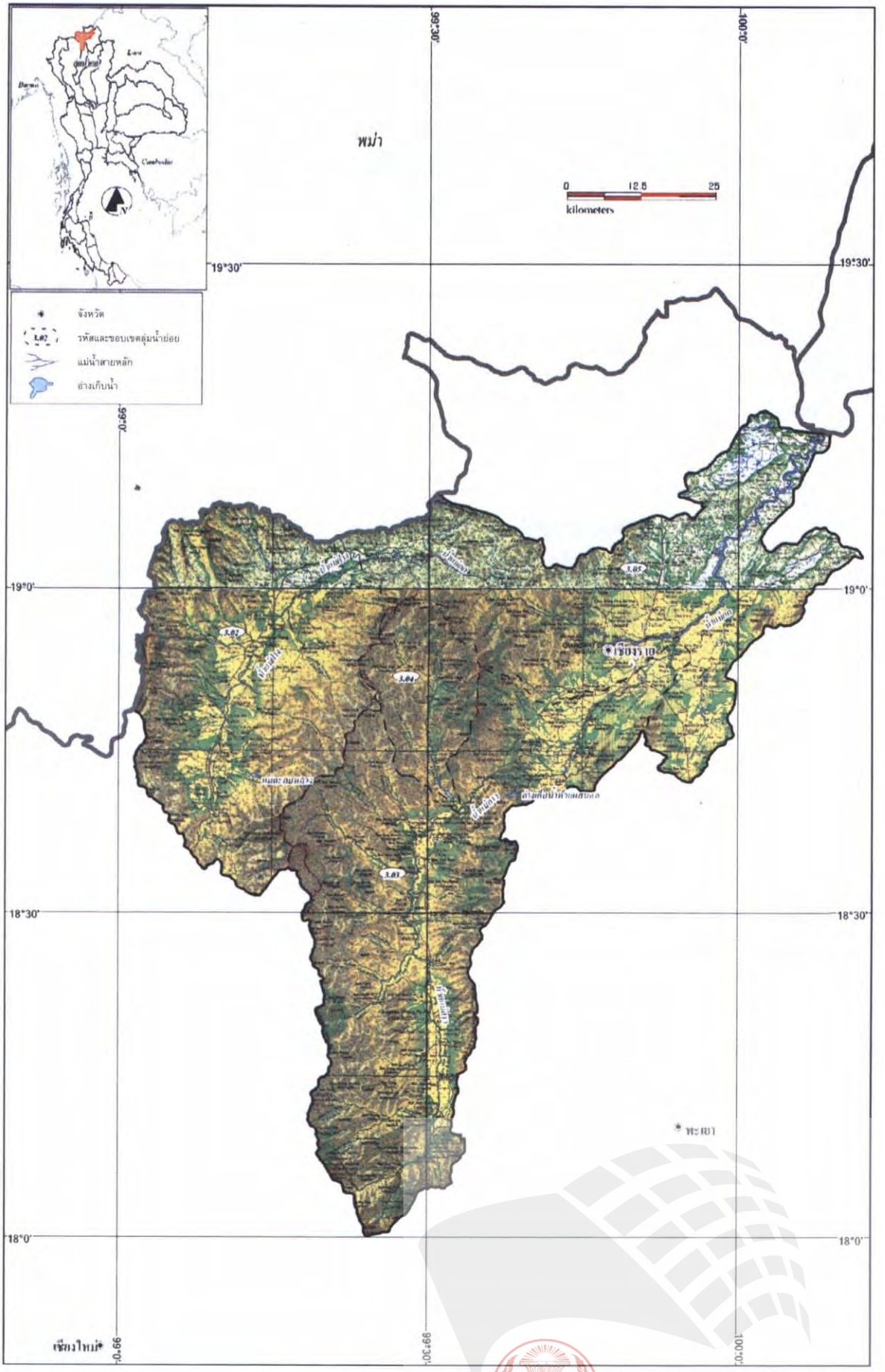
จะเห็นได้ว่า ในปัจจุบัน (พ.ศ. 2544) ลุ่มน้ำกกมีปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งสิ้น 1,000.08 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยกิจกรรมที่ต้องการน้ำมากสูงสุดได้แก่ ปริมาณน้ำที่ต้องการเพื่อการรักษาระบบนิเวศในลำน้ำต่าง ๆ ซึ่งมากกว่าการใช้น้ำเพื่อการชลประทาน เนื่องจากในลุ่มน้ำกกยังมีการพัฒนาพื้นที่ชลประทานได้ไม่มากนักเมื่อเทียบกับพื้นที่ลุ่มน้ำทั้งหมด สำหรับสัดส่วนของปริมาณความต้องการน้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำกกปัจจุบันโดยสรุปเป็นภาพรวมคือ ปริมาณความต้องการใช้น้ำในช่วงฤดูฝนต้องการประมาณร้อยละ 48.65 และในฤดูแล้งประมาณร้อยละ 51.35 ของปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมทั้งปี

ส่วนในอนาคต (พ.ศ. 2564) กรณีสามารถพัฒนาโครงการชลประทานในลุ่มน้ำกกในพื้นที่ที่มีศักยภาพการพัฒนาได้ทั้งหมด ปริมาณความต้องการใช้น้ำใน พ.ศ. 2564 จะเพิ่มเป็น 1,453.25 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยกิจกรรมที่ต้องการน้ำสูงสุดยังคงได้แก่น้ำเพื่อการรักษาระบบนิเวศในลำน้ำต่าง ๆ พื้นที่ลุ่มน้ำกกในอนาคตกรณีมีการพัฒนาพื้นที่ศักยภาพชลประทานจนเต็มพื้นที่ สามารถสรุปเป็นภาพรวมของปริมาณความต้องการใช้น้ำในช่วงฤดูฝนต้องการประมาณร้อยละ 43.98 และในฤดูแล้งประมาณร้อยละ 56.02 ของปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมทั้งปี

ในด้านของการเกิดอุทกภัยและการเกิดวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง จากการศึกษาพบว่า

สภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำกกแบ่งออกได้เป็นสองลักษณะได้แก่ อุทกภัยที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนของลำน้ำสาขาต่าง ๆ และอุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่ม การเกิดอุทกภัยลักษณะแรกจะเกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมามาก จนทำให้ลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ซึ่งพื้นที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ บริเวณอำเภอฝาง และอำเภอแม่อาย จังหวัดเชียงใหม่ ส่วนในลักษณะที่สองเกิดในบริเวณพื้นที่ราบลุ่มและบริเวณลำน้ำสายหลักตื้นเขินมีขีดความสามารถระบายน้ำได้ไม่เพียงพอ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ บริเวณอำเภอเวียงป่าเป้า

LIRT Legislative Institutional Repository of Thailand



ภาพที่ 2.5 สภาพภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่มน้ำกก

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

และอำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน จากข้อมูลที่รวบรวมได้พบว่าในลุ่มน้ำกกมีหมู่บ้านทั้งหมด 603 หมู่บ้าน เป็นหมู่บ้านที่ประสบปัญหาอุทกภัยจำนวน 154 หมู่บ้าน (ร้อยละ 25.54) ซึ่งในจำนวนนี้เกิดน้ำท่วมขังจำนวน 112 หมู่บ้าน (ร้อยละ 18.57) และเกิดอุทกภัยในลักษณะน้ำป่าไหลหลากจำนวน 42 หมู่บ้าน (ร้อยละ 6.97) โดยหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดเชียงรายถึง 84 หมู่บ้าน หรือคิดเป็นร้อยละ 54.55 ของหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยทั้งหมด

สำหรับพื้นที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง จากหมู่บ้านในลุ่มน้ำกกทั้งหมด 603 หมู่บ้าน เป็นหมู่บ้านที่มักประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำจำนวน 417 หมู่บ้าน (ร้อยละ 69.15) ซึ่งในจำนวนนี้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคแต่ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรจำนวน 265 หมู่บ้าน (ร้อยละ 43.95) และเป็นหมู่บ้านที่ขาดแคลนน้ำทั้งเพื่อการอุปโภคบริโภคและน้ำเพื่อการเกษตรจำนวน 152 หมู่บ้าน (ร้อยละ 25.21) โดยหมู่บ้านที่ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดเชียงรายถึง 254 หมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 60.91 ของหมู่บ้านที่ประสบปัญหาวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำทั้งหมด

สถานการณ์ทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำกกในปัจจุบัน จากการศึกษาที่ผ่านมาพอสรุปภาพรวมทั้งลุ่มน้ำได้ว่า ลุ่มน้ำกกมีปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติในลุ่มน้ำมากเพียงพอกับความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำ ทั้งในสภาพปัจจุบันและในอนาคตเมื่อมีการพัฒนาพื้นที่ชลประทานจนเต็มศักยภาพของพื้นที่ แต่ในช่วงฤดูแล้งที่ยังมีการขาดแคลนน้ำอยู่มากก็เนื่องมาจากมีแหล่งเก็บกักน้ำตามลำน้ำสาขาต่าง ๆ ในลุ่มน้ำไม่เพียงพอนั่นเอง

ด้านคุณภาพน้ำ คุณภาพน้ำในลำน้ำกกบริเวณต้นน้ำและท้ายน้ำไม่มีความแตกต่างกันมากนัก โดยเฉลี่ยจัดอยู่ในเกณฑ์ดี สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี

4. ลุ่มน้ำชี (รหัสลุ่มน้ำ 04) ลุ่มน้ำชีอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 15^{0} $30^{/}$ เหนือ ถึง เส้นรุ้งที่ 17^{0} $30^{/}$ เหนือ และระหว่างเส้นแวงที่ 101^{0} $30^{/}$ ตะวันออก ถึง เส้นแวงที่ 104^{0} $30^{/}$ ตะวันออก มีต้นกำเนิดจากทิวเขาพังเหยซึ่งเป็นสันปันน้ำของลุ่มน้ำป่าสักและลุ่มน้ำชี มีพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 49,476 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ 12 จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยบางส่วนอยู่ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลางและบางส่วนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จังหวัดที่มีพื้นที่อยู่ในเขตลุ่มน้ำทั้งหมดมีอยู่ 2 จังหวัด ได้แก่ ชัยภูมิและกาฬสินธุ์ ส่วนอีก 10 จังหวัดมีพื้นที่บางส่วนอยู่ในเขตลุ่มน้ำได้แก่ อุบลราชธานี นครราชสีมา มหาสารคาม เลย ยโสธร ขอนแก่น ร้อยเอ็ด ศรีสะเกษ อุดรธานี และหนองบัวลำภู

ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ในลุ่มน้ำชี ลุ่มน้ำชีมีเนินเขาสูงทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออกและทางทิศตะวันตกของลุ่มน้ำ พื้นที่ส่วนมากเป็นพื้นที่ราบถึงลูกคลื่นลอนลาดและมีลาดสลับเนินเล็กน้อยทางด้านทิศใต้ ความสูงของพื้นที่ลุ่มน้ำโดยเฉลี่ย 200 เมตรเหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง มีแนวเทือกเขาสูงเพชรบูรณ์ซึ่งเป็นแนวแบ่งเขตลุ่มน้ำทางด้านทิศตะวันตกเป็นแหล่งต้นกำเนิดของลำน้ำพองและแม่น้ำชี แนวเทือกเขาภูพานซึ่งเป็นแนวแบ่งเขตทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของลุ่มน้ำเป็นแหล่งต้นกำเนิดของลำน้ำปาวและลำน้ำยัง แม่น้ำสายสำคัญในลุ่มน้ำนี้คือ แม่น้ำชี เป็นแม่น้ำที่ไหลมาจากจังหวัดชัยภูมิเข้าสู่จังหวัดขอนแก่นที่บริเวณอำเภอแวงน้อย ไหลผ่านอำเภอแวงใหญ่ ชนบท มัญจาคีรี บ้านไผ่ และอำเภอเมืองขอนแก่น แล้วไหลวกกลับลงสู่อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ผ่านจังหวัดร้อยเอ็ด

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ยโสธร แล้วไหลไปบรรจบแม่น้ำมูลในเขตจังหวัดอุบลราชธานี แม่น้ำชีมีลำน้ำสาขาจำนวนมาก ลำน้ำสาขาที่สำคัญ ได้แก่ ลำสะพุง ลำกระจวน ลำคันฉู ห้วยสามหมอ ลำน้ำพอง ห้วยพวย ลำพะเนียง ลำน้ำพรม ลำน้ำเชิน ห้วยสายบาตร ลำน้ำปาว ลำพันชาต และลำน้ำยัง เป็นต้น

สภาพอุตุนิยมวิทยาและอุทกวิทยาของลุ่มน้ำ ลุ่มน้ำชีมีปริมาณฝนตกรวมทั้งปีเฉลี่ยตั้งแต่ 900 ถึง 1,700 มิลลิเมตร โดยมีปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยทั้งลุ่มน้ำเท่ากับ 1,174.0 มิลลิเมตร เป็นปริมาณฝนในช่วงฤดูฝน 1,041.0 มิลลิเมตร หรือคิดเป็นปริมาณฝนร้อยละ 88.68 ของปริมาณฝนทั้งปี ส่วนปริมาณการระเหยในลุ่มน้ำชีมีค่าเฉลี่ยประมาณ 1,771.3 มิลลิเมตรต่อปี โดยอัตราการระเหยในเดือนเมษายนมีค่าสูงสุดประมาณ 190 มิลลิเมตร และอัตราการระเหยในเดือนกันยายนมีค่าต่ำสุดประมาณ 120 มิลลิเมตร

ปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติรายปีในลุ่มน้ำชีมีค่าเฉลี่ยประมาณ 11,244.0 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยเป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในช่วงฤดูฝน 9,638.4 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 85.72 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย) เป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในฤดูแล้ง 1,605.7 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 14.28 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย) และคิดเป็นปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยต่อหน่วยพื้นที่ลุ่มน้ำเท่ากับ 7.21 ลิตรต่อวินาทีต่อตารางกิโลเมตร โดยที่เดือนกันยายนและตุลาคมเป็นช่วงที่มีปริมาณน้ำท่าไหลมาตามลำน้ำต่าง ๆ มากที่สุดประมาณร้อยละ 50.81 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่ดำเนินการแล้วถึงปัจจุบันและความต้องการใช้น้ำในลุ่มน้ำ หน่วยงานต่างๆ ได้ก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินมีทั้งโครงการขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กรูปแบบต่าง ๆ ในลุ่มน้ำชีจนถึงพ.ศ. 2544 มีรายละเอียดโดยสรุปในตารางที่ 2.8

ตารางที่ 2.8 สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำชีที่ดำเนินการถึง พ.ศ. 2544

ประเภทโครงการ	จำนวนโครงการ	ความจุน้ำเก็บกัก (ล้านลูกบาศก์เมตร)	พื้นที่ได้รับประโยชน์ (ไร่)
1. โครงการขนาดใหญ่และขนาดกลาง	72	4,639.29	1,122,000
2. โครงการขนาดเล็ก	1,530	317.98	809,000
3. โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า	445	-	688,000
รวม	2,047	4,954.27	2,618,000

หมายเหตุ 1) พื้นที่ได้รับประโยชน์ของโครงการขนาดใหญ่และขนาดกลางและโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า เป็นพื้นที่ได้รับน้ำเพื่อการเกษตรและเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้ง ตามศักยภาพของโครงการด้วยระบบชลประทาน

2) พื้นที่ได้รับประโยชน์ของโครงการขนาดเล็ก เป็นพื้นที่ได้รับประโยชน์โดยเสริมกับน้ำฝน และในฤดูแล้งมีน้ำให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่เป็นโครงการเพื่อสนับสนุนการอุปโภคบริโภค

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

จากการวิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำชีในปัจจุบัน (พ.ศ. 2544) และความต้องการใช้น้ำในอนาคตอีก 20 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2564) สรุปความต้องการใช้น้ำด้านต่าง ๆ ในลุ่มน้ำชีแสดงในตารางที่ 2.9

ตารางที่ 2.9 สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำชี

ความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ	ปริมาณน้ำที่ต้องการใช้ (ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี)	
	พ.ศ. 2544	พ.ศ. 2564
1. การอุปโภคบริโภค	154.65	173.34
2. การอุตสาหกรรม	108.19	207.55
3. การชลประทาน	3,249.05	13,772.99
4. การรักษาระบบนิเวศ	219.27	219.27
รวม	3,731.16	14,373.15

จะเห็นได้ว่า ในปัจจุบัน (พ.ศ. 2544) ลุ่มน้ำชีมีปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งสิ้น 3,721.16 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยกิจกรรมที่ต้องการน้ำมากสูงสุดได้แก่ ปริมาณน้ำที่ต้องการเพื่อการชลประทานซึ่งมากกว่าการใช้น้ำเพื่อการรักษาระบบนิเวศ สำหรับสัดส่วนของปริมาณความต้องการน้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำชีปัจจุบันโดยสรุปเป็นภาพรวมคือ ปริมาณความต้องการใช้น้ำในช่วงฤดูฝนต้องการประมาณร้อยละ 57.62 และในฤดูแล้งประมาณร้อยละ 42.38 ของปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมทั้งปี

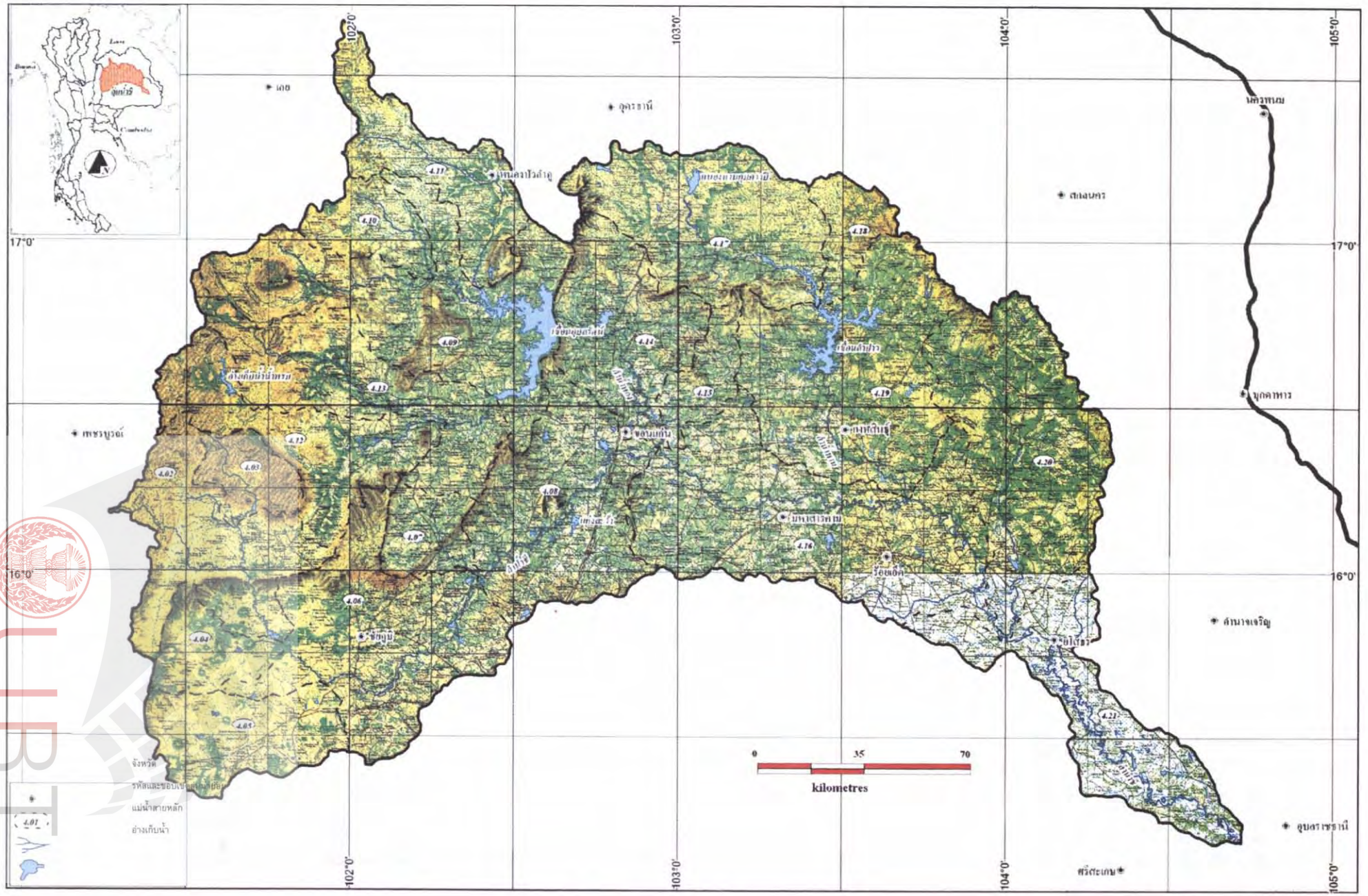
ส่วนในอนาคต (พ.ศ.2564) กรณีสามารถพัฒนาโครงการชลประทานในพื้นที่ที่มีศักยภาพได้ทั้งหมด ปริมาณความต้องการใช้น้ำใน พ.ศ. 2564 จะเพิ่มเป็น 14,373.15 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยกิจกรรมที่ต้องการน้ำสูงสุดยังคงได้แก่น้ำเพื่อการชลประทานในลุ่มน้ำสาขาต่างๆ พื้นที่ลุ่มน้ำชีในอนาคตกรณีมีการพัฒนาพื้นที่ศักยภาพชลประทานจนเต็มพื้นที่ สามารถสรุปเป็นภาพรวมของปริมาณความต้องการใช้น้ำในช่วงฤดูฝนต้องการประมาณร้อยละ 53.90 และในฤดูแล้งประมาณร้อยละ 46.10 ของปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมทั้งปี

ในด้านของการเกิดอุทกภัยและการเกิดวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง จากการศึกษาพบว่า

สภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำชีแบ่งออกได้เป็นสองลักษณะได้แก่ อุทกภัยที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนของลำน้ำสาขาต่าง ๆ และอุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่ม การเกิดอุทกภัยลักษณะแรกจะเกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมามาก จนทำให้ลำน้ำสายหลัก

LIRT

Legislative Institutional Repository of Thailand



ภาพที่ 2.6 สภาพภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่มน้ำชี

Legislative Institutional Repository of Thailand
LIRT

ไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ซึ่งพื้นที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภออุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น อำเภอเขาวงและอำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ส่วนในลักษณะที่สองเกิดในบริเวณพื้นที่ราบลุ่มและบริเวณลำน้ำสายหลักตื้นเขินมีขีดความสามารถระบายน้ำได้ไม่เพียงพอ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ บริเวณอำเภอบ้านเขว้า อำเภอคอนสวรรค์ จังหวัดชัยภูมิ อำเภอมัญจาคีรี อำเภอชนบท จังหวัดขอนแก่น อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์ อำเภออาจสามารถ อำเภอธวัชบุรี อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด และอำเภอมหาชนะชัย จังหวัดยโสธร จากข้อมูลที่รวบรวมได้พบว่าในลุ่มน้ำชีมีหมู่บ้านทั้งหมด 8,137 หมู่บ้าน เป็นหมู่บ้านที่ประสบปัญหาอุทกภัยจำนวน 1,112 หมู่บ้าน (ร้อยละ 13.67) ซึ่งในจำนวนนี้เกิดน้ำท่วมขังจำนวน 908 หมู่บ้าน (ร้อยละ 11.16) และเกิดอุทกภัยในลักษณะน้ำป่าไหลหลากจำนวน 204 หมู่บ้าน (ร้อยละ 2.51) โดยหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดกาฬสินธุ์ถึง 312 หมู่บ้าน หรือคิดเป็นร้อยละ 28.06 ของหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยทั้งหมด

สำหรับพื้นที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง จากหมู่บ้านในลุ่มน้ำชีทั้งหมด 8,137 หมู่บ้าน เป็นหมู่บ้านที่มักประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำจำนวน 4,808 หมู่บ้าน (ร้อยละ 59.09) ซึ่งในจำนวนนี้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคแต่ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรจำนวน 2,658 หมู่บ้าน (ร้อยละ 32.67) และเป็นหมู่บ้านที่ขาดแคลนน้ำทั้งเพื่อการอุปโภคบริโภคและน้ำเพื่อการเกษตรจำนวน 2,150 หมู่บ้าน (ร้อยละ 26.42) โดยหมู่บ้านที่ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดขอนแก่นถึง 1,207 หมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 25.10 ของหมู่บ้านที่ประสบปัญหาวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำทั้งหมด

สถานการณ์ทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำชีในปัจจุบัน จากการศึกษาที่ผ่านมาพอสรุปภาพรวมทั้งลุ่มน้ำได้ว่า ลุ่มน้ำชีมีปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติในลุ่มน้ำมากเพียงพอกับความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำในสภาพปัจจุบัน แต่จะมีปริมาณน้ำท่าทั้งลุ่มน้ำไม่เพียงพอกับความต้องการใช้น้ำที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคตหากมีการพัฒนาพื้นที่ชลประทานได้เต็มศักยภาพที่มีอยู่ ในสภาพปัจจุบันเนื่องจากมีการพัฒนาโครงการประเภทเก็บกักน้ำในพื้นที่ต่าง ๆ ไม่ทั่วถึง จึงเกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำเป็นอย่างมากโดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงฤดูแล้ง

ด้านคุณภาพน้ำ คุณภาพน้ำของแม่น้ำชีบริเวณจังหวัดขอนแก่นจะมีค่าความเค็มสูงกว่าจุดอื่น อย่างไรก็ตามควรพิจารณาถึงผลกระทบของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการชลประทานด้วย สำหรับสารเคมีที่ใช้ในการเกษตรพบว่ายังมีปริมาณต่ำกว่าเกณฑ์อยู่มาก แสดงว่าคุณภาพน้ำในแม่น้ำชียังไม่ได้รับผลกระทบจากพื้นที่ชลประทาน

5. ลุ่มน้ำมูล (รหัสลุ่มน้ำ 05) ลุ่มน้ำมูลอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 14^{0} $07^{/}$ เหนือ ถึงเส้นรุ้งที่ 16^{0} $21^{/}$ เหนือ และระหว่างเส้นแวงที่ 101^{0} $17^{/}$ ตะวันออก ถึงเส้นแวงที่ 105^{0} $38^{/}$ ตะวันออก มีต้นกำเนิดจากทิวเขาทางตอนใต้ของจังหวัดนครราชสีมา มีพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 69,700 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ 10 จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างและบางส่วนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง โดยมีจังหวัดที่มีพื้นที่ทั้งหมดอยู่ในเขตลุ่มน้ำ 2 จังหวัด ได้แก่ บุรีรัมย์และสุรินทร์ จังหวัดที่มีพื้นที่บางส่วนอยู่ในเขตลุ่มน้ำมี 8 จังหวัด ได้แก่ นครราชสีมา มหาสารคาม ขอนแก่น ร้อยเอ็ด ยโสธร อำนาจเจริญ ศรีสะเกษและอุบลราชธานี

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ในลุ่มน้ำมูล ลุ่มน้ำมูลมีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบสูง มีทิวเขาเป็นแนวยาวทางตอนใต้ของลุ่มน้ำ โดยพื้นที่ค่อย ๆ ลาดต่ำลงมาทางทิศเหนือและทิศตะวันออก มีที่ราบต่ำสุดอยู่ที่บริเวณจังหวัดสุรินทร์และศรีสะเกษ สภาพพื้นที่โดยทั่วไปมีลักษณะเป็นที่ราบสลับเนินสูงเป็นส่วนใหญ่ ส่วนมากจะเป็นที่ราบลุ่มสลับลูกคลื่นลอนลาดถึงลูกคลื่นลอนชัน ความสูงของพื้นที่ลุ่มน้ำโดยเฉลี่ยสูง 200 เมตรเหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง แม่น้ำสายสำคัญของลุ่มน้ำนี้คือแม่น้ำมูลจากต้นกำเนิดที่จังหวัดนครราชสีมาไหลผ่านทางตอนเหนือของจังหวัดบุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ และจังหวัดอุบลราชธานี แล้วไหลลงแม่น้ำโขงที่อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี แม่น้ำมูลมีลำน้ำสาขาจำนวนมาก ลำน้ำสาขาที่สำคัญได้แก่ ลำแชะ ลำพระเพลิง ลำตะคอง ลำเชียงไกร ลำจักรราช ลำนางรอง ลำปะเทีย ลำปลายมาศ ห้วยแอก ลำสะแทด ลำพังชู ห้วยตาคง ลำชี ลำพลับพลา ลำเตา ลำเสียวน้อย ลำเสียวใหญ่ ห้วยทับทัน ห้วยสำราญ ห้วยทา ห้วยขยุง ห้วยโพง ลำเชบาย ลำเชบก ลำโดมใหญ่ ห้วยดุงลุง และลำโดมน้อย เป็นต้น

สภาพอุตุนิยมวิทยาและอุทกวิทยาของลุ่มน้ำ ลุ่มน้ำมูลมีปริมาณฝนตกรวมทั้งปีเฉลี่ยตั้งแต่ 800 ถึง 2,500 มิลลิเมตร โดยมีปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยทั้งลุ่มน้ำเท่ากับ 1,266.1 มิลลิเมตร เป็นปริมาณฝนในช่วงฤดูฝน 1,124.3 มิลลิเมตร หรือคิดเป็นปริมาณฝนร้อยละ 88.80 ของปริมาณฝนทั้งปีส่วนปริมาณการระเหยในลุ่มน้ำมูลมีค่าเฉลี่ยประมาณ 1,793.3 มิลลิเมตรต่อปี โดยอัตราการระเหยในเดือนเมษายนมีค่าสูงสุดประมาณ 185 มิลลิเมตร และอัตราการระเหยในเดือนกันยายนมีค่าต่ำสุดประมาณ 125 มิลลิเมตร

ปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติรายปีในลุ่มน้ำมูลมีค่าเฉลี่ยประมาณ 19,500.0 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยเป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในช่วงฤดูฝน 17,328.5 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 88.86 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย) เป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในฤดูแล้ง 2,171.5 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 11.14 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย) และคิดเป็นปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยต่อหน่วยพื้นที่ลุ่มน้ำเท่ากับ 8.87 ลิตรต่อวินาทีต่อตารางกิโลเมตร โดยที่เดือนกันยายนและตุลาคมเป็นช่วงที่มีปริมาณน้ำท่าไหลมาตามลำน้ำต่าง ๆ มากที่สุดประมาณร้อยละ 52.66 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่ดำเนินการแล้วถึงปัจจุบันและความต้องการใช้น้ำในลุ่มน้ำ หน่วยงานต่างๆ ได้ก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินมีทั้งโครงการขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กรูปแบบต่าง ๆ ในลุ่มน้ำมูลจนถึงพ.ศ. 2544 มีรายละเอียดโดยสรุปในตารางที่ 2.10

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ตารางที่ 2.10 สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำมูลที่ดำเนินการถึง พ.ศ. 2544

ประเภทโครงการ	จำนวนโครงการ	ความจุน้ำเก็บกัก (ล้านลูกบาศก์เมตร)	พื้นที่ได้รับประโยชน์ (ไร่)
1. โครงการขนาดใหญ่และขนาดกลาง	107	3,642.32	1,330,000
2. โครงการขนาดเล็ก	2,134	411.91	1,326,000
3. โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า	243	-	327,000
รวม	2,484	4,054.23	2,984,000

หมายเหตุ 1) พื้นที่ได้รับประโยชน์ของโครงการขนาดใหญ่และขนาดกลางและโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า เป็นพื้นที่ได้รับน้ำเพื่อการเกษตรและเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้ง ตามศักยภาพของโครงการด้วยระบบชลประทาน

2) พื้นที่ได้รับประโยชน์ของโครงการขนาดเล็ก เป็นพื้นที่ได้รับประโยชน์โดยเสริมกับน้ำฝน และในฤดูแล้งมีน้ำให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่เป็นโครงการเพื่อสนับสนุนการอุปโภคบริโภค

จากการวิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำมูลในปัจจุบัน (พ.ศ. 2544) และความต้องการใช้น้ำในอนาคตอีก 20 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2564) สรุปความต้องการใช้น้ำด้านต่าง ๆ ในลุ่มน้ำมูลแสดงในตารางที่ 2.11

ตารางที่ 2.11 สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำมูล

ความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ	ปริมาณน้ำที่ต้องการใช้ (ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี)	
	พ.ศ. 2544	พ.ศ. 2564
1. การอุปโภคบริโภค	234.97	268.92
2. การอุตสาหกรรม	125.83	260.17
3. การชลประทาน	2,654.32	19,775.73
4. การรักษาระบบนิเวศ	422.24	422.24
รวม	3,437.36	20,727.06

LIRT Legislative Institutional Repository of Thailand

จะเห็นได้ว่า ในปัจจุบัน (พ.ศ. 2544) ลุ่มน้ำมูลมีปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งสิ้น 3,437.36 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยกิจกรรมที่ต้องการน้ำมากสูงสุดได้แก่ ปริมาณน้ำที่ต้องการเพื่อการชลประทานซึ่งมากกว่าการใช้น้ำเพื่อการรักษาระบบนิเวศ สำหรับสัดส่วนของปริมาณความต้องการน้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำมูลปัจจุบันโดยสรุปเป็นภาพรวมคือ ปริมาณความต้องการใช้น้ำในช่วงฤดูฝนต้องการประมาณร้อยละ 58.40 และในฤดูแล้งประมาณร้อยละ 41.60 ของปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมทั้งปี

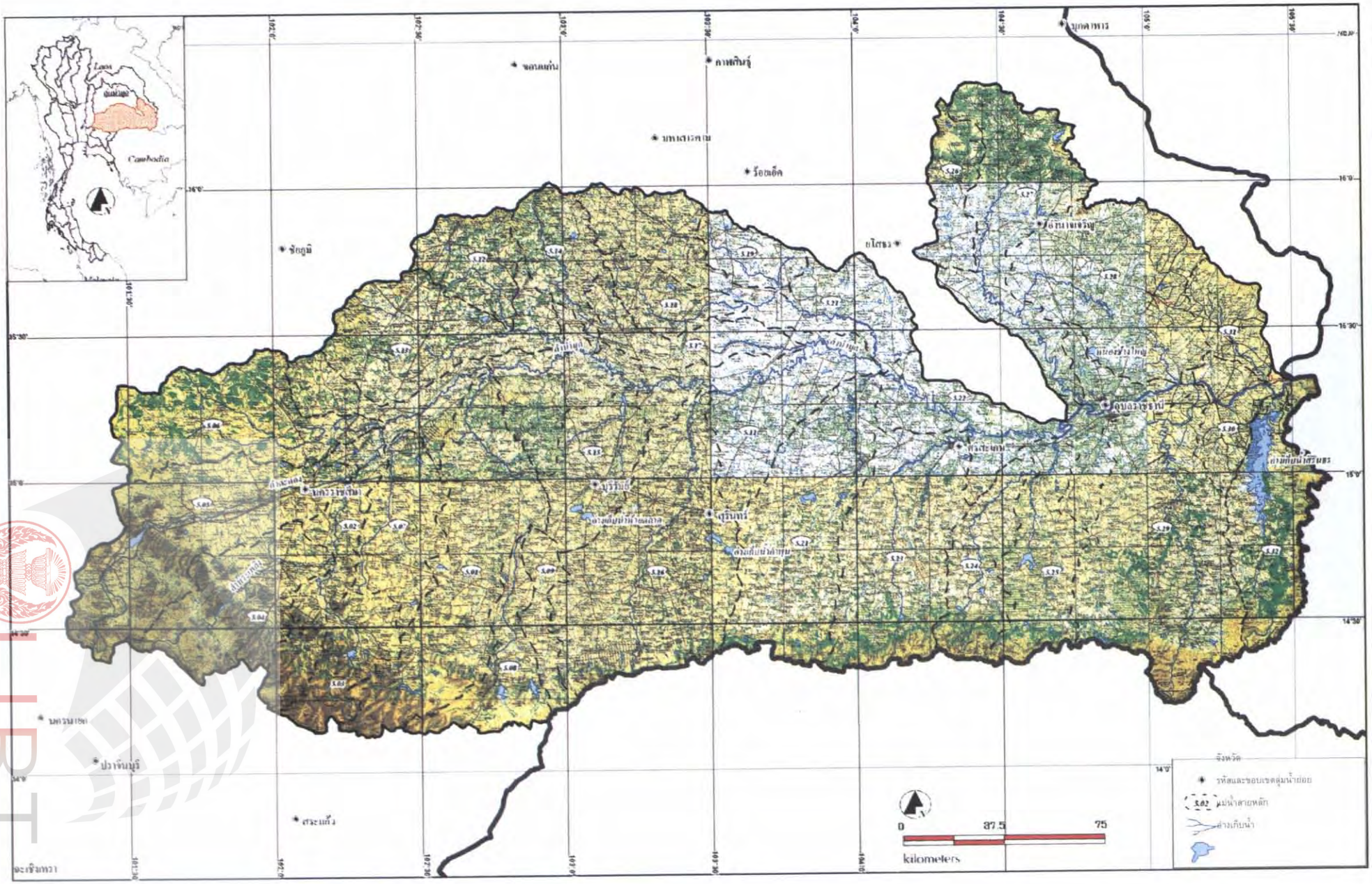
ส่วนในอนาคต (พ.ศ. 2564) กรณีสามารถพัฒนาโครงการชลประทานในพื้นที่ที่มีศักยภาพได้ทั้งหมด ปริมาณความต้องการใช้น้ำในพ.ศ. 2564 จะเพิ่มเป็น 20,727.06 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยกิจกรรมที่ต้องการน้ำสูงสุดยังคงได้แก่น้ำเพื่อการชลประทานในลุ่มน้ำสาขาต่าง ๆ พื้นที่ลุ่มน้ำมูลในอนาคตกรณีมีการพัฒนาพื้นที่ศักยภาพชลประทานจนเต็มพื้นที่ สามารถสรุปเป็นภาพรวมของปริมาณความต้องการใช้น้ำในช่วงฤดูฝนต้องการประมาณร้อยละ 54.78 และในฤดูแล้งประมาณร้อยละ 45.22 ของปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมทั้งปี

ในด้านของการเกิดอุทกภัยและการเกิดวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง จากการศึกษาพบว่า

สภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำมูลแบ่งออกได้เป็นสองลักษณะได้แก่ อุทกภัยที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำดอนบนของลำน้ำสาขาต่าง ๆ และอุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่ม การเกิดอุทกภัยลักษณะแรกจะเกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากดันน้ำลงมามาก จนทำให้ลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ซึ่งพื้นที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอเปือยน้อย จังหวัดขอนแก่น และอำเภอหนองบุนนาก จังหวัดนครราชสีมา ส่วนในลักษณะที่สองเกิดในบริเวณพื้นที่ราบลุ่มและบริเวณลำน้ำสายหลักตื้นเขินมีขีดความสามารถระบายน้ำได้ไม่เพียงพอ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอกุดชุม จังหวัดยโสธร อำเภอม่วงสามสิบ อำเภอกุดข้าวปุ้น จังหวัดอุบลราชธานี อำเภอกันทรารมย์ อำเภอขุนหาญ อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ อำเภอโพนทราย จังหวัดร้อยเอ็ด อำเภอชุมพวง อำเภอโนนทอง อำเภอสูงเนิน อำเภอโชคชัย และอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ฯลฯ จากข้อมูลที่รวบรวมได้พบว่าในลุ่มน้ำมูลมีหมู่บ้านทั้งหมด 13,870 หมู่บ้าน เป็นหมู่บ้านที่ประสบปัญหาอุทกภัยจำนวน 1,314 หมู่บ้าน (ร้อยละ 9.47) ซึ่งในจำนวนนี้เกิดน้ำท่วมขังจำนวน 1,222 หมู่บ้าน (ร้อยละ 8.81) และเกิดอุทกภัยในลักษณะน้ำป่าไหลหลากจำนวน 92 หมู่บ้าน (ร้อยละ 0.66) โดยหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดนครราชสีมาถึง 345 หมู่บ้าน หรือคิดเป็นร้อยละ 26.26 ของหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยทั้งหมด

สำหรับพื้นที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง จากหมู่บ้านในลุ่มน้ำมูลมีทั้งหมด 13,870 หมู่บ้าน เป็นหมู่บ้านที่มักประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำจำนวน 7,074 หมู่บ้าน (ร้อยละ 51.00) ซึ่งในจำนวนนี้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคแต่ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรจำนวน 3,135 หมู่บ้าน (ร้อยละ 22.60) และเป็นหมู่บ้านที่ขาดแคลนน้ำทั้งเพื่อการอุปโภคบริโภคและน้ำเพื่อการเกษตรจำนวน 3,939 หมู่บ้าน (ร้อยละ 28.40) โดยหมู่บ้านที่ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดนครราชสีมาถึง 1,451 หมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 20.51 ของหมู่บ้านที่ประสบปัญหาวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำทั้งหมด

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand



ภาพที่ 2.7 สภาพภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่มน้ำมูล

Legislative Institutional Repository of Thailand
LIRT

สถานการณ์ทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำมูลในปัจจุบัน จากการศึกษาที่ผ่านมาพอสรุปภาพรวมทั้งลุ่มน้ำได้ว่า ลุ่มน้ำมูลมีปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติในลุ่มน้ำมากเพียงพอกับความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำในสภาพปัจจุบัน แต่จะมีปริมาณน้ำท่าทั้งลุ่มน้ำไม่เพียงพอกับความต้องการใช้น้ำที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคตหากมีการพัฒนาพื้นที่ชลประทานได้เต็มศักยภาพที่มีอยู่ ในสภาพปัจจุบันเนื่องจากมีการพัฒนาโครงการประเภทเก็บกักน้ำในพื้นที่ต่าง ๆ ไม่ทั่วถึง จึงเกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำเป็นอย่างมากโดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงฤดูแล้ง

ด้านคุณภาพน้ำ คุณภาพน้ำในลุ่มน้ำมูลโดยส่วนใหญ่ใช้เป็นน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคได้ แต่เนื่องจากสภาพทางธรณีวิทยามีบางพื้นที่เป็นดินเค็ม ก็ควรเพิ่มความระมัดระวังให้มากเป็นพิเศษในการพัฒนาโครงการชลประทานในพื้นที่ดินเค็ม

6. ลุ่มน้ำปิง (รหัสลุ่มน้ำ 06) ลุ่มน้ำปิงอยู่ทางภาคเหนือของประเทศไทย อยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 14^{0} $45^{/}$ เหนือ ถึงเส้นรุ้งที่ 18^{0} $49^{/}$ เหนือ และระหว่างเส้นแวงที่ 98^{0} $05^{/}$ ตะวันออก ถึงเส้นแวงที่ 100^{0} $09^{/}$ ตะวันออก มีพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 33,898 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ 5 จังหวัดได้แก่ เชียงใหม่ ลำพูน ตาก กำแพงเพชร และนครสวรรค์ แม่น้ำสายสำคัญของลุ่มน้ำนี้คือ แม่น้ำปิง มีต้นน้ำเกิดจากทิวเขาผีปันน้ำในเขตอำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ แล้วไหลผ่านหุบเขาลงมาสู่ที่ราบผืนใหญ่ในจังหวัดเชียงใหม่ ผ่านจังหวัดลำพูน อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ แล้วไหลลงทิศใต้ผ่านอำเภอฮอดก่อนจะลงสู่อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล ส่วนแม่น้ำปิงตอนล่างได้เขื่อนภูมิพลจะไหลผ่านที่ราบมาบรรจบกับแม่น้ำวัง และไหลผ่านที่ราบกว้างใหญ่ในเขตจังหวัดกำแพงเพชร ก่อนไหลไปบรรจบกับแม่น้ำยมและแม่น้ำน่านรวมเป็นแม่น้ำเจ้าพระยาที่ปากน้ำโพ จังหวัดนครสวรรค์

ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ในลุ่มน้ำปิง ลุ่มน้ำตอนบนเป็นเทือกเขาสูงและมีที่ราบในหุบเขาตามริมแม่น้ำจนพ้นเขตอำเภอแม่แดงจะเป็นที่ราบผืนใหญ่สองฝั่งแม่น้ำปิงในเขตจังหวัดเชียงใหม่และลำพูน พื้นที่ลุ่มน้ำปิงตอนบนเหนือเขื่อนภูมิพล จังหวัดตาก ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 26,386 ตารางกิโลเมตร พื้นที่ลุ่มน้ำปิงตอนล่างท้ายเขื่อนภูมิพลครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 7,512 ตารางกิโลเมตร และมีพื้นที่ราบลุ่มสองฝั่งแม่น้ำปิงในพื้นที่จังหวัดตาก กำแพงเพชรและนครสวรรค์ มีพื้นที่ทำการเกษตรประมาณร้อยละ 30 ของพื้นที่ลุ่มน้ำทั้งหมด

แม่น้ำปิงมีลำน้ำสาขาจำนวนมาก ลำน้ำสาขาที่สำคัญได้แก่น้ำแม่แตง น้ำแม่งัด น้ำแม่ริม น้ำแม่กวง น้ำแม่ขาน น้ำแม่ลี้ น้ำแม่แจ่ม น้ำแม่ตื่น ห้วยแม่ท้อ คลองวังเจ้า คลองแม่ระกา คลองสวนหมาก เป็นต้น

สภาพอุตุนิยมวิทยาและอุทกวิทยาของลุ่มน้ำ ลุ่มน้ำปิงมีปริมาณฝนตกรวมทั้งปีเฉลี่ยตั้งแต่ 900 ถึง 1,900 มิลลิเมตร โดยมีปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยทั้งลุ่มน้ำเท่ากับ 1,124.6 มิลลิเมตร เป็นปริมาณฝนในช่วงฤดูฝน 992.2 มิลลิเมตร หรือคิดเป็นปริมาณฝนร้อยละ 88.23 ของปริมาณฝนทั้งปี ส่วนปริมาณการระเหยในลุ่มน้ำปิงมีค่าเฉลี่ยประมาณ 1,618.8 มิลลิเมตรต่อปี โดยอัตราการระเหยในเดือน

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

เมษายนมีค่าสูงสุดประมาณ 200 มิลลิเมตร และอัตราการระเหยในเดือนกันยายนมีค่าต่ำสุดประมาณ 100 มิลลิเมตร

ปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติรายปีในลุ่มน้ำปิงมีค่าเฉลี่ยประมาณ 8,725.3 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยเป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในช่วงฤดูฝน 6,687.6 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 76.65 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย) เป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในฤดูแล้ง 2,037.7 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 23.35 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย) และคิดเป็นปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยต่อหน่วยพื้นที่ลุ่มน้ำเท่ากับ 8.16 ลิตรต่อวินาทีต่อตารางกิโลเมตร โดยที่เดือนกันยายนและตุลาคมเป็นช่วงที่มีปริมาณน้ำท่าไหลมาตามลำน้ำต่าง ๆ มากที่สุดประมาณร้อยละ 44.09 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่ดำเนินการแล้วถึงปัจจุบันและความต้องการใช้น้ำในลุ่มน้ำหน่วยงานต่าง ๆ ได้ก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินมีทั้งโครงการขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กรูปแบบต่าง ๆ ในลุ่มน้ำปิงจนถึงพ.ศ. 2544 มีรายละเอียดโดยสรุปในตารางที่ 2.12

ตารางที่ 2.12 สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำปิงที่ดำเนินการถึง พ.ศ. 2544

ประเภทโครงการ	จำนวนโครงการ	ความจุน้ำเก็บกัก (ล้านลูกบาศก์เมตร)	พื้นที่ได้รับประโยชน์ (ไร่)
1. โครงการขนาดใหญ่และขนาดกลาง	41	14,079.57	992,000
2. โครงการขนาดเล็ก	697	111.16	2,545,000
3. โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า	140	-	199,000
รวม	878	14,190.73	3,736,000

หมายเหตุ 1) พื้นที่ได้รับประโยชน์ของโครงการขนาดใหญ่และขนาดกลางและโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า เป็นพื้นที่ได้รับน้ำเพื่อการเกษตรและเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้ง ตามศักยภาพของโครงการด้วยระบบชลประทาน

2) พื้นที่ได้รับประโยชน์ของโครงการขนาดเล็ก เป็นพื้นที่ได้รับประโยชน์โดยเสริมกับน้ำฝน และในฤดูแล้งมีน้ำให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่เป็นโครงการเพื่อสนับสนุนการอุปโภคบริโภค

จากการวิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำปิงในปัจจุบัน (พ.ศ. 2544) และความต้องการใช้น้ำในอนาคตอีก 20 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2564) สรุปความต้องการใช้น้ำด้านต่าง ๆ ในลุ่มน้ำปิงแสดงในตารางที่ 2.13

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ตารางที่ 2.13 สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำปิง

ความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ	ปริมาณน้ำที่ต้องการใช้ (ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี)	
	พ.ศ. 2544	พ.ศ. 2564
1. การอุปโภคบริโภค	66.78	73.55
2. การอุตสาหกรรม	34.89	93.63
3. การชลประทาน	3,683.64	3,683.64
4. การรักษาระบบนิเวศ	650.29	650.29
รวม	4,435.60	4,501.11

จะเห็นได้ว่า ในปัจจุบัน (พ.ศ. 2544) ลุ่มน้ำปิงมีปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งสิ้น 4,435.40 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยกิจกรรมที่ต้องการน้ำมากสูงสุดได้แก่ ปริมาณน้ำที่ต้องการเพื่อการชลประทานซึ่งมากกว่าการใช้น้ำเพื่อการรักษาระบบนิเวศ สำหรับสัดส่วนของปริมาณความต้องการน้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำปิงปัจจุบันโดยสรุปเป็นภาพรวมคือ ปริมาณความต้องการใช้น้ำในช่วงฤดูฝนต้องการประมาณร้อยละ 55.77 และในฤดูแล้งประมาณร้อยละ 41.60 ของปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมทั้งปี

ส่วนในอนาคต (พ.ศ. 2564) กรณีสามารถพัฒนาโครงการชลประทานในพื้นที่ที่มีศักยภาพได้ทั้งหมดซึ่งพัฒนาได้เต็มพื้นที่มีศักยภาพแล้ว ปริมาณความต้องการใช้น้ำใน พ.ศ. 2564 จะเพิ่มเป็น 4,501.11 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยกิจกรรมที่ต้องการน้ำสูงสุดยังคงได้แก่น้ำเพื่อการชลประทานในลุ่มน้ำสาขาต่าง ๆ พื้นที่ลุ่มน้ำปิงในอนาคตกรณีมีการพัฒนาพื้นที่ศักยภาพชลประทานจนเต็มพื้นที่จะยังคงความต้องการน้ำเพื่อการชลประทานเท่ากับปัจจุบัน สามารถสรุปเป็นภาพรวมของปริมาณความต้องการใช้น้ำในช่วงฤดูฝนต้องการประมาณร้อยละ 44.32 และในฤดูแล้งประมาณร้อยละ 55.68 ของปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมทั้งปี

ในด้านของการเกิดอุทกภัยและการเกิดวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง จากการศึกษาพบว่า

สภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำปิงแบ่งออกได้เป็นสองลักษณะได้แก่ อุทกภัยที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนของลำน้ำสาขาต่าง ๆ และอุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่ม การเกิดอุทกภัยลักษณะแรกจะเกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมามากจนทำให้ลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ซึ่งพื้นที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอสะเมิง อำเภอสันป่าตอง อำเภอหางดง อำเภอแม่แจ่ม อำเภอแม่แดง อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน อำเภอเมือง จังหวัดตาก อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร และอำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ ส่วนในลักษณะที่สอง

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand



ภาพที่ 2.8 สภาพภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่มน้ำปิง

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

เกิดในบริเวณพื้นที่ราบลุ่มและบริเวณลำน้ำสายหลักดื้นเขินมีขีดความสามารถระบายน้ำได้ไม่เพียงพอ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอไชยปราการ อำเภอสันทราย อำเภอสารภี อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ อำเภอบ้างโฮ่ง อำเภอแม่ทา อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน อำเภอคลองขลุง อำเภอขาณุวรลักษณ์ จังหวัดกำแพงเพชร เป็นต้น จากข้อมูลที่รวบรวมได้พบว่าในลุ่มน้ำปิงมีหมู่บ้านทั้งหมด 2,793 หมู่บ้าน เป็นหมู่บ้านที่ประสบปัญหาอุทกภัยจำนวน 705 หมู่บ้าน (ร้อยละ 25.24) ซึ่งในจำนวนนี้เกิดน้ำท่วมขังจำนวน 471 หมู่บ้าน (ร้อยละ 16.86) และเกิดอุทกภัยในลักษณะน้ำป่าไหลหลากจำนวน 234 หมู่บ้าน (ร้อยละ 8.38) โดยหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดเชียงใหม่ถึง 312 หมู่บ้าน หรือคิดเป็นร้อยละ 44.26 ของหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยทั้งหมด

สำหรับพื้นที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง จากหมู่บ้านในลุ่มน้ำปิงมีทั้งหมด 2,793 หมู่บ้าน เป็นหมู่บ้านที่มักประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำจำนวน 1,910 หมู่บ้าน (ร้อยละ 68.39) ซึ่งในจำนวนนี้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคแต่ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรจำนวน 1,187 หมู่บ้าน (ร้อยละ 42.50) และเป็นหมู่บ้านที่ขาดแคลนน้ำทั้งเพื่อการอุปโภคบริโภคและน้ำเพื่อการเกษตรจำนวน 723 หมู่บ้าน (ร้อยละ 25.89) โดยหมู่บ้านที่ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดเชียงใหม่ถึง 1,056 หมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 55.29 ของหมู่บ้านที่ประสบปัญหาวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำทั้งหมด

สถานการณ์ทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำปิงในปัจจุบัน จากการศึกษาที่ผ่านมาพอสรุปภาพรวมทั้งลุ่มน้ำได้ว่า ลุ่มน้ำปิงมีปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติในลุ่มน้ำมากเพียงพอกับความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำ ทั้งในสภาพปัจจุบันและในอนาคตเมื่อมีการพัฒนาพื้นที่ชลประทานจนเต็มศักยภาพของพื้นที่ แต่เนื่องจากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่คือ เขื่อนภูมิพลที่มีความจุน้ำใช้งานมากอยู่บริเวณตอนกลางถึงตอนล่างของพื้นที่ลุ่มน้ำจึงไม่สามารถช่วยเหลือพื้นที่เพาะปลูกที่อยู่ทางตอนเหนือของเขื่อนได้

ด้วยคุณภาพน้ำ คุณภาพน้ำในลุ่มน้ำปิงโดยทั่วไปสรุปได้ว่าคุณภาพน้ำยังอยู่ในเกณฑ์ดีเหมาะสมสำหรับการอุปโภคบริโภคและใช้เพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ได้ แต่คุณภาพน้ำมักได้รับผลกระทบเมื่อลำน้ำไหลผ่านเขตเทศบาลและชุมชนขนาดใหญ่เนื่องจากมีการระบายน้ำเสียจากชุมชนลงสู่ลำน้ำ จึงต้องมีมาตรการให้มีการระมัดระวังในเรื่องนี้

7. ลุ่มน้ำวัง (รหัสลุ่มน้ำ 07) ลุ่มน้ำวังอยู่ทางภาคเหนือของประเทศไทย อยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 16^{0} $05^{/}$ เหนือ ถึงเส้นรุ้งที่ 18^{0} $30^{/}$ เหนือ และอยู่ระหว่างเส้นแวงที่ 98^{0} $54^{/}$ ตะวันออก ถึงเส้นแวงที่ 99^{0} $58^{/}$ ตะวันออก มีพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 10,791 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดลำปางและบางส่วนในเขตจังหวัดตาก แม่น้ำสายสำคัญของลุ่มน้ำนี้คือแม่น้ำวัง มีต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาผีปันน้ำที่เขตรอยต่อระหว่างจังหวัดลำปาง พะเยาและเชียงราย ไหลผ่านหุบเขาและเข้าสู่พื้นที่ราบในเขตอำเภอเมืองจังหวัดลำปาง และไหลมาบรรจบกับแม่น้ำปิงห่างจากท้ายอำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก แม่น้ำวังเป็นแควที่มีขนาดเล็กและสั้นที่สุดของแม่น้ำเจ้าพระยา โดยมีความยาวตามลำน้ำประมาณ 460 กิโลเมตร แม่น้ำวังประกอบด้วยลำน้ำสาขาที่สำคัญได้แก่ น้ำแม่สอย น้ำแม่ตุ๋ย น้ำแม่จาง และน้ำแม่ตำ ฯลฯ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ในลุ่มน้ำวัง ลุ่มน้ำวังมีสภาพภูมิประเทศทางตอนบนของลุ่มน้ำเป็นเทือกเขาและที่ราบอยู่ในหุบเขา ส่วนบริเวณตอนกลางเป็นที่ราบลุ่มล้อมรอบด้วยภูเขาอยู่สองฝั่งแม่น้ำวังในเขตอำเภอเมืองลำปาง พื้นที่ทางตอนล่างของลุ่มน้ำมีสภาพภูมิประเทศเป็นบริเวณช่องเขาแคบมีที่ราบอยู่ตามริมแม่น้ำ และแม่น้ำวังจะไหลผ่านที่ราบลุ่มในเขตจังหวัดตากก่อนบรรจบกับแม่น้ำปิง พื้นที่ในลุ่มน้ำวังส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่ทำการเกษตรส่วนใหญ่ใช้ปลูกข้าว โดยพื้นที่ทำการเกษตรมีประมาณร้อยละ 12 ของพื้นที่ลุ่มน้ำทั้งหมด เป็นพื้นที่ทางตอนบนของลุ่มน้ำซึ่งมีการใช้ที่ดินสูงและดินมีความอุดมสมบูรณ์กว่าพื้นที่ตอนล่าง

สภาพอุตุนิยมวิทยาและอุทกวิทยาของลุ่มน้ำ ลุ่มน้ำวังมีปริมาณฝนตกรวมทั้งปีเฉลี่ยตั้งแต่ 900 ถึง 1,400 มิลลิเมตร โดยมีปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยทั้งลุ่มน้ำเท่ากับ 1,098.6 มิลลิเมตร เป็นปริมาณฝนในช่วงฤดูฝน 962.5 มิลลิเมตร หรือคิดเป็นปริมาณฝนร้อยละ 87.61 ของปริมาณฝนทั้งปี ส่วนปริมาณการระเหยในลุ่มน้ำวังมีค่าเฉลี่ยประมาณ 1,522.3 มิลลิเมตรต่อปี โดยอัตราการระเหยในเดือนเมษายนมีค่าสูงสุดประมาณ 185 มิลลิเมตร และอัตราการระเหยในเดือนธันวาคมมีค่าต่ำสุดประมาณ 85 มิลลิเมตร

ปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติรายปีในลุ่มน้ำวังมีค่าเฉลี่ยประมาณ 1,617.5 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยเป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในช่วงฤดูฝน 1,374.2 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 84.96 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย) เป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในฤดูแล้ง 243.3 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 15.04 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย) และคิดเป็นปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยต่อหน่วยพื้นที่ลุ่มน้ำเท่ากับ 4.75 ลิตรต่อวินาทีต่อตารางกิโลเมตร โดยที่เดือนกันยายนและตุลาคมเป็นช่วงที่มีปริมาณน้ำท่าไหลมาตามลำน้ำต่าง ๆ มากที่สุดประมาณร้อยละ 49.42 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่ดำเนินการแล้วถึงปัจจุบันและความต้องการใช้น้ำในลุ่มน้ำหน่วยงานต่าง ๆ ได้ก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินมีทั้งโครงการขนาดใหญ่ ขนาดกลางและขนาดเล็กรูปแบบต่าง ๆ ในลุ่มน้ำวังจนถึงพ.ศ. 2544 มีรายละเอียดโดยสรุปในตารางที่ 2.14

ตารางที่ 2.14 สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำวังที่ดำเนินการถึง พ.ศ. 2544

ประเภทโครงการ	จำนวนโครงการ	ความจุน้ำเก็บกัก (ล้านลูกบาศก์เมตร)	พื้นที่ได้รับประโยชน์ (ไร่)
1. โครงการขนาดใหญ่และขนาดกลาง	7	123.24	162,000
2. โครงการขนาดเล็ก	213	91.11	325,000
3. โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า	67	-	92,000
รวม	287	214.35	579,000

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

หมายเหตุ 1) พื้นที่ได้รับประโยชน์ของโครงการขนาดใหญ่และขนาดกลางและโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า เป็นพื้นที่ได้รับน้ำเพื่อการเกษตรและเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้ง ตามศักยภาพของโครงการด้วยระบบชลประทาน

2) พื้นที่ได้รับประโยชน์ของโครงการขนาดเล็ก เป็นพื้นที่ได้รับประโยชน์โดยเสริมกับน้ำฝนและในฤดูแล้งมีน้ำให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นโครงการเพื่อสนับสนุนการอุปโภคบริโภค

จากการวิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำวังในปัจจุบัน(พ.ศ. 2544) และความต้องการใช้น้ำในอนาคตอีก 20 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2564) สรุปความต้องการใช้น้ำด้านต่างๆ ในลุ่มน้ำวัง แสดงในตารางที่ 3.15

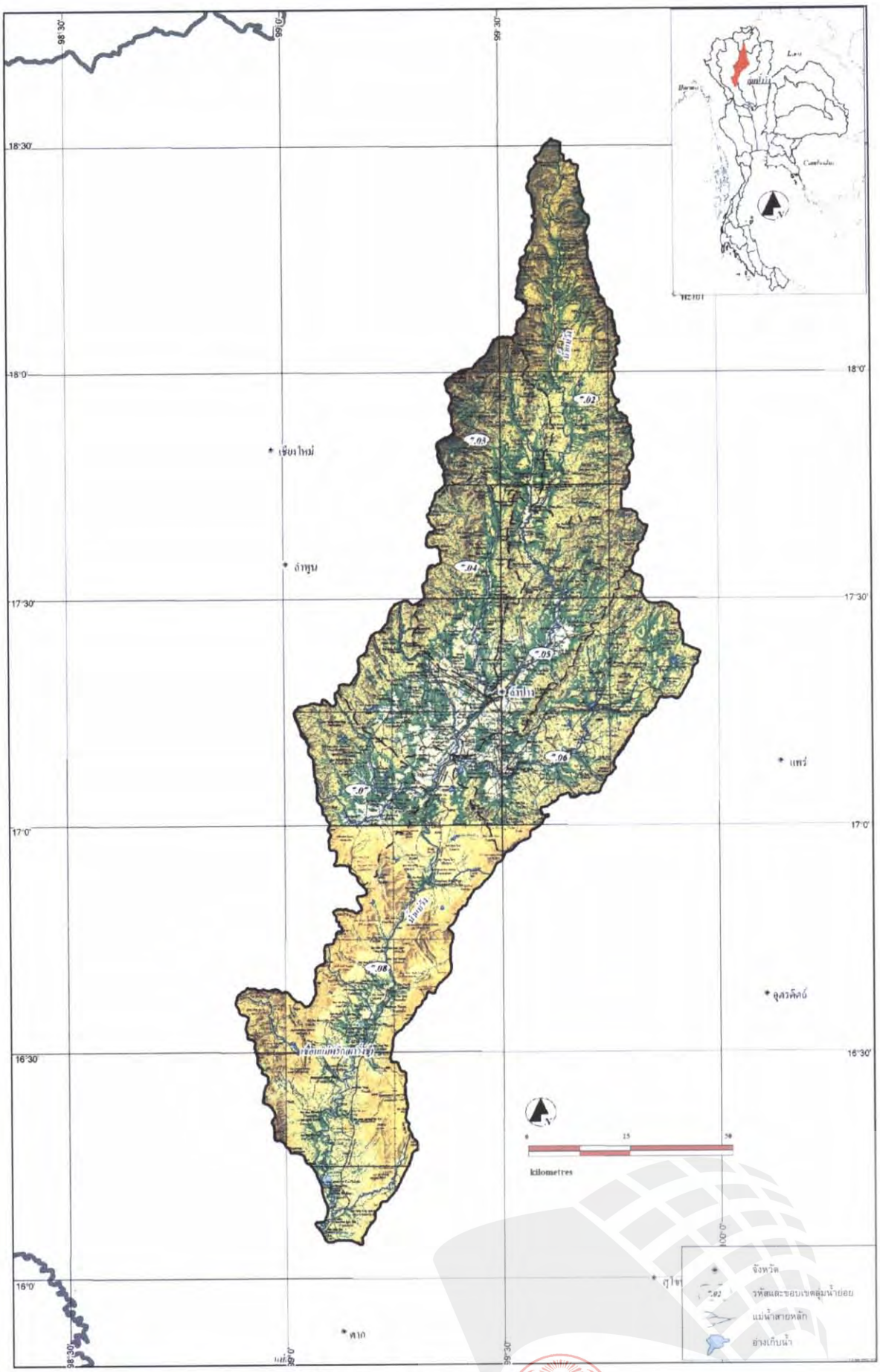
ตารางที่ 3.15 สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำวัง

ความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ	ปริมาณน้ำที่ต้องการใช้ (ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี)	
	พ.ศ. 2544	พ.ศ. 2564
1. การอุปโภคบริโภค	22.60	22.63
2. การอุตสาหกรรม	18.44	46.92
3. การชลประทาน	532.96	546.96
4. การรักษาระบบนิเวศ	62.84	62.84
รวม	636.84	679.35

จะเห็นได้ว่าในปัจจุบัน (พ.ศ. 2544) ลุ่มน้ำวังมีปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งสิ้น 636.84 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยกิจกรรมที่ต้องการน้ำมากสูงสุด ได้แก่ ปริมาณน้ำที่ต้องการเพื่อการชลประทานซึ่งมากกว่าการใช้น้ำเพื่อการรักษาระบบนิเวศ สำหรับสัดส่วนของปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำวังปัจจุบันโดยสรุปเป็นภาพรวมคือ ปริมาณความต้องการใช้น้ำในช่วงฤดูฝนต้องการประมาณร้อยละ 54.52 และในฤดูแล้งประมาณร้อยละ 45.18 ของปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมทั้งปี

ส่วนในอนาคต (พ.ศ. 2564) กรณีสามารถพัฒนาโครงการชลประทานในพื้นที่ที่มีศักยภาพได้ทั้งหมดซึ่งพัฒนาได้เต็มพื้นที่ที่มีศักยภาพแล้ว ปริมาณความต้องการใช้น้ำในพ.ศ. 2564 จะเพิ่มเล็กน้อยเป็น 679.35 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยกิจกรรมที่ต้องการน้ำสูงสุดยังคงได้แก่น้ำเพื่อการชลประทานในลุ่มน้ำต่างๆ พื้นที่ลุ่มน้ำวังในอนาคตกรณีมีการพัฒนาพื้นที่ศักยภาพชลประทานจนเต็มพื้นที่ สามารถสรุปเป็นภาพรวมของปริมาณความต้องการใช้น้ำในช่วงฤดูฝนต้องการประมาณร้อยละ 54.62 และในฤดูแล้งประมาณร้อยละ 45.38 ของปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมทั้งปี

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand



ภาพที่ 2.9 สภาพภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่มน้ำวัง

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ในด้านของการเกิดอุทกภัยและการเกิดวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง จากการศึกษาพบว่า

สภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำวังแบ่งออกได้เป็นสองลักษณะ ได้แก่ อุทกภัยที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนของลำน้ำสาขาต่าง ๆ และอุทกภัยที่เกิดขึ้นในพื้นที่ราบลุ่ม การเกิดอุทกภัยลักษณะแรกจะเกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมามาก จนทำให้ลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ซึ่งพื้นที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำ ได้แก่ อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง ส่วนในลักษณะที่สองเกิดในบริเวณพื้นที่ราบลุ่มและบริเวณลำน้ำสายหลักที่ตื้นเขินมีขีดความสามารถระบายน้ำได้ไม่เพียงพอ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำ ได้แก่ บริเวณอำเภอแม่พริก จังหวัดลำปาง อำเภอบ้านดาก และอำเภอสามเงา จังหวัดตาก จากข้อมูลที่รวบรวมได้พบว่าในลุ่มน้ำวังมีหมู่บ้านทั้งหมด 705 แม่บ้าน เป็นหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยจำนวน 27 หมู่บ้าน (ร้อยละ 3.83) ซึ่งในจำนวนนี้เกิดน้ำท่วมขังจำนวน 21 หมู่บ้าน (ร้อยละ 2.98) และเกิดอุทกภัยลักษณะน้ำป่าไหลหลากจำนวน 6 หมู่บ้าน (ร้อยละ 0.85) โดยหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดตากถึง 22 หมู่บ้าน หรือคิดเป็นร้อยละ 81.48 ของหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยทั้งหมด

สำหรับพื้นที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งจากหมู่บ้านในลุ่มน้ำวังมีทั้งหมด 705 หมู่บ้าน เป็นหมู่บ้านที่มักประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำจำนวน 467 หมู่บ้าน (ร้อยละ 66.24) ซึ่งในจำนวนนี้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคแต่ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรจำนวน 266 หมู่บ้าน (ร้อยละ 37.73) และเป็นหมู่บ้านที่ขาดแคลนน้ำทั้งเพื่อการอุปโภคบริโภคและน้ำเพื่อการเกษตรจำนวน 201 หมู่บ้าน (ร้อยละ 28.51) โดยหมู่บ้านที่ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำส่วนใหญ่จะอยู่ในเขตจังหวัดลำปางถึง 431 หมู่บ้าน หรือคิดเป็นร้อยละ 92.29 ของหมู่บ้านที่ประสบปัญหาวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำทั้งหมด

สถานการณ์ทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำวังในปัจจุบัน จากการศึกษาที่ผ่านมาพอสรุปภาพรวมทั้งลุ่มน้ำได้ว่า ลุ่มน้ำวังมีปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติในลุ่มน้ำมากเพียงพอกับความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำ ทั้งในสภาพปัจจุบันและในอนาคตเมื่อมีการพัฒนาพื้นที่ชลประทานจนเต็มศักยภาพของพื้นที่ แต่เนื่องจากในปัจจุบันมีการพัฒนาโครงการประเภทเก็บกักน้ำรูปแบบต่าง ๆ ในพื้นที่ค่อนข้างน้อย จึงยังไม่สามารถควบคุมนำน้ำท่ามาใช้ในพื้นที่ต่าง ๆ ได้อย่างเต็มที่ สภาพปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำวังจึงมีอยู่มาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในฤดูแล้ง

ด้านคุณภาพน้ำ คุณภาพน้ำในลุ่มน้ำวังโดยทั่วไปอยู่ในเกณฑ์ดี มีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี แม่น้ำวังเมื่อไหลผ่านเขตเทศบาลเมืองลำปางจะได้รับผลกระทบจากการระบายน้ำเสียของชุมชนบ้าง แต่เมื่อไหลผ่านเขตเทศบาลมาแล้วคุณภาพน้ำจะดีขึ้น เนื่องจากมีกระบวนการปรับปรุงคุณภาพด้วยวิธีธรรมชาติ

8. ลุ่มน้ำยม (รหัสลุ่มน้ำ 08) ลุ่มน้ำยมอยู่ทางภาคเหนือของประเทศไทยอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 14^{0} $50^{/}$ เหนือ ถึงเส้นรุ้งที่ 18^{0} $25^{/}$ เหนือ และระหว่างเส้นแวงที่ 99^{0} $16^{/}$ ตะวันออก ถึงเส้นแวงที่ 100^{0} $40^{/}$ ตะวันออก มีพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 23,616 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ 10 จังหวัด ได้แก่ พะเยา น่าน ลำปาง แพร่ ตาก กำแพงเพชร สุโขทัย พิษณุโลก พิจิตร และนครสวรรค์ แม่น้ำสายสำคัญ

LIRT Legislative Institutional Repository of Thailand

ของลุ่มน้ำนี้คือแม่น้ำยม มีต้นน้ำเกิดจากทิวเขาผีปันน้ำในเขตอำเภอปงและอำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา แล้วไหลผ่านหุบเขาที่มีความลาดชันมาก มีที่ราบแคบ ๆ ริมแม่น้ำเป็นบางตอนเมื่อเข้าสู่จังหวัดแพร่ จากนั้นจะไหลออกสู่ที่ราบผืนใหญ่ ผ่านอำเภอสอง อำเภอเมือง อำเภอสูงเม่น อำเภอเด่นชัย จากนั้นจะไหลเข้าสู่หุบเขาทางตะวันตก ผ่านอำเภอลอง อำเภอวังชิ้น แล้วไหลลงทางใต้เข้าสู่ที่ราบที่อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย ในช่วงนี้แม่น้ำยมจะไหลขนานมากับแม่น้ำน่านและเริ่มมีความลาดชันน้อยลง ผ่านอำเภอสวรรคโลก อำเภอศรีสำโรง อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย และผ่านอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก เข้าสู่อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร ผ่านอำเภอโพทะเล จนเข้าเขตจังหวัดนครสวรรค์ แล้วบรรจบกับแม่น้ำน่านที่บ้านเกยชัย อำเภอชุมแสง จังหวัดนครสวรรค์ รวมความยาวตลอดลำน้ำประมาณ 735 กิโลเมตร

ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ในลุ่มน้ำยม ลุ่มน้ำตอนบนเป็นเทือกเขาและมีที่ราบในหุบเขาตามริมแม่น้ำ จนเข้าเขตอำเภอสอง จังหวัดแพร่ จะเป็นที่ราบผืนใหญ่ในเขตอำเภอสอง อำเภอเมือง และอำเภอเด่นชัย สภาพภูมิประเทศตอนล่างของจังหวัดแพร่และตอนบนของจังหวัดสุโขทัยเป็นที่สูงและพื้นที่เทือกเขา ที่ราบลุ่มในลุ่มน้ำยมตอนล่างเป็นพื้นที่ตั้งแต่ตอนล่างของจังหวัดสุโขทัย พื้นที่ในเขตจังหวัดพิษณุโลก พิจิตรและนครสวรรค์ จนบรรจบแม่น้ำน่าน พื้นที่ในลุ่มน้ำยมส่วนใหญ่เป็นป่าไม้ธรรมชาติ พื้นที่ทำการเกษตรเพาะปลูกข้าวมีประมาณร้อยละ 30 ของพื้นที่ลุ่มน้ำทั้งหมด

แม่น้ำยมมีลำน้ำสาขาจำนวนมาก ลำน้ำสาขาที่สำคัญได้แก่ น้ำแม่คาน น้ำปี้ น้ำแม่งาว น้ำแม่คำมี น้ำแม่ต้า ห้วยแม่สิน น้ำแม่มอก น้ำแม่รำพัน เป็นต้น

สภาพอุตุนิยมวิทยาและอุทกวิทยาของลุ่มน้ำ ลุ่มน้ำยมมีปริมาณฝนตกรวมทั้งปีเฉลี่ยตั้งแต่ 1,000 ถึง 1,600 มิลลิเมตร โดยมีปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยทั้งลุ่มน้ำเท่ากับ 1,159.2 มิลลิเมตร เป็นปริมาณฝนในช่วงฤดูฝน 1,037.5 มิลลิเมตร หรือคิดเป็นปริมาณฝนร้อยละ 89.50 ของปริมาณฝนทั้งปี ส่วนปริมาณการระเหยในลุ่มน้ำยมมีค่าเฉลี่ยประมาณ 1,675.3 มิลลิเมตรต่อปี โดยอัตราการระเหยในเดือนเมษายนมีค่าสูงสุดประมาณ 200 มิลลิเมตร และอัตราการระเหยในเดือนธันวาคมมีค่าต่ำสุดประมาณ 105 มิลลิเมตร

ปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติรายปีในลุ่มน้ำยมมีค่าเฉลี่ยประมาณ 3,656.6 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยเป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในช่วงฤดูฝน 3,216.8 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 87.97 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย) เป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในฤดูแล้ง 439.8 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 12.03 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย) และคิดเป็นปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยต่อหน่วยพื้นที่ลุ่มน้ำเท่ากับ 4.91 ลิตรต่อวินาทีต่อตารางกิโลเมตร โดยที่เดือนกันยายนและตุลาคมเป็นช่วงที่มีปริมาณน้ำท่าไหลมาตามลำน้ำต่าง ๆ มากที่สุดประมาณร้อยละ 50.38 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่ดำเนินการแล้วถึงปัจจุบันและความต้องการใช้น้ำในลุ่มน้ำ หน่วยงานต่าง ๆ ได้ก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินมีทั้งโครงการขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กรูปแบบต่าง ๆ ในลุ่มน้ำยมจนถึง พ.ศ. 2544 มีรายละเอียดโดยสรุปในตารางที่ 2.16

LIRT Legislative Institutional Repository of Thailand

ตารางที่ 2.16 สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำยมที่ดำเนินการถึง พ.ศ. 2544

ประเภทโครงการ	จำนวนโครงการ	ความจุน้ำเก็บกัก (ล้านลูกบาศก์เมตร)	พื้นที่ได้รับประโยชน์ (ไร่)
1. โครงการขนาดใหญ่และขนาดกลาง	22	284.84	659,000
2. โครงการขนาดเล็ก	466	116.02	1,723,000
3. โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า	108	-	145,000
รวม	596	400.86	2,527,000

หมายเหตุ 1) พื้นที่ได้รับประโยชน์ของโครงการขนาดใหญ่และขนาดกลางและโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า เป็นพื้นที่ได้รับน้ำเพื่อการเกษตรและเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้ง ตามศักยภาพของโครงการด้วยระบบชลประทาน

2) พื้นที่ได้รับประโยชน์ของโครงการขนาดเล็ก เป็นพื้นที่ได้รับประโยชน์โดยเสริมกับน้ำฝนและในฤดูแล้งมีน้ำให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการส่วนใหญ่ให้เป็นโครงการเพื่อสนับสนุนการอุปโภคบริโภค

จากการวิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำยมในปัจจุบัน (พ.ศ. 2544) และความต้องการใช้น้ำในอนาคตอีก 20 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2564) สรุปความต้องการใช้น้ำด้านต่างๆ ในลุ่มน้ำยม แสดงในตารางที่ 2.17

ตารางที่ 2.17 สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำยม

ความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ	ปริมาณน้ำที่ต้องการใช้ (ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี)	
	พ.ศ. 2544	พ.ศ. 2564
1. การอุปโภคบริโภค	46.70	47.07
2. การอุตสาหกรรม	16.22	34.17
3. การชลประทาน	877.01	4,834.60
4. การรักษาระบบนิเวศ	41.60	41.60
รวม	981.53	4,957.44

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

จะเห็นได้ว่าในปัจจุบัน (พ.ศ. 2544) ลุ่มน้ำยมมีปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งสิ้น 981.53 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยกิจกรรมที่ต้องการน้ำมากสูงสุดได้แก่ ปริมาณน้ำที่ต้องการเพื่อการชลประทานซึ่งมากกว่าการใช้น้ำเพื่อการรักษาระบบนิเวศ สำหรับสัดส่วนของปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำยมปัจจุบันโดยสรุปเป็นภาพรวมคือ ปริมาณความต้องการใช้น้ำในช่วงฤดูฝนต้องการประมาณร้อยละ 53.89 และในฤดูแล้งประมาณร้อยละ 46.11 ของปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมทั้งปี

ส่วนในอนาคต (พ.ศ. 2564) กรณีสามารถพัฒนาโครงการชลประทานในพื้นที่ที่มีศักยภาพได้ทั้งหมดซึ่งพัฒนาได้เต็มพื้นที่ที่มีศักยภาพแล้ว ปริมาณความต้องการใช้น้ำในพ.ศ. 2564 จะเพิ่มเป็น 4,957.44 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยกิจกรรมที่ต้องการน้ำสูงสุดยังคงได้แก่น้ำเพื่อการชลประทานในลุ่มน้ำสาขาต่าง ๆ พื้นที่ลุ่มน้ำยมในอนาคตกรณีมีการพัฒนาพื้นที่ศักยภาพชลประทานจนเต็มพื้นที่ สามารถสรุปเป็นภาพรวมของปริมาณความต้องการใช้น้ำในช่วงฤดูฝนต้องการประมาณร้อยละ 46.94 และในฤดูแล้งประมาณร้อยละ 53.06 ของปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมทั้งปี

ในด้านของการเกิดอุทกภัยและการเกิดวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง จากการศึกษาพบว่า

สภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำยมแบ่งออกได้เป็นสองลักษณะ ได้แก่ อุทกภัยที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำดอนบนของลำน้ำสาขาต่างๆ และอุทกภัยที่เกิดขึ้นในพื้นที่ราบลุ่ม การเกิดอุทกภัยลักษณะแรกจะเกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมามาก จนทำให้ลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ซึ่งพื้นที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำ ได้แก่ อำเภอศรีสำโรง อำเภอศรีสัชนาลัย อำเภอบ้านด่านลานหอย จังหวัดสุโขทัย อำเภอวังชิ้น อำเภอเด่นชัย อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่ ส่วนในลักษณะที่สองเกิดในบริเวณพื้นที่ราบลุ่มและบริเวณลำน้ำสายหลักที่ตื้นเขินมีขีดความสามารถระบายน้ำได้ไม่เพียงพอ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำ ได้แก่ อำเภอลอง อำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่ อำเภอกงไกรลาศ อำเภอคีรีมาศ อำเภอทุ่งเสลี่ยม อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก อำเภอสามง่าม อำเภอโพทะเล อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร กิ่งอำเภอทุ่งทรายและอำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร เป็นต้น จากข้อมูลที่รวบรวมได้พบว่าในลุ่มน้ำยมมีหมู่บ้านทั้งหมด 2,472 หมู่บ้านเป็นหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยจำนวน 672 หมู่บ้าน (ร้อยละ 27.18) ซึ่งในจำนวนนี้เกิดน้ำท่วมขังจำนวน 463 หมู่บ้าน (ร้อยละ 18.73) และเกิดอุทกภัยลักษณะน้ำป่าไหลหลากจำนวน 209 หมู่บ้าน (ร้อยละ 8.45) โดยหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดสุโขทัยถึง 307 หมู่บ้าน หรือคิดเป็นร้อยละ 45.68 ของหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยทั้งหมด

สำหรับพื้นที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งจากหมู่บ้านในลุ่มน้ำยมที่มีทั้งหมด 2,472 หมู่บ้าน เป็นหมู่บ้านที่มักประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำจำนวน 1,739 หมู่บ้าน (ร้อยละ 70.35) ซึ่งในจำนวนนี้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคแต่ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรจำนวน 1030 หมู่บ้าน (ร้อยละ 41.67) และเป็นหมู่บ้านที่ขาดแคลนน้ำทั้งเพื่อการอุปโภคบริโภคและน้ำเพื่อการเกษตรจำนวน 709

LIRT

Legislative Institutional Repository of Thailand



ภาพที่ 2.10 สภาพภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่มน้ำยม

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

หมู่บ้าน (ร้อยละ 28.68) โดยหมู่บ้านที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำส่วนใหญ่จะอยู่ในเขตจังหวัดสุโขทัย ถึง 520 หมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 29.90 ของหมู่บ้านที่ประสบปัญหาวิกฤติการณ์ขาดแคลนน้ำทั้งหมด

สถานการณ์ทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำยมในปัจจุบัน จากการศึกษาที่ผ่านมาพอสรุปภาพรวมทั้งลุ่มน้ำได้ว่า ลุ่มน้ำยมมีปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติในลุ่มน้ำมากเพียงพอกับความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำในสภาพปัจจุบัน แต่จะมีปริมาณน้ำท่าทั้งลุ่มน้ำไม่เพียงพอกับความต้องการใช้น้ำที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคต หากมีการพัฒนาพื้นที่ชลประทานจนเต็มศักยภาพที่มีอยู่ ในปัจจุบันเนื่องจากมีการพัฒนาโครงการพัฒนาแหล่งน้ำประเภทอ่างเก็บน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำยมน้อยมาก และไม่มีโครงการขนาดใหญ่ในพื้นที่ลุ่มน้ำเลย จึงไม่สามารถควบคุมและใช้ประโยชน์จากน้ำท่าที่มีในพื้นที่ได้อย่างเต็มที่

ด้านคุณภาพน้ำ แม่น้ำยมไหลผ่านชุมชนขนาดใหญ่หลายแห่ง จึงได้รับผลกระทบจากการระบายน้ำเสียจากชุมชน แต่หลังจากผ่านชุมชนแล้วคุณภาพน้ำโดยทั่วไปจะดีขึ้นเอง เพราะมีการปรับสภาพได้เองตามธรรมชาติ

9. ลุ่มน้ำน่าน (รหัสลุ่มน้ำ 09) ลุ่มน้ำน่านอยู่ทางภาคเหนือของประเทศไทย อยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 15^{0} $42^{/}$ เหนือ ถึงเส้นรุ้งที่ 18^{0} $37^{/}$ เหนือ และระหว่างเส้นแวงที่ 99^{0} $51^{/}$ ตะวันออก ถึงเส้นแวงที่ 101^{0} $21^{/}$ ตะวันออก มีพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 34,331 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ 5 จังหวัด ได้แก่ น่าน อุตรดิตถ์ พิษณุโลก พิจิตรและนครสวรรค์ แม่น้ำสายสำคัญของลุ่มน้ำนี้คือ แม่น้ำน่าน มีต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาหลวงพระบางซึ่งเป็นเส้นแบ่งเขตแดนไทย-ลาว จากนั้นไหลผ่านที่ราบระหว่างหุบเขาในเขตอำเภอต่าง ๆ ของจังหวัดน่าน ลงมาสู่อ่างเก็บน้ำเขื่อนสิริกิติ์ พื้นที่ตอนล่างของลุ่มน้ำน่านเป็นที่ราบผืนใหญ่สองฝั่งลำน้ำที่มีความสำคัญแห่งหนึ่งของประเทศไทย จากจังหวัดพิษณุโลกแม่น้ำน่านจะไหลขนานเคียงคู่กับแม่น้ำยมและบรรจบกันที่อำเภอชุมแสง จังหวัดนครสวรรค์ ก่อนที่จะบรรจบกับแม่น้ำปิงที่ปากน้ำโพ อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของแม่น้ำเจ้าพระยา รวมความยาวตลอดลำน้ำประมาณ 770 กิโลเมตร

ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ในลุ่มน้ำน่าน ลุ่มน้ำตอนบนเป็นเทือกเขาและมีที่ราบในหุบเขาตามริมแม่น้ำจนถึงพื้นที่ลุ่มน้ำน่านตอนล่าง จากอำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์ ลงมาพื้นที่เป็นพื้นที่ราบลุ่มสองฝั่งแม่น้ำน่านไปโดยตลอดจนถึงจังหวัดนครสวรรค์ พื้นที่ในลุ่มน้ำน่านตอนบนส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าไม้ธรรมชาติโดยมีพื้นที่ทำการเกษตรเพาะปลูกข้าวประมาณร้อยละ 48 ของพื้นที่ลุ่มน้ำทั้งหมด

แม่น้ำน่านมีลำน้ำสาขาจำนวนมาก ลำน้ำสาขาที่สำคัญได้แก่ น้ำยาว น้ำสมุน น้ำสา น้ำว้า น้ำแหง น้ำปาด น้ำตรอน แม่น้ำแควน้อย น้ำภาค และแม่น้ำวังทอง เป็นต้น

สภาพอุตุนิยมวิทยาและอุทกวิทยาของลุ่มน้ำ ลุ่มน้ำน่านมีปริมาณฝนตกรวมทั้งปีเฉลี่ยตั้งแต่ 1,000 ถึง 1,800 มิลลิเมตร โดยมีปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยทั้งลุ่มน้ำเท่ากับ 1,272.7 มิลลิเมตร เป็นปริมาณฝนในช่วงฤดูฝน 1,128.3 มิลลิเมตร หรือคิดเป็นปริมาณฝนร้อยละ 88.65 ของปริมาณฝนทั้งปี ส่วนปริมาณการระเหยในลุ่มน้ำน่านมีค่าเฉลี่ยประมาณ 1,596.3 มิลลิเมตรต่อปี โดยอัตราการระเหยในเดือนเมษายนมีค่าสูงสุดประมาณ 185 มิลลิเมตร และอัตราการระเหยในเดือนธันวาคมมีค่าต่ำสุดประมาณ 102 มิลลิเมตร

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติรายปีในลุ่มน้ำน่านมีค่าเฉลี่ยประมาณ 12,014.8 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยเป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในช่วงฤดูฝน 10,474.4 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 87.18 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย) เป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในฤดูแล้ง 1,540.4 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 12.82 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย) และคิดเป็นปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยต่อหน่วยพื้นที่ลุ่มน้ำเท่ากับ 11.10 ลิตรต่อวินาทีต่อตารางกิโลเมตร โดยที่เดือนกันยายนและตุลาคมเป็นช่วงที่มีปริมาณน้ำท่าไหลมาตามลำน้ำต่าง ๆ มากที่สุดประมาณร้อยละ 51.71 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่ดำเนินการแล้วถึงปัจจุบันและความต้องการใช้น้ำในลุ่มน้ำหน่วยงานต่าง ๆ ได้ก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินมีทั้งโครงการขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กรูปแบบต่าง ๆ ในลุ่มน้ำน่านจนถึง พ.ศ. 2544 มีรายละเอียดโดยสรุปในตารางที่ 2.18

ตารางที่ 2.18 สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำน่านที่ดำเนินการถึง พ.ศ. 2544

ประเภทโครงการ	จำนวนโครงการ	ความจุน้ำเก็บกัก (ล้านลูกบาศก์เมตร)	พื้นที่ได้รับประโยชน์ (ไร่)
1. โครงการขนาดใหญ่และขนาดกลาง	51	9,585.38	884,000
2. โครงการขนาดเล็ก	501	90.52	1,311,000
3. โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า	275	-	441,000
รวม	827	9,675.90	2,636,000

หมายเหตุ

1) พื้นที่ได้รับประโยชน์ของโครงการขนาดใหญ่และขนาดกลางและโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า เป็นพื้นที่ได้รับน้ำเพื่อการเกษตรและเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้ง ตามศักยภาพของโครงการด้วยระบบชลประทาน
2) พื้นที่ได้รับประโยชน์ของโครงการขนาดเล็ก เป็นพื้นที่ได้รับประโยชน์โดยเสริมกับน้ำฝนและในฤดูแล้งมีน้ำให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นโครงการเพื่อสนับสนุนการอุปโภคบริโภค

จากการวิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำน่านในปัจจุบัน (พ.ศ. 2544) และความต้องการใช้น้ำในอนาคตอีก 20 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2564) สรุปความต้องการใช้น้ำด้านต่างๆ ในลุ่มน้ำน่าน แสดงในตารางที่ 2.19

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ตารางที่ 2.19 สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำน่าน

ความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ	ปริมาณน้ำที่ต้องการใช้ (ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี)	
	พ.ศ. 2544	พ.ศ. 2564
1. การอุปโภคบริโภค	60.87	64.38
2. การอุตสาหกรรม	26.98	53.42
3. การชลประทาน	2,817.02	4,937.90
4. การรักษาระบบนิเวศ	1,230.05	1,230.05
รวม	4,134.92	6,285.75

จะเห็นได้ว่าในปัจจุบัน (พ.ศ. 2544) ลุ่มน้ำน่านมีปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งสิ้น 4,134.92 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยกิจกรรมที่ต้องการน้ำมากสูงสุด ได้แก่ ปริมาณน้ำที่ต้องการเพื่อการชลประทานซึ่งมากกว่าการใช้น้ำเพื่อการรักษาระบบนิเวศ สำหรับสัดส่วนของปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำน่านปัจจุบัน โดยสรุปเป็นภาพรวมคือปริมาณความต้องการใช้น้ำในช่วงฤดูฝนต้องการประมาณร้อยละ 45.73 และในฤดูแล้งประมาณร้อยละ 54.27 ของปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมทั้งปี

ส่วนในอนาคต (พ.ศ. 2564) กรณีสามารถพัฒนาโครงการชลประทานในพื้นที่ที่มีศักยภาพได้ทั้งหมด ซึ่งพัฒนาได้เต็มพื้นที่ที่มีศักยภาพแล้วปริมาณความต้องการใช้น้ำใน พ.ศ. 2564 จะเพิ่มเป็น 6,285.75 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยกิจกรรมที่ต้องการน้ำสูงสุดยังคงได้แก่น้ำเพื่อการชลประทานในลุ่มน้ำสาขาต่าง ๆ พื้นที่ลุ่มน้ำน่านในอนาคตกรณีมีการพัฒนาพื้นที่ศักยภาพชลประทานจนเต็มพื้นที่สามารถสรุปเป็นภาพรวมของปริมาณความต้องการใช้น้ำในช่วงฤดูฝนต้องการประมาณร้อยละ 46.63 และในฤดูแล้งประมาณร้อยละ 53.37 ของปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมทั้งปี

ในด้านของการเกิดอุทกภัยและการเกิดวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง จากการศึกษาพบว่า

สภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำน่านแบ่งออกได้เป็นสองลักษณะ ได้แก่ อุทกภัยที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำดอนบนของลำน้ำสาขาต่าง ๆ และอุทกภัยที่เกิดขึ้นในพื้นที่ราบลุ่ม การเกิดอุทกภัยลักษณะแรกจะเกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากดันน้ำลงมามาก จนทำให้ลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ซึ่งพื้นที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำ ได้แก่ อำเภอทุ่งช้าง อำเภอเชียงกลาง อำเภอปัว อำเภอสา อำเภอนาน้อย อำเภอเมือง จังหวัดน่าน อำเภอน้ำปาด อำเภอลับแล และอำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์ ส่วนในลักษณะที่สองเกิดในบริเวณพื้นที่ราบลุ่มและบริเวณลำน้ำสายหลักที่ตื้นเขินมีขีดความสามารถระบายน้ำได้ไม่เพียงพอ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำ ได้แก่ อำเภอท่าปลา จังหวัด

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand



ภาพที่ 2.11 สภาพภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

อุตรดิตถ์ อำเภอทับคล้อ อำเภอดะพานหิน อำเภอบางมูลนาก อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร อำเภอชุมแสง และอำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ เป็นต้น จากข้อมูลที่รวบรวมได้พบว่าในลุ่มน้ำน่านมีหมู่บ้านทั้งหมด 2,996 หมู่บ้าน เป็นหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยจำนวน 694 หมู่บ้าน (ร้อยละ 23.16) ซึ่งในจำนวนนี้เกิดน้ำท่วมขังจำนวน 379 หมู่บ้าน (ร้อยละ 12.65) และเกิดอุทกภัยลักษณะน้ำป่าไหลหลากจำนวน 315 หมู่บ้าน (ร้อยละ 10.51) โดยหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดน่านถึง 239 หมู่บ้าน หรือคิดเป็นร้อยละ 34.44 ของหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยทั้งหมด

สำหรับพื้นที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งจากหมู่บ้านในลุ่มน้ำน่านที่มีทั้งหมด 2,996 หมู่บ้าน เป็นหมู่บ้านที่มักประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำจำนวน 2,001 หมู่บ้าน (ร้อยละ 66.79) ซึ่งในจำนวนนี้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคแต่ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรจำนวน 1,348 หมู่บ้าน (ร้อยละ 44.99) และเป็นหมู่บ้านที่ขาดแคลนน้ำทั้งเพื่อการอุปโภคบริโภคและน้ำเพื่อการเกษตรจำนวน 653 หมู่บ้าน (ร้อยละ 21.80) โดยหมู่บ้านที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดน่านถึง 600 หมู่บ้าน หรือคิดเป็นร้อยละ 29.99 ของหมู่บ้านที่ประสบปัญหาวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำทั้งหมด

สถานการณ์ทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำน่านในปัจจุบัน จากการศึกษาที่ผ่านมาพอสรุปภาพรวมทั้งลุ่มน้ำได้ว่า ลุ่มน้ำน่านมีปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติในลุ่มน้ำมากเพียงพอกับความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำ ทั้งในสภาพปัจจุบันและในอนาคตเมื่อมีการพัฒนาพื้นที่ชลประทานจนเต็มศักยภาพของพื้นที่ แต่เนื่องจากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่คือ เขื่อนสิริกิติ์มีความจุน้ำใช้งานมากอยู่บริเวณตอนกลางของพื้นที่ลุ่มน้ำ จึงไม่สามารถช่วยเหลือพื้นที่เพาะปลูกที่อยู่ทางตอนเหนือของเขื่อนได้

ด้านคุณภาพน้ำ คุณภาพน้ำในลุ่มน้ำน่านโดยทั่วไปอยู่ในเกณฑ์ดี มีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ แต่พบว่าแม่น้ำน่านเมื่อไหลผ่านเขตเทศบาลหรือชุมชนเรือแพจะได้รับผลกระทบจากการระบายน้ำเสียของชุมชน แต่เมื่อไหลผ่านเขตเทศบาลหรือชุมชนมาแล้วคุณภาพน้ำจะปรับตัวดีขึ้นตามสภาพธรรมชาติ

10. ลุ่มน้ำเจ้าพระยา (รหัสลุ่มน้ำ 10) ลุ่มน้ำเจ้าพระยาอยู่ทางตอนกลางของประเทศไทย อยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 13^{0} $30^{/}$ เหนือ ถึงเส้นรุ้งที่ 16^{0} $05^{/}$ เหนือ และระหว่างเส้นแวงที่ 99^{0} $30^{/}$ ตะวันออก ถึงเส้นแวงที่ 101^{0} $00^{/}$ ตะวันออก มีพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 20,125 ตารางกิโลเมตร (ไม่รวมลุ่มน้ำปิง วัง ยม น่าน สะแกกรัง ป่าสัก และท่าจีน ซึ่งเป็นแควหรือลำน้ำสาขาสำคัญของแม่น้ำเจ้าพระยา) ครอบคลุมพื้นที่ 11 จังหวัด ได้แก่ นครสวรรค์ ชัยนาท สิงห์บุรี ลพบุรี อ่างทอง พระนครศรีอยุธยา สระบุรี ปทุมธานี นนทบุรี สมุทรปราการ และกรุงเทพมหานคร แม่น้ำสายสำคัญของลุ่มน้ำนี้คือแม่น้ำเจ้าพระยา มีจุดกำเนิดอยู่ที่ปากน้ำโพ อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ แม่น้ำเจ้าพระยาไหลผ่านที่ราบภาคกลางลงสู่อ่าวไทย

สภาพภูมิประเทศของพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา สภาพพื้นที่ลุ่มน้ำทางด้านตะวันออกในเขตจังหวัดนครสวรรค์และลพบุรีเป็นที่ราบสูง มีเนินเขาเตี้ย ๆ เป็นสันกั้นระหว่างลุ่มน้ำเจ้าพระยาและลุ่มน้ำป่าสัก ส่วนทางตอนล่างลงมาในเขตจังหวัดสระบุรีจะเป็นที่ราบลาดเขาลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาและเป็นที่ราบ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ชายฝั่งทะเลในเขตจังหวัดสมุทรปราการ สภาพพื้นที่ลุ่มน้ำทางด้านตะวันตกของลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนบนเป็นที่ราบ และตอนล่างเป็นที่ราบลุ่มซึ่งมีเขตติดต่อกับลุ่มน้ำท่าจีนลาดลงไปจรดชายฝั่งทะเล

สภาพอุตุนิยมวิทยาและอุทกวิทยาของลุ่มน้ำ ลุ่มน้ำเจ้าพระยามีปริมาณฝนตกรวมทั้งปีเฉลี่ยตั้งแต่ 800 ถึง 1,600 มิลลิเมตร โดยมีปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยทั้งลุ่มน้ำเท่ากับ 1,083.8 มิลลิเมตร เป็นปริมาณฝนในช่วงฤดูฝน 957.0 มิลลิเมตร หรือคิดเป็นปริมาณฝนร้อยละ 88.30 ของปริมาณฝนทั้งปี ส่วนปริมาณการระเหยในลุ่มน้ำเจ้าพระยามีค่าเฉลี่ยประมาณ 1,873.6 มิลลิเมตรต่อปี โดยอัตราการระเหยในเดือนเมษายนมีค่าสูงสุดประมาณ 200 มิลลิเมตร และอัตราการระเหยในเดือนตุลาคมมีค่าต่ำสุดประมาณ 127 มิลลิเมตร

ปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติรายปีในลุ่มน้ำเจ้าพระยามีค่าเฉลี่ยประมาณ 1,731.8 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยเป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในช่วงฤดูฝน 1,657.0 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 95.68 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย) เป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในฤดูแล้ง 74.8 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 4.32 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย) และคิดเป็นปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยต่อหน่วยพื้นที่ลุ่มน้ำเท่ากับ 2.73 ลิตรต่อวินาทีต่อตารางกิโลเมตร โดยที่เดือนกันยายนและตุลาคมเป็นช่วงที่มีปริมาณน้ำท่าไหลมาตามลำน้ำต่าง ๆ มากที่สุดประมาณร้อยละ 85.47 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่ดำเนินการแล้วถึงปัจจุบันและความต้องการใช้น้ำในลุ่มน้ำ หน่วยงานต่าง ๆ ได้ก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดิน มีทั้งโครงการขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กรูปแบบต่าง ๆ ในลุ่มน้ำเจ้าพระยาจนถึงพ.ศ. 2544 มีรายละเอียดโดยสรุปในตารางที่ 2.20

ตารางที่ 2.20 สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำเจ้าพระยาที่ดำเนินการถึง พ.ศ. 2544

ประเภทโครงการ	จำนวนโครงการ	ความจุน้ำเก็บกัก (ล้านลูกบาศก์เมตร)	พื้นที่ได้รับประโยชน์ (ไร่)
1. โครงการขนาดใหญ่และขนาดกลาง	31	3.14	6,431,000
2. โครงการขนาดเล็ก	315	16.77	788,000
3. โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า	34	-	40,000
รวม	380	19.91	7,259,000

หมายเหตุ

1) พื้นที่ได้รับประโยชน์ของโครงการขนาดใหญ่และขนาดกลางและโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า เป็นพื้นที่ได้รับน้ำเพื่อการเกษตรและเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้ง ตามศักยภาพของโครงการด้วยระบบชลประทาน
2) พื้นที่ได้รับประโยชน์ของโครงการขนาดเล็ก เป็นพื้นที่ได้รับประโยชน์โดยเสริมกับน้ำฝน และในฤดูแล้งมีน้ำให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่เป็นโครงการเพื่อสนับสนุนการอุปโภคบริโภค

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

จากการวิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำเจ้าพระยาในปัจจุบัน (พ.ศ. 2544) และความต้องการใช้น้ำในอนาคตอีก 20 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2564) สรุปความต้องการใช้น้ำด้านต่าง ๆ ในลุ่มน้ำเจ้าพระยาแสดงในตารางที่ 2.21

ตารางที่ 2.21 สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำเจ้าพระยา

ความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ	ปริมาณน้ำที่ต้องการใช้ (ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี)	
	พ.ศ. 2544	พ.ศ. 2564
1. การอุปโภคบริโภค	1,033.72	1,178.86
2. การอุตสาหกรรม	300.27	710.68
3. การชลประทาน	11,744.95	11,744.95
4. การรักษาระบบนิเวศ	2,386.40	2,386.40
รวม	15,465.34	16,020.89

จะเห็นได้ว่า ในปัจจุบัน (พ.ศ. 2544) ลุ่มน้ำเจ้าพระยามีปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งสิ้น 15,465.34 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยกิจกรรมที่ต้องการน้ำมากสูงสุดได้แก่ ปริมาณน้ำที่ต้องการเพื่อการชลประทานซึ่งมากกว่าการใช้น้ำเพื่อการรักษาระบบนิเวศ สำหรับสัดส่วนของปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำเจ้าพระยาปัจจุบัน โดยสรุปเป็นภาพรวมคือ ปริมาณความต้องการใช้น้ำในช่วงฤดูฝนต้องการประมาณร้อยละ 37.03 และในฤดูแล้งประมาณร้อยละ 62.97 ของปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมทั้งปี

ส่วนในอนาคต (พ.ศ. 2564) กรณีสามารถพัฒนาโครงการชลประทานในพื้นที่ที่มีศักยภาพได้ทั้งหมดซึ่งพัฒนาได้เต็มพื้นที่มีศักยภาพแล้ว ปริมาณความต้องการใช้น้ำในพ.ศ. 2564 จะเพิ่มเป็น 16,020.89 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยกิจกรรมที่ต้องการน้ำสูงสุดยังคงได้แก่น้ำเพื่อการชลประทานในเขตพื้นที่ต่าง ๆ พื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยาในอนาคตกรณีมีการพัฒนาพื้นที่ศักยภาพชลประทานจนเต็มพื้นที่จะยังคงต้องการน้ำเพื่อการชลประทานเท่ากับปัจจุบัน สามารถสรุปเป็นภาพรวมของปริมาณความต้องการใช้น้ำในช่วงฤดูฝนต้องการประมาณร้อยละ 37.48 และในฤดูแล้งประมาณ ร้อยละ 62.52 ของปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมทั้งปี

ในด้านของการเกิดอุทกภัยและการเกิดวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง จากการศึกษาพบว่า

สภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำเจ้าพระยาแบ่งออกได้เป็นสองลักษณะ ได้แก่ อุทกภัยที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนของลำน้ำสาขาต่าง ๆ และอุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่ม การเกิดอุทกภัยลักษณะแรกจะเกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมามากจนทำให้ลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ซึ่งพื้นที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอท่าตะโก และอำเภอเมือง

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

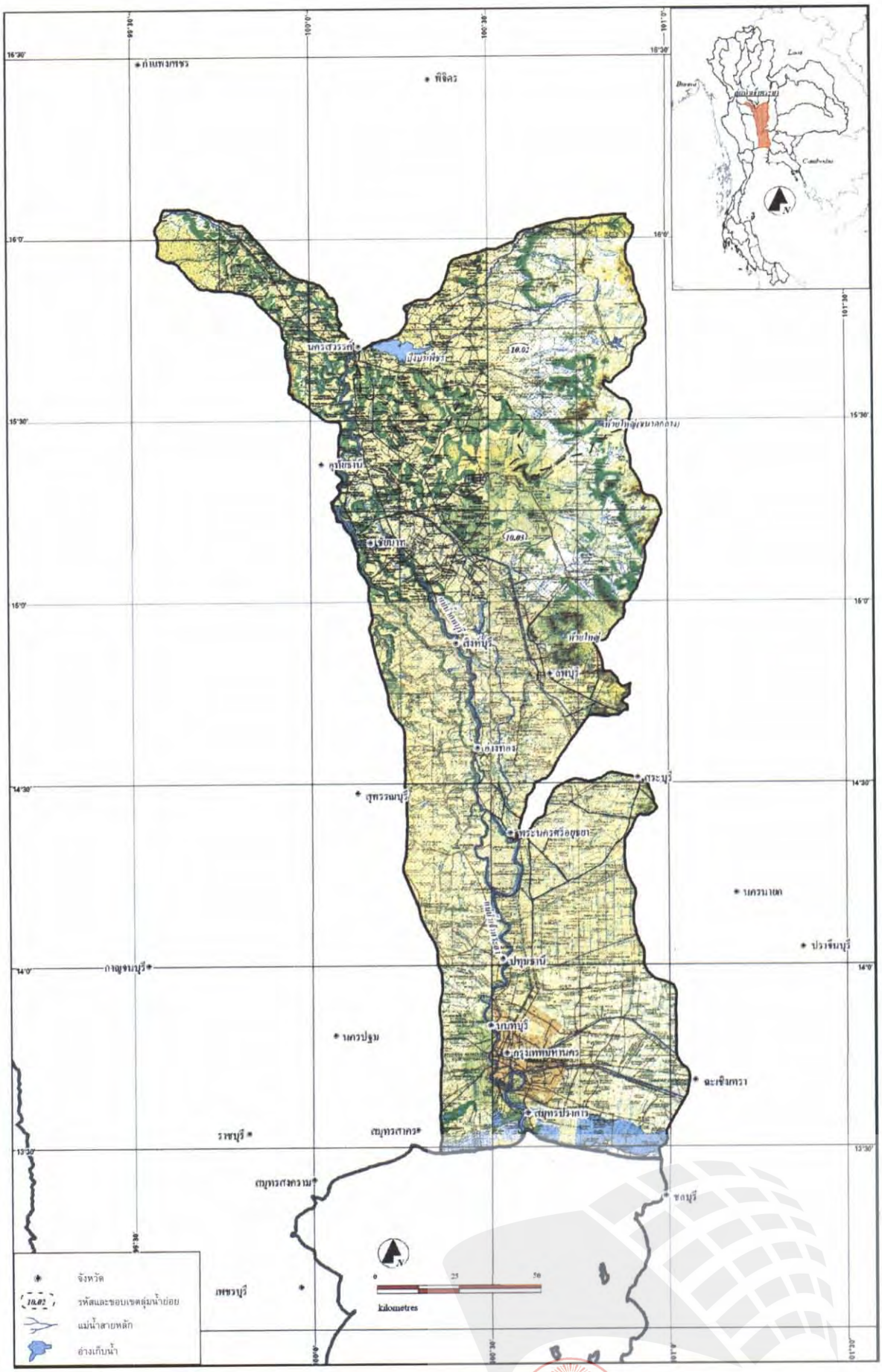
จังหวัดนครสวรรค์ ส่วนในลักษณะที่สองเกิดในบริเวณพื้นที่ราบลุ่มและบริเวณลำน้ำสายหลักที่ตื้นเขินมีขีดความสามารถระบายน้ำได้ไม่เพียงพอ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอโคกสำโรง อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี อำเภอวิเศษชัยชาญ อำเภอโพธิ์ทอง อำเภอเมือง จังหวัดอ่างทอง อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท อำเภอเมือง จังหวัดสิงห์บุรี อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี อำเภอบางใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี และอำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ เป็นต้น จากข้อมูลที่รวบรวมได้พบว่าในลุ่มน้ำเจ้าพระยามีหมู่บ้านทั้งหมด 5,855 หมู่บ้าน เป็นหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยจำนวน 483 หมู่บ้าน (ร้อยละ 8.25) ซึ่งในจำนวนนี้เกิดน้ำท่วมขังจำนวน 351 หมู่บ้าน(ร้อยละ 5.99) และเกิดอุทกภัยลักษณะน้ำป่าไหลหลากจำนวน 132 หมู่บ้าน (ร้อยละ 2.25) โดยหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดนครสวรรค์ถึง 117 หมู่บ้าน หรือคิดเป็นร้อยละ 24.22 ของหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยทั้งหมด

สำหรับพื้นที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งจากหมู่บ้านในลุ่มน้ำเจ้าพระยามีทั้งหมด 5,855 หมู่บ้าน เป็นหมู่บ้านที่มักประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำจำนวน 2,335 หมู่บ้าน (ร้อยละ 39.88) ซึ่งในจำนวนนี้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคแต่ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรจำนวน 1,504 หมู่บ้าน (ร้อยละ 25.69) และเป็นหมู่บ้านที่ขาดแคลนน้ำทั้งเพื่อการอุปโภคบริโภคและน้ำเพื่อการเกษตรจำนวน 831 หมู่บ้าน (ร้อยละ 14.19) โดยหมู่บ้านที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำส่วนใหญ่จะอยู่ในเขตจังหวัดนครสวรรค์ถึง 470 หมู่บ้าน หรือคิดเป็นร้อยละ 20.13 ของหมู่บ้านที่ประสบปัญหาวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำทั้งหมด

สถานการณ์ทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำเจ้าพระยาในปัจจุบัน จากการศึกษาที่ผ่านมาพอสรุปภาพรวมทั้งลุ่มน้ำได้ว่า ลุ่มน้ำเจ้าพระยาหากพิจารณาเฉพาะทรัพยากรน้ำภายในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยาเท่านั้น ลุ่มน้ำเจ้าพระยามีปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำด้านต่าง ๆ แม้แต่ในสภาพปัจจุบันก็ต้องขาดแคลนเป็นอย่างมาก แต่เนื่องจากลุ่มน้ำเจ้าพระยาเป็นลุ่มน้ำหลักที่อยู่ทางล่างเป็นกลุ่มลุ่มน้ำเจ้าพระยา – ท่าจีน ซึ่งมีลุ่มน้ำสาขาอยู่ทางดอนบน ได้แก่ ลุ่มน้ำปิง วัง ยม น่าน และสะแกกรัง รวมถึงลุ่มน้ำที่ไหลเข้ามาทางดอนกลางของลุ่มน้ำเจ้าพระยา ลุ่มน้ำทั้งหมดดังกล่าวจึงให้ทรัพยากรน้ำกับลุ่มน้ำเจ้าพระยา – ท่าจีน มีน้ำเป็นแหล่งน้ำต้นทุนเพิ่ม ดังนั้น ในสภาพปัจจุบันนี้กลุ่มลุ่มน้ำเจ้าพระยา – ท่าจีนจึงมีปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติเพียงพอกับความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมด่างๆ ส่วนในอนาคตหากมีการพัฒนาพื้นที่ชลประทานเพิ่มขึ้นอีกไม่ว่าจะเป็นการเพิ่มพื้นที่ชลประทานในลุ่มน้ำเจ้าพระยาเอง หรือเพิ่มพื้นที่ชลประทานในลุ่มน้ำสาขาดอนบนก็จะเกิดการขาดแคลนน้ำอย่างถาวรในลุ่มน้ำเจ้าพระยาได้

ด้านคุณภาพน้ำ จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำของกรมควบคุมมลพิษพบว่า ในปัจจุบันคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาตั้งแต่จังหวัดนครสวรรค์จนถึงปากแม่น้ำเจ้าพระยาที่จังหวัดสมุทรปราการถูกจัดอยู่ในชั้นคุณภาพน้ำประเภทที่ 4 ถึงประเภทที่ 5 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์คุณภาพน้ำต่ำถึงต่ำมาก

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand



ภาพที่ 2.12 สภาพภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

11. ลุ่มน้ำสะแกกรัง (รหัสลุ่มน้ำ 11) ลุ่มน้ำสะแกกรังอยู่ทางตอนกลางของประเทศไทย อยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 14^{0} $25^{/}$ เหนือ ถึงเส้นรุ้งที่ 15^{0} $08^{/}$ เหนือ และอยู่ระหว่างเส้นแวงที่ 99^{0} $05^{/}$ ตะวันออก ถึงเส้นแวงที่ 100^{0} $05^{/}$ ตะวันออก มีพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 5,192 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ 3 จังหวัด ได้แก่ อุทัยธานี นครสวรรค์และกำแพงเพชร แม่น้ำสายสำคัญของลุ่มน้ำนี้คือ แม่น้ำสะแกกรัง ประกอบด้วยลำน้ำสาขาหลัก 3 สาขา ได้แก่ ห้วยแม่วงก์ คลองโพธิ์และห้วยทับเสลา ไหลมาบรรจบรวมกัน ไหลเลียบผ่านภูเขาสะแกกรังจึงได้ชื่อว่าแม่น้ำสะแกกรัง แล้วไหลลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณเหนือเขื่อนเจ้าพระยา

ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ในลุ่มน้ำสะแกกรัง บริเวณทิศตะวันตกของลุ่มน้ำเป็นเทือกเขาสูงและป่าไม้ต้นน้ำลำธาร เป็นต้นน้ำของลำน้ำสาขาที่สำคัญ ได้แก่ ห้วยแม่วงก์ คลองโพธิ์และห้วยทับเสลา บริเวณต้นน้ำของลำน้ำสาขาทั้ง 3 สายนี้ มีความลาดชันค่อนข้างมากและค่อยลาดเทลงสู่ทุ่งราบด้านตะวันออกของลุ่มน้ำจนถึงแม่น้ำเจ้าพระยา

สภาพอุตุนิยมวิทยาและอุทกวิทยาของลุ่มน้ำ ลุ่มน้ำสะแกกรังมีปริมาณฝนตกรวมทั้งปีเฉลี่ยตั้งแต่ 1,000 ถึง 1,500 มิลลิเมตร โดยมีปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยทั้งลุ่มน้ำเท่ากับ 1,233.8 มิลลิเมตร เป็นปริมาณฝนในช่วงฤดูฝน 1,059.1 มิลลิเมตร หรือคิดเป็นปริมาณฝนร้อยละ 85.84 ของปริมาณฝนทั้งปี ส่วนปริมาณการระเหยในลุ่มน้ำสะแกกรังมีค่าเฉลี่ยประมาณ 1,660.0 มิลลิเมตรต่อปี โดยอัตราการระเหยในเดือนเมษายนมีค่าสูงสุดประมาณ 200 มิลลิเมตร และอัตราการระเหยในเดือนกันยายนมีค่าต่ำสุดประมาณ 115 มิลลิเมตร

ปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติรายปีในลุ่มน้ำสะแกกรังมีค่าเฉลี่ยประมาณ 1,124.8 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยเป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในช่วงฤดูฝน 892.4 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 79.34 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย) เป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในฤดูแล้ง 232.4 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 20.66 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย) และคิดเป็นปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยต่อหน่วยพื้นที่ลุ่มน้ำเท่ากับ 6.87 ลิตรต่อวินาทีต่อตารางกิโลเมตร โดยที่เดือนกันยายนและตุลาคมเป็นช่วงที่มีปริมาณน้ำท่าไหลมาตามลำน้ำต่าง ๆ มากที่สุดประมาณร้อยละ 60.60 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่ดำเนินการแล้วถึงปัจจุบันและความต้องการใช้น้ำในลุ่มน้ำ หน่วยงานต่าง ๆ ได้ก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดิน มีทั้งโครงการขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กรูปแบบต่าง ๆ ในลุ่มน้ำสะแกกรังจนถึง พ.ศ. 2544 มีรายละเอียดโดยสรุปในตารางที่ 2.22

ตารางที่ 2.22 สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำสะแกกรังที่ดำเนินการถึง พ.ศ. 2544

ประเภทโครงการ	จำนวนโครงการ	ความจุน้ำเก็บกัก (ล้านลูกบาศก์เมตร)	พื้นที่ได้รับประโยชน์ (ไร่)
1. โครงการขนาดใหญ่และขนาดกลาง	4	160.00	236,000
2. โครงการขนาดเล็ก	153	4.11	421,000
3. โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า	7	-	8,000
รวม	164	164.11	665,000

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

หมายเหตุ 1) พื้นที่ได้รับประโยชน์ของโครงการขนาดใหญ่และขนาดกลางและโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า เป็นพื้นที่ได้รับน้ำเพื่อการเกษตรและเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้ง ตามศักยภาพของโครงการด้วยระบบชลประทาน

2) พื้นที่ได้รับประโยชน์ของโครงการขนาดเล็ก เป็นพื้นที่ได้รับประโยชน์โดยเสริมกับน้ำฝน และในฤดูแล้งมีน้ำให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่เป็นโครงการเพื่อสนับสนุนการอุปโภคบริโภค

จากการวิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำสะแกกรังในปัจจุบัน (พ.ศ. 2544) และความต้องการใช้น้ำในอนาคตอีก 20 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2564) สรุปความต้องการใช้น้ำด้านต่าง ๆ ในลุ่มน้ำสะแกกรังแสดงในตารางที่ 2.23

ตารางที่ 2.23 สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำสะแกกรัง

ความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ	ปริมาณน้ำที่ต้องการใช้ (ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี)	
	พ.ศ. 2544	พ.ศ. 2564
1. การอุปโภคบริโภค	9.12	9.77
2. การอุตสาหกรรม	2.29	5.67
3. การชลประทาน	426.29	1,108.70
4. การรักษาระบบนิเวศ	3.48	3.48
รวม	441.18	1,127.62

จะเห็นได้ว่าในปัจจุบัน (พ.ศ. 2544) ลุ่มน้ำสะแกกรังมีปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งสิ้น 441.18 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยกิจกรรมที่ต้องการน้ำมากสูงสุด ได้แก่ ปริมาณน้ำที่ต้องการเพื่อการชลประทาน ซึ่งมากกว่าการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมอื่น ๆ มาก สำหรับสัดส่วนของปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำสะแกกรังปัจจุบันโดยสรุปเป็นภาพรวมคือปริมาณความต้องการใช้น้ำในช่วงฤดูฝนต้องการประมาณร้อยละ 72.14 และในฤดูแล้งประมาณร้อยละ 27.86 ของปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมทั้งปี

ส่วนในอนาคต (พ.ศ. 2564) กรณีสามารถพัฒนาโครงการชลประทานในพื้นที่ที่มีศักยภาพได้ทั้งหมด ปริมาณความต้องการใช้น้ำใน พ.ศ. 2564 จะเพิ่มเป็น 1,127.62 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยกิจกรรมที่ต้องการน้ำสูงสุดยังคงได้แก่น้ำเพื่อการชลประทานในลุ่มน้ำสาขาต่าง ๆ พื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังในอนาคตกรณีมีการพัฒนาพื้นที่ศักยภาพชลประทานจนเต็มพื้นที่ สามารถสรุปเป็นภาพรวมของปริมาณความต้องการใช้น้ำในช่วงฤดูฝนต้องการประมาณร้อยละ 60.53 และในฤดูแล้งประมาณร้อยละ 39.47 ของปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมทั้งปี

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ในด้านของการเกิดอุทกภัยและการเกิดวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง จากการศึกษาพบว่า

สภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำสะแกกรังแบ่งออกได้เป็นสองลักษณะ ได้แก่ อุทกภัยที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนของลำน้ำสาขาต่าง ๆ และอุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่ม การเกิดอุทกภัยลักษณะแรกจะเกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมามาก จนทำให้ลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ซึ่งพื้นที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ กิ่งอำเภอแม่วงก์ จังหวัดนครสวรรค์ อำเภอทัพทัน และอำเภอเมือง จังหวัดอุทัยธานี ส่วนในลักษณะที่สองเกิดในบริเวณพื้นที่ราบลุ่มและบริเวณลำน้ำสายหลักที่ตื้นเขินมีขีดความสามารถระบายน้ำได้ไม่เพียงพอ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอลาดยาว จังหวัดนครสวรรค์ อำเภอสว่างอารมย์และอำเภอเมือง จังหวัดอุทัยธานี เป็นต้น จากข้อมูลที่รวบรวมได้พบว่าในลุ่มน้ำสะแกกรังมีหมู่บ้านทั้งหมด 527 หมู่บ้านเป็นหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยจำนวน 86 หมู่บ้าน (ร้อยละ 16.32) ซึ่งในจำนวนนี้เกิดน้ำท่วมขังจำนวน 64 หมู่บ้าน (ร้อยละ 12.14) และเกิดอุทกภัยลักษณะน้ำป่าไหลหลากจำนวน 22 หมู่บ้าน (ร้อยละ 4.17) โดยหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดอุทัยธานีถึง 49 หมู่บ้าน หรือคิดเป็นร้อยละ 56.98 ของหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยทั้งหมด

สำหรับพื้นที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง จากหมู่บ้านในลุ่มน้ำสะแกกรังมีทั้งหมด 527 หมู่บ้าน เป็นหมู่บ้านที่มักประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำจำนวน 394 หมู่บ้าน (ร้อยละ 74.76) ซึ่งในจำนวนนี้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคแต่ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรจำนวน 343 หมู่บ้าน (ร้อยละ 65.09) และเป็นหมู่บ้านที่ขาดแคลนน้ำทั้งเพื่อการอุปโภคบริโภคและน้ำเพื่อการเกษตรจำนวน 51 หมู่บ้าน (ร้อยละ 9.68) โดยหมู่บ้านที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำส่วนใหญ่จะอยู่ในเขตจังหวัดอุทัยธานีถึง 237 หมู่บ้าน หรือคิดเป็นร้อยละ 60.15 ของหมู่บ้านที่ประสบปัญหาวิกฤตการณ์ขาดแคลนทั้งหมด

สถานการณ์ทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำสะแกกรังในปัจจุบัน จากการศึกษาที่ผ่านมาพอสรุปภาพรวมทั้งลุ่มน้ำได้ว่า ลุ่มน้ำสะแกกรังมีปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติในลุ่มน้ำมากเพียงพอกับความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำในสภาพปัจจุบัน แต่จะมีปริมาณน้ำท่าทั้งลุ่มน้ำไม่เพียงพอกับปริมาณความต้องการใช้น้ำที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคตหากมีการพัฒนาการพื้นที่ชลประทานจนเต็มศักยภาพที่มีอยู่ แต่เนื่องจากปัจจุบันมีโครงการพัฒนาแหล่งน้ำประเภทอ่างเก็บน้ำในพื้นที่ยังไม่ทั่วถึงและไม่มีโครงการอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ในพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบน จึงเกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงฤดูแล้ง

ด้านคุณภาพน้ำ สภาพโดยทั่วไปของแหล่งน้ำบริเวณต้นน้ำของลำน้ำสาขาสำคัญ 3 สาขา ได้แก่ ห้วยแม่วงก์ คลองโพธิ์ และห้วยทับเสลา ทางด้านตะวันตกของลุ่มน้ำ ยังมีลักษณะเป็นน้ำสะอาดที่มีการปนเปื้อนของสิ่งปฏิกูลสารต่าง ๆ ต่ำ สามารถใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี แต่เมื่อแหล่งน้ำเหล่านั้นได้ไหลมารวมตัวกันเป็นแม่น้ำสะแกกรัง น้ำเริ่มมีการปนเปื้อนด้วยสิ่งปฏิกูลสารอินทรีย์มากขึ้น เนื่องจากการไหลผ่านพื้นที่ชุมชนและย่านอุตสาหกรรม ดังนั้นจึงควรมีมาตรการดูแลและเฝ้าระวังเป็นพิเศษด้วย

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand



ภาพที่ 2.13 สภาพภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

12. ลุ่มน้ำป่าสัก (รหัสลุ่มน้ำ 12) ลุ่มน้ำป่าสักอยู่ในเขตภาคกลางของประเทศไทยเป็นส่วนใหญ่ โดยมีพื้นลุ่มน้ำบางส่วนทางตอนบนของลุ่มน้ำอยู่ในเขตภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ พื้นที่ลุ่มน้ำป่าสักอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 14^{0} $15^{/}$ เหนือ ถึงเส้นรุ้งที่ 16^{0} $20^{/}$ เหนือ และอยู่ระหว่างเส้นแวงที่ 100^{0} $30^{/}$ ตะวันออก ถึงเส้นแวงที่ 101^{0} $30^{/}$ ตะวันออก ลุ่มน้ำป่าสักมีลักษณะเรียวยาวคล้ายขนนกและวางตัวตามแนวทิศเหนือ–ใต้ มีพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 16,292 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ในเขต 4 จังหวัด ได้แก่ เพชรบูรณ์ ลพบุรี สระบุรี และพระนครศรีอยุธยา แม่น้ำสายสำคัญของลุ่มน้ำนี้คือ แม่น้ำป่าสัก มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาเพชรบูรณ์ในเขตอำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย ไหลผ่านจังหวัดเพชรบูรณ์ ลพบุรี สระบุรี ไปบรรจบแม่น้ำเจ้าพระยาที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ในลุ่มน้ำป่าสัก ตอนบนของลุ่มน้ำมีเทือกเขาเพชรบูรณ์ล้อมรอบ พื้นที่โดยทั่วๆ ไปมีลักษณะเป็นเนินเขาและมีที่ราบเป็นส่วนน้อยสองฝั่งลำน้ำ ตอนกลางลุ่มน้ำในเขตจังหวัดลพบุรีและสระบุรีเป็นที่ราบสลับเนินเขา ตอนล่างของลุ่มน้ำจนถึงจุดบรรจบแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นที่ราบลุ่ม สรุปลักษณะโดยรวมของลุ่มน้ำจะถูกล้อมรอบด้วยภูเขาทั้งสองด้านและมีแม่น้ำป่าสักอยู่ตรงกลางจากทิศเหนือลงทิศใต้ แม่น้ำป่าสักมีลำน้ำสาขาสายสั้น ๆ จากด้านตะวันออกและตะวันตกไหลลงจำนวนมาก ลำน้ำสาขาสายสำคัญได้แก่ ห้วยพุง ห้วยเกาะแก้ว ลำสนธิและห้วยมวกเหล็ก เป็นต้น

สภาพอุตุนิยมวิทยาและอุทกวิทยาของลุ่มน้ำ ลุ่มน้ำป่าสักมีปริมาณฝนตกรวมทั้งปีเฉลี่ยตั้งแต่ 900 ถึง 1,800 มิลลิเมตร โดยมีปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยทั้งลุ่มน้ำเท่ากับ 1,213.2 มิลลิเมตร เป็นปริมาณฝนในช่วงฤดูฝน 1,058.8 มิลลิเมตร หรือคิดเป็นปริมาณฝนร้อยละ 87.28 ของปริมาณฝนทั้งปี ส่วนปริมาณการระเหยในลุ่มน้ำป่าสักมีค่าเฉลี่ยประมาณ 1,751.6 มิลลิเมตรต่อปี โดยอัตราการระเหยในเดือนเมษายนมีค่าสูงสุดประมาณ 190 มิลลิเมตร และอัตราการระเหยในเดือนกันยายนมีค่าต่ำสุดประมาณ 120 มิลลิเมตร

ปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติรายปีในลุ่มน้ำป่าสักมีค่าเฉลี่ยประมาณ 2,897.3 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยเป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในช่วงฤดูฝน 2,519.1 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 86.94 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย) เป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในฤดูแล้ง 378.2 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 13.06 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย) และคิดเป็นปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยต่อหน่วยพื้นที่ลุ่มน้ำเท่ากับ 5.64 ลิตรต่อวินาทีต่อตารางกิโลเมตร โดยที่เดือนสิงหาคมถึงตุลาคมเป็นช่วงที่มีปริมาณน้ำท่าไหลมาตามลำน้ำต่าง ๆ มากที่สุดประมาณร้อยละ 68.62 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่ดำเนินการแล้วถึงปัจจุบันและความต้องการใช้น้ำในลุ่มน้ำ หน่วยงานต่าง ๆ ได้ก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดิน มีทั้งโครงการขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กรูปแบบต่าง ๆ ในลุ่มน้ำป่าสักจนถึง พ.ศ. 2544 มีรายละเอียดโดยสรุปในตารางที่ 2.24

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ตารางที่ 2.24 สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำป่าสักที่ดำเนินการ ถึง พ.ศ. 2544

ประเภทโครงการ	จำนวนโครงการ	ความจุน้ำเก็บกัก (ล้านลูกบาศก์เมตร)	พื้นที่ได้รับประโยชน์ (ไร่)
1. โครงการขนาดใหญ่และขนาดกลาง	11	860.54	287,000
2. โครงการขนาดเล็ก	443	63.17	576,000
3. โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า	31	-	47,000
รวม	485	923.71	910,000

หมายเหตุ 1) พื้นที่ได้รับประโยชน์ของโครงการขนาดใหญ่และขนาดกลางและโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า เป็นพื้นที่ได้รับน้ำเพื่อการเกษตรและเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้ง ตามศักยภาพของโครงการด้วยระบบชลประทาน

2) พื้นที่ได้รับประโยชน์ของโครงการขนาดเล็ก เป็นพื้นที่ได้รับประโยชน์โดยเสริมกับน้ำฝน และในฤดูแล้งมีน้ำให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่เป็นโครงการเพื่อสนับสนุนการอุปโภคบริโภค

จากการวิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำป่าสักในปัจจุบัน (พ.ศ. 2544) และความต้องการใช้น้ำในอนาคตอีก 20 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2564) สรุปความต้องการใช้น้ำด้านต่าง ๆ ในลุ่มน้ำป่าสักแสดงในตารางที่ 2.25

ตารางที่ 2.25 สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำป่าสัก

ความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ	ปริมาณน้ำที่ต้องการใช้ (ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี)	
	พ.ศ. 2544	พ.ศ. 2564
1. การอุปโภคบริโภค	38.67	42.51
2. การอุตสาหกรรม	63.32	176.80
3. การชลประทาน	317.80	2,157.13
4. การรักษาระบบนิเวศ	204.63	204.63
รวม	624.42	2,581.07

จะเห็นได้ว่า ในปัจจุบัน (พ.ศ. 2544) ลุ่มน้ำป่าสักมีปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งสิ้น 624.42 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยกิจกรรมที่ต้องการน้ำมากสูงสุด ได้แก่

LIRT Legislative Institutional Repository of Thailand

ปริมาณน้ำที่ต้องการเพื่อการชลประทานซึ่งมากกว่าการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ สำหรับสัดส่วนของปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำป่าสักปัจจุบัน โดยสรุปเป็นภาพรวมคือปริมาณความต้องการใช้น้ำในช่วงฤดูฝนต้องการประมาณร้อยละ 54.97 และในฤดูแล้งประมาณร้อยละ 45.03 ของปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมทั้งปี

ส่วนในอนาคต (พ.ศ. 2564) กรณีสามารถพัฒนาโครงการชลประทานในพื้นที่ที่มีศักยภาพได้ทั้งหมด ปริมาณความต้องการใช้น้ำใน พ.ศ. 2564 จะเพิ่มเป็น 2,581.07 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยกิจกรรมที่ต้องการน้ำสูงสุดยังคงได้แก่น้ำเพื่อการชลประทานในลุ่มน้ำ พื้นที่ลุ่มน้ำป่าสักในอนาคตกรณีมีการพัฒนาพื้นที่ศักยภาพชลประทานจนเต็มพื้นที่ สามารถสรุปเป็นภาพรวมของปริมาณความต้องการใช้น้ำในช่วงฤดูฝนต้องการประมาณร้อยละ 47.49 และในฤดูแล้งประมาณร้อยละ 52.51 ของปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมทั้งปี

ในด้านของการเกิดอุทกภัยและการเกิดวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง จากการศึกษาพบว่า

สภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำป่าสักแบ่งออกได้เป็นสองลักษณะ ได้แก่ อุทกภัยที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนของลำน้ำสาขาต่าง ๆ และอุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่ม การเกิดอุทกภัยลักษณะแรกจะเกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมามาก จนทำให้ลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ซึ่งพื้นที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอหล่มเก่า อำเภอหล่มสักและอำเภอเมืองจังหวัดเพชรบูรณ์ ส่วนในลักษณะที่สองเกิดในบริเวณพื้นที่ราบลุ่มและบริเวณลำน้ำสายหลักที่ตื้นเขินมีขีดความสามารถระบายน้ำได้ไม่เพียงพอ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอวิเชียรบุรี อำเภอศรีเทพจังหวัดเพชรบูรณ์ และอำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี เป็นต้น จากข้อมูลที่รวบรวมได้พบว่าในลุ่มน้ำป่าสักมีหมู่บ้านทั้งหมด 1,869 หมู่บ้าน เป็นหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยจำนวน 225 หมู่บ้าน (ร้อยละ 12.04) ซึ่งในจำนวนนี้เกิดน้ำท่วมขังจำนวน 140 หมู่บ้าน (ร้อยละ 7.49) และเกิดอุทกภัยลักษณะน้ำป่าไหลหลากจำนวน 85 หมู่บ้าน (ร้อยละ 4.55) โดยหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดเพชรบูรณ์ถึง 183 หมู่บ้าน หรือคิดเป็นร้อยละ 81.33 ของหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยทั้งหมด

สำหรับพื้นที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งจากหมู่บ้านในลุ่มน้ำป่าสักมีทั้งหมด 1,869 หมู่บ้าน เป็นหมู่บ้านที่มักประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำจำนวน 1,232 หมู่บ้าน (ร้อยละ 65.92) ซึ่งในจำนวนนี้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคแต่ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรจำนวน 568 หมู่บ้าน (ร้อยละ 30.39) และเป็นหมู่บ้านที่ขาดแคลนน้ำทั้งเพื่อการอุปโภคบริโภคและน้ำเพื่อการเกษตรจำนวน 664 หมู่บ้าน (ร้อยละ 35.53) โดยหมู่บ้านที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดเพชรบูรณ์ถึง 796 หมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 64.61 ของหมู่บ้านที่ประสบปัญหาวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำทั้งหมด

สถานการณ์ทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำป่าสักในปัจจุบัน จากการศึกษาที่ผ่านมาพอสรุปภาพรวมทั้งลุ่มน้ำได้ว่า ลุ่มน้ำป่าสักมีปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติในลุ่มน้ำมากเพียงพอกับความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำทั้งในสภาพปัจจุบันและในอนาคตเมื่อมีการพัฒนาพื้นที่ชลประทานจนเต็มศักยภาพของพื้นที่ แต่เนื่องจากปัจจุบันมีการพัฒนาโครงการพัฒนาแหล่งน้ำประเภทอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ในลุ่มน้ำเพียงโครงการเดียว คือ เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ซึ่งอยู่ทางบริเวณ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand



ภาพที่ 2.14 สภาพภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่มน้ำป่าสัก

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ตอนล่างของลุ่มน้ำ และส่งน้ำมาช่วยเหลือพื้นที่ชลประทานในเขตลุ่มน้ำป่าสักตอนล่างและโครงการเจ้าพระยาใหญ่ ส่วนพื้นที่ลุ่มน้ำป่าสักตอนบนซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่ยังไม่มีอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่และขนาดกลางที่จะเก็บกักน้ำไว้เพื่อการชลประทานในพื้นที่เพาะปลูกตอนบน จึงเกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำค่อนข้างมากในช่วงฤดูแล้ง

ด้านคุณภาพน้ำ สภาพโดยทั่วไปของแหล่งน้ำบริเวณต้นน้ำแม่น้ำป่าสักยังมีลักษณะเป็นน้ำสะอาดที่มีการปนเปื้อนของสิ่งปฏิกูลสารต่างๆ ต่ำ แต่เมื่อไหลผ่านพื้นที่ชุมชนและย่านอุตสาหกรรม ตั้งแต่อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ถึงจุดบรรจบกับแม่น้ำเจ้าพระยา น้ำมีคุณภาพเสื่อมลงโดยเฉพาะอย่างยิ่งในฤดูแล้งที่แม่น้ำมีปริมาณน้ำไหลน้อย อย่างไรก็ตามคุณภาพน้ำโดยรวมของแม่น้ำป่าสักอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมและมีคุณภาพดีสำหรับใช้เพื่อการชลประทาน

13. ลุ่มน้ำท่าจีน (รหัสลุ่มน้ำ 13) ลุ่มน้ำท่าจีนอยู่ทางตอนกลางของประเทศไทยและอยู่ด้านทิศตะวันตกของลุ่มน้ำเจ้าพระยา อยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 13^{0} $10^{'}$ เหนือ ถึงเส้นรุ้งที่ 15^{0} $30^{'}$ เหนือ และอยู่ระหว่างเส้นแวงที่ 98^{0} $15^{'}$ ตะวันออก ถึงเส้นแวงที่ 100^{0} $10^{'}$ ตะวันออก มีพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 13,681 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ในเขต 8 จังหวัด ได้แก่ อุทัยธานี ชัยนาท สุพรรณบุรี นครปฐม สมุทรสาคร อ่างทอง พระนครศรีอยุธยาและนนทบุรี แม่น้ำสายสำคัญของลุ่มน้ำนี้คือแม่น้ำจีน แยกออกมาจากแม่น้ำเจ้าพระยาที่ตำบลมะขามเฒ่า อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท ไหลผ่านจังหวัดสุพรรณบุรี นครปฐม และออกสู่อ่าวไทยที่จังหวัดสมุทรสาคร แม่น้ำท่าจีนมีชื่อเรียกต่าง ๆ กันตั้งแต่ต้นแม่น้ำถึงปากแม่น้ำ คือ คลองมะขามเฒ่า แม่น้ำสุพรรณบุรี แม่น้ำนครชัยศรี และแม่น้ำท่าจีน

ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ในลุ่มน้ำท่าจีน สภาพทั่วไปเป็นที่ราบลุ่มริมแม่น้ำซึ่งเป็นที่ราบผืนเดียวกันกับที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาด้านตะวันตก ตอนบนของลุ่มน้ำท่าจีนเป็นที่เชิงเขาแต่มีระดับสูงไม่มากนัก ส่วนตอนกลางและตอนล่างเป็นที่ราบลุ่มติดต่อกับที่ราบลุ่มของแม่น้ำแม่กลอง ลำน้ำสาขาที่สำคัญ ได้แก่ ห้วยกระเสียว มีต้นกำเนิดในเขตจังหวัดอุทัยธานีไหลไปบรรจบแม่น้ำสุพรรณบุรีที่อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี

สภาพอุตุนิยมวิทยาและอุทกวิทยาของลุ่มน้ำ ลุ่มน้ำท่าจีนมีปริมาณฝนตกรวมทั้งปีเฉลี่ยตั้งแต่ 800 ถึง 1,500 มิลลิเมตร โดยมีปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยทั้งลุ่มน้ำเท่ากับ 1,040.8 มิลลิเมตร เป็นปริมาณฝนในช่วงฤดูฝน 916.9 มิลลิเมตร หรือคิดเป็นปริมาณฝนร้อยละ 88.10 ของปริมาณฝนทั้งปี ส่วนปริมาณการระเหยในลุ่มน้ำท่าจีนมีค่าเฉลี่ยประมาณ 1,879.3 มิลลิเมตรต่อปี โดยอัตราการระเหยในเดือนเมษายนมีค่าสูงสุดประมาณ 205 มิลลิเมตร และอัตราการระเหยในเดือนตุลาคมมีค่าต่ำสุดประมาณ 130 มิลลิเมตร

ปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติรายปีในลุ่มน้ำท่าจีนมีค่าเฉลี่ยประมาณ 1,364.4 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยเป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในช่วงฤดูฝน 1,249.8 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 91.60 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย) เป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในฤดูแล้ง 114.6 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 8.40 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย) และคิดเป็นปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยต่อหน่วยพื้นที่ลุ่มน้ำเท่ากับ 3.16

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ลิตรต่อวินาทีต่อตารางกิโลเมตร โดยที่เดือนกันยายนและตุลาคมเป็นช่วงที่มีปริมาณน้ำท่าไหลมาตามลำน้ำต่าง ๆ มากที่สุดประมาณร้อยละ 81.44 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่ดำเนินการแล้วถึงปัจจุบันและความต้องการใช้น้ำในลุ่มน้ำหน่วยงานต่าง ๆ ได้ก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดิน มีทั้งโครงการขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กรูปแบบต่าง ๆ ในลุ่มน้ำท่าจีนจนถึง พ.ศ. 2544 มีรายละเอียดโดยสรุปในตารางที่ 2.26

ตารางที่ 2.26 สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำท่าจีนที่ดำเนินการถึง พ.ศ. 2544

ประเภทโครงการ	จำนวนโครงการ	ความจุน้ำเก็บกัก (ล้านลูกบาศก์เมตร)	พื้นที่ได้รับประโยชน์ (ไร่)
1. โครงการขนาดใหญ่และขนาดกลาง	17	294.48	3,266,000
2. โครงการขนาดเล็ก	261	22.23	557,000
3. โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า	7	-	11,000
รวม	285	316.71	3,834,000

หมายเหตุ

1) พื้นที่ได้รับประโยชน์ของโครงการขนาดใหญ่และขนาดกลางและโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า เป็นพื้นที่ได้รับน้ำเพื่อการเกษตรและเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้ง ตามศักยภาพของโครงการด้วยระบบชลประทาน

2) พื้นที่ได้รับประโยชน์ของโครงการขนาดเล็ก เป็นพื้นที่ได้รับประโยชน์โดยเสริมกับน้ำฝน และในฤดูแล้งมีน้ำให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่เป็นโครงการเพื่อสนับสนุนการอุปโภคบริโภค

จากการวิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำท่าจีนในปัจจุบัน (พ.ศ. 2544) และความต้องการใช้น้ำในอนาคตอีก 20 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2564) สรุปความต้องการใช้น้ำด้านต่าง ๆ ในลุ่มน้ำท่าจีนแสดงในตารางที่ 2.27

ตารางที่ 2.27 สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำท่าจีน

ความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ	ปริมาณน้ำที่ต้องการใช้ (ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี)	
	พ.ศ. 2544	พ.ศ. 2564
1. การอุปโภคบริโภค	69.24	87.19
2. การอุตสาหกรรม	135.82	460.38
3. การชลประทาน	3,760.47	4,461.94
4. การรักษาระบบนิเวศ	977.71	977.71
รวม	4,943.24	5,987.22

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

จะเห็นได้ว่า ในปัจจุบัน (พ.ศ. 2544) ลุ่มน้ำท่าจีนมีปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งสิ้น 4,943.24 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยกิจกรรมที่ต้องการน้ำมากสูงสุด ได้แก่ ปริมาณน้ำที่ต้องการเพื่อการชลประทานซึ่งมากกว่าการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ สำหรับสัดส่วนของปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำท่าจีนปัจจุบันโดยสรุปเป็นภาพรวมคือ ปริมาณความต้องการใช้น้ำในช่วงฤดูฝนต้องการประมาณร้อยละ 34.29 และในฤดูแล้งประมาณร้อยละ 65.71 ของปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมทั้งปี

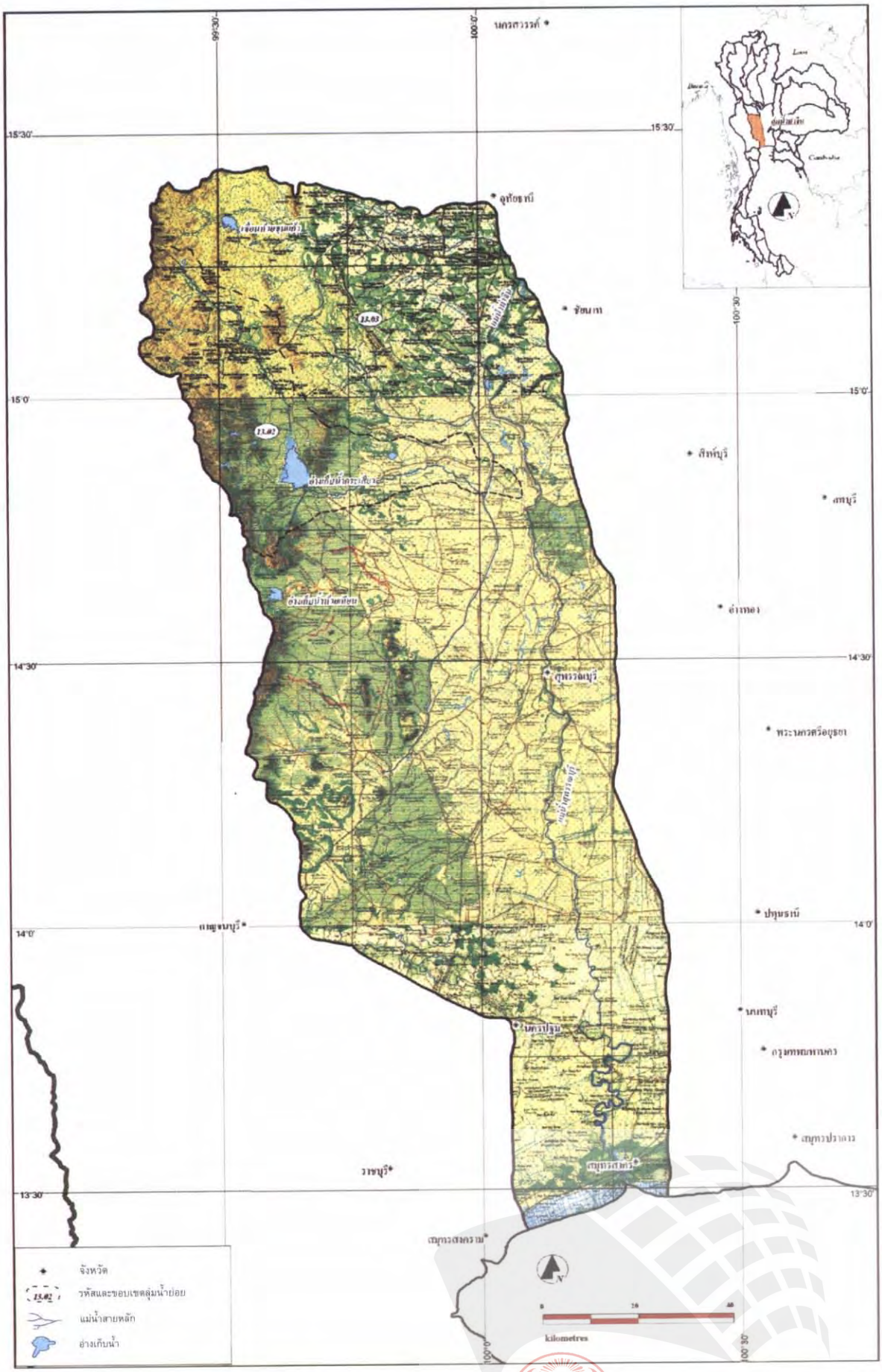
ส่วนในอนาคต (พ.ศ. 2564) กรณีสามารถพัฒนาโครงการชลประทานในพื้นที่ที่มีศักยภาพได้ทั้งหมด ปริมาณความต้องการใช้น้ำใน พ.ศ. 2564 จะเพิ่มเป็น 5,987.22 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยกิจกรรมที่ต้องการน้ำสูงสุดยังคงได้แก่น้ำเพื่อการชลประทานในลุ่มน้ำ พื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนในอนาคตกรณีมีการพัฒนาพื้นที่ศักยภาพชลประทานจนเต็มพื้นที่ สามารถสรุปเป็นภาพรวมของปริมาณความต้องการใช้น้ำในช่วงฤดูฝนต้องการประมาณร้อยละ 35.80 และในฤดูแล้งประมาณร้อยละ 64.20 ของปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมทั้งปี

ในด้านของการเกิดอุทกภัยและการเกิดวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง จากการศึกษาพบว่า

สภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำท่าจีนแบ่งออกได้เป็นสองลักษณะ ได้แก่ อุทกภัยที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนของลำน้ำสาขาต่าง ๆ และอุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่ม การเกิดอุทกภัยลักษณะแรกจะเกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมามาก จนทำให้ลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ซึ่งพื้นที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท อำเภอห้วยคดและอำเภอเมือง จังหวัดอุทัยธานี ส่วนในลักษณะที่สองเกิดในบริเวณพื้นที่ราบลุ่มและบริเวณลำน้ำสายหลักที่ตื้นเขินมีขีดความสามารถระบายน้ำได้ไม่เพียงพอ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอบางปลาม้า อำเภอสองพี่น้อง อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี อำเภอบางเลน อำเภอกำแพงแสน อำเภอดอนดูม จังหวัดนครปฐม และอำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร เป็นต้น จากข้อมูลที่รวบรวมได้พบว่าในลุ่มน้ำท่าจีนมีหมู่บ้านทั้งหมด 2,943 หมู่บ้าน เป็นหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยจำนวน 358 หมู่บ้าน (ร้อยละ 12.16) ซึ่งในจำนวนนี้เกิดน้ำท่วมขังจำนวน 313 หมู่บ้าน (ร้อยละ 10.64) และเกิดอุทกภัยลักษณะน้ำป่าไหลหลากจำนวน 45 หมู่บ้าน (ร้อยละ 1.53) โดยหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดนครปฐมถึง 141 หมู่บ้าน หรือคิดเป็นร้อยละ 39.39 ของหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยทั้งหมด

สำหรับพื้นที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง จากหมู่บ้านในลุ่มน้ำท่าจีนมีทั้งหมด 2,943 หมู่บ้าน เป็นหมู่บ้านที่มักประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำจำนวน 1,331 หมู่บ้าน (ร้อยละ 45.23) ซึ่งในจำนวนนี้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคแต่ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรจำนวน 537 หมู่บ้าน (ร้อยละ 18.25) และเป็นหมู่บ้านที่ขาดแคลนน้ำทั้งเพื่อการอุปโภคบริโภคและน้ำเพื่อการเกษตรจำนวน 794 หมู่บ้าน (ร้อยละ 26.98) โดยหมู่บ้านที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดสุพรรณบุรีถึง 624 หมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 46.88 ของหมู่บ้านที่ประสบปัญหาวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำทั้งหมด

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand



ภาพที่ 2.15 สภาพภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีน

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

สถานการณ์ทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำท่าจีนในปัจจุบัน จากการศึกษาที่ผ่านมาพอสรุปภาพรวมทั้งลุ่มน้ำได้ว่า หากพิจารณาเฉพาะภายในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีน ลุ่มน้ำท่าจีนขาดแคลนน้ำเป็นอย่างมาก มีปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำด้านต่าง ๆ ทั้งในปัจจุบันและในอนาคต แต่เนื่องจากแม่น้ำท่าจีนเป็นแม่น้ำที่แยกออกจากแม่น้ำเจ้าพระยาซึ่งเป็นลุ่มน้ำสายหลักของกลุ่มลุ่มน้ำเจ้าพระยา – ท่าจีน ซึ่งมีลุ่มน้ำสาขาอยู่ตอนบน ได้แก่ ลุ่มน้ำปิง วัง ยม และน่าน เป็นแหล่งน้ำต้นทุนเพิ่มเติม ดังนั้น สรุปสถานการณ์น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีน จึงพิจารณาในภาพรวมทั้งกลุ่มลุ่มน้ำเจ้าพระยา – ท่าจีน ซึ่งพบว่ากลุ่มลุ่มน้ำเจ้าพระยา – ท่าจีน มีปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติเพียงพอกับความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ เฉพาะในสภาพปัจจุบันเท่านั้น ส่วนในอนาคตหากมีการพัฒนาพื้นที่ชลประทานเพิ่มขึ้นอีก ไม่ว่าจะเป็นพื้นที่ในลุ่มน้ำท่าจีนเองหรือพื้นที่ชลประทานในลุ่มน้ำสาขาตอนบน ก็จะเกิดการขาดแคลนน้ำอย่างถาวรในลุ่มน้ำท่าจีนได้

ด้านคุณภาพน้ำ ในปัจจุบันส่วนใหญ่จัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำเสียทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท สามารถใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคได้แต่ต้องผ่านกระบวนการฆ่าเชื้อโรค จากการติดตามตรวจสอบของกรมควบคุมมลพิษ พบว่าคุณภาพน้ำท่าจีนตอนบนมีแนวโน้มดีขึ้น ส่วนแม่น้ำท่าจีนตอนกลางมีแนวโน้มเสื่อมลง ทั้งนี้เนื่องมาจากการขยายตัวของเมืองและโรงงานอุตสาหกรรม

14. ลุ่มน้ำแม่กลอง (รหัสลุ่มน้ำ 14) ลุ่มน้ำแม่กลองอยู่ทางตะวันตกของประเทศไทย อยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 13^{0} $15^{/}$เหนือ ถึงเส้นรุ้งที่ 15^{0} $20^{/}$ เหนือ และอยู่ระหว่างเส้นแวงที่ 98^{0} $25^{/}$ ตะวันออก ถึงเส้นแวงที่ 100^{0} $00^{/}$ ตะวันออก มีพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 30,836 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ในเขต 7 จังหวัด ได้แก่ ตาก อุทัยธานี กาญจนบุรี สุพรรณบุรี ราชบุรี นครปฐม และสมุทรสงคราม แม่น้ำสำคัญของลุ่มน้ำนี้คือแม่น้ำแม่กลองประกอบด้วยแม่น้ำสาขาสำคัญ ได้แก่ แม่น้ำแควใหญ่และแม่น้ำแควน้อย ไหลมาบรรจบกันที่อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี แล้วไหลผ่านที่ราบลุ่มในเขตจังหวัดกาญจนบุรี ราชบุรี และออกสู่อ่าวไทยที่จังหวัดสมุทรสงคราม

ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ในลุ่มน้ำแม่กลอง ลุ่มน้ำตอนบนเป็นเทือกเขาสูงเชื่อมต่อจากชายแดนประเทศเมียนมาร์ มีที่ราบในหุบเขาตามริมลำน้ำจนถึงพื้นที่ลุ่มน้ำแม่กลองตอนกลางและตอนล่างจึงเริ่มเป็นที่ราบและที่ราบลุ่มจนถึงบริเวณปากแม่น้ำ พื้นที่ในลุ่มน้ำแม่กลองส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าไม้ธรรมชาติ โดยมีพื้นที่ทำการเกษตรเพาะปลูกข้าวและพืชไร่ประมาณร้อยละ 25 ของพื้นที่ลุ่มน้ำทั้งหมด ลำน้ำสาขาที่สำคัญของแม่น้ำแม่กลอง ได้แก่ แม่น้ำแควใหญ่ แม่น้ำแควน้อย ห้วยแม่ละมุง ห้วยแม่จัน ห้วยขาแข้ง ห้วยตะเพิน ห้วยปีล๊อก และลำภาชี เป็นต้น

สภาพอุตุนิยมวิทยาและอุทกวิทยาของลุ่มน้ำ ลุ่มน้ำแม่กลองมีปริมาณฝนตกรวมทั้งปีเฉลี่ยตั้งแต่ 900 ถึง 2,200 มิลลิเมตร โดยมีปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยทั้งลุ่มน้ำเท่ากับ 1,333.8 มิลลิเมตร เป็นปริมาณฝนในช่วงฤดูฝน 1,159.6 มิลลิเมตร หรือคิดเป็นปริมาณฝนร้อยละ 86.94 ของปริมาณฝนทั้งปี ส่วนปริมาณการระเหยในลุ่มน้ำแม่กลองมีค่าเฉลี่ยประมาณ 1,555.1 มิลลิเมตรต่อปี

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

โดยอัตราการระเหยในเดือนเมษายนมีค่าสูงสุดประมาณ 180 มิลลิเมตร และอัตราการระเหยในเดือนพฤศจิกายนมีค่าต่ำสุดประมาณ 110 มิลลิเมตร

ปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติรายปีในลุ่มน้ำแม่กลองมีค่าเฉลี่ยประมาณ 15,129.5 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยเป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในช่วงฤดูฝน 12,782.2 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 84.49 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย) เป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในฤดูแล้ง 2,347.3 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 15.51 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย) และคิดเป็นปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยต่อหน่วยพื้นที่ลุ่มน้ำเท่ากับ 15.56 ลิตรต่อวินาทีต่อตารางกิโลเมตร โดยที่เดือนสิงหาคมและกันยายนเป็นช่วงที่มีปริมาณน้ำท่าไหลมาตามลำน้ำต่าง ๆ มากที่สุดประมาณร้อยละ 44.83 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่ดำเนินการแล้วถึงปัจจุบันและความต้องการใช้น้ำในลุ่มน้ำ หน่วยงานต่าง ๆ ได้ก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดิน มีทั้งโครงการขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กรูปแบบต่าง ๆ ในลุ่มน้ำแม่กลองจนถึง พ.ศ. 2544 มีรายละเอียดโดยสรุปในตารางที่ 2.28

ตารางที่ 2.28 สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำแม่กลอง ที่ดำเนินการ ถึง พ.ศ. 2544

ประเภทโครงการ	จำนวนโครงการ	ความจุน้ำเก็บกัก (ล้านลูกบาศก์เมตร)	พื้นที่ได้รับประโยชน์ (ไร่)
1. โครงการขนาดใหญ่และขนาดกลาง	18	26,648.78	1,196,000
2. โครงการขนาดเล็ก	150	35.15	147,000
3. โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า	52	-	75,000
รวม	220	26,683.93	1,419,000

หมายเหตุ
1) พื้นที่ได้รับประโยชน์ของโครงการขนาดใหญ่และขนาดกลางและโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า เป็นพื้นที่ได้รับน้ำเพื่อการเกษตรและเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้ง ตามศักยภาพของโครงการด้วยระบบชลประทาน
2) พื้นที่ได้รับประโยชน์ของโครงการขนาดเล็ก เป็นพื้นที่ได้รับประโยชน์โดยเสริมกับน้ำฝน และในฤดูแล้งมีน้ำให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่เป็นโครงการเพื่อสนับสนุนการอุปโภคบริโภค

จากการวิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำแม่กลองในปัจจุบัน (พ.ศ. 2544) และความต้องการใช้น้ำในอนาคตอีก 20 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2564) สรุปความต้องการใช้น้ำด้านต่าง ๆ ในลุ่มน้ำแม่กลองแสดงในตารางที่ 2.29

LIRT Legislative Institutional Repository of Thailand

ตารางที่ 2.29 สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำแม่กลอง

ความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ	ปริมาณน้ำที่ต้องการใช้ (ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี)	
	พ.ศ. 2544	พ.ศ. 2564
1. การอุปโภคบริโภค	47.04	54.55
2. การอุตสาหกรรม	63.26	177.92
3. การชลประทาน	4,210.37	4,210.37
4. การรักษาระบบนิเวศ	1,500.48	1,500.48
รวม	5,821.15	5,943.32

จะเห็นได้ว่า ในปัจจุบัน (พ.ศ. 2544) ลุ่มน้ำแม่กลองมีปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งสิ้น 5,821.15 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยกิจกรรมที่ต้องการน้ำมากสูงสุดได้แก่ ปริมาณน้ำที่ต้องการเพื่อการชลประทานซึ่งมากกว่าการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมอื่น ๆ สำหรับสัดส่วนของปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำแม่กลองปัจจุบัน โดยสรุปเป็นภาพรวมคือ ปริมาณความต้องการใช้น้ำในช่วงฤดูฝนต้องการประมาณร้อยละ 31.60 และในฤดูแล้งประมาณร้อยละ 68.40 ของปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมทั้งปี

ส่วนในอนาคต (พ.ศ. 2564) กรณีสามารถพัฒนาโครงการชลประทานในพื้นที่ที่มีศักยภาพได้ทั้งหมด ซึ่งพัฒนาได้เต็มพื้นที่มีศักยภาพแล้วปริมาณความต้องการใช้น้ำในพ.ศ. 2564 จะเพิ่มเป็น 5,943.32 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยกิจกรรมที่ต้องการน้ำสูงสุดยังคงได้แก่น้ำเพื่อการชลประทานในลุ่มน้ำ พื้นที่ลุ่มน้ำแม่กลองในอนาคตกรณีมีการพัฒนาพื้นที่ศักยภาพชลประทานจนเต็มพื้นที่จะยังคงต้องการน้ำเพื่อการชลประทานเท่ากับปัจจุบัน สามารถสรุปเป็นภาพรวมของปริมาณความต้องการใช้น้ำในช่วงฤดูฝนต้องการประมาณร้อยละ 31.97 และในฤดูแล้งประมาณร้อยละ 68.03 ของปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมทั้งปี

ในด้านของการเกิดอุทกภัยและการเกิดวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง จากการศึกษาพบว่า

สภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำแม่กลองแบ่งออกได้เป็นสองลักษณะ ได้แก่ อุทกภัยที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำดอนบนของลำน้ำสาขาต่าง ๆ และอุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่ม การเกิดอุทกภัยลักษณะแรกจะเกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากดันน้ำลงมามาก จนทำให้ลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ซึ่งพื้นที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอบ้านโป่ง และอำเภอเมืองจังหวัดราชบุรี ส่วนในลักษณะที่สองเกิดในบริเวณพื้นที่ราบลุ่มและบริเวณลำน้ำสายหลักที่ตื้นเขินมีขีดความสามารถระบายน้ำได้ไม่เพียงพอ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอสวนผึ้ง อำเภอจอมบึง อำเภอโพธาราม อำเภอบางแพ อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี อำเภออัมพวา อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม เป็นต้น จากข้อมูลที่รวบรวมได้พบว่าในลุ่มน้ำแม่กลองมีหมู่บ้านทั้งหมด 1,746

LIRI
Legislative Institutional Repository of Thailand



ภาพที่ 2.16 สภาพภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่กลอง

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

หมู่บ้าน เป็นหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยจำนวน 173 หมู่บ้าน (ร้อยละ 9.91) ซึ่งในจำนวนนี้เกิดน้ำท่วมขัง จำนวน 137 หมู่บ้าน (ร้อยละ 7.85) และเกิดอุทกภัยลักษณะน้ำป่าไหลหลากจำนวน 36 หมู่บ้าน (ร้อยละ 2.06) โดยหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดราชบุรีถึง 157 หมู่บ้าน หรือคิดเป็นร้อยละ 90.75 ของหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยทั้งหมด

สำหรับพื้นที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง จากหมู่บ้านในลุ่มน้ำแม่กลองมีทั้งหมด 1,746 หมู่บ้าน เป็นหมู่บ้านที่มักประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำจำนวน 1,060 หมู่บ้าน (ร้อยละ 60.71) ซึ่งในจำนวนนี้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคแต่ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรจำนวน 336 หมู่บ้าน (ร้อยละ19.24) และเป็นหมู่บ้านที่ขาดแคลนน้ำทั้งเพื่อการอุปโภคบริโภคและน้ำเพื่อการเกษตร จำนวน 724 หมู่บ้าน (ร้อยละ 41.47) โดยหมู่บ้านที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดราชบุรีถึง 464 หมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 43.77 ของหมู่บ้านที่ประสบปัญหาวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำทั้งหมด

สถานการณ์ทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำแม่กลองในปัจจุบัน จากการศึกษาที่ผ่านมาพอสรุปภาพรวมทั้งลุ่มน้ำได้ว่า ลุ่มน้ำแม่กลองมีปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติในลุ่มน้ำมากเพียงพอกับความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำทั้งในสภาพปัจจุบันและในอนาคตเมื่อมีการพัฒนาพื้นที่ชลประทานจนเต็มศักยภาพของพื้นที่ เนื่องจากมีเขื่อนเก็บกักน้ำขนาดใหญ่ในพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนถึง 2 แห่ง จึงสามารถเก็บกักปริมาณน้ำหลากในช่วงฤดูฝน เก็บไว้ส่งให้พื้นที่ที่มีความต้องการใช้น้ำในช่วงฤดูแล้งทางตอนล่างได้เป็นอย่างดี แต่ยังเกิดการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาต่าง ๆ เนื่องจากแหล่งเก็บกักน้ำขนาดกลางและขนาดเล็กที่สร้างไว้ในพื้นที่ต่าง ๆ ดังกล่าวมีไม่เพียงพอ

ด้านคุณภาพน้ำ คุณภาพน้ำในลุ่มน้ำแม่กลองโดยทั่วไปในลุ่มน้ำตอนบนและตอนกลางสรุปได้ว่าอยู่ในเกณฑ์ดี เหมาะสมสำหรับการอุปโภคบริโภคและใช้เพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ได้ แต่คุณภาพน้ำบริเวณลุ่มน้ำตอนล่าง ในเขตจังหวัดราชบุรีจนถึงปากแม่น้ำมีชุมชนหนาแน่นและโรงงานอุตสาหกรรมจำนวนมาก และในฤดูแล้งการรุกล้ำของน้ำทะเลเข้าไปตามแม่น้ำ ทำให้คุณภาพน้ำในแม่น้ำแม่กลองบางเดือนมีคุณภาพเสื่อมโทรม ต้องอาศัยน้ำจากเขื่อนเก็บกักน้ำระบายลงมาช่วยปรับสภาพน้ำเป็นครั้งคราว

15. ลุ่มน้ำปราจีนบุรี (รหัสลุ่มน้ำ 15) ลุ่มน้ำปราจีนบุรีอยู่ทางทิศตะวันออกของประเทศไทย อยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 13^{0} $32^{/}$ เหนือ ถึงเส้นรุ้งที่ 14^{0} $28^{/}$ เหนือ และอยู่ระหว่างเส้นแวงที่ 101^{0} $10^{/}$ ตะวันออก ถึงเส้นแวงที่ 102^{0} $33^{/}$ ตะวันออก มีพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 10,481 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ในเขตจังหวัดปราจีนบุรี และจังหวัดสระแก้ว แม่น้ำสายสำคัญในลุ่มน้ำคือ แม่น้ำปราจีนบุรี ซึ่งเป็นสาขาของแม่น้ำบางปะกง แม่น้ำปราจีนบุรีเกิดจากไหลมาบรรจบกันของแม่น้ำ ๒ สาย คือ แม่น้ำหนุมานและแม่น้ำพระปรง แล้วไหลไปบรรจบกับแม่น้านครนายกที่อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นแม่น้ำบางปะกงไหลลงสู่อ่าวไทย

ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ในลุ่มน้ำปราจีนบุรี บริเวณต้นน้ำเป็นทิวเขาสูงอยู่ทางด้านทิศเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่ลุ่มน้ำ ทางตอนใต้ภูมิประเทศมีเนินเขา เขาเตี้ย และมีเทือกเขาสลับติดต่อกันไม่ยาวนัก นอกจากนี้ยังมีบริเวณพื้นที่ลุ่มและพื้นที่ราบระหว่างแม่น้ำและพื้นที่ราบ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ด้านตะวันตกของลุ่มน้ำ ลำน้ำสาขาที่สำคัญของแม่น้ำปราจีนบุรีได้แก่ คลองพระสทึง แม่น้ำพระปรงและแม่น้ำหนุมาน เป็นต้น

สภาพอุตุนิยมและอุทกวิทยาของลุ่มน้ำ ลุ่มน้ำปราจีนบุรีมีปริมาณฝนตกรวมทั้งปีเฉลี่ยตั้งแต่ 1,100 ถึง 2,600 มิลลิเมตร โดยมีปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยทั้งลุ่มน้ำเท่ากับ 1,584.2 มิลลิเมตร เป็นปริมาณฝนในช่วงฤดูฝน 1,425.0 มิลลิเมตร หรือคิดเป็นปริมาณฝนร้อยละ 89.95 ของปริมาณฝนทั้งปี ส่วนปริมาณการระเหยในลุ่มน้ำปราจีนบุรีมีค่าเฉลี่ยประมาณ 1,695.1 มิลลิเมตรต่อปี โดยอัตราการระเหยในเดือนมีนาคมมีค่าสูงสุดประมาณ 180 มิลลิเมตร และอัตราการระเหยในเดือนกันยายนมีค่าต่ำสุดประมาณ 125 มิลลิเมตร

ปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติรายปีในลุ่มน้ำปราจีนบุรีมีค่าเฉลี่ยประมาณ 5,164.0 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยเป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในช่วงฤดูฝน 4,770.2 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 92.37 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย) เป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในฤดูแล้ง 393.8 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 7.63 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย) และคิดเป็นปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยต่อหน่วยพื้นที่ลุ่มน้ำเท่ากับ 15.62 ลิตรต่อวินาทีต่อตารางกิโลเมตร โดยที่เดือนสิงหาคมถึงตุลาคมเป็นช่วงที่มีปริมาณน้ำท่าไหลมาตามลำน้ำต่าง ๆ มากที่สุดประมาณร้อยละ 71.21 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่ดำเนินการแล้วถึงปัจจุบันและความต้องการใช้น้ำในลุ่มน้ำหน่วยงานต่าง ๆ ได้ก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดิน มีทั้งโครงการขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กรูปแบบต่าง ๆ ในลุ่มน้ำปราจีนบุรีจนถึง พ.ศ. 2544 มีรายละเอียดโดยสรุปในตารางที่ 2.30

ตารางที่ 2.30 สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำปราจีนบุรีที่ดำเนินการ ถึง พ.ศ. 2544

ประเภทโครงการ	จำนวนโครงการ	ความจุน้ำเก็บกัก (ล้านลูกบาศก์เมตร)	พื้นที่ได้รับประโยชน์ (ไร่)
1. โครงการขนาดใหญ่และขนาดกลาง	17	28.57	489,000
2. โครงการขนาดเล็ก	136	21.92	223,000
3. โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า	59	-	92,000
รวม	212	50.49	803,000

หมายเหตุ

1) พื้นที่ได้รับประโยชน์ของโครงการขนาดใหญ่และขนาดกลางและโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า เป็นพื้นที่ได้รับน้ำเพื่อการเกษตรและเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้ง ตามศักยภาพของโครงการด้วยระบบชลประทาน
2) พื้นที่ได้รับประโยชน์ของโครงการขนาดเล็ก เป็นพื้นที่ได้รับประโยชน์โดยเสริมกับน้ำฝน และในฤดูแล้งมีน้ำให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่เป็นโครงการเพื่อสนับสนุนการอุปโภคบริโภค

LIRT

 Legislative Institutional Repository of Thailand

จากการวิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำปราจีนบุรีในปัจจุบัน (พ.ศ. 2544) และความต้องการใช้น้ำในอนาคตอีก 20 ปี ข้างหน้า (พ.ศ. 2564) สรุปความต้องการใช้น้ำด้านต่าง ๆ ในลุ่มน้ำปราจีนบุรีแสดงในตารางที่ 2.31

ตารางที่ 2.31 สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำปราจีนบุรี

ความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ	ปริมาณน้ำที่ต้องการใช้ (ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี)	
	พ.ศ. 2544	พ.ศ. 2564
1. การอุปโภคบริโภค	19.38	23.33
2. การอุตสาหกรรม	32.37	128.36
3. การชลประทาน	1,481.57	2,371.98
4. การรักษาระบบนิเวศ	77.96	77.96
รวม	1,611.28	2,601.63

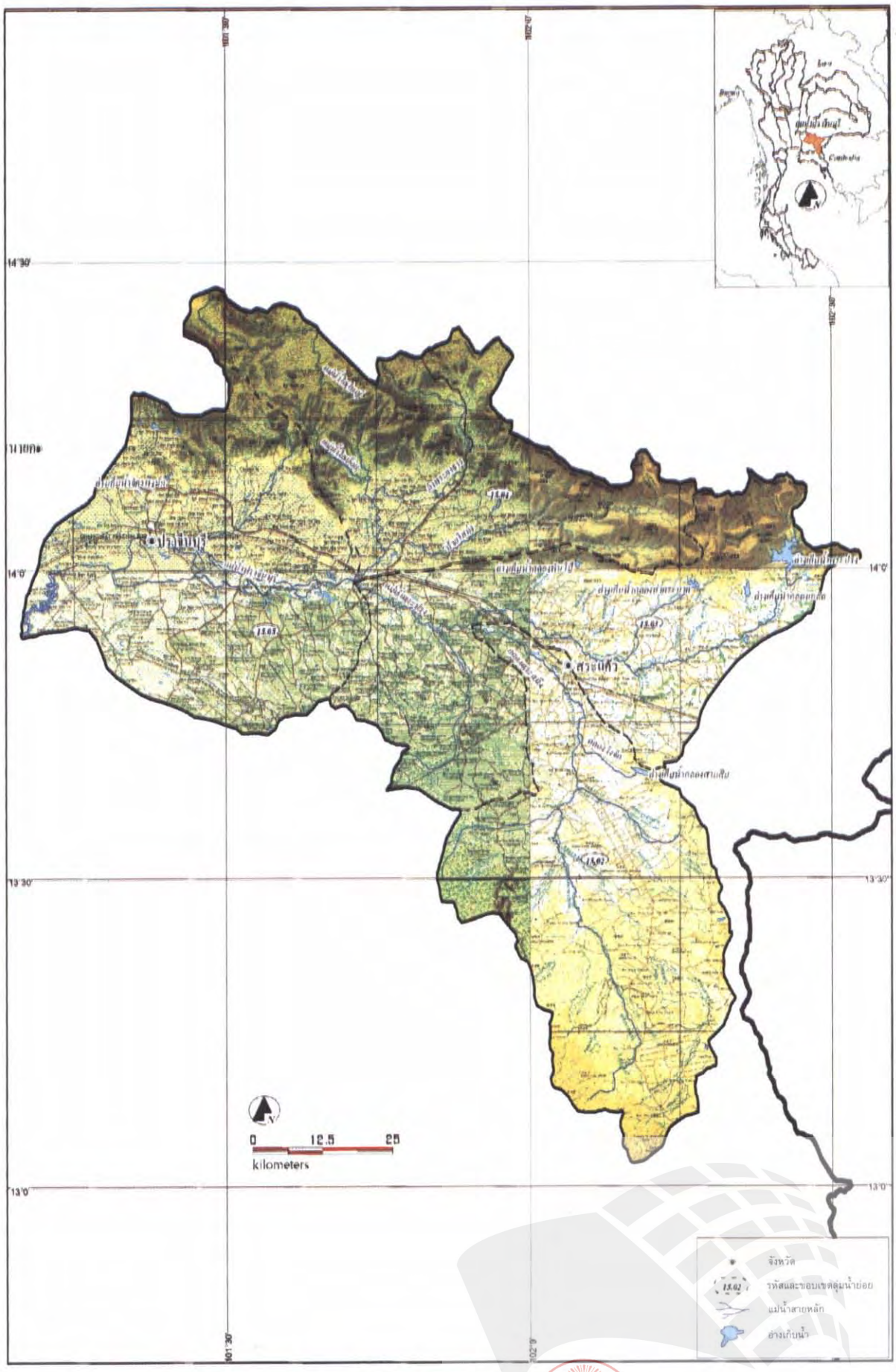
จะเห็นได้ว่า ในปัจจุบัน (พ.ศ. 2544) ลุ่มน้ำปราจีนบุรีมีปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งสิ้น 1,611.28 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยกิจกรรมที่ต้องการน้ำมากสูงสุด ได้แก่ ปริมาณน้ำที่ต้องการเพื่อการชลประทานซึ่งมากกว่าการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมอื่น ๆ สำหรับสัดส่วนของปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำปราจีนบุรีปัจจุบัน โดยสรุปเป็นภาพรวมคือ ปริมาณความต้องการใช้น้ำในช่วงฤดูฝนต้องการประมาณร้อยละ 42.24 และในฤดูแล้งประมาณร้อยละ 57.76 ของปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมทั้งปี

ส่วนในอนาคต (พ.ศ. 2564) กรณีสามารถพัฒนาโครงการชลประทานในพื้นที่มีศักยภาพได้ทั้งหมด ปริมาณความต้องการใช้น้ำใน พ.ศ. 2564 จะเพิ่มเป็น 2,601.63 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยกิจกรรมที่ต้องการน้ำสูงสุดยังคงได้แก่น้ำเพื่อการชลประทานในลุ่มน้ำต่าง ๆ พื้นที่ลุ่มน้ำปราจีนบุรีในอนาคตกรณีมีการพัฒนาพื้นที่ศักยภาพชลประทานจนเต็มพื้นที่ สามารถสรุปเป็นภาพรวมของปริมาณความต้องการใช้น้ำในช่วงฤดูฝนต้องการประมาณร้อยละ 39.48 และในฤดูแล้งประมาณร้อยละ 60.52 ของปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมทั้งปี

ในด้านของการเกิดอุทกภัยและเกิดวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง จากการศึกษาพบว่า

สภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำปราจีนบุรีแบ่งออกได้เป็นสองลักษณะ ได้แก่ อุทกภัยที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนของลำน้ำสาขาต่าง ๆ และอุทกภัยที่เกิดขึ้นในพื้นที่ราบลุ่ม การเกิดอุทกภัยลักษณะแรกจะเกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากดันน้ำลงมามาก จนทำให้ลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ซึ่งพื้นที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอเขาฉกรรจ์ อำเภอเมืองจังหวัดสระแก้ว และอำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี ส่วนในลักษณะที่สองเกิดในบริเวณ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand



ภาพที่ 2.17 สภาพภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่มน้ำปราจีนบุรี

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

พื้นที่ราบลุ่มและบริเวณลำน้ำสายหลักที่ตื้นเขินมีขีดความสามารถระบายน้ำได้ไม่เพียงพอ พื้นที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำ ได้แก่ บริเวณอำเภอกบินทร์บุรี อำเภอบ้านสร้าง อำเภอศรีมโหสถ อำเภอศรีมหาโพธิ์ และอำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี เป็นต้น จากข้อมูลที่รวบรวมได้พบว่าในลุ่มน้ำปราจีนบุรีมีหมู่บ้านทั้งหมด 993 หมู่บ้าน เป็นหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยจำนวน 265 หมู่บ้าน (ร้อยละ 26.69) ซึ่งในจำนวนนี้เกิดน้ำท่วมขังจำนวน 221 หมู่บ้าน (ร้อยละ 22.26) และเกิดอุทกภัยลักษณะน้ำป่าไหลหลากจำนวน 44 หมู่บ้าน (ร้อยละ 4.43) โดยหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดปราจีนบุรีถึง 178 หมู่บ้าน หรือคิดเป็นร้อยละ 67.0 ของหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยทั้งหมด

สำหรับพื้นที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งจากหมู่บ้านในลุ่มน้ำปราจีนบุรีมีทั้งหมด 993 หมู่บ้าน เป็นหมู่บ้านที่มักประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำจำนวน 585 หมู่บ้าน (ร้อยละ 58.91) ซึ่งในจำนวนนี้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคแต่ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรจำนวน 327 หมู่บ้าน (ร้อยละ 32.93) และเป็นหมู่บ้านที่ขาดแคลนน้ำทั้งเพื่อการอุปโภคบริโภคและน้ำเพื่อการเกษตรจำนวน 258 หมู่บ้าน (ร้อยละ 25.98) โดยหมู่บ้านที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำส่วนใหญ่จะอยู่ในเขตจังหวัดปราจีนบุรีถึง 391 หมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 66.84 ของหมู่บ้านที่ประสบปัญหาวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำทั้งหมด

สถานการณ์ทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำปราจีนบุรีในปัจจุบัน จากการศึกษาที่ผ่านมาพอสรุปภาพรวมทั้งลุ่มน้ำได้ว่า ลุ่มน้ำปราจีนบุรีมีปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติในลุ่มน้ำมากเพียงพอกับความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำ ทั้งในสภาพปัจจุบันและในอนาคตเมื่อมีการพัฒนาพื้นที่ชลประทานจนเต็มศักยภาพของพื้นที่ แต่เนื่องจากในปัจจุบันมีการพัฒนาโครงการพัฒนาแหล่งน้ำประเภทเก็บกักน้ำขนาดต่าง ๆ ในพื้นที่น้อยมาก จึงไม่สามารถควบคุมและนำน้ำท่ามาใช้ประโยชน์ได้อย่างกว้างขวาง

ด้านคุณภาพน้ำ สภาพโดยทั่วไปของแหล่งน้ำบริเวณต้นน้ำยังมีลักษณะเป็นน้ำสะอาดที่มีการปนเปื้อนสิ่งปฏิกูลและสารต่างๆ ในเกณฑ์ต่ำ แต่เมื่อแหล่งน้ำเหล่านั้นไหลรวมเป็นแม่น้ำหนุมานและแม่น้ำปราจีนบุรี น้ำเริ่มมีการปนเปื้อนของสิ่งปฏิกูลมากขึ้น เนื่องจากการไหลผ่านพื้นที่ชุมชนและย่านอุตสาหกรรม โดยเฉพาะแม่น้ำปราจีนบุรีตั้งแต่อำเภอกบินทร์บุรีจนถึงอำเภอบ้านสร้าง น้ำเริ่มปรากฏมีคุณภาพเสื่อมโทรมมากขึ้น เฉพาะอย่างยิ่งในช่วงฤดูแล้งที่แม่น้ำมีปริมาณน้ำไหลน้อย อย่างไรก็ตามคุณภาพน้ำโดยรวมของน้ำในลุ่มน้ำปราจีนบุรียังอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม ยกเว้นแม่น้ำปราจีนบุรีที่บริเวณอำเภอบ้านสร้างในฤดูแล้งจะถูกน้ำเค็มรุกล้ำเป็นเหตุให้มีคุณภาพไม่เหมาะต่อการใช้ประโยชน์ในหลาย ๆ ด้าน

16. ลุ่มน้ำบางปะกง (รหัสลุ่มน้ำ 16) ลุ่มน้ำบางปะกงอยู่ทางทิศตะวันออกของประเทศ อยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 13^{0} $09^{/}$ เหนือ ถึงเส้นรุ้งที่ 14^{0} $32^{/}$ เหนือ และอยู่ระหว่างเส้นแวงที่ 100^{0} $52^{/}$ ตะวันออก ถึงเส้นแวงที่ 102^{0} $00^{/}$ ตะวันออก มีพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 7,978 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ 5 จังหวัด ได้แก่ นครนายก ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ปราจีนบุรี และสระบุรี

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

สภาพทั่วไปของลุ่มน้ำบางปะกงพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบ ทางเหนือของลุ่มน้ำเป็นเทือกเขาสูงซึ่งเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำนครนายก ส่วนทางตอนใต้และตะวันออกเฉียงใต้ของลุ่มน้ำมีเทือกเขาซึ่งเป็นแนวแบ่งเขตจังหวัดจันทบุรี ฉะเชิงเทรา และชลบุรี เป็นต้นกำเนิดของลำน้ำสาขาต่าง ๆ โดยแม่น้ำนครนายกไหลจากทิศเหนือลงสู่ทางใต้จนบรรจบกับแม่น้ำปราจีนบุรีที่บริเวณอำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา ไหลลงทางใต้เรียกว่าแม่น้ำบางปะกง ผ่านที่ราบต่ำในเขตอำเภอบางคล้า อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา ลำน้ำสาขาที่สำคัญของแม่น้ำบางปะกง ได้แก่ แม่น้ำนครนายก คลองท่าลาด และคลองหลวง เป็นต้น และยังมีแม่น้ำปราจีนบุรีซึ่งถูกจัดเป็นลุ่มน้ำหลักลุ่มน้ำหนึ่งก็เป็นลำน้ำสาขาของแม่น้ำบางปะกง

สภาพอุตุนิยมวิทยาและอุทกวิทยาของลุ่มน้ำ ลุ่มน้ำบางปะกงมีปริมาณฝนตกรวมทั้งปีเฉลี่ยตั้งแต่ 1,100 ถึง 2,600 มิลลิเมตร โดยมีปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยทั้งลุ่มน้ำเท่ากับ 1,346.0 มิลลิเมตร เป็นปริมาณฝนในช่วงฤดูฝน 1,186.1 มิลลิเมตร หรือคิดเป็นปริมาณฝนร้อยละ 88.12 ของปริมาณฝนทั้งปี ส่วนปริมาณการระเหยในลุ่มน้ำบางปะกงมีค่าเฉลี่ยประมาณ 1,730.9 มิลลิเมตรต่อปี โดยอัตราการระเหยในเดือนมีนาคมมีค่าสูงสุดประมาณ 180 มิลลิเมตร และอัตราการระเหยในเดือนธันวาคมมีค่าต่ำสุดประมาณ 127 มิลลิเมตร

ปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติรายปีในลุ่มน้ำบางปะกงมีค่าเฉลี่ยประมาณ 3,344.0 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยเป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในช่วงฤดูฝน 3,083.0 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 92.20 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย) เป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในฤดูแล้ง 261.0 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 7.80 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย) และคิดเป็นปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยต่อหน่วยพื้นที่ลุ่มน้ำเท่ากับ 13.29 ลิตรต่อวินาทีต่อตารางกิโลเมตร โดยที่เดือนสิงหาคมถึงตุลาคมเป็นช่วงที่มีปริมาณน้ำท่าไหลมาตามลำน้ำต่าง ๆ มากที่สุด ประมาณร้อยละ 73.45 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่ดำเนินการแล้วถึงปัจจุบันและความต้องการใช้น้ำในลุ่มน้ำ หน่วยงานต่าง ๆ ได้ก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดิน มีทั้งโครงการขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กรูปแบบต่าง ๆ ในลุ่มน้ำบางปะกงจนถึง พ.ศ. 2544 มีรายละเอียดโดยสรุปในตารางที่ 2.32

ตารางที่ 2.32 สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำบางปะกงที่ดำเนินการ ถึง พ.ศ. 2544

ประเภทโครงการ	จำนวนโครงการ	ความจุน้ำเก็บกัก (ล้านลูกบาศก์เมตร)	พื้นที่ได้รับประโยชน์ (ไร่)
1. โครงการขนาดใหญ่และขนาดกลาง	14	383.70	636,000
2. โครงการขนาดเล็ก	207	9.39	319,000
3. โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า	3	-	4,000
รวม	224	393.09	959,000

LIRT Legislative Institutional Repository of Thailand

หมายเหตุ 1) พื้นที่ได้รับประโยชน์ของโครงการขนาดใหญ่และขนาดกลางและโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า เป็นพื้นที่ได้รับน้ำเพื่อการเกษตรและเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้ง ตามศักยภาพของโครงการด้วยระบบชลประทาน

2) พื้นที่ได้รับประโยชน์ของโครงการขนาดเล็ก เป็นพื้นที่ได้รับประโยชน์โดยเสริมกับน้ำฝน และในฤดูแล้งมีน้ำให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่เป็นโครงการเพื่อสนับสนุนการอุปโภคบริโภค

จากการวิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำบางปะกงในปัจจุบัน (พ.ศ. 2544) และความต้องการใช้น้ำในอนาคตอีก 20 ปี ข้างหน้า (พ.ศ. 2564) สรุปความต้องการใช้น้ำด้านต่าง ๆ ในลุ่มน้ำบางปะกงแสดงในตารางที่ 2.33

ตารางที่ 2.33 สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำบางปะกง

ความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ	ปริมาณน้ำที่ต้องการใช้ (ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี)	
	พ.ศ. 2544	พ.ศ. 2564
1. การอุปโภคบริโภค	35.35	47.14
2. การอุตสาหกรรม	54.66	132.11
3. การชลประทาน	408.68	1,767.48
4. การรักษาระบบนิเวศ	147.44	147.44
รวม	646.13	2,094.17

จะเห็นได้ว่า ในปัจจุบัน (พ.ศ. 2544) ลุ่มน้ำบางปะกงมีปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งสิ้น 646.13 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยกิจกรรมที่ต้องการน้ำมากสูงสุด ได้แก่ ปริมาณน้ำที่ต้องการเพื่อการชลประทานซึ่งมากกว่าการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมอื่น ๆ สำหรับสัดส่วนของปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำบางปะกงปัจจุบัน โดยสรุปเป็นภาพรวมคือ ปริมาณความต้องการใช้น้ำในช่วงฤดูฝนต้องการประมาณร้อยละ 49.46 และในฤดูแล้งประมาณร้อยละ 50.54 ของปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมทั้งปี

ส่วนในอนาคต(พ.ศ. 2564) กรณีสามารถพัฒนาโครงการชลประทานในพื้นที่ที่มีศักยภาพได้ทั้งหมด ปริมาณความต้องการใช้น้ำใน พ.ศ. 2564 จะเพิ่มเป็น 2,094.17 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยกิจกรรมที่ต้องการน้ำสูงสุดยังคงได้แก่น้ำเพื่อการชลประทานในลุ่มน้ำต่าง ๆ พื้นที่ลุ่มน้ำบางปะกงในอนาคตกรณีมีการพัฒนาพื้นที่ศักยภาพชลประทานจนเต็มพื้นที่ สามารถสรุปเป็นภาพรวมของปริมาณความต้องการใช้น้ำในช่วงฤดูฝนต้องการประมาณร้อยละ 39.13 และในฤดูแล้งประมาณร้อยละ 60.87 ของปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมทั้งปี

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ในด้านของการเกิดอุทกภัยและการเกิดวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง จากการศึกษาพบว่า

สภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำบางปะกงแบ่งออกได้เป็นสองลักษณะ ได้แก่ อุทกภัยที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำดอนบนของลำน้ำสาขาต่าง ๆ และอุทกภัยที่เกิดขึ้นในพื้นที่ราบลุ่ม การเกิดอุทกภัยลักษณะแรกจะเกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมามาก จนทำให้ลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ซึ่งพื้นที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก อำเภอพานทอง อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี อำเภอบางคล้า อำเภอราชสาส์น อำเภอพนมสารคาม กิ่งอำเภอคลองเขื่อน จังหวัดฉะเชิงเทรา ส่วนในลักษณะที่สองเกิดในบริเวณพื้นที่ราบลุ่มและบริเวณลำน้ำสายหลักที่ตื้นเขินมีขีดความสามารถระบายน้ำได้ไม่เพียงพอ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำ ได้แก่ อำเภอองครักษ์ อำเภอปากพลี อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก อำเภอพนมสารคาม อำเภอสนามชัยเขต และอำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นต้น จากข้อมูลที่รวบรวมได้พบว่าในลุ่มน้ำบางปะกงมีหมู่บ้านทั้งหมด 1,428 หมู่บ้าน เป็นหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยจำนวน 226 หมู่บ้าน (ร้อยละ 15.83) ซึ่งในจำนวนนี้เกิดน้ำท่วมขัง 178 หมู่บ้าน (ร้อยละ 12.46) และเกิดอุทกภัยลักษณะน้ำป่าไหลหลากจำนวน 48 หมู่บ้าน (ร้อยละ 3.36) โดยหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดนครนายก ถึง 121 หมู่บ้านหรือคิดเป็นร้อยละ 53.54 ของหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยทั้งหมด

สำหรับพื้นที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งจากหมู่บ้านในลุ่มน้ำบางปะกงมีทั้งหมด 1,428 หมู่บ้าน เป็นหมู่บ้านที่มักประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำจำนวน 676 หมู่บ้าน (ร้อยละ 47.34) ซึ่งในจำนวนนี้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคแต่ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรจำนวน 389 หมู่บ้าน (ร้อยละ 27.24) และเป็นหมู่บ้านที่ขาดแคลนน้ำทั้งเพื่อการอุปโภคบริโภคและน้ำเพื่อการเกษตรจำนวน 287 หมู่บ้าน (ร้อยละ 20.10) โดยหมู่บ้านที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดฉะเชิงเทราถึง 261 หมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 38.61 ของหมู่บ้านที่ประสบปัญหาวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำทั้งหมด

สถานการณ์ทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำบางปะกงในปัจจุบัน จากการศึกษาที่ผ่านมาพอสรุปภาพรวมทั้งลุ่มได้ว่า ลุ่มน้ำบางปะกงมีปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติในลุ่มน้ำมากเพียงพอกับความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำ ทั้งในสภาพปัจจุบันและในอนาคตเมื่อมีการพัฒนาพื้นที่ชลประทานเต็มศักยภาพของพื้นที่ แต่เนื่องจากในปัจจุบันมีโครงการพัฒนาแหล่งน้ำประเภทเก็บกักน้ำรูปแบบต่าง ๆ ในพื้นที่น้อย จึงไม่สามารถควบคุมและนำน้ำท่าไปใช้ประโยชน์ด้านต่าง ๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำได้อย่างเต็มที่

ด้านคุณภาพน้ำ ในแหล่งน้ำบริเวณดอนบนของลุ่มน้ำบางปะกงโดยทั่วไปยังเป็นน้ำที่มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ดี ยกเว้นในบางแหล่งน้ำที่น้ำแห้งในช่วงฤดูแล้ง เช่น คลองสียัด จะปรากฏมีการปนเปื้อนของสารอินทรีย์และจุลชีพสูงในช่วงฤดูดังกล่าวเนื่องจากขาดน้ำไปเจือจางความสกปรกในลำน้ำ

ส่วนน้ำในลำน้ำตอนล่างของลุ่มน้ำ พบการปนเปื้อนของสิ่งปฏิกูลสารอินทรีย์ โลหะหนักรวมทั้งจุลชีพต่าง ๆ ในปริมาณสูงเพิ่มขึ้น เนื่องจากลำน้ำผ่านพื้นที่ชุมชน แหล่งปศุสัตว์ และแหล่งอุตสาหกรรม เป็นเหตุให้น้ำมีคุณภาพเสื่อมโทรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งแม่น้ำบางปะกงในบริเวณอำเภอบางคล้าและอำเภอ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand



ภาพที่ 2.18 สภาพภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่มน้ำบางปะกง

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

เมืองฉะเชิงเทรา จนถึงเขตอำเภอบางปะกง รวมทั้งในคลองพานทองซึ่งเป็นลุ่มน้ำย่อยของคลองหลวง มีการปนเปื้อนของสิ่งสกปรกสูงมาก และในช่วงฤดูแล้งแม่น้ำนครนายกตอนล่างตั้งแต่บริเวณอำเภอองครักษ์ต่อเนื่องจนถึงแม่น้ำบางปะกง รวมทั้งในลำน้ำสาขาบางแห่ง เช่น คลองท่าลาดตอนล่าง จะตกอยู่ใต้อิทธิพลการรุกล้ำของน้ำเค็ม ทำให้น้ำในแม่น้ำบางปะกงและลำน้ำสาขาบริเวณนี้ในช่วงฤดูแล้ง ไม่มีความเหมาะสมหรือเหมาะสมน้อยในการนำไปใช้ประโยชน์ในด้าน ด่าง ๆ ยกเว้นการใช้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำกร่อย

17. ลุ่มน้ำโตนเลสาป (รหัสลุ่มน้ำ 17) ลุ่มน้ำโตนเลสาปเป็นลุ่มน้ำขนาดเล็ก อยู่ทางทิศตะวันออกของประเทศไทย อยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 12^{0} $45^{/}$ เหนือ ถึงเส้นรุ้งที่ 14^{0} $10^{/}$ เหนือ และอยู่ระหว่างเส้นแวงที่ 102^{0} $10^{/}$ ตะวันออก ถึงเส้นแวง ที่ 102^{0} $57^{/}$ ตะวันออก มีพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 4,150 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ในเขตจังหวัดสระแก้ว ปราจีนบุรี และจันทบุรี

ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ในลุ่มน้ำโตนเลสาป พื้นที่ตอนบนของลุ่มน้ำเป็นแนวเทือกเขาบรรทัดซึ่งกั้นเขตพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์และจังหวัดปราจีนบุรี เป็นต้นกำเนิดของลำน้ำต่าง ๆ หลายสาย พื้นที่ในเขตอำเภอตาพระยาส่วนใหญ่เป็นภูเขามีที่ราบลำน้ำ พื้นที่ตอนกลางของลุ่มน้ำในเขตอำเภออรัญประเทศและอำเภอวัฒนนครเป็นที่ราบโดยมีความลาดเทจากทิศตะวันตกไปทิศตะวันออก ในเขตอำเภอวัฒนานครส่วนที่เป็นที่ราบสูงและภูเขาเป็นต้นกำเนิดของคลองน้ำใส พื้นที่ทางตอนใต้ในเขตอำเภอโป่งน้ำร้อนมีสภาพเป็นภูเขาสูงมีเทือกเขาสอยดาวเป็นต้นกำเนิดของคลองพระพุทธและคลองโป่งน้ำร้อน เนื่องจากสภาพพื้นที่ในเขตลุ่มน้ำมีความลาดเทจากทิศตะวันตกไปสู่ทิศตะวันออก ดังนั้น ลำน้ำสายด่าง ๆ จึงไหลไปทางประเทศกัมพูชาและน้ำไหลลงทะเลสาบเขมร

ลุ่มน้ำโตนเลสาปนี้ไม่มีลำน้ำสายหลัก มีเพียงลำน้ำสายย่อย ๆ ที่สำคัญได้แก่ ห้วยพรหมโหด คลองน้ำใส คลองด่าน ห้วยยาง คลองพระพุทธ ลำสะโตน ห้วยตะเคียน ห้วยนางงาม และคลองโป่งน้ำร้อน เป็นต้น

สภาพอุตุนิยมวิทยาและอุทกวิทยาของลุ่มน้ำ ลุ่มน้ำโตนเลสาปมีปริมาณฝนตกรวมทั้งปีเฉลี่ยตั้งแต่ 800 ถึง 3,000 มิลลิเมตร โดยมีปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยทั้งลุ่มน้ำเท่ากับ 1,516.0 มิลลิเมตร เป็นปริมาณฝนในช่วงฤดูฝน 1,300.0 มิลลิเมตร หรือคิดเป็นปริมาณฝนร้อยละ 85.75 ของปริมาณฝนทั้งปี ส่วนปริมาณการระเหยในลุ่มน้ำโตนเลสาปมีค่าเฉลี่ยประมาณ 1,637.1 มิลลิเมตรต่อปี โดยอัตราการระเหยในเดือนมีนาคมมีค่าสูงสุดประมาณ 170 มิลลิเมตร และอัตราการระเหยในเดือนมีค่าต่ำสุดประมาณ 115 มิลลิเมตร

ปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติรายปีในลุ่มน้ำโตนเลสาปมีค่าเฉลี่ยประมาณ 2,394.4 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยเป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในช่วงฤดูฝน 2,003.0 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 83.65 ปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย) เป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในฤดูแล้ง 391.4 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 16.35 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย) และคิดเป็นปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยต่อหน่วยพื้นที่ลุ่มน้ำเท่ากับ 18.30 ลิตรต่อวินาทีต่อตารางกิโลเมตร โดยที่เดือนกันยายนและตุลาคมเป็นช่วงที่มีปริมาณน้ำท่าไหลมาตามลำน้ำด่าง ๆ มากที่สุดประมาณร้อยละ 46.73 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่ดำเนินการแล้วถึงปัจจุบันและความต้องการใช้น้ำในลุ่มน้ำ หน่วยงานต่าง ๆ ได้ก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดิน มีทั้งโครงการขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กรูปแบบต่าง ๆ ในลุ่มน้ำโตนเลสาป จนถึง พ.ศ. 2544 มีรายละเอียดโดยสรุปในตารางที่ 2.34

ตารางที่ 2.34 สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำโตนเลสาปที่ดำเนินการ ถึง พ.ศ. 2544

ประเภทโครงการ	จำนวนโครงการ	ความจุน้ำเก็บกัก (ล้านลูกบาศก์เมตร)	พื้นที่ได้รับประโยชน์ (ไร่)
1. โครงการขนาดใหญ่และขนาดกลาง	6	66.50	46,000
2. โครงการขนาดเล็ก	92	9.47	71,000
3. โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า	-	-	-
รวม	98	75.97	117,000

หมายเหตุ 1) พื้นที่ได้รับประโยชน์ของโครงการขนาดใหญ่และขนาดกลางและโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า เป็นพื้นที่ได้รับน้ำเพื่อการเกษตรและเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้ง ตามศักยภาพของโครงการด้วยระบบชลประทาน

2) พื้นที่ได้รับประโยชน์ของโครงการขนาดเล็ก เป็นพื้นที่ได้รับประโยชน์โดยเสริมกับน้ำฝน และในฤดูแล้งมีน้ำให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่เป็นโครงการเพื่อสนับสนุนการอุปโภคบริโภค

จากการวิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำโตนเลสาปในปัจจุบัน (พ.ศ. 2544) และความต้องการใช้น้ำในอนาคตอีก 20 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2564) สรุปความต้องการใช้น้ำด้านต่าง ๆ ในลุ่มน้ำโตนเลสาปแสดงในตารางที่ 2.35

ตารางที่ 2.35 สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำโตนเลสาป

ความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ	ปริมาณน้ำที่ต้องการใช้ (ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี)	
	พ.ศ. 2544	พ.ศ. 2564
1. การอุปโภคบริโภค	5.74	7.02
2. การอุตสาหกรรม	4.44	12.72
3. การชลประทาน	21.37	364.99
4. การรักษาระบบนิเวศ	62.25	62.24
รวม	93.80	446.97

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

จะเห็นได้ว่า ในปัจจุบัน (พ.ศ. 2544) ลุ่มน้ำโตนเลสาปมีปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งสิ้น 93.80 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยกิจกรรมที่ต้องการน้ำมากสูงสุด ได้แก่ ปริมาณน้ำที่ต้องการเพื่อการรักษาระบบนิเวศในลำน้ำต่าง ๆ ซึ่งมากกว่าการใช้น้ำเพื่อการชลประทาน เนื่องจากในลุ่มน้ำโตนเลสาปยังมีการพัฒนาพื้นที่ชลประทานได้ไม่มากนักเมื่อเทียบกับพื้นที่ลุ่มน้ำทั้งหมด สำหรับสัดส่วนของปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำโตนเลสาปปัจจุบันโดยสรุปเป็นภาพรวมคือ ปริมาณความต้องการใช้น้ำในช่วงฤดูฝนต้องการประมาณร้อยละ 47.69 และในฤดูแล้งประมาณร้อยละ 52.31 ของปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมทั้งปี

ส่วนในอนาคต (พ.ศ. 2564) กรณีสามารถพัฒนาโครงการชลประทานในพื้นที่ที่มีศักยภาพได้ทั้งหมด ปริมาณความต้องการใช้น้ำในพ.ศ. 2564 จะเพิ่มเป็น 446.97 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยกิจกรรมที่ต้องการน้ำสูงสุด ได้แก่ น้ำเพื่อการชลประทานในลุ่มน้ำสาขาต่าง ๆ พื้นที่ลุ่มน้ำโตนเลสาปในอนาคตกรณีมีการพัฒนาพื้นที่ศักยภาพชลประทานจนเต็มพื้นที่ สามารถสรุปเป็นภาพรวมของปริมาณความต้องการใช้น้ำในช่วงฤดูฝนต้องการประมาณร้อยละ 41.69 และในฤดูแล้งประมาณร้อยละ 58.31 ของปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมทั้งปี

ในด้านของการเกิดอุทกภัยและการเกิดวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง จากการศึกษาพบว่า

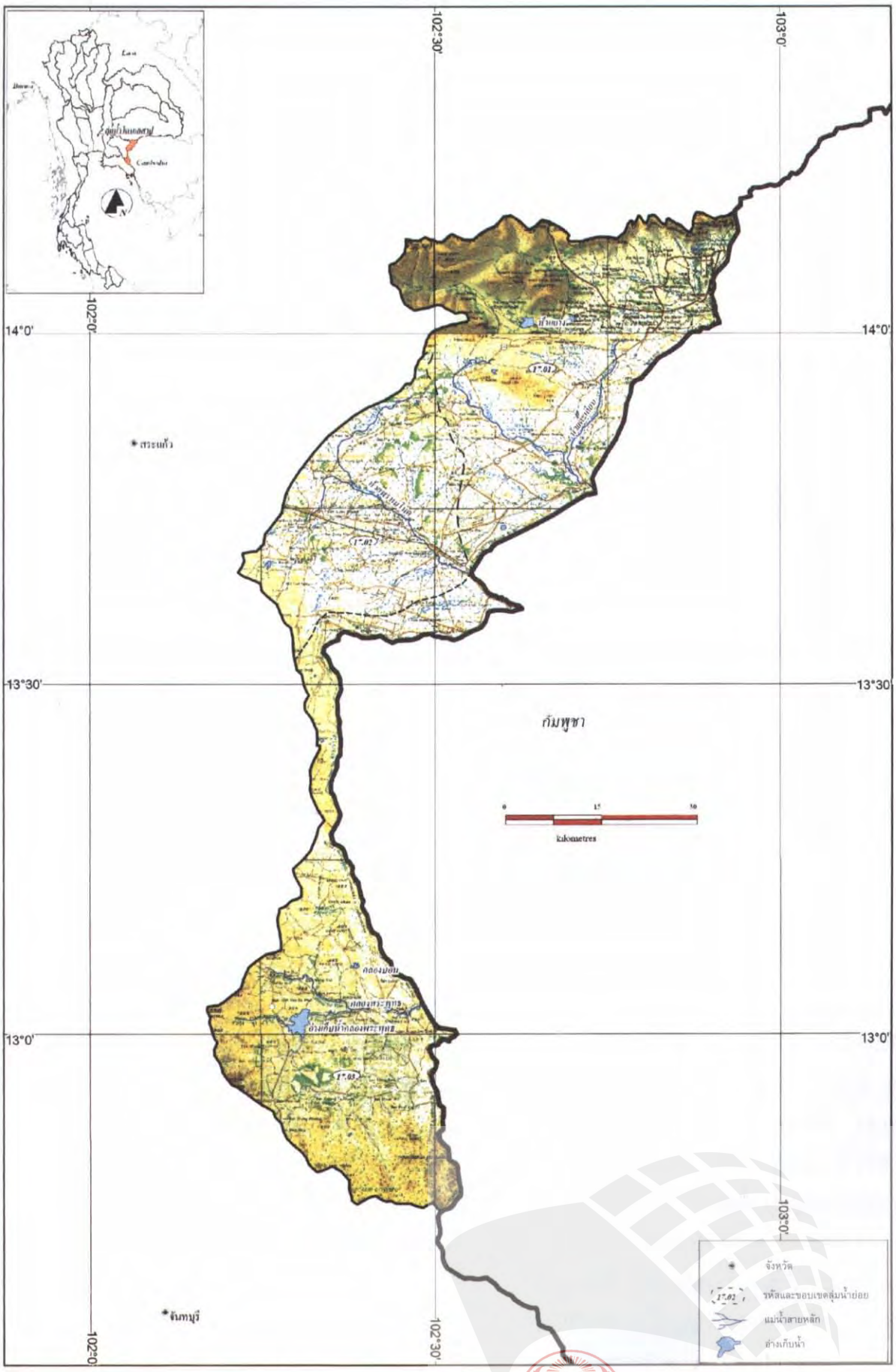
สภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำโตนเลสาปแบ่งออกได้เป็นสองลักษณะ ได้แก่ อุทกภัยที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนของลำน้ำสาขาต่าง ๆ และอุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่ม การเกิดอุทกภัยลักษณะแรกจะเกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมามาก จนทำให้ลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ซึ่งพื้นที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอดาพระยา จังหวัดสระแก้ว ส่วนในลักษณะที่สองเกิดในบริเวณพื้นที่ราบลุ่มและบริเวณลำน้ำสายหลักที่ตื้นเขินมีขีดความสามารถระบายน้ำได้ไม่เพียงพอ พื้นที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอดาพระยา อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว เป็นต้น จากข้อมูลที่รวบรวมได้พบว่าในลุ่มน้ำโตนเลสาปมีหมู่บ้านทั้งหมด 336 หมู่บ้าน เป็นหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยจำนวน 69 หมู่บ้าน (ร้อยละ 20.54) ซึ่งในจำนวนนี้เกิดน้ำท่วมขังจำนวน 59 หมู่บ้าน (ร้อยละ 17.56) และเกิดอุทกภัยลักษณะน้ำป่าไหลหลากจำนวน 10 หมู่บ้าน (ร้อยละ 2.98) โดยหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดสระแก้วถึง 69 หมู่บ้าน หรือคิดเป็นร้อยละ 100.0 ของหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยทั้งหมด

สำหรับพื้นที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งจากหมู่บ้านในลุ่มน้ำโตนเลสาปทั้งหมด 336 หมู่บ้าน เป็นหมู่บ้านที่มักประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำจำนวน 115 หมู่บ้าน (ร้อยละ 34.23) ซึ่งในจำนวนนี้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคแต่ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรจำนวน 79 หมู่บ้าน (ร้อยละ 23.51) และเป็นหมู่บ้านที่ขาดแคลนน้ำทั้งเพื่อการอุปโภคบริโภคและน้ำเพื่อการเกษตรจำนวน 36 หมู่บ้าน (ร้อยละ 10.71) โดยหมู่บ้านที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดสระแก้วถึง 59 หมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 51.30 ของหมู่บ้านที่ประสบปัญหาวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำทั้งหมด

สถานการณ์ทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำโตนเลสาปในปัจจุบัน จากการศึกษาที่ผ่านมาพอสรุปภาพรวมทั้งลุ่มน้ำได้ว่า ลุ่มน้ำโตนเลสาปมีปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติในลุ่มน้ำมากเพียงพอกับความ

LIRT

Legislative Institutional Repository of Thailand



ภาพที่ 2.19 สภาพภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่มน้ำโตนเลสาป

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำ ทั้งในสภาพปัจจุบันและในอนาคตเมื่อมีการพัฒนาพื้นที่ชลประทานจนเต็มศักยภาพของพื้นที่ แต่เนื่องจากลุ่มน้ำโตนเลสาปมีแต่ลำน้ำสายสั้น ๆ แยกกันไหลออกนอกประเทศ และปัจจุบันมีการพัฒนาโครงการพัฒนาแหล่งน้ำประเภทเก็บกักน้ำรูปแบบต่าง ๆ ในพื้นที่น้อยมาก จึงไม่สามารถควบคุมและนำน้ำท่ามาใช้ประโยชน์ได้อย่างกว้างขวาง

ด้านคุณภาพน้ำ แหล่งน้ำในลุ่มน้ำโตนเลสาปโดยทั่วไปมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ดี มีการปนเปื้อนของสิ่งปฏิกูลสารอินทรีย์ โลหะหนัก และสารพิษต่าง ๆ อยู่ในระดับต่ำถึงต่ำมาก ยกเว้นบางแหล่งน้ำที่พบการปนเปื้อนค่อนข้างสูงในฤดูแล้ง ซึ่งเป็นสภาพปกติที่เกิดจากการแห้งขอดของลำน้ำในช่วงฤดูกาลดังกล่าว

18. ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก (รหัสลุ่มน้ำ 18) ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกอยู่ทางทิศตะวันออกของประเทศไทย อยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 11^{0} $21^{/}$ เหนือ ถึงเส้นรุ้งที่ 13^{0} $55^{/}$ เหนือ และอยู่ระหว่างเส้นแวงที่ 100^{0} $50^{/}$ ตะวันออก ถึงเส้นแวงที่ 102^{0} $55^{/}$ ตะวันออก มีพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 13,829 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ 4 จังหวัด ได้แก่ ชลบุรี ระยอง จันทบุรีและตราด

ลักษณะภูมิประเทศของลุ่มน้ำชายทะเลฝั่งตะวันออกส่วนใหญ่เป็นแนวเทือกเขาทอดตัวอยู่ตามแนวเหนือ – ใต้ สลับกับที่ราบ ตามแนวด้านตะวันออกของลุ่มน้ำมีแนวเขาทอดยาวตลอด จากตอนบนของพื้นที่ลุ่มน้ำลงมาจะเป็นที่ราบขนานไปกับฝั่งทะเล ซึ่งเป็นที่ราบชายฝั่งทะเลแคบ ๆ บางช่วงชายฝั่งทะเลมีลักษณะเว้าแหว่ง บางแห่งเป็นปากแม่น้ำและมีป่าชายเลน บางแห่งเป็นหาดทรายสวยงามซึ่งเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ ส่วนพื้นที่ด้านตะวันออกของจังหวัดชลบุรีและตอนบนของจังหวัดระยองเป็นที่ราบลูกคลื่นและเนินเขา ก่อนจะเข้าเขตเทือกเขาทางตะวันออกสุดของลุ่มน้ำ นอกจากนี้ ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกยังมีส่วนที่เป็นเกาะ ซึ่งประกอบเกาะต่าง ๆ มากกว่า 50 เกาะ อยู่ห่างจากชายฝั่งตั้งแต่ 2 – 40 กิโลเมตร

ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกมีลำน้ำจำนวนมาก ทุกสายไหลลงสู่ทะเล ที่สำคัญได้แก่ แม่น้ำเมืองตราด แม่น้ำจันทบุรี คลองโตนด แม่น้ำประแสร์ และคลองใหญ่ เป็นต้น

สภาพอุตุนิยมวิทยาและอุทกวิทยาของลุ่มน้ำ ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกมีปริมาณฝนตกรวมทั้งปีเฉลี่ยตั้งแต่ 1,100 ถึง 4,400 มิลลิเมตร โดยมีปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยทั้งลุ่มน้ำเท่ากับ 2,151.0 มิลลิเมตร เป็นปริมาณฝนในช่วงฤดูฝน 1,870.1 มิลลิเมตร หรือคิดเป็นปริมาณฝนร้อยละ 86.94 ของปริมาณฝนทั้งปี ส่วนปริมาณการระเหยในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกมีค่าเฉลี่ยประมาณ 1,673.9 มิลลิเมตรต่อปี โดยอัตราการระเหยในเดือนมีนาคมมีค่าสูงสุดประมาณ 170 มิลลิเมตร และอัตราการระเหยในเดือนกันยายนมีค่าต่ำสุดประมาณ 115 มิลลิเมตร

ปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติรายปีในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกมีค่าเฉลี่ยประมาณ 12,979.4 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยเป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในช่วงฤดูฝน 11,419.2 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 87.98 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย) เป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในฤดูแล้ง 1,560.3 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 12.02 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย) และคิดเป็นปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยต่อหน่วยพื้นที่

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ลุ่มน้ำเท่ากับ 29.76 ลิตรต่อวินาทีต่อตารางกิโลเมตร โดยที่เดือนสิงหาคมและกันยายนเป็นช่วงที่มีปริมาณน้ำท่าไหลมาตามลำน้ำต่าง ๆ มากที่สุดประมาณร้อยละ 41.67 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่ดำเนินการแล้วถึงปัจจุบันและความต้องการใช้น้ำในลุ่มน้ำหน่วยงานต่าง ๆ ได้ก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดิน มีทั้งโครงการขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กรูปแบบต่าง ๆ ในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกจนถึง พ.ศ. 2544 มีรายละเอียดโดยสรุปในตารางที่ 2.36

ตารางที่ 2.36 สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ที่ดำเนินการถึง พ.ศ. 2544

ประเภทโครงการ	จำนวนโครงการ	ความจุน้ำเก็บกัก (ล้านลูกบาศก์เมตร)	พื้นที่ได้รับประโยชน์ (ไร่)
1. โครงการขนาดใหญ่และขนาดกลาง	30	450.90	276,000
2. โครงการขนาดเล็ก	238	48.69	389,000
3. โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า	22	-	52,000
รวม	290	499.59	717,000

หมายเหตุ
1) พื้นที่ได้รับประโยชน์ของโครงการขนาดใหญ่และขนาดกลางและโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า เป็นพื้นที่ได้รับน้ำเพื่อการเกษตรและเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้ง ตามศักยภาพของโครงการด้วยระบบชลประทาน
2) พื้นที่ได้รับประโยชน์ของโครงการขนาดเล็ก เป็นพื้นที่ได้รับประโยชน์โดยเสริมกับน้ำฝน และในฤดูแล้งมีน้ำให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่เป็นโครงการเพื่อสนับสนุนการอุปโภคบริโภค

จากการวิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกในปัจจุบัน (พ.ศ. 2544) และความต้องการใช้น้ำในอนาคตอีก 20 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2564) สรุปความต้องการใช้น้ำด้านต่าง ๆ ในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก แสดงในตารางที่ 2.37

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ตารางที่ 2.37 สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

ความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ	ปริมาณน้ำที่ต้องการใช้ (ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี)	
	พ.ศ. 2544	พ.ศ. 2564
1. การอุปโภคบริโภค	69.51	98.89
2. การอุตสาหกรรม	93.33	301.05
3. การชลประทาน	248.93	248.93
4. การรักษาระบบนิเวศ	205.22	205.22
รวม	616.99	854.09

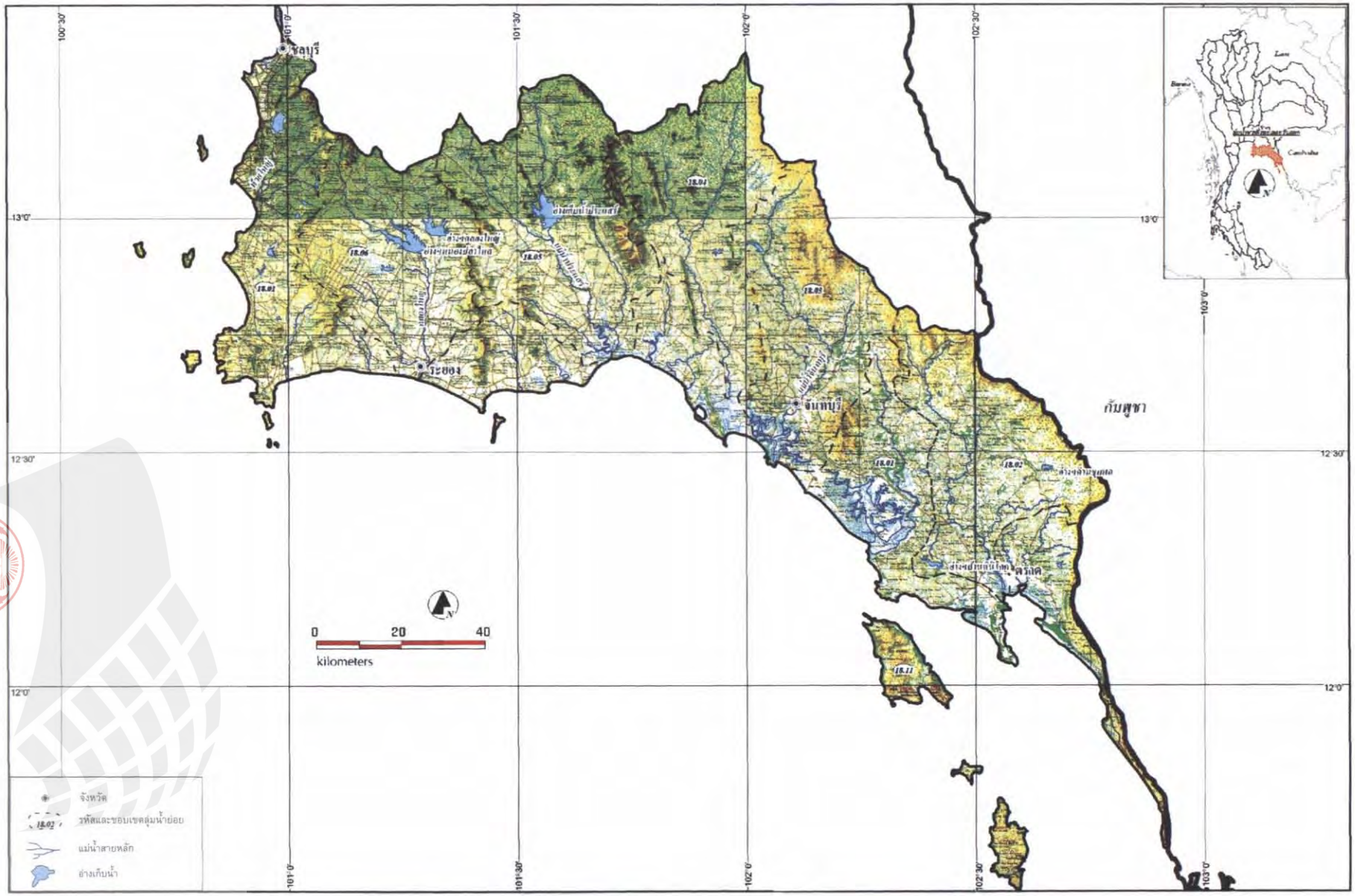
จะเห็นได้ว่า ในปัจจุบัน (พ.ศ. 2544)ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกมีปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งสิ้น 616.99 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยกิจกรรมที่ต้องการน้ำมากสูงสุด ได้แก่ ปริมาณน้ำที่ต้องการเพื่อการชลประทานซึ่งมากกว่าการใช้น้ำเพื่อการรักษาระบบนิเวศเล็กน้อย สำหรับสัดส่วนของปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกปัจจุบัน โดยสรุปเป็นภาพรวมคือปริมาณความต้องการใช้น้ำในช่วงฤดูฝนต้องการประมาณร้อยละ 39.99 และในฤดูแล้งประมาณร้อยละ 60.01 ของปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมทั้งปี

ส่วนในอนาคต (พ.ศ. 2564) กรณีสามารถพัฒนาโครงการชลประทานในพื้นที่ที่มีศักยภาพได้ทั้งหมด ซึ่งพัฒนาได้เต็มพื้นที่มีศักยภาพแล้วปริมาณความต้องการใช้น้ำใน พ.ศ. 2564 จะเพิ่มเป็น 854.09 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยกิจกรรมที่ต้องการน้ำสูงสุดได้แก่น้ำเพื่อการอุตสาหกรรม พื้นที่ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกในอนาคตกรณีมีการพัฒนาพื้นที่ศักยภาพชลประทานจนเต็มพื้นที่ จะยังคงต้องการน้ำเพื่อการชลประทานเท่ากับปัจจุบัน สามารถสรุปเป็นภาพรวมของปริมาณความต้องการใช้น้ำในช่วงฤดูฝนต้องการประมาณร้อยละ 42.77 และในฤดูแล้งประมาณร้อยละ 57.23 ของปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมทั้งปี

ในด้านของการเกิดอุทกภัยและการเกิดวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง จากการศึกษาพบว่า

สภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกแบ่งออกได้เป็นสองลักษณะ ได้แก่ อุทกภัยที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนของลำน้ำสาขาต่าง ๆ และอุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่ม การเกิดอุทกภัยลักษณะแรกจะเกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมามาก จนทำให้ลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ซึ่งพื้นที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง ส่วนในลักษณะที่สองเกิดในบริเวณพื้นที่ราบลุ่มและบริเวณลำน้ำสายหลักที่ตื้นเขินมีขีดความสามารถระบายน้ำได้ไม่เพียงพอ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอปลวกแดง อำเภอแกลง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง และอำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด เป็นต้น จากข้อมูลที่รวบรวมได้พบว่าในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกมีหมู่บ้านทั้งหมด 1,340 หมู่บ้าน เป็นหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยจำนวน

Legislative Institutional Repository of Thailand



ภาพที่ 2.20 สภาพภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

Legislative Institutional Repository of Thailand
LIRT

11 หมู่บ้าน (ร้อยละ 0.82) ซึ่งในจำนวนนี้เกิดน้ำท่วมขังจำนวน 9 หมู่บ้าน (ร้อยละ 0.67) และเกิดอุทกภัยลักษณะน้ำป่าไหลหลากจำนวน 2 หมู่บ้าน (ร้อยละ 0.15) โดยหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดระยองถึง 7 หมู่บ้าน หรือคิดเป็นร้อยละ 63.64 ของหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยทั้งหมด

สำหรับพื้นที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งจากหมู่บ้านในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกทั้งหมด 1,340 หมู่บ้าน เป็นหมู่บ้านที่มักประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำจำนวน 714 หมู่บ้าน (ร้อยละ 53.28) ซึ่งในจำนวนนี้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคแต่ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรจำนวน 369 หมู่บ้าน (ร้อยละ 27.54) และเป็นหมู่บ้านที่ขาดแคลนน้ำทั้งเพื่อการอุปโภคบริโภคและน้ำเพื่อการเกษตรจำนวน 345 หมู่บ้าน (ร้อยละ 25.75) โดยหมู่บ้านที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำส่วนใหญ่จะอยู่ในเขตจังหวัดจันทบุรีถึง 370 หมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 51.82 ของหมู่บ้านที่ประสบปัญหาวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำทั้งหมด

สถานการณ์ทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกในปัจจุบัน จากการศึกษาที่ผ่านมาพอสรุปภาพรวมทั้งลุ่มน้ำได้ว่า ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกมีปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติในลุ่มน้ำเพียงพอกับความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำ ทั้งในสภาพปัจจุบันและในอนาคต สภาพการใช้พื้นที่ในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกค่อนข้างแตกต่างจากลุ่มน้ำอื่นๆ เนื่องจากพื้นที่เกษตรส่วนใหญ่เป็นสวนผลไม้และเป็นพื้นที่แหล่งอุตสาหกรรมที่สำคัญของประเทศ ในสภาพปัจจุบันการพัฒนาโครงการประเภทอ่างเก็บน้ำในพื้นที่ยังไม่เพียงพอและทั่วถึงตามลำน้ำสาขาต่าง ๆ จึงไม่สามารถควบคุมและนำปริมาณน้ำท่ามาใช้ประโยชน์ในลุ่มน้ำได้อย่างเต็มที่ จึงมักเกิดการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง

ด้านคุณภาพน้ำ โดยทั่วไปเกือบทุกแหล่งน้ำที่อยู่ทางตอนบนของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ยังมีลักษณะเป็นน้ำสะอาดที่มีการปนเปื้อนของสิ่งปฏิกูลสารอินทรีย์ โลหะหนัก รวมทั้งจุลชีพต่ำ ยกเว้นบางแหล่งน้ำที่มีการแห้งขอดในฤดูแล้งที่จะพบมีการเน่าเสียของน้ำ เนื่องจากมีความเข้มข้นของสารอินทรีย์เพิ่มขึ้น ส่วนทางบริเวณตอนล่างของลำน้ำต่าง ๆ ในทุกลุ่มน้ำย่อยของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก มักอยู่ได้อิทธิพลการรุกล้ำของน้ำเค็มในช่วงฤดูแล้ง และลำน้ำที่มีระยะทางค่อนข้างสั้นอาจพบการรุกล้ำของน้ำเค็มเกือบตลอดลำน้ำ นอกจากนี้ลำน้ำตอนล่างในทุกลุ่มน้ำย่อยมักไหลผ่านแหล่งชุมชนใหญ่หรือพื้นที่เลี้ยงกุ้งกุลาดำ ทำให้แหล่งน้ำบริเวณตอนล่างมีการปนเปื้อนสารอินทรีย์และจุลชีพค่อนข้างสูง เป็นเหตุให้น้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติเหล่านี้มีคุณภาพไม่ดีนัก

19. ลุ่มน้ำเพชรบุรี (รหัสลุ่มน้ำ 19) ลุ่มน้ำเพชรบุรีอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 12^{0} $30^{/}$ เหนือถึงเส้นรุ้งที่ 13^{0} $30^{/}$ เหนือ และอยู่ระหว่างเส้นแวงที่ 99^{0} $00^{/}$ ตะวันออก ถึงเส้นแวงที่ 100^{0} $15^{/}$ ตะวันออก มีพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 5,603 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ในเขตจังหวัดเพชรบุรีและจังหวัดราชบุรี แม่น้ำสายสำคัญของลุ่มน้ำนี้คือแม่น้ำเพชรบุรี มีต้นกำเนิดที่เทือกเขาตะนาวศรีทางด้านตะวันตกของลุ่มน้ำ ซึ่งเป็นเขตแดนระหว่างประเทศไทยและประเทศเมียนมาร์ ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ในลุ่มน้ำเพชรบุรี บริเวณต้นน้ำเป็นเทือกเขาสูงซึ่งเป็นต้นกำเนิดของลำน้ำสาขาหลายสาย ถัดเข้ามาทางตอนกลางของลุ่มน้ำมีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำ ส่วนพื้นที่ทางตอนล่างทางด้านตะวันออกของลุ่มน้ำเป็น

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ที่ราบลุ่มชายฝั่งทะเล มีลำน้ำสายสั้น ๆ กระจายอยู่ทั่วไป โดยลำน้ำส่วนใหญ่ไหลลงสู่แม่น้ำเพชรบุรีและไหลลงทะเลโดยตรง

แม่น้ำเพชรบุรีมีลำน้ำสาขาจำนวนมาก ที่สำคัญได้แก่ ห้วยแม่ประโดน ห้วยแม่ประจันและห้วยผาก เป็นต้น

สภาพอุตุนิยมวิทยาและอุทกวิทยาของลุ่มน้ำ ลุ่มน้ำเพชรบุรีมีปริมาณฝนตกรวมทั้งปีเฉลี่ยตั้งแต่ 900 ถึง 1,400 มิลลิเมตร โดยมีปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยทั้งลุ่มน้ำเท่ากับ 1,063.8 มิลลิเมตร เป็นปริมาณฝนในช่วงฤดูฝน 880.0 มิลลิเมตร หรือคิดเป็นปริมาณฝนร้อยละ 82.72 ของปริมาณฝนทั้งปี ส่วนปริมาณการระเหยในลุ่มน้ำเพชรบุรีมีค่าเฉลี่ยประมาณ 1,649.5 มิลลิเมตรต่อปี โดยอัตราการระเหยในเดือนมีนาคมมีค่าสูงสุดประมาณ 175 มิลลิเมตร และอัตราการระเหยในเดือนตุลาคมมีค่าต่ำสุดประมาณ 110 มิลลิเมตร

ปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติรายปีในลุ่มน้ำเพชรบุรีมีค่าเฉลี่ยประมาณ 1,384.7 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยเป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในช่วงฤดูฝน 976.0 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 70.48 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย) เป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในฤดูแล้ง 408.7 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 29.52 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย) และคิดเป็นปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยต่อหน่วยพื้นที่ลุ่มน้ำเท่ากับ 7.84 ลิตรต่อวินาทีต่อตารางกิโลเมตร โดยที่เดือนกันยายนถึงพฤศจิกายนเป็นช่วงที่มีปริมาณน้ำท่าไหลมาตามลำน้ำต่าง ๆ มากที่สุดประมาณร้อยละ 48.80 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่ดำเนินการแล้วถึงปัจจุบันและความต้องการใช้น้ำในลุ่มน้ำหน่วยงานต่าง ๆ ได้ก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดิน มีทั้งโครงการขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กรูปแบบต่าง ๆ ในลุ่มน้ำเพชรบุรีจนถึง พ.ศ. 2544 มีรายละเอียดโดยสรุปในตารางที่ 2.38

ตารางที่ 2.38 สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำเพชรบุรีที่ดำเนินการ ถึง พ.ศ. 2544

ประเภทโครงการ	จำนวนโครงการ	ความจุน้ำเก็บกัก (ล้านลูกบาศก์เมตร)	พื้นที่ได้รับประโยชน์ (ไร่)
1. โครงการขนาดใหญ่และขนาดกลาง	11	714.39	361,000
2. โครงการขนาดเล็ก	98	35.39	110,000
3. โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า	6	-	7,000
รวม	115	749.78	477,000

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

หมายเหตุ 1) พื้นที่ได้รับประโยชน์ของโครงการขนาดใหญ่และขนาดกลางและโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า เป็นพื้นที่ได้รับน้ำเพื่อการเกษตรและเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้ง ตามศักยภาพของโครงการด้วยระบบชลประทาน

2) พื้นที่ได้รับประโยชน์ของโครงการขนาดเล็ก เป็นพื้นที่ได้รับประโยชน์โดยเสริมกับน้ำฝน และในฤดูแล้งมีน้ำให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่เป็นโครงการเพื่อสนับสนุนการอุปโภคบริโภค

จากการวิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำเพชรบุรีในปัจจุบัน (พ.ศ. 2544) และความต้องการใช้น้ำในอนาคตอีก 20 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2564) สรุปความต้องการใช้น้ำด้านต่าง ๆ ในลุ่มน้ำเพชรบุรีแสดงในตารางที่ 2.39

ตารางที่ 2.39 สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำเพชรบุรี

ความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ	ปริมาณน้ำที่ต้องการใช้ (ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี)	
	พ.ศ. 2544	พ.ศ. 2564
1. การอุปโภคบริโภค	16.06	17.76
2. การอุตสาหกรรม	12.38	55.54
3. การชลประทาน	502.14	1,139.27
4. การรักษาระบบนิเวศ	114.32	114.32
รวม	644.90	1,326.89

จะเห็นได้ว่า ในปัจจุบัน (พ.ศ. 2544) ลุ่มน้ำเพชรบุรีมีปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งสิ้น 644.90 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยกิจกรรมที่ต้องการน้ำมากสูงสุด ได้แก่ ปริมาณน้ำที่ต้องการเพื่อการชลประทานซึ่งมากกว่าการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมอื่น ๆ สำหรับสัดส่วนของปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่างๆ ในลุ่มน้ำเพชรบุรีปัจจุบัน โดยสรุปเป็นภาพรวมคือปริมาณความต้องการใช้น้ำในช่วงฤดูฝนต้องการประมาณร้อยละ 64.17 และในฤดูแล้งประมาณร้อยละ 35.83 ของปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมทั้งปี

ส่วนในอนาคต (พ.ศ. 2564) กรณีสามารถพัฒนาโครงการชลประทานในพื้นที่ที่มีศักยภาพได้ทั้งหมด ปริมาณความต้องการใช้น้ำใน พ.ศ. 2564 จะเพิ่มเป็น 1,236.89 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยกิจกรรมที่ต้องการน้ำสูงสุดยังคงได้แก่น้ำเพื่อการชลประทาน พื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรีในอนาคตกรณีมีการพัฒนาพื้นที่ศักยภาพชลประทานจนเต็มพื้นที่ สามารถสรุปเป็นภาพรวมของปริมาณความต้องการใช้น้ำในช่วงฤดูฝนต้องการประมาณร้อยละ 49.46 และในฤดูแล้งประมาณร้อยละ 50.54 ของปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมทั้งปี

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ในด้านของการเกิดอุทกภัยและการเกิดวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง จากการศึกษาพบว่า

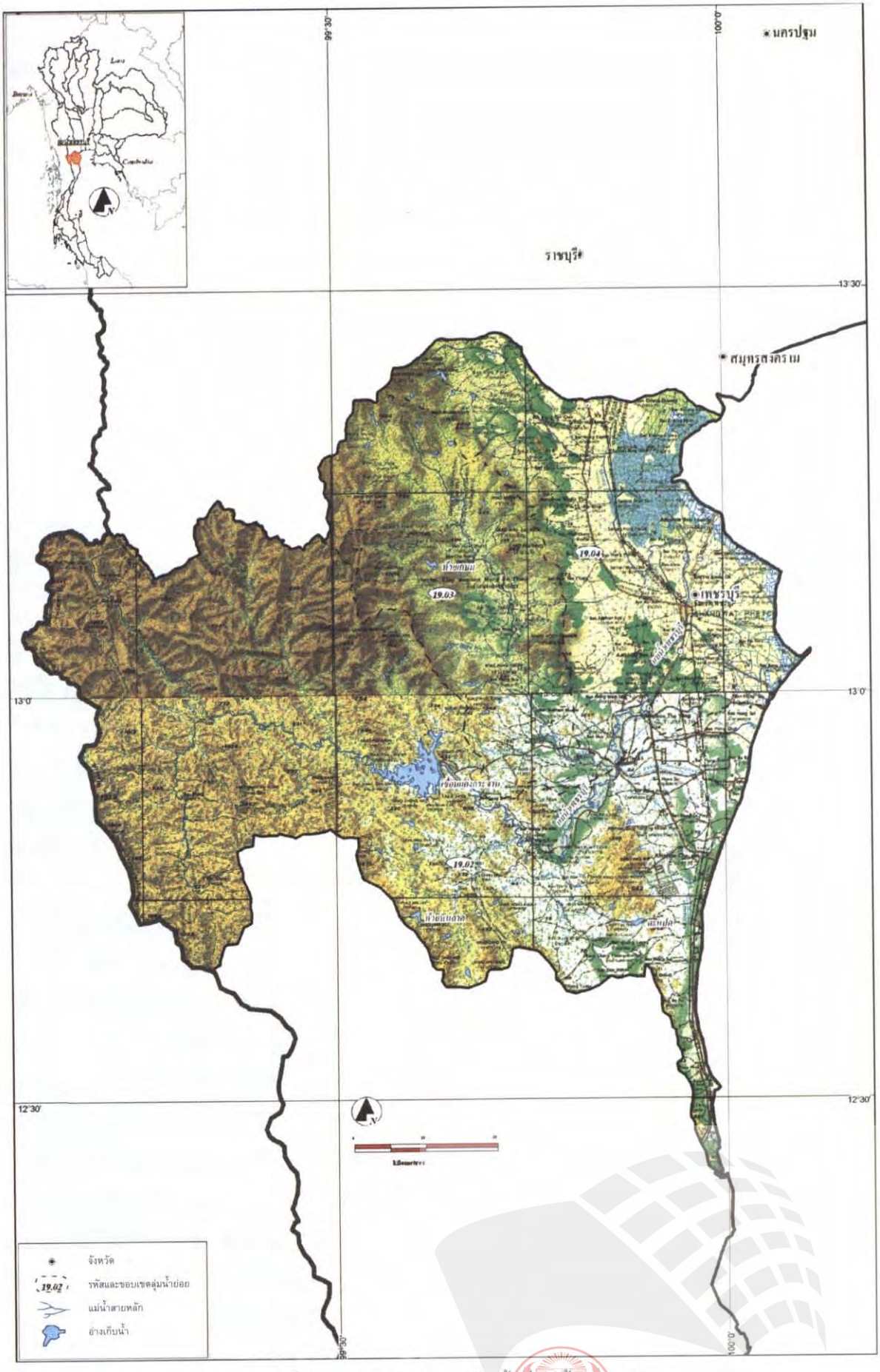
สภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำเพชรบุรีแบ่งออกได้เป็นสองลักษณะได้แก่ อุทกภัยที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนของลำน้ำสาขาต่าง ๆ และอุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่ม การเกิดอุทกภัยลักษณะแรกจะเกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากดันน้ำลงมามาก จนทำให้ลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ซึ่งพื้นที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอเขาย้อย อำเภอหนองหญ้าปล้อง จังหวัดเพชรบุรี และอำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี ส่วนในลักษณะที่สองเกิดในบริเวณพื้นที่ราบลุ่มและบริเวณลำน้ำสายหลักที่ตื้นเขินมีขีดความสามารถระบายน้ำได้ไม่เพียงพอ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำ ได้แก่ อำเภอชะอำ อำเภอท่ายาง อำเภอบ้านลาด และอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี เป็นต้น จากข้อมูลที่รวบรวมได้พบว่าในลุ่มน้ำเพชรบุรีมีหมู่บ้านทั้งหมด 682 หมู่บ้าน เป็นหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยจำนวน 124 หมู่บ้าน (ร้อยละ 18.18) ซึ่งในจำนวนนี้เกิดน้ำท่วมขังจำนวน 88 หมู่บ้าน (ร้อยละ 12.90) และเกิดอุทกภัยลักษณะน้ำป่าไหลหลากจำนวน 36 หมู่บ้าน (ร้อยละ 5.28) โดยหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดเพชรบุรีถึง 101 หมู่บ้าน หรือคิดเป็นร้อยละ 81.45 ของหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยทั้งหมด

สำหรับพื้นที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งจากหมู่บ้านในลุ่มน้ำเพชรบุรีมีทั้งหมด 682 หมู่บ้าน เป็นหมู่บ้านที่มักประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำจำนวน 482 หมู่บ้าน (ร้อยละ 70.67) ซึ่งในจำนวนนี้มีเพื่อการอุปโภคบริโภคแต่ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรจำนวน 162 หมู่บ้าน (ร้อยละ 23.75) และเป็นหมู่บ้านที่ขาดแคลนน้ำทั้งเพื่อการอุปโภคบริโภคและน้ำเพื่อการเกษตรจำนวน 320 หมู่บ้าน (ร้อยละ 46.92) โดยหมู่บ้านที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดเพชรบุรีถึง 442 หมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 91.70 ของหมู่บ้านที่ประสบปัญหาวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำทั้งหมด

สถานการณ์ทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำเพชรบุรีในปัจจุบัน จากการศึกษาที่ผ่านมาพอสรุปภาพรวมทั้งลุ่มน้ำได้ว่า ลุ่มน้ำเพชรบุรีมีปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติในลุ่มน้ำมากเพียงพอกับความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำในสภาพปัจจุบัน และในอนาคตหากมีการพัฒนาพื้นที่ชลประทานจนเต็มศักยภาพของพื้นที่แล้วอาจมีปริมาณน้ำท่าในลุ่มน้ำไม่เพียงพอต่อการพัฒนา และในสภาพปัจจุบันถึงแม้ว่าจะมีอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่มีความจุอ่างเก็บน้ำได้มากเพียงพอกับปริมาณความต้องการใช้น้ำของพื้นที่ก็ตาม แต่ก็ยังมีปัญหาการขาดแคลนน้ำเนื่องมาจากระบบส่งน้ำสร้างกระจายไม่ทั่วถึง และในพื้นที่ต่าง ๆ ตามลำน้ำสาขาอีกมากก็ไม่มีโครงการอ่างเก็บน้ำขนาดต่าง ๆ ทั่วถึงเพียงพอ

ด้านคุณภาพน้ำ สภาพโดยทั่วไปของแหล่งน้ำบริเวณต้นน้ำแม่น้ำเพชรบุรีมีลักษณะเป็นน้ำสะอาดที่มีการปนเปื้อนของสิ่งปฏิกูลสารอินทรีย์ โลหะหนักรวมทั้งจุลชีพ ต่ำ แต่ตั้งแต่ท้ายเขื่อนแก่งกระจานลงมาจนถึงบริเวณปากแม่น้ำ น้ำเริ่มมีการปนเปื้อนของสิ่งปฏิกูลและสารอินทรีย์มากขึ้น เนื่องจากไหลผ่านพื้นที่ชุมชนและย่านอุตสาหกรรม น้ำจึงมีคุณภาพเสื่อมโทรมมากขึ้น โดยเฉพาะช่วงฤดูแล้งที่แม่น้ำมีปริมาณน้ำไหลน้อย และที่สำคัญบริเวณอำเภอบ้านแหลมซึ่งเป็นปากแม่น้ำเพชรบุรีก็อยู่ภายใต้อิทธิพลการรุกล้ำของน้ำเค็มในช่วงฤดูแล้ง ดังนั้น คุณภาพน้ำสรุปโดยรวมของลุ่มน้ำเพชรบุรีอยู่ใน

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand



ภาพที่ 2.21 สภาพภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

เกณฑ์ต่ำ จัดอยู่ในประเภทที่ 4 เป็นส่วนใหญ่ จำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขโดยด่วน โดยการสร้างระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนก่อนปล่อยลงสู่ลำน้ำสาธารณะ และมีมาตรการตรวจคุณภาพน้ำในแม่น้ำเป็นระยะ ๆ ตามความจำเป็นด้วย

20. ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตก (รหัสลุ่มน้ำ 20) ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตกอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 10^{0} 50′ เหนือ ถึงเส้นรุ้งที่ 12^{0} 45′ เหนือ และอยู่ระหว่างเส้นแวงที่ 99^{0} 00′ ตะวันออก ถึงเส้นแวงที่ 100^{0} 00′ ตะวันออก มีพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 6,744 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ในเขตจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตกตั้งอยู่ระหว่างเทือกเขาตะนาวศรีทางด้านตะวันตกและอ่าวไทย ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ในลุ่มน้ำ ทางด้านตะวันตกสุดเป็นเทือกเขาซึ่งเป็นต้นน้ำของลำน้ำต่าง ๆ จากเทือกเขามาทางตะวันออกเป็นพื้นที่แบบเชิงเขาถึงลูกคลื่นลอนชันยาวไปตามแนวเหนือ – ใต้ และพื้นที่แบบลูกคลื่นลอนชันถึงลอนลาดยาวไปตามแนวทิศเหนือถึงทิศใต้สุดของลุ่มน้ำ มีภูเขาโดดกระจายเป็นหย่อม ๆ พื้นที่ลุ่มน้ำด้านตะวันออกสุดเป็นพื้นที่ราบชายฝั่งทะเลเป็นแถบยาวแคบ ๆ จากอำเภอหัวหินถึงช่วงกลางของเขตอำเภอเมืองประจวบคีรีขันธ์ และอีกช่วงหนึ่งที่บริเวณอำเภอบางสะพาน ชายฝั่งทะเลของลุ่มน้ำส่วนใหญ่เป็นหาดโคลนหรือทรายปนโคลน โดยมีหาดทรายเพียงบางแห่ง

ลำน้ำในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตกส่วนใหญ่เป็นลำน้ำสายสั้น ๆ ไหลลงสู่อ่าวไทยที่สำคัญได้แก่ แม่น้ำปราณบุรี คลองเขาแดง คลองกุย คลองบางสะพานใหญ่ เป็นต้น

สภาพอุตุนิยมวิทยาและอุทกวิทยาของลุ่มน้ำ ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตกมีปริมาณฝนตกรวมทั้งปีเฉลี่ยตั้งแต่ 800 ถึง 1,600 มิลลิเมตร โดยมีปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยทั้งลุ่มน้ำเท่ากับ 1,047.7 มิลลิเมตร เป็นปริมาณฝนในช่วงฤดูฝน 903.6 มิลลิเมตร หรือคิดเป็นปริมาณฝนร้อยละ 86.25 ของปริมาณฝนทั้งปี ส่วนปริมาณการระเหยในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตกมีค่าเฉลี่ยประมาณ 1,613.0 มิลลิเมตรต่อปี โดยอัตราการระเหยในเดือนมีนาคมมีค่าสูงสุดประมาณ 165 มิลลิเมตร และอัตราการระเหยในเดือนตุลาคมมีค่าต่ำสุดประมาณ 115 มิลลิเมตร

ปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติรายปีในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตกมีค่าเฉลี่ยประมาณ 1,343.3 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยเป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในช่วงฤดูฝน 1,207.6 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 89.90 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย) เป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในฤดูแล้ง 135.7 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 10.10 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย) และคิดเป็นปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยต่อหน่วยพื้นที่ลุ่มน้ำเท่ากับ 6.32 ลิตรต่อวินาทีต่อตารางกิโลเมตร โดยที่เดือนตุลาคมถึงพฤศจิกายนเป็นช่วงที่มีปริมาณน้ำท่าไหลมาตามลำน้ำต่าง ๆ มากที่สุดประมาณร้อยละ 42.28ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่ดำเนินการแล้วถึงปัจจุบันและความต้องการใช้น้ำในลุ่มน้ำ หน่วยงานต่างๆ ได้ก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดิน มีทั้งโครงการขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กรูปแบบต่าง ๆ ในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตกจนถึง พ.ศ. 2544 มีรายละเอียดโดยสรุปในตารางที่ 2.40

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ตารางที่ 2.40 สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตกที่ดำเนินการ ถึง พ.ศ. 2544

ประเภทโครงการ	จำนวนโครงการ	ความจุน้ำเก็บกัก (ล้านลูกบาศก์เมตร)	พื้นที่ได้รับประโยชน์ (ไร่)
1. โครงการขนาดใหญ่และขนาดกลาง	17	538.69	301,000
2. โครงการขนาดเล็ก	128	26.44	174,000
3. โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า	-	-	-
รวม	145	565.13	475,000

หมายเหตุ 1) พื้นที่ได้รับประโยชน์ของโครงการขนาดใหญ่และขนาดกลางและโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า เป็นพื้นที่ได้รับน้ำเพื่อการเกษตรและเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้ง ตามศักยภาพของโครงการด้วยระบบชลประทาน

2) พื้นที่ได้รับประโยชน์ของโครงการขนาดเล็ก เป็นพื้นที่ได้รับประโยชน์โดยเสริมกับน้ำฝน และในฤดูแล้งมีน้ำให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่เป็นโครงการเพื่อสนับสนุนการอุปโภคบริโภค

จากการวิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตกในปัจจุบัน (พ.ศ. 2544) และความต้องการใช้น้ำในอนาคตอีก 20 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2564) สรุปความต้องการใช้น้ำด้านต่าง ๆ ในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตกแสดงในตารางที่ 2.41

ตารางที่ 2.41 สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตก

ความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ	ปริมาณน้ำที่ต้องการใช้ (ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี)	
	พ.ศ. 2544	พ.ศ. 2564
1. การอุปโภคบริโภค	11.37	13.41
2. การอุตสาหกรรม	21.76	108.67
3. การชลประทาน	411.94	411.94
4. การรักษาระบบนิเวศ	155.05	155.05
รวม	600.12	689.06

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

จะเห็นได้ว่า ในปัจจุบัน (พ.ศ. 2544) ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตกมีปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งสิ้น 600.12 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยกิจกรรมที่ต้องการน้ำมากสูงสุดได้แก่ปริมาณน้ำที่ต้องการเพื่อการชลประทานซึ่งมากกว่าการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมอื่น ๆ สำหรับสัดส่วนของปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่างๆ ในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตกปัจจุบัน โดยสรุปเป็นภาพรวมคือปริมาณความต้องการใช้น้ำในช่วงฤดูฝนต้องการประมาณร้อยละ 66.94 และในฤดูแล้งประมาณร้อยละ 33.06 ของปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมทั้งปี

ส่วนในอนาคต (พ.ศ. 2564) กรณีสามารถพัฒนาโครงการชลประทานในพื้นที่ที่มีศักยภาพได้ทั้งหมดซึ่งในปัจจุบันมีการพัฒนาได้ครบถ้วนแล้ว ปริมาณความต้องการใช้น้ำใน พ.ศ. 2564 จะเพิ่มเป็น 689.06 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยกิจกรรมที่ต้องการน้ำสูงสุดยังคงได้แก่น้ำเพื่อการชลประทานในลุ่มน้ำ พื้นที่ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตกในอนาคตกรณีมีการพัฒนาพื้นที่ศักยภาพชลประทานจนเต็มพื้นที่ซึ่งจะต้องการน้ำเพื่อการชลประทานในปริมาณเท่ากับปัจจุบัน สามารถสรุปเป็นภาพรวมของปริมาณความต้องการใช้น้ำในช่วงฤดูฝนต้องการประมาณร้อยละ 64.75 และในฤดูแล้งประมาณร้อยละ 35.25 ของปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมทั้งปี

ในด้านของการเกิดอุทกภัยและการเกิดวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง จากการศึกษาพบว่า

สภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตกแบ่งออกได้เป็นสองลักษณะ ได้แก่ อุทกภัยที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนของลำน้ำสาขาต่าง ๆ และอุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่ม การเกิดอุทกภัยลักษณะแรกจะเกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมามาก จนทำให้ลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ซึ่งพื้นที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอเขายอย อำเภอหนองหญ้าปล้อง จังหวัดเพชรบุรีและอำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี ส่วนในลักษณะที่สองเกิดในบริเวณพื้นที่ราบลุ่มและบริเวณลำน้ำสายหลักที่ตื้นเขินมีขีดความสามารถระบายน้ำได้ไม่เพียงพอ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำ ได้แก่ อำเภอบางสะพานและอำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จากข้อมูลที่รวบรวมได้พบว่าในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตกมีหมู่บ้านทั้งหมด 295 หมู่บ้าน เป็นหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยจำนวน 38 หมู่บ้าน (ร้อยละ 12.88) ซึ่งในจำนวนนี้เกิดน้ำท่วมขังจำนวน 15 หมู่บ้าน (ร้อยละ 5.08) และเกิดอุทกภัยลักษณะน้ำป่าไหลหลากจำนวน 23 หมู่บ้าน (ร้อยละ 7.80) โดยหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ถึง 37 หมู่บ้าน หรือคิดเป็นร้อยละ 97.37 ของหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยทั้งหมด

สำหรับพื้นที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง จากหมู่บ้านในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตกทั้งหมด 295 หมู่บ้าน เป็นหมู่บ้านที่มักประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำจำนวน 169 หมู่บ้าน (ร้อยละ 57.29) ซึ่งในจำนวนนี้มีเพื่อการอุปโภคบริโภคแต่ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรจำนวน 104 หมู่บ้าน (ร้อยละ 35.25) และเป็นหมู่บ้านที่ขาดแคลนน้ำทั้งเพื่อการอุปโภคบริโภคและน้ำเพื่อการเกษตรจำนวน 65 หมู่บ้าน (ร้อยละ 22.03) โดยหมู่บ้านที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ถึง 157 หมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 92.90 ของหมู่บ้านที่ประสบปัญหาวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำทั้งหมด

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand



ภาพที่ 2.22 สภาพภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตก

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

สถานการณ์ทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตกในปัจจุบัน จากการศึกษาที่ผ่านมาพอสรุปภาพรวมทั้งลุ่มน้ำได้ว่า ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตกมีปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติในลุ่มน้ำมากเพียงพอกับความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำในสภาพปัจจุบันและในอนาคตเมื่อมีการพัฒนาพื้นที่ชลประทานจนเต็มศักยภาพของพื้นที่ แต่เนื่องจากลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตกมีลำน้ำสายสั้น ๆ ไหลลงทะเลโดยตรง การมีเขื่อนเก็บกักน้ำขนาดใหญ่คือเขื่อนปราณบุรีเพียงแห่งเดียวจึงไม่เพียงพอที่จะส่งน้ำให้ทั่วถึงได้ จึงเกิดการขาดแคลนน้ำทั้งเพื่อการอุปโภคบริโภคและการเกษตรในช่วงฤดูแล้งในหลายพื้นที่

ด้านคุณภาพน้ำ บริเวณต้นน้ำแม่น้ำปราณบุรียังมีคุณภาพน้ำดีแต่บริเวณปากแม่น้ำปราณบุรีมีคุณภาพน้ำค่อนข้างต่ำโดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้งที่แม่น้ำมีปริมาณน้ำไหลน้อย ส่วนบริเวณตอนกลางและตอนล่างของลุ่มน้ำย่อยต่าง ๆ เช่น คลองกุย ห้วยยาง คลองบึง คลองบางสะพานน้อย ฯลฯ อยู่ได้อิทธิพลการรุกล้ำของน้ำเค็มในช่วงฤดูแล้ง ซึ่งโดยสรุปแล้วคุณภาพน้ำผิวดินโดยรวมในพื้นที่ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตกอยู่ในเกณฑ์ต่ำ จัดอยู่ในคุณภาพน้ำประเภทที่ 4 เป็นส่วนใหญ่ และโดยเฉพาะคุณภาพน้ำในแม่น้ำปราณบุรีมีแนวโน้มต่ำลงเรื่อย ๆ เนื่องจากขาดการควบคุมเรื่องการบำบัดน้ำเสียต่าง ๆ ก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำ

21. ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก (รหัสลุ่มน้ำ 21) ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 5° $45'$ เหนือ ถึงเส้นรุ้งที่ 11° $15'$ เหนือ และอยู่ระหว่างเส้นแวงที่ 98° $30'$ ตะวันออก ถึงเส้นแวงที่ 102° $15'$ ตะวันออก มีพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 26,353 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ในเขตจังหวัดชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช สงขลา ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส โดยมีลุ่มน้ำตาปี ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา และลุ่มน้ำปัตตานี แทรกตัวอยู่เป็นช่วง ๆ

ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกเป็นพื้นที่ชายฝั่งติดอ่าวไทย ลักษณะชายฝั่งทะเลราบเรียบมีที่ราบแคบ ๆ ตั้งแต่จังหวัดชุมพรลงไปจนถึงจังหวัดนราธิวาส แม่น้ำส่วนใหญ่ในลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกเป็นแม่น้ำสายสั้น ๆ ไหลลงสู่อ่าวไทย ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ลุ่มน้ำ ทางด้านตะวันตกเป็นเทือกเขาซึ่งเป็นต้นกำเนิดของลำน้ำสายต่าง ๆ ไหลผ่านที่ราบแคบ ๆ ลงสู่อ่าวไทย ทิวเขาเหล่านี้เริ่มจากตอนบนของลุ่มน้ำทางทิศตะวันตกของจังหวัดชุมพร เป็นทิวเขาที่ต่อเนื่องมาจากทิวเขาตะนาวศรีทอดยาวลงมาทางใต้จนถึงจังหวัดพังงา แล้วเบนออกไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้จนจรดกับทิวเขานครศรีธรรมราชทางทิศตะวันออกของจังหวัดสุราษฎร์ธานี พาดผ่านลงมาทางใต้ผ่านจังหวัดนครศรีธรรมราช ตรัง ลงไปจนถึงจังหวัดสตูล แล้วไปจรดกับทิวเขาสันกลาคีรีซึ่งเป็นแนวขอบเขตของลุ่มน้ำ

ลำน้ำที่สำคัญในลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก ได้แก่ คลองท่าตะเภา คลองหลังสวน คลองกลาย คลองนาทวี คลองเทพา แม่น้ำสายบุรี แม่น้ำบางนรา และแม่น้ำโก-ลก เป็นต้น

สภาพอุตุนิยมวิทยาและอุทกวิทยาของลุ่มน้ำ ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกมีปริมาณฝนตกรวมทั้งปีเฉลี่ยตั้งแต่ 1,400 ถึง 3,800 มิลลิเมตร โดยมีปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยทั้งลุ่มน้ำเท่ากับ 2,052.3 มิลลิเมตร เป็นปริมาณฝนในช่วงฤดูฝน 1,790.0 มิลลิเมตร หรือคิดเป็นปริมาณฝนร้อยละ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

87.22 ของปริมาณฝนทั้งปี ส่วนปริมาณการระเหยในลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกมีค่าเฉลี่ยประมาณ 1,542.4 มิลลิเมตรต่อปี โดยอัตราการระเหยในเดือนมีนาคมมีค่าสูงสุดประมาณ 170 มิลลิเมตร และอัตราการระเหยในเดือนตุลาคมมีค่าต่ำสุดประมาณ 98 มิลลิเมตร

ปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติรายปีในลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกมีค่าเฉลี่ยประมาณ 22,260.7 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยเป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในช่วงฤดูฝน 18,092.0 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 81.27 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย) เป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในฤดูแล้ง 4,168.7 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 18.73 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย) และคิดเป็นปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยต่อหน่วยพื้นที่ลุ่มน้ำเท่ากับ 26.79 ลิตรต่อวินาทีต่อตารางกิโลเมตร โดยที่เดือนพฤศจิกายนและธันวาคมเป็นช่วงที่มีปริมาณน้ำท่าไหลมาตามลำน้ำต่าง ๆ มากที่สุดประมาณร้อยละ 40.12 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่ดำเนินการแล้วถึงปัจจุบันและความต้องการใช้น้ำในลุ่มน้ำหน่วยงานต่าง ๆ ได้ก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดิน มีทั้งโครงการขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กรูปแบบต่าง ๆ ในลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกจนถึง พ.ศ. 2544 มีรายละเอียดโดยสรุปในตารางที่ 2.42

ตารางที่ 2.42 สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกที่ดำเนินการ ถึง พ.ศ. 2544

ประเภทโครงการ	จำนวนโครงการ	ความจุน้ำเก็บกัก (ล้านลูกบาศก์เมตร)	พื้นที่ได้รับประโยชน์ (ไร่)
1. โครงการขนาดใหญ่และขนาดกลาง	31	83.60	1,162,000
2. โครงการขนาดเล็ก	508	18.91	791,000
3. โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า	44	-	51,000
รวม	583	102.51	2,004,000

หมายเหตุ

1) พื้นที่ได้รับประโยชน์ของโครงการขนาดใหญ่และขนาดกลางและโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า เป็นพื้นที่ได้รับน้ำเพื่อการเกษตรและเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้ง ตามศักยภาพของโครงการด้วยระบบชลประทาน
2) พื้นที่ได้รับประโยชน์ของโครงการขนาดเล็ก เป็นพื้นที่ได้รับประโยชน์โดยเสริมกับน้ำฝน และในฤดูแล้งมีน้ำให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่เป็นโครงการเพื่อสนับสนุนการอุปโภคบริโภค

จากการวิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกในปัจจุบัน (พ.ศ. 2544) และความต้องการใช้น้ำในอนาคตอีก 20 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2564) สรุปความต้องการใช้น้ำด้านต่าง ๆ ในลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกแสดงในตารางที่ 2.43

LIRT Legislative Institutional Repository of Thailand

ตารางที่ 2.43 สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก

ความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ	ปริมาณน้ำที่ต้องการใช้ (ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี)	
	พ.ศ. 2544	พ.ศ. 2564
1. การอุปโภคบริโภค	86.28	107.80
2. การอุตสาหกรรม	38.00	125.24
3. การชลประทาน	929.83	5,091.89
4. การรักษาระบบนิเวศ	4,388.00	4,388.00
รวม	5,388.00	9,712.93

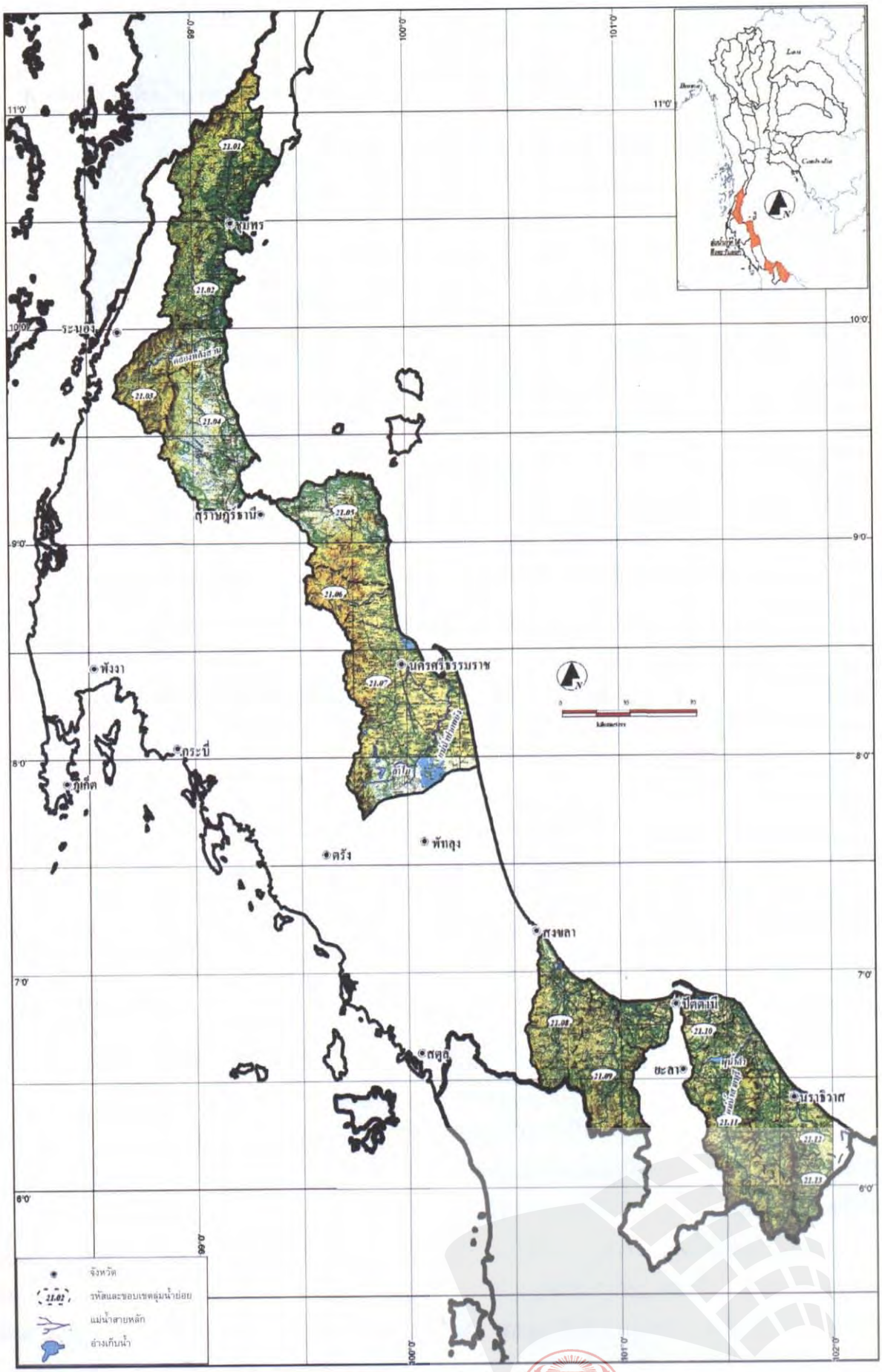
จะเห็นได้ว่า ในปัจจุบัน (พ.ศ. 2544) ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกมีปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งสิ้น 5,388.00 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยกิจกรรมที่ต้องการน้ำมากสูงสุดได้แก่ ปริมาณน้ำที่ต้องการเพื่อการรักษาระบบนิเวศในลำน้ำต่าง ๆ ซึ่งมากกว่าการใช้น้ำเพื่อการชลประทาน เนื่องจากในลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกยังมีการพัฒนาพื้นที่ชลประทานได้ไม่มากนักเมื่อเทียบกับพื้นที่ลุ่มน้ำทั้งหมด สำหรับสัดส่วนของปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่างๆ ในลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกปัจจุบัน โดยสรุปเป็นภาพรวมคือปริมาณความต้องการใช้น้ำในช่วงฤดูฝนต้องการประมาณร้อยละ 65.81 และในฤดูแล้งประมาณร้อยละ 34.19 ของปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมทั้งปี

ส่วนในอนาคต(พ.ศ. 2564) กรณีสามารถพัฒนาโครงการชลประทานในพื้นที่ที่มีศักยภาพได้ทั้งหมด ปริมาณความต้องการใช้น้ำใน พ.ศ. 2564 จะเพิ่มเป็น 9,712.93 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยกิจกรรมที่ต้องการน้ำสูงสุดได้แก่น้ำเพื่อการชลประทานในลุ่มน้ำต่าง ๆ พื้นที่ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกในอนาคตกรณีมีการพัฒนาพื้นที่ศักยภาพชลประทานจนเต็มพื้นที่ สามารถสรุปเป็นภาพรวมของปริมาณความต้องการใช้น้ำในช่วงฤดูฝนต้องการประมาณร้อยละ 65.29 และในฤดูแล้งประมาณร้อยละ 34.71 ของปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมทั้งปี

ในด้านของการเกิดอุทกภัยและการเกิดวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง จากการศึกษาพบว่า

สภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกแบ่งออกได้เป็นสองลักษณะ ได้แก่ อุทกภัยที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนของลำน้ำสาขาต่าง ๆ และอุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่ม การเกิดอุทกภัยลักษณะแรกจะเกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากด้นน้ำลงมามากจนทำให้ลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ซึ่งพื้นที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอท่าแซะ จังหวัดชุมพร อำเภอไชยา อำเภอท่าฉาง จังหวัดสุราษฎร์ธานี อำเภอลานสะกา อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช อำเภอนาทวี อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา กิ่งอำเภอสุคิริน อำเภอจะแนะ และอำเภอบาเจาะ จังหวัดนราธิวาส ส่วนในลักษณะที่สองเกิดในบริเวณพื้นที่ราบลุ่มและบริเวณลำน้ำสายหลัก

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand



ภาพที่ 2.23 สภาพภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ที่ตื้นเขินมีขีดความสามารถระบายน้ำได้ไม่เพียงพอ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำ ได้แก่ อำเภอสิชล อำเภอขนอม อำเภอท่าศาลา อำเภอปากพนัง อำเภอเชียรใหญ่ อำเภอชะอวด และอำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นต้น จากข้อมูลที่รวบรวมได้พบว่าในลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกมีหมู่บ้านทั้งหมด 3,199 หมู่บ้าน เป็นหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยจำนวน 637 หมู่บ้าน (ร้อยละ 19.91) ซึ่งในจำนวนนี้เกิดน้ำท่วมขังจำนวน 428 หมู่บ้าน (ร้อยละ 13.38) และเกิดอุทกภัยลักษณะน้ำป่าไหลหลากจำนวน 209 หมู่บ้าน (ร้อยละ 6.53) โดยหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดนครศรีธรรมราชถึง 299 หมู่บ้าน หรือคิดเป็นร้อยละ 46.94 ของหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยทั้งหมด

สำหรับพื้นที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งจากหมู่บ้านในลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกทั้งหมด 3,199 หมู่บ้าน เป็นหมู่บ้านที่มักประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำจำนวน 1,562 หมู่บ้าน (ร้อยละ 48.83) ซึ่งในจำนวนนี้มีเพื่อการอุปโภคบริโภคแต่ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรจำนวน 827 หมู่บ้าน (ร้อยละ 25.85) และเป็นหมู่บ้านที่ขาดแคลนน้ำทั้งเพื่อการอุปโภคบริโภคและน้ำเพื่อการเกษตรจำนวน 735 หมู่บ้าน (ร้อยละ 22.98) โดยหมู่บ้านที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดนครศรีธรรมราชถึง 479 หมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 30.67 ของหมู่บ้านที่ประสบปัญหาวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำทั้งหมด

สถานการณ์ทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกในปัจจุบัน จากการศึกษาที่ผ่านมาพอสรุปภาพรวมทั้งลุ่มน้ำได้ว่า ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกมีปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติในลุ่มน้ำมากเพียงพอกับความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำ ทั้งในสภาพปัจจุบันและในอนาคต เมื่อมีการพัฒนาพื้นที่ชลประทานจนเต็มศักยภาพของพื้นที่ แต่เนื่องจากลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกมีลำน้ำสาขาหลายสายไม่ยาวนักและแยกกันไหลลงทะเลอีก ทั้งในปัจจุบันก็มีการพัฒนาโครงการอ่างเก็บน้ำในพื้นที่ทั่วไปน้อยมาก จึงไม่สามารถควบคุมและนำน้ำท่ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ลุ่มน้ำให้กระจายไปได้อย่างเต็มที่นัก

ด้านคุณภาพน้ำ คุณภาพน้ำผิวดินของแหล่งน้ำในลำน้ำต่าง ๆ ทั่วทั้งลุ่มน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปานกลางถึงต่ำมาก เนื่องจากแม่น้ำและลำน้ำแต่ละสายมักไหลผ่านพื้นที่ชุมชนทำให้น้ำมีการปนเปื้อนด้วยสารอินทรีย์และโลหะหนัก แหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำจัดอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ได้แก่ แม่น้ำชุมพร แม่น้ำดากใบ สำหรับแม่น้ำปากพนัง คลองท่าดะเภา แม่น้ำสายบุรี แม่น้ำโก-ลก นั้น น้ำมีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ต่ำถึงต่ำมาก

22. ลุ่มน้ำตาปี (รหัสลุ่มน้ำ 22) ลุ่มน้ำตาปีอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 8° $00'$ เหนือ ถึงเส้นรุ้งที่ 9° $30'$ เหนือ และอยู่ระหว่างเส้นแวงที่ 98° $30'$ ตะวันออก ถึงเส้นแวงที่ 100° $00'$ ตะวันออก มีพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 12,224 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ 3 จังหวัด ได้แก่ สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราชและกระบี่

ลุ่มน้ำตาปีอยู่ระหว่างเทือกเขานครศรีธรรมราชและทิวเขาภูเก็ต พื้นที่ลุ่มน้ำส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบ แม่น้ำสายสำคัญได้แก่ แม่น้ำตาปีและแม่น้ำพุมดวง โดยมีลำน้ำสาขาที่สำคัญได้แก่ คลองจันดี คลองสิมพูน คลองอิปัน คลองสุกและคลองพระแสง เป็นต้น แม่น้ำตาปีมีต้นกำเนิดจากเขาช่อง

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ลมได้เทือกเขานครศรีธรรมราชในเขตอำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช ไหลไปทางทิศเหนือผ่านอำเภอต่าง ๆ ในเขตจังหวัดนครศรีธรรมราชและสุราษฎร์ธานีไปลงอ่าวไทย ความยาวแม่น้ำตาปีประมาณ 232 กิโลเมตร ส่วนแม่น้ำพุมดวงมีต้นกำเนิดจากเทือกเขาภูเก็ตในเขตอำเภอคีรีรัฐนิคมและอำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี ไหลผ่านอำเภอต่าง ๆ ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี ไปบรรจบแม่น้ำตาปีที่อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี แม่น้ำพุมดวงมีความประมาณ 120 กิโลเมตร

สภาพอุตุนิยมวิทยาและอุทกวิทยาของลุ่มน้ำ ลุ่มน้ำตาปีมีปริมาณฝนตกรวมทั้งปีเฉลี่ยตั้งแต่ 1,400 ถึง 3,900 มิลลิเมตร โดยมีปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยทั้งลุ่มน้ำเท่ากับ 2,061.1 มิลลิเมตร เป็นปริมาณฝนในช่วงฤดูฝน 1,809.2 มิลลิเมตร หรือคิดเป็นปริมาณฝนร้อยละ 87.78 ของปริมาณฝนทั้งปี ส่วนปริมาณการระเหยในลุ่มน้ำตาปีมีค่าเฉลี่ยประมาณ 1,508.6 มิลลิเมตรต่อปี โดยอัตราการระเหยในเดือนมีนาคมมีค่าสูงสุดประมาณ 165 มิลลิเมตร และอัตราการระเหยในเดือนพฤศจิกายนมีค่าต่ำสุดประมาณ 95 มิลลิเมตร

ปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติรายปีในลุ่มน้ำตาปีมีค่าเฉลี่ยประมาณ 10,529.9 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยเป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในช่วงฤดูฝน 9,577.2 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 90.95 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย) เป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในฤดูแล้ง 952.7 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 9.05 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย) และคิดเป็นปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยต่อหน่วยพื้นที่ลุ่มน้ำเท่ากับ 27.32 ลิตรต่อวินาทีต่อตารางกิโลเมตร โดยที่เดือนกันยายนและตุลาคมเป็นช่วงที่มีปริมาณน้ำท่าไหลมาตามลำน้ำต่าง ๆ มากที่สุดประมาณร้อยละ 31.73 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่ดำเนินการแล้วถึงปัจจุบันและความต้องการใช้น้ำในลุ่มน้ำหน่วยงานต่าง ๆ ได้ก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดิน มีทั้งโครงการขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กรูปแบบต่าง ๆ ในลุ่มน้ำตาปีจนถึง พ.ศ. 2544 มีรายละเอียดโดยสรุปในตารางที่ 2.44

ตารางที่ 2.44 สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำตาปีที่ดำเนินการ ถึง พ.ศ. 2544

ประเภทโครงการ	จำนวนโครงการ	ความจุน้ำเก็บกัก (ล้านลูกบาศก์เมตร)	พื้นที่ได้รับประโยชน์ (ไร่)
1. โครงการขนาดใหญ่และขนาดกลาง	18	5,740.18	52,000
2. โครงการขนาดเล็ก	118	18.16	155,000
3. โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า	18	-	17,000
รวม	154	5,758.34	223,000

หมายเหตุ 1) พื้นที่ได้รับประโยชน์ของโครงการขนาดใหญ่และขนาดกลางและโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า เป็นพื้นที่ได้รับน้ำเพื่อการเกษตรและเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้ง ตามศักยภาพของโครงการด้วยระบบชลประทาน

LIRT Legislative Institutional Repository of Thailand

2) พื้นที่ได้รับประโยชน์ของโครงการขนาดเล็กเป็นพื้นที่ได้รับประโยชน์โดยเสริมกับน้ำฝน และในฤดูแล้งมีน้ำให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่เป็นโครงการเพื่อสนับสนุนการอุปโภคบริโภค

จากการวิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำตาปีในปัจจุบัน (พ.ศ. 2544) และความต้องการใช้น้ำในอนาคตอีก 20 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2564) สรุปความต้องการใช้น้ำด้านต่าง ๆ ในลุ่มน้ำตาปีแสดงในตารางที่ 2.45

ตารางที่ 2.45 สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำตาปี

ความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ	ปริมาณน้ำที่ต้องการใช้ (ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี)	
	พ.ศ. 2544	พ.ศ. 2564
1. การอุปโภคบริโภค	27.20	35.80
2. การอุตสาหกรรม	20.57	71.11
3. การชลประทาน	101.64	144.64
4. การรักษาระบบนิเวศ	1,440.36	1,440.36
รวม	1,589.77	1,691.90

จะเห็นได้ว่า ในปัจจุบัน (พ.ศ. 2544) ลุ่มน้ำตาปีมีปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งสิ้น 1,589.77 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยกิจกรรมที่ต้องการน้ำมากสูงสุด ได้แก่ ปริมาณน้ำที่ต้องการเพื่อการรักษาระบบนิเวศในลำน้ำต่าง ๆ ซึ่งมากกว่าการใช้น้ำเพื่อการชลประทาน เนื่องจากในลุ่มน้ำตาปียังมีการพัฒนาพื้นที่ชลประทานได้ไม่มากนักเมื่อเทียบกับพื้นที่ลุ่มน้ำทั้งหมด สำหรับสัดส่วนของปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่างๆ ในลุ่มน้ำตาปีปัจจุบันโดยสรุปเป็นภาพรวมคือ ปริมาณความต้องการใช้น้ำในช่วงฤดูฝนต้องการประมาณ ร้อยละ 66.21 และในฤดูแล้งประมาณ ร้อยละ 33.79 ของปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมทั้งปี

ส่วนในอนาคต (พ.ศ. 2564) กรณีสามารถพัฒนาโครงการชลประทานในพื้นที่ที่มีศักยภาพได้ทั้งหมดซึ่งในปัจจุบันมีการพัฒนาได้เกือบครบถ้วนแล้ว ปริมาณความต้องการใช้น้ำใน พ.ศ. 2564 จะเพิ่มเป็น 1,691.90 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยกิจกรรมที่ต้องการน้ำสูงสุดได้แก่น้ำเพื่อการรักษาระบบนิเวศในลุ่มน้ำ พื้นที่ลุ่มน้ำตาปีในอนาคตกรณีมีการพัฒนาพื้นที่ศักยภาพชลประทานจนเต็มพื้นที่สามารถสรุปเป็นภาพรวมของปริมาณความต้องการใช้น้ำในช่วงฤดูฝนต้องการประมาณร้อยละ 66.08 และในฤดูแล้งประมาณร้อยละ 33.92 ของปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมทั้งปี

ในด้านของการเกิดอุทกภัยและการเกิดวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง จากการศึกษาพบว่า

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

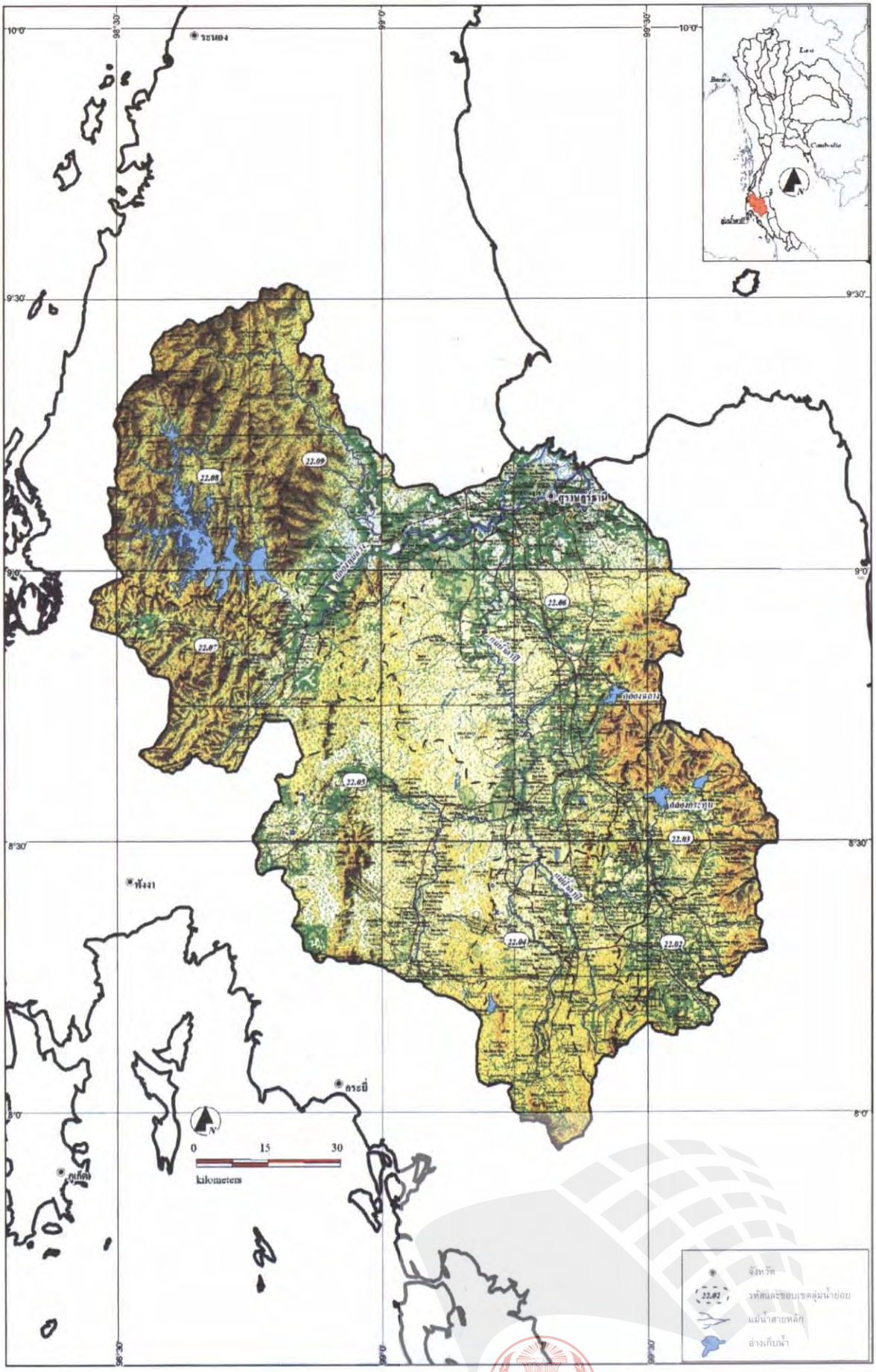
สภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำตาปีแบ่งออกได้เป็นสองลักษณะได้แก่ อุทกภัยที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนของลำน้ำสาขาต่าง ๆ และอุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่ม การเกิดอุทกภัยลักษณะแรกจะเกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมามากจนทำให้ลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ซึ่งพื้นที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี ส่วนในลักษณะที่สองเกิดในบริเวณพื้นที่ราบลุ่มและบริเวณลำน้ำสายหลักที่ตื้นเขินมีขีดความสามารถระบายน้ำได้ไม่เพียงพอ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำ ได้แก่ อำเภอคีรีรัฐนิคม อำเภอพระแสง อำเภอเวียงสระ อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี และอำเภอพิปูน อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นต้น จากข้อมูลที่รวบรวมได้พบว่าในลุ่มน้ำตาปีมีหมู่บ้านทั้งหมด 1,192 หมู่บ้าน เป็นหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยจำนวน 189 หมู่บ้าน (ร้อยละ 15.86) ซึ่งในจำนวนนี้เกิดน้ำท่วมขังจำนวน 152 หมู่บ้าน (ร้อยละ 12.75) และเกิดอุทกภัยลักษณะน้ำป่าไหลหลากจำนวน 37 หมู่บ้าน (ร้อยละ 3.10) โดยหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานีถึง 95 หมู่บ้าน หรือคิดเป็นร้อยละ 50.26 ของหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยทั้งหมด

สำหรับพื้นที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งจากหมู่บ้านในลุ่มน้ำตาปีมีทั้งหมด 1,192 หมู่บ้าน เป็นหมู่บ้านที่มักประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำจำนวน 474 หมู่บ้าน (ร้อยละ 39.77) ซึ่งในจำนวนนี้มีเพื่อการอุปโภคบริโภคแต่ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรจำนวน 247 หมู่บ้าน (ร้อยละ 20.81) และเป็นหมู่บ้านที่ขาดแคลนน้ำทั้งเพื่อการอุปโภคบริโภคและน้ำเพื่อการเกษตรจำนวน 226 หมู่บ้าน (ร้อยละ 18.96) โดยหมู่บ้านที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานีถึง 301 หมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 63.50 ของหมู่บ้านที่ประสบปัญหาวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำทั้งหมด

สถานการณ์ทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำตาปีในปัจจุบัน จากการศึกษาที่ผ่านมาพอสรุปภาพรวมทั้งลุ่มน้ำได้ว่า ลุ่มน้ำตาปีมีปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติในลุ่มน้ำมากเพียงพอกับความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำ ทั้งในสภาพปัจจุบันและในอนาคตเมื่อมีการพัฒนาพื้นที่ชลประทานจนเต็มศักยภาพของพื้นที่ และยังมีปริมาตรน้ำที่เก็บกักไว้เพียงพอกับปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งลุ่มน้ำด้วย แต่เนื่องจากปริมาตรความจุน้ำที่มีส่วนใหญ่เป็นความจุอ่างเก็บน้ำของเขื่อนรัชชประภา ซึ่งอยู่ในลุ่มน้ำย่อยคลองพระแสงอันเป็นลำน้ำสาขาของแม่น้ำพุมดวง จึงไม่สามารถใช้ประโยชน์จากน้ำที่เก็บกักอยู่ที่ลุ่มน้ำย่อยของแม่น้ำพุมดวงกับพื้นที่ลุ่มน้ำตาปีส่วนใหญ่ได้ ย่อมส่งผลให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำในหลายพื้นที่ในช่วงฤดูแล้งได้

ด้านคุณภาพน้ำ ลุ่มน้ำตาปีประกอบด้วยแม่น้ำหลัก 2 สายคือ แม่น้ำตาปีและแม่น้ำพุมดวง ซึ่งไหลมาบรรจบกันที่อำเภอพุนพินเป็นแม่น้ำตาปี–พุมดวง ซึ่งมีความสำคัญต่อการเกษตรกรรมและการอุปโภคบริโภค ปัจจุบันแม่น้ำพุมดวงโดยทั่วไปมีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี แต่มีการปนเปื้อนของสิ่งปฏิกูลสารอินทรีย์ค่อนข้างสูงที่บริเวณเขตชุมชนท่าเรือบ้านดอน สำหรับแม่น้ำตาปี บริเวณต้นน้ำคุณภาพน้ำมีลักษณะเป็นน้ำสะอาด แต่เริ่มมีการปนเปื้อนสิ่งปฏิกูลและสารอินทรีย์มากขึ้นเมื่อผ่านชุมชนและย่านอุตสาหกรรม โดยเฉพาะบริเวณตั้งแต่อำเภอพุนพินถึงอำเภอเมืองสุราษฎร์ธานีและบริเวณปาก

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand



ภาพที่ 2.24 สภาพภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่มน้ำตาปี

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

แม่น้ำ น้ำปรากฏมีคุณภาพเสื่อมโทรมมากขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงฤดูแล้งที่แม่น้ำมีปริมาณน้ำไหลมาน้อย

23. ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา (รหัสลุ่มน้ำ 23) ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 6^{0} $45^{/}$ เหนือ ถึงเส้นรุ้งที่ 8^{0} $00^{/}$ เหนือ และอยู่ระหว่างเส้นแวงที่ 99^{0} $30^{/}$ ตะวันออก ถึงเส้นแวงที่ 100^{0} $45^{/}$ ตะวันออก มีพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 8,495 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ 3 จังหวัด ได้แก่ สงขลา พัทลุง และนครศรีธรรมราช

ต้นกำเนิดของลำน้ำสาขาย่อยของลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาอยู่ในเขตจังหวัดพัทลุงและจังหวัดสงขลา สภาพภูมิประเทศทางด้านตะวันตกของลุ่มน้ำมีเทือกเขานครศรีธรรมราชทอดยาวจากทิศเหนือจรดทิศใต้ เป็นเขตติดต่อระหว่างจังหวัดตรังกับจังหวัดพัทลุงและกับประเทศมาเลเซียทางตอนใต้ สภาพพื้นที่มีความลาดเทลงมาสู่ทะเลสาบสงขลา ส่วนทางด้านตะวันออกของลุ่มน้ำเป็นสันทรายยาวจากทิศเหนือจรดทิศใต้ โดยมีทะเลสาบสงขลา ทะเลหลวงและทะเลน้อยตั้งอยู่เป็นแนวตรงกลางค่อนไปทางตะวันออกของลุ่มน้ำ ลำน้ำสาขาที่ไหลลงสู่ทะเลสาบที่สำคัญได้แก่ คลองม่านมะเดื่อ คลองป่าบอน และคลองอู่ตะเภา เป็นต้น

สภาพอุตุนิยมวิทยาและอุทกวิทยาของลุ่มน้ำ ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลามีปริมาณฝนตกรวมทั้งปีเฉลี่ยตั้งแต่ 1,500 ถึง 2,900 มิลลิเมตร โดยมีปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยทั้งลุ่มน้ำเท่ากับ 1,992.2 มิลลิเมตร เป็นปริมาณฝนในช่วงฤดูฝน 1,722.6 มิลลิเมตร หรือคิดเป็นปริมาณฝนร้อยละ 86.47 ของปริมาณฝนทั้งปี ส่วนปริมาณการระเหยในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลามีค่าเฉลี่ยประมาณ 1,650.0 มิลลิเมตรต่อปี โดยอัตราการระเหยในเดือนมีนาคมมีค่าสูงสุดประมาณ 185 มิลลิเมตร และอัตราการระเหยในเดือนพฤศจิกายนมีค่าต่ำสุดประมาณ 100 มิลลิเมตร

ปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติรายปีในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลามีค่าเฉลี่ยประมาณ 6,628.4 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยเป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในช่วงฤดูฝน 5,289.1 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 79.79 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย) เป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในฤดูแล้ง 1,339.3 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 20.21 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย) และคิดเป็นปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยต่อหน่วยพื้นที่ลุ่มน้ำเท่ากับ 24.74 ลิตรต่อวินาทีต่อตารางกิโลเมตร โดยที่เดือนพฤศจิกายนและธันวาคมเป็นช่วงที่มีปริมาณน้ำท่าไหลมาตามลำน้ำต่าง ๆ มากที่สุดประมาณร้อยละ 57.42 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่ดำเนินการแล้วถึงปัจจุบันและความต้องการใช้น้ำในลุ่มน้ำ หน่วยงานต่าง ๆ ได้ก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดิน มีทั้งโครงการขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กรูปแบบต่าง ๆ ในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาจนถึง พ.ศ. 2544 มีรายละเอียดโดยสรุปในตารางที่ 2.46

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ตารางที่ 2.46 สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาที่ดำเนินการ ถึง พ.ศ. 2544

ประเภทโครงการ	จำนวนโครงการ	ความจุน้ำเก็บกัก (ล้านลูกบาศก์เมตร)	พื้นที่ได้รับประโยชน์ (ไร่)
1. โครงการขนาดใหญ่และขนาดกลาง	15	52.00	481,000
2. โครงการขนาดเล็ก	149	41.59	251,000
3. โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า	15	-	23,000
รวม	179	93.59	756,000

หมายเหตุ 1) พื้นที่ได้รับประโยชน์ของโครงการขนาดใหญ่และขนาดกลางและโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า เป็นพื้นที่ได้รับน้ำเพื่อการเกษตรและเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้ง ตามศักยภาพของโครงการด้วยระบบชลประทาน

2) พื้นที่ได้รับประโยชน์ของโครงการขนาดเล็ก เป็นพื้นที่ได้รับประโยชน์โดยเสริมกับน้ำฝน และในฤดูแล้งมีน้ำให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่เป็นโครงการเพื่อสนับสนุนการอุปโภคบริโภค

จากการวิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาในปัจจุบัน (พ.ศ. 2544) และความต้องการใช้น้ำในอนาคตอีก 20 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2564) สรุปความต้องการใช้น้ำด้านต่าง ๆ ในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาแสดงในตารางที่ 2.47

ตารางที่ 2.47 สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

ความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ	ปริมาณน้ำที่ต้องการใช้ (ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี)	
	พ.ศ. 2544	พ.ศ. 2564
1. การอุปโภคบริโภค	49.69	61.32
2. การอุตสาหกรรม	27.32	106.13
3. การชลประทาน	576.93	2,523.52
4. การรักษาระบบนิเวศ	443.26	443.26
รวม	1,097.20	3,134.23

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

จะเห็นได้ว่า ในปัจจุบัน (พ.ศ. 2544) ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลามีปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งสิ้น 1,097.20 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยกิจกรรมที่ต้องการน้ำมากสูงสุดได้แก่ปริมาณน้ำที่ต้องการเพื่อการชลประทานซึ่งมากกว่าการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ สำหรับสัดส่วนของปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาปัจจุบัน โดยสรุปเป็นภาพรวมคือ ปริมาณความต้องการใช้น้ำในช่วงฤดูฝนต้องการประมาณร้อยละ 63.45 และในฤดูแล้งประมาณร้อยละ 36.55 ของปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมทั้งปี

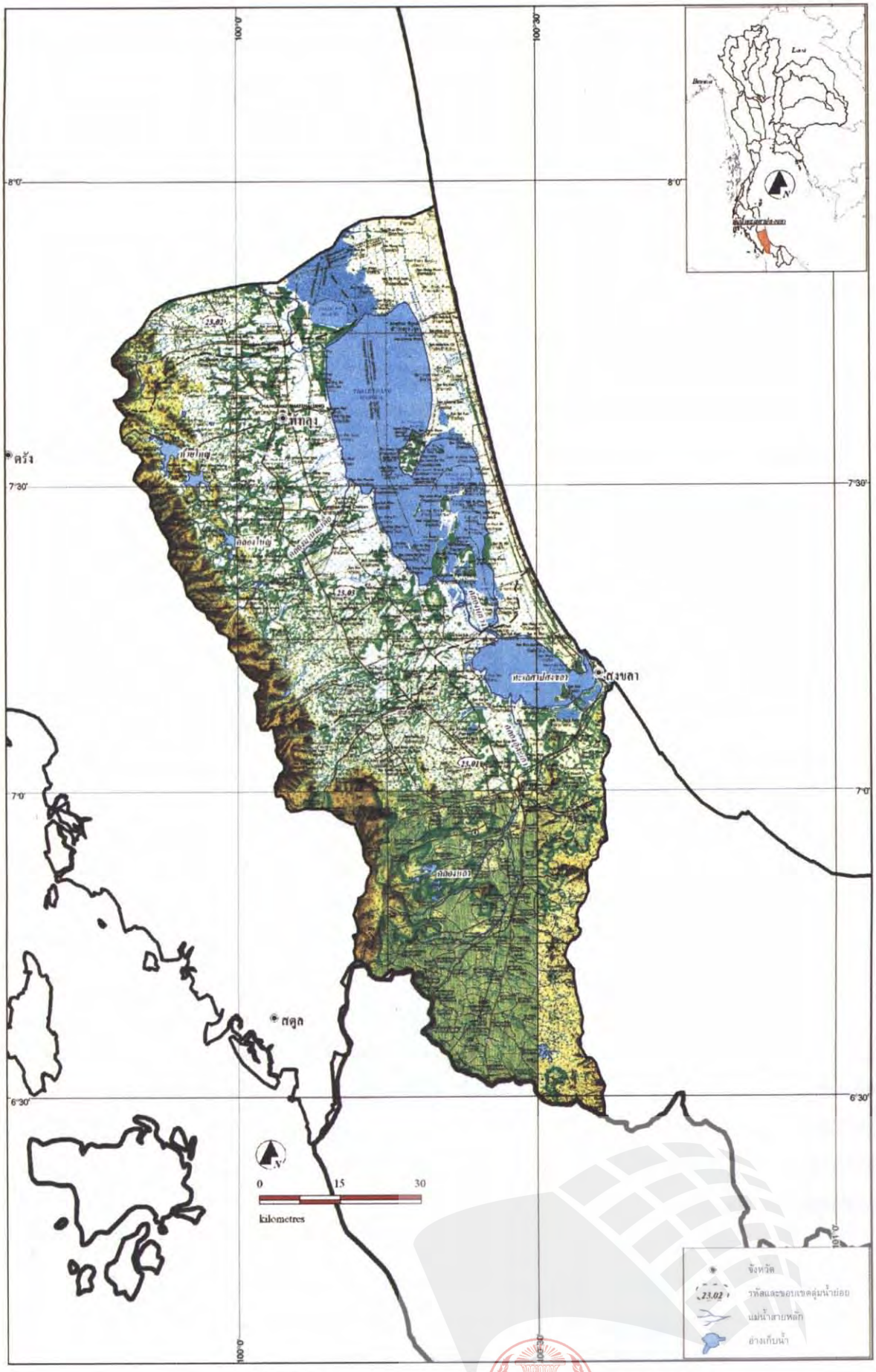
ส่วนในอนาคต (พ.ศ. 2564) กรณีสามารถพัฒนาโครงการชลประทานในพื้นที่ที่มีศักยภาพได้ทั้งหมด ปริมาณความต้องการใช้น้ำใน พ.ศ. 2564 จะเพิ่มเป็น 3,134.23 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยกิจกรรมที่ต้องการน้ำสูงสุดได้แก่น้ำเพื่อการชลประทานในพื้นที่ต่าง ๆ พื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาในอนาคตกรณีมีการพัฒนาพื้นที่ศักยภาพชลประทานจนเต็มพื้นที่ สามารถสรุปเป็นภาพรวมของปริมาณความต้องการใช้น้ำในช่วงฤดูฝนต้องการประมาณร้อยละ 61.64 และในฤดูแล้งประมาณ ร้อยละ 38.36 ของปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมทั้งปี

ในด้านของการเกิดอุทกภัยและการเกิดวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง จากการศึกษาพบว่า

สภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาแบ่งออกได้เป็นสองลักษณะได้แก่ อุทกภัยที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำดอนบนของลำน้ำสาขาต่าง ๆ และอุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่ม การเกิดอุทกภัยลักษณะแรกจะเกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมามาก จนทำให้ลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ซึ่งพื้นที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอสะเดา อำเภอรัตภูมิ อำเภอนาหม่อม จังหวัดสงขลา และอำแภอกงหรา จังหวัดพัทลุง ส่วนในลักษณะที่สองเกิดในบริเวณพื้นที่ราบลุ่มและบริเวณลำน้ำสายหลักที่ตื้นเขินมีขีดความสามารถระบายน้ำได้ไม่เพียงพอ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำ ได้แก่ อำเภอเขาชัยสน อำเภอตะโหมด อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุงและอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เป็นต้น จากข้อมูลที่รวบรวมได้พบว่าในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลามีหมู่บ้านทั้งหมด 1,030 หมู่บ้าน เป็นหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยจำนวน 165 หมู่บ้าน (ร้อยละ 16.02) ซึ่งในจำนวนนี้เกิดน้ำท่วมขังจำนวน 107 หมู่บ้าน (ร้อยละ 10.39) และเกิดอุทกภัยลักษณะน้ำป่าไหลหลากจำนวน 58 หมู่บ้าน (ร้อยละ 5.63) โดยหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดพัทลุง ถึง 101 หมู่บ้านหรือคิดเป็นร้อยละ 61.21 ของหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยทั้งหมด

สำหรับพื้นที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งจากหมู่บ้านในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลามีทั้งหมด 1,030 หมู่บ้าน เป็นหมู่บ้านที่มักประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำจำนวน 600 หมู่บ้าน (ร้อยละ 58.25) ซึ่งในจำนวนนี้มีเพื่อการอุปโภคบริโภคแต่ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรจำนวน 294 หมู่บ้าน (ร้อยละ 28.54) และเป็นหมู่บ้านที่ขาดแคลนน้ำทั้งเพื่อการอุปโภคบริโภคและน้ำเพื่อการเกษตรจำนวน 306 หมู่บ้าน (ร้อยละ 29.71) โดยหมู่บ้านที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดพัทลุงถึง 325 หมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 54.17 ของหมู่บ้านที่ประสบปัญหาวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำทั้งหมด

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand



ภาพที่ 2.25 สภาพภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

สถานการณ์ทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาในปัจจุบัน จากการศึกษาที่ผ่านมาพอสรุปภาพรวมทั้งลุ่มน้ำได้ว่า ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลามีปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติในลุ่มน้ำมากเพียงพอกับความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำ ทั้งในสภาพปัจจุบันและในอนาคตเมื่อมีการพัฒนาพื้นที่ชลประทานจนเต็มศักยภาพของพื้นที่ แต่เนื่องจากในปัจจุบันมีการพัฒนาโครงการพัฒนาแหล่งน้ำประเภทเก็บกักน้ำรูปแบบต่าง ๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำไว้น้อยมาก เนื่องจากสภาพภูมิประเทศไม่เอื้ออำนวยให้สร้างอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ได้ จึงไม่สามารถควบคุมน้ำและใช้ประโยชน์จากน้ำท่าที่มีอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำได้อย่างเต็มที่ รวมถึงปัญหาอุทกภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำเนื่องจากลำน้ำเป็นสายสั้น ๆ และมีความลาดเทมากเมื่อฝนตกมีปริมาณมาก น้ำจึงไหลเข้าท่วมพื้นที่ต่าง ๆ อย่างรวดเร็ว

ด้านคุณภาพน้ำ ลุ่มน้ำทะเลสาปสงขลาในปัจจุบันมีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี สามารถใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม แต่ในอนาคตคุณภาพน้ำมีแนวโน้มจะเสื่อมโทรมลง เนื่องจากการขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมที่ปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำ รวมทั้งการขยายตัวของชุมชนทั้งในจังหวัดพัทลุงและอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา จึงต้องมีมาตรการควบคุมดูแลมาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมและน้ำเสียจากบ้านเรือน พร้อมด้วยการปฏิบัติการดูแลที่เข้มงวดต่อไปด้วย

24. ลุ่มน้ำปัตตานี (รหัสลุ่มน้ำ 24) ลุ่มน้ำปัตตานีอยู่ทางตอนใต้ของ ประเทศไทยอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 5^{0} $36^{/}$ เหนือ ถึงเส้นรุ้งที่ 6^{0} $55^{/}$ เหนือ และอยู่ระหว่างเส้นแวงที่ 101^{0} $00^{/}$ ตะวันออก ถึงเส้นแวงที่ 101^{0} $30^{/}$ ตะวันออก มีพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 3,858 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ในเขตจังหวัดยะลาและจังหวัดปัตตานี

ลุ่มน้ำปัตตานีมีแม่น้ำสายสำคัญได้แก่แม่น้ำปัตตานี ซึ่งมีต้นกำเนิดจากเทือกเขาสันกลาคีรีในเขตอำเภอเบตง จังหวัดยะลา มีแนวไหลจากทิศใต้ขึ้นไปทางทิศเหนือแล้วไหลลงลงอ่าวไทยที่อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี รวมความยาวประมาณ 210 กิโลเมตร สภาพภูมิประเทศของพื้นที่ในเขตลุ่มน้ำพื้นที่ส่วนใหญ่ทางตอนบนของลุ่มน้ำเป็นป่าเขามีพื้นที่ราบเพียงเล็กน้อย พื้นที่ทางตอนล่างของลุ่มน้ำเป็นที่ราบลุ่ม

สภาพอุตุนิยมวิทยาและอุทกวิทยาของลุ่มน้ำ ลุ่มน้ำปัตตานีมีปริมาณฝนตกรวมทั้งปีเฉลี่ยตั้งแต่ 1,000 ถึง 2,500 มิลลิเมตร โดยมีปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยทั้งลุ่มน้ำเท่ากับ 1,938.9 มิลลิเมตร เป็นปริมาณฝนในช่วงฤดูฝน 1,616.4 มิลลิเมตร หรือคิดเป็นปริมาณฝนร้อยละ 83.37 ของปริมาณฝนทั้งปี ส่วนปริมาณการระเหยในลุ่มน้ำปัตตานีมีค่าเฉลี่ยประมาณ 1,560.9 มิลลิเมตรต่อปี โดยอัตราการระเหยในเดือนมีนาคมมีค่าสูงสุดประมาณ 165 มิลลิเมตร และอัตราการระเหยในเดือนธันวาคมมีค่าต่ำสุดประมาณ 95 มิลลิเมตร

ปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติรายปีในลุ่มน้ำปัตตานีมีค่าเฉลี่ยประมาณ 2,670.0 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยเป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในช่วงฤดูฝน 2,030.9 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 76.07 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย) เป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในฤดูแล้ง 639.1 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 23.93 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย) และคิดเป็นปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยต่อหน่วยพื้นที่ลุ่มน้ำเท่ากับ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

21.95 ลิตรต่อวินาทีต่อตารางกิโลเมตร โดยที่เดือนพฤศจิกายนและธันวาคมเป็นช่วงที่มีปริมาณน้ำท่าไหลมาตามลำน้ำต่าง ๆ มากที่สุดประมาณร้อยละ 35.31 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่ดำเนินการแล้วถึงปัจจุบันและความต้องการใช้น้ำในลุ่มน้ำ หน่วยงานต่าง ๆ ได้ก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดิน มีทั้งโครงการขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กรูปแบบต่าง ๆ ในลุ่มน้ำปัตตานีจนถึง พ.ศ. 2544 มีรายละเอียดโดยสรุปในตารางที่ 2.48

ตารางที่ 2.48 สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำปัตตานีที่ดำเนินการ ถึง พ.ศ. 2544

ประเภทโครงการ	จำนวนโครงการ	ความจุน้ำเก็บกัก (ล้านลูกบาศก์เมตร)	พื้นที่ได้รับประโยชน์ (ไร่)
1. โครงการขนาดใหญ่และขนาดกลาง	4	1,404.00	242,000
2. โครงการขนาดเล็ก	57	0.51	30,000
3. โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า	1	-	-
รวม	62	1,404.51	272,000

หมายเหตุ
1) พื้นที่ได้รับประโยชน์ของโครงการขนาดใหญ่และขนาดกลางและโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า เป็นพื้นที่ได้รับน้ำเพื่อการเกษตรและเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้ง ตามศักยภาพของโครงการด้วยระบบชลประทาน
2) พื้นที่ได้รับประโยชน์ของโครงการขนาดเล็ก เป็นพื้นที่ได้รับประโยชน์โดยเสริมกับน้ำฝน และในฤดูแล้งมีน้ำให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่เป็นโครงการเพื่อสนับสนุนการอุปโภคบริโภค

จากการวิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำปัตตานีในปัจจุบัน (พ.ศ. 2544) และความต้องการใช้น้ำในอนาคตอีก 20 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2564) สรุปความต้องการใช้น้ำด้านต่าง ๆ ในลุ่มน้ำปัตตานีแสดงในตารางที่ 2.49

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ตารางที่ 2.49 สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำปัตตานี

ความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ	ปริมาณน้ำที่ต้องการใช้ (ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี)	
	พ.ศ. 2544	พ.ศ. 2564
1. การอุปโภคบริโภค	17.41	25.32
2. การอุตสาหกรรม	5.70	15.11
3. การชลประทาน	63.55	63.55
4. การรักษาระบบนิเวศ	773.98	773.98
รวม	860.64	877.96

จะเห็นได้ว่า ในปัจจุบัน (พ.ศ. 2544) ลุ่มน้ำปัตตานีมีปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งสิ้น 860.64 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยกิจกรรมที่ต้องการน้ำมากสูงสุด ได้แก่ ปริมาณน้ำที่ต้องการเพื่อการรักษาระบบนิเวศในลำน้ำต่าง ๆ ซึ่งมากกว่าการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ เนื่องจากในลุ่มน้ำปัตตานีมีความต้องการใช้น้ำด้านการชลประทานและด้านต่าง ๆ ค่อนข้างน้อย สำหรับสัดส่วนของปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำปัตตานีปัจจุบันโดยสรุปเป็นภาพรวมคือ ปริมาณความต้องการใช้น้ำในช่วงฤดูฝนต้องการประมาณร้อยละ 66.53 และในฤดูแล้งประมาณร้อยละ 33.47 ของปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมทั้งปี

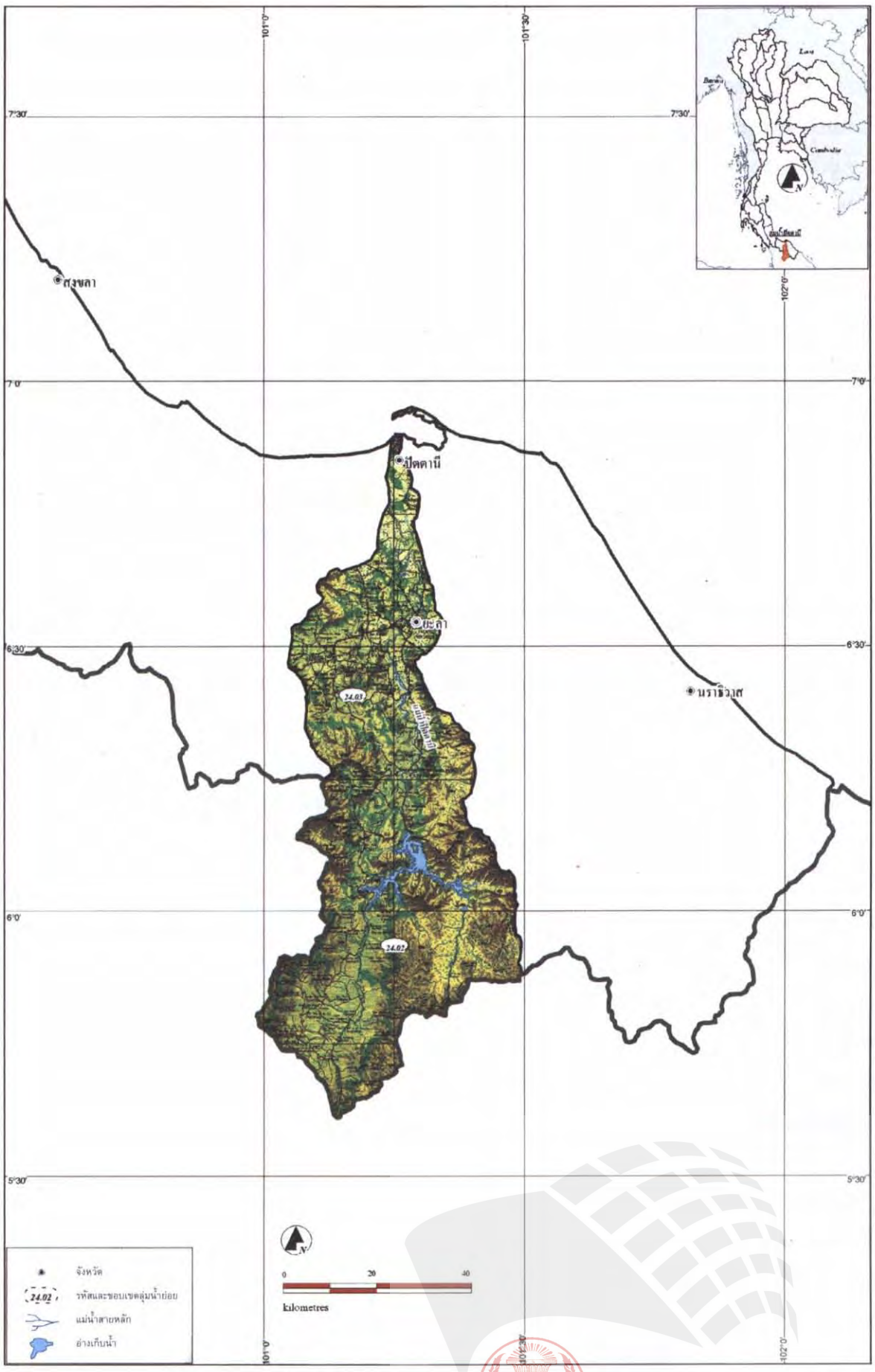
ส่วนในอนาคต (พ.ศ. 2564) กรณีสามารถพัฒนาโครงการชลประทานในพื้นที่ที่มีศักยภาพได้ทั้งหมดซึ่งในปัจจุบันมีการพัฒนาได้ครบถ้วนแล้ว ปริมาณความต้องการใช้น้ำใน พ.ศ. 2564 จะเพิ่มเป็น 877.96 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยกิจกรรมที่ต้องการน้ำสูงสุดได้แก่น้ำเพื่อการรักษาระบบนิเวศในลำน้ำต่าง ๆ พื้นที่ลุ่มน้ำปัตตานีในอนาคตกรณีมีการพัฒนาพื้นที่ศักยภาพชลประทานจนเต็มพื้นที่จะต้องการน้ำใช้เพื่อการชลประทานเท่ากับปัจจุบัน สามารถสรุปเป็นภาพรวมของปริมาณความต้องการใช้น้ำในช่วงฤดูฝนต้องการประมาณร้อยละ 66.53 และในฤดูแล้งประมาณร้อยละ 33.47 ของปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมทั้งปีเหมือนกับปัจจุบัน

ในด้านของการเกิดอุทกภัยและการเกิดวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง จากการศึกษาพบว่า

สภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำปัตตานีแบ่งออกได้เป็นสองลักษณะ ได้แก่ อุทกภัยที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนของลำน้ำสาขาต่าง ๆ และอุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่ม การเกิดอุทกภัยลักษณะแรกจะเกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากดันน้ำลงมามาก จนทำให้ลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ซึ่งพื้นที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอยะหา อำเภอธารโต และอำเภอเมืองจังหวัดยะลา ส่วนในลักษณะที่สองเกิดในบริเวณพื้นที่ราบลุ่มและบริเวณลำน้ำสายหลักที่ตื้นเขินมีขีดความสามารถระบายน้ำได้ไม่เพียงพอ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำ ได้แก่ อำเภอเมือง จังหวัดยะลา และอำเภอ

LIRT

 Legislative Institutional Repository of Thailand



ภาพที่ 2.26 สภาพภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่มน้ำปัตตานี

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

เมือง จังหวัดปัตตานี เป็นต้น จากข้อมูลที่รวบรวมได้พบว่าในลุ่มน้ำปัตตานีมีหมู่บ้านทั้งหมด 294 หมู่บ้าน เป็นหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยจำนวน 64 หมู่บ้าน (ร้อยละ 21.77) ซึ่งในจำนวนนี้เกิดน้ำท่วมขังจำนวน 22 หมู่บ้าน (ร้อยละ 7.48) และเกิดอุทกภัยลักษณะน้ำป่าไหลหลากจำนวน 42 หมู่บ้าน (ร้อยละ 14.29) โดยหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดยะลาถึง 60 หมู่บ้าน หรือคิดเป็นร้อยละ 93.75 ของหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยทั้งหมด

สำหรับพื้นที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งจากหมู่บ้านในลุ่มน้ำปัตตานีมีทั้งหมด 294 หมู่บ้าน เป็นหมู่บ้านที่มักประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำจำนวน 143 หมู่บ้าน (ร้อยละ 48.64) ซึ่งในจำนวนนี้มีเพื่อการอุปโภคบริโภคแต่ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรจำนวน 42 หมู่บ้าน (ร้อยละ 14.29) และเป็นหมู่บ้านที่ขาดแคลนน้ำทั้งเพื่อการอุปโภคบริโภคและน้ำเพื่อการเกษตรจำนวน 101 หมู่บ้าน (ร้อยละ 34.35) โดยหมู่บ้านที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดยะลาถึง 113 หมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 79.02 ของหมู่บ้านที่ประสบปัญหาวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำทั้งหมด

สถานการณ์ทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำปัตตานีในปัจจุบัน จากการศึกษาที่ผ่านมาพอสรุปภาพรวมทั้งลุ่มน้ำได้ว่า ลุ่มน้ำปัตตานีมีปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติในลุ่มน้ำมากเพียงพอกับความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำ ทั้งในสภาพปัจจุบันและในอนาคตเมื่อมีการพัฒนาพื้นที่ชลประทานจนเต็มศักยภาพของพื้นที่ ในลุ่มน้ำนี้มีเขื่อนเก็บกักน้ำขนาดใหญ่ได้แก่ เขื่อนบางลาง อยู่ในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบน ซึ่งสามารถเก็บกักปริมาณน้ำหลากในช่วงฤดูฝน และนำมาใช้ในช่วงฤดูแล้งในพื้นที่ลุ่มน้ำทางตอนล่างได้เป็นอย่างดี จึงไม่ค่อยมีปัญหาการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำปัตตานี ยกเว้นในพื้นที่บริเวณที่ห่างไกลออกไปเท่านั้น ขณะเดียวกันในช่วงฤดูฝนก็ยังคงเกิดสภาวะน้ำท่วมอยู่บ้างเนื่องจากการเกิดฝนตกหนักในพื้นที่ลุ่มน้ำที่อยู่ใต้เขื่อนบางลางซึ่งไม่สามารถควบคุมได้

ด้านคุณภาพน้ำ โดยทั่วไปคุณภาพน้ำในลุ่มน้ำปัตตานีอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตรได้ ยกเว้นคุณภาพน้ำของแม่น้ำปัตตานีบริเวณใกล้กับเมือง ชุมชนและย่านอุตสาหกรรม และบริเวณปากแม่น้ำที่มีผลจากการรุกตัวของน้ำเค็ม คุณภาพน้ำในลุ่มน้ำตอนบนบางบริเวณมีปัญหาการชะล้างของโลหะหนักพวกปรอท สารหนู และแคดเนียม ลงมาปนเปื้อนในแหล่งน้ำธรรมชาติ ในปัจจุบันพบว่ามีโลหะหนักดังกล่าวที่บริเวณอ่าวปัตตานีค่อนข้างสูง รวมไปถึงสารปนเปื้อนประเภทยาฆ่าแมลง ยาปราบศัตรูพืช ยาปราบวัชพืช ยากำจัดยุง ฯลฯ อันมีผลต่อคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ ซึ่งบริเวณอ่าวปัตตานีและชายฝั่งทะเลบริเวณจังหวัดปัตตานีมีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมาก ต้องมีมาตรการระวังและมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำเป็นระยะ ๆ ด้วย

25. ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก (รหัสลุ่มน้ำ 25) ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตกอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 6^0 $26'$ เหนือ ถึงเส้นรุ้งที่ 10^0 $49'$ เหนือ และอยู่ระหว่างเส้นแวงที่ 98^0 $12'$ ตะวันออก ถึงเส้นแวงที่ 100^0 $14'$ ตะวันออก มีพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 20,473 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ 7 จังหวัด ได้แก่ ระนอง พังงา กระบี่ นครศรีธรรมราช ตรังและสตูล ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตกมีลักษณะคล้ายคลึงกับลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก เป็นพื้นที่ชายฝั่งติดกับทะเลอันดามัน มีเทือกเขาภูเก็ตพาดผ่านจากจังหวัดระนองจนถึงจังหวัดพังงา ซึ่งเป็นต้นกำเนิดลำน้ำแม่น้ำสายต่าง ๆ แม่น้ำและลำน้ำส่วนใหญ่มีความยาวไม่มากนัก

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

และไหลลงสู่ทะเลอันดามัน ภูมิประเทศเกิดจากแผ่นดินยุบตัวลงไป ชายฝั่งทะเลเว้าแหว่งมีอ่าวและเกาะต่าง ๆ มากมาย เกาะที่สำคัญได้แก่ เกาะภูเก็ต เกาะตะรุเตา เกาะลันตา เกาะลิบง เกาะพระทองและเกาะยาวใหญ่ พื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลจะมีป่าชายเลนขึ้นอยู่ตั้งแต่จังหวัดพังงาจนถึงจังหวัดสตูล

ลำน้ำสายสำคัญในลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก ได้แก่ แม่น้ำกระบุรี คลองละอุ่น คลองตะกั่วป่า คลองท่อม แม่น้ำตรัง คลองปะเหลียน คลองละงู และคลองบำบัง เป็นต้น

สภาพอุตุนิยมวิทยาและอุทกวิทยาของลุ่มน้ำ ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตกมีปริมาณฝนตกรวมทั้งปีเฉลี่ยตั้งแต่ 1,600 ถึง 4,000 มิลลิเมตร โดยมีปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยทั้งลุ่มน้ำเท่ากับ 2,558.9 มิลลิเมตร เป็นปริมาณฝนในช่วงฤดูฝน 2,345.8 มิลลิเมตร หรือคิดเป็นปริมาณฝนร้อยละ 91.67 ของปริมาณฝนทั้งปี ส่วนปริมาณการระเหยในลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตกมีค่าเฉลี่ยประมาณ 1,531.4 มิลลิเมตรต่อปี โดยอัตราการระเหยในเดือนมีนาคมมีค่าสูงสุดประมาณ 170 มิลลิเมตร และอัตราการระเหยในเดือนพฤศจิกายนมีค่าต่ำสุดประมาณ 102 มิลลิเมตร

ปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติรายปีในลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตกมีค่าเฉลี่ยประมาณ 22,396.7 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยเป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในช่วงฤดูฝน 19,232.9 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 85.87 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย) เป็นปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยในฤดูแล้ง 163.8 ล้านลูกบาศก์เมตร (ร้อยละ 14.13 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย) และคิดเป็นปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยต่อหน่วยพื้นที่ลุ่มน้ำเท่ากับ 34.69 ลิตรต่อวินาทีต่อตารางกิโลเมตร โดยที่เดือนพฤศจิกายนและธันวาคมเป็นช่วงที่มีปริมาณน้ำท่าไหลมาตามลำน้ำต่าง ๆ มากที่สุดประมาณร้อยละ 33.96 ของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่ดำเนินการแล้วถึงปัจจุบันและความต้องการใช้น้ำในลุ่มน้ำหน่วยงานต่าง ๆ ได้ก่อสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำผิวดิน มีทั้งโครงการขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กรูปแบบต่าง ๆ ในลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตกจนถึง พ.ศ. 2544 มีรายละเอียดโดยสรุปในตารางที่ 2.50

ตารางที่ 2.50 สรุปโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตกที่ดำเนินการ ถึง พ.ศ. 2544

ประเภทโครงการ	จำนวนโครงการ	ความจุน้ำเก็บกัก (ล้านลูกบาศก์เมตร)	พื้นที่ได้รับประโยชน์ (ไร่)
1. โครงการขนาดใหญ่และขนาดกลาง	16	36.20	124,000
2. โครงการขนาดเล็ก	366	20.53	328,000
3. โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า	21	-	24,000
รวม	403	56.73	476,000

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

หมายเหตุ 1) พื้นที่ได้รับประโยชน์ของโครงการขนาดใหญ่และขนาดกลางและโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า เป็นพื้นที่ได้รับน้ำเพื่อการเกษตรและเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้ง ตามศักยภาพของโครงการด้วยระบบชลประทาน

2) พื้นที่ได้รับประโยชน์ของโครงการขนาดเล็ก เป็นพื้นที่ได้รับประโยชน์โดยเสริมกับน้ำฝน และในฤดูแล้งมีน้ำให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 5 ของพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่เป็นโครงการเพื่อสนับสนุนการอุปโภคบริโภค

จากการวิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตกในปัจจุบัน (พ.ศ. 2544) และความต้องการใช้น้ำในอนาคตอีก 20 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2564) สรุปความต้องการใช้น้ำด้านต่าง ๆ ในลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตกแสดงในตารางที่ 2.51

ตารางที่ 2.51 สรุปความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก

ความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ	ปริมาณน้ำที่ต้องการใช้ (ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี)	
	พ.ศ. 2544	พ.ศ. 2564
1. การอุปโภคบริโภค	52.88	78.17
2. การอุตสาหกรรม	34.42	92.44
3. การชลประทาน	164.33	1,227.91
4. การรักษาระบบนิเวศ	2,093.44	2,093.44
รวม	2,345.07	3,491.96

จะเห็นได้ว่า ในปัจจุบัน (พ.ศ. 2544) ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตกมีปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งสิ้น 2,345.07 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยกิจกรรมที่ต้องการน้ำมากสูงสุดได้แก่ ปริมาณน้ำที่ต้องการเพื่อการรักษาระบบนิเวศในลำน้ำต่าง ๆ ซึ่งมากกว่าการใช้น้ำเพื่อการชลประทานและด้านต่าง ๆ เนื่องจากในลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตกยังมีการพัฒนาพื้นที่ชลประทานได้ไม่มากนักเมื่อเทียบกับพื้นที่ลุ่มน้ำทั้งหมด สำหรับสัดส่วนของปริมาณความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตกปัจจุบันโดยสรุปเป็นภาพรวมคือ ปริมาณความต้องการใช้น้ำในช่วงฤดูฝนต้องการประมาณร้อยละ 65.20 และในฤดูแล้งประมาณร้อยละ 34.80 ของปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมทั้งปี

ส่วนในอนาคต (พ.ศ. 2564) กรณีสามารถพัฒนาโครงการชลประทานในพื้นที่ที่มีศักยภาพได้ทั้งหมด ปริมาณความต้องการใช้น้ำใน พ.ศ. 2564 จะเพิ่มเป็น 3,491.96 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี โดยกิจกรรมที่ต้องการน้ำสูงสุดได้แก่น้ำเพื่อการรักษาระบบนิเวศในลำน้ำต่าง ๆ พื้นที่ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตกในอนาคตกรณีมีการพัฒนาพื้นที่ศักยภาพชลประทานจนเต็มพื้นที่สามารถสรุปเป็นภาพรวมของ

LIRT Legislative Institutional Repository of Thailand

ปริมาณความต้องการใช้น้ำในช่วงฤดูฝนต้องการประมาณร้อยละ 60.94 และในฤดูแล้งประมาณร้อยละ 39.06 ของปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมทั้งปี

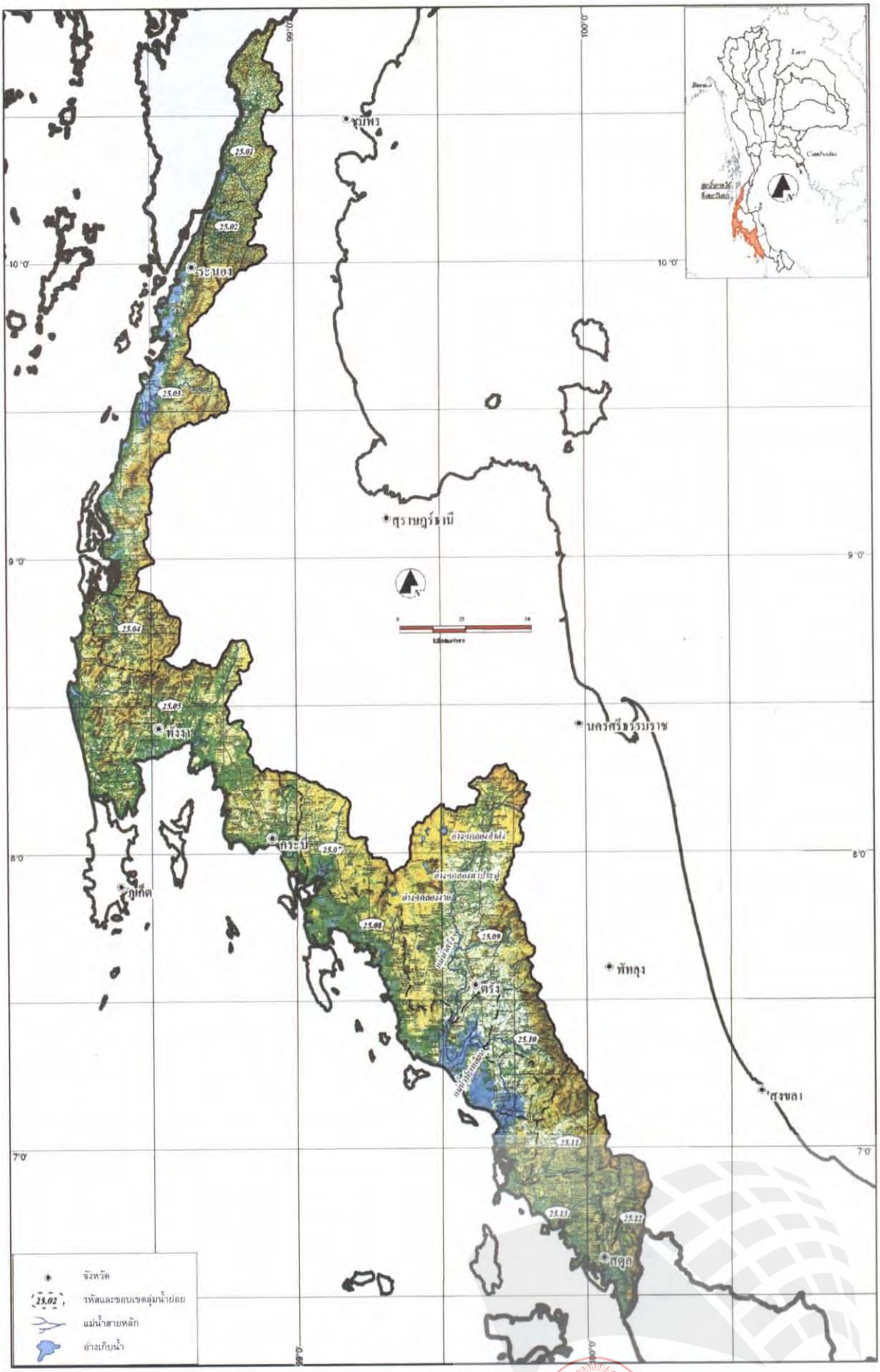
ในด้านของการเกิดอุทกภัยและการเกิดวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง จากการศึกษาพบว่า

สภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตกแบ่งออกได้เป็นสองลักษณะ ได้แก่ อุทกภัยที่เกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนของลำน้ำสาขาต่าง ๆ และอุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่ม การเกิดอุทกภัยลักษณะแรกจะเกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมามาก จนทำให้ลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ซึ่งพื้นที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง อำเภอละอุ่น จังหวัดระนอง และอำเภอตะกั่วทุ่ง จังหวัดพังงา ส่วนในลักษณะที่สองเกิดในบริเวณพื้นที่ราบลุ่มและบริเวณลำน้ำสายหลักที่ตื้นเขินมีขีดความสามารถระบายน้ำได้ไม่เพียงพอพื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำ ได้แก่ อำเภอกันตัง อำเภอวังวิเศษ และอำเภอย่านตาขาว จังหวัดตรัง เป็นต้น จากข้อมูลที่รวบรวมได้พบว่าในลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตกมีหมู่บ้านทั้งหมด 1,765 หมู่บ้าน เป็นหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยจำนวน 332 หมู่บ้าน (ร้อยละ 18.81) ซึ่งในจำนวนนี้เกิดน้ำท่วมขังจำนวน 200 หมู่บ้าน (ร้อยละ 11.23) และเกิดอุทกภัยลักษณะน้ำป่าไหลหลากจำนวน 132 หมู่บ้าน (ร้อยละ 7.48) โดยหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดตรังถึง 132 หมู่บ้านหรือคิดเป็นร้อยละ 41.87 ของหมู่บ้านที่ประสบอุทกภัยทั้งหมด

สำหรับพื้นที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งจากหมู่บ้านในลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตกมีทั้งหมด 1,765 หมู่บ้าน เป็นหมู่บ้านที่มักประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำจำนวน 881 หมู่บ้าน (ร้อยละ 49.92) ซึ่งในจำนวนนี้มีเพื่อการอุปโภคบริโภคแต่ขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรจำนวน 364 หมู่บ้าน (ร้อยละ 20.62) และเป็นหมู่บ้านที่ขาดแคลนน้ำทั้งเพื่อการอุปโภคบริโภคและน้ำเพื่อการเกษตรจำนวน 517 หมู่บ้าน (ร้อยละ 29.29) โดยหมู่บ้านที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดตรัง ถึง 338 หมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 38.37 ของหมู่บ้านที่ประสบปัญหาวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำทั้งหมด

สถานการณ์ทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตกในปัจจุบัน จากการศึกษาที่ผ่านมาพอสรุปภาพรวมทั้งลุ่มน้ำได้ว่า ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตกมีปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติในลุ่มน้ำมากเพียงพอกับความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำ ทั้งในสภาพปัจจุบันและในอนาคตเมื่อมีการพัฒนาพื้นที่ชลประทานจนเต็มศักยภาพของพื้นที่ แต่เนื่องจากในปัจจุบันมีการพัฒนาโครงการพัฒนาแหล่งน้ำประเภทเก็บกักน้ำรูปแบบต่าง ๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำน้อยมาก จึงไม่สามารถควบคุมและนำน้ำท่ามาใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ นอกจากนั้น ลำน้ำสายต่าง ๆ ส่วนใหญ่มีความยาวไม่มากความลาดชันสูง ประกอบกับสภาพภูมิประเทศก็ไม่ค่อยเอื้ออำนวยให้สร้างอ่างเก็บน้ำได้ การก่อสร้างโครงการอ่างเก็บน้ำให้กระจายไปตามท้องที่ต่าง ๆ จึงไม่สามารถทำได้มากนัก ทำให้เกิดการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งในด้านการเกษตรและการอุปโภคบริโภคเช่นเดียวกับลุ่มน้ำอื่น ๆ และกรณีที่ลุ่มน้ำนี้มีปริมาณฝนตกมากในฤดูฝนก็ทำให้เกิดปัญหาอุทกภัยในบริเวณพื้นที่ลุ่มริมลำน้ำและหมู่บ้านบริเวณต้นน้ำอีกด้วย

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand



ภาพที่ 2.27 สภาพภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ด้านคุณภาพน้ำ จากการศึกษาและตรวจสอบคุณภาพน้ำในลำน้ำต่าง ๆ ของลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก โดยกรมควบคุมมลพิษและกรมอนามัย รายงานว่าคุณภาพน้ำของลำน้ำในลุ่มน้ำนี้มีคุณภาพดีเหมาะสมใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้เนื่องมาจากลำน้ำในลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตกเป็นลำน้ำสายสั้น ๆ ที่ไหลลงทะเล การสะสมของมลพิษจึงไม่รุนแรงเหมือนลุ่มน้ำอื่น ๆ

จากการที่ได้จัดแบ่งพื้นที่ของประเทศไทยออกเป็น 25 ลุ่มน้ำหลัก และได้มีการศึกษาวิเคราะห์ถึงสภาพทรัพยากรน้ำผิวดินและศักยภาพในการพัฒนาของแต่ละลุ่มน้ำมีรายละเอียดโดยสรุปตามที่กล่าวเป็นรายลุ่มน้ำมาแล้วนั้น สามารถสรุปเป็นภาพรวมทั่วประเทศได้ว่า พื้นที่ลุ่มน้ำของประเทศไทยแบ่งออกเป็น 25 ลุ่มน้ำหลักนั้น มีพื้นที่รวม 511,366 ตารางกิโลเมตร (ไม่รวมพื้นที่เกาะต่าง ๆ) มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยตลอดปีประมาณ 1,424 มิลลิเมตร คิดเป็นปริมาณน้ำจากฝนที่ตกในแต่ละปีประมาณ 728,185 ล้านลูกบาศก์เมตร ในจำนวนนี้เป็นปริมาณน้ำท่าหรือน้ำที่ไหลตามแม่น้ำลำคลองเฉลี่ยต่อปีประมาณ 213,423 ล้านลูกบาศก์เมตร หรือในปัจจุบันประเทศไทยมีน้ำท่าเฉลี่ยต่อคนต่อปีประมาณ 3,425 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเป็นปริมาณต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ปัจจุบันหน่วยงานต่าง ๆ สามารถสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำประเภทเก็บกักน้ำขนาดต่าง ๆ มีความจุอ่างเก็บน้ำรวมประมาณ 72,630 ล้านลูกบาศก์เมตร คิดเป็นความจุปริมาณน้ำเก็บกักที่น่าจะระบายน้ำออกไปใช้ประโยชน์ได้ประมาณร้อยละ 85 ของความจุอ่างเก็บน้ำทั้งหมดหรือประมาณ 61,735 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยน้ำท่าส่วนใหญ่ที่เหลือจะไหลซึมลงสู่ใต้ดิน ระเหยกลับไปสู่บรรยากาศและขังอยู่ตามพื้นที่ลุ่ม หนองบึงธรรมชาติ และไหลลงสู่ทะเล ซึ่งมีปริมาณผันแปรไปตามสภาพพื้นที่และตามฤดูกาล

ในปัจจุบัน (พ.ศ. 2544) จากการศึกษาวิเคราะห์พบว่าความต้องการใช้น้ำโดยรวมทั้งประเทศ สรุปได้ว่า ความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค เพื่อการเกษตร และเพื่อการอุตสาหกรรมต้องการใช้รวมประมาณ 45,143 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี หรือประมาณ 725 ลูกบาศก์เมตรต่อคนต่อปี

ปัญหาของทรัพยากรน้ำที่เกิดขึ้นในปัจจุบันมีอยู่ 3 ด้าน เกือบในทุกลุ่มน้ำหลัก ได้แก่ ปัญหาการขาดแคลนน้ำ ปัญหาการเกิดอุทกภัยน้ำท่วมทำความเสียหายแก่พื้นที่ชุมชนและพื้นที่เกษตรกรรม และปัญหาด้านคุณภาพน้ำ

- ปัญหาการขาดแคลนน้ำมักเกิดขึ้นในฤดูแล้ง เนื่องมาจากปริมาณน้ำท่าตามลุ่มน้ำสาขาถูกเก็บกักไว้ได้ไม่เพียงพอและไม่กระจายไปตามพื้นที่ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม และบางแห่งน้ำที่เก็บกักไว้ก็มีการใช้ที่ขาดประสิทธิภาพและประสิทธิผล นอกจากนี้ก็มีสาเหตุจากฝนทิ้งช่วงโดยเฉพาะฤดูเพาะปลูกระหว่างเดือนมิถุนายนและกรกฎาคมทำให้พื้นที่ที่อาศัยน้ำฝนเป็นหลักได้รับความเดือดร้อน และในลุ่มน้ำที่มีการเก็บกักน้ำอยู่น้อยก็มีปัญหาการขาดแคลนน้ำเช่นกัน ในปัจจุบันลุ่มน้ำที่มีปัญหาการขาดแคลนน้ำทุกปี ได้แก่ ลุ่มน้ำยม วัง โขง ชี มูล เจ้าพระยา ท่าจีน ปราจีนบุรี บางปะกง สะแกกรัง และทะเลสาบสงขลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งลุ่มน้ำเจ้าพระยาและท่าจีนมักขาดแคลนน้ำมากเนื่องจากปริมาณความต้องการสูงกว่าปริมาณน้ำท่าในลุ่มน้ำของตนเอง จึงต้องอาศัยน้ำที่ปล่อยมาจากลุ่มน้ำปิง น่าน ป่าสักและแม่กลอง

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

- ปัญหาอุทกภัยก็พบว่าเกิดขึ้นในเกือบทุกลุ่มน้ำของประเทศไทย การเกิดอุทกภัยที่สร้างความเสียหายทางด้านเศรษฐกิจและด้านสังคมมากเป็นลุ่มน้ำที่มีชุมชนอาศัยอยู่หนาแน่นและเป็นศูนย์กลางทางด้านเศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ ลุ่มน้ำเจ้าพระยา ลุ่มน้ำยม ลุ่มน้ำชี ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา (เกิดที่ลุ่มน้ำย่อยอู่ตะเภา บริเวณอำเภอหาดใหญ่) รองลงไป ได้แก่ ลุ่มน้ำปิง ลุ่มน้ำวัง ลุ่มน้ำน่าน ลุ่มน้ำโขง ลุ่มน้ำมูล ลุ่มน้ำป่าสัก (ตอนบน) และลุ่มน้ำท่าจีน

- ปัญหาด้านคุณภาพน้ำในลำน้ำต่าง ๆ ที่ตรวจวัดโดยกรมควบคุมมลพิษก็ชี้ให้เห็นว่าคุณภาพน้ำในลำน้ำของลุ่มน้ำต่าง ๆ หลายลุ่มน้ำ ในฤดูแล้งมีระดับคุณภาพต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานได้แก่ ลุ่มน้ำกก ลุ่มน้ำยม ลุ่มน้ำเจ้าพระยา ลุ่มน้ำสะแกกรัง ลุ่มน้ำป่าสัก ลุ่มน้ำท่าจีน ลุ่มน้ำบางปะกง ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก และลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

ในอนาคต การเพิ่มของประชากรและความเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจทำให้มีความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ มากขึ้น มีการปล่อยมลพิษลงสู่ลำน้ำแม่น้ำมากขึ้น และจะมีความสูญเสียมากขึ้นเมื่อเกิดน้ำท่วมหรืออุทกภัย ด้วยเหตุที่ปริมาณน้ำในวัฏจักรตามธรรมชาติที่มีอยู่มีเท่าเดิม เมื่อเกิดความผันผวนของภูมิอากาศของโลกย่อมทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำที่มีความรุนแรงขึ้น น้ำในแม่น้ำลำน้ำจะมีคุณภาพน้ำที่เสื่อมโทรมลงอย่างรวดเร็ว และปัญหาน้ำท่วมอุทกภัยที่เกิดขึ้นบ่อยครั้ง อาจมีความรุนแรงและเพิ่มความเสียหายมากขึ้น ดังนั้น เพื่อให้การบรรเทาหรือแก้ไขปัญหาที่ได้เกิดขึ้นเป็นประจำดังกล่าวรวมทั้งการป้องกันปัญหาที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อไปในอนาคตมีผลสัมฤทธิ์อย่างแท้จริง จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีกระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำร่วมกับทรัพยากรอื่นที่เกี่ยวข้องในทุกลุ่มน้ำอย่างผสมผสานให้มีความชัดเจนมากกว่าที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน

สถานภาพทรัพยากรน้ำผิวดินลุ่มน้ำต่าง ๆ ในประเทศไทยโดยสรุปในปัจจุบัน (พ.ศ. ๒๕๔๔) แสดงในตารางที่ 2.52

LIRT

 Legislative Institutional Repository of Thailand

ตารางที่ 2.52 สถานภาพทรัพยากรน้ำผิวดินลุ่มน้ำต่าง ๆ ในประเทศไทย พ.ศ. 2544

รหัสลุ่มน้ำ	ชื่อลุ่มน้ำ	ประชากร พ.ศ. 2544 ล้านคน	พื้นที่ลุ่มน้ำ 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	600 – 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 – 1,600	1,213	2,897	1,930	86.9	13.1
13	ลุ่มน้ำท่าจีน	2.579	13,662	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	ลุ่มน้ำโตนเลสาบ	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 : โครงการศึกษาเพื่อจัดทำแผนหลักรองรับการพัฒนาแหล่งน้ำและปรับปรุงโครงการชลประทานสำหรับแผนฯ 9 รายงานสถานภาพลุ่มน้ำ 25 ลุ่มน้ำ, กรมชลประทาน, 2546

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ตารางที่ 2.52 สถานภาพทรัพยากรน้ำผิวดินลุ่มน้ำต่าง ๆ ในประเทศไทย พ.ศ. 2544 (ต่อ)

รหัสลุ่มน้ำ	ชื่อลุ่มน้ำ	ประชากร พ.ศ. 2544 ล้านคน	พื้นที่ลุ่มน้ำ ตร.กม.	ความต้องการใช้น้ำ (ล้าน ลบ.ม.)				ความจุน้ำเก็บกัก		คุณภาพน้ำ	น้ำท่วมที่ก่อความเสียหาย
				อุปโภคบริโภค	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	14,191	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	วิกฤติ
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	วิกฤติ
11	ลุ่มน้ำสะแกกรัง	0.394	5,191	9	2	426	437	164	416	ต่ำ	น้อย
12	ลุ่มน้ำป่าสัก	1,495	16,292	39	63	316	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	1,366	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	ลุ่มน้ำปราจีนบุรี	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	วิกฤติ
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 : โครงการศึกษาเพื่อจัดทำแผนหลักรองรับการพัฒนาแหล่งน้ำและปรับปรุงโครงการชลประทานสำหรับแผนฯ 9 รายงานสถานภาพลุ่มน้ำ 25 ลุ่มน้ำ, กรมชลประทาน, 2546

LIRT

 Legislative Institutional Repository of Thailand

แหล่งน้ำบาดาลและศักยภาพในการพัฒนา

แหล่งน้ำบาดาลที่มีอยู่ทั่วประเทศ แบ่งออกได้ 2 ประเภท คือ แหล่งน้ำบาดาลในหินร่วน และแหล่งน้ำบาดาลในหินแข็ง

แหล่งน้ำบาดาลในหินร่วน กลุ่มหินร่วนที่เป็นแหล่งน้ำบาดาลมักประกอบด้วยดินเหนียว ทรายและกรวด ซึ่งเป็นตะกอนที่เกิดสะสมทับถมกันโดยกระแสน้ำจากแม่น้ำลำธารพัดพามาหรือบางพื้นที่เกิดจากตะกอนที่เกิดสะสมโดยน้ำทะเล ตะกอนที่ทับถมกันนี้ส่วนใหญ่มักเป็นตะกอนเม็ดหยาบ หากตะกอนมีขนาดเท่า ๆ กันและมีความกลมมนก็จะมีช่องว่างมาก ซึ่งจะเป็นแหล่งเก็บกักน้ำบาดาลที่ดี นอกจากนั้น แอ่งตะกอนที่มีตะกอนความหนามาก ๆ และการสะสมตัวมีลักษณะเป็นชั้น มีการแผ่ขยายและมีความยาวต่อเนื่องกันจนถึงผิวดินซึ่งน้ำฝนหรือน้ำจากแม่น้ำลำธารสามารถไหลซึมลงไปได้ ชั้นกรวดทรายดังกล่าวจะเป็นชั้นน้ำบาดาลที่มีศักยภาพดีที่สุด โดยทั่วไปชั้นน้ำบาดาลในหินร่วนที่สำคัญได้แก่

1) ชั้นน้ำบาดาลตะกอนน้ำพาหรือชั้นน้ำบาดาลตะกอนลุ่มน้ำหลาก ที่สำคัญคือ ชั้นน้ำบาดาลเจ้าพระยา ซึ่งน้ำบาดาลจะเก็บกักอยู่ในช่องว่างของชั้นกรวดทราย ตามลุ่มน้ำหลากของแม่น้ำสายสำคัญ ๆ ในภาคเหนือและภาคกลางตอนเหนือ ได้แก่ บริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำปิง วัง ยม น่าน ลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนบน ได้แก่ บริเวณจังหวัดสิงห์บุรี ชัยนาท ภาคตะวันตก ได้แก่ บริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำแควน้อย แควใหญ่ แม่กลอง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ ที่ราบลุ่มแม่น้ำมูล แม่น้ำชี แม่น้ำโขง ชั้นน้ำบาดาลตะกอนน้ำพามีศักยภาพสูงในการเก็บกักน้ำบาดาล กล่าวคือ จะให้น้ำอยู่ในเกณฑ์เฉลี่ย 20 – 100 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ความหนาของตะกอนที่เป็นชั้นน้ำบาดาลส่วนใหญ่มีความหนาเฉลี่ย 20 – 100 เมตร

2) ชั้นน้ำบาดาลทรายชายหาด เป็นแหล่งหินร่วนที่ตะกอนกรวดทรายเกิดการสะสมตัวเนื่องมาจากกระแสคลื่นและกระแสน้ำทะเล พบในบริเวณที่ราบริมฝั่งทะเลของภาคตะวันออกและภาคใต้ด้านอ่าวไทย ชั้นน้ำบาดาลทรายชายหาดเป็นชั้นน้ำบาดาลระดับตื้น โดยทั่วไปจะอยู่ที่ระดับความลึกไม่เกิน 10 เมตร เป็นชั้นน้ำที่แผ่ขยายกว้างและวางตัวยาวตามแนวชายฝั่งทะเล โดยมีความกว้างประมาณ 1 – 5 กิโลเมตร ให้น้ำในเกณฑ์เฉลี่ย 1 – 5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

3) ชั้นน้ำบาดาลตะกอนเชิงเขา เป็นชั้นน้ำบาดาลที่ตะกอนสะสมตัวอยู่ตามบริเวณเชิงเขาหรือหุบเขาแคบ ๆ ตะกอนส่วนใหญ่มีองค์ประกอบเป็นเศษหินเหลี่ยมปะปนด้วยดินเหนียวที่ผุพังจากหินเดิม และเศษหินที่ดกลงมาจากเนินเขาและภูเขาสูงลงมาสะสม ทำให้การเรียงตัวของตะกอนเชิงเขาไม่เป็นระเบียบ มีความหนาของชั้นน้ำบาดาลระหว่าง 20 – 100 เมตร ชั้นน้ำมีความพรุนน้อยและเก็บน้ำบาดาลได้น้อย เป็นชั้นน้ำบาดาลที่มีศักยภาพต่ำให้น้ำไม่เกิน 5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

4) ชั้นน้ำบาดาลตะพักใหม่หรือชั้นน้ำเชียงราย เป็นชั้นน้ำบาดาลที่ตะกอนส่วนใหญ่ประกอบด้วยดินเหนียวและทรายละเอียด มีกรวดทรายแทรกเป็นชั้นบาง พบมากในพื้นที่แอ่งต่าง ๆ โดยเฉพาะในภาคเหนือและภาคกลางตอนบน ความหนาของชั้นน้ำบาดาลมีค่าเฉลี่ย 20 – 50 เมตร เป็นชั้นน้ำบาดาลที่มีศักยภาพต่ำให้น้ำในเกณฑ์เฉลี่ย 7 – 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

5) ชั้นน้ำบาดาลตะพักเก่าหรือชั้นน้ำเชียงใหม่ เป็นชั้นน้ำบาดาลที่ตะกอนส่วนใหญ่ประกอบด้วยชั้นของกรวดทรายและดินเหนียววางตัวสลับกันเป็นชั้นหนา ในบริเวณใจกลางแอ่งจะมีความหนามาก เช่น แอ่งเชียงใหม่มีความหนาประมาณ 500 เมตร และที่ขนาดความหนา 300 เมตร ประกอบด้วยชั้นน้ำบาดาลไม่น้อยกว่า 3 ชั้น ส่วนแอ่งเจ้าพระยาหรือที่ราบลุ่มภาคกลางมีความหนาประมาณ 2,000 เมตร โดยที่ขนาดความหนา 600 เมตร ประกอบด้วยชั้นน้ำบาดาลรวม 8 ชั้น ชั้นน้ำบาดาลตะพักเก่าเป็นชั้นน้ำบาดาลหินร่วนที่มีความสำคัญ เพราะมีศักยภาพการให้น้ำสูงในเกณฑ์ 50 – 300 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

แหล่งน้ำบาดาลในหินแข็ง เป็นแหล่งน้ำบาดาลที่มีความสำคัญเป็นอันดับรองลงมา น้ำบาดาลจะเก็บกักอยู่ในรอยแตกรอยร้าว เช่น หินดินดาน หินทราย หินภูเขาไฟ เป็นต้น สำหรับหินปูนนั้นหากมีโพรงอันเกิดจากการละลายของเนื้อหินเอง น้ำฝนสามารถไหลซึมลงไปเก็บกักอยู่ในโพรงดังกล่าวได้ อาจเกิดเป็นลำธารใต้ดินซึ่งจะเป็นแหล่งน้ำที่ดีและให้น้ำมาก โดยทั่วไปชั้นน้ำบาดาลในหินแข็งที่สำคัญมีดังนี้

1) ชั้นน้ำบาดาลแม่สอด เป็นชั้นตะกอนที่มีคุณสมบัติกึ่งหินร่วนกึ่งหินแข็ง ส่วนใหญ่พบชั้นน้ำบาดาลนี้ในแอ่งต่าง ๆ เช่น แอ่งแม่เมาะ แอ่งลี้ เป็นต้น เป็นชั้นน้ำบาดาลที่มีศักยภาพค่อนข้างต่ำให้น้ำในเกณฑ์ 2 – 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ยกเว้นบางแห่งอาจได้ 20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

2) ชั้นน้ำบาดาลโคราช ประกอบด้วยกลุ่มหินโคราช หินเป็นพวกดินดาน หินทราย หินทรายแป้ง และ หินกรวดมน (conglomerate) น้ำบาดาลสะสมอยู่ในรอยแตก รอยเลื่อน และช่องว่างระหว่างชั้นหิน คุณสมบัติในการเก็บกักน้ำบาดาลขึ้นอยู่กับลักษณะโครงสร้างของหิน ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะให้น้ำในเกณฑ์ 5 – 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง แต่ในหลายพื้นที่อาจไม่มีน้ำเลยและหลายพื้นที่อาจได้น้ำถึง 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง สำหรับในเขตภาคเหนือและภาคใต้ ชั้นน้ำบาดาลชนิดนี้จะให้น้ำโดยเฉลี่ยน้อยกว่าในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ชั้นน้ำบาดาลในกลุ่มหินโคราชจัดว่าเป็นชั้นน้ำบาดาลที่มีศักยภาพต่ำถึงปานกลาง ชั้นน้ำบาดาลแบ่งออกเป็น 3 ชุด ได้แก่ ชั้นน้ำบาดาลโคราชตอนบน ซึ่งประกอบด้วยหินชุดโคกกรวด หินชุดมหาสารคาม และหินชุดภูทอก ส่วนชั้นน้ำบาดาลโคราชตอนกลาง ประกอบด้วยหินชุดภูพาน หินชุดเสาขัว และหินชุดพระวิหาร และชั้นน้ำบาดาลโคราชตอนล่าง ประกอบด้วยหินชุดภูกระดึง และหินชุดน้ำพอง

3) ชั้นน้ำบาดาลลำปาง เป็นชั้นน้ำบาดาลที่น้ำบาดาลเก็บกักสะสมอยู่ในรอยแตก รอยแยก รอยเลื่อนของหิน เป็นชั้นน้ำบาดาลที่มีศักยภาพต่ำ บ่อน้ำบาดาลให้น้ำในเกณฑ์ 2 – 5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ยกเว้นในหินปูนอาจได้น้ำถึง 10 – 20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

4) ชั้นน้ำบาดาลคาร์บอเนต ชั้นน้ำบาดาลชนิดนี้ประกอบด้วยหินปูนเป็นส่วนใหญ่ น้ำบาดาลจะแทรกอยู่ในโพรงหรือถ้ำของหินปูน หรือแทรกอยู่ตามรอยแตกรอยแยก หรือช่องว่างระหว่างชั้นหิน เป็นชั้นน้ำบาดาลที่มีศักยภาพค่อนข้างต่ำถึงศักยภาพสูงโดยให้ปริมาณน้ำอยู่ในเกณฑ์ 10 – 100 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

LIRT

Legislative Institutional Repository of Thailand

5) ชั้นน้ำบาดาลหินชั้นกึ่งหินแปร น้ำบาดาลจะแทรกอยู่ในรอยแตกรอยต่อระหว่างชั้นหินหรือรอยเลื่อนของหิน เป็นชั้นน้ำบาดาลที่มีศักยภาพต่ำให้น้ำเฉลี่ยในเกณฑ์ 2 – 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และในหลายพื้นที่ไม่มีน้ำบาดาลเก็บกัก

6) ชั้นน้ำบาดาลหินแปร ลักษณะของหินแปรส่วนใหญ่มีการโค้งงอมีรอยแตกเกิดขึ้นมากมาย แต่รอยแตกต่าง ๆ นั้นมักไม่ต่อเนื่องเป็นแนวยาว จึงเป็นสาเหตุให้การเก็บกักน้ำบาดาลไม่ดีเท่าที่ควร พื้นที่หลายแห่งไม่พบน้ำบาดาลแต่มีบางพื้นที่ให้น้ำในเกณฑ์ 5 – 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และบางแห่งอาจให้น้ำได้ถึง 50 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

7) ชั้นน้ำบาดาลหินภูเขาไฟ น้ำบาดาลจะมีเฉพาะในหินที่มีรอยแตกรอยแยกขนาดใหญ่และมีความต่อเนื่องเป็นแนวยาวเท่านั้น ในบริเวณที่ไม่มีรอยแตกจะไม่พบน้ำบาดาล โดยเฉลี่ยชั้นน้ำบาดาลชนิดนี้จะให้น้ำในเกณฑ์ 2 – 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ยกเว้นบางแห่งอาจได้น้ำถึง 30 – 50 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

8) ชั้นน้ำบาดาลหินแกรนิต กลุ่มหินแกรนิตนี้พบกระจายอยู่ทั่วประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางภาคตะวันตก ตั้งแต่ภาคเหนือจนถึงภาคใต้และรวมถึงภาคตะวันออก น้ำบาดาลจะอยู่ในชั้นหินผุและรอยแตกรอยแยก ส่วนใหญ่จะให้น้ำน้อยเพราะรอยแตกไม่เชื่อมต่อเนื่อง โดยให้น้ำในเกณฑ์เฉลี่ย 1 – 5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ยกเว้นบางแห่งอาจได้ถึง 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

แหล่งน้ำบาดาลแต่ละชนิดและในแต่ละท้องที่ ย่อมมีความแตกต่างกันทั้งด้านโครงสร้างและคุณลักษณะในการเก็บกักน้ำ ซึ่งได้แก่ ปริมาณน้ำที่มีอยู่ในแหล่งน้ำบาดาล และปริมาณที่สามารถสูบขึ้นมาใช้ได้ ตลอดจนคุณภาพของน้ำบาดาล แหล่งน้ำบาดาลโดยทั่วไปจะเกิดอยู่เป็นแอ่งใหญ่เรียกว่า **"แอ่งน้ำบาดาล"** ซึ่งแอ่งน้ำบาดาลแต่ละแห่งนั้นมักจะมีสภาพเป็นไปตามลักษณะของภูมิประเทศและการไหลของน้ำผิวดินในลุ่มน้ำต่าง ๆ เช่น แอ่งน้ำบาดาลภาคเหนือ แอ่งน้ำบาดาลภาคกลางตอนบน (ที่ราบลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนบน) และแอ่งน้ำบาดาลภาคกลางตอนล่าง (ที่ราบลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่าง) ทั้งหมดเป็นแอ่งน้ำบาดาลที่มีความเชื่อมโยงกับแหล่งน้ำผิวดินหรือแม่น้ำสายหลักได้แก่ แม่น้ำปิง แม่น้ำวัง แม่น้ำยม แม่น้ำน่าน และแม่น้ำเจ้าพระยา และประกอบกับแอ่งน้ำบาดาลเหล่านั้นมีลักษณะทางธรณีสัณฐานวิทยาเป็นหินร่วนจึงมีศักยภาพในการให้น้ำปานกลางถึงให้น้ำสูงมาก

สภาพแหล่งน้ำบาดาลภาคต่าง ๆ และศักยภาพในการพัฒนา มีรายละเอียดในแต่ละภาคโดยสรุปดังนี้

1. แหล่งน้ำบาดาลในภาคเหนือ ภาคเหนือครอบคลุมพื้นที่ 16 จังหวัด ได้แก่ เชียงราย เชียงใหม่ ลำปาง แม่ฮ่องสอน พะเยา แพร่ น่าน ลำพูน อุตรดิตถ์ พิษณุโลก สุโขทัย กำแพงเพชร พิจิตร เพชรบูรณ์และนครสวรรค์ มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 169,640 ตารางกิโลเมตร ในพื้นที่ภาคเหนือทั้งหมดนี้มีแหล่งน้ำบาดาลในหินร่วนประมาณ 41,300 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 24.3 ของพื้นที่ภาคเหนือทั้งหมด ส่วนแหล่งน้ำบาดาลในหินแข็งที่ให้น้ำปานกลางถึงมากครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 81,700 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 48.2 ของพื้นที่ภาคเหนือทั้งหมด รวมในภาคเหนือมีพื้นที่เป็นแหล่งน้ำบาดาลประมาณร้อยละ 72.5 ของพื้นที่รวมทั้งภาค มีรายละเอียดโดยสรุปดังนี้

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

1.1 แหล่งน้ำบาดาลในหินร่วน แหล่งน้ำบาดาลที่สำคัญของภาคเหนือเป็นแหล่งน้ำบาดาลในหินร่วน ส่วนใหญ่มีอยู่ในบริเวณที่ราบลุ่มหรือแอ่งระหว่างหุบเขาและบริเวณแอ่งที่ราบลุ่มของแม่น้ำสายสำคัญ ๆ แหล่งน้ำบาดาลที่สำคัญได้แก่ แอ่งเชียงใหม่ – ลำพูน แอ่งลำปาง แอ่งเชียงราย – พะเยา แอ่งแพร่ และแอ่งที่ราบลุ่มเจ้าพระยาตอนบน

1) แอ่งเชียงใหม่ – ลำพูน มีขนาดพื้นที่ของแอ่งประมาณ 4,000 ตารางกิโลเมตร แหล่งน้ำบาดาลที่สำคัญในแอ่งเชียงใหม่ – ลำพูน แบ่งออกตามลักษณะของชั้นน้ำบาดาลได้ 2 ชนิด คือ

(1) ชั้นน้ำบาดาลตะกอนน้ำพายุคปัจจุบัน แหล่งน้ำบาดาลนี้เกิดจากตะกอนกรวดทรายและดินเหนียวจากแม่น้ำปิง ชั้นตะกอนวางตัวขนานกับแม่น้ำปิง มีขนาดความกว้างประมาณ 5 กิโลเมตร ความยาวประมาณ 120 กิโลเมตร และมีความหนา 20 – 80 เมตร ตะกอนกรวดทรายของชั้นน้ำบาดาลนี้โดยทั่วไปมีการคัดขนาดอย่างดี มักมีชั้นดินเหนียวบาง ๆ แทรกอยู่ และบางบริเวณมีชั้นดินปิดทับ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นชั้นน้ำบาดาลแบบปราศจากแรงดัน ให้ปริมาณน้ำในเกณฑ์ 10 – 50 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง โดยระดับน้ำบาดาลที่วัดจากระดับผิวดินในฤดูฝนปกติจะลึก 2 – 4 เมตร ในฤดูแล้งลึก 5 – 10 เมตร ส่วนคุณภาพของน้ำบาดาลส่วนใหญ่พบว่ามีเหล็กสูงกว่ามาตรฐานน้ำดื่ม ในปัจจุบันมีการใช้น้ำในแหล่งน้ำบาดาลชั้นนี้เพิ่มจำนวนมากขึ้น จึงทำให้ระดับน้ำในบ่อน้ำบาดาลลดลงปีละ 20 – 30 เซ็นติเมตร

(2) ชั้นน้ำบาดาลตะกอนน้ำพายุคเก่า แหล่งน้ำบาดาลนี้เป็นตะกอนกรวดทรายและดินเหนียวที่มีอยู่ในบริเวณที่เป็นตะกอนตะพักลุ่มน้ำ ชั้นน้ำบาดาลนี้แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ชั้นตะกอนแบบ**ที่ราบขั้นบันไดระดับต่ำ**วางตัวอยู่ติดกับชั้นตะกอนน้ำพายุคปัจจุบัน โดยชั้นน้ำนี้จะเป็นตะกอนกรวดทรายแทรกสลับอยู่ในตะกอนดินเหนียวและทรายละเอียด ความหนาของชั้นตะกอนประมาณ 30 – 70 เมตร มีความลึกจากระดับผิวดิน 100 – 150 เมตร ให้ปริมาณน้ำในเกณฑ์ 5 – 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และอีกประเภทหนึ่งคือชั้นตะกอนแบบ**ที่ราบขั้นบันไดระดับสูง** ซึ่งบริเวณขอบแอ่งจะประกอบด้วยตะกอนกรวดขนาดใหญ่ กรวด ทราย และดินเหนียว มีความหนา 200 – 500 เมตร ชั้นน้ำบาดาลประเภทนี้ที่ระดับความลึก 300 เมตร แบ่งออกได้เป็น 2 ชั้น มีความหนาของชั้นน้ำ 20 – 50 เมตร ให้ปริมาณน้ำในเกณฑ์ 50 – 200 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ส่วนบริเวณขอบแอ่งที่ความลึกไม่เกิน 200 เมตร จะให้ปริมาณน้ำ 2 – 15 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง โดยชั้นน้ำที่ให้น้ำมีศักยภาพสูงจะอยู่ที่ระดับ 200 – 300 เมตร คุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีคุณภาพดีแต่มีปริมาณเหล็กและฟลูออไรด์ค่อนข้างสูง

2) แอ่งลำปาง มีขนาดพื้นที่ของแอ่งประมาณ 2,000 ตารางกิโลเมตร มีความหนาของชั้นตะกอนประมาณ 100 – 300 เมตร แหล่งน้ำบาดาลที่สำคัญในแอ่งลำปางแบ่งออกได้ 2 ชนิดคือ

(1) ชั้นน้ำบาดาลตะกอนน้ำพายุคปัจจุบัน ประกอบด้วยตะกอนกรวดทรายและดินเหนียวจากแม่น้ำวังที่มีการคัดขนาดค่อนข้างดี อยู่ลึกจากผิวดินเฉลี่ย 15 – 30 เมตร มีความหนาของชั้นตะกอนเฉลี่ย 10 – 30 เมตร ให้ปริมาณน้ำในเกณฑ์ 5 – 8 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำบาดาลโดยทั่วไปจัดอยู่ในเกณฑ์ดี แต่มีปริมาณเหล็กสูง

(2) ชั้นน้ำบาดาลตะกอนน้ำพายุคเก่า ประกอบด้วย 1) ชั้นตะกอนแบบที่ราบขั้นบันไดระดับต่ำ ประกอบด้วย ทรายขนาดปานกลางถึงทรายละเอียดและดินเหนียวแทรกสลับ มีความ

Legislative Institutional Repository of Thailand

หนาของชั้นตะกอน 20 – 40 เมตร ชั้นน้ำเป็นตะกอนทรายและทรายละเอียดความหนา 3 – 10 เมตร ให้ปริมาณน้ำในเกณฑ์ 5 – 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และ 2) ชั้นตะกอนแบบที่ราบขั้นบันไดระดับสูง ประกอบด้วยกรวด ทราย และดินเหนียวแทรกสลับ มีความหนาของชั้นตะกอนเฉลี่ย 100 – 200 เมตร โดยชั้นน้ำบาดาลมี 3 ระดับ คือ ชั้นแรกอยู่ที่ความลึกจากผิวดินประมาณ 40 – 100 เมตร ให้ปริมาณน้ำในเกณฑ์ 20 – 30 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ชั้นที่สองอยู่ที่ความลึกจากผิวดินประมาณ 140 – 200 เมตร ให้ปริมาณน้ำในเกณฑ์ 30 – 50 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และ ชั้นที่สาม อยู่ที่ความลึกจากผิวดิน 240 เมตร ให้ปริมาณน้ำในเกณฑ์ 5 – 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ความหนาของชั้นน้ำบาดาลแต่ละชั้นหนาประมาณ 20 – 40 เมตร โดยปริมาณน้ำของชั้นน้ำทั้ง 3 ชั้น ที่ระดับความลึก 50 – 120 เมตร จะได้น้ำในเกณฑ์ 30 – 100 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ชั้นน้ำบาดาลทั้ง 3 ชั้นนี้ เป็นชั้นน้ำบาดาลแบบภายใต้แรงดัน มีระดับน้ำเฉลี่ยลึก 2 – 10 เมตรจากผิวดิน และบางแห่งเมื่อเจาะบ่อจะให้บ่อน้ำพุ ซึ่งพื้นที่ในบริเวณขอบแอ่งที่ระดับความลึกไม่เกิน 80 เมตร จะให้ปริมาณน้ำเพียง 3 – 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำในชั้นน้ำบาดาลนี้มีคุณภาพดีแต่จะมีปริมาณเหล็กสูง

3) แอ่งเชียงราย – พะเยา เกิดจากตะกอนน้ำแม่กก น้ำแม่ลาว และน้ำแม่จัน แหล่งน้ำบาดาลที่สำคัญของแอ่งนี้แบ่งออกได้ 2 ชนิด คือ

(1) ชั้นน้ำบาดาลตะกอนน้ำพายุคปัจจุบัน เป็นชั้นตะกอนที่เกิดจากแม่น้ำแล้วสะสมตามริมฝั่ง มีขนาดความกว้างของชั้นตะกอน 300 – 800 เมตร ความหนาเฉลี่ย 10 – 20 เมตร ให้ปริมาณน้ำในเกณฑ์ 5 – 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

(2) ชั้นน้ำบาดาลตะกอนน้ำพายุคเก่า ชั้นน้ำบาดาลแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ชั้นน้ำบาดาลตะกอนแบบที่ราบขั้นบันไดระดับต่ำ ประกอบด้วยทรายละเอียดและมีดินเหนียวแทรกอยู่เป็นชั้นบาง ๆ หรือเป็นชั้นตะกอนทางน้ำโบราณ (burried channel) ให้ปริมาณน้ำในเกณฑ์ 3 – 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และอีกประเภทคือชั้นน้ำบาดาลตะกอนที่ราบขั้นบันไดระดับสูง ประกอบด้วยกรวดและทรายหยาบ โดยมีดินเหนียวแทรกสลับ ความหนาของชั้นตะกอน 50 – 150 เมตร ที่บริเวณพื้นที่อำเภอเมืองพะเยา มีชั้นน้ำบาดาลที่ความลึกจากผิวดินไม่เกิน 80 เมตร ให้ปริมาณน้ำ 5 – 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และที่ความลึกของชั้นน้ำบาดาลจากผิวดิน 80 – 120 เมตร ให้ปริมาณน้ำถึง 20 – 50 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ส่วนที่บริเวณอำเภอดอกคำใต้มีบ่อน้ำบาดาลให้น้ำพุ บริเวณอำเภอแม่สายและอำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย เป็นพื้นที่ที่มีชั้นกรวดทรายมีความหนา 50 – 80 เมตร ความลึกของชั้นน้ำบาดาลอยู่ลึกจากผิวดิน 10 – 50 เมตร ให้ปริมาณน้ำในเกณฑ์ 30 – 50 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และที่บริเวณอำเภอเชียงแสน พื้นที่เป็นกรวดทรายแม่น้ำโขงมีความลึกจากผิวดิน 18 – 25 เมตร มีความหนาของชั้นกรวดทราย 10 – 20 เมตร ให้ปริมาณน้ำในเกณฑ์ 10 – 30 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำบาดาลดีแต่มีปริมาณเหล็กค่อนข้างสูง

4) แอ่งแพร่ อยู่ในที่ราบลุ่มของแม่น้ำยมมีขนาดพื้นที่แอ่งประมาณ 100 ตารางกิโลเมตร แหล่งน้ำบาดาลที่สำคัญมีอยู่ 2 ชนิด คือ

(1) ชั้นน้ำบาดาลตะกอนน้ำพายุคปัจจุบัน เป็นพื้นที่บริเวณแคบ ๆ ขนานกับแม่น้ำยม ชั้นตะกอนมีความหนา 5 – 10 เมตร ให้ปริมาณน้ำประมาณ 3 – 8 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

(2) ชั้นน้ำบาดาลตะกอนน้ำพายุคเก่า ประกอบด้วยชั้นตะกอนแบบที่ราบขั้นบันได เป็นดินเหนียวและทรายละเอียดมีชั้นกรวดแทรกสลับบาง ๆ ขนาดความหนาของชั้นตะกอน 20 – 50 เมตร ให้ปริมาณน้ำ 3 – 5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และชั้นตะกอนแบบที่ราบขั้นบันไดระดับสูง เป็นชั้นตะกอนกรวดขนาดใหญ่ ทราย และดินเหนียว โดยแบ่งความลึกของชั้นน้ำออกได้เป็น 2 ส่วนคือ ชั้นบนในความลึกจากผิวดินไม่เกิน 100 เมตร ให้ปริมาณน้ำ 5 – 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และชั้นล่างมีความลึกจากผิวดิน 100 – 300 เมตร ให้ปริมาณน้ำถึง 10 – 50 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำส่วนใหญ่เป็นน้ำคุณภาพดีแต่มีปริมาณเหล็กสูง

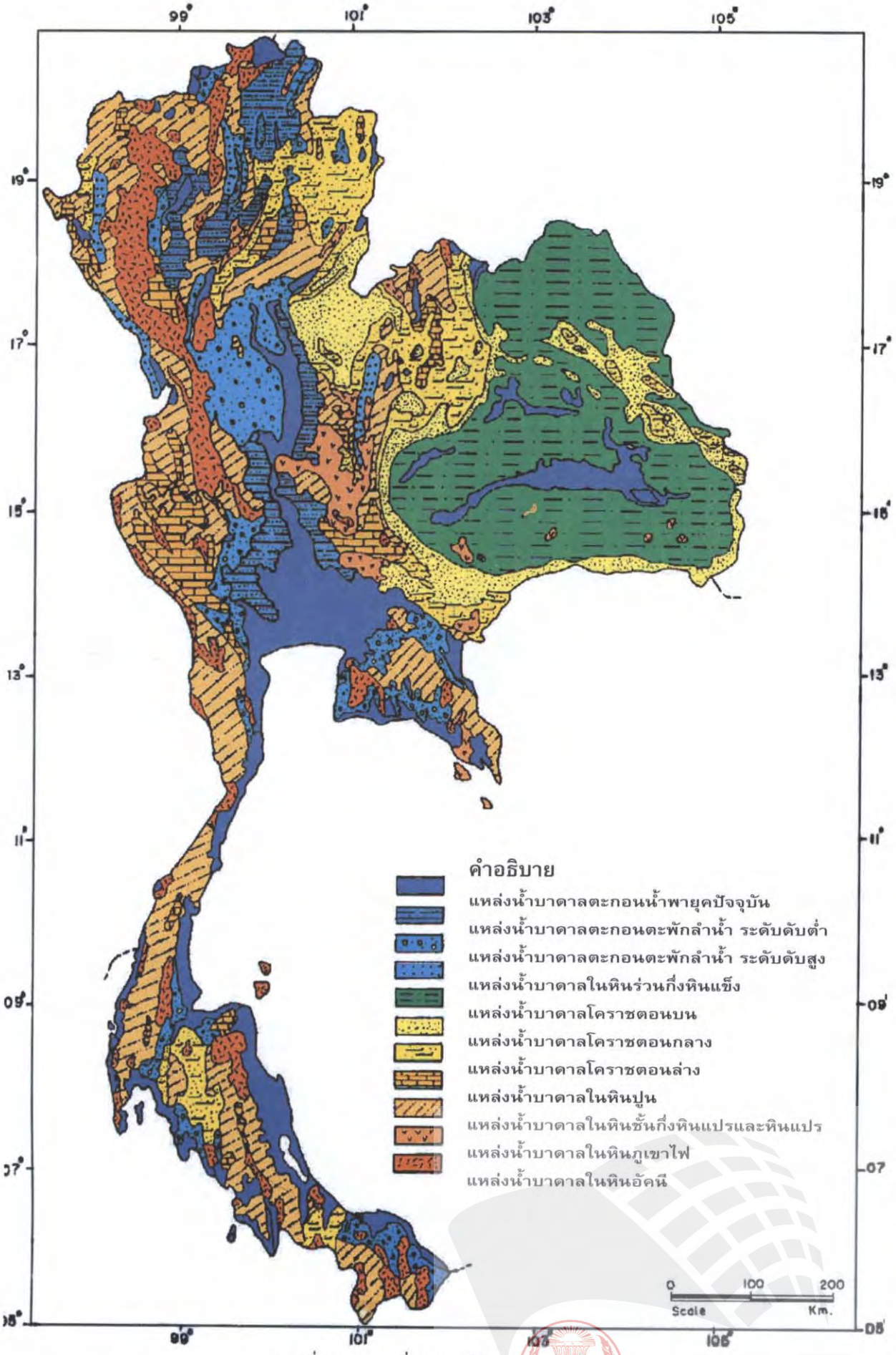
5) แอ่งที่ราบลุ่มเจ้าพระยาตอนบน ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 18,000 ตารางกิโลเมตร ขนาดความกว้างของแอ่งประมาณ 90 กิโลเมตร ความยาวประมาณ 200 กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ในเขตจังหวัดอุตรดิตถ์ พิษณุโลก สุโขทัย พิจิตร กำแพงเพชร และนครสวรรค์ เป็นพื้นที่ราบลุ่มที่เกิดจากตะกอนแม่น้ำปิง วัง ยม และน่าน เป็นตะกอนหินร่วนมีความหนาของชั้นตะกอน 300 – 500 เมตร ส่วนที่บริเวณใจกลางแอ่งมีความหนาประมาณ 700 เมตร แหล่งน้ำบาดาลที่สำคัญมีอยู่ 2 ชนิด คือ

(1) ชั้นน้ำบาดาลตะกอนน้ำพายุคปัจจุบัน ของแม่น้ำปิง วัง ยมและน่าน แอ่งน้ำบาดาลมีความหนา 10 – 50 เมตร มีอัตราการให้น้ำในเกณฑ์ 10 – 50 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง เป็นแหล่งน้ำบาดาลระดับตื้นที่มีความสำคัญของบริเวณนี้

(2) ชั้นน้ำบาดาลตะกอนน้ำพายุคเก่า ประกอบด้วยตะกอนแบบที่ราบขั้นบันไดระดับต่ำเป็นตะกอนดินเหนียวและทรายละเอียด มีความหนาของชั้นตะกอนเฉลี่ย 50 เมตร โดยที่ตรงกลางแอ่งมีความหนา 100 เมตร ให้ปริมาณน้ำประมาณ 5 – 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และตะกอนแบบที่ราบขั้นบันไดระดับสูง ซึ่งบริเวณขอบแอ่งเป็นตะกอนกรวดขนาดใหญ่ ทรายและดินเหนียว ให้ปริมาณน้ำ 3 – 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ส่วนบริเวณตรงกลางแอ่งเป็นตะกอนกรวดรายและดินเหนียว โดยมีชั้นน้ำบาดาลแบ่งออกเป็น 2 – 3 ชั้น ที่ระดับความลึกจากผิวดินไม่เกิน 300 เมตร จะให้ปริมาณน้ำ 50 – 100 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ในบางแห่งอาจสูงถึง 300 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำบาดาลส่วนใหญ่มีคุณภาพดีแต่จะมีปริมาณเหล็กสูง คุณภาพน้ำมีรสกร่อยที่บริเวณอำเภอเก้าเลี้ยว อำเภอหนองบัวและอำเภอชุมแสง จังหวัดนครสวรรค์

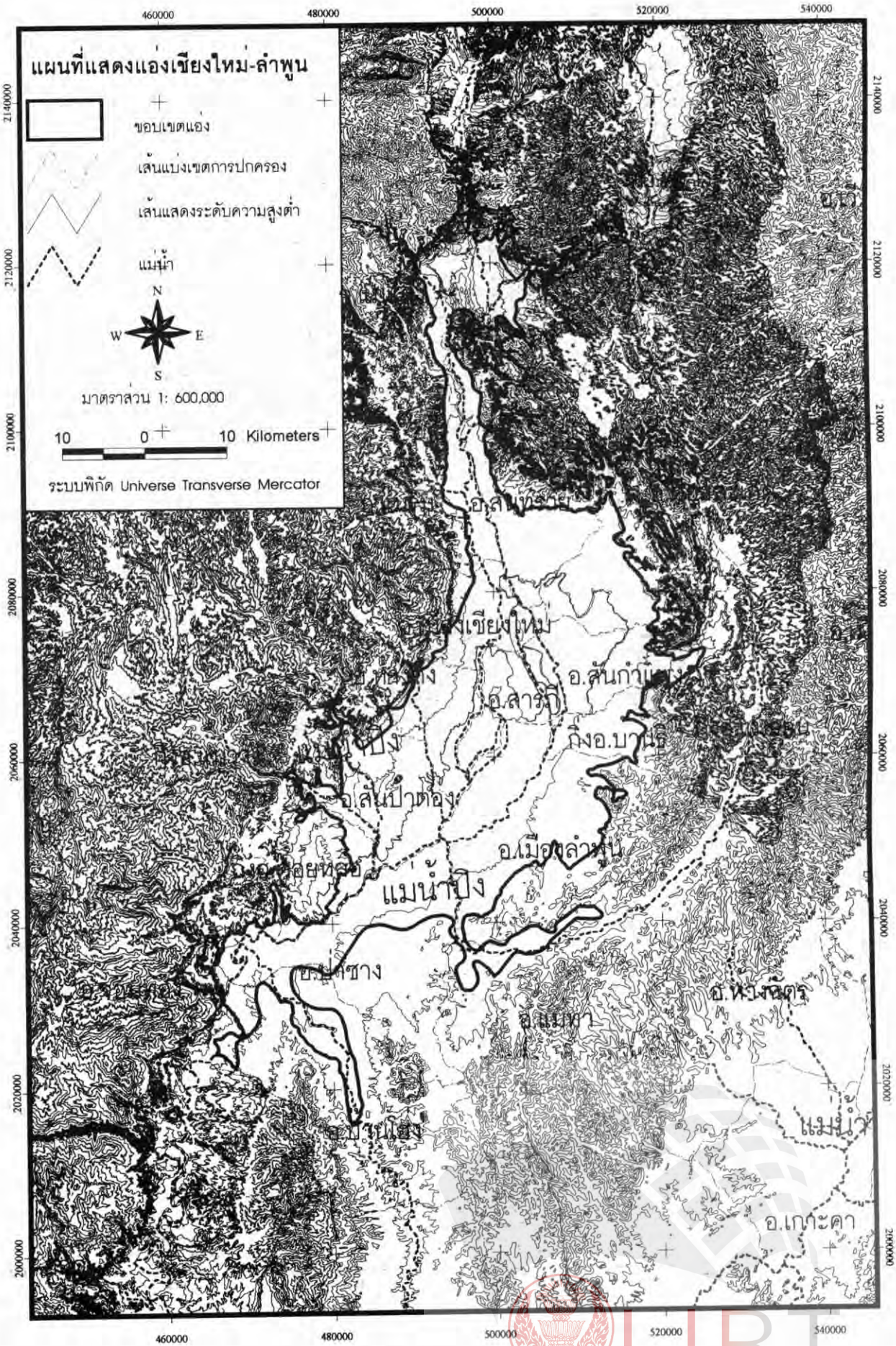
โดยสรุปแล้ว แอ่งที่ราบลุ่มเจ้าพระยาตอนบนบริเวณที่มีศักยภาพน้ำบาดาลสูงได้แก่ บริเวณอำเภอสวรรคโลกและอำเภอศรีนคร จังหวัดสุโขทัย ที่ระดับความลึกไม่เกิน 150 เมตร ชั้นน้ำบาดาลมี 3 ชั้น แต่ละชั้นมีความหนา 20 – 40 เมตร ให้ปริมาณน้ำมากถึง 180 – 200 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และที่บริเวณอำเภอคลองขลุงและอำเภอขาณุวรลักษณ์บุรี จังหวัดกำแพงเพชร ที่ระดับความลึกมากกว่า 150 เมตร เป็นชั้นน้ำภายใต้แรงดัน เมื่อเจาะบ่อน้ำบาดาลในระยะแรกจะได้น้ำพุสูงจากระดับผิวดินประมาณ 3 เมตร ให้ปริมาณน้ำประมาณ 50 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง แต่ในปัจจุบันจะได้ปริมาณน้ำประมาณ 20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และความดันน้ำลดลงเหลือเพียงสูง 1 เมตร จากระดับผิวดินและบางพื้นที่ระดับน้ำลดลงต่ำกว่าระดับผิวดิน

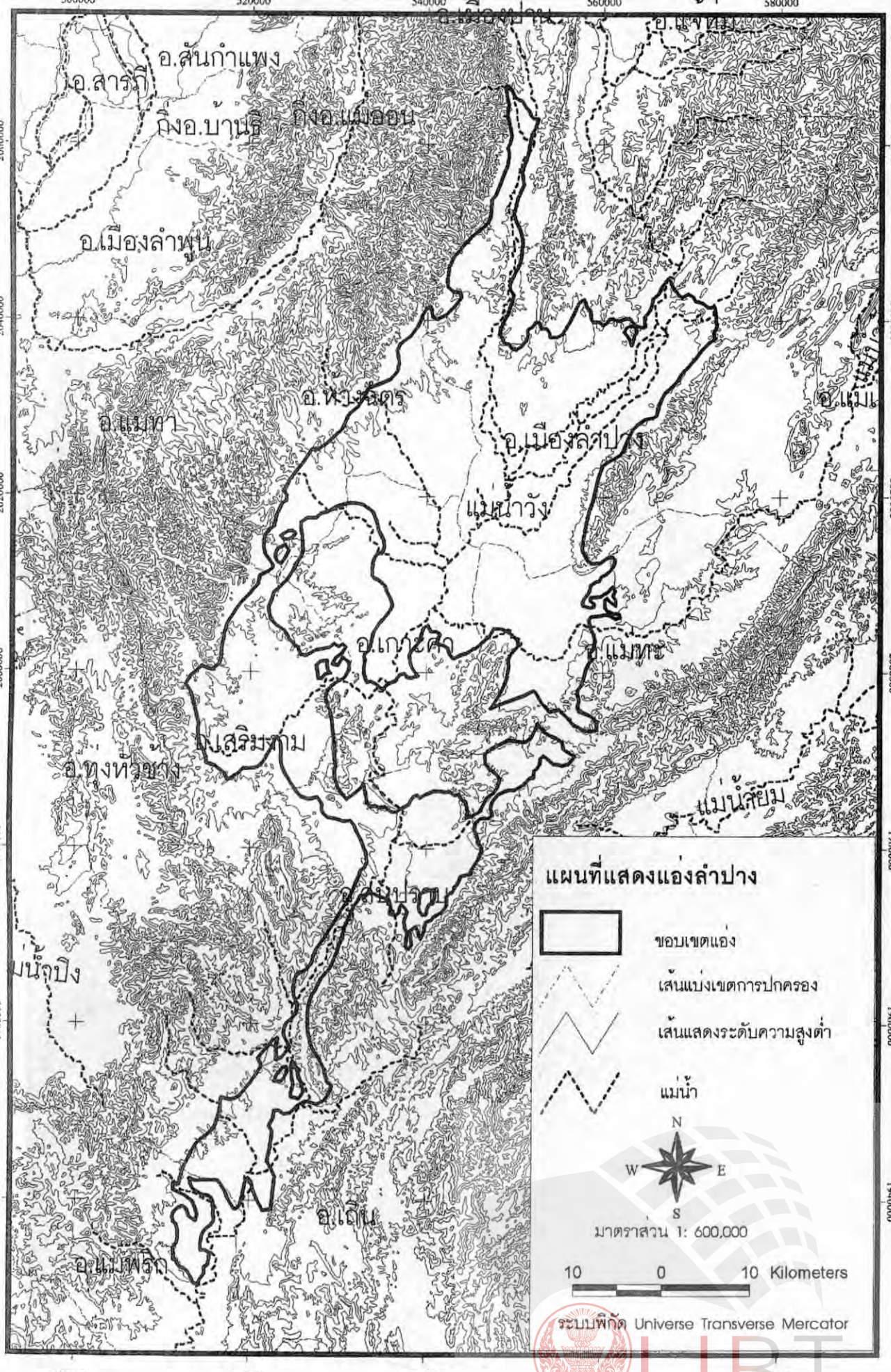
LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand



ภาพที่ 2.28 แผนที่อุทกธรณีวิทยาประเทศไทย

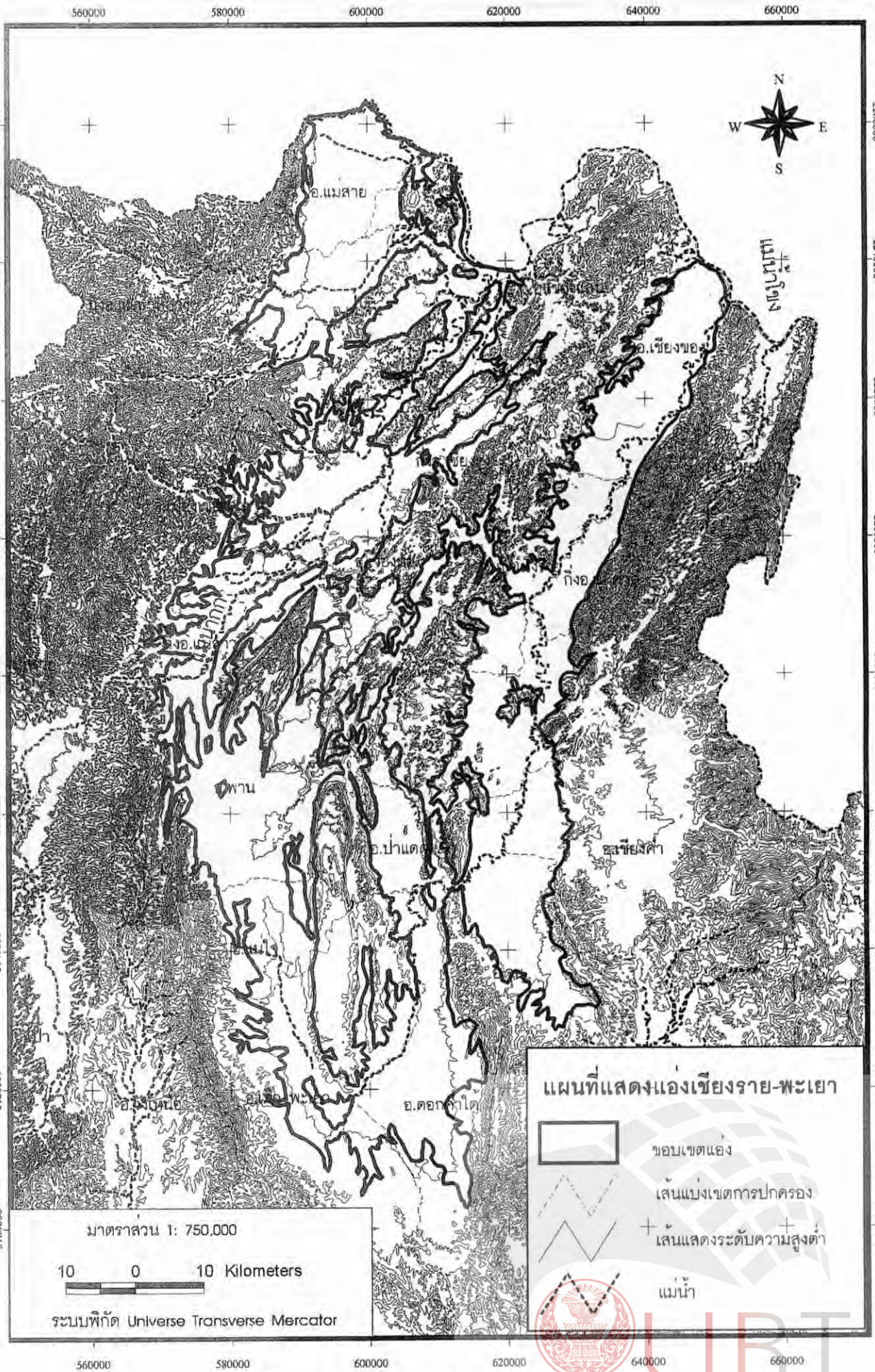
LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand


แผนที่แสดงแอ่งเชียงใหม่-ลำพูน
ขอบเขตแอ่ง
เส้นแบ่งเขตการปกครอง
เส้นแสดงระดับความสูงต่ำ
แม่น้ำ
N
W
E
S
มาตราส่วน 1: 600,000
10 0 10 Kilometers
ระบบพิกัด Universe Transverse Mercator
460000
480000
500000
520000
540000
2140000
2120000
2100000
2080000
2060000
2040000
2020000
2000000
อ.ลี้
อ.ลี้
อ.ลี้



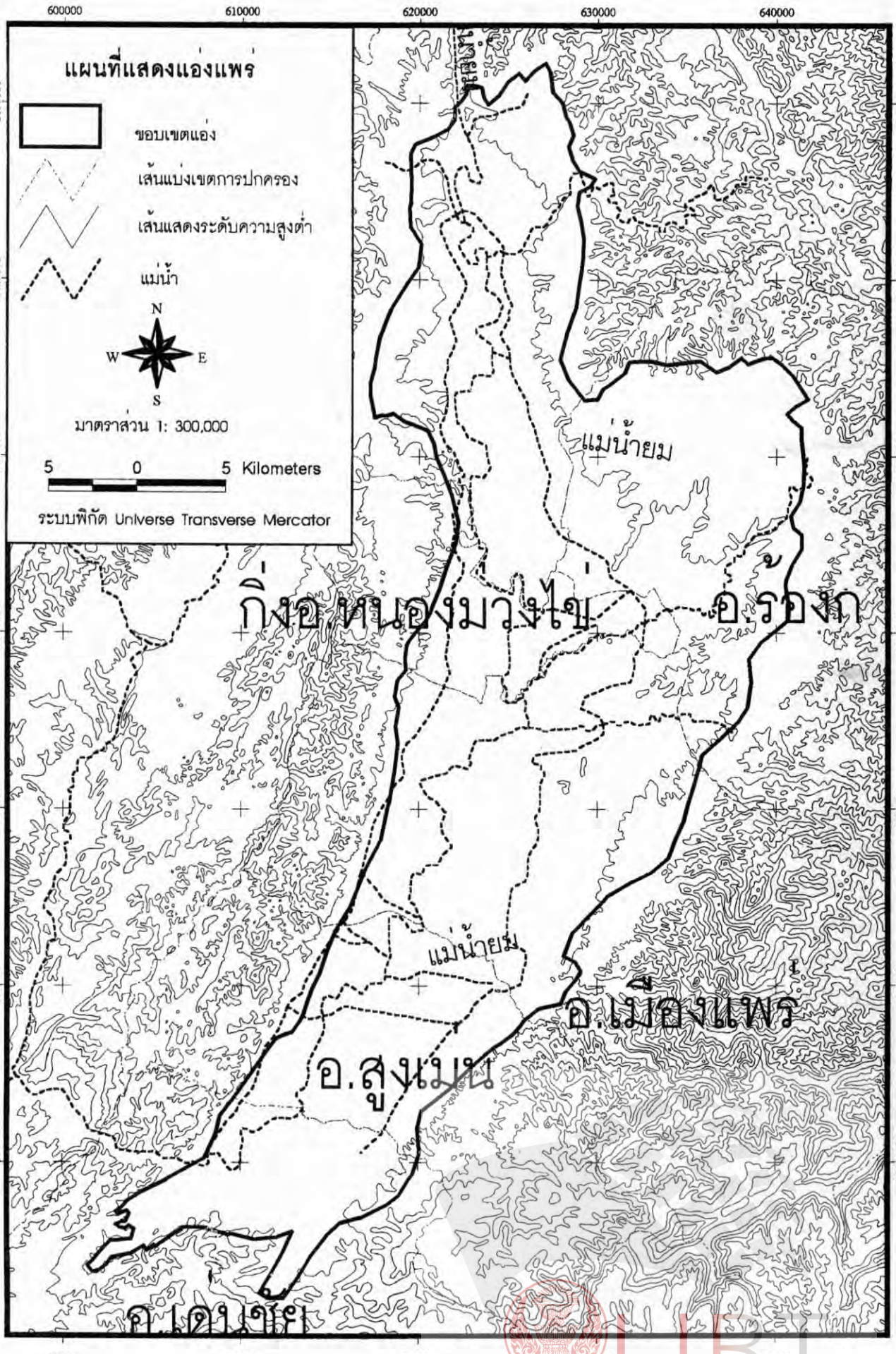
ภาพที่ 2.30 แผนที่แสดงแอ่งลำปาง

LIRT Legislative Institutional Repository of Thailand



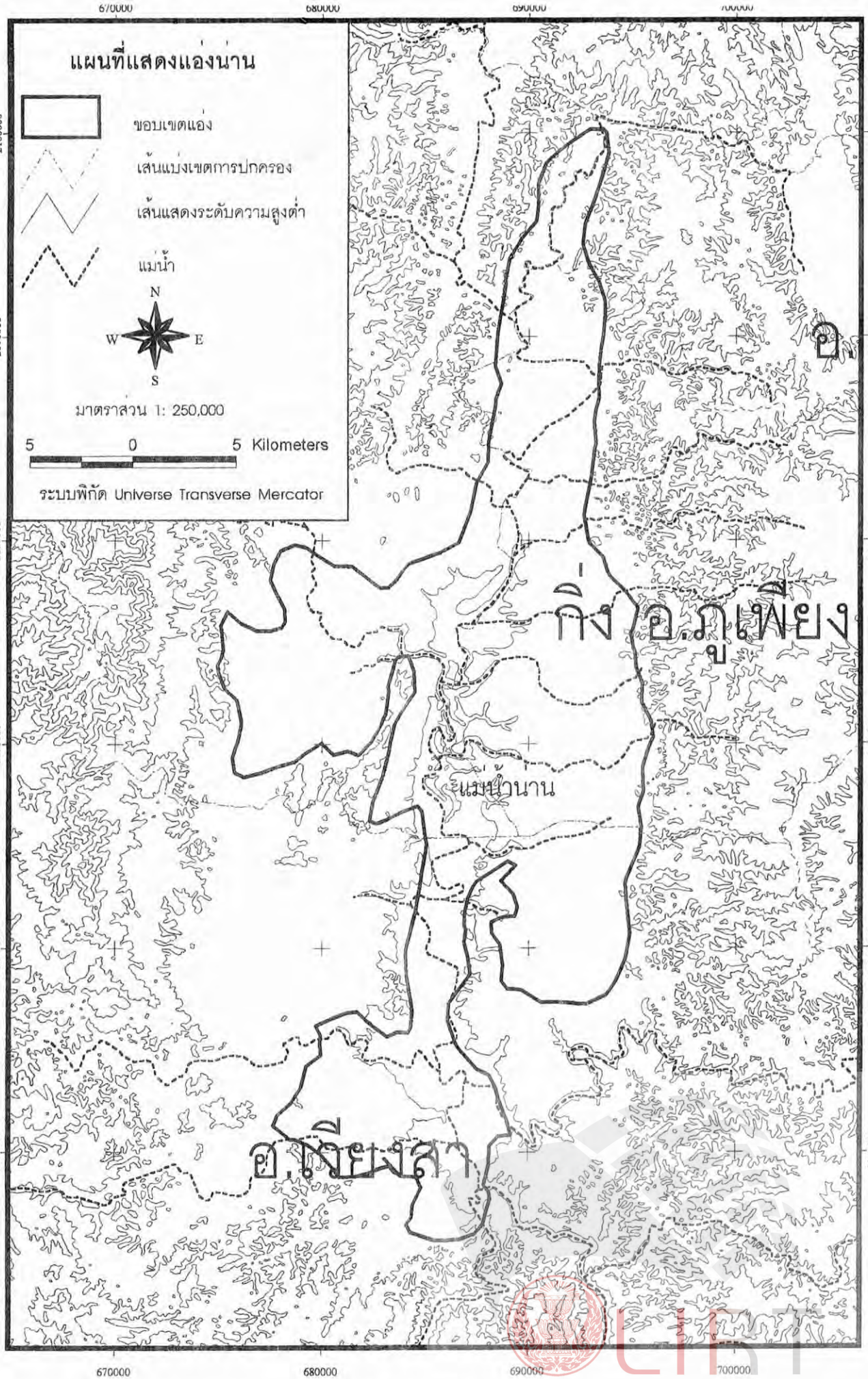
ภาพที่ 2.31 แผนที่แสดงแอ่งเชียงราย – พะเยา

CIRT Chiang Mai Institutional Repository of Thailand



ภาพที่ 2.32 แผนที่แสดงแอ่งแพร่

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand



ภาพที่ 2.33 แผนที่แสดงแองนาน

Legislative Institutional Repository of Thailand

แอ่งน้ำบาดาลอื่น ๆ ที่มีขนาดเล็ก ประกอบด้วย 1) แอ่งอำเภอปัว และอำเภอเมือง จังหวัดน่าน 2) แอ่งอำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย 3) แอ่งอำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ 4) แอ่งอำเภอแม่พริก จังหวัดลำปาง ซึ่งน้ำบาดาลทั้ง 4 แอ่งนี้มีคุณลักษณะดังนี้ คือชั้นดะกอนมีความหนา 20 – 50 เมตร ให้ปริมาณน้ำน้อยในเกณฑ์ 2 – 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำดีแต่มีปริมาณเหล็กสูง ส่วนในพื้นที่อำเภอปัว อำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน คุณภาพน้ำเป็นน้ำกร่อย

1.2 แหล่งน้ำบาดาลในหินแข็ง แหล่งน้ำบาดาลในหินแข็งแยกตามประเภทของหินแข็งชั้นน้ำบาดาลที่สำคัญในแอ่งน้ำบาดาลภาคเหนือ ได้แก่

1) ชั้นน้ำบาดาลหินปูน ประกอบด้วยหินปูนยุคไทรแอสสิก ยุคเพอร์เมียน และยุคออร์โดวิเชียน ตัวอย่างเช่นในบริเวณจังหวัดแม่ฮ่องสอน อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ อำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง อำเภอสอง และอำเภอร้องกวาง จังหวัดแพร่ น้ำบาดาลในหินปูนจะได้น้ำจากโพรงหรือถ้ำ หินปูนยุคเพอร์เมียน จะให้น้ำมาก มีปริมาณน้ำในเกณฑ์ 5 – 30 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง โดยที่บางแห่งอาจได้น้ำถึง 50 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง หินปูนยุคไทรแอสสิกที่บริเวณแอ่งแม่เมาะ จังหวัดลำปาง ที่ระดับความลึกจากผิวดิน 30 – 100 เมตร ให้ปริมาณน้ำมาก ประมาณ 100 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

2) ชั้นน้ำบาดาลหินชั้นกึ่งหินแปร ได้แก่ หินดินดาน หินทราย หินทรายแป้ง หินชนวน หินฟิลไลต์ และหินกรวดมน ซึ่งได้น้ำบาดาลจากรอยแตกรอยแยกของชั้นหินมีปริมาณน้ำในเกณฑ์ 1 – 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง บางแห่งอาจไม่ได้น้ำเลย แต่บางแห่งอาจได้มากกว่า 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ได้แก่ บริเวณอำเภอแม่ทา จังหวัดลำปาง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ อำเภอน้ำปาด จังหวัดอุตรดิตถ์ อำเภอเชียงม่วน จังหวัดพะเยา และอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

3) ชั้นน้ำบาดาลหินแปรและหินอัคนี ครอบคลุมพื้นที่บริเวณด้านตะวันตกของภาคเหนือ และกระจายอยู่ในบริเวณอื่นเป็นแห่ง ๆ เป็นชั้นหินที่ให้น้ำบาดาลน้อย เพราะรอยแตกมีลักษณะไม่ต่อเนื่องกัน ให้ปริมาณน้ำ 1 – 5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง บางแห่งอาจไม่มีน้ำแต่บางแห่งอาจให้น้ำมากกว่า 5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ถึง 30 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง เช่น ที่บริเวณอำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง อำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์ และอำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์ คุณภาพน้ำนำไปใช้ในการอุปโภคบริโภคได้ แต่มีปริมาณเหล็กค่อนข้างสูง ส่วนน้ำบาดาลในหินปูนจะมีความกระด้างสูง

2. แหล่งน้ำบาดาลในภาคกลางและภาคตะวันตก ภาคกลางและภาคตะวันตกครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 69,970 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วย 19 จังหวัด ได้แก่ ชัยนาท อุทัยธานี สิงห์บุรี อ่างทอง ลพบุรี สระบุรี พระนครศรีอยุธยา นครนายก ปทุมธานี กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ นนทบุรี นครปฐม สุพรรณบุรี ราชบุรี สมุทรสงคราม สมุทรสาคร กาญจนบุรี และเพชรบุรี แหล่งน้ำบาดาลในหินร่วนมีพื้นที่รวมทั้งหมดประมาณ 27,250 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 38.9 ของพื้นที่ทั้งหมดของภาค พื้นที่หินแข็งที่ให้น้ำปานกลางถึงมากมีพื้นที่ประมาณ 23,334 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 33.3 ของพื้นที่ทั้งหมดของภาค รวมแล้วภาคกลางและภาคตะวันตกมีพื้นที่แหล่งน้ำบาดาลประมาณร้อยละ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

72.2 ของพื้นที่ทั้งหมดของภาค แหล่งน้ำบาดาลที่สำคัญ ได้แก่ แหล่งน้ำบาดาลบริเวณที่ราบลุ่มของแม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำป่าสัก แม่น้ำแม่กลอง แม่น้ำท่าจีน เป็นต้น

พื้นที่ภาคกลาง อยู่ในแอ่งที่ราบลุ่มเจ้าพระยาตอนล่าง ครอบคลุมที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาและแม่น้ำท่าจีน ความหนาของตะกอนทางด้านทิศเหนือจะบาง แต่ความหนาของตะกอนจะค่อย ๆ เพิ่มมากขึ้นลงมาทางทิศใต้ โดยเฉพาะบริเวณกรุงเทพมหานครลงไปถึงอ่าวไทยตะกอนจะหนามากถึงประมาณ 2,000 เมตร ชั้นน้ำบาดาลบริเวณทางตอนเหนือของแอ่งนี้จะอยู่ที่ระดับความลึกไม่เกิน 60 เมตร บ่อน้ำบาดาลสามารถให้น้ำได้ในอัตรา 10 – 50 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ส่วนชั้นน้ำบาดาลบริเวณทางด้านทิศใต้ที่ความลึกประมาณ 650 เมตร จากผิวดิน พบว่า มีชั้นน้ำบาดาลทับซ้อนกันอยู่ 8 ชั้น ชั้นน้ำบาดาลแต่ละชั้นดังกล่าวให้น้ำมากชั้นน้ำบาดาลบางชั้นสามารถสูบน้ำได้ในอัตรา 200 – 300 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ซึ่งบริเวณกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีปริมาณการสูบน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ในอัตราที่มากเกินกว่าสภาวะสมดุล คือมากเกินปริมาณน้ำที่ไหลเข้ามาเติมตามสภาพธรรมชาติ จึงส่งผลให้เกิดปัญหาการทรุดตัวของพื้นดินและปัญหาน้ำท่วมขัง นอกจากนี้ ยังทำให้ระดับน้ำบาดาลมีสภาพลดต่ำลงมากจนเป็นเหตุให้ความดันของน้ำบาดาลที่ปะทะกั้นน้ำทะเลและน้ำเค็มดั้งเดิมไม่ให้ลุกล้ำเข้ามาในแหล่งน้ำจืดลดลงไป น้ำทะเล / น้ำเค็มจึงไหลซึมเข้ามาในแหล่งน้ำบาดาล ทำให้แหล่งน้ำบาดาลในบางพื้นที่ที่เคยให้น้ำจืดแปรสภาพเป็นแหล่งน้ำกร่อยหรือน้ำเค็มอยู่ในปัจจุบันนี้

แหล่งน้ำบาดาลในภาคกลางและภาคตะวันตกที่สำคัญ มีรายละเอียดโดยสรุปดังนี้

2.1 แหล่งน้ำบาดาลในหินร่วน ที่ราบลุ่มภาคกลางและภาคตะวันตกเป็นที่ราบลุ่มขนาดใหญ่และเป็นแหล่งน้ำบาดาลขนาดใหญ่ที่สุดของประเทศ มีพื้นที่แหล่งน้ำบาดาลประมาณ 27,250 ตารางกิโลเมตร สามารถแยกออกได้เป็น 2 แอ่งใหญ่ คือ

1) แอ่งเจ้าพระยาตอนล่าง (รวมท่าจีน) มีความหนาของชั้นตะกอน 200 – 600 เมตร และบริเวณที่ชั้นน้ำบาดาลมีความหนามากที่สุดมีความหนาถึง 2,000 เมตร บริเวณที่เป็นแหล่งน้ำบาดาลตะกอนน้ำพายุคปัจจุบันของแอ่งเจ้าพระยา ได้แก่ พื้นที่สองฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาตั้งแต่จังหวัดชัยนาทถึงจังหวัดอ่างทอง ให้น้ำในอัตรา 30 – 50 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง โดยบางแห่งอาจได้น้ำถึง 80 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ส่วนบริเวณจังหวัดพระนครศรีอยุธยาถึงกรุงเทพมหานคร ความหนาของตะกอนมากกว่า 2,000 เมตร ตะกอนที่เป็นชั้นน้ำบาดาลในระดับความลึก 600 เมตร มีชั้นน้ำบาดาลเรียงซ้อนกันเป็นชั้น ๆ รวม 8 ชั้น คือ

(1) ชั้นน้ำบาดาลกรุงเทพ มีความลึกจากผิวดินโดยเฉลี่ย 50 เมตร ตะกอนชั้นน้ำมีความหนา 30 – 50 เมตร ให้ปริมาณน้ำมากกว่า 200 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำเป็นน้ำกร่อยถึงเค็ม

(2) ชั้นน้ำบาดาลพระประแดง มีความลึกจากผิวดินโดยเฉลี่ย 100 เมตร โดยระดับบนสุดของชั้นน้ำอยู่ที่ระดับความลึก 60 – 80 เมตร ตะกอนชั้นน้ำมีความหนา 20 – 50 เมตร ชั้นน้ำบาดาลเป็นกรวดทรายและมีดินเหนียวแทรกสลับให้ปริมาณน้ำในเกณฑ์ 50 – 100 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำเป็นน้ำจืดแต่บางพื้นที่อาจเป็นน้ำกร่อยถึงเค็ม

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

(3) ชั้นน้ำบาดาลนครหลวง มีความลึกจากผิวดินโดยเฉลี่ย 150 เมตร โดยระดับบนสุดของชั้นน้ำอยู่ที่ระดับความลึก 100 – 140 เมตร ตะกอนชั้นน้ำมีความหนา 50 – 70 เมตร ชั้นน้ำบาดาลเป็นกรวดทรายและมีชั้นดินเหนียวแทรกสลับให้ปริมาณน้ำในเกณฑ์ 50 – 200 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำเป็นน้ำคุณภาพดี ส่วนบริเวณฝั่งธนบุรีจนถึงด้านใต้ของกรุงเทพฯ น้ำเป็นน้ำกร่อยถึงเค็ม

(4) ชั้นน้ำบาดาลนนทบุรี มีความลึกจากผิวดินโดยเฉลี่ย 200 เมตร โดยระดับน้ำบนสุดของชั้นน้ำอยู่ที่ระดับความลึก 170 – 200 เมตร ตะกอนชั้นน้ำมีความหนา 30 – 70 เมตร คุณสมบัติในการให้น้ำเหมือนชั้นน้ำบาดาลนครหลวง

(5) ชั้นน้ำบาดาลสามโคก มีความลึกจากผิวดินโดยเฉลี่ย 300 เมตร โดยระดับบนสุดของชั้นน้ำอยู่ที่ระดับความลึก 240 – 250 เมตร แต่บางแห่งอาจมีความลึกจากผิวดินประมาณ 300 เมตร ตะกอนชั้นน้ำมีความหนา 40 – 60 เมตร ชั้นน้ำบาดาลเป็นกรวดทรายและดินเหนียวแทรกสลับให้ปริมาณน้ำในเกณฑ์ 50 – 150 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำเป็นน้ำคุณภาพดี ส่วนบริเวณด้านใต้ของกรุงเทพฯ จนถึงฝั่งธนบุรีน้ำเป็นน้ำกร่อยถึงเค็ม

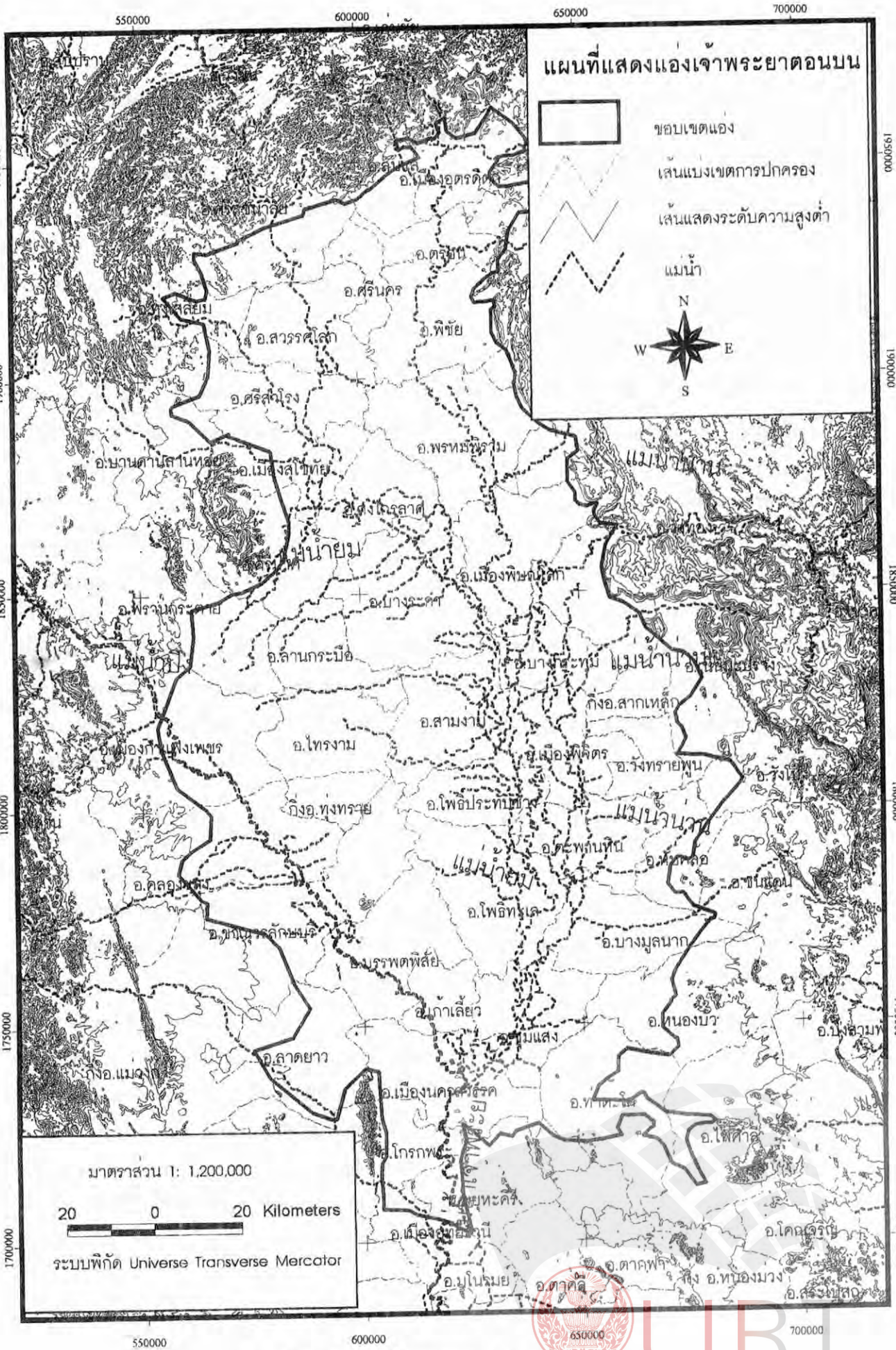
(6) ชั้นน้ำบาดาลพญาไท มีความลึกจากผิวดินโดยเฉลี่ย 350 เมตร โดยระดับบนสุดของชั้นน้ำอยู่ที่ระดับความลึก 275 – 350 เมตร ตะกอนชั้นน้ำมีความหนา 40 – 60 เมตร คุณสมบัติในการ ให้น้ำเหมือนชั้นน้ำบาดาลสามโคก

(7) ชั้นน้ำบาดาลธนบุรี มีความลึกจากผิวดินโดยเฉลี่ย 450 เมตร โดยระดับบนสุดของชั้นน้ำอยู่ที่ระดับความลึก 350 – 400 เมตร ตะกอนชั้นน้ำมีความหนา 50 – 100 เมตร ชั้นน้ำบาดาลเป็นกรวดทรายและมีดินเหนียวชั้นบาง ๆ แทรกอยู่ให้ปริมาณน้ำน้อยกว่าชั้นน้ำบาดาลชั้นบน คุณภาพน้ำเป็นน้ำคุณภาพดี ยกเว้นทางด้านตะวันตกถึงตะวันตกเฉียงใต้ของกรุงเทพมหานครคุณภาพน้ำเป็นน้ำกร่อยถึงเค็ม

(8) ชั้นน้ำบาดาลปากน้ำ มีความลึกจากผิวดินโดยเฉลี่ย 550 เมตร โดยระดับบนสุดของชั้นน้ำอยู่ที่ระดับความลึก 450 – 500 เมตร แต่บางแห่งอาจมีความลึกจากผิวดินถึง 570 เมตร ตะกอนชั้นน้ำมีความหนา 80 – 120 เมตร ชั้นน้ำบาดาลเป็นกรวดทรายและมีดินเหนียวแทรกสลับให้ปริมาณน้ำในเกณฑ์ 50 – 100 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำเป็นน้ำคุณภาพดี อุณหภูมิของน้ำสูงถึง 50 องศาเซลเซียส

2) แอ่งแม่กลอง มีความหนาของชั้นตะกอน 100 – 300 เมตร ชั้นน้ำบาดาลดังกล่าวอยู่ที่ระดับความลึก 3 ระดับ จากผิวดิน คือ 80 ,120 และ 180 เมตร ตะกอนของชั้นน้ำบาดาลเป็นกรวดทรายที่คัดขนาดดี จึงเป็นแหล่งน้ำบาดาลที่มีศักยภาพสูงให้ปริมาณน้ำในเกณฑ์ 50 – 150 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำส่วนใหญ่เป็นน้ำคุณภาพดี ยกเว้นที่บริเวณปากแม่น้ำแม่กลองมีสภาพเป็นน้ำกร่อยถึงเค็ม ส่วนชั้นน้ำบาดาลตะกอนน้ำพายุคปัจจุบันจัดเป็นแหล่งน้ำบาดาลระดับตื้นที่มีความสำคัญของภาคนี้ ชั้นตะกอนมีความหนา 20 – 50 เมตร ให้น้ำประมาณ 30 – 50 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง อยู่ในบริเวณต่าง ๆ ได้แก่ พื้นที่บริเวณอำเภอท่าม่วง ท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand



ภาพที่ 2.34 แผนที่แสดงแอ่งเจ้าพระยาตอนบน

Legislative Institutional Repository of Thailand

นอกจากแหล่งน้ำบาดาลในหินร่วนในบริเวณที่ราบลุ่มดังที่กล่าวแล้ว ตามบริเวณขอบแอ่งที่ราบภาคกลางส่วนใหญ่จะเป็นชั้นน้ำบาดาลตะกอนแบบที่ราบขั้นบันไดระดับต่ำ ชั้นตะกอนเป็นดินเหนียวและทรายละเอียด โดยมีกรวดและทรายชั้นบาง ๆ แทรกอยู่ ให้ปริมาณน้ำในเกณฑ์ 10 – 30 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำเป็นน้ำกร่อยหรือเค็มในบริเวณจังหวัดฉะเชิงเทรา สมุทรสงครามและสุพรรณบุรี ส่วนบริเวณที่ราบเชิงเขาพบว่าชั้นตะกอนมีความหนา 20 – 50 เมตร ให้ปริมาณน้ำประมาณ 2 – 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

2.2 แหล่งน้ำบาดาลในหินแข็ง ที่บริเวณขอบแอ่งเจ้าพระยาด้านทิศตะวันออกเป็นหินจำพวกหินปูน หินภูเขาไฟ หินแปรและหินอัคนี บริเวณพื้นที่หินปูนจะให้ปริมาณน้ำในเกณฑ์ 10 – 100 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ซึ่งพบในบริเวณจังหวัดสระบุรีและลพบุรี ส่วนพื้นที่บริเวณหินดินดานและหินทรายที่แทรกอยู่ในกลุ่มหินปูนจะให้ปริมาณน้ำ 5 –20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง พื้นที่หินภูเขาไฟจะให้ปริมาณน้ำ 2 – 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ซึ่งพบในบริเวณจังหวัดลพบุรี สระบุรี และนครนายก ส่วนบริเวณขอบแอ่งทางด้านตะวันตกพบเป็นหินปูนยุคเพอร์เมียน และออร์โดวิเชียน จะให้ปริมาณน้ำ 10 – 50 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง หินชั้นกึ่งหินแปรจะให้ปริมาณน้ำ 1 - 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง หินแปรและหินอัคนีจะให้ปริมาณน้ำ 1 – 5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำส่วนใหญ่เป็นน้ำคุณภาพดี แต่ปริมาณเหล็กอาจมีอยู่สูง

3. แหล่งน้ำบาดาลในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือหรือที่ราบสูงโคราชมีพื้นที่ประมาณ 169,640 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 1 ใน 3 ของพื้นที่ทั้งประเทศ ประกอบด้วย 19 จังหวัด ได้แก่ กาฬสินธุ์ ขอนแก่น ชัยภูมิ นครราชสีมา นครพนม บุรีรัมย์ ร้อยเอ็ด มุกดาหาร มหาสารคาม ยโสธร เลย ศรีษะเกษ สุรินทร์ สกลนคร อุดรธานี อุบลราชธานี อำนาจเจริญ หนองคาย และหนองบัวลำภู ที่ราบสูงโคราชเป็นพื้นที่ที่แหล่งน้ำบาดาลให้น้ำค่อนข้างน้อย เนื่องจากสภาพธรณีสัณฐานของพื้นที่เป็นหินทรายเม็ดละเอียด ทำให้ช่องว่างระหว่างเม็ดหินมีน้อยมากหรือแทบไม่มีเลย น้ำบาดาลที่ได้จากหินทรายประเภทนี้จะได้จากรอยแตกแยกของหินเท่านั้น จึงมีอัตราการให้น้ำต่ำคือประมาณ 5 – 50 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ในบริเวณใกล้เคียงกับเทือกเขาภูพานมีแหล่งน้ำบาดาลที่ให้น้ำคุณภาพดีจะอยู่ในระดับความลึก 30 – 60 เมตร ซึ่งบ่อน้ำบาดาลบริเวณนี้สามารถให้น้ำได้ในอัตรา 5 – 25 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ส่วนทางด้านตะวันตกของที่ราบสูงโคราช ได้แก่บริเวณอำเภอปากช่องจังหวัดนครราชสีมา มีน้ำบาดาลจากหินปูนซึ่งสามารถให้น้ำได้มากในอัตรา 10 – 100 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และน้ำที่ได้มีคุณภาพดี ในบริเวณลุ่มน้ำชีและลุ่มน้ำมูลมีชั้นน้ำบาดาลซึ่งเป็นชั้นดินตะกอนทับถมมีความหนาประมาณ 50 เมตร มีอัตราการให้น้ำไม่เกิน 25 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และบริเวณลุ่มน้ำโขงมีชั้นตะกอนที่ทับถมกันมีความกว้างในระยะไม่เกิน 5 – 10 กิโลเมตร จากฝั่งแม่น้ำ โดยชั้นหินรองรับมีความลึกเฉลี่ย 20 – 40 เมตร มีอัตราการให้น้ำไม่เกิน 100 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพของน้ำบาดาลในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีตั้งแต่จืดสนิทไปจนถึงน้ำมีรสกร่อยและเค็ม ทั้งนี้เนื่องจากพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนใหญ่รองรับด้วยเกลือหินและชั้นแร่ยิปซั่ม น้ำบาดาลจึงได้รับอิทธิพลจากเกลือหิน ทำให้น้ำมีรสเค็มไม่สามารถใช้บริโภคได้ ส่วนที่ได้รับอิทธิพลจากแร่ยิปซั่มทำให้น้ำมีรสขมและกระด้างมาก น้ำบาดาลที่ได้รับอิทธิพลจากเกลือหินบางแห่งมีการสูบน้ำขึ้นมาทำเป็นเกลือสินเธาว์

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

แหล่งน้ำบาดาลในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่สำคัญ มีรายละเอียดโดยสรุปดังนี้

3.1 แหล่งน้ำบาดาลในหินร่วน ชั้นน้ำบาดาลในหินร่วนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอยู่ 2 ชนิด คือ ชั้นน้ำบาดาลตะกอนน้ำพายุคปัจจุบัน ในบริเวณลำน้ำมูลและลำน้ำชีประกอบด้วยตะกอนทรายหยาบ ทรายละเอียด ทรายแป้ง และดินเหนียว มีความหนา 10 – 30 เมตร เป็นชั้นน้ำบาดาลที่ไม่มีแรงดัน ให้ปริมาณน้ำในอัตรา 3 – 7 ลูกบาศก์ต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำส่วนใหญ่จะเป็นน้ำกร่อย – เค็ม ส่วนที่บริเวณแม่น้ำโขง ในท้องที่อำเภอศรีเชียงใหม่ – อำเภอบึงกาฬ จังหวัดหนองคาย อำเภอท่าอุเทน – อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม เป็นชั้นกรวดทรายมีความหนา 30 – 60 เมตร ให้ปริมาณน้ำในอัตรา 20 – 50 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำเป็นน้ำคุณภาพดี และอีกประเภทหนึ่งคือชั้นน้ำบาดาลตะกอนน้ำพายุคเก่า มีลักษณะเป็นเนินสูงวางตัวอยู่ตามขอบแอ่งโคราชและแอ่งสกลนคร ประกอบด้วยตะกอนกรวดทรายและดินเหนียวมีความหนา 30 –100 เมตร ซึ่งชั้นน้ำบาดาลที่มีศักยภาพดีจะอยู่ทางด้านใต้ของบริเวณทุ่งกุลาร้องไห้ ซึ่งขนานไปกับลำน้ำมูลในเขตจังหวัดบุรีรัมย์และสุรินทร์ ให้ปริมาณน้ำ 20 – 50 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง เป็นชั้นน้ำบาดาลที่อยู่ภายใต้แรงดัน เมื่อเจาะบ่อพื้นที่ส่วนใหญ่จะให้น้ำพุบาดาล คุณภาพน้ำเป็นน้ำคุณภาพดี

3.2 แหล่งน้ำบาดาลในหินแข็ง พื้นที่หินแข็งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยทั่วไปมีมากกว่าร้อยละ 80 ของพื้นที่ทั้งภาค ทั้งหมดเป็นหินแข็งชุดโคราช ซึ่งประกอบด้วยชั้นหินชุดโคกกรวด ภูทอก มหาสารคาม ภูพาน เสาขัว พระวิหาร ภูกระดึง น้ำพอง และห้วยหินลาด น้ำบาดาลในหินแข็งจะได้จากรอยแตกหรือรอยต่อระหว่างชั้นหิน ชั้นหินที่ให้น้ำมาก คือ หินชุดภูทอก เสาขัว และภูกระดึง ให้ปริมาณน้ำ 10 – 100 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ในความลึก 10 – 40 เมตร และ 50 – 100 เมตร หรือบางแห่งลึก 150 เมตร ส่วนหินชุดอื่นมักให้ปริมาณน้ำอยู่ในเกณฑ์ 2 – 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง หรือมากกว่านั้นเล็กน้อย คุณภาพน้ำบาดาลในหินแข็งถ้าเป็นน้ำจืดจะมีคุณภาพดี แต่อาจมีปริมาณเหล็กสูง สำหรับบ่อน้ำบาดาลในหินชุดมหาสารคามส่วนใหญ่จะให้น้ำเค็มเนื่องมาจากอิทธิพลของชั้นเกลือหินที่รองรับอยู่ข้างใต้

4. แหล่งน้ำบาดาลในภาคตะวันออก ภาคตะวันออกมีพื้นที่ประมาณ 34,280 ตารางกิโลเมตร ศักยภาพของน้ำบาดาลมีสภาพค่อนข้างจำกัด เนื่องมาจากลักษณะทางอุทกธรณีวิทยาของพื้นที่ในภูมิภาคนี้ส่วนใหญ่เป็นหินแข็งที่ไม่ค่อยมีรอยแตกร้าว จึงเป็นบริเวณที่หาน้ำบาดาลใช้ได้ยาก น้ำบาดาลที่พัฒนาขึ้นมาใช้ตั้งแต่จังหวัดชลบุรีจนถึงจังหวัดจันทบุรี ส่วนใหญ่จะมีอัตราการให้น้ำเพียง 2 – 5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง แต่ในบริเวณตอนใต้ของอำเภอกบินทร์บุรีและอำเภอวัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว ซึ่งบริเวณนี้เป็นหินแปรจะมีอัตราการให้น้ำประมาณ 50 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ส่วนชั้นน้ำบาดาลที่เป็นหินปูนใกล้ชายแดนไทย – กัมพูชา สามารถให้น้ำในอัตรา 10 – 20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

คุณภาพของน้ำบาดาลในภาคนี้ตั้งแต่จังหวัดชลบุรีถึงระยองและจันทบุรี น้ำที่ได้ในหินแกรนิตผุและอยู่ใกล้ฝั่งทะเลจะมีรสกร่อย ส่วนบริเวณทางตอนบนของภาค ทางตอนเหนือของจังหวัดปราจีนบุรีและสระแก้ว และทางบริเวณตะวันออกของภาคได้แก่ จังหวัดตราด หินแข็งส่วนใหญ่มีลักษณะคล้ายกับหินในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กล่าวคือเป็นหินทรายและหินดินดาน ดังนั้นคุณภาพน้ำบาดาลจึงมีความคล้ายคลึงกัน คือ น้ำบาดาลบริเวณตอนบนของภาคจะเป็นน้ำเค็ม และเป็นน้ำจืดในตอนล่างของภาค

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

แหล่งน้ำบาดาลในภาคตะวันออกที่สำคัญ มีรายละเอียดโดยสรุปดังนี้

4.1 แหล่งน้ำบาดาลในหินร่วน แหล่งน้ำบาดาลในหินร่วนของภาคนี้มีศักยภาพจำกัด เพราะตะกอนส่วนใหญ่เป็นดินเหนียวโดยมีชั้นทรายบาง ๆ แทรกสลับ ได้แก่ บริเวณลุ่มน้ำบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา บริเวณที่ราบชายฝั่งทะเลจากจังหวัดชลบุรีถึงจังหวัดตราด น้ำบาดาลที่ได้จะเป็นน้ำกร่อยถึงน้ำเค็ม ส่วนชั้นน้ำบาดาลตะกอนทรายชายหาด ซึ่งมีความลึกของชั้นน้ำ 3 – 8 เมตร จะให้ปริมาณน้ำ 5 – 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำเป็นน้ำจืด ส่วนบริเวณอื่นที่ได้น้ำจืดในปริมาณ 10 – 30 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คือที่บริเวณบ้านทับเตาถ่าน อำเภอสัตหีบ และพื้นที่ระหว่างอำเภอเมืองและอำเภอแกลง จังหวัดระยอง

4.2 แหล่งน้ำบาดาลในหินแข็ง แหล่งสำคัญได้แก่ แหล่งน้ำบาดาลในหินปูนที่บริเวณอำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง อำเภอวังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว ให้ปริมาณน้ำในอัตรา 20 – 50 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง แหล่งน้ำบาดาลในหินภูเขาไฟที่จังหวัดปราจีนบุรี ให้ปริมาณน้ำ 10 – 40 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง หินชิสต์ และ หินไนส์ ในแนวรอยเลื่อน บริเวณอำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี ได้ปริมาณน้ำ 10 – 40 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ส่วนชั้นน้ำบาดาลหินชั้นกึ่งหินแปรและหินแกรนิต ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ส่วนใหญ่ของภาคจะให้ปริมาณน้ำเพียง 1 – 5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง โดยที่บริเวณอำเภอศรีมหาโพธิ์และกบินทร์บุรี จะได้ปริมาณน้ำ 10 – 30 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำบาดาลส่วนใหญ่มีปริมาณเหล็กสูงและบางแห่งอาจมีฟลูออไรด์ค่อนข้างมากด้วย

5. แหล่งน้ำบาดาลในภาคใต้ ภาคใต้มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 70,140 ตารางกิโลเมตร บริเวณที่ให้น้ำบาดาลมากที่สุดของภาคใต้คือบริเวณที่ราบชายฝั่งทะเลด้านตะวันออก เริ่มตั้งแต่จังหวัดนครศรีธรรมราชถึงอำเภอหาดใหญ่ และจากจังหวัดปัตตานีถึงจังหวัดนราธิวาส ตามแนวพื้นที่ราบซึ่งมีความยาวประมาณ 450 กิโลเมตร และมีความกว้างประมาณ 22 กิโลเมตร แหล่งน้ำบาดาลในพื้นที่ดังกล่าวมีอัตราการให้น้ำโดยเฉลี่ย 100 – 200 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ส่วนบริเวณจังหวัดสงขลาและยะลาในพื้นที่บริเวณหินทรายจะมีอัตราการให้น้ำบาดาลระหว่าง 5 – 15 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมงเท่านั้น สำหรับคุณภาพน้ำโดยทั่วไปสามารถนำไปใช้อุปโภคได้ แต่ถ้าจะใช้บริโภคควรปรับปรุงคุณภาพก่อน และบางบริเวณโดยเฉพาะพื้นที่ใกล้ทะเลในฤดูร้อนจะมีน้ำเค็มไหลซึมเข้ามาปะปนด้วย

แหล่งน้ำบาดาลในภาคใต้ที่สำคัญ มีรายละเอียดโดยสรุปดังนี้

5.1 แหล่งน้ำบาดาลในหินร่วน ส่วนใหญ่ประกอบด้วยชั้นน้ำบาดาลตะกอนน้ำพาในยุคเก่าและชั้นน้ำบาดาลตะกอนทรายชายหาด ส่วนชั้นน้ำบาดาลตะกอนน้ำพายุคปัจจุบันมีน้อยเพราะแม่น้ำในภาคใต้มีขนาดเล็ก แหล่งน้ำบาดาลที่สำคัญได้แก่

1) แอ่งสุราษฎร์ธานี – ท่าฉาง เป็นชั้นตะกอนกรวดทรายและดินเหนียวรวมความหนา 200 – 300 เมตร โดยชั้นน้ำบาดาลจะอยู่ในชั้นกรวดทรายที่ความลึกประมาณ 150 เมตร มีชั้นน้ำรวม 3 ชั้น คือ ชั้นที่ 1 อยู่ที่ความลึกประมาณ 40 เมตร มีความหนาของชั้นน้ำประมาณ 15 เมตร ให้ปริมาณน้ำ 30 – 80 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ชั้นที่ 2 อยู่ที่ความลึก 60 เมตร มีความหนาของชั้นน้ำประมาณ 12 เมตร ให้ปริมาณน้ำ 30 – 50 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และชั้นที่ 3 อยู่ที่ความลึก 90 เมตร ให้ปริมาณน้ำในอัตราเพียง 10 – 30 ลูกบาศก์ต่อชั่วโมง ส่วนใหญ่คุณภาพน้ำเป็นน้ำคุณภาพดี

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

2) แอ่งนครศรีธรรมราช ลักษณะธรณีสันฐานเป็นตะกอนกรวดทรายและดินเหนียว มีความหนา 200 – 400 เมตร ชั้นน้ำบาดาลที่เจาะใช้ส่วนใหญ่ลึกไม่เกิน 300 เมตร แอ่งนี้มีชั้นน้ำแบ่งเป็น 3 ชั้น คือ ชั้นที่ 1 มีความลึก 80 – 100 เมตร ชั้นน้ำมีความหนา 10 – 20 เมตร ให้ปริมาณน้ำ 20 – 50 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ชั้นที่ 2 อยู่ที่ความลึก 130 – 150 เมตร ความหนาของชั้นน้ำ 15 – 20 เมตร ให้ปริมาณน้ำ 10 – 30 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และชั้นที่ 3 อยู่ที่ความลึก 170 – 200 เมตร มีความหนาของชั้นน้ำ 10 – 15 เมตร ให้ปริมาณน้ำ 15 – 30 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

แอ่งน้ำบาดาลในหินร่วนทั้งสองแอ่งข้างต้นส่วนใหญ่เป็นชั้นน้ำบาดาลภายใต้แรงดัน บางแห่งเจาะบ่อได้น้ำพุและอาจเป็นน้ำพุร้อนในบางท้องที่ เช่น บริเวณบ้านปากนคร เป็นต้น ทั้งหมดคุณภาพน้ำเป็นน้ำคุณภาพดี นอกจากนั้นบริเวณแอ่งนครศรีธรรมราชจะมีชั้นน้ำบาดาลระดับตื้นจากตะกอนทรายชายหาดสะสมตัวเป็นแนวยาวอยู่ด้วย มีความยาวตั้งแต่อำเภอท่าศาลาถึงอำเภอเชียรใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช และมีความกว้างประมาณ 5 เมตรจากฝั่งทะเล ชั้นน้ำบาดาลนี้จะให้น้ำ 2 – 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำเป็นน้ำจืด

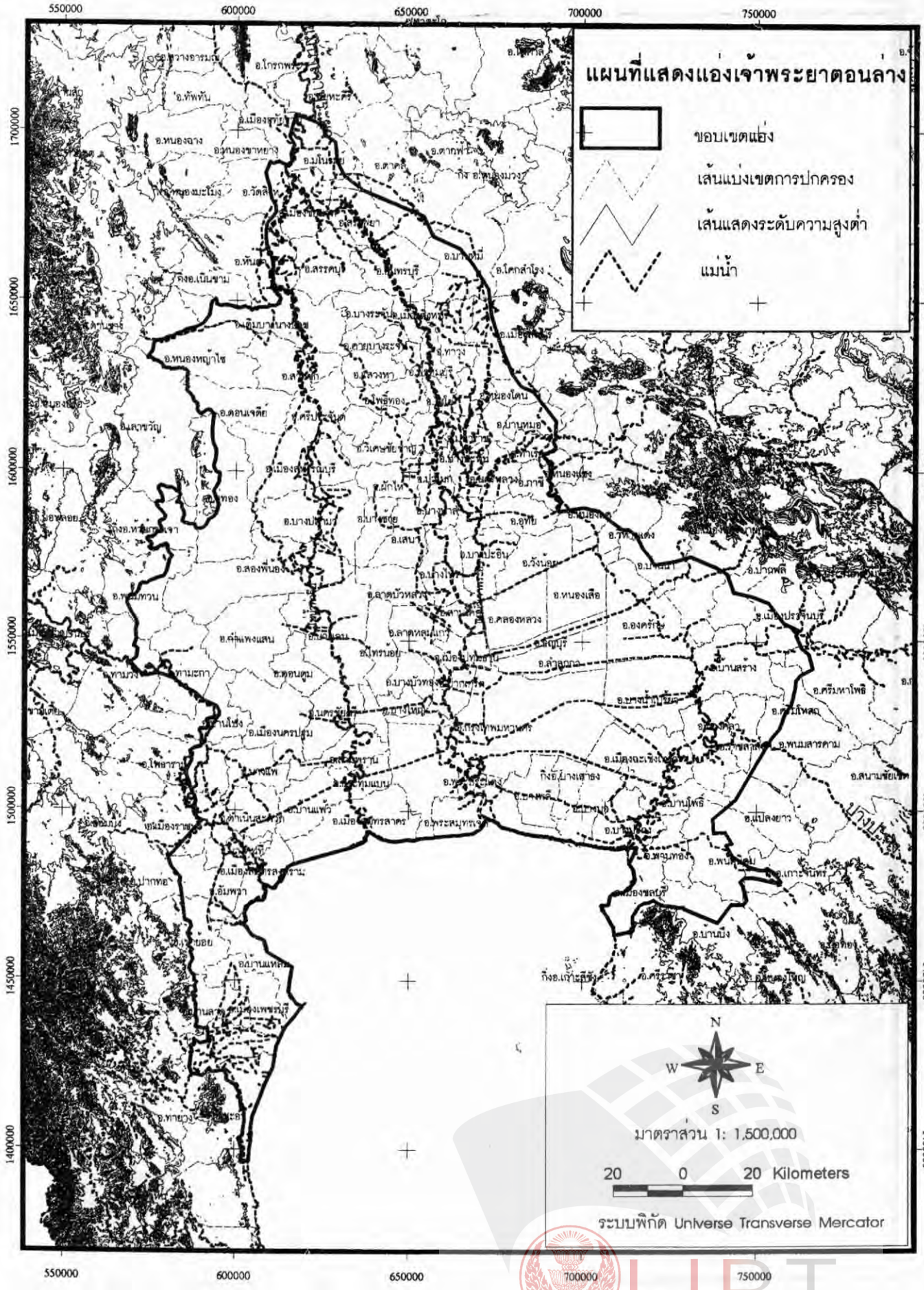
3) แอ่งระโนด – สงขลา เป็นที่ราบลุ่มชายฝั่งทะเลประกอบด้วยชั้นตะกอนกรวดทรายและดินเหนียวรวมความหนาประมาณ 200 เมตร ปัจจุบันมีการพัฒนาน้ำบาดาลที่ความลึกไม่เกิน 150 เมตร บริเวณที่เป็นแหล่งน้ำมีศักยภาพดีอยู่ในเขตอำเภอระโนดถึงอำเภอสะทิงพระ จังหวัดสงขลา ชั้นน้ำบาดาลนี้มีชั้นน้ำอยู่ 3 ชั้น คือ ชั้นที่ 1 มีความลึก 55 – 80 เมตร ชั้นน้ำมีความหนา 10 – 15 เมตร ให้ปริมาณน้ำ 10 – 20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ชั้นที่ 2 มีความลึก 100 – 200 เมตร ชั้นน้ำมีความหนา 10 – 20 เมตร ให้ปริมาณน้ำ 15 – 30 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ทั้งหมดมีคุณภาพน้ำดีแต่มีปริมาณเหล็กสูง และชั้นที่ 3 มีความลึก 130 – 140 เมตร ชั้นน้ำมีความหนา 5 – 15 เมตร ให้ปริมาณน้ำ 10 – 20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพเป็นน้ำคุณภาพดี

แหล่งน้ำบาดาลดังกล่าวเป็นชั้นน้ำบาดาลภายใต้แรงดัน บ่อน้ำบาดาลส่วนใหญ่เป็นบ่อน้ำพุ ส่วนบริเวณพื้นที่ราบตั้งแต่อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช ถึงหัวเขาแดงในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสงขลา มีชั้นน้ำบาดาลตะกอนทรายชายหาดวางตัวเป็นแนวขนานกับชายฝั่งทะเล ชั้นตะกอนทรายมีความกว้างประมาณ 500 เมตร มีความหนา 5 – 10 เมตร ชั้นน้ำบาดาลระดับตื้นนี้ให้น้ำ 3 – 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำเป็นน้ำคุณภาพดี

4) แอ่งหาดใหญ่ ลักษณะธรณีสัณฐานวิทยาเป็นตะกอนหินร่วน กรวดทรายและดินเหนียวมีความหนา 100 – 200 เมตร ชั้นน้ำบาดาลแบ่งออกได้เป็น 3 ชั้น ชั้นบนสุดอยู่ที่ความลึก 20 – 40 เมตร มีความหนา 10 – 20 เมตร ประกอบด้วยชั้นกรวดขนาดใหญ่ กรวดขนาดกลางและทรายที่มีการคัดขนาดดี บ่อที่เจาะให้น้ำ 30 – 100 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง บางแห่งอาจได้ปริมาณน้ำถึง 150 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำเป็นน้ำจืดแต่มีปริมาณเหล็กสูง ชั้นที่ 2 อยู่ที่ความลึก 50 – 60 เมตร ความหนาของชั้นน้ำ 10 – 20 เมตร ประกอบด้วยชั้นกรวดทรายมีดินเหนียวแทรกสลับ ให้ปริมาณน้ำ

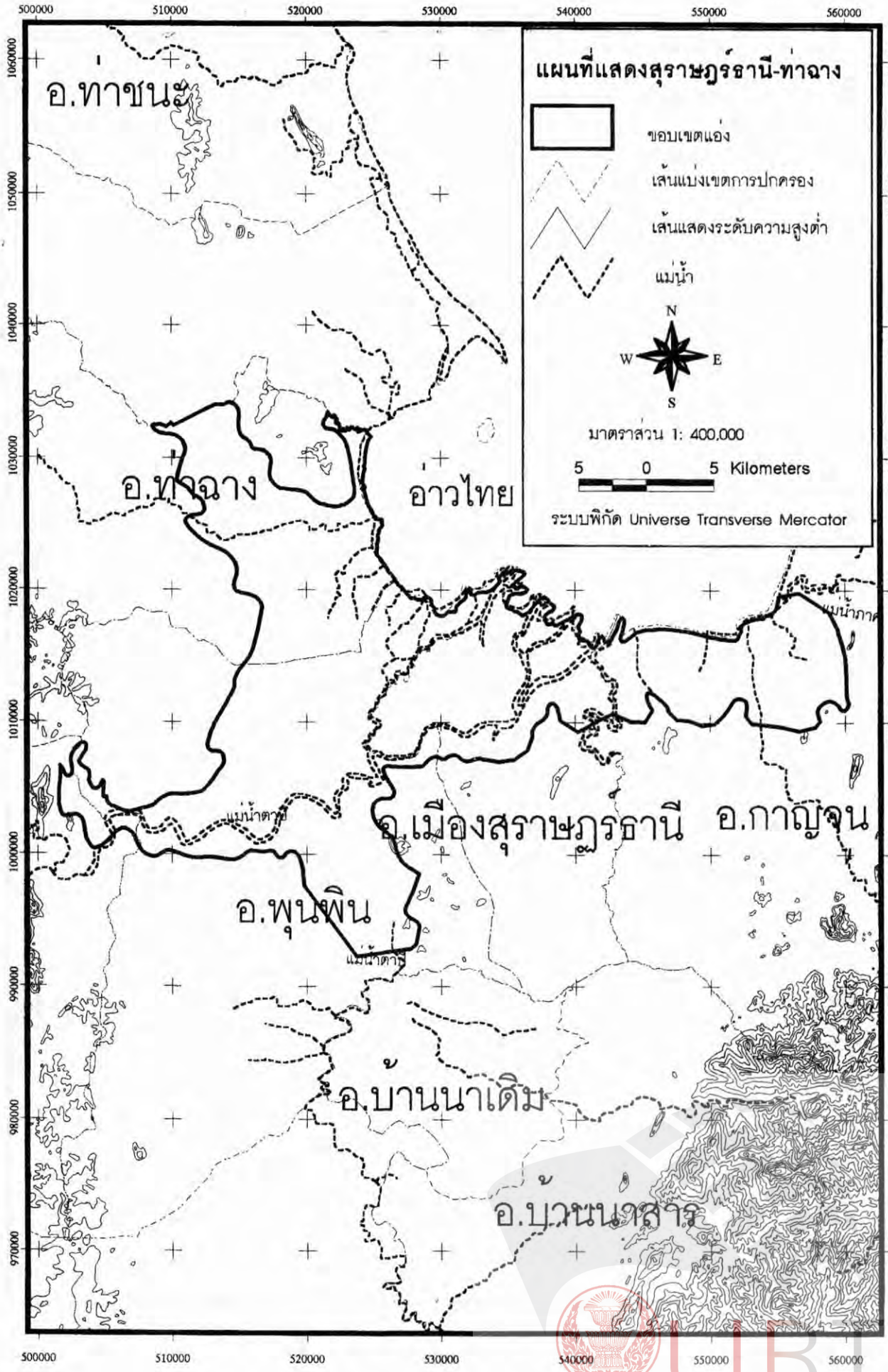
LIRT

 Legislative Institutional Repository of Thailand



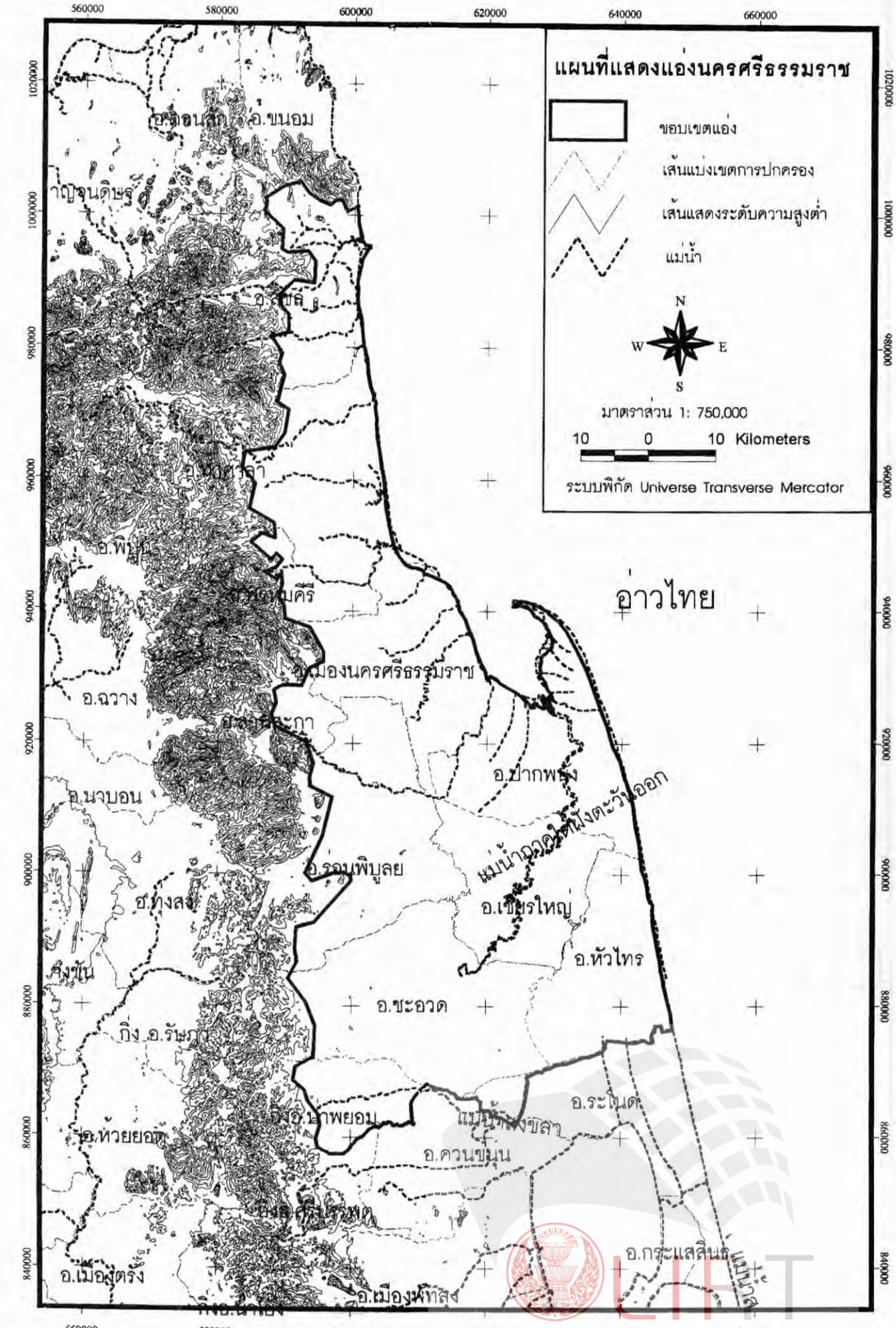
ภาพที่ 2.35 แผนที่แสดงแอ่งเจ้าพระยาตอนล่าง

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand



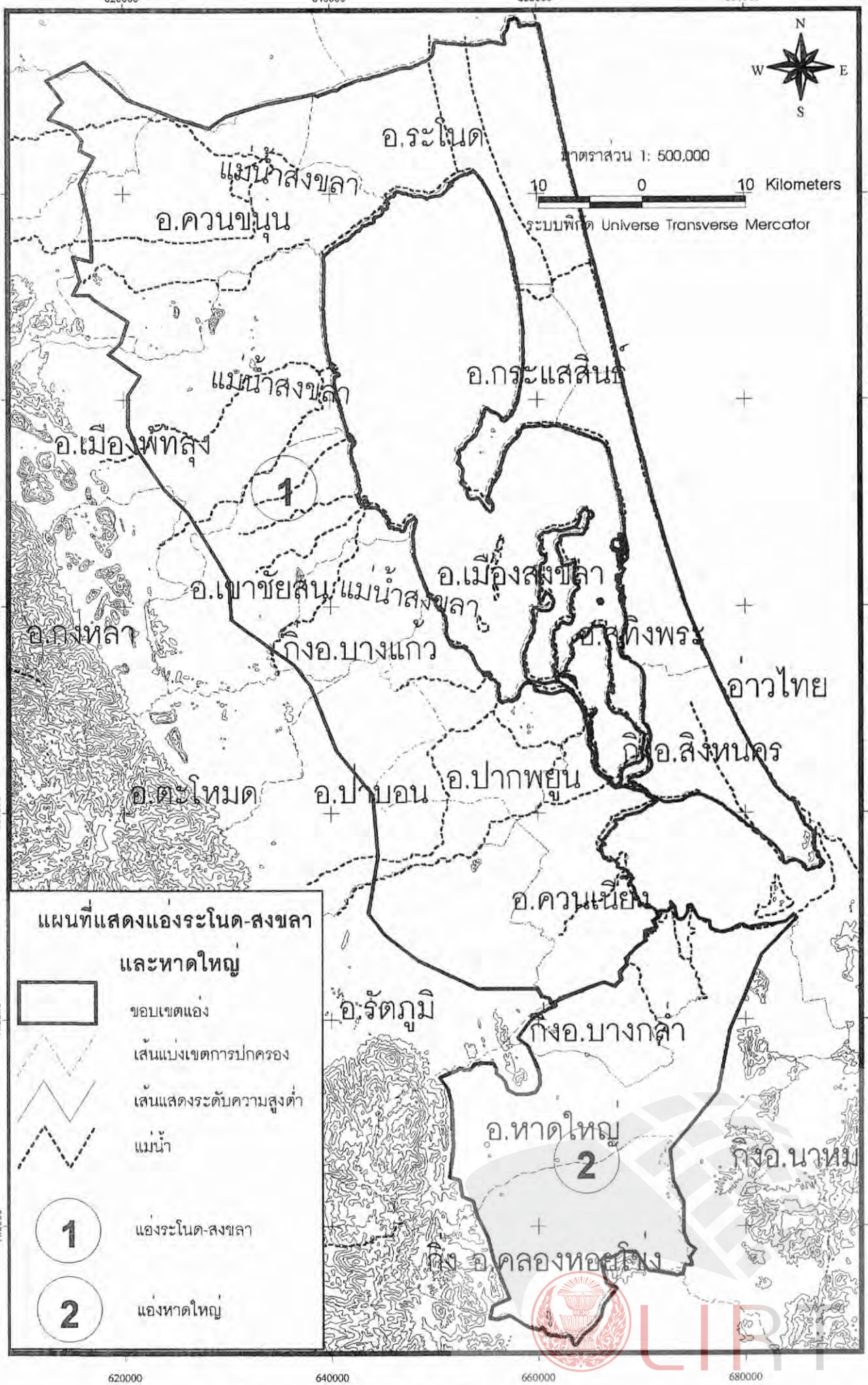
ภาพที่ 2.36 แผนที่แสดงแอ่งสุราษฎร์ธานี - ท่าฉาง

Legislative Institutional Repository of Thailand



ภาพที่ 2.37 แผนที่แสดงแอ่งนครศรีธรรมราช

LIT
Legislative Institutional Repository of Thailand



แผนที่แสดงแอ่งระโนด-สงขลา และหาดใหญ่

- ขอบเขตแอ่ง
- เส้นแบ่งเขตการปกครอง
- เส้นแสดงระดับความสูงต่ำ
- แม่น้ำ
- 1 แอ่งระโนด-สงขลา
- 2 แอ่งหาดใหญ่

LIPT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ภาพที่ 2.38 แผนที่แสดงแอ่งระโนด – สงขลา และหาดใหญ่

20 – 50 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำเป็นน้ำคุณภาพดีแต่มีปริมาณเหล็กสูง และชั้นน้ำชั้นที่ 3 อยู่ที่ความลึกประมาณ 100 เมตร ความหนาของชั้นน้ำ 20 – 30 เมตร เป็นชั้นที่มีทรายหยาบสลับทรายละเอียดและดินเหนียว ให้ปริมาณน้ำ 10 – 30 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ส่วนดามบริเวณขอบแอ่งหาดใหญ่ส่วนใหญ่เป็นตะกอนขั้นบันไดประกอบด้วยชั้นกรวดขนาดใหญ่ ทรายหยาบและดินเหนียว ให้ปริมาณน้ำ 3 – 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำเป็นน้ำจืดแต่มีปริมาณเหล็กสูง ส่วนด้านทิศเหนือของแอ่งมักมีดินเหนียวจากทะเลสาบคลุม คุณภาพน้ำเป็นน้ำกร่อยและเค็ม

5) แอ่งปัตตานี ประกอบด้วยชั้นตะกอนกรวดขนาดกลางถึงใหญ่ ทรายหยาบ ทรายละเอียด และดินเหนียว รวมความหนา 200 – 300 เมตร ชั้นน้ำบาดาลอยู่ที่ความลึกไม่เกิน 150 เมตร ชั้นน้ำแบ่งออกได้เป็น 2 ชั้น คือ ชั้นที่ 1 อยู่ที่ระดับความลึก 30 – 50 เมตร ความหนาของชั้นน้ำ 10 – 50 เมตร เป็นชั้นตะกอนกรวดทรายมีดินเหนียวแทรก ให้ปริมาณน้ำ 30 – 100 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง เป็นชั้นน้ำกึ่งอยู่ภายใต้แรงดัน บางแห่งเจาะบ่อได้น้ำพุ คุณภาพน้ำเป็นน้ำดีแต่มีปริมาณเหล็กสูง และชั้นที่ 2 อยู่ที่ระดับความลึก 85 – 100 เมตร ชั้นน้ำมีความหนา 10 – 40 เมตร ชั้นน้ำเป็นกรวดทรายมีดินเหนียวแทรก ให้ปริมาณน้ำ 50 – 200 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ชั้นน้ำเป็นชนิดภายใต้แรงดันให้น้ำคุณภาพดี ส่วนดามบริเวณขอบแอ่งส่วนใหญ่เป็นชั้นน้ำบาดาลตะกอนเชิงเขา มีความหนา 20 – 50 เมตร ให้ปริมาณน้ำ 2 – 8 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำเป็นน้ำคุณภาพดีแต่มีปริมาณเหล็กสูง ส่วนบริเวณที่ราบชายฝั่งทะเลมีชั้นตะกอนทรายชายหาดซึ่งเป็นแหล่งน้ำบาดาลระดับตื้น ชั้นตะกอนมีความหนา 5-10 เมตร ให้ปริมาณน้ำ 2-8 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

5.2 แหล่งน้ำบาดาลในหินแข็ง แหล่งสำคัญได้แก่หินปูนซึ่งเป็นแหล่งน้ำบาดาลที่ดีที่สุด บ่อน้ำบาดาลที่เจาะจะให้น้ำในเกณฑ์ 10-100 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง แหล่งหินปูนพบในพื้นที่หลายจังหวัด คือ พังงา กระบี่ ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช พัทลุง ตรัง สตูล สำหรับพื้นที่บริเวณอำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ มีน้ำบาดาลในหินปูนอยู่ในลักษณะธารน้ำใต้ดินหลายแห่ง บางแห่งเป็นน้ำพุ เช่นที่ธารโบกขรณี ซึ่งมีอัตราการไหลเฉลี่ยสูงถึง ๑,500 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ส่วนแหล่งน้ำบาดาลที่เป็นหินชั้นกึ่งหินแปรจะได้น้ำจากรอยแตกมีปริมาณน้ำในอัตรา 2-10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และแหล่งน้ำบาดาลที่เป็นหินแปรและหินอัคนีจะให้ปริมาณน้ำน้อย 2-5 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำบาดาลในหินแข็งส่วนใหญ่เป็นน้ำคุณภาพดีแต่มีปริมาณเหล็กสูง

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

6. ปริมาณน้ำฝนที่ไหลซึมลงสู่แหล่งน้ำบาดาล แหล่งน้ำบาดาลแต่ละแอ่งจะมีปริมาณน้ำมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความสามารถของชั้นหินใต้ดินที่สามารถเก็บกักน้ำไว้ได้ กล่าวคือ ถ้าเป็นหินร่วน เช่น กรวด ทราย หรือดินเหนียว ปริมาณน้ำที่เก็บกักไว้จะขึ้นอยู่กับความพรุนของหินหรือช่องว่างในหิน แต่ถ้าเป็นหินแข็ง ปริมาณน้ำที่เก็บกักจะขึ้นอยู่กับรอยแตก รอยเลื่อน โพรง และช่องว่างระหว่างการวางตัวของชั้นหินแตกต่างกันไป จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า บริเวณที่เป็นหินร่วน ปริมาณน้ำฝนที่ไหลลงสู่แหล่งน้ำบาดาลมีประมาณร้อยละ 10 ของปริมาณน้ำฝนที่ตกเฉลี่ยทั้งปี ส่วนบริเวณที่เป็นหินแข็งให้น้ำมากมีน้ำฝนไหลลงประมาณร้อยละ 5 บริเวณที่เป็นหินแข็งให้น้ำปานกลางมีน้ำฝนไหลลงประมาณร้อยละ 3 และบริเวณที่เป็นหินแข็งให้น้ำน้อยจะมีน้ำฝนไหลลงประมาณร้อยละ 2 ของปริมาณฝนตกทั้งปี ดังรายละเอียดที่แสดงในตารางที่ 2.53

ตารางที่ 2.53 อัตราการไหลซึมของน้ำฝนลงสู่แหล่งน้ำบาดาล

ประเภทแหล่งน้ำบาดาล	อัตราการไหลซึมของน้ำฝนลงสู่แหล่งน้ำบาดาล คิดเป็นร้อยละของน้ำฝนเฉลี่ยต่อปี
หินร่วน	10
หินแข็งให้น้ำมาก	5
หินแข็งให้น้ำปานกลาง	3
หินแข็งให้น้ำน้อย	2

ที่มา : วจี รามณรงค์ และ สมชัย วงศ์สวัสดิ์ 2541

พื้นที่ทั้งหมดของประเทศมีประมาณ 512,870 ตารางกิโลเมตร จากการศึกษาพบว่าสามารถแบ่งออกเป็นพื้นที่ที่รองรับด้วยหินร่วนประมาณร้อยละ 20 ของพื้นที่ทั่วประเทศ หรือประมาณ 101,240 ตารางกิโลเมตร พื้นที่หินแข็งให้น้ำมาก ร้อยละ 24 หรือประมาณ 123,654 ตารางกิโลเมตร พื้นที่หินแข็งให้น้ำปานกลางร้อยละ 33 หรือประมาณ 170,940 ตารางกิโลเมตร และพื้นที่หินแข็งให้น้ำน้อยร้อยละ 23 หรือประมาณ 117,036 ตารางกิโลเมตร ดังรายละเอียดของพื้นที่รองรับด้วยหินร่วนและหินแข็งในภาคต่าง ๆ แสดงในตารางที่ 2.54

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ตารางที่ 2.54 พื้นที่รองรับด้วยหินร่วนและหินแข็งในภาคต่าง ๆ ของประเทศ

ภาค	พื้นที่ (ตร.กม.)	พื้นที่หินร่วน		พื้นที่หินแข็ง					
		(ตร.กม.)	ร้อยละ	น้ำมาก		น้ำปานกลาง		น้ำน้อย	
				ตร.กม.	ร้อยละ	ตร.กม.	ร้อยละ	ตร.กม.	ร้อยละ
เหนือ	169,640	41,300	24.35	32,210	18.99	49,490	29.17	46,640	27.49
กลาง	30,130	18,100	60.07	3,500	11.62	4,100	13.61	4,430	14.70
ตะวันออกเฉียงเหนือ	168,840	9,200	5.45	56,000	33.17	85,000	50.34	18,640	11.04
ตะวันออก	34,280	5,890	17.18	5,160	15.05	6,750	19.69	16,480	48.07
ตะวันตก	39,840	9,150	22.97	14,334	35.98	1,400	3.51	14,956	37.54
ใต้	70,140	17,600	25.09	12,450	17.75	24,200	34.50	15,890	22.65
รวม	**512,870**	**101,240**	**19.74**	**123,654**	**24.11**	**170,940**	**33.33**	**117,036**	**22.82**

ที่มา : วจี รามณรงค์ และ สมชัย วงศ์สวัสดิ์ 2541

จากตารางที่ 2.54 จะเห็นได้ว่า ภาคกลางเป็นภาคที่มีสัดส่วนของหินร่วนต่อพื้นที่ทั้งภาคมากสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 60.1 ของพื้นที่ภาคกลางทั้งหมด ซึ่งหินร่วนนี้เป็นแหล่งน้ำบาดาลที่ดีให้น้ำมาก และเมื่อรวมพื้นที่หินแข็งที่ให้น้ำปานกลางถึงมากด้วยแล้ว จะมีสัดส่วนของพื้นที่ที่สามารถพัฒนาน้ำบาดาลได้มากกว่าร้อยละ 85.3 ของพื้นที่ภาคกลางทั้งหมด สรุปได้ว่าภาคกลาง (ลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่าง) มีน้ำบาดาลอุดมสมบูรณ์ที่สุดเมื่อเทียบกับภาคอื่น ๆ ส่วนภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งมีปัญหาการขาดแคลนน้ำมาก มีสัดส่วนของพื้นที่หินร่วนน้อยคิดเป็นร้อยละ 5.4 ของพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้งหมด พื้นที่ส่วนใหญ่ของภาคนี้ประกอบด้วยหินแข็งที่มีน้ำปานกลางถึงมากคิดเป็นร้อยละ 50.3 และ 33.2 ของพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้งหมด ส่วนภาคอื่น ๆ ประกอบด้วยพื้นที่หินร่วนและหินแข็งที่ให้น้ำมากจะมีสัดส่วนอยู่ในเกณฑ์ร้อยละ 35-60 ของพื้นที่ของแต่ละภาค

จากข้อมูลกรมอุตุนิยมวิทยาระบุว่าปริมาณฝนเฉลี่ยทั้งปีในประเทศไทยประมาณ 1,560 มิลลิเมตร จำนวนวันที่ฝนตกเฉลี่ยทั้งปี 134 วัน คิดเป็นปริมาณฝนทั้งปีประมาณ 800,000 ล้านลูกบาศก์เมตร ร้อยละ 25 ของปริมาณฝนทั้งหมดหรือประมาณ 200,000 ล้านลูกบาศก์เมตร เป็นน้ำท่าที่บางส่วนเก็บกักและนำมาใช้ในรูปของน้ำผิวดินโดยที่น้ำท่าส่วนใหญ่จะไหลลงสู่ทะเลและมหาสมุทรไป ส่วนอีกร้อยละ 75 ของปริมาณฝนทั้งหมด หรือประมาณ 600,000 ล้านลูกบาศก์เมตรของแต่ละปี บางส่วนเป็นน้ำที่ระเหยไปในอากาศ บางส่วนเป็นน้ำเก็บกักตามธรรมชาติและบางส่วนเป็นน้ำที่ซึมลงได้พื้นดินไปเป็นน้ำบาดาล

จากอัตราการไหลซึมของน้ำฝนที่ไหลลงสู่แหล่งน้ำบาดาลในชั้นหินประเภทต่าง ๆ และจำนวนพื้นที่ของหินแต่ละชนิดที่รองรับ สามารถประมาณปริมาณน้ำฝนที่ไหลซึมลงสู่แหล่งน้ำบาดาลรวมทุกภาคทั้งประเทศได้ประมาณปีละ 38,000 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยภาคเหนือจะมีปริมาณน้ำฝนที่ไหลซึม

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ลงสู่แหล่งน้ำบาดาลมากที่สุด รองลงมาคือภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้ ส่วนภาคกลางจะมีปริมาณฝนไหลซึมลงน้อยที่สุด ประมาณปีละ 2,800 ล้านลูกบาศก์เมตร รายละเอียดแสดงในตารางที่ 2.55

ตารางที่ 2.55 ปริมาณน้ำฝนที่ไหลซึมลงสู่แหล่งน้ำบาดาลเปรียบเทียบกับน้ำท่า

ภาค	ปริมาณฝนเฉลี่ยต่อปี		ปริมาณน้ำท่าต่อปี (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำฝนที่ไหลซึมลงสู่แหล่งน้ำบาดาลต่อปี (ล้าน ลบ.ม.)
	มม.	ล้าน ลบ.ม.		
เหนือ	1,280	217,140	65,140	11,000
กลาง	1,270	38,270	7,650	2,800
ตะวันออกเฉียงเหนือ	1,460	246,500	36,680	9,700
ตะวันออก	2,140	73,360	22,000	3,000
ตะวันตก	1,520	60,560	18,170	3,500
ใต้	2,340	164,130	49,240	8,000
รวมทุกภาค		**779,960**	**198,880**	**38,000**

ที่มา : วจี รามณรงค์ และ สมชัย วงศ์สวัสดิ์ 2541

อนึ่ง จากการศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชียระบุว่าบริเวณที่ราบลุ่มภาคกลางตอนล่าง (ไม่รวมลุ่มน้ำแม่กลอง) พบว่าปริมาณน้ำที่ซึมผ่านชั้นดินลงไปเติมน้ำบาดาลจากน้ำฝนและน้ำจากแม่น้ำลำคลองมีประมาณร้อยละ 3.2 ของปริมาณน้ำฝนต่อปี หรือประมาณปีละ 2,000 ล้านลูกบาศก์เมตร ส่วนบริเวณกรุงเทพมหานครและจังหวัดใกล้เคียงจะได้รับน้ำที่ไหลเข้าไปเพิ่มเติมเพียงบางส่วนเท่านั้น ทั้งนี้เนื่องจากบริเวณกรุงเทพมหานครปกคลุมไปด้วยชั้นดินเหนียวมีความหนา ดังนั้น น้ำฝนหรือน้ำจากแม่น้ำลำคลองไม่สามารถซึมผ่านลงไปยังแหล่งน้ำบาดาลได้โดยตรงหรือบางแห่งอาจซึมลงไปได้น้อย น้ำที่ไหลลงไปเติมในแหล่งน้ำบาดาลส่วนใหญ่จึงมาจากบริเวณขอบแอ่งทั้งทางด้านเหนือตะวันตกและตะวันออก แต่ส่วนใหญ่จะมาจากทางตอนเหนือของแอ่ง ได้แก่ บริเวณจังหวัดชัยนาท อ่างทอง สิงห์บุรี เป็นต้น

7. ปริมาณน้ำบาดาลที่เก็บกักในแอ่งน้ำบาดาลที่สำคัญของประเทศและปริมาณน้ำที่สามารถพัฒนาได้โดยไม่เกิดผลกระทบ แอ่งน้ำบาดาลในหินร่วนซึ่งประกอบด้วยกรวด ทราย และดินเหนียว ซึ่งได้มีการประมาณเบื้องต้นโดยคำนวณจำนวนการซึมลงใต้ดินของปริมาณน้ำฝนในแต่ละแอ่ง พบว่า ปริมาณน้ำบาดาลที่เก็บกักได้ตามศักยภาพมีทั้งหมดประมาณ 15,877 ล้านลูกบาศก์เมตร และปริมาณน้ำที่สามารถพัฒนาขึ้นมาใช้ได้โดยไม่เกิดผลกระทบมีประมาณปีละ 3,175 ล้านลูกบาศก์เมตร หรือประมาณวันละ 8.625 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยที่แอ่งเจ้าพระยาตอนบนและแอ่งเจ้าพระยาตอนล่างมี

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ปริมาณน้ำบาดาลเก็บกักไว้มากที่สุด รวมทั้งแอ่งจะมีประมาณ 12,870 ลูกบาศก์เมตร (คิดเป็นร้อยละ 81.1 ของปริมาณน้ำบาดาลที่เก็บกักทั้งหมด) โดยปริมาณน้ำที่สามารถพัฒนาขึ้นมาใช้ได้จะอยู่ในเกณฑ์ประมาณวันละ 7.0 ล้านลูกบาศก์เมตร ดังรายละเอียดของแต่ละแอ่งน้ำบาดาลมีโดยสรุปดังนี้

- แอ่งเชียงใหม่-ลำพูน ปริมาณน้ำที่เก็บกักประมาณ 485 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำที่พัฒนาได้ต่อปีโดยไม่เกิดผลกระทบประมาณ 97 ล้านลูกบาศก์เมตร หรือ 265,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

- แอ่งลำปาง ปริมาณน้ำที่เก็บกักประมาณ 295 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำที่พัฒนาได้ต่อปีโดยไม่เกิดผลกระทบประมาณ 59 ล้านลูกบาศก์เมตร หรือ 161,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

- แอ่งเชียงราย-พะเยา ปริมาณน้ำที่เก็บกักประมาณ 212 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำที่พัฒนาได้ต่อปีโดยไม่เกิดผลกระทบประมาณ 42 ล้านลูกบาศก์เมตร หรือ 115,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

- แอ่งแพร่ ปริมาณน้ำที่เก็บกักประมาณ 160 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำที่พัฒนาได้ต่อปีโดยไม่เกิดผลกระทบประมาณ 32 ล้านลูกบาศก์เมตร หรือ 87,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

- แอ่งน่าน ปริมาณน้ำที่เก็บกักประมาณ 200 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำที่พัฒนาได้ต่อปีโดยไม่เกิดผลกระทบประมาณ 40 ล้านลูกบาศก์เมตร หรือ 110,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

- แอ่งเจ้าพระยาตอนบน ปริมาณน้ำที่เก็บกักประมาณ 6,400 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำที่พัฒนาได้ต่อปีโดยไม่เกิดผลกระทบประมาณ 1,280 ล้านลูกบาศก์เมตร หรือ 3,500,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

- แอ่งเจ้าพระยาตอนล่าง ปริมาณน้ำที่เก็บกักประมาณ 6,470 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำที่พัฒนาได้ต่อปีโดยไม่เกิดผลกระทบประมาณ 1,294 ล้านลูกบาศก์เมตร หรือ 3,500,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

- แอ่งสุราษฎร์ธานี - ท่าฉาง ปริมาณน้ำที่เก็บกักประมาณ 320 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำที่พัฒนาได้ต่อปีโดยไม่เกิดผลกระทบประมาณ 64 ล้านลูกบาศก์เมตร หรือ175,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

- แอ่งนครศรีธรรมราช ปริมาณน้ำที่เก็บกักประมาณ 420 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำที่พัฒนาได้ต่อปีโดยไม่เกิดผลกระทบประมาณ 84 ล้านลูกบาศก์เมตร หรือ 230,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

- แอ่งระโนด-สงขลา ปริมาณน้ำที่เก็บกักประมาณ 400 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำที่พัฒนาได้ต่อปีโดยไม่เกิดผลกระทบประมาณ 80 ล้านลูกบาศก์เมตร หรือ 200,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

- แอ่งหาดใหญ่ ปริมาณน้ำที่เก็บกักประมาณ 175 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำที่พัฒนาได้ต่อปีโดยไม่เกิดผลกระทบประมาณ 35 ล้านลูกบาศก์เมตร หรือ 96,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

- แอ่งปัตตานี ปริมาณน้ำที่เก็บกักประมาณ 340 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำที่พัฒนาได้ต่อปีโดยไม่เกิดผลกระทบประมาณ 68 ล้านลูกบาศก์เมตร หรือ 186,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

ดังรายละเอียดโดยสรุปแสดงในตารางที่ 2.56

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ตารางที่ 2.56 ปริมาณน้ำที่เก็บกักอยู่ในแอ่งน้ำบาดาลและปริมาณน้ำที่สามารถพัฒนาได้โดยไม่เกิดผลกระทบ

ลำดับ	แอ่งน้ำบาดาล	ปริมาณน้ำที่เก็บกัก (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำที่พัฒนาได้ต่อปี (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำที่พัฒนาได้ต่อวัน (ลบ.ม.)
1.	แอ่งเชียงใหม่-ลำพูน	485	97	265,000
2.	แอ่งลำปาง	295	59	161,000
3.	แอ่งเชียงราย-พะเยา	212	42	115,000
4.	แอ่งแพร่	160	32	87,000
5.	แอ่งน่าน	200	40	110,000
6.	แอ่งเจ้าพระยาตอนบน	6,400	1,280	3,500,000
7.	แอ่งเจ้าพระยาตอนล่าง	6,470	1,294	3,500,000
8.	แอ่งสุราษฎร์ธานี - ท่าฉาง	320	64	175,000
9.	แอ่งนครศรีธรรมราช	420	84	230,000
10.	แอ่งระโนด-สงขลา	400	80	200,000
11.	แอ่งหาดใหญ่	175	35	96,000
12.	แอ่งปัตตานี	340	68	186,000
	รวมทั้งหมด	**15,877**	**3,175**	**8,625,000**

ที่มา : วจี รามณรงค์ และสมชัย วงศ์สวัสดิ์ 2541

สำหรับแอ่งเจ้าพระยาตอนล่างมีน้ำบาดาลเก็บกักอยู่ประมาณ 6,470 ล้านลูกบาศก์เมตร สามารถพัฒนาขึ้นมาใช้ได้โดยไม่เกิดผลกระทบปีละประมาณ 1,294 ล้านลูกบาศก์เมตร หรือวันละ 3.5 ล้านลูกบาศก์เมตร แต่ปัจจุบันการใช้น้ำบาดาลในบริเวณกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีการใช้ประมาณวันละ 2.5 ล้านลูกบาศก์เมตร หรือปีละประมาณ 900 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยที่การกระจายตัวของพื้นที่สูบน้ำอยู่ในวงแคบจึงทำให้เกิดผลกระทบมาก เป็นเหตุให้ระดับน้ำบาดาลลดลงอย่างรวดเร็ว เกิดน้ำเค็มไหลแทรกซึมเข้ามาทำให้แหล่งน้ำบาดาลที่เคยให้น้ำจืดเปลี่ยนสภาพเป็นน้ำกร่อยและน้ำเค็ม และเกิดแผ่นดินทรุด ซึ่งหากการใช้น้ำบาดาลในปริมาณดังกล่าวมีการกระจายตัวอย่างสมดุลในพื้นที่เฉลี่ยตลอดทั้งแอ่ง ก็คงไม่ทำให้เกิดผลกระทบดังที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

LIRT

บทที่ 3
สภาพปัญหาเกี่ยวกับน้ำ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

บทที่ 3
สภาพปัญหาเกี่ยวกับน้ำ

สถานการณ์เกี่ยวกับน้ำในปัจจุบันมีปัญหาเกิดขึ้นเป็นอันมาก ทั้งด้านการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งตามท้องถิ่นต่าง ๆ ทั่วประเทศ ภาวะน้ำท่วมในฤดูฝนทำความเสียหายให้กับพืชผลและชุมชนในหลายท้องที่เป็นประจำทุกปี ตลอดจนการเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมทำให้คุณภาพน้ำตามแหล่งน้ำของชุมชนเมืองใหญ่ ๆ เสียไปไม่อาจใช้ประโยชน์ได้ เหล่านี้ทำให้เกิดอันตรายหรือความเสียหายต่อบุคคล สัตว์ พืช และทรัพย์สินต่าง ๆ ของส่วนรวมทุกปี ซึ่งจำเป็นต้องมีการจัดการทรัพยากรน้ำและบริหารแหล่งน้ำ ตลอดจนที่ดินที่ต่อเนื่องกับแหล่งน้ำและทรัพยากรธรรมชาติอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำ ปัญหาน้ำท่วม การแก้ไขและบรรเทาปัญหาน้ำเสีย ตลอดจนการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรน้ำตามลุ่มน้ำต่าง ๆ ไม่ให้ถูกทำลายจนเสื่อมโทรม หรือแก้ไขบรรเทาปัญหาที่เกิดขึ้นให้ลดเหลือน้อยที่สุดเท่าที่สามารถทำได้

ปัญหาเกี่ยวกับน้ำในประเทศไทยคือ ปัญหาการขาดแคลนน้ำ ปัญหาน้ำท่วม และปัญหาน้ำเสีย ซึ่งมีประเด็นและสภาพของปัญหาที่สำคัญโดยสรุป ดังนี้

1. ปัญหาการขาดแคลนน้ำ ปัญหาการขาดแคลนน้ำในประเทศไทยมีโดยสรุปได้แก่ การขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค การขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร การขาดแคลนน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมและอื่น ๆ

ประเทศไทยในอดีต กล่าวได้ว่า คงไม่ค่อยรู้จักกับการขาดแคลนน้ำเพื่อการดำรงชีวิต หรือต้องประสบกับภาวะวิกฤตน้ำขาดแคลนอย่างรุนแรงบ่อยนัก แต่ปัจจุบันเนื่องด้วยมีความเปลี่ยนแปลงของวิถีชีวิตคนไทยทั่วประเทศ และจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นอย่างมากมาย จึงทำให้สภาพธรรมชาติและแหล่งน้ำทั่วไปที่คนไทยพึ่งพาอาศัยเพื่อการยังชีพมีสภาพถึงขั้นวิกฤต

ทุกวันนี้ประชาชนตามชนบท ในเมือง และเขตอุตสาหกรรม มีความต้องการใช้น้ำมากขึ้น แต่ปริมาณและคุณภาพของน้ำที่ให้ใช้ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในฤดูแล้งหลายท้องที่มีสภาพเป็นที่น่าวิตก แต่ขณะเดียวกันการก่อสร้างงานพัฒนาแหล่งน้ำรูปแบบและขนาดต่าง ๆ เพิ่มขึ้นก็มีปัญหาและอุปสรรคหลายด้าน รวมทั้งการจัดการเพื่อแก้ไขปัญหาทั้งระดับหน่วยงานรัฐบาลและองค์กรเอกชนต่าง ๆ ก็ยังไม่มีความสอดคล้องกัน ขาดความเป็นเอกภาพในการร่วมมือกันแก้ไขปัญหาสำคัญของบ้านเมือง จนดูเหมือนว่าเราคงจะดำเนินการแก้ไขปัญหาน้ำขาดแคลนตามที่ประชาชนท้องถิ่นต่าง ๆ มีความต้องการให้สำเร็จลุล่วงในระยะอันใกล้นี้ไม่ได้ ซึ่งในที่นี้จะขอสรุปถึงสภาพปัญหาที่สำคัญมีดังนี้

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

1) การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดความแห้งแล้ง ซึ่งหากปีใดมีปริมาณฝนตกน้อยและหมดเร็วกว่าปกติหรือไม่ตกตามฤดูกาล ฝนตกไม่กระจายอย่างสม่ำเสมอหรือฝนไม่ตกทิ้งช่วงยาวนาน เป็นเหตุทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำ

2) ความต้องการใช้น้ำมีมากขึ้นเนื่องจากความเจริญของบ้านเมือง และจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น เป็นเหตุให้ปริมาณน้ำใช้เพื่อการเกษตร เพื่อการอุปโภคบริโภค และเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ของทุกภาคมีความต้องการมากขึ้นทุกปี ทำให้ปริมาณน้ำที่มีสำรองไว้และความต้องการในการใช้น้ำไม่สมดุลกัน ประกอบกับมีการขยายตัวทางเศรษฐกิจโดยภาคอุตสาหกรรมและภาคธุรกิจบริการได้มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นพร้อม ๆ กัน ยิ่งทำให้เกิดการแก่งแย่งกันใช้น้ำในสาขาการผลิตต่าง ๆ มากยิ่งขึ้นด้วย

นอกจากนั้น ผู้ใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ ยังขาดจิตสำนึกในการใช้น้ำอย่างประหยัด ขาดวินัยของผู้ใช้น้ำอย่างถูกต้องรวมทั้งไม่รู้จักอนุรักษ์น้ำที่ถูกวิธีด้วย เป็นสาเหตุสำคัญด้านหนึ่งซึ่งทำให้มีน้ำไม่พอใช้

3) แหล่งเก็บกักน้ำตามธรรมชาติและที่ก่อสร้างไว้มีไม่เพียงพอ ถ้าปีใดมีฝนตกน้อยปริมาณน้ำที่เก็บกักก็จะน้อยตามไปด้วย ถึงแม้รัฐบาลจะมีนโยบายก่อสร้างแหล่งเก็บน้ำขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก อีกหลายแห่งตามลุ่มน้ำต่าง ๆ ก็ตาม แต่เนื่องจากปัญหาสิ่งแวดล้อมและการอพยพโยกย้ายราษฎรที่ได้รับผลกระทบถูกน้ำท่วม ทำให้โครงการหลายโครงการต้องยกเลิกไป อีกทั้งพื้นที่ที่เหมาะสมในการสร้างเขื่อนหรืออ่างเก็บน้ำส่วนใหญ่มักอยู่ในเขตป่าไม้ที่เหลืออยู่น้อย การอนุรักษ์จึงมีผลทำให้โครงการก่อสร้างที่กำหนดไว้ระงับลง หรือต้องล่าช้าออกไป การขาดแคลนแหล่งเก็บกักน้ำผิวดิน เช่น อ่างเก็บน้ำตามลุ่มน้ำต่าง ๆ เนื่องจากสภาพภูมิประเทศ แหล่งน้ำ สภาพสังคมและสิ่งแวดล้อมไม่เอื้ออำนวย หรือมีอุปสรรคในการพัฒนา เหล่านี้เป็นสาเหตุสำคัญทำให้การเก็บกักน้ำไว้ใช้ไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ จึงมีน้ำไม่เพียงพอกับความต้องการเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในฤดูแล้ง

4) นอกจากนั้น แหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น หนอง คลอง บึง ที่เคยใช้เป็นแหล่งน้ำเพื่อการเพาะปลูกและอุปโภคบริโภคมักตื้นเขิน ขาดการเอาใจใส่จากผู้ใช้น้ำอย่างถูกต้อง ถูกละเลยและถูกบุกรุกนำพื้นที่ขอบหนอง บึง ไปใช้เป็นประโยชน์ส่วนตน ซึ่งการแก้ไขเกี่ยวพันผู้บุกรุกโดยผิดกฎหมายเพื่อนำที่หนอง บึง สาธารณะมาพัฒนาก็นับว่ามีอุปสรรคมากมายในปัจจุบัน

5) การทำลายป่าต้นน้ำลำธารและแหล่งน้ำตามธรรมชาติ เมื่อป่าไม้ต้นน้ำลำธารถูกทำลายลง จึงเป็นเหตุให้พื้นที่ต้นน้ำซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดน้ำไม่มีป่าดูดซับน้ำหรือชลอน้ำฝนให้ซึมลงไปเก็บกักไว้ในช่องว่างของดินได้มากเหมือนแต่ก่อน ลำน้ำลำธารจึงเกิดความแห้งแล้งและไม่มีน้ำไหลในฤดูแล้ง

สำหรับพื้นที่ป่าธรรมชาติที่มีความอุดมสมบูรณ์ในบริเวณต้นน้ำลำธารนั้น แม้ว่าสภาพภูมิประเทศจะเป็นภูเขาสูงชันเพียงใด ป่าไม้ก็ช่วยอนุรักษ์ดินและน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ยิ่งความร่วนซุยของดินในพื้นที่ป่าไม้และซากผุพังของพืช จะทำให้น้ำถูกดูดซับและช่วยให้

LIRT Legislative Institutional Repository of Thailand

น้ำไหลลงในดินได้จำนวนมาก ซึ่งนอกจากจะเกิดผลดีต่อการลดปัญหาอุทกภัยระหว่างฤดูฝนได้เป็นอย่างดีแล้ว ในฤดูแล้งลำน้ำลำธารเหล่านั้นก็จะมีน้ำไหลหล่อเลี้ยงตลอดเวลาอีกด้วย

6) ปัญหาน้ำเสียจากแหล่งอุตสาหกรรมและชุมชน การขยายตัวของเมืองและอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว นอกจากจะมีความต้องการในการใช้น้ำเป็นจำนวนมากเพิ่มขึ้นแล้ว ยังทำให้เกิดน้ำเสียตามมาอีกด้วย เพราะน้ำเสียที่ระบายลงสู่แม่น้ำลำคลองจากโรงงานอุตสาหกรรมและชุมชนโดยมิได้มีการบำบัดเสียก่อน ก่อให้เกิดปัญหาน้ำเสียในลำน้ำธรรมชาติขึ้น ทำให้แม่น้ำหลายสายซึ่งเดิมสามารถใช้น้ำในการอุปโภคได้ ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อีก เมื่อเกิดปัญหาน้ำเสียแล้วนอกจากต้องสูญเสียน้ำที่เคยใช้ประโยชน์ได้แล้วในการแก้ไข อาจต้องปล่อยน้ำคุณภาพดีในอ่างเก็บน้ำลงมาเพื่อผลักดันน้ำเสียทำให้สิ้นเปลืองน้ำที่ควรจะนำไปใช้ประโยชน์ได้อีกส่วนหนึ่งด้วย

7) หากคนทุกคนและผู้รับผิดชอบในการแก้ไขไม่ตระหนักถึงสภาพปัญหา หากแผนการแก้ไขและการพัฒนาต่าง ๆ ต้องชะลอ ล่าช้า และหยุดดำเนินการเนื่องจากแก้ไขอุปสรรคไม่ได้ สภาพการขาดแคลนน้ำก็จะยิ่งทวีความรุนแรงขึ้นทุก ๆ ปี และก่อผลเสียหายแก่ทุกชีวิตและประเทศชาติโดยส่วนรวมต่อไปอย่างไม่จบสิ้น

จากสภาพปัญหาการขาดแคลนน้ำดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่ามีสาเหตุใหญ่อยู่ 2 ประการ คือ เกิดขึ้นเนื่องมาจากการกระทำของมนุษย์ซึ่งมีอยู่หลายรูปแบบดังกล่าว และอีกสาเหตุหนึ่งเนื่องมาจากสภาพตามธรรมชาติที่เกิดสภาวะฝนแล้งขึ้นในประเทศไทยในบางปี ซึ่งเป็นปรากฏการณ์ตามธรรมชาติที่อยู่เหนือการควบคุมของมนุษย์ สภาวะฝนแล้งในประเทศไทยมีรายละเอียดสำคัญโดยสรุปดังนี้

สภาวะฝนแล้งในประเทศไทย ในทางอุตุนิยมวิทยา **"ความแห้งแล้ง"** หมายถึงสภาวะการขาดฝนอย่างผิดปกติ หรือมีฝนตกในปริมาณต่ำกว่าปริมาณฝนตกเฉลี่ยมาก โดยสภาวะดังกล่าวเกิดขึ้นในระยะเวลานานกว่าปกติที่ควรจะเป็น และเกิดครอบคลุมพื้นที่เป็นบริเวณกว้าง

จากนิยามดังกล่าว สาเหตุของการเกิดความแห้งแล้งสามารถอธิบายได้ง่าย ๆ ว่าเกิดจากการขาดฝน หรือปริมาณฝนตกมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ปกติมาก ซึ่งในประเทศไทยปริมาณฝนที่ตกจะมีมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ ที่สำคัญได้แก่

1) พายุหมุนเขตร้อน พายุหมุนเขตร้อนเป็นปรากฏการณ์ที่ทำให้เกิดฝนตกหนักเป็นบริเวณกว้าง จากสถิติที่ผ่านมาทุกปีจะมีพายุหมุนเขตร้อนเคลื่อนเข้าสู่ประเทศไทยปีละประมาณ 3 - 4 ลูก ถ้าปีใดมีพายุหมุนเขตร้อนเคลื่อนเข้ามาน้อยหรือไม่เคลื่อนผ่านเข้ามาเลยจะเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดฝนตกน้อยกว่าปกติ อย่างไรก็ตามปริมาณฝนที่เกิดขึ้นเนื่องจากพายุดังกล่าวจะมีมากหรือน้อยย่อมขึ้นอยู่กับทิศทาง ขนาดและความแรงของพายุแต่ละลูกด้วย

2) ร่องมรสุมหรือร่องความกดอากาศต่ำ ปกติในแต่ละปีร่องมรสุมจะเคลื่อนที่ตามแนวดวงอาทิตย์ (Declination) โดยพาดผ่านประเทศไทยในช่วงฤดูฝน ซึ่งช่วยทำให้เกิดฝน

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ตกตามปกติ หากปีใดร่องมรสุมมีกำลังอ่อนหรือเคลื่อนออกไปพาดผ่านนอกเขตประเทศไทยเร็วกว่าปกติ เป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ปริมาณฝนตกมีค่าน้อยกว่าปกติและเกิดความแห้งแล้งขึ้นได้

3) ฝนทิ้งช่วง ระหว่างปลายเดือนมิถุนายนถึงปลายเดือนกรกฎาคม ปกติจะเกิดฝนทิ้งช่วงเป็นประจำ อาจนานประมาณ 2 สัปดาห์ ถึงหนึ่งเดือน ทั้งนี้เนื่องมาจากช่วงเวลาดังกล่าว ร่องมรสุมเลื่อนขึ้นไปพาดผ่านบริเวณประเทศจีนตอนใต้ ทำให้ฝนตกในประเทศไทยลดลงโดยทั่วไป ด้วยเหตุนี้หากปีใดมีฝนทิ้งช่วงเกิดขึ้นนานกว่า 2 สัปดาห์ขึ้นไป ย่อมก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อเกษตรกรที่เริ่มเพาะปลูกหรือปักดำข้าวกล้าแล้ว หากมีฝนทิ้งช่วงนานเป็นเดือน ๆ เช่นใน พ.ศ. 2522 และพ.ศ. 2530 ก็ทำให้เกิดความแห้งแล้งอย่างรุนแรงกระจายไปทั่วประเทศได้

นอกจากปัจจัยที่ทำให้เกิดฝนตกโดยตรงดังกล่าวข้างต้นแล้ว ระบบการหมุนเวียนของบรรยากาศ และการเปลี่ยนแปลงความสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศกับมหาสมุทร ซึ่งเป็นเรื่องที่ค่อนข้างยากต่อการเข้าใจ อาจเป็นสาเหตุเสริมก่อให้เกิดความแห้งแล้งได้ เช่น

4) การที่เถ้าถ่านหรือผงฝุ่นเข้าไปคลุกเคล้าอยู่ในบรรยากาศมาก ๆ เนื่องมาจากการระเบิดของภูเขาไฟ หรือจากกิจกรรมของมนุษย์ อาจเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความสมดุลของพลังงานที่ได้รับจากดวงอาทิตย์

5) การเปลี่ยนแปลงส่วนผสมของบรรยากาศ เช่น ไอน้ำ คาร์บอนไดออกไซด์ และโอโซน อาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติและรูปแบบการหมุนเวียนส่วนใหญ่ของบรรยากาศ

6) สภาวะที่น้ำทะเลหรือมหาสมุทรเย็นลงกว่าปกติ อาจเป็นเหตุทำให้ระบบการหมุนเวียนของบรรยากาศเปลี่ยนแปลงไป และอาจมีผลต่อเนื่องทำให้เกิดฝนน้อยลงในบางพื้นที่

สำหรับประเทศไทย จากการวิเคราะห์องค์ประกอบทางอุตุนิยมวิทยาที่มีอิทธิพลต่อลมฟ้าอากาศพบว่า ความแห้งแล้งในประเทศไทยโดยปกติจะเกิดขึ้นอยู่ 2 ช่วง ได้แก่

1) ช่วงฤดูหนาวต่อเนื่องจนถึงฤดูร้อน คือระยะตั้งแต่สิ้นสุดฤดูฝน (ครึ่งหลังของเดือนตุลาคม) เป็นต้นไป ซึ่งประเทศไทยตอนบนจะมีปริมาณฝนลดลงเป็นลำดับ และมีฝนตกน้อยจนกระทั่งเข้าสู่ฤดูฝนใหม่อีกครั้งหนึ่งในช่วงกลางเดือนพฤษภาคมของปีถัดไป โดยลักษณะความแห้งแล้งเช่นนี้จะเกิดขึ้นเป็นประจำทุกปี และฝนที่ตกในช่วงนี้จะมีปริมาณน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับฝนที่ตกในฤดูฝน

2) ประมาณกลางฤดูฝน (ปลายมิถุนายนถึงกรกฎาคม) จะมีฝนทิ้งช่วงเกิดขึ้นประมาณ 2 สัปดาห์ ถึงหนึ่งเดือน ซึ่งถ้าปีใดเกิดฝนทิ้งช่วงนานก็จะทำให้มีผลกระทบต่อการเกษตรอย่างมาก พืชที่กำลังเจริญเติบโต จะขาดน้ำ เหี่ยวเฉา และแห้งตายไปในที่สุด สภาวะฝนแล้งลักษณะนี้จะเกิดขึ้นเฉพาะท้องถิ่นหรือเป็นบางแห่งบางบริเวณ แต่อาจมีบางปีที่ครอบคลุมเป็นบริเวณกว้างเกือบทั่วทั้งประเทศ

LIRT

สภาวะความแห้งแล้งดังกล่าวข้างต้นมักเกิดเป็นประจำทุกปี แต่บางปีอาจเกิดความแห้งแล้งมากอย่างผิดปกติขึ้นได้ใน 2 ช่วงเวลาดังกล่าว โดยที่ระยะเวลาการเกิดความแห้งแล้งมีความยาวนานกว่าปกติ หรือเกิดความแห้งแล้งครอบคลุมพื้นที่เป็นบริเวณกว้าง เป็นต้น

ในอดีตมีการบันทึกถึงสภาวะฝนแล้งที่ประเทศไทยเคยประสบมามีอยู่หลายปีด้วยกัน เช่น ในต้นรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ระหว่าง พ.ศ. 2454 ถึง พ.ศ. 2456 ประเทศไทยได้ประสบกับสภาวะฝนแล้งเป็นเวลานานถึง 3 ปีติดต่อกัน ทำให้การเพาะปลูกข้าวในบริเวณทุ่งราบภาคกลางที่เป็นอู่ข้าวอู่น้ำต้องได้รับความเสียหายอย่างหนัก เพราะน้ำตามลำคลองหรือแหล่งน้ำธรรมชาติ ซึ่งแต่ก่อนเคยท่วมตลิ่งเป็นประโยชน์ต่อการทำนา มีระดับต่ำกว่าปกติ ไม่ไหลเอิบอาบเข้าไปหล่อเลี้ยงต้นข้าวเหมือนปีก่อน ๆ เป็นเหตุให้ชาวนาต้องได้รับความเดือดร้อน ค่าครองชีพตามเมืองต่าง ๆ ได้เพิ่มสูงขึ้น ก่อให้เกิดปัญหาโจรผู้ร้ายชุกชุมอย่างไม่เคยปรากฏมาก่อน

เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในระยะนั้น ใน พ.ศ. 2455 พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯให้ตั้งคณะกรรมการขึ้นคณะหนึ่ง โดยมีพระเจ้าพี่ยาเธอกรมหลวงราชบุรีดิเรกฤทธิ์ เสนาบดีกระทรวงเกษตราธิการ เป็นองค์ประธาน สำหรับพิจารณาหามาตรการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เมื่อคณะกรรมการได้พิจารณาแล้วจึงมีมติว่าควรมีการเร่งรัดพัฒนางานชลประทานขึ้นในประเทศไทยโดยด่วน ดังรายงานของเสนาบดีกระทรวงเกษตราธิการที่ได้กราบบังคมทูลพระกรุณาความตอนหนึ่งว่า

"...การที่จะบำรุงส่งเสริมการทำนาให้ชาวนาได้ตั้งหลักทำไปได้ด้วยดีนั้น จำเป็นต้องสร้างการชลประทานตามทางวิทยาศาสตร์ เพื่อรักษาน้ำฝนกับน้ำในแม่น้ำลำคลองให้มีพอที่จะบำรุงการทำนา เป็นวิธีที่ดีที่สุดที่จะหวังผลได้ ถ้าไม่ได้ทำการชลประทานแล้ว ประเทศและอาณาประชาราษฎร์ก็จะถึงซึ่งความสมบูรณ์หาได้ไม่..."

พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงพระราชดำริเห็นชอบด้วยรายงานนั้น ดังกระแสพระราชดำรัสที่ได้พระราชทานเนื่องในวโรกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2456 ความตอนหนึ่งได้อัญเชิญมา ดังนี้

"...เมื่อพิจารณาถึงสิ่งสำคัญที่จะนำไปสู่ความสำเร็จทางด้านการเกษตรเป็นความพยายามของเราที่จะขยายงานชลประทานออกไปให้มากยิ่งขึ้น และจะเป็นเรื่องหนึ่งซึ่งรัฐบาลจะให้ความสนใจอย่างจริงจัง..."[*]

สืบเนื่องจากความแห้งแล้งครั้งนี้ พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้จัดตั้งกรมทดน้ำขึ้นเมื่อวันที่ 30 กันยายน 2457 (แทนกรมคลองซึ่งทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ยุบหน่วยราชการนี้เมื่อ พ.ศ. 2455) เพื่อให้รับผิดชอบทำงานชลประทานและพัฒนาแหล่งน้ำ แล้วพัฒนาเป็นกรมชลประทานรับผิดชอบงานพัฒนาแหล่งน้ำในทุกภาคทั่วประเทศดราบจนปัจจุบัน

---

[*] ที่มา : หนังสือ " 84 ปี ชลประทาน"

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ความแห้งแล้งยังคงเกิดขึ้นในประเทศมากบ้างน้อยบ้างในบางปีตลอดมา ดังข้อมูลในอดีตระยะเกือบ 35 ปีที่ผ่านมานี้ ได้มีการบันทึกสภาวะฝนแล้งที่เกิดขึ้นในประเทศไทยมีใน พ.ศ. 2510 2511 2520 2522 2530 2532 2533 2534 2535 2536 และ 2542 ครั้งที่รุนแรงมากน่าจะเป็น พ.ศ. 2522 ซึ่งได้เกิดฝนทิ้งช่วงกลางฤดูฝนยาวนานกว่าปกติตั้งแต่เดือนกรกฎาคมถึงเดือนกันยายน ทำให้ปริมาณฝนรายปีต่ำกว่าค่าปกติทุกภาค บริเวณที่ได้รับผลกระทบเป็นบริเวณกว้างคือ ภาคเหนือต่อภาคกลางทั้งหมด บริเวณตอนบนและด้านตะวันตกของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และทางตอนบนของภาคใต้ฝั่งตะวันออก ซึ่งทำความเสียหายและมีผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศในสมัยนั้นเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะด้านเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมซึ่งต้องอาศัยผลผลิตทางการเกษตรเป็นวัตถุดิบ รวมทั้งการผลิตกระแสไฟฟ้าด้วย นอกจากนี้ยังมีผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของประชาชนเนื่องจากขาดแคลนน้ำกินน้ำใช้และกระแสไฟฟ้า พืชผลที่ทำการเพาะปลูกไปแล้วได้รับความเสียหายมากมาย จากการขาดแคลนน้ำเพื่อใช้ในการเจริญเติบโตของพืช ทำให้แมลงศัตรูพืชบางชนิด เช่น พวกเพลี้ยได้ระบาดรุนแรง

นอกจากนั้น พ.ศ. 2530 ก็นับเป็นปีที่ประสบกับสภาวะฝนแล้งอีกครั้งหนึ่ง โดยมีพื้นที่ประสบภัยเป็นบริเวณกว้างในเกือบทุกภาคของประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้ประสบกับสภาวะแห้งแล้งมากมาตั้งแต่เดือนมีนาคม และภาคตะวันออกก็เป็นภาคที่ต้องประสบกับภาวะแห้งแล้งมากด้วย เช่นกัน ความแห้งแล้งของปี พ.ศ. 2530 ได้ทวีความรุนแรงมากขึ้นในช่วงตอนกลางฤดูฝนคือเกิดฝนทิ้งช่วงตั้งแต่ปลายเดือนมิถุนายนจนถึงครึ่งแรกของเดือนสิงหาคม

พ.ศ. 2532 และ พ.ศ. 2533 ฝนแทบทุกภาคตกต่ำกว่าค่าปกติ แต่เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2534 และ 2535 แล้ว ปรากฏว่าปริมาณฝนรวมปี 2532 และ 2533 มีค่าสูงกว่า โดยมีค่าต่ำกว่าปกติเล็กน้อยไม่ถึงร้อยละ 10 ซึ่งปริมาณฝนส่วนใหญ่นี้ตกน้อยในเดือนมิถุนายนถึงกันยายน แต่ในช่วงต้นและปลายฤดูฝนปี 2533 (พฤษภาคม และตุลาคม) มีฝนตกชุก โดยเฉพาะเดือนตุลาคมมีพายุดีเปรสชั่น “อีรา” และ “โลลา” พัดเข้าสู่ประเทศไทยทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างและภาคตะวันออก ตามลำดับ ทำให้ปริมาณฝนในเดือนตุลาคมโดยทั่วไปมีค่าสูงกว่าปกติมาก และในปีนี้ปรากฏว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีปริมาณฝนสูงกว่าค่าปกติเนื่องจากได้รับอิทธิพลจากพายุดีเปรสชั่นและพายุโซนร้อน “นาธาน” ที่พัดเข้ามาแล้วอ่อนกำลังและสลายตัวในประเทศเวียดนาม และนอกจากนั้นยังมีหย่อมความกดอากาศต่ำกำลังค่อนข้างแรงที่ก่อตัวในทะเลจีนใต้เคลื่อนผ่านประเทศเวียดนามเข้าสู่ประเทศลาวผ่านบริเวณใกล้ชายแดนภาคตะวันออกเฉียงเหนือหลายครั้ง นอกจากนี้ช่วงปลายเดือนสิงหาคมยังได้รับอิทธิพลจากพายุโซนร้อน “เบกกี” ในทะเลจีนใต้ตอนบนที่เคลื่อนเข้าสู่ประเทศไทยทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนบริเวณจังหวัดหนองคายอีกด้วย

พ.ศ. 2534 ทุกภาคของประเทศปริมาณฝนมีค่าต่ำกว่าปกติ และต่ำกว่า พ.ศ. 2533 โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศไทยตอนบน เนื่องจากช่วงฤดูฝนปีนี้ร่องความกดอากาศต่ำมีกำลังอ่อนเกือบตลอดฤดู ประกอบกับมีช่วงที่ร่องความกดอากาศต่ำเลื่อนขึ้นไปพาดผ่าน

LIRT

Legislative Institutional Repository of Thailand

ประเทศจีนตอนใต้ ทำให้มีฝนทิ้งช่วงนานในระยะกลางเดือนมิถุนายน และตั้งแต่ปลายเดือนมิถุนายนถึงกลางเดือนกรกฎาคม มีเพียงเดือนสิงหาคมที่มีปริมาณฝนมากกว่าปกติดกในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยสูงกว่าค่าปกติถึงร้อยละ 32 ทั้งนี้เนื่องมาจากอิทธิพลของพายุโซนร้อน "เฟรด" ที่เคลื่อนเข้าสู่ประเทศไทยทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือบริเวณจังหวัดนครพนมในตอนกลางเดือน

พ.ศ. 2535 ประเทศไทยโดยทั่วไปต้องประสบกับปัญหาฝนแล้งเนื่องจากปริมาณฝนรวมตลอดปีมีค่าต่ำกว่าปกติในทุกภาคของประเทศ ราษฎรได้รับความเดือดร้อนอย่างหนักตั้งแต่ฤดูร้อนต่อเนื่องไปจนถึงต้นฤดูฝน ทั้งนี้เพราะตลอดช่วงฤดูร้อนปีนี้มีฝนตกน้อยมาก โดยมีปริมาณฝนระหว่างเดือนมีนาคมถึงพฤษภาคมต่ำกว่าปกติในทุกภาค และบางพื้นที่ก็มีฝนตกน้อยจนถึงเดือนมิถุนายน ส่วนระยะตั้งแต่กลางเดือนกรกฎาคมเป็นต้นไปฝนเริ่มตกชุกมากขึ้น ทำให้สภาวะความแห้งแล้งคลี่คลายลงในบางพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลาง อย่างไรก็ตาม ยังมีบางช่วงที่ร่องความกดอากาศต่ำมีกำลังอ่อนและเลื่อนขึ้นไปทางเหนือพาดผ่านนอกเขตประเทศไทย ทำให้บางพื้นที่มีฝนน้อยกว่าปกติแม้จะเป็นช่วงกลางฤดูฝน

พ.ศ. 2536 เป็นอีกปีหนึ่งที่ประเทศไทยต้องประสบกับปัญหาฝนตกน้อย โดยเฉพาะอย่างยิ่งฝนในช่วงฤดูฝนระหว่างเดือนมิถุนายนและกรกฎาคมเกิดฝนทิ้งช่วงนานเป็นประวัติการณ์ประมาณ 6 สัปดาห์ พื้นที่ทำนาของเกษตรกรทุกภาคต้องได้รับความเสียหาย ยกเว้นในเขตพื้นที่มีโครงการชลประทานประเภทอ่างเก็บน้ำซึ่งมีน้ำระบายลงมาช่วยเหลือได้ อีกทั้งในช่วงฤดูฝนตกหนักระหว่างเดือนสิงหาคมถึงตุลาคม ฝนที่ตกตามภาคต่าง ๆ ก็มีปริมาณรวมน้อยกว่าเกณฑ์เฉลี่ยมาก และสิ้นสุดฤดูฝนเร็วกว่าปีก่อน ๆ เป็นเหตุให้น้ำในอ่างเก็บน้ำสำคัญ ๆ ของลุ่มน้ำเจ้าพระยาและภาคต่าง ๆ หลายแห่งมีปริมาณลดน้อยลง ขาดแคลนมีไม่พอใช้ในฤดูแล้งต้นปี 2537 เช่น อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพล และอ่างเก็บน้ำเขื่อนสิริกิติ์ ซึ่งมีน้ำใช้งานในฤดูแล้งปี 2537 น้อยที่สุดนับตั้งแต่สร้างเขื่อนเสร็จมานาน 30 และ 22 ปี ตามลำดับ

ประเทศไทยมีการแบ่งพื้นที่ตามลักษณะทางอุทกวิทยาออกเป็น 5 พื้นที่คือ พื้นที่ภาคเหนือ พื้นที่ภาคกลาง พื้นที่ภาคตะวันออก พื้นที่ภาคใต้ และพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีปริมาณฝนรวมเฉลี่ยทั้งประเทศ 1,573 มิลลิเมตรต่อปี โดยมีปริมาณน้ำฝนตกเฉลี่ยต่อปีและสภาพการใช้น้ำในแต่ละภาคพอสรุปได้ ดังนี้

พื้นที่ภาคเหนือ เป็นเขตต้นน้ำของภาคกลาง เป็นภาคที่ได้รับปริมาณฝนต่ำสุดของประเทศเฉลี่ย 1,218 มิลลิเมตรต่อปี เนื่องจากการเจริญเติบโตของเมือง การเพิ่มขึ้นของประชากรและการขยายพื้นที่ทางการเกษตร จึงเป็นตัวการสำคัญที่ทำให้การใช้น้ำของพื้นที่ภาคเหนือเพิ่มมากขึ้น ทำให้เหลือปริมาณน้ำไหลผ่านลงสู่พื้นที่ในเขตภาคกลางลดน้อยลง

ที่มา : ปริมาณฝนเฉลี่ยคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2514 – 2543) กรมอุตุนิยมวิทยา

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

พื้นที่ภาคกลาง ได้รับปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 1,264 มิลลิเมตรต่อปี ในอนาคตมีแนวโน้มว่าจะได้รับน้ำที่ไหลผ่านมาจากภาคเหนือลดน้อยลง พื้นที่ภาคกลางมีแหล่งเก็บกักน้ำค่อนข้างน้อย ในขณะที่ภาคกลางเป็นภาคที่มีการใช้น้ำมากที่สุดของประเทศ

พื้นที่ภาคตะวันออก พบว่าเป็นพื้นที่ที่มีปริมาณฝนตกเฉลี่ย 1,825 มิลลิเมตรต่อปี มากกว่าปริมาณน้ำที่ต้องการใช้ แต่เนื่องจากยังขาดแหล่งเก็บกักน้ำจึงทำให้น้ำที่ไหลตามลำน้ำตามธรรมชาติดอนหน้าฝนไหลลงสู่ทะเลหมด นอกจากนี้ยังเป็นพื้นที่ที่เป็นแหล่งอุตสาหกรรม มีการใช้น้ำเป็นจำนวนมาก ทำให้เกิดการขาดแคลนน้ำใช้ตอนฤดูแล้งอยู่ในขณะนี้

พื้นที่ภาคใต้ เป็นภาคที่มีปริมาณน้ำมากที่สุด เนื่องจากเป็นภูมิภาคที่มีฝนตกเฉลี่ยสูงที่สุดของประเทศ คือ 2,741 มิลลิเมตรต่อปีในพื้นที่ภาคใต้ฝั่งตะวันตก และ 1,754 มิลลิเมตรต่อปีในเขตภาคใต้ฝั่งตะวันออก ทำให้ปริมาณน้ำในแต่ละปีของภาคใต้มีมากกว่าในภาคอื่น ๆ ความต้องการใช้น้ำในภาคนี้ก็น้อยกว่าภาคอื่น ๆ จึงไม่ค่อยมีปัญหาเกี่ยวกับการขาดแคลนน้ำ

พื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีปริมาณฝนตกเฉลี่ยมากกว่าภาคกลางและภาคเหนือโดยมีฝนตกเฉลี่ย 1,379 มิลลิเมตรต่อปี บางเวลาในฤดูฝนอาจขาดฝนบ้างเนื่องจากฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาล แต่ก็ไม่เป็นปัญหาต่อพื้นที่ภาคนี้มากนักในช่วงหน้าฝน หากเปรียบเทียบระหว่างปริมาณน้ำที่มีกับปริมาณน้ำที่ใช้ของพื้นที่ภาคนี้แล้ว จะเห็นได้ว่าปริมาณน้ำที่มีในฤดูฝนมีมากกว่าปริมาณน้ำที่ต้องการใช้มาก แต่ก็มีการขาดแคลนน้ำในหน้าแล้งค่อนข้างรุนแรงทุกปี

ประเทศไทยประสบกับปัญหาที่เกี่ยวข้องกับน้ำอย่างรุนแรงในหลาย ๆ ด้านนับตั้งแต่ปัญหาการขาดแคลนน้ำ ปัญหาน้ำเสีย จนถึงขั้นวิกฤต ทำให้ไม่สามารถใช้น้ำได้ตามที่ต้องการ (ตามตารางที่ 3.1) การขาดแคลนน้ำเป็นปัญหาที่นับวันจะทวีความรุนแรงขึ้น บางท้องที่อาจไม่ใช่ปัญหาที่เกิดขึ้นตามฤดูกาลเหมือนแต่ก่อนที่มักจะเกิดในช่วงฤดูแล้งเท่านั้น การขาดแคลนน้ำก่อให้เกิดความเสียหายและส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรมและต่อการผลิตกระแสไฟฟ้า เนื่องจากปริมาณน้ำในเขื่อนสำคัญ เช่น เขื่อนภูมิพล เขื่อนศรีนครินทร์ ฯลฯ หากฝนตกน้อยในฤดูฝนเขื่อนจะสามารถเก็บสำรองน้ำไปใช้ตอนต้นฤดูแล้งไม่มากตามที่ต้องการ ย่อมทำให้เกิดผลกระทบไปถึงการปล่อยน้ำออกจากเขื่อนเพื่อการชลประทานและการไล่น้ำเค็มในลุ่มน้ำตอนล่าง โดยเฉพาะในลุ่มน้ำเจ้าพระยาและลุ่มน้ำแม่กลอง ปัญหาการขาดแคลนน้ำจึงมีความรุนแรงมากในช่วงปลายปีถึงต้นปีถัดไป อันเป็นช่วงที่มีการเพาะปลูกครั้งที่สองของเกษตรกร โดยเฉพาะในบริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาและแม่น้ำท่าจีน นอกจากนี้ช่วงเวลาดังกล่าว เป็นช่วงเข้าสู่ฤดูหนาวและฤดูแล้งตามลำดับ ไม่มีฝนตก จำเป็นต้องพึ่งน้ำจากแหล่งกักเก็บน้ำที่สร้างขึ้นไว้ คือ เขื่อนเก็บกักน้ำที่ก่อสร้างไว้ตามลุ่มน้ำต่าง ๆ นั่นเอง

ทุกวันนี้ประชาชนตามชนบท ในเมือง และเขตอุตสาหกรรม มีความต้องการน้ำใช้มากขึ้น แต่ปริมาณและคุณภาพของน้ำก็มักไม่สมดุลกัน ปัญหาการขาดแคลนน้ำในประเทศไทยจึงเกิดขึ้น ส่วนใหญ่เป็นการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค เพื่อการเกษตร

Legislative Institutional Repository of Thailand

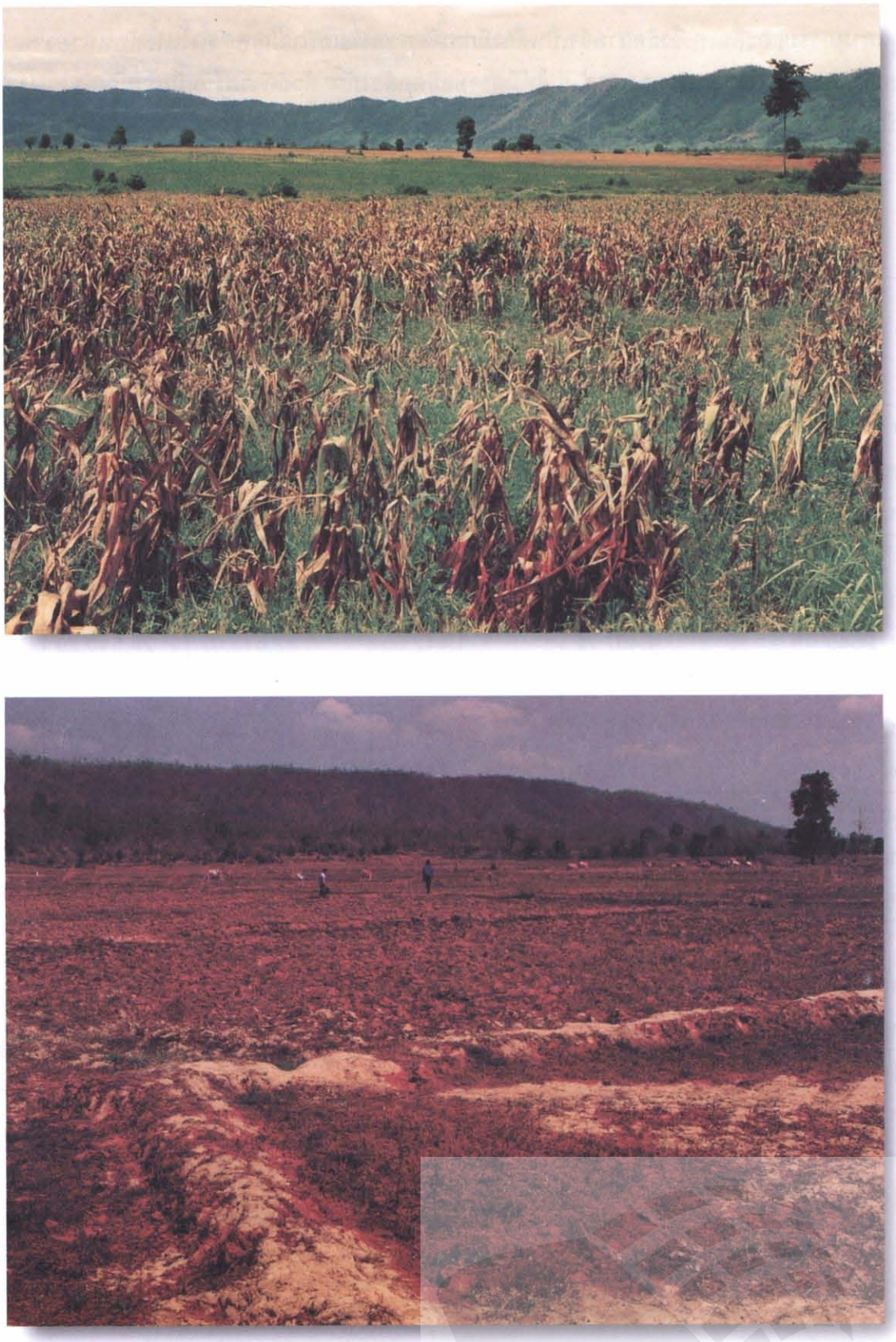
อุตสาหกรรมและอื่น ๆ จึงมีความจำเป็นต้องมีการจัดการเพื่อแก้ไขปัญหา ทั้งในระดับหน่วยงานของรัฐบาล องค์กรของเอกชนต่าง ๆ ให้มีความสอดคล้องกัน ด้วยความร่วมมือร่วมใจกันอย่างเป็นเอกภาพในการร่วมกันแก้ไขปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้อย่างจริงจัง

ตารางที่ 3.1 ความต้องการใช้น้ำ พ.ศ. 2536 และ พ.ศ. 2549

ภาค	ความต้องการใช้น้ำ (ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี)				ขาดแคลนน้ำ (ล้าน ม.^{3}/ปี)
	อุปโภคบริโภค	อุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว	การชลประทาน	รวม	
1. เหนือ					
- พ.ศ. 2536	242.49	7.29	7,663.87	7,913.65	140.99
- พ.ศ. 2549	289.22	40.08	12,772.63	13,101.93	419.59
2. กลาง					
- พ.ศ. 2536	1,822.92	985.45	21,683.16	24,491.53	1,655.78
- พ.ศ. 2549	4,457.72	1,442.50	22,613.07	28,510.29	1,792.50
3. ตะวันออกเฉียงเหนือ					
- พ.ศ. 2536	665.62	145.90	10,005.00	10,816.52	961.48
- พ.ศ. 2549	1,175.81	243.43	12,884.55	14,303.79	1,543.67
4. ตะวันออก					
- พ.ศ. 2536	163.96	95.34	3,857.38	4,116.68	748.84
- พ.ศ. 2549	330.30	227.19	5,691.96	6,249.45	756.11
5. ใต้					
- พ.ศ. 2536	223.15	77.54	4,962.51	5,263.20	2,195.35
- พ.ศ. 2549	343.27	201.20	7,784.43	8,328.90	1,729.01
รวมทั้งประเทศ					
- พ.ศ. 2536	3,118.14	1,311.52	48,171.92	52,601.58	5,702.44
- พ.ศ. 2549	6,596.32	2,154.40	61,746.64	70,494.36	6,240.88
% ที่เพิ่มขึ้น	111.45	64.27	28.18	34.02	9.44

ที่มา : Siripong Hungspreug,Development of Infrastructure for Suporting the Development of Water Resources and Irrigation in Thailand, Proceedings of the Fourth Regional Symposium on Infrastructure Development in Civil Engineering , Bangkok, April 3-5,2003

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand



ภาพที่ 3.1 พื้นที่เพาะปลูกโดยทั่วไปมีน้ำปลูกพืชเฉพาะในฤดูฝน

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand





ภาพที่ 3.2 สภาพแหล่งน้ำและพื้นที่เพาะปลูกที่ขาดแคลนน้ำอย่างรุนแรง

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

2. ปัญหาน้ำท่วม น้ำท่วมเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นเนื่องจากฝนที่ตกในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำมีปริมาณมากและตกติดต่อกันเป็นเวลานานจนเกิดน้ำไหลบ่ามาตามผิวดินลงสู่ร่องน้ำ ลำธาร และแม่น้ำ มีปริมาณมากกว่าปกติ จนไหลบ่าท่วมตลิ่งเข้าไปท่วมพื้นที่ต่าง ๆ หรือชุมชนที่อยู่ริมลำน้ำ หรือบางพื้นที่มีสภาพค่อนข้างแบนราบหรือเป็นแอ่งท้องกระทะแต่ไม่มีระบบการระบายน้ำที่สมบูรณ์ เมื่อเกิดฝนตกหนักเป็นเวลานาน ๆ ในแต่ละครั้ง มักเป็นปัญหาทำให้เกิดน้ำท่วมขังบนพื้นที่ทำความเสียหายแก่พื้นที่เพาะปลูกและทรัพย์สินต่าง ๆ ได้เสมอเช่นกัน

กรณีเมื่อเกิดน้ำท่วมใหญ่ในเขตชุมชน หรือท่วมพื้นที่เพาะปลูกของเกษตรกร แล้วทำให้ทรัพย์สินและพืชผลจำนวนมากของประชาชนตลอดจนสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ได้รับความเสียหาย เราเรียกกันว่า **"อุทกภัย"** เช่น อุทกภัยเนื่องจากน้ำป่าไหลหลากจนมีผู้เสียชีวิตเป็นจำนวนมาก ที่บ้านน้ำก้อ – บ้านน้ำชุน อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ อุทกภัยเนื่องจากน้ำท่วมใหญ่บริเวณลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่างและที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งได้เกิดขึ้นและทำความเสียหายอย่างมากมายมาแล้วหลายครั้งในอดีต

ปัจจุบันงานป้องกันและบรรเทาปัญหาอุทกภัยจึงเป็นงานจัดการทรัพยากรน้ำที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจต่อชุมชนและประเทศชาติประเภทหนึ่ง เพื่อแก้ไขหรือบรรเทาปัญหาน้ำจากแม่น้ำลำคลองไม่ให้ไหลบ่าเข้าไปท่วมพื้นที่ทำความเสียหายแก่พืชที่ปลูก หรือไม่ให้ท่วมพื้นที่ชุมชนเสียหาย รวมทั้งการระบายน้ำท่วมขังพื้นที่เนื่องจากระบบระบายน้ำตามธรรมชาติมีไม่เพียงพอ ระบายออกสู่แม่น้ำ ลำน้ำธรรมชาติ หรือทะเล ให้หมดไปโดยเร็วอีกด้วย ด้วยวิธีการที่มีความเหมาะสมกับสภาพท้องที่และสภาพธรรมชาติ

สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดน้ำท่วมและอุทกภัย ส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับสภาพท้องที่และความวิปริตผันแปรของธรรมชาติ แต่ในบางท้องที่การกระทำของมนุษย์ก็มีส่วนสำคัญทำให้ภาวะการเกิดอุทกภัยนั้นมีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้นด้วย ดังต่อไปนี้

1) การเกิดฝนตกหนักจนทำให้เกิดอุทกภัย ฝนในประเทศไทยที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติส่วนใหญ่ได้มาจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ จากพายุหมุนที่เกิดในทะเลจีนใต้และย่านมหาสมุทรแปซิฟิค ซึ่งเป็นพายุจรที่พัดมาทางทิศตะวันออกของประเทศ ได้แก่ พายุใต้ฝุ่น พายุโซนร้อนและพายุดีเปรชชั่นเป็นหลัก ตลอดจนฝนที่นำมาโดยพายุหมุนซึ่งเกิดขึ้นเป็นครั้งคราวในอ่าวเบงกอลแล้วพัดเข้าประเทศไทย พายุที่นำฝนปริมาณมากเข้ามาตกในภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วประเทศจนเกิดน้ำท่วมใหญ่และอุทกภัยในแต่ละปีนั้น จึงได้แก่พายุจรที่พัดมาทางทิศตะวันออกผ่านประเทศไทยในทุกภาค เมื่อได้รับฝนตกหนักเนื่องจากอิทธิพลของพายุจรแต่ละประเภทดังกล่าว แล้วจะเกิดน้ำไหลมาบนผิวดินลงสู่ลำธารและแม่น้ำมีปริมาณมาก จนบางปีถึงกับเกิดอุทกภัยอย่างรุนแรงในท้องที่ต่าง ๆ ส่วนพายุหมุนจากอ่าวเบงกอลอาจจะเกิดเป็นครั้งคราวและพัดผ่านเข้ามาตามแนวทิศตะวันตกของประเทศไทยในบางปี โดยนำฝนมาตกในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนของแม่น้ำต่าง ๆ เช่น แม่น้ำเพชรบุรี แม่น้ำแม่กลอง แม่น้ำสะแกกรัง ฯลฯ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

หากปีใดพายุดังกล่าวมีกำลังแรง ก็จะนำฝนมาดกตามแนวทางที่พายุผ่านและทำให้เกิดอุทกภัยในระยะช่วงต้นฤดูฝนได้

2) ลักษณะและส่วนประกอบตามธรรมชาติของพื้นที่ลุ่มน้ำ ได้แก่ รูปร่างของพื้นที่ลุ่มน้ำ ขนาดของพื้นที่ลุ่มน้ำ ความยาวและความกว้างของพื้นที่ลุ่มน้ำโดยเฉลี่ย ระดับความสูง ความลาดชันของพื้นที่ลุ่มน้ำและของลำน้ำ รวมทั้งแนวทิศทางการวางตัวของพื้นที่ลุ่มน้ำรับกับแนวพายุพัดผ่านมากน้อยเพียงใด เหล่านี้ล้วนมีอิทธิพลโดยตรงต่อการเกิดน้ำท่าและการเกิดน้ำท่วมตามที่ลุ่มต่าง ๆ เมื่อมีฝนตกหนักเสมอ

นอกจากนั้น ชนิดของดิน สภาพพืชที่ขึ้นปกคลุมพื้นที่ลุ่มน้ำก็มีอิทธิพลต่อการเกิดอุทกภัยมากน้อยเพียงใดด้วยเช่นกัน ชนิดและขนาดของเม็ดดิน ลักษณะการรวมตัวและการทับถมของดินตามธรรมชาติ เป็นปัจจัยที่ทำให้การไหลซึมของน้ำลงในดินมีปริมาณมากหรือน้อยแตกต่างกัน เช่น ดินทรายและกรวดจะสามารถรับน้ำไหลซึมลงไปในดินได้มากกว่าดินที่มีเนื้อละเอียดประเภทดินเหนียวซึ่งยอมให้น้ำซึมผ่านผิวดินลงไปได้น้อย ดังนั้นเมื่อฝนตกหนักในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำที่ผิวดินส่วนใหญ่เป็นดินเหนียว น้ำฝนเกือบทั้งหมดก็จะไหลไปบนผิวดินลงสู่ที่ต่ำ ลำธาร และแม่น้ำทันที และเป็นเหตุทำให้เกิดอุทกภัยขึ้นได้โดยง่าย ส่วนพืชที่ปกคลุมดินและสภาพการใช้ที่ดินในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำก็เป็นปัจจัยสำคัญที่มีความเกี่ยวข้องกับการเกิดปัญหาน้ำท่วมและอุทกภัยตามท้องที่ต่าง ๆ ไม่น้อยเช่นเดียวกัน

3) การบุกรุกแผ้วถางป่าไม้อันเป็นทรัพยากรหลักในบริเวณพื้นที่ต้นน้ำลำธารหรือในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำทั่วไป เป็นสาเหตุสำคัญที่มนุษย์ทำให้เกิดอุทกภัยน้ำท่วมอย่างฉับพลันในบริเวณพื้นที่ตอนล่าง ความเสื่อมโทรมของพื้นที่ต้นน้ำลำธารที่เกิดขึ้นในทุกภูมิภาคของประเทศไทยมีเพิ่มมากขึ้นในปัจจุบัน สาเหตุใหญ่เกิดขึ้นเนื่องจากการที่ผู้คนบุกรุกเข้าแผ้วถางป่าเพื่อนำที่ดินมาใช้ทำการเกษตร ทำไร่เลื่อนลอย และเพื่อประโยชน์ส่วนตนต่าง ๆ การก่อสร้างสิ่งก่อสร้างในบริเวณพื้นที่ต้นน้ำลำธารโดยมิได้มีการควบคุมที่ดี ตลอดจนการใช้ที่ดินไม่เหมาะสมตามสมรรถนะของที่ดิน เช่น การทำเกษตรกรรมบนพื้นที่ลาดชันในบริเวณต้นน้ำลำธารฯลฯ เหล่านี้ทำให้เมื่อเกิดฝนตกน้ำฝนจะไหล่บ่าตามลาดพื้นดินจากบริเวณพื้นที่รับน้ำฝน ลงสู่ลำธารและลำห้วยอย่างรวดเร็ว เป็นเหตุให้ดินถูกกัดเซาะพังทลายมากับน้ำ และน้ำอาจไหลหลากมาอย่างรวดเร็วบ่าท่วมพื้นที่ทำการเกษตรและที่อยู่อาศัยในบริเวณพื้นที่ราบทางตอนล่างอย่างฉับพลันได้ ดังเช่นเหตุการณ์อุทกภัยเนื่องจากน้ำป่าไหลหลากที่เกิดขึ้นหลายครั้งในอดีตนอกจากจะได้ทำความเสียหายแก่ทรัพย์สินเป็นจำนวนมากแล้ว แต่ละปีก็มีผู้เสียชีวิตเนื่องจากอุทกภัยลักษณะนี้เป็นจำนวนมากด้วยเช่นกัน

4) การเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมที่มนุษย์ทำขึ้นเป็นเหตุทำให้พื้นที่หลายแห่งต้องได้รับความเสียหายจากอุทกภัย เนื่องมาจากสภาวะแวดล้อมของพื้นที่บริเวณนั้น ๆ มีการเปลี่ยนแปลงไปจากสภาพเดิม การใช้ที่ดินโดยไม่มีการควบคุมเป็นการเปลี่ยนแปลงสภาวะแวดล้อมที่สำคัญ ได้แก่ การขยายตัวของเขตชุมชน และการทำลายระบบระบายน้ำที่มีอยู่ตามธรรมชาติ พื้นที่ส่วนใหญ่ซึ่งแต่ก่อนเคยเป็นพื้นที่ใช้ทำการเกษตรประกอบด้วยพื้นที่ลุ่ม

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

มีแอ่งน้ำ หนองบึง และลำคลองธรรมชาติ สามารถรับน้ำเข้าและระบายน้ำออกจากพื้นที่ได้สะดวกมีความสมดุลตามสภาพธรรมชาติโดยไม่มีน้ำท่วมขัง ครั้นเมื่อมีการพัฒนาพื้นที่ดังกล่าวให้เป็นชุมชนเมือง แหล่งอุตสาหกรรมและที่อยู่อาศัย มีการถมดินปรับพื้นที่ สร้างถนน สิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ขยายตัวออกไปเป็นบริเวณกว้าง เป็นเหตุให้แอ่งน้ำ หนองบึง และลำคลองธรรมชาติทั้งหลายถูกทำลายหมดไป ไม่มีที่รับน้ำหรือแก้มลิงตามระบบธรรมชาติ และมูลเหตุสำคัญก็คือภายในเขตชุมชนที่ตั้งใหม่หลายแห่งมักไม่ได้สร้างระบบการระบายน้ำออกจากพื้นที่ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพแทน ดังนั้น เมื่อเวลามีฝนตกหนักจึงทำให้เกิดน้ำท่วมขังนานและความเสียหายย่อมบังเกิดติดตามมา

5) การก่อสร้างบ้านเรือน ถนน และสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ กีดขวางทางน้ำไหลหรือบุกรุกทางน้ำ เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้น้ำจำนวนมากไหลไม่สะดวกก็เป็นต้นเหตุของการเกิดอุทกภัยที่รุนแรงได้ เช่น อุทกภัยที่บ้านน้ำก่อ – บ้านน้ำชุน อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ และอุทกภัยที่ห้วยแม่สรวย อำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่ เมื่อปี พ.ศ. 2544 ซึ่งราษฎรจำนวน 200 คนเศษ ต้องเสียชีวิตและบ้านเรือนของราษฎรเหล่านั้นแทบทั้งหมู่บ้านถูกน้ำพัดพังทลายไปกับน้ำรวมหลายร้อยหลังคาเรือน ถ้าหากราษฎรตั้งถิ่นฐานปลูกบ้านเรือนในที่สูงไม่อยู่ชิดริมลำน้ำเกินไปและสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ สร้างไม่กีดขวางทางน้ำอย่างมากมายแล้ว ภัยพิบัติดังกล่าวก็ไม่น่าจะเกิดขึ้น

6) กรณีแม่น้ำลำธารมีสภาพตื้นเขินและถูกบุกรุก เป็นเหตุสำคัญทำให้ชุมชนเมืองและหมู่บ้านที่อยู่ริมลำน้ำหลายแห่งเกิดปัญหาน้ำท่วมมากกว่าในอดีต ซึ่งเหตุการณ์เช่นนี้เป็นที่ประจักษ์ชัดเจนว่าปัญหาน้ำท่วมนั้นเกิดเป็นประจำแทบทุกปี เนื่องมาจากแม่น้ำลำธารตื้นเขินและขาดการบำรุงรักษาขุดลอกให้น้ำไหลหลากไปได้สะดวก มีสภาพสกปรกรุงรังขาดการดูแลเอาใจใส่จากผู้รับผิดชอบชุมชนและผู้คนที่เกี่ยวข้อง และนอกเหนือจากนั้นผู้ครอบครองที่ดินริมลำน้ำส่วนมากมักถือโอกาสถมดินบุกรุกทางน้ำทำให้ลำน้ำที่ไหลผ่านชุมชนมีความกว้างน้อยลงไปอีก ด้วยเหตุนี้จึงทำให้น้ำจำนวนมากที่เคยไหลผ่านชุมชนไปได้สะดวกต้องมีระดับน้ำเอ่อท้นสูงมากขึ้นแล้วไหลบ่าเข้าไปท่วมพื้นที่ต่าง ๆ มากกว่าแต่ก่อน

7) เนื่องจากน้ำทะเลหนุน โดยทั่วไปพื้นที่ราบลุ่มสองฝั่งแม่น้ำที่อยู่ห่างจากปากอ่าวหรือทะเลไม่มากนัก ระดับน้ำในแม่น้ำบริเวณนั้นมักจะอยู่ในอิทธิพลน้ำขึ้น – น้ำลง อันเนื่องมาจากระดับน้ำทะเลหนุนตลอดเวลา เมื่อน้ำที่ไหลหลากลงมาตามแม่น้ำคราวใดมีปริมาณมากและตรงกับช่วงเวลาที่ระดับน้ำทะเลหนุนสูงเกินกว่าปกติ ก็จะทำให้เกิดสภาวะน้ำท่วมและอุทกภัยแก่พื้นที่ทำการเกษตรและในเขตที่อยู่อาศัยอย่างรุนแรงเสมอมา

8) เนื่องจากแผ่นดินทรุด พื้นที่ในเขตเมืองหรือชุมชนที่มีประชากรอาศัยอยู่อย่างหนาแน่นนั้น มักจะประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำอยู่เป็นประจำ ทำให้มีการสูบน้ำจากแหล่งน้ำบาดาลขึ้นมาใช้อุปโภคบริโภคและเพื่ออุตสาหกรรมมีปริมาณมากในแต่ละปี วิธีการดังกล่าวนี้เป็นสาเหตุทำให้แรงดันของน้ำในแหล่งน้ำบาดาลที่ระดับลึกนั้นมีค่าลดต่ำลง ๆ จากนั้นน้ำในชั้นดินซึ่งทับอยู่บนชั้นกรวดทรายที่เป็นแหล่งน้ำบาดาล จะถ่ายเทไหลเข้าไปในชั้นกรวดทราย

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ด้านล่างตามธรรมชาติ เมื่อน้ำในช่องว่างของดินสูญหายไปมากขึ้น ๆ ชั้นดินดังกล่าวจะค่อย ๆ ยุบตัวลงทีละน้อยจนเกิดแผ่นดินทรุดทำให้ผิวดินเป็นแอ่งมีระดับต่ำกว่าปกติเป็นบริเวณกว้าง เช่น พื้นที่หลายแห่งในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งเป็นเหตุให้น้ำท่วมขังนานหลังจากเกิดฝนตกหนัก เพราะการระบายน้ำออกไปจากพื้นที่ไม่สะดวกเหมือนแต่ก่อน

9) สภาพปัญหาอันเกิดจากการบริหารจัดการ อุทกภัยน้ำท่วมรุนแรงที่เกิดขึ้นแทบทุกปีที่ผ่านมา มีลักษณะของภัยที่มีความรุนแรงหลายครั้งในทุกภาคของประเทศ สร้างความสูญเสียแก่ชีวิตและทรัพย์สินเป็นจำนวนมหาศาล แต่ละครั้งล้วนมีผลกระทบทางสังคมอย่างมากมาย แต่ก็ยังไม่มีความชัดเจนในด้านขั้นตอนและกรอบการทำงานแก้ไขบรรเทาปัญหาให้เบาบางลงแต่อย่างไร ในด้านรัฐบาลกล่าวได้ว่าไม่มีนโยบายชัดเจนเกี่ยวกับเรื่องนี้ อีกทั้งหน่วยงานของรัฐที่มีภาระงานเกี่ยวข้องในเรื่องน้ำมีจำนวนมากในสังกัดหลายกระทรวงก็ไม่ทราบว่าหน่วยงานใดควรจะมีภารกิจเป็นเจ้าภาพในการแก้ไขปัญหาอุทกภัยให้เบาบางลงตามที่ประชาชนจะหวังพึ่งพาได้ ดังนั้น **จึงยังคงมีปัญหาที่ควรแก่การพิจารณาให้ชัดเจนต่อไปเกี่ยวกับปัญหาด้านองค์กรและระบบการบริหารจัดการที่หวังผลสัมฤทธิ์ได้**

จากสภาพปัญหาน้ำท่วมที่เป็นอุทกภัยดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่ามีสาเหตุใหญ่อยู่ 2 ประการ คือ เกิดขึ้นเนื่องมาจากการกระทำของมนุษย์ซึ่งมีอยู่หลายรูปแบบดังกล่าว และอีกสาเหตุหนึ่งเนื่องมาจากสภาพตามธรรมชาติ ที่เกิดฝนตกหนักมากกว่าปกติในบางท้องที่ในบางปี ซึ่งเป็นปรากฏการ์ณตามธรรมชาติที่อยู่เหนือการควบคุมของมนุษย์ สภาวะน้ำท่วมรุนแรงในอดีตตราบถึงปัจจุบันที่ประเทศไทยเคยประสบมามีอยู่หลายปีด้วยกัน เช่น

ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว พ.ศ. 2374 สมัยนั้นประเทศไทยมีพลเมืองไม่เกิน 5 ล้านคน และส่วนใหญ่อาศัยอยู่กันหนาแน่นในลุ่มน้ำเจ้าพระยา ได้เกิดน้ำท่วมใหญ่ที่บริเวณภาคกลางซึ่งเป็นอู่ข้าวอู่น้ำของไทย พระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัวจึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯให้จัดตั้งเสาวัดระดับแม่น้ำเจ้าพระยาที่คลองคูเมือง (คลองรอบเกาะเมืองพระนครศรีอยุธยา) สำหรับวัดระดับน้ำทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้งเพื่อการพยากรณ์สภาพน้ำไว้แจ้งแก่ราษฎรลุ่มน้ำเจ้าพระยาให้ทราบทั่วกัน

ต่อมา ปีมะเส็ง พ.ศ. 2460 ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ประเทศไทยต้องประสบกับภาวะน้ำท่วมใหญ่ เป็นเหตุการณ์อุทกภัยที่มีความร้ายแรงมากที่สุดครั้งหนึ่ง ซึ่งได้ทำความเสียหายแก่พื้นที่นาของราษฎรน้ำท่วมต้นข้าวเสียหายมากถึง 3 ล้านไร่ ทั้ง ๆ ที่พื้นที่ปลูกข้าวทั่วทั้งประเทศสมัยนั้นมีอยู่ไม่เกิน 15 ล้านไร่ ราษฎรได้รับความเดือดร้อนเกิดปัญหาข้าวยากหมากแพงไปทั่วทุกหนทุกแห่ง จากนั้น อีก 2 ปี ต่อมา พ.ศ. 2462 กลับเป็นปีฝนแล้งมากที่สุดในประวัติศาสตร์อีกปีหนึ่ง ฝนเฉลี่ยทั่วประเทศที่ตกในปีนั้นถูกบันทึกไว้ว่าบางพื้นที่ตกเพียง 600 – 700 มิลลิเมตร เท่านั้น การทำนาต่างก็ได้รับความเสียหาย พลเมืองทั่วประเทศสมัยนั้น ซึ่งมีเพียง 9 – 10 ล้านคน ต้องประสบกับยุคข้าวยากหมากแพงขาดแคลนอาหารได้รับความทุกข์อย่างแสนสาหัส เช่นเดียวกับปีน้ำท่วมใหญ่ที่ผ่านมา

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

จนถึงปีมะเมีย พ.ศ. 2485 รัชสมัยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวอานันทมหิดล ประเทศไทยได้เกิดอุทกภัยเนื่องจากน้ำท่วมใหญ่ตามลุ่มน้ำต่าง ๆ ทั่วราชอาณาจักรซึ่งมีผู้บันทึกเหตุการณ์และข้อมูลไว้ว่า ในลุ่มน้ำเจ้าพระยาและที่กรุงเทพมหานครมีระดับน้ำท่วมสูงเป็นประวัติการณ์มากกว่า พ.ศ. 2460 ระดับน้ำที่บริเวณสะพานพระพุทธยอดฟ้าวัดได้ถึง + 2.30 ม. เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง และเอ่อท้นนานเป็นเดือนเนื่องจากน้ำทะเลหนุน บริเวณรอบพระบรมมหาราชวังและที่ลานพระบรมรูปทรงม้า มีการพายเรือแพเพื่อการสัญจรไปมาแทนรถรางและรถยนต์ซึ่งไม่สามารถออกวิ่งได้ การเพาะปลูกได้แก่เรือกสวนไร่นาพืชผลได้รับความเสียหายเพราะน้ำท่วมขังแช่อยู่นาน ประเทศไทยสมัยนั้นมีพลเมืองทั่วประเทศราว 15 - 16 ล้านคน ได้รับความทุกข์อย่างแสนสาหัสข้าวปลาอาหารมีราคาแพงและขาดแคลน ซึ่งตราบจนปัจจุบันอุทกภัยที่เกิดขึ้นในปีนั้นยังอยู่ในความจำของผู้คนจำนวนมาก โดยที่ยังไม่มีอุทกภัยครั้งใดต่อมาสามารถลบสถิติอุทกภัยปี 2485 ได้เลย

การเกิดอุทกภัยรุนแรงในอดีดดังกล่าวข้างต้น สามารถบ่งชี้ได้ว่าเกิดเนื่องจากอิทธิพลของธรรมชาติเป็นหลัก ได้แก่ การเกิดพายุพัดพาฝนเข้ามาตกในประเทศไทยตามลุ่มน้ำต่าง ๆ มากกว่าปกติจนทำให้เกิดอุทกภัย ในสมัยอดีตนั้นกล่าวได้ว่าป่าไม้บริเวณต้นน้ำและบริเวณพื้นที่ทั่วไปของลุ่มน้ำต่าง ๆ มีสภาพสมบูรณ์ค่อนข้างมาก ก็ยังไม่สามารถบรรเทาหรือหยุดยั้งการไหลหลากของน้ำที่เกิดเป็นจำนวนมากได้เท่าใดนัก อีกทั้งการตั้งถิ่นฐานของผู้คนสมัยนั้นการพัฒนาถนนหนทางและสิ่งก่อสร้างต่างๆ คงไม่รบกวนกีดขวางทางน้ำเหมือนปัจจุบัน เนื่องจากผู้คนสมัยนั้นมีไม่มากและการพัฒนาต่าง ๆ ยังเป็นไปตามแบบอาศัยธรรมชาติเป็นหลัก แต่อุทกภัยที่เกิดขึ้นนั้นก็นับว่ามีความรุนแรงแม้ว่ามนุษย์ไม่ได้มีส่วนไปทำให้เกิดเหมือนสมัยปัจจุบัน

อุทกภัยเนื่องจากน้ำท่วมใหญ่ยังคงเกิดขึ้นในภูมิภาคต่างๆ ของประเทศไทยแทบทุกปีดราบจนปัจจุบัน แต่ละปีประเทศของเราต้องสูญเสียทรัพย์สินของทางราชการและของประชาชนมีมูลค่าไม่ใช่น้อย อีกทั้งประชาชนที่เสียชีวิตในแต่ละปีเป็นจำนวนมากปีละหลายสิบรายถึงปีละนับร้อยรายทีเดียว เมื่อมีภัยธรรมชาติเช่นนี้ จึงเป็นเรื่องที่รัฐบาลโดยหน่วยงานและทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องจะต้องมีกระบวนการแก้ไขทั้งด้านเทคนิคหรือเทคโนโลยีในการแก้ไขและระบบการบริหารจัดการแก้ไขที่เป็นรูปธรรมชัดเจน แล้ววางแผนดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปให้เหมาะสม

สำหรับอุทกภัยที่ยังคงทำความเสียหายให้อย่างรุนแรงในระยะเกือบ 10 ปีที่ผ่านมาขอบันทึกไว้ ณ ที่นี้ เฉพาะที่สำคัญมีโดยสรุปดังนี้

- พ.ศ. 2538 มีพายุดีเปรสชั่น พัดเข้าสู่ประเทศไทยบริเวณภาคเหนืออย่างต่อเนื่องรวมหลายลูก ได้แก่ พายุ Lois , Gary , Nina และพายุ Helen อิทธิพลจากพายุต่าง ๆ ทำให้เกิดฝนตกหนักและเกิดน้ำท่วมรุนแรงทั่วประเทศ จากภาคกลางตอนบนจนถึงภาคกลางตอนล่าง พื้นที่ลุ่มน้ำยม ลุ่มน้ำน่าน และตลอดลุ่มน้ำเจ้าพระยาจากจังหวัดนครสวรรค์จนถึงกรุงเทพมหานครและปริมณฑลได้รับผลกระทบ เนื่องจากพื้นที่การเกษตรและชุมชนบ้านเรือน

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ถูกน้ำท่วมรุนแรงนานหลายเดือน โดยเฉพาะอย่างยิ่งกรุงเทพมหานครและปริมณฑลซึ่งอยู่ในอิทธิพลน้ำทะเลหนุนซ้ำเติม ถูกน้ำท่วมหนักสาหัสที่สุดหลังจากปีน้ำท่วมใหญ่ พ.ศ. 2585 ทีเดียว

- พ.ศ. 2539 เกิดน้ำท่วมมากในลุ่มน้ำเจ้าพระยา ลุ่มน้ำยม และลุ่มน้ำน่าน เช่นกันแต่ไม่มากเท่าปี 2538

- พ.ศ. 2540 มีพายุโซนร้อนซีดาพัดเข้าประเทศไทยทางภาคใต้ย่านจังหวัดชุมพรเกิดน้ำท่วมรุนแรงมากที่จังหวัดชุมพร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตเทศบาลทั้งหมด ต่อมากรมชลประทานจึงได้ขุดคลองผันน้ำจากคลองท่าตะเภาซึ่งผ่านตัวเมืองชุมพรเพื่อช่วยผันน้ำจำนวนมากจากคลองท่าตะเภาลงสู่ทะเลอีกทางหนึ่ง สามารถลดปริมาณน้ำที่จะไหลหลากท่วมเมืองชุมพรให้น้อยลงไปได้ คลองผันน้ำสายนี้เรียกว่า "คลองหัววัง – พนังดัก"

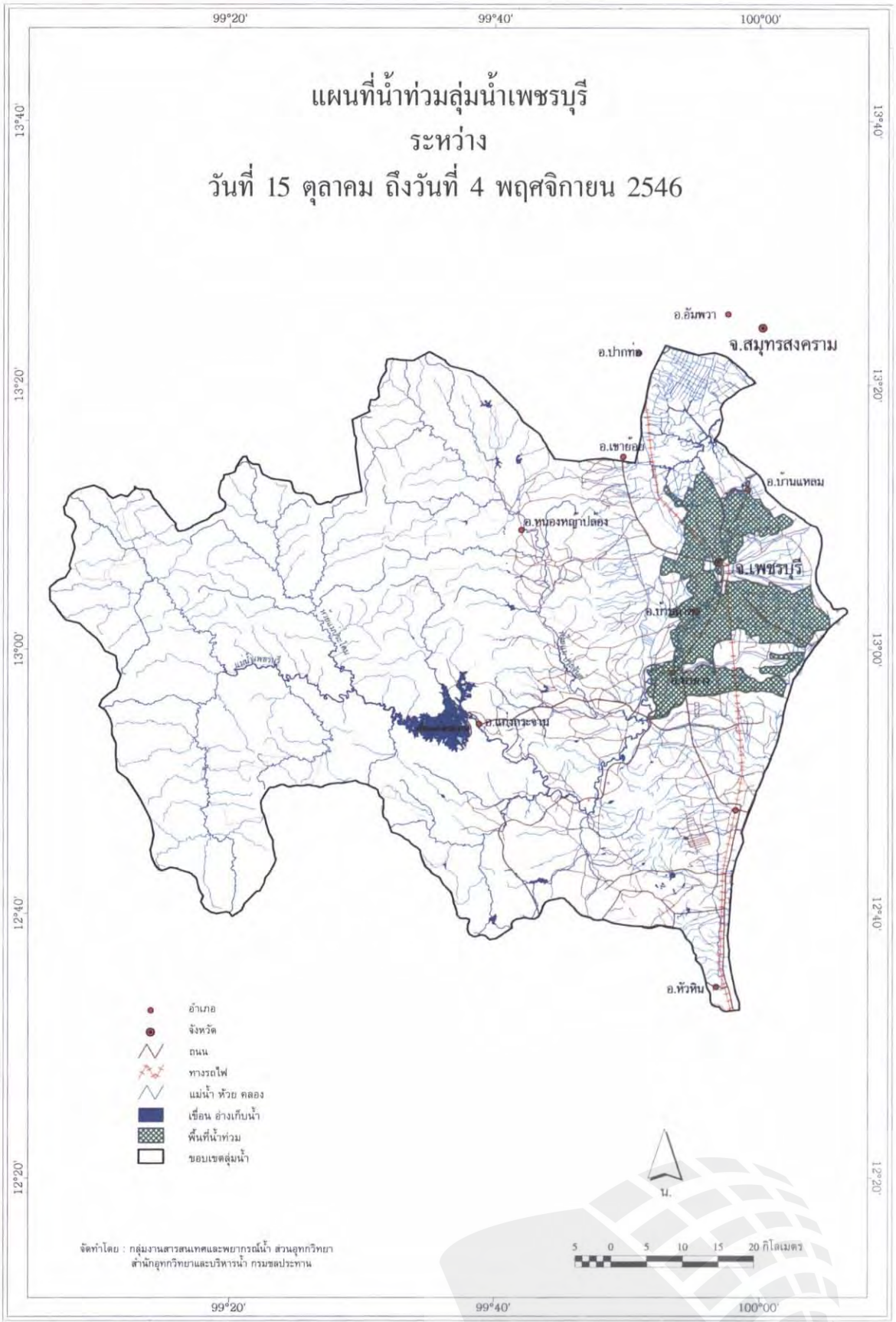
- พ.ศ. 2543 มีพายุโซนร้อนหลายลูก พัดเข้าสู่ประเทศไทยอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ พายุโซนร้อน Kaemi , Maria และพายุ Wookong ทำให้เกิดน้ำท่วมหนักในลุ่มน้ำต่าง ๆ ในเขตพื้นที่รวม 43 จังหวัดทั่วประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือพื้นที่สองฝั่งลำน้ำชีลำน้ำมูลบริเวณพื้นที่ค่อนข้างต่ำโดยทั่วไปถูกน้ำท่วมเสียหายทั้งพืชผลการเกษตรและเขตชุมชนต่าง ๆ

นอกจากนั้น ตอนช่วงปลายปีเนื่องจากอิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือได้พัดปะทะกับมวลอากาศร้อนที่บริเวณภาคใต้ ทำให้เกิดฝนตกหนักในลุ่มน้ำคลองอู่ตะเภาซึ่งไหลผ่านย่านธุรกิจและชุมชนเทศบาลนครหาดใหญ่ ปริมาณน้ำในคลองอู่ตะเภาและลำน้ำสาขาได้รวมตัวไหลหลากลงมาอย่างรวดเร็วมีปริมาณมากอย่างไม่เคยปรากฏมาก่อน ประกอบกับมีสิ่งกีดขวาง ได้แก่ ถนนหลายสายสร้างขวางทางน้ำไหลมีสะพานและท่อระบายน้ำไม่มากพอจึงทำให้น้ำในคลองอู่ตะเภาและน้ำป่าไหลหลากจากเขาสูงบ่าเข้าท่วมพื้นที่เขตเทศบาลนครหาดใหญ่ในทุกทิศทาง บางแห่งน้ำท่วมลึกมากกว่า 5 เมตร และท่วมขังอยู่นานจนกว่าจะระบายลงสู่ทะเลสาบสงขลาไปตามธรรมชาติ ได้มีผู้ประเมินความเสียหายอุทกภัยครั้งนี้คิดเป็นมูลค่าหลายหมื่นล้านบาท รวมกับความเสียหายทางสังคมอีกมากมาย

พ.ศ. 2544 ตอนช่วงต้นเดือนพฤษภาคมเกิดฝนตกหนักตอนต้นหน้าฝน จนเกิดน้ำท่วมฉับพลันเพราะน้ำป่าไหลหลากที่บริเวณพื้นที่เชิงเขาหลายแห่งใน 4 จังหวัดภาคเหนือ และที่น่าสลดใจคือการเกิดน้ำท่วมจากน้ำไหลหลากพร้อมดินถล่มลงมาตามลำห้วยแม่สรวยและห้วยแม่พุง ในเขตอำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่ ด้วยความเร็วของกระแสน้ำและปริมาณน้ำมีมากจึงไหลบ่าลำห้วยอย่างรวดเร็วพัดพาบ้านเรือนที่ตั้งถิ่นฐานใกล้กับลำห้วยหลายหมู่บ้านพังตามน้ำ พร้อมกับมีราษฎรต้องเสียชีวิตไปกับเหตุการณ์นี้จำนวนหลายสิบคน

ต่อมาเมื่อวันที่ 10 สิงหาคม ปีนี้ มีพายุดีเปรสชั่น Usagi พัดเข้าประเทศไทยมาถึงบริเวณภาคเหนือตอนล่าง ทำให้เกิดน้ำท่วมรุนแรงในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือรวมหลายจังหวัด ที่สำคัญพายุนี้ได้พัดปะทะกับทิวเขาค้อทำให้เกิดฝนตกหนักตลอดเชิงเขาด้วยตะวันออกในเขตจังหวัดเพชรบูรณ์ เป็นผลทำให้เกิดน้ำป่าไหลหลากพร้อมกับดิน

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand



ภาพที่ 3.3 แผนที่แสดงบริเวณน้ำท่วมลุ่มน้ำเพชรบุรี พ.ศ. 2546

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand





ภาพที่ 3.4 สภาพน้ำท่วมในเขตอำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี พ.ศ. 2546

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand





ภาพที่ 3.5 อุทกภัยเนื่องจากน้ำท่วมใหญ่เกิดเป็นประจำในภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ถล่มลงมาจากทิวเขาตามลำน้ำก้อและลำน้ำชุนอย่างเร็ว เนื่องด้วยน้ำที่ไหลมามีปริมาณมากจึงมีระดับสูงล้นดลิ่งแล้วไหลบ่าไปท่วมหมู่บ้านที่ตั้งถิ่นฐานอยู่บริเวณเชิงเขาริมลำน้ำทั้งสองสาย โดยราษฎรไม่สามารถอพยพหนีภัยได้ทัน จึงเป็นโศกนาฏกรรมระดับชาติที่บ้านเรือนราษฎรเกือบทั้งหมู่บ้านจำนวนหลายร้อยหลังคาเรือนต้องพังทลายไปตามน้ำพร้อมกับมีผู้เสียชีวิตในเหตุการณ์นี้เกือบ 150 คน ด้วยกัน

- พ.ศ. 2545 เนื่องจากร่องความกดอากาศต่ำพาดบริเวณภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนืออยู่นาน จึงทำให้เกิดฝนตกหนักตลอดพื้นที่ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นเหตุให้เกิดน้ำท่วมรุนแรงในลุ่มน้ำต่าง ๆ แทบทุกจังหวัดในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สำหรับภาคกลางนั้นน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาไหลหลากลงมาก็มีปริมาณมากใกล้เคียงกับน้ำปี พ.ศ. 2538 ดังนั้นชุมชนและพื้นที่เพาะปลูกในเขตจังหวัดสิงห์บุรี อ่างทอง พระนครศรีอยุธยา ปทุมธานี และพื้นที่รอบกรุงเทพมหานครจึงต้องเผชิญกับภัยน้ำท่วมเท่าเทียมกับที่เคยเกิดเมื่อ พ.ศ. 2538 ทีเดียว

จากสภาพปัญหาน้ำท่วมและการเกิดอุทกภัยดังกล่าวมานั้น รัฐบาลโดยหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้องควรจักต้องตะหนักถึงภารกิจในการแก้ไขปัญหานี้ ควรจัดให้มีหน่วยงานระดับนโยบายและหน่วยปฏิบัติที่รับผิดชอบให้ชัดเจน ต้องมีการสนับสนุนกำลังเจ้าหน้าที่และงบประมาณในการแก้ไขปัญหานี้อย่างถาวร จนกว่าจะสามารถแก้ไขได้ผลเรียบร้อยเป็นรูปธรรมในทุกท้องที่ที่มีปัญหา

3 ปัญหาน้ำเสีย ปัญหาน้ำเสียตามแหล่งน้ำและชุมชนต่าง ๆ ในประเทศไทยเริ่มมีผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของประชาชนและระบบนิเวศอย่างชัดเจนราว 3 - 4 ทศวรรษที่ผ่านมา เนื่องมาจากปริมาณน้ำเสียที่ระบายลงสู่ทางน้ำสาธารณะมีมากขึ้น ส่วนใหญ่เป็นน้ำเสียจากครัวเรือน น้ำเสียจากพาณิชยกรรมและอุตสาหกรรม โดยไม่มีการบำบัดให้มีคุณภาพดีถึงเกณฑ์มาตรฐานตามที่ควรก่อนระบายลงแหล่งน้ำธรรมชาติ น้ำเสียเหล่านี้ส่งผลให้คุณภาพน้ำในคูคลองและลำน้ำน้อยใหญ่เน่าเสียมีค่าออกซิเจนละลายน้ำ (D.O.) น้อย หรืออาจไม่มีออกซิเจนในน้ำเลย จึงเป็นเรื่องสำคัญที่องค์กรและชุมชนที่เกี่ยวข้องควรต้องร่วมกันแก้ไขปัญหาอย่างจริงจัง

น้ำเสียนอกจากจะมีความสกปรกโสโครก มีกลิ่นเหม็น และสีดำคล้ำแล้วอาจมีสารเคมีซึ่งมีพิษเจือปนอยู่ด้วย เมื่อน้ำเสียไหลลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง เป็นจำนวนมากอย่างต่อเนื่อง ก็จะทำให้แหล่งน้ำสะอาดนั้นกลายเป็นน้ำเสียจนไม่สามารถใช้น้ำจากแหล่งน้ำนั้นได้อีกต่อไปและอาจส่งกลิ่นเหม็นแพร่กระจายไปทั่ว เป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยตลอดจนความเป็นอยู่ของประชาชนที่ตั้งบ้านเรือนอยู่ในบริเวณนั้น สัตว์น้ำที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำอาจตายหรือต้องอพยพหนีไปอยู่ที่อื่น ซึ่งความเสียหายที่เกิดขึ้นนี้ไม่เพียงกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนเท่านั้น แต่จะกระทบกระเทือนต่อเศรษฐกิจของประเทศด้วย

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

แหล่งที่มาและสาเหตุที่ทำให้เกิดน้ำเสีย มีดังนี้

1) น้ำเสียเกิดตามธรรมชาติ เช่น สัตว์ที่ตายหรือสัตว์ถ่ายมูลทิ้งไว้บนดิน ซากวัชพืชหรือใบไม้ที่ร่วงหล่นลงสู่พื้นดิน เกิดการหมักหมมเน่าเสีย เมื่อฝนตกก็จะชะล้างหน้าดินที่มีมูลพืชและสัตว์ต่าง ๆ เหล่านั้น ไหลลงสู่แหล่งน้ำและแช่ขังอยู่ในแหล่งน้ำทำให้เกิดการเน่าเหม็น

2) แหล่งชุมชนเป็นแหล่งกำเนิดน้ำเสีย น้ำเสียจากแหล่งชุมชนเป็นน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการดำรงชีวิตประจำวันของประชาชน แหล่งกำเนิดน้ำเสียจากชุมชนสามารถแบ่งได้เป็นน้ำทิ้งจากที่อยู่อาศัย อาคารชุด บ้านจัดสรร สถานประกอบการต่าง ๆ ในย่านพาณิชยกรรม ได้แก่ โรงแรม ตลาดสด ศูนย์การค้า ร้านอาหาร นอกจากนี้ ยังรวมถึงสถาบันและหน่วยงานราชการต่าง ๆ ได้แก่ โรงพยาบาล สถานบันการศึกษา ที่ทำการราชการหรือรัฐวิสาหกิจ ลักษณะน้ำเสียจากชุมชนโดยทั่วไปมีทั้งสารอินทรีย์ และอนินทรีย์ที่เป็นของแข็งแขวนลอยและละลายน้ำ นอกจากนี้ยังอาจมีเชื้อโรคปะปนอยู่ด้วย น้ำเสียจากแหล่งชุมชนเป็นแหล่งกำเนิดน้ำเสียสำคัญในลุ่มน้ำเจ้าพระยาและอีกหลายลุ่มน้ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งชุมชนที่ตั้งอยู่ริมน้ำ

3) กิจกรรมการเกษตรในหลายพื้นที่ ปัจจุบันก่อให้เกิดความสกปรกและส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น การเพาะปลูกพืชโดยการใช้สารเคมี ได้แก่ ปุ๋ย และยาปราบศัตรูพืชในปริมาณมากเกินความจำเป็นและเหลือตกค้างที่แปลงเพาะปลูก เมื่อฝนตกย่อมชะล้างสารดังกล่าวลงสู่ทางน้ำธรรมชาติที่ใช้ร่วมกันแล้วเกิดมลพิษแก่แหล่งน้ำนั้น นอกจากนั้น กิจกรรมเกษตรขนาดใหญ่มักเป็นแหล่งกำเนิดน้ำเสีย ได้แก่ ฟาร์มสุกร และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ฯลฯ ส่วนใหญ่ของเสียและมูลสัตว์ที่ขับถ่ายออกมาจะถูกชำระล้างระบายลงสู่ทางน้ำข้างเคียงโดยไม่มีการบำบัดให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้งตามที่กำหนด นับเป็นสาเหตุสำคัญทำให้แหล่งน้ำย่านที่มีกิจการปศุสัตว์และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำดังกล่าวมีสภาพเน่าเหม็น ปรากฏให้เห็นอยู่ทั่วไปทั้งที่แม่น้ำท่าจีนและแม่น้ำบางปะกงในขณะนี้

นอกจากนี้ การแพร่กระจายของผักตบชวาซึ่งเป็นพืชน้ำที่มีการขยายแพร่พันธ์ได้รวดเร็ว ทำให้แหล่งน้ำธรรมชาติที่ใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตรในหลายท้องที่มีผักตบชวาอยู่เต็มแน่นแหล่งน้ำ ในท้องที่ที่มีปัญหาวิกฤติเนื่องจากผักตบชวาเช่นนี้เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้น้ำเสียและเป็นอุปสรรคต่อการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำ

4) น้ำเสียเกิดจากแหล่งอุตสาหกรรม แหล่งกำเนิดมลพิษประเภทอุตสาหกรรมจัดเป็นแหล่งกำเนิดที่สำคัญ โดยเฉพาะในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่าง น้ำเสียจากภาคอุตสาหกรรมนอกเหนือจากจะปนเปื้อนด้วยสารอินทรีย์และอนินทรีย์แล้ว น้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมบางประเภทยังมีการปนเปื้อนด้วยสารพิษอีกด้วย การสะสมของแร่ธาตุและความสกปรกต่าง ๆ เมื่อไหลลงสู่แม่น้ำลำคลองแล้วทำให้เกิดน้ำเสียและอาจสูญเสียแหล่งน้ำไม่อาจใช้ประโยชน์ต่อไปได้

LIRT Legislative Institutional Repository of Thailand

กรณีการทำอุตสาหกรรมเหมืองแร่ก็มักจะทำให้แหล่งน้ำดอนล่างกลายเป็นแหล่งน้ำเสียได้ เนื่องจากน้ำที่ฉีดละลายแร่เกิดตะกอนขุ่นข้นและมีแร่ผสม นอกจากนี้ น้ำจากเหมืองแร่บางชนิดซึ่งมีความเป็นกรดเป็นด่างสูงยังก่อให้เกิดผลกระทบต่อน้ำและระบบนิเวศในแหล่งน้ำอีกด้วย ซึ่งกระบวนการเหล่านี้ย่อมส่งผลให้เกิดน้ำเสียไหลลงสู่แม่น้ำลำคลองในที่สุด

5) กระบวนการแก้ไขปัญหาที่ไม่มีประสิทธิภาพ เป็นสาเหตุสำคัญทำให้การทำงานแก้ไขปัญหาน้ำเสียท้องที่ต่าง ๆ ไม่สัมฤทธิ์ผลเท่าที่ควร ดังเช่น กรุงเทพมหานครในปัจจุบันมีประชากรตามทะเบียนราษฎร์รวมประชากรแฝงประมาณ 8,867,000 คน (พ.ศ. 2541) ในปัจจุบันปริมาณน้ำเสียที่ระบายลงสู่ทางระบายน้ำสาธารณะมีประมาณ 2.4 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อวัน ส่วนใหญ่เป็นน้ำเสียจากครัวเรือนประมาณร้อยละ 70 ที่เหลือร้อยละ 30 เป็นน้ำเสียจากพาณิชยกรรมและภาคอุตสาหกรรม กรุงเทพมหานครและรัฐบาลเพิ่งวางแผนหลักระบบบำบัดน้ำเสียโดยเริ่มลงทุนก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครชั้นในราว 100 ตารางกิโลเมตร ชุดแรกเมื่อ พ.ศ. 2534 หรือเมื่อ 10 ปีเศษที่ผ่านมานั่นเอง ดราบจนปัจจุบันกรุงเทพมหานครมีโรงบำบัดน้ำเสียสามารถบำบัดน้ำเสียได้รวม 517,700 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 21.50 ของปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมด ซึ่งนับว่ายังครอบคลุมพื้นที่โครงการได้น้อยมาก ซึ่งกรุงเทพมหานครและรัฐบาลควรต้องผลักดันดำเนินการในแผนงานบำบัดน้ำเสียอีกมากและให้สัมฤทธิ์ผลโดยเร็วด้วย ส่วนการบริหารและจัดการแก้ไขปัญหาน้ำเสียชุมชนด่าง ๆ นอกกรุงเทพมหานครในปัจจุบันมีปัญหาอุปสรรคมากมายไม่สามารถดำเนินการให้ได้ผลตามที่ควร ซึ่งจากการศึกษาคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำด่าง ๆ ทั่วประเทศพบว่า มีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นวันละประมาณ 13,853,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ในขณะที่สามารถบำบัดได้เพียง 557,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งน้ำเสียที่ไม่ได้บำบัดให้มีคุณภาพดีในแต่ละวันเป็นจำนวนมากนี้ ทำให้ความสกปรกในแหล่งน้ำธรรมชาติเหล่านั้นเกิดเพิ่มพูนมากขึ้นตลอดเวลา ในอดีตที่ผ่านมาก่อนสมัยปฏิรูประบบราชการ รัฐบาลได้มอบหมายภารกิจการก่อสร้างระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียชุมชนที่มีปัญหาแก่กรมโยธาธิการ กระทรวงมหาดไทย ให้รับผิดดำเนินการร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แต่ระบบการบริหารจัดการ การลงทุนในการจัดการน้ำเสียโดยกรมโยธาธิการซึ่งเริ่มก่อสร้างระบบมาตั้งแต่ พ.ศ. 2529 ถึง พ.ศ. 2545 ส่วนใหญ่ได้มอบให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไปแล้วนั้น ประสบปัญหาในการบริหารจัดการเนื่องจากความไม่พร้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทั้งในด้านบุคลากรและงบประมาณดำเนินการ ทำให้หลายพื้นที่ไม่มีการเดินระบบหรือเดินระบบไม่สม่ำเสมอมีผลทำให้ระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียตลอดจนอุปกรณ์บางส่วนชำรุดเสียหาย เหล่านี้เป็นปัญหาด้านการบริหารจัดการทั้งสิ้น ซึ่งกระทรวงที่เกี่ยวข้องและรัฐบาลควรต้องให้ความสำคัญต่อการจัดการน้ำเสียตามท้องถิ่นต่าง ๆ อย่างจริงจังมากขึ้น มิฉะนั้นหลายพื้นที่เหล่านั้นจะเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรงหากไม่มีการแก้ไข

จากสภาพปัญหาและสาเหตุที่ทำให้เกิดน้ำเสียดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่ามีสาเหตุสำคัญเนื่องมาจากการกระทำของมนุษย์ทั้งสิ้น รวมทั้งการจัดการเพื่อแก้ไขปัญหาทั้งระดับหน่วยงานรัฐบาลและองค์กรท้องถิ่นก็ยังไม่มีความสอดคล้องกัน ขาดความเป็นเอกภาพ

LIRT Legislative Institutional Repository of Thailand

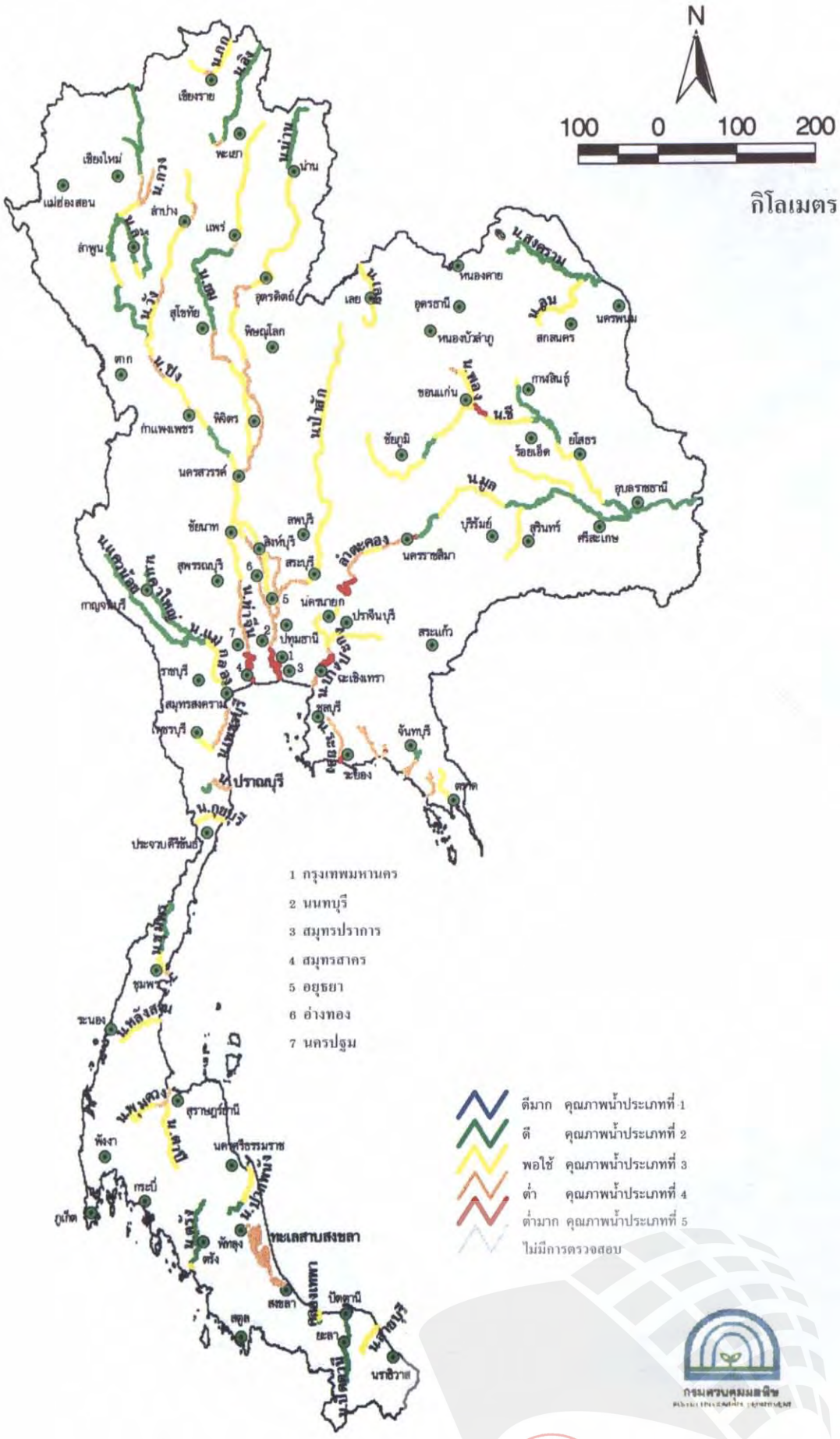
ในการร่วมมือกันแก้ไขปัญหาสำคัญของบ้านเมือง ซึ่งจากการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์คุณภาพน้ำ พบว่า ขณะนี้สถานการณ์คุณภาพน้ำยังไม่มีแนวโน้มดีขึ้น หลายหน่วยงานชี้ให้เห็นว่าแนวโน้มคุณภาพแหล่งน้ำสำคัญ ๆ ของประเทศมีคุณภาพเสื่อมโทรมลง โดยแหล่งน้ำที่อยู่ในขั้นวิกฤติที่สุดของประเทศขณะนี้ ได้แก่ แม่น้ำท่าจีน โดยเฉพาะในช่วงตอนกลางจนถึงตอนล่าง เป็นช่วงที่มีของเสียจากแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทต่าง ๆ ระบายลงสู่แม่น้ำเป็นจำนวนมากจนเกินขีดความสามารถรับของเสียของแม่น้ำ เป็นสาเหตุทำให้แม่น้ำท่าจีนเสื่อมโทรมลงได้ นอกจากนั้น ยังมีแม่น้ำเจ้าพระยาในช่วงตอนล่าง โดยเฉพาะช่วงที่ไหลผ่านกรุงเทพมหานครจนถึงปากแม่น้ำที่จังหวัดสมุทรปราการ และลำตะคองตอนล่างตั้งแต่ท้ายอ่างเก็บน้ำลำตะคองไปจนถึงเขตอำเภอเมืองนครราชสีมา เนื่องจากมีการสะสมของเสียในแหล่งน้ำจากแหล่งกำเนิดประเภทชุมชนมาก และแหล่งน้ำในภาคใต้ที่น่าเป็นห่วงคือทะเลสาบสงขลาและทะเลหลวง ซึ่งเป็นแหล่งน้ำนิ่งที่ต้องรองรับของเสียจากกิจกรรมต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ยังมีแม่น้ำหลายสายที่มีคุณภาพเสื่อมโทรมลงจากเดิม อาทิ แม่น้ำสะแกกรัง แม่น้ำลพบุรี และแม่น้ำแควใหญ่ แม่น้ำที่มีคุณภาพเสื่อมโทรมเป็นครั้งคราวในช่วงที่ไหลผ่านชุมชนหนาแน่น อาทิ แม่น้ำปิง แม่น้ำวัง แม่น้ำยม แม่น้ำน่าน แม่น้ำชี แม่น้ำมูล แม่น้ำแม่กลอง แม่น้ำบางปะกง แม่น้ำเพชรบุรี แม่น้ำแควน้อย แม่น้ำดาปี-พุมดวง เป็นต้น

ส่วนคุณภาพน้ำทะเลในบริเวณชายฝั่งนั้น บริเวณที่พบว่ามีคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม คือ พื้นที่จังหวัดชลบุรี บริเวณเกาะลอยศรีราชา เมืองพัทยา ดอนได้ของหาดป่าตอง จังหวัดภูเก็ต บริเวณปากแม่น้ำปากพนัง และปากคลองท่าสูง จังหวัดนครศรีธรรมราช นอกจากนี้คุณภาพแหล่งน้ำใต้ดินเริ่มเกิดปัญหาอันเกิดจากการปนเปื้อนของน้ำเสียจากกองขยะและสารเคมีจากการเกษตรที่เป็นพิษตกค้างด้วยเช่นกัน

โดยสรุปแล้วกล่าวได้ว่า ทุกภาคในประเทศไทยมีปัญหาเกี่ยวกับน้ำค่อนข้างใกล้เคียงกัน ภาคเหนือมีปัญหาการขาดแคลนน้ำเกิดขึ้นเฉพาะบางพื้นที่และตามฤดูกาล ปัญหาการขาดแคลนน้ำโดยทั่วไปอาจมีน้อยกว่าภาคอื่น แต่ในด้านของการพัฒนาแล้วภูมิภาคนี้มีความต้องการให้ขยายระบบชลประทานให้มากขึ้น และบางพื้นที่ต้องการการป้องกันเนื่องจากน้ำท่วมซึ่งมีสาเหตุมาจากป่าไม้บริเวณต้นน้ำลำธารถูกทำลายไปมากในปัจจุบัน

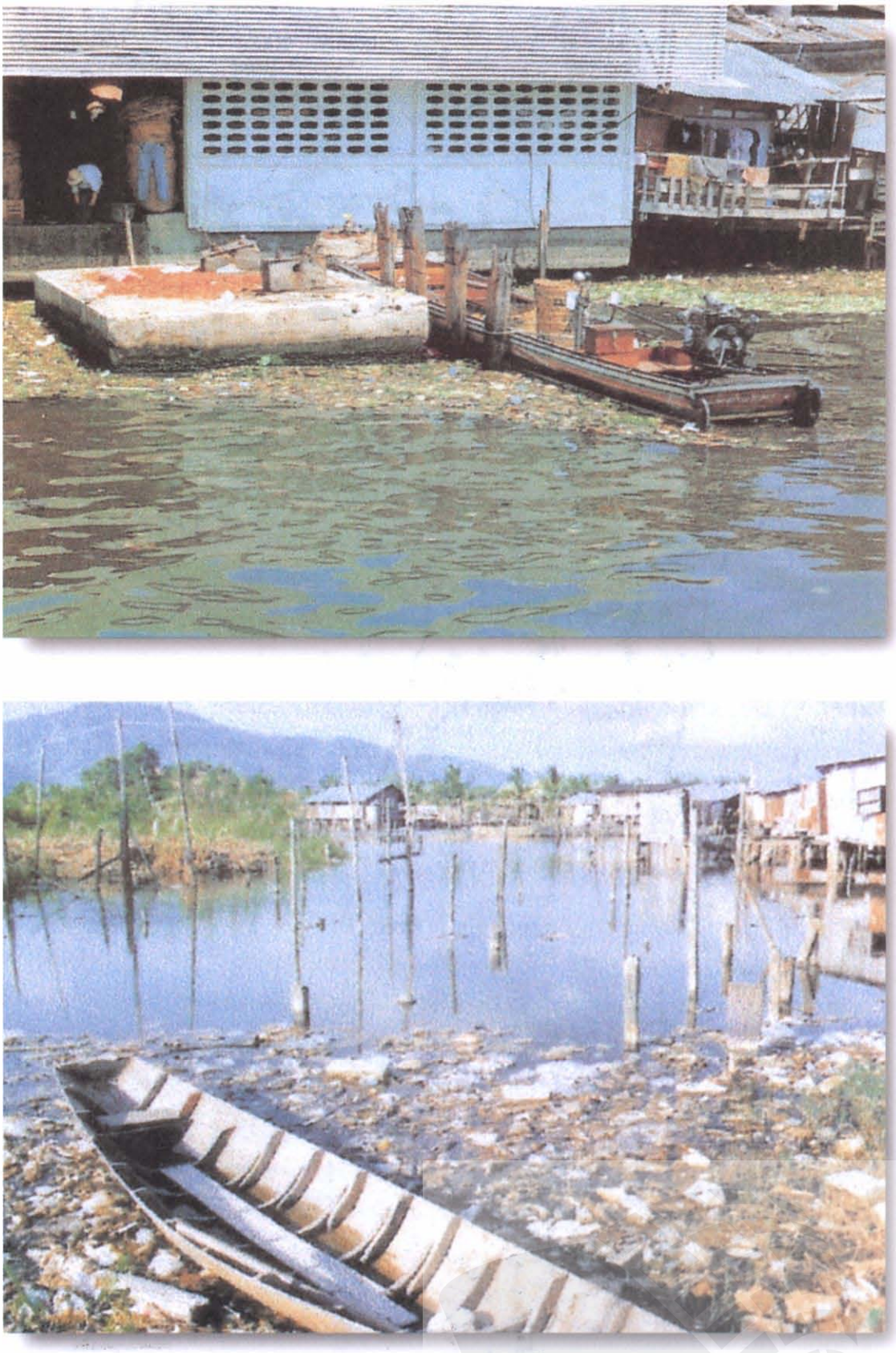
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยทั่วไปเป็นภูมิภาคที่มีน้ำไหลตามธรรมชาติดอนช่วงฤดูแล้งน้อยเมื่อเทียบกับขนาดของพื้นที่ลุ่มน้ำ ลำน้ำสายสำคัญ ได้แก่ แม่น้ำชี แม่น้ำมูล แม่น้ำเลย แม่น้ำสงคราม และลำน้ำสาขาของแม่น้ำโขง ก็ไม่สามารถก่อสร้างแหล่งเก็บกักน้ำขนาดใหญ่เพื่อเก็บน้ำที่มามากในหน้าฝนไว้ได้เนื่องจากภูมิประเทศไม่เอื้ออำนวย อีกทั้งภูมิภาคนี้มีอัตราการระเหยและการซึมของน้ำลงในดินสูงมากกว่าภาคอื่น มีปัญหาดินเค็ม ปัญหาฝนทิ้งช่วงเกิดขึ้นเป็นประจำทุกปี จึงเกิดการขาดแคลนน้ำอย่างรุนแรงเมื่อฝนไม่ตกและในฤดูแล้ง ส่วนในหน้าฝนก็มักเกิดภัยจากน้ำท่วมตามบริเวณพื้นที่ลุ่มสองฝั่งลำน้ำในลุ่มน้ำชี ลุ่มน้ำมูล ลุ่มน้ำสงคราม และลุ่มน้ำอีกหลายสาย นับเป็นปัญหาของภูมิภาคนี้ที่ทำให้ประชาชนจำนวนมากได้รับความเดือดร้อนเป็นอย่างยิ่งในทุกปี จึงเป็นปัญหาเร่งด่วนที่กำลังรอการแก้ไข

LIRT Legislative Institutional Repository of Thailand



ภาพที่ 3.6 แผนที่แสดงคุณภาพแหล่งน้ำทั่วประเทศ พ.ศ. 2542

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand



ภาพที่ 3.7 สภาพน้ำเน่าเสียมีอยู่ทั่วไปในแหล่งน้ำของเขตเมืองและชนบท

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand



ภาพที่ 3.8 แหล่งน้ำที่มีผักตบชวาและวัชพืชเต็มแน่นเป็นสาเหตุทำให้เกิดน้ำเสีย

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ในภาคกลาง พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มมีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่นและมีพื้นที่เพาะปลูกมากกว่าภาคอื่น ๆ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ปลูกข้าว ดังนั้น ภาคกลางจึงต้องการน้ำใช้ทำการเกษตรเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเพาะปลูกในฤดูแล้ง ประกอบกับแหล่งน้ำในภูมิภาคนี้มีจำกัดไม่เพียงพอกับความต้องการซึ่งปัจจุบันมีความต้องการเพิ่มขึ้นทุกปี น้ำที่เก็บกักไว้ในอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ของลุ่มน้ำเจ้าพระยา ได้แก่ อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพลและอ่างเก็บน้ำเขื่อนสิริกิติ์ หลายปีมานี้มีความขาดแคลนและต้องสงวนไว้ใช้เพื่อกิจกรรมที่จำเป็นในฤดูแล้ง ซึ่งบางครั้งการระบายน้ำออกมาใช้งานอาจไม่สอดคล้องกับการบริหารและการจัดการน้ำในอ่างเก็บน้ำอย่างมีประสิทธิภาพเท่าที่ควร จึงเป็นเหตุให้น้ำในอ่างเก็บน้ำทั้งสองในช่วงฤดูแล้งมีปริมาณลดลงรวดเร็วมากกว่าปกติเสมอทุกปี จนเกิดการขาดแคลนน้ำในปัจจุบัน ส่วนในหน้าฝนก็มักเกิดภัยจากน้ำท่วมตามบริเวณที่ลุ่มของลุ่มน้ำเจ้าพระยาในเขตหลายจังหวัดรวมทั้งกรุงเทพมหานคร อีกทั้งคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง แม่น้ำท่าจีน และแม่น้ำแม่กลองนับว่ามีปัญหารุนแรงมากขึ้น ๆ ทุกปี ทำให้ประชาชนจำนวนมากได้รับความเดือดร้อนอย่างยิ่ง จึงเป็นปัญหาสำคัญที่ต้องมีการแก้ไขอย่างจริงจังต่อไป

ในภาคตะวันออก แม้ว่าจะมีฝนตกเฉลี่ยรวมทั้งปีมากกว่าภาคอื่น แต่ก็มีปัญหามีน้ำไม่พอกับความต้องการเช่นเดียวกัน ทั้งนี้เนื่องจากไม่มีแหล่งเก็บกักน้ำตามลำน้ำต่าง ๆ ปัจจุบันภาคตะวันออกเป็นแหล่งชุมชนริมฝั่งทะเลซึ่งมีการขยายตัวเจริญขึ้นอย่างรวดเร็ว เช่น เมืองพัทยาและนิคมอุตสาหกรรมหลายแห่ง บางจังหวัดจำเป็นต้องมีการใช้น้ำบาดาลกันอย่างกว้างขวางสำหรับสวนผลไม้ เนื่องจากน้ำท่าในฤดูแล้งมีน้อยโดยเฉพาะที่จังหวัดจันทบุรีและจังหวัดตราด แต่บางพื้นที่ในภาคตะวันออกก็มีปัญหาน้ำท่วมมากในบางปีเช่นกัน

ภาคใต้ มีปัญหาการขาดแคลนน้ำในบางท้องที่และปัญหาด้านคุณภาพน้ำเนื่องจากดินเป็นดินเปรี้ยวและดินเค็ม และปัญหาเรื่องน้ำที่สำคัญอีกประการหนึ่งในภูมิภาคนี้ได้แก่ ภัยเนื่องมาจากน้ำท่วมฉับพลันที่อาจเกิดขึ้นตามจังหวัดต่าง ๆ โดยเฉพาะพื้นที่ทำการเกษตร ทั้งนี้เนื่องมาจากฝนที่ตกชุกและป่าไม้บริเวณต้นน้ำลำธารถูกบุกเบิกทำลายไปมากนั่นเอง

ส่วนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เนื่องจากสภาพภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบต่ำ มีระดับพื้นดินโดยเฉลี่ยใกล้เคียงกับระดับน้ำทะเล การระบายน้ำไม่ดี มีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่น มีโรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่มาก ทั้งที่บริเวณกรุงเทพมหานครและส่วนใหญ่บริเวณพื้นที่ปริมณฑล ความต้องการน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ใช้เพื่อการอุตสาหกรรมและอื่น ๆ ในแต่ละวันมีอัตราสูง และมีแนวโน้มว่าจะมีความต้องการเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว มีปัญหาด้านการระบายน้ำในช่วงน้ำทะเลหนุนและเมื่อมีฝนตกหนัก ปัญหาอุทกภัยปัญหาความเค็มของน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาและตามลำคลองต่าง ๆ นับวันจะทวีความรุนแรงในฤดูแล้งทุกปี หากปริมาณน้ำที่ระบายลงมาจากเขื่อนภูมิพลและเขื่อนสิริกิติ์มีปริมาณน้อย นับว่าเป็นปัญหาสำหรับพื้นที่กรุงเทพมหานครซึ่งต้องการน้ำจืดเพื่อผลักดันน้ำเค็มในปริมาณมาก ขณะที่น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคยิ่งมีความขาดแคลนและในขณะเดียวกันก็มีปัญหาน้ำเสีย เนื่องจากความเจริญเติบโตของชุมชนหนาแน่นในตัวมหานครและบริเวณปริมาณฑลรอบนอกอย่างไม่มีการวางแผน

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

และควบคุม นับเป็นปัญหาสำคัญเกี่ยวกับน้ำที่ทางราชการจะต้องวางแผนและเร่งรัดแก้ไขอย่างจริงจังโดยด่วน

4. ปัญหาเกี่ยวกับน้ำของหมู่บ้านชนบท จากการจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานระดับหมู่บ้าน (กชช.2ค) ปี 2544 ของหมู่บ้านต่าง ๆ ทั่วประเทศ ทำให้ทราบว่าหมู่บ้านในชนบทจำนวนมาก ยังคงมีปัญหาเกี่ยวกับน้ำอันเป็นปัจจัยสำคัญเกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตของประชาชนท้องถิ่นชนบทโดยตรง จึงเป็นสิ่งบ่งชี้ว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องเร่งรัดดำเนินการแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำอย่างจริงจังต่อเนื่องต่อไป ดังข้อมูลแสดงอยู่ในตารางที่ 3.2 ถึงตารางที่ 3.8

ตารางที่ 3.2 สภาพปัญหาเกี่ยวกับน้ำสะอาดสำหรับดื่มและบริโภคของหมู่บ้านชนบท ในแต่ละภาคและภาพรวมทั่วประเทศ (จากข้อมูลพื้นฐานระดับหมู่บ้าน กชช. 2ค ปี 2544)

ภาค	จำนวนหมู่บ้านที่จัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล	หมู่บ้านมีปัญหามาก		หมู่บ้านมีปัญหาปานกลาง		หมู่บ้านมีปัญหาน้อยและไม่มีปัญหา	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เหนือ	14,029	1,372	9.8	2,338	16.7	10,319	73.5
ตะวันออกเฉียงเหนือ	29,095	2,050	7.1	4,403	15.1	22,642	77.8
กลาง	14,614	283	1.9	959	6.6	13,372	91.5
ใต้	7,948	703	8.8	1,507	19.0	5,738	72.2
รวม	65,686	4,408	6.7	9,207	14.0	52,071	79.3

การจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลน้ำสะอาดสำหรับดื่มและบริโภคของหมู่บ้านชนบท จำนวน 65,686 หมู่บ้าน ดังกล่าว เพื่อหาข้อมูลว่าจะมีครัวเรือนที่มีน้ำสะอาดสำหรับดื่มและบริโภคอย่างเพียงพอตลอดปี ตามเกณฑ์ที่กำหนดไม่น้อยกว่า 5 ลิตรต่อคนต่อวัน มีจำนวนมากน้อยน้อยเพียงใด ซึ่งพบว่า

- หมู่บ้านมีปัญหามาก (ในหมู่บ้านมีจำนวนครัวเรือนที่มีน้ำสะอาดสำหรับดื่มและบริโภคอย่างเพียงพอตลอดปี น้อยกว่าร้อยละ 63 ของครัวเรือนทั้งหมด) จำนวน 4,408 หมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 6.7 ของจำนวนหมู่บ้านที่จัดเก็บข้อมูลทั้งหมด โดยภาคเหนือมีสัดส่วนของหมู่บ้านที่มีปัญหามาก สูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 9.8

- หมู่บ้านมีปัญหาปานกลาง (ในหมู่บ้านมีจำนวนครัวเรือนที่มีน้ำสะอาดสำหรับดื่มและบริโภคอย่างเพียงพอตลอดปี ระหว่างร้อยละ 63 – 94 ของครัวเรือนทั้งหมด) จำนวน 9,207 หมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 14.0 ของจำนวนหมู่บ้านที่จัดเก็บข้อมูลทั้งหมด โดยภาคใต้มีสัดส่วนของหมู่บ้านที่มีปัญหาปานกลาง สูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 19.0

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

- หมู่บ้านมีปัญหาน้อยและไม่มีปัญหา (ในหมู่บ้านมีจำนวนครัวเรือนที่มีน้ำสะอาดสำหรับดื่มและบริโภคเพียงพอตลอดปี ตั้งแต่ร้อยละ 94 ขึ้นไปของครัวเรือนทั้งหมด) จำนวน 52,071 หมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 79.3 ของจำนวนหมู่บ้านที่จัดเก็บข้อมูลทั้งหมด โดยภาคกลางมีสัดส่วนของหมู่บ้านที่มีปัญหาน้อยและไม่มีปัญหา สูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 91.5

ตารางที่ 3.3 สภาพปัญหาเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือนของหมู่บ้านชนบท ในแต่ละภาคและภาพรวมทั้งประเทศ (จากข้อมูลพื้นฐานระดับหมู่บ้าน กชช 2ค ปี 2544)

ภาค	จำนวนหมู่บ้านที่จัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล	หมู่บ้านมีปัญหามาก		หมู่บ้านมีปัญหาปานกลาง		หมู่บ้านมีปัญหาน้อยและไม่มีปัญหา	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เหนือ	14,127	918	6.5	881	6.2	12,328	87.3
ตะวันออกเฉียงเหนือ	29,080	1,143	3.9	1,278	4.4	26,659	91.7
กลาง	14,570	406	2.8	518	3.6	13,646	93.6
ใต้	7,908	680	8.6	765	9.7	6,463	81.7
รวม	65,685	3,147	4.8	3,442	5.2	59,096	90.0

การจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลน้ำใช้ในครัวเรือนของหมู่บ้านชนบทจำนวน 65,685 หมู่บ้าน ดังกล่าว เพื่อหาข้อมูลว่าจะมีครัวเรือนที่มีน้ำใช้อย่างเพียงพอตลอดปี ตามเกณฑ์ที่กำหนดไม่น้อยกว่า 45 ลิตรต่อคนต่อวัน มีจำนวนมากน้อยเพียงใด ซึ่งพบว่า

- หมู่บ้านมีปัญหามาก (ในหมู่บ้านมีจำนวนครัวเรือนที่มีน้ำใช้เพียงพอตลอดปีน้อยกว่าร้อยละ 70 ของครัวเรือนทั้งหมด) จำนวน 3,147 หมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 4.8 ของจำนวนหมู่บ้านที่จัดเก็บข้อมูลทั้งหมด โดยภาคใต้มีสัดส่วนของหมู่บ้านที่มีปัญหามาก สูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 8.6

- หมู่บ้านมีปัญหาปานกลาง (ในหมู่บ้านมีจำนวนครัวเรือนที่มีน้ำใช้อย่างเพียงพอตลอดปี ระหว่างร้อยละ 70 - 90 ของครัวเรือนทั้งหมด) จำนวน 3,442 หมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 5.2 ของจำนวนหมู่บ้านที่จัดเก็บข้อมูลทั้งหมด โดยภาคใต้มีสัดส่วนของหมู่บ้านที่มีปัญหาปานกลาง สูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 9.7

- หมู่บ้านมีปัญหาน้อยและไม่มีปัญหา (ในหมู่บ้านมีจำนวนครัวเรือนที่มีน้ำใช้อย่างเพียงพอตลอดปี มากกว่าร้อยละ 90 ขึ้นไปของครัวเรือนทั้งหมด) จำนวน 59,096 หมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 90.0 ของจำนวนหมู่บ้านที่จัดเก็บข้อมูลทั้งหมด โดยภาคกลางมีสัดส่วนของหมู่บ้านที่มีปัญหาน้อยและไม่มีปัญหา สูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 93.6

LIRT Legislative Institutional Repository of Thailand

ตารางที่ 3.4 สภาพปัญหาเกี่ยวกับน้ำเพื่อการเกษตรของหมู่บ้านชนบท ในแต่ละภาคและภาพรวมทั้งประเทศ (จากข้อมูลพื้นฐานระดับหมู่บ้าน กชช. 2ค ปี 2544)

ภาค	จำนวนหมู่บ้านที่จัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล	หมู่บ้านมีปัญหามาก		หมู่บ้านมีปัญหาปานกลาง		หมู่บ้านมีปัญหาน้อยและไม่มีปัญหา	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เหนือ	14,153	9,558	67.5	3,020	21.4	1,575	11.1
ตะวันออกเฉียงเหนือ	29,019	13,073	45.0	14,801	51.0	1,145	4.0
กลาง	14,473	5,318	36.7	5,028	34.7	4,127	28.6
ใต้	7,872	3,192	40.5	4,304	54.7	376	4.8
รวม	65,517	31,141	47.6	27,153	41.4	7,223	11.0

การจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลน้ำเพื่อการเกษตรของหมู่บ้านชนบทจำนวน 65,517 หมู่บ้านดังกล่าว เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงสภาพการทำการเกษตรฤดูแล้ง โดยพิจารณาจากแหล่งน้ำและความเพียงพอในการใช้น้ำทำการเกษตรฤดูแล้ง ซึ่งพบว่า

- หมู่บ้านมีปัญหามาก (ในหมู่บ้านมีปัญหาเรื่องน้ำไม่เพียงพอสำหรับการทำนาครั้งที่ 2 หรือการปลูกพืชไร่อายุสั้น การปลูกพืชไร่อายุยาว ทำสวนผัก ทำสวนไม้ดอกไม้ประดับหรือการทำสวนผลไม้) จำนวน 31,141 หมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 47.6 ของจำนวนหมู่บ้านที่จัดเก็บข้อมูลทั้งหมด โดยภาคเหนือมีสัดส่วนของหมู่บ้านที่มีปัญหามาก สูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 67.5

- หมู่บ้านมีปัญหาปานกลาง(ในหมู่บ้านมีการทำการเกษตรฤดูแล้ง โดยใช้น้ำที่เหลือค้างอยู่ในไร่นา หรือน้ำฝน หรือไม่ได้ทำ/ไม่ได้ใช้น้ำ) หรือไม่มีปัญหาเรื่องน้ำสำหรับการทำนาครั้งที่ 2 หรือการปลูกพืชไร่อายุสั้นและอายุยาว ทำสวนผัก ทำสวนไม้ดอกไม้ประดับ หรือการทำสวนผลไม้) จำนวน 27,153 หมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 41.4 ของจำนวนหมู่บ้านที่จัดเก็บข้อมูลทั้งหมด โดยภาคใต้มีสัดส่วนของหมู่บ้านที่ปัญหาปานกลาง สูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 54.7

- หมู่บ้านมีปัญหาน้อยและไม่มีปัญหา (ในหมู่บ้านมีการทำการเกษตรฤดูแล้งและใช้น้ำจากแหล่งน้ำผิวดิน แหล่งน้ำใต้ดิน หรือมีน้ำเพียงพอสำหรับการทำนาครั้งที่ 2) จำนวน 7,223 หมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 11.0 ของจำนวนหมู่บ้านที่มีการจัดเก็บข้อมูลทั้งหมด โดยภาคกลางมีสัดส่วนของหมู่บ้านที่มีปัญหาน้อยและไม่มีปัญหา สูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 28.6

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ตารางที่ 3.5 สภาพปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพของแหล่งน้ำของหมู่บ้านชนบท ในแต่ละภาคและภาพรวมทั้งประเทศ (จากข้อมูลพื้นฐานระดับหมู่บ้าน กชช. 2ค ปี 2544)

ภาค	จำนวนหมู่บ้านที่จัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล	หมู่บ้านมีปัญหามาก		หมู่บ้านมีปัญหาปานกลาง		หมู่บ้านมีปัญหาน้อยและไม่มีปัญหา	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เหนือ	12,516	1,432	11.4	9,200	73.5	1,884	15.1
ตะวันออกเฉียงเหนือ	25,699	3,265	12.7	19,057	74.2	3,377	13.1
กลาง	13,190	996	7.6	9,789	74.2	2,405	18.2
ใต้	6,933	705	10.2	5,246	75.7	982	14.1
รวม	58,338	6,398	11.0	43,292	74.2	8,648	14.8

การจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพแหล่งน้ำของหมู่บ้านชนบทเพื่อหาข้อมูลว่าแหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ในเขตหมู่บ้าน มีน้ำและคุณภาพน้ำเป็นอย่างไร คือ เหมาะสมดี เหมาะสมพอใช้ หรือไม่เหมาะสม ซึ่งพบว่า

- หมู่บ้านมีปัญหามาก (แหล่งน้ำผิวดินในหมู่บ้านทั้งหมด มีแหล่งใดแหล่งหนึ่งมีคุณภาพไม่เหมาะสม) จำนวน 6,398 หมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 11.0 ของจำนวนหมู่บ้านที่จัดเก็บข้อมูลทั้งหมด โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีสัดส่วนของหมู่บ้านที่มีปัญหามาก สูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 12.7

- หมู่บ้านมีปัญหาปานกลาง (แหล่งน้ำผิวดินในหมู่บ้านทั้งหมดมีคุณภาพพอใช้) จำนวน 43,292 หมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 74.2 ของจำนวนหมู่บ้านที่จัดเก็บข้อมูลทั้งหมด โดยภาคใต้มีสัดส่วนของหมู่บ้านที่มีปัญหาปานกลาง สูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 75.7

- หมู่บ้านมีปัญหาน้อยและไม่มีปัญหา (แหล่งน้ำผิวดินในหมู่บ้านทั้งหมดมีคุณภาพเหมาะสมดี) จำนวน 8,648 หมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 14.8 ของจำนวนหมู่บ้านที่จัดเก็บข้อมูลทั้งหมด โดยภาคกลางมีสัดส่วนของหมู่บ้านที่มีปัญหาน้อยและไม่มีปัญหา สูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 18.2

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ตารางที่ 3.6 ครัวเรือนในหมู่บ้านชนบทที่มีน้ำสะอาดสำหรับดื่มและบริโภค และมีน้ำใช้เพียงพอตลอดปี ในแต่ละภาคและภาพรวมทั้งประเทศ (จากข้อมูลพื้นฐานระดับหมู่บ้าน กชช. 2ค ปี 2544)

ภาค	จำนวนครัวเรือนที่จัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล	ครัวเรือนที่มีน้ำสะอาดสำหรับดื่มและบริโภค		ครัวเรือนที่มีน้ำใช้เพียงพอตลอดปี	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เหนือ	2,021,605	1,844,155	91.2	1,905,104	94.2
ตะวันออกเฉียงเหนือ	3,341,582	3,150,615	94.3	3,225,668	96.5
กลาง	1,915,444	1,889,060	98.6	1,875,215	97.9
ใต้	1,205,379	1,139,028	94.5	1,126,712	93.5
รวม	8,484,010	8,022,858	94.6	8,132,699	95.9

- น้ำสะอาดสำหรับดื่มและบริโภคที่มีปริมาณเพียงพอตลอดปี ต้องใช้น้ำสะอาดในปริมาณไม่น้อยกว่า 5 ลิตรต่อคนต่อวัน โดยใช้ดื่ม 2 ลิตร และอื่น ๆ อีกจำนวน 3 ลิตร ได้แก่ ใช้ประกอบอาหาร ล้างหน้า บ้วนปากและแปรงฟัน เป็นต้น

- น้ำใช้ที่มีปริมาณเพียงพอตลอดปี หมายถึงน้ำใช้ในครัวเรือนสำหรับซักล้างและอาบ โดยมีปริมาณที่ใช้ 45 ลิตรต่อคนต่อวัน หรือประมาณ 2 ปี๊ปต่อคนต่อวัน

ตารางที่ 3.7 หมู่บ้านชนบทที่มีบ่อน้ำบาดาลส่วนตัวและบ่อน้ำบาดาลสาธารณะ ในแต่ละภาคและภาพรวมทั้งประเทศ (จากข้อมูลพื้นฐานระดับหมู่บ้าน กชช. 2ค ปี 2544)

ภาค	จำนวนหมู่บ้านที่จัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล	บ่อน้ำบาดาลส่วนตัว - บ่อ				บ่อน้ำบาดาลสาธารณะ – บ่อ			
		จำนวน	ใช้การได้	ร้อยละ	เฉลี่ยต่อหมู่บ้าน	จำนวน	ใช้การได้	ร้อยละ	เฉลี่ยต่อหมู่บ้าน
เหนือ	14,289	211,467	194,527	92 0	14	37,679	26,203	69.5	2
ตะวันออกเฉียงเหนือ	29,253	426,942	391,923	91.8	14	96,911	58,898	60.8	3
กลาง	14,651	117,221	106,844	91.1	8	36,485	28,785	79.0	2
ใต้	8,000	46,190	41,667	90.2	5	18,205	12,625	69.3	2
รวม	66,193	801,820	734,961	91.7	12	189,253	126,511	66.8	2

บ่อน้ำบาดาลสาธารณะ : เป็นบ่อน้ำบาดาลที่หน่วยงานต่าง ๆ ดำเนินการขุดเจาะให้แล้วโอนให้ท้องถิ่นดูแลบำรุงรักษา

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ตารางที่ 3.8 หมู่บ้านชนบทที่มีระบบประปาและมีแหล่งน้ำผิวดิน ในแต่ละภาคและภาพรวมทั้งประเทศ (จากข้อมูลพื้นฐานระดับหมู่บ้าน กชช. 2ค ปี 2544)

ภาค	จำนวนหมู่บ้านที่จัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล	ระบบประปาหมู่บ้าน		แหล่งน้ำผิวดิน	
		หมู่บ้าน	ร้อยละ	หมู่บ้าน	ร้อยละ
เหนือ	14,289	11,468	80.2	12,579	88.0
ตะวันออกเฉียงเหนือ	29,253	22,629	77.4	25,702	87.9
กลาง	14,651	11,398	77.7	13,244	90.4
ใต้	8,000	4,806	60.1	6,964	87.1
รวม	66,193	50,292	76.0	58,489	88.4

- ระบบประปาหมู่บ้าน ก่อสร้างโดยเก็บน้ำไว้ที่ถังสูง แล้วส่งน้ำไปตามท่อถึงครัวเรือน หรือระบบประปาที่ต่อมาจากหมู่บ้านอื่น

- แหล่งน้ำผิวดินในหมู่บ้านชนบท ได้แก่ แหล่งน้ำธรรมชาติที่สามารถนำขึ้นมาใช้ได้ และแหล่งน้ำที่สร้างขึ้น เช่น ทะเลสาบ บึง แม่น้ำ คู คลอง ลำห้วย หนอง น้ำตก น้ำซับ น้ำพุ สระน้ำ อ่างเก็บน้ำ คลองส่งน้ำ ฝาย และอื่น ๆ

ปัญหาเกี่ยวกับน้ำที่เกิดขึ้นในประเทศไทยดังกล่าว ในปัจจุบันเรื่องน้ำของโลกก็นับว่ามีความรุนแรงไปทั่ว ดังที่หนังสือพิมพ์มติชนรายวัน ฉบับประจำวันพฤหัสบดีที่ 10 สิงหาคม พ.ศ. 2536 ได้เสนอบทความ **"ปัญหาน้ำของโลก"** ไว้อย่างน่าสนใจว่า

"โลกนับแต่บัดนี้เป็นต้นไป มีปัญหาหลายอย่างที่รอคอยการแก้ไข ไม่ว่าโลกจะเป็นเรื่องมลพิษในอากาศ ในพื้นดิน และในน้ำ ที่รวมแล้วเรียกว่าปัญหาสภาวะแวดล้อม

โดยเฉพาะเรื่องน้ำของโลกก็นับว่ามีความรุนแรงถึงขนาดที่ธนาคารโลกต้องเป็นตัวตั้งตัวตีในการจัดสัมมนาระดับโลกที่นครสดอกโฮล์ม ซึ่งจะเริ่มตั้งแต่วันที่ 13 เดือนนี้เป็นต้นไป

ความรุนแรงของปัญหาน้ำของโลกนั้น ธนาคารโลกได้ออกคำเตือนว่า ภายในระยะเวลา 10 ปีข้างหน้านี้ โลกจะต้องใช้เงินถึง 600,000 ล้านดอลลาร์ เพื่อการขยายแหล่งน้ำสำรองที่มีความจำเป็นเพิ่มขึ้นตามความต้องการของการขยายตัวของตัวเมือง และการขยายตัวของแหล่งเกษตรกรรมที่เพิ่มขึ้น

ปัญหาเรื่องน้ำที่จะไม่เพียงพอต่อการกินการใช้และการเพาะปลูก เป็นปัญหาใหญ่ที่เผชิญหน้าโลกอยู่ขณะนี้แล้ว และวิกฤตนี้จะทวีความรุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ เว้นเสียแต่จะมีการเปลี่ยนแปลงท่าที และกรรมวิธีการใช้น้ำเสียใหม่ มิฉะนั้นแล้วทั่วทั้งสากลโลกจะได้พบเห็นภาวะวิกฤตจากการขาดแคลนน้ำอย่างเด็ดขาดและแน่นอนที่สุด

LIRT Legislative Institutional Repository of Thailand

ถึงแม้ว่าขณะนี้น้ำยังเป็นสิ่งที่มีอยู่อย่างเหลือเฟือในหลายส่วนของโลก แต่ขณะเดียวกันก็มีกว่า 80 ประเทศแล้ว ที่กำลังพบกับภาวะวิกฤตการขาดแคลนน้ำ โดยเฉพาะน้ำสำหรับการเพาะปลูก

ประชากรโลก ซึ่งคาดว่าจะขยายจากปริมาณจากที่มีอยู่ในขณะนี้ 5,600 ล้านคน เป็น 8,000 ล้านคนในอีก 30 ปีข้างหน้า ความต้องการน้ำสำหรับบ้านพักอาศัย โรงงานอุตสาหกรรมและการชลประทานจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและรุนแรง

ในขณะเดียวกัน น้ำที่มีอยู่ในเวลานี้ถูกพิษภัยจากอุตสาหกรรม จากขยะของเมืองและจากสารเคมีทางภาคเกษตรในขอบเขตกว้างขวาง

การแก้ปัญหาน้ำในประเทศต่าง ๆ อยู่ในลักษณะไม่มีประสิทธิภาพ หลายประเทศมีปริมาณน้ำในขอบเขตอันจำกัด เช่นที่ ตะวันออกกลาง แอฟริกาเหนือ เอเชียกลาง และอนุทวีปแห่งทะเลทรายซาฮาร่า ซึ่งในขณะเดียวกันจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว

โลกต้องการน้ำเพิ่มขึ้นในอัตราปีละ 23 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งโดยสรุปแล้ว ผู้เชี่ยวชาญต่างเห็นว่าเป็นความจำเป็นที่ต้องแก้ปัญหาอย่างรวดเร็ว ในยามที่โลกยังขาดความตั้งใจทางการเมืองที่จะแก้ไขปัญหานี้

ธนาคารโลกคาดว่าจะต้องลงทุนแก้ปัญหาน้ำในเวลา 10 ปีข้างหน้า ด้วยเงิน 600,000 ล้านดอลลาร์

โดยธนาคารโลกจะสนับสนุนเงินลงทุน เงินกู้ภายใต้เงื่อนไขว่า โครงการแก้ปัญหาจะไม่จำกัดอยู่เฉพาะแต่การชลประทานเพื่อการเกษตร หรือเพื่อกิจการใช้เฉพาะในเมืองเท่านั้น

ธนาคารยืนยันว่า จะให้การสนับสนุนแก่ผู้ต้องการแก้ไขปัญหาน้ำอย่างทั่วถึงและเหมาะสมที่สุดเท่านั้น

ขอให้ความพยายามพบความสำเร็จ เพราะภาพชาวโลกอดน้ำตายคงดูน่าสมเพชถึงขนาดดูไม่ได้อย่างแน่แท้"

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

บทที่ 4
ปัญหาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

บทที่ 4
ปัญหาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

ในการแก้ไขวิกฤตการณ์น้ำ ต้องมีกระบวนการบริหารและดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เป็นรูปธรรมทั้งในระยะสั้นและระยะยาว **"การจัดการทรัพยากรน้ำ"** คือการที่จะดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างรวมกันเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำ เพื่อให้มีการจัดหาน้ำ (พัฒนาแหล่งน้ำ) การจัดสรรและใช้ทรัพยากรน้ำ การอนุรักษ์น้ำและฟื้นฟูแหล่งน้ำ ตลอดจนการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ ได้แก่ ปัญหาอุทกภัยและน้ำท่วม และปัญหาด้านคุณภาพน้ำ ในทุกพื้นที่ของแต่ละลุ่มน้ำ โดยมีเป้าหมายเพื่อประโยชน์ในการดำเนินชีวิตของทุก ๆ สิ่งในสังคม ทั้งคน สัตว์ และพืช ฯลฯ อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ให้มีน้ำใช้อย่างยั่งยืนและทั่วถึง

การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศไทยในอดีตจนถึงปัจจุบันมีปัญหาด้านต่าง ๆ สรุปได้ดังนี้

1. นโยบายและแผนหลักการจัดการทรัพยากรน้ำของรัฐแต่ละสมัยมีความไม่ชัดเจนและไม่ครอบคลุมในทุกด้านที่เกี่ยวข้องกัน นโยบายของรัฐในอดีต แม้ว่ารัฐบาลได้เขียนนโยบายด้านทรัพยากรน้ำไว้บ้างแต่ก็ไม่มีนโยบายทางด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรมเพียงพอที่จะนำไปสู่การปฏิบัติได้ครบถ้วน เพราะมุ่งให้ความสำคัญกับการพัฒนาหรือการจัดหาแหล่งน้ำเพิ่มเติมเป็นหลัก ไม่ได้ให้ความสำคัญกับการจัดลำดับความสำคัญการใช้น้ำและการจัดสรรน้ำบนพื้นฐานของความเป็นธรรมและเกิดประโยชน์แก่สังคมโดยส่วนรวม ตลอดจนการป้องกันและแก้ไขภัยธรรมชาติที่เกี่ยวข้องกับน้ำก็ไม่มีนโยบายของรัฐที่ชัดเจน ในการจัดทำนโยบายและแผนด้านการจัดการทรัพยากรน้ำที่ผ่านมาจำกัดอยู่ในวงแคบ ภาคประชาชนไม่ได้เข้าไปร่วมในกระบวนการตัดสินใจด้วย และยังไม่มีแผนแม่บทที่เป็นรูปธรรมที่ชัดเจนในทุกด้านและทุกลุ่มน้ำเพื่อให้หน่วยงานปฏิบัติยึดถือปฏิบัติตาม

1.1 นโยบายรัฐบาลเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำจากอดีตถึงปัจจุบัน ตั้งแต่การเปลี่ยนแปลงการปกครอง พ.ศ. 2475 ถึงปัจจุบัน ทุกรัฐบาลได้แถลงนโยบายเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำส่วนใหญ่เป็นนโยบายเกี่ยวกับการพัฒนาแหล่งน้ำและงานชลประทาน มีโดยสรุปดังนี้

1) พระยามโนปกรณ์นิติธาดา นายกรัฐมนตรี ได้แถลงนโยบายต่อรัฐสภาเมื่อวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2475 ว่า

"อนึ่ง ในการที่รัฐบาลได้ตั้งกรรมการเผยแพร่กรุงเทพฯเป็นเมืองท่าสำคัญมากขึ้นนั้นเท่าที่กรรมการได้ปรึกษาเรื่องนี้มาแล้วในระยะเวลาอันสั้นนี้ ปรากฏว่าไม่เป็นปัญหาอีกต่อไปแล้ว ว่าจะต้องขุดร่องน้ำที่สันดอน และในชั้นต้นจะได้ลงมือขุดสันดอนดอนกลางและดอนนอกลงไปลึกระหว่างสองกับห้าฟิตเพื่อเป็นการทดลองให้ทราบผลการเปลี่ยนแปลงของกระแสน้ำ และอาการที่สันดอนจะตื้นขึ้นประการใดบ้าง ในการที่ต้องทดลองทีละน้อยก่อนเช่นนี้ก็เพราะเป็นห่วงชาวสวน การขุดดอนด้นนี้ถึงแม้ว่าจะเป็นการทดลองก็ย่อมเป็นประโยชน์แก่การเดินเรือค้า โดยที่เรือลำเลียงจะสามารถผ่านสันดอนได้ทุกขณะทั้งจะสามารถบรรทุกสินค้าเพิ่มขึ้นได้ในเรือขนาดใหญ่ซึ่งผ่านสันดอนไปมาอีกเป็นอันมากด้วย นอกจากนั้น

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

เมื่อเรือใหญ่เข้ามาบรรทุกได้ก็เป็นการทุ่นค่าบรรทุกเรือลำเลียง ทั้งนี้เป็นทางหนึ่งที่ช่วยขยับราคาข้าวให้สูงขึ้นได้"

2) รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเศรษฐการ ได้แถลงนโยบายต่อรัฐสภา เมื่อวันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2476 ว่า

"การชลประทาน : -

สกีมก่อสร้างนครนายก จะจัดทำต่องานที่ค้างมา งดงานฝั่งซ้ายตอนใต้ไว้ก่อนใน 2 ปีแรก จะเริ่มจ่ายน้ำในคลองฝั่งขวา งานฝั่งนี้จะเสร็จบริบูรณ์ในปีที่ 3 และในปีที่ 3 นี้งานชลประทานที่คลองเมืองจะเสร็จเป็นส่วนมาก และจะแล้วเสร็จบริบูรณ์ในปีที่ 4 เนื้อที่ที่จะได้ประโยชน์จากงานคลองฝั่งขวาประมาณ 366,812 ไร่ จากงานคลองเมืองประมาณ 52,688 ไร่ รวม 419,500 ไร่

สกีมก่อสร้างสุพรรณ ตามสกีม – สุพรรณน้อย กำหนดให้มีประตูระบายใหญ่ใกล้แม่น้ำเจ้าพระยาเรียกว่าประตูระบายน้ำที่ 1 ขุดคลองมะขามเฒ่าตอนต้น กั้นเขื่อนเป็นประตูระบายที่ 2 ใต้อำเภอเดิมบางตรงคลองกระเสียวทำเขื่อนประตูระบายที่ 3 ณ วัดพร้าวเหนือสุพรรณ ทำคันกั้นน้ำท่วมฝั่งแม่น้ำสุพรรณในอำเภอสองพี่น้องและบางปลาม้า ได้เริ่มงานประตูที่ 3 เมื่อปี 2465 และใช้การได้เมื่อปี 2470 แล้วจึงลงมือทำประตูระบายที่ 1 ต่อมา ซึ่งใช้การได้บ้างใน พ.ศ.นี้ แต่ยังไม่เสร็จสมบูรณ์ทีเดียว ตั้งแต่ปีหน้าจะดำเนินงานที่ค้างนี้ต่อไป และจะให้แล้วเสร็จตามสกีมสุพรรณนี้ในเวลา 4 ปีข้างหน้า

สกีมก่อสร้างพายัพ ซึ่งแบ่งเป็น 3 ตอน

สกีมแม่แฝก จะต่องานที่ยังค้างอยู่ให้เสร็จในปี 2477 เมื่อเสร็จแล้วจะได้รับผลคือที่นาที่อยู่ระหว่างเชิงเขากับฝั่งแม่น้ำปิงซีกตะวันออก จะได้น้ำจากคลองส่งน้ำตลอด และน้ำในลำแม่น้ำกวงก็จะมีสำหรับการทำนามากขึ้นกว่าเดิม จะควบคุมได้ 68,000 ไร่ จะบุกเบิกที่ได้ใหม่อีก 20,000 ไร่ ซึ่งจะเป็นนาดีถึง 12,000 ไร่

สกีมแม่ปิงเก่า ได้สำรวจแล้ว เหมืองของราษฎรอันมีอยู่แล้วใกล้อำเภอหางดงในบริเวณนาอันคาบเกี่ยวระหว่างเชียงใหม่กับลำพูน แต่มีภาระประจำปีด้วยเรื่องทรายไหลมาทับถม จะแก้ได้ก็ด้วยวิธีกั้นฝายถาวรตรงใต้แยกแม่ปิงเก่าและแม่น้ำปิงใหม่ ให้มีประตูระบายทรายทางปากเหมือง และดบแต่งเหมืองจีนเสมียนของเก่าให้ดี ทั้งให้มีประตูระบายทรายบังคับน้ำได้ ตรงทางแยกแม่ปิงเก่าต้องกั้นทำนบเดี้ย ๆ ให้น้ำไหลข้ามได้ในเวลาน้ำมาก เหมืองเก่าของราษฎรที่รับน้ำจากแม่ปิงเก่านี้ 4 สาย ก็จะจัดให้ได้น้ำมากขึ้น งานทั้งหมดนี้จะทำให้แล้วเสร็จได้ในเวลา 2 ปี โดยใช้เงินประมาณ 250,000 บาท

สกีมแม่วัง ลำปางเป็นที่ซึ่งทำนาไม่สู้จะได้ผล เดือดร้อนกว่าจังหวัดอื่น ๆ ในภาคพายัพจะต้องแก้ด้วยวิธีกั้นฝายถาวรเหนือลำปางใกล้ปากเหมือง และขุดคลองส่งน้ำเลียบเนินเขาตามฝั่งซ้ายของแม่น้ำวังมาจนใกล้วัดเสด็จและขุดคลองฝั่งขวาอีกสายหนึ่ง จะเป็นประโยชน์แก่นาราว 50,000 ไร่ งานนี้ได้เริ่มสำรวจและลงมือการบ้างเล็กน้อยแล้ว และจะเสร็จได้ใน 4 ปีข้างหน้านี้

สกีมก่อสร้างแม่น้ำน้อย สกีมนี้เป็นสกีมใหญ่ทำนองเดียวกับสกีมสุพรรณ ต้องการทุนมากจึงเลือกทำที่คลองกระทุ่มโพรงก่อน เพื่อป้องกันมิให้น้ำในลำน้ำเจ้าพระยาไหลลงคลองกระทุ่มโพรงไปท่วมทุ่งนาให้เสียหาย ถ้าทำประตูระบายในคลองนี้เสร็จก็จะกันน้ำท่วมได้ แต่ต้องทำประตูน้ำด้วยเพื่อเรือสัญจร

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

สกีมก่อสร้างเพ็ชร์บุรี สกีมนี้จะเป็นประโยชน์แก่นาประมาณ 350,000 ไร่ สิ่งที่กำหนดจะทำ คือ กั้นเขื่อนขวางแม่น้ำเพ็ชร์บุรีที่เหนือวัดท่าไข่ ขุดคลองส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งซ้ายและขวา งานใน 4 ปีแรก คือสร้างเขื่อนกั้นแม่น้ำและขุดคลองฝั่งซ้าย (บริเวณตะวันตก) ก่อน

สกีมก่อสร้างภาคอีสาน สกีมนี้ยังกำลังสำรวจ โดยทั่วไปยังไม่ได้กะการแน่นอน แต่กิจที่จะต้องทำก็คือ สร้างเขื่อนและทำนบเล็ก ๆ กั้นลำน้ำลำธารต่าง ๆ เมื่อเสร็จการสำรวจแล้วจะได้ลงมือสร้างตามความจำเป็น และความด่วนเป็นแห่ง ๆ ไปตามแต่จะทำได้

การสร้างทำนบถาวรตามปากคลองในบริเวณลุ่มน้ำเจ้าพระยา มีที่นาเป็นอันมาก อาศัยน้ำในลำคลองที่เชื่อมกับแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งฝ่ายปกครองป่าวร้องราษฎรให้ช่วยทำทำนบชั่วคราว ปิดปากคลองแทบทุกปี ถ้าไม่ทำก็ไม่มีน้ำพอหล่อเลี้ยงต้นข้าว ทุก ๆ ปากคลองนี้ควรมีมีประตูระบายน้ำ แต่จะทำคราวเดียวทั้งหมดก็มากมายเกินไป จะต้องเลือกทำแต่ที่คลองสำคัญ ๆ เพียงปีละ 3 – 4 คลอง

จัดการลอกคลองและบำรุงคลองเก่ารวม 33 คลอง ในเวลา 7 ปี แต่ในระยะเวลา 4 ปี จะเลือกทำคลองที่สำคัญแก่การเศรษฐกิจ ตามที่จะทำได้"

3) พระยาพหลพลพยุหเสนา นายกรัฐมนตรี ได้แถลงนโยบายต่อรัฐสภาเมื่อวันที่ 24 กันยายน พ.ศ. 2477 ว่า

"จัดวางแผนส่งเสริมการชลประทาน และประสานการขนส่งของประเทศ เพื่อสนับสนุนการเพาะปลูกและการค้าให้ได้รับความสะดวกยิ่งขึ้น โดยดำเนินการเป็นขั้น ๆ ไป ตามกำลังทรัพย์และความจำเป็น"

และต่อมาเมื่อวันที่ 23 ธันวาคม พ.ศ. 2480 ว่า

"จัดทำงานก่อสร้างการชลประทานที่ค้างอยู่ให้เสร็จ และจัดวางโครงการชลประทานต่อไปตามกำลังทรัพย์และความจำเป็น และประสานการขนส่งของประเทศ เพื่อสนับสนุนการเพาะปลูกและการค้าให้ได้รับความสะดวกยิ่งขึ้น"

4) พันเอกหลวงพิบูลสงคราม นายกรัฐมนตรี ได้แถลงนโยบายต่อรัฐสภา เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2481 ว่า

"ในการชลประทาน จะทำงานก่อสร้างสิ่งที่ค้างอยู่ให้แล้วเสร็จ และจัดวางโครงการชลประทานต่อไป ในภาคใดยังไม่สามารถจัดวางโครงการใหญ่ได้ ก็จะจัดวางโครงการย่อยตามลำดับความจำเป็น"

และต่อมาเมื่อวันที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2485 ว่า

"จะทำงานก่อสร้างชลประทานที่ค้างอยู่ให้แล้วเสร็จ โครงการต่อไป ในภาคใดยังไม่สามารถจัดวางโครงการใหญ่ได้ ก็จะจัดวางโครงการย่อยตามลำดับความจำเป็น"

5) นายปรีดี พนมยงค์ นายกรัฐมนตรี ได้แถลงนโยบายต่อรัฐสภา เมื่อวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2489 ว่า

"จะได้ดำเนินการก่อสร้างชลประทานเพื่อช่วยเหลือการกสิกรรม"

และต่อมาเมื่อวันที่ 11 มิถุนายน พ.ศ. 2489

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

"จะได้ก่อสร้างการชลประทานบริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาและโครงการอื่น ๆ ตลอดจนสนับสนุนการชลประทานท้องที่"

6) พลเรือตรีถวัลย์ ธำรงนาวาสวัสดิ์ นายกรัฐมนตรี ได้แถลงนโยบายต่อรัฐสภา เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ. 2489 ว่า

"จะจัดการก่อสร้างการชลประทานตามโครงการต่าง ๆ ที่ดำเนินการอยู่ให้เสร็จสิ้นไป รวมทั้งช่วยเหนือสนับสนุนการชลประทานราษฎร์ หรือการชลประทานท้องที่ด้วย จะเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการเขื่อนแม่น้ำเจ้าพระยาตามที่รัฐบาลชุดเก่าได้ดำริไว้"

และต่อมาเมื่อวันที่ 5 มิถุนายน พ.ศ. 2490 ว่า

"จะเริ่มดำเนินการก่อสร้างชลประทานตามโครงการต่าง ๆ และจะได้เริ่มงานโครงการเขื่อนแม่น้ำเจ้าพระยา ส่วนการชลประทานราษฎร์และชลประทานท้องที่ ก็จะได้ส่งเสริมและอำนวยความสะดวกให้มากยิ่งขึ้น"

7) นายควง อภัยวงศ์ นายกรัฐมนตรี ได้แถลงนโยบายต่อรัฐสภา เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2490 ว่า

"จะส่งเสริมการชลประทานท้องถิ่น เพื่อให้ผลของการเพาะปลูกแน่นอนขึ้น"

และต่อมาเมื่อวันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2490 ว่า

"ในการชลประทาน

ก. จะได้ส่งเสริมและขยายการชลประทานท้องถิ่น และควบคุมงานให้เกิดผลดียิ่งขึ้น

ข. ชลประทานหลวง จะดำเนินการตามโครงการที่มีอยู่ ส่วนภาคที่ยังไม่มีโครงการจะเริ่มดำเนินการวางไว้ต่อไป"

8) จอมพลแปลก พิบูลสงคราม นายกรัฐมนตรี ได้แถลงนโยบายต่อสภาผู้แทนราษฎรเมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม พ.ศ. 2492 ว่า

" ชลประทานราษฎร์ จะได้ขยายให้ทั่วราชอาณาจักรโดยด่วน และควบคุมงานให้เกิดผลดียิ่งขึ้น

ชลประทานหลวง จะได้เร่งรัดตามโครงการที่ได้ดำเนินการอยู่ให้เสร็จเร็วยิ่งขึ้น ส่วนท้องที่ยังไม่มีโครงการก็จะเริ่มดำเนินงานต่อไป และจะได้ส่งเสริมการส่งน้ำเพื่อการเพาะปลูกด้วยวิธีอื่นให้เพียงพอ

คลอง จะได้จัดการลอกให้ใช้เป็นทางส่งน้ำเพื่อการเพาะปลูก และการลำเลียงขนส่ง และจะได้ขุดคลองเพิ่มขึ้นอีก"

ต่อมาเมื่อวันที่ 11 ธันวาคม พ.ศ.2494 ว่า

"ส่งเสริมการช่วยเหลือการประกอบอาชีพของราษฎรในการผลิตพืชพันธุ์ธัญญาหาร และการเลี้ยงสัตว์ให้เป็นผลดีดังเช่น ในเรื่องการหาทุน การชลประทาน เครื่องจักรทุ่นแรง ปุ๋ย เป็นต้น"

ต่อมาเมื่อวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2495 ว่า

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

"ขยายการส่งเสริมช่วยเหลือการประกอบอาชีพของประชาราษฎร์ในการผลิตพืช พันธุ์ธัญญาหารสำหรับมนุษย์และสัตว์ ตลอดทั้งการเลี้ยงสัตว์ให้เป็นผลดี ดังเช่น การชลประทาน ปุ๋ย พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ เหล่านี้เป็นต้น"

และต่อมาเมื่อวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2500 ว่า

"รัฐบาลนี้จะส่งเสริมช่วยเหลือการประกอบอาชีพของราษฎร ในการผลิตทางเกษตรกรรมทั้งปริมาณและคุณภาพ ตลอดจนขยายการชลประทาน และเครื่องทุ่นแรงให้มีผลดียิ่งขึ้น"

9) นายพจน์ สารสิน นายกรัฐมนตรี ได้แถลงนโยบาย เมื่อวันที่ 24 กันยายน พ.ศ. 2500 ว่า

"ในส่วนที่เกี่ยวกับการเกษตรและสหกรณ์ รัฐบาลนี้จะส่งเสริมช่วยเหลือการประกอบอาชีพของราษฎร การผลิตพืชพันธ์ธัญญาหาร การเลี้ยงสัตว์ โดยอาศัยการชลประทานและอื่น ๆ ให้ได้ผลดียิ่งขึ้น จะส่งเสริมการสหกรณ์ทั่วประเทศ"

10) พลโทถนอม กิตติขจร นายกรัฐมนตรี ได้แถลงนโยบายต่อสภาผู้แทนราษฎร เมื่อวันที่ 9 มกราคม พ.ศ. 2501 ว่า

"รัฐบาลนี้จะส่งเสริมช่วยเหลือการประกอบอาชีพ และการศึกษาของราษฎรที่เกี่ยวกับการเกษตร คือการผลิตพืชพันธุ์ธัญญาหาร การเลี้ยงสัตว์ การชลประทาน การป่าไม้ และการประมงให้ได้ผลดียิ่งขึ้นทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ เพื่อให้ผู้ประกอบอาชีพมีรายได้เพิ่มขึ้น"

11) พลเอกถนอม กิตติขจร นายกรัฐมนตรี ได้แถลงนโยบายต่อรัฐสภา เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2506 ว่า

"รัฐบาลจะดำเนินการพัฒนาประเทศในกิจการอันเป็นสาขาที่มีความสำคัญ คือ การชลประทาน การทางหลวง การทรัพยากรธรณี การพัฒนาที่ดิน การพลังงาน กับการสหกรณ์ ซึ่งได้มารวมและก่อตั้งกระทรวงพัฒนาการแห่งชาติ เพื่อให้มีการประสานงานและควบคุมการตรวจสอบผลงานโดยมีประสิทธิภาพมากที่สุด เพราะรัฐบาลถือว่าโครงการพัฒนาต่าง ๆ อันเป็นพื้นฐานทางเศรษฐกิจเป็นสิ่งจำเป็นยิ่งเกี่ยวกับการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้น"

12) จอมพลถนอม กิตติขจร นายกรัฐมนตรี ได้แถลงนโยบายต่อรัฐสภา เมื่อวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2512 ว่า

"รัฐบาลนี้จะเน้นหนักเป็นพิเศษในงานด้านชลประทาน การก่อสร้างและบูรณะทางหลวงให้ทั่วถึงทุกภาค ปรับปรุงขยายงานด้านพลังงานไฟฟ้าให้เพียงพอกับความต้องการทางด้านธุรกิจอุตสาหกรรม และครัวเรือน อยู่เสมอ รวมทั้งจะส่งเสริมสหกรณ์อเนกประสงค์ให้มีมากขึ้น

รัฐบาลนี้จะส่งเสริมการเกษตรอันเป็นอาชีพหลักของประชาชนชาวไทยส่วนใหญ่ให้มีประสิทธิภาพในการผลิต ทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ จะจัดหาแหล่งน้ำเพิ่มขึ้นและจะส่งเสริมให้เกษตรกรรู้จักใช้น้ำชลประทานที่รัฐบาลได้จัดสร้างขึ้นแล้วให้บังเกิดผลมากที่สุด..."

13) หม่อมราชวงศ์คึกฤทธิ์ ปราโมช นายกรัฐมนตรี ได้แถลงนโยบายต่อสภาผู้แทนราษฎร เมื่อวันที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2518 ว่า

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

"รัฐบาลนี้ จะเร่งดำเนินโครงการชลประทานขนาดเล็ก และชลประทานเพื่อให้แพร่หลายทั่วประเทศ เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรอย่างทั่วถึงโดยเร็ว และจะดำเนินโครงการชลประทานขนาดใหญ่เฉพาะที่กำลังดำเนินการอยู่แล้วเท่านั้น เพื่อให้สำเร็จลุล่วงไปแต่ละโครงการภายในระยะเวลาอันควร"

ต่อมาเมื่อวันที่ 19 มีนาคม พ.ศ. 2518 นายกรัฐมนตรี ได้แถลงถึงแผนปฏิบัติการสำหรับเขตชนบทที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแหล่งน้ำ ว่า

"เป็นที่ทราบกันอยู่ว่า ชาวไร่ ชาวนาของเรา ส่วนใหญ่กำลังทุกข์ยาก ด้วยเหตุที่การเพาะปลูกได้ผลน้อย เพราะขาดน้ำบ้าง เพราะน้ำท่วมบ้าง ศัตรูพืชก็รังควานมาก ยิ่งหนี้สินด้วยแล้วส่วนมากก็มีท่วมทันสันดัวทีเดียว แผนปฏิบัติการรีบด่วนของรัฐบาลชุดนี้จึงอยู่ที่ช่วยให้มีรายได้เพิ่มขึ้นทุกที เพื่อจะได้บรรเทาความทุกข์ยากของชาวไร่ชาวนา ลงบ้างอย่างฉับพลัน กล่าวคือ จะจัดสรรเงินงบประมาณมอบหมายให้สภาตำบลใช้จ่ายแรงงานในท้องถิ่น ขุดคูคลอง ทำฝายเก็บน้ำ เป็นต้น ทั้งนี้โดยกำหนดเป้าหมายไว้ว่าบริเวณซึ่งกำลังเดือดร้อนเพราะถูกภัยธรรมชาติ เช่น ในเขตอีสาน ภาคใต้ และที่ราบภาคกลาง จะเป็นเขตที่ได้รับความช่วยเหลือบรรเทาทุกข์เป็นพิเศษ"

14) หม่อมราชวงศ์เสนีย์ ปราโมช นายกรัฐมนตรี ได้แถลงนโยบายต่อสภาผู้แทนราษฎรเมื่อวันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2519 ว่า

"จะเร่งดำเนินการโครงการชลประทานขนาดเล็กให้แพร่หลายทั่วประเทศ สำหรับภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งขาดแคลนน้ำ จะพัฒนาการชลประทาน และคลองส่งน้ำให้กว้างขวางยิ่งขึ้น"

15) นายธานินทร์ กรัยวิเชียร นายกรัฐมนตรี ได้แถลงนโยบายต่อรัฐสภา เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม พ.ศ. 2519 ว่า

"จะสนับสนุนเกษตรขนาดเล็ก กลุ่มเกษตรกรและสหกรณ์การเกษตร ให้มีขีดความสามารถในการผลิตสูงขึ้น จัดให้มีบริการปัจจัยการผลิต เช่น การจัดระบบการเกษตรการชลประทานโดยเฉพาะอย่างยิ่งการชลประทานขนาดเล็กให้ทั่วถึงทุกท้องที่"

16) พลเอกเกรียงศักดิ์ ชมะนันทน์ นายกรัฐมนตรี ได้แถลงนโยบายต่อสภานิติบัญญัติแห่งชาติ เมื่อวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2520 ว่า

"ส่งเสริมประสิทธิภาพของการผลิตด้านเกษตรสาขาต่าง ๆ ให้มีผลผลิตเพียงพอแก่การอุปโภคบริโภคในประเทศ และส่งออกไปต่างประเทศ ในการนี้จะได้เน้นหนักการเร่งรัดพัฒนางานชลประทานของแหล่งน้ำ การปรับปรุงวิธีการเพาะปลูก การปรับปรุงพันธุ์พืช และขยายการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการร่วมมือกับต่างประเทศในการทำประมง"

และต่อมาเมื่อวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2522 ว่า

"การพัฒนาแหล่งน้ำและระบบชลประทาน จะเร่งรัดพัฒนาแหล่งน้ำทุกขนาดในพื้นที่เพาะปลูกที่แห้งแล้งทั่วประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และจะเน้นหนักโครงการชลประทานขนาดเล็กที่จะถึงมือประชาชนโดยตรง รวมทั้งการป้องกันน้ำท่วม...

การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ จะอนุรักษ์ และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ ที่ดิน ป่าไม้ และแหล่งน้ำต่าง ๆ เพื่อให้สามารถรักษาไว้ได้เป็นการถาวร และให้มีการนำทรัพยากรเหล่านี้มาใช้เป็นประโยชน์ทางเศรษฐกิจ อย่างมีประสิทธิภาพ"

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

17) พลเอกเปรม ติณสูลานนท์ นายกรัฐมนตรี ได้แถลงนโยบายต่อรัฐสภา เมื่อวันที่ 28 มีนาคม พ.ศ. 2525 ว่า

"ปัญหาความแห้งแล้งที่เกิดขึ้นในช่วงที่แล้ว และอาจจะมีขึ้นอีกในช่วงปีนี้ ซึ่งจะสร้างความชะงักงันให้แก่การทำมาหากินของประชาชนในชนบท ต้องได้รับการแก้ไขทุกวิถีทางและรีบด่วนที่สุดในการแก้ปัญหานี้ รัฐบาลจะเร่งปรับแผนการปล่อยน้ำจากเขื่อนใหม่ จะระดมการใช้เครื่องสูบน้ำจากแม่น้ำใหญ่ทั่วทุกสาย และจะเพิ่มเครื่องมือเข้าร่วมทำฝนเทียมเข้าช่วยอีกทางหนึ่ง นอกจากนี้จะได้จัดเตรียมเมล็ดพันธุ์พืชให้แก่เกษตรกรรม ควบคู่ไปกับการสร้างอ่างหรือแหล่งเก็บน้ำอย่างรวดเร็วด้วย"

และต่อมาเมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม พ.ศ. 2526 ว่า

"จะช่วยเหลือเกษตรกรในท้องที่แห้งแล้ง โดยการจัดหาและการพัฒนาแหล่งน้ำในระดับไร่นาอย่างกว้างขวาง"

18) พลเอก ชาติชาย ชุณหะวัณ ได้แถลงนโยบายต่อสภาผู้แทนราษฎร เมื่อวันที่ 9 ธันวาคม พ.ศ.2533 ว่า

"ปรับปรุงระบบการบริหารและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ อันประกอบด้วยที่ดิน แหล่งน้ำ ป่าไม้ ประมง แร่ธาตุ และพลังงาน ในท้องถิ่นทั่วประเทศ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประเทศชาติและคุณภาพชีวิตของประชาชน

สนับสนุนให้มีการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีระบบและต่อเนื่อง"

และต่อมาเมื่อวันที่ 9 ธันวาคม พ.ศ.2533 ว่า

"ทางด้านการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ รัฐบาลจะดำเนินงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร โดยเน้นการขุดลอก คลอง หนองและบึงธรรมชาติ เพื่อให้สามารถปลูกพืชในฤดูแล้งได้"

19) นายอานันท์ ปันยารชุน นายกรัฐมนตรี ได้แถลงนโยบายต่อสภานิติบัญญัติแห่งชาติ เมื่อวันที่ 4 เมษายน พ.ศ. 2534 ว่า

"เร่งบรรเทาความเดือดร้อนของราษฎรอันเนื่องมาจากฝนแล้ง และราคาพืชผลเกษตรตกต่ำ โดยการให้ความช่วยเหลือให้ทันต่อเวลา ด้วยการจัดสรรน้ำให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งรวมถึงการจัดน้ำกิน น้ำใช้ และน้ำเพื่อการเกษตรกรรม ตลอดจนเร่งรัดการป้องกันการระบาดของศัตรูพืชและจัดหาปัจจัยการผลิตที่จำเป็นให้เกษตรกร"

20) พลเอก สุจินดา คราประยูร นายกรัฐมนตรี ได้แถลงนโยบายต่อสภาผู้แทนราษฎร เมื่อวันที่ 6 พฤษภาคม พ.ศ. 2535 ว่า

"การอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรน้ำ

- *ร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้านในการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อประโยชน์ร่วมกันของภูมิภาค*
- *สนับสนุนส่งเสริมให้ภาคเอกชนมีบทบาทในการจัดหาน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมมากขึ้น*

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

- เก็บค่าธรรมเนียมการใช้น้ำที่มิใช่เพื่อการเกษตร ในอัตราที่เหมาะสมคุ้มกับการลงทุน และเพื่อให้เกิดการประหยัดในการใช้น้ำ"

ในด้านนโยบายเร่งด่วน

"เพื่อช่วยเหลือราษฎรที่ประสบความเดือดร้อนจากภัยแล้ง และบรรเทาภัยดังกล่าวที่จะเกิดขึ้นในอนาคต รัฐบาลดำเนินการดังต่อไปนี้

1) เร่งรัดการช่วยเหลือเพื่อบรรเทาความเดือดร้อนของราษฎรที่ประสบปัญหาภัยแล้ง โดยจัดหาน้ำไปแจกจ่ายแก่ราษฎรที่ขาดแคลนและจัดส่งเครื่องสูบน้ำไปช่วยเหลือ

2) สนับสนุนให้เกษตรกรสามารถแก้ไขปัญหาจากภัยแล้งด้วยตนเอง โดยให้ความสนับสนุนในรูปของสินเชื่อการเกษตรที่มีดอกเบี้ยผ่อนปรน

3) เร่งรัดให้ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องทุกหน่วยดำเนินการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลโดยเร่งด่วน เพื่อแก้ปัญหาความแห้งแล้งที่มีอยู่เฉพาะหน้าและในอนาคต

4) ดำเนินการปฏิบัติการฝนหลวงในบริเวณที่สามารถดำเนินการได้ โดยเฉพาะบริเวณเหนือเขื่อน และอ่างเก็บกักน้ำ ตลอดจนพื้นที่การเกษตรต่าง ๆ ที่มีสภาพเหมาะสม

5) เร่งรัดให้ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องทุกหน่วยจัดทำโครงการขุดลอกคูคลอง หนองบึง เพื่อใช้เป็นแหล่งเก็บกักน้ำต่อไป"

21) นายชวน หลีกภัย นายกรัฐมนตรี ได้แถลงนโยบายต่อรัฐสภา เมื่อวันที่ 21 ตุลาคม พ.ศ. 2535 ว่า

"เร่งรัดพัฒนาแหล่งน้ำธรรมชาติ แหล่งน้ำในไร่นา ตลอดจนการกระจายการก่อสร้างแหล่งน้ำขนาดเล็ก พัฒนาแหล่งกักเก็บน้ำในลุ่มน้ำต่าง ๆ เพื่อช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค และการเกษตรกรรม ในระยะยาวจะนำทรัพยากรน้ำจากแหล่งน้ำนานาชาติเข้ามาใช้ประโยชน์ตามสิทธิที่ประเทศไทยพึงมี รวมทั้งปรับปรุงการบริหารการใช้น้ำชลประทานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น"

22) นายบรรหาร ศิลปอาชา นายกรัฐมนตรี ได้แถลงนโยบายต่อรัฐสภา เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2538 ว่า

"จัดหาน้ำให้มีเพียงพอสำหรับการเกษตรและการอุปโภคบริโภค ด้วยการพัฒนาแหล่งน้ำและแหล่งน้ำธรรมชาติ ก่อสร้างแหล่งน้ำขนาดเล็ก และที่กักเก็บน้ำตามความเหมาะสมและจำเป็น ตลอดจนร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้านในการนำทรัพยากรน้ำนานาชาติมาใช้ประโยชน์ รวมทั้งพัฒนาระบบชลประทานให้ทั่วถึงควบคู่กับการปรับปรุงระบบการบริหารการใช้น้ำให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น"

23) พลเอก ชวลิต ยงใจยุทธ นายกรัฐมนตรี ได้แถลงนโยบายต่อรัฐสภา เมื่อวันที่ 11 ธันวาคม พ.ศ. 2539 ว่า

"จัดหาน้ำเพื่อการเกษตรและการอุปโภคบริโภคให้มีเพียงพอและทั่วถึง และจัดทำแผนแม่บทการชลประทานเพื่อวางแผนการจัดหาน้ำให้แก่เกษตรกรในระยะยาว"

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

และนโยบายด้านการพัฒนากรุงเทพมหานครและปริมณฑล

"เร่งรัดการวางแผนและก่อสร้างระบบป้องกันน้ำท่วมแบบถาวร"

24) นายชวน หลีกภัย นายกรัฐมนตรี ได้แถลงนโยบายต่อรัฐสภา เมื่อวันที่ 20 พฤศจิกายน พ.ศ. 2540 ว่า

"จะเร่งพัฒนาระบบชลประทานให้เชื่อมโยงครบตามแผนแม่บทที่มีอยู่"

ด้านสาธารณูปการ :-

"น้ำประปา กำกับดูแลการพัฒนากิจการประปาแห่งชาติให้เป็นระบบและเหมาะสม โดยให้ภาคเอกชนเข้ามามีบทบาทในการให้บริการเพิ่มมากขึ้น"

ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับน้ำ :-

"เร่งรัดการอนุรักษ์ ควบคุม ดูแลแหล่งน้ำ มิให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยกวดขันให้หน่วยงานที่รับผิดชอบดำเนินงานอย่างเคร่งครัดในการควบคุมคุณภาพน้ำ และการเพิ่มขีดความสามารถในการบำบัดน้ำเสียก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำและแม่น้ำสายหลักทั่วประเทศ ตลอดจนส่งเสริมการร่วมทุนของรัฐและเอกชนในการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียรวม"

ด้านการพัฒนากรุงเทพมหานคร :-

"เร่งรัดการดำเนินการตามแผนการป้องกันน้ำท่วมแบบถาวร"

25) พันตำรวจโท ทักษิณ ชิณวัตร นายกรัฐมนตรี ได้แถลงนโยบายต่อรัฐสภา เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2544 ว่า

"พัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในทุกระดับให้เหมาะสมต่อระบบการผลิตและสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ โดยเน้นการมีส่วนร่วมของประชาชนอย่างเต็มที่ ในการฟื้นฟูอนุรักษ์ และพัฒนาพื้นที่ต้นน้ำและลุ่มน้ำ แหล่งเก็บกักน้ำ คูคลองส่งน้ำ คุณภาพน้ำ และชลประทานระบบท่อ รวมทั้งควบคุมดูแลการใช้น้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน ให้เกิดประสิทธิภาพและเป็นระบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่"

1.2 แผนหลักและยุทธศาสตร์การจัดการทรัพยากรน้ำในแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 ถึงฉบับที่ 9 ได้กำหนดแผนหลักและยุทธศาสตร์เป็นกรอบการดำเนินงานเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ มีรายละเอียดแตกต่างกันไปตามยุคและสมัย ดังนี้

1) แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ.2504–2509) ได้กำหนดไว้ว่า

"เพิ่มปริมาณการผลิตด้านเกษตรกรรม โดยขยายการชลประทาน ความสำคัญอันดับแรก ได้แก่ การดำเนินงานตามโครงการชลประทานเขื่อนเจ้าพระยา และเขื่อนภูมิพลให้สำเร็จ และได้ผลแก่เกษตรสมบูรณ์ตามโครงการ นอกจากนี้ ก็ดำเนินงานตามโครงการชลประทานแก่งกระจาน และโครงการชลประทานสำคัญอื่น ๆ ให้บังเกิดผลแก่เกษตรกรรม...

โดยมีแนวทางดำเนินการดังนี้

(1) เร่งสร้างรากฐานเพื่อพัฒนาการเกษตร ได้แก่ การชลประทาน พลังงาน การขนส่งและคมนาคม สำหรับการชลประทานได้แก่การสร้างเขื่อนเก็บกักน้ำขนาดใหญ่ขึ้นในภาคเหนือ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

คือเขื่อนภูมิพลที่จังหวัดตาก และเขื่อนท่าปลาที่จังหวัดอุตรดิตถ์ เขื่อนระบายน้ำที่แม่น้ำแม่กลอง จังหวัดกาญจนบุรี และเขื่อนอื่น ๆ ตลอดจนอ่างเก็บน้ำขนาดกลางและขนาดใหญ่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ การพัฒนาทรัพยากรทางน้ำจะให้ผลประโยชน์ในด้านพลังงานไฟฟ้าและด้านอื่น ๆ ด้วย"

นอกจากนี้โครงการพัฒนาการเกษตร ได้กล่าวถึงโครงการชลประทาน ดังนี้

"โครงการที่สำคัญในด้านการชลประทานในระยะแผนพัฒนามีดังต่อไปนี้

(1) โครงการยันฮี การก่อสร้างเขื่อนภูมิพลจะเสร็จลงใน พ.ศ. 2507 ตรงตามจุดหมาย โครงการยันฮีเป็นโครงการพัฒนาการเศรษฐกิจที่ใหญ่ที่สุดของประเทศไทย และเขื่อนภูมิพลเป็นเขื่อนที่ใหญ่ที่สุดในภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ พลังงานไฟฟ้าที่จะผลิตได้มีปริมาณ 560,000 กิโลวัตต์ และจะเริ่มผลิต 140,000 กิโลวัตต์ ใน พ.ศ. 2507 นี้ ผลประโยชน์ที่จะได้รับนอกจากพลังงานไฟฟ้าแล้วได้แก่ การใช้น้ำในเขตโครงการเจ้าพระยาในฤดูฝน 1.5 ล้านไร่ และฤดูแล้ง 2 ล้านไร่ นอกจากนั้นจะให้ประโยชน์ในการป้องกันอุทกภัยในเขตกำแพงเพชร ตาก นครสวรรค์ และจะช่วยในด้านการประมงและการขนส่งทางน้ำด้วย มูลค่าของโครงการทั้งหมดประมาณ 3,500 ล้านบาทในจำนวนนี้ 1,500 ล้านบาทจะได้จากรายได้ของโครงการเอง

(2) โครงการท่าปลา เป็นโครงการเอนกประสงค์สำคัญที่สองรองจากโครงการยันฮี จะเริ่มการก่อสร้างเขื่อนใน พ.ศ. 2508 จากผลการสำรวจประมาณว่าจะสามารถผลิตพลังงานไฟฟ้าได้ประมาณ 250,000 กิโลวัตต์ และจะให้ประโยชน์แก่โครงการเจ้าพระยาในด้านการชลประทานในฤดูฝน 1.5 ล้านไร่ และฤดูแล้ง 2.5 ล้านไร่ นอกจากนั้นจะทำการป้องกันอุทกภัยในทุ่งพิษณุโลกได้อีกประมาณ 3 ล้านไร่ โครงการนี้จะขอกู้เงินจากธนาคารโลก มูลค่าก่อสร้างขั้นแรกเป็นเงินประมาณ 1,200 ล้านบาท

(3) โครงการแม่กลองใหญ่ เป็นโครงการชลประทานพัฒนาภาคกลางที่ใหญ่ที่สองรองจากโครงการเจ้าพระยา ตามแผนโครงการจะสร้างเขื่อนระบายน้ำที่อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งได้เนื้อที่ชลประทานประมาณ 2,427,000 ไร่ ในบริเวณ 7 จังหวัด ต่อเนื่องกับโครงการลุ่มน้ำเจ้าพระยาทางตะวันออกและโครงการเพชรบุรี ทางใต้ เป็นเนื้อที่ชลประทานผืนใหญ่รวมกันแล้วประมาณ 8 ล้านไร่ โครงการนี้จะขอกู้ธนาคารโลกประมาณ 27 ล้านเหรียญและใช้เงินงบประมาณ 840 ล้านบาท งานก่อสร้างแบ่งเป็น 3 ขั้น ขั้น 2 และ 3 จะสร้างเขื่อนกักน้ำที่เขากวางและแก่งเรียงบนลำน้ำแควน้อยและแควใหญ่ในระยะต่อไป

(4) โครงการเจ้าพระยา โครงการเจ้าพระยาเป็นโครงการก่อสร้างที่สำคัญที่สุดในด้านการเกษตร โครงการนี้ได้เริ่มดันด้วยการก่อสร้างเขื่อนชัยนาท โดยกู้เงินจากธนาคารโลก 18 ล้านเหรียญเมื่อ พ.ศ. 2496 และได้ใช้งบประมาณแผ่นดินสมทบอีก 1,000 ล้านบาท ในระยะ 3 ปี แรกได้ขุดคลองใหญ่ส่งน้ำในบริเวณโครงการ 11 เขต และได้เริ่มงานขุด คันดูน้ำใน พ.ศ. 2505 โดยใช้กู้เงินจากธนาคารโลก 3.4 ล้านเหรียญ ใน พ.ศ. 2506 งานขุดคันดูน้ำนี้คาดว่าจะเสร็จสิ้นลงใน พ.ศ. 2510 ในเนื้อที่ 5 ล้านไร่ ในระยะ 3 ปีหลังนี้ จะเริ่มงานตามโครงการระบายน้ำและปรับปรุงการส่งน้ำให้สมบูรณ์ เนื้อที่ในบริเวณโครงการเจ้าพระยาเป็นแหล่งปลูกข้าวที่สำคัญที่สุดของประเทศไทย เมื่อได้รับประโยชน์จากการชลประทานสมบูรณ์แล้ว คาดว่าจะสามารถผลิตข้าวได้ปีละไม่ต่ำกว่า 1.8 ล้านตัน โดยเฉลี่ยผลผลิต 3 ไร่ต่อเกวียน

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

(5) นอกจากการก่อสร้างโครงการชลประทานหลวง ชลประทานทั่วไปและอ่างเก็บน้ำภาคตะวันออกเฉียงเหนือแล้ว ในระยะ 3 ปีหลังกรมชลประทานจะได้ทำการสำรวจตามโครงการชลประทานที่สำคัญอื่น ๆ อีกคือ โครงการเขื่อนกิ๊ต เชียงใหม่ โครงการแก่งหลวง สุโขทัย โครงการกำแพงเพชร โครงการลำชี ชัยภูมิ และโครงการอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ทั่วทั้งภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อการก่อสร้างในโอกาสต่อไป สรุปได้ว่าในระยะของแผนพัฒนา 6 ปีนี้ กิจการการชลประทานของประเทศไทยได้เจริญรุ่งเรืองอย่างไม่เคยปรากฏมาก่อน เป็นการวางรากฐานพัฒนาการเกษตรที่มั่นคงสำหรับอนาคต"

2) แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2510 – 2514)

ได้กำหนดไว้ว่า

"เร่งปรับปรุงขยายพื้นฐานทางการเกษตรให้มั่นคงและสามารถอำนวยประโยชน์ให้แก่เกษตรกรให้มากที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาการชลประทาน

ตามแผนพัฒนาการเศรษฐกิจฉบับนี้ จะดำเนินงานตามโครงการชลประทานต่าง ๆ ซึ่งเมื่อเสร็จสมบูรณ์แล้วจะทำให้เนื้อที่ชลประทานเพิ่มขึ้นอีกประมาณ 9.1 ล้านไร่ อย่างไรก็ตามเนื่องจากการก่อสร้างโครงการชลประทานต่าง ๆ ต้องใช้เวลาและเงินมาก ในระยะ 5 ปีของแผนจึงมิอาจดำเนินการให้เสร็จสมบูรณ์ทุกโครงการได้ เมื่อสิ้นปี พ.ศ. 2514 เป้าหมายเนื้อที่ชลประทานที่เพิ่มขึ้นได้กำหนดไว้ประมาณ 3.3 ล้านไร่ เมื่อรวมกับเนื้อที่ที่ได้ทำการชลประทานได้ผลแล้ว 11.7 ล้านไร่ ในปัจจุบันจะได้เนื้อที่ที่ได้รับการชลประทานเมื่อสิ้นปี พ.ศ. 2514 ประมาณ 15 ล้านไร่ เนื้อที่ชลประทานที่เพิ่มขึ้นดังกล่าวอาจแยกตามประเภทของการชลประทานได้ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ชลประทานหลวง	*2,200,500*	*ไร่*
ชลประทานทั่วไป	*500,000*	*ไร่*
อ่างเก็บน้ำภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	*146,000*	*ไร่*
ประหยัดน้ำภาคเหนือ	*460,000*	*ไร่*
รวมทั้งสิ้น	*3,306,500*	*ไร่*

โครงการพัฒนาการชลประทานประกอบด้วยโครงการที่สืบเนื่องมาจากโครงการในแผนเก่า และโครงการที่ริเริ่มใหม่ในระยะของแผนนี้ โครงการชลประทานที่สำคัญที่จะเริ่มการก่อสร้างในระยะของแผนนี้ มีดังนี้

(1) โครงการเขื่อนสิริกิติ์ จังหวัดอุตรดิตถ์

(2) โครงการเขื่อนอุตรดิตถ์และพิษณุโลก

(3) โครงการแม่กลองใหญ่

(4) โครงการเขื่อนปราณ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

(5) โครงการเขื่อนกิ๊ต จังหวัดเชียงใหม่

(6) โครงการเขื่อนเก็บกักน้ำในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในระยะของแผนฉบับนี้มีโครงการก่อสร้างเขื่อนเก็บน้ำในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อช่วยการชลประทานในภาคนี้ อันเป็นโครงการใหม่

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

อยู่หลายโครงการด้วยกัน กล่าวคือเขื่อนน้ำอูน จังหวัดสกลนคร เขื่อนชีบน จังหวัดชัยภูมิ เขื่อนมูลบน จังหวัดนครราชสีมา และเขื่อนน้ำยัง จังหวัดร้อยเอ็ด

(7) ในด้านชลประทานทั่วไป มีโครงการก่อสร้างเหมืองฝายขนาดย่อมอีกหลายแห่งเพื่อช่วยเหลือการเพาะปลูกในพื้นที่ที่อยู่นอกเขตชลประทานหลวง ซึ่งจะทำให้มีเนื้อที่ชลประทานเพิ่มขึ้นอีกประมาณ 500,000 ไร่ในระยะของแผนนี้ และมีโครงการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำและคลองส่งน้ำในภาคตะวันออกเฉียงเหนืออีกไม่น้อยกว่า 32 อ่าง ซึ่งจะเสร็จสมบูรณ์ใช้การได้จำนวน 30 อ่างภายในระยะของแผน"

3) แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2515 – 2519) ได้กำหนดไว้ว่า

"(ก) เน้นหนักในการเร่งการก่อสร้างเพิ่มเติมตามโครงการชลประทานต่าง ๆ ให้เสร็จสมบูรณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบคลองส่งน้ำและคลองระบายน้ำดลอดจนการสร้างคันและคูน้ำ เพื่อเร่งรัดการเพิ่มผลผลิตและการขยายเนื้อที่เพาะปลูก 2 ครั้งในเขตชลประทาน สำหรับโครงการชลประทานใหม่ขนาดใหญ่ให้พิจารณารอการก่อสร้างไว้ก่อน

(ข) ให้มีการประสานงานและการปฏิบัติงานสนับสนุนซึ่งกันและกันอย่างใกล้ชิดระหว่างกระทรวงเกษตรและส่วนราชการที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรของกระทรวงพัฒนาการแห่งชาติ ได้แก่ กรมชลประทาน กรมพัฒนาที่ดิน กรมสหกรณ์ที่ดิน กรมสหกรณ์พาณิชย์และธนกิจ และสำนักงานปลัดกระทรวง ตามแผนประสานงานซึ่งได้จัดทำขึ้นร่วมกัน

(ค) เร่งรัดการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อการเกษตร การอุปโภคบริโภคในเขตที่ขาดแคลนน้ำ

มีมาตรการดำเนินการดังนี้

(ก) การวางแผนเพื่อพัฒนาแหล่งน้ำ การพัฒนาแหล่งน้ำในประเทศไทยยังขาดการวางแผนที่ครอบคลุมทุกด้าน (Comprehensive Planning) และการวางแผนที่ติดต่อประสานกับทุกระดับ ในด้านการวางแผนสมบูรณ์แบบนั้นจะเห็นได้ว่า โดยทั่วไปมิได้วางแผนพัฒนาทั้งแหล่งน้ำเพื่อประโยชน์ในด้านต่าง ๆ พร้อมกัน แต่มักจะมองแต่เฉพาะการก่อสร้างเขื่อนและอาคารต่าง ๆ เป็นใหญ่ ซึ่งตามความเป็นจริงนั้นการก่อสร้างเป็นเพียงส่วนหนึ่งของแผนงานเท่านั้น จำเป็นจะต้องพิจารณาถึงการรักษาต้นน้ำลำธาร การส่งน้ำให้ทั่วถึง ตลอดจนการใช้น้ำให้เป็นประโยชน์สูงสุดด้วย ส่วนในด้านวางแผนประสานงานนั้น การวางแผนชลประทานปัจจุบันยังขาดการประสานงานและการชักจูงให้หน่วยงานอื่นมาร่วมด้วย เพื่อปฏิบัติงานพร้อมกันไปทุกระดับ ไม่ให้มีการขาดช่วงหรือเหลื่อมล้ำกันได้

นอกจากนั้น เมื่อมองในระดับประเทศแล้ว การวางแผนชลประทานยังขาดแม่บท (Master Plan) ที่จะยกลุ่มน้ำทุกลุ่มน้ำมาพิจารณาพร้อมกัน และจัดอันดับความสำคัญให้ถูกต้องและชัดแจ้ง การก่อสร้างเขื่อนเป็นแห่ง ๆ ไปโดยไม่คำนึงถึงโครงการที่สร้างแล้ว ที่กำลังสร้างหรือจะสร้างต่อไปย่อมทำให้ไม่สามารถเห็นภาพโดยสมบูรณ์ เป็นการยากแก่การพิจารณา

(ข) เร่งรัดการเกษตรชลประทาน โดยให้ความสำคัญแก่การพัฒนาระบบส่งน้ำให้สมบูรณ์ โดยอาศัยหลักเกณฑ์ดังนี้

LIRT

Legislative Institutional Repository of Thailand

(1) เร่งการสร้างระบบส่งน้ำสำหรับโครงการที่มีอยู่แล้วให้เสร็จสิ้นไปโดยด่วนรวมทั้งการสร้างคันคูน้ำด้วย โครงการที่เห็นได้ชัดว่าเร่งด่วน ได้แก่โครงการอ่างเก็บน้ำในภาคอีสาน นอกจากการส่งน้ำแล้วจะต้องเร่งโครงการระบายน้ำ และปราบที่ดิน ซึ่งเวลานี้เพิ่งเริ่มงานเท่านั้น

(2) เพิ่มงบประมาณเพื่อการส่งน้ำ และบำรุงรักษา ตลอดจนงบประมาณเพื่อพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก รวมทั้งแหล่งน้ำบาดาล กรมชลประทานควรมีบทบาทสำคัญในเรื่องนี้และมีโครงการเฉพาะเรื่องนี้ด้วย

(ค) กำหนดหลักเกณฑ์ในการเริ่มโครงการใหม่ให้แน่นอน ในขณะที่รัฐบาลกำลังเน้นหนักการสร้างโครงการที่ทำอยู่แล้วให้เสร็จสมบูรณ์ อาจมีความจำเป็นที่จะต้องริเริ่มโครงการใหม่บ้างเป็นบางโครงการในเมื่อฐานะการเงินอำนวยให้ มิฉะนั้นแล้วจะเกิดการขาดดุลขึ้น เนื่องด้วยการก่อสร้างตามโครงการใหม่ต้องใช้เวลากว่าจะเกิดผล กล่าวคือ ในบางท้องที่ได้รับการชลประทานสมบูรณ์ แต่ในบางแห่งราษฎรไม่ได้รับความช่วยเหลือ การเพิ่มผลผลิตมิอาจทำได้หลักเกณฑ์ดังกล่าวได้แก่

(1) เป็นเขตที่มีความแห้งแล้งขาดการชลประทาน แต่มีแหล่งน้ำซึ่งพร้อมจะพัฒนาได้ทันที มีเนื้อที่เพาะปลูกและจำนวนเกษตรกรมาก กับทั้งได้มีการสำรวจที่แน่นอน เชื่อถือได้ว่าจะให้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจคุ้มค่า หรือโครงการที่พิสูจน์แล้วว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความมั่นคงของชาติ ซึ่งจำเป็นที่จะต้องดำเนินการ ถึงแม้ว่าประโยชน์ในทางเศรษฐกิจอาจจะต่ำกว่าที่ควร

(2) เงินลงทุนไม่เกินความสามารถของประเทศ ในกรณีที่อาจต้องกู้เงินจากภายนอกแหล่งให้กู้ต้องเป็นที่เชื่อถือได้และยืนยันว่าเห็นด้วยที่จะเริ่มโครงการดังกล่าว

(ง) การจัดการและการใช้น้ำ ถึงแม้ว่าชลประทานในประเทศไทยจะได้ดำเนินการมาแล้วหลายปี แต่เกษตรกรไทยที่เข้าใจหลักการจัดการและการใช้น้ำยังมีน้อยแม้แต่ในภาคเหนือซึ่งดีกว่าภาคอื่น ก็ยังปรากฏว่าการใช้น้ำยังไม่เป็นไปโดยประหยัด ทำให้สูญเสียน้ำไปโดยไม่ควรเป็นอันมาก นอกจากนั้น หลักการใช้น้ำจะมีผลสมบูรณ์ได้ก็ต่อเมื่อมีการส่งน้ำถึงไร่นาโดยเกษตรกรจัดทำคันนาคูน้ำหรือเหมืองไส้ไก่ให้ทั่วในพื้นที่ของตน ซึ่งปรากฏว่าราษฎรส่วนมากยังไม่เข้าใจความจำเป็นในเรื่องนี้ กลับคิดไปว่าเป็นหน้าที่ของกรมชลประทานจะต้องส่งน้ำให้ถึงตัว สถาบันเกษตรกรที่มีอยู่แล้ว เช่น สหกรณ์ที่ดินและสมาคมชลประทานราษฎร์ ยังมิอาจช่วยให้เกษตรกรเข้าใจเรื่องนี้อย่างแท้จริง จึงควรเร่งรัดจัดให้สมาบันเกษตรกรที่มีอยู่แล้วให้เข้าใจหลักการเกษตรโดยใช้น้ำชลประทาน (Irrigation Agronomy) ในเขตที่มีการชลประทานแล้ว

โครงการชลประทานที่สำคัญ: -

โครงการพัฒนาการชลประทาน ประกอบด้วยโครงการที่สืบเนื่องมาจากแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 2 เป็นส่วนใหญ่ และมีบางโครงการที่ริเริ่มใหม่ ในระยะของแผนฉบับนี้

งานต่อเนื่อง: -

(1) เขื่อนวชิราลงกรณ์และระบบการส่งน้ำ เป็นโครงการที่สำคัญในภาคตะวันตก เริ่มดำเนินงานระยะแรกตั้งแต่ปี พ.ศ. 2507 เป็นการก่อสร้างเขื่อนทดน้ำ พร้อมกับระบบส่งน้ำเพื่อช่วยเหลือเนื้อที่เพาะปลูกในฤดูฝน 2,519,000 ไร่ และกำหนดแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2520 นอกจากนี้โครงการนี้ยังช่วยบรรเทาอุทกภัย และเพิ่มทางขนส่งทั้งทางบกและทางน้ำ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

(2) เขื่อนเก็บน้ำปราณบุรีและระบบการส่งน้ำ เป็นโครงการเขื่อนเก็บกักน้ำแม่น้ำปราณ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีขนาดความจุน้ำ 445 ล้านลูกบาศก์เมตร โครงการนี้นอกจากจะช่วยอำนวยประโยชน์ในด้านการส่งน้ำให้แก่พื้นที่เพาะปลูกในฤดูฝน 220,000 ไร่ และในฤดูแล้ง 144,000 ไร่ และยังช่วยป้องกันอุทกภัยในทุ่งปราณ เริ่มเตรียมการก่อสร้างในปี พ.ศ. 2510 และจะแล้วเสร็จในระยะปลายของแผน

(3) เขื่อนเก็บน้ำอูนและระบบการส่งน้ำ เป็นโครงการก่อสร้างเขื่อนเก็บกักน้ำที่สำคัญในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่จังหวัดสกลนคร โครงการนี้เริ่มดำเนินงานตั้งแต่ปี พ.ศ. 2510 อันเป็นระยะเริ่มต้นของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 2 เป็นเขื่อนเก็บกักน้ำบนลำน้ำอูน มีขนาดความจุของน้ำ 524 ล้านลูกบาศก์เมตร พร้อมทั้งระบบส่งน้ำเพื่อช่วยการชลประทานในฤดูฝนได้เนื้อที่ 200,000 ไร่ และในฤดูแล้ง 100,000 ไร่ กำหนดจะแล้วเสร็จในปี 2517 นอกจากนี้ยังเป็นการป้องกันอุทกภัยให้แก่บริเวณลุ่มน้ำอูนและห้วยปลาหางอีกด้วย

(4) เขื่อนทดน้ำปัดดานีและระบบการส่งน้ำ เป็นโครงการสร้างเขื่อนทดน้ำและระบบการส่งน้ำให้แก่พื้นที่เพาะปลูกในฤดูฝน 300,000 ไร่ เริ่มดำเนินงานตั้งแต่ปี พ.ศ. 2511 กำหนดจะแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2520 และเมื่อก่อสร้างเขื่อนเก็บกักน้ำบางรางอีก 1 แห่ง ซึ่งเป็นโครงการเอนกประสงค์แล้วเสร็จจะมีขนาดจุน้ำได้ 870 ล้านลูกบาศก์เมตร สามารถช่วยเหลือพื้นที่เพาะปลูกในฤดูฝนได้ 300,000 ไร่ และสามารถผลิตไฟฟ้าได้ 36,000 กิโลวัตต์

(5) เขื่อนสิริกิติ์ เป็นโครงการเขื่อนเก็บกักน้ำเอนกประสงค์ มีขนาดจุน้ำ 10,500 ล้านลูกบาศก์เมตร เพื่อส่งน้ำมาช่วยชลประทานในฤดูฝน 1,551,000 ไร่ และในฤดูแล้งจะสามารถส่งน้ำมาช่วยในโครงการเจ้าพระยาใหญ่ 2.5 ล้านไร่ และในโครงการอุตรดิตถ์ – พิษณุโลกอีก 300,000 ไร่ และนอกจากนี้ยังสามารถผลิตไฟฟ้าได้อีก 500,000 กิโลวัตต์ เริ่มเตรียมการก่อสร้างตั้งแต่ปี พ.ศ. 2507 จะแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2515

(6) งานชลประทานราษฎร์ ตามแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 3 นี้ จะเน้นหนักในด้านการชลประทานขนาดเล็ก ซึ่งเป็นโครงการที่ให้ผลถึงมือเกษตรกรโดยตรงและรวดเร็ว งานที่สำคัญ ๆ คือ

(ก) คันคูน้ำ จัดทำเหมืองไส้ไก่หรือร่องหนู หรือคันนาคู่ในเขตโครงการชลประทานเนื้อที่ 1,264,700 ไร่ โดยจัดระบบการจ่ายน้ำให้ไหลไปสู่แปลงเพาะปลูกได้รวดเร็วและประหยัดน้ำชลประทาน

(ข) อ่างเก็บน้ำ ในระยะแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 3 จะดำเนินการสร้างอ่างเก็บน้ำในจังหวัดตามภาคต่าง ๆ เพื่อเก็บกักน้ำได้ 300 ล้านลูกบาศก์เมตร เพื่อช่วยเหลือพื้นที่การเกษตรกรรม ในพื้นที่นอกเขตชลประทานหลวง ประมาณ 1,500,000 ไร่

(ค) เหมืองฝาย จะดำเนินการสร้างฝายทดน้ำและระบบส่งน้ำเข้าสู่แปลงเพาะปลูกสามารถใช้น้ำเพื่อการเกษตรกรรมได้เป็นพื้นที่ 600,000 ไร่ ในระยะเวลา 5 ปี

งานใหม่ :

โครงการขนาดใหญ่ที่จะเริ่มในระยะของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 3

(1) โครงการอ่างเก็บน้ำบางพระ จังหวัดชลบุรี เป็นโครงการเสริมเขื่อนของอ่างเก็บน้ำบางพระเดิม ซึ่งเป็นอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่แห่งแรกของภาคตะวันออก จัดสร้างขึ้นในปี พ.ศ. 2496 และ

LIRT Legislative Institutional Repository of Thailand

ก่อสร้างเสร็จในปี 2502 เสียค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น 19,345,000 บาท มีขนาดจุน้ำ 22 ล้านลูกบาศก์เมตร เพื่อเก็บไว้สำหรับบรรเทาความขาดแคลนน้ำใช้เพื่อการบริโภค อุตสาหกรรม การกสิกรรม และอื่น ๆ ขณะนี้เนื่องจากความเจริญในด้านอุตสาหกรรมและความหนาแน่นของประชาชนในจังหวัดชลบุรีเป็นไปอย่างรวดเร็วมาก ปริมาณน้ำที่เก็บกักไว้มีไม่พอกับความต้องการโดยเฉพาะความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุตสาหกรรมที่กำลังจะเกิดขึ้นได้แก่ อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์เคมีจากปิโตรเลียม เป็นต้น ซึ่งจะต้องการใช้น้ำประมาณปีละ 20 ล้านลูกบาศก์เมตร จำเป็นต้องปรับปรุงให้อ่างเก็บน้ำมีความจุเพิ่มขึ้นจนเพียงพอแก่ความต้องการโดยเสริมเขื่อนของอ่างเก็บน้ำให้มีขนาดความจุ 100 ล้านลูกบาศก์เมตร การเตรียมงานเบื้องต้นได้เริ่มในปี พ.ศ. 2514 และทำการก่อสร้างในปี 2515 กำหนดจะแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2516 ค่าใช้จ่ายของโครงการเป็นเงินประมาณ 229 ล้านบาท

(2) การพัฒนาการเกษตรชลประทานในเขตโครงการเจ้าพระยาใหญ่ ให้มีพื้นที่สำหรับการเพาะปลูกฤดูฝน 3,340,730 ไร่ สำหรับการเพาะปลูกในฤดูแล้ง 1,305,000 ไร่ โครงการชลประทานในภาคอีสาน สำหรับการเพาะปลูกฤดูฝน 707,300 ไร่ ฤดูแล้ง 490,000 ไร่ โครงการชลประทานภาคใต้ สำหรับเพาะปลูกฤดูฝน 330,000 ไร่ ฤดูแล้ง 100,000 ไร่ และโครงการชลประทานภาคเหนือ ฤดูฝน 88,875 ไร่ ฤดูแล้ง 62,400 ไร่ รวมทั้งสิ้นพื้นที่ปฏิบัติการในฤดูฝน 4,466,905 ไร่ และฤดูแล้ง 1,957,400 ไร่ ทั้งนี้ เนื่องด้วยเป็นพื้นที่ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ดี มีเขื่อนเก็บกักน้ำ และคันคูน้ำเรียบร้อยเป็นส่วนใหญ่ การดำเนินการจะอยู่ภายใต้ขอบเขตวงเงินและความเหมาะสม และมีการจัดทำโครงการดำเนินการเป็นแห่ง ๆ ไป"

4) แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 4 (2520 – 2524) ได้กำหนดไว้ว่า

"นโยบายการใช้น้ำ

การใช้แหล่งน้ำสำหรับโครงการอเนกประสงค์ ควรจะจัดลำดับความสำคัญของการใช้โดยทั่ว ๆ ไปดังนี้

(1) เพื่อการเกษตรกรรม

เนื่องจากเศรษฐกิจโดยส่วนรวมของประเทศขึ้นอยู่กับผลผลิตด้านเกษตร เป็นสำคัญจึงควรที่จะมุ่งพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการนี้เป็นพิเศษ โดยเฉพาะโครงการชลประทานเจ้าพระยาตอนบนและการชลประทานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมีพื้นที่ในเขตชลประทานเพียง 1.4 ล้านไร่ หรือประมาณร้อยละ 4 ของพื้นที่เพาะปลูกของภาคทั้ง ๆ ที่ในภาคนี้มีลุ่มน้ำใหญ่น้อยอยู่ถึง 2 ลุ่มน้ำ และมีอยู่หลายลุ่มน้ำที่ยังมิได้มีการพัฒนาในเรื่องแหล่งน้ำเพื่อการชลประทานอย่างเต็มที่ เช่น ลุ่มน้ำชี และลุ่มน้ำมูล เป็นต้น ...

มาตรการและนโยบายการพัฒนา

(1) จัดให้มีหน่วยงานกลางในระดับสูง เพื่อทำการศึกษาและดำเนินการวางแผนในเรื่องการจัดทำแผนและโครงการแหล่งน้ำร่วมกับหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง ปริมาณน้ำที่จะต้องใช้สำหรับกิจกรรมต่าง ๆ ของประชาชนหรือโครงการพัฒนาประเทศในสาขาต่าง ๆ ทั้งนี้ โดยให้มีการทดสอบที่แน่นอนถึงปริมาณน้ำและแหล่งน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ และปริมาณน้ำที่ต้องการใช้ในแต่ละสาขาทั้งในปัจจุบัน

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

และอนาคต เพื่อให้ทราบถึงปริมาณและแผนการใช้ปริมาณน้ำในอนาคตของกิจกรรมต่าง ๆ โดยการจัดทำแผนพัฒนาแหล่งน้ำขึ้นตามขั้นตอนดังนี้

ก. จัดให้มีการศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งน้ำให้ครบถ้วนสมบูรณ์เพื่อประโยชน์ในการวางแผนพัฒนาแหล่งน้ำ

ข. วางแผนการใช้และการพัฒนาแหล่งน้ำทั่วประเทศให้เหมาะสมและสอดคล้องกันกับการพัฒนาในกิจกรรมสาขาต่าง ๆ

ค. คัดเลือกและจัดลำดับความสำคัญของโครงการ ศึกษาและปฏิบัติการเกี่ยวกับแหล่งน้ำและเร่งรัดให้มีการจัดโดยรีบด่วนหลังจากการศึกษาได้เสร็จสิ้นแล้ว

ง. จัดทำแผนอนุรักษ์แหล่งน้ำให้ได้ประโยชน์อย่างสูงสุด

จ. วางแผนการบริหารการควบคุมการใช้แหล่งน้ำให้เป็นไปอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพ

(2) จัดให้มีโครงการอนุรักษ์ทรัพยากรแหล่งน้ำที่จำเป็นตามลุ่มน้ำและต้นน้ำลำธารต่าง ๆ ควบคู่ไปกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และดิน โครงการพัฒนาต่าง ๆ ก่อนที่จะเริ่มดำเนินการจะต้องมีการศึกษาถึงผลได้ผลเสียที่อาจจะกระทบกระเทือนต่อสภาพสิ่งแวดล้อมของบริเวณที่จะก่อสร้างดังกล่าว นอกจากนี้ ควรมีโครงการเร่งรัดการดำเนินการขุดลอกคู คลอง หนอง บึง ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพที่เป็นแหล่งน้ำผิวดินที่ใช้ประโยชน์ได้

(3) ปรับปรุงกฎหมายและข้อบังคับต่าง ๆ เพื่อควบคุมการทิ้งขยะและของโสโครกลงในน้ำเพื่อการอนุรักษ์น้ำและแหล่งน้ำต่าง ๆ เพื่อวัตถุประสงค์ในการรักษาสภาพสิ่งแวดล้อมไม่ให้เป็นพิษอีกด้วย

(4) เร่งศึกษาสำรวจและวางแผนเพื่อบรรเทาอุทกภัยในท้องที่ต่าง ๆ ทั่วประเทศและวางโครงการเพื่อการพัฒนาแหล่งน้ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการปลูกป่าป้องกันรักษาป่าจะเป็นโครงการแก้ปัญหาในระยะยาว สำหรับในภาวการณ์ปัจจุบันจำเป็นต้องมีโครงการศึกษาสำรวจลุ่มน้ำใหญ่ ๆ โดยเร่งรีบ ให้ทราบถึงสภาพของลำน้ำ ระดับน้ำ และปริมาณน้ำในลุ่มน้ำต่าง ๆ พร้อมทั้งใช้วิชาการสมัยใหม่ทำการวางแผนป้องกันอุทกภัยต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นและคาดการณ์ล่วงหน้าถึงอุทกภัยที่อาจจะเกิดขึ้นได้ ตลอดทั้งการศึกษาวางแผนจัดทำคลองระบายเป็นทางน้ำที่จะระบายน้ำจากลุ่มน้ำใหญ่ ๆ ออกไปสู่ทะเลโดยไม่ผ่านบริเวณชุมชนในกรณีที่เกิดฝนตกมากผิดปกติ และใช้ประโยชน์จากทางระบายน้ำเหล่านี้ในการส่งน้ำเพื่อการเพาะปลูกพืชไร่ในฤดูแล้งด้วย เป็นต้น

(5) เร่งวางโครงการช่วยเหลือชาวนาชาวไร่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือในพื้นที่ที่ขาดแคลนน้ำไว้ล่วงหน้า โดยเร่งทำแผนจังหวัดให้ทราบถึงการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งว่ามีหมู่บ้านและตำบลใด จำเป็นต้องวางโครงการระยะสั้นและระยะยาวที่จะแก้ไขแล้วรวบรวมเสนอรวมไว้ในงบประมาณประจำปีต่อไป การทำโครงการช่วยเหลือนี้จะต้องทำให้เสร็จภายในปี 2521 เพื่อให้ทันการจัดงบประมาณตั้งแต่ปี 2521 เป็นต้นไป"

5) แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525 – 2529) ได้กำหนดไว้ว่า

"การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

(1) เร่งปรับปรุงและขยายพื้นที่ในเขตชลประทานที่มีอยู่เดิม ประมาณ 16 ล้านไร่ ให้ใช้ประโยชน์ได้เต็มที่โดยเฉพาะการเพาะปลูกในฤดูแล้ง

(2) เร่งดำเนินการพัฒนาลุ่มน้ำซึ่งยังไม่มีการพัฒนามากเพื่อนำน้ำมาใช้ให้เป็นประโยชน์มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือ ลุ่มน้ำวัง ลุ่มน้ำยม ลุ่มน้ำป่าสัก ลุ่มน้ำสะแกกรัง ลุ่มน้ำบางปะกง ลุ่มน้ำระยอง และลุ่มน้ำจันทบุรี

(3) เร่งรัดพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กให้กระจายออกไปในพื้นที่อยู่นอกเขตชลประทานเพื่อใช้เป็นแหล่งน้ำเสริมที่จะช่วยลดภาวะความไม่แน่นอนของธรรมชาติ

(4) ดำเนินการสำรวจเพื่อวางแผนผันน้ำจากแม่น้ำโขงเข้ามาเพิ่มเติม ได้แก่ ลุ่มน้ำเจ้าพระยา และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สำหรับใช้ประโยชน์ด้านชลประทานในระยะยาว

(5) ดำเนินการเก็บเงินค่าน้ำจากพื้นที่ในเขตชลประทานเพื่อให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพประการหนึ่ง และเพื่อให้สามารถเก็บเงินลงทุนคืนกลับมาใช้เร่งรัดการขยายพื้นที่เขตชลประทานต่อไปอีกประการหนึ่ง

(6) ดำเนินการปรับปรุงโครงการ องค์กร และกลไกการบริหารงานของหน่วยราชการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานพัฒนาแหล่งน้ำ ทั้งในระดับนโยบายและระดับหน่วยงานปฏิบัติเพื่อให้สามารถประสานการพัฒนาแหล่งน้ำของประเทศให้ดำเนินการไปในทิศทางเดียวกันอย่างเป็นระบบในแต่ละลุ่มน้ำ ทั้งกระจายอำนาจออกไปสู่ระดับท้องถิ่นสำหรับโครงการขนาดเล็ก เพื่อให้จังหวัดสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารงานตามโครงการ ตั้งแต่การริเริ่มโครงการ การก่อสร้างและการบำรุงรักษา

การอนุรักษ์ทรัพยากรและสภาวะสิ่งแวดล้อม

(1) กำหนดให้มีการศึกษาและวางมาตรการแก้ไขผลกระทบต่อสภาวะสิ่งแวดล้อมจากโครงการก่อสร้างเขื่อนหรืออ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่

(2) วางแผนการจัดสรรน้ำอย่างเป็นระบบสำหรับลุ่มน้ำที่สำคัญ ๆ เช่น ลุ่มน้ำเจ้าพระยาและแม่กลอง โดยให้มีปริมาณน้ำเพียงพอที่จะใช้สำหรับการไล่น้ำเสียและน้ำเค็ม ทั้งนี้สำหรับลุ่มน้ำเจ้าพระยานั้น ให้จัดสรรน้ำโดยให้สอดคล้องกับการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมในเขต กทม.ด้วย

(3) อนุรักษ์และรักษาคุณภาพของแหล่งน้ำมิให้เกิดมลพิษที่จะก่อให้เกิดผลเสียต่อผลผลิตการเกษตรและเป็นพิษต่อการมีชีวิตอยู่ของสัตว์น้ำ"

6) แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (2530 – 2534) ได้กำหนดไว้ว่า

" (1) สนับสนุนให้มีการประสานแผนการพัฒนาแหล่งน้ำอย่างเป็นระบบลุ่มน้ำ

(2) สนับสนุนให้เกิดการปรับปรุงประสิทธิภาพโครงการแหล่งน้ำขนาดใหญ่และขนาดกลางที่มีอยู่ โดยเน้นการบริหารและการจัดการเพื่อให้การใช้น้ำสำหรับกิจกรรมต่อเนื่องเกิดประโยชน์ในทางเศรษฐกิจมากยิ่งขึ้น

(3) สนับสนุนการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กเพื่อการยังชีพขั้นพื้นฐานให้กระจายกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันได้ ทั้งนี้ เพื่อการใช้ประโยชน์ร่วมกันในการวางแผนการบริหารและการจัดการโครงการ"

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

7) แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535 – 2539) ได้กำหนดไว้ว่า

"ก. ผลการพัฒนาที่ผ่านมา

ทรัพยากรแหล่งน้ำ มีจำกัดและมีความขัดแย้งในการใช้แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร เพื่อการอุปโภคบริโภค เพื่อการอุตสาหกรรมและอื่น ๆ ทั้งนี้ เนื่องจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็วทำให้มีการใช้น้ำนอกภาคเกษตรเพิ่มขึ้นมาก ประกอบกับการบริหารและจัดหาน้ำยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร

ข. เป้าหมายการยกระดับการบริหารและจัดการทรัพยากรธรรมชาติ

ทรัพยากรแหล่งน้ำ ให้มีการพัฒนาแหล่งน้ำอย่างเป็นระบบลุ่มน้ำทั้ง 25 ลุ่มน้ำทั่วประเทศ

ค. แนวทางการพัฒนาและมาตรการบริหารและจัดการทรัพยากรธรรมชาติ

ทรัพยากรแหล่งน้ำ

(1) จัดทำแผนจัดสรรงบประมาณด้านการพัฒนาแหล่งน้ำทุกประเภทในรูปของกลุ่มโครงการอย่างเป็นระบบลุ่มน้ำ โดยจัดลำดับความสำคัญให้สอดคล้องกับสภาพของปัญหา

(2) กำหนดให้โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลางมีการพิจารณาถึงความเหมาะสมด้านอุทกวิทยา สภาพภูมิศาสตร์ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ในขั้นตอนของการวางแผนออกแบบก่อสร้างนั้น ให้กำหนดแผนการดำเนินงานเป็นระยะ ๆ โดยให้เร่งก่อสร้างอ่างเก็บน้ำที่มีศักยภาพก่อน แล้วจึงทำการก่อสร้างระบบส่งน้ำภายหลัง

(3) ให้มีการจัดสรรงบประมาณเพื่อการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กที่กระจายออกไปอย่างทั่วถึงทุกพื้นที่ โดยเน้นพื้นที่ฝนตกน้อยกว่าปกติ และพื้นที่นอกเขตชลประทาน

(4) จัดรูปแบบการบริหารและการจัดการโครงการแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรและโครงการแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคที่ก่อสร้างไปแล้ว โดยให้องค์กรประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารและบำรุงรักษาโครงการ และให้หน่วยงานของรัฐเป็นฝ่ายสนับสนุนด้านวิชาการ

(5) เร่งรัดให้มีการจัดตั้งองค์กรระดับชาติ โดยมีกฎหมายรองรับเพื่อการวางแผนการบริหารและจัดการทรัพยากรน้ำโดยเน้นการจัดการระบบลุ่มน้ำเป็นหลัก

(6) กำหนดแผนงานเพื่อการจัดหาแหล่งน้ำดิบสำหรับการประปาและจัดทำมาตรการควบคุมคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำต่าง ๆ เพื่อรองรับการขยายตัวของชุมชน

(7) สนับสนุนให้มีการศึกษาในขั้นรายละเอียดเรื่องศักยภาพของแหล่งน้ำบาดาลทั่วประเทศ และจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาทรัพยากรน้ำบาดาล

(8) สนับสนุนการจัดทำระบบข้อมูลแหล่งน้ำ เพื่อประโยชน์ในการวางแผนและกำหนดนโยบายจัดสรรน้ำ ป้องกันและบรรเทาอุทกภัย

(9) ปรับปรุงอัตราค่าใช้น้ำจากการชลประทานที่เก็บจากภาคเกษตรกรรมและนอกภาคเกษตรให้เหมาะสมตามปริมาณการใช้และคำนึงถึงสิทธิการใช้น้ำ โดยภาคเกษตรกรรมให้คิดเฉพาะค่าบำรุงระบบส่งน้ำ ส่วนนอกภาคเกษตรให้คิดรวมค่าก่อสร้างระบบส่งน้ำและค่าบำรุงรักษาระบบส่งน้ำ"

LIRT Legislative Institutional Repository of Thailand

8) แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 – 2544) ได้กำหนดไว้ว่า

"ในปัจจุบันทรัพยากรธรรมชาติร่อยหรอและเสื่อมโทรมมีผลต่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจ สร้างปัญหาความขัดแย้งในสังคมอันเกิดจากการแย่งใช้ทรัพยากร และเกิดภัยธรรมชาติที่รุนแรงติดตามมา ในขณะเดียวกันการขยายตัวของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและชุมชนเมืองโดยปราศจากการดูแลรักษาสภาวะแวดล้อมเท่าที่ควร ได้ก่อให้เกิดปัญหามลพิษต่าง ๆ ซึ่งเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนเนื่องจากสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดต่อคนและชุมชนมากที่สุด

แนวทางการพัฒนาและมาตรการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ

ทรัพยากรน้ำ

(1)พัฒนาให้มีแหล่งน้ำดิบขนาดต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับศักยภาพของลุ่มน้ำและระบบนิเวศน์ของแต่ละพื้นที่

(2)ประสานความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนในการบริหารจัดการและดูแลบำรุงรักษาแหล่งน้ำที่มีอยู่แล้วให้ใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ โดยเฉพาะกิจกรรมต่อเนื่องทางด้านการเกษตร

(3)สนับสนุนบทบาทภาคเอกชนในการลงทุน ขยายการผลิตและการบริการน้ำประปาในเขตเมืองและในภูมิภาค

(4)เพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการ เพื่อลดปริมาณน้ำสูญเสียของน้ำประปาทั่วประเทศให้อยู่ในระดับเฉลี่ยไม่เกินร้อยละ 25 ภายในช่วงของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8

(5)จัดให้มีการปรับโครงสร้างอัตราค่าน้ำให้สอดคล้องกับต้นทุนค่าใช้จ่าย โดยยึดหลักการจัดเก็บค่าน้ำในอัตราที่แตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ตามต้นทุนการผลิตในพื้นที่นั้น ๆ และตามประเภทของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ

(6)ประสานความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนในการรณรงค์จัดการด้านการใช้น้ำ โดยใช้มาตรการสิ่งจูงใจและมาตรการด้านราคา รวมทั้งประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนตระหนักถึงปัญหาการขาดแคลนน้ำ ตลอดจนสร้างนิสัยให้ประชาชนช่วยกันประหยัดการใช้น้ำ

(7)จัดให้มีองค์กรกลางเพื่อการพัฒนาทรัพยากรน้ำให้ทำหน้าที่กำหนดนโยบาย ประสานแผนปฏิบัติ และบริหารจัดการทั้งในกรณีการขาดแคลนน้ำ การป้องกันอุทกภัยและการรักษาคุณภาพน้ำ

(8) บริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับลุ่มน้ำอย่างเป็นระบบ ทั้งการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อสนองความต้องการของประชาชน การดูแลคุณภาพน้ำและมลพิษทางน้ำและการระบายน้ำ โดย

ก. ให้มีกลไกในการกำกับ ดูแล และประสานการพัฒนาทรัพยากรน้ำทั้งในระดับชาติและระดับลุ่มน้ำโดยมีกฎหมายรองรับ เพื่อให้การดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการประสานงานเป็นไปในทิศทางเดียวกันและสอดคล้องกันอย่างต่อเนื่อง

ข. จัดระบบการจัดสรรและแบ่งปันทรัพยากรน้ำระหว่างการใช้น้ำในกิจการต่าง ๆ อย่างเหมาะสม โดยยึดหลักความจำเป็น ลำดับความสำคัญและเป็นธรรมโดยมีองค์กรที่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายร่วมรับผิดชอบในการบริหารจัดการ

LIRT

 Legislative Institutional Repository of Thailand

ค. ให้มีการจัดเก็บค่าน้ำดิบทั้งเพื่อการอุตสาหกรรม เกษตรกรรม อุปโภคบริโภค รวมทั้งปรับปรุงโครงสร้างและระดับราคาน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคและอุตสาหกรรมให้สะท้อนถึงต้นทุนการจัดหา การผลิต การแจกจ่ายและการบำบัดน้ำเสีย

ง. ปรับปรุงระบบส่งและจ่ายน้ำเพื่อการชลประทานและอุปโภคบริโภคในชุมชนเพื่อลดการรั่วไหลของน้ำ

จ. รณรงค์และเผยแพร่ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการแนะนำวิธีการใช้น้ำอย่างประหยัด ส่งเสริมให้มีการใช้อุปกรณ์ประหยัดน้ำในชุมชน การนำน้ำหล่อเย็นและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ใหม่ในอุตสาหกรรมบางประเภท"

9) แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 – 2549) ได้กำหนดไว้ว่า

"สนับสนุนการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพให้มีการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนและเป็นธรรม โดย

(1) บริหารจัดการแหล่งน้ำที่มีอยู่ ให้มีการนำมาใช้ประโยชน์ด้านเกษตรกรรม การผลิต การบริโภค อย่างเต็มประสิทธิภาพ รวมทั้งการปรับระบบการผลิตทางการเกษตรไปสู่พืชที่ใช้น้ำน้อยควบคู่กับการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ

(2) จัดหาแหล่งน้ำอเนกประสงค์โดยผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนตั้งแต่ขั้นตอนการจัดทำโครงการ และให้ประชาชนผู้ได้รับประโยชน์มีส่วนร่วมกับภาวะการลงทุน

(3) ศึกษาและกำหนดแนวทางการจัดการคุณภาพน้ำใต้ดินและการใช้ประโยชน์น้ำใต้ดินให้สอดคล้องกับศักยภาพรวมทั้งสำรวจและติดตามสถานการณ์แผ่นดินทรุด เพื่อประกาศเขตควบคุมการใช้น้ำบาดาลและแก้ปัญหาการลดลงของน้ำใต้ดิน

(4) ให้มีการเก็บค่าบริการใช้น้ำดิบ โดยเริ่มจากการใช้น้ำเพื่ออุตสาหกรรม พาณิชยกรรมและการประปา ควบคู่กับการรณรงค์และสร้างแรงจูงใจให้ประชาชนมีจิตสำนึกในการรักษาคุณภาพแหล่งน้ำและใช้น้ำอย่างคุ้มค่า

(5) พัฒนาระบบการพยากรณ์ทรัพยากรน้ำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ เอื้ออำนวยต่อการแก้ไขปัญหาน้ำขาดแคลน การป้องกันน้ำท่วม และการจัดหาน้ำ

(6) จัดทำแผนหลักการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการในระดับลุ่มน้ำโดยให้ความสำคัญกับการจัดการคุณภาพน้ำ และการจัดการพื้นที่ลุ่มน้ำวิกฤต พร้อมกับเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนและประชาชนในการดำเนินการ"

จากการศึกษาวิเคราะห์ถึงนโยบายและมาตรการจัดการทรัพยากรน้ำในภาพรวมของประเทศและเฉพาะด้าน ที่รัฐบาลหลายสมัยได้แถลงนโยบายต่อสภารวมระยะเวลานานกว่า 70 ปี และกำหนดไว้เป็นกรอบแนวปฏิบัติในแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติตั้งแต่ฉบับที่ 1 ถึงฉบับที่ 9 (ระยะเวลาตั้งแต่ พ.ศ. 2504 ถึง พ.ศ. 2549) ดังรายละเอียดที่กล่าวมาแล้วนั้น กล่าวได้ว่า

LIRT Legislative Institutional Repository of Thailand

ตั้งแต่หลังการเปลี่ยนแปลงการปกครองเมื่อ พ.ศ. 2475 จนถึงสิ้นสุดแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530 – 2534) รวมเวลา 55 ปีเศษ ทุกสมัยต่างมีนโยบายเน้นด้านการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการชลประทานหรือการเพาะปลูกและเพื่อประโยชน์อเนกประสงค์ ให้ดำเนินการในลุ่มน้ำต่าง ๆ ทั่วประเทศที่สภาพภูมิประเทศและสภาพแหล่งน้ำมีความเหมาะสมอย่างต่อเนื่อง ส่วนใหญ่เป็นโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่และขนาดกลางรวมทั้งโครงการชลประทานราษฎร์หรือชลประทานท้องถิ่น โดยมีเป้าหมายเพื่อขยายพื้นที่ชลประทานให้กระจายกว้างขวางไปตามภาคต่าง ๆ และในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 เป็นต้นมา รัฐบาลก็มีนโยบายให้ชลอการก่อสร้างโครงการขนาดใหญ่ด้วยเช่นกัน โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบเร่งรัดดำเนินการโครงการที่อยู่ระหว่างการก่อสร้างให้แล้วเสร็จโดยเร็ว พร้อมกันนี้ได้มีนโยบายสนับสนุนและเร่งรัดพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กให้กระจายออกไปในพื้นที่ที่อยู่นอกเขตชลประทาน เพื่อใช้เป็นแหล่งน้ำเสริมที่จะช่วยประชาชนตามหมู่ชนบทให้มีน้ำเพื่อการยังชีพขั้นพื้นฐาน จากนั้นจนถึงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 ในปัจจุบัน ซึ่งสถานการณ์เกี่ยวกับน้ำมีปัญหาเกิดขึ้นเป็นอันมาก นโยบายและมาตรการจัดการเกี่ยวกับน้ำซึ่งควรประกอบด้วยนโยบายเกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรน้ำ การใช้และการจัดสรรทรัพยากรน้ำ ตลอดจนนโยบายการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ การแก้ไขปัญหาอุทกภัยและคุณภาพน้ำและการดำเนินการอื่นใดที่เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำของรัฐนั้น กล่าวได้ว่ากรอบแนวทางในการปฏิบัติที่จะเอื้ออำนวยให้บรรลุเป้าหมายเป็นรูปธรรมได้ยังไม่มีความชัดเจน อีกทั้งหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องก็ไม่สามารถดำเนินการให้สำเร็จตามแผนที่กำหนด จึงยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ เกี่ยวกับน้ำให้หมดไปได้อย่างทั่วถึงเท่าที่ควร

2 ปัญหาด้านโครงสร้างองค์กรบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ในอดีตและปัจจุบันมีหน่วยงานส่วนราชการที่รับผิดชอบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำจำนวนมากและสังกัดภายใต้หลายกระทรวง บางหน่วยงานปฏิบัติมีหน้าที่แบบไม่ใช่ภารกิจหลัก บางหน่วยงานมีหน้าที่ทำงานโครงการหลายประเภท หลายวัตถุประสงค์ หลายพื้นที่ หรืออาจกล่าวได้ว่า โครงการแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำประเภทหนึ่งมีหน่วยงานรับผิดชอบหลายหน่วยงาน สิ่งเหล่านี้ทำให้เกิดปัญหาการทำงานที่ไม่เป็นเอกภาพ มีความซ้ำซ้อนและไม่มีเจ้าภาพที่แท้จริง การปฏิบัติงานบางครั้งไม่สอดคล้องกันและไม่มีการประสานงานระหว่างหน่วยงาน เพราะว่าอยู่ต่างกระทรวง ถือเป็นการทำงานแบบต่างคนต่างทำ โดยมุ่งเน้นผลงานให้สอดคล้องกับเจตนารมย์ของหน่วยงานเป็นสำคัญ โดยขาดองค์กรกลางที่มีประสิทธิภาพในการประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ นอกจากนั้น บางหน่วยงานยังขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะด้าน เหล่านี้จึงทำให้การทำงานเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันไม่เกิดประสิทธิภาพเท่าที่ควร

หน่วยงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ก่อนการปฏิรูประบบราชการเมื่อเดือนตุลาคม พ.ศ. 2545 มีโดยสรุปในตารางที่ 4.1 และหน่วยงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในปัจจุบัน เริ่มหลังจากการปฏิรูประบบราชการเดือนตุลาคม พ.ศ. 2545 มีโดยสรุปในตารางที่ 4.2

นอกจากนั้น หลังจากพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2545 มีผลบังคับใช้ ตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

พ.ศ. 2542 กำหนดให้ส่วนราชการที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำ ต้องถ่ายโอนภารกิจในการจัดหาแหล่งน้ำตามขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการ ได้สรุปอยู่ในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.1 หน่วยงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ (ก่อนการปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. 2545)

หน่วยงาน	หน้าที่หลัก	หน้าที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ
1. สำนักนายกรัฐมนตรี		
1.1 สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี	- เสนอความเห็นต่อนายกรัฐมนตรี - ติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานของกระทรวง ทบวง กรม รัฐวิสาหกิจ และคณะกรรมการต่าง ๆ ที่นายกรัฐมนตรีแต่งตั้ง	- เสนอแนะนโยบายด้านทรัพยากรน้ำต่อคณะรัฐมนตรี - ให้แนวทาง อำนวยการให้หน่วยราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์กรต่าง ๆ จัดทำแผนด้านน้ำ - ตรวจสอบ อนุมัติแผนโครงการสร้างหรือพัฒนาแหล่งน้ำ - ประสาน ควบคุม กำกับดูแลการปฏิบัติตามแผน - แก้ไขปัญหาเร่งด่วนที่เกิดขึ้นแก่หน่วยงานในการปฏิบัติงาน - กำหนดลำดับความสำคัญเพื่อการจัดสรรน้ำ และควบคุมการใช้น้ำจากแหล่งน้ำต่าง ๆ - อำนวยการ ควบคุมและกำกับดูแลการตรวจสอบและรักษาคุณภาพน้ำ - เสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อปรับปรุงกฎหมายระเบียบที่เกี่ยวข้อง (ปฏิบัติโดยสำนักงานคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ)
1.2 สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	- เสนอแนะนโยบายและจัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในภาพรวมของชาติ	- เสนอแนะนโยบาย แผนและมาตรการจัดการทรัพยากรน้ำ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

หน่วยงาน	หน้าที่หลัก	หน้าที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ
1.3 สำนักงบประมาณ	- เสนอแนะนโยบายและให้ความเห็นเกี่ยวกับงบประมาณ -ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยวิธีการงบประมาณ	- พิจารณาแผนงาน โครงการและจัดสรรงบประมาณให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ
1.4 สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.)	- เสนอแนะนโยบายด้านการบริหารงานบุคคล - ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการพลเรือน	- พิจารณาอัตรากำลังให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ
2. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์		
2.1 สำนักงานปลัดกระทรวง	- รับผิดชอบงานบริหารทั่วไปของกระทรวง	- งานปฏิบัติการฝนหลวง (ปฏิบัติโดยสำนักฝนหลวงและการบินเกษตร)
2.2 กรมชลประทาน	- ดำเนินการให้ได้มาซึ่งน้ำ หรือกักเก็บ รักษา ควบคุม ส่ง ระบาย หรือแบ่งน้ำ เพื่อเกษตรกรรม การพลังงาน การสาธารณูปโภค หรือการอุตสาหกรรม การป้องกันความเสียหายอันเกิดจากน้ำและการคมนาคมทางน้ำในเขตชลประทาน - งานบูรณะแหล่งน้ำ	- เช่นเดียวกับหน้าที่หลัก
2.3 กรมประมง	- ศึกษา ค้นคว้า วิจัย และพัฒนาเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำและสิ่งแวดล้อม การเพาะเลี้ยง ขยายพันธุ์ การเก็บรักษาและแปรรูปสัตว์น้ำ แหล่งประมงในและนอกน่านน้ำของประเทศไทย	- โครงการพัฒนาประมงพื้นบ้าน - งานแหล่งน้ำเพื่อการเลี้ยงสัตว์น้ำทำนบปลา

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

หน่วยงาน	หน้าที่หลัก	หน้าที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ
	- ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การทำประมงและการแปรรูปสัตว์น้ำ	
2.4 กรมพัฒนาที่ดิน	- ศึกษา สำรวจ วิเคราะห์และวิจัยดินและที่ดิน เพื่อกำหนดนโยบายและวางแผนการใช้ที่ดินและเพื่อการพัฒนาที่ดิน - ให้การบริการด้านการวิเคราะห์ตรวจสอบและแนะนำเกี่ยวกับน้ำ - ถ่ายทอดผลการศึกษาค้นคว้าวิจัยและให้บริการด้านการพัฒนาที่ดิน	- งานพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก - งานแหล่งน้ำในไร่นา(สระเก็บน้ำ)
2.5 กรมส่งเสริมสหกรณ์	- ส่งเสริมและเผยแพร่การสหกรณ์	- จัดหาน้ำกินน้ำใช้และเพื่อการเกษตรในเขตสหกรณ์(เป็นงานขนาดเล็ก)
2.6 สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม	- ดำเนินการปฏิรูปที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม	- จัดหาน้ำกินน้ำใช้และเพื่อการเกษตรในเขตปฏิรูปที่ดิน (เป็นงานขนาดเล็ก)
3. กระทรวงคมนาคม		
3.1 กรมอุตุนิยมวิทยา	- ติดตามรายงานและวิเคราะห์ปรากฏการณ์ธรรมชาติด้านอุตุนิยมวิทยา - ออกคำพยากรณ์อากาศ ประกาศเตือนอุบัติภัยด้านอุตุนิยมวิทยา	- ติดตามรายงานและพยากรณ์สภาพฝน
3.2 กรมเจ้าท่า	- ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย - ดูแลการขนส่งทางน้ำ	- งานด้านการขุดและรักษาทางน้ำ

LIRT Legislative Institutional Repository of Thailand

หน่วยงาน	หน้าที่หลัก	หน้าที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ
4. กระทรวงมหาดไทย		
4.1 กรมการปกครอง	- ดำเนินการเกี่ยวกับการบำบัดทุกข์บำรุงสุขแก่ประชาชน	- งานชลประทานราษฎร์และฝ่ายประชาอาสา - งานจัดให้มีน้ำสะอาดในชนบท - งานบำรุงรักษาและซ่อมแซมแหล่งน้ำขนาดเล็ก
4.2 กรมโยธาธิการ	- ดำเนินการเกี่ยวกับการออกแบบและก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน - ให้บริการและคำปรึกษาเกี่ยวกับงานออกแบบงานก่อสร้าง - ก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ ถนน สะพาน แหล่งน้ำ	- งานจัดหาแหล่งน้ำขนาดเล็ก งานขุดบ่อน้ำบาดาล - งานประปาชนบท - งานป้องกันน้ำท่วมชุมชน
4.3 กรมการเร่งรัดพัฒนาชนบท	- สนับสนุน ดำเนินการ และประสานงานเกี่ยวกับการพัฒนาอาชีพและรายได้ของชาวชนบท - การก่อสร้างทางหลวงชนบท การก่อสร้างงานแหล่งน้ำ	- งานก่อสร้าง ซ่อมบำรุงแหล่งน้ำชนบท - งานประปาชนบท - งานแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำในเขตแห้งแล้งรุนแรง
4.4 กรมการพัฒนาชุมชน	- ให้การศึกษาและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ การปลูกฝังวิถีชีวิตประชาธิปไตยพื้นฐานแก่ประชาชน - พัฒนาองค์กรอาสาสมัครและผู้นำท้องถิ่น ระดับตำบล หมู่บ้าน	- งานจัดหาน้ำกินน้ำใช้ในชนบทประเภทบ่อน้ำดื้น ถังเก็บน้ำฝน
5. กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม		
5.1 กรมประชาสงเคราะห์	- ให้การสงเคราะห์แก่กลุ่มคนในสังคมและผู้ประสบภัย	- งานจัดหาน้ำกินน้ำใช้ในเขตนิคมและหมู่บ้านบนพื้นที่สูง

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

หน่วยงาน	หน้าที่หลัก	หน้าที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ
6.กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม		
6.1 สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	- สนับสนุนให้มีการศึกษาวิจัยสาขาต่าง ๆ)	- สนับสนุนให้มีการศึกษาวิจัยด้านน้ำ
6.2 กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน	- ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการพัฒนาและส่งเสริมพลังงานและตามกฎหมายว่าด้วยการอนุรักษ์พลังงาน	- งานพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่และขนาดกลาง - งานสูบน้ำด้วยไฟฟ้า
6.3 สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม	- จัดทำนโยบายและแผนส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ประสานการจัดทำแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ - ดำเนินการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ดำเนินการและประสานงานด้านสิ่งแวดล้อมในส่วนภูมิภาค	- งานด้านนโยบายและแผน และประสานงานจัดการทรัพยากรน้ำ
6.4 กรมควบคุมมลพิษ	- เสนอความเห็นเพื่อจัดทำนโยบายและแผนด้านการควบคุมมลพิษ - เสนอแนะการกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมและมาตรฐานการควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิด - จัดทำแผนด้านการควบคุมมลพิษ - พัฒนารูปแบบ วิธีการในการจัดการกับมลพิษ	- งานจัดการคุณภาพน้ำ
7. กระทรวงศึกษาธิการ		
7.1 กรมสามัญศึกษา	- จัดและส่งเสริมการศึกษาระดับมัธยมศึกษา การศึกษาพิเศษและการศึกษาสงเคราะห์	- จัดหาน้ำกินน้ำใช้ในโรงเรียน

LIRT Legislative Institutional Repository of Thailand

หน่วยงาน	หน้าที่หลัก	หน้าที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ
7.2 สำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ	- ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยคณะกรรมการการประถมศึกษา	- จัดหาน้ำกินน้ำใช้ในโรงเรียน
8. กระทรวงสาธารณสุข		
8.1 กรมอนามัย	- ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยสาธารณสุข - วิจัยและพัฒนาองค์ความรู้และรูปแบบการจัดระบบบริการสาธารณสุข - เผยแพร่ความรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการส่งเสริมสุขภาพ - ส่งเสริมสนับสนุน และสาธิตการจัดบริการด้านการส่งเสริมสุขภาพ	- งานประปาชนบท - งานจัดหาน้ำสะอาด
9. กระทรวงอุตสาหกรรม		
9.1 กรมทรัพยากรธรณี	- ดำเนินการตามกฎหมายเกี่ยวกับทรัพยากรธรณี - ศึกษา วิจัย เพื่อพัฒนาทรัพยากรธรณี - ให้ความเห็นประกอบการกำหนดนโยบายทรัพยากรธรณี	- งานน้ำบาดาล
9.2 กรมโรงงานอุตสาหกรรม	- ส่งเสริมและควบคุมโรงงานอุตสาหกรรม	- งานจัดการคุณภาพน้ำจากโรงงานอุตสาหกรรม
10. กระทรวงกลาโหม		
10.1 หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา กองบัญชาการทหารสูงสุด		- งานขุดบ่อน้ำบาดาล - งานขุดลอกแหล่งน้ำ
10.2 กรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ		- งานตรวจและพยากรณ์ระดับน้ำทะเล

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

หน่วยงาน	หน้าที่หลัก	หน้าที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ
11. กรุงเทพมหานคร		
11.1 สำนักการระบายน้ำ	- ดำเนินการเกี่ยวกับการป้องกันน้ำท่วม การระบายน้ำ และจัดการด้านคุณภาพน้ำในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร	- เช่นเดียวกับหน้าที่หลัก
12. รัฐวิสาหกิจ		
12.1 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	- งานด้านนโยบายพลังงานไฟฟ้า - งานจัดหาและพัฒนาพลังงานไฟฟ้า - จัดจำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่การไฟฟ้านครหลวง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	- วางแผนและพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการพัฒนาพลังงานไฟฟ้า
12.2 การประปานครหลวง	- จัดหาและจัดสรรน้ำประปาในเขตกรุงเทพมหานคร	- เช่นเดียวกับหน้าที่หลัก
12.3 การประปาส่วนภูมิภาค	- จัดหาและจัดสรรน้ำประปาในเขตภูมิภาค	- เช่นเดียวกับหน้าที่หลัก
12.4 การเคหะแห่งชาติ	- พัฒนาและจัดหาที่อยู่อาศัยให้กับประชาชนเป้าหมาย	- จัดหาน้ำอุปโภคบริโภคให้แก่ที่อยู่อาศัยในโครงการ
12.5 การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	- จัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมและดูแลเรื่องสิ่งแวดล้อมในเขตนิคม	- จัดหาน้ำดิบสนับสนุนกิจการอุตสาหกรรม - จัดการเรื่องการบำบัดน้ำเสีย

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ตารางที่ 4.2 หน่วยงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ (หลังการปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. 2545)

หน่วยงาน	หน้าที่หลัก	หน้าที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ
1. สำนักนายกรัฐมนตรี		
1.1 สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	- เช่นเดียวกับก่อนการปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. 2545	- เช่นเดียวกับก่อนการปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. 2545
1.2 สำนักงบประมาณ	- เช่นเดียวกับก่อนการปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. 2545	- เช่นเดียวกับก่อนการปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. 2545
1.3 สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.)	- เช่นเดียวกับก่อนการปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. 2545	- เช่นเดียวกับก่อนการปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. 2545
2. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์		
2.1 สำนักงานปลัดกระทรวง	- เช่นเดียวกับก่อนการปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. 2545	- เช่นเดียวกับก่อนการปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. 2545
2.2 กรมชลประทาน	- เช่นเดียวกับก่อนการปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. 2545 และมีหน้าที่เพิ่มเติมดังนี้ - ดำเนินการเกี่ยวกับกิจกรรมพิเศษต่าง ๆ อันไม่ได้เป็นแผนงานประจำปีของกรมชลประทาน - จัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม	- เช่นเดียวกับหน้าที่หลัก โดยโอนภารกิจให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการ ได้แก่ งานขุดลอกหนอง และคลองธรรมชาติ, งานจัดสรรน้ำในระดับแปลงนา, งานสูบน้ำนอกเขตชลประทาน, โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า มีงานบำรุงรักษาคลองส่งน้ำ งานเก็บเงินค่ากระแสไฟฟ้า และงานประสานและจัดตั้งสหกรณ์ผู้ใช้น้ำ โดยให้เลือกดำเนินการโดยอิสระ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

หน่วยงาน	หน้าที่หลัก	หน้าที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ
2.3 กรมประมง	- เช่นเดียวกับก่อนการปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. 2545	- งานเกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำโอนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นโดยเลือกดำเนินการโดยอิสระ
2.4 กรมพัฒนาที่ดิน	- เช่นเดียวกับก่อนการปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. 2545	- งานพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ - งานซ่อมแซมและปรับปรุงแหล่งน้ำขนาดเล็กโอนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นโดยเลือกดำเนินการโดยอิสระ
2.5 กรมส่งเสริมสหกรณ์	- เช่นเดียวกับก่อนการปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. 2545	- งานเกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำโอนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นโดยเลือกดำเนินการโดยอิสระ
2.6 สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม	- เช่นเดียวกับก่อนการปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. 2545	- งานเกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำโอนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นโดยเลือกดำเนินการโดยอิสระ
3. กระทรวงคมนาคม		
3.1 กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี	- เช่นเดียวกับหน้าที่ของกรมเจ้าท่าก่อนการปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. 2545 และมีหน้าที่เพิ่มเติมดังนี้ - ดำเนินการ ส่งเสริมและประสานการพาณิชยนาวี	- งานด้านการขุดและรักษาทางน้ำ
4. กระทรวงมหาดไทย		
4.1 กรมการปกครอง	- เช่นเดียวกับก่อนการปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. 2545	- งานเกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำโอนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นโดยเลือกดำเนินการโดยอิสระ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

หน่วยงาน	หน้าที่หลัก	หน้าที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ
4.2 กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	- ดำเนินการจัดทำแผนแม่บท วางมาตรการส่งเสริม สนับสนุนการป้องกัน บรรเทาและฟื้นฟูจากสาธารณภัย - กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัย สร้างระบบป้องกันและเตือนภัย - ฟื้นฟูหลังเกิดภัย ติดตามประเมินผล เพื่อสร้างหลักประกันในด้านความมั่นคงปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนทั่วไป	- ดำเนินการเกี่ยวกับการป้องกันและบรรเทาอุทกภัย
4.3 กรมโยธาธิการและผังเมือง	- ดำเนินการเกี่ยวกับการออกแบบและก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน - ให้บริการและคำปรึกษาเกี่ยวกับงานออกแบบ งานก่อสร้าง - ดำเนินการเกี่ยวกับงานผังเมือง	- งานป้องกันน้ำท่วมชุมชน
5. กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร		
5.1 กรมอุตุนิยมวิทยา	- เช่นเดียวกับก่อนการปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. 2545	- เช่นเดียวกับก่อนการปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. 2545
6. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
6.1 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	- เช่นเดียวกับภาระหน้าที่ของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ก่อนการปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. 2545	- เช่นเดียวกับก่อนการปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. 2545

LIRT

Legislative Institutional Repository of Thailand

หน่วยงาน	หน้าที่หลัก	หน้าที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ
6.2 กรมควบคุมมลพิษ	- เช่นเดียวกับภาระหน้าที่ของกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ก่อนการปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. 2545	- เช่นเดียวกับก่อนการปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. 2545
6.3 กรมทรัพยากรน้ำ	- เสนอแนะนโยบาย แผนแม่บท และมาตรการในการบริหารจัดการ พัฒนา อนุรักษ์ ฟื้นฟู การใช้ประโยชน์ และการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ รวมทั้งกำกับและประสานให้เกิดการนำไปสู่การปฏิบัติ - กำหนดแนวทาง ในการจัดทำแผนปฏิบัติการในการบริหารจัดการ พัฒนา อนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน - ศึกษา วิจัย พัฒนา อนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำ - ติดตามประเมินผลการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำตามนโยบาย แผนแม่บท แผนปฏิบัติการ และมาตรการที่ได้กำหนดไว้ทั้งในระดับประเทศและระดับลุ่มน้ำ - พัฒนาระบบฐานข้อมูล และเครือข่ายข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ - กำหนดหรือเสนอแนะให้มีการปรับปรุงหรือแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมาย กฎ ระเบียบในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ - ส่งเสริม เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์และถ่ายทอดเทคโนโลยีเกี่ยวกับ	- เช่นเดียวกับหน้าที่หลัก โดยโอนภารกิจให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการ ได้แก่ งานก่อสร้างระบบน้ำสะอาดหมู่บ้านมาตรฐาน ก และ ข งานก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านแบบผิวดิน ระบบประปาหมู่บ้านแบบบาดาล ระบบประชาชนบท ถังเก็บน้ำ-แบบ ฝ.99 งานซ่อมและปรับปรุงระบบประปาหมู่บ้านที่สร้างแล้ว งานขุดสระและขุดลอกหนองน้ำ เป็นต้น โดยให้เลือกดำเนินการโดยอิสระ

LIRT Legislative Institutional Repository of Thailand

หน่วยงาน	หน้าที่หลัก	หน้าที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ
	ทรัพยากรน้ำ รวมทั้งรณรงค์ทำความเข้าใจกับองค์กรและผู้มีส่วนได้เสียเพื่อปลูกจิตสำนึกให้ตระหนักถึงคุณค่าความสำคัญของทรัพยากรน้ำ - ประสานความร่วมมือกับต่างประเทศและองค์กรระหว่างประเทศเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ - ส่งเสริม สนับสนุน และให้คำปรึกษาด้านเทคนิควิชาการ มาตรฐานและกฎเกณฑ์เกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแก่หน่วยงานของรัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	
6.4 กรมทรัพยากรน้ำบาดาล	- เสนอแนะนโยบาย แผนแม่บท มาตรการ บริหารจัดการ พัฒนา อนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล - ดำเนินการ สำรวจ บริหารจัดการ พัฒนา อนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล - ควบคุม กำกับ ดูแล เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำบาดาลให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยน้ำบาดาล - ติดตามประเมินผล และตรวจสอบการบริหารจัดการ อนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล และผลกระทบที่เกิดจากการพัฒนาทรัพยากรน้ำบาดาล - ศึกษา วิจัยและพัฒนา เพื่อบริหารจัดการ อนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล	- เช่นเดียวกับหน้าที่หลัก โดยโอนภารกิจให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการ ได้แก่ งานซ่อมบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำบ่อลึก งานพัฒนาเป่าล้างบ่อน้ำบาดาลที่ขุดเจาะไว้แล้ว งานสำรวจน้ำทางธรณีวิทยา งานขุดเจาะบ่อน้ำบาดาล พร้อมสูบมือโยก โครงการเร่งรัดการขยายระบบประปาชนบท การเรียกเก็บค่าใช้จ่ายน้ำบาดาล การมอบอำนาจการอนุญาตการขุดเจาะบ่อบาดาลเฉพาะบ่อขนาดไม่เกิน 4 นิ้ว และมอบอำนาจการอนุญาตใช้น้ำบาดาล ที่ใช้ไม่เกิน 10 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยให้เป็นหน้าที่ต้องทำและบางอย่างให้เลือกดำเนินการโดยอิสระ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

หน่วยงาน	หน้าที่หลัก	หน้าที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ
	- ศึกษา วิจัยและพัฒนา เพื่อบริหารจัดการ อนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล - เป็นศูนย์ข้อมูลสารสนเทศทรัพยากรน้ำบาดาล	
7. กระทรวงอุตสาหกรรม		
7.1 กรมโรงงานอุตสาหกรรม	- เช่นเดียวกับก่อนการปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. 2545	- เช่นเดียวกับก่อนการปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. 2545
8. กระทรวงกลาโหม		
8.1 หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา กองบัญชาการทหารสูงสุด		- เช่นเดียวกับก่อนการปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. 2545
8.2 กรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ		- เช่นเดียวกับก่อนการปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. 2545
9. กรุงเทพมหานคร		
9.1 สำนักการระบายน้ำ	- เช่นเดียวกับก่อนการปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. 2545	- เช่นเดียวกับก่อนการปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. 2545
10. ส่วนราชการอิสระ		
10.1 สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	- เช่นเดียวกับครั้งสังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ก่อนการปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. 2545	- เช่นเดียวกับก่อนการปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. 2545
11. รัฐวิสาหกิจ		
11.1 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	- เช่นเดียวกับก่อนการปฏิรูประบบราชการพ.ศ. 2545	- เช่นเดียวกับก่อนการปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. 2545

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

หน่วยงาน	หน้าที่หลัก	หน้าที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ
11.2 การประปานครหลวง	- เช่นเดียวกับก่อนการปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. 2545	- เช่นเดียวกับก่อนการปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. 2545
11.3 การประปาส่วนภูมิภาค	- เช่นเดียวกับก่อนการปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. 2545	- เช่นเดียวกับก่อนการปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. 2545
11.4 การเคหะแห่งชาติ	- เช่นเดียวกับก่อนการปฏิรูประบบราชการพ.ศ. 2545	- เช่นเดียวกับก่อนการปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. 2545
11.5 การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	- เช่นเดียวกับก่อนการปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. 2545	- เช่นเดียวกับก่อนการปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. 2545

ตารางที่ 4.3 การถ่ายโอนภารกิจเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (หลังการปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. 2545)

หน่วยราชการที่ถ่ายโอน	ภารกิจที่ถ่ายโอน	ปีที่ถ่ายโอน พ.ศ.	องค์กรรับการถ่ายโอน	สถานการณ์การถ่ายโอนในปัจจุบัน
1. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์				
1.1 กรมชลประทาน	- งานขุดลอกหนองน้ำและคลองธรรมชาติ	2545	เทศบาล , อบต, อบจ.	เลือกทำโดยอิสระ
	- งานจัดสรรน้ำในระดับแปลงนา	2545	เทศบาล, อบต, อบจ. (ที่มีกลุ่มผู้ใช้น้ำ)	เลือกทำโดยอิสระ
	- งานสูบน้ำนอกเขตชลประทาน	2545	เทศบาล เมืองพัทยา อบต,อบจ, กทม	เลือกทำโดยอิสระ
	- โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า ประกอบด้วย งานบำรุงรักษาคลองส่งน้ำ งานเก็บเงินค่ากระแสไฟฟ้า และงานประสานจัดตั้งสหกรณ์ผู้ใช้น้ำ	2545	อบต.(ที่มีสถานีสูบน้ำตั้งอยู่ในทุกภูมิภาค)	หน้าที่ที่ต้องทำ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

หน่วยราชการที่ถ่ายโอน	ภารกิจที่ถ่ายโอน	ปีที่ถ่ายโอน พ.ศ.	องค์กรรับการถ่ายโอน	สถานการณ์การถ่ายโอนในปัจจุบัน
1.2 กรมส่งเสริมสหกรณ์	- งานขุดและปรับปรุงคลองส่งน้ำ	2545	เทศบาล, อบจ, อบต ชั้น 1 - 2	เลือกทำโดยอิสระ
	- งานซ่อมแซมคลองส่งน้ำและอาคารชลประทาน	2545	อบต. ชั้น 3 - 5	เลือกทำโดยอิสระ
	- งานซ่อมแซมระบบชลประทาน	2545	อบต. ชั้น 3 -5	เลือกทำโดยอิสระ
	- งานซ่อมแซมและปรับปรุงอ่างเก็บน้ำและฝาย	2546	อบต. ชั้น 3 - 5	เลือกทำโดยอิสระ
	- งานก่อสร้างฐานสูบน้ำพร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำ	2546	อบต. ชั้น 3 - 5	เลือกทำโดยอิสระ
	- งานขุดสระเก็บน้ำสาธารณะ	2546	อบต. ชั้น 3 - 5	เลือกทำโดยอิสระ
1.3 สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม	- งานดูแลบำรุงรักษาแหล่งน้ำ	2545	เทศบาล อบต. อบจ.	หน้าที่ที่ต้องทำ
	- งานขุดลอกคลองและแหล่งน้ำ	2545	เทศบาล อบต. อบจ.	เลือกทำโดยอิสระ
	- งานขุดสระเก็บน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค	2545	เทศบาล อบต. อบจ.	เลือกทำโดยอิสระ
	- งานก่อสร้างฝาย ค.ส.ล.	2545	เทศบาล อบต. อบจ.	เลือกทำโดยอิสระ
1.4 กรมประมง	- งานขุดลอกแหล่งน้ำเพื่อการประมง (ประมงหมู่บ้าน)	2545	อบต.	เลือกทำโดยอิสระ
1.5 กรมพัฒนาที่ดิน	- งานซ่อมแซมและปรับปรุงแหล่งน้ำขนาดเล็ก	2545	เทศบาล , อบต. อบจ.	เลือกทำโดยอิสระ
2. กระทรวงมหาดไทย				
2.1 กรมการปกครอง	- งานก่อสร้างฝายประชาอาสา	2545	เทศบาล , อบต.ชั้น 1 - 2	เลือกทำโดยอิสระ
		2546	อบต. ชั้น 2 – 3	เลือกทำโดยอิสระ
	- งานซ่อมแซมและบำรุงรักษาแหล่งน้ำขนาดเล็ก	2545	เทศบาล, อบต. ชั้น 1 - 2	เลือกทำโดยอิสระ
		2546	อบต. ชั้น 2 – 3	เลือกทำโดยอิสระ

LIRT Legislative Institutional Repository of Thailand

หน่วยราชการที่ถ่ายโอน	ภารกิจที่ถ่ายโอน	ปีที่ถ่ายโอน พ.ศ.	องค์กรรับการถ่ายโอน	สถานการณ์การถ่ายโอนในปัจจุบัน
3. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม				
3.1 กรมทรัพยากรน้ำ	- งานก่อสร้างระบบน้ำสะอาดหมู่บ้าน มาตรฐาน ก และ ข	2545	เทศบาล เมืองพัทยา อบจ อบต. ชั้น 1 - 2	เลือกทำโดยอิสระ
		2546	อบต. ชั้น 3 – 5	เลือกทำโดยอิสระ
	- งานก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้าน (น้ำผิวดิน)	2546	เทศบาล เมืองพัทยา อบจ. อบต. ชั้น 1 - 2	เลือกทำโดยอิสระ
		2547	อบต ชั้น 2 – 3	เลือกทำโดยอิสระ
	- งานถังเก็บน้ำแบบ ฝ.99	2545	อบต. อบจ.	เลือกทำโดยอิสระ
	- งานประปาหมู่บ้านแบบบาดาลขนาดกลาง	2545	อบต, อบจ.	เลือกทำโดยอิสระ
	- งานประปาหมู่บ้านแบบบาดาลขนาดใหญ่	2546	อบจ. อบต. ชั้น 1 – 2	เลือกทำโดยอิสระ
		2547	อบต. ชั้น 3 – 5	เลือกทำโดยอิสระ
	- งานประปาหมู่บ้านแบบผิวดิน	2546	อบจ. อบต. ชั้น 1 – 2	เลือกทำโดยอิสระ
		2547	อบต. ชั้น 3 – 5	เลือกทำโดยอิสระ
	- งานประปาหมู่บ้านแบบผิวดินขนาดใหญ่	2546	อบจ. อบต. ชั้น 1 – 2	เลือกทำโดยอิสระ
		2547	อบต. ชั้น 3 – 5	เลือกทำโดยอิสระ
	- งานทดสอบปริมาณน้ำ	2546	อบจ. อบต. ชั้น 1 – 2	เลือกทำโดยอิสระ
		2547	อบต. ชั้น 3 – 5	เลือกทำโดยอิสระ
	- งานปรับปรุงประปาหมู่บ้านเดิม	2546	อบจ. อบต. ชั้น 1 – 2	เลือกทำโดยอิสระ
		2547	อบต. ชั้น 3 – 5	เลือกทำโดยอิสระ
	- สำรวจทำแผนที่	2546	อบจ. อบต. ชั้น 1 – 2	เลือกทำโดยอิสระ
		2547	อบต. ชั้น 3 – 5	เลือกทำโดยอิสระ
	- ขุดสระ/ขุดลอกหนองน้ำ	2545	อบจ. อบต. ชั้น 1 – 2	เลือกทำโดยอิสระ
		2546	อบต. ชั้น 3 – 5	เลือกทำโดยอิสระ
	- ก่อสร้างระบบประชาชนบท	2546	อบจ. อบต. ชั้น 1 – 2	เลือกทำโดยอิสระ
		2547	อบต. ชั้น 3 – 5	เลือกทำโดยอิสระ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

หน่วยราชการที่ถ่ายโอน	การกิจที่ถ่ายโอน	ปีที่ถ่ายโอน พ.ศ.	องค์กรรับการถ่ายโอน	สถานการณ์การถ่ายโอนในปัจจุบัน
	- ซ่อมและปรับปรุงระบบประปาชนบท	2546	อบจ. อบต. ชั้น 1 – 2	เลือกทำโดยอิสระ
		2547	อบต. ชั้น 3 – 5	เลือกทำโดยอิสระ
3.2 กรมทรัพยากรน้ำบาดาล	- งานอนุญาตขุดเจาะบ่อน้ำบาดาล	2546	เทศบาล เมืองพัทยา อบจ. กทม. อบต ชั้น 1 - 2	หน้าที่ที่ต้องทำ
		2547	อบต ชั้น 3 – 5	หน้าที่ที่ต้องทำ
	- งานพัฒนาเป่าล้างบ่อน้ำบาดาลที่ขุดเจาะไว้แล้ว	2546	อบจ. กทม. อบต ชั้น 1 - 2	เลือกทำโดยอิสระ
		2547	อบต. ชั้น 3 – 5	เลือกทำโดยอิสระ
	- งานซ่อมบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำแบบบ่อลึก	2545	เทศบาล อบต. ชั้น 1 – 3	หน้าที่ที่ต้องทำ
		2546	อบต. ชั้น 4	หน้าที่ที่ต้องทำ
		2547	อบต. ชั้น 5	หน้าที่ที่ต้องทำ
	- งานสำรวจแหล่งน้ำทางธรณีวิทยา	2546	อบต. ชั้น 1 - 2	เลือกทำโดยอิสระ
		2547	อบต. ชั้น 3 - 5	เลือกทำโดยอิสระ
	- งานขุดเจาะบ่อน้ำบาดาลพร้อมสูบมือโยก	2546	อบต. ชั้น 1 - 2	เลือกทำโดยอิสระ
		2547	อบต. ชั้น 3 - 5	เลือกทำโดยอิสระ
	- โครงการเร่งรัดการขยายระบบประปาชนบท	2545	เทศบาล อบต	เลือกทำโดยอิสระ
	- การเรียกเก็บค่าใช้น้ำบาดาล	2545	เทศบาล กทม. อบต ชั้น 1 - 3	หน้าที่ที่ต้องทำ
		2546	อบต. ชั้น 4	หน้าที่ที่ต้องทำ
		2547	อบต. ชั้น 5	หน้าที่ที่ต้องทำ
	- งานอนุญาตขุดเจาะบ่อบาดาลขนาดไม่เกิน 4 นิ้ว และงานอนุญาตใช้น้ำบาดาลที่ขออนุญาตใช้ไม่เกินวันละ 10 ลูกบาศก์เมตร	2546	อบจ.	หน้าที่ที่ต้องทำ

ข้อมูล ณ 18 มีนาคม 2546

Legislative Institutional Repository of Thailand

เมื่อพิจารณาถึงองค์กรบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ จะเห็นได้ว่าก่อนการปฏิรูประบบราชการเดือนตุลาคม พ.ศ. 2545 ประเทศไทยมีองค์กรทำงานเกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำในด้านต่าง ๆ มีจำนวนถึง 9 กระทรวง รวมทุกกระทรวงแล้วประกอบด้วย หน่วยงานระดับกรมและรัฐวิสาหกิจเป็นจำนวนหลายสิบหน่วยงานด้วยกัน หากวิเคราะห์ในเชิงการปฏิบัติงานของแต่ละหน่วยงานที่สังกัดต่างกระทรวงกันนั้น ย่อมต่างคนต่างทำโดยไม่มีหน่วยงานใดรับผิดชอบกำหนดทิศทางการบริหารจัดการให้เป็นเอกภาพโดยรวมได้ ตัวอย่าง เช่น การจัดหาน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ด้วยระบบประปา และการขุดบ่อน้ำบาดาล มีหน่วยงานในหลายกระทรวงดำเนินการถึง 14 หน่วยงาน แต่กลับปรากฏว่า ประชาชนตามชนบทจำนวนมากก็ยังขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภคในหน้าแล้งอยู่ทั่วไป ส่วนเมื่อพิจารณาถึงภารกิจในการแก้ไขปัญหาอุทกภัยน้ำท่วมรุนแรงกลับยังไม่มีหน่วยงานใดทำหน้าที่รับผิดชอบเป็นเจ้าภาพอย่างจริงจังแต่อย่างใด ดังนั้น องค์กรบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่มีอยู่จำนวนมากมายไม่สามารถทำหน้าที่แก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำที่มีให้สัมฤทธิ์ผลได้ตามที่ควร

ในปัจจุบัน หลังจากการปฏิรูประบบราชการเดือนตุลาคม พ.ศ. 2545 องค์กรทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำในด้านต่าง ๆ ก็ได้มีการปฏิรูปเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมพอสมควร เหลือจำนวน 7 กระทรวง ทำงานเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำซึ่งประกอบด้วยหน่วยงานระดับกรมและรัฐวิสาหกิจเป็นจำนวนมากกว่าสิบหน่วยงานเช่นกัน หากวิเคราะห์ในเชิงการปฏิบัติงานแล้วคาดว่าจะยังไม่มีความสอดคล้องและประสานการบริหารจัดการอย่างมีเอกภาพเท่าที่ควร เนื่องจากอยู่ต่างกระทรวงกัน

นอกจากนั้น หลังจากที่พระราชบัญญัติปรับปรุง กระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2545 ประกาศใช้แล้ว ตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองท้องถิ่น พ.ศ. 2542 กำหนดให้ส่วนราชการที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำ ต้องถ่ายโอนภารกิจในการจัดหาแหล่งน้ำและงานซ่อมแซมปรับปรุงบำรุงรักษาให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการ ตามรายละเอียดในตารางที่ 4.3 นั้น ก็ปรากฏข้อเท็จจริงถึงปัญหาในการดำเนินงานหลายประการเป็นต้นว่า

- การถ่ายโอนงานที่ก่อสร้างเสร็จแล้วให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่าง ๆ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจำนวนมากไม่ประสงค์จะรับโอนเนื่องจากเมื่อรับโอนไปแล้ว จำเป็นต้องจัดหางบประมาณมาทำการซ่อมแซมบำรุงรักษา มีแต่เสียเงินงบประมาณแต่ไม่มีรายรับเข้าท้องถิ่น นอกจากนั้นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแทบทุกแห่งยังขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการดำเนินงานอีกด้วย

- งานพัฒนาแหล่งน้ำหรืองานก่อสร้างใหม่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่ค่อยจัดตั้งงบประมาณสำหรับการนี้ โดยรอที่จะให้หน่วยงานรัฐวางแผนจัดหางบประมาณและก่อสร้างเหมือนที่เคยดำเนินการมาในอดีต ในขณะเดียวกันหน่วยงานของรัฐก็ไม่สามารถจัดตั้งงบประมาณเหมือนเช่นเคยได้เริ่มตั้งแต่ปีงบประมาณ 2547 นอกจากนั้นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแทบทุกแห่งขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถที่จะดำเนินการเช่นเดียวกัน ดังนั้น จะทำให้เกิดปัญหาในเรื่องน้ำต่อไปอย่างไม่มีสิ้นสุด

- หลังจากปฏิรูประบบราชการแล้ว บทบาทของหน่วยงาน เช่น กรมทรัพยากรน้ำบาดาลมีทั้งอุปกรณ์เครื่องมือและบุคลากรที่มีความสามารถ แต่เนื่องจากงานดังกล่าวได้กำหนดให้มี

LIRT Legislative Institutional Repository of Thailand

การถ่ายโอนไปแล้ว เครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีความจำเป็นไม่เกิดการใช้งานและบุคลากรที่มีความสามารถไม่มีงานทำตามที่ควร

- หลังจากมีการถ่ายโอนงานไปอยู่ในความรับผิดชอบขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแล้วในหลักการจะต้องมีการโอนบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในงานนั้น ๆ ไปปฏิบัติงานที่ท้องถิ่นด้วย ก็มีปัญหาตำแหน่งรองรับและบุคลากรส่วนใหญ่ไม่มีความประสงค์จะโอนย้ายตามงานที่โอนไป

จึงเป็นประเด็นสำคัญที่ควรพิจารณาดำเนินการแก้ไขต่อไป

3. ปัญหาด้านงบประมาณ ในการจัดทำงบประมาณของประเทศ กล่าวได้ว่าเป็นไปในลักษณะของการจัดสรรงบประมาณรายกระทรวง ทบวง กรม ซึ่งเป็นการพิจารณางบประมาณโดยยึดพื้นฐานจากงบประมาณเดิมที่แต่ละหน่วยงานเคยได้รับในปีที่ผ่านมา และตามที่หน่วยงานเสนอขอ โดยขาดการพิจารณาด้วยปัญหาในภาพรวมของประเทศ โดยเฉพาะด้านการจัดการทรัพยากรน้ำซึ่งมีหน่วยงานดำเนินการอยู่เป็นจำนวนมากในหลายกระทรวง ทำให้การปฏิบัติงานเป็นไปในลักษณะต่างคนต่างทำตามภารกิจและงบประมาณที่ได้รับมา จึงขาดการประสานงานหรือไม่ประสานแผนปฏิบัติการอย่างจริงจัง ทำให้การแก้ไขปัญหาเป็นไปอย่างไม่สมบูรณ์ในแต่ละพื้นที่ หรือปัญหาบางอย่างไม่ได้รับการ แก้ไขอย่างจริงจัง เพราะงบประมาณมีการกระจายมาก

งบประมาณทางด้านจัดการทรัพยากรน้ำทั้งประเทศ รัฐบาลได้จัดให้แก่ส่วนราชการทั้งหมดในแต่ละปีรวมหลายหมื่นล้านบาท ดังจะขอยกมา 10 ปี เป็นตัวอย่างเฉพาะงบประมาณด้านการจัดหาน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค น้ำเพื่อการเกษตร น้ำเพื่อการประปาและอุตสาหกรรม และน้ำเพื่อการพลังงาน ปรากฏตัวเลขดังนี้

งบประมาณที่ส่วนราชการต่าง ๆ ได้รับมาทำงานแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำเพียง 10 ปี เฉพาะด้านการจัดหาน้ำเพื่อประโยชน์ต่าง ๆ 4 ด้าน ดังกล่าว รวมเป็นเงิน 364,673.47 ล้านบาท (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก) นี้น่าจะยกเป็นกรณีพิจารณาว่าได้ผลงานในการแก้ไขปัญหาโดยรวมให้บรรเทาเบาบางลงคุ้มกันหรือไม่เพียงใด

- ปี 2537 จำนวน	33,592.08	ล้านบาท
- ปี 2538 จำนวน	37,996.20	ล้านบาท
- ปี 2539 จำนวน	41,015.16	ล้านบาท
- ปี 2540 จำนวน	45,298.23	ล้านบาท
- ปี 2541 จำนวน	39,716.24	ล้านบาท
- ปี 2542 จำนวน	30,967.36	ล้านบาท
- ปี 2543 จำนวน	35,522.77	ล้านบาท
- ปี 2544 จำนวน	33,710.33	ล้านบาท
- ปี 2545 จำนวน	30,970.80	ล้านบาท
- ปี 2546 จำนวน	35,884.30	ล้านบาท
รวม 10 ปี	364,673.47	ล้านบาท

LIRT Legislative Institutional Repository of Thailand

งบประมาณที่ส่วนราชการต่าง ๆ ได้รับมาทำงานแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำเฉพาะด้านการจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อประโยชน์ต่าง ๆ ในรอบ 10 ปี ที่ผ่านมา (งบประมาณปี 2537 – 2546) รวมทั้งสิ้น 364,673.47 ล้านบาทนี้ เฉลี่ยปีละ 36,467 ล้านบาท มากกว่างบประมาณของกระทรวงสำคัญหลายกระทรวงที่มีในปัจจุบันนี้โดยจัดสรรกระจายไปตามหน่วยงานที่มีอยู่หลายกระทรวง เมื่อการปฏิบัติงานที่เป็นไปในลักษณะต่างคนต่างทำตามภารกิจและงบประมาณที่ได้รับมา ประกอบกับเมื่อขาดการประสานแผนปฏิบัติงานอย่างจริงจังเพราะอยู่ต่างกระทรวง จึงเป็นที่คาดหมายได้ว่าการบริหารจัดการงบประมาณที่มีการกระจายมากเช่นนี้ย่อมไม่มีประสิทธิภาพ

4. ปัญหาด้านกฎหมาย การที่ประเทศไทยประสบปัญหาเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำซึ่งไม่บรรลุตามเป้าหมายนั้น จากการศึกษาพบว่ากฎหมายเป็นส่วนสำคัญด้านหนึ่งที่ทำให้เกิดปัญหาในหลายด้าน เช่นเกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำและไม่สามารถขจัดปัญหามลพิษทางน้ำได้ เนื่องมาจากบทบัญญัติของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้และอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำมีอยู่อย่างกระจัดกระจาย กฎหมายบางฉบับเกี่ยวข้องกับเรื่องน้ำโดยตรง แต่บางฉบับไม่ค่อยเกี่ยวข้องมากนัก จึงทำให้เกิดปัญหาและอุปสรรคทางกฎหมายเป็นเหตุให้การจัดการทรัพยากรน้ำไม่บรรลุความสำเร็จตามเป้าหมายเท่าที่ควร

นอกจากนั้น จากการที่มีหน่วยงานจำนวนมากทำงานเกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ หน่วยงานต่าง ๆ ก็จะมีกฎหมายที่ให้อำนาจในการดำเนินงานไว้มีสภาพแตกต่างกันบ้าง คล้ายกันบ้างอยู่ในกฎหมายต่างฉบับกัน ซึ่งการบังคับใช้กฎหมายและวิธีการปฏิบัติอาจมีความแตกต่างกัน อีกทั้งกฎหมายบางฉบับใช้มานาน ขาดการพิจารณาปรับปรุงแก้ไขทำให้มีความทันสมัยเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมข้อเท็จจริงที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างมากในปัจจุบัน และที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพิจารณาในลักษณะภาพรวมของทรัพยากรน้ำ ความเป็นเจ้าของในทรัพยากรน้ำ ความรับผิดชอบในการเสียหายของทรัพยากรน้ำที่เกิดขึ้น การจัดสรรน้ำในภาวะที่ขาดแคลน การระบายน้ำ การป้องกันและแก้ไขปัญหาอุทกภัย ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้จะเป็นเรื่องสำคัญต่อไปในอนาคต และจะเป็นสิ่งที่อาจก่อปัญหาความขัดแย้งขึ้นในสังคมหากไม่มีการวางกฎระเบียบในการปฏิบัติให้ชัดเจนและเป็นธรรม ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีกฎหมายว่าด้วยการจัดการทรัพยากรน้ำ ซึ่งกำหนดกฎ ระเบียบ แนวทางปฏิบัติตลอดจนหน้าที่ความรับผิดชอบในกิจกรรมต่าง ๆ ให้ชัดเจนเพื่อใช้เป็นกฎหมายแม่บทต่อไป

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำที่มีอยู่ในปัจจุบัน สรุปอยู่ในตารางที่ 4.4

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ตารางที่ 4.4 สรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำที่มีอยู่ในปัจจุบัน

ลำดับ	กฎหมาย	วัตถุประสงค์ที่เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ	พื้นที่บังคับใช้
1	พ.ร.บ. เทศบาล พ.ศ. 2496	- การใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค - การใช้น้ำเพื่อการคมนาคม	เขตเทศบาล (เทศบาลตำบล เทศบาลเมือง เทศบาลนคร)
2	พ.ร.บ. สุขาภิบาล พ.ศ. 2495	- การใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค - การใช้น้ำเพื่อการคมนาคม	เขตสุขาภิบาล
3	พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535	- การใช้น้ำในเขตอนุรักษ์และพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม - การควบคุมมลพิษทางน้ำ	เขตอนุรักษ์ และพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม
4	พ.ร.บ. การประปานครหลวง พ.ศ. 2510	- การใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค - การใช้น้ำเพื่อการธุรกิจและอุตสาหกรรม	เขตการประปานครหลวงในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร นนทบุรีและสมุทรปราการ
5	พ.ร.บ. การประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2522	- การใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค - การใช้น้ำเพื่อการธุรกิจและอุตสาหกรรม	เขตการประปาส่วนภูมิภาค
6	พ.ร.บ. น้ำบาดาล พ.ศ. 2520	- การใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค - การใช้น้ำเพื่อการธุรกิจอุตสาหกรรมและการเกษตร	เขตน้ำบาดาล
7	พ.ร.บ. ลักษณะการปกครองท้องที่ พ.ศ. 2457	- การป้องกันอุทกภัย - การใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค - การอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ	หมู่บ้าน ตำบล อำเภอ
8	พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ. 2535	- การควบคุมมลพิษทางน้ำในภาคอุตสาหกรรม	เขตโรงงานอุตสาหกรรม

LIRT

Legislative Institutional Repository of Thailand

ลำดับ	กฎหมาย	วัตถุประสงค์ที่เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ	พื้นที่บังคับใช้
9	พ.ร.บ. การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2511	- การพัฒนาและใช้น้ำเพื่อการผลิตพลังงานไฟฟ้า	เขตการไฟฟ้าฝ่ายผลิต
10	พ.ร.บ. เรือไทย พ.ศ. 2481	- การใช้น้ำเพื่อการคมนาคม	น่านน้ำไทย
11	พ.ร.บ. การเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456	- การใช้น้ำเพื่อการคมนาคม - การควบคุมมลพิษทางน้ำ	น่านน้ำไทย คลอง แม่น้ำ บึง อ่างเก็บน้ำ ทะเลสาบ
12	พ.ร.บ. ป้องกันเรือโดนกัน พ.ศ. 2522	- การใช้น้ำเพื่อการคมนาคม	น่านน้ำไทย ทะเลหลวง
13	ประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 68 เรื่อง การควบคุมการจอดเรือ	- การใช้น้ำเพื่อการคมนาคม	แม่น้ำลำคลอง
14	พ.ร.บ. การท่าเรือแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2494	- การใช้น้ำเพื่อการคมนาคม โดยเฉพาะการจราจรและการขนส่งในท้องที่เฉพาะ	เขตการท่าเรือ
15	พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	- การควบคุมมลพิษที่ระบายจากอาคารบ้านเรือน	เขตอาคารบ้านเรือน
16	พ.ร.บ. การสาธารณสุข พ.ศ. 2535	- การพัฒนาและอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ - การควบคุมมลพิษทางน้ำ	เขตแหล่งน้ำ ทางระบายน้ำ
17	พ.ร.บ. รักษา ความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535	- การใช้ทรัพยากรน้ำ - การอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ	ทางน้ำจากอาคาร หรือยานพาหนะ ที่สาธารณะ ทะเล ทะเลสาบ ชายทะเล หาดทราย อ่างเก็บน้ำ ลำธาร แม่น้ำ ห้วย หนอง คลอง บึง คู ท่อระบายน้ำ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ลำดับ	กฎหมาย	วัตถุประสงค์ที่เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ	พื้นที่บังคับใช้
18	พ.ร.บ. การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522	- การใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค - การใช้น้ำเพื่อการอุตสาหกรรม - การควบคุมมลพิษทางน้ำในภาคอุตสาหกรรม	เขตการนิคมอุตสาหกรรม
19	พ.ร.บ. จัดรูปที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม พ.ศ. 2517	- การใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค - การใช้น้ำเพื่อการเกษตร	เขตโครงการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม
20	พ.ร.บ. รักษาคลอง ร.ศ. 121	- การใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค - การใช้น้ำเพื่อการเกษตร - การใช้น้ำเพื่อการคมนาคม - การควบคุมมลพิษทางน้ำ	ทางน้ำ ลำคลอง ลำคู ทั่วไป
21	พ.ร.บ. สำหรับกำจัดผักตบชวา พ.ศ. 2456	- การใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค - การควบคุมมลพิษทางน้ำ	แม่น้ำ ลำคลอง ทั่วไป
22	พ.ร.บ. รักษาคลองประปา พ.ศ. 2526	- การใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค - การควบคุมมลพิษทางน้ำ	เขตคลองประปา
23	พ.ร.บ. คันและคูน้ำ พ.ศ. 2505	- การใช้น้ำเพื่อการเกษตร	คันคูน้ำ
24	พ.ร.บ. การชลประทานหลวง พ.ศ. 2485	- การใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค - การใช้น้ำเพื่อการเกษตร - การใช้น้ำเพื่อการผลิตพลังงาน - การใช้น้ำเพื่อการคมนาคม - การควบคุมมลพิษทางน้ำโดยทั่วไปและภาคอุตสาหกรรม	เขตพื้นที่ชลประทาน
25	พ.ร.บ. การชลประทานราษฎร์ พ.ศ. 2482	- การใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค - การใช้น้ำเพื่อการเกษตร	เขตพื้นที่ชลประทาน ทางน้ำ แหล่งน้ำที่ราษฎรจัดทำขึ้น

LIRT Legislative Institutional Repository of Thailand

ลำดับ	กฎหมาย	วัตถุประสงค์ที่เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ	พื้นที่บังคับใช้
26	พ.ร.บ. อุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504	- การรักษาสิ่งแวดล้อมทางน้ำ - การควบคุมมลพิษทางน้ำ	เขตอุทยานแห่งชาติ
27	พ.ร.บ. ป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507	- การรักษาสิ่งแวดล้อมทางน้ำ	เขตป่าสงวนแห่งชาติ
28	พ.ร.บ. สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535	- การรักษาสิ่งแวดล้อมทางน้ำ - การควบคุมมลพิษทางน้ำ	เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า
29	พ.ร.บ. การประมง พ.ศ. 2490	- การใช้น้ำเพื่อการประมง - การรักษาปริมาณน้ำ - การรักษาสิ่งแวดล้อมทางน้ำ - การใช้น้ำเพื่อการคมนาคม	แม่น้ำ ลำคลองทั่วไป
30	พ.ร.บ. วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535	- การควบคุมมลพิษทางน้ำ	แม่น้ำลำคลองทั่วไป
31	พ.ร.บ. แร่ พ.ศ. 2510	- การใช้น้ำเพื่อการอุตสาหกรรม - การควบคุมมลพิษในภาคอุตสาหกรรม	แม่น้ำลำคลองทั่วไป เขตเหมืองแร่ เขตควบคุมแร่ เขตโลหกรรม
32	พ.ร.บ. การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535	- การใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค - การใช้น้ำเพื่อการผลิตพลังงาน	เขตการพลังงาน
33	ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์	- การใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ - การอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ	แหล่งน้ำทั่วไป
34	ประมวลกฎหมายอาญา	- การป้องกันอุทกภัย	แหล่งน้ำทั่วไป
35	พ.ร.บ. ป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน พ.ศ. 2522	- การป้องกันอุทกภัย	แหล่งน้ำทั่วไป

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

จากตารางสรุปกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำที่มีอยู่ในปัจจุบันดังกล่าว แสดงว่ากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับน้ำสามารถแยกออกได้ว่าเป็นกฎหมายทั่วไปและกฎหมายเฉพาะ ซึ่งหากจะจำแนกตามกิจกรรมหลักเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ คือ การพัฒนาและการอนุรักษ์ การจัดสรรทรัพยากรน้ำ การป้องกันและแก้ไขปัญหาอุทกภัย การป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษทางน้ำแล้ว สามารถสรุปได้ ดังนี้

- **กฎหมายเกี่ยวกับการพัฒนาและอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ** ได้แก่

(1) ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์
(2) พ.ร.บ. เทศบาล พ.ศ. 2496
(3) พ.ร.บ. สุขาภิบาล พ.ศ. 2495
(4) พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535
(5) พ.ร.บ. การประปานครหลวง พ.ศ. 2510
(6) พ.ร.บ. การประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2522
(7) พ.ร.บ. น้ำบาดาล พ.ศ. 2520
(8) พ.ร.บ. ลักษณะการปกครองท้องที่ พ.ศ. 2457
(9) พ.ร.บ. การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2511
(10) พ.ร.บ. เรือไทย พ.ศ. 2481
(11) พ.ร.บ. การเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456
(12) พ.ร.บ. การสาธารณสุข พ.ศ. 2535
(13) พ.ร.บ. รักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535
(14) พ.ร.บ. การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522
(15) พ.ร.บ. จัดรูปที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม พ.ศ. 2517
(16) พ.ร.บ. รักษาคลอง ร.ศ. 121
(17) พ.ร.บ. สำหรับกำจัดผักตบชวา พ.ศ. 2456
(18) พ.ร.บ. รักษาคลองประปา พ.ศ. 2526
(19) พ.ร.บ. คันและคูน้ำ พ.ศ. 2505
(20) พ.ร.บ. การชลประทานหลวง พ.ศ. 2485
(21) พ.ร.บ. การชลประทานราษฎร์ พ.ศ. 2482
(22) พ.ร.บ. อุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504
(23) พ.ร.บ. ป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507
(24) พ.ร.บ. สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535
(25) พ.ร.บ. การประมง พ.ศ. 2490
(26) พ.ร.บ. การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535

LIRT Legislative Institutional Repository of Thailand

- **กฎหมายเกี่ยวกับการจัดสรรทรัพยากรน้ำ** ได้แก่

(1) ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

(2) พ.ร.บ. การประปานครหลวง พ.ศ. 2510

(3) พ.ร.บ. การประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2522

(4) พ.ร.บ. น้ำบาดาล พ.ศ. 2520

(5) พ.ร.บ. การชลประทานราษฎร์ พ.ศ. 2482

(6) พ.ร.บ. การชลประทานหลวง พ.ศ. 2485

- **กฎหมายเกี่ยวกับการป้องกันและบรรเทาอุทกภัย** ได้แก่

(1) ประมวลกฎหมายอาญา

(2) พ.ร.บ. ป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน พ.ศ. 2522

(3) พ.ร.บ. ลักษณะปกครองท้องที่ พ.ศ. 2457

- **กฎหมายเกี่ยวกับการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษทางน้ำ** ได้แก่

(1) พ.ร.บ. รักษาคลอง ร.ศ. 121

(2) พ.ร.บ. สำหรับกำจัดผักตบชวา พ.ศ. 2456

(3) พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

(4) พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ. 2535

(5) พ.ร.บ. การเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456

(6) พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

(7) พ.ร.บ. การสาธารณสุข พ.ศ. 2535

(8) พ.ร.บ. การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522

(9) พ.ร.บ. การชลประทานหลวง พ.ศ. 2485

(10) พ.ร.บ. อุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504

(11) พ.ร.บ. สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535

(12) พ.ร.บ. แร่ พ.ศ. 2510

(13) พ.ร.บ. รักษาคลองประปา พ.ศ. 2526

(14) พ.ร.บ. วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535

ในปัจจุบันจากการที่กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำมีอยู่เป็นจำนวนมาก จึงปรากฏว่าในแต่ละกิจกรรมของการจัดการทรัพยากรน้ำต้องเกี่ยวข้องกับกฎหมายหลายฉบับโดยมีหน่วยงานรักษากฎหมายหลายหน่วยงานปฏิบัติงานภายในกรอบที่กฎหมายแต่ละฉบับกำหนดไว้ จึงเป็นปัญหาทางกฎหมาย ทำให้การจัดการทรัพยากรน้ำไม่บรรลุผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายเท่าที่ควร เนื่องมาจากสาเหตุสำคัญหลายประการ ดังนี้

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

● **ความหลากหลายของกฎหมาย** ความหลากหลายของกฎหมายบางครั้งทำให้เกิดปัญหาในการปฏิบัติตามและบังคับใช้กฎหมาย นับว่าเป็นปัญหาเกี่ยวกับระบบกฎหมายทรัพยากรน้ำที่น่าจะต้องนำมาพิจารณาแก้ไข ไม่ว่าจะเป็นปัญหาในเรื่องความไม่ครอบคลุมของกฎหมาย ความซ้ำซ้อนของกฎหมาย ความล้าหลังและมีช่องว่างของกฎหมาย เหล่านี้เป็นเหตุสำคัญทำให้มีความไม่เหมาะสมกับสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบัน

- ปัญหาความไม่ครอบคลุมของกฎหมาย ถึงแม้ว่าบทบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพยากรน้ำมีแฝงอยู่ในกฎหมายหลายฉบับ แต่มีเนื้อหาสาระไม่ครอบคลุมเบ็ดเสร็จทำให้การบังคับใช้ยังไม่ครอบคลุมทุกกรณี เช่น กรณีพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 ซึ่งใช้ควบคุมเฉพาะในเขตที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมประกาศเป็นเขตน้ำบาดาลแล้วเท่านั้น ดังนั้นพื้นที่นอกเขตที่ไม่ประกาศจึงไม่สามารถเข้าไปควบคุมได้ ส่วนอีกพะราชบัญญัติหนึ่ง คือพระราชบัญญัติการชลประทานราษฎร์ พ.ศ. 2482 ซึ่งมุ่งควบคุมการจัดทำการชลประทานโดยเอกชนเพื่อวัตถุประสงค์ทางการเกษตรเท่านั้น ไม่รวมถึงการใช้น้ำเพื่อวัตถุประสงค์อื่นในขณะที่ปัจจุบันมีการใช้น้ำเพื่อกิจการอื่นมากมาย หรือในกรณีพระราชบัญญัติการชลประทานหลวง พ.ศ. 2485 ซึ่งคุ้มครองและบังคับใช้เฉพาะแหล่งน้ำที่เป็นทางน้ำชลประทานอยู่ในเขตชลประทานเท่านั้น จึงไม่ครอบคลุมถึงแหล่งน้ำอื่น ๆ ที่อยู่นอกเขตชลประทาน จากปัญหาความไม่ครอบคลุมของกฎหมายดังกล่าว ทำให้การใช้ การดูแลรักษา และการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำโดยรวม ไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการในท้องที่ต่าง ๆ

- ปัญหาความซ้ำซ้อนของกฎหมาย ส่วนใหญ่เป็นความซ้ำซ้อนกันในการบังคับใช้กฎหมายโดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวกับบทลงโทษ เช่น กรณีเมื่อมีโรงงานอุตสาหกรรมแห่งหนึ่งทิ้งของเสียลงในทางน้ำซึ่งเป็นการกระทำเพียงกรรมเดียว แต่มีกฎหมายหลายฉบับได้กำหนดบทลงโทษไว้ต่างกัน ดามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ระบุว่า ผู้นั้นกระทำความผิดและต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 200,000 บาท ในขณะที่การกระทำเดียวกันนี้ก็ผิดพระราชบัญญัติการประมง พ.ศ. 2490 เพราะการระบายน้ำเสียลงแหล่งน้ำทำให้เกิดอันตรายต่อสัตว์น้ำด้วย ซึ่งต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่ 6 เดือน ถึง 5 ปี และปรับตั้งแต่ 10,000 บาท ถึง 100,000 บาท

เมื่อพิจารณาวิเคราะห์ให้ดีแล้ว จะเห็นได้ว่าบางครั้งเราก็ไม่สามารถหลีกเลี่ยงต่อการมีกฎหมายหลายฉบับได้ เนื่องจากกฎหมายแต่ละฉบับต่างก็มีลักษณะเฉพาะตัว เพียงแต่ว่าการออกกฎหมายแต่ละฉบับควรจะต้องคำนึงถึงกฎหมายฉบับอื่นที่มีอยู่ก่อนแล้วเพื่อมิให้เกิดซ้ำซ้อนกัน ซึ่งนอกจากจะก่อให้เกิดปัญหาในการบังคับใช้กฎหมายแล้ว ยังก่อให้เกิดปัญหาในทางปฏิบัติตามมาอีกด้วย ในปัจจุบันซึ่งประเทศไทยมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำจำนวนมากจึงย่อมทำให้กฎหมายบางฉบับมีความซ้ำซ้อนและขัดแย้งกัน จึงสมควรจะได้ทำการแก้ไขให้กฎหมายมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันตลอดจนให้สามารถใช้เป็นแนวปฏิบัติเดียวกัน เพื่อจะได้ช่วยอุดช่องว่างอันเกิดจากกฎหมายทรัพยากรน้ำให้หมดไป

- ปัญหาความล้าสมัยและมีช่องว่างของกฎหมาย กฎหมายเกี่ยวข้องกับน้ำที่บังคับใช้อยู่ในปัจจุบัน บางฉบับได้ประกาศใช้มาเป็นเวลานาน 50 – 60 ปี แล้ว โดยมิได้มีการปรับปรุงแก้ไขเนื้อหาของกฎหมายให้มีความเหมาะสมกับสภาพปัจจุบันแต่อย่างใด จึงก่อให้เกิดปัญหา

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ในการใช้บังคับ ในปัจจุบันจำนวนประชากรเพิ่มมากขึ้นและมีการอพยพเข้าสู่เมืองอย่างรวดเร็ว ประกอบด้วยความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่นำเข้ามาพัฒนาการเกษตร อุตสาหกรรม สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ทำให้เกิดความต้องการในการใช้น้ำเพิ่มมากขึ้น ปัญหาที่ตามมาคือ มักมีการปล่อยของเสียลงในแม่น้ำลำคลองทำให้น้ำเน่าเสีย และทำให้เกิดปัญหาความขัดแย้งระหว่างผู้ใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ อยู่เป็นประจำในหลายท้องที่

ในขณะที่กฎหมายไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงให้สอดคล้องตามสภาพสังคมและสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น จึงทำให้การบังคับใช้ไม่ได้ผลเท่าที่ควร ถึงแม้ว่าในระยะ 3 – 4 ปี ที่ผ่านมา ได้มีการปรับปรุงแก้ไขกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับน้ำหลายฉบับที่ล้าสมัยก็ตาม แต่อีกหลายฉบับก็ยังไม่ได้รับการแก้ไข เช่น พระราชบัญญัติรักษาคลอง ร.ศ. 121 ซึ่งลงโทษผู้ทิ้งขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล สิ่งโสโครกลงในคลอง โดยผู้ฝ่าฝืนต้องระวางโทษปรับเพียงยี่สิบบาท ซึ่งไม่สอดคล้องกับค่าเงินในปัจจุบัน ทำให้การลงโทษไร้ผล หรือแม้แต่ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ที่กล่าวถึงสิทธิในการใช้น้ำของประชาชนทั่วไป ซึ่งมิได้กล่าวไว้ให้ชัดเจนว่าใครมีสิทธิใช้น้ำมากน้อยกว่ากันอย่างไรด้วยเช่นกันที่ยังไม่ได้มีการปรับปรุงแก้ไข จึงทำให้เกิดปัญหาช่องว่างในกฎหมายหลายฉบับด้วยกัน

- **การขาดความเป็นเอกภาพ** สภาพของกฎหมายในปัจจุบันยังขาดความเป็นเอกภาพ เนื่องจากกฎหมายที่บังคับใช้ในเรื่องเดียวกันมีจำนวนมาก เช่น พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติรักษาคลองประปา พ.ศ. 2526 และพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456 เป็นต้น แต่ละฉบับมีการบังคับใช้ไม่ครอบคลุมในทุกกรณี ซึ่งนอกจากจะก่อความสับสนในการใช้กฎหมายแล้ว ยังก่อให้เกิดปัญหาในทางปฏิบัติตามมาอีกด้วย เพราะว่าผู้บังคับใช้มักเกิดความสับสน ไม่แน่ใจว่าสมควรจะใช้กฎหมายฉบับใดบังคับใช้แก่กรณีต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น เมื่อเกิดขึ้นแล้วก็ต้องเสียเวลาในการวินิจฉัยและตีความว่าจะเข้าความผิดกรณีใด จึงขาดความคล่องตัวในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

เราจะเห็นได้ว่า กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำได้เกิดขึ้นมานานแล้วและที่ยังใช้บังคับอยู่ก็ย้อนหลังไปถึง ร.ศ. 121 หรือ พ.ศ. 2436 โดยมิได้มีการปรับปรุงแก้ไขกฎหมายให้มีความเหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจ สภาพแวดล้อมและสังคมในปัจจุบัน จริงอยู่สังคมไทยแต่เดิมเป็นสังคมแบบเกษตรกรรม สมัยนั้นมีแหล่งน้ำที่สมบูรณ์จึงไม่ทำให้เกิดปัญหาการใช้น้ำแต่อย่างใด กฎหมายแพ่งและพาณิชย์ที่มีใช้อยู่ก็มิได้บัญญัติขึ้นมาเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน จึงทำให้เกิดปัญหาในการใช้น้ำขึ้น เพราะตามหลักกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ประชาชนทั่วไปมีสิทธิในการใช้น้ำเท่าเทียมกัน เพราะถือว่าเป็นของสาธารณชน การใช้น้ำจึงไม่จำเป็นต้องขออนุญาตทางราชการ เพียงแต่ผู้ใช้น้ำที่อยู่ดันน้ำมีสิทธิใช้น้ำหรือชักน้ำเอาไว้เพียงเท่าที่จำเป็นแก่ประโยชน์ในที่ดินของตนตามสมควรเท่านั้น ประเด็นก็คือคำว่า “เท่าที่จำเป็น” และ “ตามสมควร” นั้นเป็นปริมาณเท่าใด

ในปัจจุบันเมื่อสภาพสังคมไทยมีการเปลี่ยนแปลงไปมาก มีการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ ด้านการเกษตร และการขยายตัวของอุตสาหกรรม รวมทั้งประชาชนที่อพยพเข้ามาสู่เมืองจนเกิดความแออัด จึงมีความต้องการใช้น้ำมากขึ้น อีกทั้งมีการปล่อยของเสียลงในน้ำด้วย เหล่านี้ทำให้เกิด

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ความขัดแย้งระหว่างผู้ใช้น้ำด้วยกัน เมื่อกฎหมายที่ใช้บังคับอยู่ไม่ได้มีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงไปตามสภาวการณ์ในปัจจุบันเช่นนี้ ย่อมเป็นเหตุให้การบังคับใช้กฎหมายไม่ได้ผลเท่าที่ควร

● **ความขัดแย้งระหว่างหน่วยงาน** เนื่องจากปัจจุบันมีกฎหมายเกี่ยวข้องกับเรื่องน้ำหลายฉบับ ซึ่งต่างก็มอบหมายความรับผิดชอบให้แต่ละหน่วยงานไปดำเนินการ โดยมิได้มีกฎหมายหลักที่ทุกหน่วยงานต้องปฏิบัติตามเป็นแนวเดียวกัน ทำให้มีข้อขัดแย้งในการทำงานระหว่างหน่วยงาน ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานของทางราชการหรือหน่วยงานของรัฐวิสาหกิจ

สาเหตุของปัญหาดังกล่าว กล่าวได้ว่าเกิดจากการขาดจิตสำนึกในการดูแลรักษาทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ ขาดมาตรการในการควบคุมดูแลทรัพยากรน้ำทั้งของบุคคลและหน่วยงานที่รับผิดชอบ จึงไม่สามารถดำเนินการตามวัตถุประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และอีกประการหนึ่งที่สำคัญ เพราะขาดกฎหมายหลักที่กำหนดเป็นแนวเดียวกันในการปฏิบัติตาม อีกทั้งไม่มีหน่วยงานกลางที่มีประสิทธิภาพในการประสานงานระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอีกด้วย จึงทำให้การจัดการทรัพยากรน้ำไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร

จึงสรุปได้ว่า กฎหมายที่เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำมีเนื้อหาบัญญัติไว้ครอบคลุมไม่ทั่วทุกกิจการ มีปัญหาความหลากหลายของกฎหมาย ปัญหาการบังคับใช้กฎหมาย และการขาดหน่วยงานกลางในการประสานและรับผิดชอบเรื่องทรัพยากรน้ำ สำหรับกฎหมายที่มีอยู่จำนวนหลายฉบับ บางฉบับนอกจากมีเนื้อหาซ้ำซ้อนกันแล้ว องค์กรที่รับผิดชอบยังทำหน้าที่ซ้ำซ้อนกันด้วย ซึ่งหากพิจารณาโดยผิวเผินการมีองค์กรหรือหน่วยงานราชการหลายหน่วยเข้ามาเกี่ยวข้องน่าจะเป็นประโยชน์ในการควบคุม ดูแลจัดการ และพัฒนา แต่ในความเป็นจริงการมีกฎหมายและหน่วยงานทำหน้าที่ที่ซ้ำซ้อนกันนั้น ย่อมทำให้เกิดการสูญเปล่าทั้งทรัพยากรคน และสิ่งจำเป็นอื่น ๆ ที่ต้องการตามมาทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายต่าง ๆ อีกด้วย แต่ผลการปฏิบัติกลับไม่บรรจุความสำเร็จตามที่มุ่งหวังเท่าใดนัก

5. ปัญหาด้านข้อมูลสารสนเทศ เนื่องจากประเทศไทยมีหน่วยทำงานเกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำจำนวนมาก ซึ่งต่างก็ดำเนินการในกิจกรรมที่อาจมีลักษณะงานเหมือนกันหรือคล้ายคลึงกัน ทำให้มีข้อมูลเกี่ยวกับการทำงานที่แต่ละหน่วยงานต่างจัดทำขึ้นมักมีความซ้ำซ้อน ซึ่งนอกจากจะเป็นข้อมูลที่ไม่สอดคล้องกันแล้ว ก็ไม่ทราบว่าข้อมูลของหน่วยงานใดมีความถูกต้องใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุดอีกด้วย

ในปัจจุบันข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำตามลุ่มน้ำต่าง ๆ และทรัพยากรอื่นที่เกี่ยวข้องของแต่ละหน่วยงานจะมีการทำด้วยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) เพื่อให้มีระบบข้อมูลดิจิตอล ที่มีรายละเอียดทั้งด้านตำแหน่ง ทิศทางและพื้นที่ มีฐานข้อมูลทั้งด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ประกอบกันอย่างสมบูรณ์ เพื่อสะดวกในการเรียกค้นและวิเคราะห์ แต่ส่วนใหญ่ที่ดำเนินการก็เป็นข้อมูลภายในของแต่ละหน่วยงาน โดยไม่มีการเชื่อมโยงข้อมูลกันและไม่มีการนำมารวมไว้ในที่เดียวกัน จึงทำให้เกิดความซ้ำซ้อนในการจัดทำข้อมูลประเภทเดียวกันขึ้น เป็นเหตุให้สิ้นเปลืองงบประมาณในการจัดทำข้อมูลเหล่านั้นโดยไม่จำเป็น และที่สำคัญทำให้ได้ข้อมูลเกี่ยวข้องกับด้านทรัพยากรน้ำในแต่ละพื้นที่ที่ไม่สมบูรณ์กระจัดกระจายอยู่ตามส่วนราชการต่าง ๆ ซึ่งไม่สามารถนำมาใช้

LIRT Legislative Institutional Repository of Thailand

สำหรับการวางแผนได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงทำให้การดำเนินงานแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำไม่สามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างเพียงพอและทันต่อความต้องการได้อย่างสมบูรณ์

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

บทที่ 5
แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่สัมฤทธิ์ผลในประเทศไทย

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

บทที่ 5
แนวทางการจัดการทรัพยากรน้ำที่สัมฤทธิ์ผลในประเทศไทย

ในการแก้ไขปัญหาวิกฤตการณ์น้ำ ได้แก่ ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในทุกภาคของประเทศ การเกิดภาวะน้ำท่วมในฤดูฝนที่ทำความเสียหายให้กับพืชผลและชุมชนในหลายท้องที่เป็นประจำทุกปี ตลอดจนการเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมทำให้คุณภาพน้ำตามแหล่งน้ำของชุมชนต่าง ๆ เสียไปจนไม่อาจใช้ประโยชน์ได้ ให้หมดไปหรือแก้ไขบรรเทาปัญหาที่เกิดขึ้นให้ลดเหลือน้อยที่สุดเท่าที่สามารถทำได้นั้น ต้องมีการจัดการทรัพยากรน้ำและบริหารแหล่งน้ำตลอดจนที่ดินที่ต่อเนื่องกับแหล่งน้ำและทรัพยากรธรรมชาติอื่นที่เกี่ยวข้องให้เหมาะสมสอดคล้องกัน

การจัดการทรัพยากรน้ำประกอบด้วยงานและกิจกรรมต่าง ๆ ที่สำคัญ ได้แก่

1) การพัฒนาแหล่งน้ำหรือจัดหาน้ำเพื่อประโยชน์ด้านต่าง ๆ เพื่อให้ประชาชนทุกพื้นที่มีน้ำใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ อย่างพอเพียงในทุกฤดูกาล ในปัจจุบันเราประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำโดยเฉพาะอย่างยิ่งในฤดูแล้ง จึงต้องมีระบบการจัดหาน้ำจากแหล่งน้ำบาดาลและพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินเพื่อเก็บกักน้ำในพื้นที่ต่าง ๆ กระจายไปให้ทั่วทุกชุมชนระดับหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ หรือจังหวัด เพื่อให้มีแหล่งน้ำใช้ในหน้าแล้งอย่างเพียงพอในทุกพื้นที่ลุ่มน้ำในแต่ละพื้นที่ที่เหมาะสมมีศักยภาพ ในการจัดทำแหล่งเก็บกักน้ำต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และสภาพภูมิประเทศที่สามารถพัฒนาได้ โดยเมื่อพัฒนาแล้วต้องไม่เกิดผลกระทบทำความเสียหายในด้านอื่นจนยอมรับไม่ได้ จึงจะสามารถมีน้ำใช้ได้อย่างยั่งยืนตามวัตถุประสงค์ นี่คือกิจกรรมหลักที่จำเป็นต้องดำเนินการให้เหมาะสมในทุกลุ่มน้ำ

2) การจัดสรรและใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพและยุติธรรม ในแต่ละพื้นที่ซึ่งมีน้ำตามธรรมชาติหรือน้ำจากแหล่งน้ำต่าง ๆ ที่พัฒนาไว้จะต้องมีกระบวนการจัดสรรเพื่อให้การนำน้ำที่มีอยู่ในแต่ละสภาวะไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับกลุ่มกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยความยุติธรรม กระบวนการที่จะดำเนินการจัดสรร ควบคุม กำกับการใช้น้ำในแต่ละลุ่มน้ำต้องมีความชัดเจน เหมาะสมกับสภาวะการณ์ของประเทศและชุมชน ซึ่งในด้านเทคนิควิธีการจะต้องมีการศึกษา วิเคราะห์และวางรูปแบบกำหนดมาตรการโดยประชาชนมีส่วนร่วมให้ชัดเจนเพื่อให้กระบวนการจัดสรรและใช้ทรัพยากรน้ำมีประสิทธิภาพและยุติธรรม

3) การอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร ทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ หมายถึงการดูแลรักษาและฟื้นฟูต้นน้ำลำธาร ทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำที่มีอยู่ตามธรรมชาติและแหล่งน้ำที่สร้างขึ้น ไม่ให้มีสภาพเสื่อมโทรมลงตามสภาพธรรมชาติและโดยการกระทำของมนุษย์ เพื่อให้ต้นน้ำลำธารและทรัพยากรแหล่งน้ำมีสภาพการใช้งานได้ยืนนาน เริ่มตั้งแต่ต้องมีการอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร

LIRT Legislative Institutional Repository of Thailand

ต้องรักษาหรือหยุดยั้งไม่ให้เกิดการทำลายระบบนิเวศ เพื่อควบคุมหรือรักษาให้พื้นที่ต้นน้ำลำธารที่เป็นอ่างเก็บน้ำตามธรรมชาติสามารถรักษาสภาพการเป็นอ่างเก็บน้ำธรรมชาติให้ได้ ต้นน้ำลำธารหรือพื้นที่ที่มีป่าอุดมสมบูรณ์จะเป็นแหล่งเก็บรวบรวมน้ำในฤดูฝนไว้ในช่องว่างของดินแล้วค่อย ๆ ระบายลงสู่ต้นน้ำลำธารต่าง ๆ ให้เกิดมีน้ำใช้เองตามธรรมชาติ ส่วนการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำต้องดูแลรักษาแหล่งน้ำธรรมชาติและที่สร้างไว้ทั่วทุกภาคมิให้ถูกบุกรุก หรือมีสภาพชำรุดทรุดโทรมและตื้นเขิน ป้องกันและกำจัดวัชพืชให้หมดไปจากแม่น้ำลำคลองต่าง ๆ ทั้งหมดดังกล่าวข้างต้น เพื่อการอนุรักษ์ต้นน้ำลำธารและแหล่งน้ำให้คงอยู่ตามสภาพธรรมชาติให้ดีที่สุดเท่าที่จะทำได้

4) การแก้ไขปัญหาน้ำท่วมที่เป็นเหตุทำให้เกิดการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน ประเทศไทยมีปัญหาน้ำมากน้ำท่วมที่เป็นอุทกภัยทั้งในพื้นที่ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ และโดยที่มนุษย์เป็นเหตุทำให้เกิดขึ้น ในลุ่มน้ำใดที่เกิดปัญหานี้ จะต้องมีการศึกษาวิเคราะห์กำหนดวิธีการจัดทำเป็นแผนแม่บทและดำเนินการแก้ไขบรรเทาตั้งแต่บัดนี้จนกว่าปัญหาจะสิ้นสุด

5) การแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำ ในปัจจุบันมีปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพน้ำทั้งโดยธรรมชาติและที่มนุษย์ทำขึ้น ได้แก่ น้ำเปรี้ยว น้ำเค็ม และน้ำเสีย ในทุกลุ่มน้ำจึงต้องมีกระบวนการการจัดการแก้ไขปัญหาด้านนี้ให้ครบถ้วน โดยนำเทคนิคหรือเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่เหมาะสมมาดำเนินการแก้ไขเป็นลำดับโดยด่วน

การแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ดังกล่าวโดยข้อเท็จจริงแต่ละลุ่มน้ำซึ่งทรัพยากรน้ำและทรัพยากรอื่นส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันอย่างใกล้ชิด จึงจำเป็นที่จะต้องใช้ความรู้หลายสาขาวิชาเข้ามาช่วยจัดการ เช่น ด้านวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ รัฐศาสตร์ นิติศาสตร์ สังคมวิทยา และมนุษวิทยา และในความหลากหลายของความรู้ต่าง ๆ นั้น การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำจะต้องเป็นไปอย่างมีเอกภาพเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน อีกทั้งนโยบายการบริหารจัดการดังกล่าวทุกฝ่ายในสังคมทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชน ต้องมีส่วนร่วมในการกำหนดและบริหารจัดการทรัพยากรน้ำร่วมกัน โดยมีวัตถุประสงค์ให้ทุกส่วนของสังคมรู้ถึงคุณค่าของน้ำมีทรัพยากรน้ำใช้อย่างเพียงพอ ทั่วถึง เกิดประสิทธิภาพอย่างเต็มที่ และมีความสมดุลระหว่างอุปสงค์และอุปทาน ซึ่งการพัฒนาแหล่งน้ำและจัดหาน้ำใช้เพื่อกิจกรรมต่าง ๆ นั้น ก็ต้องเป็นไปในลักษณะควบคู่กับการอนุรักษ์อย่างแท้จริงด้วย สำหรับแนวทางการจัดการทรัพยากรน้ำที่สัมฤทธิ์ผลในประเทศไทยที่จะกล่าวในบทที่ 5 นี้ จากศึกษาวิเคราะห์สภาพภูมิอากาศและฝนในประเทศไทย สภาพทรัพยากรน้ำและศักยภาพในการพัฒนาทั้งจากทรัพยากรน้ำผิวดินและแหล่งน้ำบาดาลในภูมิภาคต่าง ๆ สภาพปัญหาเกี่ยวกับน้ำรวมทั้งปัญหาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในอดีตจนถึงปัจจุบัน อย่างละเอียดแล้ว ควรต้องมีการปฏิรูปปรับปรุงระบบและยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบางส่วนที่ไม่เหมาะสมกับกาลปัจจุบัน ให้มีความเหมาะสมกับสภาวการณ์ที่ประเทศกำลังแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับน้ำให้ประชาชนพ้นจากความเดือดร้อนโดยเร่งด่วน ด้วยแนวคิดของนโยบายที่ตั้งอยู่บนฐานแห่งความเป็นจริง สามารถปฏิบัติได้โดยอาศัยข้อมูล ความรอบรู้และ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

สติปัญญาของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายที่เข้าใจในรากเหง้าแห่งปัญหา และมีการบริหารเชิงยุทธ์ด้วยความคิดและเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ เร่งรัดดำเนินงานตามนโยบายให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการให้ทั่วทุกลุ่มน้ำ มีรายละเอียดที่ต้องบริหารจัดการในประเด็นสำคัญดังนี้

1. สร้างจิตสำนึกให้คนไทยตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรน้ำเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต โดยมีแผนการสร้างความรู้ความเข้าใจในเรื่องทรัพยากรน้ำ ที่น้ำเป็นองค์ประกอบสำคัญของสิ่งมีชีวิตทุกชนิด หากไม่มีน้ำก็จะไม่มีชีวิต ทรัพยากรน้ำจึงนับว่าเป็นสิ่งสำคัญของชีวิตทุกชีวิต เป็นสิ่งที่มีคุณค่าสูงส่ง มีคุณประโยชน์ต่อชีวิตเป็นอย่างยิ่ง

ประเทศไทยประชาชนส่วนใหญ่ที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมมักขาดแคลนน้ำเพาะปลูกพืช และไม่มีน้ำใช้บริโภคอย่างเพียงพอในฤดูแล้ง ซึ่งปรากฏให้เห็นอยู่ทั่วไปเฉพาะอย่างยิ่งในท้องถิ่นทุรกันดาร นอกจากนั้นในหลายท้องที่บังเกิดภาวะน้ำท่วมทำความเสียหายแก่พืชและทรัพย์สินเป็นประจำในฤดูฝน อีกทั้งการเกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมทำให้คุณภาพน้ำตามแหล่งน้ำของชุมชนเมืองใหญ่ ๆ สูญเสียไปจนไม่อาจใช้ประโยชน์ได้ เหล่านี้ทำให้เกิดอันตรายและความเสียหายแก่บุคคล สัตว์ พืช และทรัพย์สินต่าง ๆ ของส่วนรวมไปทั่ว ซึ่งพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงห่วงใยเป็นอย่างยิ่งและทรงสนพระราชหฤทัยในการจัดการทรัพยากรน้ำให้เกิดความสมดุลทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ ซึ่งถือเป็นปัจจัยสำคัญในการดำรงชีวิตของมนุษย์

"... หลักสำคัญว่า ต้องมีน้ำ น้ำบริโภคและน้ำใช้ น้ำเพื่อการเพาะปลูก เพราะชีวิตอยู่ที่นั่น ถ้ามีน้ำคนอยู่ได้ ถ้าไม่มีน้ำ คนอยู่ไม่ได้ ไม่มีไฟฟ้าคนอยู่ได้ แต่ถ้ามีไฟฟ้าไม่มีน้ำ คนอยู่ไม่ได้..."

เป็นความตอนหนึ่งในพระราชดำรัสพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวพระราชทานเมื่อวันที่ 17 มีนาคม พ.ศ. 2529 ณ พระตำหนักจิตรลดารโหฐาน เป็นพระราชดำรัสอย่างตรงไปตรงมาที่ทรงวางน้ำหนักให้กับเรื่อง ***"น้ำ"*** ซึ่งแสดงการทรงตระหนักถึงความสำคัญของน้ำต่อความอยู่รอดของชีวิต ทั้งมนุษย์ สัตว์และพืช โดยเหตุที่น้ำนั้นเป็นองค์ประกอบของสิ่งมีชีวิต ถ้าไม่มีน้ำชีวิตก็ไม่สามารถอยู่รอดได้

ดังเหตุนี้ ทุกคนจึงควรถนอมรักษาทรัพยากรน้ำอันมีค่าของประเทศ ด้วยการใช้อย่างประหยัดในยามที่น้ำมีน้อย และช่วยกันรักษาน้ำให้มีคุณภาพดี เพื่อที่จะได้มีน้ำใช้อย่างเพียงพอยั่งยืนสืบไป

น้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีการหมุนเวียนเกิดอยู่ในสภาพต่าง ๆ บนพื้นโลก หมุนเวียนเป็นวงจรน้ำ ซึ่งโดยภาพรวมแล้ว รวมทั้งประเทศไทย จะมีปริมาณน้ำรวมใกล้เคียงกันทุกปี แม้ในปีน้ำดีจะมีปริมาณน้ำมากและในปีแล้งมีน้ำน้อย แต่ปริมาณน้ำรายปีโดยเฉลี่ยระยะยาวก็มีปริมาณรวมคงที่ใกล้เคียงกันทุกปี แต่จำนวนพลเมืองซึ่งเป็นผู้ใช้น้ำมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นทุกปีในหลายพื้นที่จึงมีปัญหาการขาดแคลนน้ำ ซึ่งคาดการณ์ว่าประเทศไทยอีก 20 ปี ในอนาคตจะขาดแคลน

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

น้ำใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ อย่างรุนแรง นับแต่บัดนี้เป็นต้นไปถ้าคนบางกลุ่มยังใช้น้ำอย่างไม่ประหยัด เพราะไม่รู้คุณค่าน้ำ มีความสิ้นเปลืองมากขึ้น และไม่ถนอมรักษาน้ำให้มีคุณภาพดี ปล่อยน้ำเสีย ทิ้งขยะและสารเคมีต่าง ๆ ลงสู่แหล่งน้ำ ไม่อนุรักษ์ทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ ก็จะช่วยทำให้การขาดแคลนน้ำเพื่อการยังชีพยิ่งมีปัญหาทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น

ดังนั้น ทุกคนจะต้องร่วมมือกันในการเรียนรู้ทำความเข้าใจเรื่องน้ำและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทั้งด้านปริมาณน้ำ คุณภาพน้ำ และมาตรการในการใช้น้ำจากแหล่งน้ำร่วมกันบนพื้นฐานของความเป็นธรรม ความเสมอภาค และให้มีการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ โดยจะต้องร่วมแรงร่วมใจกันในการรณรงค์สร้างจิตสำนึกและร่วมกันดำเนินการในการใช้น้ำอย่างประหยัด ใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ มีการถนอมรักษาอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำและทรัพยากรอื่นที่เกี่ยวข้องกับน้ำอย่างจริงจัง โดยมาตรการดำเนินการที่สำคัญมีดังต่อไปนี้

1) บรรจุความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำในหลักสูตรการศึกษาทุกระดับ เพื่อให้เยาวชนเข้าใจถึงสภาพทรัพยากรน้ำลุ่มน้ำต่าง ๆ สภาพปัญหาและกระบวนการแก้ไข ซึ่งจะได้ช่วยปลูกฝังจิตสำนึกให้ตระหนักถึงความสำคัญและคุณค่าของน้ำ เข้าใจในความสำคัญของการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพรู้คุณค่า ตลอดจนความเข้าใจในหน้าที่การมีส่วนร่วมรักษาคุณภาพทรัพยากรน้ำ แหล่งน้ำธรรมชาติและแหล่งน้ำที่รัฐจัดสร้างขึ้น

2) เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจให้ประชาชนทั่วไปในทุกลุ่มน้ำตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ การใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพรู้คุณค่า ด้วยการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ให้ความรู้แก่ประชาชนระดับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกแห่งทุกลุ่มน้ำด้วยเอกสารและสื่อความรู้เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำ เพื่อให้เกิดความเข้าใจถึงศักยภาพและสภาพปัญหาเกี่ยวกับน้ำ ในระดับท้องถิ่นและระดับลุ่มน้ำอย่างถูกต้องชัดเจน

3) สร้างความเข้าใจร่วมกันระหว่างกลุ่มต่าง ๆ ที่มีส่วนได้ส่วนเสียกับทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำ ด้วยการเผยแพร่ข้อมูลและความถูกต้องขององค์ความรู้ทรัพยากรน้ำ โดยเอกสารที่ผลิตเผยแพร่หรือการจัดประชุมสัมมนาเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และข้อคิดระหว่างผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายและประชาชน

2. พัฒนากลไกและกระบวนการบริหารจัดการเชิงบูรณาการที่เน้นการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 หมวด 5 แนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ มาตรา 76 บัญญัติไว้ว่า “รัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการกำหนดนโยบายการตัดสินใจทางการเมือง การวางแผนพัฒนาทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง รวมทั้งการตรวจสอบการใช้อำนาจรัฐทุกระดับ” มาตรา 78 “รัฐต้องกระจายอำนาจให้ท้องถิ่นพึ่งตนเองและตัดสินใจในกิจการท้องถิ่นได้เอง พัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่นและระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ตลอดทั้งโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศในท้องถิ่นให้ทั่วถึงและเท่าเทียมกันทั่วประเทศ รวมทั้งพัฒนาจังหวัดที่มีความพร้อมให้เป็นองค์กรปกครองท้องถิ่นขนาดใหญ่ โดยคำนึงถึง

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

เจตนารมณ์ของประชาชนในจังหวัดนั้น" และมาตรา 79 "รัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการสงวน บำรุงรักษา และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพอย่างสมดุล รวมทั้งมีส่วนร่วมในการส่งเสริม บำรุงรักษา และคุ้มครองคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามหลักการพัฒนาที่ยั่งยืน ตลอดจนควบคุมและกำจัดภาวะมลพิษที่มีผลต่อสุขภาพอนามัยสวัสดิภาพและคุณภาพชีวิตของประชาชน" นั้น

โดยที่น้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสำคัญยิ่งต่อการดำเนินชีวิตของทุก ๆ สิ่งในสังคม ทั้งคน สัตว์ และพืช น้ำจึงเป็นปัจจัยสำคัญยิ่งในชีวิตประจำวันของผู้คน ไม่ว่าจะเป็นการใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคประจำวันและการใช้เพื่อประโยชน์ในทางเศรษฐกิจ และน้ำก็จัดว่าเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสำคัญเกี่ยวข้องกับระบบนิเวศ จึงต้องมีกระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทั้งปริมาณและคุณภาพอย่างสอดคล้องและบูรณาการเพื่อรักษาดุลยภาพทางธรรมชาติในทุกลุ่มน้ำไว้ โดยอาศัยกลไกการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายและที่สำคัญคือประชาชนในลุ่มน้ำผู้มีส่วนได้เสียด้วย

ซึ่งกลไกของการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำด้านต่าง ๆ นั้น ควรพัฒนาให้มีการดำเนินการในทุกด้านให้สอดคล้องสัมพันธ์กัน ดังต่อไปนี้

1) ร่วมทำการศึกษาค้นคว้าปัญหา และสาเหตุของปัญหาทรัพยากรน้ำ ได้แก่ ปัญหาการขาดแคลนน้ำ การเกิดอุทกภัยทำความเสียหายแก่ทรัพย์สิน และปัญหาด้านคุณภาพน้ำที่เสื่อมโทรม ฯลฯ ที่เกิดขึ้นในชุมชน ตลอดจนความต้องการที่จะแก้ไขปัญหาของชุมชน

2) ร่วมคิดหา และสร้างรูปแบบ และวิธีการพัฒนา เพื่อแก้ไขและลดปัญหาในเรื่องน้ำของชุมชน หรือเพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนหรือสนองความต้องการน้ำของชุมชน

3) ร่วมวางนโยบายหรือกำหนดแผนงาน โครงการหรือกิจกรรม เพื่อบรรเทาหรือขจัดปัญหาเรื่องน้ำที่สนองความต้องการของชุมชน

4) ร่วมตัดสินใจการใช้ทรัพยากรน้ำที่มีจำกัดให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมอย่างเป็นธรรม

5) ร่วมจัดหรือปรับปรุงระบบการบริหารงานพัฒนาเกี่ยวกับน้ำในลุ่มน้ำให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

6) ร่วมลงทุนในกิจกรรมโครงการของชุมชน ตามขีดความสามารถของชุมชนเองและของหน่วยงาน

7) ร่วมปฏิบัติตามนโยบาย แผนงานโครงการ และกิจกรรมให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

8) ร่วมควบคุม ติดตาม ประเมินผล และร่วมบำรุงรักษาโครงการและกิจกรรมที่ทำไว้ทั้งที่เอกชนและรัฐดำเนินการให้ใช้ประโยชน์ได้ยืนนานตลอดไป

9) ร่วมประชุม อบรม สัมมนา ที่ทางราชการและภาคเอกชนจัดขึ้น โดยร่วมเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ร่วมกัน

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

10) ร่วมเป็นสมาชิก ผู้นำ และเป็นกรรมการในกิจกรรมต่าง ๆ ที่ทางราชการจัดขึ้น

11) มีส่วนร่วมในการเป็นผู้ชักชวน แนะนำ ประชาสัมพันธ์ เรื่องราวข่าวสารเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำด้านต่าง ๆ ให้ประชาชนในชุมชนของแต่ละลุ่มน้ำได้รับรู้เรื่องราวและเกิดความเข้าใจที่ดี

ในอดีดแนวความคิดการที่จะให้ประชาชนและทุกฝ่ายมีส่วนในการจัดการทรัพยากรน้ำ เช่นเมื่อกรมชลประทานได้ก่อสร้างโครงการชลประทานขึ้น ก็ได้มีความพยายามจัดตั้งสมาคมผู้ใช้น้ำชลประทานมาโดยตลอด แต่ปรากฏว่าในเขตชลประทานที่กรมชลประทานมีภารกิจในการให้บริการสมาคมผู้ใช้น้ำชลประทานนั้น ไม่ประสบความสำเร็จเพราะผู้ใช้น้ำมองไม่เห็นประโยชน์ของสมาคม ปัจจุบันแนวความคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนมีความต้องการหลากหลายมากขึ้น ประชาชนในลุ่มน้ำต่าง ๆ เริ่มมีส่วนในการรับรู้ถึงการตัดสินใจและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ กับผลที่อาจกระทบต่อการดำรงชีพของตนมากขึ้น เช่น ความพยายามที่จะมีส่วนร่วมในการคิดพัฒนาทรัพยากรน้ำของท้องถิ่น การสร้างเขื่อน แม้แต่การเก็บค่าน้ำหรือไม่เก็บค่าน้ำ ฯลฯ จนในที่สุดก็ได้รับการคุ้มครองตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 ตามบทบัญญัติที่สำคัญในรัฐธรรมนูญฉบับนี้ดังที่กล่าวแล้ว

ดังนั้น การมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายและประชาชนในการจัดการทรัพยากรน้ำ จึงต้องพัฒนากลไกและกระบวนการบริหารจัดการเชิงบูรณาการ โดยเสริมสร้างเครือข่ายการประสานงานและการทำงานร่วมกันของฝ่ายราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรพัฒนาเอกชน องค์กรชุมชน และประชาชนในท้องถิ่น ในการพัฒนาแหล่งน้ำหรือจัดหาน้ำเพื่อประโยชน์ด้านต่าง ๆ การจัดสรรและใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพและยุติธรรม การอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร ทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ การแก้ไขปัญหาน้ำท่วมที่เป็นเหตุให้เกิดการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน และการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำ โดยให้ความสำคัญกับการฝึกอบรมให้ความรู้แก่แกนนำชุมชน เพื่อเพิ่มศักยภาพในการสร้างกระบวนการเรียนรู้และริเริ่มในชุมชน พัฒนาระบบรวบรวมและจัดทำข้อมูลระดับท้องถิ่นให้สอดคล้องกัน สร้างกระบวนการเรียนรู้การมีส่วนร่วมคิดร่วมทำ พร้อมกับเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและแนวคิดอย่างต่อเนื่อง ฯลฯ เหล่านี้จะทำให้ช่วยเพิ่มศักยภาพทางสังคม สามารถร่วมกันนำพาให้การจัดการทรัพยากรน้ำทุกด้านดังกล่าวเป็นไปอย่างมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3. กำหนดนโยบายการจัดการทรัพยากรน้ำของชาติให้ชัดเจน นโยบายการจัดการทรัพยากรน้ำคือ นัยยะแห่งวิธีปฏิบัติ แสดงถึงแนวทางในการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ในเรื่องของการแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำของประเทศ เพื่อประโยชน์ของประชาชนภูมิภาคต่าง ๆ และประเทศชาติโดยส่วนรวม จากสภาพปัญหาเกี่ยวกับน้ำที่ประชาชนทุกภูมิภาคกำลังประสบอยู่ในปัจจุบัน กล่าวได้ว่า มีส่วนมาจากนโยบายและแผนแม่บทการจัดการทรัพยากรน้ำของรัฐบาลแต่ละสมัยตลอดเวลาที่ผ่านมาไม่มีความชัดเจนและไม่ครอบคลุมการแก้ไขปัญหาในทุกด้าน (ดังรายละเอียด

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ในบทที่ 4) นับเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่งที่รัฐบาลจะต้องกำหนดนโยบายการจัดการทรัพยากรน้ำของชาติ แล้ววางแผนแม่บท และเร่งรัดแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ให้ทั่วถึงทุกลุ่มน้ำอย่างจริงจัง

กรอบนโยบายการจัดการเพื่อแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำในทุกด้านต้องสอดประสานกัน แก้ปัญหาได้อย่างเป็นองค์รวมสอดคล้องกับความเป็นจริง และเป็นไปได้ สามารถบรรลุเป้าหมายในเชิงของการแก้ปัญหาทรัพยากรน้ำที่เรากำลังเผชิญอยู่อย่างประสานสอดคล้องไปพร้อมกัน ไม่ว่าจะเป็นปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้เพื่อกิจกรรมต่าง ๆ การจัดสรรการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพและยุติธรรม ปัญหาอุทกภัยน้ำท่วมทำความเสียหาย ปัญหาด้านคุณภาพน้ำ ตลอดจนการเสริมสร้างบทบาทของประชาชนทุกลุ่มน้ำให้เข้ามามีส่วนร่วมเสนอทางเลือกการจัดการทรัพยากรน้ำของท้องถิ่นเพื่อจัดการแก้ไขปัญหาที่มีประสิทธิภาพยั่งยืน และมีความเป็นไปได้เหมาะสมกับชุมชนในลุ่มน้ำอย่างแท้จริง ซึ่งนโยบายการจัดการทรัพยากรน้ำของชาติควรต้องมุ่งเน้นในประเด็นการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับน้ำที่มีอยู่หลายด้านในปัจจุบันให้บรรลุตามเป้าหมาย ดังนี้

1) มุ่งแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของประชาชนและกิจการต่าง ๆ อันเนื่องมาจากการขาดแคลนน้ำ เพื่อการอุปโภคบริโภค เพื่อการเกษตร เพื่อการอุตสาหกรรมและอื่น ๆ โดยการพัฒนาและจัดหาน้ำจากแหล่งน้ำต่าง ๆ ที่เหมาะสม ได้แก่ น้ำในบรรยากาศ แหล่งน้ำผิวดิน และแหล่งน้ำบาดาล ดำเนินการในพื้นที่และลุ่มน้ำที่มีศักยภาพสามารถดำเนินการได้โดยเกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและสังคมน้อยที่สุด โดยมีเป้าหมายเพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำให้ประชาชนทุกชุมชนมีน้ำใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคอย่างทั่วถึง และเพื่อให้มีน้ำใช้อย่างเพียงพอกับการเกษตรและการพัฒนาด้านต่าง ๆ ทั้งในระยะเร่งด่วนและระยะยาว

2) เน้นการจัดสรรน้ำให้เหมาะสมและเป็นธรรมในการใช้น้ำด้านต่าง ๆ กรณีมีแหล่งน้ำปริมาณจำกัดการบริหารการจัดสรรน้ำควรตอบสนองตามความจำเป็นขั้นพื้นฐานด้านอุปโภคบริโภคในลำดับแรก โดยมีการจัดลำดับความสำคัญของการใช้น้ำในแต่ละพื้นที่ เพื่อให้มีการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนภายใต้กติกาการจัดสรรน้ำที่ชัดเจน ส่งเสริมให้ผู้ใช้น้ำมีส่วนรับผิดชอบในการได้รับบริการทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพสังคมของแต่ละท้องถิ่นและความสามารถในการมีส่วนร่วมของผู้ได้รับประโยชน์

3) เร่งรัดให้มีการอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร ปรับปรุงฟื้นฟู และบูรณะรักษาแหล่งน้ำที่มีอยู่ตามธรรมชาติและแหล่งน้ำที่รัฐได้สร้างไว้ไม่ให้มีสภาพเสื่อมโทรมทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและโดยการกระทำของมนุษย์ ทั้งนี้เพื่อให้แหล่งน้ำแหล่งนั้นมีสภาพใช้งานได้ยืนนาน และยังจะช่วยรักษาสภาพสิ่งแวดล้อมให้คงมีความสมบูรณ์ต่อไป

4) เร่งแก้ไขปัญหาพื้นที่ชุมชนและพื้นที่เกษตรกรรมในทุกภาคของประเทศที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาน้ำท่วมเกิดอุทกภัยเป็นประจำ ซึ่งเป็นเหตุให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณดังกล่าวและสภาวะเศรษฐกิจต้องได้รับความเดือดร้อนและเกิดความเสียหาย ให้บรรเทาหรือกำจัดจนหมดสิ้นไป

5) เร่งแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำ ทั้งที่เกิดความเสื่อมโทรมขึ้นเองตามธรรมชาติและที่

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

มนุษย์ทำขึ้น ที่สำคัญได้แก่ปัญหาน้ำเสีย ลุ่มน้ำหรือบริเวณใดที่ประสบปัญหาน้ำเสียจะต้องมีกระบวนการดำเนินการแก้ไขปัญหาด้านนี้ให้หมดไปหรือแก้ไขให้บรรเทาลงโดยเร็ว

นโยบายดังกล่าวข้างต้นกล่าวได้ว่าเป็นนโยบายหลักของชาติมิใช่เป็นนโยบายการจัดการทรัพยากรน้ำของรัฐบาลใดรัฐบาลหนึ่ง รัฐบาลชุดใดที่รับผิดชอบบริหารราชการแผ่นดินจะต้องบริหารจัดการทรัพยากรน้ำตามนโยบายที่กำหนดนี้อย่างต่อเนื่อง ดราบจนกว่าสภาพปัญหาเกี่ยวกับน้ำจะได้รับการแก้ไขอย่างสัมฤทธิ์ผลทั่วถึง

4. จัดทำแผนแม่บทการจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการในระดับลุ่มน้ำ แผนแม่บทหมายถึง แผนหลักแสดงยุทธศาสตร์ในการแก้ไขปัญหาที่มีรายละเอียดกำหนดถึงวิธีการแก้ไขปัญหาของแต่ละพื้นที่และชุมชน ประกอบด้วยแผนงานและรายละเอียดโครงการต่าง ๆ ที่สามารถนำไปปฏิบัติหรือดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรมได้ และเมื่อดำเนินการตามแผนงานและโครงการที่กำหนดไว้ในแผนแม่บทได้ครบถ้วนแล้ว ก็จะสามารแก้ไขปัญหาบรรลุถึงเป้าหมายตามนโยบายที่กำหนดไว้ ดังนั้น แผนแม่บทการจัดการทรัพยากรน้ำจึงเป็นแผนหลักซึ่งประกอบด้วยยุทธศาสตร์และวิธีการที่จะดำเนินการอย่างหนึ่งอย่างใดหรือหลายอย่างที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำและทรัพยากรอื่น รวมกันอย่างเป็นระบบสัมพันธ์กันในแต่ละลุ่มน้ำหรือระหว่างลุ่มน้ำ เพื่อให้มีการพัฒนาแหล่งน้ำ (การจัดหาน้ำ) การจัดสรรและใช้ทรัพยากรน้ำ การอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร ทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ ตลอดจนการแก้ไขปัญหาอันเกิดจากทรัพยากรน้ำของพื้นที่ทุกแห่งในแต่ละลุ่มน้ำ โดยมีเป้าหมายเพื่อประโยชน์ในการดำเนินชีวิตของทุก ๆ สิ่งในสังคมและเกิดความหลากหลายทางชีวภาพ ทั้งคน สัตว์ พืช และอื่น ๆ ในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ให้มีการระบุถึงแผนงานและโครงการต่าง ๆ ที่สามารถนำไปปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมได้ โดยมีเป้าหมายเพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรน้ำที่มีอยู่อย่างจำกัดให้มีประสิทธิภาพสูงสุดอย่างยั่งยืนและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับน้ำที่มีทั้งหมดได้ แผนแม่บทของแต่ละลุ่มน้ำจะประกอบด้วยแผนแม่บทหลัก ๆ ได้แก่

- แผนแม่บทการจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อประโยชน์ในกิจกรรมด้านต่าง ๆ
- แผนแม่บทการจัดสรรและใช้ทรัพยากรน้ำ
- แผนแม่บทการอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร ทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ
- แผนแม่บทการแก้ไขปัญหาอุทกภัย
- แผนแม่บทการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำ

การจัดทำแผนแม่บทแต่ละด้านดังกล่าวข้างต้น มียุทธศาสตร์และวิธีการที่จะดำเนินการที่กำหนดในแต่ละแผนต้องมีการบูรณาการในระดับพื้นที่ลุ่มน้ำ

4.1 สาเหตุที่ต้องมีการศึกษาและจัดทำแผนแม่บทการจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำต่าง ๆ ปัจจุบันประเทศไทยมีปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ ซึ่งต้องมีการศึกษาวิเคราะห์จัดทำแผนแม่บทกำหนดยุทธศาสตร์ในแต่ละด้านที่จะดำเนินการให้รอบคอบ เนื่องจาก

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

1) การเพิ่มขึ้นของประชากรและการขยายตัวทางเศรษฐกิจ จึงทำให้มีความต้องการใช้น้ำเพิ่มมากขึ้น และเมื่อใช้น้ำไปแล้วก็ย่อมก่อให้เกิดน้ำเสียเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย ความต้องการใช้น้ำในทุกลุ่มน้ำมีความต้องการเพิ่มมากขึ้น ทั้งในด้านของการอุปโภคบริโภค เพื่อใช้ประกอบกิจการต่าง ๆ ทั้งในด้านเกษตรกรรม อุตสาหกรรม คมนาคมขนส่ง การผลิตพลังงาน การผลักดันไล่น้ำเสียและน้ำเค็ม เป็นต้น จึงต้องมีการศึกษาและจัดทำแผนแม่บทในการจัดหา กำหนดแผนการจัดสรรและใช้ทรัพยากรน้ำ ในภาพรวมและเฉพาะพื้นที่ของแต่ละลุ่มน้ำให้ชัดเจน

2) ปริมาณน้ำที่มีอยู่ในแต่ละลุ่มน้ำทั้งน้ำผิวดินและน้ำบาดาล ความต้องการใช้น้ำ สภาพภูมิประเทศและการใช้ที่ดิน ของแต่ละลุ่มน้ำมีความแตกต่างกันไป เช่น บางลุ่มน้ำอาจมีศักยภาพของปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้ ในขณะที่อีกบางลุ่มน้ำมีปริมาณน้ำเหลือมากพอ ดังนั้นจึงต้องมีการศึกษากำหนดแผนแม่บทในการจัดการทรัพยากรน้ำให้เหมาะสมกับสภาพของแต่ละลุ่มน้ำให้ชัดเจน

3) การที่ไม่สามารถควบคุมหรือกำหนดปริมาณและช่วงเวลาของการมีน้ำตามสภาพธรรมชาติให้เป็นไปตามที่ต้องการของสังคม ซึ่งจะก่อให้เกิดปัญหาทั้งในเรื่องของปริมาณน้ำมากอันก่อให้เกิดอุทกภัย และปริมาณน้ำน้อยอันก่อให้เกิดความแห้งแล้งหรือภัยแล้ง จึงต้องมีการศึกษาและจัดทำแผนแม่บทในการจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำต่าง ๆ ให้ชัดเจนในทุกพื้นที่ เพื่อแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำให้หมดไปทั้งในปัจจุบันและในอนาคต

4) ด้านคุณภาพน้ำ ซึ่งจะต้องมีการดำเนินการเพื่อรักษาและปรับปรุงคุณภาพน้ำทั้งที่เป็นอยู่ตามธรรมชาติและที่มีผลมาจากการกระทำของมนุษย์เอง เพื่อทำให้น้ำมีคุณภาพดีสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในกิจการต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม ปลอดภัย ประหยัดในการลงทุนคุ้มค่าในทางเศรษฐกิจ แผนแม่บทเกี่ยวกับการอนุรักษ์แหล่งน้ำและฟื้นฟูปรับปรุงคุณภาพน้ำของทุกลุ่มน้ำจึงมีความจำเป็น

5) ความเป็นธรรมในการใช้น้ำ เมื่อมีความต้องการใช้น้ำสูงขึ้น ย่อมจะเกิดการแย่งชิงหรือการหาผลประโยชน์จากน้ำมากขึ้น ดังนั้น จึงจะต้องมีแผนแม่บทการจัดสรรน้ำเพื่อให้เกิดความเป็นธรรมในสังคมเกี่ยวกับการใช้น้ำ โดยจะต้องใช้ทั้งมาตรการทางเศรษฐศาสตร์ ทางสังคม ทางการจูงใจและการเสริมสร้างจิตสำนึกให้รู้คุณค่าน้ำควบคู่กันไปด้วย

6) ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่มีผลต่อการรักษาความสมดุลของน้ำ เช่น ป่าไม้ ซึ่งเป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึงธรรมชาติ พื้นที่การเกษตรและพื้นที่ชุมชนเมือง ก็จะต้องจัดการให้มีความสอดคล้องเหมาะสมว่าจะพัฒนาหรืออนุรักษ์ไว้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด จึงจำเป็นต้องมีแผนแม่บทในการจัดการทรัพยากรน้ำร่วมกับทรัพยากรอื่นและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องให้ชัดเจน

7) การจัดการทรัพยากรน้ำ ซึ่งในปัจจุบันแม้ว่าจะได้มีการปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. 2545 แล้ว แต่ก็ยังประกอบด้วยหน่วยงานหลักระดับกรมหลายหน่วยงานที่รับผิดชอบดำเนิน

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

การภารกิจจัดการทรัพยากรน้ำในลักษณะเฉพาะด้าน สังกัดอยู่ในหลายกระทรวงเหมือนแต่เดิม เช่น กรมทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล กรมชลประทาน การประปาส่วนภูมิภาค กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมควบคุมมลพิษ และรวมถึงองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นเหตุให้การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำไม่เป็นเอกภาพเป็นไปในทิศทางเดียวกัน นอกจากนี้ การจัดการทรัพยากรอื่นที่เกี่ยวข้องของหน่วยงานอื่น เช่น กรมโยธาธิการและผังเมือง กรมป่าไม้และกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพรรณพืช กรมพัฒนาที่ดิน ฯลฯ ก็ไม่มีความสอดคล้องกับทรัพยากรน้ำอย่างเหมาะสม จึงมีความจำเป็นที่จะต้องจัดทำแผนแม่บทการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อเป็นกรอบปฏิบัติให้เป็นเอกภาพไปในทิศทางเดียวกัน และให้สอดคล้องกับทรัพยากรอื่นที่หลากหลายของแต่ละลุ่มน้ำด้วย

จากสาเหตุดังกล่าวข้างต้นประกอบกับในปัจจุบันการจัดการทรัพยากรน้ำยังไม่มีแผนแม่บทโดยรวมทั้งหมดของแต่ละลุ่มน้ำ ซึ่งระบุถึงยุทธศาสตร์ แผนงาน และโครงการที่มีรายละเอียดแสดงถึงวิธีการแก้ไขปัญหาในแต่ละพื้นที่และชุมชนครอบคลุมตลอดทั้งลุ่มน้ำครบถ้วน หลายหน่วยงานที่รับผิดชอบดำเนินการเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำอาจมีเพียงการศึกษาและจัดทำแผนการดำเนินงานตามภาระหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละหน่วยงานนั้น ๆ งานที่ดำเนินการตามแผนของแต่ละหน่วยงานจึงมักเป็นการแก้ไขปัญหาเฉพาะด้าน เฉพาะจุด และแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า ส่วนการแก้ไขจัดการทรัพยากรน้ำร่วมกับทรัพยากรอื่นที่เกี่ยวข้องให้ทั่วถึงอย่างเป็นระบบตลอดทั้งลุ่มน้ำ ในปัจจุบันยังไม่มีทิศทางและวิธีการปฏิบัติในแต่ละพื้นที่และแต่ละชุมชนที่จะดำเนินการต่อไปในระยะยาวอย่างชัดเจน

ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในภาพรวมของแต่ละลุ่มน้ำทั่วประเทศให้สัมฤทธิ์ผล จึงเห็นความจำเป็นที่จะต้องเร่งรัดจัดทำแผนแม่บทการจัดการทรัพยากรน้ำลุ่มน้ำต่าง ๆ ขึ้นให้ครอบคลุมถึงยุทธศาสตร์การจัดการทรัพยากรน้ำและทรัพยากรอื่นที่เกี่ยวข้องในทุกด้านและทุกพื้นที่อย่างสมบูรณ์ แผนงานและโครงการต่าง ๆ ตามแผนแม่บทจะกำหนดเป็นกรอบยุทธศาสตร์และมอบหมายให้หน่วยปฏิบัติที่ดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำดำเนินการตามภาระหน้าที่อย่างเป็นระบบและให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันตามที่ระบุไว้ในแผนแม่บทที่จัดทำขึ้นนั้น

4.2 ขอบเขตและสาระสำคัญของแผนแม่บท การจัดทำแผนแม่บทจะประกอบด้วยการศึกษา การจัดเก็บข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับศักยภาพของทรัพยากรน้ำ ข้อมูลความต้องการใช้น้ำ การจัดสรรน้ำ และข้อมูลสภาพปัญหา พร้อมการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำของทุกพื้นที่ในแต่ละลุ่มน้ำ ข้อมูลด้านสังคม เช่น ประชากร การตั้งถิ่นฐานของชุมชน ข้อมูลด้านการใช้และคุณลักษณะที่ดินและทรัพยากรอื่น ๆ ข้อมูลด้านการพัฒนาทั้งโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ แล้วนำข้อมูลที่ศึกษารวบรวมได้มาวิเคราะห์ในทุก ๆ ด้าน เพื่อให้ทราบถึงสภาพการณ์ในปัจจุบันของทรัพยากรน้ำและทรัพยากรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งในปัจจุบันและในอนาคต แล้วศึกษาวิเคราะห์ถึงยุทธศาสตร์แผนงานและโครงการที่สามารถแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ทรัพยากรน้ำ กำหนดเป็นแผนแม่บทในการจัดการทรัพยากรน้ำในแต่ละลุ่มน้ำให้ชัดเจนโดยมีเป้าหมายที่ระบุลงไปในแต่ละพื้นที่ว่าจะต้องมีการจัดการทรัพยากรน้ำและทรัพยากรอื่นที่เกี่ยวข้องอย่างไร โดยวิธีการใด ให้ครบถ้วนตลอดลุ่มน้ำ เพื่อตอบสนองความต้องการใช้น้ำทั้งในภาวะปัจจุบันและในอนาคตให้สอดคล้องตามศักยภาพที่สามารถดำเนินการได้และมีประสิทธิภาพสูงสุด นอกจากนั้น ยังรวมถึงการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากทรัพยากรน้ำซึ่งเป็นต้นเหตุในพื้นที่ต่าง ๆ ให้หมดไปด้วย สาระสำคัญของแผนแม่บทที่จะดำเนินการในแต่ละลุ่มน้ำประกอบด้วย

4.2.1 แผนแม่บทการจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำ จัดทำแผนแม่บทเกี่ยวกับการพัฒนาและจัดหาน้ำจากแหล่งน้ำต่าง ๆ ที่เหมาะสม ได้แก่ น้ำในบรรยากาศ แหล่งน้ำบนผิวดินและแหล่งน้ำบาดาล เพื่อแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของประชาชนอันเนื่องมาจากการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค เพื่อประโยชน์แก่การเกษตรกรรม การอุตสาหกรรม และอื่น ๆ ในพื้นที่หรือลุ่มน้ำที่มีศักยภาพในการพัฒนาได้ เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้เพื่อการยังชีพ และเพื่อให้มีน้ำใช้อย่างเพียงพอกับการพัฒนาเศรษฐกิจ ทั้งในระยะเร่งด่วนและระยะยาว ประกอบด้วยแผนแม่บทเฉพาะด้านที่สำคัญ ได้แก่

1) แผนแม่บทการจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค สำหรับหมู่บ้านแห้งแล้งรุนแรงและหมู่บ้านที่มีน้ำกินน้ำใช้ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ต้องการความช่วยเหลือในแต่ละลุ่มน้ำ จะทำการศึกษาและกำหนดแผนงาน/โครงการช่วยเหลือที่เหมาะสมกับแต่ละท้องถิ่นและหมู่บ้าน เป็นต้นว่า แผนงาน/โครงการขุดเจาะบ่อน้ำบาดาล และหากหมู่บ้านใดมีบ่อน้ำบาดาลที่สามารถพัฒนาได้ให้พัฒนาเป็นระบบประปาหมู่บ้าน แผนงาน/โครงการขุดลอก หนอง คลอง บึง ธรรมชาติ แผนงาน/โครงการสร้างฝายและอ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก แผนงาน/โครงการสร้างสระเก็บน้ำประจำหมู่บ้าน แผนงาน/โครงการสร้างหรือขยายเขตประปาภูมิภาค เป็นต้น

2) แผนแม่บทการจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร หลังจากศึกษาสภาพการใช้พื้นที่ทำการเกษตรภายในเขตลุ่มน้ำ สภาพน้ำท่าและศักยภาพของแหล่งน้ำต่าง ๆ แล้ว ทุกพื้นที่ภายในลุ่มน้ำ (จังหวัด อำเภอ ตำบล และหมู่บ้าน) จะทราบถึงทิศทางการพัฒนาแหล่งน้ำช่วยเหลือการเกษตรที่ควรดำเนินการต่อไป แผนแม่บทที่เหมาะสมกับแต่ละพื้นที่ ประกอบด้วย แผนงาน/โครงการจัดทำฝนเทียม (ฝนหลวง) ซึ่งเป็นมาตรการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า แผนงาน/โครงการขุดลอก หนอง คลอง บึง ธรรมชาติ ที่ตื้นเขิน โดยคำนึงถึงการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ แผนงาน/โครงการสร้างเขื่อนเก็บกักน้ำและฝายทดน้ำ แผนงาน/โครงการสร้างสระเก็บน้ำประจำไร่นา (รวมถึงแผนงาน/โครงการทฤษฎีใหม่อันเนื่องมาจากพระราชดำริ) แผนงาน/โครงการสูบน้ำด้วยพลังงานไฟฟ้า ตลอดจนแผนงาน/โครงการพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อการเพาะปลูก ฯลฯ

3) แผนแม่บทการจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำเพื่ออุตสาหกรรม หลังจากศึกษาสภาพแหล่งอุตสาหกรรมและความต้องการน้ำเพื่ออุตสาหกรรมของแต่ละลุ่มน้ำแล้ว จะจัดทำแผนแม่บทการจัดหาน้ำเพื่อสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรม ซึ่งแผนแม่บทด้านนี้อาจรวมอยู่ใน

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

แผนแม่บทการจัดหาน้ำเพื่อการเกษตรและแผนแม่บทการจัดหาน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ประกอบด้วย แผนงาน/โครงการขุดเจาะบ่อน้ำบาดาลเพื่ออุตสาหกรรม แผนงาน/โครงการขยายเขตประปาเพื่ออุตสาหกรรม แผนงาน/โครงการสร้างอ่างเก็บน้ำ หรือแผนงาน/โครงการสระเก็บน้ำเพื่อกิจการอุตสาหกรรมโดยเจ้าของกิจการดำเนินการเอง ฯลฯ

4.2.2 แผนแม่บทการจัดสรรและใช้ทรัพยากรน้ำ จัดทำแผนแม่บทเกี่ยวกับการบริหารการจัดสรรและใช้ทรัพยากรน้ำในแหล่งน้ำต่าง ๆ ที่มีในแต่ละฤดูกาล ได้แก่ แหล่งน้ำธรรมชาติและแหล่งน้ำที่รัฐจัดสร้างไว้ ทั้งแหล่งน้ำขนาดเล็กและแหล่งน้ำที่มีใช้เพื่อประโยชน์อเนกประสงค์ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้สูงสุด มีความยุติธรรมกับกิจกรรมต่าง ๆ และสังคมที่ต้องการน้ำตามลำดับก่อนหลัง ตลอดจนให้มีการใช้อย่างมีประสิทธิภาพและประหยัดน้ำ ประกอบด้วยแผนแม่บทเฉพาะด้านที่สำคัญ ได้แก่

1) แผนแม่บทการจัดสรรน้ำตามลำดับความจำเป็น (ความสำคัญ) ของกิจกรรมและชุมชนที่ใช้น้ำ ประกอบด้วย แผนการจัดสรรน้ำสนับสนุนการปลูกพืชฤดูฝน (นาปี) แผนการจัดสรรน้ำในฤดูแล้ง เพื่อการอุปโภคบริโภคของเกษตรกรและประชาชนทั่วไป เพื่อการเพาะปลูกพืช เพื่อการอุตสาหกรรมและอื่น ๆ ตามความเหมาะสม

2) แผนแม่บทการสร้างจิตสำนึกแก่ผู้ใช้น้ำในเขตลุ่มน้ำ ให้ตระหนักถึงสภาพการขาดแคลนน้ำ ที่มักเกิดเป็นประจำอยู่ทุกลุ่มน้ำในฤดูแล้ง เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการใช้น้ำอย่างประหยัดและรู้คุณค่าน้ำ

3) แผนแม่บททางเศรษฐศาสตร์ เนื่องจากน้ำเป็นปัจจัยหลักทางเศรษฐศาสตร์อย่างหนึ่ง เมื่อมีจำนวนประชากรมากขึ้นย่อมทำให้ปริมาณน้ำที่มีใช้ได้ลดน้อยลง จึงส่งผลให้ต้องมีกระบวนการจัดสรรการใช้น้ำขึ้น ซึ่งสิ่งสำคัญทำให้การใช้น้ำเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ประหยัด และมีความยุติธรรมแก่สังคม คือ การคิดค่าน้ำตามความเหมาะสมนั่นเอง โดยใช้วิธีการต่าง ๆ ให้เหมาะสม การนำมาตรการทางเศรษฐศาสตร์มาช่วยเสริมดังกล่าวจะช่วยให้เกิดความเป็นธรรมระหว่างผู้ใช้น้ำด้วยกัน อีกทั้งทำให้การจัดสรรการใช้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและยุติธรรม

4.2.3 แผนแม่บทการอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร ทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ จัดทำแผนแม่บทเกี่ยวกับการอนุรักษ์ ปรับปรุง และฟื้นฟูต้นน้ำลำธาร รวมถึงทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำที่มีอยู่ตามธรรมชาติทั่วลุ่มน้ำและแหล่งน้ำที่รัฐสร้างไว้ ไม่ให้มีสภาพเสื่อมโทรมทั้งโดยธรรมชาติและโดยการกระทำของมนุษย์ เพื่อให้ต้นน้ำลำธารและแหล่งทรัพยากรน้ำสามารถใช้งานได้นานและช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมให้มีความสมบูรณ์ตลอดไป ประกอบด้วยแผนแม่บทเฉพาะด้านที่จะดำเนินการ ได้แก่

1) แผนแม่บทการอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร ดำเนินการในทุกลุ่มน้ำด้วยวิธีการต่าง ๆ ประกอบด้วยแผนงาน/โครงการฟื้นฟูสภาพป่าที่เสื่อมโทรมเพื่ออนุรักษ์น้ำ แผนงาน/โครงการยับยั้งการบุกรุกทำลายพื้นที่ป่าบริเวณต้นน้ำ เป็นต้น

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

2) แผนแม่บทการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ ดำเนินการในแหล่งน้ำธรรมชาติและแหล่งน้ำที่รัฐจัดสร้างไว้ ด้วยมาตรการต่าง ๆ อย่างจริงจังและต่อเนื่อง กำหนดและมอบหมายภารกิจให้กับหน่วยงานรับผิดชอบในแต่ละท้องที่อย่างชัดเจน ประกอบด้วยแผนงาน/โครงการป้องกันและกำจัดผักตบชวาและวัชพืชให้หมดไปจากทุกแหล่งน้ำอย่างถาวร แผนงาน/โครงการควบคุมป้องกันมิให้ผู้ประกอบกิจการต่าง ๆ แหล่งอุตสาหกรรมและที่อยู่อาศัยทิ้งขยะและน้ำเสียลงในแหล่งน้ำ แผนงาน/โครงการรักษาและบูรณะแหล่งน้ำไม่ให้ถูกบุกรุกหรือมีสภาพชำรุดทรุดโทรมตื้นเขิน เป็นต้น

4.2.4 แผนแม่บทการแก้ไขปัญหาอุทกภัย จัดทำแผนแม่บทการแก้ไขปัญหาพื้นที่ชุมชนและพื้นที่เกษตรกรรมที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาน้ำท่วมขังหรือเกิดอุทกภัยเป็นประจำจนเป็นเหตุให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณดังกล่าวรวมถึงสภาพเศรษฐกิจต้องได้รับความเดือดร้อนและเกิดความเสียหาย ด้วยยุทธศาสตร์แผนงาน/โครงการที่เหมาะสมกับแต่ละท้องที่และสภาพแหล่งน้ำเพื่อแก้ไขปัญหาให้บรรเทาหรือกำจัดให้หมดไป โดยมีการศึกษาสภาพทางภูมิศาสตร์ สภาพฝน ปริมาณน้ำไหลหลากของแต่ละลำน้ำและน้ำท่วมขังบริเวณต่าง ๆ ให้ทราบข้อมูลที่ชัดเจน จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์หาวิธีการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ สภาพสังคม และผลกระทบด้านต่าง ๆ ตลอดจนค่าลงทุน แล้ววางแผนดำเนินการในแต่ละท้องที่ตามลำดับความสำคัญ ทั้งแผนเร่งด่วนและแผนระยะยาวต่อไป ประกอบด้วย

1) แผนแม่บทการแก้ไขปัญหาอุทกภัยด้วยสิ่งก่อสร้าง จัดทำในทุกลุ่มน้ำที่มีปัญหาอุทกภัยทำความเสียหายแก่พื้นที่เพาะปลูกและชุมชน ได้แก่ อุทกภัยอันเนื่องมาจากน้ำป่าไหลหลากและแผ่นดินถล่ม และอุทกภัยเกิดขึ้นเนื่องมาจากมีปริมาณน้ำไหลมาตามลำน้ำมากบ่าดลิ่งท่วมพื้นที่สองฝั่งลำน้ำเป็นบริเวณกว้าง ในทุกภาคของประเทศ ด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศของแต่ละท้องที่ ได้แก่ การก่อสร้างคันกั้นน้ำไม่ให้น้ำไหลบ่าท่วมพื้นที่ที่ต้องการป้องกัน การขุดลอกลำน้ำ การก่อสร้างคลองผันน้ำช่วยระบายน้ำบางส่วนให้ไหลไปทางอื่นตามคลองที่ขุดใหม่ การก่อสร้างเขื่อนเก็บกักน้ำ รวมทั้งการระบายน้ำออกจากพื้นที่ลุ่มน้ำท่วมขัง ฯลฯ อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างร่วมกันตามความเหมาะสม

2) แผนแม่บทการแก้ไขปัญหาอุทกภัยด้วยการไม่ใช้สิ่งก่อสร้าง อุทกภัยที่เกิดขึ้นในลุ่มน้ำหลายแห่ง ทั้งอุทกภัยอันเนื่องมาจากน้ำป่าไหลหลากและแผ่นดินถล่ม และอุทกภัยที่เกิดขึ้นเนื่องมาจากมีปริมาณน้ำไหลมาตามลำน้ำมากบ่าท่วมพื้นที่สองฝั่งลำน้ำเป็นบริเวณกว้าง ซึ่งเป็นเหตุการณ์ซ้ำซากตามธรรมชาติเกินกว่าการจะแก้ไขด้วยมาตรการใช้สิ่งก่อสร้างได้นั้น ให้จัดทำแผนแม่บทกำหนดยุทธศาสตร์ในการแก้ไขป้องกันอุทกภัยดังกล่าวในลุ่มน้ำด้วยการไม่ใช้สิ่งก่อสร้าง ได้แก่ ยุทธศาสตร์การจัดระบบการเตือนภัยซึ่งสัมพันธ์กับปริมาณฝนที่ตกโดยบอกเป็นสัญญาณเตือนภัยราษฎรให้อพยพหนีภัย หรือการย้ายบ้านเรือนและสิ่งก่อสร้างบางส่วนหรือทั้งหมดในหมู่บ้านไปจัดตั้งใหม่ ณ บริเวณที่สูง การปรับระบบและช่วงเวลาการปลูกพืชให้เหมาะกับ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

เหตุการณ์เกิดน้ำท่วม ตลอดจนการใช้เหตุการณ์เกิดน้ำท่วมตามธรรมชาติให้เป็นประโยชน์ โดยการสร้างคันดินกักกั้นน้ำที่ท่วมพื้นที่ เก็บไว้ใช้เพาะปลูกหลังจากน้ำลด หรือน้ำที่เก็บขังไว้เป็นแหล่งน้ำขนาดใหญ่หลังจากน้ำลดสามารถเลี้ยงปลาหรือปลูกพืชน้ำ ก็จะเกิดประโยชน์ที่สอดคล้องกับสภาพธรรมชาติได้เป็นอย่างดี

4.2.5 แผนแม่บทการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำ จัดทำแผนแม่บทการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำที่เกิดขึ้นในลุ่มน้ำ ประกอบด้วยแผนแม่บทเฉพาะด้านที่จะดำเนินการ ได้แก่

1) แผนแม่บทการแก้ไขปัญหาน้ำเค็มน้ำกร่อย ทั้งปัญหาน้ำเค็มน้ำกร่อยที่เกิดตามสภาพธรรมชาติที่บริเวณพื้นที่ลุ่มปากแม่น้ำ หรือพื้นที่ดินเค็มตามธรรมชาติที่มีอยู่มากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รวมถึงบริเวณที่เกิดน้ำเค็มเนื่องจากการทำนาเกลือโดยการสูบน้ำเค็มจากแหล่งน้ำใต้ดินด้วย

2) แผนแม่บทการแก้ไขปัญหาน้ำเสีย เนื่องมาจากการพัฒนาตามความเจริญของบ้านเมืองและการขยายตัวต่อเศรษฐกิจ จึงมีการสร้างโรงงานอุตสาหกรรมจำนวนมากในเขตชุมชน โดยไม่มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพดีถึงเกณฑ์มาตรฐานก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติตามที่ควร การใช้สารเคมีการเกษตรก็ทำให้แหล่งน้ำจำนวนมากมีคุณภาพเสื่อมโทรม และน้ำเสียบางส่วนที่เกิดจากการระบายทิ้งจากบ้านเรือนโดยไม่มีการบำบัดอีกด้วย ยุทธศาสตร์และแผนงาน/โครงการในแผนแม่บทของแต่ละลุ่มน้ำส่วนหนึ่งจะได้มาจากการรวบรวมแผนและวิธีดำเนินการที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจัดทำไว้รวมกับการศึกษาวิเคราะห์เพิ่มเติมเฉพาะพื้นที่ แล้วจัดทำเป็นแผนแม่บทของแต่ละลุ่มน้ำที่มีปัญหาต่อไป

4.3 วิธีดำเนินการจัดทำแผนแม่บท การศึกษาเพื่อจัดทำแผนแม่บทควรดำเนินการเป็นขั้นตอน ดังนี้

1) การศึกษารวบรวมข้อมูลทั้งในอดีตและปัจจุบันในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำอย่างละเอียด เช่น ข้อมูลอุตุนิยมวิทยา ข้อมูลปริมาณน้ำฝน ข้อมูลด้านอุทกวิทยา สภาพภูมิประเทศ สภาพธรณีวิทยา สภาพน้ำบาดาล สภาพการใช้ที่ดินในปัจจุบัน ป่าไม้ สัตว์ป่า ทั้งในด้านของชนิด ปริมาณและคุณลักษณะต่าง ๆ ข้อมูลด้านสังคม เช่น ประชากร การจัดตั้งถิ่นฐานของชุมชน ประวัติศาสตร์ความเป็นมาของชุมชน อารยธรรมโบราณ โบราณสถาน แหล่งท่องเที่ยวพักผ่อน ข้อมูลด้านการพัฒนา เช่นระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการต่าง ๆ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดต่าง ๆ แหล่งอุตสาหกรรม ข้อมูลด้านเกษตรกรรม เช่น ประเภท ชนิด และขนาดของการใช้พื้นที่ทางการเกษตร ข้อมูลด้านความแห้งแล้ง น้ำท่วม และคุณภาพน้ำในแต่ละพื้นที่ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวข้างต้นบางส่วนสามารถหาได้จากรายงานการศึกษาข้อมูลและศักยภาพการพัฒนาลุ่มน้ำทั้ง 25 ลุ่มน้ำที่บางส่วนได้จัดทำไว้แล้ว และจากการศึกษาข้อมูลในพื้นที่เพิ่มเติมด้วย

2) การศึกษาวิเคราะห์ศักยภาพของลุ่มน้ำ โดยศึกษาถึงความสามารถหรือศักยภาพของลุ่มน้ำในการที่จะพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินโดยก่อสร้างเป็นแหล่งเก็บกักน้ำตามท้องที่

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ต่าง ๆ ว่าจะมีศักยภาพในการพัฒนาเพื่อเก็บกักน้ำได้สูงสุดเท่าใด ที่ไหน โดยวิธีการอย่างไร ซึ่งข้อมูลบางส่วนจะได้จากรายงานการศึกษาข้อมูลและศักยภาพการพัฒนาลุ่มน้ำทั้ง 25 ลุ่มน้ำ ที่หลายหน่วยงานได้จัดทำไว้และจากการศึกษาข้อมูลในพื้นที่เพิ่มเติม นอกจากนั้น ยังรวมการวิเคราะห์ถึงศักยภาพในการนำน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ประโยชน์ในท้องที่ต่าง ๆ ด้วย

3) การศึกษาวิเคราะห์ถึงสภาพปัญหาของทรัพยากรน้ำและทรัพยากรอื่นที่เกี่ยวข้องในแต่ละพื้นที่ของลุ่มน้ำ จากข้อมูลที่ศึกษารวบรวมตามข้อ 1) และ 2) ให้ได้ข้อมูลและข้อเท็จจริงต่าง ๆ ประกอบด้วย

- ข้อมูลพื้นที่และชุมชนที่ขาดแคลนน้ำและเกิดภัยแล้ง และพื้นที่เสี่ยงภัยถูกน้ำท่วม โดยศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลจากสภาพข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นในอดีตและปัจจุบันร่วมกับการศึกษาจากภาพถ่ายทางอากาศ ภาพถ่ายดาวเทียม และการศึกษาข้อเท็จจริงในสนามแล้วจัดทำแผนที่บริเวณที่เสี่ยงภัยอันเกิดจากภัยแห้งแล้งและอุทกภัยของแต่ละลุ่มน้ำ เพื่อใช้ประกอบการวางแผนแม่บทต่อไป

- ข้อมูลการคาดการณ์ความต้องการใช้น้ำในอนาคตของกิจกรรมต่าง ๆ อันเนื่องมาจากการเพิ่มประชากร การขยายตัวของหมู่บ้าน การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอุตสาหกรรม เกษตรกรรมที่จะเปลี่ยนแปลงไป รวมถึงรูปแบบและประเภทของการใช้ที่ดินภายในลุ่มน้ำที่จะเปลี่ยนไป

- ข้อมูลโครงการ/งานจัดหาน้ำ ที่ดำเนินการไว้ทั้งหมดถึงปัจจุบันเน้นการวิเคราะห์ถึงประสิทธิผลในสภาพปัจจุบันว่าสามารถเอื้ออำนวยประโยชน์ได้ตามสภาพเป็นจริงเท่าใด ทั้งด้านการใช้เพื่อการอุปโภคบริโภค เพื่อการเกษตร และอื่น ๆ ทั้งนี้เพื่อใช้ประกอบการวางแผนแม่บทในอนาคตได้อย่างถูกต้อง

- ข้อมูลบ่อน้ำบาดาลของหมู่บ้านต่าง ๆ ทั้งบ่อบาดาลส่วนตัวและบ่อบาดาลสาธารณะที่หน่วยงานราชการขุดเจาะให้ รวมจำนวนบ่อที่ใช้การได้และความสามารถในการให้น้ำเพียงพอกับความต้องการมากน้อยเพียงใด

- ข้อมูลสมรรถนะของที่ดินและการใช้ที่ดินเพื่อการพัฒนาด้านต่าง ๆ ภายในเขตลุ่มน้ำ (จากกรมพัฒนาที่ดิน) เพื่อประกอบการศึกษาวิเคราะห์แผนงาน/โครงการจัดหาน้ำสนับสนุนให้เหมาะสมและเกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจสูงสุด

- ข้อมูลเขตพื้นที่ต้นน้ำลำธาร ข้อมูลสภาพความเสื่อมโทรมของลำน้ำลำธาร เพื่อประกอบการวางแผนแม่บทการอนุรักษ์ต้นน้ำลำธารและแหล่งน้ำ

- ข้อมูลการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการทรัพยากรน้ำในแต่ละท้องถิ่น และโดยส่วนรวมของลุ่มน้ำ

- ข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพของชุมชน พื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่ทั่วไป

- ข้อมูลทรัพยากรอื่นที่เกี่ยวข้องตามความจำเป็น

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

4) นำข้อมูลต่าง ๆ มาศึกษาร่วมกัน เพื่อวิเคราะห์หาแผนงานและโครงการในการแก้ไขปัญหาด้านต่าง ๆ แล้วกำหนดเป็นแผนแม่บทในการจัดการทรัพยากรน้ำทุกด้านร่วมกับทรัพยากรอื่นให้เหมาะสมภายในแต่ละลุ่มน้ำอย่างบูรณาการ ตามรายละเอียดในสาระสำคัญของแผนแม่บทที่จะดำเนินการ ตามข้อ 4.2 ที่กล่าวแล้ว โดยระบุลงไปในแผนที่ว่าแต่ละพื้นที่จะต้องมีแผนงาน/โครงการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อกิจการต่าง ๆ ในพื้นที่นั้น ๆ อย่างไร โดยวิธีการใดอย่างเป็นรูปธรรม จึงจะสนองตอบความต้องการของชุมชนและสังคมได้อย่างเต็มศักยภาพทั้งในปัจจุบันและอนาคต

5) ระหว่างการจัดทำแผนแม่บท จะต้องมีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มต่าง ๆ ในแต่ละพื้นที่ลุ่มน้ำ ตั้งแต่ลุ่มน้ำย่อย ลุ่มน้ำสาขา และรวมทั้งลุ่มน้ำหลักเป็นลำดับ เพื่อให้ทราบถึงความต้องการที่แท้จริงของประชาชนในแต่ละพื้นที่ลุ่มน้ำและแนวทางจัดการทรัพยากรน้ำที่เขาเหล่านั้นต้องการ เพื่อใช้ประกอบการจัดทำแผนแม่บทให้มีความสมบูรณ์ที่สุด

เมื่อได้แผนแม่บทดังกล่าวแล้ว เพื่อให้มีผลในทางปฏิบัติหรือการนำไปใช้ที่ได้ผลอย่างจริงจัง หน่วยงานที่รับผิดชอบในแผนแม่บทจะต้องจัดให้มีการดำเนินการ

- จัดสัมมนาในพื้นที่ลุ่มน้ำนั้น ๆ เพื่อเสนอแผนแม่บทให้ประชาชนหรือกลุ่มบุคคลต่าง ๆ ในพื้นที่ลุ่มน้ำ ได้มีโอกาสแสดงข้อคิด วิพากษ์วิจารณ์ให้ข้อเสนอแนะ แล้วนำมาปรับปรุงแผนแม่บทให้สอดคล้องกับความต้องการของชาวลุ่มน้ำนั้น ๆ ต่อไป
- เสนอให้หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะแล้วนำมาปรับปรุง
- เสนอให้คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ พิจารณาให้ความเห็นชอบ
- นำเสนอคณะรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบในการนำไปใช้เป็นแผนแม่บทการจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำนั้น ๆ เป็นแผนรวมของชาติ และให้หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องยึดถือปฏิบัติต่อไป

5. กำหนดมาตรการจัดการทรัพยากรน้ำให้สอดคล้องกับศักยภาพ มาตรการจัดการทรัพยากรน้ำหมายถึงยุทธศาสตร์หรือวิธีการที่จะดำเนินการแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำให้บังเกิดผลสำเร็จ ซึ่งจากนโยบายการจัดการทรัพยากรน้ำตามข้อ 3 รัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรต้องพิจารณาศึกษาถึงมาตรการที่จะแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำในแต่ละด้าน โดยกำหนดเป็นแผนแม่บทของลุ่มน้ำรวมทุกด้านให้มีความชัดเจนสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง ทั้งด้านเทคโนโลยีและสภาพสังคมของแต่ละพื้นที่ มีรายละเอียดในประเด็นสำคัญ ดังนี้

5.1 มาตรการจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำ ประกอบด้วย

5.1.1 มาตรการจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค จากนโยบายการพัฒนาและจัดหาน้ำเพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภคสมควรจัดทำแผนแม่บทโดยมีมาตรการในการดำเนินงานให้เหมาะสม ซึ่งหลังจากรวบรวมข้อมูลและสำรวจ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

หมู่บ้านแห้งแล้งรุนแรง และหมู่บ้านที่มีน้ำกินน้ำใช้ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานต้องการความช่วยเหลือในลุ่มน้ำทั้งหมด แล้วศึกษาและวางแผนช่วยเหลือด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับสภาพทรัพยากรน้ำของแต่ละท้องถิ่นและหมู่บ้าน อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างร่วมกัน ดังนี้

1) กรณีเครื่องสูบน้ำบาดาล บ่อน้ำบาดาล บ่อน้ำตื้น ของหมู่บ้านใดทั้งของส่วนตัวและที่หน่วยราชการขุดเจาะให้ ชำรุดเสียหาย ให้ดำเนินการซ่อมแซมและมีมาตรการบำรุงรักษาให้สามารถใช้งานได้ยืนนานตลอดไป

2) ท้องถิ่นใดมีศักยภาพและคุณภาพน้ำบาดาลเหมาะสมใช้อุปโภคบริโภคได้ ให้วางแผนขุดเจาะบ่อน้ำบาดาลให้ครบเพียงพอทุกหมู่บ้านในเขตลุ่มน้ำ และหากหมู่บ้านใดมีบ่อน้ำบาดาลคุณภาพดีให้น้ำมากให้พัฒนาจัดทำระบบประปาหมู่บ้าน

3) หมู่บ้านใดมีแหล่งน้ำธรรมชาติประเภทหนองและบึง ที่เก็บกักน้ำได้ตามสภาพธรรมชาติ แต่ปัจจุบันมีสภาพตื้นเขินเนื่องมาจากการบุกรุกและมีตะกอนตกจมมากให้มีวิธีการป้องกันการบุกรุกแหล่งน้ำเหล่านี้โดยด่วน แล้วทำการขุดลอกดินในหนองและบึงให้ลึกโดยตลอดก็จะได้แหล่งเก็บกักน้ำมีปริมาณเพียงพอใช้สำหรับแต่ละหมู่บ้านตลอดทั้งปี

4) หากหมู่บ้านใดไม่มีแหล่งน้ำบาดาล และไม่มีแหล่งน้ำผิวดินประเภทหนอง คลอง บึง ที่จะพัฒนาเก็บน้ำไว้ใช้สำหรับหมู่บ้านได้ อาจพิจารณาสร้างสระเก็บน้ำประจำหมู่บ้านในบริเวณที่ลุ่มต่ำชายหมู่บ้านในตำแหน่งที่เหมาะสม ก็สามารถมีน้ำไหลบนผิวดินลงสู่สระเก็บน้ำดังกล่าวได้เต็มช่วงปลายฤดูฝน โดยกำหนดขนาดความจุมีปริมาณให้เพียงพอกับความต้องการใช้ในการอุปโภคบริโภค รวมกับการสูญเสียจากการระเหยและการรั่วซึมอีกจำนวนหนึ่ง สระเก็บน้ำนี้ควรมีความลึกของน้ำที่จะเก็บขังเต็มที่ไม่น้อยกว่า 4 เมตร เพื่อจะมีน้ำใช้ได้ตลอดฤดูแล้ง สำหรับราคาค่าที่ดินซึ่งจะชดเชยให้กับเจ้าของที่ดิน ค่าใช้จ่ายและกระบวนการในการก่อสร้าง รัฐควรต้องเป็นผู้ให้การสนับสนุน

5) หมู่บ้านใดอยู่ในท้องที่ของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรประเภทอ่างเก็บน้ำขนาดความจุต่าง ๆ หรือฝาย ให้วางแผนจัดสรรน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคสำหรับหมู่บ้านจากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำเหล่านั้น

6) หมู่บ้านใดซึ่งอยู่ใกล้กับลำน้ำลำห้วยขนาดเล็กที่ไม่มีน้ำไหลในฤดูแล้ง อาจพิจารณาสร้างอ่างเก็บน้ำขนาดเล็กหากสภาพภูมิประเทศเหมาะสมเก็บน้ำไว้ใช้สำหรับหมู่บ้านและตำบลเพื่อการอุปโภคบริโภคเป็นหลัก หรืออาจสร้างฝายเก็บกักน้ำปิดกั้นลำห้วยพร้อมขุดลอกลำน้ำด้านหน้าฝาย สำหรับเก็บขังน้ำไว้ใช้อุปโภคบริโภคในฤดูแล้ง

7) ชุมชนขนาดใหญ่หรือเขตสุขาภิบาลแห่งใดมีแหล่งน้ำธรรมชาติหรือแหล่งเก็บกักน้ำที่จัดสร้างไว้แต่ขาดระบบท่อส่งน้ำไปยังบ้านเรือนจำนวนมากให้ทั่วถึงอาจสร้างระบบประปาหมู่บ้านให้ครอบคลุมทั่วถึงโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

8) กรณีมีหมู่บ้านแห้งแล้งกันดารซึ่งไม่สามารถจัดหาน้ำช่วยเหลือด้วยวิธีการดังกล่าวข้างต้นได้เลย สมควรจัดสร้างภาชนะเก็บกักน้ำขนาดใหญ่ประจำหมู่บ้านเพื่อทำธนาคารน้ำ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งใดหากมีหมู่บ้านแห้งแล้งกันดารขาดแคลนน้ำใช้อุปโภคบริโภคจำนวนหลายหมู่บ้านซึ่งขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งเป็นประจำทุกปี สมควรจัดหารถยนต์บรรทุกน้ำสำหรับใช้บรรทุกน้ำไปใส่ในภาชนะเก็บน้ำประจำหมู่บ้านให้เพียงพอทุกหมู่บ้านที่ต้องการ

5.1.2 มาตรการจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร ในการศึกษาเพื่อจัดทำแผนแม่บทการจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรที่บริเวณต่าง ๆ ของลุ่มน้ำ ซึ่งหลังจากศึกษาสภาพพื้นที่ทำการเกษตรภายในลุ่มน้ำ สภาพภูมิประเทศ สภาพน้ำท่าและศักยภาพแหล่งน้ำต่าง ๆ แล้ว ทุกพื้นที่ภายในลุ่มน้ำก็จะทราบถึงลู่ทางการจัดหาน้ำช่วยเหลือการเกษตรที่ควรดำเนินการต่อไปว่าสมควรจะดำเนินการด้วยวิธีการใดจึงจะเหมาะสมกับสภาพทรัพยากรน้ำ เศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อม อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างร่วมกัน ดังนี้

1) กรณีพื้นที่เพาะปลูกซึ่งพืชที่ปลูกจะได้รับความเสียหายเป็นบริเวณกว้างเนื่องจากเกิดความแห้งแล้งยาวนานผิดปกติ มาตรการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าไม่ให้พืชผลได้รับความเสียหาย ได้แก่การจัดทำฝนเทียมหรือฝนหลวงช่วยเหลือ

เมื่อคราวเกิดความแห้งแล้งผิดปกติในฤดูแล้งและต้นฤดูฝนในหลายปีที่ผ่านมา การทำฝนหลวงได้มีส่วนช่วยพืชผลของชาวไร่ชาวสวนหลายจังหวัดไม่ให้ได้รับความเสียหายเนื่องจากการขาดแคลนน้ำได้มากทีเดียว

2) สร้างโครงการอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ อ่างเก็บน้ำขนาดกลางและอ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก ในบริเวณที่เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศ สภาพทางด้านเศรษฐกิจ รวมถึงสภาพสังคมและสิ่งแวดล้อมของแต่ละท้องถิ่นที่เอื้ออำนวยเหมาะสม โครงการอ่างเก็บน้ำเกิดจากการสร้างเขื่อนปิดกั้นทางน้ำซึ่งส่วนใหญ่มักก่อสร้างเป็นเขื่อนดินถมบดอัดแน่น ปิดกั้นระหว่างหุบเขาหรือเนินสูงเพื่อกักเก็บน้ำที่ไหลมาจากร่องน้ำ ลำธาร ลำน้ำ .โดยที่ปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำที่เขื่อนสามารถเก็บกักไว้ได้ขึ้นอยู่กับความสูงของเขื่อนแต่ละแห่ง และปริมาณท่าของลำน้ำที่มีตามสภาพธรรมชาติ ประโยชน์ของอ่างเก็บน้ำ นอกจากแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรแล้ว ยังเป็นแหล่งน้ำใช้อุปโภคบริโภคของประชาชน และเป็นแหล่งเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอีกด้วย

3) สร้างฝายทดน้ำ ฝายคือสิ่งก่อสร้างปิดขวางทางน้ำไหลเพื่อทดน้ำที่ไหลมาให้มีระดับสูงขึ้น จนสามารถผันเข้าไปตามคลองหรือคูส่งน้ำให้แก่พื้นที่เพาะปลูกบริเวณสองฝั่งลำน้ำได้สะดวก ส่วนน้ำที่เหลือจะไหลข้ามสันฝายไปเอง ฝายที่มีความมั่นคงถาวรส่วนใหญ่มักสร้างด้วยคอนกรีด ในลำน้ำที่มีน้ำไหลมาอย่างเพียงพอและสม่ำเสมอตลอดฤดูกาลเพาะปลูก โครงการฝายทดน้ำจะช่วยเหลือพื้นที่เพาะปลูกได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยฝายจะช่วยทดน้ำในช่วงที่ไหลมาน้อยและมีระดับต่ำกว่าตลิ่งนั้นให้สูงขึ้น จนสามารถผันน้ำเข้าสู่คลองส่งน้ำไปยังไร่นาต่อไป และในหน้าแล้งถึงแม้ว่าปริมาณน้ำอาจไม่มากพอสำหรับการเพาะปลูก แต่น้ำที่กักเก็บไว้ในลำน้ำบริเวณ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

หน้าฝายจะเป็นประโยชน์สำหรับการอุปโภคบริโภคของประชาชนในละแวกนั้น ๆ

4) สร้างระบบส่งน้ำจากอ่างเก็บน้ำและฝายทดน้ำทุกแห่ง ส่งน้ำกระจายไปช่วยเหลือพื้นที่เพาะปลูกและชุมชนบ้านเรือนด่าง ๆ ให้ทั่วถึง ตามความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่และปริมาณน้ำที่มีให้ดำเนินการได้ โดยระบบส่งน้ำที่มีราคาถูก ส่งน้ำเพื่อการปลูกข้าวที่ต้องการน้ำมากที่นิยมสร้างกันได้แก่ ระบบส่งน้ำซึ่งประกอบด้วยคลองส่งน้ำมีแนวไปตามความลาดเอียงของภูมิประเทศและสิ่งก่อสร้างประเภทต่าง ๆ ตามคลองเหล่านั้น สำหรับท้องที่บางแห่งถ้าหากสภาพภูมิประเทศมีความลาดชันมาก ดินเป็นดินทรายจัด ทำให้ระบบคลองส่งน้ำมีความไม่เหมาะสม เนื่องจากค่าก่อสร้างสูงเกินไป อาจสร้างเป็นระบบท่อแบบเดียวกับท่อส่งน้ำประปา เพื่อรับน้ำจากอ่างเก็บน้ำหรือจากแหล่งน้ำด้านเหนือฝายส่งไปให้ทั่วพื้นที่ในเขตโครงการ

5) สร้างโครงการสูบน้ำด้วยพลังงานไฟฟ้า สูบน้ำจากแม่น้ำ แหล่งน้ำธรรมชาติที่มีน้ำเพียงพอตลอดฤดูกาลเพาะปลูก ให้แก่พื้นที่เพาะปลูกสองฝั่งลำน้ำที่อยู่นอกเขตโครงการชลประทานที่ขาดแคลนน้ำให้มีน้ำเพื่อการเกษตรกรรมในฤดูฝนเมื่อฝนทิ้งช่วง หากแหล่งน้ำนั้นมีน้ำเพียงพอในฤดูแล้งก็สามารถสนับสนุนการปลูกข้าวนาปรัง และพืชผลต่าง ๆ ได้

6) ขุดลอกหนองและบึง เป็นงานขุดลอกดินในหนองและบึงที่ตื้นเขินให้มีความลึกที่สามารถเก็บน้ำได้มากขึ้น เนื่องจากหนองและบึงส่วนใหญ่มักตื้นเขินเกิดจากน้ำที่ไหลลงหนองและบึงชะพาดินลงไปดกดะกอนทับถมกันทุกปี ทำให้ไม่สามารถเก็บน้ำได้มากนักและมีน้ำไม่เพียงพอใช้ในฤดูแล้ง ดังนั้น การขุดลอกดะกอนดินในหนองและบึงจึงเป็นวิธีการเพิ่มปริมาณน้ำเก็บกักของหนองและบึงนั้น ๆ น้ำในหนองและบึงสามารถสูบขึ้นไปปลูกพืชผักสวนครัว ใช้เลี้ยงสัตว์ ใช้เป็นแหล่งน้ำเพื่อการเลี้ยงปลา และใช้เป็นแหล่งน้ำอุปโภคบริโภคของหมู่บ้านอีกด้วย

7) สร้างสระเก็บน้ำในไร่นา สระเก็บน้ำคือแหล่งเก็บกักน้ำฝนและน้ำที่ไหลมาตามผิวดินหรือน้ำซึมจากดินสู่สระเก็บน้ำ สระเก็บน้ำส่วนใหญ่มีขนาดเล็ก มักสร้างในบริเวณที่ไม่มีลำน้ำธรรมชาติ หรือบริเวณสภาพภูมิประเทศไม่เอื้ออำนวยให้ทำการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำและที่เก็บน้ำประเภทอื่นได้ งานสระเก็บน้ำประกอบด้วยงานขุดดินให้เป็นสระ แล้วนำดินที่ขุดมาถมเป็นคันล้อมรอบสระ บางแห่งอาจล้อมเพียงสามด้าน หรือบางแห่งถมเป็นคันล้อมขอบสระเฉพาะส่วนล่างแนวต่ำเป็นรูปโค้ง อย่างใดอย่างหนึ่งขึ้นอยู่กับสภาพภูมิประเทศของแต่ละแห่ง น้ำในสระสามารถนำไปใช้ปลูกพืชผักสวนครัว ใช้เลี้ยงสัตว์ ใช้เป็นแหล่งน้ำเพื่อการเลี้ยงปลาและใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคได้

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงตระหนักถึงปัญหาการขาดแคลนน้ำในไร่นา ซึ่งนับว่าจะรุนแรงมากขึ้น การทำอ่างเก็บน้ำ ฝายทดน้ำ หรือการขุดลอกหนองและบึงซึ่งตามธรรมชาติมีอยู่จำกัด ไม่อาจจัดหาแหล่งน้ำได้พอเพียงแก่ราษฎรที่มีถิ่นฐานกระจายอยู่โดยทั่วไป ดังนั้น จึงพระราชทานแนวพระราชดำริในการขุดสระเก็บน้ำในไร่นาของเกษตรกรแต่ละราย เพื่อให้มีน้ำไว้ใช้ทำการเกษตรผสมผสานแทนการทำนาปลูกข้าวเพียงอย่างเดียว จะได้มีของกินเป็น

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

อาหารภายในครัวเรือนตลอดปี หากมีผลผลิตเหลือก็ขายเป็นรายได้ โดยงานสระเก็บน้ำกับระบบทำการเกษตรผสมผสานลักษณะนี้ มีพระราชกระแสรับสั่งว่าเป็น **"ทฤษฎีใหม่"** ในปัจจุบันมีการขยายผลไปในพื้นที่ต่าง ๆ ทั่วประเทศ

8) การพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อการเพาะปลูก ท้องที่ใดมีแหล่งน้ำบาดาลที่ให้ปริมาณน้ำมากและมีคุณภาพน้ำดีจะเป็นแหล่งน้ำที่สำคัญสามารถนำมาใช้ร่วมกับน้ำผิวดินทั้งพื้นที่ในเขตชลประทานและนอกเขตชลประทาน การใช้น้ำบาดาลเพื่อการเพาะปลูกในปัจจุบันภาคเอกชนและประชาชนดำเนินการเองเป็นส่วนใหญ่ ทั้งใช้เป็นแหล่งน้ำหลักและเป็นแหล่งน้ำเสริมในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา ลุ่มน้ำปิง ลุ่มน้ำยม และลุ่มน้ำน่าน ฯลฯ รวมปีละหลายร้อยล้านลูกบาศก์เมตร จึงจำเป็นที่หน่วยงานรับผิดชอบด้านน้ำบาดาลต้องมีมาตรการบริหารจัดการน้ำบาดาลเพื่อการเกษตรที่ชัดเจน สำหรับเกษตรกรเพื่อสร้างรายได้ในท้องที่ที่มีศักยภาพการใช้น้ำบาดาล และกำกับดูแลการใช้ทรัพยากรน้ำบาดาลให้ยั่งยืนโดยไม่เกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม

5.1.3 มาตรการจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำเพื่ออุตสาหกรรม จากนโยบายการจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำเพื่ออุตสาหกรรม สมควรจัดทำแผนแม่บทโดยมีมาตรการกำหนดให้เหมาะสม ซึ่งหลังจากรวบรวมข้อมูลจำนวน ประเภทอุตสาหกรรมและปริมาณน้ำที่โรงงานอุตสาหกรรมต้องการใช้ในแต่ละท้องที่และรวมทั้งลุ่มน้ำ ทั้งในสภาวการณ์ปัจจุบันและที่คาดว่าจะต้องการมากขึ้นในอนาคตตามนโยบายส่งเสริมอุตสาหกรรมของประเทศ แล้วศึกษาและวางแผนสนับสนุนด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับสภาพทรัพยากรน้ำของแต่ละท้องที่และลุ่มน้ำให้สอดคล้องกันอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายวิธีการร่วมกัน ดังนี้

1) สร้างหรือขยายเขตการประปา ทั้งการประปานครหลวง และการประปาส่วนภูมิภาค เพื่อสนับสนุนโรงงานอุตสาหกรรมในเขตปริมณฑลกรุงเทพมหานครที่เป็นแหล่งหรือนิคมอุตสาหกรรม และย่านอุตสาหกรรมตามท้องถิ่นจังหวัดต่าง ๆ ตามความเหมาะสม

2) สร้างโครงการอ่างเก็บน้ำเพื่อสนับสนุนกิจการอุตสาหกรรม มาตรการนี้อาจรวมอยู่ในมาตรการสร้างอ่างเก็บน้ำเพื่อประโยชน์อเนกประสงค์โดยมีแผนการจัดสรรน้ำที่เก็บกักส่วนหนึ่งเพื่อสนับสนุนอุตสาหกรรมที่อยู่ในเขตโครงการ หรือก่อสร้างอ่างเก็บน้ำสำหรับใช้เพื่อการอุตสาหกรรมโดยเฉพาะตามความเหมาะสม

3) สร้างสระเก็บน้ำเพื่อกิจการอุตสาหกรรมโดยเฉพาะ มาตรการนี้นิคมอุตสาหกรรมที่อยู่ในท้องที่ใดที่ไม่สามารถขยายเขตประปาให้ครอบคลุมได้ และไม่สามารถสร้างโครงการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่ออุตสาหกรรมได้ แต่ตามสภาพธรรมชาติอยู่ใกล้ลำน้ำที่มีน้ำไหลในฤดูฝน นิคมอุตสาหกรรมแห่งนั้น ๆ อาจพิจารณาสร้างสระเก็บน้ำในที่ดินของนิคมฯ มีรูปแบบเช่นเดียวกับสระเก็บน้ำในไร่นาหรือสระเก็บน้ำประจำหมู่บ้าน ที่บริเวณใกล้กับลำน้ำเพื่อผันน้ำที่ไหลมามากในลำน้ำหรือรับน้ำที่ไหลบนผิวดินเก็บให้เต็มสระในฤดูฝน สระเก็บน้ำนี้ควรกำหนดขนาดความจุให้มากเพียงพอกับความต้องการใช้งานรวมกับการสูญเสียน้ำจากการระเหยและรั่วซึมด้วย ก็จะมีน้ำใช้

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

อย่างพอเพียงทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้งได้ตามต้องการโดยไม่ต้องเบียดเบียนน้ำจากภาคการเกษตรที่มักขาดแคลนทุกปี

4) การพัฒนาน้ำบาดาลเพื่ออุตสาหกรรม ท้องที่ใดมีแหล่งน้ำบาดาลที่ให้ปริมาณน้ำมากและมีคุณภาพดีจะเป็นแหล่งน้ำสำคัญสามารถนำมาใช้เพื่ออุตสาหกรรมได้เป็นอย่างดี ดังเช่น บริเวณกรุงเทพมหานครและปริมณฑล รัฐบาลจะต้องมีข้อมูลการใช้น้ำบาดาลของโรงงานอุตสาหกรรมทั้งหมด และข้อมูลเกี่ยวกับศักยภาพของแหล่งน้ำบาดาลแต่ละแห่งที่สามารถพัฒนาขึ้นมาใช้งานแต่ละปี การให้มีการใช้น้ำบาดาลเพื่อการอุตสาหกรรมในปัจจุบันยังมีความจำเป็น โดยหน่วยงานรับผิดชอบด้านน้ำบาดาลต้องมีมาตรการบริหารจัดการน้ำบาดาลเพื่ออุตสาหกรรมให้ชัดเจนและรวมถึงการใช้เพื่อกิจกรรมอื่นด้วย พร้อมทั้งกำกับดูแลการใช้น้ำบาดาลโดยรวมให้เกิดความสมดุลยั่งยืนไม่เกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม

5.2 มาตรการจัดสรรและใช้ทรัพยากรน้ำ ประกอบด้วย

5.2.1 มาตรการจัดสรรน้ำตามลำดับความจำเป็น (ความสำคัญ) ในฤดูแล้งน้ำที่มีอยู่ปริมาณจำกัดในแต่ละลุ่มน้ำ ควรต้องมีการกำหนดลำดับความสำคัญของกิจกรรมที่ใช้น้ำจากแหล่งน้ำสาธารณะที่มีและแหล่งน้ำที่รัฐจัดสร้างไว้ รวมทั้งอัตราส่วนการจัดสรรน้ำให้แก่ประชาชนกลุ่มต่าง ๆ ในเขตลุ่มน้ำให้ชัดเจน โดยให้กลุ่มเกษตรกรและประชาชนในลุ่มน้ำเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารการจัดสรรน้ำในระดับพื้นที่และระดับลุ่มน้ำ ให้เกิดความเป็นธรรมและได้รับน้ำอย่างทั่วถึง

เกณฑ์กำหนดความสำคัญของกิจกรรมการใช้น้ำเรียงลำดับอย่างไร อัตราส่วนการจัดสรรน้ำเป็นอย่างไร เช่น การอุปโภคบริโภค การเกษตร การอุตสาหกรรมและกิจกรรมอื่น ๆ ควรจัดสรรให้ตามลำดับความสำคัญ ดังนี้

1) ลำดับแรกในฤดูฝนน้ำผิวดินจากแหล่งน้ำสาธารณะร่วมกับน้ำจากแหล่งน้ำของรัฐที่จัดสร้างไว้ ให้ใช้สนับสนุนการเพาะปลูกพืชฤดูฝน เช่น การทำนาปีให้ทั่วถึงในเขตพื้นที่ที่กำหนด รวมทั้งการให้บริการเป็นน้ำเสริมการอุปโภคบริโภค และอื่น ๆ ด้วย

2) ลำดับที่สอง เป็นการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ในฤดูแล้ง จะต้องจัดสรรตามจำนวนน้ำในอ่างเก็บน้ำหรือแหล่งน้ำที่มี ควรต้องกำหนดแผนจัดสรรไปใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ตามลำดับความสำคัญก่อนหลัง ดังนี้

- เพื่อการอุปโภคบริโภคของเกษตรกรและประชาชนทั่วไป ต้องได้รับการจัดสรรให้เป็นอันดับแรกตลอดฤดูแล้ง
- ลำดับต่อไปเพื่อการรักษาระบบนิเวศ เช่น การผลักดันน้ำเค็มที่บริเวณปากแม่น้ำ หรือกรณีมีความจำเป็นต้องใช้น้ำคุณภาพดีจำนวนหนึ่งในการเจือจางน้ำเสีย เป็นต้น
- หลังจากนั้น จึงจัดสรรแบ่งปันน้ำที่เหลือตามความเหมาะสม เพื่อการเพาะปลูกพืชฤดูแล้ง การอุตสาหกรรมและอื่น ๆ ตามลำดับ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

5.2.2 มาตรการสร้างจิตสำนึกแก่ผู้ใช้น้ำในเขตลุ่มน้ำ มาตรการสร้างจิตสำนึกแก่ผู้ใช้น้ำในเขตลุ่มน้ำ มีเป้าหมายให้ทุกคนในลุ่มน้ำใช้น้ำอย่างประหยัดและรู้คุณค่าน้ำ ซึ่งมีความสำคัญต่อการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำโดยตรง รัฐร่วมกับองค์กรภาคเอกชนตลอดจนสถาบันการศึกษา โรงเรียนต่าง ๆ ต้องร่วมมือกันจัดทำแผนรณรงค์และประชาสัมพันธ์ เพื่อเผยแพร่ให้ประชาชนตระหนักและเห็นความสำคัญของทรัพยากรน้ำซึ่งมักเกิดการขาดแคลนในฤดูแล้งให้ทุกคนมีจิตสำนึกพร้อมใจกันใช้น้ำอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพจนเป็นนิสัยอย่างจริงจังต่อเนื่อง ในภาคการเกษตร เกษตรกรเป็นผู้ใช้น้ำทำการเกษตรมากกว่าประชาชนกลุ่มอื่น การปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้น้ำเพื่อการเพาะปลูกจึงนับว่ามีความสำคัญ เพื่อให้น้ำในยามที่ขาดแคลนสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้สูงสุด เช่น ต้องมีการวิเคราะห์ความต้องการน้ำของพืชนิดต่าง ๆ แล้วเผยแพร่การใช้น้ำให้สอดคล้องกับความต้องการของพืชเป็นหลัก พร้อมทั้งหาวิธีการแก้ไขการใช้น้ำที่ไร้ประโยชน์และการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำเผยแพร่ให้เกษตรกรและประชาชนทั่วไปในเขตลุ่มน้ำได้รับทราบโดยทั่วกัน นอกจากนั้น การปรับระบบการผลิตทางการเกษตรไปสู่พืชที่ใช้น้ำน้อยแทนการทำนาปรังในฤดูแล้งก็เป็นกลยุทธ์สำคัญที่จะประหยัดน้ำในฤดูแล้ง ควบคู่ไปกับการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ

5.2.3 มาตรการทางเศรษฐศาสตร์ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่เก้า (พ.ศ. 2544 –2549) ได้ระบุถึงแผนสนับสนุนการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ ให้มีการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนและเป็นธรรมโดยมียุทธศาสตร์การจัดการที่ระบุไว้วิธีหนึ่งในหลายวิธีการว่า ให้มีการเก็บค่าบริการใช้น้ำดิบ โดยเริ่มจากการใช้น้ำเพื่ออุตสาหกรรม พาณิชยกรรม และการประปา ควบคู่กับการรณรงค์และสร้างแรงจูงใจให้ประชาชนมีจิตสำนึกในการรักษาคุณภาพแหล่งน้ำและใช้น้ำอย่างคุ้มค่า มาตรการดังกล่าวนี้เป็นมาตรการทางเศรษฐศาสตร์เพื่อจัดการแก้ปัญหาการใช้และอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ มาตรการที่รัฐควรพิจารณาริเริ่มให้มีขึ้นทั้งในสถานการณ์ปัจจุบันและต่อเนื่องไปในอนาคต คือการเก็บค่าน้ำหรือค่าบริการการใช้น้ำ การเก็บค่าน้ำในประเทศไทยมีการใช้อยู่ในการจัดสรรน้ำให้กับภาคชุมชนและภาคอุตสาหกรรม เช่นการเก็บค่าน้ำประปา ซึ่งมีการจัดเก็บในอัตราก้าวหน้าเพื่อให้เกิดการประหยัดขึ้น ส่วนการเก็บค่าน้ำชลประทานเพื่อการเพาะปลูกได้กำหนดจำนวนเงินที่เรียกเก็บจากเกษตรกรเพื่อการชักน้ำจากคลองชลประทานเข้าไร่นาไว้ในพระราชบัญญัติการชลประทานหลวง พ.ศ. 2485 ในอัตราที่ต่ำมาก และก็มิได้มีการบังคับเก็บตามกฎหมายแต่อย่างใด จึงมีส่วนทำให้การจัดสรรและใช้น้ำเพื่อการเกษตรไม่มีประสิทธิภาพ ดังนั้น การนำรูปแบบแนวใหม่คือ วิธีการและเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์มาใช้อย่างจริงจัง ได้แก่ การมีมาตรการจัดกระบวนการให้ผู้ใช้น้ำเพื่อการเพาะปลูกเข้ามามีส่วนร่วมในการออกค่าใช้จ่ายเป็นค่าน้ำอย่างไรให้เหมาะสม เช่น การเก็บค่าน้ำ ค่าบริการสูบน้ำ หรือการมีส่วนร่วมบำรุงรักษาคูคลองส่งน้ำให้มีสภาพใช้งานได้ดี เป็นต้น น่าจะช่วยแก้ปัญหาได้หากมีกฎหมายและองค์กรรองรับ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

การเก็บค่าน้ำควรจัดเก็บตามความสำคัญและความจำเป็นให้เหมาะสม หรือเก็บตามปริมาณการใช้มากน้อยลดหลั่นกันไป เป็นการบอกให้รู้ว่าน้ำเป็นสิ่งที่หายาก มีคุณค่า โครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่รัฐจัดสร้างขึ้นเพื่อให้บริการแก่ประชาชน ควรที่ใครใช้มากก็ต้องจ่ายมาก อันจะเป็นการกระตุ้นให้ผู้ใช้น้ำเกิดจิตสำนึกที่จะช่วยประหยัดทรัพยากรน้ำให้มีใช้อย่างทั่วถึงและนำไปสู่การใช้น้ำที่มีประสิทธิภาพในที่สุด

5.3 มาตรการอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร ทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ ประกอบด้วย

5.3.1 มาตรการอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร การจะอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำให้คงความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติได้ต้องเริ่มจากการดูแลรักษาพื้นที่ต้นน้ำลำธารไม่ให้เสื่อมโทรมทั้งโดยเหตุตามธรรมชาติและโดยการกระทำของมนุษย์ โดยเฉพาะพื้นที่ป่าต้นน้ำซึ่งเป็นแหล่งเก็บน้ำตามธรรมชาติ ถ้าหากว่าป่าไม้ที่อยู่โดยรอบลำธารเป็นต้นไม้ระบบรากลึกเจริญเติบโตอยู่ใกล้ริมน้ำหรือบริเวณต้นน้ำทั่วไปมีสภาพสมบูรณ์ ก็จะทำให้ผืนดินของป่านั้นสามารถเก็บกักน้ำไว้ได้มาก จะช่วยลดปริมาณน้ำไหลหลากฉับพลันบนผิวดิน และยังทำให้การไหลของตะกอนดินที่จะถูกกัดเซาะลงไปกับน้ำเกิดน้อยลงหรืออาจไม่มีเลยก็ได้ ดังนั้น จึงต้องมีมาตรการอนุรักษ์และฟื้นฟูต้นน้ำลำธารในลุ่มน้ำขนาดต่าง ๆ อย่างจริงจังด้วยวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายวิธีการร่วมกัน ดังนี้

1) ควบคุมมิให้มีการใช้ประโยชน์พื้นที่ "ป่าต้นน้ำลำธาร" อย่างจริงจังโดยการปฏิบัติตามมติคณะรัฐมนตรี คือ พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 มีความลาดชันร้อยละ 60 ขึ้นไป ต้องสงวนไว้เป็นต้นน้ำลำธาร ห้ามใช้ประโยชน์ในทุกรูปแบบ ส่วนพื้นที่มีความลาดชันเฉลี่ยอยู่ระหว่างร้อยละ 35 – 60 มีคุณสมบัติเหมาะสมต่อการเป็นต้นน้ำลำธาร ห้ามใช้ประโยชน์ในทางเกษตรกรรม

2) กรณีพื้นที่ต้นน้ำลำธารถูกบุกรุกจนป่าต้นน้ำลำธารมีความเสื่อมโทรมให้จัดการยับยั้งมิให้ผู้ใดบุกรุกเข้าไปทำประโยชน์ในพื้นที่ต้นน้ำลำธาร ส่วนกรณีมีราษฎรอาศัยอยู่ในพื้นที่ต้นน้ำลำธารอยู่แล้วไม่สามารถอพยพให้พ้นจากพื้นที่ดังกล่าวได้ ควรมีมาตรการจัดระบบให้ราษฎรเหล่านั้นยังคงอาศัยอยู่กับป่าได้โดยไม่ทำลายระบบต้นน้ำลำธาร เช่น โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ "บ้านเล็กในป่าใหญ่"

3) เร่งฟื้นฟูป่าต้นน้ำลำธารที่เสื่อมโทรมอย่างมีประสิทธิภาพ โดยยึดหลักการที่ว่า "ป่าสามารถฟื้นฟูได้เองตามธรรมชาติโดยไม่ต้องปลูก" เพียงแต่ชาวบ้านและทุกคนต้องมีส่วนร่วมในการรักษาไม่เข้าไปทำลาย หรือบุกรุกพื้นที่นำไปทำประโยชน์

การปลูกป่าตามที่ปรากฏตามสื่อโฆษณา โทรทัศน์ วิทยุ หรือแม้แต่โครงการปลูกป่าของรัฐบาลเป็นงานปลูกต้นไม้ ซึ่งการปลูกป่า (ต้นไม้) ไม่สามารถจะฟื้นฟูป่าได้จริง เพราะเป็นการปลูกต้นไม้ชนิดเดียวหรือไม่กี่ชนิด ไม่มีความหลากหลายเหมือนในสภาพธรรมชาติ จึงไม่สามารถช่วยฟื้นฟูพื้นที่ให้กลายเป็นป่าต้นน้ำลำธารที่สมบูรณ์ได้

4) ตามร่องน้ำและลำธารต่าง ๆ ในบริเวณพื้นที่ต้นน้ำลำธารซึ่งถูกทำลายจนมีสภาพเสื่อมโทรม ควรสร้างฝายปิดกั้นร่องน้ำและลำธารเป็นระยะ ๆ กระจายไปทั่วตามบริเวณพื้นที่

Legislative Institutional Repository of Thailand

ต้นน้ำลำธาร ซึ่งน้ำที่เก็บขังจะซึมเข้าไปในดินตามดลิ่งท้องน้ำเข้าไปเก็บอยู่ในช่องว่างระหว่างเม็ดดิน ทำให้น้ำที่เก็บอยู่ในดินตามบริเวณต้นน้ำลำธารนั้นมีปริมาณเพิ่มมากขึ้นกว่าแต่ก่อน พื้นที่บริเวณต้นน้ำลำธารจึงเกิดความชุ่มชื้นและมีน้ำไหลออกจากดินหล่อเลี้ยงลำธารตลอดปี

ฝายที่สร้างปิดกั้นร่องน้ำในบริเวณพื้นที่ต้นน้ำลำธารมีขนาดเล็ก มักสร้างด้วยวัสดุราคาถูกและหาได้ง่ายในท้องถิ่น เช่นกิ่งไม้ ไม้ไผ่ เสาไม้ ทราย กรวดและหิน เป็นต้น แทนการใช้คอนกรีตซึ่งมีราคาแพง โดยนำเสาไม้มาตอกให้ห่างกันเป็นระยะๆ ขวางทางน้ำมีหลายแถวตามที่ต้องการ แล้วนำไม้เคร่ามาตอกติดกับเสาแล้วกรุด้วยไม้ไผ่ติดกับเคร่าพร้อมกับกิ่งไม้ และอัดทราย กรวดลงไปในคอกให้เต็ม หรือฝายในบางท้องที่อาจใช้วัสดุก่อสร้างซึ่งประกอบด้วยหินขนาดต่าง ๆ นำมากองก่ายเป็นรูปคล้ายสี่เหลี่ยมคางหมูหรือเป็นขั้นบันไดปิดขวางลำน้ำ โดยในช่องว่างของหินขนาดใหญ่แต่ละชั้นบรรจุด้วยกรวดและหินย่อยขนาดเล็กลงไปจนเต็ม ซึ่งฝายที่สร้างนี้เรียกว่า "ฝายเก็บกักน้ำบริเวณต้นน้ำลำธาร"

5.3.2 มาตรการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ แหล่งน้ำเป็นแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่มีคุณค่าและสำคัญอย่างยิ่งของสิ่งมีชีวิต การอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำจึงเป็นกระบวนการสำคัญในการที่จะช่วยดูแลรักษาปริมาณน้ำให้มีความเพียงพอ มีคุณภาพเหมาะสมต่อการใช้ในแต่ละกิจการ ในฤดูแล้งมีน้ำใช้ และในฤดูฝนก็ไม่เกิดน้ำท่วม

เป้าหมายสำคัญของการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ ก็เพื่อให้มีน้ำใช้ในเวลาที่พอเหมาะคือมีน้ำในเวลาที่ต้องการใช้ ด้วยเหตุนี้การจัดการจึงมุ่งให้มีน้ำไหลอยู่ในลำธารลำน้ำอย่างสม่ำเสมอตลอดปี สิ่งที่ทำคือการรักษาต้นน้ำลำธารให้อยู่ในสภาพที่ดี การสงวนรักษาและใช้ทรัพยากรน้ำอย่างระมัดระวัง ใช้ในสิ่งที่จำเป็นและเกิดประโยชน์สูงสุด รวมถึงการดูแลรักษาและฟื้นฟูแหล่งทรัพยากรน้ำที่มีอยู่ตามธรรมชาติและแหล่งน้ำที่สร้างขึ้นใหม่ไม่ให้มีสภาพเสื่อมโทรมตามสภาพธรรมชาติและโดยการกระทำของมนุษย์ เพื่อที่จะได้มีแหล่งทรัพยากรน้ำมีสภาพใช้งานได้ยืนนาน ด้วยวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายวิธีการร่วมกัน ดังนี้

1) ดูแลรักษาและป้องกันมลภาวะในแหล่งน้ำธรรมชาติและแหล่งน้ำที่รัฐจัดสร้างไว้ไม่ให้เสื่อมโทรม ซึ่งต้องดำเนินการด้วยความเอาใจใส่โดยหน่วยงานราชการและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้บูรณาการอย่างจริงจังและต่อเนื่อง ได้แก่

- งานป้องกันและกำจัดผักตบชวาและวัชพืชที่ไม่มีประโยชน์ให้หมดไปจากแม่น้ำลำคลอง ทางน้ำ และแหล่งน้ำทั่วประเทศ ทั้งนี้ไม่รวมถึงพื้นที่ชุ่มน้ำในภูมิภาคต่าง ๆ ที่ต้องอนุรักษ์ไว้

- งานดูแลป้องกันมิให้ผู้ประกอบกิจการต่าง ๆ แหล่งอุตสาหกรรมและบ้านเรือน ทิ้งขยะและน้ำเสียลงในแหล่งน้ำต่าง ๆ ให้ได้ผลเป็นรูปธรรม

2) ดูแลรักษา และฟื้นฟู แหล่งน้ำธรรมชาติทั่วทุกภาค ได้แก่ แม่น้ำ คลอง ลำห้วย ลำธาร และแหล่งน้ำสาธารณะที่มักไม่ค่อยได้รับการเหลียวแลทั้งภาครัฐและประชาชน

Legislative Institutional Repository of Thailand

เท่าที่ควร ซึ่งมักมีความเสื่อมโทรม ลำน้ำตื้นเขิน ถูกบุกรุกปลูกสร้างบ้านเรือนริมลำน้ำและบุกรุกที่ดินริมตลิ่งไว้เพื่อประโยชน์ส่วนตน ซึ่งเป็นที่เห็นกันอยู่ทั่วไป เป็นปัญหาสำคัญของแหล่งน้ำธรรมชาติที่เป็นของส่วนรวม ซึ่งจะต้องเร่งรัดกำหนดมาตรการและดำเนินการแก้ไขอย่างจริงจังต่อไป

3) ปรับปรุงการใช้ที่ดินให้ถูกต้องตามสมรรถนะ หมายถึงการปรับปรุงการใช้ประโยชน์ที่ดินให้ถูกต้องตามสมรรถนะของดิน และรวมถึงการดำเนินการอนุรักษ์ดินและน้ำในทุกท้องที่ เพื่อป้องกันมิให้ฝนที่ตกลงมาไหลบ่าตามผิวดินกัดเซาะชะพาตะกอนดินหรือเกิดการพังทะลายของดินไหลปนมากับน้ำแล้วตกตะกอนตามลำน้ำต่าง ๆ อันเป็นสาเหตุสำคัญทำให้แหล่งน้ำมีความเสื่อมโทรม

4) ในลุ่มน้ำที่มีโครงการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งน้ำที่ส่งไปเพื่อการเพาะปลูก การอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำในระบบชลประทานนับว่ามีส่วนสำคัญในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำโดยรวมของลุ่มน้ำ การดูแลบำรุงรักษาและปรับปรุงระบบงานชลประทานเริ่มตั้งแต่แหล่งเก็บกักน้ำซึ่งอาจเป็นอ่างเก็บน้ำโดยเขื่อนขนาดต่าง ๆ พร้อมด้วยคลองส่งน้ำทุกขนาด นับว่าเป็นสิ่งจำเป็นที่หน่วยราชการผู้รับผิดชอบ ต้องมีมาตรการบำรุงรักษา และปรับปรุงให้มีสภาพสมบูรณ์ตลอดเวลา เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำจากคลองชลประทานให้ดียิ่งขึ้น

5) การบำบัดน้ำเสียกลับมาใช้ใหม่ มาตรการนี้มุ่งถึงการบำบัดน้ำเสียกลับมาใช้ใหม่ด้วยการหาวิธีการปรับปรุงเอาน้ำทิ้งจากแหล่งต่าง ๆ ที่สำคัญคือน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมโดยบำบัดให้มีคุณภาพดีแล้วหมุนเวียนเปลี่ยนกลับมาใช้ใหม่ นอกจากเพื่อประโยชน์ของโรงงานอุตสาหกรรมในการอนุรักษ์น้ำโดยตรงแล้ว ยังเป็นการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำสาธารณะบริเวณใกล้เคียงโรงงานอุตสาหกรรมนั้นได้ระดับหนึ่ง

6) การสร้างจิตสำนึกให้ประชาชนตระหนักในคุณค่าทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำโดยการรณรงค์ให้ประชาชนทุกชุมชนช่วยกันดูแลรักษาแหล่งน้ำที่มีอยู่ให้สะอาด ไม่ทิ้งขยะมูลฝอยดลอดจนประชาชนร่วมมือช่วยกันปลูกและรักษาต้นไม้ตามแนวสองฝั่งลำห้วย ลำธาร รณรงค์ให้มีการใช้น้ำตามความจำเป็นและประหยัด เพราะนอกจากจะช่วยอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำให้มีสภาพใช้งานได้ยืนนานแล้ว ยังเป็นการช่วยเก็บรักษาน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้งด้วย

การศึกษาที่ช่วยให้ประชาชนมีความรู้สึกรักและหวงแหนทรัพยากรน้ำนั้นควรมีการปลูกฝังให้เป็นนิสัยตั้งแต่เด็ก นั่นหมายถึงให้การศึกษาการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เช่น น้ำ แก่ประชาชนทุกคน ให้รู้จักวิธีการอนุรักษ์ ผลดีของการอนุรักษ์ และให้เข้าใจถึงอันตรายถ้ามีการทำลายทรัพยากรน้ำ

นอกจากนั้น การประชาสัมพันธ์ทางสื่อมวลชลต่าง ๆ นอกจากจะเป็นการให้การศึกษาเกี่ยวกับการอนุรักษ์แล้ว ควรจะให้มีการแนะนำชักชวนประชาชนให้มีกิจกรรมต่าง ๆ เป็นต้นว่าการอภิปรายเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ และกิจกรรมในพื้นที่ ฯลฯ ก็จะทำให้

Legislative Institutional Repository of Thailand

ประชาชนสนใจและช่วยให้การอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำบรรลุเป้าหมาย

5.4 มาตรการแก้ไขปัญหาอุทกภัย ประกอบด้วย

5.4.1 มาตรการแก้ไขปัญหาอุทกภัยด้วยสิ่งก่อสร้าง มาตรการแก้ไขปัญหาอุทกภัยด้วยสิ่งก่อสร้าง มีเป้าหมายเพื่อการป้องกันและบรรเทาอุทกภัย ในการที่เกิดน้ำไหลหลากเกิดน้ำท่วมฉับพลันจนเกิดความเสียแก่ชุมชนและทรัพย์สิน หรือบริเวณพื้นที่ค่อนข้างราบ ในการที่น้ำในแม่น้ำลำคลองมีระดับสูงในฤดูน้ำหลาก ไม่ให้น้ำไหลบ่าเข้าไปท่วมพื้นที่และทำความเสียหายให้กับพืชที่ปลูก หรือท่วมพื้นที่บ้านเรือนในเขตชุมชนจนได้รับความเสียหาย ด้วยโครงการหรือวิธีการที่พิจารณาแล้วว่ามีความเหมาะสมกับสภาพท้องที่ เกิดผลกระทบในการทำลายสภาวะแวดล้อมและธรรมชาติน้อยที่สุด ตลอดจนเสียค่าใช้จ่ายน้อยและได้รับประโยชน์คุ้มค่อการลงทุนด้วยวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายวิธีการร่วมกัน ดังนี้

1) การก่อสร้างคันกั้นน้ำ คันกั้นน้ำส่วนใหญ่สร้างด้วยดินถมบดอัดแน่นมีความสูงพ้นระดับน้ำท่วมสูงสุดที่เคยเกิดขึ้นในอดีต เป็นวิธีป้องกันน้ำท่วมที่นิยมทำกันมาช้านาน คันกั้นน้ำจะขนานไปตามลำน้ำโดยห่างจากขอบตลิ่งพอประมาณ เพื่อกั้นน้ำที่มีระดับสูงกว่าตลิ่งมิให้ไหลบ่าเข้าไปท่วมพื้นที่ที่ต้องการป้องกัน หรือการก่อสร้างคันกั้นน้ำโอบล้อมพื้นที่ที่ต้องการป้องกันทั้งหมดไว้ ก็เป็นวิธีการป้องกันน้ำท่วมพื้นที่ชุมชนโดยตรง

2) การก่อสร้างคลองผันน้ำ เป็นการขุดคลองสายใหม่เชื่อมต่อกับลำน้ำที่มีปัญหาน้ำท่วม เพื่อผันน้ำทั้งหมดหรือบางส่วนที่ล้นตลิ่งให้ไหลไปตามคลองผันน้ำที่ขุดขึ้นใหม่ไปลงลำน้ำสายอื่น หรือระบายออกสู่ทะเลแล้วแต่กรณี

3) การปรับปรุงสภาพลำน้ำ โดยการปรับปรุง เช่น ขุดลอกและดกแต่งลำน้ำเสียใหม่ เพื่อช่วยให้น้ำสามารถไหลไปตามลำน้ำได้สะดวก หรือมีความจุของน้ำที่ไหลเพิ่มมากขึ้นเพื่อที่ในขณะเกิดน้ำไหลหลาก น้ำจำนวนมากที่ไหลมาตามลำน้ำจะได้มีระดับลดต่ำลงไปจากเดิม

4) การก่อสร้างเขื่อนเก็บกักน้ำ โดยการก่อสร้างเขื่อนเก็บกักน้ำปิดกั้นลำน้ำระหว่างหุบเขาหรือเนินสูงที่บริเวณต้นน้ำของลำน้ำสายใหญ่หรือแควสาขา เพื่อเก็บกักน้ำที่ไหลหลากมามากในฤดูน้ำหลากไว้ในอ่างเก็บน้ำที่อยู่ทางด้านเหนือเขื่อน เป็นการรองรับน้ำไหลหลากจำนวนมากในฤดูฝนไว้ไม่ให้ไหลหลากลงมาทันทีทันใดตามธรรมชาติจนท่วมพื้นที่สองฝั่งลำน้ำทางตอนล่าง

5) การระบายน้ำออกจากพื้นที่ลุ่ม เพื่อระบายน้ำออกจากพื้นที่ลุ่มหรือพื้นที่มีน้ำท่วมขังอยู่เป็นประจำจนใช้เพาะปลูกไม่ได้ให้สามารถใช้ทำการเพาะปลูกได้ พื้นที่ดังกล่าวส่วนใหญ่มีลักษณะราบลุ่มคล้ายแอ่งรับน้ำจากที่สูงหรือรับน้ำจากลำน้ำเข้าไปเก็บขังไว้ แล้วไม่สามารถระบายออกไปได้หมดตามธรรมชาติ จนเกิดน้ำขังเป็นระยะเวลานาน

LIRT Legislative Institutional Repository of Thailand

ในการระบายน้ำออกจากพื้นที่ลุ่ม มีงานสำคัญคือ งานขุดหรือปรับปรุงคลองระบายน้ำในพื้นที่ให้ระบายลงสู่ลำน้ำสายใหญ่หรือทะเลได้สะดวก ที่ปลายคลองระบายน้ำจะสร้างประตูบังคับน้ำเพื่อควบคุมระดับน้ำในคลองระบาย สำหรับโครงการระบายน้ำออกจากพื้นที่ชุมชนหรือสำหรับพื้นที่เพาะปลูกจำนวนมากอาจต้องพิจารณาสร้างโรงสูบน้ำ ติดตั้งเครื่องสูบน้ำขนาดใหญ่ เพื่อใช้สูบน้ำจำนวนมากออกจากพื้นที่ในช่วงเวลาที่น้ำภายนอกโครงการมีระดับสูงกว่าระดับน้ำภายใน

6) การอนุรักษ์พื้นที่ต้นน้ำลำธาร ซึ่งประกอบด้วยการอนุรักษ์ป่าไม้ ร่วมกับการอนุรักษ์ดินและน้ำด้วยวิธีการต่าง ๆ จะทำให้พื้นที่ต้นน้ำลำธารโดยทั่วไปสามารถดูดซับน้ำได้มากขึ้น เป็นการช่วยบรรเทาไม่ให้น้ำไหลหลากลงมาทันทีทันใดท่วมพื้นที่ตอนล่างได้ระดับหนึ่ง

5.4.2 มาตรการแก้ไขปัญหาอุทกภัยด้วยการไม่ใช้สิ่งก่อสร้าง มาตรการแก้ไขปัญหาอุทกภัยด้วยการไม่ใช้สิ่งก่อสร้าง มีเป้าหมายในการป้องกันและบรรเทาภัย ด้วยการบริหารจัดการด้านต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับสภาพธรรมชาติและรู้ทันธรรมชาติของการจะเกิดอุทกภัย ประกอบด้วยการบริหารจัดการสิ่งก่อสร้างที่ดำเนินการไว้แล้วให้มีประสิทธิภาพ โดยที่ไม่มีการก่อสร้างสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ขึ้นใหม่ ซึ่งควรดำเนินการในวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างร่วมกันนอกเหนือจากการช่วยเหลือสงเคราะห์แบบฉุกเฉินในขณะเกิดภัยและหลังเกิดภัย ดังนี้

1) ก่อนอื่นต้องมีการจัดทำแผนที่แสดงบริเวณน้ำท่วมซ้ำซากของลุ่มน้ำต่าง ๆ ให้มีรายละเอียดชัดเจน แสดงสภาพทางกายภาพของพื้นที่บริเวณที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม แสดงระดับความรุนแรงของภัยที่เกิดขึ้นตามดัชนีชี้วัดที่กำหนดให้เหมาะสม เพื่อเป็นข้อมูลสำคัญในการบริหารจัดการด้านต่าง ๆ ให้เหมาะสม

2) จากแผนที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมดังกล่าว ให้ศึกษาวิเคราะห์ถึงชุมชนและพื้นที่ในสภาพปัจจุบันว่าควรจะจัดการพื้นที่เพื่อการใช้ประโยชน์ในลักษณะไหนอย่างไร ด้วยระบบการบริหารด้านผังเมือง และจัดระบบประกันความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นด้วยธุรกิจประกันภัย

3) กรณีวิเคราะห์แล้วพื้นที่บริเวณกว้างขวางถูกน้ำท่วมเกิดความเสียหายทุกปี ซึ่งในปัจจุบันไม่สามารถใช้มาตรการแก้ไขด้วยสิ่งก่อสร้างได้เลย เช่นพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้บางส่วน พื้นที่สองฝั่งแม่น้ำยมบริเวณจังหวัดสุโขทัยและพิจิตร พื้นที่น้ำท่วมริมแม่น้ำป่าสักบางแห่งในเขตจังหวัดเพชรบูรณ์ พื้นที่ลุ่มริมแม่น้ำมูลและแม่น้ำชีที่เกิดอุทกภัยเป็นประจำ ควรพิจารณาดำเนินการดังนี้

-ปรับระบบการปลูกพืชให้สอดคล้องกับสภาพการมีน้ำท่วมนาน 1 – 2 เดือน

-ใช้ปรากฏการณ์ธรรมชาติที่เกิดน้ำท่วมพื้นที่เพาะปลูกเป็นประจำให้เป็นประโยชน์ คือ ปล่อยให้น้ำท่วมพื้นที่ตามสภาพธรรมชาติในฤดูน้ำหลากแต่เกษตรกรเจ้าของพื้นที่แต่ละรายสามารถจัดทำคันน้ำร่วมกับการขุดดินเป็นสระให้มีขนาดใหญ่เก็บน้ำไว้ใช้ได้ตลอดฤดูแล้ง แล้วเปลี่ยนระบบการเกษตรจากการปลูกข้าวมาเลี้ยงปลาหรือปลูกพืชน้ำก็จะมีรายได้มั่นคง

Legislative Institutional Repository of Thailand

กว่ามาก

4) กรณีหมู่บ้านและชุมชนตั้งอยู่ที่บริเวณเชิงเขา มีการปลูกบ้านและสิ่งก่อสร้างบุกรุกทางน้ำที่มักเกิดน้ำป่าไหลหลากลงมามากจากลุ่มน้ำดอนบนพร้อมกับดินถล่มเป็นประจำ ให้พิจารณาโยกย้ายบ้านเรือนและสิ่งก่อสร้างให้พ้นไกลไปจากดลิ่ง หรือบางบริเวณตั้งอยู่ในหุบที่ราบสภาพลำน้ำเล็กแคบและเกิดน้ำป่าไหลป่าทำลายบ้านเรือนไปเกือบหมดพร้อมด้วยชีวิตประชาชนจำนวนมาก จำเป็นต้องจัดตั้งหมู่บ้านขึ้นใหม่ ให้โยกย้ายหมู่บ้านไปอยู่ในบริเวณพื้นที่สูงที่ใกล้หมู่บ้านเดิมจะเป็นการเหมาะสมกว่า เพื่อจะได้ไม่ต้องเสี่ยงภัยหรือเสียค่าใช้จ่ายในสิ่งก่อสร้างสำหรับป้องกันภัยโดยที่ไม่อาจรับประกันได้ว่ามีความปลอดภัยเท่าที่ควร

5) สร้างระบบพยากรณ์และเตือนภัย โดยมีระบบบริหารจัดการและพัฒนาเทคโนโลยีการพยากรณ์และเตือนภัยเพื่อให้มีระบบการพยากรณ์และเตือนภัยที่เหมาะสม ดังนี้

- ระบบพยากรณ์และแจ้งเตือนภัยน้ำท่วมจากความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณฝนกับน้ำท่าที่จะเกิดกรณีน้ำป่าท่วมดลิ่ง เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติการและเตือนภัยให้ประชาชนทราบ มีความละเอียดอ่อนขึ้นอยู่กับสภาพภูมิประเทศและลักษณะการเกิดน้ำท่วมในแต่ละลุ่มน้ำ

- ระบบสัญญาณเตือนภัยน้ำป่าไหลหลาก เป็นระบบเตือนภัยเวลาจะเกิดน้ำไหลหลากสำหรับท้องถิ่น ขึ้นอยู่กับลักษณะทางภูมิศาสตร์ของท้องถิ่น ความถี่และความรุนแรงของฝนที่ตก ระยะเวลาที่ฝนตก เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่สามารถรับรู้ก่อนการเกิดภัยพิบัติและมีเวลาเพียงพอในการอพยพหนีภัย อาจเป็นระบบเตือนภัยแบบธรรมดาที่มีราคาถูกและง่ายต่อการดำเนินการ หรือระบบเตือนภัยแบบอัตโนมัติที่มีตัวตรวจจับเงื่อนไขสภาพแวดล้อมแล้วรายงานเข้าสู่คอมพิวเตอร์ ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการใช้งานและความเหมาะสม

อนึ่ง ในปัจจุบันภารกิจการแก้ไขปัญหาอุทกภัย ยังไม่มีหน่วยงานระดับนโยบายและหน่วยปฏิบัติเป็นเจ้าภาพรับผิดชอบอย่างชัดเจน ต้องมีการวิเคราะห์ถึงองค์กรและระบบการบริหารจัดการ เพื่อให้มีการแก้ไขปัญหานี้ดำเนินไปอย่างมีเอกภาพเป็นการถาวร สามารถแก้ไขได้ผลเรียบร้อยทั้งสองมาตรการดังกล่าวข้างต้นอย่างเป็นรูปธรรมในทุกท้องที่ที่มีปัญหา

5.5 มาตรการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำ ประกอบด้วย

5.5.1 มาตรการแก้ไขปัญหาน้ำเค็มน้ำกร่อย เนื่องจากพื้นที่ทำการเกษตรหลายท้องที่ทั้งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและบริเวณที่อยู่ในอิทธิพลของน้ำทะเล พื้นที่มีสภาพเป็นดินเค็มใช้ประกอบการเกษตรไม่ค่อยได้ผล ทั้งนี้เนื่องมาจากธรรมชาติและการที่มนุษย์ละเลยทำให้เกิดปัญหาขึ้นในพื้นที่มีปัญหาดังกล่าว ควรมีมาตรการในการแก้ไขปัญหาอย่างจริงจัง ดังนี้

1) กรณีพื้นที่ทำการเกษตรหลายแห่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีปัญหาน้ำเค็มเนื่องจากการทำนาเกลือ ซึ่งผู้ประกอบการทำนาเกลือมักปล่อยน้ำเค็มจากลานตากเกลือหรือน้ำฝนที่ตกชะลานตากเกลือลงไปตามร่องน้ำและลำห้วยบริเวณข้างเคียงโดยไม่มีการควบคุมเท่าที่ควร น้ำเค็มจะไหลตามร่องน้ำและลำห้วยต่าง ๆ แพร่กระจายเข้าไปตามพื้นที่นาเป็นบริเวณ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

กว้างทำความเสียหายให้แก่ผู้ประกอบอาชีพทำนาในเขตหลายจังหวัด ต้องให้ผู้ประกอบการจัดทำระบบทำนาเกลือสินเธาว์ที่มีมาตรฐานเป็นระบบปิดที่สามารถป้องกันน้ำเค็มที่ระบายจากลานตากเกลือมิให้ไหลลงในร่องน้ำและพื้นที่ข้างเคียง

2) กรณีน้ำเค็มมีการรุกล้ำเข้าไปตามลำน้ำต่าง ๆ จนเกิดความเสียหายแก่พื้นที่เพาะปลูกและพื้นที่เศรษฐกิจอื่น ๆ สมควรพิจารณาศึกษาวิเคราะห์เพื่อแก้ไขปัญหาน้ำเค็มรุกล้ำเข้าไปตามแม่น้ำลำน้ำหลายสาย เพื่อช่วยเหลือราษฎรและพื้นที่เพาะปลูกบริเวณสองฝั่งแม่น้ำและลำน้ำสาขาต่าง ๆ ให้มีน้ำจืดใช้ทำการเกษตรและใช้อุปโภคบริโภคตลอดปี ด้วยวิธีการและโครงการที่มีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและสังคม

5.5.2 มาตรการแก้ไขปัญหาน้ำเสีย เป้าหมายสำคัญของการแก้ไขปัญหาน้ำเสียที่เกิดเนื่องมาจากสาเหตุต่าง ๆ ได้แก่น้ำเสียที่เกิดตามธรรมชาติ จากแหล่งชุมชน กิจกรรมการเกษตร และกิจการอุตสาหกรรม ซึ่งในปัจจุบันยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาให้ลุล่วงได้เนื่องจากกระบวนการแก้ไขปัญหาที่ไม่มีประสิทธิภาพ อันเป็นเหตุสำคัญทำให้การแก้ไขปัญหาน้ำเสียในท้องที่ต่าง ๆ ไม่สัมฤทธิ์ผลเท่าที่ควร จึงควรดำเนินการแก้ไขด้วยวิธีการต่าง ๆ ร่วมกันหลายวิธีการ ดังนี้

1) สร้างจิตสำนึกรณรงค์ให้ประชาชนทุกชุมชนมีความเข้าใจในเรื่องการอนุรักษ์น้ำอย่างจริงจัง การรักษาระบบนิเวศของแม่น้ำลำคลองต่าง ๆ ไม่ให้ถูกทำลาย แม้จะเกิดการขยายตัวของเมืองและอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว เมื่อประชาชนทุกคนทุกกลุ่มไม่ทิ้งขยะมูลฝอย น้ำเสีย ของเสีย และ สารเคมีที่มีพิษลงสู่ทางน้ำและที่ลุ่มแล้ว ก็จะช่วยยับยั้งไม่ก่อให้เกิดน้ำเสียตามมา ทำให้แม่น้ำลำน้ำตามธรรมชาติไม่เกิดการเน่าเสีย และไม่ทำให้ต้องสิ้นเปลืองงบประมาณจำนวนมากในการบริหารจัดการแก้ไขปัญหา

2) ปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมคุณภาพน้ำที่ล้าสมัยให้เหมาะสมกับกาลปัจจุบัน และเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องต้องเพิ่มประสิทธิภาพการบังคับใช้กฎหมายในการกำกับ ควบคุม และตรวจสอบเกี่ยวกับเรื่องนี้อย่างจริงจังต่อเนื่อง

3) ควบคุมดูแลและตรวจสอบโรงงานอุตสาหกรรมที่ตามกฎหมายต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียจากโรงงาน ทั้งหมดที่มีอยู่ทั่วไปทั้งประเทศต้องมีการเดินเครื่องบำบัดน้ำเสียและหากผู้ใดละเลยต้องจัดการตามกฎหมายอย่างจริงจังด้วย

4) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนในทุกระดับให้เหมาะสมกับขนาดชุมชนและสภาพการก่อน้ำเสีย โดยสังเขปดังนี้

- ระบบบำบัดน้ำเสียระดับหมู่บ้าน ให้ความรู้กับหมู่บ้าน ว่าน้ำเสียที่เกิดจากครัวเรือนต้องรวบรวมนำมาบำบัดให้มีคุณภาพดีตามสมควรก่อนระบายทิ้งไปยังร่องน้ำหรือลำห้วยใกล้เคียง ด้วยวิธีการบำบัดแบบธรรมชาติ โดยบ่อผึ่งแดด ร่วมกับการบำบัดด้วยระบบชีวภาพในแปลงพืชน้ำประกอบด้วยต้นกก ผักตบชวา หญ้าขน ฯลฯ จากนั้นน้ำจะมีคุณภาพดี นำไปใช้ประโยชน์ได้ต่อไป

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

- ระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนใหญ่หรือเทศบาลต่าง ๆ อาจพิจารณาสร้างด้วยการใช้เครื่องจักรกลมีขนาดโรงงานให้สามารถรับน้ำเสียจากชุมชนได้ทั้งหมด สำหรับการดำเนินงานควรต้องศึกษาวิเคราะห์ให้สอดคล้องกับสภาพความจริงว่าควรดำเนินการอย่างไรจึงจะมีประสิทธิภาพเนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลต่าง ๆ ในขณะนี้รัฐบาลได้จัดสร้างไว้แล้วจำนวนหนึ่งเมื่อมอบหมายให้องค์กรท้องถิ่นดำเนินงานบริหารจัดการต่อไป ส่วนใหญ่บุคคลากรท้องถิ่นไม่มีความรู้และประสบการณ์ในการเดินระบบและดูแลรักษาระบบให้มีประสิทธิภาพตามที่ควรได้ รวมไปถึงงบประมาณในการบำบัดน้ำเสียประชาชนต้องมีส่วนร่วมออกค่าใช้จ่ายด้วย

- ระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนเฉพาะพื้นที่กรุงเทพมหานครในปัจจุบันมีการดำเนินการแล้วจำนวนหนึ่ง เนื่องจากเป็นพื้นที่เศรษฐกิจมีความสำคัญของประเทศ จำต้องมีมาตรการเร่งรัดดำเนินการให้สามารถบำบัดน้ำเสียที่เกิดในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครได้ทั้งหมดโดยเร็วเพื่อคูคลองต่าง ๆ ในเขตกรุงเทพมหานครจะได้ใสสะอาดตามที่ประชาชนมุ่งหวัง สำหรับค่าใช้จ่ายในการบำบัดน้ำเสียผู้ทำให้เกิดน้ำเสียทุกครัวเรือน โรงงานอุตสาหกรรมและกิจการธุรกิจต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย

5) ผู้ประกอบกิจการทางการเกษตรจำนวนมาก ได้แก่ ฟาร์มเลี้ยงสุกร ไก่ บ่อเลี้ยงปลา มีส่วนเป็นแหล่งปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำโดยทั่วไป ต้องมีการบังคับใช้กฎหมายโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้จัดสร้างระบบบำบัดน้ำเสียที่ได้มาตรฐานทุกแห่ง

6. ปรับกลไกองค์กรบริหารจัดการทรัพยากรน้ำระดับชาติให้มีประสิทธิภาพ

จากสภาพปัญหาด้านโครงสร้างองค์กรบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่มีรายละเอียดในบทที่ 4 ถึงแม้ว่าในปัจจุบันหลังจากที่มีปฏิรูประบบราชการเมื่อเดือนตุลาคม พ.ศ. 2545 แล้ว ก็ยังมีหน่วยงานของรัฐมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำอยู่หลายกระทรวง มีหน่วยงานระดับกรมและรัฐวิสาหกิจที่สังกัดกระทรวงต่าง ๆ รวมนับสิบหน่วยงานเช่นกัน กระทรวงที่มีหน่วยงานระดับกรมทำงานเกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ ได้แก่

1) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นกระทรวงจัดตั้งใหม่เนื่องมาจากการปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. 2545 มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับการสงวน อนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การจัดการการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนและราชการอื่นตามที่กระทรวงกฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหรือส่วนราชการที่สังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีหน่วยงานทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับน้ำ ได้แก่

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

- กรมทรัพยากรน้ำ มีหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการน้ำผิวดินในการเสนอแนะนโยบาย แผนแม่บท และมาตรการในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในทุกด้าน รวมทั้งกำกับและประสานให้เกิดการนำไปสู่การปฏิบัติและอื่น ๆ

- กรมทรัพยากรน้ำบาดาล มีหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการน้ำบาดาล ในการเสนอแนะนโยบาย แผนแม่บท มาตรการบริหารจัดการ พัฒนา อนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาลในทุกด้าน รวมทั้งควบคุม กำกับ ดูแลเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำบาดาลให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยน้ำบาดาลและอื่นๆ

- กรมควบคุมมลพิษเป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจัดการคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำต่าง ๆ ซึ่งเป็นภารกิจส่วนหนึ่งในภารกิจหลักเกี่ยวกับจัดการควบคุมมลพิษทั้งหมด

2) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นกระทรวงที่จัดตั้งมานานกว่า 100 ปี มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับเกษตรกรรม การป่าไม้ การจัดหาแหล่งน้ำและพัฒนาระบบการชลประทาน ส่งเสริมและพัฒนาเกษตรกรส่งเสริมและพัฒนาระบบสหกรณ์ รวมตลอดทั้งกระบวนการผลิตและสินค้าเกษตรกรรมและราชการอื่นตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์หรือส่วนราชการที่สังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ หลังจากปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. 2545 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์มีหน่วยงานทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับน้ำ ได้แก่

- สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยสำนักฝนหลวงและการบินเกษตร มีหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการน้ำในบรรยากาศ ได้แก่งานปฏิบัติการฝนหลวงทำให้ฝนตกนอกฤดูกาลเพื่อแก้ไขปัญหาความแห้งแล้งในภาวะเร่งด่วนเฉพาะหน้า

- กรมชลประทาน มีหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการน้ำผิวดิน โดยดำเนินการให้ได้มาซึ่งน้ำ หรือเก็บกัก รักษา ควบคุม ส่ง ระบายหรือแบ่งน้ำ เพื่อเกษตรกรรม (เป็นหลัก) การสาธารณูปโภค หรือ อุตสาหกรรม การป้องกันความเสียหายอันเกิดจากน้ำและการคมนาคมทางน้ำในเขตชลประทาน ตลอดจนงานบูรณะแหล่งน้ำ

- กรมพัฒนาที่ดิน มีหน้าที่เกี่ยวกับการจัดหาน้ำผิวดินประเภทแหล่งเก็บกักน้ำขนาดเล็ก เพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ ตามโครงการพัฒนาที่ดิน

3) กระทรวงมหาดไทย เป็นกระทรวงที่จัดตั้งมานานเช่นเดียวกับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับการบำบัดทุกข์บำรุงสุข การรักษาความสงบเรียบร้อยของประชาชน การอำนวยความเป็นธรรมของสังคม การส่งเสริมและพัฒนาการเมือง การปกครอง การพัฒนาการบริหารราชการส่วนภูมิภาค การปกครองท้องที่ การส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นและพัฒนาชุมชน การทะเบียนราษฎร ความมั่นคงภายใน กิจการสาธารณภัย และการพัฒนาเมือง และราชการอื่นตามที่มีกฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกระทรวงมหาดไทยหรือส่วนราชการที่สังกัดกระทรวงมหาดไทย หลังจากปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. 2545 กระทรวงมหาดไทยมีหน่วยงานทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับน้ำ ได้แก่

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

- กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ โดยดำเนินการป้องกันและบรรเทาอุทกภัย ซึ่งภาระงานดังกล่าวนี้เป็นเพียงหน้าที่ส่วนหนึ่งในภารกิจหลักของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่ต้องรับผิดชอบจัดการป้องกันภัยและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นเนื่องจากสาเหตุต่าง ๆ ทั้งหมด

- กรมโยธาธิการและผังเมือง มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำในการดำเนินการป้องกันน้ำท่วมพื้นที่ชุมชน ซึ่งภาระงานนี้เป็นเพียงภารกิจส่วนหนึ่งในภารกิจหลักของกรมโยธาธิการและผังเมืองที่ต้องรับผิดชอบเกี่ยวกับงานโครงสร้างพื้นฐานและงานผังเมือง

4) กระทรวงคมนาคม เป็นกระทรวงที่จัดตั้งมานานเช่นเดียวกับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับการขนส่ง ธุรกิจขนส่ง การวางแผนจราจร และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคมและราชการอื่นตามที่มีกฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกระทรวงคมนาคมหรือส่วนราชการที่สังกัดกระทรวงคมนาคม หลังจากปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. 2545 กระทรวงคมนาคมมีหน่วยงานทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับน้ำ ได้แก่ กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำได้แก่ งานขุดลอกและรักษาทางน้ำทั่วราชอาณาจักร โดยมีขอบข่ายงานตามที่ระบุในพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456 ซึ่งเป็นเพียงภารกิจส่วนหนึ่งในภารกิจหลักของกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวีที่ต้องรับผิดชอบเกี่ยวกับงานตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย ดูแลการขนส่งทางน้ำ ดำเนินการส่งเสริมและประสานการพาณิชยนาวี

5) กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นกระทรวงจัดตั้งใหม่ เนื่องมาจากการปฏิรูประบบราชการ พ.ศ. 2545 มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับงานวางแผน ส่งเสริม พัฒนาและดำเนินกิจการเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การอุดุนิยมวิทยาและการสถิติและราชการอื่นตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารหรือส่วนราชการที่สังกัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีหน่วยงานทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับน้ำ ได้แก่ กรมอุดุนิยมวิทยา มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำในบรรยากาศในการดำเนินการตรวจรายงาน และพยากรณ์สภาพการเกิดฝนตกในภูมิภาคต่าง ๆ ซึ่งเป็นภารกิจเสริมของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเท่านั้น

นอกจากนี้ ยังมีกรุงเทพมหานครซึ่งเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ขนาดใหญ่เทียบเท่ากระทรวง) และรัฐวิสาหกิจ ซึ่งมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ คือ

กรุงเทพมหานครมีสำนักการระบายน้ำ มีหน้าที่แก้ไขปัญหาเรื่องน้ำ โดยดำเนินการเกี่ยวกับการป้องกันน้ำท่วม การระบายน้ำและจัดการด้านคุณภาพน้ำในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ส่วนรัฐวิสาหกิจที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำในปัจจุบันได้แก่

- การประปานครหลวง สังกัดกระทรวงมหาดไทย มีหน้าที่หลักในการจัดหาและจัดสรรน้ำประปาในเขตกรุงเทพมหานคร

- การประปาส่วนภูมิภาค สังกัดกระทรวงมหาดไทย มีหน้าที่หลักในการจัดหาและจัดสรรน้ำประปาในเขตภูมิภาค

เมื่อวิเคราะห์ถึงกลไกองค์กรบริหารจัดการน้ำหลังการปฏิรูประบบราชการเมื่อเดือนตุลาคม พ.ศ. 2545 ตามรายละเอียดข้างต้นแล้ว กล่าวได้ว่า การแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำยังคงมีปัญหาด้านโครงสร้างองค์กรเช่นเดิมเหมือนในอดีต ย่อมเป็นเหตุทำให้เกิดปัญหาการทำงานยังไม่เป็นเอกภาพและไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร เพราะหน่วยงานส่วนราชการต่าง ๆ ที่มีหน้าที่รับผิดชอบแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำที่มีอยู่หลากหลายยังคงสังกัดอยู่ภายใต้การบริหารจัดการของหลายกระทรวง โดยมีหน่วยงานปฏิบัติในบางกระทรวงมีหน้าที่แบบไม่ใช่ภารกิจหลักหรือเป็นงานฝากบางหน่วยงานได้กำหนดภาระการทำงานไว้หลายประเภทหลายวัตถุประสงค์เกินบทบาทในภาระหน้าที่ของกระทรวงที่สังกัด แต่งานบางประเภทที่มีความสำคัญกลับไม่มีเจ้าภาพรับผิดชอบเหมือนที่เป็นในสมัยก่อนการปฏิรูประบบราชการ และที่สำคัญที่สุดก็คือ ภาระหน้าที่งานจัดการทรัพยากรน้ำอันเป็นอำนาจหน้าที่ต้องดำเนินการไม่ว่าจะเป็นของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงคมนาคม และกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ตามที่กล่าวถึงข้างต้น ก็ปรากฏว่าไม่ใช่ภารกิจหลักของกระทรวงใด ๆ เลย

ด้วยเหตุนี้จึงเป็นสิ่งบ่งชี้ว่า การแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำของประเทศให้บรรเทาลงหรือกำจัดจนหมดสิ้นให้ครบทุกด้านตามนโยบายที่กำหนดไว้ คงจะหวังผลสัมฤทธิ์ได้ยาก ถ้าหากไม่มีการปรับหรือปฏิรูปกลไกองค์กรบริหารจัดการทรัพยากรน้ำระดับชาติและระบบการบริหารจัดการเสียใหม่ให้มีประสิทธิภาพ

องค์กรบริหารจัดการทรัพยากรน้ำระดับชาติที่รัฐบาลสมควรพิจารณาปรับปรุง คือ **การจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรน้ำ** มีวัตถุประสงค์เพื่อให้การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำหลายด้านดังกล่าวมีประสิทธิภาพ นั่นคือให้มีอำนาจหน้าที่และการจัดส่วนราชการภายในกระทรวงฯ ดังนี้

กระทรวงทรัพยากรน้ำ มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับการจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อประโยชน์ต่าง ๆ การแก้ไขปัญหาอุทกภัย การอนุรักษ์และฟื้นฟูต้นน้ำลำธาร ทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ การแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำ และราชการอื่นตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกระทรวงทรัพยากรน้ำหรือส่วนราชการที่สังกัดกระทรวงทรัพยากรน้ำ โดยกระทรวงทรัพยากรน้ำมีส่วนราชการดังต่อไปนี้

1) สำนักงานรัฐมนตรี
2) สำนักงานปลัดกระทรวง
3) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรน้ำ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand


LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ว่าการกระทรวงที่มีหน่วยงานทำงานเกี่ยวข้องกับน้ำอยู่ด้วยทุกกระทรวงจะมีภาระงานอื่นอันเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบหลักที่ต้องบริหารจัดการ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเหล่านั้นย่อมมีเวลาทำงานเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำเหมือนกันแต่เป็นภารกิจรอง

อย่างไรก็ตาม การทำงานของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรน้ำ มิใช่ว่าจะต้องเป็นผู้ตัดสินใจด้วยตนเองแต่เพียงผู้เดียวซึ่งอาจเกิดความผิดพลาดได้ง่าย เพราะการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเป็นงานด้านเทคนิคค่อนข้างมาก ฉะนั้นในส่วนนี้ก็มีคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ ดังที่มีในระบบปัจจุบันทำหน้าที่ให้การปรึกษาตามที่รัฐมนตรีมอบหมายได้

4) ในด้านการปฏิบัติงาน ซึ่งประกอบด้วยงานและกิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ การพัฒนาแหล่งน้ำหรือจัดหาน้ำให้ประชาชนทุกพื้นที่มีน้ำใช้ในทุกกิจกรรมอย่างพอเพียงในทุกฤดูกาล การจัดสรรและใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพและยุติธรรม การอนุรักษ์และฟื้นฟูต้นน้ำลำธาร ทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำให้มีสภาพการใช้งานได้ยืนนาน การแก้ไขปัญหาน้ำท่วมที่เป็นเหตุทำให้เกิดการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน ตลอดจนการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำ ซึ่งในปัจจุบันมีปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพน้ำทั้งโดยธรรมชาติและที่มนุษย์ทำขึ้น ดังกล่าวนี้ เมื่อมีการบริหารจัดการอยู่ในความรับผิดชอบรวมที่กระทรวงเดียวกัน ย่อมทำให้การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่มีความหลากหลายสาขาวิชาการนั้นสามารถดำเนินการได้อย่างสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันใกล้ชิดมีประสิทธิภาพดีกว่าแยกทำอยู่ต่างกระทรวงกัน สามารถที่จะเร่งรัดดำเนินงานตามนโยบายให้บรรลุเป้าหมายประชาชนพ้นจากความเดือดร้อนเรื่องน้ำอย่างเป็นรูปธรรมได้โดยเร็วทั่วทุกลุ่มน้ำ เนื่องจากการจัดการทรัพยากรน้ำและทรัพยากรอื่นที่เกี่ยวข้องในทุกด้านและทุกพื้นที่ อันประกอบด้วยแผนงานและโครงการต่าง ๆ ตามแผนแม่บทแต่ละด้านนั้น เมื่อกระทรวงทำการศึกษาวิเคราะห์แล้วกำหนดเป็นกรอบยุทธศาสตร์เพื่อมอบหมายให้หน่วยงานปฏิบัติต่าง ๆ ซึ่งอยู่ภายใต้สังกัดกระทรวงเดียวกันดำเนินการตามภาระหน้าที่ที่กำหนด การปฏิบัติงานย่อมเป็นไปในทิศทางเดียวกันอย่างเป็นระบบบังเกิดผลสำเร็จตามที่ระบุไว้ในแผนแม่บทโดยง่าย

5) เมื่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำรวมทุกด้าน มีการดำเนินงานอยู่ที่กระทรวงเดียวแล้ว ปัญหาการปฏิบัติงานที่มีลักษณะซ้ำซ้อนอยู่ในกระทรวงต่าง ๆ ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับน้ำจะหมดไป นอกจากการทำงานแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำจะมีความเป็นเอกภาพแล้วจะสามารถลดจำนวนบุคลากรที่ปฏิบัติงานและประหยัดงบประมาณในการดำเนินงานได้มากทีเดียว

6) เนื่องด้วยงบประมาณของประเทศที่ใช้เพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในแต่ละปีมีเป็นจำนวนมาก ตัวเลขจากสำนักงบประมาณที่แสดงในบทที่ 4 เฉพาะที่ใช้ในการจัดหาน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค น้ำเพื่อการเกษตร เพื่อการประปาและอุตสาหกรรม และน้ำเพื่อการพลังงานในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2537 – 2546) งบประมาณที่ส่วนราชการต่าง ๆ ได้รับจัดสรรมาทำงานมียอดรวมทั้งสิ้น 364,673.47 ล้านบาท หรือเฉลี่ยปีละ 36,467.35 ล้านบาท (มากกว่างบประมาณของกระทรวงสำคัญหลายกระทรวงในปัจจุบันนี้) แจกจ่ายไปตามหน่วยงานดำเนินการที่

Legislative Institutional Repository of Thailand

มีอยู่จำนวนมากในหลายกระทรวง เมื่อการปฏิบัติงานที่เป็นไปในลักษณะต่างคนต่างทำ ตามภารกิจและงบประมาณที่ได้รับมา ขาดการประสานงานหรือประสานแผนปฏิบัติการอย่างจริงจังเพราะการอยู่ต่างกระทรวง จึงเป็นที่คาดหมายได้ว่าการบริหารจัดการงบประมาณที่มีการกระจายมากเช่นนี้ย่อมไม่มีประสิทธิภาพ ส่งผลทำให้การแก้ไขปัญหาเป็นไปอย่างไม่สมบูรณ์ในแต่ละพื้นที่หรือปัญหาบางอย่างไม่ได้รับการแก้ไขอย่างจริงจัง

ดังนั้น เมื่อมีกระทรวงทรัพยากรน้ำควบคุมดูแลหน่วยงานต่าง ๆ ที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำโดยตรง ในส่วนของการวางแผนโครงการ การขออนุมัติงบประมาณ การชี้แจงเกี่ยวกับงบประมาณในขั้นตอนการพิจารณาต่าง ๆ และการบริหารจัดการงบประมาณที่ได้รับจะมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น สามารถบริหารการใช้งบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัดของประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด และปัญหาต่าง ๆ จะได้รับการดูแลแก้ไขอย่างมีประสิทธิผลมากขึ้น

สำหรับส่วนราชการต่าง ๆ ของกระทรวงทรัพยากรน้ำ ให้มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

1) สำนักงานรัฐมนตรี มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

(1) รวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ กลั่นกรองเรื่องเพื่อเสนอต่อรัฐมนตรี รวมทั้งเสนอความเห็นประกอบการวินิจฉัยสั่งการของรัฐมนตรี

(2) สนับสนุนการทำงานของรัฐมนตรีในการดำเนินงานทางการเมืองระหว่างรัฐมนตรี คณะรัฐมนตรี รัฐสภาและประชาชน

(3) ประสานงานการตอบกระทู้ ชี้แจงญัตติ ร่างพระราชบัญญัติและกิจการอื่นทางการเมือง

(4) ประสานงานและติดตามผลการดำเนินการตามนโยบายของรัฐมนตรีกับส่วนราชการในสังกัดและองค์กรในกำกับของกระทรวง

(5) ดำเนินการพิจารณาเรื่องร้องทุกข์ ร้องเรียน หรือร้องขอความช่วยเหลือต่อรัฐมนตรี

(6) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของสำนักงานรัฐมนตรีหรือตามที่รัฐมนตรีหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

2) สำนักงานปลัดกระทรวง มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

(1) ศึกษา วิเคราะห์ จัดทำข้อมูลเพื่อใช้ในการกำหนดนโยบาย เป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ของกระทรวง

(2) พัฒนายุทธศาสตร์การบริหารงานของกระทรวง

(3) แปลงนโยบายเป็นแนวทางและแผนการปฏิบัติราชการของกระทรวง

(4) จัดทำงบประมาณและแผนปฏิบัติราชการของกระทรวง

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

(5) ดำเนินการเกี่ยวกับการตรวจราชการและการตรวจสอบภายในราชการทั่วไปของกระทรวง

(6) บริหารงานทั่วไปเพื่อการบรรลุเป้าหมายและเกิดผลสัมฤทธิ์ตามภารกิจของกระทรวง

(7) ปฏิบัติงานอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของสำนักงานปลัดกระทรวงหรือตามที่รัฐมนตรีหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

3) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรน้ำ มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

(1) เสนอแนะนโยบาย แผนแม่บท และมาตรการในการบริหารจัดการ พัฒนา อนุรักษ์ ฟื้นฟู การใช้ประโยชน์และการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำผิวดิน รวมทั้งกำกับและประสานให้เกิดการบูรณาการแผนหลักทุกด้านของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปสู่แผนแม่บทที่เป็นเอกภาพและสามารถนำไปสู่การปฏิบัติ

(2) กำหนดแนวทางในการจัดทำแผนปฏิบัติการในการบริหารจัดการแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำผิวดิน พัฒนา อนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำ โดยการมีส่วนร่วมของประชาชน

(3) ศึกษาวิจัย การพัฒนา อนุรักษ์ ฟื้นฟูและแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำผิวดิน

(4) ติดตามและประเมินผล การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำผิวดินตามนโยบาย แผนแม่บท แผนปฏิบัติการ และมาตรการที่ได้กำหนดไว้ ทั้งในระดับประเทศและระดับลุ่มน้ำ

(5) พัฒนาระบบฐานข้อมูลและเครือข่ายข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำผิวดิน

(6) กำหนดหรือเสนอแนะให้มีการปรับปรุงหรือแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมาย กฎระเบียบ ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำผิวดินของประเทศ

(7) ส่งเสริม เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ และถ่ายทอดเทคโนโลยีเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ รวมทั้งรณรงค์ทำความเข้าใจกับองค์กรและผู้มีส่วนได้เสียเพื่อปลูกจิตสำนึกให้ตระหนักถึงคุณค่าความสำคัญของทรัพยากรน้ำ

(8) ประสานความร่วมมือกับต่างประเทศ และองค์กรระหว่างประเทศเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ

(9) ส่งเสริม สนับสนุน และให้คำปรึกษาด้านเทคนิควิชาการ มาตรฐาน และกฎเกณฑ์เกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำผิวดินแก่หน่วยงานของรัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

(10) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรน้ำหรือตามที่รัฐมนตรีหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

(ทั้งหมดนี้เป็นอำนาจหน้าที่ของกรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

4) กรมอุตุนิยมวิทยา มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

(1) เฝ้าระวัง สังเกต ติดตาม รายงานและวิเคราะห์ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่เกี่ยวข้องด้านอุตุนิยมวิทยา ที่ปรากฏบนพื้นดิน มหาสมุทรและบรรยากาศ และงานด้านอุทกวิทยาในลุ่มน้ำต่าง ๆ

(2) ออกคำพยากรณ์อากาศ รวมทั้งประกาศเตือนเกี่ยวกับอุบัติภัยทางด้านอุตุนิยมวิทยาและอุทกวิทยา

(3) นำเสนอผลวิเคราะห์ทางอุตุนิยมวิทยาและอุทกวิทยาในเชิงสถิติที่มีต่อเศรษฐกิจและสังคม (การขนส่ง เกษตรกรรม อุตสาหกรรม สาธารณสุข การท่องเที่ยว และความมั่นคง ฯลฯ)

(4) แลกเปลี่ยนข้อมูลและข่าวสารที่เกี่ยวข้องระหว่างหน่วยงานทั้งในประเทศและต่างประเทศ

(5) ค้นคว้า วิจัย และพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือระหว่างประเทศ

(6) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกรมอุตุนิยมวิทยา หรือตามที่รัฐมนตรีหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

(ทั้งหมดนี้ เป็นอำนาจหน้าที่ของกรมอุตุนิยมวิทยา ในสังกัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและงานด้านอุทกวิทยาที่โอนมาจากส่วนราชการอื่น)

5) กรมชลประทานและพัฒนาแหล่งน้ำ มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

(1) ดำเนินการจัดให้ได้มาซึ่งน้ำผิวดิน หรือกักเก็บ รักษา ควบคุม ส่ง ระบาย หรือแบ่งน้ำเพื่อเกษตรกรรม การอุปโภคบริโภค การรักษาระบบนิเวศ การสาธารณูปโภค การอุตสาหกรรม และอื่น ๆ โดยการพัฒนาแหล่งน้ำตามศักยภาพของลุ่มน้ำให้เพียงพอ และจัดสรรให้กับผู้ใช้น้ำทุกประเภท ได้รับน้ำอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม

(2) จัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

(3) ดำเนินการเกี่ยวกับกิจกรรมพิเศษต่าง ๆ อันไม่ได้เป็นแผนงานประจำปีของกรมชลประทานและพัฒนาแหล่งน้ำ และปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกรมชลประทานและพัฒนาแหล่งน้ำ หรือตามที่รัฐมนตรีหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

(ทั้งหมดนี้เป็นอำนาจหน้าที่ของกรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อประโยชน์ต่าง ๆ ที่โอนมาจากส่วนราชการอื่น)

6) กรมทรัพยากรน้ำบาดาล มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

(1) เสนอแนะนโยบาย แผนแม่บท มาตรการบริหารจัดการ พัฒนา อนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

(2) ดำเนินการสำรวจ บริหารจัดการ พัฒนา อนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล

(3) ควบคุม กำกับ ดูแล เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำบาดาลให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยน้ำบาดาล

(4) ติดตามประเมินผล และตรวจสอบการบริหารจัดการ อนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล และผลกระทบที่เกิดจากการพัฒนาทรัพยากรน้ำบาดาล

(5) ศึกษา วิจัยและพัฒนา เพื่อบริหารจัดการ อนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล

(6) เป็นศูนย์ข้อมูลสารสนเทศทรัพยากรน้ำบาดาล

(7) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล หรือตามที่รัฐมนตรีหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

(ทั้งหมดนี้ เป็นอำนาจหน้าที่ของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)

7) กรมป้องกันและบรรเทาอุทกภัย มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

(1) ดำเนินการบรรเทาและป้องกันการเกิดอุทกภัย ตามแผนแม่บทและมาตรการที่กำหนด ทั้งมาตรการใช้สิ่งก่อสร้าง และมาตรการที่ไม่ใช้สิ่งก่อสร้าง อันเป็นภารกิจทั้งด้านการเตรียมการป้องกันและการแก้ไขปัญหาในระยะสั้นและระยะยาวในทุกลุ่มน้ำ

(2) ศึกษา วิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับการบริหารจัดการป้องกันและบรรเทาอุทกภัยทุกรูปแบบ

(3) ส่งเสริม ประสาน ติดตามและประเมินผลการบริหารจัดการป้องกันและบรรเทาอุทกภัยที่ดำเนินการโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและส่วนราชการอื่นที่เกี่ยวข้อง

(4) เป็นศูนย์ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับเหตุการณ์และการดำเนินงานป้องกันและบรรเทาอุทกภัย

(5) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกรมป้องกันและบรรเทาอุทกภัยหรือตามที่รัฐมนตรีหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

(ทั้งหมดนี้เป็นภารกิจเกี่ยวกับงานป้องกันและบรรเทาอุทกภัยที่โอนมาจากส่วนราชการอื่น ได้แก่ จากกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมชลประทาน กรมโยธาธิการและผังเมือง ฯลฯ)

8) กรมฟื้นฟูทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

(1) ดำเนินการเกี่ยวกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ต้นน้ำลำธารในส่วนที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ ร่วมกับส่วนราชการอื่นที่เกี่ยวข้อง ตามแผนแม่บทและมาตรการที่กำหนด

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

(2) ดำเนินการเกี่ยวกับการอนุรักษ์ ปรับปรุง และบูรณะรักษาแหล่งน้ำที่มีอยู่ตามธรรมชาติรวมทั้งพื้นที่ชุ่มน้ำและแหล่งน้ำที่รัฐสร้างไว้ ไม่ให้มีสภาพเสื่อมโทรม ทั้งโดยธรรมชาติและโดยการกระทำของมนุษย์ เพื่อให้แหล่งน้ำปราศจากมลพิษ สามารถใช้งานได้ยั่งยืน

(3) ดำเนินการเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม ด้วยวิธีการต่าง ๆ อย่างเป็นรูปธรรม

(4) เป็นศูนย์ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับงานฟื้นฟูทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ

(5) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกรมฟื้นฟูทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ หรือตามที่รัฐมนตรีหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

(ทั้งหมดนี้บางส่วนเป็นภารกิจใหม่ บางส่วนโอนมาจากกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชย์นาวี กรมควบคุมมลพิษ และกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ฯลฯ)

7. ปรับปรุงกฎหมายเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ เพิ่มประสิทธิภาพการบังคับใช้กฎหมายและบทลงโทษ การจัดการทรัพยากรน้ำด้านต่าง ๆ ไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร กล่าวได้ว่า มีส่วนมาจากกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำ มีเนื้อหาบัญญัติไว้ไม่ครอบคลุมทั่วทุกกิจการ มีปัญหาความหลากหลายของกฎหมาย ปัญหาการบังคับใช้กฎหมาย และขาดกฎหมายหลักที่กำหนดเป็นแนวเดียวในการปฏิบัติตาม ฯลฯ (ดังรายละเอียดในบทที่ 4) ซึ่งนับเป็นเรื่องสำคัญที่รัฐบาลควรพิจารณาปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพต่อไป ดังต่อไปนี้

7.1 สมควรให้มีพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำขึ้นในประเทศไทย ด้วยเหตุผลสำคัญว่า แม้ว่าในปัจจุบันเรามีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำเป็นจำนวนมาก แต่ยังไม่มีกฎหมายใดที่มีบทบัญญัติครอบคลุมการดูแลและบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างเป็นระบบทั้งในด้านของปริมาณและคุณภาพ ดังนั้น จึงสมควรกำหนดให้มีกฎหมายที่มีมาตรการเฉพาะใช้สำหรับควบคุมและบริหารแหล่งน้ำ ที่ดินอยู่ต่อเนื่องกับแหล่งน้ำ และทรัพยากรธรรมชาติอื่นที่เกี่ยวข้องกับน้ำ ตลอดจนกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำ ปัญหาอุทกภัย การอนุรักษ์และฟื้นฟูคุณภาพน้ำ รวมทั้งการพัฒนาทรัพยากรน้ำของรัฐ นอกจากนี้ ควรจะได้มีการกำหนดความรับผิดชอบในทางแพ่ง ค่าปรับในทางปกครอง และบทลงโทษทางอาญาให้เหมาะสม เพื่อให้การจัดการทรัพยากรน้ำสามารถสนองตอบความต้องการใช้น้ำของประเทศอย่างเหมาะสมและถูกต้องยิ่งขึ้น ซึ่งสาระสำคัญของพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ ควรมีบทบัญญัติที่สามารถแก้ไขข้อจำกัดและปัญหาความขัดแย้งเรื่องน้ำในแง่มุมต่าง ๆ ให้ครบถ้วนด้วย ที่สำคัญคือ

1) สามารถแก้ไขข้อจำกัดของกฎหมายที่มีอยู่แล้วซึ่งขาดกติกาในการกำหนดสิทธิการใช้น้ำให้มีความชัดเจน เพื่อแก้ไขปัญหาการใช้น้ำกันอย่างเสรี อันเป็นเหตุให้ผู้ใช้น้ำที่อยู่ปลายน้ำไม่สามารถใช้น้ำได้อย่างพอเพียง นั่นคือตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 1339 และมาตรา 1355 กล่าวไว้ว่า เจ้าของที่ดินที่อยู่สูงกว่าและเจ้าของที่ดินที่อยู่ริมน้ำหรือ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

มีทางน้ำไหลผ่าน มีสิทธิที่จะกั้นน้ำหรือชักน้ำเอาไว้ใช้ได้ตามที่จำเป็น ซึ่งหลักการใช้น้ำตามความจำเป็นนี้ไม่สามารถนำมาใช้เป็นหลักในการจัดสรรน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากสถานการณ์ของทรัพยากรน้ำที่มีอยู่อย่างจำกัดและไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้น้ำทุกกลุ่ม ทุกคนต่างมองว่าตนเองกำลังดึงน้ำไปใช้ตามที่จำเป็น แต่ผลที่เกิดขึ้นคือผู้ที่อาศัยอยู่ในที่ดินที่อยู่ต้นน้ำมักจะได้ใช้น้ำก่อนอย่างเต็มที่ ทำให้น้ำที่เหลืออยู่มีไม่เพียงพอแก่ผู้ใช้น้ำทางท้ายน้ำ ตัวอย่างปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน เช่น ในฤดูแล้ง รีสอร์ทต่าง ๆ ซึ่งกั้นน้ำไว้ใช้อย่างมากเพื่อประโยชน์ของตนเอง โดยอ้างว่าตนเองใช้น้ำตามที่จำเป็น ทำให้เกิดปัญหากระทบถึงสิทธิของผู้อื่นในลุ่มน้ำนั้นที่ต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคและทำการเกษตร จึงกล่าวได้ว่ามีความจำเป็นต้องมีกฎหมายที่กำหนดสิทธิในการใช้น้ำให้ชัดเจนเพื่อจะได้ควบคุมปริมาณน้ำที่ผู้ใช้แต่ละรายในลุ่มน้ำสามารถใช้ได้ด้วยความเป็นธรรมและก่อให้เกิดการใช้น้ำอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2) สามารถกำหนดกรอบการใช้อำนาจการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำให้รัดกุมโดยองค์กรบริหารและองค์กรที่ทำหน้าที่ดูแลติดตาม ตรวจสอบ นอกจากนี้ ยังมีกลไกอีกอย่างหนึ่งที่ต้องเข้ามาควบคุมการใช้อำนาจการจัดการทรัพยากรของรัฐด้วยคือ การกำหนดให้ประชาชนต้องมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดทำโครงการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของรัฐ ดังนั้น เพื่อความชัดเจนในเรื่องการจัดการทรัพยากรน้ำ ในร่างพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำอาจมีบทบัญญัติว่า รัฐมีหน้าที่ในการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อประโยชน์แก่ประชาชนโดยให้ความสำคัญแก่ประชาชนในการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำให้มากขึ้น

3) สามารถกำหนดกติกาการจัดสรรและการใช้ทรัพยากรน้ำที่สามารถบังคับใช้กับผู้ใช้น้ำทุกกลุ่มได้ เพื่อให้ผู้ใช้น้ำทุกฝ่ายมีน้ำใช้อย่างทั่วถึงและเป็นธรรม โดยมีบทลงโทษผู้ฝ่าฝืนกติกาการใช้น้ำที่เอื้ออำนวยให้ผู้ใช้น้ำที่ได้รับความเสียหายจากการใช้สิทธิของผู้อื่น ได้รับการเยียวยาและการชดเชยความเสียหายอย่างมีประสิทธิภาพ

7.2 สมควรมีการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายเก่าที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพ

เนื่องจากกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำที่มีอยู่ในปัจจุบันหลายฉบับไม่ได้คำนึงถึงกฎหมายฉบับอื่นจึงทำให้เกิดความสับสนในการใช้กฎหมาย เกิดความสับสนแก่หน่วยงานที่ต้องปฏิบัติตาม นอกจากนั้น กฎหมายหลายฉบับค่อนข้างล้าสมัย มีเนื้อหาไม่ครอบคลุมในทุกด้าน อีกทั้งมีความซ้ำซ้อนกันและขาดหน่วยงานรับผิดชอบดูแลโดยตรง จึงขาดประสิทธิภาพในการบังคับใช้ ทั้งกับหน่วยงานต่าง ๆ และประชาชนที่อยู่ภายใต้บังคับกฎหมายนั้น ๆ โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวกับบทลงโทษซึ่งผู้ปฏิบัติหน้าที่มักไม่แน่ใจว่าต้องใช้กฎหมายบทบัญญัติใดในการบังคับใช้ โดยควรมีการปรับปรุงแก้ไขดังต่อไปนี้

1) ควรปรับปรุงกฎหมายที่มีบทบัญญัติเกี่ยวข้องกับน้ำในด้านใดด้านหนึ่งที่ยังมีผลบังคับใช้อยู่ให้สอดคล้องกับร่างกฎหมายหลักว่าด้วยทรัพยากรน้ำที่จะจัดทำขึ้น

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

2) ควรลดความซ้ำซ้อนของกฎหมายและหน่วยงานที่จะบังคับใช้กฎหมายให้เหลือน้อยที่สุด อีกทั้งต้องปรับปรุงให้มีความชัดเจนในการปฏิบัติงานให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน เพื่อลดความขัดแย้งระหว่างผู้ปฏิบัติงานและระหว่างหน่วยงานด้วยกันเอง

3) ควรกำหนดให้บุคคลใด ๆ มีสิทธิใช้น้ำในแหล่งน้ำสาธารณะได้ในปริมาณที่พอสมควรแก่ความจำเป็นเท่าที่ไม่เป็นเหตุให้เกิดความเสื่อมเสียแก่บุคคลอื่น

4) ควรมีการกำหนดให้มีการจัดเก็บค่าน้ำตามอัตราที่เหมาะสม ตามความสามารถในการจ่าย โดยใช้หลักเศรษฐศาสตร์ ผู้ใดใช้มากต้องจ่ายมาก ใช้น้อยจ่ายน้อย นอกจากจะทำให้เกิดความเป็นธรรมแล้ว ยังเป็นการช่วยลดความขัดแย้งระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำอีกด้วย

5) กฎหมายบางฉบับที่มีความล้าสมัยไม่เหมาะสมกับกาลปัจจุบัน สมควรพิจารณายกเลิก

7.3 การบังคับใช้กฎหมายและบทลงโทษ ในอดีตถึงปัจจุบันปรากฏว่าการบังคับใช้กฎหมายเกี่ยวกับน้ำมักไม่มีความเข้มงวด การบังคับใช้กฎหมายขาดความจริงจังและไม่เด็ดขาด อีกทั้งบทลงโทษค่อนข้างเบา จึงขาดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการบังคับใช้ สมควรดำเนินการแก้ไขดังต่อไปนี้

1) สมควรปรับปรุงแก้ไขบทลงโทษทางแพ่งเกี่ยวกับน้ำให้เป็นบทลงโทษทางอาญา เนื่องจากทรัพยากรน้ำเป็นเรื่องราวของความผิดที่กระทบต่อทรัพย์สินของส่วนรวมเกี่ยวกับการก่อให้เกิดความไม่สงบเรียบร้อยของประชาชน ควรพิจารณาเพิ่มโทษให้หนักขึ้น เพราะความเสียหายที่เกิดขึ้นกับทรัพยากรน้ำนั้นมีมากเกินกว่าที่จะเยียวยา หากเป็นการลงโทษแค่ทางแพ่งคือการปรับ จะเป็นการส่งผลให้ผู้กระทำผิด กระทำผิดได้ง่ายโดยไม่เกรงกลัวต่อกฎหมาย

2) เนื่องจากบทลงโทษของกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับน้ำยังไม่หนักพอ ไม่สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบัน จึงควรเพิ่มโทษให้หนักเพื่อให้หลาบจำ

3) ควรแก้ไขบทลงโทษที่ก่อให้เกิดความลักหลั่นกัน เนื่องมาจากบทบัญญัติที่มีอยู่ในกฎหมายต่างฉบับกันมีการลงโทษไม่เหมือนกันทั้ง ๆ ที่เป็นการกระทำความผิดอย่างเดียวกัน ทำให้เกิดช่องว่างและความสับสนในการปฏิบัติตามกฎหมาย

4) ต้องให้มีการบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจัง เฉียบขาดไม่เลือกปฏิบัติ ซึ่งเจ้าหน้าที่ของรัฐต้องมีความพร้อมทั้งกำลังเงิน กำลังคน อีกทั้งมีความรู้ มีประสบการณ์ มีความซื่อสัตย์ในการปฏิบัติหน้าที่และการบังคับใช้กฎหมาย

8. พัฒนาและจัดทำฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำและทรัพยากรอื่นที่เกี่ยวข้องให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์ เนื่องด้วยหน่วยงานต่าง ๆ ที่ทำงานเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำในปัจจุบันส่วนใหญ่มีการจัดเก็บและรวบรวมข้อมูลไว้ใช้งานเฉพาะหน่วยงานของตน กล่าวได้ว่าอาจไม่ครบถ้วนสมบูรณ์มีความซ้ำซ้อน และไม่มีการเชื่อมโยงข้อมูลเพราะไม่มีการนำมารวมไว้ในที่เดียวกัน

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

จึงทำให้เกิดความซ้ำซ้อนในการจัดทำข้อมูลประเภทเดียวกันขึ้น (ดังรายละเอียดในบทที่ 4) เมื่อมีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรน้ำตามที่เสนอในข้อ 6 แล้ว ย่อมสามารถพัฒนาและจัดทำฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำและทรัพยากรอื่นที่เกี่ยวข้องให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์ได้โดยง่าย โดยข้อมูลหลักทั้งหมดเมื่อนำมารวมไว้ที่สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรน้ำก็จะเกิดประสิทธิภาพในการบริหารข้อมูล สามารถสร้างความเชื่อมโยงกับหน่วยงานต่าง ๆ ภายในกระทรวงทรัพยากรน้ำได้อย่างชัดเจน ลดความซ้ำซ้อนและลดค่าใช้จ่ายในการจัดทำและรวบรวมข้อมูลประเภทเดียวกันได้มากทีเดียว

ฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำและทรัพยากรอื่นที่เกี่ยวข้องดังกล่าว ต้องมีการพัฒนาฐานข้อมูลระดับพื้นที่และระดับลุ่มน้ำให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพในการจัดการ ติดตามตรวจสอบทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำได้อย่างทันการ รวมทั้งเป็นเครื่องมือในการป้องกันและปราบปรามการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำอย่างผิดกฎหมายด้วย

ฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำและทรัพยากรอื่นที่เกี่ยวข้อง ที่ต้องมีการบริหารจัดการและพัฒนาให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์ประกอบด้วยข้อมูลต่าง ๆ พอเป็นสังเขปดังต่อไปนี้

1) ข้อมูลอุตุนิยมวิทยา ประกอบด้วย

(1) ข้อมูลสภาพภูมิอากาศรายวันของประเทศไทย ณ เวลา 07.00 นาฬิกา ของสถานีตรวจวัดทุกแห่งที่มี ช่วงเวลา 5 ปีถึงปัจจุบัน มีข้อมูล:-

- ความกดอากาศ
- อุณหภูมิสูงสุดและอุณหภูมิต่ำสุด
- ปริมาณฝนรวมในช่วง 24 ชั่วโมง
- ความชื้นสัมพัทธ์
- ทิศทางและความเร็วลม
- ฯลฯ

(2) แผนที่อากาศรายวันบริเวณประเทศไทยและประเทศใกล้เคียง ณ เวลา 07.00 นาฬิกา ช่วงเวลา 5 ปีถึงปัจจุบัน

(3) ปริมาณฝนรวมแต่ละปี จากอดีตถึงปัจจุบันในคาบ 50 ปี เป็นรายจังหวัดรวมทั่วประเทศ พร้อมข้อมูลตำแหน่งที่ตั้งสถานีวัดน้ำฝนของหน่วยงานต่าง ๆ

(4) ปริมาณฝนรายวันของสถานีวัดน้ำฝนที่มีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จากอดีตถึงปัจจุบันในคาบ 50 ปี พร้อมข้อมูลตำแหน่งที่ตั้งสถานีวัดน้ำฝนของหน่วยงานต่าง ๆ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

2) ข้อมูลน้ำท่าในแหล่งน้ำธรรมชาติ ประกอบด้วย

(1) ข้อมูลตำแหน่งที่ตั้งสถานีวัดน้ำท่าของหน่วยงานต่าง ๆ ที่วัดปริมาณน้ำและวัดระดับน้ำในลำน้ำต่าง ๆ ทั่วประเทศ

(2) ข้อมูลปริมาณน้ำท่าในลำน้ำต่าง ๆ ที่มีการตรวจวัดจากอดีตถึงปัจจุบันในคาบ 50 ปี

(3) ข้อมูลระดับน้ำท่าในลำน้ำต่าง ๆ ที่มีการตรวจวัดจากอดีตถึงปัจจุบันในคาบ 50 ปี

3) ข้อมูลสภาพน้ำของอ่างเก็บน้ำและอาคารบังคับน้ำที่รัฐจัดสร้างไว้ ประกอบด้วย

(1) ข้อมูลสภาพน้ำอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ของส่วนราชการต่าง ๆ ที่รับผิดชอบดูแล จากอดีตถึงปัจจุบันในคาบ 20 ปี มีข้อมูล:-

- ข้อมูลเขื่อนเก็บกักน้ำและอ่างเก็บน้ำ
- ปริมาณน้ำไหลเข้าอ่างเก็บน้ำรายวัน
- ระดับน้ำในอ่างเก็บน้ำรายวัน
- ปริมาณน้ำเก็บกักในอ่างเก็บน้ำรายวัน
- ปริมาณการระเหยรายวันของน้ำจากอ่างเก็บน้ำ
- ความชื้นสัมพัทธ์รายวัน ณ บริเวณที่ตั้งเขื่อนเก็บกักน้ำ
- ปริมาณน้ำรายวันที่ระบายออกจากอ่างเก็บน้ำทั้งหมด
- ปริมาณน้ำรายวันที่ระบายเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า
- ปริมาณน้ำรายวันที่ระบายเพื่อการชลประทาน
- ปริมาณน้ำรายวันที่ระบายเพื่อพร่องอ่างเก็บน้ำสำหรับรับน้ำอุทกภัย
- ปริมาณน้ำรายวันที่สูบวนขึ้นมาเก็บไว้ในอ่างเก็บน้ำ

(2) ข้อมูลสภาพน้ำของอาคารบังคับน้ำที่สำคัญ ได้แก่ เขื่อนระบายน้ำ ฝายทดน้ำ ประตูระบายน้ำ และอาคารบังคับน้ำประเภทต่าง ๆ ที่อยู่ในความรับผิดชอบดูแลของทุกส่วนราชการจากอดีตถึงปัจจุบันในคาบ 20 ปี มีข้อมูล:-

- ข้อมูลลักษณะทั่วไปของอาคารบังคับน้ำประเภทต่าง ๆ
- ปริมาณน้ำรายวันไหลผ่านอาคารบังคับน้ำ
- ระดับน้ำรายวันด้านหน้าและด้านหลังของอาคารบังคับน้ำ

4) ข้อมูลสภาพทรัพยากรน้ำบาดาล ประกอบด้วย

(1) ข้อมูลชั้นหินทางอุทกธรณีวิทยาทั่วประเทศ

(2) ข้อมูลศักยภาพของทรัพยากรน้ำบาดาลในภาคต่าง ๆ รวมทั้งข้อมูลของแหล่งน้ำบาดาลในหินร่วนแอ่งต่าง ๆ ที่สำคัญ และแหล่งน้ำบาดาลในหินแข็ง

(3) จำนวนบ่อน้ำบาดาลที่มีอยู่ทั่วประเทศ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

(4) ข้อมูลพื้นฐานบ่อน้ำบาดาลที่เจาะไว้แล้วตามท้องที่ต่าง ๆ ดังนี้

- สถานที่ตั้งบ่อน้ำบาดาล
- ความลึกและขนาดบ่อน้ำบาดาล
- ปริมาณน้ำจากการสูบทดสอบ
- คุณภาพน้ำบาดาล
- สภาพบ่อน้ำบาดาล ชำรุดหรือใช้การได้เพียงใด

(5) ข้อมูลธรณีวิทยาหลุมเจาะและธรณีฟิสิกส์หลุมเจาะ

(6) ข้อมูลบ่อน้ำบาดาลที่จัดทำระบบประชาชนบท

(7) ข้อมูลระดับน้ำบาดาล การเฝ้าระวัง รวมถึงข้อมูลการทรุดตัวของแผ่นดิน

(8) ข้อมูลการทำงานของฝ่ายช่างด้านต่าง ๆ ที่สำคัญ

5) ข้อมูลสภาพปัญหาเกี่ยวกับน้ำของหมู่บ้านชนบท โดยรวบรวมได้จากการจัดเก็บข้อมูลพื้นฐานระดับหมู่บ้าน (กชช. 2ค) ที่สำรวจในแต่ละปีของหมู่บ้านต่าง ๆ ทั่วประเทศ อันเป็นปัจจัยสำคัญเกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตของประชาชนท้องถิ่นชนบทโดยตรง ประกอบด้วย

(1) ข้อมูลสภาพปัญหาและความเพียงพอเกี่ยวกับน้ำสะอาดสำหรับดื่มและบริโภคของหมู่บ้านชนบทในแต่ละจังหวัด แต่ละภาค และภาพรวมทั้งประเทศ

(2) ข้อมูลสภาพปัญหาและความเพียงพอเกี่ยวกับน้ำใช้ในครัวเรือนของหมู่บ้านชนบทในแต่ละจังหวัด แต่ละภาค และภาพรวมทั้งประเทศ

(3) ข้อมูลสภาพปัญหาและความเพียงพอเกี่ยวกับน้ำเพื่อการเกษตรของหมู่บ้านชนบทในแต่ละจังหวัด แต่ละภาคและภาพรวมทั้งประเทศ

(4) ข้อมูลสภาพปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพน้ำของหมู่บ้านชนบทในแต่ละจังหวัด แต่ละภาค และภาพรวมทั้งประเทศ

(5) ข้อมูลหมู่บ้านชนบทที่มีบ่อน้ำบาดาลส่วนตัวและบ่อน้ำบาดาลสาธารณะที่หน่วยงานต่าง ๆ ทำการขุดเจาะให้แล้วโอนให้ท้องถิ่นดูแลบำรุงรักษา

6) ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งต้นน้ำลำธาร พื้นที่ชุ่มน้ำ พื้นที่ลุ่มน้ำและอื่น ๆ

(1) ข้อมูลจำนวนพื้นที่และสภาพแหล่งต้นน้ำลำธาร

(2) ข้อมูลการจัดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำในทุกลุ่มน้ำ

(3) ข้อมูลจำนวนพื้นที่และสภาพแหล่งพื้นที่ชุ่มน้ำ

(4) ข้อมูลทางกายภาพและศักยภาพของทรัพยากรดิน ป่าไม้ การปลูกพืช ปศุสัตว์ แหล่งเลี้ยงสัตว์น้ำ สภาพเศรษฐกิจและสังคมของทุกลุ่มน้ำ

7) ข้อมูลแผนที่พื้นที่การเกิดอุทกภัยปีต่าง ๆ ในรอบ 20 ปี ที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน พื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม แผ่นดินถล่มและพื้นที่เสี่ยงภัยการขาดแคลนน้ำของทุกลุ่มน้ำ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

8) ข้อมูลผลงานของหน่วยราชการที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำจากอดีตถึงปัจจุบัน มีรายละเอียดในทุกด้านที่เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วน

9) ข้อมูลสารสนเทศทางภูมิประศาสตร์ ของลุ่มน้ำย่อย ลุ่มน้ำสาขา และลุ่มน้ำต่าง ๆ ทั่วประเทศอย่างครบถ้วน

10) ข้อมูลกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำที่มีในปัจจุบัน โดยมีรายละเอียดมาตราที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำอย่างครบถ้วน

การจัดการข้อมูลดังกล่าวซึ่งในปัจจุบันกระจายอยู่ตามหน่วยราชการต่าง ๆ นั้น ควรมีการจัดตั้งศูนย์ข้อมูลทรัพยากรน้ำของประเทศขึ้น ณ หน่วยงานที่เป็นแกนกลางในการจัดการนโยบายและแผนทรัพยากรน้ำ หากมีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรน้ำขึ้นตามที่เสนอข้อ 6 ศูนย์ข้อมูลทรัพยากรน้ำของประเทศสมควรอยู่ที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรน้ำ ให้สร้างระบบฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำ มีการเชื่อมโยงข้อมูลกับแหล่งข้อมูลที่อยู่ตามหน่วยงานต่าง ๆ ด้วยระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อจัดทำระบบเครือข่ายข้อมูลให้มีประสิทธิภาพ เพื่อประโยชน์ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศอย่างเป็นองค์รวมต่อไป

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

บทที่ 6
บทสรุปและข้อเสนอแนะ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

บทที่ 6
บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่สัมฤทธิ์ผลในประเทศไทย มีบทสรุปและข้อเสนอแนะที่รัฐบาลสมควรพิจารณาดำเนินการในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. บทสรุป ประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตร้อนทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของทวีปเอเชีย โดยทั่วไปมีฝนตกเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ดี ทรัพยากรน้ำที่สามารถนำมาพัฒนาใช้ประโยชน์ได้อย่างกว้างขวางคือ แหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำบาดาล มีบทสรุปจากการศึกษาครั้งนี้ดังต่อไปนี้

1) จากการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำผิวดินและทรัพยากรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงศักยภาพในการพัฒนาเป็นรายลุ่มน้ำของลุ่มน้ำหลัก 25 ลุ่มน้ำ ได้แก่ ลุ่มน้ำสาละวิน ลุ่มน้ำโขง ลุ่มน้ำกก ลุ่มน้ำชี ลุ่มน้ำมูล ลุ่มน้ำปิง ลุ่มน้ำวัง ลุ่มน้ำยม ลุ่มน้ำน่าน ลุ่มน้ำเจ้าพระยา ลุ่มน้ำสะแกกรัง ลุ่มน้ำป่าสัก ลุ่มน้ำท่าจีน ลุ่มน้ำแม่กลอง ลุ่มน้ำปราจีนบุรี ลุ่มน้ำบางปะกง ลุ่มน้ำโตนเลสาป ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ลุ่มน้ำเพชรบุรี ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตก ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก ลุ่มน้ำตาปี ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ลุ่มน้ำปัตตานี และลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก พบว่า

- สถานการณ์ทรัพยากรน้ำผิวดินในภาพรวมของทุกลุ่มน้ำ ส่วนใหญ่มีปริมาณน้ำท่าตามธรรมชาติในลุ่มน้ำมากเพียงพอกับความต้องการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในปัจจุบันและอนาคต แต่ในช่วงฤดูแล้งทุกลุ่มน้ำยังมีการขาดแคลนน้ำอยู่มากแม้แต่ลุ่มน้ำในภาคใต้ เนื่องจากแหล่งเก็บกักน้ำที่สร้างไว้มีไม่เพียงพอ ในด้านของการเกิดอุทกภัยส่วนใหญ่มีปัญหาอุทกภัยที่เกิดขึ้นจากการที่มีฝนตกหนักในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบน แล้วเกิดน้ำป่าไหลหลากลงมามาก กับอุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่มบริเวณที่ลำน้ำสายหลักมีความสามารถระบายน้ำได้ไม่เพียงพอจนเกิดน้ำบ่าตลิ่งท่วมพื้นที่สองฝั่งเป็นบริเวณกว้าง ส่วนปัญหาคุณภาพน้ำหลายลุ่มน้ำมีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ต่ำถึงต่ำมาก แต่ส่วนใหญ่เริ่มมีการปนเปื้อนด้วยสิ่งปฏิกูลและสารอินทรีย์มากขึ้น สมควรมีมาตรการดูแลและเฝ้าระวังโดยใกล้ชิด ดังจะขอสรุปถึงสถานการณ์ที่น่าเป็นห่วงในแต่ละภาคพอเป็นสังเขป ได้แก่

- ภาคเหนือ ลุ่มน้ำยมมีปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยต่อคนในเขตลุ่มน้ำน้อยกว่าลุ่มน้ำอื่นในภาคนี้ค่อนข้างมาก อีกทั้งโครงการพัฒนาแหล่งน้ำประเภทอ่างเก็บน้ำในลุ่มน้ำยมมีน้อยมากและไม่มีโครงการขนาดใหญ่ในพื้นที่ลุ่มน้ำ จึงไม่สามารถควบคุมและใช้ประโยชน์จากน้ำท่าที่มีได้อย่างเต็มที่ ทำให้หมู่บ้านและพื้นที่เพาะปลูกเป็นจำนวนมากขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งอย่างรุนแรงทุกปี ส่วนการเกิดน้ำท่วมที่ก่อความเสียหายแก่ชุมชนและพื้นที่การเกษตรของลุ่มน้ำยมก็มีสภาพวิกฤตเมื่อเทียบกับลุ่มน้ำอื่น

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ลุ่มน้ำชีและลุ่มน้ำมูล รวมพื้นที่ประมาณร้อยละ 67.5 ของพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้งหมด มีปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยต่อคนในเขตลุ่มน้ำน้อยกว่าลุ่มน้ำโขง โครงการพัฒนาแหล่งน้ำประเภทอ่างเก็บน้ำในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ดำเนินการแล้วรวมทั้งหมดจนถึงปัจจุบันมีอยู่น้อย จึงไม่สามารถควบคุมและใช้ประโยชน์จากน้ำท่าที่มีอยู่ในลุ่มน้ำต่าง ๆ ได้อย่างเต็มที่ เป็นเหตุให้หมู่บ้านและพื้นที่เพาะปลูกเป็นจำนวนมากทั่วทั้งภาคขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งอย่างรุนแรงเป็นประจำ ส่วนการเกิดอุทกภัยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยเฉลี่ยแล้วมีปัญหาค่อนข้างมากที่ต้องเร่งพิจารณาจัดการแก้ไข

- ภาคกลาง ลุ่มน้ำเจ้าพระยาและลุ่มน้ำท่าจีนสภาพน้ำท่ารายปีที่เกิดจากพื้นที่ลุ่มน้ำโดยตรงมีน้อยมาก ต้องอาศัยน้ำจากลุ่มน้ำปิง วัง ยม และน่าน ระบายลงมาสนับสนุนช่วยเหลือ ทั้งโดยสภาพตามธรรมชาติและจากการระบายน้ำลงมาจากเขื่อนภูมิพลและเขื่อนสิริกิติ์ ส่วนลุ่มน้ำสะแกกรังและลุ่มน้ำป่าสัก กล่าวได้ว่ามีปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยต่อคนในแต่ละลุ่มน้ำน้อยกว่าเกณฑ์เฉลี่ยค่อนข้างมากเช่นกัน ดังนั้น พื้นที่เพาะปลูกจำนวนมากในลุ่มน้ำเจ้าพระยา ลุ่มน้ำท่าจีน ลุ่มน้ำสะแกกรังและลุ่มน้ำป่าสัก ที่เป็นพื้นที่เศรษฐกิจจึงมักขาดแคลนน้ำเป็นประจำในฤดูแล้ง ส่วนการเกิดอุทกภัยในภาคกลางพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยามีสภาพวิกฤตเมื่อเทียบกับลุ่มน้ำอื่น และปัญหาคุณภาพน้ำในลุ่มน้ำเจ้าพระยา ท่าจีน สะแกกรัง และลุ่มน้ำป่าสัก สภาพน้ำโดยเฉลี่ยมีคุณภาพต่ำเป็นปัญหาที่ต้องเร่งพิจารณาแก้ไข

- ภาคตะวันออก ลุ่มน้ำบางปะกงเป็นลุ่มน้ำที่มีปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยต่อคนในเขตลุ่มน้ำน้อยกว่าลุ่มน้ำอื่นในภูมิภาคนี้ค่อนข้างมาก ในปัจจุบันโครงการพัฒนาแหล่งน้ำประเภทอ่างเก็บน้ำในลุ่มน้ำนี้ก็มีน้อย จึงไม่สามารถควบคุมและใช้ประโยชน์จากน้ำท่าที่มีได้อย่างเต็มที่ หมู่บ้านและพื้นที่เพาะปลูกจำนวนมากจึงขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งอย่างรุนแรงทุกปี ส่วนการเกิดอุทกภัยในช่วงฤดูฝน ลุ่มน้ำบางปะกงและลุ่มน้ำปราจีนบุรีได้รับผลกระทบอย่างรุนแรงเป็นประจำทุกปี และปัญหาคุณภาพน้ำในลุ่มน้ำบางปะกงได้ชื่อว่าเป็นลุ่มน้ำที่สภาพน้ำโดยเฉลี่ยมีคุณภาพต่ำที่เป็นปัญหาต้องเร่งพิจารณาแก้ไข

- ภาคใต้ แม้ว่าจะเป็นภูมิภาคที่ทุกลุ่มน้ำมีปริมาณน้ำท่ารายปีโดยเฉลี่ยดีกว่าภาคอื่น ๆ แต่เนื่องจากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำประเภทอ่างเก็บน้ำที่ทำการก่อสร้างไว้มีจำนวนน้อย ในฤดูแล้งจึงเกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้เพื่อกิจกรรมต่าง ๆ เหมือนกับทุกภาค ส่วนการเกิดอุทกภัยในช่วงฤดูฝนเป็นปัญหามากในหลายพื้นที่ ที่มักเกิดอุทกภัยเมื่อเกิดฝนตกหนักมีน้ำป่าไหลหลากทำความเสียหายแก่พื้นที่ชุมชนและสภาพเศรษฐกิจในแต่ละปีเป็นมูลค่าหลายพันล้านบาท นอกจากนั้น ปัญหาคุณภาพน้ำในหลายลุ่มน้ำมีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ต่ำที่ต้องคิดตามเร่งแก้ไข เช่น ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา เป็นต้น

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

2) จากการศึกษาข้อมูลแหล่งน้ำบาดาลและศักยภาพในการพัฒนา ในภาคต่าง ๆ มีการพัฒนาสูบน้ำบาดาลขึ้นมาใช้เพื่อแก้ไขภาวะการขาดแคลนน้ำในแต่ละปีเพิ่มมากขึ้นกว่าแต่ก่อน โดยหลายพื้นที่มีการใช้มากเกินความสมดุลจนเกิดกระทบต่อแหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม

แหล่งน้ำบาดาลที่มีอยู่ทั่วประเทศมีอยู่ 2 ประเภท คือ แหล่งน้ำบาดาลในหินร่วน ซึ่งประกอบด้วยชั้นตะกอนกรวดทรายเป็นบริเวณกว้างและมีความหนาแตกต่างกันในแต่ละแหล่ง โดยน้ำบาดาลจะเก็บกักอยู่ในช่องว่างของชั้นกรวดทรายเป็นแอ่งใหญ่เรียกว่า "แอ่งน้ำบาดาล" อีกประเภทหนึ่งคือ แหล่งน้ำบาดาลในหินแข็ง มีความสำคัญอันดับรองลงมา ซึ่งน้ำบาดาลจะเก็บกักอยู่ในรอยแตกร้าวของหิน ส่วนหินปูนนั้นหากมีโพรงอันเกิดจากการละลายของเนื้อหินเอง น้ำฝนสามารถไหลซึมลงไปเก็บกักอยู่ในโพรงเกิดเป็นลำธารใต้ดิน ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ดีและให้น้ำมาก

ปริมาณน้ำบาดาลที่เก็บกักในแอ่งน้ำบาดาลที่สำคัญของประเทศ (แอ่งน้ำบาดาลในหินร่วน) และปริมาณน้ำที่สามารถพัฒนาได้โดยไม่เกิดผลกระทบ มีโดยสรุปดังนี้

- แอ่งเชียงใหม่-ลำพูน ปริมาณน้ำที่เก็บกักประมาณ 485 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำที่พัฒนาได้ต่อปีโดยไม่เกิดผลกระทบประมาณ 97 ล้านลูกบาศก์เมตร หรือ 265,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

- แอ่งลำปาง ปริมาณน้ำที่เก็บกักประมาณ 295 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำที่พัฒนาได้ต่อปีโดยไม่เกิดผลกระทบประมาณ 59 ล้านลูกบาศก์เมตร หรือ 161,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

- แอ่งเชียงราย-พะเยา ปริมาณน้ำที่เก็บกักประมาณ 212 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำที่พัฒนาได้ต่อปีโดยไม่เกิดผลกระทบประมาณ 42 ล้านลูกบาศก์เมตร หรือ 115,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

- แอ่งแพร่ ปริมาณน้ำที่เก็บกักประมาณ 160 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำที่พัฒนาได้ต่อปีโดยไม่เกิดผลกระทบประมาณ 32 ล้านลูกบาศก์เมตร หรือ 87,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

- แอ่งน่าน ปริมาณน้ำที่เก็บกักประมาณ 200 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำที่พัฒนาได้ต่อปีโดยไม่เกิดผลกระทบประมาณ 40 ล้านลูกบาศก์เมตร หรือ 110,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

- แอ่งเจ้าพระยาตอนบน ปริมาณน้ำที่เก็บกักประมาณ 6,400 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำที่พัฒนาได้ต่อปีโดยไม่เกิดผลกระทบประมาณ 1,280 ล้านลูกบาศก์เมตรหรือ 3,500,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

- แอ่งเจ้าพระยาตอนล่าง ปริมาณน้ำที่เก็บกักประมาณ 6,470 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำที่พัฒนาได้ต่อปีโดยไม่เกิดผลกระทบประมาณ 1,294 ล้านลูกบาศก์เมตร หรือ 3,500,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

- แอ่งสุราษฎร์ธานี - ท่าฉาง ปริมาณน้ำที่เก็บกักประมาณ 320 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำที่พัฒนาได้ต่อปีโดยไม่เกิดผลกระทบประมาณ 64 ล้านลูกบาศก์เมตร หรือ175,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

- แอ่งนครศรีธรรมราช ปริมาณน้ำที่เก็บกักประมาณ 420 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำที่พัฒนาได้ต่อปีโดยไม่เกิดผลกระทบประมาณ 84 ล้านลูกบาศก์เมตร หรือ 230,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

- แอ่งระโนด-สงขลา ปริมาณน้ำที่เก็บกักประมาณ 400 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำที่พัฒนาได้ต่อปีโดยไม่เกิดผลกระทบประมาณ 80 ล้านลูกบาศก์เมตร หรือ 200,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

- แอ่งหาดใหญ่ ปริมาณน้ำที่เก็บกักประมาณ 175 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำที่พัฒนาได้ต่อปีโดยไม่เกิดผลกระทบประมาณ 35 ล้านลูกบาศก์เมตร หรือ 96,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

- แอ่งปัตตานี ปริมาณน้ำที่เก็บกักประมาณ 340 ล้านลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำที่พัฒนาได้ต่อปีโดยไม่เกิดผลกระทบประมาณ 68 ล้านลูกบาศก์เมตร หรือ 186,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

3) สภาพปัญหาเกี่ยวกับน้ำ ในประเทศไทยมีปัญหาการขาดแคลนน้ำ ปัญหาน้ำท่วมทำความเสียหายแก่พื้นที่เพาะปลูกและทรัพย์สินต่าง ๆ และปัญหาน้ำเสีย มีประเด็นและสภาพของปัญหาที่สำคัญโดยสรุปดังนี้

- ปัญหาการขาดแคลนน้ำ ได้แก่ การขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค การขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร การขาดแคลนน้ำเพื่ออุตสาหกรรมและอื่น ๆ เกิดขึ้นเนื่องมาจากสาเหตุใหญ่ 2 ประการ คือ เนื่องมาจากสภาพตามธรรมชาติที่เกิดสภาวะฝนแล้งขึ้นในบางปีซึ่งเป็นปรากฏการณ์ตามธรรมชาติที่อยู่เหนือการควบคุมของมนุษย์ และอีกประการหนึ่งที่สำคัญ คือ เกิดขึ้นเนื่องจากจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นอย่างมากมาย จึงมีความต้องการใช้น้ำเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากความเจริญของบ้านเมืองจนปริมาณน้ำที่มีให้ใช้ได้กับความต้องการใช้ไม่สมดุลกัน นอกจากนั้น ผู้ใช้น้ำในทุกส่วนยังขาดจิตสำนึกการใช้น้ำอย่างประหยัดในยามที่น้ำขาดแคลน และขาดวินัยของผู้ใช้น้ำอย่างถูกต้องรวมทั้งไม่รู้จักการอนุรักษ์น้ำที่ถูกวิธีด้วย

- ปัญหาอุทกภัยทำความเสียหายแก่พื้นที่เพาะปลูกและทรัพย์สินต่าง ๆ ได้แก่ อุทกภัยที่เกิดขึ้นเนื่องจากมีฝนตกหนักในพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนแล้วเกิดน้ำป่าไหลหลากลงมามากจนท่วมพื้นที่ตอนล่าง กับอุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่มบริเวณที่ลำน้ำมีความสามารถระบายน้ำได้ไม่เพียงพอจนเกิดน้ำบ่าดลิ่งท่วมพื้นที่สองฝั่งเป็นบริเวณกว้าง สาเหตุสำคัญส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับสภาพท้องที่และความวิปริตผันแปรของธรรมชาติ แต่ในบางท้องที่การกระทำของมนุษย์ก็มีส่วนสำคัญ ทำให้สภาวการณ์เกิดอุทกภัยนั้นมีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น

- ปัญหาน้ำเสีย เป็นอันดรายต่อสุขภาพอนามัยตลอดจนความเป็นอยู่ของประชาชนที่ตั้งบ้านเรือนอยู่ในบริเวณนั้น ซึ่งความเสียหายที่เกิดขึ้นไม่เพียงกระทบต่อสุขภาพ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

อนามัยของประชาชนเท่านั้นแต่จะกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศด้วย สาเหตุที่ทำให้เกิดน้ำเสียกล่าวได้ว่า มีสาเหตุสำคัญเนื่องมาจากการกระทำของมนุษย์ทั้งสิ้น ในปัจจุบันการจัดการเพื่อแก้ไขปัญหาทั้งระบบโดยหน่วยงานรัฐบาลและองค์กรปกครองท้องถิ่นยังไม่มีความสอดคล้องกัน ขาดความเป็นเอกภาพในการร่วมมือแก้ไขปัญหาสำคัญนี้

4) ปัญหาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ จากการพิจารณาศึกษาพบว่ามีปัญหาเกิดขึ้นในหลายด้านคือ

- นโยบายและแผนหลักการจัดการทรัพยากรน้ำของรัฐแต่ละสมัยมีความไม่ชัดเจนและไม่ครอบคลุมในทุกด้านที่เกี่ยวข้องกัน รัฐบาลแต่ละสมัยไม่มีนโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเป็นองค์รวมที่มีความชัดเจนเป็นรูปธรรมที่จะนำไปสู่การปฏิบัติได้ครบถ้วน ส่วนใหญ่มุ่งให้ความสำคัญกับการพัฒนาจัดหาแหล่งน้ำเพิ่มเติมและงานชลประทานเป็นหลัก ไม่ได้ให้ความสำคัญกับการใช้น้ำและการจัดสรรบนพื้นฐานของความเป็นธรรมและเกิดประโยชน์แก่สังคมโดยรวม ตลอดจนนโยบายการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ การป้องกันและแก้ไขภัยธรรมชาติที่เกี่ยวข้องกับน้ำ และการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำของแหล่งน้ำต่าง ๆ ก็ไม่มีนโยบายของรัฐที่มีความชัดเจน

- ส่วนแผนหลักและยุทธศาสตร์การจัดการทรัพยากรน้ำในแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 ถึงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2504 – 2549) ได้กำหนดแผนหลักและยุทธศาสตร์เป็นกรอบการดำเนินงานเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำมีรายละเอียดแตกต่างกันไปตามยุคและสมัยจนถึงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2544 – พ.ศ. 2549) ในปัจจุบันซึ่งสถานการณ์เกี่ยวกับน้ำมีปัญหาเกิดขึ้นเป็นอันมาก นโยบายและมาตรการจัดการทรัพยากรน้ำ ซึ่งควรประกอบด้วย นโยบายเกี่ยวกับการจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ การจัดสรรและใช้ทรัพยกรน้ำ การอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ ตลอดจนการดำเนินการบรรเทาและแก้ไขปัญหาอุทกภัยและมลพิษทางน้ำให้หมดไป อย่างบูรณาการในทุกลุ่มน้ำ กล่าวได้ว่ากรอบแนวทางในการปฏิบัติที่จะเอื้ออำนวยให้บรรลุเป้าหมายเป็นรูปธรรมได้ไม่มีความชัดเจน

- ปัญหาด้านโครงสร้างองค์กรบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ จากการศึกษาพบว่า ทั้งก่อนและหลังการปฏิรูประบบราชการเดือนตุลาคม พ.ศ. 2545 ประเทศไทยมีหน่วยงานราชการทำงานเกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำด้านต่าง ๆ จำนวนมากและสังกัดภายใต้หลายกระทรวง บางหน่วยงานมีหน้าที่แบบไม่ใช่ภารกิจหลัก เป็นงานฝาก บางหน่วยงานทำงานโครงการหลายประเภทหลายวัตถุประสงค์เกินบทบาทในภาระหน้าที่ของกระทรวงที่สังกัด กล่าวได้ว่าการแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำประเภทหนึ่งมีหน่วยงานรับผิดชอบหลายหน่วยงาน สิ่งเหล่านี้ทำให้เกิดปัญหาการทำงานที่ไม่เป็นเอกภาพ มีความซ้ำซ้อน และงานบางประเภทที่มีความสำคัญกลับไม่มีเจ้าภาพรับผิดชอบที่ชัดเจน การปฏิบัติงานบางครั้งไม่สอดคล้องและไม่มีการประสานระหว่างหน่วยงาน เพราะว่าอยู่ต่างกระทรวง ถือว่าเป็นการทำงานแบบต่างคนต่างทำหรือต่างกระทรวงต่างทำไม่บูรณาการ เพราะมุ่งเน้นผลงานให้สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

หน่วยงานเป็นสำคัญ นอกจากนั้น บางหน่วยงานยังขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ เหล่านี้จึงทำให้การทำงานเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำของชาติตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันและต่อไปในอนาคตไม่เกิดประสิทธิภาพเท่าที่ควร

- ด้านงบประมาณ การมีหน่วยงานระดับชาติคือกระทรวงและกรมทำงานเกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำจำนวนมาก ในการพิจารณาจัดสรรงบประมาณย่อมไม่สามารถพิจารณาจัดสรรโดยยึดพื้นฐานการแก้ไขปัญหาที่ต้องดำเนินการแบบบูรณาการในภาพรวมได้เท่าที่ควร ทำให้การจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำคงพิจารณาตามปริมาณงานในภาระการปฏิบัติที่แต่ละส่วนราชการจะกำหนดเป็นหลัก ซึ่งในที่สุดก็ส่งผลให้การปฏิบัติงานแต่ละอย่างเป็นไปตามงบประมาณที่แต่ละส่วนราชการได้รับมา การปฏิบัติงานจึงเป็นไปในลักษณะต่างคนต่างทำขาดการประสานงานหรือประสานแผนการปฏิบัติการอย่างจริงจัง ทำให้การแก้ไขปัญหาเป็นไปอย่างไม่สมบูรณ์ในแต่ละพื้นที่ เพราะงบประมาณมีการกระจายมาก

- ด้านกฎหมาย จากการศึกษาพบว่าการจัดการทรัพยากรน้ำที่ไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร มีส่วนมาจากกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำ ส่วนใหญ่มีเนื้อหาไม่ครอบคลุมเบ็ดเสร็จ มีปัญหาความซ้ำซ้อนของกฎหมาย ปัญหาความล้าสมัยและมีช่องว่างขาดความเป็นเอกภาพ ดังนั้น เมื่อมีหน่วยงานจำนวนมากทำงานเกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ ก็จะมีกฎหมายที่ให้อำนาจในการดำเนินงานไว้มีสภาพแตกต่างกันบ้าง คล้ายกันบ้าง อยู่ในกฎหมายต่างฉบับกัน ทำให้การบังคับใช้กฎหมายและวิธีการปฏิบัติอาจมีความแตกต่างกัน อีกทั้งกฎหมายบางฉบับใช้มานาน ขาดการพิจารณาปรับปรุงแก้ไขทำให้มีความทันสมัยเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมข้อเท็จจริงที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างมากในปัจจุบันและที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพิจารณาในลักษณะภาพรวมของทรัพยากรน้ำ ความเป็นเจ้าของในทรัพยากรน้ำ ความรับผิดชอบในการเสียหายของทรัพยากรน้ำที่เกิดขึ้น การจัดสรรน้ำในภาวะที่ขาดแคลน การป้องกันและแก้ไขปัญหาอุทกภัย ตลอดจนการแก้ไขด้านคุณภาพน้ำที่นับว่าจะมีความเสื่อมโทรมมากขึ้น ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้เป็นเรื่องสำคัญในอนาคตและจะเป็นสิ่งที่อาจก่อปัญหาความขัดแย้งขึ้นในสังคม หากไม่มีกฎระเบียบในการปฏิบัติให้ชัดเจนและเป็นธรรม ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีกฎหมายแม่บทว่าด้วยการจัดการทรัพยากรน้ำซึ่งกำหนดกฎ ระเบียบ และแนวทางปฏิบัติตลอดจนหน้าที่ความรับผิดชอบในกิจกรรมต่าง ๆ ให้ชัดเจน

- ด้านข้อมูลสารสนเทศ จากการที่ประเทศไทยมีหน่วยงานทำงานเกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำจำนวนมาก ซึ่งต่างก็ดำเนินการในกิจกรรมที่อาจมีลักษณะเหมือนกันหรือคล้ายคลึง ในด้านของข้อมูลทรัพยากรน้ำและข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่แต่ละหน่วยงานต่างจัดทำขึ้นเป็นข้อมูลใช้ภายในหน่วยงาน โดยไม่มีการเชื่อมโยงข้อมูลและไม่มีการนำมารวมไว้ ณ ที่เดียวกัน จึงทำให้เกิดความซ้ำซ้อนในการจัดทำข้อมูลประเภทเดียวกันขึ้น ซึ่งนอกจากจะเป็นข้อมูลที่อาจไม่สอดคล้องกันแล้ว ก็ไม่ทราบว่าข้อมูลของหน่วยงานใดมีความถูกต้องใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด นอกจากจะเป็นเหตุให้สิ้นเปลืองงบประมาณในการจัดทำข้อมูลมากโดยไม่จำเป็นแล้ว ที่สำคัญข้อมูลในแต่ละพื้นที่ที่ไม่สมบูรณ์กระจัดกระจายตามส่วนราชการต่าง ๆ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

โดยไม่มีระบบเชื่อมโยงข้อมูลที่ชัดเจนทันสมัย ย่อมไม่สามารถนำมาใช้สำหรับการวางแผนจัดการที่มีประสิทธิภาพได้

5) จากการศึกษาวิเคราะห์สถานภาพทรัพยากรน้ำและศักยภาพในการพัฒนาทั้งจากทรัพยากรน้ำผิวดินและแหล่งน้ำบาดาลในภาคต่าง ๆ สภาพปัญหาเกี่ยวกับน้ำ รวมทั้งปัญหาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในอดีตถึงปัจจุบัน อย่างละเอียดแล้ว ควรต้องมีการปฏิรูปปรับปรุงระบบและยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบางส่วนที่ไม่เหมาะสมกับกาลปัจจุบัน ให้มีความเหมาะสมกับสภาวการณ์ที่ประเทศกำลังแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับน้ำให้ประชาชนพ้นจากความเดือดร้อนโดยเร่งด่วน ด้วยแนวคิดของนโยบายที่ตั้งอยู่บนฐานแห่งความเป็นจริง สามารถปฏิบัติได้โดยอาศัยข้อมูล ความรอบรู้และสติปัญญาของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย และมีการบริหารเชิงยุทธ์ด้วยความคิดและเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ เร่งรัดดำเนินงานตามนโยบายให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการให้ประชาชนหมดความเดือดร้อนเรื่องน้ำให้ทั่วทุกลุ่มน้ำ **ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการจัดการทรัพยากรน้ำที่สัมฤทธิ์ผลในประเทศไทย** มีดังต่อไปนี้

(1) สร้างจิตสำนึกให้คนไทยตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรน้ำเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต ให้ทุกคนร่วมมือกันในการเรียนรู้ ทำความเข้าใจเรื่องน้ำและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ทั้งด้านปริมาณน้ำ คุณภาพน้ำ และมาตรการในการใช้น้ำจากแหล่งน้ำร่วมกันบนพื้นฐานของความเป็นธรรม ความเสมอภาคและให้มีการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ โดยจะต้องร่วมแรงร่วมใจกันในการรณรงค์สร้างจิตสำนึกและร่วมกันดำเนินการใช้การใช้น้ำอย่างประหยัด ใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ มีการถนอมรักษาอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำและทรัพยากรอื่นที่เกี่ยวข้องกับน้ำอย่างจริงจัง โดยมีมาตรการบรรจุความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำในหลักสูตรการศึกษาทุกระดับ เสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจให้ประชาชนทั่วไปในทุกลุ่มน้ำตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรน้ำ มีการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ รู้คุณค่า

(2) พัฒนากลไกและกระบวนการบริหารจัดการเชิงบูรณาการที่เน้นการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย การมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายและประชาชนในการจัดการทรัพยากรน้ำ จะต้องพัฒนากลไกและกระบวนการบริหารจัดการเชิงบูรณาการ โดยเสริมสร้างเครือข่ายการประสานงานและการทำงานร่วมกันของฝ่ายราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรพัฒนาเอกชน องค์กรชุมชนและประชาชนในท้องถิ่น ในการพัฒนาแหล่งน้ำหรือจัดหาน้ำเพื่อประโยชน์ด้านต่าง ๆ การจัดสรรและใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพและยุติธรรม การอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร ทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ การแก้ไขปัญหาน้ำท่วมที่เป็นเหตุทำให้เกิดการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน และการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำ โดยให้ความสำคัญกับการฝึกอบรมให้ความรู้แก่แกนนำชุมชน เพื่อเพิ่มศักยภาพในการสร้างกระบวนการเรียนรู้และริเริ่มในชุมชน พัฒนาระบบรวบรวมและจัดทำข้อมูลระดับท้องถิ่นให้สอดคล้องกัน สร้างกระบวนการเรียนรู้การมีส่วนร่วมคิดร่วมทำ พร้อมกับเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและแนวคิดอย่างต่อเนื่อง ฯลฯ เหล่านี้จะทำให้เพิ่มศักยภาพทางสังคม สามารถร่วมกันนำพาให้การจัดการทรัพยากรน้ำทุกด้านดังกล่าวเป็นไปอย่างมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

(3) กำหนดนโยบายการจัดการทรัพยากรน้ำของชาติให้ชัดเจน นับเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่งที่รัฐบาลจะต้องกำหนดนโยบายการจัดการทรัพยากรน้ำของชาติ มิใช่เป็นนโยบายของรัฐบาลใดรัฐบาลหนึ่ง รัฐบาลชุดใดที่รับผิดชอบบริหารราชการแผ่นดินจะต้องบริหารจัดการทรัพยากรน้ำตามนโยบายที่กำหนดนี้อย่างต่อเนื่อง ตราบจนสภาพปัญหาเกี่ยวกับน้ำจะได้รับการแก้ไขอย่างสัมฤทธิ์ผลทั่วถึง โดย

- มุ่งแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของประชาชนและกิจการต่าง ๆ อันเนื่องมาจากการขาดแคลนน้ำ เพื่อการอุปโภคบริโภค เพื่อการเกษตร เพื่อการอุตสาหกรรมและอื่น ๆ โดยการพัฒนาและจัดหาน้ำจากแหล่งน้ำต่าง ๆ ที่เหมาะสม ได้แก่ น้ำในบรรยากาศ แหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำบาดาล ดำเนินการในทุกพื้นที่และลุ่มน้ำที่มีศักยภาพสามารถดำเนินได้โดยเกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและสังคมน้อยที่สุด ทั้งในระยะเร่งด่วนและระยะยาว

- เน้นการจัดสรรน้ำให้เหมาะสมและเป็นธรรมในการใช้น้ำด้านต่าง ๆ โดยมีการจัดลำดับความสำคัญของการใช้น้ำในแต่ละพื้นที่ ให้มีการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนภายใต้กติกาการจัดสรรน้ำที่ชัดเจน ส่งเสริมให้ผู้ใช้น้ำมีส่วนรับผิดชอบในการได้รับการบริการ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพสังคมของแต่ละท้องถิ่นและความสามารถในการมีส่วนร่วมของผู้ได้รับประโยชน์

- เร่งรัดให้มีการอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร ปรับปรุงฟื้นฟูและบูรณะแหล่งน้ำที่มีอยู่ตามธรรมชาติ และแหล่งน้ำที่รัฐได้สร้างไว้ ไม่ให้มีสภาพเสื่อมโทรมทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและโดยการกระทำของมนุษย์

- เร่งแก้ไขปัญหาพื้นที่ชุมชนและพื้นที่เกษตรกรรมในทุกภาคของประเทศที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาน้ำท่วมเกิดอุทกภัยเป็นประจำ ซึ่งเป็นเหตุให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณดังกล่าวและสภาวะเศรษฐกิจได้รับความเดือดร้อนและเกิดความเสียหาย ให้บรรเทาหรือกำจัดจนหมดสิ้นไป

- เร่งแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำ ทั้งที่เกิดความเสื่อมโทรมขึ้นเองตามธรรมชาติและที่มนุษย์ทำขึ้น ที่สำคัญได้แก่ปัญหาน้ำเสีย ลุ่มน้ำหรือบริเวณใดที่ประสบปัญหาน้ำเสียจะต้องมีกระบวนการดำเนินการแก้ไขปัญหาด้านนี้ให้หมดไปหรือแก้ไขให้บรรเทาลงโดยเร็ว

(4) จัดทำแผนแม่บทการจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการในระดับลุ่มน้ำ เป็นแผนหลักซึ่งประกอบด้วยยุทธศาสตร์และวิธีการที่จะดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างเกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำและทรัพยากรอื่น รวมกันอย่างเป็นระบบสัมพันธ์กันในแต่ละลุ่มน้ำหรือระหว่างลุ่มน้ำ โดยมีเป้าหมายเพื่อประโยชน์ในการดำเนินชีวิตของทุก ๆ สิ่งในสังคมและเกิดความหลากหลายทางชีวภาพ ทั้งคน สัตว์ พืชและอื่น ๆ ซึ่งการจัดทำแผนแม่บทแต่ละด้าน มียุทธศาสตร์และวิธีการที่จะดำเนินการที่กำหนดในแต่ละแผนต้องมีการบูรณาการในระดับพื้นที่ลุ่มน้ำ ประกอบด้วย

- แผนแม่บทการจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำประกอบด้วยแผนแม่บทเฉพาะด้านที่สำคัญ ได้แก่ แผนแม่บทการจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค แผนแม่บท

LIRT

Legislative Institutional Repository of Thailand

การจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเพาะปลูก และแผนแม่บทการจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำเพื่ออุตสาหกรรมและอื่น ๆ

- แผนแม่บทการจัดสรรและใช้ทรัพยากรน้ำ ประกอบด้วยแผนแม่บทเฉพาะด้านที่สำคัญ ได้แก่ แผนแม่บทการจัดสรรน้ำตามลำดับความจำเป็น (ความสำคัญ) ของกิจกรรมและชุมชนที่ใช้น้ำ แผนแม่บทการสร้างจิตสำนึกแก่ผู้ใช้น้ำในเขตลุ่มน้ำ และแผนแม่บททางเศรษฐศาสตร์

- แผนแม่บทการอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร ทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ ประกอบด้วยแผนแม่บทเฉพาะด้านที่สำคัญ ได้แก่ แผนแม่บทอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร และแผนแม่บทอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ

- แผนแม่บทการแก้ไขปัญหาอุทกภัย ประกอบด้วยแผนแม่บทเฉพาะด้านที่สำคัญ ได้แก่ แผนแม่บทการแก้ไขปัญหาอุทกภัยด้วยสิ่งก่อสร้าง และแผนแม่บทการแก้ไขปัญหาอุทกภัยด้วยการไม่ใช้สิ่งก่อสร้าง

- แผนแม่บทการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำ ประกอบด้วยแผนแม่บทเฉพาะด้านที่สำคัญ ได้แก่ แผนแม่บทการแก้ไขปัญหาน้ำเค็ม น้ำกร่อย และแผนแม่บทการแก้ไขปัญหาน้ำเสีย

นอกจากนี้ยังมีแผนแม่บทการพัฒนาและบริหารการจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล ประกอบด้วยแผนแม่บทเฉพาะด้านที่สำคัญ ได้แก่ แผนแม่บทการจัดหาและพัฒนาทรัพยากรน้ำบาดาล แผนแม่บทการบริหารจัดการ แผนแม่บทการฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำบาดาล

ซึ่งระหว่างการจัดทำแผนแม่บท จะต้องมีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มต่างๆ ในแต่ละพื้นที่ลุ่มน้ำ ทั้งลุ่มน้ำย่อย ลุ่มน้ำสาขา และรวมทั้งลุ่มน้ำหลัก เพื่อให้ทราบถึงความต้องการที่แท้จริงของประชาชนในแต่ละพื้นที่ลุ่มน้ำ และแนวทางจัดการทรัพยากรน้ำที่เขาเหล่านั้นต้องการ เพื่อใช้ประกอบการจัดทำแผนแม่บทให้มีความสมบูรณ์ที่สุด

(5) กำหนดมาตรการจัดการทรัพยากรน้ำให้สอดคล้องกับศักยภาพ ในการจัดทำแผนแม่บทของลุ่มน้ำต้องมีการศึกษาวิเคราะห์ถึงยุทธศาสตร์หรือวิธีการที่จะดำเนินการแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำให้บังเกิดผลสำเร็จรวมทุกด้าน ให้มีความชัดเจนสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง ทั้งด้านเทคโนโลยีและสภาพสังคมของแต่ละพื้นที่เป็นหลัก ประกอบด้วย

- มาตรการจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำ ประกอบด้วยมาตรการเฉพาะด้านที่สำคัญ ได้แก่ มาตรการจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับสภาพทรัพยากรของแต่ละท้องถิ่นและหมู่บ้าน มาตรการจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเพาะปลูก ด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศ ทรัพยากรน้ำ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ตลอดจนมาตรการจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมและอื่น ๆ ด้วยวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งที่เหมาะสม

- มาตรการจัดสรรและใช้ทรัพยากรน้ำ ประกอบด้วยมาตรการเฉพาะด้านที่สำคัญ ได้แก่ มาตรการจัดสรรน้ำตามลำดับความจำเป็นให้เกิดความเป็นธรรมและได้รับ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

น้ำอย่างทั่วถึง มาตรการสร้างจิตสำนึกแก่ผู้ใช้น้ำในเขตลุ่มน้ำให้ทุกคนใช้น้ำอย่างประหยัดและรู้คุณค่าน้ำและมาตรการทางเศรษฐศาสตร์ เป็นต้น

- มาตรการอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร ทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ ประกอบด้วยมาตรการเฉพาะด้านที่สำคัญ ได้แก่ มาตรการอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร และมาตรการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ

- มาตรการแก้ไขปัญหาอุทกภัย ประกอบด้วยมาตรการเฉพาะด้านที่สำคัญ ได้แก่ มาตรการแก้ไขปัญหาอุทกภัยด้วยสิ่งก่อสร้างที่มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่เกิดผลกระทบทำลายสภาวะแวดล้อมและธรรมชาติน้อยที่สุด และด้วยมาตรการแก้ไขปัญหาอุทกภัยด้วยการไม่ใช้สิ่งก่อสร้างในระยะก่อนเกิดภัยและหลังการเกิดภัย เป็นต้น

- มาตรการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำ ประกอบด้วยมาตรการเฉพาะด้านที่สำคัญ ได้แก่ มาตรการแก้ไขปัญหาน้ำเค็มน้ำกร่อยและมาตรการแก้ไขปัญหาน้ำเสีย เป็นต้น

(6) ปรับกลไกองค์กรบริหารจัดการทรัพยากรน้ำระดับชาติให้มีประสิทธิภาพ เมื่อวิเคราะห์กลไกการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำหลังการปฏิรูประบบราชการเมื่อเดือนตุลาคม 2545 แล้ว กล่าวได้ว่าการแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำ ยังมีปัญหาด้านโครงสร้างองค์กรเหมือนในอดีต เป็นเหตุทำให้เกิดปัญหาการทำงานยังไม่เป็นเอกภาพและไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร เพราะหน่วยงานส่วนราชการที่มีหน้าที่รับผิดชอบแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำที่มีอยู่หลากหลายยังคงสังกัดอยู่ภายใต้การบริหารจัดการของหลายกระทรวง โดยมีหน่วยงานปฏิบัติในบางกระทรวงมีหน้าที่แบบไม่ใช่ภารกิจหลักหรือเป็นงานฝาก บางหน่วยงานได้กำหนดภาระการทำงานไว้หลายประเภท หลายวัตถุประสงค์เกินบทบาทในภาระหน้าที่ของกระทรวงที่สังกัด แต่งานบางประเภทที่มีความสำคัญกลับไม่มีเจ้าภาพรับผิดชอบเหมือนที่เป็นในสมัยก่อนการปฏิรูประบบราชการ และที่สำคัญที่สุดก็คือภาระหน้าที่งานจัดการทรัพยากรน้ำอันเป็นอำนาจหน้าที่ต้องดำเนินการไม่ว่าจะเป็นของกระทรวงใด ทั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงคมนาคม ฯลฯ ก็ปรากฏว่าไม่ใช่ภารกิจหลักของกระทรวงใด ๆ เลย จึงเป็นสิ่งบ่งชี้ว่าการแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำของประเทศให้บรรเทาลงหรือกำจัดจนหมดสิ้นให้ครบทุกด้านตามนโยบายที่กำหนด คงจะหวังผลสัมฤทธิ์ได้ยาก ถ้าหากไม่มีการปรับหรือปฏิรูปกลไกองค์กรบริหารจัดการทรัพยากรน้ำระดับชาติและระบบการบริหารจัดการเสียใหม่ให้มีประสิทธภาพ

องค์กรบริหารจัดการทรัพยากรน้ำระดับชาติที่รัฐบาลสมควรพิจารณาปรับปรุง คือ **"การจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรน้ำ"** โดยให้กระทรวงทรัพยากรน้ำมีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับการจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อประโยชน์ด้านต่าง ๆ การแก้ไขปัญหาอุทกภัย การอนุรักษ์และฟื้นฟูต้นน้ำลำธาร ทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ การแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำ ฯลฯ โดยมีส่วนราชการในสังกัดดังต่อไปนี้

- สำนักงานรัฐมนตรี
- สำนักงานปลัดกระทรวง

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรน้ำ มีอำนาจหน้าที่เช่นเดียวกับอำนาจหน้าที่ของกรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- กรมอุตุนิยมวิทยา มีอำนาจหน้าที่เช่นเดียวกับอำนาจหน้าที่ของกรมอุตุนิยมวิทยา กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

- กรมชลประทานและพัฒนาแหล่งน้ำ มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการชลประทานในอำนาจหน้าที่ของกรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และงานพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อประโยชน์ต่าง ๆ ที่โอนมาจากส่วนราชการอื่น

- กรมทรัพยากรน้ำบาดาล มีอำนาจหน้าที่เช่นเดียวกับอำนาจหน้าที่ของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- กรมป้องกันและบรรเทาอุทกภัย มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับงานป้องกันและบรรเทาอุทกภัย ซึ่งโอนมาจากส่วนราชการอื่น ได้แก่ จากกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมโยธาธิการและผังเมืองและกรมชลประทาน ในสังกัดกระทรวงมหาดไทยและกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ตามลำดับ

- กรมฟื้นฟูทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ต้นน้ำลำธารในส่วนที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ ดำเนินการเกี่ยวกับการอนุรักษ์ปรับปรุงและบูรณะรักษาแหล่งน้ำทั้งหลายไม่ให้มีสภาพเสื่อมโทรม ปราศจากมลพิษ สามารถใช้งานได้ยั่งยืน ดำเนินการเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำเสื่อมโทรมด้วยวิธีการต่าง ๆ อย่างเป็นรูปธรรม โดยภารกิจทั้งหมดนี้บางส่วนเป็นภารกิจใหม่ บางส่วนโอนมาจากกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี กรมควบคุมมลพิษ และกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม สังกัดกระทรวงคมนาคมและกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามลำดับ

สำหรับเหตุผลและความจำเป็นที่เสนอให้จัดตั้งกระทรวงทรัพยากรน้ำ มีดังต่อไปนี้

- จากการศึกษาถึงสภาพทรัพยากรน้ำและศักยภาพในการพัฒนาสภาพปัญหาเกี่ยวกับน้ำซึ่งในปัจจุบันมีปัญหาเกิดขึ้นเป็นอันมาก ทั้งด้านการขาดแคลนน้ำใน ฤดูแล้งตามท้องถิ่นต่าง ๆ ทั่วประเทศ ภาวะน้ำท่วมในฤดูฝนทำความเสียหายให้กับพืชผลและชุมชนในหลายท้องที่เป็นประจำทุกปี ตลอดจนการเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม ทำให้คุณภาพน้ำ ตามแหล่งน้ำของชุมชนเมืองใหญ่ ๆ เสียไป ไม่อาจใช้ประโยชน์ได้ ซึ่งทวีความรุนแรงขึ้นทุกปี เป็นเรื่องที่ชี้ให้คนทั่วไปเห็นว่าถึงเวลาแล้วที่รัฐจะต้องมีการดำเนินการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ เกี่ยวกับน้ำให้จริงจังและมีประสิทธิภาพ เพราะเรื่องการแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำ มิใช่เป็น "งานฝาก" ที่ฝากตามกระทรวงต่างๆ อย่างที่เป็นอยู่นี้อีกต่อไป จึงต้องพิจารณาจัดตั้ง **"กระทรวงทรัพยากรน้ำ"** ขึ้นมารับภารกิจอันสำคัญและหนักหน่วงนี้

- การจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรน้ำขึ้นมา เป็นการรวบรวมหน่วยงานซึ่งทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำทุกด้านเข้ามาอยู่ในสังกัดกระทรวงเดียวกัน สามารถแก้ปัญหาเกี่ยวกับลักษณะของการ "ต่างคนต่างทำ" หรือ "ต่างกระทรวงต่างทำ" ทำให้การบริหารจัดการเป็นไป

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

อย่างบูรณาการครบทั้งวงจร อยู่ภายในกระทรวงที่รับผิดชอบด้านน้ำอย่างเป็นเอกภาพ และเกิดประสิทธิภาพแก่งานโดยรวม

- ในด้านของผู้บริหารระดับสูง มีผู้รับผิดชอบโดยตรงคือรัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรน้ำ ทำหน้าที่รับผิดชอบดูแลในแง่ของนโยบาย ควบคุม กำกับดูแล การดำเนินงานของหน่วยงานต่าง ๆ ซึ่งมีภาระหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการน้ำแต่ละด้านที่อยู่ในความรับผิดชอบ และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรน้ำจะต้องรับผิดชอบทางการเมืองต่อความสำเร็จหรือล้มเหลวในการดำเนินการตามนโยบายและแผนแม่บทในส่วนที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำทั้งหมด ซึ่งในจุดนี้ย่อมจะทำให้รัฐมนตรีต้องให้ความสนใจติดตามและสอดส่องดูแลการปฏิบัติงานของหน่วยงานในความรับผิดชอบให้ดำเนินการให้บรรลุผลตามเป้าหมายที่วางไว้ ในปัจจุบันนี้กล่าวได้ว่ารัฐมนตรีว่าการกระทรวงที่มีหน่วยงานทำงานเกี่ยวข้องกับน้ำอยู่ด้วยทุกกระทรวงจะมีภาระงานอื่นอันเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบหลักที่ต้องบริหารจัดการ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเหล่านั้นย่อมมีเวลาทำงานเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำเหมือนกันแต่เป็นภารกิจรอง

อย่างไรก็ตาม การทำงานของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรน้ำ มิใช่ว่าจะต้องเป็นผู้ตัดสินใจด้วยตนเองแต่เพียงผู้เดียว ซึ่งอาจเกิดความผิดพลาดได้ง่าย เพราะการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเป็นงานด้านเทคนิคค่อนข้างมาก ฉะนั้นในส่วนนี้ก็มีคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ ดังที่มีในระบบปัจจุบัน ทำหน้าที่ให้การปรึกษาตามที่รัฐมนตรีมอบหมายได้

- ในด้านการปฏิบัติงาน ซึ่งประกอบด้วยงานและกิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ การพัฒนาแหล่งน้ำหรือจัดหาน้ำให้ประชาชนทุกพื้นที่มีน้ำใช้ในทุกกิจกรรมอย่างพอเพียงในทุกฤดูกาล การจัดสรรและใช้ทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพและยุติธรรม การอนุรักษ์และฟื้นฟูต้นน้ำลำธาร ทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำให้มีสภาพการใช้งานได้ยืนนาน การแก้ไขปัญหาน้ำท่วมที่เป็นเหตุทำให้เกิดการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน ตลอดจนการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำ ซึ่งในปัจจุบันมีปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพน้ำทั้งโดยธรรมชาติและที่มนุษย์ทำขึ้น ดังกล่าวนี้ เมื่อมีการบริหารจัดการอยู่ในความรับผิดชอบรวมที่กระทรวงเดียวกัน ย่อมทำให้การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่มีความหลากหลายสาขาวิชาการนั้นสามารถดำเนินการได้อย่างสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันใกล้ชิดมีประสิทธิภาพดีกว่าแยกทำอยู่ต่างกระทรวงกัน การปฏิบัติงานย่อมเป็นไปในทิศทางเดียวกันอย่างเป็นระบบ บังเกิดผลสำเร็จตามที่ระบุไว้ในแผนแม่บทโดยง่าย

- เมื่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทุกด้านมีการดำเนินงานอยู่ที่กระทรวงเดียวแล้ว ปัญหาการปฏิบัติงานที่มีลักษณะซ้ำซ้อนอยู่ในกระทรวงต่าง ๆ ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับน้ำจะหมดไป นอกจากการทำงานแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำจะมีความเป็นเอกภาพแล้วจะสามารถลดจำนวนบุคลากรที่ปฏิบัติงานและประหยัดงบประมาณในการดำเนินงานได้มากทีเดียว

- เมื่อมีกระทรวงทรัพยากรน้ำควบคุมดูแลหน่วยงานต่าง ๆ ที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำโดยตรง ในส่วนของการวางแผนโครงการ การขออนุมัติงบประมาณ การชี้แจงเกี่ยวกับงบประมาณในขั้นตอนการพิจารณาต่าง ๆ และการบริหารจัดการงบประมาณที่ได้

LIRT

Legislative Institutional Repository of Thailand

รับจะมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น สามารถบริหารการใช้งบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัดของประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดและปัญหาต่าง ๆ จะได้รับการดูแลแก้ไขอย่างมีประสิทธิผลมากขึ้น

(7) ปรับปรุงกฎหมายเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ เพิ่มประสิทธิภาพการบังคับใช้กฎหมายและบทลงโทษ รัฐบาลสมควรพิจารณาดำเนินการดังต่อไปนี้

- สมควรให้มีพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำขึ้นในประเทศไทย ด้วยเหตุผลสำคัญว่า แม้ว่าในปัจจุบันเรามีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำเป็นจำนวนมาก แต่ยังไม่มีกฎหมายใดที่มีบทบัญญัติครอบคลุมการดูแลและบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างเป็นระบบทั้งในด้านของปริมาณและคุณภาพ ดังนั้น จึงสมควรกำหนดให้มีกฎหมายที่มีมาตรการเฉพาะใช้สำหรับควบคุมและบริหารแหล่งน้ำ ที่ดินที่อยู่ต่อเนื่องกับแหล่งน้ำ และทรัพยากรธรรมชาติอื่นที่เกี่ยวข้องกับน้ำ ตลอดจนกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำ ปัญหาอุทกภัย การอนุรักษ์และฟื้นฟูคุณภาพน้ำ รวมทั้งการพัฒนาทรัพยากรน้ำของรัฐ นอกจากนี้ควรจะได้มีการกำหนดความรับผิดชอบในทางแพ่ง ค่าปรับในทางปกครอง และบทลงโทษทางอาญาให้เหมาะสม เพื่อให้การจัดการทรัพยากรน้ำสามารถตอบสนองความต้องการใช้น้ำของประเทศอย่างเหมาะสมและถูกต้องยิ่งขึ้น ซึ่งสาระสำคัญของพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ ควรมีบทบัญญัติที่สามารถแก้ไขข้อจำกัดและปัญหาความขัดแย้งเรื่องน้ำในแง่มุมต่าง ๆ ให้ครบถ้วนด้วย

- สมควรมีการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายเก่าที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพ ดังเช่น ควรปรับปรุงกฎหมายที่มีบทบัญญัติเกี่ยวกับน้ำในด้านใดด้านหนึ่งที่ยังมีผลบังคับใช้อยู่ให้สอดคล้องกับร่างกฎหมายว่าด้วยทรัพยากรน้ำที่จะจัดทำขึ้น ควรลดความซ้ำซ้อนของกฎหมายและหน่วยงานที่จะบังคับใช้กฎหมายให้เหลือน้อยที่สุด อีกทั้งต้องปรับปรุงให้มีความชัดเจนในการปฏิบัติงานให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน เพื่อลดความขัดแย้งระหว่างผู้ปฏิบัติงานและระหว่างหน่วยงานด้วยกันเอง ควรกำหนดให้บุคคลใด ๆ มีสิทธิใช้น้ำในแหล่งน้ำสาธารณะได้ในปริมาณที่พอสมควรแก่ความจำเป็น เท่าที่ไม่เป็นเหตุให้เสื่อมเสียแก่บุคคลอื่น ๆ ควรมีการกำหนดให้มีการจัดเก็บค่าน้ำตามอัตราที่เหมาะสม ตามความสามารถในการจ่าย โดยใช้หลักเศรษฐศาสตร์ ผู้ใดใช้มากต้องจ่ายมาก ใช้น้อยต้องจ่ายน้อย นอกจากจะทำให้เกิดความเป็นธรรมแล้ว ยังเป็นการช่วยลดความขัดแย้งระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำอีกด้วย และกฎหมายบางฉบับที่มีความล้าสมัยไม่เหมาะสมกับกาลปัจจุบัน สมควรพิจารณายกเลิก

- การบังคับใช้กฎหมายและบทลงโทษ สมควรปรับปรุงแก้ไขบทลงโทษทางแพ่งเกี่ยวกับน้ำให้เป็นบทลงโทษทางอาญา เนื่องจากทรัพยากรน้ำเป็นเรื่องราวของความผิดที่กระทบต่อทรัพย์สินของส่วนรวมเกี่ยวกับการก่อให้เกิดความไม่สงบเรียบร้อยของประชาชน ควรพิจารณาเพิ่มโทษให้หนักขึ้น เพราะความเสียหายที่เกิดขึ้นกับทรัพยากรน้ำนั้นมีมากเกินกว่าที่จะเยียวยา หากเป็นการลงโทษแค่ทางแพ่งคือการปรับ จะเป็นการส่งผลให้ผู้กระทำผิดกระทำผิดได้ง่าย โดยไม่เกรงกลัวต่อกฎหมาย นอกจากนั้นบทลงโทษในปัจจุบันของกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับน้ำยังไม่หนักพอ ไม่สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบัน จึงควร

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

เพิ่มโทษให้หนักเพื่อให้หลาบจำ และควรแก้ไขบทลงโทษที่ก่อให้เกิดความลักลั่นกัน เนื่องมาจากบทบัญญัติที่มีอยู่ในกฎหมายต่างฉบับกันมีการลงโทษไม่เหมือนกัน ทั้ง ๆ ที่เป็นการกระทำความผิดอย่างเดียวกัน ทำให้เกิดช่องว่างและความสับสนในการปฏิบัติตามกฎหมาย สำหรับการบังคับใช้กฎหมายต้องมีความจริงจังเฉียบขาด ไม่เลือกปฏิบัติ ซึ่งเจ้าหน้าที่ของรัฐต้องมีความพร้อมทั้งกำลังเงิน กำลังคน อีกทั้งมีความรู้ มีประสบการณ์ มีความซื่อสัตย์ในการปฏิบัติหน้าที่และการบังคับใช้กฎหมาย

(8) พัฒนาและจัดทำเป็นข้อมูลทรัพยากรน้ำและทรัพยากรอื่นที่เกี่ยวข้องให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์ การจัดการข้อมูลต่าง ๆ ดังกล่าวในปัจจุบันกระจายอยู่ตามหน่วยราชการหลายกรมหลายกระทรวง ควรมีการจัดตั้งศูนย์ข้อมูลทรัพยากรน้ำของประเทศขึ้น ณ หน่วยงานที่เป็นแกนกลางในการจัดการนโยบายและแผนทรัพยากรน้ำ หากมีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรน้ำขึ้นดามที่เสนอ ศูนย์ข้อมูลทรัพยากรน้ำของประเทศสมควรอยู่ที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรน้ำ สร้างระบบฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำมีการเชื่อมโยงข้อมูลกับแหล่งข้อมูลที่อยู่ตามหน่วยงานต่าง ๆ ด้วยระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อจัดทำเป็นระบบเครือข่ายข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ เพื่อประโยชน์ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศอย่างเป็นองค์รวมต่อไป

2. ข้อเสนอแนะ ณ วันนี้ คงถึงเวลาแล้วที่ภาครัฐ ประชาชนในทุกลุ่มน้ำและทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง จะต้องหันมาทบทวนพฤติกรรมการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคและในภาคการผลิต ตลอดจนทบทวนระบบการบริหารจัดการแก้ไขปัญหาวิกฤตการณ์น้ำในปัจจุบัน ซึ่งได้แก่ ปัญหาการขาดแคลนน้ำที่เกิดขึ้นทั่วประเทศในฤดูแล้ง การเกิดภาวะน้ำท่วมทำความเสียหายให้กับพืชผลและชุมชนในหลายลุ่มน้ำเป็นประจำทุกปี และการเกิดปัญหาคุณภาพน้ำดามแหล่งน้ำของชุมชนต่าง ๆ เสียไปจนไม่อาจใช้ประโยชน์ได้ เหล่านี้มีการจัดการแก้ไขปัญหาให้บรรเทาลงหรือกำจัดจนหมดสิ้นได้อย่างทั่วถึงเป็นผลสัมฤทธิ์มากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการพิจารณาศึกษาที่ปรากฏในเอกสารฉบับนี้บ่งบอกว่า วันนี้ เรื่องของ **"น้ำ"** คงเป็นวาระแห่งชาติที่รัฐบาลคงต้องพิจารณาดำเนินการปฏิรูปปรับปรุงระบบและยุทธศาสตร์การจัดการทรัพยากรน้ำในส่วนที่ไม่เหมาะสมกับกาลปัจจุบัน ให้มีความเหมาะสมกับสภาวการณ์ที่ประเทศกำลังมุ่งแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับน้ำให้ประชาชนพ้นจากความเดือดร้อนมีน้ำใช้อย่างยั่งยืนทั่วถึง สามารถป้องกันและแก้ไขภัยธรรมชาติที่เกี่ยวข้องกับน้ำและมลพิษทางน้ำที่เกิดขึ้นให้บรรเทาหรือกำจัดจนหมดไป ด้วยแนวคิดของนโยบายและแผนหลักที่ตั้งอยู่บนฐานแห่งความเป็นจริง สามารถปฏิบัติได้โดยอาศัยข้อมูล ความรอบรู้และสติปัญญาของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย มีการบริหารเชิงยุทธ์ด้วยความคิดและเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ เร่งรัดดำเนินงานตามนโยบายให้บรรลุเป้าหมายประชาชนหมดความเดือดร้อนเรื่องน้ำให้ทั่วทุกลุ่มน้ำ ซึ่งการจะบริหารจัดการให้สัมฤทธิ์ผลดามเป้าหมายนี้สิ่งสำคัญยิ่ง รัฐบาลควรต้องพิจารณาปรับกลไกองค์กรบริหารจัดการทรัพยากรน้ำระดับชาติให้มีประสิทธิภาพ โดยปรับปรุงและรวมหน่วยงานทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำทุกด้านเข้ามา

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

อยู่ในสังกัดกระทรวงเดียวกัน จึงจะสามารถแก้ปัญหาการทำงานที่ไม่ประสานลักษณะต่างคนต่างทำหรือต่างกระทรวงต่างทำ และสร้างระบบการบริหารจัดการเสียใหม่ให้เป็นไปอย่างบูรณาการครบทั้งวงจรอยู่ภายในกระทรวงที่รับผิดชอบด้านน้ำ ย่อมทำให้การจัดการทรัพยกรน้ำที่มีความหลากหลายนั้นสามารถดำเนินการได้อย่างเป็นเอกภาพ มีการประสานสัมพันธ์ในการแก้ไขปัญหา และเกิดประสิทธิภาพแก่งานโดยรวม

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

บรรณานุกรม

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

บรรณานุกรม

กรมชลประทาน . 2529 . **84 ปี ชลประทาน .** กรุงเทพมหานคร : กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

_____. 2530 . **พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวกับงานพัฒนาแหล่งน้ำ .** กรุงเทพมหานคร : กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

_____. 2546 . **การจัดทำแผนแก้ไขปัญหาน้ำท่วมระยะยาวอย่างเป็นระบบเบื้องต้น .** กรุงเทพมหานคร : กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

_____. 2546 . **โครงการศึกษาเพื่อจัดทำแผนหลักรองรับการพัฒนาแหล่งน้ำและปรับปรุงโครงการชลประทานสำหรับแผนฯ 9 รายงานสถานภาพลุ่มน้ำสาละวิน** . กรุงเทพมหานคร : กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

_____. 2546 . **โครงการศึกษาเพื่อจัดทำแผนหลักรองรับการพัฒนาแหล่งน้ำและปรับปรุงโครงการชลประทานสำหรับแผนฯ 9 รายงานสถานภาพลุ่มน้ำโขง** . กรุงเทพมหานคร : กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

_____. 2546 . **โครงการศึกษาเพื่อจัดทำแผนหลักรองรับการพัฒนาแหล่งน้ำและปรับปรุงโครงการชลประทานสำหรับแผนฯ 9 รายงานสถานภาพลุ่มน้ำกก** . กรุงเทพมหานคร : กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

_____. 2546 . **โครงการศึกษาเพื่อจัดทำแผนหลักรองรับการพัฒนาแหล่งน้ำและปรับปรุงโครงการชลประทานสำหรับแผนฯ 9 รายงานสถานภาพลุ่มน้ำชี** . กรุงเทพมหานคร : กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

_____. 2546 . **โครงการศึกษาเพื่อจัดทำแผนหลักรองรับการพัฒนาแหล่งน้ำและปรับปรุงโครงการชลประทานสำหรับแผนฯ 9 รายงานสถานภาพลุ่มน้ำมูล** . กรุงเทพมหานคร : กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

_____. 2546 . **โครงการศึกษาเพื่อจัดทำแผนหลักรองรับการพัฒนาแหล่งน้ำและปรับปรุงโครงการชลประทานสำหรับแผนฯ 9 รายงานสถานภาพลุ่มน้ำปิง** . กรุงเทพมหานคร : กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

_____. 2546 . **โครงการศึกษาเพื่อจัดทำแผนหลักรองรับการพัฒนาแหล่งน้ำและปรับปรุงโครงการชลประทานสำหรับแผนฯ 9 รายงานสถานภาพลุ่มน้ำวัง** . กรุงเทพมหานคร : กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

_____. 2546 . **โครงการศึกษาเพื่อจัดทำแผนหลักรองรับการพัฒนาแหล่งน้ำและปรับปรุงโครงการชลประทานสำหรับแผนฯ 9 รายงานสถานภาพลุ่มน้ำยม** . กรุงเทพมหานคร : กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

กรมชลประทาน. 2546 . **โครงการศึกษาเพื่อจัดทำแผนหลักรองรับการพัฒนาแหล่งน้ำและปรับปรุงโครงการชลประทานสำหรับแผนฯ 9 รายงานสถานภาพลุ่มน้ำน่าน** . กรุงเทพมหานคร : กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

_____. 2546 . **โครงการศึกษาเพื่อจัดทำแผนหลักรองรับการพัฒนาแหล่งน้ำและปรับปรุงโครงการชลประทานสำหรับแผนฯ 9 รายงานสถานภาพลุ่มน้ำเจ้าพระยา** . กรุงเทพมหานคร : กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

_____. 2546 . **โครงการศึกษาเพื่อจัดทำแผนหลักรองรับการพัฒนาแหล่งน้ำและปรับปรุงโครงการชลประทานสำหรับแผนฯ 9 รายงานสถานภาพลุ่มน้ำสะแกกรัง** . กรุงเทพมหานคร : กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

_____. 2546 . **โครงการศึกษาเพื่อจัดทำแผนหลักรองรับการพัฒนาแหล่งน้ำและปรับปรุงโครงการชลประทานสำหรับแผนฯ 9 รายงานสถานภาพลุ่มน้ำป่าสัก** . กรุงเทพมหานคร : กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

_____. 2546 . **โครงการศึกษาเพื่อจัดทำแผนหลักรองรับการพัฒนาแหล่งน้ำและปรับปรุงโครงการชลประทานสำหรับแผนฯ 9 รายงานสถานภาพลุ่มน้ำท่าจีน** . กรุงเทพมหานคร : กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

_____. 2546 . **โครงการศึกษาเพื่อจัดทำแผนหลักรองรับการพัฒนาแหล่งน้ำและปรับปรุงโครงการชลประทานสำหรับแผนฯ 9 รายงานสถานภาพลุ่มน้ำแม่กลอง** . กรุงเทพมหานคร : กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

_____. 2546 . **โครงการศึกษาเพื่อจัดทำแผนหลักรองรับการพัฒนาแหล่งน้ำและปรับปรุงโครงการชลประทานสำหรับแผนฯ 9 รายงานสถานภาพลุ่มน้ำปราจีนบุรี** . กรุงเทพมหานคร : กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

_____. 2546 . **โครงการศึกษาเพื่อจัดทำแผนหลักรองรับการพัฒนาแหล่งน้ำและปรับปรุงโครงการชลประทานสำหรับแผนฯ 9 รายงานสถานภาพลุ่มน้ำบางปะกง** . กรุงเทพมหานคร : กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

_____. 2546 . **โครงการศึกษาเพื่อจัดทำแผนหลักรองรับการพัฒนาแหล่งน้ำและปรับปรุงโครงการชลประทานสำหรับแผนฯ 9 รายงานสถานภาพลุ่มน้ำโตนเลสาป** . กรุงเทพมหานคร : กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

_____. 2546 . **โครงการศึกษาเพื่อจัดทำแผนหลักรองรับการพัฒนาแหล่งน้ำและปรับปรุงโครงการชลประทานสำหรับแผนฯ 9 รายงานสถานภาพลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก** . กรุงเทพมหานคร : กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

กรมชลประทาน. 2546 . **โครงการศึกษาเพื่อจัดทำแผนหลักรองรับการพัฒนาแหล่งน้ำและปรับปรุงโครงการชลประทานสำหรับแผนฯ 9 รายงานสถานภาพลุ่มน้ำเพชรบุรี** . กรุงเทพมหานคร : กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

_____. 2546 . **โครงการศึกษาเพื่อจัดทำแผนหลักรองรับการพัฒนาแหล่งน้ำและปรับปรุงโครงการชลประทานสำหรับแผนฯ 9 รายงานสถานภาพลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตก** . กรุงเทพมหานคร : กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

_____. 2546 . **โครงการศึกษาเพื่อจัดทำแผนหลักรองรับการพัฒนาแหล่งน้ำและปรับปรุงโครงการชลประทานสำหรับแผนฯ 9 รายงานสถานภาพลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก** . กรุงเทพมหานคร : กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

_____. 2546 . **โครงการศึกษาเพื่อจัดทำแผนหลักรองรับการพัฒนาแหล่งน้ำและปรับปรุงโครงการชลประทานสำหรับแผนฯ 9 รายงานสถานภาพลุ่มน้ำตาปี** . กรุงเทพมหานคร : กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

_____. 2546 . **โครงการศึกษาเพื่อจัดทำแผนหลักรองรับการพัฒนาแหล่งน้ำและปรับปรุงโครงการชลประทานสำหรับแผนฯ 9 รายงานสถานภาพลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา** . กรุงเทพมหานคร : กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

_____. 2546 . **โครงการศึกษาเพื่อจัดทำแผนหลักรองรับการพัฒนาแหล่งน้ำและปรับปรุงโครงการชลประทานสำหรับแผนฯ 9 รายงานสถานภาพลุ่มน้ำปัตตานี** . กรุงเทพมหานคร : กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

_____. 2546 . **โครงการศึกษาเพื่อจัดทำแผนหลักรองรับการพัฒนาแหล่งน้ำและปรับปรุงโครงการชลประทานสำหรับแผนฯ 9 รายงานสถานภาพลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก** . กรุงเทพมหานคร : กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

กรมทรัพยากรน้ำ . 2546 . **กรอบแนวทาง มาตรการ และพื้นที่/โครงการนำร่องการแก้ไขปัญหาอุทกภัยและแผ่นดินถล่ม (ตามมติคณะรัฐมนตรี 1 ตุลาคม 2545)** . กรุงเทพมหานคร : กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กรมโยธาธิการ . 2541 . **รายงานการศึกษาวางแผนหลัก โครงการศึกษาจัดทำแผนหลักป้องกันน้ำท่วมพื้นที่ชุมชนกลุ่มที่ 2 จำนวน 29 แห่ง (รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร)** . กรุงเทพมหานคร : กระทรวงมหาดไทย

กรมอุตุนิยมวิทยา . 2545 . **ภูมิอากาศของประเทศไทย** . ในเอกสารประกอบคำชี้แจงคณะกรรมาธิการวิสามัญศึกษาแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่สัมฤทธิ์ผลในประเทศไทย . กรุงเทพมหานคร : กระทรวงคมนาคม

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

คณะกรรมการอุทกวิทยาแห่งชาติโดยคณะอนุกรรมการศูนย์ข้อมูลสนเทศอุทกวิทยา (น้ำผิวดิน) . 2538 . **มาตรฐานลุ่มน้ำหลักของประเทศไทย** . กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

คณะกรรมการอำนวยการงานพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชนบท (พชช.) . 2545 . **หมู่บ้านชนบทไทย จากข้อมูลพื้นฐานระดับหมู่บ้าน (กชช.2ค) ปี 2544** . กรุงเทพมหานคร : กรมการพัฒนาชุมชน

ชวรี วราศรัย นงค์นาถ อู่ประสิทธิ์วงศ์และธีรลักษณ์ ประเสริฐแสง . 2542 . **พายุหมุนเขตร้อนในประเทศไทย : สถิติ พ.ศ. 2494 – 2541** . เอกสารวิชาการเลขที่ 551.515.2-01-2542 . กรุงเทพมหานคร : กรมอุตุนิยมวิทยา

ปราโมทย์ ไม้กลัด . ไม่ปรากฏ . **ปัญหาภัยแล้ง : สถานการณ์และวิธีการแก้ไข** (เอกสารโรเนียว) . กรุงเทพมหานคร : กรมชลประทาน

_____. 2538 . **นโยบายการจัดการทรัพยากรน้ำ** . เอกสารประกอบการสัมมนาระดับชาติเรื่องความสมดุลของทรัพยากรน้ำและวิกฤติการณ์ความแห้งแล้ง. จัดโดยคณะกรรมการอุทกวิทยาแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ร่วมกับองค์การศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติและสมาคมอนุรักษ์ดินและน้ำแห่งประเทศไทย ณ โรงแรมเชียงใหม่พลาซ่า จังหวัดเชียงใหม่ วันที่ 27 – 30 มีนาคม 2538

ปราโมทย์ ไม้กลัด และเล็ก จินดาสงวน . 2531 . **การอนุรักษ์ต้นน้ำลำธาร** . สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนโดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เล่ม 12 . กรุงเทพมหานคร

ปราโมทย์ ไม้กลัด และอาณัติ อาภาภิรม . 2531 . **การป้องกันและบรรเทาน้ำท่วม** . สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนโดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เล่ม 12 . กรุงเทพมหานคร

มูลนิธิพัฒนาภาคเหนือและคณะ . 2543 . **ป่าไม้ – ที่ดิน : การจัดการทรัพยากรในลุ่มน้ำโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน** . เอกสารประกอบการสัมมนาโครงการจัดการทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ลุ่มน้ำโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน ณ โรงแรมเชียงใหม่ภูคำ จังหวัดเชียงใหม่ วันที่ 26 – 27 ตุลาคม 2543

_____. 2543 . **น้ำ : การจัดการทรัพยากรในลุ่มน้ำโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน** . เอกสารประกอบการสัมมนาโครงการจัดการทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ลุ่มน้ำโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน ณ โรงแรมเชียงใหม่ภูคำ จังหวัดเชียงใหม่ วันที่ 26 – 27 ตุลาคม 2543

รุ่งรัตนา เขียวตารา . 2544 . **กฎหมายเกี่ยวกับการใช้และอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำเพื่อแก้ไขปัญหาวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำในประเทศไทย** . วิทยานิพนธ์นิติศาสตร์มหาบัณฑิต . มหาวิทยาลัยรามคำแหง . กรุงเทพมหานคร

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

วจี รามณรงค์ และ สมชัย วงศ์สวัสดิ์ . 2541. **ศักยภาพน้ำบาดาลในประเทศไทย** . วารสารชมรมนักอุทกวิทยา ปีที่ 2 ฉบับที่ 2

สำนักการระบายน้ำ . ไม่ปรากฏ . **การจัดการและแก้ไขปัญหาน้ำเสียของกรุงเทพมหานคร** . เอกสารเผยแพร่ . กรุงเทพมหานคร

_____. ไม่ปรากฏ . **ภาพรวมโครงการบำบัดน้ำเสียของกรุงเทพมหานคร** . เอกสารเผยแพร่ . กรุงเทพมหานคร

สำนักชลประทานที่ 5 . 2545 . **รายงานสถานการณ์อุทกภัยในลุ่มน้ำโขง-ชี-มูล และแนวทางแก้ไข ในเขตสำนักชลประทานที่ 5** . อุบลราชธานี : กรมชลประทาน

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ . 2503 . **แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2504 – 2509)** . กรุงเทพมหานคร

_____. 2509 . **แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2510 – 2514)** . กรุงเทพมหานคร

_____. 2514 . **แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2515 – 2519)** . กรุงเทพมหานคร

_____. 2519 . **แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2520 – 2524)** . กรุงเทพมหานคร

_____. 2524 . **แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525 – 2529)** . กรุงเทพมหานคร

_____. 2529 . **แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530 – 2534)** . กรุงเทพมหานคร

_____. 2534 . **แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535 – 2539)** . กรุงเทพมหานคร

_____. 2539 . **แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 – 2544)** . กรุงเทพมหานคร

_____. 2544 . **แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 – 2549)** . กรุงเทพมหานคร

_____ . 2537 . **รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร งานศึกษาข้อมูลและศักยภาพการพัฒนาลุ่มน้ำสาละวิน** . กรุงเทพมหานคร

_____. 2537 . **รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร งานศึกษาข้อมูลและศักยภาพการพัฒนาลุ่มน้ำโขง** . กรุงเทพมหานคร

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2537 . **รายงานสรุปสำหรับผู้บริหารงานศึกษาข้อมูลและศักยภาพการพัฒนาลุ่มน้ำกก** . กรุงเทพมหานคร

_____. 2537 . **รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร งานศึกษาข้อมูลและศักยภาพการพัฒนาลุ่มน้ำชี** . กรุงเทพมหานคร

_____. 2537 . **รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร งานศึกษาข้อมูลและศักยภาพการพัฒนาลุ่มน้ำมูล** . กรุงเทพมหานคร

_____. 2537 . **รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร งานศึกษาข้อมูลและศักยภาพการพัฒนาลุ่มน้ำปิง** . กรุงเทพมหานคร

_____. 2537 . **รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร งานศึกษาข้อมูลและศักยภาพการพัฒนาลุ่มน้ำวัง** . กรุงเทพมหานคร

_____. 2537 . **รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร งานศึกษาข้อมูลและศักยภาพการพัฒนาลุ่มน้ำยม** . กรุงเทพมหานคร

_____. 2537 . **รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร งานศึกษาข้อมูลและศักยภาพการพัฒนาลุ่มน้ำน่าน** . กรุงเทพมหานคร

_____. 2537 . **รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร งานศึกษาข้อมูลและศักยภาพการพัฒนาลุ่มน้ำเจ้าพระยา** . กรุงเทพมหานคร

_____. 2537 . **รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร งานศึกษาข้อมูลและศักยภาพการพัฒนาลุ่มน้ำสะแกกรัง** . กรุงเทพมหานคร

_____. 2537 . **รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร งานศึกษาข้อมูลและศักยภาพการพัฒนาลุ่มน้ำป่าสัก** . กรุงเทพมหานคร

_____. 2537 . **รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร งานศึกษาข้อมูลและศักยภาพการพัฒนาลุ่มน้ำท่าจีน** . กรุงเทพมหานคร

_____. 2537 . **รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร งานศึกษาข้อมูลและศักยภาพการพัฒนาลุ่มน้ำแม่กลอง** . กรุงเทพมหานคร

_____. 2537 . **รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร งานศึกษาข้อมูลและศักยภาพการพัฒนาลุ่มน้ำปราจีนบุรี** . กรุงเทพมหานคร

_____. 2537 . **รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร งานศึกษาข้อมูลและศักยภาพการพัฒนาลุ่มน้ำบางปะกง** . กรุงเทพมหานคร

_____. 2537 . **รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร งานศึกษาข้อมูลและศักยภาพการพัฒนาลุ่มน้ำโตนเลสาป** . กรุงเทพมหานคร

_____. 2537 . **รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร งานศึกษาข้อมูลและศักยภาพการพัฒนาลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก** . กรุงเทพมหานคร

LIRT

 Legislative Institutional Repository of Thailand

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2537 . **รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร งานศึกษาข้อมูลและศักยภาพการพัฒนาลุ่มน้ำเพชรบุรี** . กรุงเทพมหานคร

_____. 2537 . **รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร งานศึกษาข้อมูลและศักยภาพการพัฒนาลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตก** . กรุงเทพมหานคร

_____. 2537 . **รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร งานศึกษาข้อมูลและศักยภาพการพัฒนาลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก** . กรุงเทพมหานคร

_____. 2537 . **รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร งานศึกษาข้อมูลและศักยภาพการพัฒนาลุ่มน้ำตาปี** . กรุงเทพมหานคร

_____. 2537 . **รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร งานศึกษาข้อมูลและศักยภาพการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา** . กรุงเทพมหานคร

_____. 2537 . **รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร งานศึกษาข้อมูลและศักยภาพการพัฒนาลุ่มน้ำปัตตานี** . กรุงเทพมหานคร

_____. 2537 . **รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร งานศึกษาข้อมูลและศักยภาพการพัฒนาลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก** . กรุงเทพมหานคร

สำนักงานคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ . 2539 . **พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวกับงานจัดการทรัพยากรน้ำ** . กรุงเทพมหานคร : สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี

_____. 2540 . **แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และแผนแม่บทในการจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำต่าง ๆ** . กรุงเทพมหานคร . สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี

_____. 2541 . **กฎหมายกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในประเทศไทย** . เอกสารประกอบการประชุมเชิงปฏิบัติการแนวทางการจัดตั้งองค์กรบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำเจ้าพระยา . กรุงเทพมหานคร : สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี

_____. 2542 . **รายงานผลการประชุมสัมมนาจัดทำ "วิสัยทัศน์ เรื่อง น้ำของชาติ"** ณ โรงแรมเพนนินซูลา กรุงเทพมหานคร วันที่ 21 – 22 กรกฎาคม 2542

สำนักงานคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติและกรมชลประทาน . 2541 . **รายงานการประชุมระดับประเทศ เรื่อง แนวนโยบายและกลยุทธ์ในการพัฒนาทรัพยากรน้ำของประเทศในศตวรรษหน้า** ณ โรงแรมรามาการ์เดนท์ กรุงเทพมหานคร วันที่ 8 – 9 มกราคม 2541

สำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม . 2544 . **รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2543** . กรุงเทพมหานคร : กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

สำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. 2545 . **รายงานแห่งชาติว่าด้วยการอนุวัตอนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำ** . กรุงเทพมหานคร : กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร . 2544 . **รวมคำแถลงนโยบาย** . กรุงเทพมหานคร :

สำนักฝนหลวงและการบินเกษตร . 2544 . **ศูนย์วิจัยปฏิบัติการฝนหลวงเฉลิมพระเกียรติ** . กรุงเทพมหานคร : สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ . 2546 . **ระบบเครือข่ายเพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำแห่งประเทศไทย** . ปทุมธานี : สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สุจริต คูณธนกุลวงศ์ และคณะ . 2546 . **การจัดการน้ำใต้ดินในพื้นที่ต้านเหนือของที่ราบภาคกลางตอนล่าง** . สร้างสรรค์ปัญญา : ชุดนโยบายสาธารณะ ลำดับที่ 3 . กรุงเทพมหานคร : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

Siripong Hungspreug. 2003 . **Development of Infrastructure for Supporting the Development of Water Resources and Irrigation in Thailand .** Proceeding of the Fourth Regional Symposium on Infrastructure Development in Civil Engineering. Bangkok. April 3 – 5, 2003

http://www.tmd.go.th/~rwena/web/typhoon.html (October 17,2003)

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540

ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

พระราชบัญญัติรักษาคลอง ร.ศ. 121

พระราชบัญญัติการชลประทานราษฎร์ พ.ศ. 2482

พระราชบัญญัติการชลประทานหลวง พ.ศ. 2485

พระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520

พระราชบัญญัติป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน พ.ศ. 2522

พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535

พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542

พระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2545

ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการบริหารทรัพยากรน้ำแห่งชาติ พ.ศ. 2532

ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการบริหารทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545

LIRT

Legislative Institutional Repository of Thailand

ภาคผนวก

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ภาคผนวก ก
ข้อมูลงบประมาณด้านการจัดการทรัพยากรน้ำ จำแนกตามแหล่งน้ำ 4 ประเภท ย้อนหลัง 10 ปี
(ปีงบประมาณ 2537 – 2546)

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

กลุ่มงานบริหารทั่วไป
สำนักกรรมาธิการ ๔ สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา
รับที่ ๗๔๒ / ๒๕๔๖
วันที่ ๑๗ / พ.ค. / ๒๕๔๖
เวลา ๑๓.๓๐ น.

ที่ นร 0711/ 11800

สำนักงบประมาณ
ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400

30 เมษายน 2546

เรื่อง ขอทราบข้อมูล

เรียน ประธานคณะกรรมาธิการวิสามัญศึกษาแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่สัมฤทธิ์ผลในประเทศไทย

อ้างถึง หนังสือวุฒิสภา ด่วนที่สุด ที่ 1574/2546 ลงวันที่ 31 มีนาคม 2546

สิ่งที่ส่งมาด้วย ข้อมูลงบประมาณด้านการจัดการทรัพยากรน้ำ จำแนกตามแหล่งน้ำ 4 ประเภท ย้อนหลัง 10 ปี (ปีงบประมาณ 2537 – 2546)

ตามหนังสือที่อ้างถึง คณะกรรมาธิการวิสามัญศึกษาแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่สัมฤทธิ์ผลในประเทศไทย วุฒิสภา ขอทราบข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวกับงบประมาณของประเทศทั้งหมดที่นำไปใช้ในด้านการจัดการทรัพยากรน้ำย้อนหลัง 10 ปี เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาศึกษาของคณะกรรมาธิการวิสามัญฯ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

บัดนี้ สำนักงบประมาณได้รวบรวมข้อมูลดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพรชัย นุชสุวรรณ)
ผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ

สำนักนโยบายและแผนงบประมาณ
โทร 0 2273 9357 , โทรสาร 0 2273 9334
policy@bbmail.bb.go.th

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ข้อมูลงบประมาณด้านการจัดการทรัพยากรน้ำ จำแนกตามแหล่งน้ำ 4 ประเภท ย้อนหลัง 10 ปี

(ปีงบประมาณ 2537-2546)

หน่วย : ล้านบาท

ปีงบประมาณ	น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค	น้ำเพื่อการเกษตร	น้ำเพื่อการประปาและอุตสาหกรรม	น้ำเพื่อการพลังงาน	รวมงบประมาณทั้งสิ้น
รวมทั้งประเทศ	**175,906.19**	**173,530.77**	**12,761.15**	**2,475.36**	**364,673.47**
2537	20,147.08	11,758.60	1,411.90	274.50	33,592.08
2538	22,962.50	13,826.50	1,112.10	95.10	37,996.20
2539	25,005.94	14,502.16	1,301.37	205.69	41,015.16
2540	25,097.96	18,715.53	1,275.23	209.51	45,298.23
2541	19,370.56	19,098.86	982.84	263.98	39,716.24
2542	13,424.59	16,318.04	1,118.13	106.60	30,967.36
2543	15,404.88	18,654.81	1,243.37	219.71	35,522.77
2544	10,573.56	21,448.77	1,319.65	368.35	33,710.33
2545	10,592.19	18,533.80	1,498.79	346.02	30,970.80
2546	13,326.93	20,673.70	1,497.77	385.90	35,884.30

ส่วนประสานแผนงานเชิงยุทธศาสตร์ 2
สำนักนโยบายและแผนงบประมาณ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

1. สรุปงบประมาณรายจ่ายน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค ปีงบประมาณ 2537-2546

หน่วย : ล้านบ

ปีงบประมาณ	บ่อบาดาล		บ่อน้ำตื้น		ถังเก็บน้ำ		ฝายทดน้ำ		สระน้ำ		ระบบประปา		ท่อบ		ระบบส่งน้ำ		จุดลอก		ซ่อมแซม		ถังเก็บน้ำฝน		ระบบประปาผิวดิน		แหล่งน้ำในไร่นา		อื่น ๆ		รวมงบประมา
	บ่อ	ล้านบาท	บ่อ	ล้านบาท	แห่ง	ล้านบาท	แห่ง	ล้านบาท	แห่ง	ล้านบาท	แห่ง	ล้านบาท	แห่ง	ล้านบาท	แห่ง	ล้านบาท	แห่ง	ล้านบาท	แห่ง	ล้านบาท	ใบ	ล้านบาท	แห่ง	ล้านบาท	แห่ง	ล้านบาท	แห่ง	ล้านบาท	พันล้น (ล้านบาท)
รวมทั้งประเทศ	105,854	9,521.42	26,501	248.15	1,579	14,229.55	15,836	20,473.75	29,234	17,990.01	36,533	27,247.46	177	587.17	1,832	6,250.53	25,734	34,767.86	406,916	4,118.23	82,936	4,318.87	2,252	5,380.11	359,756	7,690.18	7,991	20,082.90	175,908
ปีงบประมาณ 2537	15,361	1,239.02	6,646	59.85	243	1,662.80	3,015	3,303.24	19,513	4,100.82	4,552	2,225.38	4	1.40	421	364.43	2,670	4,509.73	109,530	425.23	25,185	806.40	-	-	-	-	1,890	1,448.78	20,147.
ปีงบประมาณ 2538	17,967	1,580.60	6,621	58.70	176	1,522.10	3,346	2,831.70	2,005	3,596.30	6,306	3,793.00	30	78.60	267	377.60	3,418	4,443.30	135,476	548.80	22,851	1,047.20	18	84.20	58,645	1,367.20	0	1,633.20	22,962.
ปีงบประมาณ 2539	15,888	1,470.74	4,975	33.88	304	2,603.86	3,605	2,966.43	2,139	3,727.83	7,168	4,191.73	65	195.40	193	779.34	4,189	4,926.69	153	646.67	15,417	476.20	21	100.68	75,764	1,554.50	3,222	1,331.99	25,005.
ปีงบประมาณ 2540	15,066	1,439.11	4,805	33.71	261	2,290.67	2,370	3,374.90	1,615	3,238.73	7,068	5,225.50	36	62.40	187	782.39	3,338	4,176.55	5,252	574.78	9,472	461.33	248	928.19	23,000	460.00	1,162	2,049.70	25,097.
ปีงบประมาณ 2541	10,278	1,015.81	1,788	18.55	128	1,303.06	1,220	2,690.39	843	640.28	4,005	3,703.25	11	36.85	150	670.89	2,859	4,360.88	155,425	721.91	5,333	538.54	558	1,907.80	46,925	884.92	109	877.43	19,370.
ปีงบประมาณ 2542	6,084	628.23	710	8.12	144	1,366.60	1,867	2,066.11	822	427.60	2,131	2,365.97	10	11.60	85	545.47	3,133	2,543.24	218	256.42	1,192	299.50	356	1,314.25	58.74	1,139.61	568	451.87	13,424.
ปีงบประมาณ 2543	8,560	836.11	792	9.51	128	1,407.85	264	2,650.09	773	878.95	1,760	1,724.53	17	190.74	165	932.58	1,579	2,975.15	174	226.53	1,033	188.28	472	1,841.60	74,098	1,102.95	240	440.01	15,404.
ปีงบประมาณ 2544	7,911	595.79	614	7.38	47	485.48	82	117.47	755	596.68	1,479	1,801.61	1	4.38	156	587.85	2,468	3,452.73	251	349.61	1,215	215.34	307	1,121.02	40,265	627.50	192	610.72	10,573.
ปีงบประมาณ 2545	8,247	666.84	813	9.61	92	1,070.48	33	143.38	652	524.35	1,707	1,751.58	2	5.09	118	675.24	1,741	2,856.63	402	357.86	759	233.59	262	1,082.37	41,000	553.50	274	661.69	10,592.
ปีงบประมาณ 2546	492	49.17	737	8.84	56	516.65	34	330.06	317	258.47	357	464.91	1	0.71	90	534.74	139	522.96	35	10.42	479	52.49	-	0.00	0	0.00	334	10,577.51	13,326.

ฝ่ายประสานแผนงานสังคมศาสตร์ 2
สำนักนโยบายและแผนงบประมาณ

Digitized by Legislative Institutional Repository of Thailand

2. สรุปน้ำเพื่อการเกษตร ปีงบประมาณ 2537 - 2546

ปีงบประมาณ	โครงการชลประทานขนาดใหญ่		โครงการชลประทานขนาดกลาง		ปรุงรักษาและปรับปรุง (โครงการ)		สูบน้ำ		จัดตั้งสถานีสูบน้ำ		ก่อสร้างทำนบปลา		บูรณะและปรับปรุงแหล่งน้ำ		โครงการชลประทานขนาดเล็ก		อื่นๆ		รวมงบประมาณทั้งสิ้น
	แห่ง	งบประมาณ	แห่ง	งบประมาณ	ล้านไร่	งบประมาณ	ล้านไร่	งบประมาณ	แห่ง	งบประมาณ	แห่ง	งบประมาณ	แห่ง	งบประมาณ	แห่ง	งบประมาณ	แห่ง	งบประมาณ	(ล้านบาท)
รวมทั้งประเทศ	135	38,151.62	569	29,259.52	19,586.33	66,163.98	8,239.3	7,057.56	867	6,742.92	2,660	1,411.50	7,975	2,527.68	934	18,448.43	28,948	3,767.56	173,530.77
ปีงบประมาณ 2537	10	1,338.00	43	1,456.10	12.00	5,191.70	874	508.50	220	1,109.50	500	150.00	317	62.30	3	1,371.70	3	570.80	11,758.60
ปีงบประมาณ 2538	12	1,953.20	47	1,939.60	25.44	5,829.40	1,150	1,048.50	120	1,282.60	150	135.00	250	25.00	16	1,521.70	-	91.50	13,826.50
ปีงบประมาณ 2539	19	2,574.32	51	1,758.09	21.70	5,483.93	1,250	1,210.69	120	1,239.31	940	271.50	14	85.00	18	1,263.20	1	616.12	14,502.16
ปีงบประมาณ 2540	15	4,684.36	70	3,004.39	62.12	9,521.24	-	-	100	554.88	150	135.00	1,483	687.52	-	-	460	128.14	18,715.53
ปีงบประมาณ 2541	29	7,412.43	71	3,848.66	59.12	5,811.95	1.46	550.28	100	554.88	120	108.00	1,398	684.52	-	-	460	128.14	19,098.86
ปีงบประมาณ 2542	12	4,641.03	49	2,507.70	60.20	6,171.43	1.46	440.58	1	100.90	200	180.00	1,895	451.50	17	1,747.10	504	77.80	16,318.04
ปีงบประมาณ 2543	11	4,493.20	66	5,073.28	19,225	7,557.47	5.92	697.57	80	506.63	200	180.00	-	-	-	-	-	146.66	18,654.81
ปีงบประมาณ 2544	10	2,954.22	65	3,792.04	38.00	8,170.92	3.22	956.44	60	591.02	200	132.00	1,527	226.13	292	4,542.00	700	84.00	21,448.77
ปีงบประมาณ 2545	9	2,588.95	55	2,651.21	60.01	8,580.53	3.28	941.78	66	603.20	200	120.00	1,080	202.13	321	4,562.00	700	84.00	18,533.80
ปีงบประมาณ 2546	8	5,511.91	52	3,228.45	22.74	5,845.41	4,950	703.22	-	-	-	-	13	103.58	267	3,440.73	26,120	1,840.40	20,673.70

ส่วนประสานแผนงานเชิงยุทธศาสตร์ 2

สำนักนโยบายและแผนงบประมาณ

Legislative Institutional Repository of Thailand
LIRT

3. สรุปน้ำเพื่อการประปาและอุตสาหกรรมปีงบประมาณ 2537-2546

ปีงบประมาณ	ก่อสร้างและปรับปรุงขยายระบบประปา		อ่างเก็บน้ำ/แหล่งน้ำดิบ		สระน้ำ		บ่อบาดาล		อื่น ๆ		รวมงบประมาณทั้งสิ้น
	แห่ง	งบประมาณ	แห่ง	งบประมาณ	แห่ง	งบประมาณ	แห่ง	งบประมาณ	แห่ง	งบประมาณ	(ล้านบาท)
รวมทั้งสิ้น	477	11,538.40	29	821.24	9	45.56	52	136.14	82	219.81	12,761.15
2537	87	1,262.30	2	108.00	4	14.50	10	27.10	-	-	1,411.90
2538	45	733.90	2	353.00	-	-	-	-	22	25.20	1,112.10
2539	34	1,173.75	6	120.32	-	-	7	5.24	2	2.06	1,301.37
2540	38	1,004.50	11	159.99	-	-	13	32.98	29	77.76	1,275.23
2541	38	850.50	4	72.49	-	-	6	36.33	6	23.52	982.84
2542	42	1,082.04	-	-	1	6.51	2	2.26	8	27.32	1,118.13
2543	39	1,201.76	-	-	2	20.76	3	12.05	3	8.80	1,243.37
2544	54	1,306.71	1	1.32	-	-	1	0.84	2	10.78	1,319.65
2545	48	1,454.06	3	6.12	2	3.79	10	19.34	4	15.48	1,498.79
2546	52	1,468.88	-	-	-	-	-	-	6	28.89	1,497.77

ส่วนประสานแผนงานเชิงยุทธศาสตร์ 2
สำนักนโยบายและแผนงบประมาณ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

4. สรุปน้ำเพื่อการพลังงานปีงบประมาณ 2537 – 2546

ปีงบประมาณ	เขื่อน (โครงการสร้างเขื่อนไฟฟ้าพลังน้ำ)		อื่น ๆ		รวมงบประมาณทั้งสิ้น ล้านบาท
	ปริมาณงาน (แห่ง)	ล้านบาท	ปริมาณงาน (แห่ง)	ล้านบาท	
รวมทั้งสิ้น	**40**	**2,385.96**	**8.00**	**89.40**	**2,475.35**
ปีงบประมาณ 2537	10	246.40	5.00	28.10	274.50
ปีงบประมาณ 2538	4	37.60	2	57.50	95.10
ปีงบประมาณ 2539	4	205.69	-	-	205.69
ปีงบประมาณ 2540	3	209.51	-	-	209.51
ปีงบประมาณ 2541	3	263.98	-	-	263.98
ปีงบประมาณ 2542	1	102.80	1	3.80	106.60
ปีงบประมาณ 2543	2	219.71	-	-	219.71
ปีงบประมาณ 2544	2	368.35	-	-	368.35
ปีงบประมาณ 2545	5	346.02	-	-	346.02
ปีงบประมาณ 2546	6	385.90	-	-	385.90

ส่วนประสานแผนงานเชิงยุทธศาสตร์ 2
สำนักนโยบายและแผนงบประมาณ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ภาคผนวก ข

คำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี พ.ศ. 2546

เรื่อง แต่งตั้งกรรมการในคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

และ

เรื่อง การมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่เลขานุการและผู้ช่วยเลขานุการ

ในคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand



คำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี
ที่ ๕๓ / ๒๕๔๖
เรื่อง แต่งตั้งกรรมการในคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

เพื่อให้การบริหารทรัพยากรน้ำของประเทศมีทิศทาง นโยบายและแผน และมาตรการในการพัฒนา อนุรักษ์ ฟื้นฟู อย่างเป็นเอกภาพในระดับประเทศและระดับลุ่มน้ำอย่างยั่งยืน สอดคล้องสัมพันธ์กัน และให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ การบำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ รวมทั้งสอดคล้องกับการปฏิรูประบบราชการ

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๖ ของระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการบริหารทรัพยากรน้ำแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๒ จึงแต่งตั้งกรรมการในคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ ดังนี้

๑. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์	รองประธานกรรมการ
๒. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	รองประธานกรรมการ
๓. ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	กรรมการ
๔. ปลัดกระทรวงมหาดไทย	กรรมการ
๕. ผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ	กรรมการ
๖. เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	กรรมการ
๗. อธิบดีกรมชลประทาน	กรรมการ
๘. อธิบดีกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี	กรรมการ
๙. อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ	กรรมการ
๑๐. อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ	กรรมการ
๑๑. อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล	กรรมการ
๑๒. อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	กรรมการ
๑๓. เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	กรรมการ

๑๔. อธิบดีกรม...

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

๑๔. อธิบดีกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	กรรมการ
๑๕. รองอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำที่ได้รับมอบหมาย	กรรมการ
๑๖. ผู้อำนวยการสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรน้ำ	กรรมการ
๑๗. ผู้ว่าการการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	กรรมการ
๑๘. ผู้ว่าการประปาส่วนภูมิภาค	กรรมการ
๑๙. ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน ๒ คน	กรรมการ
๒๐. นายเกษม จันทร์แก้ว	กรรมการ
๒๑. นายจุมพต สายสุนทร	กรรมการ
๒๒. นายอำนาจ วงศ์บัณฑิต	กรรมการ
๒๓. นายอนุชาติ พวงสำลี	กรรมการ
๒๔. นางมิ่งสรรพ์ ขาวสอาด	กรรมการ
๒๕. นายวิเชียร กิรตินิจกาล	กรรมการ
๒๖. นายรุ่งเรือง จุลชาต	กรรมการ
๒๗. นายอภิชาต อนุกูลอำไพ	กรรมการ
๒๘. นายสุรพล ดวงแข	กรรมการ
๒๙. นายยินชัย อานันทนสกุล	กรรมการ
๓๐. ผู้แทนคณะอนุกรรมการลุ่มน้ำ จำนวน ๒ คน	กรรมการ

ให้คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ มีอำนาจหน้าที่ตามที่กำหนดไว้ใน ข้อ ๗ ของระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการบริหารทรัพยากรน้ำแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

สำหรับการเบิกจ่ายเบี้ยประชุม ให้เป็นไปตามพระราชกฤษฎีกาเบี้ยประชุมกรรมการ พ.ศ. ๒๕๒๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม โดยเบิกจากกรมทรัพยากรน้ำ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๔๖

พันตำรวจโท

(ทักษิณ ชินวัตร)

นายกรัฐมนตรี

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand



คำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี
ที่ ๕๔ / ๒๕๔๖
เรื่อง การมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่เลขานุการและผู้ช่วยเลขานุการ
ในคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

ตามที่ได้มีคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ ๔๑/๒๕๔๖ ลงวันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๖ มอบหมายและมอบอำนาจให้รองนายกรัฐมนตรี (นายสุวิทย์ คุณกิตติ) ปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการในคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ และคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ ๕๓/๒๕๔๖ ลงวันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๖ แต่งตั้งกรรมการในคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ นั้น

โดยที่พระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ และพระราชกฤษฎีกาโอนกิจการบริหาร และอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุง กระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ มีผลให้โอนบรรดากิจการบริหารอำนาจหน้าที่ของสำนักนายกรัฐมนตรีในส่วนของสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี เฉพาะที่เกี่ยวกับสำนักงานคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติมาเป็นของ กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๙ แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. ๒๕๓๔ มาตรา ๑๖๑ แห่งพระราชกฤษฎีกาโอนกิจการบริหารและอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ และข้อ ๖ ของระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการบริหารทรัพยากรน้ำแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๒ จึงมอบหมายให้กรรมการในคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ ตามคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ ๕๓/๒๕๔๖ ลงวันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๖ ปฏิบัติหน้าที่เลขานุการและผู้ช่วยเลขานุการ ในคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ ดังนี้

๑. อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ	เลขานุการ
๒. รองอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำที่ได้รับมอบหมาย	ผู้ช่วยเลขานุการ
๓. ผู้อำนวยการสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรน้ำ	ผู้ช่วยเลขานุการ

/ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้...

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป จนกว่าการแก้ไขปรับปรุงระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการบริหารทรัพยากรน้ำแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๒ จะแล้วเสร็จ

สั่ง ณ วันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๔๖

พันตำรวจโท

(ทักษิณ ชินวัตร)
นายกรัฐมนตรี

LIRT
Legislative Institutional Repository of Thailand

ณ วันนี้ เรื่องของ "น้ำ" คงเป็นวาระแห่งชาติ
ที่รัฐบาลต้องพิจารณาปรับปรุงระบบและยุทธศาสตร์การจัดการ
ทรัพยากรน้ำให้เหมาะสมกับสภาวการณ์ที่ประเทศไทยกำลัง
มุ่งแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวกับน้ำให้ประชาชนพ้นจากความเดือดร้อน
ด้วยแนวคิดของนโยบายและแผนหลัก ที่ตั้งอยู่บนฐานแห่ง
ความเป็นจริง โดยอาศัยข้อมูล ความรอบรู้ และสติปัญญา
ของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายที่เข้าใจในรากเหง้าแห่งปัญหา

แล้ว มีการบริหารเชิงยุทธ์ด้วยแนวคิดและเทคโนโลยี
ที่มีประสิทธิภาพ เร่งรัดดำเนินงานตามนโยบายและแผนให้บรรลุ
เป้าหมายที่ต้องการให้ทั่วทุกลุ่มน้ำ