



รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการจัดทำแผนแม่บทเพื่อการพัฒนา
และอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2552-2555



โดย
คณะวิศวกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เสนอ
กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เมษายน 2552

คำนำ

โครงการจัดทำแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2552 - 2555 โดยหน่วยปฏิบัติการวิจัยระบบการจัดการแหล่งน้ำ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สนับสนุนโดยกรมทรัพยากรน้ำบาดาล มีวัตถุประสงค์ในการจัดทำแผนแม่บทเพื่อการพัฒนา อนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้เป็นกรอบนโยบาย เป้าหมาย ยุทธศาสตร์ และแผนงานในการบริหารจัดการน้ำบาดาลของกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ในการดำเนินการ มีการศึกษา และทบทวนแผนแม่บท นโยบาย และแผนงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้ง ศึกษาแนวทางการบริหารจัดการกองทุน และการใช้เงินกองทุน นอกจากนี้โครงการฯ ได้ศึกษา สถานการณ์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล และทำการสัมภาษณ์ สัมภาษณ์ความคิดเห็น การทำแบบสอบถาม และการประชุมกับภาคส่วนต่างๆ เพื่อนำผลที่ได้มาประกอบการจัดทำแผนแม่บทฯ ที่ได้เสนอไว้ในรายงานฉบับสมบูรณ์เล่มนี้

ทางคณะที่ปรึกษาหวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานฉบับสมบูรณ์เล่มนี้ จะมีเนื้อหาที่เป็นประโยชน์ต่อกรมทรัพยากรน้ำบาดาลในการนำไปปฏิบัติและใช้เป็นกรอบการดำเนินงานของ กองทุนฯ และสามารถนำไปใช้ในการบริหารจัดการการใช้น้ำบาดาลทั้งในหน่วยงานและใน ภาพรวมทั้งประเทศเพื่อให้มีทรัพยากรน้ำบาดาลไว้ใช้ได้อย่างยั่งยืน

คณะที่ปรึกษา

เมษายน 2552

กิตติกรรมประกาศ

การดำเนินงานของโครงการจัดทำแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2552 – 2555 สำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดี โดยอาศัยข้อคิดเห็นและข้อมูลต่างๆ จากบุคลากรในหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ได้แก่ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำ กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมชลประทาน การประปานครหลวง การประปาส่วนภูมิภาค สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฯลฯ นอกจากนี้ ทางโครงการฯ ยังได้รับผลการตอบแบบสอบถาม การเข้าร่วมสัมมนา และการเข้าร่วมประชุมเป็นอย่างดีจากผู้ประกอบการ นักวิชาการจากมหาวิทยาลัยต่างๆ และองค์การบริหารส่วนตำบล

ทางคณะที่ปรึกษาต้องขอขอบคุณหน่วยงานต่างๆ และบุคคลที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลและให้ความเห็นต่อการศึกษา และตั้งใจใช้ข้อมูลจากบุคลากรดังกล่าวข้างต้น ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และนำเสนอสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อท่าน เพื่อให้ใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำบาดาลให้เกิดประโยชน์สูงสุด พร้อมทั้งอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำบาดาลให้มีใช้อย่างยั่งยืนต่อไป

รายงานฉบับสมบูรณ์
โครงการ “จัดทำแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม
พ.ศ. 2552-2555”

คณะกรรมการตรวจสอบงาน

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------|
| 1. นายฤทธิไกร ภวภูตานนท์ ณ มหาสารคาม | ประธานกรรมการตรวจสอบงาน |
| 2. นายสิริวัฒน์ ไทยกล้า | กรรมการตรวจสอบงาน |
| 3. นายสมเกียรติ ชูติพงษ์พิสิฐ | กรรมการตรวจสอบงาน |
| 4. นายกู้เกียรติ โยมศิลป์ | กรรมการตรวจสอบงาน |
| 5. นางสาวอุไร บางยี่ขัน | กรรมการตรวจสอบงาน |

รายงานฉบับสมบูรณ์
โครงการ “จัดทำแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม
พ.ศ. 2552-2555”

คณะที่ปรึกษา

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1. รศ.ดร. สุจิตต์ คุณธนกุลวงศ์ | คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 2. ผศ.ดร. อักษรา พฤทธิวิทยา | คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 3. ผศ.ดร. คณินิจ ศรีบัวเอี่ยม | คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 4. ผศ.ดร. จาริต ดิงศภัทย์ | คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 5. อ.ธีระวุฒิ เต็มสิริวัฒนกุล | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 6. รศ.ดร. เกียรติศักดิ์ ศรีสุข | คณะเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยขอนแก่น
(ที่ปรึกษาด้านการจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล) |
| 7. นายเจริญ เข้มไธสง | ที่ปรึกษาด้านการจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล |
| 8. นายสัญญา เศรษฐพิทยากุล | ผู้เชี่ยวชาญด้านการวางแผนยุทธศาสตร์ |
| 9. นายประชา จันทรรสารโสภณ | คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 10. นายโชคชัย สุทธิธรรมจิต | คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 11. นายวินัย เซาวนวิวัฒน์ | คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 12. นายเกียรติศักดิ์ มานะจิตต์ | คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 13. นางสาววรรณฐิณี แก้วไทร้อย | คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 14. นางสาววิชุดา เหมเสถียร | คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 15. นางสาวนภาพร นพคุณ | คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |

สนับสนุนโดยกรมทรัพยากรน้ำบาดาล

บทคัดย่อ

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ได้ตระหนักถึงความสำคัญของแหล่งน้ำบาดาลและปัญหาอันเกิดจากการพัฒนาและใช้น้ำบาดาลมากขึ้นจากความต้องการที่สูงขึ้นจากทั้งภาคเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และภาคครัวเรือน ดังนั้นเพื่อให้พันธกิจของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลบรรลุวัตถุประสงค์ จึงได้มีการจัดทำแผนแม่บทหรือแผนกลยุทธ์ของกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ในระยะเวลา 4 ปี (พ.ศ. 2552-2555) ขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการใช้จ่ายเงิน กปน. เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลของประเทศ การดำเนินการศึกษาของโครงการครั้งนี้ประกอบด้วย การศึกษาและทบทวนนโยบายและแผนแม่บทที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งศึกษาสถานการณ์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล การสัมภาษณ์ สัมภาษณ์ สัมภาษณ์ การทำแบบสอบถาม และการประชุมกับภาคส่วนต่างๆ ตลอดจนศึกษาแนวทางการจัดการกองทุน ระเบียบ และการใช้เงินกองทุน ซึ่งผลการศึกษาที่ได้นำมาสู่แผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2552 – 2555

การวิเคราะห์ประเด็นปัญหา และความต้องการจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในภาคส่วนต่างๆ โดยการสัมภาษณ์ สัมภาษณ์ สัมภาษณ์ การทำแบบสอบถาม และการจัดประชุม พบว่า การดำเนินการของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลมีปัญหาทางด้านบุคลากรไม่เพียงพอ และขาดข้อมูลในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล ส่วนการดำเนินการของกองทุน มีปัญหาด้านการจัดเก็บเงินค่าอนุรักษ์ บุคลากรไม่เพียงพอในการบริหารจัดการ ตลอดจนความไม่เข้าใจต่อระเบียบการใช้เงินกองทุนฯ เพราะกองทุนฯ ขาดระเบียบการใช้เงินที่ชัดเจน ทางด้านความต้องการของภาคส่วนต่างๆ มีความต้องการเห็นความชัดเจนในเรื่องกฎ ระเบียบ และควรใช้จ่ายเงินให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของกองทุนฯ รวมถึงควรใช้เงินกองทุน ในลักษณะการวิจัยเพื่อกำหนดนโยบาย ซึ่งประเภทของงานต้องมีระดับผลลัพธ์/ ผลกระทบเป็นรูปธรรม และตอบสนองความต้องการหรือแก้ปัญหาได้อย่างชัดเจน นอกจากนี้ควรมีการปรับปรุงโครงสร้างการบริหารจัดการกองทุน และควรมีโครงการหรือหัวข้อเพื่อการศึกษาค้นคว้าที่จะมาช่วยให้ทางภาคอุตสาหกรรมได้นำไปใช้ ให้เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจ

แผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2552 – 2555 ประกอบด้วย 4 ยุทธศาสตร์ คือ

ยุทธศาสตร์ที่ 1: สนับสนุนการกำหนดนโยบาย และวางแผน เพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล

ยุทธศาสตร์ที่ 2: สร้างองค์ความรู้ เพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล

ยุทธศาสตร์ที่ 3: ช่วยเหลืออุดหนุนภาคส่วนต่างๆ เพื่อการทดแทนและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล

ยุทธศาสตร์ที่ 4: เสริมสร้างศักยภาพระบบการบริหารกองทุนเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล

ภายใต้ยุทธศาสตร์ทั้ง 4 ยุทธศาสตร์ประกอบด้วย 9 กลยุทธ์ และ 9 แผนงาน เพื่อเป็นแนวทางสำหรับโครงการในอนาคต

ในส่วนของแนวทางการบริหารจัดการกองทุนฯ ทางคณะที่ปรึกษาได้เสนอการสร้างกลไกการบริหาร การปรับโครงสร้างองค์กร การสร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วม เพิ่มการจัดทำกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการ ประกาศกระทรวงเรื่องกำหนดการและวิธีการพิจารณาโครงการที่ได้รับการช่วยเหลืออุดหนุนจากกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ปรับปรุงระบบรับจ่ายเงินเพื่อให้ขยายฐานการเก็บเงินและครอบคลุมขอบเขตงานของกองทุน เพิ่มกลไกการติดตามประเมินผลโครงการ และรายชื่อโครงการเชิงยุทธ์ที่เสนอ เพื่อการปรับปรุงการบริหารจัดการน้ำบาดาล และสนองความต้องการของทุกภาคส่วน

Abstract

The Department of Groundwater Resources awarded the importance of groundwater resources and the problems incurred from the development and use of increasing demand in groundwater from agriculture, industry and household sectors. To meet with the Department mission and to comply with the Groundwater Fund requirement, Groundwater Fund Master Plan (4 years: 2009-2012) Study was initiated to be used as a guideline of groundwater fund use to support groundwater management of the country. The study comprised of the review of related policies and master plans from the related organizations, the status of groundwater management, the interview, questionnaire, survey of stakeholders view and demand, and the study of other fund's management and regulations. This Groundwater Fund Master Plan was implemented through the process of various meetings and workshops based on the fact and review results obtained.

From the interviews of officers concerned, the main obstacles of the department operation came from personnel lacking and inadequate information for groundwater management. The issues of the groundwater fund are conservation fee collection, inadequate personnel in operation and understanding of financial regulations. From the stakeholder's interviews, the issues needed are the clarification of financial regulations, the fund use as per fund objectives, and the suggestions to use fund for policy setup, or projects with clear results and impacts. Besides, the management structure of the fund should be improved and the research to help industry to have adequate water supply should also be considered.

The Groundwater Fund Master Plan (2009-2012) comprised of 4 main strategies, i.e., to support policy and planning for groundwater development and conservation, to create knowledge for groundwater development and conservation, to assist and subsidized groundwater replenishment and conservation, to strengthen fund management system for groundwater development and conservation. Under these strategies, nine initiatives and nine work plan were established as a guideline for future projects.

For the fund management, the study recommended to setup fund management mechanism, restructure the management organization, and establish project evaluation and follow up mechanism. The draft of ministerial announcements for organization change and assistance and subsidized scheme of the Fund was also attached for further consideration the improvement of fee collection system and payment should be improved to expand groundwater user base and cover the fund objectives .The strategic project list is also proposed to meet with the fund mission, groundwater management improvement and stakeholder demand.

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยในอดีต เคยมีความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งน้ำผิวดินอย่างมากมาย ไม่ว่าจะเป็นด้านอุปโภคบริโภค การเกษตร อุตสาหกรรม สามารถใช้น้ำผิวดินได้อย่างเพียงพอ ต่อมาเมื่อมีความขาดแคลนน้ำผิวดินเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ โดยเฉพาะพื้นที่บริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จึงได้มีการสำรวจน้ำบาดาลอย่างเป็นทางการ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2497 โดยได้เริ่มต้นโครงการที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย เนื่องจากเป็นพื้นที่แห้งแล้งขาดแคลนน้ำมากที่สุด ต่อมาการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลมีการขยายตัวเพิ่มมากขึ้น อันเป็นผลสืบเนื่องจากการเพิ่มขึ้นของประชากร การขยายตัวทางเศรษฐกิจและสังคม มีความต้องการใช้น้ำในการอุปโภคบริโภค เกษตรกรรม และอุตสาหกรรมเพิ่มมากขึ้น จนทำให้มีการสูบน้ำบาดาลมากเกินไปจนกว่าธรรมชาติจะเติมลงสู่แหล่งน้ำบาดาลได้เพียงพอ ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการทรุดตัวของแผ่นดินและน้ำเค็มแทรกซึมรุกล้ำเข้าสู่แหล่งน้ำจืด ถึงแม้ว่าจะมีพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 ออกมาใช้บังคับแล้ว ถึง 3 ฉบับเพื่อใช้ควบคุม กำกับ ดูแลการใช้น้ำบาดาลก็ตาม แต่ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการน้ำบาดาลเพื่อให้นำน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมนั้น ยังไม่สามารถแก้ไขได้อย่างเบ็ดเสร็จ

ปัจจุบันแหล่งน้ำบาดาล ซึ่งเป็นทรัพยากรธรรมชาติชนิดที่สามารถทดแทนได้ หรือทำให้สมบูรณ์ดังเดิมได้ ภายใต้การบริหารจัดการที่ดี มีการอนุรักษ์ พัฒนา พื้นฟูให้คืนสู่สภาพที่ดีได้นั้น เริ่มเกิดการปนเปื้อนลงสู่ชั้นน้ำบาดาล ไม่ว่าจะเป็นจากแหล่งฝังกลบขยะ หรือจากการทิ้งสารมลพิษอย่างไม่รับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน ทำให้แหล่งน้ำบาดาลที่ได้รับการปนเปื้อนจากมลพิษเหล่านั้นไม่สามารถนำมาใช้ได้ อีก การฟื้นฟูสภาพและคุณภาพน้ำบาดาลจะต้องใช้งบประมาณเป็นจำนวนมากและระยะเวลาานานมาก ดังนั้น จึงต้องหาทางป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อน โดยมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบ ถึงผลเสียของการปนเปื้อนในชั้นน้ำบาดาล ซึ่งเป็นแหล่งน้ำจืดแหล่งสุดท้ายที่มีความสมบูรณ์มากที่สุดที่จะพัฒนาขึ้นมาใช้อย่างทั่วถึง

ถึงแม้ว่า จะมีพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พศ 2520 และมีการแก้ไขอีก 3 ครั้ง เพื่อใช้ควบคุม กำกับ ดูแลการใช้น้ำบาดาลก็ตาม แต่ปัญหาการจัดการน้ำบาดาลเพื่อให้นำน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และยั่งยืน ก็ยังต้องมีการศึกษา วางแผน พัฒนาองค์ความรู้ และกลไกการมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการจัดการที่เหมาะสมและยั่งยืนทั้งในระดับประเทศ แอ่งน้ำ และชุมชน

ประเทศไทยได้เลือกกลไกทางด้านกฎหมายในการออกพรบ. และสร้างเครื่องมือด้านเศรษฐศาสตร์ในการจัดการ เช่น การประกาศเขต การกำหนดค่าธรรมเนียม และค่าอนุรักษ์ รวมทั้งจัดตั้งกองทุนขึ้น เพื่อให้ฝ่ายบริหารใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์ได้ทันกาล และตอบสนองต่อปัญหาในพื้นที่ต่างๆ ได้ดียิ่งขึ้นภายใต้ขอบเขตที่กฎหมายกำหนดและแผนแม่บทฯ ซึ่งส่งผลต่อการปรับปรุงสภาพน้ำบาดาลในพื้นที่วิกฤติเช่น กรุงเทพฯและปริมณฑลดีขึ้นในช่วงเวลาที่ผ่านมา

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบการควบคุม กำกับดูแล และบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลแบบบูรณาการ เพื่อให้สอดคล้องตอบรับกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2550 – 2554 แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล (พ.ศ. 2550 – 2569) แผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม ปี พ.ศ. 2548 – 2551 และแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550 – 2554 กรมทรัพยากรน้ำบาดาลได้กำหนดยุทธศาสตร์ของแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อมของกองทุนน้ำบาดาลไว้ (2548-2551) ดังนี้

- ยุทธศาสตร์ที่ 1 : บริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลแบบบูรณาการเชิงรุก
- ยุทธศาสตร์ที่ 2 : กำกับ ดูแล อนุรักษ์ พื้นฟู ทรัพยากรน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม และส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วม
- ยุทธศาสตร์ที่ 3 : พัฒนาน้ำบาดาลเพื่อใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน
- ยุทธศาสตร์ที่ 4 : เพิ่มขีดความสามารถขององค์กรและบุคลากร

ในการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม ให้บรรลุตามยุทธศาสตร์ดังกล่าวข้างต้น ทางกรมทรัพยากรน้ำบาดาลได้จัดทำแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548 – 2551) นั้น เพื่อใช้กรอบนโยบาย เป้าหมาย ยุทธศาสตร์ และแผนงานในการบริหารจัดการน้ำบาดาลตามสภาวะการณ์เปลี่ยนแปลงของโลกที่ผ่านมา และสนองตอบความต้องการของสาธารณชน ตลอดจนให้มีความต่อเนื่องจากแผนพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 – 2551 ซึ่งจะหมดระยะเวลาการดำเนินการลงในปี 2551 นี้ โดยการใช้เงินจากกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ดังนั้น เพื่อให้มีกรอบนโยบาย เป้าหมาย ยุทธศาสตร์ แผนงาน และความต่อเนื่องในการบริหารจัดการพัฒนา อนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำบาดาลของประเทศไทย ซึ่งการใช้จ่ายเงินของกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลต้องเป็นไปตามกฎหมายบัญญัติไว้ และในการใช้จ่ายเงินของกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ให้ใช้จ่ายตามแผนแม่บท (มาตรา 7 เบญจ) นอกจากการใช้กรอบของแผน

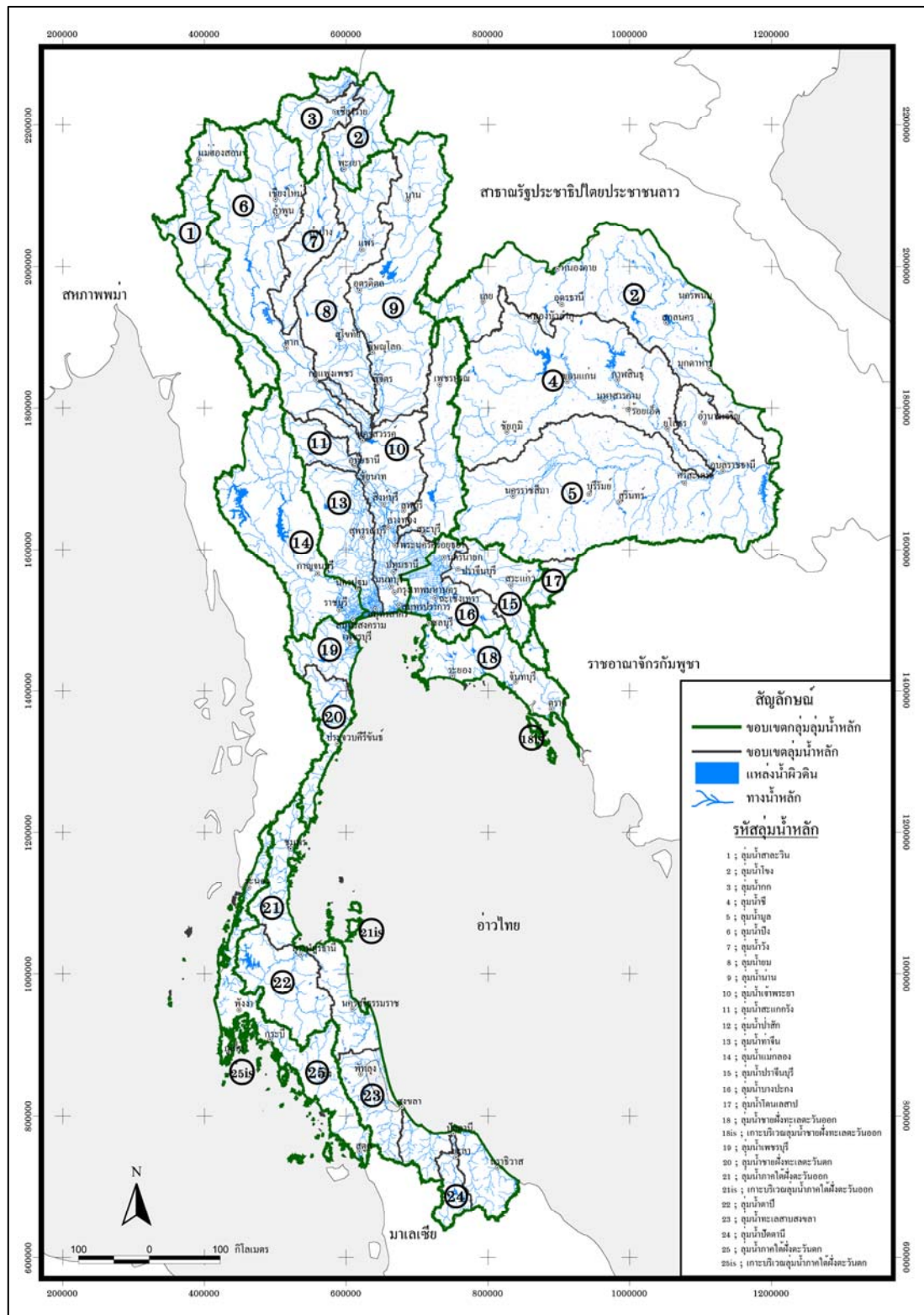
แม่บทของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล (พ.ศ. 2548 – 2551) แล้ว การศึกษาค้นคว้านี้ยังใช้กรอบการเปลี่ยนแปลงของบริบท การพัฒนาสถานะทิศทางการปรับตัวของประเทศไทยด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2550 – 2554 แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550 – 2554 มาเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบแนวคิด เพื่อให้มีความสอดคล้องและเชื่อมโยงกับกรอบและทิศทางการพัฒนาของประเทศไทย ดังนั้น เพื่อให้การศึกษา สํารวจ วิจัย พัฒนา อนุรักษ์ และฟื้นฟูแหล่งน้ำบาดาลของประเทศไทยบรรลุวัตถุประสงค์ จึงต้องจัดทำแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2552 – 2555 สำหรับเป็นกรอบและแนวทางการปฏิบัติต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์

- 1.2.1 เพื่อให้มีแผนแม่บทในการพัฒนา อนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้เป็นกรอบนโยบาย เป้าหมาย ยุทธศาสตร์ และแผนงานในการบริหารจัดการน้ำบาดาลของกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ให้สอดคล้องการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม การจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของประเทศ (ตามพรบ. น้ำบาดาล พ.ศ. 2520 และที่แก้ไขเพิ่มเติม มาตรา 7 เบญจ)
- 1.2.2 เพื่อจัดทำแผนงานการพัฒนา อนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย
- 1.2.3 เพื่อจัดทำแผนปฏิบัติงานตามลำดับความสำคัญ ตามแผนการดำเนินการ และงบประมาณ
- 1.2.4 เพื่อเสนอแนะแนวทางการจัดการเงินในกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล และระเบียบปฏิบัติการใช้เงินกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล

1.3 ขอบเขตพื้นที่ศึกษา

ครอบคลุมพื้นที่ประเทศไทย แสดงดังรูปที่ 1.3 - 1



ที่มา : สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2547

รูปที่ 1.3 - 1 ขอบเขตพื้นที่ศึกษา

1.4 ขอบเขตงานที่ปรึกษา

ตามที่ได้ระบุไว้ในข้อกำหนดการศึกษา (terms of reference) ขอบเขตการศึกษาของโครงการ มีสาระสำคัญดังนี้

1.4.1 การศึกษา และทบทวนแผนแม่บท นโยบาย และแผนงานที่เกี่ยวข้อง

ประกอบด้วย การทบทวน และวิเคราะห์แผนแม่บทและนโยบายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม ปี พ.ศ. 2548 - 2551 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2550 - 2554 แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล ปี พ.ศ. 2550 - 2569 ของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล และแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550 - 2554 แผนงานเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม หรือแผนงาน โครงการที่ได้มีการดำเนินการภายใต้กองทุนพัฒนาน้ำบาดาลไปแล้ว แผนงานเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม แผนงาน โครงการตามปีงบประมาณ ปี พ.ศ. 2546 - 2550 เพื่อใช้เป็นกรอบนโยบาย และกำหนดยุทธศาสตร์ของแผนงานต่อไป

1.4.2 ศึกษาแนวทางการบริหารจัดการกองทุน และการใช้เงินกองทุน

ประกอบด้วย การศึกษาแนวทางการบริหารจัดการกองทุน และการใช้เงินกองทุน ได้แก่ การประมาณกระแสเงินเข้า-ออก รูปแบบการเก็บเงิน การจ่ายเงิน รวมไปถึงบัญชีคงเหลือที่ควรมีกองทุนของหน่วยงานราชการอื่นๆ และยกย่องระเบียบปฏิบัติการใช้เงินกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล

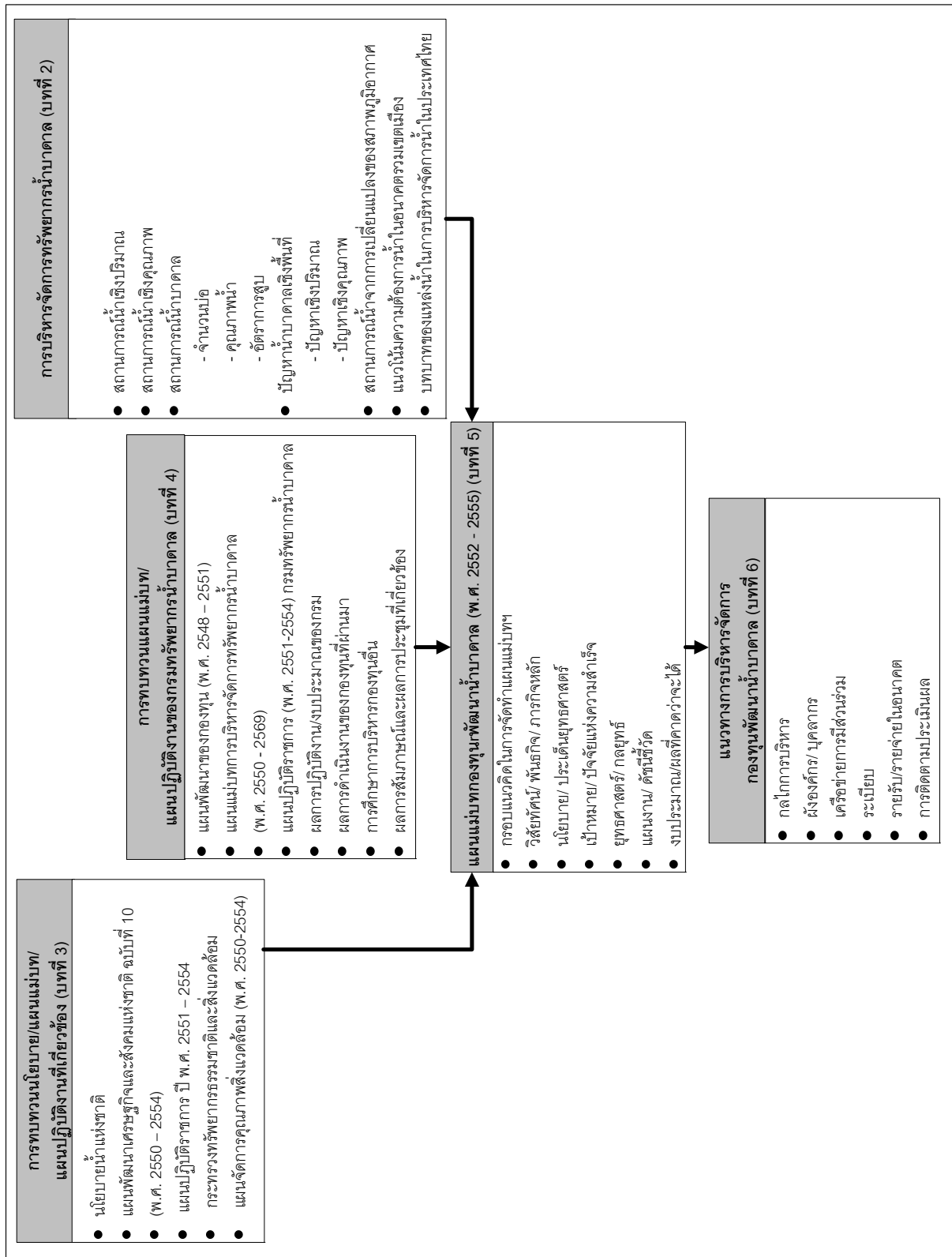
1.4.3 จัดทำแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2552 - 2555

ประกอบด้วย การจัดทำแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล และสิ่งแวดล้อม ปี พ.ศ. 2552 - 2555 ประเมินงบประมาณในการดำเนินการเบื้องต้น และจัดลำดับความสำคัญของแผนงานโครงการฯ แผนปฏิบัติงานตามลำดับความสำคัญตามแผนการดำเนินการและงบประมาณ เสนอแนะแนวทางการติดตามและประเมินผลแผนงานโครงการฯ

1.5 ความเชื่อมโยงของเนื้อหาในรายงาน

ความเชื่อมโยงของเนื้อหาในรายงานฉบับนี้ ในแต่ละบทจะมีความเชื่อมโยงกัน โดยสรุปเป็นกระบวนการเชื่อมโยงได้ดังนี้

กระบวนการจัดทำแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลฯ ทางคณะที่ปรึกษามีการศึกษาและทบทวนนโยบายและแผนแม่บทที่เกี่ยวข้อง ศึกษาสถานการณ์การบริหารจัดการน้ำบาดาล รวมทั้งศึกษาแนวทางการบริหารจัดการกองทุน ระเบียบ การใช้เงินกองทุน มีการจัดทำแผนงาน โครงการ รวมทั้งมีการประชุมหารือกันระหว่างคณะที่ปรึกษาและคณะกรรมการ/คณะทำงานของกรมในช่วงก่อนการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการแต่ละครั้ง (ภาคผนวก ก) เพื่อสรุปแนวทางการดำเนินงาน ความก้าวหน้าและปัญหาอุปสรรค ตลอดจนการจัดประชุม เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการจัดทำแผนแม่บทฯ นอกจากนี้ยังมีการระดมสมองของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในระดับของผู้กำกับดูแล (Regulators) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) และนักวิชาการจากหน่วยงานต่างๆ จากการสำรวจความคิดเห็นด้วยวิธีการแบบสอบถาม/สัมภาษณ์เชิงลึก (ภาคผนวก ง) และจากการจัดประชุมต่างๆ (ภาคผนวก ค) คณะที่ปรึกษาได้นำผลการสัมภาษณ์และประชุมมาประมวลผลและจัดทำเป็นแผนแม่บทของกองทุนฯ (บทที่ 5) พร้อมนำเสนอแนวทางการบริหารกองทุนในระยะต่อไปด้วย (บทที่ 6) เนื้อหารายงานในแต่ละส่วนที่ได้กล่าวมาแล้วนั้นจะมีความเชื่อมโยงกัน ดังแสดงในรูปที่ 1.5 - 1



รูปที่ 1.5 - 1 ความเชื่อมโยงของเนื้อหาในรายงาน

1.6 เนื้อหาของรายงานฉบับสมบูรณ์

สาระของรายงานฉบับสมบูรณ์ฉบับนี้เป็นการเสนอหัวข้อในรายงาน โดยแต่ละบทมีเนื้อหา ดังนี้

บทที่ 1 บทนำ: เป็นการนำเสนอเพื่อให้ทราบถึงหลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ขอบเขต การดำเนินงาน และเนื้อหาสาระสำคัญของรายงานฉบับสมบูรณ์

บทที่ 2 สถานการณ์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล: สรุปสถานการณ์น้ำโดยรวม สถานการณ์น้ำบาดาล ปัญหาน้ำบาดาลเชิงพื้นที่ที่ผ่านมา สถานการณ์น้ำจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ แนวโน้มความต้องการน้ำในอนาคตรวมจังหวัดที่ใช้น้ำบาดาลมาก ทั้งประเด็นในอนาคต และบทบาทของแหล่งน้ำในการบริหารจัดการน้ำในประเทศไทย

บทที่ 3 การทบทวนนโยบายและแผนงานที่เกี่ยวข้อง: เป็นการสรุปการทบทวนนโยบายและแผนงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนแม่บทฯ ได้แก่ นโยบายน้ำแห่งชาติ นโยบายของรัฐบาลที่ผ่านมา แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 แผนปฏิบัตินโยบาย 4 ปี สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2551 – 2554) แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2550 – 2554) และประเด็นที่ส่งผลกระทบต่อการวางแผนแม่บทกองทุนฯ (TOR ข้อ 1.4.1)

บทที่ 4 การทบทวนแผนงานของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล และกองทุนฯ: เป็นการสรุปการทบทวนสาระสำคัญของแผนงานของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล และกองทุนฯ ได้แก่ แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล (พ.ศ. 2550 – 2569 และพ.ศ. 2548 – 2551) แผนปฏิบัตินโยบาย 4 ปี กรมทรัพยากรน้ำบาดาล (พ.ศ. 2551 – 2554) นอกจากนี้ยังมีการทบทวนวิสัยทัศน์ พันธกิจของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ทบทวนแผนงานของกรม และกองทุนฯ ที่ผ่านมารวมทั้งแผนงานในอนาคต มีการประเมินการดำเนินการที่ผ่านมา ประเด็นปัญหาและความต้องการจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งจากการสัมภาษณ์ การประชุม และการสังเกต และมีการสรุปประเด็นที่ส่งผลกระทบต่อการวางแผนแม่บทฯ (TOR ข้อ 1.4.1)

บทที่ 5 แผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2552 – 2555: นำเสนอสาระสำคัญของแผนแม่บทฯ ได้แก่ หลักการและเหตุผล กรอบแนวคิดในการจัดทำแผนแม่บทฯ วิสัยทัศน์ พันธกิจ ภารกิจหลัก วัตถุประสงค์ เป้าหมาย ปัจจัยแห่งความสำเร็จ ยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ แผนงาน และผลที่คาดว่าจะได้ (TOR ข้อ 1.4.3)

บทที่ 6 แนวทางการบริหารจัดการกองทุน: นำเสนอกลไกในการปฏิบัติที่พึงมีในการบริหาร ฝั่งองค์กร บุคลากร เครือข่าย การมีส่วนร่วม ว่างระเบียบ โครงการเชิงยุทธศาสตร์ ประเมินการรายรับรายจ่ายในอนาคต การจ่ายเงิน รวมทั้งการติดตามและประเมินผล (TOR ข้อ 1.4.2, 1.4.3)

บทที่ 7 บทสรุป: สรุปการทบทวนนโยบายและแผนแม่บทฯ การศึกษากองทุนอื่น การประเมินการดำเนินการที่ผ่านมา สรุปสาระสำคัญของแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2552 – 2555 รวมทั้งสรุปแนวทางการบริหารกองทุน โครงการเชิงยุทธศาสตร์ตามแผนปฏิบัติการรายปี งบประมาณที่ต้องใช้ และข้อเสนอแนะอื่นๆ

บทที่ 2

สถานการณ์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล

ในการวิเคราะห์สถานการณ์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล เพื่อใช้ประกอบการจัดทำแผนงาน หรือวางแผนปฏิบัติงานของหน่วยงาน หรือสำนักต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง จำเป็นที่จะต้องเข้าใจถึงสถานการณ์น้ำโดยรวม ทั้งแหล่งน้ำผิวดิน และน้ำบาดาล สถานการณ์น้ำบาดาล ปัญหาน้ำบาดาลเชิงพื้นที่ สถานการณ์น้ำจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ แนวโน้มความต้องการน้ำในอนาคต ประเด็นในอนาคต และบทบาทของแหล่งน้ำบาดาลในการบริหารจัดการน้ำในประเทศไทย

2.1 สถานการณ์น้ำโดยรวม

การประเมินสถานการณ์น้ำของประเทศไทย เป็นการประเมินสถานภาพของการใช้ทรัพยากรน้ำทั้งจากแหล่งน้ำผิวดิน และแหล่งน้ำบาดาล ในเชิงปริมาณ และคุณภาพ ประกอบด้วย การใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค การเกษตร และอุตสาหกรรม และการจัดหาน้ำหรือจัดสรรน้ำจากแหล่งน้ำต่างๆ ในการประเมินสถานการณ์น้ำนี้จะมุ่งเน้นไปที่ขอบเขตการปกครองระดับภาค และจังหวัดเป็นหลัก ในขณะที่การใช้น้ำบางประเภท เช่น การใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภคจะแบ่งออกเป็นการใช้ในเขตเมืองหรือเทศบาลเป็นหลัก เพื่อสร้างภาพหรือทิศทางในการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อตอบสนองกับทิศทางการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และสังคมของจังหวัดในภูมิภาคต่างๆ ได้ ทั้งนี้สถานการณ์น้ำที่วิเคราะห์เบื้องต้นนี้เป็นส่วนหนึ่งที่ใช้ประกอบการตัดสินใจวางแผนในชั้นจัดทำแผนแม่บทฯ ครั้งนี้เท่านั้น (สำหรับการประเมินสถานการณ์น้ำเพื่อวัตถุประสงค์อื่นๆ เช่น การประเมินศักยภาพน้ำ และการใช้น้ำของโครงการต่างๆ ยังมีความจำเป็นที่จะต้องวิเคราะห์ในชั้นรายละเอียดต่อไป)

2.1.1 สถานการณ์น้ำเชิงปริมาณ

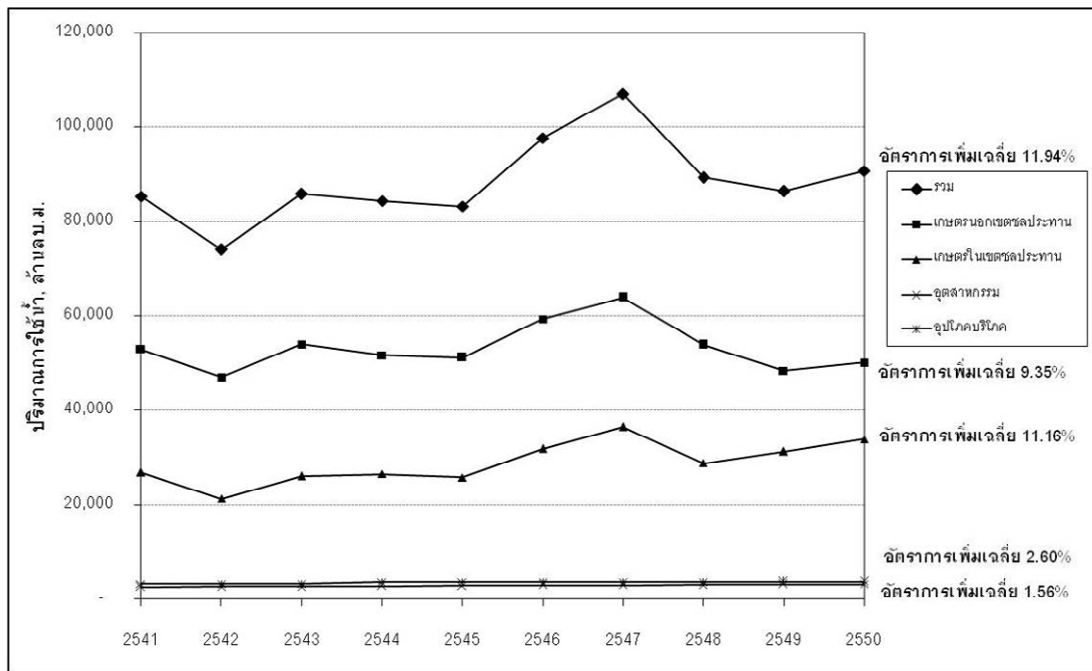
สถานการณ์การใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ อุปโภคบริโภค อุตสาหกรรม และเกษตรกรรม ซึ่งแต่ละกิจกรรมสามารถประเมินต่างกัันดังนี้ การใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภคประเมินได้จากจำนวนประชากรในเขต และนอกเขตเมือง ร่วมกับอัตราการใช้น้ำต่อคนต่อปี การใช้น้ำเพื่ออุตสาหกรรมประเมินได้จาก จำนวนโรงงานอุตสาหกรรม ประเภทโรงงาน จำนวนแรงงาน จำนวนเงินลงทุน จำนวนแรงม้า และอัตราการใช้น้ำต่อแรงม้าต่อปี สำหรับการใช้น้ำเพื่อการเกษตร ประเมินจากพื้นที่เพาะปลูก ชนิดของพืชเศรษฐกิจที่ปลูก ได้แก่ ข้าวนาปี ข้าวนาปรัง ข้าวโพด มันสำปะหลัง และอ้อย ปฏิทินการเพาะปลูก และปริมาณน้ำฝนรายเดือนในแต่ละจังหวัด พอสรุปได้ว่า ในปี พ.ศ. 2550 ประเทศไทยมีการใช้น้ำโดยรวม 90,808 ล้านลบ.ม./ปี ได้แก่ อุปโภคบริโภค 3,657 ล้านลบ.ม./ปี แบ่งเป็นการใช้น้ำในเขตเทศบาล 1,724

ล้านลบ.ม./ปี และการใช้น้ำนอกเขตเทศบาล 1,934 ล้านลบ.ม./ปี อุตสาหกรรม 3,125 ล้านลบ.ม./ปี และการเกษตร 84,026 ล้านลบ.ม./ปี แบ่งเป็นการใช้น้ำในเขตชลประทาน 33,961 ล้านลบ.ม./ปี และการใช้น้ำนอกเขตชลประทาน 50,065 ล้านลบ.ม./ปี แสดงการใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภค อุตสาหกรรม การเกษตร และการใช้น้ำรวม รายลุ่มน้ำหลัก ดังตารางที่ 2.1-1 สำหรับรายละเอียดการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่างๆ ในช่วงปี พ.ศ. 2541 – 2550 รายนุ่มน้ำหลัก และรายจังหวัด ดังภาคผนวก ข -1 ถึง ข - 24

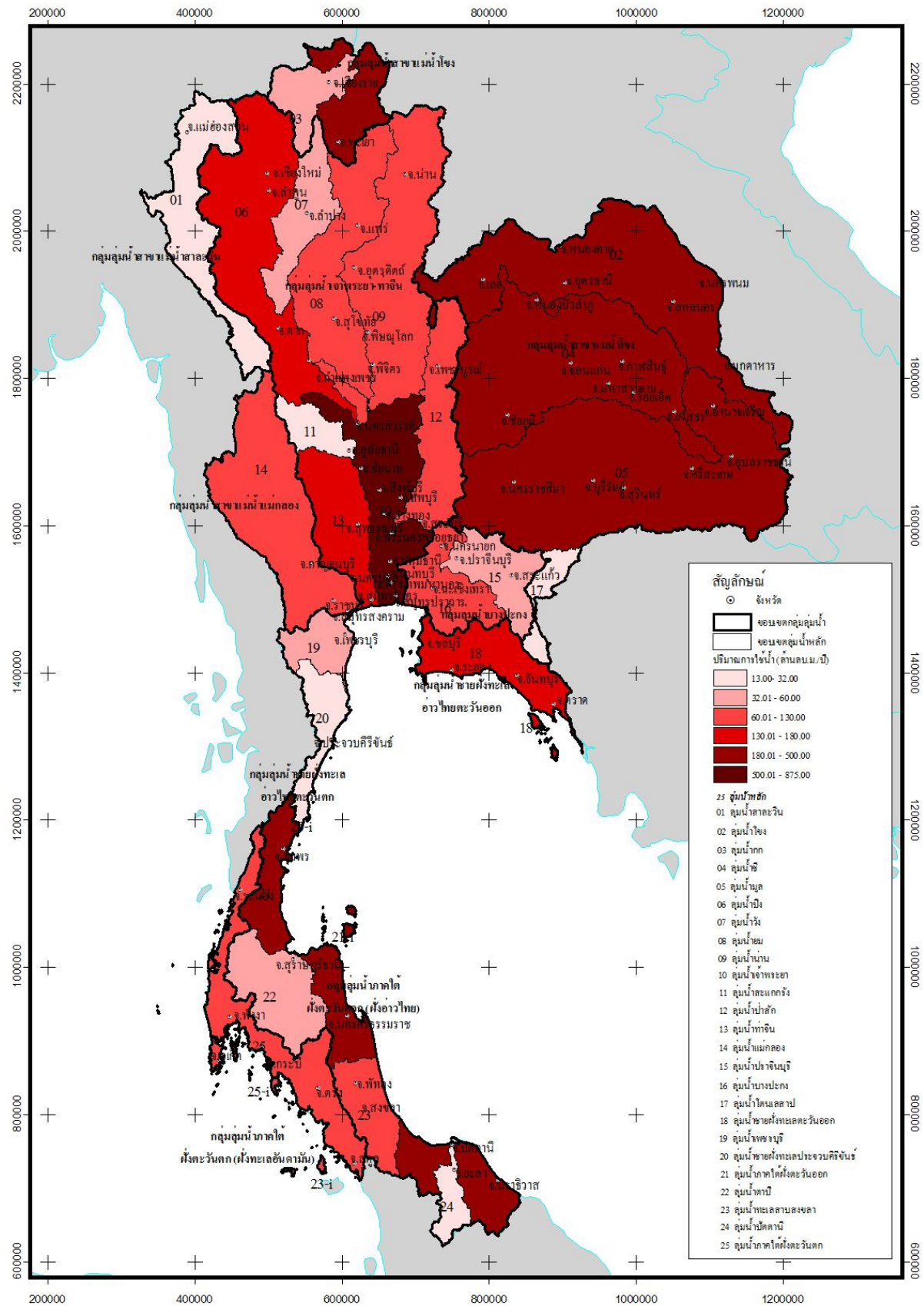
ตารางที่ 2.1-1 สรุปการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่างๆ ในภาพรวมของประเทศไทย ในปี 2550

กลุ่มลุ่มน้ำหลัก/ลุ่มน้ำหลัก	อุปโภคบริโภค (ล้านลบ.ม./ปี)			อุตสาหกรรม (ล้านลบ.ม./ปี)	การเกษตร (ล้านลบ.ม./ปี)			รวม (ล้านลบ.ม./ปี)
	ในเขต เทศบาล	นอกเขต เทศบาล	รวม		ในเขต	นอกเขต	รวม	
1. กลุ่มลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำโขง	345.30	878.68	1,223.98	303.82	5,896.09	29,112.40	35,008.49	36,536.30
1.1 ลุ่มน้ำโขง (02)	101.14	254.17	355.31	14.22	1,391.48	5,846.35	7,237.83	7,607.36
1.2 ลุ่มน้ำกก (03)	14.10	24.36	38.47	2.70	210.89	277.83	488.72	529.89
1.3 ลุ่มน้ำชี (04)	97.90	227.81	325.71	36.45	2,014.87	8,894.31	10,909.18	11,271.35
1.4 ลุ่มน้ำมูล (05)	128.88	361.99	490.87	249.30	2,278.85	13,526.16	15,805.01	16,545.18
1.5 ลุ่มน้ำโตนเลสาบ (17)	3.28	10.34	13.62	1.14	-	567.75	567.75	582.51
2. กลุ่มลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสาละวิน	7.66	20.44	28.09	1.34	95.93	303.49	399.41	428.84
2.1 ลุ่มน้ำสาละวิน (01)	7.66	20.44	28.09	1.34	95.93	303.49	399.41	428.84
3. กลุ่มลุ่มน้ำเจ้าพระยา-ท่าจีน	964.40	546.87	1,511.28	1,593.96	24,211.78	15,745.04	39,956.82	43,062.06
3.1 ลุ่มน้ำปิง (06)	55.37	77.68	133.05	41.33	709.21	1,380.64	2,089.86	2,264.24
3.2 ลุ่มน้ำวัง (07)	18.50	21.91	40.41	31.84	286.27	189.44	475.71	547.95
3.3 ลุ่มน้ำยม (08)	31.20	65.95	97.15	14.64	1,625.04	1,982.50	3,607.54	3,719.33
3.4 ลุ่มน้ำน่าน (09)	39.82	75.42	115.24	8.68	1,338.54	2,538.82	3,877.36	4,001.29
3.5 ลุ่มน้ำเจ้าพระยา (10)	721.49	152.53	874.02	703.30	13,084.24	3,356.96	16,441.20	18,018.52
3.6 ลุ่มน้ำสะแกกรัง (11)	5.29	14.18	19.47	1.10	-	1,173.10	1,173.10	1,193.66
3.7 ลุ่มน้ำป่าสัก (12)	31.00	50.48	81.49	519.74	416.52	3,303.53	3,720.05	4,321.28
3.8 ลุ่มน้ำท่าจีน (13)	61.72	88.73	150.45	273.34	6,751.96	1,820.04	8,572.00	8,995.79
4. กลุ่มลุ่มน้ำแม่กลอง	40.67	54.26	94.93	80.00	1,216.16	1,431.41	2,647.57	2,822.49
4.1 ลุ่มน้ำแม่กลอง (14)	40.67	54.26	94.93	80.00	1,216.16	1,431.41	2,647.57	2,822.49
5. กลุ่มลุ่มน้ำบางปะกง	30.53	72.09	102.62	620.44	1,663.96	1,949.06	3,613.02	4,336.08
5.1 ลุ่มน้ำปราจีนบุรี (15)	10.02	31.11	41.13	54.16	407.24	907.04	1,314.28	1,409.57
5.2 ลุ่มน้ำบางปะกง (16)	20.51	40.99	61.49	566.28	1,256.71	1,042.02	2,298.74	2,926.51
6. กลุ่มลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลอ่าวไทยตะวันออก	114.05	57.55	171.61	362.72	46.24	670.28	716.52	1,250.85
6.1 ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก (18)	114.05	57.55	171.61	362.72	46.24	670.28	716.52	1,250.85
7. กลุ่มลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลอ่าวไทยตะวันตก	28.24	28.89	57.14	22.99	830.66	176.53	1,007.19	1,087.31
7.1 ลุ่มน้ำเพชรบุรี (19)	17.99	14.33	32.32	17.22	726.65	126.46	853.11	902.65
7.2 ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตก (20)	10.25	14.56	24.81	5.77	104.01	50.07	154.08	184.66
8. กลุ่มลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก	146.17	208.04	354.21	46.56	-	606.82	606.82	1,007.58
8.1 ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก (21)	59.18	123.29	182.46	12.58	-	329.95	329.95	524.99
8.2 ลุ่มน้ำตาปี (22)	24.92	32.10	57.02	11.57	-	29.48	29.48	98.07
8.3 ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา (23)	49.98	38.55	88.53	20.84	-	228.28	228.28	337.66
8.4 ลุ่มน้ำปัตตานี (24)	12.09	14.11	26.19	1.56	-	19.11	19.11	46.87
9. กลุ่มลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก	46.86	66.78	113.64	92.94	-	70.47	70.47	277.04
9.1 ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก (25)	46.86	66.78	113.64	92.94	-	70.47	70.47	277.04
รวมกลุ่มลุ่มน้ำ	1,723.88	1,933.61	3,657.49	3,124.76	33,960.82	50,065.48	84,026.30	90,808.55

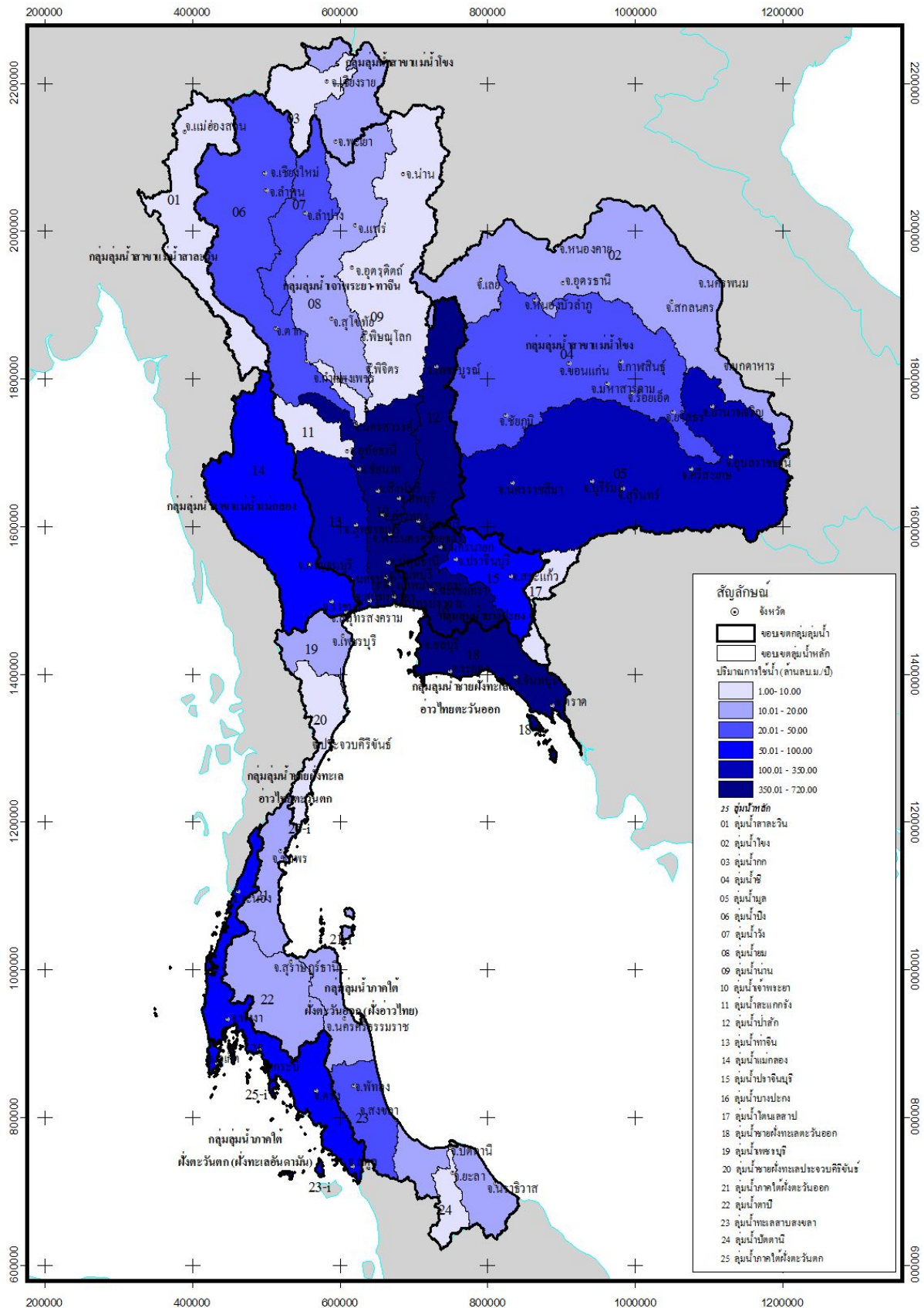
สำหรับปริมาณการใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภครวมในและนอกเขตเทศบาล ปริมาณการใช้น้ำเพื่ออุตสาหกรรม ปริมาณการใช้น้ำเพื่อการเกษตร แสดงดังรูปที่ 2.1-1 ถึง 2.1-3 ปริมาณการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่างๆ รวมในช่วงปี 2541 – 2550 มีอัตราการเพิ่มเฉลี่ย 11.94% การใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภค มีอัตราการเพิ่มเฉลี่ย 1.56% การใช้น้ำเพื่ออุตสาหกรรม มีอัตราการเพิ่มเฉลี่ย 2.60% และการใช้น้ำเพื่อการเกษตรในเขตชลประทาน มีอัตราการเพิ่มเฉลี่ย 11.16% และการใช้น้ำเพื่อการเกษตรนอกเขตชลประทาน มีอัตราการเพิ่มเฉลี่ย 9.35% แสดงแนวโน้มการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่างๆ ดังรูปที่ 2.1-4



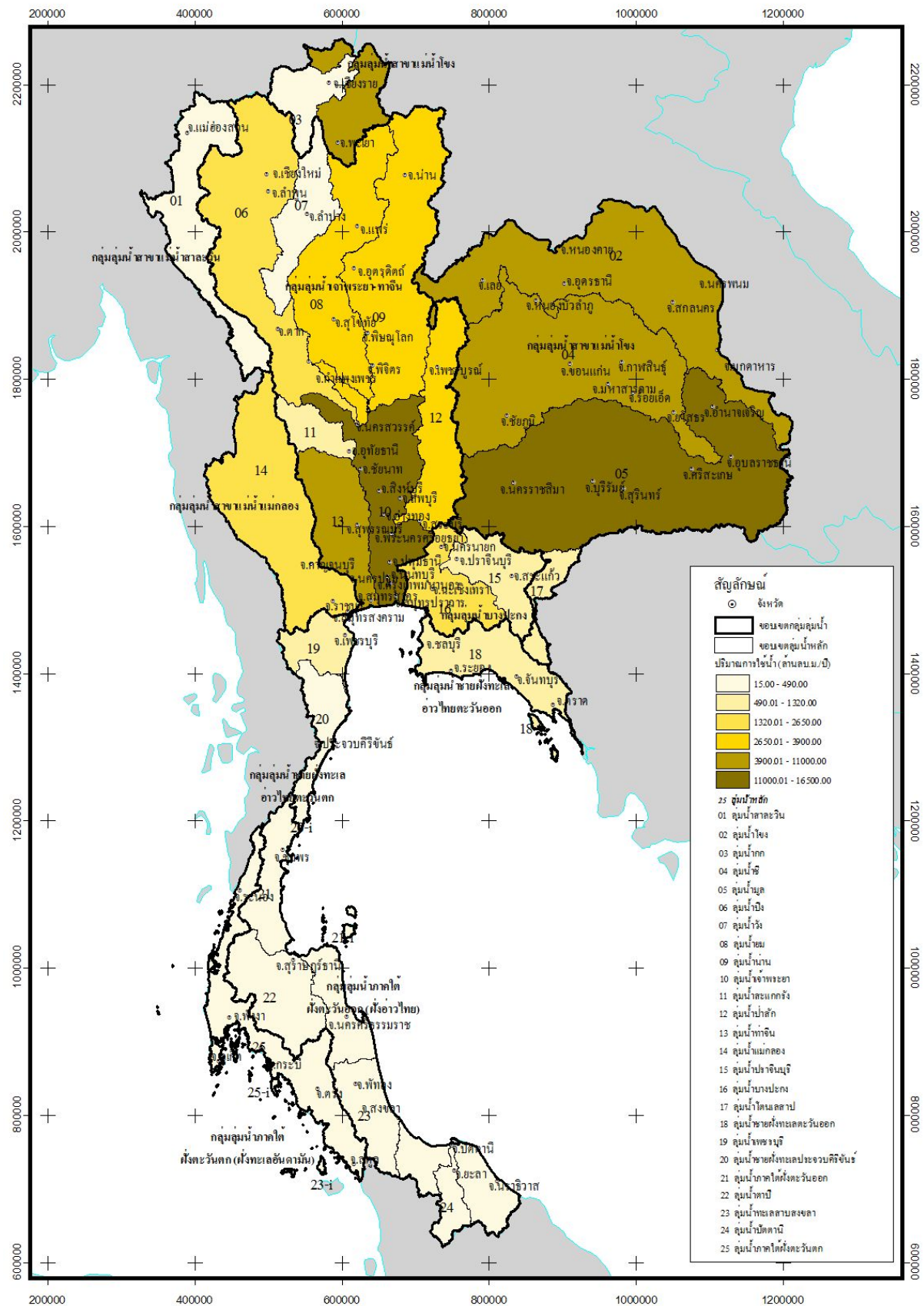
รูปที่ 2.1-4 ปริมาณการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมต่างๆ



รูปที่ 2.1-1 ปริมาณการใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภคในลุ่มน้ำหลักของประเทศไทย



รูปที่ 2.1-2 ปริมาณการใช้น้ำเพื่ออุตสาหกรรมในลุ่มน้ำหลักของประเทศไทย



รูปที่ 2.1-3 ปริมาณการใช้น้ำเพื่อเกษตรกรรมในกลุ่มน้ำหลักของประเทศไทย

จากการรวบรวม และประเมินปริมาณน้ำจัดสรรของประเทศไทยจากแหล่งผิวดิน และแหล่งน้ำบาดาลที่มีการสำรวจรวบรวม และบันทึกข้อมูลจำนวนแหล่งน้ำ และปริมาณน้ำ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยตรงและทางอ้อม ได้แก่ กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล กรมการปกครอง และการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยในช่วงปี พ.ศ. 2541 - 2550 สรุปได้ว่า ปริมาณน้ำจัดสรรของประเทศไทยที่นำมาใช้เพื่อกิจกรรมต่างๆ อันได้แก่ การอุปโภคบริโภค การอุตสาหกรรม และการเกษตร มาจากแหล่งน้ำผิวดิน และน้ำบาดาลในปัจจุบัน (ปี พ.ศ. 2550) รวมทั้งสิ้น 152,942 ล้านลบ.ม.ต่อปี โดยแหล่งน้ำผิวดินหลักที่มีการพัฒนานำน้ำมาใช้ ได้แก่ อ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ กลาง และขนาดเล็ก สระเก็บน้ำ ปริมาณน้ำทำตามธรรมชาติอีกประมาณ 10%(เป็นข้อสมมุติฐานของการประมาณการครั้งนี้) สรุปการจัดหาน้ำจากแหล่งน้ำผิวดิน ปี 2550 ดังตารางที่ 2.1-2 ประมาณการณ์ว่ามีปริมาณน้ำจัดสรรรวมทั้งสิ้น 146,841 ล้านลบ.ม.ต่อปี คิดเป็นร้อยละ 96 สำหรับแหล่งน้ำบาดาลหลักที่มีการสูบขึ้นมาใช้ ได้แก่ บ่อน้ำตื้นส่วนตัว และสาธารณะ บ่อน้ำบาดาลส่วนตัวและสาธารณะ บ่อน้ำบาดาลเอกชน บ่อน้ำบาดาลของหน่วยงานราชการ สรุปการจัดหาน้ำจากแหล่งน้ำบาดาล ปี 2550 ดังตารางที่ 2.1-3 ประมาณการณ์ว่ามีปริมาณน้ำจัดสรรรวมทั้งสิ้น 6,101 ล้านลบ.ม.ต่อปี คิดเป็นร้อยละ 4 สรุปปริมาณน้ำต้นทุนจากแหล่งต่างๆ ราชุ่มน้ำหลัก ได้ดังตารางที่ 2.1- 4

ตารางที่ 2.1-2 สรุปการจัดหาน้ำจากแหล่งน้ำผิวดิน ปี 2550

กลุ่มลุ่มน้ำหลัก/ลุ่มน้ำหลัก	อ่างเก็บน้ำ ขนาดใหญ่ (ล้านลบ.ม./ปี)	อ่างเก็บน้ำ ขนาดเล็ก (ล้านลบ.ม./ปี)	สระเก็บน้ำ ขนาดเล็ก (ล้านลบ.ม./ปี)	ปริมาณน้ำท่า ^{1/} (ล้านลบ.ม./ปี)	รวม (ล้านลบ.ม./ปี)
1. กลุ่มลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำโขง	40,516	1,227	8,861	7,679	58,282
1.1 ลุ่มน้ำโขง (02)	656	438	1,754	2,573	5,422
1.2 ลุ่มน้ำกก (03)	-	25	87	419	530
1.3 ลุ่มน้ำชี (04)	5,312	478	2,317	1,961	10,068
1.4 ลุ่มน้ำมูล (05)	34,547	284	4,563	2,638	42,033
1.5 ลุ่มน้ำโตนเลสาบ (17)	-	2	139	88	229
2. กลุ่มลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสาละวิน	-	11	27	580	618
2.1 ลุ่มน้ำสาละวิน (01)	-	11	27	580	618
3. กลุ่มลุ่มน้ำเจ้าพระยา-ท่าจีน	46,715	677	2,466	2,833	52,692
3.1 ลุ่มน้ำปิง (06)	7,583	26	39	702	8,350
3.2 ลุ่มน้ำวัง (07)	607	461	10	229	1,307
3.3 ลุ่มน้ำยม (08)	-	75	416	632	1,122
3.4 ลุ่มน้ำน่าน (09)	6,828	44	783	1,111	8,766
3.5 ลุ่มน้ำเจ้าพระยา (10)	15,364	5	519	-	15,888
3.6 ลุ่มน้ำสะแกกรัง (11)	161	1	55	160	377
3.7 ลุ่มน้ำป่าสัก (12)	2,181	6	74	-	2,261
3.8 ลุ่มน้ำท่าจีน (13)	13,992	59	570	-	14,621
4. กลุ่มลุ่มน้ำแม่กลอง	14,670	126	406	1,066	16,268
4.1 ลุ่มน้ำแม่กลอง (14)	14,670	126	406	1,066	16,268
5. กลุ่มลุ่มน้ำบางปะกง	-	27	744	466	1,237
5.1 ลุ่มน้ำปราจีนบุรี (15)	-	13	375	334	721
5.2 ลุ่มน้ำบางปะกง (16)	-	14	369	132	516
6. กลุ่มลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลอ่าวไทยตะวันออก	496	20	599	940	2,055
6.1 ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก (18)	496	20	599	940	2,055
7. กลุ่มลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลอ่าวไทยตะวันตก	1,321	93	257	330	2,001
7.1 ลุ่มน้ำเพชรบุรี (19)	909	46	120	110	1,187
7.2 ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตก (20)	411	46	137	220	814
8. กลุ่มลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก	4,656	65	787	3,759	9,267
8.1 ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก (21)	-	64	452	2,061	2,576
8.2 ลุ่มน้ำตาปี (22)	2,819	-	150	792	3,760
8.3 ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา (23)	-	0	175	553	729
8.4 ลุ่มน้ำปัตตานี (24)	1,837	1	11	353	2,201
9. กลุ่มลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก	-	28	1,298	3,096	4,423
9.1 ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก (25)	-	28	1,298	3,096	4,423
รวมกลุ่มลุ่มน้ำ	108,374	2,273	15,445	20,749	146,841

หมายเหตุ 1/ พิจารณาเฉพาะปริมาณน้ำท่า 10%

ตารางที่ 2.1-3 สรุปการจัดหาน้ำจากแหล่งน้ำบาดาล ปี 2550

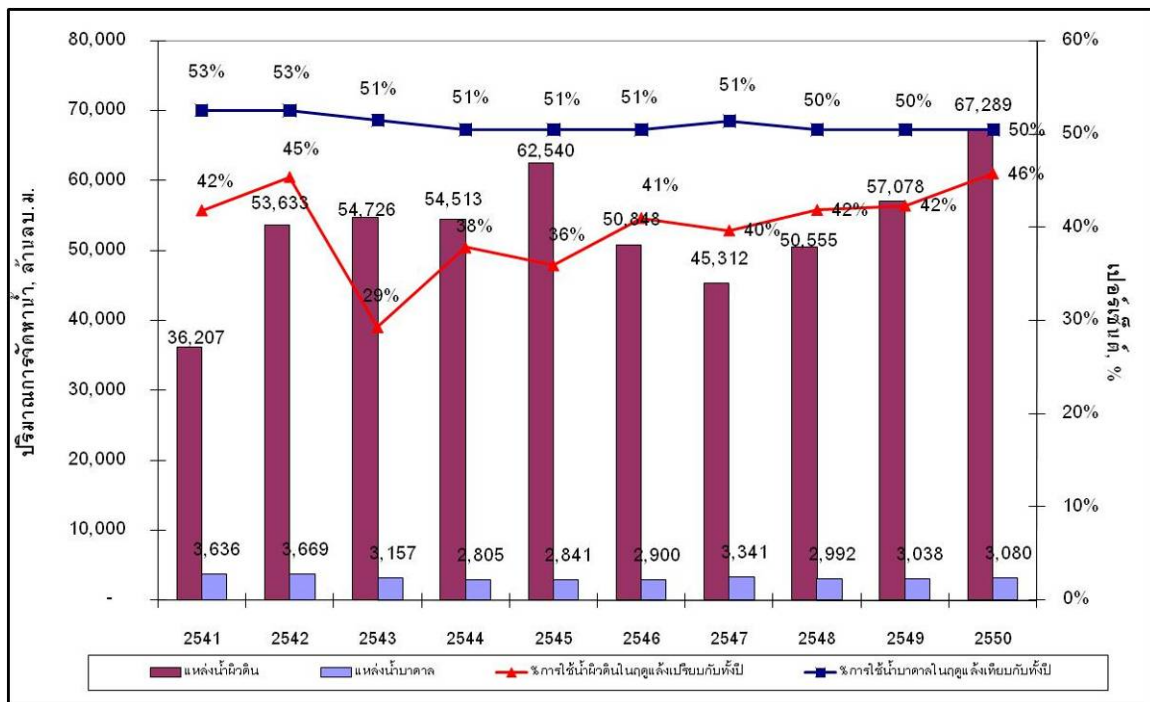
กลุ่มลุ่มน้ำหลัก/ลุ่มน้ำหลัก	ประปา ภูมิภาค ^{1/} (ล้านลบ.ม./ปี)	ประปา สัมปทาน (ล้านลบ.ม./ปี)	ประปาหมู่บ้าน (ล้านลบ.ม./ปี)	บ่อบาดาล เอกชน (ล้านลบ.ม./ปี)	บ่อบาดาล ราชการ (ล้านลบ.ม./ปี)	บ่อน้ำตื้น (ล้านลบ.ม./ปี)	บ่อบาดาล สาธารณะ (ล้านลบ.ม./ปี)	รวม (ล้านลบ.ม./ปี)
1. กลุ่มลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำโขง	17.53	1.86	218.56	97.09	386.84	108.81	125.76	956.46
1.1 ลุ่มน้ำโขง (02)	14.07	0.55	55.67	21.67	97.29	35.12	30.45	254.81
1.2 ลุ่มน้ำกก (03)	0.88	0.51	5.96	8.05	8.80	11.19	3.32	38.70
1.3 ลุ่มน้ำชี (04)	1.84	0.02	66.09	33.07	115.49	20.04	22.37	258.91
1.4 ลุ่มน้ำมูล (05)	0.74	0.78	88.64	32.36	147.03	40.05	68.04	377.65
1.5 ลุ่มน้ำโดนเสลาบ (17)	-	-	2.21	1.95	18.23	2.41	1.59	26.39
2. กลุ่มลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสาละวิน	-	0.01	4.84	2.98	3.89	1.90	0.90	14.53
2.1 ลุ่มน้ำสาละวิน (01)	-	0.01	4.84	2.98	3.89	1.90	0.90	14.53
3. กลุ่มลุ่มน้ำเจ้าพระยา-ท่าจีน	111.16	140.53	143.44	579.65	395.40	366.77	2,524.34	4,261.30
3.1 ลุ่มน้ำปิง (06)	3.33	0.60	22.22	59.30	49.78	112.96	570.73	818.91
3.2 ลุ่มน้ำวัง (07)	-	0.12	6.12	5.19	9.27	26.84	64.36	111.90
3.3 ลุ่มน้ำยม (08)	9.37	0.04	20.03	11.81	47.31	77.67	351.14	517.38
3.4 ลุ่มน้ำน่าน (09)	2.10	0.22	22.40	13.17	39.18	66.42	447.45	590.95
3.5 ลุ่มน้ำเจ้าพระยา (10)	46.47	132.50	32.26	272.97	129.59	31.07	393.09	1,037.95
3.6 ลุ่มน้ำสะแกกรัง (11)	1.40	0.37	3.92	2.92	8.11	9.11	80.22	106.04
3.7 ลุ่มน้ำป่าสัก (12)	0.88	0.53	14.65	47.93	30.53	26.98	318.39	439.88
3.8 ลุ่มน้ำท่าจีน (13)	47.61	6.16	21.85	166.37	81.62	15.72	298.97	638.30
4. กลุ่มลุ่มน้ำแม่กลอง	13.23	6.67	16.65	89.90	49.59	4.56	6.80	187.40
4.1 ลุ่มน้ำแม่กลอง (14)	13.23	6.67	16.65	89.90	49.59	4.56	6.80	187.40
5. กลุ่มลุ่มน้ำบางปะกง	-	21.44	13.98	40.72	43.53	17.91	4.38	141.95
5.1 ลุ่มน้ำปราจีนบุรี (15)	-	3.42	7.17	16.82	32.88	6.50	3.21	70.00
5.2 ลุ่มน้ำบางปะกง (16)	-	18.01	6.81	23.90	10.65	11.41	1.17	71.96
6. กลุ่มลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลอ่าวไทยตะวันออก	0.26	3.69	6.82	26.16	16.01	23.01	2.48	78.44
6.1 ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก (18)	0.26	3.69	6.82	26.16	16.01	23.01	2.48	78.44
7. กลุ่มลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลอ่าวไทยตะวันตก	-	0.97	7.51	17.84	14.69	4.17	1.80	46.98
7.1 ลุ่มน้ำเพชรบุรี (19)	-	0.97	4.09	9.24	9.18	1.30	1.17	25.96
7.2 ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตก (20)	-	-	3.42	8.60	5.51	2.87	0.63	21.02
8. กลุ่มลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก	4.56	0.19	33.66	70.36	78.72	101.31	14.72	303.51
8.1 ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก (21)	2.98	0.11	17.22	32.78	42.11	61.05	7.05	163.30
8.2 ลุ่มน้ำตาปี (22)	0.88	0.03	5.17	14.67	13.82	15.88	2.10	52.55
8.3 ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา (23)	0.70	0.05	9.04	20.89	18.38	18.14	4.16	71.37
8.4 ลุ่มน้ำปัตตานี (24)	-	0.00	2.23	2.02	4.41	6.23	1.40	16.29
9. กลุ่มลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก	0.88	5.44	13.26	28.42	25.73	35.47	1.57	110.75
9.1 ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก (25)	0.88	5.44	13.26	28.42	25.73	35.47	1.57	110.75
รวมกลุ่มลุ่มน้ำ	147.61	180.80	458.72	953.12	1,014.42	663.91	2,682.75	6,101.33

หมายเหตุ 1/ พิจารณาเฉพาะปริมาณการสูบน้ำบาดาล

ตารางที่ 2.1-4 สรุปปริมาณน้ำจัดสรรจากแหล่งต่างๆรายกลุ่มน้ำหลัก

กลุ่มลุ่มน้ำหลัก/ลุ่มน้ำหลัก	แหล่งน้ำผิวดิน (ล้านลบ.ม./ปี)	ร้อยละ	แหล่งน้ำบาดาล (ล้านลบ.ม./ปี)	ร้อยละ	รวม (ล้านลบ.ม./ปี)
1. กลุ่มลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำโขง	58,282	98.39%	956	1.61%	59,239
2. กลุ่มลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสาละวิน	618	97.70%	15	2.30%	632
3. กลุ่มลุ่มน้ำเจ้าพระยา-ท่าจีน	52,692	92.52%	4,261	7.48%	56,953
4. กลุ่มลุ่มน้ำแม่กลอง	16,268	98.86%	187	1.14%	16,455
5. กลุ่มลุ่มน้ำบางปะกง	1,237	89.70%	142	10.30%	1,379
6. กลุ่มลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลอ่าวไทยตะวันออก	2,055	96.32%	78	3.68%	2,133
7. กลุ่มลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลอ่าวไทยตะวันตก	2,001	97.71%	47	2.29%	2,047
8. กลุ่มลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก	9,267	96.83%	304	3.17%	9,571
9. กลุ่มลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก	4,423	97.56%	111	2.44%	4,533
รวมกลุ่มลุ่มน้ำ	146,841	96.01%	6,101	3.99%	152,942

ในการจัดหาน้ำบาดาลมีบทบาทสำคัญในแง่ของการทดแทนน้ำส่วนที่ขาดแคลนในฤดูแล้ง ซึ่งมีแนวโน้มผันแปรไปตามสถานการณ์น้ำ หรือปีน้ำ แนวโน้มการจัดหาน้ำจากแหล่งต่างๆ ในฤดูแล้ง ช่วงปี 2541 – 2550 แสดงดังรูปที่ 2.1-1



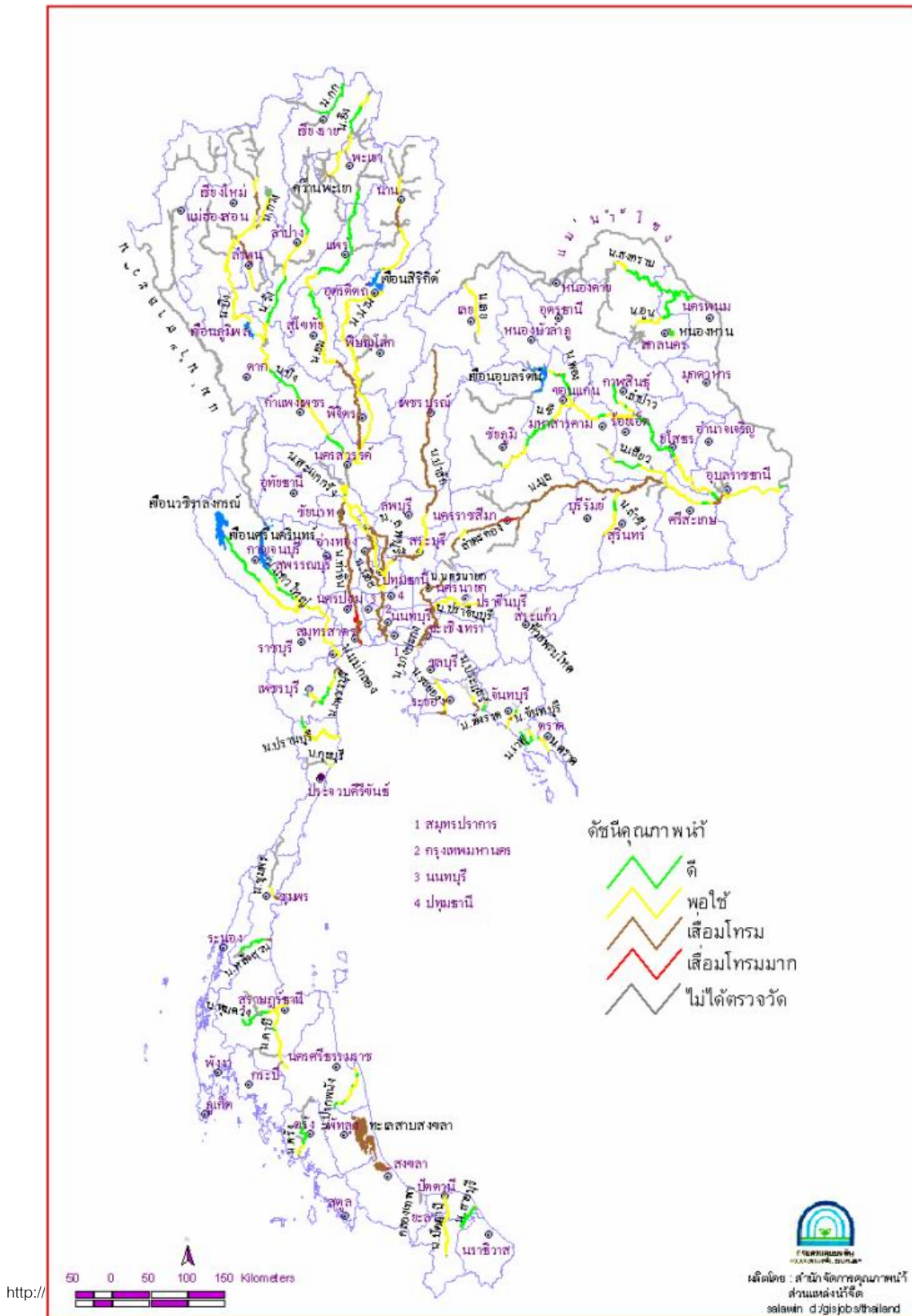
รูปที่ 2.1-4 ข้อมูลการจัดหาน้ำจากแหล่งต่างๆ ในฤดูแล้ง ช่วงปี 2541 – 2550

2.1.2 สถานการณ์น้ำเชิงคุณภาพ

จากการรวบรวมข้อมูลคุณภาพจากแม่น้ำหรือลำน้ำหลักของกลุ่มน้ำหลักของประเทศไทย จากกรมควบคุมมลพิษของประเทศไทย ซึ่งได้มีการจัดระดับความรุนแรงของปัญหาคุณภาพน้ำตามลำน้ำต่างๆทั่วประเทศ พบว่า คุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินทั่วประเทศโดยรวม ปี 2547 คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี พอใช้ เลื่อมโทรมและเลื่อมโทรมมาก คิดเป็นร้อยละ 23 51 21 และ 5 ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบคุณภาพน้ำ 3 ปีย้อนหลัง (รูปที่ 2.1-5) พบว่า คุณภาพน้ำที่อยู่ในเกณฑ์พอใช้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในขณะที่คุณภาพน้ำที่อยู่ในเกณฑ์เลื่อมโทรมมีแนวโน้มลดลง เกณฑ์เลื่อมโทรมมาก เปลี่ยนแปลงเล็กน้อยค่อนข้างคงที่ ทั้งนี้คุณภาพน้ำที่เปลี่ยนแปลงในแต่ละปีขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง ได้แก่ ปริมาณน้ำฝนและน้ำทิ้งชุมชน เป็นต้น สังเกตว่าแหล่งน้ำที่เลื่อมโทรมมากเป็นแหล่งน้ำเดิมมาตลอด ได้แก่ แม่น้ำท่าจีนตอนล่าง ตั้งแต่ อ.เมือง จ.สมุทรสาคร ถึง อ.นครชัยศรี จ.นครปฐม ลำตะคองตอนล่าง บริเวณ อ.เมือง จ.นครราชสีมา และทะเลสาบสงขลาบริเวณ ปากคลองสำโรง อ.เมือง จ.สงขลา

ปัญหาคุณภาพน้ำเลื่อมโทรมนั้น เกิดจากการระบายน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ เช่น ชุมชน เกษตรกรรมและอุตสาหกรรม ซึ่งไม่ได้ผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้ได้ตามมาตรฐานก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำ ความเลื่อมโทรมของแหล่งน้ำส่วนใหญ่เกิดจากการปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ ที่ส่งผลให้ ค่าออกซิเจนละลายในน้ำต่ำลง และแอมโมเนียสูงขึ้น

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำสายสำคัญประมาณ 48 สาย และแหล่งน้ำนิ่ง 4 แหล่ง (กว๊านพะเยา บึงบอระเพ็ด หนองหาน และทะเลสาบสงขลา) โดยใช้ดัชนีคุณภาพน้ำทั่วไป (WQI) พิจารณาจากค่าคุณภาพน้ำ 8 พารามิเตอร์ ดังนี้ ออกซิเจนละลาย (DO) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) ความเป็นกรด-ด่าง(pH) ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) ไนเตรท (NO₃) ฟอสฟอรัสรวม (TP) ของแข็งรวม (TS) และสารแขวนลอย (SS) เพื่อหาเกณฑ์คุณภาพน้ำ แบ่งเป็น ดี พอใช้ เลื่อมโทรมและเลื่อมโทรมมาก โดยในปี 2547 สามารถสรุปเกณฑ์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำสำคัญของประเทศไทย ปี 2547 ได้ดังในตารางที่ 2.1-5



รูปที่ 2.1-5 คุณภาพแหล่งน้ำผิวดินทั่วประเทศ ปี 2547

ตารางที่ 2.1-5 สรุปเกณฑ์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำสำคัญของประเทศไทย ปี 2547

เกณฑ์คุณภาพน้ำ	ภาคเหนือ	ภาคกลาง	ภาคตะวันออก	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคใต้	ร้อยละของแหล่งน้ำ
ดี	แม่จาง บีง บอระเพ็ด	แควน้อย เพชรบุรี ตอนบน	เวฬุ	หนองหาน สงคราม พอง ลำปาว ชี อุบล	ตาปีตอนบน พุมศ วง สายบุรี	23
พอใช้	วัง ปิง กก ยม ลี อิง น่าน กวีนพะเยา	เจ้าพระยาตอนบน ท่า จีนตอนบน แมกลอง น้อย แควใหญ่ กุยบุรี สะแกกรัง ปราณบุรี	ตราด ปราจีนบุรี พังราด จันทบุรี	ลำชี เสียว เลย	ตาปีตอนล่าง ปากพนัง ตรัง ทะเลน้อย หลัง สวนปัดตานี	51
เสื่อมโทรม	กวง	ลพบุรี ป่าสัก ท่าจีน ตอนกลาง เจ้าพระยา ตอนล่าง เจ้าพระยา ตอนกลาง	นครนายก ระยอง บางปะ กง ประแสร์	มูล ลำตะคองตอนบน	ชุมพร	21
เสื่อมโทรมมาก	-	ท่าจีนตอนล่าง	-	ลำตะคองตอนล่าง	ทะเลสาบสงขลา	5

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ, 2547

สำหรับการทบทวนคุณภาพน้ำบาดาลของชั้นน้ำบาดาล แสดงแผนที่คุณภาพน้ำบาดาล (ความเค็ม) ดังรูปที่ 2.1-6 พบว่า แอ่งน้ำบาดาลบริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีสภาพน้ำกร่อยถึงเค็ม ส่วนแอ่งเจ้าพระยาเจ้าพระยาตอนบน และตอนล่างมีคุณภาพน้ำที่ดี สรุปคุณภาพน้ำบาดาลของประเทศไทยในภาคต่างๆ ได้ดังนี้

1) **ภาคเหนือ** คุณภาพน้ำบาดาลโดยเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ใช้อุปโภคบริโภคได้ ในหลายพื้นที่จะมีสารละลายทางเคมีในน้ำค่อนข้างสูง เช่น ปริมาณเหล็กสูง คือ สูงกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตร (มาตรฐานน้ำดื่ม 0.3-0.5 และน้ำใช้ไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อลิตร) ในพื้นที่แอ่งเชียงใหม่-ลำพูน แอ่งลำปาง และที่ราบเจ้าพระยาตอนเหนือ เป็นต้น โดยทั่วไปน้ำบาดาลภาคเหนือจากชั้นน้ำ ตะกอนน้ำพา จะมีปริมาณเหล็กสูงกว่าหินกักเก็บน้ำชนิดอื่น ๆ รองลงมาคือ ตะกอนตะกั่มน้ำ ในหินแข็งส่วนใหญ่จะมีปริมาณเหล็กน้อยกว่า สำหรับสารละลายทางเคมีประเภทอื่น ๆ เช่น ฟลูออไรด์ พบว่ามีสูงมากในพื้นที่อำเภอบ้านโฮ้ง อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน ส่วนบริเวณที่น้ำบาดาลมีคุณภาพกร่อยหรือเค็มมีอยู่ 2 พื้นที่ คือ ที่อำเภอป่าซาง อำเภอท่าวังผา อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน บริเวณอำเภอแก้วเขียว อำเภอชุมแสง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์

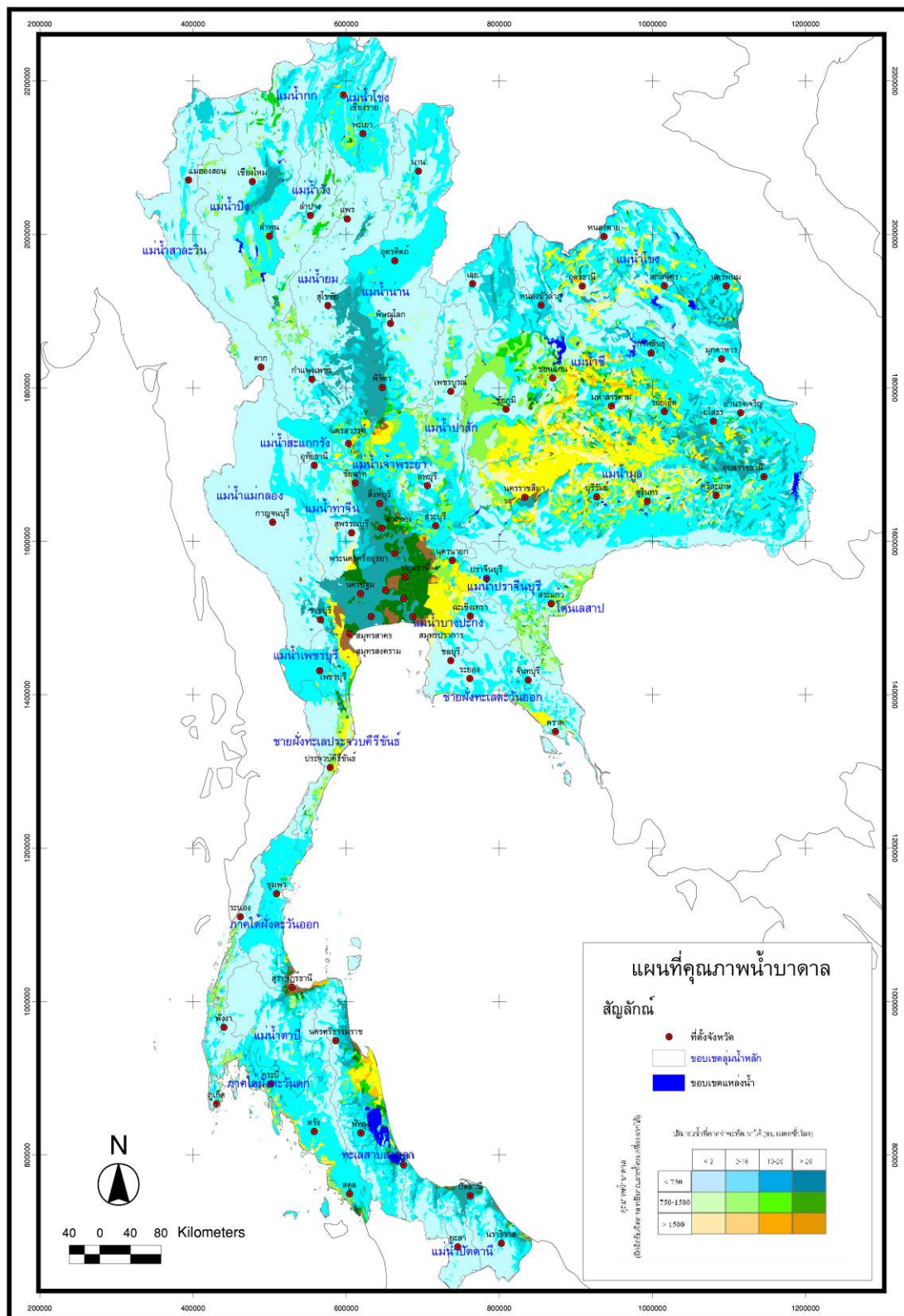
2) **ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ** คุณภาพน้ำบาดาลที่มีปัญหามากคือ ความเค็มซึ่งมาจากชั้นเกลือหินของหมวดหินมหาสารคาม โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่มีโดมเกลืออยู่ใกล้ผิวดิน ซึ่งส่วนใหญ่

ลักษณะภูมิประเทศจะเป็นที่ราบลุ่ม และบริเวณพื้นที่ราบลุ่มของแม่น้ำที่น้ำบาดาลไหลออกไป (discharge area) คุณภาพน้ำบาดาลส่วนใหญ่จะกร่อยหรือเค็มเนื่องจากปริมาณคลอไรด์สูง

3) **ภาคกลางและภาคตะวันตก** ส่วนใหญ่คุณภาพดีใช้อุปโภคบริโภคได้ ยกเว้นพื้นที่บริเวณด้านใต้ของที่ราบที่เป็นน้ำกร่อยและน้ำเค็ม ตั้งแต่จังหวัดสระบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี ลงมาถึงปากแม่น้ำ คือ กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ สมุทรสงคราม สมุทรสาคร ราชบุรี และเพชรบุรี อย่างไรก็ตาม แหล่งน้ำบาดาลที่มีคุณภาพเค็มนั้น จะอยู่เป็นแห่ง ๆ และบางแห่งเค็มเฉพาะระดับตื้น ส่วนระดับกลาง และระดับลึกลงไปคุณภาพน้ำจืด เช่น บริเวณกรุงเทพมหานคร เป็นต้น

4) **ภาคตะวันออก** ส่วนใหญ่จะมีปริมาณเหล็กสูงและบางแห่ง พบว่ามีปริมาณฟลูออไรด์สูง เช่น บริเวณจังหวัดชลบุรี ส่วนบริเวณพื้นที่ริมทะเล และที่ราบลุ่มแม่น้ำบางปะกงคุณภาพน้ำส่วนใหญ่จะเค็ม

5) **ภาคใต้** ส่วนใหญ่คุณภาพน้ำบาดาลของชั้นน้ำบาดาลอยู่ในเกณฑ์ดี แต่ปริมาณเหล็กค่อนข้างสูงในบางแห่ง ได้แก่ ที่ราบลุ่มระโนด-สงขลา ที่ราบลุ่มแอ่งหาดใหญ่ และที่ราบลุ่มแอ่งปัตตานี



รูปที่ 2.1- 6 แผนที่คุณภาพน้ำบาดาล (ความเค็ม) ของประเทศไทย

2.2 สถานการณ์น้ำบาดาล

จากการประเมินสถานการณ์การใช้น้ำบาดาลของประเทศไทย จากข้อมูลบ่อน้ำบาดาลที่มีการรวบรวมและจัดเก็บเป็นฐานข้อมูล จากศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศทรัพยากรน้ำบาดาล และสำนักควบคุมกิจการน้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล สามารถนำมาสรุปจำนวนบ่อน้ำบาดาล และปริมาณการสูบน้ำบาดาลตามประเภทผู้ใช้ของบ่อน้ำบาดาลเอกชน และสรุปจำนวนบ่อน้ำบาดาล และปริมาณการสูบน้ำบาดาลของหน่วยงานราชการ ซึ่งประเมินได้จากฐานข้อมูลบ่อน้ำบาดาลพสุธารา กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ได้ดังตารางที่ 2.2-1

จากการรวบรวมข้อมูลทะเบียนบ่อน้ำบาดาลหน่วยงานราชการ และบ่อน้ำบาดาลเอกชน จากศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศทรัพยากรน้ำบาดาล และสำนักควบคุมกิจการน้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล แสดงแผนที่การกระจายตัวของบ่อน้ำบาดาล หน่วยงานราชการ และเอกชน ดังรูปที่ 2.1-1 และ 2.1-2 ตามลำดับ พบว่า ในปี 2550 ประเทศไทยมีบ่อน้ำบาดาลรวมทั้งสิ้น 231,028 บ่อ มีการสูบน้ำบาดาลทั้งสิ้น 1,967.55 ล้านลบ.ม./ปี แบ่งเป็นบ่อน้ำบาดาลหน่วยงานราชการ มีจำนวนบ่อน้ำบาดาลทั้งสิ้น 200,449 บ่อ และบ่อน้ำบาดาลเอกชน 30,579 บ่อ ซึ่งประเมินได้ว่าบ่อน้ำบาดาลหน่วยงานราชการมีการสูบน้ำบาดาลทั้งสิ้น 1,014.42 ล้านลบ.ม./ปี และบ่อน้ำบาดาลเอกชน 953.12 ล้านลบ.ม./ปี และ แสดงจำนวนบ่อน้ำบาดาล และปริมาณการใช้น้ำบาดาลสูงสุด 15 จังหวัดแรกของประเทศไทย ได้ดังตาราง 2.2-2 สำหรับรายละเอียดของจำนวนบ่อน้ำบาดาล และปริมาณการสูบน้ำบาดาลรายลุ่มน้ำหลัก และรายจังหวัด แสดงดังภาคผนวก ข

สำหรับจังหวัดที่มีจำนวนบ่อน้ำบาดาล และปริมาณการสูบน้ำบาดาลสูงสุด 15 อันดับ คือ จังหวัดที่เป็นเมืองหรือเขตที่มีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจสูง ได้แก่ สมุทรสาคร สมุทรปราการ และพระนครศรีอยุธยา เป็นต้น ซึ่งจังหวัดเหล่านี้ส่วนใหญ่เป็นจังหวัดที่มีการเติบโตทางด้านเศรษฐกิจ และอุตสาหกรรมสูง ซึ่งมีความต้องการใช้น้ำบาดาลเป็นส่วนหนึ่งของปัจจัยในการผลิต เช่น อุตสาหกรรมฟอกย้อม ประกอบกับในบางพื้นที่ของจังหวัดมีการจัดหาน้ำดิบเพื่ออุปโภคบริโภคของการประปาส่วนภูมิภาคหรือในระดับท้องถิ่นที่ไม่สามารถกระจายไปสู่ผู้ใช้ในภาคครัวเรือนหรืออุตสาหกรรมได้ครอบคลุมทั่วพื้นที่ รวมไปถึงในบางจังหวัดมีการขาดแคลนแหล่งน้ำผิวดินที่เพียงพอต่อการใช้น้ำตลอดปี เช่น จังหวัดสระแก้ว และราชบุรี จึงส่งผลให้แนวโน้มการใช้น้ำบาดาลเพื่อตอบสนองความต้องการน้ำเพื่ออุปโภคบริโภค และอุตสาหกรรมของจังหวัดเหล่านี้มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วย

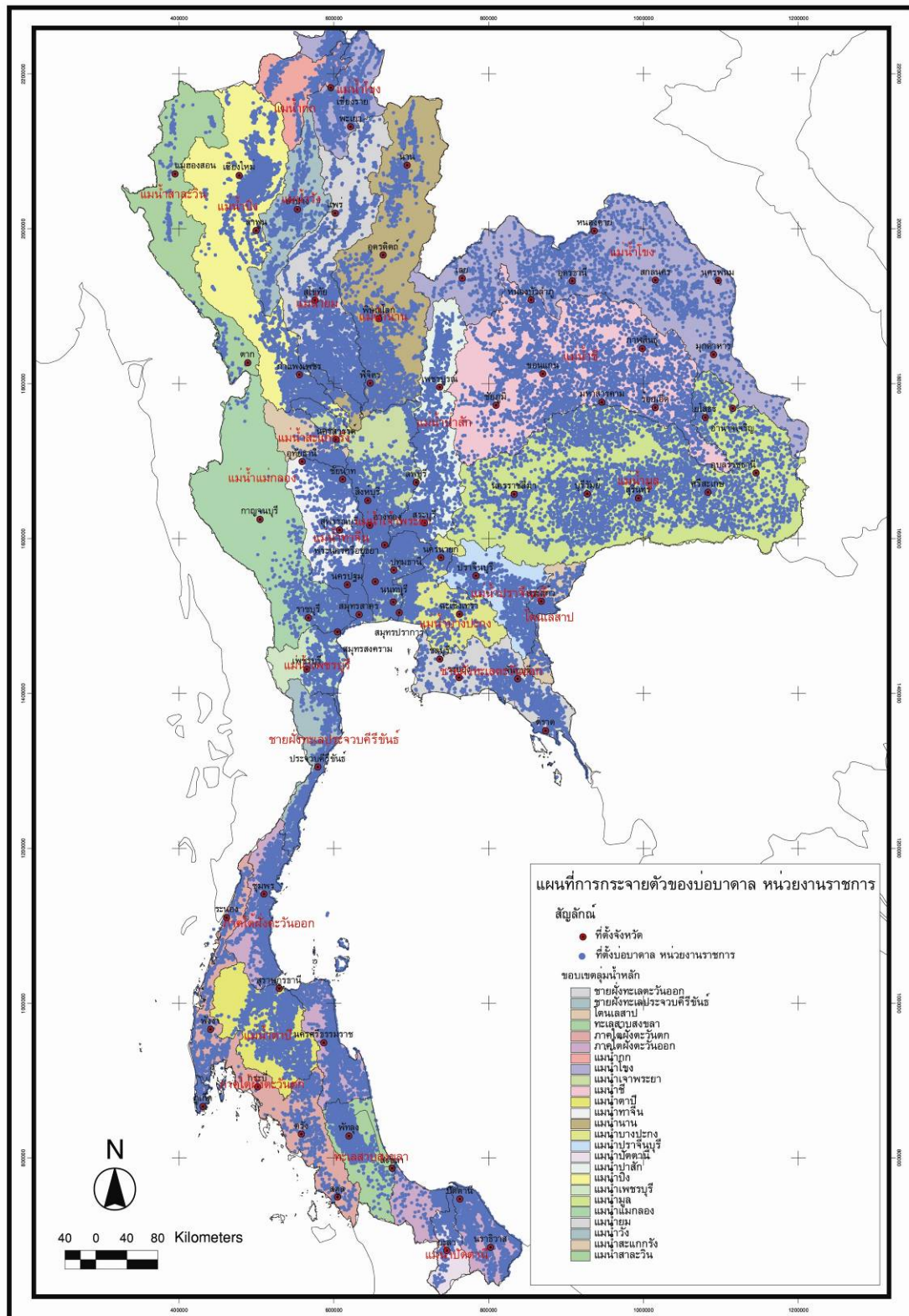
ตารางที่ 2.2-1 สรุปจำนวนบ่อน้ำบาดาล และปริมาณน้ำบาดาลที่สูบขึ้นมาใช้เพื่อกิจกรรมต่างๆ ราชลุ่มน้ำหลัก ปี 2550

กลุ่มลุ่มน้ำหลัก/ลุ่มน้ำหลัก	ภาคราชการ		ภาคเอกชน							
	จำนวนบ่อน้ำบาดาล (บ่อ)	ปริมาณน้ำบาดาล (ล้านลบ.ม./ปี)	จำนวนบ่อน้ำบาดาล (บ่อ)				ปริมาณการสูบน้ำบาดาล (ลบ.ม./ปี)			
			การเกษตร	ธุรกิจ	อุปโภคบริโภค	รวม	การเกษตร	ธุรกิจ	อุปโภคบริโภค	รวม
1. กลุ่มลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำโขง	100,631	386.84	1,487	2,800	2,716	7,002	18.85	49.85	28.39	97.09
1.1 ลุ่มน้ำโขง (02)	25,679	97.29	171	724	1,110	2,005	1.71	8.77	11.19	21.67
1.2 ลุ่มน้ำกก (03)	1,946	8.80	38	140	244	421	0.38	4.44	3.22	8.05
1.3 ลุ่มน้ำชี (04)	28,331	115.49	766	877	658	2,301	9.10	16.11	7.86	33.07
1.4 ลุ่มน้ำมูล (05)	43,274	147.03	402	1,014	670	2,086	6.96	19.82	5.58	32.36
1.5 ลุ่มน้ำโดนแลลาบ (17)	1,399	18.23	109	45	34	189	0.69	0.71	0.54	1.95
2. กลุ่มลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสาละวิน	1,022	3.89	34	42	69	145	0.94	1.16	0.88	2.98
2.1 ลุ่มน้ำสาละวิน (01)	1,022	3.89	34	42	69	145	0.94	1.16	0.88	2.98
3. กลุ่มลุ่มน้ำเจ้าพระยา-ท่าจีน	54,943	395.40	2,169	6,108	4,126	12,404	54.61	431.24	93.81	579.65
3.1 ลุ่มน้ำปิง (06)	9,517	49.78	610	680	1,329	2,619	15.77	22.31	21.22	59.30
3.2 ลุ่มน้ำวัง (07)	2,287	9.27	23	124	87	234	0.48	3.27	1.44	5.19
3.3 ลุ่มน้ำยม (08)	7,605	47.31	69	321	262	653	0.82	7.21	3.79	11.81
3.4 ลุ่มน้ำน่าน (09)	7,713	39.18	108	341	322	772	2.11	5.73	5.34	13.17
3.5 ลุ่มน้ำเจ้าพระยา (10)	11,326	129.59	505	2,399	1,269	4,172	11.50	225.16	36.31	272.97
3.6 ลุ่มน้ำสะแกกรัง (11)	1,927	8.11	34	47	33	114	0.82	1.54	0.55	2.92
3.7 ลุ่มน้ำป่าสัก (12)	6,835	30.53	370	438	294	1,102	14.72	25.28	7.93	47.93
3.8 ลุ่มน้ำท่าจีน (13)	7,732	81.62	450	1,758	531	2,739	8.38	140.75	17.23	166.37
4. กลุ่มลุ่มน้ำแม่กลอง	6,615	49.59	202	580	291	1,072	5.53	78.71	5.67	89.90
4.1 ลุ่มน้ำแม่กลอง (14)	6,615	49.59	202	580	291	1,072	5.53	78.71	5.67	89.90
5. กลุ่มลุ่มน้ำบางปะกง	7,310	43.53	325	636	392	1,353	9.48	20.84	10.39	40.72
5.1 ลุ่มน้ำบางปะกงบุรี (15)	3,939	32.88	163	273	120	557	4.85	9.71	2.25	16.82
5.2 ลุ่มน้ำบางปะกง (16)	3,371	10.65	162	363	272	797	4.63	11.13	8.14	23.90
6. กลุ่มลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลอ่าวไทยตะวันออก	4,616	16.01	687	714	455	1,855	6.60	13.98	5.58	26.16
6.1 ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก (18)	4,616	16.01	687	714	455	1,855	6.60	13.98	5.58	26.16
7. กลุ่มลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลอ่าวไทยตะวันตก	3,706	14.69	60	232	177	469	1.56	13.83	2.45	17.84
7.1 ลุ่มน้ำเพชรบุรี (19)	1,878	9.18	15	140	68	222	0.72	7.79	0.74	9.24
7.2 ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตก (20)	1,828	5.51	46	92	109	247	0.84	6.04	1.72	8.60
8. กลุ่มลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก	15,350	78.72	177	2,026	2,446	4,649	2.55	56.84	10.97	70.36
8.1 ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก (21)	8,092	42.11	82	913	1,125	2,119	1.37	24.25	7.16	32.78
8.2 ลุ่มน้ำตาปี (22)	2,777	13.82	82	408	1,163	1,653	0.99	10.59	3.08	14.67
8.3 ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา (23)	3,607	18.38	13	635	142	789	0.19	20.21	0.50	20.89
8.4 ลุ่มน้ำปัตตานี (24)	875	4.41	0	70	17	87	0.00	1.80	0.22	2.02
9. กลุ่มลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก	6,255	25.73	87	966	576	1,629	1.65	19.07	7.70	28.42
9.1 ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก (25)	6,255	25.73	87	966	576	1,629	1.65	19.07	7.70	28.42
รวมกลุ่มลุ่มน้ำ	200,449	1,014.42	5,228	14,104	11,247	30,579	101.77	685.52	165.84	953.12

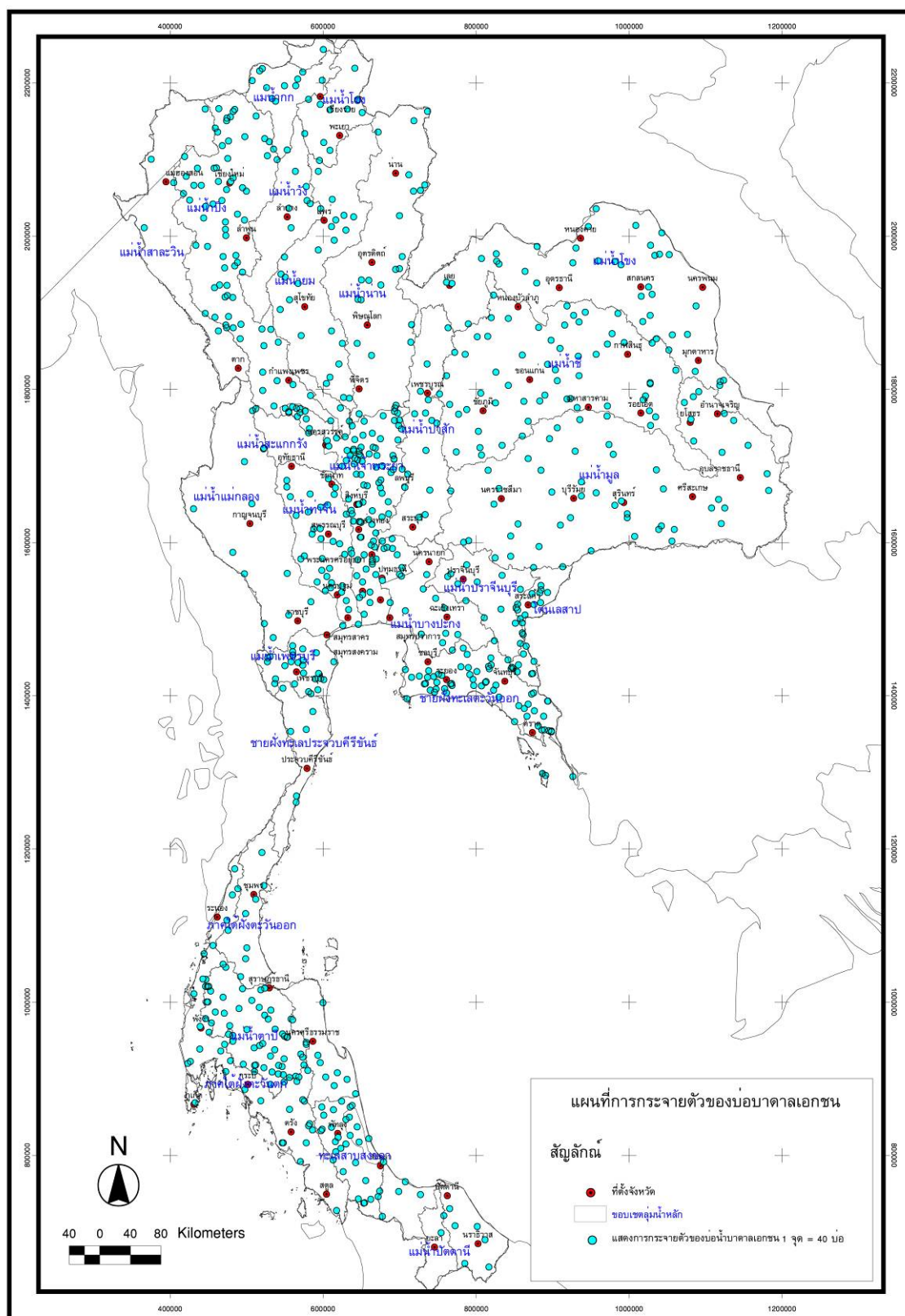
ตารางที่ 2.2-2 สรุปจังหวัดที่มีการใช้น้ำบาดาลสูงสุด 15 จังหวัดแรกของประเทศไทย รายประเภทผู้ใช้น้ำ

อันดับที่	จังหวัด	ภาคราชการ		ภาคเอกชน								รวม
		จำนวนบ่อ (บ่อ)	ปริมาณน้ำบาดาล (ล้านลบ.ม./วัน)	จำนวนบ่อ (บ่อ)				ปริมาณการสูบน้ำ (ลบ.ม./วัน)				
				การเกษตร	ธุรกิจ	อุตสาหกรรม	รวม	การเกษตร	ธุรกิจ	อุตสาหกรรม	รวม	
1	จ.สมุทรสาคร	516	32,830	2	854	177	1,033	65	244,377	27,338	271,780	304,610
2	จ.สมุทรปราการ	274	15,313	6	802	72	880	246	274,406	3,798	278,450	293,763
3	จ.พระนครศรีอยุธยา	1,798	86,477	39	344	283	666	3,850	117,436	49,772	171,058	257,535
4	จ.ราชบุรี	2,579	74,124	97	304	90	491	8,290	143,296	11,409	162,995	237,119
5	จ.นครปฐม	1,553	72,023	21	632	145	798	2,428	143,313	17,673	163,414	235,437
6	จ.ปทุมธานี	404	19,126	10	403	164	577	1,155	95,090	24,685	120,930	140,056
7	จ.สงขลา	2,772	46,518	11	1,010	194	1,215	775	90,450	1,983	93,208	139,725
8	จ.สระบุรี	2,903	40,027	245	296	171	712	25,022	58,160	12,383	95,565	135,592
9	จ.เชียงใหม่	4,182	71,528	172	422	962	1,556	4,084	28,580	30,738	63,402	134,930
10	จ.ลำพูน	4,053	49,127	429	228	475	1,132	36,434	17,219	29,755	83,407	132,534
11	จ.นครราชสีมา	7,793	61,908	119	274	205	598	9,673	40,140	9,840	59,653	121,561
12	จ.สระแก้ว	2,511	111,614	15	69	14	98	950	1,057	174	2,181	113,795
13	จ.ขอนแก่น	7,204	58,443	130	430	285	845	3,581	35,851	15,251	54,683	113,126
14	จ.ลพบุรี	4,045	49,630	230	245	72	547	23,776	32,578	4,060	60,414	110,044
15	จ.กาญจนบุรี	2,691	35,537	24	87	18	129	1,731	71,245	1,327	74,303	109,840

ในการประเมินจำนวนบ่อน้ำบาดาลเอกชน และปริมาณการใช้น้ำบาดาล สำหรับกรุงเทพฯ และปริมณฑล จำนวนบ่อน้ำบาดาลได้จากการประเมินโดยสำนักควบคุมกิจการน้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ส่วนในจังหวัดอื่นๆ ประเมินจากปีที่จดทะเบียน และรวมจำนวนบ่อสะสม เนื่องจากฐานข้อมูลบ่อน้ำบาดาลของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลที่รวบรวมได้ยังขาดรายละเอียดในส่วนของวันที่ขอยกเลิกบ่อน้ำบาดาล ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงพิจารณาจำนวนบ่อน้ำบาดาลสะสม และปริมาณการใช้น้ำบาดาลสะสม สามารถสรุปจำนวนบ่อน้ำบาดาล และปริมาณการใช้น้ำบาดาลของเอกชนในแต่ละปี ดังตารางที่ 2.2.3 และแสดงแนวโน้มการเจาะบ่อน้ำบาดาล และการใช้น้ำบาดาลของหน่วยงานราชการในช่วงปี พ.ศ. 2541 – 2551 ดังรูปที่ 2.2 -3 และ 2.2 - 4 ตามลำดับ



รูปที่ 2.2 - 1 แผนที่การกระจายตัวของบ่อน้ำบาดาล หน่วยงานราชการ



รูปที่ 2.2-2 แผนที่การกระจายตัวของบ่อน้ำบาดาลเอกชน

ตารางที่ 2.2 - 3 สรุปจำนวนบ่อน้ำบาดาล และปริมาณการสูบน้ำตามใบอนุญาต ราชอาณาจักร

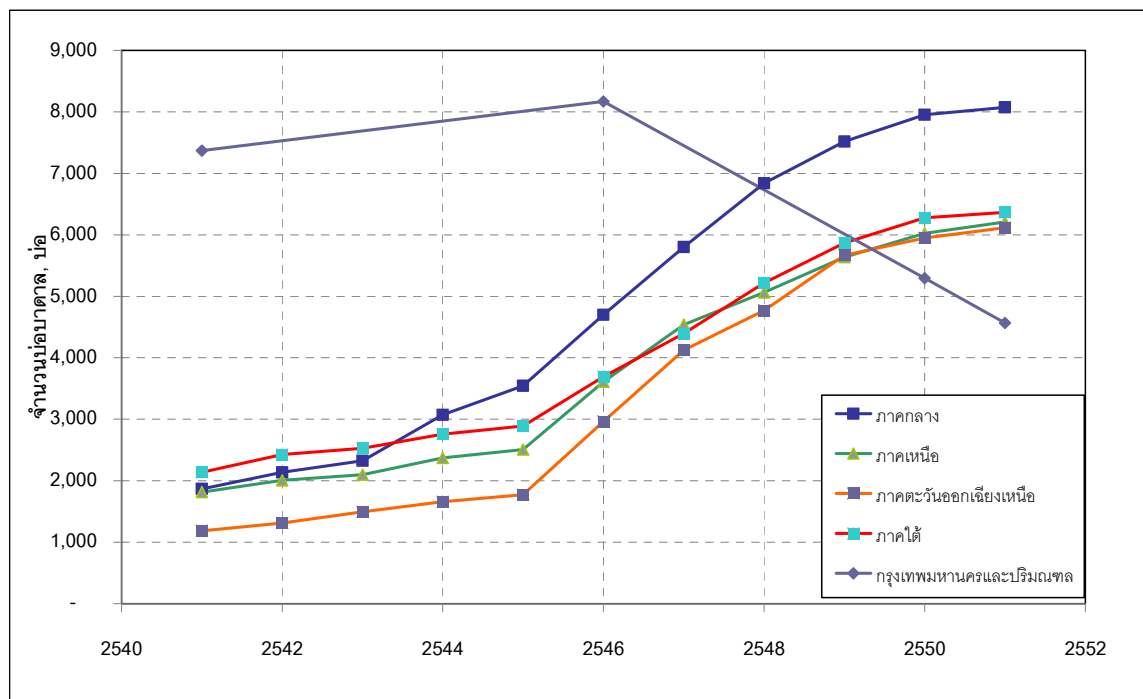
ปี พ.ศ.	จำนวนบ่อน้ำบาดาล (บ่อ)					ปริมาณการใช้น้ำบาดาล (ลบ.ม./วัน)				
	กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล ^{1/}	ภาคกลาง	ภาคเหนือ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคใต้	กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล ^{1/}	ภาคกลาง	ภาคเหนือ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคใต้
2541	7,371	1,867	1,816	1,187	2,137	2,036,795	296,503	98,384	78,240	67,608
2542		2,135	2,007	1,311	2,427		316,968	105,205	80,868	83,430
2543		2,324	2,099	1,495	2,530		326,991	111,383	83,619	90,086
2544		3,071	2,371	1,658	2,757		358,191	135,530	87,233	105,962
2545		3,543	2,508	1,772	2,890		395,995	149,176	90,533	121,918
2546	8,171	4,700	3,610	2,965	3,692	2,034,961	447,486	200,746	112,947	165,487
2547		5,802	4,539	4,124	4,394		523,321	257,971	136,261	196,145
2548		6,840	5,064	4,770	5,217		587,975	294,643	152,763	227,356
2549		7,519	5,639	5,668	5,870		646,904	329,043	192,876	260,234
2550	5,295	7,954	6,024	5,951	6,277	1,232,984	681,462	353,900	214,398	272,115
2551	4,567	8,073	6,209	6,115	6,366	1,111,600	689,226	363,954	218,937	277,891

หมายเหตุ 1/ จำนวนบ่อน้ำบาดาลของกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมาจากกรมการประปาและการประปาภูมิภาคของสำนักงานคณะกรรมการน้ำบาดาล

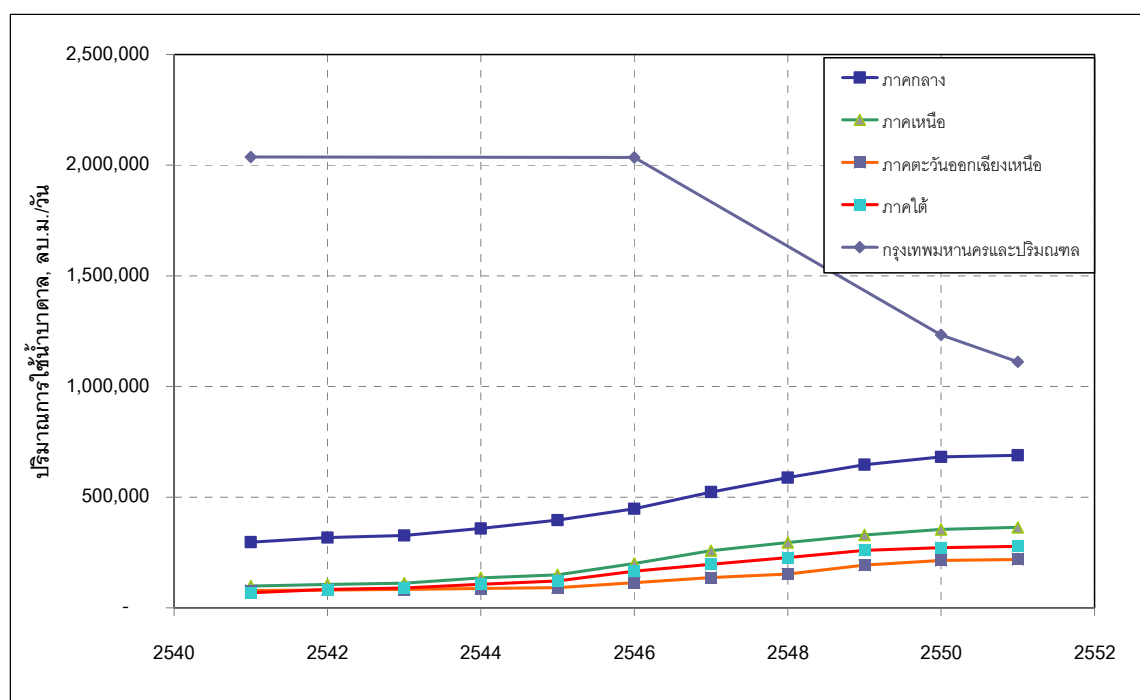
2/ ปริมาณการใช้น้ำบาดาลของกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมาจากกรมการประปาและการประปาภูมิภาคของกรมการประปาและกรมการประปา

จากโครงการปรับปรุง และพัฒนากฎหมายเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรน้ำบาดาล, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3/ ตัวเลขในภาคกลางคือ จังหวัดในเขตภาคกลางในกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล



รูปที่ 2.2 - 3 ข้อมูลการเจาะบ่อน้ำบาดาลของหน่วยงานราชการในช่วงปี พ.ศ. 2541 – 2551



รูปที่ 2.2 - 4 ข้อมูลการใช้ปริมาณน้ำบาดาลของหน่วยงานราชการในช่วงปี พ.ศ. 2541 – 2551

ในการศึกษาคุณภาพน้ำบาดาลของบ่อน้ำบาดาลของประเทศไทย สามารถวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลพื้นฐานจากระเบียบบ่อน้ำบาดาลของหน่วยงานราชการ และเอกชน จากกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ที่มีข้อมูลคุณภาพน้ำจำนวน 14 พารามิเตอร์หลัก ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง ความขุ่น สี เหล็ก แมงกานีส ทองแดง สังกะสี ซัลเฟต คลอไรด์ ฟลูออไรด์ ไนเตรต ความกระด้างทั้งหมด ความกระด้างถาวร และปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ จำนวน 8,766 บ่อ พอที่จะสรุปคุณภาพน้ำบาดาลของบ่อน้ำบาดาล รายจังหวัด ได้ดังตารางที่ 2.2 - 4 และสรุปจังหวัดที่มีคุณภาพน้ำเกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลสูงสุด 15 จังหวัดแรกของประเทศไทย ได้ดังตารางที่ 2.2-5 สำหรับคุณภาพน้ำบาดาลโดยรวมของประเทศไทยอยู่ในเกณฑ์ที่ดี ค่าเฉลี่ยของความเป็นกรด-ด่าง อยู่ที่ 7.2 ค่าเฉลี่ยของคลอไรด์ 114.3 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าเฉลี่ยของปริมาณเหล็ก 0.8 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าเฉลี่ยของความกระด้าง 235.6 มิลลิกรัม/ลิตร และค่าเฉลี่ยของปริมาณสารละลาย 546.4 มิลลิกรัม/ลิตร

ตารางที่ 2.2 - 4 สรุปคุณภาพน้ำบาดาลของบ่อน้ำบาดาล รายจังหวัด

จังหวัด	จำนวนบ่อน้ำบาดาล	ความเป็นกรด-ด่าง	ความขุ่น (หน่วยความขุ่น)	สี (ปลาตินิม-โคบอลต์)	เหล็ก(Fe) (มก./ล.)	แมงกานีส (Mn) (มก./ล.)	ทองแดง (Cu) (มก./ล.)	สังกะสี(Zn) (มก./ล.)	ซัลเฟต(SO4) (มก./ล.)	คลอไรด์(Cl) (มก./ล.)	ฟลูออไรด์(F) (มก./ล.)	ไนเตรด (NO3) (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้างที่หึงได้(TDS) (มก./ล.)	ปริมาณสารพิษตกค้าง (มก./ล.)	
1. กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล	1.1 กรุงเทพมหานคร	7.6	3.7	1.5	0.3	0.2	0.0	0.4	50.4	145.4	0.7	5.9	218.5	65.2	630.0	
	1.2 นครปฐม	7.7	16.0	1.5	0.2	0.1	0.0	0.3	94.4	128.2	0.9	3.9	132.5	18.0	701.9	
	1.3 นนทบุรี	7.6	1.5	1.4	0.2	0.1	0.0	0.5	18.8	106.9	0.8	7.4	225.3	27.9	393.6	
	1.4 สมุทรสาคร	7.6	1.3	1.2	0.3	0.2	0.0	0.3	32.4	93.3	0.6	6.3	187.1	54.5	508.0	
	1.5 พระนครศรีอยุธยา	7.5	1.6	1.4	0.3	0.2	0.0	0.8	31.5	198.4	1.0	<2.2	388.1	173.2	705.5	
	1.6 ปทุมธานี	7.7	2.0	1.2	0.3	0.2	0.0	0.4	42.9	97.3	0.5	<2.2	181.7	49.6	603.5	
	1.7 สมุทรปราการ	7.7	1.5	1.0	0.4	0.2	0.0	0.4	76.3	109.2	0.6	<2.2	162.5	35.3	637.4	
		7.3	1.9	2.5	0.6	0.4	0.0	0.3	56.5	284.3	<0.4	<2.2	252.6	97.6	859.8	
	2. ภาคกลาง	2.1 ปราจีนบุรี	7.2	2.5	1.5	0.7	0.2	0.0	0.8	74.5	157.1	1.1	20.9	300.5	95.2	642.6
		2.2 ราชบุรี	7.1	3.0	1.8	0.8	0.3	0.0	0.8	26.4	28.7	<0.4	<2.2	170.8	13.1	318.9
		2.3 สระแก้ว	6.4	2.5	1.3	1.1	0.1	0.0	1.2	<10	20.1	<0.4	<2.2	66.2	7.7	146.9
		2.4 ชลบุรี	7.3	4.0	1.1	1.5	0.1	0.0	1.3	15.9	30.1	0.6	<2.2	289.0	24.2	408.8
		2.5 สิงห์บุรี	6.8	2.3	1.6	0.8	0.2	0.0	0.4	30.8	84.9	1.5	14.7	186.2	40.6	430.5
		2.6 ชัยนาท	7.5	1.9	1.2	0.4	0.2	0.0	0.4	80.8	43.9	<0.4	<2.2	233.0	34.5	433.2
		2.7 ราชบุรี	7.3	3.6	1.0	0.3	0.2	0.0	0.5	72.2	29.2	2.8	34.6	201.9	31.3	437.5
		2.8 เพชรบุรี	7.3	1.7	1.3	0.3	0.1	0.0	0.8	59.9	205.7	<0.4	<2.2	433.8	144.8	813.5
		2.9 สมุทรสงคราม	7.5	2.6	1.6	0.2	0.1	0.0	0.7	90.8	508.8	<0.4	<2.2	521.9	276.2	1403.9
2.10 ฉะเชิงเทรา		7.6	2.3	1.8	0.4	0.0	0.0	0.2	105.9	561.7	0.8	<2.2	678.6	417.1	1429.9	
2.11 สุพรรณบุรี		7.1	2.4	1.6	0.9	1.1	0.0	0.7	286.6	594.5	<0.4	<2.2	455.7	267.4	1596.0	
2.12 นครนายก		7.5	1.5	1.5	0.4	0.1	0.0	0.6	100.6	123.1	0.9	15.6	279.2	107.5	525.2	
2.13 ตราด		7.2	3.1	1.8	0.8	0.4	0.0	1.2	176.8	173.7	<0.4	<0.9	279.4	116.6	766.3	
2.14 ฉันทบุรี		6.8	3.5	2.0	0.7	0.5	0.0	0.8	7.3	49.0	<0.4	<0.9	154.4	33.4	260.4	
2.15 กาญจนบุรี		6.8	3.2	1.5	0.6	0.1	0.0	1.2	26.4	102.5	0.7	<2.2	257.2	6.4	377.6	
2.16 อ่างทอง		7.2	2.7	1.3	0.2	0.1	0.0	1.2	42.7	54.1	1.0	10.7	358.2	58.6	525.4	
2.17 ลพบุรี		7.6	1.7	1.3	0.3	0.2	0.0	0.6	29.1	78.1	<0.4	<2.2	196.3	26.8	495.0	
2.18 สระบุรี	536	7.4	1.6	0.9	0.3	0.0	0.6	88.6	70.2	0.6	36.1	384.6	55.1	723.4		
	103	7.3	2.0	1.5	1.7	0.4	0.0	46.1	70.0	0.8	13.8	283.5	53.1	469.7		
3. ภาคเหนือ	3.1 เชียงใหม่	810	7.2	3.0	1.7	1.6	0.0	0.7	53.2	40.9	2.3	9.1	186.7	34.9	424.7	
	3.2 เชียงราย	5	8.0	0.7	0.4	0.1	0.0	0.1	27.3	7.0	8.3	<2.2	133.5	0.0	334.4	
	3.3 พะเยา	2	6.6	1.0	2.0	0.5	0.0	0.1	16.0	4.8	<0.4	<2.2	35.0	0.0	65.0	
	132	7.1	6.7	4.0	3.1	0.2	0.0	0.5	34.0	20.6	<0.4	<2.2	104.8	7.9	226.0	

ตารางที่ 2.2 - 4 สรุปคุณภาพน้ำบาดาลของบ่อน้ำบาดาล รายจังหวัด (ต่อ)

จังหวัด	จำนวนบ่อน้ำบาดาล	ความเป็นกรด-ด่าง	ความขุ่น (หน่วยความขุ่น)	สี (โคบอลต์-ไดออกไซด์)	เหล็ก(Fe) (มก./ล.)	แมงกานีส (Mn) (มก./ล.)	ทองแดง (Cu) (มก./ล.)	สังกะสี(Zn) (มก./ล.)	ซัลเฟต(SO4) (มก./ล.)	คลอไรด์(Cl) (มก./ล.)	ฟลูออไรด์(F) (มก./ล.)	ไนเตรต (NO3) (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้าง (มก./ล.)	ปริมาณสารพิษตกค้าง (มก./ล.)
3.4 ตาก	60	7.3	3.7	1.0	0.7	0.3	0.0	0.7	104.6	19.7	2.5	<0.9	336.8	55.6	630.6
3.5 กำแพงเพชร	91	7.3	4.9	2.6	1.1	0.3	0.0	1.9	15.6	8.5	<0.4	<0.9	144.5	2.1	339.6
3.6 สุโขทัย	18	7.3	4.0	0.8	0.9	0.3	0.0	0.5	41.6	10.1	0.9	8.0	166.9	20.9	337.4
3.7 ลำปาง	7	6.9	1.6	2.3	11.6	2.2	0.0	0.1	191.4	201.4	<0.4	<2.2	288.6	264.9	749.0
3.8 ลำพูน	183	7.4	3.5	1.8	0.9	0.2	0.0	0.3	29.3	13.9	3.6	7.2	133.6	8.9	337.4
3.9แพร่	81	7.1	2.5	1.3	0.9	0.2	0.0	1.0	33.1	13.3	<0.4	<0.9	154.0	8.2	352.9
3.10 นครสวรรค์	56	7.3	2.1	1.8	0.3	0.1	0.0	0.8	55.4	99.8	0.7	26.7	337.9	54.3	735.7
3.11 เพชรบูรณ์	87	7.5	3.0	1.8	1.1	0.3	0.0	2.5	166.4	44.8	<0.4	<2.2	329.1	38.9	756.7
3.12 พะเยา	1	7.5	1.5	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	29.0	8.8	<0.4	<2.2	110.0	0.0	428.0
3.13 แม่ฮ่องสอน	2	6.3	1.0	2.0	1.3	0.2	0.0	0.4	10.0	9.8	0.7	<2.2	158.0	5.0	202.0
3.14 พิจิตร	2	7.2	3.3	2.5	0.7	0.3	0.0	0.3	45.3	41.9	0.8	0.0	178.6	25.9	384.8
3.15 น่าน	31	7.0	3.9	1.6	0.9	0.2	0.0	0.8	34.8	90.6	<0.4	4.9	149.4	26.7	383.9
3.16 อุทัยธานี	52	7.2	4.6	1.3	0.9	0.2	0.0	0.6	17.4	59.8	0.8	8.1	225.8	38.7	531.3
4. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	2228	7.1	2.5	1.1	0.6	0.2	0.0	0.6	107.4	110.3	1.0	16.5	287.8	83.5	612.7
4.1 สกลนคร	120	7.0	2.1	1.1	0.4	0.1	0.0	0.3	72.7	112.7	<0.4	<2.2	208.2	59.6	482.8
4.2 หนองคาย	181	7.2	2.5	0.9	0.4	0.1	0.0	0.6	17.8	43.6	0.5	9.6	195.1	21.5	341.9
4.3 นครพนม	87	7.2	3.7	1.5	0.4	0.1	0.0	1.0	135.0	51.8	0.6	8.0	218.8	80.2	440.5
4.4 มุกดาหาร	133	6.9	3.3	0.8	0.3	0.1	0.0	0.2	30.0	36.8	0.8	16.6	211.4	22.9	360.3
4.5 กาฬสินธุ์	105	6.9	3.3	1.5	0.9	0.1	0.0	0.6	181.8	120.2	0.5	17.7	290.3	125.6	584.5
4.6 ศรีสะเกษ	108	7.0	1.9	1.6	0.3	0.1	0.0	0.2	174.6	165.4	0.6	8.2	373.9	165.4	705.6
4.7 นครราชสีมา	420	6.9	3.4	1.2	0.3	0.2	0.0	0.9	83.0	95.8	0.7	21.2	378.3	98.3	716.3
4.8 บุรีรัมย์	205	7.3	1.9	1.1	0.2	0.1	0.0	0.3	212.4	156.8	0.7	37.8	375.4	143.9	885.8
4.9 อ่างทอง	24	7.1	1.0	0.8	0.3	0.9	0.0	0.9	101.7	59.5	0.5	4.5	264.6	56.0	498.8
4.10 อุตรดิตถ์	109	6.9	3.1	1.6	0.8	0.1	0.0	0.2	87.6	289.0	8.2	31.6	308.3	155.7	819.7
4.11 หนองบัวลำภู	19	7.3	2.0	0.9	0.3	0.2	0.0	0.4	21.1	31.6	0.4	<2.2	300.4	19.4	545.1
4.12 ขอนแก่น	109	7.4	3.4	1.6	0.4	0.1	0.0	1.1	63.1	169.4	0.7	30.0	291.2	83.7	729.2

ตารางที่ 2.2 - 4 สรุปคุณภาพน้ำบาดาลของบ่อน้ำบาดาล รายจังหวัด (ต่อ)

จังหวัด	จำนวน บ่อน้ำบาดาล	ความเป็นกรด-ด่าง	ความขุ่น	สี (ปลาตินิม-โคบอลต์)	เหล็ก(Fe) (มก./ล.)	แมงกานีส (Mn) (มก./ล.)	ทองแดง (Cu) (มก./ล.)	สังกะสี(Zn) (มก./ล.)	ซัลเฟต(SO4) (มก./ล.)	คลอไรด์(Cl) (มก./ล.)	ฟลูออไรด์(F) (มก./ล.)	ไนเตรด (NO3) (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้(TDS) (มก./ล.)
4.13 สุรินทร์	44	7.3	4.6	1.7	0.4	0.2	0.0	0.2	190.7	134.4	0.9	5.2	373.1	181.6	825.3
4.14 ชัยภูมิ	52	6.9	1.8	1.2	0.9	0.1	0.0	0.2	36.6	97.8	0.6	9.2	161.7	12.5	439.7
4.15 มหาสารคาม	132	7.1	2.3	0.7	0.3	0.1	0.0	0.5	103.9	279.3	0.4	25.0	330.6	113.6	933.8
4.16 สระแก้ว	17	7.2	1.3	0.0	0.5	0.0	0.0	0.5	18.7	32.5	0.4	<2.2	350.7	22.9	523.8
4.17 เลย	21	7.1	2.5	1.5	3.2	0.2	0.0	1.8	178.3	14.2	0.5	<2.2	369.8	118.7	537.6
4.18 ร้อยเอ็ด	150	7.3	2.6	0.9	0.4	0.1	0.0	0.5	140.1	129.4	0.6	12.6	159.7	36.6	619.5
4.19 ชัยภูมิ	103	7.2	2.3	0.9	0.3	0.1	0.0	0.4	175.4	106.2	0.6	18.4	422.4	90.1	884.5
4.20 อุบลราชธานี	89	6.8	1.5	1.5	0.5	0.1	0.0	0.5	123.9	80.0	0.6	8.9	171.6	60.9	378.7
5. ภาคใต้	1537	7.0	2.8	1.3	0.9	0.1	0.0	0.3	27.6	117.6	1.5	6.6	184.3	53.4	422.0
5.1 ตรัง	121	7.0	2.8	1.4	0.5	0.1	0.0	0.8	9.6	43.2	<0.4	7.5	228.1	27.7	324.9
5.2 ปัตตานี	162	7.1	3.5	3.0	1.6	0.2	0.0	0.2	9.5	32.1	<0.4	<2.2	57.0	20.1	128.0
5.3 ประจวบคีรีขันธ์	111	7.6	10.2	1.3	1.3	0.1	0.0	0.6	33.3	166.2	3.0	13.8	317.0	58.9	805.7
5.4 สุราษฎร์ธานี	389	6.6	3.1	1.4	1.1	0.3	0.0	0.2	52.9	97.0	2.1	10.3	177.0	72.1	384.5
5.5 ยะลา	2	5.8	0.7	1.5	0.2	0.0	0.0	0.1	1.0	6.6	<0.4	5.0	15.0	0.0	42.0
5.6 ภูเก็ต	481	6.7	2.3	0.9	0.4	0.2	0.0	0.4	14.7	59.4	1.2	7.8	107.8	26.1	253.9
5.7 กระบี่	109	6.9	3.1	1.3	1.3	0.2	0.0	0.2	47.7	123.7	<0.4	<2.2	280.8	68.1	568.7
5.8 สงขลา	41	7.6	1.0	1.0	1.0	0.2	0.0	0.1	24.6	43.5	0.4	0.4	167.5	3.0	321.9
5.9 นครศรีธรรมราช	14	7.3	2.8	1.6	0.8	0.1	0.0	0.2	9.9	15.8	0.6	2.1	138.2	0.1	228.5
5.10 พัทลุง	2	7.6	1.9	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	<10	18.0	<0.4	2.9	195.0	0.0	315.0
5.11 ชุมพร	12	6.8	1.3	1.2	0.4	0.1	0.0	0.4	25.8	104.0	<0.4	4.7	173.1	27.8	401.0
5.12 พังงา	58	6.7	3.5	0.8	0.6	0.2	0.0	0.1	16.0	104.5	1.0	5.0	139.5	34.1	366.4
5.13 ระนอง	19	6.6	1.3	0.9	3.3	0.2	0.0	0.5	86.8	822.0	1.9	13.4	463.7	404.9	1581.4
5.14 สตูล	16	7.0	2.3	2.4	0.7	0.2	0.0	0.1	<10	10.2	<0.4	<2.2	121.0	4.7	186.5
เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม ^{IV}		7.0 - 8.5	5	5	ไม่เกินกว่า 0.5	ไม่เกินกว่า 0.3	ไม่เกินกว่า 1.0	ไม่เกินกว่า 5.0	ไม่เกินกว่า 200	ไม่เกินกว่า 250	ไม่เกินกว่า 0.7	ไม่เกินกว่า 45	ไม่เกินกว่า 300	ไม่เกินกว่า 200	ไม่เกินกว่า 600
เกณฑ์อนุโลมสูงสุด ^V		6.5 - 9.2	20	15	1	0.5	1.5	15	250	600	1	45	500	250	1200

หมายเหตุ 1/ เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม และเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 2.2-5 สรุปจังหวัดที่มีคุณภาพน้ำเกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลสูงสุด 15 จังหวัดแรกของประเทศไทย

อันดับที่	จังหวัด	จำนวนบ่อน้ำบาดาล	ความเป็นกรด-ด่าง	ความขุ่น (หน่วยความขุ่น)	สี (ปลาตินิมโคบอลต์)	เหล็ก(Fe) (มก./ล.)	แมงกานีส (Mn) (มก./ล.)	ทองแดง (Cu) (มก./ล.)	สังกะสี (Zn) (มก./ล.)	ซัลเฟต (SO4) (มก./ล.)	คลอไรด์ (Cl) (มก./ล.)	ฟลูออไรด์ (F) (มก./ล.)	ไนเตรต (NO3) (มก./ล.)	ความกระด้างทั้งหมด (มก./ล.)	ความกระด้างถาวร (มก./ล.)	ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Tds)
1	ฉะเชิงเทรา	93	7.1	2.4	1.6	0.9	1.1	0.0	0.7	286.6	594.5	<0.4	<2.2	455.7	267.4	1596.0
2	ระนอง	19	6.6	1.3	0.9	3.3	0.2	0.0	0.5	86.8	822.0	1.9	13.4	463.7	404.9	1581.4
3	อุดรธานี	109	6.9	3.1	1.6	0.8	0.1	0.0	0.2	87.6	289.0	8.2	31.6	308.3	155.7	819.7
4	สมุทรสงคราม	221	7.6	2.3	1.8	0.4	0.0	0.0	0.2	105.9	561.7	0.8	<2.2	678.6	417.1	1429.9
5	ตาก	60	7.3	3.7	1.0	0.7	0.3	0.0	0.7	104.6	19.7	2.5	<0.9	336.8	55.6	630.6
6	ลำปาง	7	6.9	1.6	2.3	11.6	2.2	0.0	0.1	191.4	201.4	<0.4	<2.2	288.6	264.9	749.0
7	ประจวบคีรีขันธ์	111	7.6	10.2	1.3	1.3	0.1	0.0	0.6	33.3	166.2	3.0	13.8	317.0	58.9	805.7
8	สมุทรปราการ	73	7.7	1.9	2.5	0.6	0.4	0.0	0.3	56.5	284.3	<0.4	<2.2	252.6	97.6	859.8
9	เพชรบุรี	21	7.5	2.6	1.6	0.2	0.1	0.0	0.7	90.8	508.8	<0.4	<2.2	521.9	276.2	1403.9
10	สุราษฎร์ธานี	389	6.6	3.1	1.4	1.1	0.3	0.0	0.2	52.9	97.0	2.1	10.3	177.0	72.1	384.5
11	กรุงเทพมหานคร	111	7.7	16.0	1.5	0.2	0.1	0.0	0.3	94.4	128.2	0.9	3.9	132.5	18.0	701.9
12	สมุทรสาคร	145	7.5	1.6	1.4	0.3	0.2	0.0	0.8	31.5	198.4	1.0	<2.2	388.1	173.2	705.5
13	ระยอง	70	6.4	2.5	1.3	1.1	0.1	0.0	1.2	<10	20.1	<0.4	<2.2	66.2	7.7	146.9
14	ชลบุรี	508	6.8	2.3	1.6	0.8	0.2	0.0	0.4	30.8	84.9	1.5	14.7	186.2	40.6	430.5
15	นครนายก	60	7.2	3.1	1.8	0.8	0.4	0.0	1.2	176.8	173.7	<0.4	<0.9	279.4	116.6	766.3

2.3 ปัญหาน้ำบาดาลเชิงพื้นที่

ปัญหาทรัพยากรน้ำบาดาลเชิงพื้นที่ แบ่งออกเป็นปัญหาการใช้น้ำบาดาลมากเกินไปเกินเกณฑ์ เป็นผลสืบเนื่องมาจากการสูบน้ำบาดาลในปริมาณมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเมืองใหญ่ ได้แก่ เชียงใหม่ สงขลา นครราชสีมา กรุงเทพมหานคร และขอนแก่น เป็นต้น คาดว่าผลการสูบน้ำปริมาณน้ำมากนี้จะทำให้เกิดปัญหาระดับน้ำบาดาลลดลง การทรุดตัวของแผ่นดิน (ในพื้นที่มีดินอ่อน) และการรุกคืบของน้ำเค็ม (ในบริเวณใกล้ทะเลหรือมีแหล่งน้ำเค็มใกล้เคียง) สำหรับปัญหาเชิงพื้นที่ที่สำคัญอีกปัญหาหนึ่งคือ ปัญหาคุณภาพน้ำบาดาลที่เสื่อมโทรม ได้แก่ การปนเปื้อนอันเนื่องมาจากคุณสมบัติของชั้นน้ำ ได้แก่ การปนเปื้อนของเหล็ก การปนเปื้อนของน้ำบาดาลอันเนื่องมาจากกิจกรรมของมนุษย์ ได้แก่ การทำฟาร์มกุ้ง การฝังกลบขยะ และการทำเหมืองแร่ ซึ่งข้อมูลปัญหาต่างๆเหล่านี้สามารถนำไปใช้ประกอบการวางแผนแก้ไขหรือฟื้นฟูแหล่งน้ำบาดาลเชิงพื้นที่เบื้องต้นได้ สำหรับรายละเอียดของการศึกษาปัญหาน้ำบาดาลในแต่ละพื้นที่ยังคงจะต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมต่อไป พอสรุปปัญหาทรัพยากรน้ำบาดาลเชิงพื้นที่ ได้ดังนี้

1) ปัญหาการใช้น้ำบาดาลมากเกินไปเกินเกณฑ์ ได้แก่

1.1) ระดับน้ำบาดาลลดลง สำหรับพื้นที่ที่ได้มีการดำเนินการประเมินผลกระทบไปแล้ว ได้แก่ พื้นที่ตำบลท่าพระ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น และบริเวณใกล้เคียง

1.2) การทรุดตัวของแผ่นดิน เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล

1.3) การรुक้ำของน้ำเค็ม สำหรับพื้นที่ที่ได้มีการดำเนินการประเมินผลกระทบไปแล้ว ได้แก่ การรुक้ำน้ำเค็มเข้าสู่ชั้นน้ำบาดาลจืดในแอ่งขนาดใหญ่ ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

2) ปัญหาคุณภาพน้ำบาดาลที่เสื่อมโทรม

2.1) คุณภาพน้ำที่เสื่อมโทรมตามธรรมชาติ ขึ้นอยู่กับสภาพธรณีวิทยาของชั้นน้ำบาดาล ได้แก่ พื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภออนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช ผลกระทบของตะกั่วและโลหะหนักในแหล่งน้ำบาดาลในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่กลอง

2.2) คุณภาพน้ำที่เสื่อมโทรมจากการกระทำของมนุษย์ ได้แก่ การปนเปื้อนของสารในชั้นน้ำบาดาลส่วนใหญ่จะกระจายอยู่ตามแหล่งกอมลพิษต่างๆในพื้นที่เกือบทุกภาคของประเทศไทย ได้แก่ พื้นที่ตั้งนิคมอุตสาหกรรม ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคใต้ สาเหตุของการปนเปื้อนส่วนใหญ่มาจากสารอินทรีย์ไฮระเหย ของเสียจากน้ำมัน และแหล่งฝังกลบขยะมูลฝอยเทศบาล นอกจากนี้ยังมีของเสียภาคเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม และแหล่งเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ แหล่งปนเปื้อนที่สำคัญ ได้แก่

- การปนเปื้อนของกากของเสียจากน้ำมัน อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา
- แหล่งกลบฝังขยะ ในพื้นที่ภาคกลางตอนบน
- การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ในพื้นที่คาบสมุทรสทิงพระ และลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา
- การปนเปื้อนของน้ำบาดาลจากสารอินทรีย์ไฮระเหย บริเวณนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน ในพื้นที่จังหวัดระยอง และจังหวัดชลบุรี
- การปนเปื้อนของกากของเสียจากน้ำมัน อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา
- การปนเปื้อนของเสียภาคเกษตรกรรม ในพื้นที่ลุ่มน้ำบางปะกง และลุ่มน้ำท่าจีน

ทั้งนี้ในแง่ของการฟื้นฟู และอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลในพื้นที่/ลุ่มน้ำต่างๆของประเทศไทย สามารถขยายผลต่อจากโครงการศึกษาการปนเปื้อนเหล่านี้ได้ โดยมีบางโครงการได้จัดทำแผนที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนของสารในชั้นน้ำบาดาล เช่น พื้นที่ภาคตะวันออก และภาคกลางตอนบน เป็นต้น ซึ่งในการดำเนินงานในระยะต่อไป ควรมีการจัดทำแผนที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนสารพิษในชั้นน้ำบาดาลให้ครอบคลุมพื้นที่เขตอุตสาหกรรมทั่วประเทศ

2.4 สถานการณ์น้ำจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ

2.4.1 สถานการณ์น้ำในต่างประเทศจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ

จากการทบทวนผลการศึกษาของศูนย์ประสานงานการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก (IPCC) ส่วนใหญ่มีการรายงานว่า การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทำให้อุณหภูมิสูงขึ้นกว่าอุณหภูมิเฉลี่ยในช่วง 30 ปี ที่ผ่านมา ปริมาณน้ำฝน และความถี่ของฝนแปรปรวนไปจากเดิม เมื่อใช้แบบจำลองสภาพการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศจำลองกรณีที่มีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2533 เป็น 2 เท่า จะส่งผลให้ปริมาณน้ำฝนของโลกเพิ่มขึ้นประมาณ 5% แต่ปริมาณฝนจะแตกต่างกันไปตามภูมิภาคต่างๆ

ในทำนองเดียวกัน เมื่ออุณหภูมิเพิ่มสูงขึ้น อาจส่งผลทำให้ปริมาณน้ำท่าลดลงตามไปด้วย ผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำ และการจัดการน้ำที่สำคัญสรุปได้ดังนี้

- ปริมาณน้ำฝนจะมากขึ้นในบางพื้นที่ และลดลงในบางพื้นที่ โดยภูมิภาคใกล้ขั้วโลกเหนืออาจมีปริมาณน้ำท่าเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากฝนที่ตกมากขึ้น
- ในช่วงฤดูหนาวพื้นที่ที่อยู่เหนือเส้นศูนย์สูตรมากจะมีน้ำมากขึ้น ในขณะที่พื้นที่อื่นจะลดลง
- ปริมาณน้ำฝนแปรปรวนจะมีผลโดยตรงต่อการกักเก็บน้ำในอ่างเก็บน้ำ และบ่อน้ำ เช่น เมื่อปริมาณน้ำท่าที่ไหลเข้าอ่างเก็บน้ำน้อยลง และปริมาณน้ำในพื้นที่เหนืออ่างเก็บน้ำมีมากขึ้น ก็เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ท้ายน้ำของอ่างเก็บน้ำ
- การเปลี่ยนแปลงของน้ำท่าที่ลดลง และการระเหยที่สูงขึ้นจะส่งผลกระทบต่อปริมาณน้ำในลำน้ำ คลอง และแม่น้ำ และน้ำบาดาลก็จะลดลง
- ปริมาณน้ำฝนที่ตกน้อยหรือทิ้งช่วงมีผลทำให้เกิดภาวะแล้ง ส่งผลกระทบต่อการเพาะปลูก ทำให้ผลผลิตต่อพื้นที่ลดต่ำลง และในบางพื้นที่ที่เป็นพื้นที่อุตสาหกรรมมีน้ำไม่เพียงพอต่อกระบวนการผลิต
- แรงกดดันของปัญหาทรัพยากรน้ำที่มีมากขึ้นอาจจะนำไปสู่ความขัดแย้งของกลุ่มผู้ใช้น้ำด้านต่างๆรุนแรงขึ้น (ดังเช่น กรณีปัญหาภัยแล้ง ปี 2548 ในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกของประเทศ)

ไทย ซึ่งมีความขัดแย้งในเรื่องของการจัดสรรน้ำเพื่อการเกษตร และอุตสาหกรรม เป็นต้น) ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดความตึงเครียดทางเศรษฐกิจ และการเมืองมากขึ้น

2.4.2 สถานการณ์น้ำในประเทศไทยจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ

จากสาเหตุที่สภาพภูมิอากาศในปัจจุบันนั้นมีการเปลี่ยนแปลงไปมาก โดยมีความแปรปรวนในทุกภูมิภาคทั่วโลก และมีสภาวะที่รุนแรงขึ้น นานาประเทศได้รับผลกระทบต่อความแปรปรวนภูมิอากาศ เช่นเดียวกับประเทศไทยซึ่งอยู่ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ก็มีการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเช่นกัน เช่น ฤดูกาลมีการเปลี่ยนแปลงไป ฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาล การเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเล ความแปรปรวนของฝนที่จะตกรุนแรงและขาดหายมากขึ้น การยกตัวของโซนภูมิอากาศ (Shifts of Climatic Zones) ช่วงของแบบจำลองความแปรผันของสภาพภูมิอากาศได้มีการพยากรณ์อุณหภูมิเฉลี่ย ปริมาณน้ำฝน และปริมาณน้ำท่า ในปี ค.ศ .2100 สำหรับในภูมิภาคนี้ พบว่ามีความแปรปรวนอยู่ที่ 1.0 ถึง 4.5 องศาเซลเซียส , -20 ถึง +20% และ -10 ถึง +30% ตามลำดับ (IPCC, 2001) ลักษณะนี้มีผลโดยตรงต่อระบบการจัดการน้ำระดับลุ่มน้ำในภูมิภาค เช่น การจัดสรรน้ำเพื่อการชลประทานที่ขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำฝน และศักยภาพการคายระเหย (Potential Evapotranspiration) ซึ่งการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของปริมาณน้ำฝนก็จะส่งผลกระทบต่อการเพาะปลูกของพืชโดยตรง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงที่ปริมาณน้ำฝนทิ้งช่วงหรือภาวะน้ำแล้งที่เปลี่ยนแปลงไปจากสภาพปัจจุบัน จะส่งผลให้น้ำในแหล่งน้ำที่ได้ออกแบบไว้เดิมไม่เพียงพอต่อความต้องการ ทำให้เกิดการลดลงของผลิตผลทางการเกษตรตามไปด้วย โดยประเทศไทย พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมและอยู่ในพื้นที่ชลประทาน ถึงแม้ว่าในบางลุ่มน้ำ เช่น ลุ่มน้ำเจ้าพระยามีเขื่อนขนาดใหญ่ ได้แก่เขื่อนภูมิพล และเขื่อนสิริกิติ์ ทำหน้าที่คอยเก็บกักน้ำใช้ในช่วงหน้าแล้ง แต่ในป็น้ำน้อย หรือปีแล้ง ปริมาณน้ำต้นทุนที่มีอยู่ไม่เพียงพอต่อความต้องการน้ำในการทำนาปรัง จึงทำให้เกิดปัญหาความขาดแคลนน้ำในหลายโครงการชลประทาน ส่งผลให้ผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ เกษตรกรส่วนใหญ่ก็จะหันมาสูบน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้มากขึ้น ผลกระทบที่ตามมาก็คือ ระดับน้ำบาดาลไม่สามารถคืนสู่ภาวะสมดุลได้ และปริมาณน้ำบาดาลที่เคยสูบได้ในระดับชั้นน้ำบาดาลระดับตื้นก็จะสูบน้ำได้น้อยลง หรือสูบไม่ได้เลย การแพร่ของน้ำเค็ม และกลไกการเติมน้ำตามธรรมชาติก็เปลี่ยนแปลงไป ดังนั้นการบรรเทาปัญหาความขาดแคลนน้ำจึงจำเป็นต้องเข้าใจถึงสภาพและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ และผลกระทบต่อการบริหารจัดการน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน (คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551)

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2551) ได้ศึกษาความแปรปรวนของน้ำฝน น้ำท่ารายเดือนและสภาพภูมิอากาศของประเทศไทยที่ผ่านมา ซึ่งในอดีตมักพิจารณาแนวโน้มของ สภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลงไปในช่วงเวลาต่างๆ โดยใช้ความสัมพันธ์เชิงเส้น ซึ่งพบว่าอุณหภูมิและ ปริมาณน้ำฝนโดยเฉลี่ยของประเทศไทยจะมีค่าสูงขึ้น แต่ยังไม่มียางานหรือข้อสรุปเกี่ยวกับพฤติกรรม ด้านคาบการเกิดซ้ำและความรุนแรง รวมไปถึงลักษณะการกระจายตามพื้นที่ในแต่ละลุ่มน้ำ การศึกษา จึงเน้นศึกษาพฤติกรรมดังกล่าวในแต่ละพื้นที่ว่ามีลักษณะอย่างไรและมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม หรือไม่ โดยการศึกษาดังกล่าวใช้เทคนิคการแปลงเวฟเล็ต (Wavelet Transform) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล อนุกรมเวลาของตัวแปรสภาพอากาศในมิติของความถี่ โดยพิจารณาแต่ละคาบการเกิดซ้ำ เช่น ที่ทุก 1 ปี หรือที่ทุก 2 ปี เป็นต้น ว่ามีลักษณะและความสำคัญอย่างไรสำหรับข้อมูลในแต่ละช่วงเวลา ผล การศึกษาพบว่าในหลายลุ่มน้ำข้อมูลอุณหภูมิเฉลี่ยและปริมาณน้ำฝนที่คาบการเกิด 1 ปี ระหว่างปี ค.ศ. 1995 ถึงปัจจุบันมีความชัดเจนลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับในอดีต หมายความว่าฤดูกาลต่างๆ จะมี ลักษณะแตกต่างจากในอดีต ฝนจะตกนอกฤดูในปริมาณที่มากกว่าที่เคย อุณหภูมิในฤดูหนาวจะอุ่นขึ้น และช่วงเวลาการเกิดจะมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม การเปลี่ยนแปลงนี้ส่งผลให้การพยากรณ์สภาพ ภูมิอากาศของประเทศไทยโดยรวมทำได้ยากขึ้น และอาจมีผลให้แนวทางการบริหารจัดการน้ำที่ได้วาง ไว้เดิมมีประสิทธิภาพลดลง นอกจากลักษณะที่คาบการเกิดซ้ำ 1 ปีดังกล่าวแล้ว ยังพบพฤติกรรมที่คาบ การเกิดซ้ำสำคัญอื่นๆ ที่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากในอดีตด้วย

2.5 แนวโน้มความต้องการน้ำบาดาลในอนาคต

ในการประเมินความต้องการใช้น้ำบาดาลในอนาคต สามารถประเมินในเบื้องต้นจากอัตรา การเจาะบ่อน้ำบาดาลของหน่วยงานราชการ และภาคเอกชน ในช่วงปี พ.ศ. 2541-2550 ซึ่งมีใน ภาพรวมของประเทศไทยพบว่าแนวโน้มการเจาะบ่อน้ำบาดาลเพิ่มขึ้นในอัตราเฉลี่ย 3.16% ต่อปี และมีแนวโน้มใช้น้ำบาดาลเพิ่มขึ้นในอัตราเฉลี่ย 5.59% ต่อปี สรุปการคาดการณ์ปริมาณการใช้น้ำบาดาล ของภาคเอกชน และหน่วยงานราชการในอนาคตของลุ่มน้ำหลักของประเทศไทย ได้ดังตารางที่ 2.5 - 1 พบว่า ในปี พ.ศ. 2570 ประเทศไทยมีอัตราการสูบน้ำบาดาลโดยรวม 7,033,939 ลบ.ม.ต่อวัน หรือ 2,567 ล้านลบ.ม.ต่อปี แบ่งออกเป็น ภาคเอกชนมีอัตราการสูบน้ำบาดาลสูงถึง 3,454,770 ลบ.ม.ต่อ วัน หรือ 126.21 ล้านลบ.ม.ต่อปี คิดเป็นร้อยละ 49.12 และหน่วยงานราชการมีอัตราการสูบน้ำบาดาล สูงถึง 3,579,169 ลบ.ม.ต่อวัน หรือ 1,306 ล้านลบ.ม.ต่อปี คิดเป็นร้อยละ 50.88 ตามลำดับ โดยที่ ประเภทบ่อน้ำบาดาลของภาคเอกชนที่มีการเจาะมากที่สุดส่วนใหญ่มักจะเป็นประเภทบ่อน้ำบาดาล

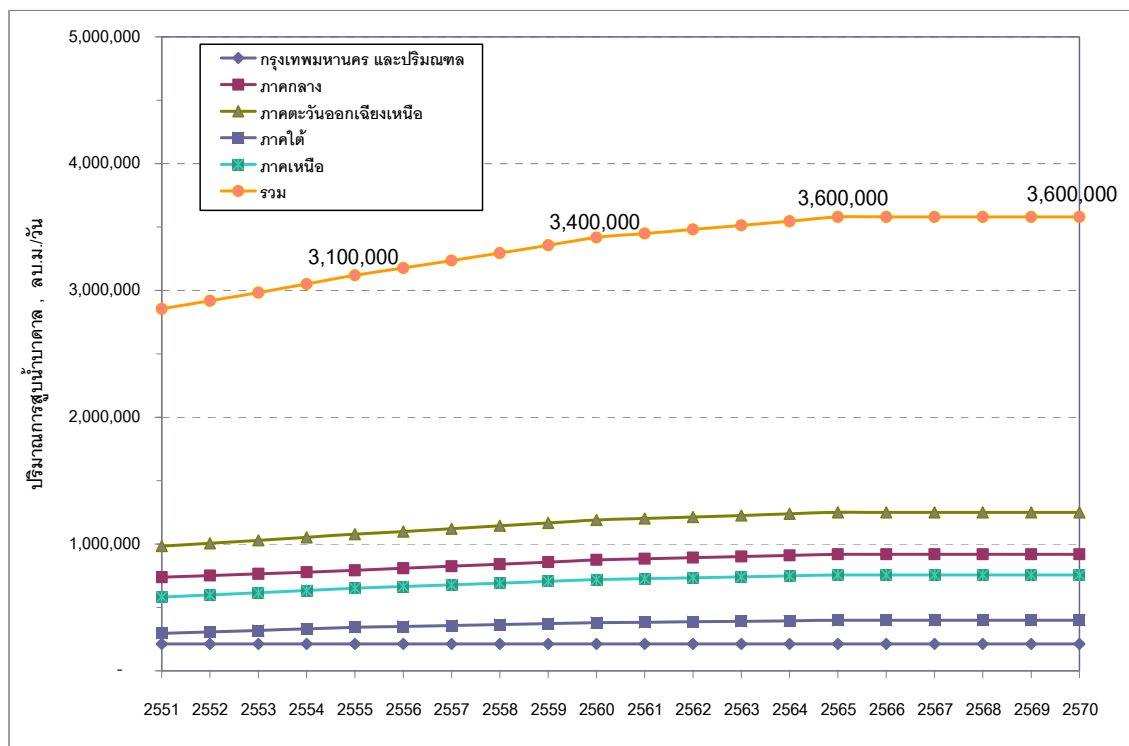
อุตสาหกรรมสำหรับใช้ในกระบวนการผลิตในภาคอุตสาหกรรม และในภาคราชการจะเน้นไปที่การเจาะบ่อเพื่ออุปโภคบริโภคเป็นหลัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเจาะบ่อน้ำบาดาลเพื่อการผลิตน้ำประปาหมู่บ้านที่ใช้งบประมาณขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่น รวมไปถึงการเจาะบ่อน้ำบาดาลเพื่อแก้ปัญหาภัยแล้งในพื้นที่ขาดแคลนน้ำผิวดิน สำหรับภาคการเกษตร ส่วนใหญ่จะเน้นไปที่การใช้น้ำบาดาลเป็นแหล่งน้ำเสริมในกรณีที่น้ำผิวดินหรือน้ำชลประทานได้รับการจัดสรรไม่เพียงพอในเขตพื้นที่ชลประทาน ในเขตภาคกลาง ส่วนนอกเขตชลประทานมีการใช้น้ำเพื่อการเกษตรบ้างแต่ก็ไม่มากนัก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับข้อจำกัดทางอุทกธรณีวิทยาของพื้นที่ด้วย และแสดงการคาดการณ์แนวโน้มการสูบน้ำบาดาลของบ่อน้ำบาดาลหน่วยงานราชการ และภาคเอกชน ในภาคต่างๆ ดังรูปที่ 2.5 - 1 และ 2.5 - 2

ความต้องการใช้น้ำบาดาลในอนาคตจะสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคตของแต่ละจังหวัดที่เปลี่ยนแปลงไปในอนาคตตามภาวะการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ โดยที่การใช้น้ำบาดาลเพื่อกิจกรรมต่างๆ จะสัมพันธ์กับการใช้ที่ดินประเภทต่างๆ เช่น การใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภค สอดคล้อง กับทิศทางขยายตัวของชุมชนและแหล่งที่อยู่อาศัย ตำแหน่งที่ตั้งของหมู่บ้านจัดสรรที่อยู่นอกเขตบริการของประปานครหลวง หรือประปาภูมิภาคของแต่ละจังหวัดซึ่งส่วนใหญ่จะกระจายตัวอยู่ตามชานเมืองรอบๆเขตเศรษฐกิจหรือตัวเมืองจังหวัดโดยเฉพาะในเขตปริมณฑลรอบๆกรุงเทพฯที่มีการเพิ่มขึ้นของหมู่บ้านจัดสรรอย่างรวดเร็ว เช่น ปทุมธานี นนทบุรี นครนายก พระนครศรีอยุธยา และนครปฐม เป็นต้น

การใช้น้ำเพื่ออุตสาหกรรมมีแนวโน้มใช้น้ำบาดาลมากขึ้นในการใช้ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม โดยที่กลุ่มของโรงงานนอกเขตนิคมอุตสาหกรรม หรือบริเวณที่น้ำประปายังไม่สามารถให้บริการได้ และการใช้น้ำบาดาลยังคงมีบทบาทสำคัญในอุตสาหกรรมการผลิตน้ำดื่มสะอาด และอุตสาหกรรมฟอกย้อม ซึ่งใช้น้ำบาดาลเป็นปัจจัยในการผลิต รวมทั้งจังหวัดที่มีแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของประเทศ มีการก่อสร้างโรงแรม และรีสอร์ทที่อยู่เป็นจำนวนมาก ซึ่งใช้น้ำบาดาลเป็นแหล่งน้ำหลักในการให้บริการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในจังหวัดที่มีการใช้น้ำบาดาลสูงอยู่แล้วในปัจจุบัน ซึ่งเป็นจังหวัดที่มีการเติบโตทางเศรษฐกิจสูงในอันดับต้นๆของประเทศไทย และเป็นจังหวัดที่เป็นหัวเมืองหลักหรือ ศูนย์กลางในแต่ละภูมิภาคก็จะมีแนวโน้มใช้น้ำเพิ่มขึ้นในอนาคตด้วย เช่น กลุ่มจังหวัดกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เชียงใหม่ สงขลา ภูเก็ต ขอนแก่น และนครราชสีมา เป็นต้น

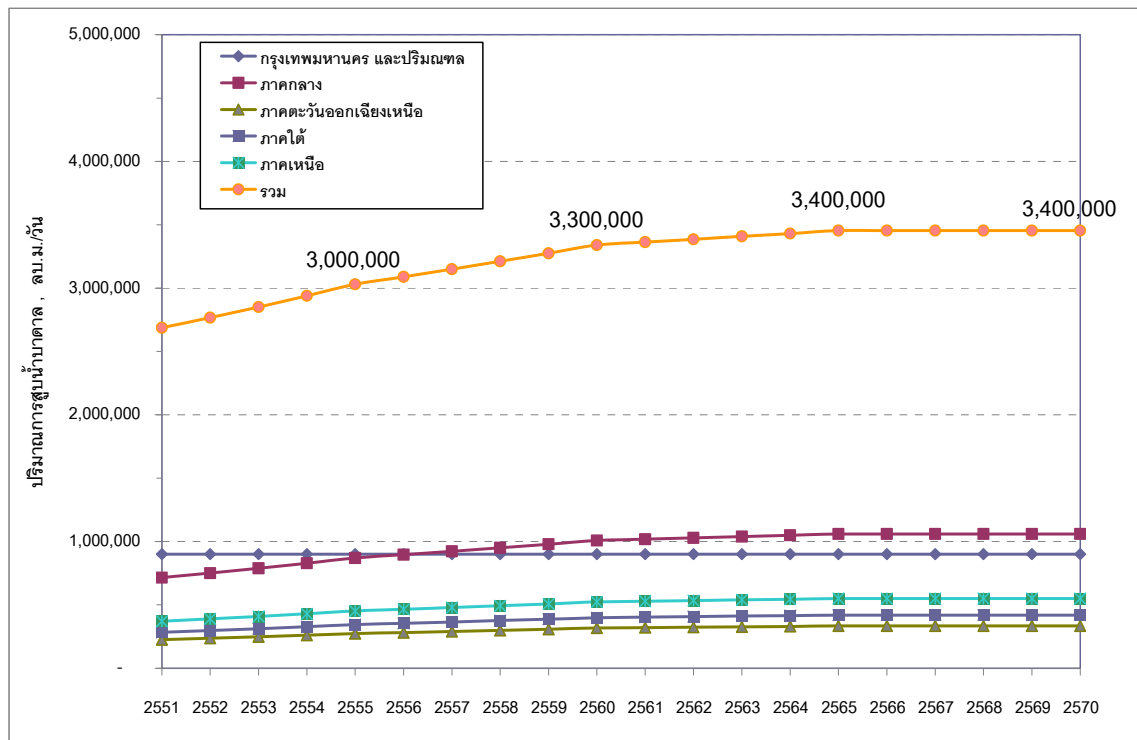
สำหรับแนวโน้มการใช้น้ำบาดาลเพื่อการเกษตรมีแนวโน้มสูงขึ้นตามจำนวนรอบการเพาะปลูกข้าวที่ เพิ่มขึ้นแม้ว่าการขยายตัวของพื้นที่เกษตรหรือพื้นที่นาในอนาคตไม่แตกต่างไปจากปัจจุบันมากนัก ทั้งนี้เนื่องจากราคาข้าวในตลาดโลกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นแรงจูงใจหนึ่งที่ทำให้เกษตรกรหันมาใช้น้ำบาดาลเสริม ในช่วงการปลูกข้าวรอบเวรส่งน้ำชลประทาน โดยเฉพาะในเขต

ภาคกลางตอนล่างตั้งอยู่บนแอ่งน้ำเจ้าพระยา ที่ให้น้ำในปริมาณที่สูง เช่น จังหวัดสิงห์บุรี อ่างทอง ชัยนาท สุโขทัย กำแพงเพชร นครสวรรค์และพิษณุโลก เป็นต้น



หมายเหตุ: - กำหนดให้กรุงเทพฯ และปริมณฑลมีการสูบน้ำที่เช่นเดียวกับปี 2550
 - กำหนดให้อัตราการสูบน้ำของแต่ละภาคมีอัตราการสูบน้ำในปี พ.ศ. 2551 – 2555, 2556 – 2560, 2561- 2565, 2566 – 2570 เพิ่มในอัตรา 3% 2% 1% 0%

รูปที่ 2.5 – 1 การคาดการณ์แนวโน้มการสูบน้ำบาดาลของบ่อน้ำบาดาลหน่วยงานราชการในภาคต่างๆ



หมายเหตุ: - กำหนดให้กรุงเทพฯ และปริมณฑลมีการสูบน้ำคงที่เช่นเดียวกับปี 2550
 - กำหนดให้อัตราการสูบน้ำของแต่ละภาคมีอัตราการสูบน้ำในปี พ.ศ. 2551 - 2555, 2556 - 2560, 2561- 2565, 2566 - 2570 เพิ่มในอัตรา 5% 3% 1% 0%

รูปที่ 2.5 - 2 การคาดการณ์แนวโน้มการสูบน้ำบาดาลของบ่อน้ำบาดาลภาคเอกชน ในภาคต่างๆ

ตารางที่ 2.5 – 1 สรุปการคาดการณ์ปริมาณการใช้น้ำบาดาลของภาคเอกชน และหน่วยงานราชการ
ในขนาดของกลุ่มน้ำหลักของประเทศไทย

กลุ่มลุ่มน้ำหลัก/ลุ่มน้ำหลัก	หน่วยงานราชการ				ภาคเอกชน			
	ปริมาณการสูบน้ำบาดาล (ลบ.ม./วัน)				ปริมาณการสูบน้ำบาดาล (ลบ.ม./วัน)			
	2555	2560	2565	2570	2555	2560	2565	2570
1. กลุ่มลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำโขง	1,196,003	1,320,484	1,387,842	1,387,842	339,489	393,561	413,637	413,637
1.1 ลุ่มน้ำโขง (02)	298,711	329,801	346,625	346,625	75,773	87,841	92,322	92,322
1.2 ลุ่มน้ำกก (03)	28,763	31,757	33,376	33,376	28,136	32,617	34,281	34,281
1.3 ลุ่มน้ำชี (04)	349,583	385,968	405,656	405,656	115,622	134,037	140,874	140,874
1.4 ลุ่มน้ำมูล (05)	466,089	514,600	540,850	540,850	113,135	131,155	137,845	137,845
1.5 ลุ่มน้ำโดนเลสาบ (17)	52,857	58,359	61,335	61,335	6,824	7,911	8,314	8,314
2. กลุ่มลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำสาละวิน	13,181	14,552	15,295	15,295	10,424	12,085	12,701	12,701
2.1 ลุ่มน้ำสาละวิน (01)	13,181	14,552	15,295	15,295	10,424	12,085	12,701	12,701
3. กลุ่มลุ่มน้ำเจ้าพระยา-ท่าจีน	1,185,211	1,282,535	1,335,198	1,335,198	1,730,943	1,836,047	1,875,070	1,875,070
3.1 ลุ่มน้ำปิง (06)	157,154	173,511	182,362	182,362	207,341	240,365	252,626	252,626
3.2 ลุ่มน้ำวัง (07)	28,574	31,548	33,158	33,158	18,143	21,033	22,106	22,106
3.3 ลุ่มน้ำยม (08)	147,914	163,309	171,639	171,639	41,305	47,884	50,327	50,327
3.4 ลุ่มน้ำน่าน (09)	123,606	136,471	143,433	143,433	46,068	53,406	56,130	56,130
3.5 ลุ่มน้ำเจ้าพระยา (10)	373,188	397,362	410,443	410,443	774,869	794,739	802,117	802,117
3.6 ลุ่มน้ำสะแกกรัง (11)	25,596	28,260	29,702	29,702	10,194	11,818	12,421	12,421
3.7 ลุ่มน้ำป่าสัก (12)	93,070	102,104	106,993	106,993	164,165	188,337	197,312	197,312
3.8 ลุ่มน้ำท่าจีน (13)	236,109	249,969	257,469	257,469	468,858	478,465	482,032	482,032
4. กลุ่มลุ่มน้ำแม่กลอง	152,226	167,479	175,732	175,732	309,411	355,839	373,077	373,077
4.1 ลุ่มน้ำแม่กลอง (14)	152,226	167,479	175,732	175,732	309,411	355,839	373,077	373,077
5. กลุ่มลุ่มน้ำบางปะกง	131,373	145,003	152,378	152,378	141,636	163,770	171,988	171,988
5.1 ลุ่มน้ำปราจีนบุรี (15)	96,090	106,091	111,503	111,503	58,809	68,176	71,653	71,653
5.2 ลุ่มน้ำบางปะกง (16)	35,283	38,911	40,875	40,875	82,827	95,595	100,335	100,335
6. กลุ่มลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลอ่าวไทยตะวันออก	52,936	58,446	61,427	61,427	91,487	106,059	111,469	111,469
6.1 ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก (18)	52,936	58,446	61,427	61,427	91,487	106,059	111,469	111,469
7. กลุ่มลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลอ่าวไทยตะวันตก	46,168	50,973	53,573	53,573	62,391	72,328	76,018	76,018
7.1 ลุ่มน้ำเพชรบุรี (19)	27,816	30,711	32,277	32,277	32,317	37,464	39,375	39,375
7.2 ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตก (20)	18,352	20,262	21,296	21,296	30,074	34,864	36,643	36,643
8. กลุ่มลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก	255,558	282,156	296,549	296,549	246,013	285,196	299,744	299,744
8.1 ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก (21)	136,351	150,542	158,221	158,221	114,616	132,872	139,650	139,650
8.2 ลุ่มน้ำตาปี (22)	46,595	51,445	54,069	54,069	51,293	59,462	62,496	62,496
8.3 ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา (23)	58,451	64,535	67,827	67,827	73,050	84,685	89,005	89,005
8.4 ลุ่มน้ำปัตตานี (24)	14,161	15,635	16,432	16,432	7,053	8,177	8,594	8,594
9. กลุ่มลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก	87,189	96,264	101,174	101,174	99,364	115,190	121,066	121,066
9.1 ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก (25)	87,189	96,264	101,174	101,174	99,364	115,190	121,066	121,066
รวมกลุ่มลุ่มน้ำ	3,119,844	3,417,892	3,579,169	3,579,169	3,031,159	3,340,076	3,454,770	3,454,770

2.6 ประเด็นในอนาคตและบทบาทของแหล่งน้ำบาดาลในการบริหารจัดการน้ำในประเทศไทย

จากการทบทวนสถานการณ์น้ำบาดาล และสภาพปัญหาเชิงพื้นที่ ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความต้องการใช้น้ำของกลุ่มน้ำในปัจจุบัน และอนาคต พอที่จะสรุปได้ดังนี้

1) ในภาพรวมของประเทศไทย ยังมีความต้องการใช้น้ำบาดาลในเขตพื้นที่ชนบท โดยเฉพาะในพื้นที่ลุ่มน้ำมูล และลุ่มน้ำชี ซึ่งมีจำนวนหมู่บ้านที่ขาดแคลนน้ำทั้งอุปโภคบริโภค และการเกษตรเป็นจำนวนมาก สูงถึง 7,074 หมู่บ้าน และ 3,939 หมู่บ้าน ตามลำดับ

2) ประเทศไทยมีความต้องการใช้น้ำบาดาลเพื่อตอบสนองต่อความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และสังคมในลุ่มน้ำเจ้าพระยา และลุ่มน้ำบางปะกง ได้แก่ กลุ่มจังหวัดกรุงเทพฯและปริมณฑล มีการใช้น้ำบาดาลในภาคเอกชนสูงถึง 1.1 ล้านลบ.ม.ต่อวัน นอกจากนี้ในอนาคต ยังมีความจำเป็นต้องใช้น้ำบาดาลในเขตชนบท เพื่ออุปโภคบริโภค ตามนโยบายน้ำสะอาดของรัฐ โดยเฉพาะพื้นที่นอกเขตบริการของการประปาส่วนภูมิภาค หรือนอกเขตเทศบาล

3) น้ำบาดาลสามารถใช้เป็นแหล่งน้ำเสริมในพื้นที่เกษตรกรรมในกรณีที่มีน้ำผิวดินไม่เพียงพอความต้องการน้ำเพื่อการเพาะปลูกข้าวในช่วงฤดูแล้ง

4) มีความจำเป็นในการพัฒนาแนวทางการใช้น้ำบาดาลร่วมกับน้ำผิวดินอย่างเป็นระบบ และมีประสิทธิภาพที่สูงขึ้น เพื่อใช้การบรรเทาปัญหาการขาดแคลนน้ำ อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

5) มีความจำเป็นในการปรับปรุงคุณภาพน้ำบาดาลที่เสื่อมโทรมลงตามธรรมชาติ เพื่อใช้เป็นแหล่งน้ำสะอาดสำหรับการอุปโภคบริโภคในพื้นที่ขาดแคลนน้ำ หรือภัยแล้งซ้ำซาก

6) มีความจำเป็นในการฟื้นฟูคุณภาพน้ำที่เสื่อมโทรมจากการกระทำของมนุษย์ ได้แก่ การปนเปื้อนของสารในชั้นน้ำบาดาลส่วนใหญ่จะกระจายอยู่ตามแหล่งกักเก็บพิษต่างๆในพื้นที่เกือบทุกภาคของประเทศไทย ได้แก่ พื้นที่ตั้งนิคมอุตสาหกรรม ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคใต้ สาเหตุของการปนเปื้อนส่วนใหญ่มาจากสารอินทรีย์ไฮโดรคาร์บอนของเสียจากน้ำมัน และแหล่งฝังกลบขยะมูลฝอยเทศบาล นอกจากนี้ยังมีของเสียภาคเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม และแหล่งเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ แหล่งปนเปื้อนที่สำคัญๆ ได้แก่

- การปนเปื้อนของกากของเสียจากน้ำมัน อ้าเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา
- แหล่งกลบฝังขยะ ในพื้นที่ภาคกลางตอนบน

- การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ในพื้นที่คาบสมุทรสทิงพระ และลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา
- การปนเปื้อนของน้ำบาดาลจากสารอินทรีย์ไฮระเหย บริเวณนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน
- การปนเปื้อนของเสียภาคเกษตรกรรม ในพื้นที่ลุ่มน้ำบางปะกง และลุ่มน้ำท่าจีน

บทที่ 3

การทบทวนนโยบาย และแผนงานที่เกี่ยวข้อง

ในการทบทวนนโยบาย และแผนงานที่เกี่ยวข้อง เป็นการทบทวนนโยบาย และแผนที่เกี่ยวข้องในระดับชาติที่เชื่อมโยงกับแผนงานของกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ประกอบด้วย นโยบายน้ำแห่งชาติ นโยบายรัฐบาลที่ผ่านมา แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนกระทรวงหรือแผนปฏิบัติการราชการ 4 ปี ของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตลอดจนประเด็นที่ส่งผลต่อการวางแผนแม่บทกองทุน ทั้งนี้เพื่อให้การวางแผนงานของกองทุนฯ เป็นไปในทิศทางเดียวกับการพัฒนาประเทศไทย ซึ่งมีรายละเอียดโดยสังเขป ดังนี้

3.1 นโยบายน้ำแห่งชาติ

จากการรวบรวม และทบทวนนโยบายน้ำแห่งชาติ สามารถนำมาวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันของนโยบายน้ำของชาติ และปัญหาและอุปสรรคของนโยบาย เนื้อหาโดยรวมแล้วมีสาระสำคัญ เช่นเดียวกับกับมติกรม. เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2543 และ 31 ตุลาคม 2543 ซึ่งเน้นในประเด็นสำคัญๆ ได้แก่ การเร่งรัดให้มีพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ การจัดทำมีองค์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทั้งในระดับต่างๆ การจัดสรรน้ำที่เหมาะสมและเป็นธรรม ทิศทางที่ชัดเจนในการจัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำ การพัฒนาและบรรจุความรู้เรื่องน้ำในระบบการศึกษา การสนับสนุนและส่งเสริมการมีส่วนร่วม การเร่งรัดให้มีการวางแผนการบรรเทาและแก้ไขปัญหาอุทกภัย และภัยแล้ง และการสนับสนุนงบประมาณสำหรับแผนปฏิบัติการตามนโยบาย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) สถานภาพปัจจุบัน

มติ กรม. เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2543 และ 31 ตุลาคม 2543 พอสัญญัติศัพท์น้ำแห่งชาติ และนโยบายน้ำแห่งชาติ ได้ดังนี้

1.1) วิสัยทัศน์น้ำแห่งชาติ

ภายในปี 2568 ประเทศไทยจะมีน้ำใช้อย่างเพียงพอและมีคุณภาพ โดยมีระบบการบริหารจัดการองค์กร ระบบกฎหมายในการใช้น้ำอย่างเป็นธรรม ยั่งยืน โดยคำนึงถึงคุณภาพชีวิต และการมีส่วนร่วมในทุกๆระดับ

1.2) นโยบายน้ำแห่งชาติ

1. เร่งรัดให้มีพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ เป็นกฎหมายหลักในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ โดยทบทวนและปรับปรุงพระราชบัญญัติที่มีอยู่ และเร่งดำเนินการตามขั้นตอนเพื่อ

ให้สามารถนำไปสู่การมีผลบังคับใช้ รวมทั้งจะต้องพิจารณาปรับปรุงแก้ไขกฎหมายและระเบียบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องให้สอดคล้อง

2. จัดให้มีองค์กรเพื่อบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทั้งในระดับชาติ ในระดับลุ่มน้ำและในระดับท้องถิ่น ที่มีกฎหมายรองรับ โดยให้องค์กรระดับชาติมีหน้าที่ในการกำหนดนโยบาย กำกับและประสานให้เกิดการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ และให้องค์กรระดับลุ่มน้ำและระดับท้องถิ่นมีหน้าที่ในการจัดทำแผนการบริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำ โดยให้ผู้นมีส่วนเกี่ยวข้องได้มีส่วนร่วม

3. เน้นการจัดสรรน้ำที่เหมาะสมและเป็นธรรมสำหรับการใช้น้ำภาคต่าง ๆ ทั้งเพื่อตอบสนองความจำเป็นพื้นฐานด้านเกษตรกรรมและอุปโภคบริโภค โดยจัดลำดับความสำคัญของประเภทการใช้น้ำในแต่ละพื้นที่ เพื่อให้มีการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ภายใต้กติกาการจัดสรรน้ำที่ชัดเจน และให้ผู้ใช้น้ำมีส่วนรับผิดชอบในการได้รับบริการ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสามารถในการมีส่วนร่วมของผู้รับบริการและระดับการให้บริการ

4. กำหนดทิศทางที่ชัดเจนในการจัดหาน้ำและพัฒนาแหล่งน้ำ เพื่อจัดหาน้ำต้นทุนที่สอดคล้องกับศักยภาพและความต้องการ มีคุณภาพเหมาะสมสำหรับทุกกิจกรรม โดยคำนึงถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติอื่น ๆ และสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องเป็นสำคัญ

5. จัดหาและพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร ให้แก่เกษตรกรอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม เพื่อตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานในการทำการเกษตร และอุปโภคบริโภค เช่นเดียวกับการให้บริการขั้นพื้นฐานของรัฐด้านอื่น ๆ

6. พัฒนาและบรรจุความรู้เรื่องน้ำ ในหลักสูตรของทุกระดับการศึกษา เพื่อปลูกฝังสร้างจิตสำนึกให้ประชาชนตระหนักถึงคุณค่าของน้ำ เข้าใจความสำคัญของการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพความจำเป็นและหน้าที่ในการดูแลรักษาสภาพสิ่งแวดล้อมของแหล่งน้ำธรรมชาติ และแหล่งน้ำที่สร้างขึ้น

7. สนับสนุนและส่งเสริมการมีส่วนร่วม พร้อมทั้งกำหนดรูปแบบการมีส่วนร่วมสิทธิและหน้าที่อย่างชัดเจนของประชาชน องค์กรเอกชนและหน่วยงานของรัฐ ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างชัดเจน ทั้งการใช้น้ำ การดูแลรับผิดชอบ การอนุรักษ์แหล่งน้ำ และการตรวจสอบดูแลคุณภาพน้ำเพื่อให้เกิดการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ

8. เร่งรัดให้มีการวางแผนการบรรเทาและแก้ไขปัญหายุทธภัย และภัยแล้งทั้งการเตือนภัยและกำหนดแนวทางการบรรเทาและฟื้นฟูบูรณะภายหลังการเกิดภัยอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นธรรมโดยคำนึงการใช้น้ำที่ดินและทรัพยากรธรรมชาติที่เกี่ยวข้อง

9. สนับสนุนงบประมาณสำหรับแผนปฏิบัติการตามนโยบาย รวมทั้งการวิจัย การประชาสัมพันธ์ การรวบรวมข้อมูลข่าวสาร และการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกี่ยวกับเรื่องน้ำ ต่อสาธารณชนอย่างเพียงพอและต่อเนื่อง

2) การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรค

1. นโยบายน้ำแห่งชาติทั้ง 9 ข้อ ยังเป็นการมองภาพกว้าง ซึ่งเป็นนโยบายน้ำที่สมควร จะต้องมีการปรับหรือพัฒนาให้สอดคล้องและทันเหตุการณ์ในปัจจุบัน อย่างไรก็ตามหากไม่ยึดติดกับค่านโยบาย หรือกลยุทธ์ ก็สามารถใช้ในทั้ง 9 ข้อที่ระบุไว้ได้ แต่ควรจะมีการเพิ่มเติมในบางประเด็น ให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

2. นโยบายน้ำแห่งชาติ ในทั้ง 9 ข้อ ยังไม่ใช่นโยบายที่บ่งชี้ขั้นตอนของการปฏิบัติ ซึ่งจะบอกถึง กระบวนการบริหารจัดการเพื่อแก้ไขให้ได้อย่างสัมฤทธิ์ผล และนโยบายน้ำของชาติจะต้องไม่ใช่นโยบายของรัฐบาล ต้องเป็นนโยบายของประเทศที่แท้จริง

3. นโยบายน้ำแห่งชาติ จะต้องครอบคลุมในทุกประเด็นที่สำคัญ ยกตัวอย่างเช่น นโยบาย เรื่องน้ำเสียยังไม่ชัดเจน

3.2 นโยบายรัฐบาลที่ผ่านมา

นโยบายรัฐบาลเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำจากอดีตถึงปัจจุบันตั้งแต่การเปลี่ยนแปลง การปกครอง พ.ศ. 2475 ถึงปัจจุบัน ทุกรัฐบาลได้แถลงนโยบายเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำ ในระยะแรก (ปีพ.ศ. 2475 - 2540) ส่วนใหญ่เป็นนโยบายเกี่ยวกับการพัฒนาแหล่งน้ำและ งานชลประทาน การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการอุปโภคบริโภค และการเกษตร และระยะหลัง (ปีพ.ศ. 2541 - ปัจจุบัน) จะเน้นไปที่การเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ การเร่งรัด จัดหาแหล่งน้ำ การดูแลควบคุม และการบริหารทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ การอนุรักษ์และฟื้นฟู ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม และการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน โดยสรุปไว้ในตารางที่

3.2 - 1

สำหรับนโยบายรัฐบาลเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำที่แถลงโดยนายอภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ นายกรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2551 กล่าวว่า “เร่งรัดการจัดหาแหล่งน้ำ ให้ทั่วถึงและเพียงพอ รวมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรน้ำเพื่อการผลิตทางการเกษตร โดยเน้นการเพิ่มสระน้ำในไร่นา และขุดลอกคูคลองเพื่อบรรเทาอุทกภัยและภัยแล้ง ส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากน้ำให้มี ประสิทธิภาพและเหมาะสมกับชนิดพืช เพิ่มพื้นที่ชลประทาน ทั้งขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ตลอดจนขยายระบบการกระจายน้ำในพื้นที่ชลประทานให้ใช้ประโยชน์ได้เต็มศักยภาพ” และ “จัดให้มี

ระบบบริหารจัดการน้ำในระดับประเทศทั้งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน เพื่อตอบสนองความต้องการของภาคเศรษฐกิจและการอุปโภคบริโภค”

3.3 แผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ

ในการทบทวนแผนหลักและยุทธศาสตร์การจัดการทรัพยากรน้ำในแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1 ถึงฉบับที่ 10 ได้กำหนดแผนหลักและยุทธศาสตร์/ เป็นกรอบการดำเนินงานเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำมีรายละเอียดแตกต่างกันไปตามยุคสมัย โดยการศึกษาในครั้งนี้จะเน้นไปแผนฯ 10 เป็นหลัก เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายในการพัฒนาด้านแหล่งน้ำของประเทศไทยในปัจจุบัน และอนาคตอันใกล้นี้ สรุปได้ดังนี้

1) แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 1 (2504 - 2509) และแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 2 (2510 – 2514)

- เร่งรัดการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่เพื่อจัดหา
- สร้างเขื่อนเจ้าพระยา เขื่อนภูมิพล โครงการแม่กลอง
- เน้นการจัดหาน้ำชลประทานเพื่อการเกษตรในภาคกลางมากกว่าภาคอื่น
- เป้าหมายพื้นที่ชลประทาน 15 ล้านไร่

2) แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 3 (2515 – 2519)

- ให้ความสำคัญกับการจัดการน้ำ
- โครงการสำคัญ ได้แก่ โครงการเจ้าพระยาตอนบน

3) แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 4 (2520 – 2524)

- ปัญหาการเสื่อมโทรมของทรัพยากรน้ำ
- ความต้องการน้ำเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว
- เน้นนโยบายการจัดการน้ำควบคู่ไปกับการฟื้นฟูทรัพยากรน้ำ
- เริ่มให้ความสำคัญกับปัญหาการไม่มี Master Plan ในการจัดการน้ำของประเทศ

ตารางที่ 3.2 - 1 สรุปนโยบายรัฐบาลเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำจากอดีตถึงปัจจุบัน

ชื่อ	แหล่งเมื่อ	แถลงนโยบายต่อรัฐสภาว่า
1. พระยามโนปกรณนิติธาดา	20 ธันวาคม พ.ศ. 2475	"อนึ่ง ในกรณีที่รัฐบาลได้ตั้งกรมการเผยแพร่กฎหมายขึ้นนั้น เท่าที่กรมการได้ริเริ่มการได้ศึกษาเรื่องนี้มาแต่ในระยะเวลาอันสั้นปรากฏว่าไม่เป็นปัญหาอีกต่อไปแล้ว ว่าจะต้องอุดหนุนที่สันดอน และในขั้นต้นจะได้มีอุดหนุนตอนตอนกลางและตอนบนออกไปอีกหรือจะปล่อยให้เป็นการทดลองให้ทราบผลเปลี่ยนแปลงของกระแสน้ำ และอาการที่สันดอนจะขึ้นขึ้นประการใดบ้าง ในการที่ต้องทดลองที่ละน้อยก่อนเช่นนี้ก็เพราะเป็นห่วงชาวสวน การขุดตอนต้นนี้ถึงแม้ว่าจะเป็นการทดลองก็ยอมเป็นประียชนแก่การเดินเรือค้า โดยที่เรือลำเดียวจะสามารถผ่านสันดอนได้ทุกฤดูฝนก็เพิ่มขึ้นมาได้ในเรือขนาดใหญ่อื่นๆผ่านสันดอนไปมาอีกเป็นอันมากด้วย นอกจากนี้เมื่อเรือใหญ่เข้ามาบรรทุกก็ได้เป็นการทุ่นค่าบรรทุกเรือลำเดียว ทั้งนี้เป็นทางหนึ่งซึ่งช่วยบรรเทาภาระให้สูงขึ้นได้"
2. พระยาพลเทพเสนา	24 กันยายน พ.ศ. 2477	"จัดวางแผนส่งเสริมการชลประทาน และประสานงานส่งของประเภท เพื่อสนับสนุนการเพาะปลูกและการค้าให้ได้รับความสะดวกยิ่งขึ้น โดยดำเนินการเป็นขั้น ๆ ไป ตามกำลังทรัพย์และความจำเป็น"
	23 ธันวาคม พ.ศ. 2480	"จัดทำงานก่อสร้างการชลประทานที่ค้างอยู่ให้แล้วเสร็จ และจัดวางโครงการชลประทานต่อไปตามกำลังทรัพย์และความจำเป็นและประสานงานส่งของประเภท เพื่อสนับสนุนการเพาะปลูกและการค้าให้ได้รับความสะดวกยิ่งขึ้น"
3. พันเอกหลวงพิบูลสงคราม	26 ธันวาคม พ.ศ. 2481	"ในการชลประทาน จะทำงานก่อสร้างสิ่งที่ยังค้างอยู่ให้แล้วเสร็จ และจัดวางโครงการชลประทานต่อไป ในภาคโดยยังไม่สามารถจัดวางโครงการใหญ่ได้ ก็จะต้องโครงการย่อยตามลำดับความจำเป็น"
	16 มีนาคม พ.ศ. 2485	"เจ้าพนักงานก่อสร้างชลประทานที่ค้างอยู่ให้แล้วเสร็จ โครงการต่อไป ในภาคโดยยังไม่สามารถจัดวางโครงการใหญ่ได้ ก็จะต้องโครงการย่อยตามลำดับความจำเป็น"
4. นายปรีดี พนมยงค์	25 มีนาคม พ.ศ. 25489	"จะได้ดำเนินการก่อสร้างชลประทานเพื่อช่วยเหลือการกสิกรรม"
	11 มิถุนายน พ.ศ. 2489	"จะได้ก่อสร้างการชลประทานบริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาและโครงการอื่นๆ ตลอดจนสนับสนุนการชลประทานท้องที่"
5. พลเรือตรีถวัลย์ อ่างรวงสวัสดิ์	26 สิงหาคม พ.ศ. 2489	"จะจัดการก่อสร้างการชลประทานตามโครงการต่าง ๆ ที่ดำเนินการอยู่ให้แล้วเสร็จสิ้นไปรวมทั้งช่วยขะเข็มน้ำสนับสนุนการชลประทานราษฎร หรือการชลประทานท้องที่ด้วย จะเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการเชื่อมแม่น้ำเจ้าพระยาตามรัฐธรรมนูญที่รัฐบาลชุดเก่าได้ริเริ่ม"
6. นายควง อภัยวงศ์	27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2490 1 มีนาคม พ.ศ. 2490	"จะส่งเสริมการชลประทานท้องที่ขึ้น เพื่อให้ผลของการเพาะปลูกแน่นอนขึ้น" "ในการชลประทาน ก. จะส่งเสริมและขยายการชลประทานท้องที่ขึ้น และควบคุมงานให้เกิดผลดียิ่งขึ้น ข. ชลประทานหลวง จะดำเนินการตามโครงการที่มีอยู่ ส่วนงานที่ยังไม่มีโครงการจะเริ่มดำเนินการไว้ต่อไป"

ตารางที่ 3.2 - 1 สรุปนโยบายรัฐสภาเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำจากอดีตถึงปัจจุบัน (ต่อ)

ชื่อ	แหล่งเมื่อ	แถลงนโยบายต่อรัฐสภาความว่า
7. จอมพลแปลก พิบูลสงคราม	6 กรกฎาคม พ.ศ. 2492	"ชลประทานราษฎร จะได้ขยายให้ทั่วราชอาณาจักรโดยด่วน และควบคุมงานให้เกิดผลดียิ่งขึ้น ชลประทานหลวง จะได้เร่งรัดตามโครงการที่ได้ดำเนินการอยู่ให้เสร็จเร็วขึ้น ส่วนท้องที่ยังไม่มีโครงการก็จะเริ่มดำเนินงานต่อไป และจะได้ส่งเสริมการส่งน้ำเพื่อการเพาะปลูกด้วยวิธีอื่นให้เพียงพอ คลอง จะได้จัดการลอกให้ใช้เป็นทางส่งน้ำเพื่อการเพาะปลูก และการลำเลียงส่งและจะได้ขุดคลองเพิ่มขึ้นอีก"
	11 ธันวาคม พ.ศ. 2494	"ส่งเสริมการช่วยเหลือการประกอบอาชีพของราษฎรในการผลิตพืชพันธุ์ธัญญาหาร และการเลี้ยงสัตว์ให้เป็นผลดีดังเช่น ในการเรื่อง การหาทุน การชลประทาน เครื่องจักรทุ่นแรง ไร่ เป็นต้น"
	3 เมษายน พ.ศ. 2495	"ขยายการส่งเสริมช่วยเหลือการประกอบอาชีพของประชาชนในการผลิตพืชพันธุ์ธัญญาหารสำหรับมนุษย์และสัตว์ ตลอดจนกิจการ เลี้ยงสัตว์ให้เป็นผลดี ดังเช่น การชลประทาน ไร่ พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ เหล้า เป็นต้น"
	1 เมษายน พ.ศ. 2500	"รัฐบาลนี้จะส่งเสริมช่วยเหลือการประกอบอาชีพของราษฎร ในการผลิตทางเกษตรกรรมทั้งปริมาณและคุณภาพ ตลอดจนขยาย การชลประทาน และเครื่องทุ่นแรง ให้มีผลดียิ่งขึ้น"
8. นายพจน์ สารสิน	24 กันยายน พ.ศ. 2500	"ในส่วนที่เกี่ยวกับการเกษตรและสหกรณ์ รัฐบาลนี้จะส่งเสริมช่วยเหลือการประกอบอาชีพของราษฎร การผลิตพืชพันธุ์ธัญญาหาร การ เลี้ยงสัตว์ โดยอาศัยการชลประทานและอื่น ๆ ให้ได้ผลดียิ่งขึ้น จะส่งเสริมการสหกรณ์ทั่วประเทศ"
9. จอมพลถนอม กิตติขจร	9 มกราคม พ.ศ. 2501	"รัฐบาลนี้จะส่งเสริมช่วยเหลือการประกอบอาชีพ และการศึกษาของราษฎรที่เกี่ยวกับการเกษตร คือการผลิตพืชพันธุ์ธัญญาหาร การ เลี้ยงสัตว์ การชลประทาน การป่าไม้ และการประมงให้ได้ผลดียิ่งขึ้นทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ เพื่อให้ผู้ประกอบการที่มีรายได้ เพิ่มขึ้น"
10. จอมพลถนอม กิตติขจร	19 ธันวาคม พ.ศ. 2506	"รัฐบาลจะดำเนินการพัฒนาประเทศไทยในกิจการอันเป็นสาขาที่มีความสำคัญ คือ การชลประทาน การทางหลวง การทรัพยากรธรณี การพัฒนาที่ดิน การพลังงาน กับเกษตรกรรม ซึ่งได้รวมและก่อตั้งกระทรวงพัฒนาการแห่งชาติ เพื่อให้มีการประสานงานและ ควบคุมการตรวจสอบผลงานโดยมีประสิทธิภาพมากที่สุด เพราะรัฐบาลถือว่าโครงการพัฒนาต่าง ๆ อันเป็นพื้นฐานทางเศรษฐกิจเป็น สิ่งจำเป็นยิ่งยวดกับการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้น"
11. จอมพลถนอม กิตติขจร	25 มีนาคม พ.ศ. 2512	"รัฐบาลจะเน้นหนักเป็นพิเศษในงานด้านชลประทาน การก่อสร้างและบูรณะทางหลวงให้ทั่วถึงทุกภาค ปรับปรุงขยายงานด้าน พลังงานไฟฟ้าให้เพียงพอต่อความต้องการทางด้านธุรกิจ อุตสาหกรรม และครัวเรือน อยู่เสมอ รวมทั้งส่งเสริมสหกรณ์ อันมีประสิทธิภาพให้มากขึ้น รัฐบาลนี้จะส่งเสริมการเกษตรอันเป็นอาชีพหลักของประชาชนชาวไทยส่วนใหญ่ ให้มีประสิทธิภาพในการ ผลิต ทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ จะจัดหาแหล่งน้ำเพิ่มขึ้นและส่งเสริมให้เกษตรกรรู้จักใช้น้ำชลประทานที่รัฐบาลได้จัดสร้างขึ้น แล้ว ให้บังเกิดผลมากที่สุด"

ตารางที่ 3.2 - 1 สรุปนโยบายรัฐบาลเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำจากอดีตถึงปัจจุบัน (ต่อ)

ชื่อ	แถลงเมื่อ	แถลงนโยบายต่อรัฐสภาความว่า
12. หม่อมราชวงศ์คึกฤทธิ์ ปราโมช	16 มีนาคม พ.ศ. 2518	"รัฐบาลนี้ จะเร่งดำเนินโครงการชลประทานขนาดใหญ่ และชลประทานเล็ก และชลประทานเพื่อช่วยเหลือเกษตรกรอย่างทั่วถึงโดยเร็ว และจะดำเนินโครงการชลประทานขนาดใหญ่ เฉพาะที่กำลังดำเนินการอยู่แล้วเท่านั้น เพื่อให้สำเร็จลุล่วงไปแต่ละโครงการภายในระยะเวลาอันสั้น"
	19 มีนาคม พ.ศ. 2518	"เป็นที่ทราบกันอยู่ว่า ชาวไร่ ชาวนาของเรา ส่วนใหญ่กำลังทุกข์ยาก ด้วยเหตุที่การเพาะปลูกได้ผลน้อย เพราะขาดน้ำบ้าง เพราะน้ำท่วมบ้าง ศัตรูพืชก็รังควาญมาก ยิ่งหนีสินด้วยแล้วส่วนมากก็มีท่วมต้นด้วยทีเดียว แผนปฏิบัติการส่วนหนึ่งของรัฐบาลชุดนี้จึงอยู่ที่ช่วยให้มีรายได้เพิ่มขึ้นทุกที เพื่อจะได้บรรเทาทุกข์ยากของชาวไร่ชาวนาอย่างอัมพลัน กล่าวคือ จะจัดสรรเงินงบประมาณมอบหมายให้สภาตำบลใช้จ่ายแรงงานในท้องถิ่น ขุดุดคลอง ทำฝายเก็บน้ำ เป็นต้น ทั้งนี้โดยกำหนดเป้าหมายไว้ว่าบริเวณซึ่งกำลังเดือดร้อนเพราะถูกภัยธรรมชาติ เช่น ในเขตอีสาน ภาคใต้ และที่ราบภาคกลางจะเป็นเขตที่ได้รับความช่วยเหลือบรรเทาทุกข์เป็นพิเศษ"
13. หม่อมราชวงศ์เสนีย์ ปราโมช	30 เมษายน พ.ศ. 2519	"จะเร่งดำเนินการโครงการชลประทานขนาดเล็กให้แพร่หลายทั่วประเทศ สำหรับภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งขาดแคลนน้ำ จะพัฒนาการชลประทานและคลองส่งน้ำ ให้อ่างขวางยิ่งขึ้น"
14. นายถิณินทร์ ทรัพย์ ทรัพย์ชัย	29 ตุลาคม พ.ศ. 2519	"จะสนับสนุนเกษตรกรขนาดเล็ก กลุ่มเกษตรกรและสหกรณ์การเกษตร ให้มีขีดความสามารถในการผลิตสูงขึ้น จัดให้มีบริการปัจจัยการผลิต เช่น การจัดระบบการเกษตรชลประทาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการชลประทานขนาดเล็กให้ทั่วถึงทุกท้องถิ่น"
15. พลเอกเกรียงศักดิ์ ชมะนันทน์	1 ธันวาคม พ.ศ. 2520	"ส่งเสริมประสิทธิภาพของการผลิตด้านเกษตรสาขาต่าง ๆ ให้มีผลผลิตเพียงพอแก่การอุปโภคบริโภคในประเทศ และส่งออกไปต่างประเทศ ในกรณีนี้จะได้เน้นหนักการเร่งรัดพัฒนางานชลประทานของแหล่งน้ำ การปรับปรุงวิธีการเพาะปลูก การปรับปรุงพันธุ์พืช และขยายการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการร่วมมือกับต่างประเทศในการทำประมง"
	7 มิถุนายน พ.ศ. 2522	"การพัฒนาแหล่งน้ำและระบบชลประทาน จะเร่งรัดพัฒนาแหล่งน้ำทุกขนาดในพื้นที่เพาะปลูกที่แห้งแล้งทั่วประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และจะเน้นหนักโครงการชลประทานขนาดเล็กที่จะถึงมือประชาชนโดยตรง รวมทั้งการป้องกันน้ำท่วม...การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ จะอนุรักษ์ และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ ที่ดิน ป่าไม้ และแหล่งน้ำต่าง ๆ เพื่อให้สามารถรักษาไว้ได้เป็นการถาวรและให้มีการนำทรัพยากรเหล่านี้มาใช้เป็นประโยชน์ทางเศรษฐกิจ อย่างมีประสิทธิภาพ"

ตารางที่ 3.2 - 1 สรุปนโยบายรัฐสภาเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำจากอดีตถึงปัจจุบัน (ต่อ)

ชื่อ	แสดงเมื่อ	แสดงนโยบายต่อรัฐสภาความว่า
16. พลเอกเปรม ติณสูลานนท์	28 มีนาคม พ.ศ. 2525	"ปัญหาความแห้งแล้งที่เกิดขึ้นในช่วงที่แล้ว และอาจจะยังมีอีกในช่วงนี้ ซึ่งจะสร้างความเสียหายแก่เกษตรกร ประชาชนในชนบท ต้องได้รับการแก้ไขทุกวิถีทางและรีบด่วนที่สุดในการแก้ปัญหา รัฐสภาจะเร่งรับแผนการโดยนำจากข้อเสนอใหม่ จะระดมการใช้เครื่องสูบน้ำจากแม่น้ำใหญ่ทั่วทุกสาย และจะเพิ่มเครื่องมือเข้าร่วมทำฝนเทียมเข้าช่วยเหลืออีกทางหนึ่ง นอกจากนี้จะได้จัดเตรียมเมล็ดพันธุ์พืชให้แก่เกษตรกร ควบคุมไปกับการสร้างอ่างหรือแหล่งเก็บน้ำอย่างรวดเร็วด้วย" "จะช่วยเหลือเกษตรกรในท้องที่แห้งแล้ง โดยการจัดการจัดหาและการพัฒนาแหล่งน้ำในระดับไร่นาอย่างกว้างขวาง"
17. พลเอกชาติชาย ชุณหะวัณ	20 พฤษภาคม พ.ศ. 2526	"ปรับปรุงระบบการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ อันประกอบด้วยที่ดิน แหล่งน้ำ ป่าไม้ ประมง แร่ธาตุ และพลังงานในท้องถิ่นทั่วประเทศเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประเทศไทยและภูมิภาคพหุวัฒนธรรมของประชาชน สนับสนุนให้มีการอนุรักษ์ฟื้นฟู และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีระบบและต่อเนื่อง"
18. นายอานันท์ ปันยารชุน	4 เมษายน พ.ศ. 2534	"ทางด้านภาครักษาและฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ รัฐบาลจะดำเนินการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร โดยเน้นการขุดลอก คลองหนองและบึงธรรมชาติ เพื่อให้สามารถปลูกพืชในฤดูแล้งได้"
19. พลเอกสุจินดา คราประยูร	6 พฤษภาคม พ.ศ. 2535	"เร่งบรรเทาความเดือดร้อนของราษฎรอันเนื่องมาจากฝนแล้ง และราคาพืชผลเกษตรตกต่ำ โดยช่วยให้ความช่วยเหลือให้ทันต่อเวลา ด้วยการจัดสรรน้ำให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งรวมถึงการจัดน้ำกิน น้ำใช้ และน้ำเพื่อการเกษตรกรรม ตลอดจนเร่งรัดการป้องกันภาวะขาดของศัตรูพืชและจัดหาปัจจัยการผลิตที่จำเป็นให้เกษตรกร" "การอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรน้ำ" - ร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้านในการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อประโยชน์ร่วมกันของภูมิภาค - สนับสนุนส่งเสริมให้ภาคเอกชนมีบทบาทในการจัดหาเงินเพื่อการอุตสาหกรรมมากขึ้น - เก็บค่าธรรมเนียมการใช้น้ำที่มีเพื่อเพื่อการเกษตร ในอัตราที่เหมาะสมกับการลงทุน และเพื่อให้เกิดการประหยัดในการใช้น้ำ" ในด้านนโยบายเร่งด่วน "เพื่อช่วยเหลือราษฎรที่ประสบความเดือดร้อนจากภัยแล้ง และบรรเทาภัยดังกล่าวที่จะเกิดขึ้นในอนาคต รัฐบาลดำเนินการดังต่อไปนี้" 1) เร่งรัดการช่วยเหลือเพื่อบรรเทาความเดือดร้อนของราษฎรที่ประสบภัยแล้ง โดยจัดหาน้ำไปแจกจ่ายแก่ราษฎรที่ขาดแคลนและจัดส่งเครื่องสูบน้ำไปช่วยเหลือ

ตารางที่ 3.2 - 1 สรุปนโยบายรัฐสภาเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำจากอดีตถึงปัจจุบัน (ต่อ)

ชื่อ	แหล่งเมื่อ	แถลงนโยบายต่อรัฐสภาความว่า
20. นายชวน หลีกภัย	21 ตุลาคม พ.ศ. 2535	1) เปรียบเทียบเพื่อทราบความเดือดร้อนของราษฎรที่ประสบภัยแล้ง โดยจัดหาน้ำไปแจกจ่ายแก่ราษฎรที่ขาดแคลนและจัดส่งเครื่องสูบน้ำไปช่วยเหลือ 2) สนับสนุนให้เกษตรกรสามารถแก้ไขปัญหาจากภัยแล้งด้วยตนเอง โดยให้ความสนับสนุนในรูปของสินเชื่อเพื่อการเกษตรที่มีดอกเบี้ยผ่อนปรน 3) เปรียบเทียบส่วนราชการที่เกี่ยวข้องทุกหน่วยงานดำเนินการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลโดยเร่งด่วน เพื่อแก้ปัญหาความแห้งแล้งที่มีอยู่เฉพาะหน้าและในอนาคต 4) ดำเนินการปฏิบัติการฝนหลวงในบริเวณที่สามารถดำเนินการได้ โดยเฉพาะบริเวณเหนือเขื่อน และอ่างเก็บกักน้ำ ตลอดจนพื้นที่การเกษตรต่างๆ ที่มีสภาพเหมาะสม 5) เปรียบเทียบส่วนราชการที่เกี่ยวข้องทุกหน่วยงานจัดทำโครงการขุดลอกุดคลอง หนองบึง เพื่อใช้เป็นแหล่งเก็บกักน้ำต่อไป "เร่งรัดพัฒนาแหล่งน้ำธรรมชาติ แหล่งน้ำในไร่นา ตลอดจนการกระจายการก่อสร้างเขื่อนขนาดเล็ก พัฒนาแหล่งกักเก็บน้ำในลุ่มน้ำต่าง ๆ เพื่อช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค และการเกษตรกรรม ในระยะยาวจะนำทรัพยากรน้ำจากแหล่งน้ำนานาชาติเข้ามาใช้ประโยชน์ตามลัทธิที่ประเทศไทยพึงมี รวมทั้งปรับปรุงการบริหารการใช้น้ำชลประทานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น"
21. นายบรรหาร ศิลปอาชา	26 กรกฎาคม พ.ศ. 2538	"จัดหาน้ำให้มีเพียงพอสำหรับการเกษตรและการอุปโภคบริโภค ด้วยการพัฒนาแหล่งน้ำและแหล่งน้ำธรรมชาติ ก่อสร้างแหล่งน้ำขนาดเล็ก และที่กักเก็บน้ำตามความเหมาะสมและจำเป็นตลอดจนร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้าน ในการนำทรัพยากรน้ำนานาชาติมาใช้ประโยชน์ รวมทั้งพัฒนาระบบชลประทานให้ทั่วถึงควบคู่กับการปรับปรุงระบบการบริหารการให้น้ำให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น"
22. พลเอกชวลิต ยงใจยุทธ	11 ธันวาคม พ.ศ. 2539	"จัดหาน้ำเพื่อการเกษตรและการอุปโภคบริโภคให้มีเพียงพอและทั่วถึง และจัดทำแผนแม่บทการชลประทานเพื่อวางแผนการจัดหาน้ำให้แก่เกษตรกรในระยะยาว" "และนโยบายด้านการพัฒนากรุงเทพมหานครและปริมณฑล เปรียบเทียบแผนและก่อสร้างระบบป้องกันท่วมแบบถาวร"

ตารางที่ 3.2 - 1 สรุปนโยบายรัฐสภาเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำจากอดีตถึงปัจจุบัน (ต่อ)

ชื่อ	แดงเมื่อ	แถลงนโยบายต่อรัฐสภาว่า
23. นายชวน หลีกภัย	20 พฤศจิกายน พ.ศ. 2540	<p>"จะเร่งพัฒนาระบบชลประทานให้เชื่อมโยงครบตามแผนแม่บทที่มีอยู่ด้านสาธารณูปการ : "น้ำประปา กักเก็บดูแลการพัฒนากิจการประปาแห่งชาติให้เป็นระบบและเหมาะสม โดยให้ภาคเอกชนเข้ามามีบทบาทในการให้บริการเพิ่มมากขึ้น" ด้านการจัดการทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมเกี่ยวข้องกับ : "เร่งรัดการอนุรักษ์ ควบคุม ดูแลแหล่งน้ำ มิให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยกวาดค้นให้หน่วยงานที่รับผิดชอบดำเนินงานอย่างเคร่งครัดในการควบคุมคุณภาพน้ำ และการเพิ่มขีดความสามารถในการบำบัดน้ำเสียก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำและแม่น้ำสายหลักทั่วประเทศ ตลอดจนส่งเสริมการรวมทุนของรัฐและเอกชนในการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียรวม" ด้านการจัดการพัฒนากุ้งทะเลตามแผนแม่บท : "เร่งรัดการดำเนินการป้องกันน้ำท่วมแบบถาวร"</p>
24. พันตำรวจโททักษิณ ชินวัตร	26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2544	<p>"พัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในทุกระดับให้เหมาะสมต่อระบบการผลิตและสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ โดยเน้นการมีส่วนร่วมของประชาชนอย่างเต็มที่ ในการฟื้นฟูอนุรักษ์และพัฒนาพื้นที่ต้นน้ำและลำน้ำ แหล่งเก็บกักน้ำ คุลลงส่งน้ำคุณภาพน้ำ และชลประทานระบบท่อ รวมทั้งควบคุมดูแลการใช้แก๊สไดโนเจนน้ำใต้ดิน ให้เกิดประสิทธิภาพและเป็นระบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่"</p>
25. พลเอกสุรยุทธ์ จุลานนท์	3 พฤศจิกายน พ.ศ. 2549	<p>"ให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานให้มีคุณภาพ ประสิทธิภาพ ประหยัด โปร่งใส และวางรากฐานการทำงานอย่างเป็นระบบที่ดี สร้างบุคลากรที่มีคุณภาพ ยึดมั่น ความซื่อสัตย์ สุจริต คุณธรรม จริยธรรม เพื่อสร้างมาตรฐานการบริหารจัดการโครงการที่ดี และสนับสนุนการมีส่วนร่วมของประชาชนต่องานด้านวิศวกรรม โดยขับเคลื่อนโครงการลงทุนขนาดใหญ่ที่อยู่ในแผนแม่บทและมีความพร้อมทุกด้าน เน้นการลงทุนประเภทที่เพิ่มประสิทธิภาพระบบเครือข่ายการจัดส่งสินค้า และ พัดดู การประหยัดพลังงาน และลดต้นทุนการผลิตและปัญหาพิเศษ รวมทั้งโครงการลงทุนลดต้นทุนการจัดทำทรัพยากรน้ำ เพื่อลดความสูญเสียที่เกิดจากอุทกภัยและภัยแล้งในพื้นที่เศรษฐกิจสำคัญ ทั้งนี้จะจัดให้มีการจัดลำดับความสำคัญของการลงทุนโครงการขนาดใหญ่ที่ชัดเจน ขึ้นโดยเร็ว" "การจัดการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สร้างสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนจากทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทรัพยากรชีวภาพ เพื่อสร้างคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีที่สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจของประเทศ โดยใช้มาตรการทางเศรษฐกิจที่ผสมผสานกับหลักการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมและเกิดความเป็นธรรมกับทุกฝ่าย"</p>

ตารางที่ 3.2 - 1 สรุปนโยบายรัฐบาลเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำจากอดีตถึงปัจจุบัน (ต่อ)

ชื่อ	แสดงเมื่อ	แสดงนโยบายต่อรัฐสภาความว่า
26. นายสมัคร สุนทรเวช	18 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2551	“เร่งรัดการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมภายใต้การมีส่วนร่วมของประชาชน ทูมชน ท้องถิ่น องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคเอกชน ให้มีความสมดุลของการใช้ประโยชน์ การถือครอง และการอนุรักษ์ฐานทรัพยากร ที่ดิน ป่าไม้ สัตว์ป่า ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และทรัพยากรธรณี โดยการส่งเสริมและสนับสนุนการปรับปรุงและบังคับใช้กฎหมายตลอดจนกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด โดยเร่งรัดปราบปรามการทำลายป่า สัตว์ป่า และทรัพยากรธรรมชาติอย่างจริงจัง รวมทั้งการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องให้เกิดประโยชน์สูงสุด และมีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการพัฒนาประเทศและคุณภาพชีวิตอย่างยั่งยืน”
27. นายสมชาย วงศ์สวัสดิ์	7 ตุลาคม พ.ศ. 2551	1) เร่งรัด ก ร ร ริ ห า ร จั ด ก า ร ท ร ั พ ย า ก ร และ เพิ่มประสิทธิภาพการกระจายน้ำในและนอกเขตชลประทานโดยฟื้นฟูและน้ำสะอาดโรงเรียน และการเพิ่มประสิทธิภาพการกระจายน้ำโดยการพัฒนาชลประทานในรูปแบบต่าง ๆ รวมทั้งการผันน้ำเพื่อเพิ่มปริมาณน้ำต้นทุน 2) การเตรียมการเพื่อป้องกันภัยน้ำท่วมและน้ำแล้ง การเลือกปลูกพืชให้เหมาะสมกับสถานการณ์ปริมาณน้ำ 3) ดูแลและรักษาคุณภาพน้ำในแม่น้ำและคูคลอง โดยเฉพาะพื้นที่วิกฤติด้านคุณภาพน้ำ เช่น เจ้าพระยา ทาจีน และทะเลสาบสงขลา โดยการสนับสนุนกลไกและกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน การเพิ่มสมรรถนะและความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การส่งเสริมการบำบัดน้ำเสียจากแหล่งกำเนิด และการสนับสนุนการจัดทำน้ำเสียชุมชนขนาดเล็ก
28. นายอภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ	29 ธันวาคม พ.ศ. 2551	1) การพัฒนาระบบบริหารจัดการน้ำและการชลประทาน ให้สามารถเริ่มดำเนินการได้ในปี 2552 โดยให้ความสำคัญแก่การมีส่วนร่วมของประชาชน การรักษาสีเขียวสิ่งแวดล้อม การดำเนินงานอย่างโปร่งใส ตรวจสอบได้ 2) เร่งรัดการจัดหาแหล่งน้ำ ให้ทั่วถึงและเพียงพอ รวมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรน้ำเพื่อการผลิตทางการเกษตร โดยเน้นการเพิ่มเสถียรภาพในไร่นาและชุดลดการสูญเสียทรัพยากรน้ำและภัยแล้ง ส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากน้ำให้มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับชนิดพืช เพิ่มพื้นที่ชลประทานทั้งขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ตลอดจนขยายระบบการกระจายน้ำในพื้นที่ชลประทานให้ประโยชน์ได้เต็มศักยภาพ 3) จัดให้มีระบบบริหารจัดการน้ำในระดับประเทศทั้งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน เพื่อตอบสนองความต้องการของภาคเศรษฐกิจและการอุปโภคบริโภค

4) แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 (2525 – 2529)

- ให้ความสำคัญกับการแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำ การจัดสรรน้ำ การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ
- ให้ความสำคัญกับโครงการพัฒนาแหล่งน้ำทั้งโครงการขนาดใหญ่ ขนาดกลาง ขนาดเล็ก สำหรับการอุปโภคบริโภคในหมู่บ้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในชนบทตามแผนพัฒนาชนบทยากจน
- มีหลายหน่วยงานเข้ามามีส่วนดำเนินการพัฒนาแหล่งน้ำ

5) แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 (2530 – 2534)

- เป็นครั้งแรกที่แนวทางในแผนระดับชาติกล่าวถึงการพัฒนาแหล่งน้ำในระดับลุ่มน้ำ แต่ไม่มีการนำไปปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม โดยยังคงพัฒนาในลักษณะเป็นรายโครงการ
- ให้ความสำคัญกับการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กให้ทั่วถึงในเขตชนบท
- การพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- แนวทางพัฒนาตามแผนพัฒนายังไม่มีการปฏิบัติเท่าที่ควร

6) แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 (2535 – 2539)

- ให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการน้ำในระบบลุ่มน้ำ 25 ลุ่ม
- การใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีการปรับระบบการผลิตทางการเกษตรไปสู่พืชมูลค่าสูงใช้น้ำน้อย
- มีโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่และขนาดกลาง ประมาณ 8,000 โครงการเพื่อเก็บน้ำ 48,845 ล้าน ลบ.ม.
- โครงการขนาดเล็ก 7,400 โครงการ
- พื้นที่ชลประทานและพื้นที่ได้รับประโยชน์ 28.4 ล้านไร่ ประมาณ 21% ของพื้นที่ถือครองการเกษตรทั้งหมด

ในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 ได้กำหนดแนวทางการพัฒนาและมาตรการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติทรัพยากรน้ำไว้ดังนี้

- (1) จัดทำแผนจัดสรรงบประมาณด้านการพัฒนาแหล่งน้ำทุกประเภทในรูปของกลุ่มโครงการอย่างเป็นระบบลุ่มน้ำ โดยจัดลำดับความสำคัญให้สอดคล้องกับสภาพของปัญหา

- (2) กำหนดให้โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลางมีการพิจารณาถึงความเหมาะสมด้านอุทกวิทยา สภาพภูมิศาสตร์ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ในขั้นตอนของการวางแผนออกแบบก่อสร้างนั้น ให้กำหนดแผนการดำเนินงานเป็นระยะ ๆ โดยให้เร่งก่อสร้างอ่างเก็บน้ำที่มีศักยภาพก่อน แล้วจึงทำการก่อสร้างระบบส่งน้ำภายหลัง
- (3) ให้มีการจัดสรรงบประมาณเพื่อการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กที่กระจายออกไปอย่างทั่วถึงทุกพื้นที่ โดยเน้นพื้นที่ฝนตกน้อยกว่าปกติ และพื้นที่นอกเขตชลประทาน
- (4) จัดรูปแบบการบริหารและการจัดการโครงการแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรและโครงการแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคที่ก่อสร้างไปแล้ว โดยให้องค์กรประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารและบำรุงรักษาโครงการและให้หน่วยงานของรัฐเป็นฝ่ายสนับสนุนด้านวิชาการ
- (5) เร่งรัดให้มีการจัดตั้งองค์กรระดับชาติ โดยมีกฎหมายรองรับเพื่อการวางแผนการบริหารและจัดการทรัพยากรน้ำ โดยเน้นการจัดการระบบลุ่มน้ำเป็นหลัก
- (6) กำหนดแผนงานเพื่อการจัดหาแหล่งน้ำดิบสำหรับการประปาและจัดทำมาตรการควบคุมคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำต่าง ๆ เพื่อรองรับการขยายตัวของชุมชน
- (7) สนับสนุนให้มีการศึกษาในชั้นรายละเอียดเรื่องศักยภาพของแหล่งน้ำบาดาลทั่วประเทศ และจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาทรัพยากรน้ำบาดาล
- (8) สนับสนุนการจัดทำระบบข้อมูลแหล่งน้ำ เพื่อประโยชน์ในการวางแผนและกำหนดนโยบายจัดสรรน้ำ ป้องกันและบรรเทาอุทกภัย
- (9) ปรับปรุงอัตราค่าใช้น้ำจากการชลประทานที่เก็บจากภาคเกษตรกรรมและนอกภาคเกษตรให้เหมาะสมตามปริมาณการใช้และคำนึงถึงสิทธิการใช้น้ำ โดยภาคเกษตรกรรมให้คิดเฉพาะค่าบำรุงระบบส่งน้ำ ส่วนนอกภาคเกษตรให้คิดรวมค่าก่อสร้างระบบส่งน้ำ และค่าบำรุงรักษาระบบส่งน้ำ

7) แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 (2540 – 2544)

เน้นการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับลุ่มน้ำอย่างเป็นระบบทั้งการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อสนองความต้องการของประชาชน ดูแลคุณภาพน้ำและมลพิษทางน้ำ และการระบายน้ำ โดย

- ให้มีกลไกในการกำกับดูแลประสานการพัฒนาทรัพยากรน้ำทั้งในระดับชาติ และระดับลุ่มน้ำ โดยมีกฎหมายรองรับ

- จัดระบบการจัดสรรและแบ่งปันทรัพยากรน้ำระหว่างการใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ อย่างเหมาะสม โดยยึดหลักความจำเป็น ลำดับความสำคัญและเป็นธรรม โดยมีองค์กรที่ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ

ในแผนพัฒนาฉบับที่ 8 ได้กำหนดแนวทางการพัฒนาและมาตรการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติทรัพยากรทรัพยากรน้ำไว้ดังนี้

- (1) พัฒนาให้มีแหล่งน้ำดิบขนาดต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับศักยภาพของกลุ่มน้ำและระบบนิเวศน์ของแต่ละพื้นที่
- (2) ประสานความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนในการบริหารจัดการและดูแลบำรุงรักษาแหล่งน้ำที่มีอยู่แล้วให้ใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ โดยเฉพาะกิจกรรมต่อเนื่องทางด้านการเกษตร
- (3) สนับสนุนบทบาทภาคเอกชนในการลงทุน ขยายการผลิตและการบริการน้ำประปาในเขตเมืองและในภูมิภาค
- (4) เพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการ เพื่อลดปริมาณน้ำสูญเสียของน้ำประปาทั่วประเทศให้อยู่ในระดับเฉลี่ยไม่เกินร้อยละ 25 ภายในช่วงของแผนพัฒนาฉบับที่ 8
- (5) จัดให้มีการปรับโครงสร้างอัตราค่าน้ำให้สอดคล้องกับต้นทุนค่าใช้จ่าย โดยยึดหลักการจัดเก็บค่าน้ำในอัตราที่แตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ตามต้นทุนการผลิตในพื้นที่นั้น ๆ และตามประเภทของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ
- (6) ประสานความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนในการรณรงค์จัดการด้านการใช้น้ำ
- (7) จัดให้มีองค์กรกลางเพื่อการพัฒนาทรัพยากรน้ำให้ทำหน้าที่กำหนดนโยบาย ประสานแผนปฏิบัติ และบริหารจัดการทั้งในกรณีการขาดแคลนน้ำ การป้องกันอุทกภัยและการรักษาคุณภาพน้ำ
- (8) บริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับลุ่มน้ำอย่างเป็นระบบ ทั้งการจัดหาแหล่งน้ำ เพื่อสนองความต้องการของประชาชนการดูแลคุณภาพน้ำและมลพิษทางน้ำและการระบายน้ำ

8) แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 (2545 – 2549)

- (1) ให้ความสำคัญกับการเร่งรัดบริหารจัดการทรัพยากรน้ำระดับลุ่มน้ำ รวมทั้งการปรับปรุงกฎหมาย ระเบียบ และเสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
 - (2) เน้นการจัดการด้านความต้องการใช้น้ำ
 - ให้ความสำคัญกับการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ
 - การจัดสรรน้ำให้เหมาะสม เป็นธรรม
 - การใช้เครื่องมือทางเศรษฐกิจสนับสนุนการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ค่าน้ำ โบนัส
 - (3) การจัดหาที่เหมาะสม ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
 - (4) สนับสนุนการจัดตั้งองค์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำให้ครอบคลุมทั้ง 25 ลุ่มน้ำ โดยทุกฝ่ายมีส่วนร่วม
 - (5) เพิ่มบทบาทของภาคเอกชนในการจัดการคุณภาพน้ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งน้ำเสีย
 - (6) ศึกษาและกำหนดแนวทางการจัดการคุณภาพน้ำใต้ดิน และการใช้ประโยชน์น้ำใต้ดินให้สอดคล้องกับศักยภาพ
 - (7) พัฒนาระบบการพยากรณ์น้ำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ
 - (8) จัดทำแผนหลักการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการในระดับลุ่มน้ำ
- แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 ได้เน้นการสนับสนุนการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพให้มีการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนและเป็นธรรมโดย

- (1) บริหารจัดการแหล่งน้ำที่มีอยู่ ให้มีการนำมาใช้ประโยชน์ด้านเกษตรกรรม การผลิต การบริโภคอย่างเต็มประสิทธิภาพรวมทั้งการปรับระบบการผลิตทางการเกษตรไปสู่พืชที่ใช้น้ำน้อยควบคู่กับการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ
- (2) จัดหาแหล่งน้ำอเนกประสงค์โดยผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน ตั้งแต่ขั้นตอนการจัดการทำโครงการและให้ประชาชนผู้ได้รับประโยชน์มีส่วนร่วมกับการการลงทุน
- (3) ศึกษาและกำหนดแนวทางการจัดการคุณภาพน้ำใต้ดินและการใช้ประโยชน์น้ำใต้ดินให้สอดคล้องกับศักยภาพรวมทั้งสำรวจและติดตามสถานการณ์

- แผ่นดินทรุด เพื่อประกาศเขตควบคุมการใช้ น้ำบาดาลและแก้ไขปัญหาการลดลงของน้ำใต้ดิน
- (4) ให้มีการเก็บค่าบริการใช้น้ำดิบ โดยเริ่มจากการใช้น้ำเพื่ออุตสาหกรรม พาณิชยกรรม และการประปาควบคู่กับการรณรงค์และสร้างแรงจูงใจให้ประชาชนมีจิตสำนึกในการรักษาคุณภาพน้ำและใช้น้ำอย่างคุ้มค่า
 - (5) พัฒนาระบบการพยากรณ์ทรัพยากรน้ำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ เอื้ออำนวยต่อการแก้ไขปัญหา น้ำขาดแคลน การป้องกันน้ำท่วม และการจัดหาน้ำ
 - (6) จัดทำแผนหลักการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการในระดับน้ำ โดยให้ความสำคัญกับการจัดการคุณภาพน้ำและการจัดการพื้นที่ลุ่มน้ำวิกฤต พร้อมกับเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนและประชาชน ในการดำเนินการ

9) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 พ.ศ. 2550 - 2554

เป้าหมายยุทธศาสตร์ระดับชาติสอดคล้องกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงจะเป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนเป็นแนวทางในการทบทวนการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐให้เกิดผลต่อการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน

1. การพัฒนาคุณภาพคน ให้คนไทยทุกคนได้รับการพัฒนาทั้งทางร่างกายจิตใจ ความรู้ ความสามารถ ทักษะการประกอบอาชีพ และมีความมั่นคงในการดำรงชีวิต เพื่อความเข้มแข็งของครอบครัว ชุมชน และสังคมไทย
 2. การพัฒนาชุมชนและแก้ปัญหาความยากจน
 3. การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจ ปรับโครงสร้างเศรษฐกิจให้มีความสมดุล และยั่งยืน
 4. การสร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม รักษาความอุดมสมบูรณ์ของ ฐานทรัพยากรและความหลากหลายทางชีวภาพ
 5. การส่งเสริมธรรมาภิบาล มุ่งให้บริหารจัดการประเทศดีขึ้น
- แนวทางในการพัฒนาด้านแหล่งน้ำของแผนพัฒนาฉบับนี้ อยู่ในแนวทางการพัฒนาของ ยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านความหลากหลายทางชีวภาพ และการสร้างความมั่นคงของฐาน

ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ส่วนใหญ่จะเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 และ 9 แต่จะแตกต่างกันในรายละเอียดบ้าง โดยเน้นที่บริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำอย่างบูรณาการ เพื่อให้มีน้ำในปริมาณและคุณภาพที่เหมาะสม สนองความต้องการจำเป็นในการดำรงชีวิตที่ดีและการผลิตทางเศรษฐกิจที่พอเพียง ดังนี้

- (1) อนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำป่าต้นน้ำลำธารให้เกิดความสมบูรณ์ ด้วยการปลูกป่า เสริมสร้างฝายในพื้นที่ต้นน้ำ ปลูกหญ้าแฝกในพื้นที่ลาดชัน
- (2) พัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการใช้ประโยชน์เพิ่มขึ้น โดยการจัดการน้ำสะอาด เพื่อการอุปโภคบริโภคให้เพียงพอทั่วถึงทุกหมู่บ้าน เพิ่มขีดความสามารถในการเก็บกักของแหล่งน้ำที่มีอยู่เดิม พื้นฟูปรับปรุงแหล่งน้ำธรรมชาติ ชุดสระน้ำในไร่นา พัฒนาระบบโครงข่ายเชื่อมโยงแหล่งน้ำและการกระจายน้ำ พัฒนาแหล่งน้ำใหม่เพิ่มเติมเฉพาะในพื้นที่ที่เหมาะสมและที่ประชาชนยอมรับ และพัฒนา นำน้ำบาดาลมาใช้ร่วมกับน้ำผิวดินในพื้นที่ที่มีศักยภาพน้ำบาดาลเพียงพอ ภายใต้การบริหารจัดการความต้องการใช้น้ำอย่างคุ้มค่า
- (3) ป้องกันและบรรเทาปัญหาอุทกภัย โดยการก่อสร้างแก้มลิงรองรับน้ำท่วม การปรับปรุงระบบป้องกันและระบายน้ำชุมชนเมือง
- (4) ควบคุมและบรรเทาปัญหาน้ำเสีย โดยการฟื้นฟูและเพิ่มขีดความสามารถของระบบบำบัดน้ำเสียรวมในชุมชนขนาดใหญ่ การบังคับใช้กฎหมายควบคุมและกำจัดน้ำเสียให้เกิดประสิทธิผล การสนับสนุนการบำบัดน้ำเสียที่แหล่งกำเนิดทั้งจากครัวเรือนและรวมกลุ่มอาคารตลอดจนการจัดเก็บค่าบำบัดน้ำเสีย
- (5) เพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการบริหารจัดการน้ำ โดยพัฒนาระบบช่วยในการตัดสินใจบริหารจัดการน้ำ ระบบพยากรณ์และเตือนภัยน้ำแล้งและน้ำท่วม ระบบฐานข้อมูลสถานการณ์น้ำและโครงการแหล่งน้ำต่างๆ เพื่อการติดตามประเมินผล พัฒนาศักยภาพขององค์กรบริหารจัดการน้ำระดับชาติและองค์กรภาครัฐ ให้สามารถผลักดันนโยบายการบริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำอย่างยั่งยืนสู่การปฏิบัติ และสามารถสร้างให้เกิดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานส่วนกลางและระหว่าง

ส่วนกลางกับพื้นที่ได้ รวมทั้งพัฒนาองค์กรลุ่มน้ำและองค์กรชุมชน ให้มีองค์ความรู้ และศักยภาพในการปฏิบัติการจัดการน้ำและบรรเทาปัญหาข้อขัดแย้งเกี่ยวกับน้ำ ในระดับพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากการศึกษาวิเคราะห์ถึงนโยบายและมาตรการจัดการทรัพยากรน้ำในภาพรวมของประเทศ และเฉพาะด้าน ที่รัฐบาลหลายสมัยได้แถลงนโยบายต่อสภา และกำหนดไว้เป็นกรอบแนวทางปฏิบัติ ในแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติตั้งแต่ฉบับที่ 1 ถึง ฉบับที่ 10 (ระยะเวลาตั้งแต่ พ.ศ. 2504 ถึง พ.ศ. 2554) ดังกล่าวข้างต้น พอสรุปได้ว่า ตั้งแต่หลังการเปลี่ยนแปลงการปกครองเมื่อ พ.ศ. 2475 จนถึงสิ้นสุดแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530 - 2534) รวมเวลา 60 ปีเศษ ทุกสมัยต่างมีนโยบายเน้นด้านการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการชลประทานหรือการเพาะปลูกและเพื่อประโยชน์อื่นประการสำคัญให้ดำเนินการในลุ่มน้ำต่าง ๆ ทั่วประเทศที่สภาพภูมิประเทศ และสภาพแหล่งน้ำมีความเหมาะสมอย่างต่อเนื่องส่วนใหญ่เป็นโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ และขนาดกลาง รวมทั้งโครงการชลประทานราษฎร์หรือชลประทานท้องถิ่น โดยมีเป้าหมายเพื่อขยายพื้นที่ชลประทานให้กระจายกว้างขวางไปตามภาคต่างๆ และในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 เป็นต้นมา รัฐบาลก็มีนโยบายให้ชะลอการก่อสร้างโครงการขนาดใหญ่ด้วยเช่นกัน โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบเร่งรัดดำเนินการโครงการที่อยู่ระหว่างการก่อสร้างให้แล้วเสร็จโดยเร็ว พร้อมกันนี้ได้มีนโยบาย สนับสนุนและเร่งรัดพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กให้กระจายออกไปในพื้นที่ที่อยู่นอกเขตชลประทานเพื่อใช้เป็นแหล่งน้ำเสริมที่จะช่วยประชาชนตามหมู่บ้านชนบทให้มีน้ำเพื่อการยังชีพขั้นพื้นฐาน จากนั้นจนถึง แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10 ในปัจจุบัน ซึ่งสถานการณ์เกี่ยวกับน้ำมีปัญหาเกิดขึ้นเป็นอันมาก นโยบาย และมาตรการจัดการเกี่ยวกับน้ำซึ่งควรประกอบด้วยนโยบายเกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรน้ำ การใช้ และการจัดสรรทรัพยากรน้ำ ตลอดจนนโยบายการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ การแก้ไขปัญหาอุทกภัย และคุณภาพน้ำและการดำเนินการอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำของรัฐนั้น กล่าวได้ว่ากรอบแนวทาง ในการปฏิบัติมีวิวัฒนาการตามยุคสมัย และการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ และตอบสนอง ความต้องการของประชาชนมากขึ้น และประชาชนมีส่วนร่วมในการบริหารประเทศมากขึ้น สำหรับการนำมาใช้แผนปฏิบัติราชการต้องพิจารณาเพิ่มเติมในรายละเอียดของแนวทางการพัฒนาแต่ละ ยุทธศาสตร์ ซึ่งมีรายละเอียดที่ชัดเจนกว่า

3.4 แผนปฏิบัติการ 4 ปี สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2551 – 2554)

จากการรวบรวมข้อมูลและทบทวนแผนปฏิบัติการ 4 ปี สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้เป็นเป็นแนวทางในการปฏิบัติของหน่วยงานภายใต้สังกัดนำไปดำเนินการให้บรรลุตามเป้าประสงค์ไว้ 4 ยุทธศาสตร์ได้แก่

1) ยุทธศาสตร์ ก: การนำเทคโนโลยีที่เหมาะสม มาใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและที่ดินของรัฐ มีระบบข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์และแผนที่มาตรฐานสำหรับการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและที่ดินของรัฐ โดยเร่งรัดจัดทำแผนที่เฉพาะกิจ (Thematic maps) และพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) เพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและที่ดินของรัฐ โดยนำเทคโนโลยีการสำรวจจากระยะไกลและเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ การสำรวจจริงจัดทำชุดหลักฐานสำหรับเป็นเครื่องหมายแสดงแนวเขตที่ดินของรัฐ การจัดทำแผนที่แสดงแปลงที่ดินของรัฐที่ให้สิทธิทำกินแก่ราษฎร การปรับปรุงกฎ ระเบียบ และสร้างกลไก มาตรการในการแก้ไขปัญหาการบุกรุกที่ดินของรัฐ จัดหาอากาศยานและประสานความร่วมมือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบินตรวจตรา เฝ้าระวัง คุ่มครอง อนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2) ยุทธศาสตร์ ข: การบริหารจัดการและพัฒนาองค์ความรู้ด้านความหลากหลายทางชีวภาพ มีฐานข้อมูลและองค์ความรู้สำหรับการบริหารจัดการและ การใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืนและเป็นธรรมในทุกระดับ โดยสร้างกระบวนการเรียนรู้และสำรวจจัดทำฐานข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพในระดับชุมชน การรวบรวมภูมิปัญญา ท้องถิ่นเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์และจัดระบบการบริหารจัดการองค์ความรู้ด้านความหลากหลายทางชีวภาพอย่างต่อเนื่อง การศึกษาและพัฒนาเทคโนโลยีเครื่องมือ กฎ ระเบียบ มาตรการ แนวทางและแผนการดำเนินงานในการเข้าถึงและรักษาสีทธิประโยชน์ด้านความหลากหลายทางชีวภาพ

3) ยุทธศาสตร์ ง: การส่งเสริมการมีส่วนร่วม อนุรักษ์ ป่าไม้ และจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทุกระดับ การอนุรักษ์ ป่าไม้และบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแบบบูรณาการ โดยการมีส่วนร่วมของทุกระดับ โดยส่งเสริมความร่วมมือและสร้างเครือข่ายการอนุรักษ์ ป่าไม้ เฝ้าระวัง ดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การพัฒนาประสิทธิภาพห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมภาคเพื่อการบริการอย่างทั่วถึง การจัดการรวานสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ความรู้ สร้างความเข้าใจ ปลุกจิตสำนึกและให้บริการในการบรรเทาความเดือดร้อน

ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในเชิงรุก การส่งเสริมสนับสนุนและดำเนินงานความร่วมมือระหว่างประเทศด้านทรัพยากร ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม

4) ยุทธศาสตร์ จ: การพัฒนาระบบบริหารจัดการและเสริมสร้างศักยภาพองค์กร บุคลากร ให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงและเอื้อต่อการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี โดยที่ระบบบริหารจัดการและขีดสมรรถนะของบุคลากรได้รับการพัฒนาเพื่อตอบสนองการทำงานตามแนวทางการบริหารภาครัฐแนวใหม่ การปฏิบัติตามนโยบายเร่งด่วนที่ได้รับมอบหมายใหม่ รวมทั้งพันธกิจตามกฎหมายและนโยบายต่อเนื่องได้รับการสนับสนุนให้สามารถปฏิบัติได้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์

3.5 แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม

แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550 - 2554 เป็นแผนการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 35 - 36 ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เพื่อให้เกิดการแปลงนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2540 - 2559 ไปสู่การปฏิบัติ โดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และท้องถิ่นใช้เป็นกรอบในการแปลงไปสู่การปฏิบัติ รวมทั้งเป็นกรอบในการจัดทำแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมระดับภาค และแผนปฏิบัติการเพื่อจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ตลอดจนเป็นแนวทางการปฏิบัติด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่

1) วัตถุประสงค์

1.1) สร้างความสมดุลระหว่างการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกับการสงวน อนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม สอดคล้องกับความสามารถในการรองรับของระบบนิเวศ เพื่อการพัฒนาและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ รวมทั้งยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน

1.2) เพิ่มขีดความสามารถของทุกภาคส่วนทั้งหน่วยงานในส่วนภูมิภาค ท้องถิ่น องค์กรพัฒนาเอกชน ธุรกิจเอกชน ชุมชน และประชาชน ให้มีบทบาทและหน้าที่รับผิดชอบร่วมกันในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2) มาตรการ และแนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำบาดาล

กลยุทธ์ที่ 1 ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและสร้างภูมิปัญญาาร่วมกันของภาคีต่างๆ เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยมาตรการที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำบาดาล ได้แก่

- ส่งเสริมให้ชุมชนมีสิทธิในการมีส่วนร่วมจัดการทรัพยากรน้ำในท้องถิ่น
 - สนับสนุนผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบาย แผน โครงการ และกิจกรรมของภาครัฐ
 - รณรงค์ให้ประชาชนมีส่วนร่วม ในการประหยัดน้ำ และจัดการทรัพยากรน้ำร่วมกัน โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น
 - จัดหลักสูตรเกี่ยวกับทรัพยากร น้ำในแต่ระดับชั้นของ การศึกษาภาคบังคับ
- กลยุทธ์ที่ 2** การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมของทุกภาคี ประกอบด้วยมาตรการที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำบาดาล ดังนี้
- สร้างความเข้มแข็งให้แก่องค์กร ที่เกี่ยวข้องสามารถจัดการทรัพยากรน้ำได้อย่างเป็นระบบ
 - วางแผนการจัดการแบบบูรณาการสำหรับน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน (น้ำบาดาล)
- กลยุทธ์ที่ 3** การขับเคลื่อนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในเชิงรุก ประกอบด้วยมาตรการที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำบาดาล ดังนี้
- เพิ่มขีดความสามารถของ อปท.ด้านการจัดการน้ำอุปโภค บริโภค และ การใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำ
 - จัดหาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภคสำหรับเมืองขนาดใหญ่และเมืองท่องเที่ยว
 - เสริมสร้างขีดความสามารถของอปท. เพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล
 - เพิ่มขีดความสามารถของ อปท. ในการป้องกันและแก้ไขมลพิษทางน้ำ
- กลยุทธ์ที่ 4** ส่งเสริมการเข้าถึงและการใช้ประโยชน์ทรัพยากรอย่างเป็นธรรม เพื่อลดความยากจน ประกอบด้วยมาตรการที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำบาดาล ได้แก่ การพัฒนา แหล่งน้ำสำหรับหมู่บ้านที่ขาดแคลนน้ำอุปโภค บริโภค
- กลยุทธ์ที่ 5** ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างสมดุลและยั่งยืน ประกอบด้วยมาตรการที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำบาดาล ได้แก่ การจัดหาแหล่งน้ำสำหรับนิคม/ เขตอุตสาหกรรมไทยให้เพียงพอ และการใช้เครื่องมือเศรษฐศาสตร์ เพื่อสร้างความสมดุลการใช้น้ำ ระหว่าง ภาคเมืองและภาคอุตสาหกรรม
- กลยุทธ์ที่ 6** กำกับ ดูแลและฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้มีความสมดุลและยั่งยืน ประกอบด้วยมาตรการที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำบาดาล ได้แก่ การฟื้นฟูแหล่งน้ำธรรมชาติ

3.6 ประเด็นที่ส่งผลกระทบต่อการวางแผนแม่บทของกองทุน

จากการวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของแผนระดับชาติกับกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ได้แก่ นโยบายรัฐบาล แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนปฏิบัติการ 4 ปี สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550 - 2554 โดยการเชื่อมโยงของแผนต่างๆ ในประเด็นยุทธศาสตร์ และมาตรการหรือแนวทางการพัฒนา เนื่องจากในบางแผนไม่ได้กล่าวถึงการบริหารจัดการน้ำบาดาลโดยตรง แต่ไปถึงในรายละเอียดของแนวทางดำเนินการ ดังนั้นในการศึกษานี้จึงเน้นไปที่ภารกิจหลักของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล และประเด็นที่เกี่ยวข้องผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียกับทรัพยากรน้ำบาดาล และภารกิจที่จะต้องเร่งดำเนินการเพื่อให้รองรับหรือตอบสนองต่อภารกิจหลัก หรือใช้ประกอบการบริหารจัดการน้ำผิวดินร่วมกับน้ำบาดาลอย่างบูรณาการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งงานทางด้าน การเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการน้ำ การอนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล การส่งเสริมการมีส่วนร่วม การจัดทำฐานข้อมูลแหล่งน้ำบาดาล และปรับปรุงกฎหมายน้ำบาดาล สรุปประเด็นสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อการวางแผนแม่บทกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ดังนี้

- 1) จัดให้มีระบบบริหารจัดการน้ำในระดับประเทศทั้งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน เพื่อตอบสนองความต้องการของภาคเศรษฐกิจและการอุปโภคบริโภค
- 2) พัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการใช้ประโยชน์เพิ่มขึ้น โดยการเจียน้ำสะอาด เพื่อการอุปโภคบริโภคให้เพียงพอทั่วถึงทุกหมู่บ้าน และนำน้ำบาดาลมาใช้ร่วมกับน้ำผิวดิน ในพื้นที่ที่มีศักยภาพน้ำบาดาลเพียงพอ ภายใต้การบริหารจัดการความต้องการใช้น้ำอย่างคุ้มค่า
- 3) เพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการบริหารจัดการน้ำ โดยพัฒนาระบบช่วยในการตัดสินใจบริหารจัดการน้ำ ระบบพยากรณ์และเตือนภัยน้ำแล้งและน้ำท่วม ระบบฐานข้อมูลสถานการณ์น้ำและโครงการแหล่งน้ำต่างๆ เพื่อการติดตามประเมินผล พัฒนาศักยภาพขององค์กรบริหารจัดการน้ำระดับชาติและองค์กรภาครัฐ
- 4) การอนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงทรัพยากรน้ำที่เสื่อมโทรมในลุ่มน้ำหลัก
- 5) การส่งเสริมการมีส่วนร่วมตัดสินใจในการบริหารจัดการน้ำในทุกๆระดับ โดยผลักดันให้เกิดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานส่วนกลางและระหว่างส่วนกลางกับพื้นที่ได้ รวมทั้งพัฒนาองค์กร

ลุ่มน้ำและองค์กรชุมชน ให้มีองค์ความรู้และศักยภาพในการปฏิบัติการจัดการน้ำและบรรเทาปัญหาข้อขัดแย้งเกี่ยวกับน้ำในระดับพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6) การส่งเสริมการมีส่วนร่วม อนุรักษ์ พื้นฟูและจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทุกระดับ

7) ส่งเสริม และสนับสนุนให้มีการเพิ่มจำนวนบุคลากร รวมทั้งการสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ด้านการวิจัยและพัฒนาของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล

8) พัฒนาระบบบริหารจัดการและเสริมสร้างศักยภาพองค์กร บุคลากรให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงและเอื้อต่อการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี ตลอดจนส่งเสริมการผลิตบุคลากรที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญด้านการบริหารจัดการลุ่มน้ำ

9) รักษาฐานทรัพยากรธรรมชาติ และความสมบูรณ์ทางระบบนิเวศ โดยการจัดการทรัพยากรน้ำในเชิงบูรณาการแบบเป็นระบบลุ่มน้ำใน 25 ลุ่มน้ำ โดยเน้นการจัดการด้านอุปสงค์เป็นสำคัญ ทำให้ทุกหมู่บ้านมีแหล่งน้ำที่มีคุณภาพเหมาะสมสำหรับการอุปโภคและบริโภค

10) มีการจัดการป้องกันและบรรเทาภัยในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากภัยธรรมชาติ พื้นที่เสี่ยงภัยหรือธรณีพิบัติภัยเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสนับสนุนการมีส่วนร่วมของประชาชนและสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชน และเครือข่ายอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

11) ปรับปรุง พ.ร.บ. น้ำบาดาลให้ครอบคลุม เรื่องการวางแผน การจัดสรร การกำกับ การอนุรักษ์ การกำหนดกฎระเบียบเกี่ยวกับ การขึ้นทะเบียน การส่งเสริม การลงโทษตามระดับการใช้น้ำ และคุณภาพน้ำบาดาล ในแต่ละพื้นที่ ตลอดจนการออกมาตรการควบคุมพื้นที่เติมน้ำของแอ่งน้ำบาดาล

12) ขยายขอบเขตความรับผิดชอบและสมรรถนะการให้บริการประชาชนของศูนย์ทรัพยากรน้ำบาดาลส่วนภูมิภาค และประสานให้เกิดการจัดตั้งองค์กรบริหารจัดการเขตน้ำบาดาลอย่างมีส่วนร่วมจากทุกภาคีทั่วประเทศ โดยเริ่มต้นในเขตพื้นที่วิกฤต

13) สร้างฐานข้อมูลที่ถูกต้อง เพื่อยกระดับความสามารถในการจัดการและขีดความสามารถของบุคลากรภาครัฐ การปรับปรุงกฎหมายให้ทันสมัย ลดความซ้ำซ้อน และการบูรณาการการทำงานระหว่างหน่วยงานต่างๆ

14) กำกับ ดูแลและฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้มีความสมดุลและยั่งยืน ประกอบด้วยมาตรการที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำบาดาล

บทที่ 4

การทบทวนแผนงานของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลและกองทุนฯ

4.1 แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

4.1.1 แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล (พ.ศ. 2550 – 2569)

จากการรวบรวมและทบทวนแผนบริหารจัดการน้ำบาดาล จากรายงานโครงการจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล พ.ศ. 2550 - 2569 โดยกรมทรัพยากรน้ำบาดาลได้กำหนดเป้าประสงค์ไว้ ซึ่ง “กรมทรัพยากรน้ำบาดาลจะต้องกำหนดยุทธวิธีและทางเลือกในการปฏิบัติที่เหมาะสมมีความเป็นไปได้ และเป็นการทำงานที่ดำเนินการให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้”

สำหรับรายละเอียดของแผนแม่บทการบริหารจัดการน้ำบาดาล ยุทธศาสตร์ ภายใต้วัตถุประสงค์หลัก และทิศทางกำกับการขับเคลื่อน ซึ่งพอที่จะสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

วัตถุประสงค์หลักของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล

วัตถุประสงค์หลักข้อที่ 1 “ทรัพยากรน้ำบาดาลของชาติได้รับการพัฒนาและบริหารจัดการอย่างบูรณาการและเป็นระบบ สามารถสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมได้อย่างยั่งยืน”

วัตถุประสงค์หลักข้อที่ 2 “ทรัพยากรน้ำบาดาลของชาติได้รับการอนุรักษ์และฟื้นฟูทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ”

วัตถุประสงค์หลักข้อที่ 3 “ระบบฐานข้อมูลการบริหารจัดการน้ำบาดาลของชาติได้รับการสร้างเสริมให้มีประสิทธิภาพและสาธารณชนมีความเข้าใจหลักการใช้และอนุรักษ์น้ำบาดาลที่ถูกต้อง”

ยุทธศาสตร์การบริหารงานของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลที่จัดทำขึ้นภายใต้โครงการจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล มีจำนวน 5 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

1) ยุทธศาสตร์ภายใต้วัตถุประสงค์หลักของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล

1.1) ยุทธศาสตร์ภายใต้วัตถุประสงค์หลักที่ 1

ยุทธศาสตร์ที่ 1 เร่งผลักดันให้เกิดระบบการพัฒนาและบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลแบบบูรณาการเพื่อการพัฒนาประเทศ กรมทรัพยากรน้ำบาดาลควรเร่ง

ศึกษาวิจัยให้ทราบถึงศักยภาพแหล่งน้ำบาดาล ความต้องการน้ำบาดาล และแนวทางการเพิ่มศักยภาพแหล่งน้ำบาดาล โดยอาศัยความร่วมมือกับองค์กรที่มีประสิทธิภาพจากภายในและภายนอกประเทศ พร้อมทั้งถ่ายทอดความรู้ ข้อมูล และเทคโนโลยีด้านการบริหารจัดการน้ำบาดาลให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อย่างมีแผนงานที่ชัดเจนและพัฒนาให้เกิดระบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการสำหรับกิจกรรมประเภทต่างๆ ให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในทางปฏิบัติ ใช้ความเชี่ยวชาญด้านน้ำบาดาลและความพร้อมด้านอุปกรณ์เครื่องมือ เสริมความพร้อมในการเป็นเครือข่ายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลให้องค์กรส่วนภูมิภาคดำเนินการจัดตั้งเครือข่ายขององค์กรบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลและกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ให้เกิดระบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการมีการจัดสรรน้ำอย่างเป็นธรรมและยั่งยืน ส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยบริหารจัดการน้ำเชิงอุปสงค์พร้อมทั้งจัดตั้งหน่วยงานหลักเพื่อบริหารจัดการน้ำบาดาลในภาคธุรกิจและขยายพื้นที่ให้บริการทางวิชาการสู่ประเทศใกล้เคียง

ยุทธศาสตร์ที่ 2 เร่งปรับโครงสร้างระบบการบริหารภายในองค์กรเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลเชิงรุก กรมทรัพยากรน้ำบาดาลควรเร่งเสริมสร้างความเข้มแข็งขององค์กรโดยการปรับโครงสร้างระบบการบริหารภายในองค์กรให้มีเอกภาพมากขึ้น เสริมสร้างวัฒนธรรมการทำงานที่เป็นหนึ่งเดียว มีธรรมาภิบาล และปรับปรุงโครงสร้างเพื่อเพิ่มศักยภาพการดำเนินงานด้านการบริหารจัดการน้ำบาดาลให้แก่หน่วยงานในส่วนภูมิภาค ส่งเสริมความรู้ด้านน้ำบาดาลสู่ท้องถิ่นให้เกิดระบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลแบบบูรณาการ สร้างความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของภารกิจที่ได้รับมอบหมายแก่บุคลากรทุกส่วนงาน รองรับงานด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยี ให้บริการความรู้และข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการและการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำอย่างมีส่วนร่วม วางแผนรองรับภาวะวิกฤติ ส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญด้านน้ำบาดาล จากความร่วมมือของหน่วยงานทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ 1 และ 2 เป็นแนวทางการดำเนินงานเพื่อให้ทรัพยากรน้ำบาดาลของชาติได้รับการพัฒนาและบริหารจัดการอย่างบูรณาการและเป็นระบบ โดยอาศัยจุดแข็งและโอกาสที่มีอยู่ร่วมกับการแก้ไขจุดอ่อน ซึ่งจัดเป็นยุทธศาสตร์ประเภทลุย-เร่งขยาย และประเภทลองเสี่ยงจากโอกาส การตรวจสอบยุทธศาสตร์กับ Balance Scorecard พบว่ายุทธศาสตร์ที่ 1 มีผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในทรัพยากรน้ำบาดาล (ทำให้เกิดมิติสาธารณะ หรือ External Perspective) และยุทธศาสตร์ที่ 2 มีผลกระทบต่อการบริหารจัดการภายใน (ทำให้เกิดมิติองค์กร หรือ Internal Perspective)

1.2) ยุทธศาสตร์ภายใต้วัตถุประสงค์หลักที่ 2

ยุทธศาสตร์ที่ 3 ปรับปรุงกฎหมายน้ำบาดาลเพื่อขยายขอบเขตรวมถึง การกำหนดนโยบายและแผนของชาติในการบริหารจัดการ พัฒนา อนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาลได้อย่างคู่ขนานและสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเพิ่มความชัดเจนด้านบทบาทและอำนาจหน้าที่ กรมทรัพยากรน้ำบาดาลควรเร่งปรับปรุงกฎหมายน้ำบาดาล เพื่อขยายขอบเขตให้รวมถึงการกำหนดนโยบายและแผนของชาติในการบริหารจัดการ พัฒนา อนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาลได้อย่างคู่ขนานและสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเพิ่มความชัดเจนด้านบทบาทและอำนาจหน้าที่ และพัฒนากลไกการปฏิบัติงานด้านการใช้กฎหมายน้ำบาดาล จากองค์ความรู้ด้านน้ำบาดาลและผลการศึกษาวิจัยที่มีอยู่ร่วมกับหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ทำการกำกับดูแล และควบคุมการใช้น้ำบาดาลโดยหน่วยงานในส่วนภูมิภาคด้วยกฎหมายและมาตรการที่เหมาะสม ร่วมกับการเสริมสร้างความร่วมมือกับผู้ประกอบการในการปฏิบัติตามกฎหมาย

ยุทธศาสตร์ที่ 4 เสริมสร้างสมรรถนะการเฝ้าระวัง อนุรักษ์ และฟื้นฟู ทรัพยากรน้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาลควรเร่งเสริมสร้างและเพิ่มสมรรถนะระบบสำรวจและติดตามผลกระทบจากการใช้น้ำบาดาลให้สามารถเชื่อมโยงกับระบบการควบคุมการใช้น้ำบาดาลที่ทันต่อเหตุการณ์ โดยการดำเนินการของหน่วยงานของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลในส่วนภูมิภาค พร้อมทั้งเร่งประสานความร่วมมือจากหน่วยงานอื่นๆ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการเป็นเครือข่ายการเฝ้าระวัง และแจ้งเหตุ จากโอกาสที่รัฐบาลและสังคมที่เห็นความสำคัญของการอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อมมากขึ้น พร้อมทั้งเร่งผลักดันการใช้ผลการวิจัยในการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล ในพื้นที่วิกฤต และศึกษาวิจัยเชิงรุกเพื่อเตรียมความพร้อมให้สามารถขึ้นแก้ปัญหาและป้องกันผลกระทบต่อแหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อมได้ โดยบริหารการใช้จ่ายเงินกองทุนน้ำบาดาลให้สัมฤทธิ์ผลตามเจตนารมณ์

ยุทธศาสตร์ที่ 3 และ 4 เป็นแนวทางการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์หลักที่ 2 ยุทธศาสตร์ที่ 3 เป็นยุทธศาสตร์ประเภทรักษาสภาพ (Saga Pattern) และลดเลิก (Parley Pattern) โดยใช้จุดแข็งและพัฒนาจุดอ่อนเพื่อเผชิญหน้ากับภัยคุกคามที่มีต่อทรัพยากรน้ำบาดาลและการบริหารจัดการ การตรวจสอบยุทธศาสตร์กับ Balance Scorecard พบว่ายุทธศาสตร์ที่ 3 และ 4 มีผลกระทบกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในทรัพยากรน้ำบาดาล ทำให้เกิดมิติสาธารณะ (External Perspective) ส่วนของการพัฒนาระบบการบริหารจัดการกองทุนน้ำบาดาล ทำให้เกิดมิติด้านการเงิน (Financial erspective)

1.3) ยุทธศาสตร์ภายใต้วัตถุประสงค์หลักที่ 3

ยุทธศาสตร์ที่ 5 เพิ่มสมรรถนะระบบฐานข้อมูลการบริหารจัดการน้ำบาดาล และเผยแพร่องค์ความรู้ ข้อมูลข่าวสารด้านน้ำบาดาลแก่สาธารณะ กรมทรัพยากรน้ำบาดาลควรเพิ่มสมรรถนะของระบบฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศน้ำบาดาลของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ให้ได้มาตรฐานสากล มีประสิทธิภาพเหมาะสมต่อการใช้งานทุกระดับ มีข้อมูลครอบคลุมและถูกต้องเป็นปัจจุบัน สามารถให้บริการข้อมูลน้ำบาดาล แก่ประชาชน เอกชน และหน่วยงานต่างๆ เพื่อประโยชน์ในงานวิจัย การพัฒนา การบริหารจัดการและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและเร่งส่งเสริมการพัฒนาหน่วยงานส่วนภูมิภาค และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้เป็นเครือข่ายบริการข้อมูลเร่งประชาสัมพันธ์และจัดเก็บข้อมูลผ่านระบบอินเทอร์เน็ต และใช้หน่วยงานย่อยในส่วนภูมิภาคและเทคโนโลยีที่ทันสมัยมากขึ้นทำการประชาสัมพันธ์ภาพลักษณ์องค์กรและให้ความรู้ด้านอุทกธรณีวิทยาและกฎหมายน้ำบาดาล และประสานให้เกิดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้เกิดระบบการเชื่อมโยงของกลไกการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำบาดาลอย่างต่อเนื่องแก่ประชาชนทุกภาคส่วน

ยุทธศาสตร์ที่ 5 เป็นแนวทางการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์หลักที่ 3 เป็นยุทธศาสตร์ประเภทเร่งขยาย (Quest Pattern) จุดแข็งและโอกาสที่มีอยู่ ร่วมกับการแก้ไขจุดอ่อนและลดความเสี่ยงจากโอกาส (Venture Pattern) การตรวจสอบยุทธศาสตร์กับ Balance Scorecard พบว่ายุทธศาสตร์ที่ 5 มีผลกระทบกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในทรัพยากรน้ำบาดาล (External Perspective) และทำให้เกิดมิตินวัตกรรมใหม่ (Innovation Perspective) ด้านการจัดทำระบบฐานข้อมูล

2) ทิศทางการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์

ทิศทางการขับเคลื่อนของยุทธศาสตร์ (Strategic Road Map) ทั้ง 5 ยุทธศาสตร์สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 2 การดำเนินงานเพื่อให้ยุทธศาสตร์บรรลุเป้าประสงค์ที่กำหนด ต้องมีการปรับกระบวนการทัศน์และพัฒนาระบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล ดังนี้

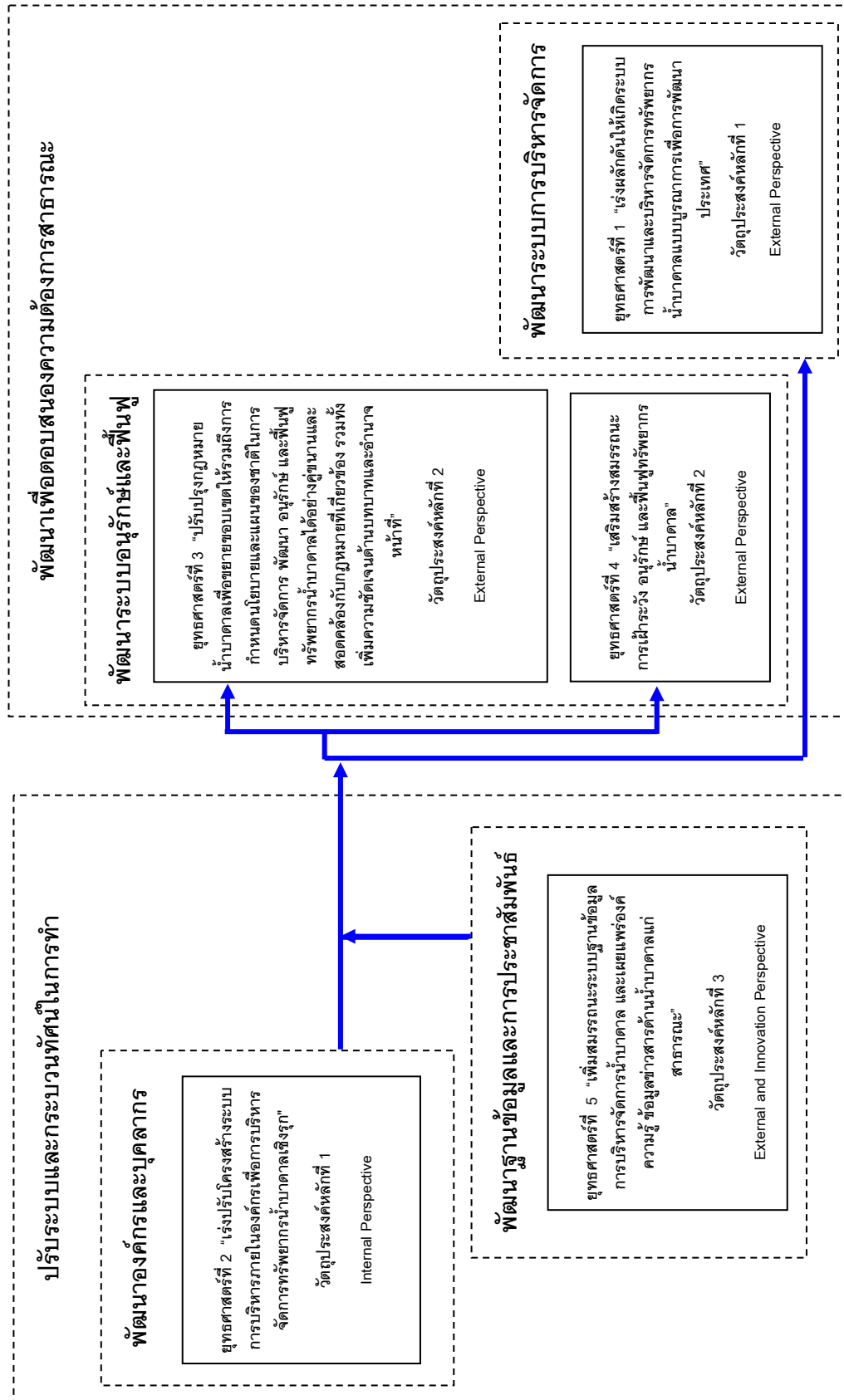
1) การพัฒนาองค์กรและบุคลากร โดยเฉพาะการขยายขอบข่ายการปฏิบัติงานของศูนย์ทรัพยากรน้ำบาดาล ทั้ง 12 ศูนย์ในส่วนภูมิภาค ให้สามารถรองรับภาระงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น การพัฒนาบุคลากรด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล และการพัฒนาระบบการให้บริการประชาชน

2) การพัฒนาองค์ความรู้ ระบบฐานข้อมูล และการประชาสัมพันธ์ โดยการพัฒนาระบบการเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานภายใน และหน่วยงานในส่วนภูมิภาค สร้างระบบช่วยตัดสินใจ

(Decision Support System, DSS) เพื่อใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล และทำการประชาสัมพันธ์เชิงรุกเพื่อให้ความรู้แก่ประชาชนในด้านการใช้และอนุรักษ์น้ำบาดาล

3) การพัฒนาระบบอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล โดยการปรับปรุงกฎหมาย และขั้นตอนการปฏิบัติตามกฎหมายให้ครอบคลุมและมีประสิทธิภาพ ร่วมกับการพัฒนาระบบติดตามเฝ้าระวัง และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล

4) การพัฒนาระบบการบริหารจัดการ โดยเร่งศึกษาวิจัยศักยภาพน้ำบาดาลของประเทศให้มีความชัดเจน ศึกษาความต้องการน้ำบาดาล ถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีด้านการบริหารจัดการน้ำบาดาลให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พัฒนาให้เกิดระบบการบริหารจัดการแบบบูรณาการ ให้นำหน่วยงานส่วนภูมิภาคดำเนินการจัดตั้งเครือข่ายองค์กรบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ส่งเสริมให้มีการบริหารจัดการน้ำเชิงอุปสงค์พร้อมทั้งจัดตั้งหน่วยงานหลักเพื่อบริหารจัดการน้ำบาดาลในภาคธุรกิจและขยายการให้บริการสู่ประเทศใกล้เคียง



รูปที่ 4.1 - 1 แผนที่ยุทธศาสตร์ของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลโดยกรมทรัพยากรน้ำบาดาล

หมายเหตุ : โครงการจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล (พ.ศ. 2550 - 2569)

3) แผนงานของยุทธศาสตร์และโครงการเชิงยุทธ

แผนงานของยุทธศาสตร์เกิดจากการแปลงประเด็นที่นำการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์ ให้เป็นแผนงานที่นำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ ตามเหตุผลเชิงวิชาการ หลักการทางอุทกธรณีวิทยา และประสบการณ์ด้านการบริหารจัดการ ส่วนโครงการเชิงยุทธเป็นโครงการที่เกิดจากแผนงานของยุทธศาสตร์ ที่มีผลลัพธ์สอดคล้องเทียบเคียงได้ และตอบสนองต่อวัตถุประสงค์หลัก โครงการเชิงยุทธประกอบด้วย ชื่อโครงการ วัตถุประสงค์ หน่วยงานรับผิดชอบ กิจกรรม ระยะเวลาดำเนินการงบประมาณ และผลที่คาดว่าจะได้รับ

แผนงานของยุทธศาสตร์มีความครอบคลุมและครบถ้วนตามหลักการ Balanced Scorecard และวิสัยทัศน์ของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ดังแสดงในตารางที่ 4.1 - 1

ตารางที่ 4.1 – 1 แผนงานของยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล (พ.ศ. 2550 – 2569)

มิติตามหลักการ Balanced Scorecard	แผนงานของยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล	
	เสริมสร้างความเข้มแข็ง	ก่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และยั่งยืน
มิติสาธารณะ (External Perspective) 1. พัฒนาการบริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำบาดาลให้เป็น ธรรมแก่ทุกภาคส่วน 2. พัฒนาระบบการอนุรักษ์ ทรัพยากรน้ำบาดาล	แผนงานที่ 1.4 แผนงานบริหารจัดการน้ำบาดาล เชิงเศรษฐศาสตร์และสังคม แผนงานที่ 4.1 แผนงานอนุรักษ์และติดตั้งระบบเฝ้าระวังผลกระทบ ต่อแหล่งน้ำบาดาล แผนงานที่ 4.2 แผนงานฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล แผนงานที่ 3.1 แผนงานปรับปรุงกฎหมายเพื่อการบริหารจัดการ ป้องกัน อนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล	แผนงานที่ 1.3 แผนงานจัดตั้งเครือข่ายบริหารจัดการ น้ำบาดาลอย่างบูรณาการ แผนงานที่ 1.2 แผนงานพัฒนาทรัพยากรน้ำบาดาล แผนงานที่ 5.2 แผนงานประชาสัมพันธ์เชิงรุก แผนงานที่ 3.2 แผนงานพัฒนาบุคลากรปฏิบัติงาน ตามกฎหมายน้ำบาดาล
มิติภายในองค์กร (Internal Perspective) 1. พัฒนาระบบการ บริหารงานภายในของ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล	แผนงานที่ 2.1 แผนงานปรับปรุงโครงสร้างองค์กรและ การให้บริการประชาชน แผนงานที่ 2.2 แผนงานจัดทำแผนรองรับภาวะวิกฤติ	แผนงานที่ 2.3 แผนงานพัฒนาองค์ความรู้และสมรรถนะของบุคลากร ด้านน้ำบาดาล
มิติด้านนวัตกรรมใหม่ (Innovation Perspective) 1. พัฒนาระบบฐานข้อมูล น้ำบาดาล 2. พัฒนางองค์ความรู้ด้าน น้ำบาดาล	แผนงานที่ 5.1 แผนงานปรับปรุงและพัฒนาเพิ่มเติมระบบฐานข้อมูล และระบบสารสนเทศน้ำบาดาล แผนงานที่ 1.1 แผนงานศึกษาและประเมินศักยภาพน้ำบาดาลและ ความต้องการใช้น้ำบาดาลเพื่อการบริหารจัดการ	
มิติด้านการเงิน (Financial Perspective) 1. บริหารจัดการกองทุน น้ำบาดาลให้บรรลุ เจตนารมณ์และรายได้จาก การให้บริการ	แผนงานที่ 1.5 แผนงานศึกษาและให้บริการพัฒนาและบริหารจัดการ น้ำบาดาลภาคธุรกิจ	แผนงานที่ 4.3 แผนงานบริหารจัดการกองทุนพัฒนา น้ำบาดาลให้สัมฤทธิ์ผลตามเจตนารมณ์ แผนงานที่ 1.6 แผนงานให้ความช่วยเหลือและบริการทางวิชาการ แก่ต่างประเทศ

หมายเหตุ : โครงการจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล

ตารางที่ 4.1 - 2 แผนงานของยุทธศาสตร์และโครงการเชิงยุทธศาสตร์

หมายเลขโครงการ *	ชื่อโครงการ
	ยุทธศาสตร์ที่ 1 เร่งผลักดันให้เกิดระบบการพัฒนาและบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลแบบบูรณาการเพื่อการพัฒนาประเทศ (มีจำนวน 6 แผนงาน 27 โครงการ)
	แผนงานที่ 1.1 แผนงานศึกษาและประเมินศักยภาพน้ำบาดาลและความต้องการใช้น้ำบาดาลเพื่อการบริหารจัดการ
1.1.1	โครงการศึกษาสถานภาพการพัฒนาของแหล่งน้ำบาดาลทั่วประเทศเพื่อการจัดลำดับความสำคัญในการบริหารจัดการ
1.1.2	โครงการจัดทำแผนที่อุทกธรณีวิทยาเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลมาตราส่วน 1:50,000
1.1.3	โครงการประเมินศักยภาพน้ำบาดาลเพื่อการบริหารจัดการ
1.1.4	โครงการศึกษาการใช้น้ำบาดาลและจัดทำฐานข้อมูลความต้องการใช้น้ำบาดาลทั่วประเทศ
1.1.5	โครงการศึกษาการใช้น้ำร่วมระหว่างน้ำผิวดินกับน้ำบาดาล
1.1.6	โครงการจัดทำแผนการพัฒนาและบริหารจัดการน้ำบาดาลในลุ่มน้ำทั่วประเทศ
1.1.7	โครงการศึกษาแนวทางการเพิ่มศักยภาพแหล่งน้ำบาดาลเพื่อรองรับการพัฒนาประเทศในระยะยาว
1.1.8	โครงการสำรวจและประเมินศักยภาพแหล่งน้ำบาดาลเพื่อการพัฒนาพื้นที่ยากจน
	แผนงานที่ 1.2 แผนงานพัฒนาทรัพยากรน้ำบาดาล
1.2.1	โครงการพัฒนาใช้น้ำบาดาลร่วมกับน้ำผิวดิน (เขตพื้นที่ชลประทาน)
1.2.2	โครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้เป็นน้ำดื่มประจำตำบล
1.2.3	โครงการศึกษาความเหมาะสมของการสำรองน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมเชิงเศรษฐศาสตร์และวิศวกรรม
1.2.4	โครงการพัฒนาทรัพยากรน้ำบาดาลเพื่อการเกษตรกรรม (พัฒนาทรัพยากรน้ำบาดาลตามโครงการอื่นเนื่องมาจากพระราชดำริ)
1.2.5	โครงการพัฒนาทรัพยากรน้ำบาดาลเพื่อการอุปโภคบริโภค (น้ำบาดาลพร้อมดื่มประจำโรงเรียน ชุมชน และแหล่งท่องเที่ยว)
1.2.6	โครงการศึกษาการพัฒนาทรัพยากรน้ำบาดาลจากพลังงานธรรมชาติ
1.2.7	โครงการพัฒนาทรัพยากรน้ำบาดาลจากพลังงานธรรมชาติ
1.2.8	โครงการพัฒนาเทคโนโลยีการก่อสร้างบ่อน้ำบาดาล บำรุงรักษาบ่อน้ำบาดาลและชั้นน้ำบาดาล
1.2.9	โครงการสำรวจศักยภาพน้ำบาดาลเพื่อสนับสนุนแหล่งท่องเที่ยวของกรมอุทยานฯ
1.2.10	โครงการเพิ่มสมรรถนะการพัฒนาทรัพยากรน้ำบาดาล (การใช้ การบำรุงรักษา และจัดหาเครื่องจักรกล)
	แผนงานที่ 1.3 แผนงานจัดตั้งเครือข่ายบริหารจัดการน้ำบาดาลอย่างบูรณาการ
1.3.1	โครงการจัดตั้งองค์กรบริหารจัดการน้ำบาดาล
1.3.2	โครงการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีด้านการพัฒนาและบริหารจัดการน้ำบาดาลให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
	แผนงานที่ 1.4 แผนงานบริหารจัดการน้ำบาดาลเชิงเศรษฐศาสตร์และสังคม
1.4.1	โครงการประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของทรัพยากรน้ำบาดาล
1.4.2	โครงการศึกษาวิจัยรูปแบบและพัฒนาระบบจัดสรรน้ำบาดาลเชิงเศรษฐศาสตร์
1.4.3	โครงการศึกษาแนวทางการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการจัดการน้ำบาดาลเชิงอุปสงค์
	แผนงานที่ 1.5 แผนงานศึกษาและให้บริการพัฒนาและบริหารจัดการน้ำบาดาลภาคธุรกิจ
1.5.1	โครงการจัดตั้งหน่วยงานให้คำปรึกษาทางวิชาการด้านการบริหารจัดการน้ำบาดาลเชิงธุรกิจ
1.5.2	โครงการศึกษาและพัฒนาน้ำแร่จากแหล่งน้ำบาดาล
	แผนงานที่ 1.6 แผนงานให้ความช่วยเหลือและบริการทางวิชาการแก่ต่างประเทศ
1.6.1	โครงการความร่วมมือทางวิชาการและพัฒนาน้ำบาดาลระหว่างประเทศในอาเซียน

ตารางที่ 4.1 - 2 แผนงานของยุทธศาสตร์และโครงการเชิงยุทธวิธี (ต่อ)

หมายเลขโครงการ *	ชื่อโครงการ
1.6.2	โครงการให้บริการสำรวจและพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลแก่ต่างประเทศ
ยุทธศาสตร์ที่ 2 เร่งปรับโครงสร้างระบบการบริหารภายในองค์กรเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลเชิงรุก (มีจำนวน 3 แผนงาน 12 โครงการ)	
แผนงานที่ 2.1 แผนงานปรับปรุงโครงสร้างองค์กรและการให้บริการประชาชน	
2.1.1	โครงการสร้างวัฒนธรรมการทำงานแบบมีส่วนร่วม และจิตสำนึกความรักสามัคคีในองค์กร
2.1.2	โครงการประเมินผลการปฏิบัติราชการตามหลักการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี
2.1.3	โครงการพัฒนาระบบการให้บริการประชาชนและศึกษาดูงานองค์กรตัวอย่าง
2.1.4	โครงการขยายขอบเขตความรับผิดชอบและสมรรถนะการให้บริการประชาชนของศูนย์ทรัพยากรน้ำบาดาลส่วนภูมิภาค
2.1.5	โครงการจัดตั้งศูนย์บริการน้ำบาดาล
แผนงานที่ 2.2 แผนงานจัดทำแผนรองรับภาวะวิกฤติ	
2.2.1	โครงการจัดทำแผนรองรับภาวะภัยธรรมชาติ (อุทกภัย ภัยแล้ง ฯลฯ)
2.2.2	โครงการจัดทำแผนรองรับภาวะการปนเปื้อนของสารพิษและมลสารต่อแหล่งน้ำบาดาล
2.2.3	โครงการจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการเพื่อรองรับภาวะวิกฤติ
แผนงานที่ 2.3 แผนงานพัฒนาองค์ความรู้และสมรรถนะของบุคลากรด้านน้ำบาดาล	
2.3.1	โครงการจัดทำแผนพัฒนาองค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการน้ำบาดาล
2.3.2	โครงการจัดตั้งศูนย์อบรมความรู้พื้นฐานและเทคโนโลยีด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล
2.3.3	โครงการประสานความร่วมมือด้านการศึกษาวิจัยจากองค์กรต่างประเทศ
2.3.4	โครงการพัฒนาบุคลากร
ยุทธศาสตร์ที่ 3 ปรับปรุงกฎหมายน้ำบาดาลเพื่อขยายขอบเขตให้รวมถึงการกำหนดนโยบายและแผนของชาติในการบริหารจัดการ พัฒนา อนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาลได้อย่างคู่ขนานและสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเพิ่มความชัดเจนด้านบทบาทและอำนาจหน้าที่ (มีจำนวน 2 แผนงาน 7 โครงการ)	
แผนงานที่ 3.1 แผนงานปรับปรุงกฎหมายเพื่อการบริหารจัดการ ป้องกัน อนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล	
3.1.1	โครงการปรับปรุงแก้ไขกฎหมายเพื่อขยายขอบเขตกฎหมายน้ำบาดาลและกำหนดบทบาท รวมทั้งขั้นตอนการบังคับใช้กฎหมายให้ชัดเจน อำนาจหน้าที่
3.1.2	โครงการปรับปรุงแก้ไขกฎหมายกำหนดข้อบังคับและบทลงโทษที่ชัดเจนและเป็นธรรม
3.1.3	โครงการปรับปรุงกฎหมายเพื่อกำหนดพื้นที่อนุรักษ์น้ำบาดาล จัดลำดับความสำคัญ และกำหนดมาตรการควบคุมการใช้พื้นที่
3.1.4	โครงการศึกษาการนำหลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย (Polluter Pays Principle, PPP) มาบังคับใช้ทางกฎหมาย
แผนงานที่ 3.2 แผนงานพัฒนากลไกการปฏิบัติงานตามกฎหมายน้ำบาดาล	
3.2.1	โครงการประกาศเขตน้ำบาดาลเพื่อการบริหารจัดการ
3.2.2	โครงการศึกษากลไกการปฏิบัติงานตามกฎหมายและแนวทางการควบคุมการใช้น้ำบาดาล
3.2.3	โครงการจัดตั้งหน่วยงานกลางในการควบคุมการใช้น้ำบาดาลให้เป็นไปตามกฎหมาย
ยุทธศาสตร์ที่ 4 เสริมสร้างสมรรถนะการเฝ้าระวัง อนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล (มีจำนวน 3 แผนงาน 12 โครงการ)	
แผนงานที่ 4.1 แผนงานอนุรักษ์และติดตั้งระบบเฝ้าระวังผลกระทบต่อแหล่งน้ำบาดาล	
4.1.1	โครงการสร้างจิตสำนึกและจัดตั้งเครือข่ายแนวร่วมเฝ้าระวังและแจ้งเหตุทรัพยากรน้ำบาดาล

ตารางที่ 4.1 - 2 แผนงานของยุทธศาสตร์และโครงการเชิงยุทธวิธี (ต่อ)

หมายเลขโครงการ *	ชื่อโครงการ
4.1.2	โครงการศึกษาพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนสู่ชั้นน้ำบาดาล (Vulnerability Study) และป้องกันแหล่งน้ำบาดาล (Well Head Protection)
4.1.3	โครงการศึกษา ติดตั้งระบบเฝ้าระวังและติดตามผลกระทบจากการใช้น้ำบาดาล
แผนงานที่ 4.2 แผนงานฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล	
4.2.1	โครงการศึกษาผลกระทบกระจายและปนเปื้อนของมลสารสู่แหล่งน้ำใต้ดินและกำหนดการฟื้นฟูในพื้นที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อน
4.2.2	โครงการฟื้นฟูสมดุลน้ำบาดาลโดยการเติมน้ำสู่ชั้นน้ำบาดาล
4.2.3	โครงการศึกษาและฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อมที่ได้รับผลกระทบจากการใช้น้ำบาดาลเกินสมดุล
4.2.4	โครงการศึกษาและฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อมที่ได้รับผลกระทบจากการใช้น้ำบาดาลจากการปนเปื้อนสารมลพิษ
4.2.5	โครงการศึกษาและฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อมที่ได้รับผลกระทบจากการใช้น้ำบาดาลจากการรุกตัวของน้ำเค็ม
4.2.6	โครงการแก้ไขฟลูออไรด์สูงในน้ำบาดาล
4.2.7	โครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำบาดาลจากโลหะหนัก
4.2.8	โครงการอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลโดยการอุดกอบ (2,300 แห่งต่อปี)
แผนงานที่ 4.3 แผนงานบริหารจัดการกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลให้สัมฤทธิ์ผลตามเจตนารมณ์	
4.3.1	โครงการจัดทำแผนการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล
ยุทธศาสตร์ที่ 5 เพิ่มสมรรถนะระบบฐานข้อมูลการบริหารจัดการน้ำบาดาล และเผยแพร่องค์ความรู้ ข้อมูลข่าวสารด้านน้ำบาดาลแก่สาธารณะ (มีจำนวน 2 แผนงาน 7 โครงการ)	
แผนงานที่ 5.1 แผนงานปรับปรุงและพัฒนาเพิ่มเติมระบบฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศน้ำบาดาล	
5.1.1	โครงการพัฒนาระบบภูมิศาสตร์สารสนเทศทรัพยากรน้ำบาดาล
5.1.2	โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำบาดาล
5.1.3	โครงการพัฒนาระบบการเผยแพร่แลกเปลี่ยนข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
5.1.4	โครงการจัดทำระบบช่วยการตัดสินใจ (Decision Support System, DSS) ในการบริหารจัดการและอนุรักษ์น้ำบาดาล
แผนงานที่ 5.2 แผนงานประชาสัมพันธ์เชิงรุก	
5.2.1	โครงการจัดทำแผนประชาสัมพันธ์เชิงรุก
5.2.2	โครงการจัดตั้งศูนย์ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่การอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำบาดาล
5.2.3	โครงการเผยแพร่ความรู้ด้านน้ำบาดาลแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสาธารณะ

หมายเหตุ: * หมายเลขโครงการ 1.1.1 หมายถึง หมายเลขโครงการเชิงยุทธวิธีภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 1 แผนงานที่ 1 และเป็นโครงการที่ 1

ที่มา: โครงการจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล

4.1.2) แผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม ปี พ.ศ. 2548 - 2551

จากการทบทวนแผนแม่บทเพื่อการพัฒนา และอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล และสิ่งแวดล้อม ปี พ.ศ. 2548 - 2551 ประกอบด้วย ยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ และแผนงานเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล และสิ่งแวดล้อม แสดงดังรูปที่ 4.1 - 2 สรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

1) ยุทธศาสตร์

เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์และเป้าประสงค์ที่วางไว้ จึงได้กำหนดยุทธศาสตร์จำนวน 4 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 : บริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลแบบบูรณาการเชิงรุก

ยุทธศาสตร์ที่ 2 : กำกับ ดูแล อนุรักษ์ พื้นฟู ทรัพยากรน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม และส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วม

ยุทธศาสตร์ที่ 3 : พัฒนาน้ำบาดาลเพื่อใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

ยุทธศาสตร์ที่ 4 : เพิ่มขีดความสามารถขององค์กรและบุคลากร

2) กลยุทธ์

เพื่อให้ยุทธศาสตร์สามารถบรรลุวัตถุประสงค์จึงกำหนดกลยุทธ์ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 : บริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลแบบบูรณาการเชิงรุก

กลยุทธ์ที่ 1 เสนอแนะนโยบายและมาตรการ การบริหารจัดการน้ำบาดาล

กลยุทธ์ที่ 2 จัดทำแผน/มาตรการที่เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำบาดาล โดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน

กลยุทธ์ที่ 3 สสำรวจ ศึกษาอุทกธรณีวิทยา และจัดทำแผนที่น้ำบาดาล

กลยุทธ์ที่ 4 ศึกษา วิจัย ประเมินศักยภาพและคุณภาพแหล่งน้ำบาดาล

กลยุทธ์ที่ 5 สร้างกลไกและติดตามการดำเนินงานอย่างเป็นระบบและประเมินผลการดำเนินงานโดยมีตัวชี้วัดที่ชัดเจน

ยุทธศาสตร์ที่ 2 : กำกับ ดูแล อนุรักษ์ พื้นฟู ทรัพยากรน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม
และส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วม

กลยุทธ์ที่ 6 จัดทำเครือข่ายบ่อสังเกตการณ์เพื่อเฝ้าระวังระดับน้ำ และ
คุณภาพน้ำบาดาลทั่วประเทศ

กลยุทธ์ที่ 7 ติดตามสถานการณ์ เฝ้าระวัง แก๊ซ และพื้นฟูแหล่งน้ำบาดาล
ที่เกิดวิกฤตการณ์หรือมีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้น

กลยุทธ์ที่ 8 ดำเนินการและส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเพื่อการจัดการ
การอนุรักษ์และพื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม

กลยุทธ์ที่ 9 ส่งเสริมให้องค์กรส่วนท้องถิ่นและประชาชนมีส่วนร่วมใน
การอนุรักษ์และพื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม

กลยุทธ์ที่ 10 ช่วยเหลือและอุดหนุนกิจการใด ๆ ที่เกี่ยวกับการทดแทนการใช้
น้ำบาดาล และอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล (มาตรา 7 (2))

กลยุทธ์ที่ 11 แก๊ซ ปรับปรุงกฎหมายและมาตรการให้ทันสมัย พร้อม
พัฒนากลไกเพื่อให้มีการดำเนินการตามระเบียบและกฎหมาย

กลยุทธ์ที่ 12 เพิ่มประสิทธิภาพในการกำกับ ดูแล ทรัพยากรน้ำบาดาล
และสิ่งแวดล้อม

กลยุทธ์ที่ 13 ประชาสัมพันธ์เชิงรุกในระดับภาพรวมและเชิงลึกในระดับพื้นที่
เพื่อสร้างความเข้าใจและมีจิตสำนึกในคุณค่าของทรัพยากร
น้ำบาดาล

กลยุทธ์ที่ 14 บริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลอย่างมีประสิทธิภาพ (มาตรา 7
เบญจ(3))

ยุทธศาสตร์ที่ 3 : พัฒนาน้ำบาดาลเพื่อใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

กลยุทธ์ที่ 15 ส่งเสริม และสนับสนุนการพัฒนาทรัพยากรน้ำบาดาล อย่างมี
ประสิทธิภาพและยั่งยืนโดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย

กลยุทธ์ที่ 16 กำหนดมาตรฐานเครื่องจักร การก่อสร้างบ่อน้ำบาดาล
การบำรุงรักษาซ่อมแซมบ่อน้ำบาดาลและเครื่องสูบ

กลยุทธ์ที่ 17 เพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำบาดาลโดยเทคโนโลยีที่ทันสมัยใน
การจัดระบบการกระจายน้ำ

กลยุทธ์ที่ 18 สนับสนุนการจัดตั้งองค์การมหาชนเพื่อให้มีการเจาะ และ
พัฒนาน้ำบาดาลอย่างยั่งยืน

กลยุทธ์ที่ 19 เพิ่มมูลค่าทรัพยากรน้ำบาดาลในกิจกรรมการใช้น้ำต่าง ๆ

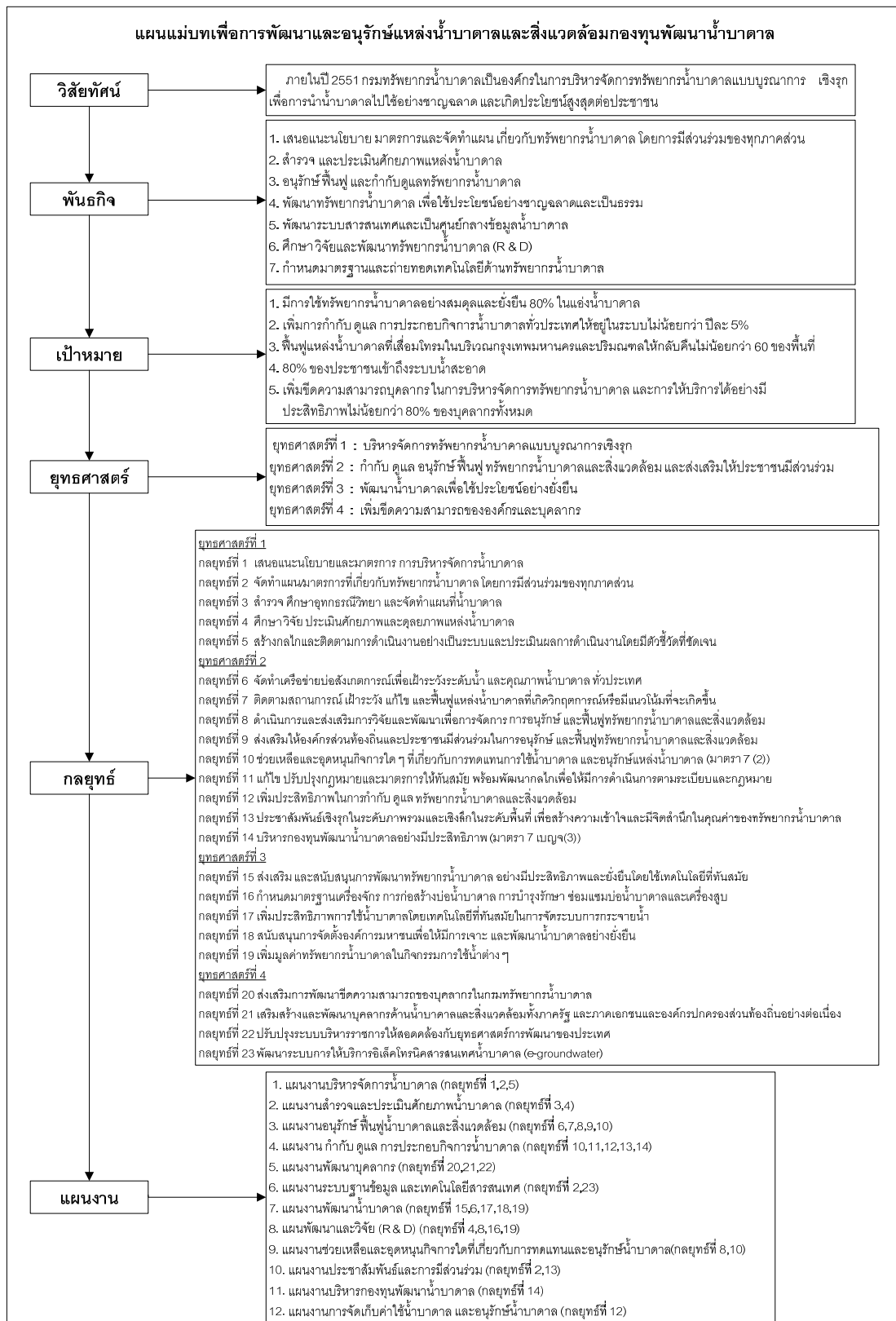
ยุทธศาสตร์ที่ 4 : เพิ่มขีดความสามารถขององค์กรและบุคลากร

กลยุทธ์ที่ 20 ส่งเสริมการพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรในกรม
ทรัพยากรน้ำบาดาล

กลยุทธ์ที่ 21 เสริมสร้างและพัฒนาบุคลากรด้านน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม
ทั้งภาครัฐและภาคเอกชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอย่าง
ต่อเนื่อง

กลยุทธ์ที่ 22 ปรับปรุงระบบบริหารราชการให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์
การพัฒนาของประเทศ

กลยุทธ์ที่ 23 พัฒนาระบบการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์สารสนเทศน้ำบาดาล
(e-groundwater)



รูปที่ 4.1 - 2 ยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ และแผนงานเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม

4.2 แผนปฏิบัติการ 4 ปี กรมทรัพยากรน้ำบาดาล (พ.ศ. 2551 – 2554)

จากการรวบรวมข้อมูลและทบทวนแผนปฏิบัติการ 4 ปี (พ.ศ. 2551 – 2554) กรมทรัพยากรน้ำบาดาล พบว่าใจความหลักประกอบด้วย พันธกิจ วิสัยทัศน์ ประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ของยุทธศาสตร์ ตัวชี้วัดของยุทธศาสตร์ และกลยุทธ์หลักของยุทธศาสตร์ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) พันธกิจ

- เสนอแนะนโยบาย แผน มาตรการบริหารจัดการ พัฒนาอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล
- ควบคุม กำกับ ดูแล เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำบาดาลให้เป็นตามกฎหมายว่าด้วยน้ำบาดาล
- ดำเนินการสำรวจ บริหารจัดการ พัฒนา อนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล
- ติดตาม ประเมินผลตรวจสอบ การบริหารจัดการ อนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล และผลกระทบที่เกิดจากการพัฒนาทรัพยากรน้ำบาดาล

2) วิสัยทัศน์

“ใช้น้ำบาดาลอย่างชาญฉลาด คำนึงความสมดุลสู่ธรรมชาติ”

3) ประเด็นยุทธศาสตร์

เป็นยุทธศาสตร์เป็นการกำหนดเป้าประสงค์ของยุทธศาสตร์ของแผน ซึ่งประกอบด้วย 3 ยุทธศาสตร์ซึ่งได้แก่

- ยุทธศาสตร์ ค : การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างเป็นระบบ
- ยุทธศาสตร์ ง : การบริหารจัดการและพัฒนาศักยภาพทรัพยากรธรรมชาติและคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยมีส่วนร่วมและมีบูรณาการในทุกกระดับ
- ยุทธศาสตร์ จ : การพัฒนาระบบการบริหารจัดการไปสู่ความเป็นเลิศ

ประเด็นยุทธศาสตร์ประกอบด้วย เป้าประสงค์ ตัวชี้วัด และกลยุทธ์หลัก โดยมีรายละเอียดของแต่ละยุทธศาสตร์ดังต่อไปนี้

1. ประเด็นยุทธศาสตร์ ค: การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างเป็นระบบ

เป้าประสงค์

บริหารจัดการน้ำเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำขาดแคลน น้ำท่วม และคุณภาพน้ำรวมทั้งแก้ไขปัญหา

ตารางที่ 4.2- 1 ตัวชี้วัดและเป้าหมายประเด็นยุทธศาสตร์ ค

ตัวชี้วัด	เป้าหมายปี 48-51
จำนวนลุ่มน้ำที่มีการพัฒนาระบบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลแบบบูรณาการเป็นระบบลุ่มน้ำ	25 ลุ่มน้ำ
จำนวนหมู่บ้านที่มีน้ำสำหรับการอุปโภคบริโภค	12,493 หมู่บ้าน
จำนวนลุ่มน้ำที่มีเครือข่ายบ่อสังเกตการณ์ ทรัพยากรบาดาล เพื่อการเฝ้าระวัง	25 ลุ่มน้ำ

กลยุทธ์หลัก

เร่งรัดประเมินศักยภาพแหล่งน้ำบาดาล ทำการฟื้นฟูเฝ้าระวังสถานการณ์น้ำบาดาลรวมทั้งเร่งรัดจัดหาน้ำสำหรับอุปโภคบริโภค

2. ประเด็นยุทธศาสตร์ ง: การบริหารจัดการและพัฒนาศักยภาพทรัพยากรธรรมชาติ และคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยการมีส่วนร่วมและมีบูรณาการในทุกระดับ

เป้าประสงค์

ประชาชน ชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและรวมทั้งทุกภาคส่วนตระหนักในสิทธิหน้าที่และมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 4.2 – 2 ตัวชี้วัดและเป้าหมายประเด็นยุทธศาสตร์ ง

ตัวชี้วัด	เป้าหมายปี 48-51
จำนวนประชากรและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ได้รับบริการข้อมูล 15,000 ราย ความรู้และฝึกอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีซ่อมบำรุงรักษาบ่อน้ำบาดาล และระบบประปาชนบท	15,000 ราย

กลยุทธ์หลัก

ส่งเสริมขีดความสามารถขององค์กรประชาชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเทคโนโลยี และการจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลและสนับสนุนการมีส่วนร่วมของประชาชน

3. ประเด็นยุทธศาสตร์ จ: การพัฒนาระบบการบริหารจัดการไปสู่ความเป็นเลิศเป้าประสงค์

- การปรับปรุงและพัฒนากฎหมายเป็นไปตามนโยบายของรัฐ เหมาะสมกับสถานการณ์และสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง
- องค์กร บุคลากรและระบบบริหารจัดการได้รับการปรับปรุงและพัฒนาให้มีศักยภาพสูงขึ้นและมีขีดสมรรถนะในการดำเนินงานตามแนวทางการบริหารภาครัฐแนวยุคใหม่ และสามารถปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 4.2 – 3 ตัวชี้วัดและเป้าหมายประเด็นยุทธศาสตร์ จ

ตัวชี้วัด	เป้าหมายปี 48-51
จำนวนกฎหมาย กฎระเบียบ หลักเกณฑ์ที่ได้รับการปรับปรุงหรือพัฒนาขึ้นใหม่ตามแผนพัฒนากฎหมาย	7 เรื่อง
จำนวนเรื่องที่ให้บริการแก่หน่วยงานและประชาชนโดยผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์	10,000 ครั้ง

กลยุทธ์หลัก

- ปรับปรุง แก้ไข และพัฒนากฎหมาย กฎระเบียบให้สอดคล้องกับสถานการณ์และเอื้อต่อการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี
- สร้างกลไกและระบบการให้บริการข้อมูลข่าวสารด้านทรัพยากรน้ำบาดาล

4.3 วิสัยทัศน์และพันธกิจของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล

1) วิสัยทัศน์ของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล

“ใช้น้ำบาดาลอย่างชาญฉลาด คืนความสมดุลสู่ธรรมชาติ”

2) พันธกิจของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล

- เสนอแนะนโยบาย แผน มาตรการบริหารจัดการ พัฒนาอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล
- ควบคุม กำกับ ดูแล เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำบาดาลให้เป็นตามกฎหมายว่าด้วยน้ำบาดาล
- ดำเนินการสำรวจ บริหารจัดการ พัฒนา อนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล
- ติดตาม ประเมินผลตรวจสอบ การบริหารจัดการ อนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล และผลกระทบที่เกิดจากการพัฒนาทรัพยากรน้ำบาดาล

4.4 ทบทวนแผนงานที่ผ่านมาและแผนงานในอนาคตของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล

4.4.1 ทบทวนแผนงานของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลที่ผ่านมา

จากการรวบรวมและทบทวนแผนงานโครงการและงบประมาณ ปี 2549 - 2551 ของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล สามารถสรุปรายละเอียดงบประมาณโครงการที่ได้รับอนุมัติของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 - 2551 ได้ดังตารางที่ 4.4 - 1 โดยมีจำนวนโครงการทั้งสิ้น 58 โครงการ งบประมาณโครงการรวมทั้งสิ้น 1,893.31 ล้านบาท แยกเป็นงบลงทุน 761.33 ล้านบาท และงบอื่นๆ 1,131.98 ล้านบาท งบประมาณส่วนใหญ่เน้นหนักไปที่การพัฒนาน้ำบาดาลซึ่งใช้งบประมาณสูงถึง 30.36 % ของเงินงบประมาณทั้งหมด

ตารางที่ 4.4 – 1 รายละเอียดงบประมาณโครงการที่ได้รับอนุมัติของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 - 2551
(แยกตามงบประมาณ)

หน่วยงาน	หน่วยงานร่วม	โครงการ	งบประมาณปี 49 (ล้านบาท)	งบประมาณปี 50 (ล้านบาท)	งบประมาณปี 51 (ล้านบาท)
งบลงทุน					
สำนักพัฒนาบาดาล		1. โครงการแก้ไขฟลูออไรด์สูงในน้ำบาดาล (200 แห่ง)		102.83	
		2. โครงการดูดกลบ่อน้ำบาดาลทั่วประเทศ		54.62	
		3. โครงการดูดกลบ่อน้ำบาดาลทั่วประเทศ 2,400 บ่อ			60.00
		4. โครงการแก้ไขปัญหาทั่วมบ่อน้ำบาดาลอย่างถาวร 12,000 บ่อ			54.00
		5. โครงการก่อสร้างจุดจ่ายน้ำแบบถาวร 100 แห่ง			20.00
		6. โครงการแก้ไขฟลูออไรด์สูงในน้ำบาดาล (50 แห่ง)			22.00
		7. ค่าใช้จ่ายในการดูดกลบ่อน้ำบาดาลทั่วประเทศ		57.00	
		8. จัดซื้อรถยนต์โดยสาร (ดีเซล) 12 คัน 5 คัน			5.25
		9. ค่าซ่อมใหญ่เครื่องจักรจะสำรวจแหล่งน้ำบาดาลและอุปกรณ์			45.73
			งบประมาณรวม	0.00	214.45
สำนักสำรวจธรณีวิทยาและจัดทำแผนที่น้ำบาดาล		1. การจัดซื้อรถรุ่นที่สำรวจธรณีฟิสิกส์พร้อมติดตั้งบนยานพาหนะ 10 ชุด		20.90	
	สบป./สบฟ.	2. ศึกษาประเมินศักยภาพการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อสนับสนุนโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ	54.43		
	สบป./สบฟ.	3. ค่าศึกษาและประเมินศักยภาพน้ำบาดาลตามมาตรการหลักการจัดการฟื้นฟูและพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมและชุมชน พื้นที่ประสบภัยพิบัติภัย	60.00		
		4. ชุดสำรวจธรณีฟิสิกส์พร้อมติดตั้งบนยานพาหนะ 10 ชุด		22.00	
		5. เครื่องสำรวจธรณีฟิสิกส์ (Resistivity) พร้อมติดตั้งบนยานพาหนะ จำนวน 2 ชุด			5.80
		งบประมาณรวม	114.43	42.90	5.80

ตารางที่ 4.4 – 1 รายละเอียดงบประมาณโครงการที่ได้รับอนุมัติของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 - 2551 (แยกตามงบประมาณ) (ต่อ)

หน่วยงาน	หน่วยงานร่วม	โครงการ	งบประมาณปี 49 (ล้านบาท)	งบประมาณปี 50 (ล้านบาท)	งบประมาณปี 51 (ล้านบาท)
งบลงทุน					
กองวิเคาระห์น้ำบาดาล		1. ค่าใช้จ่ายในการแก้ไขฟลูอิดไฮดรอลิกในน้ำบาดาล (200 แห่ง)		108.24	
		งบประมาณรวม	0.00	108.24	0.00
กองแผนงาน		1. รถยนต์บรรทุก(ดีเซล)ขับเคลื่อน 4 ล้อแบบดับเบิลแคปซูล 1 คัน (6 คัน)			4.68
		งบประมาณรวม	0.00	0.00	4.68
สำนักประเมินศักยภาพและคุณภาพแหล่งน้ำบาดาล		1. เครื่องหยั่งธรณีหลุมเจาะ พร้อมติดตั้งบ่อนยานพาหนะจำนวน 2 ชุด			10.00
		งบประมาณรวม	0.00	0.00	10.00
ไม่ระบุหน่วยงาน		1. คุรุภัณฑ์ที่มีราคาต่อหน่วยต่ำกว่า 1 ล้านบาท รวม 1 รายการ (รวม 5 หน่วย)	2.85		
		2. ชุดสูบทดสอบปริมาณน้ำบาดาลพร้อมติดตั้งบนยานพาหนะ 1 ชุด	5.00		
		3. ค่าสิ่งก่อสร้างที่มีราคาต่อหน่วยต่ำกว่า 10 ล้านบาท รวม 1 รายการ (รวม 2,300 หน่วย)	46.00		
		งบประมาณรวม	53.85	0.00	0.00
งบรายจ่ายอื่น					
สำนักควบคุมกิจการน้ำบาดาล		1. โครงการกำกับควบคุมประกอบกิจการน้ำบาดาล	29.70	29.70	29.70
		งบประมาณรวม	29.70	29.70	29.70
กลุ่มกฎหมาย		1. โครงการปรับปรุงและพัฒนากฎหมายเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรน้ำบาดาล		15.00	
		งบประมาณรวม	0.00	15.00	0.00

ตารางที่ 4.4 – 1 รายละเอียดงบประมาณโครงการที่ได้รับอนุมัติของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 - 2551 (แยกตามงบประมาณ) (ต่อ)

หน่วยงาน	หน่วยงานร่วม	โครงการ	งบประมาณปี 49 (ล้านบาท)	งบประมาณปี 50 (ล้านบาท)	งบประมาณปี 51 (ล้านบาท)
งบรายจ่ายอื่น					
กองวิศวกรรม		1. โครงการจัดทำมาตรฐานการเจาะสำรวจและพัฒนาบ่อน้ำบาดาล		15.00	
		งบประมณรวม	0.00	15.00	0.00
กลุ่มบริหารงานบุคคล		1. โครงการพัฒนาประสิทธิภาพองค์กรและบุคลากร		5.42	
		2. การสัมมนาและฝึกอบรม	5.77	5.42	
		งบประมณรวม	5.77	10.84	0.00
ฝ่ายเผยแพร่ประชาสัมพันธ์		1. โครงการประชาสัมพันธ์การใช้บ่อบาดาลอย่างยั่งยืน		4.75	4.75
		2. โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาบ่อน้ำบาดาลและระบบประปาชุมชนให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น			33.06
		งบประมณรวม	0.00	4.75	37.81
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ บ่อบาดาล เขต 1 - 12		1. โครงการจัดทำระบบฐานข้อมูลมีสตริงสารสนเทศ		12.95	12.30
		2. โครงการจัดทำระบบฐานข้อมูลด้านทรัพยากรน้ำบาดาล	18.50		
		3. โครงการปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพพร้อมด้านสารสนเทศเพื่อควบคุมการประกอบกิจการน้ำบาดาล	30.00		
		งบประมณรวม	48.50	12.95	12.30

ตารางที่ 4.4 – 1 รายละเอียดงบประมาณโครงการที่ได้รับอนุมัติของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 - 2551 (แยกตามงบประมาณ) (ต่อ)

หน่วยงาน	หน่วยงานร่วม	โครงการ	งบประมาณปี 49 (ล้านบาท)	งบประมาณปี 50 (ล้านบาท)	งบประมาณปี 51 (ล้านบาท)
งบรายจ่ายอื่น					
สำนักสำรวจธรณีวิทยาและจัดทำแผนที่น้ำบาดาล	ส.บ.สอ.ฟ./กวน.	1. โครงการสำรวจ วิเคราะห์พื้นที่น้ำบาดาลและคุณภาพน้ำบาดาล		30.00	30.00
		2. โครงการสำรวจและจัดทำแผนที่น้ำบาดาลในพื้นที่ชุ่มน้ำและพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช และพัทลุง		20.00	
		3. โครงการสำรวจธรณีฟิสิกส์หมู่บ้านภัยแล้ง		10.70	10.70
		4. โครงการสำรวจและจัดทำแผนที่น้ำบาดาลในพื้นที่ชุ่มน้ำและหินแข็ง	20.00		10.00
	ส.ส.ม./สอ.ฟ./กวน	5. โครงการศึกษาความเหมาะสมในการก่อสร้างระบบกักเก็บน้ำใต้ดิน	25.00		
		6. โครงการปรับปรุงแผนที่น้ำบาดาลรายจังหวัด มาตรฐาน 1:4000			7.25
		งบประมาณรวม	45.00	60.70	57.95
สำนักประเมินศักยภาพและดูแลสภาพแหล่งน้ำบาดาล		1. โครงการประเมินศักยภาพน้ำบาดาลชั้นรายละเอียด พื้นที่ แอ่งภาคกลางตอนบน		22.12	
		2. โครงการประเมินศักยภาพน้ำบาดาลชั้นรายละเอียด พื้นที่ ลุ่มน้ำมูล - ชี		30.00	20.00
		3. โครงการประเมินศักยภาพน้ำบาดาลชั้นรายละเอียด พื้นที่ลุ่มน้ำบางปะกง		20.00	
	ส.ส.ม./สอ.ฟ./กวน.	4. โครงการแก้ไขปัญหาพื้นที่ท่วมและภัยแล้ง โดยกรมดินแปลงที่ดิน	174.28		
	ส.ส.ม./สอ.ฟ./กวน.	5. โครงการการสำรวจวิเคราะห์ ชั้นน้ำบาดาลและคุณภาพน้ำบาดาล	30.00		
		6. โครงการประเมินศักยภาพน้ำบาดาลชั้นรายละเอียดพื้นที่แล้งลำปาง			20.00
		7. ค่าใช้จ่ายในการศึกษาแก้ไขปัญหาน้ำท่วมและภัยแล้งโดยการเดินเครื่องสูบน้ำบาดาล พื้นที่แอ่งเจ้าพระยาตอนบน			28.50
	งบประมาณรวม	204.28	72.12	68.50	

ตารางที่ 4.4 – 1 รายละเอียดงบประมาณโครงการที่ได้รับอนุมัติของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 - 2551 (แยกตามงบประมาณ) (ต่อ)

หน่วยงาน	หน่วยงานร่วม	โครงการ	งบประมาณปี 49 (ล้านบาท)	งบประมาณปี 50 (ล้านบาท)	งบประมาณปี 51 (ล้านบาท)
งบรายจ่ายอื่น					
สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล		1. โครงการสำรวจพื้นที่แหล่งน้ำบาดาลที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนจากอุตสาหกรรม เกษตรกรรม และการทิ้งขยะ		19.00	
		2. โครงการเสริมสร้างเครือข่ายเยาวชนอนุรักษ์และพัฒนาแหล่งน้ำบาดาล (พื้นที่ลุ่มน้ำ ทะเลสาบสงขลา)		2.00	
		3. โครงการศึกษาเพื่อจัดทำแผนที่และแนวทางการป้องกันความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนในชั้น น้ำบาดาลพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา		18.00	
		4. ศึกษาผลกระทบการเลี้ยงสัตว์น้ำที่มีต่อน้ำบาดาลในลุ่มน้ำลี้ซึ่งพระ จังหวัดสงขลา	16.00		
		5. โครงการพัฒนาและอนุรักษ์น้ำบาดาลในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	20.00		
		6. โครงการเครือข่ายเยาวชนอนุรักษ์น้ำบาดาลในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา	2.00		
		7. โครงการการใช้เทคโนโลยีไอโซโทปศึกษาสภาพน้ำบาดาลในแอ่งน้ำบาดาล			5.00
		8. โครงการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล พื้นที่ลุ่มน้ำท่าจีนและแม่กลอง - จัดทำระบบเครือข่ายสถานสังเกตการณ์น้ำบาดาล			28.46
		9. โครงการเสริมสร้างเครือข่ายเยาวชนอนุรักษ์และพัฒนาแหล่งน้ำบาดาล			2.00
			งบประมาณรวม	39.00	35.46
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์		1. โครงการบำรุงรักษาระบบสารสนเทศ		10.00	9.50
		2. โครงการปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพพร้อมด้านเทคนิคในโดยสารสนเทศเพื่อการ บริหารงานทรัพยากรน้ำบาดาล		21.10	
			งบประมาณรวม	0.00	9.50

ตารางที่ 4.4 – 1 รายละเอียดงบประมาณโครงการที่ได้รับอนุมัติของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 - 2551 (แยกตามงบประมาณ) (ต่อ)

หน่วยงาน	หน่วยงานร่วม	โครงการ	งบประมาณปี 49 (ล้านบาท)	งบประมาณปี 50 (ล้านบาท)	งบประมาณปี 51 (ล้านบาท)
งบรายจ่ายอื่น					
สำนักงานประมงจังหวัดนนทบุรี พระราชดำริน้ำบาดาล		1. โครงการศึกษาประเมินศักยภาพการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อสนับสนุนโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ		54.43	54.00
		งบประมาณรวม	0.00	54.43	54.00
		1. โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาเชื่อมโยงระบบน้ำบาดาลและระบบประปาชุมชนให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น		33.06	
สำนักพัฒนาน้ำบาดาล		2. โครงการรณรงค์ส่งเสริมปรับปรุงน้ำบาดาลในโครงการโรงเรียนพระราชทานวิทยาลักษณ์		0.44	
		งบประมาณรวม			
		3. การถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาเชื่อมโยงระบบน้ำบาดาลและระบบประปาชุมชนให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น		33.06	33.06
กองวิเคราะห์น้ำบาดาล		งบประมาณรวม	33.06	33.50	33.06
		1. โครงการสำรวจและตรวจสอบคุณภาพน้ำของระบบประปาบาดาลทั่วประเทศ			10
		งบประมาณรวม	0.00	0.00	10.30

4.4.2 ทบทวนแผนงานของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลในอนาคต

จากการรวบรวมและทบทวนแผนงานโครงการและงบประมาณ ปี 2552 ของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล สามารถสรุปรายละเอียดงบประมาณโครงการที่ได้รับอนุมัติของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลปีงบประมาณ พ.ศ. 2552 ได้ดังตารางที่ 4.4 – 2 มีจำนวนโครงการรวมทั้งสิ้น 8 โครงการ งบประมาณโครงการรวมทั้งสิ้น 902.16 ล้านบาท แบ่งออกเป็น งบประมาณลงทุน 638.21 ล้านบาท และงบประมาณรายจ่ายอื่นๆ 263.95 ล้านบาท งบประมาณโครงการส่วนใหญ่เน้นหนักไปทำงานพัฒนาน้ำบาดาล

ตารางที่ 4.4 – 2 รายละเอียดงบประมาณโครงการที่ได้รับอนุมัติของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2552

โครงการ	งบประมาณปี 52 (ล้านบาท)
งบลงทุน	
1. จัดซื้อเครื่องพิมพ์แผนที่พร้อมอุปกรณ์ต่อพ่วง 1 ชุด	1.10
2. ค่าใช้จ่ายในการอุดหนุนบ่อน้ำบาดาลทั่วประเทศ 1500 บ่อ	37.50
3. ค่าใช้จ่ายในการจัดหาหน้าสะอาดให้กับหมู่บ้านภัยแล้งทั่วประเทศ 360 แห่ง	72.00
4. ค่าสำรวจและพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อสนับสนุนน้ำดื่มสะอาดให้กับโรงเรียนทั่วประเทศ 430 แห่ง	527.61
งบประมาณรวม	638.21
งบรายจ่ายอื่นๆ	
1. โครงการกำกับควบคุมประกอบกิจการน้ำบาดาล	34.70
2. โครงการศึกษาประเมินศักยภาพการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลเพื่อสนับสนุนโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ	54.00
3. โครงการสำรวจและประเมินศักยภาพแหล่งน้ำบาดาลทั่วประเทศ	105.00
4. โครงการวางเครือข่ายสังเกตการณ์น้ำบาดาลเพื่อติดตามสถานการณ์น้ำบาดาลทั่วประเทศ	70.25
งบประมาณรวม	263.95
งบประมาณรวมทั้งสิ้น	902.16

4.4.3 ปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินการตามเป้าหมาย

1) ปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จ

- โฉนดของการตรวจสอบ หรือการพัฒนา และการซ่อมบำรุง ความสำเร็จในส่วนที่มีปัญหาในการทำงาน คือ ส่วนของต่างจังหวัดเพราะต้องจัดเจ้าหน้าที่ไปประจำ
- เปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น และตรวจสอบโครงการพัฒนาน้ำบาดาล
- มีการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาใช้รวมถึงการบูรณาการหลาย ๆ หน่วยงานซึ่งได้แก่ สำนักต่าง ๆ ที่ปฏิบัติงานร่วมกัน

2) ปัจจัยที่เป็นอุปสรรค

- ขาดข้อมูลเชิงพื้นที่อย่างแท้จริง ทำให้ยากต่อการปฏิบัติงานส่งผลให้เกิดการวางแผน การดำเนินงาน โครงการอย่างไม่เป็นระบบ เช่น การสำรวจสภาพปัญหาความต้องการอย่างแท้จริงของผู้รับบริการ เป็นต้น
- บุคลากรที่ทำหน้าที่ในสำนักและกองฯไม่ตรงกับสายงาน
- ขาดการจัดสรรงบประมาณที่เพียงพอต่อการดำเนินการโครงการบางประเภท เช่น โครงการพระราชดำริ หรือโครงการประสัมพันธ์ในระดับกระทรวง เป็นต้น
- ฐานข้อมูลสารสนเทศยังต้องได้รับการปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน หรือควรปรับปรุงให้ทันสมัย
- เครื่องมือ และอุปกรณ์บางส่วนเก่าหรือมีอายุใช้งานมานาน และชำรุด ทำให้ต้องซ่อมแซมอยู่บ่อยครั้ง

4.5 แผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2547 – 2551)

1) วิสัยทัศน์

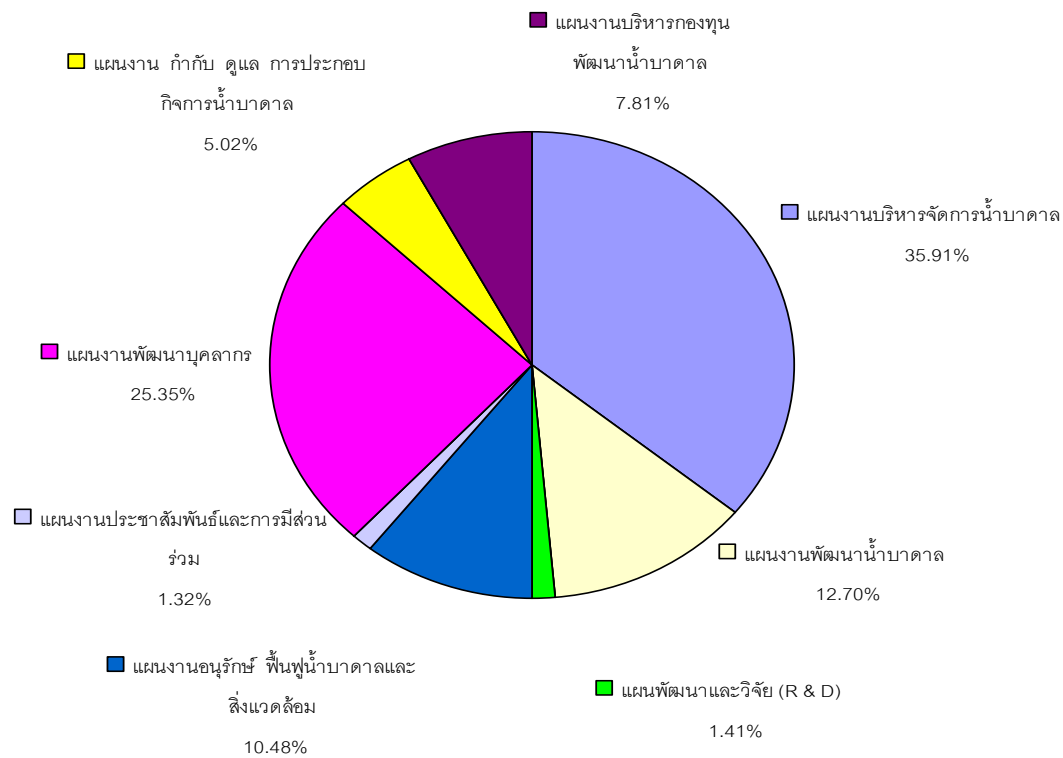
“ภายในปี 2551 กรมทรัพยากรน้ำบาดาล เป็นองค์กรในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลแบบบูรณาการเชิงรุก เพื่อนำน้ำบาดาลไปใช้อย่างชาญฉลาด และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อประชาชน”

2) เป้าประสงค์

1. มีการใช้ทรัพยากรน้ำบาดาลอย่างสมดุลจำนวนไม่น้อยกว่า 90% ของแอ่งน้ำบาดาลทั่วประเทศ
2. เพิ่มการกำกับ ดูแล การประกอบกิจการน้ำบาดาลทั่วประเทศให้อยู่ในระบบไม่น้อยกว่า 5% ต่อปี
3. พื้นฟูแหล่งน้ำบาดาลในบริเวณกรุงเทพมหานครและปริมณฑลให้เข้าสู่สมดุลไม่น้อยกว่า 60% ของพื้นที่
4. ให้ประชาชนทั่วประเทศเข้าถึงระบบน้ำสะอาดได้ไม่น้อยกว่า 85%
5. มีบุคลากรเข้ารับการฝึกอบรมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล ไม่น้อยกว่า 80% ของบุคลากรทั้งหมด

3) งบประมาณ

จากการรวบรวมการดำเนินงานของเงินกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล (ปี พ.ศ. 2548 - 2551) สามารถจำแนกงบประมาณที่ใช้ตามแผนงานประเภทต่างๆ ได้ดังรูปที่ 4.5 – 1 โดยรวมงบประมาณการดำเนินงานของกองทุนฯ ในปี 2548 – 2551 เป็นเงินทั้งสิ้น 851.87 ล้านบาท (ไม่รวมงบบุคลากรและงบดำเนินงาน) ซึ่งจะเห็นได้ว่างบประมาณของกองทุนฯ ส่วนใหญ่จะนำมาใช้ในการบริหารจัดการน้ำบาดาลถึงร้อยละ 35.91 ของเงินงบประมาณกองทุนฯ ที่ใช้



รูปที่ 4.5 – 1 สรุปการดำเนินงาน ของเงินกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล (ปี พ.ศ. 2548 - 2551) จำแนกตามแผนงานประเภทต่างๆ

4.6 แผนงานของกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลที่ผ่านมา

ทางคณะที่ปรึกษาได้รวบรวมแผนงาน โครงการ ในการดำเนินงานของกองทุน ปี พ.ศ. 2548 - 2552 ซึ่งมีโครงการที่ได้รับอนุมัติงบประมาณจากกองทุนรวมทั้งสิ้น 24 โครงการ เป็นเงินทั้งสิ้น 1,222 ล้านบาท สำหรับโครงการที่ได้รับอนุมัติงบประมาณไปแล้ว ได้แก่

โครงการตามปีงบประมาณ พ.ศ. 2548

1. โครงการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อการใช้น้ำบาดาลอย่างยั่งยืน 2548-2551
2. กรอบแผนพัฒนาบุคลากรของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลประจำปีพ.ศ. 2548-2551

โครงการตามปีงบประมาณ พ.ศ. 2549

1. โครงการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อการใช้น้ำบาดาลอย่างยั่งยืน 2548-2551
2. กรอบแผนพัฒนาบุคลากรของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลประจำปีพ.ศ. 2548-2551

3. โครงการวิจัยการประเมินความเสี่ยงของการปนเปื้อนของสารเคมีในน้ำใต้ดินบริเวณ ตำบลกลางดงอำเภอปากช่องจังหวัดนครราชสีมา
4. โครงการเพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจสอบบ่อน้ำบาดาลเพื่อการบริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำบาดาล (จัดซื้อ GPS)
5. โครงการประเมินศักยภาพด้านคุณภาพน้ำบาดาลวางระบบติดตามการปนเปื้อนและ วางแผนรายละเอียดการฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาลในพื้นที่จังหวัดระยองและจังหวัดชลบุรี
6. โครงการประเมินผลกระทบการลดระดับน้ำบาดาลการรุกคืบของน้ำเค็มและแนวทาง ป้องกันแก้ไขพื้นที่ตำบลท่าพระอำเภอเมืองจังหวัดขอนแก่นและบริเวณใกล้เคียง
7. โครงการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนของน้ำบาดาลจากสารอินทรีย์ไฮโดรคาร์บอน และแนวทางแก้ไขป้องกันบริเวณนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนืออำเภอเมืองจังหวัดลำพูน
8. โครงการติดตามตรวจสอบเฝ้าระวังระดับน้ำและคุณภาพน้ำบาดาลบ่อสังเกตการณ์ใน พื้นที่ทั่วประเทศ
9. โครงการศึกษาผลกระทบและเฝ้าระวังจากของเสียภาคเกษตรกรรมที่มีผลต่อแหล่ง น้ำบาดาลและแนวทางการแก้ไขในพื้นที่ลุ่มน้ำบางปะกง
10. โครงการเพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจวิเคราะห์และทดสอบคุณภาพน้ำบาดาล (จัดซื้อเครื่องมือวิทยาศาสตร์ 6 รายการ)
11. โครงการเพิ่มประสิทธิภาพในการกำกับดูแลการประกอบกิจการน้ำบาดาล (จัดซื้อ รถยนต์ 75 คัน)

โครงการตามปีงบประมาณ พ.ศ .2550

1. โครงการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อการใช้น้ำบาดาลอย่างยั่งยืน 2548-2551
2. กรอบแผนพัฒนาบุคลากรของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลประจำปีพ.ศ. 2548-2551
3. โครงการประชาสัมพันธ์เชิงรุกเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเรื่อง "น้ำบาดาล"
4. โครงการพัฒนาประสิทธิภาพองค์กรและบุคลากรของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลประจำปี งบประมาณ 2550-2551

โครงการตามปีงบประมาณ พ.ศ .2551

1. โครงการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อการใช้น้ำบาดาลอย่างยั่งยืน 2548-2551
2. กรอบแผนพัฒนาบุคลากรของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลประจำปี พ.ศ. 2548-2551
3. โครงการประชาสัมพันธ์เชิงรุกเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเรื่อง "น้ำบาดาล"

4. โครงการพัฒนาประสิทธิภาพองค์กรและบุคลากรของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลประจำปีงบประมาณ 2550-2551
5. โครงการจัดทำแผนปฏิบัติการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลศูนย์ทรัพยากรน้ำบาดาลภาค 1-12
6. โครงการจัดทำแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม
7. โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจวิเคราะห์และทดสอบคุณภาพน้ำบาดาล
8. โครงการตรวจติดตามควบคุมคุณภาพน้ำที่ผ่านระบบ RO จังหวัดลำพูน
9. โครงการผู้พิทักษ์น้ำบาดาล
10. โครงการศึกษาเพื่ออนุรักษ์และพัฒนาแหล่งน้ำพุร้อนให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ยั่งยืน
11. โครงการศึกษาสาเหตุหรือปัจจัยของการทรุดตัวของพื้นดินกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
12. โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดระบบเก็บกักน้ำใต้ดิน
13. โครงการสำรวจสถานภาพน้ำบาดาลศึกษากำหนดเครือข่ายป้องกันภัยและประเมินการใช้น้ำบาดาลเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลของประเทศ

โครงการตามปีงบประมาณ พ.ศ .2552

1. แผนงานการบริหารงานกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลประจำปีงบประมาณ 2552
2. โครงการตรวจสอบคุณภาพน้ำบาดาลในพื้นที่จังหวัดระยองและจังหวัดชลบุรี
3. โครงการสำรวจการปนเปื้อนในน้ำบาดาลของแหล่งฝังกลบขยะมูลฝอยเทศบาลและบริเวณใกล้เคียงในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
4. โครงการพัฒนาประสิทธิภาพองค์กรและบุคลากรของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล
5. โครงการประชาสัมพันธ์น้ำบาดาลอย่างยั่งยืน
6. โครงการสร้างเครือข่ายเยาวชนร่วมอนุรักษ์และพัฒนาน้ำบาดาล
7. โครงการฝึกอบรมการถ่ายโอนภารกิจด้านการควบคุมกำกับดูแลการประกอบกิจการน้ำบาดาลให้แก่อปท. ทั่วประเทศ

หมายเหตุ : โครงการที่ 2-7 อยู่ระหว่างขั้นตอนการขออนุมัติใช้เงินกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล

4.7 ตัวอย่างการดำเนินการที่ผ่านมาของกองทุนอื่น

4.7.1 การบริหารกองทุน

1) กองทุนสิ่งแวดล้อม

1.1) รูปแบบการบริหารกองทุน

ในการศึกษากรอบวัตถุประสงค์เรื่องการบริหารกองทุนนี้ ได้นำ “กองทุนสิ่งแวดล้อม” ในประเด็นการใช้จ่ายเงินกองทุนที่มีลักษณะทำนองเดียวกันมาศึกษาเปรียบเทียบ โดยกองทุนสิ่งแวดล้อมนี้ได้จัดตั้งขึ้นโดยพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เพื่อปรับปรุงระเบียบว่าด้วยการจัดการกองทุนสิ่งแวดล้อม และเพื่อให้การบริหารงานกองทุนเป็นไปอย่างเหมาะสม คณะกรรมการกองทุนสิ่งแวดล้อม โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 4/2544 เมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2544 ได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 25 มาตรา 27 และมาตรา 28 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ประกาศยกเลิกระเบียบคณะกรรมการกองทุนสิ่งแวดล้อมว่าด้วยการจัดการกองทุนสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2536 และประกาศใช้ “ระเบียบคณะกรรมการกองทุนสิ่งแวดล้อมว่าด้วยการจัดการกองทุนสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2544” แทน เนื้อหาในระเบียบฉบับนี้ประกอบด้วยสาระสำคัญซึ่งแบ่งออกเป็น 2 หมวด คือ หมวด 1 ว่าด้วยหลักเกณฑ์ เงื่อนไข และวิธีการขอจัดสรรหรือขอกู้ยืมเงินกองทุน และหมวด 2 ว่าด้วยอำนาจหน้าที่และวิธีดำเนินงานของผู้จัดการกองทุน สำหรับรายละเอียดของหมวด 2 ซึ่งเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการบริหารกองทุนนั้น มีเนื้อหาครอบคลุมอำนาจหน้าที่ของผู้จัดการกองทุนประเภทต่างๆ ซึ่งสามารถแยกพิจารณาตามตารางที่ 4.7 - 1

ตารางที่ 4.7 – 1 อำนาจหน้าที่ของผู้จัดการกองทุนประเภทต่างๆ

ผู้จัดการกองทุนประเภทต่างๆ ตาม พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่ง ชาติ พ.ศ. 2535	อำนาจหน้าที่ของผู้จัดการกองทุนตามระเบียบ คณะกรรมการกองทุนสิ่งแวดล้อมว่าด้วยการจัดการ กองทุนสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2544
<p>1. ผู้จัดการกองทุนตามมาตรา 29</p> <p>มาตรา 29 ให้อธิบดีกรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง เป็นผู้จัดการกองทุนในเงินกองทุนส่วนที่จัดสรรให้ส่วนราชการหรือราชการส่วนท้องถิ่นสำหรับการลงทุนและดำเนินงานระบบบำบัดน้ำเสียรวมหรือระบบกำจัดของเสียรวม ตาม มาตรา 23 (1) และเงินกองทุนในส่วนอื่นที่คณะกรรมการกองทุนจัดสรร นอกเหนือจาก มาตรา 23 (2) และ (3)</p>	<p>ข้อ 19</p> <p>19.1 จัดทำบัญชีเพื่อบันทึกรายงานการรับจ่ายเงิน และ รายงานการเงินเสนอคณะกรรมการเป็นรายไตรมาส</p> <p>19.2 เก็บรักษาและจ่ายเงินกองทุนส่วนที่ได้รับจัดสรรจาก คณะกรรมการ</p> <p>19.3 จัดทำประมาณค่าใช้จ่ายในการบริหารเงินกองทุน ส่วนที่ได้รับจัดสรรส่งสำนักงานเพื่อเสนอ คณะกรรมการ</p> <p>19.4 อื่น ๆ ตามที่คณะกรรมการมอบหมาย</p>
<p>2. ผู้จัดการกองทุนตามมาตรา 30</p> <p>มาตรา 30 คณะกรรมการกองทุนอาจมอบหมายให้สถาบันการเงินของรัฐที่เห็นสมควรหรือบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทย เป็นผู้จัดการกองทุนในเงินกองทุนส่วนที่ จัดสรรให้ราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนกู้ยืม ตาม มาตรา 23 (2) หรือ (3) ได้ในการดำเนินการตามวรรค หนึ่ง ให้ผู้จัดการกองทุนมีหน้าที่วิเคราะห์ ความเป็นไปได้ใน ด้านการลงทุนและด้านวิชาการ และให้มีอำนาจทำสัญญา ให้กู้ยืมแทนคณะกรรมการกองทุนในฐานะผู้ให้กู้ เก็บรักษา และจ่ายเงินกองทุน ส่วนนี้ให้ผู้กู้ตามเงื่อนไขในสัญญากู้ยืม รวมทั้งติดตามทวงถามและรับเงินที่ ผู้กู้ชำระคืนพร้อมทั้ง ดอกเบี้ยส่งเข้ากองทุนและให้มีอำนาจกำหนดระเบียบ เพื่อปฏิบัติการในการให้กู้ยืมเงินได้โดยความเห็นชอบของ คณะกรรมการกองทุนสัญญากู้ยืมตามวรรคสองจะต้องมี เงื่อนไข ซึ่งเป็นสาระสำคัญของสัญญา กำหนดให้ผู้กู้มีหน้าที่ ต้องใช้เงินที่กู้ยืมไป เฉพาะเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติ หน้าที่ ตามกฎหมายของผู้ที่ที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัตินี้หรือ ตามกฎหมายอื่น ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น</p>	<p>ข้อ 20</p> <p>20.1 วิเคราะห์ความเป็นไปได้ในด้านการลงทุนและด้าน วิชาการ</p> <p>20.2 ทำสัญญาให้กู้แทนคณะกรรมการในฐานะผู้ให้กู้</p> <p>20.3 เก็บรักษาและจ่ายเงินกองทุนส่วนที่ได้รับจัดสรรจาก คณะกรรมการให้ผู้กู้ตามเงื่อนไขในสัญญา</p> <p>20.4 ติดตาม ทวงถาม และรับเงินที่ผู้กู้ชำระคืนพร้อมทั้ง ดอกเบี้ย ส่งเข้ากองทุนและรับภาระหนี้สูญ</p> <p>20.5 จัดทำบัญชีเพื่อบันทึกรายงานการรับจ่ายเงินและ รายงานการเงินตามที่สำนักงานกำหนด เสนอ คณะกรรมการ และสำเนาส่งกรมบัญชีกลางเป็น รายไตรมาส</p> <p>20.6 อื่น ๆ ตามที่คณะกรรมการมอบหมาย</p>

2. วิธีการใช้จ่ายเงินกองทุน

นอกจากข้อพิจารณาในเรื่อง “รูปแบบการบริหารกองทุน” แล้ว ยังต้องพิจารณาเรื่อง “วิธีการใช้จ่ายเงินกองทุน” ด้วย ซึ่ง “ระเบียบคณะกรรมการกองทุนสิ่งแวดล้อมว่าด้วยการจัดการกองทุนสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2544” ได้กำหนดเรื่องดังกล่าวไว้ในหมวด 1 โดยจำแนกรายละเอียดเกี่ยวกับประเภทและลักษณะของการใช้จ่ายเงินกองทุน ซึ่งอาจสรุปได้ตามตารางที่ 4.7 - 2

ตารางที่ 4.7 - 2 รายละเอียดเกี่ยวกับประเภทและลักษณะของการใช้จ่ายเงินกองทุน

เงินอุดหนุน ตามระเบียบข้อ 6.1	เงินกู้ ตามระเบียบข้อ 6.2	วงเงิน ตามระเบียบ	ค่าใช้จ่ายในการ บริหารเงินกองทุน ตามระเบียบข้อ 16
6.1.1 การลงทุนและดำเนินงานระบบบำบัดน้ำเสียรวม หรือระบบกำจัดของเสียรวมของส่วนราชการ หรือราชการส่วนท้องถิ่น รวมทั้งการจัดหาจัดซื้อ ที่ดิน วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ที่จำเป็นสำหรับดำเนินงาน และบำรุงรักษาระบบดังกล่าวด้วย และกิจการอื่นที่เกี่ยวข้องในกรณีที่ได้มีการจัดทำ แผนปฏิบัติการเพื่อก่อสร้าง หรือดำเนินการให้มีระบบบำบัดน้ำเสียหรือระบบกำจัดของเสีย และได้รับการจัดสรรงบประมาณแผ่นดินให้แล้วส่วนหนึ่ง หรือราชการส่วนท้องถิ่นได้จัดสรรเงินรายได้ของราชการส่วนท้องถิ่นสมทบด้วย	6.2.1 การดำเนินการของราชการส่วนท้องถิ่น เพื่อจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม หรือระบบกำจัดของเสียรวม หรืออุปกรณ์อื่นใด เพื่อการควบคุม บำบัด หรือขจัดมลพิษ	ข้อ 7 7.1 กรณีเงินอุดหนุน – ให้เป็นไปตามวงเงินที่คณะกรรมการกำหนด 7.2 กรณีเงินกู้ – 7.2.1 กรณีราชการส่วนท้องถิ่น หรือองค์การมหาชน หรือรัฐวิสาหกิจ ตามข้อ 6.2.1 และข้อ 6.2.2 ให้เป็นไปตามวงเงินที่คณะกรรมการกำหนด	ข้อ 16 เพื่อความคล่องตัวและประโยชน์ในการบริหารงาน ให้สำนักงานจัดทำงบประมาณค่าใช้จ่ายในการบริหารเงินกองทุนส่วนที่ได้รับจัดสรรประจำปีเพื่อเสนอคณะกรรมการให้ความเห็นชอบค่าใช้จ่ายในการบริหารเงินกองทุนได้แก่ 16.1 ค่าตอบแทนหรือค่าจ้างผู้จัดการกองทุน
6.1.2 การดำเนินกิจการอย่างหนึ่งอย่างใดขององค์การเอกชน ด้านสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการเห็นสมควร	6.2.2 การดำเนินการของราชการส่วนท้องถิ่น หรือองค์การมหาชน หรือรัฐวิสาหกิจ เพื่อจัดให้มีระบบบำบัดอากาศเสีย หรือน้ำเสีย ระบบกำจัดของเสีย		16.2 ค่าเบี้ยประชุมคณะกรรมการและอนุกรรมการตามระเบียบของทางราชการ

ตารางที่ 4.7 – 2 รายละเอียดเกี่ยวกับประเภทและลักษณะของการใช้จ่ายเงินกองทุน (ต่อ)

เงินอุดหนุน ตามระเบียบข้อ 6.1	เงินกู้ ตามระเบียบข้อ 6.2	วงเงิน ตามระเบียบ	ค่าใช้จ่ายในการ บริหารเงินกองทุน ตามระเบียบข้อ 16
	หรืออุปกรณ์อื่นใด เพื่อการ ควบคุม บำบัด หรือขจัด มลพิษ สำหรับใช้เฉพาะใน กิจการของราชการส่วน ท้องถิ่นหรือองค์การมหาชน หรือรัฐวิสาหกิจนั้น		
6.1.3 การดำเนินกิจการใดๆ เกี่ยวกับการส่งเสริมและรักษา คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ คณะกรรมการเห็นสมควร	6.2.3 การดำ เนินการของ เอกชนในกรณีที่บุคคลนั้น มี หน้าที่ตามกฎหมายที่จะต้อง จัดให้มีระบบ บำบัดอากาศเสียหรือน้ำเสีย ระบบกำจัดของเสีย หรือ อุปกรณ์อื่นใด เพื่อการ ป้องกันหรือควบคุมบำบัด หรือขจัดมลพิษที่เกิดจาก กิจกรรม หรือการดำเนิน กิจการของตนเอง เพื่อให้ เป็นไปตามกฎหมาย ดังกล่าว	7.2.2 กรณีเอกชนตามข้อ 6.2.3 ไม่เกินร้อยละสิบของ เงินลงทุนในสินทรัพย์ถาวร รวม แต่ต้องไม่เกินเงินลงทุน ของระบบบำบัดอากาศเสีย หรือน้ำเสีย ระบบกำจัดของ เสีย หรืออุปกรณ์อื่นใด เพื่อ การป้องกันหรือควบคุม บำบัดหรือขจัดมลพิษที่เกิด จากกิจกรรมหรือการดำเนิน กิจการของตนเอง	16.3 ค่าใช้จ่ายในการ บริหารสำนักงาน และ การดำเนินงานของ กรมบัญชีกลาง
	6.2.4 การรื้อถอน หรือ เคลื่อนย้ายสถานประกอบ กิจการของเอกชนที่ตั้งอยู่ใน พื้นที่ไม่เหมาะสมเข้าไปอยู่ ในเขตนิคมอุตสาหกรรม เขตอุตสาหกรรม หรือพื้นที่ เหมาะสมที่มีระบบบำบัดน้ำ เสีย หรือระบบกำจัดของเสีย	7.2.3 กรณีเอกชนตามข้อ 6.2.4 และข้อ 6.2.5 ไม่เกิน ร้อยละหกสิบของเงินลงทุน ในสินทรัพย์ถาวรรวม เพื่อ จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย รวม หรือระบบกำจัดของเสีย รวม หรืออุปกรณ์อื่นใด เพื่อ การควบคุม บำบัดหรือขจัด มลพิษ	16.4 ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่ ใช้ในการบริหารงาน ตามที่คณะกรรมการ กำหนด

ตารางที่ 4.7 – 2 รายละเอียดเกี่ยวกับประเภทและลักษณะของการใช้จ่ายเงินกองทุน (ต่อ)

เงินอุดหนุน ตามระเบียบข้อ 6.1	เงินกู้ ตามระเบียบข้อ 6.2	วงเงิน ตามระเบียบ	ค่าใช้จ่ายในการ บริหารเงินกองทุน ตามระเบียบข้อ 16
	6.2.5 การดำเนินการของผู้ ซึ่งได้รับใบอนุญาตรับจ้าง ให้บริการบำบัดน้ำเสีย หรือ กำจัดของเสียตาม พระราชบัญญัติ เพื่อจัดให้มี ระบบบำบัดน้ำเสียรวม หรือ ระบบกำจัดของเสียรวม หรือ อุปกรณ์อื่นใด เพื่อการ ควบคุม บำบัดหรือขจัด มลพิษ		

ในการใช้จ่ายเงินให้เป็นที่ไปตามวัตถุประสงค์ของกองทุนสิ่งแวดล้อม และให้
เป็นไปตามหลักการที่คณะกรรมการกองทุนสิ่งแวดล้อมกำหนด คณะกรรมการกองทุนสิ่งแวดล้อมใน
การประชุมครั้งที่ 2/2536 เมื่อวันที่ 12 มีนาคม 2536 ได้กำหนดไว้ว่า:

“หลักการของการใช้จ่ายเงินจากกองทุนสิ่งแวดล้อม ควรจะมุ่งการใช้จ่ายใน
ลักษณะที่จะสามารถมีเงินหมุนเวียนคืนกลับเข้ากองทุนสิ่งแวดล้อมได้ในรูปเงินให้กู้ดอกเบี้ยต่ำเป็น
อันดับแรก สำหรับเงินอุดหนุนนั้นควรจะให้ได้ในเฉพาะกรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งและไม่สามารถ
แสวงหาเงินจากแหล่งอื่นได้เท่านั้น”

เพื่อให้การพิจารณาโครงการที่จะได้รับการสนับสนุนจากกองทุนสิ่งแวดล้อม
เป็นไปตามกรอบแนวทางในการปรับระบบการบริหารจัดการกองทุนสิ่งแวดล้อมระยะสั้นที่
คณะกรรมการกองทุนสิ่งแวดล้อมได้ยกร่างขึ้น โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม
แห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 4/2544 เมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2544 คณะกรรมการกองทุนสิ่งแวดล้อม
จึงได้ประกาศใช้ “ข้อกำหนดเรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการพิจารณาโครงการที่จะได้รับ
การสนับสนุนจากกองทุนสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 4 พ.ศ. 2544” และให้ยกเลิกหลักเกณฑ์และเงื่อนไขใน
การพิจารณาโครงการที่จะได้รับการสนับสนุนจากกองทุนสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 2
(พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2541) เพื่อให้ใช้หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการพิจารณาโครงการที่จะ

ได้รับการสนับสนุนจากกองทุนสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2544) แทน ทั้งนี้ โดยอาศัยอำนาจตามความในข้อ 7 และข้อ 9 แห่งระเบียบคณะกรรมการกองทุนสิ่งแวดล้อมว่าด้วยการจัดการกองทุนสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2540)

ภายใต้หลักเกณฑ์และเงื่อนไขตามระเบียบฉบับดังกล่าว โครงการที่จะได้รับการสนับสนุนจากกองทุนสิ่งแวดล้อมจะต้องมีลักษณะดังตารางที่ 4.7 – 3

ตารางที่ 4.7 – 3 โครงการที่จะได้รับการสนับสนุนจากกองทุนสิ่งแวดล้อม

เงินอุดหนุน ตามระเบียบข้อ 3		เงินกู้ ตามระเบียบข้อ 4	
ประเภทโครงการที่อาจ ได้รับเงินอุดหนุน	หลักเกณฑ์และเงื่อนไข ในการได้รับเงินอุดหนุน	ประเภทโครงการที่อาจ ได้รับเงินกู้	หลักเกณฑ์และเงื่อนไข ในการได้รับเงินกู้
3.1 กรณีโครงการลงทุน และดำเนินงานระบบ บำบัดน้ำเสียรวม หรือ ระบบกำจัดของเสียรวม ของส่วนราชการหรือ ราชการส่วนท้องถิ่น ตาม ข้อ 6.1.1 แห่งระเบียบ จัดการกองทุน	1) เป็นโครงการที่ได้รับการ จัดสรรงบประมาณแผ่นดิน ให้แล้ว ส่วนหนึ่งหรือ ราชการส่วนท้องถิ่นนั้น ได้ จัดสรร เงินรายได้ของ ราชการส่วนท้องถิ่นสมทบ ด้วยแล้ว	4.1 กรณีโครงการการจัด ให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย รวมหรือระบบกำจัดของ เสียรวมของราชการส่วน ท้องถิ่น ตามข้อ 6.2.1 และ โครงการจัดให้มีระบบ บำบัดอากาศเสียหรือน้ำ เสีย ระบบกำจัดของเสีย ของราชการส่วนท้องถิ่น ตามข้อ 6.2.2 แห่งระเบียบ จัดการกองทุน	1) เป็นองค์กรที่มีขีด ความสามารถในการใช้คืน เงินกู้ ตลอดจนมีความพร้อมใน การดำเนินโครงการ
	2) เป็นโครงการที่มีความ จำเป็นเร่งด่วนที่ต้องดำ เนินการ และไม่สามารถขอ ตั้งงบประมาณเพิ่มเติมใน ปีงบประมาณนั้น หรือสรร หาเงินจากแหล่งอื่นได้		2) อัตราดอกเบี้ยร้อยละ MLR – 3.5 ต่อปี สำหรับกรณี โครงการตามข้อ 6.2.1 และ อัตราดอกเบี้ยร้อยละ MLR – 3 ต่อปี สำหรับกรณีโครงการ ตามข้อ 6.2.2 แห่งระเบียบ จัดการกองทุน โดยมีระยะเวลา ปลอดการชำระคืนเงินต้นไม่ เกินสองปี และระยะเวลาชำระ หนี้รวมระยะเวลาปลอดการ ชำระคืนเงินต้นไม่เกินสี่ปี สำหรับกรณีโครงการตามข้อ 6.2.1 และไม่เกินสี่ปี สำหรับ กรณีโครงการตามข้อ 6.2.2

ตารางที่ 4.7 – 3 โครงการที่จะได้รับการสนับสนุนจากกองทุนสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

เงินอุดหนุน ตามระเบียบข้อ 3		เงินกู้ ตามระเบียบข้อ 4	
ประเภทโครงการที่อาจ ได้รับเงินอุดหนุน	หลักเกณฑ์และเงื่อนไข ในการได้รับเงินอุดหนุน	ประเภทโครงการที่อาจ ได้รับเงินกู้	หลักเกณฑ์และเงื่อนไขใน การได้รับเงินกู้
3.2 กรณีโครงการขององค์การเอกชนด้านสิ่งแวดล้อมตามข้อ 6.1.2 และการดำเนินกิจการใดๆ เกี่ยวกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามข้อ 6.1.3 แห่งระเบียบจัดการกองทุนในแต่ละปีงบประมาณ	1) เป็นโครงการที่มีผลต่อการสนับสนุนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมในระดับท้องถิ่นเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ โดยกระบวนการความร่วมมือของประชาชน และ	4.2 กรณีโครงการจัดให้มีระบบบำบัดอากาศเสียหรือน้ำเสีย ระบบกำจัดของเสียขององค์การมหาชน หรือรัฐวิสาหกิจตามข้อ 6.2.2 แห่งระเบียบจัดการกองทุน	1) เป็นโครงการที่ไม่สามารถหาเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำจากแหล่งอื่นได้
	2) เป็นโครงการที่มีความจำเป็นเร่งด่วนจะต้องดำเนินการเพื่อส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะมีต่อชุมชนและประชาชน และ		2) เป็นโครงการที่กระทรวงการคลังหรือธนาคารพาณิชย์อื่นค้ำประกันเงินกู้
	3) เป็นโครงการที่สอดคล้องกับแนวนโยบายแห่งรัฐในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยมีการดำเนินกิจกรรมที่มีส่วนช่วยส่งเสริมหรือสนับสนุนการดำเนินงานของรัฐ รวมทั้งต้องไม่ผิดหรือขัดกับกฎหมาย กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง และ		3) อัตราดอกเบี้ยร้อยละ MLR – 3 ต่อปี กรณีกระทรวงการคลังค้ำประกันและอัตราดอกเบี้ย ร้อยละ MLR – 2.5 ต่อปี กรณีมีหลักทรัพย์อื่นค้ำประกัน โดยมีความปลอดการชำระคืนเงินต้นไม่เกินสองปีและระยะเวลาชำระหนี้รวมระยะเวลาปลอดการชำระคืนเงินต้นไม่เกินเจ็ดปี

ตารางที่ 4.7 – 3 โครงการที่จะได้รับการสนับสนุนจากกองทุนสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

เงินอุดหนุน ตามระเบียบข้อ 3		เงินกู้ ตามระเบียบข้อ 4	
ประเภทโครงการที่อาจ ได้รับเงินอุดหนุน	หลักเกณฑ์และเงื่อนไข ในการได้รับเงินอุดหนุน	ประเภทโครงการที่อาจ ได้รับเงินกู้	หลักเกณฑ์และเงื่อนไข การได้รับเงินกู้
	4) เป็นโครงการที่มีระยะเวลาแน่นอนและสามารถวัดผลได้ชัดเจน		1) โครงการของเอกชนนั้นจะต้องเป็นโครงการตามประเภทอุตสาหกรรมหรือการบริการสาธารณะอื่น ๆ ที่มีลักษณะกิจกรรมและกระบวนการที่อาจก่อให้เกิดปัญหามลพิษต่างๆ โดยจะมุ่งเฉพาะกิจการขนาดเล็กและขนาดกลางที่มีเงินลงทุนในสินทรัพย์ถาวรรวมไม่เกินสิบล้านบาท
		4.3 กรณีโครงการของเอกชนที่มีหน้าที่ตามกฎหมายที่จะต้องจัดให้มีระบบบำบัดอากาศเสียหรือน้ำเสียระบบ กำจัดของเสียตามข้อ 6.2.3 การรื้อถอนหรือเคลื่อนย้ายสถานประกอบกิจการของเอกชนตามข้อ 6.2.4 และโครงการของผู้ซึ่งได้รับใบอนุญาตรับจ้างให้บริการตามข้อ 6.2.5 แห่งระเบียบจัดการกองทุน	2) วงเงินที่ให้กู้ - กรณีเอกชนตามข้อ 6.2.3 แห่งระเบียบจัดการกองทุนไม่เกินร้อยละยี่สิบของเงินลงทุนในสินทรัพย์ถาวรรวม แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกินเงินลงทุนของระบบบำบัด หรือ อุปกรณ์อื่นใดดังกล่าว - กรณีเอกชนตามข้อ 6.2.4 แห่งระเบียบจัดการกองทุนไม่เกินวงเงินค่ารื้อถอนหรือเคลื่อนย้ายสถานประกอบกิจการ - กรณีเอกชนตามข้อ 6.2.5 แห่งระเบียบจัดการกองทุนไม่เกินร้อยละหกสิบของเงินลงทุนในสินทรัพย์ถาวรรวม เพื่อจัดให้มีระบบดังกล่าว

ตารางที่ 4.7 – 3 โครงการที่จะได้รับการสนับสนุนจากกองทุนสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

เงินอุดหนุน ตามระเบียบข้อ 3		เงินกู้ ตามระเบียบข้อ 4	
ประเภทโครงการที่อาจ ได้รับเงินอุดหนุน	หลักเกณฑ์และเงื่อนไข ในการได้รับเงินอุดหนุน	ประเภทโครงการที่อาจ ได้รับเงินกู้	หลักเกณฑ์และเงื่อนไขใน การได้รับเงินกู้
			3) อัตราดอกเบี้ยร้อยละ MLR – 2 ต่อปี กรณีโครงการที่ใช้ธนาคารค้ำประกัน หรืออัตราดอกเบี้ยร้อยละ MLR – 1.5 ต่อปี กรณีโครงการที่ใช้หลักทรัพย์อื่นค้ำประกัน โดยมีระยะเวลาปลอดการชำระคืนเงินต้นไม่เกินสองปี และระยะเวลาชำระหนี้รวมระยะเวลาปลอดการชำระคืนเงินต้นไม่เกินเจ็ดปี
		4.4 กรณีโครงการของเอกชนที่ไม่มีหน้าที่ตามกฎหมาย แต่มีความประสงค์จะร่วมแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยการจัดให้มีระบบบำบัดอากาศเสียหรือน้ำเสีย ระบบกำจัดของเสีย ตามข้อ 6.2.3 และการรื้อถอนหรือเคลื่อนย้ายสถานประกอบการของเอกชน ตามข้อ 6.2.4 แห่งระเบียบจัดการกองทุน	คณะกรรมการกองทุนสิ่งแวดล้อมจะพิจารณาให้การสนับสนุนโครงการในลักษณะเช่นเดียวกับกรณีโครงการของเอกชนที่มีหน้าที่ตามกฎหมายตามข้อ 4.3 (1) และ (2) โดยกำหนดอัตราดอกเบี้ยเพื่อเป็นการจูงใจในอัตราดอกเบี้ยร้อยละ MLR – 3 ต่อปี กรณีโครงการที่ใช้ธนาคารค้ำประกัน หรืออัตราดอกเบี้ยร้อยละ MLR – 2.5 ต่อปี กรณีโครงการที่ใช้หลักทรัพย์อื่นค้ำประกัน

4.7.2 ตัวอย่างในการใช้จ่ายเงินของกองทุนอื่น

1) การศึกษา สืบค้น วิจัย และวางแผน

1.1) กองทุนตัวอย่างด้านวิจัย: กองทุนสนับสนุนการวิจัย

ที่มาและวัตถุประสงค์ของกองทุน และนิยามคำว่า “วิจัย”

ในการศึกษากรอบวัตถุประสงค์เรื่องการศึกษา สืบค้น วิจัย และวางแผนนี้ ได้นำ “กองทุนสนับสนุนการวิจัย” ในประเด็นการใช้จ่ายเงินกองทุนที่มีลักษณะทำนองเดียวกันมาศึกษาเปรียบเทียบ โดยกองทุนสนับสนุนการวิจัยได้จัดตั้งขึ้นโดยพระราชบัญญัติกองทุนสนับสนุนการวิจัย พ.ศ. 2535 เหตุผลและความจำเป็นในการประกาศใช้พระราชบัญญัตินี้ คือ เนื่องจากการวิจัยที่มีประสิทธิภาพด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ และการนำผลของการวิจัยดังกล่าวไปใช้ประโยชน์นั้น มีความจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และวิชาการของประเทศ แต่ในปัจจุบันการวิจัยและการใช้ประโยชน์จากผลของการวิจัยดังกล่าว ยังมิได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนในด้านงบประมาณจากรัฐบาลอย่างเพียงพอ จึงได้จัดตั้ง “กองทุนสนับสนุนการวิจัย” ขึ้นเป็นอิสระจากระบบราชการเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและการใช้ประโยชน์จากผลวิจัยให้กว้างขวางยิ่งขึ้น โดยให้กองทุนดังกล่าวสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อเนื่องและเอื้อต่อการวิจัยเพื่อประโยชน์สูงสุดของประเทศไทย¹

วัตถุประสงค์ของ “กองทุนสนับสนุนการวิจัย” คือ เพื่อเป็นทุนหมุนเวียนและใช้จ่ายในการสนับสนุนการวิจัยอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพในด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ การวิจัยเชิงนโยบายและการวิจัยเชิงประยุกต์ต่างๆ เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และวิชาการของประเทศ กองทุนนี้มีฐานะเป็นนิติบุคคลเพื่อประโยชน์ในการดำเนินกิจการสนับสนุนการดำเนินงานวิจัยตามอำนาจหน้าที่เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของกองทุนตามพระราชบัญญัติกองทุนสนับสนุนการวิจัย พ.ศ. 2535 ทั้งนี้ โดยกองทุนจะต้องไม่ดำเนินการวิจัยเอง ภายใต้พระราชบัญญัติกองทุนสนับสนุนการวิจัย พ.ศ. 2535 นี้ คำว่า “การวิจัย” หมายความว่า การค้นคว้าโดยการทดลอง สำรวจ หรือการศึกษาตามหลักวิชาการ เพื่อให้ได้ข้อมูล ความรู้ รวมทั้งการพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการต่างๆอันจะสามารถนำมาใช้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจ สังคม วิชาการ หรือเป็นพื้นฐานของการพัฒนาประเทศในด้านต่างๆต่อไป²

¹ ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 109 ตอนที่ 33, วันที่ 2 เมษายน พ.ศ. 2535, หน้า 21.

² มาตรา 3 พระราชบัญญัติกองทุนสนับสนุนการวิจัย พ.ศ. 2535

การจัดการกองทุนและการใช้จ่ายเงินกองทุนด้านการวิจัย

ในมาตรา 14 ของพระราชบัญญัติกองทุนสนับสนุนการวิจัย พ.ศ. 2535 กำหนดว่า ให้คณะกรรมการนโยบายกองทุนสนับสนุนการวิจัย มีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้ คือ

- 1) กำหนดนโยบายและแผนการให้ทุนสนับสนุนการวิจัย
- 2) กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการการสนับสนุนการวิจัยของนักวิจัยและหน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ และเอกชน
- 3) กำหนดนโยบาย วางระเบียบ ข้อบังคับการบริหาร และควบคุมดูแลการดำเนินงานของสำนักงานในการบริหารกองทุน รวมทั้งแต่งตั้งและถอดถอนผู้อำนวยการ
- 4) กำหนดมาตรการการเผยแพร่และถ่ายทอดผลงานวิจัยไปยังผู้ใช้และกำหนดหลักเกณฑ์การแบ่งปันผลประโยชน์ของงานวิจัยที่เกิดขึ้น
- 5) ระดมเงินทุนจากแหล่งต่างๆ เข้าสู่กองทุน
- 6) วางระเบียบหรือข้อบังคับเกี่ยวกับการรับและจ่ายเงินกองทุน
- 7) กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการจัดสรรเงินกองทุน
- 8) อนุมัติงบประมาณประจำปีสำหรับการดำเนินงานของกองทุนและสำนักงาน
- 9) ควบคุมดูแลการรับและการใช้จ่ายเงินกองทุน
- 10) ดำเนินงานอื่นๆ เพื่อสนับสนุนการวิจัย
- 11) เสนอรายงานประจำปีต่อนายกรัฐมนตรี

ในมาตรา 6 ของพระราชบัญญัติกองทุนสนับสนุนการวิจัย พ.ศ. 2535 กำหนดว่าการใช้จ่ายเงินกองทุนให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการนโยบายกองทุนสนับสนุนการวิจัยกำหนด โดยให้ใช้เพื่อกิจการดังต่อไปนี้

- 1) การสนับสนุนการดำเนินงานวิจัย การติดตามประเมินผล การเผยแพร่ผลงานวิจัย และการส่งเสริมการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์
- 2) การบริหารกองทุน
- 3) การดำเนินงานของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

ในมาตรา 4 วรรค 3 ของพระราชบัญญัติกองทุนสนับสนุนการวิจัย พ.ศ. 2535 กำหนดว่า ให้กองทุนสนับสนุนการวิจัยมีสำนักงานใหญ่ในกรุงเทพมหานครเรียกว่า “สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย” โดยให้เป็นหน่วยงานในกำกับของสำนักนายกรัฐมนตรี มีระบบการบริหารงานที่แตกต่างจากระบบราชการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัว ภายใต้นโยบายของคณะกรรมการนโยบายกองทุนสนับสนุนการวิจัย สำนักงานกองทุนฯ มีอำนาจหน้าที่ตามมาตรา 18 ดังนี้

- 1) บริหารกองทุนตามระเบียบ ข้อบังคับ และมติของคณะกรรมการนโยบายกองทุนสนับสนุนการวิจัย
- 2) ศึกษา วิเคราะห์ และประเมินความต้องการการวิจัยในด้านต่างๆ ของประเทศทั้งในปัจจุบันและอนาคต และความเหมาะสมในการดำเนินการวิจัยในด้านต่างๆ เพื่อสนองความต้องการนั้น เพื่อเสนอให้คณะกรรมการ นโยบายกองทุนสนับสนุนการวิจัยพิจารณา
- 3) ประสานและสนับสนุนการวิจัย เผยแพร่ผลงานวิจัย และนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ ตลอดจนประเมินผลของการดำเนินการดังกล่าว
- 4) จัดทำรายงานและการบัญชีของกองทุน
- 5) ปฏิบัติงานธุรการของคณะกรรมการนโยบายกองทุนสนับสนุนการวิจัย และคณะกรรมการติดตามและประเมินผลการสนับสนุนการวิจัย
- 6) กระทำการอื่นใดเกี่ยวกับการสนับสนุนการวิจัย ตามที่คณะกรรมการนโยบายกองทุนสนับสนุนการวิจัย และคณะกรรมการติดตามและประเมินผลการสนับสนุนการวิจัยมอบหมาย ทั้งนี้ สำนักงานจะไม่ดำเนินการวิจัยเอง

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยมีโครงสร้างและการจัดหน่วยงานภายใน โดยแบ่งออกเป็น ฝ่ายสนับสนุนการวิจัย กับ ฝ่ายสำนักงาน เพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่และนโยบาย ซึ่งอาจแบ่งภาระงานออกเป็น 5 ส่วนใหญ่ๆ ได้แก่³

³ ประกาศสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยเรื่องอำนาจหน้าที่ โครงสร้าง และการจัดหน่วยงาน วิธีการดำเนินงาน และสถานที่ติดต่อเพื่อขอรับข้อมูลข่าวสารของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 119 ตอนที่ 64 ง, วันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2545, หน้า 38.

- 1) การสนับสนุนงานวิจัยและพัฒนา โดยเน้นงานวิจัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง แยกออกเป็น 5 ฝ่าย ได้แก่ ฝ่ายนโยบายชาติและความสัมพันธ์ข้ามชาติ ฝ่ายเกษตร ฝ่ายสวัสดิภาพสาธารณะ ฝ่ายชุมชน และฝ่ายอุตสาหกรรม
- 2) การสนับสนุนงานวิจัยพื้นฐาน ซึ่งเน้นการวิจัยที่สร้างองค์ความรู้ใหม่และสร้างนักวิจัยอาชีพ แยกออกเป็น 2 ฝ่าย ได้แก่ ฝ่ายวิชาการ และโครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก
- 3) การสนับสนุนงานวิจัยเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้ท้องถิ่น โดยเน้นการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาของท้องถิ่น โดยคนในท้องถิ่น และเพื่อท้องถิ่นโดยตรง
- 4) การพัฒนาระบบจัดการงานวิจัย เพื่อสนับสนุนการดำเนินงาน และสนับสนุนการวิจัยในด้านต่างๆ โดยมีการพัฒนาผู้บริหารงานวิจัย และเครือข่ายการวิจัยด้วย
- 5) งานในฝ่ายสำนักงาน เพื่อสนับสนุนการดำเนินงาน การวิจัยของฝ่ายต่างๆ และการบริหารกองทุน

1.2) กองทุนตัวอย่างด้านวิจัย: กองทุนพัฒนางานวิจัยการเกษตรและ

บุคลากร

ที่มาและวัตถุประสงค์ของกองทุน และนิยามคำว่า “วิจัย”

นอกจาก “กองทุนสนับสนุนการวิจัย” จะเป็นกองทุนตัวอย่างด้านวิจัยแล้ว ยังมีกองทุนตัวอย่างด้านวิจัยอีกกองทุนหนึ่ง คือ “กองทุนพัฒนางานวิจัยการเกษตรและบุคลากร” ซึ่งเป็นกองทุนที่จัดตั้งขึ้นโดยมติคณะรัฐมนตรี วันที่ 23 พฤศจิกายน 2542 ให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์จัดตั้งกองทุนดังกล่าวขึ้นภายใต้โครงการเงินกู้เพื่อปรับโครงสร้างการเกษตร เพื่อการพัฒนางานวิจัยการเกษตรและการพัฒนาบุคลากรในด้านงานวิจัยจะนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตภาคการเกษตร การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตภาคการเกษตร การพัฒนาคุณภาพและผลผลิตและผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร และสามารถนำผลงานการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในเชิงพาณิชย์ ที่สามารถแข่งขันในตลาดโลกได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้การบริหาร “กองทุนพัฒนางานวิจัยการเกษตรและบุคลากร” เป็นไปด้วยความถูกต้อง คล่องตัว และมีประสิทธิภาพ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์โดยความเห็นชอบของกระทรวงการคลัง จึงได้ออกระเบียบขึ้นฉบับหนึ่งเรียกว่า “ระเบียบกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ว่าด้วยกองทุนพัฒนางานวิจัยการเกษตรและบุคลากร พ.ศ. 2544”⁴

⁴ ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 118 ตอนที่ 20 ง, วันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2544, หน้า 11.

วัตถุประสงค์ของ “กองทุนพัฒนางานวิจัยการเกษตรและบุคลากร” มี 3 ประการหลัก ได้แก่

1) เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันภาคเกษตรกรรมของไทย โดยการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตรเชิงพาณิชย์และงานที่มีลำดับความสำคัญสูง เน้นการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ การอนุรักษ์และคุ้มครองพันธุกรรมและความหลากหลายทางชีวภาพ และการปรับปรุงคุณภาพสินค้า

2) เพื่อให้เกิดการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตรเชิงบูรณาการอย่างรวดเร็วทันเหตุการณ์ และมีประสิทธิภาพสามารถนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์

3) เพื่อปรับระบบการสนับสนุนงานวิจัยการเกษตรให้เป็นประโยชน์ต่อการทำงานของนักวิจัยอย่างคล่องตัวและมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรด้านงานวิจัยการเกษตรให้สอดคล้องกับงานวิจัยการเกษตรสมัยใหม่

ภายใต้ระเบียบกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ว่าด้วยกองทุนพัฒนางานวิจัยการเกษตรและบุคลากร พ.ศ. 2544 คำว่า “วิจัยการเกษตร” หมายความว่า การค้นคว้า ทดลอง สำรวจหรือศึกษาตามหลักวิชาการ เพื่อให้ได้ข้อมูล ความรู้ การประดิษฐ์ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ และกระบวนการต่างๆ อันสามารถนำมาใช้เป็นประโยชน์ทางการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร เพื่อเป็นพื้นฐานของการพัฒนาด้านการเกษตรเป็นหลัก และให้หมายรวมถึงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยซึ่งคณะกรรมการกำหนด เพื่อพัฒนาผลการวิจัยให้ได้คุณประโยชน์ต่อสาธารณะและถ่ายทอดผลการวิจัยและเทคโนโลยีให้ถึงมือภาคเอกชนและเกษตรกร

การจัดการกองทุนและการใช้จ่ายเงินกองทุนด้านการวิจัย

ในข้อ 11 ของระเบียบกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ว่าด้วยกองทุนพัฒนางานวิจัยการเกษตรและบุคลากร พ.ศ. 2544 กำหนดให้ คณะกรรมการกองทุน มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

1) กำหนดนโยบายและระเบียบสำหรับกองทุนพัฒนางานวิจัยการเกษตรและบุคลากร

2) จัดลำดับความสำคัญของงานวิจัยที่จะขอใช้เงินกองทุน

- 3) พิจารณานุมัติแผนงาน โครงการ และแผนการใช้จ่ายเงินของกองทุน
- 4) ติดตามการดำเนินงานของหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง
- 5) ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง

งานวิจัยการเกษตรเชิงพาณิชย์

- 6) ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่กำหนดไว้ในระเบียบนี้

ในข้อ 7 ของระเบียบกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ว่าด้วยกองทุนพัฒนา
งานวิจัยการเกษตรและบุคลากร พ.ศ. 2544 กำหนดไว้ว่า การจ่ายเงินกองทุนให้จ่ายได้เฉพาะในกรณี
ต่อไปนี้

- 1) เป็นค่าดำเนินการวิจัยทางการเกษตร
- 2) เป็นค่าพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยการเกษตร
- 3) เป็นค่าตอบแทนแก่นักวิจัย
- 4) เป็นค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การวิจัยทางการเกษตรและการ

พัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยการเกษตร ตามที่คณะกรรมการกำหนด

1.3) กองทุนตัวอย่างด้านวิจัย: กองทุนวิจัยและพัฒนากุ้งและผลิตภัณฑ์กุ้ง

ที่มาและวัตถุประสงค์ของกองทุน และนิยามคำว่า “วิจัย”

กองทุนตัวอย่างด้านวิจัยอีกกองทุนหนึ่ง คือ “กองทุนวิจัยและพัฒนากุ้งและผลิตภัณฑ์กุ้ง” ซึ่งเป็นกองทุนที่จัดตั้งขึ้นโดยมติคณะรัฐมนตรี วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2542 ให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ประสานงานกับกระทรวงการคลัง กระทรวงพาณิชย์ และกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม จัดตั้งกองทุนดังกล่าวขึ้น โดยใช้เงินประเดิมจากกองทุนส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศเพื่อช่วยสนับสนุนงานวิจัยและพัฒนากุ้งและผลิตภัณฑ์กุ้งของประเทศไทยให้มีความก้าวหน้าและยั่งยืน เพื่อให้การบริหาร “กองทุนวิจัยและพัฒนากุ้งและผลิตภัณฑ์กุ้ง” เป็นไปด้วยความถูกต้องคล่องตัว และมีประสิทธิภาพ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์โดยความเห็นชอบของกระทรวงการคลัง จึงได้ออกระเบียบขึ้นมาฉบับหนึ่งเรียกว่า “ระเบียบกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ว่าด้วยการใช้จ่ายเงินกองทุนวิจัยและพัฒนากุ้งและผลิตภัณฑ์กุ้ง พ.ศ. 2542”⁵ ในข้อ 3 ของระเบียบนี้ได้ให้นิยามคำว่า

⁵ ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 116 ตอนที่ 101 ง, วันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ. 2542, หน้า 36.

“โครงการวิจัยและพัฒนา” ว่าหมายถึง โครงการวิจัยและพัฒนา กู้ และผลิตภัณฑ์ กู้ ของหน่วยงานราชการหรือหน่วยงานเอกชน

การจัดการกองทุนและการใช้จ่ายเงินกองทุนด้านการวิจัย

เนื่องจากวัตถุประสงค์ของ “กองทุนวิจัยและพัฒนา กู้ และผลิตภัณฑ์ กู้” คือ เพื่อให้การสนับสนุนงานวิจัยและพัฒนา กู้ และผลิตภัณฑ์ กู้ ดังนั้น ในข้อ 6 ของระเบียบดังกล่าว จึงได้กำหนดให้ใช้จ่ายเงินกองทุนเพื่อกิจการต่างๆดังต่อไปนี้

- 1) เป็นค่าใช้จ่ายในการสนับสนุนงานวิจัยและพัฒนา กู้ และผลิตภัณฑ์ กู้
- 2) เป็นค่าใช้จ่ายในการบริหารกองทุน และค่าใช้จ่ายอื่นที่เกี่ยวกับหรือเกี่ยวเนื่องกับการจัดกิจการของกองทุน
- 3) เป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินการของกองทุน

ในหมวด 3 ของระเบียบนี้ ได้กำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการขอรับการสนับสนุนเงินกองทุน ในข้อ 11 ว่าโครงการวิจัยและพัฒนาที่อยู่ในข่ายจะได้รับการสนับสนุนจะต้องเป็นโครงการวิจัยและพัฒนาที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการเพาะเลี้ยง กู ตลอดจนอุตสาหกรรม กู โดยมีการวิจัย กู และผลิตภัณฑ์ กู เป็นสำคัญ ทั้งนี้ โครงการที่เสนอขอรับการสนับสนุนอาจเป็นโครงการของหน่วยงานราชการหรือหน่วยงานของเอกชนก็ได้ แต่จะต้องปฏิบัติตามขั้นตอน หลักเกณฑ์ และวิธีการที่กำหนดไว้ และในข้อ 12 ของระเบียบฉบับเดียวกัน ได้กำหนดลักษณะของโครงการที่สามารถเสนอขอรับการสนับสนุนไว้ดังนี้

- 1) การศึกษาวิจัยและการพัฒนาในเรื่อง กู และผลิตภัณฑ์ กู ตลอดจนการศึกษาวิจัยที่ไม่เคยมีมาก่อนหรือไม่เคยเผยแพร่ในประเทศไทย
- 2) การศึกษาวิจัยเพื่อป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการเพาะเลี้ยง กู และอุตสาหกรรม กู
- 3) การนำเทคโนโลยีใหม่เข้ามาประยุกต์ใช้ในงานวิจัย หน่วยงานราชการ หน่วยงานเอกชน เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ กระบวนการ หรือบริการใหม่ หรือเพื่อจัดระบบการบริหารแบบใหม่

2) การช่วยเหลือและอุดหนุน

2.1) กองทุนตัวอย่างด้านช่วยเหลือและอุดหนุน: กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

ที่มาและวัตถุประสงค์ของกองทุน และลักษณะของการช่วยเหลืออุดหนุน

ในการศึกษากรอบวัตถุประสงค์เรื่องการช่วยเหลือและอุดหนุนนี้ ได้นำ "กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน" ในประเด็นการใช้จ่ายเงินกองทุนที่มีลักษณะทำนองเดียวกันมาศึกษาเปรียบเทียบ โดยกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานได้จัดตั้งขึ้นโดยพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 ซึ่งภายใต้พระราชบัญญัตินี้ คำว่า "อนุรักษ์พลังงาน" หมายความว่า ผลิตและใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและประหยัด ดังนั้น กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานจึงมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมการผลิตและการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและประหยัดด้วย

นอกจากนี้ ในมาตรา 25 ของพระราชบัญญัตินี้ยังได้กำหนดไว้ว่า ให้ใช้เงินกองทุนเพื่อวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1) เป็นเงินหมุนเวียน เงินช่วยเหลือ หรือเงินอุดหนุน สำหรับการลงทุนและดำเนินงานในการอนุรักษ์พลังงาน หรือการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมจากการอนุรักษ์พลังงานของส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจ

2) เป็นเงินหมุนเวียน เงินช่วยเหลือ หรือเงินอุดหนุนแก่เอกชน สำหรับการลงทุนและดำเนินงานในการอนุรักษ์พลังงาน หรือเพื่อการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมจากการอนุรักษ์พลังงาน

3) เป็นเงินช่วยเหลือ หรือเงินอุดหนุนให้แก่ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ สถาบันการศึกษา หรือองค์กรเอกชนในเรื่องดังต่อไปนี้

(ก) โครงการทางด้านการอนุรักษ์พลังงานหรือโครงการที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมจากการอนุรักษ์พลังงาน

(ข) การค้นคว้า วิจัย การศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนา การส่งเสริมและการอนุรักษ์พลังงาน การป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมจากการอนุรักษ์พลังงานและเกี่ยวกับการกำหนดนโยบายและวางแผนพลังงาน

(ค) โครงการสาธิตหรือโครงการริเริ่มที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานหรือการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมจากการอนุรักษ์พลังงาน

(ง) การศึกษา การฝึกอบรม และการประชุมเกี่ยวกับพลังงาน

(จ) การโฆษณา การเผยแพร่ข้อมูล และการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการพัฒนา การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน และการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมจากการอนุรักษ์พลังงาน

4) เป็นค่าใช้จ่ายในการบริหารงานการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานเพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้

นอกจากหน่วยงานของราชการ และหน่วยงานของเอกชนแล้ว มาตรา 26 ยังกำหนดให้องค์กรเอกชนมีสิทธิได้รับเงินช่วยเหลือหรือเงินอุดหนุนด้วย โดยจะต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขตาม มาตรา 25 (3) คือ องค์กรเอกชนนั้นจะต้องมีฐานะเป็นนิติบุคคลตามกฎหมายไทยหรือกฎหมายต่างประเทศที่มีกิจกรรมเกี่ยวข้องโดยตรงกับการอนุรักษ์พลังงานหรือการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมจากการอนุรักษ์พลังงาน และมีได้มีวัตถุประสงค์ในทางการเมืองหรือมุ่งคำหากำไรจากการประกอบกิจกรรมดังกล่าว

การจัดการกองทุนและการใช้จ่ายเงินกองทุนด้านการช่วยเหลือและอุดหนุน

พระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 มาตรา 28 กำหนดให้คณะกรรมการกองทุนมีอำนาจหน้าที่ในเรื่องต่างๆ โดยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ การช่วยเหลือและอุดหนุนนั้น คณะกรรมการกองทุนมีอำนาจหน้าที่ในเรื่องต่อไปนี้

1) อำนาจในการกำหนดระเบียบเกี่ยวกับหลักเกณฑ์และวิธีการขอจัดสรร ขอเงินช่วยเหลือ หรือขอเงินอุดหนุนจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ตามมาตรา 28 (3)

2) อำนาจในการพิจารณาอนุมัติคำขอรับการส่งเสริมและช่วยเหลือตาม มาตรา 40 (2) ตามแนวทาง หลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติกำหนด ตามมาตรา 4 (8) ตามมาตรา 28 (8)

3) อำนาจในการกำหนดระเบียบเกี่ยวกับหลักเกณฑ์และวิธีการขอรับการส่งเสริมและช่วยเหลือตามมาตรา 41 ตามมาตรา 28 (9)

คณะกรรมการกองทุนได้อาศัยอำนาจตามมาตรา 28 (3) ในการกำหนดระเบียบขึ้นฉบับหนึ่งเรียกว่า “ระเบียบคณะกรรมการกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการขอจัดสรร ขอเงินช่วยเหลือ หรือขอเงินอุดหนุนจากกองทุน ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2537” โดยในระเบียบฉบับนี้ได้จำแนกบุคคลที่เกี่ยวข้องออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ เจ้าของโครงการ กับ ผู้ร่วมโครงการ โดยให้นิยามคำว่า “เจ้าของโครงการ” ว่า หมายถึง ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ สถาบันการศึกษา หรือองค์กรเอกชน ที่ต้องการรับการสนับสนุนจากกองทุน โดยมีโครงการหรือประสงค์จะดำเนินการในโครงการที่สอดคล้องกับโครงการพลังงานหมุนเวียนและกิจกรรมการผลิตในชนบท และโครงการส่งเสริมธุรกิจด้านการอนุรักษ์พลังงาน และให้นิยามคำว่า “ผู้ร่วมโครงการ” ว่า หมายถึง ผู้ที่ต้องการร่วมโครงการกับเจ้าของโครงการ โดยขอความช่วยเหลือทางด้านเทคนิคและการเงินจากกองทุนผ่านเจ้าของโครงการ⁶

ในหมวด 1 ของระเบียบฉบับนี้ได้กำหนดเรื่องต่างๆเกี่ยวกับโครงการที่ขอรับการสนับสนุนจากกองทุน โดยในข้อ 6 ได้วางหลักการโดยทั่วไปไว้ว่า โครงการที่ขอรับการสนับสนุนจากกองทุนได้นั้นจะต้องเป็นโครงการที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการใช้เงินกองทุนตามมาตรา 25 ของพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 หรือเป็นโครงการที่มีสิทธิขอรับการส่งเสริมและช่วยเหลือจากกองทุนตามมาตรา 40 ของพระราชบัญญัติดังกล่าว ทั้งนี้ ให้รวมถึงโครงการต่างๆดังต่อไปนี้

- 1) โครงการโรงงานควบคุมและอาคารควบคุมที่กำลังใช้งาน
- 2) โครงการโรงงานและอาคารที่อยู่ระหว่างการออกแบบหรือก่อสร้าง
- 3) โครงการอาคารของรัฐ และอาคารควบคุมที่เป็นส่วนราชการและ

รัฐวิสาหกิจ⁷

- 4) โครงการพลังงานหมุนเวียนและกิจกรรมการผลิตในชนบท
- 5) โครงการส่งเสริมธุรกิจด้านการอนุรักษ์พลังงาน
- 6) โครงการศึกษา วิจัย และพัฒนา

⁶ ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 111 ตอนพิเศษ 52 ง, วันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2537, หน้า 59.

⁷ เพิ่มเติม “อาคารควบคุมที่เป็นส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจ” โดยระเบียบคณะกรรมการกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการขอจัดสรร ขอเงินช่วยเหลือ หรือขอเงินอุดหนุนจากกองทุน ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2539.

ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 113 ตอนพิเศษ 17 ง, วันที่ 13 มิถุนายน พ.ศ. 2539, หน้า 46.

- 7) โครงการพัฒนาบุคลากร
- 8) โครงการประชาสัมพันธ์
- 9) โครงการบริหารงานตามกฎหมาย

โดยโครงการทั้งหมดนี้จะต้องมีวัตถุประสงค์เฉพาะที่เชื่อมโยงโดยตรงกับการอนุรักษ์พลังงานภายใต้เงื่อนไขในรายละเอียดของโครงการแต่ละประเภทตามที่กฎหมายกำหนด นอกจากนี้เมื่อโครงการประเภทต่างๆข้างต้นเหล่านี้ได้รับการสนับสนุนจากกองทุนแล้ว ลักษณะของการสนับสนุนก็แตกต่างกันในโครงการแต่ละประเภท ดังตารางที่ 4.7 – 4

ตารางที่ 4.7 – 4 ลักษณะของการสนับสนุนในโครงการแต่ละประเภท

ประเภทของโครงการที่ ขอรับการสนับสนุน	ลักษณะการสนับสนุนจากกองทุน	
	เงินช่วยเหลือ	เงินอุดหนุน
1) โครงการโรงงานควบคุมและอาคารควบคุมที่กำลังใช้งาน	1.1) เงินให้เปล่าในการทำการศึกษาดูงานและวิเคราะห์การใช้พลังงานเบื้องต้น ไม่เกิน 100,000 บาท/โรงงานหรืออาคาร	1.2) เงินอุดหนุนร้อยละ 50 ของค่าใช้จ่ายในการจัดทำแผนอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมาย ไม่เกิน 500,000 บาท/โรงงานหรืออาคาร 1.3) เงินอุดหนุนการระดมเบี้ยจากการลงทุนตามเงื่อนไขที่กำหนดในระเบียบ
2) โครงการโรงงานและอาคารที่อยู่ระหว่างการออกแบบหรือก่อสร้าง	2.1) เงินให้เปล่าในการทำการปรับปรุงแบบก่อสร้างและ/หรือกระบวนการผลิต เฉพาะค่าใช้จ่ายในส่วนที่เพิ่มขึ้น ไม่เกินรายละเอียด 2 ล้านบาท	2.2) เงินอุดหนุนในการลงทุนที่เพิ่มขึ้นตามแบบที่ปรับปรุงจากแบบเดิม

ตารางที่ 4.7 – 1 ลักษณะของการสนับสนุนในโครงการแต่ละประเภท (ต่อ)

ประเภทของโครงการที่ ขอรับการสนับสนุน	ลักษณะการสนับสนุนจากกองทุน	
	เงินช่วยเหลือ	เงินอุดหนุน
3) โครงการอาคารของรัฐ และ อาคารควบคุมที่เป็นส่วน ราชการและรัฐวิสาหกิจ	3.1) กรณีอาคารที่ใช้งานอยู่แล้ว เงินให้เปล่าในการศึกษา วางแผน การลงทุนในการอนุรักษ์ พลังงานในแต่ละอาคาร รวมทั้ง ค่าบริหารโครงการ 3.2) กรณีอาคารที่อยู่ระหว่าง การออกแบบหรือก่อสร้างเงินให้ เปล่าในการปรับปรุงแบบและ สมทบเพื่อปรับปรุงอาคาร	-ไม่มี-
4) โครงการพลังงานหมุนเวียน และกิจกรรมการผลิตในชนบท	4.1) กรณีมีแผนเบื้องต้นของ โครงการเงินให้เปล่าในการจัดทำ แผนโครงการโดยละเอียด 4.2) กรณีโครงการดำเนินการ แล้วเงินให้เปล่าเป็นค่าใช้จ่ายใน การทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้ง ไว้ไม่เกิน 20 ล้านบาท/รายปี 4.3) เงินให้เปล่าแก่เจ้าของ โครงการเพื่อไปสนับสนุนผู้ร่วม โครงการ ตามเงื่อนไขที่กำหนด ในระเบียบ	-ไม่มี-

ตารางที่ 4.7 – 1 ลักษณะของการสนับสนุนในโครงการแต่ละประเภท (ต่อ)

ประเภทของโครงการที่ ขอรับการสนับสนุน	ลักษณะการสนับสนุนจากกองทุน	
	เงินช่วยเหลือ	เงินอุดหนุน
5) โครงการส่งเสริมธุรกิจด้าน การอนุรักษ์พลังงาน	5.1) กรณีมีแผนเบื้องต้นของ โครงการเงินให้เปล่าในการจัดทำ แผนโครงการโดยละเอียด 5.2) กรณีโครงการดำเนินการ แล้วเงินให้เปล่าเป็นค่าใช้จ่ายใน การบริหารโครงการ 5.3) เงินให้เปล่าสำหรับโครงการ สาธิต	5.6) เงินอุดหนุนค่าลงทุนใน โครงการส่งเสริมเครื่องจักร อุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพการ ใช้พลังงานสูง หรือวัสดุเพื่อ การอนุรักษ์พลังงาน
	5.4) เงินให้เปล่าในการศึกษา สภาวะตลาดและแผนการขาย ตลาดของเครื่องจักร อุปกรณ์ที่มี ประสิทธิภาพการใช้พลังงานสูง หรือวัสดุเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน 5.5) เงินให้เปล่าและ/หรือเงิน อุดหนุนในการจัดตั้งศูนย์เผยแพร่ ข้อมูลด้านการอนุรักษ์พลังงาน	
6) โครงการศึกษา วิจัย และ พัฒนา	เงินให้เปล่า โดยคณะกรรมการ กองทุนจะกำหนดระยะเวลา จ่ายเงินเป็นรายกรณี	-ไม่มี-
7) โครงการพัฒนาบุคลากร	เงินให้เปล่าเพื่อดำเนินงานตาม โครงการ	-ไม่มี-
8) โครงการประชาสัมพันธ์	เงินให้เปล่าเพื่อดำเนินงานตาม โครงการ	-ไม่มี-
9) โครงการบริหารงานตาม กฎหมาย	เงินให้เปล่าเพื่อดำเนินงานตาม โครงการ	-ไม่มี-

2.2) กองทุนตัวอย่างด้านช่วยเหลือและอุดหนุน: กองทุนรวมเพื่อช่วยเหลือเกษตรกร

ที่มาและวัตถุประสงค์ของกองทุน และลักษณะของการช่วยเหลืออุดหนุน

นอกจาก “กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน” จะเป็นกองทุนตัวอย่างด้านช่วยเหลือและอุดหนุนแล้ว ยังมีกองทุนตัวอย่างด้านนี้อีกกองทุนหนึ่ง คือ “กองทุนรวมเพื่อช่วยเหลือเกษตรกร” ซึ่งเป็นกองทุนที่จัดตั้งขึ้นโดยคำสั่งนายกรัฐมนตรีโดยความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรี โดยมีวัตถุประสงค์ในการช่วยเหลือเกษตรกรอย่างเป็นระบบและครอบคลุมพืชเศรษฐกิจทุกชนิด ในการนี้ นายกรัฐมนตรีได้ออกระเบียบขึ้นมาฉบับหนึ่งเรียกว่า “ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยกองทุนกองทุนรวมเพื่อช่วยเหลือเกษตรกร พ.ศ. 2534”⁸ ในหมวด 2 ของระเบียบฉบับนี้ ได้กำหนดกรอบในการช่วยเหลือเกษตรกรภายใต้หลักการ 3 ประการ ดังนี้

1) การกำหนดราคาเป้าหมายนำในแต่ละปีสำหรับสินค้าเกษตรที่กำหนดขึ้นเพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการให้ความช่วยเหลือนั้น ให้พิจารณาจากปัจจัยอย่างน้อย 2 เรื่อง คือ รายได้ของเกษตรกรที่ควรจะได้รับในปีนั้น และราคารายเดือนเฉลี่ยย้อนหลัง 3 ปี ตามข้อกำหนดในระเบียบข้อ 13 (1) และ (2)

2) ให้ความช่วยเหลือเมื่อราคาตลาดต่ำกว่าหรือคาดว่าจะต่ำกว่าราคาเป้าหมายนำในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง และหยุดให้ความช่วยเหลือเมื่อราคาตลาดสูงกว่าหรือคาดว่าจะสูงกว่าราคาเป้าหมายนำในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ตามข้อกำหนดในระเบียบข้อ 14

3) การช่วยเหลือจะต้องดำเนินการภายใต้หลักการเดียวกันอย่างเป็นทางการและเป็นธรรมและไม่เลือกปฏิบัติ และมีกลไกให้ผลประโยชน์นั้นกลับไปถึงเกษตรกรอย่างแท้จริง โดยให้การช่วยเหลือในด้านการตลาดสินค้าเกษตรและปัจจัยการผลิต

⁸ ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 108 ตอนที่ 176, ฉบับพิเศษ, วันที่ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2534, หน้า 1.

การจัดการกองทุนและการใช้จ่ายเงินกองทุนด้านการช่วยเหลือและอุดหนุน

"กองทุนรวมเพื่อช่วยเหลือเกษตรกร" จัดตั้งขึ้นในกรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง โดยกรมบัญชีกลางมีอำนาจหน้าที่ตามข้อ 17 ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยกองทุนรวมเพื่อช่วยเหลือเกษตรกร พ.ศ. 2534 ดังนี้

- 1) กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ในการใช้จ่ายหรือการขอรับจัดสรรเงินกองทุน โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการนโยบายและมาตรการช่วยเหลือเกษตรกร
- 2) วางข้อบังคับหรือระเบียบว่าด้วยการเก็บรักษา การหาประโยชน์ การเบิกจ่าย และการพัสดุในกิจการของกองทุนตามระเบียบนี้ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการนโยบายและมาตรการช่วยเหลือเกษตรกร
- 3) จ่ายเงินตามมติของคณะกรรมการนโยบายและมาตรการช่วยเหลือเกษตรกร รวมทั้งดูแลรักษาประโยชน์เงินกองทุน
- 4) จัดทำรายงานและการบัญชีกองทุน ตลอดจนการพัสดุ รวมทั้งควบคุมดูแลการใช้จ่ายเงินกองทุน

การใช้จ่ายเงินกองทุนนี้ ให้เป็นไปตามระเบียบข้อ 19 คือ นอกจากจะต้องเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของกองทุน และเป็นไปตามมติของคณะกรรมการนโยบายและมาตรการช่วยเหลือเกษตรกรแล้ว ยังจะต้องมีลักษณะเฉพาะ ดังต่อไปนี้

- 1) กรณีให้เงินช่วยเหลือตามที่ระบุไว้ในระเบียบข้อ 19 ซึ่งได้แก่ กรณีต่อไปนี้ โดยจะจ่ายในลักษณะหมุนเวียนหรือจ่ายขาดก็ได้
 - 1.1) ช่วยเหลือเกษตรกรในด้านการตลาด เพื่อรักษาระดับราคา หรือยกระดับราคาสินค้าเกษตร
 - 1.2) พัฒนาโครงสร้างการผลิต และการปรับปรุงคุณภาพสินค้าเกษตร เพื่อเพิ่มรายได้เกษตรกร
 - 1.3) ช่วยเหลือเกษตรกรในด้านสินเชื่อ และการดำเนินงานของกองทุนที่ดิน
 - 1.4) ค่าใช้จ่ายในการบริหารกองทุน ไม่เกินร้อยละ 1 ของกองทุน
- 2) กรณีห้ามให้เงินช่วยเหลือตามที่ระบุไว้ในระเบียบข้อ 20 ซึ่งห้ามนำกองทุนไปใช้เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรที่ประสบภัยพิบัติ หรือได้รับความเสียหายจากการระบาดของศัตรูพืช

4.8 การประเมินการดำเนินการที่ผ่านมาของกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล

4.8.1 ระเบียบการเบิกจ่ายเงินกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล

1) ทบทวนหลักการเกี่ยวกับกองทุน

1.1) ความแตกต่างระหว่างค่าธรรมเนียมกับภาษี

การที่รัฐบาลมีรายรับที่ได้มาจากประชาชนหลายประเภท และมีชื่อเรียกต่างกัน เช่น ภาษี อากร ค่าธรรมเนียม ค่าภาคหลวง เงินเพิ่ม เบี้ยปรับ ฯลฯ เหล่านี้ ปัญหาที่จะต้องวิเคราะห์ให้ชัดเจนก่อนที่รัฐจะนำเงินรายได้ต่างๆ เหล่านี้ไปใช้ ก็คือ รายจ่ายที่จะนำไปใช้จำเป็นต้องมีความสัมพันธ์กับรายได้หรือไม่

ภาษีอากร (Tax) ถือเป็นรายรับที่เป็นแหล่งรายได้หลักของประเทศ นักเศรษฐศาสตร์ท่านหนึ่งได้ให้ความหมายว่า ภาษีอากร คือ สิ่งที่รัฐบาลบังคับเก็บจากราษฎร โดยมิได้มีสิ่งตอบแทนแก่ผู้เสียภาษีอากรโดยตรง⁹ ซึ่งสอดคล้องกับรูปแบบการใช้จ่ายเงินภาษีอากรของรัฐบาลในปัจจุบัน กล่าวคือ รัฐบาลนำเงินภาษีของประชาชนไปใช้จ่ายโดยมิได้เป็นการตอบแทนโดยตรงแก่ประชาชน โดยรัฐบาลอาจนำไปสร้างระบบขนส่งสาธารณะ ไฟฟ้า น้ำประปา ให้ประชาชนได้รับประโยชน์โดยทั่วกัน ดังนั้น หากรัฐเรียกเก็บในฐานะที่เป็น “ภาษีอากร” โดยทฤษฎีแล้วก็ไม่จำเป็นต้องมีผลตอบแทนโดยตรงกับประชาชนก็ได้

ส่วนรายรับที่เรียกว่า “ค่าธรรมเนียม (Fee, Charge)” นั้น ในอดีตการจัดเก็บค่าธรรมเนียมมักจะจัดเก็บเพียงเล็กน้อยเพื่อเป็นค่าบริการให้บุคคลใดบุคคลหนึ่งโดยเฉพาะ เช่น ค่าธรรมเนียมในการทำบัตรประชาชน หรือการออกเอกสารสิทธิในที่ดิน แต่ปัจจุบัน เริ่มมีแนวความคิดในการนำ “ค่าธรรมเนียม” ไปใช้ในกิจกรรมที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมหรือทรัพยากรธรรมชาติมากขึ้น โดยมีวิวัฒนาการมาจากทฤษฎี “ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย (Polluter-Pays Principle)” และแยกออกไปเป็นทฤษฎี “ผู้ใช้เป็นผู้จ่าย (User-Pays Principle)” อีกทฤษฎีหนึ่งเพื่อนำรายรับที่ได้มาจากค่าธรรมเนียมเหล่านั้นไปใช้จ่ายในกิจกรรมเดียวกันกับที่ได้รับค่าธรรมเนียมมา ด้วยเหตุผลที่ว่า บริการสาธารณะบางประเภทรัฐจัดทำให้เฉพาะบุคคลบางกลุ่มหรือพื้นที่บางพื้นที่ที่มีหรือครอบครองทรัพยากรธรรมชาตินั้นๆ อยู่ ดังนั้น งบประมาณที่จะต้องนำมาใช้เป็นรายจ่ายเพื่อพัฒนา ดูแล อนุรักษ์ ก็สมควรจะต้องมาจากบุคคลที่ใช้บริการนั้นๆ ไม่ควรจะนำเงินภาษีของประชาชนไปใช้เป็นการเฉพาะกลุ่มเช่นนั้น จากแนวความคิดนี้ ค่าธรรมเนียมจึงควรมีความสัมพันธ์ระหว่างรายได้และรายจ่ายด้วย

⁹ อรรถ ธรรมโน, การคลัง, (กรุงเทพฯ: การพิมพ์พระนคร, 2507), หน้า 18

ปัจจุบัน กฎหมายหลายฉบับที่มีการจัดเก็บค่าธรรมเนียมเพื่อการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ หรือทรัพย์สินที่เป็นของรัฐ มักจะกำหนดให้ตั้งกองทุนโดยนำรายรับจากการให้บริการ หรือค่าใช้ทรัพยากรธรรมชาติมารวมกันไว้ เพื่อนำไปใช้จ่าย ทำนุ บำรุง ดูแล รักษา ทรัพยากรธรรมชาติหรือสาธารณสมบัติของแผ่นดินให้ใช้ได้ยาวนานๆ กฎหมายเหล่านี้ ได้แก่

1. พระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 ให้ตั้งกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานขึ้น โดยมีทรัพย์สินจากค่าธรรมเนียมจากผู้ผลิต ผู้นำเข้า และผู้จำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิง เป็นหลัก ส่วนการใช้จ่ายเงินให้ใช้จ่ายเพื่อการช่วยเหลือและอุดหนุนในการลงทุนเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งมีความสัมพันธ์กันกับรายรับ

2. พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ให้ตั้งกองทุนสิ่งแวดล้อมโดยมีทรัพย์สินหลักจากค่าบริการและเงินกู้ตามพระราชบัญญัตินี้ และให้ใช้จ่ายเพื่อการช่วยเหลือและอุดหนุนในกิจกรรมที่เกี่ยวกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งถือว่ามีความสัมพันธ์กับรายรับ

3. พระราชบัญญัติธุรกิจนำเที่ยวและมัคคุเทศก์ พ.ศ. 2551 ให้ตั้งกองทุนคุ้มครองธุรกิจนำเที่ยว ซึ่งมีรายรับจากเงินค่าธรรมเนียมใบอนุญาตประกอบธุรกิจนำเที่ยวและค่าธรรมเนียมอื่นที่เรียกเก็บตามพระราชบัญญัตินี้ และมีวัตถุประสงค์ในการชดเชยความเสียหายให้กับนักท่องเที่ยวที่ได้รับความเสียหายจากธุรกิจนำเที่ยวซึ่งมีความสัมพันธ์กับรายได้

จะเห็นได้ว่า กองทุนทั้งสามที่ยกมาเป็นตัวอย่างนี้ ต่างก็มีความสัมพันธ์ระหว่างรายรับและรายจ่ายในกิจกรรมนั้น ๆ เสมอ ประเด็นนี้จึงทำให้ต้องคำนึงถึงเสมอว่า การจัดเก็บค่าธรรมเนียมและนำรายได้เหล่านั้นไปรวมกันเป็นกองทุนแล้ว กองทุนจะต้องมีรายจ่ายที่สัมพันธ์กับรายได้เสมอ หากเป็นรายจ่ายที่ไม่เกี่ยวข้องโดยตรงแล้ว ประชาชนผู้จ่ายค่าธรรมเนียมอาจโต้แย้งรัฐเกี่ยวกับความเป็นธรรมในการจัดเก็บค่าธรรมเนียมก็เป็นได้

1.2) ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ค่าธรรมเนียมการใช้และอนุรักษ์น้ำบาดาลกับการใช้จ่ายเงินกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล

พระราชบัญญัติน้ำบาดาล (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2546 นั้น กำหนดให้ทรัพย์สินของกองทุนมาจาก

- 1) เงินที่โอนมาจากเงินทุนหมุนเวียนน้ำบาดาล
- 2) เงินที่ได้จากการเรียกเก็บค่าใช้น้ำบาดาลตามมาตรา 7 (2) ที่นำส่งเข้ากองทุนตามอัตราที่กำหนดในกฎกระทรวงแต่ไม่เกินร้อยละห้าสิบของเงินดังกล่าว
- 3) เงินที่ได้จากการเรียกเก็บค่าอนุรักษ์น้ำบาดาลตามมาตรา 7 (2/1)

- 4) เงินหรือทรัพย์สินอื่นที่ได้รับจากภาคเอกชนทั้งภายในและภายนอกประเทศ รัฐบาลต่างประเทศหรือองค์การระหว่างประเทศ
- 5) เงินหรือทรัพย์สินอื่นที่ได้จากการบริจาค
- 6) ดอกผลและผลประโยชน์อื่นใดที่เกิดจากกองทุน
- 7) เงินอุดหนุนที่รัฐบาลจัดสรรให้ตามความจำเป็นเพื่อดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของกองทุนในกรณีทรัพย์สินของกองทุนมีไม่เพียงพอ
- 8) เงินอื่นๆ ที่ได้รับมาเพื่อดำเนินการกองทุนนี้

เมื่อพิจารณาจากงบการเงินของกองทุน จะพบว่ารายรับของกองทุนส่วนใหญ่มาจากข้อ 1), 2), 3) และ 6) ก็คือ ค่าใช้น้ำบาดาล และค่าอนุรักษ์น้ำบาดาลในเขตวิกฤต รวมถึงดอกผลและผลประโยชน์ที่ได้รับจากเงินค่าใช้น้ำบาดาลและค่าอนุรักษ์น้ำบาดาลที่นำฝากไว้กับสถาบันการเงิน ซึ่งในทางทฤษฎีเรียกเงินที่รัฐเรียกเก็บค่าใช้น้ำบาดาลและค่าอนุรักษ์น้ำบาดาลนี้ว่า “ค่าธรรมเนียม (User Fee, User Charge)” ค่าธรรมเนียมนั้น โดยทฤษฎีจะเรียกเก็บด้วย 2 เหตุผล คือ¹⁰

1. ประโยชน์ตกเป็นของบุคคลหนึ่งบุคคลใดโดยเฉพาะ หรือ
2. สามารถรู้ตัวผู้ที่ได้รับผลประโยชน์แน่นอน

เมื่อเงินที่พระราชบัญญัติน้ำบาดาลเรียกเก็บจากประชาชนผู้ใช้น้ำบาดาลเป็นเงินค่าธรรมเนียมมิใช่เงินภาษี ดังนั้น ในการใช้จ่ายเงินกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลจึงจำเป็นต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างรายได้และรายจ่ายด้วย

รายจ่ายที่กองทุนอนุญาตให้นำเงินกองทุนไปเป็นรายจ่ายได้ ตามมาตรา 7 เบญจ แห่งพระราชบัญญัติน้ำบาดาลมีอยู่ 4 กลุ่มกิจกรรมหลัก คือ

- 1) การศึกษา สำรวจ วิจัย และการวางแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม
- 2) การช่วยเหลือและอุดหนุนกิจการใดๆ ที่เกี่ยวกับการทดแทนและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล
- 3) ค่าใช้จ่ายในการบริหาร กปน. ตามที่ตกลงกับกระทรวงการคลัง
- 4) ค่าใช้จ่ายในการจ้างเอกชนจัดเก็บค่าใช้น้ำบาดาลและค่าอนุรักษ์น้ำบาดาล

¹⁰ อรัญ ธรรมโน, ความรู้ทั่วไปทางการคลัง, (กรุงเทพฯ: บริษัท บพิธ จำกัด), 2518, หน้า 391

หากพิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างรายได้และค่าใช้จ่ายของกองทุนแล้ว จะเห็นว่า รายได้เกิดขึ้นจากการจัดเก็บค่าใช้และค่าอนุรักษ์น้ำบาดาล รายจ่ายที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่ก็ควรเป็น รายจ่ายที่เป็นไปเพื่อการใช้และการอนุรักษ์น้ำบาดาลด้วยซึ่งตรงตามข้อ 1) และข้อ 2) ของมาตรา 7 เบญจ หากรัฐนำรายได้ส่วนใหญ่ไปใช้ในข้อ 3) หรือข้อ 4) (ซึ่งถือเป็นรายจ่ายด้านธุรการ) มากกว่าข้อ 1) และข้อ 2) อาจไม่ถูกต้องตามหลักการนัก ดังนั้น ควรมีการจัดลำดับความสำคัญของการใช้จ่ายเงิน ให้มีความสัมพันธ์กับรายได้ของกองทุนดีก่อนที่จะนำเงินกองทุนไปใช้ นอกจากนี้แล้วการพิจารณา รายจ่ายของกองทุนน้ำบาดาลควรพิจารณาประกอบกับเจตนารมณ์ของการก่อตั้งกองทุนฯ ดังกล่าวไว้ในมาตรา 7 จัตวา ของ พรบ.น้ำบาดาล ที่ว่า “ให้จัดตั้งกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลขึ้นในกรมทรัพยากรน้ำบาดาล เรียกโดยย่อว่า กพน. โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นทุนใช้จ่ายในการศึกษา วิจัย และอนุรักษ์ แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม” ดังนั้นรายจ่ายของกองทุนฯจึงสมควรเป็นไปเพื่อการใช้ประโยชน์เพื่อ การอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลตามวัตถุประสงค์การใช้จ่ายข้อที่ 1) และ 2) ของมาตรา 7 เบญจ เป็นหลัก

ข้อพิจารณาอีกประการหนึ่งที่สำคัญก็คือ ความทับซ้อนระหว่างหน้าที่หรือภารกิจของ กรมทรัพยากรน้ำบาดาลซึ่งต้องนำเงินงบประมาณแผ่นดิน (ภาษี) มาใช้ กับ ภารกิจของกองทุนที่นำ งบประมาณของกองทุน (ค่าธรรมเนียม) มาใช้ ซึ่งกรมทรัพยากรน้ำบาดาลจะต้องแยกออกจากกันให้มี ความชัดเจนมากขึ้น หน้าที่ใดเป็นของกรมฯ โดยตรงก็ควรใช้เงินงบประมาณแผ่นดิน ส่วนหน้าที่ใด เป็นของกองทุนก็ควรใช้เงินกองทุน ประเด็นนี้เป็นโจทย์สำคัญที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลควรพิจารณา ถึงความสัมพันธ์ระหว่างรายได้และค่าใช้จ่ายให้ชัดเจนด้วย ในทางปฏิบัติค่าใช้จ่ายบางรายการอาจ แยกออกจากกันได้ยาก ว่าควรใช้เงินจากกองทุนหรือเงินงบประมาณแผ่นดิน เช่น งบประมาณพัฒนา บุคลากรของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ซึ่งหากจะพิจารณาว่า การศึกษาเพื่อพัฒนาศักยภาพของ บุคลากรในองค์กรเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้การทำงานของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลเพื่อพันธกิจในการ พัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลขาดประสิทธิภาพเท่าที่ควร ประกอบกับการของงบประมาณเพื่อ พัฒนาบุคลากรโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลในอดีตมักไม่ได้รับการ สนับสนุนจากงบประมาณแผ่นดิน จึงมีความจำเป็นต้องขอรับการสนับสนุนจากเงินกองทุนพัฒนาน้ำ บาดาล ก็อาจเป็นเหตุและผลอันสมควรได้รับการอนุมัติให้ใช้จ่ายเงินจากกองทุนฯได้ หากแต่การ พัฒนาบุคลากรดังกล่าวจะต้องคำนึงถึงเสมอว่าสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล หรือไม่ เป็นไปเพื่อประโยชน์ของกองทุนฯโดยตรงหรือโดยทางอ้อม และการพัฒนาบุคลากรนั้นจะ ก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ที่กองทุนประสงค์อย่างไร กรณีเช่นนี้หากเปรียบเทียบกับส่วนราชการอื่นที่ไม่มี กองทุน ส่วนราชการนั้นก็จะต้องใช้งบประมาณแผ่นดินในการพัฒนาบุคลากร การอกระเบียบต่างๆ ที่จะต้องนำเงินกองทุนมาใช้จึงควรพิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างรายรับและรายจ่ายของกองทุน ด้วยเสมอ

2) การจ้างเอกชนจัดเก็บค่าใช้น้ำบาดาลและค่าอนุรักษ์น้ำบาดาล

2.1) การจัดเก็บค่าใช้น้ำบาดาล

สืบเนื่องจากได้มีการประกาศใช้ พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 โดยเหตุผลในการประกาศใช้พระราชบัญญัตินี้ คือ โดยที่มาตรา 284 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ได้บัญญัติให้มีความหมายกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจเพื่อพัฒนาการกระจายอำนาจให้แก่ท้องถิ่นเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีสาระสำคัญเกี่ยวกับการกำหนดอำนาจหน้าที่ในการจัดระบบการบริการสาธารณะ และการจัดสรรสัดส่วนภาษีและอากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยให้มีคณะกรรมการซึ่งประกอบด้วยผู้แทนของหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง ผู้แทนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และผู้ทรงคุณวุฒิ มีจำนวนฝ่ายละเท่ากัน เพื่อทำหน้าที่ดังกล่าว¹¹ ทำให้อำนาจหน้าที่ในการจัดเก็บ “ค่าใช้น้ำบาดาล” ได้ถูกถ่ายโอนจาก “กรมทรัพยากรน้ำบาดาล” ไปสู่ “องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น” ดังจะเห็นได้จาก บทบัญญัติในเรื่องดังกล่าว ซึ่งระบุไว้ในหมวด 3 ว่าด้วยการจัดสรรสัดส่วนภาษีและอากร โดยในมาตรา 23 บัญญัติว่า เทศบาล เมืองพัทยา และองค์การบริหารส่วนตำบล อาจมีรายได้จากภาษีอากร ค่าธรรมเนียม และเงินรายได้ ดังต่อไปนี้ (1)..... (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8)..... (9) (10) (11) (12) (13) (14) (15) (16) (17) (18) ค่าใช้น้ำบาดาลตามกฎหมายว่าด้วยน้ำบาดาล ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามสัดส่วนที่คณะกรรมการกำหนด (19) (20) อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าผลของกฎหมายดังกล่าวจะทำให้กรมทรัพยากรน้ำบาดาลไม่มีอำนาจจัดเก็บ “ค่าใช้น้ำบาดาล” เอง เหมือนเช่นที่เคยทำมา ยังผลให้ไม่สามารถจะจ้างเอกชนไปจัดเก็บ “ค่าใช้น้ำบาดาล” แทนได้ก็ตาม แต่สำหรับในส่วน of “ค่าอนุรักษ์น้ำบาดาล” นั้น พระราชบัญญัติฉบับนี้ไม่ได้กล่าวถึง ซึ่งสามารถตีความได้ว่า ภารกิจดังกล่าวยังไม่ได้มีการถ่ายโอนจากกรมทรัพยากรน้ำบาดาลไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ดังนั้น กรมทรัพยากรน้ำบาดาลยังคงมีอำนาจในการจัดเก็บหรือจ้างเอกชนให้จัดเก็บ “ค่าอนุรักษ์น้ำบาดาล” ได้

2.2) การจัดเก็บค่าอนุรักษ์น้ำบาดาล

ในการจัดเก็บ “ค่าอนุรักษ์น้ำบาดาล” นั้น ปัจจุบัน มีกฎกระทรวงกำหนดอัตราค่าอนุรักษ์น้ำบาดาล และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการเรียกเก็บค่าอนุรักษ์น้ำบาดาล พ.ศ. 2547 ซึ่งเหตุผลในการประกาศใช้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ โดยที่เป็นการสมควรกำหนดอัตราค่าอนุรักษ์

¹¹ ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 116 ตอนที่ 114 ก, วันที่ 17 พฤศจิกายน พ.ศ. 2542, หน้า 66.

น้ำบาดาลและหลักเกณฑ์เรียกเก็บค่าอนุรักษ์น้ำบาดาลจากผู้รับใบอนุญาตใช้น้ำบาดาลในเขตวิฤตการณ์น้ำบาดาล และโดยที่ มาตรา 7 แห่งพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติน้ำบาดาล (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 บัญญัติให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการมีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนดอัตราค่าอนุรักษ์น้ำบาดาล และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการเรียกเก็บค่าอนุรักษ์น้ำบาดาล¹² ดังนั้น หากกรมทรัพยากรน้ำบาดาลต้องการจ้างเอกชนให้จัดเก็บ “ค่าอนุรักษ์น้ำบาดาล” จะต้องศึกษาให้ชัดเจนว่า “เอกชน” ดังกล่าวมีความสามารถทำการหรือปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าวแทนกรมทรัพยากรน้ำบาดาลได้ กล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ การปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าวมีลักษณะเป็นหน้าที่ที่กฎหมายกำหนดไว้ให้เป็น “หน้าที่ที่มีลักษณะเฉพาะตัว” ของพนักงานเจ้าหน้าที่ของรัฐเท่านั้นหรือไม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในกรณีที่ต้องมีการใช้ดุลยพินิจของพนักงานเจ้าหน้าที่ประกอบด้วย

ในข้อ 3 ของกฎกระทรวงฉบับนี้ ได้กำหนดวิธีการชำระ “ค่าอนุรักษ์น้ำบาดาล” โดยแบ่งชำระปีละ 4 งวด และให้ผู้รับใบอนุญาตใช้น้ำบาดาลชำระ “ค่าอนุรักษ์น้ำบาดาล” ในแต่ละงวดให้ครบถ้วนต่อ “พนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่” ภายในสามสิบวัน นับแต่ วันเริ่มงวดถัดไป โดยจะชำระเป็นเงินสดหรือโดยเช็คขีดคร่อมส่งจ่ายกรมทรัพยากรน้ำบาดาล หรือชำระโดยส่งทางไปรษณีย์โดยเช็คขีดคร่อมส่งจ่ายกรมทรัพยากรน้ำบาดาลก็ได้ นอกจากนี้ ในข้อ 2 (2) ในกรณีไม่อาจคำนวณปริมาณน้ำบาดาลได้จากเครื่องวัดปริมาณน้ำ ผู้ใช้น้ำบาดาลจะต้องชำระ “ค่าอนุรักษ์น้ำบาดาล” ตามปริมาณน้ำบาดาลสูงสุดที่กำหนดไว้ในใบอนุญาต โดยคำนวณตามวันที่ไม่อาจคำนวณปริมาณน้ำบาดาลได้ แต่ในกรณีที่ “พนักงานเจ้าหน้าที่” พบว่าได้มีการใช้น้ำบาดาลสูงกว่าปริมาณสูงสุดที่กำหนดไว้ในใบอนุญาต “พนักงานเจ้าหน้าที่” มีอำนาจประเมินปริมาณน้ำบาดาลเพิ่มขึ้น เพื่อใช้คำนวณ “พนักงานเจ้าหน้าที่” ได้ และผู้รับใบอนุญาตใช้น้ำบาดาลก็ต้องชำระ “ค่าอนุรักษ์น้ำบาดาล” ตามปริมาณน้ำบาดาลที่ “พนักงานเจ้าหน้าที่” ประเมิน จนกว่าจะมีการติดตั้งเครื่องวัดปริมาณน้ำ หรือ “พนักงานเจ้าหน้าที่” จะกำหนดเป็นอย่างอื่น

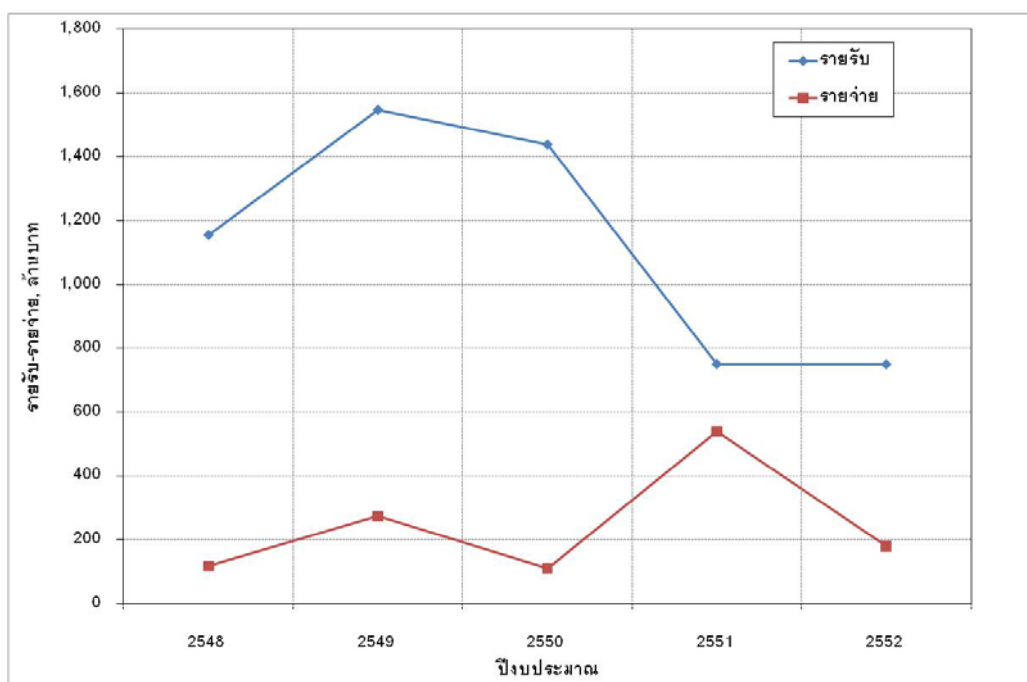
4.8.2 รายรับและรายจ่ายของกองทุนภายใต้การจัดเก็บค่าน้ำบาดาล ค่าอนุรักษ์น้ำบาดาล

จากการรวบรวมแผนงาน และการจัดสรรงบประมาณ สามารถแสดงรายรับ-รายจ่ายของกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลได้ดังรูปที่ 4.8 – 1 โดยสรุปงบประมาณในแต่ละปีได้ดังนี้

¹² ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 121 ตอนพิเศษ 49 ก, วันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2547, หน้า 4.

ตารางที่ 4.8 – 1 สรุปรายรับ – รายจ่ายของกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล (พ.ศ. 2548 – 2552)

ปีงบประมาณ	รายรับ	รายจ่าย
2548	1,155,143,904.86	117,723,030.00
2549	1,547,188,334.78	273,889,820.00
2550	1,438,634,600.15	111,018,545.00
2551	750,767,129.04	539,567,376.00
2552	750,000,000.00	180,236,480.00
รวมงบประมาณ	5,641,733,968.83	1,222,435,251.00



รูปที่ 4.8 -1 รายรับ-รายจ่ายของกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล (พ.ศ. 2548 – 2552)

4.8.3 ความเข้มแข็งและปัญหาการดำเนินงานของกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลที่ผ่านมา

จากการสำรวจ สัมภาษณ์ จัดทำแบบสอบถาม เกี่ยวกับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในการดำเนินการของกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล สามารถสรุปได้ดังนี้

1) ความเข้มแข็งของกองทุนฯ

- มีเงินกองทุนฯมากเพียงพอ
- กองทุนฯเป็นอิสระ มีวัตถุประสงค์การใช้จ่ายเงินสำหรับทรัพยากรน้ำบาดาล

โดยเฉพาะ

- กองทุนฯ มีรายได้เข้ามาเป็นประจำทำให้มีเงินสำรองและเงินหมุนเวียนมากพอ

2) ปัญหาในการของบประมาณจากกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล

- โครงการให้ทุนการศึกษาขั้นตอนการเบิกจ่ายล่าช้ามาก
- เงินกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลมีกฎระเบียบมากต้องขอเงินให้ตรงตาม

วัตถุประสงค์ของกองทุนที่ตั้งไว้ถึงจะได้รับการงบประมาณจากกองทุน

- มีความซ้ำซ้อนของแผนงานโครงการที่เสนอขอใช้งบประมาณแผ่นดิน

3) ปัญหาการใช้เงินกองทุนฯ

- การให้เงินสนับสนุนจากกองทุนฯเพื่อการประชาสัมพันธ์ การมีส่วนร่วม และการช่วยเหลืออุดหนุน ยังคงไม่เพียงพอ คิดเป็นส่วนน้อยมากเมื่อเทียบกับการนำเงินของกองทุนฯไปใช้เพื่อกิจกรรมการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล

- เครือข่ายน้ำบาดาลที่สร้างขึ้นไม่มีความเข้มแข็ง จึงไม่สามารถเป็นตัวแทนภาคส่วนอื่นๆในการมีส่วนร่วมเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลร่วมกับภาครัฐ ทำให้มองว่าภาครัฐผูกขาดการใช้เงินจากกองทุนฯ

- กรมทรัพยากรน้ำบาดาลเป็นองค์กรที่ตั้งขึ้นใหม่เมื่อเทียบกับกรมฯอื่นๆ ประกอบกับบุคลากรเดิมบางส่วนในปัจจุบันเป็นบุคลากรไม่ตรงกับสายงานที่ต้องการพัฒนา จึงมีความต้องการงบประมาณในการพัฒนาบุคลากรของกรมฯเป็นอย่างมาก ซึ่งมักจะไม่ได้รับการสนับสนุนจากงบประมาณแผ่นดิน จึงต้องอาศัยกองทุนฯเป็นช่องทางหนึ่งในการให้การสนับสนุน

4) ปัญหาการบริหารกองทุนที่ผ่านมา

- ขาดแคลนบุคลากรในการบริหารจัดการกองทุนฯ
- ไม่มีให้นำแผนงานมาใช้หรือปฏิบัติเป็นรูปธรรม ถึงแม้แต่น้อย
- ยังขาดระเบียบการขอใช้เงินกองทุนฯที่ดีพอ
- เงินงบประมาณเบิกจ่ายยากและช้า
- การดำเนินงานของกองทุนฯยังคงมีความล่าช้า
- กองทุนฯเป็นส่วนหนึ่งของสำนักฯในกรมฯ ตามแผนผังการบริหารองค์กรใน

ปัจจุบัน ทำให้ขาดความคล่องตัว บุคลากรของกองทุนฯขาดความทุ่มเททำงานเพราะมองไม่เห็นอนาคต

- ประสบปัญหาในการจัดเก็บค่าน้ำบาดาล ปัจจุบันระบบการจัดเก็บเงินค่าน้ำบาดาลมีอยู่ 2 ระบบ คือ 1) จัดเก็บค่าน้ำบาดาลโดยการมาจ่ายเงินสดตรงที่กรมฯ 2) จัดเก็บค่าน้ำบาดาลโดยให้ผู้ประกอบการจ่ายผ่านธนาคารกรุงไทยแล้วפקซ์กลับมาที่กรมฯ ซึ่งพบว่าผู้ประกอบการประสบปัญหาด้านความไม่สะดวกในการเดินทางมาจ่ายเงิน

4.9 ประเด็นปัญหาและความต้องการจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

4.9.1 ประเด็นจากการสัมภาษณ์และสัมมนาเชิงปฏิบัติการ

ในการดำเนินการของคณะที่ปรึกษาเพื่อจัดทำแผนแม่บทฉบับนี้ คณะที่ปรึกษาได้ทำการสัมภาษณ์ และสำรวจความคิดเห็นจากกลุ่มบุคคลต่างๆ เพื่อสะท้อนปัญหาที่ผ่านมาและจากนี้ไป และใช้เป็นข้อมูลประกอบการจัดทำแผนแม่บทของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลทั้งระดับนโยบายและปฏิบัติการ พอจะสรุปประเด็นปัญหาได้ดังนี้

1) ข้อเสนอจากการสำรวจความคิดเห็นเจ้าหน้าที่กรมฯ ในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติการ (ระหว่างวันที่ 9 ก.ค. - 8 ส.ค. 51)

● ปัญหาการดำเนินการของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล

- บุคลากรไม่เพียงพอ และต้องการพัฒนา โดยเฉพาะกฎหมาย และระเบียบ
- ขาดข้อมูลที่เพียงพอต่อการบริหารจัดการ เช่น ข้อมูลศักยภาพน้ำบาดาล

● กองทุนมีส่วนช่วยในการผลักดันกิจกรรมต่างๆ ของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล

โดยแผนงานพัฒนาน้ำบาดาล แผนงานสำรวจ และประเมินศักยภาพน้ำบาดาล และแผนงานฟื้นฟูและอนุรักษ์น้ำบาดาล

- ปัญหาของกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล

- การจัดเก็บเงินค่าอนุรักษ์
- ความเข้าใจต่อระเบียบการใช้กองทุนพัฒนาน้ำบาดาล
- ขาดระเบียบการใช้กองทุนฯ ที่ชัดเจน

2) สรุปผลการการประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับภาคอุตสาหกรรม

- ครั้งที่ 1 (1 ต.ค. 2551)

- ผู้จ่ายค่าใช้น้ำบาดาลอยากได้เงินคืน เพื่อนำมาพัฒนาน้ำบาดาลในพื้นที่
- ควรใช้เงินกองทุนฯ ในการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้น้ำของภาคอุตสาหกรรม ซึ่งมี

ศักยภาพในการปรับปรุงมาก

- ควรมีกฎเกณฑ์การใช้จ่ายเงินอย่างชัดเจนและรัดกุม
- คณะกรรมการควรมีตัวแทนทุกภาคส่วน รวมทั้งผู้ทรงคุณวุฒิเป็นกลาง และเป็นที่ยอมรับ

ยอมรับ

- ครั้งที่ 2 (15 ธ.ค. 2551)

- ควรแยกเงินงบประมาณหลวง และงบกองทุนใช้ชัดเจน
 - ควรพิจารณางบเงินที่กระจายน้ำหนักในแต่ละวัตถุประสงค์ เชิงนโยบาย
 - ทางอุตสาหกรรมเห็นควรให้ใช้เงินกองทุนฯ ในลักษณะ การวิจัยเพื่อกำหนดนโยบาย
- การจัดระบบติดตาม การจัดระบบ Early Warning กิจกรรมสนับสนุน กิจกรรมประชาสัมพันธ์
- โครงการที่ควรสนับสนุน ควรเป็นการวิจัยเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันการ

ใช้เทคนิค 3 R

4) ผลการสำรวจความคิดเห็นด้านการใช้น้ำบาดาลจากโรงงานอุตสาหกรรม ธุรกิจบริการ และเกษตรกรกรม

- ด้านการใช้น้ำบาดาล

- ผู้ใช้น้ำบาดาลส่วนใหญ่มีความต้องการใช้น้ำบาดาลเพื่อเป็นแหล่งน้ำสำรอง
- ผู้ใช้น้ำบาดาลส่วนใหญ่ประสบปัญหาเรื่องคุณภาพน้ำไม่ดี

- ด้านระดับความสำคัญของแผนงาน /โครงการ

- จากผลการสำรวจพบว่า งานศึกษา สำรวจ วิจัย และการวางแผนแม่บท มีระดับความสำคัญมากที่สุด ที่สมควรได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากกองทุนฯ คือ 3.8 คะแนน (จาก 5.0 คะแนน)

- โครงการ/แผนงานอนุรักษ์และฟื้นฟูน้ำบาดาลในกลุ่มงานด้านการศึกษา สำรวจ วิจัยและการวางแผนแม่บท ประเภทงานที่มีระดับผลลัพธ์/ ผลกระทบเป็นรูปธรรม และตอบสนองความต้องการ/แก้ปัญหาได้อย่างชัดเจน มีระดับความสำคัญมากที่สุด คือ 3.8 คะแนน (จาก 5.0 คะแนน)

- โครงการ/แผนงานอนุรักษ์และฟื้นฟูน้ำบาดาลในกลุ่มงานด้านงานช่วยเหลืออุดหนุนกิจการที่เกี่ยวกับการทดแทนและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล ประเภทงานช่วยเหลือด้านคลินิก เช่น ให้คำปรึกษาด้านน้ำบาดาล การเจาะบ่อ การบำรุงรักษาและการแก้ไขปัญหาบ่อ มีระดับความสำคัญมากที่สุด คือ 3.6 คะแนน (จาก 5.0 คะแนน)

5) สรุปผลการประชุมแสดงความคิดเห็นต่อร่างแผนงานและโครงการจากกรมทรัพยากรน้ำบาดาล (2 ธ.ค. 2551)

- การจัดทำแผนควรคำนึงถึงความเป็นไปได้และบุคลากรของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล
- หน่วยงานที่รับผิดชอบแต่ละโครงการควรทำในรูปแบบของการบูรณาการมากกว่า ซึ่งอาจจะจัดให้มีเจ้าภาพและมีสำนักอื่นร่วมด้วย
- วัตถุประสงค์ของกองทุน เพื่อการอนุรักษ์ น้ำบาดาล ควรจำกัดความให้เกิดความชัดเจน

6) สรุปผลการประชุมเชิงปฏิบัติการครั้งที่ 1 (14 – 15 ต.ค. 2551)

- การประชาสัมพันธ์ในแผนแม่บทที่ผ่านมาค่อนข้างน้อย ดังนั้นจึงควรเน้นให้มีการประชาสัมพันธ์มากขึ้น
- ควรมีการพัฒนาด้าน ICT ในการจัดเก็บรายได้
- ควรเพิ่มความชัดเจนของแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์ ภายใต้เรื่อง
 - การสร้างองค์ความรู้
 - การพัฒนาบุคลากร
 - การนำเสนอ ICT มาใช้ประโยชน์
 - การจัดทำแผนแม่บทฯ 30 ปี (ระยะยาว)

7) สรุปผลการประชุมเชิงปฏิบัติการครั้งที่ 2 (22 ธ.ค. 2551) และผลการประชุมกลุ่มที่ 3 (เพิ่มเติม) (8 ม.ค. 2552)

- ควรนำเงินกองทุนฯ ที่ได้ นำมาใช้ในโครงการที่มีเพิ่มขึ้นเพื่อแก้ไข และป้องกัน โดยเฉพาะในพื้นที่วิกฤต
- กองทุนพัฒนาน้ำบาดาลควรจะนำมาเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้น้ำให้ภาคอุตสาหกรรม
- การเก็บค่าธรรมเนียมและค่าอนุรักษ์วัตถุประสงคเพื่อที่จะแก้ไขพื้นที่วิกฤต ดังนั้นเงินที่เก็บไปแล้วควรต้องกลับคืนมาสู่พื้นที่นั้น
- ควรพิจารณาความเหมาะสมในการจัดสรรงบประมาณกองทุนฯ ในแต่ละยุทธศาสตร์
- แผนแม่บทฯ ควรใช้เป็นกรอบหลักอ้างอิงกับกระทรวงการคลัง
- ยุทธศาสตร์ที่ 1, 2 และ 4 ต้องอยู่ร่วมกัน โยงเกี่ยวถึงกัน เพื่อไปสร้างภาพรวมทั้งทางเวลาและพื้นที่

8) สรุปผลการสัมมนารับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อร่างแผนแม่บทฯ (27 ก.พ. 2552)

- ควรควรมีโครงการหรือหัวข้อเพื่อการศึกษาค้นคว้าที่จะมาช่วยให้ทางอุตสาหกรรมได้มีน้ำใช้ ให้เหมาะสมกับทางเศรษฐกิจ
- ควรมีความชัดเจนในเรื่องกฎ ระเบียบ และการใช้จ่ายเงินให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล
- ควรเพิ่มการวิเคราะห์ สำรวจ ปัญหาเกี่ยวกับกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล
- ควรมีภาพรวมของการเชื่อมโยงระหว่างยุทธศาสตร์ที่ใช้เป็นการใช้จ่ายของเงินกองทุน
- ควรมีการแยกโครงการที่ใช้งบของแผ่นดินกับงบกองทุนให้ชัดเจน
- ในระยะขั้นต้นกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลควรจะมีการบริหารกองทุนฯ ออกจากสำนักควบคุมกิจการน้ำบาดาลก่อน เพราะมีการใช้จ่ายเงินในการบริหาร จัดการ ดำเนินการของกองทุนนั้นปนกับของสำนักฯ ทำให้ทางสำนักฯ รับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น ซึ่งงบประมาณที่ตั้งไว้ก่อนหน้านี้ไม่ได้นำมาใช้ในการดำเนินการ
- ทางด้านกฎหมายกองทุนควรมีการสำรวจและตรวจสอบจำนวนบ่อน้ำบาดาลที่ถูกกฎหมาย / ไม่ถูกกฎหมายว่ามีจำนวนเท่าไร

ผลจากการสัมภาษณ์ สอบถาม และจัดประชุมเชิงปฏิบัติการครั้งที่ 1 และ 2 ได้ให้ผู้เข้าร่วมประชุมให้ความเห็นต่อเกณฑ์ และการจัดลำดับความสำคัญของรายชื่อโครงการที่มีการศึกษา มาและรวบรวมเพิ่มเติมจากทุกภาคส่วน เมื่อนำผลการจัดลำดับความสำคัญของภาคส่วนต่างๆ จะเห็นได้ว่า ประเด็นที่ต้องการให้มีการดำเนินการในยุทธศาสตร์ต่างๆ พอสรุปโดยสังเขปได้ดังนี้

1) ยุทธศาสตร์ด้านนโยบาย

- 1.1) ควรมีฐานข้อมูลพื้นฐาน (จำนวนบ่อ การใช้ ความต้องการ)
- 1.2) ควรมีการประเมินศักยภาพพื้นที่ท้องที่ (เกาะ)
- 1.3) ควรจัดตั้งองค์กรที่จะบริหารทรัพยากรน้ำบาดาล
- 1.4) ควรมีวิธีและการประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์
- 1.5) ควรศึกษาความเป็นไปได้ทางกฎหมายต่อผู้ก่อให้เกิดการปนเปื้อน

2) ยุทธศาสตร์สร้างความรู้

- 2.1) ด้านพัฒนา
 - 2.1.1) พัฒนาเทคนิคการเจาะบ่อ การทำประปา การอุดกลบ
 - 2.1.2) จัดทำระบบ Early Warning (ทั้งเชิงปริมาณ และคุณภาพ)
- 2.2) ด้านอนุรักษ์
 - 2.2.1) พัฒนาเทคนิคกำจัด VOCs
 - 2.2.2) พัฒนาเทคนิค 3R ให้กับภาคอุตสาหกรรม
 - 2.2.3) แก้ไขปัญหาแผ่นดินทรุด

3) ยุทธศาสตร์การมีส่วนร่วม

- 3.1) สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีเพิ่มประสิทธิภาพ
- 3.2) ประชาสัมพันธ์อนุรักษ์น้ำ
- 3.3) ประชุมรับฟังในประเด็นต่างๆของทรัพยากรน้ำบาดาลให้กับกลุ่มต่างๆ
- 3.4) จัดทำโครงการ Clinic ชุมชนและอุตสาหกรรม
- 3.5) จัดโครงการร่วมมือสถาบันการศึกษากับชุมชน

4) ยุทธศาสตร์กองทุน

- 4.1) การจัดทำระเบียบการพิจารณาโครงการ
- 4.2) การพัฒนาระบบไอที
- 4.3) การพัฒนา Web Portal
- 4.4) การปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บ

4.10 ประเด็นที่ส่งผลต่อการวางแผนแม่บทฯ

การกำหนดทิศทางการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ของแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2552-2555 ควรนำประเด็นเหล่านี้ไปพิจารณาปรับปรุงเนื้อหาในแผนแม่บทฯ ดังนี้

1) การยกระดับการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลและการบริการ

เร่งปรับปรุงระบบบัญชี การดำเนินงานของกองทุนฯ ปรับปรุงระบบเก็บเงินพัฒนาบุคลากรเพื่อการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล พัฒนาระบบการให้บริการประชาชน ระบบฐานข้อมูลการบริหารจัดการน้ำบาดาล และเผยแพร่องค์ความรู้ ข้อมูลข่าวสารด้านน้ำบาดาลแก่สาธารณะ ระบบประชาสัมพันธ์และจัดเก็บข้อมูลผ่านระบบ ICT

2) การกำหนดนโยบายและพัฒนาองค์ความรู้

เร่งผลักดันให้เกิดนโยบายและองค์ความรู้เพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลแบบบูรณาการ เน้นการประเมินศักยภาพน้ำบาดาล ศึกษาความต้องการน้ำบาดาล ส่งเสริมให้มีการบริหารจัดการน้ำเชิงอุปสงค์ พัฒนาศักยภาพด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล พัฒนาเทคโนโลยีการจัดการน้ำบาดาลปนเปื้อน ศึกษาโครงสร้างราคาน้ำบนพื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์

3) การเสริมสร้างเครือข่ายน้ำบาดาลในเขตชุมชนและอุตสาหกรรมเพื่อร่วมอนุรักษ์และทดแทนทรัพยากรน้ำบาดาล

เร่งเสริมสร้างเครือข่ายน้ำบาดาลที่เข้มแข็งระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำและภาคชุมชน ถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีด้านการบริหารจัดการน้ำบาดาลให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พัฒนาให้เกิดระบบการบริหารจัดการแบบบูรณาการ ช่วยเหลืออุดหนุนทุกภาคีเพื่อการอนุรักษ์และทดแทนแหล่งน้ำบาดาล

4) การพัฒนาระบบอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล เพื่อแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนของแหล่งน้ำบาดาล

เร่งพัฒนาระบบ Early Warning ในเขตวิกฤตและมีแนวโน้มที่จะวิกฤต (หัวเมืองหลัก) ติดตามตรวจสอบสถานการณ์น้ำบาดาลผ่านระบบ Telemetry การแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนของแหล่งน้ำบาดาลในพื้นที่ประสบปัญหาอย่างเร่งด่วน การประกาศเขตควบคุมการใช้น้ำบาดาลเนื่องจากปัญหาเชิงปริมาณและคุณภาพ

บทที่ 5

แผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม

พ.ศ. 2552 - 2555

5.1 หลักการและเหตุผล

กองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ถูกจัดตั้งขึ้นตามมาตรา 7 จัตวาของพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ.2520 ฉบับแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2535 และ ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2546 ที่กล่าวไว้ว่า “ให้จัดตั้งกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลขึ้นในกรมทรัพยากรน้ำบาดาลเรียกโดยย่อว่า “กพน.” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นทุนใช้จ่ายเพื่อการศึกษ วิจัย พัฒนา และอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม” กรมทรัพยากรน้ำบาดาลได้เล็งเห็นความสำคัญของกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล นอกจากนี้มาตรา 7 สัตต ข้อที่ 2 ได้ให้อำนาจแก่คณะกรรมการบริหาร กพน. เพื่อเสนอแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อมเพื่อขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการ จึงได้มีการจัดทำแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางในการใช้จ่ายเงินจากกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ระหว่าง พ.ศ. 2548-2551 ขึ้น ปัจจุบันน้ำบาดาลได้ทวีความสำคัญเพิ่มมากขึ้นในรูปแบบของน้ำทางเลือกที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจและต่อการดำรงชีวิตของประชาชนเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะในพื้นที่ชนบทห่างไกลซึ่งน้ำบาดาลเป็นแหล่งน้ำสะอาดเพียงแหล่งเดียวที่ประชาชนสามารถนำมาใช้ประโยชน์สำหรับการอุปโภคบริโภค และยังมีเพียงพอที่จะนำไปใช้ประโยชน์เพื่อกิจกรรมอื่นๆ เช่น การเกษตรกรรมหรืออุตสาหกรรม ประเทศไทยได้มีการพัฒนาน้ำบาดาลมาใช้มากกว่า 40 ปี และมีแนวโน้มที่ความต้องการใช้น้ำบาดาลจะเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ เมื่อมีการขุดเจาะน้ำบาดาลมาใช้มากขึ้นส่งผลให้เกิดความไม่สมดุลในชั้นน้ำบาดาลมากขึ้นและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่างๆ ได้แก่ การลดลงของระดับน้ำบาดาล การทรุดตัวของชั้นดินเป็นบริเวณกว้าง การรुक้าของน้ำเค็มเข้าสู่แหล่งน้ำบาดาล และคุณภาพน้ำบาดาลที่ลดลงจากการปนเปื้อนโดยมลพิษจากภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม เป็นต้น โดยที่เหตุการณ์ดังกล่าวได้เริ่มจากกรุงเทพมหานครและมีแนวโน้มที่จะขยายตัวไปสู่ภูมิภาคอื่นๆตามการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตระหนักถึงความสำคัญของแหล่งน้ำบาดาลและปัญหาอันเกิดจากการพัฒนาและใช้น้ำบาดาลมากขึ้นจากความต้องการย้าที่สูงขึ้นจากทั้งภาคเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และภาคครัวเรือน ประกอบกับการที่ได้มีการจัดตั้งกพน. เพื่อนำเงินหมุนเวียนเป็นค่าใช้จ่ายในการพัฒนา อนุรักษ์ และฟื้นฟูแหล่งน้ำบาดาลของประเทศ ซึ่งการใช้จ่ายเงินกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลจะต้องเป็นไปตามแผนแม่บท (ดังกล่าวในมาตรา 7 เบญจ) ดังนั้นเพื่อให้พันธกิจของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลบรรลุวัตถุประสงค์ จึงได้มีการจัดทำแผน

แม่บทหรือแผนกลยุทธ์ของกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ในระยะเวลา 4 ปี (พ.ศ. 2552-2555) ขึ้น เพื่อให้เป็นแนวทางในการใช้จ่ายเงินกองทุน. เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลของประเทศ

เพื่อให้การดำเนินงานและโครงการตามแผนแม่บทกองทุนฯ มีความเหมาะสมและทันสมัย จึงได้มีการนำเสนอวิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์ เป้าประสงค์ ยุทธศาสตร์ แผนงาน และโครงการสนับสนุน ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญเพื่อช่วยให้องค์กรสามารถกำหนดยุทธศาสตร์และยุทธวิธีในการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการได้สำเร็จ เป้าประสงค์ที่ดีจะต้องมาจากการมีส่วนร่วมคิดร่วมกำหนดโดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง วิสัยทัศน์ หมายถึง สิ่งที่ยังปรารถนาที่สมเหตุสมผล เป็นภาพในอนาคตขององค์กรที่ผู้นำและสมาชิกองค์กรร่วมกันจินตนาการขึ้นบนพื้นฐานของสถานภาพปัจจุบันที่เชื่อมโยงกับวัตถุประสงค์ ภารกิจ ค่านิยม และความเชื่อมั่น โดยมุ่งเน้นความมุ่งมั่นที่จะนำสิ่งที่ดีที่สุดให้กับประเทศและประชาชน โดยส่วนใหญ่การกำหนดวิสัยทัศน์จะเป็นการร่วมกันกำหนดจากผู้บริหารระดับสูงขององค์กร เนื่องจากเป็นกลุ่มคนที่มองภาพรวมขององค์กร แม้ว่าไม่ใช่ทุกคนในองค์กรที่จะเข้าร่วมกันกำหนดวิสัยทัศน์ แต่ผู้บริหารควรจะมีการรับฟังข้อมูลที่เป็นความคิดเห็นจากทุกคนทุกระดับเพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบในการประชุมเพื่อกำหนดวิสัยทัศน์ด้วยเช่นเดียวกัน พันธกิจ หมายถึง สิ่งที่จะต้องทำ ซึ่งเป็นมากกว่าภารกิจหรือหน้าที่ตามกฎหมาย กล่าวคือเป็นสิ่งที่องค์กรจะต้องทำด้วยใจเพื่อให้องค์กรบรรลุวิสัยทัศน์ มีพันธะ (Commitment) และคุณค่าหลัก (Core Value) เป็นการกำหนดบทบาทภารกิจที่ต้องทำและสัมพันธ์กับค่านิยมที่สนับสนุนการพัฒนา เป็นสิ่งที่มีส่วนเกี่ยวข้องต้องร่วมกันกำหนดขึ้น

นอกจากนี้ยังนำเสนอการแปลงแผนงานสู่การปฏิบัติและการติดตามประเมินผล เพื่อช่วยตรวจสอบความก้าวหน้าของการดำเนินแผนงาน/โครงการ และแนวทางการปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้มีการใช้จ่ายเงินกองทุนฯ เพื่อบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลอย่างเหมาะสมใช้ทรัพยากรน้ำบาดาลอย่างชาญฉลาดและคืนความสมดุลสู่ธรรมชาติ

5.2 กรอบแนวคิดในการจัดทำแผนแม่บทฯ

ในการจัดทำแผนแม่บทได้กำหนดกรอบแนวคิด ดังนี้

- 1) พิจารณาความเป็นมาของกองทุน วัตถุประสงค์และขอบเขตงานของกองทุนตามที่ระบุใน พรบ.
- 2) การวิเคราะห์จุดอ่อน-จุดแข็งของการดำเนินการของกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลในช่วงที่ผ่านมา

3) พิจารณาสถานการณ์น้ำและความต้องการทรัพยากรน้ำในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมของประเทศ โดยเฉพาะทรัพยากรน้ำบาดาล

4) พิจารณาผลประเมินการดำเนินการกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลที่ผ่านมา

5) พิจารณาประเด็นความต้องการของภาคส่วนต่างๆ

การวิเคราะห์สถานะแวดล้อม (SWOT Analysis) ของกองทุนฯ

จุดแข็ง (Strength)

- กองทุนพัฒนาน้ำบาดาลเป็นกองทุนที่มีรายได้เข้าเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง ทำให้มีเงินหมุนเวียน สามารถนำไปใช้จ่ายได้ตามวัตถุประสงค์
- กองทุนฯเป็นกองทุนฯภายในกรมมีความยืดหยุ่นในการปรับงานภายใต้สถานะที่เปลี่ยนแปลง และมีขอบเขต วัตถุประสงค์ และแผนแม่บทฯ
- บุคลากรในกรมจำนวนหนึ่งมีประสบการณ์ช่วยสนับสนุนงานในกองทุนได้

จุดอ่อน (Weakness)

- ระบบการดำเนินงานกองทุนและการรับเงินยังต้องปรับปรุง
- ขาดระเบียบปฏิบัติในงานบางด้าน
- การดำเนินงานของกองทุนฯที่ผ่านมา มีความล่าช้า
- มีความซ้ำซ้อนของแผนงานโครงการที่เสนอขอใช้จากงบประมาณแผ่นดิน และเงินกองทุนฯ
- ขาดแคลนข้อมูลพื้นฐานและองค์ความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำบาดาล เพื่อการบริหารจัดการ พัฒนาและอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำบาดาลอย่างมีประสิทธิภาพ
- เครือข่ายน้ำบาดาลที่สร้างขึ้นยังไม่เข้มแข็ง ไม่สามารถเป็นตัวแทนภาคส่วนอื่นๆในการมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลร่วมกับภาครัฐได้
- กรมฯเป็นองค์กรที่ตั้งขึ้นใหม่เมื่อเทียบกับกรมฯอื่น จึงประสบปัญหาขาดแคลนบุคลากรและ/หรือมีบุคลากรไม่ตรงสายงาน

- ขาดระเบียบการใช้เงินของกองทุนฯ

โอกาส (Opportunity)

- มีการพัฒนาเทคโนโลยีทั้งในและต่างประเทศในการสนับสนุนงานกองทุน
- การพัฒนาบุคลากรที่ผ่านมาสามารถนำมาช่วยงานกรม/ กองทุนได้
- มีเครือข่ายทางวิชาการในการสนับสนุนงานกองทุน
- นโยบายและมาตรการเพื่อการอนุรักษ์และทดแทนทรัพยากรน้ำบาดาลแบบบูรณาการสอดคล้องกับแนวทางการบริหารงานของกรมฯและวัตถุประสงค์ของกองทุนฯ
- การมีส่วนร่วมเพื่อการอนุรักษ์และทดแทนแหล่งน้ำบาดาลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและกลุ่มผู้ใช้น้ำ

อุปสรรค หรือ ภาวะคุกคาม (Threat)

- สถานการณ์การใช้น้ำบาดาลยังต้องติดตามในพื้นที่ใช้น้ำบาดาลมาก
- มีโอกาสเกิดสภาพการปนเปื้อน อันส่งผลต่อแหล่งน้ำบาดาลในอนาคต
- อัตราการใช้น้ำบาดาลที่เพิ่มสูงขึ้นในพื้นที่หัวเมืองต่างๆ
- การปนเปื้อนของแหล่งน้ำบาดาลจากมลพิษอุตสาหกรรมและมลพิษทางเกษตร
- การแพร่ขยายของแหล่งมลพิษที่ปนเปื้อนแล้วโดยปราศจากมาตรการควบคุม/ป้องกัน
- ภาวะเร่งด่วนจากการเกิดการปนเปื้อนของแหล่งน้ำบาดาล
- พื้นที่ต้นน้ำบาดาลถูกรุกล้ำโดยปราศจากมาตรการควบคุมอย่างต่อเนื่อง
- ราคาค่าน้ำบาดาลที่ไม่สอดคล้องกับสภาพการใช้น้ำและสถานะเศรษฐกิจ
- ข้อจำกัดด้านศักยภาพกรมฯและกองทุนฯซึ่งอาจไม่ตอบสนองต่อแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลของกรมฯ

จากประเด็นพิจารณาในการกำหนดกรอบการจัดทำแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล พ.ศ. 2552-2555 โดยนำแนวคิดจากการสัมภาษณ์ สัมภาษณ์ แบบสอบถาม การระดมความคิดเห็นจากคณะผู้บริหารของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลและภาคส่วนต่างๆที่เกี่ยวข้อง การพิจารณาสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง เทคโนโลยี และปัจจัยการดำเนินการด้านอื่นๆที่ส่งผลกระทบต่อการบริหารงานของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล รวมทั้งการวิเคราะห์สภาวะแวดล้อม (Strength, Weakness, Opportunity, and Threat หรือ SWOT Analysis) ของการดำเนินงานและบทบาทของกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลที่ผ่านมา โดยพิจารณาจากพันธกิจของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลและกองทุนฯ ข้อมูลการประเมินผลการดำเนินงานของกรมฯและกองทุนฯ จากการวิเคราะห์กลยุทธ์ทั้งหมดที่กล่าวมาทำให้ตระหนักถึงตัวแปรหรือปัจจัยที่เป็นจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส ข้อจำกัด และตัวแปรหลักที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินงานของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลและกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลตามพันธกิจให้ประสบความสำเร็จ ทำயที่สุดควรวางแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลจะต้องคำนึงถึงเจตนารมณ์ในการจัดตั้งกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลขึ้นเพื่อเป็นทุนใช้จ่ายในการศึกษา วิจัย พัฒนา และอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม

จากการวิเคราะห์ดังกล่าวทำให้สามารถกำหนดบทบาท และเป้าหมายของกองทุนในระยะเวลาของแผน 4 ปีข้างหน้า โดยมุ่งเน้นแก้ปัญหาในด้านการวิชาการ พัฒนาเทคนิค/องค์ความรู้ช่วยเหลืออุดหนุนทุกภาคส่วน กำหนดแผนแม่บท การสร้างเครือข่าย การประชาสัมพันธ์ และการปรับปรุงระบบเก็บเงินค่าธรรมเนียมน้ำบาดาลและค่าอนุรักษ์น้ำบาดาล ในพื้นที่ดำเนินการทั่วประเทศ โดยให้ความสำคัญแก่พื้นที่เป้าหมาย (พื้นที่ใช้น้ำบาดาลมาก พื้นที่ที่มีปัญหาด้านคุณภาพน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม และพื้นที่เศรษฐกิจและการท่องเที่ยวที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาแก่แหล่งน้ำบาดาล) เพื่อให้เกิดการพัฒนาและอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำบาดาลแบบบูรณาการต่อไป

5.3 แนวคิดในการกำหนดยุทธศาสตร์

1) การกำหนดนโยบาย และวางแผนเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล สืบเนื่องจากการขาดแคลนข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำบาดาล ตลอดจนยังมีปัญหาด้านสถานการณ์การใช้น้ำบาดาลยังต้องติดตามในพื้นที่ใช้น้ำบาดาลมาก มีโอกาสเกิดสภาพการปนเปื้อนอันส่งผลต่อแหล่งน้ำบาดาลในอนาคต มีอัตราการใช้น้ำบาดาลที่เพิ่มสูงขึ้นในพื้นที่หัวเมืองต่างๆ รวมทั้งยังมีการปนเปื้อนของแหล่งน้ำบาดาลจากมลพิษอุตสาหกรรมและมลพิษทางการเกษตร การแพร่ขยายของแหล่งมลพิษที่ปนเปื้อนแล้วโดยปราศจากมาตรการควบคุมป้องกัน และภาวะเร่งด่วนจากการเกิดการปนเปื้อนของแหล่งน้ำบาดาล จึงควรมีนโยบายระดับประเทศเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์น้ำบาดาลที่ชัดเจน บนพื้นฐานของการมีฐานข้อมูลน้ำบาดาลที่สมบูรณ์ (เช่น จำนวนบ่อ

ชนิดบ่อ ระดับและคุณภาพน้ำ การใช้น้ำ และความต้องการน้ำ) มีข้อมูลศักยภาพของแอ่งน้ำ/แหล่งน้ำบาดาล และเขตพัฒนา ในระดับที่เพียงพอต่อการวางแผน มีการศึกษาและกำหนดกติกาการจัดสรรราคาที่เหมาะสม กำหนดนโยบายอนุรักษ์พื้นที่ต้นน้ำ รวมทั้งนโยบายทางกฎหมายเพื่อสนับสนุนให้เกิด Polluter Pay Principle องค์การจึงจะสามารถจัดทำแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์น้ำบาดาลที่ดีได้ และควรเน้นในแอ่งน้ำและพื้นที่ที่มีการพัฒนาหรือคาดว่าจะมีการพัฒนา โดยสรุปคือกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลควรจะมีส่วนในการสนับสนุนให้เกิดการสำรวจ ศึกษา วิจัยทางวิชาการเพื่อกำหนดนโยบายสำคัญ เพื่อศักยภาพในการพัฒนาและบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลแบบบูรณาการและเป็นระบบ

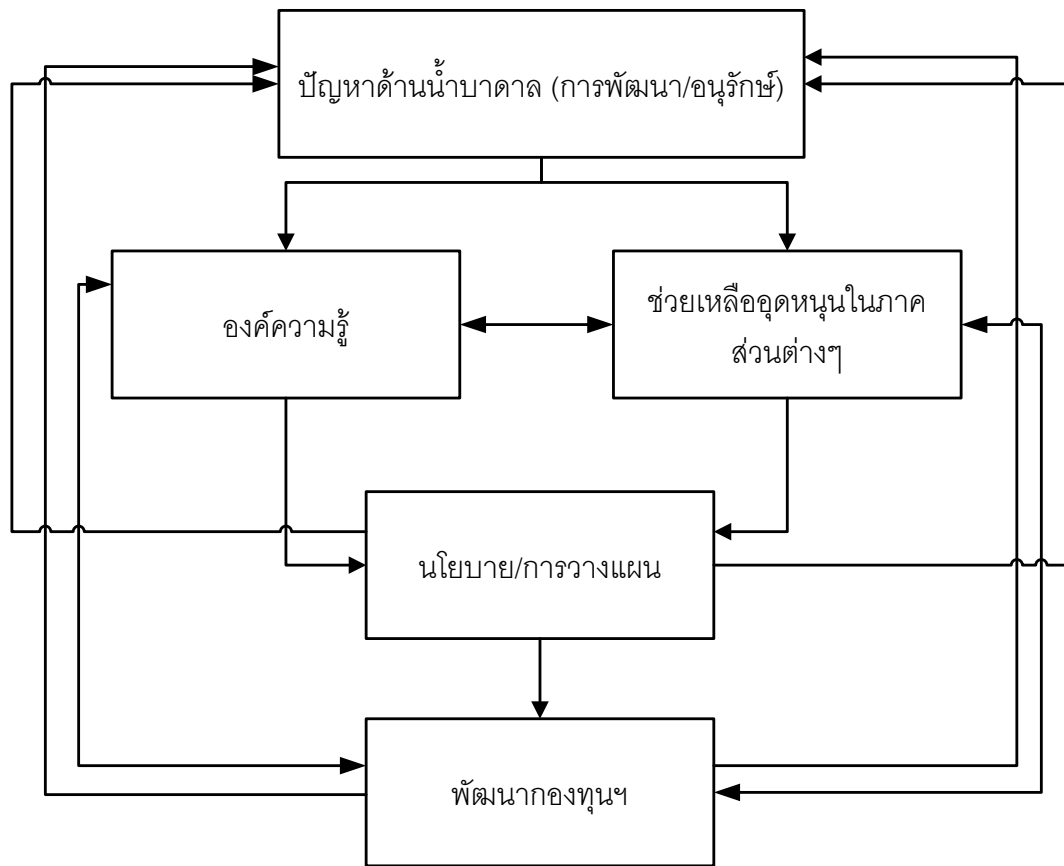
2) **การสร้างองค์ความรู้เพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล** ทั้งนี้เนื่องจากยังขาดแคลนองค์ความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำบาดาล เพื่อการบริหารจัดการ พัฒนาและอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำบาดาลอย่างมีประสิทธิภาพ ในขณะที่มีการพัฒนาเทคโนโลยีทั้งในและต่างประเทศในการสนับสนุนงานกองทุน มีบุคลากรที่ได้รับการพัฒนาในช่วงระยะที่ผ่านมาซึ่งสามารถนำมาช่วยงานกรม/ กองทุนได้ ตลอดจนมีเครือข่ายทางวิชาการในการสนับสนุนงานกองทุน จึงควรสนับสนุนให้มีการสร้างองค์ความรู้เพื่อเป็นรากฐานที่สำคัญในการขับเคลื่อนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล และนำไปสู่การออกนโยบายสำคัญของประเทศ ทั้งในด้านการสำรวจติดตามด้านเทคนิคอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล และด้านเทคนิคฟื้นฟูแหล่งน้ำบาดาล

3) **การช่วยเหลืออุดหนุนในภาคส่วนต่างๆ เพื่อการทดแทนและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล** ซึ่งจากการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และข้อจำกัดพบว่ามีโอกาสที่สำคัญจากการมีส่วนร่วมเพื่อการอนุรักษ์และทดแทนแหล่งน้ำบาดาลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและกลุ่มผู้ใช้น้ำ ในขณะที่เครือข่ายน้ำบาดาลที่สร้างขึ้นยังไม่เข้มแข็ง ไม่สามารถเป็นตัวแทนภาคส่วนอื่นๆในการมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลร่วมกับภาครัฐได้ โดยมีจุดแข็งในด้านบุคลากรของกรมฯ ซึ่งมีประสบการณ์ช่วยสนับสนุนงานในกองทุนทางด้านการช่วยเหลือได้ จึงควรจะมีแผนการช่วยเหลืออุดหนุนทุกภาคส่วนเป็นเครือข่ายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล ร่วมกับกรมทรัพยากรน้ำบาดาล อันก่อให้เกิดความบูรณาการของทรัพยากรน้ำบาดาลและสามารถพัฒนาทรัพยากรน้ำบาดาลใช้ได้อย่างยั่งยืนต่อไป

4) **การเสริมสร้างศักยภาพระบบการกองทุนเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล** เนื่องจากในการบริหารกองทุนมีจุดแข็งสำคัญในด้านการเป็นกองทุนที่มีรายได้เข้าเป็นประจำอย่างต่อเนื่องทำให้มีเงินหมุนเวียน สามารถนำไปใช้จ่ายได้ตามวัตถุประสงค์ รวมทั้งเป็นกองทุนที่มีความยืดหยุ่นในการปรับงานภายใต้สภาวะที่เปลี่ยนแปลง และมีขอบเขต วัตถุประสงค์ และ

แผนแม่บทฯ แต่ยังมีจุดอ่อนสำคัญในเรื่องเงินกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลมีกฎระเบียบมากต้องขอเงินให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของกองทุนที่ตั้งไว้ถึงจะได้รับเงินจากกองทุนถ้าไม่ตรงตามวัตถุประสงค์จะไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงระเบียบที่เกี่ยวข้องบ่อยจึงทำให้มีปัญหาในทางปฏิบัติ ยังขาดข้อกำหนดในการขอใช้เงินกองทุนและการพิจารณางบประมาณกองทุนที่ดีพอ ขาดแคลนบุคลากรในการบริหารกองทุน และการปฏิบัติตามภารกิจทั้งในส่วนงานของกรมฯ และโครงการจากกองทุนฯ ขาดการประชาสัมพันธ์ให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการบริหารกองทุนน้ำบาดาล ให้ทราบถึงวัตถุประสงค์การนำเงินจากกองทุนฯ ไปใช้ และสามารถนำมาใช้บริหารจัดการกับท้องถิ่นให้เป็นรูปธรรม โครงการตามภารกิจในแผนงานกองทุนฯ ยังมีความซ้ำซ้อนกับภารกิจในแผนงานของกรมฯ และยังขาดระบบการติดตามและประเมินผล และเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ เพื่อสนับสนุนการบริหารกองทุน ตลอดจนการทบทวนระเบียบการจัดเก็บค่าน้ำบาดาลให้มีความครอบคลุม เท่าเทียม เป็นธรรม จึงควรจะมีมุ่งเน้นการเสริมสร้างศักยภาพระบบการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลและระบบจัดเก็บค่าน้ำบาดาลอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งพัฒนาองค์กรเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล ทั้งในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการยกระดับการบริการของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลและกองทุนฯ แก่ประชาชนและผู้ใช้น้ำบาดาลโดย พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บข้อมูล และการประชาสัมพันธ์ผ่านระบบ Website ตลอดจนการจัดทำข้อกำหนดระเบียบและคู่มือสำหรับกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลสำหรับการพิจารณาโครงการที่เสนอขอรับการช่วยเหลือจากกองทุนฯ การจัดตั้งคณะอนุกรรมการเพื่อติดตามโครงการ/การดำเนินงานของกองทุนฯ เพื่อแก้ปัญหา/อุปสรรคการดำเนินงานล่าช้าของกองทุนฯ ที่ผ่านมา การปรับปรุงระบบการจัดเก็บเงินเข้ากองทุนฯ การปรับปรุงสำนักงานกองทุนฯ และการพัฒนาบุคลากรรองรับการขยายตัวตามความต้องการของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ซึ่งกรอบแนวทางการกำหนดแผนยุทธศาสตร์ดังกล่าว จะนำไปสู่การกำหนดกลยุทธ์ ตัวชี้วัด แผนงาน และโครงการพัฒนาและอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำบาดาลให้มีความเชื่อมโยงระหว่างยุทธศาสตร์ ดังรูปที่ 5.3 - 1

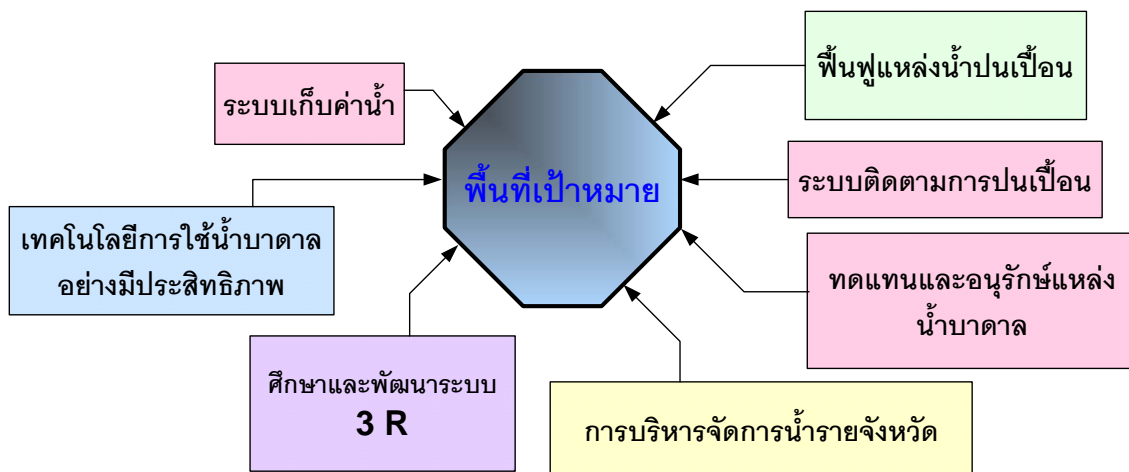


รูปที่ 5.3 – 1 ความเชื่อมโยงระหว่างยุทธศาสตร์

ในภาพรวมเป้าหมายของแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2552 - 2555 เที่ยงปริมาณ คุณภาพ และด้านอื่นๆ สำหรับพื้นที่ดำเนินการทั่วประเทศ แสดงดังรูปที่ 5.3 – 2 และภาพรวมเป้าหมายของแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2552-2555 สำหรับพื้นที่เป้าหมาย (พื้นที่ที่มีการใช้น้ำบาดาลมากหรือพื้นที่ที่มีการปนเปื้อน รวมทั้งพื้นที่ที่มีโอกาสดังกล่าว) แสดงดังรูปที่ 5.3 - 3

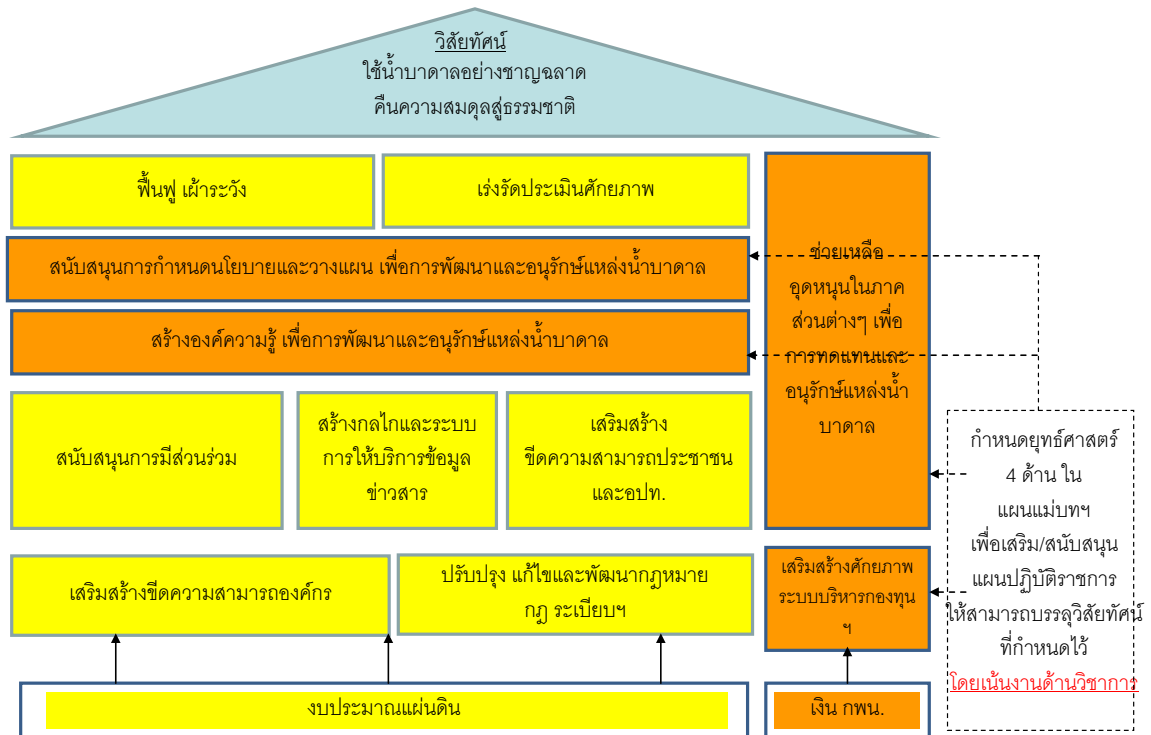


รูปที่ 5.3 – 2 ภาพรวมเป้าหมายแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2552-2555 สำหรับพื้นที่ดำเนินการทั่วประเทศ



รูปที่ 5.3 – 3 ภาพรวมเป้าหมายแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2552-2555 สำหรับพื้นที่เป้าหมาย

ดังนั้นในยุทธศาสตร์ของแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2552 – 2555 กำหนดมาเพื่อสนับสนุนวิสัยทัศน์ของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล และเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ ดังแสดงในรูปที่ 5.3 – 4 ซึ่งจะทำให้สามารถบรรลุถึงวิสัยทัศน์ตามแผนปฏิบัติราชการของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล เป็นไปได้อย่างสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยเน้นงานด้านวิชาการเป็นหลัก



รูปที่ 5.3 – 4 กรอบทิศทางการจัดทำแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล พ.ศ. 2552-2555

5.4 วิสัยทัศน์ พันธกิจ และภารกิจหลักของกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล

5.4.1 วิสัยทัศน์

“กองทุนพัฒนาน้ำบาดาลเป็นกองทุนที่มีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ เพื่อสนับสนุนการสร้างองค์ความรู้ นโยบาย และกิจกรรมเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล อันนำไปสู่การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลของประเทศอย่างชาญฉลาด เท่าเทียม และคืนความสมดุลสู่ธรรมชาติ”

5.4.2 พันธกิจ

โดยยึดกรอบ มาตรา 7 จัตวา พรบ. น้ำบาดาล พ.ศ. 2520 เป็นเกณฑ์ประเด็นพันธกิจสำคัญของกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ดังนี้ คือ ให้จัดตั้งกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลขึ้นในกรมทรัพยากรน้ำบาดาลเรียกโดยย่อว่า “กพน.” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นทุนใช้จ่ายในการศึกษา วิจัย พัฒนา และอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม

ตามมาตรา 7 เบญจ เงินกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ให้ใช้จ่ายเพื่อกิจการ ดังต่อไปนี้

- 1) การศึกษา สำรวจ วิจัย และการวางแผนแม่บทเพื่อการพัฒนา และอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม
- 2) การช่วยเหลือและอุดหนุนกิจการใดๆ ที่เกี่ยวกับการทดแทนและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล
- 3) ค่าใช้จ่ายในการบริหาร กพน. ตามที่ตกลงกับกระทรวงการคลัง
- 4) ค่าใช้จ่ายในการจ้างเอกชนจัดเก็บค่าใช้น้ำบาดาล และค่าอนุรักษ์น้ำบาดาล

นอกจากนี้ ในวรรค 2 ยังได้กำหนดเงื่อนไขไว้อีกชั้นหนึ่งว่า ในการใช้จ่ายเงินตามกรณีดังกล่าวข้างต้น ให้เป็นไปตามแผนแม่บทที่จัดทำตามมาตรา 7 สัตต (2) ด้วย

5.4.3 ภารกิจหลัก

การนำเงินในส่วนของรายได้ค่าใช้น้ำบาดาลและค่าอนุรักษ์น้ำบาดาลมาพัฒนาศักยภาพการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อยกระดับกองทุนให้มีระบบเก็บเงินเข้ากองทุนฯ การพัฒนาระบบเผยแพร่องค์ความรู้และการประชาสัมพันธ์ มีบุคลากร โครงสร้างพื้นฐาน ระเบียบวิธีพิจารณาอนุมัติโครงการ และระบบตรวจสอบและติดตามการดำเนินงานของกองทุนฯ ที่จำเป็นสำหรับรองรับการขยายตัวของกิจการกองทุนฯ รวมทั้งนำเงินทุนหมุนเวียนของกองทุนฯ มาสนับสนุนการศึกษา สำรวจ วิจัย เพื่อพัฒนาศักยภาพและออกนโยบายเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลของประเทศไทยแบบบูรณาการ บนพื้นฐานของการศึกษาวิจัยศักยภาพน้ำบาดาลเชิงปริมาณและคุณภาพและการเฝ้าระวังอย่างมีประสิทธิภาพ มีการพัฒนาและบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลในระดับภูมิภาคบนความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ผู้ใช้น้ำ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีการช่วยเหลืออุดหนุนทุกภาคส่วนเพื่อการอนุรักษ์และทดแทนน้ำบาดาล ผ่านเครือข่ายน้ำบาดาลและกิจกรรมการมีส่วนร่วม อันจะนำไปสู่การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลของประเทศไทยแบบบูรณาการ

5.5 เป้าหมาย

1. เป็นกองทุนเพื่อสนับสนุนการสำรวจ ศึกษา วิจัยทางวิชาการเพื่อสร้างองค์ความรู้และกำหนดนโยบายที่สำคัญเพื่อให้มีศักยภาพในการพัฒนาและบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลเชิงปริมาณและคุณภาพแบบบูรณาการและเป็นระบบ
2. เป็นกองทุนที่ช่วยเหลืออุดหนุนทุกภาคส่วนเป็นเครือข่ายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล อันก่อให้เกิดความบูรณาการของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลและสามารถพัฒนาทรัพยากรน้ำบาดาลมาใช้ได้อย่างยั่งยืน
3. เป็นกองทุนเพื่อเสริมสร้างศักยภาพระบบการบริหารจัดการกองทุนพัฒนา น้ำบาดาลและกรมทรัพยากรน้ำบาดาลรวมทั้งการวางระบบติดตามสถานภาพน้ำบาดาลทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ

5.6 ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

ในการดำเนินงานในระยะของแผนแม่บทฯ มีองค์ประกอบที่สำคัญเพื่อให้ภารกิจบรรลุตามเป้าหมายได้โดยแบ่งเป็นปัจจัยภายในและภายนอกได้ดังนี้

ปัจจัยภายใน

1. มีระบบและระเบียบที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานและแยกชัดเจนระหว่างงานระบบและงานกองทุน
2. มีกำลังคนที่พอเหมาะกับปริมาณงาน
3. มีการวางแผนอย่างมีเป้าหมายและปรับตัวตามสภาพที่เปลี่ยนแปลงได้

ปัจจัยภายนอก

1. มีเครือข่ายเฝ้าระวัง ทั้งทางด้านเทคนิคและวางแผน
2. มีเทคโนโลยีและองค์ความรู้ที่จำเป็น

5.7 ยุทธศาสตร์ และกลยุทธ์

การพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อมต้องอาศัยยุทธศาสตร์ซึ่งเป็นแนวทางการดำเนินงานจึงได้กำหนดยุทธศาสตร์จำนวนทั้งสิ้น 4 ยุทธศาสตร์ และเพื่อให้ยุทธศาสตร์

สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ซึ่งกำหนดกลยุทธ์ของแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อมจำนวน 9 กลยุทธ์ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 สนับสนุนการกำหนดนโยบาย และวางแผน เพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล

กองทุนพัฒนาน้ำบาดาลควรสนับสนุนการกำหนดนโยบายเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล การดำเนินการภายใต้ยุทธศาสตร์นี้จะทำให้มีนโยบายระดับประเทศและมีกลไกในการจัดสรรการใช้เงินจากน้ำบาดาลได้อย่างเท่าเทียม เพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์น้ำบาดาลบนพื้นฐานของการมีฐานข้อมูลน้ำบาดาลที่สมบูรณ์ กลยุทธ์ที่ควรมี

กลยุทธ์ที่ 1 เร่งรัดการจัดฐานข้อมูลและการประเมินศักยภาพแอ่งน้ำเพื่อการวางแผน

กลยุทธ์ที่ 2 จัดทำนโยบายการจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลแบบบูรณาการ

ยุทธศาสตร์ที่ 2 สร้างองค์ความรู้ เพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล

องค์ความรู้เป็นรากฐานที่สำคัญในการขับเคลื่อนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลและนำไปสู่การออกนโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลสำคัญของประเทศ กองทุนพัฒนาน้ำบาดาลควรสนับสนุนเร่งสร้างองค์ความรู้เพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล กลยุทธ์ที่ควรมี

กลยุทธ์ที่ 3 จัดทำระบบ Early Warning ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพตามสภาพพื้นที่

กลยุทธ์ที่ 4 พัฒนาเทคโนโลยีการสำรวจและเติมน้ำ

กลยุทธ์ที่ 5 พัฒนาเทคโนโลยีการประเมินและบำบัดการปนเปื้อน

ยุทธศาสตร์ที่ 3 ช่วยเหลืออุดหนุนในภาคส่วนต่างๆ เพื่อการทดแทนและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล

กองทุนพัฒนาน้ำบาดาลควรช่วยเหลืออุดหนุนทุกภาคส่วนเป็นเครือข่ายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล ร่วมกับกรมทรัพยากรน้ำบาดาล (เครือข่ายดำเนินการภายใต้การกำกับหรือกรมดำเนินการให้โดยมีเครือข่ายให้ความร่วมมือ) ซึ่งเป็นองค์กรหลักที่มีหน้าที่กำกับดูแลทรัพยากรน้ำบาดาล และภาคส่วนอื่นๆ โดยไม่ขัดต่อหลักกฎหมาย เพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล กลยุทธ์ที่ควรมี

กลยุทธ์ที่ 6 สร้างเครือข่ายชุมชนและอุตสาหกรรม

กลยุทธ์ที่ 7 ช่วยเหลืออุดหนุนต่อการทดแทนและอนุรักษ์

ยุทธศาสตร์ที่ 4 เสริมสร้างศักยภาพระบบการบริหารกองทุนเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล

กองทุนพัฒนาแหล่งน้ำบาดาลควรเสริมสร้างศักยภาพระบบการบริหารกองทุนรวมทั้งการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล โดยเร่งยกระดับการบริการส่งเสริมสร้างความเข้มแข็งขององค์กรทั้งในระบบจัดเก็บเงินเข้ากองทุนและการติดตามโครงการ/การดำเนินการของกองทุนฯ มีระเบียบพิจารณาโครงการที่ชัดเจน มีระบบตรวจสอบติดตามการทำงานของกองทุนฯ อย่างเป็นระบบ เร่งพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถที่ตรงตามความต้องการของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลและกลุ่มผู้ใช้น้ำ เพิ่มสมรรถนะระบบฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศน้ำบาดาลเพื่อประโยชน์ในการถ่ายทอดองค์ความรู้ที่มีประสิทธิภาพเหมาะแก่การใช้งานทุกระดับ มีข้อมูลครอบคลุมและถูกต้องเป็นปัจจุบัน สามารถให้บริการข้อมูลน้ำบาดาลแก่ผู้ใช้ กลยุทธ์ที่ควรมี

กลยุทธ์ที่ 8 พัฒนาระบบบริหารจัดการกองทุนฯ ทั้งในด้านบุคลากร กฎระเบียบ สันับสนุน ตลอดจนเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บ/บริหารเงินกองทุนฯ

กลยุทธ์ที่ 9 พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการบริหารงานและการประชาสัมพันธ์กองทุนฯ

5.8 แผนงาน

ยุทธศาสตร์และกลยุทธ์ทั้งหมดดังกล่าวแล้วสามารถกำหนดเป็นแผนงานรองรับด้านการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อมของประเทศ (โดยสอดคล้องกับการใช้จ่ายเงินตามพระราชบัญญัติน้ำบาดาล (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2546 ในมาตรา 7 เบญจ) ในระยะ 4 ปี (พ.ศ. 2552 – 2555) ได้ตารางที่ 5.7 – 1 โดยกำหนดตัวชี้วัดในแต่ละกลยุทธ์ ขอบเขตของงาน และหน่วยงานรับผิดชอบ

5.9 การจัดทำแผนปฏิบัติการรายปีและเกณฑ์การจัดลำดับความสำคัญโครงการ

ในการดำเนินการแต่ละปีให้สำนักงานกองทุนฯ และ/หรือสำนักในกรมทรัพยากรน้ำบาดาลเสนอโครงการเพื่อการสนับสนุนจากกองทุนฯ โดยให้สอดคล้องกับกลยุทธ์และแผนงานของแผนแม่บทฯ นี้ และสอดคล้องกับนโยบายการดำเนินการ และเกณฑ์พิจารณาของกองทุนฯ ในแต่ละปีในการ

พิจารณากำหนดความสำคัญให้ยึดถือวัตถุประสงค์ของกองทุนฯ แผนแม่บท นโยบายของกองทุนฯ ในแต่ละปี รวมทั้งสภาพปัญหาของพื้นที่ ความสามารถในการแก้ไขปัญหา และความสามารถในการดำเนินงานตามสภาพของปัญหาที่เกิดขึ้นในช่วงเวลานั้นๆ ประกอบ และการนำเงินกองทุนฯ มาใช้ในการศึกษาวิจัย ควรให้ความสำคัญกับเขตวิกฤตและในเขตที่มีแนวโน้มที่จะเกิดการวิกฤตการณ์น้ำบาดาล

ตารางที่ 5.7 – 1 แผนงานและตัวชี้วัดในแต่ละกลยุทธ์ในแผนแม่บทฯ (พ.ศ. 2552 – 2555)

กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	แผนงาน	ขอบเขตงาน ^{1/}	ผู้รับผิดชอบ/ ผู้นำไปปฏิบัติ/ เครือข่าย
ยุทธศาสตร์ที่ 1: สนับสนุนการกำหนดนโยบาย และวางแผน เพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล				
กลยุทธ์ที่ 1 เจริญการจุดฐานข้อมูลและการประเมินศักยภาพแหล่งน้ำเพื่อการวางแผน	1. มีฐานข้อมูลการใช้และควมต้องการใช้น้ำในแหล่งน้ำหลัก 2. มีการประเมินศักยภาพแหล่งน้ำหลักเพื่อการวางแผน	แผนงานที่ 1 แผนงานด้านการสำรวจและประเมินศักยภาพ	1. สำรวจและประเมินศักยภาพแหล่งน้ำบาดาลเชิงปริมาณ 2. สำรวจและตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งหรือแหล่งน้ำบาดาล 3. สำรวจการใช้บาดาล 4. สำรวจความต้องการใช้น้ำบาดาลในปัจจุบันและคาดการณ์ความต้องการน้ำบาดาล	สสพ. สคป. สอพ.
กลยุทธ์ที่ 2 จัดทำนโยบายการจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลแบบบูรณาการ	1. มีการศึกษาราคาน้ำบาดาล 2. มีการวางแผนฟื้นฟูแหล่งน้ำบาดาล	แผนงานที่ 2 แผนงานด้านบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล	1. กำหนดนโยบายการบริหารจัดการน้ำบาดาลอย่างบูรณาการ • กำหนดราคาน้ำบาดาลอย่างเหมาะสม • กำหนดนโยบาย Polluter Pay Principle • กำหนดพื้นที่ต้นน้ำและนโยบายอนุรักษ์พื้นที่ต้นน้ำ • กำหนดพื้นที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนของแหล่งน้ำบาดาล • วางแผนการฟื้นฟูแหล่งน้ำบาดาลที่เป็นเปื้อน • กำหนดแนวทางการปรับปรุงคุณภาพน้ำบาดาล • วางแผนการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำบาดาล	สคป. สพป. สอพ. กลุ่มนิติการ สภาอุตสาหกรรม

หมายเหตุ: 1/ ขอบเขตของงานได้จากการระดมความคิดเห็นระหว่างภาคีในโครงการฯ กรณีที่ ทบ. มีนโยบาย หรือภารกิจจำเป็นเร่งด่วนเพื่อให้การตอบสนองต่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสามารถปรับปรุงขอบเขตของงานได้ ทั้งนี้ต้องให้สอดคล้องกับแผนงานที่ 1 - 9 ด้วย

ตารางที่ 5.7 – 1 แผนงานและตัวชี้วัดในแต่ละกลยุทธ์ในแผนแม่บทฯ (พ.ศ. 2552 – 2555) (ต่อ)

กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	แผนงาน	ขอบเขตงาน ^{1/}	ผู้รับผิดชอบ/ ผู้นำไปปฏิบัติ/ เครือข่าย
ยุทธศาสตร์ที่ 2: สร้างองค์ความรู้ เพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล				
กลยุทธ์ที่ 3 จัดทำระบบ Early Warning ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพตามสภาพพื้นที่	1. มีระบบ Early Warning System ในเบื้องต้น	แผนงานที่ 3 แผนงานด้านเทคนิคสำรวจและติดตาม	1. พัฒนาเทคโนโลยีการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์เพื่อการประเมินศักยภาพ 2. พัฒนาระบบ Early Warning ด้วยเทคนิค Telemetry 3. พัฒนาและติดตามคุณภาพน้ำบาดาลในพื้นที่เป้าหมาย	สคป. สสป. สอพ.
กลยุทธ์ที่ 4 พัฒนาเทคโนโลยีการสำรวจและประเมินศักยภาพแหล่งน้ำ	1. มีการกำหนดพื้นที่ต้นน้ำเพื่ออนุรักษ์ มีเทคโนโลยีการประเมินน้ำ	แผนงานที่ 4 แผนงานด้านเทคนิคอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล	1. ปรับปรุงและขยายเครือข่ายข้อมูลสภาพน้ำบาดาล (ปริมาณ-คุณภาพ) 2. กำหนดพื้นที่ต้นน้ำของแหล่งน้ำบาดาล 3. พัฒนาเทคโนโลยีการตรวจสอบสภาพน้ำบาดาล 4. พัฒนาระบบกักเก็บน้ำบาดาลและการเติมน้ำ 5. ฤดูกาลบอบช้ำที่อาจก่อให้เกิดปัญหา	สสป. สคป. สพป. สอพ.
กลยุทธ์ที่ 5 พัฒนาเทคโนโลยีการจัดการปริมาณและการใช้ประโยชน์น้ำ	1. มีเทคโนโลยีการจัดการปริมาณและการใช้ประโยชน์น้ำ มีการฟื้นฟูแหล่งน้ำที่เปราะบาง	แผนงานที่ 5 แผนงานด้านเทคนิคฟื้นฟูแหล่งน้ำบาดาล	1. ศึกษาและพัฒนาเทคโนโลยีการกำจัดสารปนเปื้อนในแหล่งน้ำบาดาล 2. ศึกษาวิจัยและออกแบบแนวทางการจัดการสารปนเปื้อนในแหล่งน้ำบาดาล 3. ฟื้นฟูแหล่งน้ำบาดาลที่เปราะบาง 4. ปรับปรุงคุณภาพน้ำบาดาล สำรวจและประเมินความเสี่ยงจากการปนเปื้อนของแหล่งน้ำบาดาล	สพป. สอพ.

หมายเหตุ: 1/ ขอบเขตของงานได้จากการระดมความคิดเห็นระหว่างภาคีในโครงการ กรณีที่ ทบ. มีนโยบาย หรือภารกิจจำเป็นเร่งด่วนเพื่อให้การตอบสนองต่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสามารถปรับปรุงขอบเขตของงานได้ ทั้งนี้ต้องให้สอดคล้องกับแผนงานที่ 1 - 9 ด้วย

ตารางที่ 5.7 – 1 แผนงานและตัวชี้วัดในแต่ละกลยุทธ์ในแผนแม่บทฯ (พ.ศ. 2552 – 2555) (ต่อ)

กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	แผนงาน	ขอบเขตงาน ^{1/}	ผู้รับผิดชอบ/ ให้นำไปปฏิบัติ/ เครือข่าย
ยุทธศาสตร์ที่ 3: ช่วยเหลือผู้ด้อยทุนในภาคส่วนต่าง ๆ เพื่อการทดแทนและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล				
กลยุทธ์ที่ 6 สร้างเครือข่ายชุมชนและอุตสาหกรรม	มีเครือข่ายอนุรักษ์น้ำบาดาลในจำนวนที่กำหนด	แผนงานที่ 6 แผนงานด้านส่งเสริมเครือข่าย	1. เครือข่ายอนุรักษ์น้ำบาดาล 2. การประชาสัมพันธ์เผยแพร่องค์ความรู้	สบก. สทบ. 1 - 12 สภาอุตสาหกรรม อบต.
กลยุทธ์ที่ 7 ช่วยเหลือผู้ด้อยทุนต่อการทดแทนและอนุรักษ์	มีกิจกรรมช่วยเหลือผู้ด้อยทุนในภาคส่วนและจำนวนตามที่กำหนด	แผนงานที่ 7 แผนงานด้านช่วยเหลือผู้ด้อยทุน	1. คลินิกน้ำบาดาล 2. กิจกรรมทดแทนการใช้บาดาล 3. เทคโนโลยีประหยัดน้ำบาดาลภาคอุตสาหกรรม 4. บริหารจัดการน้ำเพื่ออุตสาหกรรมรายจังหวัด 5. งานวิจัยร่วมกับสถาบันการศึกษา เพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำ	สบก. สทบ. 1 - 12 สภาอุตสาหกรรม อบต.

หมายเหตุ: 1/ ขอบเขตของงานได้จากการระดมความคิดเห็นระหว่างการดำเนินโครงการ กรณีที่ ทบ. มีนโยบาย หรือภารกิจจำเป็นเร่งด่วนเพื่อให้การตอบสนองต่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสามารถปรับปรุงขอบเขตของงานได้ ทั้งนี้ต้องให้สอดคล้องกับแผนงานที่ 1 - 9 ด้วย

ตารางที่ 5.7 – 1 แผนงานและตัวชี้วัดในแต่ละกลยุทธ์ในแผนแม่บทฯ (พ.ศ. 2552 – 2555) (ต่อ)

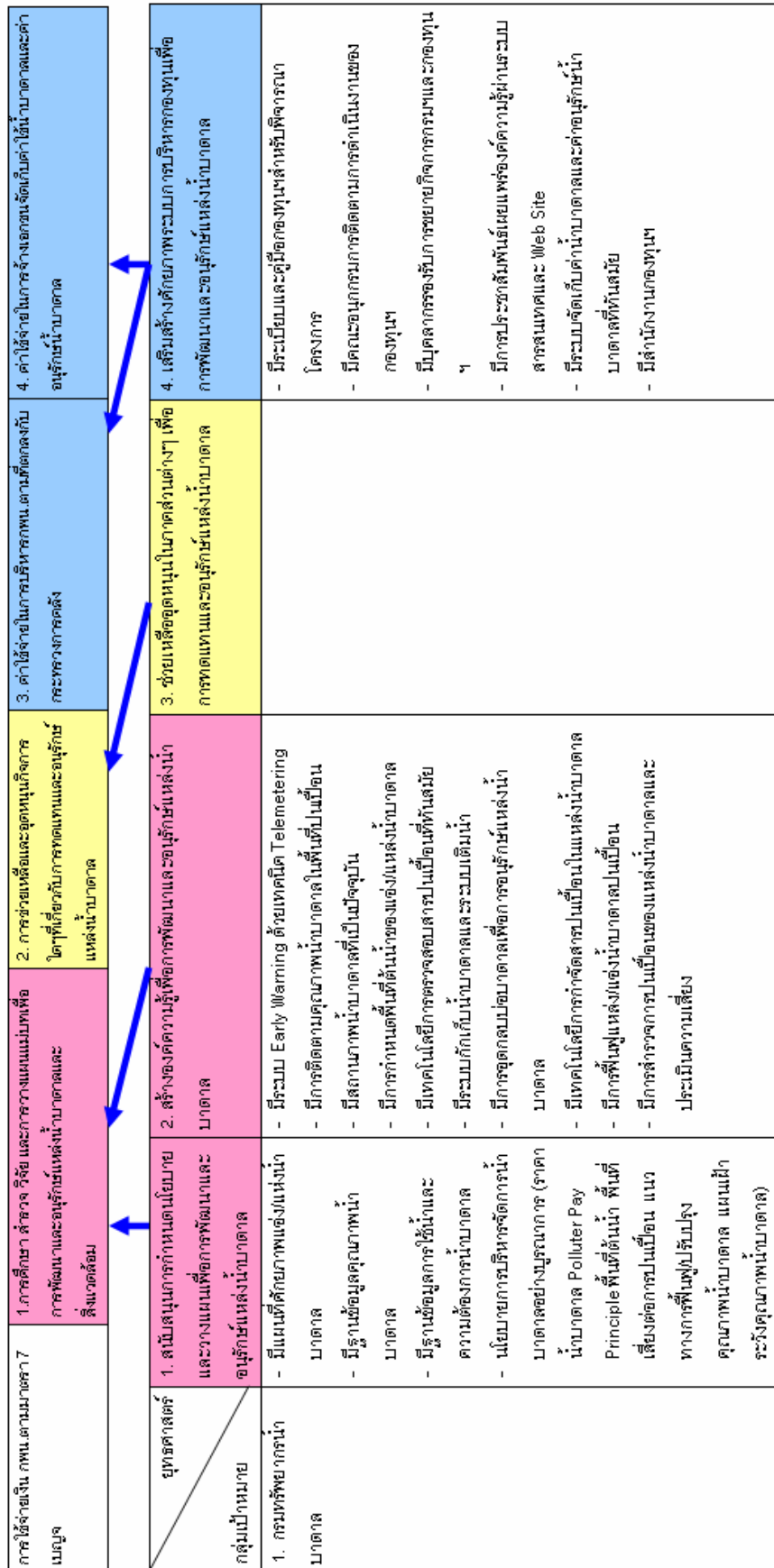
กลยุทธ์	ตัวชี้วัด	แผนงาน	ขอบเขตงาน ^{1/}	ผู้รับผิดชอบ/ ให้นำไปปฏิบัติ/ เครือข่าย
ยุทธศาสตร์ที่ 4: เสริมสร้างศักยภาพระบบการบริหารจัดการกองทุนเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล				
กลยุทธ์ที่ 8 พัฒนาระบบบริหารจัดการกองทุนฯ ทั้งในด้านบุคลากร งบประมาณสนับสนุน ตลอดจนเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บ/ บริหารเงินกองทุนฯ	1. มีระเบียบ และคู่มือของกองทุนฯ สำหรับการบริหารจัดการ 2. มีคณะกรรมการเพื่อติดตามโครงการฯ ค่าเงินงานของกองทุนฯ 3. มีระบบการจัดเก็บเงินเข้ากองทุนฯ ที่สอดคล้องกับสถานการณ์พัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล 4. มีสำนักงานกองทุนฯ และการพัฒนาบุคลากรรองรับการขยายตัวของกิจการฯ และกองทุนฯ	แผนงานที่ 8 แผนงานบริหารกองทุนและพัฒนาองค์กร	1. จัดทำข้อกำหนดระเบียบ และคู่มือของกองทุนฯ สำหรับการบริหารจัดการโครงการ 2. จัดตั้งคณะกรรมการเพื่อติดตามโครงการฯ ค่าเงินงานของกองทุนฯ 3. ปรับปรุงระบบการจัดเก็บเงินเข้ากองทุนฯ 4. ปรับปรุงสำนักงานกองทุนฯ 5. พัฒนาบุคลากรรองรับการขยายตัวของกิจการฯ และกองทุนฯ	ศบค. ศทส. ศบค.
กลยุทธ์ที่ 9 พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารงานและการประชาสัมพันธ์กองทุนฯ	1. มีระบบเทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการบริหารงาน/โครงการฯ จัดทำรายงานประจำปีสนับสนุนการตัดสินใจ และประชาสัมพันธ์	แผนงานที่ 9 แผนงานด้าน ICT	1. พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ 2. พัฒนาระบบประชาสัมพันธ์ผ่าน Website	ศบค. ศทส. ศบค.

หมายเหตุ: 1/ ขอบเขตของงานได้จากการระดมความคิดเห็นระหว่างภาคส่วนโครงการฯ กรณีที่ ทบ. มีนโยบาย หรือภารกิจจำเป็นเร่งด่วนเพื่อให้การตอบสนองต่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสามารถปรับปรุงขอบเขตของงานได้ ทั้งนี้ต้องให้สอดคล้องกับแผนงานที่ 1 - 9 ด้วย

5.10 ผลที่คาดว่าจะได้

ผลที่คาดว่าจะได้ในภาพรวมของแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2552 – 2555 (รูปที่ 5.10 – 1) มีดังนี้

- 1) การศึกษาที่สนับสนุนการกำหนดนโยบายที่จะใช้ในการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล
- 2) การพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ๆ ที่จะใช้ในการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล
- 3) การสร้างเครือข่ายน้ำบาดาล
- 4) กิจกรรมและความร่วมมือระหว่างภาคส่วนต่างๆ เพื่อทดแทนและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล
- 5) การยกระดับการบริหารระบบกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล



รูปที่ 5.10 – 1 ผลที่คาดว่าจะได้เฝ้าภาพรวมของแผนแม่บทฯ แยกตามกลุ่มเป้าหมาย

<p>การใช้จ่ายเงิน งบประมาณ 7</p>	<p>1. การศึกษา วิจัย และการวางแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม</p>	<p>2. การช่วยเหลือและอุดหนุนกิจกรรมที่เกี่ยวกับ การพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล</p>	<p>3. ค่าใช้จ่ายในการบริหารกพน.ตามมติของ ก.ค.ช. และกระทรวงการคลัง</p>	<p>4. ค่าใช้จ่ายในการจ้างเอกชนจัดเก็บค่าใช้น้ำบาดาลและค่าอนุรักษ์น้ำบาดาล</p>
<p>ยุทธศาสตร์</p>	<p>1. สนับสนุนการกำหนดนโยบายและวางแผนเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล</p>	<p>2. สร้างองค์ความรู้เพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล</p>	<p>3. ช่วยเหลืออุดหนุนในภาคส่วนต่างๆ เพื่อการทดแทนและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล</p>	<p>4. เสริมสร้างศักยภาพของภาคบริการของทุนเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล</p>
<p>กลุ่มเป้าหมาย</p>	<p>ก. อุตสาหกรรม</p>	<p>ข. ใช้น้ำ</p>	<p>ค. อุตสาหกรรม</p>	<p>ด. อุตสาหกรรม</p>
<p>ข. ทิ้งไป</p>	<p>- นโยบายการบริหารจัดการน้ำบาดาลอย่างบูรณาการ (จากค่าน้ำบาดาล Polluter Pay Principle) ตั้งแต่ต้นน้ำ พื้นที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อน แนวทางการฟื้นฟูปรับปรุงคุณภาพน้ำบาดาล แผนฝ่าละอองธุลีหมอกน้ำบาดาล</p>	<p>- นโยบายการบริหารจัดการน้ำบาดาลอย่างบูรณาการ (จากค่าน้ำบาดาล Polluter Pay Principle) ตั้งแต่ต้นน้ำ พื้นที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อน แนวทางการฟื้นฟูปรับปรุงคุณภาพน้ำบาดาล แผนฝ่าละอองธุลีหมอกน้ำบาดาล</p>	<p>- มีภาคใช้เทคโนโลยีประหยัดน้ำบาดาล - มีการบริหารจัดการน้ำรายจังหวัด - มีคติน้ำบาดาลเพื่ออุตสาหกรรม - มีกิจกรรมทดแทนน้ำบาดาล</p>	<p>- มีระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการน้ำบาดาลและค่าอนุรักษ์น้ำบาดาลที่ทันสมัย</p>
<p>ข. ทิ้งไป</p>	<p>- นโยบายการบริหารจัดการน้ำบาดาลอย่างบูรณาการ (จากค่าน้ำบาดาล Polluter Pay Principle) ตั้งแต่ต้นน้ำ พื้นที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อน แนวทางการฟื้นฟูปรับปรุงคุณภาพน้ำบาดาล แผนฝ่าละอองธุลีหมอกน้ำบาดาล</p>	<p>- มีเครือข่ายน้ำบาดาล - มีการบริหารจัดการน้ำรายจังหวัด - มีคติน้ำบาดาลเพื่อชุมชน - มีกิจกรรมทดแทนน้ำบาดาล</p>	<p>- มีเครือข่ายน้ำบาดาล - มีการบริหารจัดการน้ำรายจังหวัด - มีคติน้ำบาดาลเพื่อชุมชน - มีกิจกรรมทดแทนน้ำบาดาล</p>	<p>- มีระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการน้ำบาดาลและค่าอนุรักษ์น้ำบาดาลที่ทันสมัย</p>

รูปที่ 5.10 - 1 ผลที่คาดว่าจะได้ในภาพรวมของแผนแม่บทฯ แยกตามกลุ่มเป้าหมาย (ต่อ)

บทที่ 6

แนวทางการบริหารจัดการกองทุน

6.1 กลไกการบริหาร

6.1.1 กรอบกฎหมาย

เนื่องจากภารกิจโดยทั่วไปของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ตามที่ระบุในกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมทรัพยากรน้ำบาดาล กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551 ซึ่งออกตามความพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2535 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2543 ได้กำหนดภารกิจของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลไว้อย่างชัดเจนในข้อ 2 ว่าให้กรมทรัพยากรน้ำบาดาลมีภารกิจในเรื่องต่างๆ ดังต่อไปนี้

- 1) เสนอแนะในการจัดทำนโยบายและแผน และมาตรการที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำบาดาล
- 2) สำรวจ บริหารจัดการ พัฒนา อนุรักษ์ พื้นฟู รวมทั้งควบคุม ดูแล กำกับ ประสาน ติดตาม ประเมินผล และแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำบาดาล
- 3) พัฒนานักวิชาการ กำหนดมาตรฐาน และถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านทรัพยากรน้ำบาดาล เพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลที่เป็นเอกภาพและยั่งยืน

จากภารกิจตามกฎหมายดังกล่าวข้างต้น ทำให้กรมทรัพยากรน้ำบาดาลมีอำนาจหน้าที่ ที่ตามมาดังต่อไปนี้

- 1) เสนอแนะนโยบาย แผน มาตรการบริหารจัดการ พัฒนา อนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล
- 2) ควบคุม กำกับ ดูแล เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำบาดาลให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยน้ำบาดาล
- 3) ดำเนินการสำรวจประเมินศักยภาพ การพัฒนา การอนุรักษ์ พื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล รวมทั้งการส่งเสริมการใช้ประโยชน์น้ำบาดาล และการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลให้เกิดประโยชน์สูงสุด
- 4) ติดตาม ประเมินผล และตรวจสอบการบริหารจัดการ อนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล และผลกระทบที่เกิดจากการพัฒนาทรัพยากรน้ำบาดาล

- 5) ศึกษา วิจัย และพัฒนา กำหนดมาตรฐาน เทคโนโลยีใหม่ด้านน้ำบาดาล เพื่อบริหารจัดการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล
- 6) เป็นศูนย์ข้อมูลสารสนเทศทรัพยากรน้ำบาดาล
- 7) ตรวจสอบ วิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลเพื่ออุปโภคบริโภค เกษตรกรรมและอุตสาหกรรม
- 8) ดำเนินการและสนับสนุนเกี่ยวกับการเจาะและพัฒนา น้ำบาดาล เพื่อสนับสนุนการอุปโภคบริโภค อุตสาหกรรม และการเกษตรในพื้นที่ที่ได้รับมอบหมาย และพื้นที่ที่การหาแหล่งน้ำบาดาลต้องใช้วิชาอุทกธรณีวิทยาขั้นสูง และพื้นที่ประสบภัยพิบัติธรรมชาติ
- 9) บริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลเพื่อเตรียมความพร้อมในภาวะฉุกเฉิน รวมทั้งการแก้ไขและบรรเทาปัญหาวิกฤตภัยธรรมชาติทั้งภัยแล้งและน้ำท่วม
- 10) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกรมหรือตามที่กระทรวงหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

นอกจากนี้ ภายในกรมทรัพยากรน้ำบาดาลยังมีสำนักควบคุมกิจการน้ำบาดาลซึ่งเป็นหน่วยงานย่อยและมีหน้าที่ตามกฎหมายกระทรวงฯ ข้อ 10 (จ) ในการบริหารจัดการกองทุนน้ำบาดาล รวมทั้งบริหารโครงการต่างๆ ในกองทุนน้ำบาดาล อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาถึงกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลโดยเฉพาะแล้ว นอกจากจะเป็นภารกิจของสำนักควบคุมกิจการน้ำบาดาลแล้ว ยังเป็นภารกิจที่ต้องอยู่ภายใต้การควบคุมและกำกับดูแลของคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลโดยเฉพาะ ด้วย โดยคณะกรรมการฯ ดังกล่าวมีอำนาจหน้าที่ตามพระราชบัญญัติน้ำบาดาล (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2546 มาตรา 7 สัตต อนุมาตรา 1) ถึง 5) ด้วยเหตุนี้ เมื่อพิจารณาถึงบทบาทของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล จึงมีความจำเป็นต้องพิจารณาภายใต้กรอบของอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายได้กำหนดไว้ ทั้งในเรื่องขององค์กร บุคลากร งบประมาณ ระเบียบ และเครือข่ายหรือการมีส่วนร่วมของประชาชนด้วย

6.1.2 กรอบหลักการบริหารจัดการที่ดี

กรอบความคิดในการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลนั้น นอกจากจะต้องเป็นไปตามกรอบของกฎหมายแล้ว ยังจะต้องเป็นไปตามหลักการบริหารจัดการที่ดี (Good Governance) อีกด้วย ซึ่งหมายถึงหลักการบริหารจัดการที่ประกอบด้วยความชอบด้วยกฎหมาย หลักการมีส่วนร่วม หลักความโปร่งใส หลักความมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล หลักความชอบธรรม และเสมอภาค และหลักความรับผิดชอบ ซึ่งในส่วนที่ต้องให้ความสำคัญเป็นพิเศษ ได้แก่ ประเด็นย่อยดังต่อไปนี้

1) ความเข้าใจต่อระเบียบการใช้งบกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ซึ่งหมายถึง ความเข้าใจต่อวัตถุประสงค์ของกองทุนฯ ระดับลึกซึ่งถึงขั้นความเข้าใจที่ว่าหลักการที่มาพื้นฐานของกองทุนฯ ว่ากองทุนฯคืออะไร มาจากไหน แตกต่างจากงบหลวงอย่างไร รวมถึงความเข้าใจในการแปรรูปจากหลักการของกองทุนฯมาสู่วิธีการในทางปฏิบัติของกองทุนฯก่อนที่จะจัดทำร่างระเบียบการใช้งบกองทุนฯ เรื่องนี้มีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากการจัดทำระเบียบฯขึ้นมาจำนวนมากมายโดยปราศจากความเข้าใจที่ถูกต้องในเรื่องดังกล่าวไม่สามารถช่วยให้การบริหารจัดการกองทุนฯบรรลุวัตถุประสงค์แต่อย่างใด

2) ในการจะนำเงินกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลมาใช้ นั้น มีข้อพึงระลึกว่าควรแยกเงินงบประมาณหลวงออกจากเงินกองทุนฯให้ชัดเจน ซึ่งหมายความว่า หากได้มีการจัดทำระเบียบฯให้ชัดเจนเสียแต่แรกแล้ว เมื่อถึงเวลาจะต้องขอใช้เงินของงบประมาณหลวง ก็สามารถอ้างได้ว่าในเรื่องบางเรื่องไม่สามารถใช้เงินกองทุนฯได้ อันจะเป็นการชี้เหตุผลเพื่อขอใช้เงินในส่วนของงบประมาณปกติได้ง่ายขึ้น แทนที่จะปล่อยให้มีการเหมารวมไปโดยปริยายว่าเรื่องทุกอย่างสามารถใช้เงินกองทุนฯได้

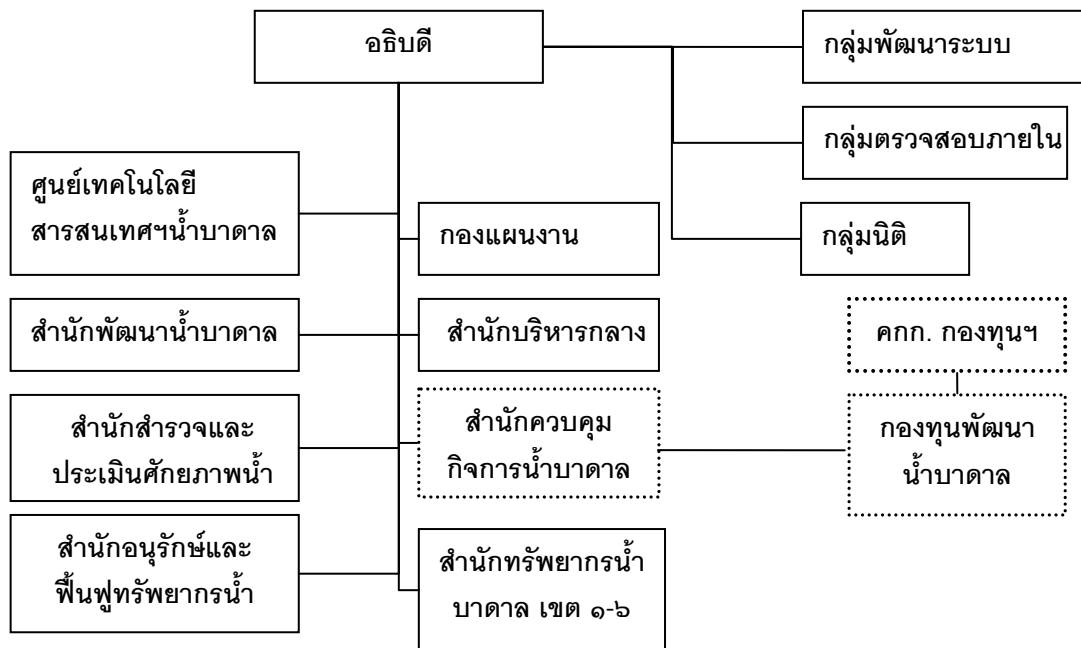
3) ความแตกต่างระหว่าง “การใช้ถ้อยคำในกฎหมาย (Wording)” กับ การทำเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ (Objective) ของกฎหมาย” กล่าวคือ คำว่า “ความชอบด้วยกฎหมาย” นั้นหมายถึง ความชอบด้วย “วัตถุประสงค์ของกฎหมาย” ไม่ใช่ ความชอบด้วย “ถ้อยคำในกฎหมาย” แต่ผิด วัตถุประสงค์ของกฎหมาย” ดังนั้น ในการร่างระเบียบฯต่างๆ จะต้องเป็นไปตามหลักความชอบด้วยกฎหมายในความหมายนี้ด้วย

6.2 ผังองค์กร และบุคลากร

1) กรอบโครงสร้างข้อเสนอในการบริหารจัดการกองทุน

1.1) การบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลปัจจุบัน

รูปแบบการบริหารกรมทรัพยากรน้ำบาดาลและกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลปัจจุบัน ดังแสดงในรูปที่ 6.2 - 1



รูปที่ 6.2 – 1 รูปแบบการบริหารกรมทรัพยากรน้ำบาดาลและกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลปัจจุบัน

โครงสร้างการบริหารงานของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลปัจจุบันเป็นไปตามกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมทรัพยากรน้ำบาดาล กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551 สำนักควบคุมกิจการน้ำบาดาลเป็นหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่หลายประการดังนี้

- 1) ควบคุมการใช้ทรัพยากรน้ำบาดาลให้เป็นไปตามแผนการใช้ทรัพยากรน้ำบาดาลแห่งชาติ และแผนการจัดสรรทรัพยากรน้ำบาดาลอย่างยั่งยืน
- 2) กำกับ ดูแล การประกอบกิจการน้ำบาดาล ตามกฎหมายว่าด้วยน้ำบาดาล
- 3) ฝึกอบรมผู้ควบคุม รับผิดชอบการเจาะน้ำบาดาลและการอุดกลบบ่อน้ำบาดาล
- 4) ปฏิบัติภารกิจในการจัดให้มีการจดทะเบียนข่างเจาะน้ำบาดาลและผู้รับเหมาเจาะน้ำบาดาล รวมทั้งดำเนินการเพื่อออกหนังสือรับรองให้วิศวกรและนักธรณีวิทยา
- 5) บริหารจัดการกองทุนน้ำบาดาล รวมทั้งบริหารโครงการต่าง ๆ ในกองทุนน้ำบาดาล
- 6) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

จะเห็นได้จาก 5) สำนักควบคุมกิจการน้ำบาดาลมีหน้าที่ในการบริหารจัดการกองทุนน้ำบาดาล รวมทั้งบริหารโครงการต่าง ๆ ในกองทุนน้ำบาดาลซึ่งโดยนัยแล้ว สำนักควบคุมกิจการน้ำบาดาลก็ถือเป็นสำนักเลขานุการของกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลนั่นเอง

หากจะวิเคราะห์หน้าที่ของสำนักควบคุมกิจการน้ำบาดาลในเบื้องต้น อาจแยกหน้าที่หลักกับหน้าที่รองได้ดังนี้

1) หน้าที่หลัก ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมกิจการน้ำบาดาล เห็นว่าควรจะเป็นหน้าที่ตาม 1) - 4) และ 6) ซึ่งเป็นหน้าที่ในการควบคุมการใช้น้ำบาดาลให้เป็นไปตามแผน กำกับ ดูแล การประกอบกิจการน้ำบาดาล และหน้าที่อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการควบคุมกิจการน้ำบาดาลดังกล่าวข้างต้น

2) หน้าที่รอง ก็คือ หน้าที่ตาม 5) หน้าที่ในการเป็นสำนักเลขานุการของกองทุนพัฒนา
น้ำบาดาล

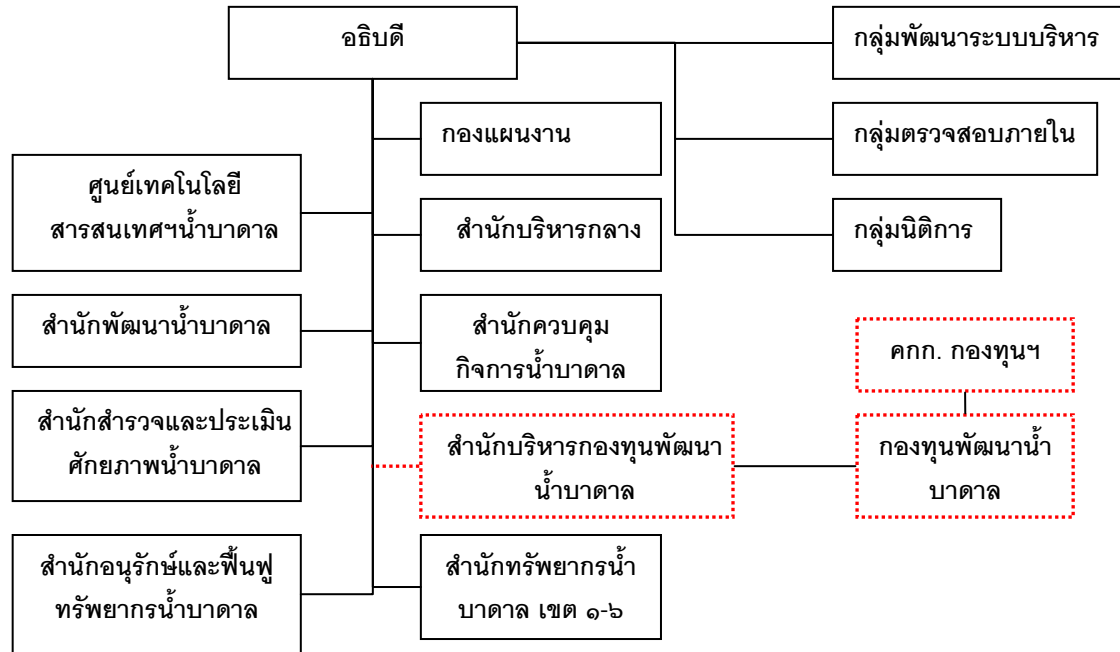
เมื่อแยกหน้าที่หลักออกจากหน้าที่รองแล้ว อาจทำให้เข้าใจได้ว่าหน้าที่รองนั้นแท้จริงแล้วเป็นลักษณะของ “งานฝาก” หรือให้ดำเนินการไปพลางก่อนที่จะมีสำนักกองทุนขึ้นมาดูแลแยกต่างหากนั่นเอง เพราะเมื่อพิจารณาของกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลตามที่พระราชบัญญัติน้ำบาดาลกำหนดไว้แล้วถือได้ว่าไม่น้อย

ดังนั้น จึงสามารถแยกหน้าที่ในการเป็นสำนักเลขานุการกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลออกมาเป็นอีกหนึ่งส่วนจากอำนาจหน้าที่ในการควบคุมกิจการน้ำบาดาลได้ โดยไม่ทำให้หน้าที่ของสำนักควบคุมกิจการน้ำบาดาลได้รับผลกระทบในทางร้าย ในทางกลับกันจะทำให้มีการแยกหน้าที่ให้เป็นกิจลักษณะเหมาะสมกับชื่อหน่วยงานด้วย

2) ข้อเสนอแนะทางในการปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริหารกองทุน

จากการประชุมเชิงปฏิบัติการ ณ จังหวัดนครนายก ที่ประชุมได้ข้อสรุปให้คณะที่ปรึกษาจัดทำรูปแบบการบริหารจัดการกองทุนรูปแบบใหม่ โดยการจัดตั้งสำนักบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลเป็นหน่วยงานเทียบเท่ากองขึ้นในกรมทรัพยากรน้ำบาดาล เพื่อทำหน้าที่ในการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลโดยตรงแยกออกจากสำนักควบคุมกิจการน้ำบาดาล จากข้อสรุปดังกล่าวอาจแสดงให้เห็นถึงรูปแบบใหม่ที่จะเกิดขึ้นดังรูปที่ 6.2 - 2

3) รูปแบบการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลตามข้อเสนอใหม่



รูปที่ 6.2 – 2 รูปแบบการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลตามข้อเสนอใหม่

หากจะตั้งสำนักบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลขึ้นใหม่ ตามกฎหมายแล้วจะต้องออกกฎกระทรวงแก้ไขเพิ่มเติมกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมทรัพยากรน้ำบาดาล กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551 เพื่อให้สำนักบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลเป็นหน่วยงานที่มีตัวตนเทียบเท่ากองและเป็นส่วนราชการที่ถูกต้องตามกฎหมาย

นอกจากนี้ ที่ปรึกษาฯ ยังเสนอต่อไปอีกว่า เมื่อตั้งสำนักบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลขึ้นเป็นหน่วยงานเทียบเท่ากองแล้ว จำเป็นที่จะต้องกำหนดให้มีการแบ่งกลุ่มงานในสำนักฯ ให้มีอำนาจหน้าที่ชัดเจน ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานและไม่เกิดการงานที่ซ้ำซ้อนซึ่งจะนำไปสู่การสิ้นเปลืองงบประมาณของกองทุนโดยไม่คุ้มค่า

อำนาจหน้าที่ของกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลที่จะต้องกระทำเมื่อพิจารณาจากพระราชบัญญัติน้ำบาดาล โดยเฉพาะอย่างยิ่ง มาตรา 7 จัตวา เรื่องการใช้จ่ายเงินกองทุน และมาตรา 7 สัตต เรื่องอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการกองทุนฯ แล้ว อาจสรุปได้โดยสังเขป ดังนี้

- 1) เสนอแนะนโยบายและแนวทางการบริหารและจัดการกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล
 - 2) จัดทำแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม
 - 3) ศึกษา สำรวจ วิจัยเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม
 - 4) เสนอแนะหลักเกณฑ์ เงื่อนไข ระเบียบและวิธีการดำเนินงานของกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล
 - 5) จัดลำดับความสำคัญและประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนเงินอุดหนุนให้แก่ส่วนราชการ ราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ และเอกชน
 - 6) วิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการทั้งด้านการลงทุนและวิชาการสำหรับโครงการที่ขอรับการสนับสนุนในลักษณะของเงินอุดหนุน
 - 7) พิจารณาและจัดหาแหล่งเงินทุน
 - 8) ติดตามตรวจสอบและประเมินผลโครงการที่ให้การช่วยเหลือและอุดหนุน
 - 9) เสนอรายงานการรับจ่ายเงินของกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล
 - 10) ดำเนินการเกี่ยวกับงานเลขานุการของคณะกรรมการกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล และคณะกรรมการที่คณะกรรมการกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลแต่งตั้ง
 - 11) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง หรือที่ได้รับมอบหมาย
- เมื่อพิจารณาจากหน้าที่ดังกล่าวแล้ว อาจจัดหน่วยงานทำหน้าที่เหล่านั้นได้ดังต่อไปนี้
1. กลุ่มงานวิชาการ นโยบายและการวางแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม มีอำนาจหน้าที่
 - รับผิดชอบงานศึกษา สำรวจ วิจัยเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์งานศึกษา สำรวจ วิจัย เพื่อให้เกิดการนำไปใช้ประโยชน์อย่างจริงจัง
 - รับผิดชอบในการจัดทำแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อมและการบริหารงานให้เป็นไปตามแผน
 - จัดลำดับความสำคัญและประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนเงินอุดหนุนให้แก่ส่วนราชการ ราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจและเอกชน
 - วิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการทั้งด้านการลงทุนและวิชาการสำหรับโครงการที่ขอรับการสนับสนุนในลักษณะของเงินอุดหนุน-

- รับผิดชอบพิจารณา เสนอแนะหลักเกณฑ์ เงื่อนไข ระเบียบและวิธีการดำเนินงานของกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล
2. กลุ่มงานตรวจสอบ ติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน
- รับผิดชอบติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลโครงการที่ให้การช่วยเหลือและอุดหนุน โดยเสนอเป็นรายงานต่อคณะกรรมการบริหารกองทุน
 - ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการดำเนินงานของหน่วยงานต่างๆ ในสำนักบริหารกองทุน
3. กลุ่มงานอำนวยการคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล
- ดำเนินการเกี่ยวกับงานเลขานุการของคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล และคณะอนุกรรมการที่คณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลแต่งตั้ง
 - ดำเนินการอื่นตามที่คณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลกำหนด
4. กลุ่มงานคลังและธุรการ
- รับผิดชอบงานธุรการ งานบริหารงานบุคคล งานงบประมาณ งานการเงินและบัญชี งานเกี่ยวกับอาคารสถานที่ พัสดุ และยานพาหนะของกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล
 - รับผิดชอบเสนอแนะแนวทางการจัดหาแหล่งเงินทุนอื่น
 - หน้าที่อื่นตามที่คณะกรรมการบริหารกองทุนมอบหมาย

6.3 เครือข่ายการมีส่วนร่วม

ในฐานะที่ “การมีส่วนร่วมของประชาชน” เป็นองค์ประกอบหนึ่งของหลักการบริหารจัดการที่ดี ในการบริหารงานกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล จึงต้องพิจารณาและให้ความสำคัญกับเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนด้วย นอกจากนี้ รัฐธรรมนูญฉบับปี พ.ศ. 2550 ส่วนที่ 10 มาตรา 87 อนุมาตรา 1) ยังกำหนดให้รัฐต้องมีหน้าที่ส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายและวางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมทั้งระดับชาติและท้องถิ่น และในอนุมาตรา 3) กำหนดให้รัฐต้องมีหน้าที่ส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการตรวจสอบการใช้อำนาจรัฐทุกระดับ ในด้านตรงข้าม ประชาชนเองก็มีสิทธิตามรัฐธรรมนูญภายใต้หมวด 3 ว่าด้วยสิทธิเสรีภาพของชนชาวไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในมาตรา 56 สิทธิของประชาชนในการได้รับทราบหรือเข้าถึงข้อมูลของรัฐ และในมาตรา 58 สิทธิของประชาชนในการมีส่วนร่วมในกระบวนการพิจารณาของเจ้าหน้าที่ของรัฐในการปฏิบัติราชการทางปกครองอันมีผลหรือ

อาจมีผลกระทบต่อสิทธิและเสรีภาพของตน นอกจากนี้ ในการรวมตัวกันเป็นเครือข่ายเพื่อมีส่วนร่วมร่วมกับรัฐในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลนั้น ยังมีบทบัญญัติในรัฐธรรมนูญฉบับปี พ.ศ. 2550 ส่วนที่ 7 ว่าด้วยเสรีภาพในการแสดงความคิดเห็นของบุคคล ส่วนที่ 10 ว่าด้วยสิทธิในข้อมูลข่าวสารและการร้องเรียน และในส่วนที่ 11 ว่าด้วยเสรีภาพในการชุมนุมและการสมาคม

6.4 ระเบียบ

จากโครงสร้างรูปแบบการบริหารองค์กรที่ตั้งขึ้นมาใหม่ตามข้อเสนอรวมถึงการบริหารจัดการกองทุนเพื่อการใช้จ่ายเงินกองทุนอย่างมีประสิทธิภาพ ในเบื้องต้นอาจสรุปเค้าโครงกฎหมายและระเบียบที่จะต้องจัดทำขึ้นหรือแก้ไขปรับปรุงระเบียบเดิม 2 ฉบับ ดังนี้

- 1) กฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมทรัพยากรน้ำบาดาล กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่.... พ.ศ....
- 2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการในการพิจารณาโครงการที่จะได้รับการช่วยเหลือและอุดหนุนจากกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล พ.ศ....

1) กฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมทรัพยากรน้ำบาดาล กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่.... พ.ศ....

จากแนวคิดในการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลตามข้างต้น จึงต้องกำหนดแนวทางในการร่างกฎกระทรวง ฉบับแก้ไข (ภาคผนวก ข) ดังนี้

1) ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็น (14) ของข้อ 3 แห่งกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมทรัพยากรน้ำบาดาล กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551

“(14) สำนักบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล

- (ก) กลุ่มงานนโยบายและวางแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม
- (ข) กลุ่มงานวิชาการ
- (ค) กลุ่มงานอำนวยการคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล
- (ง) กลุ่มงานคลังและธุรการ”

2) ให้ยกเลิกความใน (๙) ของข้อ 10 แห่งกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมทรัพยากรน้ำบาดาล กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551

3) ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นข้อ 15 แห่งกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมทรัพยากรน้ำบาดาล กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2551

“ข้อ 15 สำนักบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล มีอำนาจหน้าที่

- ก) เสนอแนะนโยบายและแนวทางการบริหารและจัดการกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล
- ข) จัดทำแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม
- ค) สนับสนุนการศึกษา สํารวจ วิจัยเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม
- ง) เสนอแนะหลักเกณฑ์ เงื่อนไข ระเบียบและวิธีการดำเนินงานของกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล
- จ) จัดลำดับความสำคัญและประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนเงินอุดหนุนให้แก่ส่วนราชการ ราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ และเอกชน โดยอุดหนุนกิจการใดๆ ที่เกี่ยวกับการทดแทนและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล
- ฉ) วิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการทั้งด้านการลงทุนและวิชาการสำหรับโครงการที่จะได้รับการสนับสนุนในลักษณะของเงินอุดหนุน
 - ช) พิจารณาและจัดหาแหล่งเงินทุน
 - ซ) ติดตามตรวจสอบและประเมินผลโครงการที่ให้การช่วยเหลือและอุดหนุน
 - ฌ) เสนอรายงานการรับจ่ายเงินของกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล
 - ฎ) ดำเนินการเกี่ยวกับงานเลขานุการของคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล และคณะอนุกรรมการที่คณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลแต่งตั้ง
 - ฏ) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

ให้ส่วนราชการในสำนักบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

- 1) กลุ่มงานนโยบายและการวางแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม มีอำนาจหน้าที่
 - (ก) รับผิดชอบในการจัดทำแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม
 - (ข) รับผิดชอบงานนโยบายและแผนการบริหารกองทุน
 - (ค) รับผิดชอบพิจารณา เสนอแนะหลักเกณฑ์ เงื่อนไข ระเบียบและวิธีการดำเนินงานของกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล

2) กลุ่มงานวิชาการ

- (ก) รับผิดชอบงานศึกษา สํารวจ วิจัยเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม
 - (ข) รับผิดชอบงานเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์งานศึกษา สํารวจ วิจัย ตาม ๑) เพื่อให้เกิดการนำไปใช้ประโยชน์อย่างจริงจัง
 - (ค) ร่วมมือกับกลุ่มงาน (ก) ในการพิจารณาเสนอแนะหลักเกณฑ์ เงื่อนไข ระเบียบ และวิธีการดำเนินงานของกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล
- 3) กลุ่มงานอํานวยการคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล
- (ก) ดำเนินการเกี่ยวกับงานเลขานุการของคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล และคณะอนุกรรมการที่คณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลแต่งตั้ง
 - (ข) ดำเนินการอื่นตามที่คณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลกำหนด
- 4) กลุ่มงานคลังและธุรการ
- (ก) รับผิดชอบงานธุรการ งานบริหารงานบุคคล งานงบประมาณ งานการเงินและบัญชี งานเกี่ยวกับอาคารสถานที่ พัสดุ และยานพาหนะของกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล
 - (ข) รับผิดชอบเสนอแนะแนวทางการจัดหาแหล่งเงินทุนอื่น
 - (ค) หน้าที่อื่นตามที่คณะกรรมการบริหารกองทุนมอบหมาย
- 2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการในการพิจารณาโครงการที่จะได้รับการช่วยเหลือและอุดหนุนจากกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล พ.ศ...

มีข้อสังเกตว่า บทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติน้ำบาดาลที่แก้ไขจนถึงฉบับที่ 3 พ.ศ. 2546 ไม่พบข้อความใดที่ให้อํานาจคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลในการออกระเบียบเพื่อการใช้จ่ายเงินเพื่อการช่วยเหลือหรืออุดหนุน กฎหมายให้อํานาจคณะกรรมการบริหารกองทุนฯ เฉพาะในเรื่องการควบคุมการใช้จ่ายเงินหรือทรัพย์สินของกองทุน ฯ เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในกฎหมายเท่านั้น ซึ่งไม่ครอบคลุมถึงการออกระเบียบดังกล่าวนี้

นอกจากนี้ เรื่องการให้ความช่วยเหลือและเงินอุดหนุนแก่หน่วยงานรัฐหรือเอกชนถือเป็นเรื่องสำคัญหากกระทำโดยไม่มีระเบียบรองรับย่อมมีความเสี่ยงสูงที่จะขัดต่อวัตถุประสงค์ของกฎหมายหรืออาจถูกร้องเรียนเรื่องการเลือกปฏิบัติในการให้ความช่วยเหลือหรืออุดหนุนได้ ดังนั้น จึงสมควรออกระเบียบโดยอาศัยอํานาจตามมาตรา 8 แห่งพระราชบัญญัติน้ำบาดาลซึ่งบัญญัติว่า

“ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรักษาการตามพระราชบัญญัตินี้ และให้มีอำนาจแต่งตั้งพนักงานเจ้าหน้าที่ ออกกฎกระทรวงกำหนดค่าธรรมเนียมไม่เกินอัตราท้ายพระราชบัญญัตินี้ ยกเว้นค่าธรรมเนียม ให้แก่ส่วนราชการหรือองค์การของรัฐตามมาตรา ๔ และกำหนดกิจการอื่นกับออกประกาศเพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้”

จากข้อความตามมาตรา 8 ข้างต้น ระเบียบที่จะต้องออกในเรื่องของการให้การช่วยเหลือหรือเงินอุดหนุนก็คือ การออกระเบียบในรูปของประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ภาคผนวก ข) นั้นเอง

กรอบความคิดในการออกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในเรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการพิจารณาโครงการที่จะได้รับการช่วยเหลือและอุดหนุนจากกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลอย่างน้อยควรมีเค้าโครงดังนี้

1. หมวดทั่วไป

บัญญัติเกี่ยวกับ 1) นิยามความหมายของคำต่างๆ ที่ประสงค์จะใช้เฉพาะประกาศฉบับนี้ เช่น “กิจการ หรือ โครงการ” “การอนุรักษ์น้ำบาดาล” “การทดแทนน้ำบาดาล” “การช่วยเหลือ” “การอุดหนุน” เป็นต้น 2) ภาระงานกรมการบริหารกองทุนเป็นผู้รักษาการตามประกาศ 3) ให้คณะกรรมการบริหารกองทุนเป็นผู้วินิจฉัยปัญหาตามประกาศนี้

2. หมวดที่ว่าด้วยโครงการที่ขอรับการสนับสนุนจากกองทุน

โดยจะต้องระบุให้ชัดเจนว่า โครงการที่ขอรับการสนับสนุนจะต้องเป็นโครงการที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของกองทุนตามมาตรา 7 เบญจ (2) ของพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 กล่าวคือ จะต้องเป็น “กิจการใดๆ ที่เกี่ยวกับการทดแทนและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล” ซึ่งหากเป็นไปได้ควรระบุประเภทโครงการไว้ เช่น โครงการประเภทการศึกษาวิจัยเพื่อทดแทนและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลของหน่วยงานภาครัฐ โครงการก่อสร้างอาคารหรือเครื่องมือในการทดแทนและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลของเอกชน การช่วยเหลือฉุกเฉินกรณีการทดแทนน้ำบาดาลโดยเอกชน เป็นต้น

3. หมวดที่ว่าด้วยหลักเกณฑ์การให้การสนับสนุนจากกองทุน

ในหมวดนี้จะต้องกำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาในการให้การสนับสนุนโดยคำนึงถึงปัจจัยหลายๆ ประการ เช่น ความสัมพันธ์ระหว่างโครงการกับวัตถุประสงค์ของกองทุนงบประมาณที่ใช้ ผลประโยชน์ของโครงการนั้นๆ ต่อสังคม ความคุ้มค่าในเชิงเศรษฐศาสตร์ หรือ

ผลตอบแทนการลงทุนเชิงเศรษฐกิจศาสตร์ที่แท้จริง (Real Economic Internal Rate of Return, EIRR) เป็นต้น

การช่วยเหลือและอุดหนุนในกรณีใดที่สามารถกำหนดวงเงินได้ก็สมควรกำหนดวงเงินไว้ในประกาศกระทรวงฯ ด้วยเพื่อให้เกิดความชัดเจนและโปร่งใสในการใช้จ่ายเงิน ส่วนที่กำหนดวงเงินไม่ได้ให้อยู่ในอำนาจของคณะกรรมการบริหารกองทุนฯ แต่ต้องมีวิธีการประเมินมูลค่าที่อยู่บนหลักการด้วย

4. หมวดที่ว่าด้วยกระบวนการยื่นขอรับเงินสนับสนุนและการอุทธรณ์

ในหมวดนี้จะบัญญัติเรื่องวิธีการยื่นคำขอ เช่น แบบหรือเอกสารประกอบคำขอ สถานที่ การแจ้งผลการพิจารณา การอำนวยความสะดวกในการตรวจสอบสถานที่จัดโครงการ กระบวนการต่างๆ ที่จะต้องกระทำในระหว่างพิจารณาผล และวิธีการปฏิบัติหลังจากได้รับการพิจารณาว่าโครงการไม่ได้รับการอนุมัติ เป็นต้น

5. หมวดที่ว่าด้วยเงื่อนไขและการทำสัญญา

ในหมวดนี้จะบัญญัติเรื่อง เงื่อนไขที่ผู้ขอรับการสนับสนุนจะต้องกระทำก่อนหรือหลังจากที่โครงการอนุมัติแล้ว ข้อผูกพันต่างๆ ที่สำคัญที่ผู้ขอรับการสนับสนุนจะต้องเข้าผูกพัน และกระบวนการลงนามในสัญญา เป็นต้น

6.5 โครงการเชิงยุทธ์ที่เสนอ

ข้อเสนอแนะโครงการเชิงยุทธ์ที่นำเสนอนี้ คณะที่ปรึกษาได้จากการพิจารณาควบคู่กับแผนปฏิบัติราชการ 4 ปี (พ.ศ. 2551-2554) และแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล พ.ศ. 2550-2569 รวมทั้งพิจารณาโดยการสัมภาษณ์คณะผู้บริหารกรมทรัพยากรน้ำบาดาล จากการประชุมเชิงปฏิบัติการ ครั้งที่ 1 (จ.นครนายก (14 – 15 ต.ค. 2551)) การประชุมคณะผู้บริหารกรมทรัพยากรน้ำบาดาล (2 ธ.ค. 2551) รวมทั้งการประชุมเชิงปฏิบัติการ ครั้งที่ 2 (22 ธ.ค. 2551 ณ โรงแรมเซ็นจูรี่ พาร์ค กรุงเทพฯ) และการประชุมกลุ่มที่ 3 (เพิ่มเติม) (8 ม.ค. 2552) สำหรับรายละเอียดของโครงการเชิงยุทธ์ที่สำคัญได้แสดงไว้ในตารางภาคผนวก ๑

การดำเนินการจัดทำแผนปฏิบัติการจะนำโครงการที่อยู่ในแผนแม่บทฯ (ภาคผนวก ๑) มาพิจารณาจัดลำดับความสำคัญและจัดกลุ่มงานตามยุทธศาสตร์และกลุ่มพื้นที่เพื่อจัดเป็นแผนปฏิบัติการรายปี โดยยึดเป้าหมายรวมของแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์น้ำบาดาล พ.ศ. 2552-2555 เป็นหลัก โดยคณะที่ปรึกษาได้เสนอโครงการเชิงยุทธ์ตามแผนปฏิบัติงานตามลำดับความสำคัญของการดำเนินงาน ตามเกณฑ์ในหัวข้อ 5. 9 ดังตารางที่ 6.5 – 1 ถึงตารางที่ 6.5 – 5

ตารางที่ 6.5 – 1 สรุปงบประมาณของยุทธศาสตร์ด้านต่างๆ ในแผนปฏิบัติการของแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล พ.ศ.2552 – 2555 ที่เสนอ

ยุทธศาสตร์	จำนวนโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)				
		2552	2553	2554	2555	รวม
ยุทธศาสตร์ที่ 1 : สนับสนุนการกำหนดนโยบายและวางแผน เพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล	8	155.00	205.00	85.00	90.00	535.00
ยุทธศาสตร์ที่ 2 : การสร้างองค์ความรู้ เพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล	8	169.00	143.00	143.00	94.00	549.00
ยุทธศาสตร์ที่ 3 : การช่วยเหลืออุดหนุนในภาคส่วนต่างๆ เพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล	4	0.00	74.00	74.00	74.00	222.00
ยุทธศาสตร์ที่ 4 : การเสริมสร้างศักยภาพองค์กร และระบบการบริหารกองทุน เพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล	5	25.00	75.00	60.00	35.00	195.00
รวมงบประมาณทั้งหมด	25	349.00	497.00	362.00	293.00	1,501.00

ตารางที่ 6.5 – 2 ข้อเสนอโครงการเชิงยุทธศาสตร์ตามแผนปฏิบัติการรายปี (ยุทธศาสตร์ที่ 1)

ที่	รายชื่อโครงการ	หน่วยงาน	งบประมาณ (ล้านบาท) และปีดำเนินการ				
			2552	2553	2554	2555	รวม
1	โครงการสำรวจสถานภาพบ่อน้ำบาดาลเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล	สอพ.	130.00	130.00			260.00
2	โครงการประเมินศักยภาพแอ่งน้ำบาดาลและศึกษาความเหมาะสมในการวางแผนและพัฒนาบ่อน้ำบาดาลมาใช้ได้อย่างยั่งยืนในพื้นที่เกาะช้าง จังหวัดตราด	สสป.	25.00	25.00			50.00
3	โครงการประเมินศักยภาพแอ่งน้ำบาดาล (โดยให้ความสำคัญกับพื้นที่เป้าหมายเป็นหลักเพื่อการบริหารจัดการ)	สสป.		30.00	30.00	30.00	90.00
4	โครงการศึกษาการใช้บ่อน้ำบาดาลและจัดทำฐานข้อมูลความต้องการใช้น้ำบาดาลปัจจุบันและอนาคต	สสป./สคบ.		20.00	20.00	20.00	60.00
5	โครงการศึกษามูลค่าทางเศรษฐศาสตร์และกำหนดราคาค่าน้ำบาดาลที่เหมาะสม	สคบ./สภาอุตสาหกรรม			15.00		15.00
6	โครงการศึกษาเพื่อกำหนดนโยบายอนุรักษ์พื้นที่ต้นน้ำของแหล่งน้ำบาดาลในประเทศไทย	สอพ.				20.00	20.00
7	โครงการศึกษานโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลแบบบูรณาการ	สคบ.				20.00	20.00
8	โครงการศึกษาและเตรียมความพร้อมเพื่อนำหลักการ Polluter Pay Principle ไปปฏิบัติ เพื่ออนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำบาดาล	สอพ.			20.00		20.00
	รวมงบประมาณ		155.00	205.00	85.00	90.00	535.00

ตารางที่ 6.5 – 3 ข้อเสนอโครงการเชิงยุทธศาสตร์ตามแผนปฏิบัติการรายปี (ยุทธศาสตร์ที่ 2)

ที่	รายชื่อโครงการ	หน่วยงาน	งบประมาณ (ล้านบาท) และปีดำเนินการ				
			2552	2553	2554	2555	รวม
1	โครงการสำรวจและออกแบบรายละเอียดระบบเก็บกักน้ำใต้ดิน	สสป.	24.00	24.00	24.00		72.00
2	โครงการศึกษาทดลองการเติมน้ำลงสู่ชั้นน้ำใต้ดินผ่านระบบสระน้ำ พื้นที่ลุ่มน้ำภาคเหนือตอนล่าง จังหวัดพิษณุโลก สุโขทัย พิจิตร	สสป.	14.00	14.00	14.00	14.00	56.00
3	โครงการอุดหนุนบ่อน้ำบาดาลทั่วประเทศ	สพบ.	81.00				81.00
4	โครงการประเมินสถานการณ์การปนเปื้อนของสารทางเกษตรสูงแหล่งน้ำบาดาลและออกแบบแนวทางการฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาลในพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรีและสุพรรณบุรี	สอพ.	35.00				35.00
5	โครงการจัดทำแผนที่ฐานข้อมูลสถานภาพ (ปริมาณ-คุณภาพ) น้ำบาดาลเพื่อกำหนดพื้นที่เสี่ยงต่อคุณภาพแหล่งน้ำบาดาลและกำหนดนโยบายอนุรักษ์น้ำบาดาล	สอพ.		25.00	25.00		50.00
6	โครงการจัดทำระบบ Early Warning ในเขตกรุงเทพ และปริมณฑล โดยใช้ระบบ Telemetering	ศทส./สคบ./สอพ.		60.00	60.00	60.00	180.00
7	โครงการพัฒนาเทคนิคการเจาะบ่อน้ำบาดาลและการสำรวจธรณีฟิสิกส์เพื่อการประเมินศักยภาพและการพัฒนาน้ำบาดาล	สพบ.		10.00	10.00	10.00	30.00
8	โครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำบาดาลในแหล่งน้ำบาดาลเสื่อมโทรม	สอพ.		10.00	10.00	10.00	30.00
รวมงบประมาณ			169.00	143.00	143.00	94.00	549.00

ตารางที่ 6.5 – 4 ข้อเสนอโครงการเชิงยุทธศาสตร์ตามแผนปฏิบัติการรายปี (ยุทธศาสตร์ที่ 3)

ที่	รายชื่อโครงการ	หน่วยงาน	งบประมาณ (ล้านบาท) และปีดำเนินการ				
			2552	2553	2554	2555	รวม
1	โครงการ Clinic น้ำบาดาลสำหรับชุมชนและอุตสาหกรรม (12 สทบ)	สพบ./สทบ. 1-12 / สภาอุตสาหกรรม		24.00	24.00	24.00	72.00
2	โครงการอุดหนุนกิจกรรมทดแทนการใช้น้ำบาดาลของชุมชน (10 อบต. ต่อปี รอบ Recharge Area เช่น นครนายก สุพรรณบุรี)	สพบ./สทบ. 1-12 / สภาอุตสาหกรรม		10.00	10.00	10.00	30.00
3	โครงการอุดหนุนกิจกรรมทดแทนการใช้น้ำบาดาลของภาคอุตสาหกรรม (2 นิคมต่อปี)	สพบ./สทบ. 1-12 / สภาอุตสาหกรรม		20.00	20.00	20.00	60.00
4	โครงการช่วยเหลืออุดหนุนการใช้เทคโนโลยีประหยัดน้ำบาดาลในภาคอุตสาหกรรม	สพบ./สทบ. 1-12 / สภาอุตสาหกรรม		20.00	20.00	20.00	60.00
รวมงบประมาณ			0.00	74.00	74.00	74.00	222.00

ตารางที่ 6.5 – 5 ข้อเสนอโครงการเชิงยุทธศาสตร์ตามแผนปฏิบัติการรายปี (ยุทธศาสตร์ที่ 4)

ที่	รายชื่อโครงการ	หน่วยงาน	งบประมาณ (ล้านบาท) และปีดำเนินการ				
			2552	2553	2554	2555	รวม
1	โครงการปรับปรุงระบบการจัดเก็บเงินเข้ากองทุน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและการบริการ	สคบ.		20.00	15.00		35.00
2	โครงการศึกษา จัดทำข้อกำหนดระเบียบ และจัดทำคู่มือของกองทุนฯ สำหรับการพิจารณาโครงการ	สคบ/ กลุ่มนิติการ		5.00	5.00		10.00
3	โครงการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการบริหารกองทุนฯ และการประชาสัมพันธ์	ศทส.		20.00	10.00	5.00	35.00
4	โครงการจัดจ้างหน่วยงานภายนอก/จัดตั้งคณะกรรมการเพื่อติดตามโครงการ/การดำเนินงานของกองทุนฯ	สบก.		5.00	5.00	5.00	15.00
5	โครงการพัฒนาบุคลากรรองรับ-ดูงานด้านเทคนิค	สบก.	25.00	25.00	25.00	25.00	100.00
	รวมงบประมาณ		25.00	75.00	60.00	35.00	195.00

6.6 รายรับ รายจ่ายและรูปแบบการเก็บเงินในอนาคต

จากการประมาณการรายได้ของกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลโดยกรมทรัพยากรน้ำบาดาล และจากคณะที่ปรึกษา นำมาเปรียบเทียบกับรายจ่ายของกองทุนฯ (งบประมาณโครงการที่ใช้ดำเนินการในแต่ละปี) ในปี พ.ศ. 2552 – 2555 ซึ่งจะเห็นได้ว่าในอนาคตกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลจะมีเงินคงเหลือในแต่ละปี เพื่อนำไว้ใช้สำรองสำหรับโครงการที่เพิ่มเติมในแผนปฏิบัติการรายปี และโครงการที่อาจมีการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงตามสภาพสิ่งแวดล้อมและความจำเป็นเกิดขึ้น การประมาณกระแสเงินเข้า – ออก และบัญชีคงเหลือที่ควรมีเพื่อรองรับโครงการเพิ่มหรือปรับปรุงจะเป็นไปตามตารางที่ 6.6 – 1 และรูปที่ 6.6 – 1

รูปแบบการเก็บเงินเสนอให้เพิ่มช่องทางการรับเงินจากผู้ใช้น้ำ โดยใช้ระบบธนาคาร หรือ e – Banking และขยายฐานของรายรับจากผู้ใช้น้ำภาคส่วนต่างๆ โดยการรณรงค์ และสร้างเครือข่ายในแนวคิด CSR (Corporate Social Responsibility) พร้อมให้บริการจากผู้ใช้น้ำที่เข้าระบบให้มากขึ้น เพื่อเป็นแรงจูงใจ เช่น การให้บริการสารสนเทศ และคลินิก (Clinic) ฯลฯ (ตามยุทธศาสตร์ที่ 3 และ 4 ที่เสนอ)

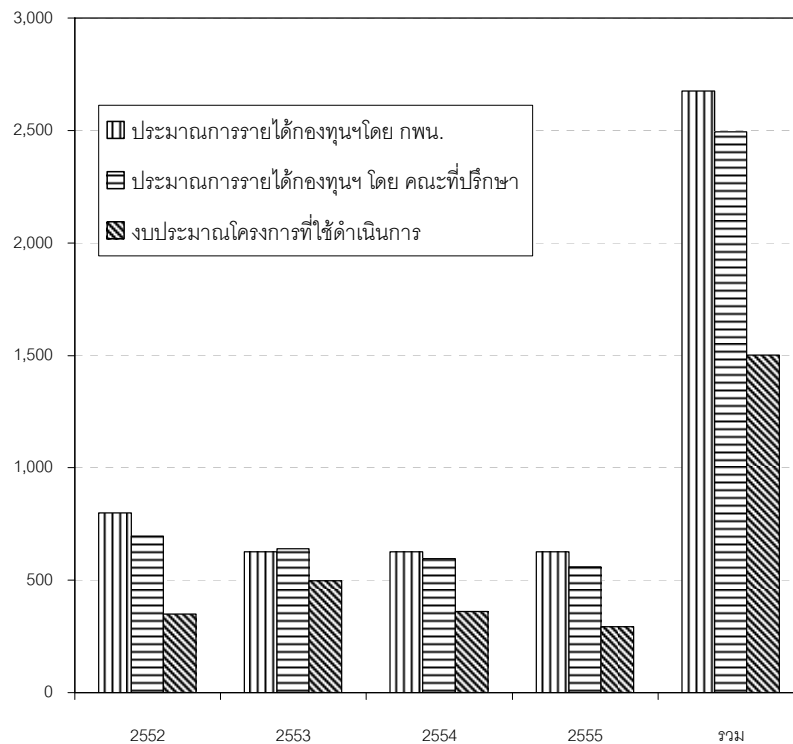
ตารางที่ 6.6 – 1 เปรียบเทียบประมาณการรายรับ – รายจ่ายของกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล
(พ.ศ. 2552 – 2555)

ปี พ.ศ.	ประมาณการรายได้กองทุนฯ โดย กปน.*	ประมาณการรายได้กองทุนฯ โดย คณะที่ปรึกษา **	งบประมาณโครงการที่ เสนอแนะ
2552	800.00	697.00	349.00
2553	625.00	641.00	497.00
2554	625.00	596.00	362.00
2555	625.00	559.00	293.00
รวม	2,675.00	2,493.00	1,501.00

หมายเหตุ: * หมายถึง: การประมาณการรายได้โดยค่าน้ำถึง

- เนื่องจากสภาวะเศรษฐกิจตกต่ำและมีการควบคุมการใช้น้ำบาดาลตามมติ ครม. อย่างเคร่งครัด ทำให้มีการใช้น้ำบาดาลลดลงจำนวนมาก
- มีการปรับปรุงแก้ไขกฎกระทรวง โดยกำหนดอัตราค่าอนุรักษ์น้ำบาดาลจาก 8.50 บาท/ลบ.ม. เป็น 4.50 บาท/ลบ.ม. พร้อมกำหนดหลักเกณฑ์ให้มีการยกเว้นและลดหย่อนการใช้น้ำบางประเภทอีกด้วย

** หมายถึง: การประมาณการรายได้ภายใต้ค่าใช้น้ำหลังนำส่งคลัง 13.9%, ค่าอนุรักษ์น้ำ 20.8%



รูปที่ 6.6 – 1 เปรียบเทียบประมาณการรายรับ – รายจ่ายของกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล (พ.ศ. 2552 – 2555)

6.7 การจ่ายเงินกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล

6.7.1 ข้อพิจารณาเบื้องต้นในการใช้จ่ายเงินกองทุนฯ

การใช้จ่ายเงินกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลถูกกำหนดโดยกฎหมาย ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และรายจ่าย ซึ่งทางสำนักกองทุนควรพิจารณาโครงการที่เสนอมาให้เป็นไปตามกฎหมายระบุ (ตามมาตรา 7 และดังรูปที่ 6.7-1) เมื่อพิจารณามาตรา 7 เบญจ ซึ่งบัญญัติในเรื่องการใช้จ่ายเงินของกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ไว้ดังต่อไปนี้

มาตรา 7 เบญจ เงิน กปน. ให้ใช้จ่ายเพื่อกิจการ ดังต่อไปนี้

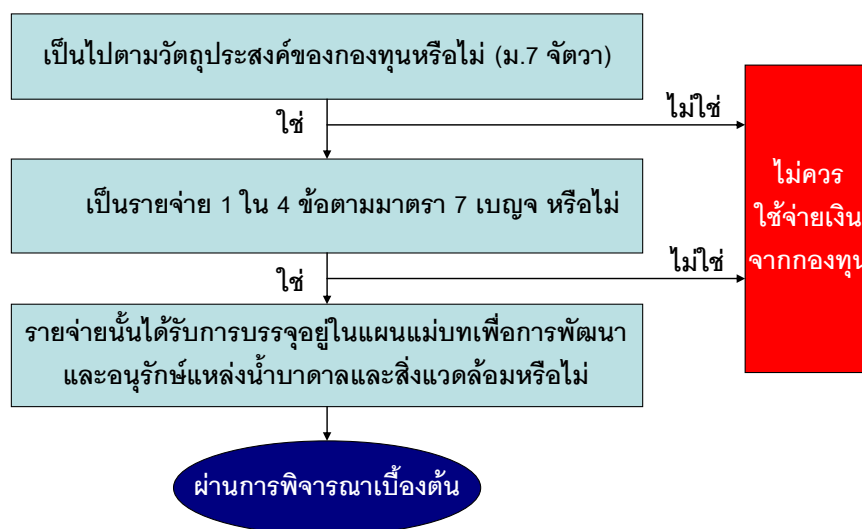
- (1) การศึกษา สํารวจ วิจัย และการวางแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม
- (2) การช่วยเหลือและอุดหนุนกิจการใด ๆ ที่เกี่ยวกับการทดแทนและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล
- (3) ค่าใช้จ่ายในการบริหาร กปน. ตามที่ตกลงกับกระทรวงการคลัง

(4) ค่าใช้จ่ายในการจ้างเอกชนจัดเก็บค่าใช้น้ำบาดาลและค่าอนุรักษ์น้ำ

บาดาล

การใช้จ่ายเงิน กพน. ตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามแผนแม่บทที่จัดทำตามมาตรา ๗ สัตต (๒)”

แสดงให้เห็นว่ากิจการอื่นๆ นอกจาก 4 กิจการข้างต้นไม่อาจใช้เงินกองทุนในกิจการเหล่านั้นได้ และกิจการทั้ง 4 นี้ จะต้องระบุแผนการใช้จ่ายไว้ในแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 7 สัตต (2) ตามที่ระบุไว้ในวรรคสองของมาตรานี้ด้วย ดังนั้น ข้อพิจารณาเบื้องต้นในการใช้จ่ายเงินกองทุนจึงอาจเป็นไปตามรูปที่ 6.7-1



รูปที่ 6.7 – 1 ข้อพิจารณาเบื้องต้นในการใช้จ่ายเงินกองทุนฯ

6.7.2 วิธีการใช้เงินกองทุนฯ

หากพิจารณากิจการทั้ง 4 ข้อตามมาตรา 7 เบญจ อาจวิเคราะห์วิธีการทางกฎหมายในการใช้จ่ายเงินได้ดังต่อไปนี้

(1) การศึกษา สำรวจ วิจัย และการวางแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม

กิจการนี้ กรมฯ หรือกองทุนฯ อาจเป็นผู้ดำเนินการได้เองหรือจะว่าจ้างหน่วยงานภายนอกเป็นผู้ดำเนินการก็ได้

กรณีดำเนินการเองโดยใช้บุคลากรของกรมฯ เป็นผู้ศึกษา สํารวจ วิจัย หรือวางแผนแม่บท ต้องปฏิบัติตามระเบียบของราชการโดยเฉพาะอย่างยิ่งระเบียบการเบิกจ่ายเงินของกระทรวงการคลัง ปัญหาที่ตามมาก็คือ การจ่ายค่าตอบแทนเพิ่มเติมนอกเหนือจากที่ระเบียบกระทรวงการคลังกำหนดไว้ ให้บุคลากรของกรมฯ ในการศึกษา หรือสำรวจ หรือวิจัย หรือวางแผนแม่บท ไม่อาจกระทำได้ เพราะถือว่า บุคลากรของกรมฯ มีหน้าที่โดยตรงในการปฏิบัติภารกิจของกรมตามคำสั่งของอธิบดีอยู่แล้ว ทั้งๆ ที่จริงๆ แล้วภารกิจในการศึกษา หรือการวิจัยก็ดีเป็นภารกิจที่ใช้กำลังกายและกำลังสมองเป็นอย่างยิ่งซึ่งสมควรได้รับค่าตอบแทนเป็นพิเศษ แต่ระเบียบของทางราชการไม่เอื้ออำนวยให้จ่ายค่าตอบแทนได้

กรณีว่าจ้างให้หน่วยงานภายนอกเป็นผู้ศึกษา สํารวจ วิจัย หรือวางแผนแม่บทก็ต้องปฏิบัติตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 และระเบียบอื่นที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีข้อเสียตรงที่การว่าจ้างหน่วยงานภายนอกนั้นกรมฯ ไม่อาจสั่งการหน่วยงานภายนอกได้เหมือนบุคลากรของกรมฯ เพราะหน่วยงานภายนอกมิได้เป็นลูกจ้าง คงสั่งการได้เพียงตามกรอบของขอบเขตการว่าจ้างได้เท่านั้น หากบังคับให้หน่วยงานภายนอกกระทำการใดๆ นอกเหนือจากขอบเขตการจ้างกรมฯ อาจถูกฟ้องเป็นคดีแพ่งหรือคดีปกครองได้

(2) การช่วยเหลือและอุดหนุนกิจการใด ๆ ที่เกี่ยวกับการทดแทนและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล

โดยทั่วไปแล้วคำว่า “ช่วยเหลือ” มักจะต้องมีความเดือดร้อนก่อน จึงจะมีการเข้าไปช่วยเหลือ หากไม่เดือดร้อนก็ไม่เรียกว่าเป็นการช่วยเหลือแต่อาจเป็นการ “อุดหนุน” ได้ คำทั้งสองคำนี้จึงมักใช้ไปด้วยกันเสมอ กิจการนี้กรมฯ อาจทำเองก็ได้เฉพาะในเรื่องของการให้ความช่วยเหลือ โดยอาจส่งบุคลากรเข้าไปช่วยเหลือ หรืออาจช่วยเหลือในลักษณะ “เงินช่วยเหลือ” ก็กระทำได้เช่นกัน

ส่วนการ “อุดหนุน” มักเป็นกิจกรรมในลักษณะที่ไม่ได้มีความเดือดร้อน แต่เป็นกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อราชการ โดยการอุดหนุนมักแสดงออกมาในรูปของการให้เงินอุดหนุนแก่เอกชนหรือหน่วยงานอื่นของรัฐ และเอกชนหรือหน่วยงานอื่นเป็นผู้ดำเนินการในโครงการที่ขอเงินอุดหนุนเอง สำหรับการอุดหนุนตามพระราชบัญญัตินี้จะต้องเป็นการอุดหนุนกิจการที่เกี่ยวกับการ “ทดแทน” และการ “อนุรักษ์” แหล่งน้ำบาดาล เท่านั้น หากเป็นกิจการอื่น กองทุนฯ ก็ไม่อาจให้การช่วยเหลือหรืออุดหนุนได้ ดังนั้นการบัญญัตินิยามคำว่า “การทดแทน” และ “การอนุรักษ์” แหล่งน้ำบาดาลจึงมีความสำคัญมากในกรณีนี้

จะเห็นได้ว่าการให้ “เงินช่วยเหลือ” กิติ หรือการให้ “เงินอุดหนุน” กิติ เป็นการนำเงินของรัฐไปให้เอกชนดำเนินการ และไม่ได้มีลักษณะของการว่าจ้างตามระเบียบพัสดุ เพราะการว่าจ้างตามระเบียบพัสดุจะต้องเป็นกรณีที่หน่วยงานรัฐทำโครงการขึ้นมาเองแล้วจ้างให้หน่วยงานภายนอกกระทำตามโครงการที่หน่วยงานรัฐกำหนดขึ้นมา ส่วนการให้เงินช่วยเหลือหรืออุดหนุนนั้น เป็นกรณีที่หน่วยงานภายนอกเสนอโครงการเข้ามาแล้วรัฐให้เงินช่วยเหลือหรืออุดหนุน จึงไม่อาจใช้ระเบียบพัสดุในกิจกรรมนี้ได้ ดังนั้น จึงต้องอาศัยระเบียบเป็นการเฉพาะ ที่ปรึกษาจึงได้ร่างประกาศกระทรวงฯ ดังปรากฏในภาคผนวกขึ้นมา โดยอาศัยมาตรา 8 ให้รัฐมนตรีออกประกาศเพื่อการนี้

อันที่จริงแล้ว แม้ไม่มีระเบียบที่ที่ปรึกษาได้ร่างขึ้นมาขึ้นนี้ ประธานคณะกรรมการกองทุน ก็อาจดำเนินการไปพลางได้ก่อน โดยอาศัยพระราชบัญญัติน้ำบาดาลเป็นกฎหมายที่ให้อำนาจเพียงแต่มีความเสี่ยงในการกระทำใดๆ ที่ขัดต่อกฎหมายสูงเพราะเหตุว่าไม่มีแนวทางในการปฏิบัติ ประกอบกับพระราชบัญญัติน้ำบาดาลเองก็ยังไม่มีความชัดเจนในเรื่องของอำนาจของประธานคณะกรรมการกองทุนในการเบิกจ่ายเงินกองทุนฯ ที่ปรึกษาจึงเห็นสมควรให้เร่งรัดในการออกประกาศโดยเร็วเพื่อการใช้จ่ายเงินกองทุนตามมาตรานี้มีความสอดคล้องกับกฎหมายยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ดี ประกาศกระทรวงฯ ตามที่ที่ปรึกษาได้ร่างขึ้นมาขึ้นนี้เป็นเพียงการกำหนดหลักเกณฑ์เบื้องต้นเท่านั้น กรมฯ จะต้องนำไปแก้ไขปรับปรุงให้มีความเหมาะสมต่อไป

(3) ค่าใช้จ่ายในการบริหาร กพน. ตามที่ตกลงกับกระทรวงการคลัง

ค่าใช้จ่ายกรณีนี้เป็นค่าตอบแทน ให้อายุ วัสดุ ครุภัณฑ์ ที่ต้องใช้ในการดำเนินการกิจการของกองทุน ดังนั้นจึงใช้ระเบียบพัสดุ และระเบียบการเบิกจ่ายเงินของทางราชการในการดำเนินการ

(4) ค่าใช้จ่ายในการจ้างเอกชนจัดเก็บค่าใช้น้ำบาดาลและค่าอนุรักษ์น้ำบาดาล

ค่าใช้จ่ายกรณีนี้ ต้องเป็นการว่าจ้างเอกชนเท่านั้น โดยใช้ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ เป็นระเบียบในการว่าจ้างเอกชนเพื่อการจัดเก็บค่าใช้และค่าอนุรักษ์น้ำบาดาล

โดยสรุป การใช้จ่ายเงินกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลสามารถดำเนินการได้ 3 ลักษณะคือ

1. โครงการที่ดำเนินการโดยหน่วยงานภายในกรม ให้เสนอโครงการแล้วเมื่อผ่านการอนุมัติแล้ว ให้ทำเบิกจ่ายตามระเบียบของทางราชการ

2. โครงการที่ดำเนินการโดยหน่วยงานภายนอกกรม ให้เสนอโครงการแล้ว เมื่อผ่านการอนุมัติ แล้ว ให้ทำการจัดจ้างและเบิกจ่ายตามระเบียบพัสดุ
3. โครงการที่ขอในลักษณะอุดหนุนหรือช่วยเหลือ ให้เสนอโครงการแล้ว เมื่อผ่านการอนุมัติแล้ว ให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในเรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการพิจารณาโครงการที่จะได้รับการช่วยเหลือและอุดหนุนจากกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล (ตามหัวข้อที่ 6.4 และเมื่อมีการประกาศใช้แล้ว ส่วนหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการพิจารณาสามารถประกาศเป็นรายปีตามความจำเป็นและเหมาะสมในปีนั้นๆ ดูตัวอย่างในภาคผนวก ก (ตารางที่ ก – 6) ประกอบ)

6.7.3 ข้อพิจารณาอื่นในการใช้จ่ายเงินกองทุนตามพระราชบัญญัติ

เนื่องจากที่ปรึกษามีความเห็นว่ กองทุนพัฒนาน้ำบาดาล เป็นกองทุนที่มีลักษณะของเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม เพราะในที่สุดหากน้ำบาดาลมีความสมดุลตามธรรมชาติแล้วเงินกองทุนก็จะจัดเก็บได้น้อยลง หรือไม่จัดเก็บเลยซึ่งลักษณะคล้ายกับกองทุนสิ่งแวดล้อมในต่างประเทศหลายประเทศ ที่มีวัตถุประสงค์ในการจัดเก็บค่าใช้จ่าย หรือค่าก่อมลพิษเพื่อนำเงินดังกล่าวไปใช้ในกิจการเพื่อสิ่งแวดล้อม จึงตั้งข้อพิจารณาเพิ่มเติมดังนี้

1. ในกรณีสงสัยว่ารายจ่ายใดจะใช้ได้หรือไม่ ควรพิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ของกองทุนกับรายจ่ายนั้นด้วย เพราะรายได้จากค่าธรรมเนียมการใช้น้ำ หรือการอนุรักษ์น้ำเป็นรายได้เฉพาะกิจกรรม การใช้จ่ายต้องเฉพาะเพื่อกิจกรรมนั้นด้วย
2. รายจ่ายในการพัฒนาบุคลากรที่จะใช้เงินกองทุนได้ ต้องมีความสัมพันธ์กับรายได้ของกองทุนด้วย เช่น กำหนดให้ผู้รับทุนกลับมาทำงานใช้ทุนสังกัดสำนักบริหารกองทุน และให้ศึกษาเฉพาะที่เกี่ยวกับน้ำบาดาล เป็นต้น (เพราะกองทุนไม่ใช่ ก.พ.)
3. ควรแยกกิจกรรมที่เป็นภารกิจของกองทุน (ใช้เงินกองทุน) ออกจากภารกิจของกรมฯ (ใช้เงินงบประมาณ) ให้ชัดเจน เพื่อความโปร่งใส ชัดเจนในการใช้เงินกองทุน

6.8 การติดตามประเมินผล

การดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์จำเป็นต้องเน้นการควบคุมไปกับการติดตาม (Monitoring) และการประเมินผล (Assessment) เสมอ เพื่อให้ทราบถึงความก้าวหน้าหรือผลกระทบของการดำเนินโครงการในแต่ละช่วงเวลาที่ดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการ และใช้เป็นข้อมูลที่ใช้ชี้ให้เห็นถึงแนวทางในการดำเนินงานต่อไป

6.8.1 วิธีติดตามประเมินผลและหน่วยงานที่รับผิดชอบ

ขั้นตอนการดำเนินงานเพื่อติดตามประเมินผล มีดังนี้

1) วิธีการทางเทคนิคเพื่อการจัดเตรียมข้อมูลติดตามและประเมินผล

1.1) ข้อมูลผลการดำเนินงานโครงการ

1.2) ประยุกต์ใช้ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศน้ำบาดาล

1.3) ใช้แบบสอบถาม

1.4) การสำรวจภาคสนาม

2) รูปแบบการดำเนินการ มีรายละเอียดดังนี้

2.1) การคำนวณค่าของดัชนีชี้วัด ควรมีน้ำหนักเฉพาะพื้นที่ โดยพิจารณาจากสภาพสมดุลน้ำบาดาลในแต่ละพื้นที่ และแบ่งพื้นที่ตามขอบเขตความรับผิดชอบของแต่ละศูนย์ทรัพยากรน้ำบาดาลในส่วนภูมิภาค

2.2) ผู้รับผิดชอบ คือ กลุ่มงานติดตามประเมินผล หรือ กองแผนงาน โดยกรดำเนินงานในระยะแรกอาจจ้างผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกที่มีความเข้าใจในงานด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล การประเมินค่าของดัชนีชี้วัด ตามดัชนีเป้าหมาย จัดทำระบบฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ที่สอดคล้องกับระบบฐานข้อมูลของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล

3) ความถี่ของการติดตามและการประเมินผลขึ้นกับระดับการประเมิน เช่น การประเมินผลโครงการภายใต้แผนงานของยุทธศาสตร์ หรือการประเมินผลความก้าวหน้าของการดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์ เป็นต้น

6.8.2 ดัชนีติดตามประเมินผล (เป้าหมายดัชนีผลผลิต)

สำหรับเครื่องมือในการติดตามประเมินผล คือ ดัชนีชี้วัด ซึ่งประกอบด้วยดัชนีชี้วัดในหลายระดับ ได้แก่ ดัชนีผลผลิตของแผนงาน/โครงการ (Output) และดัชนีผลลัพธ์ (Outcome) ของวัตถุประสงค์หลักของแผนกลยุทธ์การพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล ซึ่งจะสามารถบ่งบอกถึงระดับความสัมฤทธิ์ผล (Achievement) ของแผนแม่บทได้ ทั้งนี้ดัชนีติดตามประเมินผลแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ ดัชนีชี้วัดของกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล (ตารางที่ 6.8 - 1) และดัชนีชี้วัดรายแผนงาน (ตารางที่ 5.7 - 1) (สามารถปรับปรุงได้รายปี)

ตารางที่ 6.8 – 1 คำจำกัดความหรือสูตรในการคำนวณตัวชี้วัดกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล

ตัวชี้วัด	คำจำกัดความหรือสูตรการคำนวณ
<p>1. ผลการดำเนินงานด้านการเงิน</p> <p>ตัวชี้วัดที่ 1.1 รายได้ค่าใช้น้ำบาดาลและค่าอนุรักษ์น้ำบาดาล</p>	<p>การจัดเก็บรายได้ค่าใช้น้ำบาดาลและค่าอนุรักษ์น้ำบาดาลอย่างครบถ้วน ตามที่กำหนดไว้ในมาตรา 7 จัดว่า พ.ร.บ. น้ำบาดาล พ.ศ.2520 โดยพิจารณาจากอัตราส่วน (ร้อยละ) ของรายได้จริงจากค่าใช้น้ำบาดาลและค่าอนุรักษ์น้ำบาดาลที่กองทุนฯ ได้รับจากฝ่ายทรัพยากรน้ำบาดาลทั้ง 76 จังหวัด ต่อรายได้จากค่าใช้น้ำบาดาลและค่าอนุรักษ์น้ำบาดาลทั้งหมดที่กองทุนฯ ต้องได้รับในบัญชีนั้นๆ ซึ่งใช้เกณฑ์เงินสดในการคำนวณ</p> <p>รายได้จริงจากค่าใช้น้ำบาดาลและค่าอนุรักษ์น้ำบาดาลที่กองทุนฯ จัดเก็บได้ในปีนั้น \times 100</p> <p>สูตรการคำนวณ: _____</p> <p>รายได้จากค่าใช้น้ำบาดาลและค่าอนุรักษ์น้ำบาดาลทั้งหมดที่กองทุนฯ ต้องได้รับในปีนั้น</p>
<p>ตัวชี้วัดที่ 1.2 การจัดสรรงบประมาณรายจ่าย</p>	<p>การจัดสรรงบประมาณให้กับโครงการต่าง ๆ ที่กองทุนฯ ต้องควบคุมให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในมาตรา 7 ของ พ.ร.บ.น้ำบาดาล พ.ศ. 2520 โดยพิจารณาจากอัตราส่วน (ร้อยละ) ของงบประมาณจริงที่กองทุนฯ สามารถจัดสรรให้กับโครงการต่าง ๆ ต่องบประมาณทั้งหมดที่ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการบริหารกองทุนฯ ให้จัดสรรแก่โครงการที่มีบัญชีนั้นๆ</p> <p>งบประมาณจริงที่กองทุนฯ สามารถจัดสรรให้กับโครงการต่าง ๆ ในปีนั้นๆ \times 100</p> <p>สูตรการคำนวณ: _____</p> <p>งบประมาณทั้งหมดที่ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการบริหารกองทุนฯ ให้จัดสรรให้กับโครงการต่าง ๆ ในปีนั้นๆ</p> <p>โดยที่ _____</p>

ตารางที่ 6.8 – 1 คำจำกัดความหรือสูตรในการคำนวณตัวชี้วัดกองทุนพัฒนาบ่อบาดาล (ต่อ)

ตัวชี้วัด	คำจำกัดความหรือสูตรการคำนวณ
	<p>- กรณีที่กองทุนฯไม่สามารถจัดสรรงบประมาณรายจ่ายให้กับโครงการต่างๆที่ผ่านการอนุมัติเนื่องจากสาเหตุที่เกิดขึ้นจากปัจจัยที่ควบคุมไม่ได้ ให้กองทุนฯทำรายละเอียดเสนอขออนุมัติต่อคณะกรรมการประเมินผลฯ เพื่อปรับตัวเลขวงเงินงบประมาณที่ใช้เป็นฐานในการคำนวณได้</p>
<p>2. ผลการดำเนินงานด้านการปฏิบัติการ ตัวชี้วัดที่ 2.1 การดำเนินการตามแผนปฏิบัติการประจำปี</p>	<p>ความล่าช้าในการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการประจำปีมีปัญหานั้นๆของกองทุนฯ โดยพิจารณาจาก อัตราส่วนของ (ร้อยละ) ของจำนวน กิจกรรม / โครงการ ที่ดำเนินการแล้วเสร็จตามแผนปฏิบัติการประจำปีมีปัญหานั้นๆ ต่อจำนวน กิจกรรม / โครงการ ทั้งหมด</p> <p>จำนวน กิจกรรม/โครงการ ที่ดำเนินการแล้วเสร็จตามแผนปฏิบัติการประจำปีมีปัญหานั้นๆ $\times 100$</p> <p>สูตรการคำนวณ: _____</p> <p>จำนวน กิจกรรม/โครงการ ทั้งหมดที่ดำเนินการแล้วเสร็จตามแผนปฏิบัติการ</p> <p>โดยที่</p> <ul style="list-style-type: none"> - กองทุนฯจะต้องทำการทบทวนปรับปรุง แผนปฏิบัติการประจำปีนั้นๆ ให้มีความสอดคล้องกับแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อมประจำปี 2552-2555 - กองทุนฯต้องดำเนินการ กิจกรรม/โครงการ ให้ได้ผลลัพธ์ ณ สิ้นปีมีปัญหานั้นๆ ตรงตามเป้าหมายที่เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพตามที่ระบุไว้ในแผนปฏิบัติการประจำปีนั้นๆ จึงจะถือว่า กิจกรรม/โครงการ นั้นๆแล้วเสร็จ
<p>ตัวชี้วัดที่ 2.2 ความล่าช้าของโครงการที่ได้รับจัดสรรงบประมาณจากกองทุนฯ ในปีมีปัญหานั้นๆ</p>	<p>ความล่าช้าในการเร่งรัดติดตามการดำเนินงานของโครงการที่ได้รับจัดสรรงบประมาณให้แล้วเสร็จตามแผนงานของปีมีปัญหานั้นๆ โดยนับรวมทั้ง 3 ประเภทโครงการ ได้แก่ โครงการใหม่ที่ได้รับการอนุมัติดำเนินการในปีมีปัญหานั้นๆ โครงการจากปีที่ผ่านมาที่ต้องดำเนินการต่อเนื่องตามแผนงานและโครงการจากปีที่ผ่านมาที่ได้รับบริการอนุมัติขยายเวลาดำเนินการ โดยพิจารณา</p>

ตารางที่ 6.8 – 1 คำจำกัดความหรือสูตรในการคำนวณตัววัดกองทุนพัฒนาบ่อบาดาล (ต่อ)

ตัววัด	คำจำกัดความหรือสูตรการคำนวณ
	<p>จาก อัตราส่วน (ร้อยละ) ของจำนวนโครงการที่ดำเนินการแล้วเสร็จตามแผนงานของปีบัญชีนั้นต่อจำนวนโครงการทั้งหมด</p> <p>จำนวนโครงการที่ดำเนินการแล้วเสร็จตามแผนของปีบัญชีนั้นๆ X 100</p> <p>สูตรการคำนวณ: _____</p> <p>จำนวนโครงการทั้งหมดที่ดำเนินการให้แล้วเสร็จตามแผนของปีบัญชีนั้นๆ</p> <p>โดยที่</p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงการในปีบัญชีนั้นๆที่ได้รับอนุมัติขยายเวลาดำเนินการจากคณะกรรมการบริหารกองทุนฯอันเนื่องมาจากความล่าช้าที่เกิดจากปัจจัยที่กองทุนฯไม่สามารถควบคุมได้ ให้ถือว่าโครงการนั้นแล้วเสร็จตามแผนในปีบัญชีนั้นๆ - กองทุนฯต้องทำการเร่งรัดโครงการที่ได้รับจัดสรรงบประมาณ ให้ผลการดำเนินงาน ในปีบัญชีนั้นๆตามเป้าหมาย ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ตามที่ระบุไว้ในแผนการดำเนินงานของโครงการในปีบัญชีนั้นๆ จึงจะถือว่าโครงการนั้นแล้วเสร็จ
ตัวชี้วัดที่ 2.3 การจัดทำร่างโครงการกำกับดูแลบ่อบาดาลทั่วประเทศ	<p>ความสำเร็จในการจัดทำร่างโครงการกำกับดูแลบ่อบาดาลทั่วประเทศ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้กองทุนฯมีส่วนในการกำหนดทิศทางของโครงการที่จะของบประมาณมากขึ้น รวมถึงเป็นการให้การสนับสนุนงบประมาณให้แก่หน่วยงานที่มีส่วน</p>

ตารางที่ 6.8 – 1 คำจำกัดความหรือสูตรในการคำนวณตัวชี้วัดกองทุนพัฒนาบ่อบาดาล (ต่อ)

ตัวชี้วัด	คำจำกัดความหรือสูตรการคำนวณ
	<p>ในการกำกับดูแล บ่อบ่อบาดาลเพิ่มขึ้น โดยเกณฑ์ในการประเมินครอบคลุมกิจกรรมขั้นตอน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - สามารถจัดตั้งคณะทำงานเพื่อจัดทำร่างกับดูแลบ่อบ่อบาดาลทั่วประเทศ เทียบเท่ากับระดับ 1 - มีการจัดประชุมคณะทำงาน เพื่อศึกษา รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เทียบเท่ากับระดับ 2 - อยู่ระหว่างดำเนินการจัดทำร่างโครงการกำกับดูแลบ่อบ่อบาดาลทั่วประเทศ เทียบเท่ากับระดับ 3 - ร่างโครงการกำกับดูแลบ่อบ่อบาดาลทั่วประเทศแล้วเสร็จและได้รับความเห็นชอบจากผู้อำนวยการสำนักควบคุม กิจการบ่อบ่อบาดาล เทียบเท่ากับระดับ 4 - ร่างโครงการกำกับดูแลบ่อบ่อบาดาลทั่วประเทศได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารกองทุนฯ เทียบเท่ากับระดับ 5 <p>โดยที่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ร่างโครงการกำกับดูแลบ่อบ่อบาดาลทั่วประเทศต้องมีวัตถุประสงค์เพื่อควบคุม กำกับ ดูแล การใช้ประโยชน์จาก บ่อบ่อบาดาลที่ลงทะเบียนร่วมกับกรมทรัพยากรน้ำบาดาล รวมถึงการถอดส่ง ปรามปรามผู้ลักลอบขุดเจาะบ่อบ่อบาดาลเถื่อนทั่วประเทศ รวมถึงการจัดหาระบบบริหารจัดการและการดูแลระบบ เพื่อลดการสูญเสียในการ จัดเก็บรายได้ค่าใช้น้ำบาดาลและค่าอนุรักษ์น้ำบาดาลเข้ากองทุนฯ นอกจากนี้ยังสร้างโครงการฯ ดังกล่าวตั้งจนถึง เป้าหมายทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพของโครงการฯ ให้ชัดเจน เพื่อสามารถนำมาวัดผลสำเร็จของโครงการฯ ได้ เทียบเท่ากับระดับ 6
ตัวชี้วัดที่ 2.4 ดัชนีผลผลิตแผนงานโครงการ	ความสำเร็จในการดำเนินการของแผนงานโครงการซึ่งสามารถระบุระดับความสำเร็จผลของแผนงานโครงการ โดย การประเมินผลของแผนงานโครงการตามระดับความสำเร็จของแผนงานโครงการนั้นๆ

ตารางที่ 6.8 – 1 คำจำกัดความหรือสูตรในการคำนวณตัววัดกองทุนพัฒนาบ่อบาดาล (ต่อ)

ตัววัด		คำจำกัดความหรือสูตรการคำนวณ							
<p>3. การสนับสนุนประโยชน์ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</p> <p>ตัวชี้วัดที่ 3.1 ความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</p>	<p>ผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ภาครัฐและเอกชนที่ใช้บริการน้ำบาดาล ประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการด้านน้ำบาดาลที่มีปัญหานี้ๆ และประชาชนที่ใช้น้ำบาดาลทั่วประเทศ</p>								
		ตัวชี้วัด	หน่วยวัด	น้ำหนัก (%)	เกณฑ์วัด				
					ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	ระดับ 4	ระดับ 5
		3.1 ระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย							
		3.1.1 ภาครัฐและเอกชนที่ใช้บริการน้ำบาดาล (ร้อยละ 20)	ระดับ	3	1	2	3	4	5
		3.1.2 ประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการโครงการในปัญหานี้ๆ (ร้อยละ 40)	ระดับ	6	1	2	3	4	5
		3.1.3 ประชาชนที่ใช้ประโยชน์จากบ่อบาดาลทั่วประเทศ (ร้อยละ 40)	ระดับ	6	1	2	3	4	5
<p>ตัวชี้วัดที่ 3.2 การปรับปรุงการดำเนินงานจากผลสำรวจความพึงพอใจ</p>	<p>ระดับความสำเร็จการปรับปรุงการดำเนินงานจากผลสำรวจความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้ง 3 กลุ่มของปีบัญชีที่ผ่านมา โดยครอบคลุม กิจกรรมที่เสนอ ดังต่อไปนี้</p>								

ตารางที่ 6.8 – 1 คำจำกัดความหรือสูตรคำนวณจำนวนตัววัดกองทุนพัฒนาบ่อบาดาล (ต่อ)

ตัววัด	คำจำกัดความหรือสูตรการคำนวณ										
	<p>โดยที่</p> <table border="1" data-bbox="504 423 855 1435"> <tr> <td data-bbox="504 423 549 1435">ไม่สามารถจัดแสดงตั้งคณะทำงานเพื่อจัดทำแผนปรับปรุงการดำเนินงานฯ ได้</td> <td data-bbox="504 423 549 629">เทียบเท่าระดับ 0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="549 423 593 1435">สามารถแสดงตั้งคณะทำงานเพื่อจัดทำแผนปรับปรุงการดำเนินงานฯ ได้</td> <td data-bbox="549 423 593 629">เทียบเท่าระดับ 1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="593 423 638 1435">อยู่ระหว่างการจัดทำแผนปรับปรุงการดำเนินงานฯ</td> <td data-bbox="593 423 638 629">เทียบเท่าระดับ 2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="638 423 683 1435">แผนปรับปรุงการดำเนินงานฯ แล้วเสร็จและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารกองทุนฯ</td> <td data-bbox="638 423 683 629">เทียบเท่าระดับ 3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="683 423 727 1435">สามารถดำเนินการได้ครบถ้วนตามแผนการปรับปรุงการดำเนินงานฯ ประจักษ์ไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว</td> <td data-bbox="683 423 727 629">เทียบเท่าระดับ 4</td> </tr> </table> <ul data-bbox="890 342 1129 1458" style="list-style-type: none"> - แผนการปรับปรุงการให้บริการให้บริการจากผลสำรวจความพึงพอใจของปทัชชีวินที่ผ่านมา ต้องระบุถึงกิจกรรมที่ขั้นตอนที่จะดำเนินการ กำหนดน้ำหนักแต่ละกิจกรรม ซึ่งสามารถใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานได้ - กิจกรรมที่ขั้นตอน ทั้งหมดที่ระบุไว้ในแผนการปรับปรุงการดำเนินงานฯ ต้องถูกดำเนินการให้ได้ผลลัพธ์ตรงตามเป้าหมายของปทัชชีวินฯ ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ซึ่งจะถือว่าได้ดำเนินการครบถ้วนตามแผนการปรับปรุงประจักษ์ไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว 	ไม่สามารถจัดแสดงตั้งคณะทำงานเพื่อจัดทำแผนปรับปรุงการดำเนินงานฯ ได้	เทียบเท่าระดับ 0	สามารถแสดงตั้งคณะทำงานเพื่อจัดทำแผนปรับปรุงการดำเนินงานฯ ได้	เทียบเท่าระดับ 1	อยู่ระหว่างการจัดทำแผนปรับปรุงการดำเนินงานฯ	เทียบเท่าระดับ 2	แผนปรับปรุงการดำเนินงานฯ แล้วเสร็จและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารกองทุนฯ	เทียบเท่าระดับ 3	สามารถดำเนินการได้ครบถ้วนตามแผนการปรับปรุงการดำเนินงานฯ ประจักษ์ไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	เทียบเท่าระดับ 4
ไม่สามารถจัดแสดงตั้งคณะทำงานเพื่อจัดทำแผนปรับปรุงการดำเนินงานฯ ได้	เทียบเท่าระดับ 0										
สามารถแสดงตั้งคณะทำงานเพื่อจัดทำแผนปรับปรุงการดำเนินงานฯ ได้	เทียบเท่าระดับ 1										
อยู่ระหว่างการจัดทำแผนปรับปรุงการดำเนินงานฯ	เทียบเท่าระดับ 2										
แผนปรับปรุงการดำเนินงานฯ แล้วเสร็จและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารกองทุนฯ	เทียบเท่าระดับ 3										
สามารถดำเนินการได้ครบถ้วนตามแผนการปรับปรุงการดำเนินงานฯ ประจักษ์ไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	เทียบเท่าระดับ 4										
4. การบริหารพัฒนาพหุชุมชนเรียน ตัวชี้วัดที่ 4.1 การจัดทำแผนการปรับปรุง โครงสร้างของกองทุนฯ	ระดับความสำเร็จของการจัดทำแผนการปรับปรุงโครงสร้างของกองทุนฯ ซึ่งเป้าหมายการปรับปรุงโครงสร้างของกองทุนฯ แล้วเสร็จและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารกองทุนฯ โดยครบถ้วน 5 ขั้นตอนดังนี้										

ตารางที่ 6.8 – 1 คำจำกัดความหรือสูตรในการคำนวณตัวชี้วัดกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล (ต่อ)

ตัวชี้วัด	คำจำกัดความหรือสูตรการคำนวณ
	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่สามารถจัดตั้งคณะทำงานเพื่อศึกษาถึงความเหมาะสมของโครงสร้างการดำเนินงานของกองทุนได้เทียบเท่ากับระดับ 1 - สามารถจัดตั้งคณะทำงานเพื่อศึกษาถึงความเหมาะสมของโครงสร้างการดำเนินงานของกองทุนฯ ได้ เทียบเท่ากับระดับ 2 - รายงานสรุปผลการศึกษาแล้วเสร็จและได้รับความคิดเห็นจากคณะกรรมการบริหารกองทุนฯ เทียบเท่ากับระดับ 3 - อยู่ระหว่างการจัดดำเนินการจัดทำแผนการปรับปรุงโครงสร้างกองทุนฯ เทียบเท่ากับระดับ 4 - แผนการปรับปรุงโครงสร้างของกองทุนฯ แล้วเสร็จและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารกองทุนฯ เทียบเท่ากับระดับ 5 <p>โดยที่</p> <ul style="list-style-type: none"> - การศึกษาโครงสร้างการดำเนินงานควรครอบคลุมในประเด็นของการวิเคราะห์ผลกระทบ ภารกิจ และวัตถุประสงค์ของกองทุนฯ การวิเคราะห์ SWOT ของโครงสร้างการบริหารกองทุนฯ รวมถึงการออกแบบโครงสร้างใหม่ของกองทุนฯ และการจัดตั้งรากล้างตามส่วนหน้าที่ ภารกิจ วัตถุประสงค์ และระบบ การบริหารงานที่เหมาะสม โดยภาครัฐจะจัดหาหน้าที่ที่มีความรับผิดชอบของงานตามโครงสร้างปัจจุบัน
ตัวชี้วัดที่ 4.2 การดำเนินการโครงการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางบัญชี	<p>ระดับความสำเร็จของการดำเนินการ โครงการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางบัญชี โดยครอบคลุมขั้นตอนดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ร่างโครงการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางบัญชีที่ไม่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารกองทุนฯ - ร่างโครงการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางบัญชีที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารกองทุนฯ - สามารถทำการจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษาดำเนินการโครงการฯ - บริษัทที่ปรึกษาพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางบัญชีแล้วเสร็จและดำเนินการแก้ไขกองทุนฯ ได้

ตารางที่ 6.8 – 1 คำจำกัดความหรือสูตรในการคำนวณตัวชี้วัดกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล (ต่อ)

คำจำกัดความหรือสูตรการคำนวณ																														
<p>ตัวชี้วัด</p> <p>- กองทุนฯ สามารถดำเนินการปีงบประมาณประจำปีบัญชีนั้นๆ โดยใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางบัญชีที่ทันสมัยได้</p>	<p>คำจำกัดความหรือสูตรการคำนวณ</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ตัวชี้วัด</th> <th rowspan="2">หน่วยวัด</th> <th rowspan="2">น้ำหนัก (%)</th> <th colspan="5">ค่าเกณฑ์วัด</th> </tr> <tr> <th>ระดับ 1</th> <th>ระดับ 2</th> <th>ระดับ 3</th> <th>ระดับ 4</th> <th>ระดับ 5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4.3.1 จำนวนครั้งประชุมของคณะกรรมาธิการบริหารกองทุนฯ (ร้อยละ 33)</td> <td>ครั้ง</td> <td>4</td> <td>< 4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>> 7</td> </tr> <tr> <td>4.3.2 จำนวนประเด็นที่คณะกรรมการบริหารกองทุนฯ พิจารณาหรือให้ความเห็นชอบ (ร้อยละ 67)</td> <td>ประเด็น</td> <td>8</td> <td>< 9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>> 12</td> </tr> </tbody> </table>	ตัวชี้วัด	หน่วยวัด	น้ำหนัก (%)	ค่าเกณฑ์วัด					ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	ระดับ 4	ระดับ 5	4.3.1 จำนวนครั้งประชุมของคณะกรรมาธิการบริหารกองทุนฯ (ร้อยละ 33)	ครั้ง	4	< 4	5	6	7	> 7	4.3.2 จำนวนประเด็นที่คณะกรรมการบริหารกองทุนฯ พิจารณาหรือให้ความเห็นชอบ (ร้อยละ 67)	ประเด็น	8	< 9	10	11	12	> 12
ตัวชี้วัด	หน่วยวัด				น้ำหนัก (%)	ค่าเกณฑ์วัด																								
		ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3		ระดับ 4	ระดับ 5																							
4.3.1 จำนวนครั้งประชุมของคณะกรรมาธิการบริหารกองทุนฯ (ร้อยละ 33)	ครั้ง	4	< 4	5	6	7	> 7																							
4.3.2 จำนวนประเด็นที่คณะกรรมการบริหารกองทุนฯ พิจารณาหรือให้ความเห็นชอบ (ร้อยละ 67)	ประเด็น	8	< 9	10	11	12	> 12																							
<p>โดยที่</p> <ul style="list-style-type: none"> - แผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อมประจำปีบัญชี 2552-2555 จะตั้งผ่านการประเมินคุณภาพจากหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง นอกเหนือจากหน่วยงานในกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมก็จะถือว่าแล้วเสร็จ - แผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อมประจำปีบัญชี 2552-2555 ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารกองทุนฯ แล้ว ต้องนำเสนอต่อคณะกรรมการน้ำบาดาลเพื่อขอความเห็นชอบต่อไป 																														

6.8.3 การนำผลการติดตามประเมินผลไปใช้งาน

การติดตามประเมินผลทำให้ทราบว่าควรมีการปรับแนวทางในการดำเนินงานอย่างไร เมื่อสภาวะแวดล้อมเปลี่ยนแปลง ต้องมีการปรับแก้แผนด้วยเพื่อให้การดำเนินงานบรรลุตามเป้าประสงค์ โดยพิจารณาตัวแปรที่ทำให้ผลการดำเนินงานไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ได้แก่ ตัวแปรที่เป็นเหตุการณ์ฉุกเฉิน เช่น ภัยแล้งต่อเนื่อง ความพลิกผันทางเศรษฐกิจและสังคมที่ไม่คาดคิด เป็นต้น ตัวแปรที่เป็นกฎระเบียบ หรือ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ซึ่งมีการปรับเปลี่ยนทุกๆ 5 ปี และตัวแปรภายใน เช่น บุคลากร งบประมาณ หรือระบบฐานข้อมูล เป็นต้น

บทที่ 7

บทสรุป

7.1 การทบทวนแผนงาน

จากการทบทวนและวิเคราะห์แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล พ.ศ. 2550 – 2569 แผนปฏิบัติงาน 4 ปี กรมทรัพยากรน้ำบาดาล (พ.ศ. 2551 – 2554) แผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม ปี พ.ศ. 2548 – 2551 พอสรุปได้ดังนี้

1) แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล (พ.ศ. 2550 – 2569)

แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล (พ.ศ. 2550 – 2569) ประกอบด้วย วัตถุประสงค์หลัก 3 ข้อ ยุทธศาสตร์ภายใต้วัตถุประสงค์หลัก 5 ข้อ มีทิศทางการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ รวมทั้งแผนงานของยุทธศาสตร์และโครงการเชิงยุทธศาสตร์ 4) โดยแผนงานของยุทธศาสตร์และโครงการเชิงยุทธศาสตร์ ช่วยให้การดำเนินงานภายใต้ยุทธศาสตร์ทั้ง 5 ยุทธศาสตร์ บรรลุตามวัตถุประสงค์หลักของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ประกอบด้วย แผนงานและโครงการในด้านการพัฒนาองค์กรและบุคลากร การพัฒนาองค์ความรู้ ระบบฐานข้อมูล และการประชาสัมพันธ์ การพัฒนาระบบอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากร การปรับปรุงกฎหมายและขั้นตอนการปฏิบัติเพื่อให้การใช้กฎหมายน้ำบาดาลในการกำกับดูแลการใช้น้ำบาดาลมีความครอบคลุมและมีประสิทธิภาพ ควบคู่กับการพัฒนาระบบติดตามเฝ้าระวัง และศึกษาเทคโนโลยีเพื่อการฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล และขยายผลให้เกิดระบบการบริหารจัดการแบบบูรณาการ จัดตั้งหน่วยงานหลักเพื่อบริหารจัดการน้ำบาดาลในภาคธุรกิจและขยายพื้นที่ให้บริการทางวิชาการสู่ประเทศใกล้เคียง สรุปประเด็นยุทธศาสตร์ได้ดังนี้

1) เร่งผลักดันให้เกิดระบบการพัฒนาและบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลแบบบูรณาการเพื่อการพัฒนาประเทศ

2) เร่งปรับโครงสร้างระบบการบริหารภายในองค์กรเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลเชิงรุก

3) ปรับปรุงกฎหมายน้ำบาดาลเพื่อขยายขอบเขตให้รวมถึงการกำหนดนโยบายและแผนของชาติในการบริหารจัดการ พัฒนา อนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาลได้อย่างคู่ขนานและสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเพิ่มความชัดเจนด้านบทบาทและอำนาจหน้าที่

4) เสริมสร้างสมรรถนะการเฝ้าระวัง อนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล

5) เพิ่มสมรรถนะระบบฐานข้อมูลการบริหารจัดการน้ำบาดาล และเผยแพร่องค์ความรู้ ข้อมูลข่าวสารด้านน้ำบาดาลแก่สาธารณะ

2) แผนปฏิบัติการ 4 ปี กรมทรัพยากรน้ำบาดาล (พ.ศ. 2551 – 2554)

แผนปฏิบัติการ 4 ปี กรมทรัพยากรน้ำบาดาล (พ.ศ. 2551 – 2554) ประกอบด้วย 3 ยุทธศาสตร์ ได้แก่

ยุทธศาสตร์ 1: การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างเป็นระบบ

ยุทธศาสตร์ 2: การบริหารจัดการและพัฒนาศักยภาพทรัพยากรธรรมชาติและคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยการมีส่วนร่วมและมีบูรณาการในทุกระดับ

ยุทธศาสตร์ 3: การพัฒนาระบบการบริหารจัดการไปสู่ความเป็นเลิศ

สรุปประเด็นยุทธศาสตร์ของแผนปฏิบัติการ 4 ปี สามารถสรุปได้ดังนี้

1) การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างเป็นระบบ โดยเร่งรัดประเมินศักยภาพแหล่งน้ำบาดาล ทำการฟื้นฟูเฝ้าระวังสถานการณ์น้ำบาดาลรวมทั้ง เร่งรัดจัดหาน้ำสำหรับอุปโภคบริโภค

2) การบริหารจัดการและพัฒนาศักยภาพทรัพยากรธรรมชาติและคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมและมีบูรณาการในทุกระดับ โดยส่งเสริมขีดความสามารถขององค์กรประชาชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเทคโนโลยี และการจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลและสนับสนุนการมีส่วนร่วมของประชาชน

3) การพัฒนาระบบการบริหารจัดการไปสู่ความเป็นเลิศ โดยการปรับปรุง แก้ไข และพัฒนากฎหมาย กฎ ระเบียบให้สอดคล้องกับสถานการณ์และเอื้อต่อการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี และสร้างกลไกและระบบการให้บริการข้อมูลข่าวสารด้านทรัพยากรน้ำบาดาล

3) แผนแม่บทเพื่อการเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม ปี พ.ศ. 2548 – 2551

แผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม
ปี พ.ศ. 2548 – 2551 ประกอบด้วย 4 ยุทธศาสตร์ ได้แก่

ยุทธศาสตร์ที่ 1 : บริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลแบบบูรณาการเชิงรุก

ยุทธศาสตร์ที่ 2 : กำกับ ดูแล อนุรักษ์ พื้นฟู ทรัพยากรน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม
และส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วม

ยุทธศาสตร์ที่ 3 : พัฒนาน้ำบาดาลเพื่อใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

ยุทธศาสตร์ที่ 4 : เพิ่มขีดความสามารถขององค์กรและบุคลากร

เพื่อให้ยุทธศาสตร์สามารถบรรลุวัตถุประสงค์จึงมีการกำหนดกลยุทธ์ไว้ 23 กลยุทธ์
โดยแบ่งตามยุทธศาสตร์ทั้ง 4 ยุทธศาสตร์ สามารถสรุปได้ดังนี้

3.1) กำหนดยุทธศาสตร์ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลแบบบูรณาการ
เชิงรุก โดยมีแนวทางในการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับนโยบายและมาตรการ และการบริหารจัดการ
น้ำบาดาล

3.2) กำหนดยุทธศาสตร์ในการกำกับ ดูแล อนุรักษ์ พื้นฟู ทรัพยากรน้ำบาดาล
และสิ่งแวดล้อม และส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วม โดยการติดตามสถานการณ์ เฝ้าระวัง แก้ไข
และฟื้นฟูแหล่งน้ำบาดาลที่เกิดวิกฤตการณ์หรือมีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้น ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา
ส่งเสริมให้องค์กรส่วนท้องถิ่นและประชาชนมีส่วนร่วม ช่วยเหลือและอุดหนุนกิจการใด ๆ ที่เกี่ยวกับการ
ทดแทนการใช้ น้ำบาดาล และอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล และแก้ไข ปรับปรุงกฎหมายและมาตรการ
ให้ทันสมัย ตลอดจนบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลอย่างมีประสิทธิภาพ

3.3) กำหนดยุทธศาสตร์ในการพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน
โดยส่งเสริม และสนับสนุนการพัฒนาทรัพยากรน้ำบาดาล กำหนดการพัฒนาบ่อบาดาล
เพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำบาดาล สนับสนุนการจัดตั้งองค์การมหาชนเพื่อให้มีการเจาะ และพัฒนาน้ำ
บาดาลอย่างยั่งยืน ตลอดจนเพิ่มมูลค่าทรัพยากรน้ำบาดาลในกิจกรรมการใช้น้ำต่าง ๆ

3.4) กำหนดยุทธศาสตร์ในการเพิ่มขีดความสามารถขององค์กรและบุคลากร โดยส่งเสริมการพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรในกรมทรัพยากรน้ำบาดาลอย่างต่อเนื่อง ปรับปรุงระบบบริหารราชการให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาของประเทศ รวมไปถึงพัฒนาระบบการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์สารสนเทศน้ำบาดาล

7.2 การศึกษากองทุนอื่น

สำหรับภาพรวมการเปรียบเทียบสาระสำคัญของกองทุน 3 ประเภทได้แก่ กองทุนพัฒนาน้ำบาดาล กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน และกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง สามารถสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

1. กองทุนสิ่งแวดล้อม เปรียบเทียบกับ กองทุนพัฒนาน้ำบาดาล

1.1 วัตถุประสงค์ของกองทุนที่ต่างกัน

กองทุนสิ่งแวดล้อม กับ กองทุนพัฒนาน้ำบาดาล มีวัตถุประสงค์ที่เน้นคนละเรื่อง กล่าวคือ กองทุนพัฒนาน้ำบาดาล จะมุ่งเน้นไปที่การศึกษา วิจัย พัฒนา และอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล และสิ่งแวดล้อม ในขณะที่ กองทุนสิ่งแวดล้อม จะมุ่งเน้นไปที่การจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย อากาศเสีย ระบบกำจัดของเสียหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมบำบัดหรือขจัดมลพิษ รวมทั้งสนับสนุนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการดำเนินกิจกรรมที่ส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้วย

1.2 สำนักงานกองทุนสิ่งแวดล้อมเปรียบเทียบกับส่วนบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล

ระดับของหน่วยงานที่ทำหน้าที่ดูแลการบริหารจัดการกองทุนมีฐานะแตกต่างกันอย่างเด่นชัด กล่าวคือ กองทุนสิ่งแวดล้อม มีหน่วยงานภายใต้กระทรวงในระดับสำนักงาน ได้แก่ สำนักงานกองทุนสิ่งแวดล้อมเป็นหน่วยงานปฏิบัติ ทำหน้าที่เป็นเลขานุการของคณะกรรมการกองทุนสิ่งแวดล้อม และคณะอนุกรรมการที่คณะกรรมการกองทุนสิ่งแวดล้อมแต่งตั้ง และเป็นหน่วยงานประสานงานติดตามตรวจสอบประเมินผลโครงการและเสนอรายงานต่อคณะกรรมการกองทุนสิ่งแวดล้อม สำหรับกรณี กองทุนพัฒนาน้ำบาดาล นั้น มีฐานะเพียง ส่วนบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล (Groundwater Development Fund Division) ที่อยู่ภายใต้ สำนักควบคุมกิจการน้ำบาดาล (Bureau of Groundwater Control and Legislation) ซึ่งเป็นหน่วยงานย่อยภายใต้หน่วยงานระดับกรมเท่านั้น

1.3 คณะกรรมการกองทุนสิ่งแวดล้อมเปรียบเทียบกับคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล

ระดับชั้นของผู้บริหารซึ่งดำรงตำแหน่งเป็นประธานกรรมการและกรรมการของคณะกรรมการกองทุนทั้งสองประเภทนั้นมีระดับที่ต่างกัน กล่าวคือ คณะกรรมการกองทุนสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีปลัดกระทรวงเป็นประธาน จะประกอบด้วยกรรมการซึ่งเป็นผู้บริหารที่มีฐานะระดับอธิบดี หรือเลขาธิการ หรือผู้อำนวยการในระดับเดียวกัน ส่วน คณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ซึ่งมีอธิบดีกรมเป็นประธาน จะประกอบด้วยกรรมการซึ่งเป็นผู้แทนจากหน่วยงานระดับกรม หรือหน่วยงานอื่นในระดับเดียวกัน

1.4 รายได้และรายจ่ายของกองทุนที่ต่างกัน

รายได้และรายจ่ายของกองทุนสิ่งแวดล้อมและกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลมีความแตกต่างกันตามวัตถุประสงค์ของกองทุนที่แตกต่างกัน กล่าวคือ แหล่งที่มาของรายได้ของเงินกองทุนสิ่งแวดล้อม จะเป็นไปตามมาตรา 22 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และขอเบ็ดเตล็ดการนำเงินจากกองทุนสิ่งแวดล้อมไปใช้จ่ายจะเป็นไปตามมาตรา 23 ของพระราชบัญญัติฉบับเดียวกัน ส่วนแหล่งที่มาของรายได้ของเงินกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลจะเป็นไปตามมาตรา 7 จัตวา แห่งพระราชบัญญัติน้ำบาดาล (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2546 และขอเบ็ดเตล็ดการนำเงินจากกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลไปใช้จ่าย จะเป็นไปตามมาตรา 7 เบญจ ของพระราชบัญญัติฉบับเดียวกัน

2. กองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง เปรียบเทียบกับ กองทุนพัฒนาน้ำบาดาล

2.1 วัตถุประสงค์ของกองทุนที่ต่างกัน

กองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง กับ กองทุนพัฒนาน้ำบาดาล มีความคล้ายคลึงกันในเรื่องต่างๆ เช่น ทั้งสองกองทุนต่างก็เป็นกองทุนประเภทที่ไม่เป็นนิติบุคคล แต่มีวัตถุประสงค์ที่ต่างกัน กล่าวคือ กองทุนพัฒนาน้ำบาดาล จะมุ่งเน้นไปที่การศึกษา วิจัย พัฒนา และอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม ในขณะที่ กองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง กองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง ตั้งขึ้นด้วยวัตถุประสงค์ตามเจตนารมณ์ของ พระราชกำหนดแก้ไขและป้องกันภาวะการขาดแคลนน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2516 โดยใช้เป็นกลไกของรัฐในการป้องกันภาวะการขาดแคลนน้ำมันเชื้อเพลิง และใช้ในการรักษาระดับราคาขายปลีกน้ำมันเชื้อเพลิงของประเทศ จากกรณีที่ว่าราคาในตลาดโลกสูงขึ้นเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อเศรษฐกิจและความเดือดร้อนของประชาชนให้น้อยที่สุด

2.2 สถาบันบริหารกองทุนพลังงาน เปรียบเทียบกับส่วนบริหารกองทุนพัฒนา น้ำบาดาล

การจัดองค์กรของกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล จะเป็นรูปแบบที่ค่อนข้างเรียบง่ายไม่ สลับซับซ้อนและอยู่ในระดับกรม แต่ รูปแบบการจัดองค์กรของกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง จะมีลักษณะ ตรงกันข้ามและมีลักษณะพิเศษ คือ ถึงแม้ว่าตัวกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงเองจะไม่ได้มีฐานะเป็นนิติ บุคคล แต่จะมีองค์กรที่ทำหน้าที่บริหารเงินกองทุนที่มีฐานะเป็นนิติบุคคล คือ สถาบันบริหารกองทุน พลังงาน (องค์การมหาชน) เป็นหน่วยงานอิสระ ภายใต้กระทรวงพลังงาน

2.3 รายได้และรายจ่ายของกองทุนที่ต่างกัน

รายได้และรายจ่ายของกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงและกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลมีความ แตกต่างกันตามวัตถุประสงค์ของกองทุนที่แตกต่างกัน กล่าวคือ แหล่งที่มาของรายได้ของเงินกองทุน น้ำมันเชื้อเพลิง จะเป็นไปตามข้อ 3 ของคำสั่งนายกรัฐมนตรีที่ 4 / 2547 เรื่องกำหนดมาตรการเพื่อ แก้ไขและป้องกันภาวะการขาดแคลนน้ำมันเชื้อเพลิง และขอบเขตการนำเงินจากกองทุนน้ำมัน เชื้อเพลิงไปใช้จ่ายจะเป็นไปตามข้อ 7 ของคำสั่งฉบับเดียวกัน ส่วนแหล่งที่มาของรายได้ของเงินกองทุน พัฒนาน้ำบาดาลจะเป็นไปตามมาตรา 7 จัตวา แห่งพระราชบัญญัติน้ำบาดาล (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2546 และขอบเขตการนำเงินจากกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลไปใช้จ่าย จะเป็นไปตามมาตรา 7 เบญจ ของพระราชบัญญัติฉบับเดียวกัน

3. กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน เปรียบเทียบกับ กองทุนพัฒนาน้ำ บาดาล

3.1 วัตถุประสงค์ของกองทุนที่ต่างกัน

กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน กับ กองทุนพัฒนาน้ำบาดาล มีความ คล้ายคลึงกันในเรื่องต่างๆ เช่น ทั้งสองกองทุนต่างก็เป็นกองทุนประเภทที่ไม่เป็นนิติบุคคล แต่มี วัตถุประสงค์ที่ต่างกัน กล่าวคือ กองทุนพัฒนาน้ำบาดาล จะมุ่งเน้นไปที่การศึกษา วิจัย พัฒนา และ อนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม ในขณะที่ กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน จะมุ่งเน้น ไปที่การใช้เป็นทุนหมุนเวียนและใช้จ่ายช่วยเหลือ หรืออุดหนุนการดำเนินงานเกี่ยวกับการอนุรักษ์ พลังงาน

3.2 สำนักงานนโยบายและแผนพลังงานเปรียบเทียบกับกลุ่มงานบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล

ข้อแตกต่างที่สำคัญระหว่างกองทุนทั้งสอง คือ รูปแบบของการจัดองค์กรในการบริหารจัดการกองทุนกล่าวคือ การจัดองค์กรของกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล จะเป็นรูปแบบที่ค่อนข้างเรียบง่ายไม่สลับ ซับซ้อนและอยู่ในระดับกรม แต่ รูปแบบการจัดองค์กรของกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน จะมีลักษณะพิเศษ คือ กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานเป็นส่วนย่อยอันหนึ่งของโครงสร้างใหญ่ระดับชาติในเรื่องเกี่ยวกับพลังงาน ที่เรียกว่า คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) โดยมี สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) ทำหน้าที่ในฐานะสำนักเลขาธิการของคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ

3.3 รายได้และรายจ่ายของกองทุนที่ต่างกัน

รายได้และรายจ่ายของกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลมีความแตกต่างกันตามวัตถุประสงค์ของกองทุนที่แตกต่างกัน กล่าวคือ แหล่งที่มาของรายได้ของเงินกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน จะเป็นไปตามมาตรา 24 แห่งพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 และขอเขตการนำเงินจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานไปใช้จ่ายจะเป็นไปตามมาตรา 25 ของพระราชบัญญัติฉบับเดียวกัน ส่วนแหล่งที่มาของรายได้ของเงินกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลจะเป็นไปตามมาตรา 7 จัตวา แห่งพระราชบัญญัติน้ำบาดาล (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2546 และขอเขตการนำเงินจากกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลไปใช้จ่าย จะเป็นไปตามมาตรา 7 เบญจ ของพระราชบัญญัติฉบับเดียวกัน

7.3 การประเมินการดำเนินการที่ผ่านมา

จากการประเมินการดำเนินการของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลฯ ที่ผ่านมาโดยใช้งบประมาณปี และงบประมาณจากกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล พอสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

1. การทบทวนแผนงานที่ผ่านมา

- โครงการที่มีการดำเนินการ ในปีงบประมาณ 2549 – 2551 งบประมาณส่วนใหญ่จะเน้นไปที่งานพัฒนาน้ำบาดาล (ร้อยละ 27.52 ของงบประมาณทั้งหมด) งานประเมินศักยภาพและคุณภาพแหล่งน้ำบาดาล (ร้อยละ 18.74 ของงบประมาณทั้งหมด) รวมทั้งงานสำรวจอุทกธรณีวิทยา และการจัดทำแผนที่ (ร้อยละ 17.26 ของงบประมาณทั้งหมด) ตามลำดับ

- โครงการที่มีการดำเนินการโดยงบประมาณจากกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ส่วนใหญ่เน้นด้านงานบริหารจัดการน้ำบาดาล งานพัฒนาบุคลากร งานพัฒนาน้ำบาดาล งานอนุรักษ์ พื้นฟูน้ำบาดาล และสิ่งแวดล้อม งานบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล งานกำกับดูแล การประกอบกิจการน้ำบาดาล สำหรับงานพัฒนาและวิจัย (R & D) และงานประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมมีอยู่บ้าง แต่ไม่มากนัก โดยเฉพาะงานด้านบริหารจัดการน้ำบาดาล (ร้อยละ 35.91 ของงบประมาณทั้งหมด) และงานพัฒนาบุคลากร (ร้อยละ 25.35 ของงบประมาณทั้งหมด) จะใช้งบประมาณสูงสุด ตามลำดับ จากการดำเนินงานของกองทุนที่ผ่านมา (พ.ศ. 2548 – 2551)

2. ปัญหาในการดำเนินการที่ผ่านมา

- ปัญหาในการดำเนินการของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล
 - บุคลากรไม่เพียงพอ และต้องการพัฒนา โดยเฉพาะด้านกฎหมาย และระเบียบ
 - ขาดข้อมูลที่เพียงพอต่อการบริหารจัดการ เช่น ข้อมูลศักยภาพน้ำบาดาล
- ปัญหาในการดำเนินการของกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล
 - การจัดเก็บเงินค่าอนุรักษ์
 - ความเข้าใจต่อระเบียบการใช้งบกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล
 - ขาดระเบียบการใช้งบกองทุนฯ ที่ชัดเจน
 - บุคลากรไม่เพียงพอ

7.4 แผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2552 - 2555

แผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม ปี พ.ศ. 2552 - 2555 กำหนดวิสัยทัศน์ของกองทุน ดังนี้ คือ “กองทุนพัฒนาน้ำบาดาลเป็นกองทุนที่มีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ เพื่อสนับสนุนการสร้างองค์ความรู้ นโยบาย และกิจกรรมเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล อันนำไปสู่การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลของประเทศอย่างชาญฉลาด เท่าเทียม และคืนความสมดุลสู่ธรรมชาติ” ซึ่งประกอบด้วย 4 ยุทธศาสตร์ และ 9 กลยุทธ์ โดยยุทธศาสตร์ทั้ง 4 ยุทธศาสตร์ ได้แก่

ยุทธศาสตร์ที่ 1 : สนับสนุนการกำหนดนโยบาย และวางแผน เพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล

ยุทธศาสตร์ที่ 2 : สร้างองค์ความรู้ เพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล

ยุทธศาสตร์ที่ 3 : ช่วยเหลืออุดหนุนในภาคส่วนต่างๆ เพื่อการทดแทนและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล

ยุทธศาสตร์ที่ 4 : เสริมสร้างศักยภาพระบบการบริหารกองทุนเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล

สรุปประเด็นยุทธศาสตร์ของแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล พ.ศ. 2552 - 2555 สามารถสรุปได้ดังนี้

1) กำหนดยุทธศาสตร์ในการสนับสนุนการกำหนดนโยบาย และวางแผน เพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล ดำเนินการเพื่อสนับสนุนการสำรวจและประเมินศักยภาพน้ำบาดาล ความต้องการใช้น้ำบาดาล และแนวทางการเพิ่มศักยภาพแหล่งน้ำบาดาล รวมถึงการส่งเสริมการศึกษาวิจัยเพื่อปรับปรุงโครงสร้างราคาน้ำบาดาล

2) กำหนดยุทธศาสตร์ในการสร้างองค์ความรู้ เพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล เพื่อเสริมสร้างและเพิ่มสมรรถนะระบบสำรวจและติดตามผลกระทบจากการใช้น้ำบาดาล เร่งผลักดันให้เกิดองค์ความรู้ใหม่จากการศึกษาวิจัยในการอนุรักษ์ พื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาลในเขตวิกฤต

3) กำหนดยุทธศาสตร์ในการช่วยเหลืออุดหนุนในภาคส่วนต่างๆ เพื่อการทดแทนและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล โดยการถ่ายทอดองค์ความรู้ และเทคโนโลยีด้านการบริหารจัดการน้ำบาดาล เร่งถ่ายทอดความรู้ด้านน้ำบาดาลสู่ท้องถิ่น รวมทั้งส่งเสริมให้มีการใช้องค์ความรู้ที่พัฒนาขึ้น และเทคโนโลยีที่ทันสมัย

4) กำหนดยุทธศาสตร์ในการเสริมสร้างศักยภาพระบบการบริหารกองทุนเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล โดยเร่งส่งเสริมสร้างความเข้มแข็งขององค์กร รวมทั้งการเร่งพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถที่ตรงตามความต้องการ เพิ่มสมรรถนะระบบฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศน้ำบาดาล มีข้อมูลครอบคลุมและถูกต้องเป็นปัจจุบัน สามารถให้บริการข้อมูลน้ำบาดาลแก่ผู้ใช้น้ำ (อุตสาหกรรม เกษตรกรรม และประชาชน) และให้ความรู้ด้านอุทกธรณีวิทยาและกฎหมายน้ำบาดาลผ่านเครือข่ายประชาสัมพันธ์ทางอินเทอร์เน็ตและเครือข่ายภูมิภาค

เพื่อให้ยุทธศาสตร์สามารถบรรลุวัตถุประสงค์จึงกำหนดกลยุทธ์ ทั้ง 9 กลยุทธ์ ดังนี้

กลยุทธ์ที่ 1 เร่งรัดการจัดฐานข้อมูลและการประเมินศักยภาพแอ่งน้ำเพื่อการวางแผน

กลยุทธ์ที่ 2 จัดทำนโยบายการจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลแบบบูรณาการ

- กลยุทธ์ที่ 3 จัดทำระบบ Early Warning ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพตามสภาพพื้นที่
- กลยุทธ์ที่ 4 พัฒนาเทคโนโลยีการสำรวจและเติมน้ำ
- กลยุทธ์ที่ 5 พัฒนาเทคโนโลยีการประเมินและบำบัดการปนเปื้อน
- กลยุทธ์ที่ 6 สร้างเครือข่ายชุมชนและอุตสาหกรรม
- กลยุทธ์ที่ 7 ช่วยเหลืออุดหนุนต่อการทดแทนและอนุรักษ์
- กลยุทธ์ที่ 8 พัฒนาระบบบริหารจัดการกองทุนฯ ทั้งในด้านบุคลากร กฎระเบียบ
สนับสนุน ตลอดจนเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บ/บริหารเงินกองทุนฯ
- กลยุทธ์ที่ 9 พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการบริหารงานและการ
ประชาสัมพันธ์กองทุนฯ

ยุทธศาสตร์และกลยุทธ์ทั้งหมดดังกล่าว สามารถกำหนดเป็นแผนงานรองรับได้ 9 แผนงาน
ดังนี้

- แผนงานที่ 1 ด้านการสำรวจและประเมินศักยภาพ
- แผนงานที่ 2 ด้านบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล
- แผนงานที่ 3 ด้านเทคนิคสำรวจและติดตาม
- แผนงานที่ 4 ด้านเทคนิคอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล
- แผนงานที่ 5 ด้านเทคนิคฟื้นฟูแหล่งน้ำบาดาล
- แผนงานที่ 6 ด้านส่งเสริมเครือข่าย
- แผนงานที่ 7 ด้านช่วยเหลืออุดหนุน
- แผนงานที่ 8 ด้านบริหารกองทุนและพัฒนาองค์กร
- แผนงานที่ 9 ด้าน ICT

7.5 แนวทางการบริหารจัดการกองทุน

1. กลไกการบริหาร

การบริหารจัดการกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลนั้น นอกจากจะต้องเป็นไปตามกรอบของกฎหมายแล้ว ยังจะต้องเป็นไปตามหลักการบริหารจัดการที่ดี (Good Governance) ซึ่งหมายถึง หลักการบริหารจัดการที่ประกอบด้วยความชอบด้วยกฎหมาย หลักการมีส่วนร่วม หลักความโปร่งใส หลักความมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล หลักความชอบธรรมและเสมอภาค และหลักความรับผิดชอบซึ่งในส่วนที่ต้องให้ความสำคัญเป็นพิเศษ ได้แก่

- 1) ความเข้าใจต่อระเบียบการใช้งบประมาณกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล
- 2) ในการจะนำเงินกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลมาใช้ นั้น มีข้อพึงระวังว่าควรแยกเงินงบประมาณหลวงออกจากเงินกองทุนฯ ให้ชัดเจน
- 3) ความแตกต่างระหว่าง “การใช้ถ้อยคำในกฎหมาย (Wording)” กับ การทำเพื่อบรรลุ “วัตถุประสงค์ (Objective) ของกฎหมาย”

2. ฝั่งองค์กร และบุคลากร

เพื่อให้การบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทางคณะที่ปรึกษาได้เสนอรูปแบบการบริหารจัดการกองทุนรูปแบบใหม่ โดยการจัดตั้งสำนักงานบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลเป็นหน่วยงานเทียบเท่ากองขึ้นในกรมทรัพยากรน้ำบาดาล เพื่อทำหน้าที่ในการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลโดยตรงแยกออกจากสำนักควบคุมกิจการน้ำบาดาล นอกจากนี้ ที่ปรึกษายังเสนอต่อไปอีกว่า เมื่อตั้งสำนักงานบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลขึ้นเป็นหน่วยงานเทียบเท่ากองแล้ว จำเป็นที่จะต้องกำหนดให้มีการแบ่งกลุ่มงานในสำนักงานฯ ให้มีอำนาจหน้าที่ชัดเจน ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานและไม่เกิดการงานที่ซ้ำซ้อนซึ่งจะนำไปสู่การสิ้นเปลืองงบประมาณของกองทุนโดยไม่คุ้มค่า รวมทั้งการจัดกำลังคนให้เหมาะสมกับปริมาณงานในแต่ละปี

3. เครือข่ายการมีส่วนร่วม

ในฐานะที่ “การมีส่วนร่วมของประชาชน” เป็นองค์ประกอบหนึ่งของหลักการบริหารจัดการที่ดี ในการบริหารงานกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล จึงต้องพิจารณาและให้ความสำคัญกับเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนด้วย

4. ระเบียบ

จากโครงสร้างรูปแบบการบริหารองค์กรที่ตั้งขึ้นมาใหม่ตามข้อเสนอรวมถึงการบริหารจัดการกองทุนเพื่อการใช้จ่ายเงินกองทุนอย่างมีประสิทธิภาพ ในเบื้องต้นอาจสรุปเค้าโครงกฎหมายและระเบียบที่จะต้องจัดทำขึ้นหรือแก้ไขปรับปรุงระเบียบเดิม 2 ฉบับ ดังนี้

- 1) กฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมทรัพยากรน้ำบาดาล กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่.... พ.ศ....
- 2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการในการพิจารณาโครงการที่จะได้รับการช่วยเหลือและอุดหนุนจากกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล พ.ศ....

5. ระบบรับจ่ายและติดตามประเมินผล

คณะที่ปรึกษาเสนอให้มีการปรับปรุงรูปแบบการเก็บเงินจากผู้ใช้ น้ำ โดยการเพิ่มช่องทางการรับเงินทั้งในระบบธนาคารธรรมดา และ E – Banking เพื่อความสะดวกและขยายฐานการรับเงินจากผู้ใช้ โดยการรณรงค์และสร้างเครือข่ายรักษาน้ำบาดาล ในการจ่ายเงินจากกองทุนฯ ให้ยึดระเบียบราชการที่เกี่ยวข้องรวมทั้งระเบียบที่ยก่างใหม่ มีการอนุมัติให้ดำเนินการแล้วต้องกำหนดวิธีการติดตามประเมินผลและผู้รับผิดชอบ รวมทั้งเสนอดัชนีติดตามประเมินผล เพื่อกำกับการดำเนินงานของกองทุนฯ

7.6 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

กระบวนการจัดทำแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล พ.ศ. 2552-2555 สามารถกล่าวโดยสรุปได้ดังนี้ การจัดทำแผนแม่บทฯ เริ่มต้นจากขั้นตอนการประชุมหารือกับผู้บริหารกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ตัวแทนกลุ่มผู้ใช้น้ำบาดาล ภาคประชาชน นักวิชาการ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อให้เห็นวิสัยทัศน์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อกองทุนน้ำบาดาล จากนั้นคณะที่ปรึกษาได้สร้างยุทธศาสตร์การใช้เงินกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลเพื่อตอบเป้าประสงค์ของแผนแม่บทกองทุนฯ โดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อไม่ให้เกิดการใช้จ่ายเงินกองทุนฯ ขัดต่อกฎหมายที่มีอยู่ข้อจำกัดใดๆ อันเกิดจากความไม่ยืดหยุ่นของกฎหมายที่มีอยู่ในปัจจุบันอาจต้องมีการดำเนินการแก้ไขเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดจากการใช้เงินกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลต่อประเทศชาติ รวมทั้งกำหนดตัวชี้วัดการประเมินผลแผนแม่บทกองทุนฯ และโครงการเชิงยุทธศาสตร์ต่อไป

จากกระบวนการจัดทำแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลดังกล่าวข้างต้น คณะที่ปรึกษาฯ มีข้อเสนอแนะอื่นๆ เพิ่ม ดังนี้

1) ปรับปรุง พ.ร.บ. น้ำบาดาลให้รองรับภารกิจของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลและครอบคลุม เรื่องการวางแผน การจัดสรร การกำกับ การอนุรักษ์ การกำหนดกฎระเบียบเกี่ยวกับ การขึ้นทะเบียน การส่งเสริม การลงโทษตามระดับการใช้น้ำ และคุณภาพน้ำบาดาล ในแต่ละพื้นที่ ตลอดจนการออกมาตรการควบคุมพื้นที่เติมน้ำของแอ่งน้ำบาดาล

2) ขยายขอบเขตความรับผิดชอบและสมรรถนะการให้บริการประชาชนของศูนย์ทรัพยากรน้ำบาดาลส่วนภูมิภาค และประสานให้เกิดการจัดตั้งองค์กรบริหารจัดการเขตน้ำบาดาลอย่างมีส่วนร่วมจากทุกภาคทั่วประเทศ โดยเริ่มต้นในเขตพื้นที่วิกฤต

3) สร้างฐานข้อมูลที่ถูกต้อง เพื่อยกระดับความสามารถในการจัดการและขีดความสามารถของบุคลากร การปรับปรุงกฎหมายให้ทันสมัย ลดความซ้ำซ้อน และการบูรณาการการทำงานระหว่างหน่วยงานต่างๆ

4) กำกับ ดูแลและฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้มีความสมดุลและยั่งยืน ประกอบด้วยมาตรการที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำบาดาล

5) ควรสร้างและส่งเสริมในการอนุรักษ์และการจัดการแหล่งน้ำบาดาล เครือข่ายรักษาน้ำบาดาล ทั้งในระดับชุมชนและกลุ่มผู้ใช้น้ำประเภทต่างๆ รวมทั้งการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำบาดาลให้เกิดประโยชน์และความมั่นคงสูงสุดอันจะเป็นการขยายฐานรายได้ของกองทุนฯ ในระยะยาวได้

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, โครงการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 25 กลุ่มน้ำ, ธันวาคม 2548.

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, โครงการจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล, กุมภาพันธ์ 2549.

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล. พระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 แก้ไขเพิ่มเติมโดย (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2546 พร้อมด้วย กฎกระทรวง ประกาศกระทรวง และระเบียบที่เกี่ยวข้อง. แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550-2554, สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, มีนาคม 2550.

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล. แผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม, สิงหาคม 2547.

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, โครงการจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล, กุมภาพันธ์ 2549.

กรมชลประทาน. โครงการศึกษาจัดการน้ำในลุ่มน้ำเจ้าพระยา, 2543.

กรมทรัพยากรธรณี. แผนที่ศักยภาพแหล่งน้ำบาดาลในเชิงปริมาณและคุณภาพภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. 2542 ก.

กรมทรัพยากรธรณี. แผนที่ศักยภาพแหล่งน้ำบาดาลในเชิงปริมาณและคุณภาพภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, 2542 ข.

กรมทรัพยากรธรณี. แผนที่ศักยภาพแหล่งน้ำบาดาลในเชิงปริมาณและคุณภาพภาคใต้, 2542ค.

กรมทรัพยากรธรณี. แผนที่ศักยภาพแหล่งน้ำบาดาลในเชิงปริมาณและคุณภาพภาคเหนือ, 2542ง.

กรมทรัพยากรธรณี. คู่มือการใช้แผนที่น้ำบาดาลจังหวัดลำปาง. เอกสารประกอบการใช้แผนที่น้ำบาดาล จ.เชียงใหม่ มาตราส่วน 1:100,000. กรุงเทพมหานคร: บริษัท จีเอ็มที คอร์ปอเรชั่น จำกัด. 56 หน้า, 2543.

กรมทรัพยากรธรณี. รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร. การประเมินศักยภาพของแหล่งน้ำบาดาลและผลกระทบการใช้น้ำบาดาลในพื้นที่ ตำบลท่าพระ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น.
ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 82 หน้า, 2544.

กรมทรัพยากรน้ำ. 2549. การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำผิวดินและน้ำบาดาลแบบบูรณาการในเชิงพื้นที่ลุ่มน้ำ. <http://www.water.go.th/> (18 มีนาคม 2549)

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล. รายงานฉบับสมบูรณ์. โครงการศึกษาการนำระบบ Zoning มาใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลอย่างครบวงจร, 2545.

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล. โครงการศึกษาสภาพน้ำบาดาลโดยใช้แบบจำลองเชิงคณิตศาสตร์บริเวณที่ราบภาคกลางตอนใต้, 2546.

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล. โครงการจัดหาน้ำบาดาลในพระตำหนักภูพิงศ์ราชนิเวศน์., 2548.

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล. กฎกระทรวง ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520. <http://www.dgr.go.th/rule1.htm> (มกราคม 2549), 2549ก.

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล. 2549ข. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 เรื่อง กำหนดเขตน้ำบาดาลและความลึกของน้ำบาดาล. <http://www.dgr.go.th/rule.htm> (ธันวาคม 2548).

มหาวิทยาลัยขอนแก่น. การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลของประเทศไทย.

พนัส สิมะเสถียร อารี วิไลวรรณ และอรุณี อย่างธรา. การบัญชีรัฐบาล, พิมพ์ครั้งที่ 6, (กรุงเทพฯ ; มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์), 2526. หน้า 10.

สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน. รายงานส่วนปีโตรเลียม, 2 มีนาคม 2547.

สำนักงานนโยบายสาธารณะ สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, โครงการศึกษาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชาติอย่างมีประสิทธิภาพ และการจัดการ 25 ลุ่มน้ำสำคัญของประเทศไทย, กรกฎาคม 2547.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550-2554, มีนาคม 2550.

ภาษาอังกฤษ

Bicknell, BR., Imhoff, JL., Donigian, AS., and Johnanson, RC. Hydrologic Simulation Program Fortran (HSPF), User's Manual for Release 10, EPA-600/R-93/174. USA: U.S. Environmental Protection Agency, 1993.

California Department of Water Resources. California's Groundwater, Bulletin 118 Update 2003. State of California: The Resources Agency, 2003.

Department of Mineral Resources. Hydrogeologic Map of Thailand on 1:2,500,000 scale. Bangkok: Groundwater Division, Department of Mineral Resources, 1983.

Fedra, K. Water Resources Simulation and Optimization, A Web Based Approach. 2005.

Foster, S. World Bank Technical Paper: Rationalizing Groundwater Resources Utilization in The Sana'a Basin-Yemen, Case Profile Collection No 2, Washington D.C. : The World Bank, 2002.

Foster, S., and Garduno, H. World Bank Technical Paper, Actual and Potential Regulatory Issues Relating to Groundwater Use in Gran Asuncion, Case Profile Collection No 3. Washington D.C., 2002.

Garduno, H., and Nanni, M. World Bank Technical Paper, Yacambu-Quibor, A Project for Integrated Groundwater and Surface water management in Venezuela, Case Profile Collection No 7. Washington D.C., 2003.

Harbaugh, AW., Banta, ER., Hill., MC., and McDonald, MG. MODFLOW -2000 The U.S. Geological Survey Modular Ground-Water Model-User Guide to Modularization Concepts and the Ground-Water Flow Process, Open-File Report 00-92. USA: U.S. Geological Survey, 2000.

HydroGeoLogic. MODHMS Version 2.0. USA: HydroGeoLogic, Inc., 2001.

Institute for Global Environmental Strategies. Sustainable Groundwater Management in Asian Cities, 2006.

LIAO, X. A GIS-based Decision Support System for Water Resources Management of Song-Liao River Basin College of Urban and Environmental Science China. <http://www.gisdevelopment.net> (18 October 2005), 2004.

Lui, C.W. Journal of the American Water Resources Association (JAWRA) V.40 (2). Decision Support for Managing Ground Water Resource in the Choushiui River Alluvial Fan in Taiwan. p. 431-442, 2004.

Lund, JR., Howitt, R.E., and Jenkins, M.W. 2000. CALVIN-Economic-Engineering Optimization Model of California's Intertied Water System. [http://cee. Engr. Ucdavis.edu/faculty/lund/ CALVIN](http://cee.Engr.Ucdavis.edu/faculty/lund/CALVIN) (20 October 2005).

McPhee, J., and Yah, W.W.G. 2004. Journal of Water Resources Planning and Management, Multiobjective Potimization for Sustainable Groundwater Management in Semiarid Region. <http://www.repositories.cdlib.org> (20 October 2005).

Netherlands Institute of Applied Geoscience TNO. The Application of GIS Technology and Data Management in States' Source Water Assessment Programs. http://www.neiwppcc.org/PDF_Docs/swap.pdf (6 June 2005), 2005.

SAFEGE. Study on Control of Non-Revenue Water in Provincial Water Supplies, 1988.

Scanlon, B.R., Healy, R., and Cook, P.G. Hydrogeology Journal, Choosing Appropriates for Quantifying Groundwater Recharge, 2002.

Todd, D.K. Groungwater Hydrology, 2nd ed. New York: John Wiley, 1980.

อื่นๆ

<http://envfund.onep.go.th/index.php?option=content&task=section&id=9&Itemid=53>

<http://envfund.onep.go.th/index.php?option=content&task=view&id=47&catid=45&Itemid=53>

<http://envfund.onep.go.th/index.php?option=content&task=section&id=4&Itemid=48>

<http://envfund.onep.go.th/index.php?option=content&task=view&id=48&catid=45&Itemid=53>

<http://www.efai.or.th/theoil/theoil-one.htm>

<http://www.eppo.go.th/petro/oilfund.html>

<http://pedept.rta.mi.th/doc/d1.htm>

<http://www.school.net.th/library/snet3/supinya/prb/prb.htm>



หน่วยปฏิบัติการวิจัยระบบการจัดการแหล่งน้ำ ภาควิชาแหล่งน้ำ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
โทร.02-218-6425 แฟกซ์ 02-218-6425 www.watercu.eng.chula.ac.th e-mail: watercu.eng.chula.ac.th