

# รายงานฉบับสมบูรณ์

รายงานผลการวิจัย

**เรื่อง**

โครงการศึกษารูปแบบและการนำร่องการถ่ายโอนภารกิจด้านน้ำบาดาล  
ของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลไปสู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

**เสนอ**

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

**โดย**

ศูนย์บริการวิชาการ

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์



เอกสารนี้เป็นส่วนหนึ่งของ โครงการศึกษารูปแบบและการนำร่องการถ่ายโอนภารกิจด้านน้ำบาดาล  
ของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลไปสู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น



# รายงานฉบับสมบูรณ์

รายงานผลการวิจัย

เรื่อง

โครงการศึกษารูปแบบและการนำร่องการถ่ายโอนภารกิจด้านน้ำบาดาล  
ของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลไปสู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

เสนอ

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

โดย

ศูนย์บริการวิชาการ

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

เอกสารนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการศึกษารูปแบบและการนำร่องการถ่ายโอนภารกิจ  
ด้านน้ำบาดาลของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลไปสู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

## สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญภาพ	ข
สารบัญตาราง	ค
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	
1. เหตุผลความจำเป็นและประเด็นปัญหาในการวิจัย	1
2. วัตถุประสงค์ในการวิจัย	2
3. ระเบียบวิธีวิจัย	3
<b>บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม</b>	
ตอนที่ 1 : กรอบแนวคิดเบื้องต้นในการกระจายอำนาจและการถ่ายโอนภารกิจไปสู่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	
1. ความนำ	9
2. ความหมายและเป้าหมายของการกระจายอำนาจ	9
2.1 ความหมายทั่วไปของกระจายอำนาจ	9
2.2 เป้าหมายของการกระจายอำนาจการปกครองไปสู่ส่วนท้องถิ่น	10
3. เหตุผลของการกระจายอำนาจ	10
4. มิติของการกระจายอำนาจการปกครองประเทศ	11
5. ชนิดของการกระจายอำนาจ	12
5.1 การลดความเข้มข้นของอำนาจ	12
5.2 รูปแบบการมอบอำนาจไปให้องค์กรกึ่งอิสระ	12
5.3 การโอนย้าย	12
5.4 การโอนอำนาจหน้าที่จากรัฐบาลไปสู่สถาบันที่ไม่ใช่องค์กรของรัฐบาล	13
6. ขั้นตอนและวิธีการกระจายอำนาจ	13
7. การกระจายอำนาจกับการพัฒนาภูมิภาค	14
8. สรุปลักษณะสำคัญของการกระจายอำนาจการปกครองไปสู่ท้องถิ่น	14
9. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการกระจายอำนาจ :	15
ตัวแบบการนำนโยบายการกระจายอำนาจไปปฏิบัติ	

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
10. การกระจายอำนาจและการถ่ายโอนภารกิจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น :	17
กรณีประเทศไทยในปัจจุบัน	
10.1 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกระจายอำนาจ	17
10.2 แผนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	17
10.3 แผนปฏิบัติการกำหนดขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	18
10.4 ภารกิจที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลถ่ายโอนไปสู่ อปท. ตามแผนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2551 และแผนปฏิบัติการกำหนดขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ฉบับที่ 2)	20
10.5 การบริหารแผนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2551 และแผนปฏิบัติการฯ (ฉบับที่ 2) ด้านการถ่ายโอนภารกิจ	24
ตอนที่ 2 : ทรัพยากรน้ำบาดาลและการจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลของประเทศไทย	
1. ความทั่วไป	25
2. สถานภาพทรัพยากรน้ำบาดาลของไทย	25
2.1 แหล่งน้ำบาดาลของไทย	25
2.2 ศักยภาพน้ำบาดาลของไทย	25
3. ปริมาณการใช้น้ำบาดาล	26
3.1 ปริมาณการใช้น้ำบาดาลที่ผ่านมา	26
3.2 ปริมาณความต้องการใช้น้ำบาดาลในอนาคต	26
4. มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลสำหรับกิจกรรมต่างๆ	27
4.1 คุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการอุปโภคบริโภค	27
4.2 คุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการอุตสาหกรรม	27
4.3 คุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการเกษตรกรรม	27
4.4 ปริมาณน้ำบาดาลที่ใช้ได้อย่างปลอดภัย	27
5. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล ของประเทศไทย	27

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5.1 หน่วยงานหลักที่ทำหน้าที่บริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล	27
5.2 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล	28
5.3 สภาพปัญหาด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล	28
5.4 การสำรวจและพัฒนาน้ำบาดาล	29
5.5 เศรษฐศาสตร์น้ำบาดาล	29
6. กฎหมายน้ำบาดาล	30
6.1 ความเป็นมาของกฎหมายน้ำบาดาล	30
6.2 นิยามที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายน้ำบาดาล	31
6.3 การประกอบกิจการน้ำบาดาล	32
7. หลักเกณฑ์และมาตรการในการกำกับประกอบกิจการน้ำบาดาล	34
8. กฎหมายอื่นๆ	35
8.1 รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2550	35
8.2 กฎหมายว่าด้วยการปกครองส่วนท้องถิ่น	35
8.3 ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการบริหารทรัพยากรน้ำแห่งชาติ พ.ศ.2532	35
8.4 พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535	36
8.5 พระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ	37
9. กรณีศึกษาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลในต่างประเทศ เปรียบเทียบประเทศไทย	38
9.1 กรณีศึกษา	38
9.2 การเปรียบเทียบสภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล ในประเทศไทยกับหลักการบริหารจัดการในระดับสากล	39

### บทที่ 3 ผลการวิจัย

1. รูปแบบภารกิจหลังการถ่ายโอน	43
2. รูปแบบระบบบริการโดยท้องถิ่นและระบบสนับสนุนโดยรัฐ	50
3. รูปแบบกระบวนการถ่ายโอน/รับโอน	53
4. ระบบงานน้ำบาดาลของเทศบาล/อบต. ภายหลังการรับโอน	65
5. การเตรียมความพร้อมของเทศบาล/อบต.	66

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5.1 การเตรียมบุคลากร	66
5.2 การเตรียมแผนปฏิบัติการตามระบบงาน	74
5.3 การจัดระบบงานน้ำบาดาลของเทศบาล/อบต.	74
<b>บทที่ 4 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย</b>	
1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	81
1.1 การเตรียมความพร้อมของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล	81
1.2 แผนปฏิบัติการด้านน้ำบาดาลของรัฐ-ท้องถิ่น	82
1.3 การสร้างมาตรฐานการบริการด้านน้ำบาดาลและการสร้าง Best Practice	83
1.4 การพัฒนาระบบการเงินเพื่อรองรับการถ่ายโอน	85
1.5 การพัฒนาระบบสารสนเทศ	87
1.6 การจัดโครงสร้างองค์กร	87
1.7 องค์การมหาชน	93
1.8 การจัดการบ่อน้ำบาดาลของชาติ	94
1.9 การจัดการบ่อน้ำบาดาลที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางน้อยกว่า 4 นิ้ว	94
1.10 การจัดทำแผนดำเนินงาน แผนงบประมาณ และแผนกำลังคน	95
2. ประเด็นที่ควรศึกษาวิจัยเพิ่มเติม	96
2.1 มิติทางเศรษฐศาสตร์ของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล	96
2.2 มิติทางด้านการจัดการ	96
2.3 มิติทางอุทกธรณีวิทยา และเทคนิคน้ำบาดาล	96
2.4 มิติทางธุรกิจน้ำบาดาล	97
2.5 มิติเชิงปฏิบัติการ	97
2.6 มิติทางด้านกฎหมาย	98
<b>บทที่ 5 สรุป</b>	99
<b>เอกสารอ้างอิง</b>	I-V

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพ 2-1 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการนำนโยบายการกระจายอำนาจไปใช้ในการพัฒนาประเทศ	16
ภาพ 3-1 รูปแบบระบบบริการโดยท้องถิ่นและระบบสนับสนุนโดยรัฐ	51
ภาพ 3-2 ลักษณะงานตามระบบน้ำบาดาลของเทศบาล/อบต. (หลังการรับโอน)	65
ภาพ 4-1 โครงสร้างภายในสำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต (1-12)	91
ภาพ 4-2 โครงสร้างกรมทรัพยากรน้ำบาดาล	92

## สารบัญตาราง

	หน้า	
ตาราง 1-1	ระเบียบวิธีวิจัย วัตถุประสงค์ เนื้อหางานและผล	3
ตาราง 2-1	ความสอดคล้องระหว่างรูปแบบการปกครองกับรูปแบบทางเศรษฐกิจ-การเมือง	11
ตาราง 2-2	สรุปความต้องการใช้น้ำบาดาลในอนาคต	26
ตาราง 2-3	การเปรียบเทียบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลในประเทศไทย กับระดับสากล	39
ตาราง 3-1	การเปรียบเทียบรูปแบบการจัดทำบริการน้ำบาดาลโดยรัฐ ท้องถิ่น และ ความร่วมมือระหว่างรัฐ-ท้องถิ่น	44
ตาราง 3-2	กระบวนการถ่ายโอนรับโอนภารกิจน้ำบาดาลจากกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ไปสู่เทศบาล/อบต.	54
ตาราง 3-3	แผนปฏิบัติการถ่ายโอนภารกิจด้านน้ำบาดาลของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล	58
ตาราง 3-4	สรุปผลการประชุมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร "พนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่" ทั้ง 3 จังหวัด	67
ตาราง 3-5	สรุปผลการประเมินการประชุมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร "พนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่" ทั้ง 3 จังหวัด	68
ตาราง 3-6	สรุปภาพรวมผลการประชุมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร "พนักงานเจ้าหน้าที่" ทั้ง 3 จังหวัด	71
ตาราง 3-7	สรุปผลการประเมินการประชุมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร "พนักงานเจ้าหน้าที่" ทั้ง 3 จังหวัด	72
ตาราง 3-8	สรุปผลการดำเนินงานกลุ่มงานสารสนเทศและธุรการ ทั้ง 3 จังหวัด	75
ตาราง 3-9	สรุปภาพรวมผลการดำเนินงานกลุ่มงานอนุญาตเจาะ อนุญาตใช้ และเรียกเก็บค่าใช้น้ำบาดาล ทั้ง 3 จังหวัด	77
ตาราง 3-10	สรุปภาพรวมผลการดำเนินงานกลุ่มงานจัดหา/บำรุงรักษาบ่อน้ำบาดาล ทั้ง 3 จังหวัด	78
ตาราง 3-11	สรุปภาพรวมผลการดำเนินงานด้านแผนปฏิบัติงานประจำปีด้านน้ำบาดาล ทั้ง 3 จังหวัด	80



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. เหตุผลความจำเป็นและประเด็นปัญหาในการวิจัย

1.1 คณะกรรมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (กกถ.) ในการประชุมครั้งที่ 1/2552 เมื่อวันที่พฤหัสบดีที่ 15 มกราคม 2552 ได้มีมติเห็นชอบแผนปฏิบัติการกำหนดขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ฉบับที่ 2) และเห็นชอบแนวทางการบริหารแผนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ดังนี้

(1) การบริหารการถ่ายโอนภารกิจที่ถ่ายโอนไปสู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) จะต้องเป็นไปอย่างมีระบบ เป็นขั้นตอน เกิดบูรณาการ และสอดคล้องกับวิธีปฏิบัติของแต่ละภารกิจ โดยคำนึงถึงเวลาที่กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการฯ (ฉบับที่ 2)

(2) การถ่ายโอนภารกิจ เมื่อถ่ายโอนภารกิจไปแล้ว ให้ส่วนราชการผู้ถ่ายโอนภารกิจทำหน้าที่สนับสนุน กำกับดูแลการถ่ายโอน เพื่อให้ อปท. ผู้รับการถ่ายโอนได้ทราบรายละเอียดในเทคนิควิธีการ ตลอดจนขั้นตอนปฏิบัติที่เหมาะสม เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ตรงกัน ทั้งในด้านภารกิจ งบประมาณ ทรัพย์สิน และบุคลากร โดยจะต้องยึดหลักคุณภาพและประสิทธิภาพเป็นหลักสำคัญ

(3) ต้องสนับสนุนให้ อปท. มีความพร้อมในการรับโอนและจัดการบริการสาธารณะแทนส่วนราชการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(4) หากมีปัญหาดังกล่าวเกิดขึ้นในการถ่ายโอน ต้องสามารถแก้ไขได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ ไม่เกิดผลกระทบกับประชาชนผู้รับบริการ

(5) ต้องสามารถติดตาม ประเมินผลการถ่ายโอน และการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และต้องรายงานผลให้ กกถ. และคณะรัฐมนตรี (ครม.) ทราบทุก 3 เดือน

1.2 สำหรับภารกิจด้านน้ำบาดาลตามแผนปฏิบัติการฯ (ฉบับที่ 2) มีภารกิจที่ต้องถ่ายโอน 5 ภารกิจให้แก่เทศบาล/องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) คือ (1) งานอนุญาตเจาะน้ำบาดาลและงานอนุญาตใช้น้ำบาดาล (2) งานเรียกเก็บค่าใช้น้ำบาดาล (3) งานเจาะน้ำบาดาลสาธารณะ (เพื่อกิจการของท้องถิ่นเอง) (4) งานซ่อมบำรุงเครื่องสูบน้ำแบบบ่อลึก (5) งานพัฒนาเป่าล้างบ่อน้ำบาดาล

ทุกภารกิจที่ถ่ายโอน นอกจากจะต้องยึดถือหลักการบริหารการกระจายอำนาจตามแผนปฏิบัติการฯ (ฉบับที่ 2) ดัง 1.1 แล้ว ยังต้องยึดถือตามกฎหมาย พระราชบัญญัติน้ำบาดาล

พ.ศ.2520 และหลักวิชาการจัดการน้ำบาดาลที่ถูกต้องด้วย อันจะไม่ทำให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพยากรของชาติ โดย

(1) ต้องมอบอำนาจในฐานะ พนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่และพนักงานเจ้าหน้าที่แก่บุคลากรของ อปท. พร้อมทั้งพัฒนาให้ผู้รับมอบอำนาจ มีขีดความสามารถเพียงพอที่จะปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(2) ต้องช่วยเหลือสนับสนุนให้ อปท. มีความรู้ความเข้าใจจนสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ โดยมีความยั่งยืนและไม่เป็นอันตรายกับทรัพยากรน้ำบาดาลในระยะยาว

(3) ต้องมั่นใจว่าระบบการให้บริการน้ำบาดาลแก่ประชาชนในท้องถิ่น จะมีความยั่งยืน มีประสิทธิภาพ และอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชนมากกว่าเดิม

(4) กรมทรัพยากรน้ำบาดาล (ทบ.) รวมทั้งสำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต (สทบ.) มีหน้าที่ให้การสนับสนุนในด้านพัฒนาระบบ เทคนิควิชาการที่จำเป็น และจัดทำระบบบริการน้ำบาดาลเพื่อให้บริการน้ำบาดาลทั่วถึงทั่วประเทศ

(5) กรมทรัพยากรน้ำบาดาล สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต และ อปท. ต้องร่วมมือกันช่วยเหลือประชาชนให้มีน้ำเพื่อการบริโภคอย่างเพียงพอ ทำการติดตาม ประเมินผลและเยียวยาแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นร่วมกัน

(6) รายงานผลการดำเนินงานให้ กกถ. และ รัฐบาลทราบ

1.3 ด้วยเหตุผลความจำเป็นดังกล่าว กรมทรัพยากรน้ำบาดาลจึงจะต้องทำการศึกษารูปแบบการถ่ายโอนภารกิจ และพัฒนารูปแบบการจัดบริการน้ำบาดาลให้แก่ประชาชน โดย อปท. ขึ้น ทั้งนี้โดยคำนึงถึงเงื่อนไข ตาม 1.1 และ 1.2.

ในการพัฒนารูปแบบดังกล่าวจำเป็นต้องอาศัยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความเข้าใจทั้งในด้านการปกครองท้องถิ่น ด้านการกระจายอำนาจ และด้านการจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลเป็นอย่างดี ซึ่งกรมทรัพยากรน้ำบาดาลได้รับความร่วมมือจากสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (NIDA) มาช่วยเหลือให้ศึกษาวิจัยและให้คำปรึกษาในการนี้

## 2. วัตถุประสงค์ในการวิจัย

2.1 เพื่อค้นหารูปแบบที่เหมาะสมในการถ่ายโอนภารกิจด้านน้ำบาดาลให้แก่ อปท. ตามที่กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการฯ (ฉบับที่ 2)

2.2 เพื่อค้นหาจุดอ่อน/จุดแข็ง ในการกระจายอำนาจด้านน้ำบาดาลให้ อปท. รวมทั้งการจัดให้บริการด้านน้ำบาดาล โดยความร่วมมือระหว่างรัฐและ อปท. รวมทั้งมุมมองต่างๆ ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่อาจจะได้รับผลกระทบจากการถ่ายโอนภารกิจครั้งนี้

2.3 เพื่อพัฒนาระบบการจัดการภายหลังการถ่ายโอน และค้นหาบทบาทและอำนาจหน้าที่ที่เหมาะสมของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล อปท. และภาคส่วนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการถ่ายโอนภารกิจงานด้านน้ำบาดาลของประเทศ

2.4 เพื่อเสนอนโยบายในการจัดการน้ำบาดาล และการจัดแบ่งอำนาจหน้าที่ที่เหมาะสม

2.5 เพื่อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

### 3. ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้จัดเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research) ประเภทหนึ่งที่มีเป้าหมายเพื่อค้นหารูปแบบที่เหมาะสม (optimal model) สำหรับนำไปปฏิบัติจริงในพื้นที่ การพัฒนารูปแบบและทดสอบยืนยันได้อาศัยระเบียบวิธีเป็นขั้นตอนดังนี้

ตาราง 1-1 ระเบียบวิธีวิจัย วัตถุประสงค์ เนื้อหาและผล

ระเบียบวิธี	วัตถุประสงค์	เนื้อหาและผล
1. ทบทวนวัตถุประสงค์และขอบเขตการทำงานทั้งหมด	เพื่อให้เกิดความชัดเจนและเข้าใจตรงกันระหว่างคณะผู้วิจัย ผู้ว่าจ้าง และผู้เกี่ยวข้อง	1) ศึกษาความเป็นมา หลักการ เหตุผล และขอบเขตของงานจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง
2. ทบทวนวรรณกรรม	เพื่อทบทวนเอกสารด้านน้ำบาดาล การกระจายอำนาจและการปกครองท้องถิ่นแล้วสรุปประเด็นให้ชัดเจนครอบคลุม	1) ทบทวนองค์ความรู้ กฎหมาย และเงื่อนไขกฎเกณฑ์ต่างๆ ว่าด้วยการกระจายอำนาจและการถ่ายโอนภารกิจ 2) ทบทวนองค์ความรู้ด้านทรัพยากรน้ำบาดาลทั้งภายในประเทศและต่างประเทศกฎหมายหลักเกณฑ์และแนวทางเนื้อหาและผลปฏิบัติต่างๆที่เกี่ยวข้อง 3) ทบทวนภารกิจที่จะต้องถ่ายโอน เทคนิควิธีการตลอดจนระเบียบปฏิบัติต่างๆ

## ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

ระเบียบวิธี	วัตถุประสงค์	เนื้อหาทางและผล
3. สัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง	เพื่อทราบความคิดและแนวทางต่างๆ ที่สัมพันธ์กับการถ่ายโอนภารกิจ	1) สัมภาษณ์ผู้บริหารของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ในฐานะผู้โอน 2) สัมภาษณ์ผู้บริหารสำนักงานคณะกรรมการการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (สกถ.) ในฐานะผู้บริหารการถ่ายโอน 3) สัมภาษณ์ผู้บริหาร อปท. ในฐานะผู้รับโอน(บทสัมภาษณ์ดูภาคผนวก 1)
4. จัดทำตัวแบบเบื้องต้น	เพื่อสังเคราะห์ผลการทบทวนวรรณกรรมและการสัมภาษณ์ทั้งหมดขึ้นเป็นตัวแบบ	ได้ตัวแบบเบื้องต้นสำหรับสื่อสารให้ผู้เกี่ยวข้องได้เห็นภาพระบบการถ่ายโอน
5. สัมมนาเพื่อรับฟังความเห็นในเรื่องตัวแบบในวงกว้าง	เพื่อแจ้งนโยบายของ ทบ. และนโยบายของรัฐให้แก่บุคลากรของ ทบ. ทราบพร้อมทั้งเปิดโอกาสให้วิจารณ์ตัวแบบและเนื้อหาการดำเนินงานตามตัวแบบ	สัมมนาคณาจารย์ของ ทบ. 1 ครั้ง ใช้เวลา 1 วัน โดยวิธีบรรยาย อภิปราย และประชุมกลุ่ม
6. Focus Group	เพื่อให้เกิดความเข้าใจเชิงลึก และสังเคราะห์ตัวแบบให้เชื่อมโยงทุกภาคส่วน รวมทั้งให้มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ	โดยเชิญผู้เชี่ยวชาญด้านน้ำบาดาล และการกระจายอำนาจมาร่วมกันพิจารณาเพื่อถ่ายทอดตัวแบบไปสู่การปฏิบัติ จำนวน 8 ครั้ง ครอบคลุมถึงเรื่องภารกิจที่ถ่ายโอน เรื่องวิธีการกระจายอำนาจ เรื่องศักยภาพของอปท.ที่จะรับโอน เรื่องศักยภาพของทบ. ในฐานะผู้โอนและผู้สนับสนุน ตลอดจนระเบียบกฎเกณฑ์ต่างๆ ที่จะถ่ายโอน

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

ระเบียบวิธี	วัตถุประสงค์	เนื้อหางานและผล
<p>7. สัมภาษณ์และเก็บรวบรวมข้อมูลของ 3 จังหวัดนาร่อง (จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดเชียงใหม่)</p>	<p>เพื่อทราบข้อมูลเบื้องต้นของ 3 จังหวัดนาร่อง</p>	<p>1) รวบรวมข้อมูลของท้องถิ่นใน 3 จังหวัดนาร่อง โดยสืบค้นจากฐานข้อมูลของ สกถ. กระทรวงมหาดไทย และส่งไปให้แต่ละท้องถิ่นยืนยัน(รายละเอียดดูภาคผนวก 2) 2) สัมภาษณ์เจาะลึก เพื่อรับฟังความเห็นในประเด็นต่างๆ ของตัวแบบ โดยสัมภาษณ์จากนายกเทศมนตรี/นายก อบต. ปลัดเทศบาล/ปลัด อบต. และช่างเทศบาล/อบต. จำนวนจังหวัดละ 5-10 ท้องถิ่น</p>
<p>8. ระบุผู้ปฏิบัติงานระดับเทศบาล/อบต.</p>	<p>เพื่อทราบบุคคลที่เหมาะสมในการปฏิบัติงานในฐานะ “พนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่ และพนักงานเจ้าหน้าที่”</p>	<p>1) นำข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการสัมภาษณ์เจาะลึก มาหารือกับผู้เชี่ยวชาญด้านน้ำบาดาล ด้านการกระจายอำนาจ และด้านการปกครองท้องถิ่น มากำหนดผู้ที่สมควรรับมอบอำนาจในระดับท้องถิ่น ซึ่งพบว่าควรจะถ่ายโอนอำนาจให้ผู้บริหารท้องถิ่น ได้รับมอบอำนาจในฐานะ “พนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่” และช่างของท้องถิ่นในฐานะ “พนักงานเจ้าหน้าที่”</p>
<p>9. จัดทำหลักสูตร และแผนการดำเนินการฝึกอบรมสำหรับ “พนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่” และ “พนักงานเจ้าหน้าที่”</p>	<p>เพื่ออบรมเพิ่มเติมความรู้ ทักษะ และความสามารถของบุคลากรของท้องถิ่นทั้ง 2 ระดับให้สามารถปฏิบัติงานได้</p>	<p>ประชุมร่วมกับผู้เชี่ยวชาญด้านน้ำบาดาล ด้านกระจายอำนาจและด้านการปกครองท้องถิ่น ทำให้ได้หลักสูตร 2 หลักสูตร คือ หลักสูตร “พนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่” และหลักสูตร “พนักงานเจ้าหน้าที่” เสร็จแล้วนำหลักสูตรทั้ง 2 มาจัดทำแผนการฝึกอบรม</p>

## ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

ระเบียบวิธี	วัตถุประสงค์	เนื้อหาทางและผล
10. จัดทำคู่มือ “ปฏิบัติงานด้านน้ำตาลของเทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.)”	เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานจริงและการฝึกอบรมให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น	ประชุมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านน้ำตาลด้านการกระจายอำนาจ และด้านการปกครองท้องถิ่น
11. ดำเนินการฝึกอบรมเพื่อเตรียมความพร้อมให้กับเทศบาล และ อบต.	เพื่อเตรียมความพร้อมบุคลากรของเทศบาล และ อบต.	1) ขอความร่วมมือจากสำนักนายกรัฐมนตรี กระทรวงมหาดไทย ผู้ว่าราชการจังหวัด 2) ประสานกับท้องถิ่นเป็นรายท้องถิ่น 3) จัดเตรียมสถานที่ เอกสารและวิทยากร 4) ทำการฝึกอบรมทั้งสิ้น 20 รุ่น รุ่นละประมาณ 70 – 100 คน รุ่นละ 2 วัน
12. ทดสอบความเป็นไปได้ของตัวแบบโดยการประชุมกลุ่มผู้ปฏิบัติจริงในระดับท้องถิ่น	เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของตัวแบบในด้าน 1) การยอมรับในหลักการ 2) ด้านความสามารถในเชิงเทคนิคน้ำตาล 3) ด้านการให้บริการตามกิจกรรมน้ำตาล 4) ด้านการจัดการแบบบูรณาการร่วมกันกับ ทบ. 5) ด้านการเงิน และบุคลากร 6) ด้านการจัดระบบสารสนเทศร่วมกัน 7) ด้านการติดตาม ประเมินผล และการแก้ปัญหา	1) นำตัวแบบที่สร้างขึ้นมาประชุมกลุ่ม โดยแบ่งเป็นกลุ่มกลุ่มละ 10 – 20 (ในวันที่ 2 ของการสัมมนา) และขอให้กลุ่มต่างๆ สรุปความเห็นให้ทราบ 2) ร่วมกันอภิปรายอีกครั้งในการประชุมรวม

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

ระเบียบวิธี	วัตถุประสงค์	เนื้อหางานและผล
13. นำผลการทดสอบความเป็นไปได้มาปรับปรุงตัวแบบหลักสูตรและคู่มือการปฏิบัติงาน	เพื่อให้ได้ตัวแบบ หลักสูตรและคู่มือการปฏิบัติงานที่ถูกต้องสมบูรณ์	โดยคณะผู้วิจัยประมวลข้อมูลทั้งหมดทำการปรับปรุงและประมวลเรื่องราวทั้งหมดที่ได้จากการประชุมกลุ่ม มาหารือกับ ทบ. โดยจัดสัมมนา ร่วมกับ ทบ. 1 ครั้ง ณ โรงแรมมารวยการ์เด็น
14. ชำระข้อมูลที่ต้องถ่ายโอนให้ท้องถิ่น	เพื่อให้ได้ข้อมูลทรัพย์สิน (บ่อน้ำบาดาล) ที่ถูกต้อง และจำแนกสภาพที่ (1) ทบ.พร้อมโอน (2) ทบ.ต้องซ่อมบำรุงก่อนจึงจะโอนให้ท้องถิ่น (3) ทบ.ต้องอุทกกลบ	1) นำข้อมูลบ่อน้ำบาดาลที่อยู่ในครอบครองของ ทบ. มาจำแนกแจกแจงลงในพื้นที่ของท้องถิ่น 2) ส่งข้อมูลทั้งหมดให้ท้องถิ่นไปดำเนินการสำรวจ เพื่อ (1) ตรวจสอบความถูกต้อง (2) ตรวจสอบสภาพของบ่อที่พร้อมจะโอนหรือไม่ 3) ติดตาม เร่งรัด และให้ส่งกลับ
15. แจ้งให้ ทบ. ดำเนินจัดเตรียมความพร้อมในการถ่ายโอน	เพื่อให้เป็นไปตามกฎหมายข้อเท็จจริง และตามระเบียบพัสดุ	1) แจ้ง ทบ. เรื่องจัดทำรหัสบ่อเพื่อรองรับการถ่ายโอน 2) เตรียมคำสั่งแต่งตั้งพนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่ และพนักงานเจ้าหน้าที่ 3) แจ้งท้องถิ่นและ สกถ. ในส่วนที่ ทบ. จะโอนบ่อน้ำบาดาลไปให้
16. จัดทำเกณฑ์ Best practice	เพื่อให้ได้เกณฑ์และวิธีการที่เหมาะสม	1) คณะผู้วิจัยประมวลข้อมูลทั้งหมดและยกร่างเกณฑ์ Best practice ขึ้น 2) นำไปทดสอบภาคสนามโดยหารือในระดับ สทบ.เขต และท้องถิ่นจังหวัดละ 5 แห่ง 3) นำผลทั้งหมดมาหารือร่วมกับ ทบ. และสรุปผล

## ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

ระเบียบวิธี	วัตถุประสงค์	เนื้อหาทางานและผล
17. จัดทำท้องถิ่นสาริต	เพื่อให้เกิดท้องถิ่นสาริตที่กระจายอยู่ในพื้นที่ต่าง ๆ ครอบคลุมทั้งจังหวัด และเพื่อยืนยันความเหมาะสมของตัวแบบ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) เลือกท้องถิ่นที่จะทำการสาริต จังหวัดละ 40 แห่ง</li> <li>2) แจ้งขอความสมัครใจจากท้องถิ่น เป็นรายท้องถิ่น</li> <li>3) จัดปฐมนิเทศ นายก ปลัด และช่างของเทศบาล/อบต. จังหวัดละ 1 ครั้ง โดยใช้เวลายี่แจง 1 วัน</li> <li>4) จัดทีม (นักวิจัย, เจ้าหน้าที่ และช่างของ สทบ.) ไปร่วมจัดระบบกับท้องถิ่น ณ ที่ทำการของท้องถิ่น</li> <li>5) ติดตาม ประเมินผลเป็นรายท้องถิ่น</li> </ol>
18. นำผลการสาริตรายงานทบ.	เพื่อให้ ทบ. รับทราบผลการสาริต และดำเนินการขั้นต่อไป	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ประมวลผลการสาริต</li> <li>2) ประชุมร่วมกับ ทบ. เพื่อดำเนินการขั้นต่อไป</li> </ol>
19. สัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องทั้งหมด	เพื่อให้ทราบผลการวิจัยและทราบข้อเสนอแนะเชิงนโยบายแก่คณะผู้วิจัย	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) สรุปผลการวิจัยและนำเสนอที่ประชุม</li> <li>2) จัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเสนอ ทบ. ที่ผ่านการหารือจากผู้เกี่ยวข้องในการสัมมนา</li> <li>3) สรุปผลการสัมมนา</li> </ol>
20. เขียนรายงานฉบับสมบูรณ์	เพื่อรายงานผลการวิจัยทั้งหมดแก่ ทบ. นำไปใช้ประโยชน์	นำข้อมูลทั้งหมดมาเขียนเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์
21. ถ่ายทอดผลการวิจัยให้เจ้าหน้าที่ของ ทบ. ไปปฏิบัติ	เพื่อให้สามารถขยายการถ่ายโอนภารกิจให้ครอบคลุมพื้นที่ทั้งประเทศ	ทำการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ ทบ. ประมาณ 120 คน



## บทที่ 2

### ทบทวนวรรณกรรม

#### ตอนที่ 1 : กรอบแนวคิดเบื้องต้นในการกระจายอำนาจและการถ่ายโอนภารกิจไปสู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

##### 1. ความนำ

ในบทนี้คณะผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์ที่จะรวบรวมแนวความคิด และประสบการณ์ในการกระจายอำนาจการปกครองประเทศของประเทศต่างๆที่นักวิชาการเคยศึกษากันมา โดยวิธีการศึกษาในบทนี้จะใช้การศึกษาข้อมูลจากเอกสารเป็นสำคัญ ผลของการศึกษาในบทนี้ ผู้วิจัยต้องการให้ได้กรอบแนวความคิดในการวิจัย ทั้งนี้เพื่อให้ได้กรอบแนวคิดในการกระจายอำนาจการปกครองประเทศ (decentralization of government) ที่มีความถูกต้องเหมาะสมที่จะใช้เป็นตัวแบบในการวิจัยในบทต่อไปได้ การศึกษากรอบแนวคิดนี้ มีเป้าหมายที่จะให้ครอบคลุม แนวคิด/ทฤษฎี และประสบการณ์ในนานาประเทศ โดยหัวข้อย่อยที่ศึกษาในบทนี้ประกอบด้วย (1) ความนำ (2) ความหมายและเป้าหมายของการกระจายอำนาจ (3) เหตุผลความจำเป็นที่จะต้องกระจายอำนาจการปกครองประเทศ (4) มิติของการกระจายอำนาจ (5) ชนิดของการกระจายอำนาจ (6) ขั้นตอนและวิธีการกระจายอำนาจ (7) การกระจายอำนาจและพัฒนาภูมิภาค (8) ลักษณะสำคัญของการกระจายอำนาจไปสู่ส่วนท้องถิ่น (9) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จ/ล้มเหลวในการกระจายอำนาจ (10) การกระจายอำนาจและการถ่ายโอนภารกิจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น : กรณีประเทศไทยในปัจจุบัน

ผลของการศึกษาดังกล่าว ปรากฏในรายละเอียดต่อไปนี้

##### 2. ความหมายและเป้าหมายของการกระจายอำนาจ

###### 2.1 ความหมายทั่วไปของการกระจายอำนาจ

การกระจายอำนาจได้รับการนิยามไว้อย่างกว้างๆว่า “เป็นการถ่ายโอนความรับผิดชอบ (Transfer of Responsibility) การตัดสินใจ (Decision-making) ในการจัดเก็บและจัดสรรทรัพยากร

(raising and allocation of resources) ในทางการบริหาร (Administrative Authority) จากการศึกษาการปกครองส่วนกลางไปสู่หน่วยปกครองหรือหน่วยปฏิบัติในระดับล่างหรือหน่วยปฏิบัติในพื้นที่ (Field Organization) หรือไปสู่หน่วยการบริหารส่วนท้องถิ่น (Local Administrative Units) หรือไปสู่องค์กรที่มีอำนาจกึ่งอิสระ (Semi-Autonomous) หรือไปสู่องค์กรข้างเคียง (Parastatal Organizations) หรือไปสู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (Local Governments) รวมทั้งกระจายไปสู่องค์กรที่ไม่ใช่ของรัฐบาล (Nongovernmental Organizations) อีกด้วย” เพราะฉะนั้นรูปแบบของการกระจายอำนาจไปสู่องค์กรต่างๆ จึงมีลักษณะที่แตกต่างกันไปตามความเหมาะสม

## 2.2 เป้าหมายของการกระจายอำนาจการปกครองไปสู่ส่วนท้องถิ่น

ในทางวิชาการการกระจายอำนาจการปกครองไปสู่ส่วนท้องถิ่นมีเป้าหมายสำคัญเพื่อให้ท้องถิ่นมีความอิสระในการปกครองดูแลแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้ด้วยตนเอง เริ่มตั้งแต่การค้นคว้าปัญหา การตัดสินใจกำหนดความสำคัญของปัญหา ตลอดจนตัดสินใจเลือกทางเลือกในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ด้วยตนเอง การให้อิสระท้องถิ่นในการดูแลแก้ไขปัญหาต่างๆ ด้วยตนเองนี้ ในทางวิชาการยอมรับว่าจะก่อให้เกิดประสิทธิภาพมากกว่าให้ตัวแทนจากส่วนกลางไปแก้ไขปัญหาให้

## 3. เหตุผลของการกระจายอำนาจ

เหตุผลสำคัญของการกระจายอำนาจ ได้รับความสนใจศึกษาและเรียกร้องจากบรรดานักวิชาการให้มีการกระจายอำนาจการปกครองจากรัฐบาลกลางที่มีการรวมศูนย์อำนาจรัฐไว้ที่ส่วนกลางมากเกินไป ยกตัวอย่างเช่น ในทศวรรษ 1940 ประเทศกำลังพัฒนาต่างๆ ทั่วโลกนิยมนำนโยบายอุตสาหกรรมทุนนิยมเข้มข้น (Capital Intensive Industrialization Policies) มาใช้เพื่อพัฒนาประเทศของตน โดยประเทศกำลังพัฒนาต่างๆ ดังกล่าวเชื่อว่าการวางแผนโดยเน้นการควบคุมจากส่วนกลาง (Central Planning)<sup>1</sup> เป็นหนทางเดียวที่จะทำให้รัฐสามารถระดมทุนและกระจายทุนไปใช้ในการพัฒนาประเทศได้อย่างกว้างขวางทั่วถึงและเท่าเทียมกันทั่วประเทศ

แต่ผลของการพัฒนาประเทศโดยวิธีดังกล่าวล้นเลยมาถึงในช่วงปลายทศวรรษ 1960 ประเทศกำลังพัฒนาส่วนใหญ่กลับพบว่า ผลของการปกครองแบบรวมอำนาจไว้ที่ส่วนกลาง (Central governing) ไม่สามารถทำให้บรรลุถึงเป้าหมายดังที่คาดหวังไว้ได้ จากเหตุผลดังกล่าว

<sup>1</sup> การวางแผนจากส่วนกลาง (Central Planning) มีวัตถุประสงค์เพื่อนำไปสู่การใช้ทรัพยากรที่ขาดแคลนอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อนำไปสู่การเพิ่มผลิตผลทางด้านอุตสาหกรรม โดยใช้การพึ่งพาจากองค์กร ภายนอก เช่น ธนาคารโลก เพื่อการกระตุ้นให้เกิดลักษณะของการสร้างความทันสมัย (Modernization) ซึ่งทำให้เกิดการเร่งการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและการเมือง การก่อให้เกิดการจ้างงานการระดมให้มีการลงทุน ฯลฯ โดย Myrdal (1970 : 175) ได้สังเกตว่ามันเป็นการยินยอมให้รัฐเป็นผู้ “ริเริ่ม” (Initiate) ในการกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจ ดูเพิ่มเติมได้ใน Gunnar Myrdal, An Approach to the Asian Drama : Metrological and Theoretical (New York : Vintage, 1970) p.175

นักการพัฒนาและนักบริหารจำนวนมาก ได้ทำการศึกษาค้นคว้าในเรื่องนี้ขึ้นในที่สุดจึงเกิดผลสรุป และเกิดความเชื่อใหม่ว่านโยบายการวางแผนจากส่วนกลางเป็นนโยบายที่ใช้ไม่ได้ผล และหันมา มุ่งเน้นการแก้ปัญหาชนบทโดยการกระจายอำนาจไปสู่ภูมิภาคและท้องถิ่นให้มากขึ้น

ดังนั้น ในช่วงทศวรรษที่ 1970 เป็นต้นมา ประเทศในแถบเอเชีย ลาตินอเมริกา และ แอฟริกา จึงได้เริ่มค้นหาวิธีการพัฒนาแบบใหม่ๆมาใช้แทนวิธีการเดิมๆ โดยวิธีการใหม่ๆนี้ จะเน้น การกระจายอำนาจเป็นสำคัญ จากเหตุผลที่กล่าวมา ทำให้เกิดความสนใจที่เพิ่มมากขึ้นในเรื่องของ การวางแผนและการบริหารประเทศในรูปแบบของการกระจายอำนาจ (Decentralization) ประกอบ กับการมีหลักฐานที่เกิดขึ้นเนื่องจากความล้มเหลวในการพัฒนาแบบเน้นการวางแผนจากส่วนกลาง ดังกล่าวแล้ว จึงทำให้เกิดการสนับสนุนให้ประเทศกำลังพัฒนาต่างๆ ดำเนินการกระจายอำนาจใน การปกครองให้มากขึ้น ความจำเป็นต้องจัดการปกครองแบบการกระจายอำนาจจึงได้ถูกหยิบยกขึ้น มาเป็นเหตุผลที่สำคัญในการพัฒนาประเทศทั่วโลก ทั้งนี้เพื่อให้ประเทศเหล่านี้ยินยอมถ่ายโอน อำนาจและภาระหน้าที่ในการพัฒนาท้องถิ่นไปสู่ท้องถิ่นเพื่อให้ท้องถิ่นสามารถแก้ปัญหาต่างๆ ด้วย ตนเอง

**ตาราง 2-1** ความสอดคล้องระหว่างรูปแบบการปกครองกับรูปแบบทางเศรษฐกิจ-การเมือง

เศรษฐกิจ-การเมือง		อำนาจการปกครอง	
		รวมอำนาจ	กระจายอำนาจ
การเมือง	เผด็จการ	สอดคล้อง-ไม่ดี	ไม่สอดคล้อง/หลอกลวง
	ประชาธิปไตย	ไม่สอดคล้อง-หลอกลวง	สอดคล้องและดี
เศรษฐกิจ	ผูกขาด	สอดคล้อง-ไม่ดี	ไม่สอดคล้องและหลอกลวง
	แข่งขันเสรี	ไม่สอดคล้องและหลอกลวง	สอดคล้องและดี

#### 4. มิติของการกระจายอำนาจการปกครองประเทศ

ในแนวความคิดของการกระจายอำนาจนั้น เพื่อให้เกิดช่องทาง (channel) การกระจาย อำนาจที่เหมาะสม นักวิชาการทางด้านปกครองหลายท่าน ได้ให้ความสนใจเป็นพิเศษในการจัด มิติของการกระจายอำนาจ โดยนักวิชาการเหล่านี้มองว่า การกระจายอำนาจคือ มิติการโอนกิจการ สาธารณะบางเรื่องจากรัฐหรือองค์กรปกครองส่วนกลางไปให้ชุมชนต่างๆ ซึ่งตั้งอยู่ในท้องถิ่นของ ประเทศ ความสนใจทางวิชาการต่อเรื่องกระจายอำนาจดังกล่าวเห็นว่าการกระจายอำนาจมี 2 มิติที่ ควรพิจารณา คือ 1) การกระจายอำนาจโดยคำนึงถึงมิติทางพื้นที่ (area decentralization) หรือ การ กระจาย-อำนาจทางเขตแดน (Territory decentralization) และ 2) การกระจายอำนาจโดยการ

คำนึงถึงมิติทางภาระหน้าที่ที่จำเป็นในการให้บริการแก่ประชาชน (functional decentralization) หรือการกระจายอำนาจทางเทคนิค (Technical decentralization)

ในทางทฤษฎีการกระจายอำนาจนั้น เชื่อว่ามีมิติในการกระจายอำนาจทั้งสองมิติจะต้องมีความชัดเจน หากไม่กำหนดให้ชัดเจนแล้วจะทำให้กระจายอำนาจล้มเหลวได้ เพราะจะเกิดความสับสนในเรื่องเขตแดนและหน้าที่ความรับผิดชอบของท้องถิ่น อันจะทำให้ปัญหาอื่น ๆ จะเกิดตามมาอีกมาก เช่น ปัญหาความขัดแย้งระหว่างส่วนกลางและส่วนท้องถิ่น ตลอดจนปัญหาการระหว่างท้องถิ่นกับท้องถิ่นด้วยกันเอง เป็นต้น

## 5. ชนิดของการกระจายอำนาจ

Cheema และ Rondinelli (1983:18-25) ได้ศึกษารวบรวมและจำแนกชนิดของการกระจายอำนาจในการบริหารการพัฒนาประเทศ ออกเป็น 4 รูปแบบ คือ<sup>2</sup>

### 5.1 การลดความเข้มข้นของอำนาจ (Decentralization)

หมายถึงการลดความเข้มข้นของภาระหน้าที่ที่ค้ำคั่งกันอยู่ในจุดศูนย์กลางอำนาจ โดยการผ่อนถ่ายให้หน่วยงานในสังกัดไปรับทำแทน (Decentralization) ซึ่งรูปแบบของการลดความเข้มข้นของ อำนาจหน้าที่ที่เห็นได้ชัดสำหรับประเทศไทย ก็คือรูปแบบของการกระจายงานของกระทรวง ทบวง กรม ในส่วนกลางไปสู่หน่วยงานในภูมิภาค (ของตัวเอง) ในระดับ จังหวัด อำเภอ ตำบล และหมู่บ้าน เป็นต้น

### 5.2 รูปแบบการมอบอำนาจไปให้องค์กรกึ่งอิสระ (Delegation to Semi-Autonomous)

การกระจายอำนาจโดยวิธีนี้ทำโดยตั้งองค์กรอิสระตัวแทนขึ้นมาช่วยทำหน้าที่ในการตัดสินใจและด้านการจัดการแทนหน่วยงานในส่วนกลาง รูปแบบการมอบอำนาจเช่นนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้มีผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่แทน โดยตัวแทนดังกล่าวจะไม่อยู่ภายใต้โครงสร้างทางการจัดการที่เต็มไปด้วยกฎเกณฑ์ เช่น รูปแบบราชการ รูปแบบนี้จึงเป็นการมอบอำนาจหน้าที่จากรัฐบาลกลางไปสู่องค์กรกึ่งอิสระต่างๆ ที่มีความเป็นอิสระในการปฏิบัติจากระเบียบราชการ เช่น การมอบหมายงานด้านสาธารณะต่างๆ ไปสู่องค์กรภาคเอกชน เช่น การมอบอำนาจในการวางแผนพัฒนาภูมิภาค และมอบอำนาจหน้าที่ในการพัฒนาพื้นที่ เป็นต้น

<sup>2</sup> ดูเพิ่มเติมใน Rondinelli. "Government Decentralization," pp. 137-139.

### 5.3 การโอนย้าย (Devolution)

เป็นอีกรูปแบบหนึ่งของการกระจายอำนาจ ซึ่งจะมีระดับของความเป็นอิสระมากที่สุด รูปแบบนี้ส่วนกลางจะสละอำนาจหน้าที่ (abdication) บางอย่างของตน และมอบอำนาจหน้าที่ดังกล่าวให้แก่ท้องถิ่นรับผิดชอบแทน<sup>3</sup> การโอนอำนาจ (devolution) ที่ดีจึงต้องทำให้สอดคล้องไปตามลักษณะเฉพาะของท้องถิ่นแต่ละท้องถิ่น

### 5.4 การโอนอำนาจหน้าที่จากรัฐบาลไปสู่สถาบันที่ไม่ใช่องค์กรของรัฐบาล

รูปแบบนี้เรียกว่าเป็นรูปแบบการสร้างสถาบันที่ไม่ใช่ราชการ (Nongovernment Institutionalization) ซึ่งเป็นรูปแบบการกระจายอำนาจรูปแบบสุดท้ายที่ถูกนำไปใช้ในหลายประเทศ การกระจายอำนาจแบบนี้เป็นการโอนความรับผิดชอบในด้านการวางแผนและการบริหาร รวมถึงหน้าที่ทางด้านการจัดการสาธารณะจากรัฐบาลไปสู่อาสาสมัคร บุคคลหรือสถาบันที่ไม่ใช่องค์กรของรัฐบาล (NGO) เช่น กระจายไปสู่องค์กรอุตสาหกรรมแห่งชาติสมาพันธ์ทางการค้า องค์กรการวิชาชีพ หรือองค์กรทางศาสนา พรรคการเมือง หรือหน่วยงานที่มีสิทธิที่จะออกใบอนุญาตต่างๆ เป็นต้น<sup>4</sup>

โดยสรุปแล้วรูปแบบของการกระจายอำนาจมี 4 ประเภทซึ่งแต่ละประเภทจะมีความแตกต่างกันในการนำไปใช้ในแต่ละสถานการณ์ การกระจายอำนาจมีความสัมพันธ์กับหลายปัจจัย เช่น สัมพันธ์กับระดับของอำนาจ (Power) หรือระดับของอำนาจหน้าที่ (Authority) ที่จะทำการโอนไปให้, สัมพันธ์กับจำนวนประชาชนที่เข้ามามีส่วนร่วม, สัมพันธ์กับเงื่อนไขแวดล้อมในการนำอำนาจไปปฏิบัติให้ประสบความสำเร็จ, และสัมพันธ์กับความได้เปรียบหรือการเสียเปรียบในกลุ่มที่แตกต่างกันภายในสังคม, เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่ารูปแบบของการกระจายอำนาจเหล่านี้จะมีความแตกต่างกันไม่ว่าจะในลักษณะของรูปแบบและวิธีการนำไปปฏิบัติแต่ในแต่ละท้องถิ่นก็ตาม แต่ในความเป็นจริงแล้วพบว่า การปกครองนั้นจะต้องพิจารณาในภาพรวมทั้งหมดและมักจะใช้การผสมผสานรูปแบบวิธีการต่างๆ ให้สัมพันธ์กัน รวมทั้งการประสานระหว่างรูปแบบของการกระจายอำนาจกับการวางแผน การตัดสินใจ และการบริหาร

<sup>3</sup> นักทฤษฎีบางท่านได้นิยามการกระจายอำนาจโดยการถ่ายโอนอำนาจว่าเป็นปรากฏการณ์ที่มีการแบ่งแยกกัน ดูได้ใน Frank P. Sherwood, Devolution as a Problem of Organization Strategy, in R.T.Daland, Comparative Urban Research (Beverly Hills : Sage, 1969x pp.60-67)

<sup>4</sup> S. Cohen J.W. Dyckman, E. Schoenberger, and C. Downs, Decentralization : A Framework for Policy Analysis, Project on Managing Decentralization, (Berkeley : Institute of International Studies, University of California, 1981)

## 6. ขั้นตอนและวิธีการกระจายอำนาจ

ขั้นตอนและวิธีการกระจายอำนาจเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลทำให้นโยบายการกระจายอำนาจของประเทศประสบความสำเร็จหรือล้มเหลวได้ วิธีการกระจายอำนาจที่ดีต้องสอดคล้องกับภาวะทางเศรษฐกิจ/สังคม และวัฒนธรรมของประเทศนั้นๆ ในทางวิชาการผลการศึกษาในเรื่องขั้นตอนและวิธีการกระจายอำนาจที่พบได้เสมอๆ ในหลายประเทศพบว่าวิธีการและขั้นตอนที่สำคัญมีดังนี้ ขั้นที่ 1) ก่อนจะทำกรกระจายอำนาจต้องมีการกำหนดเขตแดนและขนาดจำนวนของประชากรของท้องถิ่นผู้รับมอบอำนาจให้เหมาะสมกับปริมาณอำนาจที่มอบให้ ขั้นที่ 2) การกำหนดกิจการให้ท้องถิ่นดำเนินการต้องรอบคอบรัดกุมเหมาะสม ขั้นที่ 3) การเพิ่มระดับความเป็นอิสระให้ท้องถิ่นในการปกครองตนเอง (Autonomy)

## 7. การกระจายอำนาจกับการพัฒนาภูมิภาค

ในการพัฒนาประเทศสมัยใหม่ การวางแผนแห่งชาติหรือการวางแผนจากส่วนกลาง และการพัฒนาทางเศรษฐกิจสังคมการเมือง ได้กลายมาเป็นประเด็นที่ได้รับความสนใจเพิ่มมากขึ้นทุกวัน ประเทศกำลังพัฒนาหลายประเทศ พยายามที่จะนำเอานโยบายการกระจายอำนาจมาใช้ โดยเสนอแผนงานต่างๆ เกี่ยวกับการกระจายอำนาจมาใช้ในการพัฒนาประเทศ ซึ่งแผนงานเหล่านี้ถือเป็นแนวทางในการนำอำนาจของประเทศไปใช้ในระดัภูมิภาค นอกจากนี้วัตถุประสงค์ของแผนงานการกระจายอำนาจส่วนใหญ่ยังมักจะทำให้โอกาสตัวแทนในระดับองค์การ และบุคคลทั้งในภูมิภาค และระดับท้องถิ่นให้มากขึ้น เพื่อให้มีความคล่องตัวในการปฏิบัติหน้าที่ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และยังพยายามชี้ให้เห็นโอกาสและสิทธิพิเศษที่เกิดขึ้นภายในท้องถิ่น นอกจากนี้แผนงานพัฒนาการกระจายอำนาจไปสู่ภูมิภาคยังพยายามสร้างโครงการพัฒนาอย่างเป็นระบบ การจัดสรรเงินทุน และการนำนโยบายไปปฏิบัติ การตรวจสอบ (account ability) ให้เป็นระบบมากขึ้น ดังตัวอย่างที่เกิดขึ้นในประเทศต่างๆ มากมาย เช่น แผนงานการกระจายอำนาจในประเทศไทย แผนงานช่วยเหลือพัฒนาจังหวัดในฟิลิปปินส์ แผนงานการกระจายงบประมาณในศรีลังกา แผนงานพัฒนาท้องถิ่นในเกาหลี แผนงาน INPRES ในอินโดนีเซีย และแผนงาน Drought Prone Area ในประเทศอินเดีย เป็นต้น

## 8. สรุปลักษณะสำคัญของการกระจายอำนาจการปกครองไปสู่ท้องถิ่น

จากที่กล่าวมาในตอนต้นสรุปสาระสำคัญได้ว่าการกระจายอำนาจการปกครองจากส่วนกลางไปสู่ท้องถิ่น หมายถึงการที่รัฐมอบอำนาจปกครองส่วนหนึ่งไปให้แก่องค์กรอื่นที่ไม่ได้เป็นหน่วยงานของราชการส่วนกลาง เพื่อให้องค์กรที่รับมอบอำนาจนั้นไปจัดทำบริการสาธารณะบางอย่าง

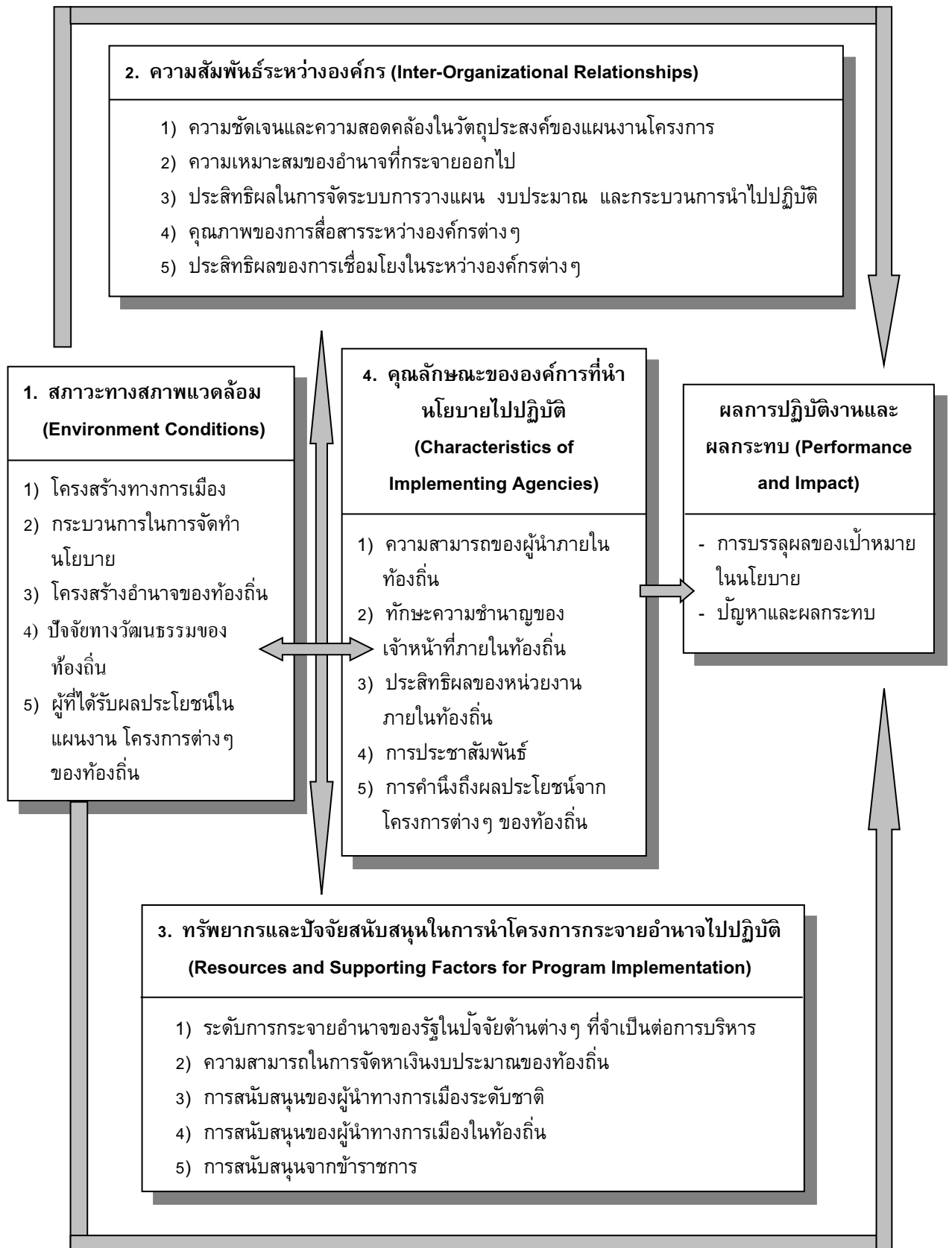
โดยมีอิสระตามความจำเป็น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การดำเนินงานแก้ไขปัญหาและการพัฒนาท้องถิ่นเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การมอบอำนาจที่สมบูรณ์เป็นการมอบให้ทั้งระบบ คือทั้งในด้านการเมืองและการบริหาร สำหรับการมอบอำนาจให้แก่ท้องถิ่นนั้น เป็นการมอบอำนาจให้ท้องถิ่นมีอำนาจอย่างเพียงพอในการกำหนดนโยบายและดำเนินการปฏิบัติให้เป็นไปตามนโยบายของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 9. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการกระจายอำนาจ : ตัวแบบการนำนโยบายการกระจายอำนาจไปปฏิบัติ

Cheema และ rondinelli (1983 : 25-30) ได้สรุปถึงตัวแบบในการนำนโยบายการกระจายอำนาจไปปฏิบัติว่า ประกอบด้วยปัจจัยต่างๆ 4 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการนำนโยบายการกระจายอำนาจไปปฏิบัติเพื่อการพัฒนาประเทศ โดยปัจจัยทั้ง 4 ประกอบด้วย 1) ปัจจัยสภาพทางด้านสภาพแวดล้อม (Environmental Conditions) 2) ปัจจัยความสัมพันธ์ระหว่างองค์กร (Interorganizational relations) 3) ทรัพยากรและปัจจัยสนับสนุนในการนำโครงการกระจายอำนาจไปปฏิบัติ 4) ปัจจัยคุณลักษณะของหน่วยงานที่นำนโยบายไปปฏิบัติ (Characteristics of Implementing Agencies)

ซึ่งปัจจัยทั้ง 4 ที่มีอิทธิพลต่อการนำนโยบายการกระจายอำนาจไปใช้ในการพัฒนาประเทศสามารถแสดงเป็นแผนภาพได้ดังภาพที่ 2-1

ภาพ 2-1 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการนำนโยบายการกระจายอำนาจไปใช้ในการพัฒนาประเทศ





## 10. การกระจายอำนาจและการถ่ายโอนภารกิจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น : กรณีประเทศไทยในปัจจุบัน

### 10.1 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกระจายอำนาจ

การถ่ายโอนภารกิจในประเทศไทยเกิดขึ้นจากเจตนาารมณ์ของการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งบัญญัติไว้ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 ซึ่งรัฐธรรมนูญฉบับนี้เป็นกลไกขับเคลื่อนความเปลี่ยนแปลงของการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอย่างไม่เคยมีมาก่อนและต่อเนื่องมาถึงรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2550

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 มาตรา 284 บัญญัติว่า “เพื่อพัฒนาการกระจายอำนาจเพิ่มขึ้นให้แก่ท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง ให้มีกฎหมายกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจ โดยผลจากมาตรา 284 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 ทำให้มีการตราพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 จัดตั้งคณะกรรมการการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (กกถ.) ขึ้นประกอบด้วยบุคคล 3 ฝ่ายๆ ละ 12 คน รวม 36 คน ได้แก่ ผู้แทนส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยมีนายกรัฐมนตรีหรือรองนายกรัฐมนตรี ซึ่งนายกรัฐมนตรีมอบหมายเป็นประธาน เป็นองค์กรหลักในการทำหน้าที่กระจายอำนาจและถ่ายโอนภารกิจไปยังท้องถิ่น และพระราชบัญญัติฉบับนี้เองที่ทำให้เกิดหลักเกณฑ์ขั้นตอนวิธีการที่เป็นรูปธรรมในการถ่ายโอนภารกิจตามแผนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และแผนปฏิบัติการกำหนดขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

### 10.2 แผนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

แผนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้ประกาศใช้มาแล้ว 2 ฉบับ โดยในฉบับแรก ได้แก่แผนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2543 ประกาศราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไปเล่ม 118 ตอนพิเศษ 4ง วันที่ 18 มกราคม 2544 และได้นำมาปรับปรุงทบทวนจัดทำเป็นแผนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2551 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศและงานทั่วไป เล่ม 125 ตอนพิเศษ 40ง วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2551 ซึ่งแผนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น ทั้ง 2 ฉบับ มีหลักการที่คล้ายคลึงกันเพียงแต่ปรับหลักการบางประการเพื่อให้สอดคล้องกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2550 โดยเป็นแผนหลักสำคัญที่กำหนด วิสัยทัศน์การกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่น กรอบแนวคิดการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

วัตถุประสงค์ของแผนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป้าหมาย แนวทาง และ ขอบเขตการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

### 10.3 แผนปฏิบัติการกำหนดขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

#### 10.3.1 แผนและผลการถ่ายโอนที่ผ่านมา

เพื่อให้แผนการกระจายอำนาจฯ สามารถดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจได้กำหนดให้ กกต. จัดทำแผนปฏิบัติการ กำหนดขั้นตอนการกระจายอำนาจฯ ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดรายละเอียดในการปฏิบัติ ให้ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องยึดถือเป็นแนวทางถ่ายโอนที่สอดคล้องประสานกัน

แผนปฏิบัติการกำหนดขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้ประกาศใช้มาจนถึงปัจจุบันเป็นฉบับที่ 2 โดยแผนปฏิบัติการกำหนดขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ฉบับที่ 1) พ.ศ. 2545 กำหนดให้ ส่วนราชการถ่ายโอนภารกิจทั้งสิ้น 245 ภารกิจ จากหน่วยงาน 57 กรมใน 15 กระทรวง และ 1 ส่วนราชการที่ไม่สังกัดสำนักนายกรัฐมนตรี กระทรวง หรือทบวง และแผนปฏิบัติการกำหนดขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2551 กำหนดให้ส่วนราชการถ่ายโอนภารกิจ 114 กิจกรรม 44 ภารกิจ 39 หน่วยงาน

#### 10.3.2 หลักการถ่ายโอนภารกิจตามแผนปฏิบัติการกำหนดขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ฉบับที่ 2)

(1) การถ่ายโอนภารกิจให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติการฯ โดยดำเนินการตามขอบเขต/ขั้นตอน/วิธีปฏิบัติที่ระบุไว้ในรายละเอียดของภารกิจนั้นๆ

(2) ส่วนราชการที่ถ่ายโอนต้องจัดทำแผนการถ่ายโอนภารกิจ งบประมาณ บุคลากร การแก้ไขกฎหมาย การฝึกอบรม การให้คำปรึกษา แนะนำ และการเป็นพี่เลี้ยงให้แก่ อปท. ที่ชัดเจน

(3) การถ่ายโอนภารกิจเน้นถ่ายโอนตามความพร้อมของ อปท. จึงไม่จำเป็นต้องถ่ายโอนไปพร้อม ๆ กันทั่วทั้งประเทศ โดย อปท. ใดที่มีความพร้อมสูงก็ขอให้ส่วนราชการ ถ่ายโอนภารกิจให้ อปท. นั้นไปก่อน และในกรณีที่จะครบกำหนดการถ่ายโอนในปี พ.ศ. 2553 หาก อปท. ใด ยังไม่มีความพร้อม กกต. อาจกำหนดให้มีการถ่ายโอนภารกิจให้กับองค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) รับไปดำเนินการแทนก่อนได้ และเมื่อ อบต. หรือเทศบาลมีความพร้อมก็ให้ อบจ. ถ่ายโอนให้ต่อไป

(4) การถ่ายโอนภารกิจต้องถ่ายโอนทรัพย์สิน งบประมาณ บุคลากร ให้กับ อปท. ไปด้วย เพื่อให้ อปท. สามารถจัดบริการสาธารณะต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดย

ส่วนราชการจะต้องมีหนังสือแจ้งการส่งมอบต่อ อปท. เพื่อ อปท. จะได้มีหลักฐานในการรับมอบ ซึ่งจะสามารถนำงบประมาณของ อปท. มาดำเนินการบริหารจัดการ รวมทั้งซ่อมแซมวัสดุครุภัณฑ์ที่ชำรุดทรุดโทรมได้ต่อไป

(5) การรับโอนภารกิจให้ อปท. จัดทำแผนรองรับการถ่ายโอนภารกิจให้สอดคล้องกับแผนการถ่ายโอนภารกิจของส่วนราชการ เช่น วันเวลาที่จะรับโอนการบริหารจัดการบุคลากร งบประมาณ และระเบียบปฏิบัติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถรับโอนภารกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(6) กรณีภารกิจที่ยังรับโอนไม่ได้ เนื่องจากต้องมีการแก้ไขกฎหมาย ให้ส่วนราชการรายงาน กกถ. ทราบ พร้อมทั้งจัดทำแผนงานการแก้ไขกฎหมาย และเร่งรัดการแก้ไขกฎหมาย

(7) กรณีภารกิจที่กำหนดให้ถ่ายโอนเมื่อ อปท.ผ่านเกณฑ์ประเมินความพร้อม ให้เป็นหน้าที่ของส่วนราชการในการกำหนดเกณฑ์ความพร้อม ตัวชี้วัด เสนอ กกถ. พิจารณาเห็นชอบ และดำเนินการเตรียมความพร้อมให้ อปท. และดำเนินการประเมินความพร้อมของ อปท. ภายใน 1 ปี นับแต่วันที่แผนปฏิบัติการฯ มีผลบังคับใช้

(8) อปท.ที่รับโอนภารกิจแล้วไม่สามารถดำเนินการบริหารจัดการได้ ให้ร้องขอต่อ อบจ. และให้เป็นหน้าที่ของ อบจ. ที่จะต้องเข้าช่วยเหลือ และสนับสนุนให้การบริหารจัดการภารกิจดังกล่าวลุล่วงไปได้ด้วยดี

(9) หากการบริหารจัดการถ่ายโอนภารกิจ ทรัพย์สิน งบประมาณ และบุคลากร เกิดปัญหาอุปสรรคในเขตจังหวัดใดให้ อปท.และส่วนราชการที่ถ่ายโอนแจ้งคณะกรรมการบริหารการถ่ายโอนภารกิจ บุคลากร และงบประมาณระดับจังหวัด/กรุงเทพมหานคร ดำเนินการแก้ไขและรายงานให้ กกถ.ทราบด้วย

(10) ส่วนราชการที่ถ่ายโอนภารกิจไปแล้ว ยังคงมีหน้าที่ติดตามผลการดำเนินการภายหลังการถ่ายโอน เป็นพี่เลี้ยงให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน ให้คำปรึกษา แนะนำทางเทคนิควิชาการ กำหนดมาตรฐานบริการสาธารณะที่ถ่ายโอน

(11) สำนักงบประมาณต้องศึกษาวิเคราะห์ ขอบเขต ระยะเวลาการถ่ายโอนภารกิจ เพื่อพิจารณาสนับสนุนงบประมาณให้ส่วนราชการในการเตรียมความพร้อมให้กับ อปท. และพิจารณาตัดงบประมาณในภารกิจที่ถ่ายโอนไปให้กับ อปท. ดำเนินการแทน และรายงาน กกถ. ทราบยอดรวมงบประมาณ

(12) ให้ส่วนราชการที่ถ่ายโอนภารกิจรายงานความก้าวหน้าในการถ่ายโอนภารกิจ ทรัพย์สิน งบประมาณ และบุคลากร ให้ กกถ. ทราบทุก 3 เดือน โดยเริ่มตั้งแต่เดือน พฤษภาคม 2551 เป็นต้นไป

### 10.3.3 การกึ่งที่ถ่ายโอน

(1) กำหนดการกึ่งที่ถ่ายโอนไว้ 6 ด้าน จำนวน 44 การกึ่ง รวม 114 งาน/โครงการ/กิจกรรม จำแนกได้เป็นการกึ่ง 3 ประเภท ดังนี้

(1.1) การกึ่งประเภทที่ 1 หมายถึง การกึ่งตามแผนปฏิบัติการฯ เดิม ซึ่งยังไม่ถ่ายโอน หรืออยู่ระหว่างการถ่ายโอน จำนวน 33 งาน/โครงการ/กิจกรรม

(1.2) การกึ่งประเภทที่ 2 หมายถึง การกึ่งตามแผนปฏิบัติการฯ เดิม ซึ่งอาจจะถ่ายโอนไปแล้วหรืออยู่ระหว่างการถ่ายโอน และได้มีการปรับปรุงขอบเขตการถ่ายโอน ขั้นตอนวิธีปฏิบัติใหม่ ให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับการปฏิบัติหน้าที่ของ อปท. จำนวน 39 งาน/โครงการ/กิจกรรม

(1.3) การกึ่งประเภทที่ 3 หมายถึง การกึ่งใหม่ที่ส่วนราชการต้องถ่ายโอนเพิ่มให้แก่ อปท. จำนวน 42 งาน/โครงการ/กิจกรรม

(2) กำหนดระยะเวลาการถ่ายโอนไว้ถึงปี พ.ศ. 2553

(3) กำหนดการกึ่งที่ถ่ายโอนไว้ 6 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน 2) ด้านงานส่งเสริมคุณภาพชีวิต 3) ด้านการจัดระเบียบชุมชน/สังคม และการรักษาความสงบเรียบร้อย 4) ด้านการวางแผน การส่งเสริมการลงทุน พาณิชยกรรม และการท่องเที่ยว 5) ด้านการบริหารจัดการและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ 6) ด้านศิลปะ วัฒนธรรม จารีตประเพณี และภูมิปัญญาท้องถิ่น

**10.4 การกึ่งที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลถ่ายโอนไปสู่ อปท. ตามแผนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2551 และแผนปฏิบัติการกำหนดขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ฉบับที่ 2)**

กรมทรัพยากรน้ำบาดาลมีการกึ่งที่จะต้องถ่ายโอนตามแผนปฏิบัติการฯ ฉบับที่ 2 ซึ่งเป็น การกึ่งประเภทที่ 2 รวมทั้งการกึ่งตามแผนปฏิบัติการฯ เดิม ซึ่งอาจจะถ่ายโอนไปแล้วหรืออยู่ ระหว่างการถ่ายโอน และได้มีการปรับปรุงขอบเขตการถ่ายโอน ขั้นตอนวิธีปฏิบัติใหม่ ให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับการปฏิบัติหน้าที่ของ อปท.

ซึ่งการกึ่งที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลจะทำการถ่ายโอนตามแผนปฏิบัติการฯ ฉบับที่ 2 ประกอบด้วย 5 การกึ่ง คือ

#### การกึ่งที่ 1 การขุดเจาะบ่อน้ำบาดาล

1. สำรวจแหล่งน้ำทางธรณีวิทยา
2. ค่าทดสอบหลุมเจาะ
3. เจาะบ่อน้ำบาดาลพร้อมสูบน้ำโยก

### ขั้นตอน/วิธีปฏิบัติ

1. อปท.สำรวจแหล่งน้ำบาดาลจัดทำแผนงานและแผนงบประมาณประจำปีโดยใช้แผนที่น้ำบาดาล
2. จัดซื้อ จัดจ้าง ตามระเบียบฯ
3. สำรวจหาหน้าบาดาลในชั้นรายละเอียดด้วยวิธีทางธรณีฟิสิกส์ (เลือกทำ)
4. ขออนุญาตเจาะบ่อน้ำบาดาลตามขนาดที่ต้องการเจาะจาก อปท. หรือ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
5. เจาะบ่อสำรวจชั้นน้ำบาดาล
6. ทดสอบหลุมเจาะด้วยเครื่องหยั่งธรณี (เลือกทำ)
7. ออกแบบกวางหลุมเจาะและก่อสร้างบ่อน้ำบาดาลตามมาตรฐานของ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
8. พัฒนาบ่อน้ำบาดาลโดยเป่าล้างด้วยลมแรงดันสูงเพื่อทำความสะอาดบ่อน้ำบาดาลจนน้ำใสสะอาด
9. ทดสอบปริมาณน้ำและวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อน้ำบาดาล
10. ขออนุญาตใช้น้ำบาดาลตามปริมาณการใช้น้ำบาดาลจาก อปท. หรือ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
11. ติดตั้งเครื่องสูบน้ำบาดาลตามที่กำหนดในใบอนุญาตใช้น้ำบาดาล
12. ติดตั้งมาตรวัดน้ำตามที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด

### หมายเหตุ

1. เจ้าของบ่อน้ำบาดาลที่เลิกใช้ทุกบ่อต้องทำการอุดกลบตามวิธีการที่ กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนดและแจ้งการเลิกใช้บ่อน้ำบาดาลกับ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
2. ให้กรมทรัพยากรน้ำบาดาลควบคุม กำกับดูแล ตรวจสอบ ให้เป็นไปตาม มาตรฐานที่กำหนด
3. กรณี อปท. ไม่สามารถดำเนินการได้อาจซื้อบริการจากกรมทรัพยากรน้ำบาดาล หรือภาคเอกชนได้

## ภารกิจที่ 2 พัฒนาเป่าล้างบ่อน้ำบาดาลเดิม

### ขั้นตอน/วิธีปฏิบัติ

1. อปท.ตรวจสอบน้ำจากบ่อน้ำบาดาลเพื่อหาตะกอนทรายหรือสิ่งปนเปื้อนอื่นและ บ่อน้ำบาดาลที่เคยเป่าล้างเกินกว่า 5 ปี เพื่อดำเนินการเป่าล้างทำความสะอาด บ่อน้ำบาดาล
2. จัดทำแผนงานและแผนงบประมาณประจำปี

3. จัดซื้อ จัดจ้าง ตามระเบียบฯ
4. เป้าล้างทำความสะอาดบ่อน้ำบาดาลด้วยลมแรงดันสูงตามมาตรฐานที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด
5. หากการเป่าล้างทำความสะอาดทำให้บ่อน้ำบาดาลชำรุดต้องอุดกลบบ่อน้ำบาดาลตามมาตรฐานของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลและแจ้งการเลิกใช้บ่อน้ำบาดาลกับกรมทรัพยากรน้ำบาดาล

### ภารกิจที่ 3 ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำแบบบ่อลึก

ขอบเขตการถ่ายโอน ขั้นตอน/วิธีปฏิบัติ.

1. อปท.สำรวจบ่อน้ำบาดาลที่เครื่องสูบน้ำบาดาลชำรุดไม่สามารถสูบน้ำได้หรือสูบน้ำได้ปริมาณน้อยกว่าปกติ
2. จัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบฯ
3. ซ่อมบำรุงรักษา รวมทั้งเปลี่ยนอะไหล่และอุปกรณ์ที่ชำรุด ตามมาตรฐานของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล

### ภารกิจที่ 4 การเรียกเก็บค่าใช้น้ำบาดาล

ขั้นตอน/วิธีปฏิบัติ.

1. กรมทรัพยากรน้ำบาดาล จัดทำคู่มือและฝึกอบรมให้กับ อปท.
2. กรมทรัพยากรน้ำบาดาลมอบอำนาจให้ อปท. ดำเนินการเก็บค่าใช้น้ำบาดาลตามที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด
3. กรมทรัพยากรน้ำบาดาลจัดส่งสำเนาใบอนุญาตการใช้น้ำบาดาลให้ อปท.
4. อปท. เขตพื้นที่ตรวจสอบปริมาณการใช้น้ำบาดาลของผู้ประกอบกิจการน้ำบาดาลและแจ้งให้ติดตั้งมาตรวัดน้ำตามที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด
5. ให้ อปท. ตราข้อบัญญัติเรียกเก็บค่าใช้น้ำบาดาลในเขตพื้นที่ อปท. นั้น ในอัตราที่กฎหมายกำหนด
6. ให้นำค่าใช้น้ำบาดาลที่เรียกเก็บได้ส่งคลังของ อปท. หลังจากหักเข้ากองทุนพัฒนาบ่อน้ำบาดาลแล้ว

หมายเหตุ

คณะกรรมการการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกำหนดสัดส่วนค่าใช้น้ำบาดาลพร้อมทั้งทำความเข้าใจความตกลงกับกรมทรัพยากรน้ำบาดาลและกระทรวงการคลังที่จะให้ค่าใช้น้ำบาดาลเป็นรายได้ของ อปท.

**ภารกิจที่ 5 การอนุญาตการขุดเจาะบ่อน้ำบาดาลที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตอหน  
บนสุดน้อยกว่า 4 นิ้ว (100 มิลลิเมตร) และมอบอำนาจการอนุญาตใช้น้ำ  
บาดาลที่อนุญาตใช้ไม่เกินวันละ 10 ลูกบาศก์เมตร**

**ขั้นตอน/วิธีปฏิบัติ**

1. กรมทรัพยากรน้ำบาดาลจัดทำคู่มือการอนุญาตเจาะบ่อน้ำบาดาล การอนุญาตใช้น้ำบาดาล และฝึกอบรมวิธีการดำเนินงานให้แก่ อปท.
2. กรมทรัพยากรน้ำบาดาลแต่งตั้งผู้บริหาร อปท. เป็น พนักงานน้ำบาดาลประจำท้องถิ่นและมอบอำนาจการอนุญาตเจาะน้ำบาดาลและใช้น้ำบาดาลให้ อปท. รวมทั้งการโอนใบแทนและการแก้ไขใบอนุญาตในขอบข่ายที่ได้รับการมอบอำนาจ ยกเว้นเขตวิกฤตการณ์น้ำบาดาลให้เป็นหน้าที่ของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล
3. กรมทรัพยากรน้ำบาดาลจัดทำแผนที่แหล่งน้ำบาดาล (อุทกธรณีวิทยา) ซึ่งจะต้องปรับปรุงทุกระยะเวลาให้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน ส่งมอบให้ อปท. เพื่อใช้ประโยชน์ในการพิจารณาอนุญาต
4. อปท. พื้นที่รับเรื่องคำขออนุญาตเจาะบ่อน้ำบาดาลและอนุญาตใช้น้ำบาดาลพิจารณาตามข้อมูลจากแผนที่แหล่งน้ำบาดาลและระเบียบของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล
5. อปท. เขตพื้นที่มีหน้าที่ตรวจสอบและติดตามผู้ประกอบการน้ำบาดาลให้ขออนุญาตเจาะบ่อน้ำบาดาล ขออนุญาตใช้น้ำบาดาลตามกฎหมาย
6. อปท. รายงานการอนุญาตเจาะบ่อน้ำบาดาลและใช้น้ำบาดาลให้กรมทรัพยากรน้ำบาดาลตามรูปแบบที่กำหนด
7. ค่าธรรมเนียมการอนุญาต ให้เป็นรายได้ของ อปท.

**หมายเหตุ**

1. แก้ไข พ.ร.บ.น้ำบาดาล พ.ศ.2520 ให้ อปท.เจ้าของพื้นที่เป็นหน่วยงานรับเรื่องและพิจารณาอนุญาตเจาะบ่อน้ำบาดาลและการใช้น้ำบาดาลในเขตจังหวัดตามที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด
2. การอนุญาตเจาะบ่อน้ำบาดาลที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางตั้งแต่ 4 นิ้ว ขึ้นไป มีดังนี้
  - 2.1 ในจังหวัดที่ไม่ใช่เขตวิกฤตน้ำบาดาล การอนุญาตให้เจาะบ่อน้ำบาดาลขนาด 4 นิ้ว และ 6 นิ้ว ให้คณะอนุกรรมการระดับจังหวัดหรือภาคซึ่งมีผู้แทน อปท. ทุกประเภทเข้าร่วมเป็นอนุกรรมการ เป็นผู้อนุญาต ส่วนอำนาจอนุญาตที่มีมากกว่า

6 นิ้ว เป็นอำนาจคณะกรรมการกลั่นกรองการอนุญาตประกอบการน้ำบาดาล ซึ่งจะมีผู้แทน อปท. ทุกรูปแบบเป็นกรรมการด้วย

2.2 ในจังหวัดที่เป็นเขตวิฤตน้ำบาดาล การอนุญาตให้เจาะบ่อน้ำบาดาลขนาด 4 นิ้ว ให้คณะกรรมการระดับจังหวัดหรือภาค ซึ่งมีผู้แทน อปท. ทุกประเภทเข้าร่วมเป็นอนุกรรมการ เป็นผู้อนุญาต และอำนาจที่มีมากกว่า 4 นิ้ว เป็นอำนาจของคณะกรรมการกลั่นกรองการอนุญาตประกอบกิจการน้ำบาดาลซึ่งจะมีผู้แทน อปท.ทุกประเภทร่วมเป็นกรรมการ

**10.5 การบริหารแผนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2551 และแผนปฏิบัติการฯ (ฉบับที่ 2) ด้านการถ่ายโอนภารกิจ**

คณะกรรมการการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในคราวประชุม ครั้งที่ 1/2552 เมื่อวันที่พฤหัสบดีที่ 15 มกราคม 2552 ได้เห็นชอบแนวทางการบริหารแผนการกระจายอำนาจฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2551 และแผนปฏิบัติการฯ (ฉบับที่ 2) ด้านการถ่ายโอนภารกิจ

แผนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นแผนยุทธศาสตร์ซึ่งกำหนดกรอบทิศทางการกระจายอำนาจให้แก่ อปท. และแผนปฏิบัติการฯ ด้านการถ่ายโอนภารกิจ เป็นหลักของแผนปฏิบัติการฯ ด้านอื่นๆ ที่ต้องกำหนดหลักการและวิธีการ เพื่อผลักดันให้ภารกิจถ่ายโอนไปได้อย่างสมบูรณ์ ซึ่งจะส่งผลให้สามารถถ่ายโอนบุคลากร และงบประมาณตามไปด้วย ซึ่งจะมีความเกี่ยวข้องกับส่วนราชการที่ถ่ายโอนภารกิจ ส่วนราชการที่สนับสนุนและกำกับการถ่ายโอนภารกิจ และ อปท. ผู้รับโอนภารกิจ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องกำหนดกลไก รูปแบบ วิธีการ และขั้นตอนในการบริหารแผนปฏิบัติการเพื่อให้ส่วนราชการที่ถ่ายโอนภารกิจ ส่วนราชการที่สนับสนุนการถ่ายโอนภารกิจ และ อปท. ผู้รับโอนภารกิจ ได้ทราบรายละเอียดที่ถูกต้องตรงกัน ซึ่งทำให้การถ่ายโอนเป็นไปอย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพ



## ตอนที่ 2 : ทรัพยากรน้ำบาดาลและการจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลของประเทศไทย

### 1. ความทั่วไป

เนื้อหาในส่วนนี้ประกอบด้วยข้อมูลโดยสรุปในด้านสภาพอุทกธรณีวิทยาและแหล่งน้ำบาดาล ศักยภาพน้ำบาดาลทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ ข้อเสนอแนะในการกำหนดพื้นที่การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลตามเขตอุทกวิทยาของประเทศ การประเมินปริมาณการใช้น้ำบาดาลเพื่อการอุปโภคบริโภค เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม สภาพปัญหาด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล กฎหมายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล รวมทั้งการเปรียบเทียบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลในประเทศไทยกับระดับสากล

### 2. สถานภาพทรัพยากรน้ำบาดาลของประเทศไทย

#### 2.1 แหล่งน้ำบาดาลของประเทศไทย

แหล่งน้ำบาดาลของประเทศไทยแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ แหล่งน้ำบาดาลในหินร่วน ซึ่งเรียกว่า แอ่งน้ำบาดาล หรือ groundwater basin แอ่งน้ำบาดาล ที่สำคัญได้แก่ แอ่งเจ้าพระยาตอนล่าง แอ่งเจ้าพระยาตอนบน และแอ่งเชียงใหม่-ลำพูน เป็นต้น และแหล่งน้ำบาดาลในหินแข็ง หรือ groundwater in rock source area ซึ่งกระจายตัวอยู่ในทุกพื้นที่ของประเทศไทย พบได้ในหินหลายประเภท เช่น หินปูน หินแกรนิตที่มีรอยแตกและหินทราย

#### 2.2 ศักยภาพน้ำบาดาลของประเทศไทย

การศึกษาศักยภาพน้ำบาดาลในประเทศไทยเริ่มต้นในปี พ.ศ.2507 จนถึงปัจจุบัน โดยนำเสนอในรูปแบบของแผนที่อุทกธรณีวิทยา (hydro geological maps) ในปัจจุบันแผนที่ศักยภาพแหล่งน้ำบาดาลที่ใช้เป็นฐานข้อมูลในการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาล คือ แผนที่น้ำบาดาลรายจังหวัด ซึ่งแสดงศักยภาพน้ำบาดาลทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ

### 3. ปริมาณการใช้น้ำบาดาล

#### 3.1 ปริมาณการใช้น้ำบาดาลที่ผ่านมา

ภายใต้โครงการการจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล มีการประเมินปริมาณการใช้น้ำบาดาลเพื่อการอุปโภคบริโภค เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม โดยได้รวบรวมข้อมูลจากฐานข้อมูล กชช.2ค พ.ศ.2544 สรุปได้ดังนี้ การใช้น้ำบาดาลเพื่อการเกษตรกรรม พบว่ามีปริมาณการใช้น้ำรวมกันทั้งสิ้น 5,733.72 ล้าน ลบ.ม. ส่วนการใช้น้ำบาดาลเพื่ออุตสาหกรรมมีปริมาณการใช้น้ำรวมกันทั้งสิ้น 1,970 ล้าน ลบ.ม. โดยที่การใช้น้ำบาดาลเพื่ออุปโภคบริโภค พบว่ามีปริมาณการใช้น้ำรวมกันทั้งสิ้น 1,087.03 ล้าน ลบ.ม.

#### 3.2 ปริมาณความต้องการใช้น้ำบาดาลในอนาคต

สุจริต คุณธนกุลวงศ์ และคณะ (2545) ได้ศึกษาแนวโน้มของปริมาณความต้องการใช้น้ำบาดาลของจังหวัดในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนบน ระยะเวลา 25 ปี (พ.ศ.2545 - 2560) พบว่ามีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้นจาก พ.ศ.2545 จนถึง พ.ศ.2555 ซึ่งมีปริมาณความต้องการสูงสุดประมาณ 2,000 ล้าน ลบ.ม./ปี และแนวโน้มลดลงจาก พ.ศ. 2555 จนถึง พ.ศ. 2560 ดังแสดงในตารางที่ 2-2

ตาราง 2-2 สรุปความต้องการใช้น้ำบาดาลในอนาคต

พ.ศ.	เกษตรกรรม (ล้าน ลบ.ม./ปี)		อุปโภคบริโภค (ล้าน ลบ.ม./ปี)	อุตสาหกรรม (ล้าน ลบ.ม./ปี)	รวม (ล้าน ลบ.ม./ปี)	
	กรณีที่ 1*	กรณีที่ 2**			กรณีที่ 1*	กรณีที่ 2**
2545	877.3	711.3	139.8	50.8	1067.9	901.9
2550	1,344.5	937.1	144.0	72.9	1,561.4	1,154.0
2555	2,213.8	1,843.1	148.3	103.5	2,465.6	2,094.9
2560	1,120.6	792.9	152.6	149.5	1,422.7	1,095.0

หมายเหตุ : \* กรณีที่ 1 ปริมาณการใช้น้ำบาดาลเท่ากับความต้องการน้ำส่วนที่เกินกว่าปริมาณน้ำจากระบบชลประทานทั้งหมด (ปริมาณน้ำแหล่งอื่นทั้งหมด)

\*\* กรณีที่ 2 ปริมาณการใช้น้ำบาดาลเป็นส่วนหนึ่งของปริมาณน้ำที่ขาดจากระบบชลประทาน กล่าวคือ มีการใช้แหล่งน้ำอื่นๆ นอกจากน้ำบาดาลในกรณีที่เกิดการขาดแคลนน้ำชลประทาน เช่น น้ำจากสระ อ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก และน้ำอนคลอง เป็นต้น โดยอัตราส่วนการใช้น้ำบาดาลเทียบกับแหล่งน้ำอื่นๆ ได้จากการศึกษาข้อมูลในปี พ.ศ.2532-2542

ที่มา : สุจริต คุณชนกุลวงศ์ และคณะ (2545)

#### 4. มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลสำหรับกิจกรรมต่าง ๆ

การบริหารจัดการด้านคุณภาพของน้ำบาดาลจะต้องพิจารณาเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลสำหรับกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ 1) การอุปโภคบริโภค 2) อุตสาหกรรม และ 3) เกษตรกรรม

**4.1 คุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการอุปโภคบริโภค** คุณภาพน้ำที่เหมาะสมสำหรับการอุปโภคบริโภค สามารถพิจารณาจากลักษณะต่างๆ ดังนี้ ลักษณะทางกายภาพ ลักษณะทางเคมี ปริมาณสารพิษเจือปน และคุณสมบัติทางแบคทีเรีย

**4.2 คุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการอุตสาหกรรม** โดยทั่วไปในอุตสาหกรรมมักพิจารณาองค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่ ความกระด้าง ซิลิกา และปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ เป็นหลัก

**4.3 คุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการเกษตรกรรม** คุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการเกษตรพิจารณาจากปริมาณของโซเดียม (Na) เป็นสำคัญ และยังต้องพิจารณาถึงปริมาณเกลือแร่ทั้งหมดที่มีอยู่ในน้ำบาดาล

**4.4 ปริมาณน้ำบาดาลที่ใช้ได้อย่างปลอดภัย** คำนิยามของปริมาณน้ำที่ใช้ได้อย่างปลอดภัย (safe yield) มีค่อนข้างหลากหลายสามารถสรุปได้ว่า ปริมาณน้ำที่ใช้ได้อย่างปลอดภัย (safe yield) หมายถึง ปริมาณน้ำบาดาลที่ยอมให้สูบออกจากชั้นน้ำบาดาลได้อย่างต่อเนื่อง โดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ไม่พึงประสงค์ (sustainable yield) ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ได้แก่ ระดับน้ำบาดาลที่ลดลง เกิดการรุกคืบของน้ำเค็ม เกิดแผ่นดินทรุดหลังจากที่สูบน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ในระยะเวลาหนึ่ง และค่าใช้จ่ายในการสูบน้ำที่เพิ่มขึ้น

#### 5. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลของประเทศไทย

ในหัวข้อนี้จะได้กล่าวถึงบทบาทหน้าที่ของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลและหน่วยงานอื่นๆ ที่มีความเกี่ยวข้องในทรัพยากรน้ำบาดาล ทั้งในฐานะหน่วยงานที่ใช้ประโยชน์โดยตรงจากทรัพยากรน้ำบาดาล ในฐานะของหน่วยงานที่มีส่วนได้เสียจากการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล และในฐานะของหน่วยงานที่ได้รับผลหรือส่งผลกระทบทางอ้อมต่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล ดังแสดงปรากฏในหัวข้อ 5.1 และ 5.2

## 5.1 หน่วยงานหลักที่ทำหน้าที่บริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล

หน่วยงานหลักที่ทำหน้าที่บริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล ได้แก่ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ซึ่งมีวิสัยทัศน์คือ เป็นองค์กรหลักในการบริหารจัดการน้ำบาดาลแบบบูรณาการเชิงรุก โดยการคงไว้ซึ่งความสมดุลตามธรรมชาติของทรัพยากรน้ำบาดาล เพื่อนำไปใช้อย่างชาญฉลาดและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประเทศอย่างยั่งยืน สำหรับอำนาจหน้าที่นั้นคือ เสนอแนะนโยบาย แผน มาตรการบริหารจัดการ พัฒนาอนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล ควบคุม กำกับ ดูแลเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำบาดาลให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยน้ำบาดาล เป็นศูนย์ข้อมูลสารสนเทศทรัพยากรน้ำบาดาลของชาติ เป็นต้น

## 5.2 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล

หน่วยงานที่มีความเกี่ยวข้องในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล สามารถจำแนกออกเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มหน่วยงานด้านการพัฒนาน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ประโยชน์ เช่น กรมโรงงานอุตสาหกรรม บริษัทจัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก เป็นต้น กลุ่มหน่วยงานด้านวิชาการน้ำบาดาล เช่น สถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษา สมาคมอุทกธรณีวิทยาแห่งประเทศไทย เป็นต้น กลุ่มหน่วยงานด้านการจัดทำนโยบายและแผนทรัพยากรน้ำ เช่น คณะกรรมการน้ำแห่งชาติ คณะกรรมการลุ่มน้ำ 25 ลุ่มน้ำ เป็นต้น กลุ่มหน่วยงานด้านการจัดหาแหล่งน้ำ เช่น กรมชลประทาน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นต้น กลุ่มหน่วยงานด้านการอนุรักษ์ป้องกันและฟื้นฟูคุณภาพน้ำ เช่น กรมควบคุมมลพิษ องค์กรกำจัดน้ำเสียกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ซึ่งแต่ละกลุ่มหน่วยงานนั้นก็จะมีอำนาจหน้าที่แตกต่างกันไป

## 5.3 สภาพปัญหาด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล

สภาพปัญหาด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลของประเทศไทยในปัจจุบัน มีปัญหาหลายด้าน เช่น ปัญหาด้านนโยบายและแผน ที่ผ่านมายังมีความไม่ชัดเจนและไม่ครอบคลุมในภารกิจที่เกี่ยวข้อง และยังไม่เป็นรูปธรรมเพียงพอที่จะนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างครบถ้วน ปัญหาด้านโครงสร้างองค์กร กรมทรัพยากรน้ำบาดาลยังไม่มีความเป็นเอกภาพในการบริหารเท่าที่ควร ปัญหาด้านกฎหมายน้ำบาดาลรวมความถึงตัวกฎหมาย การปฏิบัติตาม และการบังคับใช้กฎหมาย ปัจจุบันมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลอยู่หลายฉบับ ทำให้ขอบเขต หน้าที่ และบทบาทของหลายหน่วยงานเข้ามาเกี่ยวข้อง ซึ่งมักจะไม่มีประสานงานระหว่างหน่วยงานต่างๆ ในการบังคับใช้กฎหมายให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ และสุดท้ายปัญหาด้านข้อมูลและการจัดการระบบข้อมูลเกี่ยวกับน้ำบาดาลยังมีปัญหาในด้านความถูกต้อง ความครอบคลุม และความครบถ้วนของข้อมูล รวมทั้งปัญหาการเชื่อมโยงข้อมูล มีการจัดการข้อมูลด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information system, GIS) ในวงจำกัด และการจัดการระบบข้อมูลที่ไม่ดี

ทำให้ไม่สามารถประยุกต์ใช้ข้อมูลในการวางแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### 5.4 การสำรวจและพัฒนาน้ำบาดาล

การสำรวจและพัฒนาน้ำบาดาลของหน่วยราชการต่างๆ ตั้งแต่ปี 2497 จนถึงปัจจุบันได้เจาะบ่อน้ำบาดาลไว้แล้วจำนวนประมาณ 290,000 บ่อ และได้ก่อสร้างระบบประปาชนบท (ประปาบาดาล) จำนวนประมาณ 42,000 ระบบ สำหรับเป็นแหล่งน้ำอุปโภค บริโภคของประชาชน ในพื้นที่ชนบททั่วประเทศ ปัจจุบันมีการสูบน้ำบาดาลขึ้นใช้ประมาณปีละ 13,640 ล้าน ลบ.ม. รวมทั้งปริมาณการใช้น้ำบาดาลในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลประมาณปีละ 912.5 ล้าน ลบ.ม. บ่อน้ำบาดาลส่วนใหญ่จึงกระจุกตัวกันในเขตพื้นที่อุตสาหกรรม และเขตพื้นที่ใจกลางกรุงเทพฯ

การพัฒนาขึ้นใช้โดยปราศจากการบริหารจัดการที่ดีทำให้ระดับน้ำบาดาลในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลลดลงอย่างต่อเนื่อง ในปี 2520 กองน้ำบาดาล กรมทรัพยากรธรณี ได้ตราพระราชบัญญัติน้ำบาดาลเพื่อควบคุมการเจาะบ่อน้ำบาดาลของภาคเอกชน ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล การประสานครหลวงได้ยกเลิกการใช้น้ำบาดาลเป็นแหล่งน้ำดิบ ต่อมาในปี 2538 กองน้ำบาดาล กรมทรัพยากรธรณีได้ประกาศเขตพื้นที่ควบคุมการเจาะและพัฒนาบ่อน้ำบาดาลทั่วประเทศ และประกาศยกเลิกการใช้น้ำบาดาลตามโรงงานอุตสาหกรรม ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่มีระบบท่อประปาผ่านรวมทั้งประกาศเก็บค่าอนุรักษ์น้ำบาดาลเพื่อให้ค่าใช้น้ำบาดาลใกล้เคียงกับค่าใช้น้ำประปาโดยค่าอนุรักษ์น้ำบาดาลดังกล่าวจะเป็นกองทุนสำหรับการศึกษาวิจัยเพื่อแก้ไขวิกฤตการณ์น้ำบาดาล

#### 5.5 เศรษฐศาสตร์น้ำบาดาล

สถานภาพด้านเศรษฐศาสตร์น้ำบาดาลในปัจจุบัน มีการจัดเก็บค่าใช้จ่ายน้ำบาดาลตามอัตราที่คิดคำนวณโดยอิงกับค่าน้ำประปา และมีการจัดการกับรายได้นั้นให้เข้าสู่กองทุนพัฒนาบ่อน้ำบาดาล ดังนี้

##### 5.5.1 การประเมินมูลค่าน้ำบาดาล

มูลค่าของน้ำบาดาลในที่นี้ หมายถึง มูลค่าที่เกิดจากการนำน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ประโยชน์ และมูลค่าที่น้ำบาดาลยังคงมีอยู่ตามธรรมชาติเพื่อเป็นประโยชน์สำหรับคนรุ่นต่อไป การประเมินมูลค่าน้ำบาดาลในทางเศรษฐศาสตร์ ควรประกอบด้วย ต้นทุนการพัฒนา ค่าเสียโอกาส และค่าสูญสิ้นของทรัพยากร ซึ่งในปัจจุบันมีการประเมินเพียงส่วนเดียว คือพิจารณาเฉพาะส่วนต้นทุนการพัฒนา โดยกำหนดให้มีอัตราค่าใช้น้ำบาดาลที่คิดคำนวณอิงกับค่าน้ำประปา ดังนี้

$$\text{อัตราค่าใช้น้ำบาดาล} = \text{อัตราค่าเฉลี่ยน้ำประปา} - \text{ต้นทุนพัฒนาน้ำบาดาล}$$

### 5.5.2 การกำหนดอัตราค่าใช้น้ำบาดาล

อัตราค่าใช้น้ำบาดาลในพื้นที่วิกฤติน้ำบาดาล 7 จังหวัด คือ กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล มีอัตราลูกบาศก์เมตรละ 8.50 บาท ส่วนพื้นที่อื่นๆ อีก 69 จังหวัด มีอัตราเรียกเก็บที่ลูกบาศก์เมตรละ 3.50 บาท ทั้งนี้ มีการลดหย่อนให้แก่พื้นที่นอกเขตบริการของการประปามีการยกเว้นค่าใช้น้ำบาดาลสำหรับภาคเกษตรกรรม และให้ส่วนลดร้อยละ 30 - 75 แก่ภาคอุตสาหกรรมที่ใช้วัตถุดิบจากการเกษตร

### 5.5.3 วัตถุประสงค์ของการจัดเก็บค่าใช้น้ำบาดาล

การจัดเก็บค่าใช้น้ำบาดาลในปัจจุบันมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความตระหนักในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำบาดาลอย่างรู้คุณค่า และนํารายได้ไปใช้สำหรับแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการใช้น้ำบาดาล

### 5.5.4 วัตถุประสงค์ของกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล

วัตถุประสงค์ของกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ตามประกาศกระทรวง พ.ศ.2547 มีดังนี้คือ 1) เพื่อการศึกษาวิจัยและการอนุรักษ์ 2) เพื่อการช่วยเหลืออุดหนุนกิจการที่เกี่ยวกับการทดแทนอนุรักษ์น้ำบาดาล 3) เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการบริหารกองทุนฯ และ 4) เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการว่าจ้างเอกชนจัดเก็บค่าใช้และค่าอนุรักษ์น้ำบาดาล

## 6. กฎหมายน้ำบาดาล

### 6.1 ความเป็นมาของกฎหมายน้ำบาดาล

กฎหมายน้ำบาดาลประกาศใช้ตั้งแต่ พ.ศ.2520 เรียกว่าพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ.2520 โดยมีเหตุผลสำคัญในการออกกฎหมายน้ำบาดาล คือ ควบคุมการเจาะน้ำบาดาลให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายต่อทรัพยากรธรรมชาติ หรือเป็นอันตรายแก่ทรัพย์สินหรือสุขภาพของประชาชน ต่อมากฎหมายฉบับนี้ได้รับการแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติน้ำบาดาล (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2535 โดยมีเหตุผลสำคัญในการแก้ไขเพิ่มเติม คือ ได้มีการเจาะและใช้น้ำบาดาลมากขึ้นเป็นเหตุให้เกิดปัญหาวิกฤติการณ์น้ำบาดาลและปัญหาแผ่นดินทรุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรุงเทพมหานคร จึงได้เพิ่มอำนาจให้กับพนักงานเจ้าหน้าที่ กำหนดเขตห้ามสูบน้ำบาดาล กำหนดอัตราค่าใช้น้ำบาดาลให้ใกล้เคียงกับค่าน้ำประปาเพื่อให้ประชาชนลดการใช้ น้ำบาดาลหรือเลิกใช้น้ำบาดาล ต่อมาปี พ.ศ.2546 ได้มีการแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายว่าด้วยน้ำบาดาล โดยพระราชบัญญัติน้ำบาดาล (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2546 โดยมีเหตุผลสำคัญในการแก้ไขเพิ่มเติมดังนี้

“โดยที่ปัจจุบันในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร จังหวัดนนทบุรี จังหวัดนครปฐม จังหวัดปทุมธานี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จังหวัดสมุทรปราการ และจังหวัดสมุทรสาคร มีการสูบน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ในปริมาณที่มากเกินไปกว่าปริมาณที่ไหลลงสู่ชั้นน้ำบาดาล ทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การทรุดตัวของแผ่นดิน การแพร่กระจายของน้ำเค็มเข้าสู่ชั้นน้ำบาดาล ตลอดจนทำให้ระดับน้ำในชั้นน้ำบาดาลลดลง สมควรกำหนดให้ส่วนราชการหรือองค์กรของรัฐที่มีการเจาะน้ำบาดาล และใช้น้ำบาดาลต้องขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการน้ำบาดาล นอกจากนี้ได้กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขเกี่ยวกับการชำระค่าใช้น้ำบาดาลและค่าอนุรักษ์น้ำบาดาล และการให้เอกชนจัดเก็บค่าใช้น้ำบาดาลและค่าอนุรักษ์น้ำบาดาล

## 6.2 นิยามที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายน้ำบาดาล

พระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ.2520 ได้บัญญัตินิยาม (มาตรา 3) ความหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องไว้ เช่น

“**น้ำบาดาล**” หมายความว่า น้ำใต้ดินที่เกิดอยู่ในชั้นดิน กรวด หิน หรือหิน ซึ่งอยู่ลึกจากผิวดินเกินความลึกที่รัฐมนตรีกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา แต่จะกำหนดความลึกน้อยกว่าสิบเมตรมิได้

“**เจาะน้ำบาดาล**” หมายความว่า กระทำแก่ชั้นดิน กรวด หิน หรือหิน เพื่อให้ได้มาซึ่งน้ำบาดาล หรือเพื่อระบายน้ำลงบ่อน้ำบาดาล

“**บ่อน้ำบาดาล**” หมายความว่า บ่อน้ำที่เกิดจากการเจาะน้ำบาดาล

“**เขตน้ำบาดาล**” หมายความว่า เขตท้องที่ที่รัฐมนตรีกำหนดให้เป็นเขตน้ำบาดาลโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

“**กิจการน้ำบาดาล**” หมายความว่า การเจาะน้ำบาดาล การใช้น้ำบาดาล หรือการระบายน้ำลงบ่อน้ำบาดาล

“**ใช้น้ำบาดาล**” หมายความว่า นำน้ำจากบ่อน้ำบาดาลขึ้นมาใช้

“**ระบายน้ำลงบ่อน้ำบาดาล**” หมายความว่า กระทำการใดๆ เพื่อถ่ายเทน้ำหรือของเหลวอื่นใดลงบ่อน้ำบาดาล

“**ผู้รับใบอนุญาต**” หมายความว่า ผู้ได้รับใบอนุญาตตามพระราชบัญญัตินี้ ในกรณีที่นิติบุคคลเป็นผู้รับใบอนุญาต ให้หมายความรวมถึงผู้ซึ่งนิติบุคคลแต่งตั้งให้เป็นผู้ดำเนินการด้วย

“**เขตวิกฤตการณ์น้ำบาดาล**” (แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติน้ำบาดาล ฉบับที่ 3 พ.ศ.2546) ต้องเป็นเขตท้องที่ที่มีการสูบน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ในปริมาณที่มากเกินไปกว่าปริมาณน้ำที่ไหลลงสู่ชั้นน้ำบาดาล จนอาจทำให้เกิดการทรุดตัวของแผ่นดิน หรือการแพร่กระจายของน้ำเค็มเข้าสู่ชั้นน้ำบาดาล หรือการลดตัวของระดับน้ำในชั้นน้ำบาดาล หรือผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

## 6.3 การประกอบกิจการน้ำบาดาล

### 6.3.1 การดำเนินการประกอบกิจการน้ำบาดาล

การดำเนินการประกอบกิจการน้ำบาดาลต้องได้รับอนุญาตจากอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล หรือผู้ซึ่งอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาลมอบหมาย และต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้

### 6.3.2 เขตน้ำบาดาล

ปัจจุบันมีประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดเขตน้ำบาดาลและความลึกของน้ำบาดาล โดย แบ่งเป็น 71 เขต ประกอบด้วย เขตน้ำบาดาลกรุงเทพมหานคร (ครอบคลุมพื้นที่ 6 จังหวัดได้แก่กรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ สมุทรสาคร และพระนครศรีอยุธยา) และเขตน้ำบาดาลเป็นรายจังหวัดจำนวน 70 เขต

### 6.3.3 หลักเกณฑ์และมาตรการในการประกอบกิจการน้ำบาดาล

หลักเกณฑ์และมาตรการในการประกอบกิจการน้ำบาดาล เป็นหลักเกณฑ์และมาตรการที่กำหนดขึ้นเพื่อให้การจัดการน้ำบาดาลเป็นไปตามเจตนารมณ์ของกฎหมาย โดยได้ประกาศไว้เป็นกฎกระทรวง ทบวง ฉบับต่าง ๆ ซึ่งจะได้กล่าวรายละเอียดไว้ในหัวข้อต่อไป (หัวข้อที่ 7)

### 6.3.4 ค่าใช้น้ำบาดาล

พระราชบัญญัติน้ำบาดาลฯ ได้กำหนดให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการ มีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนดอัตราค่าใช้น้ำบาดาลในแต่ละท้องที่ที่มีน้ำประปาใช้ไม่เกินอัตราสูงสุดของค่าน้ำประปาในท้องที่นั้น ในกรณีที่ท้องที่ใดไม่มีน้ำประปาใช้ อัตราค่าใช้น้ำบาดาลในท้องที่นั้นต้องไม่เกินอัตราสูงสุดของค่าน้ำประปาในจังหวัดที่ท้องที่นั้นตั้งอยู่ และให้ยกเว้นค่าใช้น้ำบาดาลแก่ผู้รับใบอนุญาตใช้น้ำบาดาลซึ่งใช้น้ำบาดาลเพื่อการอุปโภคหรือบริโภค ทั้งนี้ไม่รวมถึงการใช้น้ำบาดาลของโรงงานอุตสาหกรรม (มาตรา 7) ต่อมากระทรวงอุตสาหกรรมได้มีกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2540) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 8 (พ.ศ.2543) ให้ปรับค่าอัตราค่าน้ำบาดาลเป็น 8.50 บาทต่อลูกบาศก์เมตร ในเขตวิฤตการณ์น้ำบาดาล (จังหวัดกรุงเทพมหานคร พระนครศรีอยุธยา ปทุมธานี นนทบุรี สมุทรปราการ สมุทรสาคร และนครปฐมรวม 7 จังหวัด) โดยมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2543 สำหรับในท้องที่จังหวัดอื่นๆ ให้เรียกเก็บเป็นอัตรา 3.50 บาทต่อลูกบาศก์เมตรและยังคงอัตราราคาลดหย่อนไว้ดังเดิม



### 6.3.5 การแก้ไขใบอนุญาตและการเพิกถอนใบอนุญาต

เมื่อปรากฏว่าการประกอบกิจการน้ำบาดาลของผู้รับใบอนุญาตจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมในเขตน้ำบาดาล อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาลมีอำนาจสั่งและกำหนดวิธีการให้ผู้รับใบอนุญาตแก้ไขเพื่อป้องกันความเสียหายนั้นได้ (มาตรา 34) และในกรณีที่มีการปฏิบัติการให้เป็นไปตามใบอนุญาตอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพยากรของชาติหรือทำให้สิ่งแวดล้อมเป็นพิษหรือเป็นอันตรายแก่ทรัพย์สิน หรือสุขภาพของประชาชน หรือทำให้แผ่นดินทรุด อธิบดีมีอำนาจสั่งเพิกถอนใบอนุญาตนั้นได้ (มาตรา 33)

### 6.3.6 การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล

พระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ.2520 มีบทบัญญัติที่ควบคุมการขุดเจาะและการเลิกเจาะน้ำบาดาล การสูบ การใช้น้ำบาดาลแบบอนุรักษ์ การระบายน้ำลงบ่อน้ำบาดาล การเลิกใช้บ่อน้ำบาดาล การป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันไม่ให้สิ่งแวดล้อมรวมถึงการกำหนดเขตน้ำบาดาล เขตห้ามสูบน้ำบาดาล และเขตวิกฤตการณ์น้ำบาดาลทั้งนี้ พระราชบัญญัติน้ำบาดาลฯ ได้กำหนดให้มีคณะกรรมการน้ำบาดาลและจัดตั้งกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลซึ่งมีคณะกรรมการกองทุนพัฒนาทำหน้าที่ตามวัตถุประสงค์ของกองทุน ทั้งสองส่วนนี้มีส่วนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลในประเด็นต่างๆ ตามที่ได้บัญญัติไว้

### 6.3.7 คณะกรรมการน้ำบาดาล

มาตรา 9 แก้ไขโดยพระราชบัญญัติน้ำบาดาล (ฉบับที่2) พ.ศ.2535 ได้กำหนดให้มีคณะกรรมการคณะหนึ่ง เรียกว่า “คณะกรรมการน้ำบาดาล” ประกอบด้วย อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล เป็นประธานกรรมการ อธิบดีกรมโยธาธิการและการผังเมือง อธิบดีกรมชลประทาน อธิบดีกรมอนามัย ผู้แทนกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ผู้ว่าการการประปานครหลวง หรือผู้แทน ผู้ว่าการการประปาส่วนภูมิภาคหรือผู้แทน ประธานสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือผู้แทน ผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งอีกไม่เกินสองคน เป็นกรรมการและผู้แทนกรมทรัพยากรน้ำบาดาลเป็นกรรมการและเลขานุการ ทั้งนี้ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิได้กำหนดให้มีระยะเวลาอยู่ในตำแหน่งวาระละ 2 ปี โดยมีหน้าที่ คือให้ความเห็นหรือคำแนะนำแก่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในเรื่องการออกกฎกระทรวงหรือประกาศในราชกิจจานุเบกษา หรือในเรื่องอื่นที่ต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้ และให้ความเห็นหรือคำแนะนำแก่อธิบดีเกี่ยวกับการปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้

### 6.3.8 กองทุนพัฒนาน้ำบาดาล

มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นทุนใช้จ่ายในการศึกษา วิจัย พัฒนา และอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม โดยมีคณะกรรมการบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล ประกอบด้วยอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล (มาตรา 7 ฉ) โดยมี ผู้แทนสำนักงบประมาณ ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ผู้แทนกรมบัญชีกลาง ผู้แทนสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ผู้แทนสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ผู้แทนกรมทรัพยากรน้ำ ผู้แทนสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยให้อธิบดีแต่งตั้งผู้อำนวยการกอง หรือผู้ดำรงตำแหน่งเทียบเท่าผู้อำนวยการกองของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล เป็นกรรมการและเลขานุการ

## 7. หลักเกณฑ์และมาตรการในการกำกับการประกอบกิจการน้ำบาดาล

หลักเกณฑ์ในการประกอบกิจการน้ำบาดาลนั้น พระราชบัญญัติน้ำบาดาลฯ มาตรา 6(1) ได้กำหนดให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการมีอำนาจประกาศในราชกิจจานุเบกษา กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานในทางวิชาการสำหรับการจัดการประกอบกิจการน้ำบาดาลให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด โดยหลักเกณฑ์ และมาตรการต่างๆ ที่ได้กำหนดขึ้น ครอบคลุม ทั้งการเจาะน้ำบาดาล การเลิกเจาะน้ำบาดาล การใช้น้ำบาดาลแบบอนุรักษ์ การระบายน้ำลงบ่อน้ำบาดาล การเลิกใช้บ่อน้ำบาดาล การป้องกันด้านสาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ

ปัจจุบันนี้หลักเกณฑ์และมาตรฐานในการประกอบกิจการน้ำบาดาลที่ยังคงถือปฏิบัติอยู่ได้กำหนดไว้ในประกาศกระทรวง มีดังนี้ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2528) เรื่อง การกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการใช้น้ำบาดาลแบบอนุรักษ์ (รายละเอียดดูภาคผนวกที่ 3-1) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง การกำหนดหลักเกณฑ์ และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการเจาะน้ำบาดาลและการเลิกเจาะน้ำบาดาล พ.ศ. 2551 (รายละเอียดดูภาคผนวกที่ 3-3) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและเรื่องการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 (รายละเอียดดูภาคผนวกที่ 3-8) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2521) เรื่อง การกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการระบายน้ำลงบ่อน้ำบาดาล (รายละเอียดดูภาคผนวกที่ 3-10)

## 8. กฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำบาดาล

### 8.1 รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2550

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2550 มีบทบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำบาดาลอยู่หลายเรื่องด้วยกัน คือ บทบัญญัติว่าด้วยเรื่องสิทธิ ซึ่งสิทธิ คือ อำนาจที่กฎหมายรับรองให้แก่บุคคลในอันที่จะกระทำการเกี่ยวข้องกับทรัพย์สินหรือบุคคลอื่น หรือประโยชน์ที่กฎหมายรับรองหรือคุ้มครองให้ บทบัญญัติว่าด้วยการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม โดยได้บัญญัติรับรองสิทธิการมีส่วนร่วมในการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมไว้ในมาตรา 56, 46 และมาตรา 79 และบทบัญญัติว่าด้วยการกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่น ในหมวดว่าด้วยแนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ และหมวดว่าด้วยการปกครองส่วนท้องถิ่น และในรัฐธรรมนูญ มาตรา 290 ได้รับความหมายขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมไว้อย่างชัดเจน โดยระบุให้กฎหมายที่เกี่ยวข้องต้องมีสาระสำคัญเกี่ยวกับอำนาจหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้วย

### 8.2 กฎหมายว่าด้วยการปกครองส่วนท้องถิ่น

ซึ่งประกอบด้วยพระราชบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัด พ.ศ. 2540 พระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496, พระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537, พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542

### 8.3 ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการบริหารทรัพยากรน้ำแห่งชาติ พ.ศ. 2532

ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการบริหารทรัพยากรน้ำแห่งชาติ พ.ศ. 2532 ข้อ 6 ได้กำหนดให้มีคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ เรียกว่า “กทช.” นายกรัฐมนตรีหรือรองนายกรัฐมนตรีที่นายกรัฐมนตรีมอบหมายเป็นประธาน มีปลัดกระทรวง อธิบดี หัวหน้าส่วนราชการ และรัฐวิสาหกิจที่เกี่ยวข้อง ผู้แทนองค์กรผู้ใช้น้ำ องค์กรพัฒนาเอกชน นักวิชาการ และผู้ทรงคุณวุฒิ ร่วมเป็นกรรมการ และอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นเลขานุการ รองอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้ช่วยเลขานุการผู้อำนวยการสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรน้ำ เป็นผู้ช่วยเลขานุการ รวมองค์ประกอบทั้งสิ้น 37 คน

อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการน้ำแห่งชาติเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำอันเกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำบาดาล เช่น เสนอคณะรัฐมนตรี เพื่อให้ความเห็นชอบเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และนโยบายเพื่อให้มีแหล่งน้ำขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก, รายงานผลการดำเนินงานสร้างหรือพัฒนาแหล่งน้ำขนาดต่าง ๆ สถานภาพด้านปริมาณและคุณภาพน้ำและการใช้น้ำเพื่อสนองความต้องการด้านต่าง ๆ เป็นต้น

#### 8.4 พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

กฎหมายฉบับนี้มีบทบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำบาดาลในส่วนของบทบัญญัติเกี่ยวกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมและพื้นที่คุ้มครอง โดยมีสาระพอสังเขป ดังนี้

##### 1) นิยาม (มาตรา 4)

“สิ่งแวดล้อม” หมายความว่า สิ่งต่างๆที่มีลักษณะทางกายภาพและชีวภาพที่อยู่รอบตัวมนุษย์ซึ่งเกิดขึ้นโดยธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์ได้ทำขึ้น

“คุณภาพสิ่งแวดล้อม” หมายความว่า ดุลยภาพของธรรมชาติ อันได้แก่ สัตว์ พืช และทรัพยากรธรรมชาติต่างๆ และสิ่งที่มีมนุษย์ได้ทำขึ้น ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ต่อการดำรงชีพของประชาชนและความสมบูรณ์สืบไปของมนุษยชาติ

“มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม” หมายความว่า ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำ อากาศ เสียง และสภาวะอื่น ๆ ของสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

##### 2) มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมได้กำหนดไว้ในมาตรา 32 ว่าเพื่อประโยชน์ในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมีอำนาจกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ รวมถึงมาตรฐานน้ำบาดาล

##### 3) พื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม

ในกรณีที่ต้องการคุ้มครองแหล่งต้นน้ำบาดาลไม่ให้เกิดความเสียหาย สามารถนำบทบัญญัติว่าด้วยพื้นที่คุ้มครองมาปรับใช้ในการควบคุมและป้องกันปัญหาดังกล่าว กล่าวคือ ภายใต้เจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมประกอบด้วยพื้นที่ใน 2 ลักษณะ คือ (1) ตามมาตรา 43 พื้นที่ที่มีลักษณะเป็นแหล่งที่ต้นน้ำลำธาร หรือมีระบบนิเวศน์ตามธรรมชาติที่แตกต่างจากพื้นที่อื่นโดยทั่วไป ตามมาตรา 45 พื้นที่ที่ได้มีการกำหนดให้เป็นเขตอนุรักษ์ เขตผังเมืองรวม เขตผังเมืองเฉพาะ เขตควบคุมอาคาร เขตนิคมอุตสาหกรรม ตามกฎหมายว่าด้วยการนั้นหรือเขตควบคุมมลพิษตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

## 8.5 พระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ

### 1) นิยามที่เกี่ยวข้อง

“น้ำ” หมายความว่า น้ำบนผิวดิน น้ำใต้ดิน น้ำในทะเล อาณาเขต และน้ำในบรรยากาศ

“ทรัพยากรน้ำของรัฐ” หมายความว่า น้ำในบรรยากาศ น้ำบนผิวดินที่ไหลตามธรรมชาติ น้ำใต้ดิน แหล่งน้ำของรัฐ หรือแหล่งน้ำระหว่างประเทศที่ประเทศไทยอาจนำมาใช้ประโยชน์ได้ แหล่งต้นน้ำลำธาร

### 2) สิทธิในน้ำ

ร่างพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. .... ในหมวด 2 สิทธิในน้ำ ได้บัญญัติให้บุคคล ไม่ว่าจะมีที่ดินหรือติดต่อกับแหล่งน้ำสาธารณะหรือไม่ มีสิทธินำน้ำจากแหล่งน้ำสาธารณะในปริมาณพอสมควรแก่ความจำเป็นมาใช้ได้เท่าที่ไม่เป็นเหตุเสื่อมเสียแก่บุคคลอื่นซึ่งอาจใช้น้ำนั้น (มาตรา 8)

### 3) การจัดสรรน้ำ

ร่างพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. .... โดยได้กำหนดให้มีคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ คณะกรรมการลุ่มน้ำ คณะอนุกรรมการทรัพยากรน้ำภูมิภาค และหน่วยงานบริหารทรัพยากรน้ำของรัฐ มีหน้าที่ในการบริหารทรัพยากรน้ำของรัฐ (หมวด 3 การบริหารทรัพยากรน้ำของรัฐ มาตรา 10 ถึง มาตรา 31) ตามที่ได้กำหนดไว้

### 4) การควบคุมมลพิษ

ร่างพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. ... หมวด 6 การอนุรักษ์และการพัฒนาทรัพยากรน้ำของรัฐ มาตรา 59 ได้กำหนด “ห้ามมิให้บุคคลใด เท หรือทิ้ง หรือระบายสิ่งใดๆ ให้ปะปนไปในน้ำ หรือลงในที่ดินที่มีผลโดยตรงไปยังแหล่งน้ำสาธารณะ อันจะเป็นเหตุทำให้น้ำสกปรก หรือน้ำมีสภาพเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม หรือน้ำมีสภาพเป็นพิษจนน่าจะเป็นอันตรายต่อสุขภาพของบุคคล” รวมทั้งกำหนดให้ “การเท หรือทิ้ง หรือระบายสิ่งใดๆ ที่มีคุณภาพต่ำกว่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนดให้ ถือว่าเป็นการกระทำที่ทำให้น้ำมีสภาพเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม”

## 9. กรณีศึกษาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลในต่างประเทศ เปรียบเทียบกับประเทศไทย

### 9.1 กรณีศึกษา

การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลในต่างประเทศส่วนใหญ่ไม่มีแผนการบริหารจัดการ ที่มีชื่อเรียกโดยเฉพาะว่าเป็นแผนแม่บทด้านทรัพยากรน้ำบาดาล แต่เป็นแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลอย่างบูรณาการ (integrated water resources management plan) หรือ เรียกว่าเป็นแผนการจัดการทรัพยากรน้ำของชาติ โดยกรมทรัพยากรน้ำบาดาลเป็นส่วนหนึ่งในแผนดังกล่าว ซึ่งส่วนใหญ่เป็นแผนเฉพาะสำหรับพื้นที่ที่มีปัญหาด้านทรัพยากรน้ำบาดาลเท่านั้น เช่น ปัญหาด้านความต้องการใช้น้ำบาดาลเพื่อการเกษตร เป็นต้น เนื้อหาในหัวข้อนี้ได้กล่าวถึงตัวอย่างแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลของประเทศต่างๆ เช่น ประเทศเยเมน ประเทศปารากวัย ประเทศอาร์เจนตินา ประเทศเวเนซุเอล่า และประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนจีน ดังนี้

- 1) โครงการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลใน Sana'a Basin ประเทศเยเมน มีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อการอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลในพื้นที่ลุ่มน้ำชานา ซึ่งมีปัญหาด้านการใช้น้ำบาดาลเกินปริมาณการเพิ่มเติมน้ำโดยธรรมชาติ
- 2) โครงการศึกษาศักยภาพของการควบคุมการใช้น้ำบาดาลใน Gran Asuncion ประเทศปารากวัย มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อการพัฒนาขององค์กรด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล
- 3) การแก้ปัญหาระบบระบายน้ำในกรุงบัวโนสไอเรส ประเทศอาร์เจนตินา โดยการปรับปรุงระบบระบายน้ำทั้งน้ำผิวดินและใต้ดินด้วยวิธีการทางวิศวกรรม เพิ่มการใช้น้ำบาดาล และเมืองค์กรและสถาบันเพื่อการบริหารจัดการ (Foster and Garduno, 2002)
- 4) การใช้น้ำร่วมระหว่างน้ำผิวดินและน้ำบาดาล ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำ Yacambu เมือง Barquisimeto ประเทศเวเนซุเอล่า เพื่อรองรับการขยายตัวของพื้นที่เกษตรชลประทาน
- 5) การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลเพื่อการเกษตรในพื้นที่ราบตอนเหนือของประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนจีน ซึ่งประสบปัญหาเนื่องจากการใช้เกินสมดุลธรรมชาติ

## 9.2 การเปรียบเทียบสภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลในประเทศไทยกับหลักการบริหารจัดการในระดับสากล

การเปรียบเทียบสภาพการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลของประเทศไทยกับหลักการบริหารจัดการในระดับสากล มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบและพัฒนาการบริหารจัดการของประเทศไทยให้อยู่ในแนวทางที่เหมาะสมโดยอาศัยหลักการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลในระดับสากลและการเรียนรู้จากตัวอย่างการบริหารจัดการของประเทศอื่นๆ ซึ่งในแต่ละประเทศย่อมมีโครงสร้างด้านการบริหารจัดการที่แตกต่างกัน เนื่องจากสภาวะแวดล้อม ทั้งสภาพทางอุทกธรณีวิทยา ระบบเศรษฐกิจ สังคม และองค์กรที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น ดังนั้น การพัฒนาระบบหรือโครงสร้างด้านการบริหารจัดการของประเทศไทย จึงไม่สามารถอ้างอิงจากตัวอย่างใดได้แบบตายตัว แต่จะต้องเกิดจากการที่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกภาคส่วนมีความเข้าใจในสภาวะแวดล้อมของประเทศตนเอง ซึ่งการบริหารจัดการจะมีประสิทธิภาพเมื่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้รับอำนาจและนโยบายในการปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้ปกป้องทรัพยากรน้ำบาดาล มีระบบฐานข้อมูลของผู้ใช้น้ำบาดาล มีรูปแบบการใช้น้ำบาดาลที่เหมาะสม และมีการจัดการด้านผลประโยชน์ จากการใช้ น้ำบาดาลที่ดี เป็นต้น สถานการณ์ด้านการพัฒนาทรัพยากรน้ำบาดาลของประเทศไทยในปัจจุบัน เมื่อพิจารณาโดยอาศัยหลักการของความสัมพันธ์ระหว่างสภาพการใช้ ผลกระทบและระดับของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล พบว่าสถานการณ์ด้านทรัพยากรน้ำบาดาลในพื้นที่ส่วนใหญ่ เช่น กรุงเทพมหานครและปริมณฑล กล่าวคือ มีการใช้น้ำบาดาลในปริมาณมากมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและผู้มีส่วนได้เสีย จนกระทั่งปริมาณการใช้น้ำบาดาลเพิ่มมากขึ้นและควบคุมไม่ได้ เกิดความขัดแย้งระหว่างผู้มีส่วนได้เสียในทรัพยากรน้ำบาดาล ดังนั้น เนื้อหาในส่วนนี้จึงได้เปรียบเทียบ สถานการณ์ด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลในประเทศไทยกับระดับสากล กรณีที่มีการใช้น้ำบาดาลเกินสมดุลธรรมชาติ ทั้งการเปรียบเทียบด้านการใช้เทคโนโลยี การปฏิบัติที่จำเป็น และการพัฒนาระบบขององค์กรและมาตรการ

### ตาราง 2-3 การเปรียบเทียบการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลในประเทศไทยกับระดับสากล

รายการเปรียบเทียบ	หลักการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลในระดับสากล*	การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลของประเทศไทย
1) การเปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยี		
1.1) ระบบการประเมินศักยภาพของทรัพยากร (resource assessment system)	มีระบบการใช้แบบจำลองเชิงคณิตศาสตร์ (model) ที่เชื่อมโยงกับระบบฐานข้อมูลช่วยตัดสินใจ (decision support system) เพื่อการวางแผนและการบริหารจัดการ	มีการใช้แบบจำลองเชิงคณิตศาสตร์ในการบริหารจัดการน้ำบาดาลในบางพื้นที่แต่ยังขาดระบบฐานข้อมูลช่วยตัดสินใจและการนำผลการจำลองไปใช้ในการบริหารจัดการน้ำบาดาลในพื้นที่จริง

ตาราง 2-3 (ต่อ)

รายการเปรียบเทียบ	หลักการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลในระดับสากล*	การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลของประเทศไทย
1.2) การประเมินคุณภาพน้ำบาดาล (quality evaluation)	มีการนำประเด็นคุณภาพน้ำบาดาลมาร่วมพิจารณาในการวางแผนการจัดสรรน้ำบาดาล	มีการนำประเด็นคุณภาพน้ำบาดาลมาร่วมพิจารณาในการวางแผนการจัดสรรน้ำบาดาล
1.3) การติดตามสภาพแหล่งน้ำบาดาล (aquifer monitoring)	มีการสร้างระบบการติดตามระดับและคุณภาพน้ำบาดาลเพื่อใช้ในการตัดสินใจในการบริหารจัดการแหล่งน้ำบาดาล	มีการสร้างระบบการติดตามระดับและคุณภาพน้ำบาดาล แต่การพัฒนาาระบบดังกล่าวประสบปัญหาด้านงบประมาณทำให้ข้อมูลที่ได้มีไม่เพียงพอในการศึกษาประเมินปริมาณการใช้น้ำบาดาลที่ปลอดภัย (safe yield) และการจัดการแหล่งน้ำบาดาล
1.4) ระบบฐานข้อมูล (database) และระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS)	จัดทำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และระบบฐานข้อมูลที่ออกแบบมาเพื่อใช้ในงานอุทกธรณีวิทยาเฉพาะ โดยจัดเก็บข้อมูล ทั้งน้ำผิวดินและน้ำบาดาลในระบบเดียวกัน เช่นระบบฐานข้อมูล Arc Hydro Groundwater ระบบฐานข้อมูลเป็นส่วนหนึ่งและถูกจัดการด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ทำให้ข้อมูลเชิงพื้นที่ (spatial data) และข้อมูลเชิงคุณลักษณะ (non-spatial data) เก็บไว้ในระบบฐานข้อมูลเดียวกัน (Geodatabase) และระบบฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ออกแบบให้สนับสนุนข้อมูลและการใช้งานร่วมกับแบบจำลองเชิงคณิตศาสตร์เพื่อใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล	มีระบบฐานข้อมูลเฉพาะทางของงานอุทกธรณีวิทยามีชื่อว่า “ระบบพสุธารา” ซึ่งจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบ่อน้ำบาดาลเป็นส่วนใหญ่ มีระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับงานด้านอุทกธรณีวิทยาที่ชื่อว่า "HYGIS" ประยุกต์ใช้ระบบฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ร่วมกันโดยการดึงข้อมูลที่ต้องการจากระบบฐานข้อมูลมาวิเคราะห์และแสดงผลบนระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ข้อมูลที่ทำกรวิเคราะห์ และ แสดงผลด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เป็นข้อมูลเชิงพื้นที่ (spatial data) ซึ่งเป็นข้อมูลอีกชุดหนึ่งที่เก็บไว้ในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ แยกจากระบบฐานข้อมูลตั้งต้น ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงคุณลักษณะ (non-spatial data)
2) การเปรียบเทียบการปฏิบัติการที่จำเป็น		
2.1) การป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (prevention of side effects)	มีขบวนการเพื่อการจัดการทรัพยากรอย่างสมดุลระหว่างการใช้ทรัพยากรน้ำบาดาลและมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของน้ำบาดาลจากผลกระทบที่เกิดขึ้น	มีการศึกษาและกำหนดเขตวิกฤติน้ำบาดาลและมีการใช้มาตรการทางราคาและกฎหมายน้ำบาดาลเพื่อควบคุมการใช้น้ำบาดาลในพื้นที่วิกฤติ 7 จังหวัด ในส่วน



ตาราง 2-3 (ต่อ)

รายการเปรียบเทียบ	หลักการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลในระดับสากล*	การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลของประเทศไทย
		อื่นๆ ของประเทศนั้นมีผลการศึกษาในพื้นที่น้ำเค็มในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เขตที่มีโอกาสเกิดการแทรกตัวของ
2.2) การจัดสรรทรัพยากร (resource allocation)	มีการจัดลำดับความสำคัญและมูลค่าทางเศรษฐกิจเพื่อการจัดสรรทรัพยากรน้ำบาดาล	ยังไม่มีระบบการจัดสรรทรัพยากรน้ำบาดาลที่ชัดเจน
2.3) การควบคุมการปนเปื้อนต่อแหล่งน้ำบาดาล (pollution control)	มีการควบคุมทุกจุดที่อาจมีการปนเปื้อนและกระจายแหล่งมลสารออกไม่ใหรวมกลุ่มกัน และฟื้นฟูพื้นที่ที่มีการปนเปื้อน	ยังไม่มีมาตรการป้องกันการปนเปื้อนของสารพิษ แต่เริ่มมีการศึกษาจัดทำแผนที่ความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนและแหล่งมลสารในบางพื้นที่ แต่ยังไม่มีความชัดเจนในการป้องกันการปนเปื้อนของสารพิษสู่น้ำบาดาล
3) การเปรียบเทียบการพัฒนาระบบองค์กรและมาตรฐาน		
3.1) การกำหนดสิทธิการใช้น้ำ (water rights)	มีการกำหนดสิทธิของผู้ใช้น้ำบนพื้นฐานของแผนการบริหารจัดการที่สอดคล้องกับสถานการณ์ของแหล่งน้ำในแต่ละช่วง	มีการกำหนดให้ทรัพยากรน้ำบาดาลเป็นของรัฐ ผู้ใช้น้ำต้องขออนุญาตต่อรัฐเพื่อใช้น้ำ
3.2) กฎระเบียบการใช้น้ำบาดาล (regulatory provision)	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในแต่ละท้องที่ที่สามารถแสดงความคิดเห็นเพื่อจัดทำกฎระเบียบการใช้น้ำบาดาล	มีการจัดทำระเบียบผู้ใช้น้ำบาดาล โดยรัฐเป็นผู้ให้อนุญาตและรับจดทะเบียน ผู้ใช้น้ำบาดาลแต่ขาดการตรวจสอบติดตามการลักลอบใช้น้ำบาดาล และการใช้น้ำบาดาลในกิจกรรมบางประเภท และบ่อบาดาลบางลักษณะได้รับการยกเว้น การจดทะเบียนทำให้ปัจจุบันระเบียบผู้ใช้น้ำบาดาล จึงไม่มีข้อมูลเพื่อใช้ในการบริหารจัดการที่ถูกต้อง
3.3) กฎหมายน้ำ (water legislation)	มีกฎหมายน้ำบาดาลเพื่อใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรอย่างเต็มรูปแบบ ซึ่งประกอบด้วยกฎหมายขออนุญาตใช้น้ำและสิทธิการใช้น้ำ การทิ้งน้ำเสียลงชั้นหินอุ้มน้ำ บทลงโทษผู้	มีการตราพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ.2520 ขึ้นใช้งาน แก้ไขปรับปรุงให้ทันสมัยขึ้น แต่ขั้นตอนการบังคับใช้กฎหมายยังขาดประสิทธิภาพและจำเป็นต้องแก้ไขปรับปรุงข้อกฎหมายอีก

ตาราง 2-3 (ต่อ)

รายการเปรียบเทียบ	หลักการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลในระดับสากล*	การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลของประเทศไทย
	<p>กระทำผิดการควบคุม การก่อสร้างบ่อน้ำบาดาล แนวทางการจัดทำแผนการใช้ทรัพยากรในพื้นที่ลุ่มน้ำ หรือชั้นหินอุ้มน้ำ การใช้น้ำบาดาลร่วมกับน้ำผิวดิน การกำหนดเขตป้องกันและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาล กำหนดให้มีการสัมมนา ระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อบริหารจัดการร่วมกัน และกำหนดแนวทางการตรวจสอบระดับและคุณภาพแหล่งน้ำบาดาล</p>	
<p>3.4) การหารือหรือทำความเข้าใจระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder participation)</p>	<p>มีองค์กรผู้ใช้น้ำบาดาลและมีส่วนร่วมกับหน่วยงานของรัฐที่ทำหน้าที่บริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลในการวางแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล</p>	<p>ยังไม่มีการจัดตั้งองค์กรผู้ใช้น้ำบาดาลและการวางแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลทำโดยภาครัฐ ยังขาดการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้มีส่วนได้ ส่วนเสีย</p>
<p>3.5) การประชาสัมพันธ์และการให้ความรู้ด้านน้ำบาดาล (awareness and education)</p>	<p>มีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้และรณรงค์ให้มีการอนุรักษ์น้ำบาดาลและการแลกเปลี่ยนข่าวสารที่มีประสิทธิภาพระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</p>	<p>มีการให้ความรู้ด้านศักยภาพ แหล่งน้ำบาดาลทางแผนที่น้ำบาดาลและระบบฐานข้อมูลทางระบบเครือข่าย</p>
<p>3.6) การใช้หลักการทางเศรษฐศาสตร์ ควบคุมการใช้ น้ำ บ า ด า ล (economic instruments)</p>	<p>พิจารณาทรัพยากรน้ำบาดาลเป็นเสมือนสินค้าและจัดให้มีการโอนสิทธิการใช้น้ำ (water trading) และพัฒนาตลาดการซื้อขายน้ำ (water markets) ได้</p>	<p>มีการพัฒนาระบบการจัดเก็บค่าน้ำบาดาล โดยรัฐ เพื่อให้มีงบประมาณในการบริหารจัดการน้ำบาดาลและเป็นการลดการใช้ น้ำบาดาลอย่างฟุ่มเฟือย</p>

หมายเหตุ : \* อ้างอิงจาก Foster and Kemper (2002-2004)

## บทที่ 3

### ผลการวิจัย

#### 1. รูปแบบภารกิจหลังการถ่ายโอน

จากรูปแบบการถ่ายโอนที่กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการกำหนดขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ฉบับที่ 2) 6 รูปแบบ คือ

- (1) โอนไปแล้ว อปท.สามารถดำเนินการเองได้ทั้งหมด ให้ อปท.เป็นผู้รับโอนไปดำเนินการเองได้ทั้งหมด
- (2) เมื่อโอนไปแล้วหาก อปท.เห็นว่าสมควรจัดซื้อหรือจ้างเหมา (Outsourcing) ให้ภาคเอกชนหรือหน่วยงานอื่นดำเนินการแทนมีความเหมาะสมกว่า ก็สามารถใช้วิธีจัดซื้อหรือจัดจ้างเหมาให้ผู้อื่นจัดทำบริการแทนก็ได้
- (3) เมื่อรับโอนแล้ว อปท.อาจร่วมมือกันดำเนินการในลักษณะ “สหการ” ก็ได้
- (4) เมื่อรับโอนแล้ว หากมีความจำเป็นต้องดำเนินการร่วมกับรัฐจึงจะได้ผลดี อปท.ก็สามารถใช้วิธีร่วมกับรัฐ (Share function) ในการจัดบริการก็ได้
- (5) หากมีความจำเป็นที่จะให้รัฐยังดำเนินการต่อไป และ อปท.สามารถดำเนินการได้เช่นกัน หากแต่ต้องมีการจัดระบบให้มีประสิทธิภาพ โดย อปท.ต้องดูแลระบบภายในเขตท้องถิ่น และรัฐดูแลระบบในระดับชาติ
- (6) อปท.สามารถจัดทำภารกิจในลักษณะสัมปทานหากเห็นว่าเหมาะสมกว่า

จากลักษณะภารกิจน้ำบาดาล คณะผู้วิจัยได้ทำการศึกษาโดยผ่านการค้นคว้าทางเอกสาร สัมภาษณ์เจาะลึก และยืนยันโดยการประชุมกลุ่ม โดยทำการเปรียบเทียบรูปแบบการจัดทำบริการน้ำบาดาลสาธารณะโดยรัฐ ท้องถิ่น และโดยความร่วมมือระหว่างรัฐ-ท้องถิ่น ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ควรจะจัดบริการในลักษณะร่วมกันทำระหว่างรัฐกับท้องถิ่น (National-Local Integrative Services) หากทำโดยฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดเพียงฝ่ายเดียวจะเกิดผลเสียหายสรุปได้ดังตารางที่ 3-1

**ตาราง 3-1** การเปรียบเทียบรูปแบบการจัดทำบริการน้ำบาดาลโดยรัฐ ท้องถิ่น และโดยความร่วมมือระหว่างรัฐ-ท้องถิ่น

	รัฐทำฝ่ายเดียว (ไม่ถ่ายโอน)	อปท. ทำฝ่ายเดียว (ถ่ายโอนอย่างเด็ดขาด)	บูรณาการความร่วมมือ รัฐ-ท้องถิ่น
1. ด้านการจัดบริการ ให้แก่ประชาชนโดย ยึดถือการเข้าถึง ประชาชนได้อย่าง ทั่วถึง	-มีข้อเสียคือ (1) ไม่ทั่วถึง เพราะพื้นที่ กว้างขวางทั่วประเทศ (2) สิ้นเปลืองมาก เพราะต้อง ส่งเจ้าหน้าที่ไปติดตามดูแลบ่อน้ำ บาดาลที่ตั้งอยู่ในท้องถิ่นทั้ง ใกล้และไกลถึง 200,000- 300,000 บ่อเป็นระยะทุก 3-4 เดือน (3) ไม่มีผู้รับผิดชอบดูแลบ่อน้ำ บาดาลในพื้นที่	-มีข้อเสียคือ (1) ไม่มีทักษะทางอุทก ธรณีวิทยา และวิศวกรรม บ่อน้ำบาดาลอย่างเพียงพอ ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติงาน ได้ (2) ประสิทธิภาพในการดูแล ความปลอดภัย และ มาตรฐานตามหลักอุทก ธรณีวิทยาจะต่ำมาก ซึ่งอาจ เกิดความเสียหายต่อ ทรัพยากร	-มีข้อดีคือ (1) บริการได้ทั่วถึง (2) สามารถพัฒนาช่าง และ ผู้บริหารท้องถิ่นขึ้นมาเป็น พนักงานเจ้าหน้าที่ และ พนักงานน้ำบาดาลประจำ ท้องถิ่นได้ ทำให้ไม่สิ้นเปลือง ทรัพยากรของชาติ (3) สามารถเชื่อมโยงบริการ และเทคนิควิชาการเข้า ด้วยกันได้ (4) มีความยั่งยืน
2. ด้านการจัดการให้ เกิดประสิทธิภาพ	-มีข้อเสียคือ (1) จัดให้เป็นระบบของชาติได้ยาก เพราะดูแลได้ไม่ทั่วถึง (2) ถ้าจะทำให้ทั่วถึงต้อง สิ้นเปลืองมาก	-มีข้อเสียคือ (1) จัดเป็นระบบไม่ได้ เพราะต่าง คนต่างทำ (2) แต่ละท้องถิ่นมีลักษณะทาง อุทกธรณีแตกต่างกัน ซึ่งท้องถิ่น ไม่มีความรู้ เพราะเป็นวิทยาการ ชั้นสูง จำเป็นต้องได้รับการ ช่วยเหลือจากผู้เชี่ยวชาญ	-มีข้อดีคือ (1) ทำให้เกิดการประสาน ระหว่างรัฐ-ท้องถิ่น ซึ่งจะ ช่วยแก้ไขจุดอ่อนซึ่งกันและ กันได้ แต่ทั้งนี้ต้องจัดระบบ การทำงานร่วมกันให้ได้ จึง จะประสบความสำเร็จ

ตาราง 3-1 (ต่อ)

	รัฐทำฝ่ายเดียว (ไม่ถ่ายโอน)	อปท. ทำฝ่ายเดียว (ถ่ายโอนอย่างเด็ดขาด)	บูรณาการความร่วมมือ รัฐ-ท้องถิ่น
3. ด้านทรัพยากรที่ใช้	-มีข้อเสียคือ -ถ้าจะจัดบริการและดูแลให้ ทั่วถึง ต้องใช้จำนวนบุคลากร และงบประมาณมากมาย	-มีข้อเสียคือ -ใช้งบประมาณโดยไม่เข้าใจ หลักวิชาการ ทำให้แก้ปัญหา ไม่ตรงจุด	-มีข้อดีคือ -การใช้ทรัพยากรจะมี ประสิทธิภาพขึ้น
4. ด้านความจำเป็น เฉพาะหน้า	-มีข้อเสียคือ (1) บ่อน้ำบาดาลประมาณ 200,000 บ่อ ที่อยู่ในความ ครอบครองของกรมทรัพยากร น้ำบาดาล ซึ่งกระจายอยู่ทั่ว ประเทศ จะเสียหาย เพราะ ดูแลไม่ทั่วถึง ซึ่งนับเป็นมูลค่า มหาศาล (2) ประชาชนจำนวนมากขาด น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค โดย รัฐไม่ทราบข้อมูลนี้	-มีข้อเสียคือ (1) บ่อน้ำบาดาลที่อยู่ใน ความดูแลของท้องถิ่นใน ขณะนี้ประมาณ 100,000 บ่อ ไม่ได้รับการดูแลให้ ถูกต้องตามหลักวิชาการ จึง เกิดความเสียหายมหาศาล (2) ทราบความขาดแคลน ของ ท้อง ถิ่น เอง แต่ไม่ สามารถจัดหาน้ำมาได้ เพราะขาดความรู้	-มีข้อดีคือ (1) หากรัฐ-ท้องถิ่นร่วมกัน ดูแลจะทำให้ทรัพยากรที่มี อยู่ในขณะนี้ได้รับการดูแล อย่างทันท่วงที ป้องกันความ เสียหายได้ (2) สามารถบรรเทาความ ขาดแคลนของประชาชนได้ ในอนาคต

จากตารางการเปรียบเทียบรูปแบบการจัดทำบริการน้ำบาดาลโดยรัฐ ท้องถิ่น และความร่วมมือ  
ระหว่างรัฐ – ท้องถิ่น พบว่า

1. ด้านการจัดบริการให้แก่ประชาชนโดยยึดถือการเข้าถึงประชาชนได้อย่างทั่วถึง ปรากฏว่า

หากให้รัฐทำฝ่ายเดียวจะเกิดผลเสียตามมา คือ (1) รัฐจะจัดบริการให้แก่ประชาชนได้ไม่  
ทั่วถึง เพราะพื้นที่กว้างขวางทั่วประเทศและมีท้องถิ่นเป็นจำนวนมาก ซึ่งท้องถิ่นแต่ละแห่งมีลักษณะ  
ภูมิประเทศและลักษณะทางอุทกธรณีวิทยาที่ต่างกัน โดยที่จำนวนท้องถิ่นทั่วประเทศมีประมาณ  
7,778 แห่ง และจำนวนบ่อน้ำบาดาลทั่วประเทศมีประมาณ 300,000 บ่อ โดยท้องถิ่นใน 3 จังหวัดนำร่อง  
มีท้องถิ่นรวมกันทั้งหมด 760 แห่ง และมีบ่อน้ำบาดาลรวมกันประมาณ 17,500 บ่อ (รายละเอียด  
ดูภาคผนวก 4) ซึ่งจำนวนท้องถิ่นและจำนวนบ่อน้ำบาดาลจำนวนนี้กรมทรัพยากรน้ำบาดาล และ

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต ไม่สามารถดูแลและให้บริการอย่างทั่วถึงซึ่งจะเกิดผลกระทบต่อประชาชนผู้รับบริการ (2) สิ้นเปลืองมาก เพราะกรมทรัพยากรน้ำบาดาลจะต้องส่งเจ้าหน้าที่ไปติดตามดูแลบ่อน้ำบาดาลที่ตั้งอยู่ในท้องถิ่นทั้งใกล้และไกลถึง 200,000 – 300,000 บ่อ เป็นระยะเวลาทุก 3-4 เดือน ซึ่งการติดตาม ดูแล ตรวจสอบสภาพบ่อน้ำบาดาลนั้นมีรายละเอียดที่จะต้องตรวจสอบมากมาย เช่น การตรวจสอบปริมาณน้ำที่สูบได้ ตรวจสอบอุปกรณ์ควบคุมเครื่องสูบน้ำ ตรวจสอบฐานบ่อน้ำบาดาลบริเวณฐานบ่อน้ำบาดาลไม่ควรมีช่องทางให้น้ำไหลลงสู่อ่างน้ำบาดาลได้ เป็นต้น ต่อไปหากกรมทรัพยากรน้ำบาดาลจะส่งเจ้าหน้าที่ไปติดตาม ดูแล ตรวจสอบสภาพบ่อน้ำบาดาลทั่วประเทศจะไม่คุ้มค่า (3) ไม่มีผู้รับผิดชอบดูแลบ่อน้ำบาดาลในพื้นที่ กล่าวคือ หากกรมทรัพยากรน้ำบาดาลต้องการดูแลบ่อน้ำบาดาลให้ครอบคลุมทั่วประเทศจะต้องใช้เจ้าหน้าที่จำนวนมากซึ่งเกินกำลังที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลจะปฏิบัติได้ เนื่องจากจำนวนบ่อน้ำบาดาลทั่วประเทศมีมากถึงประมาณ 300,000 บ่อ ลำพังเจ้าหน้าที่ของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล และเจ้าหน้าที่ของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต ไม่สามารถดูแลบ่อได้อย่างทั่วถึงซึ่งจะทำให้บ่อน้ำบาดาลเกิดความเสียหายได้

หากให้ท้องถิ่นทำฝ่ายเดียว จะเกิดผลเสียที่ตามมา คือ (1) เจ้าหน้าที่ของท้องถิ่นมีข้อจำกัดในเรื่องความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้านน้ำบาดาล ไม่มีทักษะทางด้านอุทกธรณีวิทยา และวิศวกรรมน้ำบาดาลอย่างเพียงพอทำให้ไม่สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (2) เนื่องจากเจ้าหน้าที่ของท้องถิ่นมีข้อจำกัดด้านความรู้ความสามารถเรื่องน้ำบาดาลทำให้ประสิทธิภาพในการดูแลความปลอดภัยของบ่อ และมาตรฐานตามหลักอุทกธรณีวิทยา ซึ่งเป็นเทคนิควิธีการที่ละเอียดพอสมควร จะต่ำมากซึ่งอาจเกิดความเสียหายต่อทรัพยากรได้

การบูรณาการความร่วมมือระหว่างรัฐ-ท้องถิ่น มีข้อดีคือ (1) บริการประชาชนได้ทั่วถึง กล่าวคือ ท้องถิ่นทั่วประเทศมี 7,778 แห่ง แต่ละแห่งมีลักษณะภูมิประเทศและลักษณะทางอุทกธรณีวิทยาที่แตกต่างกัน หากกรมทรัพยากรน้ำบาดาลให้บริการประชาชนเพียงหน่วยงานเดียวคงไม่สามารถให้บริการประชาชนได้อย่างทั่วถึงด้วยข้อจำกัดหลายประการ แต่เมื่อกรมทรัพยากรน้ำบาดาลถ่ายโอนภารกิจให้กับท้องถิ่นแล้ว ทำให้ท้องถิ่นแต่ละแห่งสามารถจัดบริการด้านน้ำบาดาลให้กับประชาชนได้ หากท้องถิ่นไหนมีปัญหาเรื่องเทคนิค หรือวิธีการ ก็สามารถร้องขอ หรือขอคำปรึกษาไปยังกรมทรัพยากรน้ำบาดาลได้ ซึ่งการทำงานลักษณะนี้จะทำให้ประชาชนได้รับบริการอย่างทั่วถึง และมีประสิทธิภาพ (2) เมื่อกรมทรัพยากรน้ำบาดาลแต่งตั้งให้ผู้บริหารท้องถิ่นเป็น “พนักงานน้ำบาดาลประจำท้องถิ่น” และ แต่งตั้งให้ช่างของท้องถิ่นเป็น “พนักงานเจ้าหน้าที่” แล้ว การตรวจสอบเอกสาร ตรวจสอบแหล่งน้ำจากแผนที่น้ำบาดาล ตรวจสอบสถานที่ และการอนุญาตเจาะบ่อน้ำบาดาล/ใช้น้ำบาดาล ท้องถิ่นสามารถดำเนินการเองได้ ซึ่งการดำเนินการในช่วงแรกท้องถิ่นอาจจะประสบปัญหา และติดขัดบ้างบางประการ กรมทรัพยากรน้ำบาดาลจะต้องเป็นพี่เลี้ยงให้ความช่วยเหลือท้องถิ่น และเมื่อท้องถิ่นดำเนินการผ่านไปสักระยะหนึ่ง ทั้งผู้บริหาร และช่างก็จะเกิดความ

ชำนาญ สามารถปฏิบัติงานได้เอง ทำให้บ่อน้ำบาดาลที่มีอยู่ประมาณ 300,000 บ่อทั่วประเทศ ได้รับการดูแลที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ และเกิดประโยชน์สูงสุดกับประชาชน (3) สามารถเชื่อมโยงบริการและเทคนิควิชาการเข้าด้วยกันได้ กล่าวคือ หลังจากกรมทรัพยากรน้ำบาดาลถ่ายโอนภารกิจไปให้ท้องถิ่นเรียบร้อยแล้ว การให้บริการประชาชนในพื้นที่ท้องถิ่นสามารถให้บริการประชาชนได้อย่างทั่วถึง และหากเกิดปัญหาประการใดเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านน้ำบาดาลที่เกินความสามารถของท้องถิ่น ท้องถิ่นสามารถร้องขอ หรือว่าจ้างให้กรมทรัพยากรน้ำบาดาลเข้ามาดำเนินการแก้ไขได้ (4) มีความยั่งยืน หมายความว่า เมื่อกรมทรัพยากรน้ำบาดาลกับท้องถิ่นบูรณาการความร่วมมือในการให้บริการประชาชนก็ทำให้เกิดความยั่งยืน กล่าวคือ ท้องถิ่นทำหน้าที่ให้บริการประชาชนในพื้นที่ ส่วนกรมทรัพยากรน้ำบาดาลก็ทำหน้าที่ให้ความช่วยเหลือทางด้านเทคนิค วิชาการต่างๆ ซึ่งหากกรมทรัพยากรน้ำบาดาลและท้องถิ่นร่วมมือกันทำและประสานงานกันอย่างใกล้ชิด ก็จะทำให้การนำน้ำบาดาลขึ้นมาใช้เกิดความคุ้มค่า และเกิดประโยชน์สูงสุดกับประชาชน

## 2. ด้านการจัดการให้เกิดประสิทธิภาพ ปรากฏว่า

หากให้รัฐทำฝ่ายเดียวมีข้อเสีย คือ (1) จัดให้เป็นระบบของชาติได้ยาก เพราะดูแลไม่ทั่วถึง เนื่องจากจำนวนท้องถิ่นและจำนวนบ่อน้ำบาดาลมีมาก ประกอบกับบุคลากรของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลมีไม่เพียงพอ ถึงแม้จะมีสำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขตอยู่ก็ตาม แต่สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลแต่ละเขตก็รับผิดชอบ 6-7 จังหวัด ทำให้ไม่สามารถที่จะดูแลได้ทั่วถึง (2) ถ้าจะทำให้ทั่วถึงต้องสิ้นเปลืองมาก กล่าวคือ กรมทรัพยากรน้ำบาดาลจะต้องระดมสรรพกำลังทั้งเจ้าหน้าที่ เทคโนโลยี และอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อสำรวจสภาพและจำนวนบ่อน้ำบาดาลทั่วประเทศ และสร้างระบบการจัดการขึ้นมา ซึ่งกรมทรัพยากรน้ำบาดาลก็มีข้อจำกัดในเรื่องเหล่านี้อยู่แล้ว หากกรมทรัพยากรน้ำบาดาลจะสร้างระบบการจัดการขึ้นมาโดยดำเนินการเพียงฝ่ายเดียวก็จะทำให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมา และทำให้ไม่คุ้มค่า

หากให้ท้องถิ่นดำเนินการฝ่ายเดียวก็เกิดข้อเสีย คือ (1) จัดระบบไม่ได้เพราะต่างคนต่างทำ หมายความว่า หากให้ท้องถิ่นดำเนินการฝ่ายเดียว ท้องถิ่นแต่ละแห่งก็จะดูแลเฉพาะบ่อน้ำบาดาลที่ตัวเองรับผิดชอบ ไม่ได้ประสานความร่วมมือไปยังท้องถิ่นใกล้เคียงในการนำข้อมูลมาจัดการให้เป็นระบบเดียวกัน (2) แต่ละท้องถิ่นมีลักษณะทางอุทกธรณีแตกต่างกันซึ่งท้องถิ่นไม่มีความรู้เพราะเป็นวิทยาการชั้นสูงจำเป็นต้องได้รับความช่วยเหลือจากผู้เชี่ยวชาญ กล่าวคือ การเจาะน้ำบาดาลแต่ละครั้งนั้น จะต้องใช้ความรู้ และใช้เทคนิคต่างๆ มากมาย เช่น ความรู้ทางธรณีวิทยา อุทกวิทยา น้ำบาดาล ความรู้ในการตรวจสอบชั้นหิน ความรู้ในการตรวจสอบปริมาณน้ำ เป็นต้น ซึ่งความรู้เหล่านี้เป็นความรู้และเทคนิคเฉพาะทาง หากให้ท้องถิ่นดำเนินการเองเพียงฝ่ายเดียวก็จะทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพยากรน้ำบาดาลได้ เพราะฉะนั้นท้องถิ่นจำเป็นต้องได้รับความช่วยเหลือจากผู้เชี่ยวชาญ

การบูรณาการความร่วมมือระหว่างรัฐ – ท้องถิ่น มีข้อดีคือ (1) ทำให้เกิดการประสานระหว่างรัฐ – ท้องถิ่นซึ่งจะช่วยแก้ไขจุดอ่อนซึ่งกันและกันได้ แต่ทั้งนี้ต้องจัดระบบการทำงานร่วมกันให้ได้ จึงจะประสบความสำเร็จ เช่น กรมทรัพยากรน้ำบาดาลต้องการจัดทำระบบฐานข้อมูลบ่อน้ำบาดาลทั่วประเทศ ลำพังกรมทรัพยากรน้ำบาดาลเพียงหน่วยงานเดียวคงจะสิ้นเปลือง และใช้เวลามาก ในการจัดทำระบบฐานข้อมูล กรมทรัพยากรน้ำบาดาลควรจะประสานและร่วมมือกับท้องถิ่นในการสำรวจจำนวนและสภาพบ่อน้ำบาดาล โดยจัดให้มีระบบการจัดการที่ดีขึ้น กล่าวคือ กรมทรัพยากรน้ำบาดาลมีข้อจำกัดเรื่องจำนวนบุคลากร ส่วนท้องถิ่นมีข้อจำกัดเรื่องความรู้ความสามารถด้านน้ำบาดาล หากกรมทรัพยากรน้ำบาดาลกับท้องถิ่นประสานและร่วมมือกันจัดทำระบบการจัดการขึ้นมา ก็จะทำให้ระบบฐานข้อมูลบ่อน้ำบาดาลทั่วประเทศมีความถูกต้องแม่นยำ และจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่จะใช้ฐานข้อมูลนี้ต่อไปในอนาคต

### 3. ด้านทรัพยากรที่ใช้ ปรากฏว่า

หากให้รัฐทำฝ่ายเดียวมีข้อเสีย คือ ถ้าจะจัดบริการและดูแลให้ทั่วถึง ต้องใช้จำนวนบุคลากร และงบประมาณจำนวนมาก หมายความว่า ถ้ากรมทรัพยากรน้ำบาดาลจะให้บริการและดูแลบ่อน้ำบาดาลซึ่งมีท้องถิ่น 7,778 แห่ง และมีบ่อน้ำบาดาลทั่วประเทศประมาณ 300,000 บ่อ กรมทรัพยากรน้ำบาดาลต้องใช้เจ้าหน้าที่และงบประมาณจำนวนมาก ซึ่งจะเกิดผลเสียตามมา คือ กรมทรัพยากรน้ำบาดาลให้บริการและดูแลไม่ทั่วถึง หรือทั่วถึงแต่ไม่มีคุณภาพเนื่องจากข้อจำกัดทั้งเรื่องบุคลากร และงบประมาณ ทำให้ประชาชนผู้รับบริการ และบ่อน้ำบาดาลเกิดความเสียหายได้

หากให้ท้องถิ่นดำเนินการฝ่ายเดียวก็เกิดข้อเสีย คือ ใช้งบประมาณโดยไม่เข้าใจหลักวิชาการ ทำให้แก้ปัญหาไม่ตรงจุด เช่น ชาวบ้านมีปัญหาคาดแคลนน้ำ ท้องถิ่นต้องการเจาะน้ำบาดาลขึ้นมาเพื่อแก้ปัญหาให้กับชาวบ้าน หากท้องถิ่นไม่เข้าใจหลักวิชาเกี่ยวกับการเจาะน้ำบาดาลแล้ว เมื่อเจาะน้ำบาดาลขึ้นมาแล้วไม่ได้น้ำ หรือได้น้ำแต่นำมาใช้ประโยชน์ไม่ได้ ก็จะทำให้สิ้นเปลืองงบประมาณ และไม่สามารถแก้ปัญหาให้กับชาวบ้านได้

การบูรณาการความร่วมมือระหว่างรัฐ-ท้องถิ่น จะเกิดผลดีตามมา คือ การใช้ทรัพยากรจะมีประสิทธิภาพขึ้น กล่าวคือ ในการเจาะน้ำบาดาลแต่ละครั้งจะต้องใช้งบประมาณ และความรู้ทางด้านวิชาการ ถ้าให้ท้องถิ่นดำเนินการเองก็อาจจะเกิดความเสียหายได้ แต่ถ้าให้กรมทรัพยากรน้ำบาดาลดำเนินการเองอาจจะดูแลได้ไม่ทั่วถึง เพราะฉะนั้นหากกรมทรัพยากรน้ำบาดาลและท้องถิ่นร่วมมือกัน ก็จะทำให้ทรัพยากรที่ใช้ไปทั้งงบประมาณและความรู้ทางด้านวิชาการเกิดประสิทธิภาพสูงสุด



#### 4. ด้านความจำเป็นเฉพาะหน้า ปรากฏว่า

หากให้รัฐทำฝ่ายเดียวมีข้อเสีย คือ (1) บ่อน้ำบาดาลประมาณ 200,000 บ่อที่อยู่ในความครอบครองของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ซึ่งกระจายอยู่ทั่วประเทศจะเสียหายเพราะดูแลไม่ทั่วถึงนับเป็นมูลค่ามหาศาล กล่าวคือ ถ้ากรมทรัพยากรน้ำบาดาลจะดูแลบ่อน้ำบาดาลที่มีอยู่ทั่วประเทศทั้ง 200,000 บ่อ ในขณะที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลไม่สามารถดูแลได้อย่างทั่วถึง เพราะข้อจำกัดหลาย ๆ ด้าน ทั้งเรื่องบุคลากร งบประมาณ และข้อจำกัดทางด้านเวลา ซึ่งจะทำให้บ่อน้ำบาดาลเกิดความเสียหายได้ (2) ประชาชนจำนวนมากขาดน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค โดยรัฐไม่ทราบข้อมูลนี้

หากให้ท้องถิ่นดำเนินการฝ่ายเดียวก็จะเกิดผลเสียตามมา คือ (1) บ่อน้ำบาดาลที่อยู่ในความดูแลของท้องถิ่นในขณะนี้ประมาณ 100,000 บ่อ ไม่ได้รับการดูแลให้ถูกต้องตามหลักวิชาการจึงเกิดความเสียหายมหาศาล กล่าวคือ บ่อน้ำบาดาลที่อยู่ในความรับผิดชอบของท้องถิ่นในขณะนี้ เกิดจากหลายหน่วยงานที่เข้าไปเจาะให้กับท้องถิ่น ซึ่งหน่วยงานเหล่านั้นเมื่อเจาะแล้วก็ให้ท้องถิ่นดูแลรับผิดชอบเอง ซึ่งบุคลากรของท้องถิ่นเองก็ไม่มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการเรื่องน้ำบาดาลทำให้ไม่สามารถดูแลบ่อได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (2) ทราบความขาดแคลนของตนเองแต่ไม่สามารถจัดหาเข้ามาได้ เพราะขาดความรู้ หมายความว่า ท้องถิ่นทราบว่าประชาชนในพื้นที่ขาดแคลนน้ำแต่ไม่สามารถจัดหาเข้ามาแก้ปัญหาให้กับประชาชนได้ทั้งที่มีบ่อน้ำบาดาลอยู่ในพื้นที่เนื่องจากท้องถิ่นไม่มีความรู้ความสามารถ เช่น บ่อน้ำบาดาลที่ชำรุดเสียหาย สูบน้ำไม่ขึ้น หรือเครื่องสูบน้ำไม่ทำงาน อาจจะมีช่างเพียงเล็กน้อยก็สามารถใช้งานได้ แต่ท้องถิ่นไม่มีความรู้ทางด้านนี้ทำให้ไม่สามารถนำน้ำบาดาลมาแก้ปัญหาให้กับประชาชนได้

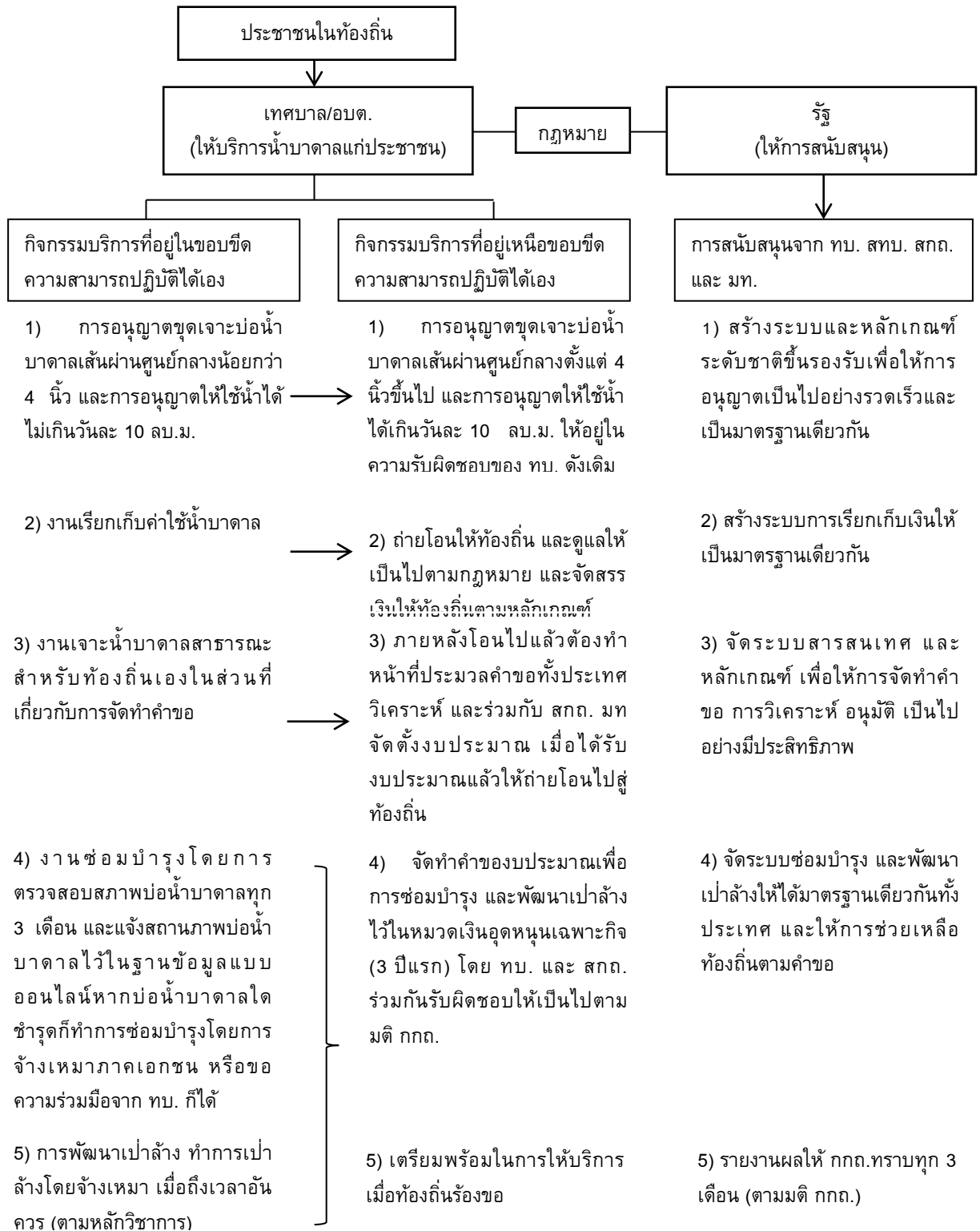
การบูรณาการความร่วมมือระหว่างรัฐ – ท้องถิ่น จะเกิดผลดีตามมา คือ (1) ทำให้ทรัพยากรที่มีอยู่ในขณะนี้ได้รับการดูแลอย่างทันทั่วทั้งที่ ป้องกันความเสียหายได้ กล่าวคือ กรมทรัพยากรน้ำบาดาลประสานความร่วมมือไปยังท้องถิ่นเพื่อให้ท้องถิ่นแจ้งจำนวนและสภาพบ่อน้ำบาดาล ทั้งที่เป็นของท้องถิ่นเอง และเป็นบ่อที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ให้กรมทรัพยากรน้ำบาดาลทราบ เพื่อกรมทรัพยากรน้ำบาดาลจะได้ดูแล ซ่อมบำรุง พัฒนาเป่าล้าง บ่อน้ำบาดาลได้ตามความจำเป็นเร่งด่วน (2) สามารถบรรเทาความขาดแคลนของประชาชนได้ในอนาคต เนื่องจากเมื่อกรมทรัพยากรน้ำบาดาลจัดทำระบบฐานข้อมูลบ่อน้ำบาดาลทั่วประเทศเสร็จแล้ว ก็สามารถทำให้ทราบปัญหาความขาดแคลนน้ำของประชาชน และสามารถแก้ปัญหาได้ตรงจุดและรวดเร็ว ซึ่งจะทำให้ประชาชนได้รับประโยชน์สูงสุด

## 2. รูปแบบระบบบริการโดยท้องถิ่นและระบบสนับสนุนโดยรัฐ

การบริการประชาชนในเรื่องน้ำบาดาลนั้น เพื่อให้ประชาชนได้รับการอย่างทั่วถึง มีความปลอดภัย และถูกต้องตามหลักเกณฑ์ ระเบียบวิธีปฏิบัติต่าง ๆ นั้น รัฐและท้องถิ่นจะต้องยึดถือกฎหมาย 2 ฉบับ เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน คือ 1) พระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 และ 2) พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 ซึ่งทั้งรัฐและท้องถิ่น ต่างมุ่งหวังเพื่อให้ประชาชนได้รับประโยชน์ แต่การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำบาดาลนั้นจะต้องคำนึงถึงความปลอดภัย และความยั่งยืนควบคู่กันไปด้วย

เนื่องจากถ้าให้รัฐและท้องถิ่นต่างฝ่ายต่างทำ จะทำให้การบริการและการจัดการไร้ประสิทธิภาพ กล่าวคือ หากให้รัฐทำฝ่ายเดียว จะเกิดผลเสียตามมามากมาย เช่น รัฐดูแลไม่ทั่วถึง ไม่มีผู้รับผิดชอบบ่อน้ำบาดาลซึ่งมีจำนวนมากกว่า 200,000 บ่อทั่วประเทศ ซึ่งถ้าจะดูแลให้ทั่วถึงจะสิ้นเปลืองทั้งงบประมาณ บุคลากร เป็นจำนวนมาก ซึ่งในที่สุดจะทำให้ประชาชนขาดน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ถ้าให้ท้องถิ่นทำฝ่ายเดียวก็จะมีข้อเสีย คือ ท้องถิ่นไม่มีทักษะทางอุทกธรณีวิทยา และวิศวกรรมน้ำบาดาลอย่างเพียงพอ ทำให้ประสิทธิภาพในการดูแลความปลอดภัย และดำเนินการให้ได้ตามมาตรฐานตามหลักธรณีวิทยาจะต่ำมากทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพยากรน้ำบาดาลได้ ดังนั้นรัฐกับท้องถิ่นจะต้องร่วมมือกันในการจัดระบบบริการและระบบสนับสนุนการขึ้นมา ซึ่งผลจากการศึกษา พบว่า รูปแบบระบบบริการน้ำบาดาลโดยท้องถิ่นและระบบสนับสนุนโดยรัฐหรือกรมทรัพยากรน้ำบาดาล สำนักงานคณะกรรมการการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และกระทรวงมหาดไทย ปรากฏดังภาพที่ 3-1

ภาพที่ 3-1 รูปแบบระบบบริการโดยท้องถิ่นและระบบสนับสนุนโดยรัฐ



รูปแบบระบบบริการโดยท้องถิ่นและระบบสนับสนุนโดยรัฐ ตามภารกิจถ่ายโอนทั้ง 5 ภารกิจที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลจะถ่ายโอนให้กับท้องถิ่น ซึ่งใน 5 ภารกิจนั้นประกอบด้วยกิจกรรมบริการที่อยู่ในขีดความสามารถของท้องถิ่นที่จะปฏิบัติได้ กิจกรรมบริการที่อยู่นอกเหนือขีดความสามารถของท้องถิ่นที่จะปฏิบัติได้เอง และในแต่ละกิจกรรมนั้นรัฐจะต้องให้การสนับสนุนอย่างไรจึงจะทำให้การบริการประชาชนด้านน้ำบาดาลเกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยมีรายละเอียดดังนี้

ภารกิจที่ 1 การอนุญาตเจาะน้ำบาดาลที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางน้อยกว่า 4 นิ้ว และการอนุญาตใช้น้ำบาดาลได้ไม่เกินวันละ 10 ลบ.ม. เป็นกิจกรรมที่ท้องถิ่นสามารถปฏิบัติเองได้ ส่วนการอนุญาตเจาะน้ำบาดาลที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 4 นิ้วขึ้นไป และการอนุญาตให้ใช้น้ำบาดาลได้เกินวันละ 10 ลบ.ม. เป็นกิจกรรมที่อยู่เหนือขีดความสามารถของท้องถิ่นที่จะปฏิบัติเองได้ ซึ่งในการดำเนินการเรื่องการอนุญาตเจาะบ่อน้ำบาดาล/อนุญาตใช้น้ำบาดาลเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพนั้น รัฐจะต้องให้การสนับสนุนท้องถิ่น โดยรัฐจะต้องสร้างระบบและหลักเกณฑ์ระดับชาติขึ้นรองรับเพื่อให้การอนุญาตเจาะบ่อน้ำบาดาล/อนุญาตใช้น้ำบาดาลเป็นไปอย่างถูกต้อง รวดเร็ว และเป็นมาตรฐานเดียวกัน กล่าวคือ กรมทรัพยากรน้ำบาดาลจะต้องสร้างหลักเกณฑ์และวิธีการในการพิจารณา การอนุญาตเจาะบ่อน้ำบาดาล/อนุญาตใช้น้ำบาดาลให้กับท้องถิ่นถือเป็นแนวทางปฏิบัติให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งประเทศ เช่น เทคนิควิธีการในการตรวจสอบแหล่งน้ำจากแผนที่น้ำบาดาล การตรวจสอบสถานที่ขอเจาะบ่อน้ำบาดาลจะต้องมีองค์ประกอบอะไรบ้าง เป็นต้น ซึ่งการสร้างระบบและหลักเกณฑ์ต่างๆ จะต้องคำนึงถึงขีดความสามารถของท้องถิ่นที่จะปฏิบัติได้ด้วย

ภารกิจที่ 2 งานเรียกเก็บค่าใช้น้ำบาดาล การเรียกเก็บค่าใช้น้ำบาดาลเป็นกิจกรรมบริการที่ท้องถิ่นสามารถปฏิบัติเองได้ เช่น การจดมาตรวัดน้ำ การคำนวณค่าใช้น้ำ การแจ้งให้ชำระค่าใช้น้ำ การดำเนินการเก็บค่าใช้น้ำ เป็นต้น ซึ่งภายหลังจากที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลถ่ายโอนภารกิจด้านการเรียกเก็บค่าใช้น้ำบาดาลให้กับท้องถิ่นแล้ว กรมทรัพยากรน้ำบาดาลจะต้องดูแลให้เป็นไปตามกฎหมาย และจัดสรรเงินให้ท้องถิ่นตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เช่น รายได้ที่จะแบ่งให้ท้องถิ่นจากค่าธรรมเนียมการอนุญาตเจาะบ่อน้ำบาดาล/อนุญาตใช้น้ำบาดาล รายได้ที่จะแบ่งให้ท้องถิ่นจากการใช้น้ำบาดาล เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ท้องถิ่นไม่สามารถกำหนดเองได้ รัฐจะต้องให้การสนับสนุนท้องถิ่น กล่าวคือ กรมทรัพยากรน้ำบาดาลจะต้องสร้างระบบการเรียกเก็บเงินให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน เช่น การชำระเงินค่าใช้น้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาลจะต้องสร้างระบบขึ้นมารองรับ โดยจะกำหนดให้ผู้ใช้น้ำบาดาลชำระเงินผ่านระบบธนาคารอิเล็กทรอนิกส์ (E-Banking) ชำระเงินที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาล หรือที่สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต เป็นต้น โดยที่ต้องกำหนดขึ้นมาให้ชัดเจนและเป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วประเทศ

ภารกิจที่ 3 งานเจาะน้ำบาดาลสาธารณะ (เพื่อกิจการของท้องถิ่นเอง) กิจกรรมงานเจาะน้ำบาดาลสาธารณะสำหรับท้องถิ่นเองในส่วนที่เกี่ยวกับการจัดทำคำขอ เป็นกิจกรรมที่ท้องถิ่นสามารถปฏิบัติได้เอง ซึ่งภายหลังจากที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลถ่ายโอนภารกิจนี้ไปให้กับท้องถิ่น

แล้ว กรมทรัพยากรน้ำบาดาลจะต้องทำหน้าที่ประมวลคำขอทั้งประเทศ โดยนำคำขอเหล่านั้นมาวิเคราะห์ และร่วมกับ สกถ. กระทรวงมหาดไทย พิจารณาจัดตั้งงบประมาณแล้วถ่ายโอนไปสู่ท้องถิ่น โดยที่รัฐจะต้องจัดระบบสารสนเทศ และหลักเกณฑ์เพื่อให้การจัดทำคำขอ การวิเคราะห์ การอนุมัติ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวคือ กรมทรัพยากรน้ำบาดาลจะต้องจัดระบบสารสนเทศเกี่ยวกับการจัดทำคำขอเป็นระบบออนไลน์ คือ ในการรับคำขอของท้องถิ่นนั้น ท้องถิ่นจะต้องบันทึกลงในคอมพิวเตอร์ซึ่งกรมทรัพยากรน้ำบาดาลสามารถตรวจดูได้ ส่วนหลักเกณฑ์ในการพิจารณาคำขอนั้น กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ร่วมกับ สกถ. กระทรวงมหาดไทย จัดทำหลักเกณฑ์การพิจารณาคำขอขึ้นมา เพื่อให้การวิเคราะห์ การอนุมัติ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ภารกิจที่ 4 การซ่อมบำรุงเครื่องสูบน้ำแบบบ่อลึก ซึ่งกิจกรรมที่อยู่ในขีดความสามารถของท้องถิ่นที่จะปฏิบัติได้เอง คือ การตรวจสอบสภาพบ่อน้ำบาดาลทุก 3 เดือน และแจ้งสถานภาพบ่อน้ำบาดาลไว้ในฐานข้อมูลแบบออนไลน์ หากบ่อน้ำบาดาลใดเกิดความเสียหายท้องถิ่นก็ทำการซ่อมบำรุง โดยการจ้างเหมาภาคเอกชน หรือขอความร่วมมือจากกรมทรัพยากรน้ำบาดาลก็ได้ ส่วนภารกิจนี้ที่ท้องถิ่นไม่สามารถดำเนินการได้เอง คือ การจัดทำคำขอของงบประมาณเพื่อการซ่อมบำรุง และพัฒนาเป่าล้าง ซึ่งกรมทรัพยากรน้ำบาดาล และ สกถ. จะต้องร่วมกันจัดทำไว้ในหมวดเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ (3 ปีแรก) และต้องร่วมกันรับผิดชอบให้เป็นไปตามมติของคณะกรรมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (กกถ.) โดยที่รัฐจะต้องให้การสนับสนุนคือ กรมทรัพยากรน้ำบาดาลจะต้องจัดระบบซ่อมบำรุง และพัฒนาเป่าล้างให้ได้มาตรฐานเดียวกันทั่วประเทศ และให้การช่วยเหลือท้องถิ่นตามคำขอ

ภารกิจที่ 5 การพัฒนาเป่าล้างบ่อน้ำบาดาล กิจกรรมในภารกิจนี้ที่ท้องถิ่นสามารถปฏิบัติได้ คือ การตรวจสอบบ่อน้ำบาดาล(ตามหลักวิชาการ) ว่าถึงเวลาที่จะต้องเป่าล้างพัฒนาบ่อน้ำบาดาลแล้วหรือไม่ หากตรวจสอบพบว่าถึงเวลาที่จะต้องเป่าล้างแล้ว ท้องถิ่นก็ดำเนินการจ้างเหมาภาคเอกชน หรือขอความร่วมมือไปยังกรมทรัพยากรน้ำบาดาลก็ได้ ซึ่งกรมทรัพยากรน้ำบาดาลก็จะต้องเตรียมความพร้อมในการให้บริการเมื่อท้องถิ่นร้องขอ และรายงานผลให้ กกถ.ทราบทุก 3 เดือน (ตามมติ กกถ.) เพื่อ กกถ.จะได้ดำเนินการต่อไป

### 3. รูปแบบกระบวนการถ่ายโอน/รับโอน

กระบวนการถ่ายโอน/รับโอนภารกิจน้ำบาดาล เป็นปฏิสัมพันธ์ที่ต้องมีกิจกรรมที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาล (ในฐานะผู้ถ่ายโอน) และเทศบาล/อบต. (ในฐานะผู้รับโอน) ต้องดำเนินการให้สอดคล้องกัน ดังตาราง 3-2

**ตาราง 3-2** กระบวนการถ่ายโอน/รับโอนภารกิจน้ำบาดาลจากกรมทรัพยากรน้ำบาดาลไปสู่เทศบาล/อบต.

กิจกรรมถ่ายโอน (ทบ.)	กิจกรรมรับโอน (อปท. : เทศบาล/อบต.)
<p>1. กรมทรัพยากรน้ำบาดาล (ทบ.) ทำแผนการถ่ายโอนและแจ้ง กกต. เพื่ออนุมัติและถ่ายโอนตามขั้นตอน</p> <p>2. ทบ. แจ้งส่งมอบภารกิจ โดยส่งมอบอำนาจ &amp; รายละเอียดในการถ่ายโอนเป็นราย อปท. ประเด็นที่ควรแจ้งมี ดังนี้</p> <p>2.1 การมอบอำนาจการปฏิบัติงานพร้อมกิจกรรมการปฏิบัติ วิธีปฏิบัติ เงื่อนไข ระเบียบต่างๆ ที่ต้องยึดถือตามกฎหมาย</p> <p>2.2 ทรัพย์สินที่ถ่ายโอน เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ่อพร้อมพิกัดตำแหน่ง</li> <li>- งบประมาณ อุปกรณ์ (ถ้ามี)</li> <li>- แผนที่แสดงแหล่งน้ำบาดาล</li> </ul> <p>2.3 มาตรฐาน (การปฏิบัติต่างๆ), คู่มือการปฏิบัติงานเบื้องต้น และกฎ/ระเบียบที่ต้องใช้ประกอบการทำงาน</p> <p>2.4 แจ้งให้เทศบาล/อบต. เตรียมบุคลากรรับผิดชอบ (ผู้บริหาร,เจ้าหน้าที่, ผู้ปฏิบัติงาน ในฐานะช่างน้ำบาดาล)</p> <p>3. ทบ. จัดทำแผนเตรียมความพร้อมในการถ่ายโอนเป็นรายเทศบาล/ อบต. และแผนการฝึกอบรมให้แก่ผู้บริหารเทศบาล/ อบต.และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ด้านน้ำบาดาล</p> <p>4. ดำเนินการฝึกอบรมเป็นรุ่น (แต่ละรุ่นไม่ควรเกิน 100 คน) โดย ทบ.รับผิดชอบงบประมาณการฝึกอบรม</p>	<p>2. เมื่อเทศบาล/ อบต. รับมอบอำนาจแล้วก็จัดทำแผนปฏิบัติการรองรับ พร้อมกับจัดเตรียมความพร้อมในการรับโอน โดย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มอบหมายให้สำนัก/ส่วนโยธาเป็นผู้ดำเนินการ โดยต้องมีเจ้าหน้าที่คนหนึ่ง ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่เป็นช่างน้ำบาดาลประจำเทศบาล/อบต. เป็นผู้รับผิดชอบโดยตรงในเรื่องนี้</li> <li>- จัดทำระบบงานน้ำบาดาลและจัดเตรียมบุคลากรทรัพยากร (งบประมาณ, อุปกรณ์) เพื่อรองรับระบบงานน้ำบาดาล</li> </ul> <p>4. อปท. ส่งผู้บริหารเทศบาล/ อบต. เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบเข้ารับการฝึกอบรมทางเทคนิค ภายหลังการฝึกอบรม ปลัดและช่างผู้ผ่านการอบรม ต้องจัดทำแผนปฏิบัติการทรัพยากรน้ำบาดาลของเทศบาล/ อบต. ให้สมบูรณ์และเสนอขออนุมัติ</p>

## ตาราง 3-2 (ต่อ)

กิจกรรมถ่ายโอน (ทบ.)	กิจกรรมรับโอน (อปท. : เทศบาล/อบต.)
<p>5. ทบ.จัดทำแผนการสนับสนุนทางเทคนิคแก่เทศบาล/ อบต.พร้อมจัดเตรียมบุคลากรหน่วยงาน และงบประมาณเพื่อให้การสนับสนุนทั้งในกรณีปกติ และกรณีพิเศษ (แก้ไขปัญหาในการขาดแคลนน้ำจุกเงิน)</p>	<p>5. เมื่อการอบรมเรียบร้อยแล้วเทศบาล/ อบต.มีความพร้อมที่จะดำเนินการเต็มรูปแบบโดยมีกิจกรรมดำเนินการดังนี้</p> <p>5.1 การสำรวจ, จัดทำทะเบียน และจัดทำสารสนเทศน้ำบาดาล โดยเจ้าหน้าที่ผู้ผ่านการฝึกอบรมแล้ว ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สำรวจจำนวนบ่อ พิกัด สภาพ พร้อมทั้งจำแนกประเภทและสภาพ ให้ชัดเจนเสร็จแล้วให้จัดทำทะเบียน บ่อน้ำบาดาลของอปท. ขึ้นไว้ใช้ในโอกาสต่อไป</li> </ul> <p>5.2 การประชาสัมพันธ์</p> <p>เทศบาล/อบต. ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบถึงบทบาท/หน้าที่ใหม่ (ทั้ง 5 ภารกิจ) เพื่อให้ประชาชนสามารถร้องขอมายัง เทศบาล/ อบต. ได้ถูกต้อง</p> <p>5.3 การอนุญาตขุดเจาะน้ำบาดาลแก่ประชาชนผู้ร้องขอ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการร้องขอโดยจัดให้มีแบบฟอร์มคำร้อง และมีเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการรับคำร้อง</li> <li>- ตรวจสอบแหล่งน้ำบาดาลว่ามีแหล่งน้ำ ณ ตำแหน่งที่ร้องขอหรือไม่ (ตรวจจากแผนที่ ที่ ทบ.มอบให้)</li> <li>- หากมีน้ำให้ดำเนินการดังนี้</li> <li>- กรณีขนาดท่อ <math>\varnothing &lt; 4"</math> ให้เสนอแก่นายกฯ ทำการอนุญาต (ส่งไปชำระค่าธรรมเนียมเสียก่อน)</li> <li>- กรณีขนาดท่อ <math>\varnothing \geq 4"</math> ขึ้นไป ให้เสนอคณะอนุกรรมการฯ ทบ.พิจารณาทางเทคนิคเสียก่อน</li> <li>- เมื่อได้รับผลการพิจารณาจากทบ.แล้ว เทศบาล/อบต. จึงแจ้งผลการพิจารณาให้กับผู้ขอทราบต่อไป</li> </ul>

ตาราง 3-2 (ต่อ)

กิจกรรมถ่ายโอน (ทบ.)	กิจกรรมรับโอน (อปท. : เทศบาล/อบต.)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายหลังกการอนุญาตเทศบาล/ อบต. เก็บค่าธรรมเนียมตามระเบียบ</li> <li>- ในขั้นตอนการขุดเจาะเทศบาล/ อบต. ต้องติดตามตรวจสอบว่าผู้ได้รับอนุญาตได้ปฏิบัติตามขุดเจาะไปตามที่ได้รับอนุญาต หากไม่ปฏิบัติตาม เทศบาล/ อบต.สามารถระงับใบอนุญาตได้</li> <li>- บันทึกผลการปฏิบัติงานทั้งหมดในคอมพิวเตอร์</li> </ul> <p>5.4 การขุดเจาะบ่อน้ำบาดาลสาธารณะไว้ใช้ในเทศบาล/อบต. เอง</p> <p>(1) ขั้นตอนการขออนุญาตให้ดำเนินการเช่นเดียวกับขั้นตอน 5.3</p> <p>(2) ขั้นตอนการขุดเจาะบ่อน้ำบาดาล เทศบาล/อบต. จ้างเหมาการขุดเจาะโดยใช้งบประมาณของตัวเอง ในกรณีที่เทศบาล/อบต. ที่หาน้ำบาดาลยากหรือพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อน ทบ.จะจัดงบประมาณไว้สนับสนุนจำนวนหนึ่ง ซึ่งเทศบาล/ อบต. ที่ต้องการต้องทำแผนร้องขอไปยัง ทบ.</p> <p>5.5 การพัฒนาเป่าล้าง (เฉพาะบ่อสาธารณะซึ่งเทศบาล/ อบต. รับผิดชอบเอง) แนวทางการปฏิบัติมีดังนี้</p> <p>(1) ทำการตรวจสอบบ่อน้ำบาดาลในความรับผิดชอบทุก 3 เดือน พร้อมบันทึกผลการตรวจสอบไว้ในทะเบียนประวัติบ่อ</p> <p>(2) หากพบว่าคุณภาพน้ำมีสภาพขุ่น มีตะกอนและการปนเปื้อน อันแสดงถึงความจำเป็นต้องเป่าล้างให้ตั้งงบประมาณ เพื่อจ้างเหมาให้ผู้รับเหมาทำการเป่าล้างต่อไป</p> <p>(3) หากพบว่าบ่อนั้นใช้ไม่ได้อีกต่อไป ต้องทำการฝังกลบตามมาตรฐานที่ ทบ. กำหนดและรายงานให้ ทบ.ทราบ</p>



## ตาราง 3-2 (ต่อ)

กิจกรรมถ่ายโอน (ทบ.)	กิจกรรมรับโอน (อปท. : เทศบาล/อบต.)
<p>6. ทบ. ติดตามความก้าวหน้าและให้ความช่วยเหลือทางวิชาการตามที่ เทศบาล/ อบต.ร้องขอ</p> <p>7. ทบ. ร่วมกับเทศบาล/ อบต.พัฒนาระบบน้ำบาดาลเทศบาล/ อบต. เพื่อให้เกิด ประสิทธิภาพ และประสิทธิผลสูงสุดตามเป้าหมายการกระจายอำนาจแห่งชาติ</p>	<p>5.6 การซ่อมบำรุง (เฉพาะบ่อสาธารณะของเทศบาล/อบต. เอง)</p> <p>(1) ทำการตรวจปริมาณและสภาพเพื่อตรวจหาความจำเป็นในการซ่อมบำรุงทุก 3 เดือนพร้อมบันทึกลงทะเบียนผลการตรวจสอบไว้ทุกครั้ง</p> <p>(2) กรณีพบว่ามือน้ำไหลไม่สะดวกหรือเครื่องสูบน้ำชำรุดให้ทำการแจ้งเหมามาผู้รับเหมามาทำการซ่อมบำรุง</p> <p>5.7 การเก็บค่าใช้น้ำบาดาลที่สูบขึ้นมาใช้ ผู้ใช้น้ำต้องชำระค่าใช้น้ำตามกฎหมาย ซึ่งเทศบาล/อบต. ต้องดำเนินการ ดังนี้</p> <p>(1) ทำการจดหมายเลขมิเตอร์ของผู้ใช้น้ำบาดาลทุก 3 เดือน เพื่อบันทึกปริมาณการใช้น้ำบาดาล</p> <p>(2) เรียกเก็บค่าธรรมเนียมค่าใช้น้ำบาดาลจากผู้ใช้น้ำบาดาลตามอัตราที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(3) ส่งเงินที่เก็บได้</p> <p>6. เทศบาล/ อบต.ดำเนินการอย่างเป็นระบบ และประเมินตนเองเป็นระยะ หากมีปัญหาอุปสรรคทางวิชาการก็ร้องขอจาก ทบ.(ผ่านสำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต)</p> <p>7. อปท.สามารถดำเนินการภารกิจน้ำบาดาลได้ครบถ้วนสมบูรณ์ตามเป้าหมายการกระจายอำนาจแห่งชาติ</p>

จากตาราง เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการดำเนินการถ่ายโอน/รับโอนภารกิจด้านน้ำบาดาล จำเป็นต้องมีการดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอน และมีความสอดคล้องกัน โดยทั้งผู้ถ่ายโอน (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล) และผู้รับโอน (เทศบาล/อบต.) จะต้องมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ซึ่งขั้นตอนในการดำเนินการมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

### 1. การจัดทำแผนการถ่ายโอน

จากเป้าหมายของแผนกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งกำหนดให้มีการถ่ายโอนภารกิจในเรื่องการจัดบริการสาธารณะของรัฐให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามมาตรา 30 แห่งพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 ได้มีการกำหนดขอบเขตความรับผิดชอบในการให้บริการสาธารณะของรัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรวมอยู่ด้วย เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมาย กรมทรัพยากรน้ำบาดาลจึงต้องจัดทำแผนการถ่ายโอน และแจ้งต่อ กกต. เพื่ออนุมัติเห็นชอบและถ่ายโอนตามภารกิจ กิจกรรม และขั้นตอนตามแผนที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลได้จัดทำไว้

จากการศึกษา พบว่า หากทำการถ่ายโอนภารกิจพร้อมกันทั่วทั้งประเทศ อาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการดำเนินการถ่ายโอนได้ เนื่องจากกรมทรัพยากรน้ำบาดาล (ในฐานะผู้ถ่ายโอน) และ อปท. (ในฐานะผู้รับโอน) ยังขาดความพร้อมในการดำเนินการตามภารกิจการถ่ายโอนด้วยเหตุผลนี้เอง จึงจำเป็นต้องมีการฝึกอบรมเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนทำการถ่ายโอนภารกิจอย่างเป็นทางการ โดยการจัดทำแผนปฏิบัติการถ่ายโอนให้ครอบคลุมทั่วประเทศ ดังตารางที่ 3-3

ตาราง 3-3 แผนปฏิบัติการถ่ายโอนภารกิจด้านน้ำบาดาลของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล

หน่วยงาน	ปี 2553	ปี 2554	ปี 2555	ปี 2556
สทบ.เขต 1 (ลำปาง)	เชียงใหม่	ลำปาง	ลำพูน เชียงราย แม่ฮ่องสอน	น่าน พะเยา แพร่
สทบ.เขต 2 (สุพรรณบุรี)	-	สุพรรณบุรี	นครสวรรค์ อุทัยธานี ชัยนาท	กาญจนบุรี สิงห์บุรี อ่างทอง พระนครศรีอยุธยา ปทุมธานี นนทบุรี
สทบ.เขต 3 (สระบุรี)	-	สระบุรี	เพชรบูรณ์ นครนายก ลพบุรี	ปราจีนบุรี
สทบ.เขต 4 (ขอนแก่น)	ขอนแก่น	เลย	หนองบัวลำภู มหาสารคาม กาฬสินธุ์	-
สทบ.เขต 5 (นครราชสีมา)	นครราชสีมา	บุรีรัมย์	สุรินทร์ ชัยภูมิ	-

ตาราง 3-3 (ต่อ)

หน่วยงาน	ปี 2553	ปี 2554	ปี 2555	ปี 2556
สทบ.เขต 6 (ตรัง)	-	ตรัง	กระบี่ ภูเก็ต พังงา	นครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานี ระนอง ชุมพร
สทบ.เขต 7 (กำแพงเพชร)	-	กำแพงเพชร	อุดรดิตถ์ พิษณุโลก พิจิตร	ตาก สุโขทัย
สทบ.เขต 8 (ราชบุรี)	-	ราชบุรี	นครปฐม สมุทรสาคร สมุทรสงคราม	เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์
สทบ.เขต 9 (ระยอง)	-	ระยอง	สมุทรปราการ ฉะเชิงเทรา ชลบุรี	จันทบุรี ตราด สระแก้ว
สทบ.เขต 10 (อุดรธานี)	-	อุดรธานี	สกลนคร นครพนม มุกดาหาร	หนองคาย บึงกาฬ
สทบ.เขต 11 (อุบลราชธานี)	-	อุบลราชธานี	ศรีสะเกษ อำนาจเจริญ ยโสธร	ร้อยเอ็ด
สทบ.เขต 12 (สงขลา)	-	สงขลา	พัทลุง สตูล ปัตตานี	ยะลา นราธิวาส

จากตารางแผนปฏิบัติการถ่ายโอนภารกิจด้านน้ำบาดาล สรุปได้ว่า กรมทรัพยากรน้ำบาดาล จะมีการถ่ายโอนตามรูปแบบที่ศึกษานี้ โดยเบื้องต้นทดลองดำเนินการใน 3 จังหวัดนำร่องก่อน ซึ่งได้แก่จังหวัดนครราชสีมา (สทบ.เขต 5 นครราชสีมา เป็นผู้ดำเนินการ) จังหวัดขอนแก่น (สทบ.เขต 4 ขอนแก่นเป็นผู้ดำเนินการ) และจังหวัดเชียงใหม่ (สทบ.เขต 1 ลำปาง เป็นผู้ดำเนินการ) จากนั้นในปีงบประมาณ 2554 ให้สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขตทั้ง 12 เขต ดำเนินการขยายจังหวัดในการดำเนินการถ่ายโอนเพิ่ม สทบ.เขตละ 1 จังหวัด ในปีงบประมาณ 2555 ขยายเพิ่มเติมอีก สทบ.เขตละ 3 จังหวัด และขยายครอบคลุมทั่วประเทศในปีงบประมาณ 2556 (รายละเอียดดังตาราง 3-3)

หมายเหตุ : จังหวัดในเขตวิกฤตน้ำบาดาล (จังหวัดพระนครศรีอยุธยา, จังหวัดปทุมธานี, จังหวัดนนทบุรี, จังหวัดนครปฐม, จังหวัดสมุทรสาคร, จังหวัดสมุทรปราการ และกรุงเทพมหานคร) ยังไม่ดำเนินการถ่ายโอน

## 2. การแจ้งส่งมอบภารกิจของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล (ทบ.) และการเตรียมความพร้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

กรมทรัพยากรน้ำบาดาลต้องเตรียมการในการส่งมอบภารกิจ ซึ่งในการเตรียมการจำเป็นต้องมีการรวบรวมข้อมูล รายละเอียดต่างๆของ ทบ. ให้เรียบร้อยเสียก่อน หลังจากนั้น ทบ. จึงแจ้งส่งมอบภารกิจ ซึ่งประเด็นที่ทาง ทบ. แจ้งต่อเทศบาล/อบต. มีประเด็นดังต่อไปนี้

2.1 การมอบอำนาจการปฏิบัติงาน เพื่อให้ผู้บริหารท้องถิ่น และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานท้องถิ่น สามารถดำเนินกิจกรรมตามภารกิจถ่ายโอนได้ ในเบื้องต้น ทบ. จะต้องมอบอำนาจในการปฏิบัติงานโดยการแต่งตั้ง “พนักงานน้ำบาดาลประจำท้องถิ่น” และ “พนักงานเจ้าหน้าที่” ให้แก่นายกเทศมนตรี/นายกองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) และช่างผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานด้านน้ำบาดาลตามลำดับ ทั้งนี้พร้อมกับส่งมอบกิจกรรม แนวทางการปฏิบัติ วิธีปฏิบัติ เงื่อนไข และระเบียบต่างๆที่ต้องยึดถือ โดยให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520

2.2 ทรัพย์สินที่ถ่ายโอน ซึ่งได้แก่บ่อน้ำบาดาลที่ ทบ. มีบัญชีและครอบครองอยู่ กรมมีหน้าที่ในการเตรียมรายละเอียดต่างๆที่เกี่ยวข้องกับบ่อน้ำบาดาลเหล่านี้ ในเรื่องของข้อมูลบ่อ พิกัดตำแหน่ง งบประมาณและอุปกรณ์ (ถ้ามี) และแผนที่แสดงแหล่งน้ำบาดาล ทั้งนี้ก่อนที่จะมีการถ่ายโอนทรัพย์สิน ทบ. มีหน้าที่ในการตรวจสอบสภาพบ่อน้ำบาดาลก่อนทำการถ่ายโอน โดยการสำรวจ และแยกประเภทของสภาพบ่อน้ำบาดาล ในเบื้องต้นให้ ทบ. ถ่ายโอนบ่อน้ำบาดาลที่อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน และท้องถิ่นมีความประสงค์จะรับโอนก่อน ส่วนในบ่อน้ำบาดาลที่มีปัญหาต้องซ่อมบำรุง หรือใช้การไม่ได้ให้ ทบ. ดำเนินการในการเข้าไปดูแลและซ่อมบำรุงให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ก่อนจะทำการถ่ายโอนในลำดับต่อไป

2.3 เตรียมความพร้อมในการดำเนินการ เพื่อให้การดำเนินการเกิดประสิทธิภาพ เป็นไปตามเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ทบ. ต้องวางมาตรฐาน (การปฏิบัติงานต่างๆ) และจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานเบื้องต้น (รายละเอียดดูภาคผนวกที่ 5) รวมถึงกฎระเบียบต่างๆที่เกี่ยวข้อง ให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อใช้เป็นคู่มือในการปฏิบัติงาน

ในส่วนของผู้รับโอน เมื่อมีการมอบอำนาจแล้ว ควรจัดทำแผนปฏิบัติการของเทศบาล/อบต. รองรับ รวมถึงการจัดเตรียมความพร้อมในการรับโอน ซึ่งประเด็นในการเตรียมความพร้อมของเทศบาล/อบต. มีดังต่อไปนี้

2.3.1 การมอบหมายผู้รับผิดชอบในการดำเนินการ เพื่อให้เกิดความชัดเจนในการปฏิบัติงาน และการมอบหมายความรับผิดชอบ เทศบาล/อบต. มีหน้าที่ในการมอบหมายความรับผิดชอบโดยการจัดทำคำสั่งภายในเกี่ยวกับเรื่องการจัดตั้งผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติงาน น้ำบาดาล

2.3.2 เทศบาล/อบต. มีหน้าที่ในการจัดทำระบบงานด้านน้ำบาดาล (ภายหลังรับการถ่ายโอน) โดยระบบงานของเทศบาล/อบต. ต้องคำนึงถึงการเตรียมบุคลากร งบประมาณ อุปกรณ์ ให้มีความสอดคล้องและรองรับกับระบบงานน้ำบาดาลด้วย ซึ่งระบบงานน้ำบาดาลของเทศบาล/อบต. จะแบ่งออกเป็นกลุ่มงานออกเป็น 3 กลุ่มงาน คือ (1) กลุ่มงานอนุญาตเจาะบ่อน้ำบาดาล อนุญาตใช้น้ำบาดาล และเรียกเก็บค่าใช้น้ำบาดาล (2) กลุ่มงานบ่อน้ำบาดาลสาธารณะซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของเทศบาล/อบต. รับผิดชอบเอง (3) กลุ่มงานสารสนเทศและธุรการ

### **3. การจัดทำแผนเตรียมความพร้อมในการถ่ายโอน และแผนการฝึกอบรม**

เนื่องจากกรมทรัพยากรน้ำบาดาล มีความประสงค์จะถ่ายโอนภารกิจน้ำบาดาล 5 ภารกิจ ให้แก่ เทศบาล/อบต. ทั่วประเทศ เพื่อให้เทศบาล/อบต. รับโอนภารกิจดังกล่าวไปดำเนินการให้เกิดความสะดวกแก่ประชาชน (ผู้ขอรับบริการน้ำบาดาล) ในท้องถิ่นของตน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด กรมทรัพยากรน้ำบาดาลจึงมีหน้าที่ในการจัดทำแผนเตรียมความพร้อมในการถ่ายโอนภารกิจ เป็นรายเทศบาล/อบต. และแผนการฝึกอบรมให้แก่ผู้บริหารเทศบาล/อบต. รวมถึงเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานน้ำบาดาล เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถของนายกเทศมนตรี/นายก อบต. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย) ให้มีความรู้ความสามารถอย่างเพียงพอที่จะปฏิบัติงานในฐานะ “พนักงานน้ำบาดาลประจำท้องถิ่น” ในเขตพื้นที่ที่รับผิดชอบ และพัฒนาความรู้ ทักษะ และทักษะความสามารถของช่างประจำเทศบาล/อบต. ให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ในฐานะ “พนักงานเจ้าหน้าที่” ได้

### **4. การดำเนินการฝึกอบรม**

กรมทรัพยากรน้ำบาดาลมีหน้าที่ในการจัดการฝึกอบรมผู้บริหารเทศบาล/อบต. เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบเข้ารับการฝึกอบรมทางเทคนิค ตามหลักสูตรพนักงานน้ำบาดาลประจำท้องถิ่น และหลักสูตรพนักงานเจ้าหน้าที่ ซึ่งการฝึกอบรมจะฝึกอบรมเป็นรุ่น (รุ่นละไม่ควรเกิน 100) โดยเชิญผู้เชี่ยวชาญจากกรมทรัพยากรน้ำบาดาล หรือผู้เชี่ยวชาญตามความเหมาะสม เป็นวิทยากรในการฝึกอบรม

### **5. การดำเนินการภายหลังการฝึกอบรม**

กรมทรัพยากรน้ำบาดาลมีหน้าที่ในการจัดทำแผนการสนับสนุนทางเทคนิคให้แก่เทศบาล/อบต. โดยสนับสนุนในเรื่องต่างๆ ดังนี้

### 5.1 การจัดเตรียมหน่วยงาน

ในการพัฒนางานน้ำบาดาลท้องถิ่น ควรมีการจัดโครงสร้างหน่วยงานขึ้นเพื่อรับผิดชอบ โดยส่วนกลาง (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล) จัดตั้งสำนักส่งเสริมทรัพยากรน้ำบาดาลท้องถิ่น เพื่อตอบสนองภารกิจต่างๆ รวมถึงการดำเนินงานของเทศบาล/อบต. ในการจัดหาและให้บริการแก่ประชาชนในพื้นที่ และในส่วนภูมิภาค (สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 1-12) จัดตั้งส่วนงานเพื่อรองรับ โดยนำนโยบายของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลมาปฏิบัติในระดับ สทบ.เขต ศึกษาวิเคราะห์ วิจัย ปรับปรุง เพื่อพัฒนาระบบงานน้ำบาดาลในระดับท้องถิ่นให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ รวมถึงการปฏิบัติงานด้านน้ำบาดาลร่วมกับเทศบาล/อบต. (รายละเอียดในการจัดโครงสร้างในระดับกรม และส่วนงานรองรับในระดับสำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต ดูในภาคผนวก 6)

### 5.2 การจัดเตรียมบุคลากร

กรมมีหน้าที่ในการจัดอบรมบุคลากรของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ให้มีความรู้ความสามารถด้านน้ำบาดาล พร้อมเป็นพี่เลี้ยงในการสนับสนุนการปฏิบัติงาน และทำงานร่วมกันระหว่างกรมทรัพยากรน้ำบาดาลกับเทศบาล/อบต. ในการแลกเปลี่ยนข้อมูล ปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อให้การดำเนินการเกิดประสิทธิภาพ และบรรลุเป้าหมายของการถ่ายโอน

### 5.3 งบประมาณ

กรมทรัพยากรน้ำบาดาลมีหน้าที่ในการจัดทำแผนการสนับสนุนเรื่องงบประมาณ ภายหลังจากถ่ายโอนให้กับเทศบาล/อบต. โดยการจัดตั้งคณะกรรมการขึ้นเพื่อดูแลในเรื่องนี้ตามความเหมาะสม เพื่อให้การสนับสนุนทั้งในกรณีปกติ และกรณีพิเศษ (แก้ไขปัญหาในการขาดแคลนน้ำฉุกเฉิน)

ขณะที่ เทศบาล/อบต. หลังจากได้รับการอบรมตามข้อ 4 แล้ว ในการดำเนินกิจกรรมขั้นต่อไป เทศบาล/อบต. มีหน้าที่ในการดำเนินการอย่างเต็มรูปแบบในกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

#### 1) การสำรวจ จัดทำทะเบียนบ่อน้ำบาดาล และจัดทำสารสนเทศน้ำบาดาล

เทศบาล/อบต. มีหน้าที่ในการสำรวจสภาพบ่อน้ำบาดาล รวมถึงทำการจำแนกประเภทให้ชัดเจน ถึงจำนวน และสภาพบ่อน้ำบาดาล (แบบสำรวจสภาพบ่อน้ำบาดาลในเขตเทศบาล/อบต. รายละเอียดดูภาคผนวก 7) และแจ้งผลการสำรวจให้กับกรมทรัพยากรน้ำบาดาล เพื่อที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลจะได้นำข้อมูลต่างๆ เหล่านี้ใช้ประกอบการพิจารณาตั้งงบประมาณ เพื่อซ่อมแซมดูแลในบ่อน้ำบาดาลที่ต้องซ่อมบำรุง เป่าล้าง หรืออุดกมล ให้อยู่ในสภาพที่ดี รองรับ การส่งมอบทรัพย์สิน (บ่อน้ำบาดาล) ของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลไปสู่เทศบาล/อบต.ต่อไป

ทั้งนี้ในการสำรวจจำนวนบ่อ พิกัด และสภาพบ่อน้ำบาดาล เพื่อประโยชน์ของการนำไปใช้ดูแล บำรุงรักษาบ่อน้ำบาดาลในอนาคต เทศบาล/อบต.มีหน้าที่ในการรวบรวมข้อมูล และจัดทำทะเบียนประวัติบ่อน้ำบาดาลของเทศบาล/อบต.รองรับด้วย

นอกจากในเรื่องของการสำรวจทรัพย์สิน (บ่อน้ำบาดาล) แล้ว เทศบาล/อบต.มีหน้าที่ในการสำรวจความต้องการใช้น้ำบาดาลของประชาชนเป็นประจำในทุกๆปี เพื่อประโยชน์ในการวางแผนด้านน้ำบาดาล รวมถึงเสนอส่วนที่ต้องการให้กรมทรัพยากรน้ำบาดาลสนับสนุน เพื่อให้กรมทรัพยากรน้ำบาดาลทราบข้อมูล และดำเนินการให้การสนับสนุนต่อไป ดังนั้นเพื่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน เทศบาล/อบต. จึงมีหน้าที่ในการดำเนินการวางแผน โดยผ่านการจัดทำแผนปฏิบัติงานประจำปีด้านน้ำบาดาล รวมถึงบรรจุแผนปฏิบัติงานด้านน้ำบาดาลลงในแผนพัฒนาท้องถิ่นต่อไป

## 2) การประชาสัมพันธ์

เทศบาล/อบต.มีหน้าที่ในการดำเนินการประชาสัมพันธ์ถึงบทบาท และหน้าที่ใหม่ ของภารกิจทั้ง 5 ภารกิจให้ประชาชนได้รับทราบ โดยการดำเนินการประชาสัมพันธ์อาจทำผ่านการประชุมสภาของท้องถิ่น ผู้นำชุมชน การติดป้ายประชาสัมพันธ์ การกระจายเสียงผ่านวิทยุชุมชน ฯลฯ ทั้งนี้เพื่อให้ประชาชนสามารถปฏิบัติตามขั้นตอน หลักเกณฑ์ ได้ถูกต้อง

## 3) การอนุญาตการขุดเจาะบ่อน้ำบาดาลแก่ประชาชนผู้ร้องขอ

การอนุญาตเจาะบ่อน้ำบาดาล เป็นการอนุญาตการเจาะบ่อน้ำบาดาลให้แก่ผู้ยื่นคำขอ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ยื่นคำขอได้รับประโยชน์สูงสุดจากการนำทรัพยากรน้ำบาดาลมาใช้ประโยชน์ โดยประเด็นสำคัญในเรื่องอำนาจในการอนุญาตการขุดเจาะบ่อน้ำบาดาลของเทศบาล/อบต. นายกเทศมนตรี/นายก อบต. มีอำนาจในการอนุญาตได้ในกรณีขนาดบ่อน้ำบาดาลมีเส้นผ่านศูนย์กลางน้อยกว่า 4 นิ้ว ในขณะที่กรณีขนาดบ่อน้ำบาดาลมีเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 4 นิ้วให้เสนอคณะอนุกรรมการฯของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลเพื่อพิจารณาทางเทคนิคเสียก่อน

## 4) การขุดเจาะบ่อน้ำบาดาลสาธารณะไว้ใช้ในเทศบาล/อบต.เอง

ในขั้นตอนการขออนุญาตให้ดำเนินการเช่นเดียวกับข้อ 3 (การอนุญาตการขุดเจาะบ่อน้ำบาดาลแก่ประชาชนผู้ร้องขอ) โดยขั้นตอนการขุดเจาะบ่อน้ำบาดาล เทศบาล/อบต.สามารถจ้างเหมาโดยงบประมาณของตัวเองได้ หากกรณีที่เทศบาล/อบต.อยู่ในพื้นที่ที่หาน้ำยาก หรือเสี่ยงต่อการปนเปื้อนสามารถทำแผนร้องขอไปยังกรมทรัพยากรน้ำบาดาล โดยทางกรมทรัพยากรน้ำบาดาลจะจัดงบประมาณไว้เพื่อสนับสนุนเทศบาล/อบต.

#### 5) การพัฒนาเป่าล้าง (เฉพาะบ่อสาธารณะซึ่งเทศบาล/อบต.รับผิดชอบเอง)

จากหลักการแล้ว บ่อน้ำบาดาลสาธารณะจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพบ่อที่ทางเทศบาล/อบต.รับผิดชอบทุกๆ 3 เดือน พร้อมบันทึกผลการตรวจสอบไว้ในทะเบียนประวัติบ่อน้ำบาดาล หากพบว่าพบว่าคุณภาพน้ำมีสภาพขุ่น มีตะกอนและการปนเปื้อน แสดงว่าจำเป็นที่จะต้องมีการเป่าล้าง ให้เทศบาล/อบต. ตั้งงบประมาณในการจ้างเหมาดำเนินการเป่าล้างต่อไป และในกรณีที่บ่อน้ำบาดาลนั้นใช้การไม่ได้แล้ว ให้ทำการอุดกลบตามมาตรฐานที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลกำหนด รวมถึงรายงานผลในกรมทรัพยากรน้ำบาดาลทราบ

#### 6) งานซ่อมบำรุง (เฉพาะบ่อน้ำบาดาลสาธารณะของเทศบาล/อบต.เอง)

เทศบาล/อบต. มีหน้าที่ทำการตรวจสอบปริมาณน้ำและสภาพบ่อน้ำบาดาลเพื่อตรวจหาความจำเป็นในการซ่อมบำรุงทุกๆ 3 เดือน พร้อมบันทึกผลการตรวจสอบลงในทะเบียนประวัติบ่อน้ำบาดาล หากพบว่ามือน้ำไหลไม่สะดวก หรือเครื่องสูบน้ำชำรุดให้ทำการจ้างเหมาในการซ่อมบำรุงต่อไป

#### 7) การเก็บค่าใช้น้ำบาดาล

น้ำบาดาลที่สูบขึ้นมาใช้ในกิจกรรมต่างๆ ผู้ใช้น้ำต้องชำระค่าใช้น้ำตามกฎหมาย ซึ่งการดำเนินการผู้ใช้น้ำบาดาลจะต้องรายงานผลปริมาณการใช้น้ำบาดาลให้ทางเทศบาล/อบต.ทราบทุกเดือน ในขณะที่เทศบาล/อบต. มีหน้าที่ในการตรวจสอบ จดหมายเลขมาตรวัดน้ำของผู้ใช้น้ำ และเรียกเก็บค่าใช้น้ำทุก 3 เดือน

### 6. แนวทางหลังการถ่ายโอนภารกิจ

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ติดตามความก้าวหน้าและให้ความช่วยเหลือทางวิชาการตามที่เทศบาล/อบต. ร้องขอ โดยทำหน้าที่เปรียบเสมือนพี่เลี้ยง มีหน่วยงานที่รับผิดชอบหลักในการติดตามความก้าวหน้าและให้การช่วยเหลือได้แก่ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 1-12 หากกรณีที่เกิดความสามารถ สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขตจะเป็นหน่วยงานในการส่งเรื่องต่อมายังกรมทรัพยากรน้ำบาดาล เพื่อดำเนินการให้ความช่วยเหลือต่อไป

ในส่วนของเทศบาล/อบต. มีหน้าที่ในการดำเนินการอย่างเป็นระบบ และมีการประเมินตนเองเกี่ยวกับการดำเนินงานเป็นระยะ หากพบปัญหาหรืออุปสรรคในการดำเนินการ โดยเฉพาะในทางวิชาการให้ทำการร้องขอต่อ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล โดยผ่านทางสำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต



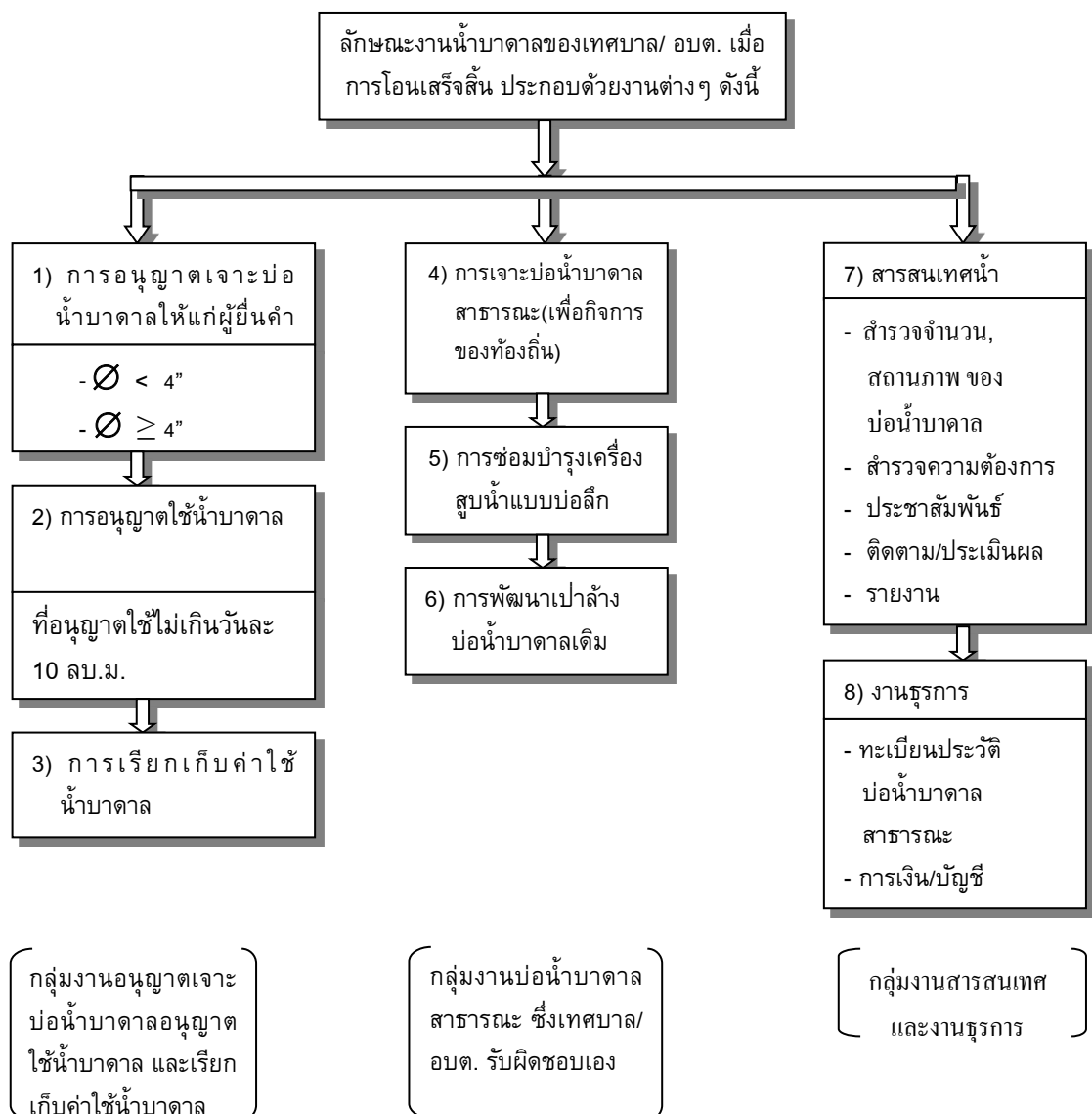
## 7. เป้าหมายในอนาคต

เป้าหมายในอนาคตในที่นี้คือการดำเนินงานให้เป็นไปตามประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดตามเป้าหมายการกระจายอำนาจแห่งชาติ โดยลักษณะของการปฏิบัติงาน กรมทรัพยากรน้ำบาดาลและเทศบาล/อบต. มีหน้าที่ร่วมมือกันในการพัฒนาระบบน้ำบาดาลของเทศบาล/อบต. เพื่อนำไปสู่การดำเนินการตามภารกิจของเทศบาล/อบต. ได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ต่อไป

## 4. ระบบงานน้ำบาดาลของเทศบาล/อบต. ภายหลังการรับโอน

หลังการถ่ายโอนเรียบร้อยแล้ว เทศบาล/อบต. ต้องจัดระบบของตนเองขึ้นให้เป็นการถาวร โดยระบบงานสามารถแสดงได้ดังภาพ 3-2

ภาพ 3-2 ลักษณะงานตามระบบน้ำบาดาลของเทศบาล/อบต. (หลังการรับโอน)



จากภาพระบบงานน้ำบาดาลของเทศบาล/อบต. หลังการรับโอนจะประกอบไปด้วย

- 1) กลุ่มงาน “อนุญาตเจาะบ่อน้ำบาดาล อนุญาตใช้น้ำบาดาล และเรียกเก็บค่าใช้น้ำบาดาล”  
กลุ่มงานนี้เป็นกลุ่มงานที่ประกอบด้วยงานต่อไปนี้
  - ก. งานอนุญาตเจาะบ่อน้ำบาดาลให้แก่ผู้ยื่นคำขอ
  - ข. งานอนุญาตใช้น้ำบาดาล
  - ค. งานเรียกเก็บค่าใช้น้ำบาดาล
  
- 2) กลุ่มงาน “บ่อน้ำบาดาลสาธารณะ” (เฉพาะที่เทศบาล/อบต.เป็นเจ้าของเอง) ซึ่งประกอบด้วยงานดังต่อไปนี้
  - ก. งานเจาะบ่อน้ำบาดาลสาธารณะ (ของท้องถิ่นเอง)
  - ข. งานซ่อมบำรุงเครื่องสูบน้ำแบบบ่อลึก (บ่อน้ำบาดาลของท้องถิ่นเอง)
  - ค. งานพัฒนาเป่าล้างบ่อน้ำบาดาลสาธารณะ (ของท้องถิ่นเอง)
  
- 3) กลุ่มงาน “ระบบสารสนเทศและธุรการ” เป็นงานเกี่ยวกับ
  - ก. งานสารสนเทศน้ำบาดาล
  - ข. งานสารบัญญัติน้ำบาดาล

## 5. การเตรียมความพร้อมของเทศบาล/อบต.

เพื่อให้การดำเนินงานทั้งระหว่างและหลังการรับโอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เทศบาล/อบต. ต้องจัดเตรียมความพร้อมดังนี้

### 5.1 การเตรียมบุคลากร

บุคลากรที่จำเป็นต้องได้รับการฝึกอบรมเพิ่มเติมความรู้ทางด้านน้ำบาดาล เพื่อให้มีทักษะอย่างเพียงพอในการปฏิบัติงานประกอบด้วย

ก) นายกเทศมนตรี/นายก อบต. หรือปลัดเทศบาล/ปลัด อบต. ที่นายกเทศมนตรี/นายก อบต. เห็นสมควรมาอบรมเพื่อรับมอบอำนาจในฐานะ “พนักงานน้ำบาดาลประจำท้องถิ่น”

เพื่อให้การดำเนินการรับโอนภารกิจทั้ง 5 ภารกิจเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการดำเนินการเพื่อให้เกิดความสะดวกแก่ประชาชน (ผู้ขอรับบริการน้ำบาดาล) ในท้องถิ่นของตน จึงจำเป็นต้องจัดอบรมเพื่อเตรียมความพร้อม และพัฒนาความรู้ความสามารถให้แก่นายกเทศมนตรี/นายก อบต. (หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย) ให้มีความรู้ความสามารถอย่างเพียงพอในการใช้อำนาจตามกฎหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากการประชุมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร “พนักงานน้ำบาดาลประจำท้องถิ่น” ใน 3 จังหวัดน่าน ได้แก่ จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดเชียงใหม่ โดยมีเป้าหมายเพื่อทำการฝึกอบรมนายกเทศมนตรี/นายก อบต.หรือผู้บริหารที่นายกมอบหมาย แห่งละ 1 คน เพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะคิด และทักษะความสามารถให้มีความพร้อมสามารถปฏิบัติงานในฐานะ “พนักงานน้ำบาดาลประจำท้องถิ่น” ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความรู้ความสามารถในเรื่อง

- 1) ปรัชญา/แนวคิดและแผนปฏิบัติการราชการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- 2) การจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลของท้องถิ่น และการถ่ายโอนภารกิจด้านน้ำบาดาลไปสู่ อบต.
- 3) ขอบเขตงานและบทบาทความสัมพันธ์ระหว่างกรมทรัพยากรน้ำบาดาลในฐานะผู้ถ่ายโอนและเทศบาล/อบต.ในฐานะผู้รับโอน
- 4) อำนาจหน้าที่ของ “พนักงานน้ำบาดาลประจำท้องถิ่น” และ “พนักงานเจ้าหน้าที่”
- 5) ระบบงานและแผนปฏิบัติงานประจำปีด้านน้ำบาดาลของเทศบาล/อบต.

จากผลการประชุม ในภาพรวมทั้ง 3 จังหวัดน่าน ปรากฏผลการดำเนินงาน ดังตารางที่ 3-4

**ตาราง 3-4** สรุปผลการประชุมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร “พนักงานน้ำบาดาลประจำท้องถิ่น” 3 จังหวัด

เทศบาล/ อบต.ทั้งหมด = 763 แห่ง

จังหวัด	เป้าหมายทั้งหมด	เข้าร่วม (ร้อยละ)	ไม่เข้าร่วม (ร้อยละ)	ผู้สังเกตการณ์	รวมทั้งหมด (ร้อยละ)
1. นครราชสีมา	330	278 (84.24)	52 (15.75)	8	286 (86.66)
2. ขอนแก่น	224	199 (88.83)	25 (11.16)	3	202 (90.17)
3. เชียงใหม่	209	173 (82.77)	36 (17.22)	12	185 (88.51)
รวม	763	650 (81.19)	113 (14.8)	23	673 (88.20)

จากการรวบรวมผลการประชุม ทั้ง 3 จังหวัด พบว่า มีนายกฯ ตามเป้าหมายทั้งหมดมีจำนวน 763 คน มีผู้เข้าร่วมประชุมจริง จำนวน 650 คน (ไม่รวมผู้สังเกตการณ์) คิดเป็นร้อยละ 81.19 และไม่เข้าร่วมประชุม จำนวน 113 คนคิดเป็นร้อยละ 14.8 และมีผู้สังเกตการณ์เข้าร่วมการ

ประชุมฯ ทั้งหมด 23 คน ดังนั้น สรุปได้ว่ามีผู้เข้าร่วมประชุมฯจริงทั้งหมด 673 คน(รวมผู้สังเกตการณ์) คิดเป็นร้อยละ 88.2 ของเป้าหมายทั้งหมด โดยจังหวัดขอนแก่นเป็นจังหวัดที่มีนายกฯ หรือผู้ที่นายกฯ มอบหมายเข้าร่วมการประชุมฯสูงสุด คือ ร้อยละ 88.83 รองลงมาคือ จังหวัดนครราชสีมา มีนายกฯ หรือผู้ที่นายกฯ มอบหมายเข้าร่วมการประชุมฯ ร้อยละ 84.24 และจังหวัดเชียงใหม่มีนายกฯหรือผู้ที่นายกฯ มอบหมายเข้าร่วมการประชุมฯ ต่ำสุดคือร้อยละ 82.77

เมื่อนับรวมทั้งผู้เข้าร่วมประชุมฯจริง และผู้สังเกตการณ์ทั้งหมด พบว่า มีผู้เข้าร่วมประชุมฯ 673 คน คิดเป็นร้อยละ 88.20 ของเป้าหมาย โดยมี จังหวัดขอนแก่นมีผู้เข้าร่วมประชุมฯจริงมากที่สุด เป็นอัตราส่วนสูงสุด คือ ร้อยละ 90.17 จังหวัดเชียงใหม่มีผู้เข้าร่วมประชุมฯจริงเป็นลำดับต่อมา คือ อัตราส่วนร้อยละ 88.51 และจังหวัดนครราชสีมา มีผู้เข้าร่วมประชุมฯจริงน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 86.66 ตามลำดับ (รายละเอียดเป็นรายจังหวัดดูภาคผนวกที่ 8-1)

ในขณะที่ผลการประเมิน ภายหลังจากการอบรมโดยวิธีการประชุมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร “พนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่” ใน 3 จังหวัดนำร่อง ได้แก่ จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดเชียงใหม่ แล้วเสร็จทางโครงการฯได้จัดให้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามความคิดเห็น มีลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า จำนวน 15 ข้อ และข้อคำถามแบบปลายเปิดจำนวน 4 ข้อ โดยสอบถามในด้านหลักสูตร วิทยากร การบริการและสถานที่ เพื่อรองรับข้อเสนอแนะผลการเก็บรวบรวมข้อมูล สรุปได้ดังตาราง 3-5

**ตาราง 3-5** สรุปผลการประเมินการประชุมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร “พนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่”  
รวม 3 จังหวัด

n=336

ประเด็นที่ประเมิน		ระดับความคิดเห็น(ร้อยละ)					
		ดีถึงดีมาก			ปรับปรุงถึงพอใช้		
หลักสูตร		ดีมาก	ดี	รวม	พอใช้	ปรับปรุง	รวม
1.	การประชุมฯครั้งนี้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้	30.9	66.1	97.0	2.7	0.3	3.0
2.	ความรู้ที่ท่านได้รับสอดคล้องกับความต้องการของท่าน	24.5	66.5	91.0	8.7	0.3	9.0
3.	เนื้อหาสาระที่ท่านได้รับจากการประชุมฯนี้ สามารถนำไปปรับใช้กับงานในหน้าที่ของท่านและยอมรับผิดชอบของท่านได้	25.9	62.8	88.7	11.0	0.3	11.3
4.	หัวข้อที่บรรยายในการประชุมฯครั้งนี้ มีความเหมาะสม	22.1	70.2	91.3	7.4	0.3	7.7
5.	เอกสารประกอบการประชุมฯ มีความเหมาะสมกับหัวข้อการบรรยาย	37.7	53.0	90.7	9.0	0.3	9.3
6.	ความเหมาะสมของระยะเวลาการประชุมฯ	22.6	55.5	78.1	19.5	2.4	21.9

### ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

ประเด็นที่ประเมิน		ระดับความคิดเห็น(ร้อยละ)					
หลักสูตร		ดีถึงดีมาก			ปรับปรุงถึงพอใช้		
		ดีมาก	ดี	รวม	พอใช้	ปรับปรุง	รวม
วิทยากร		ดีมาก	ดี	รวม	พอใช้	ปรับปรุง	รวม
7.	วิทยากรมีความรู้ความชำนาญในหัวข้อที่บรรยาย	56.6	42.1	98.7	1.3	-	1.3
8.	เนื้อหาการบรรยายครบถ้วนตามสาระสำคัญ	31.6	62.6	94.2	5.8	-	5.8
9.	วิทยากรมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้	37.4	59.3	96.7	3.3	-	3.3
10.	คุณภาพของการใช้สื่อการบรรยายของวิทยากร	29.0	63.8	92.8	7.2	-	7.2
11.	การสร้างบรรยากาศและการกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้	14.6	62.7	77.3	21.0	1.7	22.7
การบริการและสถานที่		ดีมาก	ดี	รวม	พอใช้	ปรับปรุง	รวม
12.	ความเหมาะสมของสถานที่อบรม	24.3	45.4	69.7	24.8	5.5	30.3
13.	ความสะดวกในการติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่	19.5	63.3	82.8	14.2	3.0	17.2
14.	ความเหมาะสมในการจัดอาหาร เครื่องดื่มและของว่าง	17.8	53.6	71.4	25.6	3.0	28.3
15.	การให้บริการและอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่	23.0	59.5	82.5	16.2	1.3	17.5

จากตารางรวบรวมผลการประเมินผู้เข้ารับการอบรม โดยแบบสอบถามเชิงความคิดเห็นทั้ง 3 จังหวัดพบว่า มีผู้ตอบแบบถามรวมทั้งสิ้น 366 คน โดยจังหวัดนครราชสีมา มีผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดจำนวน 186 คน คิดเป็นร้อยละ 50.8 รองลงมาได้แก่ จังหวัดขอนแก่น มีผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 105 คน คิดเป็นร้อยละ 28.7 และจังหวัดเชียงใหม่ มีผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 20.5 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาด้านหลักสูตรเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับดีทุกข้อคำถาม โดยข้อคำถามที่มีคะแนนความคิดเห็นมากที่สุดคือ หัวข้อที่บรรยายในการประชุมฯครั้งนี้ มีความเหมาะสม ร้อยละ 70.2 รองลงมา ได้แก่ ความรู้ที่ท่านได้รับสอดคล้องกับความต้องการของท่าน ร้อยละ 66.5 และการประชุมฯครั้งนี้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ร้อยละ 66.1 ส่วนด้านวิทยากรเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับดีทุกข้อคำถาม ยกเว้นข้อวิทยากรมีความรู้ความชำนาญในหัวข้อที่บรรยายอยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 56.6 โดยข้อคำถามที่มีคะแนนความคิดเห็นมากที่สุดคือ คุณภาพของการใช้สื่อการบรรยายของวิทยากร ร้อยละ 63.8 รองลงมา ได้แก่ การสร้างบรรยากาศและการกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ ร้อยละ 62.7 และเนื้อหาการบรรยายครบถ้วนตามสาระสำคัญ ร้อยละ 62.6 และด้านบริการและสถานที่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับดีทุกข้อคำถาม โดยข้อคำถามที่มีคะแนนความคิดเห็นมากที่สุดคือ ความสะดวกในการติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ ร้อยละ 63.3 รองลงมา ได้แก่ การให้บริการและอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่ ร้อยละ 59.5 และความเหมาะสมในการจัดอาหาร เครื่องดื่มและของว่าง ร้อยละ 53.6

ประเด็นที่ประเมินในภาพด้านหลักสูตร ในระดับความคิดเห็นดีถึงดีมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อคำถามที่มีคะแนนความคิดเห็นมากที่สุด คือ การประชุมฯ ครั้งนี้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ร้อยละ 59.5 รองลงมาได้แก่ หัวข้อที่บรรยายในการประชุมฯ ครั้งนี้มีความเหมาะสม ร้อยละ 91.3 และ ความรู้ที่ท่านได้รับสอดคล้องกับความต้องการของท่าน ร้อยละ 91.0 ระดับความคิดเห็นปรับปรุงถึงพอใช้ ข้อคำถามที่มีคะแนนความคิดเห็นมากที่สุด คือ ความเหมาะสมของระยะเวลาการประชุมฯ ร้อยละ 21.9 รองลงมา ได้แก่ เนื้อหาสาระที่ท่านได้รับจากการประชุมฯ นี้ สามารถนำไปปรับใช้กับงานในหน้าที่ของท่านและความรับผิดชอบของท่านได้ ร้อยละ 11.3 และ เอกสารประกอบการประชุมฯ มีความเหมาะสมกับหัวข้อการบรรยาย ร้อยละ 21.9 ด้านวิทยากรในระดับความคิดเห็นดีถึงดีมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อคำถามที่มีคะแนนความคิดเห็นมากที่สุด คือ วิทยากรมีความรู้ความชำนาญในหัวข้อที่บรรยาย ร้อยละ 98.7 รองลงมาได้แก่ วิทยากรมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ร้อยละ 96.7 และ เนื้อหาการบรรยายครบถ้วนตามสาระสำคัญ ร้อยละ 94.2 ระดับความคิดเห็นปรับปรุงถึงพอใช้ ข้อคำถามที่มีคะแนนความคิดเห็นมากที่สุด คือ การสร้างบรรยากาศและการกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ ร้อยละ 22.7 รองลงมาได้แก่ คุณภาพของการใช้สื่อการบรรยายของวิทยากร ร้อยละ 7.2 และ เนื้อหาการบรรยายครบถ้วนตามสาระสำคัญ ร้อยละ 5.8 และด้านบริการและสถานที่ ในระดับความคิดเห็นดีถึงดีมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อคำถามที่มีคะแนนความคิดเห็นมากที่สุด คือ ความสะดวกในการติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ ร้อยละ 82.8 รองลงมาได้แก่ การให้บริการและอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่ ร้อยละ 82.5 และ ความเหมาะสมในการจัดอาหาร เครื่องดื่มและของว่าง ร้อยละ 71.4 ระดับความคิดเห็นปรับปรุงถึงพอใช้ ข้อคำถามที่มีคะแนนความคิดเห็นมากที่สุด คือ ความเหมาะสมของสถานที่อบรม ร้อยละ 30.3 รองลงมาได้แก่ ความเหมาะสมในการจัดอาหาร เครื่องดื่มและของว่าง ร้อยละ 28.3 และการให้บริการและอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่ ร้อยละ 17.5 ตามลำดับ (รายละเอียดแยกเป็นรายจังหวัดดูในภาคผนวกที่ 8-1)

ข) ช่างโยธาของเทศบาล/อบต. ไปทำการฝึกอบรม เพื่อรับมอบอำนาจในฐานะ “พนักงานเจ้าหน้าที่”

เพื่อให้การดำเนินการรับโอนภารกิจทั้ง 5 ภารกิจเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการดำเนินการเพื่อให้เกิดความสะดวกแก่ประชาชน (ผู้ขอรับบริการน้ำบาดาล) ในท้องถิ่นของตน จึงจำเป็นต้องจัดอบรมเพื่อเตรียมความพร้อม เพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะ และทักษะความสามารถของช่างประจำเทศบาล/อบต. ให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ ในฐานะพนักงานเจ้าหน้าที่เฉพาะเขตท้องถิ่นได้

จากการฝึกอบรมในรูปแบบการประชุมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร “พนักงานเจ้าหน้าที่” ใน 3 จังหวัดน่าน ได้แก่ จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดเชียงใหม่ โดยมีเป้าหมายเพื่อทำการฝึกอบรมช่างของเทศบาล/อบต. แห่งละ 1 คน เพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะ และทักษะ

ความสามารถให้มีความพร้อมสามารถปฏิบัติงานในฐานะ “พนักงานเจ้าหน้าที่” ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความรู้ความในเรื่อง

- 1) ปรัชญา/แนวคิดและแผนปฏิบัติการฯการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- 2) ขอบเขตงานและบทบาทความสัมพันธ์ระหว่างกรมทรัพยากรน้ำบาดาลในฐานะผู้ถ่ายโอน และเทศบาล/อบต.ในฐานะผู้รับโอน
- 3) วิธีการ/ขั้นตอนในการปฏิบัติการกิจถ่ายโอนทั้ง 5 เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการน้ำบาดาลที่มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดกับประชาชนต่อไป
- 4) ระบบงานและแผนปฏิบัติงานประจำปีด้านน้ำบาดาลของเทศบาล/อบต.

ตาราง 3-6 สรุปผลการประชุมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร “พนักงานเจ้าหน้าที่” 3 จังหวัด

จังหวัด	เป้าหมายทั้งหมด	เข้าร่วม	ไม่เข้าร่วม	ผู้สังเกตการณ์
1. นครราชสีมา	330	273 (82.72)	57 (17.27)	39
2. ขอนแก่น	224	207 (92.41)	17 (7.59)	70
3. เชียงใหม่	209	186 (88.99)	23 (11.01)	31
รวม	763	666 (87.28)	99 (12.97)	140

จากการรวบรวมผลการประชุมฯ ทั้ง 3 จังหวัด พบว่า ช่างตามเป้าหมายทั้งหมด คือ ช่างของเทศบาล/อบต. ละ 1 คน ทั้ง 3 จังหวัดรวมกันเป็นจำนวน 763 คน มีผู้เข้าร่วมประชุมฯ 666 คน (ไม่รวมผู้สังเกตการณ์)คิดเป็นร้อยละ 87.15 ของเป้าหมายทั้งหมด และไม่เข้าร่วมประชุมฯจำนวน 99 คน คิดเป็นร้อยละ 17.27 ในครั้งนี้ มีผู้สังเกตการณ์จากกรมทรัพยากรน้ำบาดาลเข้าร่วมการประชุมฯ ทั้งหมด 140 คน ดังนั้น สรุปได้ว่ามีผู้เข้าร่วมประชุมฯจริงทั้งหมด 806 คน(รวมผู้สังเกตการณ์)คิดเป็นร้อยละ 105.63 ของเป้าหมายทั้งหมด โดยจังหวัดขอนแก่นเป็นจังหวัดที่มีช่างเข้าร่วมการประชุมฯสูงสุด คือ ร้อยละ 92.41 รองลงมาคือ จังหวัดเชียงใหม่มีช่างเข้าร่วมการประชุมฯร้อยละ 88.99 และจังหวัดนครราชสีมาที่มีช่างเข้าร่วมการประชุมฯต่ำสุดคือร้อยละ 82.72 และเมื่อนับรวมผู้เข้าร่วมประชุมฯจริง (รวมผู้สังเกตการณ์) ทั้งหมด พบว่า จังหวัดขอนแก่นมีผู้เข้าร่วมประชุมฯจริงเป็นอัตราส่วนสูงสุดคือร้อยละ 123.66 จังหวัดเชียงใหม่มีผู้เข้าร่วมประชุมฯจริงเป็นอัตราส่วนร้อยละ 103.82 และจังหวัดนครราชสีมาที่มีผู้เข้าร่วมประชุมฯจริงเป็นอัตราส่วนร้อยละ 94.54 ตามลำดับ (รายละเอียดแยกเป็นรายจังหวัดดูในภาคผนวก 8-2)

ในขณะที่ผลการประเมิน ภายหลังจากอบรมโดยวิธีการประชุมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร “พนักงานเจ้าหน้าที่” ใน 3 จังหวัดนำร่อง ได้แก่ จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดเชียงใหม่ แล้วเสร็จทางโครงการฯ ได้จัดให้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามความคิดเห็น มีลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า จำนวน 15 ข้อ และข้อคำถามแบบปลายเปิดจำนวน 4 ข้อ โดยสอบถามในด้านหลักสูตร วิทยากร การบริการและสถานที่ เพื่อรองรับข้อเสนอแนะ ผลการเก็บรวบรวมข้อมูล สรุปได้ดังตาราง 3-7

**ตาราง 3-7** สรุปผลการประเมินการประชุมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร “พนักงานเจ้าหน้าที่” น้ำบาดาลท้องถิ่น (ช่างโยธา) รวม 3 จังหวัด

n=211

ประเด็นที่ประเมิน		ระดับความคิดเห็น(ร้อยละ)					
		ดีถึงดีมาก			ปรับปรุงถึงพอใช้		
		ดีมาก	ดี	รวม	พอใช้	ปรับปรุง	รวม
1.	การประชุมครั้งนี้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้	31.8	62.1	<b>93.9</b>	5.6	0.5	<b>6.1</b>
2.	ความรู้ที่ท่านได้รับสอดคล้องกับความต้องการของท่าน	26.5	64.9	<b>91.4</b>	8.1	0.5	<b>8.6</b>
3.	เนื้อหาสาระที่ท่านได้รับจากการประชุมนี้ สามารถนำไปปรับใช้กับงานในหน้าที่ของท่านและยอมรับผิดชอบของท่านได้	34.1	57.8	<b>91.9</b>	8.1	-	<b>8.1</b>
4.	หัวข้อที่บรรยายในการประชุมครั้งนี้ มีความเหมาะสม	26.2	66.7	<b>92.9</b>	6.1	1.0	<b>7.1</b>
5.	เอกสารประกอบการประชุม มีความเหมาะสมกับหัวข้อการบรรยาย	24.9	60.3	<b>85.2</b>	13.4	1.4	<b>14.8</b>
6.	ความเหมาะสมของระยะเวลาการประชุม	14.6	53.5	<b>68.1</b>	26.5	5.4	<b>31.9</b>
7.	วิทยากรมีความรู้ความชำนาญในหัวข้อที่บรรยาย	49.0	49.0	<b>98.0</b>	2.0	-	<b>2.0</b>
8.	เนื้อหาการบรรยายครบถ้วนตามสาระสำคัญ	28.9	62.1	<b>91.0</b>	8.5	0.5	<b>9.0</b>
9.	วิทยากรมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้	34.6	59.2	<b>93.8</b>	5.7	0.5	<b>6.2</b>
10.	คุณภาพของการใช้สื่อการบรรยายของวิทยากร	26.5	58.3	<b>84.8</b>	13.3	1.9	<b>15.2</b>
11.	การสร้างบรรยากาศและการกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้	17.1	57.6	<b>74.7</b>	23.8	1.5	<b>25.3</b>
12.	ความเหมาะสมของสถานที่อบรม	10.9	47.9	<b>58.8</b>	30.8	10.4	<b>41.2</b>
13.	ความสะดวกในการติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่	14.7	63.0	<b>77.7</b>	18.5	3.8	<b>22.3</b>
14.	ความเหมาะสมในการจัดอาหาร เครื่องดื่มและของว่าง	12.3	48.3	<b>60.6</b>	30.4	9.0	<b>39.4</b>
15.	การให้บริการและอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่	16.2	61.9	<b>78.1</b>	18.6	3.3	<b>21.9</b>

จากตารางรวบรวมผลการประเมินเชิงความคิดเห็น ทั้ง 3 จังหวัด พบว่า มีช่างที่ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 211 คน โดยจังหวัดนครราชสีมา มีช่างตอบแบบสอบถามมากที่สุด จำนวน 107 คน คิดเป็นร้อยละ 50.7 รองลงมาได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ ช่างตอบแบบสอบถาม จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 38.9 และจังหวัดขอนแก่น ช่างตอบแบบสอบถาม จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 10.4 ตามลำดับ



เมื่อพิจารณาด้านหลักสูตรเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับดีทุกข้อคำถาม โดยข้อคำถามที่มีคะแนนความคิดเห็นมากที่สุดคือ หัวข้อที่บรรยายในการประชุมฯครั้งนี้ มีความเหมาะสม ร้อยละ 66.7 รองลงมา ได้แก่ ความรู้ที่ท่านได้รับสอดคล้องกับความต้องการของท่าน ร้อยละ 64.9 และการประชุมฯครั้งนี้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ร้อยละ 62.1 ส่วนด้านวิทยาการเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับดีทุกข้อคำถาม โดยข้อคำถามที่มีคะแนนความคิดเห็นมากที่สุดคือ เนื้อหาการบรรยายครบถ้วนตามสาระสำคัญ ร้อยละ 62.1 รองลงมา ได้แก่ วิทยากรมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ร้อยละ 59.2 และคุณภาพของการใช้สื่อการบรรยายของวิทยากร ร้อยละ 58.3 และด้านบริการและสถานที่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับดีทุกข้อคำถาม โดยข้อคำถามที่มีคะแนนความคิดเห็นมากที่สุดคือ ความสะดวกในการติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ ร้อยละ 63.0 รองลงมา ได้แก่ การให้บริการและอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่ ร้อยละ 61.9 และความเหมาะสมในการจัดอาหาร เครื่องดื่มและของว่าง ร้อยละ 48.3

ประเด็นที่ประเมินในภาพด้านหลักสูตร ในระดับความคิดเห็นดีถึงดีมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อคำถามที่มีคะแนนความคิดเห็นมากที่สุด คือ การประชุมฯครั้งนี้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ร้อยละ 93.9 รองลงมาได้แก่ หัวข้อที่บรรยายในการประชุมฯครั้งนี้ มีความเหมาะสม ร้อยละ 92.9 และเนื้อหาสาระที่ท่านได้รับจากการประชุมฯนี้ สามารถนำไปปรับใช้กับงานในหน้าที่ของท่านและความรับผิดชอบของท่านได้ ร้อยละ 91.9 ระดับความคิดเห็นปรับปรุงถึงพอใช้ ข้อคำถามที่มีคะแนนความคิดเห็นมากที่สุด คือ ความเหมาะสมของระยะเวลาการประชุมฯ ร้อยละ 31.8 รองลงมาได้แก่ เอกสารประกอบการประชุมฯ มีความเหมาะสมกับหัวข้อการบรรยาย ร้อยละ 14.8 และความรู้ที่ท่านได้รับสอดคล้องกับความต้องการของท่าน ร้อยละ 8.6 ด้านวิทยาการในระดับความคิดเห็นดีถึงดีมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อคำถามที่มีคะแนนความคิดเห็นมากที่สุด คือ วิทยากรมีความรู้ความชำนาญในหัวข้อที่บรรยาย ร้อยละ 98.0 รองลงมาได้แก่ วิทยากรมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ร้อยละ 93.8 และเนื้อหาการบรรยายครบถ้วนตามสาระสำคัญ ร้อยละ 91.0 ระดับความคิดเห็นปรับปรุงถึงพอใช้ ข้อคำถามที่มีคะแนนความคิดเห็นมากที่สุด คือ การสร้างบรรยากาศและการกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ ร้อยละ 25.3 รองลงมาได้แก่คุณภาพของการใช้สื่อการบรรยายของวิทยากร ร้อยละ 15.2 และเนื้อหาการบรรยายครบถ้วนตามสาระสำคัญ ร้อยละ 9.0 และด้านบริการและสถานที่ ในระดับความคิดเห็นดีถึงดีมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อคำถามที่มีคะแนนความคิดเห็นมากที่สุด คือ การให้บริการและอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่ ร้อยละ 78.1 รองลงมาได้แก่ ความสะดวกในการติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ ร้อยละ 77.7 และความเหมาะสมในการจัดอาหาร เครื่องดื่มและของว่าง ร้อยละ 60.6 ระดับความคิดเห็นปรับปรุงถึงพอใช้ ข้อคำถามที่มีคะแนนความคิดเห็นมากที่สุด คือ ความเหมาะสมของสถานที่อบรม ร้อยละ 41.2 รองลงมาได้แก่ ความเหมาะสมในการจัดอาหาร เครื่องดื่มและของว่าง ร้อยละ 39.4 และความสะดวกในการติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ ร้อยละ 22.3 (รายละเอียดแยกเป็นรายจังหวัดดูในภาคผนวกที่ 8-2)

## 5.2 การเตรียมแผนปฏิบัติการตามระบบงาน

ในการดำเนินงานด้านน้ำบาดาลของเทศบาล/อบต. จำเป็นต้องทำแผนปฏิบัติการอย่างชัดเจนเพื่อจะนำแผนปฏิบัติการนี้มากำหนดแผนดำเนินงานร่วมกับกรมทรัพยากรน้ำบาดาลต่อไป ซึ่งในการจัดทำแผนปฏิบัติการนั้น คณะผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจากสำนักงานคณะกรรมการการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้เชี่ยวชาญจากกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ผู้แทนของท้องถิ่น และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง หลังจากนั้นคณะผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการกำหนดแผนปฏิบัติการ ซึ่งในแผนปฏิบัติงานประจำปีด้านน้ำบาดาลของเทศบาล/อบต. ประกอบด้วยข้อมูลด้านต่างๆ เช่น ลักษณะทางภูมิศาสตร์ จำนวนประชากร พื้นที่ อาชีพ เป็นต้น และในแผนปฏิบัติการยังกำหนดให้ท้องถิ่นประมาณการความต้องการใช้น้ำบาดาลในรอบปี สำรวจจำนวนบ่อน้ำบาดาล/พิกัด/สภาพบ่อน้ำบาดาล จัดทำทะเบียนประวัติบ่อน้ำบาดาล และจัดเตรียมงบประมาณที่คาดว่าจะใช้ไว้ในแผนด้วย เพื่อให้ท้องถิ่นสามารถจัดหาเงินไว้สนองความต้องการของประชาชนอย่างเพียงพอ เพื่อการบำรุงรักษาจัดการบ่อน้ำบาดาลให้อยู่ในสภาพดี และเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรน้ำบาดาลให้มีคุณภาพดีอยู่เสมอพร้อมที่จะนำมาใช้ประโยชน์ได้เมื่อต้องการ

เมื่อจัดทำแผนเสร็จเรียบร้อยแล้ว คณะผู้วิจัยได้นำแผนปฏิบัติการ สัมมนาพร้อมกับท้องถิ่นโดยการประชุมกลุ่ม (Focus group) ในวันสุดท้ายของการฝึกอบรมทั้ง หลักสูตร “พนักงานน้ำบาดาลประจำท้องถิ่น” และ “พนักงานหน้าที” หลังจากฝึกอบรมเสร็จแล้วคณะผู้วิจัยแจ้งให้ท้องถิ่นส่งแผนปฏิบัติการกลับมายังคณะผู้วิจัยภายใน 1 สัปดาห์ เพื่อคณะผู้วิจัยจะได้นำข้อมูลไปดำเนินการต่อไป

## 5.3 การจัดระบบงานน้ำบาดาลของเทศบาล/อบต.

เนื่องจากการถ่ายโอนภารกิจของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลครั้งนี้ ถือเป็นงานและกิจกรรมใหม่ ที่ท้องถิ่นต้องให้บริการแก่ประชาชน ในการให้บริการงานเหล่านี้ ถึงแม้ท้องถิ่นจะมีความพร้อมด้านจิตใจในการให้บริการเพียงใดก็ตาม ก็ต้องมีความพร้อมด้านความรู้ การปฏิบัติ และการจัดระบบงานควบคู่ไปด้วย ดังนั้น เพื่อเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงานการถ่ายโอนภารกิจด้านน้ำบาดาล จึงจัดให้มีการสาธิตขึ้น

โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สาธิตการดำเนินงานกิจกรรมน้ำบาดาลไปสู่ อบต. 2) ค้นหามาตรฐานการปฏิบัติงานการดำเนินงานภารกิจน้ำบาดาลไปสู่ อบต. 3) นำผลการสาธิตมาเป็นแหล่งการเรียนรู้ และถ่ายทอดไปยัง อบต. อื่นๆต่อไป ซึ่งในหัวข้อนี้จะกล่าวถึงผลการจัดกิจกรรมสาธิตพอสังเขป สำหรับรายละเอียดการจัดกิจกรรมสาธิต (ดูภาคผนวกที่ 9)

ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เทศบาล/อบต. ต้องจัดระบบงาน น้ำบาดาลของตนเองขึ้นให้พร้อมโดยการแบ่งกลุ่มงานตามระบบงานน้ำบาดาลของเทศบาล/อบต. ซึ่งประกอบด้วย 4 กลุ่มงาน คือ 1. กลุ่มงานสารสนเทศและธุรการ 2. กลุ่มงานอนุญาตเจาะบ่อน้ำบาดาล อนุญาตใช้น้ำบาดาล และเรียกเก็บค่าใช้น้ำบาดาล 3. กลุ่มงานจัดหา/บำรุงบ่อน้ำบาดาล 4. แผนปฏิบัติการประจำปีด้านน้ำบาดาล โดยแต่ละกลุ่มงานจำเป็นที่จะต้องเป็นผู้ที่รับผิดชอบในกิจกรรมต่างๆ โดยขั้นตอนในการจัดระบบงานน้ำบาดาลมีดังต่อไปนี้คือ

- 1) เทศบาล/อบต. มีการออกคำสั่งในการจัดระบบงานน้ำบาดาล
- 2) นายกเทศมนตรี/นายกองค์การบริหารส่วนตำบล ดำเนินการออกคำสั่งมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบงานให้บุคลากรของเทศบาล/อบต. ไปดำเนินการปฏิบัติดังนี้

ก) กลุ่มงานสารสนเทศและธุรการ

กลุ่มงานนี้เกี่ยวข้องกับ การสำรวจ/จัดทำระบบรายงาน/จัดระบบธุรการ และประสานงานกับกรมทรัพยากรน้ำบาดาล มีกิจกรรมทั้งหมด 5 กิจกรรม ได้แก่ 1. การประมาณการต้องการใช้น้ำบาดาลเพื่อการอุปโภคบริโภค 2. การสำรวจสภาพบ่อน้ำบาดาลทั้งหมด 3. การบันทึกลงในประวัติบ่อน้ำบาดาล 4. การบันทึกลงในบัญชีคู่มือบ่อน้ำบาดาล 5.การจัดเตรียมแบบฟอร์มต่างๆ สำหรับใช้ในแต่ละภารกิจ ซึ่งกลุ่มงานนี้จะมอบหมายให้ฝ่าย/กองโยธา หรืองานธุรการของเทศบาล/อบต. รับผิดชอบเป็นผู้ดำเนินการก็ได้ตามที่เห็นสมควร

จากการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานการเตรียมความพร้อมของเทศบาล/อบต. ในเขต 3 จังหวัดน่าน (นครราชสีมา ขอนแก่น และเชียงใหม่) ในการดำเนินงานกลุ่มงานสารสนเทศและธุรการ ผลการประเมินปรากฏดังตาราง 3-8

**ตาราง 3-8** สรุปภาพรวมผลการดำเนินงานกลุ่มงานสารสนเทศและธุรการ ทั้ง 3 จังหวัด

กิจกรรม	ยังไม่ได้ทำ		อยู่ระหว่างดำเนินการ		ทำเสร็จแล้ว	
	แห่ง	ร้อยละ	แห่ง	ร้อยละ	แห่ง	ร้อยละ
<b>1.กลุ่มงานสารสนเทศและธุรการ</b>						
1.1 ประมาณความต้องการใช้น้ำบาดาลเพื่อการอุปโภคบริโภคทั้งหมด	15	12.5	47	39.16	58	48.33
1.2 สำรวจสภาพบ่อน้ำบาดาลทั้งหมด	0	0	25	20.83	95	79.16
1.3 บันทึกลงในแบบบันทึกประวัติบ่อน้ำบาดาล	21	17.5	48	40	41	34.16
1.4 บันทึกลงในบัญชีคู่มือบ่อน้ำบาดาล	32	26.66	53	44.16	35	29.16
1.5 จัดเตรียมแบบฟอร์มต่างๆสำหรับใช้ในแต่ละภารกิจ	9	7.5	45	37.5	66	55
<b>รวม</b>	<b>77</b>	<b>12.83</b>	<b>218</b>	<b>36.33</b>	<b>295</b>	<b>49.16</b>

จากการรวบรวมข้อมูลผลการประเมินการดำเนินงานกลุ่มงานสารสนเทศทั้ง 3 จังหวัด พบว่ากิจกรรมการสำรวจสภาพบ่อน้ำบาดาลเป็นกิจกรรมที่ท้องถิ่นสามารถดำเนินการเสร็จเรียบร้อย เป็นอัตราส่วนสูงสุด คือ ร้อยละ 79.16 รองลงมาคือ การจัดเตรียมแบบฟอร์มต่างๆสำหรับใช้ในแต่ ละภารกิจดำเนินการแล้วเสร็จร้อยละ 55 ลำดับถัดมา ได้แก่ กิจกรรมการประมาณการความ ต้องการใช้น้ำบาดาลเพื่อการอุปโภคบริโภคทั้งหมดดำเนินการแล้วเสร็จร้อยละ 48.33 ส่วนกิจกรรม การบันทึกลงในบัญชีคุมบ่อน้ำบาดาลเป็นกิจกรรมที่ท้องถิ่นดำเนินการแล้วเสร็จเป็นอัตราส่วนต่ำสุด คือ ร้อยละ 29.16 ส่วนกิจกรรมที่อยู่ระหว่างดำเนินการนั้น ปรากฏว่า การบันทึกลงในบัญชีคุมบ่อ น้ำบาดาลเป็นกิจกรรมที่อยู่ระหว่างที่ท้องถิ่นกำลังดำเนินการมากที่สุด คือ ร้อยละ 44 ส่วนกิจกรรม ที่ท้องถิ่นยังไม่ได้ดำเนินการคิดเป็นอัตราส่วนสูงสุด คือ การบันทึกลงในบัญชีคุมบ่อน้ำบาดาลยัง ไม่ได้ดำเนินการร้อยละ 26.66

สรุปผลการประเมินการดำเนินงานกลุ่มงานสารสนเทศทั้ง 5 กิจกรรม พบว่า กิจกรรมที่ ท้องถิ่นดำเนินการแล้วเสร็จมีอัตราส่วนสูงสุดคือ ร้อยละ 49.16 รองลงมาคือ กิจกรรมที่ท้องถิ่นอยู่ ระหว่างดำเนินการร้อยละ 36.33 และลำดับสุดท้ายคือ กิจกรรมที่ท้องถิ่นยังไม่ได้ดำเนินการคิดเป็นร้อย ละ 12.83 (สำหรับรายละเอียดการดำเนินงานกลุ่มงานสารสนเทศและธุรการแยกเป็นรายจังหวัด ดูในภาคผนวกที่ 9)

#### ข) กลุ่มงานอนุญาตเจาะบ่อน้ำบาดาล อนุญาตใช้น้ำบาดาล และเรียกเก็บค่าใช้น้ำบาดาล

ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบ ควรจะอยู่ในความรับผิดชอบของฝ่าย/กองโยธา หรือกอง แผนงาน แล้วแต่กรณี โดยให้ช่างโยธาคนหนึ่งรับผิดชอบในฐานะ “พนักงานเจ้าหน้าที่” และต้องส่ง บุคลากรคนนี้ไปทำการฝึกอบรมเสียก่อนจึงจะปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมายได้ ซึ่งกิจกรรมในกลุ่มงาน อนุญาตเจาะ อนุญาตใช้ และเรียกเก็บค่าใช้น้ำประกอบด้วยกิจกรรม 3 กิจกรรมได้แก่ 1.การ อนุญาตเจาะบ่อน้ำบาดาลที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางน้อยกว่า 4 นิ้ว 2.การอนุญาตใช้น้ำบาดาลวันละไม่ เกิน 10 ลูกบาศก์เมตร 3.การเรียกเก็บค่าใช้น้ำบาดาล

จากการติดตามและประเมินผลการดำเนินการเตรียมความพร้อมของเทศบาล/ อบต. ในเขต 3 จังหวัดน่าน (นครราชสีมา ขอนแก่น และเชียงใหม่) ในการดำเนินงานกลุ่มงาน อนุญาตเจาะบ่อน้ำบาดาล อนุญาตใช้น้ำบาดาล และเรียกเก็บค่าใช้น้ำ พบว่ากิจกรรมในกลุ่มงานนี้ ท้องถิ่นสามารถดำเนินการเรื่องการจัดเตรียมบุคลากรเพื่อรองรับการดำเนินการใน 3 กิจกรรมได้ใน อัตราส่วนที่ใกล้เคียงกัน คือ กิจกรรมการขออนุญาตเจาะท้องถิ่นได้เตรียมบุคลากรไว้แล้วร้อยละ 62.5 ส่วนการขออนุญาตใช้และการเรียกเก็บค่าใช้น้ำบาดาลท้องถิ่นได้จัดเตรียมบุคลากรไว้ใน อัตราส่วนที่เท่ากัน คือ ร้อยละ 61.66 สำหรับการจัดเตรียมร่างคำสั่งเพื่อมอบหมายความรับผิดชอบ ให้เจ้าหน้าที่ของท้องถิ่นรับผิดชอบงานในแต่ละกิจกรรมนั้น ปรากฏว่า ท้องถิ่นสามารถดำเนินการได้ ดังนี้ คือ การขออนุญาตเจาะน้ำบาดาลท้องถิ่นได้จัดเตรียมร่างคำสั่งไว้แล้วร้อยละ 50 ส่วนการขอ อนุญาตใช้และการเรียกเก็บค่าใช้น้ำบาดาลนั้นท้องถิ่นสามารถดำเนินการได้ในอัตราส่วนที่เท่ากัน

คือ ร้อยละ 49.16 และการประชาสัมพันธ์นั้นปรากฏว่า ในกิจกรรมการขออนุญาตเจาะน้ำบาดาล ท้องถิ่นได้ประชาสัมพันธ์ไปแล้วร้อยละ 46.66 ส่วนกิจกรรมการอนุญาตใช้และการเรียกเก็บค่าใช้น้ำบาดาลนั้นท้องถิ่นได้ประชาสัมพันธ์ไปแล้วในอัตราส่วนที่เท่ากัน คือ ร้อยละ 47.5 โดยที่การเปิดดำเนินงานภายหลังได้รับการแต่งตั้งนั้นท้องถิ่นได้เตรียมความพร้อมไว้เพียงร้อยละ 2.5 เท่านั้น ดังผลการประเมินปรากฏในตาราง 3-9

**ตาราง 3-9** สรุปภาพรวมผลการดำเนินงานกลุ่มงานอนุญาตเจาะ อนุญาตใช้ และเรียกเก็บค่าใช้น้ำบาดาล ทั้ง 3 จังหวัด

กิจกรรม	จัดเตรียมบุคลากร		จัดเตรียมร่างคำสั่งเพื่อมอบหมายตาม รับผิดชอบ		ประชาสัมพันธ์		การเปิดดำเนินงานภายหลังได้รับการ แต่งตั้ง		ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา	
	แห่ง	ร้อยละ	แห่ง	ร้อยละ	แห่ง	ร้อยละ	แห่ง	ร้อยละ	แห่ง	ร้อยละ
<b>2. กลุ่มงานอนุญาตเจาะ อนุญาตใช้ และเรียกเก็บค่าใช้น้ำบาดาล</b>										
2.1 การอนุญาตเจาะบ่อน้ำบาดาลที่มี Ø น้อยกว่า 4 นิ้ว	75	62.5	60	50	56	46.66	3	2.5	0	0
2.2 การอนุญาตใช้น้ำบาดาลวันละไม่ เกิน 10 ลบ.ม. ต่อวัน	74	61.66	59	49.16	57	47.5	3	2.5	0	0
2.3 การเรียกเก็บค่าใช้น้ำบาดาล	74	61.66	59	49.16	57	47.5	3	2.5	0	0
<b>รวม</b>	<b>223</b>	<b>61.94</b>	<b>178</b>	<b>49.44</b>	<b>170</b>	<b>47.22</b>	<b>9</b>	<b>2.5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

สรุปผลการประเมินการดำเนินงานกลุ่มงานอนุญาตเจาะบ่อน้ำบาดาล อนุญาตใช้น้ำบาดาล และเรียกเก็บค่าใช้น้ำบาดาลทั้ง 3 กิจกรรม พบว่า การจัดเตรียมบุคลากรเป็นกิจกรรมที่ท้องถิ่นสามารถดำเนินการได้เป็น อัตราส่วนสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 61.94 ส่วนการจัดเตรียมร่างคำสั่งเพื่อมอบหมายตามรับผิดชอบ และการประชาสัมพันธ์ท้องถิ่นสามารถดำเนินการได้ใกล้เคียงกันคือ ร้อยละ 49.44 และ ร้อยละ 47.22 ตามลำดับ โดยที่การเปิดดำเนินงานภายหลังได้รับการแต่งตั้งนั้นท้องถิ่นได้เตรียมความพร้อมไว้เพียงร้อยละ 2.5 เท่านั้น สำหรับผลการดำเนินงานที่ผ่านมาท้องถิ่นยังไม่สามารถดำเนินการได้เลย เนื่องจากกรมทรัพยากรน้ำบาดาลยังไม่ได้โอนภารกิจและแต่งตั้งให้เจ้าหน้าที่ของท้องถิ่นมีอำนาจดำเนินการอย่างเป็นทางการ (สำหรับรายละเอียดการ

ดำเนินงานกลุ่มงานอนุญาตเจาะ อนุญาตใช้ และเรียกเก็บค่าใช้น้ำแยกเป็นรายจังหวัด คูในภาคผนวกที่ 9)

ค) กลุ่มงานจัดหา/บำรุงรักษาบ่อน้ำบาดาล (บ่อน้ำบาดาลสาธารณะ ซึ่งเทศบาล/อบต.รับผิดชอบเอง)

กลุ่มงานนี้ควรอยู่ในความรับผิดชอบของฝ่าย/กองโยธา เช่นเดียวกัน โดยมอบหมายให้ช่างโยธาที่ผ่านการฝึกอบรมแล้วรับผิดชอบงาน ซึ่งกลุ่มงานจัดหา/บำรุงรักษาบ่อน้ำบาดาลมีกิจกรรมทั้งหมด 3 กิจกรรม ได้แก่ 1. การเจาะบ่อน้ำบาดาลสาธารณะ(เพื่อกิจการของท้องถิ่นเอง) 2. การซ่อมบำรุงเครื่องสูบน้ำแบบบ่อลึก 3. การพัฒนาเป่าล้างบ่อน้ำบาดาล

จากการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานการเตรียมความพร้อมของเทศบาล/อบต. ในเขต 3 จังหวัดน่าน (นครราชสีมา ขอนแก่น และเชียงใหม่) ในการดำเนินงานกลุ่มงานจัดหา/บำรุงรักษาบ่อน้ำบาดาล ผลการประเมินปรากฏดังตาราง 3-10

**ตาราง 3-10** สรุปภาพรวมผลการดำเนินงานกลุ่มงานจัดหา/บำรุงรักษาบ่อน้ำบาดาล ทั้ง 3 จังหวัด

กิจกรรม	จัดเตรียมบุคลากร		จัดเตรียมร่างคำสั่งเพื่อมอบหมาย ความรับผิดชอบ		การเปิดดำเนินการภายหลังได้รับการแต่งตั้ง		ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา	
	แห่ง	ร้อยละ	แห่ง	ร้อยละ	แห่ง	ร้อยละ	แห่ง	ร้อยละ
<b>3. กลุ่มงานจัดหา/บำรุงรักษาบ่อน้ำบาดาล</b>								
3.1 การเจาะบ่อน้ำบาดาลสาธารณะ (เพื่อกิจการของท้องถิ่นเอง)	76	63.33	62	51.66	4	3.33	0	0
3.2 การซ่อมบำรุงเครื่องสูบน้ำแบบบ่อลึก	75	62.5	58	48.33	5	4.16	0	0
3.3 การพัฒนาเป่าล้างบ่อน้ำบาดาล	75	62.5	59	49.16	5	4.16	0	0
<b>รวม</b>	<b>226</b>	<b>62.77</b>	<b>179</b>	<b>49.72</b>	<b>14</b>	<b>3.88</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

จากตาราง พบว่า กิจกรรมทั้ง 3 กิจกรรมในกลุ่มงานนี้ท้องถิ่นสามารถดำเนินการในเรื่องการจัดเตรียมบุคลากรเพื่อรองรับการดำเนินงานได้ใกล้เคียงกัน คือ กิจกรรมการเจาะบ่อน้ำบาดาล

สาธารณะ(เพื่อกิจการของท้องถิ่นเอง) ท้องถิ่นได้เตรียมบุคลากรไว้แล้วคิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 63.33 ส่วนกิจกรรมการซ่อมบำรุงเครื่องสูบน้ำแบบบ่อลึกและกิจกรรมการพัฒนาเป่าล้างบ่อน้ำบาดาลท้องถิ่นได้จัดเตรียมบุคลากรไว้ในอัตราส่วนที่เท่ากันคิดเป็นร้อยละ ร้อยละ 62.5 สำหรับการจัดเตรียมร่างคำสั่งเพื่อมอบหมายความรับผิดชอบให้เจ้าหน้าที่ของท้องถิ่นรับผิดชอบงานในแต่ละกิจกรรมนั้น ปรากฏว่า ท้องถิ่นสามารถดำเนินการได้ดังนี้ คือ กิจกรรมการเจาะบ่อน้ำบาดาลสาธารณะ(เพื่อกิจการของท้องถิ่นเอง) ท้องถิ่นได้จัดเตรียมร่างคำสั่งไว้แล้วคิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 51.66 ส่วนกิจกรรมการพัฒนาเป่าล้างบ่อน้ำบาดาลท้องถิ่นได้จัดเตรียมร่างคำสั่งไว้แล้วคิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 49.16 และกิจกรรมการซ่อมเครื่องสูบน้ำแบบบ่อลึกท้องถิ่นดำเนินการได้ร้อยละ 48.33 โดยที่การเปิดดำเนินการภายหลังได้รับการแต่งตั้งนั้นในส่วนของกิจกรรมการเจาะบ่อน้ำบาดาลสาธารณะ (เพื่อกิจการของท้องถิ่นเอง) ท้องถิ่นได้เตรียมความพร้อมคิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 3.33 ส่วนกิจกรรมการซ่อมบำรุงเครื่องสูบน้ำแบบบ่อลึกและกิจกรรมการพัฒนาเป่าล้างบ่อน้ำบาดาลท้องถิ่นมีความพร้อมในอัตราส่วนที่เท่ากันคือร้อยละ 4.16

สรุปผลการประเมินการดำเนินงานกลุ่มงานจัดหา/บำรุงรักษาบ่อน้ำบาดาล ปรากฏว่า การจัดเตรียมบุคลากรเพื่อรับผิดชอบงานด้านต่าง ๆ เป็นกิจกรรมที่ท้องถิ่นสามารถดำเนินการได้เป็นอัตราส่วนสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 62.77 ส่วนการจัดเตรียมร่างคำสั่งเพื่อมอบหมายความรับผิดชอบท้องถิ่นสามารถดำเนินการได้คิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 49.72 ส่วนการเปิดดำเนินการภายหลังได้รับการแต่งตั้งนั้นท้องถิ่นมีความพร้อมที่จะดำเนินการเพียงร้อยละ 3.88 เท่านั้น โดยที่ผลการดำเนินงานที่ผ่านมาท้องถิ่นยังไม่สามารถดำเนินการได้เลย เนื่องจากกรมทรัพยากรน้ำบาดาลยังไม่ได้ออณาการกิจ โอนทรัพย์สิน (บ่อน้ำบาดาลสาธารณะ) และแต่งตั้งให้เจ้าหน้าที่ของท้องถิ่นมีอำนาจดำเนินการอย่างเป็นทางการ (สำหรับรายละเอียดการดำเนินงานกลุ่มงานจัดหา/บำรุงรักษาบ่อน้ำบาดาลแยกเป็นรายจังหวัด ดูในภาคผนวกที่ 9)

#### ง) แผนปฏิบัติงานประจำปีด้านน้ำบาดาล

ในการดำเนินงานด้านน้ำบาดาลจำเป็นต้องมีการจัดทำแผนปฏิบัติการอย่างชัดเจน เพื่อจะได้นำแผนปฏิบัติการนี้มากำหนดแผนการดำเนินงานร่วมกับกรมทรัพยากรน้ำบาดาลต่อไป ซึ่งผู้ที่รับผิดชอบในการจัดทำแผนปฏิบัติงานด้านน้ำบาดาล ควรจะเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของ ปลัดเทศบาล/อบต. หรือตามความเหมาะสม โดยการดำเนินงานด้านแผนปฏิบัติงานประจำปีด้านน้ำบาดาล ประกอบด้วย 3 กิจกรรม คือ 1. การรวบรวมและจัดเตรียมข้อมูลจากส่วนต่างๆ 2. การบันทึกลงในแผนปฏิบัติงานประจำปีด้านน้ำบาดาล 3. การบรรจุไว้ในแผนพัฒนาท้องถิ่น จากการดำเนินงานด้านแผนปฏิบัติงานประจำปีด้านน้ำบาดาล พบว่า กิจกรรมการรวบรวมและจัดเตรียมข้อมูลจากส่วนต่างๆ เป็นกิจกรรมที่ท้องถิ่นสามารถดำเนินการได้เป็นอัตราส่วนสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 44.16 รองลงมา คือ การบันทึกลงในแผนปฏิบัติงานประจำปีด้านน้ำบาดาลดำเนินการร้อยละ 41.66 ส่วนการบรรจุไว้ในแผนพัฒนาท้องถิ่นดำเนินการเป็นอัตราส่วนต่ำสุด คือ ร้อยละ 15 ส่วนกิจกรรมที่

อยู่ระหว่างดำเนินการนั้น ปรากฏว่า การรวบรวมและจัดเตรียมข้อมูลจากส่วนต่างๆ เป็นกิจกรรมที่ ต้องอยู่ระหว่างดำเนินการมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 43.33 ส่วนกิจกรรมที่ท้องถิ่นยังไม่ดำเนินการคิด เป็นอัตราส่วนสูงสุด คือ การบรรจุไว้ในแผนพัฒนาท้องถิ่นยังไม่ได้ดำเนินการร้อยละ 44.66 ดังผลการ ดำเนินงานซึ่งปรากฏดังตาราง 3-11

ตาราง 3-11 สรุปภาพรวมผลการดำเนินงานด้านแผนปฏิบัติงานประจำปีด้านน้ำบาดาลทั้ง 3 จังหวัด

กิจกรรม	ยังไม่ได้ทำ		อยู่ระหว่างดำเนินการ		ทำเสร็จแล้ว	
	แห่ง	ร้อยละ	แห่ง	ร้อยละ	แห่ง	ร้อยละ
<b>4. แผนปฏิบัติงานประจำปีด้านน้ำบาดาล</b>						
4.1 รวบรวมและจัดเตรียมข้อมูลจากส่วนต่างๆ	15	12.5	52	43.33	53	44.16
4.2 บันทึกลงในแผนปฏิบัติงานประจำปีด้านน้ำบาดาล	23	19.16	47	39.16	50	41.66
4.3 บรรจุไว้ในแผนพัฒนาท้องถิ่น	56	46.66	46	38.33	18	15
<b>รวม</b>	<b>94</b>	<b>26.11</b>	<b>145</b>	<b>40.27</b>	<b>121</b>	<b>33.61</b>

สรุปผลการดำเนินงานด้านแผนปฏิบัติงานประจำปีด้านน้ำบาดาล พบว่า กิจกรรมที่ท้องถิ่น อยู่ระหว่างดำเนินการมีอัตราส่วนสูงสุดคือ ร้อยละ 40.27 รองลงมาคือ กิจกรรมที่ท้องถิ่นดำเนินการแล้ว เสร็จร้อยละ 33.61 และลำดับสุดท้ายคือ กิจกรรมที่ท้องถิ่นยังไม่ได้ดำเนินการคิดเป็นร้อยละ 26.11 (สำหรับรายละเอียดการดำเนินงานเรื่องแผนปฏิบัติงานประจำปีด้านน้ำบาดาลแยกเป็นรายจังหวัด ดู ในภาคผนวกที่ 9)

### 3. ผู้บริหารเทศบาล/อบต. อำนาจให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติงานน้ำบาดาลที่วางไว้

อนึ่ง รายละเอียดดังกล่าวข้างต้น เป็นแนวทางเพื่อสะดวกในการพิจารณาของเทศบาล/อบต. เท่านั้น หากเทศบาล/อบต. ใดเห็นเป็นอย่างอื่น ก็สามารถทำได้ตามที่เห็นสมควร



## บทที่ 4

### ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ที่ให้ข้อมูลทั้งในระดับชาติและท้องถิ่นได้ตั้งข้อสังเกต และมีการอภิปรายร่วมกันอย่างกว้างขวาง โดยเห็นตรงกันว่า หากจะให้ระบบบริหารและการจัดการด้านทรัพยากรน้ำบาดาลของชาติส่งผลให้ประชาชนได้รับบริการน้ำสะอาดอย่างพอเพียงทั้งเชิงปริมาณ และคุณภาพอย่างทั่วถึงนั้น กรมทรัพยากรน้ำบาดาลและสำนักงานคณะกรรมการการกระจายอำนาจ ให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (สกถ.) ต้องกำหนดนโยบายให้ชัดเจนในการพัฒนาระบบต่างๆขึ้นรองรับดังต่อไปนี้

#### 1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

##### 1.1 การเตรียมความพร้อมของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล

มีการเตรียมความพร้อมดังนี้

1) การควบคุมการประกอบกิจการน้ำบาดาลโดยท้องถิ่น ควรเตรียมการมอบอำนาจให้แก่ (1) นายกเทศมนตรี/นายก อบต. ให้ปฏิบัติงาน ในฐานะ “พนักงานน้ำบาดาลประจำท้องถิ่น” และ (2) นายช่างของเทศบาล/อบต. เพื่อปฏิบัติงานในฐานะ “พนักงานเจ้าหน้าที่” โดยแจ้งให้เทศบาล/อบต. จัดเตรียมบุคลากร (ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน) ผู้รับผิดชอบภายในของเทศบาล/อบต. ในการปฏิบัติงานด้านน้ำบาดาล เข้ารับการฝึกอบรมตามหลักสูตร “พนักงานน้ำบาดาลประจำท้องถิ่น” และหลักสูตร “พนักงานเจ้าหน้าที่” เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถของนายกเทศมนตรี/นายก อบต. และผู้ปฏิบัติงานด้านน้ำบาดาลของเทศบาล/อบต. ให้มีความรู้ความสามารถอย่างเพียงพอที่จะปฏิบัติงานในฐานะ “พนักงานน้ำบาดาลประจำท้องถิ่น” และฐานะ “พนักงานเจ้าหน้าที่” ในเขตพื้นที่ที่รับผิดชอบได้

ทั้งนี้ กรมทรัพยากรน้ำบาดาลต้องดำเนินการออกบัตร “พนักงานเจ้าหน้าที่” ให้แก่ผู้ปฏิบัติงานของเทศบาล/อบต. หลังจากการฝึกอบรมตามหลักสูตรทั้ง 2 หลักสูตรเสร็จสิ้นแล้วพร้อมมอบหมายกิจกรรมการปฏิบัติ วิธีปฏิบัติ (คู่มือการปฏิบัติงานด้านน้ำบาดาล) เงื่อนไข ระเบียบต่างๆ ที่ต้องยึดถือ ตามกฎหมาย ให้แก่ผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติงานด้านน้ำบาดาลของเทศบาล/อบต. ในเขตพื้นที่ที่รับผิดชอบ ก่อนดำเนินการแต่งตั้ง และมอบอำนาจการปฏิบัติงานอย่างเป็นทางการ

2) การส่งมอบบ่อน้ำบาดาลให้ท้องถิ่นใช้ประโยชน์ ควรเตรียมการถ่ายโอนทรัพย์สิน อันได้แก่บ่อน้ำบาดาลที่อยู่ในครอบครองของ ทบ. โดยถ่ายโอนไปยัง เทศบาล/อบต.

ต่าง ๆ เป็นรายเทศบาล/อบต. ในการนี้ ทบ.ต้องเตรียมการ (1) จัดทำบัญชีบ่อน้ำบาดาล สาธารณะ และบัญชีบ่อน้ำบาดาลเอกชนที่จะมอบหมายให้ท้องถิ่นดูแล ให้ตรงกับพื้นที่ความ รับผิดชอบของท้องถิ่น โดยใช้วิธีการเดียวกับโครงการวิจัยนี้ (2) ในอนาคตเพื่อประโยชน์ในการ จัดการให้เกิดประสิทธิภาพ ควรสอบถามท้องถิ่นถึงบ่อสาธารณะที่ท้องถิ่นครอบครองอยู่ และนำมา ชี้บัญชีเสียด้วย เพื่อให้เป็นระบบเดียวกันจะเกิดความสะดวกในการจัดการต่อไป (3) จัดทำรหัสบ่อ น้ำบาดาลเพื่อให้ทราบพิกัด สภาพ ประเภท และอื่นๆ ให้เป็นระบบ ทั้งนี้ เพื่อประสิทธิภาพในการ ประสานและจัดการร่วมกัน (4) จัดทำฐานข้อมูลท้องถิ่นและทรัพย์สินท้องถิ่นเอาไว้เพื่อรองรับการ จัดการในระดับชาติและท้องถิ่นในอนาคต

3) การตั้งคณะทำงานถ่ายโอนภารกิจของ ทบ. เพื่อเตรียมความพร้อมของ ทบ. และ สทบ.เขต ให้การปฏิบัติการถ่ายโอนเป็นไปตามนโยบายของชาติ โดยคณะทำงานเตรียมความ พร้อมนี้ควรประกอบด้วยเจ้าหน้าที่จาก ทบ. สทบ.เขต และ สกถ. ร่วมมือกัน หากมี กระทบวงมหาดไทยร่วมด้วยก็จะเกิดผลดี

อนึ่ง บ่อน้ำบาดาลที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลได้ทำการถ่ายโอนไปแล้วตามแผนปฏิบัติการ กำหนดขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ฉบับที่ 1) นั้น จากการ สอบถามเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นโดยคณะผู้วิจัย ปรากฏว่า ท้องถิ่นส่วนหนึ่งไม่ทราบว่ากรมทรัพยากร น้ำบาดาลเคยทำการถ่ายโอนบ่อน้ำบาดาลให้แก่ท้องถิ่น เพราะฉะนั้น ในการจัดทำบัญชี บ่อน้ำบาดาลสาธารณะ กรมทรัพยากรน้ำบาดาลจะต้องร่วมกับท้องถิ่นตรวจสอบว่าบ่อน้ำบาดาลบ่อ ใดที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลได้ถ่ายโอนไปให้กับท้องถิ่นแล้ว และบ่อน้ำบาดาลบ่อใดที่ กรมทรัพยากรน้ำบาดาลยังไม่ได้ทำการถ่ายโอน ทั้งนี้เพื่อความชัดเจนและถูกต้องในการจัดทำ ฐานข้อมูลบ่อน้ำบาดาลร่วมกันระหว่างกรมทรัพยากรน้ำบาดาลกับท้องถิ่นเพื่อประโยชน์ในการ จัดการต่อไปในอนาคต

## 1.2 แผนปฏิบัติการด้านน้ำบาดาลของรัฐ – ท้องถิ่น

แผนปฏิบัติการด้านน้ำบาดาลของรัฐ – ท้องถิ่น ควรจะครอบคลุมทั้งในระดับรัฐและท้องถิ่น ให้เป็นแผนเดียวกัน ในส่วนของรัฐ ทบ. สทบ.เขต และสกถ. ควรจะมีแผนร่วมกัน โดยแผนนี้จัดทำ และบริหารโดย ทบ. โดยแผนดังกล่าวประกอบด้วย

### (1) แผนการปฏิบัติการถ่ายโอนให้ครอบคลุมทั่วประเทศ

จากผลการศึกษาคั้งนี้ สรุปได้ว่า ทบ. มีแผนที่จะถ่ายโอนตามรูปแบบที่ศึกษานี้ โดยในปีงบประมาณ 2555 ให้ สทบ.เขตต่างๆ ขยายขอบเขตการถ่ายโอนเพิ่มเขตละ 1 จังหวัด โดยใช้เกณฑ์จังหวัดที่เป็นที่ตั้งของ สทบ.เขต ต่างๆ เป็นจังหวัดในการดำเนินการถ่ายโอน เนื่องจากมี ความสะดวกในการดำเนินงานมากที่สุด จากนั้นในปีงบประมาณ 2556 ขยายเพิ่มอีกเขตละ 3

จังหวัด โดยแต่ละ สทบ.เขต ต้องคำนึงถึงความเหมาะสม และข้อจำกัดของของพื้นที่ที่ สทบ.เขต นั้นๆรับผิดชอบอยู่ เพื่อให้เกิดความเหมาะสม สะดวก และเกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงานมากที่สุด และปีงบประมาณ 2557 สทบ.เขต 1-12 ดำเนินการถ่ายโอนในจังหวัดที่เหลือให้ครอบคลุมทั่วประเทศ ทั้งนี้ สทบ.เขตต้องมีแผนในการติดตามผลการดำเนินงานหลังการถ่ายโอนรองรับด้วย ดังนั้น ในอนาคต ทบ. สทบ.เขต และ สกถ. ควรจะจัดทำแผนปฏิบัติการถ่ายโอนขึ้นให้เกิดความชัดเจน

## (2) แผนปฏิบัติการประจำปีของเทศบาล/อบต. และของชาติแบบออนไลน์

การถ่ายโอนภารกิจด้านน้ำบาดาล เทศบาล/อบต. จำเป็นต้องมีแผนปฏิบัติการประจำปีด้านน้ำบาดาลของเทศบาล/อบต. รองรับในการดำเนินงาน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการจัดการน้ำบาดาลในระดับท้องถิ่น และสามารถนำไปประมวลผลเพื่อวางแผนการจัดการน้ำบาดาลในระดับประเทศได้ในอนาคต

โดยข้อมูลที่บรรจุลงในแผนปฏิบัติการด้านน้ำบาดาลของเทศบาล/อบต. ควรมีข้อมูลซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มงานต่างๆ 3 กลุ่มงานตามลักษณะงานระบบน้ำบาดาลของเทศบาล/อบต. (หลังการรับโอน) ได้แก่ (1) กลุ่มงานสารสนเทศและธุรการ ประกอบไปด้วยข้อมูลงานสำรวจประมาณการความต้องการใช้น้ำบาดาลในรอบปี และงานสำรวจจำนวนบ่อ/พิกัด/สภาพและทำทะเบียนประวัติเป็นรายบ่อ (2) กลุ่มงานอนุญาตเจาะน้ำบาดาล อนุญาตใช้น้ำบาดาล และเรียกเก็บค่าใช้น้ำบาดาล (3) กลุ่มงานจัดหา/บำรุงรักษาบ่อน้ำบาดาล ซึ่งแผนปฏิบัติการประจำปีของเทศบาล/อบต. ได้จัดทำและได้รับการปฏิบัติไปแล้วในพื้นที่นาร่อง 3 จังหวัด

สำหรับขั้นต่อไป ทบ.ต้องจัดระบบคอมพิวเตอร์ออนไลน์ เพื่อบรรจุแผนปฏิบัติการของทุกท้องถิ่นเอาไว้ในฐานข้อมูล แผนปฏิบัติการประจำปีของเทศบาล/อบต.นี้ เมื่อบรรจุในฐานข้อมูลของทบ. แล้ว ก็สามารถประมวลผลรวมได้โดยอัตโนมัติ ซึ่งจะเป็นประโยชน์สำหรับ สทบ.เขต และ ทบ. ในการดำเนินการติดตาม ดูแล และช่วยเหลือในการดำเนินการต่างๆทั้งในด้านวิชาการและการจัดการแก่ท้องถิ่น

## 1.3 การสร้างมาตรฐานการบริการด้านน้ำบาดาล และการสร้าง Best Practice

### (1) การพัฒนามาตรฐานการบริการน้ำบาดาล

ตามมติคณะรัฐมนตรี(ครม.) ภารกิจที่ถ่ายโอนไปจะต้องได้รับการประเมินโดยมีมาตรฐานรองรับที่ชัดเจน กรณีน้ำบาดาลนี้ คณะผู้วิจัยร่วมกับท้องถิ่นและผู้เกี่ยวข้อง ได้พัฒนามาตรฐานด้านนี้ขึ้น โดยได้รับการยอมรับจากท้องถิ่นผู้ปฏิบัติทั้ง 3 จังหวัด

โดยมาตรฐานงานด้านน้ำบาดาลของเทศบาล/อบต. ถือเป็นแนวทางปฏิบัติอันจะก่อให้เกิดประโยชน์แก่ท้องถิ่นในแง่ต่างๆ คือ

ก. สามารถจัดหาน้ำบาดาลไว้ให้บริการแก่ประชาชนในเขตพื้นที่ได้อย่างทั่วถึง มีประสิทธิภาพ เพียงพอกับความต้องการในการดำรงชีวิตประจำวัน

ข. น้ำที่จัดหาได้มีคุณภาพเหมาะสม ไม่ปนเปื้อนเป็นภัยต่อสุขภาพ

ค. รัฐบาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาลจะได้ยึดถือเป็นมาตรฐานในการสนับสนุนช่วยเหลือ ทั้งในด้านงบประมาณ วิชาการ ให้ทั่วถึงยั่งยืน

ซึ่งมาตรฐานงานด้านน้ำบาดาลของเทศบาล/อบต. ประกอบด้วยมาตรฐาน 4 ด้าน ได้แก่

มาตรฐานด้านที่ 1. มาตรฐานด้านความพอเพียง (การมีน้ำดื่มน้ำใช้อย่างพอเพียง) โดยใช้เกณฑ์คือ ประชาชนจะต้องมีน้ำสะอาดเพื่อการอุปโภคบริโภค 250 ลิตร/คน/วัน ตลอดปี

มาตรฐานด้านที่ 2. มาตรฐานด้านการจัดการ โดยใช้เกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการในกิจกรรมต่างๆ คือ (1) บุคลากรของเทศบาล/อบต. มีความรู้ความสามารถในฐานะพนักงานเจ้าหน้าที่ และพนักงานน้ำบาดาลประจำท้องถิ่น (2) มีการจัดระบบงานและประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบ (3) มีการจัดทำแผนปฏิบัติการด้านน้ำบาดาล (4) มีการประชาสัมพันธ์ (5) มีการจัดทำทะเบียนประวัติบ่อน้ำบาดาล (6) มีการจัดระบบการเงิน และ (7) มีการจัดระบบพัสดุ

มาตรฐานด้านที่ 3. มาตรฐานด้านการบริการประชาชน โดยใช้เกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับความพร้อมในการให้บริการประชาชนตามภารกิจที่ได้รับการถ่ายโอน ซึ่งเทศบาล/อบต. จะต้องมีความพร้อมในกิจกรรมต่างๆ คือ (1) กิจกรรมการอนุญาตเจาะน้ำบาดาล (2) กิจกรรมการอนุญาตใช้น้ำบาดาล (3) กิจกรรมการเรียกเก็บค่าใช้น้ำบาดาล (4) กิจกรรมการเจาะบ่อน้ำบาดาลสาธารณะ (5) กิจกรรมซ่อมบำรุงเครื่องสูบน้ำบาดาลแบบบ่อลึก (6) กิจกรรมการพัฒนาเป่าล้างบ่อน้ำบาดาล สำหรับกิจกรรมที่ 1-3 นั้น เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการน้ำบาดาล ส่วนกิจกรรมที่ 4-6 นั้น เป็นกิจกรรมด้านเทคนิควิชาการด้านน้ำบาดาล

มาตรฐานที่ 4. มาตรฐานการปฏิบัติภาคสนาม (บำรุงรักษาบ่อน้ำบาดาล) โดยใช้เกณฑ์คือ บ่อน้ำบาดาลสาธารณะทุกบ่อจะต้องได้รับการตรวจและดูแลอย่างน้อย 3 เดือนต่อครั้ง

หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นำมาตรฐานนี้ไปลองปฏิบัติใน 3 จังหวัดนารอง จังหวัดละ 40 เทศบาล/อบต. พบว่าได้ผลดี ดังนั้น จึงสามารถนำเอามาตรฐานนี้ไปปฏิบัติต่อไปได้

## (2) การสร้าง Best practice และสาธิต

การพัฒนา Best practice มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ (1) เพื่อให้เกิดความมั่นใจในมาตรฐานบริการต่างๆ ที่กำหนดขึ้นว่าปฏิบัติได้จริงและคุ้มค่า (2) เพื่อใช้สาธิตการให้บริการด้านน้ำบาดาลแก่ท้องถิ่นใกล้เคียง มาศึกษาดูงานหากประสงค์ (3) เพื่อเป็นการควบคุมคุณภาพของงานที่ปฏิบัติโดยท้องถิ่น ว่าเป็นไปอย่างมีคุณภาพสูงเป็นที่ยอมรับทางวิชาการ

การสร้าง Best practice ตามระบบงานน้ำบาดาลของเทศบาล/อบต. ซึ่งได้แก่ (1) กลุ่มงานสารสนเทศและธุรการ (2) กลุ่มงานอนุญาตเจาะน้ำบาดาล อนุญาตใช้น้ำบาดาล และการเรียกเก็บค่าใช้น้ำบาดาล (3) กลุ่มงานจัดหา/บำรุงบ่อน้ำบาดาล (4) แผนปฏิบัติงานประจำปีด้านน้ำบาดาล คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการสาคัดในท้องถิ่นที่สมัครใจร่วมโครงการจำนวน จังหวัดละ 40 ท้องถิ่น ครอบคลุมพื้นที่ทั้งจังหวัด สำหรับวิธีการดำเนินการ คณะผู้วิจัยได้ส่งทีมวิจัย 3 – 4 คน เข้าไปร่วมแนะนำให้ท้องถิ่นดำเนินการ เสร็จแล้วให้เวลาท้องถิ่นจัดระบบขึ้น 1 เดือน แล้วคณะผู้วิจัยได้ส่งทีมวิจัยเข้าไปประเมินอีกครั้ง

จากผลที่ปรากฏดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่าท้องถิ่นสามารถสร้างมาตรฐาน และดำเนินการได้ตามมาตรฐานที่วางไว้ ดังนั้น ขั้นต่อไป ทบ. สทบ.เขต สามารถนำเอาผลการวิจัยนี้ไปประยุกต์ใช้ได้ โดยกำหนดนโยบายด้านมาตรฐานงานให้สอดคล้องกับมติของ ครม.

#### 1.4 การพัฒนาระบบการเงินเพื่อรองรับการถ่ายโอน

##### (1) การถ่ายโอนรายได้จากค่าธรรมเนียม และค่าใช้น้ำบาดาลให้ท้องถิ่น

งานบริการน้ำบาดาลแก่ประชาชนนี้จะก่อให้เกิดรายได้จากค่าธรรมเนียมใน 3 กิจกรรม คือ (1) กิจกรรมการอนุญาตให้เจาะน้ำบาดาล (ค่าธรรมเนียมตามกฎหมาย 500 บาท) (2) กิจกรรมการอนุญาตใช้น้ำบาดาล (ค่าธรรมเนียมตามกฎหมาย 500 บาท) (3) ค่าใช้น้ำบาดาลซึ่งผู้ใช้ต้องชำระตามอัตราที่กฎหมายกำหนด (แปรผันไปตามประเภทของการใช้น้ำบาดาลของแต่ละพื้นที่)

ในส่วนของค่าใช้น้ำบาดาลมีข้อพิจารณาดังนี้

ก. ค่าใช้น้ำบาดาลที่เกิดจากการใช้น้ำบาดาล ตามพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 นั้น ตามกฎกระทรวงกำหนดให้ร้อยละ 50 ของค่าใช้น้ำบาดาลเป็นรายได้ของกองทุนพัฒนา น้ำบาดาล (เพื่อใช้ในการศึกษา วิจัย สํารวจ แก้ปัญหา เพื่ออนุรักษ์น้ำบาดาลให้ยั่งยืน) ส่วนที่เหลือเป็นรายได้ของแผ่นดิน

นโยบายของ ทบ. ประสงค์จะให้รายได้ที่เป็นของแผ่นดิน (ของรัฐ) ให้เป็นรายได้ของท้องถิ่นผู้จัดทำบริการ ผู้วิจัยได้นำประเด็นนี้หารือท้องถิ่นนําร่องใน 3 จังหวัด รวมทั้งหารือร่วมกันระหว่าง ทบ. สกถ. กรมบัญชีกลาง กระทรวงมหาดไทย ผลปรากฏว่า เห็นตรงกันว่าควรโอนรายได้ที่เป็นของแผ่นดินไปให้ท้องถิ่น ซึ่งขณะนี้ สกถ. ได้รับเรื่องจาก ทบ.และอยู่ในระหว่างการดำเนินการออกมติคณะกรรมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (กกถ.) และแก้ไขกฎระเบียบต่างๆ เพื่อให้ดำเนินการได้

ข. ค่าใช้น้ำบาดาลที่เรียกเก็บจากการใช้น้ำบาดาลตามพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 ควรพิจารณาศึกษาเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุงอัตราการจัดเก็บค่าใช้น้ำบาดาลใหม่ โดยคำนึงถึง (1) วัตถุประสงค์ของการใช้น้ำบาดาล หากมีวัตถุประสงค์การใช้น้ำบาดาลเชิงธุรกิจ ควรมีอัตราการเก็บที่สูงกว่าวัตถุประสงค์การใช้น้ำบาดาลเพื่อการดำรงชีพ (2) คำนึงถึงสภาพพื้นที่ที่จำเป็นต้องอนุรักษ์น้ำบาดาล (3) ค่าต้นทุนในการดำเนินงานการจัดเก็บค่าใช้น้ำบาดาลของท้องถิ่น

ค. ค่าธรรมเนียมที่เรียกเก็บจากกิจกรรมการอนุญาตให้เจาะน้ำบาดาล และ ค่าธรรมเนียมจากกิจกรรมการอนุญาตใช้น้ำบาดาล ควรปรับปรุงการจัดเก็บค่าธรรมเนียมใหม่ให้เกิดความเหมาะสมขึ้น โดยคำนึงถึง (1) อัตราที่แปรผันตามขนาดของบ่อน้ำบาดาล และ ความลึกของบ่อน้ำบาดาล โดยบ่อที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาดเล็ก และตื้น ควรเก็บค่าธรรมเนียมในอัตราที่ต่ำกว่าบ่อที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาดใหญ่และลึก (2) อัตราที่แปรผันไปตามประเภทการใช้น้ำบาดาล โดยถ้าเป็นไปเพื่อการอุปโภคบริโภค หรือเพื่อการประกอบอาชีพของประชาชนในชนบท ควรเก็บในอัตราที่ต่ำ แต่ถ้าใช้ในวัตถุประสงค์เชิงธุรกิจและแสวงหากำไรควรเก็บในอัตราที่สูงขึ้น

## (2) การจัดทำระบบคอมพิวเตอร์ออนไลน์ขึ้นมารองรับ

หลังการถ่ายโอนภารกิจด้านน้ำบาดาลไปสู่ท้องถิ่นแล้ว ประชาชนผู้ได้รับประโยชน์จากน้ำบาดาลจะต้องจ่ายค่าธรรมเนียมเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 จะให้แก่ท้องถิ่นอันได้แก่ ค่าธรรมเนียมใบอนุญาตเจาะบ่อน้ำบาดาล(500 บาท) ค่าธรรมเนียมใบอนุญาตใช้น้ำบาดาล (500 บาท) และร้อยละ 50 ของค่าใช้น้ำบาดาลจากปริมาณน้ำบาดาลที่ใช้ทั้งหมด ส่วนนี้ประชาชนจ่ายให้ท้องถิ่นโดยตรง

ส่วนที่ 2 จ่ายให้แก่กองทุนพัฒนาน้ำบาดาลแห่งชาติ (ร้อยละ 50 ของค่าใช้น้ำบาดาล) ซึ่งส่วนนี้ จำเป็นต้องนำเข้าบัญชีของกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลตามที่กฎหมายกำหนด

การดำเนินการในส่วนนี้ ทบ. ต้องพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ออนไลน์ขึ้น เพื่อให้ประชาชนผู้ใช้น้ำเกิดความสะดวกในการชำระผ่านธนาคาร หากระบบการเงินแบบคอมพิวเตอร์ออนไลน์นี้ไม่ได้พัฒนาขึ้น จะทำให้เกิดความยุ่งยากแก่ประชาชนได้

อย่างไรก็ตามจากการหารือระหว่างผู้เกี่ยวข้อง สรุปได้ว่าหากระบบการนำส่งเงินระบบคอมพิวเตอร์ออนไลน์สร้างขึ้นไม่ทันการก็ให้ สทบ.เขตรับชำระเงินแทนกองทุนฯไปก่อน (เสร็จแล้วนำเงินนั้นส่งกองทุนฯ และท้องถิ่นโดยทำความตกลงกันไว้ให้มันเหมาะเป็นรายท้องถิ่น)

## 1.5 การพัฒนาระบบสารสนเทศ

เพื่อให้การจัดระบบให้บริการน้ำบาดาลของชาติ มีความสะดวก รวดเร็ว ควรจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการให้เชื่อมโยง (1) ท้องถิ่นทุกท้องถิ่นที่มีบ่อน้ำบาดาล (2) สทบ.เขตทุกเขต และ ทบ. มีระบบสารสนเทศเกี่ยวกับ

- การบริการประจำวันซึ่งทำนระบบคอมพิวเตอร์ได้และบันทึกผลการทำงานเข้าสู่ระบบ
- จัดการฐานข้อมูล ทะเบียนบ่อน้ำบาดาล สภาพบ่อน้ำบาดาล ซึ่งปรับปรุง (update) ทุก 3 เดือน
- จัดการฐานข้อมูลแสดงสถานะและการเคลื่อนไหวทางการเงินด้านน้ำบาดาลที่เชื่อมโยงท้องถิ่น สทบ.เขต ทบ. และ สกถ. เข้าด้วยกัน
- การดำเนินงานของ สทบ.เขต ทบ. สกถ. และ ท้องถิ่นผ่านระบบนี้
- การจัดทำ จัดตั้ง และบริหารงบประมาณให้สัมพันธ์กับ สกถ. สำนักงบประมาณ และกระทรวงการคลัง
- มีฐานข้อมูลด้านระเบียบกฎหมาย และแบบฟอร์มต่างๆ ที่พร้อมเรียกขึ้นมาใช้และเรียกดูเมื่อสงสัยได้สะดวก และรวดเร็ว
- มีฐานข้อมูลให้ความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงานทั้งในด้านเทคนิคและด้านการจัดการ
- สื่อสารเพื่อการจัดการ ตลอดจนเพื่อแก้ปัญหาต่างๆ ได้ทันที

เพื่อให้ได้ระบบสารสนเทศดังกล่าว กรมทรัพยากรน้ำบาดาลต้องทำการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาเนื้อหาสารสนเทศ (Substantial element) ซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ (Software and Hardware element) ให้สอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริงของทุกท้องถิ่น

## 1.6 การจัดโครงสร้างองค์การ

ผลดีของการกระจายอำนาจด้านน้ำบาดาล ทำให้บริการน้ำบาดาลเข้าถึงหมู่บ้านทุกหมู่บ้านที่ต้องการได้ในเวลาอันรวดเร็ว นั้นหมายความว่าประชาชนจะมีน้ำสะอาดเพื่อการอุปโภคบริโภคอย่างเพียงพอทุกครัวเรือน นอกจากนั้นยังสามารถนำน้ำบาดาลมาใช้เพื่อพัฒนาเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมได้ตามความจำเป็นอีกด้วย อันจะทำให้สถานการณ์น้ำของชาติมีความมั่นคงขึ้นอย่างแน่นอน อย่างไรก็ตามการถ่ายโอนภารกิจด้านน้ำบาดาลไปสู่ท้องถิ่นจะทำให้ปริมาณงานของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลเพิ่มขึ้นอย่างมหาศาลนี้ จำเป็นที่กรมทรัพยากรน้ำบาดาลและ สทบ.เขต ต้องจัดโครงสร้างองค์การขึ้นเพื่อรองรับการงานที่เพิ่มขึ้นนี้

ภาระงานที่จะเกิดขึ้นจากการกระจายอำนาจ ที่เห็นได้ชัดเจนในขณะนี้ คือ

(1) ฐานข้อมูลบ่อน้ำบาดาล สทบ.เขต จะต้องรวบรวมข้อมูลบ่อน้ำบาดาลทั้งหมดที่อยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบ และจะต้องนำข้อมูลบ่อน้ำบาดาลที่ได้ มาจำแนกเป็นรายเทศบาล/อบต. หลังจากนั้นส่งข้อมูลบ่อน้ำบาดาลที่ได้จำแนกแล้วให้เทศบาล/อบต.สำรวจและตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง เมื่อเทศบาล/อบต.ได้สำรวจและตรวจสอบแล้วก็จะส่งข้อมูลกลับมาให้กับ สทบ.เขต หลังจากนั้น สทบ.เขต ก็ทำการแจ้งภารกิจที่จะถ่ายโอนให้กับเทศบาล/อบต.ทราบ และแจ้งให้เทศบาล/อบต.เตรียมบุคลากรกรที่จะรับผิดชอบการปฏิบัติงานในการถ่ายโอนครั้งนี้

(2) การปรับปรุงกฎหมายน้ำบาดาลและระเบียบการปฏิบัติงาน สทบ.เขต จะต้องจัดทำแผนการเตรียมความพร้อมในการถ่ายโอนเป็นรายเทศบาล/อบต. และแผนการฝึกอบรม กล่าวคือ สทบ.เขต ทำการทบทวนขอบเขตอำนาจหน้าที่ กฎหมาย ระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในตำแหน่ง “พนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่” และ “พนักงานเจ้าหน้าที่” และวางแผนการเตรียมความพร้อมให้เกิดความครอบคลุมถึงวิธีการ แนวทางในการปฏิบัติงานด้านน้ำบาดาลของเทศบาล/อบต.

(3) การถ่ายทอดความรู้ให้แก่ท้องถิ่น สทบ.เขต จะต้องดำเนินการฝึกอบรมเพื่อเตรียมความพร้อมให้แก่เทศบาล/อบต. ซึ่งต้องจัดหลักสูตร “พนักงานเจ้าหน้าที่” และ “พนักงานน้ำบาดาลประจำท้องที่” 2 หลักสูตร หลักสูตรละ 2 วัน ทั่วประเทศ ซึ่งมีท้องถิ่นประมาณ 7,800 แห่ง หลังจากนั้นควรมีหลักสูตรซ่อมบำรุงเนื่องจากการย้ายถ่ายเทบุคลากรออกนอกระบบ คาดว่าแต่ละเขตจะต้องจัดปีละ 3 – 4 ครั้ง ครั้งละไม่เกิน 100 คน หลังจากการฝึกอบรมเสร็จเรียบร้อยแล้ว สทบ.เขต จะต้องแจ้งให้บุคลากรของเทศบาล/อบต.ขอมีบัตรประจำตัวพนักงานเจ้าหน้าที่

(4) จัดเทศบาล/อบต. สาธิต (เทศบาล/อบต.ตัวอย่างในการปฏิบัติงานภารกิจถ่ายโอนด้านน้ำบาดาล) เพื่อควบคุมคุณภาพบริการและช่วยในการศึกษา ดูงาน แลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างท้องถิ่น โดย สทบ.เขต แต่ละแห่งต้องรับผิดชอบจัดให้มีจังหวัดละ 30 – 40 แห่ง โดยให้ครอบคลุมทุกอำเภอ

(5) การนิเทศงาน ทุกเทศบาล/อบต. ที่มีบ่อน้ำบาดาลควรได้รับการนิเทศเพื่อแนะนำความรู้ ช่วยแก้ไขปัญหา ดูแลความเรียบร้อยทางเทคนิควิชาการ ปีละ 1 ครั้ง เป็นอย่างน้อย

(6) การให้ความช่วยเหลือท้องถิ่น พื้นที่ใดมีปัญหาที่เทศบาล/อบต.ไม่อาจแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเอง สทบ.เขต จะต้องส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปช่วยเหลือในทันทีที่ร้องขอ ซึ่งงานนี้ประมาณว่าโดยเฉลี่ย แต่ละท้องถิ่นจะร้องขอปีละ 1 ครั้ง

(7) ต้องให้ความช่วยเหลือในทางเทคนิคการตรวจหาแหล่งน้ำ การขุดเจาะบ่อน้ำบาดาล การซ่อมบำรุง และการพัฒนาเป่าล้างบ่อน้ำบาดาลตามที่ร้องขอ

(8) วิเคราะห์และจัดตั้งงบประมาณสนับสนุน เพื่อซ่อมบำรุง/พัฒนาเป่าล้างบ่อน้ำบาดาล ในอัตราปีละ 1,700 บาท ต่อปี และจัดงบประมาณสนับสนุนในการขุดเจาะบ่อน้ำ



บาดาล รวมทั้งต้องตั้งงบประมาณของ ทบ. เองในการซ่อมบำรุงและอุดหนุนก่อนที่จะทำการส่งมอบ

(9) ส่งเจ้าหน้าที่ไปร่วมเป็นกรรมการควบคุมงานจ้าง หรือร่วมชุดเจาะบ่อน้ำบาดาลในกรณีได้รับการร้องขอ

(10) งานศึกษาวิจัยทางอุทกธรณีวิทยา เพื่อการปรับปรุงข้อมูลด้านแหล่งน้ำ การอนุรักษ์และการจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลของชาติ ให้ทันสมัยอยู่เสมอ

(11) งานประสานงานกับ สกถ. และท้องถิ่น

จากที่กล่าวมา จะเห็นได้ว่าในอนาคตความรับผิดชอบของ สทบ.เขต และกรมทรัพยากรน้ำบาดาลมีจำนวนมากศาลจากภาระงานที่เกิดขึ้น ประกอบกับปริมาณท้องถิ่นที่มีจำนวนมาก เช่น สทบ.เขต 1 (ลำปาง) มีจังหวัดที่รับผิดชอบ ทั้งหมด 8 จังหวัด และมีจำนวนท้องถิ่นทั้ง 8 จังหวัดประมาณ 823 แห่ง สทบ.เขต 5 (นครราชสีมา) มีจังหวัดที่รับผิดชอบ ทั้งหมด 4 จังหวัด แต่มีจำนวนท้องถิ่นรวมกันทั้ง 4 จังหวัดมากถึง 859 แห่ง เป็นต้น จากภาระงานและจำนวนท้องถิ่นที่มีมากจึงจำเป็นต้องจัดโครงสร้างองค์การขึ้นรองรับใน 2 ระดับ คือ

(1) ระดับ สทบ.เขต ควรมีส่วนหรือส่วนส่งเสริมทรัพยากรน้ำบาดาลท้องถิ่นขึ้น

โดยมีหลักการและเหตุผล เพื่อนำนโยบายของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลมาปฏิบัติในระดับ สทบ.เขต สนับสนุนการปฏิบัติงานด้านน้ำบาดาลแก่ อปท. รวมถึงศึกษา วิเคราะห์ วิจัยปรับปรุง เพื่อพัฒนาระบบงานน้ำบาดาลในระดับท้องถิ่น ให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ

ส่วนหน้าที่ความรับผิดชอบและปริมาณงานขั้นต้นนั้น เพื่อให้เกิดการปฏิบัติที่บูรณาการในทุกภาคส่วน มีกิจกรรมที่สำคัญ เช่น นำนโยบายของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลมาดำเนินการให้เกิดประสิทธิภาพในเขตพื้นที่รับผิดชอบโดยต้องทำงานที่เกิดผลในทางปฏิบัติทุกท้องถิ่น(ภายใน สทบ.เขต) และต้องแจ้งให้กรมทรัพยากรน้ำบาดาลทราบทุกเดือน ติดตามการดำเนินงาน นิเทศงานน้ำบาดาลท้องถิ่นให้เป็นไปตามหลักการจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลที่ดี โดยทุกท้องถิ่นภายใน สทบ.เขต จะต้องได้รับการนิเทศติดตามงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง จัดทำระบบสารสนเทศและระบบการเงินด้านน้ำบาดาลใน สทบ.เขต เพื่อให้ระบบสารสนเทศของท้องถิ่นทุกท้องถิ่น และระบบสารสนเทศของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลเชื่อมโยงเป็นระบบเดียวกัน พัฒนาบุคลากรท้องถิ่นด้านน้ำบาดาล เช่น การฝึกอบรมตามหลักสูตร พนักงานเจ้าหน้าที่ และหลักสูตร พนักงานน้ำบาดาลประจำท้องถิ่น อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เป็นต้น

สำหรับการจัดรูปองค์การนั้นควรจะให้เป็นคณะทำงานจังหวัด จังหวัดละ 3-4 คน (คำนึงถึงปริมาณของท้องถิ่นในแต่ละจังหวัด) ซึ่งในคณะทำงานควรประกอบด้วย (1) เจ้าหน้าที่ธุรการกลางของส่วนงาน 1 คน (2) ช่าง (รับผิดชอบจังหวัดละ 1-2 คน) (3) นักวิเคราะห์นโยบายและแผน 1 คน

คณะทำงานจังหวัดมีหน้าที่เป็นฝ่ายเลขานุการของคณะอนุกรรมการพิจารณาการประกอบกิจการน้ำบาดาลของสำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต มีหน้าที่ในการจัดประชุมของคณะอนุกรรมการฯ เตรียมข้อมูล บันทึกข้อมูล ส่งเสริม และเป็นพี่เลี้ยงให้กับเทศบาล/อบต. โดยกรมทรัพยากรน้ำบาดาลควรขอปรับปรุงโครงสร้างอัตรากำลังจากคณะอนุกรรมการข้าราชการพลเรือนของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

## (2) ระดับกรมควรมีสำนักส่งเสริมทรัพยากรน้ำบาดาลท้องถิ่น

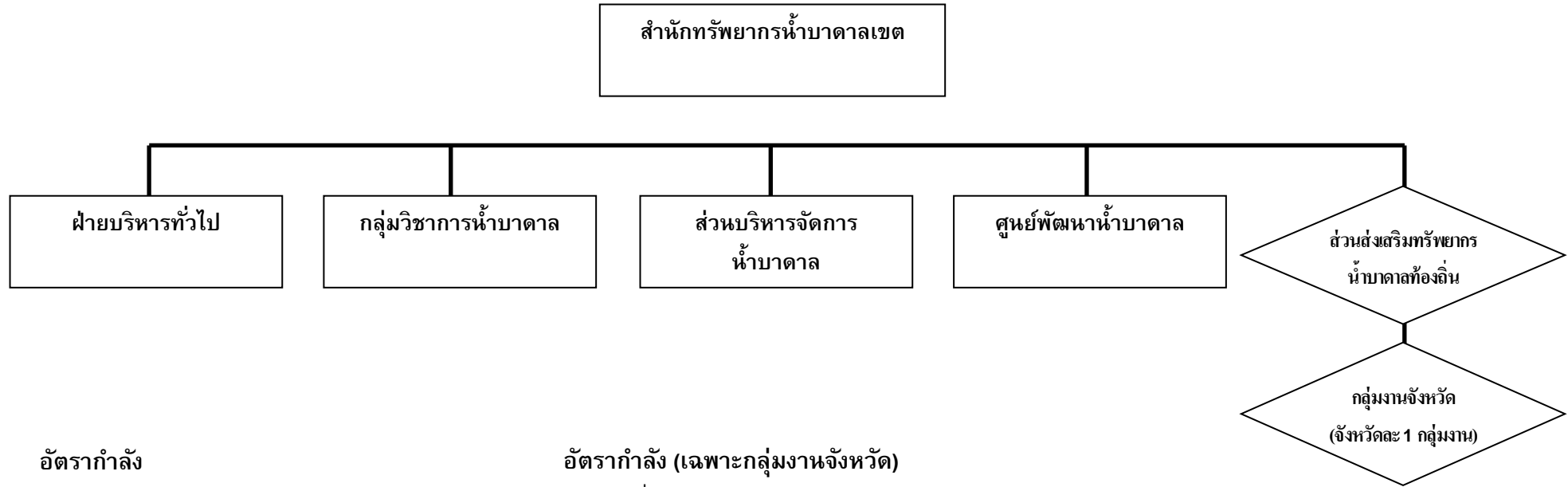
โดยมีหลักการและเหตุผล เพื่อสนองภารกิจกระจายอำนาจด้านน้ำบาดาลไปสู่อปท. สนับสนุนนโยบายของรัฐในการจัดหาน้ำบาดาลมาใช้ในระดับท้องถิ่น และสนับสนุนการดำเนินงานของท้องถิ่นในการจัดหาและให้บริการแก่ประชาชนในเขตพื้นที่

ส่วนหน้าที่รับผิดชอบนั้น มีหน้าที่หลักในการประสานการถ่ายโอนภารกิจด้านน้ำบาดาล ให้เป็นไปตามนโยบายของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลและนโยบายของรัฐ โดย (1) จัดทำนโยบายทรัพยากรน้ำบาดาลท้องถิ่น ให้สอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลและ พ.ร.บ. น้ำบาดาล พ.ศ. 2520 (2) ศึกษา วิเคราะห์ วิจัย เกี่ยวกับการพัฒนาและการจัดการน้ำบาดาลท้องถิ่น เพื่อให้การจัดหาและให้บริการน้ำบาดาลท้องถิ่นเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ (3) ร่วมกับ สทบ.เขต ในการบริหารการถ่ายโอนและดำเนินการให้การถ่ายโอนภารกิจสู่ อปท. เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ (4) สนับสนุน สทบ.เขต ในการฝึกอบรมช่างท้องถิ่น พนักงานเจ้าหน้าที่และพนักงานน้ำบาดาลประจำท้องถิ่น (5) วิเคราะห์ จัดทำงบประมาณ เพื่อสนับสนุนแผนงานทรัพยากรน้ำบาดาลของท้องถิ่น ทั้งงบประมาณการซ่อมบำรุง/พัฒนาเป่าล้าง อุดกมล และงบประมาณชุดเจาะบ่อน้ำบาดาล (6) วิเคราะห์ พัฒนา ดำเนินการจัดทำระบบสารสนเทศระบบน้ำบาดาลท้องถิ่น (7) ติดตาม ประเมินผลสนับสนุนการดำเนินงานด้านน้ำบาดาลท้องถิ่นและ (8) อื่นๆ ที่ได้รับมอบหมาย

สำหรับการจัดรูปแบบองค์กรนั้น ควรจัดให้เป็นส่วนราชการระดับสำนักภายในกรมทรัพยากรน้ำบาดาล โดยมีอัตรากำลัง ดังนี้ (1) ผู้บริหารระดับสำนัก 1 คน นักวิเคราะห์นโยบายและแผน (ภาคละ 1 คน) รวม 4 คน หัวหน้างานระดับภาค (ภาคละ 1 คน) รวม 4 คน นักวิชาการน้ำบาดาล (ภาคละ 1 คน) รวม 4 คน เจ้าหน้าที่ธุรการ(ภาคละ 1 คน) รวม 4 คน เลขานุการและธุรการกลาง 2 คน รวมทั้งหมด 19 คน

ซึ่งหน่วยงานทั้ง 2 ระดับนี้ มีหน้าที่สำคัญ คือ (1) ส่งเสริม ติดตามการดำเนินการด้านน้ำบาดาลท้องถิ่นทั่วประเทศ ดังที่กล่าวมาข้างต้น (2) ประสานงานกับสำนัก และหน่วยงานอื่นๆทั้งภายในและภายนอกสังกัด เพื่อให้แต่ละหน่วยงานสามารถดำเนินการตามความชำนาญของตนให้เกิดประโยชน์ต่อท้องถิ่นได้ สำหรับฝ่ายหรือส่วน และสำนักที่ควรจะมีเพิ่มเติมในโครงสร้างองค์กรทั้งระดับเขต และระดับกรม ดังภาพ 4-1 และ 4-2

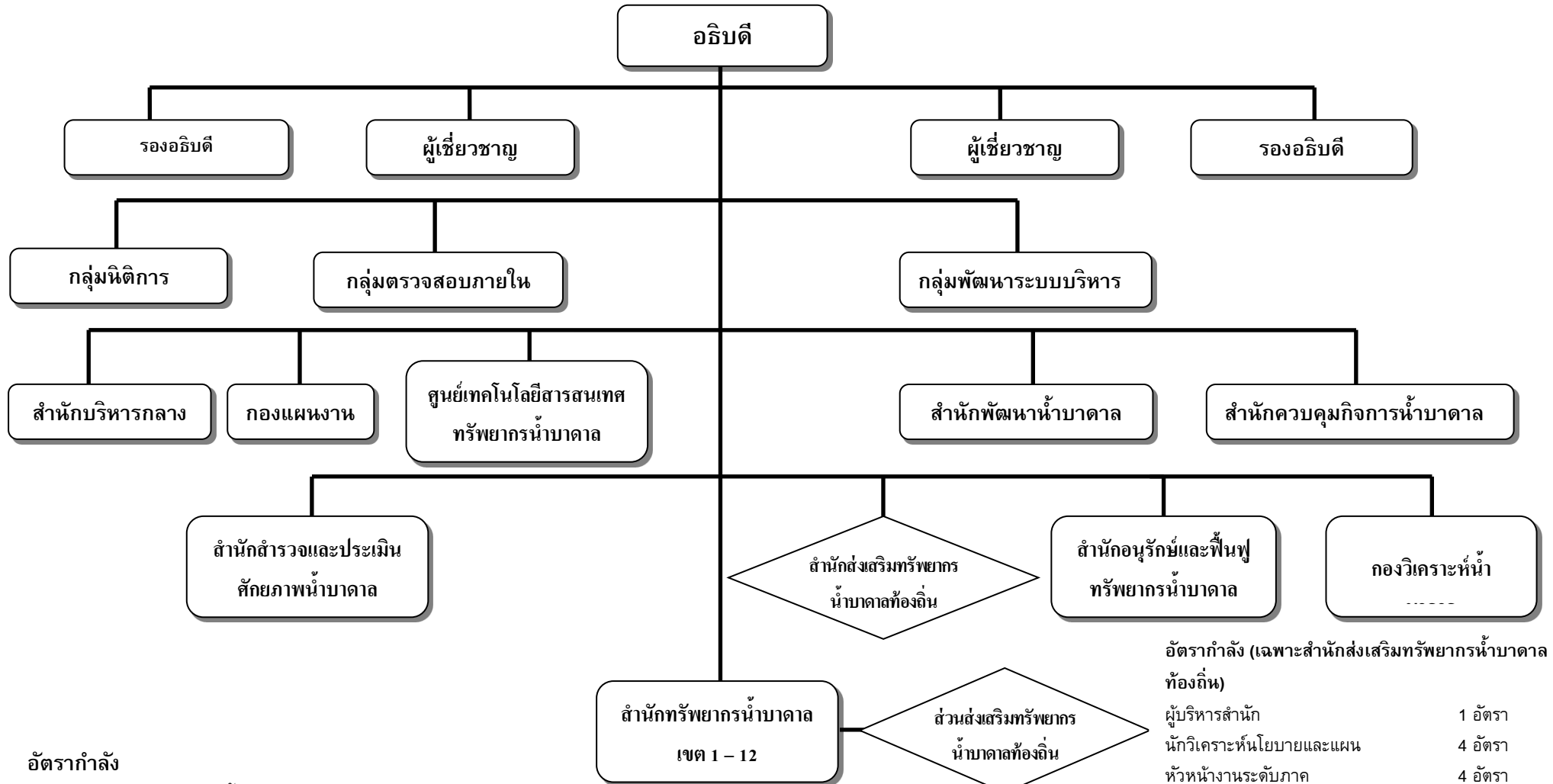
ภาพ 4-1 โครงสร้างภายในสำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต (1-12)



อัตรากำลัง		อัตรากำลัง (เฉพาะกลุ่มงานจังหวัด)	
ข้าราชการ	17	อัตรา	เจ้าหน้าที่ธุรการ 1
ลูกจ้างประจำ	112	อัตรา	นายช่าง 2
พนักงานราชการ	12	อัตรา	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน 1
ชุดสำรวจธรณีฟิสิกส์	2	ชุด	
ชุดสูบทดสอบปริมาณน้ำ	1	ชุด	
ชุดเจาะ	7	ชุด	
ชุดพัฒนาบ่อ(เป่าล้าง)	8	ชุด	

อัตรากำลังส่วนนี้ควรจะโอนคืนจากสำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยให้กระจายอัตรากำลังไปตาม สทบ.เขตต่างๆ ตามปริมาณงาน

ภาพ 4-2 โครงสร้างกรมทรัพยากรน้ำบาดาล



อัตรากำลัง		
ข้าราชการกรมทรัพยากรน้ำบาดาล	422	อัตรา
ลูกจ้างประจำ	1,040	อัตรา
พนักงานราชการ	208	อัตรา

อัตรากำลัง (เฉพาะสำนักส่งเสริมทรัพยากรน้ำบาดาลท้องถิ่น)

ผู้บริหารสำนัก	1	อัตรา
นักวิเคราะห์นโยบายและแผน	4	อัตรา
หัวหน้างานระดับภาค	4	อัตรา
นักวิชาการน้ำบาดาล	4	อัตรา
เจ้าหน้าที่ธุรการ	4	อัตรา
เลขานุการและธุรการกลาง	2	อัตรา

## 1.7 องค์การมหาชน

นอกจากการปรับโครงสร้างของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล และสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขตแล้ว กรมทรัพยากรน้ำบาดาลควรพิจารณาจัดตั้งองค์การมหาชนขึ้นรองรับงานด้านน้ำบาดาล ให้แก่ภาคเอกชนและท้องถิ่น ซึ่งในอนาคตจะมีจำนวนมหาศาล องค์การมหาชนนี้ควรมีหน้าที่

- 1) พัฒนาบุคลากรด้านน้ำบาดาล เพื่อสนองตอบความต้องการของประเทศ
- 2) ดำเนินธุรกิจด้านขุดเจาะบ่อน้ำบาดาล ซ่อมบำรุง อุดกมล ฯลฯ เพื่อให้เกิดมาตรฐานที่ถูกต้อง
- 3) รับงานที่ Outsource ด้านน้ำบาดาลจากส่วนราชการและท้องถิ่น
- 4) อื่นๆที่รัฐหรือกฎหมายกำหนด

การจัดตั้งองค์การมหาชนมีข้อดีในแง่สามารถรับภารกิจ Outsource จากหน่วยงานราชการได้มีประสิทธิภาพกว่าส่วนราชการปฏิบัติเอง ทำให้ระบบราชการมีความคล่องตัว ประสิทธิภาพ และทำงานได้รวดเร็วขึ้น

นอกจากนั้นบริการขององค์การมหาชน จะควบคุมมาตรฐานได้สะดวก และเป็นทางเลือกสำคัญนอกเหนือจากระบบราชการ และการบริการของภาคเอกชนที่มีอยู่ในปัจจุบัน หรือจะจัดเป็นหน่วยบริการรูปแบบพิเศษ Service Delivery Unit (SDU) ซึ่งเป็นหน่วยงานให้บริการภายในของระบบราชการที่มุ่งเน้นในเรื่องประสิทธิภาพและคุณภาพของการดำเนินงาน ซึ่งมีลักษณะกึ่งอิสระ (quasi-autonomy) ไม่มีสถานะเป็นนิติบุคคลซึ่งแยกออกไปต่างหากจากหน่วยงานต้นสังกัด ดังเช่น องค์การมหาชน หรือรัฐวิสาหกิจ ซึ่งลักษณะเด่นของหน่วยงานรูปแบบพิเศษนี้ จะมีความเป็นอิสระคล่องตัวในการจัดโครงสร้างองค์การ อัตราค่าจ้าง และค่าตอบแทนของตนเองได้ตามความเหมาะสม โดยผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการอำนวยการ หรือผู้บังคับบัญชาแล้วแต่กรณี ซึ่งยังคงเป็นกิจการและส่วนหนึ่งของส่วนราชการต้นสังกัด การดำเนินการใดๆต้องได้รับอำนาจจาก ปลัดกระทรวงหรืออธิบดี ซึ่งเป็นผลทำให้การรับผิดชอบต่อผลงาน ต่อหน่วยงานต้นสังกัด และฝ่ายมอบอำนาจสามารถเข้าไปกำกับดูแลการดำเนินการได้

ข้อดีของการจัดหน่วยบริการรูปแบบพิเศษนี้คือ มีระบบการประกันคุณภาพการให้บริการ, การให้บริการไม่เป็นการแข่งขันกับเอกชน, สามารถกำหนดระเบียบวิธีการบริหารจัดการเพื่อให้ เกิดความคล่องตัว ไม่ยึดติดระเบียบที่ใช้อยู่ในส่วนราชการ, ลดภาระต้นทุนการใช้จ่าย เป็นต้น

## 1.8 การจัดการบ่อน้ำบาดาลของชาติ

บ่อน้ำบาดาลที่อยู่ภายนอกระบบบัญชีของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลมี 2 ประเภท คือ

(1) บ่อน้ำบาดาลสาธารณะที่อยู่ในความรับผิดชอบของท้องถิ่นเดิม มีจำนวนประมาณ 100,000 บ่อ (ควรสำรวจใหม่อีกครั้ง เพื่อให้ได้ตัวเลขที่ชัดเจน)

(2) บ่อน้ำบาดาลที่ส่วนราชการ และภาคเอกชน ขุดเจาะโดยเข้าใจว่าไม่ต้องขออนุญาต ยังไม่ทราบจำนวนที่แท้จริง แต่เมื่อประมาณจากการสอบถามท้องถิ่น ในขณะที่ทำการสัมมนา คาดว่ามีประมาณท้องถิ่นละ 20-50 บ่อ รวมทั้งประเทศจึงน่าจะประมาณ 200,000 บ่อ

บ่อน้ำบาดาลทั้ง 2 ประเภทที่อยู่ภายนอกระบบบัญชีของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลนี้ พบว่าไม่มีการจัดการบ่อน้ำบาดาลเหล่านี้อย่างถูกวิธีตามหลักวิชาการ อีกทั้งยังเป็นการละเมิดต่อกฎหมาย ซึ่งในอนาคตอาจทำให้เกิดความเสียหายแก่บ่อน้ำบาดาลได้

ดังนั้น กรมทรัพยากรน้ำบาดาลในฐานะเป็นส่วนราชการที่รับผิดชอบเรื่องนี้ตามกฎหมาย จึงต้องดำเนินการนำบ่อน้ำบาดาลนอกระบบเหล่านี้เข้าสู่ระบบการจัดการที่ถูกต้องให้ได้

สำหรับวิธีการที่เหมาะสมในเรื่องนี้ คณะผู้วิจัยได้หารือกับกรมทรัพยากรน้ำบาดาลผู้เชี่ยวชาญทางกฎหมายแล้ว มีความเห็นตรงกันว่า

- (1) ควรศึกษา สำรวจ ประมาณ เพื่อให้ทราบจำนวนบ่อน้ำบาดาลที่แน่นอน
- (2) สำหรับบ่อน้ำบาดาลที่มีได้จดทะเบียนให้ถูกต้องตามกฎหมายที่มีอยู่ในปัจจุบัน ควรใช้วิธีเปรียบเทียบคดีเพื่อนำบ่อน้ำบาดาลเข้าสู่ระบบ
- (3) ในอนาคตต้องมีการบังคับใช้กฎหมายให้เข้มแข็งขึ้น

## 1.9 การจัดการบ่อน้ำบาดาลที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางน้อยกว่า 4 นิ้ว

ขณะนี้พบว่ามีบ่อน้ำบาดาลที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางน้อยกว่า 4 นิ้วอยู่ในภาคสนามเป็นจำนวนมาก ซึ่งหากไม่มีการดำเนินการจัดการที่เหมาะสม อาจส่งผลเสียต่อทรัพยากรน้ำบาดาลของประเทศได้ ดังนั้น กรมทรัพยากรน้ำบาดาลควรทำการศึกษาเรื่องนี้ เพื่อหาแนวทางในการจัดการ และหากผลการศึกษามีความจำเป็นต้องจัดการบ่อน้ำบาดาลเหล่านี้ ก็ควรดำเนินการนำบ่อน้ำบาดาลเหล่านี้เข้ามาไว้ในระบบ โดยจัดระบบการจัดการที่เหมาะสมไว้รองรับต่อไป

ในการนี้ กรมทรัพยากรน้ำบาดาลพึงพิจารณาดำเนินการจัดทำรายละเอียดในการจัดการบ่อน้ำบาดาลที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางน้อยกว่า 4 นิ้วให้ชัดเจน ทั้งในแง่ของควมลึกและ

ปริมาณน้ำที่จะนำมาใช้ประโยชน์ของบ่อน้ำบาดาลในแต่ละพื้นที่ ตลอดจนค่าธรรมเนียม และค่าใช้จ่าย บ่อน้ำบาดาลที่จะเกิดขึ้นตามมา ขณะเดียวกันก็ควรพิจารณาการอนุญาตใช้น้ำบาดาลให้มีความสัมพันธ์ กับขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตอนบนสุดของบ่อน้ำบาดาลด้วย

อนึ่ง หากมีความจำเป็นต้องปรับปรุงประกาศกระทรวง หรือพระราชบัญญัติบ่อน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 ควรทำการศึกษา และปรับปรุงให้เป็นระบบ เพื่อประโยชน์ในการวางแผนการจัดการบ่อน้ำบาดาลอย่างเป็นระบบต่อไปในอนาคต

### 1.10 การจัดทำแผนดำเนินงาน แผนงบประมาณและแผนกำลังคน

เนื่องจากภารกิจน้ำบาดาลท้องถิ่น เป็นระบบบูรณาการที่ต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายฝ่าย เช่น (1) ในระดับส่วนกลาง ต้องมีการประสานระหว่าง กรมทรัพยากรน้ำบาดาล สำนักงานงบประมาณ คณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น และสำนักงานคณะกรรมการการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (สกก.) (2) ในระดับสทบ.เขต ต้องอาศัยความร่วมมือจากเทศบาล/อบต. ภายในสทบ.เขต แต่ละสทบ.เขต รวมทั้งต้องประสานงานกับองค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) และ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด (ทสจ.) ด้วย

ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้ง สทบ.เขต และกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ควรจัดทำแผนดำเนินการร่วมกันให้สอดคล้องกับแผนดำเนินงานของ สกก. และสำนักงานงบประมาณ โดย

(1) แผนดำเนินงานของทบ. และสทบ.เขต 1-12 ควรจัดทำเป็นแผนดำเนินงานระยะ 5 ปี (เพื่อให้สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการกำหนดขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ฉบับที่ 3) โดยแผนดำเนินงานในระยะ 5 ปี ต้องระบุให้ชัดเจนว่า จะดำเนินการถ่ายโอนภารกิจด้านน้ำบาดาลและทรัพย์สินไปสู่เทศบาล/อบต. จังหวัดใด ในปีใดบ้าง ต้องใช้ทรัพยากรและกำลังคนในการทำงานเท่าไรในแต่ละปี กิจกรรมหลักในแต่ละปีมีอะไรบ้าง สำหรับแผนปฏิบัติการประจำปีของ สทบ.เขต และ ทบ. ควรถอดแผนดำเนินงานระยะ 5 ปี ออกมาเป็นแผนปฏิบัติการประจำปี โดยต้องระบุรายละเอียดของกิจกรรมเป็นรายปีให้ชัดเจน

(2) แผนงบประมาณการถ่ายโอน ในการดำเนินการถ่ายโอนครั้งนี้ ประชาชนจะได้รับประโยชน์จากการใช้น้ำบาดาลเป็นอันมาก แต่รัฐก็ต้องลงทุนในส่วนที่จำเป็น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการซ่อมบำรุงเป่าล้างบ่อน้ำบาดาลให้อยู่ในสภาพดีก่อนจะทำการถ่ายโอน(ทั้งนี้เพื่อให้เป็นไปตาม

มติ กกถ.) ทบ.จะต้องทำการศึกษาและจัดตั้งงบประมาณเอาไว้ เพื่อให้สำนักงานงบประมาณและสภ. ดำเนินการจัดสรรงบประมาณต่อไปโดยด่วน

(3) แผนพัฒนากำลังคนเพื่อรองรับการภารกิจการถ่ายโอน เนื่องจากภารกิจน้ำบาดาล ท้องถิ่น เป็นภารกิจใหม่ที่ ทบ. (โดย สทบ.เขต) ต้องดำเนินการร่วมกับท้องถิ่น โดย ทบ. มีหน้าที่ในการติดตาม กำกับดูแล ให้ความช่วยเหลือทางด้านวิชาการและด้านทรัพยากรตามความจำเป็น ดังนั้น กรมต้องเพิ่มกำลังคนในระดับ สทบ.เขต และส่วนกลางให้เพียงพอ จึงต้องจัดทำแผนกำลังคนรองรับให้ชัดเจนด้วย

อนึ่ง คณะผู้วิจัยเสนอว่าอัตรากำลังที่ ทบ. เคยตัดโอนไปสังกัด ทสจ.นั้น ควรจะได้ศึกษาและขออัตรากำลังคืนเพื่อมาปฏิบัติงานในด้านนี้ น่าจะช่วยประหยัดกำลังคนได้มากกว่า

## 2. ประเด็นที่ควรศึกษาวิจัยเพิ่มเติม

เพื่อให้การพัฒนาระบบดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ กรมทรัพยากรน้ำบาดาลควรทำการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมในเรื่องต่อไปนี้

### 2.1 มิติทางเศรษฐศาสตร์ของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล

เป็นที่ชัดเจนว่า “ทรัพยากรน้ำบาดาลของชาติมีมูลค่ามหาศาลในทางเศรษฐศาสตร์” แต่ปัจจุบันข้อมูลในด้านนี้ของประเทศไม่มีอย่างเพียงพอ ทำให้รัฐไม่ให้ความสำคัญต่อน้ำบาดาลอย่างเพียงพอ ดังนั้น เพื่อให้เกิดความชัดเจนในเรื่องนี้ กรมทรัพยากรน้ำบาดาลควรดำเนินการศึกษาวิจัยในเรื่องนี้ให้ครบถ้วนในทุกแง่มุมของเศรษฐศาสตร์ เพื่อนำเอาผลการศึกษานั้นมาใช้ในการบริหารทรัพยากรน้ำบาดาลของชาติต่อไป

### 2.2 มิติทางด้านจัดการ

การจัดการในปัจจุบันมีความจำเป็นอย่างยิ่งยวดต่อความสำเร็จของงาน บุคลากรของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ปัจจุบันมีความรู้ความสามารถทางด้านเทคนิคน้ำบาดาลอย่างสูง แต่ความสามารถทางการจัดการควรจะได้รับพัฒนาควบคู่ไปด้วย ดังนั้น การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากร การจัดการเชิงยุทธศาสตร์ การจัดระบบองค์การที่มีสมรรถนะ (High Performance Organization) การจัดการภาครัฐแนวใหม่ (New Public Management) การบริหารการเงินสาธารณะ (Public Financial Management) การจัดการแบบใช้ทรัพยากรภายนอก (Outsourcing Management) เป็นต้น



กรมทรัพยากรน้ำบาดาลควรนำเรื่องเหล่านี้มาหารือ และทำสัญญากับสถาบันที่มีความเชี่ยวชาญเพื่อจัดทำโครงการต่างๆเหล่านี้ โดยมีเป้าหมายเพื่อให้กรมทรัพยากรน้ำบาดาลเป็นกรมที่มีระบบการจัดการที่มีประสิทธิภาพสูงสุด (Highest Capability Organization and Management) ให้ได้ภายใน 2-3 ปี

### 2.3 มิติทางอุทกธรณีวิทยา และเทคนิคน้ำบาดาล

กรมทรัพยากรน้ำบาดาลเป็นศูนย์กลางของชาติ ทั้งในแง่ความรู้ ข้อมูล และการจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลของชาติ ดังนั้น กรมทรัพยากรน้ำบาดาลต้องปรับปรุง (Update) ข้อมูล ความรู้ และการจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นกรมทรัพยากรน้ำบาดาลจึงต้องศึกษาวิจัย และพัฒนาเทคนิควิชาการอย่างต่อเนื่อง เช่นต้องปรับปรุง (Update) ข้อมูลทางอุทกธรณีวิทยาให้ทันสมัยครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศได้อย่างละเอียด แม่นยำ ปรับปรุงความรู้วิชาการใหม่ๆมาประยุกต์ใช้ในประเทศ เพื่อให้ประเทศเป็นผู้นำของภูมิภาคในด้านการจัดการน้ำบาดาลต่อไป

### 2.4 มิติทางธุรกิจน้ำบาดาล (Business Aspect of Groundwater Resource)

ทรัพยากรน้ำบาดาลมีมูลค่าทางธุรกิจสูง ในอนาคตสามารถนำมาใช้เป็นทรัพยากรทางเลือกในการลงทุนของทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ไม่ว่าจะเป็นการลงทุนเพื่อการอุปโภคบริโภค ลงทุนทางอุตสาหกรรม ลงทุนทางเกษตรกรรม และลงทุนทางสังคม ดังนั้น จึงควรศึกษาในแง่ธุรกิจไว้ให้ชัดเจนว่ามูลค่าทางธุรกิจเป็นอย่างไร ผลิตภัณฑ์ (Product) ที่เป็นไปได้ในการลงทุนโดยอาศัยน้ำบาดาล (ทั้งทางตรงและทางอ้อม) เป็นต้น

### 2.5 มิติเชิงปฏิบัติการ (Operation Research)

เป็นการวิจัยที่หาทางเลือกที่ดีที่สุดในการทำงาน และนำผลวิจัยนั้นมาพัฒนาและปรับปรุงงาน ตามหลักวงจรปรับปรุงงาน (PDCA) ของ Deming ซึ่งองค์การสมัยใหม่จะต้องตื่นตัวอยู่ตลอดเวลา

ระบบงานน้ำบาดาลของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลในอนาคต จะมีความซับซ้อนหลายแง่มุม เช่น แง่มุมภาครัฐกับภาคเอกชน แง่มุมรัฐกับท้องถิ่น แง่มุมการบริหารกับการปฏิบัติ แง่มุมเอกภาพการบังคับบัญชากับการมีส่วนร่วม และแง่มุมการกระจายอำนาจกับรวมอำนาจ เป็นต้น

ดังนั้น กรมทรัพยากรน้ำบาดาลควรศึกษาวิจัยเรื่องเหล่านี้อยู่เป็นนิจ เพื่อให้ได้ข้อมูลมาใช้ในการพัฒนาระบบงานของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลให้มีประสิทธิภาพ

## 2.6 มิติทางด้านกฎหมาย

เนื่องจากกฎหมายน้ำบาดาล (พระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520) ได้ใช้ในการปฏิบัติมาเป็นระยะเวลายาวนาน ประกอบกับสถานการณ์การใช้น้ำบาดาลในปัจจุบันได้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเป็นอย่างมาก ซึ่งในอนาคตบทบาทของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลจะต้องทำงานในลักษณะกึ่งรัฐกึ่งเอกชน จึงควรมีกฎหมายน้ำบาดาลมาปรับปรุงใหม่ เพื่อให้ครอบคลุมมิติต่างๆมากยิ่งขึ้น อาทิ มิติทางด้านเศรษฐศาสตร์ มิติทางอุทกธรณีวิทยา มิติด้านมลภาวะและสิ่งแวดล้อม และมิติที่เกี่ยวข้องกับท้องถิ่น เป็นต้น

## บทที่ 5

### สรุป

การถ่ายโอนภารกิจด้านน้ำบาดาลของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลไปสู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ในครั้งนี้ถือเป็นภารกิจใหม่ ถึงแม้ว่ากรมทรัพยากรน้ำบาดาลและอปท. จะมีความพร้อมทางด้านจิตใจที่จะถ่ายโอนและรับโอน แต่จากการถ่ายโอนภารกิจของส่วนราชการต่างๆที่ผ่านมา พบว่า เกิดปัญหาและอุปสรรคต่างๆมากมาย ซึ่งในการถ่ายโอนครั้งนี้จะประสบผลสำเร็จได้นั้น กรมทรัพยากรน้ำบาดาล และอปท. จะต้องมีความพร้อมด้านต่างๆ เช่น ความรู้ความสามารถด้านการจัดการ ด้านเทคนิค และด้านหลักเกณฑ์ กฎระเบียบต่างๆ เป็นต้น

เนื่องจากกระบวนการถ่ายโอน/รับโอนภารกิจน้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล และอปท. จะต้องมีการประสาน และปฏิสัมพันธ์ร่วมกันในการดำเนินกิจกรรมตามภารกิจถ่ายโอน ดังนั้นในขั้นตอนการเตรียมความพร้อม จึงจำเป็นต้องเตรียมความพร้อมให้แก่กรมทรัพยากรน้ำบาดาล (ในฐานะผู้ถ่ายโอน) และอปท. (ในฐานะผู้รับโอน) ควบคู่กันไป

คณะผู้วิจัยจึงได้ทำการเตรียมความพร้อมในการถ่ายโอนภารกิจด้านน้ำบาดาล ในส่วนของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลได้ทำการฝึกอบรมบุคลากรของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ในขณะที่ในส่วน ของ อปท. ได้ทำการฝึกอบรมผู้บริหาร (นายกเทศมนตรี/นายก อบต. หรือ ปลัดเทศบาล/ปลัด อบต.) และเจ้าหน้าที่ (ช่างเทศบาล/ช่างอบต.) ของ อปท. เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ หลักการและเหตุผลในการถ่ายโอนภารกิจ รวมถึงกิจกรรมของภารกิจด้านน้ำบาดาลที่กรม ทรัพยากรน้ำบาดาลจะถ่ายโอนไปสู่ อปท. ซึ่งผลการดำเนินงานได้รับความร่วมมือ และการตอบรับ เป็นอย่างดี

เพื่อให้เกิดภาพในการปฏิบัติงานจริง คณะผู้วิจัยจึงได้จัดให้มีการสาธิตกิจกรรมการถ่ายโอน ภารกิจด้านน้ำบาดาลจากกรมทรัพยากรน้ำบาดาลไปสู่ อปท. ในลักษณะการนิเทศงานในพื้นที่จริง ณ ที่ทำการเทศบาล/อบต. เป็นราย อปท. ในเขตจังหวัดน่าน 3 จังหวัดได้แก่ จังหวัดนครราชสีมา, จังหวัดขอนแก่น, และจังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดละ 40 แห่ง ซึ่งจากการติดตามประเมินผล ปรากฏว่า ได้รับการตอบรับเป็นอย่างดี มีการเตรียมความพร้อมในการดำเนินกิจกรรมต่างๆตามกลุ่มงานใน ระบบน้ำบาดาลของเทศบาล/อบต. (หลังการรับโอน) แล้วพอสมควร

จากการศึกษา พบว่า รูปแบบการถ่ายโอนภารกิจของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลไปสู่ อปท. ครั้งนี้ กรมทรัพยากรน้ำบาดาลและ อปท. จะต้องดำเนินการร่วมกัน (Share function) จึงจะบริการ ประชาชนได้ดี เนื่องจากกรมทรัพยากรน้ำบาดาลและ อปท. ต่างมีความเชี่ยวชาญกันคนละด้าน ถ้า

ร่วมมือและประสานกันได้ก็จะทำให้การถ่ายโอนมีประสิทธิภาพ ทำให้ประชาชนได้รับประโยชน์สูงสุด

จากที่กล่าวมาทั้งหมด สรุปได้ว่างานวิจัยชิ้นนี้ได้สำเร็จลงด้วยดี มีผลงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์ และในระหว่างการดำเนินการวิจัยได้รับฟังข้อคิดเห็นต่างๆจากผู้ที่เกี่ยวข้องมากมาย มาพัฒนางานของกรมทรัพยากรน้ำบาดาลเพื่อให้มีประสิทธิภาพ และสนองความต้องการของประชาชนให้ทั่วถึงมากยิ่งขึ้น

## เอกสารอ้างอิง

- กรมชลประทาน, 2543, โครงการศึกษาจัดการน้ำในลุ่มน้ำเจ้าพระยา
- กรมชลประทาน, 2546, โครงการศึกษาเพื่อจัดทำแผนหลักรองรับการพัฒนาแหล่งน้ำและปรับปรุงโครงการชลประทานสำหรับแผนฯ 9, รายงานสถานภาพลุ่มน้ำ 25 ลุ่มน้ำ, กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- กรมทรัพยากรน้ำ, 2547, เอกสารประกอบการสัมมนาแนวทางการบริหารจัดการลุ่มน้ำของประเทศไทยเนื่องในโอกาสวันน้ำโลก
- กรมทรัพยากรน้ำ, 2549, การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำผิวดินและน้ำบาดาลแบบบูรณาการในเชิงพื้นที่ลุ่มน้ำ, <http://www.water.go.th>, เมื่อ 18 มีนาคม 2549
- กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2542, แผนที่ศักยภาพแหล่งน้ำบาดาลในเชิงปริมาณและคุณภาพภาคเหนือ
- กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2542, แผนที่ศักยภาพแหล่งน้ำบาดาลในเชิงปริมาณและคุณภาพภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2542, แผนที่ศักยภาพแหล่งน้ำบาดาลในเชิงปริมาณและคุณภาพภาคใต้
- กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2542, แผนที่ศักยภาพแหล่งน้ำบาดาลในเชิงปริมาณและคุณภาพภาคกลางและภาคตะวันออก
- กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2542, โครงการประเมินศักยภาพของแหล่งน้ำบาดาลและผลกระทบการใช้น้ำบาดาล ต.ท่าพระ อ.เมือง จ.ขอนแก่น
- กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2546, โครงการศึกษา Simulation สภาพน้ำบาดาลโดยใช้รูปแบบจำลองคณิตศาสตร์ บริเวณที่ราบภาคกลางตอนใต้
- กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2548, โครงการจัดหาน้ำบาดาลในพระตำหนักภูพิงศ์ราชนิเวศน์
- กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2548, โครงการจัดหาน้ำบาดาลเพื่อการเกษตร โครงการหลวงอ่างขางเกษตรพื้นที่สูง
- กองน้ำบาดาล กรมทรัพยากรธรณี, 2543, คู่มือการใช้แผนที่น้ำบาดาลจังหวัดลำปาง. 56 หน้า
- เกรียงศักดิ์ ศรีสุข, 2542, เอกสารคำสอนวิชาอุทกธรณีวิทยา II 664431, ภาควิชาเทคโนโลยีธรณี, คณะเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- คณะกรรมการวิสามัญศึกษาแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่สัมฤทธิ์ผลในประเทศไทย, 2546, รายงานการศึกษาแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่สัมฤทธิ์ผลในประเทศไทย, วุฒิสภา
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548, โครงการประสิทธิผลการจัดการน้ำผิวดินและผลกระทบต่อน้ำใต้ดิน

- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548, โครงการศึกษาการใช้ น้ำบาดาลร่วมกับน้ำผิวดิน บริเวณ  
ภาคกลางตอนบน
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548 โครงการศึกษาการนำระบบ Zoning มาใช้ในการบริหารจัดการ  
ทรัพยากรน้ำบาดาลอย่างครบวงจร
- เจริญ เพียรเจริญ, 2525, อุทกธรณีวิทยาของประเทศไทย, กรมทรัพยากรธรณี, กรุงเทพมหานคร  
ทวีศักดิ์ ระมิงค์วงศ์, 2546, น้ำบาดาล, 374 หน้า
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2524) เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะที่ปิดสนิท  
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 98 ตอนที่ 157 (ฉบับพิเศษ) ลงวันที่ 24 กันยายน  
2524 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 135 (พ.ศ. 2534)  
เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะที่ปิดสนิท (ฉบับที่ 2) ลงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2534 ตีพิมพ์ใน  
ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 108 ตอนที่ 108 ลงวันที่ 2 เมษายน 2534
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 199 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติอาหาร  
พ.ศ. 2522 เรื่อง น้ำแร่ธรรมชาติ ตีพิมพ์ในพระราชกิจจานุเบกษา เล่ม 118 ตอนพิเศษ  
6 ง. ลงวันที่ 24 มกราคม 2544
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 332 (พ.ศ. 2521) ออกตามความในพระราชบัญญัติ  
มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์  
อุตสาหกรรมน้ำบริโภค ตีพิมพ์ในพระราชกิจจานุเบกษา เล่ม 95 ตอนที่ 68 ลงวันที่  
4 กรกฎาคม 2521
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2542) ออกตามพระราชบัญญัติน้ำบาดาล  
พ.ศ.2520 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน  
ด้านสาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112  
ตอนที่ 29 ลงวันที่ 13 เมษายน 2542
- มิ่งสรรพ์ ขาวสะอาด และคณะ., 2544, แนวนโยบายการจัดการน้ำบาดาลสำหรับประเทศไทย :  
การจัดการน้ำบาดาล
- ราชบัณฑิตยสถาน, 2544, พจนานุกรมศัพท์ธรณีวิทยา ฉบับราชบัณฑิตยสถาน., กรุงเทพฯ :  
ราชบัณฑิตยสถาน. 384 หน้า
- วรพจน์ วิศรุตพิชญ์, 2538, หลักการพื้นฐานของกฎหมายปกครอง, คณะนิติศาสตร์  
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 116 หน้า
- วชิ รามณรงค์ และสมชัย วงศ์สวัสดิ์ 2542, การประเมินปริมาณน้ำบาดาลปลอดภัยในภาพรวม  
ของแอ่งน้ำบาดาล
- วิจิต ศิริโรคากิจ, 2543, อุทกธรณีวิทยาของประเทศไทย, เอกสารประกอบการบรรยายวิชา 505343  
การสำรวจน้ำบาดาลวิทยาประเทศไทย, สำนักวิชาเทคโนโลยีทรัพยากร, มหาวิทยาลัย  
เทคโนโลยีสุรนารี

- วิจิตต์ ศิริโกคากิจ, 2547, ปริมาณการใช้น้ำบาดาลในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล, กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
- สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, 2520, พระราชบัญญัติน้ำบาดาล, บททั่วไป มาตรา 3
- สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, 2537, ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 8, เรื่อง กำหนดเขตน้ำบาดาลและความลึกของน้ำบาดาล
- สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, 2546, พระราชบัญญัติน้ำบาดาล (ฉบับที่ 3), บททั่วไป มาตรา 3
- สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 1 ลำปาง (ลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนบน),  
<http://www.geocities.com/wrdlp1/basin/informpingbon.thm>, เมื่อ 24 มกราคม 2549
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2547, รายงานการศึกษาฉบับสุดท้าย โครงการศึกษาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชาติอย่างมีประสิทธิภาพและการจัดการ 25 ลุ่มน้ำสำคัญของประเทศ
- สำนักนายกรัฐมนตรี, 2532, ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการบริหารทรัพยากรน้ำแห่งชาติ ข้อ 7
- สำนักนายกรัฐมนตรี, 2545, ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการบริหารทรัพยากรน้ำแห่งชาติ, ฉบับที่ 2
- สำนักงานทรัพยากรสิ่งแวดล้อมพระมหากษัตริย์, 2543, โครงการจัดทำกรอบและประสานการบริหารจัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำเจ้าพระยา
- สุจริต คุณธนกุลวงศ์ และคณะ, 2545, รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ โครงการการศึกษาศักยภาพและความต้องการน้ำบาดาลเพื่อการจัดการน้ำบาดาลในพื้นที่ด้านเหนือของที่ราบภาคกลางตอนล่าง
- Bicknell, BR, Imhoff, JL, Donigian, AS, And Johanson, RC, 1993. Hydrologic Simulation Program Fortran (HSPF): User's Manual For Release 10, EPA - 600/R-93/174, U.S.Environmental Protection Agency, Athens, GA, USA.
- Department of Water Resources, 2003, California's Groundwater, Bulletin 118 Update 2003, State of California, The Resources Agency.
- Fedra, K. (2005) Water Resources Simulation and Optimization : a web based approach.
- Foster, S., 2002. Rationalizing Groundwater Resource Utilization In The Sana'a Basin- Yemen. World Bank Technical Paper, Case Profile Collection No 2, Washington, D.C.
- Foster, S., and Garduno, H. 2002. Actual and Potential Regulatory Issues Relating to Groundwater Use in Gran Asuncion. World Bank Technical Paper, Case Profile Collection No 3, Washington, D.C.

- Foster, S., and Garduno, H. 2004. Towards Sustainable Groundwater Resource use for Irrigated Agriculture on The North China Plain. World Bank Technical Paper, Case Profile Collection No 8, Washington, D.C.
- Foster, S. and Kemper, K., 2002 - 2004. Sustainable Groundwater Management : Concepts and Tools, Briefing Notes Series. GW-MATE. The World Bank. Titles Available in Briefing Note Series (2003):
- 1) Groundwater Resource Management an introduction to its scope and practice.
  - 2) Characterization of Groundwater Systems key concepts and frequent misconceptions.
  - 3) Groundwater Management Strategies from supply development to demand constraints.
  - 4) Groundwater Legislation and Regulatory Provisions from customary rules to intergrated catchment planning
  - 5) Groundwater Abstraction Rights from theory to practice.
  - 6) Stakeholder Participation in Groundwater Management mobilizing and sustaining aquifer management organizations.
  - 7) Economic Instruments for Groundwater Management using incentives to improve sustainability.
  - 8) Groundwater Quality Protection defining strategy and setting priorities.
  - 9) Monitoring Requirements for Groundwater Management
    - a) Resource use and aquifer response
    - b) Detecting water quality change
  - 10) Implementation of Groundwater Management Measure making incremental improvements.
- Garduno, H., Nanni. M., 2003. Yacambu - Quibor : Project for Integrated Groundwater and Surface water management in Venezuela. World Bank Technical Paper, Case Profile Collection No 7, Washington, D.C.
- Harbaugh, AW, Banta, ER, Hill, MC, and McDonald, MG, 2000. MODFLOW – 2000 The U.S. Geological Survey Modular Ground - Water Model - User Guile to Modulariation Concepts and the Ground - Water Flow Process. Open - File Report 00-92, U.S. Geological Survey, Reston, VA, USA.
- LIAO, X. 2004. A GIS-basec Decision Support System for Water Resources Management of Song - Liao River Basin College of Urban and Environmental Science China. <http://www.gisdevelopment.net> [online]. 18 October 2005.



- Lui, C.,W. 2004, Decision Support for Managing Ground Water Resource in the Choushiui River Alluvial Fan in Taiwan, Journal of the American Water Resources Association (JAWRA) V. 40(20),p.431 - 442.
- Lund, J.R., Howitt, R.E., and Jenkins, M.W.2000. CALVIN - Economic - Engineering Optimization Model of California's Inter-tied Water System.  
<http://cee.engr.ucdavis.edu/faculty/lund/CALVIN/>[online]. 20 October 2005.
- McPhee, J., and Yah, W.W.G. 2004, Multiobjective optimization for sustainable groundwater management in semiarid region, Journal of Water Resources Planning and Management. P. 490 - 497. <http://www.repositories.cdlib.org> [online]. 20 October 2005.
- Netherlands Institute of Applied Geoscience TNO. 2005. REGIS. <http://www.nitg.tno.nl> [online]. 14 September 2005.
- Todd, D.K., 1980, Groundwater Hydrology, 2 nd ed., John Wiley, New York
- Todd, D.K., 1959, Ground Water Hydrology, Toppan Company Limited, Tokyo, Japan.
- Zheng, C. and Wang, P.P. 1999. MT3DMS: A modular Three - Dimensional Multispecies Transport Model for Simulation of Advection, Dispersion and Chemical Reactions of Contaminants in Groundwater Systems; Documentation and User's Guide, Contract Report SERDP -99-1, U.S. Army Engineer Research and Development Center, Vicksburg, MS.



[www. dgr .go.th](http://www.dgr.go.th)  
[www.nida .ac.th](http://www.nida .ac.th)