



บทที่ 2

การดำเนินงานของการประปานครหลวง

ประวัติความเป็นมา¹

การประปาได้เริ่มก่อตั้งขึ้นในสมัยรัชกาลพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว โดยพระองค์ท่านทรงมีความห่วงใยว่า การที่ประชาชนทั่วไปใช้น้ำจากแม่น้ำลำคลองเป็นการไม่ถูกสุขลักษณะ อาจก่อให้เกิดโรคระบาดได้โดยง่าย จึงทรงมีพระบรมราชโองการให้กรมสุขาภิบาลจัดสร้างระบบประปาสำหรับกรุงเทพมหานครขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2452 การก่อสร้างมาแล้วเสร็จสมบูรณ์ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว และเสด็จพระราชดำเนินเป็นองค์ประธานในพิธีเปิดเมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2457 ซึ่งเป็นวันแรกที่ประชาชนกรุงเทพฯ ได้รับบริการน้ำสะอาดจากระบบประปาสสมัยใหม่ โดยดำเนินกิจการภายใต้ชื่อ "การประปาสยาม" การประปาเป็นบริการพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตของประชาชน และยังเป็นเครื่องบ่งชี้ประการหนึ่งของการพัฒนาประเทศชาติให้ทัดเทียมอารยประเทศ

"กิจการประปาสยาม" ได้ขยายและปรับปรุงการดำเนินงานต่อเนื่องมาเป็นลำดับ ในขณะที่เดียวกันได้มีการจัดตั้งกิจการประปาในพื้นที่อื่น ๆ เพิ่มขึ้น จนกระทั่งเมื่อวันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2510 ได้ยกฐานะเป็นรัฐวิสาหกิจ สังกัดกระทรวงมหาดไทยตามพระราชบัญญัติการประปานครหลวง 2510 โดยรวมหน่วยงานประปาซึ่งมีอยู่แต่เดิมจำนวน 4 แห่ง ได้แก่

¹ การประปานครหลวง . เอกสารแนะนำการประปานครหลวง
(กรุงเทพมหานคร : การประปานครหลวง , 2529) , หน้า 2.

กองประปากรุงเทพ ก่อตั้งตามพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว. อยู่ในความรับผิดชอบของกรมสุขาภิบาล กระทรวงนครบาล ซึ่งต่อมาได้เปลี่ยนชื่อเป็นกรมโยธาเทศบาล กระทรวงมหาดไทย

การประปาธนบุรี เดิมได้รับน้ำประปาจากกองประปากรุงเทพ และได้เริ่มดำเนินการกิจการประปาของตนเองเมื่อ พ.ศ. 2496

การประปานครบุรี เริ่มดำเนินการเมื่อวันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2503 อยู่ในความรับผิดชอบของกรมโยธาเทศบาล กระทรวงมหาดไทย

การประปาลมุทรปราการ เริ่มดำเนินการเมื่อวันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2479 อยู่ในความรับผิดชอบของเทศบาลเมืองสมุทรปราการ

ตามความในพระราชบัญญัติ การประปานครหลวงมีหน้าที่และความรับผิดชอบดังต่อไปนี้

1. สำรวจ จัดหาแหล่งน้ำดิบ และจัดให้ได้มาซึ่งน้ำดิบ เพื่อใช้ในการประปา
2. ผลิต จัดส่ง และจำหน่ายน้ำประปา ในเขตท้องที่ กรุงเทพมหานคร จังหวัดนนทบุรี และจังหวัดสมุทรปราการ
3. ดำเนินธุรกิจอื่นที่เกี่ยวข้อง หรือเป็นประโยชน์แก่การประปา

นโยบายการบริหารงานของการประปานครหลวงนั้น นอกจากจะผลิตและจ่ายน้ำให้แก่ประชาชนอย่างเพียงพอแล้ว ยังมีวัตถุประสงค์ในการปรับปรุงประสิทธิภาพขององค์การในทุกวิถีทาง เพื่อให้บริการแก่ประชาชนอย่างดีที่สุด

การจัดองค์การ

การประปานครหลวงมีคณะกรรมการบริหาร ซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากคณะรัฐมนตรี ทำหน้าที่เป็นผู้กำหนดนโยบาย และควบคุมดูแลกิจการทั่วไป โดยมี "ผู้ว่าการ" รับผิดชอบดำเนินงานในฐานะหัวหน้าคณะผู้บริหาร

ในการจัดองค์การ ได้แบ่งการบริหารออกเป็นลายงานหลักตามแผนภูมิ
ที่ 2.1 ดังนี้

1. สำนักผู้ว่าการ

ดำเนินการและรับผิดชอบงานด้านเลขานุการของคณะกรรมการของการ
ประปานครหลวงและผู้ว่าการ การตรวจสอบเกี่ยวกับการบัญชีและการเงิน การ
ตรวจการดำเนินงานของหน่วยงานต่าง ๆ ด้านเทคนิคและด้านบริการ การป้องกัน
และปราบปรามการใช้น้ำผิดระเบียบ การดำเนินงานด้านกฎหมาย การแก้ไข
ปัญหาเร่งด่วนในการบริการประชาชน และการประชาสัมพันธ์

2. สายงานรองผู้ว่าการบริหาร

ดำเนินการและรับผิดชอบในการบริหารงานทั่วไปเพื่อเป็นการสนับสนุน
การปฏิบัติงานของสายงานอื่น ๆ รวมทั้งงานสวัสดิการ การบริหารงานบุคคล
การจัดหาและควบคุมการใช้น้ำลุด

3. สายงานรองผู้ว่าการบริการ

ดำเนินการและรับผิดชอบงานด้านการให้บริการทุกประเภทที่เกี่ยวข้องกับ
ผู้ใช้น้ำ โดยผ่านทางสำนักงานประปาสาขา ได้แก่ การติดตั้งประปาใหม่ การอ่าน
มาตรวัดน้ำ การจัดเก็บรายได้ การซ่อมท่อและอุปกรณ์ ฯลฯ

4. สายงานรองผู้ว่าการวิชาการ

ดำเนินการและรับผิดชอบด้านการวางแผนโครงการปรับปรุงกิจการประปา
การสำรวจ การออกแบบ และการควบคุมการก่อสร้างเกี่ยวกับระบบประปา

5. สายงานรองผู้ว่าการผลิตและส่งน้ำ

ดำเนินการและรับผิดชอบงานด้านการผลิตน้ำ การส่งน้ำให้ได้คุณภาพ
และปริมาณที่ต้องการ รวมทั้งควบคุมแรงดันน้ำในระบบให้เหมาะสม

6. รายงานรองผู้ว่าการฝ่ายแผน และ พัฒนา

ดำเนินการและรับผิดชอบงานด้านการวางแผนปฏิบัติงาน แผนวิสาหกิจ การพัฒนาบุคลากร รวมทั้งการริเริ่มวางแผน และพัฒนาการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ของการประปานครหลวง ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และได้ผลอย่างจริงจัง

7. รายงานรองผู้ว่าการการคลัง

ดำเนินการและรับผิดชอบงานด้าน การบัญชี การเงิน และการงบประมาณ ของการประปานครหลวง

แผนงานของการประปานครหลวง

การประปานครหลวงจะกำหนดแผนงาน เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารงาน โดยกำหนดวัตถุประสงค์ นโยบาย และเป้าหมายอย่างชัดเจน

แผนงานของการประปานครหลวงสามารถจำแนกออกได้เป็น 3 ประเภทคือ

1. แผนวิสาหกิจ (Corporate Plan) การประปานครหลวงได้จัดทำ ขึ้นเป็นแผนระยะยาว 7 ปี ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2528-2534 ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับ ระยะเวลาของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 และฉบับที่ 6 ซึ่งใช้เป็น เครื่องกำหนดทิศทางขององค์การในอนาคต ครอบคลุมทั้งนโยบาย เป้าหมาย วัตถุประสงค์ด้านต่าง ๆ ของการประปานครหลวง

1.1 ด้านการตลาดและการให้บริการ มีเป้าหมายในการเพิ่ม จำนวนผู้ใช้น้ำให้มากที่สุด รวมทั้งมีแผนชักจูงให้ผู้ใช้น้ำรายใหญ่ที่ใช้น้ำบาดาลหันมา ใช้น้ำประปาแทน เพื่อป้องกัน และแก้ไขวิกฤตการณ์แผ่นดินทรุด

1.2 ด้านการลงทุนขยายงาน เพื่อให้มีการผลิต และ ล่งจ่ายน้ำ ให้เพียงพอกับประชากรที่เพิ่มขึ้นในแต่ละปี

1.3 ด้านการเงิน มีเป้าหมายในการบริหารการเงินอย่างมี ประสิทธิภาพ เพื่อให้สามารถเลี้ยงตัวเองได้

1.4 ด้านกำลังคน จะพยายามควบคุมอัตราส่วนพนักงานต่อจำนวนผู้ใช้น้ำให้อยู่ในอัตราที่เหมาะสม สนับสนุนพนักงานที่มีความสามารถ ด้วยการนำเอาความสามารถเฉพาะตัวของพนักงานแต่ละคนมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

1.5 ด้านการผลิตและจ่ายน้ำ กำหนดเป้าหมายการผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการใช้น้ำในแต่ละปี โดยตั้งเป้าหมายในการหาแหล่งน้ำดิบ กำหนดปริมาณการผลิต และการจ่ายน้ำ

1.6 ด้านการจัดหา ดำเนินกรรมวิธีการจัดหาอย่างมีประสิทธิภาพ และ มีการควบคุมการจัดการในระดับที่ให้ผลดีที่สุด

1.7 ด้านพัฒนาองค์การ และการจัดการ ปรับปรุงโครงสร้างองค์การ เพื่อให้ระบบการบริหารเกิดความคล่องตัว และมีการประสานงานอย่างสอดคล้อง

1.8 ด้านการลดน้ำสูญเสีย เพื่อให้จำนวนน้ำสูญเสียลดลง จึงตั้งเป้าหมายทำการสำรวจหาท่อรั่ว ซ่อมท่อแตก ท่อรั่ว และเปลี่ยนท่อเก่า

2. แผนปฏิบัติงานประจำปี (Action Plan) เพื่อให้สอดคล้องกับการใช้แผนวิสาหกิจดังกล่าว การประสานครหลวงจึงได้จัดทำแผนปฏิบัติงานประจำปีขึ้น เริ่มตั้งแต่ปีงบประมาณ 2528 เช่นเดียวกับแผนวิสาหกิจ โดยกำหนดกิจกรรม แผนงาน และ โครงการต่าง ๆ ที่จะดำเนินงานในแต่ละปี เพื่อให้สนองตอบต่อนโยบาย และ เป้าหมายที่กำหนดไว้ในแผนวิสาหกิจ

3. งบประมาณ (Budgeting) การประสานครหลวงได้จัดทำงบประมาณรายได้-รายจ่ายขึ้นตามพระราชบัญญัติการประสานครหลวง พ.ศ. 2510 มาตรา 44 โดยแบ่งงบประมาณออกเป็น 2 ประเภท คือ งบประมาณการรายได้ และ งบประมาณรายจ่ายประจำปี การประมาณการรายได้จะพิจารณากำหนดจากเป้าหมายรายได้ประเภทต่าง ๆ ในแผนปฏิบัติงานประจำปี โดยคำนึงถึงสภาพความเป็นจริงประกอบ ส่วนงบประมาณรายจ่ายจะแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ รายจ่ายงบทำการ ซึ่งหมายถึง รายจ่ายประจำที่ผ่านการอนุมัติโดยคณะกรรมการการประสานครหลวง และรายจ่ายงบลงทุน ซึ่งหมายถึง รายการที่ประมาณว่าจะจ่าย

เพื่อให้เกิดสินทรัพย์ถาวรหลัก รวมทั้งเพื่อขยายงาน หรือทดแทนสินทรัพย์เดิม หรือปรับปรุงให้ดีขึ้น หรือจ่ายเพื่อซื้อกิจการ หรือหุ้นของหน่วยงานอื่น โดยผ่านการอนุมัติจากคณะรัฐมนตรีก่อน จึงจะดำเนินการได้

การดำเนินงานของสำนักงานประปาสาขา

การประปานครหลวงได้ดำเนินการปรับปรุงระบบการบริการแก่ผู้ใช้น้ำให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้น้ำ สามารถประหยัดเวลาในการติดต่อขอรับบริการ โดยการประปานครหลวงได้จัดตั้งสำนักงานประปามีผู้จัดการสาขาเป็นผู้มีหน้าที่รับผิดชอบทั้งสาขา ซึ่งแบ่งเป็น 3 หน่วยงาน มีความรับผิดชอบแต่ละด้านดังนี้

1. หน่วยงานรับผิดชอบด้านบริการ มีผู้ช่วยผู้จัดการด้านบริการทำหน้าที่และรับผิดชอบในการวางแผนปฏิบัติงาน เพื่อดำเนินการในเรื่องการให้บริการแก่ผู้ใช้น้ำตั้งแต่การขอติดตั้งประปาใหม่ ออกแบบ ติดตามเรื่องร้องเรียนเพื่อแก้ไขปัญหาต่าง ๆ และวางแผนการเพิ่มจำนวนผู้ใช้น้ำ ซึ่งแบ่งเป็นส่วนงานต่าง ๆ ดังนี้

ส่วนบริการและส่งเสริมการจำหน่าย มีหน้าที่ดังนี้

- รับคำร้องเกี่ยวกับการขอติดตั้งประปา ขอปรับปรุงเปลี่ยนแปลงระบบเส้นท่อ และเรื่องร้องเรียนต่าง ๆ เกี่ยวกับการใช้น้ำ

- ประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบดำเนินการตามคำร้อง

- จัดทำแผนเพิ่มผู้ใช้น้ำ และขยายเขตการจำหน่ายน้ำ

ส่วนสำรวจออกแบบ มีหน้าที่ดังนี้

- สำรวจ ออกแบบ และประมาณราคางานติดตั้งประปา งานวางท่อประปา

- ประมาณการใช้วัสดุ อุปกรณ์งานติดตั้งประปา งานวางท่อประปา

ส่วนต่อใหม่ มีหน้าที่ดังนี้

- วางท่อ และ ติดตั้งมาตรวัดน้ำให้ผู้ใช้น้ำที่ขอติดตั้งประปา

- ปรับปรุง เปลี่ยนแปลง และย้ายแนวท่อ หรือที่ตั้งมาตรวัดน้ำ

2. หน่วยงานรับผิดชอบด้านรายได้ มีผู้ช่วยผู้จัดการด้านรายได้ทำหน้าที่รับผิดชอบในการวางแผนปฏิบัติงานด้านรายได้ ตั้งแต่การอ่านมาตรวัดน้ำเพื่อจัดทำใบเสร็จรับเงิน การจัดเก็บและรับชำระเงิน รวมทั้งงานบริการมาตรวัดน้ำซึ่งแบ่งเป็นส่วนงานต่าง ๆ ได้ดังนี้

ส่วนอ่านมาตร มีหน้าที่ดังนี้

- อ่านมาตรวัดน้ำ ตรวจสอบข้อมูลการใช้น้ำ และประเมินผลการใช้น้ำกรณีอ่านมาตรวัดน้ำไม่ได้
- แจ้งเปลี่ยนมาตรวัดน้ำที่ขัดข้อง ชำรุด เสียหาย
- แจ้งท่อแตก ท่อรั่ว ที่พบขณะอ่านมาตรวัดน้ำ

ส่วนควบคุมรายได้ มีหน้าที่ดังนี้

- กำหนดหมายเลขผู้ใช้น้ำ
- จัดทำทะเบียนคุมผู้ใช้น้ำ ทะเบียนลูกหนี้ ทะเบียนเงินประกันการใช้น้ำ
- ควบคุมข้อมูลการออกใบเสร็จรับเงินค่าน้ำ
- เก็บรักษาใบเสร็จรับเงินค่าน้ำและทะเบียนคุม
- ยกเลิกข้อมูลผู้ใช้น้ำ

ส่วนจัดเก็บและรับเงิน มีหน้าที่ดังนี้

- รับชำระเงินค่าติดตั้งประปา
- จัดเก็บและรับชำระเงินค่าน้ำประปา
- รับชำระเงินอื่น ๆ
- จ่ายคืนเงินประกันการใช้น้ำ

ส่วนบริการมาตร มีหน้าที่ดังนี้

- ควบคุมการเบิกมาตรวัดน้ำและอุปกรณ์
- ดำเนินการเปลี่ยนมาตรวัดน้ำที่ขัดข้อง ชำรุด เสียหาย
- ส่งมาตรวัดน้ำทดลอง
- อดปลึก รับฝากมาตรวัดน้ำ หรือ ถอดมาตรวัดน้ำที่ยกเลิกการใช้น้ำ

3. หน่วยงานรับผิดชอบด้านบำรุงรักษา มีผู้ช่วยผู้จัดการด้านบำรุงรักษาทำหน้าที่และรับผิดชอบในการวางแผนปฏิบัติงาน เพื่อลดน้ำสูญเสียที่นำส่งในระบบเส้นท่อถึงมือผู้ใช้น้ำ ประกอบด้วยงานด้านการซ่อมบำรุงระบบท่อและโยธา งานสำรวจหาท่อรั่วทั้งบนดินและใต้ดิน และงานด้านการควบคุมพัสดุสาขา ซึ่งแบ่งเป็นส่วนต่าง ๆ ดังนี้

ส่วนซ่อมบำรุงระบบท่อและโยธา มีหน้าที่ดังนี้

- ซ่อมท่อ และอุปกรณ์ระบบท่อที่ชำรุด แตก รั่ว
- เปลี่ยนแปลง และปรับปรุงเส้นท่อเพื่อการปรับปรุงกำลังน้ำ
- ยกเลิก และรื้อเส้นท่อ

ส่วนสำรวจหาท่อรั่ว มีหน้าที่ดังนี้

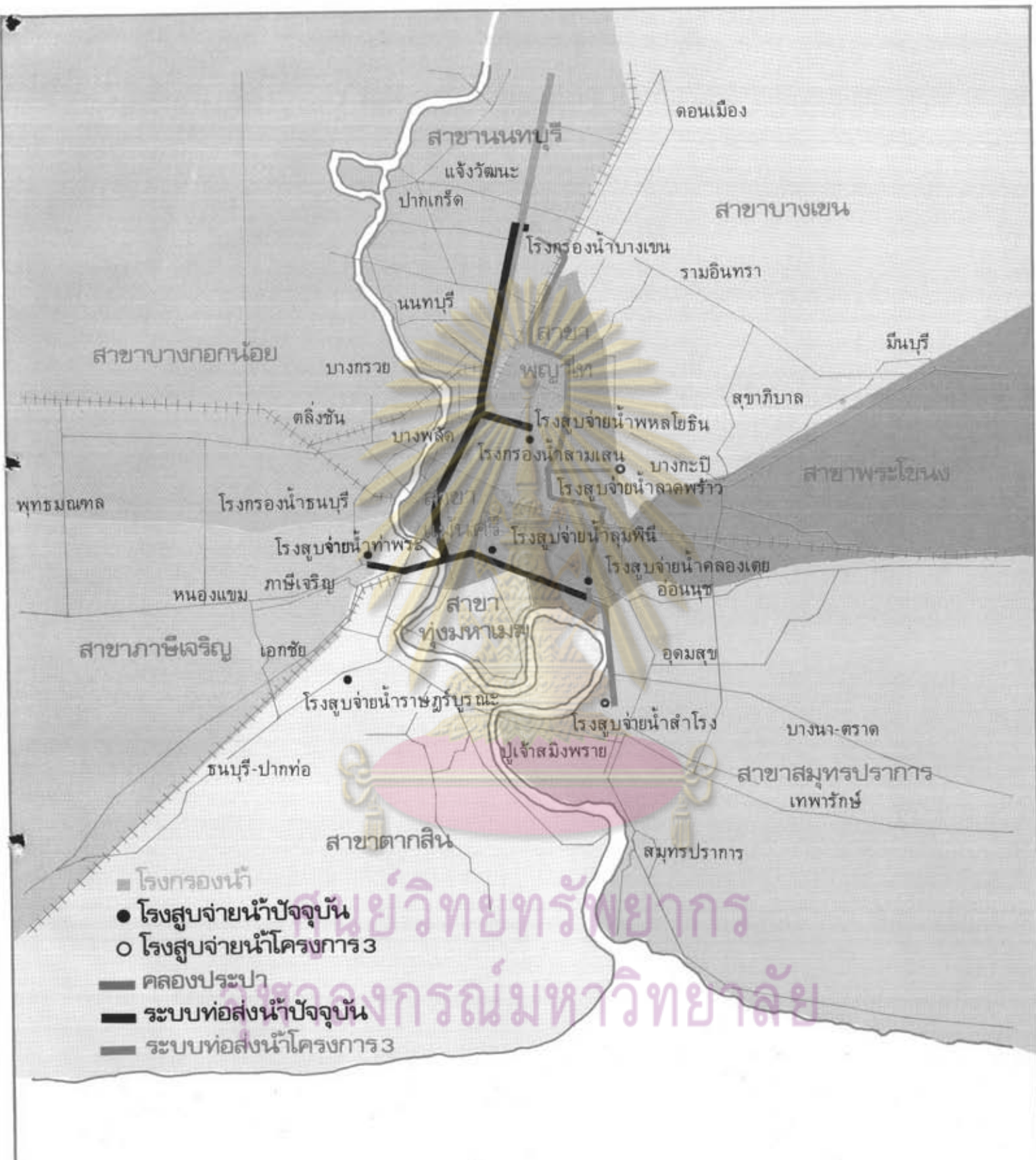
- สำรวจท่อแตก ท่อรั่ว และหาสาเหตุน้ำสูญเสีย
- สำรวจ และควบคุมแรงดันน้ำ ปริมาณน้ำในเส้นท่อ
- ควบคุมคุณภาพน้ำในเส้นท่อ
- เปลี่ยนแปลงเส้นท่อที่หมดอายุการใช้งาน

ส่วนพัสดุสาขา มีหน้าที่ดังนี้

- ควบคุม และเก็บรักษา วัสดุ สำรองคงคลัง
- จ่ายวัสดุ และอุปกรณ์ใช้งานซ่อมบำรุงรักษาระบบจ่ายน้ำ
- จ่ายวัสดุ และอุปกรณ์ใช้งานติดตั้งประปา

การประสานครหลวงกระจายอำนาจการบริหารตามลักษณะพื้นที่ เป็นสำนักงานประจำสาขา 10 สาขา ตามแผนภูมิที่ 2.2 คือ

1. สำนักงานประจำสาขาบางกอกน้อย
2. สำนักงานประจำสาขาภาษีเจริญ
3. สำนักงานประจำสาขาตากสิน
4. สำนักงานประจำสาขานนทบุรี
5. สำนักงานประจำสาขาบางเขน
6. สำนักงานประจำสาขาปทุมธานี



เขตบริการของสำนักงานประปาสาขา การประปานครหลวง

ที่มา : เอกสารเรื่องกลยุทธ์ในการเปลี่ยนภาพพจน์ของการประปานครหลวง, กุมภาพันธ์ 2529

7. สำนักงานประปาสาขาทุ่งมหาเมฆ
8. สำนักงานประปาสาขาแมนครี
9. สำนักงานประปาสาขาพระโขนง
10. สำนักงานประปาสาขาสุมทรปราการ

สำนักงานประปาสาขาและพื้นที่รับผิดชอบ

สำนักงานประปาสาขาประกอบด้วยสำนักงานประปาสาขา 10 สาขาในเขตต่าง ๆ ดังนี้

1. สาขาบางกอกน้อย สถานที่ตั้ง เลขที่ 28-30 บริเวณโรงงานผลิตน้ำธนบุรี ถนนจรัลสนิทวงศ์ หลังสถานีตำรวจนครบาลบางกอกน้อย มีพื้นที่รับผิดชอบ ดังนี้

ทิศเหนือ จรดสะพานพระราม 6 อำเภอบางกรวย
 ทิศใต้ จรดคลองบางกอกใหญ่ และ คลองบางเชือกหนัง
 ทิศตะวันออก จรดแม่น้ำเจ้าพระยา
 ทิศตะวันตก สูดเขตตลิ่งชัน

2. สาขาภาษีเจริญ สถานที่ตั้งอยู่ในบริเวณสถานีสูบน้ำทำพระสามแยกทำพระ มีพื้นที่รับผิดชอบ ดังนี้

ทิศเหนือ จรดคลองบางเชือกหนัง
 ทิศใต้ จรดคลองสนามชัย คลองวัดสิงห์ และ ทางรถไฟสายมหาชัย
 ทิศตะวันออก จรดคลองบางกอกใหญ่
 ทิศตะวันตก สูดเขตหนองแขม

3. สาขาตากสิน สถานที่ตั้ง เลขที่ 55/2 หมู่ 6 ถนนธนบุรี-ปากท่อ เขตบางขุนเทียนมีพื้นที่รับผิดชอบ ดังนี้

ทิศเหนือ จรดแม่น้ำเจ้าพระยา คลองบางกอกใหญ่ คลองสนามชัย
คลองวัดสิงห์ และ ทางรถไฟสนามชัย

ทิศใต้ จรดเขตอำเภอพระประแดง ฝั่งตะวันออกแม่น้ำเจ้าพระยา
เขตราษฎร์บูรณะ เขตบางขุนเทียน

ทิศตะวันออก จรดแม่น้ำเจ้าพระยา

ทิศตะวันตก สูดเขตบางขุนเทียน

4. สาขานนทบุรี สถานที่ตั้งอยู่ใกล้สามแยกสนามบินน้ำ ถนนสนามบินน้ำ
มีพื้นที่รับผิดชอบ ดังนี้

ทิศเหนือ สูดเขตอำเภอปากเกร็ด และ เขตบางเขน

ทิศใต้ จรดคลองบางซื่อ

ทิศตะวันออก จรดทางรถไฟสายเหนือ

ทิศตะวันตก จรดแม่น้ำเจ้าพระยา

5. สาขาบางเขน สถานที่ตั้ง เลขที่ 1/103 ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงอนุสาวรีย์
มีพื้นที่รับผิดชอบ ดังนี้

ทิศเหนือ สูดเขตบางเขน

ทิศใต้ จรดคลองแสนแสบ

ทิศตะวันออก สูดเขตบางเขน และ บางกะปิ

ทิศตะวันตก จรดคลองลาดพร้าว คลองวังหิน ทางรถไฟสายเหนือ
บางบ่อ มีนบุรี บางบัวทอง

6. สาขาพญาไท สถานที่ตั้ง เลขที่ 23/22 บริเวณบ้านพักรถไฟ กม. 11
ถนนวิภาวดี-รังสิต มีพื้นที่รับผิดชอบ ดังนี้

ทิศเหนือ จรดคลองบางเขน

ทิศใต้ จรดคลองสามเสน คลองแสนแสบ

ทิศตะวันออก จรดคลองลาดพร้าว คลองวังหิน

ทิศตะวันตก จรดแม่น้ำเจ้าพระยา คลองบางซื่อ

7. สาขาแมนครี สถานที่ตั้งเลขที่ 372 ลีแยกแมนครี ถนนบำรุงเมือง
มีพื้นที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

ทิศเหนือ จรดคลองสามเสน
ทิศใต้ จรดคลองสาคร ถนนพระราม 4
ทิศตะวันออก จรดทางรถไฟสายช่องนนทรี
ทิศตะวันตก จรดแม่น้ำเจ้าพระยา

8. สาขาทุ่งมหาเมฆ สถานที่ตั้ง อยู่ตรงข้ามสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
วิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพ ถนนนางลิ้นจี่ เขตยานนาวา มีพื้นที่รับผิดชอบ ดังนี้

ทิศเหนือ จรดคลองสาคร ถนนพระราม 4
ทิศใต้ จรดแม่น้ำเจ้าพระยา
ทิศตะวันออก จรดแม่น้ำเจ้าพระยา ทางรถไฟสายช่องนนทรี
ทิศตะวันตก จรดแม่น้ำเจ้าพระยา

9. สาขาพระโขนง สถานที่ตั้งอยู่ตรงข้ามสถานีตำรวจดับเพลิงพระโขนง
ถนนสุขุมวิทมีพื้นที่รับผิดชอบ ดังนี้

ทิศเหนือ จรดคลองสามเสน คลองแสนแสบ
ทิศใต้ จรดคลองพระโขนง
ทิศตะวันออก สดเขตพระโขนง
ทิศตะวันตก จรดแม่น้ำเจ้าพระยา ทางรถไฟสายช่องนนทรี

10. สาขาสมุทรปราการ สถานที่ตั้งอยู่ตรงข้ามสถานีตำรวจดับเพลิง
พระโขนง ถนนสุขุมวิท มีพื้นที่รับผิดชอบ ดังนี้

ทิศเหนือ จรดคลองพระโขนง
ทิศใต้ เขตจังหวัดสมุทรปราการ
ทิศตะวันออก เขตจังหวัดสมุทรปราการ
ทิศตะวันตก จรดแม่น้ำเจ้าพระยา

นอกจากนี้ยังมีระบบประปาขนาดเล็กที่กระจายบริเวณรอบนอก จึงได้จัดทำระบบประปาอิสระแยกออกเฉพาะชุมชน คือ

1. กองประปามีนบุรี อยู่ในความรับผิดชอบของสาขาบางเขน
2. สำนักงานประปาบางบ่อ อยู่ในความรับผิดชอบของสาขาสุมทราปราการ
3. กองประปาบางบัวทอง อยู่ในความรับผิดชอบของสาขานนทบุรี

เป้าหมายการดำเนินงาน

เพื่อสนองนโยบายในการจัดตั้งสำนักงานประปาสภา การประปานครหลวง ได้กำหนดเป้าหมายการบริหารงานของสำนักงานประปาสภาไว้ 5 ประการ ดังนี้

- 1.1 เพื่อเสริมสร้างภาพพจน์ที่ดี โดยให้ผู้ใช้น้ำได้รับบริการที่สะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น
- 1.2 เร่งรัดการจัดเก็บรายได้ให้เป็นไปตามเป้าหมาย หรือพยายามเพิ่มปริมาณการจัดเก็บให้มีเป้าหมายสูงขึ้น
- 1.3 พยายามลดปริมาณน้ำสูญเสียให้มากที่สุดเท่าที่จะดำเนินการได้ เช่น เร่งรัดการจัดซ่อมท่อรั่วท่อแตก การเปลี่ยนมาตรวัดน้ำ ตรวจสอบและติดตามการใช้น้ำผิดข้อบังคับ และการอ่านมาตรวัดน้ำอย่างจริงจัง
- 1.4 พยายามลดปัญหาข้อร้องเรียนของผู้ใช้น้ำ และจะต้องหาข้อยุติข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นทุกกรณีให้ได้ที่สำนักงานประปาสภา
- 1.5 ส่งเสริมการขายการดำเนินงานของการประปานครหลวง เช่น เพิ่มปริมาณการขายน้ำ เพิ่มปริมาณลูกค้าที่ขอติดตั้งประปาใหม่ โดยเฉพาะลูกค้าซึ่งใช้น้ำปริมาณมาก โดยทำหน้าที่ส่งเสริมการขายของการประปานครหลวง

การให้บริการ

สำนักงานประปาสภาจัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์หลัก เพื่ออำนวยความสะดวกแบบเบ็ดเสร็จ ณ สำนักงานสาขาเพียงแห่งเดียว ซึ่งการบริการดังกล่าวจะครอบคลุมงานด้านบริการดังนี้ คือ

2.1 การติดตั้งประปาใหม่ ประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินงาน
 ดังแผนภูมิที่ 2.3 โดยผู้ขอใช้น้ำติดต่อสำนักงานประปาสาขาที่รับผิดชอบพื้นที่ที่ผู้ใช้น้ำ
 ประสงค์จะให้ติดตั้งประปา

2.2. การรับชำระเงินค่าน้ำ สำนักงานประปาสาขาของแต่ละ
 พื้นที่จัดส่งพนักงานเก็บเงินไปรับชำระค่าน้ำจากบ้านเรือนของผู้ใช้น้ำ เพื่อให้บริการ
 แก่ประชาชนได้ทั่วถึง จึงจัดตั้งตัวแทนจัดเก็บเงินค่าน้ำ 3 สาขา คือ สาขาบางเขน
 สาขาพระโขนง สาขาสมุทรปราการ โดยการประสานครหลวงจ่ายค่าแรงเหมาจ่าย
 2 บาทต่อใบเสร็จรับเงิน 1 ฉบับ

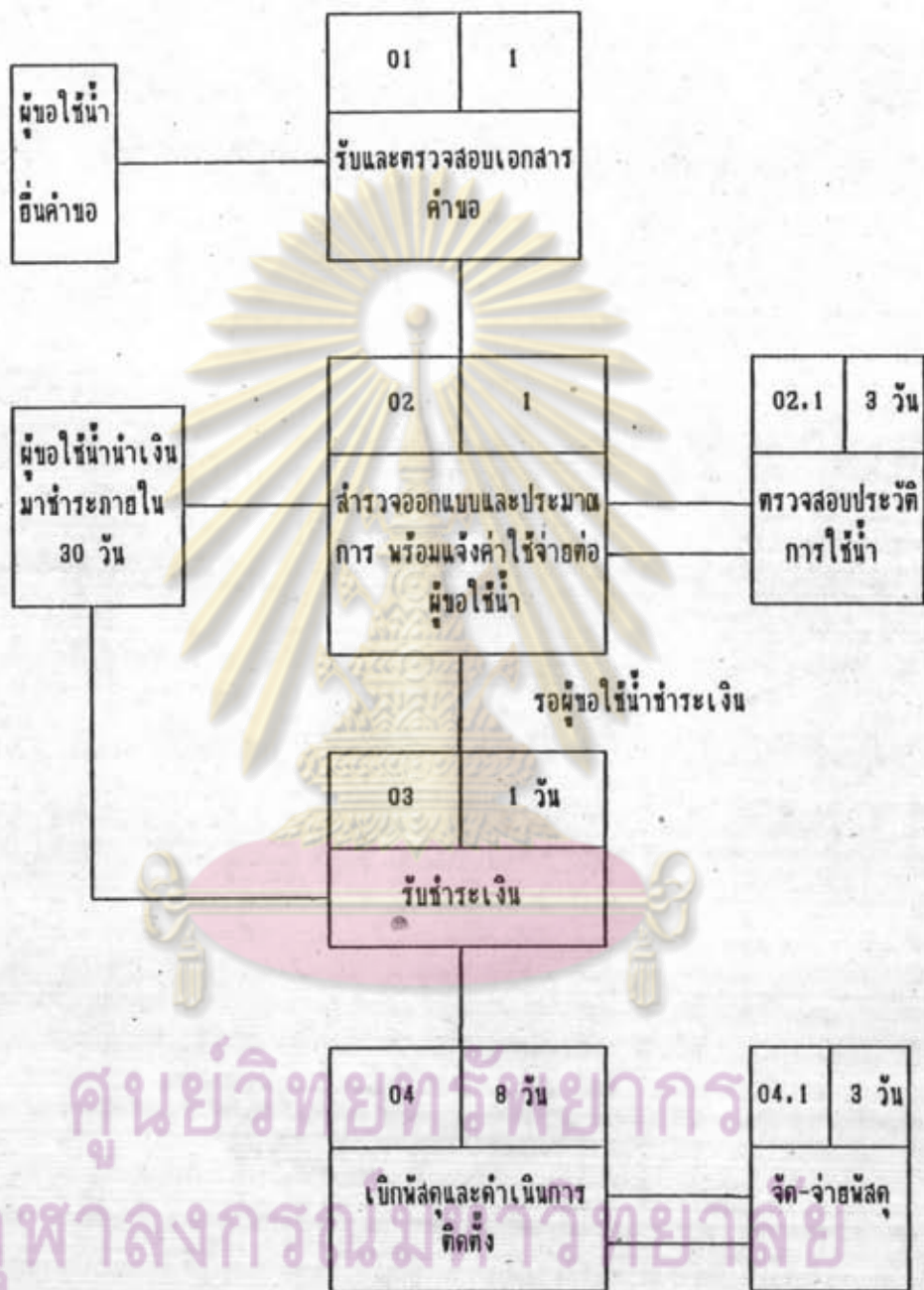
กรณีผู้ใช้น้ำประสงค์ยังไม่ชำระเงินในทันที พนักงานเก็บเงินจะส่งใบ
 แจ้งหนี้ให้ผู้ใช้น้ำชำระเงินที่สำนักงานประปาสาขาในเขตพื้นที่รับผิดชอบ หรือ ชำระ
 ด้วยวิธีอื่นได้ดังนี้

- รับชำระเงินค่าน้ำประปา ณ สำนักงานประปาสาขาอื่น
- รับชำระเงินค่าน้ำประปา โดยหักบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้ใช้น้ำ
- รับชำระเงินค่าน้ำประปาผ่านเครื่องบริการเงินด่วนของธนาคาร

2.3 การซ่อมท่อแตกท่อรั่ว สำนักงานประปาสาขาประสานงาน
 ร่วมกับศูนย์บริการประปา ทำหน้าที่รับแจ้งท่อแตกท่อรั่วตลอด 24 ชั่วโมง นอกจากนี้
 ยังมีโครงการสำรวจเส้นท่อเพื่อปรับปรุงระบบท่อเดิม และเปลี่ยนท่อที่หมดอายุการใช้
 งานหรือผุกร่อนเป็นตะกรัน ซึ่งช่วยลดปริมาณน้ำสูญเสีย และเร่งการเปลี่ยนมาตร
 วัดน้ำที่ชำรุด เพื่อให้เกิดความถูกต้องและเป็นธรรมในการใช้น้ำ

2.4 การรับโอนกิจการประปาเอกชน เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยในชุมชน
 ได้รับน้ำประปาที่มีคุณภาพและในอัตรายุติธรรม ถ้าชุมชนนั้นอยู่ในเขตที่การประปา
 ให้บริการไปถึง การประสานครหลวงก็จะพิจารณาการรับโอนกิจการประปาเอกชน
 นั้น ๆ โดยที่ระบบการประปาเอกชนนั้นต้องได้มาตรฐานตามที่การประปาครหลวง
 กำหนดไว้ มีขั้นตอนการดำเนินงานดังแผนภูมิที่ 2.4

แผนภูมิที่ 2.3
การขอติดตั้งประปาใหม่

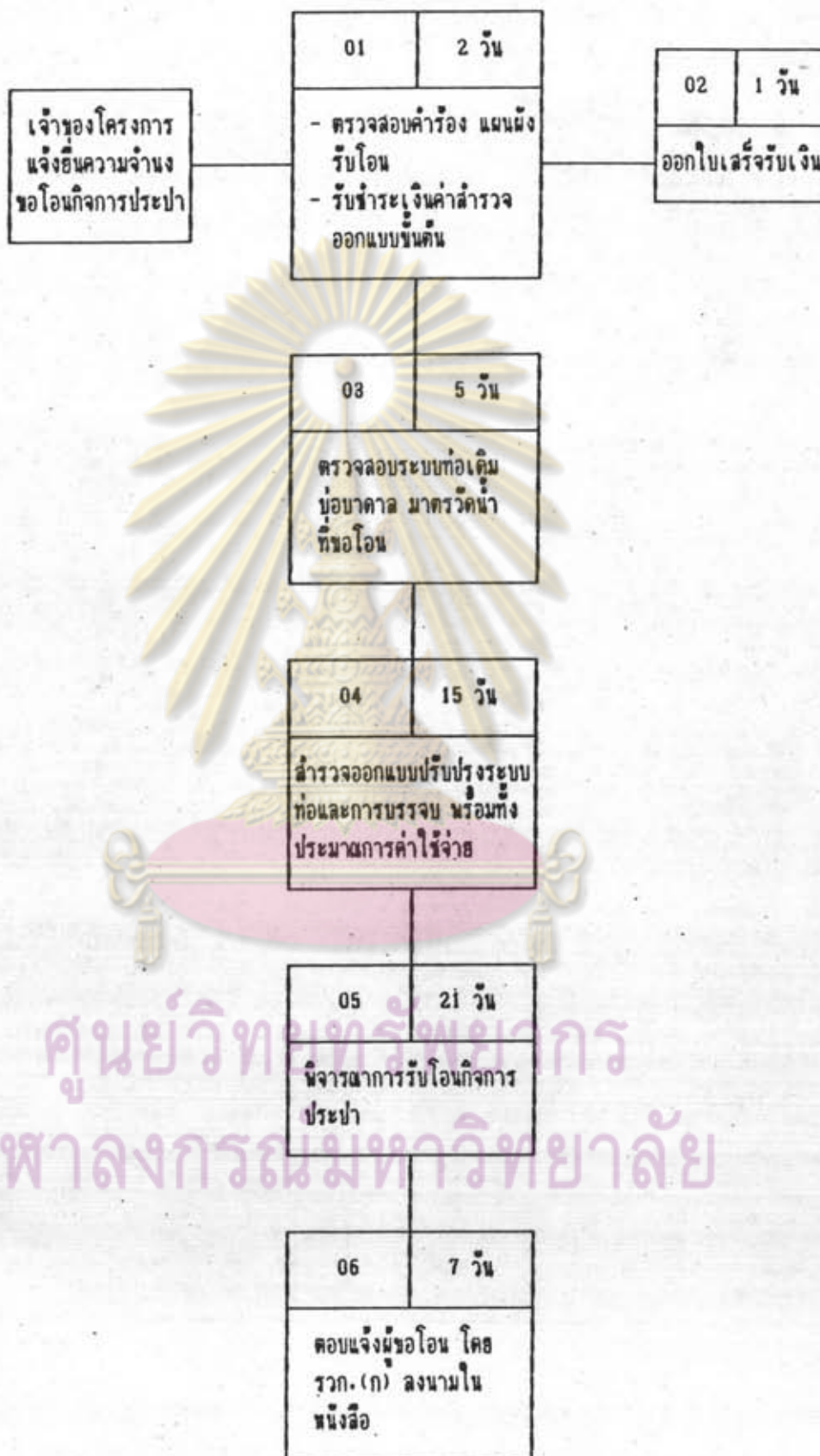


รวมเวลาตั้งแต่รับคำขอจนถึง แจ้งค่าใช้จ่าย 8 วันทำการ

รวมเวลาตั้งแต่รับชำระเงินจนถึงติดตั้งแล้วเสร็จ 9 วันทำการ

ที่มา : ระเบียบการประปานครหลวง ฉบับที่ 170/2532

แผนภูมิ 2.4
การรับโอนกิจการประปาเอกชน



รวมระยะเวลาปฏิบัติงานประมาณ 50 วันทำการ
ที่มา : ระเบียบการประปานครหลวง ฉบับที่ 170/2532

2.5 การให้บริการต่าง ๆ

- การอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ น้ำ กรณีพนักงานอ่านมาตรวัดน้ำไม่สามารถเข้าไปอ่านมาตรวัดน้ำได้ ก็จะทิ้งบัตรธุรกิจตอบรับไว้ให้ผู้ใช้ น้ำอ่านน้ำเอง และ กรอกตัวเลขให้การประปานครหลวงทางไปรษณีย์โดยไม่ต้อง เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น โดยเฉลี่ยจะมีผู้ใช้ น้ำส่งบัตรธุรกิจกลับคืนมาให้ประมาณ ร้อยละ 61-65 ของจำนวนที่จัดส่ง หรือประมาณร้อยละ 1.75-2.0 ของผู้ใช้ น้ำ

- การให้สาธารณประโยชน์ คือ การติดตั้งจุดบริการน้ำ ต้มสาธารณะ การใช้น้ำในการดับเพลิง ก่อกรดต้นไม้สาธารณะ การให้ส่วนลด แก่ทหารผ่านศึก และ การจัดรถน้ำบริการร่วมในงานสาธารณประโยชน์ต่าง ๆ

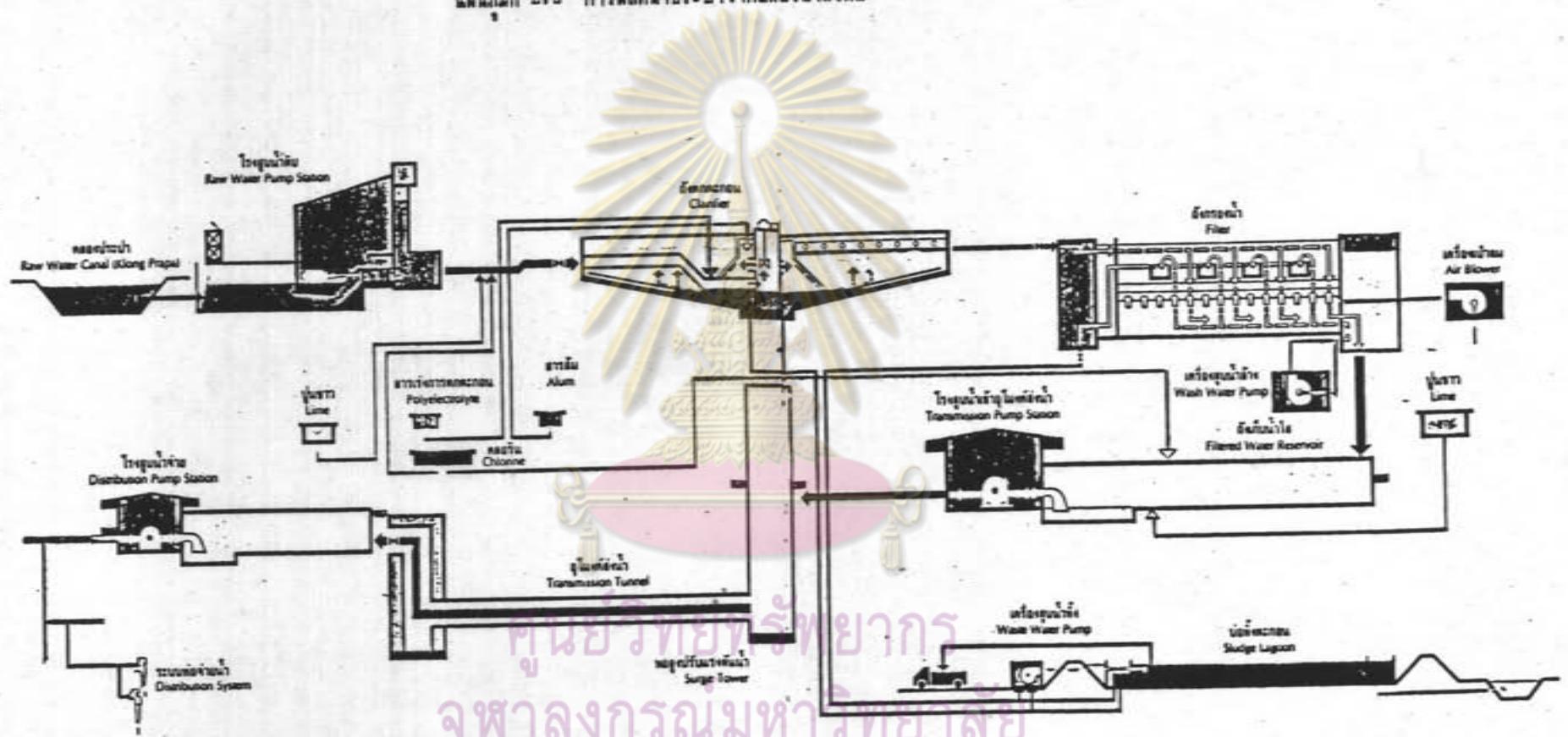
การผลิตและส่งจ่ายน้ำประปา

น้ำประปาที่นำมาใช้เพื่อการดำรงชีวิตเริ่มต้นจากแหล่งน้ำในสภาพของน้ำดิบ และนำไปผลิตเป็นน้ำประปาใช้อุปโภคบริโภค ซึ่งในที่สุดน้ำก็จะกลับเข้าสู่แหล่งน้ำใน สภาพน้ำเสียที่ระบายจากชุมชน ดังแผนภูมิที่ 2.5

1. แหล่งน้ำดิบ กิจกรรมประปาต้องการแหล่งน้ำที่มีปริมาณน้ำจำนวน มากและเพียงพอสำหรับการผลิตน้ำประปาเพื่อใช้อุปโภคบริโภคในชุมชน แหล่งน้ำดัง กล่าวจะต้องมีปริมาณตามที่ต้องการอยู่ตลอดเวลาและต้องมีคุณสมบัติที่เหมาะสม แหล่ง น้ำที่ได้รับการพัฒนาเพื่อกิจกรรมประปามีดังนี้

1.1 แหล่งน้ำผิวดิน เป็นแหล่งน้ำดิบหลักสูบน้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณใกล้วัดลำแล ตำบลบ้านกระแซง อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี นับระยะ ทางจากปากแม่น้ำเจ้าพระยาประมาณ 90 กิโลเมตร เพื่อหลีกเลี่ยงความเค็มจาก ทะเลหนุน และความสกปรกเนื่องจากการปนเปื้อนในเขตชุมชนนครหลวง น้ำดิบจะ ถูกส่งมาตามคลองประปาเป็นระยะทาง 18 กิโลเมตร เข้าสู่โรงกรองน้ำบางเขน และส่งต่อมาอีกประมาณ 12 กิโลเมตรเข้าสู่โรงกรองน้ำสามเสน รวมความยาว ของคลองประปา 30 กิโลเมตร น้ำดิบบางส่วนจะถูกสูบเข้าเส้นท่อโดยโรงสูบ บางชื่อ เพื่อส่งไปยังโรงกรองน้ำธนบุรี

แผนภูมิที่ 2.5 การผลิตน้ำประปาจากแหล่งน้ำผิวดิน



ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่มา : เอกสารแนะนำการประปาพรหลวง, 2530

1.2 แหล่งน้ำบาดาล ได้จากการเจาะระดับดินลึกประมาณ 150-250 เมตร และต้องผ่านการตรวจสอบแล้วว่าสะอาดปราศจากเชื้อโรค มีคุณภาพใช้บริโภคได้จึงจะสูบจ่ายเข้าเส้นท่อโดยตรง ตั้งแต่ พ.ศ. 2525 การประปา นครหลวงจะยกเลิกการใช้ น้ำจากบ่อน้ำบาดาลในเขตวิกฤตอันดับ 1 และ 2 ซึ่งครอบคลุมระบบส่วนกลางทั้งหมด เพื่อเป็นการสนองนโยบายของรัฐบาลตามมาตรการป้องกัน และ แก้ไขวิกฤตการณ์น้ำบาดาลและแผ่นดินทรุดในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

2. วิธีการผลิตน้ำประปา ในการจัดหา น้ำประปาเพื่อการอุปโภคบริโภค การเลือกวิธีและการออกแบบระบบการผลิตน้ำประปา เพื่อให้มีความเหมาะสมทั้งทางด้านวิศวกรรมและเศรษฐศาสตร์ ระบบการประปาของการประปานครหลวงที่ใช้อยู่ในปัจจุบันคือ

2.1 การผลิตน้ำประปาจากโรงผลิตน้ำ โรงงานผลิตน้ำในระบบส่วนกลางมีขั้นตอนการผลิตคล้ายคลึงกัน แต่แตกต่างกันในรายละเอียดและกระบวนการบางอย่างซึ่งออกแบบในแต่ละยุคสมัย การประปานครหลวงมีโรงงานผลิตน้ำหลักอยู่ 3 แห่ง คือ

2.1.1. โรงงานผลิตน้ำสามเสน เป็นโรงงานผลิตน้ำแห่งแรก ได้เริ่มใช้งานตั้งแต่ พ.ศ. 2457 มีกำลังผลิตวันละ 6 แสนลูกบาศก์เมตร ประกอบด้วยระบบผลิตและจ่ายน้ำรวม 10 ชุด

2.1.2. โรงงานผลิตน้ำธนบุรี เริ่มใช้งานเมื่อพ.ศ. 2507 พร้อมกับชุดผลิตจ่ายของโรงงานผลิตน้ำสามเสนชุดที่ 10 มีกำลังผลิตประมาณวันละ 1 แสน 9 หมื่นลูกบาศก์เมตร

2.1.3. โรงงานผลิตน้ำบางเขน เริ่มใช้งานเมื่อปี พ.ศ. 2522 เป็นโรงงานผลิตน้ำที่ใหญ่ที่สุด มีกำลังผลิตวันละ 1 ล้าน 6 แสนลูกบาศก์เมตร

กรรมวิธีในการผลิตน้ำของโรงงานผลิตน้ำทั้ง 3 แห่ง มีหลักการและขั้นตอน ดังนี้

1) การปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ

การที่น้ำดิบไหลมาตามคลองประปาเป็นระยะทางไกลนั้น ก็เพื่อให้ลัมผัสกับก๊าซออกซิเจน พร้อมทั้งการตกตะกอนตามธรรมชาติ ทำให้คุณภาพน้ำดิบดีขึ้น ช่วงก่อนที่น้ำดิบจะถูกสูบเข้าสู่โรงงานผลิตน้ำ จะมีการกันเศษวัสดุขนาดใหญ่ที่ลอยมากับน้ำด้วยแพไม้ไผ่ และที่ปากทางน้ำไหลเข้าสู่โรงสูบน้ำดิบ จะมีตะแกรงหยาบและละเอียดช่วยกันเศษวัสดุที่มีขนาดย่อยลงมาอีก เพื่อมิให้เข้าสู่ระบบการผลิตได้

2) การเติมสารเคมี

น้ำดิบที่จะเข้าสู่ระบบผลิตน้ำจะถูกตรวจสอบคุณภาพ เพื่อกำหนดปริมาณสารเคมีให้เหมาะสมแก่การตกตะกอน ก่อนที่น้ำดิบจะเข้าสู่ถังตกตะกอน จะผ่านการเติมสารส้ม บางครั้งจะเติมปูนขาว สารช่วยตกตะกอน และคลอรีน ในปริมาณที่เหมาะสมกับคุณภาพน้ำดิบในแต่ละฤดูกาลนั้น

3) การตกตะกอน

ในถังตกตะกอน จะมีอุปกรณ์กวนน้ำดิบให้ผสมกับสารเคมีอย่างทั่วถึงและเกิดปฏิกิริยาช่วยให้ตกตะกอนได้สมบูรณ์ ตะกอนจะตกลงเบื้องล่างในขณะที่น้ำใสส่วนบนจะไหลล้นผ่านทางน้ำไหล ไปยังถังกรองน้ำในลำดับถัดไป

4) การกรอง

น้ำที่ผ่านการตกตะกอนจะใสแล้ว แต่เพื่อให้ใสสะอาดยิ่งขึ้นจะต้องผ่านการกรองอีกชั้นหนึ่งเพื่อกรองตะกอนขนาดเล็กละเอียด ถังกรองจะประกอบด้วยชั้นกรองเป็นชั้น ๆ ตั้งแต่กรวดขนาดเล็ก ทรายกรอง และบางโรงจะมีถ่านแอนทราไซท์ หลังจากการใช้งานไประยะหนึ่งประมาณ 24-48 ชั่วโมง จะมีการล้างถังกรอง เพื่อให้สารกรองลอยตัว ตะกอนจะถูกพัดพาให้ไหลไปกับน้ำ หลังจากนั้นการกรองน้ำจะมีประสิทธิภาพดีขึ้น

5) การฆ่าเชื้อโรค

ก่อนที่น้ำใสจะไหลผ่านเข้าเก็บในถังเก็บน้ำ จะมีการเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรคที่อาจจะหลงเหลืออยู่ โดยใช้ในปริมาณเพียงพอต่อการฆ่าเชื้อโรคที่จะปะปนเข้ามาในเส้นท่อในภายหลังด้วย

6) การปรับปรุงคุณภาพน้ำประปา

นอกจากการฆ่าเชื้อโรคแล้ว ยังมีการปรับสภาวะความเป็นกรดต่าง (PH) โดยการเติมปูนขาวเพื่อป้องกันการกัดกร่อนเส้นท่ออีกด้วย

7) การสูญเสียน้ำประปา

น้ำประปาที่บริษัทจะถูกสูบส่งเข้าอุโมงค์ส่งน้ำ หรือเข้าเส้นท่อประปาไปยังผู้ใช้ต่อไป

2.2 การผลิตน้ำประปาจากบ่อน้ำบาดาล การประปานครหลวงได้ สูบน้ำบาดาลเสริมในบางพื้นที่ โดยสูบน้ำจากบ่อน้ำบาดาลที่รับน้ำจากชั้นน้ำลึกประมาณ 150-250 เมตร คุณภาพน้ำบาดาลจะปราศจากเชื้อโรค มีแร่ธาตุบางอย่างปนอยู่บ้าง โดยทั่วไปคุณภาพจะได้มาตรฐานน้ำดื่ม จึงเพียงแต่เติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรคที่อาจมีปะปนมาในระบบท่อเท่านั้น

3. การส่งจ่ายน้ำประปา

การประปานครหลวงจะส่งจ่ายน้ำประปาที่สะอาดบริสุทธิ์ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วเข้าสู่ระบบจ่ายน้ำ ซึ่งแบ่งเป็น 2 ระบบ คือ

3.1 ระบบประปาส่วนกลาง (Central System) ระบบประปาส่วนกลางนี้ เป็นระบบที่ครอบคลุมพื้นที่ส่วนกลางทั้งหมดของนครหลวง คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 550 ตารางกิโลเมตร ระบบส่งน้ำประกอบด้วยอุโมงค์ส่งน้ำ 2 เส้น ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2.0 ถึง 3.4 เมตร ทำหน้าที่ลำเลียงน้ำจากโรงงานผลิตน้ำบางเขนไปยังสถานีส่งจ่ายน้ำพลโยธิน ลุมพินี คลองเตย ท่าพระ และในต้นปี 2532 ก็มีสถานีส่งจ่ายน้ำลำโพง และลาดพร้าว ความยาวของอุโมงค์ส่งน้ำรวม 63 กิโลเมตร

3.2 ระบบประปาอิสระ (Separate System) เป็นระบบประปาสำหรับชุมชนขนาดเล็กที่อยู่กระจายบริเวณรอบนอกห่างไกลจากระบบประปาส่วนกลาง ซึ่งไม่คุ้มที่จะวางท่อเชื่อมระบบเข้าด้วยกัน จึงได้จัดทำระบบประปา

แยกออกเฉพาะชุมชน ปัจจุบันมีระบบประปาอิสระ 7 แห่ง ได้แก่ บางบ่อ บางพลี มีนบุรี บางใหญ่ ไทรน้อย บางบัวทอง และหนองจอก โดย 5 แห่งแรกใช้น้ำบาดาลเป็นแหล่งน้ำ ส่วนอีก 2 แห่งหลังมีโรงงานผลิตน้ำขนาดเล็ก

ระบบประปาอิสระมีผู้ใช้น้ำเพียงร้อยละ 1.9 ของผู้ใช้น้ำทั้งหมด และปริมาณน้ำผลิตจ่ายเพียงร้อยละ 1.5 ของปริมาณน้ำผลิตจ่ายทั้งหมด

การปรับปรุงขยายงาน

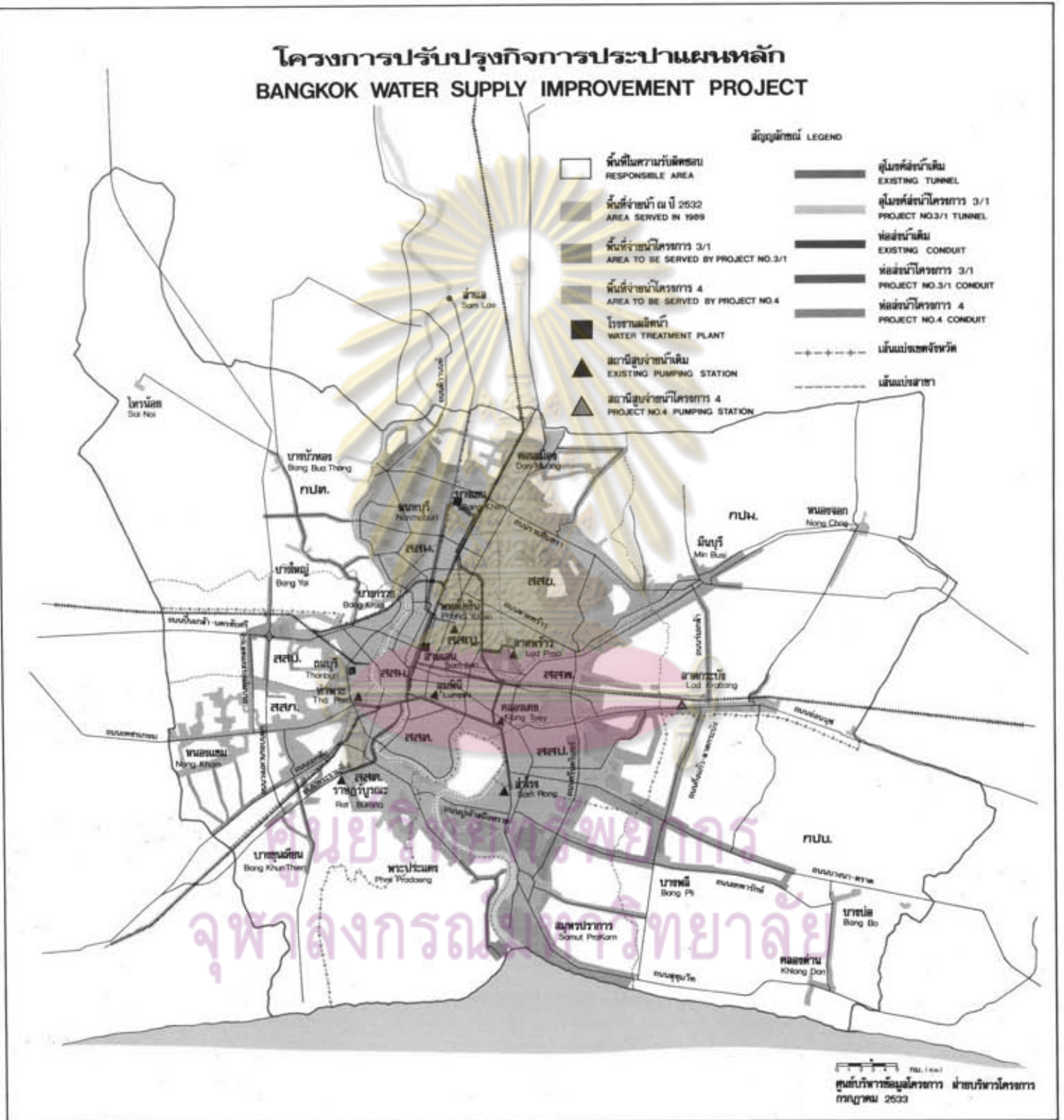
การประปานครหลวงเป็นองค์กร ซึ่งมีหน้าที่หลักในการจัดหาน้ำสะอาดเพื่อการอุปโภคและบริโภคแก่ประชาชน ในเขตกรุงเทพมหานคร นนทบุรี และสมุทรปราการ ในการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำประปา การประปานครหลวงได้ว่าจ้างวิศวกรที่ปรึกษา Camp Dresser & Meke (CDM) แห่งประเทศสหรัฐอเมริกา ให้ดำเนินการศึกษาและจัดทำแผนหลัก (Master Plan) เมื่อปี พ.ศ. 2511 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวางแผนขยายระบบการผลิตและจ่ายน้ำประปาให้สอดคล้องกับความเจริญเติบโตของบ้านเมืองครอบคลุมจนถึงปี พ.ศ. 2543 แผนหลักนี้ได้เสนอต่อการประปานครหลวงเมื่อปี พ.ศ. 2513 มีสาระสำคัญ คือ ทำการปรับปรุงขยายระบบการผลิตน้ำ และขยายพื้นที่การให้บริการน้ำประปาเป็น 4 ระยะ โดยโครงการแผนหลักระยะแรก (Stage I) ได้เสนอให้ทำการก่อสร้างโรงงานผลิตน้ำบางเขนขึ้น ให้สามารถผลิตน้ำได้วันละ 1.2 ล้านลูกบาศก์เมตร กำหนดแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2518

เนื่องจากประสบปัญหาเรื่องแหล่งเงินลงทุน และวิกฤตการณ์น้ำมัน การประปานครหลวงจึงได้แบ่งโครงการแผนหลักระยะแรกออกเป็น 2 ช่วง ตามแผนภูมิที่ 2.6 คือ

โครงการแผนหลักระยะแรกช่วงแรก (Stage I Phase I) หรือโครงการแผนหลักครั้งที่ 1 กำหนดให้สร้างโรงงานผลิตน้ำเพื่อผลิตและส่ง-จ่ายน้ำ

แผนภูมิที่ 2.6

โครงการปรับปรุงกิจการประปาแผนหลัก BANGKOK WATER SUPPLY IMPROVEMENT PROJECT



ที่มา : ฝ่ายบริหารโครงการ, การประปานครหลวง

เพิ่มขึ้นวันละ 800,000 ลูกบาศก์เมตร เริ่มก่อสร้างปีพ.ศ. 2517 แล้วเสร็จปี พ.ศ. 2522

โครงการแผนหลักระยะแรก ช่วงที่ลอง (Stage I Phase II) หรือโครงการแผนหลักครั้งที่ 2 กำหนดให้เพิ่มการผลิตน้ำอีกวันละ 400,000 ลูกบาศก์เมตร เริ่มก่อสร้างปี พ.ศ. 2523 แล้วเสร็จปี พ.ศ. 2529

งานตามโครงการแผนหลักระยะแรกได้ล่าช้าไปจากกำหนดเดิมถึง 10 ปี จึงทำให้ปริมาณการผลิตน้ำประปายังไม่เพียงพอแก่ความต้องการของประชาชน การประสานครหลวงจึงได้พิจารณาสร้างถังตกตะกอนเพิ่มขึ้นอีก 2 ถัง เพื่อเพิ่มการผลิตน้ำอีกวันละ 400,000 ลูกบาศก์เมตร แต่ก็ยังไม่สามารถผ่อนคลายสถานะการผันขาดแคลนน้ำลงได้ เพราะปริมาณน้ำที่ผลิตเพิ่มขึ้นนี้ ส่วนหนึ่งจะต้องนำไปทดแทนบ่อบาดาลที่จะต้องยกเลิกไปเพื่อแก้ปัญหาวิกฤตการณ์น้ำบาดาลและแผ่นดินทรุด ตามนโยบายและมาตรการของรัฐบาลเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าว ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2526 ที่กำหนดให้การประสานครหลวงยกเลิกการสูบน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ในระบบประปาส่วนกลางตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 เป็นต้นไป

เพื่อให้การปรับปรุงกิจการประปาระยะต่อไปสอดคล้องกับความเจริญเติบโตของชุมชนในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต ซึ่งผิดแผกไปจากแผนหลักที่ได้ศึกษาไว้เดิมเมื่อปี พ.ศ. 2513 การประสานครหลวงจึงได้จ้างบริษัทวิศวกรที่ปรึกษา Nikhon Suido Consultants Co., Ltd. แห่งประเทศญี่ปุ่นร่วมกับบริษัท Thai Engineering Consultants (NSC/TEC) มาดำเนินการศึกษาทบทวนแผนหลักและออกแบบขั้นรายละเอียดเพื่อทำการปรับปรุงกิจการประปาระยะที่ 2 เมื่อปีพ.ศ. 2524

ตามข้อเสนอแนะของ NSC/TEC โครงการปรับปรุงกิจการประปาแผนหลักระยะที่ 2 (Stage II) จะทำการก่อสร้างเพื่อขยายระบบการผลิตน้ำเพิ่มขึ้นอีกวันละ 1.2 ล้านลูกบาศก์เมตร ขยายระบบการส่ง-จ่ายน้ำเพิ่มขึ้น และปรับ

ปรับปรุงระบบท่อจ่ายน้ำเดิมเพื่อลดน้ำสูญเสีย โดยกำหนดให้ดำเนินการระหว่างปีพ.ศ. 2528-2534 และเพื่อลดภาระในด้านเงินลงทุน จึงได้แบ่งโครงการออกเป็น 2 ช่วง ดังนี้

โครงการแผนหลักระยะที่ 2 ช่วงแรก (Stage II - Phase I) กำหนดให้ผลิตและส่ง-จ่ายน้ำเพิ่มขึ้นอีกวันละ 800,000 ลูกบาศก์เมตร ดำเนินการระหว่างปี 2531-2534 เงินลงทุนประมาณ 3,599 ล้านบาท การประปา นครหลวงได้พิจารณาแบ่งโครงการแผนหลักระยะที่ 2 ช่วงแรกออกเป็น 2 ส่วน คือ โครงการ Stage II Phase I A หรือโครงการแผนหลักครั้งที่ 3 และโครงการ Stage II Phase I B เพื่อลดวงเงินการลงทุนลงอีก โดยโครงการแต่ละส่วน จะผลิตและส่ง-จ่ายน้ำเพิ่มขึ้นอีกวันละ 400,000 ลูกบาศก์เมตร

ปัจจุบันในย่านฝั่งธนบุรีมีความเจริญเติบโตของชุมชนรวดเร็วมาก เนื่องจากมีการสร้างสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาเพิ่มขึ้น อีกทั้งได้ก่อสร้างถนนสายสำคัญอีกหลายแห่ง มีการขยายตัวด้านธุรกิจอุตสาหกรรมและที่อยู่อาศัย เมื่อชุมชนหนาแน่นก็ย่อมมีมลพิษติดตามมา ทำให้น้ำตามแม่น้ำลำคลองที่เคยใช้อยู่เกิดมลพิษใช้การไม่ได้ ดังนั้น ทั้งชุมชนใหม่และชุมชนดั้งเดิมต่างก็มีความต้องการใช้น้ำประปาเพิ่มมากขึ้น ในบริเวณฝั่งธนบุรีตอนใต้ ได้แก่ เขตราชบุรีบูรณะ และแหล่งอุตสาหกรรมในถนนสุขสวัสดิ์ติดตอนปลาย มีการขาดแคลนน้ำประปาเป็นเวลานาน ในอดีตได้แก้ไขปัญหานี้เฉพาะหน้าด้วยการเจาะบ่อน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ ซึ่งต่อมาบ่อน้ำบาดาลเสื่อมคุณภาพใช้การไม่ได้ และเกิดปัญหาวิกฤตการณ์น้ำท่วมแผ่นดินทรุด

ขณะเดียวกัน อุโมงค์ส่งน้ำของการประปานครหลวง ซึ่งได้ก่อสร้างแล้วเสร็จตั้งแต่ ปีพ.ศ. 2522 ได้เกิดการรั่วซึมไม่สามารถเพิ่มแรงดันน้ำจากสถานีสูบส่งน้ำบางเขนได้ เพราะเกรงว่าจะทำให้อุโมงค์แตกรั่วอย่างรุนแรงจนต้องปิดซ่อมอีก ดังนั้น จึงมีขีดจำกัดในการส่งน้ำจากโรงงานผลิตน้ำบางเขนไปยังสถานีสูบจ่ายน้ำท่าพระ และ สถานีสูบจ่ายน้ำคลองเตย แม้ว่าเมื่อโครงการแผนหลักครั้งที่ 3 แล้วเสร็จ มีท่อส่งน้ำสายใหม่อีกเส้นหนึ่งทำให้ระบบส่งน้ำครบวงจร ก็จะทำให้สถานี

สูบจ่ายน้ำคลองเตยรับน้ำได้เพิ่มขึ้นเท่านั้น ส่วนสถานีสูบจ่ายน้ำท่าพระยังคงมีขีดจำกัดอยู่เช่นเดิม เพราะต้องรับน้ำจากอุโมงค์เส้นเดิม ประชาชนในฝั่งธนบุรีตอนใต้ ตลอดจนแหล่งอุตสาหกรรมในบริเวณถนนสุขสวัสดิ์ก็ยังคงได้รับความเดือดร้อน

โครงการเร่งด่วนแก้ปัญหาน้ำขาดแคลนฝั่งธนบุรี 2533-2534

ปัจจุบันฝั่งธนบุรีมีการขยายตัวของประชากรอย่างรวดเร็วทำให้เกิดภาวะขาดแคลนน้ำประปา เพื่อให้บริการน้ำประปาเพียงพอกับความต้องการจึงมีโครงการเร่งด่วนแก้ปัญหาหน้าประปาขาดแคลนฝั่งธนบุรี

วัตถุประสงค์

เพื่อจัดหาโรงงานผลิตน้ำประปาเคลื่อนที่ ทำการผลิตน้ำประปาเพิ่มเติมเสริมให้แก่บริเวณที่จะขาดแคลนน้ำประปาช่วงปี 2533-2534 ทางฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา เป็นการบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชนชั่วคราวจนกว่าโครงการแผนหลักครั้งที่ 4 และโครงการก่อสร้างโรงงานผลิตน้ำฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยาจะแล้วเสร็จ

เป้าหมาย

เพื่อทำการผลิตน้ำประปาให้ได้ประมาณ 60,000 ลบ.ม./วัน จำหน่ายในพื้นที่ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยาให้ทันฤดูร้อนปี พ.ศ. 2534 โดยมีพื้นที่บริการ ดังนี้

- บริเวณ 2 ฝั่งถนนเพชรเกษม ช่วงตั้งแต่ถนนพุทธมณฑลสาย 2 ถึง พุทธมณฑลสาย 4
- บริเวณ 2 ฝั่งถนนปิ่นเกล้า-นครไชยศรี ช่วงตั้งแต่ถนนวงแหวนถึงสุดเขตกทม.
- บริเวณระหว่างถนนเพชรเกษม กับถนนปิ่นเกล้า-นครไชยศรี ซึ่งประกอบด้วยซอยหลัก ๆ ได้แก่ พุทธมณฑลสาย 2 ซอยเลียบบคลองทวีวัฒนา และซอยแยกต่าง ๆ จากซอยหลักดังกล่าว

- บริเวณถนนบางกรวย-ไทรน้อย ทำนํ้านทบุรี และอำเภอบางใหญ่
- บริเวณถนนรัตนาคีเบคร์ตลอดสาย
- บริเวณถนนวงแหวนตอนบน ช่วงระหว่างถนนรัตนาคีเบคร์ ถึงถนนบางกรวย-ไทรน้อย

ค่าใช้จ่ายโครงการ

ใช้งบลงทุนปกติประมาณ 150.0 ล้านบาท แบ่งเป็นโครงการระยะแรก 100.0 ล้านบาท และโครงการระยะสอง 50.0 ล้านบาท

ระยะเวลาดำเนินการ

โครงการระยะแรกเพื่อผลิตและจำหน่ายน้ำให้ได้ 40,000 ลบ.ม./วัน โดยเริ่มตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2533 ถึง วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2534

โครงการระยะสองเพื่อผลิตและจำหน่ายน้ำให้ได้ 20,000 ลบ.ม./วัน โดยเริ่มตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2533 ถึง วันที่ 1 สิงหาคม 2534

ปัญหา และ อุปสรรค

ในช่วงฤดูแล้งคาดว่าจะมีปัญหาด้านปริมาณและคุณภาพน้ำในคลองทวีวัฒนา แต่เนื่องจากงานก่อสร้างโรงสูบน้ำของกรมชลประทาน เพื่อผันน้ำจากแม่น้ำท่าจีน เข้ามาตามคลองทวีวัฒนา จะแล้วภายในปี 2533 นี้ จึงเห็นว่าปัญหาดังกล่าว จะได้รับการแก้ไขให้หมดสิ้นไปทันกำหนดผลิตน้ำของการประปานครหลวง

ศูนย์วิทยทรัพยากร

โครงการจัดทำแผนแม่บทและศึกษาแหล่งน้ำดิบเพื่อการประปาระยะยาว

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปัจจุบัน การประปานครหลวงใช้น้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นแหล่งน้ำดิบเพียงแหล่งเดียวในการผลิตน้ำประปา แต่เนื่องจากความต้องการน้ำประปาของประชาชนเพิ่มขึ้นตลอดเวลา ในขณะที่ปริมาณน้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยามีจำกัด เพราะจะต้องใช้ในกิจการอื่นด้วย เช่น การเกษตรกรรม การไล่น้ำเค็ม เป็นต้น การประปานครหลวงจึงได้ทำการศึกษาความต้องการใช้น้ำในเขตรับผิดชอบทั้งหมด และ

พบว่า ปริมาณน้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยาจะพอเพียงสำหรับการผลิตน้ำประปาในช่วง
ทศวรรษหน้าเท่านั้น รวมทั้งคุณภาพน้ำจะลดลงตามกาลเวลา จำเป็นต้องศึกษาถึง
แหล่งน้ำดิบใหม่ที่เหมาะสม โดยจัดทำเป็นแผนหลักระยะยาว 30 ปี จากปีพ.ศ.
2530 ถึงปีพ.ศ. 2560 ซึ่งผลการพิจารณาในเบื้องต้นปรากฏว่า แหล่งน้ำดิบใหม่
น่าจะเป็นแม่น้ำแม่กลอง โดยผ่านท่าลาร-บางปลา แล้วก่อสร้างโรงงานผลิตน้ำ
แห่งใหม่บริเวณฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งจะต้องทำการก่อสร้างคลอง
ประปาใหม่ตลอดทั้งสาย มีความยาวทั้งสิ้นประมาณ 101 กิโลเมตร และได้กำหนด
แผนการขุดคลองประปาไว้เป็นระยะ ๆ ด้วย คือ

1. ช่วงแม่น้ำท่าจีนถึงโรงงานผลิตน้ำฝั่งตะวันตก จะดำเนินการระหว่าง
ปีพ.ศ. 2533 ถึง ปีพ.ศ. 2535
2. ช่วงแม่น้ำแม่กลองถึงแม่น้ำท่าจีน จะดำเนินการระหว่างปีพ.ศ. 2535
ถึง ปีพ.ศ. 2540

โดยที่ในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา การขยายตัวของนครหลวงฝั่งตะวันตก
เป็นไปอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดภาวะน้ำประปาขาดแคลนขึ้นอย่างรวดเร็ว ภาค
เอกชนได้มีการสูบน้ำบาดาลขึ้นมาใช้เป็นจำนวนมาก จากการสำรวจพบว่ามีปัญหา
แผ่นดินทรุดในหลายพื้นที่ เพื่อแก้ไขภาวะการดังกล่าว การประปานครหลวงจึง
เห็นควรเร่งลงทุนขยายการบริการน้ำประปาโดยเร็ว โดยก่อสร้างโรงงานผลิตน้ำ
ฝั่งตะวันตกเป็นการเร่งด่วน เพื่อจ่ายน้ำให้เพียงพอต่อความต้องการของพื้นที่ฝั่ง
ตะวันตกที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคต โดยจะใช้น้ำดิบจากคลองมหาสวัสดิ์เป็นการชั่วคราว
คาดว่าจะการดำเนินงานจะใช้ระยะเวลาประมาณ 4 ปีโดยเริ่มดำเนินงานในปี 2533
และจะแล้วเสร็จในสิ้นปี 2536 สามารถผลิตน้ำเพิ่มขึ้น 400,000 ลูกบาศก์เมตร
และ ขยายเขตบริการเพิ่มขึ้นจากเดิมได้มากกว่า 80 ตารางกิโลเมตร โดยให้
บริการน้ำประปาแก่ประชาชนได้เพิ่มขึ้น 800,000 คน