

“

ปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิด
น้ำสูญเสียคือ ท่อประปา
และอุปกรณ์ที่ใช้งาน
บางส่วนไม่ได้รับการ
ปรับเปลี่ยนเมื่อหมดอายุ
การใช้งาน

”

การประปานครหลวง (กปน.) ได้เสนอโครงการปรับปรุงระบบประปาเพื่อลดน้ำสูญเสียต่อคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (คณะกรรมการ สศช.) เพื่อพิจารณา ต่อจากนั้น คณะกรรมการ สศช. ได้นำเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาต่อไป ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้พิจารณาและมีมติอนุมัติเรียบร้อยแล้ว ดังมีรายละเอียดของโครงการและผลการพิจารณาดังนี้

ความเป็นมา

น้ำเป็นหนึ่งในปัจจัยที่จำเป็นอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิตของทุกคน โดยทั่วไปนั้นผู้คนที่อยู่ในชนบทมักจะมีแหล่งน้ำต่างๆ ทั่วถิ่นไว้ใช้ของตนเอง แต่ผู้คนที่อยู่ในเมืองที่มีรูปแบบการดำรงชีวิตต่างจากชนบทต้องอาศัยน้ำประปาที่รัฐจัดหาไว้บริการเป็นหลัก ประชาชนส่วนใหญ่ที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพฯ นนทบุรี และสมุทรปราการก็ต้องอาศัยน้ำประปาจากการประปานครหลวง(กปน.) ซึ่งเป็นรัฐวิสาหกิจที่รับผิดชอบการให้บริการในพื้นที่ดังกล่าวเช่นกัน

ในปี 2510 ซึ่งเป็นปีที่ กปน. ก่อตั้งเป็นรัฐวิสาหกิจ ขณะนั้นมีอัตรา

โครงการปรับปรุงระบบประปาเพื่อลดน้ำสูญเสีย

น้ำสูญเสียสูงถึงร้อยละ 75 ของปริมาณน้ำผลิตจ่าย ตลอดช่วง 20 ปีแรก เป็นช่วงของการพัฒนามีการเปลี่ยนท่อเก่าออกจากระบบจำนวนมาก ส่งผลให้สามารถลดอัตราน้ำสูญเสียลงเหลือร้อยละ 29.5 ในปี 2534 และจากการขยายตัวอย่างรวดเร็วของเมืองในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ทำให้ กปน. ต้องขยายพื้นที่ให้บริการเพื่อจัดหาน้ำสะอาดบริการให้ประชาชนอย่างเพียงพอ แต่เนื่องจากข้อจำกัดเรื่องงบประมาณ กปน. จึงได้มุ่งลงทุนขยายการผลิตและขยายเขตบริการ มากกว่าการปรับปรุงระบบท่อเดิม ทำให้อัตราการสูญเสียเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 38.3 ในปี 2544

สาเหตุการเกิดน้ำสูญเสีย

จากการศึกษาสาเหตุของน้ำสูญเสีย พบว่ามีสาเหตุจากท่อประปาที่แตกและรั่วถึงร้อยละ 80 เพราะสภาพพื้นที่ในการวางท่อถูกกดทับจากน้ำหนักการจราจร การก่อสร้างถนน ท่อระบายน้ำที่อาจจะทำให้ท่อแตกหรือรั่วได้ นอกจากนี้การลักลอบใช้น้ำประปาของประชาชน มาตรวัดน้ำเดินไม่เที่ยงและผลการอ่านมาตรวัดน้ำคลาดเคลื่อนก็เป็นสาเหตุของการเกิดน้ำสูญเสียเช่นกัน

ปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดน้ำสูญเสียมีแนวโน้มสูงขึ้นคือ ท่อประปาและอุปกรณ์ที่ใช้งานบางส่วนไม่ได้รับการปรับเปลี่ยนเมื่อหมดอายุการใช้งาน รวมทั้งการปรับแรงดันในท่อดังกล่าวเพื่อให้สูญจ่ายน้ำได้เพียงพอ

กับความต้องการใช้น้ำก็เป็นสาเหตุให้ท่อประปาแตกรั่ว ดังนั้นเพื่อพัฒนาศักยภาพของระบบสูญจ่ายน้ำระบบควบคุมการลดน้ำสูญเสียให้มีขีดความสามารถสูงขึ้น กปน. จึงเสนอโครงการปรับปรุงระบบประปาเพื่อลดน้ำสูญเสียของการประปานครหลวงปีงบประมาณ 2545-2548 ต่อคณะกรรมการ สศช. เพื่อพิจารณา

โครงการปรับปรุงระบบประปาเพื่อลดน้ำสูญเสีย

โครงการฯ มีเป้าหมายลดอัตราน้ำสูญเสียให้เหลือร้อยละ 30 ในปี 2549 และรักษาระดับนี้ไว้ได้อย่างมีเสถียรภาพจนถึงปี 2560 วงเงินลงทุนรวม 4,215.6 ล้านบาท ประกอบด้วยการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบสูญจ่ายน้ำ ทั้งการปรับปรุงสถานีสูบน้ำ ปรับปรุงท่อประปา และเสริมจุดจ่ายน้ำเพิ่มเติมติดตั้งประตุน้ำลดแรงดัน และเพื่อให้การลดน้ำสูญเสียได้ผลมากยิ่งขึ้น กปน. ได้นำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ด้วย คือการติดตั้งระบบ SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition) และ DMA (District Metering Area)

การติดตั้งระบบ SCADA หรือระบบควบคุมสูญจ่ายน้ำทางไกลอัตโนมัติเป็นการใช้อุปกรณ์ควบคุมระยะไกลอัตโนมัติในการเก็บข้อมูลจากจุดที่สำคัญในพื้นที่จ่ายน้ำมาประมวลผลที่ศูนย์ควบคุมกลางอย่างต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง (Real Time) และส่งสัญญาณไป

ควบคุมอุปกรณ์การสูบน้ำ ให้สถานีสูบน้ำและโรงงานผลิตน้ำต่างๆ สูบน้ำเข้าระบบได้ตามความต้องการของผู้ใช้น้ำในแต่ละพื้นที่ตามช่วงเวลาที่เหมาะสม จึงเป็นวิธีหนึ่งที่สามารถลดอัตราน้ำสูญเสียจากท่อแตกได้อย่างได้ผลและเป็นรูปธรรม

การติดตั้งระบบ DMA หรือระบบเฝ้าระวังตรวจสอบน้ำสูญเสีย โดยการติดตั้งอุปกรณ์เพื่อวัดน้ำเข้า น้ำออก รวมทั้งแรงดันน้ำในพื้นที่ซึ่งแบ่งออกเป็นพื้นที่ย่อยและเปรียบเทียบกับการใช้น้ำเพื่อหาอัตราการสูญเสียในแต่ละพื้นที่เพื่อจัดลำดับความสำคัญในการที่จะต้องเข้าไปทำกิจกรรมลดน้ำสูญเสีย รวมทั้งสามารถจัดลำดับความสำคัญของการปรับเปลี่ยนเส้นท่อที่เป็นต้นเหตุของน้ำสูญเสียที่แท้จริงของแต่ละพื้นที่ย่อย

แม้ว่าโครงการนี้จะไม่ใช่โครงการที่สร้างรายได้ให้แก่ กปน. แต่ทำให้ กปน. สามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการสำรวจซ่อมท่อ เปลี่ยนท่อ การผลิตน้ำ และชะลอการลงทุนโรงงานผลิตน้ำได้ ในขณะที่ประชาชนผู้ใช้บริการจะมีน้ำใช้อย่างเพียงพอ ลดค่าใช้จ่ายในการติดตั้งปั๊มน้ำ และน่าจะชะลอการปรับอัตราค่าน้ำประปาในระยะสั้นได้

ความเห็นของคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

คณะกรรมการ ศสช. ได้พิจารณาโครงการดังกล่าว 3 ครั้ง โดย 2 ครั้งแรกพิจารณาวันที่ 18 กันยายน 2543 และ 2 ตุลาคม 2543 โดยคณะกรรมการฯ เห็นว่าโครงการที่เสนอมา มีเงินลงทุนสูง ในขณะที่ฐานะการคลังของประเทศยังมีปัญหา ประกอบกับ กปน. มีกำลังการผลิตน้ำประปาสูงกว่าความต้องการไป

จนถึงปี 2550 จึงให้เล็กลงลงทุนในแผนงานที่จำเป็นและชะลอบางส่วนออกไปก่อน

กปน. ได้ปรับปรุงโครงการและเสนอให้คณะกรรมการ ศสช. พิจารณาอีกครั้งในวันที่ 17 กันยายน 2544 คณะกรรมการ ศสช. ได้สนับสนุนโครงการภายใต้วงเงินลงทุน 4,215.6 ล้านบาท โดยใช้เงินรายได้ กปน. 1,115.6 ล้านบาท และเงินกู้ภายในประเทศ 3,100 ล้านบาท โดยในส่วนของเงินกู้ภายในประเทศให้กระทรวงการคลังพิจารณาดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป และยังมีความเห็นเพิ่มเติมให้ กปน. เร่งดำเนินการโครงการดังกล่าวให้แล้วเสร็จตามเป้าหมายโดยเร็วรวมทั้งให้ประเมินผลการดำเนินงานในกิจกรรมการลงทุนปรับปรุงระบบประปาเพื่อลดน้ำสูญเสียทั้งระบบเป็นรายปี ทั้งในส่วนที่ กปน. ดำเนินการเองและในส่วนที่ กปน. จ้างเหมาเอกชนดำเนินการและส่งให้ ศสช. เพื่อใช้ในการพิจารณาอนุมัติงบลงทุนประจำปีของ กปน. และใช้ประเมินอัตราน้ำสูญเสียในปี 2549 ซึ่งกำหนดเป้าหมาย ไว้ที่อัตราร้อยละ 30

สำหรับการลงทุนประจำปีเพื่อเปลี่ยนท่อที่หมดอายุการใช้งานหลังจากโครงการแล้วเสร็จในปี 2548 ให้ กปน. จัดทำเป็นแผนงานระยะยาวโดยใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีของโครงการนี้เป็นเครื่องมือในการกำหนดลำดับความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงท่อทั้งระบบเพื่อให้สามารถกำหนดแผนการลงทุนในการบำรุงรักษาท่อประปาได้อย่างมี

“ประชาชนผู้ใช้บริการ
จะมีน้ำใช้อย่างเพียงพอ
ลดค่าใช้จ่ายในการติดตั้งปั๊มน้ำ
และน่าจะชะลอ การปรับอัตราค่าน้ำประปาในระยะสั้นได้”

ประสิทธิภาพและสอดคล้องกับแผนการเพิ่มกำลังการผลิตของโรงงานผลิตน้ำประปาในอนาคต โดยมีระดับอัตราน้ำสูญเสียอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้จะต้องคำนึงถึงคุณภาพของท่อและอุปกรณ์ที่นำมาใช้เพื่อให้มีอายุการใช้งานได้นานขึ้น โดยควรมีการศึกษาเปรียบเทียบคุณสมบัติ ราคา และอายุการใช้งานของท่อประปาแต่ละประเภทเพื่อนำมาเป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจเลือกใช้ท่อประปาให้เหมาะสมต่อการใช้งานและคุ้มค่าต่อการลงทุน

นอกจากนี้ คณะกรรมการ ศสช. มีความเห็นว่า กปน. ควรให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการด้านการปฏิบัติงานให้มีความรวดเร็วเมื่อได้รับแจ้งเหตุท่อแตกรั่ว และเร่งรัดการซ่อมท่อ ซึ่งจะช่วยลดปริมาณน้ำสูญเสียและลดต้นทุนในการผลิตน้ำประปาของ กปน. รวมทั้งจะช่วยชะลอการปรับอัตราค่าน้ำประปาให้สอดคล้องกับต้นทุนและมีความเป็นธรรมกับผู้ใช้น้ำ สำหรับการคิดต้นทุนน้ำประปาของ กปน. ในปัจจุบันยังไม่ได้รวมต้นทุนค่าน้ำดิบ ซึ่งหากรวมต้นทุนค่าน้ำดิบจะมีผลทำให้อัตราค่าน้ำประปาแพงขึ้นมาก ดังนั้น กปน. ควรให้ความสำคัญในด้านการจัดการใช้น้ำ (Demand Side Management) ให้มีประสิทธิภาพเพื่อลดภาระการจัดหาน้ำดิบของภาครัฐและบรรณรักษ์ให้ประชาชนตระหนักถึงการใช้น้ำอย่างประหยัดเพื่อบรรเทาปัญหาการขาดแคลนน้ำที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

มติคณะรัฐมนตรี

โครงการปรับปรุงระบบประปาเพื่อลดน้ำสูญเสียได้เข้าสู่ขั้นตอนการพิจารณาของคณะรัฐมนตรี ซึ่งคณะรัฐมนตรีมีมติอนุมัติตามคณะกรรมการกลั่นกรองเรื่องเสนอคณะรัฐมนตรี คณะที่ 5 เมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2545