

โครงการปรับปรุงขยายการประปาแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี



1. หน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการ: การประปาส่วนภูมิภาค (กปภ.)

2. ความเป็นมาของโครงการ:

1) สืบเนื่องมาจากการขยายตัวของชุมชนและที่อยู่อาศัย รวมทั้งการขยายตัวอย่างรวดเร็วในภาคอุตสาหกรรม ในเขตพื้นที่แหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี กปภ. ในฐานะผู้ผลิตและจ่ายน้ำประปาในพื้นที่ดังกล่าว จึงจำเป็นต้องมีน้ำประปา เพื่อให้บริการอย่างเพียงพอ โดยในปี 2549 ความต้องการใช้น้ำต่อการผลิตน้ำประปาเฉลี่ย (Average Daily Demand) และการผลิตน้ำประปาสูงสุด (Maximum Daily) คิดเป็นร้อยละ 109.37 และ 142.19 ของกำลังการผลิต ตามลำดับ จึงได้ก่อสร้างระบบผลิต ขนาด 2,500 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง (ลบ.ม./ชม.) เพื่อรองรับการขยายตัวของความต้องการ ใช้น้ำประปาที่เพิ่มขึ้น

2) เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน 2551 คณะรัฐมนตรี (ครม.) มีมติเห็นชอบให้ กปภ. ดำเนินโครงการเงินกู้ในประเทศ จำนวน 3 โครงการ ประจำปีงบประมาณ 2551 วงเงินรวม 2,208.413 ล้านบาท ตามที่กระทรวงมหาดไทยเสนอ ซึ่งรวมถึงโครงการปรับปรุงขยายการประปาแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี วงเงิน 488.786 ล้านบาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) โดยให้ กปภ. ประสานข้อมูลความต้องการน้ำดิบและระยะเวลาก่อสร้างให้กรมชลประทานทราบ เพื่อพิจารณาบริหารจัดการน้ำดิบในอ่างเก็บน้ำต่างๆ ในพื้นที่ภาคตะวันออกให้เหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการน้ำดิบและปริมาณ ของน้ำดิบที่มี และให้ กปภ. รับความเห็นของสำนักงบประมาณและสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ โดยให้ใช้แหล่งเงินจากเงินกู้ในประเทศ และให้ กปภ. เป็นผู้รับภาระ ในการชำระหนี้เงินกู้เองทั้งจำนวน รวมทั้งเรื่องต้นทุนค่าน้ำและการกำหนดโครงสร้างค่าน้ำประปาที่สะท้อนต้นทุน ที่แท้จริง และการลดอัตราค่าสูญเสียน้ำของระบบการส่งน้ำประปาด้วย

รายงานผลการประเมินโครงการปรับปรุงขยายการประปาแหลมฉับ จังหวัดชลบุรี

3. วงเงินลงทุนโครงการ/แหล่งเงินทุน

กรอบวงเงินลงทุนตามมติ ครม. จำนวน 488.786 ล้านบาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) และมีวงเงินตามสัญญาจ้าง จำนวน 474.800 ล้านบาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) ซึ่งเบิกจ่ายจริง จำนวน 474.733 ล้านบาท โดยมีแหล่งเงินทุน ประกอบด้วย 1) เงินกู้ในประเทศ จำนวน 443.676 ล้านบาท โดยการออกพันธบัตร กปภ. ที่กระทรวงการคลัง (กค.) คำประกัน จำนวน 3 รุ่น และ กปภ. รับภาระ ซึ่งบรรจุอยู่ในแผนการบริหารหนี้สาธารณะประจำปีงบประมาณ 2552 และ 2) เงินรายได้ของ กปภ. จำนวน 31.057 ล้านบาท โดยมีรายละเอียดตามตารางที่ 1 และ 2

ตารางที่ 1 วงเงินลงทุนโครงการและแหล่งเงินทุน

หน่วย : ล้านบาท

วงเงินที่ ครม. อนุมัติ	วงเงินตามสัญญาจ้าง	เบิกจ่ายจริง	แหล่งเงินทุน	
			เงินกู้	เงินรายได้ กปภ.
488.786	474.800	474.733	443.676	31.057

ที่มา : กปภ.

ตารางที่ 2 รายละเอียดการออกพันธบัตรการประปาส่วนภูมิภาค

แหล่งเงินทุน	วงเงิน (ล้านบาท)	วัน/เดือน/ปี			อัตราดอกเบี้ย (ร้อยละต่อปี)
		วันที่เริ่ม สัญญา	วันสิ้นสุด สัญญา	อายุ (ปี)	
พันธบัตร กปภ. พ.ศ. 2552 ครั้งที่ 2	183.732	28 พ.ค. 52	28 พ.ค. 62	10	4.00
พันธบัตร กปภ. พ.ศ. 2552 ครั้งที่ 3	170.530	26 ส.ค. 53	26 ส.ค. 63	10	3.49
พันธบัตร กปภ. พ.ศ. 2552 ครั้งที่ 4	89.414	31 มี.ค. 54	31 มี.ค. 69	15	4.09
รวม	443.676	อัตราดอกเบี้ยเฉลี่ย (ถ่วงน้ำหนัก)			3.82

ที่มา : กปภ.

4. วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบผลิต ระบบส่งน้ำ และระบบจ่ายน้ำประปาในพื้นที่ที่ประสบปัญหาให้สามารถบริการ น้ำประปาให้แก่ประชาชนที่เพิ่มขึ้นในอนาคตได้อย่างเพียงพอ

5. ลักษณะโครงการ

โครงการปรับปรุงขยายการประปาแหลมฉับ จังหวัดชลบุรี เป็นการก่อสร้างระบบประปา โดยรายละเอียด ขอบเขตงานสรุปได้ดังนี้

1) ระบบน้ำดิบ ประกอบด้วย งานวางท่อส่งน้ำดิบบริเวณสถานีผลิตน้ำไร้สอง และสถานีผลิตน้ำบางละมุง ระยะทางรวม 3,505 เมตร เพื่อรับน้ำดิบจากบริษัทจัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด

2) ระบบผลิตน้ำประปา ประกอบด้วย งานก่อสร้างระบบผลิตขนาด 2,000 ลบ.ม./ชม. บริเวณสถานีผลิตน้ำไร้สอง และงานก่อสร้างระบบผลิตขนาด 500 ลบ.ม./ชม. บริเวณสถานีผลิตน้ำบางละมุง รวมถึงมีงานก่อสร้างถังน้ำใส งานก่อสร้างโรงเก็บจ่ายสารเคมี งานติดตั้งเครื่องจ่ายสารเคมี งานติดตั้งเครื่องจ่ายแก๊สคลอรีน และงานประสานท่อ ระบบผลิต

3) ระบบส่งน้ำ - จ่ายน้ำประปา ประกอบด้วย งานวางท่อส่ง - จ่ายน้ำประปา ระยะทางรวม 47,477 เมตร เพื่อจ่ายน้ำประปาไปยังพื้นที่พญา แหลมฉับ และหนองกลางดง รวมถึงมีงานต่อเติมโรงสูบน้ำแรงสูง และงานติดตั้งเครื่องสูบน้ำ

4) ระบบอื่นๆ ประกอบด้วย งานปรับปรุงสภาพพื้นที่บริเวณก่อสร้าง และงานติดตั้งระบบไฟฟ้ากำลังและแสงสว่าง

6. ขอบเขต/พื้นที่ดำเนินโครงการ

โครงการปรับปรุงขยายการประปาแหลมฉับ จังหวัดชลบุรี มีการวางท่อส่งน้ำดิบบริเวณสถานีผลิตน้ำไรสอง และสถานีผลิตน้ำบางละมุง เพื่อรับน้ำดิบเข้าสู่กระบวนการผลิตน้ำประปา และวางท่อส่งน้ำ - จ่ายน้ำประปา จากสถานีผลิตน้ำบางละมุงไปบริเวณพื้นที่พญา และจากสถานีผลิตน้ำบางละมุงผ่านพื้นที่แหลมฉับไปพื้นที่หนองกลางดง

7. วันเริ่มต้น/สิ้นสุดโครงการ

โครงการปรับปรุงขยายการประปาแหลมฉับ จังหวัดชลบุรี ครม. มีมติอนุมัติโครงการเมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน 2551 โดยเริ่มก่อสร้างตั้งแต่วันที่ 5 มกราคม 2552 - 27 สิงหาคม 2553 ระยะเวลา 600 วัน และได้ขยายอายุสัญญาก่อสร้าง 145 วัน ถึงวันที่ 19 มกราคม 2554 รวมระยะเวลา 745 วัน โดยก่อสร้างแล้วเสร็จจริงวันที่ 27 ธันวาคม 2553 รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 783 วัน ซึ่งยังอยู่ภายใต้กรอบระยะเวลาตามมติ ครม. ที่อนุมัติให้ดำเนินโครงการภายในระยะเวลา 1,157 วัน

8. สัญญาจ้างและผู้รับจ้างโครงการ

กปก. ได้จ้างห้างหุ้นส่วนจำกัด ไว-วา ก่อสร้าง จัดหาแรงงานและวัสดุ เครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อใช้ในการก่อสร้าง ตามหนังสือสัญญาจ้างเลขที่ กจท.125/2551 ลงนามเมื่อวันที่ 18 ธันวาคม 2551 มูลค่าสัญญาจ้าง จำนวน 474.800 ล้านบาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) และมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขสัญญาจ้างส่งผลให้มูลค่าสัญญาจ้างก่อสร้างลดลงเหลือ จำนวน 474.733 ล้านบาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

9. ผลตอบแทนด้านเศรษฐศาสตร์ของโครงการ

จากการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์โครงการปรับปรุงขยายปีงบประมาณ 2551 สำนักงานประปาแหลมฉับ จังหวัดชลบุรี ก่อนเริ่มดำเนินโครงการตลอดอายุโครงการ 25 ปี มีอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Internal Rate of return : EIRR) ร้อยละ 144.80 ภายใต้สมมติฐานการวิเคราะห์โครงการที่กำหนดให้โครงสร้างผู้ใช้น้ำส่วนใหญ่เป็นภาคอุตสาหกรรม รวมถึงโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่เขตอุตสาหกรรม ซึ่งมีมูลค่าทางเศรษฐกิจสูง

10. ผลการประเมินโครงการเมื่อโครงการแล้วเสร็จ (Ex-post Evaluation)

โครงการมีผลการประเมินในภาพรวมอยู่ในระดับ A พอใจมากที่สุด โดยด้านความสอดคล้อง ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ผลกระทบ และความยั่งยืนอยู่ในระดับ a โดยมีรายละเอียดผลการประเมินในแต่ละด้าน ตามตารางที่ 3 ตารางที่ 3 ผลการประเมินโครงการเมื่อโครงการแล้วเสร็จ (Ex-post Evaluation)

เกณฑ์การพิจารณา	ตัวชี้วัด	ผลการประเมิน
ความสอดคล้อง		
a: สอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลอย่างมาก b: สอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลบางส่วน c: ไม่สอดคล้องกับนโยบายรัฐบาล	1. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 - 2554) 2. ยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดชลบุรี (พ.ศ. 2553 - 2556) 3. ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580)	a
ประสิทธิภาพ		
a: ดำเนินการเสร็จร้อยละ 100 โดยใช้งบประมาณและระยะเวลาเท่ากับหรือน้อยกว่าแผนที่วางไว้ b: ดำเนินการโดยใช้งบประมาณและระยะเวลา มากกว่าร้อยละ 100 - 150 ของแผนที่วางไว้ c: ดำเนินการโดยใช้งบประมาณและระยะเวลา มากกว่าร้อยละ 150 ของแผนที่วางไว้	1. ผลผลิตของโครงการประกอบด้วย ระบบผลิตน้ำประปา ระบบส่งน้ำ - จ่ายน้ำประปา และระบบอื่น ๆ ซึ่งผลผลิตหลักของโครงการเป็นไปตามแผนงาน แต่ระบบส่งน้ำดิบมีการยกเลิกงานวางท่อส่งน้ำดิบ บริเวณสถานีผลิตน้ำมาบประชัน 2. ระยะเวลาดำเนินโครงการ 783 วัน เร็วกว่าแผน 374 วัน (แผน 1,157 วัน) คิดเป็นร้อยละ 67.68 ของแผน 3. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ 474.733 ล้านบาท ต่ำกว่าแผน 14.053 ล้านบาท (แผน 488.786 ล้านบาท) คิดเป็นร้อยละ 97.12 ของแผน	a
ประสิทธิผล		
a: บรรลุวัตถุประสงค์มากกว่าร้อยละ 80 ของแผนที่วางไว้ b: บรรลุวัตถุประสงค์ร้อยละ 50 - 80 ของแผนที่วางไว้ c: บรรลุวัตถุประสงค์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของแผนที่วางไว้	1. การเพิ่มกำลังผลิตน้ำประปาเป็นไปตามแผน 2. จำนวนผู้ใช้น้ำประปาเฉลี่ยในปี 2554 - 2562 51,614 ราย คิดเป็นร้อยละ 102.83 ของแผน 3. ปริมาณน้ำจำหน่ายเฉลี่ยในปี 2554 - 2562 21.04 ล้าน ลบ.ม. ต่อปี คิดเป็นร้อยละ 101.59 ของแผน 4. อัตราน้ำสูญเสียเฉลี่ยในปี 2554 - 2562 ร้อยละ 23.13 คิดเป็นร้อยละ 91.86 ของแผน	a
ผลกระทบ		
a: ไม่มีผลกระทบในเชิงลบ b: ผลกระทบทางอ้อมในเชิงลบ c: ผลกระทบทางอ้อมในเชิงลบอย่างร้ายแรง	1. ไม่มีผลกระทบทางตรงและทางอ้อมในเชิงลบ 2. ส่งผลกระทบทางตรงและทางอ้อมในเชิงบวก ทำให้ภาคธุรกิจและครัวเรือนในพื้นที่ได้รับบริการน้ำประปาที่มีมาตรฐานอย่างเพียงพอและทั่วถึง	a

รายงานผลการประเมินโครงการปรับปรุงขยายการประปาแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี

ตารางที่ 3 (ต่อ) ผลการประเมินโครงการเมื่อโครงการแล้วเสร็จ (Ex-post Evaluation)

เกณฑ์การพิจารณา	ตัวชี้วัด	ผลการประเมิน
ความยั่งยืน		
a: เชื่อกันว่าโครงการมีความยั่งยืน	1. กปภ. มีส่วนงานและบุคลากรที่รับผิดชอบด้านการบำรุงรักษา	a
b: มีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหาแต่มีโอกาสพัฒนาและแก้ไข	2. กปภ. มีแผนการบำรุงรักษาและจัดสรรงบประมาณรายปีเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง	
c: ไม่อาจดำเนินการอย่างยั่งยืนหากไม่ได้รับความช่วยเหลือ	3. กปภ. สาขาแหลมฉบัง มีกำไรจากการดำเนินงานในปี 2562 กำไร 299.92 ล้านบาท	
ผลการประเมินรวม		A

ผลการประเมินด้านความสอดคล้อง

ได้คะแนน a : โครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายการประปาแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี มีความสอดคล้องอย่างมากกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 - 2554) และฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) ยุทธศาสตร์การพัฒนา จังหวัดชลบุรี นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) โดยมีรายละเอียดของนโยบายของรัฐบาลและยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศที่เกี่ยวข้องมีรายละเอียด ตามตารางที่ 4 ตารางที่ 4 สรุปตัวชี้วัดด้านความสอดคล้อง

ตัวชี้วัด	ผลการประเมิน
1. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 - 2554) และฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564)	โครงการเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 - 2554) ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ 5 การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจให้สมดุลและยั่งยืน ยุทธศาสตร์ที่ 5.3 การสนับสนุนให้เกิดการแข่งขันที่เป็นธรรมและกระจายผลประโยชน์จากการพัฒนาอย่างเป็นธรรม โดยการกระจายการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานไปสู่ภูมิภาคอย่างสมดุลและเป็นธรรมให้ประชาชนเข้าถึงบริการได้อย่างทั่วถึง ซึ่งโครงการมีส่วนสำคัญในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านสาธารณูปโภคที่ช่วยสนับสนุนให้เศรษฐกิจในพื้นที่สามารถเติบโตได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน และสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) ส่วนที่ 4 ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ ยุทธศาสตร์ที่ 7 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์เป้าหมายที่ 6 การพัฒนาด้านสาธารณูปการ (น้ำประปา) เพื่อขยายกำลังการผลิตน้ำประปาและกระจายโครงข่ายการให้บริการน้ำประปาให้ครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ และบริหารจัดการลดน้ำสูญเสียในระบบส่งน้ำและระบบจำหน่ายน้ำ
2. ยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดชลบุรี (พ.ศ. 2553 - 2556)	โครงการเป็นไปตามวัตถุประสงค์การเสริมสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจของจังหวัดและประเทศ และการส่งเสริมคุณภาพชีวิตของประชาชนควบคู่กับการฟื้นฟูอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้เอื้อต่อการพัฒนาจังหวัด และการพัฒนาระบบการให้บริการประชาชนแบบครบวงจรที่มีคุณภาพมาตรฐาน

ตารางที่ 4 (ต่อ) สรุปตัวชี้วัดด้านความสอดคล้อง

ตัวชี้วัด	ผลการประเมิน
3. ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580)	โครงการเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 - 2580) ยุทธศาสตร์ที่ 4 ด้านการสร้างความเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ในประเด็นยุทธศาสตร์พัฒนาความมั่นคงทางน้ำ พลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ในประเด็นการบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ แผนย่อยการพัฒนาการจัดการน้ำเชิงลุ่มน้ำทั้งระบบเพื่อเพิ่มความมั่นคงด้านน้ำของประเทศ การจัดการน้ำเพื่อชุมชนชนบทที่เหมาะสมกับการพัฒนาในมิติเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

ผลการประเมินด้านประสิทธิภาพ

ได้คะแนน a : โครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายการประปาแหลมฉับ จังหวัดชลบุรี มีผลการประเมินด้านประสิทธิภาพอยู่ในระดับ a เนื่องจากผลผลิตของโครงการเป็นไปตามแผน แต่มีการยกเลิกงานวางท่อส่งน้ำดิบ ระยะทาง 4,680 เมตร บริเวณสถานีผลิตน้ำมาบประชัน ในระบบส่งน้ำดิบ อย่างไรก็ตาม กบภ. สามารถเพิ่มกำลังการผลิตน้ำประปา จำนวน 2,500 ลบ.ม./ชม. ตามวัตถุประสงค์หลักของโครงการ ส่วนระยะเวลาของโครงการเร็วกว่าแผนที่กำหนด และค่าใช้จ่ายโครงการอยู่ภายใต้กรอบวงเงินที่คณะรัฐมนตรีอนุมัติ โดยมีรายละเอียดของผลผลิตของโครงการ ระยะเวลาดำเนินโครงการ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ ตลอดจนแผนและผลการเบิกจ่ายในการดำเนินโครงการ รายละเอียดตามตารางที่ 5

ตารางที่ 5 สรุปตัวชี้วัดด้านประสิทธิภาพ

ตัวชี้วัด	แผนการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	ผล/แผน (ร้อยละ)
1. ผลผลิตโครงการ (ลบ.ม./ชม.)	2,500	2,500	เป็นไปตามแผน
2. ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ (วัน)	1,157	783	67.68
3. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ (ล้านบาท)	488.786	474.733	97.12

โดยมีรายละเอียดตัวชี้วัดด้านประสิทธิภาพ ดังนี้

1) ผลผลิตของโครงการ

(1) ผลผลิตหลักของโครงการที่เป็นไปตามแผนงาน ได้แก่ (1.1) ระบบผลิตน้ำประปา ประกอบด้วย งานก่อสร้างระบบผลิตน้ำประปาบริเวณสถานีผลิตน้ำไร้สองขนาด 500 ลบ.ม./ชม. งานก่อสร้างโรงเก็บจ่ายสารเคมีพร้อมเครื่องจ่ายสารเคมี งานติดตั้งเครื่องจ่ายแก๊สคลอรีน งานชุดสระพักตะกอนและรางระบายตะกอน รวมถึงงานประสานท่อภายใน ส่วนสถานีผลิตน้ำบางละมุง มีการก่อสร้างระบบผลิตน้ำประปาขนาด 2,000 ลบ.ม./ชม. รวมถึงงานประสานท่อภายใน เป็นไปตามแผนที่วางไว้ และ (1.2) งานระบบอื่นๆ ประกอบด้วย งานปรับปรุงสภาพพื้นที่บริเวณก่อสร้างและติดตั้งระบบไฟฟ้ากำลังและแสงสว่าง เป็นไปตามแผนที่วางไว้

(2) ผลผลิตหลักของโครงการที่มีการปรับเพิ่มจากแผน ได้แก่ (2.1) ระบบผลิตน้ำประปา ประกอบด้วย บริเวณสถานีผลิตน้ำไร้สอง มีการก่อสร้างถังพักน้ำดิบขนาด 720 ลบ.ม. เพื่อช่วยในการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพน้ำดิบ และบริเวณสถานีน้ำบางละมุง มีการก่อสร้างถังน้ำใสขนาด 6,000 ลบ.ม. เพื่อให้เหมาะสมกับพื้นที่และปริมาณการใช้น้ำ รวมถึงมีการก่อสร้างโรงเก็บจ่ายสารเคมีพร้อมเครื่องจ่ายสารเคมี 1 โรง และก่อสร้างรางระบายตะกอนและสระพักตะกอน

รายงานผลการประเมินโครงการปรับปรุงขยายการประปาแหลมฉับ จังหวัดชลบุรี

เนื่องจากพื้นที่เดิมมีขนาดไม่เพียงพอ และ (2.2) ระบบส่งน้ำ - จ่ายน้ำประปา ประกอบด้วย บริเวณสถานีผลิตน้ำไร้สอง มีการต่อเติมโรงสูบน้ำแรงสูง และติดตั้งเครื่องสูบน้ำเพิ่มเติมเพื่อให้สามารถจ่ายน้ำได้ในปริมาณมากขึ้น และบริเวณ สถานีผลิตน้ำบางละมุง ได้ดำเนินการติดตั้งเครื่องสูบน้ำเพิ่มขึ้นจากเดิม 6 เครื่องเป็น 10 เครื่อง เพื่อให้เหมาะสมกับ ปริมาณการจ่ายน้ำ นอกจากนี้ ได้มีการวางท่อส่งน้ำ - จ่ายน้ำประปา ระยะทางรวม 47,477 เมตร จากเดิม 36,000 เมตร เพื่อส่งน้ำไปบริเวณพื้นที่พัทยา แหลมฉับและหนองกลางดง

(3) ผลผลิตหลักของโครงการที่มีการปรับลดจากแผน ได้แก่ ระบบส่งน้ำดิบ ประกอบด้วย บริเวณสถานีผลิตน้ำ ไร้สองและสถานีผลิตน้ำบางละมุง มีการปรับลดระยะทางของท่อส่งน้ำดิบเพื่อรับน้ำดิบจากบริษัทจัดการและพัฒนา ทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (East Water) เหลือ 3,505 เมตร จากเดิม 5,500 เมตร จากการปรับแนววางท่อ ตามที่ได้รับอนุญาตจากกรมทางหลวง ซึ่งเป็นหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ส่งผลให้ต้องขยายอายุสัญญาก่อสร้าง 145 วัน โดยระยะเวลาดำเนินโครงการยังอยู่ภายใต้แผนที่วางไว้ นอกจากนี้ ได้ยกเลิกงานวางท่อส่งน้ำดิบจากคลองใหญ่ เพื่อส่งน้ำดิบมายังสถานีผลิตน้ำมาบประชัน เนื่องจากไม่สามารถจัดหาที่ดินได้ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายลดลง จำนวน 72.31 ล้านบาท อย่างไรก็ตาม เพื่อไม่ให้เกิดการยกเลิกงานดังกล่าวส่งผลกระทบต่อวัตถุประสงค์โครงการ จึงได้มีการรับน้ำดิบ จากสถานีผลิตน้ำหนองกลางดงที่อยู่ในพื้นที่ของ กปภ. สาขาพัทยา ส่งต่อมายังสถานีผลิตน้ำมาบประชัน โดยมีรายละเอียด ของผลผลิตโครงการตามตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลผลิตของโครงการ

ระบบ	แผน	ผล
ระบบส่งน้ำดิบ		
1. สถานีผลิตน้ำไร้สอง	1) ประสานท่อน้ำดิบ 1 แห่ง	1) เป็นไปตามแผน
	2) วางท่อส่งน้ำดิบ ระยะทาง 500 เมตร	วางท่อส่งน้ำดิบ ระยะทางรวม 3,505 เมตร
2. สถานีผลิตน้ำบางละมุง	3) วางท่อส่งน้ำดิบ ระยะทาง 5,000 เมตร	
3. สถานีผลิตน้ำมาบประชัน	4) วางท่อส่งน้ำดิบ ระยะทาง 4,680 เมตร	ยกเลิก
ระบบผลิตน้ำประปา		
1. สถานีผลิตน้ำไร้สอง	1) ระบบผลิตน้ำประปาขนาด 500 ลบ.ม./ชม.	1) เป็นไปตามแผน
	2) ประสานท่อภายใน 1 งาน	2) เป็นไปตามแผน
	3) โรงเก็บจ่ายสารเคมีพร้อมเครื่องจ่าย 1 โรง	3) เป็นไปตามแผน
	4) ติดตั้งเครื่องจ่ายแก๊สคลอรีน 1 ระบบ	4) เป็นไปตามแผน
	5) ชุดสระพักตะกอน 3,000 ลบ.ม.	5) เป็นไปตามแผน
	6) รางระบายตะกอน 150 เมตร	6) เป็นไปตามแผน
	-	7) ก่อสร้างถังพักน้ำใสขนาด 720 ลบ.ม.
2. สถานีผลิตน้ำบางละมุง	1) ระบบผลิตน้ำประปาขนาด 2,000 ลบ.ม./ชม.	1) เป็นไปตามแผน
	2) ประสานท่อภายใน 1 งาน	2) เป็นไปตามแผน
	3) ก่อสร้างถังพักน้ำใสขนาด 12,000 ลบ.ม.	3) ก่อสร้างถังพักน้ำใสขนาด 10,000 ลบ.ม.
	-	4) โรงเก็บจ่ายสารเคมีพร้อมเครื่องจ่าย 1 โรง
	-	5) รางระบายตะกอนและสระพักตะกอน 1 งาน

หมายเหตุ : ■ งานที่เพิ่ม ■ งานที่มีการปรับลด - เพิ่ม ■ งานที่ยกเลิก

3) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ

โครงการมีกรอบเงินตามมติ ครม. จำนวน 488.786 ล้านบาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) ลงนามในสัญญาจ้าง จำนวน 474.800 ล้านบาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) เบิกจ่ายจริง จำนวน 474.733 ล้านบาท โดยใช้จ่ายจาก 1) เงินกู้ในประเทศ จากการออกพันธบัตร กปภ. จำนวน 3 รุ่น วงเงินรวม 443.676 ล้านบาท โดยกระทรวงการคลังไม่ค้ำประกันเงินกู้ และ 2) เงินรายได้ของ กปภ. จำนวน 31.057 ล้านบาท ต่ำกว่าแผน 14.053 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 2.88 ของแผน โดยมีรายละเอียดของค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการตามตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ

หน่วย : ล้านบาท

กิจกรรมก่อสร้าง	แผนการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	สูง (ต่ำ) กว่าแผน	สูง (ต่ำ) กว่าแผน (ร้อยละ)
1. ระบบส่งน้ำดิบ	127.736	45.781	(81.955)	(64.16)
2. ระบบผลิตน้ำประปา	198.641	191.953	(6.688)	(3.37)
3. ระบบส่งน้ำ - จ่ายน้ำ	147.409	180.350	32.941	22.35
4. งานอื่น ๆ	15.000	25.592	10.592	70.61
5. ภาษีมูลค่าเพิ่ม	-	31.057	31.057	100.00
รวม	488.786	474.733	(14.053)	(2.88)

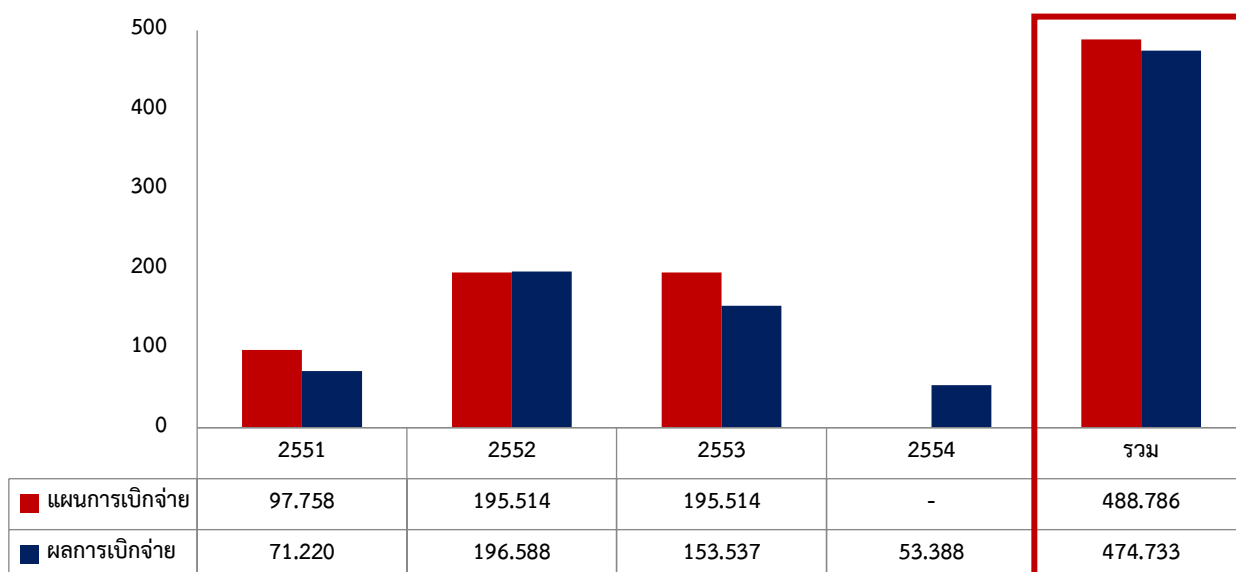
ที่มา : กปภ.

4) แผนและผลการเบิกจ่ายในการดำเนินโครงการ

โครงการมีแผนและผลการเบิกจ่ายรายปีงบประมาณ รายละเอียดตามแผนภูมิที่ 1

แผนภูมิที่ 1 แผนและผลการเบิกจ่ายในการดำเนินโครงการ

หน่วย : ล้านบาท



ที่มา : กปภ.

ผลการประเมินด้านประสิทธิผล

ได้คะแนน a : โครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายการประปาแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี มีผลการประเมินด้านประสิทธิผลอยู่ในระดับ a เนื่องจากการดำเนินการตามตัวชี้วัดเทียบกับเกณฑ์ด้านประสิทธิผลพบว่า โครงการมีการเพิ่มกำลังผลิตน้ำประปาเป็นไปตามแผนที่วางไว้ ส่วนจำนวนผู้ใช้น้ำประปาเฉลี่ย ปี 2554 - 2562 และปริมาณน้ำจำหน่ายเฉลี่ย ปี 2554 - 2562 บรรลุวัตถุประสงค์มากกว่าร้อยละ 80.00 ของแผนที่วางไว้ นอกจากนี้ อัตราน้ำสูญเสียเฉลี่ยยังต่ำกว่าแผนที่วางไว้ โดยมีรายละเอียดของการพิจารณาด้านประสิทธิผลสรุปได้ตามตารางที่ 9

ตารางที่ 9 สรุปตัวชี้วัดด้านประสิทธิผล

ตัวชี้วัด	แผนการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	สูง (ต่ำ) กว่าแผน (ร้อยละ)	สูง (ต่ำ) กว่าแผน (ร้อยละ)	ผล/แผน (ร้อยละ)
1. กำลังผลิตน้ำประปา (ลบ.ม./ชม.)	2,500	2,500	เป็นไปตามแผน	เป็นไปตามแผน	100.00
2. จำนวนผู้ใช้น้ำประปาเฉลี่ย ปี 2554 - 2562 (ราย)	50,193	51,614	1,421	2.83	102.83
3. ปริมาณน้ำจำหน่ายเฉลี่ย ปี 2554 - 2562 (ล้าน ลบ.ม.)	20.71	21.04	0.33	(1.59)	101.59
4. อัตราน้ำสูญเสียเฉลี่ย ปี 2554 - 2562 (ร้อยละ)	25.18	23.13	(2.05)	(8.14)	91.86

ที่มา : กปภ.

โดยมีรายละเอียดตัวชี้วัดด้านประสิทธิผล ดังนี้

1) กำลังการผลิตน้ำประปา

กปภ. มีเป้าหมายเพื่อเพิ่มศักยภาพการให้บริการน้ำประปา รองรับความต้องการใช้น้ำตามการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และการขยายตัวของชุมชนในพื้นที่ โดยเมื่อโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ จะทำให้มีกำลังการผลิตน้ำประปาเพิ่มขึ้น 2,500 ลบ.ม./ชม. ตามแผนที่วางไว้ โดยมีรายละเอียดกำลังการผลิตน้ำประปาส่วนเพิ่มตามตารางที่ 10

ตารางที่ 10 กำลังผลิตน้ำประปาส่วนเพิ่ม

ตัวชี้วัด	แผนการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน
กำลังผลิตน้ำประปาส่วนเพิ่ม (ลบ.ม./ชม.)	2,500	2,500

ที่มา : กปภ.

ก่อนเริ่มดำเนินการโครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายการประปาแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี มีกำลังการผลิต 2,000 ลบ.ม./ชม. และเมื่อโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ ทำให้มีกำลังการผลิตน้ำประปาเพิ่มขึ้น 2,500 ลบ.ม./ชม. ตามแผนที่วางไว้ ส่งผลให้กำลังการผลิตรวมเพิ่มขึ้นเป็น 4,500 ลบ.ม./ชม. ส่งผลให้สัดส่วนความต้องการใช้น้ำเฉลี่ยต่อกำลังการผลิตลดลงจากร้อยละ 95.72 ในปี 2553 เป็นร้อยละ 49.98 ในปี 2554 และปี 2562 สัดส่วนความต้องการใช้น้ำเฉลี่ยต่อกำลังการผลิตอยู่ที่ร้อยละ 81.91 คิดเป็นร้อยละ 91.14 ของแผน ซึ่งเพิ่มขึ้นตามการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการขยายตัวของชุมชน โดยมีรายละเอียดแผนและผลของสัดส่วนความต้องการใช้น้ำเฉลี่ยต่อกำลังการผลิตตามตารางที่ 11

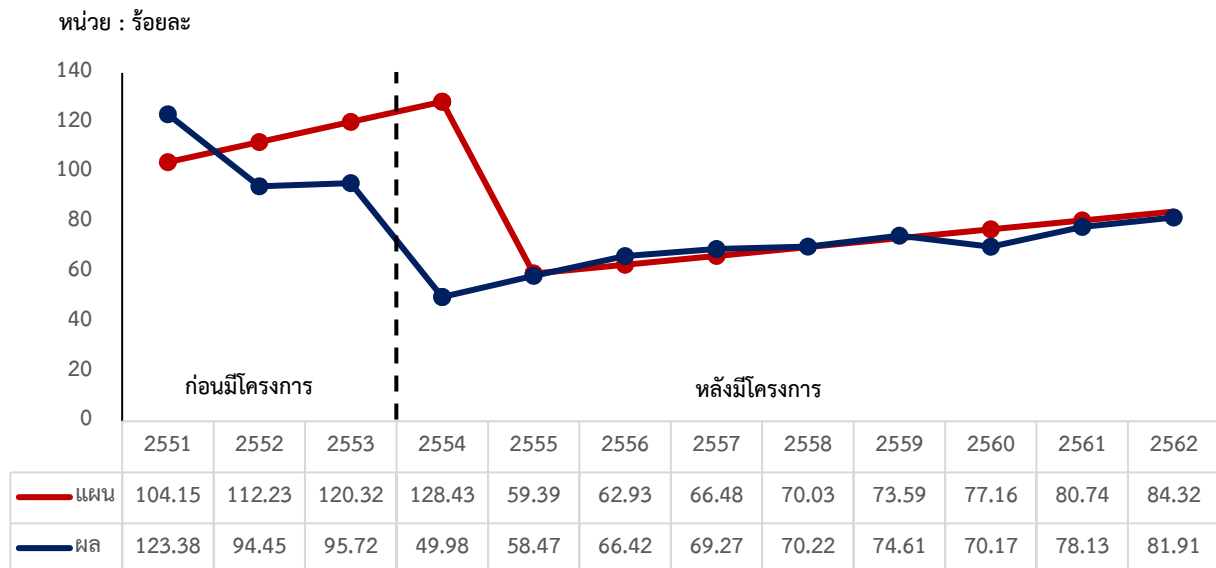
ตารางที่ 11 แผนและผลของสัดส่วนความต้องการใช้น้ำเฉลี่ยต่อกำลังการผลิต

สัดส่วนความต้องการใช้น้ำเฉลี่ยต่อกำลังผลิต	2551	2552	2553	2554	2555	2556
ความต้องการใช้น้ำเฉลี่ย (ลบ.ม./ชม.) (แผน)	2,083	2,245	2,406	2,569	2,672	2,832
กำลังการผลิต (ลบ.ม./ชม.) (แผน)	2,000	2,000	2,000	2,000	4,500	4,500
แผนการดำเนินงาน (ร้อยละ)	104.15	112.23	120.32	128.43	59.39	62.93
ความต้องการใช้น้ำเฉลี่ย (ลบ.ม./ชม.) (ผล)	1,851	1,936	1,962	2,274	2,660	3,022
กำลังการผลิต (ลบ.ม./ชม.) (ผล)	1,500	2,050	2,050	4,550	4,550	4,550
ผลการดำเนินงาน (ร้อยละ)	123.38	94.45	95.72	49.98	58.47	66.42

สัดส่วนความต้องการใช้น้ำเฉลี่ยต่อกำลังผลิต	2557	2558	2559	2560	2561	2562
ความต้องการใช้น้ำเฉลี่ย (ลบ.ม./ชม.) (แผน)	2,991	3,151	3,312	3,472	3,633	3,794
กำลังการผลิต (ลบ.ม./ชม.) (แผน)	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
แผนการดำเนินงาน (ร้อยละ)	66.48	70.03	73.59	77.16	80.74	84.32
ความต้องการใช้น้ำเฉลี่ย (ลบ.ม./ชม.) (ผล)	3,152	3,195	3,395	3,193	3,555	3,727
กำลังการผลิต (ลบ.ม./ชม.) (ผล)	4,550	4,550	4,550	4,550	4,550	4,550
ผลการดำเนินงาน (ร้อยละ)	69.27	70.22	74.61	70.17	78.13	81.91

ที่มา : กปภ.

แผนภูมิที่ 2 แผนและผลของสัดส่วนความต้องการใช้น้ำเฉลี่ยต่อกำลังการผลิต

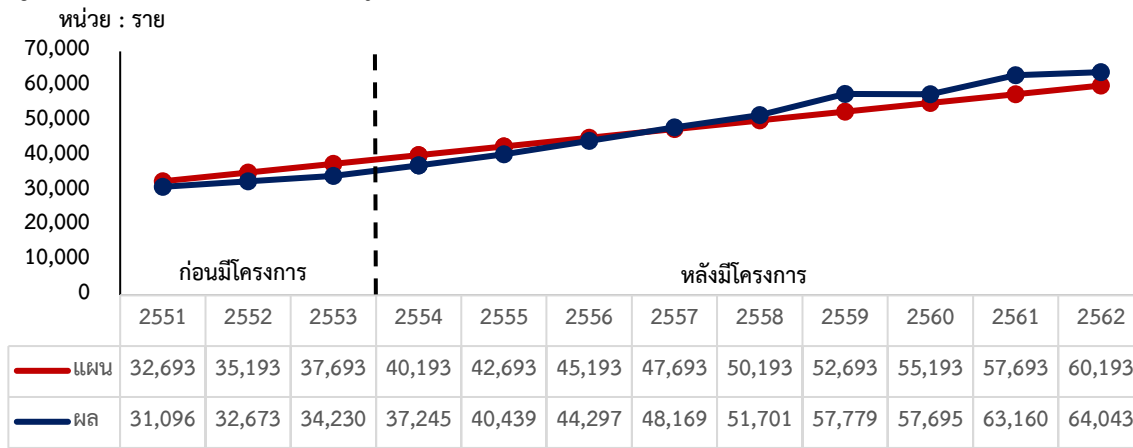


ที่มา : กปภ.

2) จำนวนผู้ใช้น้ำประปา

โครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายการประปาแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับการขยายตัวของชุมชน และที่อยู่อาศัย รวมทั้งการขยายตัวอย่างรวดเร็วในภาคอุตสาหกรรม โดย กปภ. คาดการณ์จำนวนผู้ต้องการใช้น้ำประปา จะเพิ่มขึ้นปีละ 2,500 ราย ในช่วงปี 2551 - 2562 และเมื่อเทียบจำนวนผู้ใช้น้ำประปาเฉลี่ยหลังโครงการแล้วเสร็จพบว่า ในปี 2554 - 2562 จำนวนผู้ใช้น้ำประปาเฉลี่ย 51,614 ราย สูงกว่าแผน 50,193 ราย อยู่ 1,421 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 2.83 ของแผน ซึ่งจำนวนผู้ใช้น้ำประปามีแนวโน้มที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีรายละเอียดแผนและผลของจำนวนผู้ใช้น้ำประปาตามแผนภูมิที่ 3

แผนภูมิที่ 3 แผนและผลของจำนวนผู้ใช้น้ำประปา

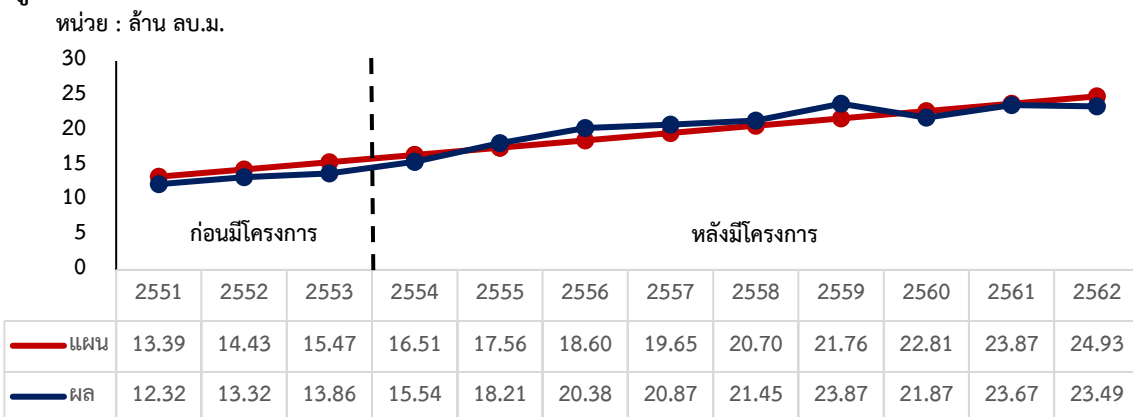


ที่มา : กปภ.

3) ปริมาณน้ำจำหน่าย

หลังจากโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จใน ปี 2553 ส่งผลให้ปริมาณน้ำจำหน่ายเพิ่มขึ้นจาก 13.86 ล้าน ลบ.ม. เป็น 15.54 ล้าน ลบ.ม. ในปี 2554 และเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องตามจำนวนผู้ใช้น้ำประปาจนกระทั่งในปี 2560 - 2562 ปริมาณน้ำจำหน่ายต่ำกว่าแผนที่วางไว้ เนื่องจากสถานการณ์ภัยแล้งทำให้กรมชลประทานต้องมีการบริหารจัดการ ปริมาณน้ำดิบให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ส่งผลให้ปริมาณน้ำดิบที่ใช้ในการผลิตน้ำประปาลดลง อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาปริมาณน้ำจำหน่ายเฉลี่ยหลังโครงการแล้วเสร็จ ในปี 2554 - 2562 พบว่า ปริมาณน้ำจำหน่ายเฉลี่ย 21.04 ล้าน ลบ.ม. สูงกว่าแผน 20.71 ล้าน ลบ.ม. อยู่ 0.33 ล้าน ลบ.ม. หรือคิดเป็นร้อยละ 1.59 ของแผน โดยมีรายละเอียด แผนและผลปริมาณน้ำจำหน่ายตามแผนภูมิที่ 4

แผนภูมิที่ 4 แผนและผลของปริมาณน้ำจำหน่าย

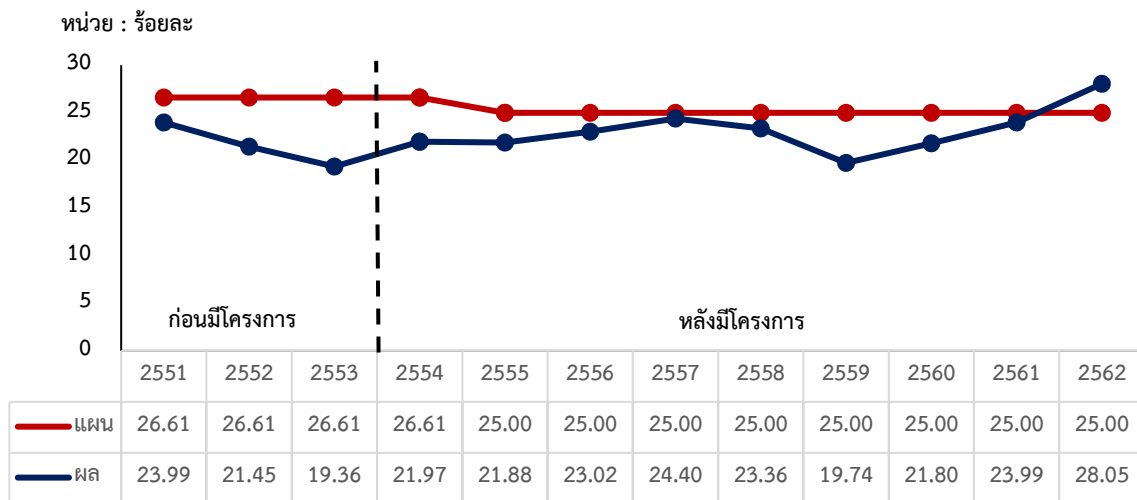


ที่มา : กปภ.

4) อัตราน้ำสูญเสีย

กปภ. ได้กำหนดแผนอัตราน้ำสูญเสียในปี 2554 - 2562 เฉลี่ยไม่เกินร้อยละ 25.18 ต่อปี และมีอัตราน้ำสูญเสียที่เกิดขึ้นจริงต่ำกว่าแผนอยู่ในระดับร้อยละ 19.74 - 28.05 ต่อปี และเฉลี่ยไม่เกินร้อยละ 23.13 ต่อปี อย่างไรก็ตาม ในปี 2562 อัตราน้ำสูญเสียปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นเป็นร้อยละ 28.05 สูงกว่าแผนร้อยละ 25.00 อยู่ที่ร้อยละ 3.05 เนื่องจากระบบท่อส่ง - จ่ายน้ำประปา ส่วนใหญ่มีอายุการใช้งานมาเป็นระยะเวลานาน จึงเกิดการแตกชำรุดส่งผลให้อัตราน้ำสูญเสียสูงกว่าแผนวางไว้ โดยมีรายละเอียดของแผนและผลอัตราน้ำสูญเสีย ดังนี้

แผนภูมิที่ 5 แผนและผลของอัตราน้ำสูญเสีย



ที่มา : กปภ.

ผลการประเมินด้านผลกระทบ

ได้คะแนน a : ประเมินการบรรลุเป้าหมายโครงการในภาพรวมหรือในระดับที่กำหนดไว้ ทั้งในส่วนของผลลัพธ์ทางตรงและทางอ้อมจากการดำเนินโครงการ รวมทั้งผลกระทบที่มีต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยโครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายการประปาแหลมฉับ จังหวัดชลบุรี ส่งผลให้ธุรกิจและครัวเรือนในพื้นที่ได้รับบริการน้ำประปาที่มีมาตรฐานอย่างเพียงพอและทั่วถึง ซึ่งช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนและพัฒนาระบบสาธารณสุขปโภคเพื่อการเสริมสร้างระบบเศรษฐกิจในพื้นที่โดยเฉพาะธุรกิจการท่องเที่ยว โดยมีรายละเอียดผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ดังนี้

1) ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ

ก่อนเริ่มดำเนินโครงการ ผู้ใช้น้ำในพื้นที่คาดหวังว่าหลังจากมีโครงการจะช่วยให้เกิดความเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจ ทั้งในส่วนของภาคครัวเรือนและภาคธุรกิจ เกิดการจ้างงานในท้องถิ่น การกระจายรายได้ และเมื่อหลังจากโครงการดำเนินการแล้วเสร็จ สามารถช่วยรองรับการขยายตัวของชุมชนและพื้นที่โดยรอบ อีกทั้งยังเป็นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านสาธารณสุขปโภคให้มีมาตรฐานสากล มีศักยภาพในการรองรับการเติบโตของเศรษฐกิจและสร้างความเชื่อมั่นให้กับภาคธุรกิจในพื้นที่เศรษฐกิจ

2) ผลกระทบด้านสังคม

ก่อนเริ่มดำเนินโครงการ ผู้ใช้น้ำคาดหวังว่าปริมาณน้ำประปาจะเพียงพอต่อความต้องการใช้งาน ส่งผลให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น นอกจากนี้ ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการ กปภ. มีการประชาสัมพันธ์กับชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ เพื่อแจ้งให้ทราบถึงการจัดทำแผนงานก่อสร้างปรับปรุงระบบประปา และรับฟังความคิดเห็นจากประชาชน และเมื่อโครงการดำเนินการแล้วเสร็จ ผู้ใช้น้ำในพื้นที่โครงการได้รับบริการน้ำประปาอย่างเพียงพอและทั่วถึงยิ่งขึ้น รวมทั้งมีความมั่นใจในคุณภาพของน้ำประปาที่สะอาดปราศจากตะกอน ไม่มีสีและกลิ่น สามารถใช้อุปโภคบริโภคได้อย่างปลอดภัยตามมาตรฐานการรับรองของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ถือเป็นความสำเร็จให้ประชาชนผู้ใช้น้ำมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น อย่างไรก็ตาม จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการและประชาชนในพื้นที่ พบว่าหากมีการซ่อมแซมท่อส่งน้ำจะยังคงพบปัญหาน้ำประปามีสี มีตะกอน และมีกลิ่น เนื่องจากท่อน้ำประปาหลายสายมีสภาพเก่า

3) ผลกระทบด้านสังคม

ก่อนเริ่มดำเนินโครงการ กปภ. มีมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมส่งผลให้ประชาชนโดยรอบโครงการเกิดความมั่นใจว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน หลังจากโครงการดำเนินการแล้วเสร็จ โครงการไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมในพื้นที่โครงการ เนื่องจากงานก่อสร้างระบบผลิตน้ำประปามีการก่อสร้างในบริเวณพื้นที่ของ กปภ. ส่วนงานวางท่อตามแนวเขตถนน รวมถึงบริเวณโครงการ กปภ. มีมาตรการรณรงค์เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองในระหว่างการก่อสร้าง

ผลการประเมินด้านความยั่งยืน

ได้คะแนน a : ประเมินความพร้อมของหน่วยงานเจ้าของโครงการในการจัดทำแผนการบำรุงรักษาและความต่อเนื่องของการดำเนินงานภายหลังโครงการเสร็จสิ้น โดย กปภ. มีส่วนงานและบุคลากรที่รับผิดชอบด้านการบำรุงรักษา และมีการจัดสรรงบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ กปภ. สาขาแหลมฉับ มีรายได้จากการดำเนินงานสูงกว่าแผนมาโดยตลอด โดยมีรายละเอียดในแต่ละด้าน ดังนี้

1) ด้านบุคลากร

กปภ. มีส่วนงานและบุคลากรที่รับผิดชอบด้านการบำรุงรักษา โดย กปภ. สาขาแหลมฉับ ซึ่งเป็นหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการมีแผนการบำรุงรักษาระบบต่างๆ เป็นประจำรายวัน รายเดือน และรายปี ตามความเหมาะสมของประเภทเครื่องจักร อุปกรณ์ และโครงสร้างพื้นฐาน รวมถึงการซ่อมแซมส่วนที่เกิดความชำรุดเสียหาย โดยมีการดูแลและบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่องตลอดอายุการใช้งานของโครงการ มีการแบ่งความรับผิดชอบด้านการดูแลรักษา ดังนี้

(1) กปภ. สาขาแหลมฉับ เป็นผู้ดูแลการดำเนินงานของระบบสูบน้ำดิบ ระบบผลิตน้ำ และระบบจ่ายน้ำ โดยจะมีการบำรุงรักษาระบบผลิตและระบบจำหน่ายน้ำประปาเป็นประจำตามความเหมาะสม และได้มีการของบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาไปยัง กปภ. เขต 1 เป็นประจำทุกปี

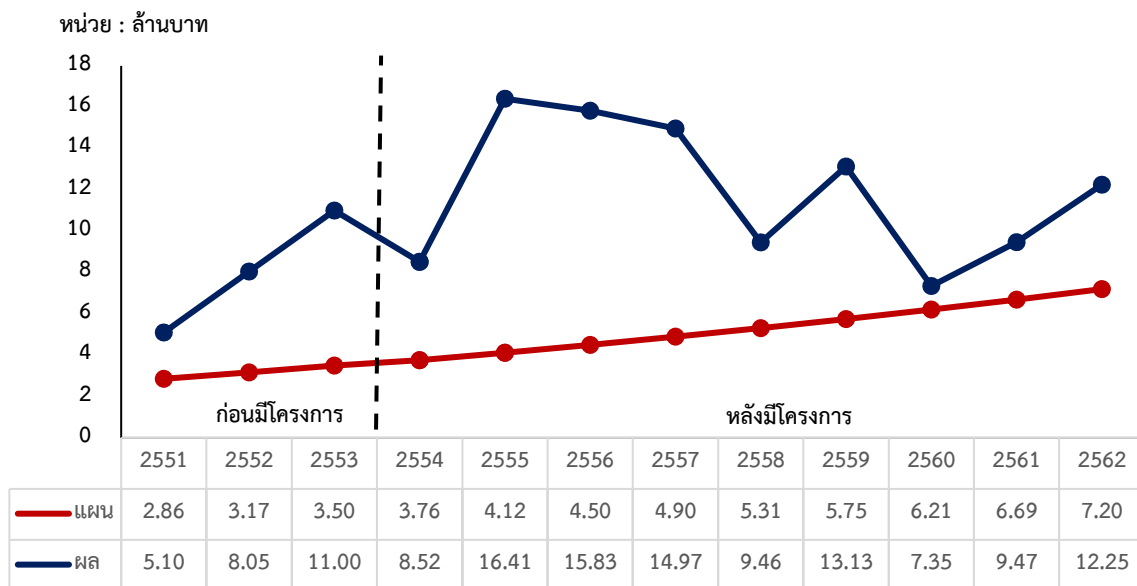
(2) กปภ. เขต 1 เป็นผู้ให้คำปรึกษาและกำกับดูแลการบำรุงรักษาระบบผลิตและระบบจำหน่ายตามความเหมาะสม พิจารณาจัดสรรและของบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาระบบผลิตและจำหน่ายน้ำประปา

(3) กปภ. สำนักงานใหญ่เป็นผู้พิจารณาจัดสรรงบประมาณสำหรับการบำรุงรักษา รวมทั้งติดตามและตรวจสอบภาพรวมระบบผลิตและจำหน่ายน้ำประปา เพื่อให้ กปภ. สามารถตอบสนองความต้องการใช้น้ำในพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง

2) ด้านงบประมาณ

กปภ. ได้รับจัดสรรงบประมาณเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง โดยหลังจากโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จจนถึงปี 2562 ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาของ กปภ. แหลมฉบัง สูงกว่าแผนมาโดยตลอด เนื่องจาก กปภ. กำหนดสมมติฐานให้แผนค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาแปรผันตามปริมาณน้ำผลิต ซึ่งในความเป็นจริงมีการแตกชำรุดของท่อจ่ายน้ำประปาที่เกิดขึ้นตามอายุการใช้งานหรือความเสียหายสะสมของท่อจ่ายน้ำประปา รวมถึงอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับท่อจ่ายน้ำประปา ซึ่งสามารถคาดการณ์ได้ยาก แต่ กปภ. ก็ยังสามารถจัดการงบประมาณได้เป็นอย่างดี โดยเมื่อพิจารณาค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาเฉลี่ยระหว่างปี 2554 – 2562 พบว่า มีค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาเฉลี่ย 11.93 ล้านบาท สูงกว่าแผน 5.38 ล้านบาท อยู่ 6.55 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 221.75 ของแผน โดยมีรายละเอียดแผนและผลของค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาตามแผนภูมิที่ 6

แผนภูมิที่ 6 แผนและผลของค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา



ที่มา : กปภ.

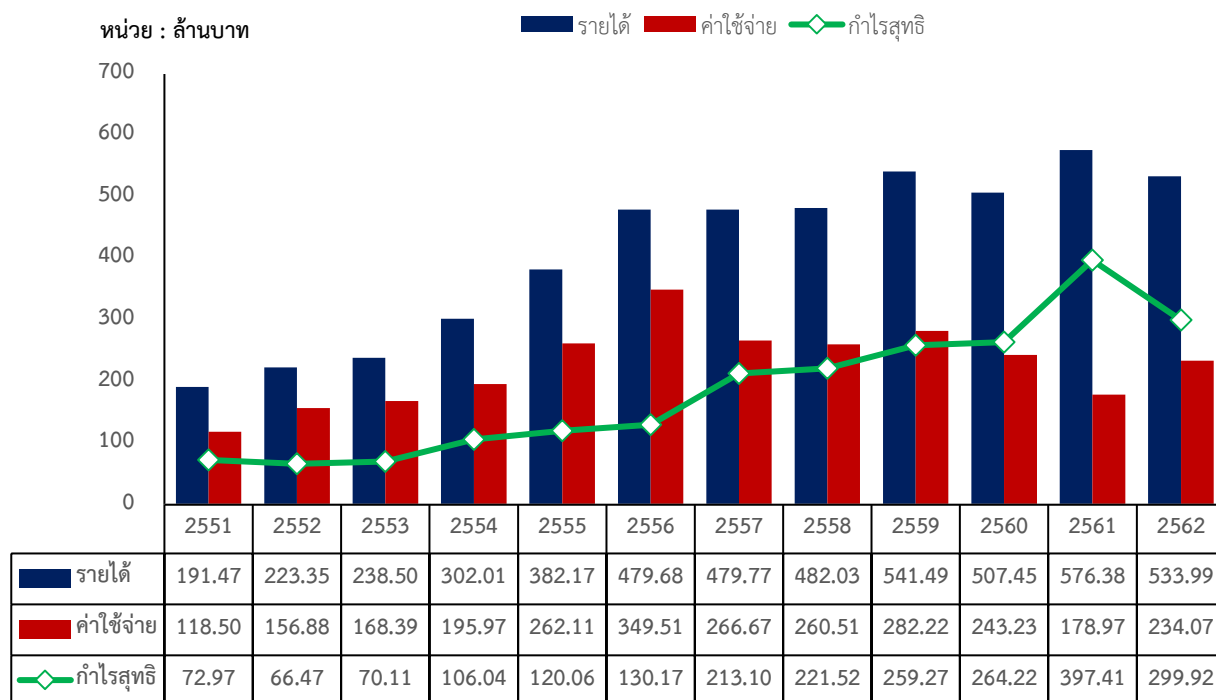
3) ด้านเทคโนโลยี

กปภ. ได้นำเทคโนโลยีโปรแกรมฐานข้อมูลเครื่องจักรและอุปกรณ์ระบบผลิต (Preventive Maintenance: PM) เข้ามาเป็นเครื่องมือในการวัดค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ ของอุปกรณ์ที่ใช้งาน เพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์ผลและประเมินสภาพเครื่องจักรที่ใช้งานโดยมีการเก็บข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งช่วยลดความเสี่ยงกรณีเครื่องจักรเสียหายกะทันหัน ลดงบประมาณในการซ่อมแซม และสามารถวางแผนการบริหารงบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาได้ในระยะยาว

4) ผลการดำเนินงานของ กปภ. สาขาแหลมฉับ

หลังจากโครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายการประปาแหลมฉับ จังหวัดชลบุรี แล้วเสร็จในปี 2553 กปภ. สาขาแหลมฉับ มีผลกำไรสุทธิมาโดยตลอด โดยในปี 2562 มีรายได้จากการดำเนินงานรวม 533.99 ล้านบาท มีค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงานรวม 234.07 ล้านบาท และกำไรสุทธิ 299.92 ล้านบาท โดยมีรายละเอียดผลการดำเนินงานของ กปภ. แหลมฉับ ตามแผนภูมิที่ 7

แผนภูมิที่ 7 ผลการดำเนินงานของ กปภ. สาขาแหลมฉับ



ที่มา : กปภ.

11. สรุปผลการประเมินโครงการ: ระดับ A พอใจมากที่สุด

หลักเกณฑ์	รายละเอียด	ผลการประเมิน	เหตุผลประกอบ
1. ความสอดคล้อง	เพื่อประเมินว่ากิจกรรมและวิธีการดำเนินโครงการสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ นโยบายและการจัดลำดับความสำคัญ	a - พอใจมากที่สุด	โครงการดำเนินการเป็นไปตาม 1) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 - 2554) ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจ ให้สมดุลและยั่งยืน โดยการสนับสนุนให้เกิดการแข่งขันที่เป็นธรรมและการกระจายผลประโยชน์จากการพัฒนาอย่างเป็นธรรม กระจายการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานไปสู่ภูมิภาคอย่างสมดุลและเป็นธรรมให้ประชาชนเข้าถึงบริการอย่างทั่วถึงเพียงพอ 2) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) การพัฒนาด้านสาธารณสุขการ (น้ำประปา) เพื่อขยายกำลังการผลิต น้ำประปาและกระจายโครงข่ายการให้บริการน้ำประปาให้ครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ และบริหารจัดการลดน้ำสูญเสียในระบบส่งน้ำและระบบจำหน่ายน้ำ

รายงานผลการประเมินโครงการปรับปรุงขยายการประปาแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี

หลักเกณฑ์	รายละเอียด	ผลการประเมิน	เหตุผลประกอบ
			<p>3) ยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดชลบุรี (พ.ศ. 2553 - 2556) เป็นไปตามวัตถุประสงค์การเสริมสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจของจังหวัดและประเทศ และการส่งเสริมคุณภาพชีวิตของประชาชนควบคู่กับการฟื้นฟูอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้เอื้อต่อการพัฒนาจังหวัด และการพัฒนาระบบการให้บริการประชาชนแบบครบวงจรที่มีคุณภาพมาตรฐาน</p> <p>4) ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) ประเด็นการบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ การพัฒนาการจัดการน้ำเชิงลุ่มน้ำทั้งระบบเพื่อเพิ่มความมั่นคงด้านน้ำของประเทศด้วยการเพิ่มระดับความมั่นคงด้านน้ำอุปโภคบริโภคโดยเฉพาะในพื้นที่ชนบท</p>
2. ประสิทธิภาพ	เพื่อประเมินความเหมาะสมของปัจจัยที่จะทำให้โครงการสำเร็จตามแผนการดำเนินงานทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ	a - พอใจมากที่สุด	<p>โครงการได้ก่อสร้างปรับปรุงขยายประปาแล้วเสร็จ</p> <p>1) ผลผลิตหลักของโครงการเป็นไปตามแผนงาน อย่างไรก็ตาม มีการยกเลิกงานวางท่อส่งน้ำดิบบริเวณสถานีผลิตน้ำมาบประชัน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบส่งน้ำดิบ</p> <p>2) ระยะเวลาในการดำเนินโครงการเร็วกว่าแผน 374 วัน (ร้อยละ 32.32) โดยระยะเวลาดำเนินจริง 783 วัน คิดเป็นร้อยละ 67.68 ของแผน</p> <p>3) ค่าใช้จ่ายของโครงการคิดเป็นร้อยละ 97.12 ของแผน</p>
3. ประสิทธิภาพ	เพื่อพิจารณาเปรียบเทียบผลผลิตที่ได้รับกับเป้าหมายของโครงการ	a - พอใจมากที่สุด	<p>โครงการสามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย</p> <p>1) กำลังผลิตน้ำประปาเพิ่มขึ้น จำนวน 2,500 ลบ.ม./ชม. ตามแผนที่วางไว้</p> <p>2) จำนวนผู้ใช้น้ำประปาเฉลี่ยในปี 2554 - 2562 คิดเป็นร้อยละ 102.83 ของแผน</p> <p>3) ปริมาณน้ำจำหน่ายเฉลี่ยในปี 2554 - 2562 คิดเป็นร้อยละ 101.59 ของแผน</p> <p>4) อัตราน้ำสูญเสียเฉลี่ยในปี 2554 - 2562 คิดเป็นร้อยละ 91.86 ของแผน</p>
4. ผลกระทบ	เพื่อประเมินการบรรลุเป้าหมายโครงการในภาพรวมหรือในระดับที่กำหนดไว้ในส่วนของผลลัพธ์ทางตรงและผลลัพธ์ทางอ้อม	a - พอใจมากที่สุด	<p>โครงการไม่ส่งผลกระทบในเชิงลบทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม อีกทั้งเป็นการพัฒนาระบบสาธารณูปโภค เพื่อการเสริมสร้างระบบเศรษฐกิจในพื้นที่ของจังหวัดชลบุรี ส่งผลให้ภาคครัวเรือน และภาคธุรกิจในพื้นที่ได้รับบริการน้ำประปาที่มีมาตรฐานอย่างเพียงพอ และทั่วถึงมากขึ้น ซึ่งช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน</p>
5. ความยั่งยืน	เพื่อประเมินความพร้อมของหน่วยงานเจ้าของโครงการในการจัดทำแผนบำรุงรักษาและความต่อเนื่องของการดำเนินงานภายหลังโครงการเสร็จสิ้น	a - พอใจมากที่สุด	<p>กปภ. มีบุคลากรที่รับผิดชอบด้านการบำรุงรักษา มีแผนการบำรุงรักษาและจัดสรรงบประมาณเพื่อการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง โดยมีการใช้เทคโนโลยีช่วยในการประเมินสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ นอกจากนี้ กปภ. สาขาแหลมฉบังมีกำไรจากการดำเนินงานมาอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2562 กปภ. สาขาแหลมฉบังมีกำไรสุทธิ 299.92 ล้านบาท</p>

12. ประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ

1) โครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายการประปาแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อเพิ่มกำลังการผลิตน้ำประปารองรับความต้องการใช้น้ำของประชาชนและภาคธุรกิจ รวมถึงภาคอุตสาหกรรม ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในเขตเทศบาลนครแหลมฉบัง และพื้นที่โดยรอบ อีกทั้งพื้นที่ดังกล่าวยังมีภาคธุรกิจซึ่งส่วนใหญ่เป็นธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมและการขนส่งทางทะเล ดังนั้น โครงการจึงถือได้ว่าเป็นการดำเนินโครงการเพื่อพัฒนาระบบสาธารณูปโภคเพื่อการเสริมสร้างระบบเศรษฐกิจในพื้นที่โดยเฉพาะธุรกิจอุตสาหกรรม และการขนส่งของจังหวัดชลบุรีอีกด้วย

2) โครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายการประปาแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี เป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินการของ กปภ. เพื่อแก้ไขปัญหาการให้บริการน้ำประปาทั้งในเชิงปริมาณ ซึ่งได้แก่ ความทั่วถึงของการให้บริการและในเชิงคุณภาพ ซึ่งได้แก่ คุณภาพน้ำประปาเพื่อการอุปโภค - บริโภคอย่างปลอดภัย โดยรับรองว่ากระบวนการผลิตน้ำประปาและกระบวนการตรวจสอบคุณภาพน้ำประปาของ กปภ. สาขาแหลมฉบัง มีความสะอาด ปลอดภัย สามารถอุปโภคและบริโภคได้อย่างมั่นใจ ตามแนวคิด “Water is Life” ซึ่งตรวจสอบ และรับรองโดยกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

13. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินโครงการ

1) กปภ. ไม่สามารถก่อสร้างระบบสูบน้ำดิบ โดยการวางท่อส่งน้ำดิบจากคลองใหญ่ระยะทาง 5,000 เมตร เพื่อส่งน้ำดิบมายังสถานีผลิตน้ำมาบประชัน เนื่องจากไม่สามารถจัดหาที่ดินได้ รวมถึงปัญหาการปรับลดระยะทางของท่อส่งน้ำดิบเพื่อรับน้ำดิบจากบริษัทจัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (East Water) เหลือ 3,505 เมตร จากเดิม 5,500 เมตร ตามแนววางท่อที่ได้รับอนุญาตจากกรมทางหลวง

2) การแตกชำรุดของท่อจ่ายน้ำประปาที่เชื่อมต่อกับงานวางท่อของโครงการ เนื่องจากอายุการใช้งานหรือความเสียหายสะสมของท่อจ่ายน้ำประปา รวมถึงอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับท่อจ่ายน้ำประปา ส่งผลให้อัตราน้ำสูญเสียสูงกว่าแผนที่วางไว้ และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้ประสิทธิภาพของระบบส่งน้ำลดลงในอนาคต

14. บทเรียนที่ได้รับและข้อเสนอแนะ

1) กปภ. ควรเตรียมความพร้อมด้านที่ดินสำหรับการก่อสร้างสถานีสูบน้ำดิบและแนวการวางท่อ ก่อนขออนุมัติดำเนินโครงการจาก ครม. เพื่อให้สามารถดำเนินโครงการและเบิกจ่ายงบประมาณได้ตามแผนงานและควรประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและเจ้าของพื้นที่อย่างใกล้ชิด เพื่อให้การวางแผนงานและดำเนินโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2) กปภ. ควรปรับปรุงแนวทางการดำเนินงานภายใต้แผนการบริหารจัดการลดน้ำสูญเสีย อย่างจริงจังและเป็นรูปธรรม เพื่อให้โครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายการประปาในอนาคต มีผลสัมฤทธิ์ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

15. รูปภาพโครงการ

รับฟังบรรยายสรุปผลการดำเนินโครงการ



ลงพื้นที่ดูงานโครงการ

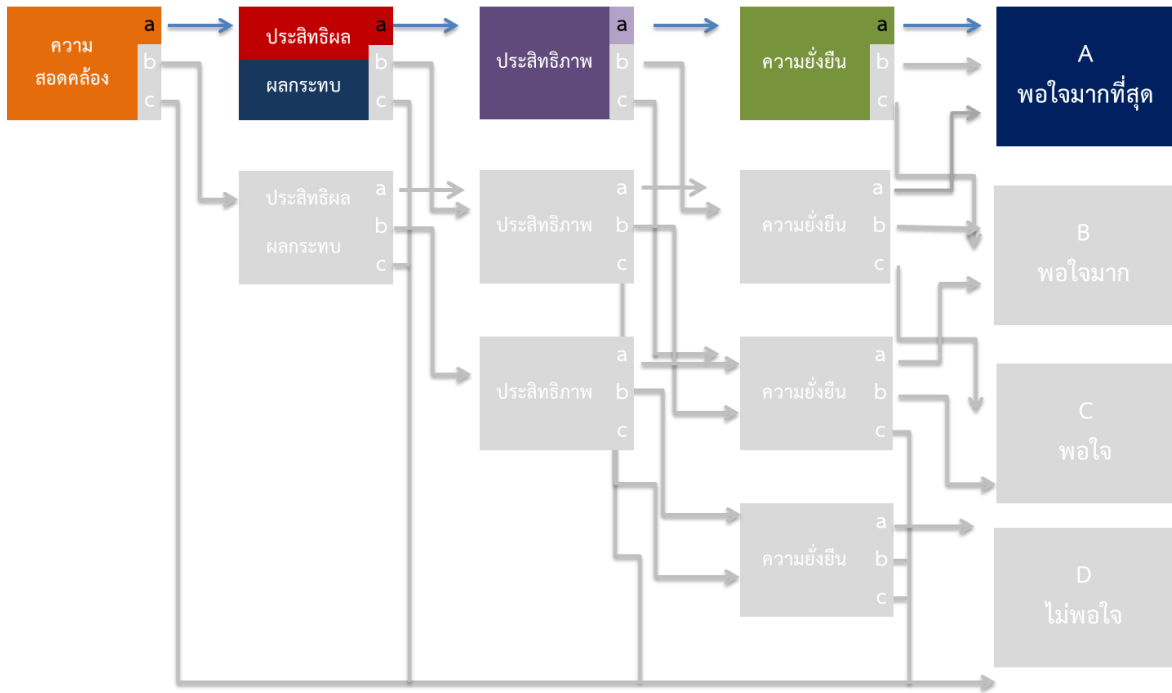


รับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย



16. สรุปผลการประเมินโครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายการประปาแหลมฉับ จังหวัดชลบุรี

สรุปผลการวิเคราะห์และประเมินผลโครงการ โดยใช้หลักเกณฑ์การประเมินผล 5 ด้าน ได้แก่ ความสอดคล้อง ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ผลกระทบ และความยั่งยืน โดยสามารถสรุปผลการประเมินโครงการในภาพรวมอยู่ในระดับ A หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด โดยด้านความสอดคล้อง ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ผลกระทบ และความยั่งยืน มีผลการประเมิน อยู่ในระดับ a



โครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายการประปาแหลมฉับ จังหวัดชลบุรี เป็นโครงการที่ช่วยการเพิ่มศักยภาพการให้บริการน้ำประปาเพื่อรองรับกับความต้องการใช้น้ำที่เพิ่มขึ้นตามการเติบโตทางเศรษฐกิจและการขยายตัวของชุมชนในพื้นที่โครงการ และการบริหารจัดการน้ำพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก อีกทั้งยังเป็นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านสาธารณูปโภคให้ได้มาตรฐานสากล มีศักยภาพในการรองรับการเติบโตของเศรษฐกิจ โดยเพิ่มประสิทธิภาพของระบบผลิต ระบบส่งน้ำ และระบบจ่ายน้ำประปาให้ผู้ใช้ในพื้นที่โครงการได้รับการน้ำประปาอย่างเพียงพอและทั่วถึงยิ่งขึ้น รวมทั้ง มีความมั่นใจในคุณภาพของน้ำประปาที่สะอาด สามารถใช้อุปโภคบริโภคได้อย่างปลอดภัยตามมาตรฐานการของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยให้ประชาชนมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น โดยไม่ส่งผลกระทบต่อด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม