



รายงานผลการประเมินโครงการ
ก่อสร้างปรับปรุงขยายการประปาส่วนภูมิภาค
สาขามหาสารคาม – (กันทรวิชัย) – (บรบือ)

การประปาส่วนภูมิภาค

ภายใต้แผนการประเมินผลโครงการพัฒนาและโครงการ
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

จัดทำโดย สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ
สำนักบริหารและประเมินผลโครงการลงทุนภาครัฐ

1. หน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการ การประปาส่วนภูมิภาค (กปภ.)

2. ความเป็นมาของโครงการ

เมื่อวันที่ 7 เมษายน 2558 คณะรัฐมนตรี (ครม.) มีมติอนุมัติให้การประปาส่วนภูมิภาค (กปภ.) ดำเนินโครงการเพื่อการพัฒนาปี 2558 จำนวน 25 โครงการ วงเงินลงทุนรวมทั้งสิ้น 7,769.10 ล้านบาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) ซึ่งรวมถึงโครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายการประปาส่วนภูมิภาคสาขามหาสารคาม – (กันทรวิชัย) – (บรบือ) จังหวัดมหาสารคาม วงเงิน 979.10 ล้านบาท เพื่อรองรับความต้องการใช้น้ำที่เพิ่มขึ้นตามการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจและการขยายตัวของชุมชน โดยให้ กปภ. กู้เงินในประเทศด้วยการออกพันธบัตร กปภ. โดยกระทรวงการคลังไม่ค้ำประกัน และให้ กปภ. ประสานกับคณะกรรมการกำหนดนโยบายและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในเรื่องการจัดหาแหล่งน้ำดิบสำหรับดำเนินโครงการเพื่อให้พอเพียงต่อความต้องการอุปโภคและบริโภคด้วย ซึ่งกระทรวงการคลังมีความเห็นว่าโครงการส่วนใหญ่ใช้แหล่งน้ำดิบจากธรรมชาติในการผลิตน้ำประปา ดังนั้น กปภ. จึงควรจัดหาและจัดทำแผนพัฒนาแหล่งน้ำดิบเพื่อรองรับการขาดแคลนน้ำดิบในช่วงฤดูแล้ง ประกอบกับ กปภ. มีอัตราน้ำสูญเสียอยู่ในระดับสูง จึงควรเร่งจัดทำแผนแม่บทลดอัตราน้ำสูญเสียที่เป็นรูปธรรมควบคู่กับการบริหารจัดการแรงดันน้ำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการประปา และลดความสูญเสียทางเศรษฐกิจของประเทศ

3. วงเงินลงทุนและแหล่งเงินทุนของโครงการ

โครงการก่อสร้างปรับปรุงขยาย กปภ. สาขามหาสารคาม – (กันทรวิชัย) – (บรบือ) มีกรอบวงเงินลงทุน 979.10 ล้านบาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) และมีวงเงินตามสัญญาจ้าง จำนวน 936.81 ล้านบาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) โดยเป็นเงินกู้ในประเทศจากการออกพันธบัตร กปภ. โดยมีรายละเอียดปรากฏตามตารางที่ 1 และ 2 ดังนี้

ตารางที่ 1 วงเงินลงทุนและแหล่งเงินทุนของโครงการ

หน่วย: ล้านบาท

วงเงินที่ ครม. อนุมัติ	วงเงินตามสัญญาจ้าง	แหล่งเงินทุน	
		เงินกู้	เงินรายได้ของ กปภ.
979.10	936.81	936.81	-

ตารางที่ 2 แสดงรายละเอียดการกู้เงินของโครงการ

แหล่งเงินกู้	วงเงิน ลงนามสัญญา (ล้านบาท)	การเบิกจ่าย เงินกู้ (ล้านบาท)	วัน/เดือน/ปี			อัตรดอกเบี้ย (ร้อยละ)
			วันที่เริ่มสัญญา	วันที่สิ้นสุดสัญญา	อายุ (ปี)	
1) พันธบัตร กปภ. พ.ศ. 2563 ครั้งที่ 1	720.61	720.61	13 พ.ย. 62	13 พ.ย. 72	10	2.04
2) พันธบัตร กปภ. พ.ศ. 2564 ครั้งที่ 1	216.20	216.20	2 ก.ย. 64	2 ก.ย. 74	10	2.22
รวม	936.81	936.81				

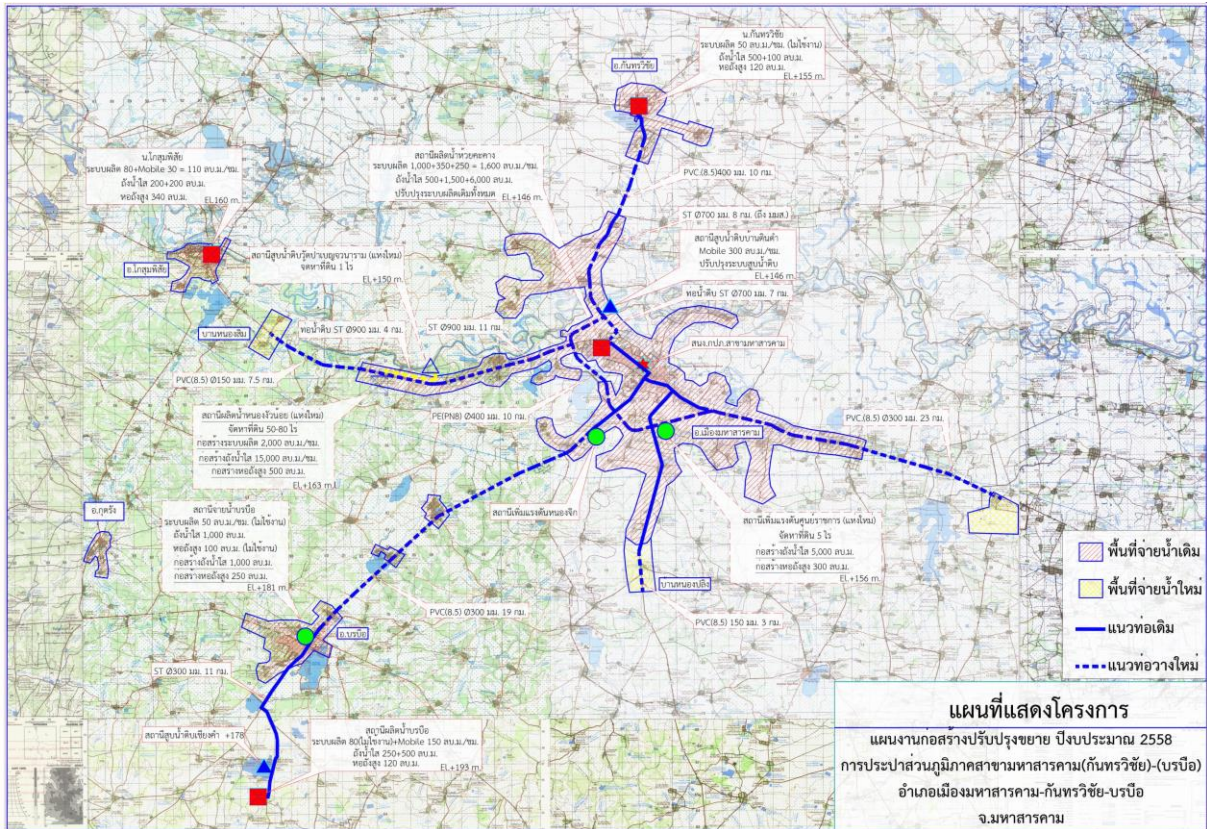
4. วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อเพิ่มศักยภาพระบบประปาเพื่อรองรับความต้องการใช้น้ำประปาที่เพิ่มขึ้นตามการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจและการขยายตัวของชุมชน ทั้งในเขตพื้นที่จำหน่ายน้ำประปาเดิมและจากการขยายเขตจำหน่ายน้ำประปาออกไปยังพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งครอบคลุมพื้นที่อำเภอเมืองมหาสารคาม อำเภอกันทรวิชัย อำเภอบรบือ และบริเวณพื้นที่ชุมชนใกล้เคียง

5. ขอบเขต/พื้นที่ดำเนินโครงการ

กปภ. ดำเนินการในเขตพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งครอบคลุมพื้นที่อำเภอเมืองมหาสารคาม อำเภอกันทรวิชัย อำเภอบรบือ และบริเวณใกล้เคียง ซึ่งเป็นการพัฒนาสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานของจังหวัด โดยเป็นการก่อสร้างปรับปรุงขยายระบบประปาแบ่งออกเป็น 4 ระบบ ได้แก่ 1) ระบบส่งน้ำดิบ 2) ระบบผลิตน้ำประปา 3) ระบบส่ง – จ่ายน้ำประปา และ 4) ระบบอื่นๆ เพื่อการผลิตและส่ง – จ่ายน้ำประปาไปยังประชาชนผู้ใช้น้ำประปาทุกภาคส่วน

พื้นที่โครงการก่อสร้างปรับปรุงขยาย กปภ. สาขามหาสารคาม – (กันทรวิชัย) – (บรบือ)



ที่มา: กปภ.

6. วันเริ่มต้น/สิ้นสุดโครงการ

กปภ. เริ่มต้นโครงการตั้งแต่วันที่ 8 เมษายน 2558 และปิดโครงการเมื่อวันที่ 25 กันยายน 2562 โดยใช้ระยะเวลาดำเนินโครงการรวมทั้งสิ้น 4 ปี 5 เดือน 18 วัน (1,632 วัน) ล่าช้ากว่าแผน 414 วัน หรือคิดเป็นร้อยละ 133.99 ของแผน (ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการนับถัดจากวันที่ ครม. มีมติอนุมัติให้ดำเนินโครงการจนถึงวันที่ปิดโครงการ) โดยมีสาเหตุมาจากความล่าช้าของการปรับปรุงทบทวนแบบ และการประกวดราคา - ลงนามสัญญาจ้าง เนื่องจากติดปัญหาการส่งมอบพื้นที่และปรับแผนการดำเนินโครงการให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่จริง

7. ผลตอบแทนของโครงการ

ผลการศึกษาของโครงการพบว่ามีความคุ้มค่าทั้งทางเศรษฐศาสตร์และทางการเงิน ณ ช่วงเวลาที่ประเมิน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 3 ผลตอบแทนของโครงการ

ตัวชี้วัด	ก่อนเริ่มดำเนินโครงการ	ณ ช่วงเวลาที่ประเมิน
1) อัตราผลตอบแทนการลงทุนทางเศรษฐศาสตร์ (Economics Internal Rate of Return : EIRR)	ร้อยละ 26.23	ร้อยละ 40.02
2) อัตราผลตอบแทนการลงทุนทางการเงิน (Financial Internal Rate of Return : FIRR)	ร้อยละ 24.40	ร้อยละ 30.16
3) มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์สุทธิ (Net Present Value : NPV)	897.05 ล้านบาท	1,105.95 ล้านบาท
4) มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนทางการเงินสุทธิ (Net Present Value : NPV)	572.27 ล้านบาท	687.81 ล้านบาท
5) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ (Benefit Cost Ratio : B/C Ratio)	1.32 เท่า	1.42 เท่า
6) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนทางการเงิน (Benefit Cost Ratio : B/C Ratio)	1.19 เท่า	1.33 เท่า

หมายเหตุ: 1. ผลการวิเคราะห์ทางการเงินกรณี กปภ. ลงทุนเอง 100% และค่าน้ำค้างที่

2. FIRR EIRR และ NPV ใช้อัตราคิดลดร้อยละ 8.00, 12.00 และ 7.95 ตามลำดับ

8. ตัวชี้วัดการประเมินผลโครงการ

เกณฑ์การพิจารณา	ตัวชี้วัด
1) ความสอดคล้อง	
a : สอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลอย่างมาก b : สอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลบางส่วน c : ไม่สอดคล้องกับนโยบายรัฐบาล	1. ความสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี 2. ความสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ทั้งในช่วงเริ่มต้นโครงการและสิ้นสุดโครงการ 3. ความสอดคล้องกับนโยบายรัฐบาล
2) ประสิทธิภาพ	
a : บรรลุวัตถุประสงค์มากกว่าร้อยละ 80 ของแผนที่วางไว้ b : บรรลุวัตถุประสงค์ร้อยละ 50 - 80 ของแผนที่วางไว้ c : บรรลุวัตถุประสงค์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของแผนที่วางไว้	1. กำลังผลิตส่วนเพิ่ม (ลบ.ม./ชม.) โดยเปรียบเทียบระหว่างแผนการดำเนินงานกับผลการดำเนินงาน 2. จำนวนผู้ใช้น้ำ (ราย) ที่เพิ่มขึ้น โดยเปรียบเทียบระหว่างแผนการดำเนินงานกับผลการดำเนินงาน 3. ปริมาณน้ำจำหน่าย (ล้าน ลบ.ม.) ที่เพิ่มขึ้น โดยเปรียบเทียบระหว่างแผนการดำเนินงานตามที่เสนอคณะรัฐมนตรีกับผลการดำเนินงาน 4. อัตราน้ำสูญเสีย (ร้อยละ) ที่ลดลง โดยเปรียบเทียบระหว่างแผนการดำเนินงานกับผลการดำเนินงาน

เกณฑ์การพิจารณา	ตัวชี้วัด
3) ผลกระทบ	
a : ไม่ส่งผลกระทบในเชิงลบ b : ส่งผลกระทบในเชิงลบ c : ส่งผลกระทบในเชิงลบอย่างร้ายแรง	ผลกระทบทางตรงและทางอ้อม ทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม
4) ประสิทธิภาพ	
a : ดำเนินการเสร็จร้อยละ 100 โดยใช้งบประมาณและระยะเวลาเท่ากับหรือน้อยกว่าแผนที่วางไว้ b : ดำเนินการโดยใช้งบประมาณและระยะเวลามากกว่าร้อยละ 100 - 150 ของแผนที่วางไว้ c : ดำเนินการโดยใช้งบประมาณและระยะเวลามากกว่าร้อยละ 150 ของแผนที่วางไว้	1. ผลผลิตของโครงการ แยกตามประเภทของปริมาณงานก่อสร้าง 2. ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ โดยเปรียบเทียบระหว่างแผนการดำเนินงานตามที่เสนอคณะรัฐมนตรีกับผลการดำเนินงาน 3. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ โดยเปรียบเทียบระหว่างแผนการดำเนินงานตามที่เสนอคณะรัฐมนตรีกับผลการดำเนินงาน
5) ความยั่งยืน	
a : เชื่อมั่นว่าโครงการมีความยั่งยืน b : มีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา แต่มีโอกาสพัฒนาและแก้ไข c : โครงการไม่อาจดำเนินการอย่างยั่งยืนหากไม่ได้รับการสนับสนุน	1. การมีหน่วยงานที่รับผิดชอบในการซ่อมบำรุง 2. การมีแผนและงบประมาณในการซ่อมบำรุง 3. ผลการดำเนินงาน

9. สรุปผลการประเมินโครงการ

โครงการมีผลการประเมินในภาพรวมอยู่ในระดับ B หมายถึง พอใจมาก โดยมีผลการประเมินด้านความสอดคล้อง ผลกระทบ และความยั่งยืน มีผลการประเมินอยู่ในระดับ a ขณะที่ด้านประสิทธิผลและด้านประสิทธิภาพมีผลการประเมินอยู่ในระดับ b โดยสรุปผลการประเมินในแต่ละด้าน ดังนี้

เกณฑ์การพิจารณา	ตัวชี้วัด	ผลการประเมิน
1) ความสอดคล้อง		
a : สอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลอย่างมาก b : สอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลบางส่วน c : ไม่สอดคล้องกับนโยบายรัฐบาล	1. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555 - 2559) และฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) 2. แผนยุทธศาสตร์องค์กร ฉบับที่ 2 ปี 2555 - 2559 3. ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580)	a
2) ประสิทธิภาพ		
a : บรรลุวัตถุประสงค์มากกว่าร้อยละ 80 ของแผนที่วางไว้ b : บรรลุวัตถุประสงค์ร้อยละ 50 - 80 ของแผนที่วางไว้ c : บรรลุวัตถุประสงค์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของแผนที่วางไว้	1. กำลังการผลิตน้ำประปาเพิ่มขึ้น 1,950 ลบ.ม./ชม. เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนดำเนินโครงการ และเมื่อโครงการแล้วเสร็จมีกำลังการผลิตรวมทั้งสิ้น 4,050 ลบ.ม./ชม. ซึ่งเท่ากับแผนที่วางไว้ คิดเป็นร้อยละ 100 ของแผน 2. จำนวนผู้ใช้น้ำประปาเฉลี่ยในปี 2562 - 2564 จำนวน 36,236 ราย คิดเป็นร้อยละ 74.86 ของแผน	b

เกณฑ์การพิจารณา	ตัวชี้วัด	ผลการประเมิน
	3. ปริมาณน้ำจำหน่ายเฉลี่ยในปี 2562 - 2564 จำนวน 11.40 ล้าน ลบ.ม. ต่ำกว่าแผนที่วางไว้ คิดเป็นร้อยละ 72.47 ของแผน 4. อัตราน้ำสูญเสียเฉลี่ยปี 2562 - 2564 ร้อยละ 29.17 คิดเป็นร้อยละ 116.68 ของแผน (แผนอัตราน้ำสูญเสีย ร้อยละ 25.00)	
3) ผลกระทบ		
a : ไม่ส่งผลกระทบในเชิงลบ b : ส่งผลกระทบในเชิงลบ c : ส่งผลกระทบในเชิงลบอย่างร้ายแรง	โครงการไม่ส่งกระทบทางตรงและทางอ้อมในเชิงลบ ทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม	a
4) ประสิทธิภาพ		
a : ดำเนินการเสร็จร้อยละ 100 โดยใช้งบประมาณ และระยะเวลาเท่ากับหรือน้อยกว่าแผนที่วางไว้ b : ดำเนินการโดยใช้งบประมาณและระยะเวลา มากกว่าร้อยละ 100 - 150 ของแผนที่วางไว้ c : ดำเนินการโดยใช้งบประมาณและระยะเวลา มากกว่าร้อยละ 150 ของแผนที่วางไว้	1. ผลผลิตหลักของโครงการเป็นไปตามแผน 2. ระยะเวลาดำเนินโครงการ 1,632 วัน คิดเป็นร้อยละ 133.99 ของแผน (แผน 1,218 วัน) หรือมากกว่าแผน 414 วัน 3. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ มีจำนวน 936.81 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 95.68 ของแผน (แผน 979.10 ล้านบาท) หรือน้อยกว่าแผน จำนวน 42.29 ล้านบาท	b
5) ความยั่งยืน		
a : เชื่อมั่นว่าโครงการมีความยั่งยืน b : มีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา แต่มีโอกาส พัฒนาและแก้ไข c : โครงการไม่อาจดำเนินการอย่างยั่งยืน หากไม่ได้รับการสนับสนุน	1. กปภ. มีส่วนงานและบุคลากรที่รับผิดชอบรวมทั้ง ได้นำเทคโนโลยีมาประยุกต์ด้านการบำรุงรักษาพร้อมด้วย 2. การจัดสรรงบประมาณรายปีของ กปภ. เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง 3. กปภ. สาขามหาสารคาม มีกำไรสุทธิจากการดำเนินงาน ในปี 2564 จำนวน 146.90 ล้านบาท	a
ผลการประเมินรวม		B

หมายเหตุ : นำหนักเท่ากันในทุกตัวชี้วัด

ผลการประเมินในแต่ละด้านมีรายละเอียด ดังนี้

1) ผลการประเมินด้านความสอดคล้อง

ได้คะแนน a : โครงการมีความสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555 – 2559) และสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) ทั้งนี้ยังมีความสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580) และแผนยุทธศาสตร์องค์กร ของ กปภ. ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2555 – 2559) อีกด้วย โดยมีรายละเอียดผลการประเมินด้านความสอดคล้องปรากฏตามตารางที่ 4 ดังนี้

ตารางที่ 4 ความสอดคล้องของโครงการ

ตัวชี้วัด	ผลการประเมิน
1. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555 - 2559) และ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564)	<p>- สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555 - 2559) ยุทธศาสตร์ที่ 1 ยุทธศาสตร์การสร้างความเป็นธรรมในสังคม กลยุทธ์ที่ 1.1 สร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคมให้ทุกคนในสังคมไทย มุ่งปรับโครงสร้างเศรษฐกิจให้มีฐานการพัฒนาที่ทั่วถึงและยั่งยืน พัฒนาเศรษฐกิจฐานราก ส่งเสริมการจัดสรรทรัพยากรให้เกิดความเป็นธรรม กลยุทธ์ที่ 1.2 การจัดการบริหารทางสังคมให้ทุกคนตามสิทธิขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาระบบบริการสาธารณะให้มีคุณภาพและทั่วถึง ส่งเสริมการเข้าถึงระบบสาธารณสุขปโภคซึ่งเป็นเรื่องสิทธิขั้นพื้นฐานของประชาชนทั่วประเทศ</p> <p>- สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) ส่วนที่ 4 ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศไทย ยุทธศาสตร์ที่ 7 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์ เป้าหมายที่ 6 การพัฒนาด้านสาธารณสุขการ (น้ำประปา) เพื่อขยายกำลังการผลิตน้ำประปาและกระจายโครงข่ายการให้บริการน้ำประปาให้ครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ และบริหารจัดการลดน้ำสูญเสียในระบบส่งน้ำและระบบจำหน่ายน้ำ</p>
2. แผนยุทธศาสตร์องค์กร ฉบับที่ 2 ของ กปภ. (พ.ศ. 2555 – 2559)	<p>- โครงการสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์องค์กร ฉบับที่ 2 ของ กปภ. (พ.ศ. 2555 – 2559) ในการบรรลุเป้าหมายหลัก แบ่งเป็นด้านการผลิตจ่ายน้ำ และด้านการบริการลูกค้า เป็นการวางรากฐานขององค์กรให้มีความแข็งแกร่งและมั่นคงก่อนที่จะพัฒนาไปสู่การดำเนินงานด้านอื่นในระยะต่อไป โดยในด้านการผลิตจ่ายน้ำจะมุ่งไปสู่การมีระบบผลิตจ่ายน้ำที่เป็นเลิศ มีระบบที่สามารถผลิตจ่ายน้ำที่มีคุณภาพสอดคล้องกับมาตรฐานสากล เพียงพอกับความต้องการ มีแรงดันน้ำที่เหมาะสมและอัตราการสูญเสียต่ำ และในด้านการบริการลูกค้าต้องมีระบบบริการที่สะดวกรวดเร็วตรงกับความต้องการของลูกค้า มีระบบข้อร้องเรียนสามารถเข้าถึงลูกค้า ตลอดจนมีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม</p>
3. แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 -2580)	<p>- โครงการสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580) ในยุทธศาสตร์ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ประเด็นยุทธศาสตร์พัฒนาความมั่นคงทางน้ำ พลังงาน และเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มุ่งเน้นพัฒนาระบบจัดการน้ำทั้งระบบ เพื่อให้เกิดความมั่นคง เพิ่มผลิตผลในเรื่องการจัดการและการใช้น้ำทุกภาคส่วน การจัดให้มีน้ำสะอาดใช้ทุกครัวเรือน ในชุมชนชนบทในปริมาณ คุณภาพ และราคาที่เข้าถึงได้ จัดให้มีน้ำเพียงพอต่อการเจริญเติบโตของเขตเมืองเพื่อการอยู่อาศัย การพาณิชย์และบริการ</p>

2) ผลการประเมินด้านประสิทธิผล

ได้คะแนน **b** : โครงการดำเนินการบรรลุตามวัตถุประสงค์ เพื่อเพิ่มกำลังผลิตน้ำประปา จำนวนผู้ใช้ น้ำประปา ปริมาณน้ำจำหน่าย และลดอัตราการน้ำสูญเสีย ทั้งนี้ในส่วนของกำลังผลิตน้ำประปาเป็นไปตามแผนงาน ขณะที่จำนวนผู้ใช้ น้ำประปา ปริมาณน้ำจำหน่าย และอัตราการน้ำสูญเสียไม่เป็นไปตามแผนงานที่วางไว้ โดยมีรายละเอียด ของการพิจารณา ด้านประสิทธิผลปรากฏตามตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ตัวชี้วัดด้านประสิทธิผลของโครงการ

ตัวชี้วัด	แผนการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	ผล/แผน (ร้อยละ)
2.1) กำลังผลิตน้ำประปา (ลบ.ม./ชม.)	4,050	4,050	100.00
2.2) จำนวนผู้ใช้ น้ำประปาเฉลี่ยปี 2562 - 2564 (ราย)	48,403	36,236	74.86
2.3) ปริมาณน้ำจำหน่ายเฉลี่ยปี 2562 - 2564 (ล้าน ลบ.ม.)	15.73	11.40	72.47
2.4) อัตราการสูญเสียเฉลี่ยปี 2562 - 2564 (ร้อยละ)	25.00	29.17	116.68

ทั้งนี้ ในแต่ละตัวชี้วัดมีรายละเอียดการประเมินผล ดังนี้

2.1) กำลังผลิตน้ำประปา

ก่อนเริ่มดำเนินโครงการ กปภ. สาขามหาสารคาม มีกำลังผลิตน้ำประปาขนาด 2,100 ลบ.ม./ชม. ซึ่งในขณะนั้นมีการใช้งานใกล้เต็มศักยภาพแล้ว จึงจำเป็นต้องดำเนินโครงการก่อสร้างปรับปรุงขยาย กปภ. สาขามหาสารคามฯ เพื่อรองรับความต้องการใช้น้ำประปาในอนาคตตามการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ อย่างไรก็ตามหลังจากโครงการแล้วเสร็จ ในปี 2562 ทำให้ กปภ. สาขามหาสารคามมีกำลังผลิตน้ำประปาเพิ่มขึ้น 1,950 ลบ.ม./ชม. ซึ่งเป็นการก่อสร้างระบบ ผลิตน้ำประปาที่สถานีผลิตน้ำศูนย์ราชการ (แห่งใหม่) 2,000 ลบ.ม./ชม. และมีการยกเลิกสถานีผลิตน้ำบรปือชุดที่ 1 จำนวน 50 ลบ.ม./ชม. ส่งผลให้มีกำลังผลิตน้ำประปาทั้งสิ้น 4,050 ลบ.ม./ชม. เป็นไปตามแผนที่วางไว้หรือคิดเป็นร้อยละ 100.00 ของแผน และมีสัดส่วนความต้องการใช้น้ำเฉลี่ยต่อกำลังผลิตของสาขาลดลงจากร้อยละ 45.08 ในปี 2562 เป็นร้อยละ 45.04 ในปี 2564 โดยมีรายละเอียดปรากฏตามตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แผนและผลสัดส่วนความต้องการใช้น้ำเฉลี่ยต่อกำลังการผลิต ปี 2558 - 2564

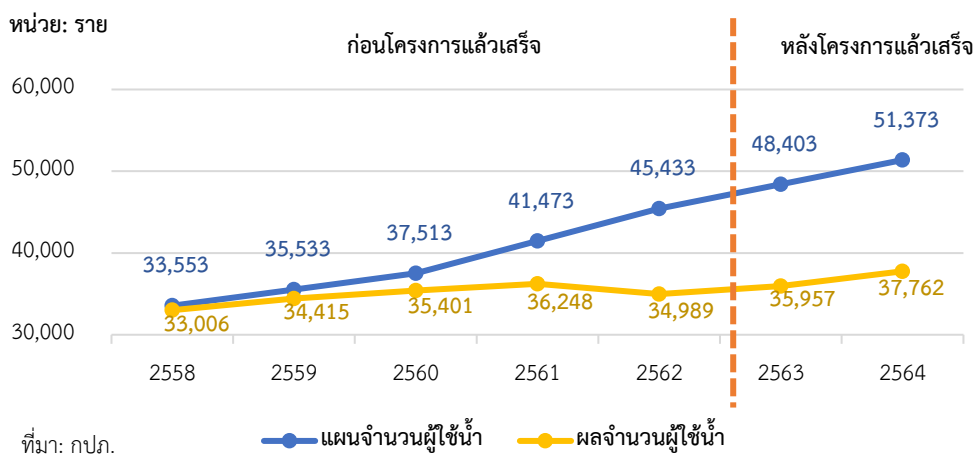
ปี	2558	2559	2560	2561	2562 (โครงการแล้วเสร็จ)	2563	2564
ความต้องการใช้น้ำเฉลี่ย (ลบ.ม./ชม.)							
แผน	1,718	1,828	1,940	2,032	2,237	2,395	2,554
ผล	1,575	1,707	1,697	1,736	1,826	1,864	1,824
กำลังการผลิต (ลบ.ม./ชม)							
แผน	2,100	2,100	2,100	4,050	4,050	4,050	4,050
ผล	2,100	2,100	2,100	2,100	4,050	4,050	4,050
สัดส่วนความต้องการใช้น้ำเฉลี่ยต่อกำลังการผลิต (ร้อยละ)							
แผน	81.81	87.07	92.38	50.16	55.23	59.13	63.07
ผล	75.00	81.29	80.79	82.64	45.08	46.02	45.04

ที่มา: กปภ.

2.2) จำนวนผู้ใช้น้ำประปา

การดำเนินโครงการดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มกำลังผลิตให้เพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำประปา ตามการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และการขยายตัวของชุมชนต่างๆ โดย กปภ. ได้คาดการณ์จำนวนผู้ใช้น้ำประปา ในพื้นที่โครงการ เพิ่มขึ้นปีละ 1,980 ราย ในช่วงปี 2558 – 2560 เพิ่มขึ้นปีละ 3,960 ราย ในช่วงปี 2560 – 2562 และเพิ่มขึ้นปีละ 2,970 ราย ในช่วงปี 2562 - 2564 เมื่อพิจารณาจำนวนผู้ใช้น้ำประปาที่เกิดขึ้นจริงพบว่าในปี 2562 จำนวนผู้ใช้น้ำประปาลดลง 1,259 ราย จากปีก่อนหน้า เนื่องจาก กปภ. มีการปรับปรุงฐานข้อมูลในระบบสารสนเทศ ด้านผู้ใช้น้ำประปา (Customer Information System : CIS) ส่งผลให้ภายหลังโครงการแล้วเสร็จตั้งแต่ปี 2562 - 2564 มีจำนวนผู้ใช้น้ำประปาเฉลี่ยเท่ากับ 36,236 ราย ซึ่งต่ำกว่าแผนหรือคิดเป็นร้อยละ 74.86 ของแผนการดำเนินงาน ของ กปภ. ประกอบกับได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยมีรายละเอียด ปรากฏตามแผนภูมิที่ 1 ดังนี้

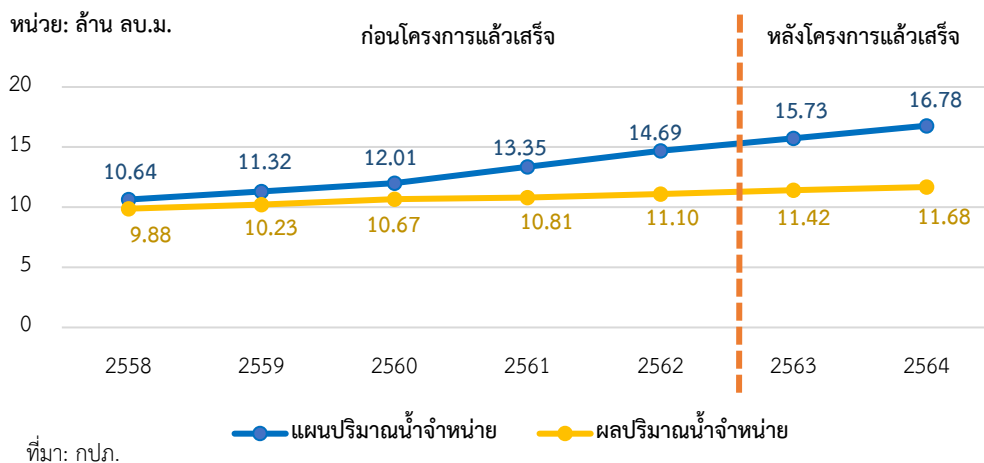
แผนภูมิที่ 1 แผนและผลจำนวนผู้ใช้น้ำประปาของ กปภ. สาขามหาสารคาม ปี 2558 – 2564



2.3) ปริมาณน้ำจำหน่าย

หลังจากโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จในปี 2562 ปริมาณน้ำจำหน่ายเฉลี่ยในปี 2562 - 2564 ต่ำกว่าแผน มาโดยตลอดหรือคิดเป็นร้อยละ 72.47 ของแผน เนื่องจากจำนวนผู้ใช้น้ำประเภทครัวเรือน ส่วนราชการ ธุรกิจขนาดเล็ก ธุรกิจขนาดใหญ่ อุตสาหกรรม และรัฐวิสาหกิจมีปริมาณการใช้น้ำลดลงซึ่งเป็นผลกระทบที่ได้รับจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยมีรายละเอียดปรากฏตามแผนภูมิที่ 2 ดังนี้

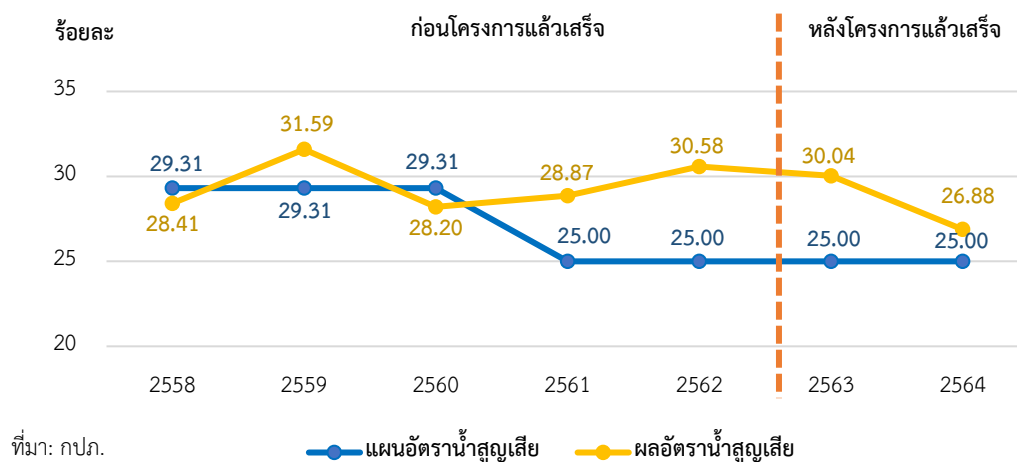
แผนภูมิที่ 2 แผนและผลปริมาณน้ำจำหน่ายของ กปภ. สาขามหาสารคาม ปี 2558 – 2564



2.4) อัตราน้ำสูญเสีย

กปภ. ได้กำหนดแผนอัตราน้ำสูญเสียในปี 2561 – 2564 ไว้ไม่เกินร้อยละ 25.00 โดยโครงการมีอัตราน้ำสูญเสียที่เกิดขึ้นจริงในปี 2562 – 2564 เฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 29.17 หรือคิดเป็นร้อยละ 116.68 ของแผนอัตราน้ำสูญเสีย เนื่องจากท่อจ่ายน้ำเดิมมีสภาพชำรุดทรุดโทรม จึงทำให้ประสบปัญหาท่อประปาชำรุดบ่อยครั้ง ซึ่งปัจจุบัน กปภ. มีแผนงานการจ้างสำรวจหาท่อชำรุดในเชิงรุกเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวแล้ว อีกทั้ง กปภ. มีการดำเนินการสำรวจหาท่อชำรุดเองร่วมด้วย พร้อมทั้งนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศระบบบริหารจัดการน้ำสูญเสีย (District Metering Area Management Application : DMAMA) มาวิเคราะห์และเฝ้าระวังเพื่อป้องกันน้ำสูญเสียร่วมด้วย โดยมีรายละเอียดปรากฏตามแผนภูมิที่ 3 ดังนี้

แผนภูมิที่ 3 แผนและผลอัตราน้ำสูญเสีย ปี 2558 – 2564



3) ผลการประเมินด้านผลกระทบ

ได้คะแนน a : โครงการไม่ส่งผลกระทบต่อในเชิงลบทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ทั้งทางตรงและทางอ้อม และทำให้เกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยโครงการมีส่วนช่วยทำให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับบริการน้ำเพียงพอต่อการอุปโภคบริโภค ผู้ใช้น้ำมีความมั่นใจในคุณภาพน้ำประปาโดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.1) ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ

ก่อนดำเนินโครงการพบว่าในขณะนั้นบริเวณพื้นที่ดำเนินโครงการมีผู้ใช้น้ำประปาใกล้เต็มศักยภาพ จึงได้มีการเริ่มดำเนินโครงการก่อสร้างปรับปรุงขยาย กปภ. สาขามหาสารคามฯ เพื่อรองรับการเติบโตทางเศรษฐกิจ และการขยายตัวของชุมชนที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น อย่างไรก็ตาม เมื่อ กปภ. ดำเนินโครงการแล้วเสร็จ ประชาชนในพื้นที่โครงการได้รับประโยชน์จากการดำเนินโครงการตามวัตถุประสงค์ สามารถหลีกเลี่ยงปัญหาขาดแคลนน้ำประปาในการอุปโภค บริโภค ในปัจจุบันและในอนาคต ด้วยการพัฒนาขยายเขตการให้บริการและเพิ่มประสิทธิภาพระบบประปาให้สามารถบริการน้ำประปาได้อย่างทั่วถึงและเพียงพอ ซึ่งสามารถรองรับผู้ใช้น้ำประปาในทุกประเภท ได้แก่ ภาคครัวเรือน ภาคการเกษตร ภาคธุรกิจ ภาคการศึกษา และภาคอุตสาหกรรมได้มากขึ้น รวมทั้งเพิ่มโอกาสการจ้างงานในจังหวัด และเพิ่มมูลค่าการค้า ซึ่งสามารถยกระดับมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (Gross Provincial Product : GPP) ของจังหวัดมหาสารคามได้เพิ่มขึ้น นอกจากนี้การขยายเขตจำหน่ายไปยังชุมชนนอกเขตเมืองทำให้มีการขยายความเจริญไปยังเขตชนบทซึ่งมีส่วนช่วยลดความเหลื่อมล้ำได้ โดยโครงการสามารถรองรับความต้องการใช้น้ำที่เพิ่มขึ้นของผู้ใช้น้ำประปา ซึ่งหากเปรียบเทียบจำนวนผู้ใช้น้ำหลังโครงการแล้วเสร็จ พ.ศ. 2565 กับจำนวนผู้ใช้น้ำก่อนมีโครงการ

พ.ศ. 2556 พบว่า ผู้ใช้น้ำประเภทที่ 1 (ที่อยู่อาศัย) มีจำนวนผู้ใช้น้ำเพิ่มขึ้นร้อยละ 48.36 หรือ คิดเป็นร้อยละ 148.36 เมื่อเทียบกับก่อนดำเนินโครงการ ผู้ใช้น้ำประเภทที่ 2 (ราชการ, ธุรกิจขนาดเล็ก) มีจำนวนผู้ใช้น้ำเพิ่มขึ้นร้อยละ 14.33 หรือคิดเป็นร้อยละ 114.33 เมื่อเทียบกับก่อนดำเนินโครงการ อย่างไรก็ตาม สำหรับผู้ใช้น้ำประปาประเภทที่ 3 (รัฐวิสาหกิจ, ธุรกิจขนาดใหญ่, และอุตสาหกรรม) มีจำนวนผู้ใช้น้ำลดลงร้อยละ 51.49 หรือคิดเป็นร้อยละ 48.51 เมื่อเทียบกับก่อนดำเนินโครงการ เนื่องจากผลกระทบจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เศรษฐกิจชะลอตัว อย่างไรก็ตาม ภาพรวมความต้องการใช้น้ำทั้ง 3 ประเภท ยังคงมีจำนวนเพิ่มขึ้นร้อยละ 34.52 หรือคิดเป็นร้อยละ 134.52 เมื่อเทียบกับก่อนดำเนินโครงการ โดยมีรายละเอียดปรากฏตามตารางที่ 7

ตารางที่ 7 จำนวนผู้ใช้น้ำของ กปภ. สาขามหาสารคาม โดยเปรียบเทียบก่อนและหลังดำเนินโครงการ

ประเภทของผู้ใช้น้ำ	ก่อนดำเนินโครงการ พ.ศ. 2556 (ราย)	หลังดำเนินโครงการ พ.ศ. 2565 (ราย)	เปรียบเทียบก่อน - หลัง โครงการแล้วเสร็จ (ร้อยละ)
ประเภทที่ 1			
ที่อยู่อาศัย	23,135	34,324	148.36
ประเภทที่ 2			
ราชการ	335	392	117.01
ธุรกิจขนาดเล็ก	5,822	6,647	114.17
รวมประเภทที่ 2	6,157	7,039	114.33
ประเภทที่ 3			
รัฐวิสาหกิจ	29	29	100.00
ธุรกิจขนาดใหญ่	2,229	940	42.17
อุตสาหกรรม	20	136	680.00
รวมประเภทที่ 3	2,278	1,105	48.51
รวม	31,570	42,469	134.52

ที่มา: กปภ.

3.2) ผลกระทบด้านสังคม

การดำเนินโครงการก่อสร้างปรับปรุงขยาย กปภ. สาขามหาสารคามฯ ส่งผลให้ประชาชนในพื้นที่โครงการได้รับบริการน้ำประปาอย่างทั่วถึง เพียงพอ และต่อเนื่องยิ่งขึ้น ผู้ใช้น้ำมีความมั่นใจในคุณภาพน้ำประปาและส่งเสริมให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

3.3) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

กปภ. มีมาตรการป้องกันผลกระทบเชิงลบด้านสังคมสิ่งแวดล้อมกับชุมชน และสภาพแวดล้อมในพื้นที่โครงการ โดยมีการก่อสร้างแนวรั้วบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อจำกัดปริมาณคน มีการดำเนินการเพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในวิชาชีพ (จป.) และวิศวกรมีการประสานงานกับผู้นำชุมชน ผู้ใหญ่บ้าน เทศบาล เพื่อแจ้งการดำเนินโครงการก่อสร้าง และช่องทางการแจ้งข้อร้องเรียน

3.4) สรุปผลสำรวจความคิดเห็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการ

ผลสำรวจความคิดเห็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียก่อนและหลังดำเนินโครงการจากแบบสอบถาม จำนวน 100 ชุด ในภาพรวมพบว่า ความคิดเห็นต่อการบริการน้ำประปาของ กปภ. หลังโครงการแล้วเสร็จส่งผลดีขึ้น ราคาและค่าธรรมเนียมนในการให้บริการมีความเหมาะสม ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการดำเนินโครงการในด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม

ส่วนมากมองว่าดีขึ้น ในส่วนของการมีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการ พบว่า ส่วนใหญ่ได้รับการประชาสัมพันธ์ข้อมูล และการสอบถามความคิดเห็นหรือความต้องการก่อนเริ่มโครงการ อย่างไรก็ตาม ยังคงมีประชาชนที่ไม่ทราบ หรือไม่ได้รับการประชาสัมพันธ์ข้อมูลอยู่จำนวนมาก โดยมีรายละเอียดปรากฏตามตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ผลสำรวจความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการ

ความคิดเห็นในด้านต่างๆ เปรียบเทียบ ก่อนและหลังมีโครงการ	ระดับความคิดเห็น (ร้อยละ)			
	ดีขึ้น	เท่าเดิม	ลดลง	ไม่มีความเห็น
1. ความเห็นต่อการบริการน้ำประปาของ กปภ.	ดีขึ้น	เท่าเดิม	ลดลง	ไม่มีความเห็น
1.1 คุณภาพน้ำประปา	89.67	9.00	0.33	1.00
1.2 การติดต่อขอรับบริการจาก กปภ.	73.53	26.47	0.00	0.00
1.3 ราคาและค่าธรรมเนียมในการให้บริการ	ถูกเกินไป	เหมาะสม	แพงเกินไป	
	7.07	91.41	1.52	
2. ความเห็นต่อผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	ดีขึ้น	เท่าเดิม	ลดลง	ไม่มีความเห็น
2.1 ด้านสังคม (คุณภาพชีวิต, การเข้าถึงการใช้น้ำ)	90.45	9.55	0.00	0.00
2.2 ด้านสิ่งแวดล้อม (การบริหารจัดการระหว่างก่อสร้าง, การกำจัดของเสียจากกระบวนการผลิต)	58.79	11.06	0.00	30.15
3. การมีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการ	มี	ไม่มี	ไม่ทราบ	
3.1 ได้รับการสอบถามความเห็นหรือความต้องการก่อนเริ่มโครงการ	43.88	17.35	38.78	
3.2 ได้รับการประชาสัมพันธ์ข้อมูลการดำเนินโครงการให้ท่านทราบก่อนเริ่มดำเนินโครงการ	44.33	14.43	41.24	
3.3 ได้รับการประชาสัมพันธ์กรณีหยุดจ่ายน้ำประปา	92.78	3.09	4.12	

4) ผลการประเมินด้านประสิทธิภาพ

ได้คะแนน b : กปภ. ดำเนินโครงการก่อสร้างปรับปรุงขยาย กปภ. สาขามหาสารคามฯ แล้วเสร็จ ซึ่งจากการดำเนินโครงการมีผลผลิตหลักเป็นไปตามแผน และได้มีการปรับเปลี่ยนรวมถึงยกเลิกงานก่อสร้างบางส่วนให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ดำเนินการจริง อย่างไรก็ตาม โครงการมีค่าใช้จ่ายอยู่ภายใต้กรอบวงเงินที่ อนุมัติแต่ใช้ระยะเวลาในการดำเนินการมากกว่าแผนที่วางไว้ โดยมีรายละเอียดปรากฏตามตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ตัวชี้วัดด้านประสิทธิภาพของโครงการ

ตัวชี้วัด	แผนการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	ผล/แผน (ร้อยละ)
1. ผลผลิตโครงการ	ก่อสร้างระบบส่งน้ำดิบ ระบบผลิตน้ำประปา ระบบส่ง - จ่ายน้ำประปา และระบบอื่นๆ	ผลผลิตหลักของโครงการเป็นไปตามแผนงาน ทั้งนี้ กปภ. มีการปรับเปลี่ยนและยกเลิกงานก่อสร้างบางส่วนเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ดำเนินการจริง	100.00
2. ระยะเวลาดำเนินโครงการ (วัน)	1,218	1,632	133.99
3. ค่าใช้จ่าย (ล้านบาท)	979.10	936.81	95.68

4.1) ผลผลิตของโครงการ

โครงการก่อสร้างปรับปรุงขยาย กปภ. สาขามหาสารคามฯ มีผลผลิตหลักของโครงการเป็นไปตามแผนที่วางไว้ประกอบด้วย ระบบสูบน้ำดิบ ระบบผลิตน้ำประปา ระบบส่ง – จ่ายน้ำประปา และระบบอื่นๆ โดย กปภ. มีการปรับเปลี่ยนและยกเลิกงานก่อสร้างบางส่วน เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ดำเนินการจริง ดังนี้

(1) ยกเลิกการสร้างสถานีสูบน้ำดิบวัดป่าเบญจวันราม (แห่งใหม่) เนื่องจากไม่สามารถจัดหาที่ดินก่อสร้างบริเวณวัดป่าเบญจวันรามได้ จึงเปลี่ยนเป็นก่อสร้างปรับปรุงสถานีสูบน้ำดิบบ้านดินด้าแทน

(2) ยกเลิกการก่อสร้างสถานีผลิตน้ำแห่งใหม่ บริเวณติดถนนสาย 208 เนื่องจากไม่สามารถจัดหาที่ดินได้ จึงก่อสร้างสถานีผลิตน้ำแห่งใหม่บริเวณศูนย์ราชการแทน

(3) ยกเลิกการก่อสร้างสถานีจ่ายน้ำศูนย์ราชการ (แห่งใหม่) เนื่องจากก่อสร้างสถานีผลิตน้ำแห่งใหม่แทน

(4) ก่อสร้างปรับปรุงสถานีจ่ายน้ำหนองจิกเพิ่มเติม

โดยมีรายละเอียดของแผนและผลผลิตของโครงการปรากฏตามตารางที่ 10 ดังนี้

ตารางที่ 10 แผนและผลผลิตของโครงการ

ตัวชี้วัด	แผนการดำเนินงาน	ผลการดำเนินการ	เหตุผล/คำอธิบาย
1.ระบบส่งน้ำดิบ			
1.1 สถานีสูบน้ำดิบวัดป่าเบญจวันราม (แห่งใหม่)			
- ก่อสร้างโรงสูบน้ำแรงต่ำบ่อแห่ง	1 โรง	ยกเลิก	เปลี่ยนไปใช้ระบบสูบน้ำดิบบ้านดินด้า เนื่องจากไม่สามารถจัดหาที่ดินบริเวณวัดป่าเบญจวันรามได้
- ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ	1 งาน	ยกเลิก	
- วางท่อส่งน้ำดิบ	1 งาน	ยกเลิก	
- อื่นๆ (จัดหาและติดตั้งมาตรวัดน้ำดิบ)	1 งาน	ยกเลิก	
1.2 สถานีผลิตน้ำห้วยคะคาง			
- ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ	1 งาน	ยกเลิก	ยกเลิกเพื่อให้สอดคล้องกับการปรับสถานที่ก่อสร้างสถานีสูบน้ำดิบ
1.3 สถานีสูบน้ำดิบบ้านดินด้า			
- งานโรงสูบน้ำแรงต่ำ	-	1 โรง	เพิ่มงานก่อสร้าง ปรับปรุงระบบส่งน้ำดิบ และขยายท่อไปยังสถานี ผลิตน้ำแห่งใหม่
- ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ	1 งาน	1 งาน	
- ปรับปรุงท่อน้ำดิบ	1 งาน	ยกเลิก	
- วางท่อส่งน้ำดิบ	-	1 งาน	
- จัดหาและติดตั้งมาตรวัดน้ำดิบ	-	1 งาน	
- อื่นๆ (ประสานท่อภายใน)	-	1 งาน	
1.4 สถานีสูบน้ำดิบ หน่วยบริการโกสุมพิสัย			
- ก่อสร้างสะพานรับรางเลื่อนเครื่องสูบน้ำแรงต่ำ	1 งาน	1 งาน	เพื่อให้เหมาะสมกับพื้นที่และทดแทนเครื่องสูบน้ำเดิม
- ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ	-	1 งาน	

ตัวชี้วัด	แผนการดำเนินงาน	ผลการดำเนินการ	เหตุผล/คำอธิบาย
2.ระบบผลิตน้ำประปา			
2.1 สถานีผลิตน้ำศูนย์ราชการ (แห่งใหม่)			
- ก่อสร้างระบบผลิต ขนาด 2,000 ลบ.ม./ชม.	1 งาน	1 งาน	ตามแผนจะก่อสร้างสถานีผลิตน้ำแห่งใหม่ บริเวณติดถนนสาย 208 แต่เนื่องจากไม่สามารถจัดหาที่ดินได้จึงปรับการออกแบบการก่อสร้าง สถานีผลิตน้ำแห่งใหม่ไปก่อสร้างที่ใหม่ โดยขอใช้ที่ดินบริเวณศูนย์ราชการแทน
- ก่อสร้างถังน้ำใส ขนาด 15,000 ลบ.ม.	1 งาน	1 งาน	
- ก่อสร้างโรงเก็บจ่ายสารเคมี	1 งาน	1 งาน	
- ติดตั้งเครื่องจ่ายสารเคมี เครื่องจ่ายแก๊สคลอรีน และระบบกำจัดคลอรีน จัดหาและติดตั้งมาตรวัดน้ำดิบ	1 งาน	1 งาน	
- อื่นๆ (ประสานท่อภายในระบบประปา)	1 งาน	1 งาน	
2.2 สถานีผลิตน้ำห้วยคะคาง			
- ปรับปรุงอาคารผลิตน้ำขนาด 1,000, 350, 250 ลบ.ม./ชม. (ปรับปรุงถังกรอง ถังตกตะกอน ระบบระบาย ตะกอน และล้างกรอง)	1 งาน	1 งาน	
- ปรับปรุงโรงเก็บจ่ายสารเคมี	1 งาน	1 งาน	
- ติดตั้งเครื่องจ่ายสารเคมี และเครื่องจ่ายแก๊สคลอรีน	1 งาน	1 งาน	
- อื่นๆ (ประสานท่อภายในระบบประปา)	-	1 งาน	เพื่อจ่ายน้ำออกไปยังพื้นที่บริการ
2.3 สถานีจ่ายน้ำบรบือ			
- ก่อสร้างถังน้ำใสขนาด 1,500 ลบ.ม.	1 งาน	1 งาน	
- ปรับปรุงโรงเก็บจ่ายสารเคมี	-	1 งาน	ปรับปรุงตามความเหมาะสม
- อื่นๆ (ประสานท่อภายในระบบประปา)	-	1 งาน	เพื่อจ่ายน้ำออกไปยังพื้นที่บริการ
3.ระบบส่ง - จ่ายน้ำประปา			
3.1 สถานีผลิตน้ำศูนย์ราชการ (แห่งใหม่)			
- ก่อสร้างโรงสูบน้ำแรงสูง	1 งาน	1 งาน	เนื่องจากไม่สามารถจัดหาที่ดิน ติดถนนสาย 208 ได้ จึงก่อสร้างบริเวณ ศูนย์ราชการแทน
- ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ	1 งาน	1 งาน	
- ก่อสร้างท่อส่งสูงขนาด 500 ลบ.ม.	1 งาน	ยกเลิก	ใช้การจ่ายน้ำด้วยวิธีการสูบน้ำอัดเส้นท่อแทน เพื่อให้เหมาะสมกับพื้นที่
- อื่นๆ (จัดหาและติดตั้งมาตรวัดน้ำหลัก)	1 งาน	ยกเลิก	เพื่อให้เหมาะสมกับพื้นที่
3.2 สถานีผลิตน้ำห้วยคะคาง			
- ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ	1 งาน	1 งาน	
3.3 สถานีจ่ายน้ำบรบือ			
- ปรับปรุงโรงสูบน้ำแรงสูง	1 โรง	1 โรง	
- ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ	1 งาน	1 งาน	
- ก่อสร้างท่อส่งสูง	1 งาน (ขนาด 250 ลบ.ม.)	1 งาน (ขนาด 500 ลบ.ม.)	เพื่อรับน้ำจากสถานีจ่ายน้ำหนองจิก และเพิ่มปริมาณการกักเก็บน้ำ

ตัวชี้วัด	แผนการดำเนินงาน	ผลการดำเนินการ	เหตุผล/คำอธิบาย
3.4 สถานีจ่ายน้ำศูนย์ราชการ (แห่งใหม่)			
- ก่อสร้างถังน้ำใสขนาด 5,000 ลบ.ม.	1 งาน	ยกเลิก	เนื่องจากไม่สามารถจัดหาที่ดินเพื่อก่อสร้างสถานีผลิตน้ำแห่งใหม่บริเวณติดถนนสาย 208 ได้ จึงเปลี่ยนมาก่อสร้างในที่ดินเดียวกับสถานีจ่ายน้ำแห่งใหม่บริเวณศูนย์ราชการ จึงยกเลิกการก่อสร้างที่ทับซ้อนกัน
- ก่อสร้างโรงสูบน้ำแรงสูง	1 โรง	ยกเลิก	
- ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ	1 งาน	ยกเลิก	
- ก่อสร้างท่อน้ำสูงขนาด 300 ลบ.ม.	1 งาน	ยกเลิก	
- วางท่อส่งน้ำ - จ่ายน้ำ	1 งาน	1 งาน	
- ปรับปรุงท่อส่งน้ำ	1 งาน	ยกเลิก	ยกเลิกการปรับปรุงท่อส่งน้ำเดิม โดยใช้ท่อส่งน้ำเดิมเป็นท่อจ่ายน้ำ
3.5 สถานีจ่ายน้ำหนองจิก			
- ก่อสร้างถังน้ำใส ขนาด 1,000 ลบ.ม.	-	1 งาน	เนื่องจากไม่สามารถจัดหาที่ดินเพื่อก่อสร้างสถานีสูบน้ำดิบวัดป่าเบญจวันาราม และสถานีผลิตน้ำแห่งใหม่บริเวณติดถนนสาย 208 จึงต้องปรับการส่ง - จ่ายน้ำประปาเพื่อส่งน้ำประปาจากสถานีผลิตน้ำแห่งใหม่
- ก่อสร้างท่อน้ำสูง ขนาด 250 ลบ.ม.	-	1 งาน	
- ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ	-	1 งาน	
- อื่นๆ (ประสานท่อภายในระบบประปา)	-	1 งาน	
3.6 สถานีจ่ายน้ำกัณฑ์วิชัย			
- โรงเก็บ - จ่ายแก๊สคลอรีน	-	1 งาน	เพื่อให้เหมาะสมกับการจ่ายน้ำในพื้นที่
- อื่นๆ (ถมดินและปรับบริเวณ)	-	1 งาน	
4. ระบบอื่นๆ			
4.1 สถานีผลิตน้ำดิบวัดป่าเบญจวันาราม (แห่งใหม่)			
- อื่นๆ (ถมดินและปรับบริเวณ, ก่อสร้างรั้ว ลวดหนาม, ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก, ก่อสร้างประตูและป้าย)	1 งาน	ยกเลิก	เนื่องจากไม่สามารถจัดหาที่ดินบริเวณวัดป่าเบญจวันารามได้จึงเปลี่ยนไปใช้ระบบสูบน้ำดิบบ้านดินดำแทน
4.2 สถานีสูบน้ำดิบบ้านดินดำ			
- อื่นๆ (ก่อสร้างถนนถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก, ก่อสร้างประตูและป้าย)	-	1 งาน	
4.3 สถานีผลิตน้ำศูนย์ราชการ (แห่งใหม่)			
- บ้านพักพนักงานขนาด 4 ครอบครั้ว	1 งาน	1 งาน	ไม่สามารถจัดหาที่ดินติดถนนสาย 208 ได้ จึงก่อสร้างบริเวณศูนย์ราชการแทน
- ระบบไฟฟ้ากำลัง, ติดตั้งระบบควบคุมอัตโนมัติ	1 งาน	1 งาน	
- ชุดสระระบายตะกอน, ก่อสร้างรางระบายตะกอน	1 งาน	1 งาน	
- อื่นๆ (ถมดินและปรับบริเวณ, ก่อสร้างอิฐบล็อก, ก่อสร้างรั้วลวดหนาม, ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก, ก่อสร้างประตู+ป้าย)	1 งาน	1 งาน	
4.4 สถานีจ่ายน้ำศูนย์ราชการ (แห่งใหม่)			
- บ้านพักพนักงานขนาด 2 ครอบครั้ว	1 งาน	ยกเลิก	เนื่องจากไม่สามารถจัดหาที่ดินเพื่อก่อสร้างสถานีผลิตน้ำแห่งใหม่ บริเวณติดถนนสาย 208 ได้ จึงเปลี่ยนมาก่อสร้างในที่ดินเดียวกับสถานีจ่ายน้ำแห่งใหม่บริเวณศูนย์ราชการ จึงยกเลิกการก่อสร้างที่ทับซ้อนกัน
- อื่นๆ (ถมดินและปรับบริเวณ, ก่อสร้างรั้วลวดหนาม, ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก, ก่อสร้างประตู+ป้าย)	1 งาน	ยกเลิก	

ตัวชี้วัด	แผนการดำเนินงาน	ผลการดำเนินการ	เหตุผล/คำอธิบาย
4.5 สถานีผลิตน้ำห้วยคะคาง			
- อื่นๆ (ชุดลอกสระระบายตะกอน, บ้านพักพนักงาน)	1 งาน	1 งาน	
4.6 สถานีจ่ายน้ำบรปือ			
- อื่นๆ (ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก, บ้านพักพนักงาน)	1 งาน	1 งาน	

4.2) ระยะเวลาดำเนินโครงการ

ระยะเวลาในการดำเนินโครงการรวม 1,632 วัน โดยดำเนินการระหว่างวันที่ 8 เมษายน 2558 - 25 กันยายน 2562 คิดเป็นร้อยละ 133.99 ของแผนที่วางไว้ ซึ่งล่าช้ากว่าแผนงานที่กำหนดไว้ 414 วัน คิดเป็นร้อยละ 33.99 ของแผน (ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการนับถัดจากวันที่ ครม. มีมติอนุมัติให้ดำเนินโครงการจนถึงวันที่ ปิดโครงการ) โดยมีสาเหตุมาจากความล่าช้าของการปรับปรุงทบทวนแบบ และการประกวดราคา - ลงนามสัญญาจ้าง เนื่องจากติดปัญหาการส่งมอบพื้นที่และปรับแผนการดำเนินโครงการให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่จริง ซึ่งใช้ระยะเวลา มากกว่าแผน 97 วัน และ 148 วัน ตามลำดับ ซึ่งสามารถสรุประยะเวลาดำเนินโครงการโดยมีรายละเอียดปรากฏตามตารางที่ 11 **ตารางที่ 11 ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการของโครงการเปรียบเทียบผลการดำเนินงานจริง**

ขั้นตอน	แผนการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	เร็ว/ล่าช้ากว่าแผน
1) ครม. อนุมัติโครงการ	31 พ.ค. 57	7 เม.ย. 58	
2) ปรับปรุงทบทวนแบบ รายละเอียด	304 วัน (1 ธ.ค. 56 – 30 ก.ย. 57)	401 วัน (8 เม.ย. 58 - 12 พ.ค. 59)	ล่าช้ากว่าแผน 97 วัน
3) ประกวดราคา - ลงนาม สัญญาจ้าง	151 วัน (1 ต.ค. 57 - 28 ก.พ. 58)	299 วัน (27 มิ.ย. 59 - 21 เม.ย. 60)	ล่าช้ากว่าแผน 148 วัน
4) ก่อสร้าง	945 วัน (1 มี.ค. 58 - 30 ก.ย. 60)	872 วัน (7 พ.ค. 60 - 25 ก.ย. 62)	เร็วกว่าแผน 73 วัน
รวม	1,218 วัน (1 มิ.ย. 57 - 30 ก.ย. 60)	1,632 วัน (8 เม.ย. 58 - 25 ก.ย. 62)	ล่าช้ากว่าแผน 414 วัน (ร้อยละ 33.99)

หมายเหตุ: ระยะเวลา นับถัดจากวันที่ ครม. มีมติอนุมัติโครงการ

ในส่วนของงานก่อสร้าง กปภ. ได้ลงนามสัญญาจ้างกับบริษัท ไทนามิค กรุ๊ป โปรดักส์ จำกัด เมื่อวันที่ 21 เมษายน 2560 โดยมีระยะเวลาตามสัญญาจ้าง 450 วัน ตั้งแต่วันที่ 7 พฤษภาคม 2560 ถึงวันที่ 30 กรกฎาคม 2561 และได้มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขสัญญาจ้าง จำนวน 7 ครั้ง ทำให้จำนวนวันก่อสร้างเพิ่มขึ้น 422 วัน (ขยายอายุตามสัญญา 395 วัน) รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 872 วัน โดยผู้รับจ้างก่อสร้างแล้วเสร็จเมื่อวันที่ 25 กันยายน 2562 โดยมีรายละเอียดปรากฏตามตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ระยะเวลาของงานก่อสร้าง

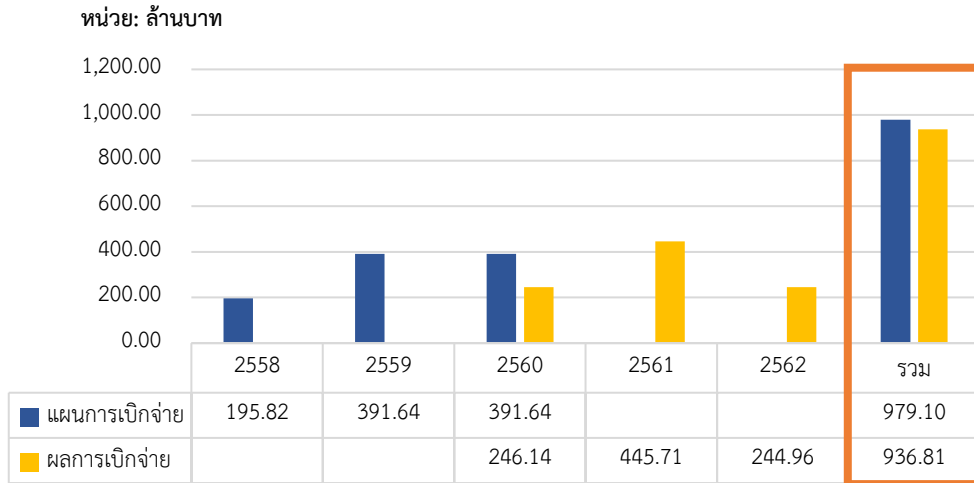
สัญญา	วันที่เริ่มต้น - สิ้นสุด	จำนวนวัน	เหตุผล
1) สัญญาก่อสร้างเดิม กจท.19/2560	7 พ.ค. 60 – 30 ก.ค. 61	450	
2) ฉบับที่ 1 ผกม.17/2561			แก้ไขเปลี่ยนแปลงงานวางท่อภายในงานระบบระบายน้ำ งานระบบไฟฟ้าภายในบริเวณสถานีผลิตน้ำศูนย์ราชการ (แห่งใหม่)
3) ฉบับที่ 2 ผกม.58/2561	31 ก.ค. 61 – 12 ม.ค. 62	166	แก้ไขเปลี่ยนแปลงงานก่อสร้าง บริเวณสถานีสูบน้ำดิบบ้านดินดำ
4) ฉบับที่ 3 ผกม.134/2561	13 ม.ค. 62 – 5 ก.ค. 62	174	แก้ไขเปลี่ยนแปลงตำแหน่งติดตั้งและทิศทางการหมุนของเครื่องสูบน้ำ รวมทั้งท่อร่วมทางส่งและอุปกรณ์ท่อ
5) ฉบับที่ 4 ผกม.13/2562			แก้ไขเปลี่ยนแปลงงานก่อสร้าง บริเวณสถานีจ่ายน้ำหนองจิก
6) ฉบับที่ 5 ผกม.36/2562			แก้ไขเปลี่ยนแปลงงานขุดวางท่อ และแก้ไขเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ท่อเหล็ก เพื่อให้สอดคล้องกับพื้นที่ก่อสร้างจริง
7) ฉบับที่ 6 ผกม.55/2562			แก้ไขเปลี่ยนแปลงงานก่อสร้าง บริเวณสถานีสูบน้ำดิบบ้านดินดำ และบริเวณสถานีผลิตน้ำศูนย์ราชการ
8) ฉบับที่ 7 ผกม.73/2562	1 ส.ค. 62 – 1 ธ.ค. 62	55	เปลี่ยนแปลงและแก้ไขงานวางท่อส่งน้ำดิบ - น้ำประปาขนาดใหญ่ ให้เป็นไปตามเงื่อนไขการอนุญาตของกรมทางหลวง

ที่มา : กปภ.

4.3) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ

โครงการมีกรอบวงเงินลงทุนตามมติ ครม. จำนวน 979.10 ล้านบาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) และเบิกจ่ายจริง จำนวน 936.81 ล้านบาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) ต่ำกว่าแผน 42.29 ล้านบาท (ร้อยละ 4.32) หรือคิดเป็นร้อยละ 95.68 ของแผน โดยค่าใช้จ่ายที่ต่ำกว่าแผนมีสาเหตุมาจาก ภายหลัง ครม. อนุมัติโครงการ กปภ. ได้ปรับแผนงานให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และความจำเป็นในการใช้งาน ทำให้ผลผลิตของโครงการมีการเปลี่ยนแปลง ทำให้ค่าใช้จ่ายของโครงการลดลง ทั้งนี้ โครงการใช้แหล่งเงินทุนจากเงินกู้ในประเทศจากการออกพันธบัตร กปภ. ซึ่งกระทรวงการคลังไม่ค้ำประกัน โดยมีรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการปรากฏตามแผนภูมิที่ 4 รายละเอียดค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการปรากฏตามตารางที่ 13 ดังนี้

แผนภูมิที่ 4 แผนและผลการเบิกจ่ายในการดำเนินโครงการ ปี 2558 – 2562



ตารางที่ 13 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ

หน่วย : ล้านบาท

กิจกรรม	แผนการดำเนินการ (วงเงินตามมติ ครม.)	ผลการดำเนินการ	สูง (ต่ำ) กว่าแผน	สูง (ต่ำ) กว่าแผน (ร้อยละ)	ผล/แผน (ร้อยละ)
1) ระบบส่งน้ำดิบ	179.53	297.69	118.16	65.82	165.82
2) ระบบผลิตน้ำประปา	220.70	191.66	(29.04)	(13.16)	86.84
3) ระบบส่ง - จ่ายน้ำประปา	526.65	396.98	(129.67)	(24.62)	75.38
4) งานอื่นๆ	52.23	50.49	(1.74)	(3.32)	96.68
รวม	979.10	936.81	(42.29)	(4.32)	95.68

5) ผลการประเมินด้านความยั่งยืน

ได้คะแนน a : กปภ. มีการกำหนดหน่วยงานที่รับผิดชอบหลักในการดำเนินงานและบำรุงรักษา มีแผนการบำรุงรักษา ระบบการผลิต เครื่องจักร อุปกรณ์ โครงสร้างพื้นฐานของการผลิตน้ำประปา และระบบจำหน่ายน้ำประปา (Preventive Maintenance : PM) เป็นประจำทุกปี มีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์เพื่อวางแผนการผลิตจ่ายน้ำให้เพียงพอพร้อมทั้ง ควบคุมคุณภาพน้ำให้ได้มาตรฐาน มีแผนงานปรับปรุงประสิทธิภาพระบบผลิตจ่ายตามแผนการจัดการน้ำสะอาด (Water Safety Plan : WSP) มีการทำโครงการน้ำคือชีวิต (Water is life) และโครงการน้ำประปาดีมีร่วมกับกรมอนามัย โดยมีรายละเอียดในแต่ละด้าน ดังนี้

5.1) หน่วยงานที่รับผิดชอบในการดำเนินงานและการบำรุงรักษา

5.1.1) กปภ. มีหน่วยงานที่ดูแลรักษาด้านเทคโนโลยี รวมทั้งอุปกรณ์และโปรแกรม PM (Preventive Maintenance) คอยสนับสนุนและเชื่อมโยงแผนการทำงาน

5.1.2) หน่วยงานมีการลดความเสี่ยงในการเกิดการขาดช่วงจ่ายน้ำ จากการซ่อมบำรุงรักษาหลังเหตุขัดข้อง (Break Down Maintenance)

5.2.3) หน่วยงานสามารถบริหารทรัพย์สินได้ง่ายและชัดเจนมากขึ้นเพราะสามารถวางแผนการบำรุงรักษา และการปรับปรุงเครื่องจักรได้ โดยการทำให้ PM บันทึกลงผล และตรวจวัดวิเคราะห์ข้อมูลมาโดยตลอด

5.2) การฝึกอบรมบุคลากร

5.1.1) การประปาส่วนภูมิภาคสามารถจัดสรรกำลังคน ในการดำเนินการปฏิบัติงานได้อย่างรัดกุม

5.1.2) บุคลากรมีความปลอดภัยในการดำเนินงาน เนื่องจากทำการติดตาม บำรุงรักษา และสังเกต บันทึกผลการตรวจวัดเป็นประจำ

5.1.3) บุคลากรได้เรียนรู้และเข้าใจระบบการทำงานที่ถูกต้อง เป็นสากล มีการตรวจวัดที่เป็นระบบ เทียบกับมาตรฐานการตรวจวัด และเป็นไปตามกลไกการตรวจสอบเครื่องจักรแต่ละชนิด

5.3) ด้านงบประมาณ

5.3.1) หน่วยงานมีแผนการบริหารงบประมาณได้ระยะยาวตามแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรส่งผลให้เครื่องจักรมีอายุการใช้งานที่ยืนยาวมากขึ้น

5.3.2) หน่วยงานสามารถลดปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้า เนื่องจากเครื่องจักรมีประสิทธิภาพที่ดีเพราะอยู่ภายใต้การบำรุงรักษาและตรวจเช็คตลอดตามระยะของแผน

5.3.3) สามารถคงงบประมาณการซ่อมแซมกรณีเครื่องจักรเสียหายกะทันหัน โดยมีรายละเอียดของแผนและผลค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาของโครงการ ปี 2562 – 2564 ปรากฏตามตารางที่ 14 ดังนี้

ตารางที่ 14 แผนและผลค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาของโครงการ ปี 2562 – 2564

หน่วย : ล้านบาท

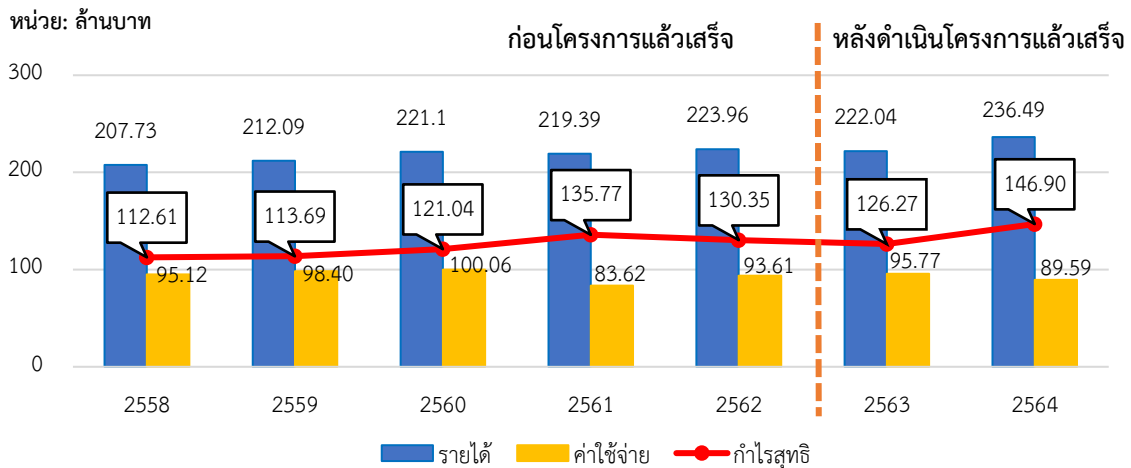
แผน/ผล ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาของโครงการ	ปี พ.ศ.		
	2562	2563	2564
แผนการดำเนินการ	31.05	34.24	37.62
ผลการดำเนินการ	9.85	8.13	7.45

ที่มา: กปภ.

5.4) ผลการดำเนินงานของ กปภ. สาขามหาสารคาม

หลังจากโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จในปี 2562 กปภ. สาขามหาสารคาม มีผลกำไรสุทธิจากการดำเนินงานมาโดยตลอด โดยในปี 2562 มีรายได้จากการดำเนินงานรวม 223.96 ล้านบาท ค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงานรวม 93.61 ล้านบาท มีกำไรสุทธิ 130.35 ล้านบาท ต่อมาในปี 2563 มีรายได้จากการดำเนินงานรวม 222.04 ล้านบาท ลดลงจากปีก่อนหน้า 1.92 ล้านบาท ประกอบกับมีรายจ่ายเพิ่มขึ้น 2.16 ล้านบาท กำไรสุทธิ 126.27 ล้านบาท ซึ่งลดลงจากปีที่ก่อนหน้า 4.08 ล้านบาท และในปี 2564 มีรายได้จากการดำเนินงานรวม 236.49 ล้านบาท ค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงานรวม 89.59 ล้านบาท มีกำไรสุทธิ 146.90 ล้านบาท โดยมีรายละเอียดผลการดำเนินงานของโครงการ ปรากฏตามแผนภูมิที่ 5

แผนภูมิที่ 5 ผลการดำเนินงาน



หมายเหตุ : โครงการดำเนินการแล้วเสร็จเมื่อวันที่ 25 ก.ย. 2560

10. ประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ

โครงการสามารถตอบสนองปริมาณน้ำประปาในพื้นที่จังหวัดมหาสารคามได้อย่างเพียงพอ ผู้ใช้น้ำทั้งภาคครัวเรือนและภาคธุรกิจมีความมั่นใจในคุณภาพน้ำประปาและส่งเสริมให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ทั้งนี้เป็นการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานของจังหวัด เพิ่มมูลค่าการค้าและโอกาสในการจ้างงาน ส่งเสริมการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจได้อย่างยั่งยืน

11. บทเรียนที่ได้รับและข้อเสนอแนะ

11.1) ข้อเสนอแนะสืบเนื่องจากโครงการในลักษณะเดียวกันที่ผ่านมา

11.1.1) กปภ. ควรมีการสำรวจ ออกแบบ และประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่โครงการให้พร้อมก่อนเสนอ ครม. อนุมัติโครงการ เพื่อลดความเสี่ยงในเรื่องระยะเวลาในการดำเนินโครงการที่ไม่เป็นไปตามแผน อันเนื่องมาจากข้อจำกัดและอุปสรรคต่างๆ

11.1.2) ด้านอัตราน้ำสูญเสีย ถึงแม้ว่า กปภ. จะมีการจัดการในเชิงรุก พร้อมทั้งนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้แต่พบว่าอัตราน้ำสูญเสียยังไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ ดังนั้น กปภ. ควรมีการบริหารความเสี่ยงอัตราน้ำสูญเสียให้ไม่เกินร้อยละ 25.00 ในทุกปี เพื่อให้กำลังผลิตน้ำประปาเกิดประโยชน์สูงสุด

11.1.3) กปภ. ควรมีการจัดทำผลตอบแทนของโครงการทั้งช่วงก่อนเริ่มดำเนินโครงการ และ ณ ช่วงเวลาที่ประเมินให้ครบถ้วน และควรมีการจัดทำแผนประชาสัมพันธ์ผู้ใช้น้ำจากโครงการแยกตามประเภทผู้ใช้น้ำประปา เพื่อนำผลการคำนวณมาใช้ประกอบการพิจารณาประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการดังกล่าวได้

11.2) ข้อเสนอแนะจากผลการดำเนินโครงการ

11.2.1) กปภ. ควรมีการปรับปรุงข้อมูลตัวเลขการคาดการณ์ประชากรผู้ใช้น้ำ ปริมาณน้ำจำหน่าย และปริมาณน้ำผลิต เป็นระยะให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน เพื่อเป็นประโยชน์ในการวางแผนการดำเนินงาน และสอดคล้องกับผลการดำเนินงานจริง ทั้งนี้เพื่อให้การประเมินผลโครงการมีความถูกต้องและแม่นยำมากขึ้น

11.2.2) กปภ. ควรมีการเพิ่มหรือปรับรูปแบบการประชาสัมพันธ์ข้อมูลการดำเนินโครงการและการสอบถามความคิดเห็นให้เหมาะสม เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่โครงการได้รับทราบและมีส่วนร่วมมากขึ้นในอนาคต

12. รูปภาพโครงการ

1. สถานีผลิตน้ำห้วยคะคาง



เครื่องจ่ายสารเคมี – เครื่องจ่ายแก๊สคลอรีน



เครื่องสูบน้ำ



บ้านพักพนักงาน

2. สถานีสูบน้ำดิบบ้านดินดำ



โรงสูบน้ำแรงต่ำ

3. สถานีสูบน้ำดิบโกสุมพิสัย



สะพานรับรางเลื่อนเครื่องสูบน้ำแรงต่ำ



เครื่องสูบน้ำ

4. สถานีผลิตน้ำศูนย์ราชการ (แห่งใหม่)



ระบบผลิต ขนาด 2,000 ลบ.ม./ชม.



ถังน้ำใส ขนาด 15,000 ลบ.ม.



เครื่องสูบน้ำ

5. สถานีจ่ายน้ำบรปือ



เครื่องสูบน้ำ



หอถังสูง ขนาด 500 ลบ.ม.



ถังน้ำใส ขนาด 1,500 ลบ.ม.

6. สถานีจ่ายน้ำหนองจิก



ถังน้ำใส ขนาด 1,000 ลบ.ม.



หอถังสูง ขนาด 250 ลบ.ม.

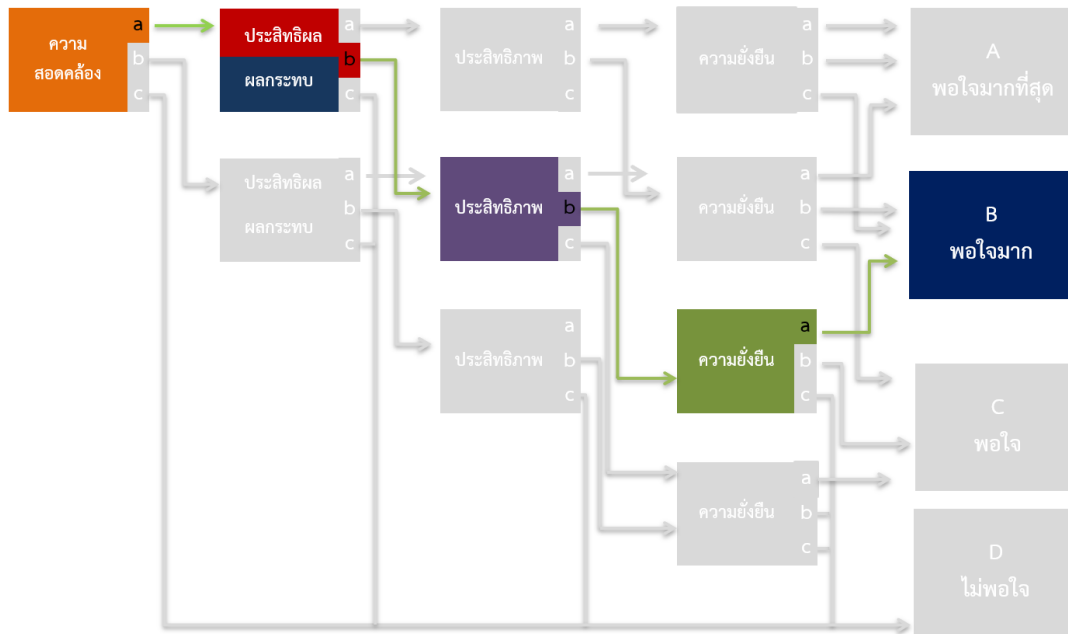
7. สถานีจ่ายน้ำกันทรวิชัย



โรงเก็บ – จ่ายแก๊สคลอรีน

14. สรุปผลการประเมินโครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายการประปาส่วนภูมิภาคสาขามหาสารคาม – (กันทรวิชัย) – (บรบือ)

สรุปผลการวิเคราะห์และประเมินผลโครงการ โดยใช้หลักเกณฑ์การประเมินผล 5 ด้าน ได้แก่ ความสอดคล้อง ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ผลกระทบ และความยั่งยืน โดยสามารถสรุปผลการประเมินโครงการในภาพรวมอยู่ในระดับ B หมายถึง พอใจมาก โดยด้านความสอดคล้อง ผลกระทบ และความยั่งยืน มีผลการประเมินอยู่ในระดับ a ขณะที่ด้านประสิทธิผลและด้านประสิทธิภาพมีผลการประเมินอยู่ในระดับ b มีรายละเอียดดังนี้



การให้คะแนนภาพรวมด้านประสิทธิผลและผลกระทบจะใช้วิธีการให้คะแนนย่อย ดังนี้

- aa (6 คะแนน) = คะแนนรวม a
- ab, ba, ac, bb (4 - 5 คะแนน) = คะแนนรวม b
- ca, cb, cc (2 - 3 คะแนน) = คะแนนรวม c

โครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายการประปาส่วนภูมิภาคสาขามหาสารคาม – (กันทรวิชัย) – (บรบือ) จังหวัดมหาสารคาม ทำให้ กปภ. สามารถเพิ่มกำลังผลิตน้ำประปาให้เพียงพอต่อการอุปโภค บริโภค ในปัจจุบันของผู้ใช้น้ำประปาทุกประเภท ได้แก่ ภาคครัวเรือน ภาคการเกษตร ภาคธุรกิจ ภาคการศึกษา และภาคอุตสาหกรรม รวมถึงสามารถรองรับความต้องการใช้น้ำจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจและชุมชนที่เพิ่มมากขึ้นในอนาคต เพิ่มโอกาสในการเข้าถึงน้ำประปาด้วยการพัฒนาขยายเขตการให้บริการและเพิ่มประสิทธิภาพระบบประปาให้สามารถบริการน้ำประปาได้อย่างทั่วถึง สร้างความมั่นใจในคุณภาพน้ำประปาและการให้บริการของ กปภ. ช่วยให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ทั้งนี้เป็นการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานของจังหวัด ซึ่งมีส่วนช่วยในการเพิ่มมูลค่าการค้าและโอกาสในการจ้างงาน ส่งเสริมให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของจังหวัดและประเทศได้อย่างยั่งยืน