



รายงานผลการประเมินโครงการก่อสร้าง  
ปรับปรุงขยายระบบประปาภูเก็ต

การประชาสัมพันธ์ภูมิภาค

ภายใต้แผนการประเมินผลโครงการพัฒนาและโครงการ  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

---

จัดทำโดย สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ  
สำนักบริหารและประเมินผลโครงการลงทุนภาครัฐ



## 1. หน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการ การประปาส่วนภูมิภาค (กปภ.)

## 2. ความเป็นมาของโครงการ

คณะรัฐมนตรี (ครม.) มีมติเมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม 2555 อนุมัติให้การประปาส่วนภูมิภาค (กปภ.) ดำเนินโครงการเพื่อการพัฒนาปี 2555 จำนวน 20 โครงการ วงเงินลงทุนรวมทั้งสิ้น 4,924.024 ล้านบาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) ซึ่งรวมถึงโครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายระบบประปาภูเก็ต วงเงิน 401.656 ล้านบาท เพื่อรองรับความต้องการใช้น้ำที่เพิ่มขึ้น จากการคาดการณ์ว่าจำนวนประชาชนและนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างประเทศจะมีการขยายตัวเพิ่มขึ้น โดยให้ กปภ. กู้เงินภายในประเทศผ่านพันธบัตรเพื่อลงทุนโครงการ โดยมีกระทรวงการคลังเป็นผู้ค้ำประกัน

ทั้งนี้ ให้ กปภ. รับข้อสังเกตของกระทรวงการคลัง สำนักงบประมาณ และคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติที่เห็นควรพิจารณาแนวทางเลือกเพิ่มเติม ในการดำเนินโครงการพัฒนาปี 2555 ของ กปภ. ได้แก่ การพิจารณาปรับโครงสร้างและอัตราค่าน้ำประปาที่สะท้อนต้นทุนในแต่ละพื้นที่ และที่เป็นธรรมต่อทั้งผู้บริโภคและผู้ให้บริการ การบูรณาการฐานข้อมูลตั้งแต่ข้อมูลเกี่ยวกับบัญชีผู้ใช้น้ำ การจัดทำแผนที่แหล่งน้ำ การจัดทำแผนที่ระบบท่อประปาเดิม และแผนที่ระบบท่อประปาที่จะวางแผนท่อบริการใหม่ให้สอดคล้องกัน การประเมินผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานของ กปภ. โดยใช้แหล่งอ้างอิงจากผลการดำเนินงานของบริษัทประปาต่างประเทศที่มีระบบการผลิตที่มีประสิทธิภาพเป็นเกณฑ์เปรียบเทียบ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตน้ำประปาของ กปภ. และพิจารณาความคุ้มค่าจากการลงทุนทางการเงิน โดยการควบคุมค่าใช้จ่ายการผลิตและเพิ่มรายได้จากการให้บริการ และลดอัตราการสูญเสียน้ำให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม รวมทั้งให้กระทรวงมหาดไทยประสานความร่วมมือกับกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกระทรวงที่เกี่ยวข้อง เร่งพิจารณาโครงสร้างการบริหารกิจการการประปาของประเทศในภาพรวม การผลักดันการจัดตั้งองค์การกำกับดูแลกิจการประปาของประเทศเพื่อกำหนดมาตรฐานประกอบกิจการประปา โครงสร้าง อัตราค่าบริการ และการติดตาม และเร่งปรับลดการใช้น้ำบาดาลของภาคธุรกิจและภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่ที่ กปภ. สามารถขยายเขตการให้บริการน้ำประปาทดแทนได้แล้ว ไปดำเนินการด้วย

## 3. วงเงินลงทุนและแหล่งเงินทุนของโครงการ

โครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายระบบประปาภูเก็ตมีกรอบวงเงินลงทุนที่ ครม. อนุมัติ จำนวน 401.656 ล้านบาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) โดยใช้แหล่งเงินจากเงินกู้ในประเทศ และมีวงเงินตามสัญญาจ้าง จำนวน 394.465 ล้านบาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) โดยมีแหล่งเงินทุนจากเงินกู้ในประเทศโดยการออกพันธบัตร กปภ. ที่กระทรวงการคลังค้ำประกัน จำนวน 363.946 ล้านบาท และเงินรายได้ของ กปภ. จำนวน 30.519 ล้านบาท โดยมีรายละเอียดสรุปได้ ดังนี้

### ตารางที่ 1 วงเงินลงทุนและแหล่งเงินทุนของโครงการ

หน่วย: ล้านบาท

วงเงินที่ ครม. อนุมัติ	วงเงินตามสัญญาจ้าง	แหล่งเงินทุน	
		เงินกู้	เงินรายได้ของ กปภ.
401.656	394.465	363.946	30.519



ตารางที่ 2 แสดงรายละเอียดการกู้เงินของโครงการ

แหล่งเงินทุน	วงเงิน ลงนามสัญญา (ล้านบาท)	การเบิกจ่าย เงินกู้ (ล้านบาท)	วัน/เดือน/ปี			อัตราดอกเบี้ย
			วันที่เริ่มสัญญา	วันที่สิ้นสุดสัญญา	อายุ (ปี)	
1) พันธบัตร กปภ. พ.ศ. 2558 ครั้งที่ 1	400	86.825	16 ต.ค. 57	16 ต.ค. 67	10	3.494
2) พันธบัตร กปภ. พ.ศ. 2558 ครั้งที่ 3	600	103.175	28 พ.ค. 58	28 พ.ค. 66	8	2.940
3) พันธบัตร กปภ. พ.ศ. 2558 ครั้งที่ 5	103	10.000	24 ก.ย. 58	24 ก.ย. 66	8	2.888
4) พันธบัตร กปภ. พ.ศ. 2559 ครั้งที่ 2	170	100.000	21 ม.ค. 59	21 ม.ค. 71	12	2.950
5) พันธบัตร กปภ. พ.ศ. 2560 ครั้งที่ 2	1,100	63.946	30 ส.ค. 60	30 ส.ค. 67	7	2.190
<b>รวม</b>	<b>2373</b>	<b>363.946</b>				

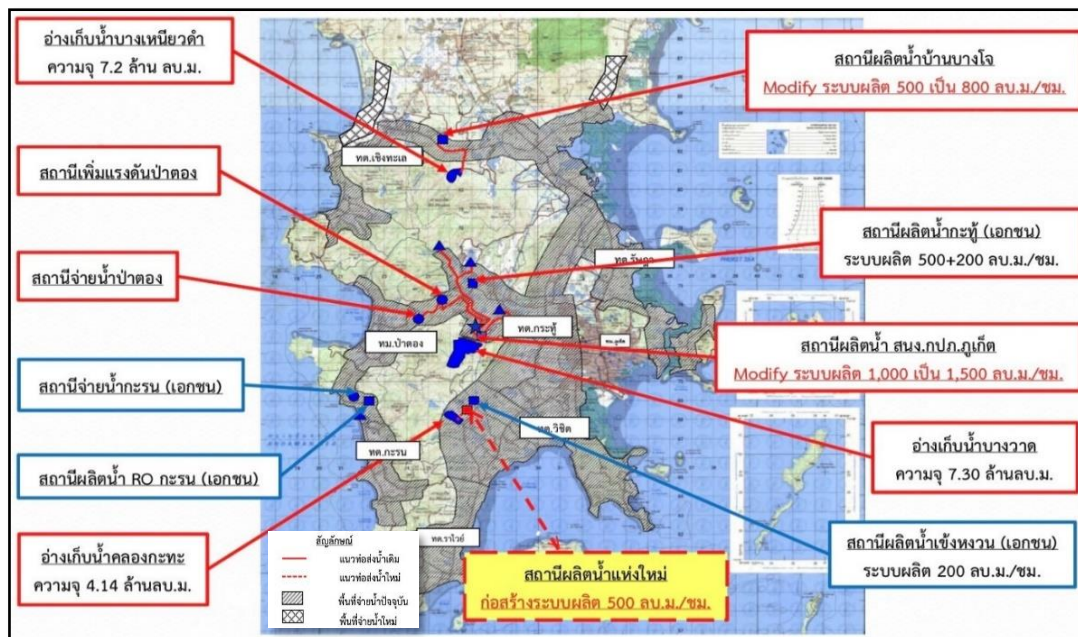
4. วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อเพิ่มกำลังผลิตให้เพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำของจำนวนนักท่องเที่ยวที่เพิ่มมากขึ้น และการขยายตัวของชุมชนต่างๆ รวมถึงภาคธุรกิจท่องเที่ยวที่มีการเติบโตอย่างรวดเร็ว โดยการขยายพื้นที่จ่ายน้ำไปให้บริการแก่ชุมชนในพื้นที่โครงการ

5. ขอบเขต/พื้นที่ดำเนินโครงการ

กปภ. ดำเนินการในเขตพื้นที่จังหวัดภูเก็ตทั้ง 3 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเกาะภูเก็ต อำเภอกลาง และอำเภอเมืองภูเก็ต โดยขอบเขตของงานเป็นการพัฒนาสาธารณูปโภคด้านระบบประปา ซึ่งประกอบด้วย 1) สถานีสูบน้ำดิบ 2) สถานีผลิตน้ำประปา (โรงกรองน้ำ) 3) สถานีจ่ายน้ำพร้อมท่อส่ง - จ่ายน้ำประปาเพื่อการผลิตและส่ง - จ่ายน้ำประปาไปยังครัวเรือนประชาชนและธุรกิจผู้ใช้น้ำประปา และ 4) ระบบอื่นๆ

พื้นที่โครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายระบบประปาภูเก็ต



ที่มา: กปภ.



## 6. วันเริ่มต้น/สิ้นสุดโครงการ

กปภ. เริ่มต้นโครงการเมื่อวันที่ 2 พฤษภาคม 2555 ภายหลังจากที่ ครม. ได้อนุมัติให้ดำเนินโครงการ และปิดโครงการเมื่อวันที่ 10 ธันวาคม 2560 โดยใช้ระยะเวลาดำเนินโครงการรวมทั้งสิ้น 5 ปี 7 เดือน (2,050 วัน) ค่าต่ำกว่าแผนระยะเวลาดำเนินโครงการที่มีกำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จ 3 ปี หรือภายในวันที่ 30 กันยายน 2557 คิดเป็นระยะเวลาสิ้นสุดโครงการที่ต่ำกว่าแผน 2 ปี 7 เดือน (955 วัน)

## 7. ผลตอบแทนของโครงการ

ผลการศึกษาของโครงการพบว่ามีความคุ้มค่าทั้งทางเศรษฐศาสตร์และทางการเงิน ณ ช่วงเวลาที่ประเมิน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

### ตารางที่ 3 ผลตอบแทนของโครงการ

ตัวชี้วัด	ก่อนเริ่มดำเนินโครงการ	ณ ช่วงเวลาที่ประเมิน
1) อัตราผลตอบแทนการลงทุนทางเศรษฐศาสตร์ (Economics Internal Rate of Return : EIRR)	ร้อยละ 28.71	ร้อยละ 55.80
2) อัตราผลตอบแทนการลงทุนทางการเงิน (Financial Internal Rate of Return : FIRR)	-	ร้อยละ 19.20
3) มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนทางการเงินสุทธิ (Net Present Value : NPV)	-739.517 ล้านบาท	211.995 ล้านบาท
4) มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์สุทธิ	616.735 ล้านบาท	1,515.699 ล้านบาท

หมายเหตุ: 1. FIRR และ NPV ก่อนเริ่มดำเนินโครงการ และ ณ ช่วงเวลาที่ประเมินใช้อัตราคิดลดร้อยละ 8 และร้อยละ 7.95 ตามลำดับ

2. EIRR ก่อนเริ่มดำเนินโครงการ และ ณ ช่วงเวลาที่ประเมินใช้อัตราคิดลดร้อยละ 12



8. ตัวชี้วัดการประเมินผลโครงการ

เกณฑ์การพิจารณา	ตัวชี้วัด
<b>1) ความสอดคล้อง</b>	
a : สอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลอย่างมาก b : สอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลบางส่วน c : ไม่สอดคล้องกับนโยบายรัฐบาล	1. ความสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี 2. ความสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ทั้งในช่วงเริ่มต้นโครงการและสิ้นสุดโครงการ 3. ความสอดคล้องกับนโยบายรัฐบาล
<b>2) ประสิทธิภาพ</b>	
a : บรรลุวัตถุประสงค์มากกว่าร้อยละ 80 ของแผนที่วางไว้ b : บรรลุวัตถุประสงค์ร้อยละ 50 - 80 ของแผนที่วางไว้ c : บรรลุวัตถุประสงค์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของแผนที่วางไว้	1. กำลังผลิตส่วนเพิ่ม (ลบ.ม./ชม.) โดยเปรียบเทียบระหว่างแผนการดำเนินงานตามที่เสนอคณะกรรมการรัฐมนตรีกับผลการดำเนินงาน 2. จำนวนผู้ใช้น้ำ (ราย) ที่เพิ่มขึ้น โดยเปรียบเทียบระหว่างแผนการดำเนินงานตามที่เสนอคณะกรรมการรัฐมนตรีกับผลการดำเนินงาน 3. ปริมาณน้ำจำหน่าย (ล้าน ลบ.ม.) ที่เพิ่มขึ้น โดยเปรียบเทียบระหว่างแผนการดำเนินงานตามที่เสนอคณะกรรมการรัฐมนตรีกับผลการดำเนินงาน 4. อัตราน้ำสูญเสีย (ล้าน ลบ.ม.) ที่ลดลง โดยเปรียบเทียบระหว่างแผนการดำเนินงานตามที่เสนอคณะกรรมการรัฐมนตรีกับผลการดำเนินงาน
<b>3) ผลกระทบ</b>	
a : ไม่ส่งผลกระทบในเชิงลบ b : ผลกระทบทางอ้อมในเชิงลบ c : ผลกระทบทางอ้อมในเชิงลบอย่างร้ายแรง	ผลกระทบทางตรงและทางอ้อม ทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม
<b>4) ประสิทธิภาพ</b>	
a : ดำเนินการเสร็จร้อยละ 100 โดยใช้งบประมาณและระยะเวลาเท่ากับหรือน้อยกว่าแผนที่วางไว้ b : ดำเนินการโดยใช้งบประมาณและระยะเวลา มากกว่าร้อยละ 100 - 150 ของแผนที่วางไว้ c : ดำเนินการโดยใช้งบประมาณและระยะเวลา มากกว่าร้อยละ 150 ของแผนที่วางไว้	1. ผลผลิตของโครงการ แยกตามประเภทของปริมาณงานก่อสร้าง 2. ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ โดยเปรียบเทียบระหว่างแผนการดำเนินงานตามที่เสนอคณะกรรมการรัฐมนตรีกับผลการดำเนินงาน 3. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ โดยเปรียบเทียบระหว่างแผนการดำเนินงานตามที่เสนอคณะกรรมการรัฐมนตรีกับผลการดำเนินงาน
<b>5) ความยั่งยืน</b>	
a : เชื่อมั่นว่าโครงการมีความยั่งยืน b : มีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา แต่มีโอกาสพัฒนาและแก้ไข c : โครงการไม่อาจดำเนินการอย่างยั่งยืน หากไม่ได้รับการสนับสนุน	1. การมีหน่วยงานที่รับผิดชอบในการซ่อมบำรุง 2. การมีแผนและงบประมาณในการซ่อมบำรุง 3. ผลการดำเนินงาน

หมายเหตุ : น้ำหนักเท่ากันในทุกตัวชี้วัด



9. สรุปผลการประเมินโครงการ

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

เกณฑ์การพิจารณา	ตัวชี้วัด	ผลการประเมิน
<b>1) ความสอดคล้อง</b>		
a : สอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลอย่างมาก b : สอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลบางส่วน c : ไม่สอดคล้องกับนโยบายรัฐบาล	1. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555 - 2559) และฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) 2. ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580)	a
<b>2) ประสิทธิภาพ</b>		
a : บรรลุวัตถุประสงค์มากกว่าร้อยละ 80 ของแผนที่วางไว้ b : บรรลุวัตถุประสงค์ร้อยละ 50 - 80 ของแผนที่วางไว้ c : บรรลุวัตถุประสงค์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของแผนที่วางไว้	1. กำลังผลิตน้ำประปาเพิ่มขึ้น 1,800 ลบ.ม./ชม. สูงกว่าแผนที่วางไว้ 500 ลบ.ม./ชม. (แผน 1,300 ลบ.ม./ชม.) คิดเป็นร้อยละ 138.46 ของแผน 2. จำนวนผู้ใช้น้ำประปาเฉลี่ยปี 2561 - 2563 จำนวน 64,631 ราย สูงกว่าแผนที่วางไว้ 4,146 ราย (แผน 60,485 ราย) คิดเป็นร้อยละ 106.85 ของแผน 3. ปริมาณน้ำจำหน่ายเฉลี่ยในปี 2561 - 2563 จำนวน 22.67 ล้าน ลบ.ม. ต่ำกว่าแผนที่วางไว้ 4.57 ล้าน ลบ.ม. (แผน 27.24 ล้าน ลบ.ม.) คิดเป็นร้อยละ 83.22 ของแผน 4. อัตราน้ำสูญเสียเฉลี่ยปี 2561 - 2563 (ร้อยละ) ร้อยละ 38.93 สูงกว่าแผนร้อยละ 13.93 (แผนอัตราน้ำสูญเสียร้อยละ 25.00 ผลร้อยละ 38.93) คิดเป็นร้อยละ 155.72 ของแผน	b
<b>3) ผลกระทบ</b>		
a : ไม่ส่งผลกระทบในเชิงลบ b : ผลกระทบทางอ้อมในเชิงลบ c : ผลกระทบทางอ้อมในเชิงลบอย่างร้ายแรง	ไม่ส่งกระทบทางตรงและทางอ้อมในเชิงลบ ทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม	a
<b>4) ประสิทธิภาพ</b>		
a : ดำเนินการเสร็จร้อยละ 100 โดยใช้งบประมาณ และระยะเวลาเท่ากับหรือน้อยกว่าแผนที่วางไว้ b : ดำเนินการโดยใช้งบประมาณและระยะเวลา มากกว่าร้อยละ 100 - 150 ของแผนที่วางไว้ c : ดำเนินการโดยใช้งบประมาณและระยะเวลา มากกว่าร้อยละ 150 ของแผนที่วางไว้	1. ระยะเวลาดำเนินโครงการ 2,050 วัน คิดเป็น ร้อยละ 187.21 ของแผน (แผน 1,095 วัน) หรือ มากกว่าแผน 955 วัน 2. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ มีจำนวน 394.465 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 98.21 ของแผน (แผน 401.656 ล้านบาท) หรือน้อยกว่าแผน จำนวน 7.191 ล้านบาท	b



เกณฑ์การพิจารณา	ตัวชี้วัด	ผลการประเมิน
<b>5) ความยั่งยืน</b>		
a : เชื่อกันว่าโครงการมีความยั่งยืน b : มีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา แต่มีโอกาสพัฒนาและแก้ไข c : โครงการไม่อาจดำเนินการอย่างยั่งยืน หากไม่ได้รับการสนับสนุน	1. มีหน่วยงานที่รับผิดชอบในการซ่อมบำรุง 2. มีแผนและงบประมาณในการซ่อมบำรุง 3. ผลการดำเนินงานปี 2563 มีกำไรจากการดำเนินงานสุทธิ จำนวน 81.09 ล้านบาท	<b>a</b>
<b>ผลการประเมินรวม</b>		<b>B</b>

หมายเหตุ : น้ำหนักเท่ากันในทุกตัวชี้วัด

## ผลการประเมินในแต่ละด้านมีรายละเอียด ดังนี้

### 1) ผลการประเมินด้านความสอดคล้อง

**ได้คะแนน a :** โครงการมีความสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555 - 2559) ตั้งแต่เริ่มต้นโครงการ นอกจากนี้ โครงการยังสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) และมีความสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติในปัจจุบันอีกด้วย โดยมีรายละเอียดปรากฏตามตารางที่ 4 ดังนี้

#### ตารางที่ 4 ความสอดคล้องของโครงการ

ตัวชี้วัด	ผลการประเมิน
1. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555 - 2559) และ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564)	- สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555 - 2559) ยุทธศาสตร์ที่ 1 ยุทธศาสตร์การสร้างความเป็นธรรมในสังคม กลยุทธ์ที่ 1.1 สร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคมให้ทุกคนในสังคมไทย ซึ่งเป็นเรื่องสิทธิขั้นพื้นฐานที่ประชาชนของประเทศควรได้รับจากรัฐผ่านมาตรการสวัสดิการสังคม เพื่อให้ประชาชนทุกคนมีทรัพยากรพื้นฐานในการดำเนินชีวิตที่เท่าเทียมและทั่วถึงกัน - สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) ส่วนที่ 4 ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ ยุทธศาสตร์ที่ 7 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์ เป้าหมายที่ 6 การพัฒนาด้านสาธารณูปการ (น้ำประปา) เพื่อขยายกำลังการผลิตน้ำประปาและกระจายโครงข่ายการให้บริการน้ำประปาให้ครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ และบริหารจัดการลดน้ำสูญเสียในระบบส่งน้ำและระบบจำหน่ายน้ำ



ตัวชี้วัด	ผลการประเมิน
2. แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 -2580)	โครงการสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ประเด็นยุทธศาสตร์พัฒนาความมั่นคงทางน้ำ พลังงาน และเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นการบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ แผนย่อย การพัฒนาการจัดการน้ำเชิงลุ่มน้ำทั้งระบบเพื่อเพิ่มความมั่นคงด้านน้ำของประเทศ การจัดการน้ำเพื่อชุมชนชนบท โดยจัดให้มีน้ำสะอาดใช้ทุกครัวเรือนในชุมชนชนบท

**2) ผลการประเมินด้านประสิทธิผล**

ได้คะแนน b : โครงการดำเนินการได้ตามวัตถุประสงค์ เพื่อเพิ่มกำลังผลิตน้ำประปา จำนวนผู้ใช้น้ำประปา ปริมาณน้ำจำหน่าย และลดอัตราการสูญเสีย โดยกำลังผลิตน้ำประปาและจำนวนผู้ใช้น้ำประปาเป็นไปตามแผนงาน ส่วนปริมาณน้ำจำหน่ายและอัตราการสูญเสียไม่เป็นไปตามแผนงานที่วางไว้ โดยมีรายละเอียดของการพิจารณา ด้านประสิทธิผลปรากฏตามตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ตัวชี้วัดด้านประสิทธิผลของโครงการ

ตัวชี้วัด	แผนการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	ผล/แผน (ร้อยละ)
2.1) กำลังผลิตน้ำประปาเพิ่มขึ้น (ลบ.ม./ชม.)	1,300	1,800	138.46
2.2) จำนวนผู้ใช้น้ำประปาเฉลี่ยปี 2561 - 2563 (ราย)	60,485	64,631	106.85
2.3) ปริมาณน้ำจำหน่ายเฉลี่ยปี 2561 - 2563 (ล้าน ลบ.ม.)	27.24	22.67	83.22
2.4) อัตราการสูญเสียเฉลี่ยปี 2561 - 2563 (ร้อยละ)	25.00	38.93	155.72

ทั้งนี้ ในแต่ละตัวชี้วัดมีรายละเอียดการประเมินผล ดังนี้

**2.1) กำลังผลิตน้ำประปาเพิ่มขึ้น**

ก่อนเริ่มดำเนินโครงการ กปภ. สาขาภูเก็ต มีกำลังผลิตน้ำประปาขนาด 2,800 ลบ.ม./ชม. ซึ่งในขณะนั้นมีการใช้งานเต็มศักยภาพแล้ว หลังจากโครงการแล้วเสร็จในปี 2560 ทำให้ กปภ. สาขาภูเก็ตมีกำลังผลิตน้ำประปาเพิ่มขึ้น 1,800 ลบ.ม./ชม. สูงกว่าแผนงานที่วางไว้ 500 ลบ.ม./ชม. (แผน 1,300 ลบ.ม./ชม.) แบ่งเป็นการปรับปรุงระบบผลิตเดิมที่สถานีผลิตน้ำบางวาดและสถานีผลิตน้ำบางโจ 1,000 ลบ.ม./ชม. และ 300 ลบ.ม./ชม. ตามลำดับ และก่อสร้างระบบผลิตน้ำประปาที่สถานีผลิตน้ำแห่งใหม่ (คลองกะทะ) 500 ลบ.ม./ชม. รวมกำลังผลิตน้ำประปาทั้งสิ้น 4,600 ลบ.ม./ชม. และมีสัดส่วนความต้องการใช้น้ำเฉลี่ยต่อกำลังผลิตของสาขาลดลงจากร้อยละ 142.14 ในปี 2560 เป็นร้อยละ 95.39 ในปี 2561 โดยมีรายละเอียดปรากฏตามตารางที่ 6





ตารางที่ 6 แผนและผลสัดส่วนความต้องการใช้น้ำเฉลี่ยต่อกำลังการผลิต ปี 2555 - 2563

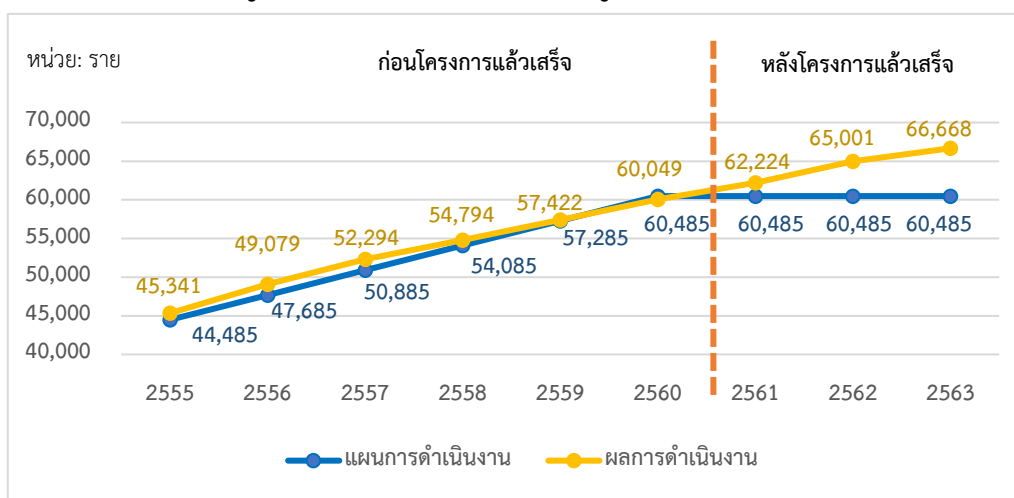
ปี	2555	2556	2557	2558	2559	2560 (โครงการ แล้วเสร็จ)	2561	2562	2563
ความต้องการใช้น้ำเฉลี่ย (ลบ.ม./ชม.)									
แผน	2,972	3,194	3,417	3,641	3,909	4,146	4,146	4,146	4,146
ผล	2,847	2,995	3,315	3,720	3,803	3,980	4,388	4,375	3,924
กำลังการผลิต (ลบ.ม./ชม)									
แผน	2,667	2,667	2,667	3,967	3,967	3,967	3,967	3,967	3,967
ผล	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	4,600	4,600	4,600
สัดส่วนความต้องการใช้น้ำเฉลี่ยต่อกำลังการผลิต (ร้อยละ)									
แผน	111.44	119.76	128.12	91.78	98.54	104.51	104.51	104.51	104.51
ผล	101.68	106.96	118.39	132.86	135.82	142.14	95.39	95.11	85.30

ที่มา: กปภ.

## 2.2) จำนวนผู้ใช้น้ำประปาเฉลี่ย

การดำเนินโครงการดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มกำลังผลิตให้เพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำของจำนวนนักท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้นและการขยายตัวของชุมชนต่างๆ รวมถึงภาคธุรกิจท่องเที่ยวที่มีการเติบโตอย่างรวดเร็ว โดย กปภ. ได้คาดการณ์จำนวนผู้ใช้น้ำประปาในพื้นที่โครงการ เพิ่มขึ้นปีละ 3,200 ราย ในช่วงปี 2555 - 2560 และคงที่ระหว่างปี 2561 - 2563 เมื่อพิจารณาจำนวนผู้ใช้น้ำที่เกิดขึ้นจริงภายหลังโครงการแล้วเสร็จตั้งแต่ปี 2561 - 2563 พบว่า จำนวนผู้ใช้น้ำประปาเฉลี่ยปีละ 64,631 ราย สูงกว่าแผนที่วางไว้ 4,146 ราย (แผน 60,485 ราย) หรือสูงกว่าแผนคิดเป็นร้อยละ 6.85 ซึ่งจำนวนผู้ใช้น้ำประปามีแนวโน้มที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีรายละเอียดแผนและผลจำนวนผู้ใช้น้ำประปาแสดงได้ ดังนี้

แผนภูมิที่ 1 แผนและผลจำนวนผู้ใช้น้ำประปาของ กปภ. สาขาภูเก็ต ปี 2553 - 2563



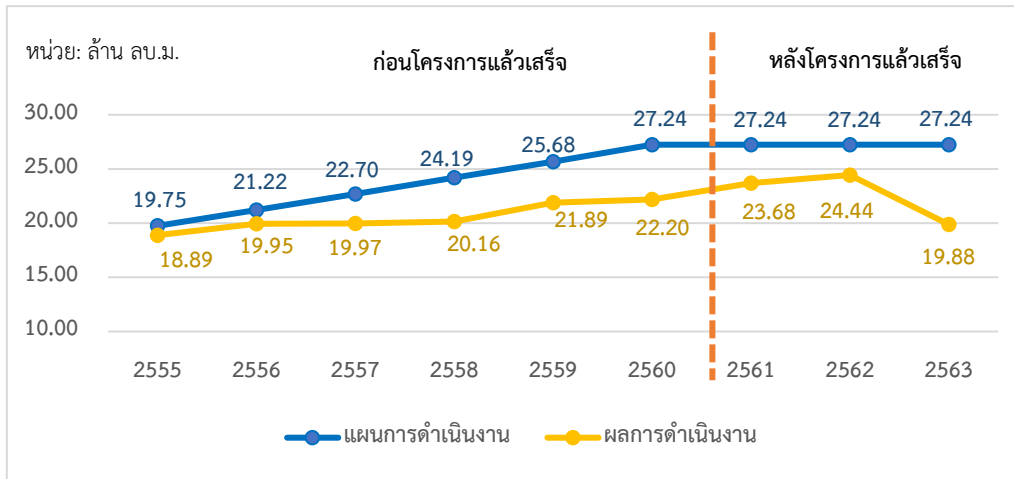
ที่มา: กปภ.



## 2.3) ปริมาณน้ำจำหน่ายเฉลี่ย

กปภ. ได้ประมาณการปริมาณน้ำจำหน่ายของสาขาภูเก็ตหลังโครงการแล้วเสร็จ ตั้งแต่ปี 2561 – 2563 เฉลี่ย 27.24 ล้าน ลบ.ม. และเมื่อพิจารณาปริมาณน้ำจำหน่ายที่เกิดขึ้นจริงในช่วงเวลาเดียวกัน กปภ. สาขาภูเก็ต มีปริมาณน้ำจำหน่ายเฉลี่ย 22.67 ล้าน ลบ.ม. หรือคิดเป็นร้อยละ 83.22 ของแผน ซึ่งต่ำกว่าที่ประมาณการไว้ 4.57 ล้าน ลบ.ม. เนื่องจากผู้ใช้น้ำประเภทส่วนราชการ ธุรกิจขนาดเล็ก และรัฐวิสาหกิจ (ผู้ใช้น้ำประเภท 2) และประเภท ธุรกิจขนาดใหญ่ อุตสาหกรรม (ผู้ใช้น้ำประเภท 3) มีปริมาณการใช้น้ำลดลง โดยมีรายละเอียดแผนและผลปริมาณน้ำจำหน่ายแสดงได้ ดังนี้

### แผนภูมิที่ 2 แผนและผลปริมาณน้ำจำหน่ายของ กปภ. สาขาภูเก็ต ปี 2553 - 2563



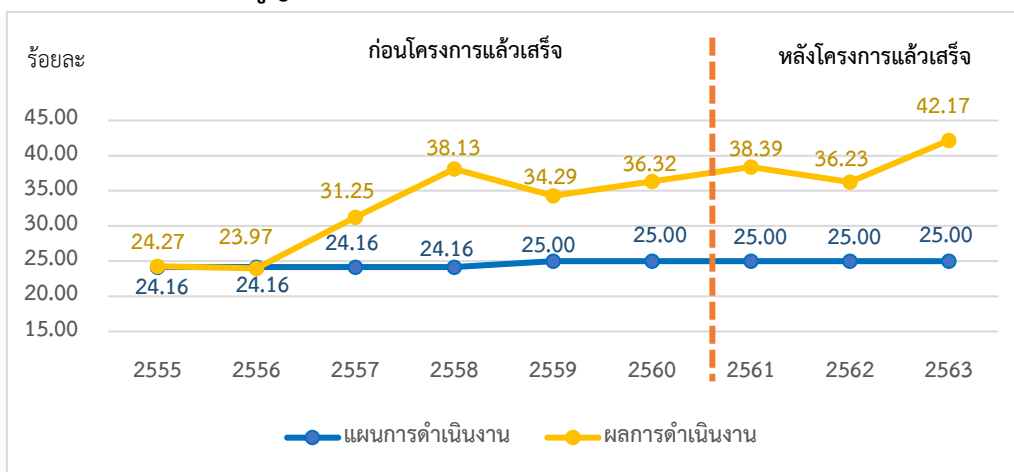
ที่มา: กปภ.

ข้อสังเกต: ปี 2563 กปภ. สาขาภูเก็ตมีปริมาณการใช้น้ำลดลงอย่างมาก เนื่องจากปัญหาภัยแล้งและสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

## 2.4) อัตราน้ำสูญเสียเฉลี่ย

กปภ. ได้กำหนดแผนอัตราน้ำสูญเสียหลังจากโครงการแล้วเสร็จในปี 2561 – 2563 ไว้ที่ไม่เกินร้อยละ 25.00 ต่อปี ซึ่งอัตราน้ำสูญเสียที่เกิดขึ้นจริงในปี 2561 -2563 มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 38.93 หรืออัตราน้ำสูญเสียเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 155.72 ของแผน เนื่องจากท่อจ่ายน้ำประปาเดิมมีสภาพชำรุดทรุดโทรม จึงทำให้ประสบปัญหาท่อจ่ายน้ำประปาแตกชำรุดบ่อยครั้ง ซึ่งปัจจุบัน กปภ. ได้จ้างผู้รับจ้างในการบริหารจัดการแก้ไขปัญหาระบบท่อน้ำประปาที่เสื่อมสภาพในปี 2563 - 2566 โดยมีรายละเอียดแผนและผลอัตราน้ำสูญเสียแสดงได้ ดังนี้

### แผนภูมิที่ 3 แผนและผลอัตราน้ำสูญเสีย ปี 2553 - 2563



ที่มา: กปภ.

ข้อสังเกต: ในปี 2558 – 2560 กปภ. ได้มีการจ้างเอกชนบริหารจัดการลดน้ำสูญเสีย อย่างไรก็ตามอัตราน้ำสูญเสียยังมีแนวโน้มสูงขึ้น



## 3) ผลการประเมินด้านผลกระทบ

**ได้คะแนน a :** โครงการไม่ส่งผลกระทบในเชิงลบทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ทั้งทางตรงและทางอ้อม และทำให้เกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยโครงการมีส่วนช่วยทำให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับบริการน้ำประปาอย่างเพียงพอและทั่วถึง ส่งผลให้เกิดความมั่นใจในคุณภาพการให้บริการประปา โดยมีรายละเอียด ดังนี้

### 3.1) ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ

ก่อนดำเนินโครงการประชาชนในเขตชุมชนเมืองในภูมิภาคขาดแคลนน้ำสำหรับการอุปโภค บริโภคอย่างทั่วถึงและเพียงพอ ประกอบกับการเติบโตทางเศรษฐกิจและการขยายตัวของชุมชนในพื้นที่ รวมถึงภาคธุรกิจท่องเที่ยวที่มีการเติบโตอย่างรวดเร็ว จึงส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำ อย่างไรก็ตาม เมื่อ กปภ. ดำเนินโครงการแล้วเสร็จประชาชนในพื้นที่โครงการได้รับประโยชน์จากการดำเนินโครงการตามวัตถุประสงค์ สามารถแก้ไขปัญหาขาดแคลนน้ำด้านการอุปโภค บริโภค ด้วยการพัฒนาขยายเขตการให้บริการและเพิ่มประสิทธิภาพระบบประปาให้สามารถบริการน้ำประปาได้อย่างทั่วถึงและเพียงพอ ซึ่งรวมไปถึงการนำน้ำประปามาใช้ในภาคธุรกิจได้มากขึ้น เพิ่มโอกาสในการจ้างงานของภาคธุรกิจ เช่น ร้านอาหาร ร้านค้าขนาดเล็ก รวมไปถึงธุรกิจท่องเที่ยวซึ่งเป็นภาคธุรกิจที่สำคัญของจังหวัดภูเก็ต โดยโครงการสามารถรองรับความต้องการใช้น้ำที่เพิ่มขึ้นของผู้ใช้น้ำประเภทที่ 1 ที่อยู่อาศัย และประเภทที่ 2 ราชการ รัฐวิสาหกิจ ธุรกิจขนาดเล็ก คิดเป็นร้อยละ 90.68 และร้อยละ 267.95 ของจำนวนผู้ใช้น้ำก่อนเริ่มโครงการ ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม ผู้ใช้น้ำประเภทที่ 3 ธุรกิจขนาดใหญ่ อุตสาหกรรม มีความต้องใช้น้ำลดลงคิดเป็นร้อยละ 65.34 ของจำนวนผู้ใช้น้ำก่อนเริ่มโครงการ เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั้งนี้ ภาพรวมความต้องการใช้น้ำ 3 ประเภทเพิ่มขึ้นร้อยละ 108.38

### 3.2) ผลกระทบด้านสังคม

การปรับปรุงขยายระบบประปาทำให้ประชาชนในพื้นที่โครงการได้รับบริการน้ำประปาอย่างทั่วถึงเพียงพอ และต่อเนื่องยิ่งขึ้น รวมทั้งมั่นใจในคุณภาพของน้ำประปา และส่งเสริมให้ประชาชนผู้ใช้น้ำมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

### 3.2) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

ก่อนเริ่มดำเนินโครงการ กปภ. ได้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลการดำเนินงานในพื้นที่แนววางท่อ อีกทั้งในระหว่างดำเนินโครงการ กปภ. มีการตรวจสอบความเป็นระเบียบเรียบร้อยของพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาฝุ่นละออง โดยมีมาตรการห้ามเผาเศษวัสดุในพื้นที่ก่อสร้าง และควบคุมการเปิดพื้นที่ก่อสร้างเท่าที่จำเป็น นอกจากนี้ กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียง เช่น การเจาะ การตอกเสาเข็ม จะดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลากลางวัน

## 4) ผลการประเมินด้านประสิทธิภาพ

**ได้คะแนน b :** ผลผลิตของโครงการประกอบด้วย ระบบสูบน้ำดิบ ระบบผลิตน้ำประปา ระบบส่ง - จ่ายน้ำ และงานอื่นๆ ซึ่งเป็นผลผลิตหลักของโครงการเป็นไปตามแผน แต่มีการยกเลิกงานก่อสร้างโรงสูบน้ำแรงต่ำแบบแพสูบน้ำเนื่องจากอ่างเก็บน้ำคลองกะทะยังก่อสร้างไม่แล้วเสร็จ รวมถึงมีการปรับเปลี่ยนงานบางส่วนให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และความจำเป็นในการใช้งาน ทั้งนี้ โครงการมีค่าใช้จ่ายอยู่ภายใต้กรอบวงเงินที่ ครม. อนุมัติ แต่ใช้ระยะเวลาในการดำเนินโครงการมากกว่าแผนที่วางไว้ โดยมีรายละเอียดของแผนและผลการดำเนินงาน และการพิจารณาด้านประสิทธิภาพปรากฏตามตารางที่ 7



ตารางที่ 7 ตัวชี้วัดด้านประสิทธิภาพของโครงการ

ตัวชี้วัด	แผนการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	ผล/แผน (ร้อยละ)
1. ผลผลิตโครงการ (ลบ.ม./ชม.)	1,300	1,800	138.46
2. ระยะเวลาดำเนินโครงการ (วัน)	1,095	2,050	187.21
3. ค่าใช้จ่าย (ล้านบาท)	401.656	394.465	98.21

4.1) ผลผลิตของโครงการ

โครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายระบบประปาภูเก็ต มีผลผลิตของโครงการบางส่วนไม่เป็นไปตามแผนงาน โดย กปภ. ได้ยกเลิกงานบางส่วน เนื่องจากปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่จริงและความจำเป็นในการใช้งาน ได้แก่

(1) โรงสูบน้ำแรงต่ำอ่างเก็บน้ำคลองกะทะ ยกเลิกการก่อสร้างโรงสูบน้ำแรงต่ำแบบแพสูบน้ำ การติดตั้งเครื่องสูบน้ำ และการติดตั้งระบบไฟฟ้ากำลังและแสงสว่าง เนื่องจากอ่างเก็บน้ำคลองกะทะยังก่อสร้างไม่แล้วเสร็จ จึงไม่สามารถดำเนินการได้ แต่มีการส่งมอบเป็นพัสดุ ครุภัณฑ์ให้สาขาใช้เมื่ออ่างเก็บน้ำคลองกะทะก่อสร้างแล้วเสร็จ

(2) อ่างเก็บน้ำบางวาด ปรับเปลี่ยนจากติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง เป็น 3 เครื่อง เพื่อรองรับปริมาณการผลิตน้ำอย่างเหมาะสม

(3) สถานีผลิตน้ำบางวาด 1) ปรับเปลี่ยนจากการปรับปรุงระบบผลิต 1,500 ลบ.ม./ชม. เป็น 2,000 ลบ.ม./ชม. เพื่อความคุ้มค่ากับเงินลงทุน 2) ลดขนาดการก่อสร้างถังน้ำใสจาก 4,000 ลบ.ม. เป็น 3,000 ลบ.ม. เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างไม่เพียงพอ 3) เพิ่มจำนวนเครื่องสูบน้ำ จาก 2 เครื่อง เป็น 4 เครื่อง เนื่องจากมีความจำเป็นต้องใช้งานสลับกัน และ 4) ยกเลิกการติดตั้ง Flow meter ขนาด 400 มม.

(4) สถานีผลิตน้ำแห่งใหม่ (คลองกะทะ) ปรับเปลี่ยนจากก่อสร้างท่อถึงสูงขนาด 300 ลบ.ม. เป็น 500 ลบ.ม. เพื่อรองรับการผลิตและความต้องการใช้น้ำในอนาคต

(5) สถานีผลิตน้ำบางโจ ปรับเปลี่ยนการวางท่อส่ง จ่ายน้ำจาก 61,700 เมตร เป็น 40,000 เมตร เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการใช้น้ำในปัจจุบัน

(6) สถานีเพิ่มแรงดันป่าตอง 1) ยกเลิกการติดตั้ง Flow meter ขนาด 400 มม. และ 2) เพิ่มงานประสานท่อภายในระบบประปา เนื่องจากต้องย้ายเครื่องสูบน้ำให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่จริง

ตารางที่ 8 แผนและผลผลิตของโครงการ

ระบบ	แผนการดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
<b>1.ระบบส่งน้ำดิบ</b>		
<b>1.1 โรงสูบน้ำแรงต่ำอ่างเก็บน้ำคลองกะทะ</b>	1) ก่อสร้างโรงสูบน้ำแรงต่ำแบบแพสูบน้ำ 1 โรง	<b>ยกเลิก</b> เนื่องจากอ่างเก็บน้ำคลองกะทะยังก่อสร้างไม่เสร็จ แต่มีการส่งมอบ
	2) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ 2 เครื่อง	เป็นครุภัณฑ์ให้สาขาใช้เมื่อพร้อม
	3) วางท่อส่งน้ำดิบ 2,000 เมตร	เป็นไปตามแผน
<b>1.2 โรงสูบน้ำแรงต่ำบางใหญ่</b>	ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง	เป็นไปตามแผน
<b>1.3 อ่างเก็บน้ำบางวาด</b>	ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง	3 เครื่อง เพื่อรองรับปริมาณการผลิตน้ำอย่างเหมาะสม



ระบบ	แผนการดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
1.4 อ่างเก็บน้ำบางเหนียวดำ	1) ก่อสร้างโรงสูบน้ำแรงต่ำ แบบแพสูบน้ำ 1 โรง	เป็นไปตามแผน
	2) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง	เป็นไปตามแผน
<b>2.ระบบผลิตน้ำประปา</b>		
2.1 สถานีผลิตน้ำแห่งใหม่ (คลองกะทะ)	1) ก่อสร้างระบบผลิต 500 ลบ.ม./ชม. จำนวน 1 ระบบ	เป็นไปตามแผน
	2) ก่อสร้างถังน้ำใสขนาด 5,000 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง	เป็นไปตามแผน
	3) ก่อสร้างโรงเก็บจ่ายสารเคมีพร้อม เครื่องจ่ายสารเคมี จำนวน 1 โรง	เป็นไปตามแผน
	4) ประสานท่อภายในระบบประปา จำนวน 1 งาน	เป็นไปตามแผน
2.2 สถานีผลิตน้ำบางวาด	1) ปรับปรุงระบบผลิตน้ำเดิม เพื่อเพิ่มกำลังผลิตจาก 1,000 ลบ.ม./ชม. เป็น 1,500 ลบ.ม./ชม.	ปรับปรุงระบบเป็น 2,000 ลบ.ม./ชม. เพื่อความเหมาะสมและคุ้มค่า
	2) ก่อสร้างถังน้ำใสขนาด 4,000 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง	1 ถัง ขนาด 3,000 ลบ.ม. เนื่องจาก พื้นที่ก่อสร้างไม่เพียงพอ
	3) ก่อสร้างโรงเก็บจ่ายสารเคมีพร้อม เครื่องจ่ายสารเคมี จำนวน 1 โรง	เป็นไปตามแผน
	4) ประสานท่อภายในระบบประปา จำนวน 1 งาน	เป็นไปตามแผน
2.3 สถานีผลิตน้ำบางโจ	1) ปรับปรุงระบบผลิตน้ำเดิม เพื่อเพิ่มกำลังผลิตจาก 500 ลบ.ม./ชม. เป็น 800 ลบ.ม./ชม.	เป็นไปตามแผน
	2) ก่อสร้างโรงเก็บจ่ายสารเคมีพร้อม เครื่องจ่ายสารเคมี จำนวน 1 โรง	เป็นไปตามแผน
	3) ประสานท่อภายในระบบประปา จำนวน 1 งาน	เป็นไปตามแผน
<b>3.ระบบส่ง-จ่ายน้ำประปา</b>		
3.1 สถานีผลิตน้ำแห่งใหม่ (คลองกะทะ)	1) ก่อสร้างโรงสูบน้ำแรงสูง จำนวน 1 โรง	เป็นไปตามแผน
	2) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 5 เครื่อง	เป็นไปตามแผน
	3) ก่อสร้างหอถังสูง ขนาด 300 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง	1 ถัง ขนาด 500 ลบ.ม. เพื่อรองรับ กำลังการผลิตในอนาคต



ระบบ	แผนการดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
3.2 สถานีผลิตน้ำบางวาด	ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง	4 เครื่อง เนื่องจากมีความจำเป็น ต้องใช้งานสลับกัน
3.3 สถานีเพิ่มแรงดันป่าตอง	ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง	เป็นไปตามแผน
3.4 สถานีผลิตน้ำบางโจ	1) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 3 เครื่อง	เป็นไปตามแผน
	2) วางท่อส่ง-จ่ายน้ำ 61,700 เมตร	40,000 เมตร เนื่องจากออกแบบ ให้สอดคล้องกับความต้องการใช้น้ำ ในปัจจุบัน
<b>4.ระบบอื่นๆ</b>		
4.1 โรงสูบน้ำแรงต่ำอ่างเก็บน้ำ คลองกะทะ	ติดตั้งระบบไฟฟ้ากำลังและแสงสว่าง จำนวน 1 งาน	<b>ยกเลิก</b> เนื่องจากอ่างเก็บน้ำคลองกะทะ ยังก่อสร้างไม่เสร็จ แต่มีการส่งมอบเป็น พัสตุให้สาขาใช้เมื่อพร้อม
4.2 สถานีผลิตน้ำแห่งใหม่ (คลองกะทะ)	1) ก่อสร้างวางระบายตะกอนและ สระระบายตะกอน จำนวน 1 งาน	เป็นไปตามแผน
	2) ติดตั้ง Flow Meter ขนาด 400 มม. จำนวน 2 ชุด	เป็นไปตามแผน
	3) ถมดิน ปรับบริเวณ ก่อสร้างถนน- รั้ว-ประตู-ป้าย และติดตั้งระบบ ไฟฟ้ากำลังและแสงสว่าง จำนวน 1 งาน	เป็นไปตามแผน
4.3 สถานีผลิตน้ำบางวาด	1) ก่อสร้างวางระบายตะกอนและ สระระบายตะกอน จำนวน 1 งาน	เป็นไปตามแผน
	2) ติดตั้ง Flow Meter ขนาด 400 มม. จำนวน 1 ชุด	<b>ยกเลิก</b> เนื่องจากใช้การจ่าย Gravity กันถึงโดยจ่ายน้ำเข้ากับท่อจ่ายน้ำเดิม
	3) ถมดิน ปรับบริเวณ ก่อสร้างถนน- รั้ว-ประตู-ป้าย และติดตั้งระบบ ไฟฟ้ากำลังและแสงสว่าง จำนวน 1 งาน	เป็นไปตามแผน
4.4 สถานีเพิ่มแรงดันป่าตอง	ติดตั้ง Flow Meter ขนาด 400 มม. จำนวน 1 ชุด	<b>ยกเลิก</b> เนื่องจากแก้ไขผัง ทำให้ไม่สามารถ หยุดการจ่ายน้ำเพื่อติดตั้ง Flow Meter ได้
	-	ประสานท่อภายในระบบประปา จำนวน 1 งาน เนื่องจากมีความจำเป็น ต้องย้ายการติดตั้งเครื่องสูบน้ำให้เหมาะสม กับสภาพหน้างาน จึงต้องเพิ่มงานประสาน ท่อภายในระบบประปา



ระบบ	แผนการดำเนินการ	ผลการดำเนินการ
4.5 อ่างเก็บน้ำบางเหนียวดำ	ติดตั้งระบบไฟฟ้ากำลังและแสงสว่าง จำนวน 1 งาน	เป็นไปตามแผน
4.6 สถานีผลิตน้ำบางโจ	1) ติดตั้งระบบไฟฟ้ากำลังและแสงสว่าง จำนวน 1 งาน	เป็นไปตามแผน
	2) ก่อสร้างรางระบายตะกอนและ สระระบายตะกอน จำนวน 1 งาน	เป็นไปตามแผน

#### 4.2) ระยะเวลาดำเนินโครงการ

ระยะเวลาในการดำเนินโครงการรวม 2,050 วัน โดยดำเนินการระหว่างวันที่ 2 พฤษภาคม 2555 - 10 ธันวาคม 2560 คิดเป็นร้อยละ 187.21 ของแผนที่วางไว้ ซึ่งล่าช้ากว่าแผนงานที่กำหนดไว้ 955 วัน คิดเป็นร้อยละ 87.21 ของแผน โดยส่วนใหญ่เป็นความล่าช้าในขั้นตอนการก่อสร้าง เนื่องจากติดปัญหาการส่งมอบพื้นที่และปรับแผนการดำเนินโครงการให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่จริง ซึ่งใช้ระยะเวลามากกว่าแผน 707 วัน ประกอบกับขั้นตอนกระบวนการจัดจ้างมีความล่าช้า จึงส่งผลให้ระยะเวลาดำเนินโครงการมากกว่าแผน 273 วัน สามารถสรุประยะเวลาดำเนินโครงการโดยมีรายละเอียดปรากฏตามตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการของโครงการเปรียบเทียบผลการดำเนินงานจริง

ขั้นตอน	แผนการดำเนินงาน <sup>1</sup>	ผลการดำเนินงาน	ล่าช้ากว่าแผน
1) ครม. อนุมัติโครงการ	1 ต.ค. 54	1 พ.ค. 55	-
2) ปรับปรุงทบทวนแบบ รายละเอียด	61 วัน (1 พ.ย. 54 - 31 ธ.ค. 54)	123 วัน (1 ต.ค. 55 - 31 ม.ค. 55)	62 วัน (ร้อยละ 101.64)
3) ประกวราคา - ลงนามสัญญาจ้าง	91 วัน (1 ม.ค. 55 - 31 มี.ค. 55)	363 วัน (28 มิ.ย. 55 - 24 มิ.ย. 56)	273 วัน (303.33)
4) ก่อสร้าง	914 วัน (1 เม.ย. 55 - 30 ก.ย. 57)	1,621 วัน <sup>2</sup> (4 ก.ค. 56 - 10 ธ.ค. 60)	707 วัน (ร้อยละ 77.35)
<b>รวม</b>	<b>1095 วัน</b> <b>(2 ต.ค. 54-30 ก.ย. 57)</b>	<b>2,050 วัน<sup>3</sup></b> <b>(2 พ.ค. 55 - 10 ธ.ค. 60)</b>	<b>955 วัน</b> <b>(ร้อยละ 87.21)</b>

หมายเหตุ: 1. รายละเอียดแผนการดำเนินโครงการตามที่เสนอ ครม.

2. ระยะเวลาตามสัญญาก่อสร้าง 780 วัน ตั้งแต่วันที่ 4 ก.ค. 56 - 22 ส.ค. 58 และมีการขยายอายุสัญญาอีก 841 วัน ถึงวันที่ 10 ธ.ค. 60

3. ระยะเวลานับถัดจากวันที่ ครม. อนุมัติโครงการ

ในส่วนองงานก่อสร้าง กปภ. ได้ลงนามสัญญาจ้างกับห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทยเจริญฉวาง เมื่อวันที่ 19 มิถุนายน 2556 โดยมีระยะเวลาตามสัญญาจ้าง 780 วัน ตั้งแต่วันที่ 4 กรกฎาคม 2556 ถึงวันที่ 22 สิงหาคม 2558 และได้ขยายอายุสัญญาเพิ่มเติม จำนวน 5 ครั้ง รวม 841 วัน รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 1,621 วัน โดยผู้รับจ้างก่อสร้างแล้วเสร็จเมื่อวันที่ 10 ธันวาคม 2560 โดยมีรายละเอียดปรากฏตามตารางที่ 10



**ตารางที่ 10** ระยะเวลาของงานก่อสร้าง

สัญญา	วันที่เริ่มต้น - สิ้นสุด	จำนวนวัน	เหตุผล
1) สัญญาก่อสร้างเดิม กทท. 40/2556	4 ก.ค. 56 – 22 ส.ค. 58	780	
2) ขยายอายุสัญญาครั้งที่ 1	23 ส.ค. 58 – 11 ก.พ. 59	173	เนื่องจากรอการส่งมอบพื้นที่ให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินงานปรับปรุงสถานีผลิตเดิม
3) ขยายอายุสัญญาครั้งที่ 2	12 ก.พ. 59 – 5 มิ.ย. 59	115	แก้ไขเปลี่ยนแปลงงานก่อสร้าง บริเวณสถานีผลิตน้ำคลองกะทะ
4) ขยายอายุสัญญาครั้งที่ 3	6 มิ.ย. 59 – 3 ต.ค. 59	120	แก้ไขเปลี่ยนแปลงงานก่อสร้างสถานีสูบน้ำดิบคลองกะทะ และสถานีสูบน้ำดิบบางเหนียวดำ
5) ขยายอายุสัญญาครั้งที่ 4	4 ต.ค. 59 – 20 ก.พ. 60	140	แก้ไขเปลี่ยนแปลงแบบผังบริเวณสถานีเพิ่มแรงดันป่าตอง
6) ขยายอายุสัญญาครั้งที่ 5	21 ก.พ. 60 – 10 ธ.ค. 60	293	เพื่อช่วยเหลือผู้ประกอบการก่อสร้างที่ได้รับผลกระทบจากการขึ้นค่าแรงขั้นต่ำ 300 บาท ตามมติ ครม. เมื่อวันที่ 25 พ.ย. 56 และ เมื่อวันที่ 18 พ.ย. 57

ที่มา : กปภ.

**4.3) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ**

โครงการมีกรอบวงเงินลงทุนตามมติ ครม. จำนวน 401.656 ล้านบาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) เบิกจ่ายจริง จำนวน 394.465 ล้านบาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) ต่ำกว่าแผน 7.191 ล้านบาท (ร้อยละ1.79) หรือคิดเป็นร้อยละ 98.21 ของแผน โดยค่าใช้จ่ายที่ต่ำกว่าแผนนั้น ภายหลัง ครม. อนุมัติโครงการ กปภ. ได้ปรับแผนงานให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และความจำเป็นในการใช้งาน ทำให้ผลผลิตของโครงการมีการเปลี่ยนแปลง และค่าใช้จ่ายของโครงการลดลง ทั้งนี้ โครงการฯ ใช้แหล่งเงินทุนจากเงินกู้ซึ่งกระทรวงการคลังค้ำประกันเงินกู้ โดยรัฐบาลรับประกันการจัดสรรงบประมาณอุดหนุนจำนวน 363.946 ล้านบาท และ กปภ. รับภาระเงิน จำนวน 30.519 ล้านบาท โดยมีรายละเอียดปรากฏตามตารางที่ 10

**ตารางที่ 11** ค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ

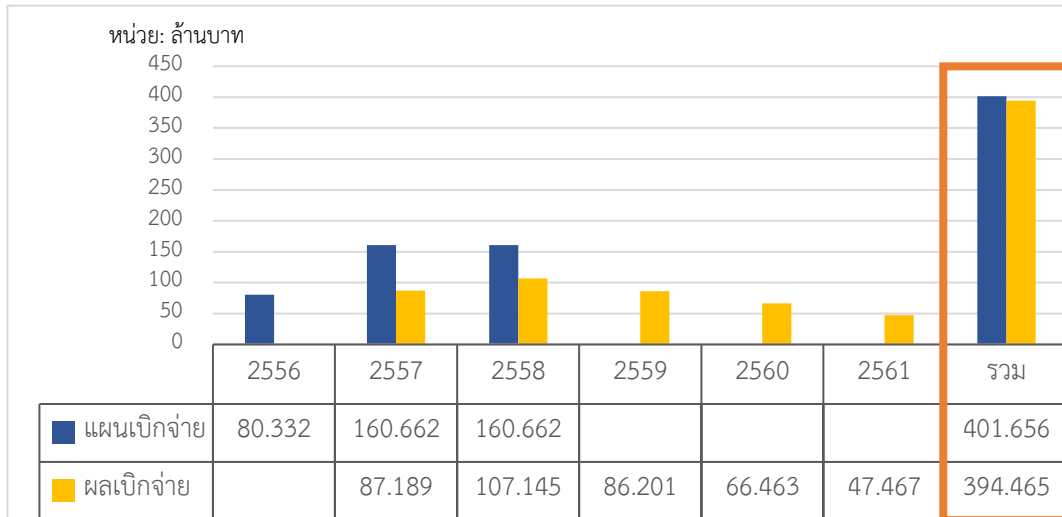
หน่วย : ล้านบาท

กิจกรรม	แผนการดำเนินการ (วงเงินตามมติ ครม.)	ผลการดำเนินการ	สูง (ต่ำ) กว่าแผน	สูง (ต่ำ) กว่าแผน (ร้อยละ)	ผล/แผน (ร้อยละ)
1) ระบบส่งน้ำดิบ	27.697	44.023	16.326	58.95	158.95
2) ระบบผลิตน้ำประปา	95.628	80.483	(17.445)	(18.24)	81.76
3) ระบบส่ง - จ่ายน้ำประปา	258.837	239.401	(19.436)	(7.51)	92.49
4) งานอื่นๆ	19.494	30.558	13.364	68.55	168.55
<b>รวม</b>	<b>401.656</b>	<b>394.465</b>	<b>(7.191)</b>	<b>(1.79)</b>	<b>98.21</b>





โดยสามารถเปรียบเทียบแผนและผลการเบิกจ่ายปรากฏตามแผนภูมิที่ 4



ที่มา: กปภ.

## 5) ผลการประเมินด้านความยั่งยืน

**ได้คะแนน a :** กปภ. ได้มีการกำหนดหน่วยงานและบุคลากรในการบำรุงรักษาตลอดอายุโครงการ และมีการจัดสรรงบประมาณในการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งมั่นใจได้ว่าโครงการมีความยั่งยืน สามารถดำเนินการต่อไปได้ในระยะยาว โดยมีรายละเอียด ดังนี้

### 5.1) หน่วยงานที่รับผิดชอบดำเนินงานและบำรุงรักษาโครงการ

หน่วยงานที่รับผิดชอบดำเนินงานและบำรุงรักษาโครงการแบ่งออกเป็น 3 หน่วยงานหลัก ได้แก่

5.1.1) กปภ. สาขาภูเก็ต เป็นผู้ดูแลโครงสร้างพื้นฐานของการผลิตน้ำประปาและระบบจ่ายน้ำประปา โดยจะทำการบำรุงรักษาระบบการผลิตและระบบจำหน่ายเป็นประจำตามความเหมาะสม

5.1.2) กปภ. เขต 4 เป็นผู้ให้คำปรึกษาและกำกับดูแลการบำรุงรักษาระบบการผลิตและระบบจำหน่ายตามความเหมาะสม และจะทำการพิจารณาจัดสรรของงบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาให้การผลิตและจำหน่ายน้ำประปาสามารถตอบสนองความต้องการใช้น้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง

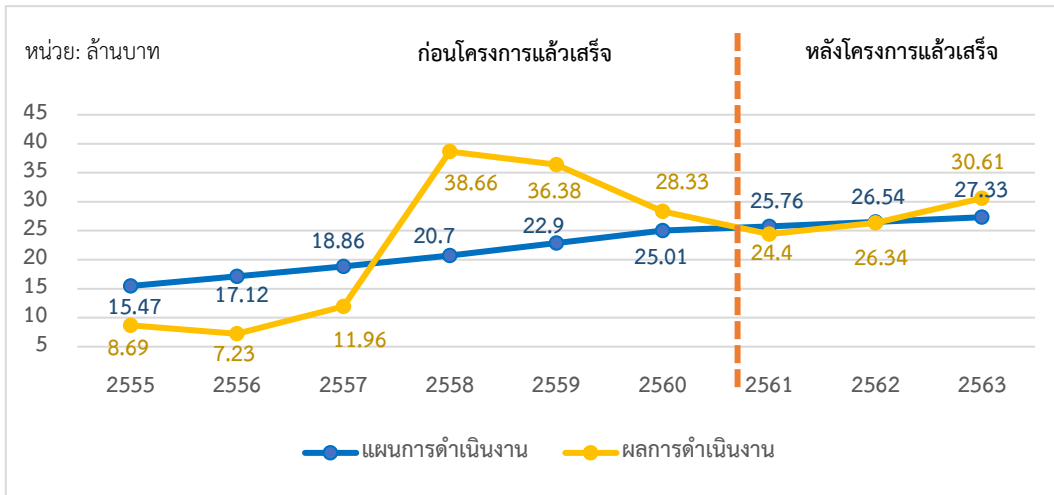
5.1.3) การประปาส่วนภูมิภาค (สำนักงานใหญ่) เป็นผู้พิจารณาจัดสรรงบประมาณสำหรับการบำรุงรักษา ประกอบกับติดตามและตรวจสอบภาพรวมระบบผลิตและระบบจำหน่ายน้ำประปา เพื่อให้ กปภ. สามารถตอบสนองความต้องการใช้น้ำของผู้ใช้น้ำในพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง

### 5.2) งบประมาณ

กปภ. มีแผนการบำรุงรักษาระบบต่างๆ เป็นประจำทุก 6 เดือน หรือ 12 เดือน ตามความเหมาะสมของประเภทเครื่องจักร อุปกรณ์ และโครงสร้างพื้นฐาน รวมถึงการซ่อมแซมส่วนที่เกิดความชำรุดเสียหาย ซึ่งจะมีการขอรับจัดสรรงบประมาณตามกระบวนการของ กปภ. โดยในช่วงปี 2555 – 2557 เป็นช่วงแรกของการดำเนินโครงการ จึงมีค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต่ำ และในช่วงปี 2558 – 2560 มีค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาสูงกว่าแผน เนื่องจากในช่วงเวลาดังกล่าว กปภ. ได้มีการจ้างเอกชนบริหารจัดการลดน้ำสูญเสีย ส่งผลให้มีค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงรักษาท่อประปาสูงขึ้น



## แผนภูมิที่ 5 แผนและผลค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาของโครงการ ปี 2553 - 2563

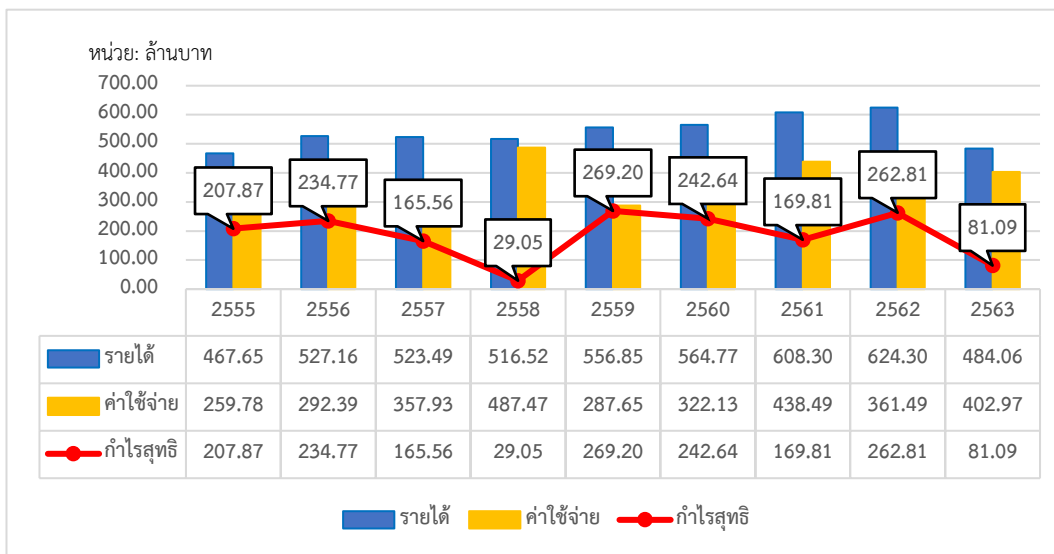


ที่มา : กปภ.

### 5.3) ผลการดำเนินงานของ กปภ. สาขาภูเก็ต

หลังจากโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จในปี 2560 กปภ. สาขาภูเก็ต มีผลกำไรสุทธิจากการดำเนินงานมาโดยตลอด โดยในปี 2563 มีรายได้จากการดำเนินงานรวม 484.06 ล้านบาท ค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงานรวม 402.97 ล้านบาท และมีกำไรสุทธิ 81.09 ล้านบาท ซึ่งลดลงจากปีก่อนหน้าอย่างมาก เนื่องจากปัญหาภัยแล้งและสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ส่งผลให้ปริมาณน้ำจำหน่ายลดลง โดยมีรายละเอียดผลการดำเนินงานของ กปภ. สาขาภูเก็ต ดังนี้

### แผนภูมิที่ 6 ผลการดำเนินงาน



หมายเหตุ : โครงการดำเนินการแล้วเสร็จเมื่อวันที่ 10 ธ.ค. 2560

## 11. ประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ

ผู้ใช้น้ำประปาทั้งภาคธุรกิจและครัวเรือนในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตได้รับบริการน้ำประปาอย่างเพียงพอและทั่วถึงยิ่งขึ้น ยกกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนและระบบสาธารณสุขปึกแผ่นขั้นพื้นฐานเพื่อรองรับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในพื้นที่



## 12. บทเรียนที่ได้รับและข้อเสนอแนะ

12.1 กปภ. ควรมีการสำรวจ ออกแบบ และประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่โครงการให้พร้อมก่อนเสนอ ครม. อนุมัติโครงการ

12.2 กปภ. ควรมีการจัดทำผลตอบแทนของโครงการทั้งช่วงก่อนเริ่มดำเนินโครงการ และ ณ ช่วงเวลาที่ประเมินให้ครบถ้วน และควรมีการจัดทำแผนคาดการณ์ผู้ได้รับผลประโยชน์จากโครงการแยกตามประเภทผู้ใช้น้ำ เพื่อนำผลการคำนวณมาใช้ประกอบการพิจารณาประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการดังกล่าวได้

12.3 กปภ. ควรปรับปรุงแนวทางการดำเนินงานภายใต้แผนการบริหารจัดการลดน้ำสูญเสียอย่างจริงจังและเป็นรูปธรรม เพื่อให้โครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายระบบประปาในอนาคตมีผลสัมฤทธิ์ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

12.4 กปภ. ควรพิจารณาจัดทำแผนบริหารความเสี่ยงในกรณีที่รายได้ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย แม้จะมีจำนวนผู้ใช้น้ำมากขึ้น และปรับปรุงแผนธุรกิจเพื่อรองรับเรื่องดังกล่าว

## 13. รูปภาพโครงการ

สถานีผลิตน้ำบางวาด ระบบผลิตขนาด 2,000 ลบ.ม./ชม.



สถานีผลิตน้ำบางโจ ระบบผลิตขนาด 800 ลบ.ม./ชม.



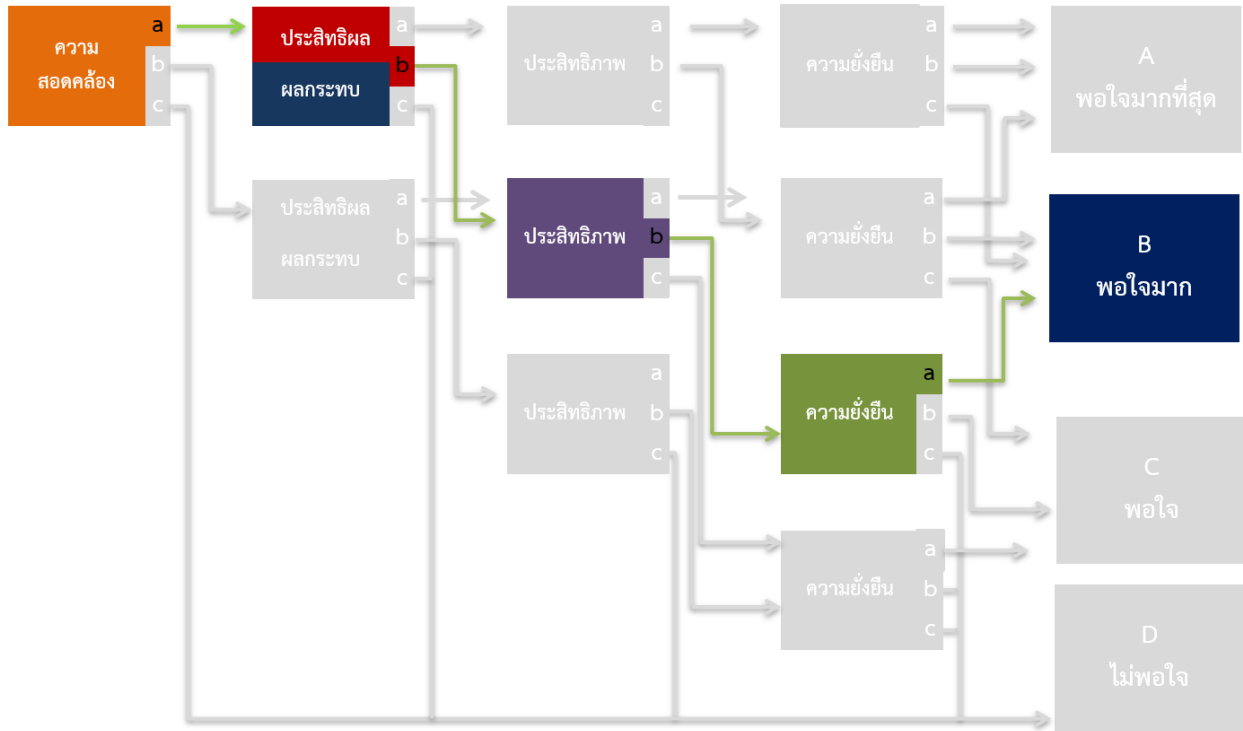
สถานีผลิตน้ำแห่งใหม่ (คลองกะทะ) ระบบผลิตขนาด 500 ลบ.ม./ชม.





14. สรุปผลการประเมินโครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายระบบประปาภูเก็ต

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

โครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายระบบประปาภูเก็ตทำให้ประชาชนในพื้นที่เป้าหมายที่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำ ได้รับน้ำสะอาดสำหรับการอุปโภค บริโภคอย่างทั่วถึงและเพียงพอ เพิ่มโอกาสในการเข้าถึงสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน และสามารถรองรับความต้องการใช้น้ำจากจำนวนนักท่องเที่ยวที่เพิ่มมากขึ้น และการขยายตัวของชุมชนต่างๆ ผ่านการปรับปรุงระบบผลิตและการขยายเขตจ่ายน้ำเพิ่มขึ้น โดยประชาชนในพื้นที่ดำเนินโครงการมีน้ำประปาสะอาดใช้ตลอด 24 ชั่วโมง ส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ซึ่งรวมไปถึงการนำน้ำประปามาใช้ในภาคธุรกิจได้มากขึ้น เพิ่มโอกาสในการจ้างงานของภาคธุรกิจ เช่น ร้านอาหาร ร้านค้าขนาดเล็ก รวมไปถึงธุรกิจท่องเที่ยวซึ่งเป็นภาคธุรกิจที่สำคัญของจังหวัดภูเก็ต