



ที่ กค ๐๙๐๙/๒๑๕๕

สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ
กระทรวงการคลัง
ถนนพระรามที่ ๖ กทม. ๑๐๔๐๐

๕ กรกฎาคม ๒๕๖๗

เรื่อง รายงานผลการประเมินโครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายการประปาส่วนภูมิภาคสาขาเวียงเชียงใหม่ของ
อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย

เรียน ผู้ว่าการการประปาส่วนภูมิภาค

อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ ด่วน ที่ กค ๐๙๐๙/๒๕๘๒ ลงวันที่ ๒๙ กันยายน ๒๕๖๖

๒. หนังสือสำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ ที่ กค ๐๙๐๙/๘๐๑ ลงวันที่ ๘ มีนาคม ๒๕๖๗

๓. หนังสือสำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ ที่ กค ๐๙๐๙/๑๖๐๐ ลงวันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการประเมินโครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายการประปาส่วนภูมิภาคสาขาเวียงเชียงใหม่ของ
อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ - ๓ สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ (สบน.) ได้มีหนังสือถึงการประปา
ส่วนภูมิภาค (กปภ.) เพื่อขอความอนุเคราะห์ข้อมูลและจัดส่งแบบสอบถามผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และต่อมา
เมื่อวันพุธที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๖๗ ได้มีการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Video Conference) ณ ห้องประชุม
สำนักงบประมาณ ชั้น ๕ สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ เพื่อประเมินผลโครงการก่อสร้างปรับปรุงขยาย
การประปาส่วนภูมิภาคสาขาเวียงเชียงใหม่ของ อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย (กปภ. สาขาเวียงเชียงใหม่) นั้น

สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะขอเรียนว่า ได้จัดทำรายงานผลการประเมินผลโครงการ
กปภ. สาขาเวียงเชียงใหม่เสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยมีรายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ หากท่านมีข้อคิดเห็น
ข้อทักท้วง และข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับผลการประเมินข้างต้น ขอให้โปรดแจ้งให้ สบน. ทราบ ภายในวันพฤหัสบดีที่
๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๗ หากพ้นกำหนดดังกล่าวข้างต้น ขอให้ถือว่าท่านเห็นชอบผลการประเมินโครงการดังกล่าวแล้ว
เพื่อ สบน. จะได้รวบรวมและนำเสนอคณะกรรมการนโยบายและกำกับการบริหารหนี้สาธารณะ รวมทั้งประกอบ
การจัดทำรายงานการกู้เงินและการค้าประกันประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗ เสนอคณะรัฐมนตรีและรัฐสภาทราบ
ภายในหกสิบวันนับแต่วันสิ้นปีงบประมาณตามมาตรา ๑๗ แห่งพระราชบัญญัติการบริหารหนี้สาธารณะ พ.ศ. ๒๕๔๘
และที่แก้ไขเพิ่มเติม

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

อุษมา ใจหงษ์

(นางสาวอุษมา ใจหงษ์)

รองผู้อำนวยการสำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ ปฏิบัติราชการแทน

ผู้อำนวยการสำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ

สำนักบริหารและประเมินผลโครงการลงทุนภาครัฐ

ส่วนนโยบายและแผนติดตามและประเมินผลโครงการลงทุนภาครัฐ

โทร. ๐ ๒๒๗๑ ๗๙๙๙ ต่อ ๕๗๓๒

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ evplan@pdmo.go.th



รายงานผลการประเมินโครงการก่อสร้างปรับปรุงขยาย
การประปาส่วนภูมิภาค สาขาเวียงเชียงของ
อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย

การประปาส่วนภูมิภาค

ภายใต้แผนการประเมินผลโครงการพัฒนาและโครงการ
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

จัดทำโดย สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ
สำนักบริหารและประเมินผลโครงการลงทุนภาครัฐ

รายงานผลการประเมินโครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายการประปาส่วนภูมิภาคสาขาเวียงเชียงของ
อำเภอเวียงของ จังหวัดเชียงราย

1. **หน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการ** การประปาส่วนภูมิภาค (กปภ.)

2. **ความเป็นมาของโครงการ**

เมื่อวันที่ 29 มกราคม 2562 คณะรัฐมนตรี (ครม.) ได้มีมติเห็นชอบให้ กปภ. ดำเนินโครงการเพื่อการพัฒนาปี 2561 ซึ่งมีโครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายการประปาส่วนภูมิภาคสาขาเวียงเชียงของ อำเภอเวียงของ จังหวัดเชียงราย (โครงการ กปภ. สาขาเวียงเชียงของ) รวมอยู่ด้วย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตจ่ายน้ำประปาสำหรับรองรับความต้องการใช้น้ำที่เพิ่มขึ้น และขยายการให้บริการน้ำประปาแก่ประชาชนอย่างทั่วถึงและเพียงพอ รวมทั้งเพื่อรองรับพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษตามนโยบายของรัฐบาล ภายใต้กรอบวงเงินตามมติ ครม. จำนวน 64.55 ล้านบาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) โดยแบ่งเป็นเงินงบประมาณ (เงินอุดหนุน) จำนวน 48.41 ล้านบาท และเงินกู้ในประเทศ จำนวน 16.14 ล้านบาท

3. **วงเงินลงทุน/แหล่งเงินลงทุน**

โครงการ กปภ. สาขาเวียงเชียงของ มีกรอบวงเงินตามมติ ครม. จำนวน 64.55 ล้านบาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) โดยมีวงเงินตามสัญญาจ้าง จำนวน 63.08 ล้านบาท แบ่งออกเป็นเงินงบประมาณ (เงินอุดหนุน) จำนวน 47.31 ล้านบาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) และเงินกู้ในประเทศด้วยการออกพันธบัตร กปภ. จำนวน 15.77 ล้านบาท ทั้งนี้ กปภ. ใช้เงินรายได้ในการจ่ายภาษีมูลค่าเพิ่ม อย่างไรก็ตาม เนื่องจาก กปภ. เป็นรัฐวิสาหกิจที่จดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม จึงสามารถนำภาษีมูลค่าเพิ่มที่เกิดจากการจ่ายค่าจ้างเหมางานก่อสร้าง หรือ ภาษีซื้อ ไปขอคืนภาษีได้ โดยภาษีมูลค่าเพิ่มที่จ่ายในการก่อสร้าง (ภาษีซื้อ) กปภ. จะได้รับกลับคืนเป็นภาษีมูลค่าเพิ่มจากการจำหน่ายน้ำประปา (ภาษีขาย) โดยมีรายละเอียดการกู้เงินของโครงการปรากฏตามตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 รายละเอียดการกู้เงินของโครงการ

หน่วย: ล้านบาท

แหล่งเงินกู้	รูปแบบการกู้เงิน	วงเงิน (ล้านบาท)	วันที่เริ่ม สัญญา	วันสิ้นสุด สัญญา	อายุ (ปี)	อัตราดอกเบี้ย (ร้อยละต่อปี)
พันธบัตร กปภ. พ.ศ. 2565 ครั้งที่ 1	พันธบัตร	15.77	22 ส.ค. 2565	22 ส.ค. 2575	10	3.82

หมายเหตุ: กปภ. ดำเนินการกู้เงินในประเทศจาก ธนาคาร กรุงไทย จำกัด (มหาชน) วงเงิน 15.77 ล้านบาท ที่อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 1.23 ต่อปี ระยะเวลากู้เงินตามสัญญาตั้งแต่วันที่ 20 ส.ค. 2563 – 20 ส.ค. 2565 (ระยะเวลา 2 ปี) และดำเนินการ Roll-Over โดยการออกพันธบัตร กปภ. พ.ศ. 2565 ครั้งที่ 1

ที่มา: กปภ.

4. **วัตถุประสงค์ของโครงการ**

1) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบผลิตน้ำประปา ระบบส่งน้ำประปา และระบบจ่ายน้ำประปาในพื้นที่ที่ประสบปัญหา ให้สามารถบริการน้ำประปาให้แก่ประชาชนได้เพิ่มขึ้นในอนาคตอย่างเพียงพอ

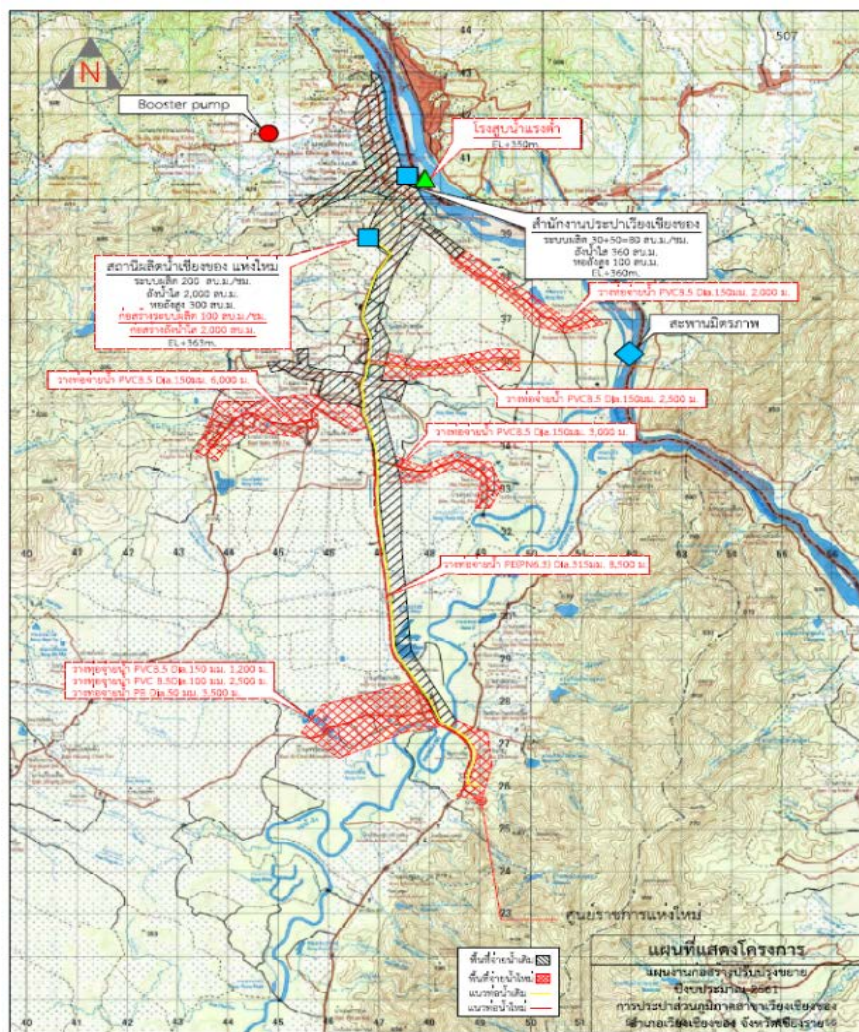
2) เพื่อกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาค โดยเฉพาะศูนย์กลางความเจริญของท้องถิ่น และส่งเสริมสาธารณสุขป้อนขั้นพื้นฐานของประชาชนให้ดียิ่งขึ้น

3) เพื่อรองรับโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) และพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษตามนโยบายของรัฐบาล

5. **ขอบเขต/พื้นที่ดำเนินโครงการ**

โครงการ กปภ. สาขาเวียงเชียงของ ครอบคลุมพื้นที่เทศบาลตำบลเวียงเชียงของ เทศบาลตำบลเวียง องค์การบริหารส่วนตำบลสถาน และองค์การบริหารส่วนตำบลศรีดอนชัย อำเภอเวียงของ จังหวัดเชียงราย โดยมีลักษณะโครงการเป็นการดำเนินการก่อสร้าง สถานีส่งน้ำดิบ ระบบผลิตน้ำประปา และระบบส่ง - จ่ายน้ำประปา และงานอื่น ๆ โดยใช้แหล่งน้ำดิบจากแม่น้ำโขงเพื่อผลิตและส่ง - จ่ายน้ำประปาไปยังผู้ใช้น้ำทั้งภาคครัวเรือนและภาคธุรกิจ

รูปภาพที่ 1 พื้นที่ดำเนินโครงการ กปภ. สาขาเวียงเชียงของ



ที่มา: กปภ.

6. วันเริ่มต้น/สิ้นสุดโครงการ

กปภ. เริ่มต้น เมื่อวันที่ 30 มกราคม 2562 ภายหลังจากที่ ครม. ได้อนุมัติให้ดำเนินโครงการ และแล้วเสร็จเมื่อวันที่ 12 มิถุนายน 2563 โดยใช้ระยะเวลาดำเนินโครงการรวมทั้งสิ้น 1 ปี 4 เดือน 14 วัน (500 วัน) เร็วกว่าแผน 230 วัน หรือคิดเป็นร้อยละ 68.49 ของแผน (แผน 730 วัน)

7. สัญญาจ้างและผู้รับจ้างโครงการ

กปภ. ได้จ้าง บริษัท หาดใหญ่ นครก่อสร้าง จำกัด ตามสัญญาจ้างเหมาโครงการ กปภ. สาขาเวียงเชียงของ เลขที่ กปภ.ข. 9/41/2562 ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2562 วงเงินจำนวน 63.08 ล้านบาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) โดยมีระยะเวลาในการดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 270 วัน โดยเริ่มงานตั้งแต่วันที่ 6 มิถุนายน 2562 และแล้วเสร็จภายในวันที่ 1 มีนาคม 2563 โครงการมีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงสัญญา เพื่อแก้ไขแบบรายละเอียดของงาน โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงมูลค่าสัญญาจ้างก่อสร้าง จำนวน 2 ครั้ง ดังนี้ 1) สัญญาจ้างแก้ไขฉบับที่ 1 เลขที่ กปภ.ข. 9/18/2563 มีการขยายระยะเวลาการก่อสร้างจำนวน 90 วัน นับถัดจากวันสิ้นสุดสัญญาจ้างเดิม ตั้งแต่วันที่ 2 มีนาคม 2563 - 30 พฤษภาคม 2563 และ 2) สัญญาจ้างแก้ไขฉบับที่ 2 เลขที่ กปภ.ข.9/50/2563 ไม่มีการขยายระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ

8. ผลตอบแทนด้านการเงินและด้านเศรษฐศาสตร์ของโครงการ

การศึกษาผลตอบแทนของโครงการ พบว่า มีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio: B/C Ratio) มูลค่าปัจจุบันผลตอบแทนสุทธิ (Net Present Value: NPV) และอัตราผลตอบแทน (Internal Rate of Return: IRR) รายละเอียดปรากฏตามตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 B/C Ratio NPV และ IRR ของโครงการ

ผลตอบแทนโครงการ	ทางการเงิน	ทางเศรษฐศาสตร์
B/C Ratio (เท่า)	0.69	0.80
NPV (ล้านบาท)	-112.54	-63.12
IRR (ร้อยละ)	N/A	5.48

หมายเหตุ: ผลการวิเคราะห์ทางการเงิน กรณีที่แหล่งเงินเป็นเงินงบประมาณร้อยละ 75 และเงินกู้ในประเทศร้อยละ 25 และค่าน้ำค้างที่
ที่มา: กปภ.

9. ตัวชี้วัดการประเมินผลโครงการ

ตารางที่ 3 ตัวชี้วัดการประเมินผลโครงการ

เกณฑ์การพิจารณา	ตัวชี้วัด
1) ความสอดคล้อง	
a: สอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลอย่างมาก b: สอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลบางส่วน c: ไม่สอดคล้องกับนโยบายรัฐบาล	1. ความสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี 2. ความสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ทั้งในช่วงเริ่มต้นโครงการและสิ้นสุดโครงการ 3. ความสอดคล้องกับนโยบายรัฐบาล
2) ประสิทธิภาพ	
a: ดำเนินการแล้วเสร็จร้อยละ 100 โดยใช้งบประมาณ และระยะเวลา เท่ากับหรือน้อยกว่าแผนที่วางไว้ b: ใช้งบประมาณและระยะเวลาในการดำเนินการ มากกว่าร้อยละ 100 - 150 ของแผนที่วางไว้ c: ใช้งบประมาณและระยะเวลาในการดำเนินการ มากกว่าร้อยละ 150 ของแผนที่วางไว้	1. ผลผลิตของโครงการแยกตามประเภทของปริมาณงานก่อสร้าง 2. ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ โดยเปรียบเทียบระหว่างแผนการ ดำเนินงานตามที่เสนอ ครม. กับผลการดำเนินงาน 3. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ โดยเปรียบเทียบระหว่างแผนการ ดำเนินงานตามที่เสนอ ครม. กับผลการดำเนินงาน 4. อัตราผลตอบแทนด้านการเงิน (Financial Internal Rate of Return: FIRR) และด้านเศรษฐศาสตร์ (Economic Internal Rate of Return: EIRR) ของโครงการ (ใช้เป็นค่าอ้างอิงเท่านั้น)
3) ประสิทธิภาพ	
a: บรรลุวัตถุประสงค์มากกว่าร้อยละ 80 ของแผนที่วางไว้ b: บรรลุวัตถุประสงค์ร้อยละ 50 - 80 ของแผนที่วางไว้ c: บรรลุวัตถุประสงค์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของแผนที่วางไว้	1. กำลังการผลิตน้ำประปา (ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง: ลบ.ม./ชม.) 2. จำนวนผู้ใช้น้ำประปา (ราย) 3. ปริมาณน้ำผลิต (ล้านลูกบาศก์เมตร: ล้าน ลบ.ม.) 4. ปริมาณน้ำจำหน่าย (ล้าน ลบ.ม.) 5. อัตราน้ำสูญเสีย (ร้อยละ)

รายงานผลการประเมินโครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายการประปาส่วนภูมิภาคสาขาเวียงเชียงของ
อำเภอเวียงของ จังหวัดเชียงราย

เกณฑ์การพิจารณา	ตัวชี้วัด
4) ผลกระทบ	
a: ไม่ส่งผลกระทบในเชิงลบ b: ส่งผลกระทบในเชิงลบ c: ส่งผลกระทบในเชิงลบอย่างร้ายแรง	ผลกระทบทางตรงและทางอ้อม ทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม
5) ความยั่งยืน	
a: เชื่อมั่นว่าโครงการยั่งยืน b: มีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหาแต่มีโอกาสพัฒนาและแก้ไข c: โครงการไม่อาจดำเนินการอย่างยั่งยืน หากไม่ได้รับการสนับสนุน	1. การมีหน่วยงานที่รับผิดชอบในการซ่อมบำรุง 2. การมีแผนและงบประมาณในการซ่อมบำรุง 3. ผลการดำเนินงานของโครงการ

หมายเหตุ : ทุกตัวชี้วัดมีน้ำหนักคะแนนที่เท่ากัน

10. สรุปผลการประเมินโครงการ

โครงการมีผลการประเมินในภาพรวมอยู่ในระดับ A หมายถึง พอใจมากที่สุด โดยมีผลการประเมินด้านความสอดคล้อง ด้านประสิทธิภาพ ด้านผลกระทบ และด้านความยั่งยืน มีผลการประเมินอยู่ในระดับ a ขณะที่ด้านประสิทธิผล มีผลการประเมินอยู่ในระดับ b โดยสรุปผลการประเมินในแต่ละด้าน ดังนี้

ตารางที่ 4 สรุปผลการประเมินโครงการ

เกณฑ์การพิจารณา	การประเมินตัวชี้วัด	ผลการประเมิน
1) ความสอดคล้อง		
a: สอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลอย่างมาก b: สอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลบางส่วน c: ไม่สอดคล้องกับนโยบายรัฐบาล	1. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) 2. แผนยุทธศาสตร์ของกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2560 - 2564 3. แผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำพ.ศ. 2558 - 2569 4. ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580)	a
2) ประสิทธิภาพ		
a: ดำเนินการแล้วเสร็จร้อยละ 100 โดยใช้งบประมาณ และระยะเวลา เท่ากับหรือน้อยกว่าแผนที่วางไว้ b: ใช้งบประมาณและระยะเวลา ในการดำเนินการมากกว่าร้อยละ 100 - 150 ของแผนที่วางไว้ c: ใช้งบประมาณและระยะเวลา ในการดำเนินการมากกว่าร้อยละ 150 ของแผนที่วางไว้	1. ผลผลิตหลักของโครงการเป็นไปตามแผน 2. ระยะเวลาดำเนินโครงการ 500 วัน คิดเป็นร้อยละ 68.49 ของแผน (แผน 730 วัน) 3. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ จำนวน 63.08 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 97.72 ของแผน (แผน 64.55 ล้านบาท) 4. อัตราผลตอบแทนด้านการเงินและด้านเศรษฐศาสตร์ของโครงการ ภายหลังโครงการแล้วเสร็จมีอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio: B/C) ทางการเงิน 0.69 เท่า ทางเศรษฐศาสตร์ 0.80 เท่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) ทางการเงิน -112.54 ล้านบาท ทางเศรษฐศาสตร์ -63.12 ล้านบาท รวมทั้ง อัตราผลตอบแทนทางการเงิน (Financial Internal Rate of Return: FIRR) ร้อยละ N/A และอัตราผลตอบแทน ทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Internal Rate of Return: EIRR) ร้อยละ 5.48	a

รายงานผลการประเมินโครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายการประปาส่วนภูมิภาคสาขาเวียงเชียงของ
อำเภอเวียงของ จังหวัดเชียงราย

เกณฑ์การพิจารณา	การประเมินตัวชี้วัด	ผลการประเมิน
3) ประสิทธิภาพ		
<p>a: บรรลุวัตถุประสงค์มากกว่าร้อยละ 80 ของแผนที่วางไว้</p> <p>b: บรรลุวัตถุประสงค์ร้อยละ 50 - 80 ของแผนที่วางไว้</p> <p>c: บรรลุวัตถุประสงค์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของแผนที่วางไว้</p>	<ol style="list-style-type: none"> กำลังการผลิตน้ำประปาเพิ่มขึ้น 100 ลบ.ม./ชม. เป็นไปตามแผน แต่ยังต่ำกว่าประมาณการกำลังการผลิตน้ำประปารายปี ซึ่ง กปภ. ได้ยกเลิกกำลังผลิตขนาด 80 ลบ.ม./ชม. ที่สถานีผลิตน้ำประปา กปภ. เวียงเชียงของ เนื่องจากมีสภาพชำรุด โดยโครงการมีกำลังผลิตต่ำกว่าที่ประมาณการไว้ จำนวนผู้ใช้น้ำประปาหลังโครงการแล้วเสร็จ ตั้งแต่ปี 2563 – 2566 เฉลี่ยปีละ 4,530 ราย ต่ำกว่าแผนที่ประมาณการ จำนวน 1,259 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 78.25 ของแผน (แผน 5,789 ราย) ปริมาณน้ำผลิตหลังโครงการแล้วเสร็จ ตั้งแต่ปี 2563 – 2566 เฉลี่ยปีละ 1.32 ล้าน ลบ.ม. ต่ำกว่าแผนที่ประมาณการ จำนวน 0.58 ล้าน ลบ.ม. หรือคิดเป็นร้อยละ 69.47 ของแผน (แผน 1.90 ล้าน ลบ.ม.) ปริมาณน้ำจำหน่ายหลังโครงการแล้วเสร็จ ตั้งแต่ ปี 2563 – 2566 จำนวน 0.89 ล้าน ลบ.ม. ต่ำกว่าแผนที่ประมาณการ จำนวน 0.63 ล้าน ลบ.ม. หรือคิดเป็นร้อยละ 58.55 ของแผน (แผน 1.52 ล้าน ลบ.ม.) อัตราน้ำสูญเสียหลังโครงการแล้วเสร็จ ตั้งแต่ปี 2563 – 2566 เฉลี่ยร้อยละ 32.18 ต่อปี สูงกว่าแผนที่กำหนดไว้ หรือคิดเป็น ร้อยละ 160.90 ของแผน (แผนกำหนดร้อยละ 20.00 ต่อปี)* <p>*หมายเหตุ: แผนกำหนดอัตราน้ำสูญเสียของโครงการอยู่ที่ร้อยละ 20 ตามความเห็นของสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ</p>	b
4) ผลกระทบ		
<p>a: ไม่ส่งผลกระทบในเชิงลบ</p> <p>b: ผลกระทบทางอ้อมในเชิงลบ</p> <p>c: ผลกระทบทางอ้อมในเชิงลบอย่างร้ายแรง</p>	<p>โครงการไม่ส่งผลกระทบทางตรงและทางอ้อมในเชิงลบต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยโครงการส่งผลกระทบทางตรงและทางอ้อมในเชิงบวก ทำให้ภาคครัวเรือนเข้าถึงน้ำประปาได้อย่างเพียงพอ และทั่วถึงมากขึ้น ซึ่งช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน รวมทั้งส่งเสริมระบบเศรษฐกิจในพื้นที่ให้มั่นคงพร้อมต่อการเปิดเป็นพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษในอนาคต</p>	a
5) ความยั่งยืน		
<p>a: เชื่อมั่นว่าโครงการมีความยั่งยืน</p> <p>b: มีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหา แต่มีโอกาสพัฒนาและแก้ไข</p> <p>c: โครงการไม่อาจดำเนินการอย่างยั่งยืน หากไม่ได้รับการสนับสนุน</p>	<ol style="list-style-type: none"> กปภ. มีส่วนงานและบุคลากรที่รับผิดชอบด้านการบำรุงรักษา กปภ. มีการจัดสรรงบประมาณรายปี เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาโครงการอย่างต่อเนื่อง กปภ. ได้นำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้สำหรับบำรุงรักษาและประเมินสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ กปภ. สาขาเวียงเชียงของ มีผลกำไรสุทธิจากการดำเนินงาน หลังโครงการแล้วเสร็จในปี 2563 จำนวน 3.05 ล้านบาท 	a
ผลการประเมินรวม		A

หมายเหตุ: ทุกตัวชี้วัดมีน้ำหนักคะแนนที่เท่ากัน

ผลการประเมินในแต่ละด้านมีรายละเอียด ดังนี้

1) ผลการประเมินด้านความสอดคล้อง

ได้คะแนน a: โครงการมีความสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) แผนยุทธศาสตร์ของกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2560 - 2564 และแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2558 – 2569 โดยเป็นการพัฒนาด้านสาธารณูปการ (น้ำประปา) ให้มีคุณภาพและทั่วถึง และส่งเสริมการเข้าถึงสาธารณูปการซึ่งเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานของประชาชน รวมทั้งส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยมีรายละเอียดปรากฏตามตารางที่ 5 ดังนี้

ตารางที่ 5 ความสอดคล้องของโครงการ

ตัวชี้วัด	ผลการประเมิน
1. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564)	- โครงการสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) ส่วนที่ 4 ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ ยุทธศาสตร์ที่ 4 การเจริญเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เป้าหมายที่ 2 สร้างความมั่นคงด้านน้ำ และบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ทั้งผิวดินและใต้ดินให้มีประสิทธิภาพ ยุทธศาสตร์ที่ 7 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์ เป้าหมายที่ 6 การพัฒนาสาธารณูปการ (น้ำประปา) ยุทธศาสตร์ที่ 9 การพัฒนาภาค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ เป้าหมายที่ 4 เพิ่มมูลค่าการลงทุนในพื้นที่เศรษฐกิจใหม่บริเวณชายแดน
2. แผนยุทธศาสตร์ของกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2560 – 2564	- โครงการสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ของกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2560 – 2564 ยุทธศาสตร์ที่ 5 การพัฒนาภูมิภาค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ เป้าหมาย พื้นที่ภูมิภาค และพื้นที่เศรษฐกิจมีขีดความสามารถในการแข่งขัน เป้าประสงค์ที่ 5.1 พื้นที่ภูมิภาคมีขีดความสามารถในการแข่งขัน เมืองมีการพัฒนาอย่างเป็นมาตรฐานสู่ระดับสากล กลยุทธ์ที่ 5.1.3 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานรองรับการพัฒนาของภูมิภาคและเมือง เป้าประสงค์ที่ 5.2 พื้นที่เศรษฐกิจเฉพาะเป้าหมายมีขีดความสามารถในการแข่งขัน สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ กลยุทธ์ที่ 5.2.1 พัฒนาเมือง โครงสร้างพื้นฐาน และสภาพแวดล้อมเพื่อเพิ่มศักยภาพการพัฒนาเศรษฐกิจของพื้นที่เฉพาะในรูปแบบต่าง ๆ
3. แผนยุทธศาสตร์การบริหารและการจัดการทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2558 – 2569	- โครงการสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การบริหารและการจัดการทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2558 – 2569 ในยุทธศาสตร์ที่ 1 ด้านการจัดการน้ำอุปโภคบริโภค (การพัฒนา ระบบเมืองและพื้นที่เศรษฐกิจ และการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ)
4. แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580)	- โครงการสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) ยุทธศาสตร์ที่ 2 การสร้างความสามารถในการแข่งขัน ในประเด็นย่อยที่ 4.4.2 การสร้างและพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ โดยคำนึงถึงจุดเด่นของแต่ละพื้นที่ การจัดผังเมือง ระบบสาธารณูปโภค การอำนวยความสะดวกทางการค้า การลงทุน และยุทธศาสตร์ที่ 5 การสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

2) ผลการประเมินด้านประสิทธิภาพ

ได้คะแนน a: โครงการ กปภ. สาขาเวียงเชียงของ เป็นการดำเนินการก่อสร้างเพื่อเพิ่มกำลังการผลิตน้ำประปาขนาด 100 ลบ.ม./ชม. เพื่อรองรับความต้องการใช้น้ำประปาของประชาชนในพื้นที่ที่มีความเพียงพอในอนาคต รวมทั้งเพื่อกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาค โดยเฉพาะศูนย์กลางความเจริญของท้องถิ่น และส่งเสริมสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานของประชาชนให้ดียิ่งขึ้น โดยโครงการมีระยะเวลาในการดำเนินงานเร็วกว่าแผนที่วางไว้ เนื่องจาก

**รายงานผลการประเมินโครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายการประปาส่วนภูมิภาคสาขาเวียงเชียงของ
อำเภอเวียงของ จังหวัดเชียงราย**

ในช่วงระหว่างขออนุมัติโครงการ กปภ. ได้ดำเนินการในขั้นตอนปรับปรุงทบทวนแบบรายละเอียด ขั้นตอนการประกวดราคาไปพลางก่อนที่ ครม. จะมีมติอนุมัติโครงการ สำหรับผลผลิตหลักของโครงการเป็นไปตามแผนที่วางไว้ มีการปรับเพิ่ม/ลดงาน รายการย่อยหลายรายการเพื่อให้สอดคล้องและเหมาะสมกับการดำเนินงานและสภาพพื้นที่จริง อย่างไรก็ตาม การปรับเพิ่ม/ลดงานดังกล่าวไม่กระทบต่อค่าใช้จ่ายของโครงการ ซึ่งมีการเบิกจ่ายจริงไม่เกินกรอบวงเงินลงทุนตามมติ ครม. นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาผลตอบแทนด้านการเงินและด้านเศรษฐศาสตร์ของโครงการที่เกิดขึ้นจริงพบว่า B/C Ratio และ NPV ต่ำกว่าแผน และอัตราน้ำสูญเสียสูงกว่าแผนที่ตั้งไว้ แต่ค่า FIRR และ EIRR มีค่า N/A และ 5.48 ตามลำดับ ยังคงมากกว่าต้นทุนเงินลงทุนของโครงการหรืออัตราดอกเบี้ยคิดลด (Discount Rate) ที่อยู่ที่ร้อยละ 7.95 จึงสามารถสรุปได้ว่า โครงการให้ผลตอบแทนคุ้มค่าแก่การลงทุน ดังนั้น สามารถสรุปผลคะแนนภาพรวมด้านประสิทธิภาพอยู่ในระดับ a โดยมีรายละเอียดปรากฏตามตารางที่ 6 ดังนี้

ตารางที่ 6 ตัวชี้วัดด้านประสิทธิภาพของโครงการ

ตัวชี้วัด	แผนการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	ผล/แผน (ร้อยละ)
2.1) ภาพรวมผลผลิตโครงการ	ก่อสร้างระบบส่งน้ำดิบ ระบบผลิตน้ำประปา และระบบส่ง - จ่ายน้ำประปา	ผลผลิตหลักของโครงการเป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ ผลผลิตรายการย่อยหลายรายการมีการปรับเพิ่ม/ลดงานจากแผนงานเพื่อให้สอดคล้องและเหมาะสมกับการดำเนินงานและสภาพพื้นที่จริง	100.00
2.2) ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินโครงการ (วัน)	730	500	68.49
2.3) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ (ล้านบาท)	64.55	63.08	97.72
2.4) ผลตอบแทนด้านการเงินและด้านเศรษฐศาสตร์ของโครงการ (ใช้เป็นค่าอ้างอิงเท่านั้น)			
2.4.1 ผลตอบแทนด้านการเงิน			
- B/C Ratio (เท่า)	0.90	0.69	
- NPV (ล้านบาท)	-37.25	-112.54	
- FIRR (ร้อยละ)	3.21	N/A	
2.4.2 ผลตอบแทนด้านเศรษฐศาสตร์			
- B/C Ratio (เท่า)	1.03	0.80	
- NPV (ล้านบาท)	10.85	-63.12	
- EIRR (ร้อยละ)	12.96	5.48	

ที่มา: กปภ.

2.1) ภาพรวมผลผลิตของโครงการ

โครงการ กปภ. สาขาเวียงเชียงของ มีผลผลิตหลักที่เกิดขึ้นจริงเป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ ประกอบด้วย 1) ระบบส่งน้ำดิบ 2) ระบบผลิตน้ำประปา และ 3) ระบบส่ง - จ่ายน้ำประปา ทั้งนี้ มีผลผลิตรายการย่อยหลายรายการมีการปรับเพิ่ม/ลดงานจากแผนงาน เพื่อให้สอดคล้องและเหมาะสมกับการดำเนินงาน และสภาพพื้นที่จริง เนื่องจาก กปภ. เขต 9 ได้รับจัดสรรงบประมาณต่ำกว่าแผนที่ประมาณการไว้ จำนวน 7.89 ล้านบาท (แผนที่ประมาณการ 72.44 ล้านบาท) จึงทำให้ต้องยกเลิกการติดตั้งเครื่องสูบน้ำหอยโข่ง อย่างไรก็ตาม งานดังกล่าวเป็นงานที่ปรับลดแล้วไม่ส่งผลกระทบต่อระบบผลิต และงานอื่น ๆ โดยสรุปผลผลิตของโครงการปรากฏตามตารางที่ 7

รายงานผลการประเมินโครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายการประปาส่วนภูมิภาคสาขาเวียงเชียงของ
อำเภอเวียงของ จังหวัดเชียงราย

ตารางที่ 7 สรุปผลผลิตของโครงการ

รายการ (หน่วย)	แผนการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	เหตุผล/คำอธิบาย
1. ระบบส่งน้ำดิบ			
สถานีส่งน้ำดิบ			
โรงสูบน้ำแรงดันต่ำแม่ น้ำโขง			
- ก่อสร้างแพลอยเล็ก (แห่ง)	1	1	
- ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ (เครื่อง)	2	2	
2. ระบบผลิตน้ำประปา			
สถานีผลิตน้ำเวียงเชียงของ			
- ก่อสร้างระบบผลิต ขนาด 100 ลบ.ม./ชม. (ระบบ)	1	1	
- ก่อสร้างถังน้ำใส ขนาด 2,000 ลบ.ม. (ถัง)	1	1	
- ก่อสร้างโรงเก็บพัสดุ (โรง)	1	ยกเลิก	ปรับปรุงโรงเก็บพัสดุเดิมแทนการก่อสร้างใหม่
- ติดตั้งเครื่องจ่ายสารเคมีและแก๊สคลอรีน (งาน)	1	1	
- ประสานท่อภายในระบบผลิต (งาน)	1	1	
3. ระบบส่ง - จ่ายน้ำประปา			
สถานีผลิตน้ำเวียงเชียงของ			
- ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ (เครื่อง)	3	2	ยกเลิกการติดตั้งเครื่องสูบน้ำหอยโข่ง 1 เครื่อง เนื่องจาก กปภ. เขต 9 ได้รับจัดสรรงบประมาณไม่เต็มวงเงิน
3. ระบบส่ง - จ่ายน้ำประปา (ต่อ)			
- วางท่อจ่ายน้ำ (เมตร)	36,700	40,476	เปลี่ยนเป็นการวางท่อจ่ายน้ำทดแทนการปรับปรุงท่อจ่ายน้ำ เนื่องจากมีการแก้ไขแบบ ทำให้มีงานวางท่อเพิ่มขึ้น
- ปรับปรุงท่อจ่ายน้ำ (เมตร)	3,600		

2.2) ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินโครงการ

ระยะเวลาในการดำเนินโครงการรวม 500 วัน ระหว่างวันที่ 30 มกราคม 2562 - 12 มิถุนายน 2563 คิดเป็นร้อยละ 68.49 ของแผน ซึ่งเร็วกว่าแผนที่กำหนดไว้ 230 วัน เนื่องจาก กปภ. เตรียมความพร้อมก่อนที่ ครม. อนุมัติโครงการ จึงได้ปรับปรุงทบทวนแบบรายละเอียด และดำเนินการประกวดราคาโดยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) จำนวน 2 ครั้ง ได้แก่

- ครั้งที่ 1: ช่วงเดือนมกราคม - กุมภาพันธ์ 2561 และประกาศผู้ชนะการประกวดในเดือนมีนาคม 2561 ซึ่งยังอยู่ในช่วงก่อน ครม. อนุมัติโครงการ กปภ. จึงจำเป็นต้องยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างครั้งที่ 1
- ครั้งที่ 2: ช่วงเดือนตุลาคม - พฤศจิกายน 2561 และประกาศผู้ชนะการเสนอราคาในเดือนพฤศจิกายน 2561 อย่างไรก็ตาม กปภ. ได้จัดหาผู้รับจ้างไปพลางก่อนระหว่างรอ ครม. อนุมัติ ต่อมา ครม. อนุมัติโครงการ กปภ. สาขาเวียงเชียงของ เมื่อวันที่ 29 มกราคม 2562 โดยสามารถสรุประยะเวลาดำเนินโครงการได้ตามตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการของโครงการเปรียบเทียบผลการดำเนินงานจริง

ขั้นตอน	แผนการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	เร็ว/ล่าช้ากว่าแผน
กรม. อนุมัติโครงการ	30 ก.ย. 60	29 ม.ค. 62	
ปรับปรุงทบทวนแบบรายละเอียด	(609 วัน) 1 ต.ค. 58 – 31 พ.ค. 60	(243 วัน) 1 ส.ค. 59 – 31 มี.ค. 60	เร็วกว่าแผน (366 วัน)
ประกวดราคา - ลงนามสัญญาจ้าง	(122 วัน) 1 มิ.ย. 60 – 30 ก.ย. 60	(490 วัน) 17 ม.ค. 61 – 21 พ.ค. 62	ล่าช้ากว่าแผน (368 วัน)
การก่อสร้าง	(730 วัน) 1 ต.ค. 60 – 30 ก.ย. 62 (ระยะเวลาตามแผนที่ กรม. อนุมัติ)	(373 วัน) 6 มิ.ย. 62 – 12 มิ.ย. 63 (ระยะเวลาก่อสร้างจริง จนถึงวันอนุมัติปิดโครงการ)	เร็วกว่าแผน (357 วัน)
รวมระยะเวลา ในการดำเนินงาน	(730 วัน) 1 ต.ค. 60 – 30 ก.ย. 62	(500 วัน) 30 ม.ค. 62 – 12 มิ.ย. 63	เร็วกว่าแผน 230 วัน (ร้อยละ 68.49)

หมายเหตุ: 1) แผนระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินงานอ้างอิงจากมติ กรม. เมื่อวันที่ 29 ม.ค. 62

2) ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินงาน นับถัดจากวันที่ กรม. มีมติอนุมัติโครงการจนถึงวันที่โครงการแล้วเสร็จ

ที่มา: กปภ.

ในส่วนของงานก่อสร้างของโครงการ กปภ. ได้ลงนามสัญญาจ้างกับบริษัท หาดใหญ่ นครก่อสร้าง จำกัด เมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม 2562 โดยมีระยะเวลาดำเนินการก่อสร้างตามสัญญาจ้าง จำนวน 270 วัน ตั้งแต่วันที่ 6 มิถุนายน 2562 - วันที่ 1 มีนาคม 2563 และมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขสัญญาจ้าง จำนวน 2 ครั้ง เพื่อขยายระยะเวลาในการก่อสร้างอีก 90 วัน นับถัดจากวันที่สิ้นสุดสัญญาจ้างเดิม ตั้งแต่วันที่ 2 มีนาคม 2563 - 30 พฤษภาคม 2563 รวมระยะเวลาดำเนินการก่อสร้างทั้งสิ้น 360 วัน และ กปภ. มีหนังสืออนุมัติปิดโครงการดังกล่าวเมื่อวันที่ 12 มิถุนายน 2563

2.3) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ

โครงการ กปภ. สาขาเวียงเชียงของ มีกรอบวงเงินลงทุนตามมติ กรม. จำนวน 64.55 ล้านบาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) มีการเบิกจ่ายจริง จำนวน 63.08 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 97.72 ของแผน ซึ่งมีผลการเบิกจ่ายต่ำกว่าแผนอยู่จำนวน 1.47 ล้านบาท แบ่งออกเป็น เงินงบประมาณ จำนวน 47.31 ล้านบาท และเงินกู้ในประเทศ โดยการออกพันธบัตร กปภ. ซึ่งกระทรวงการคลังไม่ค้ำประกัน จำนวน 15.77 ล้านบาท โดยมีรายละเอียดค่าใช้จ่ายการดำเนินโครงการปรากฏตามตารางที่ 9 ดังนี้

รายงานผลการประเมินโครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายการประปาส่วนภูมิภาคสาขาเวียงเชียงของ
อำเภอเวียงของ จังหวัดเชียงราย

ตารางที่ 9 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการโครงการ

หน่วย: ล้านบาท

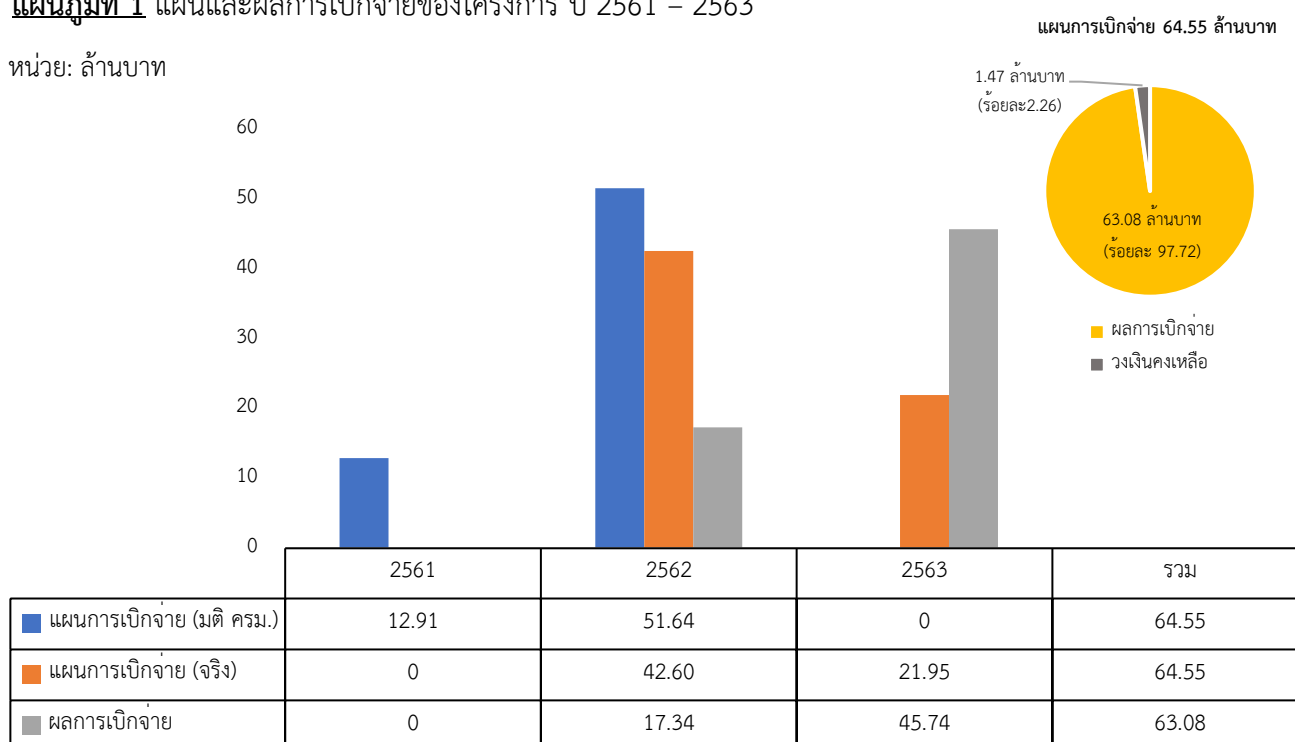
กิจกรรม	แผนการเบิกจ่าย (คำขอ)	แผนการเบิกจ่าย (มติ ครม. ปรับลด)	ผลการเบิกจ่าย	ผล/แผน (ร้อยละ)
1) ระบบส่งน้ำดิบ	5.71		9.77	
2) ระบบผลิตน้ำประปา	21.50		15.08	
3) ระบบจ่ายน้ำประปา	45.23		38.23	
รวม	72.44	64.55	63.08	97.72

ที่มา: กปภ.

และสามารถเปรียบเทียบแผนและผลการเบิกจ่ายตั้งรายละเอียดปรากฏตามแผนภูมิที่ 1

แผนภูมิที่ 1 แผนและผลการเบิกจ่ายของโครงการ ปี 2561 – 2563

หน่วย: ล้านบาท



หมายเหตุ: แผนการเบิกจ่าย (มติ ครม.) เป็นแผนที่ กปภ. ประมาณการการเบิกจ่ายของโครงการ กปภ. สาขาเวียงเชียงของ ก่อนที่ ครม. มีมติอนุมัติโครงการดังกล่าว และแผนการเบิกจ่าย (จริง) เป็นแผนที่ กปภ. ประมาณการการเบิกจ่ายภายหลัง ครม. มีมติอนุมัติ

ที่มา: กปภ.

2.4) ผลตอบแทนด้านการเงินและด้านเศรษฐศาสตร์ของโครงการ (ใช้เป็นค่าอ้างอิงเท่านั้น)

ผลการศึกษาโครงการ กปภ. สาขาเวียงเชียงของ มีผลตอบแทนการเงินและทางเศรษฐศาสตร์ รายละเอียดปรากฏตามตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ผลตอบแทนด้านการเงินและด้านเศรษฐศาสตร์ของโครงการ (ใช้เป็นค่าอ้างอิงเท่านั้น)

ผลตอบแทนของโครงการ	ทางการเงิน		ทางเศรษฐศาสตร์	
	แผน	ผล	แผน	ผล
B/C Ratio (เท่า)	0.90	0.69	1.03	0.80
NPV (ล้านบาท)	- 37.25	- 112.54	10.85	- 63.12
IRR (ร้อยละ)	3.21	N/A	12.96	5.48

หมายเหตุ: ผลการวิเคราะห์ทางการเงิน กรณีที่แหล่งเงินเป็นเงินงบประมาณร้อยละ 75 และเงินกู้ในประเทศร้อยละ 25 และค่าน้ำค่างที่
ที่มา: กปภ

3) ผลการประเมินด้านประสิทธิผล

ได้คะแนน b: โครงการดำเนินการได้ตามวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบผลิตน้ำประปา ระบบส่ง - จ่ายน้ำประปาในพื้นที่ให้สามารถให้บริการน้ำประปาให้แก่ประชาชนได้เพิ่มขึ้นอย่างเพียงพอในอนาคต และเพื่อกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาค การส่งเสริมสาธารณสุขขั้นพื้นฐานของประชาชน โดยหลังจากโครงการแล้วเสร็จพบว่า กปภ. สาขาเวียงเชียงของ สามารถเพิ่มกำลังการผลิตน้ำประปาได้ 100 ลบ.ม./ชม. ตามแผนวางไว้ จำนวนผู้ใช้น้ำประปา ปริมาณน้ำผลิต และปริมาณน้ำจำหน่ายต่ำกว่าแผนที่วางไว้เล็กน้อย เนื่องจาก กปภ. ประเมินการจำนวนผู้ใช้น้ำประปาหลังโครงการแล้วเสร็จตามการคาดการณ์ว่าจะเกิดเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษเชิงของเปิดดำเนินการ ประกอบกับมีการขยายชุมชนเมือง อย่างไรก็ดี เมื่อโครงการแล้วเสร็จ พื้นที่ดังกล่าวไม่สามารถดำเนินการเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษได้ และการขยายตัวของชุมชนเมืองไม่เป็นไปตามแผนที่ประมาณการไว้ ทั้งนี้ อัตราน้ำสูญเสียที่เกิดขึ้นจริงมีอัตราสูงกว่าที่ประมาณการไว้ค่อนข้างสูง เนื่องจาก การวางแผนท่อประปาหลักของ กปภ. สาขาเวียงเชียงของ ที่ซับซ้อนและอยู่ลึกจากพื้นดิน เมื่อน้ำรั่วจากบริเวณที่ขำรด น้ำที่รั่วจะซึมลงสู่ใต้ดินส่งผลให้ยากต่อการระบุตำแหน่งท่อที่รั่ว อีกทั้งเส้นท่อเดิมมีอายุการใช้งานเป็นระยะเวลานาน จึงไม่สามารถทนต่อแรงดันน้ำภายในท่อได้ ทำให้ท่อประปาแตกและเกิดปริมาณน้ำรั่วซึมเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ดี ในปัจจุบัน กปภ. สาขาเวียงเชียงของ ได้มองเห็นถึงความสำคัญเรื่องการบริหารจัดการน้ำสูญเสียที่เกิดขึ้น โดยมีการแบ่งพื้นที่ท่อจ่ายน้ำออกเป็นพื้นที่ย่อย 18 แห่ง เพื่อดำเนินการ ทำ Step Test* หรือ การค้นหาจุดแตกรั่วของท่อตามแนวท่อประปาซึ่งขนานกับแนวเขตทางหลวงเป็นระยะทาง 20 กิโลเมตร ซึ่งคาดการณ์ว่าการดำเนินการดังกล่าวจะช่วยให้อัตราน้ำสูญเสียลดลงอย่างต่อเนื่อง จึงสามารถสรุปผลคะแนนภาพรวมด้านประสิทธิผลอยู่ในระดับ b โดยมีผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดด้านประสิทธิผลของโครงการปรากฏตามตารางที่ 11

หมายเหตุ: การทำ Step Test คือ วิธีการค้นหาจุดแตกรั่วของท่อประปาในพื้นที่ที่อัตราน้ำสูญเสียสูง โดยทำการแบ่งพื้นที่ที่ให้บริการน้ำประปาออกเป็นพื้นที่ย่อย แล้วหยุดการจ่ายน้ำประปาแต่ละพื้นที่ตามลำดับ ทำให้ทราบถึงปริมาณน้ำจำหน่ายและปริมาณน้ำสูญเสียในแต่ละพื้นที่ จากนั้นจึงดำเนินการสำรวจหาจุดท่อแตกรั่วในพื้นที่ที่มีน้ำสูญเสียสูงทั้งบนดินและใต้ดิน โดยใช้เครื่องมือในการสำรวจหาจุดท่อแตกรั่วและดำเนินการซ่อมแซมต่อไป

ตารางที่ 11 ตัวชี้วัดด้านประสิทธิผลของโครงการ

ตัวชี้วัด	แผนการดำเนินงาน/ หลังโครงการแล้วเสร็จเฉลี่ยต่อปี	ผลการดำเนินงาน/ หลังโครงการแล้วเสร็จเฉลี่ยต่อปี	ผล/แผน (ร้อยละ)
3.1) กำลังการผลิตน้ำประปา (ลบ.ม./ชม.)	100.00	100.00	100
3.2) จำนวนผู้ใช้น้ำประปาเฉลี่ย (ราย)	5,789	4,530	78.25
3.3) ปริมาณน้ำผลิตเฉลี่ย (ล้าน ลบ.ม.)	1.90	1.32	69.47
3.4) ปริมาณน้ำจำหน่ายเฉลี่ย (ล้าน ลบ.ม.)	1.52	0.89	58.55
3.5) อัตราน้ำสูญเสียเฉลี่ย (ร้อยละ)	20.00	32.18	160.90

ทั้งนี้ ในแต่ละตัวชี้วัดมีรายละเอียดการประเมินผล ดังนี้

3.1) กำลังการผลิตน้ำประปา

ก่อนโครงการแล้วเสร็จ ตั้งแต่ปี 2561 – 2562 กปภ. สาขาเวียงเชียงของ มีกำลังการผลิตน้ำประปาที่เกิดขึ้นจริงเฉลี่ยปีละ 200 ลบ.ม./ชม. จากสถานีผลิตน้ำเวียงเชียงของ และหลังโครงการแล้วเสร็จ ตั้งแต่ปี 2563 – 2566 มีกำลังการผลิตน้ำประปาที่เกิดขึ้นจริงเฉลี่ยปีละ 300 ลบ.ม./ชม. จะเห็นได้ว่า กปภ. สาขาเวียงเชียงของ สามารถเพิ่มกำลังการผลิตน้ำประปาปีละ 100 ลบ.ม./ชม. จึงทำให้โครงการมีกำลังการผลิตน้ำประปาที่เกิดขึ้นจริง 300 ลบ.ม./ชม. ได้ตามแผนกำลังการผลิตส่วนเพิ่มที่กำหนดไว้ แต่ผลกำลังการผลิตน้ำประปาที่เกิดขึ้นจริงรายปียังต่ำกว่าแผนกำลังการผลิตน้ำประปารายปีอยู่ขนาด 80 ลบ.ม./ชม. อย่างไรก็ตาม ในปี 2557 กปภ. ได้ยกเลิกระบบผลิตน้ำประปาขนาด 80 ลบ.ม./ชม. ที่สถานีผลิตน้ำ กปภ. เวียงเชียงของ เนื่องจากมีสภาพชำรุดจากการใช้งานเป็นระยะเวลานาน ทั้งนี้ กปภ. สามารถปรับปรุงระบบผลิตที่ยกเลิกแล้ว และสามารถนำระบบดังกล่าวมาใช้งานได้อีกครั้ง ในกรณีที่ กำลังการผลิตในอนาคตไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำ โดย กปภ. ยังคงคำนวณระบบผลิตเดิมไว้ในแผนรายปี จึงส่งผลให้กำลังการผลิตที่เกิดขึ้นจริงต่ำกว่าแผนที่ประมาณการไว้ ทั้งนี้ โครงการมีส่วนลดความต้องการใช้น้ำเฉลี่ยต่อกำลังการผลิตเมื่อดำเนินโครงการแล้วเสร็จในปี 2563 ลดจากร้อยละ 46.27 เป็นร้อยละ 61.74 โดยมีรายละเอียดกำลังการผลิตเฉลี่ยตามตารางที่ 12 ความต้องการใช้น้ำเฉลี่ยปรากฏตามแผนภูมิที่ 2

ตารางที่ 12 แผนและผลกำลังการผลิตเฉลี่ยของ กปภ. สาขาเวียงเชียงของ

หน่วย: ลบ.ม./ชม.

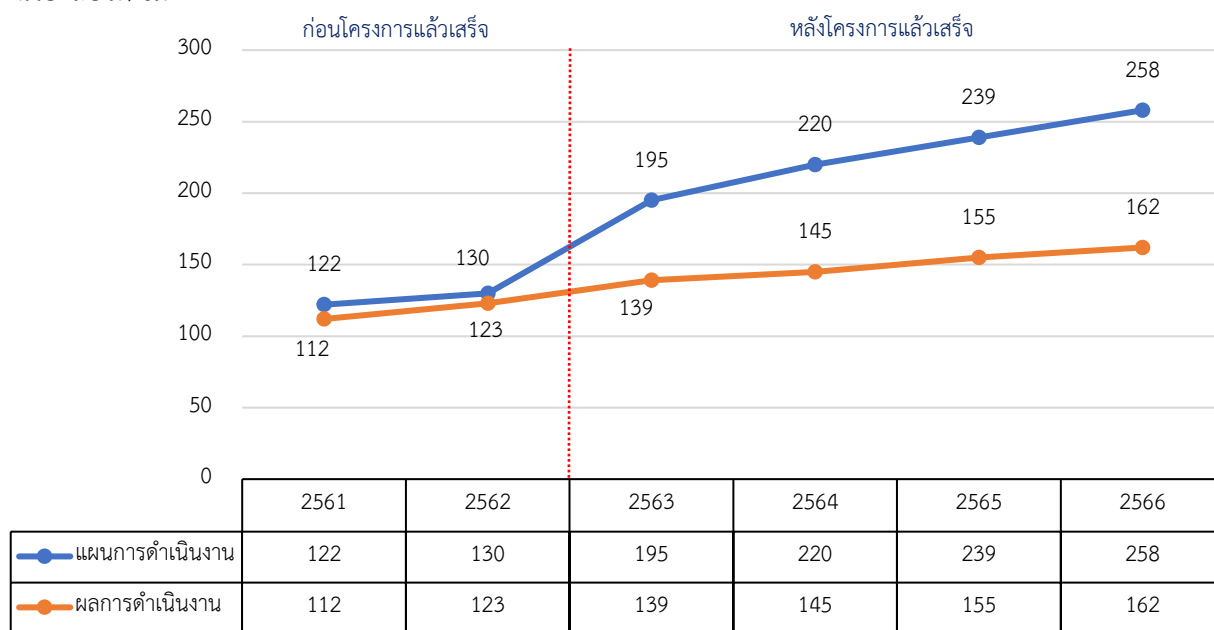
ปี	2561	2562	2563 (โครงการ แล้วเสร็จ)	2564	2565	2566
แผนการดำเนินงาน	280	280	380	380	380	380
ผลการดำเนินงาน	200	200	300	300	300	300

ที่มา: กปภ.

กปภ. สาขาเวียงเชียงของ มีความต้องการใช้น้ำที่เกิดขึ้นจริง หลังโครงการแล้วเสร็จ ตั้งแต่ปี 2563 - 2566 ต่ำกว่าแผนอย่างมาก เนื่องจาก กปภ. ประมาณการความต้องการใช้น้ำหลังโครงการแล้วเสร็จในกรณีที่มีการเปิดดำเนินการพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษเชียงราย และมีการขยายตัวของชุมชนเมืองในพื้นที่ดังกล่าว อย่างไรก็ตาม หลังโครงการแล้วเสร็จ มีการขยายตัวของชุมชนเมืองในพื้นที่ค่อนข้างต่ำ ความต้องการใช้น้ำมีแนวโน้มคงที่ ประกอบกับผลกระทบจากคำสั่งปิดด่านชายแดนชั่วคราว (Lockdown) เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในบริเวณพื้นที่จุดผ่านแดนเชียงราย ซึ่งส่งผลให้ผู้ประกอบการกิจการขนส่งสินค้าและโลจิสติกส์ในพื้นที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินมาตรการดังกล่าว

แผนภูมิที่ 2 แผนและผลความต้องการใช้น้ำเฉลี่ยรายปีของ กปภ. สาขาเวียงเชียงของ

หน่วย: ลบ.ม./ชม.

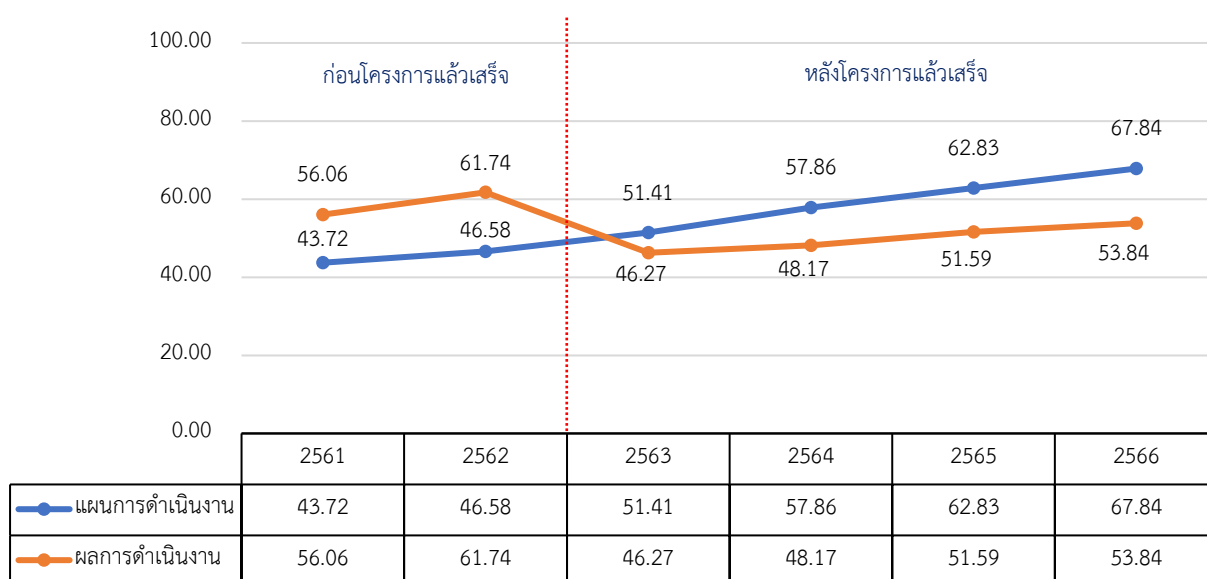


ที่มา: กปภ.

เมื่อดำเนินโครงการแล้วเสร็จในปี 2563 กปภ. สาขาเวียงเชียงของ สามารถเพิ่มกำลังการผลิตน้ำประปาขนาด 100 ลบ.ม./ชม. ได้ตามแผนงาน ส่งผลให้สัดส่วนความต้องการใช้น้ำเฉลี่ยต่อกำลังการผลิตลดลงจากร้อยละ 61.74 (ปี 2562) เป็นร้อยละ 46.27 (ปี 2563) ซึ่งแสดงถึงศักยภาพกำลังการผลิตน้ำประปาที่เพิ่มขึ้น และกำลังการผลิตที่เพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำประปา โดยมีรายละเอียดของสัดส่วนความต้องการใช้น้ำเฉลี่ยต่อกำลังการผลิตปรากฏตามแผนภูมิที่ 3 ดังนี้

แผนภูมิที่ 3 สัดส่วนความต้องการใช้น้ำเฉลี่ยต่อกำลังการผลิต

หน่วย: ร้อยละ



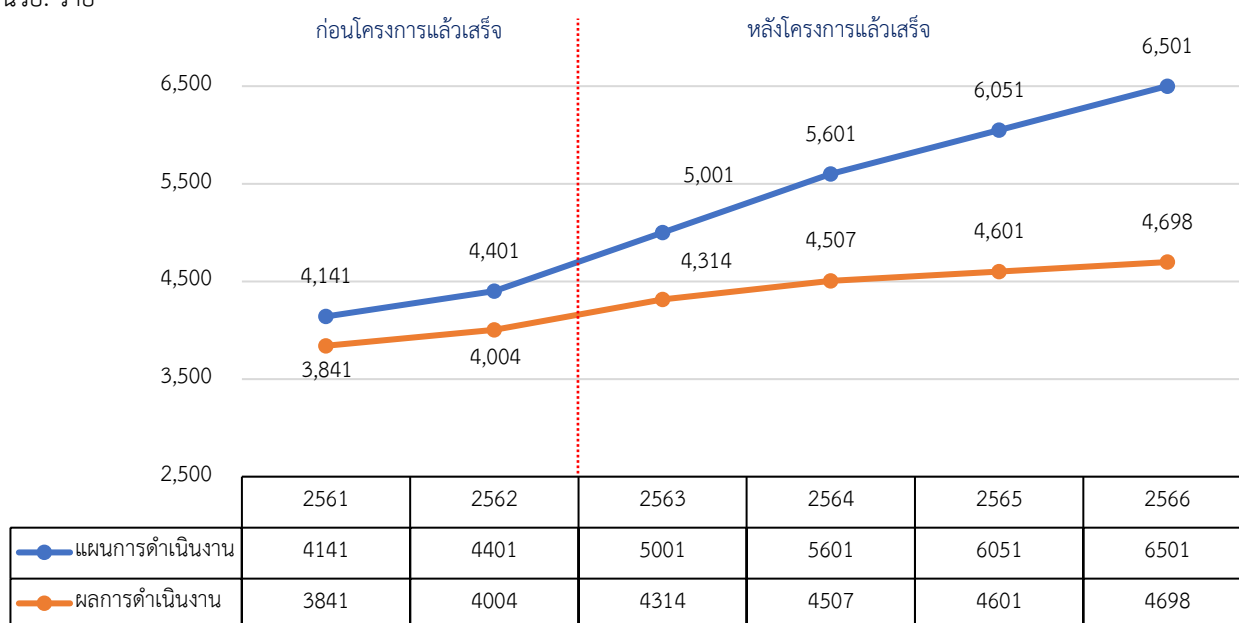
ที่มา: กปภ.

3.2) จำนวนผู้ใช้น้ำประปา

กปภ. ประมาณการจำนวนผู้ใช้น้ำประปาหลังโครงการแล้วเสร็จ ตั้งแต่ปี 2563 – 2566 เฉลี่ยปีละ 5,789 ราย แต่เมื่อหลังโครงการแล้วเสร็จพื้นที่ดังกล่าวยังไม่สามารถเปิดให้ดำเนินการได้ จึงทำให้จำนวนผู้ใช้น้ำที่เกิดขึ้นจริงหลังโครงการแล้วเสร็จเฉลี่ยต่อปีต่ำกว่าแผนที่ประมาณการไว้เฉลี่ยปีละ 4,530 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 78.25 ของแผน เนื่องจาก กปภ. ได้ประมาณการจำนวนผู้ใช้น้ำประปาที่จะเกิดขึ้นจากการเปิดพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษเชียงรายของตามนโยบายรัฐบาล อย่างไรก็ตาม กปภ. คาดการณ์ว่า เมื่อพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจดังกล่าวเปิดดำเนินการ จะมีจำนวนผู้ใช้น้ำในเชิงพาณิชย์เพิ่มขึ้น ซึ่งจะส่งผลต่อความต้องการใช้น้ำในพื้นที่เพิ่มขึ้นตามมาด้วย โดยมีรายละเอียดปรากฏตามแผนภูมิที่ 4 ดังนี้

แผนภูมิที่ 4 แผนและผลจำนวนผู้ใช้น้ำประปา

หน่วย: ราย



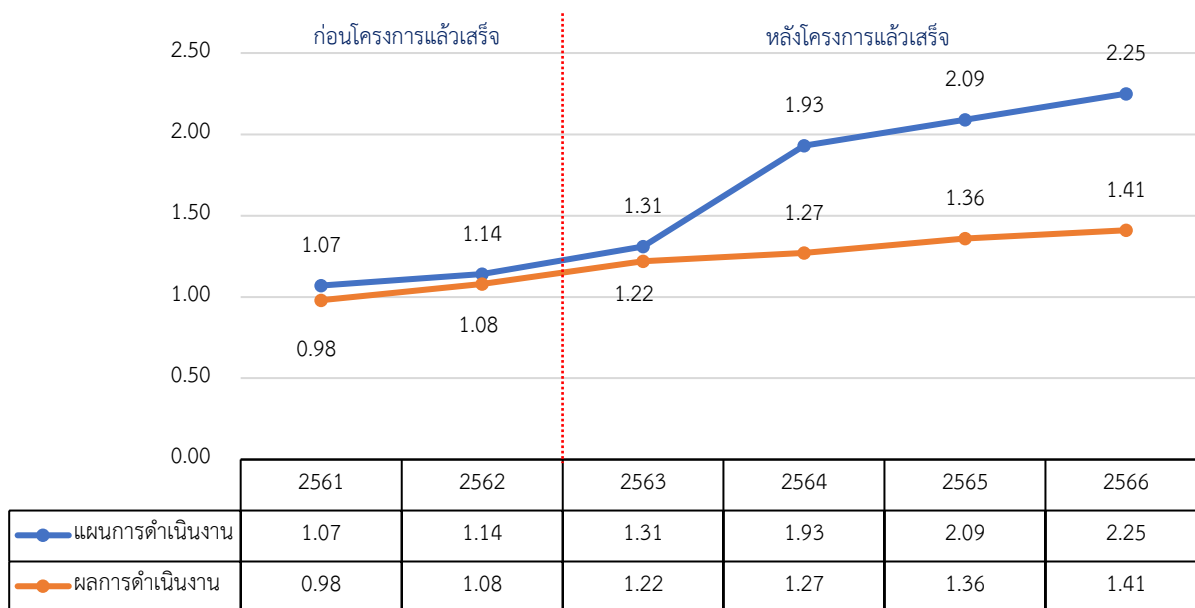
ที่มา: กปภ.

3.3) ปริมาณน้ำผลิต

กปภ. ประมาณการปริมาณน้ำผลิตหลังโครงการแล้วเสร็จ ตั้งแต่ปี 2563 - 2566 เฉลี่ยปีละ 1.90 ล้านลูกบาศก์เมตร (ล้าน ลบ.ม.) โดยมีปริมาณน้ำผลิตที่เกิดขึ้นจริงหลังโครงการแล้วเสร็จเฉลี่ยปีละ 1.32 ล้าน ลบ.ม. ซึ่งต่ำกว่าแผนที่ประมาณการไว้ หรือคิดเป็นร้อยละ 69.47 ของแผน ทั้งนี้ ตั้งแต่ 2563 – 2566 พบว่า ปริมาณน้ำผลิตที่เกิดขึ้นจริงต่ำกว่าแผนที่ประมาณการไว้ เนื่องจาก กปภ. ได้ประมาณการปริมาณน้ำผลิตตามความต้องการใช้น้ำที่คาดว่าจะเกิดขึ้นเมื่อพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษเชียงรายของเปิดให้บริการ จะมีการขยายชุมชนเมือง แต่เมื่อโครงการ กปภ. สาขาเวียงเชียงของ แล้วเสร็จ พบว่า พื้นที่ดังกล่าวยังไม่สามารถเปิดให้บริการได้ ประกอบกับชุมชนเมืองมีการขยายตัวไม่เป็นไปตามที่ประมาณการไว้ จึงส่งผลให้ปริมาณน้ำผลิตที่เกิดขึ้นจริงต่ำกว่าที่ประมาณการ ทั้งนี้ กปภ. ได้มีการติดตามกำลังการผลิตในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษเชียงรายอย่างต่อเนื่อง ซึ่งหากพื้นที่ดังกล่าวเปิดให้บริการแล้ว และกำลังการผลิตขณะนั้นไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำของผู้ใช้น้ำในพื้นที่ กปภ. จะดำเนินการเพิ่มกำลังการผลิตให้สามารถรองรับความต้องการใช้น้ำในพื้นที่ โดยอาจเป็นการปรับปรุงระบบผลิตเดิม หรือการก่อสร้างระบบผลิตใหม่ หรือพิจารณาให้เอกชนดำเนินการให้บริการ โดยมีรายละเอียดปรากฏตามแผนภูมิที่ 4 ดังนี้

แผนภูมิที่ 4 แผนและผลปริมาณน้ำผลิต

หน่วย: ล้าน ลบ.ม.



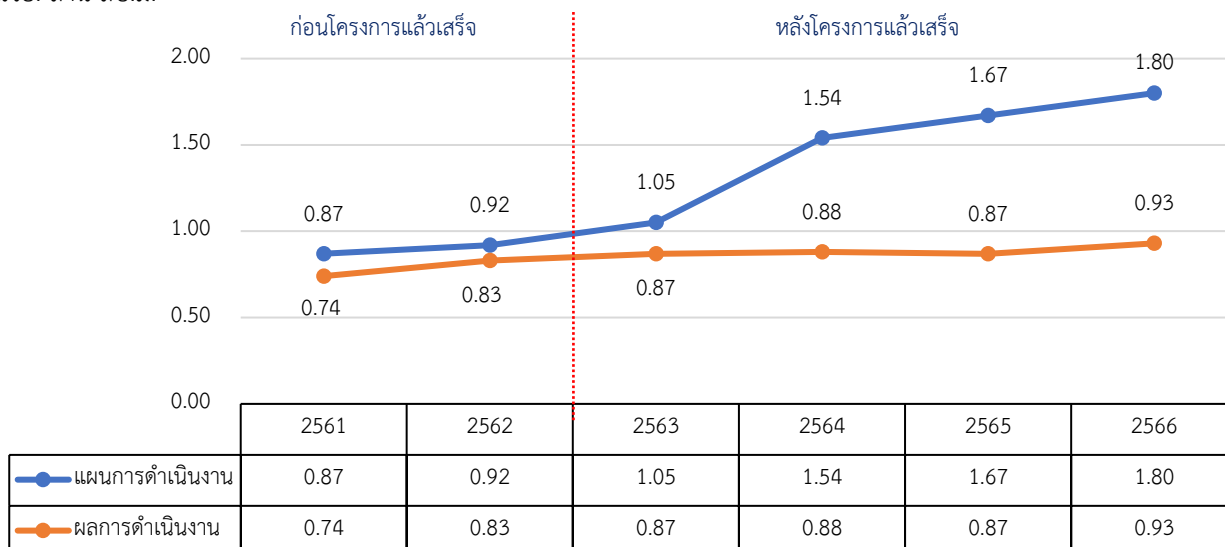
ที่มา: กปภ.

3.4) ปริมาณน้ำจำหน่าย

กปภ. ประมาณการปริมาณน้ำจำหน่ายหลังโครงการแล้วเสร็จ ตั้งแต่ปี 2563 - 2566 เฉลี่ยปีละ 1.52 ล้าน ลบ.ม. โดยมีปริมาณน้ำจำหน่ายที่เกิดขึ้นจริงหลังโครงการแล้วเสร็จเฉลี่ยปีละ 0.89 ล้าน ลบ.ม. ซึ่งต่ำกว่าแผนที่ประมาณการไว้ คิดเป็นร้อยละ 58.55 ของแผน ทั้งนี้ ตั้งแต่ปี 2563 - 2566 ความต้องการใช้น้ำเฉลี่ยมีแนวโน้มคงที่ เนื่องจากการขยายตัวของชุมชนเมืองในพื้นที่ค่อนข้างต่ำ สาเหตุส่วนหนึ่งมาจากพื้นที่พัฒนาเศรษฐกิจพิเศษเชียงใหม่ยังไม่มี ความชัดเจน ซึ่งหากพื้นที่ดังกล่าวมีความชัดเจนและเปิดดำเนินการ จะทำให้ชุมชนเมืองในพื้นที่ที่มีการขยายตัวเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้ กปภ. มีปริมาณน้ำจำหน่ายเพิ่มขึ้นตามมาด้วย โดยมีรายละเอียดปรากฏตามแผนภูมิที่ 5 ดังนี้

แผนภูมิที่ 5 แผนและผลปริมาณน้ำจำหน่าย

หน่วย: ล้าน ลบ.ม.



ที่มา: กปภ.

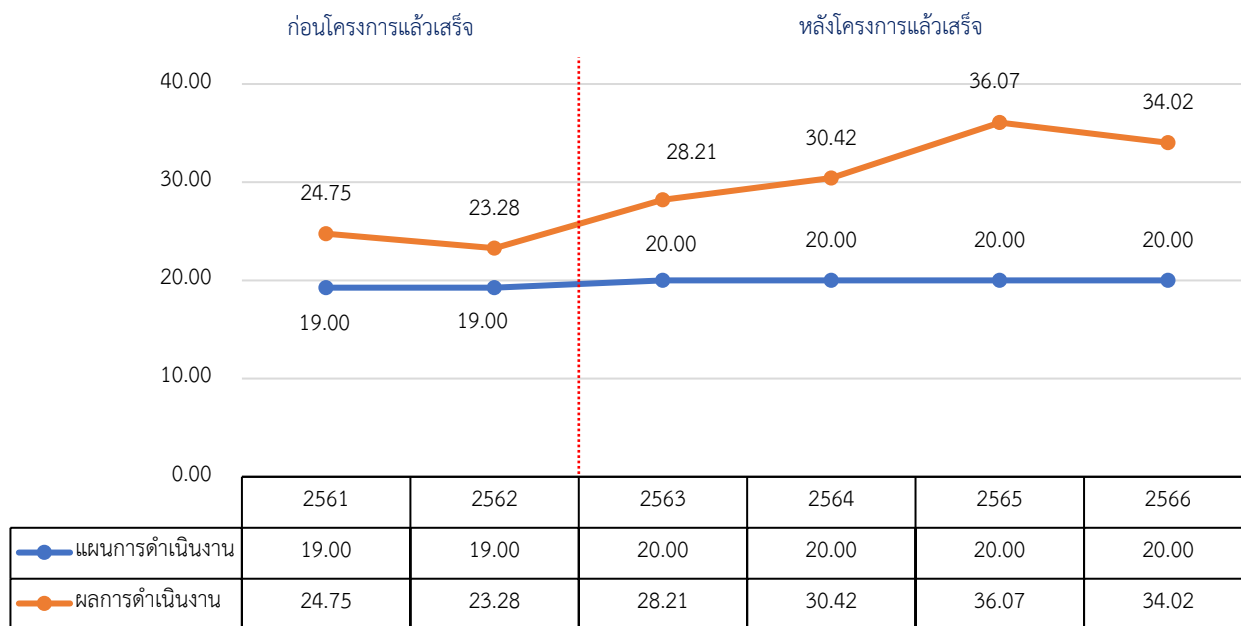
3.5) อัตราน้ำสูญเสีย

กปภ. กำหนดแผนอัตราน้ำสูญเสียของ กปภ. สาขาเวียงเชียงของ ตั้งแต่ปี 2561 - 2562 ไม่เกินร้อยละ 19.00 ต่อปี และหลังดำเนินโครงการแล้วเสร็จ ตั้งแต่ปี 2563 - 2566 ไม่เกินร้อยละ 20.00 ต่อปี โดยอัตราน้ำสูญเสียที่เกิดขึ้นจริงหลังโครงการแล้วเสร็จ ตั้งแต่ปี 2563 - 2566 เฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 32.18 ต่อปี สูงกว่าแผนที่กำหนดไว้คิดเป็นร้อยละ 160.90 ของแผน เนื่องจากท่อประปาหลักของ กปภ. สาขาเวียงเชียงของ มีการวางแนวท่อที่ซับซ้อนและอยู่ลึกจากพื้นดินอย่างมาก เมื่อมีน้ำรั่วออกจากท่อประปาที่ชำรุด น้ำที่รั่วจะซึมลงสู่ใต้ดิน ทำให้ยากต่อการระบุตำแหน่งท่อที่เกิดรั่วได้อีกทั้งเส้นท่อเดิมมีอายุการใช้งานเป็นระยะเวลานาน จึงไม่สามารถทนต่อแรงดันน้ำภายในท่อได้ ส่งผลให้ท่อประปาแตกและเกิดปริมาณน้ำรั่วซึมเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ ในปัจจุบัน กปภ. ได้ดำเนินการทำ Step Test เพื่อค้นหาจุดแตกรั่วของท่อตามแนวท่อประปาซึ่งขนานกับแนวเขตทางหลวงเป็นระยะทาง 20 กิโลเมตร ซึ่งคาดการณ์ว่าการดำเนินการดังกล่าวจะช่วยให้อัตราน้ำสูญเสียลดลงอย่างต่อเนื่อง ในอนาคต กปภ. สาขาเวียงเชียงของ มีแผนลดอัตราน้ำสูญเสียในอนาคต ดังนี้

- 1) ติดตั้งวาล์วปรับลดแรงดันน้ำ และระบบปรับ - ส่งข้อมูลเพื่อติดตามการทำงาน
- 2) ติดตั้งระบบมาตรวัด DMA (District Metering Area) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเฝ้าระวังการเกิดน้ำสูญเสีย โดยการแบ่งพื้นที่ท่อจ่ายน้ำเป็นพื้นที่ย่อย และ
- 3) ขอจัดสรรงบประมาณเงินรายได้ประจำปี 2569 เพื่อดำเนินการปรับปรุงเส้นท่อประปาใหม่ตามแนวเส้นท่อเดิมเพื่อลดอัตราน้ำสูญเสียที่เกิดขึ้น โดยมีรายละเอียดปรากฏตามแผนภูมิที่ 6 ดังนี้

แผนภูมิที่ 6 แผนและผลอัตราน้ำสูญเสีย

หน่วย: ร้อยละ



ที่มา: กปภ.

4) ผลการประเมินด้านผลกระทบ

ได้คะแนน a: โครงการไม่ส่งผลกระทบในเชิงลบทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ทั้งทางตรงและทางอ้อม และทำให้เกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยโครงการจะช่วยพัฒนาระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างระบบเศรษฐกิจในพื้นที่และเพิ่มศักยภาพในการรองรับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ช่วยให้ภาคครัวเรือนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นจากการได้รับบริการน้ำประปาที่มีคุณภาพ สะอาด ปลอดภัย

และปริมาณน้ำสม่ำเสมอมากขึ้น รวมทั้ง กปภ. มีมาตรการป้องกันความเสี่ยงกรณีมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งในช่วงก่อนและหลังการก่อสร้าง และกำหนดแนวทางในการบริหารจัดการผลกระทบเชิงลบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการอย่างเป็นระบบ ทำให้คะแนนภาพรวมด้านผลกระทบอยู่ในระดับ a

4.1) ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ

ก่อนเริ่มดำเนินโครงการ กปภ. คาดการณ์ว่าหลังดำเนินโครงการแล้วเสร็จโครงการจะช่วยพัฒนาระบบสาธารณูปโภคในพื้นที่ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างระบบเศรษฐกิจในพื้นที่และเพิ่มศักยภาพในการรองรับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ อย่างไรก็ตาม ภายหลังจากดำเนินโครงการ กปภ. สาขาเวียงเชียงของ โครงการดังกล่าวสามารถสนองนโยบายรัฐบาลตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ ด้วยการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและบริการด้านระบบน้ำประปา ขยายการให้บริการในพื้นที่รับผิดชอบอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการใช้ความสามารถหลักขององค์กรให้ความช่วยเหลือประปาท้องถิ่น ซึ่งจะส่งเสริมระบบเศรษฐกิจในพื้นที่ และเพิ่มศักยภาพในการรองรับการพัฒนาทางเศรษฐกิจในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ หลังจากโครงการแล้วเสร็จ พบว่า กปภ. สาขาเวียงเชียงของ มีสัดส่วนพื้นที่ดำเนินโครงการในการให้บริการน้ำประปาของ กปภ. สาขาเวียงเชียงของ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ 33 หมู่บ้าน จาก 50 หมู่บ้าน หรือคิดเป็นร้อยละ 66 ของพื้นที่ให้บริการน้ำประปา อีกทั้ง โครงการ กปภ. สาขาเวียงเชียงของ ยังสามารถแก้ปัญหาการให้บริการน้ำประปาทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ประชาชนได้รับการน้ำประปาที่มีมาตรฐานอย่างเพียงพอและทั่วถึงมากขึ้น โดย กปภ. สาขาเวียงเชียงของ ได้รับรองตามมาตรฐานการผลิตน้ำประปาและกระบวนการตรวจสอบคุณภาพน้ำประปาโดยกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ว่ามีความสะอาด ปลอดภัย สามารถอุปโภคบริโภคได้อย่างมั่นใจ รวมทั้งการดำเนินงานโครงการดังกล่าวเป็นการพัฒนาสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานเพื่อส่งเสริมระบบเศรษฐกิจในพื้นที่ให้มั่นคงพร้อมต่อการเปิดพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษเชิงของในอนาคต

ทั้งนี้ หากเปรียบเทียบจำนวนผู้ใช้น้ำประปาของ กปภ. สาขาเวียงเชียงของ ย้อนหลังตั้งแต่ปี 2559 ถึงปัจจุบัน (ปี 2566) โดยแบ่งตามประเภทผู้ใช้น้ำประปาทั้ง 3 ประเภท ได้แก่ ประเภทที่ 1: ที่อยู่อาศัย ประเภทที่ 2: ราชการ ธุรกิจขนาดเล็ก และประเภทที่ 3: รัฐวิสาหกิจ ธุรกิจขนาดใหญ่ อุตสาหกรรม พบว่า มีจำนวนผู้ใช้น้ำประปารวมก่อนดำเนินโครงการ (ปี 2559) จำนวน 3,621 ราย และปัจจุบันภายหลังโครงการแล้วเสร็จ (ปี 2566) จำนวนผู้ใช้น้ำประปารวมเพิ่มขึ้นเป็น 3,678 ราย และเมื่อพิจารณาจำนวนผู้ใช้น้ำประปาแต่ละประเภทตั้งแต่ปี 2559 - 2566 พบว่า จำนวนผู้ใช้น้ำประปาแต่ละประเภทมีการเปลี่ยนแปลง โดยมีรายละเอียดปรากฏตามตารางที่ 13

ตารางที่ 13 เปรียบเทียบจำนวนผู้ใช้น้ำประปาแต่ละประเภท กปภ. สาขาเวียงเชียงของ

ประเภทผู้ใช้น้ำ		ปี พ.ศ.		
		ปี 2559	ปี 2566	
จำนวนผู้ใช้น้ำประปารวม กปภ. สาขาเวียงเชียงของ		3,621	4,698	เพิ่ม (ลด) จากปี 2559 (ร้อยละ)
ประเภทที่ 1: ที่อยู่อาศัย	จำนวน (ราย)	2,874	3,678	27.94
	สัดส่วน (ร้อยละ)	79.37	78.29	
ประเภทที่ 2: ราชการ ธุรกิจขนาดเล็ก	จำนวน (ราย)	485	797	64.33
	สัดส่วน (ร้อยละ)	13.40	16.96	
ประเภทที่ 3: รัฐวิสาหกิจ ธุรกิจขนาดใหญ่ อุตสาหกรรม	จำนวน (ราย)	262	223	(14.89)
	สัดส่วน (ร้อยละ)	7.22	4.75	

ที่มา: กปภ.

4.2) ผลกระทบด้านสังคม

การดำเนินโครงการ กปภ. สาขาเวียงเชียงของ ส่งผลให้ประชาชนในพื้นที่โครงการได้รับบริการน้ำประปาอย่างทั่วถึง เพียงพอ และต่อเนื่องยิ่งขึ้น ผู้ใช้น้ำมีความมั่นใจในคุณภาพน้ำประปาซึ่งได้รับมาตรฐานจากกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข เป็นน้ำประปาตามเกณฑ์คุณภาพน้ำบริโภค สามารถช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตขั้นพื้นฐานด้านน้ำประปาของประชาชนในพื้นที่ นอกจากนี้ กปภ. สาขาเวียงเชียงของ ยังดำเนินโครงการจิตอาสาเพื่อสังคม เช่น โครงการดับเพลิง - ดับไฟป่า โครงการ กปภ. ปันน้ำใจ (PWA Care) โดยการมอบน้ำดื่มบรรจุขวดตราสัญลักษณ์ กปภ. ให้แก่ประชาชน เป็นต้น

4.3) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

กปภ. มีมาตรการป้องกันผลกระทบเชิงลบด้านสังคมสิ่งแวดล้อม ชุมชน และสภาพแวดล้อมในพื้นที่ดำเนินโครงการ โดยมีการก่อสร้างแนวรั้วบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อจำกัดปริมาณคน มีการดำเนินการเพื่อป้องกันปัญหาฝุ่นฟุ้งกระจาย มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในวิชาชีพ (จป.) อีกทั้งมีการประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบล องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และผู้นำชุมชนเพื่อลงนามรับทราบการเข้าพื้นที่เพื่อดำเนินการก่อสร้างโครงการดังกล่าว โดย กปภ. มีการประสานงานกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตั้งแต่ขั้นตอนจัดทำแผนงานโครงการ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาตามมาภายหลัง หลังโครงการแล้วเสร็จ กปภ. มีแนวทางการบริหารจัดการน้ำเสียโดยใช้หลักการ 3Rs อันประกอบด้วย 1) Reduce (การลดปริมาณการใช้น้ำ) 2) Reuse (การนำน้ำกลับมาใช้ซ้ำ) และ 3) Recycle (การหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่) เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างความมั่นคงด้านน้ำ และการวางระบบบริหารจัดการน้ำด้านอุปสงค์ (Demand-Side Management) ร่วมกับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ และภาคส่วนต่าง ๆ ที่มีความตระหนักรู้ในการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างประหยัด โดย กปภ. มีการบูรณาการองค์ความรู้ร่วมกับองค์การจัดการน้ำเสีย (อจน.) ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านวิชาการเรื่องการนำน้ำเสียกลับมาหมุนเวียนในสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า

4.4) สรุปผลสำรวจความคิดเห็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการ

ผลสำรวจความคิดเห็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียก่อนและหลังดำเนินโครงการแล้วเสร็จจากแบบสอบถามจำนวน 200 ชุด ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากโครงการส่วนใหญ่มีความเห็นว่า หลังโครงการแล้วเสร็จ การให้บริการน้ำประปาของ กปภ. สาขาเวียงเชียงของ ดีขึ้นทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ราคาและค่าธรรมเนียมในการให้บริการยังคงมีความเหมาะสม และโครงการส่งผลกระทบต่อเชิงบวกทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เช่น การส่งเสริมการลงทุนจากภาคเอกชน การเข้าถึงการใช้น้ำประปาเพื่อการอุปโภคบริโภค เป็นต้น สำหรับประเด็นการมีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการ พบว่า ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้รับการสอบถามความเห็นหรือความต้องการก่อนเริ่มโครงการ และมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลการดำเนินโครงการก่อนเริ่มดำเนินโครงการและกรณีหยุดจ่ายน้ำประปา โดยมีรายละเอียดปรากฏตามตารางที่ 14

ตารางที่ 14 ผลสำรวจความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการ

ความคิดเห็นในด้านต่างๆ เปรียบเทียบ ก่อนและหลังมีโครงการ	ระดับความคิดเห็น (ร้อยละ)			
	ดีขึ้น	เท่าเดิม	ลดลง	ไม่มีความเห็น
1. ความเห็นต่อการบริการน้ำประปาของ กปภ.				
1.1 คุณภาพน้ำประปา				
1.1.1 แรงดันน้ำประปา	160	40	-	
1.1.2 ความสะอาด เช่น ความใส สี กลิ่น เป็นต้น	172	26	2	
1.1.3 ความสม่ำเสมอของปริมาณน้ำประปา	167	30	2	

รายงานผลการประเมินโครงการก่อสร้างปรับปรุงขยายการประปาส่วนภูมิภาคสาขาเวียงเชียงของ
อำเภอเวียงของ จังหวัดเชียงราย

ความคิดเห็นในด้านต่างๆ เปรียบเทียบ ก่อนและหลังมีโครงการ	ระดับความคิดเห็น (ร้อยละ)			
1.2 การติดต่อขอรับบริการจาก กปภ. (ถ้ามี)	28	5	-	
1.3 ราคาและค่าธรรมเนียมในการให้บริการ	ถูกเกินไป	เหมาะสม	แพงเกินไป	ไม่มีความเห็น
1.3.1 อัตราน้ำประปา	2	190	5	3
1.3.2 ค่าธรรมเนียมติดตั้งมาตรวัดน้ำ	3	190	4	3
2. ความคิดเห็นต่อผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	ดีขึ้น	เท่าเดิม	ลดลง	ไม่มีความเห็น
2.1 ด้านเศรษฐกิจ				
2.1.1 สร้างโอกาสการทำงาน/รายได้หรือเกิดธุรกิจใหม่ในชุมชน	145	47	2	
2.1.2 เกิดการกระจายรายได้ให้แก่ชุมชน	134	57	1	8
2.1.3 ส่งเสริมการลงทุนจากภาคเอกชน	145	41	9	5
2.1.4 กระตุ้นการท่องเที่ยวในพื้นที่	140	53	2	4
2.2 ด้านสังคม				
2.2.1 คุณภาพชีวิต	161	36	2	1
2.2.2 ความสามารถเข้าถึงในการใช้น้ำประปาเพื่อ การอุปโภคบริโภค	170	27	-	2
2.3 ด้านสิ่งแวดล้อม				
2.3.1 การบริหารจัดการระหว่างก่อสร้างโครงการ	150	42	1	1
2.3.2 การกำจัดของเสียจากกระบวนการผลิตน้ำประปา	145	46	2	7
3. การมีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการ	มี	ไม่มี	ไม่ทราบ	
3.1 ได้รับการสอบถามความเห็นหรือความต้องการ ก่อนเริ่มโครงการ	145	9	46	
3.2 ได้รับการประชาสัมพันธ์ข้อมูลการดำเนินโครงการให้ท่าน ทราบก่อนเริ่มดำเนินโครงการ	136	14	50	
3.3 ได้รับการประชาสัมพันธ์กรณีหยุดจ่ายน้ำประปา	172	13	15	

ที่มา: แบบสอบถามผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการ กปภ. สาขาเวียงเชียงของ จำนวน 200 ชุด

5) ผลการประเมินด้านความยั่งยืน

ได้คะแนน a: กปภ. มีหน่วยงานที่รับผิดชอบหลักในการดำเนินงานและบำรุงรักษา ทั้งด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ และด้านการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง โดย กปภ. สาขาเวียงเชียงของ มีแผนบำรุงรักษาระบบการผลิต เครื่องจักร อุปกรณ์ โครงสร้างพื้นฐานของการผลิตน้ำประปา และระบบจ่ายน้ำประปาเป็นประจำทุกปี (PM) รวมถึงมีแผนงานปรับปรุงประสิทธิภาพระบบผลิตจ่ายตามหลัก Water Safety Plan (WSP) ซึ่งเป็นแนวทางเพื่อการจัดการคุณภาพน้ำดื่มที่ปลอดภัยขององค์การอนามัยโลก โดยกำหนดมาตรการควบคุมครอบคลุมระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการผลิตน้ำประปาตั้งแต่ต้นน้ำ กระบวนการผลิตน้ำ ไปจนเป็นน้ำประปาที่ส่งถึงผู้บริโภค

5.1) หน่วยงานและบุคลากรที่รับผิดชอบในการดำเนินงานและการบำรุงรักษา

กปภ. มีหน่วยงานและบุคลากรที่รับผิดชอบด้านการบำรุงรักษา โดย กปภ. สาขาเวียงเชียงของ ซึ่งเป็นหน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการมีแผนบำรุงรักษาระบบการผลิต เครื่องจักร อุปกรณ์ โครงสร้างพื้นฐานของการผลิตน้ำประปา และระบบจ่ายน้ำประปาเป็นประจำทุกปี (PM) ขึ้นอยู่กับประเภทเครื่องจักรและอุปกรณ์ และ

ซ่อมแซมตามการชำรุดเสียหายของเครื่องจักร อุปกรณ์ และโครงสร้างพื้นฐาน โดยมีการตั้งงบประมาณเพื่อบำรุงรักษาเป็นประจำทุกปี โดยมีการแบ่งความรับผิดชอบด้านการดูแลรักษา ดังนี้

- กปภ. สาขาเวียงเชียงของ เป็นผู้ดูแลโครงสร้างพื้นฐานของการผลิตน้ำประปาและระบบจ่ายน้ำประปา โดยจะทำการบำรุงรักษาระบบผลิตและระบบจ่ายน้ำประปาเป็นประจำตามความเหมาะสม และดำเนินการขอจัดสรรงบประมาณสำหรับงานบำรุงรักษาไปยัง กปภ. เขต 9 เป็นประจำทุกปี

- กปภ. เขต 9 เป็นผู้ให้คำปรึกษาและกำกับดูแลการบำรุงรักษาระบบผลิตและระบบจ่ายตามความเหมาะสม และพิจารณาจัดสรรของงบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาระบบผลิตและจ่ายน้ำประปา เพื่อให้ กปภ. สามารถตอบสนองความต้องการใช้น้ำของผู้ใช้น้ำในพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง

- กปภ. สำนักงานใหญ่ เป็นผู้จัดทำแผนงานปรับปรุงประสิทธิภาพระบบผลิต - จ่ายน้ำประปาตามหลัก Water Safety Plan (WSP) ขององค์การอนามัยโลก และโครงการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) รวมทั้งเป็นผู้พิจารณาจัดสรรงบประมาณสำหรับการบำรุงรักษา ประกอบกับติดตามและตรวจสอบภาพรวมระบบผลิตและจ่ายน้ำประปา

5.2) ด้านงบประมาณ

กปภ. สาขาเวียงเชียงของ ได้รับจัดสรรงบประมาณเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง โดยได้มีการประมาณการค่าใช้จ่ายสำหรับการบำรุงรักษาอุปกรณ์เพื่อป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ทั้งนี้ กปภ. สาขาเวียงเชียงของ มีค่าใช้จ่ายด้านการบำรุงรักษารายปีที่เกิดขึ้นหลังโครงการแล้วเสร็จ ตั้งแต่ปี 2563 - 2566 สูงกว่าแผนที่วางไว้ ซึ่ง กปภ. ชี้แจงว่า ค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นในปี 2563 เป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการจ้างเหมาชุดลอกสระพักตะกอน โดย กปภ. สาขาเวียงเชียงของ จะดำเนินการชุดลอกสระพักตะกอนทุก 5 ปี เนื่องจากแม่น้ำโขงซึ่งเป็นแหล่งน้ำดิบมีตะกอนเจือปนในปริมาณน้อย โดยมีรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาของ กปภ. สาขาเวียงเชียงของ ปรากฏตามตารางที่ 15

ตารางที่ 15 รายละเอียดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา

หน่วย: ล้านบาท

แผน/ผล ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาของโครงการ	ปี พ.ศ.					
	2561	2562	2563 (โครงการแล้วเสร็จ)	2564	2565	2566
แผนการดำเนินงาน	0.57	0.62	0.74	1.11	1.24	1.38
ผลการดำเนินงาน	1.00	0.81	0.99	0.82	0.81	0.94

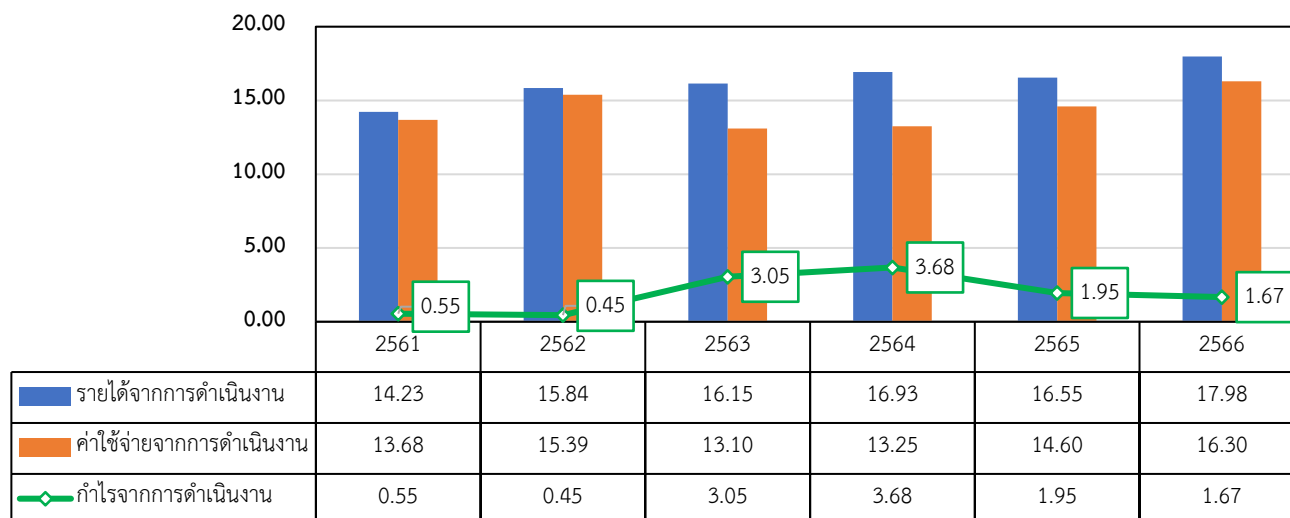
ที่มา: กปภ.

5.3) ผลการดำเนินงานของ กปภ. สาขาเวียงเชียงของ

หลังจากโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จในปี 2563 กปภ. สาขาเวียงเชียงของ มีผลกำไรสุทธิจากการดำเนินงานเพิ่มขึ้นโดยในปี 2563 มีรายได้จากการดำเนินงานรวม 16.15 ล้านบาท ค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงานรวม 13.10 ล้านบาท และกำไรสุทธิ 3.05 ล้านบาท ปี 2564 มีรายได้จากการดำเนินงานรวม 16.93 ล้านบาท ค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงานรวม 13.25 ล้านบาท และกำไรสุทธิ 3.68 ล้านบาท ปี 2565 มีรายได้จากการดำเนินงานรวม 16.55 ล้านบาท ค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงานรวม 14.60 ล้านบาท และกำไรสุทธิ 1.95 ล้านบาท ต่อมาในปี 2566 มีรายได้จากการดำเนินงานรวม 17.98 ล้านบาท ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้า 1.43 ล้านบาท (ปี 2565) และกำไรสุทธิเท่ากับ 1.67 ล้านบาท โดยมีรายละเอียดผลการดำเนินงานของ กปภ. สาขาเวียงเชียงของ ปรากฏตามแผนภูมิที่ 7

แผนภูมิที่ 7 แผนและผลการดำเนินงานของ กปภ. สาขาเวียงเชียงของ

หน่วย: ล้านบาท



ที่มา: กปภ.

11. ประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ

โครงการ กปภ. สาขาเวียงเชียงของ สามารถตอบสนองความต้องการใช้น้ำประปาในพื้นที่อำเภอเวียงของได้อย่างเพียงพอ ผู้ใช้น้ำทั้งภาคครัวเรือนและภาคธุรกิจมั่นใจในคุณภาพน้ำประปา และส่งเสริมให้ผู้น้ำในพื้นที่ที่มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ทั้งนี้การดำเนินโครงการยังเป็นการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานของจังหวัด ส่งเสริมให้เกิดการจ้างงานในพื้นที่ และเป็นการรองรับความต้องการใช้น้ำประปาที่เพิ่มขึ้นจากการขยายตัวของชุมชนและเศรษฐกิจ

12. บทเรียนที่ได้รับและข้อเสนอแนะ

12.1 ข้อเสนอแนะจากการประเมินผลโครงการในลักษณะเดียวกัน

เนื่องจาก กปภ. สาขาเวียงเชียงของ มีอัตราการสูญเสียน้ำค่อนข้างสูง ทำให้สูญเสียการใช้จ่ายประโยชน์จากน้ำประปา ในปริมาณมาก ดังนั้น กปภ. จึงควรเร่งผลักดันแผนลดอัตราการสูญเสียน้ำให้เป็นรูปธรรมและเป็นวาระสำคัญโดยเร็ว และดำเนินการตามแผนดังกล่าวให้รัดกุม เพื่อให้การผลิตน้ำประปาของ กปภ. เกิดประโยชน์สูงสุด

12.2 ข้อเสนอแนะจากผลการดำเนินโครงการ

1) เนื่องจาก กปภ. มีการปรับปรุงรายละเอียดที่เป็นสาระสำคัญของโครงการ ทำให้การดำเนินงานมีขั้นตอน และความยุ่งยากมากขึ้น ทั้งในกระบวนการออกแบบ และการปรับปรุง TOR ดังนั้น กปภ. ควรมีแผนสำรองในกรณี ถูกปรับลดงบประมาณ เพื่อให้การจัดทำแผนงาน และการดำเนินโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2) เนื่องจาก โครงการ กปภ. สาขาเวียงเชียงของมีการปรับลดงานและรายละเอียดบางรายการตามเงินที่ได้รับ จัดสรรงบประมาณ ประกอบกับในช่วงขอเสนออนุมัติโครงการมีวัตถุประสงค์โครงการเพื่อตอบสนองนโยบาย ในเรื่องการรองรับความต้องการใช้น้ำประปาของเขตเศรษฐกิจพิเศษ เนื่องจากเขตเศรษฐกิจดังกล่าวอยู่ในขอบเขต การให้บริการของ กปภ. สาขาเวียงเชียงของ อย่างไรก็ตาม กปภ. ควรมีแผนสำรองในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการที่เกี่ยวข้อง กับเขตเศรษฐกิจพิเศษ หรือไม่สามารดำเนินการได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยไม่กระทบต่อสาระสำคัญของโครงการ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด และคุ้มค่าในการลงทุน กรณีมีโครงการเช่นเดียวกันในอนาคต

13. รูปภาพผลผลิตโครงการ

13.1 ผลผลิตของโครงการ

โรงสูบน้ำแรงต่ำแม่น้ำโขง



ก่อสร้างแพลอยเล็ก

โรงสูบน้ำแรงต่ำแม่น้ำโขง



ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ

สถานีผลิตน้ำเวียงเชียงของ



ก่อสร้างถังน้ำใส ขนาด 2,000 ลบ.ม.



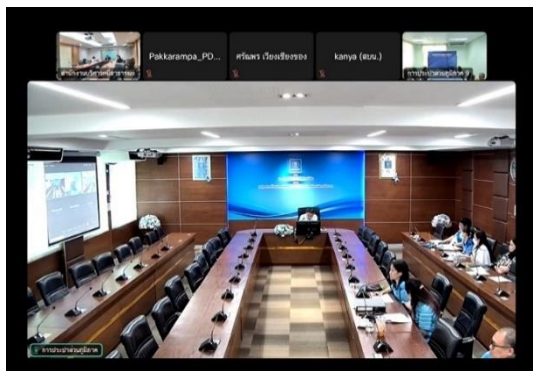
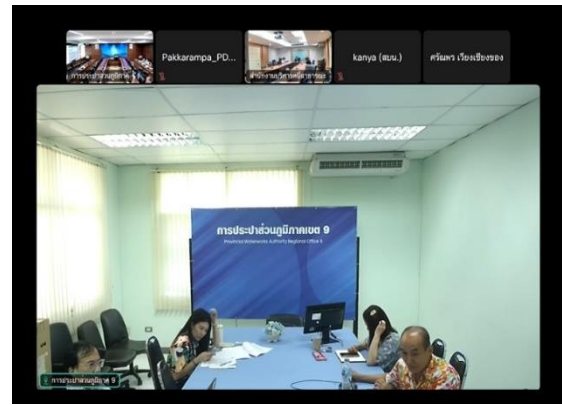
ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ 2 เครื่อง

สถานีผลิตน้ำเวียงเชียงของ



ติดตั้งเครื่องจ่ายสารเคมีและแก๊สคลอรีน

13.2 การประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Video Conference)



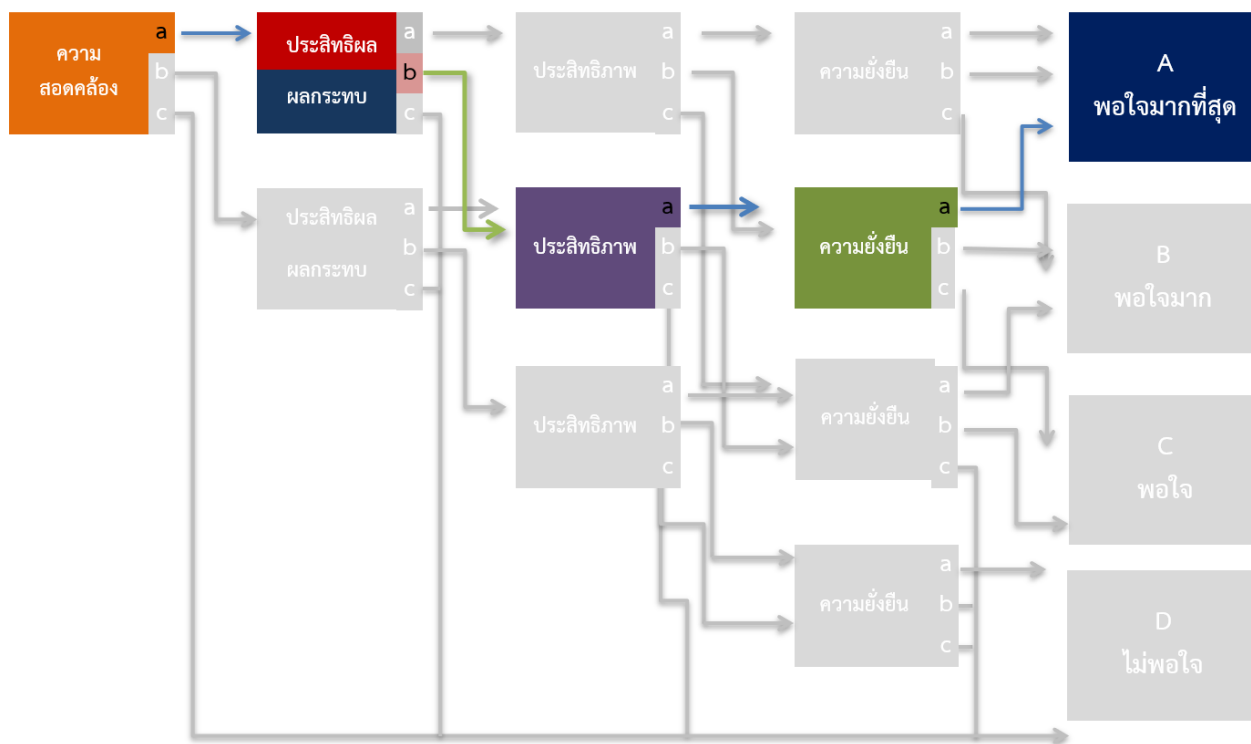
รับฟังการบรรยายสรุปผลการดำเนินโครงการ



รับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

14. สรุปผลการประเมินโครงการ กปภ. สาขาเวียงเชียงของ

สรุปผลการวิเคราะห์และประเมินผลโครงการ โดยใช้หลักเกณฑ์การประเมินผล 5 ด้าน ได้แก่ ความสอดคล้อง ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ผลกระทบ และความยั่งยืน โดยสามารถสรุปผลการประเมินโครงการในภาพรวม อยู่ในระดับ A หมายถึง พอใจมากที่สุด โดยด้านความสอดคล้อง ด้านประสิทธิภาพ ด้านผลกระทบ และด้านความยั่งยืน มีผลการประเมินอยู่ในระดับ a ขณะที่ด้านประสิทธิผล มีผลการประเมินอยู่ในระดับ b โดยมีรายละเอียด ดังนี้



การให้คะแนนภาพรวมด้านประสิทธิผลและผลกระทบจะใช้วิธีการให้คะแนนย่อย ดังนี้

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

โครงการ กปภ. สาขาเวียงเชียงของ สามารถเพิ่มกำลังผลิตน้ำประปาให้เพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำของประชาชนในพื้นที่ดำเนินโครงการได้ตามแผน สามารถรองรับความต้องการใช้น้ำที่เพิ่มขึ้นจากการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการขยายตัวชุมชน และยังเพิ่มโอกาสให้ประชาชนสามารถเข้าถึงน้ำประปาสะอาดมาตรฐานสากลได้ สร้างความมั่นใจในคุณภาพน้ำประปาและการให้บริการของ กปภ. ช่วยให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ทั้งนี้ การพัฒนาระบบสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานของจังหวัด มีส่วนช่วยเพิ่มโอกาสในการลงทุนและการจ้างงานในพื้นที่ ส่งเสริมให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของจังหวัดและประเทศได้อย่างยั่งยืน