



วาระที่ 3.4

โครงการจัดการน้ำอุปโภคบริโภคให้แก่ โรงเรียน ดชด. และชุมชนบ้านเทพภูเงิน จ. อุตรธานี

ตามพระราชดำริสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
(ประจำปี 2566)

รายงานเมื่อ
14 มีนาคม 2567

- มูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)
- ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
- ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ
- สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน)
- กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุตรธานี
- มูลนิธิอุทกพัฒน์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
- ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ
- กรมวิชาการเกษตร
- กรมทรัพยากรน้ำ
- กรมป่าไม้
- ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
- กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน
- มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรธานี
- กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
- การประปาส่วนภูมิภาค
- ชุมชนบ้านเทพภูเงิน
- กรมอนามัย

1. ความเป็นมาและการดำเนินงานระยะที่ 1

2



อ่างเก็บน้ำโรงเรียน
ดชด. บ้านเทพภูเงิน



1.1 ความเป็นมา

สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้ากรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินไปยังโรงเรียน ดชด. บ้านเทพภูเงิน เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2561

- สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงมีพระราชดำริในการประชุมคณะกรรมการมูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ครั้งที่ 2 /2561 เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2561 ว่าโรงเรียน ดชด. บ้านเทพภูเงิน จ.อุตรธานี มีปัญหาเรื่องการปนเปื้อนยากำจัดศัตรูพืชจากสวนยางพาราในอ่างเก็บน้ำโรงเรียนทำให้โรงเรียนจำเป็นต้องขนานำขวดรับประพาท มูลนิธิฯ ควรหาทางให้ความช่วยเหลือแก้ไขปัญหา
- ศ.ดร. ไพรัช ธัชยพงษ์ กรรมการและเลขาธิการมูลนิธิฯ ได้สนองพระราชดำริฯ ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อแก้ไขปัญหา

1.2 การดำเนินงานระยะที่ 1 (2561-64)

2561 – 62

จัดหาแหล่งน้ำ อุปโภคและบริโภค

รร.ดชด. บ้านเทพภูเงิน และชุมชนพื้นรอบโรงเรียน 30 แห่ง มีแหล่งน้ำบาดาล และระบบประปาสำเร็จรูป เพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภค เพียงพอแล้ว ผลการตรวจคุณภาพน้ำบริโภคของโรงเรียนผ่านตามเกณฑ์กรมอนามัย



บ่อบาดาล

709,345 บาท
(กรมทรัพยากรน้ำบาดาล)



หอถังสูง และระบบ
ประปาสำเร็จรูป
1,038,500 บาท
(กรมทรัพยากรน้ำบาดาล)

2562-64

โครงการสมนไพรรักษัน้ำ

- สร้างชุมชนต้นแบบเพื่อมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาแหล่งต้นน้ำธรรมชาติอย่างยั่งยืน
- คนในชุมชนตระหนักถึงอันตรายจากการใช้สารกำจัดวัชพืชและสารเคมีในสวนยางพารา
- ปลูกพืชสมนไพร (ขมิ้นชัน) เป็นไม้ชั้นล่างเพื่อลดการเจริญเติบโตของวัชพืช แทนการใช้สารเคมี สร้างรายได้ให้กับชุมชน



งบประมาณ 1.5 ล้านบาท
(ธกส.) ไม้โอเอศดำเนินงาน



2. แผนดำเนินงานระยะที่ 2 (2566-70) ในปี 2566

3

2.1 สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินไปยัง รร.ดชด. บ้านเทพภูเงิน อ.น้ำโสม จ.อุดรธานี เมื่อ 13 มิถุนายน 2566 ทรงติดตามการดำเนินงานโครงการฯ โดยมี ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อธิบดีกรมป่าไม้ ศ.ดร. ไพรัช ธัชยพงษ์ และ ดร.รอยล จิตรดอน เข้าเฝ้าถวายงาน แผนการดำเนินงานระยะที่ 2



2.2 การประชุมเมื่อ 31 พฤษภาคม 2566 ณ ห้องประชุมกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ผู้เข้าร่วมประชุม: ปลัดกระทรวง อธิบดีกรมป่าไม้ ศ.ดร. ไพรัช ธัชยพงษ์ (ออนไลน์) และ ดร.รอยล จิตรดอน

2.3 แผนการดำเนินการ รร.ดชด.และชุมชนเทพภูเงินระยะที่ 2 แบ่งออกเป็น

I) การบริหารจัดการระบบน้ำใน รร. ดชด.

1. ระบบประปาหน้าบาดาล (ขุดเจาะหน้าบาดาล หอสูง ถึงกรองสนิม)
2. น้ำบริโภค (บ้านน้ำดื่ม) น้ำอุปโภค (ระบบกรองน้ำ มรก.อุดรธานี ถึงเก็บน้ำโรงเรียน จุดกักประปาในหมู่บ้าน)
3. การตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งมาตรฐานปกติและมาตรฐานการปนเปื้อนของยากำจัดวัชพืช (พาราควอทและไกลโฟเซต)

หน่วยงานรับผิดชอบ : กรมทรัพยากรน้ำบาดาล กรมอนามัย มรก.อุดรธานี รร.ดชด.เทพภูเงิน นาโนเทคโนโลยี สวทช. และมูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริฯ

II) การบริหารจัดการระบบน้ำของชุมชนบ้านเทพภูเงิน หมู่ 7 ต.น้ำโสม อ.น้ำโสม จ.อุดรธานี

1. จัดหาแหล่งน้ำธรรมชาติด้วยการปรับปรุงเพิ่มเติมฝายที่มีอยู่แล้วให้น้ำไปถึงชุมชน
2. สนับสนุนการทำเกษตรพื้นฐาน เช่น การปลูกพืชผักและเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น พอเพียงต่อการดำรงชีพ
3. สนับสนุนการปลูกพืชสมุนไพรรวมทั้งการช่วยเหลือด้านการตลาดเพื่อให้มีรายได้เพิ่มขึ้นจากการเกษตรพื้นฐาน
4. สนับสนุนให้มีการเปลี่ยนการทำสวนยางเป็นป่ายาง

หน่วยงานรับผิดชอบ : มูลนิธิอุทกพัฒน์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมป่าไม้ กรมวิชาการเกษตร สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน) ไบโอบีโอเทคโนโลยี สวทช. วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุดรธานี อบต.และมูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริฯ

2. ผลการบริหารจัดการระบบน้ำ รร.ดชด. และชุมชนเทพภูเงินระยะที่ 2 (2566-70)ปี 2566 (1/3)

ครั้งที่ 1 : การประชุมคณะทำงาน ติดตาม ตรวจสอบการทำงาน การบำรุงรักษา และการตรวจมาตรฐานคุณภาพน้ำเพื่อความปลอดภัยของระบบบำบัดการนำอุปโภคบริโภคของโรงเรียน ดชด. บ้านเทพภูเงิน และ ชุมชนบ้านเทพภูเงิน จ.อุดรธานี ครั้งที่ 1/2566 วันพฤหัสบดีที่ 31 สิงหาคม 2566 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี



การประชุม ครั้งที่ 1
ศ.ดร. ไพรัช ร่วมประชุมออนไลน์

รายชื่อหน่วยงานเข้าร่วมประชุมครั้งที่ 1 จำนวน 15 หน่วยงาน

1. มูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริฯ
2. กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน
3. กองกำกับการตำรวจตระเวนชายแดนที่ 24
4. โรงเรียน ดชด. บ้านเทพภูเงิน จ. อุดรธานี
5. สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 6 (อุดรธานี)
6. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุดรธานี
7. สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 9 (อุดรธานี)
8. สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 10 (อุดรธานี)
9. สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 3 (อุดรธานี)
9. อบต. น้ำโสม
10. หมู่บ้านบ้านเทพภูเงิน
11. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
12. สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
13. ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
14. ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สวทช.
15. ศูนย์อนามัยที่ 8 อุดรธานี

ครั้งที่ 2 : การประชุมคณะทำงานโครงการจัดหาแหล่งน้ำ นำอุปโภคบริโภค ให้แก่ โรงเรียน ดชด. บ้านเทพภูเงิน และ ชุมชนบ้านเทพภูเงิน จังหวัดอุดรธานี ครั้งที่ 1/2566 วันพฤหัสบดีที่ 5 ตุลาคม 2566 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี



การประชุม ครั้งที่ 2

รายชื่อหน่วยงานเข้าร่วมประชุมครั้งที่ 2 จำนวน 28 หน่วยงาน






1. มูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริฯ
2. มูลนิธิอุทกพัฒน์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
3. สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (กปร.)
4. สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (สสน.)
5. กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน
6. กองกำกับการตำรวจตระเวนชายแดนที่ 24
7. โรงเรียน ดชด. บ้านเทพภูเงิน จ. อุดรธานี
8. ศูนย์อนามัยที่ 8 อุดรธานี
9. เกษตรจังหวัดอุดรธานี
10. กรมทางหลวงชนบทอุดรธานี
11. การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอุดรธานี
12. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
13. กรมป่าไม้
14. สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 6
15. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดอุดรธานี
16. สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษที่ 9 (อุดรธานี)
17. สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 10 (อุดรธานี)
18. สำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 3 (อุดรธานี)
19. โครงการชลประทานอุดรธานี
20. หัวหน้าส่วนราชการในสังกัดกระทรวงมหาดไทยในพื้นที่ จังหวัดอุดรธานี
21. อบต. น้ำโสม
22. หมู่บ้านบ้านเทพภูเงิน
23. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
24. วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุดรธานี
25. สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
26. ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สวทช.
27. ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สวทช.
28. ศูนย์เทคโนโลยีพลังงานแห่งชาติ สวทช.

2. ผลการบริหารจัดการระบบน้ำรร.ดชด. และชุมชนเทพภูเงินระยะที่ 2 (2566-70) ปี 2566 (2/3)

2.1 การบริหารจัดการระบบน้ำใน รร. ดชด.

1) สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 10 (อุดรธานี) ได้จัดสรรงบประมาณ กำลังคน และลงพื้นที่ ซ่อมแซมระบบน้ำอุปโภค บริโภค ของรร. ดชด. บ้านเทพภูเงิน(จุดเจาะน้ำบาดาล หอสูง ถึงกรองสนิม บ้านน้ำดื่ม) ให้สามารถใช้งานได้ต่อไปได้

2) กำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบและหน่วยงานที่รับผิดชอบในแผนอย่างชัดเจนให้ทุกหน่วยงานดำเนินงานได้

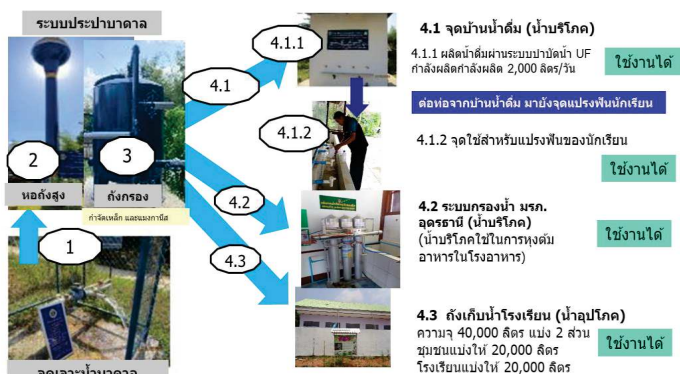
จุดที่	รายการ	หน่วยงาน รับผิดชอบ หลัก	สิ่งที่ต้อง ดำเนินงาน	สถานปัจจุบัน	แผนการ ดำเนินงาน (ข้างล่างติดตาม บำรุงรักษา และการตรวจสอบคุณภาพน้ำ)	การบำรุงรักษา	การติดตามคุณภาพ น้ำ
1. 	จุดเจาะน้ำบาดาล	กรมทรัพยากร น้ำบาดาล	1.ติดตาม บำรุงรักษา 2.ตรวจสอบ คุณภาพน้ำ	1. สามารถดำเนินงาน ได้ 2. คุณภาพน้ำ ผ่านตาม เกณฑ์มาตรฐานกรม ทรัพยากรน้ำบาดาล	1.ติดตามบำรุงรักษา 3 เดือน/ครั้ง	สำนักงานทรัพยากร น้ำบาดาลเขต 10	• มุลนิธิโอทีตาม พระราชดำริฯ รับผิดชอบตรวจ ปริมาณยาฆ่าแมลง ปนเปื้อนในน้ำ (ไกลโฟเซต, พาราควอด) ไม่เกิน
2. 	ระบบประปาบาดาล	กรมทรัพยากร น้ำบาดาล	1.ติดตาม บำรุงรักษา 2.ตรวจสอบ คุณภาพน้ำ	1. สามารถดำเนินงาน ได้ 2. คุณภาพน้ำ ผ่านตาม เกณฑ์มาตรฐานกรม ทรัพยากรน้ำบาดาล	1. ทำความสะอาดถัง กรองสนิมเหล็กทุก 2 อาทิตย์ 1.ติดตามบำรุงรักษา 3 เดือน/ครั้ง 2.ตรวจสอบคุณภาพ น้ำ 3 เดือน/ครั้ง	โรงเรียน ดชด. บ้านเทพภูเงิน สำนักงานทรัพยากร น้ำบาดาลเขต 10	• สำนักงานทรัพยากร น้ำบาดาลเขต 10 (คุณภาพน้ำบาดาล)
3. 	จุดบ้านน้ำดื่ม (น้ำ บริโภค)	1.กรม ทรัพยากรน้ำ บาดาล 2.กรมอนามัย	1.ติดตาม บำรุงรักษา 2.ตรวจสอบ คุณภาพน้ำ	1. สามารถดำเนินงาน ได้ (แต่มีปัญหारेื่อง พลังงาน) 2. คุณภาพน้ำ ผ่านตาม เกณฑ์มาตรฐานกรม อนามัย	1.ติดตามบำรุงรักษา 3 เดือน/ครั้ง 2.ตรวจสอบคุณภาพ น้ำ 3 เดือน/ครั้ง	สำนักงานทรัพยากร น้ำบาดาลเขต 10	• สำนักงานทรัพยากร น้ำบาดาลเขต 10 • ศูนย์อนามัยที่ 8 ตรวจยืนยันผล (คุณภาพน้ำบริโภค ตามเกณฑ์กรม อนามัย) ตามโควตา ที่ได้รับ
4. 	ระบบกรองน้ำ มรก. อุดรธานี (น้ำบริโภคใช้ใน การหุงต้มอาหารใน โรงอาหาร)	1.มรภ. อุดรธานี	1.ติดตาม บำรุงรักษา 2.ตรวจสอบ คุณภาพน้ำ	1. สามารถดำเนินงาน ได้ /คุณภาพน้ำ ผ่านตาม เกณฑ์มาตรฐานกรม อนามัย	1.ติดตามบำรุงรักษา อย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี 2.ตรวจสอบคุณภาพ น้ำอย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี	มรภ. อุดรธานี	• มรภ. อุดรธานี
5. 	อ่างเก็บน้ำบ้านเทพ ภูเงิน	1.โครงการ ชลประทาน อุดรธานี 2.สำนักงาน สิ่งแวดล้อม และควบคุม มลพิษที่ 9 (อุดรธานี)	1.ติดตาม บำรุงรักษา 2.ตรวจสอบ คุณภาพน้ำ	คุณภาพน้ำอ่างเก็บน้ำ อยู่ ในระดับพอใช้ มีปัญหา คุณภาพน้ำ คือความ สกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) และตรวจไม่พบ ไกลโฟเซต และพารา ควอทในแหล่งน้ำ	1.ติดตามบำรุงรักษา อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี 2.ตรวจสอบคุณภาพ น้ำอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี	โครงการ ชลประทาน อุดรธานี	• กรมควบคุมมลพิษ • มูลนิธิโอทีตาม พระราชดำริฯ รับผิดชอบตรวจ ปริมาณยาฆ่าแมลง ปนเปื้อนในน้ำ (ไกลโฟเซต, พาราควอด) ไม่เกิน

2.2 คุณภาพน้ำดื่มโรงเรียน ดชด. บ้านเทพภูเงิน จ. อุดรธานี ณ วันที่ 19 มกราคม 67 (1/3)

อ้างอิงเกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย ปี พ.ศ. 2563

(กลุ่มกายภาพและเคมีทั่วไป)

คุณลักษณะ	หน่วยวัด	เกณฑ์ที่กำหนด	ผลตรวจน้ำผ่านระบบ กรองสนิม	ผลตรวจบ้านน้ำดื่ม
คุณภาพน้ำทางกายภาพ				
1. ความเป็นกรด-ด่าง		6.5-8.5	6.7	7.5
2. ความขุ่น	NTU	ไม่เกิน 5	0.75	0.75
3. สี	แพลทินัม-โคบอลต์	ไม่เกิน 15	<5	<5
คุณภาพน้ำทางเคมีทั่วไป				
4. ของแข็งละลายน้ำ ทั้งหมด (Total dissolved solids)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 500	262	252
5. ความกระด้าง	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 300	113	<1
6. ซัลเฟต	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 250	52.6	52.6
7. คลอไรด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 250	6.7	6.8
8. ไนเตรท	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 50	ไม่พบ	1.0
9. ไนไตรต์	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 3	ไม่พบ	0.4
10. ฟลูออไรด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 0.7	0.6	0.3



(กลุ่มโลหะหนักทั่วไป, โลหะหนักสารพิษและแบคทีเรีย)

คุณลักษณะ	หน่วยวัด	เกณฑ์ที่กำหนด	ผลตรวจน้ำผ่าน ระบบกรองสนิม	ผลตรวจบ้านน้ำดื่ม
คุณภาพน้ำทางโลหะหนักทั่วไป				
11. เหล็ก	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 0.3	0.10	0.05
12. แมงกานีส	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 0.3	0.16	0.002
13. ทองแดง	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 1.0	ไม่พบ	0.009
14. สังกะสี	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 3.0	0.87	0.09
คุณภาพน้ำทางโลหะหนักสารพิษ				
15. ตะกั่ว	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 0.01	ไม่พบ	0.001
16. โครเมียม	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 0.05	<0.0005	<0.0005
17. แคดเมียม	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 0.003	ไม่พบ	ไม่พบ
18. สารหนู	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 0.01	<0.0005	ไม่พบ
19. ปรอท	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 0.001	ไม่พบ	ไม่พบ
คุณภาพน้ำทางแบคทีเรีย				
20. โคลิฟอร์ม แบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็ม/100 มิลลิลิตร	<1.1	<1.8*	ไม่พบ
21. อีโคไล	เอ็มพีเอ็ม/100 มิลลิลิตร	<1.1	<1.8*	<1.1
สรุปผลตรวจ คุณภาพน้ำ รร. เทพภูเงิน			อ้างอิงการเปรียบเทียบของ แบคทีเรียบริเวณจุดเก็บน้ำ	ผ่านตามเกณฑ์ กรมอนามัย

(กลุ่มสารเคมีไกลโฟเซต และพาราควอท)

คุณลักษณะ	หน่วยวัด	เกณฑ์ที่กำหนด	อ่างเก็บน้ำ โรงเรียน (จุด 1)	ผลตรวจน้ำผ่าน ระบบกรองสนิม (จุด 2)	ผลตรวจบ้านน้ำดื่ม (จุด 3)
คุณภาพน้ำสารเคมี					
22. ไกลโฟเซต	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.9	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
23. พาราควอท	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.01	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
สรุปผลตรวจ คุณภาพน้ำ รร. เทพภูเงิน			ไม่พบการปนเปื้อนของพาราควอท และไกลโฟเซต ทั้งใน อ่างเก็บน้ำ และในน้ำอุปโภคบริโภค		

*หมายเหตุ 1 คุณภาพน้ำทางแบคทีเรีย เมื่อผ่านระบบกรอง สนิมมีค่าสูงกว่าเกณฑ์กรมอนามัย เล็กน้อย ซึ่งได้แนะนำ ให้โรงเรียน ดชด. ทำความสะอาดจุดเปิดก๊อกน้ำแล้ว

2. ตรวจสอบโดย บริษัท LABORATORY ACCREDITATION BLA-DSS (ALS), กรมทรัพยากรน้ำบาดาลและมรภ. อุดรฯ ซึ่งสอดคล้องกัน

โดย มูลนิธิอุทกพัฒน์ฯ และสสน. (ส่งต่อ อบต. เป็นผู้ดูแลบำรุงรักษาต่อไป)

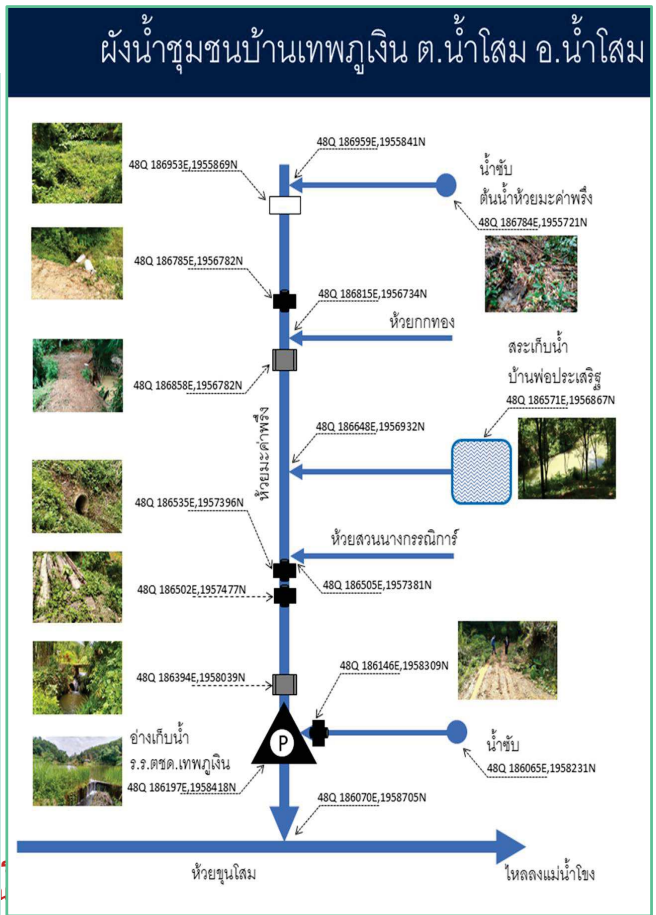
3.1 แผนการบริหารจัดการน้ำชุมชนบ้านเทพภูเงิน อ.น้ำโสม จ.อุตรธานี

เป้าหมาย

1. พัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชน ครู นักเรียน รร.ตชด.
2. ส่งเสริมการเพิ่มมูลค่าผลผลิตทางการเกษตร

แนวทางการพัฒนา

1. **ฟื้นฟูป่าต้นน้ำ**
 - การบริหารจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบ
 - การบริหารจัดการระบบส่งน้ำและฝาย
 - ปลูกพืชบำบัดคุณภาพน้ำหน้าฝาย
 - สร้างป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง ปรับสวนยางเป็น "ป่ายาง"
2. **บริหารจัดการน้ำชุมชน**
 - เพิ่มประสิทธิภาพในการกักเก็บน้ำและปรับปรุงคุณภาพน้ำของอ่างเก็บน้ำโรงเรียน
 - เพิ่มประสิทธิภาพระบบประปาผิวดินของชุมชน
3. **พัฒนาผลผลิตการเกษตร**
 - เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตและการจัดจำหน่าย
 - พัฒนาระบบสารสนเทศและการสื่อสารในพื้นที่
4. **ปรับปรุงและซ่อมแซมเส้นทาง**
 - สำรวจ ออกแบบ และปรับปรุงเส้นทาง
 - ติดตามตรวจสอบ ดูแลบำรุงรักษาเส้นทาง



3.2 แผนที่แสดงตำแหน่ง และ แผนงานโครงสร้างที่จะดำเนินการ

- 1 ฝายชะลอน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ ก่อสร้างใหม่ 2 ตัว ปรับปรุง 1 ตัว(แล้วเสร็จ)
- 2 ปรับปรุงฝายเดิมเป็นฝายยกระดับหน้าหน้าท่อ 3 ตัว
- 3 ติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์สูบน้ำติดตั้งบนทุ่นลอย 1 ชุด
- 4 ปรับปรุงระบบไฟฟ้าเพื่อผลิตน้ำประปาผิวดิน รร.ตชด. 1 ระบบ
- 5 เดินท่อส่งน้ำเข้าแปลงเกษตรนาร่องเปลี่ยนสวนยางเป็นป่ายาง 3 แปลง

3. แผนการบริหารจัดการน้ำชุมชนบ้านเทพภูเงินปี 2566 (3/5)

3.3 การก่อสร้างฝายชะลอน้ำใหม่ 2 แห่งและปรับปรุงของเดิม 1 แห่งแล้วเสร็จโดยกรมทรัพยากรน้ำ

- โครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าสงวนแห่งชาติป่านางยง – น้ำโสมบ้านเทพภูเงิน หมู่ที่ 18 ตำบลน้ำโสม อำเภอท่าลี่ จังหวัดอุดรธานี
- **งบประมาณ 495,000.00 บาท ดำเนินการเสร็จพฤศจิกายนปี 2566**
- ดำเนินการโดยสำนักงานทรัพยากรน้ำที่ 3



พิกัดและระวาง

- บ้านเทพภูเงิน หมู่ที่ 18 ต.น้ำโสม อ.น้ำโสม จ.อุดรธานี
- ลุ่มน้ำโขงตะวันออกเฉียงเหนือ
- ลุ่มน้ำสาขา : ห้วยน้ำโสม
- แผนที่ชุด L7018 โซน 48 Q ระวาง 5444 III
- พิกัด 1 86 281 E 19 58 399 N

- ประโยชน์ที่ได้รับ**
- ลดความรุนแรงของการพังทลายของดิน และชะลดตะกอน
 - เพิ่มความชุ่มชื้นให้ป่าต้นน้ำลำธาร
 - ฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำลำธารให้ฟื้นคืนสภาพทางนิเวศที่เหมาะสมและความหลากหลายทางชีวภาพ
 - พื้นที่รับประโยชน์ 70 ไร่ 90 ครัวเรือน

- ก่อสร้างจำนวน 3 แห่ง**
- โดยการปรับแต่งร่องน้ำและเรียงหินในคลองลาดตาชาย เกเบียน (GABION) ขนาด 1.00 X 2.00 X 0.50 เมตร (กว้าง x ยาว x สูง)
 - ทั้ง 3 แห่งรวมกัน 49 กลอง
 - การสร้างนั้นเรียงกลองซ้อนกันไม่เกิน 3 ชั้น (1.50 เมตร) ตามแบบมาตรฐานกรมทรัพยากรน้ำ



ริ 2567

3. แผนการบริหารจัดการน้ำชุมชนบ้านเทพภูเงินปี 2566 (4/5)

3.4 ปรับปรุงระบบน้ำประปา(ซึ่งทหารและกรมชลประทานเคยสร้างไว้)เพื่อผลิตน้ำให้ชุมชนบ้านเทพภูเงิน

- ปัจจุบันมีระบบประปาผลิตจากน้ำบาดาลเพื่อบริโภคและอุปโภคในโรงเรียนและชุมชน โดย กรมทรัพยากรน้ำบาดาล บ่อน้ำบาดาล ลึก 57 เมตร สูบน้ำด้วยมอเตอร์จุ่มใต้ 2.0 แรงม้า กำลังผลิตสูบน้ำได้ 80,000 ลิตรต่อวัน (หนึ่งวันคิด 16 ชม.) ซึ่งมีอาคารบ้านน้ำดื่มปรับปรุงคุณภาพน้ำด้วยระบบ Ultra Filtration (UF) กำลังผลิต 2,000 ลิตร/วัน (หนึ่งวันคิด 8 ชม.)
- แต่ยังมี(1)ระบบน้ำประปาจากอ่างน้ำดิบผิวดินเพื่อใช้เสริมทำน้ำดื่มด้วยระบบ Reverse Osmosis(RO) นำเพื่ออุปโภค และ การเกษตร ของโรงเรียนและชุมชน สร้างโดย หน่วยทหารพัฒนา (ปัจจุบันโอนให้ อบต. แล้ว) กำลังผลิต 50,000 ลิตร/วัน แต่ไม่ได้ใช้งานเพราะพลังงานไฟฟ้าไม่เพียงพอ (2)ระบบน้ำเพื่อการเกษตรในโรงเรียน โดย กรมชลประทาน ซึ่งเมื่อปรับปรุงแล้วจะผลิตน้ำได้เพิ่มอีก 40,000 ลิตร/วันโดยเพิ่มพลังงานไฟฟ้าให้การสูบน้ำจากอ่างน้ำดิบใหม่ความเสถียร



- ดำเนินการปรับปรุงระบบน้ำประปา ดังนี้**
1. ติดตั้งระบบสูบน้ำโซลาร์เซลล์ลอยน้ำ ประกอบด้วย แผงโซลาร์เซลล์ 550W จำนวน 8 แผงพร้อมโครงท่อนลอยน้ำและเครื่องสูบน้ำ DC 2200W
 2. ปรับปรุงระบบไฟฟ้าเพื่อผลิตน้ำประปาผิวดิน ประกอบด้วย อุปกรณ์แปลงไฟฟ้า 5KW และแบตเตอรี่ลิเทียม NMC 48V 234Ah
 3. มีหน่วยงาน อบต. และโรงเรียน ดชด. ร่วมกันดูแลรักษา

- มาตรการป้องกันและตรวจสอบการใช้ยาฆ่าหญ้า**
1. การปลูกป่าอย่างแทนสวนยางและพืชการเกษตร
 2. ปลูกพืช(ต้นกก)บวบักคุณภาพหน้าหน้าฝาย
 3. การเลี้ยงปลาอ่างน้ำดิบผิวดิน
 4. การรณรงค์โดยมูลนิธิร. ดชด. ในพระราชูปถัมภ์ฯ(พล.ต.ท.ดร ปิ่น เจริญ) ร่วมกับร. ดชด. บ้านเทพภูเงินและชุมชน
 5. ตรวจสอบคุณภาพน้ำเป็นประจำทุกปี

ระบบกรองน้ำ	ความละเอียดในการกรอง
<p>Ultra Filtration (UF)</p> <p>UF membrane (10-100 nm)</p>	<p>เป็นการกรองผ่านเมมเบรนที่มีขนาดของรูกรอง 10-100 นาโนเมตร สามารถกำจัดสารแขวนลอย(ตะกอนละเอียด) เชื้อแบคทีเรียและไวรัสได้ดี แต่ไม่สามารถกำจัดสารที่ละลายในน้ำ(เช่น ยาฆ่าหญ้า/แมลง)ได้</p>
<p>Reverse Osmosis (RO)</p> <p>RO membrane (< 1 nm)</p>	<p>เป็นการกรองผ่านเมมเบรนที่มีขนาดของรูกรอง < 1นาโนเมตร สามารถกำจัดสารแขวนลอย(ตะกอนละเอียด) เชื้อแบคทีเรียและไวรัสได้ดี รวมทั้งสามารถกำจัดสารที่ละลายในน้ำ(เช่น ยาฆ่าหญ้า/แมลง)ได้ด้วย</p>

4. การจัดทำถนน และไฟฟ้า ชุมชนบ้านเทพภูเงิน ปี 2567 โดยสำนักงาน กปร. (1/3)

4.1 ความเป็นมา



เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2566 สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จทรงเยี่ยมและติดตามการดำเนินโครงการพัฒนาเด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดารตามพระราชดำริ รร.ดชด.บ้านเทพภูเงิน ต.โสม อ.น้ำโสม ในการนี้ได้พระราชทานพระราชดำริสรุปความได้ดังนี้

1. การดำเนินงานก่อสร้างถนน ให้ใช้แนวถนนที่มีอยู่เดิม โดยไม่ต้องตัดต้นไม้เพิ่ม และเน้นดำเนินการเพื่อให้สัญจรได้คล่องตัวยิ่งขึ้น
2. การดำเนินการเรื่องการขยายเขตไฟฟ้า ให้พิจารณาดำเนินการปักเสาไฟฟ้าตามแนวถนน โดยไม่ให้กระทบหรือบดกรกพื้นที่ป่าไม้

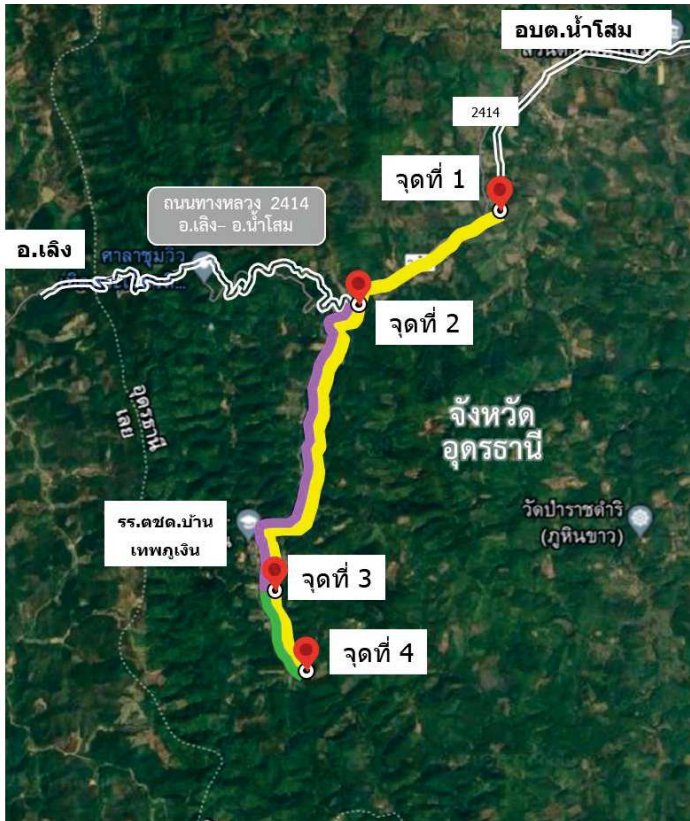
4.2 การดำเนินงาน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 19 แห่งพรบ.ป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ.2507 กำหนดให้ผู้อำนวยการสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 6 (อุดรธานี) ดำเนินการ "โครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าสงวนแห่งชาติป่านาญงและป่าน้ำโสม และป่าสงวนแห่งชาติป่าภูเขากแก้ว และป่าดงป่ากชมท้องที่ต.น้ำโสม อ.น้ำโสม จ.อุดรธานี"

4.3 หน่วยงานที่ร่วมดำเนินการจัดทำถนนและไฟฟ้า ชุมชนบ้านเทพภูเงิน

1. สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.)
2. จังหวัดอุดรธานี
3. กรมป่าไม้
4. กรมทางหลวงชนบทจังหวัดอุดรธานี
5. องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี
6. ไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดอุดรธานี
7. ผู้แทนสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุดรธานี

4. การจัดทำถนน และไฟฟ้า ชุมชนบ้านเทพภูเงิน ปี 2567 โดยสำนักงาน กปร. (2/3)



1. การก่อสร้างถนนใหม่ ความยาว 5.8 กม. จากจุดที่ 2 – จุดที่ 4 ประกอบด้วย

- จุดที่ 2 – จุดที่ 3 ทางหลวงชนบททำถนนใหม่ 4.50 กม.
- จุดที่ 3- จุดที่ 4 องค์การบริหารส่วนจังหวัด ช่อมแซมทางลำเลียงผลผลิต 1.30 กม

2. การขยายเขตไฟฟ้า ความยาว 8.2 กม.จากจุดที่1 – จุดที่ 4 ประกอบด้วย

- จุดที่ 1 - จุดที่ 2 ขยายเขตไฟฟ้าตามแนวถนนเดิม 2.4 กม.
- จุดที่ 2 - จุดที่ 4 ขยายเขตไฟฟ้าตามแนวถนนที่ก่อสร้างใหม่ 5.8 กม.

หมายเหตุ :

1. ถนนที่ดำเนินการโดย กรมทางหลวงชนบท ในปีงบประมาณ 2567 เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จจะส่งมอบให้ องค์การบริหารส่วนตำบลน้ำโสม รับผิดชอบดูแลบำรุงรักษาต่อไป
2. ส่วนของไฟฟ้า ทางการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ดำเนินการในปีงบประมาณ 2567 และจะรับผิดชอบดูแลบำรุงรักษาต่อไป ต่อไป

4. การจัดทำถนน และไฟฟ้า ชุมชนบ้านเทพภูเงิน ปี 2567 โดยสำนักงาน กปร. (3/3)

รายการ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	สิ่งที่ต้องดำเนินการ	สถานะปัจจุบัน	งบประมาณ (บาท)	แหล่งงบประมาณ
1. การก่อสร้างถนนทางเข้า ร. ตชด. เทพภูเงิน	แขวงทางหลวงชนบทอุดรธานี กรมทางหลวง	- ก่อสร้างถนนคอนกรีตกว้าง 6 เมตร - ท่อลอดสี่เหลี่ยม 4 แห่ง - ระยะทางประมาณ 4.5 กม.	- อยู่ระหว่างออกแบบและเสนอขอรับการสนับสนุนงบประมาณ	30,000,000	สำนักงาน กปร.
2. การดำเนินการปรับปรุงเส้นทางลำเลียงผลผลิต	องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี	- ปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางลำเลียงผลผลิตทางการเกษตร - ระยะทางประมาณ 1.3 กม.	- อยู่ระหว่างดำเนินการ	500,000	องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี
3. การขยายเขตไฟฟ้า	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอุดรธานี	- ขยายเขตไฟฟ้าตามแนวถนนก่อสร้างใหม่ ความยาว 5.8 กม. - ขยายเขตไฟฟ้าตามแนวถนนเดิม ความยาว 2.4 กม.	- อยู่ระหว่างดำเนินการ	10,000,000	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

1. สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงมีพระราชดำริส ในการประชุมคณะกรรมการมูลนิธิเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ครั้งที่ 2 /2561 เมื่อวันศุกร์ที่ 23 กุมภาพันธ์ 2561 ว่าโรงเรียน ดชด. บ้านเทพภูเงิน จ.อุดรธานี มีปัญหาเรื่องการปนเปื้อน ยาฆ่าศัตรูพืชจากสวนยางพารา ทำให้โรงเรียนจำเป็นต้องซื้อน้ำขวดรับประทาน มูลนิธิฯ ควรหาทางให้ความช่วยเหลือ แก้ไขปัญหา ดังนั้น ศ.ดร. ไพรัช ธัชยพงษ์ จึงประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหา
2. ผลการดำเนินงาน (2560 – 2565)
 - 2.1 การดำเนินงานด้านน้ำอุปโภคและบริโภค โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนบ้านเทพภูเงิน และชุมชนพื้นราบรอบ รร. ดชด. จำนวน 30 แห่ง มีแหล่งน้ำบาดาล และระบบประปาสำเร็จรูป เพื่อใช้ในการอุปโภค และบริโภค โดยมีผลการตรวจคุณภาพน้ำบริโภคของโรงเรียนผ่านตามเกณฑ์กรมอนามัย
 - 2.2 การดำเนินงานโครงการสมุนไพรรักษา สามารถสร้างชุมชนต้นแบบเพื่อพัฒนาอย่างมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาแหล่ง ดินน้ำธรรมชาติอย่างยั่งยืน โดยมีนักเรียน บุคลากรโรงเรียน ดชด.เทพภูเงิน และชุมชนมีส่วนร่วมในการดูแลแหล่งต้นน้ำ คนในชุมชนตระหนักถึงอันตรายจากการใช้สารกำจัดวัชพืชและสารเคมีในสวนยางพารา หันมาปลูกพืชสมุนไพร (ขมิ้นชัน) เป็นไม้ชั้นล่างเพื่อลดการเจริญเติบโตของวัชพืช แทนการใช้สารเคมี สร้างรายได้ให้กับชุมชน
3. แผนการดำเนินงานต่อไป (2566-2570)
 - 3.1 จัดทำแผนการบริหารจัดการระบบน้ำใน รร. ดชด. ได้แก่ ระบบประปาน้ำบาดาล (ขุดเจาะน้ำบาดาล หอสูง ถังกรอง สนิม) น้ำบริโภค (บ้านน้ำดื่ม) น้ำอุปโภค (ระบบกรองน้ำ มรก.อุดรธานี ถังเก็บน้ำโรงเรียน จุดกักประปาในหมู่บ้าน) และ การตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งมาตรฐานปกติและมาตรฐานการปนเปื้อนของยาฆ่าศัตรูพืช (พาราควอทและไกลโฟเซต) และกำหนดหน่วยงานรับผิดชอบ อย่างชัดเจน
 - 3.2 มีการบริหารจัดการระบบน้ำของชุมชนบ้านเทพภูเงิน หมู่ 7 ต.น้ำโสม อ.น้ำโสม จ.อุดรธานี โดยดำเนินการจัดหา แหล่งน้ำธรรมชาติด้วยการปรับปรุงเพิ่มเติมฝายที่มีอยู่แล้วให้น้ำไปถึงชุมชน มีแผนการบริหารจัดการน้ำชุมชนบ้านเทพภู เงิน เพื่อสนับสนุนการทำเกษตรพื้นฐาน เช่น การปลูกพืชผักและเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น พอเพียงต่อการดำรงชีพเป็นต้น
 - 3.3 การจัดทำถนน และไฟฟ้า มีสำนักงาน กปร. เป็นหน่วยงานรับผิดชอบดำเนินการร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการจัดทำ ถนน และไฟฟ้าให้แก่ชุมชนบ้านเทพภูเงินใน ปี 2567 งบประมาณจำนวน 10 ล้านบาท โดยแบ่งการ ดำเนินงานออกเป็น 2 ระยะ ระยะที่ 1 ความยาวประมาณ 2.4 กิโลเมตร สามารถเข้าดำเนินการได้ทันที โดยมีแผนจะ ดำเนินงานวางเสาไฟฟ้าตามแนวถนนสายหลัก ซึ่งคาดว่าจะแล้วเสร็จภายในระยะ 1 – 2 เดือน ระยะที่ 2 ความยาว ประมาณ 5.8 กิโลเมตร การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดอุดรธานี จะเข้าไปดำเนินการในระยะต่อไป ซึ่งจะดำเนินการให้แล้ว เสร็จทั้งหมดภายในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2567

ประเด็นเสนอที่ประชุม

เพื่อรับทราบผลการดำเนินงาน ปี 2566
และเห็นชอบแผนการดำเนินงานและงบประมาณปี 2567