



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์
(วันที่ 1 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2567 ถึง วันที่ 31 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2567)
สัญญาซื้อขายเลขที่ บพท.-นمر.RDG2567/008

โครงการวิจัยย่อย 008 เทศบาลตำบลพรุพี จังหวัดสุราษฎร์ธานี:
การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่า
น้ำประปาผ่านระบบออนไลน์
The Sub-research Project 008 Phru Phi Subdistrict Municipality,
Surat Thani Province: Improving Service Efficiency and Facilitating
Online Water Bill Payment

โดย
สมคิด ดำฉวาง และคณะ
เทศบาลตำบลพรุพี จังหวัดสุราษฎร์ธานี
บุญญวันต์ จิตประคอง
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

สนับสนุนโดยกองทุนส่งเสริม ววน. และ บพท.

วันที่ 31 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2567

รายนามคณะผู้วิจัย

ทีมเทศบาลตำบลพรพิ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

1. สมคิด ดำฉวาง	นายกเทศมนตรีตำบลพรพิ จังหวัดสุราษฎร์ธานี	หัวหน้า โครงการวิจัย
2. วันชัย ตั้งฐานานุศักดิ์	รองนายกเทศมนตรีตำบลพรพิ	ผู้ร่วมวิจัย
3. บุญเลิศ รอดศรี	รองนายกเทศมนตรีตำบลพรพิ	ผู้ร่วมวิจัย
4. นิติเทพ ศรีสุข	เลขานุการนายกเทศมนตรี ตำบลพรพิ	ผู้ร่วมวิจัย
5. ไพโรจน์ ยงทิว	ที่ปรึกษานายกเทศมนตรี ตำบลพรพิ	ผู้ร่วมวิจัย
6. กนกณัฐ อนุพงศ์	รองปลัดเทศบาล	ผู้ร่วมวิจัย
7. นันทา ชัยยศ	ผู้อำนวยการกองคลัง	ผู้ร่วมวิจัย
8. ศิริชัย บุญศรี	ผู้อำนวยการกองช่าง	ผู้ร่วมวิจัย
9. ประเมศวร์ บุญให้ผล	หัวหน้าฝ่ายปกครอง	ผู้ร่วมวิจัย
10. เสกสรรค์ คงคชวัน	นิติกร	ผู้ร่วมวิจัย
11. ศรัญญา วัชรวิจิตร	นักจัดกรงานทั่วไป	ผู้ร่วมวิจัย
12. สุกลักษณ์ พิธิพล	นักวิชาการตรวจสอบภายใน	ผู้ร่วมวิจัย
13. กนกวรรณ อีสระสุข	เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้	ผู้ร่วมวิจัย
14. รัชอุมา ขุนหลวง	ผู้ช่วยเจ้าพนักงานธุรการ	ผู้ร่วมวิจัย
15. วรณิ เดชพริก	พนักงานเก็บค่าน้ำประปา	ผู้ร่วมวิจัย
16. ครรชิต สิริชัย	พนักงานผลิตน้ำประปา	ผู้ร่วมวิจัย
17. ดำรงค์เกียรติ ชูแก้ว	พนักงานผลิตน้ำประปา	ผู้ร่วมวิจัย
18. ปาริชา สุชาทิพย์	พนักงานจดมาตรน้ำประปา	ผู้ร่วมวิจัย
19. อธิษฐาน แก้วหนูนา	พนักงานจดมาตรน้ำประปา	ผู้ร่วมวิจัย
20. เอลมศักดิ์ นุ่นทิพย์	พนักงานจ้างเหมาบริการหน่วยงาน	ผู้ร่วมวิจัย
21. ธิดารัตน์ พรหมแก้ว	พนักงานจ้างเหมาบริการหน่วยงาน	ผู้ร่วมวิจัย
22. พรชัย ชูชาติ	ข้าราชการบำนาญ (กรมที่ดิน)	ผู้ร่วมวิจัย
23. นิรัตน์ รอดเจริญ	ประธานคณะกรรมการชุมชน หมู่ที่ 1	ผู้ร่วมวิจัย
24. ประเสริฐ แสงสุวรรณ	ประธานคณะกรรมการชุมชน หมู่ที่ 2	ผู้ร่วมวิจัย
25. อารมภ์ สุทธิ	ประธานคณะกรรมการชุมชน หมู่ที่ 3	ผู้ร่วมวิจัย
26. รัชนี้ เจริญพานิช	ประธานคณะกรรมการชุมชน หมู่ที่ 4	ผู้ร่วมวิจัย

27. ปรีดา ยอดผกา	ประธานคณะกรรมการชุมชน หมู่ที่ 5	ผู้ร่วมวิจัย
28. ประยูร สวนจันทร์	ประธานคณะกรรมการชุมชน หมู่ที่ 6	ผู้ร่วมวิจัย
29. พุ่ม หมุนเวียน	ประธานคณะกรรมการชุมชน หมู่ที่ 7	ผู้ร่วมวิจัย

ทีมนักวิจัยภาคสนาม (ทีมผู้เชี่ยวชาญ)

1. ปุณณวันต์ จิตประคอง	มหาวิทยาลัยทักษิณ	นักวิจัย

ศูนย์บรรณสารและการเรียนรู้ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยพะเยา

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยย่อย 008 “เทศบาลตำบลพรุพี จังหวัดสุราษฎร์ธานี: การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ และการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์” ภายใต้ชุดโครงการวิจัยเรื่อง “สนับสนุนท้องถิ่นวิจัยนวัตกรรม พร้อมทั้งสังเคราะห์บทเรียนข้อเสนอเชิงนโยบาย” สำเร็จลุล่วงด้วยพลังแห่งความร่วมมือ และการสนับสนุนอย่างเข้มแข็งจากเครือข่ายทางวิชาการและบุคลากรผู้ทรงคุณค่าของเทศบาลตำบลพรุพีทุกท่าน

ขอขอบพระคุณ ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.จรัส สุวรรณมาลา หัวหน้าโครงการวิจัย บุรพาจารย์ ผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาและเป็นโคชชั้นเยี่ยมที่คอยให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด ทำให้งานวิจัยมีคุณค่าและมีคุณภาพที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ขอกราบขอบพระคุณ นายสมคิด คำฉวาง นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลพรุพี ผู้เป็นเสมือนเสาหลัก ในการประสานสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงานและประชาชน ท่านได้มอบทั้งแรงกาย แรงใจ และวิสัยทัศน์ อันกว้างไกลในการสนับสนุนงานวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ นางสาวกนกณัฐ อนุพงศ์ รองปลัดเทศบาลตำบลพรุพี ผู้เปรียบดังหางเสือ ที่คอยนำพาเรือลำนี้อีกผ่านลมแห่งอุปสรรค ด้วยภาวะผู้นำอันแข็งแกร่งและความเด็ดเดี่ยว ท่านได้พิสูจน์ให้เห็นว่าไม่มีปัญหาใดที่ไม่สามารถก้าวข้ามได้ด้วย ความมุ่งมั่น และการบริหารจัดการ ควบคุมกำกับ การวิจัย ที่เป็นเลิศ

ขอกราบขอบพระคุณ นางนันทา ชัยยศ ผู้อำนวยการกองคลัง ผู้เป็นดังเข็มทิศนำทางด้วย ประสบการณ์อันล้ำค่า ทั้งการชี้แนะแนวทาง การรวมลงพื้นที่ และการจัดระบบข้อมูลอย่างเป็นระเบียบแบบแผน ท่านคือหัวใจสำคัญที่ทำให้การวิจัยครั้งนี้มีความสมบูรณ์ทางด้านข้อมูล

ขอขอบคุณทีมงานกรบแห่งการวิจัย นำโดย นางสาวรัชฎา ขุนหลวง ผู้ช่วยเจ้าพนักงานธุรการ ผู้ทุ่มเท แรงกายแรงใจดุจดั่งผึ้งงานที่ไม่เคยย่อท้อ นางสาวปาริชา สุชาติพิทย์ พนักงานจดมาตรฐานน้ำประปา ผู้พลิกโฉมการเก็บข้อมูลด้วยความเชี่ยวชาญอันน่าทึ่งจากประสบการณ์การทำงานวิจัยในอดีต นางสาวกนกวรรณ อิศระสุข เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้ และนางสาวสุกัลลักษณ์ พิธิพล นักวิชาการตรวจสอบภายใน ผู้เป็นดังชุมทรัพย์แห่ง ข้อมูลที่ทรงคุณค่า และคอยสนับสนุนให้งานวิจัยขับเคลื่อนไปได้ ขอขอบคุณทีมงานวิจัยท่านอื่น ๆ ที่แม้เข้ามา เกี่ยวข้องห่างๆ แต่ทุกท่านคือองค์ประกอบแห่งความสำเร็จ

ขอขอบคุณจากใจต่อประชาชนผู้ใช้น้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพีทุกท่าน ที่มอบความไว้วางใจ ความร่วมมือ และการสนับสนุนอันมีค่ายิ่ง ท่านคือฟันเฟืองสำคัญที่ทำให้งานวิจัยนี้ประสบความสำเร็จอย่างงดงาม งานวิจัยนี้จะเป็นประจักษ์พยานแห่งความร่วมมือร่วมใจของชาวเทศบาลตำบลพรุพี และจะเป็นแรงบันดาลใจให้เกิดการพัฒนานวัตกรรมท้องถิ่นเพื่อประโยชน์สุขของประชาชนสืบไป

ท้ายที่สุดนี้ ขอขอบคุณผู้สนับสนุนหลักของโครงการวิจัย หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนา ระดับพื้นที่ (บพท.) สำนักงานนโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.) ที่เป็นแหล่งสนับสนุนทุนวิจัย

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยย่อย 008 เรื่อง “เทศบาลตำบลพรุพี จังหวัดสุราษฎร์ธานี: การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์” มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพในการบริการและอำนวยความสะดวกในการจัดเก็บค่าธรรมเนียมจ่ายน้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพี การพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงานของเจ้าหน้าที่เทศบาลให้กลายเป็น นวัตกรรมท้องถิ่นที่สามารถนำระบบเทคโนโลยีมาปรับใช้ในการจัดเก็บค่าธรรมเนียมจ่ายน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์ และการสร้างความตระหนักให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการชำระค่าธรรมเนียมค่าน้ำประปา โดยใช้วิธีการศึกษาวิจัยเชิงทดลอง

ผลการศึกษา พบว่า การจัดเก็บค่าธรรมเนียมจ่ายน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์มีผู้ใช้เพิ่มขึ้นต่อเนื่องจากร้อยละ 1.98 เป็นร้อยละ 3.73 สามารถจัดเก็บรายได้เพิ่มขึ้น 89,498.50 บาท (ร้อยละ 6.40) จำนวนหนี้ค้างชำระลดลง 412,704.55 บาท หรือร้อยละ 42.43 การชำระออนไลน์เติบโตขึ้นต่อเนื่อง จากร้อยละ 1.98 ในเดือนแรก เป็นร้อยละ 3.73 ในเดือนตุลาคม การวิจัยเชิงการทดลองในครั้งนี้ช่วยพัฒนาศักยภาพทางการวิจัยให้กับนวัตกรรมท้องถิ่นได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้ การขับเคลื่อนนวัตกรรมการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ยังจำเป็นต้องหามาตรการจูงใจเพื่อกระตุ้นให้มีผู้ใช้งานเพิ่มมากขึ้น

Abstract

Sub-research project 008 on “Phru Phi Subdistrict Municipality, Surat Thani Province: Improving Service Efficiency and Facilitating Online Water Bill Payment” aims to develop service efficiency and facilitate water fee collection of Phru Phi Subdistrict Municipality, develop the efficiency of municipal officials to become local innovators who can apply technology systems to online water fee collection, and create awareness for people to participate in water fee payment by using experimental research methods.

The study found that online water fee collection users have continuously increased from 1.98 percent to 3.73 percent, and the revenue collected increased by 89,498.50 baht (6.40 percent). The amount of outstanding debt decreased by 412,704.55 baht or 42.43 percent. Online payments grew slowly but steadily from 1.98 percent in the first month to 3.73 percent in October. This experimental research has greatly helped develop the research potential of local innovators. However, promoting online water fee collection innovation still requires incentive measures to encourage more users.

ศูนย์บรรณสารและการเรียนรู้ สถาบันนวัตกรรมและเทคโนโลยีพระยา

บทสรุปผู้บริหาร

โครงการวิจัยย่อย 008 เรื่อง “เทศบาลตำบลพรุพี จังหวัดสุราษฎร์ธานี: การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์” นี้มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ ประกอบด้วย การพัฒนาประสิทธิภาพในการบริการและอำนวยความสะดวกในการจัดเก็บค่าธรรมเนียมจ่ายค่าน้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพี การพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงานของเจ้าหน้าที่เทศบาลให้กลายเป็น นวัตกรรมท้องถิ่นที่สามารถนำระบบเทคโนโลยีมาปรับใช้ในการจัดเก็บค่าธรรมเนียมจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์ และการสร้างความตระหนักให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการชำระค่าธรรมเนียมจ่ายค่าน้ำประปา โดยมีผลการดำเนินงานที่สำคัญดังนี้

(1) ประสิทธิภาพในการบริการและอำนวยความสะดวกในการจัดเก็บค่าธรรมเนียมจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์ของเทศบาลตำบลพรุพีได้ดำเนินการทดลองใช้ในช่วงเดือนกรกฎาคม 2567 ถึง กุมภาพันธ์ 2568 พบว่า จำนวนผู้ใช้ระบบชำระออนไลน์เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 25 ราย (ร้อยละ 1.98) ในเดือนกรกฎาคม 2567 เป็น 81 ราย (ร้อยละ 6.45) ในเดือนกุมภาพันธ์ 2568 คิดเป็นการเติบโตร้อยละ 224 ในระยะเวลา 8 เดือน ทั้งนี้ มีการพัฒนาช่องทางเพิ่มเติมเพื่อประชาสัมพันธ์กลุ่มผู้ใช้น้ำประปาผ่านการสื่อสารสองทางโดยใช้ LINE Official Account และ Line Open chat ปัจจุบันมีสมาชิก 52 ราย

(2) ประสิทธิภาพการจัดเก็บค่าน้ำประปามีทิศทางเชิงบวก ดังปรากฏจากรายได้ค่าน้ำประปาเมื่อเปรียบเทียบกับระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ที่จัดเก็บได้ คือ 1,397,826.50.-บาท เมื่อนำนวัตกรรมระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ที่สร้างขึ้นมาเพื่อจัดเก็บรายได้ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 พบว่าสามารถจัดเก็บได้ 1,487,325.00 บาท รายได้เพิ่มขึ้น 89,498.50 บาท หรือร้อยละ 6.40 ขณะที่จำนวนหนี้ค้างชำระในภาพรวมของเทศบาลตำบลพรุพีลดลง 412,704.55 บาท หรือร้อยละ 42.43 ลักษณะดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพการจัดเก็บรายได้ที่ดีขึ้น และการบริหารหนี้ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งสะท้อนความสำเร็จของมาตรการติดตามหนี้และการมีระบบจัดการที่ดี

(3) ประชาชนยังคงนิยมชำระเงินผ่านการจัดเก็บโดยตรงเป็นหลัก (อยู่ระหว่างร้อยละ 61.82-67.07) แต่มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญคือการชำระผ่านระบบออนไลน์มีอัตราการเติบโตอย่างต่อเนื่องจากร้อยละ 3.97 ในเดือนพฤศจิกายน 2567 เป็นร้อยละ 6.45 ในเดือนกุมภาพันธ์ 2568 คิดเป็นการเพิ่มขึ้นร้อยละ 62 ในระยะเวลาเพียง 4 เดือน หรือจาก 50 รายเป็น 81 ราย สะท้อนให้เห็นว่าแม้ประชาชนส่วนใหญ่ยังคงชำระเงินในรูปแบบดั้งเดิม แต่มีการปรับตัวสู่ช่องทางดิจิทัลมากขึ้น โดยเฉพาะเมื่อเทียบกับช่วงเริ่มต้นของโครงการในเดือนกรกฎาคม 2567 ที่มีผู้ใช้บริการออนไลน์เพียงร้อยละ 1.98 (25 ราย) เท่านั้น

(4) การลงทุนในโครงการวิจัยมีความคุ้มค่าสูง โดยสามารถสร้างรายได้เพิ่มขึ้น 488,520.50 บาท จากเงินลงทุน 370,000 บาท คิดเป็นอัตราผลตอบแทนร้อยละ 32.04

(5) พฤติกรรมผู้ใช้บริการ พบว่าผู้ใช้บริการยังมีพฤติกรรมการยึดติดรูปแบบเดิม (ร้อยละ 66.75) สะท้อนให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมมีความล่าช้ากว่าการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี เทศบาล

ตำบลพรุพิศว์ควรดำเนินการพัฒนาระบบแบบผสมผสาน (Hybrid Approach) มุ่งเน้นให้เจ้าหน้าที่เข้าถึงชุมชน ด้วยการประชาสัมพันธ์เพื่อเพิ่มการแนะนำระบบออนไลน์ การสร้าง “Digital Touch Points” ในชุมชน เช่น จุดสาธิตการใช้งานระบบ ส่งเสริมพัฒนาให้เจ้าหน้าที่เป็น “Digital Ambassador” สอนการใช้งานระบบขณะ เก็บเงิน การปรับปรุงระบบออนไลน์ให้มี Social Elements โดยเพิ่มช่องทางติดต่อเจ้าหน้าที่แบบ Real-time ดังปรากฏจากการพัฒนาช่องทางเพิ่มเติมผ่าน LINE Official Account หรือ Line QA และ Line Open chat เพื่อสร้างกลไกการสื่อสารแบบสองทางระหว่างเจ้าหน้าที่เทศบาลและประชาชนผู้ใช้น้ำประปา นอกจากนี้ เทศบาลตำบลพรุพิศว์ควรมีมาตรการสร้างแรงจูงใจทางสังคม โดยใช้ผู้นำชุมชนหรือนักการเมืองท้องถิ่นเป็น ต้นแบบการใช้ระบบผ่านการจัดกิจกรรมส่งเสริมการใช้งานในชุมชน มีการมอบรางวัลหรือเกียรติบัตรแก่ ผู้ใช้งานต่อเนื่อง

(6) ความแตกต่างระหว่างกลุ่มผู้ใช้ปกติกับกลุ่มค้างชำระ พบว่า กลุ่มผู้ใช้ปกติมีอัตราการยอมรับร้อยละ 4.17 สูงกว่ากลุ่มค้างชำระที่ร้อยละ 2.33 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าประสบการณ์เชิงบวกส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี ทั้งนี้ ควรเพิ่มอิทธิพลทางสังคม โดยใช้กลุ่มผู้ใช้ปกติเป็นต้นแบบสร้างชุมชนผู้ใช้ระบบออนไลน์ มีการ จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ สร้างสภาพแวดล้อมสนับสนุน โดยจัดเจ้าหน้าที่ support เฉพาะ มีจุดให้ คำปรึกษาในชุมชน สร้างเครือข่ายผู้ช่วยเหลือในพื้นที่ ซึ่งกลไกเหล่านี้ต้องมาพร้อมกับการสร้างแรงจูงใจ

(7) วัฒนธรรมการพบปะเจ้าหน้าที่ยังมีอิทธิพลสูง ดังปรากฏจากการจัดเก็บโดยตรงเพิ่มจากร้อยละ 61.96 เป็นร้อยละ 66.75 สะท้อนวัฒนธรรมชุมชนในเขตเทศบาลตำบลพรุพิศว์ยังมีชีวิตที่อิงอยู่กับมิติทางสังคม ท้องถิ่นที่มักคุ้นเคยกับวัฒนธรรมการพบปะโดยตรงเพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับเจ้าหน้าที่ เกิดการ แลกเปลี่ยนข้อมูลและข่าวสารในชุมชน และสร้างความไว้วางใจระหว่างประชาชนและเทศบาล การมี ปฏิสัมพันธ์ในลักษณะดังกล่าวทำให้ประชาชนรู้สึกถึงการมีตัวตน หรือรู้สึกถึงการดูแลเอาใจใส่จากเทศบาล เพราะเจ้าหน้าที่สามารถรับรู้ปัญหาและให้คำแนะนำได้ทันที กระทั่งเกิดความรู้สึกอบอุ่นและเป็นกันเอง

(8) การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมต้องใช้เวลา ซึ่งเป็นภาพสะท้อนชัดจากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้พบว่า นวัตกรรมท้องถิ่นไม่สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของประชาชนในท้องถิ่นได้ทันที เพราะแม้จะมีระบบ ออนไลน์แต่ผู้ใช้อยู่ยังยึดติดพฤติกรรมเดิม ทั้งนี้ จึงต้องมีตัวกระตุ้นพฤติกรรม โดยใช้สภาพแวดล้อมเดิมเป็น ตัวกระตุ้นพฤติกรรมเดิม และต้องสร้างตัวกระตุ้นใหม่สำหรับระบบออนไลน์ การสร้างนิสัยใหม่ต้องใช้เวลา ในการสร้างความคุ้นเคยและทางเทศบาลต้องมีมาตรการสร้างแรงจูงใจอย่างต่อเนื่อง

(9) ความสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าการชำระกับช่องทางการชำระพบว่า ช่องทางออนไลน์มีมูลค่าเฉลี่ย ต่อรายการสูงกว่า (97.13 บาท vs 86.04 บาท) กล่าวคือ ลักษณะผู้ใช้ออนไลน์มีมูลค่าเฉลี่ยต่อรายการ สูง (97.13 บาท) มักเป็นกลุ่มที่มีการศึกษาและรายได้ดี คุ้นเคยกับเทคโนโลยี

(10) การพัฒนาศักยภาพนวัตกรรมท้องถิ่นผ่านทักษะการวิจัยเชิงทดลอง พบว่า เมื่อนวัตกรรมท้องถิ่นได้ ทำการวิจัยเชิงการทดลองช่วงระยะ 6 เดือนจนถึงสิ้นสุดการวิจัยพบว่า นักวิจัยมีความสามารถในการวิจัย เชิงการทดลองเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะทักษะการสำรวจจัดเก็บข้อมูลเพื่อทำความเข้าใจกับปัญหาให้ถ่องแท้ ก่อนที่จะกำหนดเป็นนโยบายหรือแนวทางการดำเนินงาน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยความถี่ จำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ

40.0 และทักษะการคิดค้นหาวิธีการแก้ปัญหาที่กำลังเผชิญอยู่ และนำวิธีการที่จะใช้ในการแก้ปัญหามาทำการทดลองให้รู้ผลจริง ๆ ก่อนที่จะนำไปใช้ในการแก้ปัญหา พบว่ามีค่าเฉลี่ยความถี่ 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 40.0 และลำดับสุดท้ายคือ ทักษะในการประยุกต์ใช้ทฤษฎีหรือแนวคิดทางวิชาการเพื่อทำความเข้าใจกับปัญหาที่กำลังเผชิญและสามารถกำหนดทางเลือกในการแก้ปัญหาตามความเหมาะสม จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.0 ลักษณะดังกล่าวได้แสดงให้เห็นถึงศักยภาพของนักวิจัยที่มีการเปลี่ยนแปลง หรือมีศักยภาพเพิ่มมากขึ้น

(11) ความรู้ความสามารถและทักษะในการทำหน้าที่เป็นนักวิจัย ภายหลังจากการดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการหรือการวิจัยเชิงทดลองช่วงระยะ 6 เดือนจนถึงสิ้นสุดการวิจัย นักวิจัยมีความรู้ความสามารถในการทำวิจัยเพียงพอ และพร้อมที่จะปฏิบัติหน้าที่ได้ จำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 53.3 และมีนักวิจัย จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 46.7 ไม่น่าใจ คิดว่าอาจจะต้องพัฒนาทักษะและความรู้ในเรื่อง ระบบการวางแผน การประสานงาน หลักสถิติ ความพึงพอใจในการให้บริการประชาชน การพูดคุยกับประชาชนผู้ใช้น้ำประปา การใช้ระบบออนไลน์ ความสามารถในการทำงานเป็นทีม โดยประเด็นที่ต้องพัฒนาคือ ทักษะการบริหารจัดการ ทักษะสถิติและการประเมินซึ่งเป็นทักษะที่ต้องใช้เวลาในการพัฒนา

(12) ทักษะด้านการคิดริเริ่มออกแบบและทดสอบมาตรการใหม่ในการแก้ไขปัญหาการดำเนินการจัดเก็บรายได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พบว่ามีถึง 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 93.3 โดยเฉพาะทักษะที่โดดเด่นคือ การคิดริเริ่มและออกแบบการพัฒนา Application ที่ใช้งานง่าย การออกแบบระบบที่มีประสิทธิภาพ และการสร้างนวัตกรรมการจัดบริการสาธารณะในรูปแบบต่าง ๆ ได้

(13) ข้อเสนอแนะ เทศบาลตำบลพรุพิงจำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบแบบผสมผสานระหว่างออนไลน์และออฟไลน์ สร้างแรงจูงใจ ผ่านส่วนลด รางวัล และการยกย่องผู้ใช้งานต้นแบบ พัฒนาระบบสนับสนุนผู้ใช้งานในชุมชน เช่น ศูนย์ช่วยเหลือ และอาสาสมัคร โดยทุกกระบวนการต้องมีการติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่องเพื่อปรับปรุงระบบ

การวิจัยนี้แสดงให้เห็นถึงศักยภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการพัฒนานวัตกรรมแก้ไขปัญหในพื้นที่ แม้จะพบข้อจำกัดด้านการยอมรับเทคโนโลยีและวัฒนธรรมท้องถิ่น แต่การพัฒนาระบบแบบค่อยเป็นค่อยไปควบคู่กับการสร้างความเข้าใจในชุมชนจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืนได้

Executive Summary

Sub-research project 008 on “Phru Phi Subdistrict Municipality, Surat Thani Province: Improving Service Efficiency and Facilitating Online Water Bill Payments” has three objectives: Developing service efficiency and facilitating water fee collection of Phru Phi Subdistrict Municipality, developing the efficiency of municipal officials to become local innovators who can apply technology systems to online water fee collection, and raising public awareness to participate in water fee payment. The key results are as follows:

(1) The efficiency of service and facilitation of water fee collection via online system of Phru Phi Subdistrict Municipality has been tested during July 2024 to February 2025. It was found that the number of online payment system users has continuously increased from 25 (1.98%) in July 2024 to 81 (6.45%) in February 2025, representing a growth of 224% in 8 months. In addition, additional channels have been developed to publicize water user groups through two-way communication using LINE Official Account and Line Open chat. Currently, there are 52 members.

(2) The efficiency of water bill collection has a positive direction, as shown by the water bill income. When compared to the fiscal year 2023, the collection was 1,397,826.50 baht. When using the online water bill collection system innovation created to collect revenue in fiscal year 2024, it was found that 1,487,325.00 baht was collected, an increase of 89,498.50 baht or 6.40 percent, while the total outstanding debt of Phru Phi Subdistrict Municipality decreased by 412,704.55 baht or 42.43 percent. This indicates better efficiency of revenue collection and effective debt management, reflecting the success of debt collection measures and a good management system.

(3) People still prefer to pay via direct collection (between 61.82-67.07 percent), but there is a significant change in online payment, which has grown continuously from 3.97 percent in November 2024 to 6.45 percent in February 2025, an increase of 62 percent in just 4 months, or from 50 to 81 cases. This reflects that although most people still pay via traditional methods, they are increasingly adapting to digital channels, especially when compared to the beginning of the project in July 2024, when only 1.98 percent (25 people) used online services.

(4) The investment in the research project was highly worthwhile, generating an additional income of 488,520.50 baht from an investment of 370,000 baht, representing a rate of return of 32.04 percent.

(5) User behavior It was found that users still have the same old behavior (66.75 percent), reflecting that cultural changes are slower than technological changes. Phru Phi Subdistrict Municipality should develop a hybrid system (Hybrid Approach), focusing on having officials reach out to the community through public relations to increase online system introductions, creating "Digital Touch Points" in the community, such as system demonstration points, promoting and developing officials to be "Digital Ambassadors," teaching how to use the system while collecting money and improving the online system to have Social Elements by adding real-time contact channels for officials, as seen from the development of additional channels via LINE Official Account or Line QA and Line Open chat to create a two-way communication mechanism between municipal officials and water users. In addition, Phru Phi Subdistrict Municipality should have measures to create social incentives by using community leaders or local politicians as models for system use through organizing activities to promote use in the community and continuously giving awards or certificates to users.

(6) The difference between the regular user group and the overdue group found that the regular user group had an acceptance rate of 4.17 percent, higher than the overdue group at 2.33 percent, which shows that positive experiences affect technology acceptance. However, social influence should be increased by using the regular user group as a model to create an online user community, organizing experience exchange activities, creating a supportive environment by providing specific support staff, having a consultation point in the community, and creating a network of helpers in the area. These mechanisms must come with creating motivation.

(7) The culture of meeting officials is still highly influential, as shown by the direct collection that increased from 61.96 percent to 66.75 percent, reflecting that the community culture in Phru Phi Subdistrict Municipality still lives on the local social dimension that is familiar with the culture of meeting directly to create relationships between the community and officials, resulting in the exchange of information and news in the community, and building trust between the people and the municipality. Such interactions make the people feel a sense of presence or care from the municipality because the officials can recognize the problems and provide advice immediately, leading to a feeling of warmth and friendliness.

(8) Changing behavior takes time. This is reflected in this research study, which shows that local innovations cannot immediately change the behavior of local people because even though there is an online system, users still stick to their old behaviors. Therefore, behavioral stimuli must be used in the original environment to stimulate old behaviors, and new stimuli must be created for online systems. Creating new habits takes time to become familiar, and the municipality must have continuous incentive measures.

(9) The relationship between payment value and payment channel found that the online channel has a higher average value per transaction (97.13 baht vs. 86.04 baht). That is, online users have a high average value per transaction (97.13 baht), tend to be educated, have good incomes, and are familiar with technology.

(10) Development of the potential of local innovators through experimental research skills It was found that when local innovators conducted experimental research for 6 months until the end of the research, it was found that researchers had more experimental research capabilities, especially the skills of surveying and collecting data to thoroughly understand the problem before setting it as a policy or operational guideline, which had an average frequency of 6 cases or 40.0 percent. The skills of thinking of ways to solve the problems they were facing and bringing the methods to be used to solve the problems to experiment to know the actual results before using them to solve the problems were found to have an average frequency of 6 cases or 40.0 percent. Finally, the skills of applying academic theories or concepts to understand the problems they were facing and being able to determine alternatives to solve the problems appropriately were 3 cases or 20.0 percent. These characteristics show that the potential of researchers has changed or has increased.

(11) Knowledge, skills, and abilities to perform as a researcher After conducting an action or experimental research for 6 months until the end, eight researchers, or 53.3 percent, had sufficient knowledge and ability to conduct research and were ready to perform their duties. Seven researchers, or 46.7 percent, were unsure and thought they might need to develop skills and knowledge in planning systems, coordination, statistics, satisfaction with public services, talking to people who use tap water, using online systems, and the ability to work as a team. The issues that need to be developed are management skills, statistics skills, and evaluation, which take time to develop.

(12) Skills in initiating, designing, and testing new measures to solve problems in revenue collection operations of local administrative organizations were found to be as many

as 14 cases or 93.3 percent. In particular, my outstanding skills include initiating and designing the development of user-friendly applications, designing efficient systems, and creating innovations in providing public services in various forms.

(13) Recommendations: Phru Phi Subdistrict Municipality needs to develop a system that combines online and offline, create incentives through discounts, rewards, and recognition of prototype users, develop a support system for users in the community, such as a help center and volunteers, and all processes must have continuous monitoring and evaluation to improve the system.

This research demonstrates the potential of local administrative organizations to develop innovative solutions to local problems. Despite technological acceptance and local cultural limitations, gradual system development and community understanding can lead to sustainable changes.

ศูนย์บรรณสารและการเรียนรู้ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยพะเยา

สารบัญ

	หน้า
รายนามคณะผู้วิจัย	ก
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อ	ง
Abstract	จ
บทสรุปผู้บริหาร	ฉ
Executive Summary	ณ
สารบัญ	ฐ
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญภาพ	ถ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหาของการวิจัย	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
1.3 รายชื่อคณะผู้วิจัยและทีมงานวิจัย	3
1.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย	5
1.5 แผนงานการปฏิบัติตามโครงการวิจัย	8
1.6 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย	9
บทที่ 2 ข้อมูลบริบทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
2.1 ข้อมูลบริบทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	11
2.2 ทฤษฎี แนวคิดที่ใช้ในการวิจัย	29
2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	42
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	47
3.1 วิธีการศึกษา	47
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	51
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	52
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	59
3.5 พื้นที่การดำเนินงานโครงการวิจัย	60
3.6 ขั้นตอนการดำเนินโครงการวิจัย	62
3.7 เปรียบเทียบผลลัพธ์ (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) ที่ระบุไว้ในสัญญา	64

	หน้า
บทที่ 4 ผลการดำเนินการวิจัย	67
4.1 การพัฒนานวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ปัญหาของท้องถิ่น	67
4.2 การพัฒนาทีมนักวิจัยนวัตกรรมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	134
บทที่ 5 อภิปรายผลการวิจัย ข้อเสนอแนะและข้อสังเกต	167
5.1 สรุปผลการวิจัย	167
5.2 การอภิปรายผลการวิจัย	174
5.3 โอกาสและข้อจำกัดของการสร้างและผลักดันให้เกิดนวัตกรรมท้องถิ่น	187
5.4 ปัญหาและอุปสรรคของงานวิจัยเพื่อผลักดันนวัตกรรมท้องถิ่น	190
5.5 ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะในการวิจัย	193
5.6 ข้อจำกัดในการวิจัย	194
บรรณานุกรม	197
ภาคผนวก	200
ภาคผนวก ก สัญญาให้ทุนโครงการวิจัยย่อย บพท.-นمر.RDG2567/ 008	201
ภาคผนวก ข คำสั่งเทศบาลตำบลพรุพีที่ 226/ 2567 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการ ผู้รับผิดชอบโครงการวิจัยย่อย “การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการอำนวยความสะดวก ในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์”	203
ภาคผนวก ค คำสั่งเทศบาลตำบลพรุพีที่ 1039/ 2567 เรื่อง แก้ไขคำสั่งแต่งตั้ง คณะกรรมการผู้รับผิดชอบโครงการวิจัยย่อย “การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการ อำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์”	205
ภาคผนวก ง เอกสารการรับรองการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน COA 007/ 2567	207
ภาคผนวก จ รายงานการประชุม ครั้งที่ 1/2567	209
ภาคผนวก ฉ รายงานการประชุม ครั้งที่ 2/2567	216
ภาคผนวก ช รายงานการประชุม ครั้งที่ 3/2567	222
ภาคผนวก ฌ เครื่องมือวิจัย (แบบสอบถามความพึงพอใจในการให้บริการและการ อำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์)	229
ภาคผนวก ญ เครื่องมือวิจัย (บันทึกการตรวจสอบข้อมูลผู้ใช้น้ำประปา)	232
ภาคผนวก ฎ เครื่องมือวิจัย (แบบสำรวจความพึงพอใจของประชาชนต่อการให้บริการ น้ำประปาในเขตเทศบาลตำบลพรุพี)	233
ภาคผนวก ฏ ภาพการลงพื้นที่สำรวจสถานะปัจจุบันของผู้ใช้น้ำ และสัมภาษณ์ประเด็น ปัญหาหรือความต้องการของผู้ใช้น้ำประปา	235

	หน้า
ภาคผนวก ฐ ผลการสำรวจความพึงพอใจในการใช้ระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ ของเทศบาลตำบลพรุพี	237
ภาคผนวก ท กิจกรรมการฝึกอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องและฝึกอบรมเพื่อ เป็นวิทยากรลงพื้นที่พบปะผู้รับบริการ	246
ภาคผนวก ฒ ภาพกิจกรรมการฝึกอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องและฝึกอบรม เพื่อเป็นวิทยากรลงพื้นที่พบปะผู้รับบริการ	248
ภาคผนวก ณ ภาพกิจกรรมโครงการฝึกอบรมผู้ให้บริการน้ำประปาของเทศบาลตำบล พรุพีโดยการลงพื้นที่ชุมชนเพื่อสร้างความเข้าใจในระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ให้กับ ผู้ใช้น้ำประปา	249
ภาคผนวก ด การประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) เพื่อประเมินและถอดบทเรียนจาก การดำเนินโครงการวิจัย	250
ภาคผนวก ต แบบประเมินการติดตามและประเมินพัฒนาการของทีมนวัตกรรมท้องถิ่น ช่วงระยะ 3 เดือน และ 4 - 6 เดือน	251
ภาคผนวก ถ แบบประเมินการติดตามและประเมินพัฒนาการของทีมนวัตกรรมท้องถิ่น ช่วงระยะ 6 เดือน จนถึงสิ้นสุดการวิจัย	273
ภาคผนวก ท แผ่นพับประชาสัมพันธ์ช่องทางการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์	286
ภาคผนวก ธ ประวัตินักวิจัยผู้เชี่ยวชาญ	287

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1	แผนงานการปฏิบัติตามโครงการวิจัย 8
ตารางที่ 1.2	ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ (Output) 9
ตารางที่ 1.3	ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (Expected Outcomes) 10
ตารางที่ 2.1	จำนวนประชากรในเขตเทศบาลตำบลพรุพี 13
ตารางที่ 2.2	ฝ่ายบริหารเทศบาลตำบลพรุพี 17
ตารางที่ 2.3	สมาชิกสภาเทศบาลตำบลพรุพี 18
ตารางที่ 2.4	งบประมาณรายรับจริงของเทศบาลตำบลพรุพี 20
ตารางที่ 3.1	กลุ่มผู้ใช้น้ำประปา หมู่ที่ 1 ชุมชนตลาดพรุพี 48
ตารางที่ 3.2	กลุ่มผู้ใช้น้ำประปา หมู่ที่ 2 ชุมชนบ้านทุ่งท้อ 49
ตารางที่ 3.3	กลุ่มผู้ใช้น้ำประปา หมู่ที่ 3 ชุมชนบ้านอินทนิลงาม 49
ตารางที่ 3.4	กลุ่มผู้ใช้น้ำประปา หมู่ที่ 4 ชุมชนบ้านคลองหินแทน 50
ตารางที่ 3.5	กลุ่มผู้ใช้น้ำประปา หมู่ที่ 5 ชุมชนบ้านห้วยลวง 50
ตารางที่ 3.6	กลุ่มผู้ใช้น้ำประปา หมู่ที่ 6 ชุมชนบ้านห้วยตอ 50
ตารางที่ 3.7	กลุ่มผู้ใช้น้ำประปา หมู่ที่ 7 ชุมชนบ้านช่องช้าง 50
ตารางที่ 3.8	จำนวนผู้ใช้น้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพี 51
ตารางที่ 3.9	กลุ่มผู้ใช้น้ำประปา หมู่ที่ 1 ชุมชนตลาดพรุพี 60
ตารางที่ 3.10	กลุ่มผู้ใช้น้ำประปา หมู่ที่ 2 ชุมชนบ้านทุ่งท้อ 60
ตารางที่ 3.11	กลุ่มผู้ใช้น้ำประปา หมู่ที่ 3 ชุมชนบ้านอินทนิลงาม 61
ตารางที่ 3.12	กลุ่มผู้ใช้น้ำประปา หมู่ที่ 4 ชุมชนบ้านคลองหินแทน 61
ตารางที่ 3.13	กลุ่มผู้ใช้น้ำประปา หมู่ที่ 5 ชุมชนบ้านห้วยลวง 61
ตารางที่ 3.14	กลุ่มผู้ใช้น้ำประปา หมู่ที่ 6 ชุมชนบ้านห้วยตอ 62
ตารางที่ 3.15	กลุ่มผู้ใช้น้ำประปา หมู่ที่ 7 ชุมชนบ้านช่องช้าง 62
ตารางที่ 3.16	ขั้นตอนการดำเนินโครงการวิจัย 62
ตารางที่ 3.17	เปรียบเทียบกับผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) ที่ระบุไว้ในสัญญา เทศบาลตำบลพรุพี 64
ตารางที่ 4.1	กระบวนการดำเนินงานตามแผนการดำเนินงานวิจัย 6 กิจกรรม 77
ตารางที่ 4.2	สรุปจำนวนผู้ใช้น้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพี 79
ตารางที่ 4.3	ความต้องการให้มีบริการชำระค่าน้ำประปาแบบออนไลน์ 82

		หน้า
ตารางที่ 4.4	ตารางแสดงข้อมูลสถิติการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์เดือนสิงหาคม จำแนกตามสถานะผู้ใช้น้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพี	100
ตารางที่ 4.5	ตารางแสดงข้อมูลสถิติการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์เดือนกันยายน จำแนกตามสถานะผู้ใช้น้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพี	103
ตารางที่ 4.6	ข้อมูลสถิติการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์เดือนตุลาคม จำแนกตามสถานะผู้ใช้น้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพี	106
ตารางที่ 4.7	รายละเอียดการให้บริการระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์	108
ตารางที่ 4.8	เปรียบเทียบรายละเอียดการชำระค่าน้ำประปาแต่ละประเภท ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2567 ถึงกุมภาพันธ์ 2568	114
ตารางที่ 4.9	รายละเอียดการให้บริการระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์	114
ตารางที่ 4.10	ตารางเปรียบเทียบรายได้จากการจัดเก็บค่าน้ำประปาระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ.2566 และปีงบประมาณ พ.ศ. 2567	117
ตารางที่ 4.11	รายละเอียดการจัดเก็บค่าน้ำประปาระหว่างเดือนมีนาคม ถึงเดือนมิถุนายน 2567	119
ตารางที่ 4.12	รายละเอียดการจัดเก็บค่าน้ำประปา 2 กรณี คือ ผู้ใช้น้ำเข้ามาชำระที่เทศบาล และผู้ใช้น้ำชำระกับเจ้าหน้าที่ที่ออกไปจัดเก็บตามครัวเรือน ระหว่างเดือนมีนาคม ถึงเดือนมิถุนายน 2567	120
ตารางที่ 4.13	รายละเอียดการจัดเก็บค่าน้ำประปาระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงตุลาคม 2567	121
ตารางที่ 4.14	รายละเอียดการจัดเก็บค่าน้ำประปา 3 กรณี คือ ผู้ใช้น้ำเข้ามาชำระที่เทศบาล ผู้ใช้น้ำชำระกับเจ้าหน้าที่ที่ออกไปจัดเก็บตามครัวเรือน และผู้ใช้น้ำที่ชำระค่าน้ำออนไลน์ ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนตุลาคม 2567	122
ตารางที่ 4.15	ประสบการณ์การวิจัยเชิงทดลองของนักวิจัย	155
ตารางที่ 4.16	ระดับความรู้ความสามารถและทักษะในการดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการหรือการวิจัยเชิงทดลองช่วงระยะ 6 เดือนจนถึงสิ้นสุดการวิจัย	156
ตารางที่ 4.17	ผลการประเมินทักษะการวิจัยเชิงทดลองช่วงระยะ 6 เดือนจนถึงสิ้นสุดการวิจัย	157
ตารางที่ 4.18	ประเด็นปัญหาที่ควรทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ (ทดลอง) ในอนาคต	160
ตารางที่ 4.19	ทักษะด้านการคิดริเริ่มออกแบบและทดสอบมาตรการใหม่ในการแก้ไขปัญหาการดำเนินการจัดเก็บรายได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	161

		หน้า
ตารางที่ 4.20	ทักษะด้านการใช้ระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ซึ่งเป็นนวัตกรรมที่สร้างและออกแบบขึ้นมาในงานวิจัยชิ้นนี้	162
ตารางที่ 4.21	การประเมินหัวหน้าทีมงานภายในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้วยมุมมองนักวิจัยของเทศบาลตำบลพรุพี	164
ตารางที่ 4.22	การประเมินทีมงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	165

ศูนย์บรรณสารและการเรียนรู้ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยพะเยา

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 ปัญหาหรือจุดเจ็บปวด (Pain Points) ในการจัดเก็บรายได้ของเทศบาลตำบลพรุพี	2
ภาพที่ 1.2 กรอบแนวคิดในการวิจัยการทดลอง	6
ภาพที่ 2.1 แผนที่แสดงอาณาเขตเทศบาลตำบลพรุพี	11
ภาพที่ 2.2 การประกอบอาชีพของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลพรุพี	13
ภาพที่ 2.3 ขั้นตอนการวิจัยการทดลอง	30
ภาพที่ 2.4 การกำหนดปัญหาในการทดลอง	31
ภาพที่ 2.5 กระบวนการกำหนดตัวแปรในการทดลองนำนวัตกรรมมาใช้กับการจัดเก็บค่าธรรมเนียมค่าน้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพี	32
ภาพที่ 2.6 กรอบแนวคิดในการวิจัยการทดลอง	35
ภาพที่ 2.7 กระบวนการวิเคราะห์ประเด็นปัญหาตามทฤษฎีระบบ	36
ภาพที่ 2.8 แบบจำลองเส้นตรง (Linear Model) ของกระบวนการสร้างสรรค์นวัตกรรม	37
ภาพที่ 2.9 คุณลักษณะของค่าธรรมเนียมการให้บริการสาธารณะ (User Charges) นวัตกรรม	38
ภาพที่ 4.1 วิธีการจัดเก็บค่าน้ำประปาของผู้ใช้น้ำประปาในเขตเทศบาลตำบลพรุพี	81
ภาพที่ 4.2 การออกแบบ Rich Message OA ของเทศบาลตำบลพรุพี	85
ภาพที่ 4.3 การออกแบบ Rich Menu ของเทศบาลตำบลพรุพี	86
ภาพที่ 4.4 การออกแบบ Rich Video ของเทศบาลตำบลพรุพี	86
ภาพที่ 4.5 ความเชื่อมโยงในการติดต่อประสานงานแบบครบวงจรผ่าน Line Official Account เทศบาลตำบลพรุพี	87
ภาพที่ 4.6 การประชาสัมพันธ์การใช้ Line Official Account (Line OA) ผ่านช่องทาง Facebook Page ของกองคลัง เทศบาลตำบลพรุพี	88
ภาพที่ 4.7 ขั้นตอนที่ 1 การเข้าสู่ระบบเพื่อจัดเก็บค่าน้ำประปา	88
ภาพที่ 4.8 การชำระเงินโดยเลือกเมนูชำระเงินค่าน้ำประปากรณีมีเจ้าหน้าที่ออกเก็บค่าน้ำ	89
ภาพที่ 4.9 การชำระเงินโดยเลือกเส้นทางให้เจ้าหน้าที่ออกพื้นที่เพื่อจัดเก็บค่าน้ำประปา	89
ภาพที่ 4.10 การชำระเงินโดยเลือกรายชื่อผู้ชำระค่าน้ำ	89
ภาพที่ 4.11 การชำระเงินโดยเลือกเดือนคงค้างที่ผู้ใช้น้ำต้องการชำระ	89
ภาพที่ 4.12 การชำระเงินโดยเลือกเมนูพิมพ์ใบเสร็จชั่วคราว	90
ภาพที่ 4.13 การรับใบเสร็จรับเงินเมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการชำระค่าน้ำประปา	90

		หน้า
ภาพที่ 4.14	การชำระที่เทศบาลชั้นตอนที่ 1 การตรวจสอบรายชื่อและเลขผู้ใช้น้ำโดยเลือกเมนูผู้ใช้น้ำ	90
ภาพที่ 4.15	การชำระที่เทศบาลชั้นตอนที่ 1 การตรวจสอบรายชื่อและเลขผู้ใช้น้ำโดยเลือกกลุ่มพื้นที่ทั้งหมด	91
ภาพที่ 4.16	การชำระที่เทศบาลชั้นตอนที่ 1 การตรวจสอบรายชื่อและเลขผู้ใช้น้ำโดยเลือกค้นหาเลขผู้ใช้น้ำจากชื่อ (ในกรณีที่ผู้เข้ามาชำระไม่ได้นำใบแจ้งหนี้มาด้วย)	91
ภาพที่ 4.17	การชำระที่เทศบาลชั้นตอนที่ 2 การเลือกเมนูดำเนินการหลังจากทราบดีรหัสผู้ใช้น้ำ	92
ภาพที่ 4.18	การชำระที่เทศบาลชั้นตอนที่ 2 การเลือกเมนูการชำระเงิน	92
ภาพที่ 4.19	การชำระที่เทศบาลชั้นตอนที่ 2 การใส่รหัสในช่องเลขทะเบียนผู้ใช้น้ำ	92
ภาพที่ 4.20	การชำระที่เทศบาลชั้นตอนที่ 3 ขั้นตอนการชำระเงินโดยกรรกดเลือกเดือนที่ผู้ใช้น้ำต้องการชำระ	93
ภาพที่ 4.21	การชำระที่เทศบาลชั้นตอนที่ 3 ขั้นตอนการกดบันทึกการชำระพร้อมปรีนใบเสร็จการรับเงินให้แก่ผู้ใช้น้ำ	93
ภาพที่ 4.22	การชำระที่เทศบาลชั้นตอนที่ 3 ขั้นตอนการปรีนใบเสร็จรับเงินเพื่อเป็นหลักฐานให้แก่ผู้ใช้บริการ	93
ภาพที่ 4.23	ระบบประปามงคลชั้นตอนที่ 1 การเข้าสู่ระบบเพื่อจดมาตรน้ำ	95
ภาพที่ 4.24	ระบบประปามงคลชั้นตอนที่ 2 การเลือกเมนูจดมิเตอร์	95
ภาพที่ 4.25	ระบบประปามงคลชั้นตอนที่ 3 การเลือกเส้นทางในการจดมิเตอร์น้ำ	95
ภาพที่ 4.26	ระบบประปามงคลชั้นตอนที่ 4 การเลือกรายชื่อผู้ใช้น้ำในการจดมิเตอร์	95
ภาพที่ 4.27	ตัวอย่างการทำ QR Code และ Barcode เพื่อชำระค่าธรรมเนียมน้ำประปาออนไลน์	96
ภาพที่ 4.28	แผนภูมิแสดงจำนวนผู้ใช้ระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์เดือนกรกฎาคม 2567 ของเทศบาลตำบลพรุพี	99
ภาพที่ 4.29	แผนภูมิแสดงการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ตามสถานะของผู้ใช้น้ำประปาเดือนสิงหาคม	101
ภาพที่ 4.30	แผนภูมิแสดงข้อมูลลักษณะการให้บริการรับชำระค่าน้ำประปาเดือนสิงหาคม	102
ภาพที่ 4.31	แผนภูมิแสดงการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ตามสถานะของผู้ใช้น้ำประปาเดือนกันยายน	104
ภาพที่ 4.32	แผนภูมิแสดงข้อมูลลักษณะการให้บริการรับชำระค่าน้ำประปาเดือนกันยายน	105

	หน้า
ภาพที่ 4.33 แผนภูมิแสดงการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ตามสถานะของผู้ใช้น้ำประปาเดือนตุลาคม	107
ภาพที่ 4.34 แผนภูมิแสดงข้อมูลลักษณะการให้บริการรับชำระค่าน้ำประปาเดือนตุลาคม	108
ภาพที่ 4.35 แผนภูมิแสดงจำนวนผู้ใช้ระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์	109
ภาพที่ 4.36 แผนภูมิเปรียบเทียบรูปแบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาที่ประชาชนเลือกใช้และรายได้ที่ได้รับการชำระค่าธรรมเนียมระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2567 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2568	115
ภาพที่ 4.37 แผนภูมิเปรียบเทียบรายได้ และลูกหนี้ของเทศบาลตำบลพยุหะระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ.2566 และ 2567	118
ภาพที่ 4.38 แผนภูมิเปรียบเทียบการจัดเก็บค่าน้ำประปาระหว่างเดือนมีนาคม ถึงเดือนมิถุนายน 2567	119
ภาพที่ 4.39 แผนภูมิเปรียบเทียบรูปแบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาที่ประชาชนเลือกใช้และรายได้ที่ได้รับการชำระค่าธรรมเนียมระหว่างเดือนมีนาคม ถึงเดือนมิถุนายน 2567	120
ภาพที่ 4.40 แผนภูมิเปรียบเทียบการจัดเก็บค่าน้ำประปาระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนตุลาคม 2567	122
ภาพที่ 4.41 แผนภูมิเปรียบเทียบรูปแบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาที่ประชาชนเลือกใช้และรายได้ที่ได้รับการชำระค่าธรรมเนียมระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนตุลาคม 2567	123
ภาพที่ 4.42 ภาพการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) ในเดือนตุลาคม 2567 ระหว่างทีมผู้วิจัย ผู้เชี่ยวชาญ นักทอ้งถิ่น ผู้บริหารท้องถิ่น และพนักงานเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บค่าน้ำประปาเพื่อถอดบทเรียนจากการทดลองใช้ระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์.	127
ภาพที่ 5.1 สัดส่วนช่องทางการชำระค่าน้ำประปาระหว่างเดือนกรกฎาคม 2567 - กุมภาพันธ์ 2568	178

บทที่ 1

บทนำ

สัญญาเลขที่ บพท.-นمر.RDG2567/008
ชื่อโครงการ โครงการวิจัยย่อย 008 เทศบาลตำบลพรุพี จังหวัดสุราษฎร์ธานี: การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์
หัวหน้าโครงการ นายสมคิด คำฉวาง
หน่วยงานต้นสังกัด เทศบาลตำบลพรุพี อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี
ทีมผู้เชี่ยวชาญ อาจารย์ ดร.บุญญวัฒน์ จิตประคอง
หน่วยงานต้นสังกัด สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ
ระยะเวลาดำเนินการ 8 เดือน

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหาของการวิจัย

เทศบาลตำบลพรุพี (ทต. พรุพี) ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 4 ตำบลพรุพี อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีพื้นที่ประมาณ 89.5 ตารางกิโลเมตร ตั้งห่างจากที่ว่าการอำเภอบ้านนาสารประมาณ 9 กิโลเมตร ลักษณะภูมิประเทศ เป็นที่ราบลุ่มสลับที่ราบเชิงเขา ครอบคลุม 7 หมู่บ้าน มีประชากรรวม 5,421 คน 2,206 ครัวเรือน โดยเทศบาลตำบลพรุพีมีหน้าที่ดูแลประชากรทั้งหมดตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 มาตรา 50 และ 51 ประกอบกับแผนพัฒนาท้องถิ่นที่ประชาชนในพื้นที่ร่วมกันทำผ่านกระบวนการประชาคมทั้งตำบล และมาจัดทำเทศบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี ทุก ๆ ปี เทศบาลตำบลพรุพีจัดบริการสาธารณะให้ประชาชนตามความต้องการของประชาชนในพื้นที่ โดยได้รับงบประมาณ จาก 3 แหล่ง ประกอบด้วย รายได้จัดเก็บเอง รายได้ที่รัฐบาลเก็บแล้วจัดสรรให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และรายได้ที่รัฐบาลอุดหนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในส่วนของรายได้จัดเก็บเอง มาจากการจัดเก็บรายได้ตามพระราชบัญญัติต่าง ๆ ที่ได้ให้อำนาจกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เช่น ภาษีป้าย ภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง ค่าธรรมเนียมสาธารณูปโภคและกิจการพาณิชย์ เช่น กิจการประปา ค่าเก็บขนขยะมูลฝอย เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม ที่ผ่านมามหาวิทยาลัยทักษิณได้ร่วมกับเทศบาลตำบลพรุพีศึกษาปัญหาในการจัดเก็บรายได้จากค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ที่ยังไม่สามารถจัดเก็บได้ตามที่ประมาณการไว้ โดยเฉพาะค่าน้ำประปาที่เริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 มีปัญหาหนี้ค้างเกิน 10 ปี หนี้ค้างใน 10 ปี และหนี้ค้างในปี รวมทั้งสิ้นเป็นเงิน 972,678 บาท โดยปัญหาที่เกิดขึ้น เกิดจากการให้บริการและการจัดเก็บค่าธรรมเนียมของเทศบาลเองและปัญหาที่เกิดจากผู้รับบริการที่จ่ายไม่ตรงเวลา อันเป็นผลพวงมาจากสาเหตุต่าง ๆ ได้แก่ เวลาเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่ไปจัดเก็บค่าธรรมเนียมไม่ตรงกับเวลาที่ประชาชนผู้รับบริการอยู่ที่พักอาศัย ความยุ่งยากของการชำระค่าธรรมเนียมการบริการ ความตั้งใจที่จะไม่จ่ายค่าน้ำประปา เป็นต้น

[illegible]

ภาพที่ 1.1 ปัญหาหรือจุดเจ็บปวด (Pain Points) ในการจัดเก็บรายได้ของเทศบาลตำบลพรุพี.
(จัดทำโดยคณะผู้วิจัย)

ด้วยเหตุนี้ เพื่อให้การจัดเก็บรายได้ค่าน้ำประปาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และให้ได้มาซึ่งรายได้
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เพิ่มมากขึ้น เทศบาลตำบลพรุฬห์จึงมีแนวคิดในการพัฒนานวัตกรรม
นำมาใช้กับประชาชนในพื้นที่ให้สามารถเข้าถึงระบบการชำระค่าธรรมเนียมค่าน้ำประปาได้อย่าง
สะดวกและสะดวกมากขึ้น รวมทั้งการออกแบบแนวทางในการกระตุ้นจิตสำนึกสาธารณะ หรือสำนึก
ความเป็นพลเมืองของประชาชนในพื้นที่ด้วยการยินยอมหรือเต็มใจที่จะจ่ายหรือชำระค่าธรรมเนียม
ประปาโดยปราศจากเงื่อนไขที่เป็นความสัมพันธ์ส่วนตัวผ่านเครือข่ายเอื้อเฟื้อกันในการเมืองท้องถิ่น เหตุผล

และความจำเป็นของปัญหาดังกล่าวได้นำมาซึ่งการพัฒนางานวิจัยเพื่อสร้างนวัตกรรมในการแก้ไขปัญหาภายใต้ชื่อโครงการวิจัย “การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์” ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพในการบริการและอำนวยความสะดวกในการจัดเก็บค่าธรรมเนียมจ่ายน้ำประปา การเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของเจ้าหน้าที่เทศบาลในการนำระบบเทคโนโลยีมาปรับใช้ในการจัดเก็บค่าธรรมเนียมจ่ายน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์ ซึ่งถือเป็นกระบวนการสร้างนวัตกรรมท้องถิ่น รวมทั้งการสร้างความตระหนักให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการชำระค่าธรรมเนียมค่าน้ำประปาบนพื้นฐานของความยินยอมเพิ่มมากขึ้น ซึ่งสุดท้ายโครงการวิจัยดังกล่าวจะนำมาซึ่งการแก้ไขปัญหาที่สำคัญ โดยเฉพาะในมิติการลดจำนวนหนี้ค้างและเพิ่มยอดจัดเก็บรายได้ อันนำมาซึ่งประสิทธิภาพของเทศบาลตำบลพรุพีที่ทำให้การจัดเก็บรายได้เพิ่มขึ้น และประชาชนมีจิตสำนึกของความเป็นพลเมืองที่มีหน้าที่ให้การสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้เกิดผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ต้องการมากขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพในการบริการและอำนวยความสะดวกในการจัดเก็บค่าธรรมเนียมจ่ายน้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพี

1.2.2 เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงานของเจ้าหน้าที่เทศบาลให้กลายเป็นนวัตกรรมท้องถิ่นที่สามารถนำระบบเทคโนโลยีมาปรับใช้ในการจัดเก็บค่าธรรมเนียมจ่ายน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์

1.2.3 เพื่อสร้างความตระหนักให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการชำระค่าธรรมเนียมค่าน้ำประปา

1.2.4 เพื่อพัฒนาศักยภาพการวิจัยให้กับนักวิจัยท้องถิ่น

ทั้งนี้ ขอบเขตของวัตถุประสงค์จะไม่ครอบคลุมเรื่องการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำประปาที่เป็นสาเหตุสำคัญของปัญหาการวิจัย ทั้งนี้ เนื่องด้วยข้อจำกัดเรื่องเวลา ทรัพยากร และงบประมาณ

1.3 รายชื่อคณะผู้วิจัยและทีมนวัตกรรมท้องถิ่น

คณะผู้วิจัยตามคำสั่งเทศบาลตำบลพรุพีที่ 226/2567 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการผู้รับผิดชอบโครงการวิจัยย่อย “การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์” ประกอบด้วยทีมวิจัย 2 ประเภท คือ

ทีมนักวิจัยหลัก (Core Team) เทศมนตรีตำบลพรุพี จังหวัดสุราษฎร์ธานี

(1) สมคิด คำฉวาง	นายกเทศมนตรีตำบลพรุพี จังหวัดสุราษฎร์ธานี	หัวหน้าโครงการวิจัย
(2) วันชัย ตังฐานานุกิตต์	รองนายกเทศมนตรีตำบลพรุพี	ผู้ร่วมวิจัย
(3) บุญเลิศ รอดศรี	รองนายกเทศมนตรีตำบลพรุพี	ผู้ร่วมวิจัย
(4) นิติเทพ ศรีสุข	เลขานุการนายกเทศมนตรี ตำบลพรุพี	ผู้ร่วมวิจัย

ทีมนักวิจัยหลัก (Core Team) เทศมนตรียำบาลพรุพี จัหวัดสุราษฎร์ธานี

(5) ไผโรจน์ ยงทิ	ที่ปรักษานายกเทศมนตรียำบาลพรุพี	ผู้ร่วมวิจัย
(6) กนกณัฐ อนุพงค์	รองปลัดเทศบาล	ผู้ร่วมวิจัย
(7) นันทา ชัยยศ	ผู้อำนวยการกองคลัง	ผู้ร่วมวิจัย
(8) ศิริชัย บุญศรี	ผู้อำนวยการกองช่าง	ผู้ร่วมวิจัย
(9) ประเมศวร์ บุญให้ผล	หัวหน้าฝ่ายปกครอง	ผู้ร่วมวิจัย
(10) เศกสรรค์ คงคชวัน	นิติกร	ผู้ร่วมวิจัย
(11) ศรีญญา วัชรวิจิตร	นักจัดการงานทั่วไป	ผู้ร่วมวิจัย
(12) สุกัลลักษณ์ พิธิพล	นักวิชาการตรวจสอบภายใน	ผู้ร่วมวิจัย
(13) กนกวรรณ อิศระสุข	เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได	ผู้ร่วมวิจัย
(14) รัชอุมา ขุนหลวง	ผู้ช่วยเจ้าพนักงานธุรการ	ผู้ร่วมวิจัย
(15) วรณิ เดชพริก	พนักงานเก็บค่าน้ำประปา	ผู้ร่วมวิจัย
(16) ครรชิต สิทธิชัย	พนักงานผลิตน้ำประปา	ผู้ร่วมวิจัย
(17) ดำรงค์เกียรติ ชูแก้ว	พนักงานผลิตน้ำประปา	ผู้ร่วมวิจัย
(18) ปาริษา สุขาทิพย์	พนักงานจดมาตรน้ำประปา	ผู้ร่วมวิจัย
(19) ธีระยุทธ แก้วหนูนา	พนักงานจดมาตรน้ำประปา	ผู้ร่วมวิจัย
(20) เฉลิมศักดิ์ นุ่นทิพย์	พนักงานจ้างเหมาบริการหน่วยงาน	ผู้ร่วมวิจัย
(21) ธิดาร์ตน์ พรหมแก้ว	พนักงานจ้างเหมาบริการหน่วยงาน	ผู้ร่วมวิจัย
(22) พรชัย ชูชาติ	ข้าราชการบำนาญ (กรมที่ดิน)	ผู้ร่วมวิจัย
(23) นิรัตน์ รอดเจริญ	ประธานคณะกรรมการชุมชน หมู่ที่ 1	ผู้ร่วมวิจัย
(24) ประเสริฐ แสงสุวรรณ	ประธานคณะกรรมการชุมชน หมู่ที่ 2	ผู้ร่วมวิจัย
(25) อารมภ์ สุทธิ	ประธานคณะกรรมการชุมชน หมู่ที่ 3	ผู้ร่วมวิจัย
(26) รัชณี เจริญพานิช	ประธานคณะกรรมการชุมชน หมู่ที่ 4	ผู้ร่วมวิจัย
(27) ปรีดา ยอดผกา	ประธานคณะกรรมการชุมชน หมู่ที่ 5	ผู้ร่วมวิจัย
(28) ประยูร สอนจันทร์	ประธานคณะกรรมการชุมชน หมู่ที่ 6	ผู้ร่วมวิจัย
(29) พุ่ม หมุ่นเวียน	ประธานคณะกรรมการชุมชน หมู่ที่ 7	ผู้ร่วมวิจัย

ผู้เชี่ยวชาญ (นักวิจัยภาคสนาม หรือนักวิจัยผู้เชี่ยวชาญ)

(1) ปุณณวันต์ จิตประคอง	มหาวิทยาลัยทักษิณ	นักวิจัย

1.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย

1.4.1 แนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (การทดลอง)

หลักการในการออกแบบการวิจัยเชิงทดลอง (Basic designs for experimental research) ประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 4 ประการ (วีระศักดิ์ เครือเทพ และคณะ, 2563, น. 13) กล่าวคือ

(1) การออกแบบมาตรการทดลอง (Treatment)

ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการระดมสมองร่วมกันกับผู้เกี่ยวข้องในเทศบาลตำบลพรุพิเพื่อหาหรือสภาพปัญหาในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับภารกิจด้านการจัดการบริการสาธารณะให้กับประชาชนในพื้นที่เพื่อที่จะนำสภาพปัญหาที่มองว่ามีความสำคัญมาใช้ในการกำหนดเป็นโจทย์วิจัย

หลังจากการระดมสมองร่วมกันพบว่า ผู้เกี่ยวข้องในเทศบาลตำบลพรุพิได้สะท้อนให้เห็นถึงสภาพปัญหาในการจัดเก็บค่าบริการค่าธรรมเนียมน้ำประปาที่สร้างปัญหาให้กับเทศบาลมานาน เนื่องจากเก็บค่าน้ำประปาไม่ได้ตรงตามเป้าหมายที่วางไว้ เพราะมีบางครัวเรือนปฏิเสธการชำระค่าธรรมเนียมการบริการและการประนีประนอมระหว่างผู้มีอำนาจในราชการส่วนท้องถิ่นกับประชาชนในพื้นที่มากจนเกินไปจนไม่สามารถจัดเก็บค่าธรรมเนียมได้ ผลพวงดังกล่าวนำมาซึ่งการเพิ่มยอดหนี้ค้างชำระที่เทศบาลตำบลพรุพิต้องแบกรับเพิ่มมากขึ้น

เมื่อได้ประเด็นปัญหาที่ต้องการแก้ไขแล้วนั้น ผู้วิจัยและทีมวิจัยในเทศบาลตำบลพรุพิได้มาระดมสมองเพื่อออกแบบวิธีการ หรือมาตรการที่ต้องการแก้ไขปัญหา เพื่อให้ได้โครงขั้นตอนที่ต้องการนำมาใช้เพื่อให้ปัญหาที่มีอยู่ได้รับการแก้ไขมากขึ้น ประกอบด้วย

(1.1) การออกแบบกิจกรรมที่ 1 การอำนวยความสะดวกแก่ผู้รับบริการการชำระค่าธรรมเนียมน้ำประปาโดยใช้ระบบออนไลน์ในการชำระ และการใช้ระบบไลน์กลุ่มในการติดต่อประสานงานตอบคำถามและอำนวยความสะดวกต่าง ๆ โดยเทศบาลตำบลพรุพิต้องออกคำสั่งให้เทศบาลใช้ระบบออนไลน์ในการชำระค่าธรรมเนียมได้ จัดทำระบบออนไลน์ในการชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ แต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการดูแลระบบและตอบคำถามแก่ผู้รับบริการทุกคน

(1.2) การออกแบบกิจกรรมที่ 2 การฝึกอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องและฝึกอบรมเพื่อเป็นวิทยากรลงพื้นที่พบปะผู้รับบริการ และการอบรมให้ความรู้ ทำความเข้าใจแก่ผู้รับบริการทุกชุมชนให้มีทัศนคติที่ดีและมีความเข้าใจ มีแรงจูงใจในการจ่ายค่าธรรมเนียมต่าง ๆ

(1.3) การออกแบบกิจกรรมที่ 3 การจัดทำแผนที่สายบริการน้ำประปาทุกสายทุกครัวเรือน ทุกหมู่บ้าน เพื่อแสดงสถานะความเป็นผู้รับบริการ โดยการแสดงสีต่างๆ ในแผนที่ ประกอบด้วยผู้รับบริการที่จ่ายค่าธรรมเนียมปกติ (สีเขียว) ผู้รับบริการที่มีหนี้ค้าง 1-3 เดือน (สีเหลือง) และผู้รับบริการที่มีหนี้ค้างเกินกว่า 3 เดือน (สีแดง) โดยวางแผนที่จะมีการประกาศปรับปรุงข้อมูลเป็นปัจจุบันทุกเดือนทางระบบออนไลน์ และจัดให้มีการประกวดชุมชน/ หมู่บ้านที่มีการจ่ายค่าธรรมเนียมขั้นเลิศ มีรางวัลเป็นแรงจูงใจ โดยแต่ละชุมชนจะมีการคัดเลือกตัวแทนหรือผู้ดูแลหลัก (อาจจะเป็นกรรมการชุมชน) และแผนที่ที่ได้จากการสำรวจจะพิมพ์ไว้นิลิตไว้ที่ทำการหมู่บ้านทุกหมู่บ้าน

(2) การออกแบบกลุ่มเป้าหมาย (Sample targets)

การหากลุ่มตัวอย่างที่จะนำมาใช้ทดลองในกิจกรรมที่ได้ไปออกแบบ คือ หมู่ที่ 1-6 ที่เป็นกลุ่มผู้ใช้น้ำประปาของเทศบาลตำบลพุนี

(3) การวัดผลก่อนและหลัง (Pretest-Posttest)

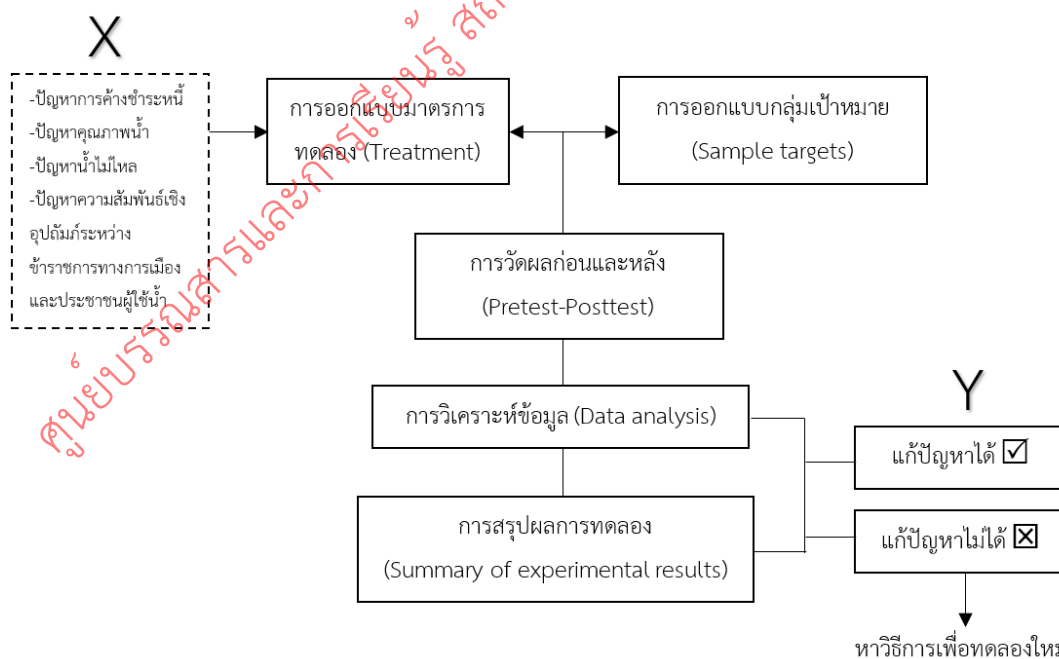
การออกแบบแนวทางการวัดผลกระบวนการ หรือนวัตกรรมที่นำมาใช้เพื่อประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากมาตรการที่ทีมวิจัยได้ดำเนินการออกแบบ

(4) การวิเคราะห์ข้อมูล (Data analysis)

การนำผลที่ได้จากการทดลองมาวิเคราะห์เพื่อหาคำตอบว่ากิจกรรมที่ได้ออกแบบ และดำเนินการในช่วงที่ผ่านมามีส่วนสำคัญ หรือมีคุณูปการในการแก้ไขปัญหาการจัดเก็บค่าธรรมเนียมค่าน้ำประปาซึ่งเป็นประเด็นปัญหาที่มาจากการระดมความคิดในช่วงต้นก่อนเริ่มการทดลอง

(5) การสรุปผลการทดลอง (Summary of experimental results)

การสรุปผลทั้งหมดของการดำเนินกิจกรรมการทดลอง เพื่อประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น และเป็นข้อเสนอแนะในการปรับปรุงพัฒนาเพื่อแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น หากผลปรากฏว่ากิจกรรมหรือนวัตกรรมที่นำมาใช้สามารถแก้ไขปัญหาได้จริง ทางทีมวิจัยจะนำผลลัพธ์ที่ได้ไปขยายผลเพื่อให้การจัดบริการสาธารณะของเทศบาลตำบลพุนีมีประสิทธิภาพมากขึ้น และการทำเป็นข้อเสนอแนะไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นพื้นที่อื่นๆที่อาจจะมีประเด็นปัญหาที่คล้ายคลึงกันให้สามารถนำแนวทางที่ผ่านกระบวนการทดลองครั้งนี้ไปใช้เป็นประโยชน์ต่อยอดได้



ภาพที่ 1.2 กรอบแนวคิดในการวิจัยการทดลอง. (วีระศักดิ์ เครือเทพ และคณะ, 2563, น. 13)

1.4.2 ทฤษฎี แนวคิด หลักการ หรือมาตรการที่จะนำมาใช้แทรกแซงในการแก้ปัญหาหรือเป็นแนวทางในการพัฒนา (Intervention theories)

การแก้ปัญหาหรือเป็นแนวทางในการพัฒนา (Intervention theories) กรณียของเทศบาลตำบลพรุพีจำเป็นต้องนำเครื่องมือประเภทนวัตกรรมมาประยุกต์ใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในการจัดเก็บค่าธรรมเนียมน้ำประปาที่สามารถเข้าถึงประชาชนเขตเทศบาลเพิ่มมากขึ้น นวัตกรรมจึงมีประโยชน์สำคัญที่สามารถนำมาปรับประยุกต์ใช้เพื่อแก้ไขปัญหาในระดับท้องถิ่นได้

ด้วยเหตุนี้ นวัตกรรมการบริหารท้องถิ่นถือเป็นเครื่องมือสำคัญที่ถูกนำมาใช้เพื่อพัฒนาและแก้ไขปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นในท้องถิ่นด้วยวิธีการใหม่ ๆ ซึ่งเป็นกระบวนการที่มีวิธีการที่แตกต่างไปจากเดิมในการจัดบริการสาธารณะ ประกอบด้วยคุณลักษณะ 2 ประการ กล่าวคือ นวัตกรรมที่เกิดการปรับปรุง ต่อยอดให้เกิดความแตกต่างจากของเดิม (Incremental Innovation) ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงแบบค่อยเป็นค่อยไป และนวัตกรรมในฐานะเป็นเครื่องมือแบบใหม่หรือเกิดขึ้นใหม่ (Radical Innovation) เป็นการออกแบบพัฒนาและสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ที่มีความแตกต่างไปจากแนวคิด ระบบ วิธีการ และกระบวนการเดิมอย่างสิ้นเชิง หรือเป็นสิ่งที่ไม่เคยเกิดขึ้นในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย การออกแบบระบบการให้บริการสาธารณะแบบใหม่ การสร้างรูปแบบการบริหารจัดการแบบใหม่ การเปลี่ยนระบบและวิธีคิดในการจัดบริการสาธารณะ (จิระ ประทีป, 2563, น. 15-5)

สำหรับเทศบาลตำบลพรุพี นวัตกรรมถูกนำมาใช้ในการบริหารจัดการด้านการจัดบริการสาธารณะ ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ระหว่างผู้เกี่ยวข้องในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและประชาชนให้สามารถใช้ นวัตกรรมที่ออกแบบ หรือพัฒนาในการเข้ารับบริการ หรือใช้เป็นช่องทางในการดำเนินงานภายใต้ขอบเขตการทำงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น นวัตกรรมประเภทนี้จึงจัดอยู่ในขอบเขตของนวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) ที่ต้องการนำนวัตกรรมซึ่งเชื่อมโยงกับโครงข่ายของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เป็นช่องทางเลือกเพื่อสนับสนุนการทำงาน หรือเป็นการอำนวยความสะดวกให้กับเครือข่ายผู้ที่เกี่ยวข้องหรือผู้มีส่วนได้เสีย ซึ่งในที่นี้คือผู้รับบริการสาธารณะจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้สามารถใช้ นวัตกรรมที่ออกแบบในการเข้าถึงบริการ และการตอบสนองการดำเนินการในกิจการต่าง ๆ ตามกฎข้อบังคับในเทศบัญญัติได้อย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งกระบวนการดังกล่าวสอดคล้องกับหลักการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ (New Public Management) ที่อยู่ในรูปของการบริการที่เป็นกระบวนการใหม่ (Service Processes) หรือเป็นการบริการที่มีกระบวนการที่เปลี่ยนแปลงผ่านการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (Continuous Change/ Improvement) อันมีประโยชน์ต่อการเสริมสร้างประสิทธิภาพในการทำงาน และสร้างผลลัพธ์เชิงคุณภาพให้เกิดขึ้นกับองค์กรได้ รวมทั้งลดปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการติดต่อประสานงานระหว่างเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานและประชาชนในฐานะผู้รับบริการได้มากขึ้น

1.5 แผนงานการปฏิบัติตามโครงการวิจัย

ตารางที่ 1.1 แผนงานการปฏิบัติตามโครงการวิจัย

แผนงานวิจัย กิจกรรม/ขั้นตอนการดำเนินงาน		ช่วงระยะเวลาในการดำเนินงาน (15 ธันวาคม 2566- 31 ธันวาคม 2567)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	การจัดตั้งทีมวิจัย และพัฒนา ทีมวิจัย												2566
2.	การสำรวจข้อมูลเบื้องต้น ประกอบด้วย ข้อมูลกายภาพ พื้นที่ ข้อมูลปัญหา และข้อมูล การแก้ไขปัญหา		2567										
3.	การวางแผนการงานวิจัย และ กำหนดวิธีวิจัยหรือมาตรการ ที่จะทดลองหลังจากการได้รับ การสนับสนุนงบประมาณ				2567								
4.	การลงพื้นที่เก็บข้อมูลสำรวจ ความคิดเห็นและความ ต้องการของกลุ่มผู้ใช้น้ำ					2567							
5.	ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ความคิดเห็นและความต้องการ ของกลุ่มผู้ใช้น้ำจาก แบบสอบถาม					2567							
6.	ประชุมแลกเปลี่ยนความ คิดเห็นทีมวิจัย					2567							
7.	การพัฒนาบุคลากรของ เทศบาลตำบลพรพในการใช้ เครื่องมือการจัดเก็บค่า น้ำประปาและการ ดำเนินการนวัตกรรมการบริการ สาธารณะ							2567					
8.	การตรวจสอบการติดตาม ความคืบหน้าในการออกแบบ นวัตกรรมเพื่อจัดเก็บค่า น้ำประปา							2567					
9.	การทดลองใช้เครื่องมือ การ สังเคราะห์กระบวนการวิจัย การประเมินภาพรวมเบื้องต้น								2567				

แผนงานวิจัย กิจกรรม/ขั้นตอนการดำเนินงาน		ช่วงระยะเวลาในการดำเนินงาน (15 ธันวาคม 2566- 31 ธันวาคม 2567)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	ของการใช้นวัตกรรมเพื่อ จัดเก็บค่าน้ำประปา												
10.	จัดทำรายงานและส่งรายงาน การวิจัยฉบับสมบูรณ์												2567

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

1.6 ผลที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1.6.1 ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ (Output)

ตาราง 1.2 ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ (Output)

ประเภทผลผลิต	ผลผลิต	รายละเอียดของผลผลิต	จำนวน	หน่วยนับ
1. กำลังคนหรือ หน่วยงานที่ได้รับการ พัฒนาทักษะ	นวัตกรรมองค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น	นวัตกรรมที่เป็นบุคลากรของเทศบาล ตำบลพรุพี เจ้าหน้าที่จัดเก็บ ค่าธรรมเนียมค่าน้ำประปา	10	คน
2. ต้นแบบนวัตกรรม หรือกระบวนการใหม่ใน การดำเนินงาน	ระบบงานและคู่มือการ จัดเก็บค่าธรรมเนียมค่า น้ำประปา	1. ระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ 2. ระบบ LINE OA 3. ระบบแผนที่แสดงค่าธรรมเนียม ออนไลน์	3	ระบบ
3. เครือข่ายหรือภาค ชุมชนที่ร่วมดำเนินการ นวัตกรรมหรือการ ทดลอง	เครือข่าย	เครือข่ายภาคชุมชนจำนวน 6 ชุมชน (หมู่ที่ 1-6) ที่ร่วมดำเนินงานวิจัย นวัตกรรมในการจัดเก็บค่าธรรมเนียมค่า น้ำประปา	6	เครือข่าย
4. ข้อเสนอแนะเชิง นโยบาย (Policy Recommendation)	นโยบายด้านการ จัดเก็บภาษี หรือการ จัดบริการสาธารณะ	แผนพัฒนาด้านการจัดเก็บ ค่าธรรมเนียมค่าน้ำประปา	1	แผน

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

1.6.2 ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (Expected Outcomes)

ตาราง 1.3 ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (Expected Outcomes)

ผลที่คาดว่าจะได้รับ	จำนวน	รายละเอียดของผลลัพธ์	ผู้ได้รับประโยชน์	ปีที่เกิดผลลัพธ์ (dropdown)
เครื่องมือและระบบงาน/คู่มือปฏิบัติงาน	3 ระบบ	1. ระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ 2. ระบบ LINE OA 3. ระบบแผนที่แสดงค่าธรรมเนียมออนไลน์	ผู้รับบริการน้ำ ประปา สะดวกในการชำระค่าธรรมณีนํ้า ประปา และสะดวกในการติดต่อสอบถามข้อมูล	2567
การเพิ่มรายได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาลตำบลพรุพี)	15 %	รายได้เพิ่มขึ้น 15 % จากการจัดเก็บรายได้ค่าน้ำประปาของปีงบประมาณก่อนหน้า	เทศบาลตำบลพรุพีมีรายได้เพิ่มมากขึ้น	2567
การปรับปรุงเชิงประสิทธิภาพประสิทธิผลของบริการสาธารณะ	1 ระบบ	1. ระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์	ผู้รับบริการน้ำ ประปา ได้รับความสะดวกในการชำระค่า ธรรมณีนํ้า ประปา	2567
ผลลัพธ์การจัดบริการสาธารณะต่อคุณภาพชีวิตหรือการเข้าถึงของประชาชน	1,262ครัวเรือน	ผู้รับบริการน้ำประปาได้รับการอำนวยความสะดวกมากขึ้นในการชำระค่าธรรมเนียม น้ำ ประปาและสะดวกในการติดต่อสอบถามข้อมูล	ผู้รับบริการน้ำ ประปา	2567

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

1.6.3 ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับ (Expected Impacts) ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

- (1) การบริการและอำนวยความสะดวกในการจัดเก็บค่าธรรมเนียมน้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพีมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- (2) การทำงานของเจ้าหน้าที่เทศบาล ในการนำระบบเทคโนโลยีมาปรับใช้ในการจัดเก็บค่าธรรมเนียมน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์มีประสิทธิภาพมากขึ้น
- (3) ประชาชนในเขตเทศบาลตำบลพรุพีเข้ามามีส่วนร่วมในการชำระค่าธรรมเนียมค่าน้ำประปามากขึ้น

บทที่ 2

ข้อมูลบริบทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ข้อมูลบริบทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

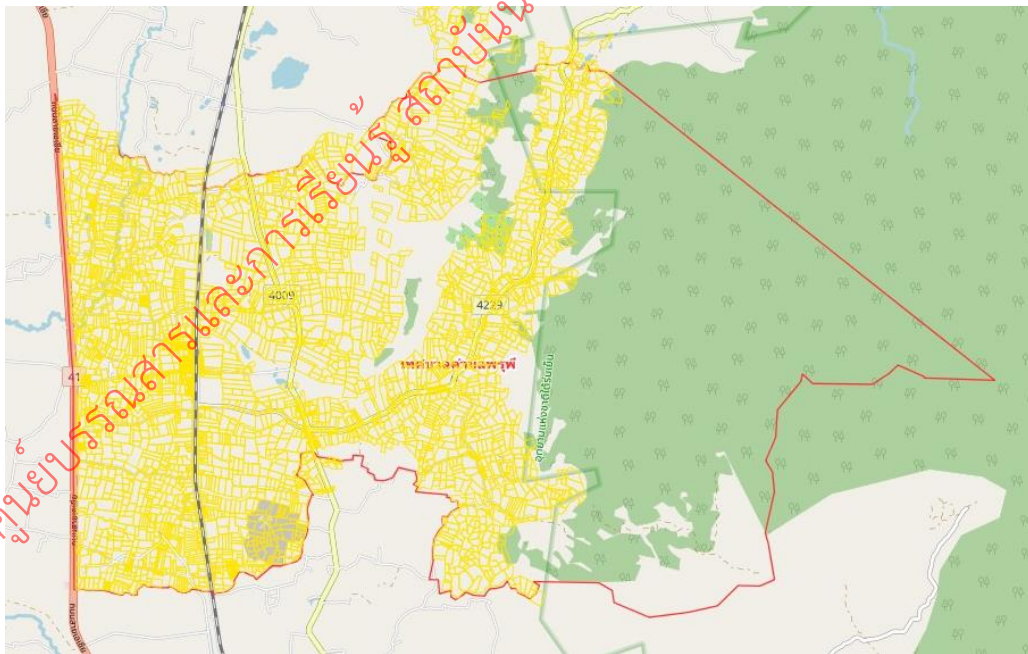
ข้อมูลบริบทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “เทศบาลตำบลพรุพี จังหวัดสุราษฎร์ธานี: การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์” ประกอบด้วยข้อมูลพื้นฐานดังนี้

2.1.1 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป

ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป

(1) ที่ตั้ง เทศบาลตำบลพรุพีตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลพรุพี อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี อยู่ห่างจากอำเภอบ้านนาสารโดยประมาณ 9 กิโลเมตร และมีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

- ทิศเหนือจดเขตเทศบาลตำบลคลองปราบ
- ทิศใต้จดเขตเทศบาลตำบลบ้านส้อง
- ทิศตะวันตกจดเขตเทศบาลตำบลควนศรี
- ทิศตะวันออกจดเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเพิ่มพูนทรัพย์



ภาพที่ 2.1 แผนที่แสดงอาณาเขตเทศบาลตำบลพรุพี. (จัดทำโดยคณะผู้วิจัย)

(2) เนื้อที่ พื้นที่เทศบาลตำบลพรุพี ครอบคลุม 7 หมู่บ้าน ซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 89.5 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 55,973.5 ไร่

(3) ภูมิประเทศ ลักษณะภูมิประเทศของเทศบาลตำบลพรุพีเป็นพื้นที่ราบลุ่มสลับกับที่ราบและเชิงเขา โดยมีสภาพพื้นที่สรุปได้ดังนี้

- ที่ดินทำกิน 51,351.88 ไร่
- ที่ดินสาธารณะ 286.62 ไร่
- ที่อยู่อาศัย 3,776.00 ไร่
- ที่ราชพัสดุ 159.00 ไร่
- เหมืองแร่ 400.00 ไร่

(4) ลักษณะภูมิอากาศ เทศบาลตำบลพรุพี แบ่งเป็น 2 ฤดูกาล คือ ฤดูฝนระหว่างเดือนพฤษภาคม - ธันวาคม และฤดูร้อน ระหว่างเดือนมกราคม - เดือนเมษายน อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยรายเดือนเท่ากับ 34.6 องศาเซลเซียส ในเดือนเมษายน อุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ยรายเดือนเท่ากับ 20.3 องศาเซลเซียส ในเดือนมกราคมและกุมภาพันธ์ และมีค่าเฉลี่ยตลอดปีเท่ากับ 26.4 องศาเซลเซียส

(5) การแบ่งเขต เทศบาลตำบลพรุพี ประกอบไปด้วย 7 หมู่บ้าน แบ่งเขตการเลือกตั้ง เป็น 1 เขต ดังนี้

- เขตเลือกตั้งที่ 1 ประกอบด้วย
 - หมู่ที่ 1 บ้านตลาดพรุพี ผู้ใหญ่ชัยยุทธ ศิริบรรณพิทักษ์
 - หมู่ที่ 2 บ้านทุ่งท้อ ผู้ใหญ่สุวิทย์ พัฒน์สีทอง
 - หมู่ที่ 5 บ้านห้วยล่ง กำนันทรงศิลป์ ชูช่วยสุวรรณ
- เขตเลือกตั้งที่ 2 ประกอบด้วย
 - หมู่ที่ 3 บ้านอินทนิลงาม ผู้ใหญ่มนตรี ขานทอง
 - หมู่ที่ 4 บ้านคลองหินแท่น ผู้ใหญ่ธเนศ ไตรศิริ
 - หมู่ที่ 6 บ้านห้วยตอ ผู้ใหญ่นรินทร์ สุชาติพิย
 - หมู่ที่ 7 บ้านช่องช้าง ผู้ใหญ่เอกชัยปลอดอ่อน

(6) ข้อมูลจำนวนประชากร เทศบาลตำบลพรุพี มีประชากรทั้งสิ้น จำนวน 2,171 ครัวเรือนรวม 5,639 คน แยกเป็นชาย 2,719 คน หญิง 2,920 คน มีความหนาแน่นเฉลี่ย 59.04คน/ ตารางกิโลเมตร โดยจำแนกจำนวนประชากรได้ ดังนี้

ตาราง 2.1 จำนวนประชากรในเขตเทศบาลตำบลพรุพี

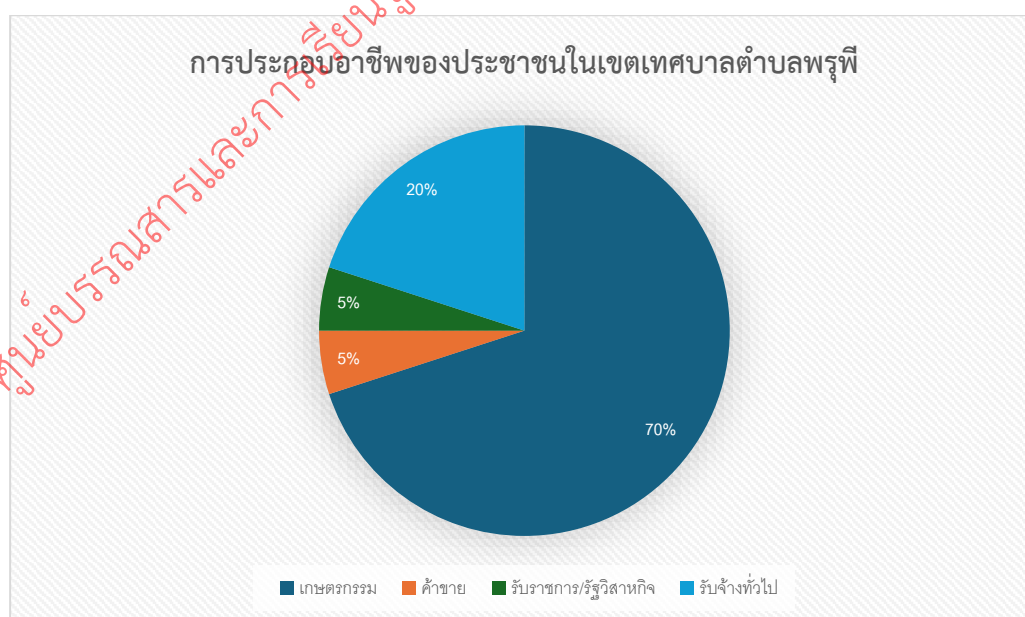
หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือน	จำนวนประชากร		รวม
			ชาย	หญิง	
1	ตลาดพรุพี	672	700	733	1,433
2	บ้านทุ่งหือ	201	162	178	340
3	บ้านอินทนิลงาม	235	311	332	643
4	บ้านคลองหินแท่น	302	325	348	673
5	บ้านห้วยล่อง	323	352	393	745
6	บ้านห้วยตอ	106	119	143	262
7	บ้านช่องช้าง	415	604	652	1,256
รวม		2,064	2,573	2,779	5,352

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

2.1.2 สภาพทางเศรษฐกิจ

(1) อาชีพ ประชากรเขตเทศบาลตำบลพรุพี ประกอบอาชีพต่าง ๆ ดังนี้

- เกษตรกรรม ประมาณ 70%
- ค้าขาย ประมาณ 5%
- รับราชการ/ รัฐวิสาหกิจ ประมาณ 5%
- รับจ้างทั่วไป ประมาณ 20%



ภาพที่ 2.2 การประกอบอาชีพของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลพรุพี. (จัดทำโดยคณะผู้วิจัย)

(2) หน่วยธุรกิจ ในเขตเทศบาลตำบลพรุพี มีดังนี้

- ที่พัก/ เกสเฮ้าส์ จำนวน 2 แห่ง
- ปั้มน้ำมัน จำนวน 2 แห่ง
- โรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลาง จำนวน 4 แห่ง
- เหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ จำนวน 5 แห่ง
- โรงงานผลิตน้ำดื่มขนาดเล็ก จำนวน 2 แห่ง
- จุดรับซื้อน้ำยาง จำนวน 10 จุด
- ร้านรับซื้อยางแผ่น จำนวน 3 แห่ง
- ร้านขายของชำ จำนวน 52 แห่ง
- ร้านจำหน่ายวัสดุการเกษตร จำนวน 2 แห่ง
- ตลาดนัด จำนวน 2 แห่ง
- ร้านซ่อมรถจักรยานยนต์ จำนวน 3 แห่ง

2.1.3 สภาพทางสังคม

(1) สถาบันการศึกษา ที่ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลพรุพี ดังนี้

- โรงเรียนระดับประถมศึกษา จำนวน 2 แห่ง
 - โรงเรียนบ้านห้วยลวง
 - โรงเรียนบ้านควนเนียง
- โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา จำนวน 2 แห่ง
 - โรงเรียนราชประชานุเคราะห์
 - โรงเรียนบ้านช่องช้าง
- ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน จำนวน 1 แห่ง
 - บ้านทุ่งท้อ หมู่ที่ 2
- โรงเรียนอนุบาลเอกชน จำนวน 1 แห่ง
 - อนุบาลกัญจนา
- โรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 1 แห่ง
 - โรงเรียนพรุพีพิทยาคม
- ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จำนวน 2 แห่ง
 - ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลพรุพี
 - ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านช่องช้าง

(2) สถาบันและองค์กรทางศาสนา ที่ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลพรุพี ดังนี้

- วัดสุคนธาवास หมู่ที่ 4

(3) การสาธารณสุข เทศบาลตำบลพรุพี มีหน่วยสาธารณสุข ดังนี้

- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพรุพี หมู่ที่ 4 พื้นที่บริการ หมู่ที่ 1 2 3 และ 4
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านช่องช้าง หมู่ที่ 7 พื้นที่บริการ หมู่ที่ 5 6 และ 7
- สมาชิกอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ระดับตำบล จำนวน 120 คน
- อัตราการมีส้วมราดน้ำใช้ 100%
- ศูนย์อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวน 7 แห่ง

(4) ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ในเขตเทศบาลตำบลพรุพี มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในพื้นที่ ดังนี้

- ชุดรักษาความปลอดภัยหมู่บ้าน บ้านช่องช้าง หมู่ที่ 7 จำนวน 20 คน
- ชุดรักษาความปลอดภัยหมู่บ้านครบทั้ง 7 หมู่บ้าน จำนวน 150 คน
- ชุดเฉพาะกิจกำนันผู้ใหญ่บ้าน จำนวน 1 ชุด
- ป้อมตำรวจชุมชน จำนวน 1 แห่ง
- ป้อมยามหมู่บ้าน จำนวน 7 แห่ง
- จุดติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง จำนวน 10 แห่ง
- ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยตำบลพรุพีจำนวน 1 แห่ง/สมาชิก 144 คน

(5) ด้านสวัสดิการสังคม/ สันทนาการ เทศบาลตำบลพรุพี ให้การสนับสนุนด้านสวัสดิการสังคม และนันทนาการในพื้นที่ ดังนี้

- กองทุนสวัสดิการชุมชนตำบลพรุพี
- กองทุนหลักประกันสุขภาพเทศบาลตำบลพรุพี
- ศูนย์กีฬาหมู่บ้าน ทั้ง 7 หมู่บ้าน
- ศูนย์กีฬาตำบล จำนวน 1 แห่ง
- ศูนย์กู้ชีพ กู้ภัย (EMS) จำนวน 1 แห่ง

2.1.4 การบริการพื้นฐาน

(1) การคมนาคม เทศบาลตำบลพรุพี มีเส้นทางคมนาคมในพื้นที่ ดังนี้

- ทางรถไฟ ได้แก่ สถานีรถไฟพรุพีป้ายจอดรถไฟคลองศูนย์
- รถเร็วขบวนที่ 173,174 (กรุงเทพฯ-นครศรีธรรมราช)
- รถท้องถิ่นขบวนที่ 445,446,447,448 (ขบวนท้องถิ่นทุกขบวน)

- ถนน ได้แก่
 - ทางหลวงแผ่นดิน สาย 4009 (นาสาร-บ้านส้อง)
 - ทางหลวงแผ่นดิน สาย 4229 (ช่องช้าง-เหมืองทวด)
 - ทางหลวงแผ่นดิน สาย 41 (ถนนเอเชีย)
 - ถนนลาดยางในเขตเทศบาล จำนวน 12 สายทาง
 - ถนนคอนกรีตในเขตเทศบาล จำนวน 12 สายทาง
 - ถนนลูกรัง/หินแร่แอนไฮไดรท์ในเขตเทศบาล จำนวน 35 สายทาง

(2) การโทรคมนาคม ในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลพรุพี มีระบบโทรคมนาคม ดังนี้

- ที่ทำการไปรษณีย์พรุพี จำนวน 1 แห่ง
- เสาสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ไร้สาย จำนวน 3 แห่ง
- โทรศัพท์สาธารณะ จำนวน 12 จุด
- โทรศัพท์พื้นฐานบ้าน จำนวน 220 เลขหมาย

(3) การไฟฟ้า ในเขตเทศบาลตำบลพรุพี มีระบบจำหน่ายไฟฟ้าสาธารณะครอบคลุมพื้นที่คิดเป็นร้อยละ 80 ของพื้นที่ โดยประชาชนได้ใช้ไฟฟ้าครบทุกครัวเรือนร้อยละ 100

(4) แหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค และเพื่อการเกษตร มีดังนี้

- ฝายน้ำล้น จำนวน 2 แห่ง
- ฝายน้ำล้นคลองพรัง
- ฝายน้ำล้นคลองพังปูน
- บ่อบาดาล จำนวน 10 แห่ง
- ประปาภูเขา จำนวน 1 แห่ง
- ประปาหมู่บ้าน
 - แบบมาตรฐานกรมโยธาธิการ (เดิม) รูปแบบ ก. 2 แห่ง (หมู่ที่ 3 4)
 - แบบมาตรฐานกรมทรัพยากรน้ำ แบบบาดาลขนาดกลาง 2 แห่ง (หมู่ที่ 1 7)
 - แบบมาตรฐานกรมทรัพยากรธรณี (เดิม) แบบถ้ำยมเขมเปญ 4 แห่ง (หมู่ที่ 3 4 5 6)
 - แบบมาตรฐานกรมทรัพยากรน้ำบาดาล แบบลูกบอล 5 แห่ง (หมู่ที่ 1 2 4 5 6)
 - แบบมาตรฐานการประปานครหลวง บาดาลขนาดกลาง 1 แห่ง (หมู่ที่ 5)
 - ถังเก็บน้ำ แบบ ฝ.99 1 แห่ง (หมู่ที่ 2)

(5) ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่เทศบาลตำบลพรุพี มีดังนี้

- เหมืองแร่ยิปซัมและแอนดไรต์ จำนวน 4 แห่ง
- พื้นที่ป่า เขตพื้นที่หมู่ที่ 7 (เขตอุทยานแห่งชาติไทร้มเย็น ป่าสงวนแห่งชาติป่าคลองน้ำเค็ม ศูนย์วิจัยจุฬาภรณ์พัฒนา 8)

(6) พลังมวลชน/ กลุ่มองค์กรต่าง ๆ

- ชุติรักษาความปลอดภัยหมู่บ้าน 7 หมู่บ้าน จำนวน 150 คน
- ชุติเฉพาะกิจกำนันผู้ใหญ่บ้าน จำนวน 50 คน
- กลุ่มแม่บ้าน จำนวน 7 หมู่บ้าน
- ชมรมผู้สูง จำนวน 7 หมู่บ้าน ระดับตำบล 1 กลุ่ม
- ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร จำนวน 1 ศูนย์
- ศูนย์ประสานงานองค์กรชุมชนระดับตำบล จำนวน 1 ศูนย์
- ประชาคมหมู่บ้าน จำนวน 7 หมู่บ้าน
- ประชาคมตำบล
- สภาองค์กรชุมชนตำบลพรุพี
- สภาเด็ก และเยาวชนตำบลพรุพี
- อาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน (อปพร.)

2.1.5 ข้อมูลเทศบาลตำบลพรุพี

เทศบาลตำบลพรุพีเป็นเทศบาลขนาดกลาง โดยโครงสร้างเทศบาลตำบลพรุพี ประกอบด้วยฝ่ายบริหาร 5 คน ฝ่ายสภา 12 คน

(1) ฝ่ายบริหาร

ตารางที่ 2.2 ฝ่ายบริหารเทศบาลตำบลพรุพี

ตำแหน่งบริหาร	ผู้บริหาร
นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลพรุพี	นายสมคิด คำฉวาง
รองนายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลพรุพี	นายวันชัย ตั้งฐานานุศักดิ์
รองนายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลพรุพี	นายบุญเลิศ รอดศรี
ที่ปรึกษานายกเทศมนตรีตำบลพรุพี	นายไพโรจน์ ยงทิว
เลขานุการนายกเทศมนตรีตำบลพรุพี	นายนิติเทพ ศรีสุข

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

(2) สมาชิกสภาเทศบาลตำบลพรุพี ประกอบด้วย

ตารางที่ 2.3 สมาชิกสภาเทศบาลตำบลพรุพี

สมาชิกสภาเทศบาลตำบลพรุพี เขตที่ 1	สมาชิกสภาเทศบาลตำบลพรุพี เขตที่ 2
1.นายจรูญ สวัสดิ์เมือง	1.นายวัชรินทร์ นาคกุล
2.นายธีระพล คำฉวาง	2.นายไพโรจน์ อังษรทอง
3.นายวิรัช ช่วยเกิด	3.นายวิชา กลัษชัย
4.นายปณนรนต์ ทองสุก	4.นายผอง ผลเกลี้ยง
5.นายยุทธนา แสงสุวรรณ	5.นายสุริยา ประพันธ์
6.นางวาสนา เกื้อฉิม	6.นางอรรพรรณ นาคสวัสดิ์

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

2.1.6 โครงสร้างส่วนราชการ

เทศบาลตำบลพรุพี กำหนดโครงสร้างส่วนราชการออกเป็น 4 กอง จำนวนอัตรากำลังทั้งสิ้น 49 อัตรา ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

(1) สำนักปลัดเทศบาล ประกอบด้วยตำแหน่งหน้าที่ต่าง ๆ ดังนี้

(1.1) พนักงานเทศบาล จำนวน 11 อัตรา

1) รองปลัดเทศบาล	จำนวน 1 อัตรา
2) นักวิชาการตรวจสอบภายใน	จำนวน 1 อัตรา
3) หัวหน้าสำนักปลัด	จำนวน 1 อัตรา
4) หัวหน้าฝ่ายปกครอง	จำนวน 1 อัตรา
5) นักวิเคราะห์นโยบายและแผน	จำนวน 1 อัตรา
6) นักจัดการงานทั่วไป	จำนวน 1 อัตรา
7) นักพัฒนาชุมชน	จำนวน 1 อัตรา
8) นักป้องกันและบรรเทาฯ	จำนวน 1 อัตรา
9). นักทรัพยากรบุคคล	จำนวน 1 อัตรา
10) นิติกร	จำนวน 1 อัตรา
11) เจ้าพนักงานสาธารณสุข	จำนวน 1 อัตรา

(1.2) พนักงานจ้างตามภารกิจ พนักงานจ้าง จำนวน 5 อัตรา

1) ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่ธุรการ	จำนวน 1 อัตรา
2) ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่ธุรการ	จำนวน 1 อัตรา
3) พนักงานขับรถยนต์	จำนวน 1 อัตรา
4) ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่พัฒนาชุมชน	จำนวน 1 อัตรา
5) พนักงานขับเคลื่อนจักรกลขนาดเบา	จำนวน 1 อัตรา

- (1.3) พนักงานจ้างทั่วไป พนักงานจ้าง จำนวน 4 อัตรา
- 1) พนักงานดับเพลิง จำนวน 1 อัตรา
 - 2) คนงาน จำนวน 1 อัตรา
 - 3) ภารโรง จำนวน 1 อัตรา
 - 4) คนสวน จำนวน 1 อัตรา
- (2) กองคลัง ประกอบด้วยตำแหน่งหน้าที่ ดังต่อไปนี้
- (2.1) พนักงานเทศบาล จำนวน 3 อัตรา
- 1) ผู้อำนวยการกองคลัง จำนวน 1 อัตรา
 - 2) หัวหน้าฝ่ายบริหารงานคลัง จำนวน 1 อัตรา
 - 3) เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้ จำนวน 1 อัตรา
- (2.2) พนักงานจ้างตามภารกิจ พนักงานจ้าง จำนวน 2 อัตรา
- 1) ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่ธุรการ จำนวน 1 อัตรา
 - 2) ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่พัสดุ จำนวน 1 อัตรา
- (2.3) พนักงานจ้างทั่วไป พนักงานจ้าง จำนวน 1 อัตรา
- 1) คนงานทั่วไป จำนวน 1 อัตรา
- (2.4) ลูกจ้างประจำ ลูกจ้างประจำ จำนวน 1 อัตรา
- 1) เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี จำนวน 1 อัตรา
- (3) กองช่าง ประกอบด้วยตำแหน่งหน้าที่ ดังต่อไปนี้
- (3.1) พนักงานเทศบาล จำนวน 1 อัตรา
- 1) ผู้อำนวยการกองช่าง จำนวน 1 อัตรา
- (3.2) พนักงานจ้างตามภารกิจ จำนวน 7 อัตรา
- 1) พนักงานผลิตน้ำประปา จำนวน 2 อัตรา
 - 2) พนักงานขับรถยนต์ จำนวน 1 อัตรา
 - 3) พนักงานขับเคลื่อนจักรกลขนาดกลาง จำนวน 1 อัตรา
 - 4) ผู้ช่วยช่างไฟฟ้า จำนวน 1 อัตรา
 - 5) ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่ธุรการ จำนวน 1 อัตรา
 - 6) ผู้ช่วยวิศวกรโยธา จำนวน 1 อัตรา
- (3.3) พนักงานจ้างทั่วไปจำนวน 5 อัตรา
- 1) คนงานประจำรถขยะ จำนวน 2 อัตรา
 - 2) คนงานทั่วไป จำนวน 3 อัตรา
- (4) กองการศึกษา ประกอบด้วยตำแหน่งหน้าที่ ดังต่อไปนี้
- (4.1) พนักงานเทศบาล จำนวน 6 อัตรา

1) นักวิชาการศึกษา	จำนวน 1 อัตรา
2) สันทนาการ	จำนวน 1 อัตรา
3) เจ้าพนักงานธุรการ	จำนวน 1 อัตรา
4) เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี	จำนวน 1 อัตรา
5) ครู	จำนวน 2 อัตรา

(4.2) พนักงานจ้างตามภารกิจ พนักงานจ้าง จำนวน 3 อัตรา

1) ผู้ช่วยครูดูแลเด็ก	จำนวน 2 อัตรา
2) ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่ธุรการ	จำนวน 1 อัตรา

2.1.7 งบประมาณรายรับจริงตามงบประมาณ

ตารางที่ 2.4 งบประมาณรายรับจริงของเทศบาลตำบลพุนพรี

หมวด	ประเภท	รับจริง (งบประมาณ พ.ศ...)		
		พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566
หมวดภาษีอากร	ภาษีโรงเรือนและที่ดิน	264	0.00	0.00
	ภาษีบำรุงท้องที่	19,449.89	1,103.65	284.16
	ภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง	88,966.43	720,236.84	801,532.73
	ภาษีป้าย	44,200.16	34,936.00	49,624.60
	อากรการฆ่าสัตว์	-	0.00	-
	อากรรังนกอีแอ่น	6,882.66	0.00	0.00
รวมหมวดภาษีอากร		159,763.14	756,276.49	851,441.49
หมวดค่าธรรมเนียม	ค่าธรรมเนียมเกี่ยวกับใบอนุญาตการ	1,076.70	814.80	455.90
ค่าปรับ และ	ขายสุรา			
ใบอนุญาต				
	ค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอย	203,725.00	210,550.00	227,400.00
	ค่าธรรมเนียมเกี่ยวกับการควบคุม	3,790.50	3,154.00	5,657.00
	อาคาร			
	ค่าธรรมเนียมเกี่ยวกับทะเบียน	770.00	720.00	980.00
	พาณิชย์			
	ค่าธรรมเนียมเกี่ยวกับการประกอบ	3,100.00	1,900.00	1,900.00
	กิจการน้ำมันเชื้อเพลิง			
	ค่าธรรมเนียมเกี่ยวกับการขุดดินและ	-	2,000.00	2,000.00
	ถมดิน			
	ค่าธรรมเนียมอื่น ๆ	64,000.00	-	
	ค่าปรับการผิดสัญญา	331,606.50	1,580.00	521,784.09
	ค่าปรับอื่น ๆ	-	-	57.00

หมวด	ประเภท	รับจริง (งบประมาณ พ.ศ...)		
		พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566
	ค่าใบอนุญาตเกี่ยวกับการควบคุมอาคาร	4,220.00	1,660.00	1,360.00
	ค่าใบอนุญาตเกี่ยวกับการโฆษณาโดยใช้เครื่องขยายเสียง	-	10.00	110.00
	ค่าใบอนุญาตอื่น ๆ	-	0.00	0.00
รวมหมวดค่าธรรมเนียม ค่าปรับ และใบอนุญาต		612,288.70	222,388.80	761,703.99
หมวดรายได้จากทรัพย์สิน	ดอกเบี้ย	182,663.38	171,416.05	214,916.92
รวมหมวดรายได้จากทรัพย์สิน		182,663.38	171,416.05	214,916.92
หมวดรายได้จากสาธารณูปโภคและกิจการพาณิชย์	รายได้จากสาธารณูปโภคและกิจการพาณิชย์	116,4892.12	-	-
	รายได้จากประปา		838,210.58	1,397,826.50
รวมหมวดรายได้จากสาธารณูปโภคและกิจการพาณิชย์		116,4892.12	838,210.58	1,397,826.50
หมวดรายได้เบ็ดเตล็ด	ค่าขายเอกสารการจัดซื้อจัดจ้าง		38,800.00	35,500.00
	ค่ารับรองสำเนาและถ่ายเอกสาร		13.00	100.00
	เงินชดเชยปฏิบัติการฉุกเฉิน		142,300.00	170,080.00
	ค่าขายแบบแปลน	2,100.00		
	รายได้เบ็ดเตล็ดอื่น ๆ	250,000.00	40,420.00	40,256.24
รวมหมวดรายได้เบ็ดเตล็ด		245,936.24	221,533.00	245,936.24
หมวดรายได้จากทุน	ค่าขายทอดตลาดทรัพย์สิน	2,035.00	447.00	48,950.00
รวมหมวดรายได้จากทุน		2,035.00	447.00	48,950.00
หมวดภาษีจัดสรร	ภาษีรถยนต์	681,240.64	729,550.01	734,870.17
	ภาษีมูลค่าเพิ่มตาม พ.ร.บ. กำหนดแผนฯ	8,804,175.24	10,075,181.61	10,205,701.99
	ภาษีมูลค่าเพิ่มตาม พ.ร.บ. จัดสรรรายได้ ฯ	3,329,450.10	3,574,186.60	4,189,811.07
	ภาษีธุรกิจเฉพาะ	191,636.77	269,694.81	266,024.48
	ภาษีสรรพสามิต	4,518,490.08	4,008,997.69	3,312,430.35
	ค่าภาคหลวงแร่	9,358,178.62	8,781,030.99	7,660,292.26
	ค่าภาคหลวงปิโตรเลียม	24,937.85	38,214.19	48,581.75
	เงินที่เก็บตามกฎหมายว่าด้วยอุทยานแห่งชาติ			2,377.17
	ค่าธรรมเนียมจดทะเบียนสิทธิและนิติ	1,187,410.00	1,991,945.00	2,049,275.00

หมวด	ประเภท	รับจริง (งบประมาณ พ.ศ...)		
		พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565	พ.ศ. 2566
	กรรมตามประมวลกฎหมายที่ดิน			
รวมหมวดภาษีจัดสรร		28,095,519.30	29,468,800.90	28,469,364.24
หมวดเงินอุดหนุน	เงินอุดหนุนทั่วไป		19,220,262.00	19,603,321.00
	เงินอุดหนุนทั่วไป สำหรับดำเนินการตามอำนาจหน้าที่และภารกิจถ่ายโอนเลือกทำ	20,066,439.76		
รวมหมวดเงินอุดหนุน		20,066,439.76	19,220,262.00	19,603,321.00
รวมทั้งสิ้น		50,545,896.40	50,899,334.82	51,593,460.38

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

2.1.8 สภาพปัญหาปัจจุบันของเทศบาลตำบลพรุพี

เมื่อพิจารณาถึงสภาพปัญหาปัจจุบันของเทศบาลตำบลพรุพี สามารถสรุปประเด็นปัญหาได้ดังนี้

(1) การไม่ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบที่เกี่ยวข้องของผู้ปฏิบัติงาน

จากการศึกษาพบว่า ปัญหาภายในเทศบาลตำบลพรุพีส่วนหนึ่งมาจากการปฏิบัติงานของบุคลากรทั้งในมิติของความสามารถในการปฏิบัติงานที่ตรงกับตำแหน่ง พฤติกรรมที่ยังคงละเลยในหน้าที่รับผิดชอบ และการขาดประสิทธิภาพในการบังคับใช้กฎหมายเทศบัญญัติ หรือความย่อหย่อนในการนำกฎหมายเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้องไปบังคับใช้เหนือเครือข่ายทางสังคมระดับบุคคลที่อาศัยอยู่ในเขตความรับผิดชอบของเทศบาลตำบลพรุพี สภาพปัญหาดังกล่าวจึงส่งผลให้การปฏิบัติราชการตามบทบาทภารกิจของเทศบาลตำบลพรุพีประสบปัญหา และไม่สามารถขับเคลื่อนการทำงานได้เต็มศักยภาพตามบทบาท หน้าที่ และภารกิจภายใต้ความรับผิดชอบของเทศบาลตำบลพรุพี

บริบทดังกล่าวจึงทำให้เห็นสภาพปัญหาด้านบุคลากรที่ขาดความสามารถที่ตรงกับตำแหน่ง การละเลยหน้าที่ความรับผิดชอบ การขาดทักษะและความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ขณะที่ปัญหาด้านการบังคับใช้กฎหมายได้สร้างความย่อหย่อนในการบังคับใช้เทศบัญญัติ การเลือกปฏิบัติในการบังคับใช้กฎหมายกับเครือข่ายทางสังคม และขาดประสิทธิภาพในการบังคับใช้กฎระเบียบ ปัญหาดังกล่าวได้สร้างผลกระทบที่สำคัญ โดยเฉพาะผลกระทบด้านการบริหารงานที่ไม่สามารถขับเคลื่อนภารกิจได้เต็มศักยภาพ ประสิทธิภาพการให้บริการลดลงและเกิดความล่าช้าในการดำเนินงาน การขาดความน่าเชื่อถือ โดยเฉพาะการลดความเชื่อมั่นจากประชาชนซึ่งได้กระทบต่อภาพลักษณ์องค์กร และเกิดความไม่เท่าเทียมในการให้บริการ ฉะนั้นเทศบาลตำบลพรุพีจึงควรมีการพัฒนาศักยภาพบุคลากร จัดอบรมเพิ่มทักษะเฉพาะตำแหน่ง สร้างจิตสำนึกในการปฏิบัติงาน และพัฒนาระบบประเมินผลการปฏิบัติงาน ขณะที่อีกด้านหนึ่งต้องมีการปรับปรุงระบบการบังคับใช้กฎหมายโดยสร้างมาตรฐานการบังคับใช้กฎหมายที่เท่าเทียม การพัฒนาระบบติดตามและประเมินผล

และเพิ่มความโปร่งใสในการบังคับใช้กฎหมาย

(2) กฎหมายที่ถือปฏิบัติยังมีข้อควรปรับปรุงแก้ไข

จากการศึกษาพบว่า ปัญหาภายในเทศบาลตำบลพรุพีกด้านหนึ่งเป็นปัญหาเรื่องกฎหมาย เทศบัญญัติในฐานะเครื่องมือการปกครองที่ใช้บังคับภายในท้องถิ่นยังคงไม่มีการปรับปรุงให้สอดคล้องกับบริบทสถานการณ์ปัจจุบันที่มีหลายองค์ประกอบเปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะเรื่องการปรับอัตราค่าน้ำประปาที่ไม่สามารถปรับปรุงเพิ่มค่าธรรมเนียมได้ เพราะอาจจะถูกต่อต้านจากเครือข่ายของกลุ่มผู้ใช้น้ำประปาที่มีอยู่เดิมได้

ลักษณะปัญหาเทศบาลพรุพีกของเทศบาลตำบลพรุพีกดังกล่าว จึงแสดงให้เห็นถึงความล้าสมัยของกฎหมายท้องถิ่น เทศบัญญัติไม่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน ขาดการปรับปรุงให้เข้ากับบริบทที่เปลี่ยนแปลง ไม่สามารถตอบสนองความต้องการในการบริหารจัดการได้ ดังปรากฏจากความรู้ประสิทธิภาพในการจัดการปัญหาการปรับอัตราค่าน้ำประปาที่ไม่สามารถปรับปรุงค่าธรรมเนียมให้สอดคล้องกับต้นทุนเนื่องจากเผชิญแรงต่อต้านจากกลุ่มผู้ใช้น้ำ ซึ่งสะท้อนให้เห็นปัญหาที่ซ่อนทับคือการขาดกลไกการสร้าง ความเข้าใจกับประชาชน

ฉะนั้น ทางเทศบาลตำบลพรุพีกจึงควรพิจารณาปรับปรุงเทศบาลพรุพีก โดยการทบทวนและปรับปรุงให้สอดคล้องกับสถานการณ์ สร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในการแก้ไขกฎหมาย พัฒนาระบบการประเมินผลกระทบของเทศบาลพรุพีก ขณะที่การจัดการค่าธรรมเนียมน้ำประปาต้องมีการศึกษาต้นทุนที่แท้จริงในการผลิตและจำหน่าย จากนั้นจึงสร้างความเข้าใจกับประชาชนให้รับทราบถึงความจำเป็น และพัฒนาระบบการจัดเก็บค่าธรรมเนียมที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งสร้างการยอมรับโดยการจัดเวทีรับฟังความคิดเห็น การสื่อสารข้อมูลอย่างโปร่งใส และพัฒนากลไกการมีส่วนร่วมของประชาชน

(3) ปัญหาเรื่องคุณภาพของน้ำประปา

จากการศึกษาพบว่า สาเหตุหนึ่งของสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจากการไม่ปฏิบัติตามเทศบาลพรุพีกของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลพรุพีกในเรื่องของการชำระค่าธรรมเนียมค่าน้ำประปานั้น เนื่องมาจากมีปัญหาคุณภาพของน้ำประปาที่ยังคงไม่สะอาด กล่าวคือ ปัญหา น้ำประปาเป็นหินปูนที่อาจสร้างผลกระทบต่อสุขภาพ และเป็นอันตรายต่อการอุปโภคบริโภคของผู้ใช้น้ำ และปัญหาเรื่องการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูร้อนหรือหน้าแล้ง ส่งผลให้ประชาชนไม่สามารถใช้น้ำประปาเพื่อการอุปโภคบริโภคได้เหมือนฤดูกาลอื่น

มิติปัญหาที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพน้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพีกที่ส่งผลกระทบต่อการจัดเก็บรายได้ดังกล่าว ด้านหนึ่งจึงมาจากปัญหาคุณภาพน้ำที่มีการปนเปื้อนหินปูน ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพผู้บริโภค ความไม่สะอาดของน้ำประปาที่กระทบต่อการอุปโภคบริโภค และการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง ทำให้บริการไม่ต่อเนื่อง สภาพปัญหาดังกล่าวได้ส่งผลกระทบต่อการจัดเก็บรายได้ โดยเฉพาะกรณีที่ประชาชนปฏิเสธการชำระค่าธรรมเนียม เนื่องจากคุณภาพน้ำไม่ได้มาตรฐาน กระทั่งกลายเป็นเงื่อนไขในการสร้างหนี้ค้างชำระสะสม กระทั่งงบประมาณของเทศบาล และขาดรายได้ในการพัฒนาระบบน้ำประปา รวมทั้งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นที่สะท้อนผ่านการที่ประชาชนไม่มีความเชื่อถือในการบริหารจัดการ ความสัมพันธ์ระหว่างเทศบาลกับชุมชนเสื่อมถอย เกิดการต่อต้านนโยบายและมาตรการต่าง ๆ

อย่างไรก็ตาม แนวทางการแก้ไขปัญหในระยะสั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่เทศบาลต้องมีการติดตั้งระบบกรองหินปูนและปรับปรุงคุณภาพน้ำ จัดหาแหล่งน้ำสำรองสำหรับฤดูแล้ง และพัฒนาระบบตรวจสอบคุณภาพน้ำอย่างสม่ำเสมอ ขณะที่ในระยะยาวต้องมีการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานระบบประปา พัฒนาระบบบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ และสร้างความร่วมมือกับชุมชนในการดูแลระบบประปา โดยข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่สำคัญคือ ทางเทศบาลต้องมีการจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพน้ำประปาอย่างเป็นระบบ สร้างกลไกการมีส่วนร่วมในการตรวจสอบคุณภาพน้ำ พัฒนาระบบการสื่อสารและรับเรื่องร้องเรียน จัดตั้งกองทุนพัฒนาระบบประปาชุมชน และสร้างมาตรการจูงใจในการชำระค่าธรรมเนียม ซึ่งแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าวทั้งหมดต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง โดยให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของประชาชนและการสร้างความเชื่อมั่นในระยะยาว

(4) ปัญหานี้ค้างชำระของผู้รับบริการในเขตเทศบาลตำบลพรุพีที่ยังไม่ได้รับการแก้ไขปัญหายัง

จากการศึกษาพบว่า ปัญหานี้ค้างชำระเดิมในปัจจุบันยังไม่สามารถเรียกเก็บจากประชาชนหรือลูกบ้านผู้รับบริการสาธารณะในเขตเทศบาลตำบลพรุพีได้ ส่งผลให้หนี้ค้างชำระสูงขึ้น โดยทางเทศบาลตำบลพรุพียังคงยอหย่อนหรือไม่เข้มงวดในการนำกฎหมายเทศบัญญัติมาบังคับใช้ หากแต่ยังคงมีลักษณะเป็นการประนีประนอมกับเครือข่ายทางสังคมหรือตัวแสดงระดับบุคคลในท้องถิ่นค่อนข้างสูง

ลักษณะดังกล่าวแสดงให้เห็นได้ชัดว่าปัญหานี้ค้างชำระค่าน้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพีมีสาเหตุของปัญหามาจากการบังคับใช้กฎหมายไม่เข้มงวด การประนีประนอมกับเครือข่ายทางสังคมมากเกินไป การขาดมาตรการจัดการหนี้ที่มีประสิทธิภาพ และความสัมพันธ์เชิงอุปถัมภ์ในท้องถิ่น ส่งผลให้เกิดผลกระทบด้านการเงิน โดยเฉพาะปัญหานี้ค้างชำระเพิ่มสูงขึ้นต่อเนื่อง กระทบต่อสภาพคล่องทางการเงิน ขาดงบประมาณในการพัฒนาระบบ ขณะที่ผลกระทบด้านการบริหารจัดการสะท้อนผ่านประสิทธิภาพการจัดเก็บรายได้ลดลง ความน่าเชื่อถือขององค์กรลดลง และเกิดความไม่เท่าเทียมในการให้บริการ ซึ่งแนวทางแก้ไข อาจกำหนดมาตรการระยะสั้นโดยการจัดทำแผนการชำระหนี้แบบผ่อนชำระ พัฒนาระบบติดตามหนี้ที่มีประสิทธิภาพ และสร้างแรงจูงใจในการชำระหนี้ ขณะที่มาตรการระยะยาวต้องมีการปรับปรุงระบบการจัดเก็บรายได้ พัฒนากลไกการบังคับใช้กฎหมายที่เข้มแข็ง และสร้างความเป็นธรรมในการให้บริการ ฉะนั้น ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่สำคัญคือ ทางเทศบาลตำบลพรุพีต้องมีการกำหนดนโยบายการจัดการหนี้ที่ชัดเจน สร้างมาตรฐานการบังคับใช้กฎหมาย พัฒนาระบบการตรวจสอบและประเมินผล ขณะที่มาตรการเชิงปฏิบัติ ควรมีการจัดตั้งหน่วยเฉพาะกิจจัดการหนี้ พัฒนาระบบฐานข้อมูลหนี้ และสร้างกลไกการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยการแก้ไขปัญหาดังกล่าวทั้งหมดต้องดำเนินการอย่างจริงจังและต่อเนื่อง ควรคำนึงถึงความสมดุลระหว่างการบังคับใช้กฎหมายและการรักษาความสัมพันธ์กับชุมชน

(5) ระบบจำหน่ายน้ำประปาไม่ได้มีการควบคุม ตรวจสอบการสูญเสียของน้ำประปาไม่ได้รับการแก้ไข ป้องกัน

จากการศึกษาพบว่า ระบบจำหน่ายน้ำประปายังไม่ได้มีการควบคุมกำกับ หรือตรวจสอบการสูญเสียของน้ำประปา ส่งผลให้ไม่สามารถประเมินผลลัพธ์ของการให้บริการ หรือการนำข้อมูลมาเปรียบเทียบ เพื่อปรับปรุงแก้ไขปัญหาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บรายได้ให้กับเทศบาลตำบลพุดใต้

ลักษณะปัญหาระบบจำหน่ายน้ำประปาจึงเป็นปัญหาด้านระบบควบคุมที่ขาดระบบตรวจสอบการสูญเสียที่มีประสิทธิภาพ ไม่มีการติดตั้งมาตรวัดน้ำที่เป็นระบบ และขาดการบำรุงรักษาระบบ ท่อส่งน้ำอย่างสม่ำเสมอ ขณะที่ด้านการจัดการข้อมูลพบว่าไม่มีระบบฐานข้อมูลการใช้น้ำที่เป็นปัจจุบัน ขาดการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินประสิทธิภาพ ไม่สามารถติดตามการสูญเสียในในระบบได้ ปัญหาดังกล่าวได้ส่งผลกระทบต่อด้านการเงินคือ รายได้จากค่าน้ำประปาดำต่ำกว่าที่ควรจะเป็น ต้นทุนการผลิตและจำหน่ายสูงเกินความจำเป็นขาดงบประมาณในการพัฒนาระบบ ขณะที่อีกด้านของผลกระทบคือด้านการบริหารจัดการ ซึ่งเทศบาลไม่มีข้อมูลสำหรับการวางแผนพัฒนา ประสิทธิภาพการให้บริการต่ำ และขาดความน่าเชื่อถือในการบริหารจัดการ

ฉะนั้น แนวทางแก้ไขปัญหา มาตรการเร่งด่วนควรมีการติดตั้งมาตรวัดน้ำหลักและมาตรย่อยสำรวจและซ่อมแซมจุดรั่วไหล พัฒนาระบบจัดเก็บข้อมูลการใช้น้ำ ขณะที่มาตรการระยะยาวควรมีการพัฒนา ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการ ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานระบบประปา สร้างระบบติดตามและประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่สำคัญคือ ทางเทศบาลควรมีการจัดทำแผนแม่บท การพัฒนาระบบประปา กำหนดมาตรฐานการควบคุมและตรวจสอบ พัฒนาบุคลากรด้านการจัดการระบบประปา และสร้างความร่วมมือกับชุมชนในการดูแลระบบ ซึ่งต้องดำเนินไปพร้อม ๆ กับมาตรการการติดตามและประเมินผลโดยพัฒนาตัวชี้วัดประสิทธิภาพการจัดการน้ำ จัดทำรายงานการสูญเสียน้ำประจำเดือน ประเมินผลการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอ และปรับปรุงแผนการดำเนินงานตามผลการประเมิน ฉะนั้น การแก้ไขปัญหาต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาระบบควบคุม การจัดการข้อมูล และการติดตามประเมินผลอย่างมีประสิทธิภาพ

(6) ปัญหาความล่าช้าของระบบราชการ และการบริหารจัดการ

จากการศึกษาพบว่า ปัญหาโครงสร้างระบบราชการเป็นปัญหาสำคัญที่ทำให้การบริหารจัดการเกี่ยวกับการจัดเก็บค่าธรรมเนียมน้ำประปาไม่สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากโครงสร้างการทำงานมีลักษณะเป็นแนวดิ่ง และมีผู้บังคับบัญชาหลายฝ่าย ส่งผลให้การดำเนินงานเพื่อการบริหารจัดการหรือแก้ไขปัญหาในเรื่องที่เกี่ยวข้องต้องรอการตัดสินใจจากผู้บังคับบัญชาหลายฝ่าย และต้องดำเนินการผ่านหลายส่วนงาน/หลายขั้นตอน การดำเนินงานและการแก้ไขปัญหาจึงไม่สามารถดำเนินงานได้อย่างรวดเร็ว

ลักษณะดังกล่าวจึงแสดงให้เห็นปัญหาความล่าช้าของระบบราชการที่มาจากโครงสร้างการบริหารแบบแนวดิ่ง (Vertical Structure) หรือการบริหารจัดการจากบนลงล่างที่มีการตัดสินใจแบบรวมศูนย์อำนาจที่ผู้บังคับบัญชาจนกระทั่งขาดความยืดหยุ่นในการดำเนินงาน ซึ่งสร้างความล่าช้าในการบริหาร โดยเฉพาะขั้นตอนการอนุมัติที่ล่าช้า ต้องผ่านการพิจารณาหลายระดับ เกิดความล่าช้าในการตัดสินใจ และขาดประสิทธิภาพในการแก้ปัญหาเร่งด่วน

ประเด็นปัญหาเชิงโครงสร้างการบริหารจัดการในรูปแบบดังกล่าวได้สร้างผลกระทบต่อการจัดเก็บค่าธรรมเนียม ซึ่งมีการแก้ปัญหาล่าช้า ไม่สามารถตอบสนองปัญหาได้ทันทั่วถึง ซึ่งส่งผลให้หนี้ค้างชำระสะสมเพิ่มขึ้น และประสิทธิภาพการจัดเก็บรายได้ลดลง ขณะที่มิติการบริการประชาชนพบว่าอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพการให้บริการที่ลดลง ความพึงพอใจของประชาชนต่ำ และขาดความเชื่อมั่นในระบบบริหาร

อย่างไรก็ตาม แนวทางการแก้ไขปัญหาในระยะสั้น ทางเทศบาลตำบลพรุพีควรลดขั้นตอนการอนุมัติที่ไม่จำเป็น มอบอำนาจการตัดสินใจในระดับปฏิบัติ และปรับปรุงระบบการสื่อสารภายในองค์กร ขณะที่มาตรการในระยะยาว ควรมีการปรับโครงสร้างองค์กรให้กระชับ พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสร้างมาตรฐานการปฏิบัติงาน ทั้งนี้ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่สำคัญคือ ทางเทศบาลควรมีการปรับปรุงกระบวนการทำงานให้คล่องตัว กระจายอำนาจการตัดสินใจ พัฒนาระบบบริหารจัดการสมัยใหม่ และมาตรการเชิงปฏิบัติคือ ควรมีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานที่ชัดเจน สร้างกลไกสนับสนุนผ่านการฝึกอบรมพัฒนาทักษะบุคลากร และปรับปรุงระบบการประเมินผลการปฏิบัติงาน ทั้งหมดทั้งปวงจะส่งผลให้เกิดความสำเร็จในการแก้ไขปัญหาได้หากเทศบาลมีความมุ่งมั่นในการปรับเปลี่ยนระบบการทำงานและการสนับสนุนจากผู้บริหารทุกระดับ

2.1.9 ความสัมพันธ์ระหว่างฝ่ายสภาและฝ่ายบริหาร

ความสัมพันธ์ระหว่างฝ่ายสภาและฝ่ายบริหารของเทศบาลตำบลพรุพี เป็นความสัมพันธ์ที่ไม่ได้เป็นไปในทิศทางเดียวกันในบางเรื่อง ได้แก่ ความคิดเห็นในการบริหารและพัฒนาไม่ตรงกัน ฝ่ายบริหารและฝ่ายสภาอยู่ฝ่ายตรงข้ามกันทำให้มีอาการเสนอโครงการต่าง ๆ ไม่ผ่าน และผลประโยชน์ที่ไม่ตรงกัน เนื่องจากการกำหนดให้ผู้บริหารท้องถิ่นและสมาชิกสภาท้องถิ่นต้องเป็นตัวแทนของประชาชนซึ่งมาจากการมีส่วนร่วมของประชาชนผ่านกระบวนการเลือกตั้ง โดยสมาชิกสภาที่ผ่านการเลือกตั้งเข้ามา ส่วนใหญ่อยู่คนละทีมกับฝ่ายบริหาร บริบทดังกล่าวจึงกลายเป็นเงื่อนไขในการสร้างความขัดแย้งให้เกิดขึ้นบ่อยครั้ง อย่างไรก็ตามไม่ว่าจะมีปัญหาหรือความขัดแย้งเกิดขึ้น แต่สุดท้ายทุกฝ่ายต่างคำนึงถึงผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นกับประชาชนในพื้นที่เป็นหลักสำคัญเพื่อให้ได้มาซึ่งประโยชน์และความต้องการของประชาชนในท้องถิ่น

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างฝ่ายสภาและฝ่ายบริหารเทศบาลตำบลพรุพีลักษณะดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงสภาพปัญหาหลักของเทศบาลตำบลพรุพี กล่าวคือ เป็นปัญหาความขัดแย้งเชิงนโยบายที่เกิดขึ้นมาจากมุมมองการพัฒนาและการบริหารไม่สอดคล้องกัน ส่งผลให้เกิดอุปสรรคการดำเนินงานดังปรากฏจากกรณีการไม่อนุมัติโครงการเนื่องจากความขัดแย้งทางการเมือง ความขัดแย้งเชิงผลประโยชน์ที่ขัดกันเกิดขึ้นมาจากทีมการเมืองต่างกัน โดยเฉพาะสาเหตุเชิงโครงสร้างที่พบว่าระบบเลือกตั้งที่แยกฝ่ายบริหารและสภา ทำให้เกิดการแข่งขันระหว่างกลุ่มการเมือง ขาดกลไกประสานงานที่มีประสิทธิภาพระหว่างสองฝ่าย อย่างไรก็ตามจุดแข็งที่พบคือ ทั้งสองฝ่ายยึดผลประโยชน์ประชาชนเป็นหลัก และมีการประนีประนอมเพื่อบรรลุเป้าหมายการพัฒนาท้องถิ่นร่วมกัน ซึ่งข้อเสนอแนะในมุมมองของผู้วิจัยคิดว่าในอนาคตควรมีการพัฒนากระบวนการประสานงานระหว่างฝ่าย สร้างเวทีรับฟังความเห็นประชาชนร่วมกัน กำหนดแผนพัฒนาระยะยาวที่ทั้งสองฝ่ายเห็นพ้องกัน และเพิ่มความโปร่งใสในกระบวนการตัดสินใจ

โดยคำนึงถึงเหตุผลในการพิจารณาโครงการต่าง ๆ มากขึ้น

2.1.10 ความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารกับประชาชน

ความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารกับประชาชน เป็นความสัมพันธ์ที่เป็นไปในทิศทางที่ดี เนื่องจากเครือข่ายผู้บริหารของเทศบาลตำบลพรุพิเป็นบุคคลที่มีแนวคิดในการพัฒนาสูง อีกทั้งยังเปิดโอกาสให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานทั้งในด้านการแสดงความคิดเห็น การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ การรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่เปิดเผย เพราะผู้บริหารเชื่อว่าการที่ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารราชการ ถือว่าเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญต่อการสร้างความสำเร็จในการดำเนินงานตามนโยบาย แผน โครงการต่าง ๆ ของภาครัฐ โดยให้ความสำคัญต่อประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเน้นประชาชนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา ส่งผลให้ประชาชนส่วนใหญ่ยอมรับในผลการเลือกตั้งครั้งนี้

ฉะนั้น จากบริบทความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารกับประชาชนในพื้นที่เขตเทศบาลตำบลพรุพิ จึงเป็นความสัมพันธ์เชิงบวก เนื่องจากผู้บริหารมีคุณสมบัติของการเป็นผู้นำหรือมีภาวะผู้นำและมีวิสัยทัศน์ ดังสะท้อนผ่านการมีแนวคิดการพัฒนาที่ก้าวหน้า การมุ่งเน้นการพัฒนาโดยยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง เป็นผู้นำที่มีความเข้าใจในหลักการบริหารแบบมีส่วนร่วม ดังปรากฏจากการเปิดโอกาสให้ประชาชนแสดงความคิดเห็น การส่งเสริมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ มีความโปร่งใสในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ลักษณะดังกล่าวส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ที่สำคัญคือ การกระทำดังกล่าวได้รับการยอมรับจากประชาชนผ่านผลการเลือกตั้ง เกิดความร่วมมือในการดำเนินนโยบายและโครงการ และสามารถสร้างความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างองค์กรกับประชาชนในพื้นที่เขตเทศบาลตำบลพรุพิได้ อย่างไรก็ตาม ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาในมุมมองของผู้วิจัย คิดว่าควรพัฒนาช่องทางการมีส่วนร่วมให้หลากหลายมากขึ้น สร้างระบบติดตามและประเมินผลการมีส่วนร่วมของประชาชน พัฒนากลไกการรับฟังความคิดเห็นให้เป็นระบบและต่อเนื่อง เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจให้ประชาชนเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการบริหารท้องถิ่น

2.1.11 ความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับประชาชน

ความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับประชาชนในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลพรุพิ มีความใกล้ชิดกันในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยประชาชนในพื้นที่ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการปกครองส่วนท้องถิ่น ประชาชนมีการเข้าร่วมประชุมร่วมกับเทศบาลเพื่อนำเสนอปัญหาและความต้องการในท้องถิ่น มีส่วนร่วมในการวางแผนขั้นตอนการดำเนินงานของกิจกรรมต่าง ๆ ในชุมชนร่วมกัน การเข้าร่วมกิจกรรมหรือโครงการต่าง ๆ ร่วมกันเพื่อการแก้ไขปัญหาและพัฒนาชุมชน อีกทั้งมีการสนับสนุนทุนทรัพย์ให้แก่เทศบาลในการทำกิจกรรมหรือโครงการต่าง ๆ เพื่อการแก้ไขปัญหาและพัฒนาชุมชน การเสียสละด้วยการออกแรงกายในการเข้าร่วมกิจกรรมจิตอาสาเพื่อการพัฒนาชุมชนร่วมกัน

ลักษณะดังกล่าวทำให้เห็นว่าเทศบาลตำบลพรุพิได้สร้างปรากฏการณ์ความสัมพันธ์เชิงบูรณาการกับประชาชนในพื้นที่ ผ่านการสร้างการมีส่วนร่วมในหลากหลายมิติ สะท้อนให้เห็นถึงความสำเร็จในการบริหารจัดการท้องถิ่นที่เน้นการมีส่วนร่วมของประชาชนอย่างแท้จริง โดยเฉพาะมิติการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจที่พบว่า ประชาชนมีบทบาทสำคัญในกระบวนการตัดสินใจผ่านการเข้าร่วมประชุมกับเทศบาล

เพื่อนำเสนอปัญหาและความต้องการของท้องถิ่น อีกทั้งยังมีส่วนร่วมในการวางแผนขั้นตอนการดำเนินงานของกิจกรรมต่าง ๆ ในชุมชน สะท้อนให้เห็นถึงการกระจายอำนาจการตัดสินใจสู่ประชาชนอย่างแท้จริง และมีมิติการมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน โดยเฉพาะความร่วมมือระหว่างเทศบาลและประชาชนปรากฏชัดผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมและโครงการพัฒนาชุมชน โดยประชาชนไม่เพียงแต่เข้าร่วม แต่ยังสนับสนุนทุนทรัพย์และแรงงานผ่านกิจกรรมจิตอาสา แสดงให้เห็นถึงความรู้สึกเป็นเจ้าของและความรับผิดชอบร่วมในการพัฒนาท้องถิ่น ลักษณะดังกล่าวถือเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จที่สำคัญ โดยเฉพาะการสร้างควมไว้วางใจระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับประชาชน การเปิดพื้นที่ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน การสร้างความรู้สึกเป็นเจ้าของร่วมในการพัฒนาท้องถิ่น การส่งเสริมจิตสำนึกสาธารณะและจิตอาสาในชุมชน ซึ่งจะเป็นผลดีที่จะก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่สำคัญคือ เกิดความสัมพันธ์ที่แน่นแฟ้นระหว่างองค์กรกับประชาชน การพัฒนาท้องถิ่นเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและตรงความต้องการ และเกิดความยั่งยืนในการพัฒนาท้องถิ่นผ่านการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน เหตุนี้ การสร้างความสัมพันธ์ที่แน่นแฟ้นระหว่างเทศบาลตำบลพรุพีกับประชาชนในพื้นที่ จึงเป็นต้นแบบที่ดีของการบริหารจัดการท้องถิ่นแบบมีส่วนร่วม ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนและตอบสนองความต้องการของประชาชนอย่างแท้จริง

2.1.12 ความท้าทายที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นผ่านเทศบาลตำบลพรุพีต้องเผชิญทั้งในปัจจุบันและอนาคต

เมื่อพิจารณาถึงความท้าทายที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องเผชิญทั้งในปัจจุบันและอนาคต พบว่าเป็นปัญหาวิกฤตการณ์ทางธรรมชาติ ประกอบด้วย 2 ประการ กล่าวคือ

(1) ปัญหากล้งหลายพื้นที่ในเขตเทศบาลตำบลพรุพีจะต้องประสบปัญหากล้งมีน้ำไม่เพียงพอในการใช้อุปโภคบริโภคในแต่ละวัน และไม่เพียงพอต่อการประกอบอาชีพด้านการเกษตร ซึ่งเทศบาลตำบลพรุพีมีการช่วยเหลือประชาชนโดยมีการจัดส่งน้ำให้ประชาชนเพื่อใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน

(2) ปัญหาน้ำท่วม เป็นปัญหาความเดือดร้อนที่เกิดจากภัยธรรมชาติ ในอดีตจึงมีน้ำท่วมแทบทุกปี เทศบาลตำบลพรุพีจึงได้ดำเนินการแก้ปัญหาระยะสั้นและระยะยาว โดยการออกไปสำรวจพื้นที่จริง เพื่อวางแผนป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วม ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตอันจะนำมาซึ่งความสูญเสียในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในพื้นที่

(3) ปัญหาการดำเนินงานซึ่งเป็นที่มาของโครงการวิจัย คือ ปัญหาการจัดเก็บรายได้ค่าน้ำประปาไม่ได้เข้าหมายที่วางไว้ กระทั่งเกิดเป็นหนี้ค้างชำระรวม 972,678 บาท ปัญหาดังกล่าวสร้างผลกระทบในกระบวนการจัดเก็บรายได้ของเทศบาลตำบลพรุพีเป็นอย่างมาก จึงเป็นที่มาในการหามาตรการอื่น ๆ เข้ามาสนับสนุนให้หนี้ค้างชำระลดลง

ลักษณะดังกล่าวจึงแสดงให้เห็นถึงวิกฤตการณ์และความท้าทายในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของเทศบาลตำบลพรุพี ซึ่งเทศบาลตำบลพรุพีกำลังเผชิญความท้าทายสำคัญในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่ส่งผลกระทบโดยตรงต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนและการพัฒนาท้องถิ่น โดยเฉพาะวิกฤตกล้งซึ่งเป็นปัญหาระดับที่ต้องจัดการ การขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภค ที่ส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตประจำวัน ไม่เพียงพอต่อภาค

การเกษตร แต่ยังคงส่งผลต่อเศรษฐกิจท้องถิ่น โดยแนวทางหรือมาตรการแก้ไขที่อาจจะเป็นไปได้คือ การจัดระบบส่งน้ำเพื่อบรรเทาความเดือดร้อน ประกอบกับปัญหาน้ำท่วมซ้ำซากที่ต้องอาศัยวิธีการแก้ไขเชิงระบบ เนื่องจากเกิดขึ้นเป็นประจำทุกปี สร้างความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน เหตุนี้แนวทางแก้ไขที่สำคัญคือ ในระยะสั้นอาจมีการสำรวจพื้นที่เสี่ยงและมีการวางแผนป้องกัน และระยะยาวต้องมีการพัฒนาระบบระบายน้ำและการจัดการพื้นที่ และสุดท้ายคือ ปัญหาสำคัญที่ทำลายการทำงานของเทศบาลตำบลพรุพีโดยตรงและเป็นที่สำคัญในการวิจัยเรื่องนี้คือ วิกฤตการณ์ด้านการจัดเก็บรายได้ค่าน้ำประปาที่พบว่า หนี้ค้างชำระสูงถึง 972,678 บาท สร้างผลกระทบต่อประสิทธิภาพการจัดเก็บรายได้ อันส่งผลให้เกิดความจำเป็นในการพัฒนามาตรการจัดการหนี้

สถานการณ์ปัญหาดังกล่าวข้างต้นสามารถสรุปข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่สำคัญคือ เทศบาลตำบลพรุพีต้องมีมาตรการในการพัฒนาระบบบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ การสร้างความร่วมมือกับชุมชนในการจัดการทรัพยากรน้ำ การปรับปรุงระบบการจัดเก็บรายได้และติดตามหนี้ การวางแผนป้องกันภัยพิบัติระยะยาว และการพัฒนาแหล่งน้ำสำรองเพื่อรองรับภัยแล้ง โดยการแก้ไขปัญหาดังกล่าวจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน และการวางแผนอย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างความยั่งยืนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของท้องถิ่น

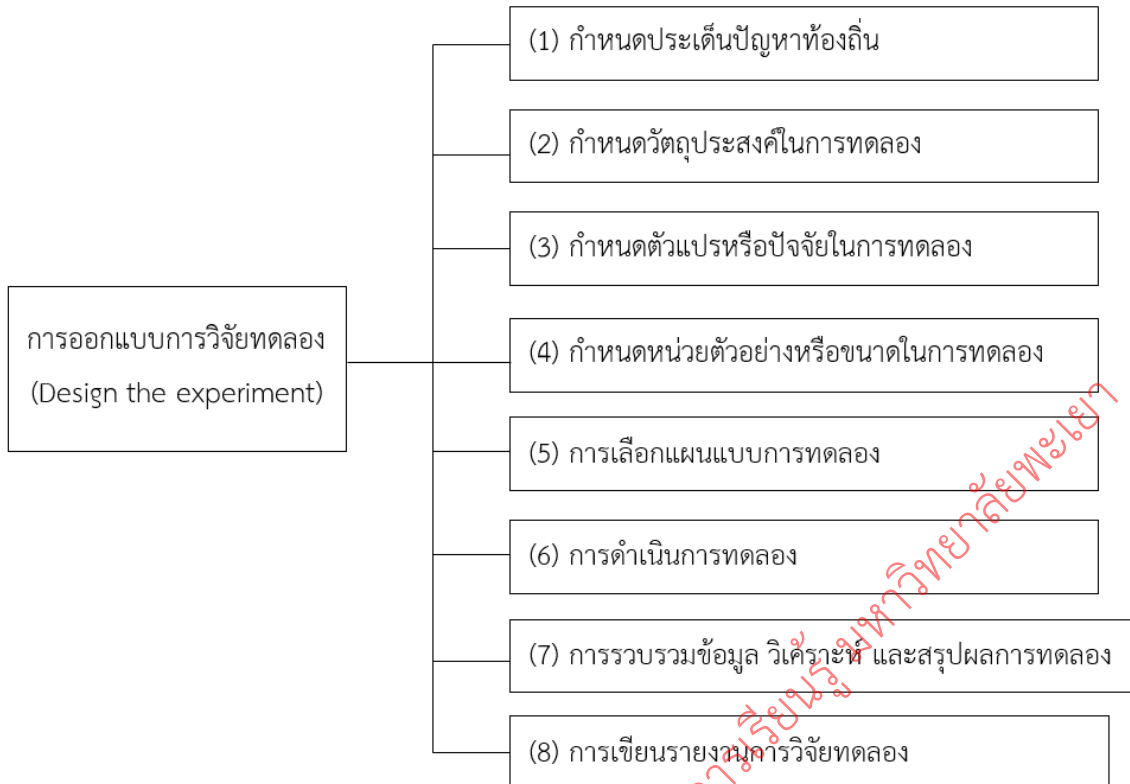
2.2 ทฤษฎี แนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

ทฤษฎีและแนวคิดมี 2 ลักษณะ ดังนี้

2.2.1 แนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (การทดลอง)

หลักการในการออกแบบการวิจัยเชิงทดลอง (Basic designs for experimental research) เป็นการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามภายใต้กระบวนการจำลองสถานการณ์จริง หรือภายใต้การทดลองจริงที่สามารถควบคุมตัวแปรต่างๆที่เกี่ยวข้องได้ เพื่อให้ได้ผลการทดลองที่เป็นไปตามวัตถุประสงค์การวิจัย หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่าการวิจัยทดลองเป็นกระบวนการจำลองสภาพจริงในธรรมชาติให้อยู่ในลักษณะที่เราสามารถควบคุมให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด ซึ่งต้องอาศัยการออกแบบแผนการทดลอง (Design the experiment) ให้เหมาะสมกับสภาพที่มีอยู่ในธรรมชาติ มีการออกแบบกระบวนการจัดทำกับตัวแปรที่ต้องการศึกษาว่าเป็นสาเหตุที่แท้จริงหรือไม่ให้กับผู้ทดลองแล้วสังเกตผลที่เกิดขึ้น โดยมีการควบคุมตัวแปรอื่นๆที่ไม่ต้องการศึกษาให้อยู่ในสภาพคงที่ ทั้งนี้ การทดลองสามารถทดลองได้ทั้งในแบบกลุ่มเดียวหรือหลายกลุ่ม และต้องเฝ้าเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบและถูกต้อง (ยุทธ ไกยวรรณ, 2559, น. 43-44)

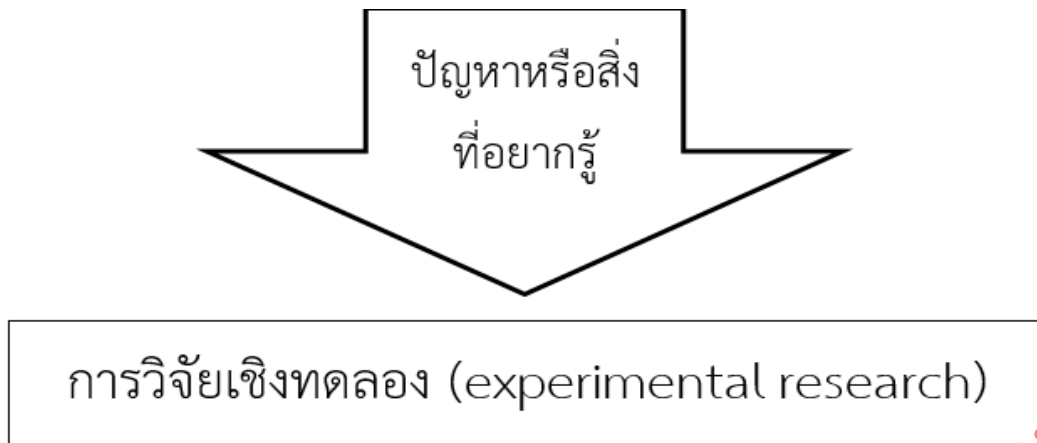
เมื่อพิจารณาถึงขั้นตอนการวิจัยเชิงทดลอง จะมีขั้นตอนหลัก ๆ ประกอบด้วยองค์ประกอบดังนี้



ภาพที่ 2.3 ขั้นตอนการวิจัยการทดลอง. (จัดทำโดยคณะผู้วิจัย)

(1) การกำหนดปัญหาในการทดลอง

ขั้นตอนนี้จะเป็นกระบวนการในการค้นหาคำตอบหรือหาความรู้ใหม่ หาวิธีหรือแนวทางใหม่ๆ มาแก้ไขปัญหา เหตุนี้ การวิจัยจะเริ่มต้นขึ้นได้จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้วิจัยต้องกำหนดประเด็นปัญหาหรือสิ่งที่เราต้องการหาคำตอบ ต้องการคำอธิบาย ต้องการตัดสินใจ หรือสิ่งที่ต้องการให้เกิดการแก้ไขให้มีความชัดเจน ฉะนั้น ปัญหาการวิจัยจึงเป็นปัญหาที่ต้องการหาคำตอบด้วยกระบวนการวิจัย ดังภาพสรุป



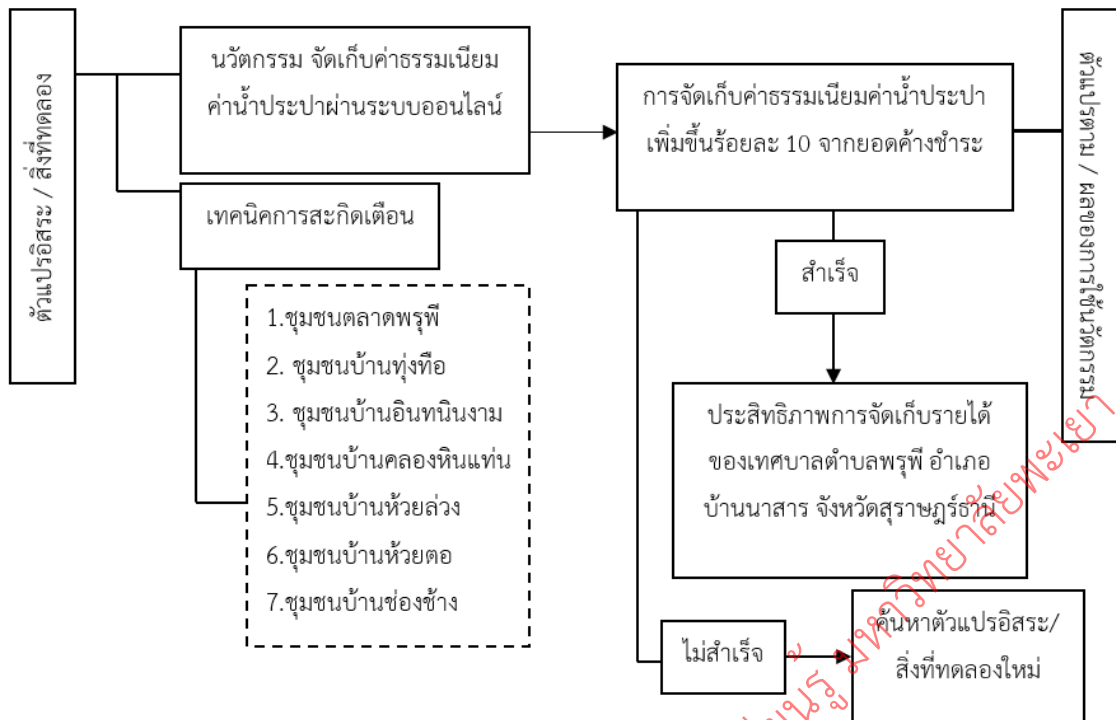
ภาพที่ 2.4 การกำหนดปัญหาในการทดลอง. (จัดทำโดยคณะผู้วิจัย)

(2) การกำหนดวัตถุประสงค์ในการทดลอง

ขั้นตอนนี้จะเป็นขั้นตอนในการกำหนดวัตถุประสงค์ในการทดลอง โดยการปรับประเด็นปัญหาการวิจัยที่มีอยู่ในรูปของแนวคิดให้เชื่อมโยงกันในรูปแบบของตัวแปรที่ต้องการพิสูจน์ หรือที่ต้องการหาคำตอบ กระบวนการนี้จะช่วยให้ผู้วิจัยมองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร หรือมองเห็นสิ่งที่ต้องการพิสูจน์

(3) การกำหนดตัวแปรหรือวิจัยในการทดลอง

การกำหนดตัวแปรในการทดลองจะมี 2 ประเภท คือ ตัวแปรที่ศึกษา และตัวแปรที่ไม่ได้ศึกษา กล่าวคือ ตัวแปรที่ศึกษาจะเป็นตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ ตัวแปรอิสระ (independent variable) และตัวแปรตาม (dependent variable) โดยตัวแปรอิสระจะเป็นตัวแปรที่ผู้วิจัยสนใจศึกษาและสามารถเปลี่ยนค่าไปได้ตามโอกาสหรือสถานการณ์ต่างๆที่เข้ามากระทบ ซึ่งในกระบวนการวิจัยเชิงทดลองนั้นต้องให้ความสนใจกับสิ่งที่ทดลอง (treatment) เป็นตัวแปรอิสระ โดยนำสิ่งทดลองไปทดลองกับตัวอย่างทดลองหรือหน่วยทดลองเพื่อดูผลการทดลอง โดยผลการทดลองก็จะกลายเป็นตัวแปรตาม



ภาพที่ 2.5 กระบวนการกำหนดตัวแปรในการทดลองนำนวัตกรรมมาใช้ในการจัดเก็บค่าธรรมเนียม ค่าน้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุฬห์ (จัดทำโดยคณะผู้วิจัย)

(4) การกำหนดหน่วยทดลองและกำหนดขนาดของการทดลอง

การเลือกหน่วยทดลอง (experimental unit) เป็นขั้นตอนที่สำคัญของการวิจัยเชิงการทดลอง ซึ่งในที่นี้คือการเลือกกลุ่มผู้ทดลองที่จะเป็นตัวแทนในการใช้นวัตกรรมที่สร้างขึ้น โดยกลุ่มทดลองนี้จะมาจากตัวแทนของกลุ่มผู้ใช้น้ำใน 7 ชุมชน ของเทศบาลตำบลพรุฬห์ จำนวนชุมชนละ 4 คน รวม 28 คน จาก 7 ชุมชน เพื่อให้ขนาดทดลองใหญ่จนเกินไปอันจะยากต่อการควบคุม

(5) การเลือกแผนแบบการทดลอง

แผนแบบทดลองที่ผู้วิจัยจะเลือกนั้นจะเป็นแผนแบบการทดลองที่ดีที่สุดและเหมาะสมที่สุด โดยการทดลองจะให้ความสนใจ 2 ปัจจัยคือ นวัตกรรมจัดเก็บค่าธรรมเนียมค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์ และเครื่องมือที่ใช้ในเทคนิคสะกิดเตือนเพื่อสร้างแรงกดดันทางสังคมให้ประชาชนเคารพกฎกติกาของท้องถิ่น ตามเทศบัญญัติ ทั้งนี้ ผู้วิจัยจะคอยตรวจสอบองค์ประกอบในการดำเนินการวิจัยว่างานวิจัยที่กำลังดำเนินการนั้นสามารถตอบวัตถุประสงค์ของการทดลองได้หรือไม่ (ถ้าได้ก็จะเลือก) การวิเคราะห์มีความยุ่งยากหรือไม่ (ถ้าไม่ก็จะเลือก) ค่าใช้จ่ายและเวลาในการทดลองน้อยหรือไม่ (ถ้าน้อยก็จะเลือก) ทั้งนี้ เพื่อให้กระบวนการทดลองการวิจัยเกิดความคุ้มค่าและมีประโยชน์สูงสุด

(6) การทำการทดลอง

ผู้วิจัยจะแสดงให้เห็นรูปแบบการทดลองหรือผังการทดลอง (experimental layout) เพื่อแสดงให้เห็นหน่วยทดลองที่จะจัดลงในทรีตเมนต์ เมื่อกำหนดหน่วยทดลองลงในทรีตเมนต์แล้ว ผู้วิจัยจะเริ่มดำเนินการทดลองตามผังการทดลองที่กำหนด และระหว่างการทดลองจะควบคุมกำกับให้มีความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด ทั้งที่มาจากความคลาดเคลื่อนภายนอก และความคลาดเคลื่อนที่มาจากความไม่สม่ำเสมอในกระบวนการทดลอง

(7) การรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ และสรุปผลการทดลอง

หลังจากที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองไปถึงช่วงระยะเวลาหนึ่ง ผู้วิจัยจะดำเนินการรวบรวมข้อมูลว่าองค์ประกอบที่นำมาใช้ทดลองนั้นได้ก่อให้เกิดผลลัพธ์เชิงคุณภาพหรือช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือเทศบาลตำบลบุรีรัมย์หรือไม่ โดยผลที่ได้จากการวัดและประเมินผลลัพธ์การออกแบบและดำเนินการนำเครื่องมือการทดลองทั้งในรูปแบบของนวัตกรรมและการใช้กระบวนการสเกดเดียนผ่านการออกแบบสีหรือการจัดกลุ่มผู้ใช้น้ำเป็นสื่อตามพฤติกรรมที่ปรากฏ ผลดังกล่าวจะถูกนำมาวิเคราะห์โดยผู้วิจัยอีกครั้งเพื่อประเมินกระบวนการทดลอง และการสรุปผลการทดลองซึ่งเป็นกระบวนการสุดท้าย

(8) การเขียนรายงานการทดลอง

ผู้วิจัยจะดำเนินการสังเคราะห์และวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับจากการดำเนินการในกระบวนการทดลองในรูปแบบของรายงานวิจัยที่เป็นมาตรฐานทางวิชาการ

ฉะนั้น โดยสรุปกระบวนการวิจัยเชิงการทดลองในภาพรวมมีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ประการ (วีระศักดิ์ เครือเทพ และคณะ, 2563, น. 13) ดังที่ได้กล่าวไปแล้วในบทก่อนหน้านี้ กล่าวคือ

(1) การออกแบบมาตรฐานการทดลอง (Treatment)

ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการระดมสมองร่วมกันกับผู้เกี่ยวข้องในเทศบาลตำบลบุรีรัมย์ เพื่อหาหรือสภาพปัญหาในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการกิจด้านการจัดบริการสาธารณะให้กับประชาชนในพื้นที่ เพื่อที่จะนำสภาพปัญหาที่มองว่ามีความสำคัญมาใช้ในการกำหนดเป็นโจทย์วิจัย

หลังจากการระดมสมองร่วมกันพบว่า ผู้เกี่ยวข้องในเทศบาลตำบลบุรีรัมย์ได้สะท้อนให้เห็นถึงสภาพปัญหาในการจัดเก็บค่าบริการค่าธรรมเนียมน้ำประปาที่สร้างปัญหาให้กับเทศบาลมาช้านาน เนื่องจากเก็บค่าน้ำประปาไม่ได้ตรงตามเป้าหมายที่วางไว้ เพราะมีบางครัวเรือนปฏิเสธการชำระค่าธรรมเนียมการบริการ และการประนีประนอมระหว่างผู้มีอำนาจในราชการส่วนท้องถิ่นกับประชาชนในพื้นที่มากจนเกินไปจนไม่สามารถจัดเก็บค่าธรรมเนียมได้ ผลพวงดังกล่าวมานำมาซึ่งการเพิ่มยอดหนี้ค้างชำระที่เทศบาลตำบลบุรีรัมย์ต้องแบกรับเพิ่มมากขึ้น

เมื่อได้ประเด็นปัญหาที่ต้องการแก้ไขแล้วนั้น ผู้วิจัยและทีมวิจัยในเทศบาลตำบลบุรีรัมย์ได้มาระดมสมองเพื่อออกแบบวิธีการ หรือมาตรการที่ต้องการแก้ไขปัญหา เพื่อให้ได้โครงขั้นตอนที่ต้องการนำมาใช้เพื่อให้ปัญหาที่มีอยู่ได้รับการแก้ไขมากขึ้น ประกอบด้วย

(1.1) การออกแบบกิจกรรมที่ 1 การอำนวยความสะดวกแก่ผู้รับบริการการชำระค่าธรรมเนียมน้ำประปาโดยการใชระบบออนไลน์ในการชำระ และการใช้ระบบไลน์กลุ่มในการติดต่อประสานงาน ตอบคำถามและอำนวยความสะดวกต่าง ๆ โดยเทศบาลตำบลพรุพิต้องออกคำสั่งให้เทศบาลใช้ระบบออนไลน์ในการชำระค่าธรรมเนียมได้ จัดทำระบบออนไลน์ในการชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ แต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการดูแลระบบและตอบคำถามแก่ผู้รับบริการทุกคน

(1.2) การออกแบบกิจกรรมที่ 2 การฝึกอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องและฝึกอบรมเพื่อเป็นวิทยากรลงพื้นที่พบปะผู้รับบริการ และการอบรมให้ความรู้ ทำความเข้าใจแก่ผู้รับบริการทุกชุมชน ให้มีทัศนคติที่ดีและมีความเข้าใจ มีแรงจูงใจในการจ่ายค่าธรรมเนียมต่าง ๆ

(1.3) การออกแบบกิจกรรมที่ 3 การจัดทำแผนที่สายบริการน้ำประปาทุกสายทุกครัวเรือน ทุกหมู่บ้าน เพื่อแสดงสถานะความเป็นผู้รับบริการ โดยการแสดงสีต่าง ๆ ในแผนที่ ประกอบด้วยผู้รับบริการที่จ่ายค่าธรรมเนียมปกติ (สีเขียว) ผู้รับบริการที่มีหนี้ค้าง 1-3 เดือน (สีเหลือง) และผู้รับบริการที่มีหนี้ค้างเกินกว่า 3 เดือน (สีแดง) โดยวางแผนที่จะมีการประกาศปรับปรุงข้อมูลเป็นปัจจุบันทุกเดือนทางระบบออนไลน์ และจัดให้มีการประกวดชุมชน/ หมู่บ้านที่มีการจ่ายค่าธรรมเนียมขั้นเลิศ มีรางวัลเป็นแรงจูงใจ โดยแต่ละชุมชนจะมีการคัดเลือกตัวแทนหรือผู้ดูแลหลัก (อาจจะเป็นกรรมการชุมชน) และแผนที่ที่ได้จากการสำรวจจะพิมพ์ไว้นิลติดไว้ที่ทำการหมู่บ้านทุกหมู่บ้าน

(2) การออกแบบกลุ่มเป้าหมาย (Sample targets)

การหากกลุ่มตัวอย่างที่จะนำมาใช้ทดลองในกิจกรรมที่ได้ไปออกแบบ คือ หมู่ที่ 1-6 ที่เป็นกลุ่มผู้ใช้น้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพิ

(3) การวัดผลก่อนและหลัง (Pretest-Posttest)

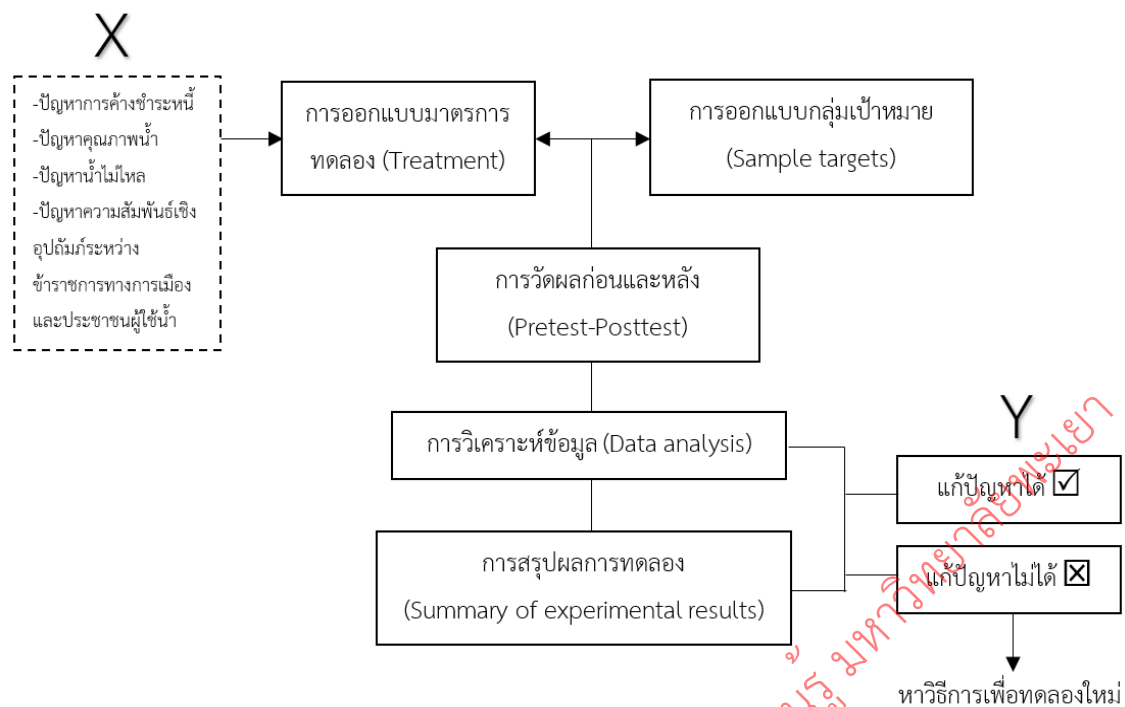
การออกแบบแนวทางการวัดผลกระบวนการ หรือนวัตกรรมที่นำมาใช้เพื่อประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากมาตรการที่ทีมวิจัยได้ดำเนินการออกแบบ

(4) การวิเคราะห์ข้อมูล (Data analysis)

การนำผลที่ได้จากการทดลองมาวิเคราะห์เพื่อหาคำตอบว่ากิจกรรมที่ได้ออกแบบ และดำเนินการในช่วงที่ผ่านมามีส่วนสำคัญ หรือมีคุณูปการในการแก้ไขปัญหาการจัดเก็บค่าธรรมเนียมค่าน้ำประปาซึ่งเป็นประเด็นปัญหาที่มาจากการระดมความคิดในช่วงต้นก่อนเริ่มการทดลอง

(5) การสรุปผลการทดลอง (Summary of experimental results)

การสรุปผลทั้งหมดของการดำเนินกิจกรรมการทดลอง เพื่อประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น และเป็นข้อเสนอแนะในการปรับปรุงพัฒนาเพื่อแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น หากผลปรากฏว่ากิจกรรมหรือนวัตกรรมที่นำมาใช้สามารถแก้ไขปัญหาได้จริง ทางทีมวิจัยจะนำผลลัพธ์ที่ได้ไปขยายผลเพื่อให้การจัดบริการสาธารณะของเทศบาลตำบลพรุพิมีประสิทธิภาพมากขึ้น และการทำเป็นข้อเสนอแนะไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นพื้นที่อื่น ๆ ที่อาจจะมีประเด็นปัญหาที่คล้ายคลึงกันให้สามารถนำแนวทางที่ผ่านกระบวนการทดลองครั้งนี้ไปใช้เป็นประโยชน์ต่อยอดได้



ภาพที่ 2.6 กรอบแนวคิดในการวิจัยการทดลอง (ดัดแปลงจาก วีระศักดิ์ เครือเทพ และคณะ, 2563, น. 13)

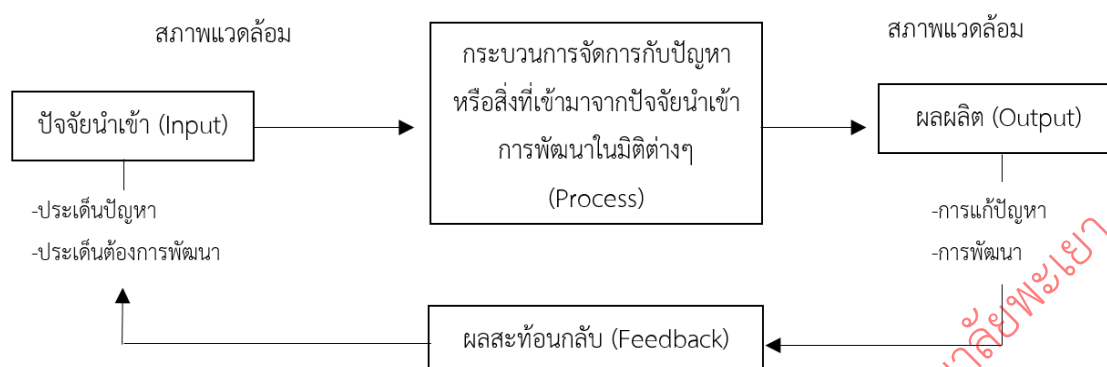
2.2.2 ทฤษฎี แนวคิด หลักการ หรือมาตรการที่จะนำมาใช้แทรกแซงในการแก้ปัญหาหรือเป็นแนวทางในการพัฒนา (Intervention theories)

(1) ทฤษฎีระบบ

การแก้ไขปัญหาและการพัฒนาจำเป็นต้องมีการออกแบบกระบวนการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ เหตุนี้จึงมีความจำเป็นต้องนำกระบวนการตามทฤษฎีระบบมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบกระบวนการแก้ไขปัญหาท้องถิ่น เนื่องจากองค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีอยู่ในท้องถิ่นมีความแตกต่างหลากหลาย และมีกระจัดกระจายจึงมีความจำเป็นที่จะต้องบริหารจัดการอย่างเป็นระบบหรือมีแบบแผน เพราะแต่ละองค์ประกอบปัจจัยจะมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน

เมื่อพิจารณาถึงทฤษฎีระบบ (The system theory) คือ การออกแบบกระบวนการทำงานหรือการบริหารจัดการเพื่อดำเนินการในกิจการด้านใดด้านหนึ่ง การออกแบบกระบวนการทำงานจึงมีความสำคัญ (Process) โดยกระบวนการทำงานนี้จะมีแบบแผนชัดเจน โดยจะมีองค์ประกอบของปัจจัยนำเข้าต่าง ๆ มากระทำปฏิกิริยาต่อกันจนเกิดเป็นผลผลิตของหน่วยระบบ โดยกระบวนการอาจจะมีหลายขั้นตอนหรือหลายกระบวนการ อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะดำเนินการในขั้นตอนกระบวนการได้จำเป็นอย่างยั้งที่ต้องวิเคราะห์องค์ประกอบของปัจจัยนำเข้า (Input) ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่เข้ามามีความสำคัญในระบบ ซึ่งเมื่อนำเข้ามาสู่ขั้นตอนของกระบวนการแล้วนั้นจะมีการแปลงรูปออกมาเป็นผลผลิต (Output) ในลำดับถัดไป ฉะนั้น การนำแนวคิดทฤษฎีระบบ (System theory) มาใช้ในการวิเคราะห์เพื่อออกแบบแนวทางการแก้ไขปัญหาจะทำให้การศึกษาวิจัยมองเห็นองค์รวมของสภาพปัญหาดังแต่จุดเริ่มต้น (the beginning) จุดที่อยู่ตรงกลาง (the

middle) และผลขั้นสุดท้าย (Final result) ซึ่งหมายรวมถึงกระบวนการสะท้อนกลับ (Feedback) ที่จะทำให้เข้าใจองค์ประกอบต่าง ๆ ที่เข้ามาในกระบวนการแก้ไขปัญหา ดังภาพ



ภาพที่ 2.7 กระบวนการวิเคราะห์ประเด็นปัญหาตามทฤษฎีระบบ

(ดัดแปลงจาก เรื่องวิทยุ เกษสุวรรณ, 2550, น. 11 อ้างใน Frohock, F. M., 1979, p. 16)

การออกแบบแนวทางหรือวิธีการเพื่อการแก้ไขปัญหาและการพัฒนาท้องถิ่นจึงจำเป็นต้องใช้กระบวนการออกแบบอย่างเป็นระบบ (เรื่องวิทยุ เกษสุวรรณ, 2550, น. 13-14) ดังภาพข้างต้นกล่าวคือ

(1.1) การวิเคราะห์ปัจจัยนำเข้า (Input) จำเป็นต้องมีการวิเคราะห์สภาพปัญหาและสามารถระบุปัญหาที่เกิดขึ้นได้ (Perception/ Identification) จากนั้นจึงมารวบรวมปัญหาที่เกิดขึ้น (Organization) หรือข้อเรียกร้อง/ ความต้องการต่าง ๆ (Demand) และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องที่มีผลกระทบต่อ การขับเคลื่อนการบริหารพัฒนา

(1.2) การกำหนดกระบวนการ (Process) ในขั้นตอนนี้จะมีลักษณะเป็นการกำหนดวิธีการดำเนินการจัดการหรือแก้ไขปัญหาด้วยการกระทำอะไรบางอย่าง (Action) การออกแบบมาตรการ กฎระเบียบข้อบังคับ หรือวิธีการต่าง ๆ ที่ออกแบบหรือสร้างขึ้นมากเพื่อแก้ไขปัญหาที่เป็นปัจจัยนำเข้า (Input)

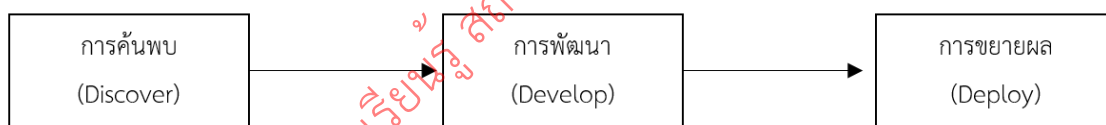
(1.3) ผลผลิต (Output) เป็นผลที่ได้จากขั้นตอนก่อนหน้านี้ว่ามีส่วนช่วยสนับสนุนกระบวนการแก้ไขปัญหา หรือการพัฒนาในมิติที่เป็นที่ต้องการของผู้กำหนดกระบวนการหรือไม่อย่างไร หากดำเนินการเป็นผลสำเร็จจะถือว่ากระบวนการที่ออกแบบมาก่อนหน้านี้มีประสิทธิภาพ สามารถแก้ไขปัญหาได้ และหากไม่เป็นผลสำเร็จ นักบริหารการพัฒนาที่ดีต้องถอดบทเรียนจากกระบวนการที่ได้ดำเนินการ ลงไปว่ามีข้อบกพร่องตรงไหนหรือไม่ ซึ่งกระบวนการนี้จะได้มาจากผลสะท้อนกลับจากกระบวนการดำเนินการ (Feedback) ซึ่งเป็นผลกระทบที่ทำให้ผลลัพธ์ต้องมีการปรับปรุง หรือแก้ไขเมื่อกลับไปเป็นปัจจัยนำเข้าในโอกาสต่อไป

(1.4) สภาพแวดล้อม (Environment) เป็นองค์ประกอบปัจจัยแวดล้อมที่เป็นแรงกดดันต่อระบบ หรือกระบวนการดำเนินงานเพื่อพัฒนาหรือแก้ไขปัญหา ซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมภายในประกอบด้วย องค์ประกอบต่าง ๆ ที่อยู่ในองค์การ ทั้งในเรื่องคน ทรัพยากร วิธีการดำเนินงาน ระบบต่าง ๆ ในการบริหารจัดการ และสภาพแวดล้อมภายนอก ประกอบด้วย สภาพทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม

ฉะนั้น จากที่กล่าวทั้งหมดเบื้องต้นจึงแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการนำทฤษฎีระบบมาประยุกต์ใช้กับการวิเคราะห์สภาพปัญหาที่เกิดขึ้น หรือประเด็นที่ต้องการพัฒนาภายในท้องถิ่น อันช่วยให้ผู้บริหารหรือผู้ที่เกี่ยวข้องมีหน้าที่รับผิดชอบในการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาหรือแก้ปัญหาดังกล่าวมองเห็นกระบวนการทั้งหมดที่มีความเชื่อมโยงกัน

(2) ทฤษฎีนวัตกรรมและการจัดการ

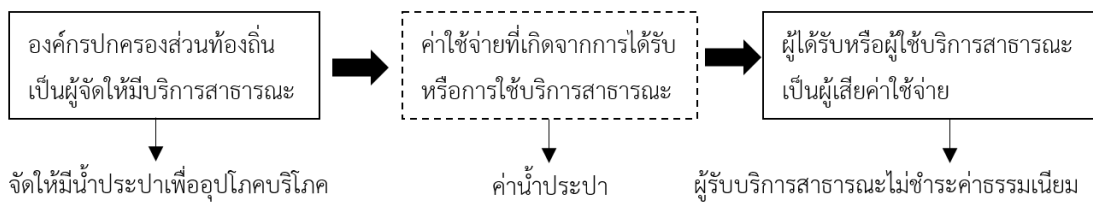
การบริหารจัดการเพื่อการพัฒนาและแก้ไขปัญหาท้องถิ่นในปัจจุบันจำเป็นต้องอาศัยการนำเครื่องมือ หรือนวัตกรรมเข้ามาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ เพราะนวัตกรรมถือเป็นองค์ประกอบสำคัญทั้งที่อยู่ในรูปของการสร้างความรู้และความคิดใหม่เพื่อส่งเสริมความสามารถในการบริหารจัดการ ซึ่งการออกแบบนวัตกรรมมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงทฤษฎีระบบที่กล่าวไปก่อนหน้านี้เช่นเดียวกัน เพราะนวัตกรรมคือเครื่องมือที่ถูกนำมาใช้ในขั้นของกระบวนการ (Process) ที่เกิดจากการค้นพบสภาพปัญหาหรือเป็นประเด็นความต้องการที่จะแก้ไข โดยใช้กระบวนการสร้างสรรค์นวัตกรรมต่างๆเหล่านั้นขึ้นมาเพื่อขับเคลื่อนปัจจัยที่เป็นข้อค้นพบ หรือเป็นประเด็นความต้องการ ดังภาพ



ภาพที่ 2.8 แบบจำลองเส้นตรง (Linear Model) ของกระบวนการสร้างสรรค์นวัตกรรม

(Padmore, T., Schuetze, H. and Gibson, H., 1988, p. 607)

กรณีนี้จากภาพหากพิจารณาจากกรณีของเทศบาลตำบลพยุหะพิจะพบว่า การค้นพบที่สำคัญคือพฤติกรรมของประชาชนในท้องถิ่นไม่มีจิตสำนึกรับผิดชอบต่อการปฏิบัติหน้าที่ในฐานะผู้รับบริการสาธารณะจากหน่วยงานของรัฐ คือ การไม่ยอมชำระหนี้ค่าธรรมเนียมค่าน้ำประปา อันส่งผลให้เกิดปัญหาการจัดเก็บค่าธรรมเนียมการให้บริการสาธารณะ (User charges)



ภาพที่ 2.9 คุณลักษณะของค่าธรรมเนียมการให้บริการสาธารณะ (User Charges)

(ดัดแปลงจาก วุฒิสาร ตันไชย อรทัย ก๊กผล, ศิกานต์ อัสสระชัยยศ และคณะ, 2558, น. 110)

เหตุนี้ เมื่อเกิดปัญหาการจัดเก็บค่าธรรมเนียมการให้บริการสาธารณะ (User Charges) ซึ่งเป็นเงินที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเก็บจากประชาชนผู้ที่ได้รับบริการหรือได้รับประโยชน์จากท้องถิ่นไม่ได้ตามเป้าหมายที่วางไว้ ส่งผลให้รายได้ที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดเก็บเองจึงมีสัดส่วนค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับรายได้รวม และเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นยังคงต้องพึ่งพิงรายได้จากรัฐเป็นหลัก อันนำมาสู่ความอ่อนแอหรือการขาดความเป็นอิสระทางการคลัง (วุฒิสาร ตันไชย อรทัย ก๊กผล, ศิกานต์ อัสสระชัยยศ และคณะ, 2558, น. 107)

การค้นพบปัญหาดังกล่าวจึงนำมาสู่การคิดค้นแนวทางการพัฒนาเพื่อแก้ปัญหา (Intervention theories) ดังกรณีของเทศบาลตำบลพุดพิ้งเป็นอย่างยิ่งที่ต้องนำเครื่องมือประเภทนวัตกรรมมาประยุกต์ใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในการจัดเก็บค่าธรรมเนียมน้ำประปาที่สามารถเข้าถึงประชาชนเขตเทศบาลได้เพิ่มมากขึ้น นวัตกรรมจึงมีประโยชน์สำคัญที่สามารถนำมาปรับประยุกต์ใช้เพื่อแก้ไขปัญหาในระดับท้องถิ่นได้

ด้วยเหตุนี้ นวัตกรรมการบริหารท้องถิ่นถือเป็นเครื่องมือสำคัญที่ถูกนำมาใช้เพื่อพัฒนาและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในท้องถิ่นด้วยวิธีการใหม่ ๆ ซึ่งเป็นกระบวนการที่มีวิธีการที่แตกต่างไปจากเดิมในการจัดบริการสาธารณะ ประกอบด้วยคุณลักษณะ 2 ประการ กล่าวคือ นวัตกรรมที่เกิดการปรับปรุง ต่อยอดให้เกิดความแตกต่างจากของเดิม (Incremental Innovation) ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงแบบค่อยเป็นค่อยไป และนวัตกรรมในฐานะเป็นเครื่องมือแบบใหม่หรือเกิดขึ้นใหม่ (Radical Innovation) เป็นการออกแบบพัฒนาและสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ที่มีความแตกต่างไปจากแนวคิด ระบบ วิธีการ และกระบวนการเดิมอย่างสิ้นเชิง หรือเป็นสิ่งที่ไม่เคยเกิดขึ้นในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย การออกแบบระบบการให้บริการสาธารณะแบบใหม่ การสร้างรูปแบบการบริหารจัดการแบบใหม่ การเปลี่ยนระบบและวิธีคิดในการจัดบริการสาธารณะ (จิระ ประทีป, 2563, น. 15-5)

สำหรับเทศบาลตำบลพุดพิ้ง นวัตกรรมถูกนำมาใช้ในการบริหารจัดการด้านการจัดบริการสาธารณะ ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ระหว่างผู้เกี่ยวข้องในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและประชาชนให้สามารถใช้ นวัตกรรมที่ออกแบบ หรือพัฒนาในการเข้ารับบริการ หรือใช้เป็นช่องทางในการดำเนินงานภายใต้ขอบเขตการทำงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น นวัตกรรมประเภทนี้จึงจัดอยู่ในขอบเขตของนวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) ที่ต้องการนำนวัตกรรมซึ่งเชื่อมโยงกับโครงข่ายของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้

เป็นช่องทางเลือกเพื่อสนับสนุนการทำงาน หรือเป็นการอำนวยความสะดวกให้กับเครือข่ายที่เกี่ยวข้องหรือผู้มีส่วนได้เสีย ซึ่งในที่นี้คือผู้รับบริการสาธารณะจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้สามารถใช้นวัตกรรมที่ออกแบบในการเข้าถึงการบริการ และการตอบสนองการดำเนินการในกิจการต่างๆตามกฎหมายข้อบังคับในประเทศบัญญัติได้อย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งกระบวนการดังกล่าวสอดคล้องกับหลักการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ (New Public Management) ที่อยู่ในรูปของการบริการที่เป็นกระบวนการใหม่ (Service Processes) หรือเป็นการบริการที่มีกระบวนการที่เปลี่ยนแปลงผ่านการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (Continuous Change/ Improvement) อันมีประโยชน์ต่อการเสริมสร้างประสิทธิภาพในการทำงาน และสร้างผลลัพธ์เชิงคุณภาพให้เกิดขึ้นกับองค์กรได้ รวมทั้งลดปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นจากการติดต่อประสานงานระหว่างเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานและประชาชนในฐานะผู้รับบริการได้มากขึ้น

(3) ทฤษฎีผลักดัน (Nudge Theory)

ทฤษฎีผลักดัน (Nudge Theory) เป็นแนวคิดที่พัฒนาขึ้นโดย Richard H. Thaler และ Cass R. Sunstein ในหนังสือชื่อ “Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness” ในปี 2008 โดยนิยามคำว่า “nudge” หรือการผลักดันว่าเป็น “การจัดเรียงทางเลือก (choice architecture) ที่สามารถเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้คนในทางที่คาดการณ์ได้ โดยไม่ห้ามตัวเลือกใดๆ หรือเปลี่ยนแปลงแรงจูงใจทางเศรษฐกิจอย่างมีนัยสำคัญ” (Thaler & Sunstein, 2008, p. 6) ซึ่งทฤษฎีผลักดันตั้งอยู่บนพื้นฐานของเศรษฐศาสตร์เชิงพฤติกรรม (Behavioral Economics) และจิตวิทยาการตัดสินใจ (Decision-making Psychology) เนื่องจากต้องยอมรับว่ามนุษย์มีข้อจำกัดในการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล เนื่องจากถูกกำกับด้วยอคติและความเข้าใจผิดต่างๆ ทฤษฎีนี้จึงเสนอว่าการจัดเรียงทางเลือกที่มีประสิทธิภาพจะสามารถช่วยให้ผู้คนตัดสินใจได้ดีขึ้น (Hansen & Jespersen, 2013, p. 9) เนื่องจากการผลักดันจะมีความแตกต่างไปจากการบังคับหรือห้ามปราม เพราะยังคงรักษาเสรีภาพในการเลือกของบุคคล ในขณะที่พยายามนำทางให้พวกเขาตัดสินใจในทางที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคมมากขึ้น (Sunstein, 2014, p. 583)

กลไกของการผลักดัน (Nudging Mechanisms)

ประเภทของการผลักดัน (Hansen, 2016, p. 158) สามารถพิจารณาได้จากกระบวนการทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

ประการแรก การผลักดันผ่านกระบวนการคิดแบบอัตโนมัติ (Type 1 Nudges) เป็นการผลักดันที่ทำงานผ่านกระบวนการคิดแบบอัตโนมัติ ไม่รู้ตัว เช่น การกำหนดตัวเลือกเริ่มต้น (Default options) หรือการออกแบบโครงสร้างทางกายภาพ

ประการที่สอง การผลักดันผ่านกระบวนการคิดแบบมีสติ (Type 2 Nudges) เป็นการผลักดันที่ทำงานผ่านกระบวนการคิดที่ต้องใช้สติ ความตั้งใจ เช่น การให้ข้อมูล การเตือน การสร้างแรงจูงใจทางสังคม

นอกจากนี้ Ly และคณะ (Ly et al, 2013, p. 9) ยังได้เสนอกลไกของการผลักดัน 6 ประการที่มีประสิทธิภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม กล่าวคือ

(1.1) การกำหนดตัวเลือกเริ่มต้น (Default Options) การกำหนดทางเลือกเริ่มต้นที่เป็นประโยชน์ โดยไม่ต้องให้บุคคลต้องตัดสินใจเอง

(1.2) การลดความยากในการกระทำ (Reducing Effort) การลดอุปสรรคหรือขั้นตอนที่ซับซ้อนในการแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์

(1.3) การให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) การให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลลัพธ์หรือสถานะของการกระทำ

(1.4) การใช้บรรทัดฐานทางสังคม (Social Norms) การนำเสนอข้อมูลว่าผู้อื่นในสังคมกำลังทำอะไรหรือคาดหวังอะไร

(1.5) การเตือน (Reminders) การเตือนให้คนตระหนักถึงพฤติกรรมที่ต้องการ

(1.6) การกระตุ้นให้ผูกพัน (Commitment Devices) การออกแบบกลไกที่ช่วยให้คนรักษาคำมั่นสัญญาต่อพฤติกรรมในอนาคต

กลไกการผลักดันดังกล่าวจึงจำเป็นต้องดำเนินการควบคู่ไปกับกระบวนการสร้างการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัล ดังปรากฏจากแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model - TAM) ของ Davis (Davis, 1989, p. 320) ที่เสนอว่าการยอมรับเทคโนโลยีขึ้นอยู่กับปัจจัยหลักสองประการคือ การรับรู้ประโยชน์ (perceived usefulness) และการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (perceived ease of use) ซึ่งต้องดำเนินการควบคู่ไปกับทฤษฎีรวมของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology - UTAUT) (Venkatesh et al, 2003, p. 447) ซึ่งต้องอาศัยปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม (social influence) และเงื่อนไขสนับสนุน (facilitating conditions) เพื่อให้เกิดการใช้นวัตกรรมหรือเทคโนโลยีที่ออกแบบขึ้นมา

อย่างไรก็ตาม แม้จะรับรู้ถึงประโยชน์และความง่ายในการใช้งาน ประชาชนยังอาจไม่เปลี่ยนพฤติกรรมมาใช้เทคโนโลยีเนื่องจากอุปสรรคต่าง ๆ เช่น แรงเฉื่อย (inertia) ความลังเลใจ (procrastination) หรือความกลัวการเปลี่ยนแปลง (fear of change) (Sniehotta et al., 2014, p. 3)

ดังปรากฏจากความท้าทายในการส่งเสริมการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ในท้องถิ่น โดยเฉพาะในพื้นที่ชนบทและท้องถิ่นที่ยังพบความท้าทายหลายประการ ได้แก่ ข้อจำกัดด้านโครงสร้างพื้นฐานและการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต ข้อจำกัดด้านทักษะดิจิทัล โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุ ความกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของข้อมูล ความเคยชินกับระบบเดิมและการต่อต้านการเปลี่ยนแปลง การขาดความตระหนักรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของบริการออนไลน์ (Alshehri et al., 2012, p. 89) เหตุนี้จึงทำให้เห็นว่าในพื้นที่เขตชนบทและท้องถิ่น ประชาชนยังนิยมใช้วิธีการชำระเงินแบบดั้งเดิม เช่น การจ่ายเงินสดที่สำนักงาน มากกว่าการชำระเงินออนไลน์ แม้ว่าจะมีระบบออนไลน์ให้บริการแล้วก็ตาม (Reddick, 2005, p. 46)

ฉะนั้น แนวทางการประยุกต์ใช้ทฤษฎีผลักดันในการส่งเสริมการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรม สามารถระบุแนวทางการประยุกต์ใช้ทฤษฎีผลักดันในการส่งเสริมการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ในบริบทท้องถิ่นได้ดังนี้

(1.1) การกำหนดตัวเลือกเริ่มต้น (Default Options) เป็นการกำหนดให้การแจ้งเตือนและชำระเงินออนไลน์เป็นตัวเลือกเริ่มต้นสำหรับลูกค้าใหม่ (Sunstein, 2014, p. 17)

(1.2) การลดความยากในการกระทำ (Reducing Effort) โดยการลดขั้นตอนในการลงทะเบียนและการชำระเงินออนไลน์ให้เหลือน้อยที่สุดสามารถเพิ่มอัตราการใช้งานได้อย่างมีนัยสำคัญ การออกแบบระบบที่ใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน หรือการให้บริการลงทะเบียนแทนผู้ใช้น้ำจะช่วยลดอุปสรรคได้ (Pahuja & Chitkara, 2018, p. 286)

(1.3) การใช้บรรทัดฐานทางสังคม (Social Norms) พบว่าการแจ้งให้ทราบว่าเพื่อนบ้านหรือคนในชุมชนส่วนใหญ่ใช้บริการออนไลน์สามารถเพิ่มอัตราการใช้บริการได้ ซึ่งอาจสื่อสารข้อมูลเช่น “80% ของครัวเรือนในชุมชนของท่านชำระค่าน้ำประปาออนไลน์แล้ว” เพื่อกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมตาม (Allcott, 2011, p. 1083)

(1.4) การให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) โดยการให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับการประหยัดเวลาและทรัพยากรจากการใช้บริการออนไลน์ช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการใช้บริการ เทศบาลอาจแสดงข้อมูลเช่น “ท่านประหยัดเวลาไปแล้ว 2 ชั่วโมงจากการชำระเงินออนไลน์ 4 ครั้งที่ผ่านมา” (Karlin et al, 2015, p. 95)

(1.5) การเตือน (Reminders) พบว่าการเตือนผ่าน SMS หรือแอปพลิเคชันสามารถเพิ่มอัตราการชำระเงินตรงเวลาได้ถึง 30% ซึ่งอาจพัฒนาระบบการแจ้งเตือนอัตโนมัติผ่าน LINE หรือ SMS เมื่อใกล้ถึงกำหนดชำระเงิน (Karlan et al, 2016, p. 1245)

(1.6) การออกแบบที่สร้างความไว้วางใจ (Trust-building Design) กรณีนี้คือการออกแบบเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชันให้ดูมีความน่าเชื่อถือ แสดงมาตรการรักษาความปลอดภัยอย่างชัดเจน และมีช่องทางติดต่อสอบถามที่สะดวก สามารถลดความกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวได้ (Beldad et al., 2012, p. 178)

ฉะนั้น กรณีนี้เทศบาลตำบลพรุพี จังหวัดสุราษฎร์ธานี สามารถนำหลักการของทฤษฎีผลักดัน (Nudge Theory) มาประยุกต์ใช้เพื่อส่งเสริมการใช้นวัตกรรมท้องถิ่นอย่างระบบชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยบูรณาการกลไกการผลักดันทั้ง 6 ประการเข้ากับบริบทพื้นที่ ไม่ว่าจะเป็นการออกแบบระบบที่ใช้งานง่าย ลดขั้นตอนให้เหลือน้อยที่สุด การสร้างความไว้วางใจผ่านการออกแบบเว็บไซต์ที่น่าเชื่อถือ การใช้ระบบการเตือนผ่านช่องทางที่ประชาชนคุ้นเคยอย่าง LINE หรือ SMS รวมถึงการสื่อสารถึงประโยชน์ที่ประชาชนจะได้รับและการใช้บรรทัดฐานทางสังคมให้เห็นว่าผู้ใช้บริการจำนวนมากแล้ว ทั้งนี้ ความท้าทายสำคัญคือการเอาชนะความเคยชินกับระบบเดิมและความกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัยของข้อมูล ซึ่งการประยุกต์ใช้ทฤษฎีผลักดันอย่างเป็นระบบจะช่วยให้เทศบาลตำบลพรุพีสามารถเพิ่มประสิทธิภาพ

การให้บริการและอำนวยความสะดวกแก่ประชาชนได้อย่างยั่งยืน โดยไม่ต้องบังคับหรือลดทอนเสรีภาพในการเลือกของประชาชน

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยขอจัดกลุ่มงานวิจัยเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

2.3.1. งานวิจัยการพัฒนาและแก้ไขปัญหาท้องถิ่น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาและแก้ไขปัญหาท้องถิ่นมีหลายงานศึกษาที่น่าสนใจ แต่งานที่สำคัญและมีความเกี่ยวข้องกับประเด็นการวิจัยของผู้วิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการจัดเก็บค่าน้ำประปาไม่ได้ตามเป้าหมาย ส่วนหนึ่งมาจากผลพวงของประสิทธิภาพน้ำประปาที่ยังมีปัญหา หรือประชาชนในท้องถิ่นยังคงไม่พึงพอใจในคุณภาพของน้ำ จึงอาจเป็นสาเหตุสำคัญที่การชำระค่าธรรมเนียมค่าน้ำประปาจึงไม่สามารถจัดเก็บได้ตามแผนที่วางไว้ ดังปรากฏจากข้อค้นพบในงานวิจัยของบุญมี นันไชย, สุเมธ ตาลตา, รุ่งรัตน์ คำสอน, คำหมื่น อินวุฒิ ทวี สถานอุ้น และคณะ เรื่อง “การสร้างคุณภาพน้ำประปาที่เหมาะสมกับการอุปโภคบริโภคของชุมชนบ้านนาชาว หมู่ที่ 1 ตำบลบ้านนาชาว อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน” (บุญมี นันไชย สุเมธ ตาลตา, รุ่งรัตน์ คำสอน, คำหมื่น อินวุฒิ ทวี สถานอุ้น และคณะ, 2563) ซึ่งเป็นงานที่ได้สะท้อนให้เห็นแง่มุมกระบวนการวิเคราะห์ประเด็นปัญหาที่ตรงจุดหรือตรงกับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจริง เนื่องจากคุณภาพของน้ำที่ไม่ดีมีส่วนสำคัญในการกำหนดพฤติกรรมของประชาชนในท้องถิ่นที่นอกจากจะไม่ปฏิบัติตามหน้าที่การเป็นพลเมืองที่ดีของท้องถิ่นในการชำระค่าบริการสาธารณะแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแล้วนั้น ยังอาจทำให้ภาพลักษณ์การทำงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแย่ลงไปด้วยเช่นกัน ซึ่งกรณีของชุมชนบ้านนาชาว ซึ่งเป็นพื้นที่การศึกษาในงานวิจัยชิ้นนี้ได้ตรวจสอบสาเหตุของปัญหาเรื่องน้ำประปาอย่างละเอียดและพบว่า น้ำประปาที่ใช้ในชุมชนท้องถิ่นมีคุณภาพของน้ำที่เป็นผลเสียต่อสุขภาพ โดยเฉพาะการมีสีขุ่นแดง เป็นด่าง ไม่สามารถนำน้ำมาใช้ประโยชน์ได้ ประกอบกับปัญหาระบบการส่งน้ำล่าช้า ค่าไฟสูง และน้ำไม่เพียงพอต่อความต้องการของประชาชนในระดับท้องถิ่น (บุญมี นันไชย สุเมธ ตาลตา, รุ่งรัตน์ คำสอน, คำหมื่น อินวุฒิ ทวี สถานอุ้น และคณะ, 2563, น. 94) ข้อค้นพบในงานวิจัยดังกล่าวจึงเป็นตัวอย่างที่สำคัญให้ตระหนักถึงกระบวนการแก้ไขปัญหาที่ตรงจุดกับรากฐานของปัญหาหรือต้นเหตุที่เกิดปัญหา ซึ่งสรุปให้เห็นถึงความไม่พึงพอใจของประชาชนในฐานะผู้ใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคโดยแบ่งได้เป็น 2 มิติ คือ คุณภาพของน้ำที่ไม่สามารถนำมาใช้อุปโภคบริโภคได้ และปัญหาการบริหารจัดการระบบประปาหมู่บ้าน ซึ่งเป็น 2 สาเหตุหลักที่สามารถนำมาใช้วิเคราะห์บริบทปัญหาการจัดเก็บค่าน้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพีได้

นอกจากงานศึกษาที่ให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์หาสาเหตุหรือต้นตอของปัญหาดังที่ผู้วิจัยกล่าวแล้วข้างต้น ด้านหนึ่งอาจมาจากปัญหาเรื่องบุคคล หรือปัญหาการเมืองภายในขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเนื่องจากการสร้างกลไกให้เกิดการยอมรับในตัวบุคคลระดับผู้นำไม่ใช่เป็นเรื่องง่าย เพราะการปกครองและบริหารจัดการท้องถิ่นนั้นมียะของการเมืองเข้ามาเกี่ยวข้องด้วยเสมอ ซึ่งเป็นอุปสรรคขัดขวางกลไกการบริหารการพัฒนาโดยตลอดในช่วงที่ผ่านมา ดังปรากฏจากข้อค้นพบของกุลสกาวิ เลาสลิต เรื่อง “การมี

ส่วนร่วมของชุมชนในการจัดทำโครงการพัฒนาเทศบาล: ศึกษาเปรียบเทียบเทศบาลเมืองเพชรบุรีและเทศบาล
ชะอำ จังหวัดเพชรบุรี” (กุลสกาวิ์ เลาสลิต, 2557) ที่ได้สะท้อนให้เห็นถึงว่า ปัญหาการมีส่วนร่วมของ
ประชาชนกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งในที่นี้คือ เทศบาลในจังหวัดเพชรบุรีทั้งสองแห่งอยู่ในระดับต่ำ
บริบทปัญหาดังกล่าวจึงได้สะท้อนให้เห็นได้เป็นอย่างดีว่า แม้โครงสร้างหรือตัวผู้นำจะมีศักยภาพในการบริหาร
พัฒนาเพียงไร หากแต่มีนัยยะทางการเมืองภายในเข้ามาเกี่ยวข้องก็ไม่สามารถยืนยันได้ว่าการแก้ไขปัญหา
ท้องถิ่นจะประสบผลสำเร็จได้ ดังปรากฏจากตัวอย่างการดำเนินงานของเทศบาลทั้งสองแห่งในจังหวัดเพชรบุรี
ที่พบว่า แม้จะมีการจัดดำเนินการตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการจัดทำแผนพัฒนาองค์กรปกครอง
ส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2548 หากแต่ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนส่วนใหญ่ยังคงอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากการ
ขับเคลื่อนการพัฒนาและแก้ไขปัญหาที่ผ่านมาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นโดยส่วนใหญ่มักผูกขาดอำนาจ
การตัดสินใจในการดำเนินการไว้ที่ฝ่ายนิติบัญญัติที่มีการเจรจาต่อรองกันกับฝ่ายบริหารไว้วงหน้าผ่าน
องค์ประกอบเงื่อนไขทางการเมืองท้องถิ่นที่มียุทธผลประโยชน์บางอย่างร่วมกัน โดยไม่มีการโหวตเสียง
ข้างมากจากตัวแทนประชาชนแต่อย่างใด (กุลสกาวิ์ เลาสลิต, 2557, น. 199-200) ฉะนั้น สภาพปัญหา
ทางการเมืองท้องถิ่นที่แตกต่างกันในแต่ละพื้นที่จึงเป็นอุปสรรคสำคัญในการขับเคลื่อนการบริหารเพื่อการ
พัฒนาและแก้ไขปัญหาตามหลักธรรมาภิบาล

ลักษณะดังกล่าวแตกต่างจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีความเข้มแข็งทั้งในระดับผู้นำ
และประชาชนในระดับท้องถิ่น ดังปรากฏตัวอย่างงานวิจัยของณัฐภัทร์ วรณันต์ผาสุก เรื่อง “การนำเสนอ
กระบวนการเสริมพลังชุมชนในการเสริมสร้างสันติสุขและความสมานฉันท์สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น”
(ณัฐภัทร์ วรณันต์ผาสุก, 2556) งานชิ้นนี้เป็นงานวิจัยที่มุ่งศึกษาบทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นใน
การเสริมสร้างสันติสุขและความสมานฉันท์ของชุมชน เงื่อนไขขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการเสริมสร้าง
สันติสุขและความสมานฉันท์ของชุมชน และกระบวนการเสริมพลังขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการ
เสริมสร้างสันติสุขและความสมานฉันท์ของชุมชน โดยศึกษาผ่านองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีการปฏิบัติที่ดี
จำนวน 3 แห่ง ประกอบด้วย องค์การบริหารส่วนตำบลโพธิ์ทอง อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช
เทศบาลตำบลเวียงพางคำ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย และเทศบาลนครขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัด
ขอนแก่น ซึ่งผลการศึกษาของณัฐภัทร์น่าสนใจในมิติที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นสถาบันการเมืองระดับ
รากหญ้าที่สามารถเข้ามามีบทบาทในการพัฒนาและแก้ไขปัญหาให้กับท้องถิ่นได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะ
การดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เข้าไปมีบทบาทในการสร้างและเปิดพื้นที่ให้เกิดการพูดคุย
แลกเปลี่ยน เกิดการสร้างการรวมกลุ่มภายในชุมชน ซึ่งในมิติของการพัฒนาและแก้ไขปัญหาภายในท้องถิ่นนั้น
พบว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ณัฐภัทร์ศึกษาจะใช้วิธีการนำผู้นำชุมชนที่ประชาชนให้ความเคารพนับถือ
มาเป็นกลไกกลางหลักในการสร้างจิตสำนึกร่วมกันเพื่อออกแบบแนวทางการพัฒนาและแก้ไขปัญหาท้องถิ่น
โดยผู้นำในชุมชนที่ได้รับการยอมรับจากเครือข่ายทางสังคมในระดับท้องถิ่นจะเข้ามามีบทบาทเป็นกลไกกลาง
ที่สำคัญในการขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาาร่วมกันระหว่างกลุ่มคนกลุ่มต่างๆที่มีอยู่ในท้องถิ่นผ่านกระบวนการ
วิเคราะห์ปัญหา ร่วมคิดหาทางออก และกำหนดแนวทางร่วมกัน (ณัฐภัทร์ วรณันต์ผาสุก, 2556, น. 204)

การแก้ไขปัญหาก็ไม่ใช่วิธีการแก้ไขเฉพาะหน้า หากแต่ได้ดำเนินการวิเคราะห์หรือค้นหาสาเหตุที่มาที่ไปของสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น และแม้ท้องถิ่นจะมีเครือข่ายตัวแสดงระดับบุคคลที่เป็นปรีภักย์กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แต่งานศึกษาชิ้นนี้มองว่าการมีคนกลางที่ทุกฝ่ายให้การยอมรับจะเป็นวิธีการที่สำคัญที่จะทำให้ปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นภายในท้องถิ่นสามารถคลี่คลายลงได้ นอกจากนี้ การกำหนดประเด็นการพัฒนาและแก้ไขปัญหาก็ต้องมีความชัดเจน หรือมีการกำหนดแผนการแก้ปัญหาในระยะยาวร่วมกัน ผ่านการเสริมสร้างบทบาทให้ประชาชนทุกภาคส่วนหรือทุกกลุ่มสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดแผนงาน หรือแผนแม่บทต่างๆในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในท้องถิ่นได้ (ณัฐปภัสร วรธัญญาสุก, 2556, น. 207) กระบวนการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอย่างเป็นระบบจึงมีความสำคัญตั้งแต่กระบวนการเริ่มต้น กระบวนการดำเนินการ กระบวนการสร้างความยั่งยืนให้กับกระบวนการ โดยเฉพาะการส่งเสริมให้คนภายในท้องถิ่นสามารถเข้ามามีบทบาทในการบริหารจัดการตนเอง เนื่องจากคนภายในชุมชนจะมีความเข้าใจต่อสภาพปัญหาและบริบทชุมชนของตนเองที่ส่งผลต่อการกำหนดกิจกรรมและวิธีการแก้ไขปัญหาได้อย่างตรงตามความต้องการของชุมชน (ณัฐปภัสร วรธัญญาสุก, 2556, น. 210) ขณะที่ปัจจัยส่งเสริมที่สามารถสนับสนุนกระบวนการแก้ไขปัญหาและพัฒนาท้องถิ่นได้คือ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องมีการสร้างภาวะผู้นำให้เกิดขึ้นในระดับบุคคลแต่ละบุคคล

2.3.2. งานวิจัยด้านการบริหารจัดการเพื่อสร้างกลไกการตอบสนองเชิงบวกของประชาชนในการเข้ามามีส่วนร่วมรับผิดชอบในการจัดบริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาประเด็นการมีส่วนร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดบริการสาธารณะ ซึ่งกรณีนี้คือ การรับบริการสาธารณะที่อยู่ในรูปของน้ำประปาหมู่บ้าน และจากการศึกษาค้นคว้าพบว่าม้งงานศึกษาโดยตรงเฉพาะกรณีเรื่องปัญหาการชำระค่าน้ำประปามีไม่มากนัก แต่มีงานหลายชิ้นที่มีส่วนสำคัญในการสะท้อนให้เห็นถึงกระบวนการจัดการที่สามารถทำให้ประชาชนยินยอม หรือยอมรับที่จะเข้ามามีส่วนในการตอบสนองการบริการสาธารณะจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งผู้วิจัยมองว่างานวิจัยหรืองานศึกษาเหล่านั้นแม้จะไม่ได้มุ่งศึกษาประเด็นที่ผู้วิจัยศึกษาโดยตรง แต่อย่างน้อยมีส่วนในการนำมาใช้เพื่อออกแบบให้เกิดกลไกบางอย่างที่สามารถสร้างการมีส่วนร่วมให้เกิดขึ้นได้จากประชาชนที่อยู่ในท้องถิ่น โดยเฉพาะงานของวรชัญ ครุจิต พรธณพิลาศ กุลติลก และชัชญา สุกุณา เรื่อง “การศึกษาการรับรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมของผู้ใช้น้ำในเขตบริการของการประปานครหลวงเพื่อออกแบบการรณรงค์ทางการสื่อสารเชิงนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมการรับรู้ด้านคุณภาพของน้ำประปา” (วรชัญ ครุจิต, พรธณพิลาศ กุลติลก, และชัชญา สุกุณา, 2565, น. 8-20) งานวิจัยชิ้นนี้มีความสำคัญกับงานวิจัยที่ผู้วิจัยทำการศึกษา เนื่องจากเป็นงานที่ให้ความสำคัญในการศึกษาการรับรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมของผู้ใช้น้ำในเขตบริการของการประปา นครหลวง โดยนำผลมาใช้ออกแบบการรณรงค์ทางการสื่อสารเชิงนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมการรับรู้ของผู้ใช้น้ำเกี่ยวกับคุณภาพน้ำประปาของการประปา นครหลวงได้ งานวิจัยชิ้นนี้พยายามสะท้อนให้เห็นว่า การจัดบริการสาธารณะประเภทการจัดให้มีน้ำที่สะอาดสำหรับอุปโภคและบริโภคเป็นสิ่งสำคัญที่องค์การผู้รับผิดชอบต้องมีการดำเนินการเพื่อตรวจสอบความต้องการ หรือสอบถามถึงประเด็นปัญหาจากประชาชนให้ครอบคลุมทุกกลุ่ม

ซึ่งนั่นได้สะท้อนให้เห็นว่าการสำรวจทัศนคติของประชาชนมีความสำคัญในการนำมาปรับปรุงแก้ไขการบริหารจัดการภายในให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการที่แท้จริงของประชาชนได้ งานวิจัยชิ้นนี้ได้ใช้วิธีการสนทนากลุ่มกับผู้ใช้ น้ำในเขตให้บริการโดยการประปานครหลวง จำนวน 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้ใช้ น้ำ Generation X กลุ่มผู้ใช้ น้ำ Generation Y (ตอนต้น) กลุ่มผู้ใช้ น้ำ Generation Y (ตอนปลาย) และกลุ่มผู้ใช้ น้ำกลุ่มผู้ใช้ น้ำ Generation Z ซึ่งข้อค้นพบจากงานชิ้นนี้สำคัญในแงุ่มที่แสดงให้เห็นลำดับของสายน้ำนั้นมีความสำคัญ และมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของกลุ่มผู้ใช้ น้ำ กล่าวคือ ผู้ใช้ น้ำที่อยู่ในจุดผลิตหรือต้นทางจะรับรู้ถึงคุณภาพน้ำอยู่ในระดับที่ดี แต่เมื่อน้ำประปาถูกส่งออกผ่านระบบท่อประปาจะมีการรับรู้คุณภาพน้ำอยู่ในระดับปานกลาง และการรับรู้คุณภาพของน้ำประปาที่ออกจากก๊อกน้ำในครัวเรือนจะอยู่ในระดับปานกลางถึงระดับต่ำ นอกจากนั้นการขาดความรู้ความเข้าใจในกระบวนการผลิตน้ำประปา หรือการรับรู้ผ่านการบอกเล่าว่าน้ำมีคุณภาพไม่ดี โดยเฉพาะเรื่องกลิ่นและรสชาติ ได้กลายเป็นเงื่อนไขที่มีส่วนสำคัญต่อการลดทอนความเชื่อมั่นของกลุ่มผู้ใช้ น้ำ (วรชัย ครุจิต พรรณพิลาศ กุลติลภ และชัชญา สกุนา, 2565, น. 8-9) ฉะนั้นข้อเสนอสำคัญของงานชิ้นนี้จึงมองว่าองค์การผู้รับผิดชอบ ซึ่งในงานวิจัยของผู้วิจัยคือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องพัฒนากลไกการสื่อสารเชิงรณรงค์ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างความมั่นใจในคุณภาพน้ำประปาตลอดทั้งกระบวนการจากแหล่งผลิตสู่ครัวเรือนผ่านสื่อทั้งออฟไลน์และออนไลน์ โดยใช้ผู้นำของชุมชนท้องถิ่นที่ได้รับการยอมรับนับถือมาเป็นตัวกลางในกระบวนการสื่อสารระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับประชาชนผู้ใช้ น้ำ และหากปรากฏว่าน้ำประปามีปัญหาเรื่องคุณภาพก็ต้องหาวิธีการบริหารจัดการที่สามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ทันที หรือลดเงื่อนไขที่เป็นปัญหาให้สามารถยอมรับร่วมกันได้ทุกฝ่าย

การให้ความสำคัญในกระบวนการสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงานในองค์กรและประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนท้องถิ่นจึงมีความสำคัญ เช่นเดียวกับข้อค้นพบในงานศึกษาของเอกลักษณ์ อุปรรัตน์ เรื่อง “การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดบริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น” (เอกลักษณ์ อุปรรัตน์, 2552) งานชิ้นนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดบริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ปัจจัยที่มีผลต่อลักษณะการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดบริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และแนวทางในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดบริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้มีมากขึ้น งานชิ้นนี้ใช้กรณีศึกษา 2 พื้นที่ ประกอบด้วย เทศบาลตำบลท่าศาลา จังหวัดลพบุรี และเทศบาลเมืองสิงห์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี โดยผลการศึกษาได้สะท้อนให้เห็นถึงความสนใจในมิติของการมีส่วนร่วมของประชาชนจะเกิดขึ้นได้ต้องประกอบด้วยคุณลักษณะที่สำคัญ 5 ประการที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องดำเนินการ คือ การสร้างกระบวนการรับรู้ข่าวสารที่ต้องดำเนินการอย่างครอบคลุม เช่น ดำเนินการผ่านระบบกระจายเสียงของเทศบาล การสื่อสารผ่านการจัดทำเอกสารต่าง ๆ บอร์ด ป้ายประชาสัมพันธ์ หนังสือท้องถิ่นและระดับประเทศ สถานีโทรทัศน์เคเบิลท้องถิ่นและระดับประเทศ สถานีวิทยุในพื้นที่ กระจายเสียงของเทศบาล การพบปะของบุคลากรของเทศบาล การสื่อสารผ่านการให้ความรู้หรือกระบวนการอบรมถ่ายทอด และช่องทางการสื่อสารผ่านระบบออนไลน์ ซึ่งข้อค้นพบของเอกลักษณ์มองว่ายังมีหลากหลายช่องทางจะยิ่งส่งเสริมสนับสนุนให้ประชาชนสามารถเข้ามามีส่วนร่วมได้

เพราะประชาชนที่อยู่ในเขตพื้นที่ท้องถิ่นจะมีวิธีการรับข้อมูลข่าวสารผ่านช่องทางต่างๆที่แตกต่างหลากหลาย โดยเฉพาะในพื้นที่ที่เอกลักษณ์ทางการศึกษาที่พบว่ากระบวนการสื่อสารผ่านระบบกระจายเสียงของเทศบาลถือเป็นช่องทางที่ประชาชนในเขตเทศบาลทั้ง 2 แห่งมักใช้ในการรับทราบข้อมูลข่าวสารต่างๆจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพราะเป็นช่องทางที่กระจายอยู่ทั่วไปในพื้นที่ และมีการประชาสัมพันธ์จากเทศบาลอยู่เป็นประจำสม่ำเสมอ ขณะที่ช่องทางอื่นๆขึ้นอยู่กับผู้นิยม และการเลือกใช้เพื่อรับข้อมูลที่แตกต่างกันตามแต่ละช่วงวัย (เอกลักษณ์ อุปริรัตน์, 2552, น. 310-311) นอกจากนี้ การสร้างเจตคติที่ดีให้กับประชาชน หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ การพัฒนาที่สามารถสร้างความพึงพอใจให้กับประชาชนได้จะเป็นคุณค่าเชิงบวกในการส่งเสริมให้ประชาชนยิ่งเห็นความสำคัญในการมีอยู่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพราะผลลัพธ์ที่ผ่านมาสามารถจับต้องได้ และเป็นประโยชน์ต่อประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ โดยความพึงพอใจนั้นมาจากหลากหลายวิธีการ ได้แก่ ความสะดวกเรื่องเวลา สื่อที่ใช้ประชาสัมพันธ์ การบริการสาธารณะที่ใกล้ชิดตัวประชาชนและประชาชนเห็นผลลัพธ์ที่ชัดเจนจากการดำเนินการ การแก้ไขปัญหาให้กับชุมชนอย่างต่อเนื่อง หรือการเห็นความสำคัญของประชาชนทุกคนบนพื้นฐานที่เท่าเทียมกัน (เอกลักษณ์ อุปริรัตน์, 2552, น. 311) สิ่งนี้จะเป็นตัวช่วยที่สำคัญที่จะสามารถสร้างความไว้วางใจให้กับประชาชนต่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้ และเป็นบันไดขั้นที่สำคัญในกระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมจากประชาชนในพื้นที่ได้ ทั้งนี้ การสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนมีหลายแนวทางที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถทำได้อย่างต่อเนื่อง ได้แก่ การจัดทำแบบสอบถามความคิดเห็นของประชาชน การนำเสนอแนวทางการปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาการดำเนินงานในภาพรวมของเทศบาลอย่างต่อเนื่อง (เอกลักษณ์ อุปริรัตน์, 2552, น. 313)

ฉะนั้น อาจกล่าวโดยสรุปจากการขบถวนวรรณกรรมข้างต้นได้สะท้อนให้เห็นนัยยะที่สำคัญที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาในงานชิ้นนี้ กล่าวคือ การยกระดับการพัฒนาท้องถิ่นในมิติของการแก้ไขปัญหาเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพในการจ่ายค่าน้ำประปานั้น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องดำเนินการพิจารณาบทบาทคุณลักษณะที่สำคัญ 2 ด้าน คือ

(1) ประการแรก ด้านคุณภาพของน้ำประปาว่าน้ำที่ใช้อยู่ในท้องถิ่นปัจจุบันมีคุณภาพดีเพียงพอที่จะสามารถใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยไม่เป็นผลเสียต่อสุขภาพของประชาชนที่อาศัยอยู่ในท้องถิ่นหรือไม่ การพิจารณาตรวจสอบประเด็นเรื่องคุณภาพจะมีส่วนสำคัญต่อการสร้างการยอมรับและความเชื่อมั่นให้กับกลุ่มผู้ใช้น้ำประปาในปัจจุบันได้

(2) ประการที่สอง ด้านการบริหารจัดการภายในขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในฐานะผู้รับผิดชอบหลักด้านการบริการสาธารณะให้แก่ประชาชนที่อยู่ในท้องถิ่นว่าที่ผ่านมา มีกระบวนการบริหารจัดการที่ตรงจุด และสามารถเข้าถึงเครือข่ายทางสังคมหรือคนทุกกลุ่มหรือไม่ มากน้อยเพียงไร มีปัญหาอะไรบ้าง ผ่านช่องทางอะไร และหากมีช่องทางที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกำลังพัฒนาอยู่จะเป็นเครื่องมือที่สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้มากน้อยขนาดไหน การออกแบบรูปแบบการบริหารจัดการที่ดีจึงมีส่วนสำคัญต่อการจัดบริการสาธารณะที่มีประสิทธิภาพ หรือได้รับการยอมรับจากประชาชนคนส่วนใหญ่ที่อาศัยอยู่ในท้องถิ่น

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

3.1 วิธีการศึกษา

งานวิจัยเรื่อง เทศบาลตำบลพรุฬห์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี: การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์ เป็นงานวิจัยเชิงปฏิบัติการ ผ่านการทดลองพื้นที่ตัวอย่าง โดยมีกระบวนการออกแบบการทดลองประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 4 ประการ (วีระศักดิ์ เครือเทพ และคณะ, 2563, น. 13) กล่าวคือ

(1) การออกแบบมาตรการทดลอง (Treatment)

ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการระดมสมองร่วมกันกับผู้เกี่ยวข้องในเทศบาลตำบลพรุฬห์ เพื่อหาหรือสภาพปัญหาในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการกิจด้านการจัดบริการสาธารณะให้กับประชาชนในพื้นที่ เพื่อที่จะนำสภาพปัญหาที่มองว่ามีความสำคัญมาใช้ในการกำหนดเป็นโจทย์วิจัย

หลังจากการระดมสมองร่วมกันพบว่า ผู้เกี่ยวข้องในเทศบาลตำบลพรุฬห์ได้สะท้อนให้เห็นถึงสภาพปัญหาในการจัดเก็บค่าบริการค่าธรรมเนียมจ่ายน้ำประปาที่สร้างปัญหาให้กับเทศบาลมาช้านาน เนื่องจากเก็บค่าน้ำประปาไม่ได้ตรงตามเป้าหมายที่วางไว้ เพราะมีบางครัวเรือนปฏิเสธการชำระค่าธรรมเนียมการบริการ และการประนีประนอมระหว่างผู้มีอำนาจในราชการส่วนท้องถิ่นกับประชาชนในพื้นที่มากจนเกินไปจนไม่สามารถจัดเก็บค่าธรรมเนียมได้ ผลพวงดังกล่าวนำมาซึ่งการเพิ่มยอดหนี้ค้างชำระที่เทศบาลตำบลพรุฬห์ต้องแบกรับเพิ่มมากขึ้น

เมื่อได้ประเด็นปัญหาที่ต้องการแก้ไขแล้วนั้น ผู้วิจัยและทีมวิจัยในเทศบาลตำบลพรุฬห์ได้มาระดมสมองเพื่อออกแบบวิธีการ หรือมาตรการที่ต้องการแก้ไขปัญหา เพื่อให้ได้โครงขั้นตอนที่ต้องการนำมาใช้เพื่อให้ปัญหาที่มีอยู่ได้รับการแก้ไขมากขึ้น ประกอบด้วย

(1.1) การออกแบบกิจกรรมที่ 1 การอำนวยความสะดวกแก่ผู้รับบริการการชำระค่าธรรมเนียมจ่ายน้ำประปาโดยใช้ระบบออนไลน์ในการชำระ และการใช้ระบบไลน์กลุ่มในการติดต่อประสานงาน ตอบคำถามและอำนวยความสะดวกต่าง ๆ โดยเทศบาลตำบลพรุฬห์ต้องออกคำสั่งให้เทศบาลใช้ระบบออนไลน์ในการชำระค่าธรรมเนียมได้ จัดทำระบบออนไลน์ในการชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ แต่งตั้งผู้รับผิดชอบในการดูแลระบบและตอบคำถามแก่ผู้รับบริการทุกคน

(1.2) การออกแบบกิจกรรมที่ 2 การฝึกอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องและฝึกอบรมเพื่อเป็นวิทยากรลงพื้นที่พบปะผู้รับบริการ และการอบรมให้ความรู้ ทำความเข้าใจแก่ผู้รับบริการทุกชุมชน ให้มีทัศนคติที่ดีและมีความเข้าใจ มีแรงจูงใจในการจ่ายค่าธรรมเนียมต่าง ๆ

(1.3) การออกแบบกิจกรรมที่ 3 การจัดทำแผนที่สายบริการน้ำประปาทุกสาย ทุกครัวเรือน ทุกหมู่บ้าน เพื่อแสดงสถานะความเป็นผู้รับบริการ โดยการแสดงสีต่าง ๆ ในแผนที่ ประกอบด้วยผู้รับบริการที่จ่ายค่าธรรมเนียมปกติ (สีเขียว) ผู้รับบริการที่มีหนี้ค้าง 1-3 เดือน (สีเหลือง) และผู้รับบริการที่มี

หนึ่งค้ำเกินกว่า 3 เดือน (สีแดง) โดยวางแผนที่จะมีการประกาศปรับปรุงข้อมูลเป็นปัจจุบันทุกเดือนทางระบบออนไลน์ และจัดให้มีการประกวดชุมชน/ หมู่บ้านที่มีการจ่ายค่าธรรมเนียมชั้นเลิศ มีรางวัลเป็นแรงจูงใจ โดยแต่ละชุมชนจะมีการคัดเลือกตัวแทนหรือผู้ดูแลหลัก(อาจจะเป็นกรรมการชุมชน) และแผนที่ได้จากการสำรวจจะพิมพ์ไว้นิติตดไว้ทำการหมู่บ้านทุกหมู่บ้าน

(2) การออกแบบกลุ่มเป้าหมาย (Sample targets)

การหากกลุ่มตัวอย่างที่จะนำมาใช้ทดลองในกิจกรรมที่ได้ไปออกแบบ คือ หมู่ที่ 1-6 ที่เป็นกลุ่มผู้นำประปาของเทศบาลตำบลพรุพี

(3) การวัดผลก่อนและหลัง (Pretest-Posttest)

การออกแบบแนวทางการวัดผลกระบวนการ หรือนวัตกรรมที่นำมาใช้เพื่อประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากมาตรการที่ทีมวิจัยได้ดำเนินการออกแบบ

(4) การวิเคราะห์ข้อมูล (Data analysis)

การนำผลที่ได้จากการทดลองมาวิเคราะห์เพื่อหาคำตอบว่ากิจกรรมที่ได้ออกแบบ และดำเนินการในช่วงที่ผ่านมามีส่วนสำคัญ หรือมีคุณูปการในการแก้ไขปัญหาการจัดเก็บค่าธรรมเนียมค่าน้ำประปาซึ่งเป็นประเด็นปัญหาที่มาจากการระดมความคิดในช่วงต้นก่อนเริ่มการทดลอง

(5) การสรุปผลการทดลอง (Summary of experimental results)

การสรุปผลทั้งหมดของการดำเนินกิจกรรมการทดลอง เพื่อประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น และเป็นข้อเสนอแนะในการปรับปรุงพัฒนาเพื่อแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น หากผลปรากฏว่ากิจกรรมหรือนวัตกรรมที่นำมาใช้สามารถแก้ไขปัญหาได้จริง ทางทีมวิจัยจะนำผลลัพธ์ที่ได้ไปขยายผลเพื่อให้การจัดบริการสาธารณะของเทศบาลตำบลพรุพีมีประสิทธิภาพมากขึ้น และการทำเป็นข้อเสนอแนะไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นพื้นที่อื่น ๆ ที่อาจจะมีประเด็นปัญหาที่คล้ายคลึงกันให้สามารถนำแนวทางที่ผ่านกระบวนการทดลองครั้งนี้ไปใช้เป็นประโยชน์ต่อยอดได้

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2.1 พื้นที่กลุ่มตัวอย่าง

พื้นที่ กลุ่มตัวอย่างคือ ชุมชนในเขตเทศบาล จำนวน 7 ชุมชน ครอบคลุมหมู่ที่ 1-7 ประกอบด้วย

(1) ชุมชนตลาดพรุพี (หมู่ที่ 1) ประกอบด้วย กลุ่มผู้นำประปา 8 สาย รวม 446 ราย คือ

ตารางที่ 3.1 กลุ่มผู้นำประปา หมู่ที่ 1 ชุมชนตลาดพรุพี

เลขที่สาย	บริเวณการเดินทางน้ำประปา	จำนวนผู้นำประปา
สาย 01	สายหลังสถานี	39 ราย
สาย 02	สายสันติสุข	83 ราย
สาย 03	สายหน้าตลาด	36 ราย
สาย 04	สายซอยมิ่งขวัญ	52 ราย

เลขที่สาย	บริเวณการเดินทางน้ำประปา	จำนวนผู้ใช้น้ำประปา
สาย 05	สายตลาดใน	76 ราย
สาย 07	สายหน้าป้อม	54 ราย
สาย 08	สายราชบุรีวัน	42 ราย
สาย 17	สายหนองใหญ่	64 ราย
รวม		446 ราย

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

(2) ชุมชนบ้านทุ่งท้อ (หมู่ที่ 2) ประกอบด้วย กลุ่มผู้ใช้น้ำประปา 2 สาย รวม 111 ราย คือ

ตารางที่ 3.2 กลุ่มผู้ใช้น้ำประปา หมู่ที่ 2 ชุมชนบ้านทุ่งท้อ

เลขที่สาย	บริเวณการเดินทางน้ำประปา	จำนวนผู้ใช้น้ำประปา
สาย 06	สายหมู่ 2	75 ราย
สาย 18	สายหมู่ 2 หลังโรงเรียน	36 ราย
รวม		111 ราย

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

(3) ชุมชนบ้านอินทนิงาม (หมู่ที่ 3) ประกอบด้วย กลุ่มผู้ใช้น้ำประปา 6 สาย รวม 146 ราย

คือ

ตารางที่ 3.3 กลุ่มผู้ใช้น้ำประปา หมู่ที่ 3 ชุมชนบ้านอินทนิงาม

เลขที่สาย	บริเวณการเดินทางน้ำประปา	จำนวนผู้ใช้น้ำประปา
สาย 19	สายหมู่ 3 ตะวันออก	16 ราย
สาย 20	สายหมู่ 3 ตะวันตก	46 ราย
สาย 21	สายหมู่ 3 สายกลาง	36 ราย
สาย 22	สายหมู่ 3 ยายจวน	22 ราย
สาย 23	สายหมู่ 3 พ่อเข้ม	12 ราย
สาย 24	สายหมู่ 3 ซอยโชตชัย	14 ราย
รวม		146 ราย

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

(4) ชุมชนบ้านคลองหินแทน (หมู่ที่ 4) ประกอบด้วย กลุ่มผู้ใช้น้ำประปา 3 สาย รวม 146

ราย คือ

ตารางที่ 3.4 กลุ่มผู้ใช้น้ำประปา หมู่ที่ 4 ชุมชนบ้านคลองหินแทน

เลขที่สาย	บริเวณการเดินท่อน้ำประปา	จำนวนผู้ใช้น้ำประปา
สาย 09	สายอนามัย	33 ราย
สาย 10	สายควนมีด	48 ราย
สาย 11	สายหมู่ 4 สำเร็จ	65 ราย
รวม		146 ราย

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

(5) ชุมชนบ้านห้วยล่อง (หมู่ที่ 5) ประกอบด้วย กลุ่มผู้ใช้น้ำประปา 3 สาย รวม 269 ราย คือ

ตารางที่ 3.5 กลุ่มผู้ใช้น้ำประปา หมู่ที่ 5 ชุมชนบ้านห้วยล่อง

เลขที่สาย	บริเวณการเดินท่อน้ำประปา	จำนวนผู้ใช้น้ำประปา
สาย 13	สายหมู่ 5 บน	61 ราย
สาย 14	สายหมู่ 5 ล่าง	131 ราย
สาย 16	สายเกาะแก้ว	47 ราย
รวม		269 ราย

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

(6) ชุมชนบ้านห้วยตอ (หมู่ที่ 6) ประกอบด้วย กลุ่มผู้ใช้น้ำประปา 1 สาย รวม 45 ราย คือ

ตารางที่ 3.6 กลุ่มผู้ใช้น้ำประปา หมู่ที่ 6 ชุมชนบ้านห้วยตอ

เลขที่สาย	บริเวณการเดินท่อน้ำประปา	จำนวนผู้ใช้น้ำประปา
สาย 15	สายหมู่ 6	45 ราย
รวม		45 ราย

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

(7) ชุมชนบ้านช่องช้าง (หมู่ที่ 7) ประกอบด้วย กลุ่มผู้ใช้น้ำประปา 1 สาย รวม 129 ราย คือ

ตารางที่ 3.7 กลุ่มผู้ใช้น้ำประปา หมู่ที่ 7 ชุมชนบ้านช่องช้าง

เลขที่สาย	บริเวณการเดินท่อน้ำประปา	จำนวนผู้ใช้น้ำประปา
สาย 12	สายแยกช่องช้าง	129 ราย
หมายเหตุ : สายที่ 12 จะรวมผู้ใช้น้ำบางส่วนของหมู่ 4 หมู่ 6 และหมู่ 7 เนื่องจากเป็นบริเวณที่สายน้ำร่วมกัน		
รวม		129 ราย

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

3.2.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

(1) ประชากร

ประชาชนในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลพรุพี อำเภอนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี 7 ชุมชน/หมู่บ้าน โดยข้อมูลจากเทศบาลตำบลพรุพีพบว่ามีผู้ใช้น้ำประปาของเทศบาล รวม 1,262 คน รายละเอียดดังตารางแจกแจง

ตารางที่ 3.8 จำนวนผู้ใช้น้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพี

เทศบาลตำบลพรุพี	จำนวนครัวเรือนที่ใช้น้ำประปา รวม (คน)
ประชาชนผู้ใช้น้ำประปา	1,262

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

(2) กลุ่มตัวอย่าง และขนาดกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างของงานวิจัย คือ กลุ่มผู้ใช้น้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพี อำเภอนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี ดังนี้

(2.1) กลุ่มตัวอย่างประเภทกลุ่มผู้ใช้น้ำประปา เทศบาลตำบลพรุพี อำเภอนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ขั้นตอนที่ 1 คำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยการใช้สูตร Taro Yamane ด้วยความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 5% ดังสูตรดังต่อไปนี้ (Taro Yamane, 1973) ซึ่งจะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างของกลุ่มผู้ใช้น้ำประปา เทศบาลตำบลพรุพี อำเภอนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยใช้สูตร คือ

$$N = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ

n คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
N คือ ขนาดของประชากร
E คือ ความคลาดเคลื่อนของการเลือกตัวอย่าง

แทนค่าสูตร

ประชากรกลุ่มผู้ใช้น้ำประปาเขตเทศบาลตำบลพรุพี อำเภอนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี รวม 1,262 คน

$$\text{แทนค่า } n = \frac{1,262}{1 + 1,262 \times 0.0025} = 304 \text{ คน}$$

ทั้งนี้ ด้วยข้อจำกัดในการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มผู้ใช้น้ำประปาในเทศบาลตำบลพรุพี อำเภอนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความผิดพลาดระหว่างเก็บข้อมูล หรือความคลาดเคลื่อนในการแปลผลทางสถิติ ผู้วิจัยจึงขอเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างเป็น 10% จากกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้ตามสูตร Taro Yamane คือ จากจำนวน 304 คน เป็น 330-335 คน

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย

3.3.1 เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถาม (Questionnaire) และแบบบันทึกข้อมูล (Data record form) ดังนี้

(1) แบบสอบถาม (Questionnaire) แบ่งออกเป็น 2 ฉบับ/ ชุด คือ

(1.1) แบบสอบถามฉบับแรกเป็นการสำรวจความพึงพอใจในภาพรวมการให้บริการสาธารณะของเทศบาลตำบลพรุพี ซึ่งดำเนินการในช่วงต้นของการดำเนินการวิจัย โดยเก็บข้อมูลจากการคำนวณโดยใช้สูตรทาโรยามาเน่ ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 304 คน แต่เก็บข้อมูลจริงได้ 340 คน ครอบคลุมกลุ่มผู้ใช้น้ำประปาทุกหมู่บ้าน

แบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจความพึงพอใจในภาพรวมการให้บริการสาธารณะของเทศบาลตำบลพรุพีนั้น ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการจัดบริการสาธารณะของเทศบาลตำบลพรุพี มีขั้นตอนดังนี้

ศึกษาและรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมากำหนดโครงสร้างของข้อคำถาม แบ่งออกเป็น 4 ตอน 21 ข้อ (Earl Babbie, 2016) โดยแบ่งแบบสอบถามเป็น 1 ชุด คือ แบบสอบถามประชาชนผู้ใช้น้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพี ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง (Personal Factors ตามแนวคิด Social Cognitive Theory ของ Albert Bandura) โดยนำมาปรับให้สอดคล้องกับระดับบุคคล และพื้นที่ศึกษา มีจำนวน 6 ข้อ (ตามแนวคิด Potter and Perry) (Potter and Perry, 1995) คือ (1) เพศ (2) อายุ (3) สถานภาพสมรส (4) การศึกษาที่สำเร็จสูงสุด (5) อาชีพหลัก (6) รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-List)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลการเข้ารับบริการ มีจำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วยคำถาม

- 1) ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ท่านมารับบริการในงานนี้จำนวนกี่ครั้ง (โดยประมาณ)
- 2) ช่วงเวลาที่ท่านเข้ารับบริการบ่อยครั้ง
- 3) ระยะเวลาในการรับบริการเฉลี่ยต่อครั้ง
- 4) ท่านรับทราบขั้นตอนของการให้บริการหรือไม่

มากที่สุด

5) ท่านรับทราบข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ของเทศบาลตำบลพรุพีจากแหล่งใด

ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-List)

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของประชาชนผู้รับบริการที่มีต่อการให้บริการของเทศบาลตำบลพรุพี จำนวน 21 ข้อ

1) ด้านความสะดวกของกระบวนการ/ ขั้นตอนการบริการ จำนวน 5 ข้อ

1.1) ป้ายขั้นตอนการให้บริการมองเห็นได้ชัดเจน

1.2) ขั้นตอนไม่ยุ่งยากและไม่ซับซ้อน

1.3) การให้ความเสมอภาคในการบริการ

1.4) ระยะเวลาในการให้บริการแต่ละขั้นตอนเหมาะสม

1.5) สามารถลดขั้นตอนการจ่ายค่าน้ำประปา

2) ด้านช่องทางการให้บริการและจ่ายค่าน้ำประปา

1.2) มีช่องทางในการให้บริการที่หลากหลาย เช่น สำนักงาน เว็บไซต์

ออนไลน์ lineOA บุคลากร

1.2) แบบฟอร์มหรือคำร้องต่างๆ มีความชัดเจน เข้าใจง่าย

1.3) มีอุปกรณ์และเครื่องมือที่ทันสมัยในการให้บริการ

1.4) สามารถเลือกช่องทางการจ่ายค่าน้ำประปาได้หลากหลาย

3) ด้านเจ้าหน้าที่/ บุคลากรผู้ให้บริการ

3.1) เจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำ/ การตอบข้อซักถาม/ ปัญหาข้อสงสัย

ได้อย่างชัดเจน

3.2) เจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยความสะดวก รวดเร็ว และถูกต้อง

3.3) เจ้าหน้าที่เต็มใจ ดูแลเอาใจใส่ และกระตือรือร้นในการให้บริการ

3.4) เจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยความสุภาพ ยิ้มแย้มและเป็นมิตร

3.5) เจ้าหน้าที่ให้ความสำคัญกับประชาชนที่มาใช้บริการอย่างเท่าเทียม

กัน

3.6) การให้บริการจัดเก็บค่าน้ำประปานอกสถานที่ตรงตามวันของแต่ละ

สายในแต่ละเดือน

3.7) พนักงานจดมาตรวัดน้ำ จดตรงต่อเวลา ถูกต้องและนำเพื่อถือ

4) ด้านการอำนวยความสะดวกและปัจจัยเอื้อต่อการเข้ารับบริการ

4.1) ความสะดวกในการเดินทางมารับบริการ

4.2) ความสะดวกของสถานที่ให้บริการโดยรวม

4.3) ความสะดวกของการรับรู้ข้อมูล ข่าวสาร ในสื่อออนไลน์ที่ถูกต้อง ครบถ้วน

4.4) ความสะดวกของการตรวจสอบ สอบถาม ข้อมูลจากสื่อออนไลน์ ก่อนเข้ารับบริการเพื่อความรวดเร็ว

4.5) ความสะดวกในการขอข้อมูลอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับเทศบาลหรือการ ร้องเรียนปัญหาการใช้ระบบประปาหมู่บ้าน

ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) และ นำมาตรวัดของ Likert Scale ที่แบ่งออกเป็น 5 ระดับ (น้อยที่สุด ไปสู่ มากที่สุด)

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่าย ค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์

ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบปลายเปิด (Open Ended Questions) ในตอนท้าย (ไม่เกิน 7 บรรทัดในแต่ละข้อ) ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

(1.2) แบบสอบถามสำรวจความพึงพอใจของประชาชนต่อการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์ในเขตเทศบาลตำบลพรุพี ซึ่งดำเนินการ ในช่วงก่อนการนำระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์มาใช้ โดยเก็บข้อมูลจากการคำนวณโดยใช้ สูตรทาโรยามาเน่ ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 304 คน แต่เก็บข้อมูลจริงได้ 360 คน ครอบคลุมกลุ่มผู้ใช้น้ำประปา ทุกหมู่บ้าน

แบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจความพึงพอใจของประชาชนต่อการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์ในเขตเทศบาลตำบลพรุพี เป็นเครื่องมือการ วิจัยขั้นที่ 2 ที่ถูกนำมาใช้เพื่อประเมินวัดกรรมท้องถิ่นหรือระบบประปาออนไลน์ก่อนถูกนำมาใช้ในการ จัดเก็บรายได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยแบบสอบถามนี้ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นมาจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลสำรวจความคิดเห็นของ ประชาชนที่มีต่อระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ของเทศบาลตำบลพรุพี มีขั้นตอนดังนี้

ศึกษาและรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมากำหนดโครงสร้างของข้อคำถาม แบ่งออกเป็น 4 ตอน 25 ข้อ (Earl Babbie, 2016) โดยแบ่งแบบสอบถามเป็น 1 ชุด คือ แบบสำรวจความพึงพอใจของ ประชาชนต่อการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์ในเขต เทศบาลตำบลพรุพี ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง (Personal Factors ตามแนวคิด Social Cognitive Theory ของ Albert Bandura) โดยนำมาปรับให้ สอดคล้องกับระดับบุคคลและพื้นที่ศึกษา มีจำนวน 3 ข้อ (ตามแนวคิด Potter and Perry) (Potter and Perry, 1995) คือ (1) เพศ (2) อายุ (3) ที่อยู่ (หมู่ที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลตำบลพรุพี) ลักษณะของ แบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-List)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของประชาชนต่อการให้บริการน้ำประปาในเขตเทศบาลตำบลพรุพี มี 5 ประเด็น คือ ประเด็นด้านคุณภาพน้ำ ด้านกระบวนการให้บริการแก่ผู้ใช้น้ำ ด้านราคาและค่าธรรมเนียมในการให้บริการ ด้านการให้บริการของพนักงาน และด้านช่องทางชำระค่าบริการ โดยทั้ง 5 ประเด็นประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 13 ข้อ ประกอบด้วยคำถาม

- 1) ด้านคุณภาพน้ำ
 - 1.1) ความเพียงพอของน้ำประปา
 - 1.2) ความสะอาดของน้ำประปา
- 2) ด้านกระบวนการให้บริการแก่ผู้ใช้น้ำ
 - 2.1) การให้ข้อมูลข่าวสาร และการประชาสัมพันธ์การให้บริการ
 - 2.2) ความรวดเร็วในการบริการแต่ละขั้นตอน
 - 2.3) อุปกรณ์ที่ใช้ในการให้บริการทันสมัยและสะดวก
- 3) ด้านราคาและค่าธรรมเนียมในการให้บริการ
 - 3.1) อัตราค่าน้ำประปา
 - 3.2) ค่าธรรมเนียมขอติดตั้งมาตรวัดน้ำ
 - 3.3) ค่าปรับชำระเงินช้ากว่าที่กำหนด
- 4) ด้านการให้บริการของพนักงาน
 - 4.1) การพูดจาไพเราะอ่อนหวาน ยิ้มแย้มแจ่มใส เต็มใจให้บริการ
 - 4.2) การให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่ผู้ใช้น้ำ
- 5) ด้านช่องทางชำระค่าบริการ
 - 5.1) การชำระด้วยตนเองที่เทศบาล
 - 5.2) พนักงานออกไปจัดเก็บที่บ้าน
 - 5.3) ช่องทางการชำระผ่านคิวอาร์โค้ด (QR Code)

ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) และนำมาตรวัดของ Likert Scale ที่แบ่งออกเป็น 5 ระดับ (ไม่พอใจ ไปสู่ พอใจมาก)

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้งานระบบออนไลน์ เพื่อประเมินศักยภาพในการใช้ระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ของเทศบาลตำบลพรุพี จำนวน 2 ข้อ

- 1) ประสบการณ์การใช้บริการชำระเงินผ่านคิวอาร์โค้ด (QR Code)
- 2) ธนาาคารที่เคยมีประสบการณ์ในการใช้บริการชำระเงินผ่านคิวอาร์โค้ด (QR Code) ประกอบด้วย ธนาคารกรุงไทย ธนาคารกสิกรไทย ธนาคารออมสิน ธนาคาร ธกส. ธนาคารกรุงเทพ ธนาคารไทยพาณิชย์ ธนาคารกรุงศรีอยุธยา และธนาคารอื่นๆที่สามารถระบุเพิ่มเติมได้

ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-List)

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี ทักษะคิดที่มีต่อการใช้งาน และการใช้งานจริง จำนวน 7 ข้อ

- 1) ความง่ายในการชำระเงินผ่านคิวอาร์โค้ด (QR Code)
- 2) ความง่ายที่จะเรียนรู้การชำระเงินผ่านคิวอาร์โค้ด (QR Code)
- 3) ความสะดวกในการชำระเงินผ่านคิวอาร์โค้ด (QR Code) ที่มีมากกว่าการชำระเงินแบบอื่น ๆ
- 4) ประสิทธิภาพที่เกิดขึ้นมาจากการชำระเงินผ่านคิวอาร์โค้ด (QR Code)
- 5) ความชื่นชอบในการชำระเงินผ่านคิวอาร์โค้ด (QR Code)
- 6) ความประสงค์ที่จะแนะนำให้ผู้อื่นใช้บริการชำระเงินผ่านคิวอาร์โค้ด (QR Code)

7) ความต่อเนื่องที่จะใช้บริการชำระเงินผ่านคิวอาร์โค้ด (QR Code) ในอนาคต
ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) และนำมาตรวัดของ Likert Scale ที่แบ่งออกเป็น 5 ระดับ (ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไปสู่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง)

ในตอนท้ายของแบบสอบถามได้เพิ่มเติมข้อเสนอแนะอื่นๆเพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบปลายเปิด (Open Ended Questions) ในตอนท้าย (3 บรรทัด) ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

(1.3) แบบบันทึกข้อมูล (Data record form) ซึ่งเป็นแบบบันทึกการตรวจสอบข้อมูลผู้ใช้น้ำประปา เพื่อให้ฐานข้อมูลกลุ่มผู้ใช้น้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพิเป็นปัจจุบัน ประกอบด้วย 6 คำถาม คือ

- 1) ข้อมูลทั่วไป (ชื่อ ทะเบียนผู้ใช้น้ำ เลขที่สาย หมู่ที่อาศัย และหมายเลขโทรศัพท์)
- 2) ลักษณะการขอใช้บริการ ประกอบด้วย การถ่ายโอน ไม่มีเงินประกันการใช้น้ำประปา/ การขอตัดตั้งโดยตรงกับการประปาเทศบาลตำบลพรุพิ โดยมีเงินประกันการใช้น้ำ / การถ่ายโอนการบริจาคที่ดินในการก่อสร้างระบบประปา ซึ่งจะได้รับการยกเว้นค่าน้ำ 60 หน่วย / การขอตัดตั้งโดยตรงผ่านการประปาของเทศบาลตำบลพรุพิ ซึ่งจะได้รับการยกเว้นค่าน้ำ 60 หน่วย
- 3) รูปแบบการชำระค่าน้ำประปา ประกอบด้วย การชำระกับเจ้าหน้าที่ที่ออกบริการจัดเก็บถึงบ้าน การฝากเพื่อนบ้านชำระ การไปติดต่อชำระที่เทศบาล และอื่นๆที่สามารถระบุเพิ่มเติมได้
- 4) ความต้องการให้มีบริการชำระค่าน้ำประปาแบบออนไลน์ ประกอบด้วย ต้องการมากที่สุด ต้องการบริการแบบเดิม หรือเจ้าหน้าที่ออกไปจัดเก็บถึงบ้าน และสะดวกทั้ง 2 รูปแบบ
- 5) ความต้องการทำการเปลี่ยนแปลงข้อมูลผู้ให้บริการ หรือเจ้าของมาตรน้ำอันเนื่องมาจากสาเหตุประกอบด้วย เจ้าของมาตรน้ำเสียชีวิต เจ้าของมาตรน้ำย้ายที่อยู่หรือไม่ใช้น้ำแล้ว และมาตรน้ำชำรุดเสียหายหรือไม่ได้ใช้น้ำแล้ว (ยกเลิก) โดยลักษณะของแบบบันทึกข้อมูล (Data record form)

เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-List)

3.3.2 วิธีการที่ใช้ในการออกแบบเครื่องมือวิจัยและหาคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

การสร้างเครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถาม 2 ฉบับ/ชุด และแบบบันทึกข้อมูล (Data record form) สำหรับใช้วิเคราะห์ในเชิงปริมาณจะสร้างขึ้นตามกรอบวัตถุประสงค์ในการศึกษา และแนวคิดทฤษฎีที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม จากนั้นได้ให้อาจารย์ นักวิชาการผู้เชี่ยวชาญ และทีมวิจัยกลางในการพิจารณาและปรับปรุงแก้ไข

3.3.3 เครื่องมือและวิธีการอื่นๆที่ใช้ในการเก็บข้อมูลในระหว่างการทดลอง

ประกอบด้วย แบบบันทึกการตรวจสอบข้อมูลผู้ใช้น้ำประปาเพื่อตรวจสอบสถานะปัจจุบันของผู้ใช้น้ำ แบบสังเกตการณ์ แบบวัดระดับคุณภาพของน้ำประปา เป็นต้น

3.3.4 วิธีการที่ใช้ในการวิเคราะห์ และสรุปผลการทดลอง

(1) วิธีการที่ใช้ในการวิเคราะห์แบบสำรวจความพึงพอใจในการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์

หลังจากการเก็บรวบรวมข้อมูลเรียบร้อยแล้ว จะมีการตรวจสอบความถูกต้องและความสอดคล้องของข้อมูลและนำไปประมวลผลเป็นรูปตารางเพื่ออธิบายในลักษณะของสถิติเชิงพรรณนา

(1.1) หลักเกณฑ์การรวมคะแนน

การคำนวณคะแนนที่ได้จากการสำรวจความพึงพอใจในการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์ของกลุ่มผู้ใช้น้ำประปาในเขตเทศบาลตำบลพรุพี มีหลักเกณฑ์ ดังนี้

ตัวแปรความคิดเห็น/ความพึงพอใจ มีคะแนนเต็ม 5 คะแนน โดยมีการแปลงคำตอบที่ได้จากแต่ละตัวแปรเป็นคะแนน มีหลักเกณฑ์ดังนี้

ระดับความคิดเห็น/ความพึงพอใจ	คะแนน
มากที่สุด	5
มาก	4
ปานกลาง	3
น้อย	2
น้อยที่สุด	1

แบบสอบถามประเภทตรวจสอบรายการ (Check List) และคำถามปลายเปิด ผู้วิจัยจะใช้วิธีการสรุปเป็นค่าความถี่ (Frequencies)

(1.2) หลักเกณฑ์ในการแปลผล

ตัวแปรความคิดเห็น/ความพึงพอใจ (คะแนนเต็ม 5 คะแนน) มีหลักเกณฑ์การแปลผล ดังนี้

ระดับความคิดเห็น/ความพึงพอใจ	คะแนนเฉลี่ย
มากที่สุด	4.50 – 5.00
มาก	3.50 – 4.49
ปานกลาง	2.50 – 3.49
น้อย	1.50 – 2.49
น้อยที่สุด	1.00 – 1.49

(1.3) การประมาณค่าสถิติ

การประมาณค่าสถิติ เป็นการคำนวณค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามลักษณะของสิ่งที่ต้องการสอบถามความคิดเห็นของประชาชน โดยการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ค่าสถิติร้อยละ (Percentage) ใช้อธิบายข้อมูลปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล (Personal Factors) ตามแนวคิด (Albert Bandura, 1986) ของกลุ่มตัวอย่าง (ดังรายละเอียดที่ปรากฏในแบบสอบถาม ตอนที่ 1) และในตอนที่ 4 ของแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบปลายเปิด (Open Ended Questions) โดยจะนำมาแจกแจงค่าความถี่ และสรุปเป็นค่าร้อยละ

(1.4) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ค่าเฉลี่ย (Mean) คือ ผลรวมของค่าที่ได้จากข้อมูลทั้งหมดหารด้วยจำนวนของข้อมูล เพื่อวัดแนวโน้มเข้าสู่ศูนย์กลางของข้อมูล (Evan M. Berman and XiaoHu Wang, 2012) คำนวณได้จากสูตรต่อไปนี้

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) คือ การวัดการกระจายของข้อมูล ซึ่งค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลที่กระจายตัวห่างจากค่าเฉลี่ยจะมีค่ามากกว่าค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลที่กระจายตัวเข้าใกล้ค่าเฉลี่ย (Evan M. Berman and XiaoHu Wang, 2012) คำนวณได้จากสูตรต่อไปนี้

$$\bar{x} = \sum_i x_i / n$$

$$s = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

การวิจัยครั้งนี้จะใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ในการอธิบายข้อมูล ประกอบด้วย 2 ประเด็น คือ

- 1) ประเด็นลักษณะทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ในภาพรวมและรายด้าน
- 2) ประเด็นความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจของประชาชนผู้รับบริการที่มีต่อการให้บริการของเทศบาลตำบลพรุพี ทั้งในภาพรวมและรายด้าน

(1.5) การนำเสนอผลการสำรวจ

การนำเสนอผลการสำรวจความพึงพอใจของประชาชนผู้รับบริการที่มีต่อการให้บริการของเทศบาลตำบลพรุพี จะนำเสนอผลสำรวจในรูปของค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) เพื่อนำเสนอระดับความคิดเห็น/ความพึงพอใจของกลุ่มผู้ใช้น้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพี และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อดูการกระจายของข้อมูล

(2) วิธีการที่ใช้สรุปผลการทดลอง

ผู้วิจัยจะใช้วิธีการสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของประชาชนโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาในรูปของค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และจะใช้กระบวนการตีความมาช่วยในการอธิบายผลการวิเคราะห์ปรากฏการณ์ที่ศึกษาผ่านการเชื่อมโยงกับแนวคิดทฤษฎีที่นำมาใช้ร่วมกับข้อเท็จจริงหรือหลักฐานรองรับผ่านกระบวนการเรียบเรียงด้วยวิธีการพรรณนา

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติจะดำเนินงานในขั้นตอนเริ่มต้นคือ การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อการรับบริการสาธารณะจากเทศบาลตำบลพรุพี เพื่อประเมินความคิดเห็นของประชาชนในภาพรวมที่มีต่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในส่วนขั้นตอนนี้จะใช้สถิติเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์และอภิปรายผล โดยผู้วิจัยได้เสนอผลสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรูปของค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) เพื่อนำเสนอระดับความคิดเห็น/ความพึงพอใจของประชาชน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อดูการกระจายของข้อมูล

ขณะที่การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจะเริ่มต้นด้วยการนำข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้า การสัมภาษณ์ และการค้นหาหลักฐานหรือข้อมูลต่างๆ จากเทศบาลตำบลพรุพีมาจัดทำให้เป็นระบบและหาความหมายแยกแยะองค์ประกอบ จัดจำแนกประเภท และสรุปข้อมูลที่กระจัดกระจายหรือเป็นส่วนๆ ให้เป็นระบบ หรือจัดหมวดหมู่ (Category) การกระทำ ปฏิสัมพันธ์ และผลที่เกิดขึ้นผ่านการเชื่อมโยงกับปรากฏการณ์ที่ศึกษาซึ่งทำให้เห็นความสัมพันธ์ของข้อมูล โดยใช้เครื่องมือทางทฤษฎี (Theoretical Tools) ร่วมกับการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ผ่านกระบวนการตีความมาช่วยในการอธิบายและวิเคราะห์ปรากฏการณ์ หรือสถานการณ์ของปัญหาในบริบท (Context) และเรียบเรียงอธิบายผลการวิเคราะห์ด้วยการพรรณนา (Descriptive Analysis) โดยการบรรยายแบบเล่าเรื่องเพื่อให้เห็นลักษณะและสภาพข้อเท็จจริงของปรากฏการณ์ที่ศึกษา (สุรางค์ จันทวานิช, 2552) อย่างไรก็ตาม กระบวนการนี้จะเป็นการกระทำซ้ำๆ วนไปกลับมา (Iterative) ระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูลกับการวิเคราะห์

3.5 พื้นที่การดำเนินงานโครงการวิจัย

พื้นที่ที่เลือกใช้เป็นพื้นที่การทดลองคือ หมู่ที่ 1-7 ในเขตเทศบาลตำบลพรุพี อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี ประกอบด้วย 1) ชุมชนตลาดพรุพี 2) ชุมชนบ้านทุ่งท้อ 3) ชุมชนบ้านอินทนิลงาม 4) ชุมชนบ้านคลองหินแท่น 5) ชุมชนบ้านห้วยลวง 6) ชุมชนบ้านห้วยตอ และ 7) ชุมชนบ้านช่องช้าง

ทั้งนี้ จาก 7 ชุมชน/ หมู่บ้าน สามารถจัดแบ่งประเภทของกลุ่มผู้ใช้น้ำประปาได้ 2 กลุ่ม คือ

1) กลุ่มผู้ใช้น้ำประปาของเทศบาล คือ หมู่ที่ 1-6

2) กลุ่มผู้ใช้น้ำประปาภูเขา คือ หมู่ที่ 7 ทั้งนี้ มีบางครัวเรือนที่ใช้น้ำประปาของเทศบาลเพราะอยู่ใกล้แหล่งเก็บน้ำ และทางผ่านประปาไปถึง

รายละเอียดตามตารางด้านล่าง

(1) ชุมชนตลาดพรุพี (หมู่ที่ 1) ประกอบด้วย กลุ่มผู้ใช้น้ำประปา 8 สาย รวม 446 ราย คือ

ตารางที่ 3.9 กลุ่มผู้ใช้น้ำประปา หมู่ที่ 1 ชุมชนตลาดพรุพี

เลขที่สาย	บริเวณการเดินท่อน้ำประปา	จำนวนผู้ใช้น้ำประปา
สาย 01	สายหลังสถานี	39 ราย
สาย 02	สายสันติสุข	83 ราย
สาย 03	สายหน้าตลาด	36 ราย
สาย 04	สายซอยมิ่งขวัญ	52 ราย
สาย 05	สายตลาดใน	76 ราย
สาย 07	สายหน้าป้อม	54 ราย
สาย 08	สายราชบุรีวัน	42 ราย
สาย 17	สายหนองใหญ่	64 ราย
รวม		446 ราย

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

(2) ชุมชนบ้านทุ่งท้อ (หมู่ที่ 2) ประกอบด้วย กลุ่มผู้ใช้น้ำประปา 2 สาย รวม 111 ราย คือ

ตารางที่ 3.10 กลุ่มผู้ใช้น้ำประปา หมู่ที่ 2 ชุมชนบ้านทุ่งท้อ

เลขที่สาย	บริเวณการเดินท่อน้ำประปา	จำนวนผู้ใช้น้ำประปา
สาย 06	สายหมู่ 2	75 ราย
สาย 18	สายหมู่ 2 หลังโรงเรียน	36 ราย
รวม		111 ราย

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

(3) ชุมชนบ้านอินทนิลงาม (หมู่ที่ 3) ประกอบด้วย กลุ่มผู้ใช้น้ำประปา 6 สาย รวม 146 ราย

คือ

ตารางที่ 3.11 กลุ่มผู้ใช้น้ำประปา หมู่ที่ 3 ชุมชนบ้านอินทนิงาม

เลขที่สาย	บริเวณการเดินท่อน้ำประปา	จำนวนผู้ใช้น้ำประปา
สาย 19	สายหมู่ 3 ตะวันออก	16 ราย
สาย 20	สายหมู่ 3 ตะวันตก	46 ราย
สาย 21	สายหมู่ 3 สายกลาง	36 ราย
สาย 22	สายหมู่ 3 ยายจวน	22 ราย
สาย 23	สายหมู่ 3 พ่อเข้ม	12 ราย
สาย 24	สายหมู่ 3 ซอยโชตชัย	14 ราย
รวม		146 ราย

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

(4) ชุมชนบ้านคลองหินแท่น (หมู่ที่ 4) ประกอบด้วย กลุ่มผู้ใช้น้ำประปา 3 สาย รวม 146 ราย คือ

ตารางที่ 3.12 กลุ่มผู้ใช้น้ำประปา หมู่ที่ 4 ชุมชนบ้านคลองหินแท่น

เลขที่สาย	บริเวณการเดินท่อน้ำประปา	จำนวนผู้ใช้น้ำประปา
สาย 09	สายอนามัย	33 ราย
สาย 10	สายควนมีด	48 ราย
สาย 11	สายหมู่ 4 สำเร็จ	65 ราย
รวม		146 ราย

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

(5) ชุมชนบ้านห้วยล่าง (หมู่ที่ 5) ประกอบด้วย กลุ่มผู้ใช้น้ำประปา 3 สาย รวม 269 ราย คือ

ตารางที่ 3.13 กลุ่มผู้ใช้น้ำประปา หมู่ที่ 5 ชุมชนบ้านห้วยล่าง

เลขที่สาย	บริเวณการเดินท่อน้ำประปา	จำนวนผู้ใช้น้ำประปา
สาย 13	สายหมู่ 5 บน	61 ราย
สาย 14	สายหมู่ 5 ล่าง	131 ราย
สาย 16	สายเกาะแก้ว	47 ราย
รวม		269 ราย

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

(6) ชุมชนบ้านห้วยตอ (หมู่ที่ 6) ประกอบด้วย กลุ่มผู้ใช้น้ำประปา 1 สาย รวม 45 ราย คือ

ตารางที่ 3.14 กลุ่มผู้ใช้น้ำประปา หมู่ที่ 6 ชุมชนบ้านห้วยตอ

เลขที่สาย	บริเวณการเดินท่อน้ำประปา	จำนวนผู้ใช้น้ำประปา
สาย 15	สายหมู่ 6	45 ราย
รวม		45 ราย

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

(7) ชุมชนบ้านช่องช้าง (หมู่ที่ 7) ประกอบด้วย กลุ่มผู้ใช้น้ำประปา 1 สาย รวม 129 ราย คือ

ตารางที่ 3.15 กลุ่มผู้ใช้น้ำประปา หมู่ที่ 7 ชุมชนบ้านช่องช้าง

เลขที่สาย	บริเวณการเดินท่อน้ำประปา	จำนวนผู้ใช้น้ำประปา
สาย 12	สายแยกช่องช้าง	129 ราย
หมายเหตุ : สายที่ 12 จะรวมผู้ใช้น้ำบางส่วนของหมู่ 4 หมู่ 6 และหมู่ 7 เนื่องจากเป็นบริเวณที่สายน้ำร่วมกัน		
รวม		129 ราย

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

3.6 ขั้นตอนการดำเนินโครงการวิจัย

ตารางที่ 3.16 ขั้นตอนการดำเนินโครงการวิจัย

แผนงานวิจัย กิจกรรม/ขั้นตอนการดำเนินงาน		ช่วงระยะเวลาในการดำเนินงาน (15 ธันวาคม 2566- 31 ธันวาคม 2567)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	การจัดตั้งทีมวิจัย และพัฒนา ทีมวิจัย												2566
2.	การสำรวจข้อมูลเบื้องต้น ประกอบด้วย ข้อมูลกายภาพ พื้นที่ ข้อมูลปัญหา และข้อมูล การแก้ไขปัญหา		2567										
3.	การวางแผนการงานวิจัย และ กำหนดวิธีวิจัยหรือมาตรการ ที่จะทดลองหลังจากการได้รับ การสนับสนุนงบประมาณ				2567								
4.	การลงพื้นที่เก็บข้อมูลสำรวจ ความคิดเห็นและความ ต้องการของกลุ่มผู้ใช้น้ำ					2567							

แผนงานวิจัย กิจกรรม/ขั้นตอนการดำเนินงาน		ช่วงระยะเวลาในการดำเนินงาน (15 ธันวาคม 2566- 31 ธันวาคม 2567)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5.	ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ความคิดเห็นและความต้องการ ของกลุ่มผู้ใช้น้ำจาก แบบสอบถาม						2567						
6.	ประชุมแลกเปลี่ยนความ คิดเห็นทีมวิจัย						2567						
7.	การพัฒนาบุคลากรของ เทศบาลตำบลพรุพิในการใช้ เครื่องมือการจัดเก็บค่า น้ำประปา และการ ดำเนินการนวัตกรรมบริการ สาธารณะ							2567					
8.	การตรวจสอบการติดตาม ความคืบหน้าในการออกแบบ นวัตกรรมเพื่อจัดเก็บค่า น้ำประปา							2567					
9.	การทดลองใช้เครื่องมือ การ สังเคราะห์กระบวนการวิจัย การประเมินภาพรวมเบื้องต้น ของการใช้นวัตกรรมเพื่อ จัดเก็บค่าน้ำประปา								2567				
10.	จัดทำรายงานและส่งรายงาน การวิจัยฉบับสมบูรณ์												2567

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

3.7 เปรียบเทียบกับผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) ที่ระบุไว้ในสัญญา

ตารางที่ 3.17 เปรียบเทียบกับผลผลิต (Output) ผลลัพธ์ (Outcome) ที่ระบุไว้ในสัญญา

ระยะเวลา	ผลผลิต (output) ผลลัพธ์ (Outcome) ที่ระบุไว้ในสัญญา	ผลการดำเนินงาน	บรรลุเป้าหมาย (v) (x)*
เดือนที่ 1 - 2 (2 เดือน)	1) การทบทวนผลงานที่ผ่านมาในการจัดเก็บรายได้-การจัดบริการสาธารณะ (ทบทวนปัญหาอุปสรรค) 2) การประชุมทีมวิจัย เพื่อวางแผนวิจัยและวิธีทำงานที่ชัดเจน 3) การพัฒนาบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการใช้เครื่องมือการจัดเก็บรายได้ และการใช้นวัตกรรมต่าง ๆ ที่ออกแบบหรือพัฒนาขึ้นมา	1) เทศบาลตำบลพู่ได้มีการทบทวนผลการดำเนินงานที่ผ่านมา ปัญหาและอุปสรรค โดยนำมาใช้กำหนดแผนการดำเนินงาน 2) เทศบาลตำบลพู่มีการจัดประชุมทีมวิจัย เพื่อวางแผนการวิจัย และกำหนดบทบาท/การมอบหมายงานให้ผู้เกี่ยวข้องในทีมวิจัย	บรรลุตามเป้าหมาย (✓) ในมิติของการวางแผนการดำเนินงาน แต่มีความล่าช้าในเรื่องของงบประมาณ ส่งผลให้ภารกิจที่ 3 ที่ต้องดำเนินการคือ การพัฒนาบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นล่าช้ากว่าแผนการที่วางไว้
เดือนที่ 3 - 4 (2 เดือน)	การทดลองใช้เครื่องมือ/กระบวนการวิจัยเพื่อจัดเก็บรายได้ หรือนวัตกรรมการจัดบริการสาธารณะ	สืบเนื่องจากความล่าช้ากว่าที่กำหนดของเดือนที่ 1-2 ส่งผลให้เดือนที่ 3-4 จึงเป็นการดำเนินการต่อเนื่องจากเดือนที่ 1-2 คือ 1. การพัฒนาบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการใช้เครื่องมือการจัดเก็บรายได้ และการใช้นวัตกรรมต่างๆ ที่ออกแบบหรือพัฒนาขึ้นมา ดังปรากฏจากกิจกรรมการฝึกอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องและฝึกอบรมเพื่อเป็นวิทยากรลงพื้นที่พบปะผู้รับบริการ 2. การเก็บข้อมูลแบบสอบถามสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการจัดบริการสาธารณะในภาพรวมของเทศบาลตำบลพู่เพื่อนำมาใช้กำหนดแนวทางในการพัฒนาการดำเนินงานที่ตอบสนองความต้องการของประชาชนในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น	บรรลุตามเป้าหมาย (✓) ช้ากว่าที่กำหนดเนื่องจากมีความล่าช้ากว่าที่กำหนด โดยเฉพาะความล่าช้าที่เกิดขึ้นจากผู้พัฒนาระบบประปาออนไลน์ (ประปามงคล) ส่งผลให้การทดลองใช้เครื่องมือหรือกระบวนการวิจัยเพื่อจัดเก็บรายได้จำเป็นต้องเลื่อนมาดำเนินการในเดือนที่ 7-8
เดือนที่ 5 - 6 (2 เดือน)	การทดลองใช้เครื่องมือ/กระบวนการวิจัยเพื่อจัดเก็บภาษี	มีการลงพื้นที่ชุมชนเพื่อเก็บแบบสอบถามสำรวจความพึงพอใจ	ไม่บรรลุตามเป้าหมาย (x) ในเดือนที่ 5-6

ระยะเวลา	ผลผลิต (output) ผลลัพธ์ (Outcome) ที่ระบุไว้ในสัญญา	ผลการดำเนินงาน	บรรลุเป้าหมาย (v) (x)*
	หรือนวัตกรรมการจัดบริการสาธารณะ	ของประชาชนที่มีต่อระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ รวม 360 คน และสร้างความเข้าใจให้กับประชาชนได้รับทราบถึงข้อมูลพื้นฐานของระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ ดังปรากฏจากผลการเก็บแบบสอบถามจากผู้ใช้น้ำประปาโดยสรุปผลได้ดังนี้ -การชำระเงินผ่าน QR Code สามารถทำได้ง่าย (ร้อยละ 49.4) -ความสะดวกในการชำระเงินผ่าน QR Code มีมากกว่าวิธีการชำระเงินแบบอื่นๆ (ร้อยละ 46.4) -ความประสงค์ที่จะแนะนำให้ผู้อื่นใช้บริการชำระเงินผ่าน QR Code (ร้อยละ 41.9) -ความต่อเนื่องในการใช้ระบบการชำระเงินผ่าน QR Code ในอนาคต (ร้อยละ 49.2) -ความยุ่งยากและซับซ้อนของระบบการชำระเงินผ่าน QR Code (ร้อยละ 35.5) -ความไม่ปลอดภัยในการชำระเงินผ่าน QR Code ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามไม่เห็นด้วยกับข้อนี้ (ร้อยละ 50.3) -ธนาคารที่ประชาชนผู้ใช้น้ำประปาเลือกชำระค่าธรรมเนียมผ่าน QR Code มากที่สุดคือ ธนาคารกรุงไทย (ร้อยละ 25.6) ขณะที่ปัญหาสำคัญที่พบคือ ประชาชนผู้ใช้น้ำประปาที่อยู่ในเขตเทศบาลตำบลพุดพิสัยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุที่ไม่มีแอปธนาคารหรือใช้ระบบชำระเงินผ่านออนไลน์ไม่เป็น (ร้อยละ 69.7)	เนื่องจากมีความล่าช้ากว่าที่กำหนดต่อเนื่องจากเดือนที่ผ่านมา โดยเฉพาะความล่าช้าที่เกิดขึ้นจากผู้พัฒนา ระบบประปาออนไลน์ (ประมาณคล) ส่งผลให้การทดลองใช้เครื่องมือหรือกระบวนการวิจัย เพื่อจัดเก็บรายได้ จำเป็นต้องเลื่อนมาดำเนินการในเดือนที่ 7-8

ระยะเวลา	ผลผลิต (output) ผลลัพธ์ (Outcome) ที่ระบุไว้ในสัญญา	ผลการดำเนินงาน	บรรลุเป้าหมาย (v) (x)*
เดือนที่ 7 - 8 (2 เดือน)	1) การสื่อสารทำความเข้าใจ (คืนข้อมูล) ต่อสาธารณะ ต่อกลุ่มเป้าหมายหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 2) การประเมินผลลัพธ์/ผลการทดลองนวัตกรรม	1) มีการทดลองใช้นวัตกรรมการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ ดังปรากฏจำนวนผู้ใช้ระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2567 ที่มีคิดเป็นร้อยละ 1.98 เดือนสิงหาคม ร้อยละ 2.69 เดือนกันยายน ร้อยละ 2.68 เดือนตุลาคม ร้อยละ 3.73 2) มีการสื่อสารทำความเข้าใจโดยการลงพื้นที่ชุมชนเพื่อเน้นย้ำการใช้งานของระบบการชำระค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์ทุกเดือน และการรับฟังปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้นจากประชาชนผู้ใช้น้ำประปาเพื่อนำมากำหนดมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป 3. มีการประเมินผลลัพธ์/ผลการทดลองนวัตกรรม โดยมีการเปรียบเทียบข้อมูลการทดลองให้เห็นเป็น 2 ช่วงเวลา คือ ช่วงก่อนการนำนวัตกรรมการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์มาใช้ (มีนาคม-มิถุนายน 2567 ยอดหนี้คงเหลือ 216,394 บาท) และช่วงหลังการเมื่อมีการนำนวัตกรรมการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์มาใช้ (กรกฎาคม-ตุลาคม 2567 ยอดหนี้คงเหลือ 148,612 บาท)	บรรลุตามเป้าหมาย (✓) ในมิติของการวางแผนการดำเนินงาน

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

บทที่ 4

ผลการดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง เทศบาลตำบลพรุพี จังหวัดสุราษฎร์ธานี: การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ และการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์ สามารถสรุปผลการดำเนินการวิจัย โดยแบ่งออกเป็น 2 หัวข้อใหญ่ดังนี้

4.1 ผลการพัฒนานวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ปัญหาของท้องถิ่น

4.1.1 การกำหนดประเด็นปัญหาและประเด็นการพัฒนา

(1) การกำหนดประเด็นปัญหาและประเด็นการพัฒนาจากผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้น้ำประปาในเขตเทศบาลตำบลพรุพี

การวิจัยนี้มีจุดเริ่มต้นจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้น้ำประปาในเขตเทศบาลตำบลพรุพี เพื่อประเมินความพึงพอใจในภาพรวมของการให้บริการและความต้องการในการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์ ทีมผู้วิจัยประกอบด้วยนักวิจัยผู้เชี่ยวชาญ นักทฤษฎีท้องถิ่น ผู้บริหารท้องถิ่น และพนักงานเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บค่าน้ำประปา ได้ลงพื้นที่เก็บข้อมูลจากผู้ใช้น้ำประปาจำนวน 340 คน ซึ่งมากกว่าเป้าหมายเดิมที่กำหนดไว้ 304 คน (คิดเป็นร้อยละ 11.41)

การเก็บข้อมูลดำเนินการโดยใช้แบบสอบถามที่แบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลัก ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ข้อมูลการเข้ารับบริการสาธารณะจากเทศบาล และความพึงพอใจของประชาชน ผู้รับบริการที่มีต่อการให้บริการของเทศบาล ทั้งนี้ ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจดังกล่าวนี้เป็นฐานข้อมูลเบื้องต้นที่สำคัญก่อนการดำเนินการวิจัย เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนและกำหนดแนวทางในการพัฒนาประสิทธิภาพของงานวิจัยที่มุ่งสร้างนวัตกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาการให้บริการน้ำประปาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ผลการสำรวจความพึงพอใจในการให้บริการน้ำประปาจากการสำรวจพฤติกรรมการใช้บริการสาธารณะของผู้ใช้น้ำประปาในเขตเทศบาลตำบลพรุพี พบว่าประชาชนส่วนใหญ่มีความถี่ในการเข้ารับบริการ 1-3 ครั้งต่อเดือน (ร้อยละ 77.9) โดยนิยมมาใช้บริการในช่วงเช้า (8.30-12.00 น.) มากที่สุด (ร้อยละ 56.8) ซึ่งผู้รับบริการส่วนใหญ่ใช้เวลาใช้บริการเฉลี่ยน้อยกว่า 5 นาทีต่อครั้ง (ร้อยละ 76.2) สะท้อนถึงประสิทธิภาพในการให้บริการของเทศบาล ทั้งนี้ ผู้ใช้น้ำส่วนใหญ่มีความเข้าใจในกระบวนการและขั้นตอนการให้บริการเป็นอย่างดี (ร้อยละ 80) โดยช่องทางหลักในการรับทราบข้อมูลข่าวสารของเทศบาลคือผ่านบุคลากรของเทศบาล โดยตรง (ร้อยละ 48.8) รองลงมาคือการได้รับข้อมูลจากเพื่อนบ้าน (ร้อยละ 24.1) แสดงให้เห็นว่าการสื่อสารแบบเผชิญหน้ายังคงเป็นช่องทางสำคัญในการเข้าถึงข้อมูลของประชาชนในพื้นที่

ขณะที่ด้านความสะดวกของกระบวนการและขั้นตอนการบริการ ประชาชนมีความพึงพอใจสูงสุดในประเด็นความเหมาะสมของระยะเวลาในการให้บริการแต่ละขั้นตอน (4.27 คะแนน) ขณะที่ความไม่ยุ่งยากและไม่ซับซ้อนของขั้นตอนได้คะแนนต่ำสุด (4.20 คะแนน) ส่วนด้านช่องทางการให้บริการและจ่ายค่าน้ำประปา ความชัดเจนของแบบฟอร์มและความทันสมัยของอุปกรณ์ได้รับความพึงพอใจสูงสุดเท่ากัน

(4.16 คะแนน) ขณะที่ความหลากหลายของช่องทางในการให้บริการได้คะแนนต่ำสุด (4.06 คะแนน) ในด้านเจ้าหน้าที่/ บุคลากรผู้ให้บริการ ความสุภาพ การยิ้มแย้ม และความเป็นมิตรในการให้บริการได้รับความพึงพอใจสูงสุด (4.41 คะแนน) ซึ่งเป็นคะแนนสูงสุดในทุกด้าน ส่วนการตรงต่อเวลา ความถูกต้อง และความน่าเชื่อถือของพนักงานจดมาตรน้ำได้คะแนนต่ำสุด (4.17 คะแนน) และด้านการอำนวยความสะดวกและปัจจัยเอื้อต่อการเข้ารับบริการ ประชาชนพึงพอใจกับความสะดวกของสถานที่ให้บริการโดยรวมมากที่สุด (4.18 คะแนน) ขณะที่ความสะดวกในการเดินทางมารับบริการได้คะแนนต่ำสุด (4.15 คะแนน)

จากผลการสำรวจดังกล่าว สามารถวิเคราะห์ได้ว่าเทศบาลตำบลพรุหมี่มีจุดแข็งที่โดดเด่นในด้านบุคลากรผู้ให้บริการที่มีอัธยาศัยดี เป็นมิตร และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชน ซึ่งสอดคล้องกับระยะเวลาการให้บริการที่มีความเหมาะสมและรวดเร็ว (น้อยกว่า 5 นาที) อย่างไรก็ตาม ยังมีโอกาสในการพัฒนาปรับปรุงในหลายด้าน โดยเฉพาะการเพิ่มความหลากหลายของช่องทางในการให้บริการและการชำระค่าน้ำประปา ซึ่งได้คะแนนต่ำสุด (4.06) สะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาระบบการชำระเงินออนไลน์ที่หลากหลายและเข้าถึงง่าย นอกจากนี้ ควรปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานจดมาตรน้ำให้มีความตรงต่อเวลาและน่าเชื่อถือมากขึ้น รวมถึงพิจารณาปรับปรุงความสะดวกในการเดินทางมารับบริการ เช่น การเพิ่มป้ายบอกทาง การจัดการที่จอดรถ หรือการจัดรถบริการสาธารณะ เพื่อยกระดับคุณภาพการให้บริการให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

ข้อมูลจากการสำรวจความพึงพอใจในการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุหมี่ เป็นพื้นฐานสำคัญในการวิเคราะห์และกำหนดประเด็นปัญหาที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไข โดยเฉพาะในด้านที่ได้คะแนนความพึงพอใจต่ำกว่าด้านอื่น ๆ ได้แก่ ความหลากหลายของช่องทางการให้บริการและการชำระค่าน้ำประปา การตรงต่อเวลาของพนักงานจดมาตรน้ำ และความสะดวกในการเดินทางมารับบริการ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงโอกาสในการพัฒนานวัตกรรมท้องถิ่นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ ที่มิวิชัยจึงสามารถนำผลสำรวจนี้มาใช้ในการออกแบบและสร้างสรรค์นวัตกรรมที่ตอบโจทย์ความต้องการของประชาชนได้อย่างตรงจุด เช่น การพัฒนาระบบการชำระเงินออนไลน์ที่หลากหลายและเข้าถึงง่าย การสร้างแอปพลิเคชันติดตามและแจ้งเตือนการจดมาตรวัดน้ำ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการพัฒนาบริการสาธารณะที่ยั่งยืนและตอบสนองความต้องการของประชาชนในพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดต่อไป

(2) การกำหนดประเด็นปัญหาและประเด็นการพัฒนาจากผลการสำรวจความคิดเห็นสู่การพัฒนาระบบ Line OA

ข้อมูลจากการสำรวจความพึงพอใจในการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุหมี่ ได้เผยให้เห็นประเด็นปัญหาสำคัญที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไข โดยเฉพาะในมิติความหลากหลายของช่องทางการให้บริการและการชำระค่าน้ำประปา ซึ่งได้คะแนนความพึงพอใจต่ำสุด (4.06 คะแนน) จากทุกด้านที่ทำการสำรวจ ประกอบกับข้อมูลที่พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 48.8) รับทราบข้อมูลข่าวสารของเทศบาลผ่านบุคลากรของเทศบาลโดยตรง ขณะที่ช่องทางออนไลน์ยังได้รับความ

นิยมน้อย ทำให้เกิดข้อจำกัดในการเข้าถึงข้อมูลและการบริการ

จากประเด็นปัญหาดังกล่าว ทีมวิจัยจึงได้กำหนดประเด็นการพัฒนาโดยมุ่งเน้นการเพิ่มช่องทางการสื่อสารและการให้บริการที่ทันสมัย สอดคล้องกับพฤติกรรมของประชาชนในยุคดิจิทัล ภายใต้แนวคิดการพัฒนานวัตกรรมท้องถิ่นที่สามารถตอบโจทย์ความต้องการของประชาชนได้อย่างตรงจุดและมีประสิทธิภาพ

เทศบาลตำบลพรุพีจึงได้ริเริ่มพัฒนาระบบ Line Official Account (Line OA) ขึ้นเป็นลำดับแรก ภายใต้ความรับผิดชอบของกองคลัง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นช่องทางในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับงานภารกิจกองคลังและการให้บริการน้ำประปา ซึ่งจะช่วยแก้ไขปัญหาการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารที่เดิมจำกัดอยู่เพียงเว็บไซต์ของเทศบาล Facebook และหนังสือประชาสัมพันธ์หมู่บ้านเท่านั้น

Line OA ยังถูกออกแบบให้เป็นมากกว่าช่องทางการสื่อสารทั่วไป แต่เป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ของเทศบาล โดยทำหน้าที่เป็นเครื่องมือใน “การสะกิดเตือน (Nudge)” ผ่านการกำหนดสีตามหมู่บ้าน ได้แก่ “สีเขียว” สำหรับผู้จ่ายค่าธรรมเนียมปกติ “สีเหลือง” สำหรับผู้มีหนี้ค้าง 1-3 เดือน และ “สีแดง” สำหรับผู้มีหนี้ค้างเกินกว่า 3 เดือน ซึ่งกลยุทธ์นี้ช่วยสร้างแรงกดดันทางสังคมที่กระตุ้นให้ประชาชนมีจิตสำนึกในการชำระค่าบริการสาธารณะมากขึ้น

นอกจากนี้ การนำระบบ Line OA มาใช้ยังช่วยอำนวยความสะดวกให้ประชาชนสามารถสอบถามข้อมูล ตรวจสอบสถานะการชำระเงิน และเรียนรู้ขั้นตอนการชำระเงินออนไลน์ได้ตลอด 24 ชั่วโมงโดยไม่ต้องเดินทางมาที่สำนักงานเทศบาล อันเป็นการตอบสนองโดยตรงต่อความต้องการที่ได้จากผลการสำรวจ ฉะนั้น การพัฒนาระบบ Line OA จึงเป็นจุดเริ่มต้นของการปรับเปลี่ยนแนวทางการให้บริการของเทศบาลตำบลพรุพี จากรูปแบบดั้งเดิมไปสู่การบริหารจัดการที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพ และตอบสนองความต้องการของประชาชนในยุคดิจิทัล ก่อนที่จะพัฒนาต่อยอดไปสู่ระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์แบบเต็มรูปแบบ ซึ่งเป็นเป้าหมายหลักของงานวิจัยชิ้นนี้

(3) การวิเคราะห์ประเด็นปัญหาและความท้าทายในการพัฒนานวัตกรรมการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ของเทศบาลตำบลพรุพี

จากการศึกษาสถานะของประเด็นปัญหาและประเด็นการพัฒนาผ่านการเก็บข้อมูลแบบสอบถามและการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ค้นพบความท้าทายสำคัญหลายประการที่ส่งผลกระทบต่อพัฒนานวัตกรรมการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ของเทศบาลตำบลพรุพี ประเด็นเหล่านี้มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการออกแบบและการนำระบบใหม่มาใช้ให้ประสบความสำเร็จ

(3.1) ความแตกต่างระหว่างผู้ใช้น้ำและผู้ชำระค่าน้ำประปา

ปัญหาสำคัญประการแรกที่พบคือ กลุ่มผู้ใช้น้ำประปาและกลุ่มผู้ชำระค่าธรรมเนียมเป็นคนละกลุ่มกัน โดยเฉพาะในกรณีของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนซึ่งมีบุตรหลานหรือเครือญาติเป็นผู้รับผิดชอบชำระค่าน้ำประปาแทน ลักษณะดังกล่าวส่งผลให้ข้อมูลความต้องการหรือความพึงพอใจที่ได้จากการสำรวจอาจไม่สะท้อนปัญหาการชำระเงินที่แท้จริง เนื่องจากผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นผู้ใช้น้ำที่ไม่ได้

มีหน้าที่รับผิดชอบในการชำระค่าธรรมเนียม

สภาพปัญหานี้เกิดจากโครงสร้างประชากรในพื้นที่ซึ่งเป็นสังคมผู้สูงอายุ การย้ายถิ่นของประชากรวัยแรงงาน และรูปแบบการอยู่อาศัยแบบครอบครัวขยายที่มีความสัมพันธ์แบบเครือญาติที่เข้มแข็ง ด้วยเหตุนี้ การพัฒนานวัตกรรมจึงจำเป็นต้องออกแบบให้สามารถตอบสนองความต้องการของทั้งสองกลุ่ม ทั้งผู้ใช้น้ำและผู้ชำระเงิน โดยอาจต้องพัฒนาระบบที่ใช้งานง่ายสำหรับผู้สูงอายุ และสร้างช่องทางการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพระหว่างผู้ใช้น้ำและผู้ชำระเงิน

(3.2) ความต้องการปฏิสัมพันธ์โดยตรงกับเจ้าหน้าที่

จากการเก็บข้อมูลสัมภาษณ์กลุ่มผู้ใช้น้ำประจำเขตเทศบาลตำบลพรพิพม์ว่าทัศนคติของประชาชนต่อการเปลี่ยนแปลงระบบการชำระค่าน้ำประปาเป็นระบบออนไลน์ยังเป็นสิ่งใหม่กับประชาชนในพื้นที่ ซึ่งเห็นว่าระบบดังกล่าวในระยะแรกควรนำเข้ามาเป็นเครื่องมือเสริมในการจัดเก็บค่าน้ำประปา ซึ่งต้องดำเนินการควบคู่ไปกับการจัดเก็บค่าน้ำประปาในรูปแบบเดิมที่มีเจ้าหน้าที่ของเทศบาลตำบลพรพิพม์ไปจัดเก็บค่าน้ำประปาตามหมู่บ้านหรือครัวเรือนแต่ละหลัง ลักษณะดังกล่าวจึงสะท้อนให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงโดยใช้นวัตกรรมแบบใหม่ไม่สามารถนำมาใช้ได้ครบถ้วนทั้งตำบล ซึ่งเป็นโจทย์ท้าทายที่สำคัญของผู้บริหารท้องถิ่นที่ต้องมีกลยุทธ์ในการนำมาใช้บริหารการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น โดยผ่านกระบวนการวางแผน การดำเนินการต่างๆที่สามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลง และเพิ่มองค์ประกอบในการสนับสนุนให้เกิดการปรับตัวและยอมรับจากประชาชนผู้ใช้น้ำประปาในพื้นที่มากขึ้น ซึ่งกระบวนการต้องอาศัยระยะเวลาในการนำนวัตกรรมที่ออกแบบหรือสร้างใหม่มาปรับประยุกต์ใช้กับพื้นที่ และสร้างความตระหนักหรือความเข้าใจให้กับประชาชนในพื้นที่มากขึ้น

ลักษณะดังกล่าวจึงต้องใช้กลไกในการบริหารการเปลี่ยนแปลงในการจัดเก็บค่าน้ำประปา ซึ่งในช่วงเริ่มต้นอาจจะต้องมีการผสมผสานระบบเดิมและระบบออนไลน์ เนื่องจากทัศนคติของประชาชนต่อการเปลี่ยนแปลงยังคงมองว่า ระบบออนไลน์เป็นนวัตกรรมใหม่สำหรับชุมชน ประชาชนยังต้องการปฏิสัมพันธ์โดยตรงกับเจ้าหน้าที่ และความคุ้นเคยกับระบบการจัดเก็บแบบเดิม โดยแนวทางในการบริหารการเปลี่ยนแปลงจำเป็นอย่างยิ่งที่ทางเทศบาลตำบลพรพิพม์ต้องมีการวางแผนเชิงกลยุทธ์ โดยการกำหนดเป้าหมายระยะสั้นและระยะยาว การวิเคราะห์ผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และการออกแบบแผนการดำเนินงานแบบบูรณาการ ทั้งนี้ การดำเนินการอาจค่อยเป็นค่อยไปโดยเริ่มจากการใช้ระบบออนไลน์ควบคู่กับระบบเดิม การพัฒนาระบบติดตามความพร้อมของชุมชน และการปรับปรุงตามผลตอบรับจากประชาชน

นอกจากนี้มาตรการรองรับการเปลี่ยนแปลง ทางเทศบาลตำบลพรพิพม์ต้องมีการสร้างความเข้าใจและการยอมรับ โดยการจัดกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับระบบออนไลน์ การสาธิตวิธีการใช้งานระบบใหม่ การสร้างความเชื่อมั่นในความปลอดภัยของระบบ ที่สำคัญคือ การพัฒนาระบบสนับสนุนโดยการจัดตั้งศูนย์ให้ความช่วยเหลือ การพัฒนาคู่มือการใช้งานที่เข้าใจง่าย และการจัดเตรียมทีมงานสนับสนุนในพื้นที่

สำหรับมาตรการในการลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอาจกำหนดขึ้นมาเป็นมาตรการระยะสั้น โดยการรักษาระบบการจัดเก็บแบบเดิมไว้ การเพิ่มช่องทางการชำระเงินแบบออนไลน์ ดังปรากฏจากผลลัพธ์ของงานวิจัยชิ้นนี้ และความถี่หรือความสม่ำเสมอในการลงชุมชนเพื่อให้คำแนะนำและช่วยเหลือการใช้งาน ขณะที่มาตรการระยะยาวอาจต้องพัฒนาระบบให้ใช้งานง่ายขึ้น การสร้างแรงจูงใจในการใช้ระบบออนไลน์ และการปรับปรุงประสิทธิภาพการให้บริการ นอกจากนี้ กิจกรรมที่ต้องทำควบคู่คือการส่งเสริมการปรับตัวของชุมชนโดยการสร้างความตระหนักรู้ผ่านการสื่อสารประโยชน์ของระบบออนไลน์ การแสดงให้เห็นความสะดวกและประหยัดเวลา การนำเสนอกรณีตัวอย่างความสำเร็จ การสร้างกลไกการมีส่วนร่วมที่เน้นการรับฟังความคิดเห็นจากชุมชน การปรับปรุงระบบตามข้อเสนอแนะ และการสร้างเครือข่ายผู้ใช้งานในชุมชน

ฉะนั้น ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่สำคัญที่ทางเทศบาลอาจนำไปใช้กำหนดแนวทางในการพัฒนาต่อไปคือ ทางเทศบาลต้องให้ความสำคัญในการบริหารจัดการภายใต้ระยะเปลี่ยนผ่านโดยการกำหนดระยะเวลาในการใช้ระบบคู่ขนาน และการวางแผนการขยายผลอย่างเป็นระบบ มีการประเมินและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ขณะที่การพัฒนาระบบในระยะยาวอาจต้องมีการปรับปรุงระบบตามความต้องการของผู้ใช้ การเพิ่มฟีเจอร์ที่เป็นประโยชน์ และรักษาความสมดุลระหว่างระบบเก่าและใหม่ ข้อเสนอดังกล่าวจึงทำให้เห็นว่าการบริหารการเปลี่ยนแปลงในการจัดเก็บค่าน้ำประปาต้องดำเนินการอย่างค่อยเป็นค่อยไป โดยคำนึงถึงความพร้อมและการยอมรับของชุมชน ผลสมผสานระหว่างระบบเดิมและระบบใหม่ พร้อมทั้งมีมาตรการสนับสนุนที่เหมาะสม เพื่อให้การเปลี่ยนแปลงเป็นไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ

(3.3) ความกังวลต่อภัยเทคโนโลยี

ผลกระทบที่สะท้อนให้เห็นปัญหาเชิงลบของการนำเทคโนโลยีมาปรับประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้สร้างจิตสำนึกทางความคิดบางอย่างให้เกิดขึ้นกับประชาชนในฐานะผู้เคยถูกรักรักษาหรือผู้รับสารผ่านสื่อ โดยเฉพาะปัญหาแก๊งคอลเซ็นเตอร์ (Call Center Gang) ซึ่งเป็นขบวนการหลอกล่อเหยื่อทางโทรศัพท์โดยสร้างสถานการณ์ให้เหยื่อเกิดความตระหนก หรือเข้าใจผิดว่าได้รับผลประโยชน์บางอย่าง กระทั่งเกิดความเสียหายขึ้น เช่น การถูกหลอกให้โอนเงิน การถูกหลอกถามข้อมูลทำให้เหยื่อเป็นหนี้ เป็นต้น องค์ประกอบหรือผลกระทบรอบข้างที่มาในรูปแบบภัยสังคมแบบใหม่ได้สร้างความหวาดระแวงให้กับประชาชนในพื้นที่เป็นอย่างมากเมื่อต้องมีการนำนวัตกรรมการจัดเก็บค่าธรรมเนียมแบบใหม่ผ่านระบบออนไลน์มาใช้ ปัญหาดังกล่าวจึงต้องอาศัยกระบวนการหรือกลไกในการสร้างความเข้าใจให้กับชาวบ้านเกิดความไว้วางใจกับระบบปฏิบัติการของนวัตกรรมแบบใหม่ที่ถูกสร้างขึ้นมามากขึ้น

สถานการณ์ดังกล่าวจึงแสดงให้เห็นถึงความกังวลต่อภัยเทคโนโลยีที่มาจากสภาพปัญหาและผลกระทบทางสังคม โดยเฉพาะประสบการณ์เชิงลบจากภัยเทคโนโลยี ได้แก่ การแพร่ระบาดของแก๊งคอลเซ็นเตอร์ ประสบการณ์การถูกหลอกลวงทางการเงิน การสูญเสียข้อมูลส่วนบุคคล และความหวาดระแวงต่อธุรกรรมออนไลน์ ซึ่งปฏิเสธไม่ได้ว่าประสบการณ์เหล่านั้นได้สร้างผลกระทบต่อการยอมรับนวัตกรรม โดยเฉพาะความไม่ไว้วางใจในระบบออนไลน์ การต่อต้านการเปลี่ยนแปลง ความกังวลเรื่องความ

ปลอดภัยทางการเงิน และการยึดติดกับระบบการชำระเงินแบบเดิม

ฉะนั้น การกิจที่จำเป็นอีกด้านหนึ่งของเทศบาลตำบลพรุพิคือ การออกแบบแนวทางในการสร้างความเชื่อมั่นผ่านการสร้างความเข้าใจและความไว้วางใจให้เกิดขึ้น ซึ่งอาจกระทำผ่านการจัดอบรมให้ความรู้เรื่องความปลอดภัยทางไซเบอร์ การสาธิตระบบการรักษาความปลอดภัย การอธิบายความแตกต่างระหว่างระบบราชการและมิจาซีฟ การแสดงให้เห็นระบบการตรวจสอบและยืนยันตัวตน การพัฒนาระบบความปลอดภัยโดยใช้เทคโนโลยีการยืนยันตัวตนที่น่าเชื่อถือ การสร้างระบบการแจ้งเตือนที่มีประสิทธิภาพ การมีระบบตรวจสอบย้อนหลังได้ และการจัดทำระบบสำรองข้อมูล โดยกลยุทธ์ในการสร้างการยอมรับที่สำคัญคือการสื่อสารและประชาสัมพันธ์โดยใช้สื่อหรือช่องทางในการสื่อสารภายในท้องถิ่นในการให้ข้อมูล การจัดทำคู่มือการใช้งานที่เข้าใจง่าย การสร้างช่องทางการติดต่อสื่อสารที่หลากหลาย การมีระบบรายงานปัญหาและให้ความช่วยเหลือ ทั้งนี้ การสร้างความเชื่อมั่นผ่านผู้นำชุมชนที่ประชาชนให้ความเชื่อมั่นหรือศรัทธาถือเป็นอีกแนวทางหนึ่ง ซึ่งทางเทศบาลต้องมีการอบรมผู้นำชุมชนให้เข้าใจระบบ ใช้ผู้นำชุมชนเป็นสื่อกลางในการสร้างความเชื่อมั่น การจัดตั้งเครือข่ายผู้ให้คำแนะนำในชุมชน การสร้างกลุ่มผู้ใช้งานต้นแบบ

สำหรับมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาการหลอกลวงผ่านออนไลน์ ทางเทศบาลและผู้พัฒนาระบบต้องประสานงานเพื่อจัดทำระบบการยืนยันตัวตนที่เข้มงวด การกำหนดขั้นตอนการทำธุรกรรมที่ชัดเจน การมีระบบการแจ้งเตือนที่น่าเชื่อถือ การจัดทำช่องทางการตรวจสอบความถูกต้อง รวมทั้งการออกแบบแนวทางการรับมือเพื่อแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นโดยการจัดให้มีระบบรับแจ้งเหตุฉุกเฉิน การจัดตั้งทีมแก้ไขปัญหาเร่งด่วน การออกแบบขั้นตอนการระงับการทำธุรกรรมที่ต้องสงสัย และจัดทำแนวทางการชดเชยความเสียหาย เหตุนี้ ผู้วิจัยจึงมองว่าการสร้างความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีจึงต้องดำเนินการอย่างรอบด้าน ทั้งการให้ความรู้ การสร้างระบบป้องกัน และการมีมาตรการรองรับที่ชัดเจน เพื่อให้ประชาชนรู้สึกปลอดภัยและไว้วางใจในการใช้ระบบออนไลน์

(3.4) ปัญหาคุณภาพน้ำประปาที่แตกต่างกันตามระยะทาง

กรณีนี้เป็นปัญหาสำคัญของลำดับพื้นที่กลุ่มผู้ใช้น้ำ ซึ่งสอดคล้องกับงานของวรชัญ ครุจิต พรหมพิลาศ กุลติลก และชัชญา สกฤณา เรื่อง “การศึกษาการรับรู้ ทักษะคติ และพฤติกรรมของผู้ใช้น้ำในเขตบริการของการประปานครหลวงเพื่อออกแบบการรณรงค์ทางการสื่อสารเชิงนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมการรับรู้ด้านคุณภาพของน้ำประปา” (วรชัญ ครุจิต, พรหมพิลาศ กุลติลก, และชัชญา สกฤณา, 2565, น. 8-20) ที่ได้ทบทวนวรรณกรรมไปในช่วงต้นของงานวิจัย งานชิ้นนี้เป็นงานที่ให้ความสำคัญในการศึกษาการรับรู้ ทักษะคติ และพฤติกรรมของผู้ใช้น้ำในเขตบริการของการประปานครหลวง ซึ่งข้อค้นพบสำคัญของงานชิ้นนี้สอดคล้องกับปัญหาที่เทศบาลตำบลพรุพิประสบ โดยเฉพาะประเด็นเรื่องลำดับของสายน้ำที่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของกลุ่มผู้ใช้น้ำ กล่าวคือ ผู้ใช้น้ำที่อยู่ในจุดผลิตหรือต้นทางจะรับรู้ถึงคุณภาพน้ำอยู่ในระดับที่ดี แต่เมื่อน้ำประปาถูกส่งออกผ่านระบบท่อประปาจะมีการรับรู้คุณภาพน้ำอยู่ในระดับปานกลาง และการรับรู้คุณภาพของน้ำประปาที่ออกจากก๊อกน้ำในครัวเรือนจะอยู่ในระดับปานกลางถึงระดับต่ำ (วรชัญ ครุจิต พรหมพิลาศ กุลติลก และชัชญา สกฤณา, 2565, น. 8-9) ปัญหาดังกล่าวจึงส่งผลกระทบต่อกลุ่มผู้ใช้น้ำ

โดยเฉพาะกลุ่มผู้ใช้น้ำที่อยู่ตอนปลายทางของสายน้ำ กลุ่มนี้จะประสบปัญหาได้ชัดจากความไม่สม่ำเสมอในการไหลของน้ำ และปัญหาเรื่องความสะอาดของน้ำที่ได้รับ เพราะระยะทางในการลำเลียงน้ำที่ค่อนข้างห่างไกล

ลักษณะดังกล่าวจึงแสดงให้เห็นปัญหาของระบบจ่ายน้ำประปาและผลกระทบต่อคุณภาพการบริการ ดังที่กล่าวไปว่าปัญหาด้านระยะทางและการกระจายน้ำส่งผลให้เกิดความแตกต่างของคุณภาพน้ำตามระยะทาง ความไม่สม่ำเสมอของแรงดันน้ำที่ได้สร้างข้อจำกัดของระบบท่อส่งน้ำ และผลกระทบต่อผู้ใช้น้ำปลายทาง เงื่อนไขดังกล่าวได้แสดงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่งที่ตั้งและคุณภาพน้ำ โดยผู้ใช้น้ำต้นทางมักจะได้คุณภาพน้ำระดับดี ในขณะที่ผู้ใช้น้ำระหว่างทาง คุณภาพน้ำที่ได้รับจะอยู่ในระดับปานกลาง และผู้ใช้น้ำปลายทาง คุณภาพน้ำจะอยู่ในระดับปานกลางถึงต่ำ เหตุนี้ผลกระทบด้านคุณภาพน้ำจะลดลงตามระยะทาง อาจมีการปนเปื้อนระหว่างการส่งน้ำ เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพของผู้ใช้น้ำ และความไม่เหมาะสมต่อการอุปโภคบริโภค ซึ่งสิ่งเหล่านี้ที่แสดงให้เห็นถึงสภาพปัญหาในเรื่องคุณภาพของน้ำได้ทำให้ผู้ใช้น้ำประปาไม่พึงพอใจการให้บริการจากเทศบาลตำบลพรุได้ ซึ่งในอนาคตเทศบาลตำบลพรุต้องมีการกำหนดแนวทางการพัฒนาและปรับปรุงแก้ไขในเรื่องของคุณภาพน้ำประปาพร้อมด้วย โดยเฉพาะการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ การปรับปรุงระบบท่อส่งน้ำ การเพิ่มสถานีสูบน้ำเสริม การติดตั้งระบบควบคุมแรงดันน้ำ การพัฒนาระบบการกรองน้ำเพิ่มเติม การบริหารจัดการคุณภาพน้ำโดยเฉพาะการเพิ่มจุดตรวจสอบคุณภาพน้ำ การปรับปรุงระบบการบำบัดน้ำ การพัฒนาระบบการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ การจัดทำแผนบำรุงรักษาระบบประปาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ฉะนั้น การแก้ไขปัญหาของระบบจ่ายน้ำประปาจึงต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบและครบวงจร ตั้งแต่การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน การพัฒนาระบบการผลิตและจ่ายน้ำ ไปจนถึงการสร้างระบบติดตามและประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้สามารถให้บริการน้ำประปาที่มีคุณภาพแก่ประชาชนได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียมมากขึ้น

4.1.2 การสร้างตัวแบบเพื่อแก้ปัญหา (Ideation and prototype)

การสร้างตัวแบบเพื่อแก้ปัญหา (Ideation and Prototype) ในการพัฒนานวัตกรรมการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ของเทศบาลตำบลพรุได้ผ่านกระบวนการที่เป็นระบบและมีขั้นตอนชัดเจน โดยมีกระบวนการดังนี้

(1) การระบุและวิเคราะห์ปัญหาผ่านการสำรวจความคิดเห็นจากผู้ใช้น้ำประปา

ทีมวิจัยเริ่มต้นด้วยการระบุและวิเคราะห์ปัญหาอย่างละเอียดผ่านการสำรวจความคิดเห็นจากผู้ใช้น้ำประปาจำนวน 340 คน ร่วมกับการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อเข้าใจความต้องการและปัญหาในมิติต่าง ๆ โดยเฉพาะประเด็นความแตกต่างระหว่างผู้ใช้น้ำและผู้ชำระค่าน้ำประปา จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์เพื่อระบุประเด็นปัญหาหลักที่ต้องได้รับการแก้ไข

การสำรวจความคิดเห็นได้เปิดเผยประเด็นปัญหาที่น่าสนใจหลายประการ อาทิ ความแตกต่างระหว่างกลุ่มผู้ใช้น้ำที่มักเป็นผู้สูงอายุและกลุ่มผู้ชำระเงินที่มักเป็นบุตรหลานที่อาศัยอยู่นอกพื้นที่ การขาดความหลากหลายของช่องทางการชำระเงิน ความกังวลเกี่ยวกับการหลอกลวงทางเทคโนโลยี และ

ความต้องการปฏิสัมพันธ์โดยตรงกับเจ้าหน้าที่ ข้อมูลเหล่านี้ได้เผยให้เห็นว่าการแก้ปัญหาไม่สามารถใช้เพียงแค่การนำเทคโนโลยีมาทดแทนระบบเดิมทั้งหมด แต่ต้องคำนึงถึงบริบททางสังคม วัฒนธรรม และความพร้อมของประชาชนในพื้นที่

นอกจากนี้ การสัมภาษณ์เชิงลึกยังได้เผยให้เห็นมิติที่ซับซ้อนของปัญหา เช่น ความกังวลของผู้สูงอายุต่อการเปลี่ยนแปลงระบบที่คุ้นเคย ความไม่มั่นใจในการใช้เทคโนโลยี และความต้องการให้มีระบบที่ง่ายต่อการใช้งาน ในขณะเดียวกัน กลุ่มผู้ชำระเงินซึ่งมักเป็นคนรุ่นใหม่กลับต้องการความสะดวกรวดเร็วและช่องทางออนไลน์ที่สามารถทำธุรกรรมได้ทุกที่ทุกเวลา ความแตกต่างของความต้องการเหล่านี้เป็นโจทย์สำคัญที่ทีมวิจัยต้องนำมาพิจารณาในการออกแบบนวัตกรรม

การวิเคราะห์ข้อมูลอย่างละเอียดยังช่วยให้ทีมวิจัยสามารถจัดลำดับความสำคัญของปัญหาและความต้องการของประชาชน ทำให้เกิดความชัดเจนว่าประเด็นใดที่ต้องให้ความสำคัญเป็นลำดับแรก โดยพบว่า การเพิ่มช่องทางการชำระเงินที่หลากหลายและการสร้างความเชื่อมั่นในระบบออนไลน์เป็นเรื่องที่ต้องดำเนินการอย่างเร่งด่วน แต่ในขณะเดียวกันก็ต้องคำนึงถึงกลุ่มผู้ใช้น้ำที่ยังต้องการปฏิสัมพันธ์กับเจ้าหน้าที่ ซึ่งนำไปสู่แนวทางการพัฒนาระบบที่ผสมผสานระหว่างช่องทางดั้งเดิมและช่องทางออนไลน์ในระยะเปลี่ยนผ่าน

(2) กิจกรรมระดมความคิดผ่านการประชุมร่วมกัน

หลังจากเข้าใจปัญหาอย่างชัดเจนแล้ว ทีมวิจัยได้จัดกิจกรรมระดมความคิดโดยการประชุมร่วมกันระหว่างนักวิจัย นวัตกรรมท้องถิ่น ผู้บริหารท้องถิ่น และพนักงานเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง โดยนำแนวคิด Design Thinking มาประยุกต์ใช้เพื่อสร้างทางเลือกที่หลากหลายในการแก้ปัญหา จากนั้นจึงประเมินแนวคิดทั้งหมดตามเกณฑ์ความเป็นไปได้ ประสิทธิภาพ และการยอมรับจากชุมชน เพื่อพัฒนาเป็นแนวคิดที่เหมาะสมต่อไป โดยมีการกำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขตของนวัตกรรมอย่างชัดเจน ออกแบบองค์ประกอบหลักของระบบ และพิจารณาข้อจำกัดและความท้าทายที่อาจเกิดขึ้น

กระบวนการระดมความคิดเริ่มต้นด้วยการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการที่เน้นการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน โดยทีมวิจัยได้เชิญผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่หลากหลาย ทั้งนักวิชาการจากสถาบันการศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) นวัตกรรมท้องถิ่นซึ่งเป็นบุคลากรของเทศบาล และคนในพื้นที่ที่มีความคิดสร้างสรรค์ ผู้บริหารท้องถิ่นที่มีอำนาจตัดสินใจเชิงนโยบาย และพนักงานเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บค่าน้ำประปาโดยตรงภายใต้ “โครงการฝึกอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องและฝึกอบรมเพื่อเป็นวิทยากรลงพื้นที่พบปะผู้รับบริการ และการอบรมให้ความรู้ทำความเข้าใจแก่ผู้รับบริการทุกชุมชน ในวันที่ 14 มิถุนายน 2567” ซึ่งความหลากหลายของผู้เข้าร่วมช่วยให้เกิดมุมมองที่แตกต่างและครอบคลุมในการแก้ปัญหา

ในการระดมความคิด ทีมวิจัยได้นำกระบวนการ Design Thinking มาประยุกต์ใช้โดยเน้นที่ขั้นตอนการสร้างสรรค์แนวคิด (Ideation) และการพัฒนาต้นแบบ (Prototyping) ผู้เข้าร่วมประชุมได้รับการกระตุ้นให้คิดนอกกรอบและเสนอแนวทางที่หลากหลายโดยไม่คำนึงถึงข้อจำกัดในเบื้องต้น ทำให้เกิดความคิดที่สร้างสรรค์และแปลกใหม่ เช่น การใช้แอปพลิเคชันบนมือถือ การพัฒนาระบบ Line OA การใช้ QR Code

เพื่อการชำระเงิน การสร้างระบบแจ้งเตือนอัตโนมัติ และการใช้เทคนิคการสะกิดเตือน (Nudge) เพื่อสร้างแรงจูงใจในการชำระเงิน

หลังจากได้แนวคิดที่หลากหลายแล้ว ทีมวิจัยได้นำแนวคิดทั้งหมดมาประเมินตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ได้แก่ ความเป็นไปได้ในทางเทคนิค (Technical Feasibility) ซึ่งพิจารณาว่าสามารถพัฒนาได้จริงด้วยทรัพยากรและเทคโนโลยีที่มีอยู่ ประสิทธิภาพในการแก้ปัญหา (Effectiveness) ซึ่งวัดจากผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บรายได้ และการยอมรับจากชุมชน (Community Acceptance) ซึ่งพิจารณาว่านวัตกรรมนั้นจะได้รับการยอมรับและนำไปใช้จริงในชุมชนมากน้อยเพียงใด การประเมินนี้ช่วยให้ทีมวิจัยสามารถคัดกรองและเลือกแนวคิดที่มีศักยภาพสูงสุดในการแก้ปัญหา

(3) การพัฒนาระบบ Line Official Account (Line OA)

ในขั้นตอนการสร้างต้นแบบ ทีมวิจัยได้เลือกพัฒนาระบบ Line Official Account (Line OA) เป็นลำดับแรก โดยเริ่มจากการออกแบบโครงสร้างระบบ การพัฒนาระบบต้นแบบ และการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ที่เรียบง่าย เข้าใจง่าย และเหมาะสมกับกลุ่มผู้ใช้งานในพื้นที่ซึ่งมีผู้สูงอายุจำนวนมาก พร้อมทั้งเป็นแพลตฟอร์มที่ประชาชนในพื้นที่คุ้นเคยและใช้งานอยู่แล้ว มีต้นทุนการพัฒนาที่ไม่สูงมาก และสามารถรองรับฟังก์ชันการทำงานที่หลากหลายได้ อีกทั้งยังมีศักยภาพในการพัฒนาต่อยอดในอนาคต หลังจากได้ต้นแบบแล้ว ทีมวิจัยได้ดำเนินการทดสอบทั้งภายในกับเจ้าหน้าที่เทศบาล และกับกลุ่มผู้ใช้งานจริงในพื้นที่ เพื่อรวบรวมข้อมูลป้อนกลับและนำมาปรับปรุงระบบให้ตอบสนองความต้องการมากขึ้น

จากนั้นทีมวิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขตของนวัตกรรมอย่างชัดเจน โดยมุ่งเน้นที่จะสร้างช่องทางการสื่อสารระหว่างเทศบาลกับประชาชน เพิ่มช่องทางการชำระค่าน้ำประปา และสร้างกลไกเพื่อกระตุ้นจิตสำนึกในการชำระค่าน้ำประปา

ในการออกแบบองค์ประกอบหลักของระบบ ทีมวิจัยได้คำนึงถึงผู้ใช้งานหลายกลุ่ม ทั้งผู้ใช้น้ำที่เป็นผู้สูงอายุ ผู้ชำระเงินที่อาจอยู่นอกพื้นที่ และพนักงานเจ้าหน้าที่ของเทศบาล โดยออกแบบให้ระบบมีความยืดหยุ่น สามารถใช้งานได้ง่าย และรองรับความต้องการที่หลากหลาย นอกจากนี้ ทีมวิจัยยังได้พิจารณาข้อจำกัดและความท้าทายที่อาจเกิดขึ้น เช่น ความไม่คุ้นเคยกับเทคโนโลยีของผู้สูงอายุ การเข้าถึงอินเทอร์เน็ตในพื้นที่ห่างไกล ความกังวลเรื่องความปลอดภัย และความต้องการที่แตกต่างกันของแต่ละกลุ่มผู้ใช้งาน โดยวางแผนมาตรการรองรับที่เหมาะสม เช่น การจัดอบรมการใช้งาน การสร้างคู่มือ/ แผ่นพับที่เข้าใจง่าย และการออกแบบระบบที่มีความปลอดภัยสูง

การระดมความคิดและการพัฒนาแนวคิดในขั้นตอนนี้ได้วางรากฐานที่สำคัญสำหรับการพัฒนาต้นแบบนวัตกรรมในขั้นตอนต่อไป โดยทำให้เกิดความชัดเจนในเป้าหมาย ขอบเขต และลักษณะของนวัตกรรมที่ต้องการพัฒนา ซึ่งนำไปสู่การออกแบบระบบ Line OA ที่ไม่เพียงแต่เป็นช่องทางการสื่อสาร แต่ยังเป็นเครื่องมือในการสร้างการมีส่วนร่วมและจิตสำนึกสาธารณะของประชาชนในการชำระค่าน้ำประปาอีกด้วย

4. การพัฒนากลไกการสะกิดเตือน (Nudge)

ทีมวิจัยได้พัฒนากลไกการสะกิดเตือน (Nudge) ซึ่งเป็นนวัตกรรมเชิงพฤติกรรมเพื่อกระตุ้นการชำระค่าน้ำประปา โดยออกแบบระบบสีตามหมู่บ้าน (สีเขียว สีเหลือง และสีแดง) เพื่อแสดงสถานะการชำระเงิน ใช้แรงกดดันทางสังคมให้เกิดความละอายหรือสำนึกเชิงบวก และจัดทำแผนที่การชำระเงินที่แสดงสถานะของแต่ละหมู่บ้าน ซึ่งเป็นกลไกสำคัญที่ช่วยเพิ่มอัตราการชำระค่าน้ำประปาโดยไม่ต้องใช้มาตรการบังคับ

ในขั้นตอนการนำระบบไปใช้จริงและการประเมินผล ทีมวิจัยได้จัดกิจกรรมเปิดตัวระบบอย่างเป็นทางการ พร้อมจัดอบรมการใช้งานให้กับผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย มีการติดตามผลการใช้งานระบบอย่างต่อเนื่อง และประเมินผลกระทบของนวัตกรรมต่อประสิทธิภาพการจัดเก็บรายได้และความพึงพอใจของประชาชน เพื่อให้มั่นใจว่าระบบสามารถตอบสนองความต้องการของทุกฝ่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลลัพธ์ที่ได้จากการพัฒนานวัตกรรมนี้คือระบบ Line OA ที่ทำหน้าที่เป็นทั้งช่องทางการสื่อสารและประชาสัมพันธ์ ระบบการแจ้งเตือนและติดตามการชำระค่าน้ำประปา กลไกการสะกิดเตือนในรูปแบบดิจิทัล รวมถึงช่องทางการสอบถามข้อมูลและระบบการรายงานปัญหาที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย ซึ่งช่วยลดช่องว่างระหว่างหน่วยงานท้องถิ่นและประชาชน

นวัตกรรมนี้ไม่เพียงแต่เป็นเครื่องมือเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บรายได้ของท้องถิ่นเท่านั้น แต่ยังเป็นกลไกสำคัญในการสร้างความเข้าใจ ความเชื่อมั่น และการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาระบบบริการสาธารณะของท้องถิ่นอย่างยั่งยืน โดยการนำเทคโนโลยีและแนวคิดเชิงพฤติกรรมมาประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสมกับบริบทของชุมชน

4.1.3 การทดลอง/ ทดสอบตัวแบบ และผลการทดลอง/ทดสอบ (Experimental/ Testing Model and Experimental/ Testing Results)

(1) การเลือกพื้นที่และกลุ่มประชากร

เทศบาลตำบลพรุฬห์ได้เลือกพื้นที่ในการทดลองแบบเจาะจง โดยกำหนดให้เป็นชุมชนในเขตเทศบาลทั้ง 7 ชุมชน ครอบคลุมหมู่ที่ 1-7 ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มผู้ใช้น้ำประปาของเทศบาล (หมู่ที่ 1-6) และกลุ่มผู้ใช้น้ำประปาภูเขา (หมู่ที่ 7) จำนวนผู้ใช้น้ำประปาทั้งหมด 1,262 ราย โดยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสูตรของทาโรยามาเน (Taro Yamane) ที่ความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 5% ได้กลุ่มตัวอย่าง 304 คน และเพิ่มอีก 10% เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อน รวมเป็น 330-335 คน อย่างไรก็ตามในการเก็บข้อมูลจริงสามารถเก็บได้ถึง 340-360 คน ครอบคลุมผู้ใช้น้ำประปาทุกหมู่บ้าน

(2) การเตรียมความพร้อมบุคลากร

การเตรียมความพร้อมบุคลากร เริ่มต้นจากการจัดตั้งทีมงานวิจัยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ดังปรากฏรายละเอียดตามคำสั่งเทศบาลตำบลพรุฬห์ที่ 226/2567 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการผู้รับผิดชอบโครงการวิจัยย่อย “การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์” และมีการแก้ไขเพิ่มเติมคำสั่งเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงนักวิจัยระหว่างการดำเนินงานกรณีการลาออกของ นางสาวธิดารัตน์ พรหมแก้ว พนักงานจ้างเหมาบริการ และเจ้าหน้าที่ใหม่ที่เข้ามาทำงานแทนที่คือ

นางสาวรัตนภรณ์ สงเคราะห์ พนักงานจ้างเหมาบริการ โดยเข้ามาปฏิบัติหน้าที่ในโครงการวิจัยด้านการออกพื้นที่สำรวจผู้ใช้น้ำเพื่อตอบแบบสอบถามก่อนและหลังการใช้นวัตกรรม รายละเอียดตามคำสั่งเทศบาลตำบลพรุพีที่ 1039/2567 เรื่อง แก้ไขคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการผู้รับผิดชอบโครงการวิจัยย่อย “การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์” ดังเอกสารแนบคำสั่งในภาคผนวก ทั้งนี้ ทีมวิจัยตามคำสั่งเทศบาลตำบลพรุพีที่ 226/2567 และคำสั่งเทศบาลตำบลพรุพีที่ 1039/2567 จะเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการดำเนินงานตามแผนการดำเนินงานวิจัย 6 กิจกรรม ดังนี้

ตารางที่ 4.1 กระบวนการดำเนินงานตามแผนการดำเนินงานวิจัย 6 กิจกรรม

กิจกรรมวิจัย	บุคคลที่เกี่ยวข้อง	ระยะเวลา	การดำเนินการ
1. การประเมินผลทำงานที่ผ่านมา วิเคราะห์ปัญหาอุปสรรค หรือการจัดเก็บข้อมูลภาคสนามเบื้องต้น	คณะผู้วิจัย	ธันวาคม 2566- มีนาคม 2567 (เก็บข้อมูล เรียบร้อยแล้ว)	มีการระบุปัญหาอุปสรรค และมีการลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลผู้ใช้น้ำให้เป็นปัจจุบัน แบบสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้น้ำ และมีการจัดทำแผนที่สายบริการน้ำประปาทุกสาย ทุกครัวเรือนทุกหมู่บ้าน
2. การวางแผนการงานวิจัย และกำหนดวิธีวิจัยหรือมาตรการที่จะทดลอง	คณะผู้วิจัย	เสร็จเรียบร้อยแล้ว	มีการวางแผนการดำเนินงานวิจัยเสร็จเรียบร้อยแล้ว
3. การพัฒนาบุคลากรของ อปท. ในการใช้เครื่องมือการจัดเก็บภาษี/การดำเนินการนวัตกรรมบริการสาธารณะ	คณะผู้วิจัย	14 มิถุนายน 2567	มีการจัดกิจกรรมฝึกอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องและฝึกอบรมเพื่อเป็นวิทยากรลงพื้นที่พบปะผู้รับบริการ และการอบรมให้ความรู้ ทำความเข้าใจแก่ผู้รับบริการทุกชุมชน โดยวิทยากรจากหน่วยงานภายนอก
4. การทดลองใช้เครื่องมือ/กระบวนการวิจัยการจัดเก็บรายได้รูปแบบใหม่/นวัตกรรมบริการสาธารณะ	คณะผู้วิจัย, ผู้รับบริการ	มิถุนายน-สิงหาคม 2567	ผลการทดลองการจัดเก็บรายได้/การใช้นวัตกรรมต่าง ๆ
5. การสื่อสารกับประชาชน/ Stakeholders	คณะผู้วิจัย, ผู้รับบริการ	18 – 20 มิถุนายน 2567 และ 25 – 28 มิถุนายน 2567	มีการจัดกิจกรรมฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้ LINE OA และนวัตกรรมการจ่ายค่าน้ำประปาออนไลน์แก่ผู้ใช้น้ำในทุกหมู่บ้าน
6. การติดตามประเมินผลสำเร็จ	คณะผู้วิจัย	ตุลาคม	รายงานสรุปผลวิจัย

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

(3) การเตรียมความพร้อมพื้นที่และเครื่องมือ

การเตรียมความพร้อมพื้นที่เริ่มต้นจากการระดมสมองร่วมกันระหว่างทีมวิจัยและผู้เกี่ยวข้องในเทศบาลตำบลพู่ เพื่อหาหรือสภาพปัญหาในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับภารกิจด้านการจัดบริการสาธารณะ โดยเฉพาะการจัดเก็บค่าน้ำประปาที่มีปัญหาเรื้อรังมานาน จากนั้นได้ออกแบบมาตรการทดลอง (Treatment) 3 กิจกรรมหลัก ประกอบด้วย

(3.1) การอำนวยความสะดวกในการชำระค่าธรรมเนียมน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์ และการใช้ระบบไลน์กลุ่มในการติดต่อประสานงาน

(3.2) การฝึกอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่และวิทยากรสำหรับลงพื้นที่พบประชาชน

(3.3) การจัดทำแผนที่สายบริการน้ำประปาแสดงสถานะการชำระเงินโดยใช้ระบบสี (สีเขียว สีเหลือง และสีแดง)

ทั้งนี้ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

(3.1) แบบสอบถามสำรวจความพึงพอใจในภาพรวมการให้บริการสาธารณะของเทศบาล

(3.2) แบบสอบถามสำรวจความพึงพอใจต่อการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์

(3.3) แบบบันทึกข้อมูลผู้ใช้น้ำประปาเพื่อปรับปรุงฐานข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน

(3.4) ระบบไลน์ OA สำหรับการสื่อสารและแจ้งเตือน

(3.5) ระบบ QR Code สำหรับการชำระเงินออนไลน์

(3.6) แผนที่แสดงสถานะการชำระเงินด้วยระบบสี

(4) การวัด/ ประเมินพื้นที่กลุ่มประชากรก่อนการทดลอง

ก่อนเริ่มการทดลอง ทีมวิจัยได้เก็บข้อมูลพื้นฐาน (Pretest) เกี่ยวกับพฤติกรรมการชำระค่าน้ำประปาของประชาชนในพื้นที่ ดังนี้

(4.1) ทีมวิจัยได้ดำเนินการสำรวจเชิงลึกเพื่อประเมินสถานการณ์และรวบรวมข้อมูลพื้นฐานก่อนเริ่มการทดลองพฤติกรรมการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ โดยได้ลงพื้นที่เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นผู้ใช้น้ำประปาของเทศบาลตำบลพู่ จำนวน 340 คน (มากกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ 304 คน คิดเป็นร้อยละ 11.41) ครอบคลุมทุกพื้นที่ในเขตเทศบาล การเก็บข้อมูลนี้มีความสำคัญอย่างยิ่งเพื่อใช้เป็นฐานในการออกแบบนวัตกรรมที่ตอบโจทย์ปัญหาและความต้องการของประชาชนอย่างแท้จริง

ทีมวิจัยได้ประเมินความพึงพอใจในภาพรวมการให้บริการสาธารณะของเทศบาลตำบลพู่ ซึ่งครอบคลุมประเด็นสำคัญ 4 ด้าน ได้แก่ กระบวนการและขั้นตอนการบริการ ช่องทางการให้บริการ คุณภาพการให้บริการของเจ้าหน้าที่ และสิ่งอำนวยความสะดวก ผลการสำรวจพบว่าประชาชนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี โดยด้านที่ได้คะแนนสูงสุดคือด้านเจ้าหน้าที่/บุคลากรผู้ให้บริการ โดยเฉพาะในประเด็นความสุภาพ การยิ้มแย้ม และเป็นมิตรในการให้บริการ (ค่าเฉลี่ย 4.41) รองลงมาคือความสะดวก รวดเร็ว และ

ถูกต้องในการให้บริการ (ค่าเฉลี่ย 4.38)

(4.2) ทีมวิจัยสำรวจสถานะและพฤติกรรมการชำระค่าน้ำประปา กล่าวคือ ในการเริ่มต้นโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการชำระค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์ ทีมวิจัยได้ลงพื้นที่เพื่อตรวจสอบและปรับปรุงฐานข้อมูลผู้ใช้น้ำให้เป็นปัจจุบัน ผลการสำรวจพบว่าผู้ใช้น้ำจริงในเขตเทศบาลตำบลพรุพิทักษ์ 1,262 ราย จากผู้ลงทะเบียนในระบบทั้งหมด 1,440 ราย โดยแบ่งเป็นเพศชาย 688 ราย (ร้อยละ 54.51) และเพศหญิง 574 ราย (ร้อยละ 45.49) ข้อมูลยังแสดงให้เห็นว่ามีผู้ยกเลิกการใช้น้ำ 97 ราย และผู้ยกเลิกการใช้น้ำแต่ยังมีหนี้ค้างชำระอีก 81 ราย

การสำรวจพบว่าสถานการณ์การชำระค่าน้ำประปาในพื้นที่ที่มีความท้าทาย โดยยอดหนี้ค้างชำระก่อนเริ่มโครงการสูงถึง 216,394 บาท (ในช่วงมีนาคม-มิถุนายน 2567) ข้อมูลพฤติกรรมชำระหนี้แสดงให้เห็นว่าประชาชนส่วนใหญ่นิยมชำระหนี้ด้วยวิธีดั้งเดิม และมีข้อจำกัดในการใช้เทคโนโลยีการชำระเงินออนไลน์ โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุซึ่งเป็นประชากรส่วนใหญ่ในพื้นที่ (ร้อยละ 69.7) ที่ไม่มีแอปพลิเคชันธนาคารหรือไม่สามารถใช้งานระบบชำระเงินออนไลน์ได้

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่พบว่า เขตที่มีปัญหาหนี้ค้างชำระมากที่สุดคือเขต 02 (34 ราย) และเขต 01 (10 ราย) ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ต้องให้ความสำคัญเป็นพิเศษในการพัฒนานวัตกรรมชำระหนี้ ข้อมูลเหล่านี้มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการออกแบบระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์และระบบ Line OA ที่ตอบสนองความต้องการและข้อจำกัดของประชาชนในพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม

(5) ผลการลงพื้นที่บันทึกการตรวจสอบข้อมูลผู้ใช้น้ำประปา

(5.1) ข้อมูลพื้นฐานของผู้ใช้น้ำประปา จากการลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลผู้ใช้น้ำประปาในเขตเทศบาลตำบลพรุพิทักษ์ พบว่า สามารถบันทึกการตรวจสอบข้อมูลผู้ใช้น้ำประปาให้เป็นปัจจุบันได้ทั้งหมด 1,262 ราย ประกอบด้วย เพศชาย 688 ราย คิดเป็นร้อยละ 54.51 และเพศหญิง 574 ราย คิดเป็นร้อยละ 45.49 ทั้งนี้ จำนวนผู้ใช้น้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพิทักษ์ ข้อมูล ณ ปัจจุบัน สามารถสรุปได้ดังตาราง

ตารางที่ 4.2 สรุปจำนวนผู้ใช้น้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพิทักษ์

เขต	ผู้ใช้น้ำในทะเบียน	ผู้ใช้น้ำจริง	ผู้ยกเลิกการใช้น้ำ	ผู้ยกเลิกใช้น้ำและมีหนี้ค้าง
01	94	39	45	10
02	156	83	39	34
03	37	36	-	1
04	55	52	1	2
05	77	76	-	1
06	76	75	-	1
07	57	54	-	3
08	42	42	-	-
09	34	33	-	1

เขต	ผู้ใช้น้ำในทะเบียน	ผู้ใช้น้ำจริง	ผู้ยกเลิกการใช้น้ำ	ผู้ยกเลิกใช้น้ำและมีหนี้ค้าง
10	49	48	-	1
11	70	65	3	2
12	143	129	5	9
13	62	61	-	1
14	135	131	1	3
15	47	45	-	2
16	51	47	2	2
17	66	64	-	2
18	36	36	-	-
19	19	16	-	3
20	49	46	1	2
21	36	36	-	-
22	22	22	-	-
23	13	12	-	1
24	14	14	-	-
รวม	1,440 ราย	1,262 ราย	97 ราย	81 ราย

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

ผู้ใช้น้ำจริงทั้งหมด 1,262 ราย ผู้หญิง จำนวน 574 ราย คิดเป็น 45.49%

ผู้ชาย จำนวน 688 ราย คิดเป็น 54.51%

(5.2) ลักษณะการขอใช้บริการ จากการเก็บข้อมูลพบว่าลักษณะการขอใช้บริการน้ำประปาของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลพรุพิ สามารถวิเคราะห์ได้ว่ามีรูปแบบการขอใช้บริการที่หลากหลาย โดยพบว่าผู้ใช้น้ำส่วนใหญ่ (1,183 ราย คิดเป็นร้อยละ 93.74 ของผู้ใช้น้ำทั้งหมด) ขอติดตั้งโดยตรงกับการประปาเทศบาลตำบลพรุพิและมีการวางเงินประกันการใช้น้ำ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าประชาชนส่วนใหญ่เลือกการขอใช้บริการแบบเป็นทางการและยินดีวางเงินประกันเพื่อรับบริการน้ำประปาที่มีความมั่นคงและต่อเนื่อง

ขณะที่มีผู้ใช้น้ำจำนวน 64 ราย (ร้อยละ 5.07) ที่ได้รับการถ่ายโอนการขอใช้บริการและไม่มีเงินประกันการใช้น้ำประปา กรณีนี้อาจเกิดจากการเปลี่ยนเจ้าของบ้านหรือผู้เช่า โดยการใช้บริการน้ำประปาถูกถ่ายโอนจากผู้ใช้น้ำเดิมโดยไม่ต้องวางเงินประกันใหม่ สถานการณ์นี้อาจมีความเสี่ยงต่อการบริหารจัดการหากมีการค้างชำระค่าน้ำเนื่องจากไม่มีเงินประกันเป็นหลักประกัน

นอกจากนี้ มีกลุ่มพิเศษจำนวน 15 ราย (ร้อยละ 1.19) ที่ได้รับสิทธิพิเศษในการยกเว้นค่าน้ำประปา 60 หน่วย เนื่องจากเป็นผู้บริจาคที่ดินในการก่อสร้างระบบประปา ซึ่งเป็นกลยุทธ์ที่น่าสนใจของเทศบาลในการสร้างแรงจูงใจให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของชุมชน โดยการให้

สิทธิประโยชน์ระยะยาวเป็นการตอบแทน

การมีรูปแบบการขอใช้บริการที่หลากหลายนี้อาจส่งผลต่อความซับซ้อนในการจัดการระบบการชำระค่าน้ำประปา โดยเฉพาะในการพัฒนาระบบออนไลน์ที่ต้องรองรับผู้ใช้น้ำที่มีสถานะต่างกัน ทีมวิจัยจำเป็นต้องออกแบบระบบที่สามารถจำแนกประเภทผู้ใช้น้ำและคำนวณค่าน้ำประปาที่แตกต่างกันได้อย่างถูกต้อง โดยเฉพาะกลุ่มที่ได้รับการยกเว้นค่าน้ำ 60 หน่วยแรก รวมถึงควรมีการตรวจสอบและปรับปรุงฐานข้อมูลผู้ใช้น้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การจัดเก็บรายได้มีประสิทธิภาพและเป็นธรรมกับผู้ใช้น้ำทุกราย

ข้อมูลนี้ยังชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการมีระบบฐานข้อมูลที่ครบถ้วนและเป็นปัจจุบัน ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนานวัตกรรมบริการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพ และสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้น้ำทุกกลุ่มได้อย่างเหมาะสม

(5.3) วิธีการชำระค่าน้ำประปา ประกอบด้วย การชำระค่าน้ำประปากับเจ้าหน้าที่ที่ออกบริการจัดเก็บถึงบ้าน การฝากเพื่อนบ้านชำระ และการติดต่อชำระ ณ เทศบาลตำบลพรุพีโดยตรง



ภาพที่ 4.1 วิธีการจัดเก็บค่าน้ำประปาของผู้ใช้น้ำประปาในเขตเทศบาลตำบลพรุพี (จัดทำโดยคณะผู้วิจัย)

ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการชำระค่าน้ำประปาของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลพรุพีแสดงให้เห็นถึงรูปแบบพฤติกรรมกรรมการชำระเงินที่สะท้อนลักษณะเฉพาะของชุมชนและความสัมพันธ์ระหว่างประชาชนกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยสามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

ประการแรก รูปแบบการชำระค่าน้ำประปาแบบดั้งเดิมยังได้รับความนิยมสูง กล่าวคือการชำระค่าน้ำประปากับเจ้าหน้าที่ที่ออกบริการจัดเก็บถึงบ้านยังคงเป็นรูปแบบหลักที่ประชาชนในพื้นที่นิยมใช้บริการ สะท้อนให้เห็นถึงวัฒนธรรมการบริการแบบใกล้ชิดระหว่างเทศบาลกับประชาชน และความต้องการความสะดวกสบายของผู้ใช้น้ำที่ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุซึ่งอาจมีข้อจำกัดในการเดินทาง การออกจัดเก็บถึงบ้านนี้มีข้อดีคือสร้างโอกาสในการพบปะระหว่างเจ้าหน้าที่กับประชาชนโดยตรง ทำให้สามารถรับฟังปัญหาให้คำแนะนำ และสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน อย่างไรก็ตาม วิธีนี้มีต้นทุนการดำเนินงานสูงในแง่ของเวลาและทรัพยากรบุคคลของเทศบาล

ประการที่สอง ความสัมพันธ์ของชุมชนในฐานะทุนทางสังคมพบว่า การฝากเพื่อนบ้านชำระค่าน้ำประปาเป็นปรากฏการณ์ที่น่าสนใจซึ่งสะท้อนถึงทุนทางสังคมที่แข็งแกร่งในชุมชน การที่ประชาชนสามารถไว้วางใจให้เพื่อนบ้านช่วยจัดการเรื่องการชำระค่าสาธารณูปโภคแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์แบบถ้อยทีถ้อยอาศัยและระบบการพึ่งพากันในสังคมชนบท โดยเฉพาะในกรณีของผู้สูงอายุหรือผู้ที่ไม่สะดวกในการเดินทาง เครือข่ายทางสังคมนี้อาจเป็นทรัพยากรที่มีค่าที่เทศบาลสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการพัฒนาระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาและการสื่อสารข้อมูลสำคัญต่าง ๆ

ประการที่สาม การเข้าถึงสำนักงานเทศบาลเพื่อชำระค่าธรรมเนียมพบว่า การเดินทางไปชำระค่าน้ำประปาที่เทศบาลตำบลพรุพีโดยตรงอาจเป็นวิธีที่ได้รับความนิยมน้อยกว่า เนื่องจากข้อจำกัดด้านระยะทาง ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง และเวลาทำการของเทศบาลที่อาจไม่สอดคล้องกับตารางเวลาของประชาชนบางกลุ่ม โดยเฉพาะผู้ที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมซึ่งเป็นอาชีพหลักของประชาชนในพื้นที่ (ร้อยละ 53.5) ข้อจำกัดนี้มีความสำคัญที่ต้องได้รับการแก้ไขเพื่อเพิ่มอัตราการชำระค่าน้ำประปาตรงเวลา

ประการที่สี่ จากการสำรวจข้อมูลพบว่ามีความจำเป็นในการพัฒนาระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ ซึ่งจากการวิเคราะห์รูปแบบการชำระค่าน้ำประปาทั้งสามวิธี พบว่าปัจจุบันยังมีข้อจำกัดที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการจัดเก็บรายได้ การพัฒนาระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์จึงเป็นทางเลือกที่มีศักยภาพสูงในการแก้ไขปัญหา โดยเฉพาะในสถานการณ์ที่ยอดหนี้ค้างชำระก่อนเริ่มโครงการอยู่ที่ 216,394 บาท ซึ่งระบบออนไลน์จะช่วยอำนวยความสะดวกให้ประชาชนสามารถชำระเงินได้ทุกที่ทุกเวลา ลดภาระการเดินทาง และลดต้นทุนการดำเนินงานของเทศบาล

อย่างไรก็ตาม การพัฒนาระบบออนไลน์ต้องคำนึงถึงข้อจำกัดของประชาชนในพื้นที่ โดยเฉพาะความท้าทายในการใช้เทคโนโลยีของผู้สูงอายุที่เป็นประชากรส่วนใหญ่ในพื้นที่ ดังนั้น การพัฒนาระบบ Line OA และการชำระเงินผ่าน QR Code จึงต้องออกแบบให้มีความเรียบง่าย เข้าใจง่าย และมีระบบช่วยเหลือที่เข้าถึงได้สะดวก ควบคู่ไปกับการให้ความรู้และการสนับสนุนทางเทคนิคอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ การผสมผสานระหว่างวิธีการชำระแบบดั้งเดิมกับวิธีการชำระออนไลน์อาจเป็นแนวทางที่เหมาะสมที่สุดในช่วงเปลี่ยนผ่าน เพื่อให้ประชาชนทุกกลุ่มสามารถเข้าถึงบริการได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียม

(5.4) ความต้องการให้มีบริการชำระค่าน้ำประปาแบบออนไลน์ จากผลการสำรวจพบว่า ผู้ใช้น้ำประปามีความต้องการให้มีบริการชำระค่าน้ำประปาแบบออนไลน์ ดังตาราง

ตารางที่ 4.3 ความต้องการให้มีบริการชำระค่าน้ำประปาแบบออนไลน์

ความต้องการให้มีบริการชำระค่าน้ำประปาแบบออนไลน์		
ต้องการมากที่สุด	ต้องการบริการแบบเดิมสะดวกกว่า (เจ้าหน้าที่ออกจัดเก็บถึงบ้าน)	สะดวกทั้ง 2 แบบ
707 (56.02)	195 (15.45)	360 (28.53)

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

ข้อมูลจากการสำรวจความต้องการในการใช้บริการชำระค่าน้ำประปาแบบออนไลน์ของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลพรุพินาเสนอผลลัพธ์ที่มีนัยสำคัญต่อการพัฒนานวัตกรรมการจัดเก็บรายได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ดังปรากฏจากตารางที่แสดงให้เห็นว่าผู้ใช้น้ำประปาส่วนใหญ่ จำนวน 707 ราย (ร้อยละ 56.02) มีความต้องการใช้บริการชำระค่าน้ำประปาแบบออนไลน์มากที่สุด ขณะที่มีความต้องการใช้บริการทั้งสองรูปแบบจำนวน 360 ราย (ร้อยละ 28.53) และยังมีกลุ่มที่ต้องการบริการแบบเดิมที่เจ้าหน้าที่ออกจัดเก็บถึงบ้าน จำนวน 195 ราย (ร้อยละ 15.45)

ปรากฏการณ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมและความต้องการของประชาชนที่กำลังเปิดรับเทคโนโลยีดิจิทัลมากขึ้น แม้ในพื้นที่ชนบทที่มีประชากรส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุและประกอบอาชีพเกษตรกรรม ความต้องการบริการออนไลน์ที่สูงถึงร้อยละ 56.02 นับเป็นโอกาสอันดีสำหรับเทศบาลตำบลพรุพินาในการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัล ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลในการขับเคลื่อนประเทศไทยสู่สังคมดิจิทัล

อย่างไรก็ตาม การที่ยังมีผู้ต้องการรูปแบบการชำระแบบเดิมประมาณร้อยละ 15 และผู้ต้องการทั้งสองรูปแบบอีกร้อยละ 28.53 แสดงให้เห็นว่าเทศบาลยังคงต้องรักษาระบบการจัดเก็บแบบเดิมควบคู่ไปกับการพัฒนาระบบใหม่ การยกเลิกรูปแบบเดิมอย่างฉับพลันอาจสร้างความไม่พอใจให้กับประชาชนบางกลุ่ม โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่อาจมีข้อจำกัดในการเข้าถึงเทคโนโลยี

ความต้องการบริการทั้งสองรูปแบบที่มีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 28.53 สะท้อนถึงช่วงเปลี่ยนผ่านทางเทคโนโลยีในชุมชน ประชาชนกลุ่มนี้อาจเริ่มทดลองใช้ระบบออนไลน์แต่ยังไม่มั่นใจเพียงพอที่จะเปลี่ยนไปใช้ระบบใหม่อย่างเต็มรูปแบบ ดังนั้น การพัฒนาระบบออนไลน์ควรเน้นความเสถียร ความน่าเชื่อถือ และความง่ายในการใช้งาน พร้อมทั้งมีการทดสอบระบบอย่างรอบคอบก่อนเปิดใช้งานจริงเพื่อสร้างความเชื่อมั่นและดึงดูดให้ประชาชนหันมาใช้บริการออนไลน์มากขึ้น

ข้อมูลนี้ยังชี้ให้เห็นว่าการลงทุนในการพัฒนาระบบชำระค่าน้ำประปาออนไลน์เป็นทิศทางที่ถูกต้อง เนื่องจากมีความต้องการจากประชาชนในสัดส่วนที่สูง แม้จะมีความท้าทายในด้านการเข้าถึงเทคโนโลยีของประชาชนบางกลุ่ม แต่แนวโน้มความต้องการที่ชัดเจนบ่งชี้ว่านวัตกรรมนี้มีศักยภาพในการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บรายได้และลดปัญหาหนี้ค้างชำระของเทศบาลตำบลพรุพินได้ในระยะยาว

(5.5) ทีมวิจัยได้ประเมินศักยภาพของประชาชนในการใช้เทคโนโลยีการชำระเงินออนไลน์ ซึ่งพบว่าประชาชนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 69.7) เป็นผู้สูงอายุที่ไม่มีแอปพลิเคชันธนาคารหรือไม่สามารถใช้งานระบบชำระเงินออนไลน์ได้ ข้อมูลนี้เป็นความท้าทายสำคัญในการพัฒนานวัตกรรมบริการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ทำให้ทีมวิจัยต้องออกแบบระบบที่เข้าใจง่าย เป็นมิตรกับผู้ใช้ และมีระบบรองรับการช่วยเหลือทางเทคนิค กล่าวคือ ร้อยละ 69.7 ของประชากรในพื้นที่เป็นผู้สูงอายุที่ไม่มีแอปพลิเคชันธนาคารหรือไม่สามารถใช้งานระบบชำระเงินออนไลน์ได้ ข้อค้นพบนี้สะท้อนถึงช่องว่างทางดิจิทัล (Digital Divide) ที่มีนัยสำคัญในชุมชนชนบท ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการเปลี่ยนผ่านไปสู่ระบบการชำระเงินแบบไร้เงินสด

ในมิติทางประชากรศาสตร์ สัดส่วนผู้สูงอายุที่สูงถึงร้อยละ 69.7 สอดคล้องกับโครงสร้างประชากรในภาพรวมของประเทศไทยที่กำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ ความไม่คุ้นเคยกับเทคโนโลยีของกลุ่มประชากรนี้เป็นผลมาจากการเติบโตในยุคก่อนดิจิทัล ทำให้มีข้อจำกัดทั้งในด้านความรู้ ทักษะ และความมั่นใจในการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ นอกจากนี้ ปัจจัยด้านการศึกษา สถานะทางเศรษฐกิจ และการเข้าถึงอุปกรณ์ดิจิทัลก็มีส่วนสำคัญที่ทำให้ผู้สูงอายุในพื้นที่ชนบทมีข้อจำกัดในการใช้บริการทางการเงินผ่านช่องทางดิจิทัล

ความท้าทายนี้สร้างความขัดแย้งอย่างชัดเจนกับผลการสำรวจที่พบว่าประชาชนถึงร้อยละ 56.02 ต้องการใช้บริการชำระค่าน้ำประปาแบบออนไลน์ ความไม่สอดคล้องนี้อาจอธิบายได้จากการที่ผู้ตอบแบบสอบถามอาจเป็นสมาชิกในครัวเรือนที่มีอายุน้อยกว่า หรืออาจเป็นความต้องการในอุดมคติที่ไม่สะท้อนความสามารถที่แท้จริงในการใช้เทคโนโลยี

(5.6) ทีมวิจัยเก็บข้อมูลยอดหนี้ค้างชำระค่าน้ำประปาก่อนเริ่มโครงการ พบว่ามียอดหนี้คงเหลือ 216,394 บาท (มีนาคม-มิถุนายน 2567) ตัวเลขนี้สะท้อนให้เห็นถึงความรุนแรงของปัญหาและความจำเป็นเร่งด่วนในการพัฒนานวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บรายได้ ซึ่งจะช่วยให้เทศบาลมีศักยภาพในการพัฒนาระบบน้ำประปาและการให้บริการสาธารณะอื่นๆ ได้ดียิ่งขึ้น

ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจนี้เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการออกแบบและพัฒนา นวัตกรรมการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ที่เหมาะสมกับบริบทและความต้องการของประชาชนในพื้นที่ เทศบาลตำบลพยุหะ ทั้งยังเป็นข้อมูลพื้นฐานสำคัญสำหรับการเปรียบเทียบผลการเปลี่ยนแปลงหลังการทดลองใช้นวัตกรรม เพื่อประเมินประสิทธิภาพและผลสัมฤทธิ์ของโครงการวิจัย

(6). การจัด Treatments

ทีมวิจัยได้ดำเนินการทดลองตามมาตรการที่ออกแบบไว้ โดยแบ่งเป็น 4 กิจกรรมหลัก ประกอบด้วย

(6.1) การอำนวยความสะดวกในการชำระค่าธรรมเนียมผ่านระบบออนไลน์

(6.1.1) การจัดทำระบบ Line OA เพื่อเป็นช่องทางการสื่อสารและ ประชาสัมพันธ์

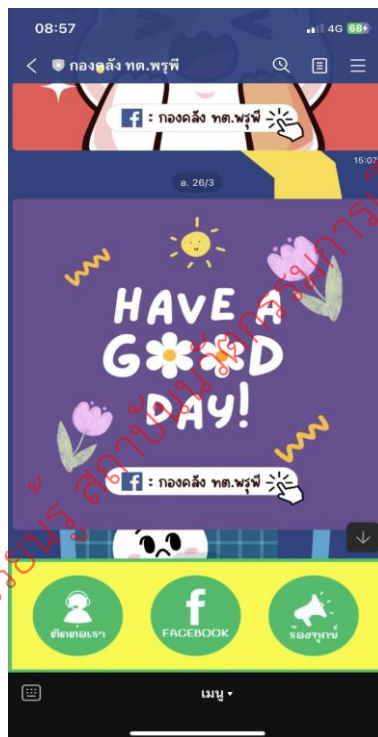
LINE Official Account คือ บัญชี LINE ที่ถูกออกแบบมาสำหรับการใช้งานทางธุรกิจ โดยเฉพาะร้านค้า ไม่ว่าจะเป็นออนไลน์หรือออฟไลน์ รวมถึงองค์กรที่ต้องพูดคุยสื่อสารกับผู้คนจำนวนมาก ซึ่ง LINE OA สามารถส่งข้อความ รูปภาพ วิดีโอต่างๆ เพื่อติดต่อสื่อสารกับผู้ติดตามได้เหมือนกับบัญชี LINE ทั่วไป

อย่างไรก็ตาม ความพิเศษของ LINE OA คือ ฟีเจอร์สุดเจ๋งมากมายที่จะช่วยโปรโมทธุรกิจ เช่น การ บรอดแคสต์ข่าวสาร โปรโมชั่นของแบรนด์ หรือ LINE Rich Menu ที่สามารถกำหนดเองได้ว่าต้องการให้มีอะไรบ้าง และ ไลน์ OA ยังสามารถเชื่อมต่อกับบัญชี LINE โดยตรง การแจ้งเตือนจึงจะแสดงที่หน้าจอ LINE ส่วนตัวของผู้ติดตามทันที สะดวกในการใช้งานของลูกค้า เพราะไม่จำเป็นต้องเข้าออกหลาย

แอป และยังได้รับข่าวสารต่างๆที่ครบถ้วน รวดเร็วทันใจ เหตุนี้ นวัตกรรมดังกล่าวจึงถูกพัฒนาขึ้นมาใช้ควบคู่ไปกับการพัฒนาระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ โดยประชาชนสามารถติดต่อประสานงานมาที่เทศบาลได้โดยตรงถึงปัญหาในการใช้ระบบออนไลน์ หรือเรื่องอื่นๆที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างกลไกการสื่อสารแบบสองทาง

(6.1.2) การออกแบบ Line Official Account ที่ใช้ในการติดต่อประสานงานของเทศบาลตำบลพรุพี

1) การออกแบบ Rich Messageทางเทศบาลตำบลพรุพีได้ดำเนินการออกแบบ Rich Message OA คือ ภาพแบนเนอร์ขนาดใหญ่ กว้างเต็มหน้าจอ และสามารถใส่ลิงก์เว็บไซต์หรือช่องทางเพื่อให้คลิกไปยังหน้านั้นๆได้ เช่น ลิงก์ไปที่หน้าเพจ Facebook หรือ กดเพื่อรับโปรโมชั่นแจกคู่มือส่วนลด ซึ่งสามารถแทรกลิงค์ไว้ใน Rich Message ได้เลย



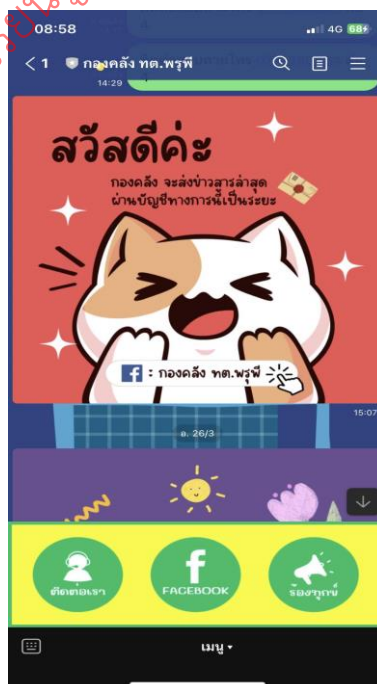
ภาพที่ 4.2 การออกแบบ Rich Message OA ของเทศบาลตำบลพรุพี. (จัดทำโดยคณะผู้วิจัย)

2) การออกแบบ Rich Menu เมื่อลูกค้าหรือผู้รับบริการสาธารณะได้กดเข้ามาในแชทไลน์ ผู้รับบริการสาธารณะจะเห็นเมนูลัดด้านล่าง เรียกว่า Line Rich Menu ซึ่งเป็นระบบที่สามารถตั้งค่าปุ่มให้ผู้รับบริการสาธารณะสามารถเข้าถึงข้อมูลต่างๆได้ทันที และสามารถเข้าถึงได้สูงสุด 6 เมนู และสามารถกำหนดได้ว่า ต้องการให้ลูกค้ากดแล้วไปที่เมนูหรือช่องทางไหน เช่น ปุ่มสำหรับสอบถามข้อมูล หรือ กดเลือกดูสินค้าได้โดยตรงผ่าน Line Rich Menu



ภาพที่ 4.3 การออกแบบ Rich Menu ของเทศบาลตำบลพรุพี. (จัดทำโดยคณะผู้วิจัย)

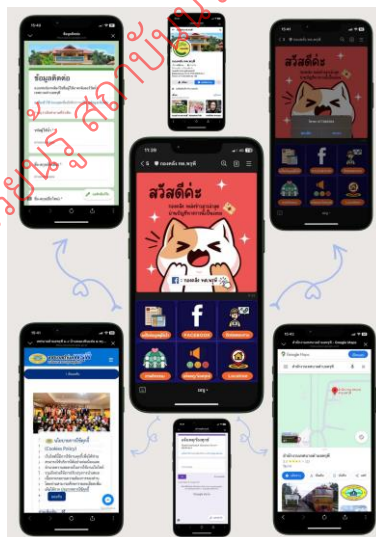
3) การออกแบบ Rich Video โดย LINE Rich Video จะมีลักษณะการทำงาน เช่นเดียวกับ Line Rich Message เพียงแต่เปลี่ยนจากการใช้รูปภาพ มาแสดงผลเป็นรูปแบบของ Video แทน และจะเล่นโดยอัตโนมัติเมื่อผู้รับบริการสาธารณะหรือลูกค้ากดเข้ามาที่แชทไลน์ ผู้รับบริการสามารถเลือกใช้ วิดีโอได้ทั้งแบบแนวตั้ง แนวนอน และแบบสี่เหลี่ยมจัตุรัสตามความชอบและเหมาะสม และยังสามารถใส่ลิงก์ ได้เหมือนกับ LINE Rich Message เพื่อให้ผู้รับบริการสาธารณะหรือลูกค้าเข้าถึงหน้าเว็บไซต์ที่ต้องการได้ทันที



ภาพที่ 4.4 การออกแบบ Rich Video ของเทศบาลตำบลพรุพี. (จัดทำโดยคณะผู้วิจัย)

4) ความเชื่อมโยงของ Line Official Account ที่ใช้ในการติดต่อประสานงานของเทศบาลตำบลพรุพี ผู้ใช้น้ำประปา และผู้รับบริการสาธารณะในรูปแบบอื่น ๆ ของเทศบาลตำบลพรุพีสามารถใช้ช่องทาง Line Official Account ของเทศบาลในการติดต่อประสานงานเพื่อดำเนินการภารกิจต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง หรือสามารถเข้าถึงผู้บริหาร และเครือข่ายเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในเทศบาลตำบลพรุพีได้โดยใช้ช่องทางดังกล่าวในการเข้าถึง อันส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดระหว่างผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติงานในเทศบาลตำบลพรุพีกับประชาชนที่สามารถกระทำการสื่อสารระหว่างกันได้อย่างสะดวกและสร้างระยะความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและประชาชนให้มีความใกล้ชิดมากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ ช่องทางดังกล่าวยังกลายเป็นศูนย์กลาง Central Communication Hub ที่มีความเชื่อมโยงกับช่องทางการสื่อสารอื่น ๆ โดยผู้ใช้สามารถใช้สื่อดังกล่าวในการเข้าถึงส่วนอื่น ๆ ของเทศบาลได้อย่างครบวงจร ประกอบด้วย ช่องทาง Facebook ของเทศบาลตำบลพรุพี ช่องทางการแจ้งเหตุหรือร้องทุกข์ช่องทางการเข้าชมภาพกิจกรรมและผลงานของเทศบาลที่มีการอัปเดตเป็นปัจจุบันอย่างต่อเนื่อง ช่องทางการเข้าถึงพิกัดที่ตั้งของเทศบาล (Location) หรือชุมชนหมู่บ้านที่อยู่รายรอบโดยใช้พิกัดที่ปักหมุดซึ่งอยู่ใน Line Official Account เป็นเครื่องมือในการนำทางได้อย่างถูกต้อง การติดต่อสื่อสารเพื่อสอบถามรายละเอียดต่าง ๆ ได้อย่างอิสระโดยมีแอดมินผู้รับบริการในการตอบข้อคำถามหรือข้อสงสัยของประชาชน รวมทั้งผู้รับบริการสามารถใช้สื่อดังกล่าวเพื่อแก้ไขรายละเอียดข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งเป็นข้อมูลทางราชการที่มีการเปลี่ยนแปลงให้เป็นปัจจุบันได้อย่างสะดวกโดยไม่ต้องเดินทางมาเทศบาลเพื่อดำเนินการแก้ไขเหมือนอดีต



ภาพที่ 4.5 ความเชื่อมโยงในการติดต่อประสานงานแบบครบวงจรผ่าน Line Official Account เทศบาลตำบลพรุพี. (จัดทำโดยคณะผู้วิจัย)



ภาพที่ 4.6 การประชาสัมพันธ์การใช้ Line Official Account (Line OA) ผ่านช่องทาง Facebook Page ของกองคลัง เทศบาลตำบลพรุพิ. (จัดทำโดยคณะผู้วิจัย)

(6.2) พัฒนาระบบการชำระค่าน้ำประปาผ่าน QR Code

ก่อนที่จะอธิบายพัฒนาการชำระค่าน้ำประปาผ่าน QR Code ซึ่งเป็นนวัตกรรมสนับสนุนเพิ่มเติมจากกระบวนการเดิมที่มีอยู่ ผู้วิจัยขออธิบายภาพรวมกระบวนการชำระค่าน้ำประปาทั้งหมดที่ใช้ และตามด้วยระบบการชำระค่าน้ำประปาผ่าน QR Code ที่ได้พัฒนาขึ้นมาใหม่ ผู้วิจัยขอสรุปเป็น 3 กระบวนการหลัก ประกอบด้วย การชำระค่าน้ำประปากรณีมีเจ้าหน้าที่ออกจัดเก็บค่าน้ำประปา การชำระค่าน้ำประปาที่สำนักงานเทศบาลตำบลพรุพิ และการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ผ่านระบบประปามงคล ซึ่งเป็นผลผลิตของนวัตกรรมท้องถิ่นที่ได้ดำเนินการในโครงการวิจัย

1. การชำระค่าน้ำประปากรณีมีเจ้าหน้าที่ออกจัดเก็บค่าน้ำประปา
- ขั้นตอนที่ 1 การเข้าสู่ระบบเพื่อจัดเก็บค่าน้ำประปา

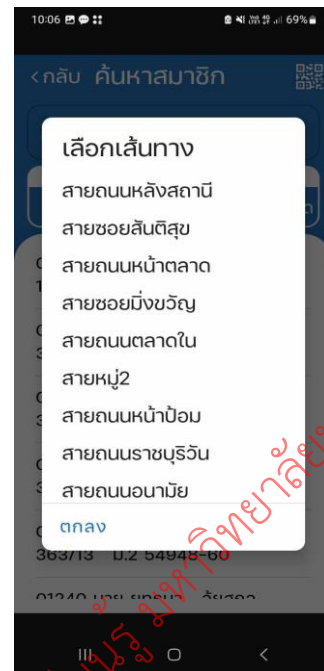


ภาพที่ 4.7 ขั้นตอนที่ 1 การเข้าสู่ระบบเพื่อจัดเก็บค่าน้ำประปา. (จัดทำโดยคณะผู้วิจัย)

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอนการชำระเงิน



ภาพที่ 4.8 การชำระเงินโดยเลือกเมนูชำระเงินค่าน้ำประปากรณีมีเจ้าหน้าที่ออกเก็บค่าน้ำ.
(จัดทำโดยคณะผู้วิจัย)



ภาพที่ 4.9 การชำระเงินโดยเลือกเส้นทางให้เจ้าหน้าที่ออกพื้นที่เพื่อจัดเก็บค่าน้ำประปา.
(จัดทำโดยคณะผู้วิจัย)



ภาพที่ 4.10 การชำระเงินโดยเลือกรายชื่อผู้ชำระค่าน้ำ. (จัดทำโดยคณะผู้วิจัย)



ภาพที่ 4.11 การชำระเงินโดยเลือกเดือนคงค้างที่ผู้ใช้น้ำต้องการชำระ. (จัดทำโดยคณะผู้วิจัย)



ภาพที่ 4.12 การชำระเงินโดยเลือกเมนูพิมพ์ใบเสร็จชั่วคราว. (จัดทำโดยคณะผู้วิจัย)



ภาพที่ 4.13 การรับใบเสร็จรับเงินเมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการชำระค่าน้ำประปา. (จัดทำโดยคณะผู้วิจัย)

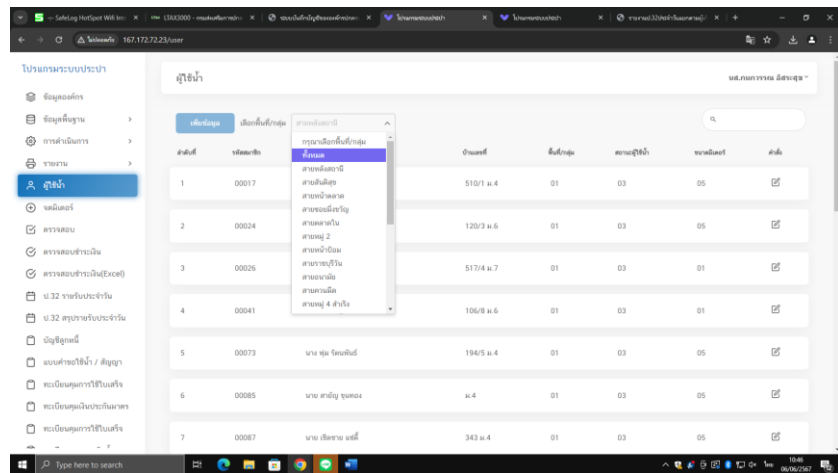
2. การชำระค่าน้ำประปาที่สำนักงานเทศบาลตำบลพรุพี

ขั้นตอนที่ 1 การตรวจสอบรายชื่อและเลขผู้ใช้น้ำ โดยผู้ใช้น้ำต้องเลือกเมนู

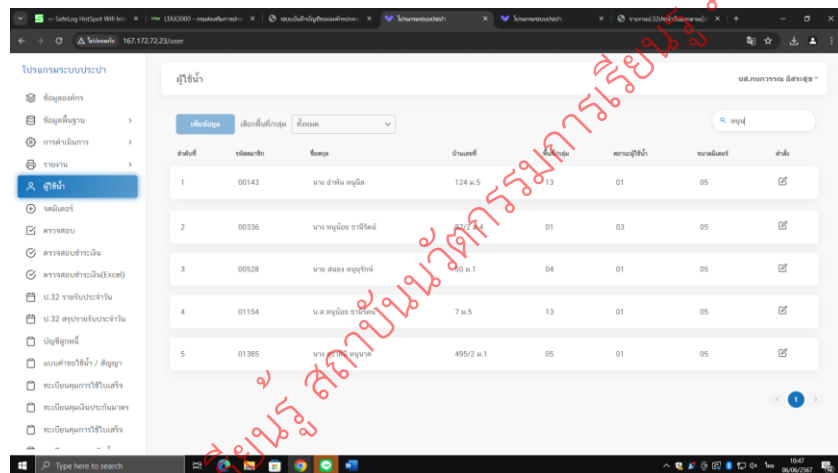
ผู้ใช้น้ำ

ลำดับ	รหัสประจำตัว	ชื่อ	บ้านเลขที่	พื้นที่	ค่าเงิน	ค่าเงิน	ค่าเงิน	ค่าเงิน
1	00017	นาย ชัยยศ ชุมพร	510/1 ม.4	01	03	05	05	05
2	00024	นาย ชัยยศ ชุมพร	120/3 ม.6	01	03	05	05	05
3	00026	นาย ชัยยศ ชุมพร	517/4 ม.7	01	03	01	01	01
4	00041	นาย ชัยยศ ชุมพร	106/8 ม.6	01	03	01	01	01
5	00073	นาย ชัยยศ ชุมพร	194/5 ม.4	01	03	05	05	05
6	00085	นาย ชัยยศ ชุมพร	ม.4	01	03	05	05	05
7	00087	นาย ชัยยศ ชุมพร	343 ม.4	01	03	05	05	05

ภาพที่ 4.14 การชำระที่เทศบาลขั้นตอนที่ 1 การตรวจสอบรายชื่อและเลขผู้ใช้น้ำโดยเลือกเมนูผู้ใช้น้ำ. (จัดทำโดยคณะผู้วิจัย)

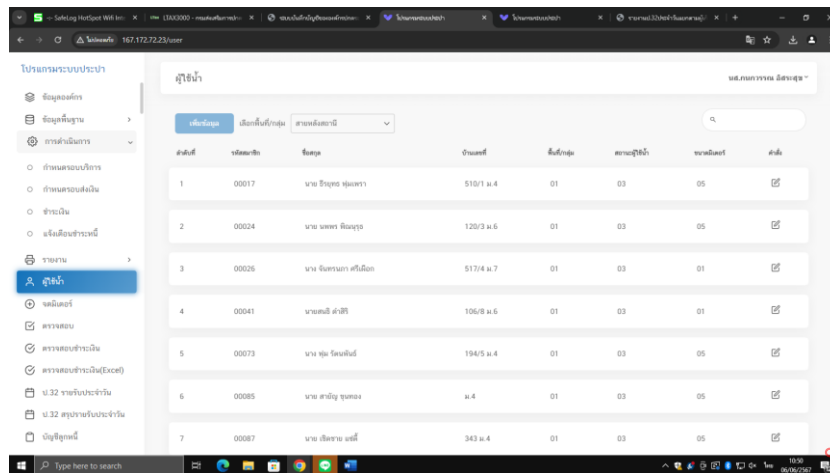


ภาพที่ 4.15 การชำระที่เทศบาลขั้นตอนที่ 1 การตรวจสอบรายชื่อและเลขผู้ใช้น้ำโดยเลือกกลุ่มพื้นที่ทั้งหมด. (จัดทำโดยคณะผู้วิจัย)

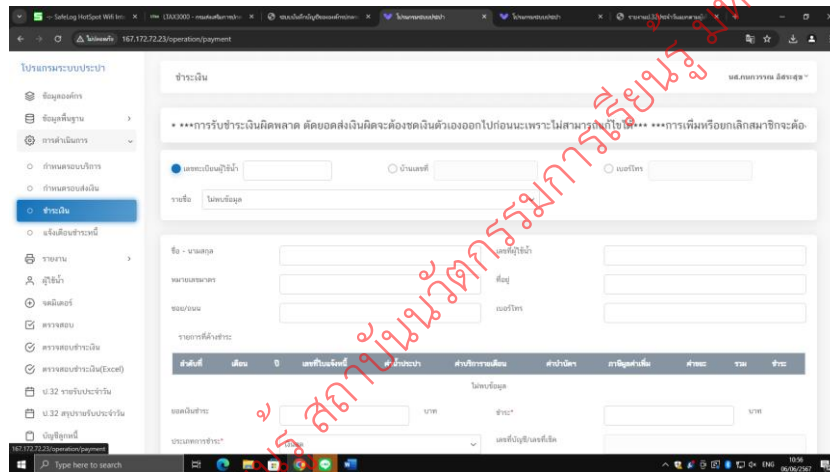


ภาพที่ 4.16 การชำระที่เทศบาลขั้นตอนที่ 1 การตรวจสอบรายชื่อและเลขผู้ใช้น้ำโดยเลือกค้นหาเลขผู้ใช้น้ำจากชื่อ (ในกรณีที่ผู้เข้ามาชำระไม่ได้นำใบแจ้งหนี้มาด้วย). (จัดทำโดยคณะผู้วิจัย)

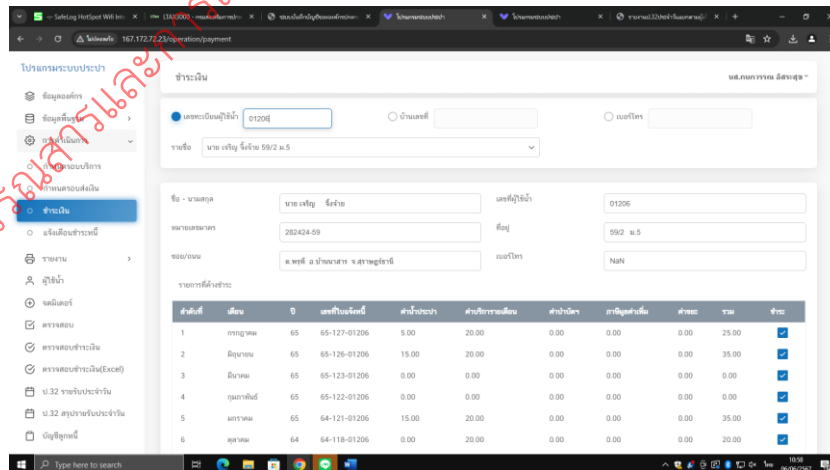
ขั้นตอนที่ 2 การชำระที่เทศบาล (การดำเนินการชำระค่าน้ำประปา)



ภาพที่ 4.17 การชำระที่เทศบาลขั้นตอนที่ 2 การเลือกเมนูดำเนินการหลังจากทราบบริษัทผู้ใช้น้ำ.
(จัดทำโดยคณะผู้วิจัย)



ภาพที่ 4.18 การชำระที่เทศบาลขั้นตอนที่ 2 การเลือกเมนูการชำระเงิน. (จัดทำโดยคณะผู้วิจัย)



ภาพที่ 4.19 การชำระที่เทศบาลขั้นตอนที่ 2 การใส่รหัสในช่องเลขทะเบียนผู้ใช้น้ำ. (จัดทำโดยคณะผู้วิจัย)

ขั้นตอนที่ 3 การชำระเงินค่าธรรมเนียมค่าน้ำประปา

โปรแกรมระบบชำระค่าเงิน

ชำระเงิน

ชื่อ - นามสกุล: นาย เจริญ ใจดี เลขที่ผู้ใช้: 01206

หมายเลขมาตร: 282424-59 ที่อยู่: 59/2 หมู่ 5

ชื่อย่อ: อ.พต. อ.บ้านนาสาร จ.สุราษฎร์ธานี เบอร์โทร: Null

ลำดับ	เดือน	ปี	เลขที่ใบเสร็จ	จำนวนเงิน	จำนวนเงินรวม	จำนวนเงินคงเหลือ	จำนวนเงินชำระ	จำนวนเงินคงเหลือ	จำนวนเงินคงเหลือ	จำนวนเงินคงเหลือ	จำนวนเงินคงเหลือ	จำนวนเงินคงเหลือ
1	กรกฎาคม	65	65-127-01206	5.00	20.00	0.00	0.00	0.00	25.00			
2	สิงหาคม	65	65-126-01206	15.00	20.00	0.00	0.00	0.00	35.00			
3	กันยายน	65	65-123-01206	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
4	ตุลาคม	65	65-122-01206	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
5	พฤศจิกายน	65	64-121-01206	15.00	20.00	0.00	0.00	0.00	35.00			
6	ธันวาคม	64	64-118-01206	0.00	20.00	0.00	0.00	0.00	20.00			
7	มกราคม	64	64-117-01206	0.00	20.00	0.00	0.00	0.00	20.00			
8	กุมภาพันธ์	64	64-116-01206	0.00	20.00	0.00	0.00	0.00	20.00			
9	มีนาคม	64	64-115-01206	445.00	20.00	0.00	0.00	0.00	465.00			
10	เมษายน	64	64-114-01206	65.00	20.00	0.00	0.00	0.00	85.00			

ภาพที่ 4.20 การชำระที่เทศบาลขั้นตอนที่ 3 การชำระเงินโดยการกดเลือกเดือนที่ผู้ใช้น้ำต้องการชำระ.
(จัดทำโดยคณะผู้วิจัย)

โปรแกรมระบบชำระค่าเงิน

ชำระเงิน

17	พฤษภาคม	63	63-107-01206	55.00	20.00	0.00	0.00	75.00	
18	มิถุนายน	63	63-106-01206	45.00	20.00	0.00	0.00	65.00	
19	กรกฎาคม	63	63-105-01206	45.00	20.00	0.00	0.00	65.00	
20	สิงหาคม	63	63-104-01206	50.00	20.00	0.00	0.00	70.00	
21	กันยายน	63	63-101-01206	87.00	20.00	0.00	0.00	107.00	
22	ตุลาคม	63	62-097-01206	45.00	20.00	0.00	0.00	65.00	
23	พฤศจิกายน	62	62-096-01206	45.00	20.00	0.00	0.00	65.00	

รวมเงินชำระ: 55.00 จำนวนเงินคงเหลือ: 35 บาท

ชำระโดย: 3

เลขที่ใบเสร็จ: 3

วันที่ชำระ: 31/05/2567

กดปุ่ม: ชำระ, ยกเลิก, ยืนยัน, ย้อนกลับ, ค้นหา, พิมพ์

ภาพที่ 4.21 การชำระที่เทศบาลขั้นตอนที่ 3 การกดบันทึกการชำระพร้อมปรับใบเสร็จรับการชำระเงินให้แก่
ผู้ใช้น้ำ. (จัดทำโดยคณะผู้วิจัย)

ใบเสร็จรับเงินค่าน้ำประปา/ใบกำกับภาษี

สำนักงานเทศบาลตำบลพรุ

ค.พ.อ. บ้านนาสาร จ.สุราษฎร์ธานี

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี

ค่าน้ำประปาเดือน มีนาคม-67

ได้รับเงินจาก นาย ศรีน พุ่มพรา

ที่อยู่ 510/1 ม.4 ค.พ.อ. บ้านนาสาร จ.สุราษฎร์ธานี

เลขประจำตัวบัตร - เบอร์โทร -

ใบเสร็จรับเงินเลขที่ 67-147-00333

เลขที่ผู้ใช้ 00333

งวดรับเงิน	งวดก่อน	หน่วยใช้	ค่าน้ำ	ค่ารักษา	ภาษี	ภาษี	ภาษี	รวมเงิน
2093	2062	31	172.00	20.00	0.00	0.00	0.00	192.00

08/03/2567 09/02/2567

หน้ารวมภาษีเงินได้

จ่ายแล้ว

หัวหน้าหน่วยงานคลัง

น.ส.กมลวรรณ อิศระสุข

พนักงานเก็บเงิน

วันที่รับเงิน 31/05/2567

ภาพที่ 4.22 การชำระที่เทศบาลขั้นตอนที่ 3 ขั้นตอนการปรับใบเสร็จรับเงินเพื่อเป็นหลักฐานให้แก่
ผู้ให้บริการ. (จัดทำโดยคณะผู้วิจัย)

3) การชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ผ่านระบบประปามงคล

งานวิจัยการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บค่าน้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพี จังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นการศึกษาเชิงปฏิบัติการผ่านการทดลองในพื้นที่ตัวอย่าง เพื่อแก้ไขปัญหาการจัดเก็บค่าน้ำประปาที่ไม่ได้ตามเป้าหมาย ส่งผลให้มียอดหนี้ค้างชำระสะสมเพิ่มขึ้น โดยทีมวิจัยได้พัฒนาระบบการชำระค่าน้ำประปาในรูปแบบใหม่ที่หลากหลายและมีความยืดหยุ่นมากขึ้น ซึ่งหนึ่งในนวัตกรรมที่สำคัญคือการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ผ่านระบบประปามงคล ที่มีกระบวนการทำงานเป็นขั้นตอนอย่างเป็นระบบและสามารถตรวจสอบได้

การชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ผ่านระบบประปามงคล

ขั้นตอนที่ 1 การเข้าสู่ระบบเพื่อจดมาตรน้ำ

พนักงานของเทศบาลต้องเข้าสู่ระบบประปามงคลด้วยรหัสผู้ใช้และรหัสผ่านที่กำหนดไว้ เพื่อเริ่มกระบวนการจดมาตรวัดน้ำสำหรับคำนวณปริมาณการใช้น้ำและค่าธรรมเนียมที่ต้องชำระ

ขั้นตอนที่ 2 การเลือกเมนูจดมิเตอร์

เมื่อเข้าสู่ระบบแล้ว พนักงานต้องเลือกเมนู "จดมิเตอร์" จากหน้าจอหลักของระบบ ซึ่งเป็นฟังก์ชันสำหรับการบันทึกข้อมูลการใช้น้ำของแต่ละครัวเรือนในรอบเดือนปัจจุบัน

ขั้นตอนที่ 3 การเลือกเส้นทางในการจดมิเตอร์น้ำ พนักงานต้องเลือกเส้นทางหรือสายท่อน้ำที่จะดำเนินการจดมิเตอร์ โดยระบบประปามงคลได้แบ่งเส้นทางออกเป็น 24 สาย ครอบคลุมทั้ง 7 หมู่บ้านในเขตเทศบาลตำบลพรุพี

ขั้นตอนที่ 4 การเลือกรายชื่อผู้ใช้น้ำในการจดมิเตอร์ พนักงานเลือกรายชื่อผู้ใช้น้ำตามบ้านเลขที่ในเส้นทางที่ได้เลือกไว้ และบันทึกข้อมูลการใช้น้ำจากมาตรวัดน้ำของแต่ละครัวเรือน โดยระบบจะคำนวณปริมาณการใช้น้ำเทียบกับครั้งก่อนและคำนวณค่าน้ำประปาโดยอัตโนมัติ

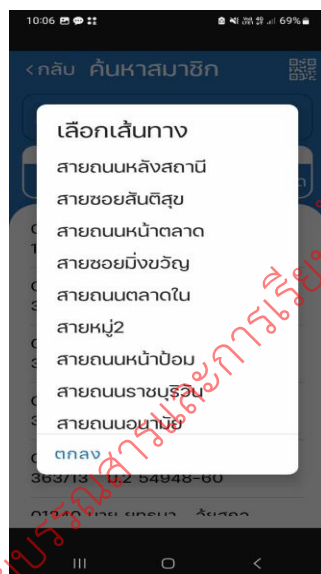
ขั้นตอนที่ 5 การพิมพ์ใบแจ้งหนี้ เมื่อจดมิเตอร์เสร็จเรียบร้อยแล้ว พนักงานจะปรี้นใบแจ้งหนี้ให้กับผู้ใช้น้ำประปา ซึ่งจะระบุจำนวนหน่วยที่ใช้ จำนวนเงินที่ต้องชำระ วันครบกำหนดชำระ และช่องทางการชำระเงินต่างๆ รวมถึง QR Code สำหรับการชำระเงินออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันธนาคาร



ภาพที่ 4.23 ระบบประปามงคลขั้นตอนที่ 1 การเข้าสู่ระบบเพื่อจดมาตรฐาน. (จัดทำโดยคณะผู้วิจัย)



ภาพที่ 4.24 ระบบประปามงคลขั้นตอนที่ 2 การเลือกเมนูจดมิเตอร์. (จัดทำโดยคณะผู้วิจัย)



ภาพที่ 4.25 ระบบประปามงคลขั้นตอนที่ 3 การเลือกเส้นทางในการจดมิเตอร์น้ำ. (จัดทำโดยคณะผู้วิจัย)



ภาพที่ 4.26 ระบบประปามงคลขั้นตอนที่ 4 การเลือกรายชื่อผู้ใช้น้ำในการจดมิเตอร์. (จัดทำโดยคณะผู้วิจัย)



ภาพที่ 4.27 ตัวอย่างการทำ QR Code และ Barcode เพื่อชำระค่าธรรมเนียมน้ำประปาออนไลน์.

(จัดทำโดยคณะผู้วิจัย)

(6.3) การฝึกอบรมให้ความรู้

(6.3.1) อบรมเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องในการใช้งานระบบและการให้บริการ

ประชาชน

การพัฒนาศักยภาพของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายผ่านการฝึกอบรมเป็นกลไกสำคัญอย่างยิ่งในการขับเคลื่อนนวัตกรรมการเก็บค่าน้ำประปาให้ประสบความสำเร็จ ทีมวิจัยได้ออกแบบการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ โดยเริ่มจากการอบรมเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องในการใช้งานระบบประปามงคลและการให้บริการประชาชน ซึ่งครอบคลุมทั้งด้านเทคนิคการใช้งานซอฟต์แวร์ การจัดการฐานข้อมูลผู้ใช้น้ำ การออกใบแจ้งหนี้ การรับชำระค่าธรรมเนียม และการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการใช้งานระบบ นอกจากนี้ ยังเน้นเรื่องจิตบริการและทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพเพื่อสร้างความประทับใจและความเชื่อมั่นแก่ประชาชนผู้รับบริการ

(6.3.2) อบรมวิทยากรสำหรับลงพื้นที่พบประชาชน

ทีมวิจัยได้จัดอบรมวิทยากรสำหรับลงพื้นที่พบประชาชน โดยคัดเลือกเจ้าหน้าที่ที่มีทักษะการสื่อสารดีและมีความเข้าใจระบบอย่างลึกซึ้งมาฝึกอบรมเพิ่มเติมในด้านเทคนิคการนำเสนอ การตอบข้อซักถาม และการแก้ไขสถานการณ์เฉพาะหน้า เพื่อให้สามารถถ่ายทอดความรู้และสร้างความเข้าใจแก่ประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ วิทยากรเหล่านี้จะเป็นกำลังสำคัญในการขยายผลความรู้และสร้างการยอมรับในนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น

(6.3.3) อบรมให้ความรู้แก่ประชาชน

ทีมวิจัยได้จัดกิจกรรมอบรมให้ความรู้ในทุกชุมชน โดยจัดเป็นกลุ่มย่อยตามหมู่บ้านเพื่อให้การอบรมมีความใกล้ชิดและตอบสนองความต้องการเฉพาะของแต่ละพื้นที่ได้ดียิ่งขึ้น เนื้อหาการอบรมครอบคลุมประโยชน์ของการชำระค่าน้ำประปาตรงเวลา ผลกระทบของการค้างชำระต่อการพัฒนาระบบน้ำประปาของชุมชน วิธีการใช้งานระบบการชำระเงินออนไลน์ผ่าน QR Code และการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นที่อาจพบในการใช้งาน นอกจากนี้ ยังมีการจัดกิจกรรมสร้างแรงจูงใจผ่านโครงการประกวดชุมชนต้นแบบที่มีอัตราการชำระค่าน้ำประปาสูงสุด พร้อมมอบรางวัลเพื่อเป็นขวัญและกำลังใจแก่ชุมชนที่ให้ความร่วมมือ การอบรมเหล่านี้ไม่เพียงช่วยให้ประชาชนเข้าใจและยอมรับระบบใหม่ แต่ยังช่วยสร้างจิตสำนึกและความรับผิดชอบร่วมกันในการพัฒนาบริการสาธารณะของท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

(6.4) การจัดทำแผนที่สายบริการน้ำประปา

(6.4.1) การจัดทำแผนที่แสดงสถานการณ์ชำระเงินของแต่ละครัวเรือน และกำหนดระบบสี 3 สี (เขียว เหลือง แดง) เพื่อแสดงสถานะการชำระเงิน

ทีมวิจัยได้ร่วมกับเจ้าหน้าที่เทศบาลสำรวจและจัดทำแผนที่ครอบคลุมทุกสายท่อน้ำประปาทั้ง 24 สาย ใน 7 หมู่บ้าน โดยแสดงตำแหน่งบ้านเรือนของผู้ใช้น้ำทุกครัวเรือนบนแผนที่อย่างชัดเจน แผนที่นี้ถูกออกแบบให้มีการระบุสถานะการชำระค่าน้ำประปาด้วยระบบสีแบบสัญญาณไฟจราจร ได้แก่ สีเขียวสำหรับผู้รับบริการที่จ่ายค่าธรรมเนียมปกติ สีเหลืองสำหรับผู้รับบริการที่มีหนี้ค้าง 1-3 เดือน และสีแดงสำหรับผู้รับบริการที่มีหนี้ค้างเกินกว่า 3 เดือน การใช้ระบบสีนี้ช่วยให้เห็นภาพรวมของสถานะการชำระเงินในชุมชนได้อย่างชัดเจนและเข้าใจง่าย

(6.4.2) การติดแผนที่ไวนิลที่ทำการหมู่บ้านทุกหมู่บ้าน

ทีมวิจัยได้จัดพิมพ์แผนที่ดังกล่าวบนป้ายไวนิลขนาดใหญ่และติดตั้งไว้ที่ทำการหมู่บ้านทุกแห่ง เพื่อให้ประชาชนในชุมชนสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างสะดวก การแสดงข้อมูลในที่สาธารณะนี้ใช้หลักการทางจิตวิทยาสังคมที่เรียกว่า “แรงกดดันทางสังคม (social pressure)” เพื่อกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมชำระเงินตรงเวลา โดยอาศัยความรู้สึกอายและความต้องการเป็นที่ยอมรับในสังคม การเห็นสถานะของตนเองเปรียบเทียบกับครัวเรือนอื่นในชุมชนช่วยสร้างแรงจูงใจในการรักษาสถานะที่ดีหรือปรับปรุงสถานะให้ดีขึ้น

(6.4.3) ประกาศปรับปรุงข้อมูลเป็นปัจจุบันทุกเดือนผ่านระบบออนไลน์

ทีมวิจัยยังได้กำหนดให้มีการปรับปรุงข้อมูลสถานะการชำระเงินเป็นประจำทุกเดือน ทั้งในรูปแบบของแผนที่ไวนิลและในระบบออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน Line OA ของเทศบาล เพื่อให้ข้อมูลมีความเป็นปัจจุบันและสะท้อนการเปลี่ยนแปลงสถานะการชำระเงินอย่างต่อเนื่อง การปรับปรุงข้อมูลสม่ำเสมอนี้ยังช่วยสร้างความโปร่งใสและความน่าเชื่อถือของระบบ ทำให้ประชาชนเกิดความเชื่อมั่นว่าการชำระเงินของตนได้รับการบันทึกและนำไปปรับปรุงสถานะอย่างถูกต้อง เป็นการเสริมแรงทางบวกที่ช่วยกระตุ้นพฤติกรรมชำระเงินตรงเวลาอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการจัดการประกวดชุมชนหรือหมู่บ้านที่มีการจ่าย

ค่าธรรมเนียมดีเยี่ยม พร้อมมอบรางวัลเพื่อเป็นแรงจูงใจแก่ชุมชนที่ให้ความร่วมมือ ได้สร้างบรรยากาศการแข่งขันเชิงบวกระหว่างชุมชน ซึ่งเป็นแรงขับเคลื่อนสำคัญอีกประการหนึ่งในการพัฒนาอัตราการจัดเก็บค่าน้ำประปาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

4.1.4 การวัด/ ประเมินกลุ่มประชากรหลังการทดลอง

ระหว่างการดำเนินการทดลอง ทีมวิจัยได้ประเมินผลและบันทึกรายละเอียดหลังการทดลอง (Posttest) ซึ่งสามารถสรุปผลการทดลองการใช้ระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ของเทศบาลตำบลพรุพีได้ดังนี้

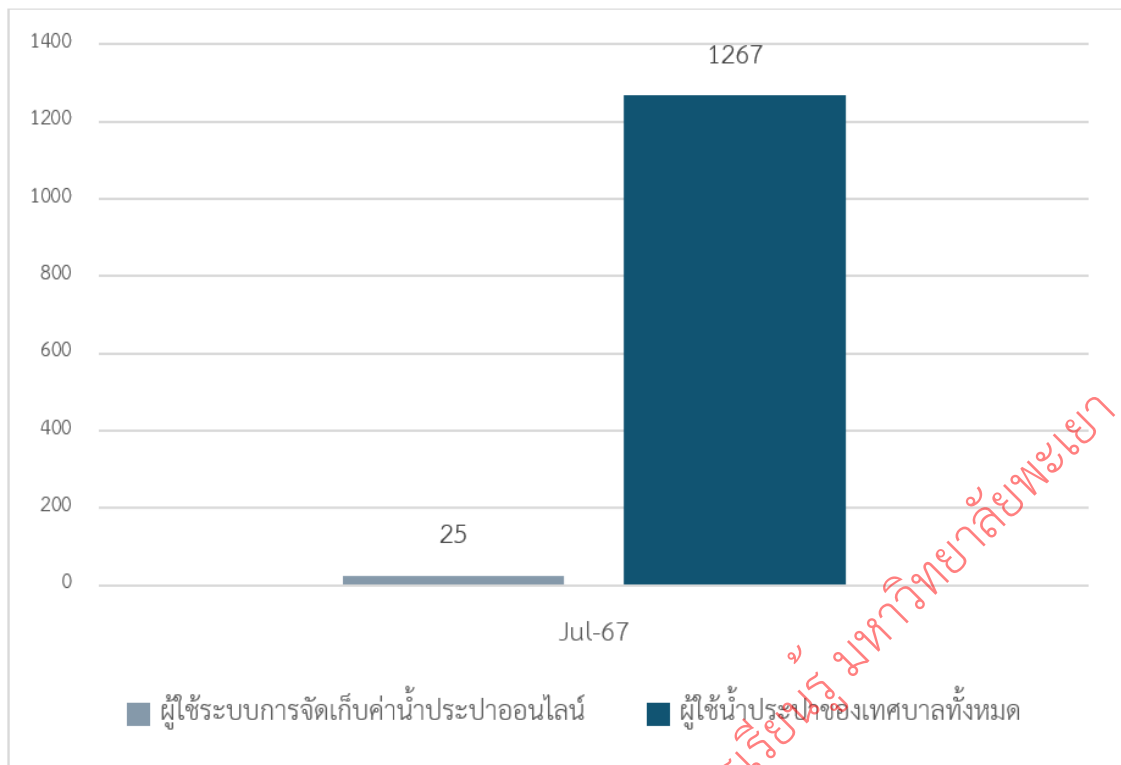
(1) ผลการบันทึกข้อมูลหลังการทดลองใช้ระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์

ทีมผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามแผนการดำเนินงานที่วางไว้ โดยเริ่มลงสำรวจความคิดเห็นของประชาชนผู้ใช้น้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพีดังผลสรุปการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนก่อนการใช้ระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์เพื่อนำมาวิเคราะห์ปัญหา ความต้องการ และผลกระทบต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น ในระหว่างนั้นทางเจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้ได้มีการติดต่อประสานงานไปยังผู้พัฒนาระบบชำระค่าประปาออนไลน์ ซึ่งในกรณีของเทศบาลตำบลพรุพีได้เลือกใช้ระบบประปามงคลที่มีการพัฒนาจากระบบประปาแบบเดิมไปเป็นระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์พร้อมกับการติดต่อธนาคารที่เข้าให้บริการคือ บริษัท ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) และมีการเริ่มใช้ระบบประปาออนไลน์ในรอบปีเดือนกรกฎาคม 2567 ทั้งนี้ สามารถสรุปรายละเอียดการใช้ระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ตั้งแต่เริ่มระบบได้ดังนี้

(1.1) เดือนกรกฎาคม 2567

เริ่มใช้ระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ โดยชำระเงินผ่านบัญชีธนาคาร (ระบบออนไลน์) ซึ่งมีผู้ใช้บริการในรอบปีกรกฎาคม 2567 จำนวน 25 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.98 จากจำนวนผู้ใช้น้ำประปาทั้งหมด 1,267 ราย ขณะที่ผู้ใช้น้ำประปาที่เหลืออีก 1,242 ราย (ร้อยละ 98.02) ยังคงเลือกใช้ระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาแบบปกติ หรือที่คุ้นเคยในการดำเนินการก่อนหน้านี้ ฉะนั้น ยอดการชำระค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์ที่ได้รับในเดือนกรกฎาคมคือ ได้เพียง 3,703 บาท เฉลี่ย 148.12 บาท/ราย อย่างไรก็ตาม เดือนกรกฎาคมเป็นเดือนแรกของการทดลองใช้ จึงยังขาดการจัดเก็บข้อมูลกลุ่มผู้ใช้น้ำประปาอย่างละเอียด ทำให้ได้ข้อมูลภาพรวมระหว่างผู้ใช้ระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์เท่านั้น

เมื่อวิเคราะห์เชิงลึกพบข้อสังเกตเชิงบวกที่สำคัญ คือ อย่างน้อยระบบการจัดเก็บรายได้แบบใหม่เริ่มมีผู้ใช้งานระบบใหม่ และระบบดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าสามารถทำธุรกรรมได้สำเร็จ หรือระบบสามารถทำงานได้จริง อย่างไรก็ตาม ต้องยอมรับข้อจำกัดที่สำคัญคือ อัตราการใช้งานยังต่ำมาก อาจมาจากเงื่อนไขที่ประชาชนยังคงมีความกังวลในการใช้งาน ซึ่งต้องอาศัยระยะเวลาในการปรับตัวกับระบบใหม่ต่อไป



ภาพที่ 4.28 แผนภูมิแสดงจำนวนผู้ใช้งานระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์เดือนกรกฎาคม 2567 ของเทศบาลตำบลพรพิ (จัดทำโดยคณะผู้วิจัย)

(1.2) เดือนสิงหาคม 2567

จากการเก็บข้อมูลพบว่า มีผู้ใช้บริการระบบการชำระเงินค่าน้ำประปาออนไลน์จำนวน 34 ราย มีอัตราเพิ่มขึ้น จากรอบปีเดือนกรกฎาคม 67 ร้อยละ 36 โดยมีสถิติการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ ดังนี้

- สีแดง** >> ดำเนินการตามกฎหมาย คือ กลุ่มผู้ใช้น้ำที่กำลังถูกดำเนินการตามกฎหมาย จากจำนวน 5 ราย มีการชำระผ่านบัญชีธนาคาร มีจำนวน 0 ราย
- สีส้ม** >> ตัดมาตร คือ กลุ่มผู้ใช้น้ำที่ถูกตัดมาตรวัดน้ำประปา จากจำนวน 47 ราย มีการชำระผ่านบัญชีธนาคาร มีจำนวน 0 ราย
- เหลือง** >> ติดตามทวงถาม คือ กลุ่มผู้ใช้น้ำที่มีการค้างชำระหรือกลุ่มที่ยังไม่มาติดต่อชำระค่าน้ำประปาซึ่งอยู่ในกลุ่มที่มีการค้างชำระตั้งแต่ 1 เดือนขึ้นไป แต่ไม่เกินตามที่เทศบาลบัญญัติกำหนด จากจำนวน 181 ราย มีการชำระผ่านบัญชีธนาคาร มีจำนวน 5 ราย
- สีเขียว** >> ปกติ คือ กลุ่มผู้ใช้น้ำที่จ่ายค่าน้ำประปาตามกำหนดระยะเวลา โดยไม่มีการค้างชำระ

จากจำนวน 1,081 ราย มีการชำระผ่านบัญชีธนาคาร มีจำนวน 29 ราย ข้อมูลสถิติการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์แยกตามสถานะของผู้ใช้น้ำดังกล่าวสามารถ

วิเคราะห์ได้ว่า ภาพรวมการเติบโตในการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์มีทิศทางเชิงบวกคือ เพิ่มขึ้นจาก 25 ราย เป็น 34 ราย ซึ่งอัตราการเติบโตอยู่ที่ร้อยละ 36 แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มในการยอมรับที่ดีขึ้น และเมื่อวิเคราะห์แยกตามสถานะพบว่า

1) กลุ่มปกติ (สีเขียว) มีจำนวนทั้งหมด 1,081 ราย ใช้ระบบออนไลน์ 29 ราย (คิดเป็นร้อยละ 2.68) กลุ่มนี้สะท้อนให้เห็นว่าเป็นกลุ่มที่ใช้ออนไลน์มากที่สุด เป็นกลุ่มที่มีศักยภาพในการขยายฐานผู้ใช้ และมีความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีค่อนข้างสูง

2) กลุ่มติดตามทวงถาม (สีเหลือง) พบว่ามีจำนวนทั้งหมด 181 ราย ใช้ระบบออนไลน์ 5 ราย (ร้อยละ 2.76) สะท้อนให้เห็นว่า กลุ่มนี้มีการใช้ระบบเพื่อแก้ปัญหาการค้างชำระ ซึ่งหากมองมุมมองเชิงบวกอาจช่วยลดการค้างชำระในอนาคตได้ ทั้งนี้ ควรส่งเสริมการใช้งานให้มากขึ้นเพื่อป้องกันการค้างชำระ

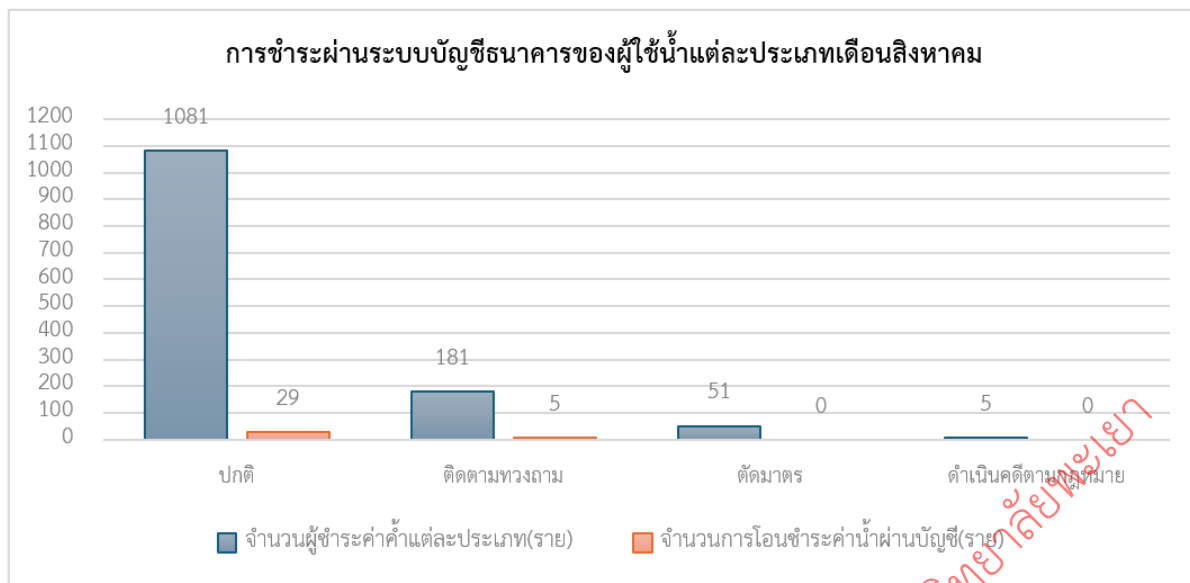
3) กลุ่มตัดมาตร (สีแดง) พบว่า มีจำนวนทั้งหมด 47 ราย ใช้ระบบออนไลน์ 0 ราย สะท้อนให้เห็นว่ากลุ่มนี้อาจมีปัญหาด้านการเงิน ขาดความพร้อมในการใช้เทคโนโลยี และเงื่อนไขอื่นๆ ซึ่งต้องอาศัยการดูแลเป็นพิเศษ

4) กลุ่มดำเนินการตามกฎหมาย (สีแสด) พบว่ามีจำนวนทั้งหมด 5 ราย ใช้ระบบออนไลน์ 0 ราย สะท้อนให้เห็นว่า กลุ่มดังกล่าวมีปัญหารุนแรงในการชำระเงิน อาจต้องหามาตรการพิเศษที่เข้มงวดมากขึ้น และต้องอาศัยการแก้ปัญหาเชิงลึก

ตารางที่ 4.4 ตารางแสดงข้อมูลสถิติการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์เดือนสิงหาคม จำแนกตามสถานะผู้ใช้ น้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพี จังหวัดสุราษฎร์ธานี

การจัดกลุ่มสีตามพฤติกรรมชำระค่าน้ำประปา	ความหมายของกลุ่มสี	จำนวนรวม (คน)	จำนวนที่มีการชำระผ่านบัญชีธนาคาร (คน)
สีแดง	กลุ่มผู้ใช้น้ำที่กำลังถูกดำเนินการตามกฎหมาย	5	0
สีส้ม	กลุ่มผู้ใช้น้ำที่ถูกตัดมาตรวัดน้ำประปา	47	0
สีเหลือง	กลุ่มผู้ใช้น้ำที่มีการค้างชำระหรือกลุ่มที่ยังไม่ได้ติดต่อชำระค่าน้ำประปาซึ่งอยู่ในกลุ่มที่มีการค้างชำระตั้งแต่ 1 เดือนขึ้นไป แต่ไม่เกินตามที่เทศบาลกำหนด	181	5
สีเขียว	กลุ่มผู้ใช้น้ำที่จ่ายค่าน้ำประปาตามกำหนดระยะเวลา โดยไม่มีการค้างชำระ	1,081	29

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย



ภาพที่ 4.29 แผนภูมิแสดงการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ตามสถานะของผู้ใช้น้ำประปาเดือนสิงหาคม.
(จัดทำโดยคณะผู้วิจัย)

ข้อมูลที่ทีมผู้วิจัยได้เก็บสถิติการชำระค่าน้ำประปาของประชาชนผู้ใช้น้ำประปาแต่ละประเภทของรอบบิลเดือนสิงหาคม 2567 ณ 29 สิงหาคม 2567 ของผู้ใช้น้ำจริงทั้งหมด 1,267 ราย สามารถสรุปผลได้ดังนี้

จัดเก็บค่าน้ำประปาโดยตรง	จำนวน	785 ราย	เป็นเงิน 58,670.-บาท คิดเป็น ร้อยละ 61.96
ชาวบ้านเข้ามาชำระที่สำนักงาน	จำนวน	116 ราย	เป็นเงิน 9,679.-บาท คิดเป็น ร้อยละ 9.16
การชำระผ่านบัญชีธนาคาร	จำนวน	34 ราย	เป็นเงิน 3,531.-บาท คิดเป็น ร้อยละ 2.69
คงค้าง ณ 29 สิงหาคม 2567	จำนวน	332 ราย	เป็นเงิน 29,979.-บาท คิดเป็น ร้อยละ 26.19

โดยสรุปเมื่อวิเคราะห์สถิติการชำระค่าน้ำประปาแยกตามช่องทางการชำระเงินพบว่า การจัดเก็บโดยตรง จัดเก็บได้ 785 ราย (ร้อยละ 61.96) มูลค่า 58,670 บาท เฉลี่ย 74.74 บาท/ราย กรณีนี้สะท้อนให้เห็นว่าช่องทางการชำระเงินค่าน้ำประปาดังกล่าว เป็นช่องทางหลักที่ประชาชนคุ้นเคย สะดวกสำหรับผู้สูงอายุ และมีการพบปะกับเจ้าหน้าที่โดยตรง

ขณะที่การชำระที่สำนักงาน จัดเก็บได้ 116 ราย (ร้อยละ 9.16) มูลค่า 9,679 บาท เฉลี่ย 83.44 บาท/ราย ช่องทางนี้สะท้อนให้เห็นว่าเหมาะกับผู้ที่สะดวกเดินทาง ต้องการใบเสร็จทันที และอาจมีธุระอื่นที่สำนักงานเทศบาล

ช่องทางการชำระผ่านธนาคาร จัดเก็บได้ 34 ราย (ร้อยละ 2.69) มูลค่า 3,531 บาท เฉลี่ย 103.85 บาท/ราย ช่องทางนี้สะท้อนให้เห็นว่า ผู้ใช้น้ำประปาเริ่มยอมรับเทคโนโลยี ซึ่งในช่วงระยะเริ่มต้นมักเป็นกลุ่มผู้ใช้งานที่คุ้นเคยกับระบบดิจิทัลเป็นอย่างดี อย่างไรก็ตาม ในแนวโน้มอนาคตถือว่าเติบโตได้ดี

กลุ่มคงค้างชำระ มีจำนวน 332 ราย (ร้อยละ 26.19) มูลค่า 29,979 บาท เฉลี่ย 90.30

บาท/ราย กรณีดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า ปัญหาการชำระเงินที่มีนัยสำคัญ อาจมีปัญหาด้านการเงิน ซึ่งทางเทศบาลต้องมีมาตรการอื่นในการแก้ไขเพิ่มเติม



ภาพที่ 4.30 แผนภูมิแสดงข้อมูลลักษณะการให้บริการรับชำระค่าน้ำประปาเดือนสิงหาคม.
(จัดทำโดยคณะผู้วิจัย)

(1.3) เดือนกันยายน 2567

จากการเก็บข้อมูลพบว่า มีผู้ใช้บริการระบบการชำระเงินค่าน้ำประปาออนไลน์จำนวน 45 ราย มีอัตราเพิ่มขึ้น จากรอบปีเดือนกรกฎาคม 67 ร้อยละ 44.45 โดยมีสถิติการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ ดังนี้

สีแดง >> ดำเนินการตามกฎหมาย คือ กลุ่มผู้ใช้น้ำที่กำลังถูกดำเนินการตามกฎหมาย
จากจำนวน 5 ราย มีการชำระผ่านบัญชีธนาคาร มีจำนวน 0 ราย

สีส้ม >> ตัดมาตร คือ กลุ่มผู้ใช้น้ำที่ถูกตัดมาตรวัดน้ำประปา

จากจำนวน 0 ราย มีการชำระผ่านบัญชีธนาคาร มีจำนวน 0 ราย

เหลือง >> ติดตามทวงถาม คือ กลุ่มผู้ใช้น้ำที่มีการค้างชำระหรือกลุ่มที่ยังไม่มาติดต่อชำระค่าน้ำประปาซึ่งอยู่ในกลุ่มที่มีการค้างชำระตั้งแต่ 1 เดือนขึ้นไป แต่ไม่เกินตามที่เทศบาลฯ

กำหนด จากจำนวน 303 ราย มีการชำระผ่านบัญชีธนาคาร มีจำนวน 7 ราย

สีเขียว >> ปกติ คือ กลุ่มผู้ใช้น้ำที่จ่ายค่าน้ำประปาตามกำหนดระยะเวลา โดยไม่มีการค้างชำระ

จากจำนวน 960 ราย มีการชำระผ่านบัญชีธนาคาร มีจำนวน 38 ราย

ข้อมูลสถิติการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์แยกตามสถานะของผู้ใช้น้ำในเดือนกันยายน สามารถวิเคราะห์ได้ว่า ภาพรวมการเติบโตในการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์มีทิศทางเชิงบวกคือ เพิ่มจาก 34 ราย เป็น 45 ราย ซึ่งอัตราการเติบโตอยู่ที่ร้อยละ 44.45 แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง และเมื่อวิเคราะห์แยกตามสถานะพบว่า

1) กลุ่มปกติ (สีเขียว) มีจำนวนทั้งหมด 960 ราย ใช้ระบบออนไลน์ 38 ราย (คิดเป็นร้อยละ 3.96) การเปลี่ยนแปลงที่เห็นได้ชัดคือ การเพิ่มจำนวนผู้ใช้ระบบออนไลน์จาก 29 เป็น 38 ราย สะท้อนให้เห็นว่าประชาชนผู้ใช้น้ำประปามีการยอมรับที่เพิ่มขึ้น

2) กลุ่มติดตามทวงถาม (สีเหลือง) พบว่ามีจำนวนทั้งหมด 303 ราย ใช้ระบบออนไลน์ 7 ราย (ร้อยละ 2.31) การเปลี่ยนแปลงที่เห็นได้ชัดคือ การเพิ่มจำนวนผู้ใช้ระบบออนไลน์จาก 5 ราย เป็น 7 ราย สะท้อนให้เห็นการแก้ปัญหาการค้างชำระ

3) กลุ่มตัดมาตร (สีส้ม) พบว่า มีจำนวนทั้งหมด 0 ราย ใช้ระบบออนไลน์ 0 ราย การเปลี่ยนแปลงที่เห็นได้ชัดคือ การลดลงจาก 47 เป็น 0 ราย ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการแก้ปัญหาได้ดีขึ้น

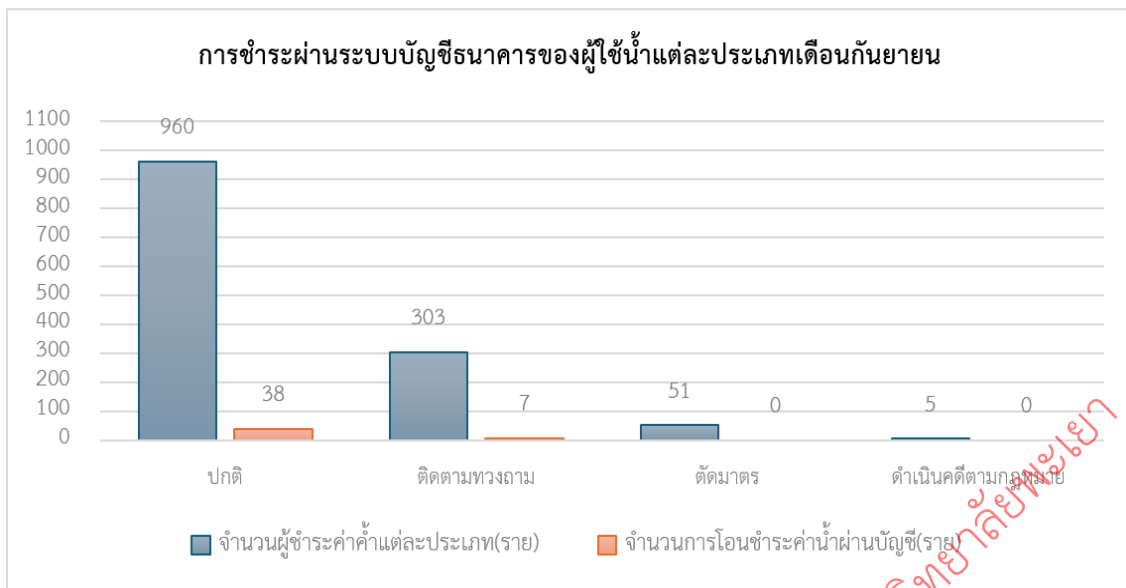
4) กลุ่มดำเนินการตามกฎหมาย (สีแดง) พบว่ามีจำนวนทั้งหมด 5 ราย ใช้ระบบออนไลน์ 0 ราย ผลยังไม่มีมีการเปลี่ยนแปลงเชิงพฤติกรรมใดๆ สะท้อนให้เห็นว่า กลุ่มดังกล่าวเป็นกลุ่มที่มีปัญหารุนแรงในการชำระเงิน ซึ่งต้องหามาตรการในการแก้ปัญหาเชิงลึกต่อไป

รายละเอียดดังตาราง

ตารางที่ 4.5 ตารางแสดงข้อมูลสถิติการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์เดือนกันยายน จำแนกตามสถานะผู้ใช้น้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพี จังหวัดสุราษฎร์ธานี

การจัดกลุ่มสีตามพฤติกรรมชำระค่าน้ำประปา	ความหมายของกลุ่มสี	จำนวนรวม (คน)	จำนวนที่มีการชำระผ่านบัญชีธนาคาร (คน)
สีแดง	กลุ่มผู้ใช้น้ำที่กำลังถูกดำเนินการตามกฎหมาย	5	0
สีส้ม	กลุ่มผู้ใช้น้ำที่ถูกตัดมาตรวัดน้ำประปา	0	0
สีเหลือง	กลุ่มผู้ใช้น้ำที่มีการค้างชำระหรือกลุ่มที่ยังไม่มาติดต่อชำระค่าน้ำประปาซึ่งอยู่ในกลุ่มที่มีการค้างชำระตั้งแต่ 1 เดือนขึ้นไป แต่ไม่เกินตามที่เทศบาลกำหนด	303	7
สีเขียว	กลุ่มผู้ใช้น้ำที่จ่ายค่าน้ำประปาตามกำหนดระยะเวลา โดยไม่มีการค้างชำระ	960	38

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย



ภาพที่ 4.31 แผนภูมิแสดงการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ตามสถานะของผู้ใช้น้ำประปาเดือนกันยายน.
(จัดทำโดยคณะผู้วิจัย)

ข้อมูลที่ทีมผู้วิจัยได้เก็บสถิติจากลักษณะของการชำระค่าน้ำประปาแต่ละประเภทของรอบบิลเดือนกันยายน 2567 ณ 30 กันยายน 2567 ของผู้ใช้น้ำจริงทั้งหมด 1,263 ราย

จัดเก็บค่าน้ำโดยตรง จำนวน 833 ราย เป็นเงิน 71,990.-บาท คิดเป็นร้อยละ 61.86

ชาวบ้านเข้ามาชำระที่สำนักงาน จำนวน 89 ราย เป็นเงิน 10,424.-บาท คิดเป็นร้อยละ 9.15

การชำระผ่านบัญชีธนาคาร จำนวน 45 ราย เป็นเงิน 4,334.-บาท คิดเป็นร้อยละ 2.68

คงค้าง ณ 29 สิงหาคม 2567 จำนวน 334 ราย เป็นเงิน 33,211.-บาท คิดเป็นร้อยละ 26.31

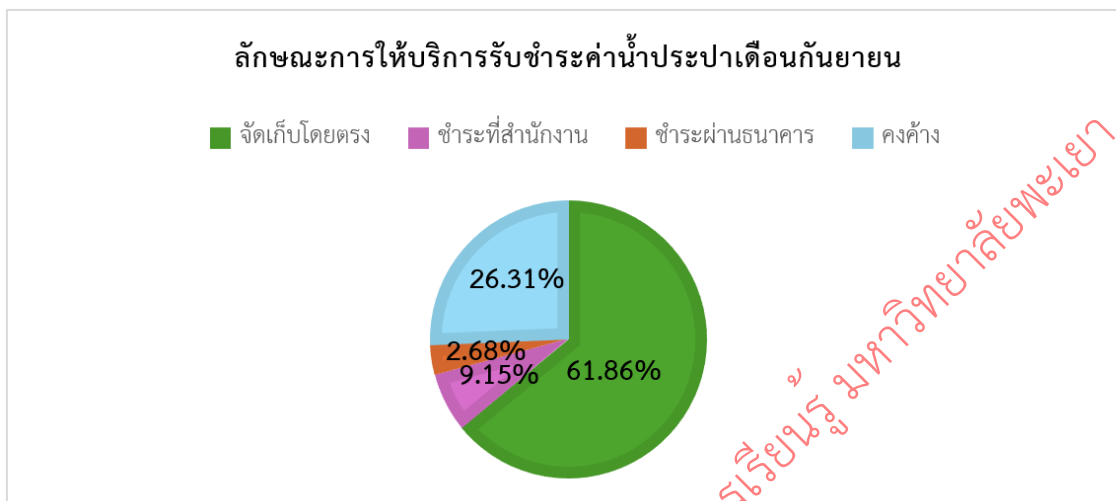
โดยสรุปเมื่อวิเคราะห์สถิติการชำระค่าน้ำประปาแยกตามช่องทางการชำระเงินในเดือนกันยายนพบว่า การจัดเก็บโดยตรง จัดเก็บได้ 833 ราย (ร้อยละ 61.86) มูลค่า 71,990 บาท เฉลี่ย 86.42 บาท/ราย ช่องทางการชำระเงินค่าน้ำประปาดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า เป็นช่องทางที่เข้าถึงผู้ใช้น้ำได้โดยตรง เป็นช่องทางที่ประชาชนคุ้นเคย สะดวกสำหรับผู้สูงอายุ และประชาชนตามชนบทมักชอบพบปะกับเจ้าหน้าที่โดยตรง แต่ความท้าทายที่สำคัญคือ ต้นทุนการจัดเก็บอาจมีต้นทุนที่สูง เกิดความเสี่ยงในการถือเงินสด และใช้จำนวนทรัพยากรบุคคลค่อนข้างเยอะ

ขณะที่การชำระที่สำนักงาน จัดเก็บได้ 89 ราย (ร้อยละ 9.15) มูลค่า 10,424 บาท เฉลี่ย 117.12 บาท/ราย ช่องทางนี้มีจุดเด่นที่สำคัญคือ มีความน่าเชื่อถือ เหมาะกับผู้ที่สะดวกเดินทาง ต้องการใบเสร็จทันที และสามารถสอบถามเรื่องอื่นเพิ่มเติมได้

ช่องทางการชำระผ่านธนาคาร จัดเก็บได้ 45 ราย (ร้อยละ 2.68) มูลค่า 4,334 บาท เฉลี่ย: 96.31 บาท/ราย ข้อดีของช่องทางนี้คือ สะดวก ทำได้ตลอด 24 ชั่วโมง ลดการใช้เงินสด และประหยัดต้นทุนในระยะยาว อย่างไรก็ตาม พบว่ายังมีอุปสรรคที่สำคัญคือ การยอมรับเทคโนโลยียังต่ำ ความกังวล

เรื่องความปลอดภัย และมีค่าธรรมเนียมเพิ่มเติม

กลุ่มค่างชำระ มีจำนวน 334 ราย (ร้อยละ 26.31) มูลค่า 33,211 บาท เฉลี่ย 99.43 บาท/ราย กรณีดังกล่าวสะท้อนให้เห็นประเด็นที่น่ากังวล เพราะสัดส่วนการค่างชำระสูง ซึ่งกระทบต่อสภาพคล่อง และทางเทศบาลต้องใช้ทรัพยากรหรือมาตรการที่เข้มงวดในการติดตาม



ภาพที่ 4.32 แผนภูมิแสดงข้อมูลลักษณะการให้บริการรับชำระค่าน้ำประปาเดือนกันยายน.

(จัดทำโดยคณะผู้วิจัย)

(1.4) เดือนตุลาคม 2567

จากการเก็บข้อมูลพบว่า มีผู้ใช้บริการระบบการชำระเงินค่าน้ำประปาออนไลน์จำนวน 47 ราย มีอัตราเพิ่มขึ้น จากรอบปีเดียวกันกรกฎาคม 2567 ร้อยละ 36 โดยมีสถิติการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ ดังนี้

สีแดง >> ดำเนินการตามกฎหมาย คือ กลุ่มผู้ใช้น้ำที่กำลังถูกดำเนินการตามกฎหมาย
จากจำนวน 5 ราย มีการชำระผ่านบัญชีธนาคาร มีจำนวน 0 ราย

สีส้ม >> ตัดมาตร คือ กลุ่มผู้ใช้น้ำที่ถูกตัดมาตรวัดน้ำประปา

จากจำนวน 0 ราย มีการชำระผ่านบัญชีธนาคาร มีจำนวน 0 ราย

เหลือง >> ติดตามทวงถาม คือ กลุ่มผู้ใช้น้ำที่มีการค่างชำระหรือกลุ่มที่ยังไม่มาติดต่อชำระค่าน้ำประปาซึ่งอยู่ในกลุ่มที่มีการค่างชำระตั้งแต่ 1 เดือนขึ้นไป แต่ไม่เกินตามที่เทศบัญญัติกำหนด

จากจำนวน 301 ราย มีการชำระผ่านบัญชีธนาคาร มีจำนวน 7 ราย

สีเขียว >> ปกติ คือ กลุ่มผู้ใช้น้ำที่จ่ายค่าน้ำประปาตามกำหนดระยะเวลา โดยไม่มีการค่างชำระ

จากจำนวน 959 ราย มีการชำระผ่านบัญชีธนาคาร มีจำนวน 40 ราย

ข้อมูลสถิติการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์แยกตามสถานะของผู้ใช้น้ำในเดือนตุลาคม

สามารถวิเคราะห์ได้ว่า ภาพรวมการใช้งานระบบ จำนวนผู้ใช้งานรวม 47 ราย อัตราการเติบโตจากกรกฎาคม อยู่ที่ร้อยละ 36 สะท้อนถึงการยอมรับระบบที่เพิ่มขึ้น ความสำเร็จของการส่งเสริมการใช้งาน ซึ่งถือเป็น แนวโน้มการเติบโตที่ดีและเมื่อวิเคราะห์แยกตามสถานะพบว่า

1. กลุ่มปกติ (สีเขียว) มีจำนวนทั้งหมด 959 ราย ใช้ระบบออนไลน์ 40 ราย (คิดเป็นร้อยละ 4.17) กลุ่มนี้พบว่าเป็นกลุ่มใช้งานหลัก มีความสม่ำเสมอในการชำระ และเป็นกลุ่มที่มีศักยภาพ ในการขยายฐานผู้ใช้

2. กลุ่มติดตามทวงถาม (สีเหลือง) พบว่ามีจำนวนทั้งหมด 301 ราย (ลดลงจาก 303 ราย) ใช้ระบบออนไลน์ 7 ราย (ร้อยละ 2.33) การเปลี่ยนแปลงที่เห็นได้ชัดคือ การคงที่ที่ 7 ราย หรือ สัดส่วนการใช้งานคงที่ ประเด็นสำคัญคือ ควรเพิ่มโอกาสให้กับผู้ใช้งานเลือกใช้ช่องทางออนไลน์มากขึ้น หรือ ควรมีมาตรการส่งเสริมเฉพาะกลุ่ม และการหามาตรการช่วยลดปัญหาการค้างชำระ

3. กลุ่มตัดมาตร (สีส้ม) พบว่า มีจำนวนทั้งหมด 0 ราย ใช้ระบบออนไลน์ 0 ราย สะท้อนการจัดการปัญหาที่มีประสิทธิภาพ มีระบบติดตามที่ดี และการป้องกันปัญหาที่ได้ผล

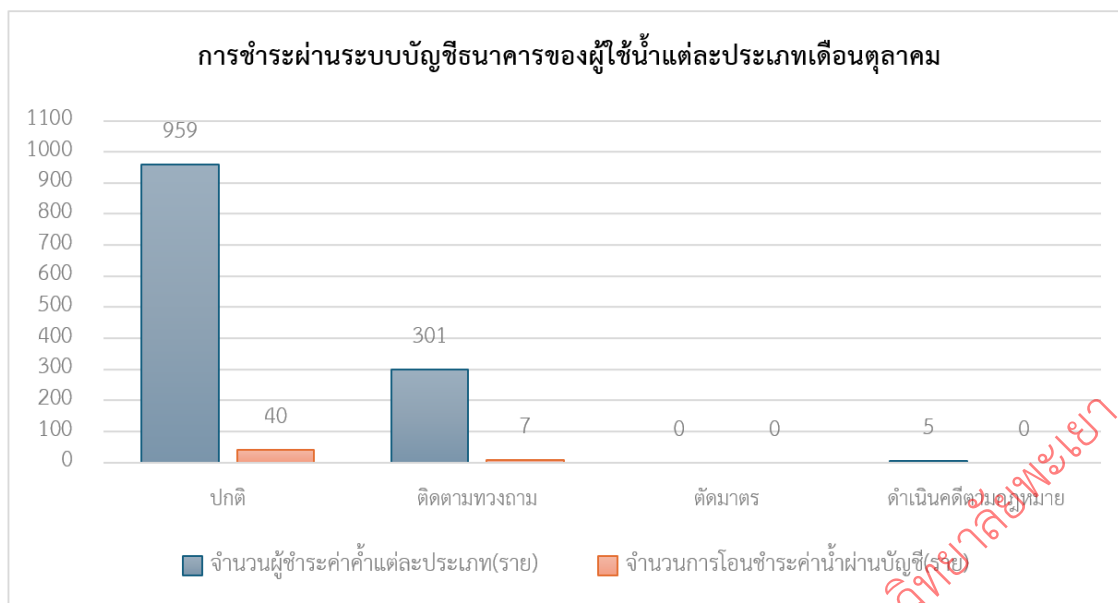
4. กลุ่มดำเนินการตามกฎหมาย (สีแดง) พบว่ามีจำนวนทั้งหมด 5 ราย ใช้ระบบออนไลน์ 0 ราย ผลยังไม่มีเปลี่ยนแปลงเชิงพฤติกรรมใดๆ สะท้อนให้เห็นว่า กลุ่มดังกล่าวเป็นกลุ่มที่มี ปัญหารุนแรงในการชำระเงิน ซึ่งต้องหามาตรการในการแก้ปัญหาเชิงลึก หรือพิจารณาหาทางเลือกอื่น ๆ ต่อไป

รายละเอียดดังตาราง

ตารางที่ 4.6 ข้อมูลสถิติการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์เดือนตุลาคม จำแนกตามสถานะผู้ใช้น้ำประปาของ เทศบาลตำบลพรุพี จังหวัดสุราษฎร์ธานี

การจัดกลุ่มสีตาม พฤติกรรมการชำระค่าน้ำประปา	ความหมายของกลุ่มสี	จำนวนรวม (คน)	จำนวนที่มีการชำระผ่าน บัญชีธนาคาร (คน)
สีแดง	กลุ่มผู้ใช้น้ำที่กำลังถูกดำเนินการ ตามกฎหมาย	5	0
สีส้ม	กลุ่มผู้ใช้น้ำที่ถูกตัดมาตรวัด น้ำประปา	0	0
สีเหลือง	กลุ่มผู้ใช้น้ำที่มีการค้างชำระหรือ กลุ่มที่ยังไม่มาติดต่อชำระค่าน้ำประปาซึ่งอยู่ในกลุ่มที่มีการค้าง ชำระตั้งแต่ 1 เดือนขึ้นไป แต่ไม่ เกินตามที่เทศบาลบัญญัติกำหนด	301	7
สีเขียว	กลุ่มผู้ใช้น้ำที่จ่ายค่าน้ำประปาตาม กำหนดระยะเวลา โดยไม่มีการ ค้างชำระ	959	40

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย



ภาพที่ 4.33 แผนภูมิแสดงการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ตามสถานะของผู้ใช้น้ำประปาเดือนตุลาคม.
(จัดทำโดยคณะผู้วิจัย)

ข้อมูลที่ได้ที่ผู้วิจัยได้เก็บสถิติจากลักษณะของการชำระค่าน้ำประปาแต่ละประเภทของรอบบิลเดือนตุลาคม 2567 ณ 31 ตุลาคม 2567 ของผู้ใช้น้ำจริงทั้งหมด 1,260 ราย

จัดเก็บค่าน้ำโดยตรง จำนวน 841 ราย เป็นเงิน 72,360.-บาท คิดเป็นร้อยละ 66.75

ชาวบ้านเข้ามาชำระที่สำนักงาน จำนวน 82 ราย เป็นเงิน 9,110.-บาท คิดเป็นร้อยละ 6.51

การชำระผ่านบัญชีธนาคาร จำนวน 47 ราย เป็นเงิน 4,565.-บาท คิดเป็นร้อยละ 3.73

คงค้าง ณ 29 สิงหาคม 2567 จำนวน 334 ราย เป็นเงิน 33,863.-บาท คิดเป็นร้อยละ 26.51

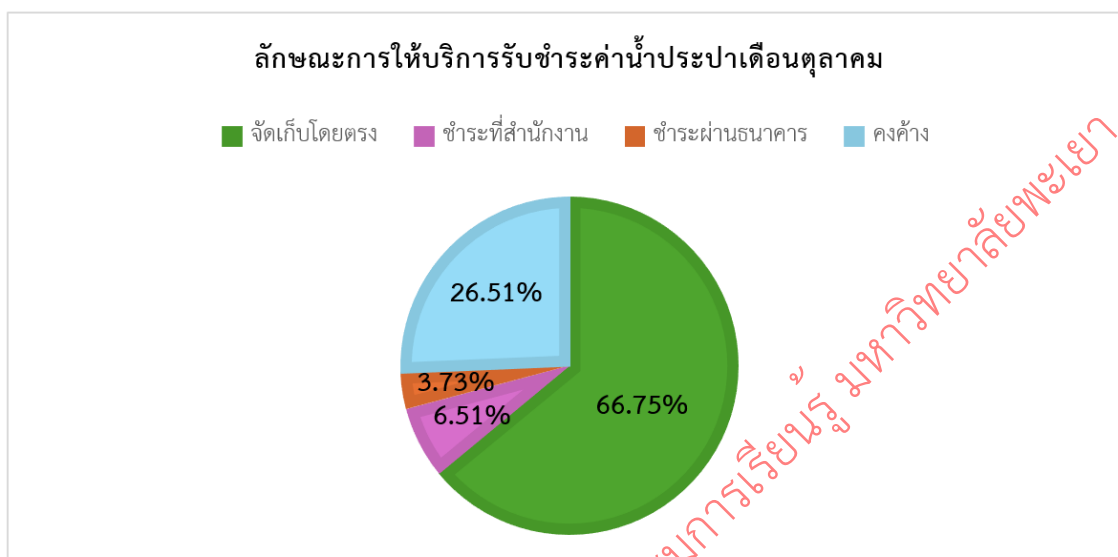
โดยสรุปเมื่อวิเคราะห์สถิติการชำระค่าน้ำประปาแยกตามช่องทางการชำระเงินในเดือนตุลาคมพบว่า การจัดเก็บโดยตรง จัดเก็บได้ จำนวน 841 ราย (เพิ่มจาก 833) สัดส่วนร้อยละ 66.75 (เพิ่มจากร้อยละ 61.86) เฉลี่ย 86.04 บาท/ราย ช่องทางการชำระเงินค่าน้ำประปาดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าเป็นช่องทางที่เข้าถึงผู้ใช้น้ำได้โดยตรง เป็นช่องทางที่ประชาชนคุ้นเคย สะดวกสำหรับผู้สูงอายุ และประชาชนตามชนบทมักชอบพบปะกับเจ้าหน้าที่โดยตรง ดังปรากฏให้เห็นการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญคือ จำนวนเพิ่มขึ้น 8 ราย มูลค่าเพิ่มขึ้น 370 บาท และสัดส่วนเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.89

ขณะที่การชำระที่สำนักงาน จัดเก็บได้ 82 ราย (ลดลงจาก 89 ราย) (ร้อยละ 9.15) มูลค่า 9,110 บาท สัดส่วนร้อยละ 6.51 (ลดจากร้อยละ 9.15) เฉลี่ย 111.10 บาท/ราย การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญคือ จำนวนลดลง 7 ราย มูลค่าลดลง 1,314 บาท และสัดส่วนลดลงร้อยละ 2.64

ช่องทางการชำระผ่านธนาคาร จัดเก็บได้ 47 ราย (เพิ่มจาก 45 ราย) สัดส่วนร้อยละ 3.73 (เพิ่มจากร้อยละ 2.68) มูลค่า 4,565 เฉลี่ย 97.13 บาท/ราย การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญคือ จำนวนเพิ่มขึ้น

2 รายการค่าเพิ่มขึ้น 231 บาท มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.05

กลุ่มคงค้างชำระ มีจำนวน 334 ราย ซึ่งมีสถานะคงที่ โดยมีสัดส่วนร้อยละ 26.51 (เพิ่มจากร้อยละ 26.31) เป็นเงิน 33,863 บาท เฉลี่ย 101.39 บาท/ราย การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญคือ จำนวนยังคงที่ แต่มีมูลค่าเพิ่มขึ้น 652 บาท โดยมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.20



ภาพที่ 4.34 แผนภูมิแสดงข้อมูลลักษณะการให้บริการรับชำระค่าน้ำประปาเดือนตุลาคม.

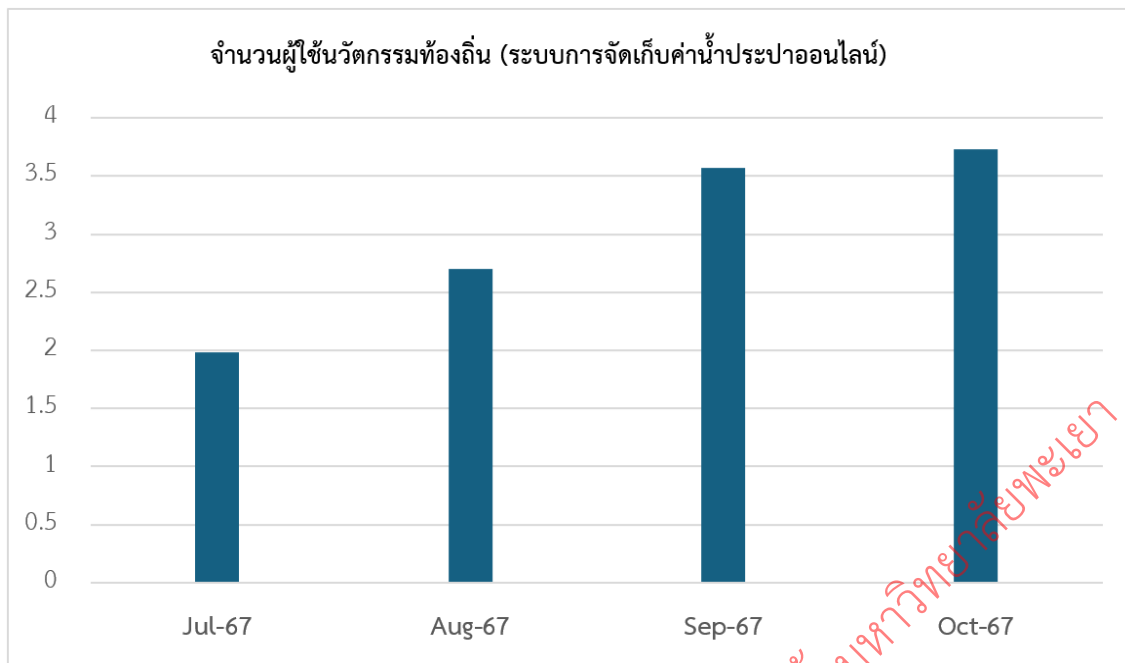
(จัดทำโดยคณะผู้วิจัย)

จากการใช้นวัตกรรมที่ออกแบบมาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บรายได้ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2567 จนถึง เดือนตุลาคม 2567 เห็นได้ว่า พฤติกรรมของผู้ใช้น้ำของเทศบาลตำบลพรุพิงยังมีความยึดติดกับพฤติกรรมแบบเดิม คือ รอให้เจ้าหน้าที่ไปบริการจัดเก็บค่าธรรมเนียมที่บ้าน พฤติกรรมดังกล่าวส่งผลให้การชำระเงินค่าน้ำประปาออนไลน์มีจำนวนที่น้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนผู้ใช้น้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพิงทั้งหมด ดังปรากฏจากอัตราที่เพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย ดังตารางข้างล่างนี้

ตารางที่ 4.7 รายละเอียดการให้บริการระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์

เดือน	จำนวนการชำระระบบออนไลน์ (ราย)	ร้อยละ (จากผู้ใช้น้ำจริง)
กรกฎาคม 2567	25	1.98
สิงหาคม 2567	34	2.70
กันยายน 2567	45	3.57
ตุลาคม 2567	47	3.73
รวมทั้งสิ้น	151	11.98

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย



ภาพที่ 4.35 แผนภูมิแสดงจำนวนผู้ใช้งานระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์. (จัดทำโดยคณะผู้วิจัย)

จากตารางและแผนภูมิแสดงรายละเอียดการให้บริการระบบการชำระเงินค่าน้ำประปาออนไลน์ ที่พบว่ามีจำนวนที่น้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนผู้ใช้น้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพีทั้งหมด ซึ่งจากการที่ได้ใช้เครื่องมือในการสำรวจประชาชนที่ใช้น้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพี ข้อเสนอแนะและคำแนะนำที่ได้จากผู้ใช้น้ำ คือ ต้องการให้เทศบาลตำบลพรุพีมีระบบชำระค่าขยะออนไลน์ร่วมด้วย หรือให้มีค่าขยะอยู่ในใบแจ้งหนี้ร่วมกับค่าน้ำประปา เพื่อที่จะทำให้ผู้รับบริการสาธารณะจากเทศบาลตำบลพรุพีมีความสะดวกในการชำระพร้อมกัน เพราะถ้าหากชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ไปแต่ค่าขยะยังคงค้างอาจทำให้สับสนในรอบบิลที่ชำระได้ เหตุนี้ ผู้รับบริการสาธารณะในเขตเทศบาลตำบลพรุพีจึงเลือกชำระค่าธรรมเนียมทุกประเภทผ่านเจ้าหน้าที่ที่ลงไปจัดเก็บถึงบ้านเป็นส่วนใหญ่ เพื่อความสะดวกและป้องกันความผิดพลาดสภาพการณ์ของปัญหาดังกล่าวได้สะท้อนให้เห็นการขาดการบูรณาการการทำงานทุกระบบที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการประชาชน กระทั่งมีรูปแบบการให้บริการที่มีความหลากหลายจนเกิดความสับสน

(2) การติดตามความคืบหน้าภายหลังการทดลองระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2567 ถึงกุมภาพันธ์ 2568

ภายหลังสิ้นสุดโครงการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการติดตามความคืบหน้าการชำระค่าน้ำประปาแต่ละประเภท ดังรายละเอียดการชำระค่าน้ำประปาแต่ละประเภทของแต่ละเดือนดังนี้

(2.1) เดือนพฤศจิกายน 2567

ข้อมูลเปรียบเทียบจำนวนของการจัดเก็บค่าน้ำประปาของแต่ละลักษณะการบริการรอบบิลเดือนพฤศจิกายน 2567 ณ 30 พฤศจิกายน 2567 ของผู้ใช้น้ำจริง จากผู้ใช้น้ำจริง 1,261 ราย

จัดเก็บค่าน้ำโดยตรง จำนวน 794 ราย เป็นเงิน 72,891 บาท คิดเป็น 62.97%

ชาวบ้านเข้ามาชำระที่สำนักงาน	จำนวน 57 ราย เป็นเงิน 7,461 บาท	คิดเป็น 4.52%
การชำระผ่านบัญชีธนาคาร	จำนวน 50 ราย เป็นเงิน 4,915 บาท	คิดเป็น 3.97%
คงค้าง	จำนวน 360 ราย เป็นเงิน 38,788 บาท	คิดเป็น 28.54%

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการชำระค่าน้ำประปาในเดือนพฤศจิกายน 2567 พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญเมื่อเปรียบเทียบกับเดือนตุลาคม 2567 โดยการชำระผ่านระบบออนไลน์เพิ่มขึ้นจาก 47 ราย (3.73%) เป็น 50 ราย (3.97%) สะท้อนให้เห็นถึงการยอมรับระบบออนไลน์ที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แม้จะเป็นไปอย่างช้าๆ หากพิจารณาย้อนกลับไปถึงเดือนกรกฎาคม 2567 ซึ่งเป็นเดือนแรกที่เริ่มใช้ระบบที่มีผู้ใช้เพียง 25 ราย (1.98%) จะเห็นได้ว่าในระยะเวลา 5 เดือน อัตราการยอมรับระบบออนไลน์เพิ่มขึ้นเกือบเท่าตัว แสดงถึงแนวโน้มการเติบโตในทิศทางที่ดี

ในด้านการจัดเก็บโดยตรง มีการเปลี่ยนแปลงที่น่าสนใจ โดยจำนวนผู้ชำระลดลงจาก 841 ราย (66.75%) ในเดือนตุลาคม เหลือ 794 ราย (62.97%) ในเดือนพฤศจิกายน สะท้อนให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ใช้น้ำที่อาจเริ่มหันไปใช้ช่องทางอื่นมากขึ้น ขณะที่การชำระที่สำนักงานมีการลดลงอย่างมีนัยสำคัญจาก 82 ราย (6.51%) เหลือเพียง 57 ราย (4.52%) ซึ่งอาจเป็นผลมาจากความสะดวกในการเดินทางหรือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปใช้ช่องทางออนไลน์แทน

ประเด็นที่น่ากังวลเป็นอย่างยิ่งคือ อัตราการค้างชำระที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ จาก 334 ราย (26.51%) ในเดือนตุลาคม เป็น 360 ราย (28.54%) ในเดือนพฤศจิกายน ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงปัญหาการชำระเงินที่มีแนวโน้มรุนแรงขึ้น และอาจส่งผลกระทบต่อสภาพคล่องทางการเงินของเทศบาลในระยะยาว

แม้ว่าระบบออนไลน์จะเริ่มได้รับการยอมรับมากขึ้น แต่อัตราการเติบโตยังคงช้า หากเทียบกับเป้าหมายการเปลี่ยนผ่านไปสู่ระบบดิจิทัล โดยข้อเสนอแนะจากผู้ใช้น้ำประปาที่สำคัญคือการรวมค่าน้ำประปาและค่าขยะในระบบเดียวกัน ซึ่งยังไม่ได้รับการแก้ไข และอาจเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการยอมรับระบบออนไลน์ในวงกว้าง เนื่องจากผู้ใช้น้ำยังคงต้องชำระค่าขยะผ่านช่องทางเดิม ทำให้เกิดความไม่สะดวกและสับสน

(2.2) เดือนธันวาคม 2567

ข้อมูลเปรียบเทียบจำนวนของการจัดเก็บค่าน้ำประปาของแต่ละลักษณะการบริการ รอบปีเดือนธันวาคม 2567 ณ 31 ธันวาคม 2567 ของผู้ใช้น้ำจริง จากผู้ใช้น้ำจริง 1,265 ราย

จัดเก็บค่าน้ำโดยตรง	จำนวน 782 ราย เป็นเงิน 65,580 บาท	คิดเป็น 61.82%
ชาวบ้านเข้ามาชำระที่สำนักงาน	จำนวน 45 ราย เป็นเงิน 7,564 บาท	คิดเป็น 3.56%
การชำระผ่านบัญชีธนาคาร	จำนวน 62 ราย เป็นเงิน 5,070 บาท	คิดเป็น 4.91%
คงค้าง	จำนวน 376 ราย เป็นเงิน 34,210 บาท	คิดเป็น 29.73%

ในเดือนพฤศจิกายน 2567 ระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์มีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยมีผู้ใช้บริการเพิ่มขึ้นจาก 47 ราย (3.73%) ในเดือนตุลาคม เป็น 50 ราย (3.97%) ซึ่งแสดงให้เห็น

ถึงการเริ่มยอมรับระบบออนไลน์มากขึ้น แม้อัตราการเติบโตจะยังช้า ขณะที่การจัดเก็บโดยตรงลดลงจาก 841 ราย (66.75%) เหลือ 794 ราย (62.97%) สะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของประชาชนที่เริ่มหันไปใช้ช่องทางอื่นมากขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่ามีเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ค้างชำระจาก 334 ราย (26.51%) เป็น 360 ราย (28.54%) ซึ่งเป็นประเด็นที่น่ากังวล

เมื่อพิจารณาข้อมูลในเดือนธันวาคม 2567 พบการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญและน่าสนใจอย่างยิ่ง โดยการชำระผ่านระบบออนไลน์เพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดดจาก 50 ราย (3.97%) ในเดือนพฤศจิกายน เป็น 62 ราย (4.91%) ในเดือนธันวาคม คิดเป็นอัตราการเติบโต 24% เมื่อเทียบกับเดือนก่อนหน้า สะท้อนให้เห็นถึงการยอมรับระบบออนไลน์ที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งอาจเป็นผลมาจากการประชาสัมพันธ์ การสร้างความเชื่อมั่น หรือการที่ผู้ใช้น้ำเริ่มคุ้นเคยกับระบบมากขึ้น

ในขณะเดียวกัน การจัดเก็บโดยตรงลดลงเล็กน้อยจาก 794 ราย (62.97%) เหลือ 782 ราย (61.82%) และการชำระที่สำนักงานลดลงอย่างเห็นได้ชัดจาก 57 ราย (4.52%) เหลือเพียง 45 ราย (3.56%) แสดงให้เห็นว่าผู้ใช้น้ำบางส่วนอาจเปลี่ยนพฤติกรรมไปใช้ช่องทางออนไลน์แทน

อย่างไรก็ตาม ประเด็นที่น่ากังวลอย่างยิ่งคือ การเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ค้างชำระจาก 360 ราย (28.54%) ในเดือนพฤศจิกายน เป็น 376 ราย (29.73%) ในเดือนธันวาคม โดยมีมูลค่าการค้างชำระรวม 34,210 บาท ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสภาพคล่องทางการเงินของเทศบาลในระยะยาว

จากภาพรวมของการพัฒนาระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2567 จนถึงธันวาคม 2567 พบมีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยเพิ่มจาก 25 ราย (1.98%) ในเดือนแรก เป็น 62 ราย (4.91%) ในเดือนธันวาคม ซึ่งแสดงให้เห็นถึงแนวโน้มการยอมรับเทคโนโลยีที่ดีขึ้น แต่ยังมีประเด็นสำคัญที่ต้องแก้ไขอย่างเร่งด่วน คือ การเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ค้างชำระที่มีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง และควรดำเนินการตามข้อเสนอแนะของผู้ใช้น้ำในการรวมระบบการชำระค่าขยะเข้ากับระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ เพื่อเพิ่มความสะดวกและลดความสับสนในการชำระค่าธรรมเนียมต่างๆ

(2.3) เดือนมกราคม 2568

ข้อมูลเปรียบเทียบจำนวนของการจัดเก็บค่าน้ำประปาของแต่ละลักษณะการบริการรอบบิลเดือนมกราคม 2568 ณ 31 มกราคม 2568 ของผู้ใช้น้ำจริง จากผู้ใช้น้ำจริง 1,263 ราย

จัดเก็บค่าน้ำโดยตรง	จำนวน 847 ราย เป็นเงิน 72,671 บาท คิดเป็น 67.07%
ชาวบ้านเข้ามาชำระที่สำนักงาน	จำนวน 74 ราย เป็นเงิน 10,541 บาท คิดเป็น 5.86%
การชำระผ่านบัญชีธนาคาร	จำนวน 64 ราย เป็นเงิน 5,435 บาท คิดเป็น 5.07%
คงค้าง	จำนวน 278 ราย เป็นเงิน 27,847 บาท คิดเป็น 22.02%

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการชำระค่าน้ำประปาในเดือนมกราคม 2568 เปรียบเทียบกับเดือนธันวาคม 2567 พบการเปลี่ยนแปลงที่มีนัยสำคัญในหลายประเด็น โดยเฉพาะแนวโน้มเชิงบวกที่ชัดเจนในการพัฒนาระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ของเทศบาลตำบลพรุพี

ในด้านการชำระผ่านระบบออนไลน์ พบว่ามีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยเพิ่มขึ้นจาก 62 ราย (4.91%) ในเดือนธันวาคม 2567 เป็น 64 ราย (5.07%) ในเดือนมกราคม 2568 แม้จะเป็นการเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยในเชิงจำนวน แต่แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มการยอมรับระบบออนไลน์ที่เติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะเมื่อพิจารณาจากจุดเริ่มต้นในเดือนกรกฎาคม 2567 ที่มีผู้ใช้บริการเพียง 25 ราย (1.98%) จะเห็นได้ว่าในระยะเวลาเพียง 7 เดือน จำนวนผู้ใช้บริการระบบออนไลน์ได้เพิ่มขึ้นกว่า 2.5 เท่า

ในขณะเดียวกัน การจัดเก็บโดยตรงกลับมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเช่นกัน โดยเพิ่มจาก 782 ราย (61.82%) ในเดือนธันวาคม 2567 เป็น 847 ราย (67.07%) ในเดือนมกราคม 2568 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ใช้น้ำส่วนใหญ่ยังคงนิยมวิธีการชำระแบบดั้งเดิม โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุและผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่ชนบทที่อาจยังไม่คุ้นเคยกับเทคโนโลยีดิจิทัล การเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ใช้บริการวิธีนี้อาจเป็นผลมาจากความเชื่อมั่นในระบบการจัดเก็บแบบเดิม และอาจมีผู้ใช้บริการบางส่วนที่เคยค้างชำระกลับมาชำระผ่านช่องทางนี้

การชำระที่สำนักงานมีการเปลี่ยนแปลงที่น่าสนใจ โดยเพิ่มขึ้นจาก 45 ราย (3.56%) ในเดือนธันวาคม 2567 เป็น 74 ราย (5.86%) ในเดือนมกราคม 2568 ซึ่งอาจเป็นผลมาจากการที่ผู้ใช้น้ำบางส่วนที่เคยค้างชำระต้องการมาชำระเงินด้วยตนเองเพื่อสอบถามรายละเอียดหรือแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับบัญชีของตน

ประเด็นที่น่าสนใจที่สุดคือการลดลงของเงินสำคัญของจำนวนผู้ค้างชำระ จาก 376 ราย (29.73%) ในเดือนธันวาคม 2567 เหลือเพียง 278 ราย (22.02%) ในเดือนมกราคม 2568 คิดเป็นการลดลงถึง 7.71% ซึ่งถือเป็นการเปลี่ยนแปลงในเชิงบวกที่สำคัญมาก และอาจเป็นผลมาจากมาตรการติดตามทวงถามที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น หรือการที่ผู้ใช้น้ำเริ่มคุ้นเคยและยอมรับระบบการชำระค่าน้ำประปาในรูปแบบต่างๆ มากขึ้น โดยเฉพาะระบบออนไลน์ที่มีความสะดวกและรวดเร็ว

เมื่อพิจารณาในภาพรวมของการพัฒนาระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ตั้งแต่เริ่มดำเนินการในเดือนกรกฎาคม 2567 จนถึงเดือนมกราคม 2568 จะเห็นได้ว่าการเติบโตอย่างต่อเนื่อง แม้จะเป็นไปอย่างช้าๆ แต่ถือเป็นสัญญาณที่ดีในการเปลี่ยนผ่านไปสู่ระบบดิจิทัล อย่างไรก็ตาม ยังมีความท้าทายที่สำคัญคือการลดจำนวนผู้ค้างชำระให้น้อยลงอย่างต่อเนื่อง และการดำเนินการตามข้อเสนอแนะของผู้ใช้น้ำในการรวมระบบการชำระค่าน้ำประปาและค่าขยะเข้าด้วยกัน เพื่อเพิ่มความสะดวกและลดความสับสนในการชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ

ผลลัพธ์ที่ได้ในเดือนมกราคม 2568 แสดงให้เห็นถึงความสำเร็จในการพัฒนาระบบการชำระค่าน้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพี โดยเฉพาะการลดลงของจำนวนผู้ค้างชำระและการเพิ่มขึ้นของผู้ใช้ระบบออนไลน์ ซึ่งหากมีการพัฒนาและส่งเสริมอย่างต่อเนื่อง อาจนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมชำระค่าน้ำประปาของประชาชนในระยะยาว และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บรายได้ของเทศบาลตำบลพรุพีอย่างยั่งยืน

(2.4) เดือนกุมภาพันธ์ 2568

ข้อมูลเปรียบเทียบจำนวนของการจัดเก็บค่าน้ำประปาของแต่ละลักษณะการบริการ รอบปีเดือนกุมภาพันธ์ 2568 ณ 30 กุมภาพันธ์ 2568 ของผู้ใช้น้ำจริง จากผู้ใช้น้ำจริง 1,257 ราย

จัดเก็บค่าน้ำโดยตรง	จำนวน 832 ราย เป็นเงิน 83,262 บาท คิดเป็น 66.19%
ชาวบ้านเข้ามาชำระที่สำนักงาน	จำนวน 58 ราย เป็นเงิน 8,665 บาท คิดเป็น 4.62%
การชำระผ่านบัญชีธนาคาร	จำนวน 81 ราย เป็นเงิน 8,204 บาท คิดเป็น 6.45%
ค่าง	จำนวน 286 ราย เป็นเงิน 27,537 บาท คิดเป็น 22.76%

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการชำระค่าน้ำประปาในเดือนกุมภาพันธ์ 2568 เปรียบเทียบกับเดือนมกราคม 2568 พบการเปลี่ยนแปลงที่มีนัยสำคัญและแสดงให้เห็นถึงพัฒนาการของระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ของเทศบาลตำบลพรุพีในหลายมิติ

ประการแรกคือ การเพิ่มขึ้นของการชำระผ่านระบบออนไลน์ จาก 64 ราย (5.07%) ในเดือนมกราคม 2568 เพิ่มขึ้นเป็น 81 ราย (6.45%) ในเดือนกุมภาพันธ์ 2568 คิดเป็นการเพิ่มขึ้นถึง 26.56% ภายในระยะเวลาเพียงหนึ่งเดือน ซึ่งถือเป็นอัตราการเติบโตที่สูงที่สุดนับตั้งแต่เริ่มดำเนินการระบบออนไลน์ในเดือนกรกฎาคม 2567 การเปลี่ยนแปลงเชิงบวกนี้สะท้อนให้เห็นถึงการยอมรับเทคโนโลยีที่เพิ่มมากขึ้นของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลพรุพี และอาจเป็นผลมาจากการประชาสัมพันธ์ที่มีประสิทธิภาพ หรือการเรียนรู้แบบปากต่อปากระหว่างผู้ใช้น้ำด้วยกัน

ในขณะเดียวกัน การจัดเก็บโดยตรงมีการลดลงเล็กน้อยจาก 847 ราย (67.07%) ในเดือนมกราคม 2568 เหลือ 832 ราย (66.19%) ในเดือนกุมภาพันธ์ 2568 แม้จะเป็นการลดลงเพียงเล็กน้อย แต่เมื่อพิจารณาควบคู่กับการเพิ่มขึ้นของการชำระผ่านระบบออนไลน์ อาจสะท้อนให้เห็นถึงการเริ่มเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ใช้น้ำบางส่วนที่หันมาใช้ช่องทางออนไลน์มากขึ้น ซึ่งถือเป็นสัญญาณที่ดีในการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการให้บริการสาธารณะ

การชำระที่สำนักงานมีการลดลงจาก 74 ราย (5.86%) ในเดือนมกราคม 2568 เหลือ 58 ราย (4.62%) ในเดือนกุมภาพันธ์ 2568 ซึ่งอาจเป็นผลมาจากผู้ใช้น้ำบางส่วนเลือกใช้ช่องทางออนไลน์แทนการเดินทางมาชำระที่สำนักงาน เนื่องจากมีความสะดวกและประหยัดเวลามากกว่า โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ใช้น้ำที่มีความคุ้นเคยกับเทคโนโลยีดิจิทัล

ส่วนจำนวนผู้ค้างชำระมีการเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจาก 278 ราย (22.02%) ในเดือนมกราคม 2568 เป็น 286 ราย (22.76%) ในเดือนกุมภาพันธ์ 2568 อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบกับเดือนธันวาคม 2567 ที่มีผู้ค้างชำระสูงถึง 376 ราย (29.73%) จะเห็นได้ว่าการลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการจัดการกับปัญหาการค้างชำระของเทศบาลตำบลพรุพี แม้จะมีการเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในเดือนกุมภาพันธ์ก็ตาม

หากพิจารณาในภาพรวมตั้งแต่เริ่มดำเนินการระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ในเดือนกรกฎาคม 2567 จนถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2568 จะเห็นได้ว่าการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการ

เพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ใช้ระบบออนไลน์จาก 25 ราย (1.98%) ในเดือนกรกฎาคม 2567 เป็น 81 ราย (6.45%) ในเดือนกุมภาพันธ์ 2568 คิดเป็นการเพิ่มขึ้นกว่า 3 เท่าในระยะเวลาเพียง 8 เดือน ซึ่งถือเป็นความสำเร็จของเทศบาลตำบลพรุพี

อย่างไรก็ตาม ยังมีความท้าทายที่สำคัญคือการลดจำนวนผู้ค้างชำระให้น้อยลงอย่างต่อเนื่อง และการดำเนินการตามข้อเสนอแนะของผู้ใช้น้ำในการรวมระบบการชำระค่าน้ำประปาและค่าขยะเข้าด้วยกัน ซึ่งหากสามารถดำเนินการได้ อาจช่วยเพิ่มความสะดวกและลดความสับสนในการชำระค่าธรรมเนียมต่างๆ ส่งผลให้มีผู้ใช้ระบบออนไลน์เพิ่มมากขึ้น และลดจำนวนผู้ค้างชำระได้อย่างมีประสิทธิภาพ รายละเอียดสรุปดังปรากฏในตาราง

ตารางที่ 4.8 เปรียบเทียบรายละเอียดการชำระค่าน้ำประปาแต่ละประเภท ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2567 ถึง กุมภาพันธ์ 2568

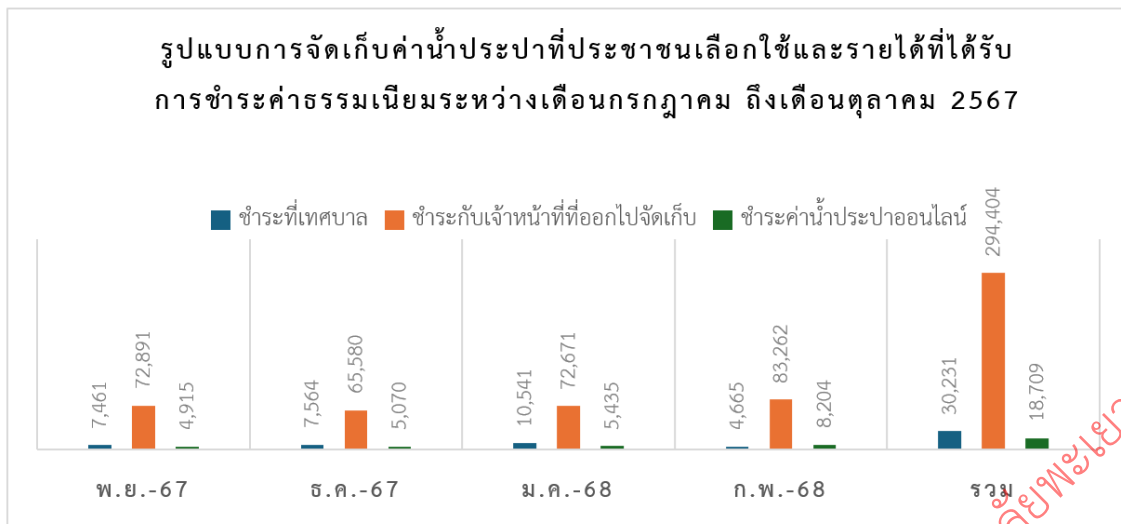
รอบปี เดือน/ปี	ตั้งเก็บ		ชำระออนไลน์		ชำระที่สำนักงาน		จัดเก็บโดยตรง		คงค้าง	
	ราย	บาท	ราย	บาท	ราย	บาท	ราย	บาท	ราย	บาท
พฤศจิกายน 2567	1261	124,055	50	4,915	57	7,461	794	72,891	360	38,788
ธันวาคม 2567	1265	112,424	62	5,070	45	7,564	782	65,580	376	34,210
มกราคม 2568	1263	116,494	64	5,435	74	10,541	847	72,671	278	27,847
กุมภาพันธ์ 2568	1257	127,668	81	8,204	58	8,665	832	83,262	286	27,537

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

ตาราง 4.9 รายละเอียดการใช้บริการระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์

เดือน	ผู้ใช้น้ำจริง	จำนวนการใช้ระบบออนไลน์ (ราย)	ร้อยละจากผู้ใช้น้ำจริง
พฤศจิกายน 2567	1,261	50	3.97
ธันวาคม 2567	1,265	62	4.91
มกราคม 2568	1,263	64	5.07
กุมภาพันธ์ 2568	1,257	81	6.45

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย



ภาพที่ 4.36 แผนภูมิเปรียบเทียบรูปแบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาที่ประชาชนเลือกใช้และรายได้ที่ได้รับการชำระค่าธรรมเนียมระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2567 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2568. (จัดทำโดยคณะผู้วิจัย)

จากข้อมูลการติดตามความคืบหน้าการชำระค่าน้ำประปาแต่ละประเภทในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2567 ถึงกุมภาพันธ์ 2568 สามารถวิเคราะห์ภาพรวม แนวโน้ม และการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญได้ดังนี้

การชำระค่าน้ำประปาในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2567 ถึงกุมภาพันธ์ 2568 แสดงให้เห็นแนวโน้มที่น่าสนใจในหลายมิติ กล่าวคือ การชำระค่าน้ำประปาในภาพรวมมีผู้ใช้บริการค่อนข้างคงที่ประมาณ 1,257-1,265 ราย โดยมูลค่ารวมมีความผันผวนเล็กน้อย เริ่มจาก 124,055 บาทในเดือนพฤศจิกายน ลดลงเป็น 112,424 บาทในเดือนธันวาคม ก่อนจะเพิ่มขึ้นเป็น 116,494 บาทในเดือนมกราคม และปรับตัวสูงขึ้นเป็น 127,668 บาทในเดือนกุมภาพันธ์ สิ่งที่โดดเด่นคือแนวโน้มการชำระผ่านช่องทางออนไลน์ที่เติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยเพิ่มขึ้นจาก 50 รายในเดือนพฤศจิกายน เป็น 62 ราย 64 ราย และ 81 รายในเดือนถัด ๆ มา ซึ่งคิดเป็นการเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 62 ภายในระยะเวลาเพียง 4 เดือน สอดคล้องกับสัดส่วนผู้ใช้ระบบออนไลน์ที่เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 3.97 เป็นร้อยละ 6.45 ในช่วงเวลาเดียวกัน ในขณะที่ยอดเงินที่ชำระผ่านช่องทางออนไลน์ก็เพิ่มขึ้นจาก 4,915 บาทเป็น 8,204 บาท คิดเป็นการเติบโตร้อยละ 66.9 ที่น่าสังเกตคือการชำระที่สำนักงานมีความไม่แน่นอน โดยมียอดสูงสุดในเดือนมกราคม 74 ราย (10,541 บาท) และต่ำสุดในเดือนธันวาคม 45 ราย (7,564 บาท) ส่วนการจัดเก็บโดยตรงซึ่งเป็นช่องทางหลักมีจำนวนผู้ใช้บริการเพิ่มขึ้นจาก 794 รายเป็น 832 ราย และมูลค่าเพิ่มขึ้นจาก 72,891 บาทเป็น 83,262 บาท นอกจากนี้ ยังพบว่าจำนวนผู้ค้างชำระลดลงอย่างมีนัยสำคัญจาก 360 รายเหลือ 286 ราย (ลดลงร้อยละ 20.6) และยอดเงินค้างชำระลดลงจาก 38,788 บาทเหลือ 27,537 บาท (ลดลงร้อยละ 29) ซึ่งสะท้อนถึงประสิทธิภาพในการบริหารจัดการที่ดีขึ้นของเทศบาล ข้อมูลทั้งหมดนี้แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มที่ดีในการพัฒนาระบบการชำระเงินและการจัดการค่าน้ำประปาของเทศบาลตำบลพยุห์

จากข้อมูลตารางการชำระค่าน้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพี แม้จะเห็นแนวโน้มการใช้ระบบออนไลน์เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 3.97 เป็น 6.45 ในระยะเวลา 4 เดือน แต่สัดส่วนนี้ยังถือว่าค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับจำนวนผู้ใช้บริการทั้งหมด ในขณะที่การจัดเก็บโดยตรงยังคงเป็นช่องทางหลักที่มีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 66 ซึ่งอาจไม่มีประสิทธิภาพในแง่ของต้นทุนการดำเนินงานและการบริหารจัดการ ทั้งนี้ ในระยะต่อมาผู้วิจัยร่วมกับ นวัตกรรมท้องถิ่นของเทศบาลตำบลพรุพีได้ตระหนักประเด็นปัญหาดังกล่าวและนำมาสู่การออกแบบมาตรการส่งเสริมเชิงพฤติกรรมโดยเฉพาะการใช้หลักการแรงจูงใจทางสังคมผ่านกระบวนการประชาสัมพันธ์จำนวนผู้ใช้บริการออนไลน์ที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง นำเสนอกรณีศึกษาผู้ใช้บริการที่พอใจกับความสะดวกของระบบออนไลน์ สร้างความรู้สึกว่าการชำระออนไลน์เป็น “ค่านิยมใหม่” ของชุมชน มีกระบวนการสร้างประสบการณ์การใช้งานที่ดีโดยการปรับปรุงความง่ายในการใช้งานระบบออนไลน์ จัดตั้งศูนย์ช่วยเหลือหรือให้คำแนะนำสำหรับผู้ที่ไม่คุ้นเคยกับเทคโนโลยี ลดขั้นตอนการลงทะเบียนและการชำระเงิน พร้อมทั้งดำเนินควบคู่ไปกับการสื่อสารประโยชน์เชิงสังคมและสิ่งแวดล้อมผ่านการณรงค์ประโยชน์ของการลดการใช้กระดาษและการเดินทาง และนำเสนอว่าการชำระออนไลน์ช่วยลดต้นทุนการดำเนินงานของเทศบาลซึ่งสามารถนำงบประมาณไปพัฒนาด้านอื่นๆ

(2.5) แนวโน้มสำคัญที่พบ

1) การชำระผ่านบัญชีธนาคาร (ออนไลน์) มีการเติบโตอย่างต่อเนื่องและโดดเด่นที่สุด โดยเพิ่มขึ้นจาก 50 ราย (ร้อยละ 3.97) ในเดือนพฤศจิกายน เป็น 81 ราย (ร้อยละ 6.45) ในเดือนกุมภาพันธ์ คิดเป็นการเพิ่มขึ้นร้อยละ 62 ในระยะเวลาเพียง 4 เดือน และยอดเงินเพิ่มขึ้นจาก 4,915 บาท เป็น 8,204 บาท (เพิ่มขึ้นร้อยละ 67)

2) การค้างชำระ มีแนวโน้มลดลงอย่างชัดเจน จาก 360 ราย (ร้อยละ 28.54) ในเดือนพฤศจิกายน เหลือ 286 ราย (ร้อยละ 22.76) ในเดือนกุมภาพันธ์ คิดเป็นการลดลงร้อยละ 20.6 และยอดเงินค้างชำระลดลงจาก 38,788 บาทเหลือ 27,537 บาท ลดลงร้อยละ 29

3) การจัดเก็บค่าน้ำโดยตรง ยังคงเป็นช่องทางหลักที่มีสัดส่วนสูงที่สุด แต่มีความผันผวนตลอดช่วงเวลา โดยมีสัดส่วนระหว่างร้อยละ 61.82-67.07 ของผู้ใช้บริการทั้งหมด

4) การชำระที่สำนักงาน มีความไม่แน่นอนสูง โดยมีจำนวนต่ำสุดในเดือนธันวาคมที่ 45 ราย (ร้อยละ 3.56) และสูงสุดในเดือนมกราคมที่ 74 ราย (ร้อยละ 5.86)

(2.6) นัยสำคัญที่เกิดจากผลการติดตาม

1) ความสำเร็จของโครงการวิจัย: ข้อมูลแสดงให้เห็นว่าโครงการวิจัยประสบความสำเร็จในการส่งเสริมการชำระค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์และลดปัญหาการค้างชำระ

2) การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม: การเพิ่มขึ้นของการชำระออนไลน์ร้อยละ 62 ภายใน 4 เดือนสะท้อนถึงความเป็นไปได้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ใช้น้ำ หากมีมาตรการส่งเสริมที่เหมาะสม

3) ประสิทธิภาพการบริหารจัดการ: การลดลงของการค้างชำระร้อยละ 20.6 (ลดลง 74 ราย) และมูลค่าค้างชำระลดลงร้อยละ 29 (ลดลง 11,251 บาท) แสดงถึงการพัฒนาประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของเทศบาล

4) โอกาสในการพัฒนา: แม้จะมีแนวโน้มที่ดี แต่สัดส่วนการชำระออนไลน์ที่ร้อยละ 6.45 ยังถือว่าต่ำเมื่อเทียบกับศักยภาพ และการค้างชำระที่ร้อยละ 22.76 ยังเป็นความท้าทายที่ต้องได้รับการแก้ไข ซึ่งหากเทศบาลตำบลพรุพียังคงดำเนินมาตรการส่งเสริมการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์อย่างต่อเนื่อง อาจคาดการณ์ได้ว่าสัดส่วนการชำระออนไลน์จะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 15-20 ภายในหนึ่งปี ซึ่งจะช่วยลดภาระการจัดเก็บโดยตรง ลดต้นทุนการดำเนินงาน และเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บรายได้ของเทศบาลในระยะยาว

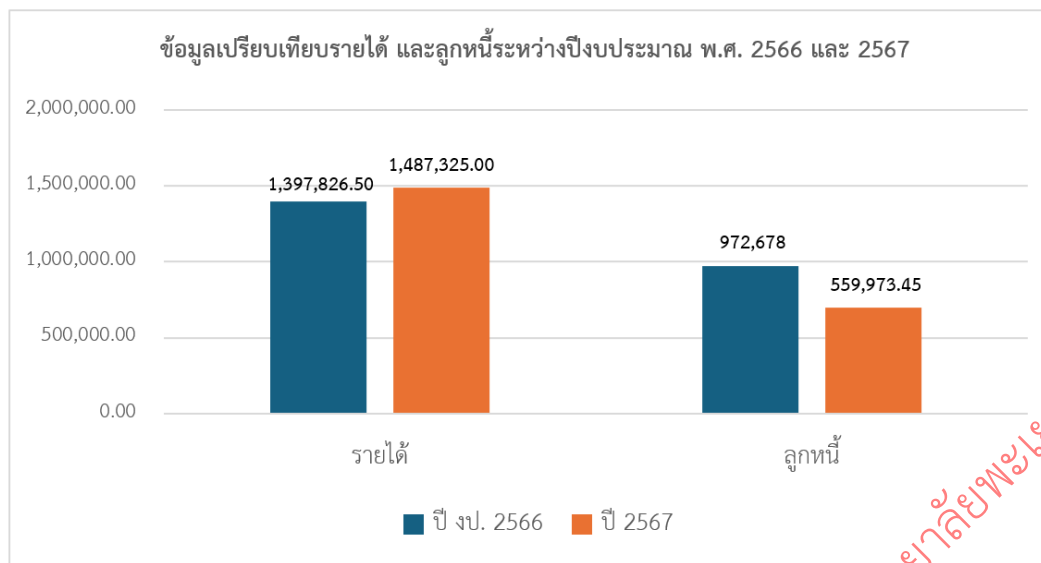
(3) รายได้จากการจัดเก็บค่าน้ำประปาระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 และปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ภายหลังการสร้างนวัตกรรมท้องถิ่น

รายได้ค่าน้ำประปาของปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ที่จัดเก็บได้ คือ 1,397,826.50.-บาท เมื่อนำนวัตกรรมที่สร้างขึ้นมาใช้เป็นหนึ่งในการพัฒนาการจัดเก็บรายได้ค่าน้ำประปา พบว่า ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 สามารถจัดเก็บได้ 1,487,325.00 บาท รายได้เพิ่มขึ้น 89,498.50 บาท ขณะที่จำนวนหนี้ค้างชำระในภาพรวมของเทศบาลตำบลพรุพี พบว่า จำนวนหนี้ลดลง 412,704.55 บาท ลักษณะดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพการจัดเก็บรายได้ที่ดีขึ้น การบริหารหนี้ที่มีประสิทธิภาพ ความสำเร็จของมาตรการติดตามหนี้ และการมีระบบจัดการที่ดี ดังตารางสรุปผลด้านล่าง

ตารางที่ 4.10 ตารางเปรียบเทียบรายได้จากการจัดเก็บค่าน้ำประปาระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 และ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

ประเภท	ปีงบประมาณ พ.ศ.2566	ปีงบประมาณ พ.ศ.2567	ส่วนต่าง
นวัตกรรมการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์	ยังไม่มี	มีแล้ว	-
รายได้ที่จัดเก็บได้	1,397,826.50	1,487,325.00	+89,498.50
ลูกหนี้คงเหลือ	972,678.00	559,973.45	-412,704.55

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย



ภาพที่ 4.37 แผนภูมิเปรียบเทียบรายได้ และลูกหนี้ของเทศบาลตำบลพรุพีระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ.2566 และ 2567. (จัดทำโดยคณะผู้วิจัย)

จากตารางและแผนภูมิเปรียบเทียบรายได้จากการจัดเก็บค่าน้ำประปาระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 และ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ข้างต้น เมื่อนำมาวิเคราะห์สามารถสรุปผลให้เห็นได้ว่า ระบบการชำระเงินค่าน้ำประปาออนไลน์ส่งผลดี หรืออย่างน้อยมีทิศทางเชิงบวกต่อการสร้างประสิทธิภาพการจัดเก็บรายได้อย่างชัดเจน โดยสามารถจัดเก็บรายได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.40 และที่สำคัญคือสามารถลดจำนวนลูกหนี้คงเหลือได้อย่างมีนัยสำคัญคือ ลดลงร้อยละ 42.43 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ช่วยให้การชำระเงินสะดวกมากขึ้นสำหรับผู้ใช้น้ำ การติดตามหนี้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และสามารถลดความเสี่ยงในการสูญเสียรายได้จากหนี้ค้างชำระ ฉะนั้น จึงควรรักษาและพัฒนาระบบออนไลน์ต่อไป เนื่องจากเห็นผลลัพธ์เชิงบวกชัดเจน และอาจพิจารณาเพิ่มช่องทางการชำระเงินออนไลน์ให้หลากหลายมากขึ้น และควรวิเคราะห์เพิ่มเติมว่ามีปัจจัยอื่นที่ส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของรายได้และการลดลงของลูกหนี้หรือไม่ เพื่อนำมาปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

(4) การเปรียบเทียบรายได้จากการจัดเก็บค่าน้ำประปาปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ระหว่างเดือนมีนาคม ถึงเดือนมิถุนายน 2567 (ก่อนการใช้ระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์) และเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนตุลาคม 2567 (ช่วงเริ่มต้นใช้ระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์)

(4.1) รายได้จากการจัดเก็บค่าน้ำประปา ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ระหว่างเดือนมีนาคม ถึงเดือนมิถุนายน 2567 (ก่อนการใช้ระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์) พบว่า ยอดตั้งเก็บค่าน้ำประปาอยู่ที่ 665,171 บาท แต่สามารถจัดเก็บได้ 448,777 บาท คงเหลือ 216,394 บาท ซึ่งสรุปให้เห็นได้ว่าอัตราการจัดเก็บรายได้อยู่ที่ร้อยละ 67.47 และอัตราค้างชำระอยู่ที่ร้อยละ 32.53 ซึ่งเมื่อวิเคราะห์เชิงลึกพบว่า เทศบาลตำบลพรุพีสามารถจัดเก็บรายได้ได้ประมาณ 2 ใน 3 ของยอดตั้งเก็บ และมีหนี้ค้างชำระ

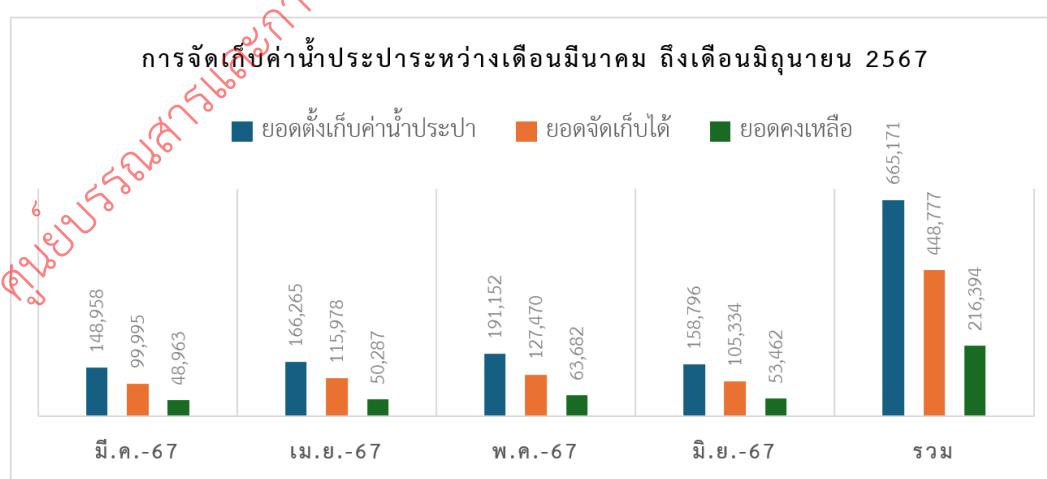
ประมาณ 1 ใน 3 ซึ่งสะท้อนให้เห็นปัญหาในระบบจัดเก็บแบบเดิม

ข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นปัญหาที่พบในระบบเดิม คือ ปัญหาด้านการจัดเก็บที่แสดงให้เห็นว่ายังขาดระบบติดตามที่มีประสิทธิภาพ การจัดเก็บที่บ้านใช้เวลาค่อนข้างมาก การติดตามหนี้ทำได้ยาก ขณะที่ช่องทางการชำระเงินในช่วงก่อนการใช้ระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์พบว่า มีการจำกัดช่องทางการชำระ เวลาในการชำระไม่ยืดหยุ่น และความไม่สะดวกในการเดินทาง ทั้งนี้ ในด้านการบริหารจัดการพบว่าเป็นการทรัพยากรบุคคลที่สิ้นเปลือง ต้นทุนการจัดเก็บรายได้อัตราสูง การรายงานผลทำได้ล่าช้า และการวิเคราะห์ข้อมูลทำได้ค่อนข้างยาก ฉะนั้น ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาจึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุงระบบโดยการพัฒนาระบบจัดเก็บออนไลน์ เพิ่มช่องทางการชำระเงิน ด้านการบริหารจัดการจำเป็นต้องสร้างระบบติดตามอัตโนมัติ พัฒนาระบบแจ้งเตือน ลดขั้นตอนการทำงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บ รวมทั้งการสร้างแรงจูงใจโดยการออกแบบให้ส่วนลดการชำระตรงเวลา พัฒนาระบบสมาชิก สร้างมาตรฐานการจูงใจ และส่งเสริมการใช้ระบบออนไลน์

ตารางที่ 4.11 รายละเอียดการจัดเก็บค่าน้ำประปาระหว่างเดือนมีนาคม ถึงเดือนมิถุนายน 2567

เดือน/ปี	ยอดตั้งเก็บค่าน้ำประปา (บาท)	ยอดจัดเก็บได้ (บาท)	ยอดคงเหลือ (บาท)
มีนาคม 2567	148,958	99,995	48,963
เมษายน 2567	166,265	115,978	50,287
พฤษภาคม 2567	191,152	127,470	63,682
มิถุนายน 2567	158,796	105,334	53,462
รวม	665,171	448,777	216,394

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย



ภาพที่ 4.38 แผนภูมิเปรียบเทียบการจัดเก็บค่าน้ำประปาระหว่างเดือนมีนาคม ถึงเดือนมิถุนายน 2567.

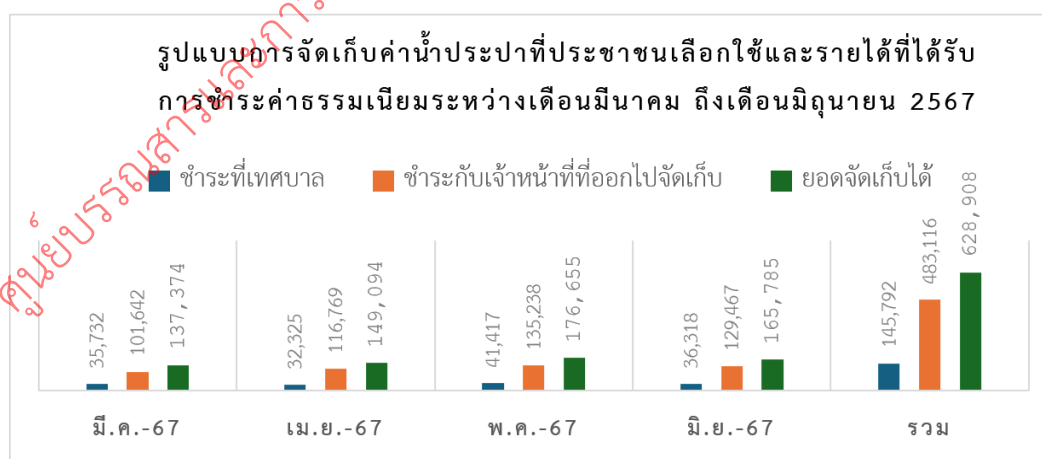
(จัดทำโดยคณะผู้วิจัย)

ขณะที่รูปแบบการชำระค่าน้ำประปา ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ระหว่างเดือนมีนาคม ถึงเดือนมิถุนายน 2567 (ก่อนการใช้ระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์) พบว่า ประชาชนผู้ใช้น้ำประปา เลือกชำระกับเจ้าหน้าที่ที่ออกไปจัดเก็บที่บ้านมากที่สุด โดยจัดเก็บรายได้ได้ 483,116 บาท คิดเป็นร้อยละ 76.81 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเป็นช่องทางหลักที่ประชาชนนิยม ซึ่งมีข้อดีคือ ความสะดวกของประชาชนส่วนหนึ่ง ความสามารถในการเข้าถึงผู้ใช้น้ำได้โดยตรง และมีความเหมาะสมกับผู้สูงอายุ ขณะที่เดินทางมาชำระที่เทศบาล ตำบลพรุพีเป็นลำดับรอง สามารถจัดเก็บรายได้ได้ 145,792 บาท คิดเป็นร้อยละ 23.19 รวมยอดจัดเก็บได้ 628,908 บาท

ตารางที่ 4.12 รายละเอียดการจัดเก็บค่าน้ำประปา 2 กรณี คือ ผู้ใช้น้ำเข้ามาชำระที่เทศบาล และผู้ใช้น้ำ ชำระกับเจ้าหน้าที่ที่ออกไปจัดเก็บตามครัวเรือน ระหว่างเดือนมีนาคม ถึงเดือนมิถุนายน 2567

เดือน/ปี	ชำระที่เทศบาล (บาท)	ชำระกับเจ้าหน้าที่ที่ออกไปจัดเก็บ (บาท)	ยอดจัดเก็บได้ (บาท)
มีนาคม 2567	35,732 (ร้อยละ 26.01)	101,642 (ร้อยละ 73.99)	137,374
เมษายน 2567	32,325 (ร้อยละ 21.68)	116,769 (ร้อยละ 78.32)	149,094
พฤษภาคม 2567	41,417 (ร้อยละ 23.45)	135,238 (ร้อยละ 76.55)	176,655
มิถุนายน 2567	36,318 (ร้อยละ 21.90)	129,467 (ร้อยละ 78.10)	165,785
รวม	145,792 (ร้อยละ 23.19)	483,116 (ร้อยละ 76.81)	628,908

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย



ภาพที่ 4.39 แผนภูมิเปรียบเทียบรูปแบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาที่ประชาชนเลือกใช้และรายได้ที่ได้รับการชำระค่าธรรมเนียมระหว่างเดือนมีนาคม ถึงเดือนมิถุนายน 2567. (จัดทำโดยคณะผู้วิจัย)

จากตารางและแผนภูมิข้างต้นแสดงให้เห็นว่ายอดการจัดเก็บค่าธรรมเนียมค่าน้ำประปาในภาพรวมพบว่า วิธีการชำระกับเจ้าหน้าที่ของเทศบาลตำบลพรุพิที่ออกไปจัดเก็บค่าธรรมเนียมมีประสิทธิภาพถึงร้อยละ 76.81 ซึ่งมากกว่าวิธีการที่ผู้ใช้น้ำมาชำระด้วยตนเองที่เทศบาลอยู่ที่ร้อยละ 23.19

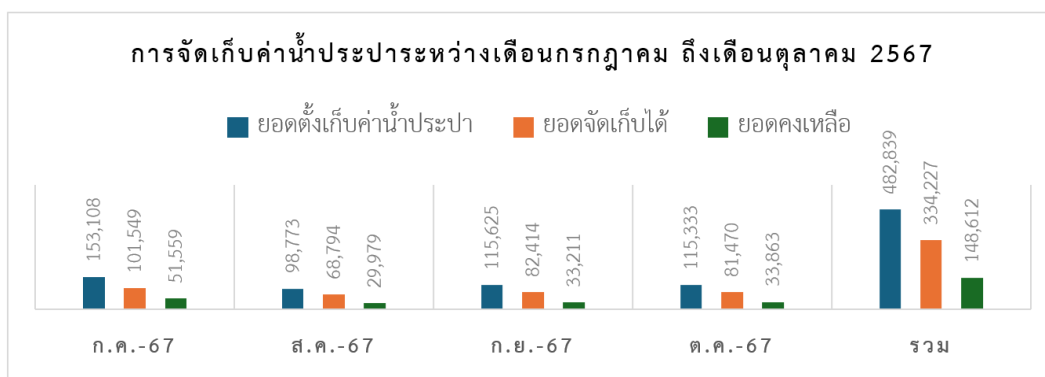
ทั้งนี้ กรณีการจัดเก็บรายได้ค่าน้ำประปาจากลูกหนี้ที่จัดเก็บได้นั้นอาจไม่ได้ลดลงจากเงื่อนไขการใช้เครื่องมือนวัตกรรมที่ออกแบบขึ้นมาเพียงอย่างเดียว หากแต่ลดลงจากกรณีอื่นๆที่นำมาใช้ร่วมด้วย เช่น การสะกิดเตือน โดยการดำเนินการสร้างแผนที่สถานะของผู้ใช้น้ำให้เห็นถึงความเปรียบเทียบกันเองของผู้ใช้น้ำ และการนำเทศบัญญัติมาใช้ในกระบวนการจัดเก็บลูกหนี้ค้างชำระ ฉะนั้น นวัตกรรมที่สร้างขึ้นมาก็เป็นอย่างยิ่งที่ต้องใช้ควบคู่ไปกับมาตรการอื่นๆ โดยเฉพาะมาตรการควบคุมกำกับพฤติกรรมโดยใช้เทคนิคสะกิดเตือนดังกล่าวมา

(4.2) รายได้จากการจัดเก็บค่าน้ำประปา ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนตุลาคม 2567 (ช่วงเริ่มต้นใช้ระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์) พบว่า ยอดตั้งเก็บค่าน้ำประปาอยู่ที่ 482,839 บาท แต่สามารถจัดเก็บได้ 334,227 บาท คงเหลือ 148,612 บาท โดยอัตราการจัดเก็บได้อยู่ที่ร้อยละ 69.22 และอัตราค้างชำระอยู่ที่ร้อยละ 30.78 เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงก่อนใช้ระบบออนไลน์พบว่า อัตราการจัดเก็บเพิ่มขึ้น (จากร้อยละ 67.47 เป็นร้อยละ 69.22) ขณะที่อัตราค้างชำระลดลง (จากร้อยละ 32.53 เป็นร้อยละ 30.78) ซึ่งแสดงให้เห็นว่ามีแนวโน้มที่ดีขึ้น

ตารางที่ 4.13 รายละเอียดการจัดเก็บค่าน้ำประปา ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนตุลาคม 2567

เดือน/ปี	ยอดตั้งเก็บค่าน้ำประปา (บาท)	ยอดจัดเก็บได้ (บาท)	ยอดคงเหลือ (บาท)
กรกฎาคม 2567	153,108	101,549	51,559
สิงหาคม 2567	98,773	68,794	29,979
กันยายน 2567	115,625	82,414	33,211
ตุลาคม 2567	115,333	81,470	33,863
รวม	482,839	334,227	148,612

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย



ภาพที่ 4.40 แผนภูมิเปรียบเทียบการจัดเก็บค่าน้ำประปาระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนตุลาคม 2567.
(จัดทำโดยคณะผู้วิจัย)

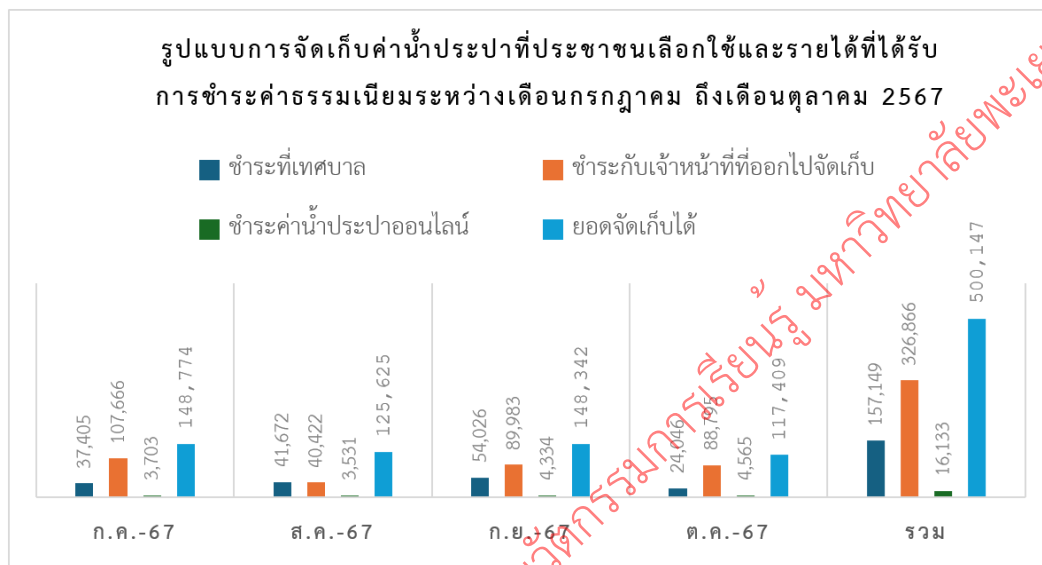
ขณะที่รูปแบบการชำระค่าน้ำประปา ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนตุลาคม 2567 (ช่วงเริ่มต้นใช้ระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์) พบว่า ประชาชนผู้ใช้น้ำประปายังคงเลือกชำระกับเจ้าหน้าที่ที่ออกไปจัดเก็บที่บ้านมากที่สุด โดยจัดเก็บรายได้ได้ 326,865.50 บาท คิดเป็นร้อยละ 65.36 รองลงมาคือ เดินทางมาชำระที่เทศบาลตำบลพรุพี ซึ่งจัดเก็บรายได้ได้ 157,148.50 บาท คิดเป็นร้อยละ 31.42 ขณะที่ยอดจัดเก็บรายได้จากผู้ใช้น้ำประปาออนไลน์ซึ่งเป็นนวัตกรรมท้องถิ่นที่ถูกพัฒนาขึ้นมาพบว่า จัดเก็บรายได้ได้เพียง 16,133 บาท คิดเป็นร้อยละ 3.23 ซึ่งถือว่าเป็นรูปแบบการชำระค่าน้ำประปาที่ยังคงได้รับความนิยมน้อยจากผู้ใช้น้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพี รวมยอดจัดเก็บได้ทั้งหมด 500,147 บาทฉะนั้น การเปลี่ยนแปลงช่องทางการชำระเงินในภาพรวมที่พบคือ การจัดเก็บที่บ้าน ลดลงจาก ร้อยละ 76.8 เป็น 65.36 (-11.45%) การชำระที่เทศบาลเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 23.19 เป็นร้อยละ 31.42 (+8.23%) และการชำระออนไลน์เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 0 เป็นร้อยละ 3.23 (+3.23%)

ตารางที่ 4.14 รายละเอียดการจัดเก็บค่าน้ำประปา 3 กรณี คือ ผู้ใช้น้ำเข้ามาชำระที่เทศบาล ผู้ใช้น้ำชำระกับเจ้าหน้าที่ที่ออกไปจัดเก็บตามครัวเรือน และผู้ใช้น้ำที่ชำระค่าน้ำออนไลน์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนตุลาคม 2567

เดือน/ปี	ชำระที่เทศบาล (บาท)	ชำระกับเจ้าหน้าที่ที่ออกไป จัดเก็บ (บาท)	ชำระค่าน้ำประปา ออนไลน์ (บาท)	ยอดจัดเก็บได้ (บาท)
กรกฎาคม 2567	37,405 (ร้อยละ 25.15)	107,666 (ร้อยละ 72.37)	3,703 (ร้อยละ 2.49)	148,774
สิงหาคม 2567	41,672 (ร้อยละ 33.18)	40,422 (ร้อยละ 32.18)	3,531 (ร้อยละ 2.81)	125,625
กันยายน 2567	54,025.50 (ร้อยละ 36.42)	89,982.50 (ร้อยละ 60.66)	4,334 (ร้อยละ 2.92)	148,342
ตุลาคม 2567	24,046	88,795	4,565	117,409

เดือน/ปี	ชำระที่เทศบาล (บาท)	ชำระกับเจ้าหน้าที่ที่ออกไป จัดเก็บ (บาท)	ชำระค่าน้ำประปา ออนไลน์ (บาท)	ยอดจัดเก็บได้ (บาท)
	(ร้อยละ 20.48)	(ร้อยละ 75.63)	(ร้อยละ 3.89)	
รวม	157,148.50 (ร้อยละ 31.42)	326,865.50 (ร้อยละ 65.36)	16,133 (ร้อยละ 3.23)	500,147

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย



ภาพที่ 4.41 แผนภูมิเปรียบเทียบรูปแบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาที่ประชาชนเลือกใช้และรายได้ที่ได้รับการชำระค่าธรรมเนียมระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนตุลาคม 2567. (จัดทำโดยคณะผู้วิจัย)

(5) ความคิดเห็นของประชาชนต่อระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์

จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้น้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพิที่ใชระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ จากผู้ใชระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ จำนวน 47 คน โดยมีการสุ่มสัมภาษณ์ จำนวน 3 คน ได้แก่

1. นายนิยม จิรนนท์ เลขผู้ไ้ 00392 ได้แสดงความคิดเห็นความว่า “เมื่อมีการพัฒนาการจัดเก็บค่าน้ำประปาเป็นระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ พบว่า มีความพึงพอใจต่อระบบออนไลน์ เพราะมีความสะดวกและง่ายต่อการชำระทำให้สามารถชำระได้เลยเมื่อเห็นใบแจ้งหนี้ ลดระยะเวลาในการเดินทางไปสำนักงาน ส่วนปัญหาเกี่ยวกับการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ เคยมีการจ่ายค่าน้ำกับธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส) และมีค่าบริการของธนาคาร (ธกส) ส่วนอื่น ๆ ยังไม่เจอปัญหา แนะนำให้หน่วยงานประชาสัมพันธ์ให้ทั่วถึงกว่านี้และจะช่วยแนะนำประชาสัมพันธ์ให้กับคนรู้จักในการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ต่อไป...” นิยม จิรนนท์ (การสื่อสารส่วนบุคคล, 1 พฤศจิกายน 2567)

จากบทสัมภาษณ์ข้างต้นสามารถวิเคราะห์ได้ว่าผู้ใช้ระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ (นายนิยม จิรนนท์) มีความพึงพอใจโดยมองว่า ระบบใช้งานง่าย สะดวก ชำระได้ทันทีที่เห็นใบแจ้งหนี้ ประหยัดเวลาไม่ต้องเดินทาง ขณะเดียวกันมองว่ายังมีปัญหาคือ มีค่าธรรมเนียมเพิ่มเมื่อชำระผ่านธนาคาร ธกส. ทั้งนี้ได้เสนอแนะว่าทางเทศบาลตำบลพรุพิต้องมีการเพิ่มการประชาสัมพันธ์ โดยตนเองจะช่วยบอกต่อแก่คนรู้จัก

ถ้อยคำสัมภาษณ์ของผู้ใช้ระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ดังกล่าวจึงแสดงให้เห็นว่าระบบประสบความสำเร็จในการอำนวยความสะดวก แม้มีปัญหาเรื่องค่าธรรมเนียม ผู้ใช้ยังมีทัศนคติเชิงบวก และพร้อมสนับสนุนการขยายการใช้งาน

อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยมองว่าเทศบาลควรมีการออกแบบมาตรการแก้ไขปัญหา โดยเฉพาะปัญหาค่าธรรมเนียมโดยอาจมีการเจรจากับธนาคาร ธกส. เพื่อลดค่าธรรมเนียม หรือเพิ่มช่องทางการชำระเงินที่ไม่มีค่าธรรมเนียม รวมทั้งอาจพิจารณาปรับลดค่าบริการค่าธรรมเนียมแทนประชาชน

นอกจากนี้ควรมีการปรับปรุงการประชาสัมพันธ์โดยใช้สื่อหลากหลายช่องทาง มีการจัดอบรมการใช้ระบบให้ประชาชน สร้างคู่มือการใช้งานที่เข้าใจง่าย และต้องมีการปรับปรุงพัฒนาระบบโดยเพิ่มฟีเจอร์แจ้งเตือนการชำระ ปรับปรุงความเสถียรของระบบ เพิ่มระบบรายงานปัญหาออนไลน์ รวมทั้งหามาตรการสร้างแรงจูงใจโดยมอบส่วนลดสำหรับการชำระออนไลน์ หรือมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการใช้งานอย่างต่อเนื่อง

2. นางสาวโสพิศ ช่วยเจริญ เลขผู้ใช้น้ำ 00259 ได้แสดงความคิดเห็นความว่า “เมื่อมีการพัฒนาการจัดเก็บค่าน้ำประปาเป็นระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ ดังนี้ มีความพึงพอใจมากต่อการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ มีความสะดวกในทุกช่วงเวลา เหมาะสำหรับผู้ทำงานนอกบ้าน เพราะตนทำงานราชการไม่สามารถจ่ายกับพนักงานที่มาเก็บค่าน้ำได้ ควรเพิ่มเติมการชำระค่าขยะออนไลน์ด้วย ยังไม่เจอปัญหาเกี่ยวกับการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ ควรลงพื้นที่ประชาสัมพันธ์และแนะนำระบบให้กว้างขวาง...” โสพิศ ช่วยเจริญ (การสื่อสารส่วนบุคคล, 1 พฤศจิกายน 2567)

จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้ระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ (นางสาวโสพิศ ช่วยเจริญ) พบว่า เป็นกลุ่มผู้ใช้ระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ที่มีความพึงพอใจ เพราะมองว่ามีความสะดวกสามารถใช้ได้ทุกเวลา ซึ่งเหมาะสมอย่างมากกับผู้ทำงานนอกบ้าน โดยไม่ต้องรอพบพนักงานเก็บเงิน

ทั้งนี้ ข้อเสนอแนะจากผู้ให้พบว่ามีความต้องการระบบการชำระค่าขยะออนไลน์ร่วมด้วย และทางเทศบาลตำบลพรุพิต้องมีการเพิ่มการประชาสัมพันธ์เชิงรุก ฉะนั้น มาตรการแก้ไขปัญหาเทศบาลต้องมีการขยายบริการโดยอาจจะต้องมีการพัฒนาระบบชำระค่าขยะออนไลน์ร่วมด้วยในอนาคต หรืออาจรวมระบบชำระค่าบริการต่าง ๆ ในแพลตฟอร์มเดียวกัน นอกจากนี้ต้องเพิ่มการเข้าถึง จัดทีมลงพื้นที่สอนการใช้งาน สร้างจุดสาธิตในชุมชน และทำสื่อประชาสัมพันธ์ให้มีความหลากหลายรูปแบบ รวมทั้งพัฒนาระบบ เพิ่มฟีเจอร์แจ้งเตือน สร้างระบบรายงานปัญหา และปรับปรุงให้ระบบมีความเสถียรหรือมีประสิทธิภาพมากขึ้น

3. นางสาวนันณิกา สติตเสถียร เลขผู้ใช้น้ำ 01461 ได้แสดงความคิดเห็นว่า “เมื่อมีการพัฒนาการจัดเก็บค่าน้ำประปาเป็นระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ ดังนี้ มีความสะดวก รวดเร็วในการชำระค่าน้ำประปา ชอบและพึงพอใจมากเมื่อมีระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ของเทศบาล ตำบลพรุพี จะลดการค้างชำระรายเดือนได้มากเพราะเมื่อพนักงานจัดเก็บออกจัดเก็บที่บ้านน้อยครั้งที่เจอจึง ทำให้มีการค้างค่าน้ำประปา แต่เมื่อมีระบบชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ทำให้ง่ายและไม่มีการค้างอีก ยังไม่เจอ ปัญหาต่าง ๆ แนะนำให้เทศบาลตำบลพรุพีมีการประชาสัมพันธ์มากขึ้นเพื่อความทั่วถึงในการใช้ระบบ...”

นันณิกา สติตเสถียร (การสื่อสารส่วนบุคคล, 1 พฤศจิกายน 2567)

จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้ระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ (นางสาวนันณิกา สติตเสถียร) พบว่า ผู้ใช้น้ำประเมื่อใช้นวัตกรรมที่ถูกพัฒนาขึ้นมาโดยมีการจัดเก็บค่าธรรมเนียมออนไลน์นั้น ข้อดี ที่พบคือ มีความสะดวก รวดเร็ว ระบบดังกล่าวช่วยลดปัญหาการค้างชำระได้ โดยเฉพาะสามารถแก้ปัญหาการ ไม่พบพนักงานจัดเก็บเนื่องจากเวลาไม่ตรงกันได้ อย่างไรก็ตามมีความต้องการให้ทางเทศบาลตำบลพรุพีมีการ ประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม

ฉะนั้น มาตรการที่เทศบาลตำบลพรุพีอาจนำไปใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบการ จัดเก็บค่าน้ำประปาเพื่อตอบสนองความต้องการหรือสร้างความพึงพอใจให้กับผู้ใช้น้ำประปาที่ใช้ระบบการ จัดเก็บค่าธรรมเนียมผ่านระบบออนไลน์ได้มากขึ้น อาจต้องมีการสร้างระบบการแจ้งเตือน หรือแจ้งยอดค้าง ชำระผ่าน SMS/Line แจ้งกำหนดชำระล่วงหน้า ส่งใบแจ้งหนี้อิเล็กทรอนิกส์ มีการพัฒนาระบบเพิ่มเติมโดย การเพิ่มการชำระล่วงหน้า สร้างระบบผ่อนชำระ และมีการจัดทำรายงานประวัติการใช้น้ำ ทั้งนี้ ต้องให้ ความสำคัญกับกระบวนการประชาสัมพันธ์ที่ต่อเนื่อง โดยอาจจัดอบรมการใช้งาน สร้างคู่มือออนไลน์ หรือใช้ สื่อท้องถิ่นในการเข้าถึงการรับรู้ของประชาชน รวมทั้งอาจสร้างแรงจูงใจ ให้ส่วนลดการชำระตรงเวลา จัดโปรโมชั่นพิเศษ และมีการมอบรางวัลให้กับผู้ใช้งานดีเด่น ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นข้อเสนอแนะของผู้วิจัยที่ได้รับ จากผลสะท้อนกลับทางความคิดเห็นของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลพรุพี ซึ่งเป็นผู้ใช้ระบบการจัดเก็บ ค่าน้ำประปาออนไลน์

(6) การสร้างความเข้าใจ และแรงจูงใจให้ประชาชนกลุ่มผู้ใช้น้ำเลือกชำระค่าธรรมเนียมผ่าน ระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์มากขึ้น

การสร้างความเข้าใจและแรงจูงใจให้ประชาชนกลุ่มผู้ใช้น้ำเลือกชำระค่าธรรมเนียมผ่านระบบ การจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ของเทศบาลตำบลพรุพีมากขึ้นนั้น ทางทีมผู้วิจัย นวัตกรรมท้องถิ่น พนักงาน จัดเก็บรายได้ และผู้เกี่ยวข้องได้ดำเนินการลงพื้นที่ชุมชนทั้ง 7 ชุมชน (24 สาย) เพื่อสำรวจทัศนคติของ ประชาชน และให้คำแนะนำในการใช้ระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ ทั้งนี้ได้สอบถามถึงอุปสรรค และ ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นดังที่กล่าวไปแล้วในข้างต้น ได้แก่ ปัญหาการขาดทักษะในการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ในหมู่ผู้สูงอายุซึ่งมีสัดส่วนลำดับต้นๆในพื้นที่เขตเทศบาลตำบลพรุพี ปัญหาความไม่มั่นใจในระบบการจัดเก็บ ค่าน้ำประปาออนไลน์ที่ยังขาดความเสถียรโดยเฉพาะปัญหาการตัดยอดเงินผ่านระบบแบบ Real Time หรือ ระบบยังไม่สามารถตัดยอดเงินทันที ส่งผลให้ผู้อื่นยังสามารถชำระค่าธรรมเนียมได้อีกจนเกิดความซ้ำซ้อน ทั้งนี้

ในปัจจุบันได้ดำเนินการติดต่อประสานงานกับธนาคารเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยธนาคารได้ดำเนินการปรับจาก KTB Corporate เป็น KTB Business เพื่อให้สามารถตัดยอดเงินได้ทันที ปัญหาค่าธรรมเนียม 5 บาท ที่ผู้ชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ซึ่งใช้บัญชีธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) ต้องแบกรับ เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม ภายหลังจากที่ได้ดำเนินการทดลองใช้ระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ไป 3 เดือน ทางทีมผู้วิจัย ผู้เชี่ยวชาญ นวัตกรรมท้องถิ่น ผู้บริหารท้องถิ่นทั้งผู้บริหารประเภทข้าราชการ ทหารการเมืองและข้าราชการประจำ พนักงานเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บค่าน้ำประปา ได้ถอดบทเรียน ผ่านการจัดประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) ร่วมกันในเดือนตุลาคม พ.ศ.2567 ณ เทศบาลตำบลพรพิ ซึ่ง เป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมภายหลังจากได้มีการดำเนินการทดลองใช้ระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ไประยะ หนึ่งแล้วตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2567 ดังภาพ

ศูนย์บรรณสารและการเรียนรู้ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



ภาพที่ 4.42 ภาพการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) ในเดือนตุลาคม 2567 ระหว่างทีมผู้วิจัย ผู้เชี่ยวชาญ นวัตกรรมท้องถิ่น ผู้บริหารท้องถิ่น และพนักงานเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บค่าน้ำประปา เพื่อถอดบทเรียนจากการทดลองใช้ระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์. (ถ่ายภาพโดยคณะผู้วิจัย)

ผลจากการถอดบทเรียนระหว่างทีมผู้วิจัย ผู้เชี่ยวชาญ นวัตกรรมท้องถิ่น ผู้บริหารท้องถิ่น และพนักงานเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บค่าน้ำประปาสามารถสรุปผลการประเมินเบื้องต้น และกำหนดมาตรการในอนาคตเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพของระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ได้ดังนี้

(6.1) การออกแบบนวัตกรรมท้องถิ่นเพียงระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ไม่เพียงพอที่จะสร้างแรงจูงใจให้ประชาชนเลือกใช้นวัตกรรมดังกล่าว เนื่องจากค่าธรรมเนียมบริการสาธารณะอีกประเภทหนึ่งคือ ค่าเก็บขยะมูลฝอยยังไม่มีระบบออนไลน์ที่นำมาใช้ในการจัดเก็บ ส่งผลให้การทำงานของเจ้าหน้าที่ โดยเฉพาะพนักงานจัดเก็บรายได้ที่ยังคงต้องลงไปตามบ้านแต่ละหลังเพื่อจัดเก็บค่าบริการสาธารณะ สถานการณ์ดังกล่าวจึงทำให้ประชาชนโดยส่วนใหญ่จึงเลือกชำระผ่านเจ้าหน้าที่เป็นหลัก เพื่อให้การชำระค่าบริการสามารถดำเนินการเสร็จสิ้นผ่านพนักงานจัดเก็บรายได้เพียงคนเดียว ซึ่งช่วยลดความซับซ้อนหรือลดขั้นตอนที่ประชาชนต้องแบกรับ ฉะนั้น ประเด็นปัญหาดังกล่าวทางทีมผู้บริหารท้องถิ่นจึงมองว่าในอนาคตควรมีการออกแบบระบบการจัดเก็บค่าขยะมูลฝอยผ่านระบบออนไลน์ร่วมด้วย หรืออย่างน้อยทำให้ค่าบริการจัดเก็บขยะอยู่ในใบแจ้งหนี้ร่วมกับค่าน้ำประปา เพื่อที่จะทำให้ผู้รับบริการสาธารณะจากเทศบาลตำบลพรุพี มีความสะดวกในการชำระพร้อมกัน ดังใจความสัมภาษณ์จากรองปลัดเทศบาลตำบลพรุพี ความว่า “...เรามีคำถามจากประชาชนบอกว่า เวลาลงไปจัดเก็บค่าบริการสาธารณะ แล้วมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนชำระค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์ มันก็เลยเกิดปัญหา เกิดเสียงสะท้อนจากประชาชนว่า ถ้าจะจัดเก็บค่าขยะผ่านเจ้าหน้าที่ และค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์ มันดูสับสน ทำไมไม่เก็บผ่านช่องทางเดียวพร้อม ๆ กัน ทำไมไม่ทำคู่กัน ซึ่งตอนแรกทางทีมผู้วิจัยก็เขียนเสนอไปทั้งสองอย่าง แต่ด้วยข้อจำกัดของระยะเวลา และคำแนะนำของอาจารย์เลยทำให้สำเร็จสักประเภทหนึ่งก่อน ซึ่งปัญหาดังนี้ควรจะนำไปใช้ในการพัฒนานวัตกรรมเพิ่มเติมในอนาคต เพื่อให้ประชาชนสะดวกใจที่จะใช้ระบบออนไลน์มากขึ้นทั้งสองบริการ....”

กนกณัฐ อนุพงศ์ (การสื่อสารส่วนบุคคล, 31 ตุลาคม 2567)

จากการถอดบทเรียนการประชุมย่อย (Focus Group) ดังกล่าวทำให้ทราบจุดเจ็บปวด (Pain Point) ที่เป็นปัญหาสำคัญซึ่งเทศบาลตำบลพรุพีต้องหามาตรการแก้ไขตามข้อเสนอแนะของประชาชนผู้รับบริการสาธารณะของเทศบาลพรุพี โดยเฉพาะการหามาตรการเชื่อมโยงเชิงบูรณาการระหว่างระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปา และระบบการจัดเก็บขยะให้อยู่ในระบบออนไลน์ระบบเดียวกันเพื่อลดความสับสน ความซับซ้อน และความยุ่งยากที่อาจจะเกิดขึ้นกับประชาชนผู้รับบริการสาธารณะ

(6.2) มาตรการกำหนดเชิงพฤติกรรมให้ผู้ใช้น้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพี เลือกใช้ช่องทางการชำระค่าธรรมเนียมผ่านระบบประปาออนไลน์เพิ่มมากขึ้น ซึ่งในมุมมองของผู้บริหารท้องถิ่นมองว่าในช่วงระยะแรกต้องให้ความสำคัญกับการลงพื้นที่ชุมชนทุกหมู่บ้านอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างเครือข่ายบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในที่นี้คือเทศบาลตำบลพรุพี กับประชาชนผู้ใช้น้ำประปาให้มีความสัมพันธ์ที่แนบแน่นและพร้อมที่จะเรียนรู้นวัตกรรมที่สร้างขึ้น มา ซึ่งการสร้าง ความเข้าใจเป็นประจำทุกเดือนและกระทำอย่างสม่ำเสมอจนพวกเขารู้สึกถึงความเคยชินของระบบดังกล่าวจะเป็นทางออกสำคัญที่จะช่วยให้ผู้ใช้น้ำประปาสามารถตัดสินใจเลือกใช้ระบบที่เราพัฒนาขึ้นมาได้ในที่สุด และสิ่งที่ช่วยสนับสนุนการสร้าง

ความเข้าใจร่วมกันอีกวิธีที่อาจดำเนินการควบคู่กับการสร้างความเข้าใจให้กับชาวบ้านผู้ใช้น้ำประปา คือ การใช้แกนนำหมู่บ้านเป็นกระบอกเสียงในการกระจายข้อมูล หรือเป็นตัวกลางในการสื่อสารประชาสัมพันธ์ไปยังประชาชนผู้ใช้น้ำประปาเพื่อขยายการรับรู้ให้กว้างและครอบคลุมมากขึ้น ดังใจความสัมภาษณ์จากรองปลัดเทศบาลตำบลพรุพี ความว่า “...ในมุมมองที่ช่วงแรกๆต้องสร้าง Contact กันให้มากขึ้นเป็นระยะเวลาหนึ่งจนเขารู้สึกว่ามีความแม่นยำ มีความชำนาญ มีความต้องการที่จะใช้ระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ เพราะมองว่าเป็นช่องทางที่สามารถทำได้ง่าย สะดวก แต่ถ้าเราไม่ลงไปพบปะ หรือไปนาน ๆ ครั้ง มันจะไม่เกิดความชำนาญ มันจะไม่เกิดความคล่อง คือ อยากให้เขารู้สึกถึงความง่ายในการใช้ พี่ก็เลยรู้สึกว่า เราควรจะลงพบปะทุกเดือน อย่างน้อย 3-6 เดือน และต้องติดตามตลอดเลยจนเขารู้สึกเคยชินว่าเราจ่ายค่าน้ำแบบนี้ได้นะ การที่เราไปพูดให้เขาฟังทุกๆเดือน คิดว่าวิธีการนี้จะสามารถประชิดตัว สร้างความเข้าใจตัวต่อตัวได้ เราไปพูดให้เขาได้ยินบ่อยๆจนเขาเคยชินและเปลี่ยนหรือตัดสินใจมาใช้ช่องทางนี้ในการชำระค่าน้ำประปา ซึ่งก่อนหน้านี้เรากำลังชุมชนไปสร้างความเข้าใจ เพียงแต่ตอนนั้นเครื่องมือหรือระบบที่เราพัฒนาขึ้นยังไม่พร้อม หรือยังอยู่ในระหว่างการดำเนินการ ซึ่งหลังจากนี้ต้องลงชุมชนเพื่อสร้างความเข้าใจให้ชาวบ้านสามารถใช้ระบบที่เราสร้างขึ้นมาได้ เพราะปกติเรามีประชุมหมู่บ้านทุกเดือนอยู่แล้ว ก็ใช้ช่องทางนี้ในการสร้างความเข้าใจให้กับผู้ใช้น้ำประปาไปด้วย และต้องดำเนินการควบคู่ไปกับการใช้แกนนำหมู่บ้านในการเป็นตัวกลางเชื่อมกับชาวบ้านเป็นตัวกลางในการประชาสัมพันธ์ปากต่อปากเพื่อสร้างการรับรู้...” กนกณัฐ อนุพงศ์ (การสื่อสารส่วนบุคคล, 31 ตุลาคม 2567)

(6.3) มาตรการสร้างแรงจูงใจให้ผู้ใช้น้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพีเลือกใช้ช่องทางการชำระค่าธรรมเนียมผ่านระบบประปาออนไลน์เพิ่มมากขึ้น ซึ่งทีมผู้วิจัยและผู้บริหารท้องถิ่นมองว่าในอนาคตควรหามาตรการให้มีกลไกการแข่งขัน และมีรางวัลเป็นสิ่งตอบแทน หรือมีรางวัลเล็ก ๆ น้อย ๆ ในช่วงระยะแรกหากผู้ใช้น้ำประปาเลือกชำระค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์ ซึ่งรางวัลและสิ่งตอบแทนเหล่านั้นจะช่วยสนับสนุนกระตุ้นให้ผู้ใช้น้ำประปาเลือกช่องทางการชำระค่าบริการผ่านระบบออนไลน์เพิ่มมากขึ้นได้ ดังใจความสัมภาษณ์จากรองปลัดเทศบาลตำบลพรุพี ความว่า “...ในอนาคตที่มองว่าเราอาจจะออกแบบให้เกิดการแข่งขัน และมีรางวัล ซึ่งตอนนี้ก็แค่คิด และทางผู้บริหารก็เคยคุยว่าเขาต้องการช่วยเหลือเรื่องนี้ให้กับเราก็คือว่า อาจจะจัดทำเป็นของรางวัล อันนี้ที่พี่คิดว่าของกองการศึกษา เหมือนปีใหม่ก็จะมีปฏิทิน แต่ว่าไม่ครบทุกครัวเรือน คนที่ได้คือคนที่มียอดชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ หรือเป็นลูกค้าขั้นดี ซึ่งถ้าเราเน้นเรื่อง App คือลูกค้าที่จ่ายผ่าน App จะได้สิ่งตอบแทน อาจจะมีเจ้าหน้าที่ของเราที่ไปจดบิลนำของรางวัลไปให้ถึงบ้าน อันนี้เป็นแค่สิ่งที่พี่คิดไว้...” กนกณัฐ อนุพงศ์ (การสื่อสารส่วนบุคคล, 31 ตุลาคม 2567)

(6.4) มาตรการกระตุ้นผ่านเทคนิคสะกดเตือนโดยจำแนกผู้ใช้น้ำประปาเป็นสี่ ประกอบด้วย สี่แดง คือเป็นกลุ่มผู้ใช้น้ำที่กำลังถูกดำเนินการตามกฎหมาย สี่ส้มคือ กลุ่มผู้ใช้น้ำที่ถูกตัดมาตรวัดน้ำประปา สี่เหลือง คือ กลุ่มผู้ใช้น้ำที่มีการค้างชำระหรือกลุ่มที่ยังไม่มาติดต่อชำระค่าน้ำประปาซึ่งอยู่ในกลุ่มที่มีการค้างชำระตั้งแต่ 1 เดือนขึ้นไป แต่ไม่เกินตามที่เทศบาลบัญญัติกำหนด และสี่เขียวคือ กลุ่มผู้ใช้น้ำที่จ่ายค่าน้ำประปาตามกำหนดระยะเวลา โดยไม่มีการค้างชำระ ซึ่งเทคนิคดังกล่าวในปัจจุบันอาจจะยังไม่ประสบ

ความสำเร็จหรือเห็นผลเป็นรูปธรรม เพราะผู้ใช้น้ำประปายังไม่ทราบสถานะของตนเองตามการจำแนกสีที่ทางเทศบาลเป็นผู้ออกแบบ ฉะนั้น กลไกการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้รับทราบจึงมีความจำเป็นอย่างมาก เพียงแต่ช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาเป็นช่วงเริ่มต้นของการใช้นวัตกรรมจึงยังไม่สามารถสร้างความเข้าใจได้อย่างครอบคลุม “...เทคนิคสะกิดเตือนตอนนี้ยังไม่เห็นผลเท่าไร เพราะเรายังประชาสัมพันธ์ให้ชาวบ้านรับรู้ไม่มากพอ สุดท้ายเราก็ต้องลงพื้นที่พร้อมๆกับการสร้างความเข้าใจในการใช้ระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ ซึ่งในตอนที่เราลงพื้นที่ เราก็ประชาสัมพันธ์หรือสร้างการรับรู้ถึงการใช้เทคนิคสะกิดเตือนโดยจำแนกประเภทผู้ใช้น้ำเป็นสีให้ประชาชนได้รับทราบร่วมด้วย เพราะตอนนี้ประชาชนยังไม่ค่อยรู้สถานะของตนเองตามพิกัดที่เราแสดงผ่านแผนที่เป็นสีต่าง ๆ ซึ่งพี่มองว่าเราต้องใช้กลไกการลงชุมชนสร้างความเข้าใจเน้นย้ำนั้นแหละจะช่วยสร้างความเข้าใจได้มากขึ้น ซึ่งเป็นงานที่หนัก แต่ถ้าเราไม่ลงชุมชนเลย หรือลงนาน ๆ ครั้ง เราก็จะแก้ปัญหาไม่ได้...” กนกณัฐ อนุพงศ์ และคณะ (การสื่อสารส่วนบุคคล, 31 ตุลาคม 2567)

ฉะนั้น การถอดบทเรียนในระยะแรกของการใช้นวัตกรรมการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ของเทศบาลตำบลพรุพิศพบว่า ทุกมาตรการที่จะสามารถเพิ่มจำนวนผู้ใช้นวัตกรรมท้องถิ่นได้นั้น จำเป็นอย่างยิ่งต้องให้ความสำคัญกับ “การลงพื้นที่ชุมชนเพื่อสร้างความเข้าใจและสร้างการรับรู้ให้กับชาวบ้านผู้ใช้น้ำประปา” เพราะการเน้นย้ำให้ผู้ใช้น้ำประปารับรู้ถึงสิ่งใหม่ที่สร้างขึ้นมาเป็นสิ่งที่ท้าทาย และต้องอาศัยระยะเวลาพอสมควรในการถ่ายทอดหรือสื่อสารด้วยความถี่สม่ำเสมอทุกเดือน กระทั่งผู้ใช้น้ำประปาเกิดความเข้าใจในระบบออนไลน์ที่ทางเทศบาลตำบลพรุพิพัฒนาขึ้นมา

(6.5) การออกแบบแนวทางการทำงานของเทศบาลตำบลพรุพิต้องให้ความสำคัญกับการทำให้ที่อยู่ในรูปของเครือข่าย (Network Governance) ที่ไม่ใช่ขับเคลื่อนการทำงานโดยอาศัยตัวแสดงที่มาจากเทศบาลตำบลพรุพิเพียงอย่างเดียว หากแต่ต้องบูรณาการการทำงานร่วมกับเครือข่ายภายนอก หรือตัวแสดงอื่นๆในชุมชนที่สามารถเป็นสื่อกลางในการสร้างความสัมพันธ์กับชาวบ้านได้พื้นที่ได้ เพราะการจัดการเครือข่ายเป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนรูปแบบทางอำนาจที่อาศัยความสัมพันธ์ที่เท่าเทียมกันของตัวตัวกระทำที่หลากหลาย (Diverse Actors) และมีความแตกต่างกันทั้งในด้านทรัพยากรและศักยภาพมาร่วมมือกันภายใต้เป้าหมายอย่างเดียวกัน หรือมีความสัมพันธ์ในเชิงร่วมมือกัน (Collaboration) ซึ่งในกรณีการขับเคลื่อนระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ของเทศบาลตำบลพรุพิให้ประชาชนเลือกใช้ในการชำระค่าบริการนั้น จำเป็นต้องหาตัวแสดงต่างๆเข้ามาช่วยสนับสนุน หรือกระตุ้นให้ประชาชนเห็นความสำคัญมากขึ้น โดยเฉพาะการดึงตัวแสดงในภาคส่วนของฝ่ายปกครองท้องถิ่น ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน หรือฝ่ายปกครองท้องถิ่น ได้แก่ สมาชิกสภาเทศบาล (สท.) เข้ามาเป็นทีมงานในการสื่อสารประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนผู้ใช้น้ำเกิดความเชื่อใจหรือมั่นใจที่จะใช้ระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์เพิ่มมากขึ้น เพราะลำพังตัวแสดงประเภทผู้ปฏิบัติงานของเทศบาลอาจจะไม่มีบาร์มี หรือสามารถสร้างความน่าเชื่อถือให้กับชาวบ้านผู้ใช้น้ำประปาได้ ฉะนั้น การทำงานในรูปแบบเครือข่ายจึงเป็นทางออกสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งานของระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาได้มากขึ้น เพียงแต่ปัญหาที่สำคัญที่ค้นพบจากเทศบาลตำบลพรุพิคือ ฝ่ายปกครองท้องถิ่นประเภทข้าราชการทางการเมือง เป็นกลุ่มคนที่อยู่คนละขั้วกับฝ่ายปกครองท้องถิ่น ส่งผลให้การทำงานใน

รูปแบบเครือข่าย (Network Governance) อาจจะไม่ประสบความสำเร็จ ทั้งนี้ ผู้วิจัยมองว่า แม้ฝ่ายปกครองท้องถิ่นจะเป็นกลุ่มคนละชั้นกับนักการเมืองท้องถิ่น หากแต่จากการสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานประเภทข้าราชการประจำกลับพบว่ามีความสัมพันธ์ที่ดี จึงอาจใช้ช่องทางหรือกลไกของผู้ปฏิบัติงานในเทศบาลตำบลพยุห์เป็นจุดเชื่อมต่อกับฝ่ายปกครองท้องถิ่นในการทำงานร่วมกัน เพราะปฏิเสธไม่ได้ว่าสำหรับพื้นที่เทศบาลตำบลพยุห์ ฝ่ายปกครองท้องถิ่นที่เป็นตัวแสดงหลักที่มีความใกล้ชิดกับประชาชนมากกว่าฝ่ายปกครองท้องถิ่น ดังใจความสัมภาษณ์จากรองปลัดเทศบาลตำบลพยุห์ ความว่า “...ตามแนวคิดการทำงานแบบเครือข่ายถือว่าเป็นทางออกที่ดี เป็นแนวคิดที่ดีที่สามารถผลักดันให้การทำงานประสบความสำเร็จได้ แต่บริบทพื้นที่แห่งนี้ ฝ่ายปกครองท้องถิ่นที่กับฝ่ายปกครองท้องถิ่นเขาไม่ค่อยลงรอยกัน ไม่ถูกกันเลย มันก็เลยเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้การปฏิบัติงานค่อนข้างจะยุ่งยาก แต่ในมุมมองของเรา ในส่วนภารกิจของเราจำเป็นต้องเดินต่อ ไม่ได้มีแค่ฝ่ายปกครอง แต่เรายังมีกลุ่มใหม่ที่สามารถมาช่วยเราได้ แม้ศักยภาพจะไม่เท่ากับผู้ใหญ่บ้าน แต่เราก็ต้องทำงานร่วมกัน นั่นคือกรรมการชุมชน ซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากนายกเทศมนตรี และจะมีค่าตอบแทนเดือนละ 500 ซึ่งเป็นกลไกที่เป็นตัวขับเคลื่อนให้เราได้ ซึ่งกรรมการชุมชน กับทีมผู้ใหญ่บ้าน พวกเขาเข้ากันได้ เหมือนเป็นตัวเชื่อมให้เรา ซึ่งเราพนักงานในเทศบาลก็ไม่ได้มีความขัดแย้งกับฝ่ายปกครองท้องถิ่นที่อยู่แล้ว ส่วนใหญ่พนักงานของที่นี่ก็เป็นลูกหลานของคนในพื้นที่อยู่แล้ว อันนี้เป็นข้อดีที่เราจะสามารถประสานกับผู้ใหญ่บ้านได้ ซึ่งถ้าทีมปกครองท้องถิ่นมาร่วมกันกับเราในการทำงานร่วมกัน พิจารณาเราขับเคลื่อนการทำงานได้เร็วกว่านี้ แต่ข้อดีอีกอย่างหนึ่งถ้าเรื่องที่เราทำส่งผลดี หรือมีประโยชน์กับลูกบ้านของเขา เขาก็จะช่วยเรานะ เพราะเขารักลูกบ้านของเขามาก และอีกตัวแสดงคือ สท. พิจารณาว่ามีความสำคัญลำดับที่ 2 รองจากฝ่ายปกครอง ซึ่งเขามีความสำคัญอย่างมากในการช่วยพัฒนาท้องถิ่นร่วมกัน...” กนกณัฐ อนุพงศ์ (การสื่อสารส่วนบุคคล, 31 ตุลาคม 2567)

ฉะนั้น หากในอนาคตการทำงานระหว่างฝ่ายปกครองท้องถิ่น และฝ่ายปกครองท้องถิ่นที่สามารถทำงานร่วมกันได้มากขึ้น โดยเฉพาะในช่วงการเปลี่ยนถ่ายทางอำนาจของนักการเมืองท้องถิ่นที่กำลังจะเกิดขึ้น หากเป็นกลุ่มใหม่ที่มีความสัมพันธ์ที่ดีกับฝ่ายปกครองท้องถิ่น จะเป็นผลดีสำคัญต่อการขับเคลื่อนการทำงานเพื่อพัฒนาท้องถิ่นร่วมกันได้อย่างยั่งยืนมากขึ้น เพราะฝ่ายปกครองท้องถิ่นที่จะเป็นตัวแสดงที่มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับประชาชนในพื้นที่มากกว่าฝ่ายปกครองท้องถิ่น ซึ่งความไว้วางใจในตัวแสดงจากชาวบ้านในลักษณะดังกล่าวจะเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ช่วยส่งเสริมการขับเคลื่อนการทำงานในกิจการสาธารณะด้านต่างๆ เป็นไปได้ง่ายมากขึ้นภายใต้ความเป็นทีม (Team Building) ที่มีสำนึกความรักและห่วงใยท้องถิ่นร่วมกัน

(7) มาตรการเชิงพฤติกรรมที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้รับบริการสาธารณะประเภทน้ำประปาเลือกใช้นวัตกรรมท้องถิ่น หรือระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ของเทศบาลตำบลพยุห์เพิ่มมากขึ้น

ภายหลังจากที่ทางเทศบาลตำบลพยุห์ได้เริ่มใช้นวัตกรรมท้องถิ่น คือ ระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ ด้วยหวังว่าจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บรายได้ให้กับเทศบาลตำบลพยุห์ได้มากขึ้น หากแต่ ผลการสำรวจและเก็บข้อมูลดังกล่าวไปข้างต้นถือว่า จำนวนผู้ใช้นวัตกรรมท้องถิ่นยังอยู่ในเกณฑ์ที่น้อยมาก โดยพฤติกรรมส่วนใหญ่ยังคงรอเจ้าหน้าที่ หรือพนักงานลงไปจัดเก็บค่าธรรมเนียมค่าบริการสาธารณะที่

บ้าน โดยเฉพาะเหตุผลความต้องการที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมทุกบริการสาธารณะพร้อมกันทั้งค่าน้ำประปา และ ค่าขยะมูลฝอย ปัญหาดังกล่าวจึงถือเป็นข้อเสนอแนะที่สำคัญที่ทางเทศบาลตำบลพรุพิจจะนำไปใช้เป็น ข้อเสนอแนะเพื่อต่อยอดในการสร้างนวัตกรรมท้องถิ่นที่สามารถบูรณาการการชำระค่าบริการสาธารณะทั้งสอง ประเภทร่วมกันได้ อย่างไรก็ตาม ในระยะเวลาอันสั้น และสามารถดำเนินการได้ทันที คือ ทางทีมผู้วิจัยและ นวัตกรรมท้องถิ่นเห็นว่า ควรเพิ่มความถี่ในการลงพื้นที่ชุมชนให้มากขึ้น หรือเป็นประจำสม่ำเสมอ โดยเฉพาะการ ใช้วันประชุมหมู่บ้านเป็นกลไกหรือช่องทางในการเสนอแนะ หรือแนะนำผ่านเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องกับการ จัดเก็บค่าน้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพิจ โดยประชาสัมพันธ์ไปยังผู้ใช้น้ำประปาในแต่ละหมู่บ้านให้เห็น ความสำคัญ ซึ่งกระบวนการดังกล่าวสามารถกระทำได้ทุกเดือน เพื่อช่วยเสริมสร้างความเข้าใจ และสร้าง แรงจูงใจให้ผู้ใช้บริการสาธารณะของเทศบาลตำบลพรุพิจยอมรับและเลือกใช้นวัตกรรมท้องถิ่นที่ทางเทศบาล พัฒนาขึ้นมามากขึ้น และหมายรวมถึงการหามาตรการอื่นๆเพื่อเพิ่มการกระตุ้นให้ประชาชนผู้รับบริการ สาธารณะเห็นความสำคัญของนวัตกรรมท้องถิ่นและเลือกใช้นวัตกรรมดังกล่าวในที่สุด โดยเฉพาะมาตรการ การลดจำนวนวันจัดเก็บค่าธรรมเนียม เพื่อกระตุ้นให้ผู้ใช้น้ำประปาเลือกใช้นวัตกรรมการจัดเก็บค่าน้ำประปา ออนไลน์เป็นช่องทางในการชำระค่าบริการ ทั้งนี้ ทางเทศบาลตำบลพรุพิจยังต้องหามาตรการจูงใจอื่น ๆ ที่ช่วย กระตุ้นส่งเสริมให้ประชาชนเลือกใช้นวัตกรรมดังกล่าวมากขึ้น

ในมุมมองของผู้วิจัยมองว่าเทศบาลตำบลพรุพิจจำเป็นต้องมีการวิเคราะห์มาตรการ เชิงพฤติกรรมที่ช่วยส่งเสริมให้ประชาชนเลือกใช้นวัตกรรมชำระเงินผ่านระบบออนไลน์มากขึ้น กล่าวคือ

การวิเคราะห์พฤติกรรมประชาชนที่ปฏิเสธ หรือไม่เห็นความสำคัญกับนวัตกรรมท้องถิ่นคือ การใช้ช่องทางการชำระเงินผ่านระบบออนไลน์ในการชำระค่าน้ำประปา ซึ่งจำเป็นต้องหาสาเหตุพื้นฐานที่ทำให้ เกิดพฤติกรรมดังกล่าว ซึ่งพบว่าผู้ใช้น้ำประปาส่วนใหญ่ยังยึดติดกับความเคยชิน หรือความคุ้นเคยกับระบบ เดิม ดังแสดงออกผ่านพฤติกรรมการรอรับบริการที่บ้าน รักความสะดวกสบายในการไม่ต้องเดินทาง และ รูปแบบการดำเนินชีวิตในชนบทที่เน้นการมีปฏิสัมพันธ์กับเจ้าหน้าที่หรือตัวบุคคล ขณะที่อีกด้านหนึ่งคือ ยังมี ความกังวลในการใช้เทคโนโลยีผ่านระบบออนไลน์ ความกังวลเรื่องความปลอดภัย ความกลัวการทำผิดพลาด และการขาดความมั่นใจในการใช้งาน

ฉะนั้น มาตรการเชิงพฤติกรรมที่ผู้วิจัยจะนำเสนอต่อจากนี้ ควรนำมาใช้เป็นมาตรการในการ เพิ่มความตระหนักให้ประชาชนเห็นความสำคัญของระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์มากขึ้น คือ “มาตรการเชิงพฤติกรรมในการส่งเสริมการชำระเงินออนไลน์” ตามแนวคิดการวิเคราะห์ Behavioral Intervention Analysis คือ การใช้หลักการสะกิดเตือน (Nudge) โดยใช้การชี้นำทางอ้อมเพื่อส่งเสริม พฤติกรรมที่พึงประสงค์ การสร้างแรงจูงใจเชิงบวก ได้แก่ การให้ส่วนลดพิเศษสำหรับการชำระเงินออนไลน์ การสะสมแต้มแลกของรางวัล การจัดการแข่งขันระหว่างชุมชน การมอบเกียรติบัตรแก่ผู้ใช้งานต้นแบบ เป็นต้น

มาตรการเชิงพฤติกรรมในการส่งเสริมการชำระเงินออนไลน์อาจขับเคลื่อนโดยการสร้างการรับรู้ทางสังคม ได้แก่ การแสดงสถิติผู้ใช้งานในชุมชน การนำเสนอตัวอย่างความสำเร็จ การสร้างกระแสผ่านผู้นำชุมชน การจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ เป็นต้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้ก็เป็นแนวคิดในการดำเนินการของผู้บริหารท้องถิ่นอย่างรองปลัดเทศบาลตำบลพยุหะพิทักษ์ให้สัมภาษณ์ ความว่า “...ในอนาคตที่มองว่าเราอาจจะออกแบบให้เกิดการแข่งขัน และมีรางวัล ซึ่งตอนนี้ก็แค่คิด และทางผู้บริหารก็เคยคุยว่าเขาต้องการช่วยเสริมเรื่องนี้ให้กับเรา ก็คือว่า อาจจะจัดทำเป็นของรางวัล อันนี้ที่พี่คิดไว้ของกองการศึกษา เหมือนปีใหม่ก็จะมีปฏิทิน แต่ว่าไม่ครบทุกครัวเรือน คนที่ได้คือคนที่มียอดชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ หรือเป็นลูกค้าขั้นดี ซึ่งถ้าเราเน้นเรื่อง App คือ ลูกค้าที่จ่ายผ่าน App จะได้สิ่งตอบแทน อาจจะมีเจ้าหน้าที่ของเราที่ไปจดบิลนำของรางวัลไปให้ถึงบ้าน อันนี้เป็นแค่สิ่งที่พี่คิดไว้...” กนกณัฐ อนุพงศ์ (การสื่อสารส่วนบุคคล, 31 ตุลาคม 2567)

นอกจากนี้ การลดอุปสรรค (Barrier Reduction) ลดความยุ่งยากและข้อจำกัดในการใช้งานระบบออนไลน์ ผู้วิจัยมองว่า ควรมีการสนับสนุนด้านเทคนิคต่างๆ ได้แก่ การจัดตั้งศูนย์ช่วยเหลือในชุมชน การอบรมการใช้งานแบบตัวต่อตัว การสร้างเครือข่ายอาสาสมัคร การพัฒนาคู่มือที่เข้าใจง่าย หรือการอำนวยความสะดวก โดยการติดตั้งจุดสาธิตในชุมชน การบริการให้การช่วยเหลือนอกสถานที่ การสร้างระบบพี่เลี้ยงในชุมชน และการจัดหาอุปกรณ์สนับสนุนอื่นๆที่จำเป็น และที่สำคัญการขับเคลื่อนการทำงานเพื่อแก้ไขปัญหาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องเน้นย้ำในหลักการสร้างความยั่งยืน (Sustainability) โดยการพัฒนาระบบและกลไกที่ส่งเสริมการใช้งานอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการสร้างวัฒนธรรมท้องถิ่นใหม่ๆด้วยการพัฒนาชุมชนต้นแบบ การสร้างเครือข่ายผู้ใช้งาน การจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การส่งเสริมการบอกต่อผ่านวิธีการต่าง ๆ เป็นต้น

การนำมาตรการเชิงพฤติกรรมในการส่งเสริมการชำระค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์ไปปฏิบัติ อาจกำหนดเป็น 3 ระยะ ประกอบด้วย (1) ระยะเริ่มต้น (1-2 เดือน) โดยการจัดตั้งศูนย์ช่วยเหลือในชุมชน การอบรมอาสาสมัครชุมชน การเริ่มโครงการนำร่อง และการสร้างการรับรู้ในชุมชน (2) ระยะดำเนินการ (3-6 เดือน) อาจมีการขยายเครือข่ายผู้ใช้งาน การจัดกิจกรรมส่งเสริมการใช้งาน การพัฒนาระบบตามข้อเสนอแนะและมีการติดตามและประเมินผล และ (3) ระยะต่อยอด (7-12 เดือน) อาจดำเนินการสร้างชุมชนต้นแบบ การพัฒนาโปรแกรมสมาชิก การขยายผลสู่บริการอื่น (โดยเฉพาะการจัดเก็บค่าขยะ) โดยทุกระยะหรือทุกช่วงเวลาในการขับเคลื่อนมาตรการเชิงพฤติกรรมต้องมีการวัดผลและประเมินผล ได้แก่ การกำหนดตัวชี้วัดระยะสั้น ประกอบด้วย จำนวนผู้ใช้งานใหม่ อัตราการเข้าร่วมกิจกรรม ความพึงพอใจในการใช้งาน จำนวนการแนะนำต่อ และการกำหนดตัวชี้วัดระยะยาว ประกอบด้วย อัตราการใช้งานต่อเนื่อง การลดลงของการจัดเก็บที่บ้านประสิทธิภาพการจัดเก็บ และความยั่งยืนของระบบ

(8) ความคุ้มค่าในการดำเนินโครงการวิจัย

ความคุ้มค่าของการดำเนินโครงการวิจัยย่อย 008 เทศบาลตำบลพยุหะพิทักษ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี : การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์ โดยคำนวณจากต้นทุนโครงการวิจัย

$$\frac{\text{รายได้ที่เพิ่มขึ้น} - \text{งบประมาณโครงการในการดำเนินงาน}}{\text{ต้นทุนการวิจัย}} \times 100$$

$$\frac{488,520.50 - 370,000}{370,000} \times 100 = 32.04$$

การดำเนินโครงการวิจัยย่อย 008 เทศบาลตำบลพรุพี จังหวัดสุราษฎร์ธานี: การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์ เพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์เพื่อให้พัฒนาประสิทธิภาพในการบริการและอำนวยความสะดวกในการจัดเก็บค่าธรรมเนียมจ่ายค่าน้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพี เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงานของเจ้าหน้าที่เทศบาลให้กลายเป็นนวัตกรรมท้องถิ่นที่สามารถนำระบบเทคโนโลยีมาปรับใช้ในการจัดเก็บค่าธรรมเนียมจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์ และเพื่อสร้างความตระหนักให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการชำระค่าธรรมเนียมค่าน้ำประปา ซึ่งรายได้ที่เกิดขึ้นระหว่างการนำนวัตกรรมมาใช้ทำให้มีการเพิ่มขึ้นของรายได้ เมื่อเปรียบเทียบกับงบประมาณของโครงการร้อยละ 32.04

จากข้อมูลความคุ้มค่าในการดำเนินโครงการวิจัยย่อย 008 ของเทศบาลตำบลพรุพี จังหวัดสุราษฎร์ธานี เกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์ พบว่าโครงการนี้มีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจอย่างชัดเจน โดยสามารถสร้างรายได้เพิ่มขึ้น 488,520.50 บาท จากเงินลงทุนโครงการเพียง 370,000 บาท คิดเป็นอัตราผลตอบแทนร้อยละ 32.04 ซึ่งถือว่าสูงกว่าการลงทุนทั่วไป นอกจากมูลค่าทางการเงินแล้ว โครงการยังบรรลุวัตถุประสงค์สำคัญในการพัฒนาประสิทธิภาพการให้บริการและอำนวยความสะดวกในการจัดเก็บค่าธรรมเนียมจ่ายค่าน้ำประปา ส่งผลให้การทำงานของเจ้าหน้าที่เทศบาลมีลักษณะเป็นนวัตกรรมท้องถิ่นที่นำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการจัดเก็บค่าธรรมเนียมผ่านระบบออนไลน์ และที่สำคัญยังสร้างความตระหนักให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการชำระค่าธรรมเนียมจ่ายค่าน้ำประปา โดยภาพรวมจึงอาจกล่าวได้ว่าโครงการนี้ประสบความสำเร็จทั้งในมิติของความคุ้มค่าทางการเงิน การพัฒนาประสิทธิภาพการให้บริการ และการสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายของการพัฒนานวัตกรรมบริการสาธารณะในระดับท้องถิ่น

4.2 การพัฒนาทีมนักวิจัยนวัตกรรมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

4.2.1 ที่มาและองค์ประกอบของทีม

(1) ที่มาของทีมวิจัยท้องถิ่น

การพัฒนาทีมวิจัยท้องถิ่นของเทศบาลตำบลพรุพีเกิดขึ้นจากวิสัยทัศน์ในการยกระดับการให้บริการสาธารณะด้วยนวัตกรรมดิจิทัล โดยเทศบาลตำบลพรุพีได้ริเริ่มโครงการวิจัยย่อย “การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์” ซึ่งเป็นความร่วมมือระหว่างเทศบาลตำบลพรุพีกับหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) และวิทยาลัยพัฒนามหานคร มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช โครงการนี้สะท้อนถึงความพยายามในการบูรณาการ

องค์ความรู้ทางวิชาการเข้ากับการบริหารจัดการองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่

วัตถุประสงค์หลักของการจัดตั้งทีมวิจัยท้องถิ่นมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาระบบบริการสาธารณะให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยมีเป้าหมายเฉพาะในการพัฒนาประสิทธิภาพในการบริการและอำนวยความสะดวกในการจัดเก็บค่าธรรมเนียมน้ำประปา การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของเจ้าหน้าที่เทศบาลในการนำระบบเทคโนโลยีมาปรับใช้ในการจัดเก็บค่าธรรมเนียมน้ำประปา และการสร้างความตระหนักให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการชำระค่าธรรมเนียมน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์ ซึ่งทั้งหมดนี้ล้วนมุ่งตอบสนองต่อการยกระดับคุณภาพการให้บริการประชาชนให้สอดคล้องกับบริบทสังคมดิจิทัลในปัจจุบัน

การริเริ่มโครงการวิจัยดังกล่าวได้รับการสนับสนุนอย่างเป็นทางการผ่านคำสั่งเทศบาลตำบลพรุพีที่ 226/2567 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการผู้รับผิดชอบโครงการวิจัยย่อย “การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์” ซึ่งเป็นการวางรากฐานสำคัญในการขับเคลื่อนงานวิจัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่นอย่างเป็นระบบ

(2) องค์ประกอบของทีมวิจัยท้องถิ่น

การออกแบบองค์ประกอบของทีมวิจัยท้องถิ่นมีความโดดเด่นในด้านการบูรณาการภาคส่วนต่างๆ เข้าด้วยกัน โดยมีการจัดโครงสร้างที่ครอบคลุมผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งในระดับนโยบาย ระดับบริหาร ระดับปฏิบัติการ และภาคประชาชน ทำให้ทีมวิจัยมีมุมมองที่หลากหลายและเข้าใจปัญหาอย่างรอบด้าน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนางานวิจัยที่ตอบโจทย์ความต้องการของพื้นที่อย่างแท้จริง

ในระดับนโยบายและบริหาร ทีมวิจัยนำโดยนายสมคิด คำฉวาง นายกเทศมนตรีตำบลพรุพี ซึ่งดำรงตำแหน่งหัวหน้าโครงการวิจัย สะท้อนให้เห็นถึงการให้ความสำคัญกับงานวิจัยในระดับสูงสุดขององค์กร นอกจากนี้ยังมีรองนายกเทศมนตรีทั้งสองท่าน คือ นายวันชัย ตังฐานานุศักดิ์ และนายบุญเลิศ รอดศรี ซึ่งร่วมเป็นผู้วิจัย พร้อมด้วยเลขานุการนายกเทศมนตรี นายนิติเทพ ศรีสุข และที่ปรึกษานายกเทศมนตรี นายไพโรจน์ ยงทวี ซึ่งทุกท่านล้วนมีบทบาทสำคัญในการกำหนดทิศทางและนโยบายการพัฒนาของเทศบาล

ในส่วนของบุคลากรระดับกลาง ทีมวิจัยประกอบด้วยผู้บริหารหน่วยงานภายในเทศบาล อาทิ นางสาวกนกณัฐ อนุพงศ์ (รองปลัดเทศบาล) นางนันทา ชัยยศ (ผู้อำนวยการกองคลัง) นายศิริชัย บุญศรี (ผู้อำนวยการกองช่าง) นายปรเมศวร์ บุญไพบูล (หัวหน้าฝ่ายปกครอง) และนายเศกสรรค์ คงคชวัน (นิติกร) ซึ่งเป็นกลุ่มบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านและมีประสบการณ์ในการบริหารจัดการองค์กร จึงสามารถให้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับระบบงานและกระบวนการให้บริการของเทศบาลได้เป็นอย่างดี

บุคลากรระดับปฏิบัติการถือเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนงานวิจัยภาคสนาม โดยทีมวิจัยได้ครอบคลุมบุคลากรจากหลากหลายตำแหน่ง ได้แก่ นางศรีธัญญา วัชรวิจิตร (นักจัดการงานทั่วไป) นางสาวสุภาลักษณ์ พิธิพล (นักวิชาการตรวจสอบภายใน) นางสาวกนกวรรณ อิศระสุข (เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้) นางสาวรัชชมา ขุนหลวง (ผู้ช่วยเจ้าพนักงานธุรการ) เจ้าหน้าที่ด้านการประปาซึ่งได้แก่ นางวรรณิ เดชพริก (พนักงานเก็บค่าน้ำประปา) นายครรชิต สิทธิชัย และนายดำรงเกียรติ ชูแก้ว (พนักงานผลิต

น้ำประปา) นางสาวปาริชา สุขาทิพย์ และนายธีระยุทธ แก้วหนูนา (พนักงานจดมาตรน้ำประปา) รวมถึงพนักงานจ้างเหมาบริการอย่างนายเฉลิมศักดิ์ นุ่นทิพย์ และนางสาวธิดารัตน์ พรหมแก้ว (ก่อนลาออก) ซึ่งบุคลากรกลุ่มนี้มีความใกล้ชิดกับประชาชนและระบบงานจัดเก็บค่าน้ำประปาโดยตรง จึงเข้าใจสภาพปัญหาและความต้องการในระดับปฏิบัติการได้อย่างชัดเจน

นอกจากบุคลากรภายในเทศบาลแล้ว ทีมวิจัยยังให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยเชิญประธานคณะกรรมการชุมชนจากทุกหมู่บ้านในเขตเทศบาลเข้าร่วมเป็นผู้วิจัย ประกอบด้วยนายพรชัย ชูชาติ (ข้าราชการบำนาญกรมที่ดิน) และประธานคณะกรรมการชุมชน ประกอบด้วย นายนิรัตน์ รอดเจริญ (ประธานคณะกรรมการชุมชน หมู่ 1) นายประเสริฐ แสงสุวรรณ (ประธานคณะกรรมการชุมชน หมู่ 2) นายอารมภ์ สุทธิ (ประธานคณะกรรมการชุมชน หมู่ 3) นางสาวรัชณี เจริญพานิช (ประธานคณะกรรมการชุมชน หมู่ 4) นายปรีดา ยอดผกา (ประธานคณะกรรมการชุมชน หมู่ 5) นายประยูร สอนจันทร์ (ประธานคณะกรรมการชุมชน หมู่ 6) และนายพุ่ม หนูมเวียน (ประธานคณะกรรมการชุมชน หมู่ 7) ซึ่งการมีส่วนร่วมของผู้นำชุมชนช่วยให้ทีมวิจัยสามารถเข้าถึงความต้องการของประชาชนและเสริมสร้างการยอมรับของชุมชนต่อการพัฒนาระบบการให้บริการใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ทีมวิจัยยังได้รับการสนับสนุนทางวิชาการโดยเข้ามาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการดำเนินการวิจัยคือ อาจารย์ ดร.บุญวันต์ จิตประคอง ผู้เชี่ยวชาญจากทีมนักวิจัยภาคสนาม ซึ่งทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาโครงการ การมีที่ปรึกษาที่มีความเชี่ยวชาญทางวิชาการช่วยยกระดับคุณภาพของงานวิจัยให้มีความน่าเชื่อถือและเป็นที่ ยอมรับในวงกว้าง รวมถึงสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคนิคการวิจัยให้แก่บุคลากรของเทศบาลได้ใน ระยะยาว

ในระหว่างการดำเนินโครงการวิจัย เทศบาลตำบลพรุพีได้เผชิญกับความเปลี่ยนแปลงใน องค์ประกอบของทีมวิจัยท้องถิ่น โดยเฉพาะการลาออกของนางสาวธิดารัตน์ พรหมแก้ว ซึ่งดำรงตำแหน่ง พนักงานจ้างเหมาบริการและเป็นส่วนหนึ่งของทีมวิจัยตามคำสั่งเดิม เหตุการณ์นี้ส่งผลกระทบต่อการดำเนิน งานวิจัยภาคสนาม โดยเฉพาะงานด้านการสำรวจและเก็บข้อมูลจากผู้ใช้ น้ำประปา

อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและเป็นปัจจุบัน ทางเทศบาลตำบลพรุพีจึงได้ออกคำสั่งที่ 1039/2567 เรื่อง แก้ไขคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการผู้รับผิดชอบ โครงการวิจัยย่อย เพื่อแต่งตั้งบุคลากรใหม่แทนตำแหน่งที่ว่างลง โดยได้แต่งตั้งนางสาวรัตนภรณ์ สงเคราะห์ ซึ่งเป็นพนักงานจ้างเหมาบริการเช่นกัน ให้เข้ามาปฏิบัติหน้าที่แทนนางสาวธิดารัตน์ในฐานะผู้ร่วมวิจัย

นางสาวรัตนภรณ์ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบงานด้านการออกพื้นที่สำรวจผู้ใช้ น้ำเพื่อตอบ แบบสอบถามทั้งก่อนและหลังการใช้นวัตกรรม ซึ่งเป็นภารกิจสำคัญในการประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการวิจัย การเก็บข้อมูลเหล่านี้มีความจำเป็นอย่างยิ่งในการวิเคราะห์ความพึงพอใจของประชาชนและประสิทธิภาพ ของระบบการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์

การปรับเปลี่ยนทีมวิจัยครั้งนี้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2567 โดยคำสั่งดังกล่าว ได้รับการลงนามโดยนายสมคิด ดำดวง นายกเทศมนตรีตำบลพรุพี เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2567

การปรับเปลี่ยนนี้แสดงให้เห็นถึงความยืดหยุ่นในการบริหารจัดการทีมวิจัย และความมุ่งมั่นของเทศบาลในการรักษาความต่อเนื่องของโครงการวิจัยแม้จะมีการเปลี่ยนแปลงบุคลากร

นอกจากนี้ การปรับเปลี่ยนทีมวิจัยยังสะท้อนให้เห็นถึงการเตรียมความพร้อมรับมือกับสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด ซึ่งเป็นทักษะสำคัญในการบริหารจัดการโครงการวิจัยในระดับท้องถิ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริบทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่อาจมีการเปลี่ยนแปลงบุคลากรได้ตลอดเวลา ความสามารถในการปรับตัวและรักษาความต่อเนื่องของงานวิจัยจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้โครงการสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ได้ตามที่กำหนดไว้

4.2.2 การประเมินความรู้และทักษะนักวิจัย

เมื่อวิเคราะห์การพัฒนาทีมนวัตกรรมท้องถิ่นของเทศบาลตำบลพรุพี ภายใต้โครงการวิจัยเรื่อง “เทศบาลตำบลพรุพี จังหวัดสุราษฎร์ธานี: การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์” สามารถสรุปได้ดังนี้

ผลการประเมินติดตามสมรรถนะของนักวิจัยรายบุคคล ประกอบด้วย 2 ช่วงเวลาคือ ช่วงระยะ 3 เดือน และ 4-6 เดือน ซึ่งเป็นช่วงเริ่มต้นของโครงการวิจัยที่ยังไม่ปรากฏนวัตกรรมท้องถิ่นให้เห็นอย่างเป็นรูปธรรม และช่วงระยะ 6 เดือนจนถึงสิ้นสุดการวิจัยภายหลังจากการพัฒนานวัตกรรมและนำออกมาทดลองใช้ โดยผู้วิจัย (นักวิจัยผู้เชี่ยวชาญ) ได้ใช้วิธีการสังเกตการณ์ การจัดประชุมย่อย การมีปฏิสัมพันธ์กับบุคลากรในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และการประเมินด้วยข้อคำถามที่ผู้วิจัยออกแบบขึ้นมาเอง สามารถสรุปผลได้ดังนี้

(1) ความเป็นทีมในการทำงาน

(1.1) หัวหน้าทีม

จากการลงพื้นที่และมีปฏิสัมพันธ์กับเครือข่ายบุคลากรของเทศบาลตำบลพรุพี มาตลอดระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา พบว่า ศักยภาพในการทำงานวิจัยเป็นทีมผ่านหัวหน้าทีมคือ ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นประเภทข้าราชการประจำมีสูงมาก โดยเฉพาะการแสดงให้เห็นศักยภาพในการดำเนินงานวางแผนและควบคุมกำกับ และการติดตามการทำวิจัยของรองปลัดเทศบาลตำบลพรุพี คือ นางสาวกนกณัฐ อนุพงศ์ และผู้อำนวยการกองคลังคือ นางนันทา ชัยยศ ที่มีการทำงานเป็นทีม และมีบทบาทในการดำเนินการวิจัยที่มีความแตกต่างกัน ในขณะที่ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นประเภทข้าราชการทางการเมือง กลับไม่ปรากฏบทบาทหรือแสดงให้เห็นศักยภาพในการดำเนินการวิจัยให้เห็นได้เด่นชัดเหมือนกับหัวหน้าส่วนราชการประเภทข้าราชการประจำดังที่กล่าวมา หากแต่ข้าราชการทางการเมืองเป็นตัวแสดงสนับสนุนทางอ้อมมากกว่า โดยเฉพาะบทบาทหลักในการสร้างความสัมพันธ์กับผู้ปฏิบัติงาน และประชาชนผู้ใช้น้ำประปาในพื้นที่ในช่วงที่เทศบาลตำบลพรุพีมีการจัดกิจกรรมหรือโครงการต่างๆที่เกี่ยวข้อง เช่น กิจกรรมการฝึกอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องและฝึกอบรมเพื่อเป็นวิทยากรลงพื้นที่พบปะผู้รับบริการ โครงการฝึกอบรมผู้ใช้บริการน้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพีโดยการลงพื้นที่ชุมชนเพื่อสร้างความเข้าใจในระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ให้กับผู้ใช้น้ำประปา (ครอบคลุมทั้ง 7 ชุมชน/หมู่บ้าน) เป็นต้น อย่างไรก็ตาม มิติด้านการดำเนินการ

วิจัย การเก็บข้อมูล หรือวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการวิจัยกลับไม่ปรากฏให้เห็นบทบาทดังกล่าว มีเพียงแต่หัวหน้าส่วนราชการประเภทข้าราชการประจำ ข้าราชการ และผู้ปฏิบัติงานของเทศบาลเท่านั้นที่เข้ามา มีความสัมพันธ์ในการดำเนินโครงการวิจัย รายละเอียดดังต่อไปนี้

หัวหน้าส่วนราชการประเภทข้าราชการประจำ คือ รองปลัดเทศบาลตำบลพรุพี (นางสาวกนกณัฐ อนุพงศ์) มีความสามารถในการควบคุมกำกับผู้ใต้บังคับบัญชาซึ่งเป็นผู้ร่วมวิจัยให้ดำเนินการวิจัยตามกระบวนการที่ได้วางแผนไว้ โดยเฉพาะรองปลัดเทศบาลตำบลพรุพี (นางสาวกนกณัฐ อนุพงศ์) ที่สามารถสั่งการ และควบคุมกำกับให้โครงการวิจัยสามารถดำเนินการใกล้เคียงกับแผนการที่วางไว้ แม้ในบางช่วงเวลาจะเผชิญกับสภาพบริบทแวดล้อมภายนอกที่ไม่สามารถควบคุมได้ ได้แก่ การไม่ส่งมอบงานตรงตามเวลาของผู้พัฒนาระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ (ประปามงคล) ส่งผลให้กิจกรรมตามแผนการที่วางไว้ในช่วงก่อนการดำเนินการวิจัยไม่สามารถขับเคลื่อนได้ตามแผนการที่วางไว้

อย่างไรก็ตาม รองปลัดเทศบาลมีความสามารถในการใช้อำนาจให้ผู้ใต้บังคับบัญชาในกลุ่มงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บรายได้ของเทศบาลดำเนินการติดตาม ทวงถาม และเร่งให้ผู้พัฒนาระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ดำเนินการพัฒนาระบบการสแกนจ่ายผ่าน QR CODE ให้เร็วที่สุด พฤติกรรมดังกล่าวจึงแสดงให้เห็นภาวะผู้นำที่สามารถสั่งการให้ลูกน้องหรือผู้ปฏิบัติงานในเทศบาลดำเนินการตามที่ได้มอบหมายได้ ซึ่งจากการสังเกตการณ์โดยผู้วิจัยในบางช่วงเวลา ถ้าผู้บังคับบัญชาซึ่งในที่นี้คือหัวหน้าส่วนราชการไม่ได้ติดตามความก้าวหน้า หรือควบคุมกำกับการดำเนินการวิจัย ผู้ปฏิบัติงานซึ่งเป็นผู้ใต้บังคับบัญชาก็มักจะเลยหรือไม่ได้ให้ความสนใจในการขับเคลื่อนโครงการวิจัยอย่างจริงจังตามแผนการที่วางไว้

นอกจากนี้ ความสามารถของรองปลัดเทศบาลตำบลพรุพีคือ ความสามารถในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า เมื่อเผชิญกับความเสี่ยงจากภายนอกดังกล่าวข้างต้นอันเนื่องมาจากการพัฒนาระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ที่ไม่ส่งมอบงานตามแผนการ หากแต่รองปลัดเทศบาลตำบลพรุพียังคงดำเนินกิจกรรมอื่นๆ ในระยะเวลาที่ใกล้เคียงกับแผนการที่วางไว้ ได้แก่ กิจกรรมการฝึกอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องและฝึกอบรมเพื่อเป็นวิทยากรลงพื้นที่พบปะผู้รับบริการให้กับบุคลากรเจ้าหน้าที่ของเทศบาลตำบลพรุพีมีความสามารถในการใช้นวัตกรรมท้องถิ่น หรือระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์เพื่อที่จะสามารถถ่ายทอดไปยังผู้ใช้น้ำต่อไปได้ และกิจกรรมการลงชุมชนตามแต่ละหมู่บ้านเพื่อสร้างความเข้าใจในระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ ซึ่งทั้งสองกิจกรรมดำเนินไปท่ามกลางระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ยังไม่เสร็จสมบูรณ์ การบริหารจัดการดังกล่าวจึงแสดงให้เห็นความสามารถในการบริหารจัดการ และมีความสามารถในการปรับตัวเข้ากับการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งไม่สามารถควบคุมได้

ความสามารถอีกด้านหนึ่งที่โดดเด่น คือ ทักษะการสื่อสาร และการนำเสนองานถือว่าเป็นผลงานที่แสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการสื่อสารได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะความสามารถในการสื่อสารที่ทำให้ผู้รับสารสามารถเข้าใจในสิ่งที่ต้องการสื่อสารได้เป็นอย่างดี ดังปรากฏจากการนำเสนอความก้าวหน้าโครงการวิจัยในแต่ละครั้งที่ทำให้ผู้ฟังเข้าใจโดยไม่มีข้อคำถามในสิ่งที่นำเสนอ หากแต่มีความกระชับชัดเจนในการนำเสนอ ซึ่งเป็นจุดเด่นและเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของผู้บริหารที่ควรจะมี

ฉะนั้น เมื่อวิเคราะห์ภาวะผู้นำของรองปลัดเทศบาลตำบลพรุพี (นางสาวกนกณัฐ อนุพงษ์) สามารถสรุปได้ดังนี้ (1) ด้านความสามารถในการควบคุมและกำกับ รองปลัดเทศบาลตำบลพรุพีมีความสามารถในการควบคุมผู้ใต้บังคับบัญชาให้ดำเนินงานตามแผน โดยใช้อำนาจบริหารได้อย่างเหมาะสมในการติดตามงาน และมีบทบาทสำคัญอย่างมากในการกำกับดูแลให้งานเป็นไปตามเป้าหมาย (2) ด้านการแก้ไขปัญหาและการปรับตัว รองปลัดเทศบาลตำบลพรุพีมีความสามารถในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี สามารถปรับแผนการทำงานเมื่อเกิดอุปสรรคจากปัจจัยภายนอก และมีความยืดหยุ่นในการบริหารจัดการภายใต้สถานการณ์ที่ไม่เป็นไปตามแผน (3) ด้านการบริหารจัดการ รองปลัดเทศบาลตำบลพรุพีมีความสามารถในการดำเนินกิจกรรมอื่น ๆ ควบคู่ไปได้แม้จะมีอุปสรรคในส่วนของการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ โดยมีการวางแผนการทำงานที่เป็นระบบ และสามารถบริหารทรัพยากรและบุคลากรได้อย่างมีประสิทธิภาพผ่านการสั่งการหรือมอบหมายงาน โดยผู้ปฏิบัติงานดำเนินการตาม (4) ด้านการสื่อสาร รองปลัดเทศบาลตำบลพรุพีมีความสามารถในการสื่อสารที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย สามารถถ่ายทอดข้อมูลที่ซับซ้อนให้เข้าใจได้โดยไม่ก่อให้เกิดความสับสน และมีทักษะการนำเสนอที่มีประสิทธิภาพ สามารถสื่อสารให้ผู้ฟังเข้าใจได้ในครั้งแรก ซึ่งลักษณะดังกล่าวได้แสดงให้เห็นคุณลักษณะที่โดดเด่นในการสื่อสารที่สำคัญ คือ ความสามารถในการจัดลำดับความคิดและนำเสนออย่างเป็นระบบ ความสามารถในการสร้างความกระตือรือร้นในการนำเสนอข้อมูล และมีทักษะในการเลือกใช้ภาษาและวิธีการสื่อสารที่เหมาะสมกับผู้ฟังองค์ประกอบดังกล่าวจึงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญต่อการเป็นผู้นำ (5) จุดที่ควรพัฒนา รองปลัดเทศบาลตำบลพรุพีอาจต้องพัฒนาระบบการติดตามงานที่ไม่ทำให้ผู้ใต้บังคับบัญชาต้องพึ่งพาการกำกับดูแลจากผู้บังคับบัญชาโดยตรงมากเกินไป และควรสร้างแรงจูงใจให้ผู้ใต้บังคับบัญชาทำงานด้วยความรับผิดชอบมากขึ้น แม้ไม่มีการติดตามอย่างใกล้ชิด

ฉะนั้น โดยสรุปการบริหารจัดการและการดำเนินโครงการวิจัยของรองปลัดเทศบาลตำบลพรุพีได้แสดงให้เห็นถึงลักษณะเด่นที่สำคัญคือ ภาวะผู้นำที่มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในด้านการควบคุมกำกับ การแก้ไขปัญหา และการปรับตัว แต่ยังมีโอกาสในการพัฒนาระบบการทำงานให้มีความยั่งยืนได้มากขึ้น หากสามารถบริหารจัดการโดยไม่ให้ผู้ปฏิบัติงานซึ่งเป็นทีมวิจัยต้องพึ่งพาการกำกับดูแลจากผู้บังคับบัญชามากเกินไป

หัวหน้าส่วนราชการประเภทข้าราชการประจำ คือ ผู้อำนวยการกองคลัง (นางนันทา ชัยยศ) มีความสามารถในการควบคุมกำกับผู้ใต้บังคับบัญชาซึ่งเป็นผู้ร่วมวิจัยให้ดำเนินการวิจัยตามกระบวนการที่ได้วางแผนไว้ ผ่านการสั่งการ และควบคุมกำกับให้ผู้ปฏิบัติงาน โดยเฉพาะกองการคลังซึ่งเกี่ยวข้องกับการจัดเก็บรายได้ของเทศบาลตำบลพรุพีให้ขับเคลื่อนการทำงานในโครงการวิจัย ทั้งนี้ ความโดดเด่นของผู้อำนวยการกองคลังคือ มีความสัมพันธ์กับลูกทีมและมีส่วนร่วมกับลูกทีมในการลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลวิจัยร่วมด้วยทุกครั้ง ได้แก่ การเก็บข้อมูลแบบสอบถาม แบบสำรวจ และแบบบันทึกข้อมูลต่างๆในพื้นที่ชุมชนครอบคลุมทั้ง 7 ชุมชน/หมู่บ้านทุกครั้ง ซึ่งสะท้อนให้เห็นศักยภาพการเป็นผู้นำที่มีการทำงานร่วมกับลูกน้องอยู่ตลอดเวลา นอกจากนี้ ยังมีความสามารถในการควบคุมกำกับงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การติดตามการพัฒนากระบวนการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ (ประปามงคล) การแจกจ่ายงานที่สอดคล้องกับภาระหน้าที่

ให้กับผู้ได้บังคับบัญชาดำเนินการ และการติดตามงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่มีร่วมกันเหมือนกับรอง ปลัดเทศบาลตำบลพรุพี (นางสาวกนกณัฐ อนุพงศ์) ที่สามารถสั่งการ และควบคุมกำกับให้โครงการวิจัย สามารถดำเนินการใกล้เคียงกับแผนการที่วางไว้ เป็นหัวหน้าทีมที่ให้ความสำคัญกับการบูรณาการการทำงาน ร่วมกัน โดยเฉพาะการประสานกิจกรรมหลักๆที่ต้องใช้องค์ประกอบของการทำงานเป็นทีมที่ต้องดำเนินการ ร่วมกัน เช่น กิจกรรม และโครงการที่เกี่ยวข้องกับดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย กิจกรรมการฝึกอบรมให้ ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องและฝึกอบรมเพื่อเป็นวิทยากรลงพื้นที่พบปะผู้รับบริการให้กับบุคลากรเจ้าหน้าที่ ของเทศบาลตำบลพรุพีมีความสามารถในการใช้นวัตกรรมท้องถิ่น หรือระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ เพื่อที่จะสามารถถ่ายทอดไปยังผู้ใช้น้ำต่อได้ และกิจกรรมการลงชุมชนตามแต่ละหมู่บ้านเพื่อสร้างความเข้าใจ ในระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ ซึ่งผู้อำนวยการกองคลังจะเป็นหัวหน้าทีมในการควบคุมกำกับ การประสานงานผ่านการเชื่อมโยงเครือข่ายความสัมพันธ์ของผู้ปฏิบัติงานในเทศบาลตำบลพรุพีที่มีความครอบคลุม ทุกกลุ่ม/ทุกกอง ทักษะการควบคุมกำกับงานผ่านการประสานงานระหว่างกลุ่มงานให้เข้ามามีส่วนร่วมใน กิจกรรมและโครงการที่เกี่ยวข้องถือเป็นคุณสมบัติที่โดดเด่นอีกด้านหนึ่งที่ทำให้การทำงานเป็นไปในลักษณะ การทำงานแบบเครือข่าย (Network Governance) ที่มุ่งเน้นการบูรณาการการทำงานร่วมกัน

อย่างไรก็ตาม สิ่งที่ควรพัฒนาเพิ่มเติมคือ ทักษะการสื่อสาร โดยเฉพาะการนำเสนอ งานที่อาจจะสร้างความเข้าใจผิดพลาดหรือคลาดเคลื่อนให้แก่ผู้ฟังได้ และแม้จะมีความโดดเด่นในการ ประสานงานหรือควบคุมกำกับการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน แต่ในบางครั้งการให้คำแนะนำแก่ลูกทีมหรือ ผู้ปฏิบัติงานในกองการคลังอาจประสบปัญหา กล่าวคือ ในบางเรื่องอาจไม่สามารถให้คำแนะนำแก่ลูกทีมได้เมื่อ ขอข้อมูลจากกองการคลัง ฉะนั้น ทักษะการสื่อสาร การนำเสนอ และการประสานงานกับลูกทีมในบางมิติถือเป็น สิ่งที่ต้องพัฒนาต่อไปเพื่อให้การขับเคลื่อนโครงการวิจัยเป็นไปได้อย่างดี หรือสามารถแก้ไขปัญหาร่วมกัน ได้ผ่านการสื่อสารที่มีคุณภาพระหว่างผู้บังคับบัญชาและผู้ใต้บังคับบัญชา

ฉะนั้น เมื่อวิเคราะห์ความสามารถและประเด็นที่ต้องพัฒนาของผู้ผู้อำนวยการกองคลัง (นางนันทา ชัยยศ) สามารถสรุปได้ดังนี้ (1) ด้านภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีม ผู้อำนวยการกองคลังมี ความสามารถในการควบคุมกำกับผู้ใต้บังคับบัญชาในการดำเนินการวิจัยและมีส่วนร่วมกับทีมในการ ลงพื้นที่เก็บข้อมูลทุกครั้ง แสดงถึงความเป็นผู้นำที่ลงมือปฏิบัติจริง รวมทั้งสามารถสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับลูก ทีม ทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพ (2) ด้านการบริหารจัดการ ผู้อำนวยการกองคลังมีความสามารถควบคุม กำกับงานสำคัญ เช่น ระบบจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ มีการแบ่งงานที่เหมาะสมตามความรับผิดชอบ ของผู้ใต้บังคับบัญชา และมีการติดตามงานอย่างต่อเนื่อง (3) การทำงานแบบบูรณาการ ผู้อำนวยการกองคลังมี ความสามารถในการประสานงานระหว่างหน่วยงานได้ครอบคลุมทุกกลุ่ม/กอง สามารถใช้รูปแบบการทำงาน แบบเครือข่าย (Network Governance) ที่เน้นการมีส่วนร่วมในการทำงานจากทุกภาคส่วน ซึ่งเป็นข้อดีของ การบริหารราชการไทยที่ให้ความสำคัญกับหลักการบริหารจัดการตามหลักธรรมาภิบาลแบบใหม่ (New Public Governance) (4) จุดที่ควรพัฒนา ผู้อำนวยการกองคลังอาจต้องมีการพัฒนาเพิ่มเติมในมิติ ทักษะการสื่อสาร การนำเสนองานยังอาจทำให้เกิดความเข้าใจคลาดเคลื่อน ซึ่งควรพัฒนาวิธีการสื่อสารให้

ชัดเจนและเข้าใจง่ายขึ้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการถ่ายทอดข้อมูลและสร้างความเข้าใจที่ตรงกันระหว่างผู้บังคับบัญชาและผู้ใต้บังคับบัญชา หรือผู้ฟังรวมทั้งการให้คำแนะนำและการถ่ายทอดความรู้ บางครั้งไม่สามารถให้คำแนะนำแก่ลูกทีมได้เมื่อมีการขอข้อมูลจากกองการคลัง ซึ่งเป็นสิ่งที่ควรพัฒนาความสามารถในการให้คำปรึกษาและถ่ายทอดความรู้แก่ทีมงานเพิ่มเติมด้วยการใช้ทักษะการเป็นพี่เลี้ยง (Mentoring) เพื่อสร้างประสิทธิภาพในการทำงานที่มากขึ้น นอกจากนี้ต้องพัฒนาระบบการติดตามงานที่ไม่ทำให้ผู้ใต้บังคับบัญชาต้องพึ่งพาการกำกับดูแลจากตนเองในฐานะผู้บังคับบัญชาโดยตรงมากเกินไป และควรสร้างแรงจูงใจให้ผู้ใต้บังคับบัญชาทำงานด้วยความรับผิดชอบมากขึ้น แม้ไม่มีการติดตามอย่างใกล้ชิด

ฉะนั้น โดยสรุปจุดแข็งของผู้อำนวยการกองคลังคือ ด้านการบริหารจัดการที่แสดงให้เห็นถึงความเข้มแข็งในการควบคุมและกำกับงาน การบริหารจัดการทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นผู้นำที่ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง (Hands-on Leadership) สร้างการมีส่วนร่วมในทีมได้ดี ขณะเดียวกันความโดดเด่นอีกด้านหนึ่งในการทำงานเป็นทีม สืบเนื่องจากการเป็นผู้บริหารที่มีกร่วมลงพื้นที่กับทีมงานสม่ำเสมอจึงช่วยสร้างความสัมพันธ์ที่ดีให้กับผู้ใต้บังคับบัญชาได้ มีความสามารถในการบูรณาการการทำงานระหว่างหน่วยงานภายในเทศบาลโดยใช้แนวทางการทำงานแบบเครือข่าย การบริหารจัดการในรูปแบบดังกล่าวจะช่วยเสริมจุดแข็งที่มีอยู่แล้วให้แข็งแกร่งยิ่งขึ้น และทำให้การบริหารงานมีประสิทธิภาพสูงสุด

หัวหน้าส่วนราชการประเภทข้าราชการการเมือง คือ นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลพรุพิ (นายสมคิด ดำฉาง) และคณะ จากการสังเกตการณ์ และการสรุปภาพรวมเบื้องต้นไปก่อนหน้านี้ที่แสดงให้เห็นว่า บทบาทการดำเนินการวิจัยของข้าราชการทางการเมืองเป็นตัวแสดงสนับสนุนทางอ้อมมากกว่า โดยเฉพาะบทบาทหลักในการสร้างความสัมพันธ์กับผู้ปฏิบัติงาน และประชาชนผู้ใช้น้ำประปาในพื้นที่ในช่วงที่เทศบาลตำบลพรุพิมีการจัดกิจกรรมหรือโครงการต่างๆที่เกี่ยวข้อง เช่น กิจกรรมการฝึกอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องและฝึกอบรมเพื่อเป็นวิทยากรลงพื้นที่พบปะผู้รับบริการ โครงการฝึกอบรมผู้ให้บริการน้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพิโดยการลงพื้นที่ชุมชนเพื่อสร้างความเข้าใจในระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ให้กับผู้ใช้น้ำประปา (ครอบคลุมทั้ง 7 ชุมชน/หมู่บ้าน) เป็นต้น แต่มิติด้านการดำเนินการวิจัยกลับไม่ปรากฏให้เห็นบทบาทดังกล่าว แ่งนี้สะท้อนให้เห็นว่าบทบาทและความสัมพันธ์ของข้าราชการการเมืองเป็นเพียงบทบาทสนับสนุนทางอ้อมที่มีความสำคัญเช่นเดียวกัน กล่าวคือ เป็นผู้นำท้องถิ่นที่สามารถสร้างความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประกอบด้วย ผู้ใต้บังคับบัญชา และลูกบ้านซึ่งเป็นประชาชนในเขตเทศบาลตำบลพรุพิที่อยู่ในฐานะผู้รับบริการสาธารณะจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นโดยตรง ซึ่งบทบาทหลักของข้าราชการทางการเมืองในโครงการวิจัยแม้จะเป็นบทบาททางอ้อม แต่เป็นบทบาทสำคัญที่สามารถเป็นตัวกลางในการเชื่อมประสานระหว่างเจ้าหน้าที่และประชาชนได้โดยการสนับสนุนกิจกรรมการฝึกอบรมต่าง ๆ ที่สามารถสร้างการยอมรับจากชุมชนท้องถิ่น ฉะนั้น ความโดดเด่นจึงปรากฏให้เห็นบทบาทด้านการสนับสนุนกิจกรรมภาคสนามผ่านการเข้าร่วมหรือเปิดงานในกิจกรรมฝึกอบรมให้ความรู้ การสนับสนุนการลงพื้นที่พบประชาชนที่ช่วยสนับสนุนทางอ้อมในการสร้างความเข้าใจเรื่องระบบชำระค่าน้ำประปาออนไลน์

อย่างไรก็ตาม ข้อสังเกตเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในงานวิจัยพบว่า มีข้อจำกัดด้านการมีส่วนร่วม กล่าวคือ ไม่มีบทบาทโดยตรงในการดำเนินการวิจัย ไม่มีส่วนร่วมโดยตรงในการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ส่งผลให้การดำเนินงานวิจัยหลักดำเนินการโดยข้าราชการประจำ พนักงาน และลูกจ้างเป็นหลักซึ่งถูกควบคุมโดยหัวหน้าส่วนราชการ ซึ่งเมื่อวิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์อาจกล่าวได้ว่า รูปแบบดังกล่าวมีข้อดีที่สำคัญคือ มีการแบ่งบทบาทหน้าที่ชัดเจน ลดการแทรกแซงทางการเมือง และการรักษาความเป็นกลางทางวิชาการ แต่ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นได้คือ อาจขาดมุมมองเชิงนโยบาย มีข้อจำกัดในการเข้าถึงชุมชน ขาดการเชื่อมโยงกับนโยบายท้องถิ่น ฉะนั้น ข้อเสนอแนะเชิงการพัฒนาในสายตาของนักวิจัยผู้เชี่ยวชาญหรือโคชมองว่า ควรมีการเสริมสร้างการมีส่วนร่วมโดยทีมงานวิจัยควรมีการสร้างกลไกการรับฟังความคิดเห็นจากฝ่ายการเมืองด้วยการพัฒนาช่องทางการสื่อสารระหว่างฝ่ายวิชาการและการเมือง รวมทั้งมีการกำหนดบทบาทที่เหมาะสมในการสนับสนุนงานวิจัย ซึ่งลักษณะความร่วมมืออาจกระทำผ่านการจัดทำแผนการทำงานร่วมกัน การกำหนดจุดเชื่อมต่อระหว่างงานวิชาการและนโยบาย และการสร้างระบบการติดตามและประเมินผลร่วมกัน เหตุนี้ การรักษาความสมดุลระหว่างวิชาการและการเมืองจึงเป็นความท้าทายที่สำคัญ ฉะนั้น โดยสรุปรูปแบบความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นสะท้อนการแบ่งบทบาทที่ชัดเจนระหว่างฝ่ายการเมืองและฝ่ายประจำ โดยฝ่ายการเมืองทำหน้าที่สนับสนุนทางอ้อมผ่านการสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน ขณะที่งานวิจัยดำเนินการโดยฝ่ายประจำเพื่อรักษาความเป็นกลางทางวิชาการ การพัฒนาความร่วมมือที่เหมาะสมจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยรวมมากขึ้น

(1.2) ลูกทิม

จากการลงพื้นที่และมีปฏิสัมพันธ์กับเครือข่ายบุคลากรของเทศบาลตำบลพู่พิมาตลอดระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา พบว่า ศักยภาพในการทำงานวิจัยเป็นทีมผ่านลูกทิมมีทั้งความเข้มแข็งที่ช่วยสร้างประสิทธิภาพในการดำเนินโครงการวิจัย และมีจุดอ่อนที่ควรปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาต่อไป ซึ่งนักวิจัยผู้เชี่ยวชาญ (โคช) จะถอดบทเรียนจากการสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม และการคลุกคลีกับทีมงานของเทศบาลในช่วง 1 ปีที่ผ่านมาประกอบกับการสังเคราะห์และประเมินศักยภาพของลูกทิม และจากการพิจารณาจำนวนลูกทิมที่ปรากฏในคำสั่งเทศบาลตำบลพู่พิที่ 226/2567 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการผู้รับผิดชอบโครงการวิจัยย่อย “การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์” และคำสั่งเทศบาลตำบลพู่พิที่ 1039/2567 เรื่อง แก้ไขคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการผู้รับผิดชอบโครงการวิจัยย่อย “การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์” ดังเอกสารแนบคำสั่งในภาคผนวก ซึ่งคำสั่งปัจจุบันคือ คำสั่งเทศบาลตำบลพู่พิที่ 1039/2567 พบว่ามีทีมวิจัยทั้งหมด 28 คน เป็นหัวหน้าส่วนราชการ 9 คน และผู้ปฏิบัติงาน 19 คน และรวมนักวิจัยผู้เชี่ยวชาญ 1 คน รวม 29 คน ซึ่งมองว่ามีความเพียงพอต่อการดำเนินการวิจัย

อย่างไรก็ตาม จากการประเมินศักยภาพการดำเนินงานของทีมงานพบว่า ผู้ปฏิบัติงานในฐานะนักวิจัยหลักที่มีหน้าที่ในการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลของโครงการวิจัยมีเพียง 4 คน ขณะที่จำนวนที่เหลือเป็นผู้สนับสนุนโครงการวิจัยทางอ้อมเช่นเดียวกับข้าราชการทางการเมืองที่ไม่ได้แสดงให้เห็นบทบาททาง

วิชาการที่โดดเด่นมากนัก หากแต่มีส่วนสำคัญในการสนับสนุนการเก็บข้อมูลในชุมชน หรือการมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมต่างๆที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัย ซึ่งทางเทศบาลตำบลพรุพีได้ดำเนินการจัดขึ้นมา แต่ไม่มีบทบาทเด่นชัดในการดำเนินงานทางวิชาการที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับโครงการวิจัย ฉะนั้น นักวิจัยผู้เชี่ยวชาญ (โค้ช) จะขอประเมินศักยภาพของทีมวิจัยเฉพาะผู้ที่มิบทบาทหลักในโครงการวิจัยเท่านั้น

ผู้ปฏิบัติงานที่เป็นตัวกลางในการติดต่อประสานงานหรือสื่อสารระหว่างนักวิจัยผู้เชี่ยวชาญ และทีมวิจัย คือ ผู้ช่วยเจ้าพนักงานธุรการ (นางสาวรัชชมา ขุนหลวง) ผู้ปฏิบัติงานท่านนี้มีความสามารถในการติดต่อสื่อสาร หรือเป็นตัวกลางในการประสานงานในทุกเรื่องระหว่างนักวิจัยผู้เชี่ยวชาญ และคณะผู้วิจัยในเทศบาลตำบลพรุพีได้เป็นอย่างดี โดยความโดดเด่นที่สำคัญคือ การติดตามงานจากบุคลากรท่านอื่นซึ่งเป็นหนึ่งในทีมวิจัย หรือการติดต่อประสานงานกับผู้บริหารทั้งผู้บริหารฝั่งข้าราชการทางการเมือง และผู้บริหารฝั่งข้าราชการประจำของเทศบาลตำบลพรุพี รวมทั้งเป็นผู้ดำเนินการในทุกงานเอกสารทางธุรการ หรือสนับสนุนข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการทำวิจัยให้กับนักวิจัยผู้เชี่ยวชาญได้ทุกรูปแบบเมื่อร้องขอ หรือขอความช่วยเหลือ

นอกจากนี้ ในด้านการวิจัยพบว่า ผู้ช่วยเจ้าพนักงานธุรการดังกล่าวมีความสามารถในการดำเนินการวิจัย โดยเฉพาะทักษะในการเก็บข้อมูลพื้นฐานจากประชาชน หรือการเก็บข้อมูลแบบสอบถามจากผู้ใช้น้ำประปาในหมู่บ้านต่างๆที่อยู่ในเขตเทศบาลตำบลพรุพีได้เป็นอย่างดี เนื่องจากคุณลักษณะสำคัญที่ปรากฏได้จากการสังเกตการณ์คือ ความใกล้ชิดหรือความสนิทสนมกับประชาชนในพื้นที่ตำบลพรุพีเป็นอย่างดี ส่งผลให้กระบวนการดำเนินการวิจัยในขั้นตอนของการเก็บข้อมูลวิจัยมีความราบรื่น และได้รับความร่วมมือที่ดีจากประชาชนผู้ให้ข้อมูลทั้งที่มาจากแบบสอบถาม หรือการให้ข้อมูลสัมภาษณ์ที่เป็นประโยชน์สำคัญต่อการนำมาใช้ประกอบการดำเนินการวิจัย

ความโดดเด่นอีกด้านหนึ่ง คือ บุคลิกส่วนบุคคลในการทำงานวิจัยที่มีความรับผิดชอบในการทำงานสูง เห็นได้จากการมอบหมายงาน หรือให้ดำเนินการในเรื่องต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย มักจะได้ผลลัพธ์กลับมาที่เห็นผลเป็นรูปธรรม และแม้ว่าบางงานจะไม่ได้เกี่ยวข้องกับภาระหน้าที่ของตนเอง แต่ถือเป็นตัวแทนในการประสานงานที่สำคัญที่สามารถเชื่อมโยงกับคณะผู้วิจัยท่านอื่นที่อยู่ในเทศบาลตำบลพรุพีได้เป็นอย่างดี และทุกครั้งทีมนักวิจัยผู้เชี่ยวชาญลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลจากเทศบาลตำบลพรุพี หรือข้อมูลในชุมชนพรุพี แม้จะเป็นวันหยุดราชการ หากแต่สามารถทุ่มเท และเสียสละเวลาส่วนตัวมาทำงานหรือลงพื้นที่ตามวันและเวลาที่นักวิจัยผู้เชี่ยวชาญสะดวก บทบาทดังกล่าวจึงทำให้โครงการวิจัยดำเนินการต่อไปได้อย่างต่อเนื่อง และมีความสม่ำเสมอ เพราะมีบุคลากรที่เข้มแข็งและพร้อมที่จะขับเคลื่อนโครงการวิจัยไปด้วยกัน

อย่างไรก็ตาม สิ่งที่ต้องพัฒนาเพิ่มเติมคือ ความกล้าในการพูดต่อที่สาธารณะเพราะถือเป็นบุคคลคนหนึ่งที่มีฐานข้อมูลภายในเทศบาลตำบลพรุพีเป็นอย่างดี แต่ที่ผ่านมาพฤติกรรมดังกล่าวอาจจะไม่ได้แสดงออกมาให้เห็นโดดเด่นมากนัก เหตุนี้ ความสมบูรณ์แบบของการเป็นนักวิจัยในอนาคต สิ่งสำคัญที่ต้องได้รับการพัฒนาคือ ทักษะในการนำเสนองานต่อที่สาธารณะ ซึ่งทางเทศบาลตำบลพรุพีหรือผู้บริหารควรเห็นความสำคัญในเรื่องดังกล่าว โดยการสร้างบรรยากาศให้เอื้อต่อการแสดงความคิดเห็นในที่สาธารณะมากขึ้น

เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานกล้าคิดและกล้าตัดสินใจบนพื้นฐานมุมมองเชิงเหตุผลของตนเอง หรืออาจเปิดโอกาสให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถกระทำการสื่อสารผ่านการฝึกฝนทักษะการนำเสนองานที่มากขึ้น เพื่อให้บุคลากรท่านนี้มีความสามารถในทุกทักษะของกระบวนการดำเนินการวิจัย

ฉะนั้น เมื่อวิเคราะห์คุณสมบัติและความสามารถของผู้ช่วยเจ้าพนักงานธุรการ คือนางสาวรัชชума ขุนหลวง สามารถสรุปได้ดังนี้ 1) ด้านการประสานงานและการสื่อสาร ผู้ช่วยเจ้าพนักงานธุรการท่านนี้มีความสามารถในการเป็นตัวกลางสื่อสารระหว่างทุกภาคส่วน หรือสามารถประสานงานกับทุกคนในเทศบาลตำบลพรุพีได้ สามารถประสานงานได้ทั้งกับผู้บริหารการเมือง ข้าราชการประจำ และทีมวิจัย มีประสิทธิภาพในการติดตามงานและประสานงานกับทีมวิจัย และที่สำคัญสามารถจัดการงานเอกสารและสนับสนุนข้อมูลให้กับนักวิจัยผู้เชี่ยวชาญได้อย่างครบถ้วนตามที่ร้องขอหรือต้องการ 2) ด้านทักษะการวิจัยภาคสนาม ผู้ช่วยเจ้าพนักงานธุรการท่านนี้มีความเชี่ยวชาญในการเก็บข้อมูลพื้นฐานจากประชาชน เนื่องจากมีความสัมพันธ์ที่ดีและใกล้ชิดกับชุมชนด้วยเงื่อนไขที่มาจากกาเกิดและเติบโตที่นี่ ทำให้การเก็บข้อมูลมีประสิทธิภาพ และได้รับความร่วมมือที่ดีจากประชาชนในการให้ข้อมูล อันเป็นประโยชน์สำคัญต่อการดำเนินการวิจัยภาคสนามได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3) คุณลักษณะส่วนบุคคล ผู้ช่วยเจ้าพนักงานธุรการท่านนี้มีความรับผิดชอบสูงในการทำงานสูง มีความทุ่มเทและเสียสละเวลาส่วนตัวเพื่องาน และมีความยืดหยุ่นในการทำงานนอกเวลาราชการ โดยสามารถเสียสละเวลาได้ทุกเมื่อที่นักวิจัยผู้เชี่ยวชาญเดินทางมาเก็บข้อมูลภาคสนามในพื้นที่ 4) จุดที่ควรพัฒนา ผู้ช่วยเจ้าพนักงานธุรการท่านนี้ควรพัฒนาทักษะการนำเสนอในที่สาธารณะ พัฒนาหรือสร้างความมั่นใจในการแสดงความคิดเห็น และพยายามแสดงออกถึงความรู้และข้อมูลที่มีอยู่ ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งที่บุคลากรมีความเข้าใจ เพียงแต่ยังไม่สามารถก้าวพ้นความกล้าในการแสดงความคิดเห็นหรือสื่อสารออกมาในที่สาธารณะ ทั้งนี้ องค์กรควรสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการแสดงความคิดเห็น จัดโอกาสให้บุคลากรได้ฝึกฝนการนำเสนอ และพัฒนาทักษะการพูดในที่สาธารณะอย่างเป็นระบบ ซึ่งอาจกระทำได้โดยการสร้างระบบที่เอื้อในการพัฒนาทักษะการนำเสนอ การจัดเวทีภายในให้ได้ฝึกฝนการนำเสนอ และการสนับสนุนการเข้าร่วมอบรมพัฒนาทักษะการนำเสนอ โดยสรุป ผู้ช่วยเจ้าพนักงานธุรการคือนางสาวรัชชума ขุนหลวง เป็นบุคลากรที่มีศักยภาพสูงในด้านการประสานงานและการวิจัยภาคสนาม มีความรับผิดชอบและทุ่มเทในการทำงาน แต่ควรได้รับการพัฒนาทักษะการนำเสนอและการพูดในที่สาธารณะเพิ่มเติม เพื่อให้สามารถแสดงศักยภาพได้อย่างเต็มที่ องค์กรควรสนับสนุนการพัฒนาในด้านนี้อย่างเป็นระบบ

ผู้ปฏิบัติงานที่มีความสามารถโดดเด่นในโครงการวิจัย คือ พนักงานจดมาตรฐานน้ำประปา (นางสาวปาริชา สุขาทิพย์) ผู้ปฏิบัติงานท่านนี้ถือว่ามีความสามารถในทักษะการทำวิจัยขั้นพื้นฐานเป็นอย่างดี โดยเฉพาะความสามารถในการออกแบบเครื่องมือวิจัย ความสามารถในการจัดเก็บข้อมูล และการลงพื้นที่ชุมชนในแต่ละหมู่บ้าน ความสามารถในการวิจัยเชิงปริมาณ การใช้เครื่องมือระบบ SPSS ในการประมวลผลการเก็บข้อมูลพื้นฐานได้เป็นอย่างดี คุณลักษณะดังกล่าวเป็นคุณสมบัติที่สำคัญของการดำเนินการวิจัยในมิติของการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งในบรรดาผู้ปฏิบัติงานทั้งหมดของเทศบาลตำบลพรุพีที่เป็นทีมวิจัยพบว่า มีพนักงานจดมาตรฐานน้ำประปา คือนางสาวปาริชา สุขาทิพย์ เพียงคนเดียวที่สามารถใช้เครื่องมือประกอบการวิจัย

เชิงปริมาณได้ โดยเฉพาะผลลัพธ์ในการดำเนินวิจัยที่แสดงออกมาจากการใช้เครื่องมือวิจัยในการแปลผลเชิงปริมาณที่มาจากการจัดเก็บแบบสอบถามทั้ง 2 ครั้ง ทำให้บุคลากรท่านนี้กลายเป็นบุคคลสำคัญต่อการทำวิจัยในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และสามารถเป็นบุคคลหลักที่จะดำเนินการทำวิจัยเรื่องอื่นๆได้ต่อไปด้วยตนเองภายหลังเสร็จสิ้นโครงการวิจัย หรือผู้เชี่ยวชาญของโครงการวิจัยถ่ายทอดจากพื้นที่ภายหลังโครงการวิจัยสิ้นสุดลง อย่างไรก็ตาม สิ่งที่ควรเพิ่มเติมคือ การจัดการความรู้ในมิติการใช้เครื่องมือการวิจัยที่ทางเทศบาลตำบลพรุพิควรรหากลไกให้บุคคลดังกล่าวเป็นผู้ถ่ายทอดไปยังบุคลากรท่านอื่นให้สามารถดำเนินการวิจัยได้เช่นเดียวกัน

ฉะนั้น เมื่อวิเคราะห์คุณสมบัติและความสามารถของพนักงานจตมาตราบำประปา คือ นางสาวปาริชา สุขาทิพย์ สามารถสรุปได้ดังนี้ 1) ทักษะด้านการวิจัย พนักงานจตมาตราบำประปาท่านนี้มีความเชี่ยวชาญในการออกแบบเครื่องมือวิจัย มีความสามารถในการจัดเก็บและรวบรวมข้อมูลภาคสนาม มีทักษะการใช้โปรแกรม SPSS ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยสามารถแปลผลและวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2) ความโดดเด่นเฉพาะตัว พนักงานจตมาตราบำประปาท่านนี้ถือได้ว่าเป็นบุคลากรเพียงคนเดียวในทีมวิจัยที่มีความสามารถด้านการวิจัยเชิงปริมาณ สามารถทำงานภาคสนามและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลักษณะดังกล่าวได้แสดงให้เห็นศักยภาพในการดำเนินการวิจัยได้ด้วยตนเองในอนาคต ซึ่งสามารถเป็นกำลังสำคัญให้กับเทศบาลตำบลพรุพิในการดำเนินการวิจัยเรื่องอื่นๆเพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆได้ในอนาคต 3) ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา ทางผู้บริหารของเทศบาลตำบลพรุพิควรมีการพัฒนากระบวนการจัดการความรู้เพื่อถ่ายทอดทักษะการวิจัยไปสู่บุคลากรอื่น โดยให้พนักงานจตมาตราบำประปาท่านนี้เป็นผู้ถ่ายทอด และสร้างการเรียนรู้ทางการวิจัยร่วมกันได้ ซึ่งกระบวนการดังกล่าวจะเกิดขึ้นได้ทางเทศบาลตำบลพรุพิต้องมีกลไกสนับสนุนให้บุคลากรดังกล่าวเป็นวิทยากรภายในองค์กร และควรสร้างโอกาสในการพัฒนาทักษะการวิจัยขั้นสูงเพิ่มเติม โดยเฉพาะสถิติอื่นๆที่มีความซับซ้อนมากกว่าสถิติเชิงพรรณนา

โดยสรุป นางสาวปาริชา สุขาทิพย์ ถือเป็นผู้ที่มีความรู้และมีความสามารถสูงด้านการวิจัย และเป็นทรัพยากรบุคคลที่มีคุณค่าต่อองค์กร องค์กรควรวางแผนพัฒนาและใช้ประโยชน์จากความสามารถของผู้ปฏิบัติงานท่านนี้ในการพัฒนาศักยภาพด้านการวิจัยขององค์กรโดยรวม ผ่านการจัดการความรู้และการถ่ายทอดทักษะสู่บุคลากรอื่น ๆ

ผู้สนับสนุนข้อมูลหลัก ประกอบด้วย นางสาวกนกวรรณ อิศระสุข เจ้าหน้าที่งานจัดเก็บรายได้ และนางสาวสุกัลลักษณ์ พิธิพล นักวิชาการตรวจสอบภายใน ผู้ปฏิบัติงานทั้งสองท่านนี้ถือว่ามี ความสำคัญในโครงการวิจัยเนื่องจากเป็นผู้สนับสนุนข้อมูลสำคัญสำคัญให้กับโครงการวิจัยได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกองการคลัง นางสาวกนกวรรณ อิศระสุข เจ้าหน้าที่งานจัดเก็บรายได้ จะเป็น ผู้คอยรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นให้กับนักวิจัยผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งการติดตามระบบการจัดเก็บ ค่าน้ำประปาออนไลน์กับผู้พัฒนาระบบคือ ประปามงคล และการติดต่อประสานงานกับธนาคารเพื่อร่วมกันหารือในการออกแบบและแก้ไขปัญหาการจัดเก็บรายได้คือ ระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ที่พัฒนาขึ้น

มา ฉะนั้น ความโดดเด่นของเจ้าหน้าที่งานจัดเก็บรายได้ (นางสาวกนกวรรณ อีระสุข) จึงมีความโดดเด่นในการสังเคราะห์ข้อมูล โดยเฉพาะข้อมูลสถิติตัวเลขที่มีการบันทึกเป็นประจำทุกเดือน ส่งผลให้ข้อมูลที่นักวิจัยผู้เชี่ยวชาญได้รับเป็นข้อมูลปัจจุบัน

สิ่งที่ควรพัฒนาคือ ทักษะการดำเนินงานทางวิชาการที่จำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ และเรียบเรียงออกมาเป็นวิชาการซึ่งทักษะดังกล่าวอาจจะยังไม่โดดเด่นมากนัก เพราะข้อมูลที่สนับสนุนมักเป็นข้อมูลดิบที่ต้องนำมาใช้วิเคราะห์ต่อยอดโดยนักวิจัยผู้เชี่ยวชาญ นอกจากนี้ทักษะที่อาจจะต้องได้รับการพัฒนาเพิ่มเติมคือการติดต่อประสานงานกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง ซึ่งบางครั้งอาจจะได้ข้อมูลตอบกลับมาโดยขาดความชัดเจน หรือไม่สามารสร้างใจได้ และการติดตามงานอย่างต่อเนื่อง หรือการเน้นย้ำผลลัพธ์ที่ต้องการโดยผู้บริหารยังเป็นสิ่งจำเป็นในการควบคุมกำกับการทำงาน เพื่อให้ได้ผลงานที่สอดคล้องกับเป้าหมายที่วางไว้ รวมทั้งมิติด้านการสื่อสารที่สามารถสร้างความเข้าใจได้ทันที่นั้นอาจต้องมีการพัฒนาเพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและสร้างความเข้าใจให้กับผู้รับสารได้

อย่างไรก็ตาม หากไม่มีเจ้าหน้าที่งานจัดเก็บรายได้ (นางสาวกนกวรรณ อีระสุข) งานวิจัยก็ไม่สามารถสำเร็จได้เช่นเดียวกัน เนื่องจากเป็นบุคลากรสำคัญที่อยู่ในกลุ่มงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บรายได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นโดยตรง ฉะนั้น บุคลากรท่านนี้จึงมีส่วนสำคัญในการจัดเก็บฐานข้อมูลด้านการคลังท้องถิ่นที่สามารถนำมาใช้ในโครงการวิจัยเรื่องนี้ได้โดยตรง และเป็นบุคลากรที่คอยสนับสนุนหรืออำนวยความสะดวกในการดำเนินงานเรื่องต่างๆเมื่อนักวิจัยผู้เชี่ยวชาญต้องการ เพียงแต่อาจจะต้องเพิ่มความเข้มข้นในการดำเนินงานทางวิชาการที่ต้องอาศัยการฝึกฝนและพัฒนาทักษะทางวิชาการมากกว่านี้ การพัฒนาผ่านการฝึกฝนทักษะทางวิชาการดังกล่าวอย่างต่อเนื่องจะช่วยพัฒนางาน และพัฒนาตนเองให้มีความพร้อมในการดำเนินการวิจัยในอนาคตได้

ขณะที่ นางสาวสุกัลลักษณ์ พิธิพล นักวิชาการตรวจสอบภายใน อาจจะได้เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานการสนับสนุนข้อมูลทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บรายได้ท้องถิ่นโดยตรง แต่มีส่วนสำคัญในการสนับสนุนการทำงานวิจัยในครั้งนี้ ไม่ว่าจะเป็นการลงพื้นที่ชุมชน การอำนวยความสะดวกข้อมูลที่เป็นหลักฐานประกอบการดำเนินการวิจัย โดยเฉพาะเป็นผู้จัดทำรายงานการประชุมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการวิจัยทุกครั้ง ซึ่งต้องนำมาใช้เป็นหลักฐานในการทำวิจัย นอกจากนี้เป็นผู้สนับสนุนในการจัดเก็บฐานข้อมูลตามที่นักวิจัยผู้เชี่ยวชาญต้องการ โดยเฉพาะการเก็บแบบสอบถามการประเมินตนเองของทีมวิจัย และการออกแบบการนำเสนอความก้าวหน้าของงานวิจัยที่มีการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ประโยชน์ในการดำเนินการได้เป็นอย่างดี อย่างไรก็ตาม สิ่งที่ควรพัฒนาก็คือสิ่งที่มีความคล้ายคลึงกันกับผู้ประเมินก่อนหน้านี้นี้คือ กลไกการติดตามงานที่ต้องอาศัยการติดตามงานอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง หรือการเน้นย้ำผลลัพธ์ที่ต้องการโดยผู้บริหารยังเป็นสิ่งจำเป็นในการควบคุมกำกับการทำงาน เพื่อให้ได้ผลงานที่สอดคล้องกับเป้าหมายที่วางไว้ ฉะนั้น การสร้างกลไกให้บุคลากรมีความกระตือรือร้นในการทำงานอย่างจริงจังจึงเป็นสิ่งจำเป็นทั้งสองคน

ฉะนั้น เมื่อวิเคราะห์บทบาทและความสามารถของผู้สนับสนุนข้อมูลหลักทั้งสองอาจสรุปได้ว่า นางสาวกนกวรรณ อิศระสุข (เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้) มีจุดแข็งที่สำคัญคือ มีความเชี่ยวชาญในการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น มีความสามารถในการสังเคราะห์ข้อมูลสถิติตัวเลข เป็นผู้ประสานงานหลักกับระบบประปามงคลและธนาคาร สามารถบริหารจัดการฐานข้อมูลด้านการคลังท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีความสำคัญในการสนับสนุนข้อมูลที่เป็นปัจจุบันของเทศบาลตำบลพรุฬห์ ขณะที่ประเด็นที่ควรพัฒนาเพิ่มเติม คือ ทักษะด้านวิชาการ โดยเฉพาะทักษะการวิเคราะห์เชิงวิชาการ การเรียบเรียงข้อมูลในรูปแบบวิชาการ และการพัฒนาต่อยอดจากฐานข้อมูลดิบ รวมทั้งด้านการติดต่อประสานงานกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มที่อาจต้องเพิ่มแรงกระตุ้นหรือการติดตามจากผู้บังคับบัญชาที่มากขึ้นเพื่อให้การดำเนินงานมีความต่อเนื่อง

ขณะที่ นางสาวสุลักษณ์ พิริพล (นักวิชาการตรวจสอบภายใน) ซึ่งอาจจะไม่ได้เข้ามา มีปฏิสัมพันธ์กับนักวิจัยผู้เชี่ยวชาญโดยตรง หากแต่เมื่อติดต่อประสานงานผ่านตัวกลางก็สามารถประเมินได้เบื้องต้น โดยเฉพาะความโดดเด่นด้านการสนับสนุนการขับเคลื่อนโครงการวิจัยคือ ความสามารถในการจัดทำรายงานการประชุมที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยได้เป็นอย่างดี การสนับสนุนการลงพื้นที่ชุมชน การจัดการข้อมูลและหลักฐานประกอบการวิจัย การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนองาน และจัดเก็บฐานข้อมูลตามความต้องการของนักวิจัย หากแต่ประเด็นที่ควรพัฒนาคือ การกระตุ้นการติดตามงานอย่างต่อเนื่อง และต้องอาศัยการควบคุมกำกับหรือการสร้างความกระตือรือร้นเพื่อให้การทำงานบรรลุเป้าหมาย

โดยสรุปทั้งสองท่านมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนงานวิจัย โดยแต่ละท่านมีจุดแข็งที่แตกต่างกันแต่เสริมกันได้ดี การพัฒนาทักษะที่จำเป็นเพิ่มเติมและการสร้างระบบการทำงานที่มีประสิทธิภาพจะช่วยยกระดับคุณภาพงานวิจัยให้ดียิ่งขึ้น โดยเฉพาะการพัฒนาทักษะทางวิชาการและการติดตามงานอย่างเป็นระบบ

(2) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

จากการสังเกตการณ์กลุ่มงานที่ควรเข้ามามีบทบาทมากขึ้นในการขับเคลื่อนโครงการวิจัยคือ กลุ่มงานฝ่ายนิติการหรือกฎหมายคือ นายปรเมศวร์ บุญให้ผล และนายเศกสรรค์ คงชวัน ควรเข้ามามีส่วนร่วมผ่านการบูรณาการการทำงานร่วมกันกับทีมวิจัยมากขึ้น เนื่องจากการสังเกตการณ์พบว่า ที่ผ่านมากลับไม่ปรากฏบทบาทการมีส่วนร่วมในโครงการวิจัยที่เด่นชัดมากนัก ส่งผลให้การแก้ไขปัญหาเพื่อกำหนด ควบคุม กำกับ หรือบังคับพฤติกรรมผู้ใช้น้ำประปาของเทศบาลพรุฬห์ที่เป็นปัญหาหรือยังคงละเลยไม่ปฏิบัติตามเทศบัญญัติไม่สามารถแก้ไขปัญหาให้เห็นผลเป็นรูปธรรมได้ ฉะนั้นกลุ่มนิติการหรือนิติกรควรเป็นส่วนประกอบสำคัญในการออกแบบข้อบัญญัติ หรือปรับเปลี่ยนเทศบัญญัติให้เอื้อหรือมีความสอดคล้องกับบริบททางสังคม และพฤติกรรมของประชาชนในพื้นที่เขตเทศบาลตำบลพรุฬห์มากขึ้น ซึ่งทั้งหมดต้องอาศัยการทำงานเป็นเครือข่าย (Network Governance) ร่วมกันกับกลุ่มกองงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องภายในเทศบาลตำบลพรุฬห์

โดยสรุปข้อจำกัดที่พบคือ การมีส่วนร่วมของฝ่ายนิติการยังไม่ชัดเจน โดยเฉพาะการขาดการบูรณาการระหว่างฝ่ายนิติการกับทีมวิจัย และการแก้ปัญหาด้านกฎหมายยังไม่เป็นรูปธรรม สภาพการณ์ดังกล่าวส่งผลกระทบที่สำคัญคือ ไม่สามารถควบคุมพฤติกรรมผู้ใช้น้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ เทศบัญญัติอาจไม่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง และขาดมิติด้านกฎหมายในการแก้ไขปัญหา ทั้งนี้ บทบาทที่ควรจะเป็นของฝ่ายนิติการคือ การพัฒนาเทศบัญญัติด้วยการปรับปรุงกฎระเบียบ ทบทวนเทศบัญญัติที่มีอยู่ ปรับปรุงให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน และพัฒนากลไกการบังคับใช้ที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งอาจมีการออกแบบมาตรการใหม่ด้วยการสร้างเทศบัญญัติที่เหมาะสมกับบริบท การกำหนดบทลงโทษที่เหมาะสมและพัฒนาระบบการติดตามผล

เหตุนี้ จึงมองว่ากลุ่มนิติการควรมีการบูรณาการกับงานวิจัยมากขึ้นด้วยการเข้ามามีส่วนร่วมในการวิจัย ร่วมวิเคราะห์ปัญหาทางกฎหมาย เสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหา และประเมินผลกระทบทางกฎหมาย สร้างกลไกให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางกฎหมายร่วมกันกับทีมวิจัย และร่วมพัฒนาแนวทางแก้ไข ปัญหา ฉะนั้น การเพิ่มบทบาทของฝ่ายนิติการในโครงการวิจัยเป็นสิ่งจำเป็น โดยต้องสร้างการทำงานแบบเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้การแก้ไขปัญหามาตรการจัดเก็บค่าน้ำประปามีความครอบคลุมทั้งมิติทางกฎหมาย และการปฏิบัติ การบูรณาการการทำงานระหว่างฝ่ายต่างๆ จะช่วยให้การแก้ไขปัญหามีประสิทธิภาพและยั่งยืนมากขึ้น

(3) การพึ่งพานักวิจัยผู้เชี่ยวชาญ หรือโค้ช

จากการดำเนินโครงการวิจัยร่วมกันตลอดระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา พบว่า ผู้ร่วมวิจัยมีทั้งที่ต้องพึ่งพานักวิจัยผู้เชี่ยวชาญ หรือโค้ช และความสามารถในการพึ่งพาตนเอง กล่าวคือ

การพึ่งพานักวิจัยผู้เชี่ยวชาญ หรือโค้ช มักจะเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานเชิงวิชาการ และกระบวนการวิจัย ได้แก่ การออกแบบเครื่องมือการวิจัย การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย การเขียนเรียบเรียงและการวิเคราะห์ผลการศึกษาในลักษณะของการเขียนเชิงวิชาการ การพิจารณาตรวจสอบและให้คำแนะนำข้อมูลสำคัญที่ควรปรากฏในการนำเสนอความก้าวหน้าผ่าน Power Point และ Canva เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ในบางช่วงเวลา นักวิจัยผู้เชี่ยวชาญ หรือโค้ช จำเป็นต้องอาศัยกลไกการเป็นผู้บริหารโครงการวิจัยในการควบคุมกำกับติดตาม เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างต่อเนื่อง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการติดตามและการกระตุ้นจากบุคคลภายนอกมีผลสำคัญอย่างยิ่งต่อการขับเคลื่อนโครงการวิจัยภายในเทศบาลตำบลพรุพีได้ ระบบการติดตามจึงมีผลต่อการกำหนดพฤติกรรมนักวิจัยที่เป็นส่วนหนึ่งของทีมวิจัย

โดยสรุปเมื่อวิเคราะห์และประเมินภาพรวมการพึ่งพานักวิจัยผู้เชี่ยวชาญ หรือโค้ช มี 2 ประเด็นคือ

(3.1) การพึ่งพานักวิจัยผู้เชี่ยวชาญหรือโค้ชด้านวิชาการและกระบวนการวิจัย กล่าวคือ ทีมวิจัยของเทศบาลตำบลพรุพียังคงพึ่งพาการออกแบบและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย ซึ่งเป็นทักษะที่ต้องการความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ต้องการการรับรองคุณภาพทางวิชาการ และต้องการการตรวจสอบความถูกต้องตามหลักการ

นอกจากนั้น ยังคงพึ่งพาทักษะการเขียนและวิเคราะห์เชิงวิชาการด้วยการเรียบเรียงข้อมูลอย่างเป็นระบบผ่านการวิเคราะห์ผลการศึกษาเชิงลึก และการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบวิชาการ โดยเฉพาะการคัดกรองข้อมูลสำคัญที่ควรนำเสนอ หรือการจัดลำดับความสำคัญของเนื้อหาที่ยังคงต้องพึ่งพานักวิจัยผู้เชี่ยวชาญหรือโค้ช

(3.2) การพึ่งพานักวิจัยผู้เชี่ยวชาญหรือโค้ชด้านกลไกการควบคุมและติดตาม กล่าวคือนักวิจัยผู้เชี่ยวชาญหรือโค้ชยังคงจำเป็นต้องใช้อำนาจทางอ้อมในการเป็นผู้บริหารติดตามโครงการวิจัยในการกำหนดทิศทางการวิจัย การควบคุมกำกับติดตาม และการรักษาความต่อเนื่องของงาน ซึ่งผลที่เกิดจากการติดตามภายนอกพบว่าช่วยสร้างแรงกระตุ้นในการทำงาน หรือสามารถกำหนดพฤติกรรม และสร้างวินัยในการทำงานให้กับนักวิจัยได้

การพึ่งพาตนเอง สำหรับนักวิจัยที่อยู่ในทีมงานของเทศบาลตำบลพรุถือว่ามีความศักยภาพในการขับเคลื่อนโครงการวิจัยได้ด้วยตนเอง โดยที่ในบางเรื่องนักวิจัยผู้เชี่ยวชาญ หรือโค้ชไม่จำเป็นต้องตามงาน หรือติดตามความก้าวหน้า แต่งานวิจัยสามารถดำเนินไปได้โดยทีมผู้วิจัยของเทศบาล ได้แก่ การริเริ่มร่างเครื่องมือการวิจัยได้ด้วยตนเอง การเรียบเรียงและวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น การติดต่อประสานงานกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง และที่สำคัญที่เห็นความโดดเด่นของทีมวิจัยเทศบาลตำบลพรุคือ ความสามารถในการใช้เครื่องมือประกอบการวิจัยเชิงปริมาณผ่านระบบ SPSS และการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเบื้องต้นได้เป็นอย่างดี และมีประสิทธิภาพค่อนข้างมาก ซึ่งถือเป็นบันไดขั้นต้นที่สามารถยกระดับการวิจัยไปสู่การใช้สถิติอื่น ๆ ในการทำวิจัยในห้องถิ่นได้ในอนาคต พฤติกรรมและความสามารถดังกล่าวจึงมองว่าเป็นคุณสมบัติที่สำคัญที่ทำให้ นักวิจัยของเทศบาลตำบลพรุสามารถพึ่งพาตนเองได้ และสามารถต่อยอดการพัฒนาการทำวิจัยไปสู่เรื่องอื่น ๆ เพื่อแก้ไขพัฒนาต่อไปได้ในอนาคต ซึ่งทั้งหมดสะท้อนให้เห็นถึงความเข้มแข็งของทีมวิจัยของเทศบาลตำบลพรุ

โดยสรุปเมื่อวิเคราะห์และประเมินภาพรวมการพึ่งพาตนเอง มี 2 ประเด็นคือ ความสามารถด้านการวิจัยเบื้องต้นที่แสดงออกมาผ่านความสามารถในการริเริ่มงานวิจัย การออกแบบร่างเครื่องมือวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น การประสานงานกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นผู้ให้ข้อมูลวิจัย

นอกจากนี้ผู้วิจัยของเทศบาลตำบลพรุยังมีความสามารถในการใช้เครื่องมือวิจัยเบื้องต้น โดยเฉพาะความเชี่ยวชาญในการใช้ SPSS ซึ่งเคยเรียนและใช้ทำวิจัยเบื้องต้นมาในระดับบัณฑิตศึกษา ส่งผลให้นักวิจัยสามารถทำการวิเคราะห์สถิติเบื้องต้นได้ และสามารถแปรผลโดยการจัดการข้อมูลเชิงปริมาณได้เป็นอย่างดี

อย่างไรก็ตาม ศักยภาพในการพัฒนาต่อยอดที่เป็นโอกาสในการพัฒนาให้มีความเข้มแข็งด้านการวิจัยเพิ่มมากขึ้นคือ การส่งเสริมให้เกิดการอบรมเรียนรู้การใช้สถิติขั้นสูงแก่บุคลากรที่มีความสามารถใช้เครื่องมือการวิจัยขั้นต้น และต้องมีการจัดการความรู้ในองค์กรให้เกิดการแลกเปลี่ยน หรือฝึกปฏิบัติการใช้เครื่องมือวิจัยร่วมกันอันช่วยการพัฒนาศักยภาพของทีมวิจัยได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้ นักวิจัยของเทศบาลยังสามารถขยายขอบเขตการวิจัยด้วยการทำวิจัยต่อยอดในเรื่องอื่นๆ เพื่อแก้ปัญหาท้องถิ่นได้ด้วยการทำวิจัย ฉะนั้น

ความเข้มแข็งของทีมวิจัยจะสามารถเกิดขึ้นได้หากเครือข่ายสมาชิกในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการทำงานเป็นทีม สนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการพัฒนาทักษะร่วมกันอย่างต่อเนื่อง

ทั้งนี้ ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาเพื่อให้เกิดความเข้มแข็งมากขึ้นคือ การเสริมสร้างความเข้มแข็งด้านวิชาการให้กับบุคลากรของเทศบาล การพัฒนาทักษะการเขียนเชิงวิชาการ การเพิ่มพูนความรู้ด้านสถิติขั้นสูง การฝึกอบรมการใช้เครื่องมือวิจัยใหม่ๆ ขณะที่ด้านการบริหารจัดการควรมีการพัฒนา ระบบติดตามภายใน การสร้างกลไกการประเมินตนเอง และการวางแผนการพัฒนาศักยภาพ ทั้งนี้ กระบวนการพัฒนาศักยภาพของทีมวิจัยจะเกิดความยั่งยืนได้หากผู้บริหารให้ความสำคัญและใส่ใจกับ กระบวนการจัดการความรู้ การสร้างเวทีแลกเปลี่ยนเพื่อบันทึกบทเรียนและประสบการณ์ การสร้างคู่มือการวิจัยสำหรับองค์กร และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างทีมงานที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องในอนาคต

โดยสรุป การผสมผสานระหว่างการพัฒนาทักษะผู้เชี่ยวชาญและการพึ่งพาตนเองเป็นรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนางานวิจัยในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยการพึ่งพาผู้เชี่ยวชาญช่วยยกระดับ คุณภาพงานวิจัย ขณะที่การพึ่งพาตนเองสร้างความยั่งยืนในการพัฒนาท้องถิ่น การพัฒนาทั้งสองด้านควบคู่กัน จะช่วยเสริมสร้างศักยภาพการวิจัยขององค์กรในระยะยาว

4.2.3 การฝึกอบรมและพัฒนาทักษะนักวิจัย

จากการประเมินทีมวิจัยของเทศบาลตำบลพรุพิ พบประเด็นสำคัญเกี่ยวกับการฝึกอบรมและการพัฒนาทักษะนักวิจัยที่ควรได้รับการพิจารณาอย่างจริงจัง โดยเฉพาะเมื่อพิจารณาถึงสถานะปัจจุบันของ ศักยภาพบุคลากรที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือ

(1) สถานะปัจจุบันของทักษะนักวิจัย

การวิเคราะห์สถานะปัจจุบันของทักษะนักวิจัยในเทศบาลตำบลพรุพิเผยให้เห็นความไม่สมดุลของทักษะในทีมอย่างชัดเจน โดยจากทีมวิจัยทั้งหมด 28 คน มีเพียง 4 คนเท่านั้นที่มีทักษะการวิจัยพื้นฐานที่เพียงพอ ขณะที่บุคลากรส่วนที่เหลือทำหน้าที่เพียงสนับสนุนการวิจัยทางอ้อม ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการยกระดับทักษะพื้นฐานด้านการวิจัยให้กับบุคลากรส่วนใหญ่ขององค์กร นอกจากนี้ ยังพบว่ามีบุคลากรบางรายที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางที่โดดเด่น เช่น พนักงานจดมาตรน้ำประปา (นางสาวปาริษา สุขหาพิทย์) ที่มีความสามารถด้านการวิจัยเชิงปริมาณและการใช้โปรแกรม SPSS ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และผู้ช่วยเจ้าพนักงานธุรการ (นางสาวรัชมา ขุนหลวง) ที่มีทักษะการประสานงานและการเก็บข้อมูลภาคสนามที่เป็นที่ยอมรับ ทั้งนี้ ผลการประเมินยังแสดงให้เห็นว่าร้อยละ 83.33 ของนักวิจัยมีความไม่มั่นใจในทักษะของตนเองและแสดงความต้องการในการพัฒนาศักยภาพเพิ่มเติม สะท้อนถึงการตระหนักรู้ในข้อจำกัดของตนเองและความพร้อมที่จะพัฒนา

(2) ความต้องการพัฒนาทักษะที่ระบุในเอกสารการประเมินตนเอง

เอกสารการประเมินได้ระบุความต้องการพัฒนาทักษะที่หลากหลายซึ่งสะท้อนถึงการวิเคราะห์ตนเองอย่างรอบด้านของทีมวิจัย โดยทักษะด้านแนวคิดทฤษฎีและองค์ประกอบการวิจัยเป็นสิ่งที่ต้องได้รับการพัฒนาเป็นลำดับแรก เนื่องจากเป็นพื้นฐานสำคัญที่จะส่งผลต่อคุณภาพของงานวิจัยโดยรวม

นอกจากนี้ ยังมีความต้องการในการพัฒนาทักษะเชิงเทคนิคเฉพาะด้านที่เกี่ยวข้องกับบริบทของงานวิจัย ได้แก่ การพัฒนาองค์ความรู้ในการจัดเก็บค่าน้ำประปา การพัฒนาผู้ปฏิบัติงานให้เข้าถึงปัญหาที่แท้จริงของผู้ใช้น้ำประปา และทักษะการศึกษากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ ซึ่งล้วนแต่เป็นองค์ความรู้เฉพาะทางที่จำเป็นต่อการพัฒนานวัตกรรมการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์

ด้านทักษะการสื่อสารและนำเสนอก็เป็นอีกหนึ่งประเด็นที่ได้รับการระบุว่ามีความสำคัญยิ่ง โดยเฉพาะการพัฒนาทักษะการพูดหรือการสื่อสาร ทักษะการสร้างแรงจูงใจ ทักษะการนำเสนอต่อสาธารณะ และการพัฒนาบุคลิกภาพของเจ้าหน้าที่ ซึ่งทักษะเหล่านี้ไม่เพียงแต่จะช่วยในการนำเสนอผลงานวิจัยเท่านั้น แต่ยังเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างการยอมรับและการมีส่วนร่วมจากประชาชนในพื้นที่อีกด้วย เช่นเดียวกับทักษะเทคโนโลยีที่เน้นการพัฒนาให้ทุกภาคส่วนเข้าใจวิธีการใช้ระบบออนไลน์ ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของนวัตกรรมที่กำลังพัฒนา และทักษะการบริหารและภาวะผู้นำที่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะของผู้บริหารให้เห็นความสำคัญของปัญหาและการสร้างกลไกการพัฒนาผ่านกระบวนการมีส่วนร่วม ซึ่งจะช่วยให้การขับเคลื่อนโครงการวิจัยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและได้รับการสนับสนุนจากทุกฝ่าย

(3) กิจกรรมฝึกอบรมที่ดำเนินการแล้ว

เทศบาลตำบลพู่ฟ้าได้ดำเนินกิจกรรมฝึกอบรมที่สำคัญหลายประการเพื่อเสริมสร้างศักยภาพของทีมวิจัยและผู้ที่เกี่ยวข้อง เริ่มต้นด้วยการฝึกอบรมคณะกรรมการผู้รับผิดชอบโครงการวิจัย เพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกันเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ขอบเขต และกระบวนการของโครงการวิจัย นอกจากนี้ ยังได้จัดกิจกรรมฝึกอบรมให้ความรู้แก่ผู้รับบริการในชุมชนเมื่อวันที่ 14 มิถุนายน 2567 โดยได้เชิญวิทยากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญจากหลากหลายหน่วยงาน ทั้งจากท้องถิ่นอำเภอบ้านนาสาร ผู้จัดการการประปาส่วนภูมิภาคสาขาบ้านนาสาร และคณะอาจารย์จากมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี มาถ่ายทอดความรู้และสร้างความเข้าใจในระบบใหม่ให้กับประชาชน ซึ่งเป็นการสร้างการมีส่วนร่วมและลดความกังวลที่อาจเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลง นอกจากนี้ ยังมีการพัฒนาบุคลากรในการใช้เครื่องมือจัดเก็บค่าน้ำประปาเพื่อสนับสนุนการนำระบบออนไลน์มาใช้ ซึ่งเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับบุคลากรในการรองรับการเปลี่ยนแปลงที่กำลังจะเกิดขึ้น

(4) แนวทางการพัฒนาทักษะนักวิจัยในอนาคต

จากการวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันและความต้องการ สามารถเสนอแนวทางการพัฒนาทักษะนักวิจัยของเทศบาลตำบลพู่ฟ้าได้หลายประการ โดยเริ่มต้นจากการจัดการความรู้ภายในองค์กรซึ่งเป็นกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพและคุ้มค่า โดยการสร้างระบบการถ่ายทอดทักษะจากผู้มีความชำนาญไปยังบุคลากรอื่น เช่น การให้พนักงานจดมาตรฐานน้ำประปาที่มีความเชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณถ่ายทอดความรู้และทักษะให้กับเพื่อนร่วมงาน และการจัดให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และฝึกปฏิบัติการใช้เครื่องมือวิจัยร่วมกันอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งจะช่วยสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้และการพัฒนาตนเองภายในองค์กร

การพัฒนาทักษะการนำเสนอและสื่อสารเป็นอีกประเด็นสำคัญที่ควรได้รับการพัฒนาอย่างเป็นระบบ เริ่มตั้งแต่การสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการแสดงความคิดเห็นในที่สาธารณะเพื่อเสริมสร้างความมั่นใจให้กับบุคลากร การจัดให้มีการฝึกฝนการนำเสนออย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง และการพัฒนาทักษะ

การเป็นพี่เลี้ยง (Mentoring) เพื่อถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ระหว่างบุคลากร ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างความมั่นใจและทักษะการสื่อสารให้กับบุคลากรทุกระดับ

สำหรับการพัฒนาทักษะวิจัยขั้นสูงนั้น ควรมีการส่งเสริมการอบรมเรียนรู้การใช้สถิติขั้นสูงสำหรับบุคลากรที่มีพื้นฐานด้านการวิเคราะห์ข้อมูลที่ดีอยู่แล้ว เพื่อยกระดับความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลให้ซับซ้อนและลึกซึ้งยิ่งขึ้น รวมถึงการพัฒนาทักษะการวิเคราะห์เชิงวิชาการและการเรียบเรียงข้อมูล ตลอดจนการพัฒนาทักษะการพัฒนาค้นคว้าจากฐานข้อมูลดิบ ซึ่งจะช่วยให้งานวิจัยมีคุณภาพและน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

ฉะนั้น ผู้วิจัยจึงขอสรุปประเด็นสำคัญในการฝึกอบรมและพัฒนาทักษะนักวิจัยที่จำเป็นต่อการพัฒนาศักยภาพทีมนักวิจัยท้องถิ่นดังนี้

(1) การพัฒนาความรู้พื้นฐานด้านการวิจัย

นักวิจัยจำเป็นต้องมีความเข้าใจในหลักการพื้นฐานของกระบวนการวิจัย ตั้งแต่การกำหนดปัญหาการวิจัย การทบทวนวรรณกรรม การออกแบบการวิจัย การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการสรุปผล โดยเฉพาะการทำความเข้าใจเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ รวมถึงการวิจัยแบบผสมผสาน

การฝึกอบรมควรครอบคลุมทักษะในการระบุปัญหาวิจัยที่ชัดเจน การตั้งคำถามวิจัยที่ดี การกำหนดตัวแปรและการตั้งสมมติฐาน เพื่อให้ให้นักวิจัยสามารถเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสมกับโจทย์วิจัยของตน โดยเฉพาะโจทย์วิจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและการจัดบริการให้แก่ประชาชน

(2) การพัฒนาทักษะการออกแบบและใช้เครื่องมือวิจัย

จากข้อมูลและการสังเกตการณ์พบว่า ทีมวิจัยมีความต้องการพัฒนาทักษะในการออกแบบเครื่องมือวิจัย การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ และการใช้เครื่องมือเก็บข้อมูลอย่างถูกต้อง โดยเฉพาะเครื่องมือวิจัยเชิงปริมาณ เช่น แบบสอบถาม แบบสำรวจ และแบบบันทึกข้อมูล

การฝึกอบรมควรครอบคลุมการสร้างเครื่องมือวิจัยที่มีความตรง (Validity) และความเที่ยง (Reliability) การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง การสุ่มตัวอย่าง และเทคนิคการเก็บข้อมูลภาคสนามที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงการใช้เครื่องมือดิจิทัลในการเก็บข้อมูล เช่น แบบสอบถามออนไลน์ การเก็บข้อมูลผ่านแอปพลิเคชัน เป็นต้น

(3) การพัฒนาทักษะการวิเคราะห์ข้อมูล

ทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นสิ่งสำคัญที่ทีมวิจัยต้องการพัฒนา โดยเฉพาะการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยโปรแกรมสถิติ เช่น SPSS จากข้อมูลพบว่า มีบุคลากรบางส่วนที่มีทักษะในการใช้โปรแกรม SPSS แต่ยังไม่ครอบคลุมทั้งทีม

การฝึกอบรมควรมุ่งเน้นการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เช่น การใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพ

การแปลผลและการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบต่างๆ เช่น ตาราง แผนภูมิ กราฟ รวมถึงการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล

(4) การพัฒนาทักษะการเขียนและการนำเสนอผลงานวิจัย

จากการประเมินพบว่า บุคลากรส่วนใหญ่ยังขาดทักษะในการเขียนเชิงวิชาการและการนำเสนองาน โดยเฉพาะการจัดลำดับความคิด การเรียบเรียงเนื้อหา และการสื่อสารที่ชัดเจน บางคนยังขาดความมั่นใจในการพูดต่อที่สาธารณะ

การฝึกอบรมควรมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะการเขียนรายงานวิจัย การเขียนบทความวิชาการ การนำเสนอผลงานด้วยวาจา และการใช้สื่อประกอบการนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ควรเสริมทักษะการสื่อสารผลงานวิจัยให้กับกลุ่มเป้าหมายที่ไม่ใช่ นักวิชาการ เช่น ประชาชนทั่วไป ผู้กำหนดนโยบาย เป็นต้น

(5) การพัฒนาทักษะการบริหารโครงการวิจัย

ทักษะการบริหารโครงการวิจัยเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการทำวิจัยให้สำเร็จตามกำหนดเวลาและงบประมาณ จากข้อมูลพบว่าการดำเนินงานวิจัยมีความล่าช้าในบางช่วง และมีปัญหาด้านการประสานงานระหว่างฝ่ายต่าง ๆ

การฝึกอบรมควรครอบคลุมการวางแผนโครงการวิจัย การกำหนดระยะเวลา การจัดสรรทรัพยากร การติดตามความก้าวหน้า การบริหารทีมวิจัย การแก้ไขปัญหาและอุปสรรค รวมถึงเทคนิคการบริหารเวลาและการจัดการความเสี่ยง ตลอดจนการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอทุนสนับสนุน

(6) การพัฒนาทักษะการสร้างเครือข่ายและความร่วมมือในการวิจัย

จากข้อมูลและการสังเกตการณ์พบว่า ทีมวิจัยมีการแบ่งงานตามความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ซึ่งบางครั้งอาจทำให้ขาดการบูรณาการและการประสานงานที่มีประสิทธิภาพ ฉะนั้น การฝึกอบรมควรส่งเสริมทักษะการทำงานเป็นทีม การสร้างเครือข่ายความร่วมมือทั้งภายในและภายนอกองค์กร การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักวิจัย และการบริหารความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น ชุมชน หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันวิชาการ

(7) การพัฒนาทักษะการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

การทำวิจัยที่ดีควรสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง โดยเฉพาะการวิจัยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มุ่งแก้ไขปัญหาและพัฒนาท้องถิ่น การฝึกอบรมจึงควรมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะในการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ ทั้งในเชิงวิชาการ เชิงนโยบาย เชิงพาณิชย์ และเชิงสาธารณะ การสร้างนวัตกรรมจากงานวิจัย การผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงจากผลงานวิจัย รวมถึงการติดตามและประเมินผลกระทบของงานวิจัยในระยะยาว

4.2.4 การสังเกตการณ์พัฒนาการของนักวิจัย

จากการสังเกตการณ์พัฒนาการของนักวิจัยที่เข้าร่วมโครงการวิจัยของเทศบาลตำบลพรุพี จังหวัดสุราษฎร์ธานี เรื่อง “การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์” พบว่านักวิจัยมีพัฒนาการในหลายด้านที่น่าสนใจ

ด้านความเป็นทีมในการทำงาน พบว่าศักยภาพในการทำงานวิจัยเป็นทีมอยู่ในระดับสูง โดยเฉพาะในกลุ่มผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นประเภทข้าราชการประจำ ที่แสดงศักยภาพในการวางแผน ควบคุมกำกับ และติดตามการทํารายงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างเช่น รองปลัดเทศบาลและผู้อำนวยการกองคลังที่ทำงานเป็นทีมและมีบทบาทแตกต่างกันอย่างชัดเจน โดยมีการสั่งการและควบคุมกำกับให้โครงการวิจัยสามารถดำเนินการใกล้เคียงกับแผนที่วางไว้ แม้จะเผชิญกับสภาพแวดล้อมภายนอกที่ควบคุมไม่ได้ เช่น การส่งมอบงานล่าช้าของผู้พัฒนาระบบชำระค่าน้ำประปาออนไลน์

ในขณะที่ข้าราชการทางการเมืองกลับไม่ปรากฏบทบาทที่โดดเด่นในการดำเนินการวิจัย แต่เป็นตัวแสดงสนับสนุนทางอ้อม โดยเฉพาะการสร้างความสัมพันธ์กับผู้บริหารปฏิบัติงานและประชาชนผู้ใช้น้ำประปาในช่วงการจัดกิจกรรมต่างๆ เช่น การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง และการลงพื้นที่ชุมชนเพื่อสร้างความเข้าใจในระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์

ด้านการพัฒนาทักษะและความรู้ของนักวิจัย พบว่าบุคลากรบางส่วนมีความสามารถในการทํารายงาน โดยเฉพาะผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่เคยใช้เครื่องมือวิจัยในการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งเป็นจุดเด่นที่ช่วยสร้างความเข้มแข็งให้กับงานดำเนินโครงการวิจัย โดยมีการลงพื้นที่เก็บแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ และการประมวลผลจากเครื่องมือวิจัยที่สนับสนุนการเขียนรายงานวิจัย อย่างไรก็ตาม องค์ความรู้ด้านการวิจัยไม่ได้กระจายตัวอย่างทั่วถึงในทีมวิจัย จึงจำเป็นต้องพัฒนาศักยภาพบุคลากรเพิ่มเติมผ่านการฝึกอบรมและการมีส่วนร่วมในโครงการ

บุคลากรที่โดดเด่นในทีมวิจัย ได้แก่ ผู้ช่วยเจ้าพนักงานธุรการที่เป็นตัวกลางในการติดต่อประสานงาน และพนักงานจัดมาตราน้ำประปาที่มีความเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือประกอบการวิจัยเชิงปริมาณ โดยเฉพาะระบบ SPSS ในการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งเป็นทรัพยากรบุคคลที่มีคุณค่าต่อการพัฒนาศักยภาพด้านการวิจัยขององค์กรในระยะยาว

อย่างไรก็ตาม ยังมีจุดที่ควรพัฒนาสำหรับทีมนักวิจัย โดยเฉพาะด้านทักษะการสื่อสารและการนำเสนอในที่สาธารณะ ซึ่งบุคลากรบางท่านยังขาดความมั่นใจในการแสดงความคิดเห็นและนำเสนอข้อมูล รวมถึงการพัฒนาระบบการติดตามงานที่ไม่ต้องพึ่งพาการกำกับดูแลจากผู้บังคับบัญชามากเกินไป ตลอดจนการสร้างแรงจูงใจให้ผู้ได้บังคับบัญชาทำงานด้วยความรับผิดชอบแม้ไม่มีการติดตามอย่างใกล้ชิด

โดยสรุป ทีมนักวิจัยของเทศบาลตำบลพรุพีมีศักยภาพที่ดีในการพัฒนานวัตกรรมท้องถิ่น โดยเฉพาะภาวะผู้นำที่มีประสิทธิภาพ การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า และความสามารถในการบูรณาการการทำงานระหว่างหน่วยงาน แต่ยังมีโอกาสในการพัฒนาระบบการทำงานให้ยั่งยืนมากขึ้น ผ่านการพัฒนา

ศักยภาพรายบุคคลและการสร้างระบบการทำงานที่ไม่ต้องพึ่งพาการกำกับดูแลจากผู้บังคับบัญชามากเกินไป

4.2.5 การประเมินทักษะและความรู้ด้านการวิจัยของนักวิจัยหลังการสิ้นสุดการปฏิบัติการ (เปรียบเทียบกับช่วงก่อนเริ่มการปฏิบัติการ)

(1) การประเมินประสบการณ์และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยเชิงทดลองของนักวิจัยหลักช่วงก่อนเริ่มการปฏิบัติการ

จากการประเมินศักยภาพการวิจัยทดลองของนักวิจัยในทีมพบว่า นักวิจัยของเทศบาลตำบลพรุพีเคยมีประสบการณ์ 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 33.3 และไม่เคยมีประสบการณ์เกี่ยวกับการวิจัยเชิงทดลองจำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 66.66

ตารางที่ 4.15 ประสบการณ์การวิจัยเชิงทดลองของนักวิจัย

ทีมนักวิจัยของ เทศบาลตำบลพรุพี	ประสบการณ์เกี่ยวกับการวิจัยเชิงทดลอง	
	เคยมีประสบการณ์	ไม่เคยมีประสบการณ์
	5 (ร้อยละ 33.3)	10 (ร้อยละ 66.7)

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

จากผลการประเมินดังกล่าวพบว่า กลุ่มที่มีประสบการณ์การวิจัยทดลองมีเพียง 5 ราย (ร้อยละ 33.3) เป็นกลุ่มที่มีฐานความรู้เดิม ซึ่งมองว่ามีความสำคัญที่สามารถเป็นพี่เลี้ยงให้ผู้อื่นได้ เพื่อให้ผู้อื่นมีความเข้าใจกระบวนการวิจัยมากขึ้น ขณะที่กลุ่มที่ไม่มีประสบการณ์มี 10 ราย (ร้อยละ 66.66) กลุ่มนี้มีสัดส่วนที่มากจึงต้องมีการพัฒนาความรู้พื้นฐาน และเทศบาลต้องให้การสนับสนุนอย่างใกล้ชิด

เมื่อวิเคราะห์ช่องว่างการพัฒนาพบว่า มีช่องว่างที่สำคัญคือ ด้านความรู้ ประกอบด้วย ความเข้าใจในระเบียบวิธีวิจัย ทักษะการออกแบบการทดลอง การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล ด้านทักษะ ประกอบด้วย การเก็บรวบรวมข้อมูล การใช้เครื่องมือวิจัย และการเขียนรายงานวิจัย

โดยสรุป สัดส่วนของนักวิจัยที่มีประสบการณ์ต่อผู้ไม่มีประสบการณ์ (1:2) แสดงให้เห็นความจำเป็นในการพัฒนาศักยภาพการวิจัยอย่างเร่งด่วน การผสมผสานระหว่างการพัฒนาระยะสั้นและระยะยาว รวมถึงการสร้างระบบสนับสนุนที่เหมาะสมจะช่วยยกระดับความสามารถในการวิจัยของทีมโดยรวม ทั้งนี้ ควรใช้ประโยชน์จากกลุ่มที่มีประสบการณ์ในการเป็นพี่เลี้ยงและถ่ายทอดความรู้สู่กลุ่มที่ยังไม่มีประสบการณ์

(2) การประเมินประสบการณ์และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยเชิงทดลองของนักวิจัยหลัก ช่วงระยะ 6 เดือนจนถึงสิ้นสุดการวิจัย

จากการสำรวจความคิดเห็นของทีมวิจัยพบว่า นักวิจัยมีความรู้ความสามารถในการทำวิจัยเพียงพอ และพร้อมที่จะปฏิบัติหน้าที่ได้ จำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 53.3 และมีนักวิจัย จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 46.7 ไม่แน่ใจ คิดว่าอาจจะต้องพัฒนาทักษะและความรู้ในเรื่องต่อไปนี้ 1) ระบบการวางแผน 2) การประสานงาน 3) หลักสถิติ 4) ความพึงพอใจในการให้บริการประชาชนของเทศบาลตำบลพรุพี

4) การพูดคุยกับประชาชนผู้ใช้น้ำประปา 5) การใช้ระบบออนไลน์ 6) การมีความรู้ความเข้าใจ สามารถทำงานเป็นทีมได้ไม่เอาเปรียบผู้อื่น

ตารางที่ 4.16 ระดับความรู้ความสามารถและทักษะในการดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการหรือการวิจัยเชิงทดลองช่วงระยะ 6 เดือนจนถึงสิ้นสุดการวิจัย

ประเด็น	มีความรู้	ไม่แน่ใจ
ระดับความรู้ความสามารถและทักษะในการทำหน้าที่เป็นนักวิจัยในโครงการนี้ หลังจากการดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการหรือการวิจัยเชิงทดลองช่วงระยะ 6 เดือนจนถึงสิ้นสุดการวิจัย	8 (ร้อยละ 53.3)	7 (ร้อยละ 46.7)

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

โดยสรุปสัดส่วนของนักวิจัยที่มีความพร้อมต่อผู้ที่ต้องการพัฒนา (53.3 : 46.7) แสดงให้เห็นความจำเป็นในการพัฒนาศักยภาพทีมวิจัยอย่างต่อเนื่อง การพัฒนาครอบคลุมทั้งด้านการบริหารจัดการ วิชาการ การปฏิบัติงาน และการทำงานเป็นทีม โดยใช้ทั้งการพัฒนาระยะสั้น เช่น การฝึกอบรมหลักสูตรเฉพาะด้าน การฝึกปฏิบัติ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซึ่งทางเทศบาลต้องให้การสนับสนุนจัดหาคู่มือ สร้างระบบช่วยเหลือ และระยะยาวอาจกระทำผ่านการพัฒนาฐานความรู้ สร้างเครือข่าย มีการวางแผนพัฒนาบุคลากรรายบุคคล ให้การสนับสนุนการอบรมในหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง สร้างเครือข่ายทางวิชาการ และพัฒนาระบบที่ปรึกษาควบคู่กัน เพื่อยกระดับความสามารถของทีมวิจัยให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

ความเข้าใจที่มีต่อการวิจัยเชิงทดลอง พบว่า นักวิจัยมีความสามารถในการวิจัยเชิงการทดลองเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะทักษะการสำรวจจัดเก็บข้อมูลเพื่อทำความเข้าใจกับปัญหาให้ถ่องแท้ ก่อนที่จะกำหนดเป็นนโยบายหรือแนวทางการดำเนินงานในรายละเอียดต่อไป ซึ่งมีค่าเฉลี่ยความถี่ จำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 40.0 และทักษะการคิดค้นหาวิธีการแก้ปัญหาที่กำลังเผชิญอยู่ และนำวิธีการที่จะใช้ในการแก้ปัญหาทำการทดลองให้รู้ผลจริงๆ ก่อนที่จะนำไปใช้ในการแก้ปัญหา พบว่ามีค่าเฉลี่ยความถี่ 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 40.0 และลำดับสุดท้ายคือ ทักษะในการประยุกต์ใช้ทฤษฎีหรือแนวคิดทางวิชาการเพื่อทำความเข้าใจกับปัญหาที่กำลังเผชิญและสามารถกำหนดทางเลือกในการแก้ปัญหาตามความเหมาะสม จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.0

ตารางที่ 4.17 ผลการประเมินทักษะการวิจัยเชิงการทดลองช่วงระยะ 6 เดือนจนถึงสิ้นสุดการวิจัย

ประเด็น	จำนวน	ร้อยละ
เน้นการประยุกต์ใช้ทฤษฎีหรือแนวคิดทางวิชาการเพื่อทำความเข้าใจกับปัญหาที่กำลังเผชิญและกำหนดทางเลือกในการแก้ปัญหาตามความเหมาะสม	3	20.0
เน้นการสำรวจจัดเก็บข้อมูลเพื่อทำความเข้าใจกับปัญหาให้ถ่องแท้ ก่อนที่จะกำหนดเป็นนโยบายหรือแนวทางการดำเนินงานในรายละเอียดต่อไป	6	40.0
เน้นการคิดค้นหาวิธีการแก้ปัญหาที่กำลังเผชิญอยู่ และนำวิธีการที่จะใช้ในการแก้ปัญหามาทำการทดลองให้รู้ผลจริงๆ ก่อนที่จะนำไปใช้ในการแก้ปัญหาจริง	6	40.0

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

ผลการประเมินดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า ทีมวิจัยของเทศบาลตำบลพรุพืมีทักษะที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย ทักษะการสำรวจและจัดเก็บข้อมูล (ร้อยละ 40) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า บุคลากรมีความสามารถในการเก็บข้อมูลเชิงลึก มีความสามารถในการทำความเข้าใจปัญหาอย่างถ่องแท้ และสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการกำหนดนโยบายหรือทำให้มีประโยชน์ต่อยอดได้ ขณะที่ทักษะการแก้ปัญหาเชิงทดลอง (ร้อยละ 40) แสดงให้เห็นว่าบุคลากรมีความสามารถในการคิดค้นวิธีแก้ปัญหา และการทดลองวิธีการแก้ปัญหา ในด้านทักษะการประยุกต์ใช้ทฤษฎี (ร้อยละ 20) แสดงให้เห็นว่าทีมวิจัยจำนวนหนึ่งมีความสามารถในการเชื่อมโยงทฤษฎีกับปัญหา สามารถกำหนดทางเลือกในการแก้ปัญหา และประยุกต์แนวคิดทางวิชาการ

สำหรับการวิเคราะห์สัดส่วนการพัฒนาพบว่า จุดแข็งที่สำคัญคือ ด้านการปฏิบัติ (ร้อยละ 80) สามารถสำรวจข้อมูล ทดลองแก้ปัญหา และประเมินผลการทดลอง ด้านทฤษฎี (ร้อยละ 20) สามารถใช้แนวคิดทางวิชาการ การประยุกต์ทฤษฎี และการกำหนดทางเลือกได้ อย่างไรก็ตาม มองว่าสิ่งที่ทีมวิจัยต้องมีการพัฒนาเพิ่มเติมคือ การพัฒนาทักษะเชิงทฤษฎีผ่านการเสริมสร้างความรู้ การอบรมทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ศึกษากกรณีตัวอย่าง และทดลองเชื่อมโยงทฤษฎีกับปฏิบัติ รวมทั้งการประยุกต์ใช้โดยการฝึกวิเคราะห์ปัญหา และการพัฒนาทางเลือกในการแก้ปัญหา ขณะที่การเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาจมีการพัฒนาเพิ่มเติมในเรื่องเทคนิคการเก็บข้อมูล การออกแบบการทดลอง และการวิเคราะห์ผล ทั้งนี้ อาจพัฒนาจากการประยุกต์โดยการทดลองในสถานการณ์จริง การปรับปรุงวิธีการ หรือการขยายผลการทดลอง

สำหรับข้อเสนอแนะเชิงกลยุทธ์ในฐานะนักวิจัยผู้เชี่ยวชาญ (โคช) มองว่า ทางเทศบาลควรกำหนดกลยุทธ์ให้มีการพัฒนาระยะสั้น โดยเฉพาะในมิติการสร้างความรู้ความเข้าใจด้านทฤษฎีโดยการจัดอบรมเชิงทฤษฎี การสร้างคู่มือการประยุกต์ใช้ การพัฒนาตัวอย่างกรณีศึกษา ขณะที่ด้านปฏิบัติ อาจเพิ่มโอกาสการทดลอง การลองสร้างเครื่องมือประเมินผล และพัฒนาระบบติดตาม สำหรับกลยุทธ์ระยะยาวควรมีการสร้างองค์ความรู้ด้วยการพัฒนาฐานข้อมูลวิจัย การสร้างเครือข่ายนักวิจัย การจัดการความรู้อย่างเป็นระบบ เทศบาลตำบลพรุพืต้องเสริมการพัฒนาบุคลากรด้วยการวางแผนพัฒนารายบุคคล การสร้างระบบพี่เลี้ยง

โดยเฉพาะการให้คนที่มีความรู้ความสามารถในการทำวิจัยซึ่งมีในเทศบาลเป็นผู้ถ่ายทอดหรือเป็นพี่เลี้ยง และ กำหนดเส้นทางการพัฒนา พร้อมทั้งมีกระบวนการติดตามที่มีประสิทธิภาพ

โดยสรุปการพัฒนาทักษะการวิจัยของทีมวิจัยของเทศบาลตำบลพรุพีแสดงให้เห็น ความก้าวหน้าที่ชัดเจนในด้านการปฏิบัติ แต่ยังคงเสริมสร้างทักษะด้านทฤษฎีเพิ่มเติม การวางแผนพัฒนาที่ สมดุลระหว่างทฤษฎีและปฏิบัติจะช่วยยกระดับความสามารถในการวิจัยของทีมให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

(3) ภาพรวมการประเมินทักษะและความรู้ด้านการวิจัยของนักวิจัยหลังการสิ้นสุดการ ปฏิบัติการ (เปรียบเทียบกับช่วงก่อนเริ่มการปฏิบัติการ)

จากการวิเคราะห์เอกสารประเมินสมรรถนะของนักวิจัยรายบุคคลในโครงการวิจัยเทศบาล ตำบลพรุพี เรื่อง “การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่าน ระบบออนไลน์” พบว่านักวิจัยมีพัฒนาการด้านทักษะและความรู้ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างช่วงก่อนเริ่มการปฏิบัติการและหลังสิ้นสุดการปฏิบัติการ

(3.1) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโจทย์วิจัย

ก่อนเริ่มการปฏิบัติการ ทีมนักวิจัยมีความเข้าใจในปัญหาจุดเจ็บปวด (Pain points) ที่หลากหลายและยังไม่ชัดเจน เช่น กิจการน้ำประปามีหนี้ค้างชำระสะสม ปัญหาการมีลูกหนี้เพิ่มขึ้นในระยะ ยาว และปัญหากระบวนการจัดเก็บค่าน้ำประปาที่ไม่บรรลุเป้าหมาย นักวิจัยส่วนใหญ่ประเมินตนเองว่ามีความ ไม่แน่ใจในทักษะและความรู้ด้านการวิจัย โดยร้อยละ 83.33 เห็นว่าตนเองต้องพัฒนาทักษะและความรู้เพิ่มเติม

หลังสิ้นสุดการปฏิบัติการ นักวิจัยมีความเข้าใจโจทย์วิจัยที่ชัดเจนขึ้น สามารถระบุ ถึงความเชื่อมโยงระหว่างปัญหาคุณภาพน้ำประปา การขาดประสิทธิภาพในการจัดเก็บค่าธรรมเนียม และ ความต้องการของผู้ใช้น้ำได้อย่างเป็นระบบ นักวิจัยสามารถออกแบบและทดสอบนวัตกรรมการจัดเก็บ ค่าน้ำประปาออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเข้าใจถึงข้อจำกัดและความท้าทายในการนำเทคโนโลยี มาปรับใช้ในบริบทท้องถิ่น

(3.2) ทักษะด้านการวิจัย

ก่อนเริ่มการปฏิบัติการ ประสบการณ์ด้านการวิจัยเชิงทดลองของทีมนักวิจัยอยู่ใน ระดับไม่สูงมาก โดยครึ่งหนึ่งของทีมวิจัย (ร้อยละ 50) ไม่เคยมีประสบการณ์ด้านนี้มาก่อน และส่วนใหญ่ (ร้อยละ 58.3) มองว่าการวิจัยเชิงปฏิบัติการเน้นการสำรวจจัดเก็บข้อมูลเพื่อทำความเข้าใจกับปัญหา มากกว่า การทดลองวิธีการแก้ปัญหาจริง

หลังสิ้นสุดการปฏิบัติการ นักวิจัยได้พัฒนาทักษะด้านการวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยสามารถดำเนินการตามวงจรการวิจัยได้ครบกระบวนการ ตั้งแต่การระบุปัญหา การเก็บข้อมูล การออกแบบนวัตกรรมการแก้ไขปัญหา การทดลองใช้ และการประเมินผล ทีมวิจัยมีความสามารถในการใช้ เครื่องมือวิจัยที่หลากหลายขึ้น โดยเฉพาะการใช้โปรแกรม SPSS ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ การออกแบบแบบสอบถาม และการสัมภาษณ์เชิงลึก ซึ่งเป็นทักษะที่มีการถ่ายทอดภายในทีมจากบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ เช่น พนักงานจดมาตรน้ำประปาที่มีความชำนาญในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

(3.3) การทำงานเป็นทีมและการบูรณาการความรู้

ก่อนเริ่มการปฏิบัติการ การทำงานวิจัยมีลักษณะแยกส่วนตามขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบในเทศบาล ทำให้ขาดการบูรณาการความรู้และทักษะข้ามสายงาน นักวิจัยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 83.3) มีทัศนคติที่ชอบทำงานเป็นทีม แต่ยังคงกลไกในการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ระหว่างกัน

หลังสิ้นสุดการปฏิบัติการ เกิดการบูรณาการการทำงานระหว่างหน่วยงานภายในเทศบาลมากขึ้น โดยเฉพาะระหว่างกองคลัง สำนักปลัด และเจ้าหน้าที่ภาคสนาม บุคลากรมีการแลกเปลี่ยนความรู้และทักษะระหว่างกัน เช่น ทักษะการใช้เครื่องมือวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล และการออกแบบนวัตกรรม ซึ่งเกิดเป็นรูปแบบการทำงานแบบเครือข่าย (Network Governance) ที่มีการประสานงานข้ามสายงาน ส่งผลให้การแก้ไขปัญหาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและครอบคลุมมากขึ้น

(3.4) ความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมท้องถิ่น

ก่อนเริ่มการปฏิบัติการ นักวิจัยยังขาดประสบการณ์ในการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาท้องถิ่น โดยเฉพาะนวัตกรรมที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งบุคลากรบางส่วนยังมีความไม่มั่นใจในการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการท้องถิ่น

หลังสิ้นสุดการปฏิบัติการ ทีมนักวิจัยมีความสามารถในการออกแบบและพัฒนาระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ ซึ่งเป็นนวัตกรรมท้องถิ่นที่ตอบโจทย์ความต้องการของประชาชน นักวิจัยสามารถประเมินข้อดีข้อเสียของนวัตกรรม รวมถึงเข้าใจถึงข้อจำกัดและความท้าทายในการนำนวัตกรรมไปปรับใช้ในบริบทท้องถิ่น เช่น การต้องดำเนินการควบคู่ไปกับระบบการจัดเก็บแบบเดิมในระยะแรก และ การต้องสร้างความเข้าใจแก่ประชาชนเพื่อลดความระแวงต่อการใช้เทคโนโลยีใหม่

(3.5) ความสามารถในการแก้ไขปัญหาและปรับตัว

ก่อนเริ่มการปฏิบัติการ นักวิจัยยังไม่มีประสบการณ์ในการรับมือกับความท้าทายที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินโครงการวิจัย เช่น การล่าช้าในการส่งมอบงานของผู้พัฒนาระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ ซึ่งส่งผลกระทบต่อแผนการดำเนินงานวิจัย

หลังสิ้นสุดการปฏิบัติการ นักวิจัยแสดงความสามารถในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะรองปลัดเทศบาลที่สามารถปรับแผนการดำเนินงานเพื่อให้โครงการดำเนินต่อไปได้แม้เผชิญกับอุปสรรค เช่น การจัดกิจกรรมฝึกอบรมและลงพื้นที่ชุมชนไปพร้อมกับการพัฒนาระบบ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความสามารถในการบริหารจัดการและการปรับตัวภายใต้สถานการณ์ที่ไม่เป็นไปตามแผน

(3.6) สรุปภาพรวมการพัฒนา

เมื่อเปรียบเทียบทักษะและความรู้ด้านการวิจัยของนักวิจัยระหว่างช่วงก่อนเริ่มและหลังสิ้นสุดการปฏิบัติการ พบว่านักวิจัยมีพัฒนาการที่เด่นชัดในหลายด้าน โดยเฉพาะความเข้าใจในโจทย์วิจัย ทักษะการวิจัย การทำงานเป็นทีมแบบบูรณาการ ความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมท้องถิ่น และความสามารถในการแก้ไขปัญหาและปรับตัว

อย่างไรก็ตาม ยังมีประเด็นที่ควรพัฒนาต่อ ได้แก่ การถ่ายทอดความรู้และทักษะการวิจัยให้ครอบคลุมบุคลากรทุกคนในองค์กร การพัฒนาทักษะการสื่อสารและการนำเสนอในที่สาธารณะ และการสร้างระบบการทำงานที่มีความยั่งยืนและไม่ต้องพึ่งพาการกำกับดูแลจากผู้บังคับบัญชามากเกินไป ซึ่งหากมีการพัฒนาต่อยอดในประเด็นเหล่านี้ จะช่วยเสริมสร้างศักยภาพของทีมวิจัยให้สามารถดำเนินการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนในระยะยาว

(4) ประเด็นปัญหาที่ควรทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ (ทดลอง) ในอนาคต

จากการสำรวจความคิดเห็นของนักวิจัยของเทศบาลตำบลพุนี พบว่า ประเด็นปัญหาที่ควรทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ (ทดลอง) ในอนาคตควรเป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการทำหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือการจัดบริการสาธารณะให้แก่ประชาชน ซึ่งสามารถสังเกตเห็นได้หรือวัดได้ชัดเจน และมีแนวทางแก้ไขหรือป้องกันได้ แต่จำเป็นต้องทำการทดสอบกับพื้นที่หรือกลุ่มประชากรเป้าหมายในท้องถิ่นเสียก่อน โดยพบว่ามีค่าเฉลี่ยมากถึง 13 คน คิดเป็นร้อยละ 86.7 รองลงมาคือ ปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นประจำในหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เช่น ปัญหาการขาดบุคลากร การจัดทำแผนและงบประมาณไม่ทันเวลา การรายงานข้อมูลให้หน่วยเหนือไม่ถูกต้อง และปัญหาที่ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสั่งมาให้ดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วนเท่ากัน ที่ 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.7

ตารางที่ 4.18 ประเด็นปัญหาที่ควรทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ (ทดลอง) ในอนาคต

ประเด็น	จำนวน	ร้อยละ
ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการทำหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือการจัดบริการให้แก่ประชาชน ซึ่งสามารถสังเกตเห็นได้หรือวัดได้ชัดเจน และมีแนวทางแก้ไขหรือป้องกันได้ แต่จำเป็นต้องทำการทดสอบกับพื้นที่หรือกลุ่มประชากรเป้าหมายในท้องถิ่นเสียก่อน	13	86.7
ปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นประจำในหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเช่น การขาดบุคลากร การจัดทำแผนและงบประมาณไม่ทันเวลา การรายงานข้อมูลให้หน่วยเหนือไม่ถูกต้อง ฯลฯ เป็นต้น	1	6.7
ปัญหาที่ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสั่งมาให้ดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน	1	6.7
ปัญหาอะไรก็ได้ ที่เกี่ยวข้องกับอำนาจหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	0	0

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

จากผลการสำรวจความคิดเห็นของทีมวิจัยพบว่า ประเด็นหลักที่ควรวิจัยในอนาคต (ร้อยละ 86.7) คือ การจัดบริการสาธารณะ ซึ่งเป็นภารกิจหลักของท้องถิ่นเพราะสามารถวัดผลได้ชัดเจนและมีผลกระทบโดยตรงต่อประชาชน โดยคุณลักษณะของปัญหามีสองประเด็นที่สังเกตเห็นได้ชัดเจน วัดผลได้เป็นรูปธรรม และมีแนวทางแก้ไขที่เป็นไปได้ ขณะที่ประเด็นรอง (ร้อยละ 6.7) พบว่า ปัญหาภายในองค์กร ได้แก่ การขาดบุคลากร การบริหารงบประมาณ การรายงานข้อมูล เป็นต้น เป็นทางเลือกหนึ่งของการทำวิจัย

โดยสรุป การมุ่งเน้นการวิจัยด้านการจัดบริการสาธารณะที่วัดผลได้ชัดเจนสะท้อนวิสัยทัศน์ที่ดีของทีมวิจัย การพัฒนางานวิจัยในอนาคตควรให้ความสำคัญกับการแก้ปัญหาที่ส่งผลกระทบโดยตรงต่อประชาชน และสร้างระบบสนับสนุนที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้การวิจัยเกิดประโยชน์สูงสุดต่อท้องถิ่น

(5) การประเมินทักษะด้านการคิดริเริ่มออกแบบและทดสอบมาตรการใหม่ในการแก้ไขปัญหาการดำเนินการจัดเก็บรายได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

จากการสำรวจความคิดเห็นของทีมวิจัยพบว่า ทีมนักวิจัยคิดว่ามีทักษะในด้านนี้ ถึง 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 93.3 ซึ่งทักษะด้านการคิดริเริ่มออกแบบและทดสอบมาตรการใหม่ ได้แก่ การออกแบบ Application ที่สามารถใช้ระบบได้ง่ายและสะดวก รวมถึงทักษะด้านการสื่อสารเพื่อทำความเข้าใจกับผู้ใช้ น้ำของเทศบาลตำบลพยุหะ การกำหนดเทศบัญญัติ ข้อกำหนดในการใช้น้ำที่ชัดเจนมากขึ้น มีการให้ผู้ต้องการการใช้น้ำประปาของเทศบาลตำบลพยุหะระบุในหนังสือคำร้องในการชำระค่าน้ำแบบหักบัญชี

ตารางที่ 4.19 ทักษะด้านการคิดริเริ่มออกแบบและทดสอบมาตรการใหม่ในการแก้ไขปัญหาการดำเนินการจัดเก็บรายได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ประเด็น	มี	ไม่มี
ทักษะด้านการคิดริเริ่มออกแบบและทดสอบมาตรการใหม่ในการแก้ไขปัญหาการดำเนินการจัดเก็บรายได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	14 (ร้อยละ 93.3)	1 (ร้อยละ 6.7)

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

ภาพรวมทักษะของทีมวิจัยพบว่า สัดส่วนผู้มีทักษะ 14 ราย (ร้อยละ 93.3) มีทักษะโดดเด่นแสดงถึงความพร้อมของทีมสูง และสะท้อนศักยภาพในการพัฒนานวัตกรรม โดยเฉพาะประเภทของทักษะที่โดดเด่นคือ การคิดริเริ่มและออกแบบการพัฒนา Application ที่ใช้งานง่าย การออกแบบระบบที่มีประสิทธิภาพ การสร้างนวัตกรรมบริการ ฉะนั้น โดยสรุปทีมวิจัยมีทักษะโดดเด่นในการพัฒนานวัตกรรมและการบริการ โดยเฉพาะการออกแบบระบบที่ใช้งานง่าย การสื่อสารกับผู้ใช้บริการ และการพัฒนากฎระเบียบที่เหมาะสม ความสำเร็จนี้เกิดจากการบูรณาการความรู้และทักษะหลายด้าน รวมถึงการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน การพัฒนาต่อยอดและรักษามาตรฐานจะช่วยให้เกิดการพัฒนายั่งยืนต่อไป

(6) การประเมินทักษะด้านการใช้ระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ซึ่งเป็นนวัตกรรมที่สร้างและออกแบบขึ้นมาในงานวิจัยชิ้นนี้

จากการสำรวจความคิดเห็นของทีมวิจัยพบว่า นักวิจัยมีทักษะการใช้ระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ จำนวน 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 86.7 และไม่มีทักษะในการใช้ระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.3

ตารางที่ 4.20 ทักษะด้านการใช้ระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ซึ่งเป็นนวัตกรรมที่สร้างและออกแบบขึ้นมาในงานวิจัยชิ้นนี้

ประเด็น	มี	ไม่มี
ท่านคิดว่าท่านมีทักษะด้านการใช้ระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ ซึ่งเป็นนวัตกรรมที่สร้างและออกแบบขึ้นมาในงานวิจัยชิ้นนี้	13 (ร้อยละ 86.7)	2 (ร้อยละ 13.3)

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

ผลการสำรวจดังกล่าวได้แสดงให้เห็นว่า นักวิจัยมีทักษะการใช้ระบบออนไลน์ดังปรากฏจากผู้มีทักษะ (ร้อยละ 86.7) ที่สามารถใช้ระบบได้ และเป็นกลุ่มพร้อมปฏิบัติงาน ทำให้เห็นจุดแข็งที่สำคัญคือ ทีมวิจัยส่วนใหญ่มีความพร้อม ฐานความรู้มั่นคง และมีศักยภาพในการพัฒนา ขณะที่จุดที่ต้องพัฒนาคือการพัฒนาทักษะผู้ที่ยังไม่พร้อม (ร้อยละ 13.3) โดยการสร้างระบบสนับสนุน และมีการติดตามประเมินผล โดยสรุปภาพรวม ทีมวิจัยส่วนใหญ่มีความพร้อมในการใช้ระบบออนไลน์ แต่ควรพัฒนาทักษะให้ครบทุกคนเพื่อประสิทธิภาพสูงที่สุดในการทำงาน

(7) ทักษะในการใช้ระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ที่ยังต้องได้รับการแก้ไขหรือพัฒนามากกว่านี้

จากการเก็บข้อมูลสำรวจความคิดเห็นของทีมนักวิจัยพบว่า ทักษะที่ยังขาด หรือมีปัญหา ซึ่งเป็นทักษะที่ต้องพัฒนาเพิ่มเติม นั้นพบว่า มีทักษะดังต่อไปนี้

(7.1) การขาดความชำนาญในการใช้ระบบ หรือการเข้าถึงระบบ Application และการแก้ไขปัญหาของระบบประปาออนไลน์

(7.2) การลงพื้นที่ปฎิบัติกับผู้ใช้น้ำเนื่องจากในกิจกรรมส่วนนี้ผู้รับผิดชอบจะต้องเป็นผู้นัดซึ่งเป็นบุคลากรของกองช่าง

(7.3) ทักษะในการใช้เครื่องมือสำหรับออกจัดเก็บตามหมู่บ้าน

ผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนได้สะท้อนประเด็นปัญหาที่สำคัญคือ ทีมวิจัยบางส่วนยังขาดความชำนาญในการใช้ระบบ การเข้าถึง Application ไม่คล่องแคล่ว และยังขาดทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า ฉะนั้น แนวทางพัฒนา ทางเทศบาลควรมีการจัดฝึกอบรมการใช้งานระบบพื้นฐาน การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น การใช้งานฟังก์ชันขั้นสูงโดยจัดอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างการรับรู้และมีการทบทวนร่วมกัน ขณะที่ระบบการสนับสนุนก็ต้องให้ความสำคัญ โดยการจัดทำคู่มือการใช้งาน การสร้างระบบช่วยเหลือ และการพัฒนาทีมสนับสนุนด้านเทคนิค

ในส่วนของการปฎิบัติกับผู้ใช้น้ำพบว่า มีข้อจำกัดที่ต้องใช้บุคลากรเฉพาะทาง ต้องอาศัยกองช่างที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะ ฉะนั้น แนวทางแก้ไขคือ การพัฒนาบุคลากรโดยการอบรมการใช้งานระบบ GPS การพัฒนาทักษะการทำแผนที่ และฝึกการใช้เครื่องมือเฉพาะทาง ทั้งนี้ เทศบาลตำบลพยุหะพิศควรมีการบูรณาการการทำงานโดยการสร้างทีมงานผสม การพัฒนาระบบการทำงานร่วมกันโดยมีการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกอง ซึ่งเป็นการบูรณาการระบบที่เชื่อมโยงการทำงานระหว่างกอง การพัฒนาฐานข้อมูลร่วม และการสร้าง

ทีมงานข้ามสายงาน ฉะนั้นโดยสรุปทักษะที่ต้องพัฒนาเพิ่มเติมครอบคลุม 3 ด้านหลัก ได้แก่ การใช้ระบบและแก้ปัญหา การปกป้องผู้ใช้น้ำ และการจัดเก็บภาคสนาม การพัฒนาต้องดำเนินการทั้งระยะสั้นและระยะยาว โดยเน้นการบูรณาการระหว่างหน่วยงานและการสร้างระบบสนับสนุนที่มีประสิทธิภาพ เพื่อยกระดับการให้บริการประชาชนอย่างยั่งยืน

(8) การปรับเปลี่ยนองค์ประกอบในการดำเนินการวิจัย การปรับตัว หรือเปลี่ยนแปลงเชิงพฤติกรรมของนักวิจัยในช่วงระยะ 6 เดือนจนถึงสิ้นสุดการวิจัย

จากการเก็บข้อมูลสำรวจความคิดเห็นของทีมวิจัยพบว่าในช่วงระยะ 6 เดือนจนถึงสิ้นสุดการวิจัยมีการปรับตัวหรือเปลี่ยนแปลงเชิงพฤติกรรมของนักวิจัย ดังนี้

(8.1) บุคลากรมีความกระตือรือร้นในการปฏิบัติงานมากขึ้น

(8.2) มีความพยายามในการติดต่อเพื่อแก้ไขของระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์

(8.3) มีการเปลี่ยนแปลงนักวิจัยระหว่างการทำงานเนื่องจากมีการลาออกของนางสาวธิดารัตน์ พรหมแก้ว พนักงานจ้างเหมาบริการ และเจ้าหน้าที่ใหม่ที่เข้ามาทำงานแทนที่คือนางสาวรัตนภรณ์ สงเคราะห์ พนักงานจ้างเหมาบริการ โดยเข้ามาปฏิบัติงานในโครงการวิจัยด้านการออกพื้นที่สำรวจผู้ใช้น้ำเพื่อตอบแบบสอบถามก่อนและหลังการใช้นวัตกรรม

จากการประเมินการเปลี่ยนแปลงในช่วง 6 เดือนสุดท้ายแสดงให้เห็นพัฒนาการที่ดีในด้านพฤติกรรมการทำงาน แม้จะมีการเปลี่ยนแปลงบุคลากร แต่ทีมสามารถรักษาคุณภาพและความต่อเนื่องของงานวิจัยได้ ความกระตือรือร้นและความมุ่งมั่นในการพัฒนาระบบสะท้อนถึงวัฒนธรรมการทำงานที่มุ่งสู่ความสำเร็จ การพัฒนาต่อไปควรเน้นการสร้างที่ยั่งยืนทั้งในด้านระบบและบุคลากร

(9) การประเมินหัวหน้าทีมงานภายในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้วยมุมมองนักวิจัยของเทศบาลตำบลพรุพี

จากการเก็บข้อมูลสำรวจความคิดเห็นของทีมวิจัยที่มีต่อหัวหน้าทีมงานภายในเทศบาลตำบลพรุพี พบว่า มีการประเมินในหลายด้าน ประกอบด้วย

(9.1) ด้านการวางแผน ด้านการวางแผนพบว่าหัวหน้าทีมมีประสิทธิภาพ โดยไม่ต้องมีการปรับปรุง จำนวน 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 73.3 และมีนักวิจัยที่เห็นว่าหัวหน้าทีมมีประสิทธิภาพ แต่ควรเพิ่มเติม จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 26.7 ส่วนเรื่องที่ต้องการให้หัวหน้าพัฒนาเพิ่มเติม คือ การติดตามงาน การกระตุ้นการทำงาน การแบ่งงานให้มีความเท่าเทียมและชัดเจน

(9.2) ด้านการสั่งการ พบว่าหัวหน้าทีมมีประสิทธิภาพ โดยไม่ต้องมีการปรับปรุง จำนวน 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 86.7 และมีนักวิจัยที่เห็นว่าหัวหน้าทีมมีประสิทธิภาพ แต่ควรพัฒนาเพิ่มเติม จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.3 ส่วนเรื่องที่ต้องการให้มีการพัฒนาเพิ่มเติม คือ การกำชับให้ผู้ปฏิบัติงานตระหนักถึงภารกิจของตนเองเนื่องจากการปฏิบัติงานตามโครงการวิจัยนี้เป็นการปรับการทำงานตามหน้าที่ให้เป็นไปตามภารกิจและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง การสั่งการที่ชัดเจน

(9.3) ด้านการกระตุ้น พบว่าหัวหน้าทีมมีประสิทธิภาพ โดยไม่ต้องมีการปรับปรุง จำนวน 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 86.7 และมีนักวิจัยที่เห็นว่าหัวหน้าทีมมีประสิทธิภาพ แต่ควรพัฒนาเพิ่มเติม จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.3 ส่วนเรื่องที่ต้องมีการพัฒนาเพิ่มเติม คือ หัวหน้าทีมวิจัยต้องมีการกระตุ้น ผู้ปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง

(9.4) ด้านการประสานงาน พบว่าหัวหน้าทีมมีประสิทธิภาพ โดยไม่ต้องมีการปรับปรุง จำนวน 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 86.7 และมีนักวิจัยที่เห็นว่าหัวหน้าทีมมีประสิทธิภาพ แต่ควรพัฒนาเพิ่มเติม จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.3 ส่วนเรื่องที่ต้องมีการพัฒนาเพิ่มเติม คือ ต้องการให้มีการประสานงานให้มีความทั่วทิศมากขึ้น

(9.5) ด้านการติดตามผล พบว่าหัวหน้าทีมมีประสิทธิภาพ โดยไม่ต้องมีการปรับปรุง จำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 80.0 และมีนักวิจัยที่เห็นว่าหัวหน้าทีมมีประสิทธิภาพ แต่ควรเพิ่มเติม จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.0 ส่วนเรื่องที่ต้องการให้มีการพัฒนาเพิ่มเติม คือ ให้ติดตามงานบ่อย ๆ และนำผลจากการติดตามมาปรับปรุงอย่างเร่งด่วน

ตารางที่ 4.21 การประเมินหัวหน้าทีมงานภายในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้วยมุมมองนักวิจัยของเทศบาลตำบลพุนี

ด้านการประเมิน	มีประสิทธิภาพ	มี แต่ควรเพิ่มเติมบางประเด็น (ดังระบุในรายละเอียด)
ด้านการวางแผน	11 (ร้อยละ 73.3)	4 (ร้อยละ 26.7)
ด้านการสั่งการ	13 (ร้อยละ 86.7)	2 (ร้อยละ 13.3)
ด้านการกระตุ้น	13 (ร้อยละ 86.7)	2 (ร้อยละ 13.3)
ด้านการประสานงาน	13 (ร้อยละ 86.7)	2 (ร้อยละ 13.3)
ด้านการติดตามผล	12 (ร้อยละ 80.0)	3 (ร้อยละ 20.0)

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

จากการสำรวจความคิดเห็นของทีมวิจัยที่มีต่อหัวหน้าทีมพบว่า ภาพรวมได้แสดงให้เห็นถึงจุดแข็งที่สำคัญคือ หัวหน้าทีมมีประสิทธิภาพการบริหารสูง การสั่งการและประสานงานทำได้ระบบติดตามมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ มองว่าโอกาสในการพัฒนาคือ หัวหน้าทีมวิจัยต้องมีการเพิ่มความต่อเนื่องในการกระตุ้นลูกทีม มีการปรับปรุงการแบ่งงาน มีการเร่งรัดการติดตามและปรับปรุง โดยข้อเสนอแนะที่สำคัญของนักวิจัยผู้เชี่ยวชาญคือ หัวหน้าทีมต้องมีการพัฒนาระบบติดตามให้เข้มแข็ง สร้างความชัดเจนในการสั่งการ การเพิ่ม

ประสิทธิภาพการประสานงาน และรักษามาตรฐานการทำงานที่ดี ฉะนั้น โดยสรุปสามารถประเมินได้ว่าหัวหน้าทีมแสดงให้เห็นประสิทธิภาพการบริหารที่ดีในทุกด้าน ดังปรากฏจากคะแนนความพึงพอใจสูง (ร้อยละ 73.3-86.7) การพัฒนาต่อไปควรเน้นการรักษามาตรฐานที่ดีและปรับปรุงในประเด็นย่อยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้ดียิ่งขึ้น

(10) การประเมินทีมงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

จากการเก็บข้อมูลสำรวจความคิดเห็นของทีมงานที่มีต่อทีมงานภายในเทศบาลตำบลพรุพิพบว่า มีการประเมินในหลายด้าน ประกอบด้วย

(10.1) ความพร้อมเพรียงในการดำเนินงานวิจัยร่วมกันของทีมงาน ด้านความพร้อมเพรียงพบว่าทีมงานมีประสิทธิภาพ โดยไม่ต้องมีการปรับปรุง จำนวน 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 73.3 และมีนักวิจัยที่เห็นว่าหัวหน้าทีมมีประสิทธิภาพ แต่ควรมีการพัฒนาเพิ่มเติม จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 26.7 ส่วนเรื่องที่ต้องมีการพัฒนาเพิ่มเติม คือ การติดตามงาน และการประสานงานเรื่องข้อมูลของแต่ละทีม ซึ่งแสดงให้เห็นว่าปัจจุบันระบบการติดตามยังไม่เข้มแข็ง ขาดความต่อเนื่อง และอาจมีงานตกหล่น โดยแนวทางการพัฒนาต้องมีการสร้างระบบติดตามที่ชัดเจน กำหนดตารางการติดตาม หรือพัฒนาเครื่องมือติดตาม

(10.2) ทักษะ และท่าทีของทีมงานในการดำเนินงานวิจัยร่วมกัน พบว่า ทีมมีประสิทธิภาพ โดยไม่ต้องมีการปรับปรุง จำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 66.7 และมีนักวิจัยที่เห็นว่าหัวหน้าทีมมีประสิทธิภาพ แต่ควรเพิ่มเติมในบางมิติ จำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 33.3 ส่วนเรื่องที่ต้องมีการพัฒนาเพิ่มเติม คือ การกำหนดเป้าหมายควรเป็นความสำเร็จของการดำเนินการโครงการวิจัยในภาพรวมมิใช่ขึ้นอยู่กับแต่ละทีมทำงาน เพื่อให้มองภาพการทำงานเป็นทีมเพิ่มมากขึ้น

ตารางที่ 4.22 การประเมินทีมงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ด้านการประเมินทีมงาน	มีประสิทธิภาพ	มี แต่ควรเพิ่มเติมบางประเด็น (ดังระบุในรายละเอียด)
ความพร้อมเพรียงในการดำเนินงานวิจัยร่วมกันของทีมงาน	11 (ร้อยละ 73.3)	4 (ร้อยละ 26.7)
ทักษะ และท่าทีของทีมงานในการดำเนินงานวิจัยร่วมกัน	10 (ร้อยละ 66.7)	5 (ร้อยละ 33.3)

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

โดยสรุปภาพรวมความพร้อมเพรียงของทีมงาน ทักษะ และท่าทีของทีมงานโดยรวมอยู่ในระดับดี แต่ยังมีโอกาสพัฒนาในด้านการติดตามงานและการประสานงานระหว่างทีม การพัฒนาควรดำเนินการทั้งด้านระบบและบุคลากร โดยเน้นการสร้างกลไกการทำงานที่มีประสิทธิภาพและการพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกัน เพื่อยกระดับประสิทธิภาพการทำงานวิจัยให้ดียิ่งขึ้น ทักษะและท่าทีของทีมงานมีความจำเป็นต้อง

ปรับเปลี่ยนมุมมองจากการทำงานแยกส่วนเป็นการมุ่งเป้าหมายความสำเร็จร่วมกัน การพัฒนาควรเน้นการสร้าง
ความเข้าใจในเป้าหมายรวมของโครงการ และเสริมสร้างวัฒนธรรมการทำงานเป็นทีม เพื่อให้เกิดการบูรณาการ
การทำงานที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งนี้ ต้องอาศัยการพัฒนาทั้งด้านทัศนคติ ระบบ และกลไกสนับสนุนควบคู่
กันไป

ศูนย์บรรณสารและการเรียนรู้ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยพะเยา

บทที่ 5

อภิปรายผลการวิจัย ข้อเสนอแนะและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง “เทศบาลตำบลพรุพี จังหวัดสุราษฎร์ธานี: การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์” ภายใต้ชุดโครงการวิจัยเรื่อง “สนับสนุนท้องถิ่นวิจัยนวัตกรรม พร้อมทั้งสังเคราะห์บทเรียนข้อเสนอเชิงนโยบาย” มีวัตถุประสงค์ 4 ประการ ประกอบด้วย

(1) เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพในการบริการและอำนวยความสะดวกในการจัดเก็บค่าธรรมเนียมจ่ายค่าน้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพี

(2) เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงานของเจ้าหน้าที่เทศบาลให้กลายเป็นนวัตกรรมท้องถิ่นที่สามารถนำระบบเทคโนโลยีมาปรับใช้ในการจัดเก็บค่าธรรมเนียมจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์

(3) เพื่อสร้างความตระหนักให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการชำระค่าธรรมเนียมค่าน้ำประปา

(4) เพื่อพัฒนาทีมวิจัยท้องถิ่น

ทั้งนี้ ผู้วิจัยขอสรุปผลการวิจัยดังนี้

5.1.1 การพัฒนาประสิทธิภาพในการบริการและอำนวยความสะดวกในการจัดเก็บค่าธรรมเนียมจ่ายค่าน้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพี (รายละเอียดข้อมูลเชิงลึกปรากฏอยู่ในบทที่ 4)

(1) เทศบาลตำบลพรุพีได้ดำเนินการพัฒนาระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ โดยได้เลือกใช้ระบบประปามงคลในการพัฒนาระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์พร้อมกับการติดต่อธนาคารที่เข้าให้บริการ คือ บริษัท ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) และเริ่มใช้ระบบประปาออนไลน์ในรอบปีเดือนกรกฎาคม 2567

(1.1) เดือนกรกฎาคม 2567

เดือนกรกฎาคม 2567 มีผู้ใช้บริการในรอบปีเดือนกรกฎาคม 2567 จำนวน 25 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.98 จากจำนวนผู้ใช้น้ำประปาทั้งหมด 1,267 ราย ขณะที่ผู้ใช้น้ำประปาที่เหลืออีก 1,242 ราย (ร้อยละ 98.02) ยังคงเลือกใช้ระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาแบบปกติ หรือที่คุ้นเคยในการดำเนินการก่อนหน้านี้ โดยยอดการชำระค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์ที่ได้รับในเดือนกรกฎาคมคือ ได้เพียง 3,703 บาท เฉลี่ย 148.12 บาท/ราย ทั้งนี้ เดือนกรกฎาคมเป็นเดือนแรกของการทดลองใช้ จึงยังขาดการจัดเก็บข้อมูลกลุ่มผู้ใช้น้ำประปาอย่างละเอียด ทำให้ได้ข้อมูลภาพรวมระหว่างผู้ใช้ระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์เท่านั้น

(1.2) เดือนสิงหาคม 2567

เดือนสิงหาคม 2567 พบว่า มีผู้ใช้บริการระบบการชำระเงินค่าน้ำประปาออนไลน์จำนวน 34 ราย มีอัตราเพิ่มขึ้น จากรอบปีเดือนกรกฎาคม 67 ร้อยละ 36 ภาพรวมการเติบโตในการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์มีทิศทางเชิงบวกคือ เพิ่มขึ้นจาก 25 ราย เป็น 34 ราย ซึ่งอัตราการเติบโตอยู่ที่ร้อยละ 36

แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มในการยอมรับที่ดีขึ้น

เมื่อวิเคราะห์สถิติการชำระค่าน้ำประปาแยกตามช่องทางการชำระเงินพบว่าการจัดเก็บโดยตรง จัดเก็บได้ 785 ราย (ร้อยละ 61.96) มูลค่า 58,670 บาท เฉลี่ย 74.74 บาท/ ราย ขณะที่การชำระที่สำนักงาน จัดเก็บได้ 116 ราย (ร้อยละ 9.16) มูลค่า 9,679 บาท เฉลี่ย 83.44 บาท/ ราย ช่องทางการชำระผ่านธนาคาร จัดเก็บได้ 34 ราย (ร้อยละ 2.69) มูลค่า 3,531 บาท เฉลี่ย 103.85 บาท/ ราย กลุ่มคงค้างชำระ มีจำนวน 332 ราย (ร้อยละ 26.19) มูลค่า 29,979 บาท เฉลี่ย 90.30 บาท/ ราย

(1.3) เดือนกันยายน 2567

เดือนกันยายน 2567 พบว่า มีผู้ใช้บริการระบบการชำระเงินค่าน้ำประปาออนไลน์จำนวน 45 ราย มีอัตราเพิ่มขึ้น จากรอบปีเดือนกรกฎาคม 67 ร้อยละ 44.45 และเมื่อวิเคราะห์สถิติการชำระค่าน้ำประปาแยกตามช่องทางการชำระเงินในเดือนกันยายนพบว่า การจัดเก็บโดยตรง จัดเก็บได้ 833 ราย (ร้อยละ 61.86) มูลค่า 71,990 บาท เฉลี่ย 86.42 บาท/ ราย ขณะที่การชำระที่สำนักงาน จัดเก็บได้ 89 ราย (ร้อยละ 9.15) มูลค่า 10,424 บาท เฉลี่ย 117.12 บาท/ ราย ช่องทางการชำระผ่านธนาคาร จัดเก็บได้ 45 ราย (ร้อยละ 2.68) มูลค่า 4,334 บาท เฉลี่ย 96.31 บาท/ ราย กลุ่มคงค้างชำระ มีจำนวน 334 ราย (ร้อยละ 26.31) มูลค่า 33,211 บาท เฉลี่ย 99.43 บาท/ ราย

(1.4) เดือนตุลาคม 2567

เดือนตุลาคม 2567 พบว่า มีผู้ใช้บริการระบบการชำระเงินค่าน้ำประปาออนไลน์จำนวน 47 ราย มีอัตราเพิ่มขึ้น จากรอบปีเดือนกรกฎาคม 2567 ร้อยละ 36 และเมื่อวิเคราะห์สถิติการชำระค่าน้ำประปาแยกตามช่องทางการชำระเงินในเดือนตุลาคมพบว่า การจัดเก็บโดยตรง จัดเก็บได้ จำนวน 841 ราย (เพิ่มจาก 833) สัดส่วนร้อยละ 66.75 (เพิ่มจากร้อยละ 61.86) เฉลี่ย 86.04 บาท/ราย การชำระที่สำนักงาน จัดเก็บได้ 82 ราย (ลดลงจาก 89 ราย) (ร้อยละ 9.15) มูลค่า 9,110 บาท สัดส่วนร้อยละ 6.51 (ลดจากร้อยละ 9.15) เฉลี่ย 111.10 บาท/ราย ช่องทางการชำระผ่านธนาคาร จัดเก็บได้ 47 ราย (เพิ่มจาก 45 ราย) สัดส่วนร้อยละ 3.73 (เพิ่มจากร้อยละ 2.68) มูลค่า 4,565 บาท เฉลี่ย 97.13 บาท/ราย การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญคือ จำนวนเพิ่มขึ้น 2 รายมูลค่าเพิ่มขึ้น 231 บาท มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.05 กลุ่มคงค้างชำระ มีจำนวน 334 ราย ซึ่งมีสถานะคงที่ โดยมีสัดส่วนร้อยละ 26.51 (เพิ่มจากร้อยละ 26.31) เป็นเงิน 33,863 บาท เฉลี่ย 101.39 บาท/ราย

(1.5) เดือนพฤศจิกายน 2567

เดือนพฤศจิกายน 2567 พบว่าจากผู้ใช้จริงทั้งหมด 1,261 ราย ส่วนใหญ่ยังคงชำระค่าน้ำผ่านการจัดเก็บโดยตรงถึง 794 ราย (ร้อยละ 62.97) เป็นเงิน 72,891 บาท สะท้อนถึงความคุ้นเคยและความนิยมในรูปแบบการจัดเก็บแบบเดิม ขณะที่การชำระผ่านบัญชีธนาคารหรือช่องทางออนไลน์ยังมีสัดส่วนน้อยที่สุดเพียง 50 ราย (ร้อยละ 3.97) เป็นเงิน 4,915 บาท แสดงให้เห็นถึงความท้าทายในการส่งเสริมให้ประชาชนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมาใช้ระบบดิจิทัล ส่วนการเข้ามาชำระที่สำนักงานมีจำนวน 57 ราย (ร้อยละ 4.52) เป็นเงิน 7,461 บาท ที่น่ากังวลคือยังมีผู้ค้างชำระในสัดส่วนสูงถึง 360 ราย (ร้อยละ 28.54) คิดเป็น

มูลค่า 38,788 บาท ซึ่งอาจส่งผลต่อสภาพคล่องทางการเงินและประสิทธิภาพการบริหารจัดการของเทศบาล จึงมีความจำเป็นเร่งด่วนในการพัฒนากลยุทธ์ส่งเสริมการชำระออนไลน์ควบคู่กับมาตรการจัดการกับผู้ค้างชำระ เพื่อให้การจัดเก็บค่าน้ำประปามีประสิทธิภาพมากขึ้น เพิ่มรายได้ และลดภาระการจัดเก็บของเจ้าหน้าที่ในระยะยาว

(1.6) เดือนธันวาคม 2567

เดือนธันวาคม 2567 พบว่าจากผู้ใช้จริงทั้งหมด 1,265 ราย ยังคงมีการจัดเก็บค่าน้ำโดยตรงเป็นช่องทางหลักที่ 782 ราย (ร้อยละ 61.82) คิดเป็นเงิน 65,580 บาท ซึ่งลดลงเล็กน้อยจากเดือนพฤศจิกายน ในขณะที่การชำระผ่านบัญชีธนาคารหรือระบบออนไลน์มีแนวโน้มที่น่าจับตามองด้วยการเพิ่มขึ้นจาก 50 ราย เป็น 62 ราย (ร้อยละ 4.91) คิดเป็นเงิน 5,070 บาท สะท้อนให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงเชิงบวกในการปรับพฤติกรรมชำระหนี้เงินของประชาชน อย่างไรก็ตาม ประเด็นที่น่ากังวลคือจำนวนผู้ค้างชำระที่เพิ่มขึ้นจาก 360 ราย เป็น 376 ราย (ร้อยละ 29.73) คิดเป็นเงิน 34,210 บาท แม้ว่ายอดเงินค้างชำระจะลดลงแต่จำนวนผู้ค้างชำระที่เพิ่มขึ้นอาจบ่งชี้ถึงความท้าทายในการบริหารจัดการการจัดเก็บรายได้ ส่วนการชำระที่สำนักงานมีจำนวนลดลงเหลือ 45 ราย (ร้อยละ 3.56) คิดเป็นเงิน 7,564 บาท ซึ่งอาจเป็นผลมาจากการที่ประชาชนเริ่มหันไปใช้ช่องทางออนไลน์มากขึ้น โดยภาพรวมแล้วข้อมูลนี้แสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าในการส่งเสริมการชำระออนไลน์ แต่ยังคงมีความจำเป็นต้องพัฒนามาตรการจัดการกับปัญหาการค้างชำระที่ยังคงมีสัดส่วนสูงเกือบหนึ่งในสามของผู้ใช้ทั้งหมด

(1.7) เดือนมกราคม 2568

เดือนมกราคม 2568 จากผู้ใช้จริงทั้งหมด 1,263 ราย พบว่าการจัดเก็บค่าน้ำโดยตรงยังคงเป็นช่องทางหลักและมีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 847 ราย (ร้อยละ 67.07) คิดเป็นเงิน 72,671 บาท ขณะที่การชำระที่สำนักงานเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเป็น 74 ราย (ร้อยละ 5.86) คิดเป็นเงิน 10,541 บาท สำหรับการชำระผ่านบัญชีธนาคารหรือระบบออนไลน์ยังคงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็น 64 ราย (ร้อยละ 5.07) คิดเป็นเงิน 5,435 บาท ที่น่าสังเกตและเป็นการเปลี่ยนแปลงเชิงบวกที่โดดเด่นคือการลดลงอย่างมากของจำนวนผู้ค้างชำระจาก 376 รายในเดือนธันวาคม เหลือเพียง 278 ราย (ร้อยละ 22.02) คิดเป็นเงิน 27,847 บาท สะท้อนให้เห็นประสิทธิภาพของมาตรการติดตามหนี้และการบริหารจัดการที่ดีขึ้นของเทศบาล ภาพรวมของข้อมูลในเดือนมกราคมแสดงให้เห็นถึงพัฒนาการที่ดีทั้งในด้านการเพิ่มขึ้นของการชำระผ่านระบบออนไลน์และการลดลงอย่างมีนัยสำคัญของการค้างชำระ ซึ่งหากเทศบาลยังคงดำเนินมาตรการส่งเสริมการชำระออนไลน์และการติดตามหนี้อย่างต่อเนื่อง จะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บรายได้และลดภาระในการบริหารจัดการได้ในระยะยาว

(1.8) เดือนกุมภาพันธ์ 2568

เดือนกุมภาพันธ์ 2568 จากผู้ใช้จริงทั้งหมด 1,257 ราย การจัดเก็บโดยตรงยังคงเป็นช่องทางหลักที่ 832 ราย (ร้อยละ 66.19) คิดเป็นเงิน 83,262 บาท ซึ่งลดลงเล็กน้อยจากเดือนก่อน แต่มีมูลค่าเพิ่มขึ้น ขณะที่การชำระที่สำนักงานลดลงเหลือ 58 ราย (ร้อยละ 4.62) คิดเป็นเงิน 8,665 บาท ที่โดดเด่น

เด่นและน่ายินดีคือการชำระผ่านบัญชีธนาคารหรือระบบออนไลน์ที่เพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดดเป็น 81 ราย (ร้อยละ 6.45) คิดเป็นเงิน 8,204 บาท ซึ่งเป็นตัวเลขสูงสุดในรอบ 4 เดือนและเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 26.6 จากเดือนมกราคม สะท้อนให้เห็นความสำเร็จของมาตรการส่งเสริมการชำระออนไลน์ของเทศบาล อย่างไรก็ตาม มีข้อสังเกตว่าจำนวนผู้ค้างชำระเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจาก 278 รายเป็น 286 ราย (ร้อยละ 22.76) แม้ว่ายอดเงินค้างชำระจะลดลงเล็กน้อย ภาพรวมของข้อมูลในเดือนกุมภาพันธ์แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มที่ดีในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชนให้หันมาใช้ระบบออนไลน์มากขึ้น ซึ่งหากเทศบาลยังคงดำเนินมาตรการส่งเสริมอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งพัฒนากลยุทธ์ในการจัดการกับปัญหาการค้างชำระ จะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บรายได้และการบริหารจัดการทรัพยากรได้อย่างยั่งยืน

(2) ความคุ้มค่าของการดำเนินโครงการวิจัย

ความคุ้มค่าของการดำเนินโครงการวิจัยโดยคำนวณจากต้นทุนโครงการวิจัย

$$\frac{\text{รายได้ที่เพิ่มขึ้น} - \text{งบประมาณโครงการในการดำเนินงาน}}{\text{ต้นทุนการวิจัย}} \times 100$$

$$\frac{488,520.50 - 370,000}{370,000} \times 100 = 32.04$$

การดำเนินโครงการวิจัยแสดงให้เห็นถึงความคุ้มค่าในการลงทุนเนื่องจากสามารถสร้างรายได้เพิ่มขึ้น 488,520.50 บาท จากเงินลงทุน 370,000 บาท คิดเป็นอัตราผลตอบแทนร้อยละ 32.04 ซึ่งสูงกว่าการลงทุนทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากผลตอบแทนทางการเงินแล้ว โครงการยังประสบความสำเร็จในการบรรลุวัตถุประสงค์ด้านการพัฒนาประสิทธิภาพการให้บริการและการจัดเก็บค่าธรรมเนียมน้ำประปา โดยส่งผลให้การทำงานของเจ้าหน้าที่เทศบาลมีลักษณะเป็นนวัตกรรมท้องถิ่น มีการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในระบบการจัดเก็บค่าน้ำออนไลน์ และที่สำคัญยังสร้างความตระหนักให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการชำระค่าธรรมเนียมน้ำประปา สะท้อนให้เห็นว่าการลงทุนในโครงการนี้ไม่เพียงให้ผลตอบแทนทางการเงินที่ดี แต่ยังส่งผลดีต่อการพัฒนาการบริหารจัดการและการให้บริการสาธารณะของท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

(3) เทศบาลตำบลพรุพีได้ดำเนินการพัฒนาช่องทางการติดต่อสื่อสารแบบสองทาง (Two-Way Communication) ที่หลากหลาย ช่องทางที่พัฒนาขึ้นถูกนำมาใช้เพื่อสนับสนุนการใช้งานหรือเพิ่มประสิทธิภาพให้กับระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ ประกอบด้วย LINE Official Account (Line OA) ปัจจุบันมีสมาชิก LINE OA จำนวน 52 ราย และมีการจัดตั้ง OPEN CHAT กองคลังเป็นช่องทางสื่อสารเพิ่มเติม ซึ่งช่องทางดังกล่าวถูกนำมาใช้เพื่อสื่อสาร ประชาสัมพันธ์ และเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ของเทศบาลตำบลพรุพี ทั้งนี้ แม้ปัจจุบันยังมิใช่แนวโน้มที่พัฒนาขึ้นมาควบคู่กับการออกแบบระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ที่ค่อนข้างน้อย แต่หากประชาสัมพันธ์และสื่อสารโดยการลงชุมชนมากกว่านี้จะช่วยขยายให้มีจำนวนสมาชิกเพิ่มมากขึ้นได้

5.1.2 การพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงานของเจ้าหน้าที่เทศบาลให้กลายเป็นนวัตกรรมท้องถิ่นที่สามารถนำระบบเทคโนโลยีมาปรับใช้ในการจัดเก็บค่าธรรมเนียมน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์ (รายละเอียดข้อมูลเชิงลึกปรากฏอยู่ในบทที่ 4)

(1) เทศบาลตำบลพรุพีได้ดำเนินการจัดกิจกรรมฝึกอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการวิจัย เพื่อฝึกอบรมให้เจ้าหน้าที่เป็นวิทยากรลงพื้นที่พบปะผู้รับบริการ ให้ความรู้ และทำความเข้าใจแก่ผู้ใช้น้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพี การจัดกิจกรรมฝึกอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ภายในเทศบาลตำบลพรุพีซึ่งเป็นทีมวิจัยเป็นกลุ่มแรก เป็นการสะท้อนให้เห็นว่าเทศบาลตำบลพรุพีมุ่งเน้นการพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงานของเจ้าหน้าที่เทศบาลให้สามารถเป็นนวัตกรรมท้องถิ่นที่ถ่ายทอดไปยังประชาชนผู้ใช้น้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพีได้อย่างเชี่ยวชาญ หรือมีความเป็นมืออาชีพ ดังปรากฏจากการพัฒนาความรู้โดยการเพิ่มพูนความรู้เฉพาะด้าน การสร้างความเข้าใจในระบบอย่างลึกซึ้ง กระทั่งทำให้ทีมวิจัยสามารถเป็นตัวกลางในการถ่ายทอดความรู้ได้

ขณะที่การพัฒนาด้านทักษะของทีมวิจัยให้กลายเป็นนวัตกรรมท้องถิ่นพบว่า ทางเทศบาลตำบลพรุพีได้มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะการเป็นวิทยากร การเพิ่มความสามารถในการสื่อสาร และการสร้างความมั่นใจในการปฏิบัติงาน รวมทั้งการสร้างกลไกให้ทีมวิจัยสามารถเข้าไปมีส่วนร่วมสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนหรือประชาชนในท้องถิ่นได้ กล่าวคือ การสร้างความใกล้ชิดกับผู้น้ำ การเข้าใจความต้องการของชุมชน การสร้างความไว้วางใจ ซึ่งต้องอาศัยการสื่อสารสองทางเพื่อรับฟังปัญหาโดยตรง การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อให้แก้ไขปัญหาได้ตรงจุด

นอกจากนี้มีการพัฒนาทีมวิจัยในเรื่องระบบการให้บริการแบบเชิงรุกโดยการเข้าถึงผู้น้ำในพื้นที่การสร้างความเข้าใจในระบบใหม่ หรือระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ รวมทั้งการหารือหรือมาตรการที่สามารถลดข้อขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นได้ สิ่งเหล่านี้ได้แสดงให้เห็นถึงความยั่งยืนในการพัฒนาทีมวิจัยให้กลายเป็นนวัตกรรมท้องถิ่นที่เข้มแข็ง

โดยสรุปจึงทำให้เห็นว่าทางเทศบาลตำบลพรุพีมีการมุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพบุคลากรอย่างเป็นระบบ เพื่อให้บุคลากรที่เป็นทีมวิจัยสามารถทำงานภายใต้บริบทความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนได้ ซึ่งสุดท้ายหากบุคลากรซึ่งเป็นทีมวิจัยมีศักยภาพ จะช่วยยกระดับคุณภาพการบริการ และทำให้ประชาชนเกิดการยอมรับในนวัตกรรมที่สร้างขึ้นมานั้น การจัดกิจกรรมฝึกอบรมนี้จึงเป็นกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาทั้งบุคลากร องค์กร และชุมชน ซึ่งจะนำไปสู่ความสำเร็จในการพัฒนาระบบบริการและการวิจัยอย่างยั่งยืน

(2) เทศบาลตำบลพรุพีมีการพัฒนาทีมงานของเทศบาลในกิจกรรมการจัดทำแผนที่ผู้น้ำโดยมุ่งเน้นการสร้างความเชี่ยวชาญในการจัดการข้อมูลเชิงพื้นที่ โดยการพัฒนากลไกการจัดทำแผนที่และการระบุพิกัด การฝึกอบรมการจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล การพัฒนาระบบการติดตามสถานะผู้น้ำ และการสร้างความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ ดังปรากฏจากความก้าวหน้าที่เราเริ่มมีการจัดทำแผนที่สถานะผู้น้ำตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2567 และดำเนินการต่อเนื่องในเดือนกันยายน 2567

(3) เทศบาลตำบลพรุพมีการยกระดับการพัฒนาให้มีลักษณะนักนวัตกรรมท้องถิ่นที่สามารถดำเนินการวิจัยและทดลองเพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ดังปรากฏจากผลการสำรวจความคิดเห็นของทีมวิจัยของเทศบาลตำบลพรุพในช่วงระยะ 6 เดือนจนถึงสิ้นสุดการวิจัยที่พบว่า นักวิจัยมีความสามารถในการวิจัยเชิงการทดลองเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะทักษะการสำรวจจัดเก็บข้อมูลเพื่อทำความเข้าใจกับปัญหาให้ถ่องแท้ ก่อนที่จะกำหนดเป็นนโยบายหรือแนวทางการดำเนินงานในรายละเอียดต่อไป ซึ่งมีค่าเฉลี่ยความถี่ จำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 40.0 และทักษะการคิดค้นหาวิธีการแก้ปัญหาที่กำลังเผชิญอยู่และนำวิธีการที่จะใช้ในการแก้ปัญหามาทำการทดลองให้รู้ผลจริงๆ ก่อนที่จะนำไปใช้ในการแก้ปัญหา พบว่ามีค่าเฉลี่ยความถี่ 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 40.0 และลำดับสุดท้ายคือ ทักษะในการประยุกต์ใช้ทฤษฎีหรือแนวคิดทางวิชาการเพื่อทำความเข้าใจกับปัญหาที่กำลังเผชิญและสามารถกำหนดทางเลือกในการแก้ปัญหาตามความเหมาะสม จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.0 อย่างไรก็ตาม นักวิจัยมีความรู้ความสามารถในการทำวิจัยเพียงพอ และพร้อมที่จะปฏิบัติหน้าที่ได้ จำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 53.3 และมีนักวิจัย จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 46.7 ไม่แน่ใจ คิดว่าอาจจะต้องพัฒนาทักษะและความรู้ ผลการประเมินดังกล่าวได้สะท้อนให้เห็นว่า สัดส่วนของนักวิจัยที่มีความพร้อมต่อผู้ที่ต้องการพัฒนา ($53.3 : 46.7$) แสดงให้เห็นความจำเป็นในการพัฒนาศักยภาพทีมวิจัยอย่างต่อเนื่อง โดยการพัฒนาควรครอบคลุมทั้งด้านการบริหารจัดการ วิชาการ การปฏิบัติงาน และการทำงานเป็นทีม ซึ่งผู้บริหารของเทศบาลตำบลพรุพจำเป็นต้องหามาตรการในการส่งเสริมและพัฒนาให้บุคลากรมีความสามารถในการต่อยอดในการทำวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในท้องถิ่นได้ด้วยตนเอง

5.1.3 การสร้างความตระหนักให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการชำระค่าธรรมเนียมค่าน้ำประปา (รายละเอียดข้อมูลเชิงลึกปรากฏอยู่ในบทที่ 4)

เทศบาลตำบลพรุพมีการจัดทำแผนที่ระบุสถานะของผู้ใช้น้ำประปาทุกสาย ทุกครัวเรือนที่ใช้ น้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพ โดยการลงพื้นที่สำรวจ GPS เพื่อจัดทำแผนที่สะกิดเตือนหรือสร้างแรงกดดันให้กับผู้ใช้น้ำประปา ซึ่งกระบวนการดังกล่าวมีส่วนสนับสนุนการกระทำ หรือมาตรการในการกำกับพฤติกรรมของผู้ใช้น้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพได้ดี ทั้งนี้ กลไกดังกล่าวเป็นไปตามเทคนิคสะกิดเตือน (Nudge) ซึ่งระบบมีข้อดีที่สำคัญคือ มีความชัดเจนในการแบ่งกลุ่ม สามารถช่วยสร้างความเข้าใจได้ง่ายผ่านการใช้สีที่คุ้นเคย และเป็นแนวทางในการสร้างแรงกดดันทางสังคม (Social Pressure) ด้วยกลไกการมีลำดับขั้นของการเตือนที่ชัดเจน เทคนิคดังกล่าวจึงอาศัยกลไกในการทำงานผ่านการใช้หลักจิตวิทยาสังคม การสร้างความโปร่งใสในการจัดการ ความสามารถในการกระตุ้นการมีส่วนร่วมของชุมชน และสร้างความรับผิดชอบร่วมกันได้ ทั้งนี้ เทคนิคดังกล่าวถูกนำมาใช้ผ่านแผนที่สถานะผู้ใช้น้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพที่มีการจัดกลุ่มตามระบบสถานะสี ประกอบด้วย

(1) กลุ่มสีเขียว (กลุ่มปกติ) ซึ่งเป็นกลุ่มที่แสดงให้เห็นพฤติกรรมที่พึงประสงค์ และเป็นกลุ่มผู้รับบริการขั้นดี ซึ่งการแสดงสถานะสีเขียวจะช่วย สร้างแรงจูงใจเชิงบวก เป็นต้นแบบพฤติกรรมที่ดี และสร้างความภาคภูมิใจให้ผู้ใช้น้ำประปาได้

(2) กลุ่มสี่เหลือง (กลุ่มติดตามทางถาม) เป็นการเตือนแบบนุ่มนวล ซึ่งการใช้เทคนิคนี้จะมี ส่วนในการกระตุ้นการชำระเงินก่อนเกิดปัญหารุนแรง เป็นการลดโอกาสการค้างชำระสะสม และเปิดโอกาส ให้แก้ไขสถานการณ์ได้ทันทั่วทั้ง

(3) กลุ่มสี่ส้ม (กลุ่มตัดมาตร) เป็นการจัดกลุ่มที่แสดงให้เห็นผลกระทบจากการไม่ปฏิบัติตาม ตามข้อกำหนด อันส่งผลต่อพฤติกรรมคือ สร้างความตระหนักถึงผลเสีย กระตุ้นให้เกิดการแก้ไขโดยเร็วและ เป็นตัวอย่างเชิงลบแก่ผู้อื่น

(4) กลุ่มสี่แดง (กลุ่มดำเนินการตามกฎหมาย) เป็นการจัดกลุ่มที่แสดงให้เห็นผลลัพธ์สุดท้าย ของการไม่ปฏิบัติตาม ส่งผลกระทบที่สำคัญเพราะเป็นการเตือนที่รุนแรงที่สุด และช่วยกระตุ้นให้เกิด ความตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติตามกฎ รวมทั้งเป็นบทเรียนสำหรับผู้อื่น

5.1.4 การพัฒนานักวิจัยท้องถิ่น

การพัฒนาทีมวิจัยท้องถิ่นของเทศบาลตำบลพรุพีในโครงการ “การเพิ่มประสิทธิภาพการ ให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์” เกิดจากวิสัยทัศน์ในการ ยกย่องการให้บริการสาธารณะด้วยนวัตกรรมดิจิทัล เป็นความร่วมมือระหว่างเทศบาลตำบลพรุพี หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) และวิทยาลัยพัฒนามหานคร มหาวิทยาลัย นวมินทราชินี ทีมวิจัยมีองค์ประกอบที่บูรณาการภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งระดับนโยบาย ระดับบริหาร ระดับ ปฏิบัติการ และภาคประชาชน โดยมีที่ปรึกษาทางวิชาการช่วยยกระดับคุณภาพงานวิจัย

ผลการประเมินเปรียบเทียบศักยภาพทีมวิจัยก่อนและหลังการดำเนินโครงการแสดงให้เห็น พัฒนาการที่ชัดเจน จากเดิมที่นักวิจัยมีประสบการณ์ด้านการวิจัยเชิงทดลองเพียงร้อยละ 33.3 หลังการดำเนิน โครงการพบว่าร้อยละ 53.3 ประเมินว่าตนเองมีความรู้ความสามารถเพียงพอ โดยทักษะที่พัฒนาขึ้นอย่าง ชัดเจนได้แก่ การสำรวจและจัดเก็บข้อมูล (ร้อยละ 40) การคิดค้นและทดสอบวิธีการแก้ปัญหา (ร้อยละ 40) และการประยุกต์ใช้ทฤษฎี (ร้อยละ 20) นอกจากนี้ ร้อยละ 93.3 ของนักวิจัยระบุว่ามีความรู้ด้านการคิดริเริ่ม ออกแบบและทดสอบมาตรการใหม่ และร้อยละ 86.7 มีทักษะในการใช้ระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ จุดแข็งที่โดดเด่นของทีมวิจัยคือ ภาวะผู้นำที่เข้มแข็ง โดยเฉพาะจากข้าราชการประจำอย่างรองปลัดเทศบาล และผู้อำนวยการกองคลัง ที่สามารถควบคุมกำกับโครงการให้ดำเนินไปได้แม้เผชิญกับอุปสรรค ทีมวิจัยมี บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง เช่น พนักงานจดมาตรน้ำประปาที่มีความสามารถด้านการวิเคราะห์ ข้อมูลเชิงปริมาณและการใช้ SPSS และผู้ช่วยเจ้าพนักงานธุรการที่มีทักษะการประสานงานและเก็บข้อมูล ภาคสนาม นอกจากนี้ยังมีความสามารถในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าและการทำงานแบบเครือข่ายที่บูรณา การระหว่างหน่วยงานภายในเทศบาล

อย่างไรก็ตาม ยังมีประเด็นที่ควรพัฒนาต่อไป ได้แก่ ทักษะทางวิชาการโดยเฉพาะด้านทฤษฎี และการประยุกต์ใช้ ทักษะการสื่อสารและการนำเสนอต่อสาธารณะ การพัฒนาระบบการทำงานที่ไม่ต้องพึ่งพา การกำกับดูแลจากผู้บังคับบัญชามากเกินไป การจัดการความรู้เพื่อถ่ายทอดจากผู้มีประสบการณ์สู่บุคลากรอื่น และการพัฒนากระบวนการติดตามที่ชัดเจนและต่อเนื่อง

แนวทางการพัฒนาในอนาคตควรมุ่งเน้นการจัดการความรู้ภายในองค์กร การพัฒนาทักษะ การนำเสนอและสื่อสาร การส่งเสริมการอบรมทักษะวิจัยขั้นสูง และการสร้างวัฒนธรรมการทำงานเป็นทีมที่ เปลี่ยนมุมมองจากการทำงานแยกส่วนเป็นการมุ่งเป้าหมายความสำเร็จร่วมกัน โดยประเด็นปัญหาที่ควรทำ วิจัยในอนาคตควรเป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการทำหน้าที่และการจัดบริการสาธารณะที่สามารถวัดผลได้ชัดเจน ซึ่งร้อยละ 86.7 ของนักวิจัยเห็นด้วยกับแนวทางนี้

โดยสรุป การพัฒนาทีมวิจัยท้องถิ่นของเทศบาลตำบลพรุพีประสบความสำเร็จในการยกระดับ ทักษะและความสามารถของบุคลากร แม้จะมีข้อจำกัดและความท้าทายบางประการ แต่ด้วยภาวะผู้นำที่ เข้มแข็งและความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ทำให้สามารถพัฒนานวัตกรรมการให้บริการที่ตอบสนอง ความต้องการของประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

5.2 การอภิปรายผลการวิจัย

จากการดำเนินโครงการวิจัย เรื่อง เทศบาลตำบลพรุพี จังหวัดสุราษฎร์ธานี: การเพิ่มประสิทธิภาพ การให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์ สามารถอภิปราย ผลการวิจัยได้ดังนี้

5.2.1 สาเหตุของปัญหา และอุปสรรค

ประการแรก สภาพปัญหาหลักใหญ่ และเป็นที่มาของการศึกษาวิจัยเรื่องนี้มีที่มาจากผลการ ดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่สามารถจัดเก็บค่าธรรมเนียมการให้บริการสาธารณะได้ ครอบคลุมทุกครัวเรือน อันมีสาเหตุมาจากการไม่ปฏิบัติตามเทศบัญญัติของประชาชนผู้ใช้น้ำประปาซึ่งมีหน้าที่ ต้องชำระค่าน้ำประปา ความตั้งใจที่จะไม่จ่ายค่าน้ำประปาดังแต่แรกจึงเป็นอุปสรรคสำคัญในการเข้าไปจัดเก็บ ค่าน้ำประปาด้วยวิธีการต่างๆ หรือกล่าวอีกนัยยะหนึ่งคือ ทุกวิธีการในการจัดเก็บค่าน้ำประปาที่แม้จะมีการ ออกแบบวิธีการต่างๆ ที่หลากหลายมากขึ้นก็ไม่สามารถจัดเก็บค่าบริการสาธารณะประเภทค่าน้ำประปา จากประชาชนที่มีคุณลักษณะดังกล่าวได้

ลักษณะดังกล่าวแสดงให้เห็นปัญหาเชิงโครงสร้างที่สำคัญ กล่าวคือ ขาดระบบการบังคับใช้ เทศบัญญัติที่มีประสิทธิภาพ ไม่มีมาตรการจูงใจหรือบทลงโทษที่เหมาะสม ระบบการจัดเก็บแบบดั้งเดิมไม่ สามารถรับมือกับการจงใจไม่ชำระ ขณะที่ปัญหาเชิงพฤติกรรมของประชาชนกลุ่มผู้ใช้น้ำประปาที่มีปัญหา เป็นกลุ่มที่มีทัศนคติเชิงลบต่อการชำระค่าบริการสาธารณะ ขาดจิตสำนึกในการรับผิดชอบต่อส่วนรวมและ อาจเป็นไปได้ที่พฤติกรรมการหลีกเลี่ยงดังกล่าวได้ฝังรากลึก ซึ่งแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าวต้องพัฒนาระบบ ดิจิทัลเพื่อติดตามและจัดเก็บ สร้างความเข้าใจถึงความสำคัญของการชำระค่าบริการ และต้องให้ความสำคัญ กับมาตรการเชิงกฎหมายโดยการปรับปรุงบทบัญญัติทางกฎหมายให้มีประสิทธิภาพ ประเด็นนี้สะท้อนความ ท้าทายในการบริหารจัดการบริการสาธารณะที่ต้องการการแก้ไขแบบบูรณาการ ทั้งด้านเทคโนโลยี กฎหมาย และการสร้างความตระหนักรู้ในสังคม

ประการที่สอง การคงรักษาความสัมพันธ์เชิงอุปถัมภ์กันในชุมชน ระหว่างผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงาน หรือผู้ที่เกี่ยวข้องในกระบวนการจัดเก็บค่าน้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพี กับประชาชนผู้ใช้น้ำ ที่มีลักษณะเป็นความสัมพันธ์ในระดับประนีประนอม หรือยืดหยุ่นสูง ส่งผลให้กฎกติกาหรือข้อบังคับต่าง ๆ ของเทศบาลไร้มาตรฐานในการควบคุมกำกับพฤติกรรมของเครือข่ายกลุ่มผู้ใช้น้ำ และยังกระทำในลักษณะดังกล่าวเป็นระยะเวลายาวนานยิ่งส่งผลให้พฤติกรรมของประชาชนยากต่อการเปลี่ยนแปลง โดยมีพฤติกรรมที่ไม่ยินยอมชำระค่าบริการสาธารณะประเภทค่าน้ำประปากลายเป็นเรื่องปกติที่ทุกฝ่ายต้องยอมรับ

ลักษณะดังกล่าวได้สะท้อนประเด็นปัญหาเชิงโครงสร้างผ่านความสัมพันธ์เชิงอุปถัมภ์ที่ได้ส่งผลกระทบต่อการบริหารจัดการ กล่าวคือ ระบบอุปถัมภ์ทำให้การบังคับใช้กฎระเบียบไม่มีประสิทธิภาพ เกิดมาตรฐานที่ไม่เท่าเทียมในการจัดเก็บค่าบริการ และยากที่ทางเทศบาลตำบลพรุพีจะสามารถปรับปรุงระบบการจัดเก็บให้มีประสิทธิภาพได้ ลักษณะดังกล่าวส่งผลกระทบต่อเชิงวัฒนธรรมองค์กร โดยเฉพาะพฤติกรรมที่ไม่ชำระค่าน้ำประปากลายเป็น “บรรทัดฐานใหม่” ที่ก่อให้เกิดวัฒนธรรมการยอมรับการไม่ปฏิบัติตามกฎ และความสัมพันธ์ส่วนตัวมีอิทธิพลเหนือระบบราชการ เหตุนี้ ความท้าทายดังกล่าวจึงต้องมีการหามาตรการปรับปรุงแก้ไขโดยการปรับเปลี่ยนทั้งระบบและวัฒนธรรมองค์กรซึ่งต้องใช้เวลาในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ฝังรากลึก

ประการที่สาม เจตนารมณ์ของผู้บริหารท้องถิ่นที่มาจากทางเลือกตั้งมักอิงสัมพันธ์กับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรักษาฐานนิยมหรือคะแนนเสียงจากประชาชนในพื้นที่เทศบาลตำบลพรุพี การรักษาคะแนนเสียงได้กลายเป็นเงื่อนไขที่ผู้บริหารท้องถิ่นที่มาจากทางเลือกตั้งมักหลีกเลี่ยงการกระทำใด ๆ ก็ตามที่อาจจะสร้างความไม่พึงพอใจให้เกิดขึ้นกับประชาชน โดยเฉพาะการบังคับมาตรการที่ได้เด็ดขาดในการควบคุมกำกับพฤติกรรมของประชาชนให้ตอบสนองต่อการจัดบริการสาธารณะหรือยินยอมที่จะชำระค่าธรรมเนียมค่าน้ำประปา ซึ่งเป็นสิ่งที่ยากที่ผู้บริหารท้องถิ่นที่มาจากทางเลือกตั้งจะกระทำ เพราะอาจนำมาซึ่งการสร้างเงื่อนไขของความขัดแย้งแบบใหม่ อันจะเป็นองค์ประกอบที่เข้าไปลดทอนความนิยมระดับบุคคลในความเป็นผู้นำท้องถิ่นจากประชาชน

ประเด็นนี้สะท้อนความขัดแย้งระหว่างการบริหารงานท้องถิ่นกับระบบการเมืองซึ่งเป็นความท้าทายเชิงนโยบายที่สำคัญที่ผู้บริหารต้องสร้างความสมดุลระหว่างประสิทธิภาพการจัดเก็บรายได้กับความนิยมทางการเมือง และมองว่าการบังคับใช้มาตรการที่เข้มงวดอาจกระทบฐานเสียง ซึ่งหากให้ความสำคัญกับนโยบายที่เอื้อประโยชน์ระยะสั้นอาจบั่นทอนการพัฒนาในระยะยาวได้ ลักษณะดังกล่าวถือเป็นผลกระทบที่สำคัญต่อการบริหารจัดการ เนื่องจากเป็นการลดทอนประสิทธิภาพเชิงโครงสร้างที่ทำให้ขาดเสถียรภาพในการบังคับใช้นโยบาย และเกิดวงจรของการผ่อนปรนกฎระเบียบอันส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดเก็บรายได้ รวมทั้งส่งผลกระทบต่อระบบการปกครองท้องถิ่น โดยเฉพาะความอ่อนแอในการบังคับใช้กฎหมาย ระบบการให้บริการสาธารณะขาดความยั่งยืน ซึ่งทั้งหมดได้นำมาสู่ผลกระทบต่อความเชื่อมั่นในระบบการปกครองท้องถิ่นที่ไม่สามารถปฏิเสธได้

ประการที่สี่ ทศนคติของประชาชนผู้ใช้น้ำที่มีลักษณะต่อต้านการเปลี่ยนแปลง โดยประชาชนกลุ่มนี้จะไม่ชอบการเปลี่ยนแปลง หรือรับสิ่งใหม่ๆเข้ามา โดยเฉพาะการไม่เปิดรับองค์ประกอบในการดำเนินชีวิตที่มีเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นกลไกหลักในการเข้ารับบริการสาธารณะ หรือติดต่อราชการ ทศนคติของประชาชนบางส่วนที่ได้จากการสัมภาษณ์จึงมองว่าวิธีการเดิมที่มีการจัดเก็บค่าน้ำประปาโดยพนักงานเจ้าหน้าที่ที่ลงไปจัดเก็บตามครัวเรือนของเทศบาลตำบลพรุพีเป็นสิ่งที่ได้อยู่แล้ว ดังปรากฏชัดจากผลการสำรวจการชำระค่าธรรมเนียมค่าน้ำประปาระหว่างเดือนมีนาคมถึงมิถุนายนที่สะท้อนให้เห็นถึงจำนวนผู้ชำระค่าบริการสาธารณะค่าน้ำประปาที่ได้ชำระผ่านเจ้าหน้าที่ที่เข้าไปจัดเก็บตามครัวเรือนโดยตรงมีถึงร้อยละ 76.81 และเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนตุลาคม 2567 มีถึงร้อยละ 65.36 (เทศบาลตำบลพรุพี, 2567) ซึ่งนั่นได้แสดงให้เห็นว่าประชาชนผู้ใช้น้ำยังคงเคยชินกับรูปแบบการดำเนินชีวิตแบบเดิมที่ไม่ยอมรับการเปลี่ยนแปลงใหม่ ๆ

ลักษณะดังกล่าวสะท้อนถึงแนวโน้มการชำระผ่านเจ้าหน้าที่ถึงแม้จะมีแนวโน้มลดลง แต่ยังคงเป็นส่วนที่สูง ซึ่งแสดงให้เห็นนัยยะเชิงพฤติกรรมที่สะท้อนให้เห็นว่าประชาชนมีความเคยชินกับระบบดั้งเดิม การแสดงให้เห็นถึงความไม่พร้อมในการปรับเปลี่ยนสู่ระบบดิจิทัล และความสัมพันธ์ระหว่างเจ้าหน้าที่กับประชาชนยังมีความสำคัญที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมทางสังคมหรือชุมชนท้องถิ่น เหตุนี้ ในเบื้องต้นจึงจำเป็นต้องมีระบบคู่ขนานระหว่างระบบเก่าและระบบใหม่ ต้องคำนึงถึงความพร้อมของประชาชนในการใช้เทคโนโลยี และการเปลี่ยนแปลงต้องเป็นแบบค่อยเป็นค่อยไป

5.2.2 ประสิทธิภาพในการจัดเก็บค่าน้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพีมีแนวโน้มดีขึ้น

ประการแรก ประสิทธิภาพการจัดเก็บค่าน้ำประปาสะท้อนผ่านรายได้ค่าน้ำประปาเมื่อเปรียบเทียบระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ที่จัดเก็บได้ คือ 1,397,826.50.-บาท เมื่อนำนวัตกรรมระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ที่สร้างขึ้นมาเพื่อจัดเก็บรายได้ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 พบว่าสามารถจัดเก็บได้ 1,487,325.00 บาท รายได้เพิ่มขึ้น 89,498.50 บาท หรือร้อยละ 6.40 สอดคล้องกับงานของ Chen (2023) ที่พบว่าระบบดิจิทัลช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บได้ร้อยละ 5-8 (Chen, H., 2023, pp. 245-260) ขณะที่จำนวนหนี้ค้างชำระในภาพรวมของเทศบาลตำบลพรุพีลดลง 412,704.55 บาท หรือร้อยละ 42.43 สอดคล้องกับ Thompson (2022) ที่พบว่าระบบออนไลน์ช่วยลดหนี้ค้างชำระได้เกินร้อยละ 40 ลักษณะดังกล่าวแสดงให้เห็นถึง ประสิทธิภาพการจัดเก็บรายได้ที่ดีขึ้น และการบริหารหนี้ที่มีประสิทธิภาพซึ่งสะท้อนให้เห็นความสำเร็จของมาตรการติดตามหนี้และการมีระบบจัดการที่ดี

ประการที่สอง ประสิทธิภาพการควบคุมกำกับลูกหนี้ กล่าวคือ ระบบการชำระเงินค่าน้ำประปาออนไลน์ส่งผลให้ยอดจำนวนลูกหนี้ลดลงเมื่อเปรียบเทียบระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ.2566 ที่มีลูกหนี้ 972,678 ลดลงในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 คงเหลือ 559,973 ลดลง 412,704 คิดเป็นร้อยละ 42.43 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ช่วยให้การชำระเงินสะดวกมากขึ้นสำหรับผู้ใช้น้ำ การติดตามหนี้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และสามารถลดความเสี่ยงในการสูญเสิรายได้จากหนี้ค้างชำระ ฉะนั้น จึงควรรักษาและพัฒนาระบบออนไลน์ต่อไป เนื่องจากเห็นผลลัพธ์เชิงบวกชัดเจน และอาจพิจารณาเพิ่มช่องทางการชำระเงินออนไลน์ให้หลากหลายมากขึ้น และควรวิเคราะห์เพิ่มเติมว่ามีปัจจัยอื่นที่ส่งผลต่อการ

เพิ่มขึ้นของรายได้และการลดลงของลูกหนี้หรือไม่ เพื่อนำมาปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยเฉพาะการขยายขอบเขตของผู้ใช้บริการโดยให้ประชาชนสามารถใช้นวัตกรรมระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาได้มากขึ้น ครอบคลุมคนทุกกลุ่ม ซึ่งสิ่งนี้ต้องอาศัยเวลาแบบค่อยเป็นค่อยไปโดยพยายามเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมท้องถิ่นที่ประชาชนส่วนใหญ่ในชนบทมักผูกติดกับความสัมพันธ์ระหว่างผู้คนให้มายอมรับวัฒนธรรมสังคมดิจิทัลมากขึ้น

5.2.3 การพัฒนานวัตกรรมท้องถิ่นของเทศบาลตำบลพรทิเป็นไปในทิศทางเชิงบวก

ประการแรก ทักษะการวิจัยเชิงการตลาด พบว่า ศักยภาพการวิจัยทดลองในทีมวิจัยของเทศบาลตำบลพรทิเคยมีประสบการณ์การวิจัยทดลองซึ่งมีมาก่อนการวิจัยครั้งนี้ 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 33.3 และไม่เคยมีประสบการณ์เกี่ยวกับการวิจัยเชิงทดลอง จำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 66.66 แต่เมื่อได้ทำการวิจัยเชิงการตลาดช่วงระยะ 6 เดือนจนถึงสิ้นสุดการวิจัยพบว่า นักวิจัยมีความสามารถในการวิจัยเชิงการตลาดเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะทักษะการสำรวจจัดเก็บข้อมูลเพื่อทำความเข้าใจกับปัญหาให้ถ่องแท้ก่อนที่จะกำหนดเป็นนโยบายหรือแนวทางการดำเนินงานในรายละเอียดต่อไป ซึ่งมีค่าเฉลี่ยความถี่ จำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 40.0 และทักษะการคิดค้นหาวิธีการแก้ปัญหาที่กำลังเผชิญอยู่ และนำวิธีการที่จะใช้ในการแก้ปัญหามาทำการทดลองให้รู้ผลจริง ๆ ก่อนที่จะนำไปใช้ในการแก้ปัญหา พบว่ามีค่าเฉลี่ยความถี่ 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 40.0 และลำดับสุดท้ายคือ ทักษะในการประยุกต์ใช้ทฤษฎีหรือแนวคิดทางวิชาการเพื่อทำความเข้าใจกับปัญหาที่กำลังเผชิญและสามารถกำหนดทางเลือกในการแก้ปัญหาดตามความเหมาะสม จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.0 ลักษณะดังกล่าวได้แสดงให้เห็นถึงศักยภาพของนักวิจัยที่มีการเปลี่ยนแปลงที่แสดงให้เห็นนัยสำคัญคือ การแสดงถึงการพัฒนาศักยภาพที่ชัดเจน โดยเฉพาะความสามารถที่เน้นทักษะเชิงปฏิบัติมากกว่าทฤษฎี สิ่งเหล่านี้เป็นผลดีต่อเทศบาลตำบลพรทิที่สามารถสร้างฐานนักวิจัยที่มีประสบการณ์ได้เพิ่มมากขึ้น

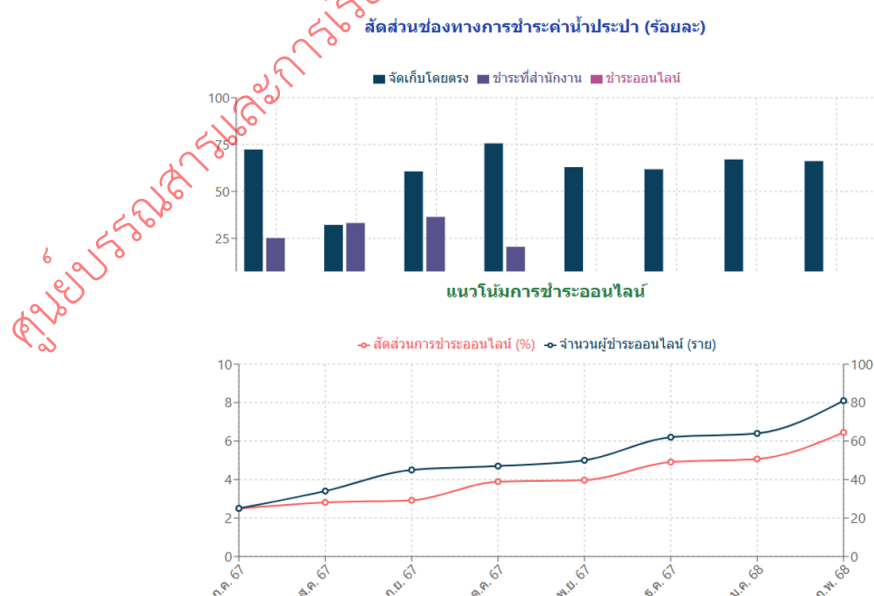
ประการที่สอง ความรู้ความสามารถและทักษะในการทำหน้าที่เป็นนักวิจัยในโครงการนี้ ภายหลังจากการดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการหรือการวิจัยเชิงทดลองช่วงระยะ 6 เดือนจนถึงสิ้นสุดการวิจัย นักวิจัยมีความรู้ความสามารถในการทำวิจัยเพียงพอ และพร้อมที่จะปฏิบัติหน้าที่ได้ จำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 53.3 สอดคล้องกับงานวิจัยของ Smith et al. (2020) ที่พบว่าพัฒนานักวิจัยผ่านการปฏิบัติจริง 6 เดือนขึ้นไปให้ผลสัมฤทธิ์ประมาณร้อยละ 50-60 (Smith et al.,2020, pp. 324-329) และมีนักวิจัย จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 46.7 ไม่แน่ใจ คิดว่าอาจจะต้องพัฒนาทักษะและความรู้ในเรื่อง ระบบการวางแผน การประสานงาน หลักสถิติ ความพึงพอใจในการให้บริการประชาชน การพูดคุยกับประชาชนผู้ใช้น้ำประปา การใช้ระบบออนไลน์ ความสามารถในการทำงานเป็นทีม สอดคล้องกับงานของ Johnson (2019) ที่ระบุว่า นักวิจัยใหม่มักต้องการการพัฒนาต่อเนื่องอย่างน้อย 1 ปี (Johnson, M.,2019, pp. 678-694) โดยประเด็นที่ต้องพัฒนาคือ ทักษะการบริหารจัดการพบว่าเป็นจุดอ่อนหลักของนักวิจัยท้องถิ่น ทักษะสถิติและการประเมิน ซึ่งเป็นทักษะที่ต้องใช้เวลาในการพัฒนามากที่สุด โดยข้อเสนอแนะการพัฒนา ทางเทศบาลตำบลพรทิควรมีการออกแบบการพัฒนาบุคลากรโดยการสนับสนุนการฝึกอบรมแบบบูรณาการอย่างต่อเนื่อง และการสร้างระบบพี่เลี้ยง โดยใช้บุคลากรในเทศบาลที่มีความสามารถ หรือนอกองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีความเชี่ยวชาญ

พิเศษเป็นผู้ถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนร่วมกันเพื่อส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพทางด้านการวิจัยให้กับนวัตกรรมท้องถิ่น

ประการที่สาม ทักษะด้านการคิดริเริ่มออกแบบและทดสอบมาตรการใหม่ในการแก้ไขปัญหา การดำเนินการจัดเก็บรายได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จากการประเมินพบว่าสัดส่วนผู้มีทักษะมีถึง 14 ราย (ร้อยละ 93.3) มีทักษะโดดเด่น แสดงถึงความพร้อมของทีมสูง และสะท้อนศักยภาพในการพัฒนานวัตกรรม โดยเฉพาะประเภทของทักษะที่โดดเด่นคือ การคิดริเริ่มและออกแบบการพัฒนา Application ที่ใช้งานง่าย การออกแบบระบบที่มีประสิทธิภาพ และการสร้างนวัตกรรมการจัดการบริการสาธารณะในรูปแบบต่าง ๆ ลักษณะดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จในการพัฒนาศักยภาพของนวัตกรรมท้องถิ่น สอดคล้องกับงานของ Lee et al. (2023) ที่พบว่าพัฒนานวัตกรรมท้องถิ่นผ่านการฝึกปฏิบัติจริงจะสามารถสร้างอัตราความสำเร็จได้ถึงร้อยละ 85-95 และงานของ Kim & Park (2022) ที่ระบุว่าการออกแบบทีมที่มีขนาดเล็กน้อยกว่า 20 คน มักพัฒนาทักษะนวัตกรรมได้เร็วกว่า โดยเฉพาะความโดดเด่นที่เห็นชัดคือ ทักษะดิจิทัลที่สะท้อนผ่านความสามารถในการพัฒนา Application ซึ่งถือเป็นทักษะสำคัญสำหรับนวัตกรรมยุคดิจิทัล และการให้ความสำคัญกับการสร้างนวัตกรรมบริการสาธารณะจะเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญของการพัฒนาท้องถิ่นยั่งยืน โดยเฉพาะการนำมาใช้เพื่อเพิ่มความสามารถในการจัดเก็บรายได้ให้มากขึ้น เหตุนี้ เมื่อมองผลกระทบในระยะยาวคิดว่าการพัฒนานวัตกรรมท้องถิ่นอย่างต่อเนื่องจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

5.2.4 การส่งเสริมการใช้นวัตกรรมท้องถิ่น หรือระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์แบบมีส่วนร่วมยังเป็นประเด็นปัญหาที่ต้องหามาตรการส่งเสริมการใช้นวัตกรรมท้องถิ่น

จากข้อมูลการจัดเก็บค่าน้ำประปาระหว่างเดือนกรกฎาคม-ตุลาคม 2567 สามารถวิเคราะห์เปรียบเทียบได้ดังนี้



ภาพที่ 5.1 สัดส่วนช่องทางการชำระค่าน้ำประปาระหว่างเดือนกรกฎาคม 2567 - กุมภาพันธ์ 2568.

(จัดทำโดยคณะผู้วิจัย)

ประการแรก ช่องทางการชำระเงินการจัดเก็บโดยตรง เป็นช่องทางหลักที่ประชาชนนิยมใช้มากที่สุด (อยู่ระหว่างร้อยละ 61.82-67.07) แต่มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญคือการชำระผ่านระบบออนไลน์มีอัตราการเติบโตอย่างต่อเนื่องจากร้อยละ 3.97 ในเดือนพฤศจิกายน 2567 เป็นร้อยละ 6.45 ในเดือนกุมภาพันธ์ 2568 คิดเป็นการเพิ่มขึ้นร้อยละ 62 ในระยะเวลาเพียง 4 เดือน หรือจาก 50 รายเป็น 81 ราย สะท้อนให้เห็นว่าแม้ประชาชนส่วนใหญ่ยังคงชำระเงินในรูปแบบดั้งเดิม แต่มีการปรับตัวสู่ช่องทางดิจิทัลมากขึ้น โดยเฉพาะเมื่อเทียบกับช่วงเริ่มต้นของโครงการในเดือนกรกฎาคม 2567 ที่มีผู้ใช้บริการออนไลน์เพียงร้อยละ 1.98 (25 ราย) เท่านั้น ลักษณะดังกล่าวสอดคล้องกับทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรมของ Rogers (2003) ในช่วง Early Adopters ที่พบว่ากลุ่มผู้ใช้ปกติมีแนวโน้มยอมรับสูงกว่า (ร้อยละ 4.17) เทียบกับกลุ่มค้ำชำระ (ร้อยละ 2.33) ซึ่งเทศบาลตำบลพรุพิต้องมุ่งเน้นกลุ่ม Early Adopters (ผู้ใช้ปกติ) เป็นกลุ่มนាំร่องการสร้าง Opinion Leaders จากกลุ่มที่ใช้ระบบออนไลน์อยู่แล้ว จากนั้นจึงออกแบบระบบให้เห็นประโยชน์ชัดเจนและทดลองใช้ได้ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานของ Venkatesh et al. (2016) ที่พบว่าประสบการณ์เชิงบวกส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี ฉะนั้น ตามแนวคิด Venkatesh เทศบาลตำบลพรุพิต้องสร้างประสบการณ์เชิงบวกในการใช้ระบบ เพิ่มการรับรู้ประโยชน์และความง่ายในการใช้งาน และจัดระบบสนับสนุนผู้ใช้ที่มีประสิทธิภาพ

ประการที่สอง พฤติกรรมผู้ใช้บริการ จากผลการศึกษาพบว่าผู้ใช้บริการยังมีพฤติกรรมการยึดติดรูปแบบเดิม (ร้อยละ 66.75) สะท้อนให้เห็นว่าลักษณะดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับแนวคิด Cultural Lag ของ Ogburn (1922) ที่อธิบายว่าการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมมีความล่าช้ากว่าการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี อย่างไรก็ตาม ปัจจัยด้านความสัมพันธ์ทางสังคมพบว่ามีผลต่อการเลือกช่องทางชำระเงิน ซึ่งสอดคล้องกับงานของ Thompson et al. (2019) เรื่องความสำคัญของ Social Presence ในการบริการสาธารณะ ซึ่งจากผลการศึกษาและแนวคิด Social Presence เทศบาลตำบลพรุพิควรดำเนินการพัฒนาระบบแบบผสมผสาน (Hybrid Approach) มุ่งเน้นการเข้าถึงชุมชนของเจ้าหน้าที่ แต่เพิ่มการแนะนำระบบออนไลน์การสร้าง “Digital Touch Points” ในชุมชน เช่น จุดสาธิตการใช้งานระบบ ส่งเสริมพัฒนาให้เจ้าหน้าที่เป็น “Digital Ambassador” สอนการใช้งานระบบขณะเก็บเงิน (Thompson, R., 2019, pp. 539-564) นอกจากนี้ อาจมีการปรับปรุงระบบออนไลน์ให้มี Social Elements โดยเพิ่มช่องทางติดต่อเจ้าหน้าที่แบบ Real-time สร้างระบบแจ้งเตือนและตอบกลับอัตโนมัติที่เป็นกันเอง มีระบบช่วยเหลือออนไลน์ที่ใช้ภาษาท้องถิ่น รวมทั้งการสร้างแรงจูงใจทางสังคม โดยใช้ผู้นำชุมชนหรือนักการเมืองท้องถิ่นเป็นต้นแบบการใช้ระบบจัดกิจกรรมส่งเสริมการใช้งานในชุมชน มีการมอบรางวัลหรือเกียรติบัตรแก่ผู้ใช้งานต่อเนื่อง

ประการที่สาม ความแตกต่างระหว่างกลุ่มผู้ใช้ปกติกับกลุ่มค้ำชำระ พบว่า กลุ่มผู้ใช้ปกติมีอัตราการยอมรับร้อยละ 4.17 สูงกว่ากลุ่มค้ำชำระที่ร้อยละ 2.33 สอดคล้องกับงานของ Venkatesh et al. (2016) ที่พบว่าประสบการณ์เชิงบวกส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี (Venkatesh et al., 2016, pp. 328-376) ซึ่งตามแนวคิดของ Venkatesh เทศบาลพรุพิควรแก้ปัญหาโดยการสร้างประสบการณ์เชิงบวก (Performance Expectancy) ด้วยการพัฒนา UI (ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้) และ UX (ประสบการณ์ของผู้ใช้) ให้ใช้งานง่าย

แสดงข้อมูลการชำระเงินแบบ real-time สร้างระบบยืนยันการชำระทันที ขณะเดียวกันต้องลดความซับซ้อน (Effort Expectancy) มีคู่มือแบบ step-by-step ให้คำแนะนำอย่างละเอียด มีระบบช่วยเหลืออัตโนมัติ และลดขั้นตอนการลงทะเบียน นอกจากนี้ อาจเพิ่มอิทธิพลทางสังคม (Social Influence) โดยใช้กลุ่มผู้ใช้ปกติเป็นต้นแบบสร้างชุมชนผู้ใช้ระบบออนไลน์ มีการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ สร้างสภาพแวดล้อมสนับสนุน (Facilitating Conditions) โดยจัดเจ้าหน้าที่ support เฉพาะ มีจุดให้คำปรึกษาในชุมชน สร้างเครือข่ายผู้ช่วยเหลือในพื้นที่ ซึ่งกลไกเหล่านี้ต้องมาพร้อมกับการสร้างแรงจูงใจ (Hedonic Motivation) โดยให้ส่วนลดพิเศษ มีระบบสะสมแต้ม หรืออาจจัดโปรโมชั่นตามกลุ่มเป้าหมาย (Venkatesh et al., 2016, pp. 328-376)

ประการที่สี่ วัฒนธรรมการพบปะเจ้าหน้าที่ยังมีอิทธิพลสูง ดังปรากฏจากการจัดเก็บโดยตรงเพิ่มจากร้อยละ 61.96 เป็นร้อยละ 66.75 สะท้อนวัฒนธรรมชุมชน สอดคล้องกับแนวคิด Social Presence Theory ของ Short et al. (1976) กล่าวคือ ประชาชนในเขตเทศบาลตำบลพรุพิยังมีชีวิตที่อิงอยู่กับมิติทางสังคมท้องถิ่น (Social Dimension) ที่มักคุ้นเคยกับวัฒนธรรมการพบปะโดยตรงเพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับเจ้าหน้าที่ เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลและข่าวสารในชุมชน และสร้างความไว้วางใจระหว่างประชาชนและเทศบาล การมีปฏิสัมพันธ์ในลักษณะดังกล่าวทำให้ประชาชนรู้สึกถึงการมีตัวตน (Presence Awareness) หรือรู้สึกถึงการดูแลเอาใจใส่จากเทศบาลเพราะเจ้าหน้าที่สามารถรับรู้ปัญหาและให้คำแนะนำได้ทันที กระทั่งเกิดความรู้สึกอบอุ่นและเป็นกันเอง ซึ่งลักษณะดังกล่าวสอดคล้องกับวัฒนธรรมท้องถิ่น (Local Culture) ตามแบบวิถีชีวิตชุมชนชนบท มีการให้ความสำคัญกับการรักษาความสัมพันธ์แบบเครือญาติ โดยเฉพาะมองเจ้าหน้าที่เทศบาลว่าเป็นเครือญาติที่สนิทสนม ซึ่งเทศบาลตำบลพรุพิต้องพยายามหาวิธีการผสมผสานระหว่างระบบออนไลน์กับการพบปะโดยตรงในช่วงแรก และการพัฒนาโลกที่ทำให้ประชาชนมีความใกล้ชิดกับเทคโนโลยีมากขึ้น (Short et al., 1976)

ประการที่ห้า การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมต้องใช้เวลา ซึ่งเป็นภาพสะท้อนชัดจากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ที่พบว่านวัตกรรมท้องถิ่นไม่สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของประชาชนในท้องถิ่นได้ทันที เพราะแม้จะมีระบบออนไลน์แต่ผู้ใช้อยู่ติดพฤติกรรมเดิม สอดคล้องกับทฤษฎี Habit Formation ของ Wood & Neal (2007) ซึ่งตามทฤษฎี Habit Formation ของ Wood & Neal (2007) การเปลี่ยนพฤติกรรมมีกลไกการสร้างนิสัย กล่าวคือ พฤติกรรมการจ่ายค่าน้ำแบบเดิมเป็นนิสัยที่ฝังราก และการพบเจ้าหน้าที่เป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตทั้งนี้ จึงต้องมีตัวกระตุ้นพฤติกรรม (Contextual Cues) โดยใช้สภาพแวดล้อมเดิมเป็นตัวกระตุ้นพฤติกรรมเดิม และต้องสร้างตัวกระตุ้นใหม่สำหรับระบบออนไลน์ การสร้างนิสัยใหม่ต้องใช้เวลาในการสร้างความคุ้นเคยและทางเทศบาลต้องมีมาตรการสร้างแรงจูงใจอย่างต่อเนื่อง (Wood & Neal, 2007, 843-863) ซึ่งสิ่งเหล่านี้ต้องใช้เวลาที่ค่อนข้างนาน หรือไม่สามารถเห็นผลได้ทัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Thompson (2022) ที่พบว่าการเปลี่ยนพฤติกรรมการชำระเงินในชุมชนชนบทต้องใช้เวลา 2-3 ปี ขณะที่เทศบาลตำบลพรุพิเพิ่งเริ่มใช้ระบบ 4 เดือน อัตราการยอมรับเข้าจึงเป็นเรื่องปกติในชุมชนชนบท (Thompson, 2022, 89-104) ขณะที่การสร้างการเปลี่ยนแปลงอาจเริ่มจากเริ่มจากกลุ่มเล็กๆ เติบโตเป็นแบบค่อยเป็นค่อยไป และที่สำคัญสำหรับบริบทท้องถิ่นชนบทการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงอะไรสักอย่างได้อาจเริ่มต้นจากการยอมรับของผู้นำชุมชน

ประการที่หก ความสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าการชำระกับช่องทางการชำระที่พบว่า ช่องทางออนไลน์มีมูลค่าเฉลี่ยต่อรายการสูงกว่า (97.13 บาท vs 86.04 บาท) กล่าวคือ ลักษณะผู้ใช้ออนไลน์มีมูลค่าเฉลี่ยต่อรายการสูง (97.13 บาท) มักเป็นกลุ่มที่มีการศึกษาและรายได้ดี คู่กันเคยกับเทคโนโลยี ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบช่องทางชำระพบว่าช่องทางออนไลน์ 97.13 บาท/รายการ จัดเก็บโดยตรงผ่านพนักงานจัดเก็บ 86.04 บาท/รายการ และชำระที่สำนักงาน 111.10 บาท/รายการ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chen (2023) ที่พบว่าผู้ใช้ช่องทางดิจิทัลมักมีกำลังซื้อสูงกว่า กล่าวคือ ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้ใช้ออนไลน์มักมีรายได้สูงกว่า มีระดับการศึกษาสูงกว่า มีความพร้อมด้านเทคโนโลยีมากกว่า (Chen, L, 2023, pp. 78-95)

5.2.5 ถอดบทเรียนกระบวนการวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมท้องถิ่น: กรณีศึกษาเทศบาลตำบลพรุพิ

(1) การออกแบบวิจัย (Research Design) เพื่อขับเคลื่อนนวัตกรรมท้องถิ่น: บทเรียนจากเทศบาลตำบลพรุพิ

โครงการนี้วิจัยนี้ตั้งอยู่บนสมมติฐานที่ว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจำเป็นต้องริเริ่มนวัตกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาท้องถิ่น แต่มีข้อจำกัดบางประการที่ทำให้ไม่สามารถดำเนินการได้เอง จึงจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนในรูปแบบของเงินทุนวิจัยและการมีนักวิชาการผู้เชี่ยวชาญมาเป็นโค้ช อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า สมมติฐานดังกล่าวมีความคลาดเคลื่อนบางประการเมื่อเผชิญกับความเป็นจริงในภาคปฏิบัติ ประการแรก สิ่งที่เทศบาลตำบลพรุพิต้องการไม่ใช่การคิดค้น “นวัตกรรม” ขึ้นมาใหม่อย่างสิ้นเชิง แต่เป็นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่แล้ว (ระบบชำระเงินออนไลน์) มาปรับใช้ให้เข้ากับบริบทการทำงานขององค์กร นวัตกรรมที่แท้จริงจึงไม่ได้อยู่ที่ “ผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี” แต่อยู่ที่ “กระบวนการเปลี่ยนแปลง” ภายในองค์กรเพื่อให้สามารถนำเทคโนโลยีมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งรวมถึงการปรับโครงสร้างการทำงาน การพัฒนาทักษะบุคลากร และการสร้างการยอมรับจากประชาชน

ข้อจำกัดที่แท้จริงขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการพัฒนานวัตกรรมมีความซับซ้อนมากกว่าที่คาดการณ์ไว้ในตอนเริ่มต้น จากการประเมินสมรรถนะของทีมวิจัยพบว่า แม้จะมีบุคลากรจำนวน 28 คน แต่มีเพียง 4 คนเท่านั้นที่มีทักษะการวิจัยพื้นฐานที่เพียงพอ บุคลากรส่วนใหญ่มีบทบาทเป็นเพียงผู้สนับสนุนทางอ้อม ไม่ได้มีส่วนร่วมโดยตรงในกระบวนการวิจัย สะท้อนให้เห็นถึงความไม่สมดุลของทักษะในองค์กร ซึ่งเป็นข้อจำกัดที่สำคัญกว่าเรื่องงบประมาณหรือการขาดที่ปรึกษา นอกจากนี้ ยังพบว่าร้อยละ 83.33 ของนักวิจัยมีความไม่มั่นใจในทักษะของตนเองและแสดงความต้องการในการพัฒนาศักยภาพเพิ่มเติม สะท้อนให้เห็นถึงช่องว่างทางทักษะที่เป็นอุปสรรคต่อการริเริ่มนวัตกรรมในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

การศึกษายังได้เผยให้เห็นถึงพลวัตของบทบาทระหว่างฝ่ายการเมืองและฝ่ายข้าราชการประจำในการพัฒนานวัตกรรมท้องถิ่น โดยพบว่าข้าราชการประจำ โดยเฉพาะรองปลัดเทศบาลและผู้อำนวยการกองคลัง มีบทบาทโดดเด่นในการขับเคลื่อนงานวิจัย ในขณะที่ฝ่ายการเมืองนำโดยนายกเทศมนตรีมีบทบาทเป็นผู้สนับสนุนทางอ้อม โดยเฉพาะในการสร้างความสัมพันธ์กับชุมชนและการเข้าร่วมกิจกรรมสาธารณะ แต่ไม่ได้มีส่วนร่วมโดยตรงในกระบวนการวิจัย ปรากฏการณ์นี้อาจสะท้อนถึงวัฒนธรรมองค์กรที่มีการแบ่งแยกบทบาทระหว่างฝ่ายการเมืองและฝ่ายประจำอย่างชัดเจน ซึ่งอาจเป็นทั้งจุดแข็งในแง่ของการ

รักษาความเป็นกลางทางวิชาการ และเป็นข้อจำกัดในแง่ของการขาดการบูรณาการวิสัยทัศน์ทางการเมืองเข้ากับกระบวนการวิจัย

ประเด็นที่น่าสนใจอีกประการหนึ่งคือ การขาดการมีส่วนร่วมของฝ่ายนิติการในกระบวนการวิจัย ซึ่งส่งผลให้การแก้ไขปัญหาขาดมิติด้านกฎหมาย โดยเฉพาะการพัฒนาหรือปรับปรุงเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บค่าน้ำประปา การบูรณาการมิติทางกฎหมายเข้ากับการพัฒนานวัตกรรมจึงเป็นช่องว่างสำคัญที่ควรได้รับการแก้ไข เพื่อให้การพัฒนานวัตกรรมมีความครอบคลุมและยั่งยืนมากขึ้น โดยอาจจำเป็นต้องมีการสร้างกลไกการทำงานแบบบูรณาการที่เชื่อมโยงหน่วยงานภายในองค์กรเข้าด้วยกัน และกระตุ้นให้ทุกฝ่ายเห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนานวัตกรรม

ในระหว่างการดำเนินโครงการ ได้เกิดปัจจัยภายนอกที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของโครงการอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะความล่าช้าในการส่งมอบระบบจากผู้พัฒนาภายนอก (ประปามงคล) ซึ่งเป็นสถานการณ์ที่อยู่นอกเหนือการควบคุมของทีมวิจัย ปัญหานี้ส่งผลให้กิจกรรมตามแผนการที่วางไว้ในช่วงก่อนการดำเนินการวิจัยไม่สามารถขับเคลื่อนได้ตามกำหนด อย่างไรก็ตาม สถานการณ์นี้ได้เผยให้เห็นถึงความสามารถในการปรับตัวของทีมวิจัย โดยเฉพาะรองปลัดเทศบาลที่สามารถตัดสินใจดำเนินกิจกรรมอื่น ๆ ไปก่อน เช่น การฝึกอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องและการลงพื้นที่ชุมชน แสดงให้เห็นถึงทักษะการแก้ไขปัญหาและการบริหารจัดการภายใต้สถานการณ์ที่ไม่เป็นไปตามแผน นอกจากนี้ ยังมีการเปลี่ยนแปลงบุคลากรในระหว่างโครงการ เนื่องจากการลาออกของพนักงานจ้างเหมาบริการที่เป็นส่วนหนึ่งของทีมวิจัย ซึ่งจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนองค์ประกอบของทีมวิจัยในระหว่างทาง สะท้อนให้เห็นถึงความท้าทายในการรักษาความต่อเนื่องของทีมวิจัยในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ผลการประเมินทักษะและความรู้ด้านการวิจัยของนักวิจัยหลังการสิ้นสุดการปฏิบัติการเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงก่อนเริ่มการปฏิบัติการ แสดงให้เห็นถึงพัฒนาการที่ชัดเจนในหลายด้าน โดยเฉพาะความเข้าใจในโจทย์วิจัย ทักษะการวิจัย การทำงานเป็นทีมแบบบูรณาการ ความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมท้องถิ่น และความสามารถในการแก้ไขปัญหาและปรับตัว ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าตัวแบบการสนับสนุนแบบ “เงินทุนวิจัยและโค้ช” สามารถช่วยยกระดับศักยภาพของทีมวิจัยท้องถิ่นได้ในระดับหนึ่ง อย่างไรก็ตาม ยังมีประเด็นที่ต้องพัฒนาต่อ โดยเฉพาะการถ่ายทอดความรู้และทักษะการวิจัยให้ครอบคลุมบุคลากรทุกคนในองค์กร การพัฒนาทักษะการสื่อสารและการนำเสนอในที่สาธารณะ และการสร้างระบบการทำงานที่มีความยั่งยืนและไม่ต้องพึ่งพาการกำกับดูแลจากผู้บังคับบัญชามากเกินไป

ด้านความคุ้มค่าของการดำเนินโครงการวิจัย พบว่าโครงการสามารถสร้างรายได้เพิ่มขึ้น 488,520.50 บาท จากเงินลงทุน 370,000 บาท คิดเป็นอัตราผลตอบแทนร้อยละ 32.04 ซึ่งสูงกว่าการลงทุนทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากผลตอบแทนทางการเงินแล้ว โครงการยังประสบความสำเร็จในการบรรลุวัตถุประสงค์ด้านการพัฒนาประสิทธิภาพการให้บริการและการจัดเก็บค่าธรรมเนียมน้ำประปา ส่งผลให้การทำงานของเจ้าหน้าที่เทศบาลมีลักษณะเป็นนวัตกรรมท้องถิ่นที่นำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ และที่สำคัญคือการสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนในการชำระค่าธรรมเนียมน้ำประปาผ่านช่องทางออนไลน์ สะท้อนให้เห็นว่า

การลงทุนในโครงการวิจัยนวัตกรรมท้องถิ่นนอกจากจะให้ผลตอบแทนทางการเงินที่ดีแล้ว ยังส่งผลดีต่อการพัฒนาการบริหารจัดการและการให้บริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

จากผลการศึกษาทั้งหมด สามารถเสนอแนะแนวทางการสนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการพัฒนานวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นได้ดังนี้

ประการแรก ควรพัฒนาตัวแบบการสนับสนุนที่มีความหลากหลายและครอบคลุมมากกว่าแค่ “เงินทุนวิจัยและโค้ช” โดยคำนึงถึงปัจจัยที่หลากหลายที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการพัฒนานวัตกรรม เช่น การเสริมสร้างทักษะบุคลากร การพัฒนากลไกการทำงานข้ามหน่วยงาน การสร้างความร่วมมือระหว่างฝ่ายการเมืองและฝ่ายประจำ และการสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชน

ประการที่สอง ควรมีการประเมินความพร้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นก่อนเริ่มโครงการอย่างรอบด้าน ทั้งในมิติของโครงสร้างองค์กร ทักษะบุคลากร วัฒนธรรมองค์กร และบริบทชุมชน เพื่อออกแบบการสนับสนุนที่ตรงกับความต้องการและข้อจำกัดที่แท้จริง

ประการที่สาม ควรส่งเสริมการพัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรมท้องถิ่นในระยะยาว ซึ่งประกอบด้วยการพัฒนานโยบายสนับสนุน การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การพัฒนาระบบการจัดการความรู้ และการสร้างแรงจูงใจให้บุคลากรในการริเริ่มนวัตกรรม

โดยสรุป การศึกษาการพัฒนาทีมวิจัยท้องถิ่นของเทศบาลตำบลพู่ไผ่ได้ให้ข้อค้นพบที่สำคัญเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนานวัตกรรมในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยชี้ให้เห็นว่าความสำเร็จของการพัฒนานวัตกรรมท้องถิ่นไม่ได้ขึ้นอยู่กับการสนับสนุนด้านเงินทุนหรือการมีที่ปรึกษาเพียงอย่างเดียว แต่ยังเกี่ยวข้องกับปัจจัยเชิงองค์กรและบริบทที่ซับซ้อน การพัฒนาตัวแบบการสนับสนุนที่มีประสิทธิภาพจึงจำเป็นต้องมีความครอบคลุมและยืดหยุ่น เพื่อตอบสนองต่อความหลากหลายของความท้าทายที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องเผชิญในการริเริ่มนวัตกรรม และนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนในระยะยาว

(2) วิธีวิจัย (Methodology) ในการขับเคลื่อนนวัตกรรมท้องถิ่น: การประยุกต์ใช้และบทเรียนจากเทศบาลตำบลพู่ไผ่

การวิจัยมีการนำวิธีการวิจัยเชิงทดลองทางพฤติกรรมศาสตร์มาประยุกต์ใช้ โดยดำเนินการตามกระบวนการพัฒนานวัตกรรมอย่างเป็นขั้นตอน ตั้งแต่การพัฒนาทีมนักวิจัย การวางแผน การกำหนดประเด็นปัญหา การสร้างตัวแบบ การทดสอบ การสรุปผล จนถึงการนำไปปฏิบัติจริง อย่างไรก็ตาม การนำกระบวนการดังกล่าวมาใช้ในบริบทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีทั้งความเหมาะสมและข้อจำกัดที่ควรพิจารณากล่าวคือ

ด้านการพัฒนาทีมนักวิจัย เทศบาลตำบลพู่ไผ่ได้จัดโครงสร้างทีมวิจัยที่ครอบคลุมผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งในระดับนโยบาย ระดับบริหาร ระดับปฏิบัติการ และภาคประชาชน ซึ่งเป็นจุดแข็งที่ทำให้เกิดมุมมองที่หลากหลายและเข้าใจปัญหาอย่างรอบด้าน ทีมวิจัยประกอบด้วยนายกเทศมนตรีในฐานะหัวหน้าโครงการวิจัย รองนายกเทศมนตรี รองปลัดเทศบาล ผู้อำนวยการกองคลัง ผู้อำนวยการกองช่าง เจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการ และประธานคณะกรรมการชุมชนจากทุกหมู่บ้าน อย่างไรก็ตาม พบว่าการมีส่วนร่วมของทีม

วิจัยมีความไม่สมดุลอย่างมีนัยสำคัญ จากสมาชิกทั้งหมด 28 คน มีเพียง 4 คนเท่านั้นที่มีทักษะการวิจัยพื้นฐานที่เพียงพอ โดยส่วนใหญ่ทำหน้าที่เพียงสนับสนุนการวิจัยทางอ้อม แสดงให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาศักยภาพของทีมวิจัยให้มีความเข้มแข็งและทั่วถึงมากขึ้น

ในด้านการวางแผนและกำหนดประเด็นปัญหา เทศบาลตำบลพรุพิสามารถระบุปัญหาหลักเกี่ยวกับการจัดเก็บค่าน้ำประปาได้ชัดเจน มีการวิเคราะห์ถึงความไม่สะดวกในการจัดเก็บ และผลกระทบต่อรายได้ของเทศบาล อย่างไรก็ตาม การวิเคราะห์สาเหตุที่ลึกซึ้งของปัญหาในช่วงก่อนการออกแบบการวิจัยอาจจะยังไม่ครบถ้วน โดยเฉพาะการวิเคราะห์พฤติกรรมของประชาชนที่ไม่ชำระค่าน้ำประปา ความเข้าใจและทัศนคติของประชาชนต่อการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญที่ควรศึกษาก่อนการออกแบบระบบออนไลน์ เพื่อให้ตอบโจทย์ความต้องการและพฤติกรรมของผู้ใช้อย่างแท้จริง

ขั้นตอนการสร้างและทดสอบตัวแบบ (Prototype) พบว่ามีข้อจำกัดเรื่องระยะเวลาในการเก็บข้อมูล ที่ไม่สามารถทำให้เกิดความครอบคลุม Prototype ทั้งหมดได้ โดยเฉพาะวิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้น้ำที่ทดลองใช้ระบบ การเปรียบเทียบประสิทธิภาพระหว่างระบบเดิมกับระบบใหม่ หรือการทดสอบความเข้าใจและการยอมรับของผู้ใช้งาน ซึ่งเป็นจุดอ่อนสำคัญที่อาจส่งผลกระทบต่อความน่าเชื่อถือ อย่างไรก็ตามมีการกำชับให้บุคลากรของเทศบาลตำบลพรุพิมีการบันทึกข้อมูลเพื่อประเมินประสิทธิภาพระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ทุกเดือนเพื่อนำมาใช้ในการวางแผน ปรับปรุง และเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการจัดเก็บค่าน้ำประปาต่อไป

การสรุปผลและนำไปใช้จริงของโครงการวิจัยพบว่าการวัดผลความสำเร็จที่เป็นรูปธรรมโครงการสามารถพัฒนาระบบการจ่ายค่าน้ำประปาออนไลน์ได้สำเร็จและสร้างรายได้เพิ่มขึ้น 488,520.50 บาท จากเงินลงทุน 370,000 บาท คิดเป็นอัตราผลตอบแทนร้อยละ 32.04 ซึ่งแสดงถึงความคุ้มค่าในเชิงเศรษฐกิจ อย่างไรก็ตาม การประเมินผลยังขาดการวิเคราะห์ในมิติอื่นๆ เช่น ผลกระทบระยะยาว ความยั่งยืนของระบบ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของประชาชน และต้นทุนแฝงในการบำรุงรักษาระบบ ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญที่ควรนำมาพิจารณาในการประเมินความสำเร็จของนวัตกรรม

นอกจากนี้ ยังมีข้อสังเกตและข้อควรระวังที่สำคัญในกระบวนการวิจัย ได้แก่ การปรับเปลี่ยนบุคลากรระหว่างดำเนินโครงการ ซึ่งเกิดจากการลาออกของนางสาวธิดารัตน์ พรหมแก้ว พนักงานจ้างเหมาบริการและทีมวิจัย ส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานวิจัยภาคสนาม โดยเฉพาะการสำรวจและเก็บข้อมูลจากผู้ใช้น้ำประปา แม้จะมีการแต่งตั้งนางสาวรัตนารักษ์ สงเคราะห์ เข้ามาทดแทน แต่ก็สะท้อนให้เห็นถึงความเสี่ยงในการรักษาความต่อเนื่องของโครงการวิจัย และความจำเป็นในการพัฒนาระบบการจัดการความรู้ภายในองค์กรเพื่อลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงบุคลากร

ทีมวิจัยของเทศบาลตำบลพรุพิยังมีการพึ่งพานักวิจัยผู้เชี่ยวชาญ (โค้ช) อย่างมากในหลายด้าน ทั้งการออกแบบเครื่องมือวิจัย การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ การวิเคราะห์ผลการศึกษา และการเขียนรายงาน ซึ่งแสดงถึงข้อจำกัดในการพัฒนาศักยภาพภายในองค์กรให้สามารถดำเนินการวิจัยได้อย่างอิสระในระยะยาว ควรมีการถ่ายทอดองค์ความรู้และทักษะจากผู้เชี่ยวชาญสู่บุคลากรภายในเพื่อสร้างความยั่งยืนใน

การทำวิจัยต่อไป

ขณะที่การบูรณาการการทำงานระหว่างหน่วยงานในเทศบาลพบว่ายังมีช่องว่างที่ควรได้รับการพัฒนา แม้จะมีความพยายามในการบูรณาการการทำงานระหว่างกองคลัง สำนักปลัด และเจ้าหน้าที่ภาคสนาม แต่ยังคงพบว่าขาดการมีส่วนร่วมที่ชัดเจนจากฝ่ายนิติการ ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการปรับปรุงเทศบัญญัติ การกำหนดมาตรการทางกฎหมาย และการบังคับใช้ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บค่าน้ำประปา การขาดการบูรณาการกับฝ่ายนิติการอาจทำให้ไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างครบวงจร และเป็นอุปสรรคต่อความยั่งยืนของนวัตกรรมในระยะยาว

ด้านทักษะการใช้ระบบออนไลน์ พบว่าบุคลากรบางส่วนยังขาดความชำนาญในการใช้งานระบบ การเข้าถึง Application และการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเมื่อระบบขัดข้อง นอกจากนี้ ยังมีข้อจำกัดด้านทักษะการป้อนข้อมูลผู้ใช้น้ำ ซึ่งต้องอาศัยบุคลากรเฉพาะทางจากกองช่าง และทักษะการใช้เครื่องมือสำหรับออกจัดเก็บตามหมู่บ้าน ข้อจำกัดเหล่านี้อาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพและความยั่งยืนของนวัตกรรม หากไม่ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

จากการวิเคราะห์ทั้งหมด สามารถเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงกระบวนการวิจัยนวัตกรรมให้เหมาะกับบริบทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แก่ ควรมีการพัฒนาศักยภาพทีมวิจัยอย่างต่อเนื่อง โดยสร้างระบบการจัดการความรู้และถ่ายทอดทักษะจากผู้มีความชำนาญภายในทีม เช่น พนักงานจัดมาตรน้ำประปาที่มีความเชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณให้กับบุคลากรอื่นๆ เพื่อลดการพึ่งพาผู้เชี่ยวชาญภายนอกในระยะยาว ควรพัฒนาระบบวิธีวิจัยให้มีความเป็นระบบมากขึ้น โดยมีการออกแบบ prototype ที่ชัดเจน การกำหนดกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และการบันทึกผลการทดลองอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ผลการวิจัยมีความน่าเชื่อถือทางวิชาการมากขึ้น

นอกจากนี้ ควรส่งเสริมการทำงานแบบเครือข่าย (Network Governance) โดยดึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมดเข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่ต้น โดยเฉพาะฝ่ายนิติการ ควรพัฒนาระบบการติดตามงานที่ไม่ต้องพึ่งพាការกำกับดูแลจากผู้บังคับบัญชาโดยตรงมากเกินไป และสร้างแรงจูงใจให้ผู้ใต้บังคับบัญชาทำงานด้วยความรับผิดชอบแม้ไม่มีการติดตามอย่างใกล้ชิด และควรมีการประเมินผลกระทบของนวัตกรรมในระยะยาวทั้งในด้านประสิทธิภาพการจัดเก็บรายได้ ความพึงพอใจของประชาชน และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการชำระค่าน้ำ เพื่อให้เข้าใจผลกระทบที่แท้จริงและความยั่งยืนของนวัตกรรม

โดยสรุป กระบวนการวิจัยนวัตกรรมสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในบริบทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้ แต่ควรมีการปรับปรุงให้เหมาะสมกับบริบทเฉพาะและข้อจำกัดด้านทรัพยากรและบุคลากร การพัฒนาศักยภาพของทีมวิจัยอย่างต่อเนื่อง การสร้างระบบการทำงานที่มีความยั่งยืน และการเสริมสร้างการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนจะช่วยให้การวิจัยนวัตกรรมในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเกิดประสิทธิผลสูงสุดและนำไปสู่การพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน กรณีศึกษาของเทศบาลตำบลพรุพีจึงเป็นบทเรียนสำคัญที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่น ๆ สามารถนำไปปรับใช้และพัฒนาต่อยอดในการสร้างนวัตกรรมท้องถิ่นที่ตอบสนองความต้องการของประชาชนอย่างแท้จริง

(3) การพัฒนาศักยภาพทีมนักวิจัยท้องถิ่น: กลไกสำคัญสู่ความสำเร็จของนวัตกรรมในเทศบาลตำบลพรุพี

โครงการวิจัยนี้ดำเนินการภายใต้วัตถุประสงค์คู่ขนานคือ การพัฒนาทีมนักวิจัยนวัตกรรมท้องถิ่น และการทดลองพัฒนานวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ความต้องการของท้องถิ่น ซึ่งในมิติของการพัฒนาทีมนักวิจัยนวัตกรรมท้องถิ่นพบว่า โครงการนี้สามารถสร้างทีมนักวิจัยที่มีศักยภาพในการริเริ่มและพัฒนานวัตกรรมท้องถิ่นได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยมีปัจจัยเสริมความสำเร็จที่สำคัญคือ โครงสร้างทีมที่มีการบูรณาการจากทุกภาคส่วน การมีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางบางส่วน (4-5 คนจาก 28 คน) ภาวะผู้นำที่เข้มแข็งโดยเฉพาะจากรองปลัดเทศบาลและผู้อำนวยการกองคลัง และความสามารถในการปรับตัวของทีมเมื่อเผชิญกับอุปสรรคระหว่างทาง อย่างไรก็ตาม ยังมีข้อจำกัดที่ควรพัฒนาต่อไป

อุปสรรคสำคัญในการพัฒนาทีมวิจัยคือ การกระจายตัวของทักษะที่ไม่สมดุล โดยทักษะการวิจัยยังกระจุกตัวอยู่ที่บุคลากรส่วนน้อย ทีมวิจัยมีจุดแข็งด้านการปฏิบัติ (80%) แต่ยังขาดทักษะด้านทฤษฎี (20%) ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของการวิจัย ระบบการทำงานยังต้องพึ่งพาการกำกับดูแลจากผู้บังคับบัญชามากเกินไป และยังขาดระบบการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพในการถ่ายทอดทักษะระหว่างบุคลากร สิ่งเหล่านี้เป็นประเด็นที่ต้องได้รับการพัฒนาเพื่อความยั่งยืนของทีมวิจัยในระยะยาว

นวัตกรรมการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ที่พัฒนาขึ้นสามารถตอบโจทย์ความต้องการของท้องถิ่นได้ในระดับที่น่าพอใจ โดยพบว่ามีความคุ้มค่าทางการเงินสูง สามารถสร้างรายได้เพิ่มขึ้น 488,520.50 บาท จากเงินลงทุน 370,000 บาท คิดเป็นอัตราผลตอบแทนร้อยละ 32.04 ซึ่งสูงกว่าการลงทุนทั่วไป นอกจากนี้ยังช่วยปรับปรุงกระบวนการทำงานของเจ้าหน้าที่และอำนวยความสะดวกแก่ประชาชน รวมถึงเป็นการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการท้องถิ่นที่เป็นรูปธรรม

อย่างไรก็ตาม นวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นยังมีข้อจำกัดบางประการ โดยบุคลากรบางส่วนยังขาดความชำนาญในการใช้ระบบและการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า มีความท้าทายในเรื่องเทคนิคเฉพาะด้าน เช่น การป้อนข้อมูลผู้ใช้น้ำและการใช้เครื่องมือสำหรับออกจัดเก็บตามหมู่บ้าน นอกจากนี้ ทั้งเจ้าหน้าที่และประชาชนยังต้องใช้เวลาในการปรับตัวกับระบบใหม่ ซึ่งเป็นประเด็นที่ต้องมีการพัฒนาต่อไป

ข้อเสนอแนะในการพัฒนาทีมนักวิจัยนวัตกรรมท้องถิ่นให้มีความยั่งยืนควรมุ่งเน้นการสร้างระบบการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อถ่ายทอดความรู้จากผู้มีความเชี่ยวชาญไปยังบุคลากรอื่น การเสริมสร้างทักษะเชิงทฤษฎีเพื่อสร้างความสมดุลกับทักษะเชิงปฏิบัติ การพัฒนาระบบการทำงานที่ไม่ต้องพึ่งพาการกำกับดูแลจากผู้บังคับบัญชามากเกินไป และการพัฒนาเทศบาลให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ที่มีวัฒนธรรมการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

ส่วนการพัฒนานวัตกรรมให้ตอบโจทย์ท้องถิ่นอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ควรมีการจัดฝึกอบรมการใช้งานระบบและการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง การสร้างทีมงานสนับสนุนเฉพาะทางด้านเทคนิค การพัฒนาระบบการทำงานแบบบูรณาการระหว่างหน่วยงานภายในเทศบาล และการเพิ่มการมีส่วนร่วมของประชาชนในทุกขั้นตอนของการพัฒนานวัตกรรม ตั้งแต่การออกแบบจนถึง

การประเมินผล

โดยสรุป โครงการพัฒนาทีมวิจัยท้องถิ่นเทศบาลตำบลพรุพิประสบความสำเร็จในระดับที่น่าพอใจทั้งในแง่การพัฒนาศักยภาพทีมวิจัยและการสร้างนวัตกรรมที่ตอบโจทย์ท้องถิ่น แต่ยังมีโอกาสในการพัฒนาต่อยอดทั้งในด้านการกระจายทักษะ การพัฒนาระบบการทำงาน และการปรับปรุงนวัตกรรมให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ซึ่งจะช่วยให้เกิดความยั่งยืนในการพัฒนาท้องถิ่นในระยะยาว การลงทุนในโครงการลักษณะนี้จึงไม่เพียงให้ผลตอบแทนทางการเงินที่คุ้มค่า แต่ยังสร้างผลลัพธ์เชิงคุณภาพที่ส่งผลต่อการพัฒนาการบริหารจัดการและการให้บริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

5.3 โอกาสและข้อจำกัดของการสร้างและผลักดันให้เกิดนวัตกรรมท้องถิ่น

(1) โอกาสในการสร้างและผลักดันนวัตกรรมท้องถิ่น

(1.1) นวัตกรรมท้องถิ่นสามารถเกิดจากการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่แล้ว ไม่จำเป็นต้องสร้างเทคโนโลยีใหม่ทั้งหมด กรณีเทศบาลตำบลพรุพิได้นำระบบชำระเงินออนไลน์มาปรับใช้ให้เข้ากับบริบทการทำงานขององค์กร นวัตกรรมที่แท้จริงจึงอยู่ที่ “กระบวนการเปลี่ยนแปลง” ภายในองค์กร มากกว่า “ผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี” องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจึงไม่จำเป็นต้องมีทรัพยากรมหาศาลหรือความเชี่ยวชาญขั้นสูงในการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ทั้งหมด

(1.2) ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม โครงการนี้สามารถสร้างรายได้เพิ่มขึ้น 488,520.50 บาท จากเงินลงทุน 370,000 บาท คิดเป็นอัตราผลตอบแทนร้อยละ 32.04 ซึ่งสูงกว่าการลงทุนทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างความชอบธรรมให้กับการลงทุนในโครงการนวัตกรรมท้องถิ่น และช่วยสร้างแรงจูงใจให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นๆ ริเริ่มโครงการในลักษณะเดียวกัน

(1.3) การพัฒนาศักยภาพบุคลากรในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอย่างเป็นรูปธรรม โดยเฉพาะในด้านความเข้าใจในโจทย์วิจัย ทักษะการวิจัย การทำงานเป็นทีมแบบบูรณาการ ความสามารถในการพัฒนานวัตกรรม และการแก้ไขปัญหา ซึ่งเป็นการสร้างรากฐานที่แข็งแกร่งสำหรับการต่อยอดนวัตกรรมในอนาคต

(1.4) ความสามารถในการปรับตัวเมื่อเผชิญอุปสรรคของทีมวิจัย เมื่อเผชิญกับความล่าช้าในการส่งมอบระบบจากผู้พัฒนาภายนอก ทีมวิจัยโดยเฉพาะรองปลัดเทศบาลสามารถตัดสินใจดำเนินกิจกรรมอื่นๆ ไปก่อน เช่น การฝึกอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องและการลงพื้นที่ชุมชน ความสามารถในการปรับตัวนี้เป็นคุณสมบัติสำคัญของทีมวิจัยที่ประสบความสำเร็จ

(1.5) โอกาสในการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สถาบันการศึกษา ภาคเอกชน และองค์กรพัฒนาเอกชน เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ บทเรียน และแนวปฏิบัติที่ดี ซึ่งจะช่วยเพิ่มศักยภาพในการพัฒนานวัตกรรม และลดข้อจำกัดด้านทรัพยากรและความเชี่ยวชาญที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมักประสบ

(1.6) การสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนในทุกขั้นตอนของการพัฒนานวัตกรรม ตั้งแต่การระบุปัญหา การออกแบบนวัตกรรม ไปจนถึงการประเมินผล การมีส่วนร่วมในลักษณะนี้จะช่วยให้ นวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนอย่างแท้จริง และสร้างความรู้สึกเป็นเจ้าของ ร่วมกัน ซึ่งจะนำไปสู่การยอมรับและการใช้งานนวัตกรรมอย่างยั่งยืน

(2) ข้อจำกัดของการสร้างและผลักดันนวัตกรรมท้องถิ่น

(2.1) ความไม่สมดุลของทักษะในองค์กร จากบุคลากรทั้งหมด 28 คน มีเพียง 4 คน เท่านั้นที่มีทักษะการวิจัยพื้นฐานที่เพียงพอ ร้อยละ 83.33 ของนักวิจัยมีความไม่มั่นใจในทักษะของตนเองและ แสดงความต้องการในการพัฒนาศักยภาพเพิ่มเติม นอกจากนี้ยังมีความไม่สมดุลระหว่างทักษะเชิงทฤษฎี (ซึ่งพบว่ามีเพียงร้อยละ 20) และทักษะเชิงปฏิบัติ (ร้อยละ 80) ซึ่งเป็นช่องว่างทางทักษะที่เป็นอุปสรรคต่อการ ริเริ่มนวัตกรรม

(2.2) การพึ่งพาผู้เชี่ยวชาญภายนอกมากเกินไป ทีมวิจัยพึ่งพานักวิจัยผู้เชี่ยวชาญ (โค้ช) อย่างมากในหลายด้าน ทั้งการออกแบบเครื่องมือวิจัย การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ การวิเคราะห์ผล การศึกษา และการเขียนรายงาน แม้จะช่วยให้โครงการดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพในระยะสั้น แต่ในระยะยาวอาจเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาศักยภาพภายในองค์กรให้สามารถดำเนินการวิจัยได้อย่างอิสระ

(2.3) พลวัตของบทบาทระหว่างฝ่ายการเมืองและฝ่ายข้าราชการประจำ ในกรณีของ เทศบาลตำบลพยุหะ พบว่าข้าราชการประจำมีบทบาทโดดเด่นในการขับเคลื่อนงานวิจัย ในขณะที่ฝ่ายการเมือง มีบทบาทเป็นผู้สนับสนุนทางอ้อม ซึ่งอาจเป็นทั้งจุดแข็งในแง่ของการรักษาความเป็นกลางทางวิชาการ และ เป็นข้อจำกัดในแง่ของการขาดการบูรณาการวิสัยทัศน์ทางการเมืองเข้ากับกระบวนการวิจัย

(2.4) การขาดการบูรณาการระหว่างหน่วยงานภายในองค์กร โดยเฉพาะการขาดการมีส่วนร่วมของฝ่ายนิติการในกระบวนการวิจัย ซึ่งส่งผลให้การแก้ไขปัญหาขาดมิติด้านกฎหมาย โดยเฉพาะการพัฒนาหรือปรับปรุงเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บค่าน้ำประปา การบูรณาการมิติทางกฎหมายเข้ากับการ พัฒนานวัตกรรมเป็นช่องว่างสำคัญที่ควรได้รับการแก้ไข

(2.5) การพึ่งพาผู้บังคับบัญชามากเกินไป ระบบการทำงานที่ต้องอาศัยการกำกับดูแล อย่างใกล้ชิดจากผู้บังคับบัญชาอาจส่งผลให้พัฒนานวัตกรรมขาดความยั่งยืนในระยะยาว หากผู้บังคับบัญชาเปลี่ยนแปลงหรือมีภาระงานอื่นเข้ามาแทรก การพัฒนาระบบการทำงานที่มีความยืดหยุ่น และพึ่งพาตนเองได้จึงเป็นสิ่งสำคัญ

(2.6) การกำหนดขอบเขตของนวัตกรรมที่ไม่ครอบคลุมปัญหาพื้นฐานอย่างแท้จริง โครงการวิจัยมุ่งเน้นที่การพัฒนากระบวนการจัดเก็บค่าน้ำประปา แต่ไม่ได้ครอบคลุมถึงการยกระดับคุณภาพ ของน้ำประปา ซึ่งเป็นปัญหาพื้นฐานที่อาจเป็นสาเหตุให้ประชาชนไม่ยอมชำระค่าธรรมเนียม การกำหนด ขอบเขตของนวัตกรรมจึงควรมีการวิเคราะห์ปัญหาอย่างรอบด้าน

(2.7) ข้อจำกัดด้านเทคนิคของบุคลากร บุคลากรบางส่วนยังขาดความชำนาญในการ ใช้ระบบและการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า มีความท้าทายในเรื่องเทคนิคเฉพาะด้าน เช่น การปิดกั้นผู้ใช้น้ำและ

การใช้เครื่องมือสำหรับออกจัดเก็บตามหมู่บ้าน ซึ่งสะท้อนถึงความจำเป็นในการพัฒนาทักษะเฉพาะทางให้กับบุคลากร

(3) แนวทางการพัฒนาเพื่อเสริมสร้างโอกาสและลดข้อจำกัด

(3.1) การพัฒนาระบบการจัดการความรู้ภายในองค์กร เพื่อถ่ายทอดทักษะจากผู้เชี่ยวชาญภายในทีมไปยังบุคลากรอื่นๆ เพื่อลดการพึ่งพาผู้เชี่ยวชาญภายนอกในระยะยาว และสร้างความยั่งยืนในการพัฒนานวัตกรรม

(3.2) การสร้างสมดุลระหว่างทักษะเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ โดยการเสริมสร้างทักษะเชิงทฤษฎีให้กับบุคลากรเพื่อสร้างสมดุลกับทักษะเชิงปฏิบัติที่มีอยู่ ผ่านการจัดอบรมให้ความรู้ด้านหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม

(3.3) การพัฒนาระบบการทำงานที่มีความยืดหยุ่นและพึ่งพาตนเองได้ โดยสร้างแรงจูงใจและความรับผิดชอบให้กับบุคลากรทุกระดับ รวมถึงการพัฒนาเครื่องมือติดตามและประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ

(3.4) การบูรณาการทุกภาคส่วนตั้งแต่เริ่มต้นโครงการ โดยเฉพาะฝ่ายนิติการ เพื่อให้การพัฒนานวัตกรรมมีความครอบคลุมในทุกมิติ ทั้งด้านเทคนิค การเงิน กฎหมาย และการบริหารจัดการ

(3.5) การกำหนดขอบเขตของนวัตกรรมที่ตอบโจทย์ปัญหาพื้นฐาน โดยมีการวิเคราะห์ปัญหาอย่างรอบด้านและกำหนดขอบเขตของนวัตกรรมที่ตอบโจทย์ปัญหาพื้นฐานอย่างแท้จริง เช่น การพัฒนาคุณภาพน้ำประปาควบคู่ไปกับการปรับปรุงระบบการจัดเก็บค่าธรรมเนียม

(3.6) การพัฒนาทักษะเฉพาะทางให้กับบุคลากร ผ่านการฝึกอบรมที่เข้มข้นและต่อเนื่อง หรือการสร้างทีมงานสนับสนุนเฉพาะทางที่มีความเชี่ยวชาญในการแก้ไขปัญหาด้านเทคนิค เพื่อรองรับความท้าทายทางเทคนิคที่อาจเกิดขึ้น

(3.7) การสร้างความร่วมมือและสมดุลระหว่างฝ่ายการเมืองและฝ่ายประจำ เพื่อบูรณาการวิสัยทัศน์ทางการเมืองเข้ากับกระบวนการวิจัย และสร้างการสนับสนุนที่เข้มแข็งในทุกระดับขององค์กร

(3.8) การสร้างเครือข่ายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สถาบันการศึกษา ภาคเอกชน และองค์กรพัฒนาเอกชน เพื่อเพิ่มศักยภาพและลดข้อจำกัดในการพัฒนานวัตกรรมท้องถิ่น

(3.9) การเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การระบุปัญหา การออกแบบ ไปจนถึงการประเมินผล เพื่อให้นวัตกรรมตอบสนองความต้องการของประชาชนอย่างแท้จริง และสร้างการยอมรับในระยะยาว

5.4 ปัญหา และอุปสรรคของงานวิจัยเพื่อผลักดันนวัตกรรมท้องถิ่น

ผู้วิจัยขอรวบรวมและสรุปประเด็นปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการวิจัย ซึ่งกล่าวไปแล้วข้างต้น มาขยายความอีกครั้งในส่วนของการอภิปรายผล ดังนี้

(1) ปัญหาและอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับโจทย์วิจัย

(1.1) ปัญหาเรื่องคุณภาพของน้ำประปา

การศึกษาวิจัยเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการและอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์ของเทศบาลตำบลพรุพี ไม่ได้เกิดขึ้นมาจากเงื่อนไขของปัญหาความไม่สะดวกในการชำระค่าธรรมเนียมในรูปแบบเดิมเพียงอย่างเดียว หากแต่ สาเหตุหนึ่งของสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นมาจากปัญหาเรื่องคุณภาพของน้ำประปาที่ยังคงไม่สะอาด กล่าวคือ ปัญหาน้ำประปาเป็นหินปูนที่อาจสร้างผลกระทบต่อสุขภาพ และเป็นอันตรายต่อการอุปโภคบริโภคของผู้ใช้น้ำ หรืออาจกล่าวอีกนัยยะหนึ่งได้ว่า น้ำประปาไม่สามารถยืนยันได้ถึงมาตรฐานเชิงคุณภาพที่มีต่อการอุปโภคบริโภคของประชาชนได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ได้นำเสนอในบทความด้วยการทบทวนวรรณกรรมก่อนหน้า โดยเฉพาะสอดคล้องกับข้อค้นพบของ บุญมี นันไชย, สุเมธ ตาลตา, รุ่งรัตน์ คำสอน, คำหมื่น อินวุฒิ ทวี สถานอุ้น และคณะ เรื่อง “การสร้างคุณภาพน้ำประปาที่เหมาะสมกับการอุปโภคบริโภคของชุมชนบ้านนาชาว หมู่ที่ 1 ตำบลบ้านนาชาว อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน” (บุญมี นันไชย สุเมธ ตาลตา, รุ่งรัตน์ คำสอน, คำหมื่น อินวุฒิ ทวี สถานอุ้น และคณะ, 2563) ที่ได้แสดงให้เห็นปัญหาสำคัญเรื่องคุณภาพของน้ำประปาที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ โดยเฉพาะการมีสีขุ่นแดงเป็นต่าง ไม่สามารถนำน้ำมาใช้ประโยชน์ได้ (บุญมี นันไชย สุเมธ ตาลตา, รุ่งรัตน์ คำสอน, คำหมื่น อินวุฒิ ทวี สถานอุ้น และคณะ, 2563, น. 94) ข้อค้นพบดังกล่าวจึงสอดคล้องกับผลการศึกษาของเทศบาลตำบลพรุพี เช่นเดียวกันที่กลายเป็นองค์ประกอบเงื่อนไขของการสร้างความไม่พึงพอใจให้เกิดขึ้นในหมู่ประชาชนผู้ใช้น้ำประปา และอาจกลายเป็นอีกเหตุผลหนึ่งที่ทำให้ระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาไม่ได้ยึดตามเป้าหมาย หรือทำให้หนี้ค้างค้ำของประชาชนผู้ใช้น้ำประปามียอดค้างชำระสูงขึ้น

(1.2) ปัญหาเรื่องการขาดแคลนน้ำ น้ำไม่ไหล และคุณภาพของน้ำปาลายสายที่นำส่งไม่มีประสิทธิภาพ

การศึกษาวิจัยเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการและอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์ของเทศบาลตำบลพรุพี จากข้อมูลบางส่วนที่ได้รับจากการสัมภาษณ์พบว่า ผู้ใช้น้ำประปาที่อยู่ปลายสายซึ่งอยู่ห่างไกลจากต้นน้ำ หรือมีระยะห่างจากจุดติดตั้งต้นของการลำเลียงน้ำประปามักเป็นกลุ่มที่ประสบปัญหาเรื่องน้ำประปามากกว่ากลุ่มอื่นที่อยู่ต้นทาง โดยเฉพาะปัญหาเรื่องการขาดแคลนน้ำ น้ำไม่ไหล และคุณภาพของน้ำที่ได้รับไม่ดีเท่าที่ควรบริเวณที่ตั้งอยู่ในบริเวณต้นสาย ปัญหาดังกล่าวจึงมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของบุญมี นันไชย, สุเมธ ตาลตา, รุ่งรัตน์ คำสอน, คำหมื่น อินวุฒิ ทวี สถานอุ้น และคณะ เรื่อง “การสร้างคุณภาพน้ำประปาที่เหมาะสมกับการอุปโภค บริโภคของชุมชนบ้านนาชาว หมู่ที่ 1 ตำบลบ้านนาชาว อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน” (บุญมี นันไชย สุเมธ ตาลตา, รุ่งรัตน์ คำสอน, คำหมื่น อินวุฒิ ทวี สถานอุ้น และคณะ, 2563) ที่ได้แสดงให้เห็นว่าปัญหาการขาดแคลนน้ำของประชาชนหรือครัวเรือนที่อยู่

ปลายสายเป็นปัญหาสำคัญที่เกิดขึ้นมาจากการบริหารจัดการระบบประปาหมู่บ้านไม่ดี และทำให้คุณภาพของน้ำที่ได้รับไม่มีความสม่ำเสมอจนตลอดสายที่น้ำไหลผ่าน โดยลักษณะปัญหาดังกล่าวยังสอดคล้องกับงานของวรวิทย์ ครุจิต, พรรณพิลาศ กุลติลก, และชัชญา สกุนา เรื่อง “การศึกษาการรับรู้ ทศนคติ และพฤติกรรมของผู้ใช้น้ำในเขตบริการของการประปานครหลวงเพื่อออกแบบการรณรงค์ทางการสื่อสารเชิงนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมการรับรู้ด้านคุณภาพของน้ำประปา” (วรวิทย์ ครุจิต, พรรณพิลาศ กุลติลก, และชัชญา สกุนา, 2565, น. 8-20) ที่ได้ข้อค้นพบที่สำคัญคือ ผู้ใช้น้ำที่อยู่ในจุดผลิตหรือต้นทางจะรับรู้ถึงคุณภาพน้ำอยู่ในระดับที่ดี แต่เมื่อน้ำประปาถูกส่งออกผ่านระบบท่อประปาจะมีการรับรู้คุณภาพน้ำอยู่ในระดับปานกลาง และการรับรู้คุณภาพของน้ำประปาที่ออกจากก๊อกน้ำในครัวเรือนจะอยู่ในระดับปานกลางถึงระดับต่ำ (วรวิทย์ ครุจิต, พรรณพิลาศ กุลติลก, และชัชญา สกุนา, 2565, น. 8-9) ปัญหาดังกล่าวจึงส่งผลกระทบสำคัญต่อกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยเฉพาะกลุ่มผู้ใช้น้ำที่อยู่ตอนปลายทางของสายน้ำ กลุ่มนี้จะประสบปัญหาได้ชัดจากความไม่สม่ำเสมอในการไหลของน้ำ และปัญหาเรื่องความสะอาดของน้ำที่ได้รับ เพราะระยะทางในการลำเลียงน้ำที่ค่อนข้างห่างไกล

(2) ปัญหาและอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับผู้ปฏิบัติงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

(2.1) ความยืดหยุ่นในการบังคับใช้กฎหมายต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

การศึกษาวิจัยเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการและอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์ของเทศบาลตำบลพรุพี จากการศึกษาพบว่า ปัญหาภายในเทศบาลตำบลพรุพีที่โดยเฉพาะปัญหาการปฏิบัติงานของบุคลากรที่ยังคงมีท่าทีประนีประนอมในการแก้ไขปัญหากับผู้ใช้น้ำประปา ส่งผลให้ความยืดหยุ่นและท่าทีประนีประนอมของผู้ปฏิบัติงานกลายเป็นองค์ประกอบสร้างปัญหาในการบังคับใช้กฎหมายที่จริงจังและเข้มงวด กระทั่งกฎกติกาแห่งรัฐผ่านเครื่องมือทางกฎหมายไร้ความศักดิ์สิทธิ์ หรือไม่สามารถนำมาใช้ควบคุมกำกับพฤติกรรมของผู้รับบริการสาธารณะให้ต้องปฏิบัติตามหน้าที่ที่พึงกระทำในฐานะลูกหนี้หรือผู้รับบริการสาธารณะของเทศบาลตำบลพรุพีได้ เหตุนี้ พฤติกรรมของผู้ปฏิบัติงานที่มีท่าทีประนีประนอมกับประชาชนด้วยเงื่อนไขของความสนิทสนม หรือความสัมพันธ์เชิงอุปถัมภ์ที่มีอย่างแนบแน่นยิ่งกลายเป็นเงื่อนไขที่สร้างกลไกให้การปฏิบัติงานภายในเทศบาลตำบลพรุพีเพื่อจัดเก็บรายได้ของท้องถิ่นไม่สามารถขับเคลื่อนให้เป็นผลสำเร็จได้ หรือไม่ได้ตามเป้าหมายที่วางไว้

(2.2) ความไม่สอดคล้องของกฎหมายที่มีต่อบริบททางสังคมในปัจจุบัน

การศึกษาวิจัยเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการและอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์ของเทศบาลตำบลพรุพี จากการศึกษาพบว่า ปัญหาภายในเทศบาลตำบลพรุพีอีกด้านหนึ่งเป็นปัญหาเรื่องกฎหมายเทศบัญญัติในฐานะเครื่องมือการปกครองที่ใช้บังคับภายในท้องถิ่นยังคงไม่มีการปรับปรุงแก้ไขให้มีความสอดคล้องกับบริบทสถานการณ์ปัจจุบันที่มีหลายองค์ประกอบเปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะเรื่องการปรับอัตราค่าน้ำประปาที่ไม่สามารถปรับปรุงเพิ่มค่าธรรมเนียมได้ เพราะอาจจะถูกต่อต้านจากเครือข่ายของกลุ่มผู้ใช้น้ำประปาที่มีอยู่เดิมได้ นัยยะดังกล่าวจึงสะท้อนให้เห็นถึงความท้าทายของผู้บริหารที่ต้องใช้กลยุทธ์ในการบริหารการเปลี่ยนแปลงให้เกิดการยอมรับจากประชาชนมากขึ้น

ซึ่งกระบวนการนี้ต้องอาศัยระยะเวลาในการเปลี่ยนแปลง หรือต้องหากกลไกใหม่ในการสร้างความเข้าใจในการเปลี่ยนแปลงแก่ประชาชนมากขึ้นซึ่งถือเป็นอีกหนึ่งความท้าทายที่สำคัญของผู้บริหารท้องถิ่น

(2.3) ความล่าช้าของระบบราชการ และการบริหารจัดการ

การศึกษาวิจัยเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการและอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์ของเทศบาลตำบลพรุพิ จากการศึกษาพบว่า ปัญหาโครงสร้างระบบราชการเป็นปัญหาสำคัญที่ทำให้การบริหารจัดการเกี่ยวกับการจัดเก็บค่าธรรมเนียมจ่ายค่าน้ำประปาไม่สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากโครงสร้างการทำงานมีลักษณะเป็นแนวดิ่ง (จากบนลงล่าง) และมีผู้บังคับบัญชาหลายฝ่าย ส่งผลให้การดำเนินงานเพื่อบริหารจัดการหรือแก้ไขปัญหาในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการเรื่องน้ำประปาต้องรอกระบวนการตัดสินใจตามลำดับขั้นจากผู้บังคับบัญชาระดับสูงหลายฝ่าย และต้องดำเนินการผ่านหลายส่วนงาน/ หลายขั้นตอน ส่งผลให้เกิดความล่าช้า และแก้ไขปัญหาได้ไม่ทันตามความต้องการของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลพรุพิ

(3) ปัญหาและอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับผู้รับบริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

(3.1) ที่มาของข้อมูลความต้องการของผู้รับบริการน้ำประปาเป็นคนละกลุ่มกับผู้ชำระค่าธรรมเนียม

การศึกษาวิจัยเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการและอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์ของเทศบาลตำบลพรุพิ จากการเก็บข้อมูลสัมภาษณ์พบว่า กลุ่มผู้ใช้น้ำประปาเป็นคนละกลุ่มกับผู้ชำระค่าธรรมเนียมค่าน้ำประปากับทางเทศบาลตำบลพรุพิ โดยเฉพาะจำนวนประชากรในกลุ่มที่เป็นผู้สูงอายุซึ่งอาศัยอยู่ตามหมู่บ้าน หรือตามครัวเรือนแต่ละหลังที่มีบุตรหลานหรือเครือญาติเป็นผู้ทำหน้าที่แทนในการชำระค่าธรรมเนียมค่าน้ำประปากับทางเทศบาลให้ บริบทดังกล่าวจึงทำให้ข้อมูลความต้องการหรือความพึงพอใจบางส่วนจึงมาจากกลุ่มผู้ใช้น้ำประปาจริงที่ไม่ใช่มาจากกลุ่มผู้ชำระค่าธรรมเนียมค่าน้ำประปา ซึ่งเป็นโจทย์ของการทำวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมเพิ่มประสิทธิภาพในการชำระค่าธรรมเนียมค่าน้ำประปาในครั้งนี้

(3.2) ความต้องการรับบริการในการจัดเก็บค่าธรรมเนียมค่าน้ำประปาในรูปแบบเดิม

การศึกษาวิจัยเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการและอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์ของเทศบาลตำบลพรุพิ จากการเก็บข้อมูลสัมภาษณ์พบว่า ทิศนคติของประชาชนต่อการเปลี่ยนแปลงระบบการชำระค่าน้ำประปามาเป็นระบบออนไลน์ยังเป็นสิ่งใหม่กับประชาชนในพื้นที่ ซึ่งเห็นว่าระบบดังกล่าวในระยะแรกควรนำเข้ามาเป็นเครื่องมือเสริมในการจัดเก็บค่าน้ำประปา ซึ่งต้องดำเนินการควบคู่ไปกับการจัดเก็บค่าน้ำประปาในรูปแบบเดิมที่มีเจ้าหน้าที่ของเทศบาลตำบลพรุพิลงไปจัดเก็บค่าน้ำประปาตามหมู่บ้านหรือครัวเรือนแต่ละหลัง ลักษณะดังกล่าวจึงสะท้อนให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงโดยใช้นวัตกรรมแบบใหม่ไม่สามารถนำมาใช้ได้ครบถ้วนทั้งตำบล ซึ่งเป็นโจทย์ท้าทายที่สำคัญของผู้บริหารท้องถิ่นที่ต้องมีกลยุทธ์ในการนำมาใช้บริหารการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น โดยผ่านกระบวนการวางแผน การดำเนินการต่างๆที่สามารถลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลง และ

เพิ่มองค์ประกอบในการสนับสนุนให้เกิดการปรับตัวและยอมรับจากประชาชนผู้ใช้น้ำประปาในพื้นที่มากขึ้น ซึ่งกระบวนการต้องอาศัยระยะเวลาในการนำนวัตกรรมที่ออกแบบหรือสร้างใหม่มาปรับประยุกต์ใช้กับพื้นที่

(3.3) ปัญหาภัยสังคมที่หล่อหลอมให้เกิดความระแวงในกลุ่มผู้รับบริการสาธารณะที่มีเครื่องมือเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาอำนวยความสะดวกในการบริหารจัดการ

ผลกระทบที่สะท้อนให้เห็นปัญหาเชิงลบของการนำเทคโนโลยีมาปรับประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้สร้างจิตสำนึกทางความคิดบางอย่างให้เกิดขึ้นกับประชาชนในฐานะผู้เคยถูกระงับหรือผู้รับสารผ่านสื่อ โดยเฉพาะปัญหาแก๊งคอลเซ็นเตอร์ (Call Center Gang) ซึ่งเป็นขบวนการหลอกล่อเหยื่อทางโทรศัพท์โดยสร้างสถานการณ์ให้เหยื่อเกิดความตระหนก หรือเข้าใจผิดว่าได้รับผลประโยชน์บางอย่าง กระทั่งเกิดความเสียหายขึ้น เช่น การถูกหลอกให้โอนเงิน การถูกหลอกถามข้อมูลทำให้เหยื่อเป็นหนี้ เป็นต้น องค์ประกอบหรือผลกระทบรอบข้างที่มาในรูปแบบภัยสังคมแบบใหม่ได้สร้างความหวาดระแวงให้กับประชาชนในพื้นที่เป็นอย่างมากเมื่อต้องมีการนำนวัตกรรมการจัดเก็บค่าธรรมเนียมแบบใหม่ผ่านระบบออนไลน์มาใช้ ปัญหาดังกล่าวจึงต้องอาศัยกระบวนการหรือกลไกในการสร้างความเข้าใจให้กับชาวบ้านเกิดความไว้วางใจกับระบบปฏิบัติการของนวัตกรรมแบบใหม่ที่ถูกสร้างขึ้นมามากขึ้น

5.5 ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะในการวิจัย

ผู้วิจัยมีข้อสังเกตและข้อเสนอแนะในการขับเคลื่อนการติดตามให้นวัตกรรมการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ถูกนำมาใช้เพื่อเห็นผลเป็นรูปธรรม ดังนี้

(1) การติดตามผลของโครงการวิจัยเรื่องนี้ ต้องมีการออกแบบระบบการติดตามอย่างจริงจัง และต่อเนื่องให้ทุกฝ่ายที่มีส่วนร่วมในการดำเนินการวิจัยกระตือรือร้นในการติดตามผลการใช้นวัตกรรม และหามาตรการกระตุ้นให้กลุ่มผู้ใช้น้ำประปาชำระค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์มากขึ้น

(2) การสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมผ่านการจัดประชุมคณะกรรมการขับเคลื่อนโครงการวิจัยอย่างเป็นระบบและมีความถี่สม่ำเสมอแม้โครงการวิจัยจะสิ้นสุดแล้ว เพื่อให้ทีมวิจัยและผู้เกี่ยวข้องสามารถใช้เวทีการจัดการประชุมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการนำเสนอประเด็นปัญหาที่พบจากการติดตามความก้าวหน้าของผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการวิจัย และข้อเสนอแนะอื่นๆที่มีประโยชน์ต่อการนำมาประยุกต์ใช้เพื่อแก้ไขปัญหาให้ระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปามีประสิทธิภาพมากขึ้น

(3) การสร้างมาตรการในการเพิ่มความตระหนักให้ประชาชนเห็นความสำคัญของระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์มากขึ้นคือ “มาตรการเชิงพฤติกรรมในการส่งเสริมการชำระเงินออนไลน์” ตามแนวคิดการวิเคราะห์ Behavioral Intervention Analysis คือ การใช้หลักการสะกิดเตือน (Nudge) โดยใช้การชี้นำทางอ้อมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมที่พึงประสงค์ การสร้างแรงจูงใจเชิงบวก ได้แก่ การให้ส่วนลดพิเศษสำหรับการชำระเงินออนไลน์ การสะสมแต้มแลกของรางวัล การจัดการแข่งขันระหว่างชุมชน การมอบเกียรติบัตรแก่ผู้ใช้งานต้นแบบ เป็นต้น มาตรการเชิงพฤติกรรมในการส่งเสริมการชำระเงินออนไลน์อาจขับเคลื่อนโดยการสร้างการรับรู้ทางสังคม ได้แก่ การแสดงสถิติผู้ใช้งานในชุมชน การนำเสนอตัวอย่าง

ความสำเร็จ การสร้างกระแสผ่านผู้นำชุมชน การจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ เป็นต้น

(4) การนำมาตรการเชิงพฤติกรรมในการส่งเสริมการชำระค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์ไปปฏิบัติ อาจกำหนดเป็น 3 ระยะ ประกอบด้วย (1) ระยะเริ่มต้น (1-2 เดือน) โดยการจัดตั้งศูนย์ช่วยเหลือในชุมชน การอบรมอาสาสมัครชุมชน การเริ่มโครงการนำร่อง และการสร้างการรับรู้ในชุมชน (2) ระยะดำเนินการ (3-6 เดือน) อาจมีการขยายเครือข่ายผู้ใช้งาน การจัดกิจกรรมส่งเสริมการใช้งาน การพัฒนาระบบตามข้อเสนอแนะและมีการติดตามและประเมินผล และ (3) ระยะต่อยอด (7-12 เดือน) อาจดำเนินการสร้างชุมชนต้นแบบ การพัฒนาโปรแกรมสมาชิก การขยายผลสู่บริการอื่น (โดยเฉพาะการจัดเก็บค่าขยะ) โดยทุกระยะหรือทุกช่วงเวลาในการขับเคลื่อนมาตรการเชิงพฤติกรรมต้องมีการวัดผลและประเมินผล ได้แก่ การกำหนดตัวชี้วัดระยะสั้น ประกอบด้วย จำนวนผู้ใช้งานใหม่ อัตราการเข้าร่วมกิจกรรม ความพึงพอใจในการใช้งาน จำนวนการแนะนำต่อ และการกำหนดตัวชี้วัดระยะยาว ประกอบด้วย อัตราการใช้งานต่อเนื่อง การลดลงของการจัดเก็บที่บ้านประสิทธิภาพการจัดเก็บ และความยั่งยืนของระบบ

(5) การออกแบบการสนับสนุนด้านเทคนิคต่างๆ ได้แก่ การจัดตั้งศูนย์ช่วยเหลือในชุมชน การอบรมการใช้งานแบบตัวต่อตัว การสร้างเครือข่ายอาสาสมัคร การพัฒนาคู่มือที่เข้าใจง่าย หรือการอำนวยความสะดวก โดยการติดตั้งจุดสาธิตในชุมชน การบริการให้การช่วยเหลือนอกสถานที่ การสร้างระบบพี่เลี้ยงในชุมชน และการจัดหาอุปกรณ์สนับสนุนอื่นๆที่จำเป็น และที่สำคัญการขับเคลื่อนการทำงานเพื่อแก้ไขปัญหาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องเน้นย้ำในหลักการสร้างความยั่งยืน (Sustainability) โดยพัฒนาระบบและกลไกที่ส่งเสริมการใช้งานอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการสร้างวัฒนธรรมท้องถิ่นใหม่ๆด้วยการพัฒนาชุมชนต้นแบบ การสร้างเครือข่ายผู้ใช้งาน การจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การส่งเสริมการบอกต่อผ่านวิธีการต่าง ๆ เป็นต้น

5.6 ข้อจำกัดในการวิจัย

(1) ข้อจำกัดด้านพฤติกรรมและการยอมรับเทคโนโลยีของประชาชน การชำระค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์ไม่สามารถเร่งรัดให้ประชาชนในพื้นที่เลือกใช้ช่องทางออนไลน์ที่ออกแบบขึ้นมาได้โดยตรงเนื่องจากมีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมชำระค่าบริการ ได้แก่ เงื่อนไขทางการเมือง เครือข่ายความสัมพันธ์ระบบอุปถัมภ์ และบริบทของประชากรที่เป็นกลุ่มผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลพยุห์ ซึ่งทำให้ต้องใช้วิธีการจัดการในทางอ้อมผ่านระบบการสื่อสารและช่องทางเพิ่มเติม เช่น LINE OA หรือการปักหมุดแผนที่ในแต่ละชุมชนเพื่อเร่งรัดการติดตามหนี้สิน

(2) ข้อจำกัดด้านการบูรณาการมิติทางสังคมและวัฒนธรรมเข้ากับการพัฒนานวัตกรรม การวิจัยไม่ได้ให้ความสำคัญเพียงพอกับการศึกษาบริบททางสังคมและวัฒนธรรมของชุมชนก่อนการออกแบบนวัตกรรม โดยเฉพาะระบบความสัมพันธ์แบบอุปถัมภ์ในชุมชนและมิติทางการเมืองท้องถิ่นที่มีผลต่อการยอมรับและการใช้งานนวัตกรรม การขาดความเข้าใจในมิตินี้ส่งผลให้นวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นอาจไม่สอดคล้องกับวิถีชีวิตและความต้องการที่แท้จริงของประชาชน

(3) ข้อจำกัดด้านการประเมินความพร้อมของประชาชนในการใช้เทคโนโลยี การวิจัยขาดการประเมินที่ครอบคลุมเกี่ยวกับความพร้อมของประชาชนในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นประชากรส่วนใหญ่ของพื้นที่ ทำให้ไม่สามารถออกแบบมาตรการรองรับหรือกลไกสนับสนุนที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มที่มีข้อจำกัดในการเข้าถึงเทคโนโลยี

(4) ข้อจำกัดในการประเมินผลกระทบระยะยาว การวิจัยมุ่งเน้นการประเมินผลความสำเร็จในระยะสั้น เช่น การเพิ่มขึ้นของรายได้จากการจัดเก็บค่าน้ำประปา แต่ยังขาดการประเมินผลกระทบระยะยาว เช่น การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของประชาชน ความยั่งยืนของระบบ และต้นทุนในการบำรุงรักษาระบบในระยะยาว ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการวัดความสำเร็จที่แท้จริงของนวัตกรรม

(5) ข้อจำกัดในการวิเคราะห์ต้นทุนของปัญหาอย่างครบถ้วน การวิจัยมุ่งเน้นการพัฒนากระบวนการจัดเก็บค่าน้ำประปา แต่ไม่ได้วิเคราะห์ถึงสาเหตุพื้นฐานที่ทำให้ประชาชนไม่ชำระค่าน้ำประปาอย่างลึกซึ้ง โดยเฉพาะประเด็นเรื่องคุณภาพของน้ำประปาที่มีลักษณะเป็นหินปูน ซึ่งอาจเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้ประชาชนไม่ยินดีที่จะชำระค่าบริการ การแก้ไขปัญหที่ปลายเหตุโดยไม่ได้แก้ไขที่ต้นเหตุจึงอาจไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืน

(6) ข้อจำกัดในการสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการวิจัย แม้จะมีการนำเอาผู้นำชุมชนเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของทีมวิจัย แต่ยังขาดการมีส่วนร่วมของประชาชนทั่วไปในการกำหนดทิศทางและออกแบบนวัตกรรม ทำให้นวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นอาจไม่สอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริงและไม่สามารถสร้างความรู้สึกเป็นเจ้าของร่วมในหมู่ประชาชน

(7) ข้อจำกัดด้านการเชื่อมโยงกับนโยบายสาธารณะในระดับที่สูงขึ้น การวิจัยขาดการเชื่อมโยงกับนโยบายสาธารณะในระดับที่สูงขึ้น เช่น นโยบายของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น หรือนโยบายการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ซึ่งจะช่วยเสริมแรงและสร้างความยั่งยืนให้กับนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น ตลอดจนเพิ่มโอกาสในการขยายผลไปสู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่น ๆ

(8) ข้อจำกัดในการบูรณาการภาคส่วนต่าง ๆ ในระดับท้องถิ่น การวิจัยขาดการบูรณาการความร่วมมือกับภาคส่วนอื่น ๆ ในระดับท้องถิ่น เช่น สถาบันการศึกษา ภาครัฐกิจ และภาคประชาสังคม ซึ่งอาจมีทรัพยากรและความเชี่ยวชาญที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนานวัตกรรม การทำงานในลักษณะแยกส่วนทำให้ขาดการระดมทรัพยากรและความคิดสร้างสรรค์จากภาคส่วนต่าง ๆ อย่างเต็มที่

(9) ข้อจำกัดด้านการจัดการความเสี่ยงและแผนรองรับ การวิจัยขาดการวิเคราะห์ความเสี่ยงอย่างเป็นระบบและไม่มีแผนรองรับที่ชัดเจนสำหรับสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด เช่น ความล่าช้าในการส่งมอบระบบจากผู้พัฒนาภายนอก หรือการเปลี่ยนแปลงบุคลากรในระหว่างโครงการ ทำให้การดำเนินงานวิจัยต้องปรับเปลี่ยนแผนอย่างเร่งด่วนและอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพของงานวิจัย

(10) ข้อจำกัดด้านเครื่องมือและระเบียบวิธีวิจัย การวิจัยมีข้อจำกัดในการออกแบบเครื่องมือและระเบียบวิธีวิจัยที่ซับซ้อนและมีความน่าเชื่อถือทางวิชาการสูง เนื่องจากข้อจำกัดด้านทักษะและประสบการณ์ของทีมนักวิจัยท้องถิ่น ทำให้ผลการวิจัยอาจมีข้อจำกัดในการอ้างอิงหรือขยายผลไปสู่บริบทอื่น ๆ

การพัฒนาศักยภาพด้านระเบียบวิธีวิจัยให้กับทีมวิจัยท้องถิ่นจึงเป็นประเด็นสำคัญที่ควรได้รับการพิจารณา
ในการสนับสนุนการวิจัยนวัตกรรมท้องถิ่นในอนาคต

ศูนย์บรรณสารและการเรียนรู้ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยพะเยา

บรรณานุกรม

- กฤษวรรธน โสวัชรินทร์. (2564). การแปรเปลี่ยนทางดิจิทัลเพื่อเพิ่มขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น.
- โกวิทย์ พวงงาม. (2558). นวัตกรรมท้องถิ่นขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. เสมาธรรม.
- โกวิทย์ พวงงาม. (2546). วิทยาท้องถิ่นไทย. สำนักพิมพ์มิตรภาพ.
- กุลสกาวิ เลหาสติด. (2557). การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดทำโครงการพัฒนาเทศบาล: ศึกษาเปรียบเทียบเทศบาลเมืองเพชรบุรีและเทศบาลชะอำ จังหวัดเพชรบุรี [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาการจัดการ มหาวิทยาลัย]. คลังปัญญาจุฬาฯ. <http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/46133>
- จรัส สุวรรณมาลา และคณะ. (2549). ข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อส่งเสริมวัฒนธรรมท้องถิ่นในประเทศไทย. สำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย (สกว.).
- จิระ ประทีป. (2563). นวัตกรรมและแนวโน้มของการบริหารท้องถิ่น. ใน คณะกรรมการกลุ่มปรับปรุงชุดวิชาการบริหารท้องถิ่น (บ.ก.), เอกสารการสอนชุดวิชาการบริหารท้องถิ่น หน่วยที่ 9-15 (พิมพ์ครั้งที่ 1). (น.15-1 - 15-42). สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ณัฐปภัสร วรณัยผาสุก. (2556). การนำเสนอกระบวนการเสริมพลังชุมชนในการเสริมสร้างสันติสุขและความสมานฉันท์สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาการจัดการ มหาวิทยาลัย]. คลังปัญญาจุฬาฯ. <http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/43759>
- บุญมี นันไชย, สุเมธ ตาลตา, รุ่งรัตน์ คำสอน, คำหมื่น อินวุฒิ ทวี สถานอุ้น และคณะ. (2563). การสร้างคุณภาพน้ำประปาที่เหมาะสมกับการอุปโภคบริโภคของชุมชนบ้านนาขาว หมู่ที่ 1 ตำบลบ้านนาขาว อำเภอมะนัง จังหวัดน่าน. [รายงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น, สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น]. คลังสารสนเทศดิจิทัล มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. https://digital.library.tu.ac.th/tu_dc/frontend/Info/item/dc:175099
- ปีแทสก์คอนซัลติง (Betask Consulting). (2567). Line OA (Official Account) ความน่าเชื่อถือ ที่มาพร้อมกับระบบที่หลากหลาย. <https://betaskthai.com/getting-insight-customer-with-line-oa/>
- ยุทธ ไถยวรรณ. (2559). การวางแผนการตลาดสำหรับการวิจัย. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เรืองวิทย์ เกษสุวรรณ. (2550). นโยบายสาธารณะ. บริษัท พิพิธการพิมพ์ จำกัด.
- วุฒิสาร ตันไชย, อรทัย กักผล, ศิกานต์ อิสสระชัยยศ และคณะ. (2558). ข้อเสนอเชิงนโยบายนวัตกรรมการพัฒนาราชได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. สถาบันพระปกเกล้า.

- วรชัย คุรุจิต, พรรณพิลาส กุลติลก, และชัชญา สกุนา. (2565). การศึกษาการรับรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมของผู้ใช้น้ำในเขตบริการของการประปานครหลวงเพื่อออกแบบการรณรงค์ทางการสื่อสารเชิงนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมการรับรู้ด้านคุณภาพของน้ำประปา. *วารสารนิเทศศาสตร์ปริทัศน์*, 26(2), 8-20. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/jca/article/view/256397/172578>
- วีระศักดิ์ เครือเทพ และคณะ. (2558). 15 ปีการกระจายอำนาจของไทย. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ส่งเสริมนวัตกรรมและธรรมาภิบาลท้องถิ่น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. (2563). แนวโน้มการศึกษาและเทคนิควิจัยด้านการคลังท้องถิ่น. โครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการเก็บรายได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สนับสนุนโดยแผนงานการพัฒนาภูมิภาคและจังหวัด 4.0 (SIP) และสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (สกสว.).
- วีระศักดิ์ เครือเทพ. (2548). นวัตกรรมสร้างสรรค์ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
- _____. (2550). เครือข่าย: นวัตกรรมการทำงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
- สุภางค์ จันทวานิช. (2552). การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพ. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรทัย กักพล และวิลาวัณย์ หงส์นคร. (2562). บันทึกเรื่องเด่นรางวัลพระปกเกล้า “เหลียวหลัง แลหน้า” ท้องถิ่นไทยกับการจัดทำบริการสาธารณะ. สถาบันพระปกเกล้า.
- เอกลักษณ์ อุปริรัตน์. (2552). การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดบริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. คลังปัญญาจุฬาฯ. <http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/35788>
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: a social cognitive theory*. Prentice-Hall.
- Babbie, E. (2016). *The practice of social research : Chapter 5 Conceptualization, Operationalization, and Measurement*. CENGAGE Learning.
- Berman, E. M. and Wang, X. (2012). *Essential statistics for public managers and policy analysts: Chapter 6: Central Tendency*. SAGE.
- Chen, L. (2023). Digital payment adoption and socioeconomic factors in rural communities. *Journal of Financial Technology*, 15(2), 78-95.
- Chen, H. (2023). Digital transformation in public utility revenue collection. *Public Administration Review*, 83(2), 245-260.
- Frohock, F. M. (1979). *Public policy: Scope and logic*. Prentice-Hall.

- Johnson, M. (2019). Building research capacity in local administration. *Public Management Review*, 21(5), 678-694.
- Kim, S., & Park, J. (2022). Team size and innovation development in local administration. *Journal of Public Management*, 44(2), 178-192.
- Lee, M., Chen, H., & Wang, Y. (2023). Local government innovator development. *Public Management Review*, 25(4), 567-582.
- Lee, J. (2020). Payment behavior and technology adoption: Analysis of user preferences. *Digital Economy Research*, 12(3), 167-184.
- Ogburn, W. F. (1922). *Social change with respect to culture and original nature*. BW Huebsch, Incorporated.
- Padmore, T., Schuetze, H. and Gibson, H. (1988). Modeling Systems of Innovation: An Enterprise-Centered View. *Research Policy*, 26(6), 607. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(97\)00039-5](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(97)00039-5)
- Potter, P. A. and Perry, A. G. (1995). *Basic nursing: Theory and Practice*. St. Mosby Yearbook.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations*. Free Press.
- Short, J., Williams, E., & Christie, B. (1976). *The social psychology of telecommunications*. John Wiley & Sons.
- Smith, J., Brown, A., & Lee, K. (2020). Experiential learning in public sector research. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 30(2), 324-339.
- Thompson, R., Compeau, D., & Higgins, C. (2019). Social presence in digital service encounters. *MIS Quarterly*, 43(3), 1027-1054.
- Thompson, R. (2022). Rural payment modernization: A three-year study of behavioral change. *Journal of Rural Studies*, 45, 89-104.
- Thompson, R. (2022). Online payment systems effectiveness in local government. *Journal of Public Sector Management*, 44(3), 178-192.
- Venkatesh, V., Thong, J. Y., & Xu, X. (2016). Unified theory of acceptance and use of technology: A synthesis and the road ahead. *Journal of the Association for Information Systems*, 17(5), 328-376.
- Wood, W., & Neal, D. T. (2007). A new look at habits and the habit-goal interface. *Psychological Review*, 114(4), 843-863.
- Yamane, T. (1973). *Statistics: An Introductory Analysis*. Harper Row.

ศูนย์บรรณสารและการเรียนรู้ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยพะเยา

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

สัญญาให้ทุนโครงการวิจัยย่อย บพท.-นمر.RDG2567/ 008



สัญญาให้ทุนวิจัย

โครงการวิจัยย่อย 008 เทศบาลตำบลพรุพี จังหวัดสุราษฎร์ธานี: การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ และการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์

สัญญาเลขที่ บพท.-นمر.RDG2567/008..

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ตั้งอยู่เลขที่ 3 ถนนขาว แขวงฉวีพรพวนาล เขตคูสิต กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 11 เมษายน พ.ศ. 2567 ระหว่าง มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช โดย ศาสตราจารย์จรัส สุวรรณมาลา และ อาจารย์กิตติพัฒน์ เขื่อนทองกุล ผู้รับมอบอำนาจ ตามคำสั่ง มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ที่ 232/2567 เรื่อง มอบอำนาจดำเนินการโครงการวิจัย และสำเนาพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช พ.ศ. 2553 ภาคผนวก 6 แนบท้ายสัญญา ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ให้ทุน” ฝ่ายหนึ่ง กับ นายสมคิด คำอู่วาง ตำแหน่ง นายกเทศมนตรีตำบลพรุพี มีสำนักงานตั้งอยู่ที่สำนักงานเทศบาลตำบลพรุพี หมู่ที่ 4 ตำบลพรุพี อำเภอนาโยง จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84270 ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้รับทุน” อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ผู้ให้ทุนตกลงให้ทุนวิจัย และผู้รับทุนตกลงรับทุนวิจัย เพื่อใช้ในการดำเนินโครงการ โครงการวิจัยย่อย 008 เทศบาลตำบลพรุพี จังหวัดสุราษฎร์ธานี: การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “โครงการวิจัยย่อย” ทั้งนี้ ตามที่ผู้ให้ทุนได้รับจัดสรรทุนวิจัยจากชุดโครงการวิจัย เรื่อง “สนับสนุนท้องถิ่นวิจัยนวัตกรรม พร้อมสังเคราะห์บทเรียนและข้อเสนอเชิงนโยบาย” จากหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “โครงการวิจัยหลัก” ตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญา ดังนี้

1. ผผนวก 1 ข้อตกลงและเงื่อนไขของสัญญา	จำนวน 6 (หก)	หน้า
2. ผผนวก 2 ขอบเขตการดำเนินงานโครงการวิจัยย่อย	จำนวน 22 (ยี่สิบสอง)	หน้า
3. ผผนวก 3 จำนวนเงินทุนและการจ่ายเงิน	จำนวน 2 (สอง)	หน้า
4. ผผนวก 4 การจัดทำและส่งมอบรายงาน	จำนวน 1 (หนึ่ง)	หน้า
5. ผผนวก 5 กรรมสิทธิ์ของผลงานวิจัยของโครงการ	จำนวน 3 (สาม)	หน้า
6. ผผนวก 6 เอกสารประกอบของคู่สัญญา	จำนวน 72 (เจ็ดสิบสอง)	หน้า



เอกสารแนบท้ายสัญญาตามผนวก 1 ถึงผนวก 6 เป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้ ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกันระหว่างข้อความกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้รับทุนจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ให้ทุน คำวินิจฉัยของผู้ให้ทุนให้ถือเป็นที่สุด และผู้รับทุนไม่มีสิทธิเรียกร้องเงินทุน หรือค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติมจากผู้ให้ทุนทั้งสิ้น

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อ พร้อมทั้งประทับตราสำคัญของนิติบุคคล (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ).....ผู้ให้ทุน
(ศาสตราจารย์จรัส สุวรรณมาลา)

(ลงชื่อ).....ผู้รับทุน
(นายสมคิด ตั้วฉวาง)

(ลงชื่อ).....ผู้ให้ทุน
(อาจารย์กฤษณ์ เขียนทองกุล)

(ลงชื่อ).....พยาน
(อาจารย์บุญวัน ต.จิตประคอง)

(ลงชื่อ).....พยาน
(นางสาวเกษรา ศรีนาค)

(ลงชื่อ).....พยาน
(นางวันชัย สารานันต์ศักดิ์)



ภาคผนวก ข

คำสั่งเทศบาลตำบลพรุพีที่ 226/2567 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการผู้รับผิดชอบโครงการวิจัย
ย่อย “การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปา
ผ่านระบบออนไลน์”



คำสั่งเทศบาลตำบลพรุพี
ที่ ๒๒๖ / ๒๕๖๗

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการผู้รับผิดชอบโครงการวิจัยย่อย “การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและ
การอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์”

ด้วยเทศบาลตำบลพรุพี ได้จัดทำโครงการวิจัยย่อย “การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการ
อำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์” ร่วมกับหน่วยบริหารและจัดการต้นตุนด้านการ
พัฒนาระดับพื้นที่ (บพท) และวิทยาลัยพัฒนามหานคร มหาวิทยาลัยนวมินทราชูทิศ วัตถุประสงค์ในการวิจัยเพื่อ
พัฒนาประสิทธิภาพในการบริการและอำนวยความสะดวกในการจัดเก็บค่าธรรมเนียมจ่ายน้ำประปา การเพิ่ม
ประสิทธิภาพในการทำงานของเจ้าหน้าที่เทศบาลในการนำระบบเทคโนโลยีมาปรับใช้ในการจัดเก็บค่าธรรมเนียม
น้ำประปาผ่านระบบออนไลน์ รวมทั้งการสร้างความตระหนักให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการชำระ
ค่าธรรมเนียมจ่ายน้ำประปาบนพื้นฐานของความยินยอมที่แท้จริง

เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อปฏิบัติหน้าที่ดังนี้

๑. นายสมคิด คำฉวาง	นายกเทศมนตรีตำบลพรุพี	หัวหน้าโครงการวิจัย
๒. นายวันชัย ตั้งฐานานุกิตต์	รองนายกเทศมนตรีตำบลพรุพี	ผู้ร่วมวิจัย
๓. นายบุญเลิศ รอดศรี	รองนายกเทศมนตรีตำบลพรุพี	ผู้ร่วมวิจัย
๔. นายนิติเทพ ศรีสุข	เลขานุการนายกเทศมนตรีตำบลพรุพี	ผู้ร่วมวิจัย
๕. นายไพโรจน์ อ่องทิว	ที่ปรึกษานายกเทศมนตรีตำบลพรุพี	ผู้ร่วมวิจัย
๖. นางสาวศุภกมล อนุพงศ์	รองปลัดเทศบาล	ผู้ร่วมวิจัย
๗. นางนิภา ชัยยศ	ผู้อำนวยการกองคลัง	ผู้ร่วมวิจัย
๘. นายศิริชัย บุญศรี	ผู้อำนวยการกองช่าง	ผู้ร่วมวิจัย
๙. นายประเมศวร์ บุญให้ผล	หัวหน้าฝ่ายปกครอง	ผู้ร่วมวิจัย
๑๐. นายเศกสรรค์ คงคชวัน	นิติกร	ผู้ร่วมวิจัย
๑๑. นางศรัญญา วัชรวิจิตร	นักจัดการงานทั่วไป	ผู้ร่วมวิจัย
๑๒. นางสาวสุกัลลักษณ์ พิธิพล	นักวิชาการตรวจสอบภายใน	ผู้ร่วมวิจัย
๑๓. นางสาวกนกวรรณ อีสระสุข	เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้	ผู้ร่วมวิจัย
๑๔. นางสาวรัชฎมา ขุนหลวง	ผู้ช่วยเจ้าพนักงานธุรการ	ผู้ร่วมวิจัย
๑๕. นางวรรณิ์ เดชพริก	พนักงานเก็บค่าน้ำประปา	ผู้ร่วมวิจัย
๑๖. นายครชิต สิริชัย	พนักงานผลิตน้ำประปา	ผู้ร่วมวิจัย
๑๗. นายดำรงเกียรติ ชูแก้ว	พนักงานผลิตน้ำประปา	ผู้ร่วมวิจัย
๑๘. นางสาวปาริชา สุชาติพิทย์	พนักงานจดมาตรน้ำประปา	ผู้ร่วมวิจัย
๑๙. นายธีระยุทธ แก้วหนูนา	พนักงานจดมาตรน้ำประปา	ผู้ร่วมวิจัย
๒๐. นายเฉลิมศักดิ์ นุ่นทิพย์	พนักงานจ้างเหมาบริการหน่วยงาน	ผู้ร่วมวิจัย



๒๑. นายพรชัย ชูชาติ	ข้าราชการบำนาญ (กรมที่ดิน)	ผู้ร่วมวิจัย
๒๒. นายนิรัตน์ รอดเจริญ	ประธานคณะกรรมการชุมชน หมู่ ๑	ผู้ร่วมวิจัย
๒๓. นายประเสริฐ แสงสุวรรณ	ประธานคณะกรรมการชุมชน หมู่ ๒	ผู้ร่วมวิจัย
๒๔. นายอารมย์ สุทธิ	ประธานคณะกรรมการชุมชน หมู่ ๓	ผู้ร่วมวิจัย
๒๕. นางสาวรัชณี เจริญพานิช	ประธานคณะกรรมการชุมชน หมู่ ๔	ผู้ร่วมวิจัย
๒๖. นายปรีดา ยอดผกา	ประธานคณะกรรมการชุมชน หมู่ ๕	ผู้ร่วมวิจัย
๒๗. นายประยูร สอนจันทร์	ประธานคณะกรรมการชุมชน หมู่ ๖	ผู้ร่วมวิจัย
๒๘. นายพุ่ม หมื่นเวียน	ประธานคณะกรรมการชุมชน หมู่ ๗	ผู้ร่วมวิจัย

โดยมี อาจารย์ ดร.บุญวันต์ จิตประคอง ผู้เชี่ยวชาญ (ทีมนักวิจัยภาคสนาม) เป็นที่ปรึกษาโครงการ

ให้คณะทำงานฯ ปฏิบัติหน้าที่ ดังนี้

๑. กำหนดกรอบและแนวทางดำเนินการโครงการวิจัยฯ
๒. ทำหน้าที่ควบคุมดูแลการดำเนินงานภาคสนามของทีมนักวิจัยภาคสนาม
๓. ทำหน้าที่ตอบข้อสอบถามเบื้องต้นเกี่ยวกับการพัฒนาระบบงานหรือวิธีการปฏิบัติงานในการ

ให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์ ฯ

๔. ตรวจสอบรายงานผลการปฏิบัติงานก่อนส่งมอบงานให้กับคณะผู้วิจัย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๕ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายสมคิด ดำฉวาง)
นายกเทศมนตรีตำบลพรุที



ภาคผนวก ค

คำสั่งเทศบาลตำบลพรุพีที่ 1039/2567 เรื่อง แก้ไขคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการผู้รับผิดชอบโครงการวิจัยย่อย “การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์”



คำสั่งเทศบาลตำบลพรุพี
ที่ ๑๐๓๙/ ๒๕๖๗

เรื่อง แก้ไข คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการผู้รับผิดชอบโครงการวิจัยย่อย “การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์”

ตามที่เทศบาลตำบลพรุพี ได้มีคำสั่ง ที่ ๒๒๖/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๕ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการผู้รับผิดชอบโครงการวิจัยย่อย “การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์” ไปแล้วนั้น

เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และเป็นปัจจุบัน เนื่องจากได้มีพนักงานจ้างเหมาบริการหน่วยงานซึ่งทำหน้าที่จัดเก็บค่าน้ำประปาได้ลาออกไป มีบุคคลใหม่มาทำงานแทน และบุคลากรบางรายมีภาระกิจงานในหน้าที่มาก ไม่สามารถร่วมเป็นโครงการวิจัยได้ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการผู้รับผิดชอบโครงการวิจัยย่อย “การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์” ดังนี้

๑. นายสมคิด คำดวง	นายกเทศมนตรีตำบลพรุพี	หัวหน้าโครงการวิจัย
๒. นายวันชัย ตั้งฐานานุกิตติ	รองนายกเทศมนตรีตำบลพรุพี	ผู้ร่วมวิจัย
๓. นายบุญเลิศ รอดศรี	รองนายกเทศมนตรีตำบลพรุพี	ผู้ร่วมวิจัย
๔. นายนิติเทพ ศรีสุข	เลขานุการนายกเทศมนตรีตำบลพรุพี	ผู้ร่วมวิจัย
๕. นายไพโรจน์ ยงทิพ	ที่ปรึกษานายกเทศมนตรีตำบลพรุพี	ผู้ร่วมวิจัย
๖. นางสาวกนกณัฐ อนุพงศ์	รองปลัดเทศบาล	ผู้ร่วมวิจัย
๗. นางนันทา ชัยยศ	ผู้อำนวยการกองคลัง	ผู้ร่วมวิจัย
๘. นายศิริชัย บุญศรี	ผู้อำนวยการกองช่าง	ผู้ร่วมวิจัย
๙. นายประเมศวร์ บุญให้ผล	หัวหน้าฝ่ายปกครอง	ผู้ร่วมวิจัย
๑๐. นายเสกสรรค์ คงชวัน	นิติกร	ผู้ร่วมวิจัย
๑๑. นางสาวสุกัลลักษณ์ พิธิพล	นักวิชาการตรวจสอบภายใน	ผู้ร่วมวิจัย
๑๒. นางสาวกนกวรรณ อิศระสุข	เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้	ผู้ร่วมวิจัย
๑๓. นางสาวรัชฎา ชุนหลวง	ผู้ช่วยเจ้าพนักงานธุรการ	ผู้ร่วมวิจัย
๑๔. นางวรรณิ์ เดชพริก	พนักงานเก็บค่าน้ำประปา	ผู้ร่วมวิจัย
๑๕. นายครชิต สิริชัย	พนักงานผลิตน้ำประปา	ผู้ร่วมวิจัย
๑๖. นายดำรงศักดิ์ เกียรติ ชูแก้ว	พนักงานผลิตน้ำประปา	ผู้ร่วมวิจัย
๑๗. นางสาวปาริชา สุชาติพิทย์	พนักงานจดมาตรน้ำประปา	ผู้ร่วมวิจัย
๑๘. นายธีระยุทธ แก้วหนูนา	พนักงานจดมาตรน้ำประปา	ผู้ร่วมวิจัย
๑๙. นายเฉลิมศักดิ์ นุ่นทิพย์	พนักงานจ้างเหมาบริการหน่วยงาน	ผู้ร่วมวิจัย
๒๐. นางสาวรัตนภรณ์ สงเคราะห์	พนักงานจ้างเหมาบริการหน่วยงาน	ผู้ร่วมวิจัย

/ ๒๑. นาย...

๒๑. นายพรชัย ชูชาติ	ข้าราชการบำนาญ (กรมที่ดิน)	ผู้ร่วมวิจัย
๒๒. นายนิรัตน์ รอดเจริญ	ประธานคณะกรรมการชุมชน หมู่ ๑	ผู้ร่วมวิจัย
๒๓. นายประเสริฐ แสงสุวรรณ	ประธานคณะกรรมการชุมชน หมู่ ๒	ผู้ร่วมวิจัย
๒๔. นายอารมภ์ สุทธิ	ประธานคณะกรรมการชุมชน หมู่ ๓	ผู้ร่วมวิจัย
๒๕. นางสาวรัชณี เจริญพานิช	ประธานคณะกรรมการชุมชน หมู่ ๔	ผู้ร่วมวิจัย
๒๖. นายปรีดา ยอดผกา	ประธานคณะกรรมการชุมชน หมู่ ๕	ผู้ร่วมวิจัย
๒๗. นายประยูร สอนจันทร์	ประธานคณะกรรมการชุมชน หมู่ ๖	ผู้ร่วมวิจัย
๒๘. นายพุ่ม ทุมวนเวียน	ประธานคณะกรรมการชุมชน หมู่ ๗	ผู้ร่วมวิจัย

โดยมี อาจารย์ ดร.บุญวันต์ จิตประคอง ผู้เชี่ยวชาญ (เทคนิควิจัยภาคสนาม) เป็นที่ปรึกษาโครง

ให้คณะทำงานฯ ปฏิบัติหน้าที่ ดังนี้

๑. กำหนดกรอบและแนวทางดำเนินการโครงการวิจัยฯ
๒. ทำหน้าที่ควบคุมดูแลการดำเนินงานภาคสนามของทีมนักวิจัยภาคสนาม
๓. ทำหน้าที่ตอบข้อสอบถามเบื้องต้นเกี่ยวกับการพัฒนาระบบงานหรือวิธีการปฏิบัติงานในการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์
๔. ตรวจสอบรายงานผลการปฏิบัติงานก่อนส่งมอบงานให้กับคณะผู้วิจัย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

สั่ง ณ วันที่ ๘ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายสมคิด คำฉาง)

นายกเทศมนตรีตำบลพรหม

ภาคผนวก ง

เอกสารรับรองคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมวิจัยในคน COA 007/2567

	COA ๐๐๗/๒๕๖๗
คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมวิจัยในคน สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เอกสารรับรองโครงการวิจัย	
เอกสารนี้เพื่อแสดงว่าคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ได้พิจารณาและรับรองเอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัยนี้ ดังนี้ รหัสโครงการ : ๖๗-๐๑๐-๐๓-๐๐๔-๑ ชื่อโครงการภาษาไทย : สนับสนุนท้องถิ่นวิจัยนวัตกรรม พร้อมสังเคราะห์บทเรียนและข้อเสนอเชิงนโยบาย ชื่อโครงการภาษาอังกฤษ : Facilitating Local Initiative Research and Development and Synthesizing Lesson Learned for Policy Advocacy หัวหน้าโครงการวิจัย : ศาสตราจารย์จรัส สุวรรณมาลา หน่วยงานที่สังกัด : วิทยาลัยพัฒนามหานคร มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เอกสารที่รับรอง : ๑. แบบสรุปโครงร่างการวิจัย (protocol summary) Version ๒.๐ ลงวันที่ ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ๒. โครงการวิจัยที่สมบูรณ์ (Full Research Protocol) Version ๒.๐ ลงวันที่ ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ๓. เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย Version ๑.๐ ลงวันที่ ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ๔. หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย (Informed Consent Form) Version ๑.๐ ลงวันที่ ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ๕. เครื่องมือวิจัย: แบบประเมินการติดตามและประเมินพัฒนาการของทีมนวัตกรรมท้องถิ่น ชุดโครงการวิจัย สนับสนุนท้องถิ่นวิจัยนวัตกรรม พร้อมสังเคราะห์บทเรียนและข้อเสนอเชิงนโยบาย ประกอบด้วย ส่วนที่ ๑ แบบประเมินสมรรถนะของนักวิจัยรายบุคคล (ให้บุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม) ส่วนที่ ๒ แบบบันทึกข้อมูลจากการสังเกตการณ์/สนทนากลุ่มเกี่ยวกับพัฒนาการของทีมนวัตกรรมท้องถิ่น (ให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้บันทึก) ส่วนที่ ๓ แบบบันทึกข้อมูลจากการติดตามและประเมินความก้าวหน้าของงานวิจัย (ให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้บันทึก) ๖. ประวัติของผู้วิจัยหลัก ๖.๑ นายจรัส สุวรรณมาลา Version ๑.๐ ลงวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๗ ๖.๒ นายกรพัฒน์ เขียนทองกุล Version ๑.๐ ลงวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๗ ๖.๓ นางสาวเกษรา ศรีนาคา Version ๑.๐ ลงวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๗ ๗. ประวัติของผู้วิจัยร่วม ๗.๑ นายไกรวุฒิ ใจคำปัน Version ๑.๐ ลงวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๗ ๗.๒ นายเกียรติศักดิ์ รัตนติลก ณ ภูเก็ต Version ๑.๐ ลงวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๗ ๗.๓ นางสาวอรชร แซ่จาง Version ๑.๐ ลงวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๗ ๗.๔ นางสาวธาลินี สังข์จันทร์ Version ๑.๐ ลงวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๗ ๗.๕ นายอัยวิ วีระพันธ์พงศ์ Version ๑.๐ ลงวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๗ ๗.๖ นางสาวพิสมัย ศรีเนตร Version ๑.๐ ลงวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๗ ๗.๗ นายบัณฑิต ธีรบรรณ Version ๑.๐ ลงวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๗ ๗.๘ นายศดานนท์ วัฒนธรรม Version ๑.๐ ลงวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๗ ๗.๙ นางสาวปาริฉัตร ตู่คำ Version ๑.๐ ลงวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๗ ๗.๑๐ นายณวิทย์ เอมเอก Version ๑.๐ ลงวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๗ ๗.๑๑ นายบุญญรัตน์ จิตประคอง Version ๑.๐ ลงวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๗	

๗.๑๒ นายคณวัศ สุวรรณวงศ์ Version ๑.๐ ลงวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๗
 ๗.๑๓ นายอัครศิริ ลาปีอิ Version ๑.๐ ลงวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๗
 ๗.๑๔ นายวิวัฒน์ ขุนหนู Version ๑.๐ ลงวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๗
 ๗.๑๕ นายชาติทอง โพธิ์คง Version ๑.๐ ลงวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๗
 ๗.๑๖ นายสุนทรชัย ขอบยศ Version ๑.๐ ลงวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๗
 ๗.๑๗ นางสาวศิวาภรณ์ ไชยเจริญ Version ๑.๐ ลงวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๗
 ๗.๑๘ นายวีรณัฐ เสนาส Version ๑.๐ ลงวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๗
 ๗.๑๙ นางสาวนฤมล นิมนวล Version ๑.๐ ลงวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๗
 ๗.๒๐ นายกฤติน ดึงแก้ว Version ๑.๐ ลงวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๗
 ๗.๒๑ นายสาธิต ศรีสกลิต Version ๑.๐ ลงวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๗
 ๘. เอกสารการอบรม HRP, GCP ของผู้วิจัยหลักและนักวิจัยร่วม (ทุกคน)

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ดำเนินการให้
 การรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ที่เป็นสากล ได้แก่ Declaration of Helsinki, The Belmont
 Report, CIOMS Guidelines และ The International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice (ICH-GCP)

ลงนาม
 (รองศาสตราจารย์พงษ์ศักดิ์ น้อยพยัคฆ์)
 ประธาน
 คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน

วันที่รับรอง : ๐๔/๐๗/๒๕๖๗
 วันที่หมดอายุ : ๐๔/๐๗/๒๕๖๘

ภาคผนวก จ
รายงานการประชุม ครั้งที่ 1/2567



รายงานการประชุม

คณะกรรมการผู้รับผิดชอบโครงการวิจัยย่อย “การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการ
อำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์”

ครั้งที่ ๑/๒๕๖๗

วันศุกร์ที่ ๑๕ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

เวลา ๑๐.๐๐ น.

ณ ห้องประชุมสภาเทศบาลตำบลพุนพิน

รายงานการประชุม
คณะกรรมการผู้รับผิดชอบโครงการวิจัยย่อย “การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการ
อำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์”
วันศุกร์ที่ ๑๕ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ เวลา ๑๐.๐๐ น.
ณ ห้องประชุมสภาเทศบาลตำบลพรุพี

ผู้เข้าร่วมประชุม

๑. นายวันชัย ดงฐานานุกิตต์	รองนายกเทศมนตรีตำบลพรุพี
๒. นายบุญเลิศ รอดศรี	รองนายกเทศมนตรีตำบลพรุพี
๓. นางสาวกนกณัฐ อนุพงศ์	รองปลัดเทศบาล
๔. นางนันทา ชัยยศ	ผู้อำนวยการกองคลัง
๕. นายศิริชัย บุญศรี	ผู้อำนวยการกองช่าง
๖. นายประเมศวร์ บุญให้ผล	หัวหน้าฝ่ายปกครอง
๗. นางศรีธัญญา วัชรวิจิตร	นักจัดการงานทั่วไป
๘. นางสาวสุกฤษณ์ พิริพล	นักวิชาการตรวจสอบภายใน
๙. นางสาวกนกวรรณ อิศระสุข	เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้
๑๐. นางสาวรัชอุมา ขุนหลวง	ผู้ช่วยเจ้าพนักงานธุรการ
๑๑. นางวรรณิ์ เดชพริก	พนักงานเก็บค่าน้ำประปา
๑๒. นายครรชิต สิริชัย	พนักงานผลิตน้ำประปา
๑๓. นายดำรงเกียรติ ชูแก้ว	พนักงานผลิตน้ำประปา
๑๔. นางสาวปาริชา สุชาติพิทย์	พนักงานจัดมาตรฐานน้ำประปา
๑๕. นายธีระยุทธ แก้วหนูนา	พนักงานจัดมาตรฐานน้ำประปา
๑๖. นายเฉลิมศักดิ์ นุ่นทิพย์	พนักงานจ้างเหมาบริการหน่วยงาน
๑๗. นายพรชัย ชูชาติ	ข้าราชการบำนาญ (กรมที่ดิน)

ผู้ไม่เข้าร่วมประชุม

๑. นายสมคิด ดำม่วง	นายกเทศมนตรีตำบลพรุพี
๒. นายนิติเทพ ศรีสุข	เลขานุการนายกเทศมนตรีตำบลพรุพี
๓. นายไพโรจน์ ยงทิว	ที่ปรึกษานายกเทศมนตรีตำบลพรุพี
๔. นายเศกสรรค์ คงคชวัน	นิติกร

เริ่มประชุมเวลา ๑๐.๐๐ น.

นายวันชัย ตังฐานานุศักดิ์ - สวัสดิ์ คณะกรรมการผู้รับผิดชอบโครงการวิจัยย่อย “การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์” ทุกท่าน ผมนายวันชัย ตังฐานานุศักดิ์ รองนายกเทศมนตรีตำบลพรุฑ์ วันนี้ทำหน้าที่ประธานคณะกรรมการผู้รับผิดชอบโครงการวิจัยย่อยฯ ผมขอขอบคุณมากที่คณะกรรมการทุกท่านได้เสียสละเวลามาร่วมประชุมในวันนี้ เมื่อที่ประชุมพร้อมแล้ว ผมขอเปิดการประชุม ณ บัดนี้

ระเบียบวาระที่ ๑ เรื่อง ที่ประธานฯ แจ้งให้ที่ประชุมทราบ

นายวันชัย ตังฐานานุศักดิ์ - ก่อนที่จะได้มีการประชุมขอแจ้งให้ที่ประชุมทราบ ดังนี้

ประธานฯ

๑. คำสั่งเทศบาลตำบลพรุฑ์ที่ ๒๒๖ / ๒๕๖๗ ลงวันที่ ๕ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการผู้รับผิดชอบโครงการวิจัยย่อย “การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์” ได้มีการส่งคำสั่ง และทุกคนได้รับคำสั่งเรียบร้อยแล้ว
๒. โครงการวิจัยย่อย ได้มีการส่งให้หัวหน้าชุดแต่ละกิจกรรมเรียบร้อยแล้ว

ระเบียบวาระที่ ๒ เรื่อง รับรองรายงานการประชุมครั้งที่ผ่านมา

เป็นการประชุมครั้งแรก

ระเบียบวาระที่ ๓ เรื่อง เสนอเพื่อพิจารณา

นางสาวกนกณัฐ อนุพงศ์ - เรียนท่านประธาน และคณะกรรมการผู้รับผิดชอบโครงการวิจัยย่อยทุกท่าน วันนี้เป็นการประชุมครั้งแรก หลังจากที่เราได้เสนอโครงการไป และได้รับทุนวิจัยมาเป็นจำนวนเงิน ๕๒๐,๐๐๐ บาท รายละเอียดโครงการตามเอกสารที่ได้แจ้งไปให้หัวหน้าชุดแล้ว

กิจกรรมมี ๓ ชุดตามโครงการวิจัยย่อย ประกอบด้วย

๑. กิจกรรมการอำนวยความสะดวกแก่ผู้รับบริการการชำระค่าธรรมเนียมจ่ายค่าน้ำประปา โดยการใช้ระบบออนไลน์ในการชำระ และการใช้ระบบไลน์กลุ่มในการติดต่อประสานงาน ผู้อำนวยการกองคลังเป็นหัวหน้าชุด งบประมาณ ๑๐,๒๔๐ บาท แบ่งเป็น ค่าจ้างเหมาและพัฒนาระบบ LINE OA 40,000 บาท ค่าจ้างเหมาและพัฒนาระบบค่าน้ำประปาและการชำระออนไลน์ ๗๐,๐๐๐ บาท และค่าจัดพิมพ์เอกสาร ๑๐,๒๔๐ บาท
๒. กิจกรรมการฝึกอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องและฝึกอบรมเพื่อเป็นวิทยากรลงพื้นที่พบปะผู้รับบริการ และการอบรมให้ความรู้ ทำความเข้าใจแก่ผู้รับบริการทุกชุมชน รองปลัดเทศบาลเป็นหัวหน้าชุด งบประมาณ ๘๘,๐๘๐ บาท แบ่งเป็น ค่าตอบแทนวิทยากร ๒๘,๘๐๐ บาท ค่าอาหารกลางวัน อาหารว่างและเครื่องดื่ม ๔๖,๘๐๐ บาท และค่าจัดพิมพ์เอกสาร ๑๒,๔๘๐ บาท

๓. กิจกรรมจัดทำแผนที่ สายบริการน้ำประปาทุกสาย ทุกครัวเรือน ทุกหมู่บ้าน ผู้อำนวยการกองช่างเป็นหัวหน้าชุด งบประมาณ ๑๓๐,๐๐๐ บาท แบ่งเป็น ค่า

ดำเนินการสำรวจและเก็บข้อมูล ๓๐,๐๐๐ บาท ค่าจ้างเหมาทำระบบแผนที่
ค่าธรรมเนียมออนไลน์ ๔๐,๐๐๐ บาท และค่าจัดพิมพ์เอกสาร ๑๐,๐๐๐ บาท

กิจกรรมที่ ๑ ให้ติดต่อประสานงานกับผู้ประกอบการที่ออกแบบระบบที่ใช้
งบประมาณประมาณเท่าไร สามารถครอบคลุมผู้รับบริการได้ทุกคนไหม ถ้าไม่ได้ก็ต้อง
จำกัดพื้นที่

งานวิจัยมีคอมเมนต์มาจากคณะอาจารย์

- วัตถุประสงค์ ลดหนี้ค้างชำระ เพิ่มระดับการจัดเก็บ และลดค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บได้
อย่างไร? เราสามารถตอบคำถามได้ เมื่อมีระบบการสแกนและกลุ่มไลน์ OA ทำให้เพิ่ม
ยอดจัดเก็บ ลดจำนวนบุคลากรในการออกไปจัดเก็บ ลดค่าน้ำมัน
- เป้าหมาย หนี้ค้างลดลงเหลือไม่เกินเท่าไร? ตอนนี้เรามีการดำเนินการจัดเก็บไปบ้าง
แล้ว หนี้ค้างสะสมไม่ถึง ๔๐๐,๐๐๐ บาท ในส่วนของการตอบคำถามให้ผู้ช่วยกอง
คลังจัดทำสรุปว่ามีแผนลดได้เท่าไร เมื่อมีระบบการสแกนและกลุ่มไลน์ OA เรา
สามารถลดได้อีก
- ประเมินก่อนการดำเนินการ
 ๑. ประเมินความรู้ ทักษะ ทักษะคิดของทีมงานเกี่ยวกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการ/การ
ทดลองทำจริง ก่อนลงพื้นที่ให้ความรู้ชาวบ้าน เราจะมีกรอบรณรงก์งานก่อนลงพื้นที่
จริง
 ๒. พฤติกรรมการชำระค่าน้ำประปาของครัวเรือน เก็บข้อมูลหนี้ค้างชำระ-วิเคราะห์
โครงสร้างหนี้ จำแนกประเภทตามสาเหตุของการค้างชำระ เรามีคณะทำงานลงจ่าย
น้ำประปาถึงพื้นที่จริงประมาณ ๒ เดือน เราสามารถจำแนกพฤติกรรมได้ตามที่เราพบ
เจอ
 ๓. ระบบการจัดเก็บค่าน้ำ ในปัจจุบัน ทักษะคิด ข้อจำกัด ข้อเสนอ และทางเลือกของ
หน่วยจัดเก็บค่าน้ำ
 ๔. ความเห็น ทักษะคิด ข้อเสนอแนะและทางเลือกที่เป็นไปได้ของครัวเรือนในชุมชนต่อ
การพัฒนากระบวนการจัดเก็บค่าน้ำ มีวิธีการคือ หลังจากกลุ่มที่ ๑ ได้ทำกลุ่มไลน์ OA
และการสแกน รวมถึงจัดเก็บข้อมูลของครัวเรือนมาแล้ว จากนั้นกลุ่มที่ ๒ การพัฒนา
ความรู้ เริ่มจากคณะกรรมการก่อน จากนั้นลงพื้นที่อบรมทำความเข้าใจในแต่ละ
หมู่บ้าน ตั้งเป้าไว้หมู่บ้านละ ๕๐ คน
- การเตรียมการ ก่อนดำเนินการจัดกิจกรรมฝึกอบรมทีมงานวิจัยให้ความรู้และทักษะ
ด้านการวิจัยเชิงทดลอง และให้เข้าใจหลักการและแนวทางดำเนินโครงการนี้ ซึ่งเราได้
มีการวางแผนดำเนินกิจกรรมตามนี้อยู่แล้ว และมีการวางแผนการดำเนินงานร่วมกัน
ตามที่ได้นัดประชุมในวันนี้
- นวัตกรรม
 ๑. มีการนำมาตรการอะไรมาใช้แก้ปัญหา? ตามที่ได้ไปอบรมมาในเชิงรุกพบปะตัวต่อ
ตัว สะกิด และเปรียบเทียบ
 ๒. ครัวเรือนและชุมชนจะเข้าร่วมออกแบบและทดสอบต้นแบบนวัตกรรมอย่างไร?
หลังจากที่เราเริ่มดำเนินการไปแล้ว ชาวบ้านได้มาเข้าร่วมอบรมกับเรา

- การขยายผล คาดว่าจะเริ่มต้นนำผลการทดลองไปใช้กับพื้นที่ทั้งหมดได้ประมาณเมื่อใด? เริ่มแรกกลุ่มที่ ๑ ต้องมีการประสานงานกับผู้ประกอบการเกี่ยวกับระบบการสแกนและกลุ่มไลน์ OA จึงจะตอบโจทย์ข้อนี้ได้

การประเมินผล

๑. ประเมินผลทีมงานวิจัย ทีมงานวิจัยมีความรู้ ทักษะ และทัศนคติเกี่ยวกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการ/การทดลองทำจริงแตกต่างไปจากเดิมอย่างไร คิดว่านำไปใช้พัฒนานวัตกรรมด้านอื่น ๆ ของเทศบาลได้หรือไม่ หลังจากทำงานวิจัยแล้ว อันนี้เป็นโจทย์ที่สามารถช่วยเป้าหมายองค์กรได้อย่างไร

๒. ประเมินตามตัวชี้วัดค่าเป้าหมายข้างต้น เราเสนอโครงการของงบประมาณทุนการวิจัยเพื่ออะไร สามารถตอบโจทย์ได้หรือไม่

๓. ประเมินความคุ้มค่าของนวัตกรรม งบประมาณที่ได้รับมา ๕๓๐,๐๐๐ บาท สามารถช่วยเทศบาลได้อย่างไร ลดขั้นตอน ลดงบประมาณ หรือเพิ่มความสะดวกให้ประชาชนได้อย่างไร

๑. กิจกรรมการอำนวยความสะดวกแก่ผู้รับบริการการชำระค่าธรรมเนียม น้ำประปา โดยการใช้ระบบออนไลน์ในการชำระ และการใช้ระบบไลน์กลุ่มในการติดต่อประสานงาน ตอนนี้มีมีการดำเนินการสร้างกลุ่มไลน์ แบบ Open Chat เพื่อให้ประชาชนสามารถสอบถามข้อมูลได้แล้ว ทุกคนสามารถตอบคำถามกับผู้รับบริการเรื่องน้ำในหมู่บ้าน ต่อไปมีไลน์ แบบ Open Chat ให้แอดมินแบ่งหมู่หรือแบ่งสายกันรับผิดชอบ เพื่อตอบคำถามผู้รับบริการน้ำประปา

๒. กิจกรรมการฝึกอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องและฝึกอบรมเพื่อเป็นวิทยากรลงพื้นที่พบปะผู้รับบริการ และการอบรมให้ความรู้ ทำความเข้าใจแก่ผู้รับบริการทุกชุมชน วันนี้เป็นการประชุมพบปะคณะกรรมการชุดแรกตามคำสั่ง หลังจากนั้นก็มีการอบรมเพื่อเตรียมข้อมูลในการลงพื้นที่ อบรมรอบแรกหลังจากกลุ่มที่ ๑ จัดทำระบบแล้ว จึงลงพื้นที่พบปะประชาชนเพื่ออบรมให้ชัดเจนขึ้น

๓. กิจกรรมจัดทำแผนที่ สายบริการน้ำประปาทุกสาย ทุกครัวเรือนทุกหมู่บ้าน เพื่อสำรวจ เก็บข้อมูล

ที่กล่าวไปข้างต้นเป็นกิจกรรมหลักๆ ของโครงการวิจัยที่เรากำลังทำ ทุกคนสามารถสอบถามได้ค่ะ ในระหว่างนี้ขอย้อนกลับไปวาระที่ ๑ หัวข้อ ๑.๓ การทำสัญญาโครงการวิจัยย่อย ทางมหาวิทยาลัยร่างสัญญาทุนวิจัยมาให้เราเรียบร้อยแล้ว ทีมงานจะลงมาพบปะและลงนามในสัญญากับเรา ในวันที่ ๑๑ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗ เวลา ๑๓.๐๐ น. เป็นต้นไป เราต้องจัดเตรียมข้อมูลในการทำสัญญาประกอบด้วย

๑. ยืนยันการดำรงตำแหน่งของนายก อบท.
๒. หากมีการมอบอำนาจ ซึ่งเราไม่ได้มอบอำนาจ นายกเป็นหัวหน้าโครงการเอง
๓. หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการผู้รับผิดชอบโครงการวิจัยย่อย
๔. เอกสารเปิดบัญชีผู้ขอรับทุน
๕. สำเนาสมุดบัญชี

- กิจกรรมหลัก ๆ ที่เราต้องดำเนินการเพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายของโครงการ
ให้หัวหน้าของแต่ละกิจกรรมนำเสนอคร่าว ๆ ค่ะ
- นางนันทา ชัยยศ – เรียน ท่านรองนายก รองปลัด และผู้เข้าร่วมประชุมทุกท่าน ส่วนของกองคลังใน
กิจกรรมที่ ๑ กิจกรรมการอำนวยความสะดวกแก่ผู้รับบริการการชำระค่าธรรมเนียม
น้ำประปา โดยการใช้ระบบออนไลน์ในการชำระ และการใช้ระบบไลน์กลุ่มในการติดต่อ
ประสานงาน มีการวางแผนจัดทำ QR-Code ให้กับผู้ชำระค่าน้ำประปา มีการประสาน
กับธนาคารและผู้ประกอบการเพื่อจัดทำ QR-Code เฉพาะให้กับผู้ชำระน้ำประปาแต่ละ
ราย คาดว่าอาทิตย์นี้จะเรียบร้อยในส่วนนี้ ค่าชี้แนะของธนาคารเกี่ยวกับลักษณะการ
ปฏิบัติงานที่ต้องพึงระวังและข้อจำกัดในการใช้ QR-Code คือ ผู้ใช้น้ำอาจชำระนอก
เวลาราชการ เราต้องมาศึกษากันอีกรอบหนึ่ง
- นางสาวกนกณัฐ อนุพงศ์ – ในส่วนของกิจกรรมที่ ๒ กิจกรรมการฝึกอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องและ
ฝึกอบรมเพื่อเป็นวิทยากรลงพื้นที่พบปะผู้รับบริการ และการอบรมให้ความรู้ ทำความ
เข้าใจแก่ผู้รับบริการทุกชุมชน รอบแรกเป็นการประชุมก่อน หลังจากนั้นเป็น การ เชิญ
วิทยากรที่มีความรู้ เพื่อฝึกให้เราเป็นวิทยากร สามารถพบปะตอบคำถามประชาชน
รวมถึงการตอบคำถามในกลุ่มไลน์เพื่อให้ลูกค้าเข้าใจชัดเจนยิ่งขึ้น
- นายศิริชัย บุญศรี – กราบเรียนท่านประธาน รองนายก รองปลัด และผู้เข้าร่วมประชุมทุกท่าน ในกิจกรรม
ที่ ๓ การจัดทำแผนที่ สายบริการน้ำประปาทุกสาย ทุกครัวเรือน ทุกหมู่บ้าน เพื่อสำรวจ
เก็บข้อมูล กองช่างได้ใช้ข้อมูลแผนที่ภาษีบางส่วน นำมาปรับใช้ในงานวิจัย เกี่ยวกับการ
แบ่งสายของผู้ใช้น้ำ จากนั้นทำออกมาเป็นแผนที่ของแต่ละสายเพื่อนำมาใช้ใน
โครงการวิจัย ตอนนี้ได้เริ่มทำบางส่วนแล้ว ผู้ใช้น้ำจะไม่คงที่ บางคนมีการยกเลิก ต้องมี
การปรับเปลี่ยนข้อมูลบ่อยเป็นรอบ ๆ โดยใน ๑ เดือนมาอัปเดตข้อมูลว่าผู้ใช้น้ำมีการ
ยกเลิกที่ราย ในสายไหน มีผู้ใช้น้ำมาขอเพิ่มเติมที่ราย อยู่ในโซนไหน ต้องปรับข้อมูลให้
เป็นปัจจุบัน
- นางสาวกนกณัฐ อนุพงศ์ – เป็นข้อมูลเบื้องต้น และเป็นการประชุมครั้งแรก แล้วในรอบต่อไปจะเป็นการติดตาม
รวมไปถึงการอบรมต่าง ๆ ในส่วนของนายปรเมศวร์ บุญให้ผล และนายเศกสรรค์
คงช้วน เป็นคณะลงพื้นที่ในกรณีจ่ายน้ำ และในส่วนของกรลดหนี้ การทำสัญญา
ผ่อนผันชำระหนี้ ซึ่งมีสัญญาค่อนข้างเยอะ อยากให้การทำสัญญาเป็นไปด้วยความ
ถูกต้อง สามารถมีเอกสารพร้อมสำหรับการฟ้องร้องในกรณีที่ผิดสัญญา ที่ผ่านมาเรา
ไม่ได้มีการทำสัญญาแบบนี้ ตอนนี้เราให้บริการแบบมีระบบของเราแล้ว ชาวบ้าน
ผู้ใช้บริการก็ควรเข้าใจหลักการของเราตามที่เทศบัญญัติตั้งไว้ ต่อไปเราจะต้อง
เข้มแข็งในการจัดเก็บภาษีและรายได้อื่น ๆ สามารถทำให้ชุมชนได้พัฒนาดีขึ้นกว่าเดิม
งานวิจัยของเราสามารถตอบโจทย์ของมหาวิทยาลัยได้ส่วนหนึ่ง แต่ผลประโยชน์ที่เรา
ได้รับสามารถแก้ไขปัญหาของเราได้ โดยการมีงบจากด้านนอกมาช่วยเรา สามารถลดหนี้
ค้างในการจัดเก็บ มีระบบที่ดีขึ้น ประชาชนมีความศรัทธาและเชื่อถือ จากการลงพื้นที่
ชาวบ้านคิดว่าเราอ่อนด้นข้อกฎหมาย ต่อไปเราต้องปรับตัวเราใหม่ ให้ดูดี มีความ
จริงจัง และน่าเชื่อถือมากขึ้น และมีระบบจัดเก็บที่น่าเชื่อถือให้กับประชาชน มีการ
พัฒนาระบบบริการให้ดีขึ้นในทุก ๆ ด้าน
- นายวันชัย ดังฐานานุศักดิ์ – ทุกท่านมีอะไรสอบถามไหมครับ จะได้เข้าใจกันก่อนในเบื้องต้น
ประธานฯ

นางสาวกนกณัฐ อนุพงศ์ - อยากให้นายเฉลิมศักดิ์ นุ่นทิพย์ ช่วยเล่าเรื่องแผนที่ค่ะ

นายเฉลิมศักดิ์ นุ่นทิพย์ - กราบเรียนท่านรองนายก รองปลัด และผู้เข้าร่วมประชุมทุกท่าน เรื่องแผนที่ภาษี สามารถนำมาปรับเปลี่ยนเป็นเรื่องการใช้น้ำประปาได้ สามารถใช้ได้ ๒ วิธี คือ การใช้ Google Map สามารถระบุพิกัดการใช้น้ำประปาในหมู่บ้านได้ ต้องนำพิกัดมาจากพนักงานสำรวจน้ำประปา โดยใช้ข้อมูลแกน X แกน Y และใช้โปรแกรม Ltax gis เป็นโปรแกรมแผนที่ภาษี สามารถระบุชื่อที่ดิน มาตรฐานของใคร ชื่ออะไร มีสองอย่างให้เลือก เดี่ยวผมลองบันทึกข้อมูล

นางสาวกนกณัฐ อนุพงศ์ - สอบถามเพิ่มเติมค่ะ เมื่อรู้พิกัดแล้ว รู้ว่าบ้านของใคร เลขที่เท่าไร เราสามารถกำหนดได้ไหมว่าบ้านไหนเป็นลูกค้าชั้นดี จ่ายครบทุกเดือน ให้ใช้จุดสีเขียว หรือบ้านไหนค้างชำระ ๓ เดือน ให้ใช้จุดสีแดง และค้างหลายเดือนให้ใช้เป็นสีแดง

นายเฉลิมศักดิ์ นุ่นทิพย์ - สามารถกำหนดได้ครับ

นางสาวกนกณัฐ อนุพงศ์ - ขออนุญาตเพิ่มเติมค่ะ โครงการหลัก ๆ คือ เพิ่มช่องทางการให้บริการ นอกจากลงไปจัดเก็บเองแล้ว ยังมีช่องทางการสแกนจ่ายเพื่อให้ลูกค้าสะดวกยิ่งขึ้น บางคนพร้อมจ่ายแต่อาจจะไม่มีช่องทางจ่าย อีกคนมีเงินไม่เพียงพอในการจ่าย ต้องดำเนินการผ่อนจ่ายต่อไปตามมาตรการ เพื่อได้อยู่ในระบบสัญญา มีเอกสารหลักฐาน ต่อไปต้องดำเนินการตามเทศบัญญัติอย่างจริงจังเพื่อสร้างความน่าเชื่อถือ หลังจากการประชุมครั้งแรกนี้ ขอให้แต่ละทีมวางแผนการดำเนินงานของตนเองได้เลย เรามีระยะเวลาดำเนินการเหลือแค่ ๓-๔ เดือนเท่านั้นเอง เนื่องจากทีมวิจัยมีปัญหาติดขัดกับทีมมหาลัย ตอนแรกมีแผนจะจ่ายเงินตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ ตอนนี้เดือนมีนาคมแล้ว ยังไม่ได้ดำเนินการทำสัญญาเลย ที่เรียกประชุมวันนี้เพราะมีความชัดเจนจากมหาวิทยาลัยแล้วว่าเราจะได้ทำสัญญาแน่ๆ หลังจากนั้นช่วงนี้เมษายน - กรกฎาคม ๒๕๖๗ ลงพื้นที่วิจัยในแต่ละกิจกรรม และช่วงเดือนสิงหาคม - กันยายน ๒๕๖๗ เป็นการสรุปงานแล้ว

นายวันชัย ดังฐานานุศักดิ์ - มีใครเพิ่มเติมไหมครับ ถ้าไม่มีก็ขอขอบคุณทุกท่านที่มาร่วมประชุมในวันนี้ ขอปิดการประชุมเวลา ๑๒.๐๐ น.

(ลงชื่อ) ผู้จัดรายงานการประชุม

(นางสาวสุกัลลักษณ์ พิธิพล)

ผู้วิจัยและเลขานุการคณะกรรมการฯ

(ลงชื่อ) ผู้รับรองรายงานการประชุม

(นายวันชัย ดังฐานานุศักดิ์)

ประธานที่ประชุม

ภาคผนวก จ
รายงานการประชุม ครั้งที่ 2/2567



รายงานการประชุม
คณะกรรมการผู้รับผิดชอบโครงการวิจัยย่อย “การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการ
อำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์”

ครั้งที่ ๒/๒๕๖๗

วันอังคาร ที่ ๓๐ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗

เวลา ๑๐.๐๐ น.

ณ ห้องประชุมสภาเทศบาลตำบลพยุห์

รายงานการประชุม
คณะกรรมการผู้รับผิดชอบโครงการวิจัยย่อย “การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการ
อำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์”

ครั้งที่ ๒

วันอังคาร ที่ ๓๐ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗ เวลา ๑๐.๐๐ น.

ณ ห้องประชุมสภาเทศบาลตำบลพรุพี

ผู้เข้าร่วมประชุม

๑. นางสาวกนกณัฐ อนุพงศ์	รองปลัดเทศบาล
๒. นางนันทา ชัยยศ	ผู้อำนวยการกองคลัง
๓. นายศิริชัย บุญศรี	ผู้อำนวยการกองช่าง
๔. นางสาวสุกัลลักษณ์ พิธิพล	นักวิชาการตรวจสอบภายใน
๕. นางสาวกนกวรรณ อิศระสุข	เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้
๖. นางสาวรัชชมา ชุนหลวง	ผู้ช่วยเจ้าพนักงานธุรการ
๗. นางวรรณิ์ เดชพริก	พนักงานเก็บค่าน้ำประปา
๘. นายครรชิต สิริชัย	พนักงานผลิตน้ำประปา
๙. นายดำรงเกียรติ ชูแก้ว	พนักงานผลิตน้ำประปา
๑๐. นางสาวปาริชา สุขาพิทย์	พนักงานจัดมาตรน้ำประปา
๑๑. นายธีระยุทธ แก้วหนูนา	พนักงานจัดมาตรน้ำประปา
๑๒. นายเฉลิมศักดิ์ นุ่นทิพย์	พนักงานจ้างเหมาบริการหน่วยงาน
๑๓. นางสาวธิดารัตน์ พรหมแก้ว	พนักงานจ้างเหมาบริการหน่วยงาน

ผู้ไม่เข้าร่วมประชุม

๑. นายสมคิด คำฉาง	นายกเทศมนตรีตำบลพรุพี
๒. นายวันชัย ตั้งฐานานุศักดิ์	รองนายกเทศมนตรีตำบลพรุพี
๓. นายบุญเลิศ รอดศรี	รองนายกเทศมนตรีตำบลพรุพี
๔. นายนิติเทพ ศรีสุข	เลขานุการนายกเทศมนตรีตำบลพรุพี
๕. นายไพโรจน์ ยงทวี	ที่ปรึกษานายกเทศมนตรีตำบลพรุพี
๖. นายประเมศวร์ บุญให้ผล	หัวหน้าฝ่ายปกครอง
๗. นางศรัญญา วัชรวิจิตร	นักจัดการงานทั่วไป
๘. นายพรชัย ชูชาติ	ข้าราชการบำนาญ (กรมที่ดิน)

/เริ่มประชุม...

เริ่มประชุมเวลา ๑๐.๐๐ น.

นางสาวกนกณัฐ อนุพงศ์ - สวัสดิ์คณะกรรมการผู้รับผิดชอบโครงการวิจัยย่อย “การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์”
ประธานฯ

ดิฉันนางสาวกนกณัฐ อนุพงศ์ รองปลัดเทศบาลตำบลพรุพิ์ วันนี้ทำหน้าที่ประธาน
คณะกรรมการผู้รับผิดชอบโครงการวิจัยย่อย เมื่อที่ประชุมพร้อมแล้ว ดิฉันขอเปิด
การประชุม ณ บัดนี้

ระเบียบวาระที่ ๑ เรื่อง ที่ประธานแจ้งให้ทราบ

- ไม่มี

ระเบียบวาระที่ ๒ เรื่อง รับรองรายงานการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๗

ที่ประชุมพิจารณารับรองรายงานการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๑๕ เดือน มีนาคม

พ.ศ. ๒๕๖๗

ระเบียบวาระที่ ๓ เรื่อง เสนอเพื่อทราบ

นางสาวกนกณัฐ อนุพงศ์ ในส่วนของกิจกรรมที่ ๑ หัวหน้าที่มีภารกิจวางแผนการดำเนินงานไว้อย่างไรบ้างคะ
นางนันทา ชัยยศ ลงพื้นที่สำรวจข้อมูลผู้ใช้น้ำ ในการลงจดมาตรน้ำให้เจ้าหน้าที่ถ่ายภาพมาตรน้ำทุก
มาตร เจ้าหน้าที่ที่ลงสำรวจตามแบบสอบถามจะไปที่บ้าน และให้ชาวบ้านตอบ
คำถามข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน หรือจะเปลี่ยนรายชื่อ เพราะบางบ้านเจ้าของมาตร
เสียชีวิตไปแล้ว ยังไม่มีการแก้ไขแจ้งเปลี่ยน ทำให้เราสามารถได้เพิ่มประวัติของ
ลูกค้าแต่ละรายมาเลย กรณีมีปัญหาทำให้สามารถดูรายละเอียดของแต่ละคนได้ ว่า
ของแต่ละคนอยู่กระบวนกรไหน ตอนนี้ปัญหาที่เกิดขึ้น ถ้าผู้ใช้น้ำมาติดต่อกับเจ้าหน้าที่ที่
รายอื่น เจ้าหน้าที่จะไม่สามารถตอบคำถามได้ แบ่งผู้สำรวจข้อมูลเป็น ๒ ชุด ได้แก่
สายบนและสายล่าง ยังไม่พบเจ้าล้าน ก็ค่อยกลับมาหาวิธีอีกครั้งเพื่อให้ได้
ข้อมูลมา วางแผนทีมละ ๑๐ วัน ทีมละ ๕ - ๖ คน

นางสาวกนกณัฐ อนุพงศ์ ในการลงพื้นที่เก็บข้อมูล เจ้าหน้าที่ได้คำตอบแทนวันละ ๓๐๐ บาท ในแต่ละทีม
ประกอบด้วยทีมละ ๕ - ๖ คน มีใครบ้างคะ

นางนันทา ชัยยศ จากความสมัครใจ ประกอบด้วย

- ทีมที่ ๑ นางสาวปานิชา สุชาติพิทย์
นางวรรณิ์ เดชพริก
นางสาวรัชชอุมา ชุนหลวง
นายครรชิต สิทธิชัย
นายดำรงเกียรติ ชูแก้ว
ทีมที่ ๒ นายธีระยุทธ แก้วหนูนา
นายเฉลิมศักดิ์ แก้วนุ่น
นางสาวธิดารัตน์ พรหมแก้ว
นางนันทา ชัยยศ
นางสาวสุลักษณ์ พิธิพล
นางสาวกนกวรรณ อิศระสุข

- นางสาวกนกณัฐ อนุพงศ์ ตกลงรายชื่อลงพื้นที่สำรวจข้อมูลตามที่เสนอมาณะคะ ผ่าให้ทุกคนลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลให้เกิดกับงานวิจัยของเรา ในส่วนของกิจกรรมที่ ๑ มีรายละเอียดรายจ่ายเป็นค่าวัสดุสำนักงาน ค่าสำรวจข้อมูล และค่าจัดพิมพ์เอกสาร ในการประมวลผลข้อมูล SPSS เดียวเรามาดูกันเองอีกทีว่าทำกันเองได้ไหม ในส่วนของกิจกรรมที่ ๑ มีอะไรเพิ่มเติมไหมคะ
- นางนันทา ชัยยศ ตอนนี้ต้องมีการเก็บข้อมูลก่อนคะ
- นางสาวกนกณัฐ อนุพงศ์ คิดว่าได้ลงพื้นที่ช่วงไหนคะ
- นางนันทา ชัยยศ ลงเร็ว ๆ นี้คะ ไม่พรุ่งนี้ ก็เป็นช่วงอาทิตย์แรกที่หมู่บ้านมีประชุม มีการลงไปที่ประชุมหมู่บ้าน เพื่อบอกว่าเราจะลงเก็บข้อมูลทุกบ้าน
- นางสาวกนกณัฐ อนุพงศ์ เป็นลงพื้นที่ตอนประชุมหมู่บ้าน เพื่อไปเล่ารายละเอียดการลงพื้นที่ให้เค้ฟัง แล้วลงพื้นที่กันอีกรอบนึง มีการต้องเป่าไว้ว่าต้องเก็บข้อมูลทุกมาตร จำนวน ๑๒๐๖ มาตรา ไม่รวมพวกที่ตัดมาตร ถ้ามีปัญหาอุปสรรคอะไรให้มาชี้แจงหาแนวทางแก้ไขปัญหาอีกรอบนะคะ นอกจากการลงพื้นที่เก็บข้อมูล กิจกรรมที่ ๑ มีอะไรเพิ่มเติมไหมคะ
- นางนันทา ชัยยศ ต้องรอให้จัดเก็บข้อมูลเสร็จก่อนคะ หลังจากนั้นจึงจัดซื้ออุปกรณ์พิมพ์ใบเสร็จแจ้งหนี้
- นายเฉลิมศักดิ์ แก้วนุ่น ตอนลงพื้นที่ ถ้ามีการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้น้ำ ในลงในระบบเสียใหม่
- นางสาวกนกณัฐ อนุพงศ์ เมื่อลงพื้นที่จะมีแบบฟอร์มกรอกลายละเอียด ถ้ามีการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้น้ำให้ระบุมาเลย แล้วนำมาแก้ไขในระบบให้ถูกต้อง เป็นปัจจุบัน
- นางนันทา ชัยยศ ต้องรอให้จัดเก็บข้อมูลเสร็จก่อนคะ หลังจากนั้นจึงจัดซื้ออุปกรณ์พิมพ์ใบเสร็จแจ้งหนี้
- นางสาวกนกณัฐ อนุพงศ์ ในการลงพื้นที่ ให้ ผอ.กองคลังเป็นผู้นำทีม ตอนนี้เรายังไม่รู้รายละเอียดแบบสอบถามแต่ละข้อ คิดว่าต้องมีการประชุมซักซ้อมทำความเข้าใจร่วมกันเกี่ยวกับแบบสอบถามแต่ละข้อ
- นางนันทา ชัยยศ หลังจากนั้นจะมีการตั้งกลุ่มไลน์ไว้เฉพาะทีมเก็บแบบสอบถาม มีการส่งเอกสารและนัดแนะชี้แจงกันในกลุ่มนั้น ถ้ามีปัญหาตรงไหนจะได้เข้าใจตรงกัน
- นางสาวกนกณัฐ อนุพงศ์ ตอนนี้ก็เห็นภาพรวมในกิจกรรมที่ ๑ กันแล้ว ในส่วนของกิจกรรมที่ ๒ น่าจะลงพื้นที่ในช่วงกลางเดือน มีการจัดอบรมของเรา และหลังจากนั้นลงพื้นที่หมู่บ้าน เพื่อไปลงรายละเอียดให้ชาวบ้านฟัง ในส่วนของกิจกรรมที่ ๓ มีการวางแผนไว้อย่างไรบ้างคะ
- นายศิริชัย บุญศรี ในส่วนของกิจกรรมที่ ๓ เกี่ยวกับกองช่างในการเก็บข้อมูลพิกัดผู้ใช้น้ำ เริ่มต้นจะกำหนดให้ทีมลงพื้นที่จับพิกัด ตอนนี้มีการทดลองจับพิกัดบ้างแล้ว ได้ข้อมูลมาบางส่วนแล้ว วางแผนว่าในการลงจับพิกัดแบ่งเป็น ๒ สายเหมือนเดิม แต่เครื่องจับพิกัดมีเพียง ๑ เครื่อง ต้องสลับกันไป
- นางสาวกนกณัฐ อนุพงศ์ ขอให้ทุกฝ่ายทำงานตามขอบเขตของตัวเองอย่างเต็มที่ เพื่อใช้ประกอบการเบิกค่าตอบแทน จากที่กล่าวมาข้างต้น เราสามารถเห็นภาพรวมกันแล้ว ใครมีอะไรสงสัยไหมคะ อีกหนึ่งเรื่องที่ชวนนิติกรเข้าร่วมทีมด้วยเพราะนายเสกสรร คงคชวัน เนื่องจากนายเสกสรร คงคชวัน มีชื่ออยู่ในคณะกรรมการด้วย ลำดับต่อไปขอให้น้องได้เล่าลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงานให้ทุกคนได้เข้าใจคะ
- นายเสกสรร คงคชวัน จากกรณีมีค่าน้ำประปาเกิน ๑๐ ปี หมดอายุความ ต้องสอบละเมิด มีการตั้งคณะกรรมการสอบ เมื่อทำการสอบได้มีการขอให้เราทำมาตรการในการแก้ปัญหา

เกี่ยวกับค่าน้ำประปาเกิน ๑๐ ปี แล้วหมดอายุความ ไม่ได้จัดเก็บให้ถูกต้อง ครบถ้วน และไม่ได้ฟ้องศาลเรียกคืน ให้ทำมาตรการแก้ปัญหา ก็เลยถือโอกาสร่วมทีมกับ คณะกรรมการวิจัยชุดนี้ในการร่วมประชุมและจัดทำมาตรการในการแก้ไขปัญหายัง มีอีกหลายรายที่หมดอายุความ

นางสาวกนกณัฐ อนุพงศ์ เราแจ้งในที่ประชุมถึงปัญหาก่อน หลังจากนั้นเราจะดำเนินการอีกรอบหนึ่ง หลังจากที่ได้เก็บข้อมูลจากแบบสำรวจแล้ว และข้อมูลปัญหาอุปสรรคจากการที่เราได้ลงพื้นที่ ให้ทุกคนจดบันทึกไว้ แล้วมาพูดคุยกันอีกที ว่าทำไมถึงเกิดกรณีลูกหนี้เกิน ๑๐ ปี ขึ้นมา เกิดจากปัจจัยอะไร ช้างในหรือช้างนอก เติบโตจะจัดประชุมเรื่องนี้อีกรอบหนึ่ง

นายเสกสรร คงชวัน ต้องมีการเอาเทศบัญญัติมาดูด้วยกัน ว่าสมควรแก้ไขตรงบ้างไหม

นางสาวกนกณัฐ อนุพงศ์ เราจะเอาประเด็นลูกหนี้เกิน ๑๐ ปี แล้วหาปัญหาอุปสรรคอะไรทำให้เกิดประเด็นนี้ เราจะเอาเรื่องนี้เข้าที่ประชุมด้วย เพื่อน้อง ๆ ลงพื้นที่ แต่ปัญหาอุปสรรคไม่มีในแบบสอบถาม ก็ให้น้อง ๆ จดบันทึกมาด้วย บางครั้งแบบสอบถามที่ลงพื้นที่รอบแรก ยังไม่ครอบคลุม เพื่อสามารถนำข้อมูลส่วนนี้มาช่วยกันแก้ไขปัญหาก็ได้ ท่านไหนมีอะไรเพิ่มเติมอีกไหมคะ

นางนันทา ชัยยศ ทุกอย่างเราจะต้องทำรายงานตามเอกสาร แล้วส่งให้นายกรับทราบ

นางสาวกนกณัฐ อนุพงศ์ เมื่อมีการลงพื้นที่เก็บค่าน้ำประปา ถ้ามีรายไหนไม่จ่ายเกิน ๒ เดือนตามที่ระบุในเทศบัญญัติ ก็ให้รายงาน

นายศิริชัย บุญศรี ในกรณีที่ต้องออกไปจัดเก็บค่าน้ำประปา พบเจ้าของบ้าน แจ้งว่าวันไหนเงินไม่เพียงพอในการจ่าย เติบโตจะเข้าไปจ่ายเองที่เทศบาล แต่เราไม่ได้มีหลักฐานอะไรเลย พอถึงเวลาชาวบ้านก็ไม่เข้ามาจ่าย เกิดการจ่ายล่าช้า ถ้าเรามีสมุดจดบันทึก ๑ เล่ม ระบุว่าพบเจ้าของมาตรงแล้ว แต่ไม่พร้อมจะจ่าย จะเข้าไปจ่ายเองที่เทศบาล ให้เค้าเซ็นตักกับให้

นางสาวกนกณัฐ อนุพงศ์ เมื่อต้องให้ชาวบ้านลงรายมือชื่อ จะเกิดการหวาดกลัว ไม่แน่ใจว่าชาวบ้านจะเซ็นดีให้หรือไม่

นายศิริชัย บุญศรี ให้อธิบายกับชาวบ้านว่าถ้าไม่พร้อมที่จะจ่ายวันนี้ ช่วยลงรายมือชื่อเป็นลายลักษณ์อักษรให้ด้วย เพื่อเราจะได้รายงานหัวหน้าว่าเราได้มีการพูดคุยกับผู้ใช้น้ำแล้ว

นางสาวกนกณัฐ อนุพงศ์ ให้มีสมุดรายชื่อ ๑ เล่ม ถ้าเจอแล้วจ่าย ให้ตักถูก ถ้าเจอแต่ไม่มีเงินเพียงพอ ให้ระบุว่าเจอแต่เข้ามาจ่ายเอง ให้ระบุวันที่ แล้วให้ผู้ใช้น้ำเซ็นตักกับไว้ กรณีแจ้งว่าค่าน้ำแพงไปติดต่อเทศบาลแล้ว ก็ให้ระบุไว้ว่าค่าน้ำแพง แล้วให้ผู้ใช้น้ำเซ็นตักกับไว้ เรื่องสแกนจ่ายออนไลน์ติดต่อถึงไหนแล้วคะ

นางสาวกนกวรรณ อีสระสุข ตอนนี้กำลังขอแบบ comcode เพิ่มอีกหนึ่งตัว ส่วนตัวคิวอาร์โค้ดได้มาเรียบร้อยแล้ว

นางสาวกนกณัฐ อนุพงศ์ ส่วนงานไหนติดปัญหาหรืออุปสรรคอะไร ให้รีบแจ้งนะคะ เพื่อจะได้หาทางแก้ไขกัน ใครมีอะไรเพิ่มเติมไหมคะ ถ้าไม่มีก็ขอบคุณทุกท่านที่มาร่วมประชุมในวันนี้ ขอปิดการประชุมเวลา ๑๒.๐๐ น.

(ลงชื่อ).....ผู้จัดรายงานการประชุม
(นางสาวสุภลักษณ์ พิริพล)
ผู้วิจัยและเลขานุการคณะกรรมการ

(ลงชื่อ).....ผู้รับรองรายงานการประชุม
(นางสาวกนกนัฐ อนุพงศ์)
ประธานที่ประชุม

ศูนย์บรรณสารและการเรียนรู้ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยพะเยา

ภาคผนวก ข
รายงานการประชุม ครั้งที่ 3/2567



รายงานการประชุม

คณะกรรมการผู้รับผิดชอบโครงการวิจัยย่อย “การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการ
อำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์”

ครั้งที่ ๓/๒๕๖๗

วันศุกร์ที่ ๕ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗

เวลา ๑๓.๓๐ น.

ณ ห้องประชุมสภาเทศบาลตำบลพยุหะ

รายงานการประชุม
คณะกรรมการผู้รับผิดชอบโครงการวิจัยย่อย “การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการ
อำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์”
วันพุธที่ ๕ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗ เวลา ๑๓.๓๐ น.
ณ ห้องประชุมสภาเทศบาลตำบลพุนี

ผู้เข้าร่วมประชุม

๑. นางสาวกนกณัฐ อนุพงศ์	รองปลัดเทศบาล
๒. นางนันทา ชัยยศ	ผู้อำนวยการกองคลัง
๓. นายปรเมศวร์ บุญให้ผล	หัวหน้าฝ่ายปกครอง
๔. นางสาวสุกัลลักษณ์ พิธิพล	นักวิชาการตรวจสอบภายใน
๕. นางสาวรัชชมา ชุนหลวง	ผู้ช่วยเจ้าพนักงานธุรการ
๖. นางวรรณิ์ เดชพริก	พนักงานเก็บค่าน้ำประปา
๗. นายครุฑิต สิริชัย	พนักงานผลิตน้ำประปา
๘. นายดำรงเกียรติ ชูแก้ว	พนักงานผลิตน้ำประปา
๙. นางสาวปาริชา สุชาติพิทย์	พนักงานจดมาตรน้ำประปา
๑๐. นายธีระยุทธ แก้วหนูนา	พนักงานจดมาตรน้ำประปา
๑๑. นายเฉลิมศักดิ์ นุ่นทิพย์	พนักงานจ้างเหมาบริการหน่วยงาน
๑๒. นางสาวอิตารัตน์ พรหมแก้ว	พนักงานจ้างเหมาบริการหน่วยงาน

ผู้ไม่เข้าร่วมประชุม

๑. นายสมคิด คำฉวาง	นายกเทศมนตรีตำบลพุนี
๒. นายวันชัย ตั้งฐานานุศักดิ์	รองนายกเทศมนตรีตำบลพุนี
๓. นายบุญเลิศ รอดศรี	รองนายกเทศมนตรีตำบลพุนี
๔. นายนิติเทพ ศรีสุข	เลขานุการนายกเทศมนตรีตำบลพุนี
๕. นายไพโรจน์ ยงทิว	ที่ปรึกษานายกเทศมนตรีตำบลพุนี
๖. นายศิริชัย บุญศรี	ผู้อำนวยการกองช่าง
๗. นายเศกสรรค์ คงชื่น	นิติกร
๘. นางศรัญญา วัชรวิจิตร	นักจัดการงานทั่วไป
๙. นางสาวกนกวรรณ อีสระสุข	เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

เริ่มประชุมเวลา ๑๓.๓๐ น.

นางสาวกนกณัฐ อนุพงศ์ - สวัสดี คณะกรรมการผู้รับผิดชอบโครงการวิจัยย่อย “การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์” ทุกท่าน ดิฉันนางสาวกนกณัฐ อนุพงศ์ รองปลัดเทศบาล วันนี้ทำหน้าที่ ประธานคณะกรรมการผู้รับผิดชอบโครงการวิจัยย่อยฯ เมื่อที่ประชุมพร้อมแล้ว ดิฉันขอเปิดการประชุม ณ บัดนี้

ระเบียบวาระที่ ๑ เรื่อง ที่ประธานฯ แจ้งให้ที่ประชุมทราบ

นางสาวกนกณัฐ อนุพงศ์ - ก่อนที่จะได้มีการประชุมขอแจ้งให้ที่ประชุมทราบ ดังนี้

ประธานฯ ๑. แจ้งสรุปข้อเสนอแนะของ ศ.ดร.จรัส สุวรรณมาลา โดย อาจารย์ ดร.บุญวันต์ จิตประคอง

ระเบียบวาระที่ ๒ เรื่อง รับรองรายงานการประชุมครั้งที่แล้ว

ที่ประชุมพิจารณารับรองรายงานการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๓๐ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗

ระเบียบวาระที่ ๓ เรื่อง เสนอเพื่อพิจารณา

นางสาวกนกณัฐ อนุพงศ์ - วันนี้เป็นการประชุมครั้งแรก หลังจากที่เราได้เสนอโครงการไป และได้รับทุนวิจัยมาเป็นจำนวนเงิน ๕๒๐,๐๐๐ บาท รายละเอียดโครงการตามเอกสารที่ได้แจ้งไปให้หัวหน้าชุดแล้ว กิจกรรมมี ๓ ชุดตามโครงการวิจัยย่อย ประกอบด้วย

๑. กิจกรรมการอำนวยความสะดวกแก่ผู้รับบริการการชำระค่าธรรมเนียมจ่ายน้ำประปา โดยการใช้ระบบออนไลน์ในการชำระ และการใช้ระบบไลน์กลุ่มในการติดต่อประสานงาน ผู้อำนวยการกองคลังเป็นหัวหน้าชุด งบประมาณ ๑๐,๒๔๐ บาท แบ่งเป็น ค่าจ้างเหมาและพัฒนาระบบ LINE OA 40,000 บาท ค่าจ้างเหมาและพัฒนาระบบค่าน้ำประปาและการชำระออนไลน์ ๗๐,๐๐๐ บาท และค่าจัดพิมพ์เอกสาร ๑๐,๒๔๐ บาท
๒. กิจกรรมการฝึกอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องและฝึกอบรมเพื่อเป็นวิทยากรลงพื้นที่พบปะผู้รับบริการ และการอบรมให้ความรู้ ทำความเข้าใจแก่ผู้รับบริการทุกชุมชน รองปลัดเทศบาลเป็นหัวหน้าชุด งบประมาณ ๘๘,๐๘๐ บาท แบ่งเป็น ค่าตอบแทนวิทยากร ๒๘,๘๐๐ บาท ค่าอาหารกลางวัน อาหารว่างและเครื่องดื่ม ๔๖,๘๐๐ บาท และค่าจัดพิมพ์เอกสาร ๑๒,๔๘๐ บาท
๓. กิจกรรมจัดทำแผนที่ สายบริการน้ำประปาทุกสาย ทุกครัวเรือน ทุกหมู่บ้าน ผู้อำนวยการกองช่างเป็นหัวหน้าชุด งบประมาณ ๑๓๐,๐๐๐ บาท แบ่งเป็น ค่าดำเนินการสำรวจและเก็บข้อมูล ๓๐,๐๐๐ บาท ค่าจ้างเหมาทำระบบแผนที่ค่าธรรมเนียมออนไลน์ ๙๐,๐๐๐ บาท และค่าจัดพิมพ์เอกสาร ๑๐,๐๐๐ บาท

กิจกรรมที่ ๑ ให้ติดต่อประสานงานกับผู้ประกอบการที่ออกแบบระบบว่าใช้งบประมาณประมาณเท่าไร สามารถครอบคลุมผู้รับบริการได้ทุกคนไหม ถ้าไม่ได้ก็ต้องจำกัดพื้นที่

งานวิจัยมีคอมเมนต์มาจากคณะอาจารย์

- วัตถุประสงค์ ลดหนี้ค้างชำระ เพิ่มระดับการจัดเก็บ และลดค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บได้อย่างไร? เราสามารถตอบคำถามได้ เมื่อมีระบบการสแกนและกลุ่มไลน์ OA ทำให้เพิ่มยอดจัดเก็บ ลดจำนวนบุคลากรในการออกไปจัดเก็บ ลดค่าน้ำมัน
- เป้าหมาย หนี้ค้างลดลงเหลือไม่เกินเท่าไร? ตอนนี้เรามีการดำเนินการจัดเก็บไปบ้างแล้ว หนี้ค้างสะสมไม่ถึง ๙๐๐,๐๐๐ บาท ในส่วนของการตอบคำถามให้ผู้อำนวยความสะดวกจัดทำสรุปว่ามีแผนลดได้เท่าไร เมื่อมีระบบการสแกนและกลุ่มไลน์ OA เราสามารถลดได้อีก

- ประเมินก่อนการดำเนินการ

๑. ประเมินความรู้ ทักษะ ทักษะ ทักษะของทีมงานเกี่ยวกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการ/การทดลองทำจริง ก่อนลงพื้นที่ให้ความรู้ชาวบ้าน เราจะมีการอบรมพนักงานก่อนลงพื้นที่จริง

๒. พฤติกรรมการชำระค่าน้ำประปาของครัวเรือน เก็บข้อมูลหนี้ค้างชำระ-วิเคราะห์โครงสร้างหนี้ จำแนกประเภทตามสาเหตุของการค้างชำระ เรามีคณะทำงานจดจ่ายน้ำประปาลงพื้นที่จริงประมาณ ๒ เดือน เราสามารถจำแนกพฤติกรรมได้ตามที่เราพบเจอ

๓. ระบบการจัดเก็บค่าน้ำ ในปัจจุบัน ทักษะ ข้อจำกัด ข้อเสนอ และทางเลือกของหน่วยจัดเก็บค่าน้ำ

๔. ความเห็น ทักษะ ข้อเสนอแนะและทางเลือกที่เป็นไปได้ของครัวเรือนในชุมชนต่อการพัฒนาระบบการจัดเก็บค่าน้ำ มีวิธีการคือ หลังจากกลุ่มที่ ๑ ได้ทำกลุ่มไลน์ OA และการสแกน รวมถึงจัดเก็บข้อมูลของครัวเรือนมาแล้ว จากนั้นกลุ่มที่ ๒ การพัฒนาความรู้ เริ่มจากคณะกรรมการก่อน จากนั้นลงพื้นที่อบรมทำความเข้าใจในแต่ละหมู่บ้าน ตั้งเป้าไว้หมู่บ้านละ ๕๐ คน

- การเตรียมการ ก่อนดำเนินการจัดกิจกรรมฝึกอบรมทีมงานวิจัยให้ความรู้และทักษะด้านการวิจัยเชิงทดลอง และให้เข้าใจหลักการและแนวทางดำเนินโครงการนี้ ซึ่งเราได้มีการวางแผนดำเนินกิจกรรมตามนี้แล้ว และมีการวางแผนการดำเนินงานร่วมกันตามที่ได้นัดประชุมในวันนี้

นวัตกรรม

๑. มีการนำมาตรการอะไรมาใช้แก้ปัญหา? ตามที่ได้ไปอบรมมาในเชิงรุกพบปะตัวต่อตัว สะกิด และเปรียบเทียบ

๒. ครัวเรือนและชุมชนจะเข้าร่วมออกแบบและทดสอบต้นแบบนวัตกรรมอย่างไร? หลังจากที่เราเริ่มดำเนินการไปแล้ว ชาวบ้านได้มาเข้าร่วมอบรมกับเรา

- การขยายผล คาดว่าจะเริ่มต้นนำผลการทดลองไปใช้กับพื้นที่ทั้งหมดได้ประมาณเมื่อใด? เริ่มแรกกลุ่มที่ ๑ ต้องมีการประสานงานกับผู้ประกอบการเกี่ยวกับระบบการสแกนและกลุ่มไลน์ OA จึงจะตอบโจทย์ข้อนี้ได้

การประเมินผล

๑. ประเมินผลทีมงานวิจัย ทีมงานวิจัยมีความรู้ ทักษะ และทัศนคติเกี่ยวกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการ/การทดลองทำจริงแตกต่างไปจากเดิมอย่างไร คิดว่านำไปใช้พัฒนา

นวัตกรรมด้านอื่น ๆ ของเทศบาลได้หรือไม่ หลังจากทำงานวิจัยแล้ว อันนี้เป็นโจทย์ที่สามารถช่วยเป้าหมายองค์กรได้อย่างไร

๒. ประเมินตามตัวชี้วัดค่าเป้าหมายข้างต้น เราเสนอโครงการของงบประมาณทุนการวิจัยเพื่ออะไร สามารถตอบโจทย์ได้หรือไม่

๓. ประเมินความคุ้มค่าของนวัตกรรม งบประมาณที่ได้รับมา ๕๗๐,๐๐๐ บาท สามารถช่วยเทศบาลได้อย่างไร ลดขั้นตอน ลดงบประมาณ หรือเพิ่มความสะดวกให้ประชาชนได้อย่างไร

๑. กิจกรรมการอำนวยความสะดวกแก่ผู้รับบริการการชำระค่าธรรมเนียม น้ำประปา โดยการใช้ระบบออนไลน์ในการชำระ และการใช้ระบบไลน์กลุ่มในการติดต่อประสานงาน ตอนนี้มีกำลังดำเนินการสร้างกลุ่มไลน์ แบบ Open Chat เพื่อให้ประชาชนสามารถสอบถามข้อมูลได้แล้ว ทุกคนสามารถตอบคำถามกับผู้รับบริการเรื่องน้ำในหมู่บ้าน ต่อไปในไลน์ แบบ Open Chat ให้แอดมินแบ่งหมู่หรือแบ่งสายกันรับผิดชอบ เพื่อตอบคำถามผู้รับบริการน้ำประปา

๒. กิจกรรมการฝึกอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องและฝึกอบรมเพื่อเป็นวิทยากรลงพื้นที่พบปะผู้รับบริการ และการอบรมให้ความรู้ ทำความเข้าใจแก่ผู้รับบริการทุกชุมชน วันนี้เป็นการประชุมกับคณะกรรมการชุดแรกตามคำสั่ง หลังจากนั้นมีการอบรมเพื่อเตรียมข้อมูลในการลงพื้นที่ อบรมรอบแรกหลังจากกลุ่มที่ ๑ จัดทำระบบแล้ว จึงลงพื้นที่พบปะประชาชนเพื่ออบรมให้ชัดเจนขึ้น

๓. กิจกรรมจัดทำแผนที่ สายบริการน้ำประปาทุกสาย ทุกครัวเรือนทุกหมู่บ้าน เพื่อสำรวจ เก็บข้อมูล

ที่กล่าวไปข้างต้นเป็นกิจกรรมหลักๆ ของโครงการวิจัยที่เรากำลังทำ ทุกคนสามารถสอบถามได้ค่ะ ในระหว่างนี้ขอย้อนกลับไปที่ ๑ หัวข้อ ๑.๓ การทำสัญญาโครงการวิจัยย่อย ทางมหาวิทยาลัยร่างสัญญาทุนวิจัยมาให้เราเรียบร้อยแล้ว ทีมงานจะลงมาพบปะและลงนามในสัญญากับเรา ในวันที่ ๑๑ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗ เวลา ๑๓.๐๐ น. เป็นต้นไป เราต้องจัดเตรียมข้อมูลในการทำสัญญาประกอบด้วย

๑. ยืนยันการดำรงตำแหน่งของนายก อบท.

๒. หากมีการมอบอำนาจ ซึ่งเราไม่ได้มอบอำนาจ นายกเป็นหัวหน้าโครงการเอง

๓. หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการผู้รับผิดชอบโครงการวิจัยย่อย

๔. เอกสารเปิดบัญชีผู้ขอรับทุน

๕. สำเนาสมุดบัญชี

กิจกรรมหลัก ๆ ที่เราต้องดำเนินการเพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายของโครงการให้หัวหน้าของแต่ละกิจกรรมนำเสนอคร่าว ๆ ค่ะ

– เรียน ท่านรองนายก รองปลัด และผู้เข้าร่วมประชุมทุกท่าน ส่วนของกองคลังในกิจกรรมที่ ๑ กิจกรรมการอำนวยความสะดวกแก่ผู้รับบริการการชำระค่าธรรมเนียม น้ำประปา โดยการใช้ระบบออนไลน์ในการชำระ และการใช้ระบบไลน์กลุ่มในการติดต่อประสานงาน มีการวางแผนจัดทำ QR-Code ให้กับผู้ชำระค่าน้ำประปา มีการประสานกับธนาคารและผู้ประกอบการเพื่อจัดทำ QR-Code เฉพาะให้กับผู้ชำระน้ำประปาแต่ละ

ราย คาดว่าอาทิตย์นี้จะเรียบร้อยในส่วนนี้ คำชี้แนะของธนาคารเกี่ยวกับลักษณะการปฏิบัติงานที่ต้องพึงระวังและข้อจำกัดในการใช้ QR-Code คือ ผู้ใช้น้ำอาจชำระนอกเวลาราชการ เราต้องมาศึกษากันอีกรอบหนึ่ง

นางสาวกนกณัฐ อนุพงศ์ - ในส่วนของกิจกรรมที่ ๒ กิจกรรมการฝึกอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องและฝึกอบรมเพื่อเป็นวิทยากรลงพื้นที่พบปะผู้รับบริการ และการอบรมให้ความรู้ ทำความเข้าใจแก่ผู้รับบริการทุกชุมชน รอบแรกเป็นการประชุมก่อน หลังจากนั้นเป็น การ เชิญวิทยากรที่มีความรู้ เพื่อฝึกให้เราเป็นวิทยากร สามารถพบปะ ตอบคำถามประชาชน รวมถึงการตอบคำถามในกลุ่มไลน์เพื่อให้ลูกค้าเข้าใจชัดเจนยิ่งขึ้น

นายศิริชัย บุญศรี - กราบเรียนท่านประธาน รองนายก รองปลัด และผู้เข้าร่วมประชุมทุกท่าน ในกิจกรรมที่๓ การจัดทำแผนที่ สายบริการน้ำประปาทุกสาย ทุกครัวเรือน ทุกหมู่บ้าน เพื่อสำรวจเก็บข้อมูล กองช่างได้ใช้ข้อมูลแผนที่ภาษีบางส่วน นำมาปรับใช้ในงานวิจัย เกี่ยวกับการแบ่งสายของผู้ใช้น้ำ จากนั้นทำออกมาเป็นแผนที่ของแต่ละสายเพื่อนำมาใช้ในโครงการวิจัย ตอนนี้ได้เริ่มทำบางส่วนแล้ว ผู้ใช้น้ำจะไม่คงที่ บางคนมีการยกเลิก ต้องมีการปรับเปลี่ยนข้อมูลบ่อยเป็นรอบ ๆ โดยใน ๑ เดือนมาอัปเดตข้อมูลว่าผู้ใช้น้ำมีการยกเลิกที่ราย ในสายไหน มีผู้ใช้น้ำมาขอเพิ่มเติมที่ราย อยู่ในโซนไหน ต้องปรับข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน

นางสาวกนกณัฐ อนุพงศ์ - เป็นข้อมูลเบื้องต้น และเป็นการประชุมครั้งแรกแล้วในรอบต่อไปจะเป็นการติดตามรวมไปถึงการอบรมต่าง ๆ ในส่วนของนายประเมศวร์ บุญให้ผล และนายเศกสรรค์ คงชวัน เป็นคณะลงพื้นที่ในกรณีดังกล่าว และในส่วนของการลดหนี้ การทำสัญญาผ่อนผันการชำระหนี้ ซึ่งมีสัญญาค่อนข้างเยอะ อยากให้การทำสัญญาเป็นไปด้วยความถูกต้อง สามารถมีเอกสารพร้อมสำหรับการฟ้องร้องในกรณีที่เกิดสัญญา ที่ผ่านมาเราไม่ได้มีการทำสัญญาแบบนี้ ตอนนี้เราให้บริการแบบมีระบบของเราแล้ว ชาวบ้านผู้ให้บริการก็ควรเข้าใจหลักการของเราตามที่เทศบัญญัติตั้งไว้ ต่อไปเราจะต้องเข้มแข็งในการจัดเก็บภาษีและรายได้อื่น ๆ สามารถทำให้ชุมชนได้พัฒนาดีขึ้นกว่าเดิม งานวิจัยของเราสามารถตอบโจทย์ของมหาวิทยาลัยได้ส่วนหนึ่ง แต่ผลประโยชน์ที่เราได้รับสามารถแก้ไขปัญหของเราได้ โดยการมีงบจากด้านนอกมาช่วยเรา สามารถลดหนี้ค้างในการจัดเก็บ มีระบบที่ดีขึ้น ประชาชนมีความศรัทธาและเชื่อถือ จากการลงพื้นที่ ชาวบ้านคิดว่าเราอ่อนด้านข้อกฎหมาย ต่อไปเราต้องปรับตัวเราใหม่ ให้ดูดี มีความจริงจัง และน่าเชื่อถือมากขึ้น และมีระบบจัดเก็บที่น่าเชื่อถือให้กับประชาชน มีการพัฒนาระบบบริการให้ดีขึ้นในทุก ๆ ด้าน

นางสาวกนกณัฐ อนุพงศ์ - ทุกท่านมีอะไรสอบถามไหมคะ จะได้เข้าใจกันก่อนในเบื้องต้น ลำดับต่อไปอยากให้ นายเฉลิมศักดิ์ นุ่นทิพย์ ช่วยเล่าเรื่องแผนที่ค่ะ

นายเฉลิมศักดิ์ นุ่นทิพย์ - กราบเรียนท่านรองปลัด และผู้เข้าร่วมประชุมทุกท่าน เรื่องแผนที่ภาษี สามารถนำมาปรับเปลี่ยนเป็นเรื่องการใช้น้ำประปาได้ สามารถใช้ได้ ๒ วิธี คือ การใช้ Google Map สามารถระบุพิกัดการใช้น้ำประปาในหมู่บ้านได้ ต้องนำพิกัดมาจากพนักงานสำรวจน้ำประปา โดยใช้ข้อมูลแกน X แกน Y และใช้โปรแกรม Ltax gis เป็นโปรแกรมแผนที่ภาษี สามารถระบุชื่อที่ดิน มาตรฐานของใคร ชื่ออะไร มีสองอย่างให้เลือก เดี๋ยวผมลองบันทึกข้อมูล

นางสาวกนกนัฐ อนุพงศ์ – สอบถามเพิ่มเติมค่ะ เมื่อรู้ที่พักแล้ว รู้ว่าบ้านของใคร เลขที่เท่าไร เราสามารถกำหนดได้ไหมว่าบ้านไหนเป็นลูกค้าชั้นดี จ่ายครบทุกเดือน ให้ใช้จุดสีเขียว หรือบ้านไหนค้างชำระ ๓ เดือน ให้ใช้จุดสีเหลือง และค้างหลายเดือนให้ใช้เป็นสีแดง

นายเฉลิมศักดิ์ นุ่นทิพย์ – สามารถกำหนดได้ครับ

นางสาวกนกนัฐ อนุพงศ์ – ขออนุญาตเพิ่มเติมค่ะ โครงการนี้หลัก ๆ คือ เพิ่มช่องทางการให้บริการ นอกจากลงไปจัดเก็บเองแล้ว ยังมีช่องทางการสแกนจ่ายเพื่อให้ลูกค้าสะดวกยิ่งขึ้น บางคนพร้อมจ่ายแต่อาจจะไม่มีช่องทางจ่าย อีกคนมีเงินไม่เพียงพอในการจ่าย ต้องดำเนินการผ่อนจ่ายต่อไปตามมาตรการ เพื่อให้ได้อยู่ในระบบสัญญา มีเอกสารหลักฐาน ต่อไปต้องดำเนินการตามเทศบัญญัติอย่างจริงจังเพื่อสร้างความน่าเชื่อถือ หลังจากการประชุมครั้งแรกนี้ ขอให้แต่ละทีมวางแผนการดำเนินงานของตนเองได้เลย เรามีระยะเวลาดำเนินการเหลือแค่ ๓-๔ เดือนเท่านั้นเอง เนื่องจากทีมวิจัยมีปัญหาดัดขัดกับทีมทอเลีย ตอนแรกมีแผนจะจ่ายเงินตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ ตอนนี้เดือนมีนาคมแล้ว ยังไม่ได้ดำเนินการทำสัญญาเลย ที่เรียกประชุมวันนี้เพราะมีความชัดเจนจากมหาวิทยาลัยแล้วว่าเราจะได้ทำสัญญาแน่ ๆ หลังจากนั้นช่วงนี้เมษายน - กรกฎาคม ๒๕๖๗ ลงพื้นที่วิจัยในแต่ละกิจกรรม และช่วงเดือนสิงหาคม - กันยายน ๒๕๖๗ เป็นก่อสร้างอุปกรณ์แล้ว

นางสาวกนกนัฐ อนุพงศ์ - มีใครเพิ่มเติมไหมคะ ถ้าไม่มีก็ขอขอบคุณทุกท่านที่มาร่วมประชุมในวันนี้ ขอปิดการประชุม
ประธานฯ ประชุมเวลา ๑๒.๐๐ น.

(ลงชื่อ) ผู้จัดรายงานการประชุม

(นางสาวสุกัลลักษณ์ พิริพล)

ผู้วิจัยและเลขานุการคณะกรรมการฯ

(ลงชื่อ) ผู้รับรองรายงานการประชุม

(นางสาวกนกนัฐ อนุพงศ์)

ประธานที่ประชุม

ภาคผนวก ณ

เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามความพึงพอใจในการให้บริการและการอำนวยความสะดวก

ในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์

แบบสำรวจความพึงพอใจในการให้บริการและการอำนวยความสะดวก
ในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์

โครงการย่อย 008 ทต.พรทิ อ.บ้านนาสาร จ.สุราษฎร์ธานี

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง : โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ หน้าข้อความให้ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

1. เพศ

- ☐ 1) ชาย ☐ 2) หญิง ☐ 3) LGBTQ+ หรืออื่นๆ

2. อายุ

- ☐ 1) ต่ำกว่า 20 ปี ☐ 2) 21-25 ปี ☐ 3) 26-30 ปี ☐ 4) 31-40 ปี
☐ 5) 41-45 ปี ☐ 6) 46-50 ปี ☐ 7) 50-55 ปี ☐ 8) 56-60 ปี
☐ 9) 61 ปีขึ้นไป

3. สถานภาพสมรส

- ☐ 1) โสด ☐ 2) สมรส ☐ 3) หย่าร้าง/แยกกันอยู่ ☐ 4) หม้าย ☐ 5) อื่นๆ

4. การศึกษาที่สำเร็จสูงสุด

- ☐ 1) ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า ☐ 2) มัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า
☐ 3) มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ☐ 4) อนุปริญญาและปริญญาตรี
☐ 5) สูงกว่าปริญญาตรี

5. อาชีพหลัก

- ☐ 1) รับราชการ/พนักงานของรัฐ ☐ 2) รับจ้าง ☐ 3) ธุรกิจส่วนตัว
☐ 4) รัฐวิสาหกิจ/หน่วยงานอื่นๆ ☐ 5) ผู้รับบำนาญ ☐ 6) เกษตรกรรม/กสิกรรม
☐ 7) พนักงานท้องถิ่น/เทศบาล ☐ 8) กำลังศึกษา ☐ 9) อื่นๆ โปรดระบุ.....

6. รายได้โดยเฉลี่ยต่อเดือนของท่าน

- ☐ 1) ไม่มีรายได้ ☐ 2) ต่ำกว่า 5,000 บาท ☐ 3) 5,001 – 10,000 บาท
☐ 4) 10,001 – 15,000 บาท ☐ 5) 15,001-20,000 บาท ☐ 6) 20,001-25,000 บาท
☐ 7) 25,001-30,000 บาท ☐ 8) มากกว่า 30,000 บาท

ตอนที่ 2 ข้อมูลการเข้ารับบริการ

คำชี้แจง : โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ หน้าข้อความให้ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

1. ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ท่านมารับบริการในงานนี้จำนวนกี่ครั้ง (โดยประมาณ)

- ☐ 1) ไม่เคย ☐ 2) จำนวน 1-3 ครั้งต่อเดือน
☐ 3) จำนวน 4-5 ครั้งต่อเดือน ☐ 4) มากกว่า 5 ครั้งต่อเดือน

2. ช่วงเวลาที่ท่านเข้ารับบริการบ่อยครั้ง
- ☐ 1) 08.30-12.00 น. ☐ 2) 12.01-13.00 น.
- ☐ 3) 13.00-16.30 น. ☐ 4) นอกเวลาราชการหรือวันหยุด
3. ระยะเวลาในการรับบริการเฉลี่ยต่อครั้ง
- ☐ 1) น้อยกว่า 5 นาที ☐ 2) 5-15 นาที
- ☐ 3) 16-30 นาที ☐ 4) มากกว่า 30 นาที
4. ท่านรับทราบขั้นตอนของการให้บริการหรือไม่
- ☐ 1) ทราบ ☐ 2) ไม่ทราบ
5. ท่านรับทราบข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ของเทศบาลตำบลพรุฬห์จากแหล่งใดมากที่สุด
- ☐ 1) เว็บไซต์ ☐ 2) สิ่งพิมพ์ เช่น แผ่นพับ
- ☐ 3) การติดประกาศต่างๆ ☐ 4) ผู้นำชุมชน
- ☐ 5) เพื่อนบ้าน ☐ 6) บุคลากรของ เทศบาล
- ☐ 7) เสียงตามสาย ☐ 8) อื่น ๆ โปรดระบุ.....

ตอนที่ 3 ความพึงพอใจของประชาชนผู้รับบริการที่มีต่อการให้บริการของเทศบาลตำบลพรุฬห์

คำชี้แจง : โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “ระดับความพึงพอใจ” ที่ตรงความเป็นจริง

ประเด็น	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1.ด้านความสะดวกของกระบวนการ/ขั้นตอนการบริการ					
1) ป้ายขั้นตอนการให้บริการมองเห็นได้ชัดเจน					
2) ขั้นตอนไม่ยุ่งยากและไม่ซับซ้อน					
3) การให้ความเสมอภาคในการบริการ					
4) ระยะเวลาในการให้บริการแต่ละขั้นตอนเหมาะสม					
5) สามารถลดขั้นตอนการจ่ายค่าน้ำประปา					
2. ด้านช่องทางการให้บริการและจ่ายค่าน้ำประปา					
1) มีช่องทางในการให้บริการที่หลากหลาย เช่น สำนักงาน เว็บไซต์ออนไลน์ lineOA บุคลากร					
2) แบบฟอร์มหรือคำร้องต่างๆ มีความชัดเจน เข้าใจง่าย					
3) มีอุปกรณ์และเครื่องมือที่ทันสมัยในการให้บริการ					
4) สามารถเลือกช่องทางการจ่ายค่าน้ำประปาได้หลากหลาย					
3. ด้านเจ้าหน้าที่/บุคลากรผู้ให้บริการ					
1) เจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำ/การตอบข้อซักถาม/ปัญหาข้อสงสัยได้อย่างชัดเจน					
2) เจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยความสะดวก รวดเร็ว และถูกต้อง					

ประเด็น	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
3) เจ้าหน้าที่เต็มใจ ดูแลเอาใจใส่ และกระตือรือร้นในการให้บริการ					
4) เจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยความสุภาพ ยิ้มแย้มและเป็นมิตร					
5) เจ้าหน้าที่ให้ความสำคัญกับประชาชนที่มาใช้บริการอย่างเท่าเทียมกัน					
6) การให้บริการจัดเก็บค่าน้ำประปาออกสถานที่ตรงตามวันของแต่ละสายในแต่ละเดือน					
7) พนักงานจดมาตรวัดน้ำ จดตรงต่อเวลา ถูกต้องและน่าเชื่อถือ					
4. ด้านการอำนวยความสะดวกและปัจจัยเอื้อต่อการเข้ารับบริการ					
1) ความสะดวกในการเดินทางมารับบริการ					
2) ความสะดวกของสถานที่ให้บริการโดยรวม					
3) ความสะดวกของการรับรู้ข้อมูล ข่าวสาร ในสื่อออนไลน์ที่ถูกต้อง ครบถ้วน					
4) ความสะดวกของการตรวจสอบ สอบถาม ข้อมูลจากสื่อออนไลน์ ก่อนเข้ารับบริการเพื่อความสะดวกเร็ว					
5) ความสะดวกในการขอข้อมูลอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับเทศบาลหรือการร้องเรียนปัญหาการใช้ระบบประปาหมู่บ้าน					

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณท่านที่เสียสละเวลาและให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

ภาคผนวก ญ
เครื่องมือวิจัย
แบบบันทึกการตรวจสอบข้อมูลผู้ใช้น้ำประปา

บันทึกการตรวจสอบข้อมูลผู้ใช้น้ำประปา
การประปาเทศบาลตำบลพรุพี
อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี

- (1) ข้อมูลทั่วไป
ชื่อ..... สกุล.....
ทะเบียนผู้ใช้น้ำเลขที่..... สาย..... หมู่ที่.....
เบอร์โทรศัพท์.....
- (2) ลักษณะการขอใช้บริการ
() ถ่ายโอน ไม่มีเงินประกันการใช้น้ำประปา
() ขอติดตั้งตรงกับการประปาเทศบาลตำบลพรุพี มีเงินประกันการใช้น้ำ
() ถ่ายโอน มีการบริจาคที่ดินในการก่อสร้างระบบประปา ได้รับการยกเว้นค่าน้ำ 60 หน่วย
() ขอติดตั้งตรงกับการประปาเทศบาลตำบลพรุพี ได้รับการยกเว้นค่าน้ำ 60 หน่วย
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- (3) การชำระค่าน้ำประปา
() ชำระกับเจ้าหน้าที่ที่ออกบริการจัดเก็บถึงบ้าน
() ฝากเพื่อนบ้านชำระ
() ไปติดต่อชำระที่เทศบาล
() อื่นๆ.....
- (4) ท่านความต้องการให้มีบริการชำระค่าน้ำประปาแบบออนไลน์ หรือไม่
() ต้องการมากที่สุด
() ต้องการบริการแบบเดิมสะดวกกว่า/เจ้าหน้าที่ออกจัดเก็บถึงบ้าน
() สะดวกทั้ง 2 แบบ
() อื่นๆ.....
- (5) ท่านต้องทำการเปลี่ยนแปลงข้อมูลผู้ใช้บริการ (เจ้าของมาตรน้ำ) เนื่องจากกรณี ต่อไปนี้
() เจ้าของมาตรน้ำเสียชีวิต
() เจ้าของมาตรน้ำย้ายที่อยู่/ไม่ใช้น้ำแล้ว
() มาตรน้ำชำรุดเสียหาย/ไม่ได้ใช้น้ำแล้ว (ยกเลิก)
- (6) ข้อเสนอแนะอื่นๆ

(ลงชื่อ).....ผู้ให้ข้อมูล (ลงชื่อ).....ผู้สำรวจข้อมูล

ภาคผนวก ก
เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการวิจัย
แบบสำรวจความพึงพอใจของประชาชนต่อการให้บริการน้ำประปาในเขตเทศบาลตำบลพรุพี

แบบสำรวจความพึงพอใจของประชาชนต่อการให้บริการน้ำประปาในเขตเทศบาลตำบลพรุพี

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่าง ลงในช่องว่างตามความเป็นจริงของท่าน

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
2. อายุ ☐ 18-20 ☐ 20-29 ☐ 30-39 ☐ 40-49 ☐ 50-59 ☐ 60 ปีขึ้นไป
3. ที่อยู่ (หมู่ที่) ต.พรุพี อ.บ้านนาสาร จ.สุราษฎร์ธานี

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของประชาชนต่อการให้บริการน้ำประปา ในเขตเทศบาลตำบลพรุพี

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่าง เพื่อแสดงความพึงพอใจของท่านต่อการบริการที่ท่านได้รับ

ประเด็น/ด้าน	ระดับความพึงพอใจ				
	พอใจ มาก	พอใจ	ปาน กลาง	พอใจ น้อย	ไม่ พอใจ
1. ด้านคุณภาพน้ำ					
1.1 ความเพียงพอของน้ำประปา					
1.2 ความสะอาดของน้ำประปา					
2. ด้านกระบวนการให้บริการแก่ผู้ใช้					
2.1 การให้ข้อมูลข่าวสาร และการประชาสัมพันธ์การให้บริการ					
2.2 ความรวดเร็วในการบริการแต่ละขั้นตอน					
2.3 อุปกรณ์ที่ใช้ในการให้บริการทันสมัย สะดวก					
3. ด้านราคาและค่าธรรมเนียมในการให้บริการ					
3.1 อัตราค่าน้ำประปา					
3.2 ค่าธรรมเนียมขอติดตั้งมาตรวัดน้ำ					
3.3 ค่าปรับชำระเงินช้ากว่ากำหนด					
4. ด้านการให้บริการของพนักงาน					
4.1 พูดยิ้มแย้มแจ่มใส ยิ้มแย้มแจ่มใส เต็มใจ ให้บริการ					
4.2 การให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่ผู้ใช้					
5. ด้านช่องทางชำระค่าบริการ					
5.1 ชำระด้วยตนเองที่เทศบาล					
5.2 พนักงานออกไปจัดเก็บที่บ้าน					
5.3 ช่องทางการชำระเงินผ่านคิวอาร์โค้ด (QR Code)					

ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้งานของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามความเป็นจริงของท่าน

1. ท่านเคยใช้บริการชำระเงินผ่านคิวอาร์โค้ด (QR Code) หรือไม่

☐ เคยใช้ ☐ ไม่เคยใช้ (ข้ามไปทำตอนที่ 4)

2. ท่านใช้บริการชำระเงินผ่านคิวอาร์โค้ด (QR Code) ผ่านผู้ให้บริการใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ ธนาคารกรุงไทย ☐ ธนาคารกสิกรไทย ☐ ธนาคารออมสิน
☐ ธนาคาร ธกส. ☐ ธนาคารกรุงเทพ ☐ ธนาคารไทยพาณิชย์
☐ ธนาคารกรุงศรีฯ ☐ อื่นๆ โปรดระบุ

ตอนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี ทักษะที่มีต่อการใช้งาน และการใช้งานจริง

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่าง เพื่อแสดงความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงช่องเดียว

เรื่อง	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	เฉยๆ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. ท่านคิดว่าการชำระเงินผ่านคิวอาร์โค้ด (QR Code) สามารถทำได้ง่าย					
2. ท่านคิดว่าการชำระเงินผ่านคิวอาร์โค้ด (QR Code) ง่ายสำหรับที่จะเรียนรู้					
3. ท่านคิดว่าการชำระเงินผ่านคิวอาร์โค้ด (QR Code) มีความสะดวกมากกว่าวิธีการชำระเงินแบบอื่น ๆ					
4. ท่านคิดว่าการชำระเงินผ่านคิวอาร์โค้ด (QR Code) ทำให้การชำระเงินมีประสิทธิภาพมากขึ้น					
5. ท่านรู้สึกชื่นชอบการชำระเงินผ่านคิวอาร์โค้ด (QR Code)					
6. ท่านจะแนะนำให้ผู้อื่นใช้บริการชำระเงินผ่านระบบคิวอาร์โค้ด (QR Code)					
7. ท่านจะใช้บริการชำระเงินผ่านระบบคิวอาร์โค้ด (QR Code) อย่างต่อเนื่องในอนาคต					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อนำไปปรับปรุง

.....

ภาคผนวก ก

ภาพการลงพื้นที่สำรวจสถานะปัจจุบันของผู้ใช้น้ำ และสัมภาษณ์ประเด็นปัญหาหรือความต้องการของผู้ใช้น้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุฑ อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี





ศูนย์บรรณสารและการเรียนรู้ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยพะเยา

ภาคผนวก ง

ผลการสำรวจความพึงพอใจในการใช้ระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ ของเทศบาลตำบลพรุฬ

หลังจากทางทีมผู้วิจัยและนักตรทองถึนได้ดำเนินการพัฒนาระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ คือ ระบบประปามงคเป็นทีเรียบร้อยแล้วนั้น เพื่อให้ทราบผลสะท้อนกลับของประชาชนผู้ใช้น้ำประปาจึงเป็น ที่มาที่ทาให้ทางทีมผู้วิจัย และนักตรทองถึนได้ดำเนินการสำรวจความพึงพอใจของประชาชนผู้ใช้ Application ในการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ที่พัฒนาขึ้นมา โดยข้อมูลการสำรวจดังกล่าวมีประโยชน์สำคัญ ในการนำมาใช้เพื่อพัฒนาและปรับปรุงนวัตกรรมทองถึนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

จากการสำรวจความพึงพอใจในการใช้ระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ของเทศบาลตำบลพรุฬ สามารถสรุปผลได้ดังนี้

ผลการสำรวจความพึงพอใจของประชาชนต่อการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่าย ค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์ในเขตเทศบาลตำบลพรุฬ

แบบสำรวจในส่วนนี้สามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์และเป็นข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ที่เป็นประโยชน์ต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่าน ระบบออนไลน์ โดยผู้วิจัยได้สำรวจจากกลุ่มเป้าหมายจำนวน 360 ราย แบ่งประเด็นออกเป็น 4 ตอน (ไม่รวม ข้อเสนอแนะ) มาจากคำถามในแบบสำรวจ 1 ชุด คือ แบบสำรวจความพึงพอใจของประชาชนต่อการให้บริการ น้ำประปาในเขตเทศบาลตำบลพรุฬ ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งจะช่วยให้ทราบถึงข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบ แบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ และที่อยู่

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของประชาชนต่อการให้บริการน้ำประปาในเขตเทศบาลตำบลพรุฬ ในส่วนนี้ สามารถทราบถึงประเด็นด้านคุณภาพน้ำที่ใช้บริการ ด้านกระบวนการให้บริการแก่ผู้ใช้น้ำของเจ้าหน้าที่ ด้าน ราคาและค่าธรรมเนียมในการให้บริการ ด้านการให้บริการของพนักงาน และด้านช่องทางชำระค่าบริการของ เทศบาลตำบลพรุฬ

ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้ระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ คือ การใช้บริการ ชำระเงินผ่านคิวอาร์โค้ด (QR Code) และการใช้บริการระบบการชำระเงินในบริการสาธารณะต่างๆผ่านคิว อาร์โค้ด (QR Code)

ตอนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี ทศนคติที่มีต่อการใช้งาน และการใช้งานจริง ในส่วน นี้เป็นการประเมินภาพรวมถึงการยอมรับเทคโนโลยี และทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน

(1) ภาพรวมผู้ให้ข้อมูลการสำรวจความพึงพอใจในการใช้ระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์
ของเทศบาลตำบลพรุพี

(1.1) ภาพรวมเพศผู้ตอบแบบสอบถาม

เมื่อพิจารณาเพศของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย 152 คน คิดเป็นร้อยละ 42.20 และเพศหญิง 208 คน คิดเป็นร้อยละ 57.80 รายละเอียดดังตารางและแผนภูมิด้านล่าง

ตารางแสดงร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้ระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์
ของเทศบาลตำบลพรุพี (จำแนกตามเพศ)

กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม	เพศ			รวม (ร้อยละ)
	ชาย	หญิง	LGBTQ+และอื่นๆ	
ผู้ใช้น้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพี	152 (42.2)	208 (57.8)	5 (1.50)	360 (100.0)

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย



ภาพแสดงแผนภูมิร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้ระบบการชำระค่าน้ำประปา
ออนไลน์ของเทศบาลตำบลพรุพี จำแนกตามเพศ (จัดทำโดยคณะผู้วิจัย)

(1.2) ภาพรวมอายุผู้ตอบแบบสอบถาม

ภาพรวมอายุของผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นผู้ใช้น้ำประปาในเขตเทศบาลตำบลพรุพี พบว่า ช่วงอายุ 50-59 ปี เป็นช่วงที่มีจำนวนเยอะที่สุด 107 คน คิดเป็นร้อยละ 29.70 รองลงมาคือช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไป 98 คน คิดเป็นร้อยละ 27.20 ตามด้วยช่วงอายุ 40-49 ปี 87 คน คิดเป็นร้อยละ 24.20 ช่วงอายุ 30-39 ปี 55 คน คิดเป็นร้อยละ 15.30 และสุดท้ายช่วงอายุที่มีจำนวนต่ำที่สุดคือ 20-29 ปี คิดเป็นร้อยละ 13 ดังตารางและแผนภูมิด้านล่าง

ตารางแสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้ระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ของเทศบาลตำบลพรุพี จำแนกตามอายุ

กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม	อายุ					รวมทั้งหมด
	20-29 ปี	30-39 ปี	40-49 ปี	50-59 ปี	60 ปีขึ้นไป	
ผู้ใช้น้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพี	13 (3.6)	55 (15.3)	87 (24.2)	107 (29.7)	98 (27.2)	360 (100.0)

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

(1.3) ภาพรวมที่อยู่ (หมู่) ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ภาพรวมที่อยู่ (หมู่) ของผู้ตอบแบบสอบถามมีจำนวนทั้งหมด 360 คน ประกอบด้วย หมู่ที่ 1 จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7 หมู่ที่ 2 จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 16.4 หมู่ที่ 3 จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 16.9 หมู่ที่ 4 จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 17.2 หมู่ที่ 5 จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 16.4 หมู่ที่ 6 จำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 14.7 และหมู่ที่ 7 จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 1.7 ดังตารางด้านล่าง

ตารางแสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้ระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ของเทศบาลตำบลพรุพี จำแนกตามที่อยู่

กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม	ที่อยู่							รวมทั้งหมด
	หมู่ที่ 1	หมู่ที่ 2	หมู่ที่ 3	หมู่ที่ 4	หมู่ที่ 5	หมู่ที่ 6	หมู่ที่ 7	
ผู้ใช้น้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพี	60 (16.7)	59 (16.4)	61 (16.9)	62 (17.2)	59 (16.4)	53 (14.7)	6 (1.7)	360 (100.0)

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

(2) ความพึงพอใจของประชาชนต่อการใช้บริการน้ำประปาในเขตเทศบาลตำบลพรุพี

ภาพรวมความพึงพอใจของประชาชนต่อการใช้บริการน้ำประปาในเขตเทศบาลตำบลพรุพี สามารถสรุปได้ดังนี้

(2.1) ด้านคุณภาพน้ำ

1. ความเพียงพอของน้ำประปา (คิดเป็นร้อยละ 59.4)
2. ความสะอาดของน้ำประปา (คิดเป็นร้อยละ 56.9)

เมื่อพิจารณาผลความพึงพอใจของประชาชนต่อคุณภาพน้ำประปาในเขตเทศบาลตำบลพรุพีในมิติด้านความเพียงพอของน้ำประปา (ร้อยละ 59.4) สะท้อนปัญหาสำคัญคือ ความพึงพอใจยังคงต่ำกว่าร้อยละ 60 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าอาจมีปัญหการขาดแคลนน้ำในบางพื้นที่/ช่วงเวลา กำลังการผลิตอาจไม่เพียงพอต่อความต้องการ หรืออาจมีปัญหาระบบแรงดันน้ำ โดยสาเหตุที่เป็นไปได้คือ จำนวนผู้ใช้น้ำเพิ่มขึ้น แหล่งน้ำดิบไม่เพียงพอ ระบบจ่ายน้ำอาจมีข้อจำกัด และการรั่วไหลในระบบ ขณะที่ด้านความสะอาดของน้ำประปา (ร้อยละ

56.9) สะท้อนปัญหาที่สำคัญกว่า เพราะความพึงพอใจต่ำกว่าด้านความเพียงพอของน้ำประปา ซึ่งทางเทศบาลควรมีมาตรการในการแก้ปัญหาคุณภาพน้ำต่อไป เพื่อไม่ให้ประชาชนขาดความเชื่อมั่นในการใช้น้ำ ซึ่งสาเหตุที่เป็นไปได้คือ ระบบการกรองอาจต้องปรับปรุง ระบบท่อเก่าหรือสกปรก การบำรุงรักษาระบบอาจไม่เพียงพอ และสาเหตุที่สำคัญคือ คุณภาพน้ำดิบมีปัญหาดังปรากฏว่าพื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่ทำเหมืองที่ส่งผลให้น้ำมีคุณภาพต่ำ

(2.2) ด้านกระบวนการให้บริการแก่ผู้ใช้น้ำ

1. การให้ข้อมูลข่าวสาร และการประชาสัมพันธ์การให้บริการ (คิดเป็นร้อยละ 50.6)
2. ความรวดเร็วในการบริการแต่ละขั้นตอน (คิดเป็นร้อยละ 61.4)
3. อุปกรณ์ที่ใช้ในการให้บริการทันสมัย สะดวก (คิดเป็นร้อยละ 52.8)

เมื่อพิจารณาผลความพึงพอใจของประชาชนต่อกระบวนการให้บริการแก่ผู้ใช้น้ำในเขตเทศบาลตำบลพรุพิพพบว่า ในมิติด้านความรวดเร็วในการบริการ (ร้อยละ 61.4) ได้คะแนนสูงสุดในกลุ่ม แต่ยังคงต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งแสดงให้เห็นว่ามีการจัดการขั้นตอนที่ค่อนข้างดี เจ้าหน้าที่มีประสิทธิภาพพอสมควร และระบบการทำงานมีความคล่องตัว ทั้งนี้ ยังมีโอกาสในการพัฒนาด้วยการลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็น และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้มากขึ้น ขณะที่ความพึงพอใจรองลงมาคือ ด้านความทันสมัยของอุปกรณ์ (ร้อยละ 52.8) ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าอุปกรณ์บางส่วนมีความทันสมัย แต่อีกด้านหนึ่งอาจมีปัญหาด้านเทคโนโลยีที่เกิดจากอุปกรณ์ล้าสมัย การขาดการนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้ และระบบอาจไม่ตอบสนองความต้องการ ขณะที่ด้านการให้ข้อมูลข่าวสารและประชาสัมพันธ์ (ร้อยละ 50.6) ได้คะแนนต่ำสุดในกลุ่ม สะท้อนปัญหาที่สำคัญคือ การสื่อสารอาจไม่ทั่วถึง ช่องทางประชาสัมพันธ์อาจไม่เหมาะสม ข้อมูลอาจไม่ครบถ้วนหรือเข้าใจยาก และอาจขาดการประชาสัมพันธ์เชิงรุก

(2.3) ด้านราคาและค่าธรรมเนียมในการให้บริการ

1. อัตราค่าน้ำประปา (คิดเป็นร้อยละ 55.8)
2. ค่าธรรมเนียมขอติดตั้งมาตรวัดน้ำ (คิดเป็นร้อยละ 45.6)
3. ค่าปรับชำระเงินช้ากว่ากำหนด (คิดเป็นร้อยละ 48.6)

เมื่อพิจารณาถึงความพึงพอใจด้านราคาและค่าธรรมเนียมในการให้บริการพบว่า ด้านอัตราค่าน้ำประปา (ร้อยละ 55.8) ได้คะแนนความพึงพอใจสูงสุดในกลุ่ม แต่ยังคงต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน แสดงให้เห็นว่าประชาชนอาจรู้สึกว่าราคาสูงเกินไป อาจไม่สอดคล้องกับคุณภาพน้ำ หรืออาจมีผลกระทบจากค่าครองชีพที่สูงขึ้น ประเด็นที่ต้องพิจารณาลงมาคือ การพิจารณาถึงความเหมาะสมของโครงสร้างอัตราค่าน้ำ การชี้แจงที่มาของการคิดค่าน้ำ และการเปรียบเทียบกับพื้นที่ใกล้เคียง ความพึงพอใจระดับรองลงมาคือ ค่าปรับชำระเงินช้ากว่ากำหนด (ร้อยละ 48.6) สะท้อนปัญหาสำคัญคือ อัตราค่าปรับอาจสูงเกินไป และระยะเวลาผ่อนผันอาจน้อยเกินไป ทั้งนี้ ควรพิจารณาปรับอัตราค่าปรับให้เหมาะสม การเพิ่มช่วงเวลาผ่อนผัน และการพิจารณากรณีพิเศษเป็นรายกรณี ขณะที่ความพึงพอใจในลำดับสุดท้ายด้านราคาและค่าธรรมเนียมการติดตั้งมาตร (ร้อยละ 45.6) ที่พบว่าได้คะแนนต่ำสุด สะท้อนปัญหาสำคัญคือ ค่าธรรมเนียมอาจสูงเกินไป อาจเป็น

ภาระสำหรับครัวเรือนใหม่ และอาจไม่มีทางเลือกในการผ่อนชำระ ทั้งนี้ เทศบาลตำบลพยุหะพิศุขพิจารณา ทบทวนโครงสร้างค่าธรรมเนียม เพิ่มทางเลือกการชำระเงิน และการจัดโปรโมชั่นพิเศษในบางช่วง

(2.4) ด้านการให้บริการของพนักงาน

1. พุดจาไพละอ่อนหวาน ยิ้มแย้มแจ่มใส เต็มใจ ให้บริการ (คิดเป็นร้อยละ 48.6)
2. การให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่ผู้ใช้น้ำ (คิดเป็นร้อยละ 50.6)

เมื่อวิเคราะห์ความพึงพอใจด้านการให้บริการของพนักงานพบว่า ด้านการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ แก่ผู้ใช้น้ำ (ร้อยละ 50.6) ได้คะแนนสูงกว่าด้านอรรถาธิบายหรือการพุดจาไพละอ่อนหวาน แต่ยังคงต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน มาก กรณีนี้อาจจะอนุมานได้ว่า พนักงานอาจมีความรู้เชิงเทคนิคที่ดี สามารถให้ข้อมูลที่จำเป็นได้ มีความเข้าใจ ในงานบริการ แต่สิ่งที่จะต้องมีการปรับปรุงคือ การสื่อสารข้อมูลให้เข้าใจง่าย การให้ข้อมูลเชิงรุก และการอัปเดต ความรู้ให้ทันสมัย ขณะที่ลำดับรองลงมาคือ ด้านอรรถาธิบายในการให้บริการ การพุดจาไพละอ่อนหวาน ยิ้มแย้ม แจ่มใส เต็มใจ ให้บริการ (ร้อยละ 48.6) พบว่าได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 50 ซึ่งสะท้อนปัญหาสำคัญคือ ทักษะ การบริการอาจต้องปรับปรุง บุคลากรบางรายอาจมีปัญหาด้านทัศนคติการบริการ การขาดแรงจูงใจในการ ทำงานและอาจมีความเครียดจากการทำงาน โดยปัญหาดังกล่าวส่งผลกระทบต่อที่สำคัญคือ ความพึงพอใจ โดยรวมลดลง ภาพลักษณ์องค์กรอาจเสียหาย และอาจเกิดข้อร้องเรียนเพิ่มขึ้นหากไม่ปรับพฤติกรรม การ ให้บริการ

(2.5) ด้านช่องทางชำระค่าบริการ

- 1 ชำระด้วยตนเองที่เทศบาล (คิดเป็นร้อยละ 50.6)
- 2 พนักงานออกไปจัดเก็บที่บ้าน (คิดเป็นร้อยละ 46.1)
3. ช่องทางการชำระเงินผ่านคิวอาร์โค้ด (QR Code) (คิดเป็นร้อยละ 50.3)

เมื่อวิเคราะห์ความพึงพอใจด้านช่องทางชำระค่าบริการพบว่า ผู้ใช้น้ำประทับใจการชำระที่ เทศบาลสูงสุด (ร้อยละ 50.6) ได้คะแนนสูงสุดในกลุ่ม แต่ยังคงต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานมาก ซึ่งอาจวิเคราะห์ได้ว่า ช่องทางดังกล่าวเป็นช่องทางดั้งเดิมที่คุ้นเคย มีความน่าเชื่อถือสูง และได้รับใบเสร็จทันที แต่ปัญหาและ ข้อจำกัดที่อาจพบคือ เวลาทำการจำกัด และต้องเดินทางมาติดต่อที่สำนักงาน ขณะที่ความพึงพอใจด้านการ ชำระผ่าน QR Code อยู่ในลำดับรองลงมา (ร้อยละ 50.3) แสดงให้เห็นว่าแม้ช่องทางดังกล่าวเป็นช่องทางที่ ทันสมัย แต่ความพึงพอใจยังต่ำ ซึ่งอาจมีปัญหการใช้งาน ผู้สูงอายุอาจไม่คุ้นเคย และประชาชนยังขาดความ เชื่อมั่น ฉะนั้น เทศบาลต้องเพิ่มการประชาสัมพันธ์ เร่งการสอนวิธีการใช้งาน และพัฒนาปรับปรุงระบบให้ง่าย ขึ้น ขณะที่ความพึงพอใจลำดับสุดท้ายที่น้อยที่สุดคือ การจัดเก็บที่บ้านโดยพนักงานลงไปที่บ้าน (ร้อยละ 46.1) ความพึงพอใจดังกล่าวได้คะแนนต่ำสุด สะท้อนให้เห็นปัญหาเวลาจัดเก็บอาจไม่แน่นอน ขณะลงพื้นที่ตามบ้าน อาจไม่พบผู้อยู่อาศัย และอาจมีปัญหการทอนเงินที่สร้างความยุ่งยาก ทั้งนี้ เทศบาลควรปรับปรุงโดยการ กำหนดเวลาจัดเก็บที่ชัดเจน การเพิ่มช่องทางการแจ้งเตือน และพัฒนาระบบการชำระเงินแบบไร้เงินสด ซึ่ง ทางเทศบาลก็ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน

ตารางความพึงพอใจของประชาชนต่อการให้บริการน้ำประปา ในเขตเทศบาลตำบลพรุพี

รายการ	ระดับความพึงพอใจ		
	จำนวน	ร้อยละ	ระดับ
1) ด้านคุณภาพน้ำ			
1.1 ความเพียงพอของน้ำประปา	214	59.4	พอใจ
1.2 ความสะอาดของน้ำประปา	205	56.9	พอใจ
2) ด้านกระบวนการให้บริการแก่ผู้ใช้น้ำ			
2.1 การให้ข้อมูลข่าวสาร และการประชาสัมพันธ์การให้บริการ	234	65.0	พอใจ
2.2 ความรวดเร็วในการบริการแต่ละขั้นตอน	221	61.4	พอใจ
2.3 อุปกรณ์ที่ใช้ในการให้บริการทันสมัย สะดวก	190	52.8	พอใจ
3) ด้านราคาและค่าธรรมเนียมในการให้บริการ			
3.1 อัตราค่าน้ำประปา	201	55.8	พอใจ
3.2 ค่าธรรมเนียมขอติดตั้งมาตรวัดน้ำ	164	45.6	พอใจ
3.3 ค่าปรับชำระเงินช้ากว่ากำหนด	175	48.6	พอใจ
4) ด้านการให้บริการของพนักงาน			
4.1 พุดจาไพเราะอ่อนหวาน ยิ้มแย้มแจ่มใส เต็มใจ ให้บริการ	175	48.6	พอใจมาก
4.2 การให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่ผู้ใช้น้ำ	182	50.6	พอใจมาก
5) ด้านช่องทางชำระค่าบริการ			
5.1 ชำระด้วยตนเองที่เทศบาล	182	50.6	พอใจ
5.2 พนักงานออกไปจัดเก็บที่บ้าน	166	46.1	พอใจ
5.3 ช่องทางการชำระเงินผ่านคิวอาร์โค้ด (QR Code)	181	50.3	พอใจ

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

(3) พฤติกรรมการใช้งานในระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์

ภาพรวมของการทำแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้งานระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์สรุปได้ดังนี้

(3.1) ประสพการณ์การให้บริการการชำระเงินผ่านคิวอาร์โค้ด (QR Code) จากการสำรวจผู้ใช้น้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพีพบว่า เคยใช้ 108 คน คิดเป็นร้อยละ 30.0 ซึ่งเห็นได้ว่ามียอดที่เพิ่มขึ้นในส่วนนี้เป็นรายใหม่จากการเริ่มใช้ระบบ และไม่เคยใช้ 252 คน คิดเป็นร้อยละ 70.0 ทั้งนี้ จำนวนคนที่ไม่เคยใช้ระบบส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุที่ไม่สามารถทำธุรกรรมผ่าน Application ได้เนื่องจากเป็นนวัตกรรมที่ทันสมัย ขณะที่บางส่วนยังคงเคยชินกับระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาแบบเดิมคือ รอให้เจ้าหน้าที่ไปจัดเก็บค่าน้ำประปาที่บ้าน เนื่องจากด้านหนึ่งระบบการจัดเก็บค่าธรรมเนียมขยะยังคงใช้ระบบการจัดเก็บแบบเดิมผ่านเจ้าหน้าที่ที่ลงไปจัดเก็บที่บ้าน

ฉะนั้น เมื่อระบบการจัดเก็บค่าธรรมเนียมไม่ไปด้วยกัน จึงทำให้ชาวบ้านยังคงเลือกใช้รูปแบบการจัดเก็บค่าธรรมเนียมแบบเดิม คือ ประชาชนผู้รับบริการสาธารณะจากเทศบาลตำบลพุดังยังคงเลือกชำระค่าธรรมเนียมค่าน้ำประปาและค่าจัดเก็บขยะผ่านพนักงานจัดเก็บรายได้ของเทศบาลที่ลงไปจัดเก็บถึงบ้าน อย่างไรก็ตาม ข้อสังเกตประการหนึ่งที่เกิดขึ้นจากการเก็บข้อมูลพบว่า ผู้ใช้น้ำประปาบางรายยังคงไม่ไว้วางใจระบบจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์เพราะเห็นว่ายังมีการเก็บค่าบริการเพิ่มเติมจากการชำระค่าน้ำประปาเพิ่ม 5 บาท และระบบการตัดรอบบิลยังไม่ Real Time ซึ่งทางเทศบาลตำบลพุดังกำลังหามาตรการแก้ไขปัญหาดังกล่าวนี้

(3.2) การใช้บริการการชำระเงินผ่านคิวอาร์โค้ด (QR Code)

ภาพรวมของการใช้บริการการชำระเงินผ่านคิวอาร์โค้ด (QR Code) กรณีนี้เป็นกรสำรวจธนาคารที่ผู้ใช้น้ำประปาในเขตเทศบาลตำบลพุดังเลือกใช้ในการชำระค่าธรรมเนียมผ่านระบบออนไลน์ สามารถสรุปผลได้ว่า ประชาชนส่วนใหญ่ในพื้นที่ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ หรือเป็นชาวบ้านที่ไม่มีแอปธนาคาร หรือใช้งานระบบไม่เป็นมีจำนวนมากถึง 251 คน (ร้อยละ 69.7) ขณะที่ธนาคารที่ประชาชนเลือกใช้ทำธุรกรรมมากที่สุดคือ ธนาคารกรุงไทย 91 คน (ร้อยละ 25.6) ที่ได้รับความนิยมสูงสุด อาจเนื่องมาจากเป็นธนาคารของรัฐ มีสาขารอบคลุม และคุ้นเคยกับการทำธุรกรรมราชการ รองลงมาคือ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) 14 คน (ร้อยละ 3.9) ซึ่งเป็นธนาคารที่ได้รับความนิยมรองลงมา เนื่องจากเป็นธนาคารหลักในพื้นที่เกษตรกรรม มีฐานลูกค้าเกษตรกร และมีความใกล้ชิดกับชุมชน และสามารถเข้าถึงผู้ที่ได้รับความนิยมน้อยโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากันคือ ธนาคารกสิกรไทย ธนาคารกรุงเทพ และธนาคารกรุงศรีอยุธยาที่พบว่ามีเพียงการใช้งานจำนวน 1 คนในแต่ละธนาคาร คิดเป็นร้อยละ 0.3 สะท้อนให้เห็นว่าอาจมีสาขาน้อยในพื้นที่ประชาชนอาจไม่คุ้นเคย และอาจมีข้อจำกัดในการเข้าถึง รายละเอียดสรุปดังตารางด้านล่าง

ตารางแสดงธนาคารที่ประชาชนผู้ใช้น้ำประปาเลือกชำระค่าธรรมเนียมผ่านคิวอาร์โค้ด (QR Code)

ธนาคาร	จำนวน	ร้อยละ
ธนาคารกรุงไทย	91	25.6
ธนาคารกสิกรไทย	1	0.3
ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.)	14	3.9
ธนาคารกรุงเทพ	1	0.3
ธนาคารกรุงศรีอยุธยา	1	0.3
อื่นๆ ไม่มีแอปธนาคาร/ใช้ไม่เป็น/ผู้สูงอายุ	251	69.7
รวม (ร้อยละ)	360	100

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

(4) การยอมรับเทคโนโลยีหรือทัศนคติที่มีต่อระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์

ภาพรวมการตอบแบบสอบถามของผู้ใช้น้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพี สามารถสรุปได้ดังนี้

(4.1) ความง่ายในการชำระเงินผ่านคิวอาร์โค้ด (QR Code) โดยผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยอย่างยิ่ง (คิดเป็นร้อยละ 49.4)

(4.2) ความสะดวกในการชำระเงินผ่านคิวอาร์โค้ด (QR Code) มีความสะดวกมากกว่าวิธีการชำระเงินแบบอื่นๆ โดยผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นด้วย (คิดเป็นร้อยละ 46.4)

(4.3) ความประสงค์ที่จะแนะนำให้ผู้อื่นเลือกใช้บริการชำระเงินผ่านระบบคิวอาร์โค้ด (QR Code) โดยผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นด้วย (คิดเป็นร้อยละ 41.9)

(4.4) ความต่อเนื่องในการใช้บริการชำระเงินผ่านระบบคิวอาร์โค้ด (QR Code) ในอนาคต โดยผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นด้วย (คิดเป็นร้อยละ 49.2)

(4.5) ความยุ่งยากและซับซ้อนของระบบการชำระเงินผ่านคิวอาร์โค้ด (QR Code) โดยผู้ตอบแบบสอบถามไม่เห็นด้วยในข้อนี้ (คิดเป็นร้อยละ 35.5)

(4.6) ความไม่ปลอดภัยในการชำระเงินผ่านคิวอาร์โค้ด (QR Code) โดยผู้ตอบแบบสอบถามไม่เห็นด้วยในข้อนี้ (คิดเป็นร้อยละ 50.3) ซึ่งผู้ใช้ระบบมองว่าการชำระเงินผ่านคิวอาร์โค้ด (QR Code) มีความปลอดภัยมากกว่า

เมื่อวิเคราะห์ทัศนคติที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีและระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ พบว่า ประชาชนเห็นด้วยว่าเทคโนโลยีในปัจจุบันโดยเฉพาะระบบออนไลน์มีความง่ายในการใช้งาน ดังปรากฏจากผลการสำรวจที่พบว่า ประชาชนเห็นด้วยอย่างยิ่ง (ร้อยละ 49.4) ลักษณะดังกล่าวได้แสดงให้เห็นคุณประโยชน์ของระบบออนไลน์ว่าเป็นสิ่งที่สามารถใช้งานได้ง่าย และผู้ใช้สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ในมิติด้านความสะดวก ประชาชนมองว่าเทคโนโลยีหรือระบบออนไลน์ช่วยอำนวยความสะดวก ดังปรากฏจากผลการสำรวจที่พบว่า ประชาชนเห็นด้วย (ร้อยละ 46.4) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเทคโนโลยีช่วยสร้างความสะดวกมากกว่าวิธีอื่น ประหยัดเวลาในการเดินทาง และสามารถทำการรายการได้ตลอด 24 ชั่วโมง ทั้งนี้ ประชาชนมองว่า จะมีการแนะนำต่อ (ร้อยละ 41.9) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าประชาชนมีความพึงพอใจในระบบ มีประสบการณ์ที่ดี และเห็นประโยชน์ของระบบ และพร้อมที่จะใช้ระบบดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง (49.2) แสดงให้เห็นว่าประชาชนยอมรับเทคโนโลยี ระบบสามารถตอบสนองความต้องการได้ และประชาชนเห็นประโยชน์ระยะยาว ทั้งนี้ ประชาชนไม่เห็นด้วยว่าระบบเทคโนโลยีจะมีความยุ่งยากซับซ้อน (ร้อยละ 35.5) ซึ่งยืนยันให้เห็นว่าถ้าได้เรียนรู้และเข้าใจระบบออนไลน์พื้นฐานจะมองว่า ระบบสามารถใช้งานได้ง่าย ขั้นตอนไม่ซับซ้อน และสามารถเรียนรู้ได้ รวมทั้งมองว่าระบบมีความปลอดภัย (ร้อยละ 50.3) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าทัศนคติของประชาชนมีความเชื่อมั่นในระบบ เห็นว่าปลอดภัยกว่าเงินสด และมองว่าระบบมีความน่าเชื่อถือพอสมควร

ทั้งนี้ เทศบาลตำบลพรุพีสามารถนำผลการสำรวจทัศนคติของประชาชนไปใช้ออกแบบแนวทางที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการดำเนินงานได้มากขึ้น ดังข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา ได้แก่ การส่งเสริมการใช้งานผ่านการจัดทำคู่มือการใช้งานที่เข้าใจง่าย การสร้างวิดีโอสาธิตการใช้งาน การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ

การพัฒนาศูนย์ช่วยเหลือผู้ใช้งาน และสร้างเครือข่ายผู้ใช้งานต้นแบบ นอกจากนี้ควรมีการปรับปรุงพัฒนาระบบอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการเพิ่มฟีเจอร์ที่เป็นประโยชน์ การปรับปรุงความเสถียร การพัฒนาระบบแจ้งเตือน การเพิ่มการรักษาความปลอดภัย การปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานในรูปแบบต่างๆ ทั้งนี้ ต้องมีการติดตามและประเมินผลผ่านการสำรวจความพึงพอใจอย่างต่อเนื่อง การให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้งาน และการรับฟังข้อเสนอแนะจากผู้ใช้

ตารางแสดงผลการสำรวจทัศนคติผู้ใช้น้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพิในมิติการยอมรับเทคโนโลยี และระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์

รายการ	ระดับความคิดเห็น (สูงสุด)		
	จำนวน	ร้อยละ	ระดับ
ความง่ายในการชำระเงินผ่านคิวอาร์โค้ด (QR Code)	178	49.4	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
ความสะดวกในการชำระเงินผ่านคิวอาร์โค้ด (QR Code) ที่มีมากกว่าวิธีการชำระเงินแบบอื่นๆ	167	46.4	เห็นด้วย
ความประสงค์ที่จะแนะนำให้ผู้อื่นเลือกใช้บริการชำระเงินผ่านระบบคิวอาร์โค้ด (QR Code)	151	41.9	เห็นด้วย
ความต่อเนื่องในการใช้บริการชำระเงินผ่านระบบคิวอาร์โค้ด (QR Code) ในอนาคต	177	49.2	เห็นด้วย
ความยุ่งยากและซับซ้อนของระบบการชำระเงินผ่านคิวอาร์โค้ด (QR Code)	127	35.3	ไม่เห็นด้วย
ความไม่ปลอดภัยในการชำระเงินผ่านคิวอาร์โค้ด (QR Code)	181	50.3	ไม่เห็นด้วย

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

ภาคผนวก ข

กิจกรรมการฝึกอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องและฝึกอบรม
เพื่อเป็นวิทยากรลงพื้นที่พบปะผู้รับบริการ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ หน่วยตรวจสอบภายใน เทศบาลตำบลพรุพี

ที่ สฎ ๗๒๔๐๖/๒๔

วันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอเชิญเข้าฝึกอบรมคณะกรรมการผู้รับผิดชอบโครงการวิจัยย่อย “การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์”

เรียน คณะกรรมการผู้รับผิดชอบโครงการวิจัยย่อยฯ

สิ่งที่ส่งมาด้วย กำหนดการฝึกอบรม

จำนวน ๑ ชุด

ด้วยเทศบาลตำบลพรุพี ได้เขียนโครงการวิจัยย่อย “การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์” เพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) และได้รับการตอบรับงบประมาณ นั้น

เพื่อให้การจัดทำโครงการวิจัยย่อยฯ ในกิจกรรมที่ ๒ กิจกรรมการฝึกอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องและฝึกอบรมเพื่อเป็นวิทยากรลงพื้นที่พบปะผู้รับบริการ และการอบรมให้ความรู้ ทำความเข้าใจแก่ผู้รับบริการทุกชุมชน เป็นไปด้วยความเรียบร้อย จึงกำหนดการฝึกอบรมคณะกรรมการผู้รับผิดชอบโครงการวิจัยย่อยฯ เพื่อฝึกเรียนรู้ ทำความเข้าใจในการให้บริการประชาชน ในวันศุกร์ที่ ๑๔ มิถุนายน ๒๕๖๗ เวลา ๐๙.๐๐ – ๑๖.๐๐ น. ณ ห้องประชุมสภาเทศบาลตำบลพรุพี

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และเข้าร่วมฝึกอบรมโดยพร้อมเพรียงกัน

(นายสมคิด คำดวง)

นายกเทศมนตรีตำบลพรุพี

หัวหน้าโครงการวิจัย

กำหนดการฝึกอบรม
โครงการวิจัยย่อย “การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่าย
ค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์”
ณ ห้องประชุมสภาเทศบาลตำบลพุนพิน
วันที่ ๑๔ มิถุนายน ๒๕๖๗

๐๘.๓๐ น.	- ลงทะเบียนผู้เข้ารับการฝึกอบรม
๐๙.๐๐ น.	- พิธีเปิดโครงการฝึกอบรม โดยนายสมคิด คำดวง นายกเทศมนตรีฯ กล่าวรายงานโดย นางสาวกนกณัฐ อนุพงศ์
๐๙.๑๕ น.	- การบรรยายเรื่อง กฎหมายท้องถิ่นกับการจัดเก็บรายได้ โดยท้องถิ่นอำเภอบ้านนาสาร
๑๐.๑๐ น.	- การบรรยายเรื่อง ระบบการบริหารจัดการกิจการประปา โดยผู้จัดการการประปาส่วนภูมิภาค สาขาบ้านนาสาร
๑๒.๐๐ น.	- พักรับประทานอาหารกลางวัน
๑๓.๐๐ น.	- การฝึกอบรม/บรรยายเรื่อง เทคนิคการพัฒนาการจัดเก็บรายได้ โดยคณะอาจารย์จากมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
๑๖.๐๐ น.	- ปิดการฝึกอบรม

หมายเหตุ

๑๐.๐๐ น., ๑๔.๓๐ น. พักรับประทานอาหารว่าง

ภาคผนวก คม

ภาพกิจกรรมการฝึกอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องและฝึกอบรม
เพื่อเป็นวิทยากรลงพื้นที่พบปะผู้รับบริการ



ภาคผนวก ณ

โครงการฝึกอบรมผู้ใช้บริการน้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพี
โดยการลงพื้นที่ชุมชนเพื่อสร้างความเข้าใจในระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ให้กับผู้ใช้
น้ำประปา(ครอบคลุมทั้ง 7 ชุมชน/ หมู่บ้าน)



ภาคผนวก ด

การประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) เพื่อประเมินและถอดบทเรียนจากการดำเนิน
โครงการวิจัย



ภาคผนวก ต

แบบประเมินการติดตามและประเมินพัฒนาการของทีมนวัตกรรมท้องถิ่น ช่วงระยะ 3 เดือน และ 4-6 เดือน



แบบประเมินการติดตามและประเมินพัฒนาการของทีมนวัตกรรมท้องถิ่น ช่วงระยะ 3 เดือน และ 4-6 เดือน ชุดโครงการวิจัยสนับสนุนท้องถิ่นวิจัยนวัตกรรม พร้อมสังเคราะห์บทเรียนและข้อเสนอเชิงนโยบาย

1. หลักการและเหตุผล

ชุดโครงการวิจัยสนับสนุนท้องถิ่นวิจัยนวัตกรรม พร้อมสังเคราะห์บทเรียนและข้อเสนอเชิงนโยบาย มีวัตถุประสงค์ที่จะสร้างทีมงานวิจัยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้มีศักยภาพในการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (ทดลอง) เพื่อพัฒนานวัตกรรมท้องถิ่นได้ด้วยตนเอง ดังนั้น ชุดโครงการวิจัยนี้จึงต้องมีเครื่องมือและกระบวนการติดตามและประเมินผลสำเร็จในการพัฒนาสมรรถนะของทีมงานวิจัยท้องถิ่นที่แม่นยำและเชื่อถือได้อย่างเป็นระบบ สามารถนำข้อมูลที่ได้รับจากเครื่องมือดังกล่าวไปปรับปรุงและทำซ้ำในกรณีศึกษาต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

2. วัตถุประสงค์

เพื่อติดตามและประเมินระดับการพัฒนาสมรรถนะของทีมนวัตกรรมท้องถิ่น (Local Innovation team) ตั้งแต่ช่วงเริ่มต้น (ก่อนการดำเนินการ) ตลอดกระบวนการดำเนินงานไปจนถึงสิ้นสุดโครงการวิจัยย่อย โดยจะติดตามและประเมินในมิติต่าง ๆ ดังนี้

- (1) กระบวนการพัฒนาสมรรถนะของทีมงานวิจัย
- (2) ความรู้และทักษะด้านการวิจัยเชิงทดลอง “ห้องปฏิบัติการนวัตกรรม” (Innovation lab)
- (3) การสร้างทีมงานวิจัย (ระหว่างบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและผู้เชี่ยวชาญ)

3. ขอบเขตการติดตามและประเมินผล

3.1 ทีมนวัตกรรมท้องถิ่น ประกอบด้วยบุคลากร 2 กลุ่ม ได้แก่

(1) ทีมนักวิจัยหลัก (Core team) ประกอบด้วยนักวิจัยซึ่งเป็นบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่รับผิดชอบโครงการวิจัยโดยตรง เช่น หัวหน้าโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่แทนหัวหน้างานที่รับผิดชอบประเด็นการวิจัย และบุคลากรระดับปฏิบัติการ ให้ติดตามและประเมินในระดับ

ที่เข้มข้น ประเมินทุกด้าน และประเมินตลอดทั้งกระบวนการ

(2) ทีมช่วยเหลือสนับสนุนการวิจัย เช่น สมาชิกสภาท้องถิ่น ผู้นำท้องที่ (กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน) ผู้นำชุมชน อาสาสมัครช่วยงานลงสำรวจบันทึกข้อมูล และลูกจ้างรายวันช่วยสำรวจบันทึกข้อมูล เป็นต้น ซึ่งในกลุ่มนี้ควรติดตามและประเมินเท่าที่จำเป็น

3.2 ช่วงเวลาการประเมิน ให้ผู้เชี่ยวชาญ (Specialist) หรือทีมนักวิจัยภาคสนาม หรือโค้ช (Coach) ที่เป็นผู้รับผิดชอบโครงการวิจัยต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการติดตามและประเมินผล โดยให้ทำการติดตามและประเมินอย่างน้อย คือ (1) ช่วงระยะ 3 เดือนแรก และ (2) ช่วงระยะ 4 - 6 เดือน โดยให้ติดตามและประเมินพัฒนาการของสมรรถนะที่สอดคล้องกับกระบวนการวิจัยที่เกิดขึ้นจริงในช่วงเวลานั้น ๆ ดังต่อไปนี้

3.2.1 ช่วงระยะ 3 เดือนแรก มีประเด็นที่ต้องติดตามและประเมินผล ดังนี้

(1) **ประเมินความรู้เกี่ยวกับประเด็นการวิจัยและทักษะการวิจัยเชิงทดลอง (เฉพาะนักวิจัยหลัก)** ก่อนการดำเนินโครงการ เช่น กฎหมาย ระเบียบ มาตรฐานการปฏิบัติงาน และประเด็นอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับประเด็นการวิจัย ปัญหาจุดเจ็บปวด (Pain points) ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเกี่ยวกับประเด็นการวิจัย ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการของการวิจัยเชิงทดลอง ประสบการณ์การทำวิจัยเชิงทดลอง ทักษะขั้นพื้นฐานที่จำเป็นต้องใช้ในการวิจัยเชิงทดลอง เป็นต้น โดยอาจใช้แบบสอบถาม/ แบบทดสอบเป็นรายบุคคล

(2) **ประเมินกระบวนการพัฒนาสมรรถนะของทีมงานวิจัยในช่วงระยะ 3 เดือนแรก** อธิบายเป้าหมาย กิจกรรมการฝึกอบรม ดูงาน และกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยสังเกตจากพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมของทีมงาน ผลการดำเนินงาน ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไขปัญหาที่พบ

(3) **ประเมินการสร้างทีมนวัตกรรมท้องถิ่นในช่วงระยะ 3 เดือนแรก** อธิบายกระบวนการพัฒนาทีมงานวิจัยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนับตั้งแต่การออกคำสั่งแต่งตั้งทีมงาน ประเมินความครบถ้วนของทีมงาน ประเมินภาวะผู้นำของหัวหน้าทีมงาน (การวางแผน การสั่งการ การกระตุ้น การประสานงาน การติดตามผล) โดยประเมินความพร้อมเพรียง ทักษะ และท่าทีของสมาชิกในทีม โดยใช้วิธีการสังเกตการณ์ การสัมภาษณ์รายบุคคลและจดบันทึก หรือจัดการประชุมกลุ่มย่อย (Focus group) ก็ได้

(4) **ประเมินความก้าวหน้าของการวิจัยในช่วงระยะ 3 เดือนแรก** กิจกรรมที่ดำเนินการได้ในช่วง 3 เดือนแรก เช่น การประชาสัมพันธ์ การเตรียมความพร้อมของพื้นที่ การสำรวจประชากรกลุ่มเป้าหมาย การลงพื้นที่เก็บข้อมูล เป็นต้น โดยประเมินจากการเปรียบเทียบแผนและผลการดำเนิน ปัญหาอุปสรรคและการแก้ปัญหาที่พบในช่วง 3 เดือนแรก ผู้เชี่ยวชาญต้องเก็บข้อมูลและสรุปตามความเหมาะสม โดยใช้วิธีการสังเกตการณ์ การสัมภาษณ์รายบุคคลและจดบันทึก หรือจัดการประชุมกลุ่มย่อย (Focus group) ก็ได้

3.2.2 ช่วงระยะ 4 - 6 เดือน ควรประเมินผลในประเด็นดังต่อไปนี้

(1) **ประเมินทักษะของนักวิจัยรายบุคคลในช่วงระยะ 4 - 6 เดือน** เช่น ทักษะด้านการลงพื้นที่สำรวจบันทึกข้อมูล ทักษะการใช้อุปกรณ์ เทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการวิจัย การประมวลและ

วิเคราะห์ข้อมูล และการสรุปประเด็นปัญหา/ ประเด็นการพัฒนาที่ควรดำเนินการในขั้นตอนต่อไป รวมไปถึง ปัญหาการขาดทักษะของนักวิจัยหลักและกระบวนการพัฒนาองค์ความรู้ให้แก่นักวิจัยที่ดำเนินการไปในช่วง ระยะเวลา 4 - 6 เดือน โดยใช้วิธีการสังเกตการณ์ การสัมภาษณ์รายบุคคลและจดบันทึก

(2) ประเมินพัฒนาการของทีมนักวิจัยในช่วงระยะ 4 - 6 เดือน เช่น การปรับหรือเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์ประกอบของทีมงาน พัฒนาการด้าน “ภาวะผู้นำ” ของหัวหน้าทีมงาน (การวางแผน การสั่งการ การกระตุ้น การประสานงาน และการติดตามผล) โดยประเมินความพร้อมเพรียง ทักษะคติ และท่าทีของสมาชิกในทีม ซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงไปในช่วงระยะ 4 - 6 เดือน

(3) ประเมินความก้าวหน้าของการวิจัยในช่วงระยะ 4 - 6 เดือน กิจกรรมการวิจัยที่ดำเนินการได้ในช่วงระยะ 4 - 6 เดือน เช่น ลงพื้นที่สำรวจบันทึกข้อมูล การประมวลและวิเคราะห์ข้อมูล การนำเครื่องมือหรือเทคโนโลยีการจัดการข้อมูลเข้าสู่ระบบปฏิบัติการ เป็นต้น โดยประเมินจากการเปรียบเทียบ แผนและผลการดำเนิน ปัญหาอุปสรรคและการแก้ปัญหาที่พบในช่วงระยะ 4 - 6 เดือน



ส่วนที่ 1 แบบประเมินสมรรถนะของนักวิจัยรายบุคคล (ช่วงระยะ 3 เดือน และ 4-6 เดือน)

(ให้บุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม)

สรุปโดยนักวิจัยภาคสนาม

จากการรวบรวมแบบประเมินจากคณะกรรมการผู้รับผิดชอบโครงการวิจัย

ตามคำสั่งที่ 226/2567

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

(1) ชื่อ-นามสกุล / อายุ / เพศ

ชื่อ-นามสกุลของผู้ประเมินสมรรถนะของนักวิจัยรายบุคคล ประกอบด้วย 12 คน ทั้งนี้ ผู้ประเมินทั้ง 12 คน เป็นส่วนหนึ่งของคณะกรรมการวิจัยตามคำสั่งที่ 226/2567 เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการผู้รับผิดชอบโครงการย่อย “การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์” ประกอบด้วย

1. ชื่อ-นามสกุล นางสาวกนกณัฐ อนุพงศ์	ตำแหน่ง รองปลัดเทศบาลตำบลพรุพี (ขรก.)
2. ชื่อ-นามสกุล นางนันทา ชัยยศ	ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองคลัง (ขรก.)
3. ชื่อ-นามสกุล นางสาวเสาวลักษณ์ คงยิ่ง	ตำแหน่ง หัวหน้าสำนักงานปลัด (ขรก.)
4. ชื่อ-นามสกุล นายปรเมศวร์ บุญไพบูล	ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายปกครอง (ขรก.)
5. ชื่อ-นามสกุล นางศรัณญา วัชรวิจิตร	ตำแหน่ง นักจัดการงานทั่วไป (ขรก.)
6. ชื่อ-นามสกุล นางสาวศุภลักษณ์ พิริพล	ตำแหน่ง นักวิชาการตรวจสอบภายใน (ขรก.)
7. ชื่อ-นามสกุล นางสาวปาริชา สุชาติพิทย์	ตำแหน่ง พนักงานจดมาตราบ้ำประปา (พนักงานจ้าง)
8. ชื่อ-นามสกุล นางสาวกนกวรรณ อิศระสุข	ตำแหน่ง เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้ (ขรก.)
9. ชื่อ-นามสกุล นางสาวรัชฎา ชนหลวง	ตำแหน่ง ผู้ช่วยเจ้าพนักงานธุรการ (พนักงานจ้าง)
10. ชื่อ-นามสกุล นางสาวธิดารัตน์ พรหมแก้ว	ตำแหน่ง พนักงานเก็บค่าน้ำประปา (ลูกจ้างโครงการ)
11. ชื่อ-นามสกุล นางวรรณิ์ เดชพริก	ตำแหน่ง พนักงานเก็บค่าน้ำประปา (พนักงานจ้าง)
12. ชื่อ-นามสกุล นายประเสริฐ แสงสุวรรณ	ตำแหน่ง ประธานกรรมการชุมชน หมู่ 2 ต.พรุพี

(2) อายุของผู้ประเมินสมรรถนะของนักวิจัยรายบุคคล รายละเอียดตามตารางสรุป

กลุ่มผู้ตอบแบบ ประเมินสมรรถนะของ นักวิจัยรายบุคคล	อายุ					รวมทั้งหมด
	21-25 ปี (ร้อยละ)	26-30 ปี (ร้อยละ)	31-40 ปี (ร้อยละ)	41-45 ปี (ร้อยละ)	46-50 ปี (ร้อยละ)	
	1 (8.3)	1 (8.3)	3 (25.0)	1 (8.3)	2 (16.7)	
นักวิจัยรายบุคคล	อายุ					12 (100.00)
	51-55 ปี (ร้อยละ)	56-60 ปี (ร้อยละ)	61 ปี ขึ้นไป (ร้อยละ)			
	1 (8.3)	2 (16.7)	1 (8.3)			

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

(3) เพศของผู้ประเมินสมรรถนะของนักวิจัยรายบุคคล รายละเอียดตามตารางสรุป

กลุ่มผู้ตอบแบบประเมิน สมรรถนะของนักวิจัย รายบุคคล	เพศ		รวม (ร้อยละ)
	ชาย	หญิง	
	2 (16.7)	10 (83.3)	

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

(4) การศึกษาขั้นสูงสุดของผู้ประเมินสมรรถนะของนักวิจัยรายบุคคล รายละเอียดตามตารางสรุป

กลุ่มผู้ตอบแบบประเมิน สมรรถนะของนักวิจัย รายบุคคล	ระดับการศึกษา				รวม (ร้อยละ)
	ต่ำกว่า ปริญญาตรี	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก	
	1 (8.3)	8 (66.7)	3 (25.0)	0 (0.0)	

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

(5) ตำแหน่งในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

จากการรวบรวมแบบประเมินสมรรถนะของนักวิจัยรายบุคคล พบว่า บุคลากรซึ่งเป็นทีมวิจัยมีตำแหน่งที่หลากหลาย ประกอบด้วย รองปลัดเทศบาลตำบลพรุพี (ขรก.) ผู้อำนวยการกองคลัง (ขรก.) หัวหน้าสำนักปลัด (ขรก.) หัวหน้าฝ่ายปกครอง (ขรก.) นักจัดการงานทั่วไป (ขรก.) นักวิชาการตรวจสอบภายใน

(ขรก.) พนักงานจตมน้ำประปา(พนักงานจ้าง) เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้ (ขรก.) ผู้ช่วยเจ้าพนักงานธุรการ (พนักงานจ้าง) พนักงานเก็บค่าน้ำประปา (ลูกจ้างโครงการ) พนักงานเก็บค่าน้ำประปา (พนักงานจ้าง) และ ประธานกรรมการชุมชน หมู่ 2 ต.พรุพี

(6) ระยะเวลาการปฏิบัติในตำแหน่งปัจจุบัน พบว่า นักวิจัยมีระยะเวลาการปฏิบัติงานในตำแหน่งปัจจุบันที่หลายหลาย ประกอบด้วย

1. ระยะเวลาการปฏิบัติในตำแหน่งปัจจุบัน 4 ปี	(รองปลัดเทศบาล)
2. ระยะเวลาการปฏิบัติในตำแหน่งปัจจุบัน 15 ปี	(ผู้อำนวยการกองคลัง)
3. ระยะเวลาการปฏิบัติในตำแหน่งปัจจุบัน 27 ปี	(หัวหน้าสำนักปลัด)
4. ระยะเวลาการปฏิบัติในตำแหน่งปัจจุบัน 19 ปี	(ผู้อำนวยการระดับต้น)
5. ระยะเวลาการปฏิบัติในตำแหน่งปัจจุบัน 17 ปี	(นักจัดการทั่วไป)
6. ระยะเวลาการปฏิบัติในตำแหน่งปัจจุบัน 4 ปี	(นักวิชาการตรวจสอบภายใน)
7. ระยะเวลาการปฏิบัติในตำแหน่งปัจจุบัน 4 ปี	(พนักงานจ้างทั่วไป)
8. ระยะเวลาการปฏิบัติในตำแหน่งปัจจุบัน 2 ปี	(เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้)
9. ระยะเวลาการปฏิบัติในตำแหน่งปัจจุบัน 12 ปี	(ผู้ช่วยเจ้าพนักงานธุรการ)
10. ระยะเวลาการปฏิบัติในตำแหน่งปัจจุบัน 5 เดือน	(เจ้าพนักงานจัดเก็บค่าน้ำประปา)
11. ระยะเวลาการปฏิบัติในตำแหน่งปัจจุบัน 1 ปี	(พนักงานจ้างทั่วไป)
12. ระยะเวลาการปฏิบัติในตำแหน่งปัจจุบัน 5 ปี	(ประธานกรรมการชุมชน หมู่ 2 ตำบลพรุพี)

(7) หน้าที่ความรับผิดชอบที่ได้รับมอบหมายในโครงการวิจัยนี้

เป็นไปตามคำสั่งที่ 226/2567 เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการผู้รับผิดชอบโครงการย่อย “การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์”

ตอนที่ 2 การประเมินความรู้ความเข้าใจของบุคคลเกี่ยวกับประเด็นการวิจัย

คำชี้แจง ให้ผู้ตอบแบบสอบถามเขียนตอบคำถามแบบสั้นลงในพื้นที่ที่กำหนด

2.1 ปัญหาจุดเจ็บปวด (Pain points) อันเป็นที่มาของการวิจัยในครั้งนี้คืออะไร? (อธิบายสั้น ๆ เพียง 1 ประโยค)

จากการรวบรวมแบบประเมินสมรรถนะของนักวิจัยรายบุคคลในภาพรวมทั้ง 12 ฉบับ/ผู้ประเมินพบว่า ปัญหาจุดเจ็บปวดหลัก (Pain points) มี 3 ประเด็นปัญหาหลัก คือ

- (1) กิจกรรมน้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพีมีหนี้ค้างชำระ (บางรายค้างชำระจนขาดอายุความ)
- (2) ปัญหาการมีลูกหนี้สะสมเพิ่มขึ้นในระยะยาว

(3) ปัญหากระบวนการจัดเก็บค่าน้ำประปา กระทั่งทำให้การดำเนินงานของผู้รับผิดชอบไม่บรรลุเป้าหมาย

2.2 สาเหตุสำคัญของปัญหาข้างต้นคืออะไร? (อธิบายสั้นๆ เพียง 1 ประโยค)

จากการรวบรวมแบบประเมินสมรรถนะของนักวิจัยรายบุคคลในภาพรวมทั้ง 12 ฉบับ/ผู้ประเมินพบว่า สาเหตุสำคัญของปัญหาข้างต้นมี 5 ประเด็นปัญหาหลัก คือ

- (1) ผู้ใช้น้ำไม่ให้ความร่วมมือในการชำระค่าธรรมเนียมค่าน้ำประปา
- (2) การไม่ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง หรือกฎหมายไม่ถูกนำมาบังคับใช้อย่างจริงจัง
- (3) รูปแบบการบริการ และช่องทางการชำระเงินที่มีการทุจริต
- (4) รายได้ของผู้ใช้น้ำประปามีไม่เพียงพอต่อการใช้จ่าย
- (5) คุณภาพน้ำและค่าน้ำประปาที่สูงผิดปกติ

2.3 ท่านคิดว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นของท่านจะแก้ปัญหาหรือทำให้สถานการณ์ดีขึ้นได้อย่างไร?

จากการรวบรวมแบบประเมินสมรรถนะของนักวิจัยรายบุคคลในภาพรวมทั้ง 12 ฉบับ/ผู้ประเมินพบว่า ทัศนะของผู้ตอบแบบประเมินมองว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องดำเนินการแก้ปัญหาหรือทำให้สถานการณ์ดีขึ้นด้วยวิธีการ 8 วิธี คือ

- (1) การสร้างและยกระดับคุณภาพของน้ำประปาให้มีมาตรฐานสามารถอุปโภคบริโภคได้โดยไม่มีผลเสียต่อสุขภาพ
- (2) การแก้ไขกฎหมายเทศบัญญัติให้มีการบังคับใช้อย่างจริงจัง
- (3) การเพิ่มช่องทางการจัดเก็บค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์
- (4) การเพิ่มช่องทางในการสอบถามข้อมูลผ่านช่องทางสื่อสารต่างๆ โดยผู้ใช้น้ำประปาไม่ต้องเดินทางมายังเทศบาล
- (5) การพัฒนาผู้จัดเก็บค่าธรรมเนียมค่าน้ำประปาให้มีศักยภาพหรือมีความสามารถมากขึ้น
- (6) บุคลากรต้องยึดมั่นในหลักความเป็นธรรมในการปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด
- (7) การสร้างจิตสำนึกให้กับผู้ใช้น้ำประปาตระหนักถึงปัญหา และยินยอมที่จะปฏิบัติตามกฎหมายการใช้น้ำประปาอย่างเคร่งครัด
- (8) การออกแบบให้มีหนังสือทวงถาม เจริญให้ชำระ และมีการผ่อนปรนยอดค้างชำระเป็นงวด

ตอนที่ 3 ประเมินประสบการณ์และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยเชิงทดลองของนักวิจัยหลัก

คำชี้แจง ให้ผู้ตอบแบบสอบถามทำเครื่องหมาย x ลงในช่องที่กำหนดตามความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม

3.1 ประเมินประสบการณ์เกี่ยวกับการวิจัยเชิงทดลอง

กลุ่มผู้ตอบแบบประเมิน สมรรถนะของนักวิจัย รายบุคคล	ประสบการณ์การวิจัยทดลอง		รวม (ร้อยละ)
	เคยมีประสบการณ์	ไม่เคยมีประสบการณ์	
	6	6	12
	(50.0)	(50.0)	(100.00)

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

3.2 การวิจัยเชิงปฏิบัติการหรือการวิจัยเชิงทดลองมีหลักการสำคัญอย่างไร

กลุ่มผู้ตอบแบบ ประเมิน สมรรถนะของ นักวิจัย รายบุคคล	ความสำคัญของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ หรือการวิจัยทดลอง				รวม (ร้อยละ)
	เน้นการประยุกต์ใช้ ทฤษฎีหรือแนวคิด ทางวิชาการเพื่อทำ ความเข้าใจกับ ปัญหาที่กำลังเผชิญ และกำหนด ทางเลือกในการ แก้ปัญหาตามความ เหมาะสม	เน้นการสำรวจ จัดเก็บข้อมูลเพื่อทำ ความเข้าใจกับ ปัญหาให้ถ่องแท้ ก่อนที่จะกำหนด เป็นนโยบายหรือ แนวทางการ ดำเนินงานใน รายละเอียดต่อไป	เน้นการคิดค้นหา วิธีการแก้ปัญหาที่ กำลังเผชิญอยู่ และนำ วิธีการที่จะใช้ในการ แก้ปัญหามาทำการ ทดลองให้รู้ผลจริงๆ ก่อนที่จะนำไปใช้ใน การแก้ปัญหาจริง	ยังไม่แน่ใจว่า มีหลักการ อย่างไรบ้าง	
	1	7	4	0	12
	(8.3)	(58.3)	(33.3)	(0.0)	(100.00)

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

3.3 ประเด็นปัญหาที่ควรทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ (ทดลอง) เป็นอย่างไร

กลุ่มผู้ตอบ แบบประเมิน สมรรถนะ ของนักวิจัย รายบุคคล	ประเด็นปัญหาที่ควรทำการวิจัยเชิงปฏิบัติการ หรือการวิจัยทดลอง				รวม (ร้อยละ)
	ปัญหาอะไรก็ได้ ที่ เกี่ยวข้องกับ อำนาจหน้าที่ของ องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น	ปัญหาที่เกิดขึ้นเป็น ประจำในหน่วยงาน องค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่น เช่น การ ขาดบุคลากร การ จัดทำแผนและ งบประมาณไม่ ทันเวลา การ รายงานข้อมูลให้ หน่วยเหนือไม่ ถูกต้อง ฯลฯ เป็น ต้น	ปัญหาที่ ผู้บริหารองค์กร ปกครองส่วน ท้องถิ่นสั่งมาให้ ดำเนินการแก้ไข โดยเร่งด่วน	ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการ ทำหน้าที่ขององค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่นหรือ การจัดบริการให้แก่ ประชาชน ซึ่งสามารถ สังเกตเห็นได้หรือวัดได้ ชัดเจน และมีแนว ทางแก้ไขหรือป้องกันได้ แต่จำเป็นต้องทำการ ทดสอบกับพื้นที่หรือกลุ่ม ประชากรเป้าหมายใน ท้องถิ่นเสียก่อน	
	0 (0.0)	1 (8.3)	0 (0.0)	11 (91.7)	12 (100.00)

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

3.4 นักวิจัยที่จะทำการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (ทดลอง) ได้ตีความมีทัศนคติในการทำวิจัยอย่างไรบ้าง

กลุ่มผู้ตอบ แบบประเมิน สมรรถนะของ นักวิจัย รายบุคคล	ทัศนคติในการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ หรือการวิจัยทดลอง				รวม (ร้อยละ)
	ชอบคิดค้นหา วิธีการแก้ปัญหา แบบใหม่ แบบคิด เองทำเองคนเดียว ยอมรับความ ผิดพลาดถ้าคนอื่น ไม่เอาด้วย	ชอบทำงานกับคน อื่น เน้นทำงานเป็น ทีม คิดค้นหาวิธีการ แก้ปัญหาแบบใหม่ๆ ร่วมกัน	ชอบทำงานตาม หน้าที่ ยอมรับ ข้อจำกัด ทำได้ แค่ไหนก็พอใจ ไม่ต้องการแบก รับความเสี่ยง	ต้องการความก้าวหน้า ในหน้าที่การงาน แสวงหาโอกาสในการ ย้ายโอนไปตำแหน่งอื่น หรือองค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่นอื่น ๆ ที่มี โอกาสก้าวหน้าใน หน้าที่การงานได้ง่าย กว่า เร็วกว่า	
	1 (8.3)	10 (83.3)	0 (0.0)	1 (8.3)	12 (100.00)

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

ตอนที่ 4 ประเด็น/ เรื่องที่ต้องการให้เตรียมความพร้อมให้กับบุคคลก่อนการปฏิบัติงาน

4.1 ถ้าจะให้ประเมินระดับความรู้ความสามารถและทักษะในการทำหน้าที่เป็นนักวิจัยในโครงการนี้ ท่านคิดว่าท่านเองมีความรู้ความสามารถในการทำวิจัยมากน้อยเพียงใด

จากการรวบรวมแบบประเมินสมรรถนะของนักวิจัยรายบุคคลในภาพรวมทั้ง 12 ฉบับ/ผู้ประเมินพบว่า ทัศนคติของผู้ตอบแบบประเมินมองว่า ระดับความรู้ความสามารถและทักษะในการทำหน้าที่เป็นนักวิจัยในโครงการนี้จัดอยู่ในระดับความสามารถ ดังนี้

กลุ่มผู้ตอบแบบประเมิน สมรรถนะของนักวิจัย รายบุคคล	ระดับความรู้ความสามารถและทักษะในการทำหน้าที่เป็นนักวิจัย		รวม (ร้อยละ)
	มีความรู้ความสามารถมาก เพียงพอ พร้อมทั้งจะทำ หน้าที่ได้	ไม่แน่ใจ คิดว่าอาจจะต้อง พัฒนาทักษะและความรู้ ต่อไป	
	2 (16.67)	10 (83.33)	12 (100.00)

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

ทั้งนี้ ผู้ประเมินที่ตอบแบบสอบถามว่าไม่แน่ใจ คิดว่าอาจจะต้องพัฒนาทักษะและความรู้เพิ่มเติมนั้น ได้ให้ข้อเสนอแนะว่าต้องมีการพัฒนาใน 10 มิติ ประกอบด้วย

- (1) การพัฒนาแนวคิดทฤษฎี และองค์ประกอบในการทำวิจัย
- (2) การพัฒนาบุคลิกภาพของเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติงานจัดเก็บค่าน้ำประปา
- (3) การพัฒนาทักษะการพูดหรือการสื่อสาร
- (4) ทักษะการสร้างแรงจูงใจ
- (5) การพัฒนาองค์ความรู้ในการจัดเก็บค่าน้ำประปา
- (6) การพัฒนาผู้ปฏิบัติงานให้สามารถเข้าถึงปัญหาที่แท้จริงของผู้ใช้น้ำประปา
- (7) การพัฒนาและศึกษากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการบริหารจัดการน้ำ หรือที่เกี่ยวข้องกับน้ำประปาเพิ่มเติม
- (8) การพัฒนาให้ทุกภาคส่วนทั้งผู้ให้บริการและผู้รับบริการสาธารณะเข้าใจวิธีการใช้ระบบออนไลน์
- (9) การพัฒนาทักษะของผู้บริหารให้เห็นถึงความสำคัญของปัญหา
- (10) การสร้างกลไกการพัฒนาผ่านกระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมจากทุกฝ่าย



ส่วนที่ 2 แบบบันทึกข้อมูลจากการสังเกตการณ์/ สันทนากลุ่มเกี่ยวกับพัฒนาการของทีมนวัตกรรมท้องถิ่น (ช่วงระยะ 3 เดือน และ 4-6 เดือน - ให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้บันทึก)

1. องค์ประกอบของทีมนักวิจัยหลัก

1.1 หัวหน้าทีม ชื่อ-นามสกุล.....นายสมคิด คำดวง ตำแหน่ง.....นายกเทศมนตรีตำบลพรุพี

1.2 นักวิจัยหลัก จำนวน.....3.....คน ประกอบด้วย (ตำแหน่งข้าราชการ พนักงาน ลูกจ้างประจำ ลูกจ้างโครงการ)

(1) ชื่อ-นามสกุล นางสาวกนกมล อนุพงศ์.....ตำแหน่ง.....รองปลัดเทศบาลตำบลพรุพี
(ขรก.)

(2) ชื่อ-นามสกุล นางนันทา ชัยยศ.....ตำแหน่ง.....ผู้อำนวยการกองคลัง (ขรก.)

(3) ชื่อ-นามสกุล นายศิริชัย บุญศรี.....ตำแหน่ง.....ผู้อำนวยการกองช่าง(ขรก.)

1.3 ผู้ช่วยวิจัย จำนวน.....13.....คน ประกอบด้วย (ตำแหน่งข้าราชการ พนักงาน ลูกจ้างประจำ ลูกจ้างโครงการ)

(1) ชื่อ-นามสกุล นางสาวกนกวรรณ อัสระสุข.....ตำแหน่ง.....เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้
(ขรก.)

(2) ชื่อ-นามสกุล นายปรเมศวร บุญให้ผล.....ตำแหน่ง.....หัวหน้าฝ่ายปกครอง (ขรก.)

(3) ชื่อ-นามสกุล นายเศกสรรค์ คงคหวั่น.....ตำแหน่ง.....นิติกร (ขรก.)

(4) ชื่อ-นามสกุล นางศรีธัญญา วัชรวิจิตร.....ตำแหน่ง.....นักจัดการงานทั่วไป (ขรก.)

(5) ชื่อ-นามสกุล นางสาวศุภลักษณ์ พิธิพล.....ตำแหน่ง.....นักวิชาการตรวจสอบภายใน
(ขรก.)

(6) ชื่อ-นามสกุล นางวรรณิ์ เดชพริก.....ตำแหน่ง.....พนักงานเก็บค่าน้ำประปา
(พนักงานจ้าง)

(7) ชื่อ-นามสกุล นายครรชิต สิริชัย.....ตำแหน่ง.....พนักงานผลิตน้ำประปา
(พนักงานจ้าง)

(8) ชื่อ-นามสกุล นายดำรงเกียรติ ชูแก้ว.....ตำแหน่ง.....พนักงานผลิตน้ำประปา
(พนักงานจ้าง)

(9) ชื่อ-นามสกุล นางสาวรัชฎา ชุนหลวง.....ตำแหน่ง.....ผู้ช่วยเจ้าพนักงานธุรการ
(พนักงานจ้าง)

(10) ชื่อ-นามสกุล.....นางสาวปาริษา สุขาทิพย์.....ตำแหน่ง.....พนักงานจดมาตรน้ำประปา
(พนักงานจ้าง)

(11) ชื่อ-นามสกุล.....นายธีระยุทธ แก้วหนูนา.....ตำแหน่ง.....พนักงานจดมาตรฐานน้ำประปา
(พนักงานล้าง)

(12) ชื่อ-นามสกุล.....นายเฉลิมศักดิ์ นุ่นทิพย์.....ตำแหน่ง.....ลูกจ้างโครงการ

(13) ชื่อ-นามสกุล.....นายพรชัย ชูชาติ.....ตำแหน่ง.....ที่ปรึกษาด้านที่ดินนายกต.พร
พี (อดีตขรก.)

(14) ชื่อ-นามสกุล.....นางสาวธิดารัตน์ พรหมแก้ว.....ตำแหน่ง.....พนักงานเก็บค่าน้ำประปา
(ลูกจ้างโครงการ)

1.4 ผู้สนับสนุนการลงพื้นที่ จำนวน 7.....คน ประกอบด้วย (ตำแหน่งกำนัน/ ผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำท้องที่
อื่น ๆ อาสาสมัครในชุมชน อื่น ๆ)

(1) ชื่อ-นามสกุล นายนิรัตน์ รอดเจริญ.....ตำแหน่ง.....ประธานชุมชน ม.1

(2) ชื่อ-นามสกุล นายประเสริฐ แสงสุวรรณ.....ตำแหน่ง.....ประธานชุมชน ม.2

(3) ชื่อ-นามสกุล นายอารมณ สุทธิ.....ตำแหน่ง.....ประธานชุมชน ม.3

(4) ชื่อ-นามสกุล นางสาวรัชณี เจริญพานิช.....ตำแหน่ง.....ประธานชุมชน ม.4

(5) ชื่อ-นามสกุล นายปรีดา ยอดผกา.....ตำแหน่ง.....ประธานชุมชน ม.5

(6) ชื่อ-นามสกุล นายประยูร สอนจันทร์.....ตำแหน่ง.....ประธานชุมชน ม.6

(7) ชื่อ-นามสกุล นายพุ่ม หมุนเวียน.....ตำแหน่ง.....ประธานชุมชน ม.6

หมายเหตุ ให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินว่าทีมนวัตกรรมต้องถึมีองค์ประกอบครบถ้วน เหมาะสม
และเพียงพอสำหรับการปฏิบัติงานของทีมงานในช่วงเวลานั้น ๆ หรือไม่ ถ้าขาดองค์ประกอบส่วนใด
ให้ผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำแก่ทีมนวัตกรรมต้องถึนเพื่อปรับปรุงให้ครบถ้วนสมบูรณ์ และให้บันทึกไว้ในรายงาน
ว่าได้แนะนำไปอย่างไรบ้าง และทีมงานวิจัยได้ปรับปรุงตามคำแนะนำหรือไม่ อย่างไร

2. การแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบภายในทีมงาน

☐ ช่วยกันทำ ไม่ได้แบ่งหน้าที่ชัดเจน

☒ แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบกันชัดเจน

3. ภาวะผู้นำของทีม-การทำงานเป็นทีม

☒ หัวหน้าทีมเป็นผู้นำทีมที่ชัดเจน ที่เหลือเป็นผู้ร่วมทีม

☐ หัวหน้าทีมไม่แสดงบทบาทเป็นผู้นำที่เด่นชัด นักวิจัยแต่ละคนคิด-ทำกันเองโดยไม่ต้องอาศัยการ

นำของหัวหน้าทีมมากนัก

4. บทบาทที่โดดเด่นของหัวหน้าทีมงานวิจัย (อาจมีหลายด้านได้ตามที่เป็นจริง)

- ☒ วางแผน
- ☒ มอบหมายงาน
- ☒ ประสานงาน
- ☒ ติดตามผล
- ☐ ให้คำแนะนำ แก้ปัญหาของคนในทีมงาน
- ☐ จูงใจ กระตุ้นให้เกิดพลัง

5. บรรยากาศของทีมงานโดยรวม

- ☐ เฉื่อยชา รอคำสั่ง เดินหน้าเมื่อถูกกระตุ้น
- ☐ เกียจงาน ส่วนใหญ่ต้องการหยุด-ถอนตัว ถอยไปอยู่ในพื้นที่ปลอดภัย (Safe zone)
- ☐ ต่างคนต่างทำ ขาดการประสานงานภายในทีม
- ☒ มีพลัง เดินหน้า ร่วมมือกัน กำลังใจดี

6. ประเด็นอื่น ๆ จากการสังเกตการณ์ / สนทนากลุ่ม

จากการสังเกตการณ์ และการสนทนากลุ่มกับทีมวิจัยของเทศบาลตำบลพรุพี อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี ภายใต้โครงการวิจัยเรื่อง “เทศบาลตำบลพรุพี จังหวัดสุราษฎร์ธานี: การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์” พบว่า ทุกภาคส่วนให้ความร่วมมือในการดำเนินโครงการวิจัยเป็นอย่างดี และบุคลากรบางส่วนมีความสามารถพื้นฐานในการดำเนินการวิจัยมาบ้างแล้ว จึงไม่ได้เป็นอุปสรรคต่อการขับเคลื่อนโครงการวิจัยเรื่องนี้ เพียงแต่ในบางช่วงเวลาดำเนินการหรือความรับผิดชอบอื่นๆตามหน้าที่ที่มีในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จึงทำให้การดำเนินโครงการวิจัยมีความล่าช้าไปบ้าง แต่เป็นปัญหาที่สามารถควบคุมกำกับได้โดยกระบวนการสร้างแรงจูงใจ การกระตุ้นผ่านกระบวนการติดตามทั้งที่มาจากทีมวิจัยกลางและทีมวิจัยภาคสนาม ที่สามารถทำให้งานวิจัยมีความก้าวหน้าและดำเนินการต่อไปได้ อย่างไรก็ตาม ความโดดเด่นของทีมงานเทศบาลตำบลพรุพีที่เข้าไปมีประสบการณ์ร่วมนั้นคือ การให้ความร่วมมือในการสนับสนุนข้อมูล หรือผลที่ได้จากการเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องมายังนักวิจัยภาคสนามได้เป็นอย่างดีเยี่ยม ซึ่งเป็นจุดเด่นที่ค้นพบจากทีมวิจัยของเทศบาลตำบลพรุพี ทั้งนี้ รายละเอียดอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการประเมินทีมนวัตกรรมท้องถิ่นได้สรุปไว้ในประเด็นส่วนที่ 3. แบบบันทึกข้อมูลจากการติดตามและประเมินความก้าวหน้าของงานวิจัยที่บันทึกโดยผู้เชี่ยวชาญ



ส่วนที่ 3 แบบบันทึกข้อมูลจากการติดตามและประเมินความก้าวหน้าของงานวิจัย (ช่วงระยะ 3 เดือน และ 4-6 เดือน - ให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้บันทึก)

ให้ผู้เชี่ยวชาญติดตามและประเมินความก้าวหน้าของงานวิจัยในแต่ละช่วงเวลา (ช่วงระยะ 3 เดือนแรก ช่วงระยะ 4 - 6 เดือน และช่วงระยะ 6 เดือนจนถึงสิ้นสุดการวิจัย) โดยประเมินจากการเปรียบเทียบ แผนและผลการดำเนินงานที่กำหนดไว้

การติดตามและประเมินความก้าวหน้าของงานวิจัยในแต่ละช่วงเวลา สามารถสรุปได้ดังตารางด้านล่าง

ตารางแสดงผลการติดตามและประเมินความก้าวหน้าของงานวิจัย

ช่วงระยะเวลา	กิจกรรมตามแผน	การติดตามและประเมินผล การดำเนินงานตามแผน
ช่วงระยะ 3 เดือนแรก	1.การจัดตั้งทีมวิจัย และพัฒนาทีมวิจัย 2.การสำรวจข้อมูลเบื้องต้น ประกอบด้วย ข้อมูลกายภาพพื้นที่ ข้อมูลปัญหา และ ข้อมูลการแก้ไขปัญหา	ช่วงระยะ 3 เดือนแรก เทศบาลตำบลพุดอยู่ในระหว่างรอการจัดสรรงบประมาณจากส่วนกลาง จึงไม่สามารถขับเคลื่อนการดำเนินการวิจัยในกระบวนการที่ต้องใช้งบประมาณได้
ช่วงระยะ 4-6 เดือน	1.การวางแผนการงานวิจัย และกำหนดวิธีวิจัยหรือมาตรการที่จะทดลองหลังจากการได้รับการสนับสนุนงบประมาณ 2.การลงพื้นที่เก็บข้อมูลสำรวจความคิดเห็นและความต้องการของกลุ่มผู้ใช้น้ำ 3.การพัฒนาบุคลากรของเทศบาลตำบลพุดในการใช้เครื่องมือการจัดเก็บค่าน้ำประปา และการดำเนินการนวัตกรรมบริการสาธารณะ	1.หลังจากได้รับการจัดสรรงบประมาณงวดที่ 1 ทีมวิจัยได้ดำเนินการประชุมวางแผนดำเนินการวิจัย 2. ทีมวิจัยดำเนินการลงพื้นที่ชุมชนเพื่อสำรวจความคิดเห็นและความต้องการของผู้ใช้น้ำประปา 3. ทีมวิจัยดำเนินการลงพื้นที่ชุมชนเพื่อตรวจสอบข้อมูลผู้ใช้น้ำประปาให้เป็นปัจจุบัน 4.ทีมวิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นและความต้องการของกลุ่มผู้ใช้น้ำจากแบบสอบถามและอัปเดตข้อมูลผู้ใช้น้ำประปาของเทศบาลตำบลพุดให้เป็นปัจจุบัน 5. ทีมวิจัยได้ประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นทีมวิจัยทั้งในรูปแบบ Onsite และ Online เพื่อให้ นักวิจัยภาคสนามสามารถเข้าร่วมประชุมได้ 6.ทีมวิจัยได้มีการพัฒนาบุคลากรของเทศบาลตำบลพุดในการใช้เครื่องมือการจัดเก็บค่าน้ำประปา และการดำเนินการนวัตกรรมบริการสาธารณะ ในกิจกรรมฝึกอบรมคณะกรรมการผู้รับผิดชอบ

ช่วงระยะเวลา	กิจกรรมตามแผน	การติดตามและประเมินผล การดำเนินงานตามแผน
		โครงการวิจัยย่อยกิจกรรมที่ 2 กิจกรรมฝึกอบรมให้ความรู้ ทำความเข้าใจแก่ผู้รับบริการทุกชุมชน ประกอบด้วย วิทยากรจากท้องถิ่นอำเภอบ้านนาสาร ผู้จัดการการประปาส่วนภูมิภาค สาขาบ้านนาสาร และคณะอาจารย์จากมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี (วันที่ 14 มิถุนายน 2567)
ช่วงระยะ 6 เดือน ถึง สิ้นสุดการวิจัย	1.การตรวจสอบการติดตามความคืบหน้าในการออกแบบนวัตกรรมเพื่อจัดเก็บค่าน้ำประปา 2.การทดลองใช้เครื่องมือ การสังเคราะห์กระบวนการวิจัย การประเมินภาพรวมเบื้องต้นของการใช้นวัตกรรมเพื่อจัดเก็บค่าน้ำประปา 3.การจัดทำรายงานและส่งรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์	1.อยู่ในระหว่างการประสานงานและติดตามเจ้าของระบบประปา กับธนาคาร ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมที่สร้างขึ้นมาให้ชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ 2.กระบวนการต่อจากนี้จะเกี่ยวข้องกับการทดลองใช้เครื่องมือ การสังเคราะห์กระบวนการวิจัย การประเมินภาพรวมของการใช้นวัตกรรมเพื่อจัดเก็บค่าน้ำประปา และการจัดทำรายงานและส่งรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

สรุปผลการติดตามและประเมินความก้าวหน้าของทีมวิจัย

1. การติดตามและประเมินความก้าวหน้าของทีมวิจัย

เมื่อวิเคราะห์ทีมวิจัยซึ่งเป็นทีมนวัตกรรมท้องถิ่นของเทศบาลตำบลพรุพี ภายใต้โครงการวิจัยเรื่อง “เทศบาลตำบลพรุพี จังหวัดสุราษฎร์ธานี: การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์” สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) ศักยภาพบุคลากรของเทศบาลตำบลพรุพี

เมื่อพิจารณาศักยภาพบุคลากรของเทศบาลตำบลพรุพีพบว่า ผู้นำหรือผู้บริหารทั้งในประเภทข้าราชการการเมือง และข้าราชการประจำมีความเข้มแข็ง สามารถควบคุมกำกับทิศทางการดำเนินงานของโครงการวิจัยให้ขับเคลื่อนไปได้ในแต่ละช่วงเวลาตามแผนที่กำหนด แม้ในระหว่างการดำเนินการจะมีอุปสรรคหรือมีปัจจัยภายนอกอื่นซึ่งอยู่นอกเหนือขอบเขตงานวิจัยขึ้นนี้ โดยเฉพาะภาระงานด้านอื่นที่เทศบาลต้องดำเนินการตามบทบาทหน้าที่ที่ได้เข้ามาแทรกในระหว่างการดำเนินวิจัย ส่งผลให้งานวิจัยที่กำลังขับเคลื่อนกลับมีอุปสรรค ติดกับดัก หรือหยุดชะงักในการดำเนินงานบางช่วงเวลาก็ตาม อย่างไรก็ตาม เมื่อมีการติดตามความก้าวหน้าด้วยกระบวนการกระตุ้นในรูปแบบต่างๆทั้งที่มาจาก การติดตามของทีมนักวิจัยกลาง และติดตามจากทีมนักวิจัยสนาม พบว่ามีผลต่อการกระตุ้นการดำเนินงานที่ช่วยเร่งให้เครือข่ายบุคลากรที่เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยมีแรงกระตุ้น และให้ความร่วมมือกับทีมวิจัยที่ติดตามเป็นอย่างดี ทั้งในกระบวนการเก็บข้อมูล

กระบวนการสัมภาษณ์ กระบวนการจัดประชุมและกิจกรรมต่างๆที่ได้รับความร่วมมือจากทุกคนในทีมวิจัย ลักษณะดังกล่าวจึงสะท้อนให้เห็นว่าผู้นำทั้งในภาคส่วนของข้าราชการการเมือง และผู้นำในภาคส่วนของ ข้าราชการประจำมีศักยภาพอย่างมากในการควบคุมกำกับทิศทางการขับเคลื่อนการดำเนินงานของ โครงการวิจัยให้เกิดความก้าวหน้าที่มากขึ้น

(2) ศักยภาพบุคลากรในการดำเนินการวิจัย

จากการสังเกตการณ์การดำเนินการวิจัยของเทศบาลตำบลพรุพิบพว่า บุคลากรบางส่วนมีความสามารถในการทำวิจัย อาจเนื่องด้วยประสบการณ์ทางการศึกษาของบุคลากร โดยเฉพาะบุคลากรที่สำเร็จการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาที่เคยใช้เครื่องมือทางการวิจัยต่างๆในการจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล องค์ประกอบดังกล่าวจึงกลายเป็นข้อดีที่สำคัญที่ช่วยสร้างความเข้มแข็งให้กับการดำเนินโครงการวิจัยในเรื่องนี้ได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะกระบวนการลงพื้นที่ชุมชนเพื่อเก็บแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ การประมวลผลจากเครื่องมือวิจัยที่สนับสนุนให้นักวิจัยภาคสนามสามารถนำข้อมูลการป้อนกลับที่จัดเก็บมาได้มาประยุกต์ใช้ในการเขียนรายงานการวิจัยขึ้นนี้ได้เป็นอย่างดี อย่างไรก็ตาม องค์ความรู้ด้านการดำเนินการวิจัยไม่ได้มีครบทุกคน หากแต่มีเฉพาะบางบุคคลเท่านั้น ปัญหาดังกล่าวจึงต้องอาศัยระยะเวลาในการฝึกฝนการดำเนินการวิจัยตามระเบียบวิธีที่ถูกต้องผ่านการสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรให้เข้ามามีส่วนร่วมในโครงการวิจัยครั้งนี้เพื่อเป็นพื้นฐานในการต่อยอดจากงานวิจัยเรื่องนี้ไปสู่งานวิจัยเรื่องอื่นต่อไปได้

(3) การมองเห็นปัญหาท้องถิ่นของบุคลากรในโครงการวิจัย

จากการสังเกตการณ์การดำเนินการวิจัยของเทศบาลตำบลพรุพิบพว่า บุคลากรเห็นความสำคัญของปัญหา และเข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้นภายในท้องถิ่นเป็นอย่างดี เพียงแต่การดำเนินการแก้ไขปัญหานั้นที่ผ่านมาอาจจะยังไม่เป็นระบบที่ชัดเจน หรือยังไม่เด็ดขาดมากพอในการนำมาตราการต่างๆของเทศบาลฯ ท้องถิ่นมาบังคับใช้กับประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลตำบลพรุพิ ปัญหาท้องถิ่นจึงกลายเป็นปัญหาที่ทุกคนรับรู้แต่ไม่สามารถยกระดับไปสู่การแก้ไขปัญหาที่ยั่งยืนด้วยมาตรการต่างๆที่กำหนดเป็นข้อบังคับทางกฎหมายได้ เพราะองค์ประกอบที่เกิดขึ้นมาจากพฤติกรรมในบริบทความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงานในเทศบาลตำบลพรุพิ กับประชาชนที่อาศัยอยู่ในท้องถิ่นเขตเทศบาลตำบลพรุพิยังมีลักษณะเป็นความสัมพันธ์เชิงประนีประนอมค่อนข้างสูง ไม่กล้าที่จะนำเครื่องมือทางกฎหมายไปบังคับใช้ต่อเครือข่ายประชากรผู้ใช้น้ำในเขตเทศบาลตำบลพรุพิ ส่งผลให้ปัญหาที่เกิดขึ้นในท้องถิ่นกลายเป็นปัญหาที่ต่างฝ่ายต่างหลบหลีกหลบตา หรือยอมรับสภาพปัญหาโดยไม่หาวิธีการแก้ไขที่ถูกต้อง สภาพปัญหาดังกล่าวจึงไม่สามารถแก้ไขอย่างจริงจังและมีความยั่งยืนได้

(4) การบูรณาการในการทำงานของบุคลากรในโครงการวิจัย

จากการสังเกตการณ์การดำเนินการวิจัยของเทศบาลตำบลพรุพิพพบว่า การทำงานวิจัยมีการบริหารจัดการภายในตามขอบเขตหน้าที่ผ่านการแบ่งงานการทำงานอย่างชัดเจน ซึ่งมีทั้งข้อดีและข้อเสีย กล่าวคือ ข้อดีคือ บุคลากรในโครงการวิจัยสามารถใช้องค์ความรู้ ทักษะ และความสามารถในความเชี่ยวชาญโดยตรงตามตำแหน่งหน้าที่ และความรับผิดชอบในกลุ่มงานของตนได้อย่างเต็มศักยภาพ อย่างไรก็ตาม การแบ่งงาน

กันทำที่มากเกินไปอาจนำมาซึ่งการขาดการประสานความสัมพันธ์ในกระบวนการดำเนินการวิจัย ซึ่งทำให้กระบวนการดำเนินงานวิจัยที่ออกมาขาดความต่อเนื่องได้ ทั้งนี้ ผู้วิจัยผ่านนักวิจัยภาคสนามได้นำข้อเสนอแนะบางส่วนของหัวหน้าโครงการวิจัยมาใช้ออกแบบในการขับเคลื่อนการดำเนินงานให้มีลักษณะบูรณาการการทำงานร่วมกันมากขึ้น อันช่วยส่งเสริมให้เกิดประสิทธิภาพ ความก้าวหน้า และความร่วมมือร่วมใจในการทำงานวิจัยร่วมกันด้วยศักยภาพของความเป็นทีมที่เข้มแข็งมากขึ้น

(5) การให้ความร่วมมือกับทีมวิจัยภาคสนามและทีมวิจัยกลาง

จากการเข้าไปมีส่วนร่วมในการผลักดันนวัตกรรมท้องถิ่นภายใต้บทบาทของการเป็นนักวิจัยภาคสนามพบว่า เครือข่ายบุคลากรที่อยู่ในทีมวิจัยให้ความร่วมมือกับทีมวิจัยเป็นอย่างดี โดยเฉพาะการสนับสนุนข้อมูลต่างๆให้กับนักวิจัยภาคสนามได้ทันท่วงที หรือมีความรวดเร็วในการติดต่อประสานงานเพื่อจัดเก็บข้อมูลต่างๆภายในเทศบาลอย่างเป็นระบบ กระบวนการดังกล่าวจึงเอื้อต่อการนำข้อมูลมาใช้ในการประกอบการวิเคราะห์เพื่อจัดทำรายงานผลการวิจัยในแต่ละช่วงเวลาซึ่งถือเป็นประสิทธิภาพอย่างหนึ่งในการช่วยขับเคลื่อนโครงการวิจัยให้เป็นผลสำเร็จ และถือเป็นความเข้มแข็งที่สำคัญที่เกิดขึ้นจากเทศบาลตำบลพรุพี

2. โอกาสและข้อจำกัดของการสร้างและผลักดันให้เกิดนวัตกรรมท้องถิ่น

การวิจัยระยะ 6 เดือนที่ผ่านมาของเทศบาลตำบลพรุพีภายใต้โครงการวิจัยเรื่อง “เทศบาลตำบลพรุพี จังหวัดสุราษฎร์ธานี: การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์” ค้นพบข้อบ่งชี้ที่สำคัญว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีศักยภาพในการดำเนินการคิดค้นและสร้างนวัตกรรมผ่านงานวิจัยเชิงการทดลองเพื่อพัฒนาและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในพื้นที่เขตความรับผิดชอบของเทศบาล โดยข้อสรุปให้เห็นถึงศักยภาพการทำงานของเทศบาลตำบลพรุพีด้วยเหตุผล 3 ประการ ดังนี้

(1) ศักยภาพของบุคลากรภายในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่พบว่า ผู้นำทั้งในระดับข้าราชการทางการเมือง และข้าราชการประจำมีความรู้ความสามารถ และมีความเข้มแข็ง โดยสามารถวางแผนการดำเนินงาน และควบคุมกำกับทิศทางการดำเนินงานของงานวิจัยได้เป็นอย่างดีแม้จะมีภาระงานอื่นเข้ามาแทรกในระหว่างขับเคลื่อนงานวิจัย ประกอบกับบุคลากรผู้ปฏิบัติงานทุกฝ่ายเป็นฟันเฟืองสำคัญที่ช่วยผลักดันให้งานวิจัยเรื่องนี้ขับเคลื่อนไปได้ โดยเฉพาะเมื่อประเมินจากผลการดำเนินครั้งแรกในระยะ 6 เดือนที่ผ่านมาพบว่า บุคลากรทุกฝ่ายเข้ามามีส่วนร่วมเป็นอย่างดีทั้งในกระบวนการร่วมคิดหรือสะท้อนประเด็นปัญหา การออกแบบการวางแผน กระบวนการเก็บข้อมูล การลงพื้นที่สำรวจชุมชน กระบวนการสังเคราะห์ข้อมูล และกระบวนการประมวลผลข้อมูล โดยทุกกระบวนการที่กล่าวมาได้มีการออกแบบกระบวนการดำเนินงานหรือกำหนดขอบเขตผู้รับผิดชอบตามขอบเขตของกลุ่มงานที่ผู้ปฏิบัติงานสังกัดในเทศบาลได้เป็นอย่างดี และแม้จะมีการแบ่งงานกันทำ แต่สำหรับเทศบาลตำบลพรุพีได้มีการผู้ปฏิบัติงานส่วนหนึ่งเป็นตัวกลางในการอำนวยความสะดวกเพื่อเชื่อมประสานการเก็บข้อมูลจากทุกฝ่ายเป็นอย่างดี การออกแบบการบริหารจัดการในลักษณะดังกล่าวจึงเอื้อต่อการควบคุมกำกับ หรือการติดตามความก้าวหน้าในการขับเคลื่อนการดำเนินงานในโครงการวิจัยของ

ผู้นำ หรือฝ่ายบริหารของเทศบาลตำบลพรุพี

(2) การให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีจากประชาชนที่อยู่ในท้องถิ่นเขตเทศบาลตำบลพรุพี ซึ่งแม้จะพบเจอปัญหาบางส่วนของโครงการไม่ให้ความร่วมมือด้วยข้ออ้างการติดภารกิจในระหว่างที่เข้าไปสำรวจบ้างในบางครั้ง แต่ปัญหาดังกล่าวกลับพบว่าเป็นสัดส่วนที่ค่อนข้างน้อย เหตุนี้ เมื่อประเมินในภาพรวมของการให้ความร่วมมือในกระบวนการดำเนินการวิจัย โดยเฉพาะการเก็บข้อมูลในมิติต่างๆ ในระยะ 6 เดือนที่ผ่านมาจากทรรศนะของผู้วิจัยมองว่า ประชาชนในเขตเทศบาลตำบลพรุพีให้ความร่วมมือกับเครือข่ายนักวิจัยของเทศบาลตำบลพรุพีอยู่ในระดับดี

(3) ข้อจำกัดสำคัญของการขับเคลื่อนงานวิจัยขึ้นนี้คือ การมุ่งออกแบบและสร้างนวัตกรรมที่ช่วยสนับสนุนการดำเนินงานให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นสำคัญ โดยเฉพาะการพัฒนากระบวนการจัดเก็บค่าน้ำประปาที่ประชาชนสามารถเข้าถึงช่องทางการชำระค่าธรรมเนียมได้ง่ายและรวดเร็ว แต่ขอบเขตของงานวิจัยขึ้นกลับไปไม่ถึงการยกระดับคุณภาพของน้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพี ซึ่งเป็นผลสะท้อนกลับที่ได้จากทรรศนะของประชาชนในพื้นที่เกี่ยวกับปัญหาเรื่องคุณภาพของน้ำที่มีลักษณะเป็นหินปูน ซึ่งไม่สามารถมั่นใจในการอุปโภคและบริโภคได้ ปัญหาดังกล่าวจึงอาจกลายเป็นต้นตอหรือที่มาของพฤติกรรมประชาชนที่ไม่ยอมชำระค่าธรรมเนียมน้ำประปา หรือให้ความร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ปัญหาเรื่องคุณภาพของน้ำประปาแม้จะมีความสำคัญอย่างมากที่ต้องปรับปรุงแก้ไข แต่กระนั้นก็ตามปัญหาดังกล่าวกลับไม่สามารถแก้ไขให้ลุล่วงได้จากงานวิจัยขึ้นนี้เนื่องจากเป็นงานวิจัยที่ไม่ได้มีขอบเขตในการพัฒนาคุณภาพน้ำประปา

3. ปัญหา และอุปสรรคของงานวิจัยเพื่อผลักดันนวัตกรรมท้องถิ่น

ผู้วิจัยของรบรวมและสรุปประเด็นปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินการวิจัย ซึ่งกล่าวไปแล้วข้างต้นมาขยายความอีกครั้งในส่วนของการอภิปรายผล ดังนี้

3.1 ปัญหาและอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับโจทย์วิจัย

(1) ปัญหาเรื่องคุณภาพของน้ำประปา

การศึกษาวิจัยเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการและอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์ของเทศบาลตำบลพรุพี ไม่ได้เกิดขึ้นมาจากเงื่อนไขของปัญหาความไม่สะดวกในการชำระค่าธรรมเนียมในรูปแบบเดิมเพียงอย่างเดียว หากแต่ สาเหตุหนึ่งของสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นมาจากปัญหาเรื่องคุณภาพของน้ำประปายังคงไม่สะอาด กล่าวคือ ปัญหาน้ำประปาเป็นหินปูนที่อาจสร้างผลกระทบต่อสุขภาพ และเป็นอันตรายต่อการอุปโภคบริโภคของผู้ใช้น้ำ หรืออาจกล่าวอีกนัยยะหนึ่งได้ว่า น้ำประปาไม่สามารถยืนยันได้ถึงมาตรฐานเชิงคุณภาพที่มีต่อการอุปโภคบริโภคของประชาชนได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ได้นำเสนอในบทว่าด้วยการทบทวนวรรณกรรมก่อนหน้า โดยเฉพาะสอดคล้องกับข้อค้นพบของบุญมี นันไชย, สุเมธ ตาลตา, รุ่งรัตน์ คำสอน, คำหมื่น อินวุฒิ ทวี สถานอุ้น และคณะ เรื่อง “การสร้างคุณภาพน้ำประปาที่เหมาะสมกับการอุปโภคบริโภคของชุมชนบ้านนาขาว หมู่ที่ 1 ตำบลบ้านนาขาว อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน”

(บุญมี นันไชย สุเมธ ตาลตา, รุ่งรัตน์ คำสอน, คำหมื่น อินวุฒิ ทวี สถานอุ้น และคณะ, 2563) ที่ได้แสดงให้เห็น ปัญหาสำคัญเรื่องคุณภาพของน้ำประปาที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ โดยเฉพาะการมีสีขุ่นแดง เป็นต่าง ไม่สามารถนำน้ำมาใช้ประโยชน์ได้ (บุญมี นันไชย สุเมธ ตาลตา, รุ่งรัตน์ คำสอน, คำหมื่น อินวุฒิ ทวี สถานอุ้น และคณะ, 2563, น. 94) ข้อค้นพบดังกล่าวจึงสอดคล้องกับผลการศึกษาของเทศบาลตำบลพรุพีเช่นเดียวกันที่ กลายเป็นองค์ประกอบเงื่อนไขของการสร้างความไม่พึงพอใจให้เกิดขึ้นในหมู่ประชาชนผู้ใช้น้ำประปา และอาจ กลายเป็นอีกเหตุผลหนึ่งที่ทำให้ระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาไม่ได้สอดคล้องตามเป้าหมาย หรือทำให้หนี้คงค้างของ ประชาชนผู้ใช้น้ำประปามียอดค้างชำระสูงขึ้น

(2) ปัญหาเรื่องการขาดแคลนน้ำ น้ำไม่ไหล และคุณภาพของน้ำปลายสายที่น้ำส่งไม่มี ประสิทธิภาพ

การศึกษาวิจัยเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการและอำนวยความสะดวกในการจ่าย ค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์ของเทศบาลตำบลพรุพี จากข้อมูลบางส่วนที่ได้รับจากการสัมภาษณ์พบว่า ผู้ใช้ น้ำประปาที่อยู่ปลายสายซึ่งอยู่ห่างไกลจากต้นน้ำ หรือมีระยะห่างจากจุดตั้งต้นของการลำเลียงน้ำประปามักเป็น กลุ่มที่ประสบปัญหาเรื่องน้ำประปามากกว่ากลุ่มอื่นที่อยู่ต้นทาง โดยเฉพาะปัญหาเรื่องการขาดแคลนน้ำ น้ำไม่ ไหล และคุณภาพของน้ำที่ได้รับไม่ดีเท่ากับครัวเรือนที่ตั้งอยู่ในบริเวณต้นสาย ปัญหาดังกล่าวจึงส่งผลกระทบ สำคัญต่อกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยเฉพาะกลุ่มผู้ใช้น้ำที่อยู่ตอนปลายทางของสายน้ำ กลุ่มนี้จะประสบปัญหาได้ชัดเจนจาก ความไม่สม่ำเสมอในการไหลของน้ำ และปัญหาเรื่องความสะอาดของน้ำที่ได้รับ เพราะระยะทางในการลำเลียง น้ำที่ค่อนข้างห่างไกล

3.2 ปัญหาและอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับผู้ปฏิบัติงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

(1) ความยืดหยุ่นในการบังคับใช้กฎหมายต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตองค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่น

การศึกษาวิจัยเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการและอำนวยความสะดวกในการจ่าย ค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์ของเทศบาลตำบลพรุพี จากการศึกษาพบว่า ปัญหาภายในเทศบาลตำบลพรุพี ที่โดยเฉพาะปัญหาการปฏิบัติงานของบุคลากรที่ยังคงมีท่าทีประนีประนอมในการแก้ไขปัญหากับผู้ใช้น้ำประปา ส่งผลให้ความยืดหยุ่นและท่าทีประนีประนอมของผู้ปฏิบัติงานกลายเป็นองค์ประกอบสร้างปัญหาในการบังคับ ใช้กฎหมายที่จริงจังและเข้มงวด กระทั่งกฎกติกาแห่งรัฐผ่านเครื่องมือทางกฎหมายไร้ความศักดิ์สิทธิ์ หรือไม่ สามารถนำมาใช้ควบคุมกำกับพฤติกรรมของผู้รับบริการสาธารณะให้ต้องปฏิบัติตามหน้าที่ที่พึงกระทำในฐานะ ลูกหนี้หรือผู้รับบริการสาธารณะของเทศบาลตำบลพรุพีได้ เหตุนี้ พฤติกรรมของผู้ปฏิบัติงานที่มีท่าที ประนีประนอมกับประชาชนด้วยเงื่อนไขของความสนิทสนม หรือความสัมพันธ์เชิงอุปถัมภ์ที่มีอย่างแนบแน่นยิ่ง กลายเป็นเงื่อนไขที่สร้างกลไกให้การปฏิบัติงานภายในเทศบาลตำบลพรุพีเพื่อจัดเก็บรายได้ของท้องถิ่นไม่ สามารถขับเคลื่อนให้เป็นผลสำเร็จได้ หรือไม่ได้ตามเป้าหมายที่วางไว้

(2) ความไม่สอดคล้องของกฎหมายที่มีต่อบริบททางสังคมในปัจจุบัน

การศึกษาวิจัยเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการและอำนวยความสะดวกในการจ่าย

ค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์ของเทศบาลตำบลพรุพี จากการศึกษาพบว่า ปัญหาภายในเทศบาลตำบลพรุพี อีกด้านหนึ่งเป็นปัญหาเรื่องกฎหมายเทศบัญญัติในฐานะเครื่องมือการปกครองที่ใช้บังคับภายในท้องถิ่นยังคงไม่มีการปรับปรุงแก้ไขให้มีความสอดคล้องกับบริบทสถานการณ์ปัจจุบันที่มีหลายองค์ประกอบเปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะเรื่องการปรับอัตราค่าน้ำประปาที่ไม่สามารถปรับปรุงเพิ่มค่าธรรมเนียมได้ เพราะอาจจะถูกต่อต้านจากเครือข่ายของกลุ่มผู้ใช้น้ำประปาที่มีอยู่เดิมได้ นโยบายดังกล่าวจึงสะท้อนให้เห็นถึงความท้าทายของผู้บริหารที่ต้องใช้กลยุทธ์ในการบริหารการเปลี่ยนแปลงให้เกิดการยอมรับจากประชาชนมากขึ้น ซึ่งกระบวนการนี้ต้องอาศัยระยะเวลาในการเปลี่ยนแปลง หรือต้องหากกลไกใหม่ในการสร้างความเข้าใจในการเปลี่ยนแปลงแก่ประชาชนมากขึ้นซึ่งถือเป็นอีกหนึ่งความท้าทายที่สำคัญของผู้บริหารท้องถิ่น

(3) ความล่าช้าของระบบราชการ และการบริหารจัดการ

การศึกษาวิจัยเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการและอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์ของเทศบาลตำบลพรุพี จากการศึกษาพบว่า ปัญหาโครงสร้างระบบราชการเป็นปัญหาสำคัญที่ทำให้การบริหารจัดการเกี่ยวกับการจัดเก็บค่าธรรมเนียมค่าน้ำประปาไม่สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากโครงสร้างการทำงานมีลักษณะเป็นแนวดิ่ง (จากบนลงล่าง) และมีผู้บังคับบัญชาหลายฝ่าย ส่งผลให้การดำเนินงานเพื่อบริหารจัดการหรือแก้ไขปัญหาในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการเรื่องน้ำประปาต้องรอกระบวนการตัดสินใจตามลำดับขั้นจากผู้บังคับบัญชาระดับสูงหลายฝ่าย และต้องดำเนินการผ่านหลายส่วนงาน/หลายขั้นตอน ส่งผลให้เกิดความล่าช้า และแก้ไขปัญหาได้ไม่ทันตามความต้องการของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลพรุพี

3.3 ปัญหาและอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับผู้รับบริการสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

(1) ที่มาของข้อมูลความต้องการของผู้รับบริการน้ำประปาเป็นคนละกลุ่มกับผู้ชำระค่าธรรมเนียม

การศึกษาวิจัยเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการและอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์ของเทศบาลตำบลพรุพี จากการเก็บข้อมูลสัมภาษณ์พบว่า กลุ่มผู้ใช้น้ำประปาเป็นคนละกลุ่มกับผู้ชำระค่าธรรมเนียมค่าน้ำประปากับทางเทศบาลตำบลพรุพี โดยเฉพาะจำนวนประชากรในกลุ่มที่เป็นผู้สูงอายุซึ่งอาศัยอยู่ตามหมู่บ้าน หรือตามครัวเรือนแต่ละหลังที่มีบุตรหลานหรือเครือญาติเป็นผู้ทำหน้าที่แทนในการชำระค่าธรรมเนียมค่าน้ำประปากับทางเทศบาลให้ บริบทดังกล่าวจึงทำให้ข้อมูลความต้องการหรือความพึงพอใจบางส่วนจึงมาจากกลุ่มผู้ใช้น้ำประปาจริงที่ไม่ใช่มาจากกลุ่มผู้ชำระค่าธรรมเนียมค่าน้ำประปา ซึ่งเป็นโจทย์ของการทำวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมเพิ่มประสิทธิภาพในการชำระค่าธรรมเนียมค่าน้ำประปาในครั้งนี้

(2) ความต้องการรับบริการในการจัดเก็บค่าธรรมเนียมค่าน้ำประปาในรูปแบบเดิม

การศึกษาวิจัยเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการและอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์ของเทศบาลตำบลพรุพี จากการเก็บข้อมูลสัมภาษณ์พบว่า ทศนคติของประชาชนต่อการเปลี่ยนแปลงระบบการชำระค่าน้ำประปามาเป็นระบบออนไลน์ยังเป็นสิ่งใหม่กับประชาชนใน

พื้นที่ ซึ่งเห็นว่าระบบดังกล่าวในระยะแรกควรนำเข้ามาเป็นเครื่องมือเสริมในการจัดเก็บค่าน้ำประปา ซึ่งต้องดำเนินการควบคู่ไปกับการจัดเก็บค่าน้ำประปาในรูปแบบเดิมที่มีเจ้าหน้าที่ของเทศบาลตำบลพรุพิงไปจัดเก็บค่าน้ำประปาตามหมู่บ้านหรือครัวเรือนแต่ละหลัง ลักษณะดังกล่าวจึงสะท้อนให้เห็นว่า การเปลี่ยนแปลงโดยใช้นวัตกรรมแบบใหม่ไม่สามารถนำมาใช้ได้ครบถ้วนทั้งตำบล ซึ่งเป็นโจทย์ท้าทายที่สำคัญของผู้บริหารท้องถิ่นที่ต้องมีกลยุทธ์ในการนำมาใช้บริหารการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น โดยผ่านกระบวนการวางแผน การดำเนินการต่างๆที่สามารถลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลง และเพิ่มองค์ประกอบในการสนับสนุนให้เกิดการปรับตัวและยอมรับจากประชาชนผู้ใช้น้ำประปาในพื้นที่มากขึ้น ซึ่งกระบวนการต้องอาศัยระยะเวลาในการนำนวัตกรรมที่ออกแบบหรือสร้างใหม่มาปรับประยุกต์ใช้กับพื้นที่

(3) ปัญหากลยุทธ์ที่ล่อหลอมให้เกิดความระแวงในกลุ่มผู้รับบริการสาธารณะที่มีเครื่องมือเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาอำนวยความสะดวกในการบริหารจัดการ

ผลกระทบที่สะท้อนให้เห็นปัญหาเชิงลบของการนำเทคโนโลยีมาปรับประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้สร้างจิตสำนึกทางความคิดบางอย่างให้เกิดขึ้นกับประชาชนในฐานะผู้เคยถูกระทำหรือผู้รับสารผ่านสื่อ โดยเฉพาะปัญหาแก๊งคอลเซ็นเตอร์ (Call Center Gang) ซึ่งเป็นขบวนการหลอกล่อเหยื่อทางโทรศัพท์โดยสร้างสถานการณ์ให้เหยื่อเกิดความตระหนก หรือเข้าใจผิดว่าได้รับผลประโยชน์บางอย่าง กระทั่งเกิดความเสียหายขึ้น เช่น การถูกหลอกให้โอนเงิน การถูกหลอกถามข้อมูลทำให้เหยื่อเป็นหนี้ เป็นต้น องค์ประกอบหรือผลกระทบรอบข้างที่มาในรูปแบบกลยุทธ์แบบใหม่ได้สร้างความหวาดระแวงให้กับประชาชนในพื้นที่เป็นอย่างมากเมื่อต้องมีการนำนวัตกรรมการจัดเก็บค่าธรรมเนียมแบบใหม่ผ่านระบบออนไลน์มาใช้ ปัญหาดังกล่าวจึงต้องอาศัยกระบวนการหรือกลไกในการสร้างความเข้าใจให้กับชาวบ้านเกิดความไว้วางใจกับระบบปฏิบัติการของนวัตกรรมแบบใหม่ที่ถูกสร้างขึ้นมามากขึ้น

4. ภาพรวมของการดำเนินการวิจัย

ภาพรวมของการดำเนินการวิจัยโดยสรุปหลังจากได้ศึกษาสภาพปัญหา ประเด็นการพัฒนาโดยละเอียดแล้ว ผู้วิจัยพบว่าทีมวิจัยของเทศบาลตำบลพรุพิงภายใต้โครงการวิจัยเรื่อง “เทศบาลตำบลพรุพิง : การเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการและอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์” ในระยะ 6 เดือนที่ผ่านมา พบว่า ทีมนักวิจัยสามารถดำเนินการได้ตามกระบวนการหรือขั้นตอนที่วางแผนไว้ได้ดี สอดคล้องกับแผนการที่ได้เสนอกับทางทีมวิจัยกลางในตอนต้น แม้จะมีปัญหาเรื่องความล่าช้า และปัญหาในการบริหารจัดการภายในของเทศบาลตำบลพรุพิงอยู่บ้างในระหว่างการดำเนินการวิจัย แต่ความล่าช้า และปัญหาในการบริหารจัดการของเทศบาลดังกล่าวไม่ได้กลายเป็นอุปสรรคหรือข้อจำกัดที่สำคัญที่ทำให้งานวิจัยออกมาไม่ตรงตามเป้าหมายที่วางไว้ ฉะนั้น การขับเคลื่อนดำเนินการโครงการวิจัยของเทศบาลตำบลพรุพิงจึงบรรลุผลตามแผนการและระยะเวลาที่วางไว้อยู่ในระดับดี โดยจะนำบทเรียนและคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับประยุกต์ใช้ให้งานวิจัยออกมามีประสิทธิภาพมากที่สุด

5. ข้อเสนอแนะและการขอเสนอแนะในการวิจัย

ข้อเสนอแนะและการขอเสนอแนะในการวิจัยภายใต้ระยะเวลาในการวิจัย 4 เดือนถัดไปหลังจากนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะและการขอเสนอแนะ ดังนี้

(1) การดำเนินโครงการวิจัยเรื่องนี้ ต้องเร่งและติดตามให้ทุกฝ่ายที่มีส่วนร่วมในการดำเนินการวิจัยกระตือรือร้นในการสร้างนวัตกรรมออกมา โดยสามารถนำนวัตกรรมที่ออกแบบมาใช้ในการทดลองกับกลุ่มทดลอง และสามารถตรวจสอบประสิทธิภาพและประสิทธิผลของเครื่องมือนวัตกรรมที่สร้างขึ้นมาได้ทันระยะเวลาที่โครงการวิจัยกำหนด

(2) ความถี่ในการทบทวนถึงความก้าวหน้าจากทุกกลุ่มงาน หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องในโครงการวิจัยต้องกระทำการติดตามอย่างสม่ำเสมอ (รายสัปดาห์/รายเดือน) เพื่อกระตุ้นให้ทุกภาคส่วนเร่งดำเนินการสร้างผลลัพธ์ที่ต้องการของโครงการวิจัยออกมา

(3) การสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมผ่านการจัดประชุมคณะกรรมการขับเคลื่อนโครงการวิจัยอย่างเป็นระบบและมีความถี่สม่ำเสมอ เพื่อให้ทีมวิจัยและผู้เกี่ยวข้องสามารถใช้เวทีการจัดการประชุมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการนำเสนอประเด็นปัญหาที่พบจากการดำเนินการวิจัย และข้อเสนอแนะอื่นๆที่มีประโยชน์ต่อการนำมาประยุกต์ใช้เพื่อแก้ไขปัญหาได้ทันทั่วถึง

ภาคผนวก ก

แบบประเมินการติดตามและประเมินพัฒนาการของทีมนวัตกรรมท้องถิ่น ช่วงระยะ 6 เดือน จนถึงสิ้นสุดการวิจัย



แบบประเมินการติดตามและประเมินพัฒนาการของทีมนวัตกรรมท้องถิ่น ระยะ 6 เดือนจนถึงสิ้นสุดการวิจัย ชุดโครงการวิจัยสนับสนุนท้องถิ่นวิจัยนวัตกรรม พร้อมสังเคราะห์บทเรียนและข้อเสนอเชิงนโยบาย

1. หลักการและเหตุผล

ชุดโครงการวิจัยสนับสนุนท้องถิ่นวิจัยนวัตกรรม พร้อมสังเคราะห์บทเรียนและข้อเสนอเชิงนโยบาย มีวัตถุประสงค์ที่จะสร้างทีมงานวิจัยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้มีศักยภาพในการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (ทดลอง) เพื่อพัฒนานวัตกรรมท้องถิ่นได้ด้วยตนเอง ดังนั้น ชุดโครงการวิจัยนี้จึงต้องมีเครื่องมือและกระบวนการติดตามและประเมินผลสำเร็จในการพัฒนาสมรรถนะของทีมงานวิจัยท้องถิ่นที่แม่นยำและเชื่อถือได้อย่างเป็นระบบ สามารถนำข้อมูลที่ได้รับจากเครื่องมือดังกล่าวไปปรับปรุงและทำซ้ำในกรณีศึกษาต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

2. วัตถุประสงค์

เพื่อติดตามและประเมินระดับการพัฒนาสมรรถนะของทีมนวัตกรรมท้องถิ่น (Local Innovation team) ตั้งแต่ช่วงเริ่มต้น (ก่อนการดำเนินการ) ตลอดกระบวนการดำเนินงานไปจนถึงสิ้นสุดโครงการวิจัยย่อย โดยจะติดตามและประเมินในมิติต่าง ๆ ดังนี้

- (1) กระบวนการพัฒนาสมรรถนะของทีมงานวิจัย
- (2) ความรู้และทักษะด้านการวิจัยเชิงทดลอง “ห้องปฏิบัติการนวัตกรรม” (Innovation lab)
- (3) การสร้างทีมงานวิจัย (ระหว่างบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและผู้เชี่ยวชาญ)

3. ขอบเขตการติดตามและประเมินผล

3.1 ทีมนวัตกรรมท้องถิ่น ประกอบด้วยบุคลากร 2 กลุ่ม ได้แก่

- (1) ทีมนักวิจัยหลัก (Core team) ประกอบด้วยนักวิจัยซึ่งเป็นบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่รับผิดชอบโครงการวิจัยโดยตรง เช่น หัวหน้าโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่แทน หัวหน้างานที่รับผิดชอบประเด็นการวิจัย และบุคลากรระดับปฏิบัติการ ให้ติดตามและประเมินในระดับ

ที่เข้มข้น ประเมินทุกด้าน และประเมินตลอดทั้งกระบวนการ

(2) ทีมช่วยเหลือสนับสนุนการวิจัย เช่น สมาชิกสภาท้องถิ่น ผู้นำท้องที่ (กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน) ผู้นำชุมชน อาสาสมัครช่วยงานลงสำรวจบันทึกข้อมูล และลูกจ้างรายวันช่วยสำรวจบันทึกข้อมูล เป็นต้น ซึ่งในกลุ่มนี้ควรติดตามและประเมินเท่าที่จำเป็น

3.2 ช่วงเวลาการประเมิน ให้ผู้เชี่ยวชาญ (Specialist) หรือทีมนักวิจัยภาคสนาม หรือโค้ช (Coach) ที่เป็นผู้รับผิดชอบโครงการวิจัยต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการติดตามและประเมินผล โดยให้ทำการติดตามและประเมินช่วงระยะ 6 เดือนจนถึงสิ้นสุดการวิจัย (8 เดือน) ซึ่งนักวิจัยผู้เชี่ยวชาญได้ดำเนินการประเมินในประเด็นต่อไปนี้

(1) ประเมินทักษะของนักวิจัยรายบุคคลในช่วงระยะ 6 เดือนจนถึงสิ้นสุดการวิจัย เช่น ทักษะด้านการคิดริเริ่มออกแบบและทดสอบมาตรการใหม่ ทักษะการใช้อุปกรณ์และเทคโนโลยีใหม่ (ถ้ามี) ทักษะการประเมินผลการทดสอบ ปัญหาการขาดทักษะของนักวิจัยหลักและกระบวนการพัฒนาองค์ความรู้ให้แก่ทีมที่ดำเนินการไปในช่วงระยะ 6 เดือนจนถึงสิ้นสุดการวิจัย

(2) ประเมินพัฒนาการของทีมงานในช่วงระยะ 6 เดือนจนถึงสิ้นสุดการวิจัย เช่น การปรับหรือเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์ประกอบของทีมงาน พัฒนาการด้าน “ภาวะผู้นำ” ของหัวหน้าทีมงาน (การวางแผน การสั่งการ การกระตุ้น การประสานงาน และการติดตามผล) โดยประเมินความพร้อมเพียง ทักษะคติ และท่าทีของสมาชิกในทีม ซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงไปในช่วงระยะ 6 เดือนจนถึงสิ้นสุดการวิจัย

(3) ประเมินความก้าวหน้าของการวิจัยในช่วง 6 เดือนจนถึงสิ้นสุดการวิจัย (กิจกรรมการวิจัยที่ดำเนินการได้ในช่วง 6 เดือนจนถึงสิ้นสุดการวิจัย เช่น การออกแบบและทดสอบ การนำเครื่องมือ อุปกรณ์ เทคโนโลยี เทคนิค และระบบปฏิบัติการที่ผ่านการทดสอบเข้าสู่ระบบปฏิบัติการจริง เป็นต้น โดยประเมินจากการเปรียบเทียบแผนและผลการดำเนิน ปัญหาอุปสรรคและการแก้ปัญหาที่พบในช่วงระยะ 6 เดือนจนถึงสิ้นสุดการวิจัย

หมายเหตุ ผู้เชี่ยวชาญควรจัดทำรายงานสรุปผลการติดตามและประเมินที่มอบหมายให้ทำ แต่ละช่วงเวลาที่กำหนดข้างต้น และส่งให้ทีมนักวิจัยกลางหลังสิ้นสุดช่วงเวลานั้น ๆ และผู้เชี่ยวชาญสามารถปรับปรุงแบบประเมินสมรรถนะได้ตามความเหมาะสมต่อลักษณะโครงการวิจัยย่อย



ส่วนที่ 1 แบบประเมินสมรรถนะของนักวิจัยรายบุคคล ระยะ 6 เดือนจนถึงสิ้นสุดการวิจัย
(ให้บุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม)

สรุปโดยนักวิจัยภาคสนาม

จากการรวบรวมแบบประเมินจากคณะกรรมการผู้รับผิดชอบโครงการวิจัย

ตามคำสั่ง (แก้ไขเพิ่มเติม) ที่ 1039/2567

และการออกแบบคำถามเพิ่มเติมโดยนักวิจัยผู้เชี่ยวชาญ

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

(1) ชื่อ-นามสกุล / อายุ / เพศ

ชื่อ-นามสกุลของผู้ประเมินสมรรถนะของนักวิจัยรายบุคคล ประกอบด้วย 15 คน ทั้งนี้ ผู้ประเมินทั้ง 15 คน เป็นส่วนหนึ่งของคณะกรรมการวิจัยตามคำสั่งที่ 1039/2567 เรื่อง แก้ไขคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการผู้รับผิดชอบโครงการย่อย “การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการอำนวยความสะดวกในการจ่ายค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์” ประกอบด้วย

1. ชื่อ-นามสกุล นางสาวกนกณัฐ อนุพงศ์	ตำแหน่ง รองปลัดเทศบาลตำบลพรุพี.(ขรก.)
2. ชื่อ-นามสกุล นางนันทา ชัยยศ	ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองคลัง.(ขรก.)
3. ชื่อ-นามสกุล นายศิริชัย บุญศรี	ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองช่าง.(ขรก.)
4. ชื่อ-นามสกุล นายปรเมศวร์ บุญให้ผล	ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายปกครอง.(ขรก.)
5. ชื่อ-นามสกุล นายเศกสรรค์ คงคชวัน	ตำแหน่ง นิติกร.(ขรก.)
6. ชื่อ-นามสกุล นางสาวศุภลักษณ์ พิธิพล	ตำแหน่ง นักวิชาการตรวจสอบภายใน.(ขรก.)
7. ชื่อ-นามสกุล นางสาวปาริษา สุขชาติพิทย์	ตำแหน่ง พนักงานจดมาตรการน้ำประปา(พนักงานจ้าง)
8. ชื่อ-นามสกุล นายธีระยุทธ แก้วหนูนา	ตำแหน่ง พนักงานจดมาตรการน้ำประปา(พนักงานจ้าง)
9. ชื่อ-นามสกุล นางสาวกนกวรรณ อิศระสุข	ตำแหน่ง เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้.(ขรก.)
10. ชื่อ-นามสกุล นางสาวรัชชมา พูนหลวง	ตำแหน่ง ผู้ช่วยเจ้าพนักงานธุรการ.(พนักงานจ้าง)
11. ชื่อ-นามสกุล นางวรรณิ์ เดชพริก	ตำแหน่ง พนักงานเก็บค่าน้ำประปา.(พนักงานจ้าง)

12. ชื่อ-นามสกุล นายครรชิต สิริพิชัย ตำแหน่ง พนักงานผลิตน้ำประปา.(พนักงาน
จ้าง)
13. ชื่อ-นามสกุล นายดำรงเกียรติ ชูแก้ว ตำแหน่ง พนักงานผลิตน้ำประปา.(พนักงาน
จ้าง)
- 14.ชื่อ-นามสกุล นายเฉลิมศักดิ์ นุ่นทิพย์ ตำแหน่ง พนักงานจ้างเหมาบริการหน่วยงาน
15. ชื่อ-นามสกุล นางสาวรัตนภรณ์ สงเคราะห์ ตำแหน่ง พนักงานจ้างเหมาบริการหน่วยงาน

(2) การศึกษาขั้นสูงสุดของผู้ประเมินสมรรถนะของนักวิจัยรายบุคคล รายละเอียดตามตารางสรุป

กลุ่มผู้ตอบแบบประเมิน สมรรถนะของนักวิจัย รายบุคคล	ระดับการศึกษา				รวม (ร้อยละ)
	ต่ำกว่า ปริญญาตรี	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก	
	3 (20.0)	9 (60.0)	3 (20.0)	0 (0.0)	15 (100.00)

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

(3) ตำแหน่งในองค์กรของผู้วิจัยเทศบาลตำบลพรุพี ตามข้อมูลจาก 1.1 แล้ว พบว่า ข้าราชการเป็นตำแหน่งหลักในการจัดทำโครงการย่อยนี้ 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 46.66 รองลงมาเป็นพนักงานจ้างภารกิจและพนักงานจ้างทั่วไป ที่มีจำนวนทีมวิจัยเท่ากัน คือ 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 20 และจ้างเหมาบริการ จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.34

ทีมนักวิจัยของ เทศบาลตำบลพรุพี	ระดับ			
	จ้างเหมาบริการ	พนักงานจ้างทั่วไป	พนักงานจ้างภารกิจ	ข้าราชการ
	2 (ร้อยละ 13.34)	3 (ร้อยละ 20)	3 (ร้อยละ 20)	7 (ร้อยละ 46.66)

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

(4) ระยะเวลาการปฏิบัติในตำแหน่งปัจจุบันของผู้วิจัย พบว่า อายุการปฏิบัติในตำแหน่งปัจจุบันของทีมวิจัย ช่วง 2-5 ปี เป็นช่วงจำนวนปีของผู้วิจัยที่ปฏิบัติงานมากที่สุด จำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 53.33

ทีมนักวิจัยของ เทศบาลตำบลพรุพี	ระดับ			
	0-1 ปี	2-5 ปี	6-10 ปี	10 ปีขึ้นไป
	1 (ร้อยละ 6.67)	8 (ร้อยละ 53.33)	-	6 (ร้อยละ 40)

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

ตอนที่ 2 การประเมินความรู้ความเข้าใจของบุคคลเกี่ยวกับประเด็นการวิจัย

2.1 ปัญหาจุดเจ็บปวด (Pain points) ก่อนการมีนวัตกรรมท้องถิ่น อันเป็นที่มาของการวิจัยในครั้งนี้

(1) หนี้ค่าน้ำประปาที่สะสมและสูงมาก

(1.2) เมื่อหนี้เกิดขึ้นแล้วแต่ไม่มีการนำกฎหมายที่เกี่ยวข้องมาบังคับใช้

(1.3) หนี้ค่าน้ำประปาขาดอายุความสิทธิเรียกร้อง

2.2 ปัญหาจุดเจ็บปวด (Pain points) ภายหลังจากมีนวัตกรรมท้องถิ่น (การจัดเก็บค่าน้ำประปาผ่านระบบออนไลน์) ซึ่งได้ดำเนินการทดลองใช้ในช่วง 2-3 เดือนที่ผ่านมา

(1) ประชาชนส่วนใหญ่ยังไม่ใช้ระบบออนไลน์ ถึงแม้จะมีระบบออนไลน์แล้วก็ตาม

(2) ค่าน้ำประปาและค่าขยะมูลฝอยไม่ได้ใช้ระบบเดียวกัน ทำให้ประชาชนเพิกเฉยต่อการใช้ระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปา

(3) บิลค่าน้ำประปาสแกนเข้าได้ การติดต่อสอบถามระหว่างเจ้าหน้าที่กับเจ้าของระบบล่าช้า ระบบยังไม่ตัดจ่ายทันที

(4) ผู้สูงอายุไม่เข้าใจระบบออนไลน์และไม่ยอมรับการปรับเปลี่ยนระบบใหม่ๆ

2.3 สาเหตุสำคัญของปัญหาข้างต้น

จากการรวบรวมแบบประเมินสมรรถนะของนักวิจัยรายบุคคลในภาพรวมทั้ง 15 ฉบับ/ผู้ประเมินพบว่า สาเหตุสำคัญของปัญหาข้างต้นมี 6 ประเด็นปัญหาหลัก คือ

(1) การประสานงานและให้ความรู้ประชาชนยังไม่เพียงพอ

(2) ผู้ใช้น้ำประปาไม่ถือปฏิบัติตามระเบียบการใช้น้ำประปาอย่างเคร่งครัด

(3) ประชาชนที่ค้างชำระไม่ยอมชำระหนี้ค้าง ปล่อยเวลาให้ล่วงเลย ไม่มีความกระตือรือร้นในการชำระค่าน้ำประปา

(4) ระบบการจัดเก็บรายได้และระเบียบที่เกี่ยวข้องยังขาดประสิทธิภาพ

(5) ไม่เจอผู้ใช้หนี้ประปา

(6) ผู้ใช้น้ำประปาที่เป็นผู้สูงอายุไม่ใช้โทรศัพท์ที่ทันสมัย (smart phone)

2.4 มาตรการที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องแก้ปัญหาหรือทำให้สถานการณ์ดีขึ้นภายหลังจากการมีระบบจัดเก็บค่าน้ำประปา

(1) การลงพื้นที่เพื่อพบปะประชาชนมากขึ้น ชี้แจง อธิบาย ประชาสัมพันธ์ ให้ได้รับรู้ข่าวสารและสร้างความเชื่อมั่นในการจ่ายค่าน้ำประปาออนไลน์

(2) พัฒนาระบบให้ดีขึ้น ผู้ปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับระบบประปาต้องมีการสื่อสารและเข้าใจกันมากขึ้น รวมถึงผู้บริหารต้องให้ความสำคัญในการแก้ปัญหา

(3) บังคับใช้กฎระเบียบการใช้น้ำประปา บทลงโทษอย่างเคร่งครัด

(4) มีการแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบ เพื่อสุ่มตรวจการปฏิบัติปีละ 1 ครั้ง

(5) ประชาชนสามารถชำระค่าน้ำประปาได้หลายช่องทางและง่ายขึ้น

(6) ลดจำนวนวันที่ออกไปบริการนอกสถานที่

ตอนที่ 3 ประเมินประสบการณ์และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยเชิงทดลองของนักวิจัยหลัก

3.1 ประสบการณ์การวิจัยเชิงทดลอง พบว่านักวิจัยของเทศบาลตำบลพรุพีเคยมีประสบการณ์ 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 33.3 และไม่เคยมีประสบการณ์เกี่ยวกับการวิจัยเชิงทดลอง จำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 66.66

ทีมนักวิจัยของ เทศบาลตำบลพรุพี	ประสบการณ์เกี่ยวกับการวิจัยเชิงทดลอง	
	เคยมีประสบการณ์	ไม่เคยมีประสบการณ์
	5 (ร้อยละ 33.3)	10 (ร้อยละ 66.7)

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

3.2 การประเมินทักษะการวิจัยเชิงทดลองช่วงระยะ 6 เดือนจนถึงสิ้นสุดการวิจัย

ความเข้าใจที่มีต่อการวิจัยเชิงทดลอง พบว่า นักวิจัยมีความสามารถในการวิจัยเชิงทดลองเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะทักษะการสำรวจจัดเก็บข้อมูลเพื่อทำความเข้าใจกับปัญหาให้ถ่องแท้ ก่อนที่จะกำหนดเป็นนโยบายหรือแนวทางการดำเนินงานในรายละเอียดต่อไป ซึ่งมีค่าเฉลี่ยความถี่ จำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 40.0 และทักษะการคิดค้นหาวิธีการแก้ปัญหาที่กำลังเผชิญอยู่ และนำวิธีการที่จะใช้ในการแก้ปัญหามาทำการทดลองให้รู้ผลจริงๆ ก่อนที่จะนำไปใช้ในการแก้ปัญหา พบว่ามีค่าเฉลี่ยความถี่ 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 40.0 และลำดับสุดท้ายคือ ทักษะในการประยุกต์ใช้ทฤษฎีหรือแนวคิดทางวิชาการเพื่อทำความเข้าใจกับปัญหาที่กำลังเผชิญและสามารถกำหนดทางเลือกในการแก้ปัญหาตามความเหมาะสม จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.0

ประเด็น	จำนวน	ร้อยละ
เน้นการประยุกต์ใช้ทฤษฎีหรือแนวคิดทางวิชาการเพื่อทำความเข้าใจกับปัญหาที่กำลังเผชิญและกำหนดทางเลือกในการแก้ปัญหามาตามความเหมาะสม	3	20.0
เน้นการสำรวจจัดเก็บข้อมูลเพื่อทำความเข้าใจกับปัญหาให้ถ่องแท้ ก่อนที่จะกำหนดเป็นนโยบายหรือแนวทางการดำเนินงานในรายละเอียดต่อไป	6	40.0
เน้นการคิดค้นหาวิธีการแก้ปัญหาที่กำลังเผชิญอยู่ และนำวิธีการที่จะใช้ในการแก้ปัญหามาทำการทดลองให้รู้ผลจริงๆ ก่อนที่จะนำไปใช้ในการแก้ปัญหาจริง	6	40.0

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

3.3 ประเด็นปัญหาที่ควรทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ (ทดลอง) ในอนาคต

จากการสำรวจความคิดเห็นของนักวิจัยของเทศบาลตำบลพรุพี พบว่า ประเด็นปัญหาที่ควรทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ (ทดลอง) ในอนาคตควรเป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการทำหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หรือการจัดบริการสาธารณะให้แก่ประชาชน ซึ่งสามารถสังเกตเห็นได้หรือวัดได้ชัดเจน และมีแนวทางแก้ไข หรือป้องกันได้ แต่จำเป็นต้องทำการทดสอบกับพื้นที่หรือกลุ่มประชากรเป้าหมายในท้องถิ่นเสียก่อน โดยพบว่ามีค่าเฉลี่ยมากถึง 13 คน คิดเป็นร้อยละ 86.7 รองลงมาคือ ปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นประจำในหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เช่น ปัญหาการขาดบุคลากร การจัดทำแผนและงบประมาณไม่ทันเวลา การรายงานข้อมูลให้หน่วยเหนือไม่ถูกต้อง และปัญหาที่ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสั่งมาให้ดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วนเท่ากัน ที่ 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.7

ประเด็น	จำนวน	ร้อยละ
ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการทำหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือการจัดบริการให้แก่ประชาชน ซึ่งสามารถสังเกตเห็นได้หรือวัดได้ชัดเจน และมีแนวทางแก้ไขหรือป้องกันได้ แต่จำเป็นต้องทำการทดสอบกับพื้นที่หรือกลุ่มประชากรเป้าหมายในท้องถิ่นเสียก่อน	13	86.7
ปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นประจำในหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเช่น การขาดบุคลากร การจัดทำแผนและงบประมาณไม่ทันเวลา การรายงานข้อมูลให้หน่วยเหนือไม่ถูกต้อง ฯลฯ เป็นต้น	1	6.7
ปัญหาที่ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสั่งมาให้ดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน	1	6.7
ปัญหาอะไรก็ได้ ที่เกี่ยวข้องกับอำนาจหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	0	0

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

3.4 ประโยชน์เชิงพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ (ทดลอง)

จากการสำรวจทัศนคติในการทำวิจัยของนักวิจัยในเทศบาลตำบลพรุพี พบว่า ประโยชน์เชิงพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ (ทดลอง) ในครั้งนี้ได้ประโยชน์หลายด้าน ประกอบด้วย นักวิจัยมีศักยภาพในการทำงานเป็นทีม หรือมีพฤติกรรมที่ต้องการทำงานร่วมกับผู้อื่น และกล้าคิดค้นหาวิธีการแก้ปัญหาแบบใหม่ๆร่วมกัน จำนวน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 93.3 และนักวิจัยบางส่วนเกิดพฤติกรรมที่ต้องการคิดค้นหาวิธีการแก้ปัญหาแบบใหม่ หรือแบบคิดเองทำเองคนเดียว โดยกล้ายอมรับความผิดพลาดหากบุคคลอื่นไม่เห็นด้วย จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.7 ดังตารางด้านล่าง

ประเด็น	จำนวน	ร้อยละ
ศักยภาพในการทำงานเป็นทีม หรือมีพฤติกรรมที่ต้องการทำงานร่วมกับผู้อื่น และกล้าคิดค้นหาวิธีการแก้ปัญหาแบบใหม่ๆร่วมกัน	14	93.3
พฤติกรรมที่ต้องการคิดค้นหาวิธีการแก้ปัญหาแบบใหม่ หรือแบบคิดเองทำเองคนเดียว โดยกล้ายอมรับความผิดพลาดหากบุคคลอื่นไม่เห็นด้วย	1	6.7

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

ตอนที่ 4 ทิมนวัตกรรมท้องถิ่นภายหลังจากการดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการหรือการวิจัยเชิงทดลองช่วงระยะ 6 เดือนจนถึงสิ้นสุดการวิจัย

4.1 การประเมินระดับความรู้ความสามารถและทักษะในการทำหน้าที่เป็นนักวิจัยในโครงการนี้ ภายหลังจากการดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการหรือการวิจัยเชิงทดลองช่วงระยะ 6 เดือนจนถึงสิ้นสุดการวิจัย

จากการสำรวจความคิดเห็นของทีมวิจัยพบว่า นักวิจัยมีความรู้ความสามารถในการทำวิจัยเพียงพอ และพร้อมที่จะปฏิบัติหน้าที่ได้ จำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 53.3 และมีนักวิจัย จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 46.7 ไม่แน่ใจ คิดว่าอาจจะต้องพัฒนาทักษะและความรู้ในเรื่องต่อไปนี้ 1) ระบบการวางแผน 2) การประสานงาน 3) หลักสถิติ 4) ความพึงพอใจในการให้บริการประชาชนของเทศบาลตำบลพรุพี 4) การพูดคุยกับประชาชนผู้ใช้น้ำประปา 5) การใช้ระบบออนไลน์ 6) การมีความรู้ความเข้าใจ สามารถทำงานเป็นทีมได้ไม่เอาเปรียบผู้อื่น

ประเด็น	มีความรู้	ไม่แน่ใจ
ระดับความรู้ความสามารถและทักษะในการทำหน้าที่เป็นนักวิจัยในโครงการนี้ ภายหลังจากการดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการหรือการวิจัยเชิงทดลองช่วงระยะ 6 เดือนจนถึงสิ้นสุดการวิจัย	8 (ร้อยละ 53.3)	7 (ร้อยละ 46.7)

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

4.2 ทักษะด้านการคิดริเริ่มออกแบบและทดสอบมาตรการใหม่ในการแก้ไขปัญหาการดำเนินการจัดเก็บรายได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

จากการสำรวจความคิดเห็นของทีมวิจัยพบว่า ทีมนักวิจัยคิดว่ามีทักษะในด้านนี้ ถึง 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 93.3 ซึ่งทักษะด้านการคิดริเริ่มออกแบบและทดสอบมาตรการใหม่ ได้แก่ การออกแบบ Application ที่สามารถใช้ระบบได้ง่ายและสะดวก รวมถึงทักษะด้านการสื่อสารเพื่อทำความเข้าใจกับผู้นำของเทศบาลตำบลพรุพี การกำหนดเทศบัญญัติ ข้อกำหนดในการใช้น้ำที่ชัดเจนมากขึ้น มีการให้ผู้ต้องการการใช้น้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพีระบุในหนังสือคำร้องในการชำระค่าน้ำแบบหักบัญชี

ประเด็น	มี	ไม่มี
ทักษะด้านการคิดริเริ่มออกแบบและทดสอบมาตรการใหม่ในการแก้ไข ปัญหาการดำเนินการจัดเก็บรายได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	14 (ร้อยละ 93.3)	1 (ร้อยละ 6.7)

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

4.3 ทักษะด้านการใช้ระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ซึ่งเป็นนวัตกรรมที่สร้างและออกแบบขึ้นมาในงานวิจัยชิ้นนี้

จากการสำรวจความคิดเห็นของทีมนักวิจัยพบว่า นักวิจัยมีทักษะการใช้ระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ จำนวน 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 86.7 และไม่มีทักษะในการใช้ระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.3

ประเด็น	มี	ไม่มี
ท่านคิดว่าท่านมีทักษะด้านการใช้ระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ ซึ่งเป็นนวัตกรรมที่สร้างและออกแบบขึ้นมาในงานวิจัยชิ้นนี้	13 (ร้อยละ 86.7)	2 (ร้อยละ 13.3)

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

4.4 ทักษะในการใช้ระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ที่ยังต้องได้รับการแก้ไขหรือพัฒนามากกว่านี้

จากการเก็บข้อมูลสำรวจความคิดเห็นของทีมนักวิจัยพบว่า ทักษะที่ยังขาด หรือมีปัญหา ซึ่งเป็นทักษะที่ต้องพัฒนาเพิ่มเติมนั้นพบว่ามีทักษะดังต่อไปนี้

- (1) การขาดความชำนาญในการใช้ระบบ หรือการเข้าถึงระบบ Application และการแก้ไขปัญหาของระบบประปาออนไลน์
- (2) การลงพื้นที่ปฎิบัติกับผู้ใช้น้ำเนื่องจากในกิจกรรมส่วนนี้ผู้รับผิดชอบจะต้องเป็นผู้นัดซึ่งเป็นบุคลากรของกองช่าง
- (3) ทักษะในการใช้เครื่องมือสำหรับออกจัดเก็บตามหมู่บ้าน

4.5 กระบวนการพัฒนาองค์ความรู้ให้แก่ักวิจัย เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดทักษะต่างๆ (ในข้อ 4.4)

จากการเก็บข้อมูลสำรวจความคิดเห็นของทีมนักวิจัยพบว่า นักวิจัยคิดว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรมีการอบรม ให้ความรู้ และเพิ่มประสบการณ์ให้กับบุคลากรเพิ่มเติม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานแทนกันได้

4.6 การปรับเปลี่ยนองค์ประกอบในการดำเนินการวิจัย การปรับตัว หรือเปลี่ยนแปลงเชิงพฤติกรรมของนักวิจัยในช่วงระยะ 6 เดือนจนถึงสิ้นสุดการวิจัย

จากการเก็บข้อมูลสำรวจความคิดเห็นของทีมนักวิจัยพบว่าในช่วงระยะ 6 เดือนจนถึงสิ้นสุดการวิจัยมีการปรับตัวหรือเปลี่ยนแปลงเชิงพฤติกรรมของนักวิจัย ดังนี้

(1) บุคลากรมีความกระตือรือร้นในการปฏิบัติงานมากขึ้น

(2) มีความพยายามในการติดต่อเพื่อแก้ไขของระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์

(3) มีการเปลี่ยนแปลงนักวิจัยระหว่างการทำงานเนื่องจากมีการลาออกของ นางสาวธิดารัตน์ พรหมแก้ว พนักงานจ้างเหมาบริการ และเจ้าหน้าที่ใหม่ที่เข้ามาทำงานแทนที่คือ นางสาวรัตนภรณ์ สงเคราะห์ พนักงานจ้างเหมาบริการ โดยเข้ามาปฏิบัติหน้าที่ในโครงการวิจัยด้านการออกพื้นที่สำรวจผู้ใช้น้ำ เพื่อตอบแบบสอบถามก่อนและหลังการใช้นวัตกรรม

4.7 การประเมินหัวหน้าทีมงานภายในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้วยมุมมองนักวิจัยของเทศบาลตำบลพรุพิ

จากการเก็บข้อมูลสำรวจความคิดเห็นของทีมวิจัยที่มีต่อหัวหน้าทีมงานภายในเทศบาลตำบลพรุพิ พบว่า มีการประเมินในหลายด้าน ประกอบด้วย

(1) **ด้านการวางแผน** ด้านการวางแผนพบว่าหัวหน้าทีมมีประสิทธิภาพ โดยไม่ต้องมีการปรับปรุง จำนวน 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 73.3 และมีนักวิจัยที่เห็นว่าหัวหน้าทีมมีประสิทธิภาพ แต่ควรเพิ่มเติม จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 26.7 ส่วนเรื่องที่ต้องการให้หัวหน้าพัฒนาเพิ่มเติม คือ การติดตามงาน การกระตุ้นการทำงาน การแบ่งงานให้มีความเท่าเทียมและชัดเจน

(2) **ด้านการสั่งการ** พบว่าหัวหน้าทีมมีประสิทธิภาพ โดยไม่ต้องมีการปรับปรุง จำนวน 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 86.7 และมีนักวิจัยที่เห็นว่าหัวหน้าทีมมีประสิทธิภาพ แต่ควรพัฒนาเพิ่มเติม จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.3 ส่วนเรื่องที่ต้องการให้มีการพัฒนาเพิ่มเติม คือ การกำชับให้ผู้ปฏิบัติงานตระหนักถึงภารกิจของตนเองเนื่องจากการปฏิบัติงานตามโครงการวิจัยนี้เป็นการปรับการทำงานตามหน้าที่ให้เป็นไปตามภารกิจและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง การสั่งการที่ชัดเจน

(3) **ด้านการกระตุ้น** พบว่าหัวหน้าทีมมีประสิทธิภาพ โดยไม่ต้องมีการปรับปรุง จำนวน 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 86.7 และมีนักวิจัยที่เห็นว่าหัวหน้าทีมมีประสิทธิภาพ แต่ควรพัฒนาเพิ่มเติม จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.3 ส่วนเรื่องที่ต้องการให้มีการพัฒนาเพิ่มเติม คือ หัวหน้าทีมวิจัยต้องมีการกระตุ้นผู้ปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง

(4) **ด้านการประสานงาน** พบว่าหัวหน้าทีมมีประสิทธิภาพ โดยไม่ต้องมีการปรับปรุง จำนวน 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 86.7 และมีนักวิจัยที่เห็นว่าหัวหน้าทีมมีประสิทธิภาพ แต่ควรพัฒนาเพิ่มเติม จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.3 ส่วนเรื่องที่ต้องการให้มีการพัฒนาเพิ่มเติม คือ ต้องการให้มีการประสานงานให้มีความทั่ว

(5) **ด้านการติดตามผล** พบว่าหัวหน้าทีมมีประสิทธิภาพ โดยไม่ต้องมีการปรับปรุง จำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 80.0 และมีนักวิจัยที่เห็นว่าหัวหน้าทีมมีประสิทธิภาพ แต่ควรเพิ่มเติม จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.0 ส่วนเรื่องที่ต้องการให้มีการพัฒนาเพิ่มเติม คือ ให้ติดตามงานบ่อยๆ และนำผลจากการติดตามมาปรับปรุงอย่างเร่งด่วน

ด้านการประเมิน	มีประสิทธิภาพ	มี แต่ควรเพิ่มเติม
ด้านการวางแผน	11 (ร้อยละ 73.3)	4 (ร้อยละ 26.7)
ด้านการสั่งการ	13 (ร้อยละ 86.7)	2 (ร้อยละ 13.3)
ด้านการกระตุ้น	13 (ร้อยละ 86.7)	2 (ร้อยละ 13.3)
ด้านการประสานงาน	13 (ร้อยละ 86.7)	2 (ร้อยละ 13.3)
ด้านการติดตามผล	12 (ร้อยละ 80.0)	3 (ร้อยละ 20.0)

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

4.8 การประเมินทีมงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

จากการเก็บข้อมูลสำรวจความคิดเห็นของทีมวิจัยที่มีต่อทีมงานภายในเทศบาลตำบลพรุพี พบว่า มีการประเมินในหลายด้าน ประกอบด้วย

(1) ความพร้อมเพรียงในการดำเนินงานวิจัยร่วมกันของทีมงาน ด้านความพร้อมเพรียงพบว่า ทีมงานมีประสิทธิภาพ โดยไม่ต้องมีการปรับปรุง จำนวน 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 73.3 และมีนักวิจัยที่เห็นว่า หัวหน้าทีมมีประสิทธิภาพ แต่ควรมีการพัฒนาเพิ่มเติม จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 26.7 ส่วนเรื่องที่ต้องมีการพัฒนาเพิ่มเติม คือ การติดตามงาน และการประสานงานเรื่องข้อมูลของแต่ละทีม

(2) ทักษะ และท่าทีของทีมงานในการดำเนินงานวิจัยร่วมกัน พบว่า ทีมมีประสิทธิภาพ โดยไม่ต้องมีการปรับปรุง จำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 66.7 และมีนักวิจัยที่เห็นว่าหัวหน้าทีมมีประสิทธิภาพ แต่ควรเพิ่มเติมในบางมิติ จำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 33.3 ส่วนเรื่องที่ต้องมีการพัฒนาเพิ่มเติม คือ การกำหนดเป้าหมายควรเป็นความสำเร็จของการดำเนินการโครงการวิจัยในภาพรวมมีใช้ขึ้นอยู่กับแต่ละทีมทำงาน เพื่อให้มองภาพการทำงานเป็นทีมเพิ่มมากขึ้น

ด้านการประเมินทีมงาน	มีประสิทธิภาพ	มี แต่ควรเพิ่มเติม
ความพร้อมเพรียงในการดำเนินงานวิจัยร่วมกันของทีมงาน	11 (ร้อยละ 73.3)	4 (ร้อยละ 26.7)
ทักษะ และท่าทีของทีมงานในการดำเนินงานวิจัยร่วมกัน	10 (ร้อยละ 66.7)	5 (ร้อยละ 33.3)

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

4.9 สิ่งทีทีมงานวิจัยควรมีเพิ่มเติมในการขับเคลื่อนงานวิจัยเชิงปฏิบัติการทดลองเพื่อแก้ไขปัญหาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในอนาคต

จากการเก็บข้อมูลสำรวจความคิดเห็นของทีมวิจัยพบว่า สิ่งทีทีมงานวิจัยควรมีเพิ่มเติมในการขับเคลื่อนงานวิจัยเชิงปฏิบัติการทดลองเพื่อแก้ไขปัญหาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในอนาคตประกอบด้วย

- (1) ความมุ่งมั่นและชัดเจนในเป้าหมาย
- (2) การเข้มงวดในการนำกฎหมายที่เกี่ยวข้องมาบังคับใช้
- (3) การเพิ่มเครื่องมือในการทำวิจัยให้เพียงพอ
- (4) การแบ่งหน้าที่การทำงานให้ชัดเจนมีการพูดคุยเพื่อทำความเข้าใจให้ตรงกัน
- (5) ความสามัคคี และการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

ตอนที่ 5 ความก้าวหน้าหรือกิจกรรมในการดำเนินการวิจัยในช่วง 6 เดือนจนถึงสิ้นสุดการวิจัย

5.1 การออกแบบและทดสอบนวัตกรรม สรุปรมีการประเมินได้ดังนี้

จากการเก็บข้อมูลสำรวจความคิดเห็นของทีมวิจัยในมิติที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและทดสอบนวัตกรรม พบว่าทีมวิจัยมีประสิทธิภาพ โดยไม่ต้องมีการปรับปรุง จำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 60.0 และมีนักวิจัยที่เห็นว่าหัวหน้าทีมมีประสิทธิภาพ แต่ควรมีการพัฒนาเพิ่มเติม จำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 40.0 ส่วนเรื่องที่ต้องมีการพัฒนาเพิ่มเติม คือ การประชาสัมพันธ์เพื่อกระตุ้นให้ชาวบ้านใช้ระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ให้มากขึ้น การแก้ไขปัญหาของระบบให้รวดเร็วขึ้น และการใช้ระบบการชำระออนไลน์ที่หลากหลายธนาคารแบบไม่ต้องชำระค่าธรรมเนียม

5.2 การนำระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์มาใช้ทดลองกับกลุ่มผู้ใช้น้ำประปา

จากการเก็บข้อมูลสำรวจความคิดเห็นของทีมวิจัยในมิติที่เกี่ยวข้องกับการนำระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์มาใช้ทดลองกับกลุ่มผู้ใช้น้ำประปาพบว่า ทีมวิจัยมีประสิทธิภาพ โดยไม่ต้องมีการปรับปรุง จำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 53.3 และมีนักวิจัยที่เห็นว่าหัวหน้าทีมมีประสิทธิภาพ แต่ควรมีการพัฒนาเพิ่มเติมในบางมิติ จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 46.7 ส่วนเรื่องที่ต้องมีการพัฒนาเพิ่มเติม คือ ความทันสมัยของอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการให้บริการและการปรับปรุงระบบให้สามารถใช้งานได้ง่ายและสะดวกมากขึ้น

5.3 การเปรียบเทียบกับแผนการดำเนินงานที่กำหนดไว้ล่วงหน้า

จากการเก็บข้อมูลสำรวจความคิดเห็นของทีมวิจัยในมิติเชิงเปรียบเทียบกับแผนการดำเนินงานที่กำหนดไว้ล่วงหน้า ทีมวิจัยเห็นว่า ระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ที่สร้างขึ้นมามีประสิทธิภาพสำเร็จ จำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 80.0 และควรปรับปรุง จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.0 โดยเฉพาะการปรับปรุงระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ให้มีการตัดระบบทันทีเพื่อให้ประชาชนมีความเชื่อมั่นต่อนวัตกรรมที่สร้างขึ้นมามากขึ้น

การประเมินแผนการดำเนินงานที่กำหนดไว้ล่วงหน้า	มีประสิทธิภาพ	มี แต่ควรเพิ่มเติม
การออกแบบและทดสอบนวัตกรรม	9 (ร้อยละ 60.0)	6 (ร้อยละ 40.0)
การนำระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์มาใช้ทดลองกับกลุ่มผู้ใช้น้ำประปา	8 (ร้อยละ 53.3)	7 (ร้อยละ 46.7)
เมื่อเปรียบเทียบกับแผนการดำเนินงานที่กำหนดไว้ล่วงหน้า ท่านคิดว่าระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ที่สร้างขึ้นมาประสบความสำเร็จ หรือควรปรับปรุง	12 (ร้อยละ 80.0)	3 (ร้อยละ 20.0)

ที่มา: ประมวลผลโดยคณะผู้วิจัย

5.4 ปัญหาและอุปสรรคที่พบจากการทดลองใช้ระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์

จากการเก็บข้อมูลสำรวจความคิดเห็นของทีมงานวิจัยพบปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นกับระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาออนไลน์ ดังนี้

- (1) ปัญหาที่เกิดจาก QR Code ที่ไม่สามารถสแกนได้
- (2) การชำระต่างธนาคารที่ระบบวางไว้มีค่าธรรมเนียมในการชำระออนไลน์ (5 บาท)
- (3) ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ใช้น้ำประปาของเทศบาลตำบลพรุพีไม่มีเครื่องมือที่ทันสมัย (Smart Phone)
- (4) ผู้ใช้น้ำประปาไม่ได้อยู่ในพื้นที่เขตเทศบาลตำบลพรุพี

5.5 งานวิจัย หรือนวัตกรรมท้องถิ่นที่ควรต่อยอดเพื่อช่วยแก้ไขปัญหาการจัดเก็บค่าน้ำประปาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

จากการเก็บข้อมูลสำรวจความคิดเห็นของทีมงานวิจัยพบว่า ในมุมมองของทีมงานวิจัยมองว่างานวิจัย หรือนวัตกรรมท้องถิ่นที่ควรต่อยอดเพื่อช่วยแก้ไขปัญหาการจัดเก็บค่าน้ำประปาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นในอนาคตนั้น ประกอบด้วย

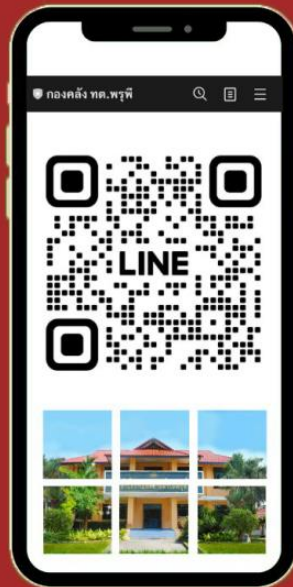
- ⁶(1) เทศบาลตำบลพรุพีต้องพัฒนาระบบการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์ (นวัตกรรม) ให้ทันสมัย มีความสะดวก รวดเร็ว และครอบคลุมในการให้บริการมากขึ้น
- (2) ทีมวิจัยต้องลงพื้นที่แนะนำการใช้ระบบให้ผู้ใช้น้ำประปาทราบให้มากขึ้น

ภาคผนวก ก

แผนพับประชาสัมพันธ์ช่องทางการชำระค่าน้ำประปาออนไลน์

โครงการฝึกอบรมผู้ ใช้บริการน้ำประปา

ประจำปีงบประมาณ 2567
ณ ศาลาประจักษ์บ้าน หมู่ที่ 1-7

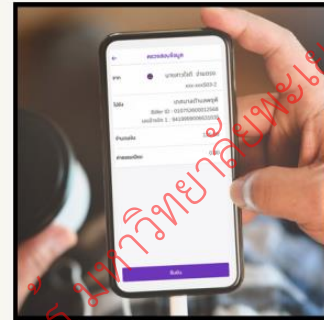


077-380584 ต่อ 4

<https://www.phruphi.go.th/>



ประชาสัมพันธ์

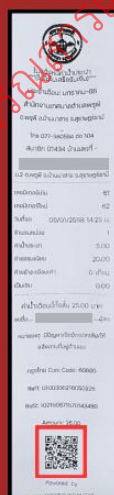


ช่องทางการชำระค่าน้ำ
ประปาออนไลน์
(Qr code)

เทศบาลตำบลพรุพิ

วิธีการ ชำระเงิน

1. ผู้ใช้น้ำประปาจะได้รับใบ
แจ้งหนี้ค่าน้ำประปา



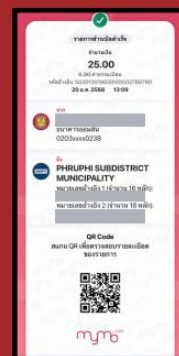
QR CODE

2. ผู้ใช้น้ำประปา ต้องเข้าแอป
ธนาคาร เพื่อทำการสแกน
QR CODE จากรูปด้านล่าง
เมื่อสแกนแล้วจะปรากฏยอด
เงินค่าน้ำประปาที่ต้องจ่ายใน
เดือนนั้น (ไม่สามารถจ่าย
เดือนอื่นได้)



**หมายเหตุ ธนาคารรทส.จะมีค่า
ธรรมเนียมเพิ่มเติม**

3. กดยืนยัน เพื่อกำการ
ยืนยันชำระเงิน เป็นอันเสร็จ
สิ้น



4. หากเกินวันและเวลาที่
กำหนดไว้ (ค้างชำระ) จะมี
เจ้าหน้าที่จัดเก็บค่าน้ำออก
เก็บ หรือผู้ใช้น้ำสามารถเดิน
ทางมาชำระด้วยตนเอง ณ
กองคลัง เทศบาลตำบลพรุพิ

ภาคผนวก ๕
ประวัตินักวิจัยผู้เชี่ยวชาญ

ชื่อ-สกุล	อาจารย์ ดร.บุญญวันต์ จิตประคอง
วัน เดือน ปีเกิด	31 มกราคม 2531
ต้นสังกัด	อาจารย์ประจำหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ
วุฒิการศึกษา	รัฐศาสตรดุษฎีบัณฑิต (รัฐศาสตร์) คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2566 รัฐศาสตรมหาบัณฑิต (การปกครอง) คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2556 รัฐศาสตรบัณฑิต (รัฐศาสตร์) คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2555 ศิลปศาสตรบัณฑิต (เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ศึกษา) คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2553
ความเชี่ยวชาญ	การปกครองท้องถิ่น รัฐศาสตร์ และรัฐประศาสนศาสตร์
ผลงานตีพิมพ์	- บุญญวันต์ จิตประคอง. (2567). บทบาท ข้อจำกัด และปัญหาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดชายแดนภาคใต้. วารสารรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 15(2) กรกฎาคม-ธันวาคม 2567, น. 125-154 - บุญญวันต์ จิตประคอง. (2567). การเปลี่ยนรูปเพื่อความอยู่รอดขององค์กรสื่อภายใต้สังคมพลวัต (Transformation for the survival of media organizations in a dynamic society). วารสารปาริชาติ ISSN 2985-1238, 37(3) กรกฎาคม-กันยายน 2567, น. 517-536 - บุญญวันต์ จิตประคอง และพิชญ์ พงษ์สวัสดิ์. (2566). สถาบันนิยมเชิงประวัติศาสตร์ : บทวิเคราะห์เชิงวิพากษ์ความสัมพันธ์ระหว่างรัฐและท้องถิ่นในการบริหารจัดการความขัดแย้งจังหวัดชายแดนภาคใต้. วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ปีที่ 19 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม) พ.ศ. 2566 - บุญญวันต์ จิตประคอง. (2563). การสร้างความหมายต่อเหตุการณ์บุกยิงพระสงฆ์วัดรัตนานุภาพ อำเภอสุโขทัย จังหวัดนราธิวาส กรณีศึกษา สื่อไทยรัฐ และสำนักข่าวอิศรา. วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ปีที่ 16 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน) พ.ศ. 2563



ทรัพยากรเล่มนี้ ได้มอบให้ศูนย์บรรณสารและการเรียนรู้

สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยพะเยา

เพื่อเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

ห้ามผู้ใดทำซ้ำ คัดลอก ลอกเลียน ดัดแปลง ปลอมแปลง จัดเผยแพร่

จำหน่าย ให้เช่า เข้าครอบครอง เรียกถึงข้อมูล บันทึก ส่งผ่าน

หรือกระทำการใด ๆ เกี่ยวกับลิขสิทธิ์ของเล่ม โดยไม่ชอบด้วยกฎหมาย

หรือโดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลงาน